

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号<br>表紙 | 新（改定後）                                                                                      | 旧（現行）                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>（表紙）</p> <p>水 道 施 設 設 計 基 準</p> <p>令和 6 年 4 月 一部改定<br/>平成 14 年 7 月 施行</p> <p>いわき市水道局</p> | <p>（表紙）</p> <p>水 道 施 設 設 計 基 準</p> <p>令和 5 年 6 月 一部改定<br/>平成 14 年 7 月 施行</p> <p>いわき市水道局</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）          |       | 旧（現行）           |       |
|------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|            | （第4～5章 目次）      |       | （第4～5章 目次）      |       |
| 目-3        | 第5節 管路の付属施設     |       | 第5節 管路の付属施設     |       |
|            | 1. 遮断用バルブ       | 8 8   | 1. 遮断用バルブ       | 8 7   |
|            | 2. 制御用バルブ       | 9 2   | 2. 制御用バルブ       | 9 1   |
|            | 3. 空気弁          | 9 3   | 3. 空気弁          | 9 2   |
|            | 4. 消火栓          | 9 4   | 4. 消火栓          | 9 3   |
|            | 5. 減圧弁          | 9 5   | 5. 減圧弁          | 9 4   |
|            | 6. 流量計          | 9 7   | 6. 流量計          | 9 6   |
|            | 7. 流量測定設備       | 1 0 1 | 7. 流量測定設備       | 1 0 0 |
|            | 8. 排水設備         | 1 0 3 | 8. 排水設備         | 1 0 2 |
|            | 9. 緊急遮断弁        | 1 0 5 | 9. 緊急遮断弁        | 1 0 4 |
|            | 第5章 土木・建築構造物の設計 |       | 第5章 土木・建築構造物の設計 |       |
|            | 第1節 設計の考え方      |       | 第1節 設計の考え方      |       |
|            | 1. 設計の基本        | 1 0 6 | 1. 設計の基本        | 1 0 5 |
|            | 2. 適用および手続き     | 1 0 6 | 2. 適用および手続き     | 1 0 5 |
|            | 第2節 施設構造の基本事項   |       | 第2節 施設構造の基本事項   |       |
|            | 1. 設計条件等        | 1 0 8 | 1. 設計条件等        | 1 0 7 |
|            | 2. 設計荷重および外力等   | 1 0 9 | 2. 設計荷重および外力等   | 1 0 8 |
|            | 3. 地盤および基礎      | 1 1 1 | 3. 地盤および基礎      | 1 1 0 |
|            | 4. コンクリート構造物    | 1 1 2 | 4. コンクリート構造物    | 1 1 1 |
|            | 5. 鋼構造物         | 1 1 4 | 5. 鋼構造物         | 1 1 3 |
|            | 第3節 取水施設        | 1 1 5 | 第3節 取水施設        | 1 1 4 |
|            | 第4節 貯水施設        | 1 1 6 | 第4節 貯水施設        | 1 1 5 |
|            | 目-3             |       | 目-3             |       |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）               |       | 旧（現行）                |       |
|------------|----------------------|-------|----------------------|-------|
|            | （第5章 目次）             |       | （第5章 目次）             |       |
| 目-4        | 第5節 導水施設             | 1 1 7 | 第5節 導水施設             | 1 1 6 |
|            | 第6節 浄水施設             | 1 1 8 | 第6節 浄水施設             | 1 1 7 |
|            | 第7節 送水施設             | 1 1 9 | 第7節 送水施設             | 1 1 8 |
|            | 第8節 配水施設             |       | 第8節 配水施設             |       |
|            | 第1款 配水池              |       | 第1款 配水池              |       |
|            | 1. 配水池の役割            | 1 2 0 | 1. 配水池の役割            | 1 1 9 |
|            | 2. 位置の決定             | 1 2 0 | 2. 位置の決定             | 1 1 9 |
|            | 3. 水位の設定             | 1 2 1 | 3. 水位の設定             | 1 2 0 |
|            | 4. 本体構造              | 1 2 1 | 4. 本体構造              | 1 2 0 |
|            | 5. 形状                | 1 2 4 | 5. 形状                | 1 2 3 |
|            | 6. 容量の設定             | 1 2 4 | 6. 容量の設定             | 1 2 3 |
|            | 7. 水位表示等の設定等         | 1 2 5 | 7. 水位表示等の設定等         | 1 2 4 |
|            | 8. 設計荷重等             | 1 2 6 | 8. 設計荷重等             | 1 2 5 |
|            | 9. 地盤と基礎             | 1 2 6 | 9. 地盤と基礎             | 1 2 5 |
|            | 10. 用地面積の設定          | 1 2 6 | 10. 用地面積の設定          | 1 2 5 |
|            | 11. 配管の原則            | 1 2 7 | 11. 配管の原則            | 1 2 6 |
|            | 12. 流入管、流出管およびバイパス管  | 1 2 8 | 12. 流入管、流出管及びバイパス管   | 1 2 7 |
|            | 13. 越流および排水設備        | 1 3 1 | 13. 越流及び排水設備         | 1 3 0 |
|            | 14. 換気装置および人孔        | 1 3 1 | 14. 換気装置および人孔        | 1 3 0 |
|            | 15. 水位計等             | 1 3 2 | 15. 水位計等             | 1 3 1 |
|            | 16. 内面防水（コンクリート製配水池） | 1 3 2 | 16. 内面防水（コンクリート製配水池） | 1 3 1 |
|            | 17. 外面塗装（コンクリート製配水池） | 1 3 3 | 17. 外面塗装（コンクリート製配水池） | 1 3 2 |
|            | 18. 階段・落下防止柵等        | 1 3 4 | 18. 階段・落下防止柵等        | 1 3 3 |
|            | 19. 避雷設備             | 1 3 5 | 19. 避雷設備             | 1 3 4 |
|            | 20. 電気計装設備等          | 1 3 6 | 20. 電気計装設備等          | 1 3 5 |
|            | 21. 追加塩素消毒設備         | 1 3 7 | 21. 追加塩素消毒設備         | 1 3 6 |
|            | 22. 非常用給水設備          | 1 3 7 | 22. 非常用給水設備          | 1 3 6 |
|            | 23. 取付道路             | 1 3 7 | 23. 取付道路             | 1 3 6 |
|            | 24. 雨水等の排水施設         | 1 3 8 | 24. 雨水等の排水施設         | 1 3 7 |
|            | 25. 場内および取付道路等の舗装構成  | 1 3 8 | 25. 場内および取付道路等の舗装構成  | 1 3 7 |
|            | 26. 進入防止柵            | 1 3 9 | 26. 進入防止柵            | 1 3 8 |
|            | 27. 敷地内の照明           | 1 4 0 | 27. 敷地内の照明           | 1 3 9 |
|            | 28. その他              | 1 4 0 | 28. その他              | 1 4 0 |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）          |       | 旧（現行）           |       |
|------------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|            | （第5章 目次）        |       | （第5章 目次）        |       |
| 目-5        | 第2款、震災対策用貯水施設   |       | 第2款、震災対策用貯水施設   |       |
|            | 1. 震災対策用貯水施設の役割 | 1 4 1 | 1. 震災対策用貯水施設の役割 | 1 4 1 |
|            | 2. 構造           | 1 4 1 | 2. 構造           | 1 4 1 |
|            | 3. 設置場所         | 1 4 3 | 3. 設置場所         | 1 4 3 |
|            | 4. 貯水容量         | 1 4 3 | 4. 貯水容量         | 1 4 3 |
|            | 5. 基礎           | 1 4 4 | 5. 基礎           | 1 4 3 |
|            | 6. 貯水槽回り配管      | 1 4 4 | 6. 貯水槽回り配管      | 1 4 4 |
|            | 7. 貯水槽付属設備      | 1 4 5 | 7. 貯水槽付属設備      | 1 4 5 |
|            | 8. 非常用給水設備      | 1 4 6 | 8. 非常用給水設備      | 1 4 6 |
|            | 第9節 ポンプ場        |       | 第9節 ポンプ場        |       |
|            | 1. ポンプ場の役割      | 1 4 7 | 1. ポンプ場の役割      | 1 4 7 |
|            | 2. 位置の決定        | 1 4 7 | 2. 位置の決定        | 1 4 7 |
|            | 3. 設置する地盤の高さの決定 | 1 4 8 | 3. 設置する地盤の高さの決定 | 1 4 8 |
|            | 4. 各設備等         | 1 4 8 | 4. 各設備等         | 1 4 8 |
|            | 5. 建屋構造         | 1 4 8 | 5. 建屋構造         | 1 4 8 |
|            | 6. 機械室          | 1 4 9 | 6. 機械室          | 1 4 9 |
|            | 7. 電気室          | 1 5 1 | 7. 電気室          | 1 5 1 |
|            | 8. 設計荷重等        | 1 5 3 | 8. 設計荷重等        | 1 5 3 |
|            | 9. 地盤と基礎        | 1 5 3 | 9. 地盤と基礎        | 1 5 3 |
|            | 10. 用地面積の設定     | 1 5 3 | 10. 用地面積の設定     | 1 5 3 |
|            | 11. 付帯施設および設備   | 1 5 3 | 11. 付帯施設および設備   | 1 5 3 |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                |     | 旧（現行）                 |     |
|------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|
|            | （第6章 目次）              |     | （第6章 目次）              |     |
| 目-6        |                       |     |                       |     |
|            | 9. 水撃作用（ウォーターハンマ）     | 163 | 9. 水撃作用（ウォーターハンマ）     | 163 |
|            | 10. ポンプ据付および付属設備      | 164 | 10. ポンプ据付及び付属設備       | 164 |
|            | 11. ポンプの制御            | 166 | 11. ポンプの制御            | 166 |
|            | 12. ポンプ制御の付属機器および保護装置 | 168 | 12. ポンプ制御の付属機器および保護装置 | 168 |
|            | 第2款. 電動機              |     | 第2款. 電動機              |     |
|            | 1. 一般事項               | 170 | 1. 一般事項               | 170 |
|            | 2. 電動機を選択             | 170 | 2. 電動機を選択             | 170 |
|            | 3. 始動方式               | 172 | 3. 始動方式               | 172 |
|            | 4. 回転速度制御             | 173 | 4. 回転速度制御             | 173 |
|            | 5. 保護装置               | 173 | 5. 保護装置               | 173 |
|            | 第3款. その他の機械設備         |     | 第3款. その他の機械設備         |     |
|            | 1. 追加塩素消毒設備           | 175 | 1. 追加塩素消毒設備           | 175 |
|            | 第2節 電力設備              |     | 第2節 電力設備              |     |
|            | 1. 一般事項               | 176 | 1. 一般事項               | 176 |
|            | 2. 設計における基本事項         | 177 | 2. 設計における基本事項         | 177 |
|            | 3. 受電、変電、配電計画         | 179 | 3. 受電、変電、配電計画         | 179 |
|            | 4. 受変電設備              | 182 | 4. 受変電設備              | 182 |
|            | 5. 配電設備               | 182 | 5. 配電設備               | 182 |
|            | 6. 動力設備               | 183 | 6. 動力設備               | 183 |
|            | 7. 保護および保安設備          | 183 | 7. 保護及び保安設備           | 183 |
|            | 8. 力率改善設備             | 186 | 8. 力率改善設備             | 186 |
|            | 9. 無停電電源装置            | 186 | 9. 無停電電源装置            | 186 |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                      |       | 旧（現行）                       |       |
|------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
|            | 目-7                         |       | 目-7                         |       |
|            | (第9章 目次)                    |       | (第9章 目次)                    |       |
|            | 第9章 設計基準関連資料集               |       | 第9章 設計基準関連資料集               |       |
|            | 資料-1 (第1章、第1節 適用範囲)         |       | 資料-1 (第1章、第1節 適用範囲関係)       |       |
|            | 1. 水質基準項目と基準値               | 2 2 8 | 1. 水質基準項目と基準値               | 2 2 8 |
|            | 2. 水質管理目標設定項目と目標値           | 2 2 9 | 2. 水質管理目標設定項目と目標値           | 2 2 9 |
|            | 3. 市が独自に設定している項目            | 2 3 1 | 3. 市が独自に設定設定している項目          | 2 3 1 |
|            | 資料-2 (第2章、第2節、1. 予算の作成)     |       | 資料-2 (第1章、第2節、2. 管きょ)       |       |
|            | 1. 水道事業修繕費支弁基準              | 2 3 2 | 1. 断水状況連絡票兼防災メール配信確認書       | 2 3 2 |
|            | 資料-3 (第4章、第1節、10. 地元住民への対応) |       | 資料-3 (第2章、第2節、1. 予算の作成)     |       |
|            | 1. 断水状況連絡票兼防災メール配信確認書       | 2 3 6 | 1. 水道事業修繕費支弁基準              | 2 3 3 |
|            | 2. 断水のお知らせ例文                | 2 3 7 | 資料-4 (第4章、第1節、10. 地元住民への対応) |       |
|            | 資料-4 (第4章、第4節、4. 埋設位置及び深さ)  |       | 1. 断水のお知らせ例文                | 2 3 7 |
|            | 1. 道路占用における水道管の埋設深さにかかる通知   | 2 3 8 | 資料-5 (第4章、第4節、4. 埋設位置及び深さ)  |       |
|            | 資料-5 (第4章、第4節、9. 管の外表面腐食防止) |       | 1. 道路占用における水道管の埋設深さにかかる通知   | 2 3 8 |
|            | 1. 腐食分布地図（JDP A）            | 2 4 3 | 資料-6 (第4章、第4節、9. 管の外表面腐食防止) |       |
|            | 2. ポリスリーブ判定法（JDP A）         | 2 4 4 | 1. 腐食分布地図（JDP A）            | 2 4 3 |
|            | 資料-6 会計検査での指摘事項集            |       | 2. ポリスリーブ判定法（JDP A）         | 2 4 4 |
|            |                             | 2 4 5 | 資料-7 会計検査での指摘事項集            |       |
|            |                             |       |                             | 2 4 5 |
|            | 目-7                         |       | 目-7                         |       |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P.2

第1章第2節  
-1

新（改定後）

（第1章 第2節 1. 水道施設）

1 について：上水道・簡易水道の各施設名称については、水道法第3条第8項に規定されており、それを準用する。なお、各施設の概要は次のとおりである。  
また、工業用水道は工業用水道事業法第11条に規定されているものを準用する。  
(1) 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができる施設をいう。  
(2) 貯水施設は、渇水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有する施設をいう。  
(3) 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプや導水管、その他の設備を有する施設をいう。  
(4) 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、水道法の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要な、沈澱池、濾過池、その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えている施設をいう。  
(5) 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプや送水管、その他の設備を有する施設をいう。  
(6) 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な、配水池、ポンプ、配水管、その他の設備を有する施設をいう。

（第1章 第2節 2. 管きょ）

(3) 配水管は、需要者に浄水を輸送する管で、水道事業者の資産に属するものをいう。  
なお、分類と定義は次のとおりとする。

| 分類     | 定義                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 基幹管路※1 | 導水管<br>取水施設から浄水場まで原水を取水するための管                                     |
|        | 送水管<br>浄水場から配水池まで浄水を送るための管                                        |
|        | 配水本管<br>口径350mm以上の配水管（給水管分岐なし）<br>なお、配水本管で浄水場間を連絡する管を「水系幹線」と区分する。 |
|        | 重要給水施設管路<br>災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する導水管、送水管、配水本管、配水支管        |
|        | 重要給水施設基幹管路<br>重要給水施設管路のうち、導水管、送水管、配水本管                            |

旧（現行）

（第1章 第2節 1. 水道施設）

1 について：上水道・簡易水道の各施設名称については、水道法第3条第8項に規定されており、それを準用し使用する。なお、各施設の概要は次のとおりである。  
また、工業用水道は工業用水道事業法第11条に規定されているものを準用し使用する。  
(1) 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができる施設をいう。  
(2) 貯水施設は、渇水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有する施設をいう。  
(3) 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプや導水管、その他の設備を有する施設をいう。  
(4) 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、水道法の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要な、沈澱池、濾過池、その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えている施設をいう。  
(5) 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプや送水管、その他の設備を有する施設をいう。  
(6) 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な、配水池、ポンプ、配水管、その他の設備を有する施設をいう。

（第1章 第2節 2. 管きょ）

(3) 配水管は、需要者に浄水を輸送する管で、水道事業者の資産に属するものをいう。  
なお、分類と定義は次のとおりとする。

| 分類     | 定義                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 基幹管路※1 | 導水管<br>取水施設から浄水場まで原水を取水する管                                        |
|        | 送水管<br>浄水場から配水池まで浄水を送る管                                           |
|        | 配水本管<br>口径350mm以上の配水管（給水管分岐なし）<br>なお、配水本管で浄水場間を連絡する管を「水系幹線」と区分する。 |
|        | 重要給水施設管路<br>災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する導水管、送水管、配水本管、配水支管        |
|        | 重要給水施設基幹管路<br>重要給水施設管路のうち、導水管、送水管、配水本管                            |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号    | 新（改定後）                               |                      | 旧（現行）                                                                  |  |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
|               | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                 |                      | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                                                   |  |
| P.5<br>第1章第3節 | 都市公園法                                | 施設構造、施工方法、管理運用       | 都市公園の占用、兼用工作物の管理                                                       |  |
|               | 農地法                                  | 用地確保、施設構造            | 農地又は採草放牧地の権利移動の制限                                                      |  |
|               | <del>農業振興地域<br/>の整備に<br/>関する法律</del> | <del>用地確保、施設構造</del> | <del>農地の権利移動の制限</del>                                                  |  |
|               | 建築基準法                                | 施設構造、設備設計            | 建築物の敷地面積、構造、設備及び用途に関する最低の基準（構造強度、日影等）                                  |  |
|               | 都市計画法                                | 施設構造、設備設計、土地利用、施設計画  | 都市計画制限（土地利用等）、都市計画道路                                                   |  |
|               | 景観法                                  | 施設構造、設備設計、土地利用、施設計画  | 建築物又は工作物の形態又は色彩その他の意匠の制限、建築物又は工作物の高さの最高限度又は最低限度等                       |  |
| P.6<br>第1章第3節 | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                 |                      | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                                                   |  |
|               | 環境基本法                                | 施設計画、施設構造、設備設計、施工方法  | 事業活動に伴う公害の防止、環境負荷の低減、自然環境を適正に保全するための措置、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等の利用 |  |
|               | 大気汚染防止法                              | 設備設計                 | 事業活動に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉塵の排出等の規制                                         |  |
|               | 騒音規制法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う騒音の規制                                                           |  |
|               | 振動規制法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う振動の規制                                                           |  |
|               | 水質汚濁防止法                              | 施設構造、設備設計            | 事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透の規制                                   |  |
|               | 悪臭防止法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う悪臭の規制                                                           |  |
|               | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律                     | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴って発生する廃棄物の処理                                                     |  |
|               | 下水道法                                 | 施設構造、設備設計            | 排水水質基準                                                                 |  |
|               | 工業用水法                                | 利水計画                 | 地下水を工業用水として利用する場合の地下水の保全、地盤沈下の防止                                       |  |
|               | 土壌汚染対策法                              | 施工方法                 | 一定規模以上の土地の形質変更の届出、土壌汚染の調査、汚染土壌の処理                                      |  |
|               | 地球温暖化対策の推進に関する法律                     | 施設計画、施設構造、設備設計       | 事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置                                            |  |
|               | 環境基本法                                | 施設構造、設備設計、施工方法       | 事業活動に伴う公害の防止、環境負荷の低減、自然環境を適正に保全するための措置、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等の利用 |  |
|               | 大気汚染防止法                              | 設備設計                 | 事業活動に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉塵の排出等の規制                                         |  |
|               | 騒音規制法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う騒音の規制                                                           |  |
|               | 振動規制法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う振動の規制                                                           |  |
|               | 水質汚染防止法                              | 施設構造、設備設計            | 事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透の規制                                   |  |
|               | 悪臭防止法                                | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴う悪臭の規制                                                           |  |
|               | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律                     | 施設構造、設備設計            | 事業活動に伴って発生する廃棄物の処理                                                     |  |
|               | 下水道法                                 | 施設構造、設備設計            | 排水水質基準                                                                 |  |
|               | 工業用水法                                | 利水計画                 | 地下水を工業用水として利用する場合の地下水の保全、地盤沈下の防止                                       |  |
|               | 土壌汚染対策法                              | 施工方法                 | 一定規模以上の土地の形質変更の届出、土壌汚染の調査及び処理の実施                                       |  |
|               | 地球温暖化対策の推進に関する法律                     | 施設計画、施設構造、設備設計       | 事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置                                            |  |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                   |                                                    |                                                                                                    | 旧（現行）                                    |                                                    |                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                     |                                                    |                                                                                                    | （第1章 第3節 関係法令と技術基準等）                     |                                                    |                                                                                                    |
| P.7        |                                          |                                                    |                                                                                                    |                                          |                                                    |                                                                                                    |
| 第1章第3節     |                                          |                                                    |                                                                                                    |                                          |                                                    |                                                                                                    |
|            | 建設工事に<br>関する資材<br>の再資源化<br>等に関する<br>法律   | 施設構造、設備設計、施工<br>方法                                 | 特定の建設資材について、その分別解体<br>等及び再資源化等を促進するための措置                                                           | 建設工事に<br>関する資材<br>の再資源化<br>等に関する<br>法律   | 施設構造、設備設計、施工<br>方法                                 | 特定の建設資材について、その分別解体<br>等及び再資源化を促進するための措置                                                            |
|            | フロン回収<br>・破壊法                            | 設備設計                                               | 特定製品に使用されているフロン類の回<br>収及び破壊の実施を確保するための措置                                                           | フロン回収<br>・破壊法                            | 設備設計                                               | 特定製品に使用されているフロン類の回<br>収及び破壊の実施を確保するための措置                                                           |
|            | 国土利用計<br>画法                              | 施設計画                                               | 国土利用計画、土地利用計画、土地利用<br>の規制、土地取引の規制                                                                  | 国土利用計<br>画法                              | 施設計画                                               | 国土利用計画、土地利用計画、土地利用<br>の規制、土地取引の規制                                                                  |
|            | 自然環境<br>保全法                              | 施設計画                                               | 原生自然環境保全地域における行為の<br>制限、自然環境保全地域における行為<br>の制限                                                      | 自然環境保<br>全法                              | 施設計画                                               | 原生自然環境保全地域及び自然環境保全<br>地域における行為の制限                                                                  |
|            | 自然公園法                                    | 施設計画、施設構造、施工<br>方法                                 | 国立公園、国定公園、都道府県立自然公<br>園における自然環境保全のための行為制<br>限（建築物の新築・増改築、伐採、河川<br>・湖沼の水位・水量の増減、土地の形質<br>変更、色彩の変更等） | 自然公園法                                    | 施設計画、施設構造、施工<br>方法                                 | 国立公園、国定公園、都道府県立自然公<br>園における自然環境保全のための行為規<br>制（建築物の新築・増改築、伐採、河川<br>・湖沼の水位・水量の増減、土地の形質<br>変更、彩色の変更等） |
|            | 建設業法                                     | 設計施工（資格）                                           | 建設業の許可、請負契約、施工体制                                                                                   | 建設業法                                     | 設計施工（資格）                                           | 建設業の許可、請負契約、施工体制                                                                                   |
|            | 建築士法                                     | 設計施工（資格）                                           | 建築士の資格、事業所の登録、建築物の<br>設計                                                                           | 建築士法                                     | 設計施工（資格）                                           | 建築士の資格、事業所の登録、建築物の<br>設計                                                                           |
|            | 技術士法                                     | 設計施工（資格）                                           | 技術士の資格及び登録                                                                                         | 技術士法                                     | 設計施工（資格）                                           | 技術士の資格及び登録                                                                                         |
|            | 測量法                                      | 設計施工（資格）                                           | 測量成果、測量士の資格及び登録、測量<br>業者登録                                                                         | 測量法                                      | 設計施工（資格）                                           | 測量成果、測量士の資格及び登録、測量<br>業者登録                                                                         |
|            | 電気工事士<br>法                               | 設計施工（資格）                                           | 電気工事士の資格                                                                                           | 電気工事士<br>法                               | 設計施工（資格）                                           | 電気工事士の資格                                                                                           |
|            | 文化財保護<br>法                               | 施設計画、施設構造、施工<br>方法                                 | 文化財の保護、土木工事等のための発掘<br>に関する届出                                                                       | 文化財保護<br>法                               | 施設計画、施設構造、施工<br>方法                                 | 文化財の保護、土木工事等のための掘削<br>に関する届出                                                                       |
|            | 公共工事の<br>品質確保に<br>関する法律                  | 施設計画、施設構造、設備<br>設計、工事受注者の選定、<br>工事契約、工事監督、工事<br>検査 | 公共工事の品質確保の取り組み                                                                                     | 公共工事の<br>品質確保に<br>関する法律                  | 施設計画、施設構造、設備<br>設計、工事受注者の選定、<br>工事契約、工事監督、工事<br>検査 | 公共工事の品質確保の取り組み                                                                                     |
|            | 公共工事の<br>入札及び契<br>約の適正化<br>の促進に関<br>する法律 | 工事契約、工事受注者の選<br>定、施工体制                             | 入札及び契約の過程並びに契約内容の透<br>明性確保、公正な競争の促進、談合その<br>他の不正行為の排除の徹底、契約された<br>公共工事の適正な施工の確保                    | 公共工事の<br>入札及び契<br>約の適正化<br>の促進に関<br>する法律 | 工事契約、工事受注者の選<br>定、施工体制                             | 入札及び契約の過程並びに契約内容の透<br>明性確保、公正な競争の促進、談合その<br>他の不正行為の排除の徹底、契約された<br>公共工事の適正な施工の確保                    |
|            | 土地収用法                                    | 用地の確保                                              | 公共の利益となる事業に必要な土地等の<br>収用又は使用に関し、その要件、手続及<br>び効果並びにこれに伴う損失の補償等                                      | 土地収用法                                    | 用地の確保                                              | 公共の利益となる事業に必要な土地等の<br>収用又は使用に関し、その要件、手続及<br>び効果並びにこれに伴う損失の補償等                                      |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号         | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 旧（現行）              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 10<br>第1章第3節    | <p>（第1章 第3節 関係法令と技術基準等）</p> <table><tr><td>配水用ポリエチレンパイプシステム協会</td><td><p>PTC規格書</p><p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p><p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p><p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p><p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p><p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p><p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p><p>マニュアル</p><p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p><p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p></td></tr></table> | 配水用ポリエチレンパイプシステム協会 | <p>PTC規格書</p> <p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p> <p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p> <p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p> <p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p> <p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p> <p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p> <p>マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p> | <p>（第1章 第3節 関係法令と技術基準等）</p> <table><tr><td>配水用ポリエチレンパイプシステム協会</td><td><p>PTC規格書</p><p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p><p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p><p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p><p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p><p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p><p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p><p>マニュアル</p><p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p><p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p></td></tr></table> | 配水用ポリエチレンパイプシステム協会 | <p>PTC規格書</p> <p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p> <p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p> <p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p> <p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p> <p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p> <p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p> <p>マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p> |
| 配水用ポリエチレンパイプシステム協会 | <p>PTC規格書</p> <p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p> <p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p> <p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p> <p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p> <p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p> <p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p> <p>マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p>                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 配水用ポリエチレンパイプシステム協会 | <p>PTC規格書</p> <p>水道配水用ポリエチレン管 PTC K03</p> <p>水道配水用ポリエチレン管継手 PTC K13</p> <p>水道配水用ポリエチレン管メカ継手 PTC G30</p> <p>水道配水用ポリエチレン管不断水分岐割T字管<br/>PTC G31</p> <p>水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓 PTC B20</p> <p>水道配水用ポリエチレン挿し口付ソフトシール仕切弁<br/>PTC B22</p> <p>マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 施工マニュアル</p> <p>水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル</p>                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P. 18

第3章第1節  
-3

新（改定後）

（第3章 第1節 3. 工事等名称）

ア 工事の名称は、重要給水施設整備事業であるかどうか、地区名、管等の種類、管路番号、工事の種類順で表記し、末尾に「工事」を付する。具体的には次のとおりとする。

なお、工事名では、配水本管・配水支管の区分はしない。

|       |                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| （工水）  | 工業用水道事業に係るもの                                                                                                |
| （重）   | 重要給水施設整備事業に係るもの                                                                                             |
| 地区名   | 平山崎字五反田地内 → 平山崎（大字まで）                                                                                       |
| 管等の種類 | 導水管 送水管 ※配水管 給水管 消火栓 施設名称等                                                                                  |
| 管の番号  | 工事で改良対象となる管路の配管図番号と路線番号を（）書きで表記する。なお、改良対象が複数となる場合は、（第〇-〇号外）と外を付す。また、（）内の管番号表記の優先順位は、1 口径（大→小）、2 延長（長→短）とする。 |
| 工事の種類 | 新設 改良 増設 移設 整備（交付金事業のみ） 修繕                                                                                  |

（例）

平山崎配水管（第11-16号）改良工事

市道関連平山崎配水管（第11-16号）移設工事

（重）平山崎配水管（第11-16号外）整備工事（交付金事業の場合）

（工水）好間工業団地配水管（第2-10号）改良工事

旧（現行）

（第3章 第1節 3. 工事等名称）

ア 工事の名称は、重要給水施設整備事業であるかどうか、地区名、管等の種類、管路番号、工事の種類順で表記し、末尾に「工事」を付する。具体的には次のとおりとする。

なお、工事名では、配水本管・配水支管の区分はしない。

|       |                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| （工水）  | 工業用水道事業に係るもの                                                                                                |
| （重）   | 重要給水施設整備事業に係るもの                                                                                             |
| 地区名   | 平山崎字五反田地内 → 平山崎（大字まで）                                                                                       |
| 管等の種類 | 導水管 送水管 ※配水管 給水管 消火栓 施設名称等                                                                                  |
| 管の番号  | 工事で改良対象となる管路の配管図番号と路線番号を（）書きで表記する。なお、改良対象が複数となる場合は、（第〇-〇号外）と外を付す。また、（）内の管番号表記の優先順位は、1 口径（大→小）、2 延長（長→短）とする。 |
| 工事の種類 | 新設 改良 増設 移設 整備（交付金事業のみ） 修繕                                                                                  |

（例）

平山崎配水管（第11-16号）改良工事

市道関連平山崎配水管（第11-16号）移設工事

（重）平山崎配水管（第11-16号外）整備工事（交付金事業の場合）

（工水）好間工業団地配水管（第2-10号）改良工事

P. 19

第3章第1節  
-3

（3）設計等の委託の場合は、次のとおりとする。

委託等の名称についても上水道・簡易水道事業と工業用水道事業を区分するため、工業用水道事業に係るものには、頭に「（工水）」を付する。

ア 委託等の名称は、重要給水施設整備事業費であるかどうか、地区名、管等の種類、管路番号、工事の種類、委託の種類順で表記し、末尾に「委託」を付する。具体的には次のとおりとする。

（3）設計等の委託の場合は、次のとおりとする。

委託等の名称についても上水道・簡易水道事業と工業用水道事業を区分するため、工業用水道事業に係るものには、頭に「（工水）」を付する。

ア 委託等の名称は、重要給水施設整備事業費であるかどうか、地区名、管等の種類、管路番号、工事の種類、委託の種類順で表記し、末尾に「委託」を付する。具体的には次のとおりとする。

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 21</p> <p>第3章第2節<br/>-1</p> | <p>（第3章 第2節 1. 耐震設計の対象）</p> <p>第2節 水道施設における耐震化の考え方</p> <p>1. 耐震設計の対象</p> <div data-bbox="259 339 1160 488"> <p>1 耐震設計を行う施設は、厚生労働省が平成27年6月に策定した「水道の耐震化計画等策定指針」の中の第Ⅱ部「2. 耐震化の目標設定」に位置付けられている水道施設とする。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道の耐震化計画等策定指針では、水道施設の機能維持水準を施設（構造物）と管路に分け、それぞれの目標を次のように定めている。</p> <p>(1) 次の施設については、人命や環境に重大な影響を与えないこと、個々に軽微な被害が生じて、重大な機能低下をまねかず、施設として一定程度の機能を保持することを目標とする。</p> <p>ア 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設</p> <p>イ 配水本管に直接接続するポンプ場および配水池等、当該水道事業の配水池等のうち最大級のもの</p> <p>ウ 損傷を受けた場合、重大な2次被害を起こす可能性の高い施設</p> <p>エ 災害時の応急対応の拠点となる庁舎施設</p> <p>オ 復旧困難な基幹施設</p> | <p>（第3章 第2節 1. 耐震設計の対象）</p> <p>第2節 水道施設における耐震化の考え方</p> <p>1. 耐震設計の対象</p> <div data-bbox="1189 339 1993 488"> <p>1 耐震設計を行う施設は、厚生労働省が平成27年6月に策定した「水道の耐震化計画等策定指針」の中の第Ⅱ部「2. 耐震化の目標設定」に位置付けられている水道施設とする。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道の耐震化計画等策定指針（資料—6—）では、水道施設の機能維持水準を施設（構造物）と管路に分け、それぞれの目標を次のように定めている。</p> <p>(1) 次の施設については、人命や環境に重大な影響を与えないこと、個々に軽微な被害が生じて、重大な機能低下をまねかず、施設として一定程度の機能を保持することを目標とする。</p> <p>ア 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設</p> <p>イ 配水本管に直接接続するポンプ場及び配水池等、当該水道事業の配水池等のうち最大級のもの</p> <p>ウ 損傷を受けた場合、重大な2次被害を起こす可能性の高い施設</p> <p>エ 災害時の応急対応の拠点となる庁舎施設</p> <p>オ 復旧困難な基幹施設</p> |
| <p>P. 26</p> <p>第3章第3節<br/>-2</p> | <p>（第3章 第3節 1. 業務委託の範囲）</p> <p>2. 測量業務</p> <div data-bbox="259 970 1160 1118"> <p>1 測量業務は、本設計基準の「設計図面の作成」に必要な各図面を設計図書に基づき作成しなければならない。</p> <p>2 設計に必要な現地の情報を具体的に図面に記載しなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>2 について：設計に必要な情報とは、次のとおりである。</p> <p>(1) 水道施設の埋設位置及びボックス等の構造物形状</p> <p>(2) 給水装置および給水施設の地上設置物（乙止水栓、量水器等）</p> <p>(3) 各管理者や他の事業者が管理する、地下埋設物や地上構造物</p> <p>(4) 建物の所有者又は使用者等の管理者の氏名または名称等</p> <p>(5) その他、設計に必要な情報</p>                                                                                                                                                         | <p>（第3章 第3節 1. 業務委託の範囲）</p> <p>2. 測量業務</p> <div data-bbox="1189 970 2047 1118"> <p>1 測量業務は、本設計基準の「設計図面の作成」に必要な各図面を設計図書に基づき作成しなければならない。</p> <p>2 設計に必要な現地の情報を具体的に図面に記載しなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>2 について：設計に必要な情報とは、次のとおりである。</p> <p>(1) 水道施設の埋設位置及びボックス等の構造物形状</p> <p>(2) 給水装置及び給水施設の地上設置物（乙止水栓、量水器等）</p> <p>(3) 各管理者や他の事業者が管理する、地下埋設物や地上構造物</p> <p>(4) 建物の所有者又は使用者等の管理者の氏名または名称等</p> <p>(5) その他、設計に必要な情報</p>                                                                                                                                                                |

（第3章 第3節 3. 地質調査業務）

（第3章 第3節 3. 地質調査業務）

表-3.3.3.6 室内土質試験の種類と利用法一覧（1）

| 試験の種類                                            | 求める項目・値                                    | 採取の種類 | 利用する項目                                                 | 摘要                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 土粒子の密度試験<br>JIS A1202：2020                    | 土粒子の密度 $\rho_s$<br>( $\text{Mg/m}^3$ )     | 乱した資料 | ・土の基本的性質（間隙比・飽和度）の計算<br>・粒度の沈降分析計算                     | 1～6の試験を「物理試験」と称して、土の判別分類、土性の判定の為に試験を実施するのが一般的である。1試験ずつ試験を実施する。また、物理試験値から飽和度、間隙比、乾燥密度等を算出して、試料内部の状態を把握し、土を総合的に判定する。 |
| 2. 土の含水比試験<br>JIS A1203：2020                     | 含水比 $\omega$ (%)                           | 乱した資料 | ・土の基本的物理量の計算<br>・土の脱敏度合いの判別                            |                                                                                                                    |
| 3. 土の粒度試験<br>(フルイ分析)<br>(沈降分析)<br>JIS A1204：2020 | 最大粒径<br>粒径・加積曲線と各粒径<br>均等係数・曲率係数           | 乱した資料 | ・土の分類<br>・粘土の圧縮性の判断<br>・石分を含む地盤材料の工学的分類<br>・砂質土の液化性の判定 |                                                                                                                    |
| 4. 土の液性限界・<br>塑性限界試験<br>JIS A1205：2020           | 液性限界 $\omega_L$ (%)<br>塑性限界 $\omega_p$ (%) | 乱した資料 | ・土の分類<br>・土の工学的性質の推定<br>・自然状態の粘性土の安定性の判定               |                                                                                                                    |
| 5. 土の収縮定数試験<br>JIS A1209：2020                    | 収縮限界 $\omega_s$ (%)                        | 乱した資料 | ・乾燥収縮度合いの判定                                            |                                                                                                                    |
| 6. 土の湿潤密度試験<br>JIS A1225：2020                    | 湿潤密度 $\rho_t$<br>( $\text{Mg/m}^3$ )       | 不攪乱資料 | ・土の基本的性質の計算<br>・各種土圧の測定<br>・土の締め度度の判定                  | 土の締めまり具合を判定する指標として、地盤の支持力、圧密沈下、土圧や安定解析などの構造物設計に必要な土の単位体積重量の算定に使用する。                                                |
| 7. 土の強熱減量試験<br>JIS A1226：2020                    | 強熱減量 $L_i$ (%)                             | 乱した資料 | ・高有機質土などの有機物含有量<br>・無機質系の土の風化度合い<br>・鉱物組成の目安           |                                                                                                                    |

表-3.3.3.6 室内土質試験の種類と利用法一覧（1）

| 試験の種類                                            | 求める項目・値                                    | 採取の種類 | 利用する項目                                                 | 摘要                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 土粒子の密度試験<br>JIS A1202：2020                    | 土粒子の密度 $\rho_s$                            | 乱した資料 | ・土の基本的性質（間隙比・飽和度）の計算<br>・粒度の沈降分析計算                     | 1～6の試験を「物理試験」と称して、土の判別分類、土性の判定の為に試験を実施するのが一般的である。1試験ずつ試験を実施する。また、物理試験値から飽和度、間隙比、乾燥密度等を算出して、試料内部の状態を把握し、土を総合的に判定する。 |
| 2. 土の含水比試験<br>JIS A1203：2020                     | 含水比 $\omega$ (%)                           | 乱した資料 | ・土の基本的物理量の計算<br>・土の脱敏度合いの判別                            |                                                                                                                    |
| 3. 土の粒度試験<br>(フルイ分析)<br>(沈降分析)<br>JIS A1204：2020 | 最大粒径<br>粒径・加積曲線と各粒径<br>均等係数・曲率係数           | 乱した資料 | ・土の分類<br>・粘土の圧縮性の判断<br>・石分を含む地盤材料の工学的分類<br>・砂質土の液化性の判定 |                                                                                                                    |
| 4. 土の液性限界・<br>塑性限界試験<br>JIS A1205：2020           | 液性限界 $\omega_L$ (%)<br>塑性限界 $\omega_p$ (%) | 乱した資料 | ・土の分類<br>・土の工学的性質の推定<br>・自然状態の粘性土の安定性の判定               |                                                                                                                    |
| 5. 土の収縮定数試験<br>JIS A1209：2020                    | 収縮限界 $\omega_s$ (%)                        | 乱した資料 | ・乾燥収縮度合いの判定                                            |                                                                                                                    |
| 6. 土の湿潤密度試験<br>JIS A1225：2020                    | 湿潤密度 $\rho_t$<br>( $\text{g/cm}^3$ )       | 不攪乱資料 | ・土の基本的性質の計算<br>・各種土圧の測定<br>・土の締め度度の判定                  | 土の締めまり具合を判定する指標として、地盤の支持力、圧密沈下、土圧や安定解析などの構造物設計に必要な土の単位体積重量の算定に使用する。                                                |
| 7. 土の強熱減量試験<br>JIS A1226：2020                    | 強熱減量 $L_i$ (%)                             | 乱した資料 | ・高有機質土などの有機物含有量<br>・無機質系の土の風化度合い<br>・鉱物組成の目安           |                                                                                                                    |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

第3章第3節  
-3

新（改定後）

（第3章 第3節 3. 地質調査業務）

|                                    |                                                                                   |                                |                                             |                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. 土懸濁液のpH試験<br>JGS 0211-2020      | p H                                                                               | 乱した資料                          | 土中のコンクリートの劣化<br>・土中の鋼材の腐食性の判定<br>・安定処理の効果判断 | 土を締固めると、土粒子相互の間隔が小さくなり、間隔が減少して透水性が低下するとともに、土のせん断抵抗が増える。土構造物の沈下や崩壊に対する恒久的な安定を向上させる。道路、鉄道、堤防、宅地造成地等に盛土するときに、その土の持つ締固め特性を把握し、施工方法決定の指標とする。 |
| 9. 突固めによる土の締固め試験<br>JIS A1210：2020 | 最大乾燥密度<br>ρ <sub>dmax</sub> (Mg/m <sup>3</sup> )<br>最適含水比<br>ω <sub>opt</sub> (%) | 乱した資料                          | ・路盤・路床及び盛土の施工方法の決定、施工の管理                    |                                                                                                                                         |
| 10. CBR試験<br>JIS A1211：2020        | 設計CBR (%)<br>乱した土のCBR (%)<br>乱さない土のCBR (%)<br>修正CBR (%)                           | 現状土↓<br>不撓乱資料<br>変状土↓<br>乱した資料 | ・たわみ・性舗装版厚の設計<br>・路盤・路床材料の評価、選定             | CBR試験は乱さない状態と乱した状態のいずれかで試験を実施するが、過去の事例などから現場の条件が乱されることなく施工でき、かつ土の強度が極端に低下することがわかっていない土のCBR試験を実施する。                                      |
| 11. 土の透水試験<br>JIS A1218：2020       | 透水係数<br>k <sub>15</sub> (m/s)                                                     | 乱した資料<br>不撓乱資料                 | ・地下水問題の解明<br>・透水性地盤に対する諸設計                  | 11～17を通常「力学試験」と称し工学的検討の際には重要な要素となる数値である。                                                                                                |

旧（現行）

（第3章 第3節 3. 地質調査業務）

|                                    |                                                                                   |                                 |                                             |                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. 土懸濁液のpH試験<br>JGS 0211-2020      | p H                                                                               | 乱した資料                           | 土中のコンクリートの劣化<br>・土中の鋼材の腐食性の判定<br>・安定処理の効果判断 | 土を締固めると、土粒子相互の間隔が小さくなり、間隔が減少して透水性が低下するとともに、土のせん断抵抗が増える。土構造物の沈下や崩壊に対する恒久的な安定を向上させる。道路、鉄道、堤防、宅地造成地等に盛土するときに、その土の持つ締固め特性を把握し、施工方法決定の指標とする。 |
| 9. 突固めによる土の締固め試験<br>JIS A1210：2020 | 最大乾燥密度<br>ρ <sub>dmax</sub> (g/cm <sup>3</sup> )<br>最適含水比<br>ω <sub>opt</sub> (%) | 乱した資料<br>不撓乱資料<br>変状土↓<br>乱した資料 | ・路盤・路床及び盛土の施工方法の決定、施工の管理                    | CBR試験は乱さない状態と乱した状態のいずれかで試験を実施するが、過去の事例などから現場の条件が乱されることなく施工でき、かつ土の強度が極端に低下することがわかっていない土のCBR試験を実施する。                                      |
| 10. CBR試験<br>JIS A1211：2020        | 設計CBR (%)<br>乱した土のCBR (%)<br>乱さない土のCBR (%)<br>修正CBR (%)                           | 現状土↓<br>不撓乱資料<br>変状土↓<br>乱した資料  | ・たわみ・性舗装版厚の設計<br>・路盤・路床材料の評価、選定             | CBR試験は乱さない状態と乱した状態のいずれかで試験を実施するが、過去の事例などから現場の条件が乱されることなく施工でき、かつ土の強度が極端に低下することがわかっていない土のCBR試験を実施する。                                      |
| 11. 土の透水試験<br>JIS A1218：2020       | 透水係数<br>k <sub>15</sub> (m/s)                                                     | 乱した資料<br>不撓乱資料                  | ・地下水問題の解明<br>・透水性地盤に対する諸設計                  | 11～17を通常「力学試験」と称し工学的検討の際には重要な要素となる数値である。                                                                                                |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                                                                                                                                                    | 旧（現行）                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第4章目次      | <p>（第4章 目次）</p> <p>第4章 管路施設の設計</p> <p>第1節 設計の考え方 ..... 3 5</p> <p>第2節 各種手続き ..... 4 5</p> <p>第3節 設計図作成 ..... 5 6</p> <p>第4節 管路 ..... 5 9</p> <p>第5節 管路の付属施設 ..... 8 8</p> | <p>（第4章 目次）</p> <p>第4章 管路施設の設計</p> <p>第1節 設計の考え方 ..... 3 5</p> <p>第2節 各種手続き ..... 4 5</p> <p>第3節 設計図作成 ..... 5 6</p> <p>第4節 管路 ..... 5 9</p> <p>第5節 管路の付属施設 ..... 8 7</p> |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 37</p> <p>第4章第1節<br/>-2</p> | <p>（第4章 第1節 2. 管路設計の手順）</p> <p>(2) 基本的な設計にかかる手順は、次のとおりとする。</p> <p>ア 現地踏査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 水道管の埋設状況確認</li> <li>② 埋設物及び構造物の現地での状況確認</li> <li>③ 給水装置の確認（各戸の乙止水栓や量水器等）及び管理者の氏名、名称 等</li> </ol> <p>イ 工事調整</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 移設工事等の照会</li> <li>② 道路占用工事連絡協議会の資料確認</li> </ol> <p>ウ 図面資料収集・測量・調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 測量（平面、縦断、横断及び詳細測量）及び図面データ等の収集</li> <li>② 路線測量、土質調査、交通量調査、環境調査等</li> <li>③ 給水装置工事申請図等</li> </ol> <p>エ 埋設物調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 各管理者が設置している地下構造物 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 道路の雨水排水用縦・横断暗渠管及び函渠</li> <li>2. 通信ケーブル 等</li> </ol> </li> <li>② 各占用者の地下埋設物 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下水道（汚水・雨水・合流）管</li> <li>2. ガス事業管理者</li> <li>3. N T T通信ケーブル</li> <li>4. 東北電力ケーブル</li> <li>5. 工業用水、温泉管（湯本温泉） 等</li> </ol> </li> </ol> <p>オ 地上構造物調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 道路構造物（舗装構成、側溝、開水路、有蓋水路、標識、看板、街灯等）等</li> <li>② 道路隣接地の構造物（建物、立ち木、塀等）</li> <li>③ 電力柱及び電力線</li> <li>④ 電話柱及び電話線</li> <li>⑤ 市イントラネット線</li> <li>⑥ ゆうせん放送通信線</li> </ol> <p>カ 用地等の確認</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 公図、登記簿等の収集・確認</li> <li>② いわき市地図情報システムによる確認</li> </ol> <p>キ 設計図書作成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 調査収集資料の整理</li> <li>② 技術資料及び仕様書等の資料確認</li> <li>③ 断水計画の作成</li> <li>④ 設計図面の仮作成（平面、縦断、横断、掘削断面及び配管詳細図等）</li> <li>⑤ 道路・河川等の管理者との協議</li> <li>⑥ 局内の維持管理部門との協議</li> </ol> | <p>（第4章 第1節 2. 管路設計の手順）</p> <p>(2) 基本的な設計にかかる手順は、次のとおりとする。</p> <p>イ 現地踏査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 水道管の埋設状況確認</li> <li>② 埋設物及び構造物の現地での状況確認</li> <li>③ 給水装置の確認（各戸の乙止水栓や量水器等）及び管理者の氏名、名称 等</li> </ol> <p>ウ 工事調整</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 移設工事等の照会</li> <li>② 道路占用工事連絡協議会の資料確認</li> </ol> <p>エ 図面資料収集・測量・調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 測量（平面、縦断、横断及び詳細測量）及び図面データ等の収集</li> <li>② 路線測量、土質調査、交通量調査、環境調査等</li> <li>③ 給水装置工事申請図等</li> </ol> <p>オ 埋設物調査</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 各管理者が設置している地下構造物 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 道路の雨水排水用縦・横断暗渠管及び函渠</li> <li>2. 通信ケーブル 等</li> </ol> </li> <li>② 各占用者の地下埋設物 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下水道（汚水・雨水・合流）管</li> <li>2. ガス事業管理者</li> <li>3. N T T通信ケーブル</li> <li>4. 東北電力ケーブル</li> <li>5. 工業用水、温泉管（湯本温泉） 等</li> </ol> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 道路構造物（舗装構成、側溝、開水路、有蓋水路、標識、看板、街灯等）等</li> <li>② 道路隣接地の構造物（建物、立ち木、塀等）</li> <li>③ 電力柱及び電力線</li> <li>④ 電話柱及び電話線</li> <li>⑤ 市イントラネット線</li> <li>⑥ ゆうせん放送通信線</li> </ol> <p>カ 用地等の確認</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 公図、登記簿等の収集・確認</li> <li>② いわき市地図情報システムによる確認</li> </ol> <p>キ 設計図書作成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 調査収集資料の整理</li> <li>② 技術資料及び仕様書等の資料確認</li> <li>③ 断水計画の作成</li> <li>④ 設計図面の仮作成（平面、縦断、横断、掘削断面及び配管詳細図等）</li> <li>⑤ 道路・河川等の管理者との協議</li> <li>⑥ 局内の維持管理部門との協議</li> </ol> |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 41</p> <p>第4章第1節<br/>-8</p> | <p>（第4章 第1節 8. 地下埋設物の調査）</p> <p>8. 地下埋設物調査</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 地下埋設物については、それぞれの管理者に確認するものとするが、不明の場合は現地踏査、試験掘等により確認する。</p> <p>2 確認のために試験等を行なう場合には、それぞれの管理者に立会を受けなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：既埋設管の位置は最終的には試験により確認することとなるため、設計段階で試験に必要な費用を計上し、特に大口径の管を布設する場合においては、事前にその位置を調査しておくことが望ましい。</p> <p>また、それぞれの管理者については、次のとおりである。</p> <p>(1) 下水道（汚水・雨水・合流）管</p> <p>ア 市内北部地区<br/>生活環境部 生活排水対策室 北部下水道管理事務所</p> <p>イ 市南部地区<br/>生活環境部 生活排水対策室 南部下水道管理事務所</p> | <p>（第4章 第1節 8. 地下埋設物の調査）</p> <p>8. 地下埋設物調査</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 地下埋設物については、それぞれの管理者に確認するものとするが、不明の場合は現地踏査、試験掘等により確認する。</p> <p>2 確認のために試験等を行なう場合には、それぞれの管理者に立会を受けなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：既埋設管の位置は最終的には試験により確認することとなるため、設計段階で試験に必要な費用を計上し、特に大口径の管を布設する場合においては、事前にその位置を調査しておくことが望ましい。</p> <p>また、それぞれの管理者については、次のとおりである。</p> <p>(1) 下水道（汚水・雨水・合流）管</p> <p>ア 市内北部地区<br/>生活環境部 生活排水対策室 北部下水道管理事務所</p> <p>イ 市南部地区<br/>生活環境部 生活排水対策室 南部下水道管理事務所</p> |
| <p>P. 42</p> <p>第4章第1節<br/>-8</p> | <p>(3) N T T 通信ケーブル管</p> <p>ア 市内地下埋設物照会、掘削工事立会<br/>N T T 東日本 埋設物調査・工事立会受付システム</p> <p>(4) 東北電力ケーブル管<br/>東北電力㈱ いわき営業所</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>(3) N T T 通信ケーブル管</p> <p>ア 市内地下埋設物照会、掘削工事立会<br/>N T T 東日本一福島 立会い受付センター</p> <p>(4) 東北電力ケーブル管<br/>東北電力㈱ いわき営業所</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                         | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 43</p> <p>第4章第1節<br/>-10</p> | <p>（第4章 第1節 10. 地元住民への対応）</p> <p>10. 地元住民への対応</p> <div data-bbox="259 263 1160 438"> <p>1 工事の施工にあたっては、当該区域の住民に工事の概要等について、十分な周知を行ない、理解と協力を得る努力をしたうえで実施しなければならない。</p> <p>2 工事施工に伴い発生する交通規制や断水・減圧については、関係住民へ十分なPRを行い、理解と協力を得る努力をしたうえで実施しなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 及び 2 について：次の内容に注意し、対応すること。</p> <p>(1) 設計および工事において、付近住民の意向に充分配慮した施工方法を選択すること。</p> <p>(2) 隣接および近隣住民へは、次のような事例に基づき対応すること。</p> <p>例 1：区長等の代表者に工事の説明を行い「工事のお知らせ」の回覧を依頼するなどして周知を行うこと。</p> <p>例 2：受注者が作成し配布する文書の確認を行ったうえで、工事場所の隣接住民へ配布させること。</p> <p>例 3：交通規制については、「工事のお知らせ」にその方法について箇所図により記載するなどして周知徹底を図ること。</p> <p>例 4：断水の実施にあたっては、事前に「断水のお知らせ」（資料－3）を各家庭に配布すると共に、断水前には広報車等で断水広報を実施すること。</p> | <p>（第4章 第1節 10. 地元住民への対応）</p> <p>10. 地元住民への対応</p> <div data-bbox="1189 263 2089 438"> <p>1 工事の施工にあたっては、当該区域の住民に工事の概要等について、十分な周知を行ない、理解と協力を得る努力をしたうえで実施しなければならない。</p> <p>2 工事施工に伴い発生する交通規制や断水・減圧については、関係住民へ十分なPRを行い、理解と協力を得る努力をしたうえで実施しなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 及び 2 について：次の内容に注意し、対応すること。</p> <p>(1) 設計および工事において、付近住民の意向に充分配慮した施工方法を選択すること。</p> <p>(2) 隣接および近隣住民へは、次のような事例に基づき対応すること。</p> <p>例 1：区長等の代表者に工事の説明を行い「工事のお知らせ」の回覧を依頼するなどして周知を行うこと。</p> <p>例 2：受注者が作成し配布する文書の確認を行ったうえで、工事場所の隣接住民へ配布させること。</p> <p>例 3：交通規制については、「工事のお知らせ」にその方法について箇所図により記載するなどして周知徹底を図ること。</p> <p>例 4：断水の実施にあたっては、事前に「断水のお知らせ」（資料－4）を各家庭に配布すると共に、断水前には広報車等で断水広報を実施すること。</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P. 45

第4章第2節  
-1

新（改定後）

（第4章 第2節 1. 道路占用）

表-3.4.1 各道路管理者一覧

| 路線名                                 | 所管先（連絡先）                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国道6号<br>国道49号                       | ○ 国土交通省 東北地方整備局 磐城国道事務所<br>平維持出張所 管理係<br>自由ヶ丘62-26                                                  |
| 国道289号線<br>国道399号線<br>主要地方道<br>一般県道 | ○ 福島県 いわき建設事務所 行政課<br>※ 勿来土木事務所管轄区域を除く<br>平字梅本15<br>○ 福島県 勿来土木事務所 行政課<br>※ 勿来、遠野、田人地区<br>東田町1丁目26-1 |

|                                       |                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 臨港道路                                  | ○ 福島県 小名浜港湾建設事務所 管理課<br>小名浜字横町35                                                                 |
| 広域農道（未供用区間）                           | ○ 福島県 いわき農林事務所 農村整備課<br>平字梅本15                                                                   |
| 1級市道<br>2級市道<br>その他の市道<br>市街化区域内公衆用道路 | ○ 土木部 道路管理課 管理係<br>○ 総務部 小名浜支所 経済土木課<br>○ 総務部 勿来支所 経済土木課<br>○ 総務部 常磐支所 経済土木課<br>○ 総務部 四倉支所 経済土木課 |
| 農道<br>市街化区域外公衆用道路                     | ○ 農林水産部 農地課 農地管理係<br>○ 及び上記各支所                                                                   |

旧（現行）

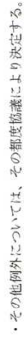
（第4章 第2節 1. 道路占用）

表-3.4.1 各道路管理者一覧

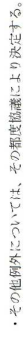
| 路線名                                 | 所管先（連絡先）                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国道6号線<br>国道49号線                     | ○ 国土交通省 東北地方整備局 磐城国道事務所<br>平維持出張所 管理係<br>自由ヶ丘62-26                                                  |
| 国道289号線<br>国道399号線<br>主要地方道<br>一般県道 | ○ 福島県 いわき建設事務所 行政課<br>※ 勿来土木事務所管轄区域を除く<br>平字梅本15<br>○ 福島県 勿来土木事務所 行政課<br>※ 勿来、遠野、田人地区<br>東田町1丁目26-1 |

|                       |                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 港湾道路                  | ○ 福島県 小名浜港湾建設事務所 管理課<br>小名浜字横町35                                                                 |
| 広域農道（未供用区間）           | ○ 福島県 いわき農林事務所 農村整備課<br>平字梅本15                                                                   |
| 1～3級市道<br>市街化区域内公衆用道路 | ○ 土木部 道路管理課 管理係<br>○ 総務部 小名浜支所 経済土木課<br>○ 総務部 勿来支所 経済土木課<br>○ 総務部 常磐支所 経済土木課<br>○ 総務部 四倉支所 経済土木課 |
| 農道<br>市街化区域外公衆用道路     | ○ 農林水産部 農地課 農地管理係<br>○ 及び上記各支所                                                                   |

## 別紙 1



## 別紙 1



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号               | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|---------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.56<br><br>第4章第3節<br>-1 | <p>（第4章 第3節 1. 設計図の記載）</p> <p>第3節 設計図作成</p> <p>1. 設計図の記載</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1 設計図面の作成にあたっては、福島県水道協会発行の「水道施設等設計積算マニュアル」の設計書添付図面の作成要領、福島県土木部発行の「土木設計マニュアル」の設計図面記載要領、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10 水道管路図面作成の手引き等に基づき、作成しなければならない。</p> <p>2 設計図書に添付する図面は、A－1サイズを標準とする。（設計図面について、平面、縦断図以外はA－3版（A－1縮小版）も可。図面縮小した場合には、縮小した旨を明記する。）</p> <p>3 任意仮設については、参考資料として図面を添付できるものとする。</p> <p>4 竣工図の作成については、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則6「工事竣工図作成要領」に基づき、受注者に作成させなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道施設のうち、管路工事に係る設計図面の作成には、次の項目に基づいて作成すること。記載のない事項については、福島県水道協会発行の「水道施設等設計積算マニュアル（案）昭和61年 4月」及び福島県土木部発行の「土木設計マニュアル」、<b>水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10 水道管路図面作成の手引き</b>を参照すること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">図 面 の 名 称</th><th>記 載 事 項</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">◎</td><td style="text-align: center; vertical-align: middle;">位置図</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">地形図</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。<br/><b>（入札時の設計図書には個人名を記載しない。）</b></li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">既設管</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table> | 図 面 の 名 称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 記 載 事 項 | ◎ | 位置図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul> | 地形図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。<br/><b>（入札時の設計図書には個人名を記載しない。）</b></li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul> | 既設管 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul> | <p>（第4章 第3節 1. 設計図の記載）</p> <p>第3節 設計図作成</p> <p>1. 設計図の記載</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1 設計図面の作成にあたっては、福島県水道協会発行の「水道施設等設計積算マニュアル」の設計書添付図面の作成要領、福島県土木部発行の「土木設計マニュアル」の設計図面記載要領、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10 水道管路図面作成の手引き等に基づき、作成しなければならない。</p> <p>2 設計図書に添付する図面は、A－1サイズを標準とする。（設計図面について、平面、縦断図以外はA－3版（A－1縮小版）も可。図面縮小した場合には、縮小した旨を明記する。）</p> <p>3 任意仮設については、参考資料として図面を添付できるものとする。</p> <p>4 竣工図の作成については、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則6「工事竣工図作成要領」に基づき、受注者に作成させなければならない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道施設のうち、管路工事に係る設計図面の作成には、次の項目に基づいて作成すること。記載のない事項については、福島県水道協会発行の「水道施設等設計積算マニュアル（案）昭和61年 4月」及び福島県土木部発行の「土木設計マニュアル」を参照すること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">図 面 の 名 称</th><th>記 載 事 項</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">◎</td><td style="text-align: center; vertical-align: middle;">位置図</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">地形図</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。</li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">既設管</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table> | 図 面 の 名 称 |  | 記 載 事 項 | ◎ | 位置図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul> | 地形図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。</li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul> | 既設管 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul> |
| 図 面 の 名 称                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 記 載 事 項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
| ◎                        | 位置図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul>                                                                                                               |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
|                          | 地形図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。<br/><b>（入札時の設計図書には個人名を記載しない。）</b></li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul> |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
|                          | 既設管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
| 図 面 の 名 称                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 記 載 事 項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
| ◎                        | 位置図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図の右上部に貼り付ける。</li> <li>・設計延長が長距離の場合には、別図で確認できる縮尺を選択し作成する。</li> <li>・大きさは横10cm×縦15cm以上とする。</li> <li>・位置図に使用する図面は配水管網図を原則とする。</li> <li>・工事路線または地点の起終点より引き出し線を出し、「工事施工箇所」と記入する。</li> <li>・配管図の図面番号を記入する。</li> </ul>                                                                                                               |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
|                          | 地形図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第5節、2図面データ等の収集」を基に作成する。</li> <li>・縮尺（1/500を標準とする）・方位は必ず記入する。ただし、図上が北の場合は省略することができる。</li> <li>・町字名と家屋所有者名を記入する。</li> <li>・地形図が複数枚のときは、接続線を記入し、線前後の地形図を重複させないようにする。</li> <li>・地上及び地下構造物を表記する。</li> <li>・補償が必要となる物件の名称、番号等を表記する。</li> <li>・道路名および至る先を表記する。</li> <li>・電力・電話柱の番号を表記する。</li> </ul>                                   |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |
|                          | 既設管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設管位置は、できる限り正確な位置に線で記入し、管所有者・管径・管種等を両端に記載する。（例：φ250ACP、NTT SA(2)V(4)）</li> <li>・水道は破線、他の管は二点鎖線等で区分する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |  |         |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                          |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号            | 新（改定後）              |                                                      |                                                                                                                                                                                                           | 旧（現行）               |                                               |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | （第4章 第3節 1. 設計図の記載） |                                                      |                                                                                                                                                                                                           | （第4章 第3節 1. 設計図の記載） |                                               |                                                                                                                                                                                                |
| P. 57<br>第4章第3節<br>-1 |                     | 配 管 図                                                | 布設管路<br>・管路の埋設位置は、1/500 の精度（誤差10cm）の位置に実線で記入し、平面距離20m間隔の測点と必要に応じて設定するIP点等を追加し記載する。<br>・管路線の両端から引出線で、施工年度、口径、管種、布設延長、掘削断面区分等を記入する。<br>・消火栓や空気弁・制水弁等の主要施設は、できる限り正確な位置に局工事共通仕様書で示す弁栓・施設記号で記入する。              |                     | 配 管 図                                         | 布設管路<br>・管路の埋設位置は、1/500 の精度（誤差10cm）の位置に実線で記入し、平面距離20m間隔の測点と必要に応じて設定するIP点等を追加し記載する。<br>・管路線の両端から引出線で、施工年度、口径、管種、布設延長、掘削断面区分等を記入する。<br>・消火栓や空気弁・制水弁等の主要施設は、できる限り正確な位置に局工事共通仕様書で示す弁栓・施設記号で記入する。   |
|                       |                     |                                                      | 給水管<br>・布設する給水管や切替箇所（第1止水栓）までは実線で、止水栓位置に記号を記入する。<br>・切替箇所に番号を付番し、口径、管種を表示する。（例：② φ20 PEP）                                                                                                                 |                     |                                               | 給水管<br>・布設する給水管や切替箇所（第1止水栓）までは実線で、止水栓位置に記号を記入する。<br>・切替箇所に番号を付番し、口径、管種を表示する。（例：② φ20 PEP）                                                                                                      |
|                       | ◎                   | 管 割 図<br>作成にあたっては、「水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10」を参照        | ・配管全体を表したい場合は、平面図もしくは別図に管割を作図する。<br>・縮尺はフリーでよい。<br>・材料名称は略記号、曲管や異形管の表示は口径・分岐口径等を引き出し線で明示する。<br>・必要に応じ、管割の寸法を表示する。<br>・管割図が複数になる場合は、図面ごとに数量を集計する。                                                          |                     | 管 割 図<br>「作成にあたっては、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10」を参照 | ・配管全体を表したい場合は、平面図もしくは別図に管割を作図する。<br>・縮尺はフリーでよい。<br>・材料名称は略記号、曲管や異形管の表示は口径・分岐口径等を引き出し線で明示する。<br>・必要に応じ、管割の寸法を表示する。<br>・管割図が複数になる場合は、図面ごとに数量を集計する。                                               |
|                       |                     | 配 管 詳 細 図                                            | ・弁室内配管、配管断面、添架工等の詳細作図。<br>・縮尺は1/100 より詳細なものを原則とする。<br>・現場配管が容易なように管割の寸法を表示し、周囲の支障物等との離れを記入する。                                                                                                             |                     | 配 管 詳 細 図                                     | ・弁室内配管、配管断面、添架工等の詳細作図。<br>・縮尺は1/100 より詳細なものを原則とする。<br>・現場配管が容易なように管割の寸法を表示し、周囲の支障物等との離れを記入する。                                                                                                  |
|                       |                     | 一 般 詳 細 図                                            | ・地下埋設物、管の幅狭箇所、弁室、基礎工等の詳細を作図する。<br>・縮尺は1/100 より詳細なものを原則とする。                                                                                                                                                |                     | 一 般 詳 細 図                                     | ・地下埋設物、管のふくそう箇所、弁室、基礎工等の詳細を作図する。<br>・縮尺は1/100 より詳細なものを原則とする。                                                                                                                                   |
|                       |                     | 縦 断 図<br>管路付属設備の記載にあたっては、「水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則10」を参照 | ・導水管、送水管、配水本管の場合には、必ず作成する。<br>・本来は縦断図を作成するのが原則であるが、配水支管については、布設延長が長距離となるもの、地形の起伏が多い場所での施工となるものを除き、添付を省略するものとするが、エア障害等を防止するための縦断計画は必ず行う。<br>・20m間隔を基本に、IP点等の追加点を加えて作図する。<br><del>・縦断図には動水勾配線を記入すること。</del> |                     | 縦 断 図                                         | ・導水管、送水管、配水本管の場合には、必ず作成する。<br>・本来は縦断図を作成するのが原則であるが、配水支管については、布設延長が長距離となるもの、地形の起伏が多い場所での施工となるものを除き、添付を省略するものとするが、エア障害等を防止するための縦断計画は必ず行う。<br>・20m間隔を基本に、IP点等の追加点を加えて作図する。<br>・縦断図には動水勾配線を記入すること。 |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号<br><br>P. 58<br><br>第4章第3節<br>-1  | 新（改定後）              |          | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | （第4章 第3節 1. 設計図の記載） |          | （第4章 第3節 1. 設計図の記載）                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                              | ◎                   | 横断図      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・縮尺は1/100 を原則とする。</li> <li>・断面の記載は、基本的に県土木設計マニュアル〔設計積算編〕3-3-2 8. 横断図の配置による。また、新設する水道管の表記は、原則として位置（構造物からの距離、路上面からの深さ）引出で管口径及び管種を、さらには掘削断面の表記では幅及び掘削深を記載する。</li> <li>・20m間隔を基本に、I P点等の追加点を加えて作図する。</li> <li>・<b>φ200mm以上は横断図を作成することとし、φ150mm以下は標準横断図とすることができる。</b></li> </ul> |
|                                              |                     | 給水管切替標準図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則4-6-1 給水管標準図」参照</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | ◎                   | 標準土工図    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・土量計算ができるよう掘削区分ごとに断面図を作成する。</li> <li>・標準断面毎に掘削・仮復旧までを作図する。</li> <li>・舗装復旧断面図を兼用してもよい。</li> <li>・土留工を施工する場合は、本断面図とは別に標準図を作図する。</li> </ul>                                                                                                                                    |
|                                              |                     | 舗装本復旧展開図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図作成で設定した測点を表記し、各点間長と各点毎に復旧幅長を表記する。</li> <li>・舗装構成が一定であれば、断面構成図を標準断面図に換えることができる。（復旧面積の数量計算書は別に作成）</li> <li>・<b>舗装本復旧展開図が単純となる路線については、作成を省略することができる。</b></li> </ul>                                                                                                        |
|                                              | ○                   | 管路概要図    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管路延長が長く設計平面図のみでは管路全体のイメージがつかみにくい場合は、縮尺1/2,500もしくは1/4,000の配管図を元にして、口径、管種、延長、弁類、発注区分等を記入した管路概要図を作成すること。</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| ◎については、必ず添付すること。<br>○については、管路設計を委託する場合に添付する。 |                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                              |                     | 横断図      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・縮尺は1/100 を原則とする。</li> <li>・断面の記載は、基本的に県土木設計マニュアル〔設計積算編〕3-3-2 8. 横断図の配置による。また、新設する水道管の表記は、原則として位置（構造物からの距離、路上面からの深さ）引出で管口径及び管種を、さらには掘削断面の表記では幅及び掘削深を記載する。</li> <li>・20m間隔を基本に、I P点等の追加点を加えて作図する。</li> <li>・配水支管については、標準横断図を作図することとし横断図を省略することができる。</li> </ul>               |
|                                              |                     | 給水管切替標準図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「水道施設工事共通仕様書【土木工事編】付則4-6-1 給水管標準図」参照</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | ◎                   | 標準土工図    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・土量計算ができるよう掘削区分ごとに断面図を作成する。</li> <li>・標準断面毎に掘削・仮復旧までを作図する。</li> <li>・舗装復旧断面図を兼用してもよい。</li> <li>・土留工を施工する場合は、本断面図とは別に標準図を作図する。</li> </ul>                                                                                                                                    |
|                                              |                     | 舗装本復旧展開図 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図作成で設定した測点を表記し、各点間長と各点毎に復旧幅長を表記する。</li> <li>・舗装構成が一定であれば、断面構成図を標準断面図に換えることができる。（復旧面積の数量計算書は別に作成）</li> <li>・配水支管については、舗装本復旧展開図を省略することができる。</li> </ul>                                                                                                                     |
|                                              | ○                   | 管路概要図    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管路延長が長く設計平面図のみでは管路全体のイメージがつかみにくい場合は、縮尺1/2,500もしくは1/4,000の配管図を元にして、口径、管種、延長、弁類、発注区分等を記入した管路概要図を作成すること。</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| ◎については、必ず添付すること。<br>○については、管路設計を委託する場合に添付する。 |                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 59<br>第4章第4節<br>-1 | <p>（第4章 第4節 1. 管種）</p> <p>第4節 管路</p> <p>1. 管種</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>水道施設において埋設部の管路に使用する管種は、原則として次のとおりとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>φ50～150mmは、水道配水用ポリエチレン管（以下、「HPPE」といいう）とする。ただし、<b>重要給水指定路線</b>、仮設管（既設管との接続）等についてはこの限りではない。なお、最大静水圧が0.74MPaを超える場合は、使用することはできない。</li> <li>φ200mm以上は、水道用ダクタイル鋳鉄管（以下、「DIP」という）とする。なお、最大静水圧が0.74MPaを超える場合は、φ150mm以下であってもDIPを使用する。</li> </ol> <p>また、共通事項として、ダクタイル鋳鉄製品の内面は原則としてエポキシ樹脂粉体塗装とし、GX形及びS50形外面耐食塗装が施されたもの以外の全てのダクタイル鋳鉄製品は、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】・付則3「ダクタイル鋳鉄製品の防食基準」等によるものとする。</p> </li> <li>DIPで使用する継手は、原則として耐震型継手を使用するものとし、φ50mmはS50形継手を、φ75mmからφ450mmまではGX形継手、φ500mm以上はNS形継手とする。 <p>なお、既設管との接続箇所等で、耐震型継手での施工が困難な場合は、K形継手と耐震型（離脱防止性能3DkN以上）特殊押輪を組合わせて使用する。</p> <p><del>3 既設管との接続等において、HIVPを使用する場合、継手は原則として水道用ゴム輪受口形（以下、「RR形」という）継手とする。なお、この継手には必ず筒型離脱防止金具を取付ける。――</del></p> <p><del>――また、他の管種及びT字管分岐等との接続は、ビニル管用ダクタイル鋳鉄製継手を――使用する。――</del></p> </li> <li>DIPで使用する管の種別（管厚）は、基本的にGX形継手管はS種管（ただしφ350～450の切管部については1種管とする）、またNS形継手管はφ500mm以上はS種管、K形継手管は1種管とする。</li> <li>フランジ継手によるフランジ接合は、原則としてRF形とGF形の組合せ（以下、「RF形－GF形接合」という）でメタルタッチとする。フランジの規格については、使用する管路の最大静水圧に基づき選択する。</li> <li>HPPE管路は、原則として直管部にはEF受口付直管を使用するものとし、その他の継手類はEF融着継手を原則とする。 <p>なお、他管種との接続に使用する継手及び空気弁、排水弁等を接続するT字管は、水道配水用ポリエチレン管用ダクタイル鋳鉄製継手を使用する。</p> <p>ただし、φ50のHPPE管路の空気弁接続の分岐立上り部及び中間排水弁の分岐部には、EFサドル付分水栓を使用する。</p> </li> <li>配水池等の施設場内の埋設配管については、排水管を含めGX形等の離脱防止機構付き継手のダクタイル鋳鉄管を使用する。</li> </ol> | <p>（第4章 第4節 1. 管種）</p> <p>第4節 管路</p> <p>1. 管種</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>水道施設において埋設部の管路に使用する管種は、原則として次のとおりとする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>φ50～150mmは、水道配水用ポリエチレン管（以下、「HPPE」といいう）とする。ただし、仮設管（既設管との接続）等についてはこの限りではない。なお、最大静水圧が0.74MPaを超える場合は、使用することはできない。</li> <li>φ200mm以上は、水道用ダクタイル鋳鉄管（以下、「DIP」という）とする。なお、最大静水圧が0.74MPaを超える場合は、φ150mm以下であってもDIPを使用する。</li> </ol> <p>また、共通事項として、ダクタイル鋳鉄製品の内面は原則としてエポキシ樹脂粉体塗装とし、GX形及びS50形外面耐食塗装が施されたもの以外の全てのダクタイル鋳鉄製品は、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】・付則3「ダクタイル鋳鉄製品の防食基準」等によるものとする。</p> </li> <li>DIPで使用する継手は、原則として耐震型継手を使用するものとし、φ50mmはS50形継手を、φ75mmからφ450mmまではGX形継手、φ500mm以上はNS形継手とする。 <p>なお、既設管との接続箇所等で、耐震型継手での施工が困難な場合は、K形継手と耐震型（離脱防止性能3DkN以上）特殊押輪を組合わせて使用する。</p> </li> <li>既設管との接続等において、HIVPを使用する場合、継手は原則として水道用ゴム輪受口形（以下、「RR形」という）継手とする。なお、この継手には必ず筒型離脱防止金具を取付ける。 <p>また、他の管種及びT字管分岐等との接続は、ビニル管用ダクタイル鋳鉄製継手を使用する。</p> </li> <li>DIPで使用する管の種別（管厚）は、基本的にGX形継手管はS種管（ただしφ350～450の切管部については1種管とする）、またNS形継手管はφ500mm以上はS種管、K形継手管は1種管とする。</li> <li>フランジ継手によるフランジ接合は、原則としてRF形とGF形の組合せ（以下、「RF形－GF形接合」という）でメタルタッチとする。フランジの規格については、使用する管路の最大静水圧に基づき選択する。</li> <li>HPPE管路は、原則として直管部にはEF受口付直管を使用するものとし、その他の継手類はEF融着継手を原則とする。 <p>なお、他管種との接続に使用する継手及び空気弁、排水弁等を接続するT字管は、水道配水用ポリエチレン管用ダクタイル鋳鉄製継手を使用する。</p> <p>ただし、φ50のHPPE管路の空気弁接続の分岐立上り部及び中間排水弁の分岐部には、EFサドル付分水栓を使用する。</p> </li> <li>配水池等の施設場内の埋設配管については、排水管を含めGX形等の離脱防止機構付き継手のダクタイル鋳鉄管を使用する。</li> </ol> |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               | 旧（現行）                                          |                                          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|----|------|----|--------|--------|----------|-------|------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|---|---------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------------|-------|------|-------------------------|---|------|----------|-------------------------------|---|------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------|----|------|----|--------|--------|-------|-------|------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|---|---------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------------|-------|------|-------------------------|---|------|----------|-------------------------------|---|------|-----------|----------------------|---------------------|-------------------|------------|-----------|----------------------|
|                       | （第4章 第4節 1. 管種）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               | （第4章 第4節 1. 管種）                                |                                          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| P. 60<br>第4章第4節<br>-1 | <p>〔解説〕</p> <p>水道施設の埋設部に使用する管路の管種選定にあたっては、原則として次表のとおりとする。</p> <p>表-4.4.1 水道施設の埋設部に使用する管種選定</p> <table> <tr> <th>最大使用<br/>圧力 (Mpa)</th><th>口径(mm)</th><th>管種</th><th>補助管種</th><th>備考</th></tr> <tr> <td rowspan="5">0.74以下</td><td>φ 40以下</td><td>P E P ※1</td><td>砲金製継手</td><td rowspan="2">H I V P-TS、PEP<br/>は排水管・仮設<br/>管等を使用<br/>※5</td></tr> <tr> <td>φ 50～150</td><td>H P P E<br/>(RRHIVP, PEP)</td><td>ダクトイル<br/>鋳鉄製継手<br/>(砲金製継手) ※1<br/>※2<br/>※3<br/>※5</td></tr> <tr> <td>φ 200～300</td><td>D I P-G X<br/>(P-Link, G-Link)</td><td>—</td><td>S 種管 ※5</td></tr> <tr> <td>φ 350～450</td><td>D I P-G X<br/>(挿口リング)</td><td rowspan="2">K 形継手<br/>耐震型特殊押輪 ※4</td><td>S 種管<br/>1 種管(切管用)</td></tr> <tr> <td>φ 500～1000</td><td>D I P-N S</td><td>S 種管<br/>(～φ 450、K 形管<br/>は 1 種管)</td></tr> <tr> <td rowspan="4">0.74超</td><td>φ 50</td><td>D I P-S 5 0<br/>(抜け止め押輪)</td><td>—</td><td>S 種管</td></tr> <tr> <td>φ 75～300</td><td>D I P-G X<br/>(P-Link, G-Link)</td><td>—</td><td>S 種管</td></tr> <tr> <td>φ 350～450</td><td>D I P-G X<br/>(挿口リング)</td><td rowspan="2">K 形継手<br/>耐震型特殊押輪 ※4</td><td>S 種管<br/>1 種管(切管用)</td></tr> <tr> <td>φ 500～1000</td><td>D I P-N S</td><td>S 種管<br/>(K 形管は 1 種管)</td></tr> </table> <p>※1 水道用ポリエチレン1種二層管は、以下「P E P」という。</p> <p>※2 H P P E 管路において、他の管種の接続継手(排水管を含む)及び空気弁等を接続するT字管は、ダクトイル鋳鉄製継手を使用する。</p> <p>※3 H I V P 管路と他の管種及びT字管分岐等の接続は、ダクトイル鋳鉄製継手を使用する。なお、仮設管の施工については、レンタルパイプの使用を原則とするが、経済性および施工性等の比較を行い、管種の選定をするものとする。</p> <p>※4 D I P 管路における補助管種とは、既設管接続箇所等の施工で耐震管施工が困難な場合の材料であり、財団法人国土開発技術センター「地下埋設管路耐震継手の技術基準(案)」の定める離脱防止性能A級(3 D k N 以上)に適合しているK形特殊押輪(以下、「耐震型特殊押輪」という)とK形継手を組合わせて使用する。</p> <p>※5 排水設備の排水弁(仕切弁)2次側の管口径が、φ 1 5 0 以下の場合はH P P E のE F 融着継手を、φ 2 0 0 以上の場合、D I P のG X 形継手等の離脱防止機構付き継手もしくはK形継手と通常型特殊押輪の組合わせとする。</p> |                               | 最大使用<br>圧力 (Mpa)                               | 口径(mm)                                   | 管種 | 補助管種 | 備考 | 0.74以下 | φ 40以下 | P E P ※1 | 砲金製継手 | H I V P-TS、PEP<br>は排水管・仮設<br>管等を使用<br>※5 | φ 50～150 | H P P E<br>(RRHIVP, PEP) | ダクトイル<br>鋳鉄製継手<br>(砲金製継手) ※1<br>※2<br>※3<br>※5 | φ 200～300 | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | — | S 種管 ※5 | φ 350～450 | D I P-G X<br>(挿口リング) | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4 | S 種管<br>1 種管(切管用) | φ 500～1000 | D I P-N S | S 種管<br>(～φ 450、K 形管<br>は 1 種管) | 0.74超 | φ 50 | D I P-S 5 0<br>(抜け止め押輪) | — | S 種管 | φ 75～300 | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | — | S 種管 | φ 350～450 | D I P-G X<br>(挿口リング) | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4 | S 種管<br>1 種管(切管用) | φ 500～1000 | D I P-N S | S 種管<br>(K 形管は 1 種管) | <p>〔解説〕</p> <p>水道施設の埋設部に使用する管路の管種選定にあたっては、原則として次表のとおりとする。</p> <p>表-4.4.1 水道施設の埋設部に使用する管種選定</p> <table> <tr> <th>最大使用<br/>圧力 (Mpa)</th><th>口径(mm)</th><th>管種</th><th>補助管種</th><th>備考</th></tr> <tr> <td rowspan="5">0.74以下</td><td>φ 40以下</td><td>P E P</td><td>砲金製継手</td><td rowspan="2">H I V P-TS、PEP<br/>は排水管・仮設<br/>管等を使用<br/>※5</td></tr> <tr> <td>φ 50～150</td><td>H P P E<br/>(RRHIVP, PEP)</td><td>ダクトイル<br/>鋳鉄製継手<br/>(砲金製継手) ※1<br/>※2<br/>※3<br/>※5</td></tr> <tr> <td>φ 200～300</td><td>D I P-G X<br/>(P-Link, G-Link)</td><td>—</td><td>S 種管 ※5</td></tr> <tr> <td>φ 350～450</td><td>D I P-G X<br/>(挿口リング)</td><td rowspan="2">K 形継手<br/>耐震型特殊押輪 ※4</td><td>S 種管<br/>1 種管(切管用)</td></tr> <tr> <td>φ 500～1000</td><td>D I P-N S</td><td>S 種管<br/>(～φ 450、K 形管<br/>は 1 種管)</td></tr> <tr> <td rowspan="4">0.74超</td><td>φ 50</td><td>D I P-S 5 0<br/>(抜け止め押輪)</td><td>—</td><td>S 種管</td></tr> <tr> <td>φ 75～300</td><td>D I P-G X<br/>(P-Link, G-Link)</td><td>—</td><td>S 種管</td></tr> <tr> <td>φ 350～450</td><td>D I P-G X<br/>(挿口リング)</td><td rowspan="2">K 形継手<br/>耐震型特殊押輪 ※4</td><td>S 種管<br/>1 種管(切管用)</td></tr> <tr> <td>φ 500～1000</td><td>D I P-N S</td><td>S 種管<br/>(K 形管は 1 種管)</td></tr> </table> <p>※1 水道用ポリエチレン1種二層管は、以下「P E P」という。</p> <p>※2 H P P E 管路において、他の管種の接続継手(排水管を含む)及び空気弁等を接続するT字管は、ダクトイル鋳鉄製継手を使用する。</p> <p>※3 H I V P 管路と他の管種及びT字管分岐等の接続は、ダクトイル鋳鉄製継手を使用する。ただし、排水管および仮設管を除く。</p> <p>※4 D I P 管路における補助管種とは、既設管接続箇所等の施工で耐震管施工が困難な場合の材料であり、財団法人国土開発技術センター「地下埋設管路耐震継手の技術基準(案)」の定める離脱防止性能A級(3 D k N 以上)に適合しているK形特殊押輪(以下、「耐震型特殊押輪」という)とK形継手を組合わせて使用する。</p> <p>※5 排水設備の排水弁(仕切弁)2次側の管口径が、φ 1 5 0 以下の場合、H I V P のT S 継手を、φ 2 0 0 以上の場合、D I P のG X 形継手等の離脱防止機構付き継手もしくはK形継手と通常型特殊押輪の組合わせとする。</p> |  | 最大使用<br>圧力 (Mpa) | 口径(mm) | 管種 | 補助管種 | 備考 | 0.74以下 | φ 40以下 | P E P | 砲金製継手 | H I V P-TS、PEP<br>は排水管・仮設<br>管等を使用<br>※5 | φ 50～150 | H P P E<br>(RRHIVP, PEP) | ダクトイル<br>鋳鉄製継手<br>(砲金製継手) ※1<br>※2<br>※3<br>※5 | φ 200～300 | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | — | S 種管 ※5 | φ 350～450 | D I P-G X<br>(挿口リング) | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4 | S 種管<br>1 種管(切管用) | φ 500～1000 | D I P-N S | S 種管<br>(～φ 450、K 形管<br>は 1 種管) | 0.74超 | φ 50 | D I P-S 5 0<br>(抜け止め押輪) | — | S 種管 | φ 75～300 | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | — | S 種管 | φ 350～450 | D I P-G X<br>(挿口リング) | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4 | S 種管<br>1 種管(切管用) | φ 500～1000 | D I P-N S | S 種管<br>(K 形管は 1 種管) |
| 最大使用<br>圧力 (Mpa)      | 口径(mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 管種                            | 補助管種                                           | 備考                                       |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| 0.74以下                | φ 40以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P E P ※1                      | 砲金製継手                                          | H I V P-TS、PEP<br>は排水管・仮設<br>管等を使用<br>※5 |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 50～150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | H P P E<br>(RRHIVP, PEP)      | ダクトイル<br>鋳鉄製継手<br>(砲金製継手) ※1<br>※2<br>※3<br>※5 |                                          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 200～300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | —                                              | S 種管 ※5                                  |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 350～450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(挿口リング)          | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4                            | S 種管<br>1 種管(切管用)                        |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 500～1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | D I P-N S                     |                                                | S 種管<br>(～φ 450、K 形管<br>は 1 種管)          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| 0.74超                 | φ 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D I P-S 5 0<br>(抜け止め押輪)       | —                                              | S 種管                                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 75～300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | —                                              | S 種管                                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 350～450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(挿口リング)          | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4                            | S 種管<br>1 種管(切管用)                        |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 500～1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | D I P-N S                     |                                                | S 種管<br>(K 形管は 1 種管)                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| 最大使用<br>圧力 (Mpa)      | 口径(mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 管種                            | 補助管種                                           | 備考                                       |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| 0.74以下                | φ 40以下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P E P                         | 砲金製継手                                          | H I V P-TS、PEP<br>は排水管・仮設<br>管等を使用<br>※5 |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 50～150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | H P P E<br>(RRHIVP, PEP)      | ダクトイル<br>鋳鉄製継手<br>(砲金製継手) ※1<br>※2<br>※3<br>※5 |                                          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 200～300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | —                                              | S 種管 ※5                                  |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 350～450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(挿口リング)          | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4                            | S 種管<br>1 種管(切管用)                        |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 500～1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | D I P-N S                     |                                                | S 種管<br>(～φ 450、K 形管<br>は 1 種管)          |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
| 0.74超                 | φ 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D I P-S 5 0<br>(抜け止め押輪)       | —                                              | S 種管                                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 75～300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D I P-G X<br>(P-Link, G-Link) | —                                              | S 種管                                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 350～450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D I P-G X<br>(挿口リング)          | K 形継手<br>耐震型特殊押輪 ※4                            | S 種管<br>1 種管(切管用)                        |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |
|                       | φ 500～1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | D I P-N S                     |                                                | S 種管<br>(K 形管は 1 種管)                     |    |      |    |        |        |          |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                  |        |    |      |    |        |        |       |       |                                          |          |                          |                                                |           |                               |   |         |           |                      |                     |                   |            |           |                                 |       |      |                         |   |      |          |                               |   |      |           |                      |                     |                   |            |           |                      |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号               | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P.61<br><br>第4章第4節<br>-1 | <p>（第4章 第4節 1. 管種）</p> <p>1 について：使用材料の基準については、「いわき市水道局管路施設資材設計基準」により、使用方法是「いわき市水道局管路施設資材設計基準」および「いわき市水道局水道施設工事共通仕様書【土木工事編】」によるものとする。</p> <p>また、鋳鉄管の内面は、原則としてエポキシ樹脂粉体塗装によるものとするが、補助管種においてエンジンカッター等の熱を発生する切断機以外、使用できない管についてはモルタルライニングを使用するものとする。</p> <p>2 について：D I P の継手は、耐震性能を有するものとし、φ 4 5 0 までは建設コストが安価で、耐食塗装が施されているG X 形継手及びS 5 0 形継手を使用する。Φ 5 0 0 以上については、N S 形継手を使用するものとし、既設管接続箇所等の施工で耐震管施工が困難な場合については、補助管種としてK 形用耐震型特殊押輪とK 形継手を対として使用する。</p> <p><del>3 について：H I V P を使用する場合、継手はR R 形継手（ショートタイプ）とし、一体化長を考慮して筒型離脱防止金具を取り付ける。なお、H I V P 以外の管種及びT 字管分岐等の接続には、ビニル管用ダクタイトイル鋳鉄製継手を使用する。</del><br/> <del>—また、排水管および仮設管等にH I V P を使用する場合には、接着形（以下、「T S 形」という）継手とすることができる。—</del></p> <p>3 について：D I P の種別（管厚）については、腐食性土壌が点在する中で、耐用年数に満たない管路での漏水が発生していることから、種別（管厚）は基本的に1 種管を使用する。ただし、G X 形ダクタイトイル鋳鉄管については、耐食塗装が施されていることから、挿しロリングを取付ける切管加工を行う管以外についてはS 種管を使用する。</p> <p>4 について：フランジの耐圧規格については、使用する管路の計画最大使用圧力（静水圧）に基づき、7.5K、10K、16Kおよび20Kから選択する。</p> <p>また、フランジの接合方法は、原則としてR F 形—G F 形接合によるメタルタッチとする。異種金属でのフランジ接合では、ステンレス製等のフランジ側を絶縁仕様（W S P 0 6 7 — 2 0 1 8 ：ナイロンコート1 1 又は1 2）にしなければならない。</p> <p>接合に使用する接合材のB ・ N は、ステンレス製（S U S 3 0 4 以上）とし、ナットについては、原則として焼付防止仕様とする。異種金属の接合には、原則として絶縁用B ・ N を使用しなければならない。</p> <p>5 について：H P P E 管路の継手接合は、E F 融着接合を標準とするが、他管種との接続及び雨天時や水場施工となる場合の継手、排水弁、空気弁等を接続するT 字管は、ダクタイトイル鋳鉄製継手（H P P E 側は必ずS U S 製インコアを挿入）を使用する。</p> <p>また、有機溶剤（ガソリン、灯油、トルエンなど）の浸透の恐れがある場所では、H P P E をやむを得ず布設する場合には、溶剤浸透防護スリーブを被覆する対策を行う。</p> <p>なお、採用理由は次による。</p> | <p>（第4章 第4節 1. 管種）</p> <p>1 について：使用材料の基準については、「いわき市水道局管路施設資材設計基準」により、使用方法是「いわき市水道局管路施設資材設計基準」および「いわき市水道局水道施設工事共通仕様書【土木工事編】」によるものとする。</p> <p>また、鋳鉄管の内面は、原則としてエポキシ樹脂粉体塗装によるものとするが、補助管種においてエンジンカッター等の熱を発生する切断機以外、使用できない管についてはモルタルライニングを使用するものとする。</p> <p>2 について：D I P の継手は、耐震性能を有するものとし、φ 4 5 0 までは建設コストが安価で、耐食塗装が施されているG X 形継手及びS 5 0 形継手を使用する。Φ 5 0 0 以上については、N S 形継手を使用するものとし、既設管接続箇所等の施工で耐震管施工が困難な場合については、補助管種としてK 形用耐震型特殊押輪とK 形継手を対として使用する。</p> <p>3 について：H I V P を使用する場合、継手はR R 形継手（ショートタイプ）とし、一体化長を考慮して筒型離脱防止金具を取り付ける。なお、H I V P 以外の管種及びT 字管分岐等の接続には、ビニル管用ダクタイトイル鋳鉄製継手を使用する。</p> <p>また、排水管および仮設管等にH I V P を使用する場合には、接着形（以下、「T S 形」という）継手とすることができる。</p> <p>4 について：D I P の種別（管厚）については、腐食性土壌が点在する中で、耐用年数に満たない管路での漏水が発生していることから、種別（管厚）は基本的に1 種管を使用する。ただし、G X 形ダクタイトイル鋳鉄管については、耐食塗装が施されていることから、挿しロリングを取付ける切管加工を行う管以外についてはS 種管を使用する。</p> <p>5 について：フランジの耐圧規格については、使用する管路の計画最大使用圧力（静水圧）に基づき、7.5K、10K、16Kおよび20Kから選択する。</p> <p>また、フランジの接合方法は、原則としてR F 形—G F 形接合によるメタルタッチとする。異種金属でのフランジ接合では、ステンレス製等のフランジ側を絶縁仕様（W S P 0 6 7 — 2 0 1 8 ：ナイロンコート1 1 又は1 2）にしなければならない。</p> <p>接合に使用する接合材のB ・ N は、ステンレス製（S U S 3 0 4 以上）とし、ナットについては、原則として焼付防止仕様とする。異種金属の接合には、原則として絶縁用B ・ N を使用しなければならない。</p> <p>6 について：H P P E 管路の継手接合は、E F 融着接合を標準とするが、他管種との接続及び雨天時や水場施工となる場合の継手、排水弁、空気弁等を接続するT 字管は、ダクタイトイル鋳鉄製継手（H P P E 側は必ずS U S 製インコアを挿入）を使用する。</p> <p>また、有機溶剤（ガソリン、灯油、トルエンなど）の浸透の恐れがある場所では、H P P E をやむを得ず布設する場合には、溶剤浸透防護スリーブを被覆する対策を行う。</p> <p>なお、採用理由は次による。</p> |

# 水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P. 62

第4章第4節  
-1

新（改定後）

（第4章 第4節 1. 管種）

【本市のHPPE採用】

平成29年度

平成30年度

平成31年度以降

試験施工を2件の工事で実施

φ150以下の小口径管路工事の半数で採用

φ150以下の小口径管路の全数

6について：配水池等の施設場内配管に地震被害を受けた場合、漏水による土砂崩れ等の二次災害が発生する恐れがあるため、施設場内の埋設配管については、排水管も含めGX形継手等の離脱防止機構付き継手を使用する。

4. 埋設位置及び深さ（配水管の布設）

1 管路の設置場所は、原則として公道および水道用地内とする。

2 公道に管を布設する場合は、道路法及び関係法令によるとともに、道路管理者との協議による。

3 管路を他の地下埋設物と交差または縦断的に接近して布設するときは、原則として0.3m以上の間隔を保つこと。また、地下埋設物に交差または接近し布設する場合は、埋設物の管理者と協議を行う。

4 2車線以上の道路内に管路を布設する場合は、原則としてわだち部を避ける。

5 地下水位が高いまたは高くなることが予想される場所では、管の浮上防止を考慮する。

6 寒冷地における管路の埋設深さは、凍結深度よりも深くする。

7 管の末端部には必ず栓又は帽を設置し、適切な栓防護を行う。

〔解説〕

1について：布設した土地の契約条件等により、管路の大規模な布設替が発生しないようにするため、原則として管路は公道および公有地に布設しなければならない。やむを得ず私有地に布設する場合は、必要な土地を買収等により局の所有とし、水道用地に地目変更を行ったうえで布設する。

2について：管路を埋設する位置は、原則として歩道が設置されている道路で、既存の地下埋設物と干渉しないと判断できる場合には歩道内に布設する。また、車線区分のない1車線道路に布設する場合は、官民境界から概ね1.5mの位置とする。

管路の埋設深さについては、基本的には次表のとおりとするが、道路構成によっては、平成11年3月31日付け 建設省道政発第32号・道国発第5号「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について（資料－4）」の適用を受け、次表よりも深くする必要があるので、道路法第36条の工事計画協議または同法第32条の道路占用申請の前に、各道路管理者と協議し設定しなければならない。

表-4.4.3 口径別の標準土被り

| 管径(mm)   | φ40以下 | φ50～φ300 | φ350以上 |
|----------|-------|----------|--------|
| 標準土被り(m) | 0.6   | 0.9      | 1.2    |

旧（現行）

（第4章 第4節 1. 管種）

【本市のHPPE採用】

平成29年度

平成30年度

平成31年度以降

試験施工を2件の工事で実施

φ150以下の小口径管路工事の半数で採用

φ150以下の小口径管路の全数

7について：配水池等の施設場内配管に地震被害を受けた場合、漏水による土砂崩れ等の二次災害が発生する恐れがあるため、施設場内の埋設配管については、排水管も含めGX形継手等の離脱防止機構付き継手を使用する。

4. 埋設位置及び深さ（配水管の布設）

1 管路の設置場所は、原則として公道および水道用地内とする。

2 公道に管を布設する場合は、道路法及び関係法令によるとともに、道路管理者との協議による。

3 管路を他の地下埋設物と交差または縦断的に接近して布設するときは、原則として0.3m以上の間隔を保つこと。また、地下埋設物に交差または接近し布設する場合は、埋設物の管理者と協議を行う。

4 2車線以上の道路内に管路を布設する場合は、原則としてわだち部を避ける。

5 地下水位が高いまたは高くなることが予想される場所では、管の浮上防止を考慮する。

6 寒冷地における管路の埋設深さは、凍結深度よりも深くする。

7 管の末端部には必ず栓又は帽を設置し、適切な栓防護を行う。

〔解説〕

1について：布設した土地の契約条件等により、管路の大規模な布設替が発生しないようにするため、原則として管路は公道および公有地に布設しなければならない。やむを得ず私有地に布設する場合は、必要な土地を買収等により局の所有とし、水道用地に地目変更を行ったうえで布設する。

2について：管路を埋設する位置は、原則として歩道が設置されている道路で、既存の地下埋設物と干渉しないと判断できる場合には歩道内に布設する。また、車線区分のない1車線道路に布設する場合は、官民境界から概ね1.5mの位置とする。

管路の埋設深さについては、基本的には次表のとおりとするが、道路構成によっては、平成11年3月31日付け 建設省道政発第32号・道国発第5号「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について（資料－7）」の適用を受け、次表よりも深くする必要があるので、道路法第36条の工事計画協議または同法第32条の道路占用申請の前に、各道路管理者と協議し設定しなければならない。

表-4.4.3 口径別の標準土被り

| 管径(mm)   | φ50以下 | φ75～φ300 | φ350以上 |
|----------|-------|----------|--------|
| 最小土被り(m) | 0.6   | 0.9      | 1.2    |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 68</p> <p>第4章第4節<br/>-5</p> | <p>（第4章 第4節 5. 伸縮継手）</p> <p>3 について：水管橋等の露出部は、温度変化による管の伸縮が大きくなることから、水平方向の推定伸縮量を吸収するために伸縮管を設置する。</p> <p>水管橋等の推定伸縮量の算出は、日本鋼管協会発行の「WSP 007-<del>2023</del> 水管橋設計基準」等を参照する。</p> <p>※ 水管橋等に関する、その他のWSP規格</p> <p>WSP 007-<del>2023</del> 水管橋設計基準(計算例)</p> <p>WSP 064-<del>2023</del> 水管橋設計基準(耐震設計編)</p> <p>WSP 027-98 水管橋工場仮組立及び現場架設基準 等</p> <p>WSP 068-2022 水道用ステンレス鋼管設計・施工指針 等</p>                                                  | <p>（第4章 第4節 5. 伸縮継手）</p> <p>3 について：水管橋等の露出部は、温度変化による管の伸縮が大きくなることから、水平方向の推定伸縮量を吸収するために伸縮管を設置する。</p> <p>水管橋等の推定伸縮量の算出は、日本鋼管協会発行の「WSP 007-2019 水管橋設計基準」等を参照する。</p> <p>※ 水管橋等に関する、その他のWSP規格</p> <p><del>WSP 007-2002</del>—[追補]水管橋設計基準(計算例)—</p> <p>WSP 064-2020 水管橋設計基準(耐震設計編)</p> <p><del>WSP 053—ステンレス鋼水管橋—設計から施工までのあらまし</del></p> <p>WSP 027-98 水管橋工場仮組立及び現場架設基準 等</p> <p>WSP 068-2022 水道用ステンレス鋼管設計・施工指針 等</p> |
| <p>P. 70</p> <p>第4章第4節<br/>-7</p> | <p>（第4章 第4節 7. 異形管防護）</p> <p>(1) コンクリートによる防護</p> <p>コンクリートを使用した防護については、土被りによる荷重、管の重量、管内水および防護コンクリートの重量による土との摩擦抵抗と、防護コンクリート背面（側面）の受（主）動土圧抵抗の和が、不平均力に抵抗できることを基本として、防護コンクリートの重量と形状を決定する。</p> <p>なお、防護コンクリートについては、設計指針P508〔参考7. 7〕を参照する。</p> <p>(2) 離脱防止継手による防護</p> <p>DIPの離脱防止継手は、原則としてφ50mmはS50形継手を、φ75mm～φ<del>450</del>mm以下はGX形継手を、φ<del>500</del>mm以上はNS形継手を使用する。なお、一体化長の範囲内に直管の継手が入る場合には、受口内に伸縮防止のため、専用のライナを設置しなければならない。</p> | <p>（第4章 第4節 7. 異形管防護）</p> <p>(1) コンクリートによる防護</p> <p>コンクリートを使用した防護については、土被りによる荷重、管の重量、管内水および防護コンクリートの重量による土との摩擦抵抗と、防護コンクリート背面（側面）の受（主）動土圧抵抗の和が、不平均力に抵抗できることを基本として、防護コンクリートの重量と形状を決定する。</p> <p>なお、防護コンクリートについては、設計指針P508〔参考7. 7〕を参照する。</p> <p>(2) 離脱防止継手による防護</p> <p>DIPの離脱防止継手は、原則としてφ50mmはS50形継手を、φ75mm～φ400mm以下はGX形継手を、φ450mm以上はNS形継手を使用する。なお、一体化長の範囲内に直管の継手が入る場合には、受口内に伸縮防止のため、専用のライナを設置しなければならない。</p>       |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                       | （第4章 第4節 9. 管の外面腐食防止）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 | （第4章 第4節 9. 管の外面腐食防止）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
| P. 72<br>第4章第4節<br>-9 | 電鉄の迷走電流                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 直流電気鉄道と平行・交差している場所で起こる腐食                                                        | 電鉄の迷走電流                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 直流電気鉄道と平行・交差している場所で起こる腐食                                                        |
|                       | 干渉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 直流電気鉄道の近傍で、他の地下埋設物が排流設備を設置している場所で起こる腐食                                          | 干渉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 直流電気鉄道の近傍で、他の地下埋設物が排流設備を設置している場所で起こる腐食                                          |
|                       | 一般土壌腐食                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 海浜地帯・埋立地域など多量の塩分を含む場所や腐植土、粘土質の土壌地帯等、比較的腐食性の高い場所で起こる腐食                           | 一般土壌腐食                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 海浜地帯・埋立地域など多量の塩分を含む場所や腐植土、粘土質の土壌地帯等、比較的腐食性の高い場所で起こる腐食                           |
|                       | 特殊土壌腐食                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 海成粘土で硫酸塩還元バクテリアの活動で腐食性が非常に高い場所で起こる腐食                                            | 特殊土壌腐食                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 海成粘土で硫酸塩還元バクテリアの活動で腐食性が非常に高い場所で起こる腐食                                            |
|                       | コンクリート／土壌                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | コンクリートと土壌のpHの差による金属間の電位差によって生じる腐食 特に、管が鉄筋コンクリート部を貫通して布設され鉄筋と接触する場合は、より腐食速度が速くなる | コンクリート／土壌                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | コンクリートと土壌のpHの差による金属間の電位差によって生じる腐食 特に、管が鉄筋コンクリート部を貫通して布設され鉄筋と接触する場合は、より腐食速度が速くなる |
|                       | 酸素濃淡（通気差）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 通気の良い（若しくは湿度が低い）土壌と通気の悪い（若しくは湿度が高い）土壌とに接して管が埋設された場合に起こる腐食                       | 酸素濃淡（通気差）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 通気の良い（若しくは湿度が低い）土壌と通気の悪い（若しくは湿度が高い）土壌とに接して管が埋設された場合に起こる腐食                       |
|                       | 異種金属                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 電位差がある金属（ステンレスと銅など）が接続された場合に起こる腐食                                               | 異種金属                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 電位差がある金属（ステンレス鋼など）が接続された場合に起こる腐食                                                |
| P. 73<br>第4章第4節<br>-9 | 2について：本市は、腐食性土壌が多数散在（資料－5）し、一部管路においては耐用年数に到達せずに、腐食による漏水が発生している。また、沿岸部での塩害、交通量の多い道路での排気ガスや工場からの排煙等による腐食等に対応するため、金属管等を埋設または露出配管をする場合は、次の防食被覆等の適切な措置を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 | 2について：本市は、腐食性土壌が多数散在（資料－8）し、一部管路においては耐用年数に到達せずに、腐食による漏水が発生している。また、沿岸部での塩害、交通量の多い道路での排気ガスや工場からの排煙等による腐食等に対応するため、金属管等を埋設または露出配管をする場合は、次の防食被覆等の適切な措置を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |
| P. 74<br>第4章第4節<br>-9 | <p>オ 露出部の配管材</p> <p>本市では、露出部の配管は主に鋼管にジュート巻き、普通塗装、ナイロンコートおよびアルミ溶射等の外面被覆をその年代ごとに採用してきたが、紫外線、工場や自動車等からの排煙、塩害等が原因となり、被覆部の劣化が進行し「割れ等」が発生することで、水分が素地の鋼管まで浸入し腐食を防止することができなかったことから、錆びにくい金属であるステンレス鋼鋼管の使用を標準とした。</p> <p>なお、日本水道鋼管協会発行の「水道用ステンレス鋼管設計・施工指針（WSP 068-2022）」からステンレス鋼鋼管の鋼種については、標準としてSUS304を使用するものとし、塩害や排煙による影響が想定される海岸地帯および工業地帯、自動車からの排気ガスによる影響が想定される交通量が著しい道路（国道等）等の環境条件が著しく粗悪な場所においては、SUS316を使用するものとする。</p> <p>ステンレス鋼および水道用資材として一般的に使用されているSUS304、SUS316の性質については、以下のとおりである。</p> |                                                                                 | <p>オ 露出部の配管材</p> <p>本市では、露出部の配管は主に鋼管にジュート巻き、普通塗装、ナイロンコートおよびアルミ溶射等の外面被覆をその年代ごとに採用してきたが、紫外線、工場や自動車等からの排煙、塩害等が原因となり、被覆部の劣化が進行し「割れ等」が発生することで、水分が素地の鋼管まで浸入し腐食を防止することができなかったことから、錆びにくい金属であるステンレス鋼鋼管の使用を標準とした。</p> <p>なお、日本水道鋼管協会発行の「水道用ステンレス鋼管設計・施工指針（WSP 068-2004）」からステンレス鋼鋼管の鋼種については、標準としてSUS304を使用するものとし、塩害や排煙による影響が想定される海岸地帯および工業地帯、自動車からの排気ガスによる影響が想定される交通量が著しい道路（国道等）等の環境条件が著しく粗悪な場所においては、SUS316を使用するものとする。</p> <p>ステンレス鋼および水道用資材として一般的に使用されているSUS304、SUS316の性質については、以下のとおりである。</p> |                                                                                 |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 88</p> <p>第4章第5節<br/>-1</p> | <p>（第4章 第5節 1. 遮断用バルブ）</p> <p>1 について：仕切弁等は、原則として次に基づき設置する。</p> <p>ア 配水本管および大・中ブロック内の仕切弁等の設置位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 管路の始点</li> <li>② 管路分岐箇所の本管下流側及び分岐管</li> <li>③ 通水方向が変更される場合は、本管上流部にも設置</li> <li>④ 水管橋、伏越部、鉄道、幹線道路横断等の両端</li> <li>⑤ 排水設備の上下流および管止まり</li> <li>⑥ 上記以外の箇所でも、500m以内毎に設置</li> <li>⑦ 接合形式や管種等を変更（NS形等から他の接合形式、DIPからHPPPE等）する場合</li> </ol> <p>イ 配水支管および小ブロック内の仕切弁設置位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 管路分岐箇所の上下流側及び分岐管</li> <li>② 水管橋、伏越部、鉄道、幹線道路横断等の両端</li> <li>③ 排水設備の上下流および管止まり</li> <li>④ 配水ブロックの境界</li> <li>⑤ 単管路の場合は、200m以内毎に設置</li> </ol> | <p>（第4章 第5節 1. 遮断用バルブ）</p> <p>1 について：仕切弁等は、原則として次に基づき設置する。</p> <p>ア 配水本管および大・中ブロック内の仕切弁等の設置位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 管路の始点</li> <li>② 管路分岐箇所の本管下流側及び分岐管</li> <li>③ 通水方向が変更される場合は、本管上流部にも設置</li> <li>④ 水管橋、伏越部、鉄道、幹線道路横断等の両端</li> <li>⑤ 排水設備の上下流及び管止まり</li> <li>⑥ 上記以外の箇所でも、500m以内毎に設置</li> <li>⑦ 接合形式や管種等を変更（NS形等から他の接合形式、DIPからHPPPE等）する場合</li> </ol> <p>イ 配水支管および小ブロック内の仕切弁設置位置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 管路分岐箇所の上下流側及び分岐管</li> <li>② 水管橋、伏越部、鉄道、幹線道路横断等の両端</li> <li>③ 排水設備の上下流及び管止まり</li> <li>④ 配水ブロックの境界</li> <li>⑤ 単管路の場合は、200m以内毎に設置</li> </ol> |
| <p>P. 95</p> <p>第4章第5節<br/>-4</p> | <p>（第4章 第5節 4. 消火栓）</p> <p>2 について：消火栓を設ける管径の設定は、消火栓使用時の最小動水圧0.10MPa以上が確保できるものとして、原則として100mm以上の配水管としているが、管網が形成された管路において、この条件を満足すれば管径75mmであっても設置を認める。</p> <p>解析及び実測により、取水可能水量が毎分1m<sup>3</sup>/分以上であると認められるときは、管の直径を75mm以上とすることができる。この場合において、消火栓の位置その他の消防水利の状況を勘案し、地域の実情に応じた消火活動に必要な水量の供給に支障のないように留意しなければならない。（令和5年12月25日付 厚生労働省健康・生活衛生局水道課 事務連絡 「消防水利の基準の一部改正について」 施行期日 令和6年4月1日）</p> <p>4 について：消火栓本体は、管内水から溶出した酸素等が溜まり錆や腐食を発生させるので、原則としてこれを排気させる機能を付加した排気弁付単口消火栓を使用する。なお、設置する管路において、急速空気弁と同様の機能を負荷させる必要がある場合には、空気弁と消火栓をそれぞれ設置する。</p>                                                            | <p>（第4章 第5節 4. 消火栓）</p> <p>2 について：消火栓を設ける管径の設定は、消火栓使用時の最小動水圧0.10MPa以上が確保できるものとして、原則として100mm以上の配水管としているが、管網が形成された管路において、この条件を満足すれば管径75mmであっても設置を認める。</p> <p>4 について：消火栓本体は、管内水から溶出した酸素等が溜まり錆や腐食を発生させるので、原則としてこれを排気させる機能を付加した排気弁付単口消火栓を使用する。なお、設置する管路において、急速空気弁と同様の機能を負荷させる必要がある場合には、空気弁付単口消火栓を選択することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

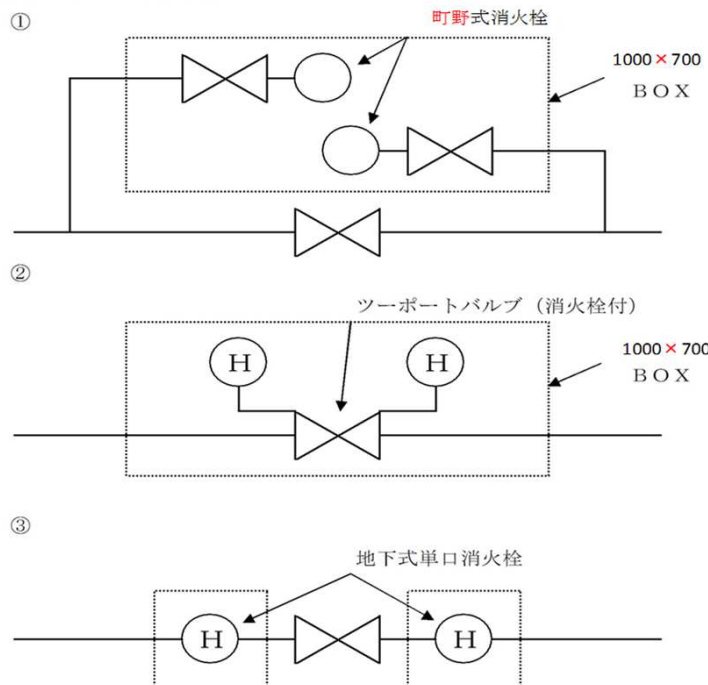
現行版  
頁番号

P.102

第4章第5節  
-7

（第4章 第5節 7. 流量測定設備）

管理メーターピットの例



P.103

第4章第5節  
-8

（第4章 第5節 8. 排水設備）

2 について：設置する排水設備と排出先の構造等は、次のとおりとする。

(1) 排水設備の構造

排水設備は、基本的にT字管、管路、排水弁（仕切弁）等の配管材料を使用した構造とし、本線に設置する仕切弁と組合わせて使用できるものとする。

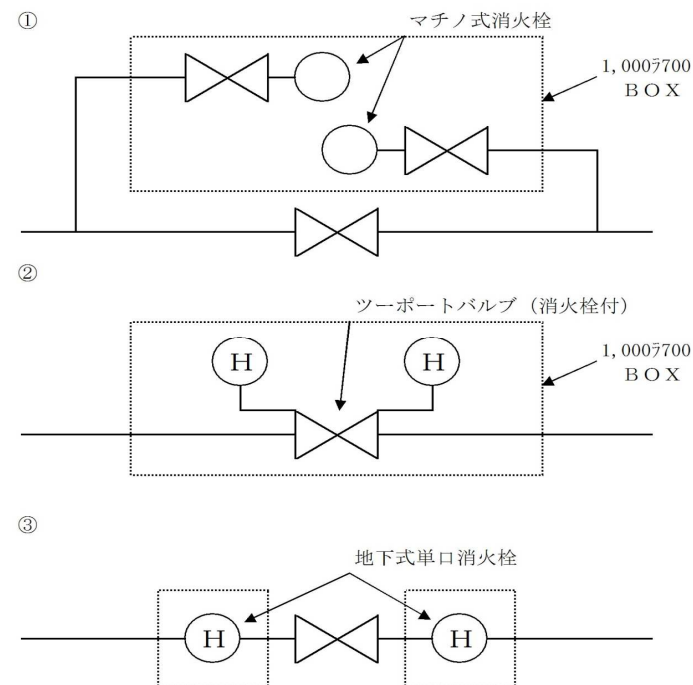
T字管には、DIPでは原則として排水T字管を用いるものとし、この材料がない場合にはT字管を、~~V P 及び P E P では塩ビ管用鋳鉄F付T字管を、~~HPPEでは配水用ポリエチレン管用鋳鉄F付T字管を使用する。なお、現場条件により排水弁を直接接続できない場合は、~~塩ビ管用鋳鉄T字管もしくは~~EFチーズを使用することができる。排水設備に使用する管種および継手については、本章4節1. 管種に準じ、排水弁については、本節1. 遮断用バルブに準じる。

なお、仕切弁との組合せは、設計時に次の方法を考慮する。

旧（現行）

（第4章 第5節 7. 流量測定設備）

管理メーターピットの例



（第4章 第5節 8. 排水設備）

2 について：設置する排水設備と排出先の構造等は、次のとおりとする。

(1) 排水設備の構造

排水設備は、基本的にT字管、管路、排水弁（仕切弁）等の配管材料を使用した構造とし、本線に設置する仕切弁と組合わせて使用できるものとする。

T字管には、DIPでは原則として排水T字管を用いるものとし、この材料がない場合にはT字管を、VP及びPEPでは塩ビ管用鋳鉄F付T字管を、HPPEでは配水用ポリエチレン管用鋳鉄F付T字管を使用する。なお、現場条件により排水弁を直接接続できない場合は、塩ビ管用鋳鉄T字管もしくはEFチーズを使用することができる。排水設備に使用する管種および継手については、本章4節1. 管種に準じ、排水弁については、本節1. 遮断用バルブに準じる。

なお、仕切弁との組合せは、設計時に次の方法を考慮する。



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第5章表紙      | (第5章 表紙)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (第5章 表紙)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|            | <p>第5章 土木・建築構造物の設計</p> <p>第1節 設計の考え方 ..... 106</p> <p>第2節 施設構造の基本事項 ..... 108</p> <p>第3節 取水施設 ..... 115</p> <p>第4節 貯水施設 ..... 116</p> <p>第5節 導水施設 ..... 117</p> <p>第6節 浄水施設 ..... 118</p> <p>第7節 送水施設 ..... 119</p> <p>第8節 配水施設</p> <p>    第1款. 配水池 ..... 120</p> <p>    第2款. 震災対策用貯水施設 ..... 141</p> <p>第9節 ポンプ場 ..... 147</p> | <p>第5章 土木・建築構造物の設計</p> <p>第1節 設計の考え方 ..... 105</p> <p>第2節 施設構造の基本事項 ..... 107</p> <p>第3節 取水施設 ..... 114</p> <p>第4節 貯水施設 ..... 115</p> <p>第5節 導水施設 ..... 116</p> <p>第6節 浄水施設 ..... 117</p> <p>第7節 送水施設 ..... 118</p> <p>第8節 配水施設</p> <p>    第1款. 配水池 ..... 119</p> <p>    第2款. 震災対策用貯水施設 ..... 141</p> <p>第9節 ポンプ場 ..... 147</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 155</p> <p>第6章第1節<br/>第1款-2</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 2. ポンプ設備計画）</p> <p>3について：ポンプ吸込み側管路の瞬間的な圧力変動（以下、「ウォーターハンマー」という。）の検討は、維持管理からも当然必要であり、過大なウォーターハンマーは、管路破損の原因となる。また、給水装置へも悪影響を及ぼすこととなる。</p> <p>吸込み側管路の安全と給水の安定を図るためには、ポンプによるウォーターハンマーを軽減する必要がある、そのためにはポンプ井併用方式を採用することが望ましい。</p> <p>なお、ウォーターハンマーの検討を行ない、負圧の発生もなく、管路が送水管または配水本管で、圧力変動による給水への影響がないと判断できた場合は、ポンプ井を設けず吸込み側の押込み圧を利用することは、ポンプ揚程等の軽減につながり、経済的にも優位と考えられるのでこの限りではない。</p> <p>また、ポンプ井を地下に設け、ポンプへの流入を吸上げ方式としている施設で、その補機類の故障による修理や複雑な計装設備等に、必要以上の維持費を要した経緯もあり吸上げ方式は自然流下方式に比べ用地面での利点はあるものの、経済性（維持費等）を考慮すると、原則としてポンプ井とポンプとの接続は自然流下方式を採用する。</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 2. ポンプ設備計画）</p> <p>3について：ポンプ吸込み側管路の瞬間的な圧力変動（以下、「ウォーターハンマー」という。）の検討は、維持管理からも当然必要であり、過大なウォーターハンマーは、管路破損の原因となる。また、給水装置へも悪影響を及ぼすこととなる。</p> <p>吸込み側管路の安全と給水の安定を図るためには、ポンプによるウォーターハンマーを軽減する必要がある、そのためにはポンプ井併用方式を採用することが望ましい。</p> <p>なお、ウォーターハンマーの検討を行ない、負圧の発生もなく、管路が送水管または配水本管で、圧力変動による給水への影響がないと判断できた場合は、ポンプ井を設けず吸込み側の押込み圧を利用することは、ポンプ揚程等の軽減につながり、経済的にも優位と考えられるのでこの限りではない。</p> <p>また、ポンプ井を地下に設け、ポンプへの流入を吸上げ方式としている施設で、その機類の故障による修理や複雑な計装設備等に、必要以上の維持費を要した経緯もあり吸上げ方式は自然流下方式に比べ用地面での利点はあるものの、経済性（維持費等）を考慮すると、原則としてポンプ井とポンプとの接続は自然流下方式を採用する。</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                    | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 157<br><br>第6章第1節<br>第1款-5 | <p>（第6章 第1節 第1款 5. ポンプ形式）</p> <p>5. ポンプ形式</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1 ポンプ形式は、維持管理の容易さと経済性から横軸渦巻<del>き</del>ポンプを原則とする。ただし、計画条件（計画吐出し量および全揚程）に対する適合性、運転効率及びキャビテーション発生の有無等を検討し、他の形式のポンプが有利と判断される場合はこの限りでない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道用として使用されるポンプのほとんどが渦巻<del>き</del>ポンプであり、中小規模のポンプ設備では、JIS規格に適合するものが多いので、これらを採用することが望ましい。</p> <p>ポンプの軸方向の選択については、立軸ポンプは設置スペースにおいて有利であるが、電動機をポンプの上部に設置する溝造で電動機を取外した後にポンプを分解するので、分解整備や修理が横軸ポンプに比べ困難であることから、原則として横軸渦巻ポンプを採用する。なお、参考として次に渦巻ポンプの適用線図を示す。</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 5. ポンプ形式）</p> <p>5. ポンプ形式</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>1 ポンプ形式は、維持管理の容易さと経済性から横軸渦巻きポンプを原則とする。ただし、計画条件（計画吐出し量および全揚程）に対する適合性、運転効率及びキャビテーション発生の有無等を検討し、他の形式のポンプが有利と判断される場合はこの限りでない。</p> </div> <p>〔解説〕</p> <p>1 について：水道用として使用されるポンプのほとんどが渦巻きポンプであり、中小規模のポンプ設備では、JIS規格に適合するものが多いので、これらを採用することが望ましい。</p> <p>ポンプの軸方向の選択については、立軸ポンプは設置スペースにおいて有利であるが、電動機をポンプの上部に設置する溝造で電動機を取外した後にポンプを分解するので、分解整備や修理が横軸ポンプに比べ困難であることから、原則として横軸渦巻ポンプを採用する。なお、参考として次に渦巻ポンプの適用線図を示す。</p> |
| P. 161<br><br>第6章第1節<br>第1款-8 | <p>（第6章 第1節 第1款 8. キャビテーション）</p> <p>(1) キャビテーションの発生状況と影響等</p> <p>① キャビテーションは、ポンプでは羽根車の入口で発生しやすい。</p> <p>② この気泡は流れに乗って移動し、高圧部に来るとそこで押しつぶされ瞬間的に壊滅する。</p> <p>③ この現象が絶え間なく続くと、ポンプの性能は低下し、振動・騒音を伴い、揚水不能となることがある。</p> <p>④ キャビテーションが長く続くと、気泡が壊滅するときに生じる部分的な衝撃圧によって、羽根車、ケーシング等がは壊食を起こし、短期間で損傷を与える。</p> <p>⑤ 送・配水ポンプ設備では、規定吐出し量を大幅に超える過大吐出し流量域で発生するものと、ポンプの種類による過小<del>吐出し</del>流量域で発生するものがある。</p>                                                                                                                                                          | <p>（第6章 第1節 第1款 8. キャビテーション）</p> <p>(1) キャビテーションの発生状況と影響等</p> <p>① キャビテーションは、ポンプでは羽根車の入口で発生しやすい。</p> <p>② この気泡は流れに乗って移動し、高圧部に来るとそこで押しつぶされ瞬間的に破滅する。</p> <p>③ この現象が絶え間なく続くと、ポンプの性能は低下し、振動・騒音を伴い、揚水不能となることがある。</p> <p>④ キャビテーションが長く続くと、気泡が壊滅するときに生じる部分的な衝撃圧によって、羽根車、ケーシング等がは壊食を起こし、短期間で損傷を与える。</p> <p>⑤ 送・配水ポンプ設備では、規定吐出し量を大幅に超える過大吐出し流量域で発生するものと、ポンプの種類による過小流量域で発生するものがある。</p>                                                                                                                                                  |
| P. 162<br><br>第6章第1節<br>第1款-8 | <p>ただし、JIS B 8313（小型渦巻ポンプ）、JIS B 8319（小型多段遠心ポンプ）、JIS B 8322（両吸込渦巻ポンプ）については、ポンプ毎に最大吸込水頭がそれぞれ定められているので、それを使用する。</p> <p>ウ キャビテーション対策</p> <p>① ポンプの据付位置を出来るだけ下げ、hsv を大きくする。</p> <p>② 吸込管の損失を出来るだけ小さくして、hsv を大きくする。</p> <p>③ ポンプの回転速度は低いものを選び、Hsv を小さくする。</p> <p>④ 運転点が変動し揚程が低くなる場合は、吐出し量が増えてHsvが増大する<del>ため</del>、これを見込んで十分なhsv を与えるか、バルブを絞って過大吐出し量にならないようにする。</p>                                                                                                                                                                                      | <p>ただし、JIS B 8313（小型渦巻ポンプ）、JIS B 8319（小型多段遠心ポンプ）、JIS B 8322（両吸込渦巻ポンプ）については、ポンプ毎に最大吸込水頭がそれぞれ定められているので、それを使用する。</p> <p>ウ キャビテーション対策</p> <p>① ポンプの据付位置を出来るだけ下げ、hsv を大きくする。</p> <p>② 吸込管の損失を出来るだけ小さくして、hsv を大きくする。</p> <p>③ ポンプの回転速度は低いものを選び、Hsv を小さくする。</p> <p>④ 運転点が変動し揚程が低くなる場合は、吐出し量が増えてHsvが増大するから、これを見込んで十分なhsv を与えるか、バルブを絞って過大吐出し量にならないようにする。</p>                                                                                                                                                                           |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P.164</p> <p>第6章第1節<br/>第1款-10</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 10. ポンプ据付及び付属設備）</p> <p>10. ポンプ据付及び付属設備</p> <div> <p>1 ポンプの吸込管は、出来るだけ短く空気溜りのできない配管とする。</p> <p>2 ポンプの吸込側には、不測の事故及び維持管理のため、ポンプ毎に手動による遮断弁（仕切弁）を設ける。</p> <p>3 ポンプの吐出管は、摩擦損失が小さくなるよう考慮するとともに、不測の事故等による逆流防止のための逆止弁、維持管理のための仕切弁を設ける。</p> <p>また、複数台のポンプを運転制御する場合は、逆止弁と仕切弁の間に吐出弁（電動弁）を設置する。</p> <p>4 ポンプ廻りの配管は、ステンレス鋼鋼管（SUS316）とし、流れによる振動及び管の自重（水も含む）等を支えるため支持台を設ける。また、ポンプ及びバルブ類の取外し等を考慮し、ポンプの吸込管および吐出管に伸縮継手を設ける。</p> <p>5 配管の識別は、JIS Z 9102「配管系の識別表示」に基づくものとする。</p> <p>6 ポンプの基礎は、ポンプの重量、振動に対して十分強度を持つもので、コンクリート基礎を標準とする。</p> <p>7 吸上げ方式のポンプには、呼び水用の真空ポンプ装置等を設ける。</p> <p>8 ポンプには、運転状態を知るための設備を設ける。</p> <p>9 ホイストクレーンを設ける場合は、吊しろを考慮するとともに、運転の安全性を重視した構成とする。</p> <p>10 ポンプおよび周辺機器には、凍結防止対策を講じる。</p> </div> | <p>（第6章 第1節 第1款 10. ポンプ据付及び付属設備）</p> <p>10. ポンプ据付及び付属設備</p> <div> <p>1 ポンプの吸込管は、出来るだけ短く空気溜りのできない配管とする。</p> <p>2 ポンプの吸込側には、不測の事故及び維持管理のため、ポンプ毎に手動による遮断弁（仕切弁）を設ける。</p> <p>3 ポンプの吐出管は、摩擦損失が小さくなるよう考慮するとともに、不測の事故等による逆流防止のための逆止弁、維持管理のための仕切弁を設ける。</p> <p>また、複数台のポンプを運転制御する場合は、逆止弁と仕切弁の間に吐出弁（電動弁）を設置する。</p> <p>4 ポンプ廻りの配管は、ステンレス鋼鋼管（SUS316）とし、流れによる振動及び管の自重（水も含む）等を支えるため支持台を設ける。また、ポンプ及びバルブ類の取外し等を考慮し、ポンプの吸込管および吐出管に伸縮継手を設ける。</p> <p>5 配管の識別は、JIS Z 9102「配管系識別表示」に基づくものとする。</p> <p>6 ポンプの基礎は、ポンプの重量、振動に対して十分強度を持つもので、コンクリート基礎を標準とする。</p> <p>7 吸上げ方式のポンプには、呼び水用の真空ポンプ装置等を設ける。</p> <p>8 ポンプには、運転状態を知るための設備を設ける。</p> <p>9 ホイストクレーンを設ける場合は、吊しろを考慮するとともに、運転の安全性を重視した構成とする。</p> <p>10 ポンプおよび周辺機器には、凍結防止対策を講じる。</p> </div> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P.166</p> <p>第6章第1節<br/>第1款-11</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 11. ポンプの制御）</p> <p>11. ポンプの制御</p> <div> <p>1 ポンプの制御方式は、ポンプの制御目的に応じ運転の安全性、確実性及び経済性に適合するものとする。</p> <p>2 ポンプ設備における制御は、操作場所の優先度や自動－手動の操作回路および異常時対応などを総合的に勘案して決定する。</p> <p>3 流量の制御は、ポンプの運転台数の変更による制御や、このポンプ運転台数制御に回転速度制御、バルブ開度制御、ポンプの可動羽根制御を組み合わせることによって行なう。</p> <p>4 圧力の制御は、吐出し圧力一定、または末端圧力一定を目標として、ポンプの回転速度やバルブ開度などを制御することにより行う。</p> </div>                                                                                   | <p>（第6章 第1節 第1款 11. ポンプの制御）</p> <p>11. ポンプの制御</p> <div> <p>1 ポンプの制御方式は、ポンプの制御目的に応じ運転の安全性、確実性及び経済性に適合するものとする。</p> <p>2 ポンプ設備における制御は、操作場所の優先度や自動－手動の操作回路および異常事対応などを総合的に勘案して決定する。</p> <p>3 流量の制御は、ポンプの運転台数の変更による制御や、このポンプ運転台数制御に回転速度制御、バルブ開度制御、ポンプの可動羽根制御を組み合わせることによって行なう。</p> <p>4 圧力の制御は、吐出し圧力一定、または末端圧力一定を目標として、ポンプの回転速度やバルブ開度などを制御することにより行う。</p> </div>                                                                           |
| <p>P.167</p> <p>第6章第1節<br/>第1款-11</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 11. ポンプの制御）</p> <p>(4) 現状維持</p> <p>ポンプの操作回路は、操作場所「遠方－直接」の切替、運転モード「自動－手動」の切替を行っても、切替前のポンプ状態（運転・停止）を維持する。</p> <p>また、運転モードが「自動」時は、次の異常が発生した場合であっても、原則としてポンプ状態を維持する。</p> <p>① 台数制御機器本体の異常</p> <p>② 制御異常（運転指令を受けたポンプが運転しない場合、停止命令を受けたポンプが停止しない場合）</p> <p>③ 流量信号の異常時</p> <p>④ 圧力信号の異常時</p> <p>(5) ポンプ同時起動防止</p> <p>ポンプの同時起動を行うと、その突入電流により受電遮断機のトリップが発生するおそれがある。また、停電復旧時等で水量が急激に増加し、濁りの発生が懸念されることから、ポンプの同時起動を防止する回路を設ける必要がある。</p> | <p>（第6章 第1節 第1款 11. ポンプの制御）</p> <p>(4) 現状維持</p> <p>ポンプの操作回路は、操作場所「遠方－直接」の切替、運転モード「自動－手動」の切替を行っても、切替前のポンプ状態（運転・停止）を維持する。</p> <p>また、運転モードが「自動」時は、次の異常が発生した場合であっても、原則としてポンプ状態を維持する。</p> <p>① 台数制御機器本体の異常</p> <p>② 制御異常（運転指令ポンプが運転しない場合、停止命令ポンプが停止しない場合）</p> <p>③ 流量信号の異常時</p> <p>④ 圧力信号の異常時</p> <p>(5) ポンプ同時始動防止</p> <p>ポンプの同時起動を行うと、その突入電流により受電遮断機のトリップが発生するおそれがある。また、停電復旧時等で水量が急激に増加し、濁りの発生が懸念されることから、ポンプの同時起動を防止する回路を設ける必要がある。</p> |
| <p>P.170</p> <p>第6章第1節<br/>第2款-2</p>  | <p>（第6章 第1節 第2款 2. 電動機の種類）</p> <p>(1) J I S等の規格</p> <p>① J I S C 4 0 3 4－1（回転電気機械）：定格及び特性</p> <p>② J I S C 4 0 3 4－5（回転電気機械）：外皮構造による保護方式の分類</p> <p>③ J I S C 4 0 3 4－6（回転電気機械）：冷却方式による分類</p> <p>④ J E C 2 1 3 7（誘導機）：各種絶縁の許容最高温度</p> <p>⑤ J I S C 4 2 1 0（一般用低圧三相かご形誘導電動機）：三相誘導電動機</p> <p>⑥ J E M 1 3 8 1 高圧（3 k V級）三相かご形誘導電動機（一般用F種）の特性及び騒音レベル：三相誘導電動機</p> <p>⑦ J I S C 4 2 1 2（高効率低圧三相かご形誘導電動機）：三相誘導電動機</p>                              | <p>（第6章 第1節 第2款 2. 電動機の種類）</p> <p>(1) J I S等の規格</p> <p>① J I S C 4 0 3 4－1（回転電気機械）：定格及び特性</p> <p>② J I S C 4 0 3 4－5（回転電気機械）：保護方式</p> <p>③ J I S C 4 0 3 4－6（回転電気機械）：冷却方式</p> <p>④ J E C 2 1 3 7（誘導機）：各種絶縁の許容最高温度</p> <p>⑤ J I S C 4 2 1 0（一般用低圧三相かご形誘導電動機）：三相誘導電動機</p> <p>⑥ J E M 1 3 8 1 高圧（3 k V級）三相かご形誘導電動機（一般用F種）の特性及び騒音レベル：三相誘導電動機</p> <p>⑦ J I S C 4 2 1 2（高効率低圧三相かご形誘導電動機）：三相誘導電動機</p>                                     |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号             | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 179<br>第6章第2節<br>-3 | <p>（第6章 第2節 3. 受電、変電、配電計画）</p> <p>3. 受電、変電、配電計画</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 最大需要電力（kW）は、水需要に伴う負荷設備計画および当面の設備の負荷調査を十分行い決定する。</li> <li>2 電力会社の「電力供給約款」等に基づいて、十分な協議を行い必要な事項を決定する。</li> <li>3 受電方式は、施設の重要度に合わせて選定する。</li> <li>4 変電方式は、周囲の環境や設置場所の条件に応じた選定をする。</li> <li>5 配電方式は、負荷の重要度に合わせて選定する。</li> <li><del>6 高い信頼性を確保するため、二系統化、自家用発電設備等を考慮する。</del></li> </ol>                                                                                                                                                                                    | <p>（第6章 第2節 3. 受電、変電、配電計画）</p> <p>3. 受電、変電、配電計画</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 最大需要電力（kW）は、水需要に伴う負荷設備計画および当面の設備の負荷調査を十分行い決定する。</li> <li>2 電力会社の「電力供給約款」等に基づいて、十分な協議を行い必要な事項を決定する。</li> <li>3 受電方式は、施設の重要度に合わせて選定する。</li> <li>4 変電方式は、周囲の環境や設置場所の条件に応じた選定をする。</li> <li>5 配電方式は、負荷の重要度に合わせて選定する。</li> <li>6 高い信頼性を確保するため、二系統化、自家用発電設備等を考慮する。</li> </ol>           |
| P. 179<br>第6章第2節<br>-3 | <p>3について：受電方式は、電力会社の工事などによる計画停電や、波及事故等の原因による突発的な停電を考慮し、重要度の高い施設（取水、導水、浄水、送水および配水施設における基幹施設等）においては、原則として2回線受電とする。なお、2回線受電については、常時供給変電所以外の変電所から供給を受ける「予備電源契約」を行うものとするが、電力会社の供給事情や工事負担金により、実質的に困難な場合もあるので、その際は電力会社との協議において、できるだけ供給安定度の高い受電方式を選択することとする。</p> <p>引き込み方式については、損傷事故などに対する信頼性、安全性が確保できることから、原則として地中ケーブル引き込みを採用する。また、引き込み管路には、事故などによるケーブルの引替え等に備え、予備管路を設けることとする。</p> <p>また、重要度の高い水道施設においては、水道施設総合整備計画の1つである水道施設停電対策計画により認定された、停電対策レベルに応じた対策を行うものとする。</p> <p>なお、自家用発電設備の導入が計画されている施設は、負荷設備に合致し、設備点検等の維持管理を考慮した適切な方式を選択するものとし、詳細については設計指針 P 1 6 1 を参照する。</p> | <p>3について：受電方式は、電力会社の工事などによる計画停電や、波及事故等の原因による突発的な停電を考慮し、重要度の高い施設（取水、導水、浄水、送水および配水施設における基幹施設等）においては、原則として2回線受電とする。なお、2回線受電については、常時供給変電所以外の変電所から供給を受ける「予備電源契約」を行うものとするが、電力会社の供給事情や工事負担金により、実質的に困難な場合もあるので、その際は電力会社との協議において、できるだけ供給安定度の高い受電方式を選択することとする。</p> <p>引き込み方式については、損傷事故などに対する信頼性、安全性が確保できることから、原則として地中ケーブル引き込みを採用する。また、引き込み管路には、事故などによるケーブルの引替え等に備え、予備管路を設けることとする。</p>   |
| P. 179<br>第6章第2節<br>-3 | <p>5について：配電方式は、負荷設備の重要度に応じた順位付けを行い、重要な幹線では2系統方式またはループ方式を選択し、事故や更新などによる停電が発生しないように構成する。特に浄水施設においては、水処理系統と配電系統を整合させ、電力設備の保守点検などによる停電で、水処理が全面休止とならないように構成しなければならない。</p> <p><del>6について：特に重要度の高い水道施設においては、大規模災害時などでも長時間電源供給が可能となるように自家用発電設備を設置することが望ましい。</del></p> <p><del>—自家用発電設備を導入する場合は、負荷設備に合致し、設備点検等の維持管理を考慮した適切な方式を選択する。なお、詳細については、設計指針 P 6 1 6 を参照する。</del></p> <p>7 電気設備設計の検討手順については、次表のとおり。</p>                                                                                                                                                              | <p>5について：配電方式は、負荷設備の重要度に応じた順位付けを行い、重要な幹線では2系統方式またはループ方式を選択し、事故や更新などによる停電が発生しないように構成する。特に浄水施設においては、水処理系統と配電系統を整合させ、電力設備の保守点検などによる停電で、水処理が全面休止とならないように構成しなければならない。</p> <p>6について：特に重要度の高い水道施設においては、大規模災害時などでも長時間電源供給が可能となるように自家用発電設備を設置することが望ましい。</p> <p>自家用発電設備を導入する場合は、負荷設備に合致し、設備点検等の維持管理を考慮した適切な方式を選択する。なお、詳細については、設計指針 P 6 1 6 を参照する。</p> <p>7 電気設備設計の検討手順については、次表のとおり。</p> |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 188</p> <p>第6章第3節<br/>第1款-1</p> | <p>（第6章 第3節 第1款 1. 一般事項）</p> <p>1 について：監視制御システムは、管理対象である水道施設の諸条件に対応した最適なものを構築する。条件別の基本的な事項については、次のとおりである。</p> <p>(1) 水道施設の規模</p> <p>ア 大規模施設</p> <p>大規模な浄水施設等においては、監視機能は中央監視室で集中的に行い、制御機能はシステムを構成する機能ごとに制御用コンピュータを分散した方式とすることで、高度な運転管理の実現とシステム全体の信頼性を向上させることが望ましい。</p> <p>配水施設については、浄水場の配水水系に基づいた浄水場に必要情報を伝送し、その浄水場の中央監視室で監視が行なえる方法とする。なお、送水を受ける最初の配水池の流入管が池底部で開放する方法となっている場合は、流入管に電動弁を設置し浄水場で遠隔操作（テレコントロール）できる方式にすることが望ましい。</p> <p>イ 小規模施設</p> <p>小規模の取水、貯水、導水、浄水および送水施設は、管轄する大規模（平、上野原、泉、山玉）浄水場の中央監視室で、現場機器の監視が行なえる集中監視方式とする。</p> <p>小規模の配水施設については、基本的に大規模配水施設と同じ方法を採用することが望ましいが、機器故障等による影響が小規模に限定される極小規模施設や、水運用に直接関連しない警報情報等については、浄水場の運転（監視）員の負担を軽減するため、維持管理担当課職員へ直接通報（<del>コルソス、PHS、プイキヤット等</del>）することができる監視方法の採用について考慮する。</p> <p>(2) 浄水処理方式</p> <p>原水水質の状況や浄水処理方式（緩速ろ過、急速ろ過、高度浄水処理、紫外線処理、塩素消毒等）により、運転管理に必要な情報の内容と量が異なることから、浄水処理方式に応じた適切な機能を有する監視制御システムを構築しなければならない。</p> <p>(3) 管理体制</p> <p>管理体制は、各水道施設により交代勤務による24時間管理、昼間のみの有人管理、無人管理など、その施設ごとに多様な体制を採用しており、その管理体制に応じた適切な監視制御システムを構築しなければならない。</p> | <p>（第6章 第3節 第1款 1. 一般事項）</p> <p>1 について：監視制御システムは、管理対象である水道施設の諸条件に対応した最適なものを構築する。条件別の基本的な事項については、次のとおりである。</p> <p>(1) 水道施設の規模</p> <p>ア 大規模施設</p> <p>大規模な浄水施設等においては、監視機能は中央監視室で集中的に行い、制御機能はシステムを構成する機能ごとに制御用コンピュータを分散した方式とすることで、高度な運転管理の実現とシステム全体の信頼性を向上させることが望ましい。</p> <p>配水施設については、浄水場の配水水系に基づいた浄水場に必要情報を伝送し、その浄水場の中央監視室で監視が行なえる方法とする。なお、送水を受ける最初の配水池の流入管が池底部で開放する方法となっている場合は、流入管に電動弁を設置し浄水場で遠隔操作（テレコントロール）できる方式にすることが望ましい。</p> <p>イ 小規模施設</p> <p>小規模の取水、貯水、導水、浄水および送水施設は、管轄する大規模（平、上野原、泉、山玉）浄水場の中央監視室で、現場機器の監視が行なえる集中監視方式とする。</p> <p>小規模の配水施設については、基本的に大規模配水施設と同じ方法を採用することが望ましいが、機器故障等による影響が小規模に限定される極小規模施設や、水運用に直接関連しない警報情報等については、浄水場の運転（監視）員の負担を軽減するため、維持管理担当課職員へ直接通報（コルソス、PHS、プイキヤット等）することができる監視方法の採用について考慮する。</p> <p>(2) 浄水処理方式</p> <p>原水水質の状況や浄水処理方式（緩速ろ過、急速ろ過、高度浄水処理、紫外線処理、塩素消毒等）により、運転管理に必要な情報の内容と量が異なることから、浄水処理方式に応じた適切な機能を有する監視制御システムを構築しなければならない。</p> <p>(3) 管理体制</p> <p>管理体制は、各水道施設により交代勤務による24時間管理、昼間のみの有人管理、無人管理など、その施設ごとに多様な体制を採用しており、その管理体制に応じた適切な監視制御システムを構築しなければならない。</p> |
| <p>P. 191</p> <p>第6章第3節<br/>第1款-3</p> | <p>（第6章 第3節 第1款 3. 監視制御設備）</p> <p>高度な演算処理が必要な制御やシーケンス制御とループ制御を複合させる制御が必要な設備には採用できない。なお、リレー回路の保守点検は容易であるが、制御を変更する場合には機器や配線の追加および撤去が必要となるので、柔軟性にかかる制御方式である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>（第6章 第3節 第1款 3. 監視制御設備）</p> <p>高度な演算処理が必要な制御やシーケンス制御とループ制御を複合させる制御が必要な設備には採用できない。なお、リレー回路の保守点検は容易であるが、制御を変更する場合には機器や配線の追加および撤去が必要となるので、融通性にかかる制御方式である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



水道施設設計基準（令和６年４月１日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号                            | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>P. 204</p> <p>第6章第3節<br/>第2款-3</p> | <p>（第6章 第3節 第2款 3. 計装設備（計測用機器で構成された設備）の安全対策）</p> <p>計装設備の安全対策では、次の点に留意する。</p> <p>ア 平常時において機能を十分発揮することはもちろん、誤作動や機器の故障などによる異常状態に対しても、フェールセーフやバックアップ対策等を講じ、施設の機能が維持できるようにする。</p> <p>また、機器の故障あるいは型式変更などに対処するための予備品の確保につて日頃から留意しなければならない。</p> <p>イ 各種計測、制御機器の設計、製作および据付けにあたっては、耐震性と耐環境性等を確保する。</p> <p>ウ 雷害対策には、雷の影響を受けない配置および避雷対策を施した機器の使用とともに、機器の絶縁破壊防止として計装信号用や電源用にSPD（サージ保護デバイス：落雷などによる異常高電圧から機器や設備を保護するための機器。避雷器、アレスタ、保安器等の呼称あり。）を取付ける。また、伝送路の対策としては、金属電線管内に通すか光ケーブルの使用が有効である。</p> <p>エ 地震や火災などの災害に対応するため、転倒の防止、不燃化、必要に応じた防爆機器の使用など、事故波及の防止対策等を講じる。</p> <p>オ 日常の運転管理や保守点検または事故や故障等の発生において、現場（各施設または設備）と中央（監視室等）との通信連絡<del>連絡</del>は不可欠であることから、インターホン等の通信設備を完備することが望ましい。</p> | <p>（第6章 第3節 第2款 3. 計装設備（計測用機器で構成された設備）の安全対策）</p> <p>計装設備の安全対策では、次の点に留意する。</p> <p>ア 平常時において機能を十分発揮することはもちろん、誤作動や機器の故障などによる異常状態に対しても、フェールセーフやバックアップ対策等を講じ、施設の機能が維持できるようにする。</p> <p>また、機器の故障あるいは型式変更などに対処するための予備品の確保につて日頃から留意しなければならない。</p> <p>イ 各種計測、制御機器の設計、製作および据付けにあたっては、耐震性と耐環境性等を確保する。</p> <p>ウ 雷害対策には、雷の影響を受けない配置および避雷対策を施した機器の使用とともに、機器の絶縁破壊防止として計装信号用や電源用にSPD（サージ保護デバイス：落雷などによる異常高電圧から機器や設備を保護するための機器。避雷器、アレスタ、保安器等の呼称あり。）を取付ける。また、伝送路の対策としては、金属電線管内に通すか光ケーブルの使用が有効である。</p> <p>エ 地震や火災などの災害に対応するため、転倒の防止、不燃化、必要に応じた防爆機器の使用など、事故波及の防止対策等を講じる。</p> <p>オ 日常の運転管理や保守点検または事故や故障等の発生において、現場（各施設または設備）と中央（監視室等）との通信連絡<del>連絡</del>は不可欠であることから、インターホン等の通信設備を完備することが望ましい。</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 新（改定後）                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 旧（現行）                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|--------------|-------|--------|
| 現行版<br>頁番号                                                                                                                                                                    | （第8章 第1節 水道用語解説）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               | （第8章 第1節 水道用語解説）                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| P212                                                                                                                                                                          | 緩速ろ過法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               | 緩速ろ過法                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| 第8章第1節                                                                                                                                                                        | <p>1日4～5mの遅い速度でろ過し、そのとき砂層表面や砂層内部に増殖した藻類や細菌などの生物によってつくられた粘質の膜（生物ろ過膜）によって水中の不純物を除去する方法。</p> <p>緩速ろ過法による浄水方式は、原水が比較的きれいな場合に適するもので、通常は普通沈澱池で原水中の懸濁物質を自然沈降により沈澱除去した後に、緩速ろ過池でろ過し、さらに塩素消毒を行なう方式。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | <p>1日4～5mの遅い速度でろ過し、そのとき砂層表面や砂層内部に増殖した藻や細菌などの生物によってつくられた粘質の膜（生物ろ過膜）によって水中の不純物を除去する方法。</p> <p>緩速ろ過法による浄水方式は、原水が比較的きれいな場合に適するもので、通常は普通沈澱池で原水中の懸濁物質を自然沈降により沈澱除去した後に、緩速ろ過池でろ過し、さらに塩素消毒を行なう方式。</p> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| P. 218                                                                                                                                                                        | 土被り                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                               | 土被り                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| 第8章第1節                                                                                                                                                                        | <p>地中構造物の上部から地表までの深さのこと。</p> <p>・本市の標準最小土被り深さ（市道の場合）</p> <table><tr><td>φ40mm 以下の管</td><td>……………</td><td>0. 6 m</td></tr><tr><td>φ50mm 以上φ300mm以下の管</td><td>……………</td><td>0. 9 m</td></tr><tr><td>φ300mm を越える管</td><td>……………</td><td>1. 2 m</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | φ40mm 以下の管                                                                                                                                                                    | ……………                                                                                                                                                                                        | 0. 6 m | φ50mm 以上φ300mm以下の管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ……………                                                                                                                                                                         | 0. 9 m                                                                                                                                                                                    | φ300mm を越える管 | …………… | 1. 2 m |  | <p>地中構造物の上部から地表までの深さのこと。</p> <p>・本市の標準最小土被り深さ（市道の場合）</p> <table><tr><td>φ50mm 以下の管</td><td>……………</td><td>0. 6 m</td></tr><tr><td>φ50mm を越えφ300mm以下の管</td><td>……………</td><td>0. 9 m</td></tr><tr><td>φ300mm を越える管</td><td>……………</td><td>1. 2 m</td></tr></table> | φ50mm 以下の管 | …………… | 0. 6 m | φ50mm を越えφ300mm以下の管 | …………… | 0. 9 m | φ300mm を越える管 | …………… | 1. 2 m |
| φ40mm 以下の管                                                                                                                                                                    | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0. 6 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| φ50mm 以上φ300mm以下の管                                                                                                                                                            | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0. 9 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| φ300mm を越える管                                                                                                                                                                  | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. 2 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| φ50mm 以下の管                                                                                                                                                                    | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0. 6 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| φ50mm を越えφ300mm以下の管                                                                                                                                                           | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0. 9 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| φ300mm を越える管                                                                                                                                                                  | ……………                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. 2 m                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| P. 220                                                                                                                                                                        | ヘーゼン・ウィリアムズ公式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | ヘーゼン・ウィリアムズ公式                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| 第8章第1節                                                                                                                                                                        | <p>管水路の平均流速公式の一つで、一般的にφ75mm以上の管路の水力計算に適用される。</p> $V=0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.64}$ $Q=0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.64}$ $I = 10.666 \cdot C^{-1.86} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.86}$ <table><tr><td><math>\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.</math></td><td><math>\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.</math></td></tr></table> | $\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.$ | $\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.$    |        | <p>管水路の平均流速公式の一つで、一般的にφ75mm以上の管路の水力計算に適用される。</p> $V=0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.64}$ $Q=0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.64}$ $I = 10.666 \cdot C^{-1.86} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.86}$ <table><tr><td><math>\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.</math></td><td><math>\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.</math></td></tr></table> | $\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.$ | $\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.$ |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| $\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.$ | $\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| $\left\{ \begin{array}{l} V : \text{平均流速 (m/s)} \\ Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \\ D : \text{管径 (m)} \\ I : \text{動水勾配} \\ L : \text{流速係数 } 100 \sim 140 \end{array} \right.$ | $\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{本市では次の値を基準としている。} \\ \phi 75 \sim \phi 200 \quad C=110 \\ \phi 250 \sim \phi 450 \quad C=120 \\ \phi 500 \text{以上} \quad C=130 \end{array} \right.$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| P. 222                                                                                                                                                                        | 有効水量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               | 有効水量                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |
| 第8章第1節                                                                                                                                                                        | <p>給水量は、有効水量と無効水量に分類され、有効水量はさらに有収水量と無収水量に区分される。使用上有効と見られる水量が有効水量で、メータで計量された水量、もしくは需要者に到達したと認められる水量、ならびに事業用水量などをいう。</p> <p>なお、配水量の分析は次のとおりである。</p> <p>（水道維持管理指針 2016 P469）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | <p>給水量は、有効水量と無効水量に分類され、有効水量はさらに有収水量と無収水量に区分される。使用上有効と見られる水量が有効水量で、メータで計量された量、もしくは需要者に到達したと認められる水量、ならびに事業用水量などをいう。</p> <p>なお、給水量の分析は次のとおりである。（水道維持管理指針 2006 P457）</p>                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |              |       |        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |        |                     |       |        |              |       |        |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第9章目次      | <p>（第9章 設計基準関連資料集）</p> <h2>第9章 設計基準関連資料集</h2> <p>資料－1</p> <p>1. 水質基準項目と基準値 ..... 2 2 8</p> <p>2. 水質管理目標設定項目と目標値 ..... 2 2 9</p> <p>3. 要検討項目 ..... 2 3 0</p> <p>4. 市が独自に設定している項目 ... 2 3 1</p> <p><del>資料－2</del></p> <p><del>1. 断水状況連絡票兼防災メール配信<br/>確認書 ..... 2 3 2</del></p> <p>資料－2</p> <p>1. 水道事業修繕費支弁基準 ..... 2 3 2</p> <p>資料－3</p> <p>1. 断水状況連絡票兼防災メール配信<br/>確認書 ..... 2 3 6</p> <p>2. 断水のお知らせ例文 ..... 2 3 7</p> <p>資料－4</p> <p>1. 道路占用における水道管の埋設深さ<br/>にかかる通知 ..... 2 3 8</p> <p>資料－5</p> <p>1. 腐食分布地図（J D P A） ..... 2 4 3</p> <p>2. ポリスリーブ判定法（J D P A） ..... 2 4 4</p> | <p>（第9章 設計基準関連資料集）</p> <h2>第9章 設計基準関連資料集</h2> <p>資料－1</p> <p>1. 水質基準項目と基準値 ..... 2 2 8</p> <p>2. 水質管理目標設定項目と目標値 ..... 2 2 9</p> <p>3. 要検討項目 ..... 2 3 0</p> <p>4. 市が独自に設定している項目 ... 2 3 1</p> <p>資料－2</p> <p>1. 断水状況連絡票兼防災メール配信<br/>確認書 ..... 2 3 2</p> <p>資料－3</p> <p>1. 水道事業修繕費支弁基準 ..... 2 3 3</p> <p>資料－4</p> <p>1. 断水のお知らせ例文 ..... 2 7 5</p> <p>資料－5</p> <p>1. 道路占用における水道管の埋設深さ<br/>にかかる通知 ..... 2 3 8</p> <p>資料－6</p> <p>1. 腐食分布地図（J D P A） ..... 2 4 3</p> <p>2. ポリスリーブ判定法（J D P A） ..... 2 4 4</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第9章目次      | (第9章 設計基準関連資料集)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (第9章 設計基準関連資料集)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|            | <p>資料－6 会計検査での指摘事項集</p> <p>I 工事の設計、施工等が適切でなかったもの</p> <p>1. 沈砂池及び配水池の築造工の設計が不適切 ..... 245</p> <p>2. 制御盤等の据付の施工が不適切 ..... 247</p> <p>3. 非常用自家発電設備の設計が不適切 ..... 249</p> <p>4. 橋台等の設計が不適切 ..... 249</p> <p>II 補助金の交付額の算定が適切でなかったもの</p> <p>1. 水道管等の移設に係る補償費の算定が不適切 ..... 251</p> <p>III 意見を表示し又は処置を要求した事項</p> <p>1. 既設橋りょうの耐震補強工事の設計について ..... 252</p> <p>2. 下水道の管きょ築造工事におけるセグメントの材料単価の決定について ... 256</p> <p>3. 地方公共団体が負担する埋蔵文化財の発掘調査費用の算定について ..... 260</p> | <p>資料－7 会計検査での指摘事項集</p> <p>I 工事の設計、施工等が適切でなかったもの</p> <p>1. 沈砂池及び配水池の築造工の設計が不適切 ..... 245</p> <p>2. 制御盤等の据付の施工が不適切 ..... 247</p> <p>3. 非常用自家発電設備の設計が不適切 ..... 249</p> <p>4. 橋台等の設計が不適切 ..... 249</p> <p>II 補助金の交付額の算定が適切でなかったもの</p> <p>1. 水道管等の移設に係る補償費の算定が不適切 ..... 251</p> <p>III 意見を表示し又は処置を要求した事項</p> <p>1. 既設橋りょうの耐震補強工事の設計について ..... 252</p> <p>2. 下水道の管きょ築造工事におけるセグメントの材料単価の決定について ... 256</p> <p>3. 地方公共団体が負担する埋蔵文化財の発掘調査費用の算定について ..... 260</p> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号  
P. 232  
第9章

新（改定後）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－2（第2章、第2節 1. 予算の作成）

水道事業修繕費支弁基準

水道事業修繕費支弁基準

（目的）

1 この基準は、収益的支出（修繕費）と資本的支出（建設改良費）間の支出区分の適正な会計処理を図るために定めるものである。

（用語の意義）

2 「修繕費」とは、あらかじめ定められた耐用年数において、固定資産本来の機能を維持するための経費である。  
「建設改良費」とは、固定資産の能率・能力・価値を高めるため又は耐用年数を延長するための経費である。

（一般基準）

3 次のいずれかに該当する経費は、「建設改良費」とする。ただし、単位資産当たりの支出額が10万円未満のもの、仮設物を設置するためのもの又は周期がおおむね3年未満であるものを除く。

1) 固定資産を増設するとき。

2) 単位資産当りの取替部分に要する金額の割合（再調達価額に基づく割合）が、次の基準以上のもの。ただし、再調達価額の算出が難しい場合は、当該単位資産当りの取替部分の数量の割合が、次の基準以上のものとする。

ア 建物 30%

イ 構築物 30%

ウ 機械及び装置 30%

3) 固定資産への付加又は部分の取替が、明らかに固定資産の能力、資産価値、安全度、操作能力の向上、耐用年数の著しい延長又は変更をもたらすとき。

4) 通常、改造又は改築といわれる用途変更のための模様替え等に直接要したもの。

（事例）

4 3(3)及び3(4)の具体的事例は、別表のとおりである。

（その他）

5 以上の基準によっても、区分の困難な事例又は事由のあるときは、経営戦略課長及び総務課長と協議して、その区分を定めるものとする。

本基準は、平成15年度予算から適用するものとする。

本基準は、平成19年4月1日から適用する。

本基準は、令和4年4月1日から適用する。

旧（現行）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－3（第2章、第2節 1. 予算の作成）

水道事業修繕費支弁基準

水道事業修繕費支弁基準

（目的）

1 この基準は、収益的支出（修繕費）と資本的支出（建設改良費）間の支出区分の適正な会計処理を図るために定めるものである。

（用語の意義）

2 「修繕費」とは、あらかじめ定められた耐用年数において、固定資産本来の機能を維持するための経費である。  
「建設改良費」とは、固定資産の能率・能力・価値を高めるため又は耐用年数を延長するための経費である。

（一般基準）

3 次のいずれかに該当する経費は、「建設改良費」とする。ただし、単位資産当たりの支出額が10万円未満のもの、仮設物を設置するためのもの又は周期がおおむね3年未満であるものを除く。

1) 固定資産を増設するとき。

2) 単位資産当りの取替部分に要する金額の割合（再調達価額に基づく割合）が、次の基準以上のもの。ただし、再調達価額の算出が難しい場合は、当該単位資産当りの取替部分の数量の割合が、次の基準以上のものとする。

ア 建物 30%

イ 構築物 30%

ウ 機械及び装置 30%

3) 固定資産への付加又は部分の取替が、明らかに固定資産の能力、資産価値、安全度、操作能力の向上、耐用年数の著しい延長又は変更をもたらすとき。

4) 通常、改造又は改築といわれる用途変更のための模様替え等に直接要したもの。

（事例）

4 3(3)及び3(4)の具体的事例は、別表のとおりである。

（その他）

5 以上の基準によっても、区分の困難な事例又は事由のあるときは、経営戦略課長及び総務課長と協議して、その区分を定めるものとする。

本基準は、平成15年度予算から適用するものとする。

本基準は、平成19年4月1日から適用する。

本基準は、令和4年4月1日から適用する。

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P. 236

第9章

新（改定後）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－3 1.（第4章、第1節、10. 地元住民への対応）

|     |    |    |    |      |       |      |    |    |
|-----|----|----|----|------|-------|------|----|----|
| 管理者 | 局長 | 次長 | 次長 | 統括主幹 | 課(所)長 | 課長補佐 | 係長 | 係員 |
|     |    |    |    |      |       |      |    |    |

断水状況連絡票兼防災メール配信確認書（計画 事故 事後報告）

No

|                   |               |      |    |
|-------------------|---------------|------|----|
| 報告日時              | 年月日（ ）時       | 分現在  |    |
| 課所名               | 報告者名          | 受付者名 | -- |
| (事故の場合) 発生又は発見年月日 | 年月日（ ）時       | 分頃   |    |
| 断水開始年月日(予定)       | 年月日（ ）時       | 分    |    |
| 復旧年月日(見込)         | 年月日（ ）時       | 分    |    |
| 発生場所              | いわき市          | 地内   |    |
| 発生道路              | 国道 県道 市道 他（ ） |      |    |
| 防災メール配信の有無        | 有             | 無    |    |

計画断水又は事故の状況

|      |      |             |    |                     |
|------|------|-------------|----|---------------------|
| 施設名  | 状態   | 管種          | 口径 | 備考                  |
| 送水管  | 自然漏水 | D I P A C P | φ  | ○自然漏水の場合<br>布設年度（ ） |
| 配水管  | 接続工事 | C I P L P   |    | ○管破損の場合<br>原因（ ）    |
| 給水管  | 管破損  | S P P P     |    |                     |
| 他（ ） | 他（ ） | V P （ ）     |    | 配管図 No              |

活動、減断水の状況

|      |     |                                  |
|------|-----|----------------------------------|
| 広報車  | 台   | 工務 南部 総務 経戦 営業 配水 浄水             |
| 給水車  | 台   | 工務 南部 総務 経戦 営業 配水 浄水             |
| 水圧   | MPa | 施工者                              |
| 影響範囲 | 地内  |                                  |
| 断水戸数 | 戸   | 減圧戸数 戸                           |
| 出勤人員 | 人   | 勤務時間外又は勤務時間外にまたがった断水に従事した職員数とする。 |

復旧状況

|      |        |      |    |
|------|--------|------|----|
| 主な原因 | 主な使用材料 | 漏水量  | 備考 |
|      |        | m3/h |    |

防災メールの状況

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 題名   |                                                                                                 |
| 配信文  |                                                                                                 |
| 確認事項 | 1 ホームページの掲載<br>□掲載済<br>□掲載予定【令和 年 月 日（曜日） 時 分】<br>2 報道機関への周知<br>□実施済<br>□実施予定【令和 年 月 日（曜日） 時 分】 |

【総務課処理】

|                                                            |    |      |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|------|----|----|
| 上記防災メールについて、次のとおり確認しました。<br>○ 配信日時<br>令和 年 月 日（曜日） 時 分 配信済 | 課長 | 課長補佐 | 係長 | 係員 |
|                                                            |    |      |    |    |

旧（現行）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－2 1(第1章、第2節、2. 管きよ)

|     |    |    |    |      |       |      |    |    |
|-----|----|----|----|------|-------|------|----|----|
| 管理者 | 局長 | 次長 | 次長 | 統括主幹 | 課(所)長 | 課長補佐 | 係長 | 係員 |
|     |    |    |    |      |       |      |    |    |

断水状況連絡票兼防災メール配信確認書（計画 事故 事後報告）

No

|                   |               |      |    |
|-------------------|---------------|------|----|
| 報告日時              | 年月日（ ）時       | 分現在  |    |
| 課所名               | 報告者名          | 受付者名 | -- |
| (事故の場合) 発生又は発見年月日 | 年月日（ ）時       | 分頃   |    |
| 断水開始年月日(予定)       | 年月日（ ）時       | 分    |    |
| 復旧年月日(見込)         | 年月日（ ）時       | 分    |    |
| 発生場所              | いわき市          | 地内   |    |
| 発生道路              | 国道 県道 市道 他（ ） |      |    |
| 防災メール配信の有無        | 有             | 無    |    |

計画断水又は事故の状況

|      |      |             |    |                     |
|------|------|-------------|----|---------------------|
| 施設名  | 状態   | 管種          | 口径 | 備考                  |
| 送水管  | 自然漏水 | D I P A C P | φ  | ○自然漏水の場合<br>布設年度（ ） |
| 配水管  | 接続工事 | C I P L P   |    | ○管破損の場合<br>原因（ ）    |
| 給水管  | 管破損  | S P P P     |    |                     |
| 他（ ） | 他（ ） | V P （ ）     |    | 配管図 No              |

活動、減断水の状況

|      |     |                                  |
|------|-----|----------------------------------|
| 広報車  | 台   | 工務 南部 総務 経戦 営業 配水 浄水             |
| 給水車  | 台   | 工務 南部 総務 経戦 営業 配水 浄水             |
| 水圧   | MPa | 施工者                              |
| 影響範囲 | 地内  |                                  |
| 断水戸数 | 戸   | 減圧戸数 戸                           |
| 出勤人員 | 人   | 勤務時間外又は勤務時間外にまたがった断水に従事した職員数とする。 |

復旧状況

|      |        |      |    |
|------|--------|------|----|
| 主な原因 | 主な使用材料 | 漏水量  | 備考 |
|      |        | m3/h |    |

防災メールの状況

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 題名   |                                                                                                 |
| 配信文  |                                                                                                 |
| 確認事項 | 1 ホームページの掲載<br>□掲載済<br>□掲載予定【令和 年 月 日（曜日） 時 分】<br>2 報道機関への周知<br>□実施済<br>□実施予定【令和 年 月 日（曜日） 時 分】 |

【総務課処理】

|                                                            |    |      |    |    |
|------------------------------------------------------------|----|------|----|----|
| 上記防災メールについて、次のとおり確認しました。<br>○ 配信日時<br>令和 年 月 日（曜日） 時 分 配信済 | 課長 | 課長補佐 | 係長 | 係員 |
|                                                            |    |      |    |    |



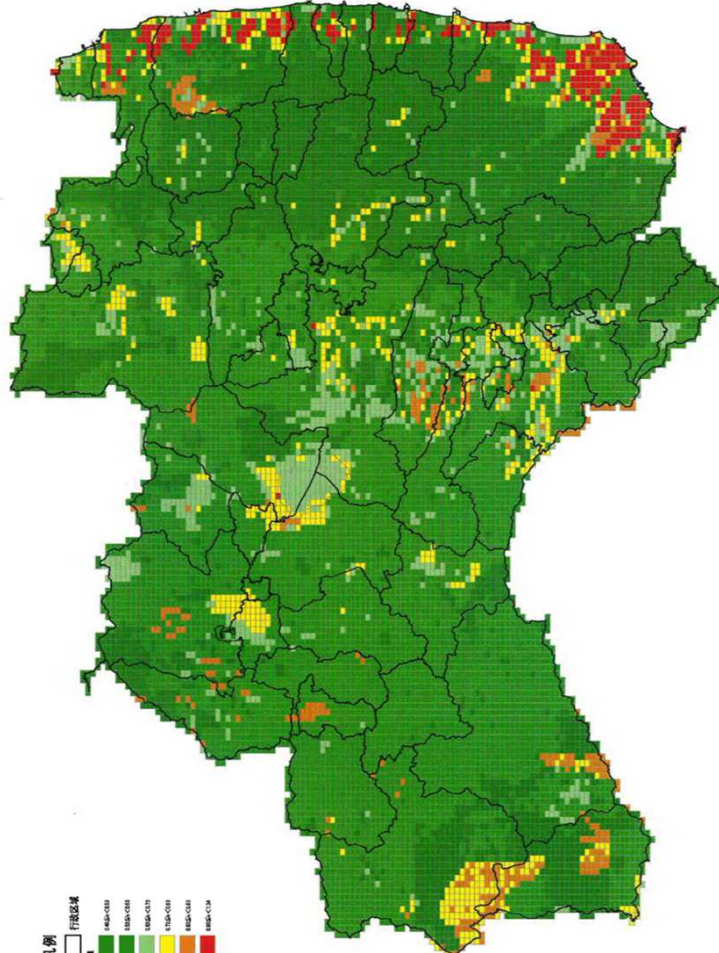
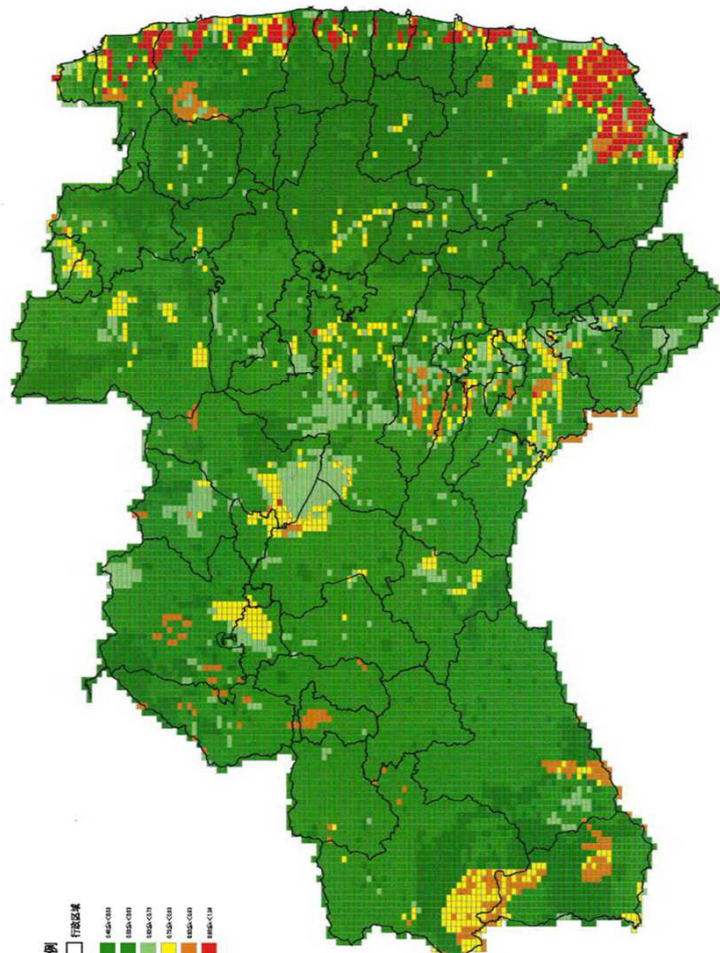
水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 237<br><br>第9章 | <p>（第9章 設計基準関連資料集）</p> <p>資料－3 2.（第4章、第1節、10. 地元住民への対応）</p> <p>断水のお知らせ例文</p> <div data-bbox="302 373 1093 1415"> <div> <div>令和〇〇年〇〇月〇〇日</div> <div> <div>住民の皆様へ</div> <div> <div>いわき市水道局〇〇〇〇課等</div> <div>(TEL 〇〇－〇〇〇〇)</div> </div> </div> <div>断 水 の お 知 ら せ</div> <div> <div>日頃より水道事業に深いご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。</div> <div>水道管の接続工事のため、下記のとおり断水となりますのでお知らせします。</div> <div> <div>なお、</div> <div>住民の皆様には大変ご迷惑をお掛けしますが、ご協力のほどよろしくお願いいたします。</div> </div> <div>断 水 区 域    いわき市</div> <div>断 水 時 間    令和〇〇年〇〇月〇〇日（○）</div> <div> <div>前</div> <div>午 時 分 から 午 時 分 まで</div> <div>後</div> <div>後</div> </div> <div> <div>※ 断水により赤水が発生することもありますので、使用する際は、コップなどにくんで無色であることを確かめてから使用して下さい。</div> <div>なお、雨天（小雨決行）の場合は断水日が変更となります。変更後の日程は、後日お知らせします。</div> </div> </div> </div> </div> | <p>（第9章 設計基準関連資料集）</p> <p>資料－4（第4章、第1節、10. 地元住民への対応）</p> <p>断水のお知らせ例文</p> <div data-bbox="1214 368 2047 1450"> <div>平成〇〇年〇〇月〇〇日</div> <div> <div>住民の皆様へ</div> <div> <div>いわき市水道局〇〇〇〇課等</div> <div>(TEL 〇〇－〇〇〇〇)</div> </div> </div> <div>断 水 の お 知 ら せ</div> <div> <div>水道管の接続工事のため、下記のとおり断水となりますのでお知らせします。</div> <div>なお、住民の皆様には大変ご迷惑をお掛けしますが、ご協力のほどよろしくお願いします。</div> <div>断水区域        いわき市</div> <div>断水日時        平成 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日（○）</div> <div> <div>前</div> <div>午 時 分 から 午 時 分 まで</div> <div>後</div> <div>後</div> </div> <div> <div>※ 断水により赤水が発生することもありますので、使用する際は、コップなどにくんで無色であることを確かめてから使用して下さい。</div> <div>なお、雨天（小雨決行）の場合は断水日が変更となります。変更後の日程は、後日お知らせします。</div> </div> </div> </div> |

# 水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号        | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 238<br><br>第9章 | <p>（第9章 設計基準関連資料集）<br/>資料－4（第4章、第4節、4．埋設位置及び深さ）</p> <p>道路占用における水道管の埋設深さにかかる通知</p> <div> <p>建設省道政発第三二号・道国発第五号<br/>平成一一年三月三十一日</p> <p>各地方建設局道路部長・北海道開発局建設部長・沖縄総合事務局開発建設部長あて</p> <p>道路局路政課長・国道課長通知</p> <p>電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について</p> <p>電線、水管、ガス管又は下水道管（以下「管路等」という。）を道路の地下に設ける場合における埋設の深さについては、道路法同法施行令（以下「施行令」という。）及び同法施行規則（以下「施行規則」という。）のほか、「ガス管及び水道管の占用の取扱いについて（案）」（昭和四四年七月一五日付国道第一課・部長会議資料）、「歩道部における道路占用に係る地下電線の埋設深度の取扱いについて」（平成四年一月一七日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡）、「硬質塩化ビニル管等の占用許可の取扱いについて」（平成六年五月三〇日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡）等により取扱いを定めてきたところであるが、電気、ガス及び下水道事業者等から、最近の管路等に係る技術水準の向上等を理由として、それらの埋設の深さを従前より浅くするよう求める要望がかねてよりなされていることに加え、平成七年三月に閣議決定された「規制緩和推進計画」において、「ガス導管、地中電線類の埋設深さについて、道路構造の保全の観点等を踏まえて技術的検討を実施し、基準の緩和の可否を検討する」こととされている。</p> <p>これらを受け、当局では、学識経験者等からなる「道路占用埋設物件の浅層化技術検討委員会」を設置し、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さに係る検討（以下「技術的検討」という。）を行い、平成一〇年一月にその結果が別添のとおり取りまとめられた。</p> <p>管路等の埋設の深さを従前より浅くすることにより、占用工事に係る期間短縮等の効果が期待されることから、技術的検討の結果等をもとに、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さ等について左記のとおり運用することとしたので、今後の取扱いはこれによることとされたい。</p> <p>記</p> <p>1 基本的な考え方</p> <p>今般の措置は、技術的検討の結果を踏まえ、現行制度の下で管路等の埋設の深さを可能な限り浅くすることとしたものである。したがって、原則として技術的検討において対象とされた管路等の種類に限り、同検討で道路構造及び管路等の双方に及ぼす影響がないと評価された範囲内で運用を行うこととする。</p> </div> | <p>（第9章 設計基準関連資料集）<br/>資料－5（第4章、第4節、4．埋設位置及び深さ）</p> <p>道路占用における水道管の埋設深さにかかる通知</p> <div> <p>建設省道政発第三二号・道国発第五号<br/>平成一一年三月三十一日</p> <p>各地方建設局道路部長・北海道開発局建設部長・沖縄総合事務局開発建設部長あて</p> <p>道路局路政課長・国道課長通知</p> <p>電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について</p> <p>電線、水管、ガス管又は下水道管（以下「管路等」という。）を道路の地下に設ける場合における埋設の深さについては、道路法同法施行令（以下「施行令」という。）及び同法施行規則（以下「施行規則」という。）のほか、「ガス管及び水道管の占用の取扱いについて（案）」（昭和四四年七月一五日付国道第一課・部長会議資料）、「歩道部における道路占用に係る地下電線の埋設深度の取扱いについて」（平成四年一月一七日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡）、「硬質塩化ビニル管等の占用許可の取扱いについて」（平成六年五月三〇日付路政課課長補佐・国道第一課特定道路専門官事務連絡）等により取扱いを定めてきたところであるが、電気、ガス及び下水道事業者等から、最近の管路等に係る技術水準の向上等を理由として、それらの埋設の深さを従前より浅くするよう求める要望がかねてよりなされていることに加え、平成七年三月に閣議決定された「規制緩和推進計画」において、「ガス導管、地中電線類の埋設深さについて、道路構造の保全の観点等を踏まえて技術的検討を実施し、基準の緩和の可否を検討する」こととされている。</p> <p>これらを受け、当局では、学識経験者等からなる「道路占用埋設物件の浅層化技術検討委員会」を設置し、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さに係る検討（以下「技術的検討」という。）を行い、平成一〇年一月にその結果が別添のとおり取りまとめられた。</p> <p>管路等の埋設の深さを従前より浅くすることにより、占用工事に係る期間短縮等の効果が期待されることから、技術的検討の結果等をもとに、管路等を地下に設ける場合における埋設の深さ等について左記のとおり運用することとしたので、今後の取扱いはこれによることとされたい。</p> <p>記</p> <p>1 基本的な考え方</p> <p>今般の措置は、技術的検討の結果を踏まえ、現行制度の下で管路等の埋設の深さを可能な限り浅くすることとしたものである。したがって、原則として技術的検討において対象とされた管路等の種類に限り、同検討で道路構造及び管路等の双方に及ぼす影響がないと評価された範囲内で運用を行うこととする。</p> </div> |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改正後）                                                                                                                                                                                                                                                                            | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 243     | (第9章 設計基準関連資料集)                                                                                                                                                                                                                                                                   | (第9章 設計基準関連資料集)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 第9章        | 資料－5（第4章、第4節、9. 管の外面腐食防止）                                                                                                                                                                                                                                                         | 資料－6（第4章、第4節、9. 管の外面腐食防止）                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | <p data-bbox="358 295 604 319">腐食分布地図（JDPA）</p> <p data-bbox="358 327 667 351">ポリスリーブ判定法（JDPA）</p> <div data-bbox="250 386 1133 1465"> <p data-bbox="537 422 828 446">腐食分布地図（JDPA）</p>  </div> | <p data-bbox="1288 295 1534 319">腐食分布地図（JDPA）</p> <p data-bbox="1288 327 1597 351">ポリスリーブ判定法（JDPA）</p> <div data-bbox="1182 386 2065 1465"> <p data-bbox="1467 422 1758 446">腐食分布地図（JDPA）</p>  </div> |



# 水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P. 245

第9章

新（改正後）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－6 会計検査での指摘事項集

I 工事の設計、施工等が適切でなかったもの

1 簡易水道等施設整備費補助金で実施した工事の設計が適切でなかったもの（平成22年度会計検査報告）

1件 不当と認める国庫補助金 13,693,200円

簡易水道等施設整備費補助金（簡易水道再編推進事業に係る分）は、地方公共団体が行う水道事業の用に供する浄水池、滅菌装置等の浄水に必要な施設の整備等に要する費用について、その一部を国が補助するものである。

本院が、地方公共団体が行う水道事業について、20府県の43事業主体において会計実地検査を行ったところ、次のような事態が見受けられた。

|             |            |                       |                        |
|-------------|------------|-----------------------|------------------------|
| 部局等         | 京都府        | 事業費                   | 282,975 千円             |
| 補助事業者（事業主体） | 京都市        | (国庫補助対象事業費)           | ( 155,445 千円)          |
|             |            | 上に対する国庫補助金等交付額        | 62,178 千円              |
| 補助事業        | 簡易水道等施設整備費 | 不当と認める事業費 (国庫補助対象事業費) | 34,233 千円 ( 34,233 千円) |
| 年度          | 21～23      | 不当と認める国庫補助金等相当額       | 13,693 千円              |

この補助事業は、京都市が、右京区京北灰屋町他地内において、既存の簡易水道施設の処理能力不足、老朽化等の問題を解消するなどのために、平成21年度から23年度までの間に、河川から取水した表流水の除砂を行う沈砂池（鉄筋コンクリート造、幅4.4m、長さ10.6m、高さ4.7m）及び浄水場から送水された水道水を給水区域へ配水する配水池（鉄筋コンクリート造、幅4.9m、長さ9.9m、高さ5.1m）を築造するなどしたものである（参考図参照）。

同市は、上記の沈砂池、配水池等の設計については、「水道施設の技術的基準を定める省令」（平成12年厚生省令第15号。以下「省令」という。）及び「水道施設耐震工法指針・解説」（社団法人日本水道協会発行。以下「指針」という。）等に基づいて行っている。

省令によると、沈砂池、配水池等については、レベル2地震動（注1）に対して、生ずる損傷が軽微であって、当該施設の機能に重大な影響を及ぼさないという要件を備えるものとされ、また、指針等によると、これらの構造物の耐震設計に当たっては、構造物を支持する地盤の特性、構造物の変形特性（じん性）（注2）、構造物に作用する地震動の強さなどの要因を考慮し、対象構造物に対して適切な耐震設計手法を選択する必要があるとされている。

そして、全ての施設をレベル2地震動に対して完全に耐震的にすることは、技術的にも経済的にも極めて困難であることなどから、レベル2地震動時の部材の断面の照査において、じん性を考慮して設計水平震度（注3）を低減する場合があるが、この場合には、部材において曲げ破壊とせん断破壊（注4）のどちらが先行して生ずるかを判定（以下、この判定を「破壊モードの判定」という。）し、曲げ破壊がせん断破壊よりも先行して生ずることを確認することとされている。

旧（現行）

（第9章 設計基準関連資料集）

資料－7 会計検査での指摘事項集

I 工事の設計、施工等が適切でなかったもの

1 簡易水道等施設整備費補助金で実施した工事の設計が適切でなかったもの（平成22年度会計検査報告）

1件 不当と認める国庫補助金 13,693,200円

簡易水道等施設整備費補助金（簡易水道再編推進事業に係る分）は、地方公共団体が行う水道事業の用に供する浄水池、滅菌装置等の浄水に必要な施設の整備等に要する費用について、その一部を国が補助するものである。

本院が、地方公共団体が行う水道事業について、20府県の43事業主体において会計実地検査を行ったところ、次のような事態が見受けられた。

|             |            |                       |                        |
|-------------|------------|-----------------------|------------------------|
| 部局等         | 京都府        | 事業費                   | 282,975 千円             |
| 補助事業者（事業主体） | 京都市        | (国庫補助対象事業費)           | ( 155,445 千円)          |
|             |            | 上に対する国庫補助金等交付額        | 62,178 千円              |
| 補助事業        | 簡易水道等施設整備費 | 不当と認める事業費 (国庫補助対象事業費) | 34,233 千円 ( 34,233 千円) |
| 年度          | 21～23      | 不当と認める国庫補助金等相当額       | 13,693 千円              |

この補助事業は、京都市が、右京区京北灰屋町他地内において、既存の簡易水道施設の処理能力不足、老朽化等の問題を解消するなどのために、平成21年度から23年度までの間に、河川から取水した表流水の除砂を行う沈砂池（鉄筋コンクリート造、幅4.4m、長さ10.6m、高さ4.7m）及び浄水場から送水された水道水を給水区域へ配水する配水池（鉄筋コンクリート造、幅4.9m、長さ9.9m、高さ5.1m）を築造するなどしたものである（参考図参照）。

同市は、上記の沈砂池、配水池等の設計については、「水道施設の技術的基準を定める省令」（平成12年厚生省令第15号。以下「省令」という。）及び「水道施設耐震工法指針・解説」（社団法人日本水道協会発行。以下「指針」という。）等に基づいて行っている。

省令によると、沈砂池、配水池等については、レベル2地震動（注1）に対して、生ずる損傷が軽微であって、当該施設の機能に重大な影響を及ぼさないという要件を備えるものとされ、また、指針等によると、これらの構造物の耐震設計に当たっては、構造物を支持する地盤の特性、構造物の変形特性（じん性）（注2）、構造物に作用する地震動の強さなどの要因を考慮し、対象構造物に対して適切な耐震設計手法を選択する必要があるとされている。

そして、全ての施設をレベル2地震動に対して完全に耐震的にすることは、技術的にも経済的にも極めて困難であることなどから、レベル2地震動時の部材の断面の照査において、じん性を考慮して設計水平震度（注3）を低減する場合があるが、この場合には、部材において曲げ破壊とせん断破壊（注4）のどちらが先行して生ずるかを判定（以下、この判定を「破壊モードの判定」という。）し、曲げ破壊がせん断破壊よりも先行して生ずることを確認することとされている。

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号 | 新（改定後）                                                                                                                              | 旧（現行）                                                                                                                              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | （付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）                                                                                                             | （付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）                                                                                                            |
| P. 1       |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| 付則1        | <p>付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準</p>                                                                                                        | <p>付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準</p>                                                                                                       |
|            | <p>1 趣旨</p> <p>この基準は、いわき市水道局が発注する建設工事のうち、取水・貯水・導水・浄水・送水および配水に係る施設の管の工事（以下、「管路工事」という。）に使用する資材及びその付属品（以下、「資材等」という。）に関して必要な事項を定める。</p> | <p>1 趣旨</p> <p>この基準は、いわき市水道局が発注する建設工事のうち、取水・貯水・導水・浄水・送水及び配水に係る施設の管の工事（以下、「管路工事」という。）に使用する資材及びその付属品（以下、「資材等」という。）に関して必要な事項を定める。</p> |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号  | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 3<br>付則1 | <p>（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）</p> <p>(3) 管路工事にビニル管（規格の名称を除いて、以下、「塩ビ管」という。）を使用する場合は、水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手（JWWA K 130）とする。ただし、JWWA K 130は、片受バンドに限る。</p> <p>また、両挿口の管を使用する場合は、水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（JIS K 6742）を使用することができる。</p> <p>なお、口径が40mm以下の給水管の接続の場合及び150mm以下の排水管の<br/>場合は、水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手（JIS K 6743）を使用できる。</p> <p>(4) φ40mm以下の管路工事及びφ40mmの給水装置工事にポリエチレン管を使用する場合は、水道用ポリエチレン管（JIS K 6762）1種2層管および水道用ポリエチレン管金属継手（JWWA B 116）とする。</p> <p>(5) φ50～150mmの管路工事（寄附受納を受けるものを含む。）にポリエチレン管を使用する場合は、水道配水用ポリエチレン管（JWWA K 144）および水道配水用ポリエチレン管継手（JWWA K 145）とする。ただし、JWWA K 144は、EF受口付直管を基本とする。また、JWWA K 145は、EFソケット、EFバンド、EF片受バンド、EFチーズ、EF片受レデューサに限る。</p> <p>(6) 消火栓は、排気能力φ25を有する水道用地下式消火栓（JWWA B 103）とし、単口を原則とする。塗装仕様は内外面エポキシ樹脂粉体塗装とする。</p> | <p>（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）</p> <p>(3) 管路工事にビニル管（規格の名称を除いて、以下、「塩ビ管」という。）を使用する場合は、水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手（JWWA K 130）とする。ただし、JWWA K 130は、片受バンドに限る。</p> <p>また、両挿口の管を使用する場合は、水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（JIS K 6742）を使用することができる。</p> <p>なお、口径が40mm以下の給水管の接続の場合及び150mm以下の排水管の<br/>場合は、水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手（JIS K 6743）を使用できる。</p> <p>(4) φ40mm以下の管路工事及びφ40mmの給水装置工事にポリエチレン管を使用する場合は、水道用ポリエチレン管（JIS K 6762）1種2層管及び水道用ポリエチレン管金属継手（JWWA B 116）とする。</p> <p>(5) φ50～150mmの管路工事（寄附受納を受けるものを含む。）にポリエチレン管を使用する場合は、水道配水用ポリエチレン管（JWWA K 144）及び水道配水用ポリエチレン管継手（JWWA K 145）とする。ただし、JWWA K 144は、EF受口付直管を基本とする。また、JWWA K 145は、EFソケット、EFバンド、EF片受バンド、EFチーズ、EF片受レデューサに限る。</p> <p>(6) 消火栓は、排気能力φ25を有する水道用地下式消火栓（JWWA B 103）とし、単口を原則とする。塗装仕様は内外面エポキシ樹脂粉体塗装とする。</p> |
| P. 4<br>付則1 | <p>5 3の規格にない資材等の使用基準とその仕様</p> <p>(1) 鋳鉄管用特殊押輪（以下、「特殊押輪」という。）の仕様は、4, (1), オの普通押輪の仕様に準ずること。また、押ボルトおよび離脱防止のための爪の材質も、4, (1), オの仕様に準ずること。</p> <p>DIP管の補助管種として、K形継手に特殊押輪を使用する場合は、財団法人国土開発技術センター「地下埋設管路耐震継手の技術基準(案)」の定める離脱防止性能A級（3DkN以上）に適合しているK形特殊押輪（以下、「耐震型特殊押輪」という）を使用する。</p> <p>ただし、排水設備の排水弁（仕切弁）2次側の管口径がφ200以上で配水池等の施設場外の場合は、K形継手と通常型特殊押輪を組合わせて使用することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>5 3の規格にない資材等の使用基準とその仕様</p> <p>(1) 鋳鉄管用特殊押輪（以下、「特殊押輪」という。）の仕様は、4, (1), オの普通押輪の仕様に準ずること。また、押ボルト及び離脱防止のための爪の材質も、4, (1), オの仕様に準ずること。</p> <p>DIP管の補助管種として、K形継手に特殊押輪を使用する場合は、財団法人国土開発技術センター「地下埋設管路耐震継手の技術基準(案)」の定める離脱防止性能A級（3DkN以上）に適合しているK形特殊押輪（以下、「耐震型特殊押輪」という）を使用する。</p> <p>ただし、排水設備の排水弁（仕切弁）2次側の管口径がφ200以上で配水池等の施設場外の場合は、K形継手と通常型特殊押輪を組合わせて使用することができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号      | 新（改定後）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 旧（現行）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P. 5<br><br>付則1 | <p>（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）</p> <p>(13) 配水用ポリエチレン管の挿口と塩ビ管又は鋼管（ステンレス鋼鋼管も含む。）の挿口を接続する場合は、鋳鉄P V継手を使用する。その仕様は5，(3)<b>および</b>5，(10)に準じる。</p> <p>(14) 配水用ポリエチレン管の曲管は、原則としてJ W W A K 1 4 5規格品とするが、現場条件によりE F接合が不可能な場合は、鋳鉄P Pベンドを使用することができる。その仕様は5，(10)に準じる。</p> <p>(15) 配水用ポリエチレン管路工事で排水弁接続用及び空気弁等の立上り配管を接続するT字管は鋳鉄製とする。その使用方法是、フランジ形の排水弁を接続する場合は配水用ポリエチレン管用フランジ付T字管、空気弁等を設置する場合には配水用ポリエチレン管用フランジ付T字管台付とする。なお、その仕様は5，(10)に準じる。 T字管のフランジの仕様は、5，(5)に準じる。</p> <p>(16) 空気弁付消火栓の仕様は、4，(6)<b>および</b>4，(9)に準じる。</p> <p>(17) 空気弁の使用に際し、4，(9)により難い場合の仕様は、ステンレス製を原則とする。</p> <p>(18) 消火栓、空気弁ボックスの仕様は、レジンコンクリート製ボックス（J W W A K 1 4 8）を原則とする。<br/>         量水器<b>および</b>減圧弁等のボックスは、大型レジンコンクリートボックスを原則とし、強度試験はJ I S A 1 1 8 1 レジンコンクリートの試験方法によるものとする。<br/>         また、同鉄蓋の仕様は、水道用円形鉄蓋（J W W A B 1 3 2）及び水道用角形鉄蓋（J W W A B 1 3 3）に準じ、角形鉄蓋については三点支持のいわき市型とする。</p> | <p>（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）</p> <p>(13) 配水用ポリエチレン管の挿口と塩ビ管又は鋼管（ステンレス鋼鋼管も含む。）の挿口を接続する場合は、鋳鉄P V継手を使用する。その仕様は5，(3)及び5，(10)に準じる。</p> <p>(14) 配水用ポリエチレン管の曲管は、原則としてJ W W A K 1 4 5規格品とするが、現場条件によりE F接合が不可能な場合は、鋳鉄P Pベンドを使用することができる。その仕様は5，(10)に準じる。</p> <p>(15) 配水用ポリエチレン管路工事で排水弁接続用及び空気弁等の立上り配管を接続するT字管は鋳鉄製とする。その使用方法是、フランジ形の排水弁を接続する場合は配水用ポリエチレン管用フランジ付T字管、空気弁等を設置する場合には配水用ポリエチレン管用フランジ付T字管台付とする。なお、その仕様は5，(10)に準じる。 T字管のフランジの仕様は、5，(5)に準じる。</p> <p>(16) 空気弁付消火栓の仕様は、4，(6)及び4，(9)に準じる。</p> <p>(17) 空気弁の使用に際し、4，(9)により難い場合の仕様は、ステンレス製を原則とする。</p> <p>(18) 消火栓、空気弁ボックスの仕様は、レジンコンクリート製ボックス（J W W A K 1 4 8）を原則とする。<br/>         量水器及び減圧弁等のボックスは、大型レジンコンクリートボックスを原則とし、強度試験はJ I S A 1 1 8 1 レジンコンクリートの試験方法によるものとする。<br/>         また、同鉄蓋の仕様は、水道用円形鉄蓋（J W W A B 1 3 2）及び水道用角形鉄蓋（J W W A B 1 3 3）に準じ、角形鉄蓋については三点支持のいわき市型とする。</p> |
| P. 6<br><br>付則1 | <p>附則<br/>この基準は、平成 8年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成17年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成25年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成29年 5月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成30年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、令和4年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、令和6年 4月 1日から実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>附則<br/>この基準は、平成 8年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成17年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成25年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成29年 5月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、平成30年 4月 1日から実施する。</p> <p>附則<br/>この基準は、令和4年 4月 1日から実施する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P.7

付則1

新（改定後）

（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）

いわき市水道局管路工事にかかる主要資材一覧

別表1(1/3)（本基準9の適用により、承諾書の提出を省略することができる主要資材）

| 資 材 名                                                         | 規 格                                              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ダクトイル鋳鉄管                                                      | JWWA G 113、JWWA G 114                            |
| ダクトイル鋳鉄異形管                                                    | JWWA G 120、JWWA G 121<br>JDPA G 1049、JDPA G 1052 |
| GX形ダクトイル鉄管<br>用管端防食キャップ                                       | JDPA W 19                                        |
| 水道用ゴム輪形耐衝撃性<br>硬質ポリ塩化ビニル管・<br>継手、水道用耐衝撃性<br>硬質ポリ塩化ビニル管・<br>継手 | JWWA K 129、JWWA K 130<br>JIS K 6742、JIS K 6743   |
| 水道用ポリエチレン<br>1種二層管、水道用<br>ポリエチレン管金属継手                         | JIS K 6762、JWWA B 116                            |
| 水道配水用ポリエチレン管<br>、管継手                                          | JWWA K 144、JWWA K 145                            |
| サドル付分水栓およびコア                                                  | JWWA B 117、PTC K 13                              |
| ソフトシール仕切弁<br>（FF、GX両受・受挿、S50受挿）                               | JWWA B 120                                       |
| 多目的仕切弁（FF）                                                    | JWWA B 120 準拠                                    |
| ボール式補修弁<br>（レバー式、キャップ式）                                       | JWWA B 126                                       |
| 帽、栓                                                           | JWWA G 114                                       |
| ガasket                                                        | JWWA K 156                                       |
| フランジ接続品                                                       | JIS B 2220、JIS G 5527                            |
| 水道用角型鉄蓋                                                       | JWWA B 133                                       |
| ダクトイル鋳鉄管用<br>ポリエチレンスリーブ<br>、同上固定用ゴム<br>バンド                    | JWWA K 158                                       |
| 溶剤浸透防護スリーブ                                                    | PTC K 20                                         |

旧（現行）

（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）

いわき市水道局管路工事にかかる主要資材一覧

別表1(1/3)（本基準9の適用により、承諾書の提出を省略することができる主要資材）

| 資 材 名                                                         | 規 格                                              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ダクトイル鋳鉄管                                                      | JWWA G 113、JWWA G 114                            |
| ダクトイル鋳鉄異形管                                                    | JWWA G 120、JWWA G 121<br>JDPA G 1049、JDPA G 1052 |
| GX形ダクトイル鉄管<br>用管端防食キャップ                                       | JDPA W 19                                        |
| 水道用ゴム輪形耐衝撃性<br>硬質ポリ塩化ビニル管・<br>継手、水道用耐衝撃性<br>硬質ポリ塩化ビニル管・<br>継手 | JWWA K 129、JWWA K 130<br>JIS K 6742、JIS K 6743   |
| 水道用ポリエチレン<br>1種二層管、水道用<br>ポリエチレン管金属継手                         | JIS K 6762、JWWA B 116                            |
| 水道配水用ポリエチレン管<br>、管継手                                          | JWWA K 144、JWWA K 145                            |
| サドル付分水栓及びコア                                                   | JWWA B 117、PTC K 13                              |
| ソフトシール仕切弁<br>（FF、GX両受・受挿、S50受挿）                               | JWWA B 120                                       |
| 多目的仕切弁（FF）                                                    | JWWA B 120 準拠                                    |
| ボール式補修弁<br>（レバー式、キャップ式）                                       | JWWA B 126                                       |
| 帽、栓                                                           | JWWA G 114                                       |
| ガasket                                                        | JWWA K 156                                       |
| フランジ接続品                                                       | JIS B 2220、JIS G 5527                            |
| 水道用角型鉄蓋                                                       | JWWA B 133                                       |
| ダクトイル鋳鉄管用<br>ポリエチレンスリーブ<br>、同上固定用ゴム<br>バンド                    | JWWA K 158                                       |
| 溶剤浸透防護スリーブ                                                    | PTC K 20                                         |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

| 現行版<br>頁番号<br><br>P.8<br><br>付則1 | 新（改定後）                                                                                          |           |                                                                                                                                                                                                        | 旧（現行）                                                                                           |           |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | （付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）                                                                         |           |                                                                                                                                                                                                        | （付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）                                                                         |           |                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | 別表1 (2/3)                                                                                       |           |                                                                                                                                                                                                        | 別表1 (2/3)                                                                                       |           |                                                                                                                                                                                                   |
|                                  | 資 材 名                                                                                           | 製 造 会 社 名 | 製 品 名                                                                                                                                                                                                  | 資 材 名                                                                                           | 製 造 会 社 名 | 製 品 名                                                                                                                                                                                             |
|                                  | 特殊押輪                                                                                            | 通常型       | (株) クロダイト<br>コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>カミック40L<br>CMB型<br>TN-30W                                                                                                                                          | 特殊押輪                                                                                            | 通常型       | (株) クロダイト<br>コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>カミック40L<br>CMB型<br>TN-30W                                                                                                                                     |
|                                  |                                                                                                 | 耐震型       | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>CMNS-2（二つ割）、CMH型<br>CMGX<br>TN-30Z、TK-99<br>TK-12                                                                                                                               |                                                                                                 | 耐震型       | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>CMNS-2（二つ割）、CMH型<br>CMGX<br>TN-30Z、TK-99<br>TK-12                                                                                                                          |
|                                  | 離脱防止金具                                                                                          |           | (株) クボタケミックス<br>コスモ工機(株)<br>積水化学工業(株)<br>大成機工(株)<br>ドックラーNA-NV<br>ドックラーNA-SL<br>ビニロックCVR-NS<br>ベルグリップV型N<br>HIベルパイプロング・ゴールド用ベルグリップ<br>THグリップI型（TH-30）<br>THグリップL型（TH-30）<br><br>(株) クロダイト<br>スーパーロックN型 | 離脱防止金具                                                                                          |           | (株) クボタ<br>コスモ工機(株)<br>清水化学工業(株)<br>大成機工(株)<br>(株) クロダイト<br>ドックラーNA-NV<br>ドックラーNA-SL<br>ビニロックCVR-NS<br>ベルグリップV型N<br>HIベルパイプロング・ゴールド用ベルグリップ<br>THグリップI型（TH-30）<br>THグリップL型（TH-30）<br><br>スーパーロックN型 |
|                                  | 鋳鉄DV継手<br>鋳鉄SV継手<br>鋳鉄FV継手<br>鋳鉄AD継手<br>鋳鉄特殊継輪<br>鋳鉄AV継手<br>塩ビ管用T字管<br>塩ビ管用F付T字管<br>塩ビ管用F付T字管台付 |           | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>(株) クロダイト<br>スーパークイック型<br>V-KING型<br>CVS-A型                                                                                                                                     | 鋳鉄DV継手<br>鋳鉄SV継手<br>鋳鉄FV継手<br>鋳鉄AD継手<br>鋳鉄特殊継輪<br>鋳鉄AV継手<br>塩ビ管用T字管<br>塩ビ管用F付T字管<br>塩ビ管用F付T字管台付 |           | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>(株) クロダイト<br>スーパークイック型<br>V-KING型<br>CVS-A型                                                                                                                                |
|                                  | 鋳鉄PV継手<br>鋳鉄PD継手<br>鋳鉄FP継手<br>鋳鉄PP継手<br>鋳鉄PPベンド<br>配ポリ用F付T字管<br>配ポリ用F付T字管台付                     |           | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>ポリテックジョイント<br>メカポリジョイント                                                                                                                                                         | 鋳鉄PV継手<br>鋳鉄PD継手<br>鋳鉄FP継手<br>鋳鉄PP継手<br>鋳鉄PPベンド<br>配ポリ用F付T字管<br>配ポリ用F付T字管台付                     |           | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>ポリテックジョイント<br>メカポリジョイント                                                                                                                                                    |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号

P.10

付則1

新（改定後）

（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）

| 資 材 名      | 製 造 会 社 名                                                         | 製 品 名                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 伸縮管、伸縮可撓管等 |                                                                   |                                                                                                                                                         |
| ステンレス製     | (株)オクダソカベ<br>(株)テクノフレックス<br>(株)昭和螺旋管製作所                           | ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管<br>ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管<br>ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管                                                                                                   |
| 铸铁製        | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>(株)水研<br>(株)クロダイト                          | ボール式、スリーブ式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管                                                                                                  |
| フランジアダプター  |                                                                   |                                                                                                                                                         |
| 铸铁製        | (株)水研<br>大成機工(株)<br>コスモ工機(株)<br>日本ヴィクトリック(株)<br>(株)興和工業所          | スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式                                                                                                               |
| ステンレス製     | コスモ工機(株)<br>日本ヴィクトリック(株)<br>(株)多久製作所                              | スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式                                                                                                                                 |
| 特殊弁        | (株)栗本鐵工所<br><br>(株)清水鐵工所<br>(株)清水合金製作所<br>前澤工業(株)<br><br>(株)森田鐵工所 | リゾーオートバルブ、<br>多孔可変オリフィス弁、<br>流量調整用バタフライ弁等<br>流量調整バルブ等<br>流量調整バルブ等<br>流量調整用バタフライ弁、<br>オートキャッチ、<br>ツープートバルブ、<br>多孔式制御弁等<br>電動緊急遮断弁、多孔可変弁、<br>コンフローオートバルブ等 |

旧（現行）

（付則1 いわき市水道局管路施設資材使用基準）

| 資 材 名      | 製 造 会 社 名                                                         | 製 品 名                                                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 伸縮管、伸縮可撓管等 |                                                                   |                                                                                                                                                         |
| ステンレス製     | (株)オクダソカベ<br>(株)テクノフレックス<br>(株)昭和螺旋管製作所                           | ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管<br>ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管<br>ベローズ式伸縮管及び伸縮可撓管                                                                                                   |
| 铸铁製        | コスモ工機(株)<br>大成機工(株)<br>(株)水研<br>(株)クロダイト                          | ボール式、スリーブ式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管<br>ボール式伸縮可撓管                                                                                                  |
| フランジアダプター  |                                                                   |                                                                                                                                                         |
| 铸铁製        | (株)水研<br>大成機工(株)<br>コスモ工機(株)<br>日本ヴィクトリック(株)<br>(株)興和工業所          | スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式                                                                                                               |
| ステンレス製     | コスモ工機(株)<br>日本ヴィクトリック(株)<br>(株)多久製作所                              | スリーブ式<br>スリーブ式<br>スリーブ式                                                                                                                                 |
| 特殊弁        | (株)栗本鐵工所<br><br>(株)清水鐵工所<br>(株)清水合金製作所<br>前沢工業(株)<br><br>(株)森田鐵工所 | リゾーオートバルブ、<br>多孔可変オリフィス弁、<br>流量調整用バタフライ弁等<br>流量調整バルブ等<br>流量調整バルブ等<br>流量調整用バタフライ弁、<br>オートキャッチ、<br>ツープートバルブ、<br>多孔式制御弁等<br>電動緊急遮断弁、多孔可変弁、<br>コンフローオートバルブ等 |

水道施設設計基準（令和6年4月1日） 新旧対照表

現行版  
頁番号  
  
P. 58  
  
付則2-2  
資料24

新（改定後）

(付則2-2 資料-24)

軟弱地盤対策工の種類と効果（1）

| 工 法                    |             | 工 法 の 説 明                                                                                                | 工法の<br>効 果 |
|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 表面<br>処<br>理<br>工<br>法 | 資 機 材 工 法   | 基礎地盤の表面にジオテキスタイル（化学製品の布や網）あるいは鉄鋼，そだなどを敷広げたり，基礎地盤の表面を石灰やセメントで処理したり，排水溝を設けて改良したりして，軟弱地盤処理工や盛土工の機械施工を容易にする。 | ㊟          |
|                        | 表層混合処理工法    |                                                                                                          | D          |
|                        | 表 層 排 水 工 法 | サンドマットの場合，圧密排水の排水層を形成することが上記の工法と違っていて，バーチカルドレーン工法など，圧密排水に関する工法が採用される場合はたいてい併用される。                        | E          |
|                        | サンドマット工法    |                                                                                                          | F          |

旧（現行）

(付則2-2 資料-24)

軟弱地盤対策工の種類と効果（1）

| 工 法                    |             | 工 法 の 説 明                                                                                                | 工法の<br>効 果 |
|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 表面<br>処<br>理<br>工<br>法 | 資 機 材 工 法   | 基礎地盤の表面にジオテキスタイル（化学製品の布や網）あるいは鉄鋼，そだなどを敷広げたり，基礎地盤の表面を石灰やセメントで処理したり，排水工を設けて改良したりして，軟弱地盤処理工や盛土工の機械施工を容易にする。 | ㊟          |
|                        | 表層混合処理工法    |                                                                                                          | D          |
|                        | 表 層 排 水 工 法 | サンドマットの場合，圧密排水の排水層を形成することが上記の工法と違っていて，バーチカルドレーン工法など，圧密排水に関する工法が採用される場合はたいてい併用される。                        | E          |
|                        | サンドマット工法    |                                                                                                          | F          |