水 道 施 設 積 算 基 準

令和８年４月１日　一部改定

いわき市水道局

水 道 施 設 積 算 基 準 目 次

第１章　総則

第１節　適用範囲等 …… １．１
１　適用範囲
２　設計書の作成
３　用語の定義

第２節　設計書作成の留意点 …… １．２
１　準拠基準等
２　積算の留意点
３　現地調査等
４　施工計画等
５　コスト縮減の取組み
６　建設副産物の取扱い
７　使用資材等の製品及びメーカー指定の禁止
８　設計書の様式
９　設計図書に必要な書類

第３節　積算の基本事項 …… １．３
１　適用基準等
２　資材及び労務の単価

第２章　積算基準

第１節　請負工事費の基本構成 …… ２．１
１　工事内容別の諸経費の適用区分について
２　請負工事費の構成

第２節　共通仮設費（積上げ）の積算 …… ２．２
１　適用範囲
２　運搬費
３　準備費
４　事業損失防止施設費
５　安全費
６　役務費
７　技術管理費
８　営繕費
９　現場環境改善費

第３節　実務必携に基づき諸経費算定する場合の率の補正等 …… ２．３
１　共通仮設費率の補正
２　現場管理費率の補正
３　「処分費等」の取扱い
４　東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法に関する試行について
５　一般管理費率の補正

第４節　土木工事標準積算基準に基づき諸経費算定する場合の率の補正等 … ２．４
１　共通仮設費率の補正
２　現場管理費率の補正
３　「処分費等」の取扱い
４　一般管理費率の補正

第５節　随意契約方式により工事を発注する場合及びスライド条項が
　　適用となる場合の調整について …… ２．５
１　随意契約方式により工事を発注する場合の調整について
２　共通仮設費の調整計算について
３　現場管理費の調整計算の方法
４　一般管理費等の調整計算の方法

第６節　施工箇所が点在する工事の積算 …… ２．６

第７節　設計変更の取扱い …… ２．７
１　設計変更の定義と取扱い
２　変更契約の定義
３　設計変更の分類
４　別途工事として契約すべきもの
５　設計図書の変更ができないもの
６　設計変更ができるもの
７　工事の工期内完成が不可能となる場合の対応
８　工事を一時中止する必要がある場合
９　関連工事の調整等による工期の延長について
10　設計変更の積算
11　繰越工事等での取扱い
12　設計変更兼変更契約締結伺及び変更理由書の作成
13　設計変更に伴う工事打合せ簿の事務取扱
14　設計等業務委託に係る設計変更等の事務処理について

第８節　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について …… ２．８
１　工事の一時中止に伴う増加費用等の積算

第９節　産業廃棄物税の取扱い …… ２．９
１　対象工事
２　産業廃棄物税相当額の算定
３　産業廃棄物税相当額の計上方法
４　残差率
５　建設副産物の設計の考え方

第10節　設計書の数値基準 …… ２．10
１　設計書の数値基準
２　設計書の工事概要の記載

第11節　数量計算要領 …… ２．11
１　適用範囲
２　数量の計算方法
３　控除
４　数値基準
５　数量計算例

第12節　工事日数の算定 …… ２．12
１　適正工事日数の設定について
２　工事日数の算定方法
３　工期変更の取扱い

第13節　既成部分における部分払いのための出来高設計書作成と支払限度額の算定
…… ２．13

第14節　その他 …… ２.14
１　施工機械
２　使用資材

第15節　業務委託料の基本構成 …… ２.15

第16節　設計書作成における添付書類 …… ２.16

第17節　時間的制約を受ける工事の積算について …… ２.17

第18節　熱中症対策に関する試行要領について …… ２.18

第19節　週休２日の取得に要する費用の積算 …… ２.19

第３章　工事費積算

第１節　本工事費内訳書 …… ３．１

第２節　材料費 …… ３．２

第３節　配管労務の適用歩掛 …… ３．３
１　適用範囲
２　鋳鉄管布設工
３　鋼管布設工
４　硬質塩化ビニル管布設工
５　ポリエチレン管布設工
６　遠心力鉄筋コンクリート管布設工
７　管切断工
８　弁類及び消火栓設置工
９　既設管撤去工
10　水道管挿入工事
11　飲料水供給施設工
12　機器等据付工及び現場溶接工
13　特殊継手工
14　その他
15　レンタルパイプ方式仮設配管工
16　通水試験工
17　現場発生品及び支給品運搬

第４節　土　工 …… ３．４
１　土量の変化
２　土量変化率
３　発生土・残土運搬に係る積算の考え方
４　既設管接続時における床掘余裕幅について
５　再掘削工の算定

第５節　土工の適用歩掛　……　３．５
１　管路掘削
２　構造物等掘削
３　舗装版取壊工
４　残土・産業廃棄物運搬工
５　残土処分工
６　管路埋戻
７　構造物等埋戻
８　水替工
９　路盤工
10　不陸整正
11　アスファルト舗装工
12　土留工
13　地下水低下工
14　コンクリートエ
15　その他の工種

第６節　水管橋及び橋梁添架管の防食工　……　３．６
１　適用範囲
２　本工事費内訳書
３　仮設工
４　塗装工
５　防食テープ巻工

第７節　交通誘導警備員等　……　３．７
１　適用範囲
２　計上区分
３　「交通誘導警備員Ａ」「交通誘導警備員Ｂ」について
４　交通誘導警備員の必要日数の算出例

第１章　総則

第１節　適用範囲等　……　１．１

第２節　設計書の作成の留意点　……　１．２

第３節　積算の基本事項　……　１．３

第１章　総　則

第１節　適用範囲等

１　適用範囲

この基準は、いわき市水道局が発注する建設工事もしくは製造の請負、測量・ 設計・地質調査等の委託又は工事用原材料の購入（以下「工事等」という。）に関して、請負施工及び委託に付する場合における工事費等の積算に適用する。
ただし、この基準書によることが著しく不適当、または困難であると認められるものについては適用除外とし、事業支援課工事検査担当と協議のうえ算出するものとする。

２　設計書の作成

設計書の作成にあたっては、目的とする工事等を最も合理的に施工及び監督できるよう施工条件、施工管理、安全管理等に十分留意し、工法歩掛及び単価などについて調査研究を行い、明確に作成しなければならない。

３　用語の定義

⑴　この基準において「設計」とは、工事等に必要な目的物の図面及びその施工に必要な図面を作成する業務を指し、その規模又は容量等が事業計画及び「いわき市水道局水道施設設計基準」等（以下「局設計基準」という。）に合致していること、及び構造が各種法令に準拠していることが確認できる計算書等の作成を含むものとする。

⑵　この基準において「積算」とは、設計された目的物を施工するために必要な工事費用の内訳書（以下「積算書」という。）を作成する業務をいう。

なお、積算に使用する資材等の価格は消費税を含まないこととし、積算によって算定した消費税を含まない金額を「工事価格」といい、消費税を含めた金額を「工事費」又は「設計額」ということとする。

⑶　この基準において「設計書」とは、設計による図書と積算による図書の合冊図書をいう。

第２節　設計書作成の留意点

１　準拠基準等

上水道・簡易水道及び工業用水道（以下「水道」という。）施設の設計にあたっては、その種類・用途に応じて各種の指針・基準・法規等が適用されるが、これについては局設計基準による。

２　積算の留意点

積算に携わる個々の積算者は、発注すべき工事のコストを左右する様々な要因を正確に把握して、標準積算基準を適切に運用し、最適な設計価格の積算に努めなければならない。

また、工事の設計書を作成する直接の目的は、適切な予定価格の算定にあることを認識しなければならない。

３　現地調査等

工事の施工は、これに関わる自然・人為的、社会的制約条件等によって、工法・工期・作業性等が大きく左右されるため、局設計基準に基づき現場調査、関係機関等との協議、各種申請等を適切かつ確実に行うこととし、これらの不備による工事内容の変更、工期の遅延等が発生しないよう留意しなければならない。

４　施工計画等

発注者が策定する施工計画は、予定価格算出のための裏付けとして作成するのであって、工事の実行計画書そのものではないが、工種・工事規模等に応じて標準的な業者が標準的な施工方法・建設機械の機種・労働者の人員編成、ならびに仮設備等を想定して定める必要があり、積算はそれに基づいて行われなければならない。

ただし、発注者が契約内容で施工方法・施工時期等を指定する場合の施工計画は、予定価格算出のための裏付けに加え、受注者への拘束力を発揮することになるので、留意が必要である。

５　コスト縮減の取組み

限られた財源を有効活用し、効率的な公共工事の執行を図るため、「コスト縮減のための具体的施策（実施計画）」に基づき、以下の取組みに努めなければならない。

①　工事コストの低減
②　工事の時間的コストの低減
③　ライフサイクルコストの低減（水道施設の品質の向上）
④　工事における社会的コストの低減
⑤　工事の効率性向上による長期的コストの低減

上記の解説は、全国簡易水道協議会発行の「水道事業実務必携」（以下「実務必携」という。）中の「厚生省生活衛生局水道環境部長通達（平成12年12月25日付）厚生省関係公共工事費用縮減対策に関する新行動計画について」による。

６　建設副産物の取扱い

建設副産物については、「建設リサイクルガイドライン」に基づき発生の抑制、再利用の促進、適正処理の徹底に努めなければならない。

7　使用資材等の製品及びメーカー指定の禁止

⑴　設計書及び特記仕様書等に製品名やメーカー名を記載し、これを指定する行為は禁止する。

⑵　製品の品質や性能上、記載する必要がある場合は、「○○○と同等以上」と表示する。

8　設計書の様式

⑴　工事費の積算は、関係者に共通に容易に理解出来るように統一された書類様式に従って作成され、設計書は以下の機能を有していなければならない。

①　積算者は、通常複数であることから（検算者、監督員、係長、課長等）これらの関係者相互に正しく、迅速に理解してもらうための共通化に留意されていること。

②　会計支出の証拠書類として保存される資料であることから、出納等での確認が容易な記載がなされていること。

③　計算の手順、積算にあたっての基本的条件が明確に記載されていること。

⑵　工事の内訳書及び明細書は、材料費と労力費の別、工事の種別、管の用途等により分離して記載されていなければならない。

⑶　積算は、いわき市水道局設計積算システムを使用して行われなければならない。

⑷　設計書はＡ－４版とし、設計図面はＡ－１版を標準とする。
（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。）

⑸　その他については、福島県土木部発行「土木設計マニュアル（設計積算編）」に準じることとする。

9　設計書に必要な書類

設計書を構成する必要書類は、以下を標準とする。

①　工事設計書（又は委託設計書）
- 設計書表紙（工事概要書）
- 工事費内訳書及び明細書　（工種別に区分して作成する）
- 代価表及び単価表

②　工事箇所位置図

③　工事工程表
（いわき市水道局契約規程　第20号様式（第30条関係）に準じて作成する）

④　設計図面
（Ａ－１版を標準とするが、平面・縦断図以外はA-３版（Ａ－１縮小版）も可とする。図面縮小した場合には縮小した旨を明記する。）

⑤　容量計算書

⑥　構造計算書

⑦　数量計算書

⑧　見積書及び見積依頼書、見積集計表

⑨　特記仕様書

⑩　その他必要な書類
- 関係機関との協議書等

第３節　積算の基本事項

１　適用基準等

積算に使用する基準、歩掛等は以下によるものとする。

⑴　管路施設の配管、土工労務費の積算は、「実務必携」の水道施設整備費に係る歩掛表第一編　請負工事標準歩掛、第二編　参考資料によるものとし、これにより難い歩掛については、福島県土木部発行の「土木工事標準積算基準〔Ⅰ〕～〔Ⅲ〕」（以下「県土木積算」という。）による。

⑵　土木施設の積算は、「県土木積算」による。

⑶　建築施設の積算は、福島県土木部発行の「建築関係工事積算基準」（以下「県建築積算」という。）による。建築物付帯の機械、電気設備工事の積算もこれによる。

⑷　浄水場及びポンプ場等の機械、電気計装設備工事の積算は、日本下水道協会発行の「下水道用設計標準歩掛表」（以下「下水歩掛」という。）によることを原則とする。ただし、機械・電気設備の小規模修繕、改修等の積算は、県建築積算を用いることができる。

※　積算基準の適用については、参考資料 参.12-1 電気機械設備の積算基準の取り扱いについてを参照とすること。

⑸　水管橋上部工の工場製作、架設工事の積算は、（社）日本工業用水協会発行の「経済産業省工業用水道設計標準歩掛表」（以下「工水歩掛」という。）による。

⑹　推進工事の積算は、「実務必携」及び「下水歩掛」、（社）日本推進技術協会発行の「推進工法用設計積算要領」（以下「推進協積算」という。）による。

⑺　水道施設の設計委託は、「実務必携」の国庫補助事業に係る歩掛表　第二編　設計業務委託標準歩掛による。

⑻　土木施設の測量、設計等の委託は、福島県土木部発行の「設計業務等標準積算基準」（以下「県設計業務等積算」という。）による。

⑼　建築施設の設計委託は、福島県土木部発行の「建築関係設計業務等委託料算定基準」（以下「県建築委託基準」という。）による。

⑽　(1)～(9)により難い場合は、事業支援課工事検査担当との協議によるものとする。

２　資材及び労務の単価

⑴　水道資材の単価は、「いわき市水道局設計積算資材単価表」による。

⑵　土木工事の資材単価及び労務単価は、福島県土木部発行の「土木事業単価表」による。

⑶　建築工事の資材単価及び労務単価は、福島県土木部発行の「建築関係事業単価表」による。

⑷　業務委託の資材単価及び労務単価は、福島県土木部発行の「土木・建築関係委託設計単価表」による。

⑸　(1)～(4)により難い場合は、物価資料による。

「物価資料」とは、一般財団法人 建設物価調査会発行の「建設物価」（月刊版）、「Web建設物価」、「土木コスト情報」（季刊版）、「建築コスト情報」（季刊版）、「月刊建設物価速報版」、並びに一般財団法人 経済調査会発行の「積算資料」（月刊版）、「積算資料電子版」、「土木施工単価」（季刊版）、「建築施工単価」（季刊版）をいう。

⑹　(1)～(5)により難い場合は、見積書による。

「見積書」とは、資材名、規格、仕様、納入場所、数量及び納入時期等の条件を明示し、メーカー、商社等から見積を収集したものをいう。

⑺　物価資料による単価決定方法は、原則、福島県土木部発行の「設計資材単価等決定基準」に準拠する。

⑻　決定資料の採用順位は、原則として、

①　いわき市水道局設計積算資材単価表、土木・建築関係事業単価表(福島県土木部)
②　物価資料
③　見積書　　の順とする。

⑼　資材単価決定方法については、

①　物価資料による場合

1)　原則として、**当初設計積算時の物価資料の平均値**を採用するものとし、どちらか一方のみに掲載されている場合は、その単価を採用する。

2)　物価資料掲載地域の採用は下記のとおりとする。

（ⅰ）　掲載価格が**「都市別」**の場合

採用順位

第１順位	第２順位	第３順位
最寄りの県内都市	仙台市又は新潟市	東京都

（ⅱ）　掲載価格が**「地区別」**の場合は、東北地区、関東地区の順に採用する。

採用順位

第１順位	第２順位
東北地区	関東地区

（ⅲ）　掲載価格が**「全国」**の場合は、全国を採用する。

（ⅳ）　掲載地域が異なる場合は、価格の比較は行わず下記の順位で採用する。

採用順位

第１順位	第２順位	第３順位	第４順位	第５順位	第６順位
最寄りの県内都市	東北	全国	仙台市又は新潟市	関東	東京都

3)　大口、小口需要者価格の扱い

大口、小口の単価設定があるものについては、大口単価を採用するものとし取扱いは下表のとおりとする。

なお、当初設計における採用単価は設計変更の対象としない。

A誌		B誌	採用価格	算出式
①大口	②小口	③表記なし		
280円	300円	290円	285円	(①＋③) /2

※　大口、小口の表記がないものは大口扱いとする。

②　見積書による場合

1)　積算体系【水道事業実務必携】の場合

積算価格は原則として、３社以上から徴収した見積りの**異常値を除いた平均価格**を採用する。ただし、製造及び販売先などの数が限定されている場合はこの限りでない。

2)　積算体系【福島県標準積算基準(※1)】等で、1)以外の場合

積算価格は原則として、３社以上から徴収した見積りの**異常値を除いた平均価格**（建築関係は最低価格）を採用する。ただし、製造及び販売先などの数が限定されている場合はこの限りでない。

3)　異常値の取扱いについて

見積価格から「著しい差（＝「異常値」）」がある見積書を除外し、残った見積の平均価格を採用する。

なお、異常値の排除により有効な見積が１社となった場合には、見積条件及び仕様等を確認して再度見積を収集する。

・「異常値」とは、見積の平均価格に対して３０％以上の差異があるものをいう。
・建築関係は、「異常値」の確認をすること無く、最低価格を採用する（ただし、見積書の仕様・規格等が見積依頼内容を満たしているものに限る。）。

4)　留意事項

（ｉ）　一体として捉えるべきもの（プラント等）又は資材毎の単価比較になじまないものは、種別毎（見積書単位ごと）に見積価格の比較を行い、採用価格を決定することとし、見積書の内訳（プラント等の内訳）単位での平均価格（建築・設備は最低価格）を集める手法などは採用しないものとする。

（ⅱ）　見積を収集する資材の仕様については、品名と形状寸法のみではなく、要求する品質規格（材質、色、強度、性能など）を詳細に記載するとともに、図面（詳細な図面がない場合は概略参考図）を添付するなどして、提出される見積が、同じ条件、同じ仕様のもとに作成されるようにする。

（ⅲ）　見積は実勢取引価格を原則とするが、公表価格などでしか収集できない場合は、又は実勢取引価格と乖離していると判断できる場合、見積の依頼先をメーカー等から施工業者まで収集範囲を広げるなどして、実勢価格を算定することとする。

③　設計資材単価の端数処理

1)　公共建築工事積算基準以外の場合

（ｉ）　物価資料による場合

ア．　単価の決定は、物価資料に掲載されている実勢価格を平均し、単価の有効桁の大きい方の桁を決定額の有効桁とする。ただし、大きい方の有効桁が３桁未満のときは、決定額の有効桁は３桁とする。また、一方の資料にしか掲載のないものについては、その価格とする。

〈例１〉　入力単価の有効桁数の大きい方を有効桁とする場合
建設物価33,500 円（有効桁３桁）積算資料34,000 円（有効桁２桁）
平均額33,750 円
決定額33,700 円（有効桁３桁、４桁以降切り捨て）

〈例２〉　入力単価の有効桁数が３桁未満のために３桁を有効桁とする場合
建設物価560 円（有効桁２桁）積算資料570 円（有効桁２桁）
平均額565 円
決定額565 円（最小有効桁３桁、４桁以降切り捨て）

イ．　土木工事標準単価は、同工種が物価資料（「建設物価（土木コスト情報）」、「積算資料（土木施工単価）」）の両方に掲載されている場合は、その平均価格（小数第１位を四捨五入）とし、片方の資料のみに掲載されている場合は、当該単価とする。

（ⅱ）　見積書による場合

③ 1)（ｉ）ア．を準用する。

2)　公共建築工事積算基準の場合

端数処理を行う場合は、原則として四捨五入とする。

（ｉ）　物価資料に基づく材料単価、市場単価等

イ．　平均値を採用する場合の端数処理は一円単位とし、一円未満の場合は小数点以下第２位とする。

ロ．　イの端数処理を行った結果が、物価資料の掲載価格の有効桁の最終の桁の位と異なる場合の端数処理は、有効桁の最終の桁の位が最も小さい桁の位とする。

ハ．　１つの物価資料にのみ掲載される場合は、掲載された価格とし、端数処理は行わない。

ニ．　イの処理をする前の物価資料掲載価格、物価資料掲載価格の合算単価及び物価資料掲載価格の単位換算単価の端数処理は行わない。ただし、単位換算を行った結果、小数点以下第３位以降がある場合は小数点以下第２位とする。

（ⅱ）　製造業者又は専門工事業者の見積価格等

採用する価格の端数処理については有効上位３桁とする。ただし、千円未満の場合は十円単位とし、百円未満の場合は一円単位とし、一円未満の場合は小数点以下第２位とする。

（ⅲ）　細目別内訳書及び別紙明細書における単価及び金額

イ．　細目別内訳書及び別紙明細書に計上する単価の端数処理については有効上位３桁とする。ただし、千円未満の場合は十円単位とし、百円未満の場合は一円単位とする。

〈例１〉　物価資料Ａ 1,234 円（有効桁４桁）、物価資料Ｂ 1,333 円（有効桁４桁）
平均額 1,283.5 円
端数処理 1,284 円（一円単位）
《４週８休補正》
1,284 円×1.03(例)＝1,322.52 円⇒内訳書計上単価1,320 円（有効３桁）

〈例２〉　物価資料Ａ 1,234 円（有効桁４桁）、物価資料Ｂ 掲載なし
《４週８休補正》
1,234 円×1.03(例)＝1,271.02 円⇒内訳書計上単価1,270 円（有効３桁）

ロ．　細目別内訳書に計上する金額は、円単位とし端数がでないよう数量又は単価を調整する。

ハ．　別紙明細にて算定した金額は、細目別内訳書に円単位として一式計上する。

（※1）　福島県標準積算基準
- 土木工事標準積算基準（福島県土木部）
- 建築関係工事積算基準（福島県土木部）
- 下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）

⑽　見積りの取扱い等は、本積算基準参考資料の「３　見積り関係」による。

第２章　積算基準

第１節　請負工事費の基本構成 …… ２．１

第２節　共通仮設費（積上げ）の積算 …… ２．２

第３節　実務必携に基づき諸経費算定する場合の率の補正等 …… ２．３

第４節　土木工事標準積算基準に基づき諸経費算定する場合の率の補正等 … ２．４

第５節　随意契約方式により工事を発注する場合及びスライド条項が
適用となる場合の調整について …… ２．５

第６節　施工箇所が点在する工事の積算 …… ２．６

第７節　設計変更の取扱い …… ２．７

第８節　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について … ２．８

第９節　産業廃棄物税の取扱い …… ２．９

第10節　設計書の数値基準 …… ２．10

第11節　数量計算要領 …… ２．11

第12節　工事日数の算定 …… ２．12

第13節　既成部分における部分払いのための出来高設計書作成と支払限度額の算定
…… ２．13

第14節　その他 …… ２．14

第15節　業務委託料の基本構成 …… ２．15

第16節　設計書作成における添付書類 …… ２．16

第17節　時間的制約を受ける工事の積算 …… ２．17

第18節　熱中症対策に関する試行要領について …… ２．18

第19節　週休２日工事に要する費用の積算 …… ２．19

第２章　積算基準

第１節　請負工事費の基本構成

１　工事内容別の諸経費の適用区分について

【実務必携】（最新版）

諸経費適用区分	工　種　内　容
開削工事及び 小口径推進工事等	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 施工方法が開削工法又は小口径の推進工法又は既設管内配管工法による管渠工事 ・ 開削配管工事(舗装本復旧工含む) ・ 小口径推進工事 ・ 小規模な道路橋梁等への添架工事 ・ 小規模な水路横断工事 ・ 小規模な水路横断配管の脚立足場で作業する防食工事 ・ パイプインパイプ等内面更正工事　・ これらに類する工事
シールド工事及び 推進工事	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が坑内で作業する推進工法による管渠工事 ・ シールド工事 ・ 推進工事　・ これらに類する工事
構造物工事 (浄水場等)	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 浄水場等を構築する構造物工事（さく井工事を含む） ・ 建築工事(ポンプ場、浄水場等管理施設)に伴う土木工事 (建築構造物と土木構造物が複合する建造物の計画地盤高を基準として下部の工事) ・ ポンプ場、配水池の場内配管工事 ・ PC配水池、SUS配水池、RC配水池築造工事 ・ ポンプ場、配水池築造に伴う造成工事　・ これらに類する工事

【工水歩掛】（最新版）

諸経費適用区分	工　種　内　容
水管橋積算基準	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 水管橋上部工工場製作・架設工事（現地での地組を要する場合）

【県建築積算】（最新版）

諸経費適用区分	工　種　内　容
建築関係工事 積算基準	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 建築工事(ポンプ場、浄水場等管理施設) ・ 場内構造物の維持工事（塗装修繕等）

【下水歩掛】(最新版)

諸経費適用区分	工　種　内　容
第２巻 ポンプ場・処理場	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 電気設備工事 ・ 機械設備工事

【県土木積算】（最新版）

諸経費適用区分	工　種　内　容
河川・道路 構造物工事	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 水管橋工事下部工工事
鋼橋架設工事	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 道路橋梁等の上部工への添架工事 ・ 水管橋工事上部工工事 ・ 単独水管橋等の吊足場で作業する防食工事
舗装工事	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 舗装本復旧のみで発注する工事
道路維持工事	水道施設整備に関する工事にあって、次に掲げる工事 ・ 漏水修理等の施工箇所が点在する小規模な舗装復旧工事 水道施設に係る設計業務等を委託する場合の試験掘による調査業務

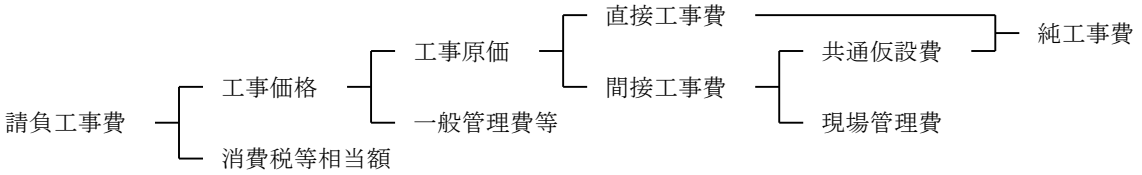
２　請負工事費の構成

(1)　配管工事（舗装本復旧工を含む）

管布設に伴う舗装本復旧工については、配管工事と一括して積算することを原則とする。

しかし、道路管理者の条件等により別々に積算することが止むを得ないと判断される場合は、特例として、舗装本復旧工事を別工事とすることができる。この場合、舗装本復旧工事の諸経費の積算については、県土木積算（舗装工事）に基づき行うこととする。

なお、小規模な道路橋梁等の上部工への添架、小規模な水路横断等についてはこれに準じる。



＜直接工事費の積算＞

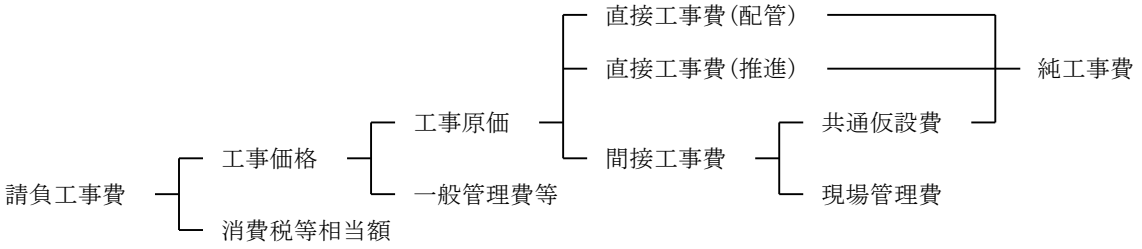
歩掛について、原則として実務必携の水道施設整備費に係る歩掛表　第一編　請負工事標準歩掛、第二編　参考資料に基づき積算するものとし、これにより難い工種については、県土木積算によるものとする。

＜諸経費の取扱い＞

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携【開削工事及び小口径推進工事等】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

(2)　小口径推進・推進・シールド工事（配管工事を含む）



＜直接工事費の積算＞

小口径推進・推進工歩掛については、実務必携、下水歩掛もしくは推進協積算に基づき積算するものとする。これにより難い場合は別途考慮するものとする。

シールド工事歩掛については、実務必携、下水歩掛もしくは推進協積算に基づき積算するものとする。これにより難い場合は別途考慮するものとする。

配管工歩掛については、前述（1）と同様とする。

＜諸経費の取扱い＞

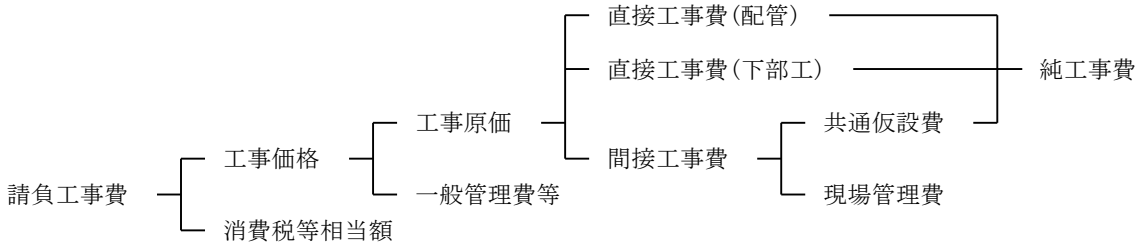
２種以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断し難い場合は直接工事費で判断する。

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携【開削工事及び小口径推進工事等】又は、【シールド工事及び推進工事】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

(3)　水管橋工事

①　下部工工事（配管工事を含む場合）



＜直接工事費の積算＞

下部工歩掛については、原則として県土木積算に基づき積算するものとする。

配管工歩掛については、前述（1）と同様とする。

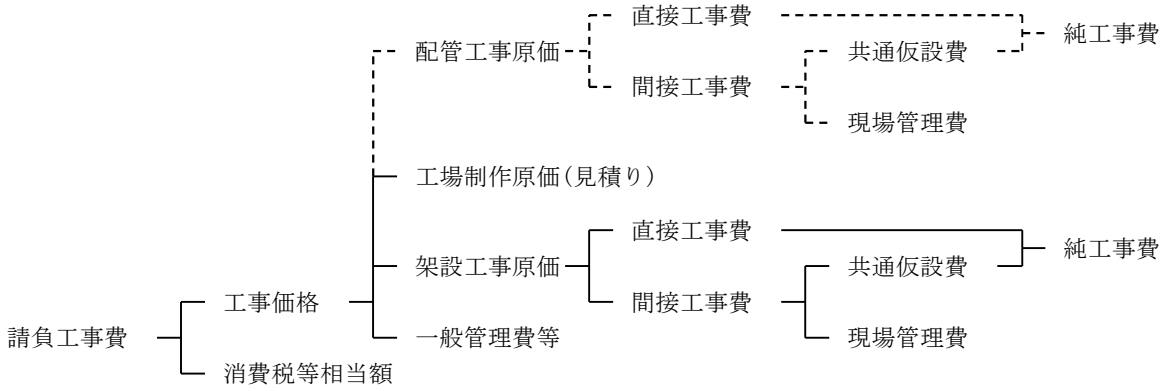
＜諸経費の取扱い＞

２種以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断し難い場合は直接工事費で判断する。

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携【開削工事及び小口径推進工事等】又は、県土木積算【河川・道路構造物工事】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

②　上部工工場製作・架設工事（現地での地組を要しない場合）



＜直接工事費の積算＞

配管工歩掛については、前述（1）と同様とする。

架設工事歩掛については原則として、工水歩掛、県土木積算、実務必携に基づき積算するものとする。これにより難い場合は別途考慮するものとする。また、工場製作原価（水管橋上部工）については、見積による購入品扱い（輸送費込み現地着）とする。

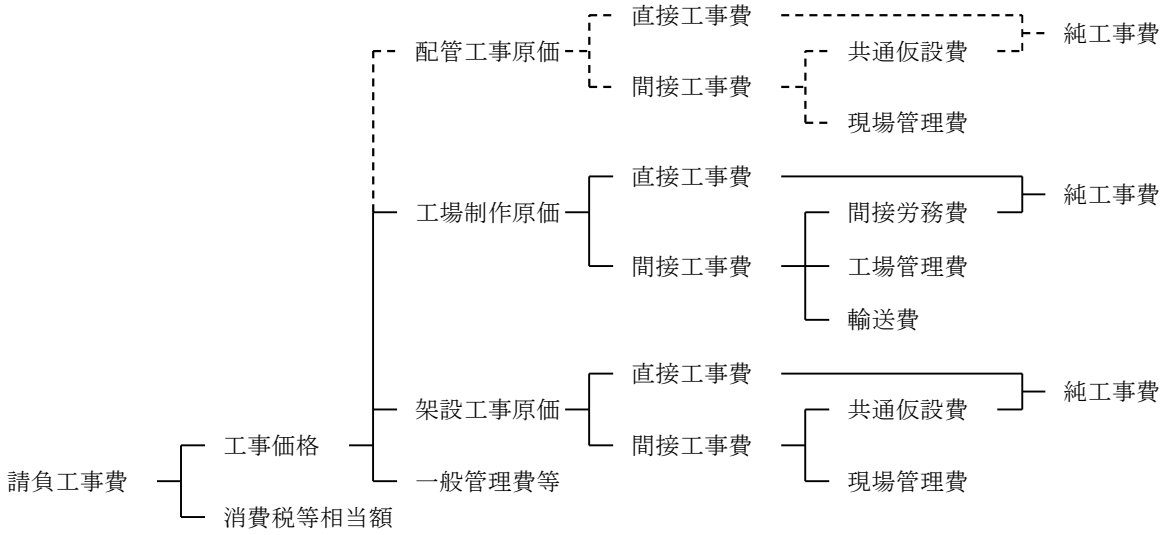
＜諸経費の取扱い＞

２種以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断し難い場合は直接工事費で判断する。

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携【開削工事及び小口径推進工事等】又は、県土木積算【鋼橋架設工事】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

③　上部工工場製作・架設工事（現地での地組を要する場合）



＜直接工事費の積算＞

配管工歩掛については、前述（1）と同様とする。

上部工工場製作・架設工事歩掛については原則として、工水歩掛、県土木積算、実務必携に基づき積算するものとする。これにより難い場合は別途考慮するものとする。

＜諸経費の取扱い＞

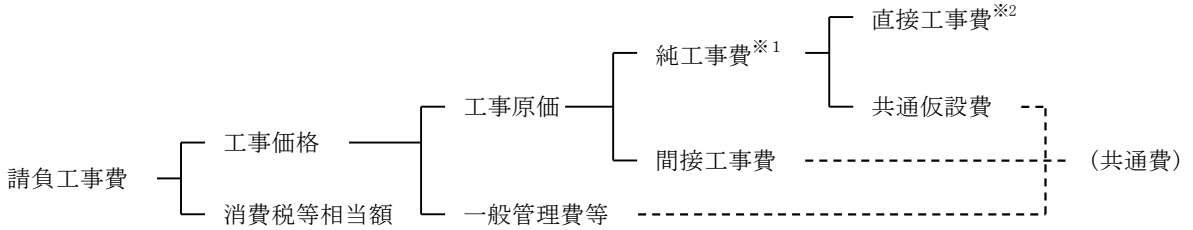
２種以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断し難い場合は直接工事費で判断する。

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携【開削工事及び小口径推進工事等】又は、県土木積算【鋼橋架設工事】、工場製作は工水歩掛による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

(4)　建築工事（ポンプ場、浄水場等管理施設）

（原則として、小規模なものを除き、建築工事と土木工事は別発注とする。）



※1　その他経費含む　　※2　直接仮設費を含む

＜直接工事費の積算＞

歩掛については、県建築積算に基づくものとする。

なお、建築工事に付帯する屋内外整備のための電気設備工事及び機械設備工事についても県建築積算に基づくものとする。

土木工事(建築物の計画地盤高を基準として、下部の工事)等については、県土木積算による。

配管工歩掛については、前述（1）と同様とする。

これにより難い場合は別途考慮するものとする。

＜諸経費の取扱い＞

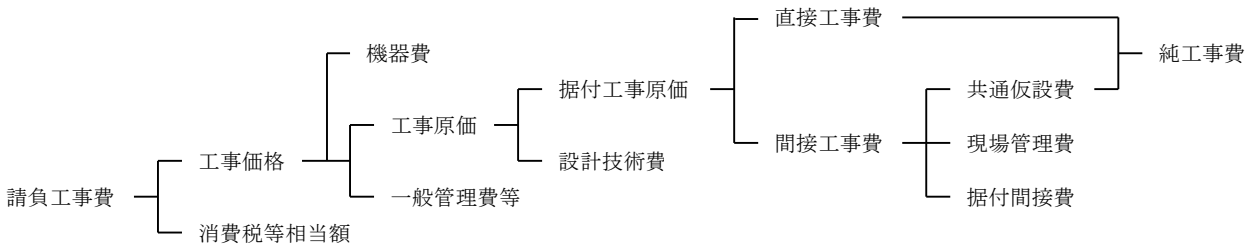
県建築積算に基づくものとする。なお、建築工事に付帯する屋内外整備のための電気設備工事及び機械設備工事についても県建築積算に基づくものとする。

土木工事及び配管工事について実務必携【構造物工事(浄水場等)】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

(5)　電気設備工事

（原則として、電気設備工事と機械設備工事は別発注とする。）



＜直接工事費の積算＞

原則として下水歩掛に基づき積算するものとし、これにより難い場合には県建築積算に基づくものとする。

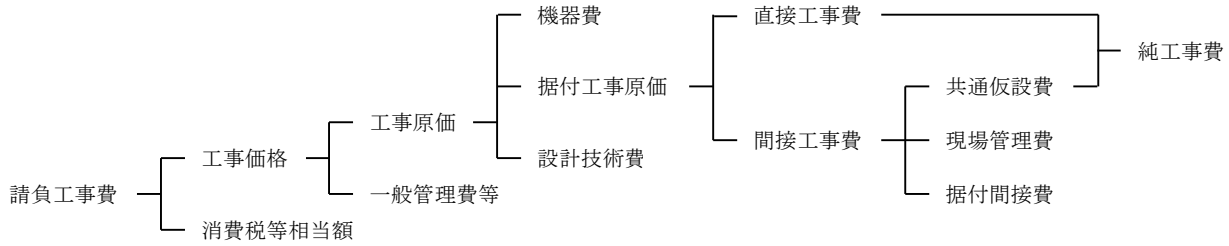
＜諸経費の取扱い＞

下水歩掛による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

(6)　機械設備工事

（原則として、電気設備工事と機械設備工事は別発注とする。）



＜直接工事費の積算＞

前述（5）と同様とするものとする。

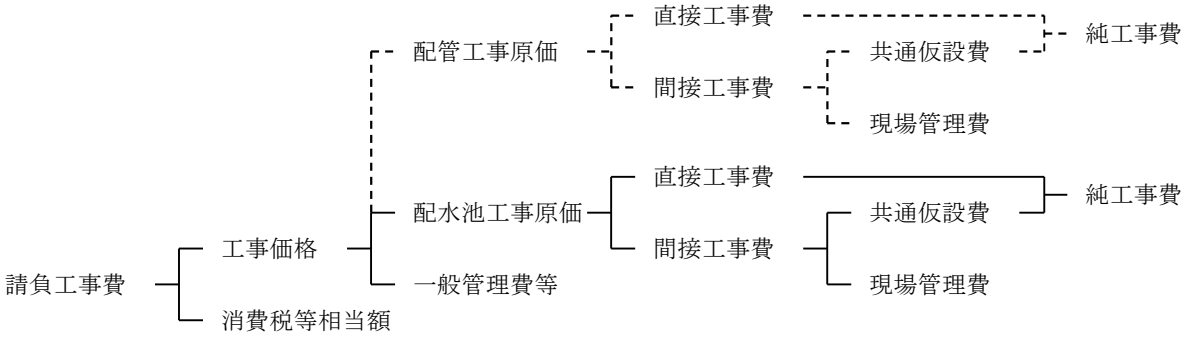
＜諸経費の取扱い＞

前述（5）と同様とするものとする。

電気設備工事と機械設備工事を一括発注する場合は間接工事費等の調整は行わないものとする

(7)　配水池工事

①　　ＰＣ配水池



＜直接工事費の積算＞

原則として実務必携に基づき積算するものとし、これにより難い工種については、県土木積算あるいはプレストレストコンクリート円形構造物標準積算要領（（社）プレストレストコンクリート建設業協会）によるものとする。

＜諸経費の取扱い＞

２種以上の工種内容からなる工事についての共通仮設費及び現場管理費の算定は、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、当該対象額の大きい方の工種をいう。ただし、対象額で判断し難い場合は直接工事費で判断する。

共通仮設費率・現場管理費率・一般管理費率については実務必携、【構造物工事(浄水場等)】又は、【開削工事及び小口径推進工事等】による。

また、諸経費にかかる率の補正等が必要な場合は、行うこととする。

第２節　共通仮設費（積上げ）の積算

１　適用範囲

本基準は、実務必携を適用する水道工事の共通仮設費（積上げ）の積算に適用する。

２　運搬費

⑴　運搬費の積算

共通仮設費の積上げ運搬費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

なお、運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料についても積上げるものとする。建設機械の日々回送の場合は、共通仮設費率に含む。

2)　仮設材等(鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等)の運搬

ただし、敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

> ※　参考　敷鉄板の費用について　【県土木積算〔Ⅲ〕Ⅶ-１-①-５】
>
> 1)　共通仮設費率に含まれるもの
>
> 橋梁架設や地盤処理を目的としたベントやクレーン等の安定のために敷設するもの等、工事現場において一般的なものは共通仮設費率に含まれる。
>
> 2)　積上げ計上するもの
>
> 工事用道路（軟弱地盤等で工事車両が通行するため）に敷設する敷鉄板は、直接工事費に敷鉄板設置・撤去工（県土木積算〔Ⅰ〕Ⅱ-５-⑯-１）を、共通仮設費に運搬費を積上げ計上する。

3)　重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用

(運搬中の本体賃料・損料および分解・組立時の本体賃料を含む)

4)　賃料適用のﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型80t吊以上）及びﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ（油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型20～50t吊）ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ（油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型20～70t吊）の分解組立時にかかる本体賃料及び運搬中の本体賃料

5)　敷鉄板設置撤去工で積上げ分の敷鉄板の搬入・搬出並びに現場内小運搬

ただし、次のものは直接工事費に計上する。

a.　鋼桁、門扉等工場製作品の運搬

b.　支給品及び現場発生品の運搬

⑵　質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

実務必携　第１章 2-2-2 共通仮設費（4）-1 運搬費 3）による。

⑶　仮設材等(鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等)の運搬

実務必携　第１章 2-2-2 共通仮設費（4）-1 運搬費 3）③による。

運搬基地は次表を標準とするが、特別な理由がある場合はこの限りでない。

資材名称	所在地
鋼矢板５Ｌ型	東京
鋼矢板２型	仙台市、新潟市
鋼矢板（５Ｌ型、２型を除く） H形鋼、覆工板	いわき市
敷鉄板	各建設事務所 （各港湾） 各土木事務所

県土木積算〔Ⅲ〕Ⅶ-１-①-５　による。

⑷　重建設機械分解・組立

実務必携　第１章 2-2-2 共通仮設費（4）-1 運搬費 3）④による。

3　準備費

⑴　準備費の積算

共通仮設費の積上げ準備費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　伐開、除根、除草等に伴い発生する建設廃棄物等の工事現場外に搬出する運搬及び処分に関する費用等

2)　試験掘工

ただし、準備（試験掘工等）で発生する交通誘導警備員の費用については、直接工事費に積上げ計上する。

4　事業損失防止施設費

⑴　事業損失防止施設費の積算

共通仮設費の積上げ事業損失防止施設費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　家屋調査

用地調査等積算業務費積算基準　工損調査業務による。

2)　薬液注入観測井戸設置

「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について（昭和49年7月10日建設省官技発第160号）」による。

5　安全費

⑴　安全費の積算

共通仮設費の積上げ安全費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　機械の誘導員等の交通管理に要する費用

2)　鉄道、空港関係施設等に近接した工事現場における出入り口等に配置する安全管理員等に要する費用

3)　高圧作業の予防に関する費用

4)　河川及び海岸の工事区域に隣接して、航路がある場合の安全標識・警戒船運転に関する費用

5)　バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の現場環境改善に要する費用（別途現場環境改善費の積算による）

※ 安全費として共通仮設費率に含まれる部分は、以下の項目とする。

①　工事地域内の全般の安全管理上の監視、あるいは連絡等に要する費用

②　不稼働日の保安要員等の費用

③　標示板、標識、保安燈、防護柵、バリケード、架空線等事故防止対策簡易ゲート、照明等の安全施設の設置、撤去、補修に関する費用及び使用期間中の損料

④　夜間工事その他、照明が必要な作業を行う場合における照明に要する費用（大規模な照明設備を必要とする広範な工事（ダム・トンネル工事・トンネル内舗装等工事）は除く）

⑤　河川、海岸工事における救命艇に要する費用

⑥　長大なトンネルにおける防火安全対策に要する費用(工事用連絡設備含む)

⑦　酸素欠乏症の予防に要する費用

⑧　粉塵作業の予防に要する費用（ただし、「ずい道等建設工事における粉塵対策に関するガイドライン」によるトンネル工事の粉塵発生源に係る措置の各設備、「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」に伴う各ばく露防止対策は、仮設工に計上する。）

⑨　安全用品等の費用

⑩　安全委員会等に要する費用

⑪　「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における設備的防護対策に要する費用

６　役務費

⑴　役務費の積算

共通仮設費の積上げ役務費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　土地の借上げ等に要する費用

2)　電力、用水等の基本料

3)　電力設備用工事負担金

⑵　積算方法

1)　借地料

土地の借上げを必要とする場合に計上するものとし、借地単価は次式により算定する。

（ｲ）　宅地・宅地見込地及 Ａ＝Ｂ×０．０６÷１２

（ﾛ）　林地及びその他の土 Ａ＝Ｂ×０．０５÷１２

Ａ：借地単価（円/㎡/月）　　Ｂ：土地価格（円/㎡）

※　上記算定式は、国土交通省の公共用地の取得に伴う損失補償基準２５条、同運用に係る場合に適用する。

2)　電力基本料金

料金は、負荷設備、使用条件に応じて異なるため、個々に電力会社の「電気供給規程」により積算する。

3)　電力設備用工事負担金

電力設備用工事負担金とは、臨時電力（１年未満の契約期間の場合に適用）の臨時工事費及び高圧電力甲等（１年以上の契約期間で１年間までは負荷を増減しない場合に適用）の、工事費負担金を総称するものである。

工事費負担金は、使用する設備容量、電気供給契約種別、電力会社が施設する配電線路の延長等によって異なるので設備容量、使用期間、使用場所等を定めて負担金を計上する。

７　技術管理費

⑴　技術管理費の積算

共通仮設費の積上げ技術管理費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　特殊な品質管理に要する費用

・ 管接合部のＸ線検査、水圧試験、超音波試験等
・ 通水試験
・ 土質等試験：品質管理基準に記載されている項目以外の試験
・ 地質調査：平坂載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験
・ 水道工事において発注者が指定した方法等により品質管理を行う場合に用いる特別な機器に要する費用

2)　現場条件等により積上げを要する費用

・ 軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用
・ 試験盛土等の工事に要する費用、トンネル（NATM）の計測Ｂに要する費用
・ 水道工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用
・ 施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的とした特別な機器（鉄筋探査等）を用いた調査に要する費用
・ 防護柵の出来形管理のための非破壊試験に要する費用

3)　施工合理化調査、施工形態動向調査及び諸経費動向調査に要する費用

・ 調査に要する費用とし、その費用については、間接工事費、一般管理費等の対象とする。

4)　ICT建設機械に要する以下の費用

・ 保守点検
・ システム初期費
・ ３次元起工測量
・ ３次元設計データの作成費用

なお、システム初期費については、１工事当り使用機種毎に一式計上する。

ただし、施工箇所が点在する工事の場合は、箇所毎に計上しないこと。原則、１工事あたり使用機種毎に一式計上するものとする。

5)　その他、前記に含まれない項目で特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用

８　営繕費

⑴　営繕費の積算

共通仮設費の積上げ営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

1)　監督員詰所及び火薬庫等の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用

2)　現場事務所、監督員詰所等の美装化、シャワーの設置、トイレの水洗化等に要する費用（別途現場環境改善費の積算による）

3)　その他、現場条件等により積上げを要する費用

９　現場環境改善費

⑴　対象となる内容

工事に伴い実施する現場環境改善（仮設備関係、営繕関係、安全関係）及び地域連携に関するものを対象とする。

⑵　適用の範囲

周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するもので、原則、全ての屋外工事を対象とする。ただし、維持工事等で実施が困難なもの及び効果が期待できないものについては、対象外とすることができる。

⑶　積算方法

水道事業実務必携第１編第１章第２節の、1-2-6 参照

※熱中症対策・防寒対策については、土木工事標準積算基準第Ⅰ編第8章のⅠ-8-①-1、Ⅰ-8-①-2参照

第３節　実務必携に基づき諸経費算定する場合の率の補正等

実務必携により諸経費を算定する場合は、施工地域を考慮し、次表の適用条件に該当する場合、補正係数を乗じるものとする。

（「実務必携」第一編 請負工事標準歩掛、第１章 積算基準、第２節 工事費の積算）

１　共通仮設費率の補正

適用条件		補正係数	適用優先
施工地域区分	対象		
大都市	札幌市、仙台市、さいたま市、川口市、草加市、千葉市、市川市、船橋市、習志野市、浦安市、東京特別区、八王子市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、広島市、北九州市、福岡市の市街地部が施工箇所に含まれる場合 ※　工種「構造物工事（浄水場等）」は適用しない。	1.5	1
一般交通影響あり①	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	2
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合（常時全面通行止めの場合を含む）。	1.2	3
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	4
山間僻地及び離島	人事院規制における特地勤務手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区の場合。	1.3	5

＊1　市街地とは、施工地域が人口集中地区（DID地区）及びこれに準ずる地区をいう。
　　なお、人口集中地区（DID地区）とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km^2以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

＊2　適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

２　現場管理費率の補正

適用条件		補正係数	適用優先
施工地域区分	対象		
大都市	札幌市、仙台市、さいたま市、川口市、草加市、千葉市、市川市、船橋市、習志野市、浦安市、東京特別区、八王子市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、広島市、北九州市、福岡市の市街地部が施工箇所に含まれる場合 ※　工種「構造物工事（浄水場等）」は適用しない。	1.2	1
一般交通影響あり①	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	2
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合（常時全面通行止めの場合を含む）。	1.1	3
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	4
山間僻地及び離島	人事院規制における特地勤務手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区の場合。	1.0	5

＊1　市街地とは、施工地域が人口集中地区（DID地区）及びこれに準ずる地区をいう。
なお、人口集中地区（DID地区）とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km^2以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

＊2　適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

３　「処分費等」の取扱い

区　　分	処分費等が、「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が、「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
一般管理費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％の金額を率計算の対象とし、３％を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）　1　　上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。
　　なお、準備に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。
　　2　　これにより難い場合は別途考慮するものとする。

４　東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する試行について

水道局発注の水道施設工事補正方法
「水道事業実務必携」等により各工種区分に従って対象額ごとに求めた共通仮設費及び現場管理費率に、それぞれ以下の補正係数を乗じるものとする。

間接工事費	補正係数
共通仮設費	1.3
現場管理費	1.1

※　水道局発注工事では、平成26年2月20日以降の起工から適用
　　令和8年4月1日以降の起工から改正補正係数を適用
⇒　福島県食品生活衛生課　平成26年2月14日　通知
⇒　福島県土木部長　令和8年3月18日　通知（補正係数の改正）

５　一般管理費率の補正

一般管理費等率

前払金支出割合の相違による取扱い

⑴　前払金支出割合が35％を越え40％以下の場合

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率（％）	23.57 ％	一般管理費等率算定式により算出された率	9.74 ％

算定式

一般管理費等率（％）＝ －4.97802×Log(工事原価（円））＋56.92101（％）

※１　一般管理費等率（％）の値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

※２　対象とする工事原価については、「実務必携」第１編第１章第２節の、1-2-2-2-(2)-1)㈡及び1-2-2-2-(2)-5)を参照のこと。

⑵　前払金の支出割合が35%以下の場合

一般管理費率は、(1)と同様に出した一般管理費等率に下表の補正係数を乗じて得た率とする。

支出割合区分	補正係数
0％　～　5%以下	1.05
5%を超え15%以下	1.04
15%を超え25%以下	1.03
25%を超え35%以下	1.01

ただし、局の発注工事は「いわき市水道局契約規程」第55条の規定により、請負金額が100万円以上に限り40%以内としているので、**補正係数は1.00であることから、結果として補正しない。**

令和６年４月１日以後に契約を締結した建設工事等から

建設工事

（現行）　請負代金額の４割５分以内　→　（変更後）請負代金額の４割以内

測量・調査・設計の委託等

（現行）　委託金額の３割５分以内　→　（変更後）委託金額の３割以内

⑶　契約保証に係る一般管理費等率の補正

「いわき市水道局工事請負契約約款」第４条の規定により、発注者が金銭的保証を必要とする場合（請負代金額500万円以上）には、一般管理費等率に**補正値0.04％を加算**したものを一般管理費率とする。

保証の方法	補正値（％）
ケース１：発注者が金銭的保証を必要とする場合。	0.04
ケース２：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09
ケース３：ケース１及び２以外の場合。	補正しない

（注）　1　ケース３の具体例は、以下のとおり。

予算決算及び会計令第100条の２第１項第１号の規定により工事請負契約書の作成を省略できる工事請負契約である場合

2　契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

第４節　土木工事標準積算基準に基づき諸経費算定する場合の率の補正等

土木工事標準積算基準により諸経費を算定する場合は、施工地域、工事場所を考慮し、補正値を加算するものとする。

（「県土木積算」第１編 総則、第２章 工事費の積算、② 間接工事費）

１　共通仮設費率の補正

適用条件			補正係数	適用優先
施工地域区分	工種区分	対象		
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.4	1
一般交通影響有り（１）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
一般交通影響有り（２）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む）		
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－２	鋼橋架設工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.3	2
一般交通影響有り（１）－２	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	3
一般交通影響有り（２）－２	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む）	1.2	4
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－２	鋼橋架設工事、電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	5

(※)　コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。

＊　適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

施工地域・工事場所区分			補正値（%）
重要港湾・市街地に係る漁港			2.25
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場所		
		a. 地方港湾その他の漁港	2.25
		b. 空港	2.25
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場所		0.00

＊　工事場所において、施工地域・工事場所区分が２つ以上となる場合には、補正率の大きい方を適用する。

2　現場管理費率の補正

適用条件			補正係数	適用優先
施工地域区分	工種区分	対象		
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	1
一般交通影響有り（１）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
一般交通影響有り（２）－１	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む）		
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－２	鋼橋架設工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	2
一般交通影響有り（１）－２	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	3
一般交通影響有り（２）－２	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む）	1.1	4
市街地(ＤＩＤ補正)（１）－３	鋼橋架設工事、電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種(※)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	5

(※)　コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。

＊　適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順によるが、共通仮設費で決定した施工地域区分と同じものを適用すること。

施工地域・工事場所区分			補正値（%）
重要港湾・市街地に係る漁港			1.20
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場所		
		a. 地方港湾その他の漁港	1.20
		b. 空港	1.20
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場所		0.00

＊　工事場所において、施工地域・工事場所区分が２つ以上となる場合には、補正率の大きい方を適用する。

３　「処分費等」の取扱い

区　　分	処分費等が、「共通仮設費対象額（Ｐ）」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が、「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし、３%を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし、３%を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。
一般管理費	処分費等は 全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし、３%を超える金額は率計算の対象としない。ただし、対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）1.　上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。
　　なお、準備に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。
　　2.　これにより難い場合は別途考慮するものとする。
　　3.　「処分費」には、運搬費、産業廃棄物税相当額は含まない。

＊　共通仮設費率(率分)、現場管理費率及び補正値は、東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等に関する施行の補正後の値であることに注意すること。

４　一般管理費率の補正

一般管理費等率
　前払金支出割合の相違による取扱い
⑴　前払金支出割合が35%を越える場合

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率（%）	23.57 %	一般管理費等率算定式により算出された率	9.74 %

算定式
　一般管理費等率（%）＝－4.97802×LOG(工事原価（円）)＋56.92101（%）
※　一般管理費等率（%）の値は、小数点以下第３位を四捨五入して２位止めとする。

⑵　前払金の支出割合が35%以下の場合
　一般管理費率は、(1)と同様に出した一般管理費等率に
　下表の補正係数を乗じて得た率とする。

支出割合区分	補正係数
0%　～　5%以下	1.05
5%を超え15%以下	1.04
15%を超え25%以下	1.03
25%を超え35%以下	1.01

⑶　契約保証に係る一般管理費等率の補正

保証の方法	補正値（%）
ケース１：発注者が金銭的保証を必要とする場合(福島県工事請負契約約款第４条を採用する場合)。	0.04
ケース２：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09
ケース３：ケース１及び２以外の場合。	補正しない

（注）1.　ケース３の具体例は、以下のとおり。
①　福島県財務規則第229条関係の規定により契約保証金を必要としない工事請負契約である場合。
2.　契約保証費を計上する場合は、下記のとおりとする。
①　当初契約の積算（当初設計）に計上し、変更設計が生じても契約保証費は変更しない。
②　契約保証に係る一般管理費率の補正を行わずに算出した当初設計額（消費税相当額を含む）が500万円以上の場合に限り計上するものとする。

第５節　随意契約方式により工事を発注する場合及びスライド条項が適用となる場合の調整について

県土木積算〔Ｉ〕Ｉ-４-①-１
「第４章　①　随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費の調整について」を準用する。

１　随意契約方式により工事を発注する場合の調整について

随意契約方式により工事を発注する場合の調整について次のとおりとする。
なお、県土木積算〔Ⅲ〕第Ⅶ編 第１章③についても確認すること。

⑴　調整対象となる工事
- 現工事の施工業者を契約の相手方と決定して随意契約方式にて発注する工事。（単独随意契約にて発注する工事）

ただし、上記に該当しない場合でも仮設物（指定仮設物及び当該現場で積算工法上必然的に仮設せざるをえない仮設物）が供用できる場合は、その部分のみについて調整する。

⑵　繰越工事の取扱い
- 現工事が繰越で調整対象となる場合は全体工事を対象として調整する。

⑶　調整対象となる現工事の設計金額は当該追加工事が発注される時点のものとし、その後、現工事の設計金額に設計変更が生じた場合でも調整対象現工事の設計金額の変更は行わない額で調整するものとする。

⑷　前記(1)に該当する工事のうち次に示す異種の工事の取扱いは下記の通りとする。

異種の工事とは下表のＡ～Ｈに区分される工事種別の異なる工事をいう。

工種種別	福島県建設工事等請負有資格業者名簿による種別
A	一般土木工事、法面処理工事、グラウト工事、しゅんせつ工事、舗装工事
B	鋼橋上部工事、機械設備工事
C	Ｐ・Ｃ橋上部工事
D	電気設備工事、通信設備工事
E	塗装工事
F	造園工事
G	さく井工事、消雪工事
H	上・下水道工事

積算体系が同一（一般管理費等率が同じもの）の異種の工事は次により調整する。
- 仮設物の調整については、仮設物（指定仮設物及び当該現場で積算工法上必然的に仮設せざるをえない仮設物）が供用できる場合は、その部分のみについて調整する。
- 現場管理費については調整しない。
- 一般管理費等については調整する。

積算体系が異なる異種の工事は調整しない。
（仮設物が供用できる場合はその部分のみ調整する。）

県土木積算〔Ⅲ〕 Ⅶ-１-③-１
③　随意契約方式により工事を発注する場合の調整について

随意契約方式により工事を発注する場合の調整については、土木工事標準積算基準第Ｉ編「総則」第４章「①随意契約方式等により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について」により行うが、下記運用に留意して調整するものとする。

⑴　調整の対象とする工事は、『現工事の施工業者と随意契約方式により発注する工事』であるが、ダム、トンネル等の一体構造物（一体の構造物として完成後機能を発揮するものに限る。）の構築等を目的として、分割して発注する工事の場合は、現工事としての全ての工事を対象に調整を行うものとする。

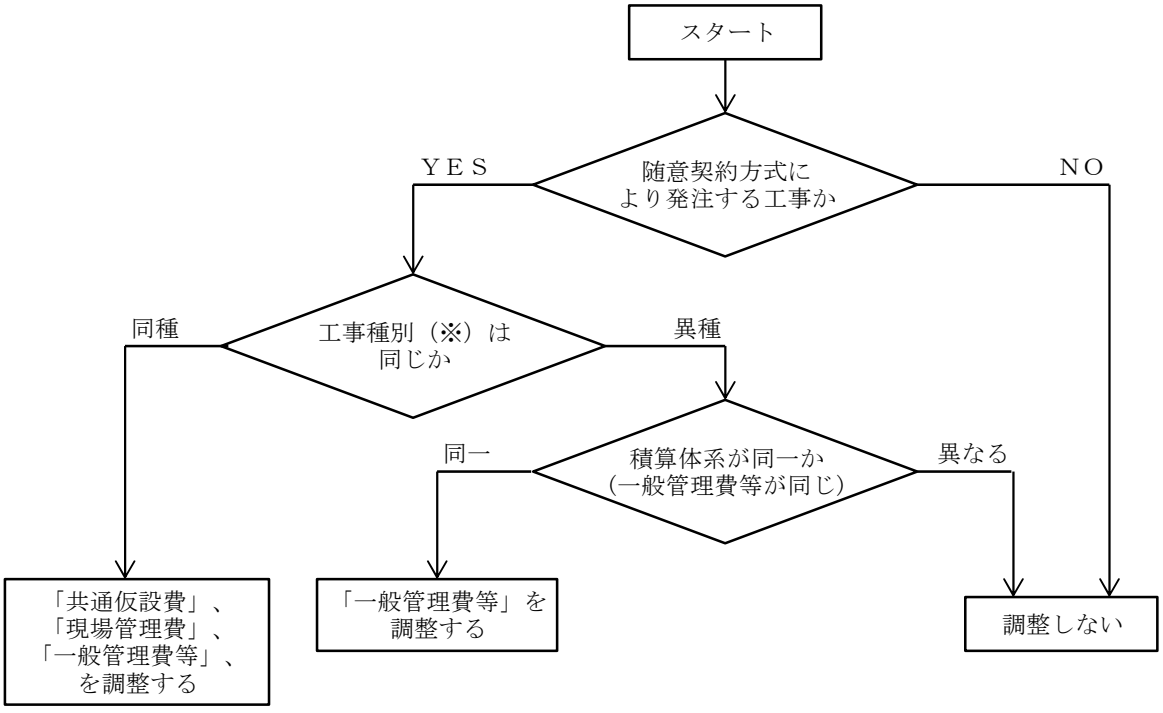
⑵　基準の異なる工事（過年度発注工事）と随意契約を行う場合の共通仮設費、現場管理費、一般管理費等の率計算部分の積算については、現工事を含め、合計工事に対応する新基準の率により調整積算を行うものとする。

⑶　随意契約調整積算を行う工事において、率以外の積上げ積算によるものは、実態に合わせて調整積算を行うものとする。

⑷　他官庁の工事との調整積算は行わない。

⑸　共同企業体（ＪＶ）とその共同企業体（ＪＶ）の一構成員との調整積算は行わない。

⑹　積算体系が異なる場合は、原則として調整積算は行わない。（仮設物が共用できる場合は、その部分のみ調整する。）



※　土木工事標準積算基準Ｉ編第４章「①随意契約方式等により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の調整について」の表（福島県建設工事等請負有資格業者名簿による種別による工事種別）参照

２　共通仮設費の調整計算について

⑴　積上げ計算部分

1)　運搬費
- 実態に合わせ調整する。

2)　事業損失防止施設費
- 実態に合わせ調整する。

3)　安全費
- 実態に合わせ調整する。

4)　技術管理費
- 実態に合わせ調整する。

5)　営繕費
- 実態に合わせ調整する。

6)　その他の共通仮設費
- 実態に合わせ調整する。

⑵　率計算部分

1)　工種の適用

現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は、現工事と追加工事の対象額の合計額に相当するその「主たる工種」の率を適用する。

⑶　調整計算の方法

現工事と当該追加工事の共通仮設費対象を合算したもので率を算出し、各々の共通仮設費を求め、現工事の共通仮設費を控除したものの範囲内とする。

1)　調整の一般式は次のとおりとする。

（金額×率の計算結果は、１円未満切捨て。なお、中括弧｛　｝で囲まれている全体の諸経費は中括弧内を計算した後に１円未満切捨て。）

$$A=(D\times\gamma_1)-B\times\gamma_2$$

Ａ：当該追加工事の共通仮設費
Ｂ：現工事の共通仮設費対象額
Ｄ：合算工事の共通仮設費対象額
γ_1：Ｄに相当する主たる工種の共通仮設費率
γ_2：Ｂに相当する現工事の工種の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、Ａが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

※　詳細な共通仮設費の調整計算の方法については、県土木積算〔Ｉ〕Ｉ－４－①－１　参照

3　現場管理費の調整計算の方法

⑴　現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は、現工事と当該追加工事の純工事費の合計額に対するその主たる工種（それぞれ純工事費の大きい方の工種）の現場管理費率を適用する。
⑵　現工事と当該追加工事の純工事費を合算したもので率を算出し、各々の現場管理費を求め、現工事の現場管理費を控除したものの範囲内とする。
⑶　調整の一般式は次のとおりとする。
（金額×率の計算結果は、１円未満切捨て。なお、中括弧｛　｝で囲まれている全体の諸経費は中括弧内を計算した後に１円未満切捨て。）

（イ）　現工事、当該追加工事ともに補正がない場合

$A = \{D \times \beta 1\} - B \times \beta 2$

Ａ：当該追加工事の現場管理費
Ｂ：現工事の純工事費
Ｄ：合算工事の純工事費（共通仮設費を調整する場合は、調整後の純工事費）
$\beta 1$：Ｄに相当する「主たる工種」の現場管理費率
$\beta 2$：Ｂに相当する現工事の工種の共通仮設費率

（ロ）　現工事に補正があり、追加工事に補正がない場合

$A = \{D \times \beta 1 + B \times \gamma 1\} - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$

$\gamma 1$：現工事の現場管理費補正率

（ハ）　現工事に補正がなく、当該追加工事に補正がある場合

$A = \{D \times \beta 1 + C \times \gamma 2\} - B \times \beta 2$

Ｄ：当該追加工事の調整後の純工事費
$\gamma 2$：当該追加工事の現場管理費補正率

（ニ）　現工事及び追加工事に補正がある場合

$A = \{D \times (\beta 1 + \gamma 3)\} - B \times (\beta 2 + \gamma 1)$

$\gamma 3$：Ｄに相当する現場管理費補正率
Ｂ、Ｃに対する$\gamma 1$、$\gamma 2$が各々異なる場合は純工事費による加重平均補正率を$\gamma 3$とする。

ただし、前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし、当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。
また、Ａが当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

4　一般管理費等の調整計算の方法

現工事と当該追加工事の工事原価を合算したもので率を算出し、各々の一般管理費を求め、現工事の一般管理費を控除したものの範囲内とする。

（金額×率の計算結果は、１円未満切捨て。なお、中括弧｛　｝で囲まれている全体の諸経費は中括弧内を計算した後に１円未満切捨て。）

$A = \{D \times \alpha 1 \times \sigma 1\} - B \times \alpha 2 \times \sigma 2 + C \times \beta$

Ａ：当該追加工事の一般管理費等
Ｂ：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用含む）
Ｃ：当該追加工事の工事原価（共通仮設費又は現場管理費を調整する場合は、調整後の工事原価）
Ｄ：合算工事の工事原価
$\alpha 1$：Ｄに相当する一般管理費等率
$\alpha 2$：Ｂに相当する現工事の一般管理費費率
β：当該追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値
$\sigma 1$：当該追加工事の前払金支出割合による補正係数
　現工事と当該追加工事の前払金支出割合が異なる場合は、ＢとＣの加重平均による前払金支出割合から求められた補正係数
$\alpha 2$：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、少数第３位を四捨五入して２位止めとする。

＊　旧基準（旧諸経費率）で積算した工事に改正基準（改正諸経費率）で積算した工事を追加する場合等の共通仮設費、現場管理費及び一般管理費の調整について県土木積算〔Ｉ〕Ｉ-４-②-１　を準用する。

5　スライド条項の運用について

・ 工事請負契約約款第26条（スライド条項）の運用について、県土木積算〔Ｉ〕I-４-④-１から県土木積算〔Ｉ〕I-４-⑤-３を準用する。

第６節　施工箇所が点在する工事の積算

県土木積算〔Ｉ〕Ｉ-10-①-１を準用する。

①　施工箇所が点在する工事の積算について

施工箇所が点在する工事については、建設機械を複数箇所に運搬する費用や複数箇所の交通規制等がそれぞれの箇所で発生するなど、積算額と実際かかる費用に乖離があるため、共通仮設費、現場管理費を箇所ごとに算出する積算とする。

１．対象工事

施工箇所が複数あり、施工箇所が、100m程度を超えて点在する工事を対象とする。
なお、通年維持工事等、当初契約において工事場所を範囲で指定する工事又は、設備工事は除く。ただし、これによりがたい場合は個別に考慮できる。

２．工事箇所の設定方法及び積算方法

⑴　施工規模の大きい箇所を「親設計書」とし、その他の施工箇所を「子設計書」と分類する。
⑵　主たる工種区分は、工事全体で判断する。（施工箇所毎に主たる工種区分を設定しない。）
⑶　直接工事費の施工規模等の入力条件は、施工箇所毎の数量から選択する。
⑷　労務費、材料費等単価の地区設定は、施工箇所毎に設定する。
⑸　共通仮設費及び現場管理費については、施工箇所毎に設定した合計額とする。
⑹　共通仮設費率及び現場管理費率の補正については、施工箇所毎に設定する。積上げ項目のうち、施工箇所毎に分割できない場合は、直接工事費の最も大きい施工箇所に計上する。
⑺　一般管理費等については、施工箇所毎に分けない積算（以下、「通常の積算」と同様とする。
　なお、一般管理費算出時の、共通仮設費率及び現場管理費率にかかる、施工地域を考慮した補正は、親設計書で設定した係数によるものとする。
⑻　業務委託料は、親設計書に計上する。
⑼　金抜設計書には諸経費計算確認書が出力されないため、当該設計において点在工事の対象であることを確認できるよう設計書鑑の仕様概要に「本工事は施工箇所が点在する工事の積算対象である」旨を記載する。

設計書鑑の仕様概要記載例

仕様概要
⑴本工事は、○○配水管（第000-000号外）改良工事特記仕様書に拠る。
また、これに定められていない事項については、いわき市水道局発行の
水道施設工事共通仕様書【土木工事編】及び福島県土木工事共通仕様書
（土木工事編）に準拠すること。
⑵設計図書の内容又は上記仕様書に準じ難い事項が生じた時は、
監督員と協議し、指示を受けること。
⑶継ぎ手類は内面エポキシ樹脂粉体塗装仕上げ品とする。
⑷ダクタイル鋳鉄製品は局防食基準に準拠すること。
※本工事は施工箇所が点在する工事の積算対象である。　←必ず記載

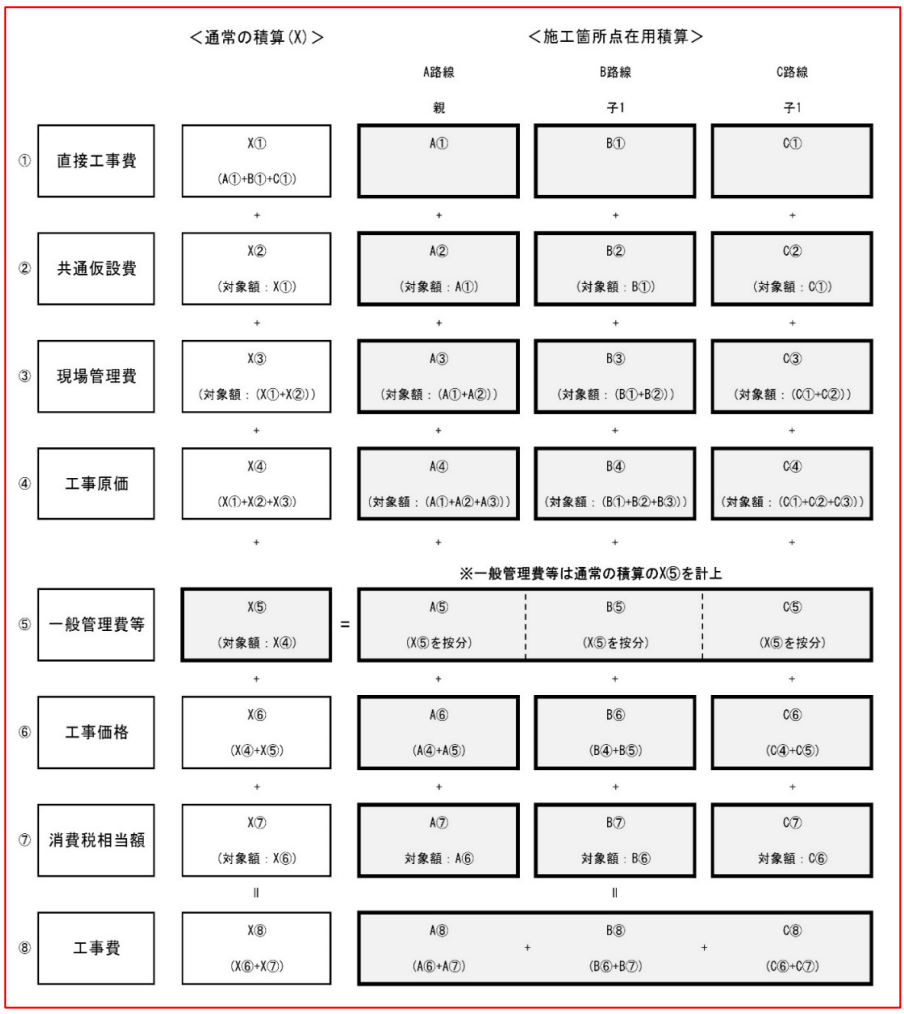


図　施工箇所が点在する場合の積算イメージ

※　積算のイメージ
従　来：　（A地区直接工事費＋B地区直接工事費＋C地区直接工事費）×間接費率
本運用：　（A地区（施工箇所ａ）直接工事×間接費率）
＋　（B地区（施工箇所ｂ）直接工事×間接費率）
＋　（C地区（施工箇所ｃ）直接工事×間接費率）
ただし、一般管理費等は通常どおり

３．設計変更について
⑴　親設計書及び子設計書それぞれに対して、変更作業を行う。
⑵　新規工種の追加は、施工箇所毎に判断する。
⑶　一般管理費等については、通常の積算と同様とする。

第７節　設計変更の取扱い

１　設計変更の定義と取扱い

設計変更とは、工事の施工にあたり、現場状況・施工等の条件変更により発生する設計図面及び仕様書の変更、工事費内訳明細書の単価及び工事量の変更、新たな工種の追加による変更をいい、取扱いについては、いわき市水道局工事請負契約約款（以下「約款」という。）の第18条（条件変更）及び第19条（設計図書の変更）に基づくものとする。

また、設計変更の対象となる特異なものとして、いわき市水道局契約規程（以下「規程」という。）の第46条（経済事情の激変等による請負代金額の変更）、約款第26条（賃金又は物価変動に基づく請負代金額の変更）及び第27条（臨機の措置）、第28条（一般的損害）、第29条（第三者に及ぼした損害）、第30条（不可抗力による損害）、第31条（請負代金額の変更に代える設計図書の変更）があるが、これについては規定等に基づき処理するものとする。

２　変更契約の定義

変更契約とは、当初契約した工事の請負代金額、工期、設計図書等の契約内容を変更し契約することをいう。

３　設計変更の分類

設計図書どおりの施工ができないことが判明した場合は、次の４つに分類し対応する。

変更契約で対応しないものは次の２つに分類する。

1　別途工事として契約すべきもの

2　設計図書の変更ができないもの

変更契約で対応するものは、変更内容により、次の２つに分類する。

3　重要な設計変更

4　軽微な設計変更

４　別途工事として契約すべきもの

次のいずれかに該当する場合は、原則として別途工事とし、設計変更で対応してはならない。

1)　工事の目的を変更するもの

a　工事内容の同一性がなくなるもの

b　原契約の工事の範囲を超える部分の工事を追加するもの

2)　変更見込金額が、当初請負代金額の３０％を超える増額変更を行うもの

ただし、1) 又は 2) に該当するものであっても、現に施工している工事と分離して施工することが著しく困難なものは設計変更で対応してもやむを得ないものとする。

この場合は、起案書により分離できない理由を明確にして決裁を受けることとする。

決裁区分は、いわき市水道局職務権限規程第20条、別表２共通専決事項、２財務事項、(3)工事請負及びその他の契約関係、１工事請負、(5)請負契約の締結及び解除に定める金額を準用する。

また、これらの扱いは測量・調査・設計等の業務委託契約の場合にも適用する。

各項目の例示

1)　工事の目的を変更するもの

①　「工事内容の同一性がなくなるもの」の例

a　水道管の河川横断工事で、橋梁添架工法から推進工法へ変更する場合

②　「原契約の工事を超える部分の工事を追加するもの」の例

a　配水管布設工事に、新たに減圧弁室築造工を追加する場合

5　設計図書の変更ができないもの

次の場合は、設計変更することはできない。
1)　設計図書で、「任意」の扱いをしているもの

約款第１条３項
仮設、施工方法その他工事目的物を完成させるために必要な一切の手段（以下「施工方法等」という。）については、この約款及び設計図書に特別の定めがある場合を除き、受注者がその責任において定める。

2)　所定の手続きを経ていないもの

1)　設計図書で「任意」の扱いをしているもの
①　任意については、その仮設、施工方法の一切の手段の選択は受注者の責任で行う。
②　任意については、その仮設、施工方法に変更があっても原則として設計変更の対象としない。

指定・任意の考え方（いわき市水道局建設工事設計変更ガイドライン）

	指定	任意
設　計　図　書	設計方法等について具体的に指定する	設計方法等について具体的に指定しない 注)1
施工方法等の変更	発注者の指示または承諾が必要	受注者の任意 （施工計画書等の修正、提出は必要）　注)2
施工方法等の変更がある場合の設計変更	設計変更の対象とする	設計変更の対象としない
条件明示の変更に対応した設計変更	設計変更の対象とする	設計変更の対象としない
その他	〈指定仮設とすべき事項〉 ・ 河川堤防と同等の機能を有する仮締切のある場合 ・ 関係官公署との協議により制約条件のある場合 ・ その他、第三者に特に配慮する必要のある場合 ・ 他工事に使用するため、工事完成後も存置される必要のある仮設 ・ 仮設構造物を一般交通に供する場合 ・ 特許工法又は特殊工法を採用する場合	

注)1　応札者に対する参考として、発注者が積算で想定した仮設・施工方法等を「参考図」として示すことがある。
参考図で示した内容は「任意」であり、実際の施工方法においては、受注者を拘束するものではない。ただし、参考図等で示した内容と施工が大幅に異なる時は協議の対象となる場合がある。

注)2　共通仕様書において、施工計画書の扱いは、提出されたものの受理であり、承諾行為ではない。（積算と異なる工法等であっても発注者が責任を負うものではない。）

※　任意における下記のような対応は不適切である。
①　○○工法で積算しているので、「○○工法以外での施工は不可」との対応
②　標準歩掛での施工機械はバックホウとなっているので、「クラムシェルでの施工は不可」との対応
ただし、任意であっても、設計図書に示された施工条件と実際の現場条件が一致しない場合は変更の対象となる。

2)　所定の手続きを経ていないもの

①　約款、仕様書に定められている所定の手続きを経ていない場合

②　設計図書に明示されていない事項について、発注者と書面による「協議」を行わず受注者が独自に判断して施工を実施した場合

ただし、災害時等緊急の場合はこの限りでない。【約款第27条　臨機の措置】

③　発注者と書面による「協議」に着手したが、協議の回答がない時点で施工を実施した場合

④　「承諾」（発注者の同意）を得て受注者が施工する場合

（この場合、設計変更は行わない）

⑤　その他、正式な書面によらない事項（口頭のみの指示・協議等）の場合

6　設計変更ができるもの（重要な設計変更、軽微な設計変更）

設計変更で対応できるものは、その内容により次の２つに分類される。

(1)　重要な設計変更

構造、工法、位置、断面等を変更するもので重要なもの。

(2)　軽微な設計変更

重要な変更以外のものをいう。

「重要な設計変更」とは、次のいずれかに該当するものをいう。

【例示】①　重力式擁壁を逆 Ｔ型擁壁等に変更するもの。

②　鉄筋コンクリート造から鉄骨鉄筋コンクリート造に変更するもの。

③　杭基礎工の杭を既製杭から場所打杭に変更するもの。

④　山留工法を鋼矢板工法から深礎工法に変更する場合。

⑤　配管布設工事において口径及び管種の変更を行う場合。

⑥　調整池等の構造物の壁厚等を変更する場合。

⑦　推進工法等の工事施工における、指定工法変更を行う場合。

⑧　主要となる工種、工法を変更する場合。

「軽微な設計変更」とは、重要な設計変更以外のものをいう。

６－１　約款第１８条による設計変更

約款第18条第１項の事実が確認された場合において、必要があると認められるときは、設計変更変更を行わなければならない。

【約款第18条第１項】

⑴　図面、仕様書、工事に関する説明書及びこれに対する質問回答書が一致しないこと。（これらの優先順位が定められている場合を除く。）

⑵　設計図書に誤謬又は脱漏があること。

⑶　設計図書の表示が明確でないこと。

⑷　工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しないこと。

⑸　設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別な状態が生じたこと。

1)　約款第18条第１項第４号について

設計図書に示された自然的・人為的な施工条件とは次のようなものがある。

（ア）　自然的な施工条件の例示

①　設計時の地盤高と施工時の地盤高が違っているため、土工量が増減する場合。

②　地下水の水位が高く、掘削時に湧水が予想以上に多くウエルポイント工法を追加施工した。

（イ）　人為的な施工条件の例示

①　既設管接続部において、地下埋設物等があり、支障になるため接続箇所の変更をした。

②　道路管理者との交通規制協議で作業時間帯を夜間とする旨の条件が付されたため、作業時間帯を夜間施工に変更した。

2)　約款第18条第１項第５号について

当初、設計図書作成時点では予期することができなかったため、施工条件として定められていないもので、その後生じた特別な状態が施工条件となるものについては次のようなものがある。

（ア）　自然的な施工条件の例示

①　一部に岩盤等が出現した場合

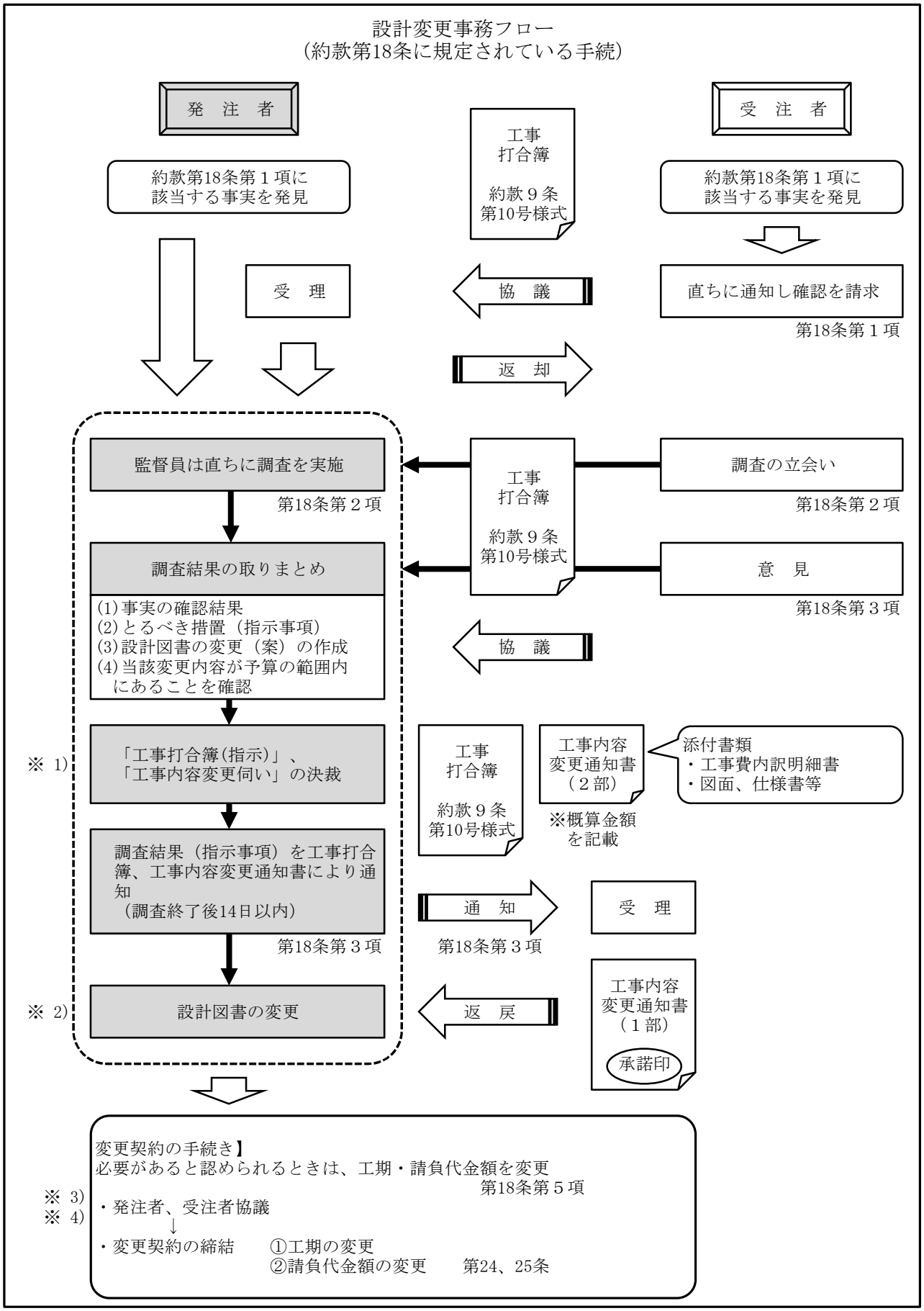
（イ）　人工的な施工条件の例示

①　予想し得なかった交通規制等が発生した場合

②　埋蔵文化財等が出現した場合

③　地元から振動対策について要望があり、鋼矢板打設工法等を変更した場合

3)　約款第18条に基づく事務フロー



なお、測量・調査・設計等の業務委託についても、このフローに準ずること。

※ 1)

① 工事内容の変更に係る「工事打合せ簿」「工事内容変更伺い」は、課所長決裁とする。ただし、打合わせ内容が２．７－１ 「４ 別途工事として契約すべきもの」に該当する場合は、起案書、工事打合せ簿、工事内容変更伺いと併せて決裁を受けること。

② 工事内容の変更に係る「工事打合せ簿(指示)」の通知に添付する書類は、

- 設計書添付の原本 ： 工事内容変更伺い、図面、工事費内訳明細書、仕様書等、工事内容変更通知書（受注者承諾印を押印したもの）
- 受注者通知の副本 ： 工事内容変更通知書(２部)、工事費内訳明細書(金抜き)、図面、仕様書等 とする。

※ 工事内容変更通知書の1部に受注者承諾印を押印したものを発注者に返戻する。

様式① ： 工事打合せ簿
様式② ： 工事内容変更伺い
様式③ ： 工事内容変更通知書

③ 工事内容の変更に係る概算金額(変更予定増減額)を工事内容変更通知書に記載する。また、概算金額については参考値であり契約変更額を拘束するものではない。

※ 概算金額は有効数字２桁(３桁目四捨五入)、単位は万円で記載する。
ただし、増減額が10万円未満の場合は、有効数字１桁（２桁目四捨五入）とする。
例）16,440,000円増額 → 1,600万円増と記載。
78,000円減額 → 8万円減と記載。

※ 2) 設計変更に必要な書類は、次のとおりとする。

- 設計変更兼変更契約締結伺
- 変更設計書
- 変更理由書
- 変更図面 （原設計図面に対照し作成することを原則とするが、著しい変更により原設計図面を使用することが不適当な場合は、新しい図面を作成することとする。）
- その他必要と認める書類

※ 3) 変更契約（発注者、受注者協議）の際の受注者への通知

変更契約に際しては、受注者に変更内容を明らかにするため次の書類を提示することとする。これは、工事の施工及び竣工にあたっての出来形管理等に、変更内容が適切に反映されないことを防止するためである。

- 変更設計図面
- 工事費内訳明細書（金抜き）
- 仕様書
- その他必要と認める書類
数量計算書等、受注者が変更内容を確認するため必要なもの

※ 4) 変更契約の手続き

設計変更に伴う変更契約の手続きは、その必要が生じた都度、遅延なく行うものとする。ただし、軽微な設計変更に伴うものは、数量確定後、工期末に一括で行うことをもって足りるものとする。

様式①　：工事打合せ簿

＜第10号様式・約款9条関係＞

工事打合せ簿

発議者	□発注者　□受注者	発議年月日	
発議者名			
発議事項	□指示　□協議　□通知　□承諾　□提出　□届出　□その他 （　　）		
工事番号 工事名	第　　号　　工事		
工事場所	いわき市　　地内		

（内容）

協議回答希望期限（受注者記入欄）
令和　年　月　日

添付図　　葉、その他添付図書

処理・回答

発注者

上記について　□指示　□承諾　□協議　□通知　□受理　□その他　します。

指示事項・協議結果等

監督員	課・工事事務所	令和　年　月　日

受注者

上記について　□了解　□協議　□提出　□報告　□届出　□その他　します。

提出・報告内容等

現場代理人		令和　年　月　日

管理者	局長	次長	課長	課長補佐	係長	監督員

現場代理人	主任（監理）技術者

（R6.4.1版）

様式②　：工事内容変更伺い

様式１（甲）（第18条、第19条関係）

工事内容変更伺い　（第　○　回）

起案	令和　年　月　日
決裁	令和　年　月　日

管理者	局長	次長	課所長	室長	課所長補佐	係長	係	監督員

技術管理者	公印

起工時に技術管理者確認を受けているものについては、工事内容変更伺いにおいても技術管理者の確認を受けること。

受　注　者　株式会社　○○建設　　代表取締役　○○　○○

変更理由　いわき市水道局工事請負契約約款第　18　条の規定に基づき次のとおり変更したい。
No.○～No.○の配管土被りは○.○mで計画していたが、掘削の結果No.○+○地点でφ○○HP暗渠を土被り○.○mで確認した。このことから、φ○○×４５°曲管、空気弁１基を増工し暗渠を下越し配管したい。

設計等の業務委託では、いわき市水道局工事請負契約約款○○条ではなく、業務委託契約書第○○条等と記載すること。

年度	区分	款	項	目	節
○○	第○条	○○	○○	○○	○○

工事名	○○配水管（第○○-○○号）改良工事		
施工箇所	いわき市○○地内	工事番号	○○第○○号
請負代金額	￥　40,000,000	工期	着工　令和　年　月　日
			完成　令和　年　月　日

変更内訳

工種,種別,細別	直前設計数量	変更数量	増減数	単位	単価	変更金額
配水管布設工 φ300　DIP-GX	1	1	－	式	－	402,194
直接工事費合計						402,194

設計書の明細書等（「名称」「規格」）をそのまま記載。

（請負代金額の計算は、別紙、本工事費内訳書のとおり）

第１回内容変更の際は消す。

	請負代金額	
① 当初請負代金額	40,000,000	
② 前回までの変更指示金額	40,200,000	
③ 今回指示の増減額	680,000	1.7%　増（直前内容変更より）
合計額（②+③）	40,880,000	2.2%　増（当初請負代金額より）

※直前設計数量とは当初設計又は直前変更設計数量をいう。

様式③　：　工事内容変更通知書

様式１（乙）（第18条、第19条関係）

○　○　第　○　○　号

令和　　年　　月　　日

受注者
株式会社　○○建設
代表取締役　○○　○○　　様

いわき市水道事業管理者

印

工事内容の変更（第○回）について（通知）

このことについて、変更内訳（別冊設計図書）のとおり変更することを通知します。
なお、請負代金の変更は、後日集約のうえ変更契約を行いますが、変更契約締結前の既成部分払いの対象からは除外します。

工　事　名	○○配水管（第○○-○○号）改良工事				
施　工　箇　所	いわき市○○地内		工事番号	○○第○○号	
請　負　代　金　額	￥　40,000,000	工　期	着工	令和　年　月　日	
			完成	令和　年　月　日	

変　更　内　訳

工種,種別,細別	直前設計数量	変更数量	増減数	単位	摘　要
配水管布設工 φ300　DIP-GX	1	1	－	式	

受注者の（丸判）押印のうえ、１部を発注者に戻す。

【工事内容変更に伴う概算金額について】
概算金額：○○万円増(減)額の見込みである。
※上記に示す概算金額については、参考値であり契約変更額を拘束するものではない。

※概算金額が有効数字２桁（３桁目四捨五入）、単位は万円で記載する。
ただし、増減額が10万円未満の場合は、有効数字１桁（２桁目四捨五入）とする。
例）16,440,000円増額　→　1,600万円増額と記載
78,000円減額　→　8万円減額と記載

受注者承諾印
印

※　この通知書は受注者認印のうえ、１部を戻してください。

６－２　約款第19条による設計変更

発注者は、工事の施工途中において、工事目的物の構造、仕様等を変更せざるを得ない事態が生じた場合には設計変更することができる。

【約款第19条】
発注者は、前条第４号の規定によるほか、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。この場合において、発注者は、必要があると認められるときは工期若しくは請負代金額を変更し、又は受注者に損害を及ぼしたときは必要な費用を負担しなければならない。

1)　発注者の判断により、必要と認められる時は設計変更することができる。

当初、工事目的物の目的、構造、仕様等を十分検討した後に設計を行い発注したにもかかわらず、工事の施工途中において工事目的物の構造・仕様等を変更せざるを得ない事態が生じた場合には設計変更することができる。

（ア）　工事目的物に関する法令等の変更に対応する場合
（イ）　事業計画等の見直し、変更による場合
（ウ）　関係者等との協議により、工事目的物の品質・性能の向上等を図るため、その仕様・構造を変更する場合
【例示】①　経済性、機能性、安全性に関する事項
②　省エネルギー化、環境対策の向上に関する事項

2)　設計変更の適否及び手続き等について

設計変更の適否及び手続き等は、約款第 18 条による設計変更に準じる。
ただし、約款第18 条第１項に該当する事実を発見した場合の通知や調査の実施は除く。

６－３　約款第31条による設計変更

発注者は、予算制度、予算の運営上、請負代金額の増額ができないときに、代わりに設計図書を変更し、当初の請負代金額又は発注者の負担しえる範囲内の増額に相応する工事量に変更することができる。

【約款第31条第１項】
発注者は、第８条、第15条、第17条から第23条まで、第26条から第28条まで、前条又は第34条の規定により請負代金額を増額すべき場合又は費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、請負代金額の増額又は負担額の全部又は一部に代えて設計図書を変更することができる。この場合において、設計図書の変更内容は、発注者と受注者とが協議して定める。ただし、協議開始の日から14 日以内に協議が整わない場合には、発注者が定め、受注者に通知する。

7　工事の工期内完成が不可能となる場合の対応

①　契約内容の変更又は発注者の責に帰す事由により工期を変更する必要が生じた場合
→　約款の定めにより変更する。

②　受注者の責に帰すことのできない事由により工事が遅れた場合（約款第22条）
→　理由を明示した書面により、発注者に対して工期の延長を請求できる。
→　発注者は、必要があると認められるときは、工期を延長。
　工期の延長が発注者の責めに帰すべき事由による場合においては、請負代金額を変更、又は必要な費用を負担。

③　受注者の責に帰す事由により、工事が遅れた場合
→ 工期の延長はできず、遅延利息の規定（約款第45条）が適用される。

1)　「契約内容の変更又は発注者の責により工期を変更する必要が生じた場合」の約款の規定
①　約款第18条（条件変更等）
②　約款第19条（設計図書の変更）
③　約款第22条（受注者の請求による工期の延長）

2)　「受注者の責に帰すことができない事由による場合」の例示
①　長期に渡る降雨・積雪等で工事ができない場合
②　関連する他の工事が遅れたことにより、当該工事が遅れた場合
③　不可抗力により工事ができない場合
（暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地滑り、落盤、火災、騒乱、暴動等）
④　約款18条第１項第５号に該当する事由により工事が遅れた場合

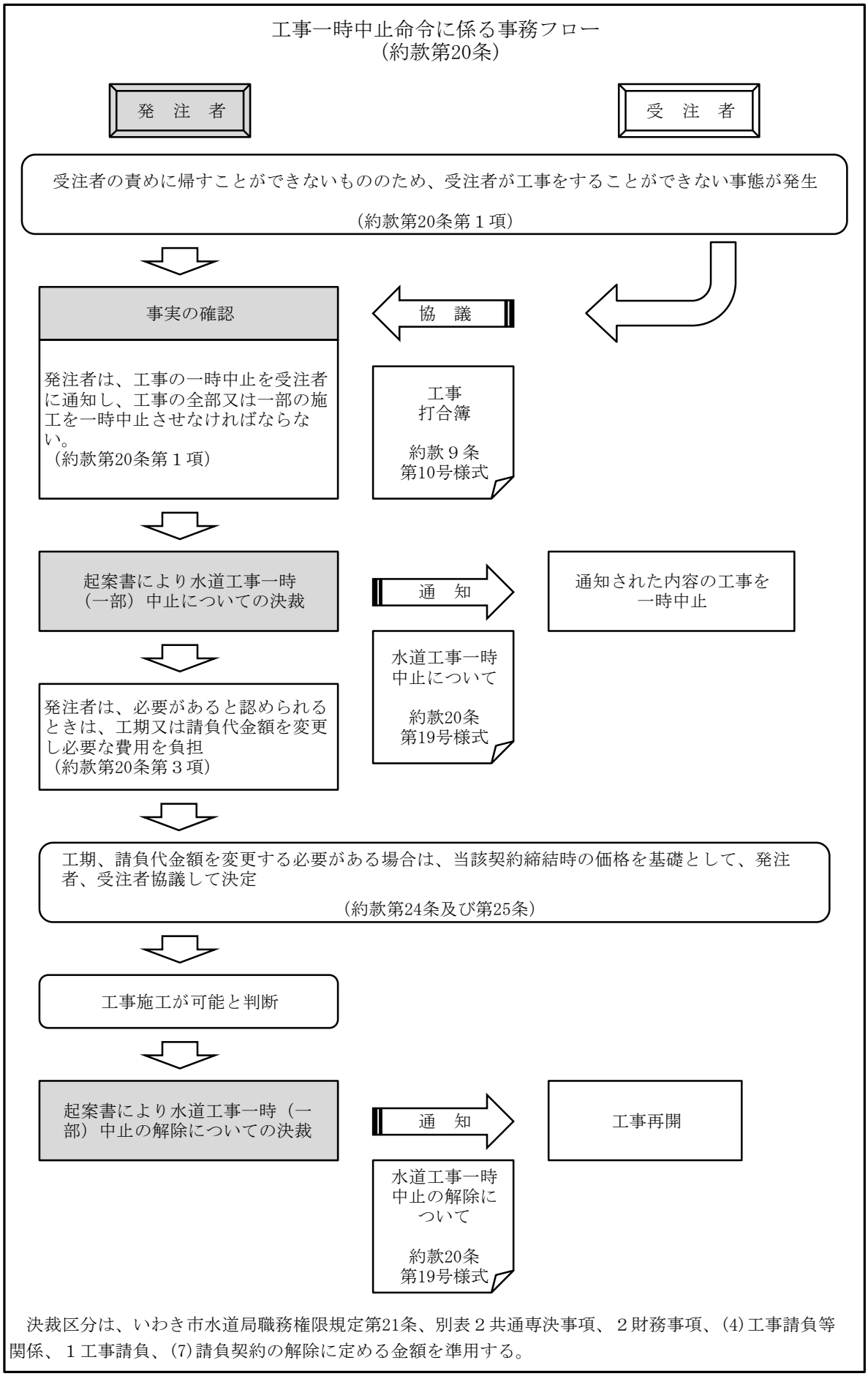
3)　「受注者の責に帰す事由により、工事が遅れた場合」の例示
①　受注者の都合により工事の着手が遅れた場合
②　受注者の施工計画が悪い等の理由により、工事の進捗がはかどらない場合
　これにより工事の工期内完成が不可能となった場合には、損害金の請求を行うこととなる。（約款第43条）

8　工事を一時中止する必要がある場合（約款第20条）

工事用地等を確保できない等のため又は自然的若しくは人為的な事象であっても受注者の責めに帰すことができないものにより、工事目的物等に損害を生じ、若しくは工事現場の状態が変動したため、受注者が工事を施工できないと認められる場合には、発注者は工事の全部又は一部の中止を受注者に命じなければならない。

【例示】
- 発注者の義務である工事用地の確保が行われていない。
- 警察、道路・河川・鉄道等の管理者等の協議が終わっていない。
- 管理者協議の結果、施工できない期間が設定された。
- 受注者の責によらない何らかの事象（地元調整等）が生じた。
- 予見できない事態（地中障害物の発見等）が発生した。
- 設計図書と実際の施工条件の相違又は設計図書の不備が発見されたため施工を続けることが不可能と認められる。
- 別契約の関連工事の進ちょくが遅れた。
- 設計時に行った関係機関との基本協議に基づく施工方法が、工事契約後に行った詳細協議で変更された。

約款第20条に基づく事務フロー

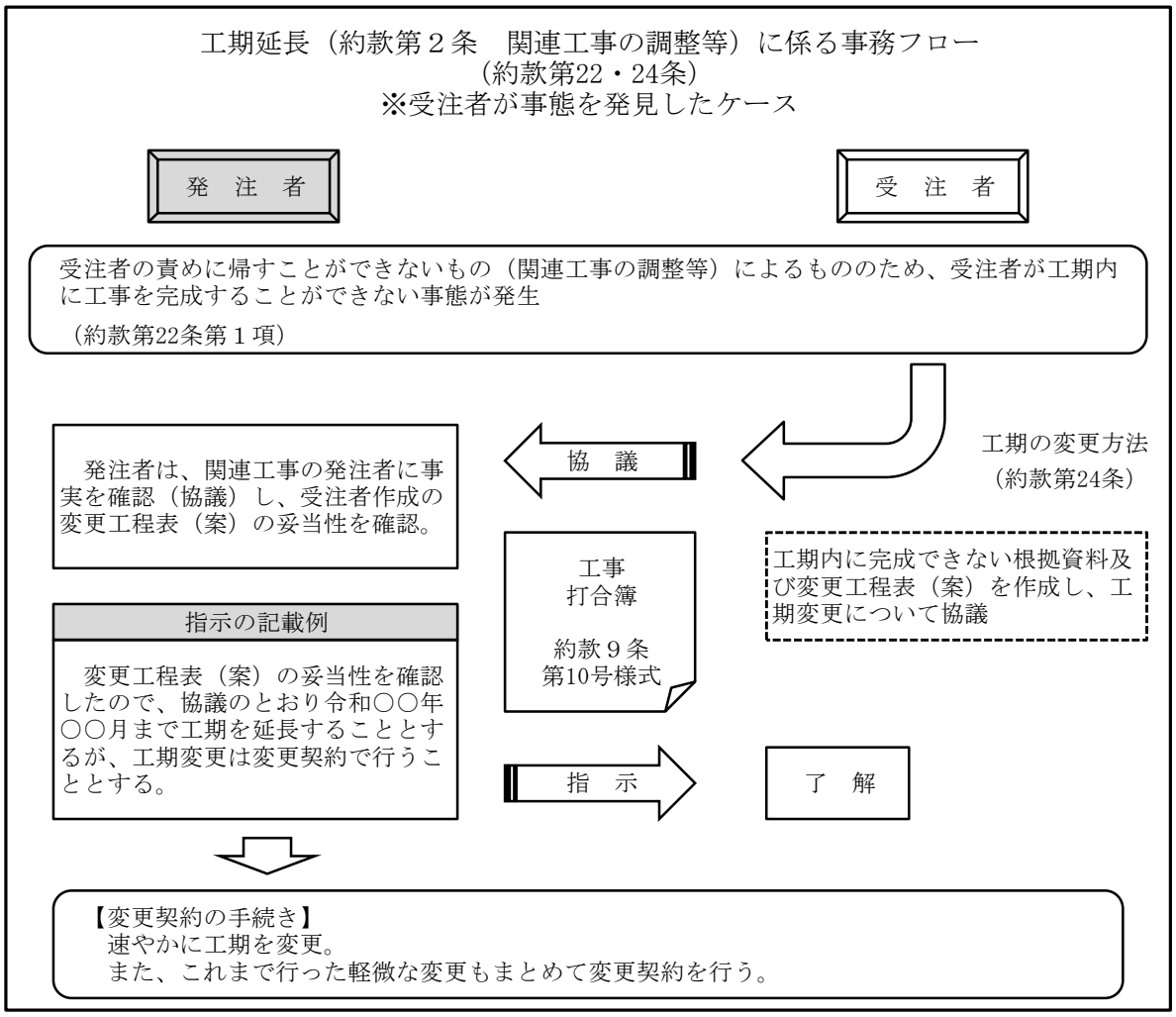


決裁区分は、いわき市水道局職務権限規定第21条、別表２共通専決事項、２財務事項、(4)工事請負等関係、１工事請負、(7)請負契約の解除に定める金額を準用する。

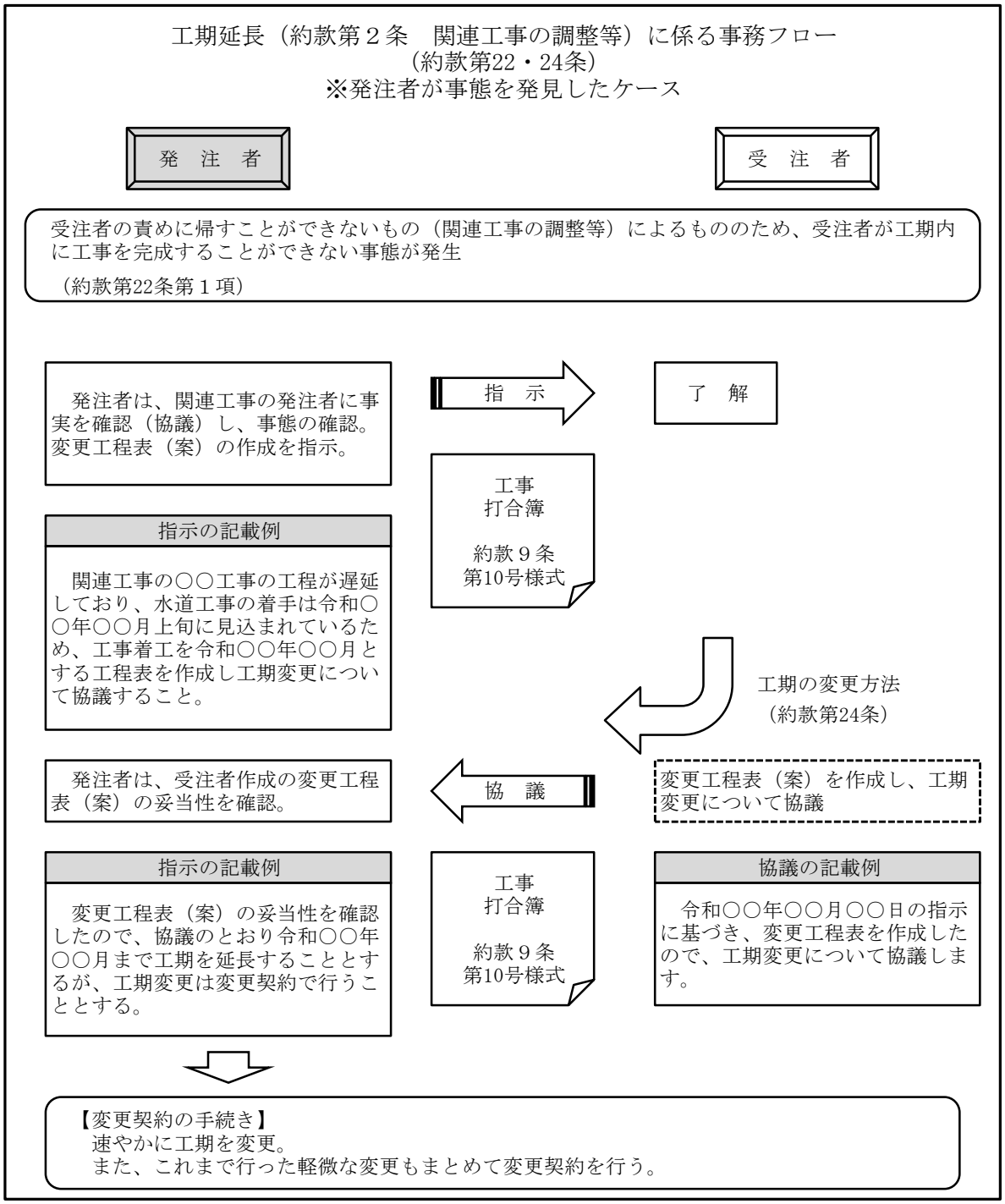
9　関連工事の調整等による工期の延長について

約款第２条、第22条及び第24条に基づき、関連工事の調整等（受注者の責めによらないもの）により工期を延長するときは、次のフローにより処理するものとする。

1)　受注者が事態を発見した場合の事務フロー



2)　発注者が事態を発見した場合の事務フロー



10　設計変更の積算

1)　設計変更における工種の取扱い

数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

2)　間接工事費及び一般管理費等の設計変更について

設計変更時の率計算部分の間接工事費及び一般管理費等の算出は、当該対象額に相応する間接工事費及び一般管理費等の率を乗じて積算する。

3)　設計変更における材料単価等の取扱いについて

①　当初契約工種における工事増量の場合及び、現地の取合等の都合により増量する場合は、旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。

②　当初契約工種において、当初契約材料の規格・寸法及び土質のみが変更となった場合は、旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。

③ 条件の変更等により新しい工種が発生した場合は、新単価（変更指示時点単価）で積算するものとする。

④　工事減量の場合は、その減量分に対する設計単価により積算するものとする。

⑤　新単価（変更指示時点単価）とした場合は、材料単価、労務単価、機械損料及び歩掛の全てを新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。

※ 新しい工種とは、新工事工種体系のレベル３を基準として判断する。

4)　工事費の積算

請負工事費の積算は、当該工事の落札率に、上記 1）から 3）より求めた工事価格を乗じて得た額とし、積算は次式による。

（第１回目の変更）

$$\text{変更工事費} = \frac{\text{当初請負代金額}}{\text{当初設計書の工事費計}} \times \text{変更設計書の工事価格}$$

（第２回目以降の変更）

$$\text{変更工事費} = \frac{\text{前回請負代金額}}{\text{前回設計書の工事費計}} \times \text{変更設計書の工事価格}$$

※ 工事価格の切捨て方法に注意すること。

11　繰越工事等での取扱い

複数年度の継続工事及び繰越工事においては、各会計年度で処理した工事にかかる設計変更は年度内に処理し、変更契約することとする。

これは、当該年度で発生した設計変更により請負金額が変更となるにもかかわらず、変更契約を行わないで当該年度出来高額の認定及び既成部分払等の会計ならびに決算処理がなされることを防止するためである。

12　設計変更兼変更契約締結伺及び変更理由書の作成

設計変更兼変更契約締結伺及び変更理由書の作成及び変更設計図書の編さんについては、次のとおりとする。

1)　設計変更兼変更契約締結伺の作成
　　変更の理由・概要欄には次のとおり記載すること。

設計変更兼変更契約締結伺

変更回数　回

工　事　番　号

決裁区分　□管理者　□局　長　□課　長　□所　長

管理者	局　長	次　長	工事担当課所	課　長	所　長	課長補佐	係　長	係	起案	令和　年　月　日
										印

技術管理者	契約担当係	課所				予算執行係	係　長	係	決裁	年　月　日	
		課所長	課長補佐	係　長	係						
									公印取扱者		印

下記業務について次により設計変更(工期変更)し、一部変更契約を締結してよいか伺います。

工事名			
工事場所			
請負人			
変更前の契約　　締結		変更後の契約　　年　月　日　締結(予定)	
変更前の工期　　から　まで　(　日間)		変更後の工期　　から　まで　(日間)	
変更前の設計金額 A　円	工事価格　円 消費税相当額　円	変更後の設計金額　円	工事価格 D　円 消費税相当額　円
変更前の請負(契約)代金額 B　(うち消費税額 C　円)　円		変更後の請負代金額(E+F):G 円	D×(B/A):E ＿円未満切捨 円 うち消費税額(E×0.10):F　円
	請負(契約)代金額の増減額(G－B)　円	うち消費税の増減額(F－C)(　円)	

諸経費区分により千・万を記入すること。

変更の理由・概要

代表的な理由（最も増減額が大きい、工期延長）を記載すること。

試掘により、No.○+○地点にφ500HPが埋設されており、配管布設の支障となることが確認された
ことから、これを下越配管することにより約○○万円の増額、その他、別紙変更理由書により変更し
てよいか伺います。

設計書鏡に記載された工事概要が変更になる場合は、設計書鏡（写）を総務課へ提出すること。

注意　契約締結後、変更理由書を添えて写しを速やかに総務課へ送付すること。

2) 変更理由書の作成
変更理由書の記載例を次に記載する。

変　更　理　由　書

工事名	○○配水管（第○○○-○○○号外）改良工事	工事番号　○○　第○○○○号		
内変番号	理　由	変更前	変更後	摘　要
令和○年○月○日 第1回内容変更	No.○～No.○+○mの区間については、土質をレキ質土としていたが、実施の結果、軟岩であった	配水管布設工	配水管布設工	増減額(税込み)
	ため、掘削方法をﾊﾞｯｸﾎｳから大型ﾌﾞﾚｰｶｰに変更したい。	N=1式	N=1式	
	（約款第18条関係）			550,000
令和○年○月○日 第2回内容変更	No.○～No.○+○m地点において、他事業による横断暗渠（□900×900）の施工が明らかになった	配水管布設工	配水管布設工	
	ため、これを下越しする配管方法としたい。	N=1式	N=1式	
	※外○項目の変更あり			
	（約款第19条関係）			1,100,000
令和○年○月○日 第3回内容変更	給水管切替工について、当初15箇所を計上していたが、実施の結果、18箇所であったため、	給水管切替工	給水管切替工	
	3箇所を増工したい。	N=1式	N=1式	
	（約款第18条関係）			550,000
契約工期変更	本工事は、災害復旧工事として○○土地区画整理事業に合わせて配水管を整備する工事	契約工期	契約工期	
	ですが、区画整理事業で実施している○○築造工事の遅延に伴い、本工事の工期内竣工が	○年○月○日～	○年○月○日～	
	困難なことから、契約工期を○年○月○日まで延長したい。	○年○月○日	○年○月○日	
	（約款第24条関係）			
請負増減額 （合　計）	（請負工事価格）	40,000,000	42,000,000	2,000,000
	（消費税相当額）	4,000,000	4,200,000	200,000
	（請負代金額）	44,000,000	46,200,000	2,200,000

代表工種のみ記載

内容変更伺いの増減額(税込み)を記載する

※理由欄には、関係約款、内容変更通知日を記載すること。
※変更前、変更後の欄には、上段に数量、下段に金額を記入する。
※変更内容の詳細は、「工事内容変更伺い」のとおり。
※適用欄には、変更増減額及び数量等を記載する。
※記載する変更増減額の合計は、変更契約を行う請負増減額と同額とする。

3)　変更設計図書の編さん順序

第２章　第16節　設計書作成における添付書類に記載。

13　設計変更に伴う工事打合せ簿の事務取扱

工事打合せ簿の決裁については、発議内容が「軽微なもの」と判断した場合においては、担当工事課所長の決裁で事務を進めているが、一部については次のとおりとする。

工事打合せ簿で受注者からの協議書・発注者からの指示書が軽微な内容なもので、概算金額が増額となった場合は、課所長決裁を受け、変更契約時に変更起工を決裁権者までの決裁を受ける事務としていたところである。

工事打合せ簿の内容変更により概算金額が増額となり、当初の決裁区分が変更となる場合または、おそれがある場合は、軽微な変更内容でも新たな決裁区分まで工事打合せ簿の決裁を速やかに受けること。

なお、上記事務処理後に新たな増額変更の場合は重要な変更以外のものについては、課所長決裁で工事打合せ簿の決裁を受けること。

【例示】

当初請負金額 ¥49,500,000（局長決裁）が協議書・指示書により概算金額が増額となり変更請負金額が ¥50,000,000を超える（管理者決裁）場合または、おそれがある場合は、工事打合せ簿について速やかに管理者まで決裁を受ける。

14　設計等業務委託に係る設計変更等の事務処理について

設計等の委託においての設計変更に係る事務処理については、工事内容変更伺及び変更理由書等を作成し、建設工事と同様の事務処理を行うこととする。

1)　約款と契約書について

建設工事の契約書には、いわき市水道局工事請負契約約款の各条項を遵守すると記載してあるが、設計等業務委託には約款がなく契約書に全て条項が記載されている。

建設工事	いわき市水道局工事請負契約約款
設計等業務委託	業務委託契約書

2)　工期と履行期間について

工期とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間。

履行期間の変更

建設工事	工期	→	工期変更
設計等業務委託	履行期間	→	履行期間変更

3)　具体的な事務処理について

①　工事内容変更伺

業務委託には、内容変更に係る様式が無いため、建設工事で使用する「工事内容変更伺」を使用するが、標準様式では**いわき市水道局工事請負契約約款第〇〇条**となっている。

そのため、業務委託で使用するには、**業務委託契約書第〇〇条**等に修正する。

②　変更理由書

変更理由書には、関係条項を記載する必要があるため、**契約書　第〇条**と記載する。

様式１（甲）（第18条、第19条関係）

工事内容変更伺い　（第　○　回）

起案	令和　年　月　日
決裁	令和　年　月　日

管理者	局長	次長	課所長	室長	課所長補佐	係長	係	監督員

ここは変えない。

技術管理者	公印

起工時に技術管理者確認を受けているものについては、工事内容変更伺いにおいても技術管理者の確認を受けること。

受　注　者　○○コンサルタント㈱　　代表取締役　○○　○○

変更理由　業務委託契約書第○○条の規定に基づき次のとおり変更したい。

本委託では計２箇所の試掘を計上していたが、実施の結果、市道○○線交差部（既設管接続計画箇所）では、他地下埋設物（ＮＴＴ、ガス、下水道）が輻輳しており、現計画箇所では既設管との接続が出来ないことを確認した。ついては、既設管接続が確実に施工できる箇所を確定するため、試掘工を１箇所追加し調査したい。

設計等の業務委託では、いわき市水道局工事請負契約約款○○条ではなく、業務委託契約書第○○条等と記載すること。

年度	区分	款	項	目	節
○○	第○条	○○	○○	○○	○○

工事名	○○配水管（第○○-○○号）改良測量設計委託		
施工箇所	いわき市○○地内	工事番号	○○第○○号
請負代金額	￥　11,000,000	工期	着工　令和　年　月　日
			完成　令和　年　月　日

ここは変えない。

ここは変えない。

変更内訳

工種,種別,細別	直前設計数量	変更数量	増減数	単位	単価	変更金額
試掘工 市道車道	1	1	－	式	－	200,000
直接工事費合計						200,000

設計書の明細書等（「名称」「規格」）をそのまま記載。

ここは変えない。

ここは変えない。

（請負代金額の計算は、別紙、本工事費内訳書のとおり）

第１回内容変更の際は消す。

	請負代金額	
① 当初請負代金額	11,000,000	
② 前回までの変更指示金額	11,000,000	
③ 今回指示の増減額	550,000	5.0%　増（直前内容変更より）
合計額（②+③）	11,550,000	5.0%　増（当初請負代金額より）

※直前設計数量とは当初設計又は直前変更設計数量をいう。

様式１（乙）（第18条、第19条関係）

○　○　第　○　○　号
令和　　年　　月　　日

受注者
○○コンサルタント㈱
代表取締役　○○　○○　　様

いわき市水道事業管理者

印

ここは変えない。

ここは変えない。

工事内容の変更（第○回）について（通知）

このことについて、変更内訳（別冊設計図書）のとおり変更することを通知します。
なお、請負代金の変更は、後日集約のうえ変更契約を行いますが、変更契約締結前の既成部分払いの対象からは除外します。

ここは変えない。

工　事　名	○○配水管（第○○-○○号）改良測量設計委託		
施　工　箇　所	いわき市○○地内	工事番号	○○第○○号
請　負　代　金　額	￥　11,000,000	工　期　着工	令和　年　月　日
		完成	令和　年　月　日

ここは変えない。

変　更　内　訳

工種,種別,細別	直前設計数量	変更数量	増減数	単位	摘　要
試掘工 市道車道	1	1	－	式	

ここは変えない。

受注者の（丸判）押印のうえ、１部を発注者に戻す。

【工事内容変更に伴う概算金額について】
概算金額：○○万円増(減)額の見込みである。
※上記に示す概算金額については、参考値であり契約変更額を拘束するものではない。

※概算金額が有効数字２桁（３桁目四捨五入）、単位は万円で記載する。
ただし、増減額が10万円未満の場合は、有効数字１桁（２桁目四捨五入）とする。
例）16,440,000円増額　→　1,600万円増額と記載
　　78,000円減額　→　8万円減額と記載

受注者承諾印
印

※　この通知書は受注者認印のうえ、１部を戻してください。

変　更　理　由　書

工事名	○○配水管(第○○○-○○○号外)改良測量設計委託	工事番号	○○　第○○○○号	
内変番号	理　　由	変更前	変更後	摘　　要
令和○年○月○日 第1回内容変更	試掘調査において、現地調査等の進捗に伴い調査箇所を選定し直した結果、調査箇所を○箇所追加し、全△箇所に変更したい。 (契約書第○○条関係)	試掘工 N=1式	試掘工 N=1式	増減額(税込み) 550,000
履行期間変更	試掘調査を○箇所追加したため(○年○月○日付、内容変更通知)、履行期間を○年○月○日まで延長したい。 (契約書第○○条関係)	履行期間 ○年○月○日～ ○年○月○日	履行期間 ○年○月○日～ ○年○月○日	
請負増減額 (合　計)	(請負工事価格) (消費税相当額) (請負代金額)	10,000,000 1,000,000 11,000,000	10,500,000 1,050,000 11,550,000	500,000 50,000 550,000

ここは変えない

ここは変えない

内容変更伺いの増減額(税込み)を記載する

工期ではなく、履行期間とする

約款ではなく、契約書とする

ここは変えない

※理由欄には、関係約款、内容変更通知日を記載すること。
※変更前、変更後の欄には、上段に数量、下段に金額を記入する。
※変更内容の詳細は、「工事内容変更伺い」のとおり。

※適用欄には、変更増減額及び数量等を記載する。
※記載する変更増減額の合計は、変更契約を行う請負増減額と同額とする。

第８節　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について

（国土交通省土木工事積算基準及び工事一時中止に係るガイドラインに準ずる）

１　工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算

発注者の責めに帰す請負工事の設計図書の変更に伴う工期の延長や一時中止（以下「工期延長等」という。）した場合、いわき市水道局工事請負契約約款（以下「約款」という。）第20条第３項に基づく一時中止に伴う増加費用、第22条第２項に基づく発注者の責めに帰す工期の延長に伴う増加費用等及び第23条第２項に基づく工期短縮に伴う増加費用の積算は、次のとおりとする。

①　増加費用等の適用及び範囲

①-1　増加費用等の適用

増加費用等の適用は、工期延長等に伴う増加費用等について受注者から請求があった場合に適用する。

①-2　増加費用等の範囲

増加費用として積算する範囲は、工事現場維持に要する費用、工事体制の縮小に要する費用、工事の再開準備に要する費用、工期延長等となる場合の費用、工期短縮を行った場合の費用とする。

⑴　工事現場の維持に要する費用

工期延長等に伴い工事現場を維持し又は工事の続行に備えて機械器具、労務者又は現場常駐の従業員を保持するために必要とされる費用とする。

⑵　工事体制の縮小に要する費用

中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制を縮小するため、不用となった機械器具、労務者、技術職員の配置転換に要する費用等とする。

⑶　工事の再開準備に要する費用

工事の再開予告後、工事を再開できる体制にするため、工事現場に再投入される機ため、不用となった機械器具、労務者、技術職員の配置転換に要する費用等とする。械器具、労務者、技術職員の転入に要する費用等とする。

⑷　工期延長等となる場合の費用

工期延長等となることにより追加で生じる社員等給与、現場事務所費用、材料の保管費用、仮設諸機材の損料等に要する費用等とする。

⑸　工期短縮を行った場合の費用

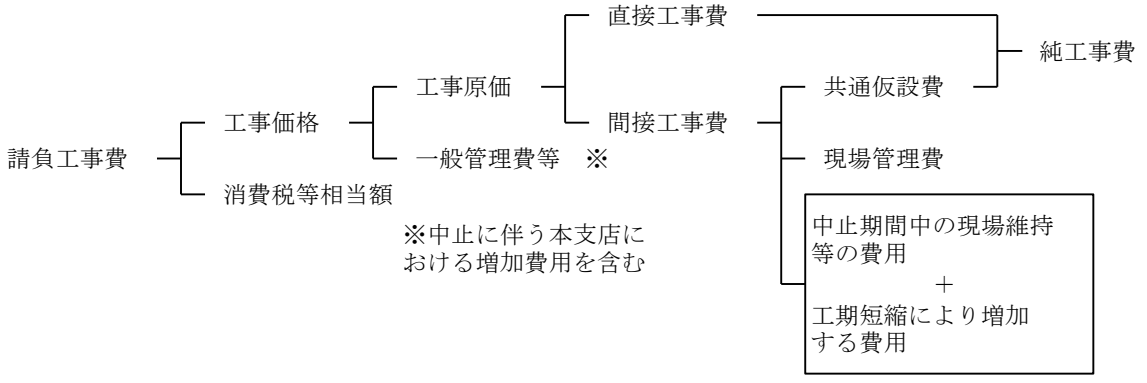
工期短縮の要因が発注者に起因する場合、自然条件（災害等含む）に起因する場合の工期短縮に要する費用等とする。

なお、工期短縮の要因が受注者に起因する場合は増加費用を見込まないものとする。

②　増加費用等の算定

②-1　増加費用等の構成

工事延長等に伴う現場維持等に要する費用は、工事原価内の間接工事費の中で計上し、一般管理費等の対象とする。



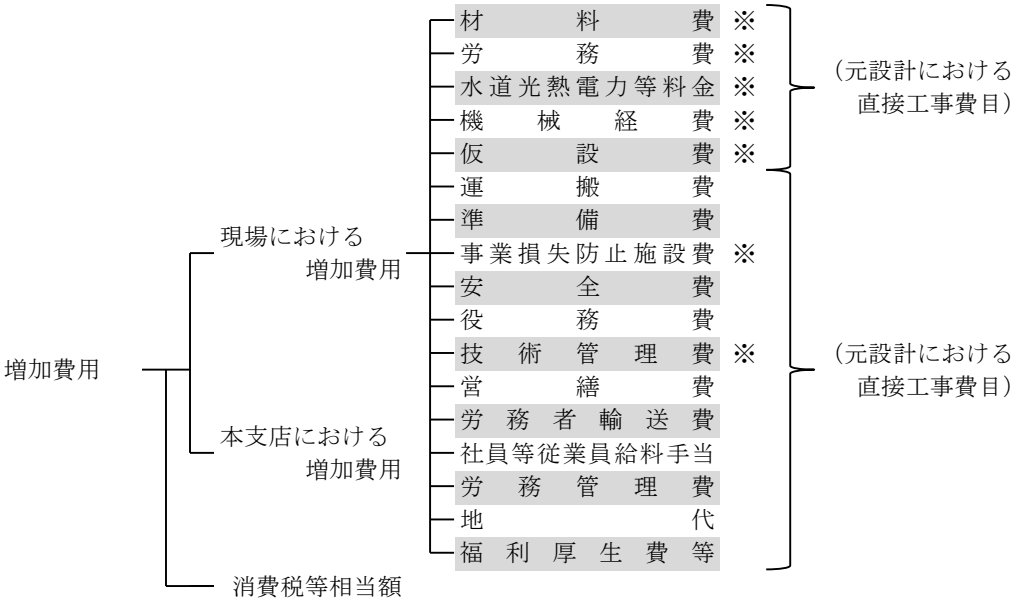
（注）　工事延長等に伴い発注者が新たに受取り対象とした材料、直接労務及び直接経費に係る費用は、該当する工種に追加計上し、設計変更により処理するものとする。

増加費用は、原則、工事目的物または仮設に係る工事の施工着手後を対象に算定することとし、工事延長等の期間３ヶ月以内の算定方法は下記のとおりとする。
ただし、工事延長等の期間が３ヶ月を超える場合や維持工事等経常的な工事である場合は、別途考慮すること。

②-2　工事延長等に伴う現場維持等に要する費用

⑴　標準積算により算定する場合、工事延長等に伴う現場維持等に要する費用として積算する内容は以下の積上げ項目及び率項目とする。

1)　増加費用の構成費目は、次のとおりとする。



※積上げ項目

2)　増加費用の費目に係る積算の内容は次のとおりとする。

ｉ）　現場における増加費用

イ　材料費

①　材料の保管費用

工事を工期延長等したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が倉庫等（受注者が工事現場に設置したものを除く。）へ保管する必要があると認めた場合の倉庫保管料及び入出庫手数料

②　他の工事現場へ転用する材料の運搬費

工事を工期延長等したために、元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を、発注者が他の工事現場等に転用する必要があると認めた場合の当該材料の運搬費

③　直接工事費に計上された材料の損料等

元設計において期間要素を考慮して計上されている材料等の工期延長等に伴う損料額及び補修費用

ロ　労務費

①　工事現場の維持等に必要な労務費

作業を伴わない作業員の労務費は、原則として計上しない。

ただし、必要な作業員を確保しておくべき特別の事情があり、受発注者協議により工事現場に労務者を常駐させた場合にはその費用

②　他職種に転用した場合の労務費差額

工事現場の保安等のために、受発注者協議により工事現場に常駐させた、トンネル・潜函工などの特殊技能労働者が職種外の普通作業等に従事した場合における本来の職種と、従事した職種の発注者の設計上の単価差額の費用

ハ　水道光熱電力等料金

工事現場に設置済の施設を工事現場の維持のため、発注者が指示し、あるいは受発注者協議により工期延長等の要因発生後、再開までの間に稼働（維持）させるために要する水道光熱電力等に要する費用

二　機械経費

①　工事現場に存置する機械の費用

現場搬入済の機械のうち元設計に個別計上されている機械と同等と認められるものに関する次の費用

a　工事現場の維持のため存置することが必要であること、又は搬出費及び再搬入費（組立て、解体費を含む。）が存置する費用を上回ること等により、発注者が工事現場に存置することを認めた機械等の現場存置費用（組立て、解体費、賃料・損料、管理費を含む。）

b　発注者が工事現場の維持等のために必要があると認めて指示した機械の運搬費用

ホ　仮設費

①　仮設諸機材の損料

現場搬入済の仮設材料、設備等のうち、元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる仮設諸機材の工期延長等に係る損料及び維持補修の増加費用

②　新たに必要となった工事現場の維持等に要する費用

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴う工事現場の維持等の必要上、発注者が新たに指示しあるいは受発注者の協議により発注者が必要と認めた仮設等に要する費用（補助労力を含む。）

③　工期延長等となることにより追加で生じる仮設諸機材の損料等に要する費用

ヘ　運搬費

①　工事現場外への搬出又は工事現場への再搬入に要する費用

工期延長等の要因発生時点に現場搬入済の機械器具類及び仮設材等のうち発注者が元設計に計上されたものと同等と認めたものを一定の範囲の工事現場外に搬出し又は一定の範囲から工事現場に再搬入する費用

②　大型機械類等の現場内運搬

元設計に計上した機械類、資材等のうち、工期延長等されたために、新たに工事現場内を移動させることを発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた大型の機械、材料、仮設物等の運搬費用

ト　準備費

別費目で積算している現場常駐の従業員又は労務者をもって充てる通常の準備作業を超える工事現場の後片付け、再開準備のための諸準備・測量等で、発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めたものに係る準備費用

チ　事業損失防止施設費

仮設費に準じて積算した費用

リ　安全費

①　既存の安全設備に係る費用

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済の安全設備等のうち、原則として元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる、安全設備等の工期延長等に伴う損料及び維持補修の費用

②　新たな工事現場の維持等に要する安全費

元設計には計上されていないが、工期延長等に伴い、工事現場の安全を確保するため、発注者が新たに指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた安全管理に要する費用（保安要員費を含む。）

ヌ　役務費

①　プラント敷地、材料置場等の敷地の借上げ料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるプラント敷地及び材料置場等の敷地の工期延長等期間に係る借上げ、解約などに要した増加費用

② 電力水道等の基本料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる電力・用水設備等に係る工期延長等期間中の基本料

ル 技術管理費

原則として増加費用は計上しないものとする。

ただし、現場搬入済の調査・試験用の機器、技術者等で元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるものがある場合には、仮設費に準じて積算した費用

ヲ 営繕費

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済みの営繕施設のうち元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる営繕施設の工期延長等期間に係る維持費、補修費及び損料額又は営繕費、労務者輸送費を一体化して直接工事費等に対する割掛率で計上している工事における工期延長等期間中の維持費、補修費、損料額及び労務者輸送に要する費用

ワ 労務者輸送費

元設計が、営繕費、労務者輸送費を区分して積算している場合において受発注者協議により工事現場に常駐する労務者及び近傍の工事現場等に転用させると認められた労務者を一括通勤させる場合の通勤費用

カ 社員等従業員給料手当

工期延長等期間中等の工事現場の維持等のために、受発注者協議により定めた次の費用

① 元請・下請会社の現場常駐の従業員（機械、電気設備の保安に係るものを含む。）に支給する給料手当の費用

② 工期延長等の要因発生時点に現場に常駐していた従業員を工事現場の維持体制に縮小するまでの間に従業員に支給する給料手当の費用

③ 工事現場の維持体制から再開する体制に移行するまでの間、現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

④ 工期延長等となることにより追加で生じる現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

ヨ 労務管理費

① 他の工事現場へ転出入する労務者の転出入に要する費用

工期延長等によって遊休となった労務者のうち、当該工事現場に専従的に雇用された労務者（通勤者も含む。）を一定の範囲に転出又は一定の範囲から復帰のため転入するのに必要な旅費及び日当等の費用。なお、専従的に雇用されていた者とは元請会社直庸又は専属下請会社が直接賃金を支給しており、かつ当該工事現場に相当長期間の契約で常駐的に雇用されていることが賃金台帳等で確認できるような者（以下「専従的労務者」という。）（通勤者も含む。）とする。

② 解雇・休業手当を払う場合の費用

受発注者協議により適当な転入工事現場を確保することができないと認めた専従的労務者を解雇・休業するために必要な費用

タ 地代

現場管理費の内、営繕費に係る敷地の借上げに要する費用等として現場管理費率の中に計上されている地代の工期延長等期間の費用

レ 福利厚生費等

現場管理費の内、現場常駐の従業員に係る退職金・法定福利費・福利厚生費・通信交通費として現場管理費率の中に計上されている費用の工期延長等期間中の費用

ⅱ） 本支店における増加費用

中止に係る工事現場の維持等のために必要な受注者の本支店における費用

ⅲ） 消費税相当額

現場及び本支店における増加費用に掛かる消費税に相当する費用

(2)　算定方法

工期延長等に伴う現場維持に要する費用の算定は、下記の式により算出する。

$G = dg \times J + \alpha$

ただし、

G　：　工期延長等に伴う現場維持等の費用（円　1,000円未満切り捨て）

dg　：　工事延長等に係る現場経費率（％　少数第４位四捨五入３位止め）
（前記②-2（1）1）のうち積上げ項目以外の項目）

J　：　対象額（一時中止時点の契約上の純工事費）（円　1,000円未満切り捨て）

α　：　積上げ費用（円　1,000円未満切り捨て）
（前記②-2（1）1）のうち積上げ項目）

1)　工期延長等に伴い増加する現場経費率

$$dg = \left[A \left\{ \left(\frac{J}{a \times J^{b}+N}\right)^{B} - \left(\frac{J}{a \times J^{b}}\right)^{B} \right\} \right] + \frac{(N \times R \times 100)}{J}$$

ただし、

dg　：　工期延長等に係る現場経費率（％　小数第４位四捨五入３位止め）
（前記②-2（1）1）のうち積上げ項目以外の項目）

J　：　対象額（工期延長等時点の現場管理費対象純工事費）
（円　1,000円未満切り捨て）

N　：　工期延長等日数（受注者の責めに帰す場合は除く）（日）
ただし、部分中止の場合は、部分中止に伴う工期延長等日数

R　：　公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

A　：
B　：
a　：
b　：　｝係数（別表-1）

別表-1

工種区分		係数 A						係数 a
		一般交通影響無し	大都市	一般交通影響有(1)	一般交通影響有(2)	市街地(DID補正)	山間僻地及び離島	
水道工事	開削工事及び小口径推進工事	282.4	333.1	306.7	308.7	308.7	276.7	1.1316
	シールド工事及び推進工事	103.2	133.3	119.9	116.7	116.7	112.6	0.5192
	構造物工事（浄水場等）	366.6	－	422.5	412.8	412.8	395.6	2.7078

工種区分		係数 B						係数 b
		一般交通影響無し	大都市	一般交通影響有(1)	一般交通影響有(2)	市街地(DID補正)	山間僻地及び離島	
水道工事	開削工事及び小口径推進工事	-0.1811	-0.1770	-0.1781	-0.1796	-0.1796	-0.1763	0.3060
	シールド工事及び推進工事	-0.0941	-0.0975	-0.0966	-0.0954	-0.0954	-0.0981	0.3472
	構造物工事（浄水場等）	-0.1891	－	-0.1916	-0.1904	-0.1904	-0.1932	0.2589

第９節　産業廃棄物税の取扱い

１　対象工事

建設廃棄物のうち産業廃棄物を最終処分場及び中間処理施設に搬入する工事

２　産業廃棄物税相当額の算定

算定方法は以下のとおりとし、１円単位とする。（１円未満切り捨て）

⑴　最終処分場へ搬入するもの

産業廃棄物の搬入量（ｔ）×1,000円/ｔ　とする。

⑵　中間処理施設（減量化施設等）へ搬入するもの

※　最終処分場へ搬入するために焼却、破砕、脱水、固化等を行う施設

産業廃棄物税の搬入重量（ｔ）×残差率×1,000円/ｔ　とする。

⑶　再生資源化施設へ搬入するもの

再生資源化施設へ搬入し、再生資源（再生骨材や再生As合材、チップ材等）となるものについては、産業廃棄物税相当額は算定（計上）しないものとする。

３　産業廃棄物税相当額の計上方法

⑴　直接工事費に計上する。ただし、準備作業に伴うものは準備工へ計上する。

⑵　共通仮設費、現場管理費、一般管理費の対象としない。

⑶　消費税相当額の対象とする。

⑷　処分費と産業廃棄物税相当額は分離して計上し、処分費については、従来どおりの扱いとする。

⑸　土木・建築関係事業単価表参考資料（非公表版）に掲載している建設副産物処理料金は、産業廃棄物税相当額を含まない、処分費のみの価格である。

⑹　土木・建築関係事業単価表参考資料（非公表版）に掲載されていない建設副産物を処理する必要が生じた場合には、処分費、産業廃棄物税相当額及び残差率（必要な場合）について見積を収集して同様に計上することとする。

※　見積は、処分費と産業廃棄物税相当額を区分して記載するよう依頼する。

４　残差率

残差率は、建設汚泥については、固化・天日乾燥されるものは0.95、脱水されるものは0.75とし、解体木くず（伐木、除根含む）については、焼却されるものは0.1とする。

その他のものは、（社）福島県産業廃棄物協会作成の標準減量化率表を基本とする。（土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕参照）

※　残差率は基本的に、「解体木くず（伐木、除根含む）を熱回収施設に搬入した場合」、「建設汚泥を中間処理施設（減量化施設）へ搬入した場合」のみ必要となる。

５　建設副産物の設計の考え方

⑴　Co塊、As塊、解体木くず（伐木、除根含む）は再生資源化施設への搬入を原則とし、最終処分量をゼロとして、産業廃棄物税相当額は算定（計上）しないものとする。ただし、解体木くず（伐木、除根含む）の熱回収施設も再生資源化として取り扱うが、焼却灰を最終処分する施設の場合は、中間処理施設（減量化施設等）と同様に「産業廃棄物の搬入重量（ｔ）×残差率×1,000円/ｔ」の産業廃棄物税相当額を算定（計上）するものとする。この場合の残差率は、前項４「残差率」と同様とする。

⑵　建設汚泥についても再資源化が基本であるが、県内には再資源化施設が少ないため、最終処分、中間処理（減量化等）、再資源化の中で経済的な方法を選択することとする。

⑶　その他の産業廃棄物についても、その最終処分を設計で計上することが妥当と判断される場合には、処分費及び廃棄物税相当額を計上できるものとする。

⑷　設計で想定する施設は、従来どおり「処分費」+「運搬費」で最も経済的な施設を選定することとする。

注）　積算上、処理施設を想定するものであって、受注者に対して処理施設を指定するものではない。

建設副産物の処理区分基本イメージ

再資源化施設へ搬入するもの（熱回収施設含む）	Co塊、As塊、解体木くず（伐木、除根含む）、建設汚泥
中間処理施設へ搬入するもの（減量化等）	
最終処分場へ搬入するもの	

⑸　抜根物は地面に埋もれており詳細な当初数量が把握できない場合が多いことから、設計当初では想定で積算し、処分後に実数量に変更すること。また、中間処理費を計上する際、再資源化以外は産業廃棄物税の対象となるので、計上漏れのないようにすること。

⑹　鋼材・ステンレス等のスクラップ処理については、当初設計においては売却の可否を想定で判断し計上することとし、直近の処理事業者までの運搬費を計上すること。
　発注後に当該物の状況から売却できない場合は、発注者と受注者の協議のうえ、産業廃棄物としての処理料及び運搬費を計上すること。

第10節　設計書の数値基準

1　設計書の数値基準

設計書および数量計算書における表示単位、数値基準は次によることを原則とする。

⑴　設計書（本工事内訳書)の数値基準設計書の表示単位及び数値基準は「実務必携」第一編 請負工事標準歩掛 第１章 第３節 数値基準による。

これにより難い場合は、「県土木積算」による。

⑵　数量計算過程の数値については、福島県土木設計マニュアル【設計積算編】による。

管布設延長	図面の表示	計算過程	設計書計上数値
	小数１位止	小数３位止※	小数１位止※
建築工事	県建築積算による		
下水道施設工事	下水歩掛による		
土木関係委託	県土木委託基準による		

※第11節　数量計算要領に記載

2　設計書の工事概要の記載

設計書の「構造及び規模」の欄に記載する内容は、次のようにする。
なお、「起工兼入札執行伺」の工事の概要の記載についても、同様とする。

⑴　工事概要の記載方法（配管工事）

1)　記載順　(例)

口径	管種	延長
φ200	DIP-GX	L=312m

※　口径・・単位㎜は省略
※　管種・・局共通仕様書参照
※　延長・・小数点以下切捨て

2)　当該工事のメインとなる工事から記載（口径・管種が複数の場合）

①　当該工事のメイン管から記載。
②　メイン管が複数で口径が異なる場合は、大口径から記載し、同口径で複数の管種がある場合は、実管長の長い方から記載する。

3)　鋼管・ステンレス管の口径表示は、φ200とせず200Aと記載。

4)　10m未満の枝管については、概要に記載しない。

5)　排水弁・仕切弁・空気弁・給水管等は記載しない。
※　ただし、仕切弁設置工事の場合は記載する。

6)　消火栓については記載する。
(例)　消火栓　N=1基　　※口径等は表示しない。

⑵　工事概要の記載方法（構造物工事）

1)　配水池　(例)

構造	公称容量
PC造	V=2,000m^3

※　有効容量が2,016m^3でも公称容量で表示

2)　ポンプ場・機械設備　(例)

吐出口径	送水量	全揚程	モーター出力	台数
150A	× 2.785m^3/min	× 120m	× 110kw	× 3台

3)　ポンプ場・電気計装設備　(例)

変電設備　　一式
運転操作設備　一式
計装設備　　一式

4)　ポンプ場・土木工事　(例)

敷地造成　　A=3,000m^2
場内整備　　一式

5)　ポンプ場・土木工事　(例)

	構造	延床面積
建屋	RC造	A=195m^2

※　CB造、SRC造など　　※　延床面積は・・壁心で算出小数点以下切捨て

6)　その他

残留塩素監視設備　一式
舗装本復旧　　A=195m^2　　＊小数点以下切捨て

⑶　工事概要の記載方法（委託関係）

1)　地質調査　(例)

ボーリング調査　L=86m　　＊小数点以下切捨て
（標準貫入試験は調査とセットなので記載しない）
弾性波探査　　一式

2)　測量　(例)

路線測量　　L=8.17km　　＊小数点第３位以下切捨て
河川測量　　L=0.40km　　＊小数点第３位以下切捨て
地形測量　　A＝10.26ha　＊小数点第３位以下切捨て
用地測量　　一式　　＊部分的なものは記載しない

3)　設計　(例)

管路設計　　L=4.59km　　＊小数点第３位以下切捨て
水管橋設計　600A　L=45　＊小数点以下切捨て
地下推進設計　2箇所
水路横断設計　3箇所

第11節　数量計算要領

1　適用範囲

水道工事（開削及び小口径推進工事等、シールド及び推進工事、構造物工事）に係る工事数量の計算は、すべてこの要領を適用する。

2　数量の計算方法

⑴　数量の単位は、すべてメートル法によるものとする。
⑵　数量の計算は、指定小数位以下１位まで求め、これをまるめ指定小数位に止める。
⑶　数値のまるめは、四捨五入とする。
⑷　数量の計算は、数学公式によるほか、三斜誘致法、又はプラニメータ、デジタル面積計算機、CAD、法長においてはスケールアップによることができる。
⑸　立積の計算は、数学公式によるほか両断面積の平均数量に断面間の距離を乗じる平均断面法を原則とする。
⑹　面積の計算は、両法長の平均法長に断面間の距離を乗じる平均寸法法を原則とする。また、CADソフトによる算出結果について、適宜結果を確認した上で適用できるものとする。

3　控除

各項目別数量の中に占める他の物件または施設物の面積、体積の控除は原則として表－１によることを原則とする。

なお、表－１中の水道管体積の項目は、表－２の控除断面積によるものとする。

表－１　控除一覧表

項目	控除するもの	控除しないもの
土量	① 仕切弁室、空気弁・消火栓BOX、防護コンクリート等の構造物で１箇所 1.0m^{3}以上のもの ② 水道管体積（外径による体積） ③ 並行または交差する既設埋設物で総体積が1.0m^{3}以上のもの	① 仕切弁室、空気弁・消火栓BOX、防護コンクリート等の構造物で１箇所 1.0m^{3}未満のもの ③ 並行または交差する既設埋設物で総体積が1.0m^{3}未満のもの
舗装工	舗装工（路盤工）、床板工中の１箇所 1.0m^{2}以上の構造物	舗装工（路盤工）、床板工中の１箇所 1.0m^{2}未満の構造物
コンクリート構造物		① コンクリート中の鉄筋・鋼矢板・土留材等、モルタル注入孔、埋込金具等の容積 ② 基礎杭頭 ③ 支承溝及びボルト孔 ④ 内径15cm以下の管類、水抜孔 ⑤ 面取り及び水切り ⑥ 伸縮目地の間隙及び止水版 ⑦ 集水桝の接続部数量（型枠、コンクリート）
その他		① PC構造物シース、PC鋼線及び鉄筋容積 ② 鋼材中のボルト孔、隅欠き及び板厚、板幅変化のテーパー ③ 盛土中で現地盤線以上の断面積が 1.0m^{2}未満の構造物 ④ 筋芝、張芝及び種子吹付の法面沿い縦排水、張芝の目地間隙 ⑤ 基礎材（均しコン含む）中の径30cm以下の杭及び胴木

土量控除は、局基準
その他は、「福島県土木設計マニュアル［設計積算編］」

表－２　控除すべき埋戻材料及び施工量の断面積

m^2/m

口径	DIP	VP	HPPE
13	－	－	－
20	－	－	－
25	－	－	－
30	－	－	－
40	－	－	－
50(S50)	0.00	0.00	0.00
75	0.01	0.01	0.01
100	0.01	0.01	0.01
150	0.02	0.02	0.03
200	0.04	－	－
250	0.06	－	－
300	0.08	－	－
350	0.11	－	－
400	0.14	－	－
450	0.18	－	－
500	0.22	－	－
600	0.31	－	－
700	0.42	－	－
800	0.55	－	－
900	0.69	－	－
1000	0.85	－	－

※　本表は、管外径から断面積を求め小数点以下２位止めとしたものである。(四捨五入)

4　数値基準

⑴　設計書（本工事費内訳書）の数値基準は表－３によることを原則とするが、表にないものは、福島県土木部発行「土木設計マニュアル(設計積算編)」に準じることとする。

⑵　設計表示単位数量は、積算単位によって数量計算で求めた数量に応じて、表－３に定める数位に四捨五入して求めるものとする。

表－３

工　種	種　別	積算単位	数位	備　考
一般	工事延長	m	0.1	
	管布設延長	m	0.1	
土留工	木矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板賃料	m^2	1	
	支保工設置・撤去	m	0.1	
鋳鉄管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	継手接合	口	1	メカニカル継手他
	伸縮可とう管設置	基	1	
	継手挿入加工	口	1	NS形他
	水圧試験	口	1	
	ポリエチレンスリーブ被覆	m	0.1	
	不断水連絡	箇所	1	
	管明示テープ・シート	m	0.1	
鋼管布設工	小口径管布設据付	m	0.1	
	小口径管切断・ねじ切り・ねじ込み接合	口	1	
	吊込み据付（機械力・人力）	m	0.1	
	電気溶接	箇所	1	
	外面塗装	箇所	1	タールエポキシ、ジョイントコート
	内面塗装（管円周部）	口	1	
	内面塗装（管軸方向部）	m^2	1	
	Ｘ線検査	枚	1	
	超音波検査	箇所	1	
	防凍工	m	0.1	
硬質塩化ビニル管布設工	硬質塩化ビニル管布設据付工	m	0.1	
	硬質塩化ビニル管布設継手工	口	1	TS継手、RR継手
	硬質塩化ビニル管用鋳鉄異形管被覆	箇所	1	
	管明示テープ	m	0.1	
ポリエチレン管布設工	ポリエチレン管布設据付工	m	0.1	ポリエチレン管（融着接合）含む
	ポリエチレン管布設継手工	口	1	メカニカル継手含む
	ポリエチレン管布設(融着接合)継手工	箇所	1	
	管明示テープ	m	0.1	
遠心力鉄筋コンクリート管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	カラー継手・ソケット継手	口	1	
管切断工	鋳鉄管切断	口	1	
	鋳鉄管切断・溝切り加工	口	1	
	鋼管切断	口	1	
	ステンレス鋼管切断	口	1	
	硬質塩化ビニル管切断	口	1	
	ポリエチレン管切断	口	1	

表－３続き

工　種	種　別	積算単位	数位	備　考
弁類及び消火栓設置工	仕切弁・バタフライ弁設置	基	1	合成樹脂製弁含む
	空気弁及び空気弁座設置	基	1	
	消火栓設置	箇所	1	
	緊急遮断弁設置	基	1	
	仕切弁・空気弁ボックス設置	個	1	
既設管撤去工	既設管撤去切断	口	1	鋳鉄管、鋼管、硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管の切断歩掛を補正
	鋳鉄管継手取外し	口	1	各鋳鉄管継手歩掛を補正
	石綿管継手取外し	口	1	
	撤去管吊上げ積込み	m	0.1	鋳鉄管、鋼管、硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管の吊込み据付歩掛等を補正
	石綿管吊上げ積込み	m	0.1	
鋼製貯水槽設置工	本体設置	m	0.1	
	固定材設置	基	1	
	貯水槽溶接	箇所	1	
	Ｘ線検査	枚	1	
	附帯設備	式	1	
ダクタイル鋳鉄製貯水槽設置工	本体設置	m	0.1	
	附帯設備	式	1	
シールド工	トンネル内整備並びに配管準備	m	0.1	トンネル(A方式)二次覆工
	トンネル内配管（鋳鉄管・鋼管）	m	0.1	トンネル(A方式)二次覆工
	立坑内配管（鋳鉄管・鋼管）	m	0.1	トンネル(A方式)二次覆工
	コンクリート充填工	m	0.1	トンネル(A方式)二次覆工
通水試験工	通水試験	日	0.01	１日当たり試験距離で補正
さく井工	パーカッション工	式	1	
	ロータリー工	式	1	
既設管内配管工	既設管内清掃	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管据付	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管接合	箇所	1	PⅡ形、PN形
	ダクタイル鋳鉄管挿入	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管挿入設備設置撤去	箇所	1	
	鋼管引込	m	0.1	
既設管内配管工	巻込鋼管拡管	m	0.1	
	鋼管据付	m	0.1	
	鋼管溶接工	箇所	1	実務必携2-4-5 電気溶接歩掛表（裏当溶接）参照
	鋼管内面塗装工（円周部）	口	1	実務必携2-4-7 内外面塗装歩掛表 参照
	鋼管内面塗装工（管軸方向）	m^2	1	実務必携2-4-7 内外面塗装歩掛表 参照
	鋼管引込設備	箇所	1	
	換気設備設置撤去	設備	1	
	間隙充填工	m^3	1	但し10m^3未満は0.1m^3
	ダクタイル鋳鉄管水圧試験	口	1	実務必携2-3-12 水圧試験歩掛表 参照
	鋼管超音波探傷検査	箇所	1	実務必携2-4-10 超音波検査歩掛表 参照
	既設管内調査	m	0.1	ﾃﾚﾋﾞｶﾒﾗ調査・模擬管調査、管内測量調査

「水道事業実務必携」

４－１　設計書の表示単位及び数位

１　設計書の表示単位及び数位

設計積算において、設計書に設計計上する数量は、検収区分ごとに定められた単位に、数量計算で求めた数量に応じて本基準に定められた数位に四捨五入して求めるものとする。

なお、設計表示単位に満たない数量の変更は設計変更の対象としないものとする。

⑴　設計表示単位は、検収区分ごとに本基準に定める単位により算出する。

⑵　設計数量が設計表示単位に満たない場合及び、工事規模、工事内容等により、設計表示数位が小規模工事等で不適当と判断される場合は、表－３に定めた数位を１位繰り下げて運用することができる。

⑶　本基準及び福島県土木部発行「土木設計マニュアル（設計積算編）」に記載のある項目以外の項目について、設計表示単位及び数位を定める必要が生じた時は工事規模、工事内容等を勘案して適正に定めるものとする。

⑷　設計表示単位及び数位の適用は各細別毎を原則とする。

２　数量の丸め

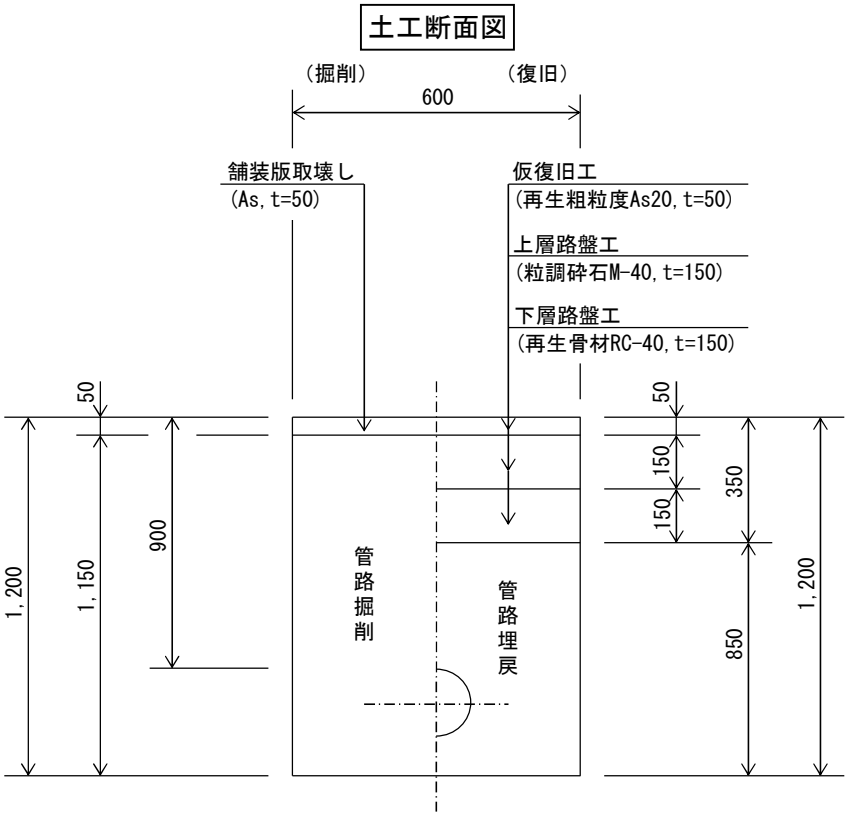
検収区分の内訳数量の丸める方法は、設計表示単位の１位下位の単位で丸めるものとする。

5　数量計算例

⑴　管路土工の数量計算例

土工条件

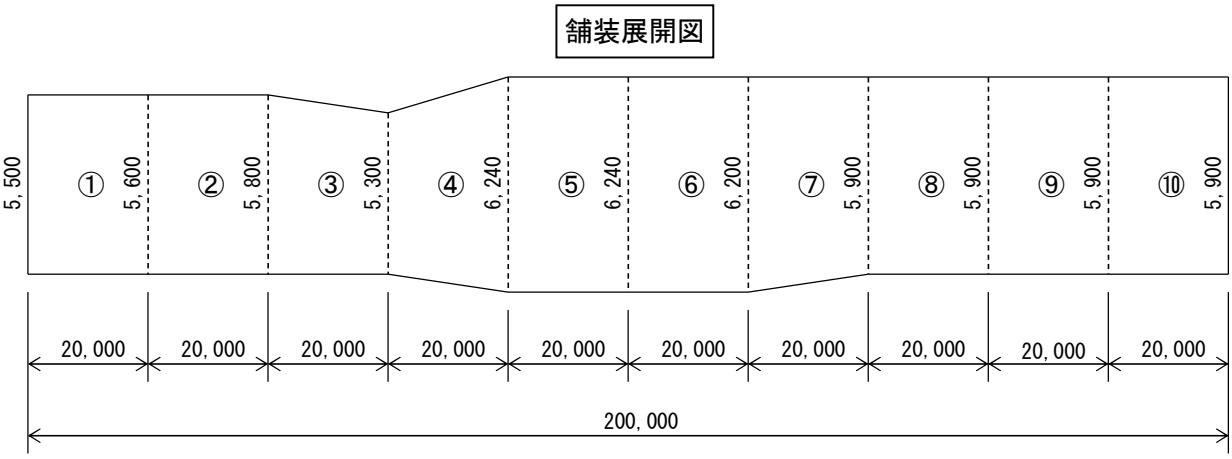
管種　　φ200 DIP-GX
土被り　0.90 m
掘削幅　0.60 m
掘削深　1.20 m
復旧　　市道
延長　　630.65 m



										数量計算数値		積算表示数値
舗装版切断	630.650 距離：少数3位止	×	2						=	1261.3m	⇒	1261.3m
As舗装版取壊	0.600 幅：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止						=	378.4㎡	⇒	378.4㎡
産廃運搬	0.600 幅：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止	×	0.050 高さ：少数2位止				=	18.9㎥	⇒	18.9㎥
産廃処理	0.600 幅：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止	×	0.050 高さ：少数2位止	×	2.35		=	44.5t	⇒	44.5t
管路掘削、残土処理	0.600 幅：少数3位止	×	1.150 高さ：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止				=	435.1㎥	⇒	435.1㎥
管路埋戻	(0.600 幅：少数3位止	×	0.850 高さ：少数3位止	−	0.04) 平均断面積：少数2位止	×	630.650 距離：少数3位止		=	296.4㎥	⇒	296.4㎥
路盤工	0.600 幅：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止						=	378.4㎡	⇒	378.4㎡
仮復旧工	0.600 幅：少数3位止	×	630.650 距離：少数3位止						=	378.4㎡	⇒	378.4㎡

＊積算表示数値は、表－３による。

⑵　舗装面積の数量計算例



①	(5.500	+	5.600)	/	2	×	20.000	=	111.0	
②	(5.600	+	5.800)	/	2	×	20.000	=	114.0	
③	(5.800	+	5.300)	/	2	×	20.000	=	111.0	
④	(5.300	+	6.240)	/	2	×	20.000	=	115.4	
⑤	(6.240	+	6.240)	/	2	×	20.000	=	124.8	
⑥	(6.240	+	6.200)	/	2	×	20.000	=	124.4	
⑦	(6.200	+	5.900)	/	2	×	20.000	=	121.0	
⑧	(5.900	+	5.900)	/	2	×	20.000	=	118.0	
⑨	(5.900	+	5.900)	/	2	×	20.000	=	118.0	
⑩	(5.900	+	5.900)	/	2	×	20.000	=	118.0	
							合計	=	1175.6㎡	⇒ 1175.6㎡
									数量計算数値	積算表示数値

第12節　工事日数の算定

１　適正工事日数の設定について

工事日数は、設計金額の算定ならびに請負契約に係る重要な事項であり、実態に合わない工期設定は発注者ならびに受注者に不利益をもたらすことになるため、工事の内容及び施工箇所の条件等を十分考慮し、適正に設定する必要がある。

２　工事日数の算定方法

工事日数の算定方法には、

①　工種毎の所要日数の積上げにより作成された工事工程表による場合

②　工事別工事価格に基づく標準日数による場合

等があるが、工事の内容及び難易度、現場の各種条件、使用資材の流通等を十分に考慮し、適正な工期を設定する必要がある。

配管工事を①の工事工程表により算定する場合は、以下の項目の必要日数を計上する。

1)　準備工
2)　舗装切断工
3)　仮設工
4)　舗装取壊・床掘・建込矢板・配管・埋戻・路盤工・仮復旧工
5)　給水管切替工
6)　既設管接続工
7)　舗装本復旧工
8)　施工検査
9)　後片付及び書類整理

※ ②の標準日数による場合は、土木施設及び建築施設の工期算定に用いることができ、県土木積算〔Ｉ〕第１編 第12章 工事日数及び日当り作業量及び県建築積算 第２章 2.6 積算工期によるものとする。

※ なお、② 4) 舗装取壊・床掘・建込矢板・配管・埋戻・路盤工・仮復旧工については、参.５－1 開削配管工事工期設定基準を参考とすること。

３　工期変更の取扱い

工期の変更は、いわき市水道局契約規程の第43条（工事の中止又は変更等）及び第45条（工期の延長）、いわき市水道局契約約款第20条（工事の中止）及び第22条（受注者の請求による工期の延長）、第23条（発注者の請求による工期の短縮等）、第24条（工期の変更方法）に基づくものとする。

なお、工期に変更が生じた場合は、速やかに変更契約を締結するものとする。

第13節　既成部分における部分払いのための出来高設計書作成と支払限度額の算定

1　規程第59条による既成部分に対して代金の支払いをする場合は、出来高設計書を作成し出来高金額を算定しなければならない。また、完済部分の代金の支払いにあたっては、出来高設計書に基づき工事検査を受け、出来高設計書の査定の欄に検査員が記入した出来高と認める金額に基づき行うものとする。

なお、支払額の算定は、規程第59条第３項に基づくものとする。

部分払いが発生するケースは以下のとおりである。

⑴　継続事業における年度の出来高額（決算額）の算定と支払い

⑵　繰越工事における年度の出来高額の算定と支払い

⑶　年度途中の部分払いを契約の際に約定した場合の中間支払い

第14節　その他

１　施工機械

⑴　工事の設計に際し、掘削機械または舗装機械について、管口径毎の標準掘削幅及び機械搬入路幅員、交通規制の条件等から選定するものとする。しかし、受注者からこれによらず工事を行うことについて協議があった場合は、設計図・共通仕様書・特記仕様書に示す施工条件を遵守することが確認できれば承諾することができる。

２　使用資材

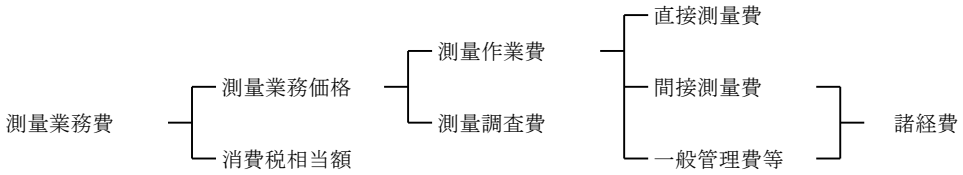
⑴　管路施設で使用する資材については、別冊「水道施設設計基準」の「付則１　管路施設資材使用基準」（以下「使用基準」という。）及び「いわき市水道局水道施設工事共通仕様書」によるものとする。

⑵　使用基準に該当する資材以外の資材については、福島県土木部監修の「共通仕様書（土木工事編）」及び「建築関係工事共通仕様書」によるものとする。

第15節　業務委託料の基本構成

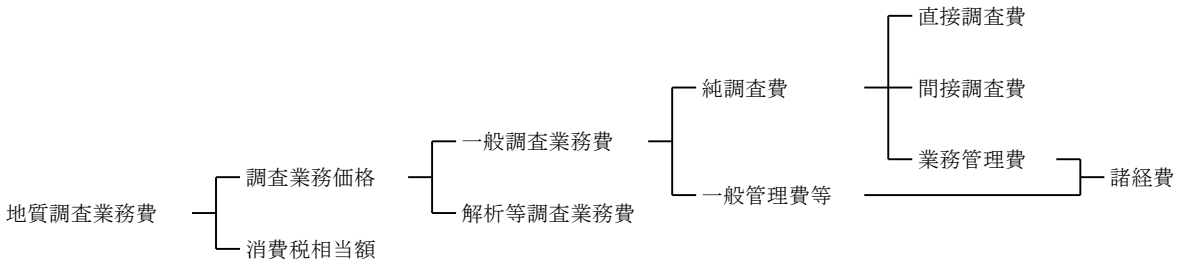
業務委託料の構成は、次のとおりとする。
なお、複数業務をひとつの委託として積算する場合、異業務間の経費の調整は行わないものとする。

⑴　測量業務



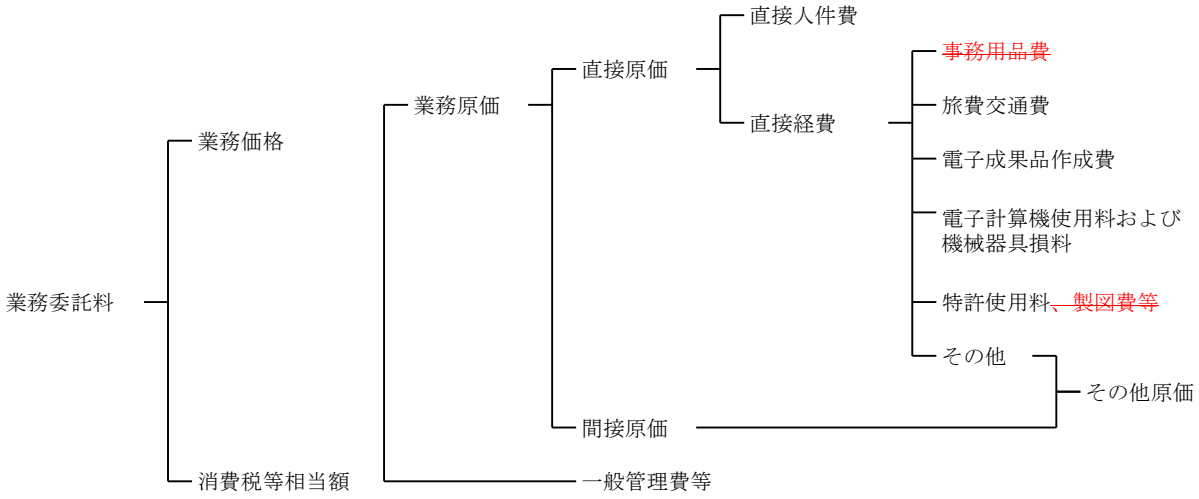
県設計業務等積算に基づき、積算するものとする。

⑵　地質調査業務



県設計業務等積算に基づき、積算するものとする。

⑶　設計業務



＜直接工事費の積算＞

原則として、実務必携「水道施設整備費に係る歩掛表　第三編　設計業務委託標準歩掛」に基づき積算するものとし、これにより難い工種については、県設計業務等積算によるものとする。

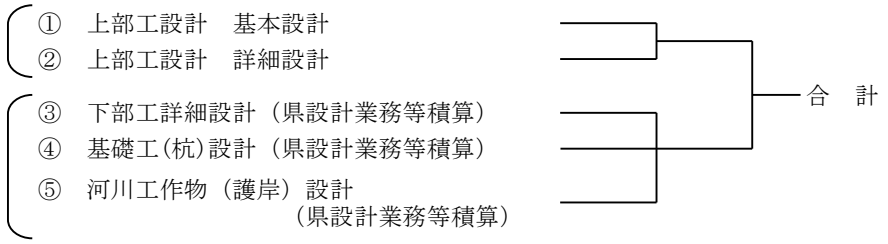
＜経費の取扱い＞

諸経費率については全て実務必携による。

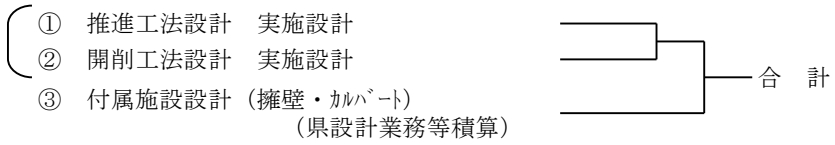
水道施設設計と土木構造物等の委託を合併して設計した場合は、次の例による。

また地質調査の解析業務は、調査業務委託に計上するものとし、設計業務委託には計上しない。

（水管橋の委託例）



（地下推進工の委託例）



第16節　設計書作成における添付書類

設計書を作成するにあたり添付する書類については、表１を参考とし取りまとめる。

表１　工事・業務委託設計書作成における添付書類　　○：原則添付、△：該当する場合添付

添付順	書　類　名	当初		変更		出力システム	備考
		金入	金抜	金入	金抜		
1	起工兼入札(見積)執行伺	○				財務会計	
2	設計変更兼変更契約締結伺			○		財務会計	
3	予算内示書（予算配当替決定通知書）	○		△			
4	設計図書【起工時】チェックリスト	○					
5	入札連絡表	○					
6	工事費内訳明細書	△					工事のみ添付
7	一般競争入札参加資格設定決定書	△					一般競争入札の場合
8	指名業者等選定決定書	△					指名競争入札 (随意契約)の場合
9	随意契約確認表	△					随意契約の場合
10	随意契約の理由書	△					随意契約の場合
11	コスト、工期比較表	△					随意契約の場合
12	学識経験者意見聴取書（写し）	△					総合評価方式の場合
13	評価項目及び評価基準に係る定義	△					総合評価方式の場合
14	変更理由書			○			
15	位置図	○	○	○			
16	工程表及び工期算出資料	○		○			委託は工程表のみ
17	予定価格書	○					
18	設計書鑑	○	○	○	○	積算ｼｽﾃﾑ	
19	積算書	○	○	○	○	積算ｼｽﾃﾑ	
20	総括表	△	△	△	△	積算ｼｽﾃﾑ	工種又は工区が複数ある場合
21	本工事費内訳書	○	○	○	○	積算ｼｽﾃﾑ	
22	諸経費計算確認書	○		○		積算ｼｽﾃﾑ	
23	諸経費計算表	△		△		積算ｼｽﾃﾑ	諸経費を按分する場合
24	明細書	○	○	○	○	積算ｼｽﾃﾑ	
25	代価表	△	△	△	△	積算ｼｽﾃﾑ	
26	単価表	○	○	○	○	積算ｼｽﾃﾑ	
27	各種計算書（数量計算、構造計算等）	○	△	○	△		委託は算出根拠とする
28	産業廃棄物処理場単価比較表	△		△			
29	ローカルマスター一覧表	△		△		積算ｼｽﾃﾑ	
30	採用単価表（物価資料、見積単価(又は歩掛)表）	△		△			該当ある場合
31	特記仕様書	○	○	○	○		
32	工事毎に必要な資料	△	△	△	△		
33	図面	○	○	○	○		図面目録は不要
34	見積依頼書、見積書	△		△			

※　見積単価を採用する場合は、起案書を含め添付する。

※　各種計算書（委託は算出根拠）については、必要な場合は金抜設計書へ添付することができる。

※　金抜き設計書における位置図は、単価表の後（特記仕様書の前）にすることができる。

※　公営企業繰出金、補助金・交付金等を算出するため、これまで添付していた「案分表」については、各自保管とし、添付しない。

第17節　時間的制約を受ける工事の積算について

下記に示す項目により継続的に時間的制約を受け、通常の作業時間を確保することができない場合における当該作業の積算に係る労務費の算定は次のとおりとする。

1　時間的制約条件

以下 1)～4) の時間帯を避けた施工を必要とする場合又は 5) の制約を受ける場合とする。
ただし、ある特定の日のみの制約（例：毎週○曜日のみ）を受ける場合は適用しない。

1)　現道の交通量の多い時間帯
2)　通勤・通学の時間帯
3)　公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯
4)　工事場所周辺地域の生活、各種営業活動等の時間帯等
5)　山間部など現場条件によって作業時間に制約を受ける場合

2　制約を受ける作業時間の適用範囲

制約を受ける作業時間について、４時間／日以上～7.5 時間／日以下とする。なお、制約を受ける作業時間が４時間／日未満の場合は、別途施工条件等を考慮し適正に積算するものとする。

3　労務費の算定方法

時間的に制約を受ける工事の設計労務単価の補正割増しは、以下の方法により行うものとする。

1)　作業時間の算出

拘束時間 ＝ 作業終了時間 － 作業開始時間（なお、標準拘束時間は９時間とする）
作業時間 ＝ 拘束時間 － １時間（休憩時間帯）（なお、標準作業時間は８時間とする）

2)　補正割増し係数

時間的制約状況の程度	補正割増し係数
時間的制約を受ける場合	1.06
時間的制約を著しく受ける場合	1.14

注）「時間的制約を受ける場合」とは、作業時間が７時間／日を超え7.5時間／日以下をいう。「時間的制約を著しく受ける場合」とは、作業時間が４時間／日以上～７時間／日以下をいう。

3)　設計労務単価の補正割増し

設計労務単価は、次式により補正割増しを行うものとする。

イ）　通常勤務すべき時間帯（８時～17 時）内において作業時間に制約を受ける場合の設計労務単価

設計労務単価 ＝ 公共工事設計労務単価×補正割増し係数

ロ）　施工条件により、やむを得ず通常勤務すべき時間帯（８時～17 時）を外して作業を行う場合の設計労務単価

ハ）　設計労務単価に他の特殊割増し（積雪寒冷地域での冬季割増し等）を合わせて考慮する場合は、割増し部分が重複しないように注意するものとする。

ニ）　機械付労務の労務費についても補正割増しの対象とする。

4　機械損料の補正

時間的制約を受ける工事の積算にあたって、機械損料を補正する場合には、国土交通省の「建設機械損料の算定について」（建設省機発第65 号）〔昭和55 年２月22 日付け〕により、行うものとする。

5　工期の設定

時間的制約を受ける工事の工期設定に当たっては、制約された作業時間により適正な工期の設定を行うものとする。

第18節　熱中症対策に関する試行要領について

1　土木工事における熱中症対策に関する試行要領（R6.6.13付　6企技第337号）

⑴　対象工事等

ア）　建築関係工事積算基準を適用する工事を除く工事のうち、主たる工種が屋外作業である工事を対象とする。

イ）　対象地域

全ての地域を対象とする。

⑵　積算方法等

ア）　補正方法

現場管理費の補正は、工期中の日最高気温の状況に応じて補正値を算出し、現場管理費率に加算する。なお、補正は変更契約において行うものとする。

補正値（%）※3＝真夏日率　×　補正係数※4

イ）　現場管理費

対象純工事費　×（（現場管理費率※5　×　補正係数※6　＋　補正値）

※3 補正値（%）は、小数点以下３位を四捨五入して２位止めとする。

※4 真夏日補正係数：1.2

※5 現場管理費率は東日本大震災の復旧復興事業等における積算方法等に関する試行の補正済の値とする。

※6 土木工事標準積算基準書における「地域補正の補正係数」をさす。

2　建築関係工事における熱中症対策に関する試行要領（R6.6.13付　6企技第337号）

⑴　対象工事等

ア）　全ての建築関係工事を試行の対象とする。

イ）　対象地域

全ての地域を対象とする。屋外作業だけでなく、空調設備の無い屋内作業についても屋外と同等とみなし対象とする。

⑵　工事への費用計上の考え方

一般的な熱中症対策に関する項目（別表１）は、共通仮設費率及び現場管理費率等に含まれており、当初工事費に費用計上されているところであるが、熱中症対策として、一般的な熱中症対策に関する項目以外（例えば、遮光ネット（足場に設置するものに限る）、等）を実施する場合については、受発注者間で必要な設置期間等を協議の上、設計変更により対応することとし、当初工事費には費用計上を行わない。

また、当該項目に係る費用の積算にあたっては、見積価格等を参考として計上する。

別表１　熱中症対策の例

一般的な熱中症対策に関する項目（例） （共通仮設費率及び現場管理費率等に含まれる項目）	一般的なもの以外に関する項目（例） （設計変更にて対応する項目）
・ 作業場用大型扇風機 ・ 作業場換気用送風機 ・ エアコン、シャワー室、給水器、冷蔵庫、製氷機 ・ 熱中飴、タブレット、経口補水液の常備 ・ 遮光チョッキ、空調服 ・ ドライミスト ・ 暑さ指数（ＷＢＧＴ値）の計測装置　など	・ 足場に設置する遮光ネット　など

3　業務委託における熱中症対策に関する試行要領（R6.6.13付　6企技第337号）

⑴　対象工事等

ア）　屋外作業を含む業務委託を対象とする。

イ）　対象地域

全ての地域を対象とする。

※ 業務委託についての費用計上は記載なし。

第19節　週休２日の取得に要する費用の積算

1　実務必携を適用した工事は、実務必携 第一編 請負工事標準歩掛 第１章 第２節 1-2-8「週休２日工事に要する費用の積算」に準じる。

2　実務必携以外を適用した工事は、「いわき市週休２日確保工事実施要領」に準じる。
なお、下水道用設計標準歩掛表のポンプ場・処理場施設(機械・電気設備)を適用した工事は、「下水道用設計積算要領 ポンプ場・処理場施設（機械・電気設備）編」に記載されている「工事における週休２日の取得に要する費用の計上について（試行）」（R2.3.25付 国地契第51号 国官技第375号）に準じる。

第３章　工事費積算

第１節　本工事費内訳書 …… ３．１

第２節　材料費 …… ３．２

第３節　配管労務の適用歩掛 …… ３．３

第４節　土　工 …… ３．４

第５節　土工の適用歩掛 …… ３．５

第６節　水管橋及び橋梁添架管の防食工 …… ３．６

第７節　交通誘導警備員等 …… ３．７

第３章　工事費積算

第１節　本工事費内訳書

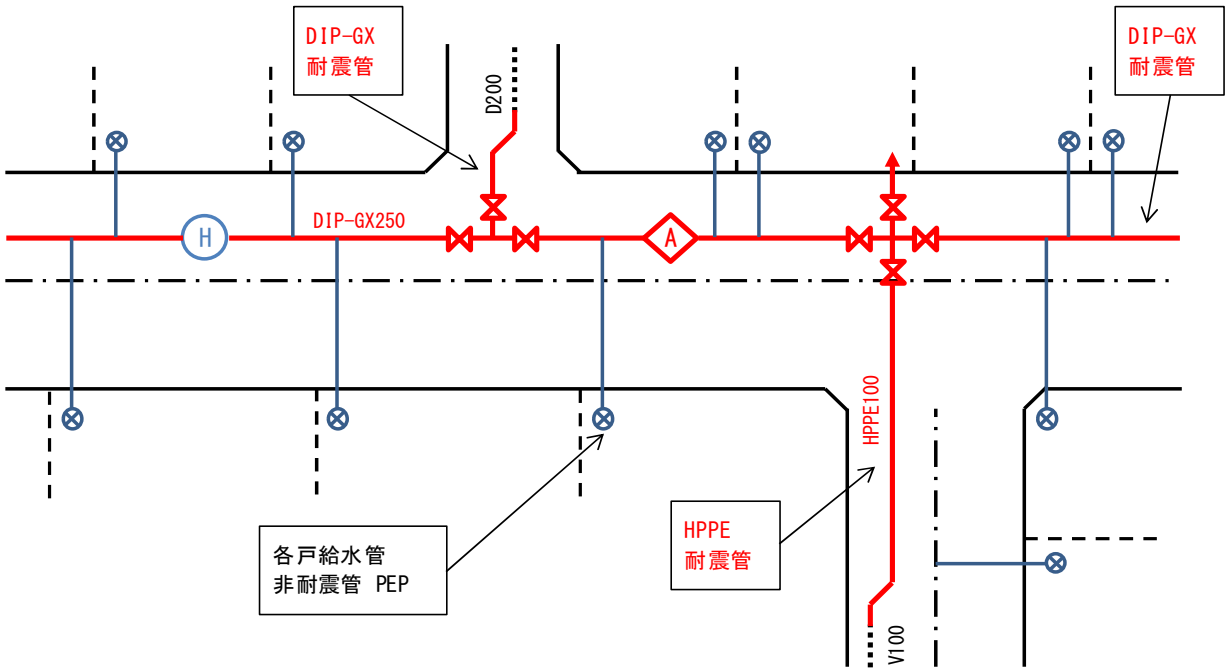
1　**開削工事**の本工事費内訳書は、耐震化とその他を区分して作成することとし、次を標準とする。

費目・工種・種別・細目	数　量	単　位	単　価	金　額	明細単価番号	摘　要
本工事費	1	式				
φ○○ DIP-GX配水管布設工(耐震化)	1	式				
配管材料	1	式			明　1 － 1　号	
配管労務	1	式			明　1 － 2　号	
配管土工	1	式			明　1 － 3　号	
舗装本復旧工	1	式			明　1 － 4　号	
交通管理工	1	式			明　1 － 5　号	
φ○○ HPPE配水管布設工(耐震化)	1	式				
配管材料	1	式			明　1 － 6　号	
配管労務	1	式			明　1 － 7　号	
配管土工	1	式			明　1 － 8　号	
舗装本復旧工	1	式			明　1 － 9　号	
交通管理工	1	式			明　1 － 10　号	
PEP 給水管切替工(非耐震)	1	式				
配管材料	1	式			明　1 － 11　号	
配管労務	1	式			明　1 － 12　号	
配管土工	1	式			明　1 － 13　号	
舗装本復旧工	1	式			明　1 － 14　号	
交通管理工	1	式			明　1 － 15　号	
消防施設工(非耐震)	1	式				
配管材料	1	式			明　1 － 16　号	
配管労務	1	式			明　1 － 17　号	
φ○○ DIP配水管撤去工(非耐震)	1	式				
配管材料	1	式			明　1 － 18　号	
配管労務	1	式			明　1 － 19　号	
配管土工	1	式			明　1 － 20　号	
直接工事費計						
支給品費	1	式				
処分費・投棄料等	1	式				
処分費・投棄料等(直工内)	1	式				
処分費・投棄料等(準備費内)	1	式				
共通仮設費計	1	式				
共通仮設費(積上げ)	1	式				
運搬費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 21　号	
φ○○ HPPE配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 22　号	
準備費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 23　号	
φ○○ HPPE配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 24　号	
事業費損失防止費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 25　号	
φ○○ HPPE配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 26　号	
安全費	1	式				
役務費	1	式				
技術管理費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 27　号	
φ○○ HPPE配水管(耐震化)	1	式			明　1 － 28　号	
環境対策費	1	式			明　1 － 29　号	
共通仮設費(率化)	1	式				
共通仮設費対象額	1	式				
共通仮設費率分	1	式				
一般環境対策費率分	1	式				
純工事費	1	式				
現場管理費対象額	1	式				
現場管理費	1	式				
工事原価	1	式				
一般管理費率分	1	式				
契約保証に係る補正額	1	式				
一般管理費等額計						
工事価格	1	式				
消費税相当額	1	式				
合　計						

※補償設計書等で口径管種よりさらに細分化する場合(建設年度)等においては、A～C代価表を用い、設計書を作成することも可とする。

按分イメージモデル

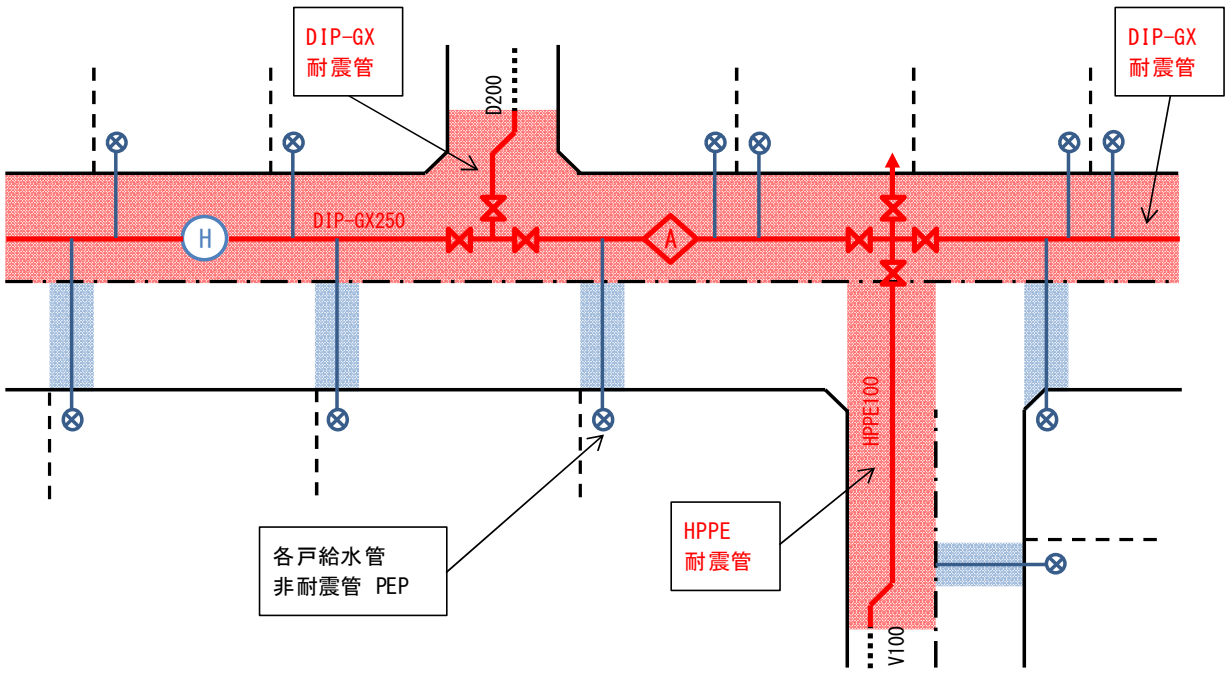
～開削工事～



耐震化事業費：耐震管に該当する管路布設に係る材料費、労務費、土工費、その他

耐震化事業費以外事業費：上記以外、給水管布設に係る材料費、労務費、土工費、その他

～舗装工事～



耐震化事業費：耐震管に該当する管路布設に係る舗装復旧費、その他

耐震化事業費以外事業費：上記以外、給水管布設に係る舗装復旧費、その他

2　小口径**推進工事**の本工事費内訳書は、耐震化とその他を区分して作成することとし、次を標準とする。

【参考】　下水道用設計標準歩掛表 第１巻 管路施設（推進工法）編

費目・工種・種別・細目	数　量	単　位	単　価	金　額	明細単価番号	摘　要
本工事費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管布設工(耐震化)	1	式				
配管材料	1	式			A 1－ 1 号	
配管労務	1	式			A 1－ 2 号	
配管土工	1	式			A 1－ 3 号	
舗装本復旧工	1	式			A 1－ 4 号	
交通管理工	1	式			A 1－ 5 号	
○○推進工(非耐震)						
○○推進工（φ○○　管種)	1	式			A 1－ 6 号	
立坑工	1	式			A 1－ 7 号	
地盤改良工	1	式			A 1－ 8 号	
付帯工	1	式			A 1－ 9 号	
架設工	1	式			A 1－ 10 号	
舗装本復旧工	1	式			A 1－ 11 号	
交通管理工	1	式			A 1－ 12 号	
直接工事費計						
支給品費	1	式				
処分費・投棄料等	1	式				
処分費・投棄料等(直工内)	1	式				
処分費・投棄料等(準備費内)	1	式				
共通仮設費計	1	式				
共通仮設費(積上げ)	1	式				
運搬費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			A 1－ 13 号	
○○推進工(非耐震)	1	式			A 1－ 14 号	
準備費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			A 1－ 15 号	
○○推進工(非耐震)	1	式			A 1－ 16 号	
事業費損失防止費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			A 1－ 17 号	
○○推進工(非耐震)	1	式			A 1－ 18 号	
安全費	1	式			A 1－ 19 号	
役務費	1	式			A 1－ 20 号	
技術管理費	1	式				
φ○○ DIP-NS配水管(耐震化)	1	式			A 1－ 21 号	
○○推進工(非耐震)	1	式			A 1－ 22 号	
環境対策費	1	式			A 1－ 23 号	
共通仮設費(率化)	1	式				
共通仮設費対象額	1	式				
共通仮設費率分	1	式				
一般環境対策費率分	1	式				
純工事費	1	式				
現場管理費対象額	1	式				
現場管理費	1	式				
工事原価	1	式				
一般管理費率分	1	式				
契約保証に係る補正額	1	式				
一般管理費等額計						
工事価格	1	式				
消費税相当額	1	式				
合計						

3　水管橋上部工工場製作、架設工事の本工事費内訳書は、経済産業省工業用水道設計標準歩掛表を参考として作成する。

4　ポンプ場、浄水場等の土木構造物工事の本工事費内訳書は、下水道用設計標準歩掛表 第２巻 ポンプ場・処理場 を参考として作成する。

5　ポンプ場、浄水場管理施設等の建築工事の工事科目等、構成は建築関係工事積算基準を参考として作成する。

6　電気、機械設備工事の本工事費内訳書は、下水道用設計標準歩掛表 第２巻 ポンプ場・処理場 を参考として作成する。

7　ＰＣ配水池工事の工事費総括表、工事費内訳書は、プレストレストコンクリート円形構造物標準積算要領を参考として作成する。

なお、これにより難い場合は、別途考慮する。

第２節　材料費

「資材単価」については、いわき市水道局設計積算資材単価表によるものとするが、これに掲載されていない資材は、第１章総則の「第３節 積算の基本事項」の「２資材及び労務の単価」による。

注）　管材費とは、導水、浄水、送水、配水において水を直接輸送する管類とその接合材料、仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類、その他流量計等の管路付属設備の費用を言い、仮設配管も含める。なお、きょう類、さや管類、外面被覆材等の費用は含まない。

※ 管材は管等の内面が水に接する材料である。

【参考】 平成21年度水道事業実務講習会（2009年5月21日）では、厚労省より次のとおり説明されている。

> 諸経費率を計算する際の管材費は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管の他、塩化ビニル管やポリエチレン管などの管種も対象とすることが可能であり、弁類、消火栓、その他、パイプの付属設備なども含むことができます。

第３節　配管労務の適用歩掛

１　適用範囲

本基準は、水道工事の開削工事における配管布設工に適用する。

項　　目	摘　要　歩　掛
2　鋳鉄管布設工 3　鋼管布設工 4　硬質塩化ビニル管布設工 5　ポリエチレン管布設工 6　遠心力鉄筋コンクリート管布設工 7　管切断工 8　弁類及び消火栓設置工 9　既設管撤去工	実務必携 第一編　請負工事標準歩掛 第２章　開削工法歩掛
10　水道管挿入工事 11　飲料水供給施設工 12　機器等据付工及び現場溶接工	実務必携 第二編　請負工事標準歩掛 第１章　参考歩掛
13　特殊継手工 14　その他 15　レンタルパイプ方式仮設配管工	局歩掛
16　通水試験工	実務必携 第一編　請負工事標準歩掛 第５章　その他歩掛 第１節　通水試験工
17　現場発生品及び支給品運搬	実務必携 第一編　請負工事標準歩掛 第１章　積算基準 第２節　工事費の積算

２　鋳鉄管布設工

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
鋳鉄管吊込み据付（機械力）	実務必携 2-3-1	20m程度の現場内小運搬を含む。
鋳鉄管吊込み据付（人力）	実務必携 2-3-2	20m程度の現場内小運搬を含む。
メカニカル継手	実務必携 2-3-3	1.ﾓﾙﾀﾙ充填工はU,UF,LUF,US形継手のみ加算する。ﾓﾙﾀﾙ配合は1：1を標準とする。 2.NS形(継輪φ75～250)(異形管φ300～450),US,UF,LUF,KF形等の離脱防止継手は本歩掛に30%を上限として割増することができる。 3.特殊押輪を使用する場合は、参考資料　9（1）「ﾒｶﾆｶﾙ継手における特殊押輪の補正」を参照のこと。 4.非耐震継手の外周から設置する耐震型補強金具を使用する場合は、本歩掛に35%を割増することができる。 5.接合工事を本体工事に含めない場合（分離発注）の歩掛は別途算出すること。 6.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。
伸縮可とう管設置(鋳鉄製)	実務必携 2-3-4	1.継手接合工は別途計上する。 2.諸雑費には、付属品取外し工具損料を含む。
フランジ継手	実務必携 2-3-5	1.鋳鉄管、鋼管ともに適用する。 2.鋼管の場合、JWWA7.5KはF12、JWWA10KはF15と読み替える。 3.管の小運搬及び据付は含まない。 4.諸雑費には、接合器具損料を含む。 5.口径1100㎜以下のフランジ継手の接合時に、耐震型補強金具を同時に設置する場合、本歩掛に70%を割増することができる。なお、口径1100㎜を超える口径については、別途考慮すること。 6.口径1100㎜以下の既設フランジ継手へ耐震型補強金具を設置する場合、本歩掛の70%を計上することができる。また、同時に既設フランジボルトを取り替える場合の既設管のボルト取替費は、下記の計算式にて算出することができる。 取替ボルト数(本)/本表のボルト数(本)×本歩掛
T形継手	実務必携 2-3-6	1.特殊押輪、離脱防止金具を使用する場合は、本歩掛に30%を割増とする。 2.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。
NS形継手接合（φ75～450）	実務必携 2-3-7	1.φ75～250の異形管(継輪を除く)の接合は、30%割増する。 2.φ75～450の諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。 なお、φ300～450については、油圧シリンダ・ポンプ等も可。 3.φ75～250の継輪の接合は、2-3-3による。 4.φ300～450の異形管の接合は、2-3-3による。 5.ライナを含む継手の接合にも適用する。
NS形継手接合（φ500～1000）	実務必携 2-3-7	1.ライナを含む継手の接合は、20%割増する。 2.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。

GX形継手接合 （φ75～450）	実務必携 2-3-8	1.P-Linkの切管部への接合は、直管部接合に30%割増する。 2.G-Linkを用いた異形管の接合は、異形管部接合に60%割増する。 3.φ75～300のP-Linkを用いた直管の接合（１口）は、「直管の接合」（１口）と「P-Linkの切管部への接合」（１口）を計上する。 4.ライナを含む継手の接合にも適用する。 5.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。
GX形継手接合 （φ500～1000）	実務必携 2-3-8	1.ライナを含む継手の接合は、20%割増する。 2.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。
S50形継手接合	実務必携 2-3-9	1.異形管、切管施工時の抜け止め押輪の接合は直管歩掛の60%増とする。 2.諸雑費には、滑剤、接合器具損料を含む。
NS・GX形継手挿口加工 （φ75～450）	実務必携 2-3-10	1.挿口加工の際、切断溝切り加工後の挿口リングの取り付け歩掛である。 2.雑材料には、工具損料、ドリル刃損耗費を含む。 3.φ75～250までは、管端防食材の取付を含む。
NS・S・US継手挿口加工 （φ500～1800）	実務必携 2-3-11	1.切断・溝切り加工後の切管に対する現地での挿口リングの取り付け歩掛である。 2.雑材料には、工具損料、ドリル刃損耗費を含む。
水圧試験	実務必携 2-3-12	1.φ900以上のK,KF,U,UF,S,NS形に適用する。 2.技術管理費に積上計上する。 3.試験機は実勢単価とする。 4.諸雑費には、試験機取付け器具損料、傷つけ防止材を含む。
ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ被覆	実務必携 2-3-13	1.設計数量については、参考資料「ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ被覆の補正等」を参照する。
不断水連絡 φ75～400×φ40～200	実務必携 2-3-14	1.鋳鉄管からの分岐とし、割T字管取付から穿孔完了までの作業に適用する。 2.雑材料には、燃料・ｶｯﾀｰ刃損耗費及び特殊工具損料費を含む。 3.記載以外の管種、口径については見積を徴収することを原則とする。 4.不断水穿孔機の基礎価格は、見積とする。
管明示ﾃｰﾌﾟ	実務必携 2-3-15	本市では適用しない。
管明示ｼｰﾄ	実務必携 2-3-16	
ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ工	実務必携 2-3-17	1.ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰの固定はﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ被覆の固定用ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞ又は粘着テープ、管明示テープを利用するものとする。

作業種別	形状寸法	単位	ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ(m)	普通作業員(人)	備考
ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ		100m当り	110.0	0.1	

備考　ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰの固定は、ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ被覆の固定用ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞ又は粘着テープ、管明示テープを利用するものとする。

３　鋼管布設工（１）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
小口径管布設（人力）据付工 小口径管切断 小口径管ねじ切り 小口径管ねじ込み接合	実務必携 2-4-1	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.切断・ねじ切り・ねじ込み接合は、機械損料を含む。
鋼管吊込み据付（機械力）	実務必携 2-4-2	20m程度の現場内小運搬を含む。
鋼管吊込み据付（人力）	実務必携 2-4-3	20m程度の現場内小運搬を含む。
電気溶接（呼び厚さ　Ａ種）	実務必携 2-4-4	1.呼び径700以下は外面V開先,800以上で板厚16mm未満は内面V開先（内外面溶接）、板厚16mm以上はX開先(内外面溶接)として算定したものである。 2.材料費及び器具損料は、溶接棒、酸素、アセチレン、直流溶接機の場合の軽油及び油脂類、交流溶接機の場合の電力料金、当該機械器具(ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ付きｱｰｸ溶接機、交流型ｱｰｸ溶接機)損料、消耗品及び工具類１式を含む。 3.消耗品及び工具類１式とは、ﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ、絶縁ﾃｰﾌﾟ、遮光ｶﾞﾗｽ、革手袋、ｳｴｽその他雑品及び工具等を含む。
電気溶接（呼び厚さ　Ｂ種）		1.呼び径700以下は外面V開先,800以上で板厚16mm未満は内面V開先（内外面溶接）、板厚16mm以上はX開先(内外面溶接)として算定したものである。 2.材料費及び器具損料は、溶接棒、酸素、アセチレン、直流溶接機の場合の軽油及び油脂類、交流溶接機の場合の電力料金、当該機器具具(ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ付きｱｰｸ溶接機、交流型ｱｰｸ溶接機)損料、消耗品及び工具類１式を含む。 3.消耗品及び工具類１式は、ﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ、絶縁ﾃｰﾌﾟ、遮光ｶﾞﾗｽ、革手袋、ｳｴｽその他雑品及び工具等を含む。
電気溶接（裏当溶接）	実務必携 2-4-5	1.呼び径800以上で内面V開先裏当て溶接(ﾄﾝﾈﾙ内配管等)の場合に適用する。 2.材料費及び器具損料は、自動ﾜｲﾔ、混合ｶﾞｽ、酸素、ｱｾﾁﾚﾝ、直流溶接機の場合の軽油及び油脂類、交流溶接機の場合の電力料金、半自動溶接機機械損料、消耗品及び工具１式を含む。 3.消耗品及び工具類１式は、ﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ、絶縁ﾃｰﾌﾟ、遮光ｶﾞﾗｽ、革手袋、ｳｴｽその他雑品及び工具等を含む。

３　鋼管布設工（２）

工　種	適用歩掛	備　考
ｽﾃﾝﾚｽ鋼管電気溶接 ※ｽﾃﾝﾚｽ溶接は特殊溶接となるため、実務必携の労務費ではｽﾃﾝﾚｽ溶接工として一般の溶接工と区別して取り扱っている。したがって、公共工事設計労務単価の溶接工では実情に合わないため、これを次のとおり60%の割増補正すること。 ｽﾃﾝﾚｽ溶接工 ＝ 溶接工 × （１＋０．６） 根拠：H27 経済産業省工業用水道工事設計標準歩掛表 P14 2.3.5.1 付属品製作工数における材質による補正 (表-14)材質による補正 SUS材 補正率 +60%	実務必携 2-4-6	1.外面V開先として算出したものである。 2.初層、２層をﾃｨｸﾞ溶接、残りの溶接はｱｰｸ溶接とする溶接方式に適用する。 3.ﾃｨｸﾞ溶接時は、ｱﾙｺﾞﾝｶﾞｽによるﾊﾞｯｸｼｰﾙﾄﾞを標準とする。 4.材料費及び器具損料は、ﾃｨｸﾞ溶接溶加材、ｽﾃﾝﾚｽｱｰｸ溶接棒、ｱﾙｺﾞﾝｶﾞｽ、直流溶接機の場合の軽油及び油脂類、交流溶接機の場合の電力料金、当該機器具(ﾃｨｸﾞ溶接機、ｱｰｸ溶接機、発動発電機)損料、消耗品及び工具類１式のことである。 5.消耗品及び工具類１式は、治具加工用の酸素、ｱｾﾁﾚﾝ、ｽﾃﾝﾚｽ用砥石(開先加工用・仕上用)、酸化防止用の酸化剤、ﾊﾞｯｸｼｰﾙﾄﾞ用器具、ﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ、絶縁ﾃｰﾌﾟ、遮光ｶﾞﾗｽ、革手袋、ｳｴｽその他雑品及び工具等とする。 6.機械器具損料のうち、発動発電機(45KVA)は、ﾃｨｸﾞ溶接機とｱｰｸ溶接機の電源である。
内外面塗装 内面：液状ｴﾎﾟｷｼ（0.3,0.5mm塗） 外面：ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ（2回塗,0.3mm）	実務必携 2-4-7	1.内外面塗装費には、ｳｴｽ,ﾏｽｸ,ﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ,手袋,塗装刷毛,その他雑品工具類を含む。 2.口径700以下については現場状況によりｵｰﾙｽﾃﾝﾚｽ,管端ｽﾃﾝﾚｽ,管端ｽﾃﾝﾚｽｸﾗｯﾄ等を考慮すること。 3.外面塗装がｴﾎﾟｷｼ樹脂の場合、ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ樹脂をｴﾎﾟｷｼ樹脂と読み替える。
外面塗装（ｼﾞｮｲﾝﾄｺｰﾄ）	実務必携 2-4-8	1.熱収縮材価格は物価資料による。 2.熱収縮系ﾁｭｰﾌﾞﾀｲﾌﾟは500mm以下,ｼｰﾄﾀｲﾌﾟは600mm以上を基準とする。 3.消耗品及び工具損料はﾜｲﾔﾌﾞﾗｼ,ｸﾞﾗｲﾝﾀﾞｰ,ﾊﾝﾏ,ﾌﾟﾛﾊﾟﾝﾊﾞｰﾅｰ,革手袋,ｳｴｽ,その他工具類とする。
Ｘ線検査	実務必携 2-4-9	技術管理費に積上げ計上する。

撮影頻度は、次表を標準とするが、現場状況を勘案し増減することができる。

構　造	溶接口数	撮影頻度(検査率)
水管橋部	—	全箇所(100%)
添架管及び埋設管	4口以下	全箇所(100%)
	5口以上 99口以下	溶接口数を n とした場合 $n^{1/2}$ 箇所以上 ただし最低4箇所（例：n=50口 → 8箇所）
	100口以上	溶接口数の10%以上
推進管及びその前後	5口以下	全箇所(100%)
	6口以上 99口以下	溶接口数を n とした場合 $2n^{1/2}$ 箇所以上 (例：n=50口 → 15箇所)
	100口以上	溶接口数の20%以上

1.現場状況を勘案して増減することができる。

2.X線撮影枚数は(溶接口数×検査率×１口当り撮影枚数)とする。

3　鋼管布設工（3）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
超音波検査	実務必携 2-4-10	1. 技術管理費に積上げ計上する。 2. 超音波検査はX線検査が適さない箇所に適用する。 3. 1箇所当りの検査長は、30cmとする。

超音波検査箇所数は(溶接口数×10%×1口当り検査箇所数)とする。
なお、検査箇所数は現場状況を勘案して増減することができる。

1口当り検査箇所数	900mm以下	1箇所
	1,000mm以上	2箇所

防凍工 ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ保温筒 ｽﾃﾝﾚｽﾗｯｷﾝｸﾞ	実務必携 2-4-11	1. 外気温-5℃, 初期水温2℃, 放置(静止)時間8時間の場合の防凍工であり、気温条件等により適用できない場合は、別途考慮する。 2. 弁類(空気弁を含む)は別途算出する。

4　硬質塩化ビニル管布設工（1）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管布設 据付工 ＴＳ継手工 ＲＲ継手工	実務必携 2-5-1	1. 20m程度の現場内小運搬を含む。 2. RRﾛﾝｸﾞ受口管の据付工, RRﾛﾝｸﾞ継手工歩掛は本表の据付工・RR継手工歩掛と同等とする。 3. 離脱防止金具を使用する場合はRR継手工の歩掛に30%を割増する。 4. TS継手工において1口の場合は本表の50%とする。 5. 据付工には、管明示ﾃｰﾌﾟの天端貼付を含む。
塩化ﾋﾞﾆﾙ管用鋳鉄異形管 ﾒｶﾆｶﾙ継手工 【ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管（ﾒｶﾆｶﾙ継手）布設継手工】を準用	実務必携 2-6-3	1. 塩ビ管用鋳鉄異形管のﾒｶﾆｶﾙ継手工（自動ロック式)に適用する。 2. 離脱防止金具が外付けの場合は、鋳鉄管布設工ﾒｶﾆｶﾙ継手(2-3-3)を適用する。
硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管用 鋳鉄異形管被覆	実務必携 2-5-2	1. 雑材料は、ｽﾘｰﾌﾞを損傷した場合の補修用ｽﾘｰﾌﾞ及びｽﾘｰﾌﾞ切断用ｶｯﾀｰの費用である。 2. φ50mmについては、φ75mmの歩掛を適用する。 ※計上する材料及び実際の施工もφ75mm用とする 3. 「実務必携」に基づく1箇所当り2重巻きの歩掛である。

1箇所当り　歩掛表

種別	管径 (mm)	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ (m)	粘着ﾃｰﾌﾟ (m)	雑材料	普通作業員 (人)
T字管 (ﾊﾞﾙﾌﾞ含む)	75	1.00	3.40	材料費の２％	0.06
	100	1.20	4.60		0.07
	125	1.40	5.30		0.07
	150	1.60	6.40		0.08
片落管	75	0.60	2.20		0.04
	100	0.70	3.00		0.04
	125	0.90	3.50		0.04
	150	1.00	4.30		0.05
ﾌﾗﾝｼﾞ短管ｼﾞｮｲﾝﾄ類 (離脱防止金具含む)	75	0.40	1.70		0.03
	100	0.40	2.30		0.03
	125	0.50	2.60		0.03
	150	0.50	3.20		0.04

4　硬質塩化ビニル管布設工（２）

工　種	適　用　歩　掛	備　考

種別	管径 (mm)	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ (m)	粘着ﾃｰﾌﾟ (m)	雑材料	普通作業員 (人)
曲管	75	1.00	2.80	材料費の２％	0.05
	100	1.10	3.80		0.06
	125	1.30	4.40		0.06
	150	1.40	5.40		0.07

管明示ﾃｰﾌﾟ	実務必携 2-5-3	1.本歩掛は、胴巻きﾃｰﾌﾟの貼付手間である。 2.管天端のﾃｰﾌﾟ貼付手間は、管据付工に含む。 3.管明示ﾃｰﾌﾟの使用数量は、下記のとおりとする。（胴巻きは、1.5回重ね巻きとする。） 4.歩掛は、管長５ｍの場合を適用する。

管明示テープ使用量

呼び径	塩ビ管 外　径	5m（1本）当り 使用量	100m当り 使用量
φ50	φ60mm	5.63m	112.60m
φ75	φ89mm	6.18m	123.60m
φ100	φ114mm	6.65m	133.00m
φ150	φ165mm	7.61m	152.20m

上表は、水道施設工事共通仕様書　配管工事標準図集による。

5　ポリエチレン管布設工（１）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管布設 据付工 継手工	実務必携 2-6-1	1. 20m程度の現場内小運搬を含む。 2. 諸雑費には、接合器具損料を含む。
ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管（融着接合）布設 据付工 継手工	実務必携 2-6-2	1. 継手工は２口継手を標準とし、１口の場合は、歩掛の70%とする。 2. 20m程度の現場内小運搬を含む 3. 諸雑費には、機械器具損料及び消耗品を含む。

材料別歩掛採用一覧

製品名	呼び径	口数	備考
ＥＦソケット	50～150	２口	標準（１箇所）
ＥＦチーズ	50～100		
ＥＦ両受ベンド	50～150	１口×２	１口は標準の７０％
ＥＦチーズ	150		
ＥＦ受口付直管	50～150		
ＥＦ片受ベンド	50～150		
ＥＦ片受レデューサ	50～150		

配水用ポリエチレンパイプシステム協会ＨＰより

ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管（ﾒｶﾆｶﾙ継手）布設 継手工	実務必携 2-6-3	1. 水道配水用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管に使用するﾒｶﾆｶﾙ継手工に適用する。 2. 諸雑費には、接合器具損料を含む。
管明示ﾃｰﾌﾟ	実務必携 2-6-4	1. 本歩掛は、胴巻きﾃｰﾌﾟの貼付手間である。 2. 管天端のﾃｰﾌﾟ貼付手間は、管据付工に含む。 3. 管明示ﾃｰﾌﾟの使用数量は、塩ビ管布設工　管明示ﾃｰﾌﾟと同様とする。（胴巻きは、1.5回重ね巻きとする。）
配水用ポリエチレン管用 鋳鉄異形管被覆 （硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管用 鋳鉄異形管被覆準用）	実務必携 2-5-2 準用	1. 雑材料は、ｽﾘｰﾌﾞを損傷した場合の補修用ｽﾘｰﾌﾞ及びｽﾘｰﾌﾞ切断用ｶｯﾀｰの費用である。 2. φ50㎜については、φ75㎜の歩掛を適用する。 ※計上する材料及び実際の施工もφ75㎜用とする 3. 「実務必携」に基づく１箇所当り２重巻きの歩掛である。

１箇所当り　歩掛表

種別	管径（㎜）	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ（m） 溶剤浸透防護ｽﾘｰﾌﾞ（m）	粘着ﾃｰﾌﾟ（m）	雑材料	普通作業員（人）
Ｔ字管 （ﾊﾞﾙﾌﾞ含む）	75	1.00	3.40	材料費の２％	0.06
	100	1.20	4.60		0.07
	125	1.40	5.30		0.07
	150	1.60	6.40		0.08
曲管	75	1.00	2.80		0.05
	100	1.10	3.80		0.06
	125	1.30	4.40		0.06
	150	1.40	5.40		0.07
片落管	75	0.60	2.20		0.04
	100	0.70	3.00		0.04
	125	0.90	3.50		0.04
	150	1.00	4.30		0.05
ﾌﾗﾝｼﾞ短管 ｼﾞｮｲﾝﾄ類	75	0.40	1.70		0.03
	100	0.40	2.30		0.03
	125	0.50	2.60		0.03
	150	0.50	3.20		0.04

※溶剤浸透防護スリーブ被覆区間のうち、鋳鉄異形管類を被覆する場合は、上表を準用する。

５　ポリエチレン管布設工（２）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
管明示ﾃｰﾌﾟ	実務必携 2-6-4	1.本歩掛は、胴巻きﾃｰﾌﾟの貼付手間である。 2.管天端のﾃｰﾌﾟ貼付手間は、管据付工に含む。 3.管明示ﾃｰﾌﾟの使用数量は、下記のとおりとする。（胴巻きは、1.5回重ね巻きとする。） 4.歩掛は、管長５ｍの場合を適用する。

管明示テープ使用量

呼び径	HPPE 外　径	5m（1本）当り 使用量	100m当り 使用量
φ50	φ63mm	5.69m	113.80m
φ75	φ90mm	6.20m	124.00m
φ100	φ125mm	6.86m	137.20m
φ150	φ180mm	7.89m	157.80m

上表は、水道施設工事共通仕様書　配管工事標準図集による。

※溶剤浸透防護スリーブ被覆区間については、スリーブに水道・口径表示がしてあるため、管明示テープは貼り付けしない。

溶剤浸透防護ｽﾘｰﾌﾞ被覆工	実務必携 2-6-6	1. 管長５ｍについての歩掛である。 2. 溶剤浸透防護スリーブを管１本当り単位とする場合は、c表の管１本当りｽﾘｰﾌﾞ長で割戻すこと。 3. 固定用ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞは、１組当り２条とした場合の歩掛である。また、使用組数を継手１箇所当り４組とし、直部１ｍ当り（継手１箇所当り１ｍを除く）１組とした場合の歩掛である。 4. 溶剤浸透防護ｽﾘｰﾌﾞの割増係数は、異形管、切管等に伴い使用不能となる材料割増しである。また、固定ﾊﾞﾝﾄﾞ割増係数は、異形管、切管等に伴う接合箇所数の割増しである。

（100m当り）

呼び径（mm）	労務費		諸雑費		
	特殊作業員	普通作業員	溶液浸透防護ｽﾘｰﾌﾞ	固定具	
	（人）	（人）	（m）	固定用ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞの場合（組）	粘着テープの場合（m）
			A	B	
75　以下	0.25	0.25	（a式による）	（b式による）	51.0
100	0.30	0.30			61.2
150	0.35	0.35			83.6
200	0.43	0.43			104.0

a　100m当り溶剤浸透防護スリーブ使用量(A)の算定

$$A(m) = \frac{L_2 \times (1+\alpha)}{L_1} \times 100.0m \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \text{a式}$$

L_1：直管長（m/本）　・・・・・・・・・・・・・・・c表

L_2：管１本当りスリーブ長（m）　・・・・・・・・・・・・・c表

α：溶剤浸透防護スリーブ割増係数　・・・・・・・・・・c表

b　100m当り固定ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞ使用量(B)の算定

$$B(組) = \frac{4組 \times (1+\beta) + (L_1 - 1.0m)}{L_1} \times 100.0m \quad \cdots\cdots\cdots\cdots \text{b式}$$

L_1：直管長（m/本）　・・・・・・・・・・・・・・・c表

β：固定バンド割増係数　・・・・・・・・・・・・・・・c表

c　管１本当り溶剤浸透防護スリーブ長、直管長、固定バンド、割増係数は次表による。

c表

呼び径(mm)	直管長(m)	溶剤浸透防護ｽﾘｰﾌﾞ		固定バンド
		管１本当りｽﾘｰﾌﾞ長(m)	割増係数	割増係数
50～200	5.0	6.0	0～0.2	0～0.5

※　溶剤浸透防護スリーブは、管路部が１回巻き、鋳鉄異形管部は２重巻きとなる。

ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ工	実務必携 2-6-5	1.ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰの固定はﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ被覆の固定用ｺﾞﾑﾊﾞﾝﾄﾞ又は粘着テープ、管明示テープを利用するものとする。 2.硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管布設工におけるﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ工についても、本表を適用する。

作業種別	形状寸法	単位	ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ(m)	普通作業員(人)	備考
ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ		100m当り	110.0	0.1	

備考　1.ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰの固定は管明示テープを利用するものとする。
2.配水用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管におけるﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰの固定は溶剤浸透防護スリーブ被覆の固定用ゴムバンド又は粘着テープ、管明示テープを利用するものとする。

６　遠心力鉄筋コンクリート管布設工

工　種	適用歩掛	備　考
吊込み据付（機械力）	実務必携 2-7-1	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.諸雑費には、滑剤、機械器具損料を含む。ただし、管切断費用及び鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管損失費用は含まない。 3.卵型鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管及び台付鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管の歩掛は、対比表に準用できる。
ｶﾗｰ継手	実務必携 2-7-2	
ｿｹｯﾄ継手	実務必携 2-7-3	

7　管切断工（１）

<table>
<tr><th>工　種</th><th>適　用　歩　掛</th><th>備　考</th></tr>
<tr><td>鋳鉄管切断工の適用区分</td><td>実務必携 2-8-1</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">
<table>
<tr><th>継手形式</th><th>作業分類</th><th>使用工具</th><th>適用歩掛</th></tr>
<tr><td>すべて</td><td>切断のみ、溝切りのみ</td><td>ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機</td><td>2-8-2</td></tr>
<tr><td>すべて</td><td>切断のみ</td><td>ｴﾝｼﾞﾝｶｯﾀｰ</td><td>2-8-2</td></tr>
<tr><td>NS,GX</td><td>切断、溝切り同時</td><td>ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機</td><td>2-8-3</td></tr>
<tr><td>S,KF,UF</td><td>切断・溝切り２工程</td><td>ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機</td><td>2-8-3</td></tr>
<tr><td>NS,GX</td><td>切断・溝切り２工程</td><td>ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機</td><td>2-8-3</td></tr>
<tr><td>NS,GX</td><td>切断・溝切り２工程、溝切りのみ</td><td>専用工具</td><td>2-8-3</td></tr>
</table>
1. 切断・溝切り２工程とは、切断、溝切り作業が別工程で連続して行う場合。
2. 専用工具とは、NSｸﾞﾙｰﾊﾞｰのようなNS形等に対応したﾀｯﾋﾟﾝねじ式専用工具（切断・溝切り）が相当する。
3. ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機、ｴﾝｼﾞﾝｶｯﾀｰ、ﾀｯﾋﾟﾝねじ式専用工具、溝切り刃、切断刃等の基礎価格は見積とする。
</td></tr>
<tr><td>鋳鉄管切断</td><td>実務必携 2-8-2</td><td>1. 20m程度の現場内小運搬を含む。
2. 雑材料には、燃料、ｶｯﾀｰ刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。
3. Ｔ形については、面取り加工を含む。
4. 溝切り加工のみ行う場合にも適用する。
5. φ250mmまでの管端防食材取付も含む。</td></tr>
<tr><td>鋳鉄管切断・溝切り加工
切断・溝切り同時
（NS,GX ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機）</td><td>実務必携 2-8-3
第3-1表</td><td>1. 切断と溝切りを同時に実施する場合に適用する。
2. 20m程度の現場内小運搬を含む。
3. 雑材料には、燃料、ｶｯﾀｰ刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。
4. NS形,GX形については面取り加工を含む。
5. φ250mmまでの管端防食材取付も含む。</td></tr>
<tr><td>鋳鉄管切断・溝切り加工
切断・溝切り２工程
（NS,GX,S,KF,UF
ﾊﾟｲﾌﾟ切削切断機）</td><td>実務必携 2-8-3
第3-2表</td><td>1. 切断と溝切りを２工程で連続して行う場合の歩掛である。溝切り加工のみ行う場合は、2-8-2とする。
2. 20m程度の現場内小運搬を含む。
3. 雑材料には、燃料、ｶｯﾀｰ刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。
4. NS形、GX形はφ500～1000mmとする。</td></tr>
</table>

7　管切断工（２）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
鋳鉄管切断・溝切り加工 切断・溝切り２工程 (NS,GX 専用工具使用)	実務必携 2-8-3 第3-3表	1.ﾀｯﾋﾟﾝねじ式専用工具(溝切り機及び切断機等)を使用して溝切り管切断を行う場合に適用する。 2.20m程度の現場内小運搬を含む。 3.溝切り・切断刃の損耗費は、(溝切り刃価格×1/2+切断刃価格)に表の刃損耗費率を乗じて算出する。 4.雑材料には、燃料、ｶｯﾀｰ刃の損耗費及び塗装の補修費を含む。 5.溝切り加工のみ行う場合は、歩掛の70%とする。 6.φ250㎜までの管端防食材取付も含む。
鋼管切断	実務必携 2-8-4	1.罫書き、切断及び開先加工までとする。 2.本歩掛は、直切りとし、斜切りの場合は、周長比で割増すること。 3.溶接工事に付帯する切断工事とする。 4.消耗品は、酸素、ｱｾﾁﾚﾝ及びｻﾝﾀﾞｰｽﾄﾝ(φ200)である。 5.罫書き及び切断のみの歩掛は、歩掛の70%とし、開先加工のみの場合は30%とする。
ステンレス鋼管切断	実務必携 2-8-5	1.罫書き、切断及び開先加工までとする。 2.溶接工事に付帯する切断工事とする。 3.罫書き及び切断のみの歩掛は、歩掛の70%とし、開先加工のみの場合は30%とする。 4.諸雑費はｴﾝｼﾞﾝ付きﾌﾟﾗｽﾞﾏ切断機及び雑材料とする。 5.雑材料には、ｸﾞﾗｲﾝﾀﾞｰ、ｽﾃﾝﾚｽ用ｻﾝﾀﾞｰｽﾄﾝ、ﾁｯﾌﾟ、電極、燃料等を含む。 6.ｽﾃﾝﾚｽ溶接工の単価は、3.3-5「ｽﾃﾝﾚｽ鋼管電気溶接 ｽﾃﾝﾚｽ溶接工」を参照する。
硬質ポリ塩化ビニル管切断	実務必携 2-8-6	雑材料には、工具損料、損耗費を含む。
ポリエチレン管切断	実務必携 2-8-7	雑材料には、工具損料、損耗費を含む。

8　弁類及び消火栓設置工（１）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
仕切弁設置 鋳鉄製仕切弁（縦・横型）	実務必携 2-9-1 第1表	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上すること。 3.呼び径350㎜以下の吊込み機械は、現場の状況に応じ、ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(油圧式)4.9t吊,ﾊﾞｯｸﾎｳ(ｸﾚｰﾝ仕様2.9t吊)を使用することができる。 4.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。
仕切弁設置 鋼板製仕切弁（縦・横型）	実務必携 2-9-1 第2表	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上すること。 3.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。
仕切弁設置 仕切弁 ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁（人力）	実務必携 2-9-1 第3表	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上すること。 3.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。

８　弁類及び消火栓設置工（２）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
仕切弁設置 ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁 （鋳鉄製及び鋼板製）	実務必携 2-9-1 第4表	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合、ﾒｶﾆｶﾙ継手は別途計上すること。 3.呼び径350mm以下の吊込み機械は、現場の状況に応じ、ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(油圧式)4.9t吊,ﾊﾞｯｸﾎｳ(ｸﾚｰﾝ仕様2.9t吊)を使用することができる。 4.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。
仕切弁設置 合成樹脂弁（人力）	実務必携 2-9-1 第5表	1.合成樹脂弁とは、水道用合成樹脂(耐衝撃性硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ)製仕切弁及びﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁をいう。 2.合成樹脂弁と直接接合する管は、硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管もしくはﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管に限るものとする。 3.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上すること。 4.20m程度の現場内小運搬を含む。 5.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。
空気弁及び空気弁座設置	実務必携 2-9-2	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合、ねじ込み接合を１口含む。 3.補修弁,ﾌﾗﾝｼﾞ短管等の取付を含むが、ﾌﾗﾝｼﾞ接合を加算すること。 4.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 5.諸雑費には、接合器具損料を含む。
消火栓設置	実務必携 2-9-3	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合、ねじ込み接合を１口含む。 3.補修弁,ﾌﾗﾝｼﾞ短管等の取付を含むが、ﾌﾗﾝｼﾞ接合を加算すること。 4.原則として機械施工とし、ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸは、4t積2.9t吊とする。 5.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 6.諸雑費には、接合器具損料を含む。
緊急遮断弁設置 ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁に取り付けられたｳｪｲﾄが、地震のゆれや管内の流量の異常により作動し弁を閉鎖するものに適用。	実務必携 2-9-4	1.20m程度の現場内小運搬を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上すること。 3.緊急遮断弁の作動確認試験のための費用は含まない。 4.呼び径200mm以下の吊込み機械は、現場の状況に応じ、ﾄﾗｯｸｸﾚｰﾝ(油圧式)4.9t吊,ﾊﾞｯｸﾎｳ(ｸﾚｰﾝ仕様2.9t吊)を使用することができる。 5.撤去歩掛は、補正係数0.6を乗じる。
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 鉄蓋設置	実務必携 2-9-5 第9表	1.水道用円形ならびに角形鉄蓋の設置に適用し、種類ごとの寸法及び質量が近似する鉄蓋の設置についても適用できる。 2.円形鉄蓋の寸法は、受枠のﾌﾗﾝｼﾞ内径とする。 3.角形鉄蓋の寸法は、受枠のﾌﾗﾝｼﾞ内径とする。 4.無収縮ﾓﾙﾀﾙは原則として計上しない。 5.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 6.20m程度の現場内小運搬を含む。
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾞｯｸｽ設置(円形)	実務必携 2-9-5 第10表	1.水道用ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾞｯｸｽ(JWWA K148)の設置に適用し、種類ごとの寸法及び質量が近似するﾎﾞｯｸｽの設置についても適用できる。 2.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 3.20m程度の現場内小運搬を含む。

8　弁類及び消火栓設置工（3）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾞｯｸｽ設置(角形)	実務必携 2-9-5 第11表	1.水道用ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾞｯｸｽ(JWWA K148)の設置に適用し、種類ごとの寸法及び質量が近似するﾎﾞｯｸｽの設置についても適用できる。 2.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 3.20m程度の現場内小運搬を含む。 4.HPPE用基礎底板設置及びバタフライ弁用基礎底板の設置歩掛は、本表の 1号 500×400 t40(30kg未満) を適用する。
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄ製分割底版型 ﾎﾞｯｸｽ設置（角形） （人力施工）	実務必携 2-9-5 第12表	1.水道用ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾞｯｸｽ(JWWA K148)の設置に適用し、種類ごとの寸法及び質量が近似するﾎﾞｯｸｽの設置についても適用できる。 2.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 3.20m程度の現場内小運搬を含む。
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 ねじ式弁筐設置	実務必携 2-9-5 第13表	1.水道用ねじ式弁筐(JWWA B110)の設置に適用し、種類ごとの寸法及び質量が近似する弁筐の設置についても適用できる。 2.本市規定品は、B形2号とする。 3.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 4.20m程度の現場内小運搬を含む。

大型ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄ製ﾎﾞｯｸｽ設置　　県土木積算　Ⅱ-2-⑩-8

表3-7　ボックスカルバート積算条件区分一覧による。

(2.0m/個)

ﾎﾞｯｸｽ形式	規格(B×H×L)mm	重量	適用歩掛
1号	1,150×1,200×1,500	1,700kg	① 0＜B≦1.25m 0＜H≦1.25m
2号	1,160×1,500×1,800	2,200kg	③ 0＜B≦1.25m 1.25＜H≦2.5m
3号	1,460×1,500×2,300	3,200kg	④ 1.25＜B≦2.5m 1.25＜H≦2.5m
4号	1,580×1,700×3,000	4,800kg	④ 1.25＜B≦2.5m 1.25＜H≦2.5m
5号	1,590×2,100×3,200	5,800kg	④ 1.25＜B≦2.5m 1.25＜H≦2.5m

1.設置費用は、上記で算定した額にﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽの長さL(m)を乗じて得た金額とする。

2.基礎砕石、均しｺﾝｸﾘｰﾄはﾎﾞｯｸｽの形状により別途計上する。

8　弁類及び消火栓設置工（４）

工　種	適 用 歩 掛	備　考
仕切弁・空気弁ﾎﾞｯｸｽ設置 1,000×700 鉄蓋、 ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ設置	実務必携 2-9-5 第9表　準用 局歩掛	1.本歩掛は重量による比例計算で求めたものである。 2.撤去歩掛は、補正係数を0.6を乗じる。 3.20m程度の現場内小運搬を含む。

多目的仕切弁ﾎﾞｯｸｽ(1,000×700) 設置　１個当り歩掛表

種類	普通作業員（人）	準拠歩掛(実務必携)
鉄蓋（蓋・枠）	0.45	2-9-5 表 9 角形2号 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　A200	0.09	2-9-5 表11 角形2号上部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　A400	0.14	2-9-5 表11 角形2号上部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B150	0.05	2-9-5 表11 角形2号中部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B200	0.06	2-9-5 表11 角形2号中部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B250	0.07	2-9-5 表11 角形2号中部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B300	0.09	2-9-5 表11 角形2号中部壁 30kg以上60kg未満
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　C400	0.11	2-9-5 表11 角形2号中部壁 30kg以上60kg未満
底板　ER-3	0.16	2-9-5 表11 角形2号底板　30kg未満

種類	人工　算出計算式
鉄蓋（蓋・枠）	60 kg : 0.14 人 = 196.0 kg : **0.45** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　A200	60 kg : 0.05 人 = 110.0 kg : **0.09** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　A400	60 kg : 0.05 人 = 176.0 kg : **0.14** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B150	60 kg : 0.05 人 = 65.0 kg : **0.05** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B200	60 kg : 0.05 人 = 80.0 kg : **0.06** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B250	60 kg : 0.05 人 = 94.0 kg : **0.07** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B300	60 kg : 0.05 人 = 110.0 kg : **0.09** 人
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　C400	60 kg : 0.05 人 = 134.0 kg : **0.11** 人
底板　ER-3	30 kg : 0.04 人 = 120.0 kg : **0.16** 人

※3号 700×500 の歩掛を参考とした。

仕切弁筐、レジンボックス参考重量

【参考資料】

仕切弁筐	kg/個
H=810-1010	50.2
H=625-820	47.2
H=415-515	44.4
H=350-450	38.8
座台　ﾌﾟﾗ製 H=50	8.3

空気弁・消火栓ﾎﾞｯｸｽ(600×500)	kg/個
鉄蓋（蓋・枠）	72.7
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　A30	49.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B10	18.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B15	23.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B20	28.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　B30	40.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　C40	49.0
底板　80P	23.6

８　弁類及び消火栓設置工（５）

多目的仕切弁ﾎﾞｯｸｽ(1,000×700)　　kg/個

鉄蓋（蓋・枠）	196.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ａ200	110.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ａ400	176.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ｂ150	65.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ｂ200	80.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ｂ250	94.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ｂ300	110.0
ﾚｼﾞﾝﾎﾞｯｸｽ　Ｃ400	134.0
底板　ER-3	120.0

９　既設管撤去工

工　種	適用歩掛	備　考
適用範囲	実務必携 2-10-1	1.管布設替工事による撤去管(呼び径1,000以下)の切断又は継手取外し、撤去管吊上げ積込みに適用する。
既設管撤去切断	実務必携 2-10-2	1.撤去管は原則として切断するものとする。 切断数量は６m当り１箇所を標準とするが、現場の状況に応じて別途定めることができる。 2.新設管と既設管の接続口には、適用しない。
鋳鉄管継手取外し	実務必携 2-10-3	1.補正対象とする歩掛は、離脱防止・異形管・P-Link・G-Link等の割増を考慮しない継手歩掛表を指す。ただし、K形ﾒｶﾆｶﾙ継手の特殊押輪の取り外しは割増した継手歩掛を対象とすることができる。 2.S形、NS形及びGX形の場合、ﾛｯｸﾘﾝｸﾞ取外しまで含む。 3.NS形直管500～1000mmにおいてﾗｲﾅ取外しを含む場合のみ、補正係数を10%割増すること。 4.GX形直管においてはﾗｲﾅ取外しの有無に係らず適用する。 5.本歩掛以外の継手の場合は別途考慮すること。
石綿管継手取外し	実務必携 2-10-4	石綿管は、原則として継手部分を取外し撤去するものとする。
撤去管吊上げ積込	実務必携 2-10-5	
石綿管吊上げ積込	実務必携 2-10-6	

10　水道管挿入工事

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
適用	第二編 実務必携 1-3-1	推進工法により鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管、鋼管等を推進埋設後、この管内に水道管を挿入する工事に適用する。
設計・積算に当たっての注意	実務必携 1-3-2	1.鋳鉄管以外の場合は別途考慮する。
立坑の形状	実務必携 1-3-3	
管挿入	実務必携 1-3-4	呼び径φ300㎜以上については、「第一編 請負工事標準歩掛 第5章 その他歩掛 第3節 既設管内配管工 5-3-4 配管歩掛」による。
充填	実務必携 1-3-5	配合は､区分、現場条件により検討する。

工種別充填適用区分

		ｴｱﾓﾙﾀﾙ	ｴｱﾐﾙｸ	流動化充填材	ｺﾝｸﾘｰﾄ
シールド工事（二次覆工）		◎	○	－	－
推進(小口径)推進工事	推進延長50m以下	○	◎	△	－
	推進延長50m以上	△	○	◎	－
既設管内配管(PIP)工事	鋼管	○	◎	△	－
	DIP 50m以下	△	◎	○	－
	DIP 50m以上	△	○	◎	－
管閉塞		△	○	○	◎

◎標準 ○標準と同等 △現場状況により適用可能

管閉塞とは、使用休廃止に伴って管路や水渠等（原則、管端部）の閉塞を行うことである。

発泡系充填材標準打設量　　(m3/日)

	ｴｱﾓﾙﾀﾙ	ｴｱﾐﾙｸ	流動化充填材
シールド工事（二次覆工）	70	80	－
推進及び小口径推進工事	10	20	20
既設管内配管(PIP)工事	10	20	20
管閉塞	10	20	20

※各充填材の標準配合は、水道施設工事共通仕様書【土木工事編】を参照する。

水道管継手	実務必携 1-3-6	挿入する水道管の継手形状に応じて、各継手接合歩掛を参照すること。
挿入設備	実務必携 1-3-7	呼び径φ75～250㎜については、さや管施工時の挿入設備にて行うものとし、挿入設備を計上しない。

11　飲料水供給施設工

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
サドル分水栓建込み	第二編 実務必携 1-4-2	1.給水管接合１口を含む。 2.ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管とは、水道配水用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管である。 3.鋳鉄管の諸雑費は、電動式穿孔機を使用する場合に適用し、燃料、機械器具損料及び損耗費等を含む。 4.ﾋﾞﾆﾙ管及びﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管の諸雑費には、工具損料及び損耗費等を含む。
コア取付け	実務必携 1-4-3	1.配水管が鋳鉄管の場合で、サドル分水栓建込後のコア挿入・取付である。 2.諸雑費には、工具損料、消耗費等を含む。
止水栓取付け	実務必携 1-4-4	1.接合２口及び止水栓筐取付を含む。 2.筐のみの取付歩掛は、PP用歩掛の特殊作業員×15%,普通作業員×65%とし、全管種とも同一とする。 3.新設給水管がVPの場合は、VP用を選択し、PEPの場合はPP用を選択すること。 4.諸雑費には、接合器具損料を含む。
鋼管切断ネジ切り	実務必携 1-4-5	1.鋼管切断、ネジ切り仕上げ及び機械損料を含む。 2.諸雑費には、カッター刃の損耗費、機械損料を含む。
不凍水栓取付(VP用)	実務必携 1-4-6	
量水器取付け(φ13～50) (ねじ込み接合)	実務必携 1-4-7	1.ﾒｰﾀ据付、接続(ネジ)、量水器筐取付を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上する。 3.遠隔式、電磁流量計、ﾍﾞﾝﾁｭﾘﾒｰﾀ、ｺﾝﾊﾟｳﾝﾄﾞ型及び副管付き等特殊ﾒｰﾀについては(　)内の特殊作業員を計上する。 4.遠隔式、電磁流量計等の指示計、記録計、積算計等の据付調整作業は別途計上する。 5.筐のみの取り付けは、特殊作業員0.02人、普通作業員×50%とする。(小数第３位四捨五入) 6.諸雑費には、接合器具損料を含む。
量水器取付け(φ50～75) (フランジ接合)	実務必携 1-4-8	1.ﾒｰﾀ据付を含む。 2.ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途１箇所当り２口計上する。 3.縦型軸流羽根車式水道メータ、電磁式水道メータに適用する。 4.遠隔式、電磁流量計については、(　)内の特殊作業員を計上する。 5.遠隔式、電磁流量計等の指示計、記録計、積算計等の据付調整作業は別途計上する。

量水器取付(φ100～400) ※検定期限満了メータ取換業務委託のみ適用可能とする。	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上する。 3. 遠隔用又は電磁流量計の指示、記録、積算計等の据付、調整作業の経費は別途計上すること。

1基当り歩掛表

口径	特殊作業員 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	備考
100	(0.20)	0.35	0.26	1. 適用範囲 ｳｫﾙﾄﾏﾝ,ﾍﾞﾝﾁｭﾘ式,電磁式(電池内蔵型に限る),副管付きﾒｰﾀに適用する。 2. 遠隔式、電磁式、ﾍﾞﾝﾁｭﾘ式、副管付きﾒｰﾀについては、( )内の特殊作業員を計上する。 3. 量水器室内のﾊﾞｲﾊﾟｽ配管及び、その他の配管調整作業を含む。
125	(0.20)	0.38	0.29	
150	(0.20)	0.40	0.32	
200	(0.30)	0.53	0.35	
250	(0.30)	0.46	0.37	
300	(0.30)	0.50	0.40	
350	(0.30)	0.55	0.45	
400	(0.30)	0.60	0.50	

12　機器等据付工及び現場溶接工（１）

工　種	適用歩掛	備　考
機器等据付	第二編 実務必携 1-5-1	1.準備、跡片付け費用、機器等基礎のｱﾝｶ溶接、さし筋、芯出し及び墨出しは含む。 2.機器等のｺﾝｸﾘｰﾄ基礎及び掘削等の土木工事は含まない。 3.電気設備工事との取り合いは端子までとし、一次側配線、接続は含まない。

機器等据付歩掛分類

分類	分類目標	機器等名称	範囲
第１類	比較的高速回転の回転機器	ﾎﾟﾝﾌﾟ、ﾌﾞﾛﾜ、ﾓｰﾀ、減速機、真空ﾎﾟﾝﾌﾟ、空気圧縮機、ｴﾝｼﾞﾝ、遠心濃縮機、遠心脱水機等	(a)本体に付属するﾊﾞﾙﾌﾞ以後の給油及び給水等小配管は、管の歩掛による。 (b)流体機器の吸い込み、吐出ﾌﾗﾝｼﾞ以後は、弁、管の歩掛による。 (C)共通ﾍﾞｯﾄﾞのあるものは、これを含む。
第２類	芯出し調整の楽な機器	弁類(自動(電動、空気)弁φ100㎜以上、手動弁φ400㎜以上)、ﾌｨﾙﾀ(油式,乾式)、ﾓｰﾀ用抵抗制御機器、水中ﾎﾟﾝﾌﾟ、ﾌｧﾝ、水中撹拌機、水中機械式曝気機等	(a)電動弁、減圧弁、定流量弁等の特殊弁据付に適用する。 (b)ﾌﾗﾝｼﾞ接合は別途計上する。 (C)付属するﾓｰﾀ、減速機(ﾊﾞﾙﾌﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ)を含む。
第３類	芯出し調整が必要な機器	阻水扉、制水扉、塩素関係機器、ﾎﾞｲﾗ等	(a)ﾊﾞﾙﾌﾞｺﾝﾄﾛｰﾗのあるものはこれを含む。 (b)配管を除いた油圧装置を含む。
第４類	貯留機器	ﾀﾝｸ類、塔類(ｽｸﾗﾊﾞ、ｻｲﾚﾝｻ)、熱交換器、ｽﾄﾚｰﾅ類、急速ろ過機(鋼製)等	(a)取出しﾌﾗﾝｼﾞ以後は管の歩掛による。
第５類	散気設備	散気板、散気塔(散気管)	
第６類	比較的低速回転で現場組立部品の多いもの	沈砂池機械、沈殿池機械、ｺﾝﾍﾞﾔ類、ﾎｯﾊﾟ類、汚泥濃縮ﾀﾝｸ機械、物上げ機械、脱水機(BP、加圧)、機械曝気機(ｵｷｼﾃﾞｰｼｮﾝﾃﾞｨｯﾁ用)等	(a)付属するﾓｰﾀ、減速機等駆動装置を含む。
第７類	安全設備、架台類	鋼製渡り、手摺、鋼製蓋類、管支持架台、点検歩廊、階段、防泡金網、ｶﾊﾞｰ等	

12　機器等据付工及び現場溶接工（２）

工　種	適用歩掛	備　考

第２類の参考重量表　　単位：kg

呼び径	減圧弁(7.5k仕様)		定流量定水位弁(7.5k仕様)	
	弁本体	ｽﾄﾚｰﾅ	弁本体	ｽﾄﾚｰﾅ
φ75	55	45	90	45
φ100	80	66	120	66
φ150	150	112	205	112
φ200	230	180	300	180
φ250	370	280	460	280
φ300	580	420	770	420
φ350	740	540	925	540
φ400	950	770	1,150	770
φ450	1,150	970	1,700	970
φ500	2,000	1,510	2,300	1,510
φ600	2,600	2,200	3,000	2,200
φ700	3,900	2,760	4,500	2,760
φ800	5,100	4,100	5,800	4,100

呼び径	電動仕切弁 (7.5k仕様)		電動ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁 (7.5k仕様)		電動ｿﾌﾄｼｰﾙ弁 (7.5k仕様)	
	弁本体	ﾊﾞﾙﾌﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ	弁本体	ﾊﾞﾙﾌﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ	弁本体	ﾊﾞﾙﾌﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ
φ75	45	50	－	－	30	50
φ100	65	70	－	－	35	55
φ150	110	75	－	－	60	65
φ200	160	80	－	－	100	90
φ250	220	125	－	－	150	130
φ300	290	170	－	－	180	160
φ350	－	－	205	35	－	－
φ400	－	－	270	35	－	－
φ450	－	－	325	35	－	－
φ500	－	－	400	45	－	－
φ600	－	－	505	55	－	－
φ700	－	－	700	60	－	－
φ800	－	－	950	105	－	－

現場溶接	実務必携 1-5-2	

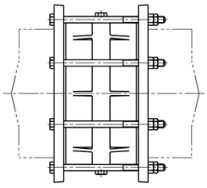
13　特殊継手工

工　種	適　用　歩　掛	備　考
特殊継手工	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. ｽﾘｰﾌﾞﾀｲﾌﾟ継手及びｼｮﾙﾀﾞｰﾀｲﾌﾟ継手とは、ｴｸｽﾊﾟﾝｼｮﾝ並びにﾌﾚｷｼﾋﾞﾘﾃｨを目的とする接合継手施工方法をいう。

1個当り歩掛表

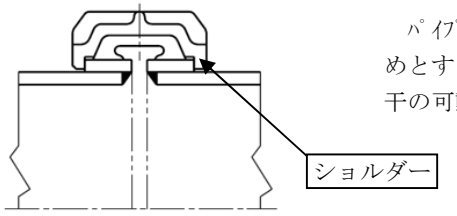
口径	ｽﾘｰﾌﾞﾀｲﾌﾟ継手工		ｼｮﾙﾀﾞｰﾀｲﾌﾟ継手工		ﾘﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ継手工	
	特殊作業員	普通作業員	特殊作業員	普通作業員	特殊作業員	普通作業員
20	—	—	0.01	0.01	0.01	0.01
25	—	—	0.01	0.01	0.01	0.01
32	—	—	0.02	0.02	0.01	0.01
40	—	—	0.03	0.03	0.02	0.02
50(65)	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
75(80)	0.06	0.06	0.04	0.04	0.03	0.03
100	0.08	0.08	0.04	0.04	0.03	0.03
125	0.09	0.09	0.05	0.05	0.04	0.04
150	0.09	0.09	0.05	0.05	0.04	0.04
200	0.10	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05
250	0.13	0.13	0.07	0.07	0.06	0.06
300	0.14	0.14	0.09	0.09	0.07	0.07
350	0.14	0.14	0.09	0.09	—	—
400	0.14	0.14	0.10	0.10	—	—
450	0.14	0.14	0.11	0.11	—	—
500	0.18	0.18	0.12	0.12	—	—
600	0.19	0.19	0.14	0.14	—	—
700	0.25	0.25	0.16	0.16	—	—

スリーブタイプ（ドレッサー）継手



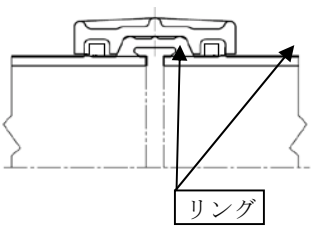
ｽﾘｰﾌﾞｼﾞｮｲﾝﾄは、ｽﾘｰﾌﾞの両端にｺﾞﾑﾘﾝｸﾞを置きそれぞれを押えるようにしてﾌﾗﾝｼﾞがこれらの外側よりﾎﾞﾙﾄで締結される。
離脱防止機能は有しない。

ショルダータイプ継手



ﾊﾟｲﾌﾟにｼｮﾙﾀﾞｰｶﾗｰ溶接を行い抜け止めとする型式であり、取り付け後に若干の可動性能を有する。

リングジョイント



ﾗｲﾆﾝｸﾞ管（ﾅｲﾛﾝｺｰﾄ/塩ﾋﾞﾗｲﾆﾝｸﾞ）専用のｼﾞｮｲﾝﾄで、ﾘﾝｸﾞ溶接後にﾗｲﾆﾝｸﾞ加工を行う工場加工管に対応する製品である。
取付け後に若干の可動性能を有する。

14　その他（１）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
ｽﾋﾟﾝﾄﾞﾙ取付工	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。

１基当り歩掛表

ｽﾋﾟﾝﾄﾞﾙ長	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	備考
1m未満	0.01	0.02	開閉台取付及びｽﾋﾟﾝﾄﾞﾙ長の調整並びにｼﾞｮｲﾝﾄ、取付調整を含む。
1～2m	0.02	0.03	
2～3m	0.02	0.04	
3～5m	0.03	0.05	
5～7m	0.03	0.06	

水位計(ﾌﾛｰﾄ式)取付工	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 電送式の場合の記録計、指示計の試運転調整は、別途計上する。 3. 緩速濾過水位差計等類似品は、電送式を適用する。

１個当り歩掛表

区分	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	備考
機械式	0.10	0.20	ﾁｪｰﾝ、ﾛｰﾌﾟ等調整、塗装等一式含む。
電送式	0.20	0.40	

通風塔取付工	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。

１個当り歩掛表

呼び径	普通作業員（人）	備考
φ100	0.03	1. 現場以内小運搬L=30m程度含む。 2. 塗装補修等含む。
φ150	0.03	
φ200	0.04	
φ250	0.05	
φ300	0.05	

足掛金物(ﾉｰﾌﾞﾚﾝｽﾃｯﾌﾟ)設置	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。

１個当り歩掛表

普通作業員（人）	備考
0.21	鉄筋加工、鉄筋溶接含む。

14　その他（２）

工　　種	適　用　歩　掛	備　　考
標識建込工	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 基礎ﾌﾞﾛｯｸの据付に係る床掘、埋戻、及び支柱の防食工含む。

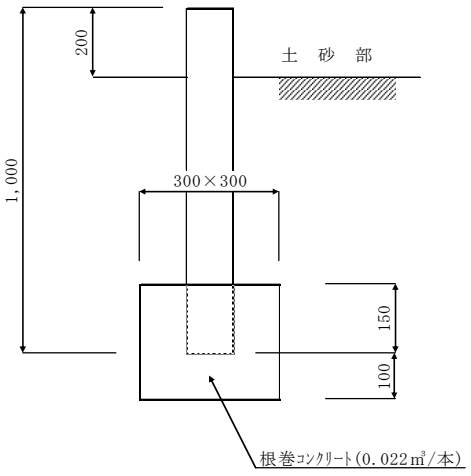
標識建込工　１基当り　単価表

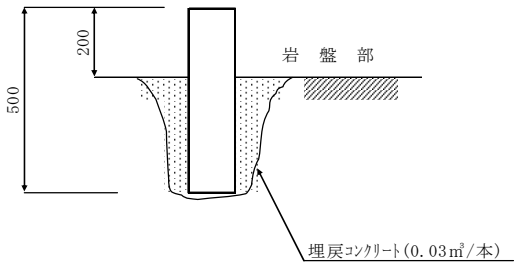
名称・規格	数量	単位	単価	金額	適用
一般世話役	0.09	人			
普通作業員	0.32	人			
ブロック　30×30×50	1.00	個			物価資料による
計					

用地境界杭布設	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 土砂床掘、岩掘削及び埋戻含む。岩盤部埋戻は、0.03㎥/1本のｺﾝｸﾘｰﾄでの埋戻含む。

１本当り歩掛表

杭 長	根巻ｺﾝｸﾘｰﾄ	普通作業員（人）	埋戻ｺﾝｸﾘｰﾄ（㎥）	適　用
1.0m (0.1×0.1×1.0)	(無) (有)	0.14 0.16	－ 0.022	土　砂
0.5m (0.1×0.1×0.5)	(無)	0.90	0.03	岩　盤





15　レンタルパイプ方式仮設配管工（１）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
適用範囲 当該工種は、レンタルパイプ（鋼管）方式による仮設配水管工事に適用する。		
鋼管据付・撤去	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 撤去(据付の70%)を含む。

10m当り歩掛表

呼び径	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転(h)	適　用
φ50	0.12	0.12	－	1. ｸﾚｰﾝ装置付ﾄﾗｯｸは、4t積2.9t吊とする。
φ75	0.14	0.14	－	
φ100	0.17	0.17	－	
φ150	0.07	0.14	0.73	
φ200	0.09	0.18	0.94	
φ300	0.10	0.20	1.04	

鋼管接合・取外	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 取外(接合の70%)を含む。

１口当り歩掛表

呼び径	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	適　用
φ50	0.03	0.03	給水分岐材の設置・取外しにも適用する。
φ75	0.05	0.05	
φ100	0.05	0.05	
φ150	0.07	0.07	
φ200	0.09	0.09	
φ300	0.12	0.12	

仮設バルブ据付・撤去	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 撤去(据付の70%)を含む。 3. 継手工は含まない。

１基当り歩掛表

呼び径	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転(h)	適　用
φ50	0.03	0.03	－	1. ｸﾚｰﾝ装置付ﾄﾗｯｸは、4t積2.9t吊とする。
φ75	0.07	0.07	－	
φ100	0.10	0.10	－	
φ150	0.03	0.06	0.31	
φ200	0.09	0.18	0.94	
φ300	0.10	0.20	1.04	

15　レンタルパイプ方式仮設配管工（２）

工　種	適　用　歩　掛	備　考
仮設消火栓据付・撤去	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 撤去(据付の70%)を含む。 3. 継手工は含まない。

１基当り歩掛表

呼び径	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	適　用
50×40	0.03	0.03	
75×65	0.05	0.05	

工　種	適　用　歩　掛	備　考
仮設空気弁据付・撤去	局歩掛	1. 国庫・県費補助事業に係る工事費積算には使用できない。 2. 撤去(据付の70%)を含む。 3. 継手工は含まない。

１基当り歩掛表

特殊作業員（人）	普通作業員（人）	適　用
0.05	0.05	

16　通水試験工

工　種	適　用　歩　掛	備　考
通水試験 (φ800以下に適用)	第1編 実務必携　第5章 その他歩掛　第1節	1. 器具損料及び諸雑費は、排気設備、蓋板、各種ｺｯｸ、ﾎｰｽ(給水車)、ﾃｽﾄﾎﾟﾝﾌﾟ据付撤去、運転費、その他雑費工具類を含む。 2. 給水車で注水する場合は、ﾀﾝｸ容量6㎥を標準とする。 ~~3. 最小計上日数は0.2日とする。~~ 3. 技術管理費に積上げ計上する。 ※単位数量は、0.01日に四捨五入 4. ﾚﾝﾀﾙ(ﾘｰｽ)による場合に限り、給水車の賃料は別途計上すること。 5. 通水試験工の１日当り試験距離以下の日数の算出は、次式による。ただし、１日当り試験距離は適用範囲の最小値とする。 通水試験(日)＝通水試験距離(m) ／１日当り試験距離(m)

17　現場発生品及び支給品運搬

工　種	適　用　歩　掛	備　考
現場発生品及び支給品運搬 削　除	実務必携 第1章　1-2-3	1. 管及び弁類、防護柵、ｺﾝｸﾘｰﾄ２次製品等の現場発生品及び支給品の積込み・荷卸し及び運搬作業に適用する。 2. 発生(又は支給)する工種毎に直接工事費に計上する。 ~~3. 運搬質量がで2t未満の場合は2t積とし、2t以上の場合は4t積を標準とする。~~ ~~4. 運搬質量が4t以上の場合の運搬回数は、計算例による。~~ 3. 水道工事において発生する残管や既設管撤去等の撤去品については、現場発生品と同じ取扱いとする。 4. 積算方法は、国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編）第Ⅰ編第２章③現場発生品及び支給品運搬による。

第４節　土工

１　土量の変化

土量の変化は次の３つの状態の土量に区分して考える。

地山の土量　・・・・・・　掘削（床掘）すべき土量
ほぐした土量　・・・・・　運搬すべき土量
締固め後の土量　・・・・　出来上がりの盛土（埋戻）土量

三つの状態の体積比を次式のように表し、Ｌ及びＣを土量の変化率という。

$$L = \frac{\text{ほぐした土量（m}^3\text{）}}{\text{地山の土量（m}^3\text{）}}$$

$$C = \frac{\text{締固め後の土量（m}^3\text{）}}{\text{地山の土量（m}^3\text{）}}$$

土量の配分計画を立てる場合には、この土量変化率を用いて、切土（掘削・床掘）、盛土（埋戻）の土量計算を行う。

２　土量変化率

統一分類法により分類した土の各土質に応じた変化率は 表－１ を標準とする。なお細分し難いときは 表－２ を使用してよい。

表－１

分類名称			変化率Ｌ	変化率Ｃ
主要区分		記号		
レキ質土	レ　　キ	（ＧＷ）（ＧＰ）（ＧＰｓ）（Ｇ－Ｍ）（Ｇ－Ｃ）	1.20	0.95
	レキ質土	（ＧＭ）（ＧＣ）（ＧＯ）	1.20	0.90
砂質土及び砂	砂	（ＳＷ）（ＳＰ）（ＳＰｕ）（Ｓ－Ｍ）（Ｓ－Ｃ）（Ｓ－Ｖ）	1.20	0.95
	砂質土（普通土）	（ＳＭ）（ＳＣ）（ＳＶ）	1.20	0.90
粘性土	粘性土	（ＭＬ）（ＣＬ）（ＯＬ）	1.30	0.90
	高含水比粘性土	（ＭＨ）（ＣＨ）	1.25	0.90
岩塊玉石			1.20	1.00
軟岩Ⅰ			1.30	1.15
軟岩Ⅱ			1.50	1.20
中硬岩			1.60	1.25
硬岩Ⅰ			1.65	1.40

（注）　1.　本表は体積（土量）より求めたＬ，Ｃである。
　　2.　土（岩）の均しのみに関する土量変化率及び適用歩掛は県土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

表－２

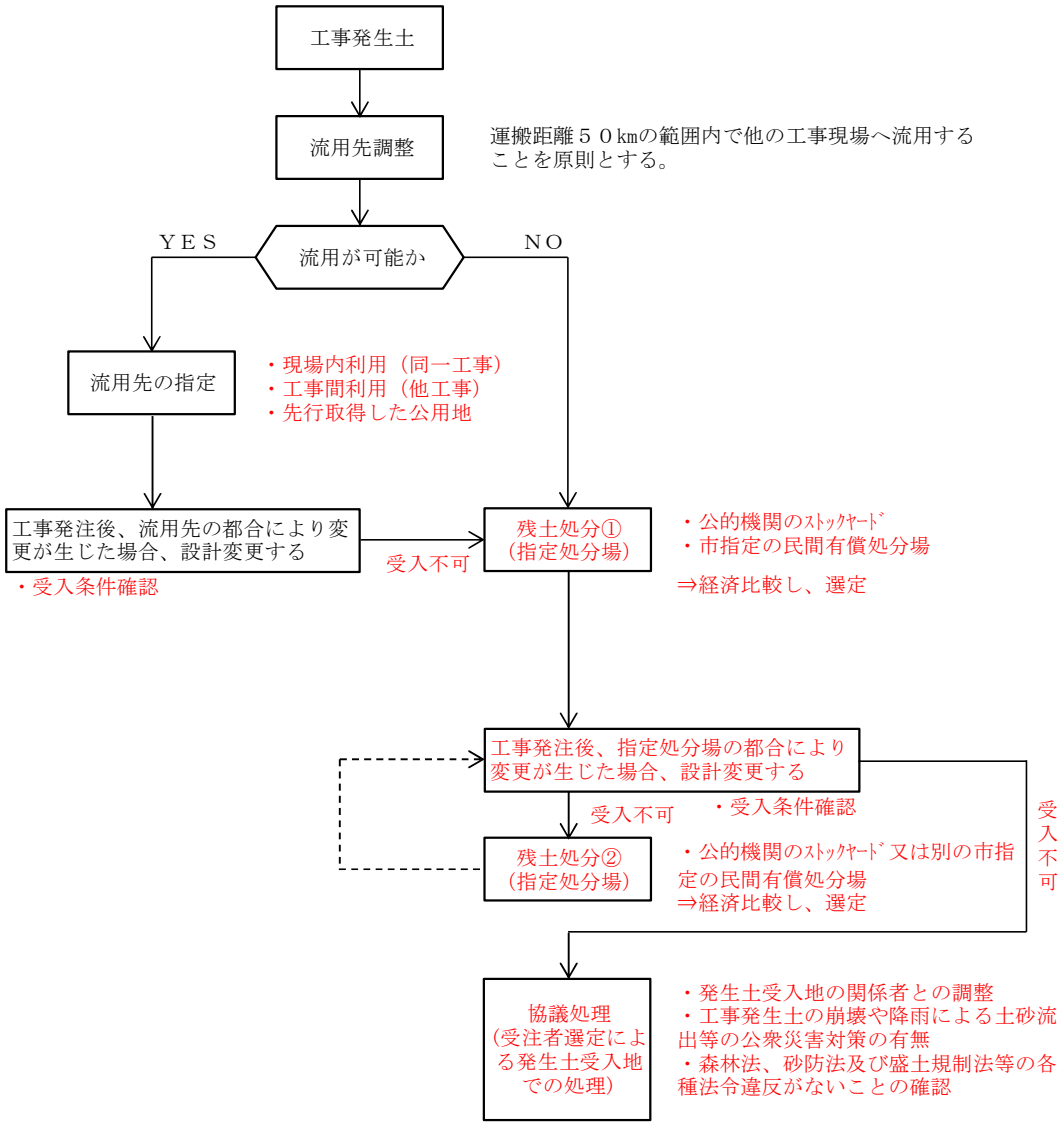
分類名称	変化率Ｌ	変化率Ｃ	１/Ｃ	Ｌ/Ｃ
主要区分				
レキ質土	1.20	0.90	1.11	1.33
砂質土及び砂	1.20	0.90	1.11	1.33
粘性土	1.25	0.90	1.11	1.39

（注）　1.　本表は体積（土量）より求めたＬ，Ｃである。
　　2.　１/Ｃは「締固め後の土量」を「地山の土量」に換算する場合に使用する。
　　3.　Ｌ/Ｃは「締固め後の土量」を「ほぐした土量」に換算する場合に使用する。

３　発生土・残土運搬に係る積算の考え方

発生土や残土については、特記仕様書に処分場及び運搬距離に関する条件を明示することとし、積算の考え方は以下のとおりとする。

1 工事発生土は、運搬距離５０ｋｍの範囲内で他の工事現場等へ流用することを原則とするが、他の工事との受入時期及び土質等の調整が困難である場合に限り、残土処分とすることができる。
2 工事発生土が残土処分となる場合、指定する残土処分場の場所と運搬距離を明示すること。
3 処分場の選定にあたっては、公的機関のｽﾄｯｸﾔｰﾄﾞ※、市指定の民間有償処分場※について処分費、運搬費及び土質試験費※により経済比較し、最安値の処分場を選定すること。
※令和８年５月から県市共同運営の「藤原ｽﾄｯｸﾔｰﾄﾞ（無償）」が受入れ開始となり、積算上、運搬費のみを計上する
※市指定の民間有償処分場は市工事検査課が毎年通知する「有償処分場ﾘｽﾄ」による
※土質試験費の試験項目は、各処分場の受入条件による
4 工事発注後、残土処分場の都合により変更が生じた場合、運搬先及び運搬距離を変更することができるが、運搬先は別の公的機関のｽﾄｯｸﾔｰﾄﾞ又は市指定の有償処分場とすること。
5 上記１～４による工事発生土の処理が種々の理由により困難である場合、受注者選定による発生土受入地を運搬先に選定できるが、盛土崩壊や土砂流出等の公衆災害対策の有無、砂防法や盛土規制法等の各種法令違反がないことを確認すること。



※当初積算時には、協議処理による発注は行わない

※参考資料：令和7年3月10日付6工号外「令和７年度　市が発注する建設工事における建設発生土の取扱について(通知)」

4　既設管接続時における床掘余裕幅について

既設管接続箇所の床掘余裕幅については次表によることを標準とするが、これにより難い場合は別途考慮する。

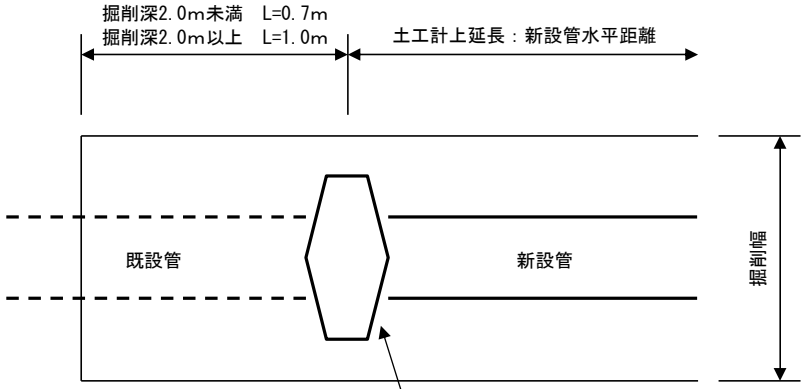
供用されている公道下で直堀での施工に適用する。

表　既設管接続時の床掘余裕幅

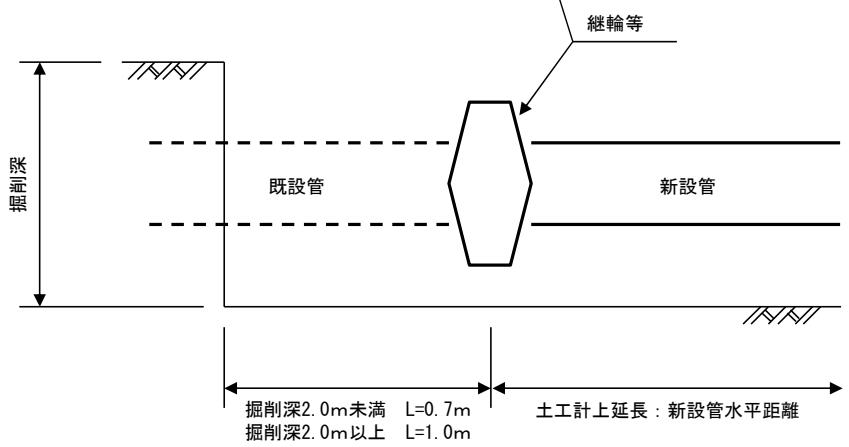
掘削深	床掘余裕幅
2.0m未満	0.7m
2.0m以上	1.0m

参考：　県土木部　土木設計マニュアル（設計積算編）
　　3-5-1　土工　表3-19　土留掘削　を準用

平面図



断面図



5　再掘削工の算定

(1)　適用範囲

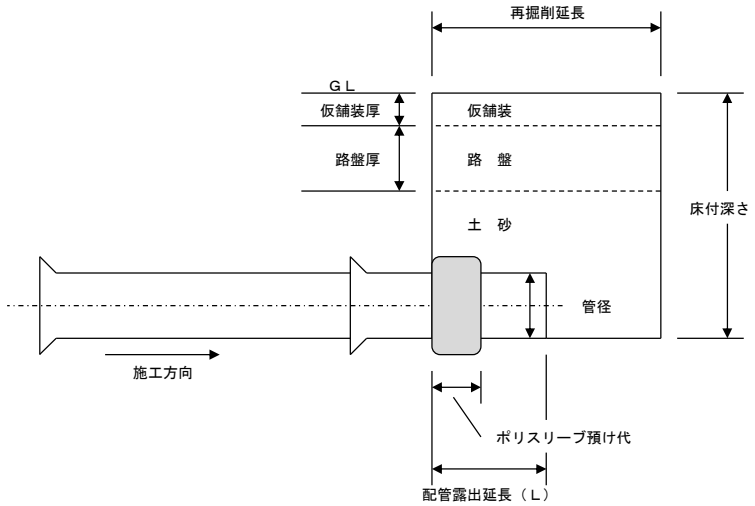
再掘削工は、配管（撤去）に伴う掘削、埋戻し、仮舗装等の一連作業を日々連続して行う工事において、配管（撤去）完了部分の再掘削が必要な施工区間に適用する。

(2)　形状寸法

１箇所当たりの形状寸法は、次表を標準とする。

表１　（１箇所当り）

断面（掘削幅×床付深さ）	再掘削延長
露出させる配管の直前の仮復旧断面に同じ	表２、表３及び表４を標準とする。



管種別、口径別の再掘削延長は次の表を標準とする。なお、再掘削延長にはポリエチレンスリーブの預け代を含んでおり、使用しない場合は再掘削延長を150ｍｍ減じる。

鋼管の現場溶接接合など下記以外のものについては、別途考慮するものとする。

表２（ダクタイル鋳鉄管）　（１箇所当たり）

継手種別	呼び径（ｍｍ）	再掘削延長（ｍｍ）	配管露出延長（ｍｍ）
GX形継手	75～250	1,300	550
	300、400	1,350	550
NS形継手	75、100	1,250	500
	150、200	1,300	550
	250	1,350	600
	300～450	1,400	600
	500、600	1,550	750
	700～1,000	1,600	750
NS形（E種）継手	75～150	1,300	550
S50形継手	50	1,200	450
K形継手	75	1,000	350
	100～200	1,050	400
	300～700	1,100	400
	800～1500	1,250	550
	1,600～2,400	1,300	550
	2,600	1,350	550
T形継手	75～150	1,100	450
	200、250	1,150	450
S形継手	1,100～2,000	1,600	750
	2,100～2,600	1,650	750
UF形継手	800～2,200	1,100	350
	2,400	1,150	350
	2,600	1,200	350

表３　（ポリエチレン管）　（１箇所当たり）

継手種別	呼び径（ｍｍ）	再掘削延長（ｍｍ）	配管露出延長（ｍｍ）
融着	50、75、100	1,150	500
	150	1,200	550
	200	1,250	550
メカニカル継手	50、75、100	1,050	300
	150、200	1,100	350

表４（硬質塩化ビニル管）　　（１箇所当たり）

継手種別	呼び径（ｍｍ）	再掘削延長（ｍｍ）	配管露出延長（ｍｍ）
TS	50～150	800	200
	200	900	250
RR	50～150	1,000	300
	200～300	1,100	350
RRロング	50～75	1,150	400
	100	1,200	450
	150～200	1,250	450

(3)　数量の算定

再掘削数量は、１箇所当たりの数量×再掘削箇所数とする。なお、日進量は現場状況等を勘案して決定する。

ア　１箇所当たりの数量

土工（掘削積込、運搬、処分及び埋戻共通）

＝掘削幅×（床付け深さ－仮舗装厚）×再掘削延長－管体積

舗装（掘削積込、運搬、処分及び復旧共通）

＝掘削幅×再掘削延長

土留延長（側面及び両側ｍ）

＝再掘削延長

イ　再掘削箇所数

再掘削箇所数

＝該当口径ごとの布設延長÷日進量

(4)　その他

土質、埋設物、土留方法、継手方法、接合方法、その他条件により上記の再掘削延長により難い場合は、個別協議によるものとする。

第５節　土工の適用歩掛

１　管路掘削

(1)　適用範囲

本基準は、水道工事の管路開削工事における機械掘削工に適用する。

なお、掘削機種は現場条件・経済性を総合的に判断して選定する。

「参考資料」建設機械の選定基準を参照すること。

1)　機械掘削工は、溝堀り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は別途考慮する。

2)　地山の掘削積み込みに適用する。

(2)　掘削方法の選定

管路掘削における掘削方法は、原則として機械掘削とし、道路の有効幅員や占用位置など、次のような諸条件により機械掘削が不可能又は人力掘削によることができる。

1)　下水道、ガス、電気等の地下埋設物及び人家等周辺の構造物の設置状況

2)　地形（道路の幅員及び屈曲並びに傾斜等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性

3)　道路及び交通管理者による工事許可の見通し

4)　工事現場への機械輸送の可否

5)　人力掘削との経済比較

(注) 1.　上記 1) 2) による人力掘削の範囲は、埋設物のふくそう状況等施工環境により決定する。

2.　給水装置工事、修繕工事等については別途考慮する。

(3)　施工歩掛

1)　機械掘削

「水道事業実務必携 第二編１－１－１管路掘削」によるものとする。

2)　人力掘削（床堀り）

「福島県土木工事標準積算基準 Ⅱ－１－③－１ 床掘工 床掘り（現場制約あり）」によるものとする。

２　構造物等掘削

(1)　適用範囲

本基準は、構造物工事（浄水場等）及び舗装工事等における掘削工に適用する。

(2)　掘削方法の選定

1)　掘削方法の選定

構造物掘削における掘削方法については、掘削幅、掘削深さ、現場条件、掘削土量及び経済性を考慮し、決定すること。

2)　掘削方法

- 掘削方法
  - 人力掘削
    - 人力掘削工
    - 人力積込工
  - 機械掘削
    - バックホウ、クラムシェル
    - ブルドーザー
  - 人力併用機械掘削（バックホウ、クラムシェル）

(3)　施工歩掛

1)　機械掘削

「福島県土木工事標準積算基準 Ⅱ-１-②-７　３-１　掘削」によるものとする。

３　舗装版取壊工

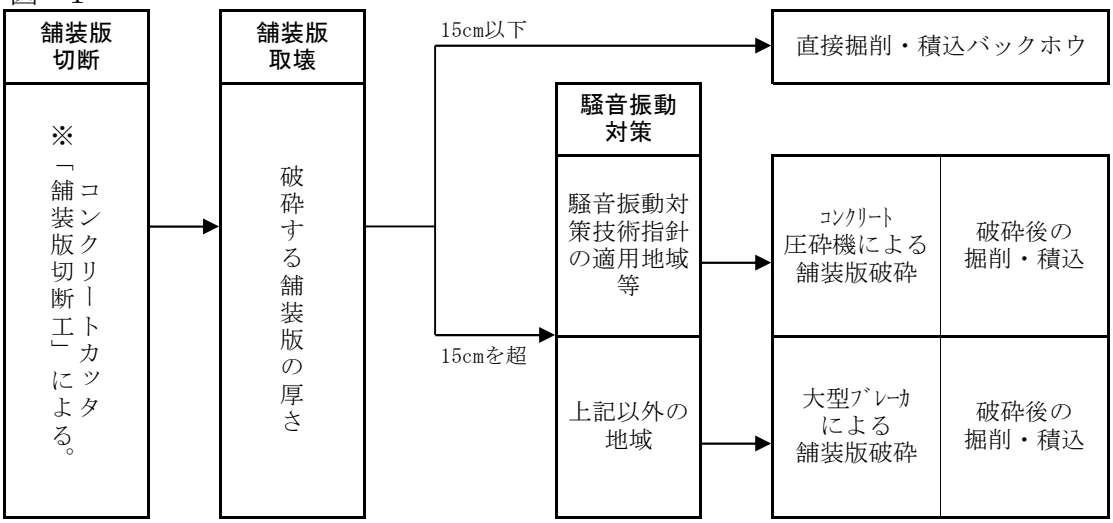
(1)　適用範囲

コンクリート舗装版、アスファルト舗装版、コンクリート＋アスファルト舗装版の破砕作業及び掘削、積込に適用する。

(2)　機種の選定

機種の選定は、図－１及び表－３によることを標準とする。

図－1



表－3

機械名	規　格	直接掘削積込	ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機による舗装版破砕	大型ﾌﾞﾚｰｶによる舗装版破砕	適用	
小型バックホウ	ｸﾛｰﾗ型 排出ｶﾞｽ対策型(第1次基準値) 山積0.08㎥[平積0.06㎥]	1台			管路掘削工事のみ	実務必携
小型バックホウ	ｸﾛｰﾗ型 排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値) 山積0.13㎥[平積0.10㎥]	1台			管路掘削工事のみ	実務必携
バックホウ	ｸﾛｰﾗ型 排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値) 山積0.28㎥[平積0.20㎥]	1台			管路掘削工事のみ	実務必携
バックホウ	ｸﾛｰﾗ型 排出ｶﾞｽ対策型(第1次基準値) 山積0.45㎥[平積0.35㎥]	1台			管路掘削工事のみ	実務必携
バックホウ	ｸﾛｰﾗ型 排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値) 山積0.80㎥[平積0.60㎥]	1台			管路掘削工事のみ	実務必携
バックホウ	ｸﾛｰﾗ型[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(2011年規制)]山積0.45㎥(平積0.35㎥)	1台	1台 (破砕後の掘削・積込)	1台 (破砕後の掘削・積込)		県土木工事標準積算基準
コンクリート圧砕機	ｱﾀｯﾁﾒﾝﾄ[ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕装置(大割機)]開口幅735～800㎜ 破砕力550～980kN		1台			県土木工事標準積算基準
大型ブレーカ	油圧ﾌﾞﾚｰｶ ﾊﾞｹｯﾄ容量0.4m3 ｱﾀｯﾁﾒﾝﾄのみ			1台		県土木工事標準積算基準
バックホウ(ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ)	ｸﾛｰﾗ型[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(2011年規制)]山積0.45㎥(平積0.35㎥)		1台	1台		県土木工事標準積算基準

（注） 1. 舗装版破砕：大型ﾌﾞﾚｰｶ又は、ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機により舗装版のみを破砕する作業。
掘削・積込：大型ﾌﾞﾚｰｶ又は、ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機により舗装版を破砕後ﾊﾞｯｸﾎｳにより掘削し、積込む作業。
直接掘削・積込：ﾊﾞｯｸﾎｳにより直接舗装版を掘削し、積込む作業。

2. 破砕する舗装版の厚さが15㎝以下の場合はﾊﾞｯｸﾎｳによる直接掘削積込を標準とするが、施工上騒音振動対策を必要とする場合は、ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機を選定することができる。

3. 「騒音振動対策技術指針の適用地域等」以外の地域の場合においても、施工上騒音振動対策が必要となった場合は、ｺﾝｸﾘｰﾄ圧砕機を選定することができる。

4. 現場状況、作業量、占用物件等により図－１及び表－３により難い場合は、別途考慮する。

5. 直接掘削・積込における機種（バックホウ）の選定
水道工事の管路掘削工事の場合：原則として掘削時における機種選定によるものとする。

(3) 舗装の切断作業時に発生する排水の処理（平成29年9月　福島県土木部長通知）

1) 基本方針

土木工事における舗装の切断作業時に発生するブレード冷却水と切削粉が混じり合った排水については、水質汚濁防止を図る観点から排水吸引機能を有する切断機等により回収することとし、産業廃棄物の汚泥として「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理するため、その運用について以下のとおり定める。

2) 処理方法

舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については産業廃棄物の汚泥として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理を行うものとする。

3) 回収方法

排水（汚泥）を回収する機能を有するカッター機械（バキューム式）による回収、工業用掃除機による回収、排水をスポンジ等で吸着させバケツ等に移し替えて回収する方法などにより、直接現場外に排水することなく適正に回収するものとする。

4) 運搬・処理費用に計上する当初設計数量（排水量）

当初設計数量（排水量）（㎥）
＝当該工事施工量/日当たり施工量×日当たり使用水量×回収率

・ 日当たり施工量は、「土木工事標準積算基準」第Ⅰ編第12章③作業日当り標準作業量による。
・ 日当たり使用水量、回収率は、表－４による。
・ 排水量（㎥）については、小数第２位を四捨五入し小数第１位止めとする。
なお、排水量が0.1㎥未満の場合は、小数第３位を四捨五入し小数第２位止めとする。
・ 排水（汚泥）の比重は「1.4ｔ/㎥」とする。

表－４

舗装種別	舗装厚(㎝)	日当たり使用水量(㎥)	回収率(%)	日当たり施工量(m/日)
アスファルト舗装	t≦15	1.80	85%	203
	15＜t≦30	1.80		127
	30＜t≦35	1.80		80
	35＜t≦40	2.40		80
コンクリート舗装	t≦15	1.80		129
	15＜t≦30	1.80		67

5)　設計変更について

排水量、処分量については、以下の通りとりまとめ、監督員と協議する。

①　排水量　　受注者が実際に運搬した排水量等を示す資料を取りまとめる。

②　処分量　　産業廃棄物管理票（紙マニュフェスト）、または電子マニュフェストに示されている処分量を取りまとめる。

6)　施工機械について

設計書上は、バキューム式にて積算されるが、施工機械の指定は行わず、実際の施工においては、バキューム式以外の油圧式や空冷式の使用は受注者の判断とする。

※　油圧式・・・・・・・排水（汚泥）の収集機能無し

※　空冷式（乾式）・・・排水（汚泥）は発生しないが、粉塵（As 殻、Co 殻）が発生

7)　その他

品質管理（検査含む）時に実施するコア抜き及び、コンクリート及びアスファルト舗装版の削孔作業時に発生する排水の処理については、本留意事項の対象外とする。

上記については、現場にて適正処理を行うが、マニフェストについては、提示の必要はないものとする。積算上、別途計上は行わない。

(4)　施工歩掛

1)　舗装版切断・排水収集

「福島県土木工事標準積算基準 Ⅳ-３-③-１舗装版切断工」によるものとする。

2)　舗装の切断作業時に発生する排水の運搬

「福島県土木工事標準積算基準 Ⅱ-３-⑥-１泥水運搬工」によるものとする。

なお、受注者自らが運搬しない（収集運搬業者へ委託する）など、実態との相違が認められる場合は、協議するものとする。

3)　排水（汚泥）の処理費用

「福島県土木・建築関係事業単価表　参考資料」によるものとする。

4)　舗装版の破砕と掘削・積込

「福島県土木工事標準積算基準 Ⅳ-３-②-１舗装版破砕工によるものとする。

5)　舗装版の直接掘削・積込

①　コンクリート舗装版及び舗装工事等における直接掘削・積込

「福島県土木工事標準積算基準書 Ⅳ-３-②-１舗装版破砕工によるものとする。

②　管路掘削工事における15㎝以下のアスファルト舗装版の直接掘削・積込

「水道事業実務必携 第二編１-１-３舗装版取壊し積込」によるものとする。

４　残土・産業廃棄物運搬工

(1)　運搬車種の選定（ダンプトラック）

運搬車種の選定は、参考資料の建設機械の選定基準によるものとする。

(2)　施工歩掛

1)　管路開削工事の土工により発生した土砂、産業廃棄物をバックホウにより直接掘削積込みし、ダンプトラックで処分地まで運搬する場合

「水道事業実務必携 第二編１-１-６発生土処理、１-１-７アスファルト塊・コンクリート塊処理」によるものとする。

2)　上記以外のもの

「福島県土木工事積算基準 Ⅱ-１-②-13　３－２　土砂等運搬」

「福島県土木工事積算基準 Ⅱ-２-㉕-１　２-１　殻運搬（施工パッケージ）」によるものとする。

(注)　運搬距離は工事現場から処分地までの実走行距離(累計)とする(二点間の直線距離等ではない)。

5　残土処分工

(1)　適用範囲

本基準は、3.4-2の現場内流用又は指定処分場での残土処分が不可の場合の「協議処理」における工事により発生した残土の平地での処理作業を行う場合に適用する。

なお、締固め作業を行う必要がある場合は、別途考慮する。

(2)　機種の選定

ﾊﾞｯｸﾎｳ（ｸﾛｰﾗ型）（標準型･超低騒音型･排出ｶﾞｽ対策型（2014年規制））山積0.8㎥（平積0.6㎥）を標準とする。

(3)　施工歩掛

「福島県土木工事積算基準　Ⅱ－１－②-20　３－３　整地」によるものとする。

6　管路埋戻

(1)　適用範囲

本基準は、水道工事の管路掘削工事における埋戻工に適用する。なお機械投入は、溝掘り状態の作業条件であり、のり切り状態で施工する場合は別途考慮する。

また、適用する土質は、砂（山砂含む）、発生土、改良土、砕石とする。

(2)　機種の選定

管路埋戻用機種は、原則として掘削時における機種の選定によるものとする。

(3)　施工歩掛

1)　機械埋戻

「水道事業実務必携　第二編１－１－２管路埋戻」によるものとする。

2)　人力埋戻

「福島県土木工事標準積算基準　Ⅱ－１－③-12　③－３埋戻工」によるものとする。

7　構造物等埋戻

(1)　適用範囲

本基準は、構造物工事（浄水場等）及び舗装工事等における埋戻工に適用する。

(2)　埋戻方法の選定

埋戻しの施工方法は、次表を標準とする。

埋戻幅（W）	
Ｗ２≧４ｍ	県土木工事標準積算基準 埋戻工 Ⅱ－１－③-12
Ｗ１≧４ｍ	
１ｍ≦Ｗ１＜４ｍ	
Ｗ１＜１ｍ	
上記以外（小規模） ※１箇所当りの施工土量が100㎥程度まで、または平均施工幅１ｍ未満の時	
現場制約あり※機械施工が困難な場合	

（注）1.　埋戻幅Ｗ１とは最大埋戻幅、埋戻幅Ｗ２とは最小埋戻幅を表す。

なお、擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は、広い方の領域を基準とし、狭い方も同一歩掛を採用する。

2.　埋戻幅Ｗ２が４ｍ以上の場合は、最小埋戻幅４ｍ以上を適用する。

3.　締固め機械等の搬入が困難または締固めを伴わない作業等で、上表によることが著しく不適当と判断される場合は別途考慮する。

(3)　施工歩掛

1)　埋戻工

「福島県土木工事標準積算基準　Ⅱ－１－③-12　③－３埋戻工」によるものとする。

8　水替工

(1)　適用範囲

水替工(１)：管路工事の管連絡工等の既設管切断時における管内水の排水に適用する。

水替工(２)：構造物工事などの大規模工事に適用し、揚程は15m以下とする。

また、管路工事で排水量が多量なため、水替工(１)の適用が困難な場合にも適用することができる。

(2)　排水方法の選定

排水方法	作業内容
常時排水	昼夜連続的に排水する方法
作業時排水	作業前（１～３時間）から排水し始めて作業終了時には排水を中止する方法をいう。（一時的に昼夜排水するものを含む。）

(注)　特別な事情がない限り、管路工事にあっては作業時排水とする。

(3)　施工歩掛

1)　水替工(１)

「下水道用設計標準歩掛表　管路　A-１-65 開削水替」によるものとする。

2)　水替工(２)

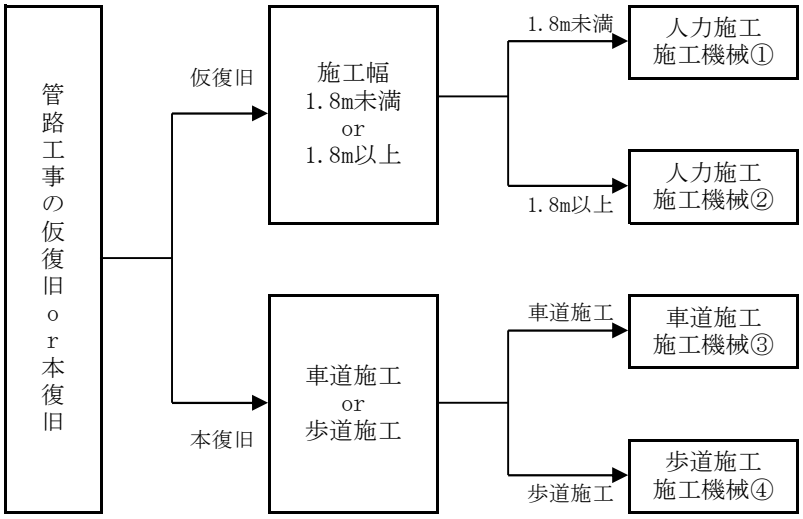
「福島県土木工事標準積算基準Ⅱ-５-⑧-１締切排水工」によるものとする。

9　路盤工

(1)　機種の選定

路盤工の機種選定にあたっては、次表を基準とするが現場条件により適した機種を選定することが出来る。

1)　路盤工の選定フローは、次のとおりとする。



2)　施工機械

表　路盤工使用機械

施工機械	施工区分	機械名	規格	
施工機械①	人力施工1.8m未満	タンパ	60～80kg	実務必携
施工機械②	人力施工 1.8m以上	タンパ	60～80kg	実務必携
		振動ローラ	排出ｶﾞｽ対策型~~(第1次基準値)~~ 搭乗式　ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞ型3～4t	実務必携
施工機械③	車道施工	モータグレーダ	[土工用・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] ﾌﾞﾚｰﾄﾞ幅3.1m	県土木工事標準積算基準
		ロードローラ	[ﾏｶﾀﾞﾑ・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 運転質量10t 締固め幅2.1m	県土木工事標準積算基準
		タイヤローラ	[普通型・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 運転質量8～20t	県土木工事標準積算基準
施工機械④	歩道施工	小型バックホウ (クローラ型)	[標準型・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 山積0.11m3(平積0.08m3)	県土木工事標準積算基準
		振動ローラ(舗装用)	[搭乗・ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞ式・排出ｶﾞｽ対策型(第1次基準値)] 運転質量3t～4t	県土木工事標準積算基準

(2)　施工歩掛

1)　路盤工（管路工事の仮復旧に係るもの）

「水道事業実務必携 第二編１－１－４路盤によるものとする。

2)　路盤工（管路工事の仮復旧以外のもの）

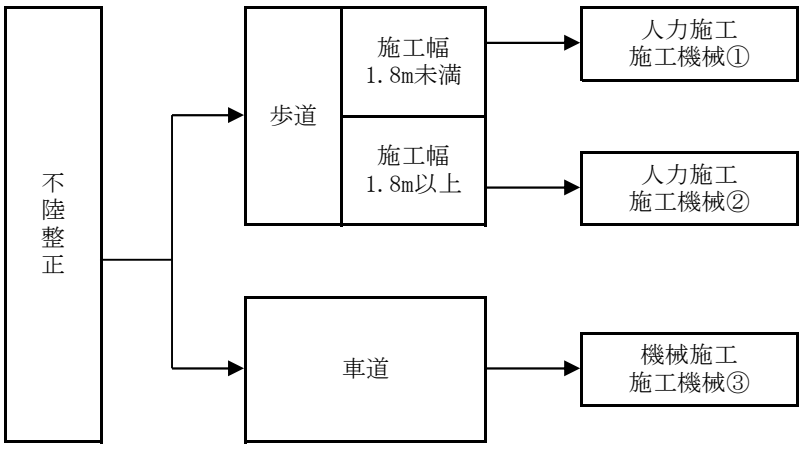
「福島県土木工事標準積算基準Ⅳ－１－①－１路盤工」によるものとする。

10　不陸整正

(1)　機種の選定

不陸整正の機種選定にあたっては、次表を基準とするが現場条件により適した機種を選定することが出来る。

1)　不陸整正の選定フローは、次のとおりとする。



2)　施工機械

表　不陸整正使用機械

施工機械	施工区分	機械名	規格	
施工機械①	歩道施工1.8m未満	タンパ	60～80kg	実務必携
施工機械②	歩道施工 1.8m以上	タンパ	60～80kg	実務必携
		振動ローラ	排出ｶﾞｽ対策型 搭乗式　ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞ型3～4t	実務必携
施工機械③	車道施工	モータグレーダ	[土工用・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] ﾌﾞﾚｰﾄﾞ幅3.1m	県土木工事標準積算基準
		ロードローラ	[ﾏｶﾀﾞﾑ・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 運転質量10t 締固め幅2.1m	県土木工事標準積算基準
		タイヤローラ	[普通型・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 運転質量8～20t	県土木工事標準積算基準

(2)　施工歩掛

1)　不陸整正（歩道施工）

「水道事業実務必携 第二編１－１－５不陸整正によるものとする。

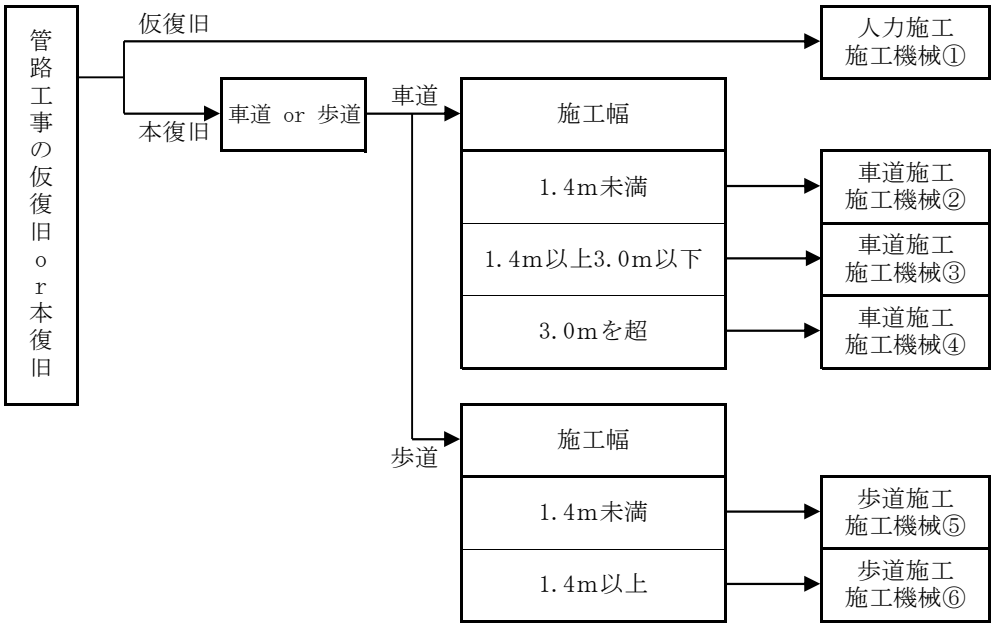
2)　不陸整正（車道施工）

「福島県土木工事標準積算基準Ⅳ－１－①－１路盤工」によるものとする。

11　アスファルト舗装工

(1)　機種の選定

アスファルト舗装工の機種選定にあたっては、次表を基準とするが現場条件により適した機種を選定することが出来る。



2)　施工機械

表　アスファルト舗装工使用機械

施工機械	施工区分	機械名	規格	
施工機械①	人力施工	振動ローラ	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式　0.5t～0.6t	実務必携
		振動コンパクタ	40～60kg	
施工機械②	車道施工 b＜1.4	振動ローラ(舗装用)	[ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式] 運転質量0.5～0.6t	県土木工事標準積算基準
		振動コンパクタ	[前進型] 機械質量40～60kg	
施工機械③	車道施工 1.4≦b≦3.0	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ	[ﾎｲｰﾙ型・低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(2014年規制)] 舗装幅1.4m～3.0m	
		振動ローラ(舗装用)	[搭乗・ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞ式・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(第3次基準値)] 運転質量3～4t	
		ﾀｲﾔﾛｰﾗ	[普通型・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(第3次基準値)] 運転質量3～4t	
施工機械④	車道施工 3.0＜b	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ	[ﾎｲｰﾙ型・低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(2014年規制)] 舗装幅2.3～6.0m	
		ﾛｰﾄﾞﾛｰﾗ	[ﾏｶﾀﾞﾑ・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(第2次基準値)] 運転質量10t 締固め幅2.1m	
		ﾀｲﾔﾛｰﾗ	[普通型・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(2011年規制)] 運転質量13t	
施工機械⑤	歩道施工 b＜1.4	振動ローラ(舗装用)	[ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式] 運転質量0.5～0.6t	
		振動コンパクタ	[前進型] 機械質量40～60kg	
施工機械⑥	歩道施工 1.4≦b	ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ	[ｸﾛｰﾗ型] 舗装幅1.4～3.0m	
		振動ローラ(舗装用)	[搭乗・ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞ式・超低騒音型・排出ｶﾞｽ対策型(第3次基準値)] 運転質量3～4t	

(2)　施工歩掛

1)　アスファルト舗装工（管路工事の仮舗装工）

「水道事業実務必携 第二編１－１－８アスファルト舗装」によるものとする。

2)　アスファルト舗装工（管路工事の仮舗装工以外のもの）

「福島県土木工事標準積算基準Ⅳ－１－②－１　アスファルト舗装工」によるものとする。

12　土留工

土留工法の種類としては、一般に木矢板、軽量綱矢板、建込み式簡易土留、鋼矢板、親杭横矢板、による工法が広く用いられるが、ここでは、水道管路工事に一般的に使用されている軽量綱矢板建込工法について記載する。

12-1　軽量鋼矢板建込工

(1)　適用範囲

本基準は、軽量鋼矢板（標準有効幅250㎜）を上部掘削と同時に建て込み、根入れを常に確保しながら繰り返し掘下げて床付ける建込工法に適用する。なお、床付まで掘削してから土留を行う、あて矢板工法には適用できない。

また、本基準は２０ｃｍ程度の根入れ深さをを想定しているので、掘削深さに対する矢板長は根入れ深さを考慮すること。

(2)　使用機械

建て込みに使用する機械は掘削工と同様のバックホウとする。また、撤去に使用する機械はトラッククレーン（4.9ｔ吊）を標準とする。

(3)　施工歩掛

1)　土留工(軽量鋼矢板たて込み工)

「水道事業実務必携 第一編 第２節 ２-２-２　土留歩掛表（軽量鋼矢板たて込み）、機械施工」によるものとする。

12-2　軽量金属支保工

(1)　適用範囲

本基準は、開削工法の建込み矢板施行時の土留支保工設置・撤去において、軽量金属支保材を使用する場合に適用する。なお、腹起材はアルミ製、切梁材は水圧式パイプサポートを標準とする。

(2)　支保工の設置基準

支保工の設置基準は、次表を標準とする。だたし、切梁材は、掘削幅に応じたものを使用すること。

支保工設置基準

掘削深（m）	段 数	切梁材・腹起し材規格
1.5m＜ｈ≦2.0m	１段	腹起し材（アルミ）：70～80×115～130×4000(㎜) 切梁材：水圧式サポート
2.0m＜ｈ≦3.5m	２段	腹起し材（アルミ）：110～120×120～130×4000(㎜) 切梁材：水圧式サポート
3.5m＜ｈ＜≦3.8m	３段	腹起し材（アルミ）：110～120×120～130×4000(㎜) 切梁材：水圧式サポート

切梁材計上基準

掘削幅（m）	切梁材調整長（㎜）
Ｂ≦0.9	590～ 900程度
Ｂ≦1.3	770～1300程度
Ｂ≦1.8	1100～1800程度

（注）　上記の条件は、φ800㎜までのＫ形ダクタイル鋳鉄管（掘削幅1.65m）の施工を条件としており、それを越えて軽量金属支保材を使用する場合は、土圧計算などにより、切梁材、腹起し材などを別途考慮すること。

(3)　軽量金属支保材の重量（参考）

アルミ腹起し重量（参考）　　単位：kg

規　　格	重　量				最小値
	①	②	③	④	
70～80×115～130×2000	12.50	15.06		12.00	12.00
70～80×115～130×3000	18.80	22.59		18.00	18.00
70～80×115～130×4000	25.10	30.12	29.80	24.00	24.00
110～120×120～130×2000	17.60	17.54	18.60	17.00	17.00
110～120×120～130×3000	26.30	26.31		25.00	25.00
110～120×120～130×4000	35.10	35.08	37.20	33.00	33.00

メーカー名　① ホーシン
② 日軽金アクト
③ 日本スピードショア
④ エヌ・エス・ピー

水圧式パイプサポート重量（参考）　　単位：kg

規　　格	重　量				最小値
	①	②	③	④	
590～ 900程度	8.10	9.80	6.20	8.80	6.20
770～1300程度	10.80	11.40	8.80	11.00	8.80
1100～1800程度	12.60	14.50	10.80		10.80

メーカー名　① ホーシン
② 日軽金アクト
③ 日本スピードショア
④ エヌ・エス・ピー

(4)　施工歩掛

土留工(軽量鋼矢板たて込み工)

「水道事業実務必携 第一編 第２節 ２-２-６　支保歩掛表（軽量金属製)」によるものとする。

12-3　軽量鋼矢板、軽量金属支保工賃料積算例

(1)　積算条件

矢板種別	軽量鋼矢板Ⅱ型(W＝ 250 ㎜)　14.8kg/m
矢板長	L＝ 2.50m
掘削幅	W＝ 1.2 m
施工延長	L＝ 100.00 m
１日当り施工延長	L＝ 20.00 m

(2)　供用日数

転用回数 ＝ 100.00 ／ 20.00 ＝ 5.0 回転用
供用日数 ＝ 5.0日　　⇒ 即日解放する場合は、不稼動係数を考慮しない。

(3)　使用重量、本数

矢板使用重量 ＝
20.00 m ／ 0.25 m × 2 × 2.50 m × 0.0148 t/m ＝ 5.920 t

軽量金属腹起し使用本数・重量 ＝
20.00 m / 4.00 m × 2 段 × 2 ＝ 20 本
＝ 20 本 × 33.00kg/本 ＝ 0.660 t

水圧式パイプサポート使用本数・重量 ＝
20.00 m / 4.00 m × 2 段 × 2 ＝ 20 本
＝ 20 本 × 8.80kg/本 ＝ 0.176 t

仮設材使用重量計 ＝ 5.920 + 0.660 + 0.176 ＝ 6.756 t

(4)　積算方法（建設用仮設材賃料積算基準による）

１現場当り修理費及び損耗費は１現場における軽量鋼矢板の使用回数が２以上になるときは、次式により求めた補正率を乗じて補正することができる。

$$補正率 = \frac{1}{2}(n + 1)$$

$$= \frac{1}{2}(5 + 1) = 3$$

また、鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Y ＝ a ・ b

Y：鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/ｔ）

a：係数

b：市場価格

鋼矢板の１現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名称		補助工法	係数（a）	市場価格（b）
鋼矢板	本矢板	無	3.60	鋼矢板 整備費
		有	2.60	
	軽量鋼矢板	無	2.75	軽量鋼矢板 整備費
		有	1.98	

備考 1. 修理費及び損耗費は、整備費、修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等）、切断による短尺補償、打込による破損を含む。

2. 修理費及び損耗費は、土質、打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

3. 補助工法とは、ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法、硬質地盤専用工法、プレボーリング工法等をいう。

矢板賃料 ＝ ｛市場単価（ｔ・日） × 供用日数（日）
＋ １現場当り修理費及び損耗費（ｔ・日）｝ × 使用重量（ｔ）
＝ ｛ 110円 × 5日 ＋ 15,125円 × 3 ｝× 5.920 ｔ
＝ 271,876 円

腹起材賃料 ＝ ｛市場単価（本・日） × 供用日数（日）
＋ 基本料（本）｝ × 使用本数（本）
＝ ｛ 68円 × 5日 ＋ 500円 ｝×20 本
＝ 16,800 円

水圧式パイプサポート賃料 ＝ ｛市場単価（本・日） × 供用日数（日）
＋ 基本料（本）｝ × 使用本数（本）
＝ ｛ 110円 × 5日 ＋ 500円 ｝×20 本
＝ 21,000 円

水圧手動ポンプ賃料 ＝ ｛市場単価（台・日） × 供用日数（日）
＋ 基本料（台）｝ × 使用台数（台）
＝ ｛ 158円 × 5日 ＋ 500円 ｝×1 台
＝ 1,290 円

※ なお、ここに示した単価、金額は参考価格である。

13　地下水低下工

(1)　適用範囲

本基準は、水道工事の管路開削工事におけるウエルポイント工に適用する。

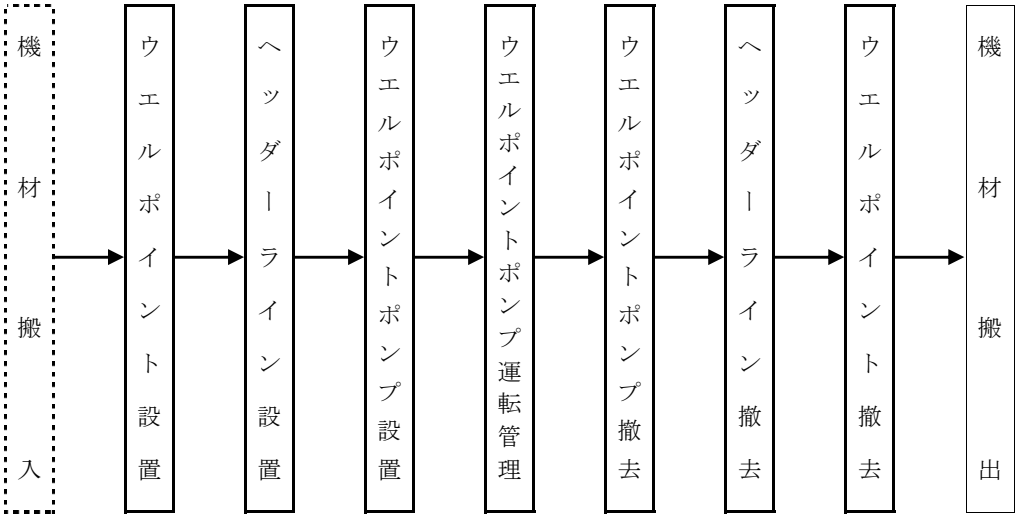
(2)　施工概要

1)　施工内容

この工法は、地下水低下工法の一種で、真空効果を利用して強制的に土中の水を抜き取る工法である。

2)　施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



ウエルポイント　・・・・・・・・　ウエルポイント、ライザーパイプ、スイングジョイント
ヘッダーライン　・・・・・・・・　ヘッダーパイプ、ヘッダーカップリング、エルボ、チーズ等
ウエルポイントポンプ（１組）・・　バキュームポンプ、ヒューガルポンプ、セパレートタンク、チャッキバルブ、ゲートバルブ、ノッチタンク、放流パイプ等

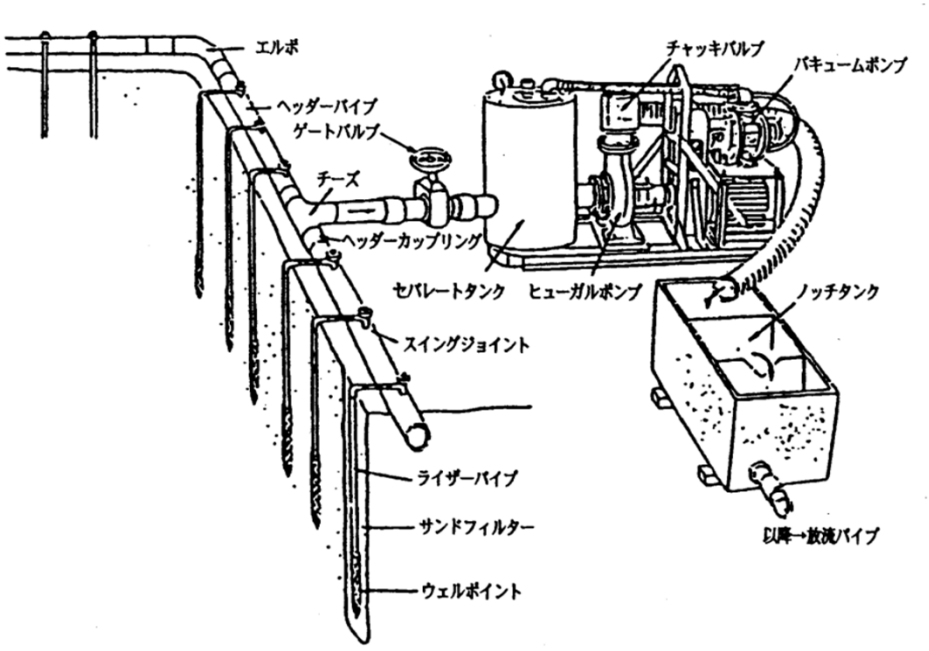


図１－１　ウエルポイントポンプ設置標準図

(3)　数量の算出

1)　ウエルポイント設置及び撤去数量

ウエルポイント全施工延長　÷　ウエルポイント設置ピッチ

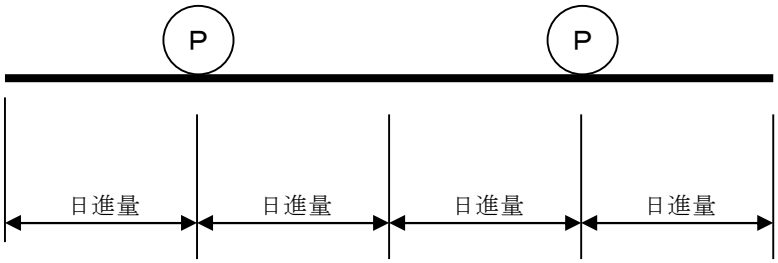
※　設置ピッチは、過去の実績より1.5m ～ 3.0mを標準とする。

なお、土質調査等を行い、地下水位、透水係数等が判明している場合は、ウエルポイントの設計を行い、設置ピッチを決定すること。

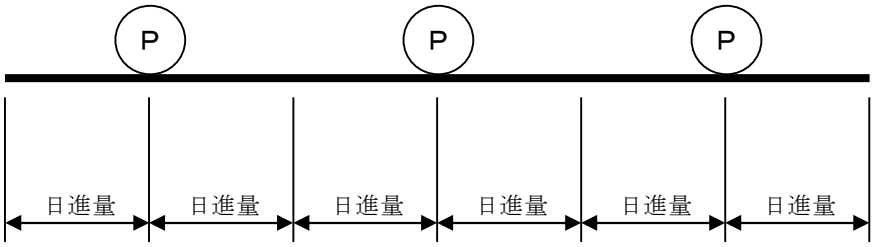
2)　ウエルポイントポンプ設置及び撤去数量

ウエルポイント全施工延長　÷（日進量　×　2）

※　ウエルポイントポンプの設置は、次の図を標準とする。



ウエルポイント施工延長が80mで日進量が20mの場合は、ウエルポイントポンプの設置は２組となる。



ウエルポイント施工延長が150mで日進量が25mの場合は、ウエルポイントポンプの設置は３組となる。

3)　ウエルポイントポンプ運転管理日数（供用日数）

運転管理日数　＝　ウエルポイント全施工延長　÷　日進量

供用日数　＝　ウエルポイント全施工延長　÷　日進量　×　不稼働率

【数量算出例】

計算条件

ウエルポイント全施工延長	L＝　320　m
ウエルポイント設置ピッチ	L＝　2　m
口径管種	φ200㎜ DIP-GX
日進量（積算基準　参考資料より）	L＝　20　m
不稼働係数（県土木　Ⅱ-５-①-２より）	1.646

ウエルポイント設置ピッチ	320　/　2	＝	160　本
ウエルポイント設置ピッチ/１スパン当り	20　/　2	＝	10　本
ヘッダーライン使用数量		＝	20　m
ウエルポイントポンプ設置撤去組数		＝	1　組
ウエルポイントポンプ設置撤去組数（転用）	320　/（20　×　2）－　1	＝	7　組
ウエルポイント運転管理日数	320　/　20	＝	16　日
ウエルポイント供用日数	320　/　20　×　1.646	＝	26　供用日

(4)　施工歩掛

「福島県土木工事標準積算基準　Ⅱ-５-⑨-１　ウエルポイント工」によるものとする。

(5)　積算に係る留意事項

1)　ウエルポイントポンプの設置撤去（転用分）の単価は、設置撤去の１／２とする。

2)　ウエルポイントポンプを発動発電機で運転させる場合は、発動発電機運転ディーゼル60KVAを運転管理日数分を計上する。

発動発電機の容量の算定

（参考）　国土交通省土木積算基準に記載されているウェエルポンプの仕様

口径	駆動型式	排水量	運転動力
φ150㎜	分離型	2.5㎥/min	18.5kW

『起動時に大きな電力を必要とするモーター類に関しては、モーター最大出力の３倍相当の発電機を選定する』とのことから、

18.5kW　×　3　＝　55.5　kW　となる。

(6)　ウエルポイント工積算例

ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ損料(供用１日当り)　＝ 供用１箇月当り損料 / 30 × 使用組数

＝ 106,000 / 30 × 1

＝ 3,533

ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ損料(１現場当り)　＝ 318,000 × (8 / 24)

＝ 106,000

※（8/24）は、作業時排水補正

ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ損料(供用１日当り)　＝ 供用１箇月当り損料 / 30 × 使用組数

＝ 841 / 30 × 10

＝ 280

※ ﾗｲｻﾞｰﾊﾟｲﾌﾟは、φ40×1.8mを使用

ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ損料(１現場当り)　＝ 2,261 × (8 / 24)

＝ 754

※（8/24）は、作業時排水補正

ﾍｯﾀﾞｰﾗｲﾝ損料(供用１日当り)　＝ 供用１箇月当り損料 / 30 × 使用組数

＝ 280 / 30 × 20

＝ 186

ﾍｯﾀﾞｰﾗｲﾝ損料(１現場当り)　＝ 336 × (8 / 24)

＝ 112

※（8/24）は、作業時排水補正

ウエルポイント工内訳表　　１式当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	摘要
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ設置	160.0	本	3,181	508,960	ｻﾝﾄﾞﾌｨﾙﾀｰ使用しない 電力料区分：その他
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ撤去	160.0	本	2,188	350,080	ｻﾝﾄﾞﾌｨﾙﾀｰ使用しない
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ設置	1.0	組	45,411	45,411	
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ撤去	1.0	組	26,409	26,409	
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ設置(転用)	7.0	組	22,705	158,935	単価は設置の１／２
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ撤去(転用)	7.0	組	13,204	92,428	単価は設置の１／２
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ運転管理	16.0	日	13,960	223,360	電力料区分：その他
発動発電機運転　60KVA	16.0	日	13,180	210,880	運転日当り運転時間 ：8時間
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ工損料	1.0	式	219,755	219,755	
計				1,836,218	

ウエルポイント工損料　　１式当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	摘要
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ損料(供用１日当り)	26.0	日	3,533	91,858	
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄﾎﾟﾝﾌﾟ損料(１現場当り)	1.0	組	106,000	106,000	作業時排水補正
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ損料(供用１日当り)	26.0	日	280	7,280	
ｳｴﾙﾎﾟｲﾝﾄ損料(１現場当り)	10.0	本	754	7,536	作業時排水補正
ﾍｯﾀﾞｰﾗｲﾝ損料(供用１日当り)	26.0	日	186	4,836	
ﾍｯﾀﾞｰﾗｲﾝ損料(１現場当り)	20.0	m	112	2,240	作業時排水補正
諸雑費	1.0	式		5	
計				219,755	

※　なお、ここに示した単価、金額は参考価格である。

14　コンクリートエ

(1)　適用範囲

「県土木工事標準積算基準　Ⅱ-４-①-１　１．適用範囲」によるものとする。

コンクリート構造物の分類

構造物種別	コンクリート構造物の分類	水道工事の例
無筋構造物	ﾏｯｼﾌﾞな構造物、比較的単純な鉄筋を有する構造物、 均しｺﾝｸﾘｰﾄ等	ｺﾝｸﾘｰﾄ防護工、 宅内土間ｺﾝｸﾘｰﾄ復旧工
鉄筋構造物	水路、水門、ﾎﾟﾝﾌﾟ場下部工、桟橋上部ｺﾝｸﾘｰﾄ、 橋梁床版、壁高欄等の鉄筋量の多い構造物	現場打ちの流量計室 及び弁室等
小型構造物	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積が１㎡以下の連続している側溝、 ｺﾝｸﾘｰﾄ量が１㎥以下の点在する集水桝、 笠ｺﾝｸﾘｰﾄ等、照明基礎、標識基礎等	

(2)　コンクリート打設工法の選定

「県土木工事標準積算基準　Ⅱ-４-①-２　３．コンクリート打設工法の選定」によるものとする。

(3)　施工パッケージ

「県土木工事標準積算基準　Ⅱ-４-①-４　４．施工パッケージ」によるものとする。

(4)　施工歩掛

「県土木工事標準積算基準　Ⅱ-４-①-９　５．施工歩掛」によるものとする。

15　その他の工種

その他の工種に関しては、以下の基準により積算することとする。

1)　水道事業実務必携
2)　土木工事標準積算基準
3)　建築関係工事積算基準
4)　工業用水道工事設計標準歩掛
5)　下水道用設計標準歩掛表

第６節　水管橋及び橋梁添架管の防食工

1　適用範囲

本基準は、水道局が所管する水管橋等の防食工事の積算に適用する。

2　本工事費内訳書

本工事費内訳書の作成例を次に示す。

費目・工種・種別・細目	数　量	単　位	単　価	金　額	明細単価番号	摘　要
本工事費	1	式				
φ○○ 水管橋防食工	1	式				
仮設工	1	式			明 1－ 1 号	
防食工	1	式			明 1－ 2 号	
φ○○ 水管橋防食工	1	式				
仮設工	1	式			明 1－ 3 号	
防食工	1	式			明 1－ 4 号	
交通管理工						
交通誘導警備員	1	式			明 1－ 5 号	
直接工事費計						
支給品費	1	式				
処分費・投棄料等	1	式				
処分費・投棄料等(直工内)	1	式				
処分費・投棄料等(準備費内)	1	式				
共通仮設費計	1	式				
共通仮設費(積上げ)	1	式				
運搬費	1	式			明 1－ 6 号	
準備費	1	式			明 1－ 7 号	
事業費損失防止費	1	式			明 1－ 8 号	
安全費	1	式			明 1－ 9 号	
役務費	1	式			明 1－ 10 号	
技術管理費	1	式			明 1－ 11 号	
現場環境改善費	1	式			明 1－ 12 号	
共通仮設費(率化)	1	式				
共通仮設費対象額	1	式				
共通仮設費率分	1	式				
一般環境対策費率分	1	式				
純工事費	1	式				
現場管理費対象額	1	式				
現場管理費	1	式				
工事原価	1	式				
一般管理費率分	1	式				
契約保証に係る補正額	1	式				
一般管理費等額計						
工事価格	1	式				
消費税相当額	1	式				
合　計						

3　仮設工

足場工等の仮設工については、経済産業省工業用水道工事設計標準歩掛表の仮設足場標準図を参考とし積算すること。

4　塗装工

水管橋外面塗替については、ＷＳＰ水管橋外面防食基準を参考とし、塗装仕様を決定すること。なお、適用歩掛は「福島県土木工事標準積算基準 Ⅵ-１-③-１ 橋梁塗装工　塗替塗装」とする。

5　防食テープ巻工

水管橋外面を「水道施設工事共通仕様書　付則４　配管工事標準図集　11　防食テープによる管類防食工施工要領」に基づく防食工を施工する場合は、次の歩掛による。

なお、本歩掛には「清掃、水洗い」「素地調整」は含まれていないので注意すること。

また、本歩掛は「局歩掛」である。

1　下塗　1.0m当り

名称	単位	呼び径					
		80A	100A	150A	200A	250A	300A
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑﾌﾟﾗｲﾏｰ	kg	0.028	0.036	0.052	0.068	0.084	0.100
配管工	人	0.023	0.026	0.033	0.040	0.047	0.054
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						

・ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑﾌﾟﾗｲﾏｰ塗付量は、1.0m^{2}当り0.1kg

・ｼｰﾘﾝｸﾞ処理部の下塗り含む

2　直管部防食テープ巻き　1.0m当り

名称	単位	呼び径					
		80A	100A	150A	200A	250A	300A
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅75 厚0.4	m	7.5					
配管工	人	0.039					
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅100 厚0.4	m		7.2	10.4			
配管工	人		0.043	0.048			
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅150 厚0.4	m				9.1	11.2	13.3
配管工	人				0.054	0.059	0.076
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						

3　シーリング処理（管端部）　1.0箇所当り

名称	単位	呼び径					
		80A	100A	150A	200A	250A	300A
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑ充填材	kg	3.0	3.5	4.1	5.0	8.3	8.6
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑｼｰﾘﾝｸﾞｼｰﾄ ｼｰﾄ幅100 厚2.0	m	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.5
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅50 厚0.4	m	9.9	11.3	16.7	19.5	25.8	28.0
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅75 厚0.4	m			7.8	9.1	12.3	13.2
配管工	人	0.156	0.172	0.192	0.216	0.236	0.304
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						

4　シーリング処理（フランジ接合部・サドル部）　1.0箇所当り

名称	単位	呼び径					
		80A	100A	150A	200A	250A	300A
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑ充填材	kg	3.0	3.5	4.1	5.0	8.3	8.3
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑｼｰﾘﾝｸﾞｼｰﾄ ｼｰﾄ幅100 厚2.0	m	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.5
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅50 厚0.4	m	9.9	11.3	16.7	19.5	25.8	28.0
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅75 厚0.4	m			7.8	9.1	12.3	13.2
配管工	人	0.156	0.172	0.192	0.216	0.236	0.304
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						

5　シーリング処理（Uバンド(φ20)部）　1.0箇所当り

名称	単位	呼び径					
		80A	100A	150A	200A	250A	300A
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑ充填材	kg	0.4	0.5	0.7	0.6	0.7	0.9
ﾌﾞﾁﾙｺﾞﾑｼｰﾘﾝｸﾞｼｰﾄ ｼｰﾄ幅100 厚2.0	m	0.5	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅50 厚0.4	m	6.4	7.7	10.2	12.8	15.3	17.9
ﾌﾞﾁﾙ系防食ﾃｰﾌﾟ ﾃｰﾌﾟ幅75 厚0.4	m			1.3	1.7	2.0	2.3
配管工	人	0.078	0.086	0.096	0.108	0.118	0.152
雑材料	1式(材料費×20%)						
その他 ※1	1式(12%)						

※1　その他経費は､建築工事積算基準により積算する場合のみ計上する。

第７節　交通誘導警備員等

1　適用範囲

本基準は、交通誘導警備員及び機械の誘導員等の交通管理を行う場合に適用する。

2　計上区分

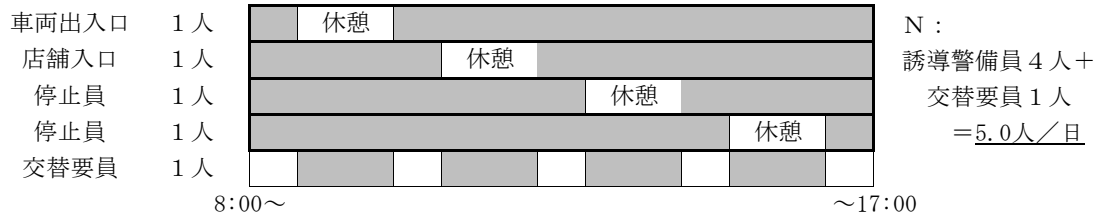
当該工事の制約条件を勘案した交通規則パターン等による１日当たりの交通誘導警備員の配置人員をもとに、工事期間内で配置される人数を計上する。

計算式（交通誘導員Ａ又はＢ）：交通誘導員単価×必要日数×Ｎ

（注）1.　Ｎ：配置人員とする。

2.　Ｎについて、休憩・休息時間についても交通誘導を行う場合には、交替要員もＮに含めて計上する。

（計上例）



3.　発注者が指示した場合において、夜間勤務、２交替制勤務、休日勤務等を行う場合は、「土木事業単価表」に基づき、労務費の補正を行うこととし、これによりがたい場合は別途計上する。

4.　上表における必要日数は、交通誘導員警備員が必要となる各工種の設計数量を日当たり作業量で除し、その算出した作業日数を新工事工種体系(※1)のレベル３ごとに算出し、合計することを基本とする。この場合、各工種の作業日数は小数第２位を四捨五入して１位止めとし、新工事工種体系のレベル３における合計日数については、１日未満を切り上げ、１日単位とする。

5.　必要日数の算出において上記４の方法で算出した場合で、明らかに不適当と判断される場合は、作業工程を検討するなど別途積算するものとする。

6.　指定路線の場合、当初設計から配置人員のうち１名を交通誘導警備員Ａ、それ以外の配置人員を交通誘導警備員Ｂとして計上するものとする。ただし、警察署との道路交通法第80条に基づく協議等により、交通誘導警備員Ａを２名以上配置することが義務付けられた場合は必要数計上するものとする。

7.　指定路線でない場合、交通誘導警備員Ｂを必要数計上する。

※１：「福島県土木設計マニュアル（設計積算編）」及び「福島県土木数量総括表作成要領」を参照。

3　「交通誘導警備員Ａ」「交通誘導警備員Ｂ」について

いわき市においては、次表に示す路線及び区間については、警備業法（昭和47年７月５日法律117号）第18条、警備員等の検定等に関する規則（国家公安員会規則第20号、平成17年11月18日）第２条及び福島県公安委員会告示第56号（平成27年10月６日）に基づき、交通誘導警備検定（１級または２級）の合格者を１人以上配置しなければならない。

指定路線表

指定路線		区間	施行月日
福島県公安委員会が必要と認める道路	一般国道６号	福島県全域	平成28年４月１日
	一般国道４９号		
	一般国道２８９号		
	一般国道３９９号		
	県道日立いわき線		
	県道いわき石川線		
	県道小名浜四倉線		
	県道上三坂小野線		
	県道小名浜平線		
	県道常磐勿来線		

・交通誘導警備員Ａ
警備業者の警備員（警備業法第２条第４項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第１条４号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員または二級検定合格警備員。

・交通誘導警備員Ｂ
警備業者の警備員で、交通誘導警備員Ａ以外の交通誘導に従事するもの。

4　交通誘導警備員の必要日数の算出例

交通誘導警備員についても、耐震化、非耐震を区別して算出する。
交通誘導警備員の算出例を次に示す。

交通誘導警備員算出根拠

φ300DIP-GX布設工						■ 耐震化 ・ □ 非耐震 ■ 指定路線 ・ □ 指定路線外				
工　種		設計数量	単位	日当り作業量	単位	所要日数（日）	日当り配置人数（人）	交替要員（人）	必要誘導警備員数（人） 交・誘A	交・誘B
準備工	試験掘工	11.0	箇所	2.0	箇所	5.5	2	1	2	1
配水管布設工	舗装版切断工	1,480.0	m	203.0	m	7.3	2	0	1	1
	φ300管布設工	500.0	m	18.0	m	27.8	3	1	2	2
既設管接続工	既設管接続工	4.0	箇所	1.0	箇所	4.0	3	1	2	2
舗装本復旧工	舗装版切断工	800.0	m	203.0	m	3.9	2	0	1	1
	舗装版取壊工	2,400.0	㎡	484.0	㎡	5.0	2	1	2	1
	不陸整正工	2,400.0	㎡	1,400.0	㎡	1.7	2	1	2	1
	表層工	2,400.0	㎡	2,300.0	㎡	1.0	2	1	2	1
作業日数計						56.2				

交通誘導警備員A						
必要数１人	11.2日	≒	12日	×	1人	＝ 12人
必要数２人	45.0日	≒	45日	×	2人	＝ 90人
合　計						102人

交通誘導警備員B						
必要数１人	24.4日	≒	25日	×	1人	＝ 25人
必要数２人	31.8日	≒	32日	×	2人	＝ 64人
合　計						89人

交通誘導警備員算出根拠

給水管切替工						□ 耐震化 ・ ■ 非耐震 ■ 指定路線 ・ □ 指定路線外				
工　種		設計数量	単位	日当り作業量	単位	所要日数 （日）	日当り配置人数 （人）	交替要員 （人）	必要誘導警備員数（人） 交・誘A	 交・誘B
給水管切替工	舗装版切断工	60.0	m	203.0	m	0.3	2	0	1	1
	給水管布設・切替	11.0	箇所	2.0	箇所	5.5	2	1	2	1
舗装本復旧工	舗装版切断工	60.0	m	203.0	m	0.3	2	0	1	1
	舗装版取壊工	110.0	㎡	484.0	㎡	0.2	2	0	1	1
	不陸整正工	110.0	㎡	1,400.0	㎡	0.1	2	0	1	1
	表層工	110.0	㎡	2,300.0	㎡	0.0	2	0	1	1
作業日数計						6.4				

交通誘導警備員A						
必要数１人	0.9日	≒	1日	×	1人	＝ 1人
必要数２人	5.5日	≒	6日	×	2人	＝ 12人
合　計						13人

交通誘導警備員B						
必要数１人	6.4日	≒	7日	×	1人	＝ 7人
必要数２人	0.0日	≒	0日	×	2人	＝ 0人
合　計						7人