

目 次

第5章 そ の 他

付 則 1	配管工事管理基準及び規格値
付 則 2	配管工事写真管理基準
付 則 3	ダクタイル鋳鉄製品の防食基準
付 則 4	配管工事標準図集
付 則 5	管種記号表
付 則 6	工事竣工図作成要領
付 則 7	配水管、仕切弁等オフセット測量基準
付 則 8	様式集
付 則 9	段階確認及び事務手続実施要領
付 則 10	水道管路図面作成の手引き
付 則 11	工事検査担当通知
参考資料	1. いわき市水道局工事請負契約約款 2. いわき市水道局契約規程 3. いわき市水道局元請・下請関係適正化指導要綱 4. いわき市水道局週休2日確保工事実施要領

付則 1 配管工事施工管理基準及び規格値

付則1 配管工事施工管理基準及び規格値

この配管工事施工管理基準は、水道工事共通仕様書「1.1.24 施工管理」に規定する配管工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

1、目的

この基準は、いわき市水道局が発注する配管工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2、適用

- (1) この基準は、いわき市水道局が発注する工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、この基準に記載のない事項については、県共通仕様書（土木工事編）を準用するものとする。
- (2) 工事の種類、規模、施工条件により、この管理基準によりがたい場合、または基準、規格値が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。なお、応急処理、維持修繕工事は、監督員の承諾を得て他の方法によることができ、応急処理、維持修繕工事は、監督員の承諾を得て省略することができる。

3、構成

施 工 管 理	工 程 管 理
	出 来 形 管 理
	品 質 管 理
	写 真 管 理

4、管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定め施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わせなければならない。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果を、その都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

5、管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じて適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式等）を行うものとする。但し、応急修理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準表及び県共通仕様書（土木工事編）に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値とを対比して記録した出来形管理図表を作成し、管理するものとする。

なお、測定基準において測定箇所数「〇〇につき1箇所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数を測定するものとする。

(3) 品質管理

- 1) 受注者は、品質を品質管理基準表及び県共通仕様書（土木工事編）に定める試験項目及び試験基準により管理するものとする。

この品質管理基準の適用は試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとし、次に掲げる工種(イ)(ロ)の条件に該当する工事については、省略することができる。

(イ) 路 盤（管路埋戻に係る路盤工に適用する）

維持工事等の小規模なもの（施工面積が1,000m²以下のもの）

(ロ) アスファルト舗装

維持工事等の小規模なもの（同一配合の合材が100t未満のもの及び仮復旧に適用する）

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

- 2) 受注者は、セメントコンクリートの適用に当たり、無筋コンクリート構造物のうち、重力式橋台、橋脚及び重力式擁壁（高さが2.5mを超えるもの）については、鉄筋コンクリートに準ずるものとする。

6、規 格 値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7、工 事 写 真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真などを、配管工事写真管理基準又は県の写真管理基準により撮影し、適切な管理のもとに保管し監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

8、管理の様式

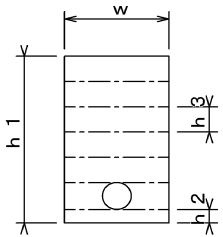
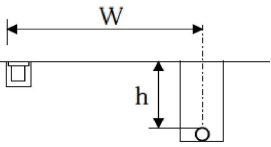
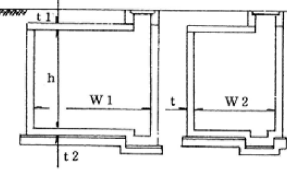
- 1) 施工管理に必要な様式については、県の様式に準じるものとする。
- 2) 土質試験の様式については、必要に応じて土質工学会の様式を使用することができるものとする。
- 3) 安全巡視日報等は、検査書類としての整理は必要ないが、監督員又は検査員が提示を求めた場合、受注者は応じなければならない。

9、施工箇所が点在する工事について

施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定（試験）基準を設定するものとする。

なお、これによりがたい場合は、監督員と協議しなければならない。

出来形管理基準表 1/6

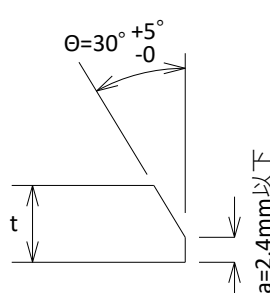
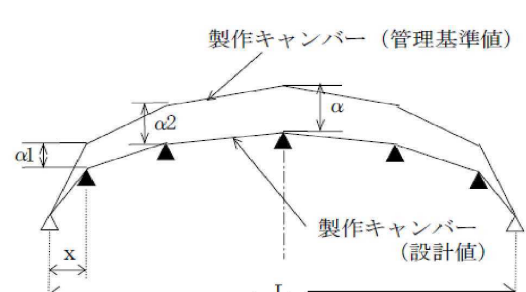
工種		測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所
配管土工	掘削工	掘削幅(W)	-50	幅・深さ・各層厚は40m毎に1箇所割で測定	
		掘削深さ(h1)	+100,-50		
	基礎砂工	基礎砂厚(h2)	-25		
	埋戻工	埋戻厚(h3)	±25		
	下層路盤工	厚さ(h3)	-15		
	上層路盤工	厚さ(h3)	-8		
	安定処理路盤工	厚さ(h3)	-5		
	舗装仮復旧工	厚さ(h3)	-3		
管布設工	管延長	L<20m	-50	延長は、管割図から算定した実延長と設計延長を比較	
		L≥20m	-100		
	中心線の偏位(水平方向) W (添架水管橋にも適用)		左右±30		
曲管等防護工	コンクリート防護工	幅	-30	全箇所測定 施工条件により、脱型前に測定することができる。	
		高さ	-30		
		辺長	-30		
		体積	+であること		
	弁室等(現場打)	壁厚 t	-20	全箇所測定	
弁室築造工		床版厚 t1	-20		
		底板厚 t2	-20		
		内空幅 w1,w2	-30		
		内空高 h	±30		

出来形管理基準表 2/6

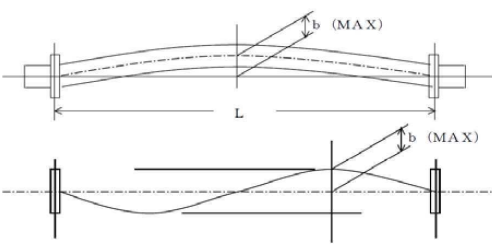
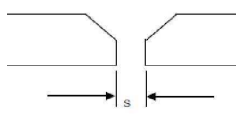
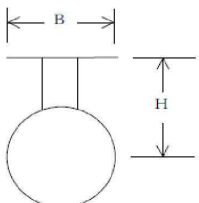
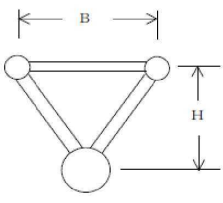
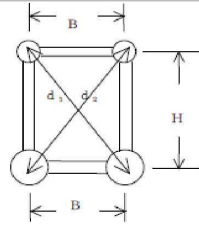
工種		測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所
配水地築造工	配水地等	基準高▽	±30	基準高:1箇所 $h \leq 10\text{m}$:幅、長さ、2箇所 $h > 10\text{m}$:幅、長さ、3箇所 $L(W) \leq 10\text{m}$:高さ、幅(長さ) 2箇所 $L(W) > 10\text{m}$:高さ、幅(長さ) 3箇所 厚さは、高さ、長さ、幅を測定した箇所測定	
		高さ h	±30		
		幅 W	-30		
		長さ W	-30		
		厚さ t1, t2, t3	-20		
ろ過砂	ろ過砂敷均し(更生)	敷均し厚さ t (各ろ材の層厚を合計した全ろ層厚)	0~+30	1池当たり8箇所測定し、その平均値とする。測定は、洗浄後とする。	
推進工	基準高 ▽		±50	両端部で測定	
	中心線の偏位(水平方向)		左右±50	鞘管推進の場合、鞘管で管理 鞘管推進工法の場合、規格値以内であっても内部の管の布設に支障があってはならない。	
	延長 L		-100		
管防食工	防食テープ巻工	ラップ長(W)	-10	ラップ長、施工延長はスパンごと測定	
		施工延長(L)	-50		
	熱収縮チューブ(ジョイントコート)	延長(L)	-50	全箇所測定	
水管橋上部工(製作)	主部材長 L		±10	天地各1箇所を全数測定	原管を定尺のまま使用する場合は、製造者の品質証明書等により確認する。 外径及び外周長は、いずれか一方が計測できない場合、選択し測定する。 原管を定尺のまま使用する場合は、製造者の品質証明書等により確認する。
	外径 D		±1%×D ただし、管端部は±0.5%×D	天地を管両端、中央の3箇所を金属製直尺で全数測定する。	
	外周長 S	500A以下	±5	$s = \pi \times D$	
		600A~900A	±6	$\pi : 3.1416$	
		1000A~1500A	±7		

(R6.4.1版)

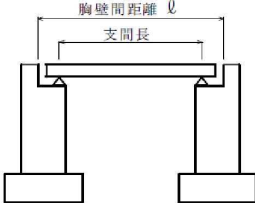
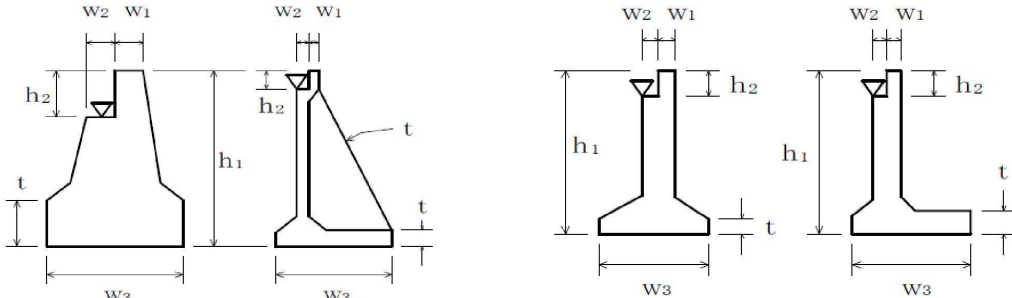
出来形管理基準表 3/6

工種		測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所
水管橋上部工（製作）	真円度	1/200×D		管両端を下げ振り、金属製直尺で全数測定する。	原管を定尺のまま使用する場合は、製造者の品質証明書等により確認する。
	なお、補剛部材がついていない管を一点支持の状態で測定する場合の自重による撓みは除く。 自重撓み=13×10 ⁻¹¹ ×D ⁴ /t ²				
	端面形状	開先角度 θ 30° +5° -0		ナカゲージやすきまゲージで全数測定する。ただし、工場で開先加工を伴わない原管については省略できる。	
		ルートフェイス a	2.4以下		
水管橋上部工（仮組立の精度）	全長及び支間長 L	+(10+L/2)-5		全数測定する。	
	L:全長又は支間長(m)				
	製作キャンパー α	L ≤ 20	0 ~ 15	キャンパーの折れ曲り点をレベルで測定する。	
		20 < L ≤ 40	0 ~ 25		
		L > 40	0 ~ 35		
	L:支間長(m)				
軸心の曲り b (参考値とする)	5+L/5以内		1ブロック毎の最大部をビード線、金属製直尺で測定する。		
L:支間長(m) 1ブロック:輸送計画を勘案して工場製作される部分組立材の長さ					
全長及び支間長 L、製作キャンパー α				α 1・α 2…は次により算出した値を目安とする。 α 1=2×α×X/L α 1:測定点におけるキャンパーの最大許容誤差(mm) ただし、α 1が5mm を下まわる場合 α 1を5mm としてもよい。 α :支間長に対するキャンパーの最大許容差(mm) (仮組立の精度表の製作キャンパーの最大値) X:支点から測定点での水平距離(m) L:支間長(m)	
				△支承 ▲組立用仮支点	

出来形管理基準表 4/6

工種	測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所
水管橋上部工 (仮組立の精度)	軸心の曲り b			
				
	現場溶接継手部の隙間	ルートギャップ S	+1～+4	継手毎に隙間ゲージ等で全数測定する。 
	補剛部材の高さ H 補剛形式のみに適用	H>2.5m : ±1/500×H(mm) H<2.5m : ±5mm H:補剛部材の高さ(mm)	各支点及び支間中央付近を測定する。	
	桁、トラスの中心間 距離 B 補剛形式のみに適用	B≥2m : ±1/500×B(mm) B<2m : ±4	各支点及び支間中央付近を測定する。 B:桁・トラスの中心間距離(mm)	
	補剛部材の鉛直度 d 補剛形式のみに適用		H≥2m : ±1/500×H H<2m : ±4	
補剛部材の高さ及び桁、トラスの中心間距離の測定点は、次によるものとする。				
π補剛形式  逆三角トラス補剛形式  四弦トラス補剛形式 				
添架水管橋	添架管支持金具	支持間隔 L	±30	施工延長10mに付き1箇所を測定。 直線部における測定可能箇所とする。
		設置高 h	±30	

出来形管理基準表 5/6

工種		測定項目		規格値(mm)	測定基準	測定箇所
水管橋上部工（架設）	支承工	据付高さ		±5	支承全数を測定。 B: 支承中心間隔(m) 支承の平面寸法が300mm以下の場合は、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間(La,Lb)を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。詳細は、道路橋支承便覧参照。	
		可動支承の移動可能量		設計移動量 ±10以上		
		支承中心間隔 (橋軸直角方向)		4+0.5×(B-2)以下		
		下平沓 度の水	橋軸方向	1／100		
			橋軸直角方向			
		可動支承の橋軸方向のずれ 同一支承線上の 相対誤差		5		
可動支承の移動量		温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上				
水管橋下部工（橋台工）	橋台躯体工	基準高▽		±20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。	
		厚さ t		-20		
		天端幅 w1 (橋軸方向)		-10		
		天端幅 w2 (橋軸方向)		-10		
		敷幅 w3 (橋軸方向)		-50		
		高さ h1		-50		
		胸壁の高さ h2		-30		
		天端長 Ø1		-50		
		敷長 Ø2		-50		
		胸壁間距離 Ø		±30		
		支間長及び中心線の変位		±50		
						

出来形管理基準表 6/6

工種		測定項目	規格値(mm)	測定基準	測定箇所
舗装本復旧工事	下層路盤工	厚さ t	-15	幅・各層厚は40m毎に1箇所の割で測定 路盤厚は、各車線200m毎に1箇所を掘り起こして測定	
		幅 w	-50		
	上層路盤工	厚さ t	-8		
		幅 w	-50		
	安定処理路盤工	厚さ t	-5		
		幅 w	-50		
	基層工	厚さ t	-3	幅・層厚は40m毎に1箇所の割で測定 厚さは、各車線 200mに1個の割でコアーを採取し測定 平坦性は3mプロフィールメータを標準とする	維持修繕工事などにおいては、平坦性の項目を省略することができる。
		幅 w	-25		
	表層工	厚さ t	-2		
		幅 w	-25		
		平坦性			

※ φ150mm以下の単独事業費による開削配管工事の出来形管理は、舗装本復旧工事に係るもののみとする。

※ 規格値の負の項目の測定値は、原則として80%の確率で設計値以上であり、設計値以下の20%については基準値を満たすこと。

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
配管材料	鉄管・鋼管・ビニル管・ポリエチレン管・弁類・その他	必須	ダクタイル鋳鉄管、異形管		JWWAG112 JWWAG113 JWWAG114 JWWAG120 JWWAG121 JDPAG1029 JDPAG1041 JDPAG1052 JDPAG2009	日本水道協会 JIS メーカー	受検証明書、検査証明書により確認
			ダクタイル鋳鉄管用接合部品		JWWAG113		
			配管用ステンレス鋼鋼管、異形管		JISG3459 JISB2311 JISG3451		
			ビニル管		JWWAK129 JWWAK130 JISK6242 JISK6243		
			水道用ポリエチレン1種二層管		JISK6762 JWWAB116		
			水道配水用ポリエチレン管		JWWAK144 JWWAK145		
			消火栓		JWWB103		
			水道用ソフトシール仕切弁		JWWAB120		
			EF挿口付ソフトシール仕切弁		PTCB22		
			水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁		JWWAB122		
			水道用バタフライ弁		JWWAB138		
			補修弁		JWWAB126		
			空気弁		JWWAB137		
			塩ビ管用鋳鉄異形管		JWWAK131 JWWAG113		
			水道配水用ポリエチレン管用鋳鉄異形管		PTCG30		
			空気弁、消火栓ボックス		JWWAK148		
			鉄蓋		JWWAB132 JWWAB133		
			仕切弁筐		JWWAB110		
			不断水割T字管		JWWAG114 PTCG31		
			鋳鉄製伸縮可撓管		JWWAG114		

(R6.4.1版)

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
配管材料	鉄管・鋼管・ビニル管・ポリエチレン管・弁類・その他	必須	鋳鉄製フランジアダプター		JWWAG114	日本水道協会 JIS メーカー	受検証明書、検査証明書により確認
			減圧弁等		JWWAG114		
			水道用ポリエチレン粉体		JWWAK132		
			ライニング鋼管				
			ポリエチレンスリーブ		JWWAK158		
			水道配水用ポリエチレン管用 溶剤浸透防護スリーブ		PTCK20		
			ダクタイル鋳鉄製品の外面塗装 ただし、GX形、S50形を除く。		JDPAZ2009		
			水道用サドル付分水栓		JWWAB117 JWWAB136 PTCK13 PTCB20		

(R6.4.1版)

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
配管工	配管	必須	ボルトの締付トルク ゴム輪の出入り状態 ライナ位置 屈曲防止リング ロックリング・バックアップリング 押ボルトの確認 切管端面防食材料 電気融着接合		K形継手 NS形継手 GX形継手 GX形管端防食キャップ KF形継手 溝形フランジ継手(メタルタッチ) US形継手 UF形継手 PN形継手 S50形継手 EF接合(配水用ポリエチレン管) RR継手		チェックシートを作成し提出
			X線透過法による溶接部検査	JIS Z3104 JIS Z3106 JIS Z3050	判定は3類以上とする。	試験頻度は、水道事業実務必携(X線撮影標準頻度)による。	外観及び透過写真(ネガ)によって監督員の検査を受ける。完了後、ネガに撮影箇所を明示し、一括整理して提出。
			超音波探傷検査	JIS Z3060	WSP-008	1口につき2箇所 30cm/箇所	記録用紙を提出
			開先形状 ルート間隔 目違い 余盛り ビート表面のピット アンダーカット オーバーラップ 溶接ビートの不揃い アークストライク 割れ スラグ、スパッタ	外観検査	WSP-068		鋼管現場溶接部の出来形チェックシートを作成し提出

(R6.4.1版)

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	
配管土工	材料	必須	土の突固め試験	JIS A 1210	設計図書による	当初及び土質の変化した時 (材料が岩砕の場合は除く)	(維持修繕工事は省略できる)	
			CBR試験	JIS A 1211				
			土の粒度試験	JIS A 1204				
			土粒子の密度試験	JIS A 1202				
			土の含水比試験	JIS A 1203				
			土の液性限界試験	JIS A 1205				
			土の塑性限界試験	JIS A 1205				
		土のPH試験	土質試験法	6.5～8.5				
		その他	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による			
			土の三軸圧縮試験	土質試験法				
	土の圧密試験		JIS A 1217					
		土のせん断試験	土質試験法					
		土の透水試験	JIS A 1218					
		施工	必須	現場密度の測定 又は飽和度の測定 (粘性土)	JIS A 1214	最大乾燥密度の95%以上 他は県共通仕様書による		延長200m毎に1箇所の割で中間層で1回行なう (1工事に1箇所以上)
施工				必須				
下層路盤		材料	必須	修正CBR試験	JIS A 1211	粒状路盤 修正CBR 20%以上 JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時	仮復旧までの埋戻部の路盤及び 施工面積1000㎡以下に適用する (維持修繕工事は省略できる)
	突固め試験			JIS A 1210				
	ふるい分け試験			JIS A 1102				
	須		土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 P・I・6以下	〃		
			その他	骨材のすりへり試験	JIS A 1211	50%以下	〃	
				骨材の比重、 吸水率の測定	JIS A 1109 JIS A 1110			
	施工	必須		締固め密度の測定	舗装試験法便覧	γ dmax(管理下限値)の93%以上、 他は県共通仕様書による	延長200m毎に1回の割で行なう 1工事当たり1回以上行なう	
			平板載荷試験	JIS A 1215	規格値は特記仕様書に明記する			
		その他	ふるい分け試験	JIS A 1202		随時		

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
粒度調整・再生粒度調整路盤	材料	必	修正CBR試験	JIS A 1211	修正CBR 80%以上 再生骨材含む場合 90以上、40℃で行なった場合80以上	施工前、材料変更時	仮復旧までの埋戻部の路盤及び施工面積1000㎡以下に適用する(維持修繕工事は省略できる)
			突固め試験	JIS A 1210		〃	
		須	ふるい分け試験	JIS A 1102	表2参照	〃	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数 P・I・6 以下	〃	
	施工	その他	骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	〃	
			骨材の比重、吸水率の測定	JIS A 1109 JIS A 1110			
		必須	締固め密度の測定	舗装試験法便覧	γ dmax(管理下限値) の93%以上、他は県共通仕様書による	延長200m毎に1回の割で行なう 1工事当たり1回 以上行なう	
			平板載荷試験	JIS A 1215	規格値は特記仕様書に明記する	延長200m毎に1回 の割で行なう	
アスファルト舗装	材料	必	骨材のふるいわけ試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2 参照	施工前、材料変更時	仮復旧及び施工合材量100t 未満に摘要する(維持修繕工事は省略できる)
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度:2.45以上 吸収率:3.0%以下	〃	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土 粘土塊量:0.25%以下	〃	
		須	粗骨材の形状試験	舗装試験法便覧3-4-7	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	〃	
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による	〃	
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	〃	
	プラント	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装試験法便覧3-4-3	2.36mmふるい ±12%以内基準粒度	定期的又	
			粒度(75 μ mフルイ)	舗装試験法便覧3-4-3	75 μ mふるい ±5%以内基準粒度	定期的又は随時 印字記録:全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	
			アスファルト量抽出粒度 分析試験	舗装試験法便覧3-9-6	アスファルト量 ±0.9%以内	定期的又は随時 印字記録:全数又は抽出・ふるい分け 試験1～2回/日	

(R6.4.1版)

品質管理基準表

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
ア ス フ ア ル ト 舗 装	プラント	必須	温度測定 アスファルト 骨 材 混 合 物	JIS Z 8710	配合設計で決定した混合温度	随時	
			温度測定 (初期締固め前)※1	温度計による	110℃以上	延長200m毎に1回の割で行なう	仮復旧に適用する
	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装試験法便覧 3-7-7	車道－基準密度の 94%以上 (19/20以上の確率) 歩道－基準密度の 90%以上 (9/10以上の確率)	1工事当たり1回以上行なう	(維持修繕工事は省略できる)
			外観検査(混合物)	目視		随時	

※1 φ150以下の単独事業費に係る配管工事の仮復旧の初期締固め前の温度測定は、不要とする。

注)本復旧については、福島県土木工事「品質管理基準及び規格値」によること。

付則 2

配管工事写真管理基準

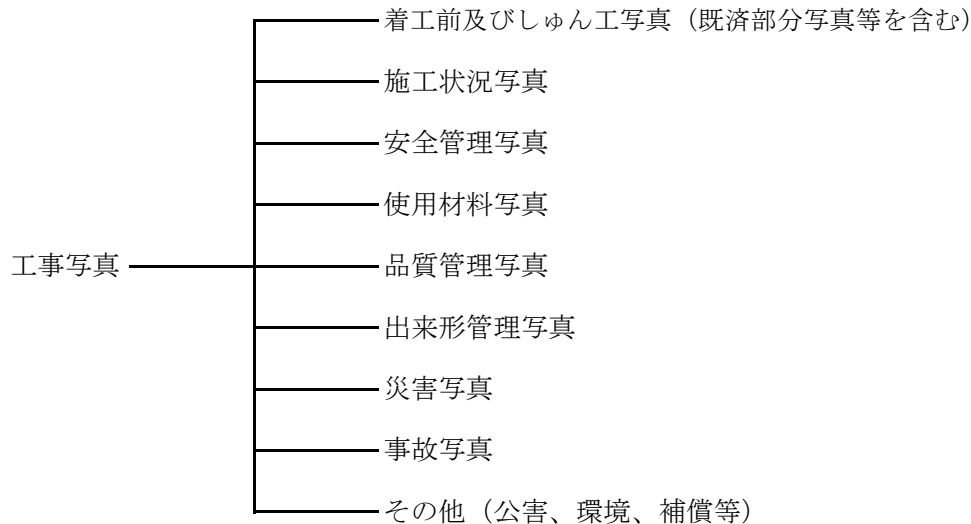
付則 2 配管工事写真管理基準

(適用範囲)

1. この写真管理基準は、「付則 1、配管工事施工管理基準及び規格値 7 工事写真」に定める配管工事の工事写真（電子媒体によるものを含む）の撮影に適用する。

(工事写真の分類)

2. 工事写真は次のように分類する。



(工事写真の撮影基準)

3. 工事写真の撮影は以下の要領で行う。
 - (1) 撮 影 頻 度
工事写真の撮影頻度は別紙「配管工事写真撮影基準表」に示すものとする。

(2) 撮 影 方 法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判別できるよう被写体とともに写しこむものとする。

- ①工 種 等
- ②測 点（位置）
- ③設計寸法
- ④実測寸法
- ⑤略 図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要な事項を記入し、写真に添付して整理する。

特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

また、撮影者は、写真撮影の目的を十分に理解し、常に、工事の進捗状況、施工内容を把握して、施工前及び施工後等、適切な時期に撮影すること。

(写真の省略)

4. 工事写真は次の場合は省略するものとする。
 - (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。なお、検査・試験・測定等を行っている全景及び規格・基準等と照合又は対比して確認できるように近距離から撮影すること。
 - (2) 材料検査と水圧試験を除き、段階確認時に監督員が臨場した場合は、立会状況の写真添付は不要とする。
(監督員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影も省略)
ただし、机上確認となる場合は、これまで通り写真を添付するものとする。
したがって、水圧試験の写真は、完成写真と確認書の両方に添付するものとする。(水圧試験の写真は、別様式(付則 8 様式集)により整理する)

(写真の編集等)

5. 写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、小黑板情報の電子的記入はこれに当たらない。

(デジタル写真の仕様)

6. 写真の色彩や大きさは以下のとおりとする。
 - (1) 写真はカラーとする。
 - (2) 有効画素数は小黑板の文字が判読できることを指標とする。縦横比は3 : 4程度とする。
(100万画素数程度～300万画素数程度=1,200×900程度～2,000×1,500程度)

(写真の大きさ)

7. 写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。
ただし、次の場合は別の大きさとしてすることができる。
 - (1) 着手前、しゅん工写真等はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）としてすることができる。
 - (2) 監督員が指示するものはその指示した大きさとする。

(工事写真帳の大きさ)

8. 工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。
なお、表紙には、工事名称、工事番号、**受注者名**を記入すること。

(工事写真の提出部数及び形式)

9. 工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。
 - (1) 工事写真として、工事写真帳を工事完成時に1部提出する。
なお、各占用完了写真を監督員の指示により抜粋で提出するものとし、提出部数は監督員の指示による。
 - (2) 原本は、ネガ(APSの無い場合はカートリッジフィルム)又は電子媒体とし、監督員の請求が無い場合は、受注者が保管するものとする。
子媒体の場合については、監督員の承諾を得るものとする。
 - (3) 電子媒体は、CD-ROMを原則とし、これ以外の電子媒体の場合は監督員の承諾を得るものとする。
 - (4) 電子媒体の記録画像ファイル形式はJ P E G形式（非圧縮～圧縮率1/8まで）を原則とし、これ以外による場合は監督員の承諾を得るものとする。

(工事写真の整理方法)

10. 工事写真の整理方法は次によるものとする。
 - (1) 工事写真の原本の整理については、以下のとおりとする。
ネガの場合は、密着写真とともに、ネガアルバムに撮影内容等がわかるように整理する。
APSのカートリッジフィルムの場合は、カートリッジフィルム内の撮影内容がわかるよう明示し、インデックス・プリントとともに整理する。
 - (2) 工事写真帳の整理については、別紙「配管工事写真撮影基準表」に示すものを標準とする。なお、提出頻度とは受注者が撮影頻度に基づき撮影した工事写真のうち、工事写真帳として貼付整理し提出する枚数を示したものである。
 - (3) 工事全体の流れがわかるものを作成し、工種毎に工事過程(着手前、施工状況、出来形管理、完成等)が容易に把握できるようにする。
 - (4) 着手前と完成は対比できるように撮影し、着手と完了の月日を記入する。その他の写真の月日記入は、補助事業等で監督員が指示する以外は省略する。

(工事写真の整理順序)

11. 工事写真帳は、次の順序により整理することとする。
 - (1) 着工前及び竣工
 - (2) 安全管理(交通誘導員等による交通規制)
 - (3) 使用材料(材料養生状況、切管加工等)
 - (4) 継手管理(トルク・チェックゲージ、E F 接合、メカニカル接合等)
 - (5) 使用機械
 - (6) 産廃処理等
 - (7) 試験掘工
 - (8) 管布設工
 - ア 測点番号順に、作業順で整理する。
 - イ 異形管、既設管接続、仕切弁・空気弁等は、各測点間に整理する。
 - ウ 管布設に係る出来形、品質管理写真も含める。
 - (9) 給水管切替工
 - (10) 通水試験(指定様式で整理)
 - (11) 舗装本復旧工
 - ア 工種ごとに整理すること。(県仕様書により整理する。)
 - ウ 舗装本復旧に係る出来形、品質管理写真も含める。
 - (12) その他(環境対策、イメージアップ、災害・事故関係等)
- ※別紙「配管工事写真整理の順序」を参考とすること。

(電子媒体に記録する工事写真の整理提出)

12. (1) 別紙「配管工事写真撮影基準表」の撮影頻度に基づいて撮影した工事写真を電子媒体に格納し、竣工時に監督員に提出するものとする。
※「提出不要」としている項目についても基準表通りの頻度で撮影し、電子媒体に格納する。
- (2) 電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については、「デジタル写真管理情報基準(案)」によるものとする。

(留意事項等)

13. 別紙「配管工事写真撮影基準表」の適用について、次の事項を留意するものとする。
 - (1) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容に合致しない場合は監督員の指示により追加、削除するものとする。
 - (2) 施工状況等の写真については、施工の位置及び状況が容易に確認できるよう家屋等を背景に入れて撮影すること。場合によっては、ビデオ等の活用ができるものとする。
なお、一枚で状況が確認できない場合は、組写真にすること。
 - (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法(上墨寸法含む)が確認できるよう、必ず寸法を示す器具(箱尺又はリボンテープ等)を入れて撮影するよう、特に注意するものとする。
 - (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図(撮影位置、平面図、凡例図、構造図など)、管割図等を工事写真帳に添付する。
 - (5) 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。(有効画素数100万画素以上、プリンターはフルカラー300dpi以上、インク・用紙等は通常条件のもとで5年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。)
 - (6) 「配管工事写真撮影基準表」に記載のない工種等については、「県土木部共通仕様書(土木工事編)写真管理基準」によるほか、監督員と写真管理項目を協議のうえ取り扱いを定めるものとする。
 - (7) 夜間工事は、その状況が判別できるような写真であるよう注意すること。
 - (8) 撮影は、必要に応じて遠距離と近距離から行うこと。
 - (9) 撮影頻度の「○m又は箇所毎に1回」とは、例えば○m以上の路線と○mに満たない複数の路線が施工対象の場合、○m以上の路線は、○m毎に1回、○mに満たない路線は箇所毎に1回撮影するものとする。

(その他)

14. 用語の定義
 - (1) 「代表箇所」とは、当該工種の代表箇所でその仕様が確認できる箇所をいう。
 - (2) 「適宜」とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
 - (3) 提出頻度の「不要」とは、工事写真帳として貼付整理し提出する必要がないことをいい、撮影を行い、提示を求められた時にすぐに提示ができるよう、プリントアウトしておく等は必要であることをいう。

工事写真小黑板（参考図）

工種			
位置			
寸法 実測（設計）			
略 図			

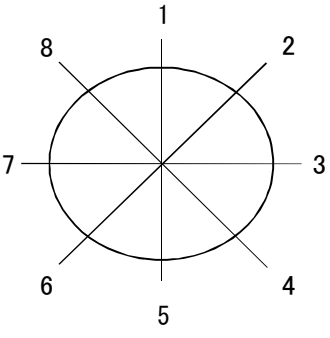
30cm ~ 50cm

45cm ~ 60cm

記入例

工種	配管工（布設位置）		
位置	No. 25		
寸法 実測（設計）	W 1,510 (1,500)	B 810 (800)	H 1,200 (1,200)
略 図			

記入例（確認立会、継手チェックゲージ）

工種	確認立会（継手チェックゲージ）																		
位置	No.〇+〇（φ 250 GX直管）																		
寸法 実測 （設計）	b1 15 （ 11～21 ）																		
略 図	 b: 受口端面～ゴム輪間隔 <table border="1"> <tr><td>1</td><td>15</td></tr> <tr><td>2</td><td>15</td></tr> <tr><td>3</td><td>15</td></tr> <tr><td>4</td><td>15</td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> <tr><td>6</td><td>16</td></tr> <tr><td>7</td><td>16</td></tr> <tr><td>8</td><td>16</td></tr> </table> 立会者 技査 ○○ ○○			1	15	2	15	3	15	4	15	5	15	6	16	7	16	8	16
1	15																		
2	15																		
3	15																		
4	15																		
5	15																		
6	16																		
7	16																		
8	16																		

記入例（EF接合）

工種	配管工（EF接合）		
位置	No. 〇+〇（φ 100 HPPE EF受口付直管）		
寸法 実測 （設計）	融着終了 10:45 （ ）	冷却完了 10:55 （ 10分間 ）	
略 図			

継手に融着終了時刻、冷却完了時刻を記入し、時計と共に撮影する。

配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
着竣工前写真及び	着工前	全景又は代表箇所	着工日から5日以内	連続写真(40m)又は箇所毎	起点から終点までの連続風景。 布設位置・測点を青線で写真に記入。
	竣 工	全景又は代表箇所	施 工 後	連続写真(40m)又は箇所毎	起点から終点までの連続風景。 着工前と対称に撮影。 布設位置・測点を赤線で写真に記入。
安全管理	安全管理	各種標識の設置	設 置 後	実施箇所・種類毎に1回 ※提出不要	建設業許可, 道路占用許可等, 建退共標識, 施工体系図, 施工体制台帳作成工事の通知を含む。
		各種保安施設	設 置 後	実施箇所・種類毎に1回 ※提出不要	
		保安要員等 交通整理	作 業 中	交通規制形態ごと1回程度	
	工事看板	看板設置	設 置 後	設置毎に1回 ※提出不要	工期変更時には、再度撮影。
使用材料	使用材料	材料検査	使 用 前	実施箇所毎に1回 ※提出不要	梱包を解き撮影。監督員立会。
		材料養生		変更追加時に1回 ※提出不要	梱包を解き撮影。監督員立会。
		切管加工	切 管 加 工 後	材料置場毎に1回	
				切管加工5本毎に1回	管長検測。
				挿口加工毎に1回	切管番号、寸法を黒板に記入。 配水用ポリ管の場合、挿口寸法をマーキング。
使用機械	使用機械	使用機械	現 場 着 手 前	機械毎に1回	排出ガス対策型建設機械ステッカー。
産 廃 処理等	産業廃棄物	運搬車両	荷 積 状 況	産業廃棄物運搬車両ごと1回	運搬業許可表示箇所を含む。
		処理	処 理 状 況	箇所毎に1回	
	残土処分	捨場状況	搬 入 後	捨場毎に1回	周辺状況がわかるよう撮影。
試 験 堀 工	試験堀工	掘削位置	掘 削 前	施工箇所毎に1回	周辺状況を撮影。
		埋設物の位置、 離れ、土被り、配列	掘 削 中	施工箇所毎に1回	
		道路復旧状況	復 旧 後	施工箇所毎に1回	
土 工 仮復旧まで	目地切	施工状況	目 地 切 中	40m又は箇所毎に1回	
	舗装版取壊	施工状況	取 壊 中	40m又は箇所毎に1回	
		舗装厚	取 壊 後	40m又は箇所毎に1回	
	掘削	土質等の判別	掘 削 中	地質が変わる毎に1回	機械・人力判別を撮影。
		上下幅 ・ 深度	掘 削 後	40m又は箇所・地質毎に1回	
	仮設	軽量鋼矢板	矢 板 長 検 測 設 置 後	1現場毎、種類毎に1回 40m又は箇所毎に1回	施工延長検測。

配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
土 工 仮復旧まで	仮設	ウェルポイント	施 工 中	40m又は箇所毎に1回	ライザーパイプ数、設置ピッチ検測。
		水替工	施 工 中	40m又は箇所毎に1回	
	埋戻し工	転圧状況	転 圧 中	40m又は箇所毎に1回	床均し、管側面転圧を含む。
		各層の厚さ	転 圧 後	40m又は箇所毎に1回	道路占用条件(国市道20cm、県道15cm)。
	路盤工	転圧状況	転 圧 中	40m又は箇所毎(各層)に1回	
		各層の厚さ	転 圧 後	40m又は箇所毎(各層)に1回	1層 15cm 標準。
	アスファルト	完了状況	転 圧 後	40m又は箇所毎に1回	開放温度の撮影は200m毎。
	仮復旧	層の厚さ	コ ア 抽 出 後	抽出(200m)毎に1回	コアの検測。
配 管 工	管布設工	鋳鉄管、鋼管の吊込み	施 工 中	1現場1回	測点記入。
		配管状況	施 工 後	40m又は箇所毎に1回	測点記入。
		直管の接合	施 工 中	40m又は箇所毎に1回	測点記入。
		異形管類の配管	配 管 後	施工箇所毎に1回	測点記入。 締付トルク・チェックゲージは、接合10口毎に撮影。 ※HPPEにおける曲げ配管も含む。
		ライナ、離脱防止等	配 管 後	施工箇所毎に1回	※離脱防止とは、特殊押輪類、G-Link、P-Link、離脱防止金具等をいう。
		HPPEのEF接合(EF接合は①～⑨の1現場9枚1組)			測点記入。
		①挿し口	マーキング完了後	1現場1回	
		②スクレープ	スクレープ完了後	1現場1回	
		③融着面清掃	融 着 面 清 掃 後	1現場1回	挿口、受口の双方を撮影。
		④挿入～クランプ固定	クランプ固定後	1現場1回	
		⑤バーコード入力	バーコード入力後	1現場1回	
		⑥インジケータ	隆 起 状 況	1現場1回	
		⑦融着終了	終了時刻の記入	1現場1回	融着終了時刻を継手に記入し、時計と共に撮影。
		⑧冷却完了	完了時刻の記入	1現場1回	融着終了時刻を継手に記入し、時計と共に撮影。
		⑨クランプ取外し	クランプ取外し	1現場1回	
		HPPE、VPのメカカル接合(メカカル接合は1現場1回 ①～②の1現場2枚1組)			測点記入。
		①インコ挿入	挿 入 後	1現場1回	
		②継手締付	締 付 中	1現場1回	
		不断水連絡工	施 工 中 ・ 後	施工箇所毎に1回	
		ポリスリーブ被覆	施 工 中	異形管類の代表箇所	施工中各部材1枚毎に撮影。
		溶剤浸透防護スリーブ	被 覆 後	40m又は箇所毎に1回	異形管類は完了後を全て撮影。
		明示テープ・ローケティングワイヤー	施 工 後	20m又は箇所毎に1回	土被り・占用写真に含めて撮影。
		埋設シート	施 工 後	40m又は箇所毎に1回	路床、路盤転圧完了写真に含めて撮影。

配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
配 管 工	管布設工	土被り・占用位置	配 管 後	20m又は箇所毎に1回 伏越部等の特殊部は土被りの変化点毎	側溝等からの離れ・深度を検測。
		既設管接続	配 管 後	接続箇所毎に1回	側溝等からの離れ・深度を検測。
		水圧試験	試 験 時	実施箇所毎に1回 (導送配水管、給水管、不断水)	監督員立会、自記録結果を様式に添付。 不断水工については自記録結果は不要。
	付属施設	給水管切替	ホースリーフ被覆後	分岐箇所毎に1回	分水・布設状況撮影。
			既 設 接 続 状 況	切替箇所毎に1回	止水栓・既設接続撮影(弁筐は省略)。
			埋 戻 中	切替箇所5箇所毎に1回	道路横断部は優先的に撮影。
		空気弁・消火栓	配 管 後	設置箇所毎に1回	T字管等からの配管状況撮影。
			ホースリーフ被覆後	設置箇所毎に1回	
			BOX 設 置 後	設置箇所毎に1回	内側に開閉区分(0-S)、口径表示。
		仕切弁	標 識 設 置	設置箇所毎に1回	基礎工、防食工も撮影。
			配 管 後	設置箇所毎に1回	前後の配管状況撮影。
			ホースリーフ被覆後	設置箇所毎に1回	
			筐・座台設置後	設置箇所毎に1回	
			完 成 後	設置箇所毎に1回	複数のときは、一箇所毎に撮影。
		伸縮可とう管	設 置 後	設置箇所毎に1回	設置状況、タイロッドの有無。
	管撤去工	管切断状況	施 工 中	路線毎に1回	測点記入。
		管の吊上げ積込み	施 工 中	路線毎に1回	測点記入。
		撤去管の延長	撤 去 後	1日に1回	撤去延長検測。
	現場打ち弁室・ 大型マンBOX・管 防護工等	基礎砕石	転 圧 中	施工箇所毎に1回	
			転 圧 後	施工箇所毎に1回	幅、高さ、長さを検測。
		鉄筋組立て	平 均 間 隔	打設ロット毎又は施工箇所毎に1回	代表箇所1枚。
			か ぶ り	打設ロット毎又は施工箇所毎に1回	代表箇所1枚。
			継 手 寸 法	打設ロット毎又は施工箇所毎に1回	代表箇所1枚。
		コンクリート工	打 設 状 況	施工箇所毎に1回	
			締 固 状 況	施工箇所毎に1回	
			打 継 目 処 理	施工箇所毎に1回	
			養 生 状 況	施工箇所毎に1回	
			施 工 後	施工箇所毎に1回	型枠取外し後に幅、高さ、長さを検測。
		付属品等	施 工 中	施工箇所毎に1回	
			施 工 後	施工箇所毎に1回	
		防食工 (防食テープ等)	施 工 中	施工箇所毎に1回	
			施 工 後	施工箇所毎に1回	長さを検測。

配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
舗 装 工	目地切	施工状況	目 地 切 中	500m又は箇所毎に1回	
	舗装版面取り	施工状況	施 工 中 ・ 後	1現場1回	
	舗装版取壊	施工状況	取 壊 中	500m又は箇所毎に1回	
		舗装厚	取 壊 後	40m又は箇所毎に1回	
	路面切削工	幅、厚さ	施 工 後	1施工箇所毎に1回	代表箇所各1枚。
	掘削	土質等の判別	掘 削 中	地質が変わる毎に1回	機械・人力判別を撮影。
	不陸整正	施工状況	施 工 中	400m又は箇所毎に1回	
		路床面の深度	施 工 後	40m又は箇所毎に1回	3点管理を行う。
	路盤工 (上下層)	転圧状況	転 圧 中	400m又は箇所毎(各層毎)に1回	
		仕上面の深度・幅	転 圧 後	80m又は箇所毎(各層毎)に1回	3点管理を行う。
		層の厚さ	転 圧 後	200m又は箇所毎(各層毎)に1回	穴を堀り厚さを検測。
	アスファルト・コンクリート安定処理	転圧状況	転 圧 中	400m又は箇所毎(各層毎)に1回	
		仕上面の深度・幅	転 圧 後	80m又は箇所毎(各層毎)に1回	3点管理を行う。
	路盤工	層の厚さ	転 圧 後	1000㎡(200m)に1回	
	表(基)層工	タックコート・プライムコート	散 布 時	各層毎に1回	構造物との接着面塗布についても撮影。
			散 布 後	40m又は箇所毎(各層毎)に1回	全景が判別可能となるよう撮影。
		養生砂	散 布 時	各層毎に1回	全景が判別可能となるよう撮影。
			掃 取 時	各層毎に1回	全景が判別可能となるよう撮影。
		転圧状況	転 圧 中	各層毎に1回	全景が判別可能となるよう撮影。
		層の厚さ	コ ア 抽 出 後	1000㎡(200m)に1回	コアの検測。
		平坦性	実 施 中	1工事に1回	
水管橋	水管橋	下部構造	「県共通仕様書」により撮影。		
		材料検査	検 査 中	部材毎に1回	
		管体及び部材製作	製 作 中	製作過程毎に1回	
		仮組検査	検 査 中	実施箇所毎に1回	
		支承工	取 付 状 況	取付後を実施箇所毎に1回	
		架設	架 設 中	1スパン毎に1回	
		接合部検査	検 査 中	実施箇所毎に1回	
		付属品	設 置 後	設置箇所毎に1回	伸縮管、歩行防止柵等。
		防食工(ジョイントコート)	施 工 中	実施箇所毎に1回	
			施 工 後	実施箇所毎に1回	

配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
橋梁添架	橋梁添架	材料検査	検 査 中	部材毎に1回	管本体及び添架材料。
		支持金具	施 工 中	1現場毎、種類毎に1回	
		架設	設 置 後	10m又は箇所毎に1回	取付スパンを測定。
		接合部検査	架 設 中	1スパン毎に1回	
		付属品	検 査 中	実施箇所毎に1回	
		防食工(ジョイントコート)	設 置 後	設置箇所毎に1回	伸縮管、歩行防止柵等。
仮設工	矢板工	矢板長	施 工 中	実施箇所毎に1回	
		基準高、変位	打 込 前	1施工単位毎、種類毎に1回	
		腹起し、切梁の間隔	打 込 後	40m又は設置箇所毎に1回	
	覆土工	舗装との摺付け状況	設 置 後	1施工単位毎に1回	
推進工	立坑工	発進、到達工	施 工 後	施工場所毎に1回	
	支圧壁		施 工 後	施工場所毎に1回	
	推進設備工		施 工 中	施工場所毎に1回	
	仮設	設備等	施 工 中	施工場所毎に1回	
	裏込注入		施 工 後	施工場所毎に1回	
塗装工	管塗装工	材料検査(使用量)	検 査 中	全数量	
		下地処理及び塗装	塗 装 後	継手毎又は1スパンに1回	
		検査(膜圧・ピンホール密着等)	検 査 中	1スパンに1回	
		仕上がり	塗 装 後	実施箇所毎に1回	
	その他	材料検査(使用量)	検 査 中	全数量	各層毎。
		下地処理及び塗装	塗 装 後	継手毎又は1スパンに1回	
		仕上がり	塗 装 後	実施箇所毎に1回	
配水池・ポンプ場	敷地造成工 (盛土・切土)	施工状況	施 工 状 況	施工延長40m毎に1回	
		幅	施 工 後	施工延長40m毎に1回	
	本体作業土工	掘削状況	施 工 状 況	施工延長40m毎に1回	
		幅	施 工 後	施工延長40m毎に1回	
	本体仮設工 土留・仮締切 (H鋼杭、鋼矢板)	打込状況	打 込 中	施工延長20m毎に1回	
		根入長	打 込 前	施工延長20m毎に1回	
		変位	打 込 後	施工延長20m毎に1回	
		数量	打 込 後	全数量	

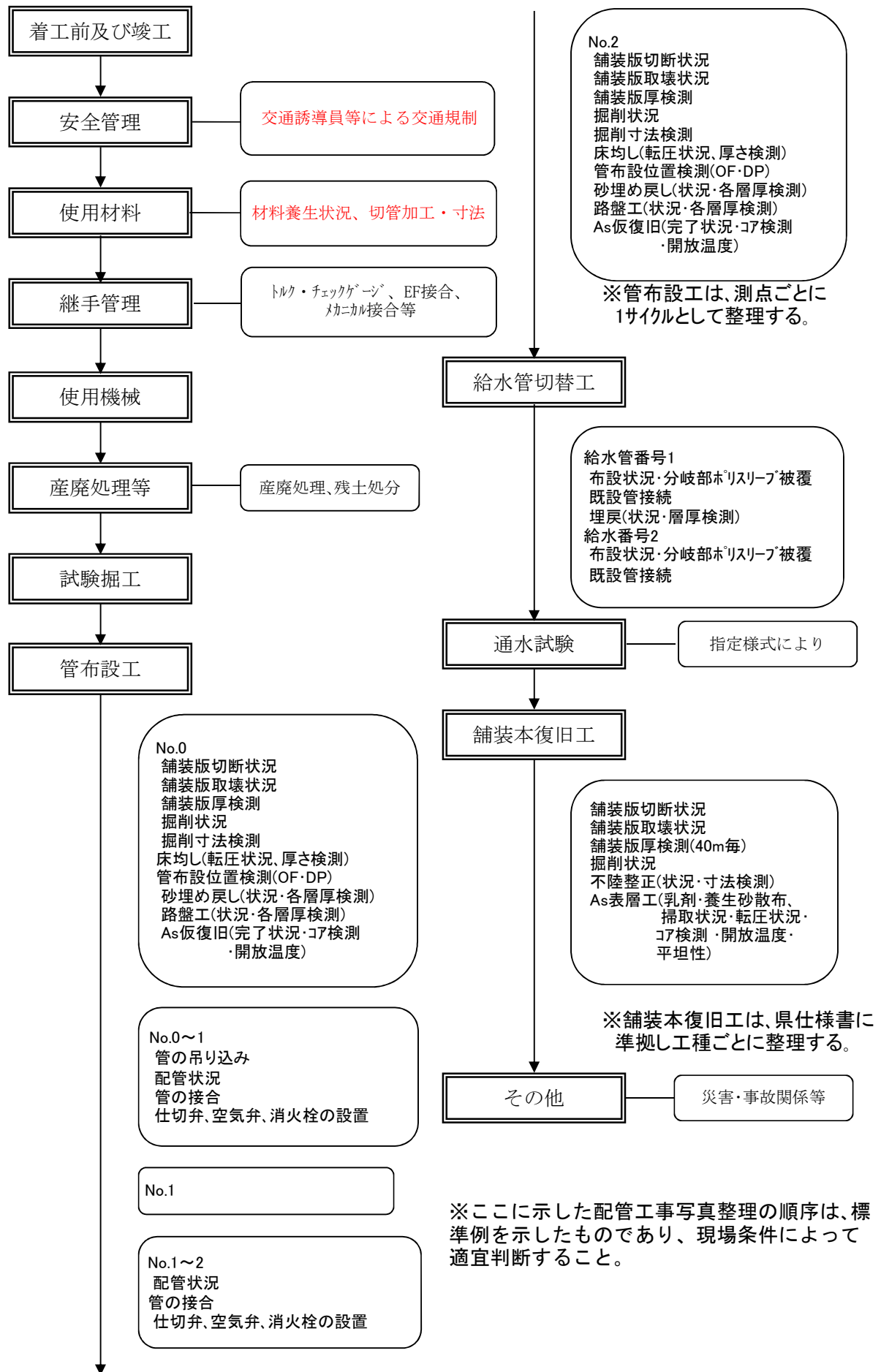
配管工事写真撮影基準表

R6. 4. 1

工 種		撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度	撮 影 要 領
配水池・ポンプ場	本体築造工 直接基礎	施工状況	施 工 中	施工延長20m毎に1回	
		幅	施 工 後	施工延長20m毎に1回	
		厚さ	施 工 後	施工延長20m毎に1回	
	本体築造工 既製杭	打込状況	打 込 中	1施工箇所毎に1回	
		根入長	打 込 前	1施工箇所毎に1回	
		偏心量	打 込 後	1施工箇所毎に1回	
		数量	打 込 後	全数量	
		杭頭処理状況	処 理 前、中、後	1施工箇所毎に1回	
	本体築造工 場所打ち杭	打込状況	打 込 中	1施工箇所毎に1回	
		根入長	打 込 前	1施工箇所毎に1回	
		偏心量	打 込 後	1施工箇所毎に1回	
		数量、杭径	打 込 後	全数量	
		杭頭処理状況	処 理 前、中、後	1施工箇所毎に1回	
	躯体工 池・槽の主要（付 属）構造物	鉄筋組立状況	組 立 後	1施工箇所毎に1回	
		施工状況	施 工 中	1施工箇所毎に1回	
		幅	施 工 後	測定箇所毎に1回	
		高さ	施 工 後	測定箇所毎に1回	
		壁厚	施 工 後	測定箇所毎に1回	
	躯体工 開口部	長さ	施 工 後	測定箇所毎に1回	
		施工状況	施 工 中	1施工箇所毎に1回	
		幅	施 工 後	1施工箇所毎に1回	
		高さ	施 工 後	1施工箇所毎に1回	
その他	災害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度 (被災前、被災直後、被災後)	
	事故	事故報告	事故の状況	その都度 (被災前、被災直後、被災後)	発生前は付近の写真でも可。
	補償関係外	補償関係	被害又は損害状況	その都度 (被災前、被災直後、被災後)	
		環境対策 イメージアップ等	各施設設置状況	各種毎1回(設置後)	

※品質管理写真は、竣工時に品質管理書類として提出する。

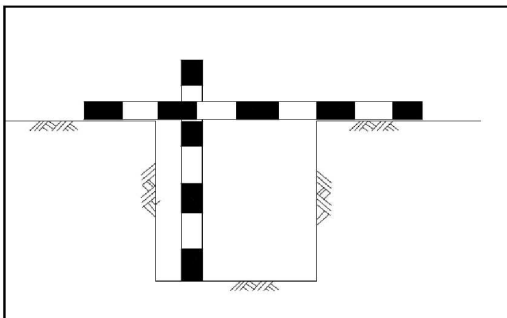
配管工事写真整理の順序



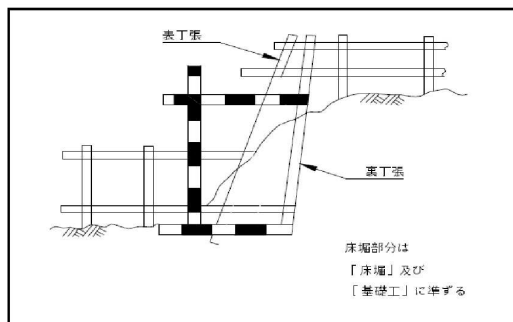
写真撮影方法(例)

代表的な一例であり工事の種類、規模、施工条件、現場の状況により、受注者がそれぞれ工夫して目的を達せられるように撮影すること。

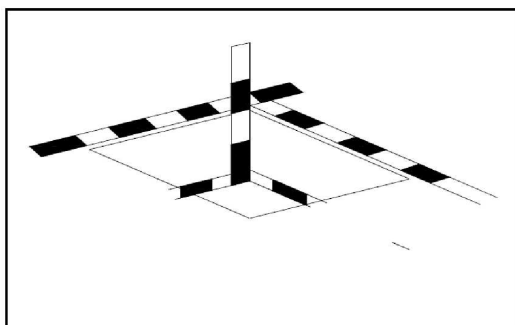
布 設



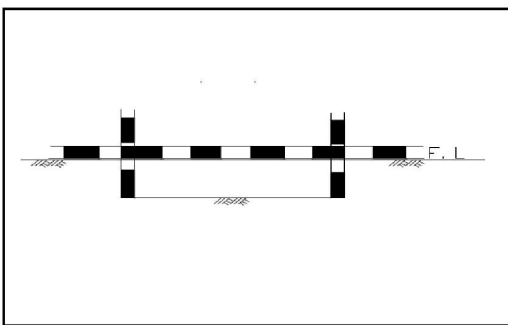
切取り法面



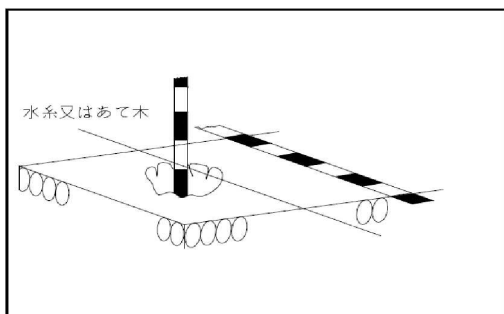
床 掘



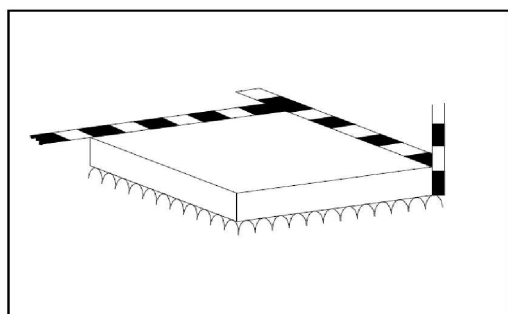
碎石基礎工



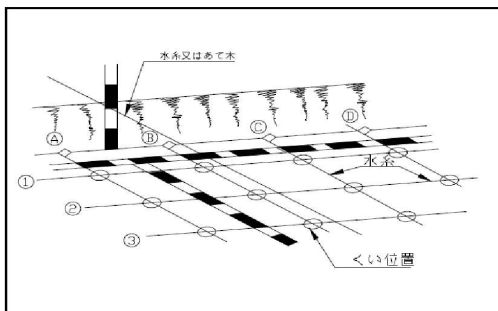
碎石基礎工(転圧完了後)



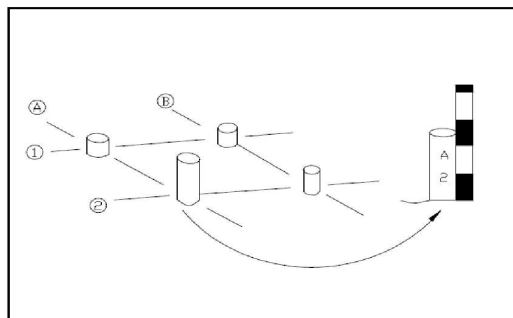
碎石基礎工(転圧完了後)



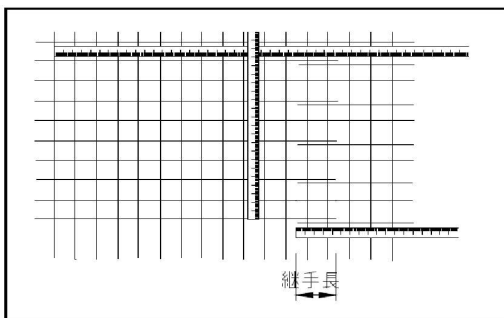
施工前くい位置



施工後くい位置

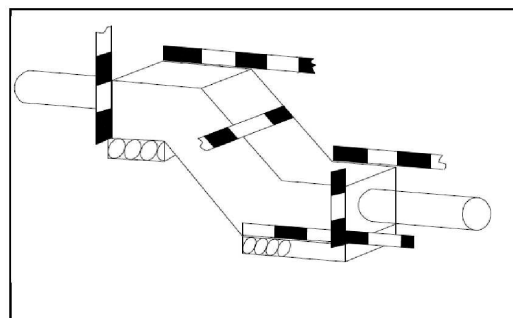


各部配筋寸法

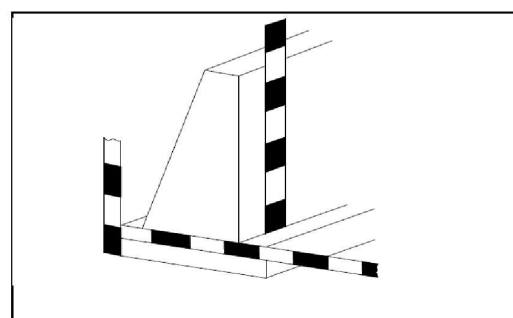


・組立全長及びかぶりも測定する。

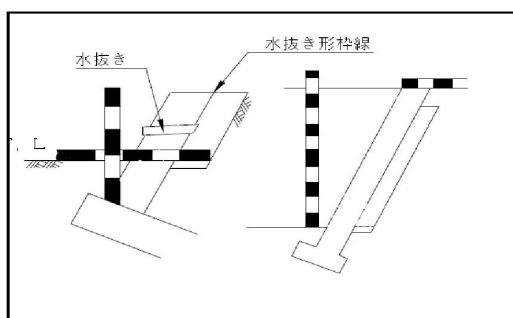
主要部形状寸法



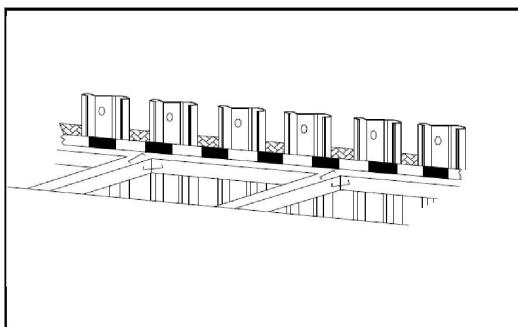
主要部形状寸法



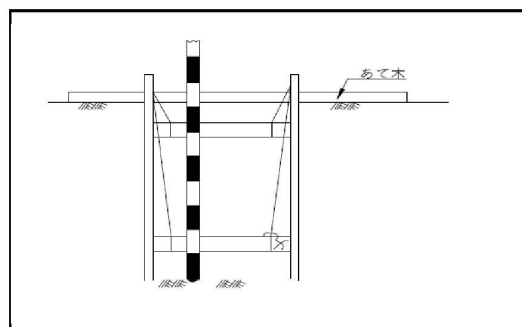
石 積



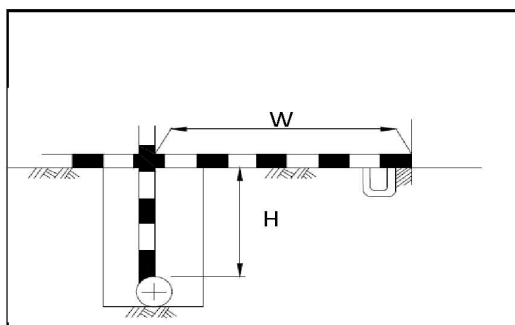
腹起し切梁の設置間隔



腹起し切梁の設置間隔

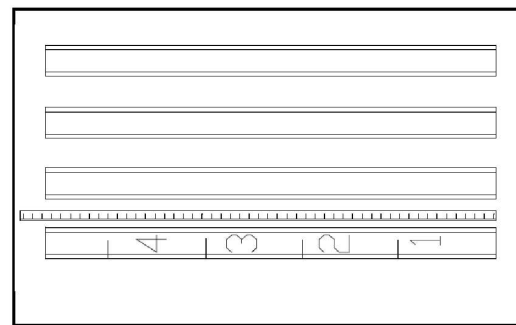


布設位置

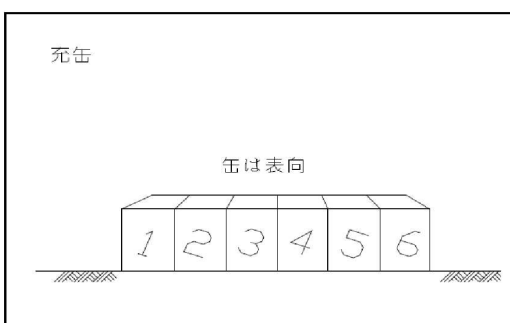


・Wの民地側基準は、設計図面にあわせること。

矢板長

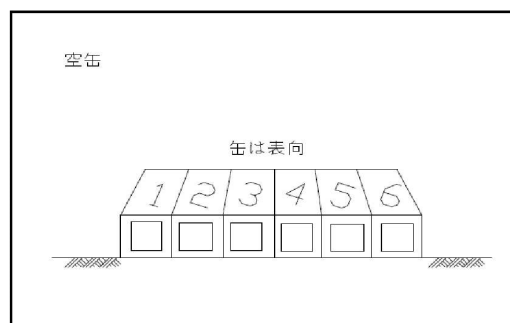


塗装等(使用前)



・JISマーク又は商品名が確認できるように撮影する。

塗装等(使用后)



・底部を開封した状態を撮影する。

付則 3 ダクタイル鋳鉄製品の防食基準

付則 3 ダクタイル鋳鉄製品の防食基準

(R6. 4. 1版)

(適用範囲)

1. 本基準は、G X形及びS 5 0形を除く全てのダクタイル鋳鉄製品（直管、異形管、押輪、特殊押輪、ビニル管用異形管、ビニル管用離脱防止金具、漏水防止用異形管、配水用ポリエチレン管用鋳鉄異形管、その他）の防食仕様に適用するものとする。
ただし、外面特殊塗装については緊急修繕等やむを得ない場合は、この限りではない。

(外面特殊塗装)

2. ダクタイル鋳鉄製品の外面塗装は、次のとおりとする。
ただし、G X形及びS 5 0形の外面耐食塗装は除く。

一次塗装	二次塗装	三次塗装
亜鉛溶射又は ジンクリッチペイント	JWWA K 139 合成樹脂塗料	JWWA K 139 合成樹脂塗料
20 μ m	50 μ m	50 μ m

※一次塗装については、JDP A Z 2009に準拠

亜鉛溶射の場合 1 3 0 g / m²

ジンクリッチペイントの場合 1 5 0 g / m²

※二次塗装、三次塗装の合計厚として

直管の場合 1 0 0 μ m 以上 JDP A Z 2009

異形管の場合 8 0 μ m 以上 JDP A Z 2010

(参考) 標準外面塗装の例(A社の場合)

(1) 直管 呼び径250以下(JDP A Z 2010)

一次塗装 亜鉛溶射又は
ジンクリッチペイント 20 μ m

二次塗装 合成樹脂塗料
(JWWA K 139) 80 μ m

(2) 直管 呼び径300以上(JDP A Z 2010)

一次塗装、二次塗装の合計厚
合成樹脂塗料
(JWWA K 139) 100 μ m

(3) 異形管(JDP A Z 2010)

一次塗装、二次塗装の合計厚
合成樹脂塗料
(JWWA K 139) 80 μ m

※ 外面特殊塗装品の判別として、日水協の刻印部に青ペイントが施してある。

(ポリエチレンスリーブ)

3. ポリエチレンスリーブの施工は以下の要領で行う。
 - (1) 継手部は、必要に応じてボルト等によりやぶれない様に保護する。
(例 プチルゴムテープ、その他テープ、収縮チューブ 等)
 - (2) GX形及びS50形を含む全ての鋳鉄製継手部、異形管類、仕切弁、離脱防止金具等は二重巻とする。
 - (3) 腐食性土壌中に配管する場合は、コンクリート巻き立て、各種防食テープを施す。
- ※ ポリエチレンスリーブの施工方法は、第6章 その他 付則 4 「配管工事 標準図集 7-1～8」に示すとおりとする。

(ボルト・ナット)

4. ボルト・ナットの防食は以下の要領で行う。
 - (1) T頭・六角ボルト・ナットとも原則SUS304製品及び同等品以上のものを使用することとする。ただし、耐震形特殊押輪に限っては、SUS403製同等以上とする。
 - a ダクティル鑄鉄管押輪・特殊押輪 のT頭ボルト・ナット
(ただし、特殊押輪の押ボルトは除く。)
 - b ビニル管び配水用ポリエチレン管用鑄鉄異形管 のT頭ボルト・ナット
 - c ゴム輪形ビニル管用離脱防止金具 の連結金具、組立ボルト・ナット
 - d フランジ接合 の六角ボルト・ナット

(絶縁処理)

5. ステンレス管と鑄鉄製品が接触する部分には、原則ステンレス管側をRFフランジ継手とし絶縁処理を施し（鑄鉄管側をGFフランジ継手）、鑄鉄製品の電位差腐食を防止するものとする。
 - (1) 絶縁フランジは焼付防止をした絶縁ボルト、ナット等を用いてセットする。その後、各ボルトとフランジ間の抵抗をテスター等で測定する。
 - (2) 絶縁フランジ外面は結露や錆等によって導通しないよう防食テープ等で保護する。

図1 絶縁フランジ部の処理

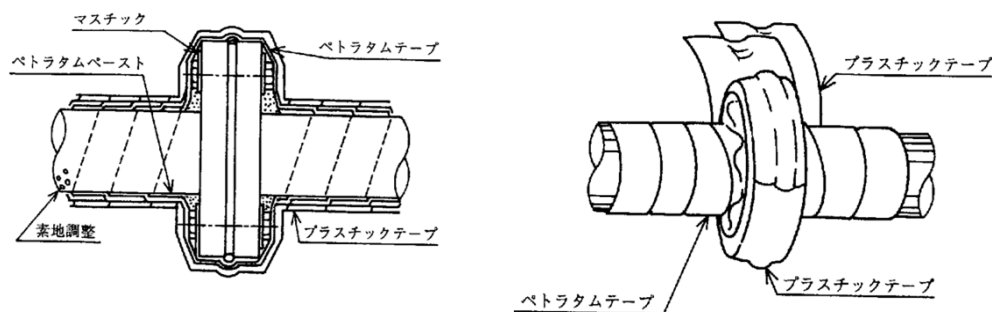
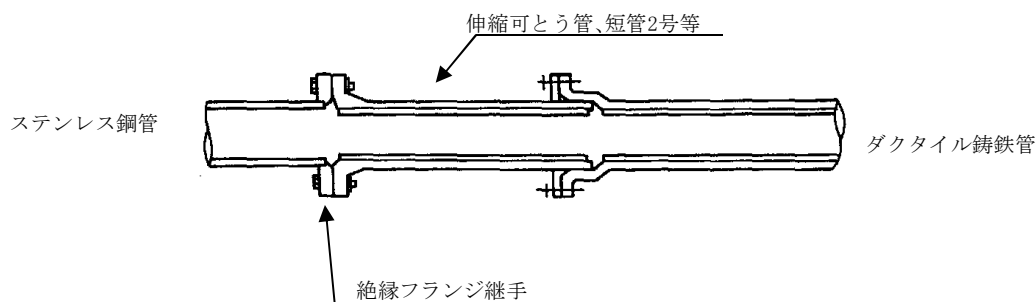
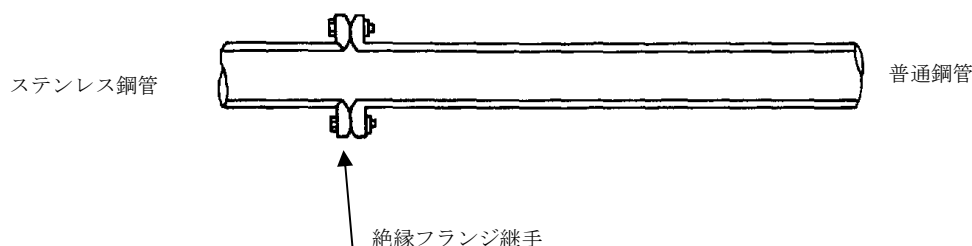


図2 異種金属管の接続
(ダクティル鑄鉄管とステンレス鋼管との接続法)



(普通鋼管とステンレス鋼管との接続法)



(マクロセル腐食防止)

6. 鉄筋コンクリートからの出口付近のマクロセル腐食防止のため、ポリスリーブや防食テープ工を確実に行う。

マクロセル腐食の原因として

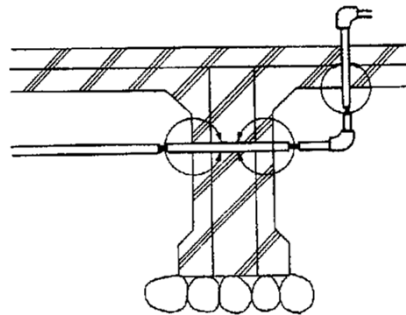
- a 管が鉄筋コンクリート部を貫通して布設され、管が鉄筋と接触する場合。
- b 管が異なった土壌間の境界面に渡り布設される場合。
- c 管に異種金属を接続する場合。
- d 周囲環境の差異による電位差、あるいは金属自体の電位差による場合。

以上のことがあげられるため、適切な防食対策を必要とする。図3参照
中でも、a で述べたようにコンクリート貫通部付近の埋設部における防食被覆欠陥部でのマクロセル腐食の事例が多く見られるため、この場合の防食方法及び注意事項を次に示す。

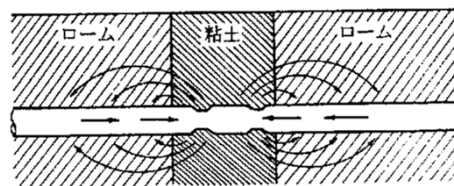
- (1) コンクリート貫通部、配管支持金具、各種の設備機器の基礎アンカ等がコンクリート中の鉄筋と接触（導通）しないようにする。または、絶縁処理をする。
- (2) コンクリート構造物付近の埋設部で、防食被覆の損傷部に生じるため、損傷を与えないよう十分管理する。
- (3) 絶縁継手の使用
- (4) 流電陽極法（犠牲陽極法）
鋳鉄管より低い電位の金属（亜鉛、マグネシウム等）を陽極として設置し陽極と管との間に異種金属電池を形成させ管へ防食電流を流入させる方法。
以上の方法となり、防食対策例を図4に示す。

図3 マクロセル腐食

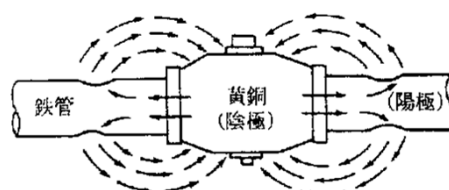
- a 管が鉄筋コンクリート部を貫通して布設され、管が鉄筋と接触する場合。



- b 管が異なった土壌間の境界面に渡り布設される場合。



- c 管に異種金属を接続する場合。



d 周囲環境の差異による電位差、あるいは金属自体の電位差による場合。

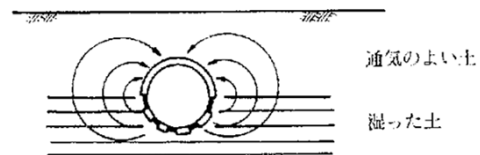
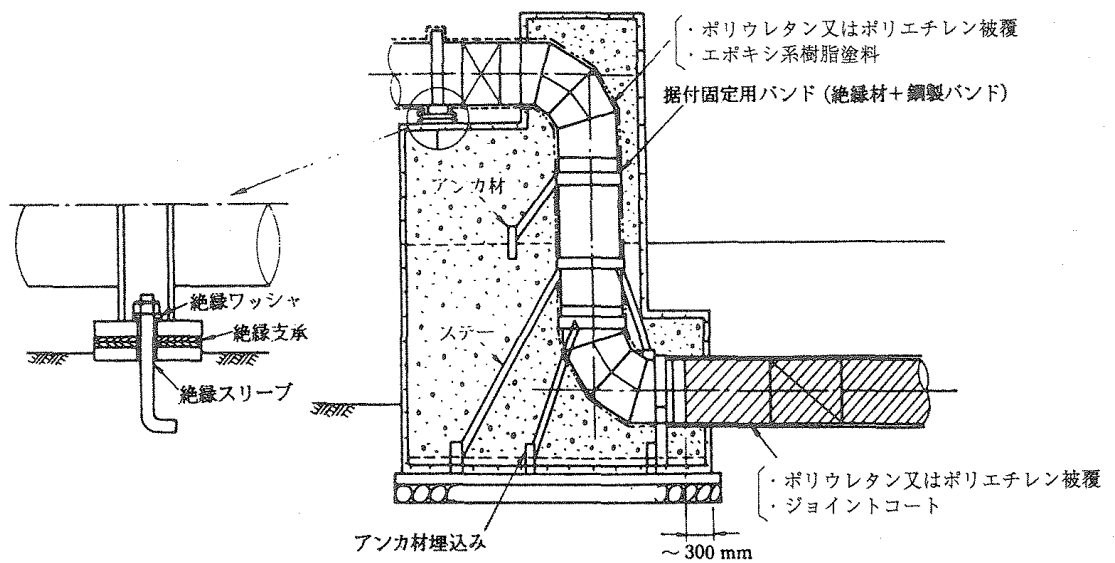
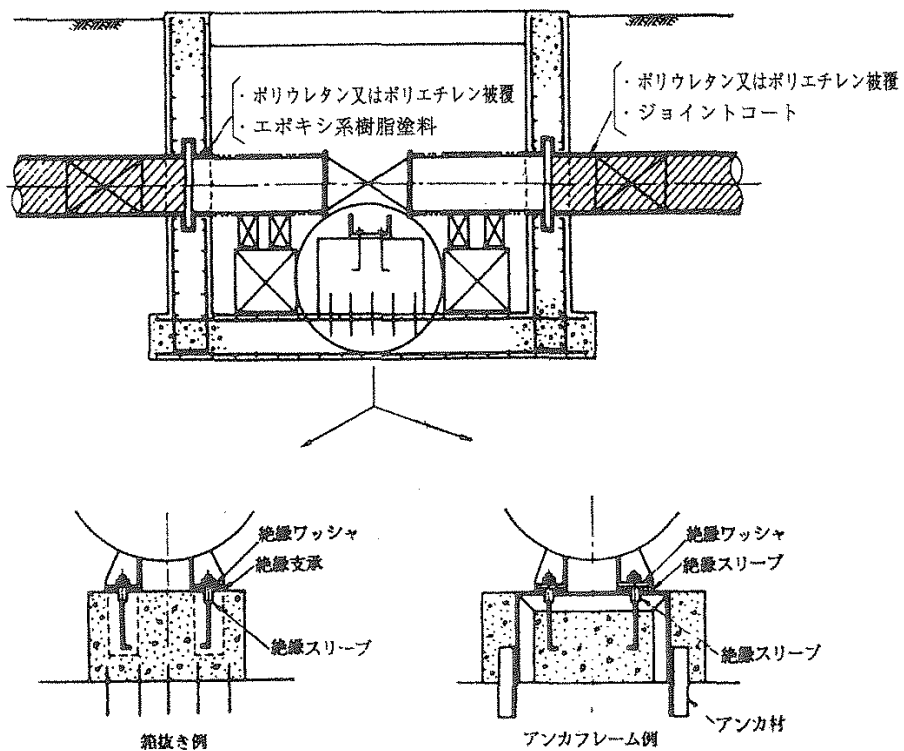


図4 マクロセル腐食防止対策例

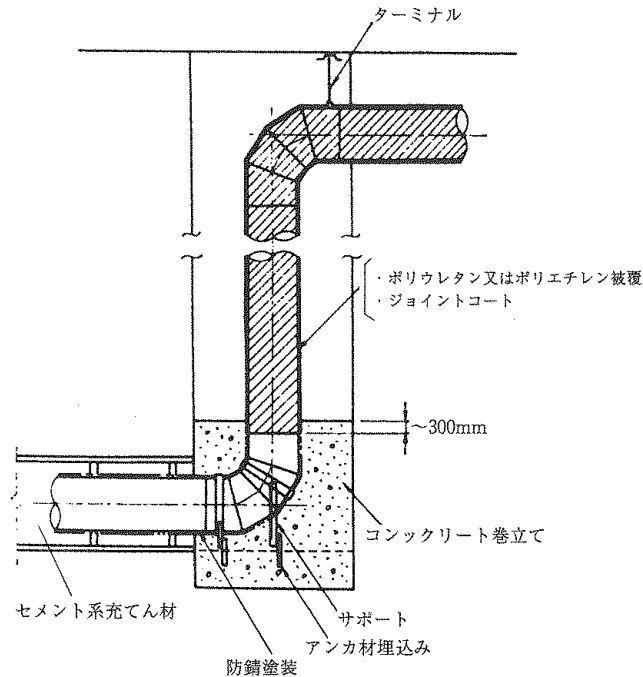
水管橋橋台部の防食対策例



弁室部の防食対策例



推進立上部の防食対策例



(その他の防食法)

7. 前記以外の防食法は、以下の要領で行う。

(1) 絶縁型杓

水管橋のサポートと橋台等の構造物との取合いは、異種金属接触腐食を防止するため必要に応じ電氣的に絶縁する。

絶縁型杓の絶縁材料にはP T F E樹脂（四弗化エチレン樹脂）あるいはそれと同等以上の性能とする。 図5参照

(2) コンクリート近傍の防食

コンクリート近傍での接続はコンクリートマクロセルを形成させないように施工する。

ステンレス鋼管と、架台、サポート、固定用バンド並びに鉄筋を接触させないようにする。

コンクリート打設前に管体と鉄筋の接触の有無をテスターで確認する。接触している場合は、接触部を切り離す。

コンクリート躯体に入る管体が塗装されている場合は、塗装の目視検査を行い損傷部は補修する。

コンクリート貫通部より絶縁フランジまでの管体については、埋め戻し前にホリデーディテクターによるピンホール検査を行い損傷部は必ず補修する。

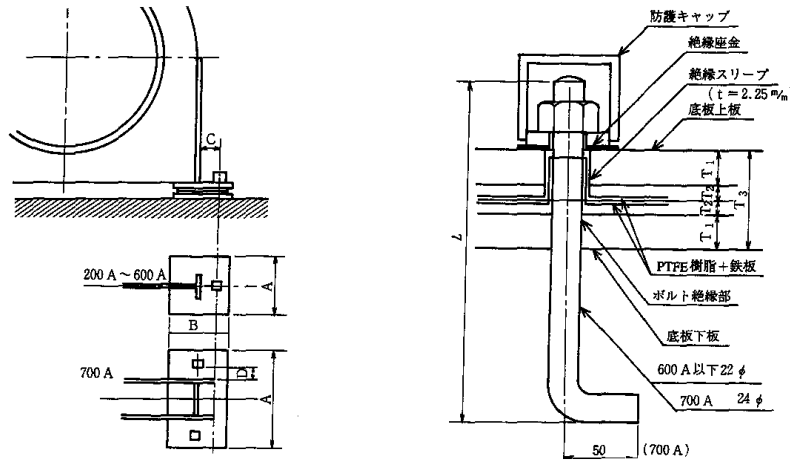
土砂埋め戻しに際しては砂又は砂質土とし、管外面の塗覆装を損傷する恐れのある瓦礫等は取り除く。

(3) 給水管の防食

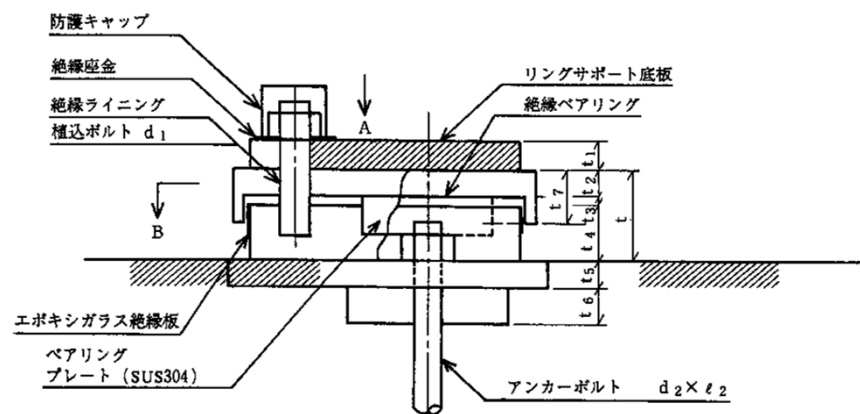
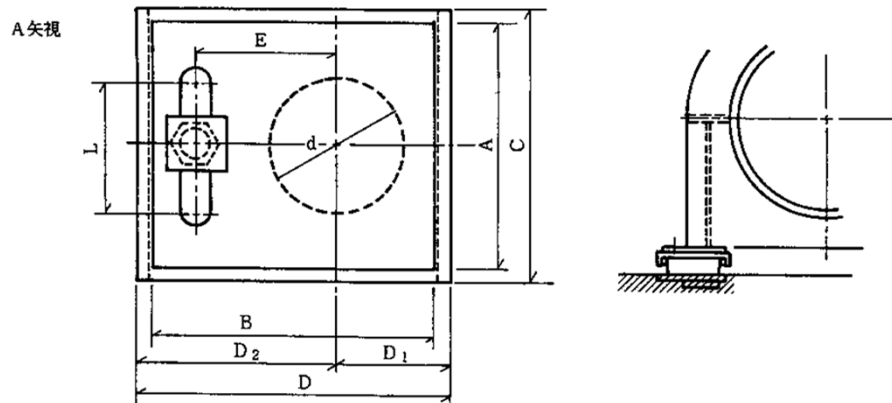
給水管の防食対策の詳細については、給水装置工事設計施工指針（P49 4.9.4. 侵食防止）による。

図5 その他の防食法

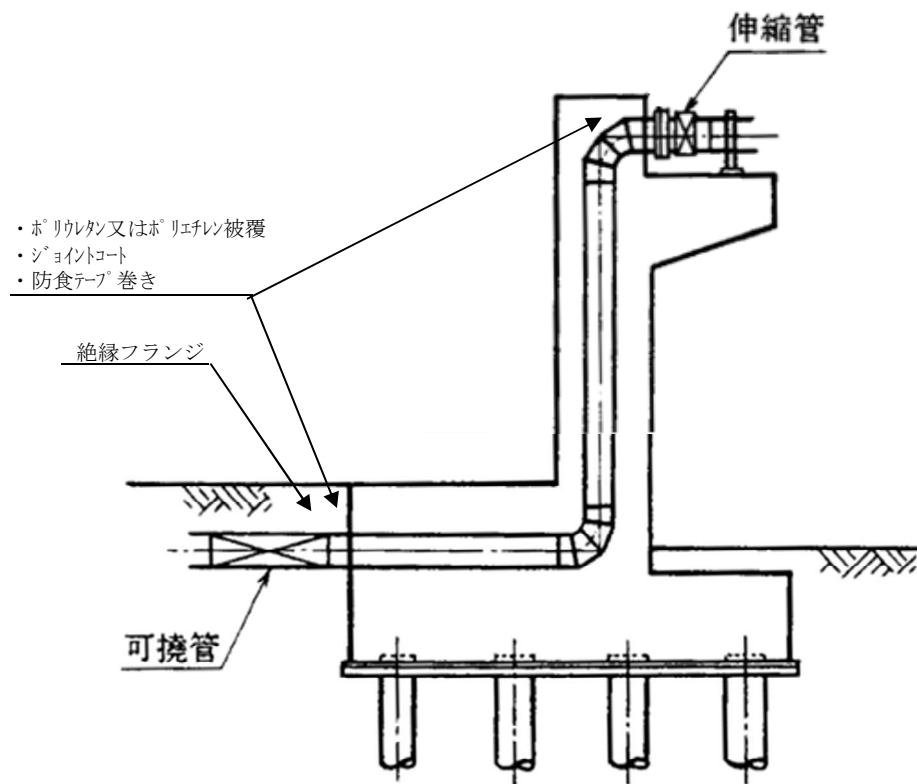
a 絶縁型沓
絶縁沓Ⅰ型



絶縁沓Ⅱ型（可動用）



b コンクリート近傍の防食



付則 4 配管工事標準図集 目次

分類	図 番	図 面 名 称	分類	図 番	図 面 名 称
空気弁・消火栓ボックス、弁筐関係					
	1-1	空気弁設置工標準図(φ 350mm未満の導、送、配水管)			
	1-2	ハタフライ弁設置工標準図			
	1-3	消火栓設置工標準図			
	1-4	多目的仕切弁設置工標準図			
	1-5	空気弁鉄蓋(いわき市型)			
	1-6	消火栓鉄蓋(いわき市型)			
	1-7	消火栓標識(400型)設置工標準図			
	1-8	仕切弁筐設置標準図(いわき市型)			
	1-9	仕切弁筐設置標準図(いわき市型)浅埋用			
	1-10	仕切弁筐とソフトシル仕切弁の組合表			
	1-11	仕切弁継足棒構造図			
	1-12	φ 350mm以上の導、送、配水本管の空気弁、消火栓の立上り配管標準図 ※土被り2.0m未満			
	1-13	φ 350mm以上の導、送、配水本管の空気弁、消火栓の立上り配管標準図 ※土被り2.0m以上			
	1-14	HPPE用空気弁、消火栓設置寸法表及び材料表			
	1-15	HPPE管路排水管標準図			
	1-16	HPPE用鋳鉄異形管類コンクリート基礎底板			
	1-17	HPPE用鋳鉄異形管類コンクリート基礎底板設置工標準図			
	1-18	排水栓筐設置工標準図			

付則 4 配管工事標準図集 目次

分類	図番	図面名称	分類	図番	図面名称
弁栓関係				2-22	GX形短管1号・短管2号寸法表
	2-1	水道用ソフトシール仕切弁 フランジ形		2-23	水道用バタフライ弁 NS形両受両くし菌型
	2-2	水道用ソフトシール仕切弁 NS受挿		2-24	カムレバーロック式急速空気弁 φ25mm 2種(40A 口金)
	2-3	水道用ソフトシール仕切弁 NS両受		2-25	カムレバーロック式急速空気弁 φ75mm 3種(65A 口金)
	2-4	水道用ソフトシール仕切弁 GX受挿		2-26	EF挿口付ソフトシール仕切弁
	2-5	水道用ソフトシール仕切弁 GX両受		2-27	HPPE用メカ受口付ソフトシール仕切弁
	2-6	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁 フランジ形		2-28	DIP GX-S50形 異形管寸法表 (二受T字管、受挿し片落ち管、挿受け片落管)
	2-7	多目的仕切弁(ツープートバルブ) フランジ形		2-29	S50形短管1号・短管2号寸法表
	2-8	水道用バタフライ弁 フランジ形		2-30	水道用ソフトシール仕切弁 S50形受挿
	2-9	レバー式ボール補修弁		2-31	洗浄栓(φ50-10k、口金65A)
	2-10	キャップ式ボール補修弁		2-32	急速空気弁(φ50フランジ、ねじこみ形 3種)
	2-11	急速空気弁(フランジ形) JWWA B137		2-33	レバー式ボール補修弁(φ50-10k)
	2-12	急速空気弁(ねじ込形) JWWA B137		2-34	耐震形 レバー式ボール補修弁
	2-13	強制排気装置付急速空気弁		2-35	耐震形 キャップ式ボール補修弁
	2-14	T字管設置型空気弁(エアリス)			
	2-15	放水口付急速空気弁			
	2-16	カムレバーロック式急速空気弁 φ75mm 2種(65A 口金)			
	2-17	排気弁付地下式消火栓			
	2-19	不斷水簡易弁			
	2-20	不斷水割T字管(仮バルブ付)			
	2-21	不斷水割T字管(ソフトシール弁付)			

付則 4 配管工事標準図集 目次

[illegible]

付則 4 配管工事標準図集 目次

[illegible]

付則4 配管工事標準図集 目次

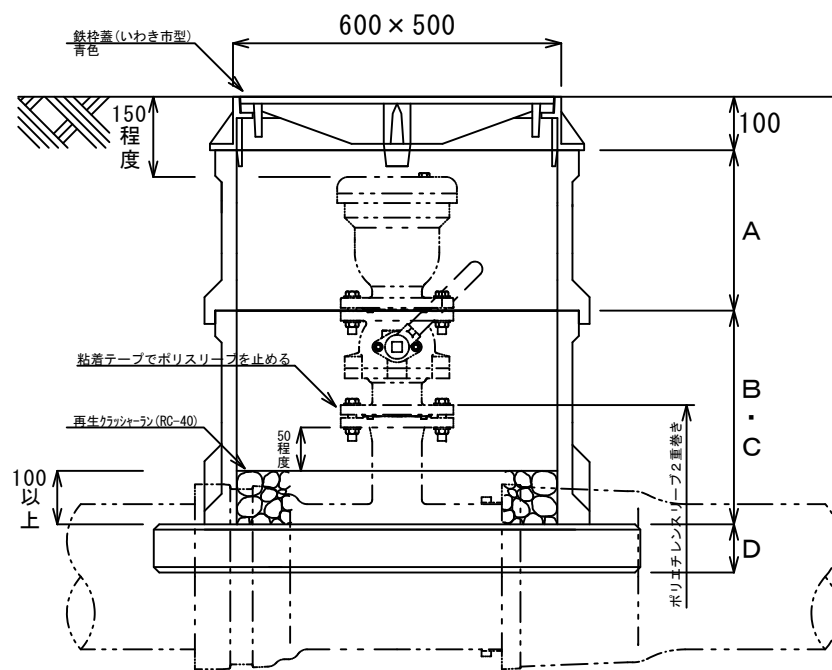
[illegible]

付則 4 配管工事標準図集 目次

[illegible]

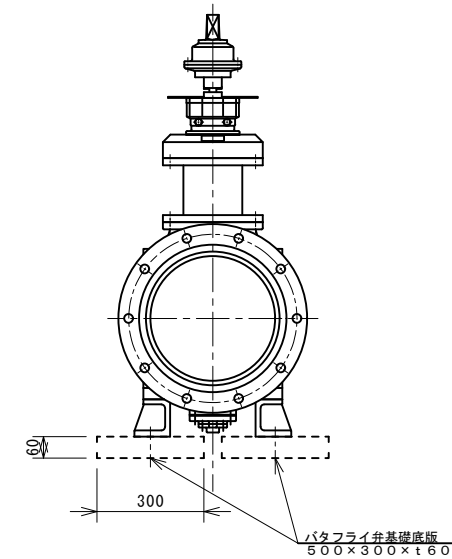
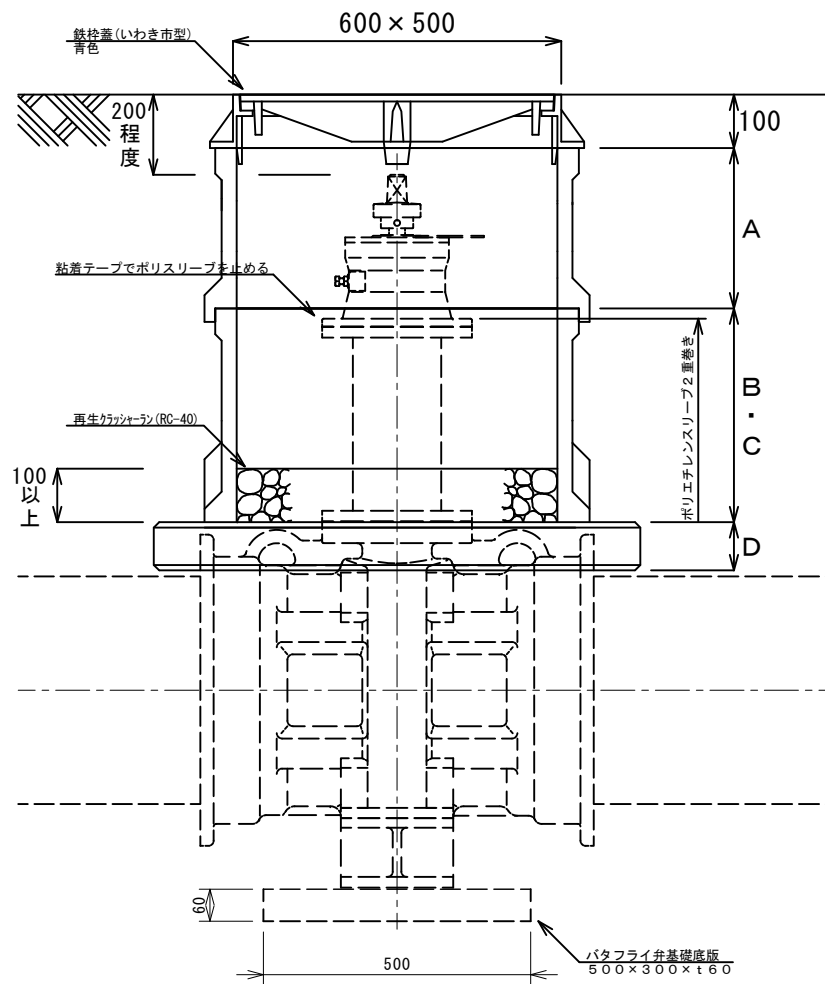
付則4 配管工事標準図集 目次

[illegible]



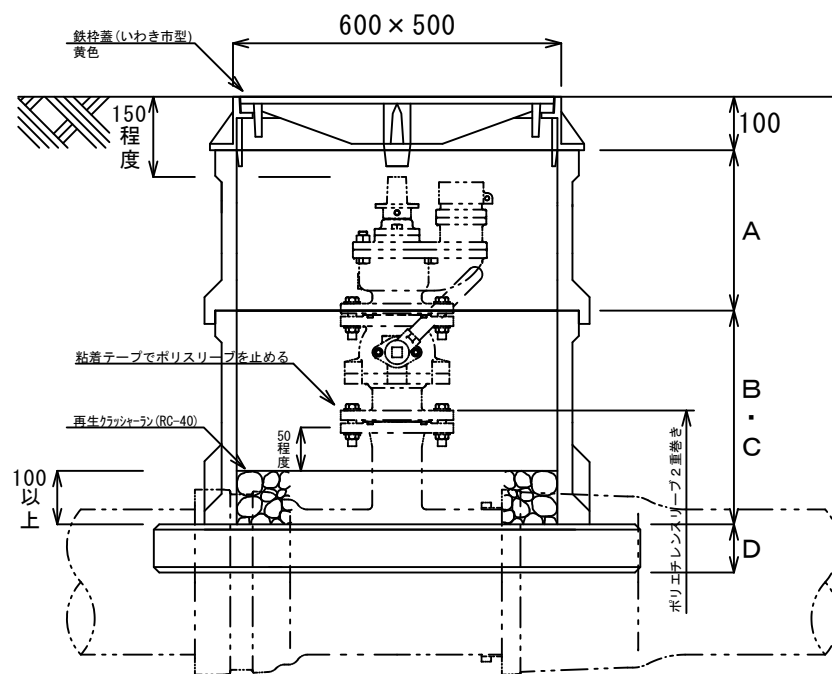
- 空気弁は、型式 JWWA B 137 準拠品とする。
- 空気弁の塗装仕様は、内外面エポキシ樹脂粉体塗装とする。
- 補修弁のレバー及び鉄蓋の鎖は、原則、歩道側(民地側)に設置する。
- 空気弁ボックスは、原則フランジを中心に取付け、ボックス内側面に
口径(補修弁レバー側)、O-S(補修弁レバー反対側)を白色で表示する。

図面名称	空気弁設置工標準図 (φ350mm未満の導、送、配水管)		
	制 定	縮 尺	
改 定	H22.7	図 番	1 - 1



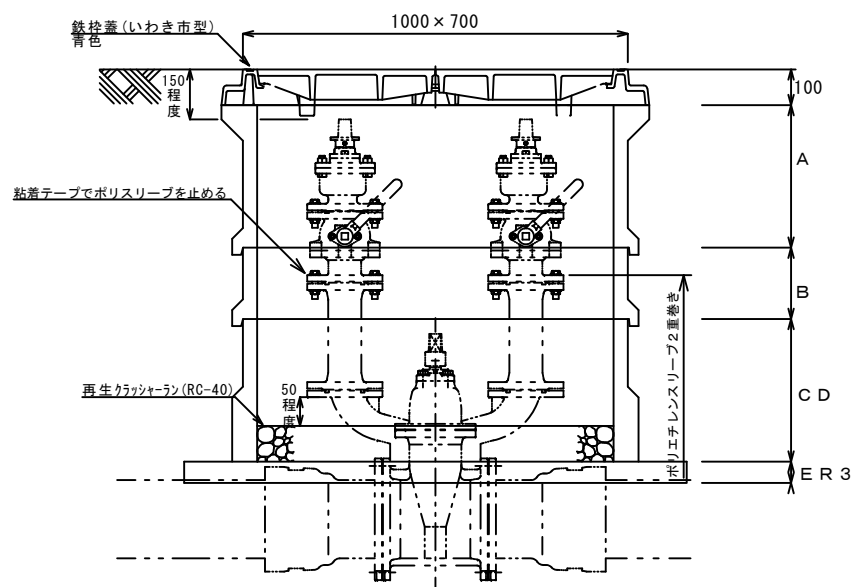
- バタフライ弁は、型式 JWWA B 138 準拠品とする。
詳細は、図集 2-23 に拠る。
- バタフライ弁の塗装仕様は、内外面エポキシ樹脂粉体塗装とする。
- バタフライ弁ボックスは、原則キャップを中心に取付け、ボックス内側面に口径(民地側)、O-S(車道センター側)を白色で表示する。

図面名称	埋設型バタフライ弁設置工標準図			
	制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	1	- 2



- 消火栓は、JWWA B 103 準拠品とする。
- 消火栓の塗装仕様は、内外面エポキシ樹脂粉体塗装とする。
- 補修弁のレバー及び鉄蓋の鎖は、原則、歩道側(民地側)に設置する。
- 消火栓は、放水口が補修弁レバーOpen側になるように設置する。
- 消火栓ボックスは、原則フランジを中心に取り付け、ボックス内側面に
口径(補修弁レバー側)、O-S(補修弁レバー反対側)を白色で表示する。

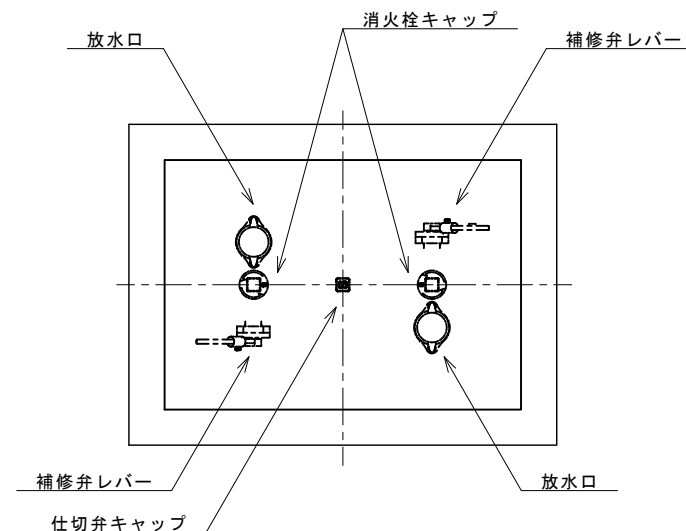
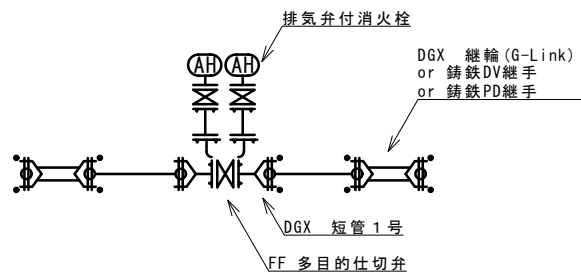
図面名称	消火栓設置工標準図 (φ350mm未満の導、送、配水管)		
	制 定	縮 尺	
改 定	H22.7	図 番	1 - 3



単独設置の場合の配管

- 管路改良と同時に施工しない単独設置の場合の配管は、下記のとおりとする。
- なお、配水用ポリエチレン管による管路改良の場合でも、仕切弁の荷重が大であり、HPPEの沈下の恐れがあるため、多目的仕切弁との接合はDIP製異形管による接続とする。

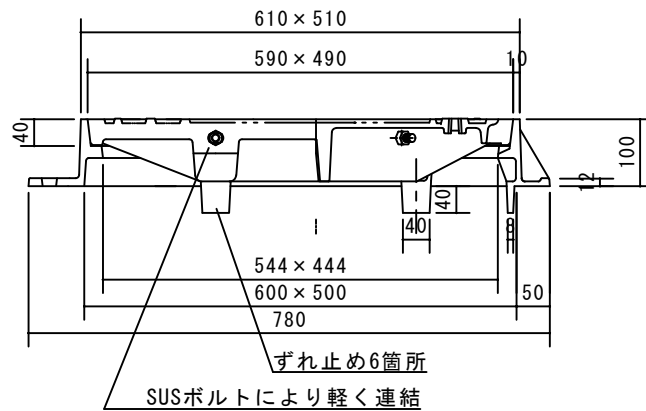
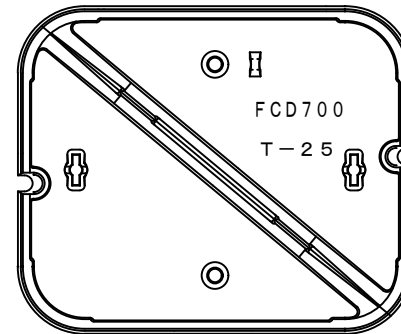
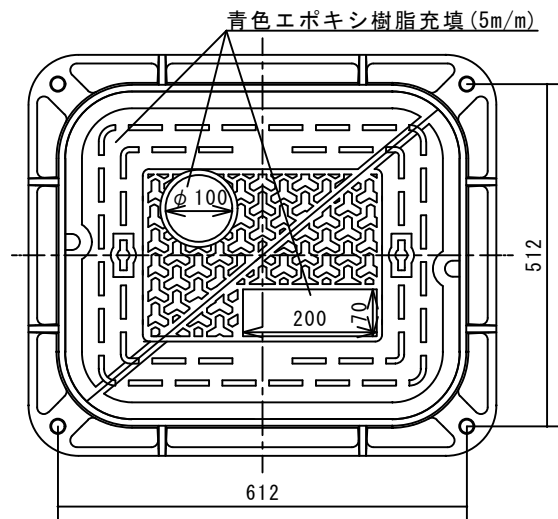
φ350mm未満の配管例



機器配置図

- 各機器は、流量測定車への接続が容易になるよう互い違いに配置する。
- 消火栓の放水口は、補修弁レバーと反対になるように設置する。
- ボックスは、仕切弁キャップを中心に取付け、ボックス内側面に口径、O-S(補修弁レバー側)を白色で表示する。
- 多目的仕切弁は、ソフトシール弁形を原則とする。

図面名称	多目的仕切弁設置工標準図		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	1 - 4



文 字

空気弁

又は

バタライ弁

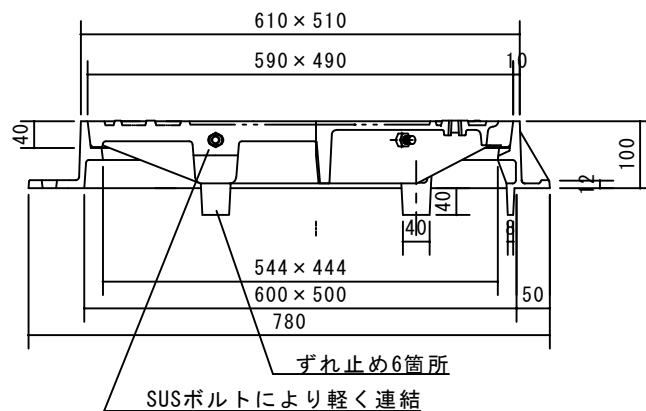
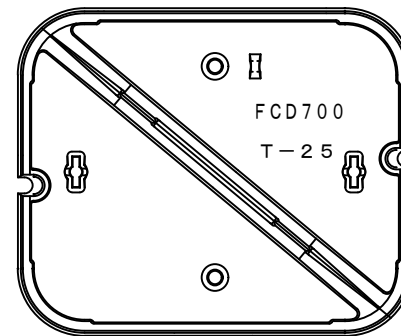
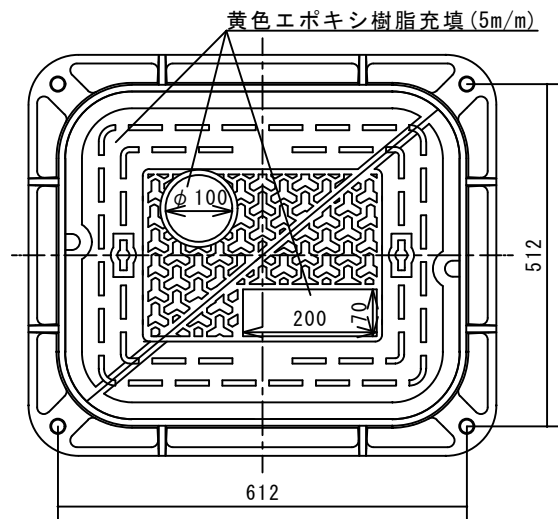
又は

排水弁

※クサリ付

適 要	
	材 質
受枠	F C D 6 0 0
蓋	F C D 7 0 0

図面名称	空気弁鉄蓋（いわき市型）		
制 定	H 2 2 . 7	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 5



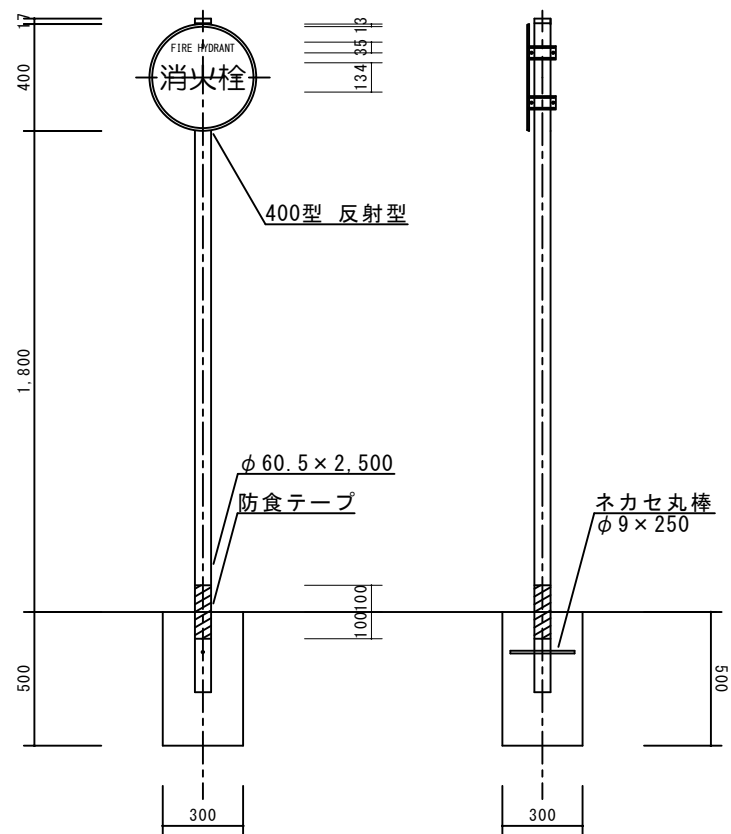
文 字

消 火 栓

※クサリ付

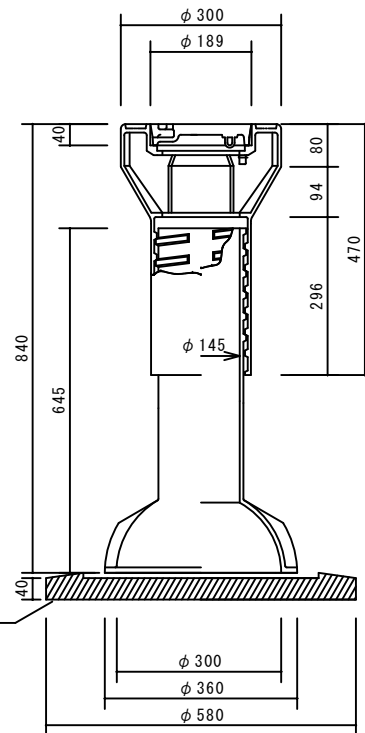
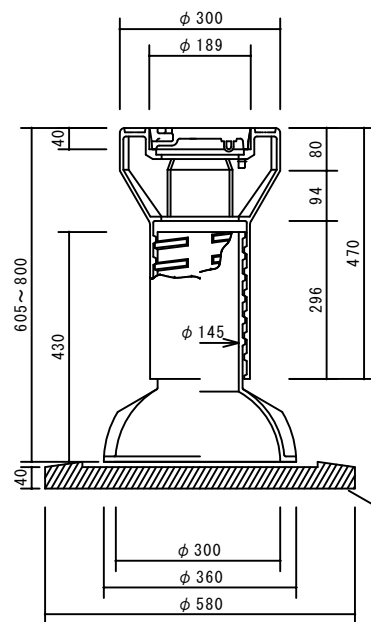
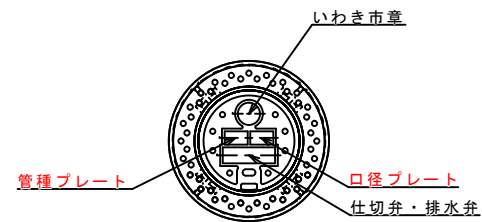
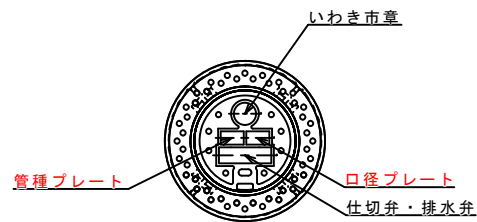
適 要	
材 質	
受枠	F C D 6 0 0
蓋	F C D 7 0 0

図面名称	消火栓鉄蓋 (いわき市型)		
制 定	H 2 2 . 7	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 6



- ・消火栓標識の設置位置は、消防署の指示により決定するものとし、歩車道の路面内もしくは宅地内設置を原則とする。また、側溝上には設置しない。
- ・消火栓標識はGL+1.80m以上に設置すること。
- ・基礎はコンクリート基礎を標準とし、路面高に合わせて設置し舗装を被せないこと。
- ・防食テープは支柱埋設部から上方10cm、コンクリート基礎巻立部から下方10cmまで施工する。

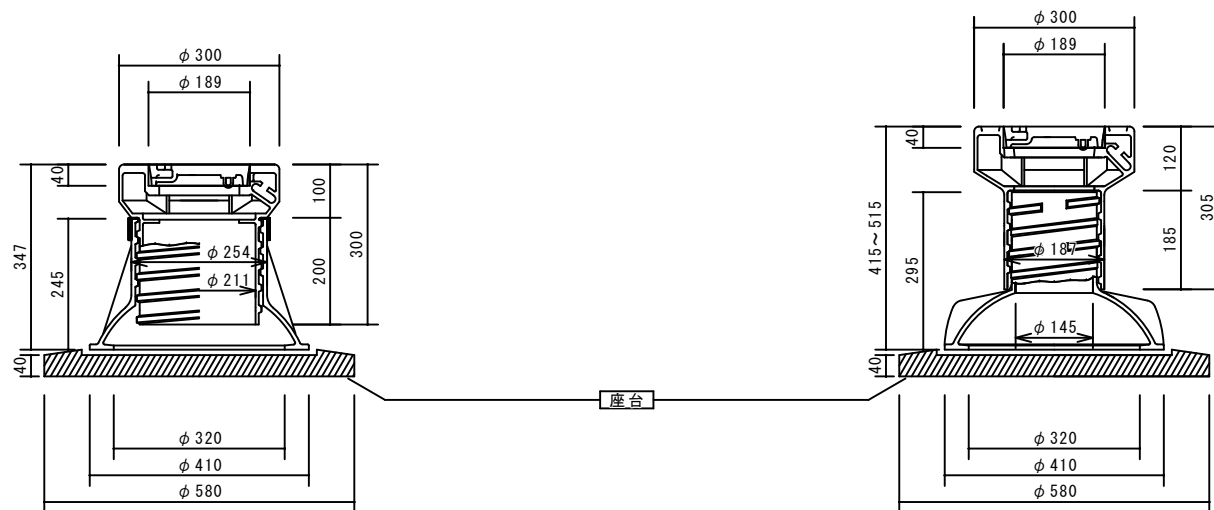
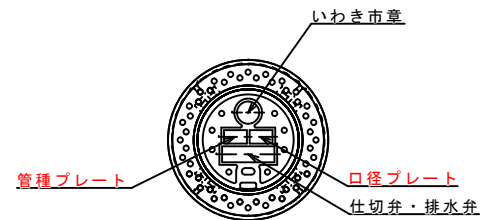
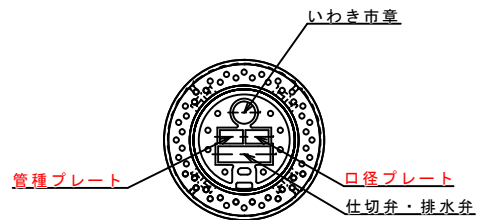
図面名称	消火栓標識(φ400型)設置工標準図		
制 定	H22.7	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 7



※排水弁筐のプレートの場合は、排水弁側の口径と本線管路側の管種を表示する。

品名	材質
蓋	FCD500
上部	FCD500
下部	FC 200
クサリ	SS 400

仕切弁筐設置標準図 (いわき市型)			
図面名称			
制 定	H22. 7	縮 尺	
改 定	R4. 4	図 番	1 - 8



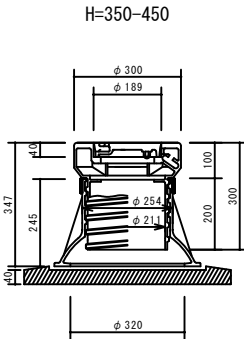
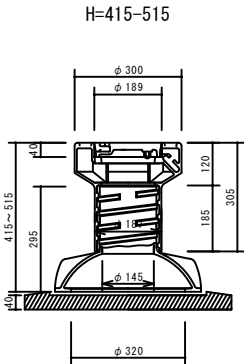
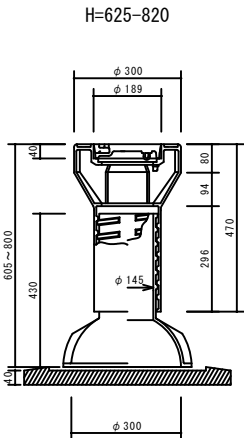
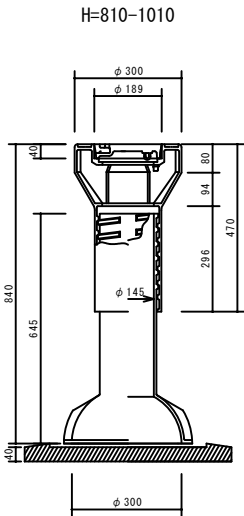
※排水弁筐のプレートの場合は、排水弁側の口径と本線管路側の管種を表示する。

品名	材質
蓋	FCD500
上部	FCD500
下部	FC 200
クサリ	SS 400

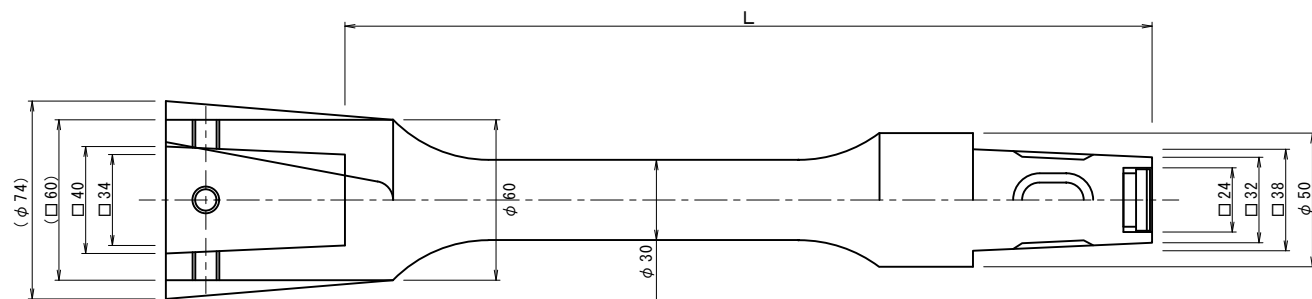
図面名称	仕切弁筐設置標準図（いわき市型）浅埋用		
制 定	H 2 2 . 7	縮 尺	
改 定	R 4 . 4	図 番	1 - 9

仕切弁筐とソフトシール仕切弁の組合表

土 被 り (mm)	仕 切 弁		仕 切 弁 筐
	呼び径	芯 ~ キャップ (mm)	
700	50	295.5	H=625-820
	75	318.5	H=415-515
	100	362	
	150	440	
	200	520	
	250	630	H=350-450
	300	725	
800	50	295.5	H=415-515
	75	318.5	
	100	362	
	150	440	
	200	520	
	250	630	
900	300	725	H=350-450
	50	295.5	H=625-820
	75	318.5	
	100	362	
	150	440	
	200	520	
1000	250	630	H=625-820
	300	725	
	50	295.5	H=810-1010
	75	318.5	
	100	362	
	150	440	
1100	200	520	H=810-1010
	250	630	
	300	725	
	50	295.5	H=625-820
	75	318.5	
	100	362	
1200	150	440	H=810-1010
	200	520	
	250	630	
	300	725	
	50	295.5	
	75	318.5	



図面名称	仕切弁筐とソフトシール仕切弁の組合表		
	制 定	H 2 5 . 9	縮 尺
改 定		図 番	1 - 10

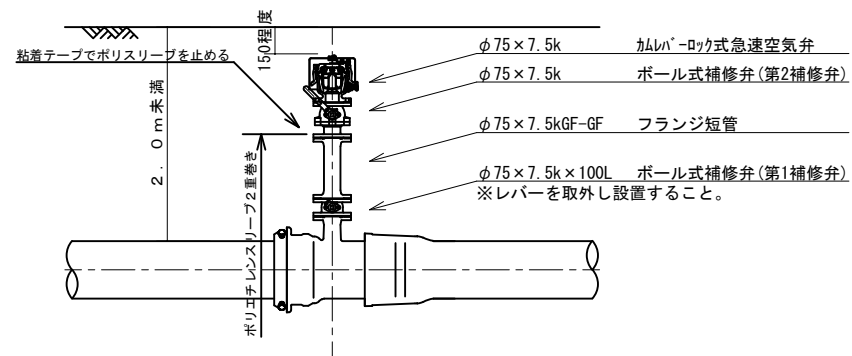
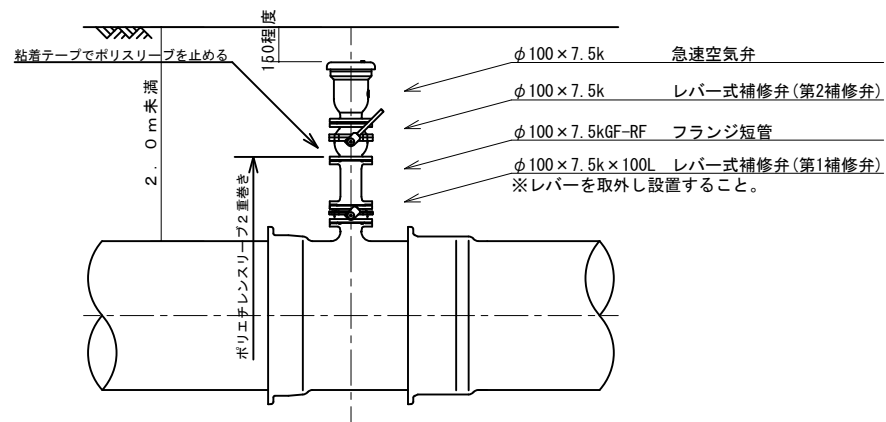


○仕切弁本体のスピンドルが深さ 1 m 以上の場合は、
継足棒を取付け、地盤から 5 0 c m 程度に調整する。

締付ボルト	M10×16
数量	4
材質	SUS304

呼び寸法	L 寸法
L=300	300 ±5
L=500	500 ±5
L=700	700 ±5
L=1000	1000 ±5

図面名称	仕切弁継足棒構造図		
制 定	H 2 5 . 9	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 11

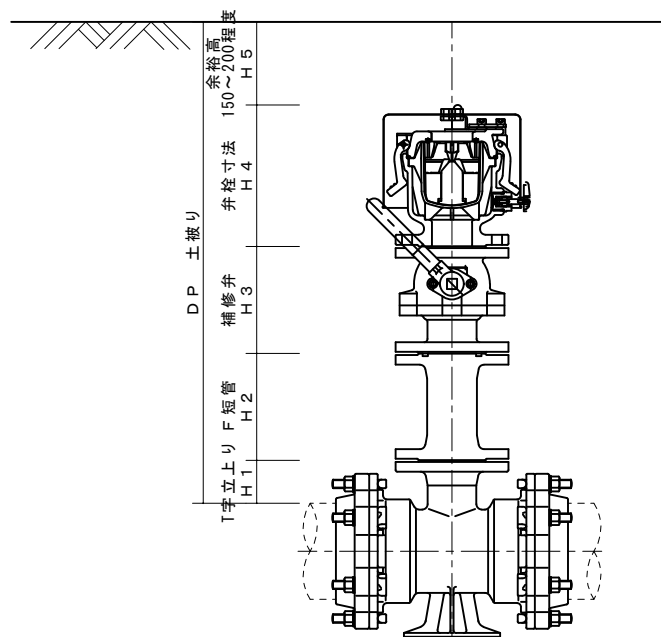


※第1補修弁は、L寸法100を使用することを基本とする。

※第1補修弁のレバーは取り外して設置すること。

※フランジ短管の使用は、多くても2個までとする。

図面名称	φ 350mm以上の導、送、配水本管の 空気弁、消火栓立上り配管標準図 ※土被り2.0m未満		
制 定	H29.4	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	1 - 12



ガムレバ-ロック式急速空気弁材料表

名称	規格	単位	土被り		
			900	800	700
ガムレバ-ロック式急速空気弁	φ75×7.5k H=265	基	1	1	1
ホ-ル式補修弁	φ75×7.5k H=200	ケ	1	1	1
フランジ短管	φ75×7.5k H=200	ケ	1		
フランジ短管	φ75×7.5k H=100	ケ		1	
フランジ接続品	φ75×7.5kGF	組	3	3	2
空気弁用鉄蓋		枚	1	1	1
レジンBOX 上部壁	30A	ケ	1	1	1
レジンBOX 下部壁	10BF	ケ		1	1
レジンBOX 下部壁	20BF	ケ	1		
レジンBOX 底板	80P1	ケ	1	1	1

排気弁付消火栓材料表

名称	規格	単位	土被り		
			900	800	700
排気弁付消火栓	φ75×7.5k H=245	基	1	1	1
ホ-ル式補修弁	φ75×7.5k H=200	ケ	1	1	1
フランジ短管	φ75×7.5k H=200	ケ	1		
フランジ短管	φ75×7.5k H=100	ケ		1	
フランジ接続品	φ75×7.5kGF	組	3	3	2
消火栓用鉄蓋		枚	1	1	1
レジンBOX 上部壁	30A	ケ	1	1	1
レジンBOX 下部壁	10BF	ケ		1	1
レジンBOX 下部壁	20BF	ケ	1		
レジンBOX 底板	80P1	ケ	1	1	1
消火栓用標識	φ60.5-2500 φ400反射型	ケ	1	1	1

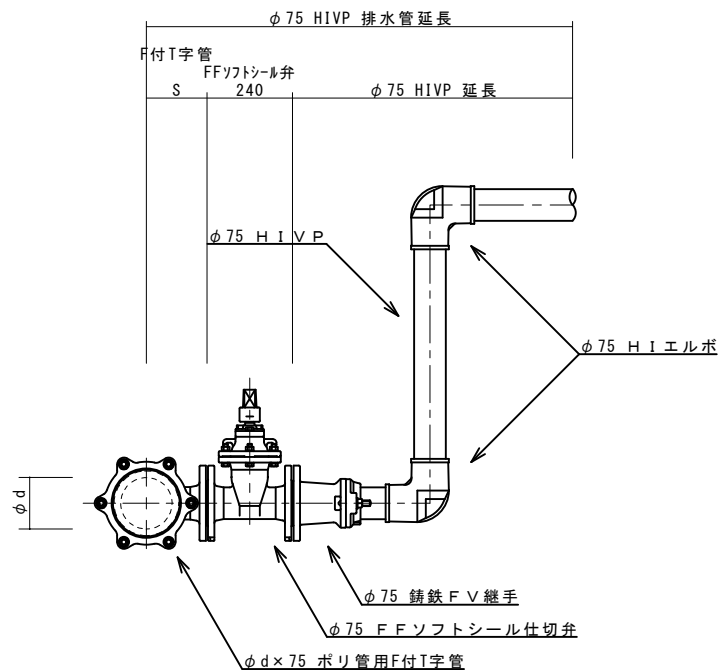
H P P E ガムレバ-ロック式急速空気弁設置寸法表

土被り	D P	900			800			700		
口径		φ75	φ100	φ150	φ75	φ100	φ150	φ75	φ100	φ150
余裕高	H 5	155	162.5	155	155	162.5	155	155	162.5	155
ガムレバ-ロック式空気弁	H 4	265								
補修弁	H 3	200								
F短管	H 2	200			100			—		
F付T字管	H 1	80	72.5	80	80	72.5	80	80	72.5	80

H P P E 排気弁付消火栓設置寸法表

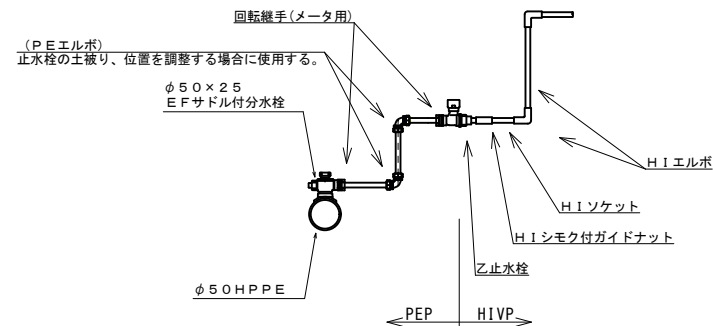
土被り	D P	900			800			700		
口径		φ75	φ100	φ150	φ75	φ100	φ150	φ75	φ100	φ150
余裕高	H 5	175	182.5	175	175	182.5	175	175	182.5	175
排気弁付消火栓	H 4	245								
補修弁	H 3	200								
F短管	H 2	200			100			—		
F付T字管	H 1	80	72.5	80	80	72.5	80	80	72.5	80

図面名称	配水用ポリエチレン管（H P P E）用空気弁、消火栓設置寸法表及び材料表 φ75mm以上に適用		
制 定	H3 O. 4	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 14



※F付T字管及びHIVP直管、弁筐類は、別途図示する。

配水管がφ50HPPEの場合は、排水管口径はφ25とする。



HPPE φ75排水管加算寸法

本管口径 d	φ150	φ100	φ75
F付T字管 S	170	135	125
FFソフトシール弁		240	
計	410	375	365

例) φ75 HIVP 排水管延長算出

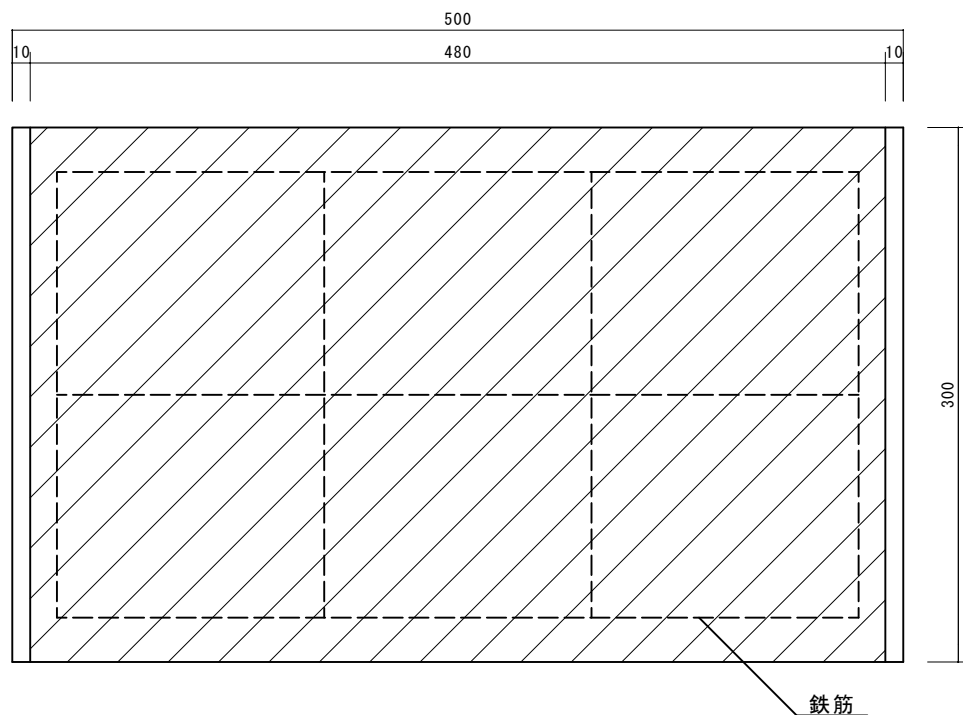
本管口径 φ150の場合

排水管 φ75 HIVP $L=2.0\text{m} + \text{加算寸法 } 0.41\text{m} = 2.41\text{m}$

HPPE φ75排水管材料表

名称	規格	単位	数量
FFソフトシール弁	φ75×7.5	基	1
鑄鉄FV継手	φ75	ヶ	1
フランジ 接続品	φ75×7.5kGF	組	2
HIエルボ	φ75	ヶ	

図面名称	配水用ポリエチレン管 (HPPE) 管路 排水管標準図		
制 定	H30.4	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 15



コンクリート底板仕様

1. コンクリート強度

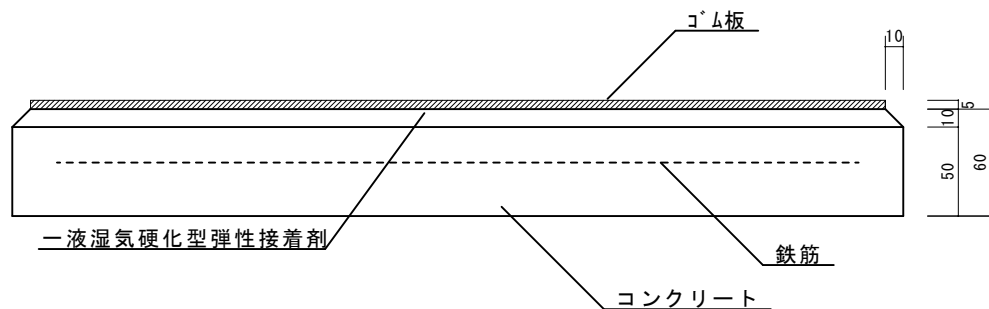
設計基準強度	圧縮強度
24.5 N/mm ²	35.0 N/mm ²

2. 鉄筋

種別	引張強さ(N/mm ²) 以上
鉄線 (SWM-P) φ 4mm	665 N/mm ²

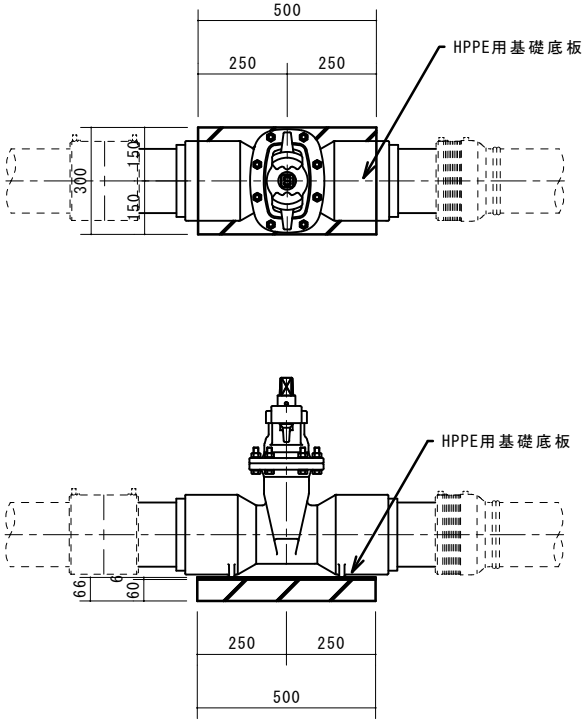
3. ゴム板

材質 NR同等以上 (ゴム強度65)

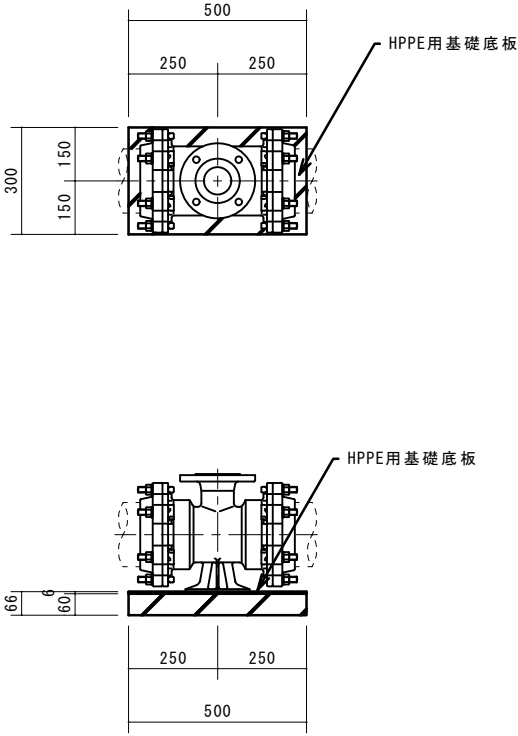


図面名称	H P P E用鋳鉄異形管類 コンクリート基礎底板		
制 定	H 3 0 . 4	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 16

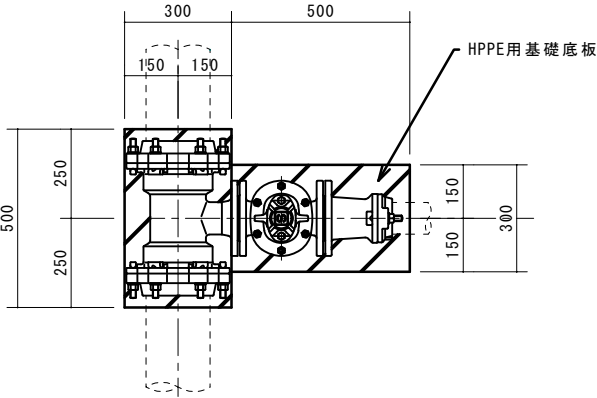
PE挿口付ソフトシール弁



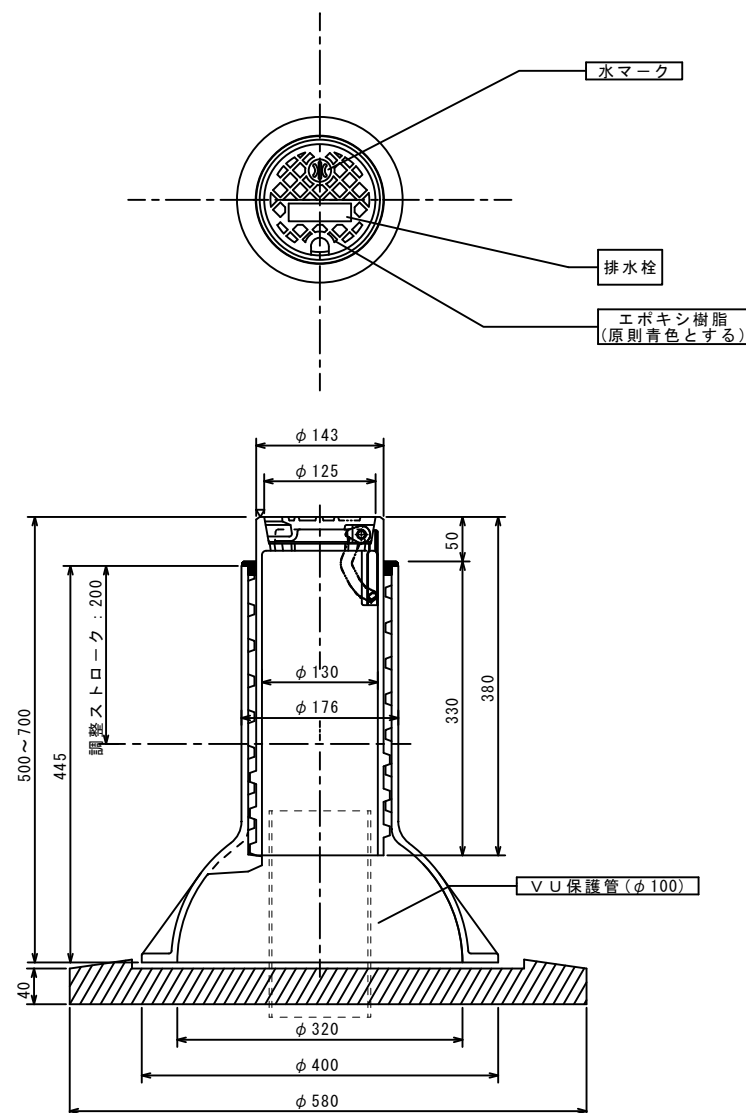
空気弁、消火栓等のF付T字管台付



排水弁及びF付T字管



図面名称	H P P E用鑄鉄異形管類 コンクリート基礎底板設置工標準図		
制 定	H 3 0 . 4	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 17

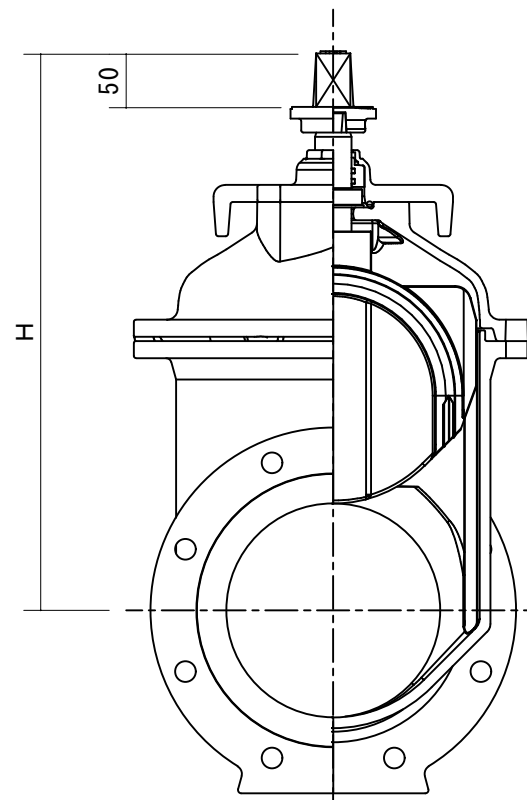
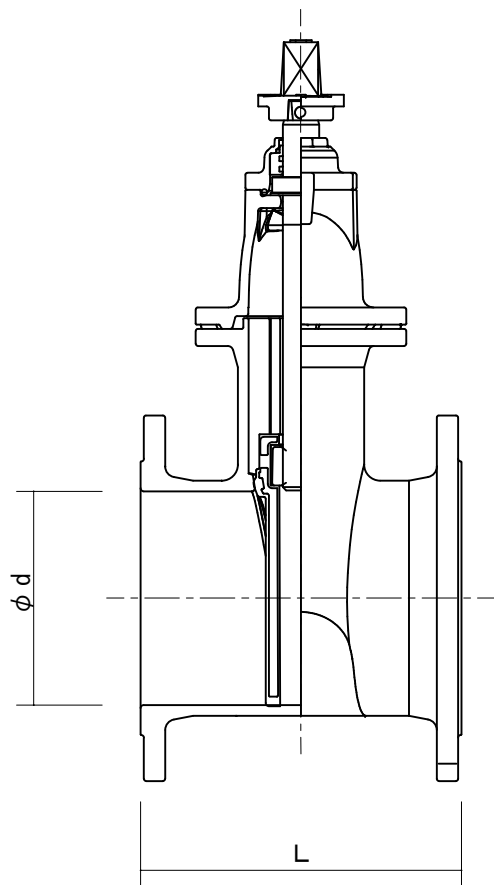


品名	材質
蓋	FCD600
上部	FCD600
下部	FCD600
クサリ	SUS304

※公道上に設置する局所有の排水用途の乙止水栓の筐に使用する。
(給水管の止水栓には使用してはならない。)

※止水栓のハンドルが埋没しないようにV U等で保護すること。

図面名称	排水栓筐設置標準図		
制 定	H30.4	縮 尺	
改 定		図 番	1 - 18



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B120のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

2種・3種共通 JWWA B120

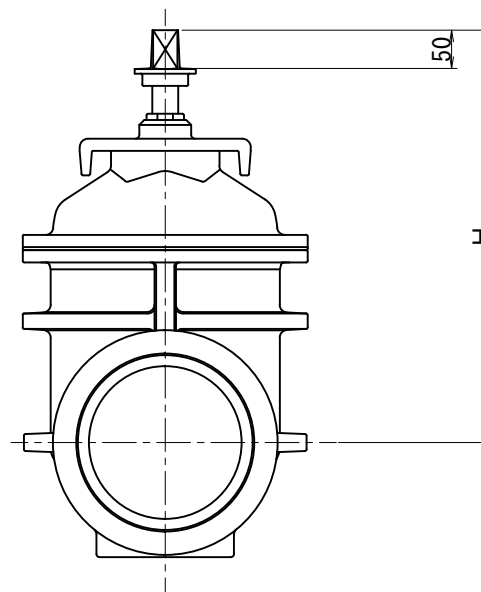
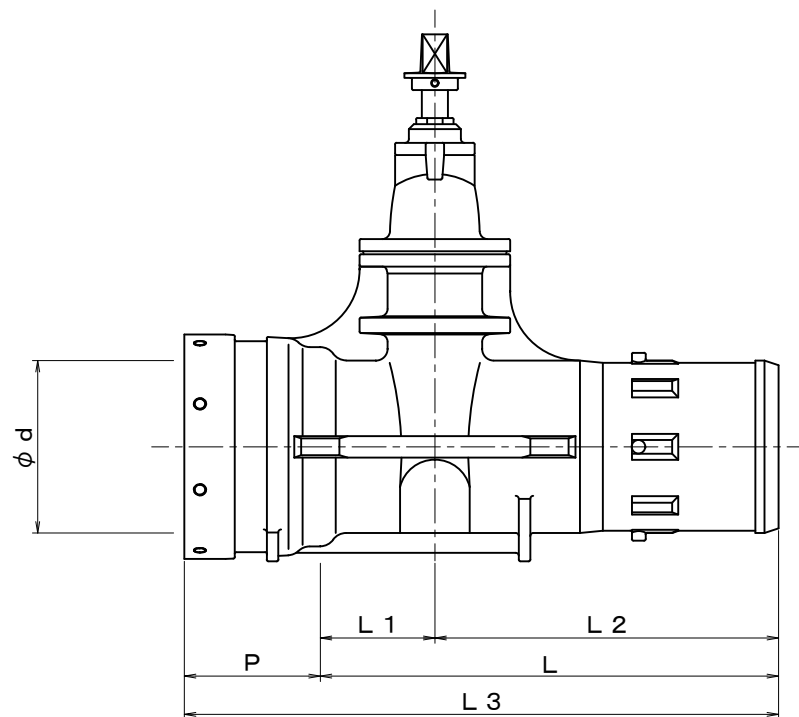
呼び径 φd	面間寸法 L	最大高さ H	回転数
50	180	300	13
75	240	330	13
100	250	365	17
150	280	455	19
200	300	540	25
250	380	640	25
300	400	740	30

メーカー別最大高さ寸法（参考）
 2種・3種共通

呼び径 φd	最大高さ(H)			
	前澤工業(株)	(株)栗本鐵工所	(株)清水鉄工所	(株)クボタ
50	285	280	300	280
75	330	315	320	315
100	365	365	365	365
150	452	440	440	440
200	540	518	520	520
250	624	611	630	610
300	710	710	725	710

ここに示したメーカー名は、代表的な例であり、これ以外の使用を妨げるものではない。

図面名称	水道用ソフトシール仕切弁（フランジ形） 50～300mm（JWWA B120） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 1



2種・3種共通 JWWA B120 H寸法は、参考値である。

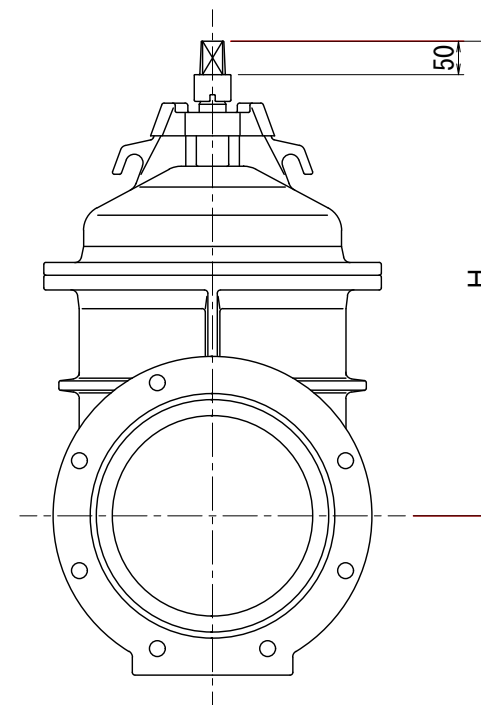
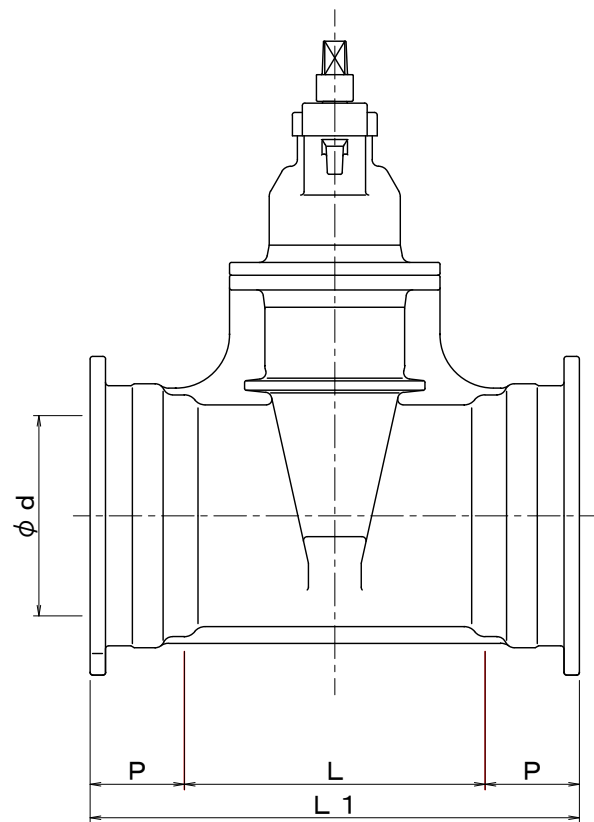
呼び径 φd	P	L	L1	L2	L3	H	回転数
75	154	500	100	400	654	330	13
100	164	500	100	400	664	365	17
150	170	550	125	425	720	452	19
200	178	600	150	450	778	540	25
250	178	650	175	475	828	624	25
300	141	725	225	500	866	710	30

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

※部品材質は、JWWA B120のとおり。

※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	水道用ソフトシール仕切弁（NS受挿） 75～300mm（JWWA B120） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 2

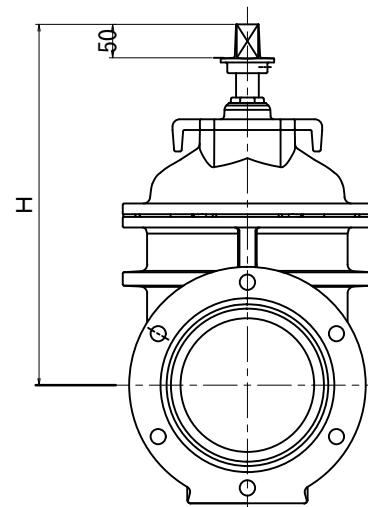
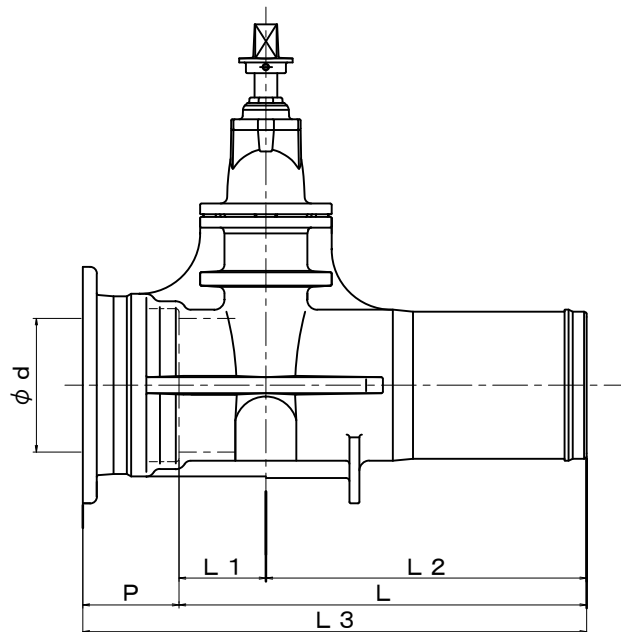


※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B120のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

2種・3種共通 JWWA B120 H寸法は、参考値である。

呼び径 ϕd	P	L	L1	H	回転数
75	154	200	508	330	13
100	164	200	528	365	17
150	170	250	590	452	19
200	178	300	656	540	25
250	178	350	706	624	25
300	141	450	732	710	30

図面名称	水道用ソフトシール仕切弁（NS両受） 75～300mm（JWWA B120） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 3



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

※部品材質は、JWWA B 1 2 0のとおり。

※外面 G X 形外面耐食塗装

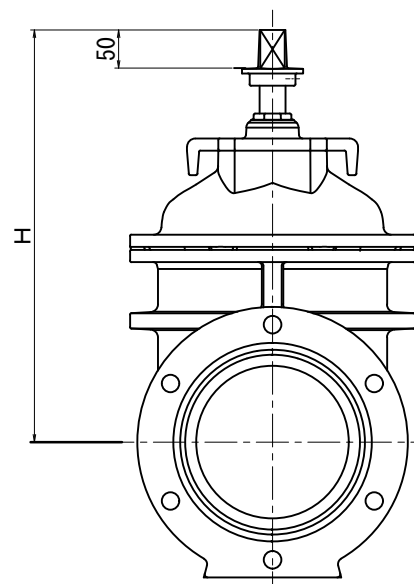
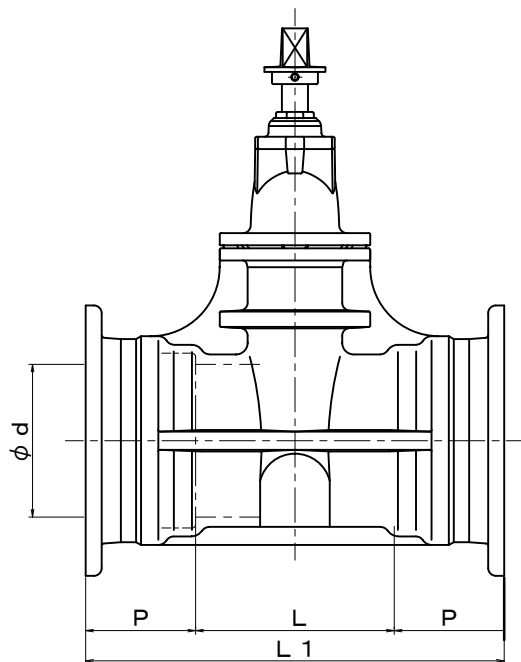
※内面 エポキシ樹脂粉体塗装

2 種・3 種共通 JWWA B 1 2 0

H 寸法は、参考値である。

呼び径 φd	P	L	L1	L2	L3	H	回転数
75	136.5	490	90	400	626.5	330	13
100	137.5	490	90	400	627.5	365	17
150	142	550	110	440	692	452	19
200	144	610	130	480	754	540	25
250	145	680	150	530	825	624	25
300	150	700	200	500	850	710	31

図面名称	水道用ソフトシール仕切弁（GX受挿） 50～250mm（JWWA B 1 2 0） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H25. 12	図 番	2 - 4

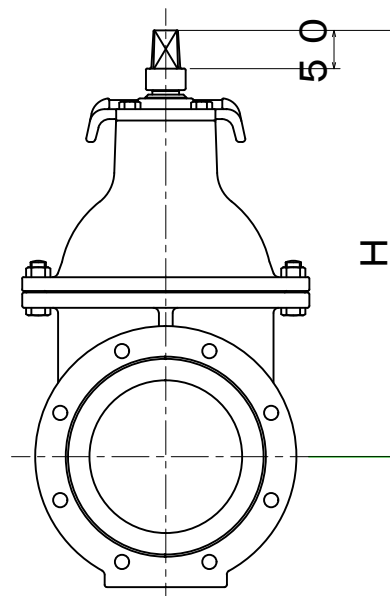
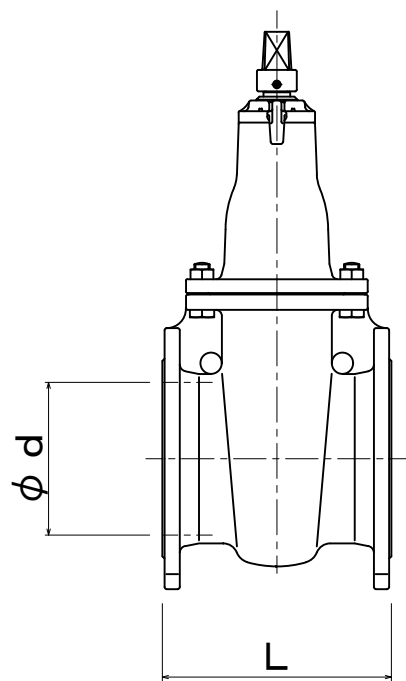


2種・3種共通 JWWA B120 H寸法は、参考値である。

呼び径 ϕd	P	L	L1	H	回転数
75	136.5	180	453	330	13
100	137.5	180	455	365	17
150	142	220	504	452	19
200	144	260	548	540	25
250	145	300	590	624	25
300	150	400	700	740	30

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B120のとおり。
 ※外面 GX形外面耐食塗装
 ※内面 エポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	水道用ソフトシール仕切弁（GX両受） 50～250mm（JWWA B120） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H25. 12	図 番	2 - 5



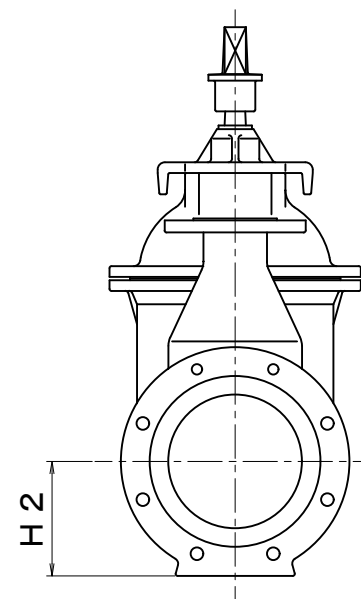
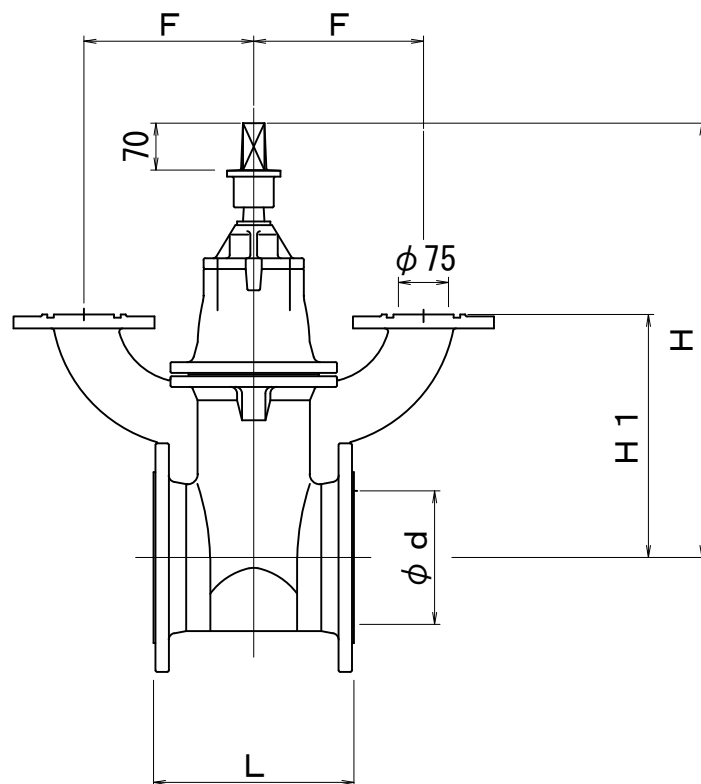
2種・3種共通 JWWA B122

呼び径 φd	L	H	回転数
50	180	290	14
75	240	335	14
100	250	385	18
150	280	470	20
200	300	560	26
250	380	680	26
300	400	775	31

H寸法は、参考値である。

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質はJWWA B122のとおりとする。ただし、弁座はステンレス製（SUS304以上）とする。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁（フランジ形） 50～300mm（JWWA B122） （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	2 - 6

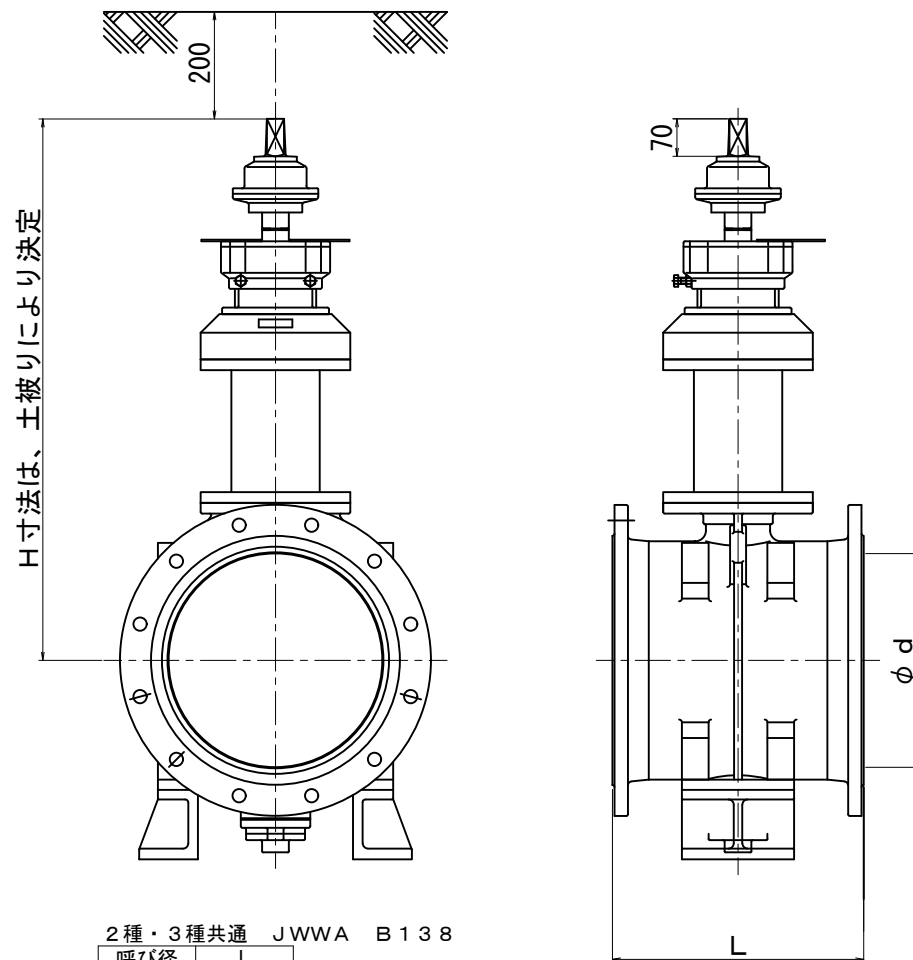


2種 JWWA B120 準拠

呼び径 ϕd	L	H	H1	H2	F
75	240	438	245	106	214
100	250	480	270	119	220
150	280	550	300	145	230
200	300	650	364	171	254
250	380	755	347	205	258
300	400	840	385	232	278
350	430	960	435	265	300
400	470	1045	490	291	300
450	500	1145	545	326	326
500	530	1230	600	353	336

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B120 準拠（水道用ソフトシール仕切弁）
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	多目的仕切弁（ツープートバルブ） 75～500mm（JWWA B120 準拠） （内ねじ式、右開き、キャップ70）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 7



2種・3種共通 JWWA B138

呼び径 ϕd	L
350	430
400	470
450	500
500	530
600	560
700	610
800	690

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

センターキャップバタフライ弁 2種（3種） 特記仕様書 ※（）内は、3種

1 仕様

- 形式：センターキャップバタフライ弁（ロングヨーク形）
- 最高使用圧力：0.75MPa（0.98MPa）
- 接続フランジ形式：JIS G 5527 7.5K（10K）RF
- 操作方式：手動式（センターキャップ式）
- 全閉時の最大差圧：0.75MPa（0.98MPa）
- JWWA B138に準ずる
- GL～キャップまでは、GL－20cmとする。

2 構造

- 基本構造は、JWWA B138 水道用バタフライ弁に拠る。
- 本弁の弁箱内面は全面ゴムライニングを施し（フランジ面は含まず）、完全止水が出来る構造であること。
- 本弁の減速機は遊星歯車を使用する。外部にはスリップ装置を有し、トルク調整が容易に出来る構造であること。また操作キャップは弁軸中心にあること。
- 本弁はロングヨーク形とし、全面エポキシ樹脂塗装のうえ、エッジ部は硬質クロームメッキであること。

3 主要部材質

- 弁箱：FCD450-10
 弁体：FCD450-10
 弁棒：SUS403
 弁箱弁座：合成ゴム（全面ゴムライニング）
 尚、本弁に使用する金属材料は日本工業規格に該当する材料を使用すること。

4 塗装

- 本体内外面：エポキシ樹脂塗装（マンセルN5.5）

5 検査

- 外観寸法検査
- 開閉作動検査
- 水圧検査

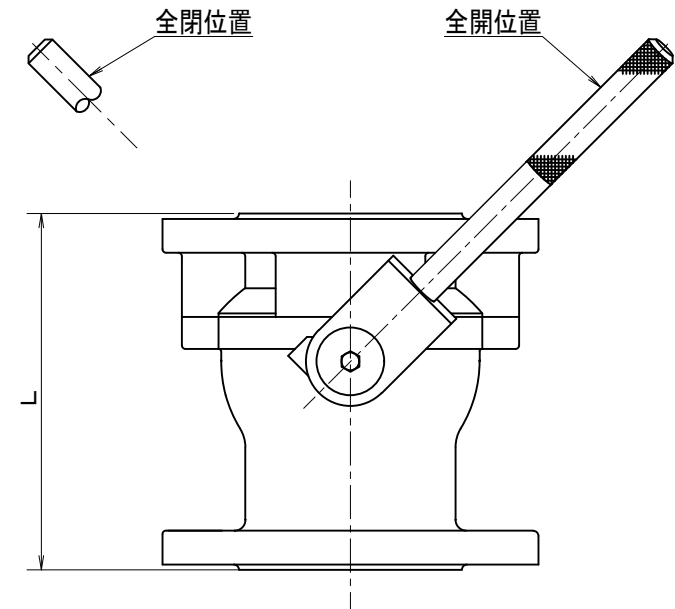
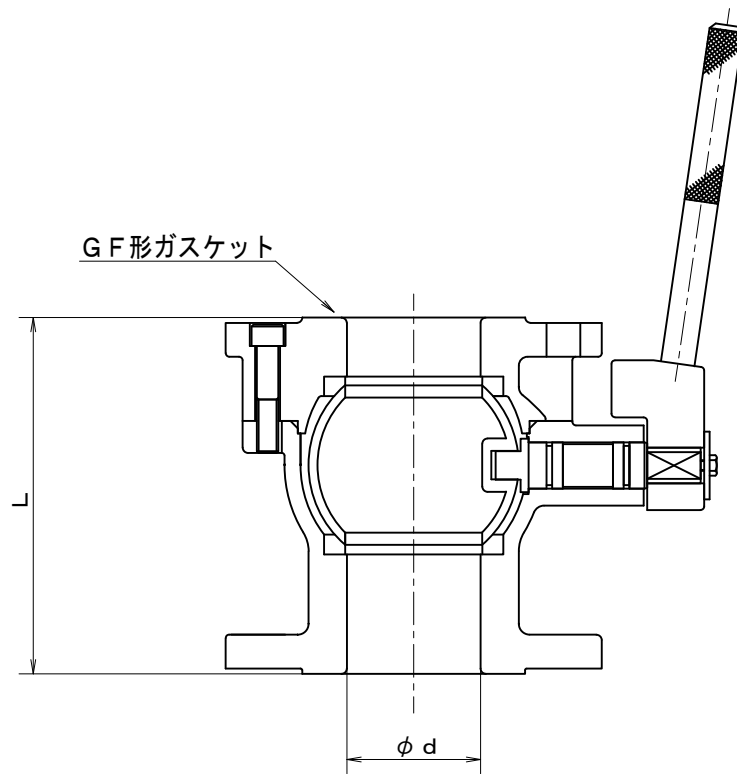
2種

- 胴体試験：1. 4MPa
 弁座洩れ試験：0.75MPa

3種

- 胴体試験：2. 1MPa
 弁座洩れ試験：1. 0MPa

図面名称	水道用バタフライ弁（フランジ形）2・3種 350～800mm（JWWA B138） （右開き、キャップ70）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 8

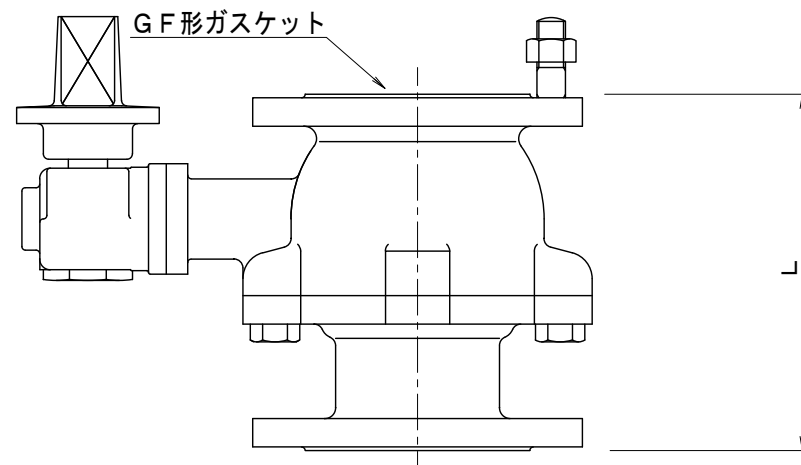
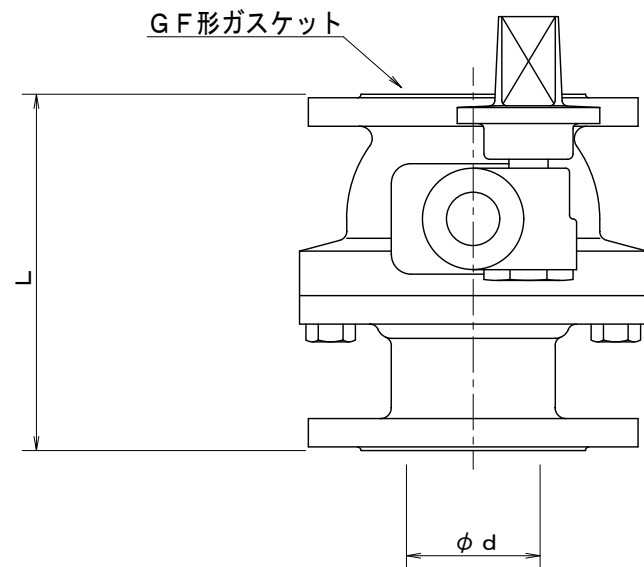


2種 JWWA B 1 2 6

φd	×	L
75	×	100
75	×	150
75	×	200
100	×	100
100	×	150
100	×	200

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 1 2 6のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※L寸法は、L=200を基本とする。

図面名称	水道用ボール式補修弁（2種・レバー式） 75～100mm（JWWA B 1 2 6）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 9

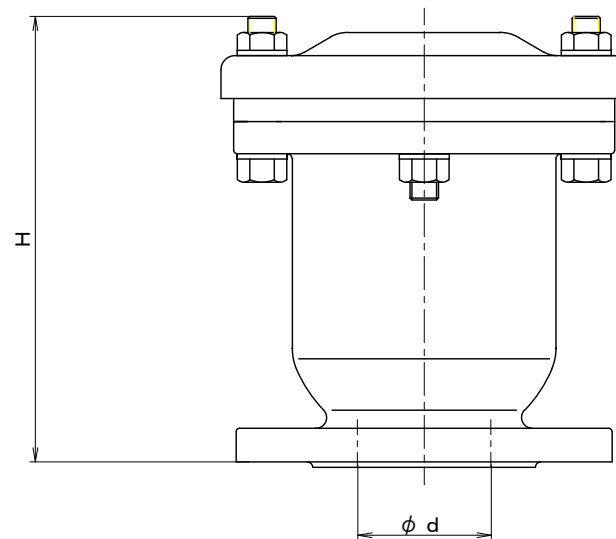


※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 1 2 6のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※L寸法は、H=200 (φ75)、H=210 (φ100)を基本とする。
 ※キャップには、開閉方向を表す樹脂製表示板を取り付けるものとする。

3種 JWWA B 1 2 6

φ d	×	L
75	×	100
75	×	200
100	×	210
100	×	250

図面名称	水道用ボール式補修弁 (3種・キャップ式) 75~100mm (JWWA B 1 2 6) (左開き、キャップ50)		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 10



2種・3種共通 JWWA B137

呼び径 φd	H 最大高さ
75	390
100	410

メーカー別高さ寸法参考値

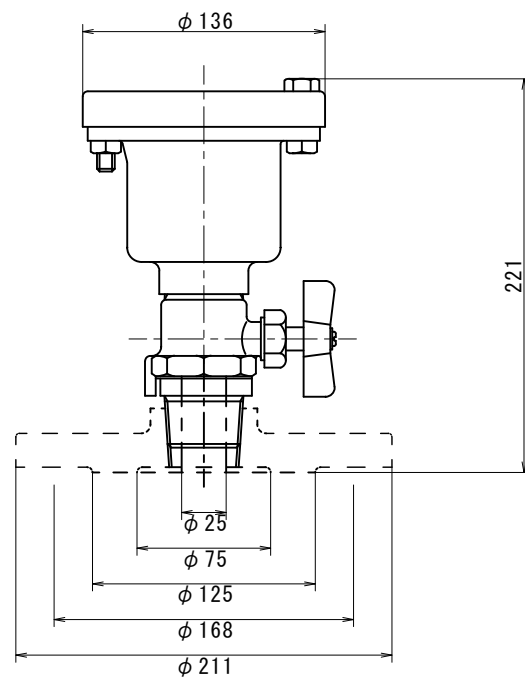
呼び径 φd	高さ(H)											
	前澤工業(株)		(株)栗本鐵工所		(株)清水鉄工所		(株)クボタ		(株)清水合金製作所		幡豆工業(株)	
	2種	3種	2種	3種	2種	3種	2種	3種	2種	3種	2種	3種
75	250	265	285	285	245	245	260	291	204	201	257	271
100	345	345	296	296	270	270	325	334	354	350	342	342

ここに示したメーカー名は、代表的な例であり、これ以外の使用を妨げるものではない。

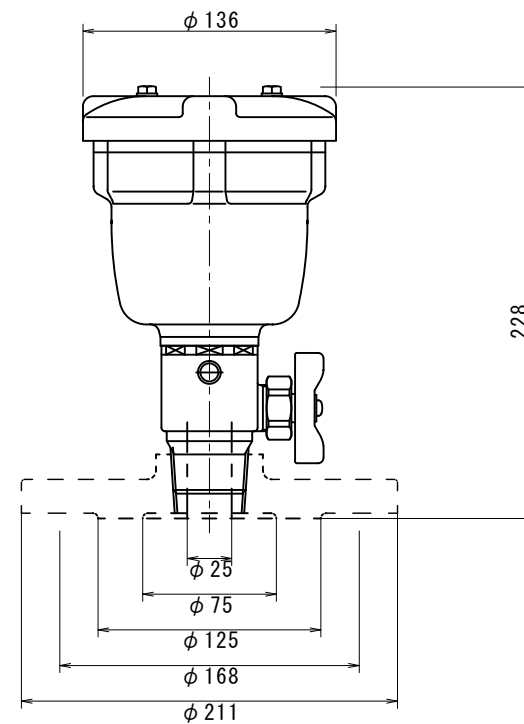
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B137のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	水道用急速空気弁（フランジ形）2・3種 75～100mm（JWWA B137）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 11

ダクタイル鋳鉄製

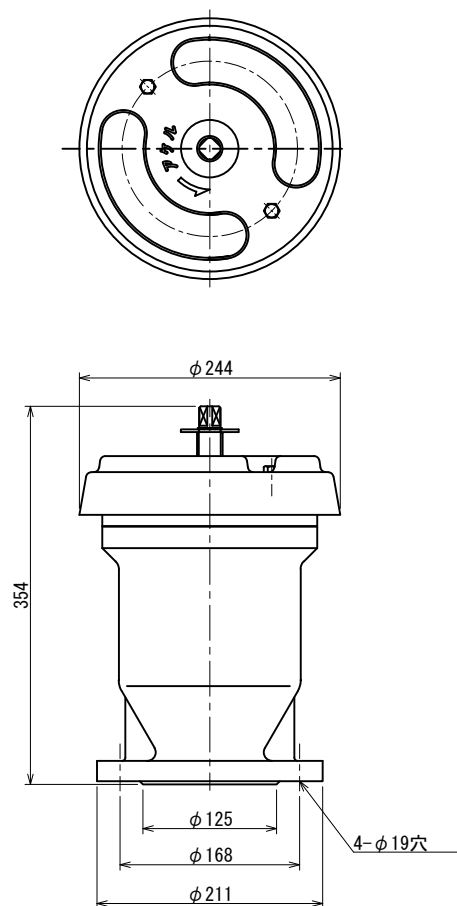


ステンレス製（SCS 13）



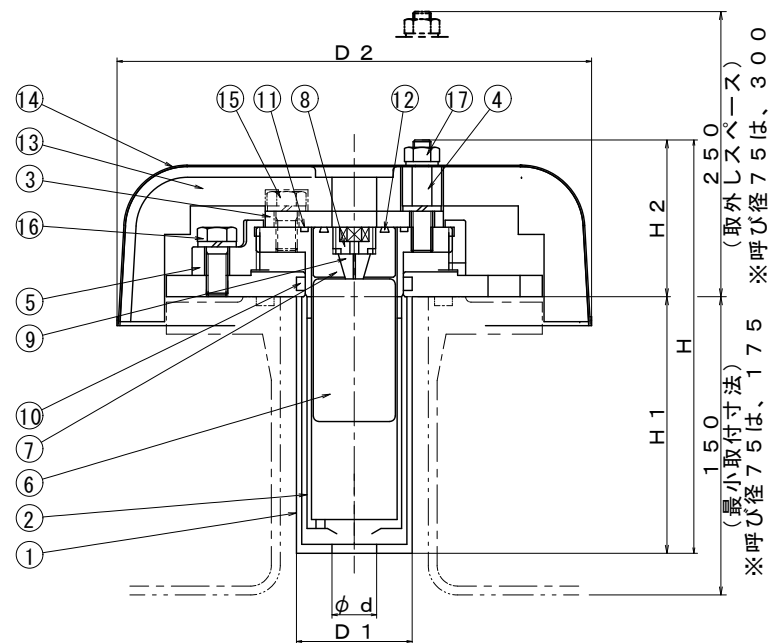
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※ダクタイル鋳鉄製空気弁は、内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。

図面名称	水道用急速空気弁（ねじ込形） 25mm（JWWA B 137）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 12



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 137のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※H寸法は、参考値である。

図面名称	水道用急速空気弁（フランジ形）2種 75mm（JWWA B 137） （強制排気装置付）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 13



2種・3種共通

参考値

呼び径 φd	取付フランジ 呼び径	D1	D2	H	H1	H2
25	75	65	267	232	144	88
50	100	86	294	238	144	94
75	150	144	342	296	164	132

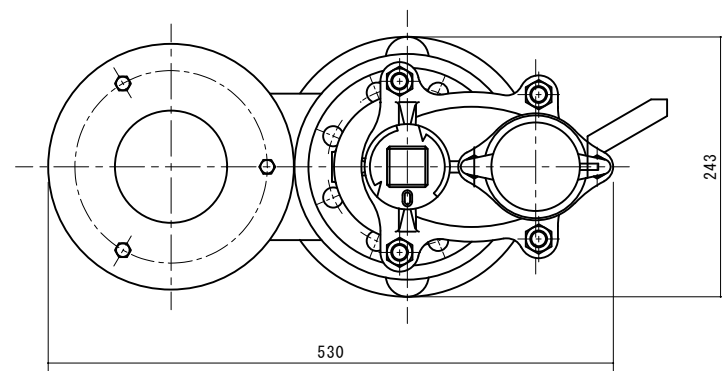
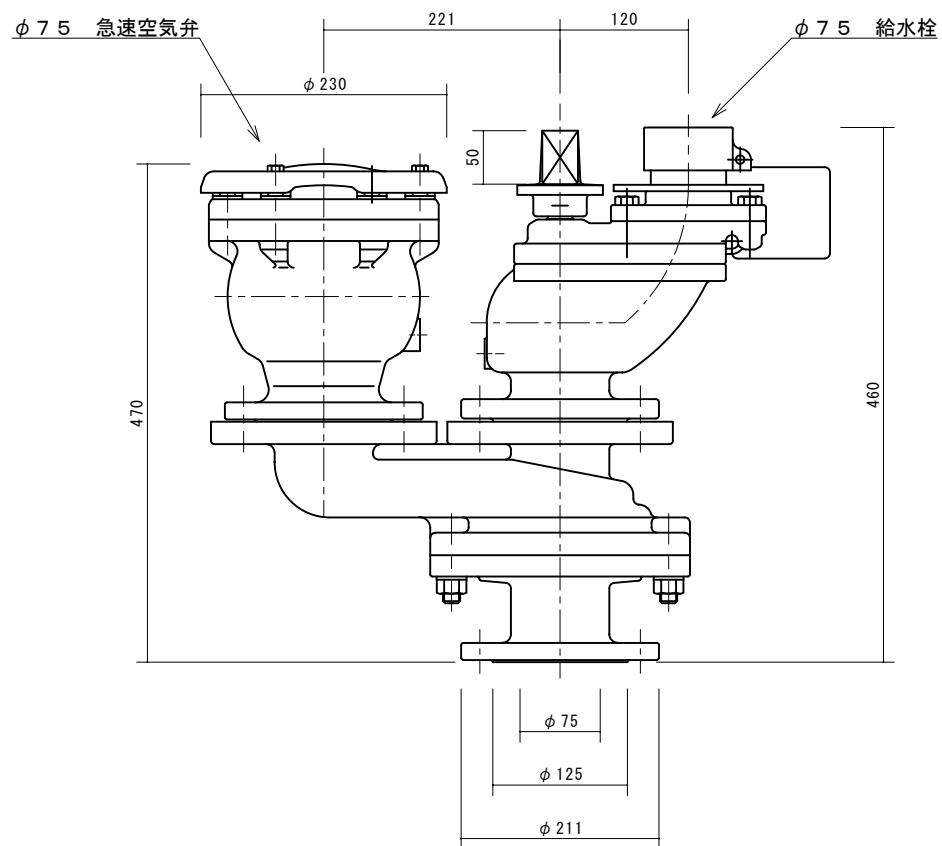
補修弁開閉方向：右回り開き
全閉～全開までの回転数：参考値

呼び径 φd	回転
25	2
50	3
75	6

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
※排気性能、設置角はJWWA B137による。
※寸法は、参考値である。

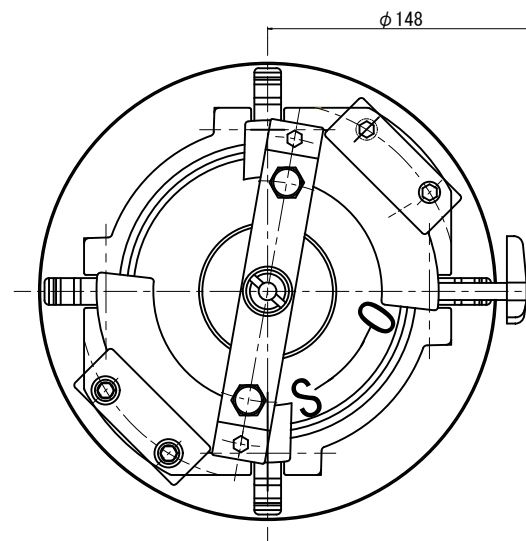
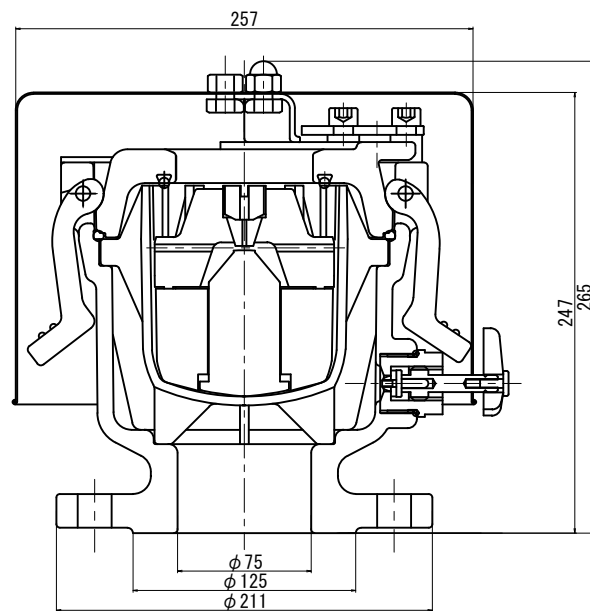
17	六角ナット	SUS304
16	六角ボルト	SUS304
15	六角ボルト	SUS304
14	カバー	SUS304
13	保温材	発泡ポリスチレン
12	大空気弁弁座	NBR
11	Oリング	NBR
10	Oリング	NBR
9	小空気弁弁座	SBR
8	弁座押え	ポリエチレン樹脂
7	遊動弁体	ポリエチレン樹脂
6	フロート弁体	エボナイト
5	スリープリング	CAC406
4	ふたボルト	SUS304
3	ふた	SUS304
2	案内	SUS304
1	弁箱	SUS304
部番	部 品 名 称	材 質

図面名称	T字管設置型空気弁 25～75mm (JWWA B137準拠) (右開き)		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 14



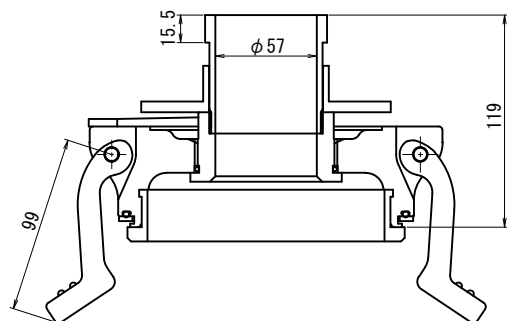
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 103・137準拠
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※急速空気弁は、JWWA 137の75mm以上の排気能力とする。
 ※寸法は、参考値である。

図面名称	放水口付急速空気弁（2種） 75mm（JWWA B 103・137準拠） （左開き、キャップ50）		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 15

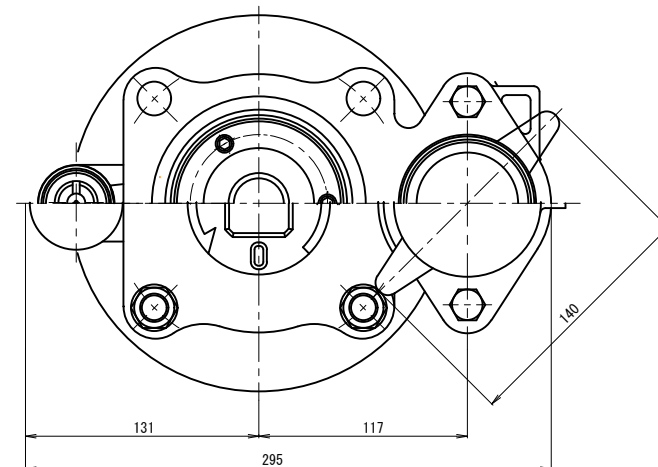
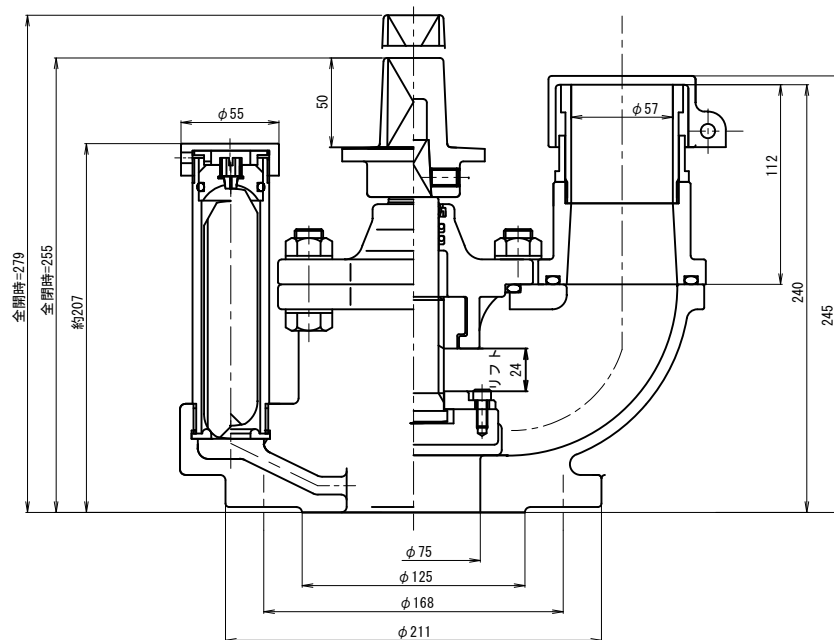


※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※主要部材質 FCD450-10 (JWWA B137準拠)
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。

※φ75-7.5k用 消火栓用町野式口金

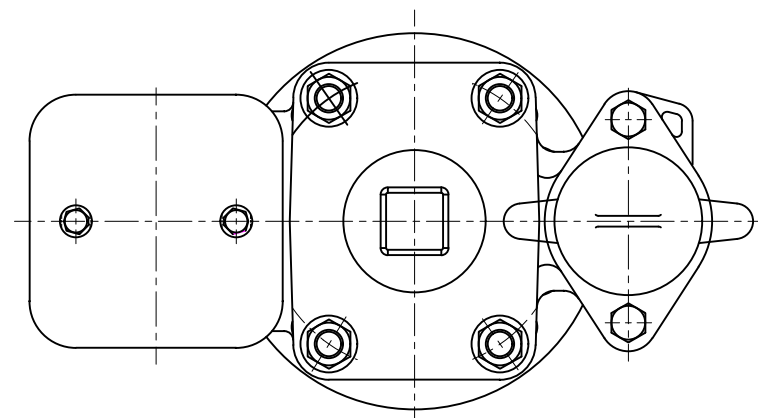
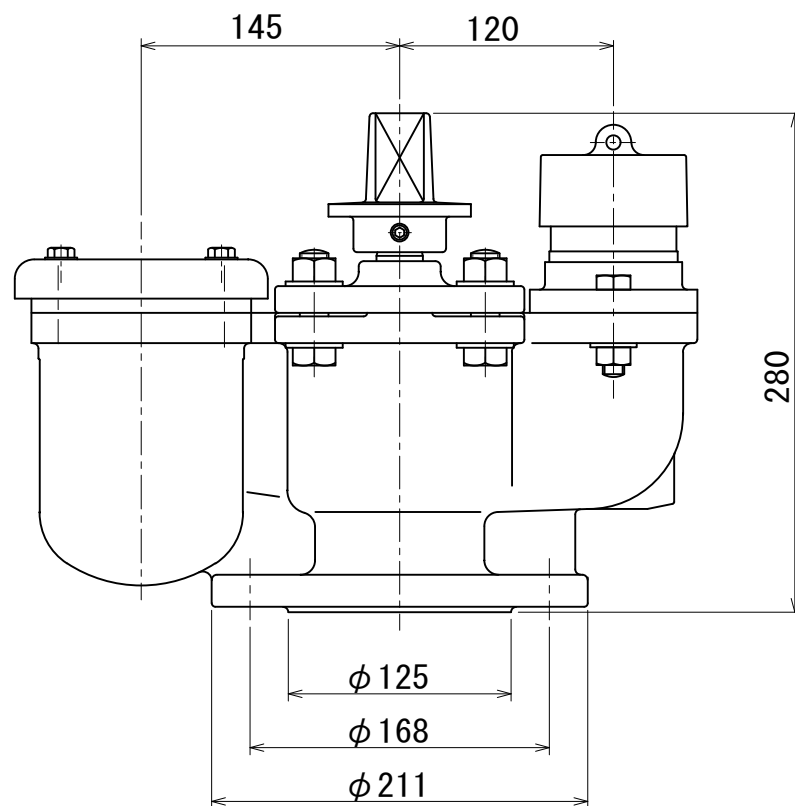


図面名称	カムレバーロック式急速空気弁（フランジ形） 2種 75mm (JWWA B137)		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	2 - 16



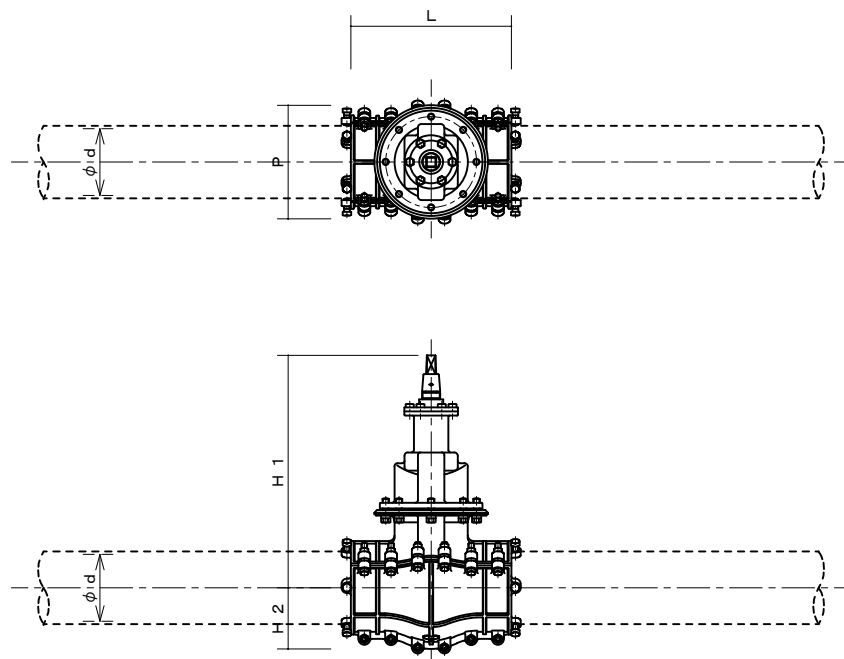
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 1 0 3 準拠
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。
 ※排気弁の能力は、JWWA B 1 3 7 急速空気弁 2 5 mm以上とする。

図面名称	排気弁付地下式消火栓 2種 7 5 mm (JWWA B 1 0 3 準拠) (左開き、キャップ 5 0)		
制 定	H 2 5 . 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 17



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 1 0 3 準拠
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。
 ※空気弁の能力は、JWWA B 1 3 7 急速空気弁 2 5 mm以上とする。

図面名称	空気弁付地下式消火栓 2種 7 5 mm (JWWA B 1 0 3 準拠) (左開き、キャップ 5 0)		
制 定	H 2 5 . 9	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 18



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※主要部材質 ダクタイル鋳鉄製、T頭ボルトナット SUS304同等品
 ※外面：いわき市型外面特殊塗装 内面：エポキシ樹脂粉体塗装

寸法は参考値である。

ダクタイル鋳鉄管用 使用圧力 0.74Mpa

呼び径 φd	L	P	H 1	H2
75	340	264	442	90
100	360	290	496	105
150	450	346	628	129
200	560	398	735	155
250	736	477	847	214
300	754	524	962	240

ビニル管用 使用圧力 0.74Mpa

呼び径 φd	L	P	H 1	H2
75	340	190	441	56
100	360	215	495	68
150	480	285	622	94

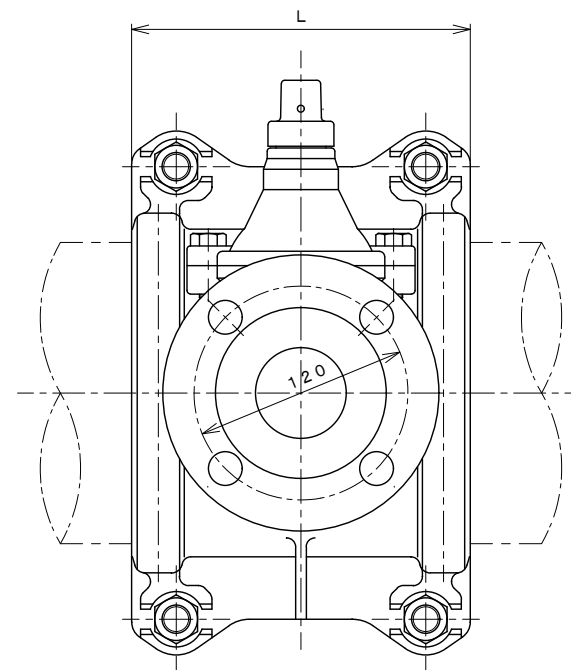
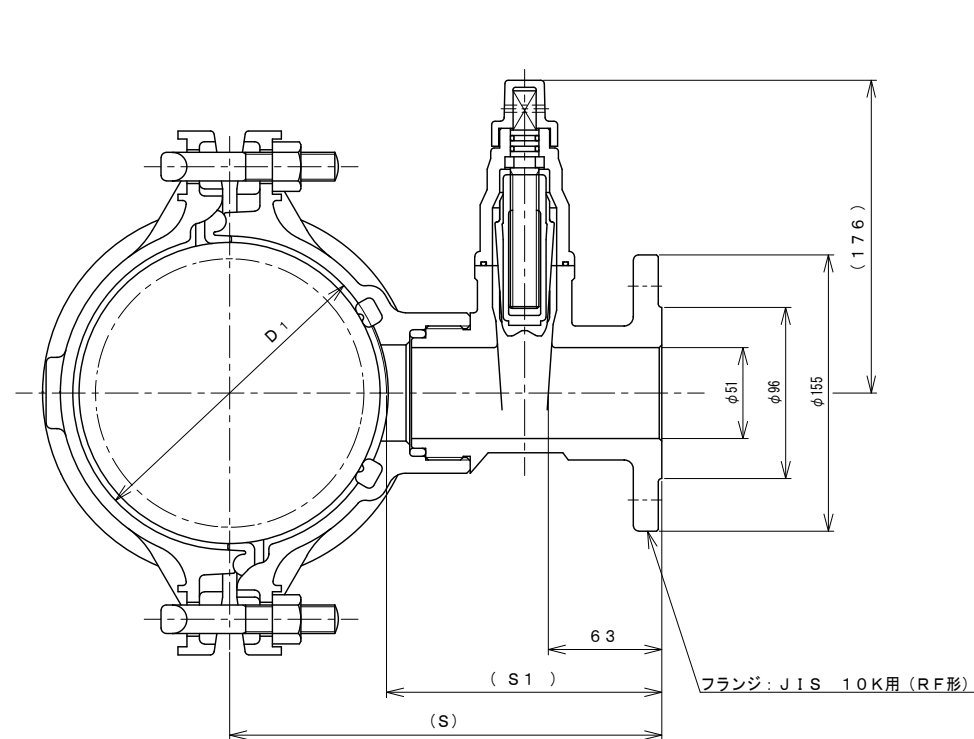
配水用ポリエチレン管用 使用圧力 0.74Mpa

呼び径 φd	L	P	H 1	H2
75	386	212	361	78.5
100	424	262	414	120.0
150	488	322	532	139.6

標準回転数(マルチライン管)：参考値

呼び径 φd	回転
75	19.5～20.5
100	23.5～24.5
150	28.5～29.5
200	43.5～44.5
250	47.0～48.0
300	56.0～57.0

図面名称	不断水簡易弁 75～300mm (右開き、キャップ50)		
制 定	H25. 9	縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	2 - 19



寸法は参考値である。

ダクタイル鋳鉄管用 使用圧力 0.74MPa

呼び径	L	S	S 1
75×50	154	224.5	175
100×50	156	237	175
150×50	190	263	175
200×50	220	288.5	175
250×50	250	318	175

ビニル管用 使用圧力 0.74MPa

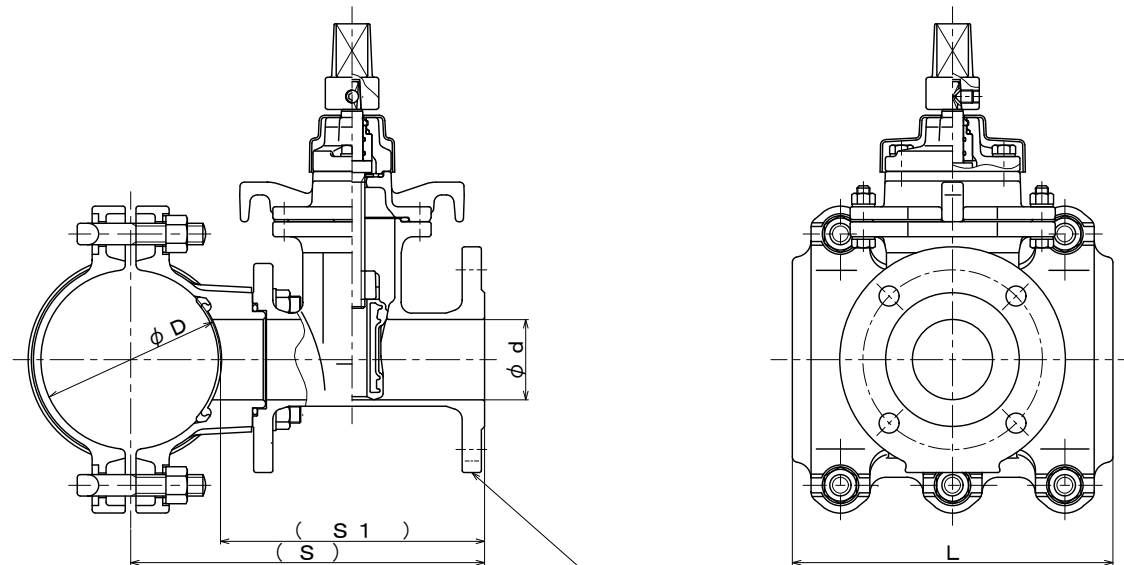
呼び径	L	S	S 1
75×50	200	218	172
100×50	200	230.5	172
150×50	200	256	172

配水用ポリエチレン管用 使用圧力 0.74Mpa

呼び径	L	S	S 1
50×50	313	189.0	157.5
75×50	354	202.5	157.5
100×50	369	214.0	151.5
150×50	388	241.5	151.5

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※主要部材質 ダクタイル鋳鉄製、T頭ボルトナット SUS304同等品
 ※外面：いわき市型外面特殊塗装 内面：エポキシ樹脂粉体塗装
 ※バルブの止水性能は、JWWA B 120 2種に準ずる。

図面名称	不断水割T字管（仮バルブ付き）7.5k仕様 50～250×50mm （右開き）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	2 - 20



フランジ：JIS 7.5K用（RF形）

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※主要部材質 ダクタイル鋳鉄製、T頭ボルトナット SUS304同等品
 ※外面：いわき市型外面特殊塗装 内面：エポキシ樹脂粉体塗装
 ※ソフトシール弁は、JWWA B120（2種）に準ずる。
 ※ソフトシール弁の1次側は、他用途に使用できないので注意すること。

寸法は参考値である。

ダクタイル鋳鉄管用 使用圧力 0.74MPa

呼び径	L	S	S1
75×75	209	296.5	247
100×75	264	309	247
100×100	264	315	253
150×75	268	335	247
150×100	268	346	258
150×150	348	420	332
200×75	268	360.5	247
200×100	268	381.5	268
200×150	398	445.5	332
200×200	398	444.5	331
250×75	400	393.5	255
250×100	400	416.5	278
250×150	400	470.5	332
250×200	600	504.5	366
250×250	600	606.5	468
300×75	450	419	255
300×100	450	442	278
300×150	450	496	332
300×200	450	530	366
300×250	800	632	468
300×300	600	654	490

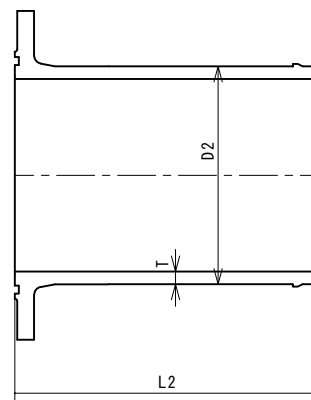
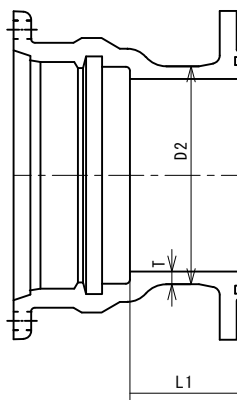
ビニル管用 使用圧力 0.74MPa

呼び径	L	S	S1
75×75	300	293	247
100×75	300	305	247
100×100	340	311	253
150×75	300	331	247
150×100	340	342	258
150×150	450	416	332

配水用ポリエチレン管用 使用圧力 0.74MPa

呼び径	L	S	S1
75×75	386	315	270.0
100×75	424	320	257.5
100×100	424	333	270.5
150×75	488	355	265.0
150×100	488	358	268.0
150×150	488	427	337.0

図面名称	不断水割T字管（ソフトシール弁付き） 75～300×75～300mm 7.5k仕様 （内ねじ式、右開き、キャップ50）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	2 - 21



適用規格	JDPA G 1049
継手 部 仕 様	受け口 G X 形
	挿し口 G X 形
	フランジ G F 形
塗装	内面 JWWA G 112 エポキシ粉体塗装
	外面 JDPA G1049
	外面耐食塗装

G X 形 短管1号				単位 mm			
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)			
D	T	D2	L1	7.5k	10k	16k	20k
75	8.0	93.0	80	11.80	10.30	11.00	11.30
100	8.0	118.0	80	14.60	12.90	14.10	14.40
150	8.5	169.0	90	22.30	21.60	23.80	24.90
200	9.5	220.0	90	28.90	27.60	30.70	32.10
250	10.5	271.6	100	38.20	37.50	43.30	46.40
300	10.5	322.8	100	54.80	52.00	60.30	—
350	11.0	374.0	105	66.50	61.10	—	—
400	12.0	425.6	140	79.80	77.40	94.00	—

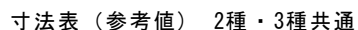
G X 形 短管2号				単位 mm			
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)			
D	T	D2	L2	7.5k	10k	16k	20k
75	8.0	93.0	390	9.66	8.17	8.89	9.18
100	8.0	118.0	390	12.20	10.40	11.60	12.00
150	8.5	169.0	400	18.40	17.70	19.90	21.00
200	9.5	220.0	410	26.30	25.00	28.20	29.60
250	10.5	271.6	460	39.60	38.90	44.70	47.80
300	10.5	322.8	480	49.30	46.50	54.80	—
350	11.0	374.0	490	62.40	57.00	—	—
400	12.0	425.6	465	78.40	76.00	92.60	—

※本材料は、メーカー規格品である。

※使用箇所は、排水管の分岐部及び不断水分岐部に限る。

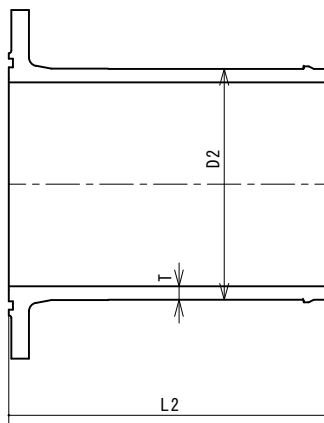
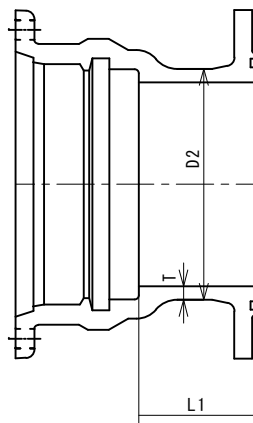
(管路本線の仕切弁は、GX両受、GX受挿仕切弁もしくは
N S形両受バタフライ弁を使用すること。)

図面名称	G X 形 短管 1 号・短管 2 号 寸法表 (メーカー規格)		
制 定	H 2 5 . 9	縮 尺	
改 定	R 3 . 4	図 番	2 - 22



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※局単価表に掲載されている単価は、外面特殊塗装のNS形接合部品及びSUS304ボルトナットを含む。

図面名称	水道用NS形両受 両くし歯形 バタフライ弁 2・3種 350～800mm (JWWA B 138) (右開き、キャップ50)		
制 定	H29. 4	縮 尺	
改 定	R4. 4	図 番	2 - 23



適用規格	JDPA G 1049	
継手部仕様	受け口	G X 形
	挿し口	G X 形
	フランジ	G F 形
塗装	内面	JWWA G 112 エポキシ粉体塗装
	外面	JDPA G1049 外面耐食塗装

G X 形 短管1号				単位 mm			
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)			
D	T	D2	L1	7.5k	10k	16k	20k
75	8.0	93.0	80	11.80	10.30	11.00	11.30
100	8.0	118.0	80	14.60	12.90	14.10	14.40
150	8.5	169.0	90	22.30	21.60	23.80	24.90
200	9.5	220.0	90	28.90	27.60	30.70	32.10
250	10.5	271.6	100	38.20	37.50	43.30	46.40
300	10.5	322.8	100	54.80	52.00	60.30	——
350	11.0	374.0	105	66.50	61.10	——	——
400	12.0	425.6	140	79.80	77.40	94.00	——

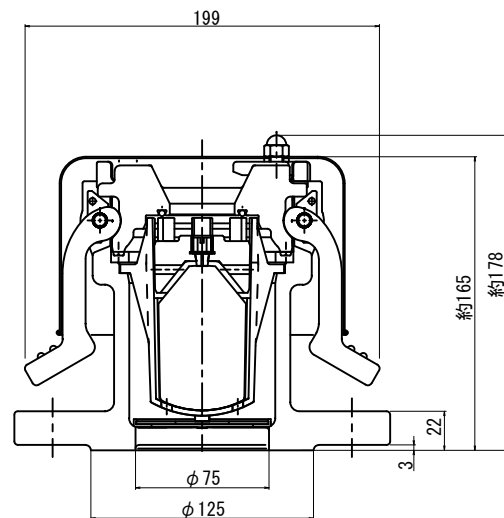
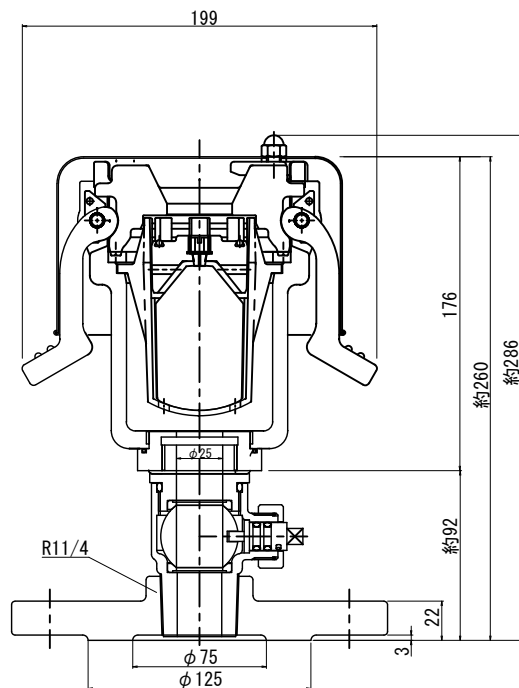
G X 形 短管2号				単位 mm			
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)			
D	T	D2	L2	7.5k	10k	16k	20k
75	8.0	93.0	390	9.66	8.17	8.89	9.18
100	8.0	118.0	390	12.20	10.40	11.60	12.00
150	8.5	169.0	400	18.40	17.70	19.90	21.00
200	9.5	220.0	410	26.30	25.00	28.20	29.60
250	10.5	271.6	460	39.60	38.90	44.70	47.80
300	10.5	322.8	480	49.30	46.50	54.80	——
350	11.0	374.0	490	62.40	57.00	——	——
400	12.0	425.6	465	78.40	76.00	92.60	——

※本材料は、メーカー規格品である。

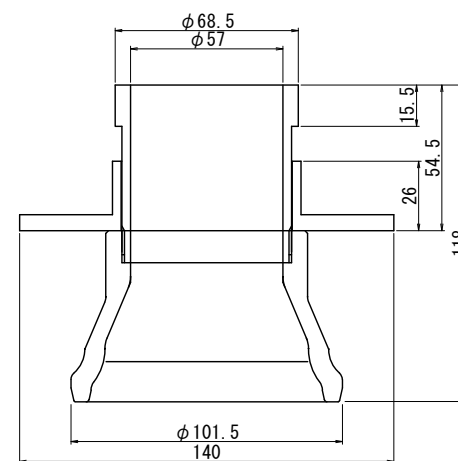
※使用箇所は、排水管の分岐部及び不断水分岐部に限る。

(配水管本線の仕切弁は、GX両受、GX受挿仕切弁もしくは
NS形両受両くし歯形バタフライ弁を使用すること。)

図面名称	G X 形 短管 1 号・短管 2 号 寸法表 (メーカー規格)		
制 定	H 2 5 . 9	縮 尺	
改 定	R 4 ・ 4	図 番	2 - 24



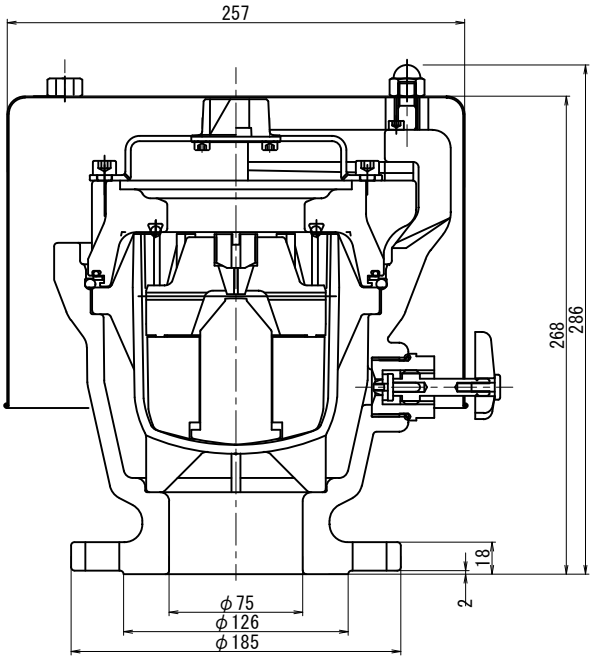
※φ25-7.5k用 消火栓用町野式口金



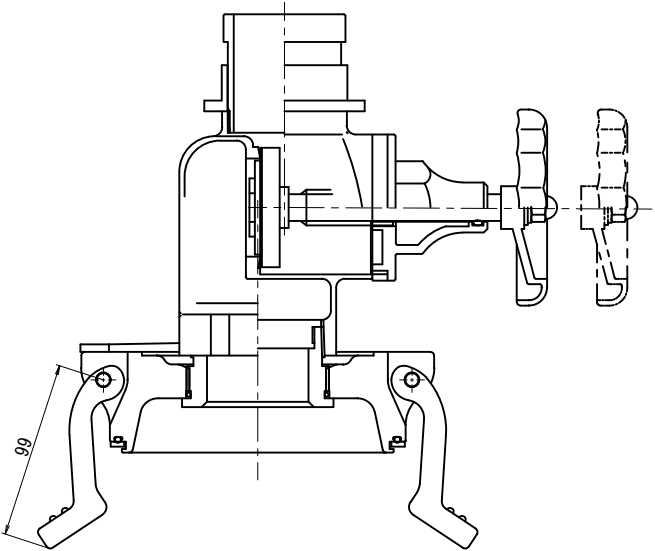
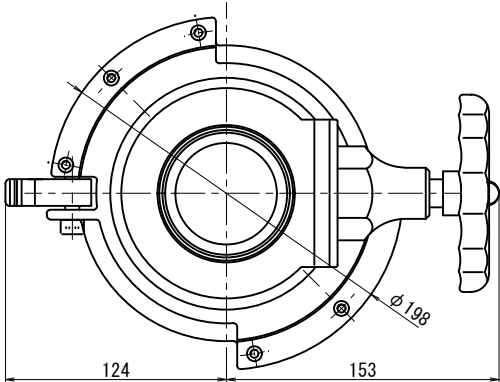
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※主要部材質 FCD450-10 (JWWA B137準拠)
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。

図面名称	カムレバーロック式急速空気弁 (ねじ込み形) (フランジ形) 2種 25mm (JWWA B137)		
制 定	H29.4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 24

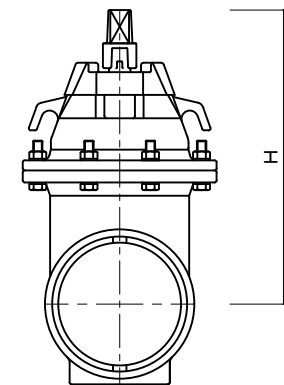
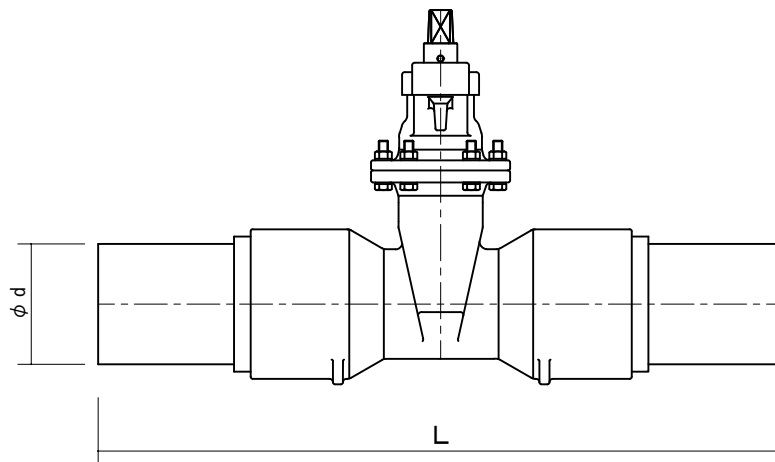
φ 75-10k用 消火栓用町野式口金



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
※主要部材質 FCD450-10 (JWWA B137準拠)
※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
※寸法は、参考値である。



図面名称	カムレバーロック式急速空気弁（フランジ形） 3種 75mm (JWWA B137)		
制 定		縮 尺	
改 定	H30. 4	図 番	2 - 25

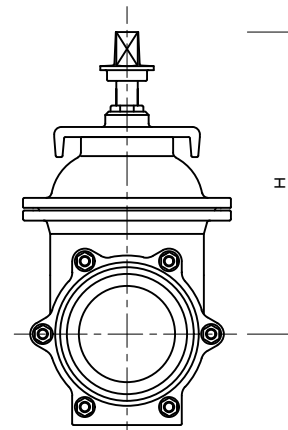
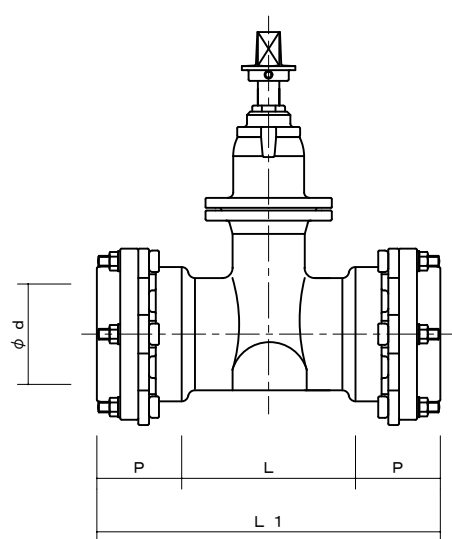


2種 PTC B 22、JWWA B 120

呼び径 φ d	L	H
50	680 (±50)	300
75	780 (±50)	330
100	860 (±60)	375
150	1020 (±70)	455

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、PTC B 22のとおり。
 ※鑄鉄部材は、内外面エポキシ樹脂粉体塗装
 ※キャップ寸法は、JWWA Z 103 による。

図面名称	E F 挿口付ソフトシール仕切弁 75～150mm (PTC B 22) (内ねじ式、右開き)		
制 定	H30. 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 26



2種 JWWA B 120

※参考値

呼び径 ϕd	L	L1	P	H
50	165	400	175	285
75	205	449	122	330
100	220	474	127	365
150	250	514	132	452

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

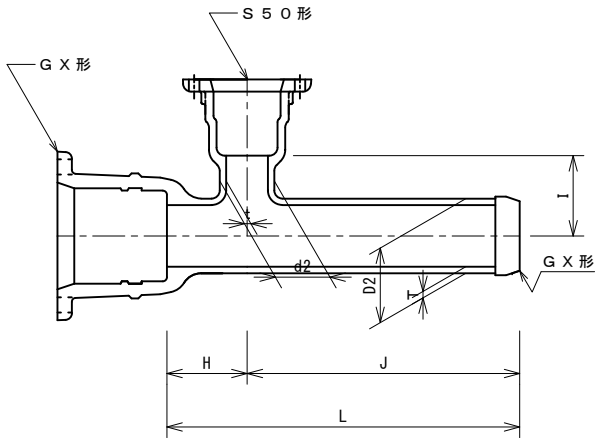
※部品材質は、JWWA B 120のとおり。

※内外面エポキシ樹脂粉体塗装

※メカ受口の接合方式は、S U S 製インコア付き自動ロック式としT頭ボルトナットはSUS304とする。

図面名称	H P P E用メカ受口付ソフトシール仕切弁 7 5 ~ 1 5 0 mm (J W W A B 1 2 0) (内ねじ式、右開き、キャップ50)		
制 定	H 3 0 . 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 27

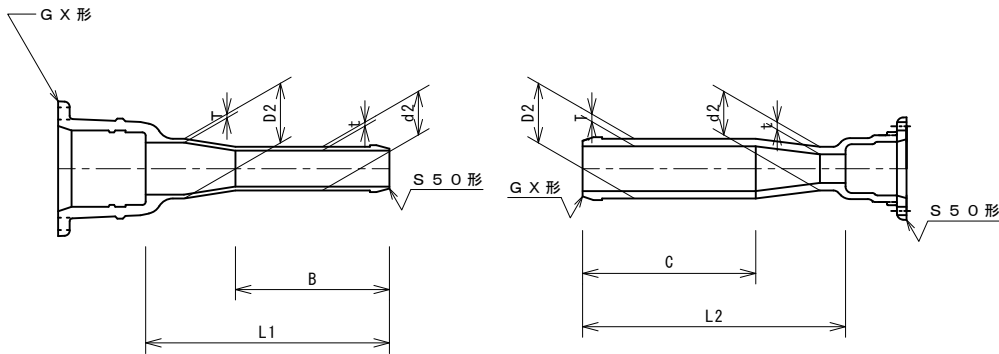
適用規格	JWWA G 121 , JDBA G 1052
塗装	内面 JWWA G 112 エポキシ粉体塗装
	外面 JWWA G 121 耐食亜鉛系塗装



GX-S50形 二受T字管

呼び径		管厚		外径		各部寸法				質量
D	d	T	t	D2	d2	H	I	J	L	(kg)
75	50	8.0	8.0	93.0	68.0	100	100	340	440	17.2
100	50	8.0	8.0	118.0	68.0	100	115	340	440	21.1
150	50	8.5	8.5	169.0	98.0	100	140	350	450	30.9

適用規格	JWWA G 121 , JDBA G 1052
塗装	内面 JWWA G 112 エポキシ粉体塗装
	外面 JWWA G 121 耐食亜鉛系塗装



φ75×50 GX-S50形 受挿し片落管

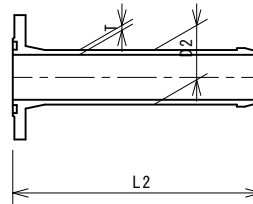
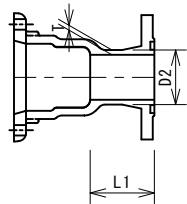
呼び径		管厚		外径		各部寸法		質量
D	d	T	t	D2	d2	B	L1	(kg)
75	50	8.0	8.0	93.0	68.0	240	380	11.2

φ75×50 GX-S50形 挿受け片落管

呼び径		管厚		外径		各部寸法		質量
D	d	T	t	D2	d2	C	L2	(kg)
75	50	8.0	8.0	93.0	68.0	270	410	9.16

図面名称	GX-S50形 異形管 寸法表		
制 定	H30.4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 28

※本材料は、メーカー規格品である。



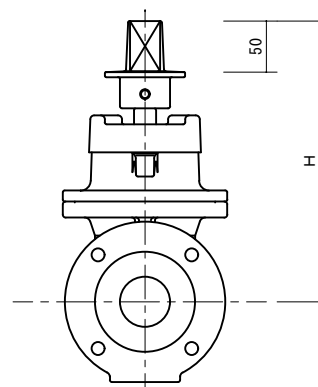
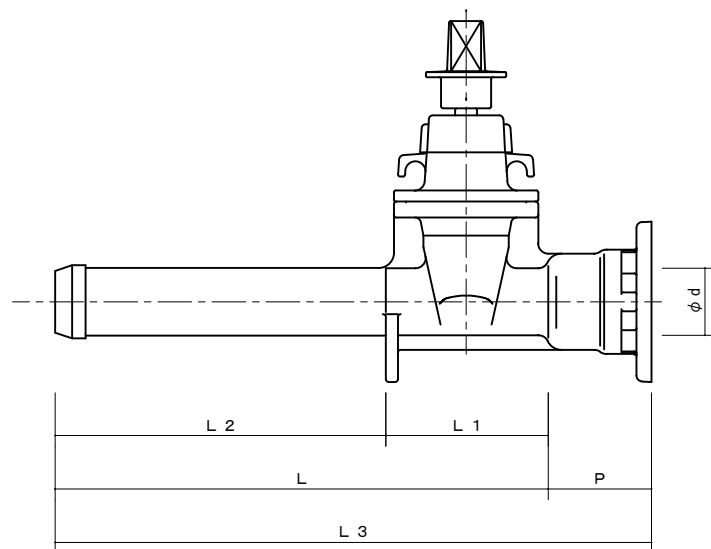
適用規格	JDPA G 1052
継手部仕様	受け口 S50形 挿し口 S50形 フランジ GF形
塗装	内面 JWWA G 112 エポキシ粉体塗装 外面 JDPA G 1052 外面耐食塗装

S50形 短管1号				単位 mm	
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)	
D	T	D2	L1	10k	16k
50	6.0	68.0	80	5.68	5.57

S50形 短管2号				単位 mm	
呼び径	管厚	外径	寸法	質量 (Kg)	
D	T	D2	L2	10k	16k
50	6.0	68.0	310	4.40	4.29

※本材料は、メーカー規格品である。

図面名称	S50形 短管1号・短管2号 寸法表 (メーカー規格)		
制定	H30.4	縮尺	
改定		図番	2 - 29



継手 部 仕 様	受け口	S 5 0 形
	挿し口	S 5 0 形
塗 装	内面	JWWA G 112 エポキシ粉体塗装
	外面	JDPA G 1052 外面耐食塗装
	フタ	JWWA G 112 エポキシ粉体塗装

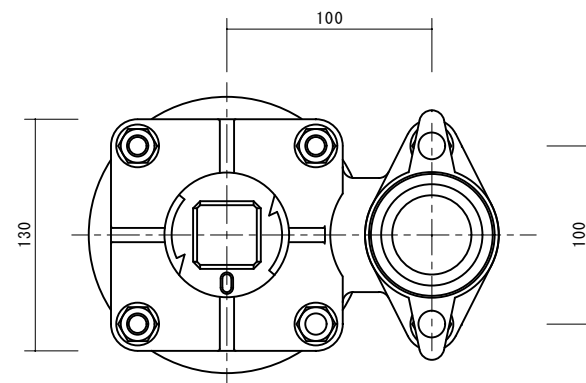
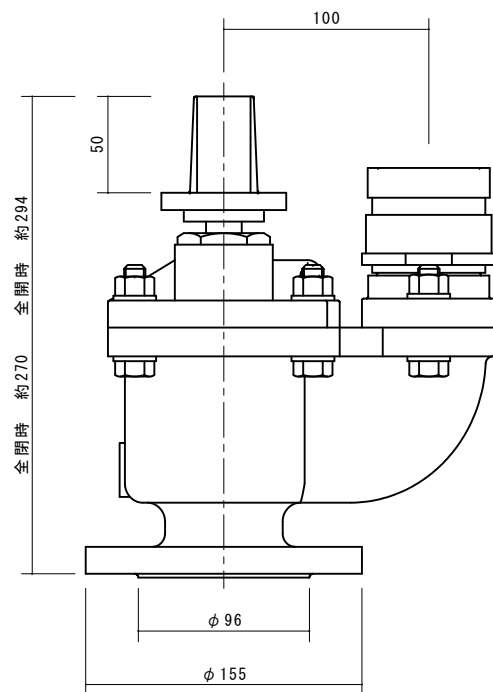
3種

※参考値

呼び径 φ d	L	L1	P	H
75	205	449	122	330
100	220	474	127	365
150	250	514	132	452

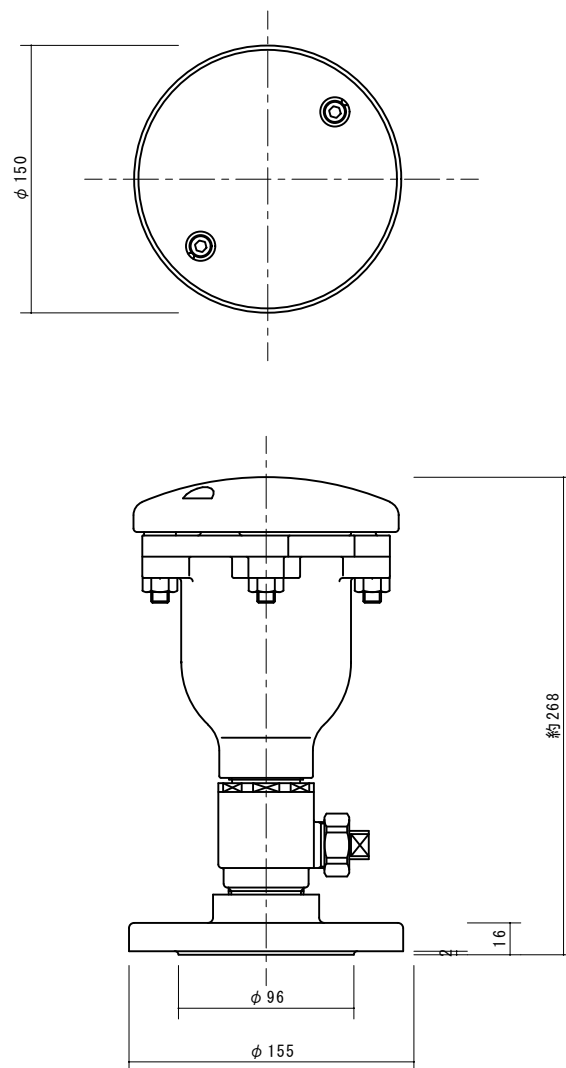
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

図面名称	S 5 0 形受挿しソフトシール仕切弁 3 種 J W W A B 1 2 0 準拠		
制 定	H 3 0 . 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 30



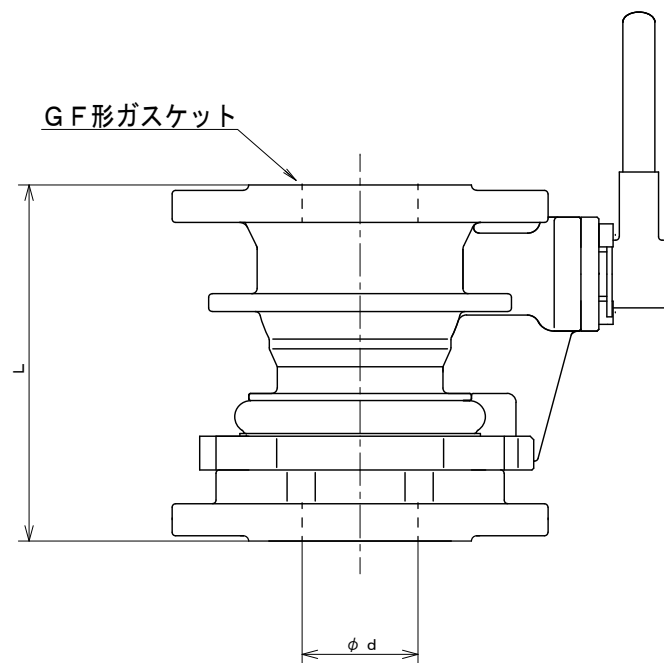
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装
 ※寸法は、参考値である。

図面名称	洗浄栓 $\phi 50-10k$ 、口金65A		
制 定	H3 O. 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 31



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
※部品材質は、JWWA B 1 3 7のとおり。
※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	急速空気弁（φ50フランジねじこみ形 3種）		
	制 定	H 3 0 . 4	縮 尺
改 定		図 番	2 - 32

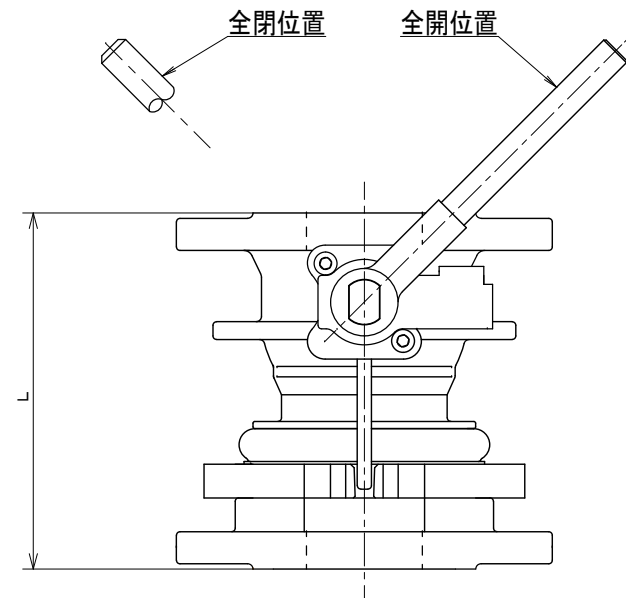


2種 JWWA B 1 2 6

φd	×	L
75	×	150
75	×	200
75	×	300
75	×	400

3種 JWWA B 1 2 6

φd	×	L
75	×	150
75	×	200
75	×	300
75	×	400



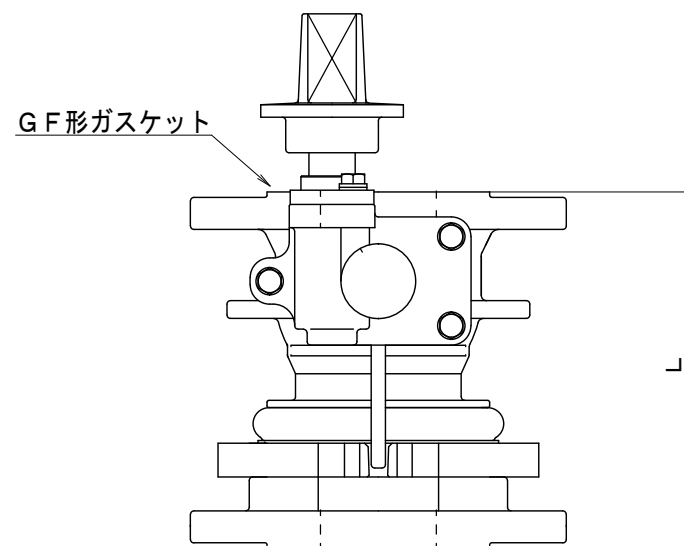
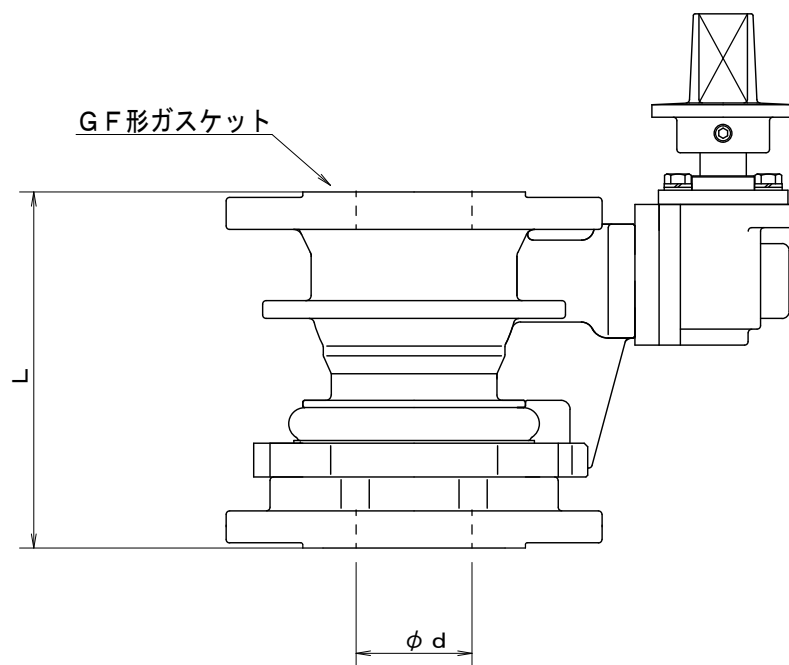
※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

※部品材質は、JWWA B 1 2 6のとおり。

※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

※L寸法は、L=200を基本とする。

図面名称	水道用耐震ボール式補修弁（2種・3種レバー式） 75mm（JWWA B 1 2 6）		
制 定	R 4. 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 10



2種 JWWA B126

φd	×	L
75	×	150
75	×	200
75	×	300
75	×	400

3種 JWWA B126

φd	×	L
75	×	150
75	×	200
75	×	300
75	×	400

※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

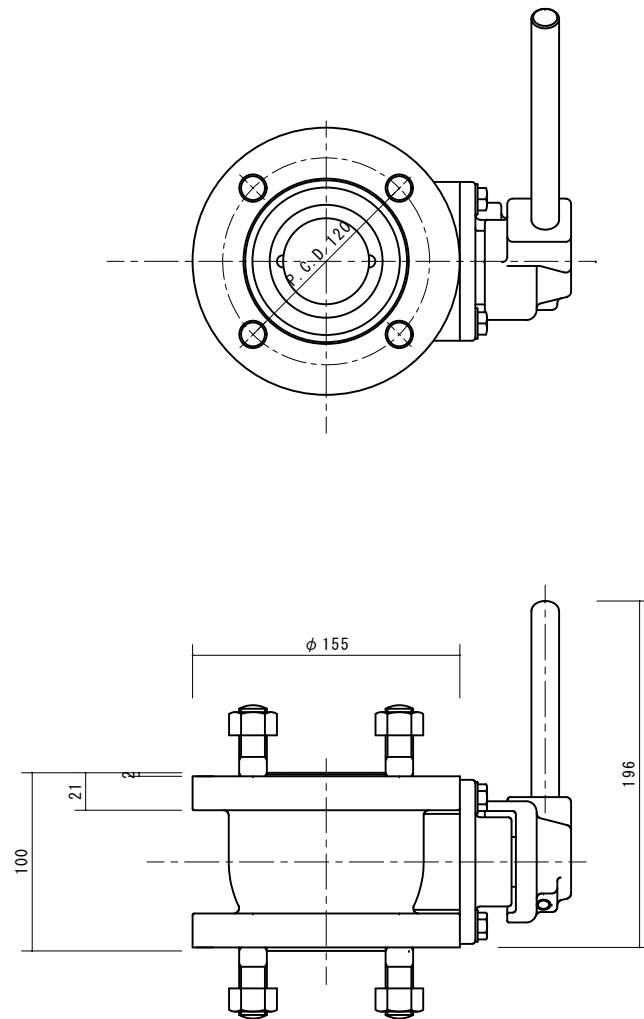
※部品材質は、JWWA B126のとおり。

※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

※L寸法は、H=200を基本とする。

※キャップには、開閉方向を表す樹脂製表示板を取り付けるものとする。

図面名称	水道用耐震形ボール式補修弁（2種・3種 キャップ式） 75mm（JWWA B126） （左開き、キャップ50）		
制 定	R4.4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 12



※本図は、寸法説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。
 ※部品材質は、JWWA B 1 2 6のとおり。
 ※内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装

図面名称	レバー式ボール補修弁（φ50 3種）		
制 定	H 3 0 . 4	縮 尺	
改 定		図 番	2 - 33

《 伸縮離脱防止継手・離脱防止継手管 》 NS・GX形等

土の単位体積重量	γ =	0.0016 kgf/cm ³
管と土の摩擦係数	μ =	0.3 (ポリスリーブ有の場合)
地盤反力係数	k =	0.3
ダクタイル鋳鉄の弾性係数	E =	1.6 × 10 ⁶ kgf/cm ²
継手の限界曲げモーメント	別表による	
曲げモーメントに対する継手の安全率	Sf =	2.5

管路の設計水圧は下記を参考とする。

(水道施設設計基準より)

管種 \ 静水圧	0.74MPa以下の時 (7.5kgf/cm ²)	0.74MPaを超え 0.98Mpa以下の時	0.98MPaを超える時
鋳鉄管		1.37MPa	静水圧 × 1.4倍
鋼管	静水圧+0.55MPa	(14kgf/cm ²)	
塩ビ管		—	—
ポリエチレン管	静水圧+0.25MPa		

継手の限界曲げモーメント

呼び径	限界曲げモーメント (kN・m)			
	NS形	GX形	UF形	S50形
50	—	—	—	2.1
75	4.4	4.4	—	—
100	7.4	7.4	—	—
150	17	17	—	—
200	24	24	—	—
250	35	35	—	—
300	64	64	—	—
350	81	—	—	—
400	130	130	—	—
450	170	—	—	—
500	360	—	—	—
600	540	—	—	—
700	820	—	820	—
800	1180	—	1180	—

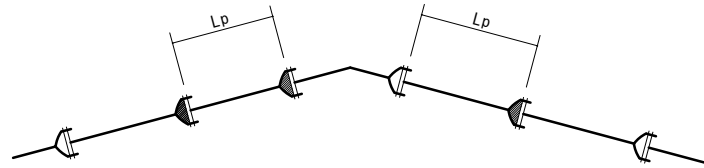
※次項以降で対応しているのは、最大静水圧0.74MPa以下の時である。

よって、静水圧が0.74MPaを超えるときは、別途考慮すること。

※異形管前後の一体化長さの合計が50mを超えるものについては、離脱防止継手による剛構造管路となって鎖構造管路の機能を十分に発揮できないので、原則として防護コンクリートを併用するものとする。

※他工事、連絡工事等により管が露出しまたは露出に近い状態になる場合は、摩擦力、地盤反力に相当する防護を行うこと。

図面名称	管防護工 (一体化長計算の仮定条件)			
	制 定	H12.4	縮 尺	
	改 定	H30.4	図 番	3 - 1



水平曲管部一体化長さ（呼び径50～450）

単位：m

接合形式	土被り	呼び径	22.5° 以下		22.5° を超え 45° 以下		45° を超え 90° 以下	
			設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
			0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
S50形 GX形 NS形	0.6m 以上	50	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
		100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0
		150	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	6.0
		200	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	8.0
		250	1.0	1.0	1.0	2.0	6.0	11.0
		300	1.0	2.0	1.0	7.0	7.0	16.0
	1.2m 以上	350	1.0	2.0	3.0	7.0	8.0	15.0
		400	1.0	2.0	4.0	7.0	9.0	17.0
		450	1.0	3.0	4.0	9.0	10.0	19.0

- 1) 単独曲管部では曲管の両側に一体化長さを確保する。
- 2) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 3) ポリエチレンスリーブの有無に関わらず、上表を適用する。
- 4) 曲管が2個以上の複合曲管で90° を超え112.5° 以下の角度であれば45° を超え90° 以下の曲管部の一体化長さを適用できる。
ただし、112.5° を超える角度については管端部の一体化長さをを用いる。
- 5) 一体化長さに異形管の長さ は含まないものとする。

水平曲管部一体化長さ（呼び径500～800）

単位：m

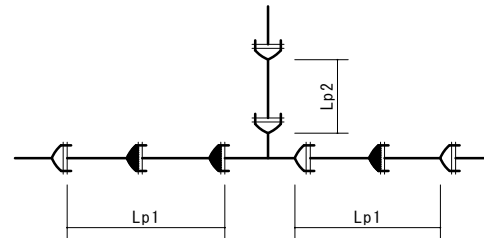
接合形式	土被り	呼び径	5 5/8°		11 1/4°		22 1/2°		45°		90°	
			設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
			0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
NS形	1.2m	500	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.5	8.5	8.0	18.0
		600	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	2.5	11.0	9.5	21.0
		700	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	3.0	12.0	11.0	23.5
		800	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	3.0	3.5	13.0	12.0	—
	1.5m	500	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	7.5	6.5	15.0
		600	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	2.5	9.5	8.0	17.5
		700	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.5	3.0	10.5	9.0	20.0
		800	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0	3.0	3.5	11.5	10.5	22.5

- 1) 単独曲管部では曲管の両側に一体化長さを確保する。
- 2) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 3) ポリエチレンスリーブの有(μ=0.3)の一体化長さを示す。
- 4) 一体化長さに異形管の長さ は含まないものとする。

※90° 曲管は、やむを得ない場合以外は使用しないこと。(45° 曲管を2ヶを使用)

参考) K形等の一般継手管路の既設管との連絡部においては、早見表の2 倍の長さを確保すること。
曲管が異方向に連結している場合は、それぞれの曲管の角度で一体化長さを確保すること。

図面名称	管防護工（水平曲管部）			
	制 定	H12.4	縮 尺	
	改 定	H30.4	図 番	3 - 2



T字管部一体化長さ（呼び径50～450） 単位：m

接合形式	土被り	呼び径		設計水圧 (MPa)			
		本管	枝管	0.75		1.3	
				Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
S50形 GX形 NS形	0.6m以上	75	50	1.0	1.0	1.0	1.0
			75	1.0	1.0	1.0	1.0
		100	75	1.0	1.0	1.0	1.0
			100	1.0	1.0	1.0	1.0
		150	75	1.0	1.0	1.0	1.0
			100	1.0	1.0	1.0	1.0
		200	100	1.0	1.0	1.0	1.0
			150	1.0	1.0	1.0	6.0
		250	100	1.0	1.0	1.0	1.0
			150	1.0	1.0	1.0	6.0
		300	100	1.0	1.0	1.0	1.0
			150	1.0	1.0	1.0	6.0
	1.2m以上	350	250	1.0	2.0	1.0	7.0
			350	1.0	7.0	1.0	14.0
		400	300	1.0	6.0	1.0	12.0
			400	1.0	7.0	1.0	16.0
		450	300	1.0	5.0	1.0	12.0
			450	1.0	8.0	1.0	18.0

- 枝管の呼び径で判断し、枝管側は表中の一体化長さを確保する。
なお、本管側の一体化長さは呼び径によらず両側とも1mとする。
- 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- ポリエチレンスリーブの有無に関わらず、上表を適用する。
- 一体化長さに異形管の長さは含まないものとする。

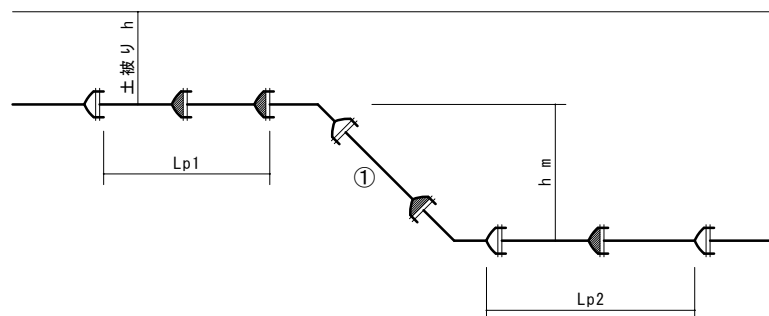
T字管部一体化長さ（呼び径500～800） 単位：m

接合形式	土被り	呼び径		設計水圧 (MPa)			
		本管	枝管	0.75		1.3	
				Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
NS形	1.2m	500	350	1.0	6.0	1.5	6.0
			400	1.0	6.0	2.5	6.0
			450	1.5	6.0	3.0	6.0
			500	1.5	6.0	3.0	9.5
		600	400	1.0	6.0	2.0	6.0
			450	1.0	6.0	2.5	6.0
			500	1.5	6.0	3.0	6.0
			600	2.0	6.0	3.5	11.5
		700	450	1.0	6.0	2.0	6.0
			500	1.5	6.0	2.5	6.0
			600	2.0	6.0	4.5	6.0
			700	2.5	6.0	4.5	13.0
	1.5m	800	500	1.0	6.0	2.5	6.0
			600	1.5	6.0	3.5	6.0
			700	2.5	6.0	5.0	7.5
			800	3.0	6.0	5.0	15.0
		500	350	1.0	6.0	1.5	6.0
			400	1.0	6.0	2.0	6.0
			450	1.0	6.0	3.0	6.0
			500	1.5	6.0	3.0	8.0
		600	400	1.0	6.0	2.0	6.0
			450	1.0	6.0	2.5	6.0
			500	1.5	6.0	3.0	6.0
			600	2.0	6.0	3.5	10.0
	800	450	450	1.0	6.0	2.0	6.0
			500	1.0	6.0	2.5	6.0
			600	1.5	6.0	4.0	6.0
			700	2.5	6.0	4.5	13.5
		600	500	1.0	6.0	2.5	6.0
			600	1.5	6.0	3.5	6.0
			700	2.0	6.0	5.0	7.0
			800	3.0	6.0	5.0	13.0

- 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- ポリエチレンスリーブの有（μ=0.3）の一体化長さを示す。
- 一体化長さに異形管の長さは含まないものとする。

参考) T字管の枝管側にバルブが連結されていて、その間が一体化されている場合は、T字管の一体化長さを適用すること。

図面名称	管防護工（水平T字管部）		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	3 - 3



垂直Sベンド部一体化長さ（呼び径50～450）

単位：m

接合形式	土被り	呼び径	22.5°以下		22.5°を超え45°以下		45°を超え90°以下	
			設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
			0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
S50形 GX形 NS形	0.6m以上	50	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
		100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0
		150	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	6.0
		200	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	8.0
		250	1.0	1.0	1.0	2.0	6.0	11.0
	1.2m以上	300	1.0	2.0	1.0	7.0	7.0	16.0
		350	1.0	2.0	3.0	7.0	8.0	15.0
		400	1.0	2.0	4.0	7.0	9.0	17.0
		450	1.0	3.0	4.0	9.0	10.0	19.0

- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有（ $\mu=0.3$ ）の一体化長さを示す。
- 3) 一体化長さに異形管の長さを含めないものとする。
- 4) 土被りはLp1側を示す。なお、表中の直結とは、45°曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。また、水平Sベンド部は、左右ともLp1を確保すればよい。

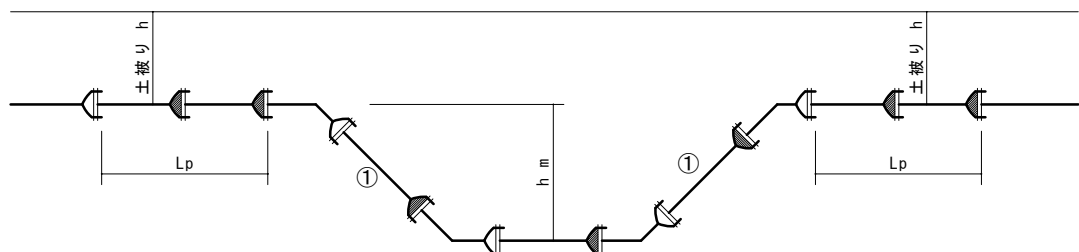
垂直Sベンド部一体化長さ（呼び径500～800）

単位：m

接合形式	土被り	呼び径	直結 (45°)				モーメント7-Δhm 2.0m				モーメント7-Δhm 3.0m			
			設計水圧 (MPa)				設計水圧 (MPa)				設計水圧 (MPa)			
			0.75		1.3		0.75		1.3		0.75		1.3	
NS形	1.2m	500	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
		500	2.5	2.0	3.0	2.5	8.0	6.0	18.5	13.5	10.0	6.5	20.5	13.0
		600	2.5	2.0	4.5	3.5	9.0	6.5	21.0	15.0	11.5	7.5	23.5	15.0
		700	3.0	2.5	5.5	4.5	9.0	6.5	22.5	16.0	12.0	7.5	25.5	16.0
		800	3.0	2.5	5.5	4.5	9.0	6.0	23.5	16.5	12.5	8.0	27.5	17.0
	1.5m	500	2.0	2.0	3.0	2.5	7.0	6.0	15.5	13.0	8.5	6.5	17.0	12.5
		600	2.0	2.0	3.5	3.5	7.5	6.5	17.5	14.0	9.5	7.0	19.5	14.0
		700	2.5	2.5	5.0	4.5	7.5	6.0	19.0	14.5	10.5	7.0	21.5	15.5
		800	2.5	2.5	5.0	4.5	7.5	6.0	20.0	15.5	11.0	7.5	23.5	16.5

- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有（ $\mu=0.3$ ）の一体化長さを示す。
- 3) 一体化長さに異形管の長さを含めないものとする。
- 4) 土被りはLp1側を示す。なお、表中の直結とは、45°曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。また、水平Sベンド部は、左右ともLp1を確保すればよい。

図面名称	管防護工（垂直Sベンド部）		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	3 - 4



伏せ越し部一体化長さ（呼び径50～450）

単位：m

接合形式	土被り	呼び径	22.5°以下		22.5°を超え45°以下		45°を超え90°以下	
			設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
			0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
S50形 GX形 NS形	0.6m以上	50	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0
		100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0
		150	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	6.0
		200	1.0	1.0	1.0	1.0	4.0	8.0
		250	1.0	1.0	1.0	2.0	6.0	11.0
		300	1.0	2.0	1.0	7.0	7.0	16.0
	1.2m以上	350	1.0	2.0	3.0	7.0	8.0	15.0
		400	1.0	2.0	4.0	7.0	9.0	17.0
		450	1.0	3.0	4.0	9.0	10.0	19.0

- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有無に関わらず、上表を適用する。
- 3) 一体化長さに異形管の長さを含めないものとする。
- 4) 左右の土被りが等しい場合を示す。
また、水平切り直し部の一体化長さも全く同一となる。

伏せ越し部一体化長さ（呼び径500～800）

単位：m

接合形式	土被り	呼び径	直結 (45°)		モーメントアーム 2.0m		モーメントアーム 3.0m	
			設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
			0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
NS形	1.2m	500	1.0	2.5	8.0	18.5	10.0	20.5
		600	1.0	4.0	9.0	21.0	11.5	23.5
		700	1.0	5.5	9.0	22.5	12.0	—
		800	1.0	5.5	9.0	23.5	12.5	—
	1.5m	500	1.0	2.5	7.0	15.5	8.5	17.0
		600	1.0	3.5	7.5	17.5	9.5	19.5
		700	1.0	5.0	7.5	19.0	10.5	21.5
		800	1.0	5.0	7.5	20.0	11.0	23.5

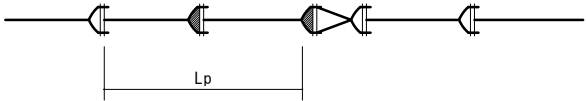
- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有無 (μ=0.3) の一体化長さを示す。
- 3) 一体化長さに異形管の長さを含めないものとする。
- 4) 左右の土被りとモーメントアームが等しい場合を示す。
表中の直結とは、45°曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。
また、水平切り直し部の一体化長さも全く同一となる。

図面名称	管防護工（伏せ越し部）		
制 定	H3 O. 4	縮 尺	
改 定		図 番	3 - 5

片落管部一体化長さ

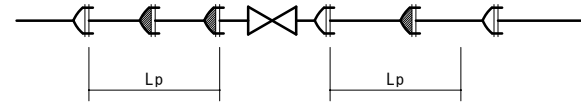
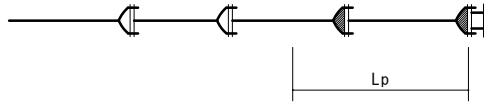
単位：m

呼び径		土被り0.6m		土被り0.8m		土被り1.0m		土被り1.2m		土被り1.5m	
大管	小管	設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)		設計水圧 (MPa)	
		0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3	0.75	1.3
75	50	3.5	6.0	2.5	4.5	2.5	3.5	2.0	3.0	1.5	3.0
100	75	3.5	6.0	3.0	4.5	2.5	4.0	2.0	3.5	1.5	2.5
150	100	6.5	11.0	5.0	8.5	4.0	7.0	3.5	6.0	3.0	5.0
200	100	11.0	19.0	8.5	15.0	7.0	12.0	6.0	10.5	5.0	8.5
	150	6.5	11.0	5.0	8.5	4.0	7.0	3.5	6.0	3.0	5.0
250	100	15.0	25.5	11.5	20.0	9.5	16.5	8.5	14.0	7.0	11.5
	150	11.5	19.5	9.0	15.5	7.5	12.5	6.5	11.0	5.0	9.0
	200	6.5	11.0	5.0	8.5	4.5	7.0	3.5	6.0	3.0	5.0
300	100	18.0	31.5	14.5	25.0	12.0	20.5	10.5	17.5	8.5	14.5
	150	15.5	26.5	12.0	21.0	10.0	17.5	8.5	15.0	7.0	12.0
	200	11.5	19.5	9.0	15.5	7.5	13.0	6.5	11.0	5.5	9.0
	250	6.5	10.5	5.0	8.5	4.0	7.0	3.5	6.0	3.0	5.0
350	150	-	-	-	-	-	-	10.5	18.5	9.0	15.0
	200	-	-	-	-	-	-	9.0	15.0	7.5	12.5
	250	-	-	-	-	-	-	6.5	11.0	5.5	9.0
	300	-	-	-	-	-	-	3.5	6.0	3.0	5.0
400	150	-	-	-	-	-	-	12.5	21.5	10.5	18.0
	200	-	-	-	-	-	-	11.0	19.0	9.0	15.5
	250	-	-	-	-	-	-	9.0	15.5	7.5	12.5
	300	-	-	-	-	-	-	6.5	11.0	5.5	9.0
	350	-	-	-	-	-	-	3.5	6.0	3.0	5.0
450	200	-	-	-	-	-	-	13.0	22.5	11.0	18.5
	250	-	-	-	-	-	-	11.0	19.0	9.5	16.0
	300	-	-	-	-	-	-	9.0	15.5	7.5	13.0
	350	-	-	-	-	-	-	6.5	11.0	5.5	9.0
	400	-	-	-	-	-	-	3.5	6.0	3.0	5.0
500	250	-	-	-	-	-	-	13.0	22.5	11.0	19.0
	300	-	-	-	-	-	-	11.5	19.5	9.5	16.0
	350	-	-	-	-	-	-	9.0	15.5	7.5	13.0
	400	-	-	-	-	-	-	6.5	11.0	5.5	9.0
	450	-	-	-	-	-	-	3.5	6.0	3.0	5.0
600	300	-	-	-	-	-	-	15.5	26.5	13.0	22.0
	350	-	-	-	-	-	-	13.5	23.0	11.5	19.5
	400	-	-	-	-	-	-	11.5	19.5	9.5	16.5
	450	-	-	-	-	-	-	9.0	15.5	7.5	13.0
	500	-	-	-	-	-	-	6.5	11.0	5.5	9.0
700	400	-	-	-	-	-	-	15.5	26.5	13.0	22.5
	450	-	-	-	-	-	-	13.5	23.0	11.5	19.5
	500	-	-	-	-	-	-	11.0	19.5	9.5	16.0
	600	-	-	-	-	-	-	6.0	10.5	5.0	9.0
800	450	-	-	-	-	-	-	17.5	30.0	14.5	25.0
	500	-	-	-	-	-	-	15.5	26.5	13.0	22.5
	600	-	-	-	-	-	-	11.0	19.0	9.5	16.0
	700	-	-	-	-	-	-	6.0	10.5	5.0	9.0



- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有(μ=0.3)の一体化長さを示す。
- 3) 一体化長さに異形管の長さを含めないものとする。
- 4) 一体化長さは呼び径に応じて、決定される為、接合形式にはよらない。

図面名称	管防護工（片落管部）		
	制 定	H12. 4	縮 尺
	改 定	H30. 4	図 番
3 - 6			



※埋設管路本線に使用する仕切弁は、離脱防止継手形仕切弁を原則とする。

管端部及び仕切弁部一体化長さ

単位：m

呼び径	土被り0.6m		土被り0.8m		土被り1.0m		土被り1.2m		土被り1.5m			
	設計水圧 (MPa)	0.75	1.3	設計水圧 (MPa)	0.75	1.3	設計水圧 (MPa)	0.75	1.3	設計水圧 (MPa)	0.75	1.3
50	5.5	9.5	4.5	7.5	3.5	6.0	3.0	5.0	2.5	4.5		
75	7.5	12.5	5.5	9.5	4.5	8.0	4.0	6.5	3.0	5.5		
100	9.0	15.5	7.0	12.0	5.5	9.5	5.0	8.0	4.0	6.5		
150	12.5	21.0	9.5	16.5	8.0	13.5	6.5	11.5	5.5	9.5		
200	15.5	26.5	12.0	20.5	10.0	17.0	8.5	14.5	7.0	12.0		
250	18.5	31.5	14.5	25.0	12.0	20.5	10.0	17.5	8.5	14.5		
300	21.0	36.0	16.5	28.5	14.0	24.0	12.0	20.5	9.5	16.5		
350	—	—	—	—	—	—	13.5	23.0	11.0	19.0		
400	—	—	—	—	—	—	15.0	25.5	12.5	21.5		
450	—	—	—	—	—	—	16.5	28.5	13.5	23.5		
500	—	—	—	—	—	—	18.0	31.0	15.0	25.5		
600	—	—	—	—	—	—	20.5	35.5	17.0	29.5		
700	—	—	—	—	—	—	23.0	40.0	19.5	33.5		
800	—	—	—	—	—	—	25.5	44.0	21.5	37.0		

- 1) 表中の設計水圧は、0.75MPaは0.75MPa以下の場合、1.3MPaは0.75MPaを超え1.3MPa以下の場合に適用する。
なお、設計水圧は静水圧と水撃圧を加えたものとする。
- 2) ポリエチレンスリーブの有 ($\mu=0.3$) の一体化長さを示す。
- 3) 仕切弁部については一体化長さに仕切弁の長さを含めず、表に示す延長を両側分一体化する。
※ ダクタイル鉄管協会の技術資料には、仕切弁を中心とし一体化長さを確保するよう記載されているものもあるが、この方式によると弁筐等による土圧低減が予想されるため、本市では図に示す一体化長さを確保するものとする。
- 4) 一体化長さは呼び径に応じて、決定される為、接合形式にはよらない。
- 5) バルブが一体化長さの範囲に複数ある場合は、バルブひとつ分の一体化長さを確保すること。
(一体化長さに異形管 (仕切弁等含む) の長さは含めない)

(参考)

管端部や仕切弁部は、管と土との摩擦力のみで水圧による不平均力を保持するため、呼び径が大きくなると必要一体化長さがかなり長くなる。
これが、離脱防止継手による剛構造管路となって鎖構造管路の機能を十分に発揮できないと判断される場合は、以下の対策を検討する。

① 管端部の場合

- ・ 管端部付近の直管部を巻き込むように防護コンクリートを打設し、不平均力を防護コンクリートのみで保持するか、あるいは一体化と防護コンクリートの併用で保持するよう設計する。
- ・ 栓と接する位置に不平均力を保持できるだけの防護コンクリートを打設する。この防護コンクリートは、次の工区と接続するときには撤去することになる。
- ・ 立坑やその他の地中構造物に反力を期待できる場合は、H形鋼などで不平均力を伝達する。

② 仕切弁部の場合

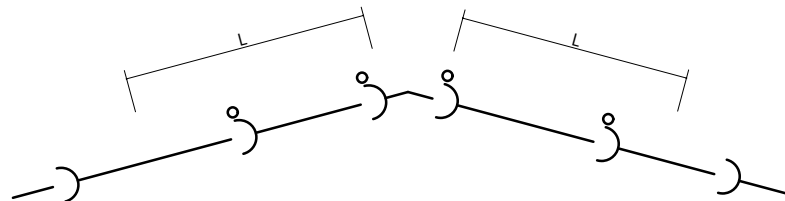
- ・ 仕切弁を直接地中に埋設する場合は、仕切弁部または仕切弁前後の直線部を防護コンクリートで巻きたてて、防護コンクリート底面の土との摩擦力と側面の受働土圧で不平均力を保持する。
この場合も、防護コンクリートのみ、あるいは一体化と防護コンクリートの併用のいずれかを検討する。

- ・ 弁室を築造する場合は、弁室底面の土との摩擦力と側面の受働土圧で不平均力を保持できるように弁室の大きさを設計する。この場合、弁室の壁に巻き込まれる管はパドルをつけるなど弁室と一体化される構造とする。また、弁室は防護コンクリートと比べて一般に大きく、地震時に弁室と地中部の管の挙動が異なる場合があるため、弁室と管との取り合い部は継ぎ輪の2個使いや伸縮可とう管の設置などの変位吸収対策を検討すること。

図面名称	管防護工 (管端部及び仕切弁部)		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	3 - 7

《 ゴム輪形硬質塩化ビニル管 》

土の単位体積重量 $\gamma =$ 0.0016 kgf/cm³
 管と土の摩擦係数 $\mu =$ 0.3
 土の内部摩擦角 $\phi =$ 25°
 安全率 Sf = 1.25
 定尺管長さ L = 5 m
 設計水圧 P = (静水圧+水撃圧0.25) Mpa



ゴム輪形硬質塩化ビニル管の一体化長さ

土被り h=0.6m

単位 : m

呼び径	設計水圧 MPa	水平曲管					垂直曲管
		90°	45°	22° 1/2	11° 1/4	5° 5/8	
50	0.75	2.81	1.80	1.09	0.61	0.33	4.65
	1.0	3.75	2.41	1.45	0.81	0.43	6.20
75	0.75	4.08	2.62	1.57	0.88	0.47	6.74
	1.0	5.72	3.49	2.10	1.18	0.63	8.99
100	0.75	5.20	3.29	1.98	1.11	0.59	8.47
	1.0	8.03	4.38	2.64	1.48	0.79	11.30
150	0.75	8.54	4.58	2.75	1.55	0.83	11.80
	1.0	12.47	7.85	3.67	2.06	1.10	15.74

土被り h=0.9m

単位 : m

呼び径	設計水圧 MPa	水平曲管					垂直曲管
		90°	45°	22° 1/2	11° 1/4	5° 5/8	
50	0.75	1.91	1.22	0.74	0.41	0.22	3.15
	1.0	2.54	1.63	0.98	0.55	0.29	4.20
75	0.75	2.78	1.78	1.07	0.60	0.32	4.60
	1.0	3.71	2.38	1.43	0.80	0.43	6.13
100	0.75	3.52	2.26	1.36	0.76	0.41	5.82
	1.0	4.69	3.01	1.81	1.02	0.54	7.76
150	0.75	8.54	3.18	1.91	1.07	0.57	8.20
	1.0	12.47	4.24	2.55	1.43	0.76	10.93

土被り h=1.2m

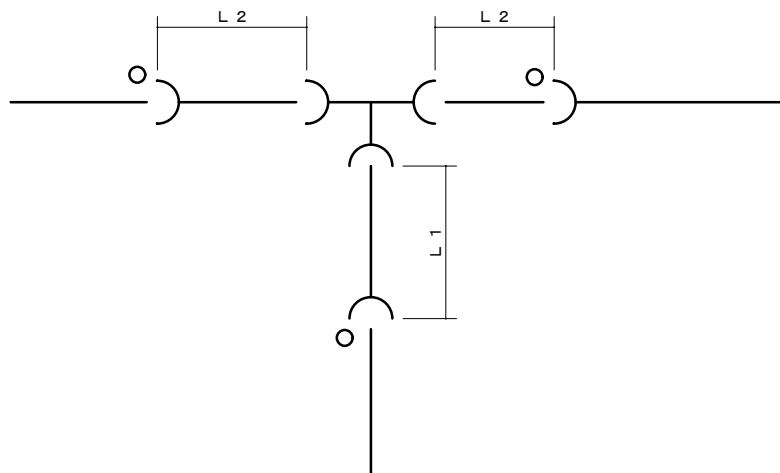
単位 : m

呼び径	設計水圧 MPa	水平曲管					垂直曲管
		90°	45°	22° 1/2	11° 1/4	5° 5/8	
50	0.75	1.44	0.92	0.56	0.31	0.17	2.38
	1.0	1.92	1.23	0.74	0.42	0.22	3.18
75	0.75	2.11	1.35	0.81	0.46	0.24	3.49
	1.0	2.82	1.81	1.09	0.61	0.33	4.66
100	0.75	2.68	1.72	1.03	0.58	0.31	4.43
	1.0	3.57	2.29	1.38	0.77	0.41	5.90
150	0.75	4.96	2.44	1.47	0.82	0.44	6.28
	1.0	7.67	3.25	1.95	1.10	0.59	8.38

図面名称	管防護工（ゴム輪形硬質塩化ビニルベンド）		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	H25.9	図 番	3 - 8

《 コム輪形塩ビ管 》

土の単位体積重量 $\gamma = 0.0016 \text{ kgf/cm}^3$
 管と土の摩擦係数 $\mu = 0.3$
 土の内部摩擦角 $\phi = 25^\circ$
 安全率 $S_f = 1.25$
 定尺管長さ $L1, L2 = 5 \text{ m}$
 設計水圧 $P = (\text{静水圧} + \text{水撃圧} 0.25) \text{ Mpa}$



※一体化長さが0.00mと表示されている箇所については、T字管受け口が離脱防止付きであるため新たに離脱防止金具を設置する必要はない。

コム輪形硬質塩化ビニル管の一体化長さ

土被り $h=0.6\text{m}$

単位：m

呼び径	設計水圧 MPa	分岐管径			
		50	75	100	150
50	0.75	0.00			
	1.0	0.00			
75	0.75	0.00	0.21		
	1.0	0.00	2.45		
100	0.75	0.00	0.00	1.94	
	1.0	0.00	0.00	4.76	
150	0.75	0.00	0.00	0.00	2.31
	1.0	0.00	0.00	1.41	5.65

土被り $h=0.9\text{m}$

単位：m

呼び径	設計水圧 MPa	分岐管径			
		50	75	100	150
50	0.75	0.00			
	1.0	0.00			
75	0.75	0.00	0.00		
	1.0	0.00	0.00		
100	0.75	0.00	0.00	0.00	
	1.0	0.00	0.00	1.22	
150	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.0	0.00	0.00	0.00	1.57

土被り $h=1.2\text{m}$

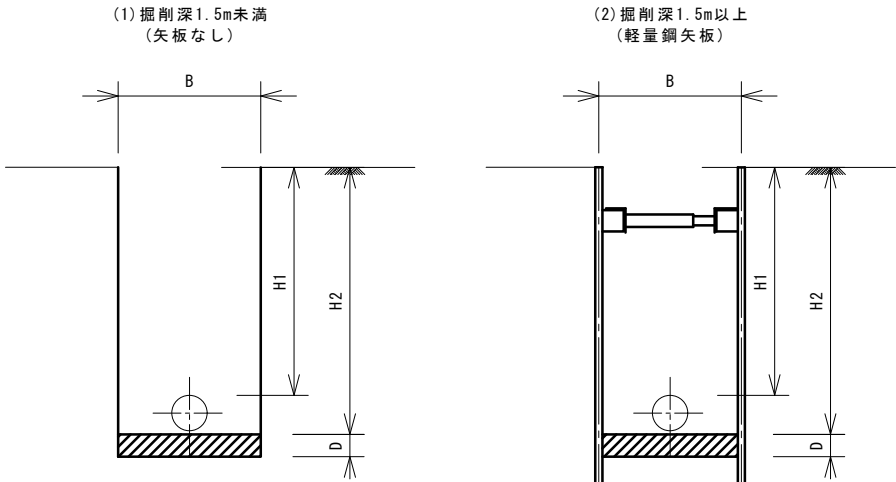
単位：m

呼び径	設計水圧 MPa	分岐管径			
		50	75	100	150
50	0.75	0.00			
	1.0	0.00			
75	0.75	0.00	0.00		
	1.0	0.00	0.00		
100	0.75	0.00	0.00	0.00	
	1.0	0.00	0.00	0.00	
150	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00
	1.0	0.00	0.00	0.00	0.00

図面名称	管防護工（コム輪形硬質塩化ビニルT字管）			
制 定	H12.4	縮 尺		
改 定	H25.9	図 番	3	- 8

標準掘削断面図

機械掘削



掘削断面寸法表
機械掘削 (φ50～150 HPPE)

断面	呼径 (mm)	掘削幅 B (mm)	掘削深 H2 (m)	会所掘深さ D (m)	会所掘延長 L (m)
(1)	50	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
(2)	50	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	900	H1+ 0.3	0.3	0.5

掘削断面寸法表
機械掘削 (φ50～150 RRHVP 及び φ40以下小口径管)

断面	呼径 (mm)	掘削幅 B (mm)	掘削深 H2 (m)	会所掘深さ D (m)	会所掘延長 L (m)
(1)	40以下	600	H1+ 0.1	—	—
	50	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
(2)	40以下	900	H1+ 0.1	—	—
	50	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	900	H1+ 0.3	0.3	0.5

※掘削幅は、離脱防止金具取付寸法を考慮した寸法である。

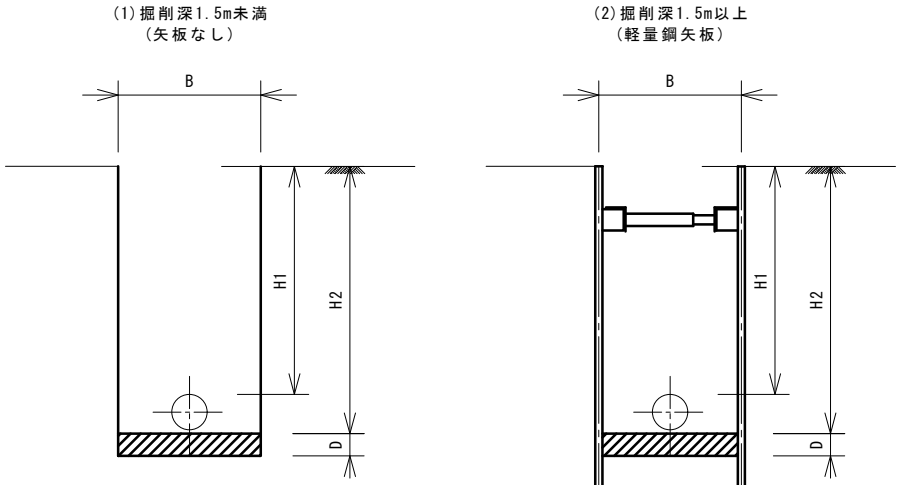
掘削断面寸法表
機械掘削 (φ50～400 DIP-GX, DIP-S50)

断面	呼径 (mm)	掘削幅 B (mm)	掘削深 H2 (m)	会所掘深さ D (m)	会所掘延長 L (m)
(1)	50	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	650	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	700	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	850	H1+ 0.5	0.3	0.5
(2)	400	950	H1+ 0.5	0.6	0.8
	50	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	75	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	950	H1+ 0.5	0.3	0.5
	400	1000	H1+ 0.5	0.6	0.8

ここに示す掘削幅は、実務必携「2-1-3 掘削幅の算定」により算出したものであり、掘削機械の機種（バケット幅）により掘削幅は異なるので留意すること。
なお、積算基準 参考資料 建設機械の選定基準を参照すること。

図面名称	標準掘削断面図 (RRHVP, HPPE, DIP-GX, DIP-S50)		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	R5.4	図 番	4 - 1

標準掘削断面図
機械掘削

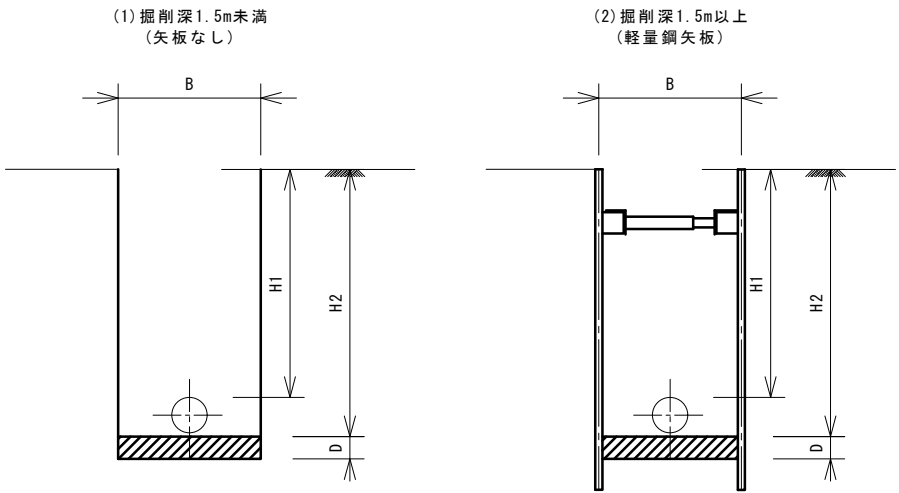


掘削断面寸法表
機械掘削(φ75~800 DIP-NS)

断面	呼径 (mm)	掘削幅 B (mm)	掘削深 H2 (m)	会所掘深さ D (m)	会所掘延長 L (m)
(1)	75	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	600	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	650	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	700	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	850	H1+ 0.5	0.3	0.5
	400	950	H1+ 0.5	0.6	0.8
	450	1000	H1+ 0.6	0.6	0.8
	500	1050	H1+ 0.6	0.6	0.8
	600	1150	H1+ 0.7	0.6	0.8
	700	1500	H1+ 0.8	0.6	0.8
(2)	800	1550	H1+ 0.9	0.6	0.8
	75	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	900	H1+ 0.5	0.3	0.5
	400	1000	H1+ 0.5	0.6	0.8
	450	1050	H1+ 0.6	0.6	0.8
	500	1100	H1+ 0.6	0.6	0.8
	600	1200	H1+ 0.7	0.6	0.8
	700	1500	H1+ 0.8	0.6	0.8
	800	1600	H1+ 0.9	0.6	0.8

図面名称	標準掘削断面図(DIP-NS)			
	制 定	H 1 2 . 4	縮 尺	
	改 定	R 5 . 4	図 番	4 - 2

標準掘削断面図
機械掘削



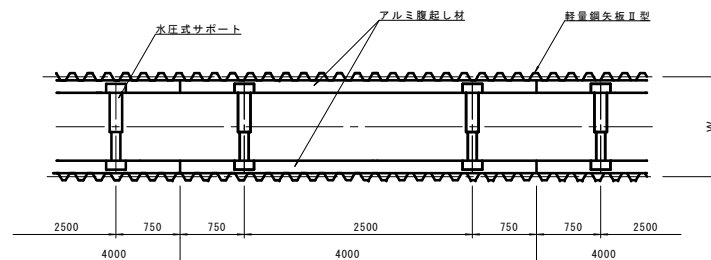
掘削断面寸法表
機械掘削(φ75~800 DIP-K)

断面	呼径 (mm)	掘削幅 B (mm)	掘削深 H2 (m)	会所掘深さ D (m)	会所掘延長 L (m)
(1)	75	600	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	650	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	700	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	750	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	800	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	850	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	850	H1+ 0.5	0.3	0.5
	400	950	H1+ 0.5	0.6	0.8
	450	1000	H1+ 0.6	0.6	0.8
	500	1050	H1+ 0.6	0.6	0.8
	600	1150	H1+ 0.7	0.6	0.8
	700	1450	H1+ 0.8	0.6	0.8
(2)	800	1550	H1+ 0.9	0.6	0.8
	75	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	100	900	H1+ 0.2	0.3	0.5
	150	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	200	900	H1+ 0.3	0.3	0.5
	250	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	300	900	H1+ 0.4	0.3	0.5
	350	950	H1+ 0.5	0.3	0.5
	400	1000	H1+ 0.5	0.6	0.8
	450	1050	H1+ 0.6	0.6	0.8
	500	1100	H1+ 0.6	0.6	0.8
	600	1200	H1+ 0.7	0.6	0.8
	700	1500	H1+ 0.8	0.6	0.8
	800	1600	H1+ 0.9	0.6	0.8

図面名称	標準掘削断面図(DIP-K)		
	制 定	H 1 2 . 4	縮 尺
改 定	R 5 . 4	図 番	4 - 3

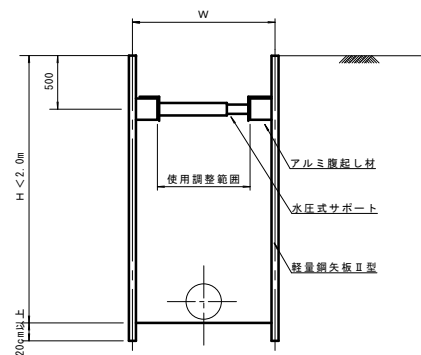
土留工（軽量鋼矢板）標準図

平面図

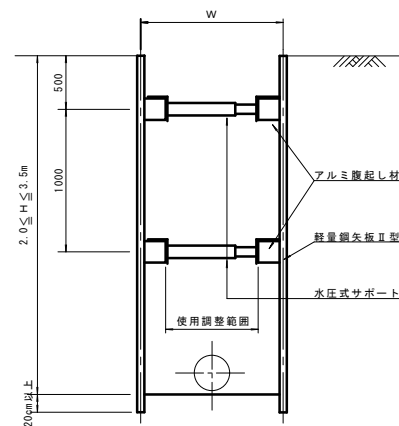


土留式	部材長 (m)	掘削深 (H)	支保工段数 (段)
軽量鋼矢板	1.50	1.30m 以下	1
	2.00	1.30m超 ～ 1.80m以下	1
	2.50	1.80m超 ～ 2.00m以下	1
	2.50	2.00m超 ～ 2.30m以下	2
	3.00	2.30m超 ～ 2.80m以下	2
	3.50	2.80m超 ～ 3.30m以下	2
	4.00	3.30m超 ～ 3.50m以下	2
	4.00	3.50m超 ～ 3.80m以下	3

支保1段 断面図



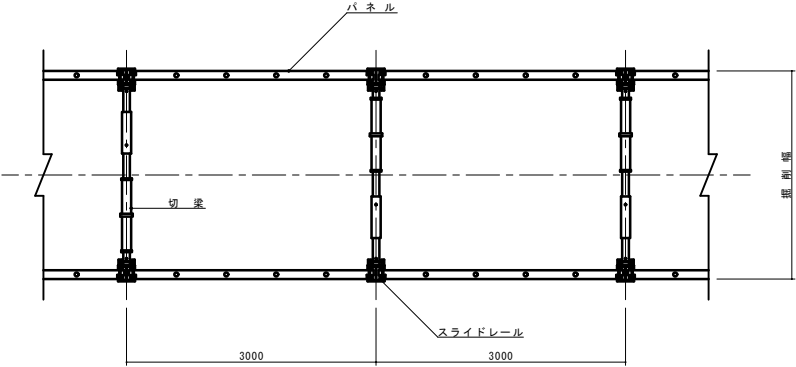
支保2段 断面図



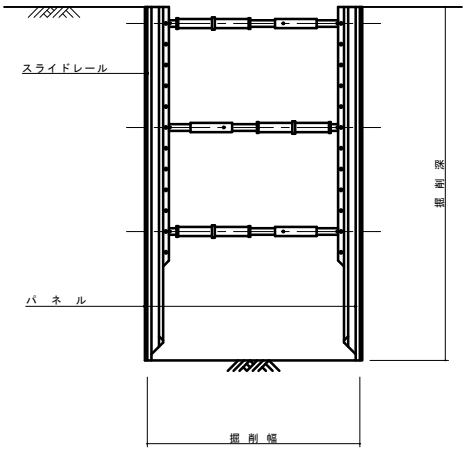
図面名称	土留工標準図（軽量鋼矢板）		
制 定	H25.9	縮 尺	
改 定		図 番	4 - 4

土留工（建込簡易土留工）標準図

平面図



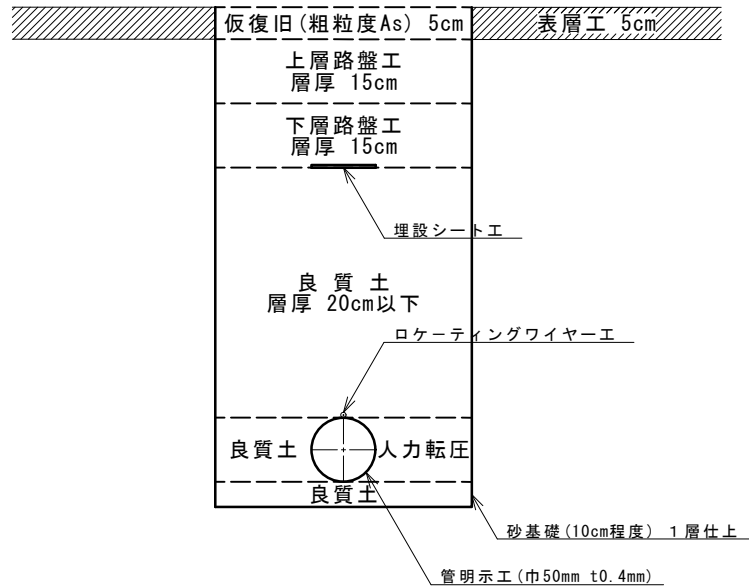
断面図



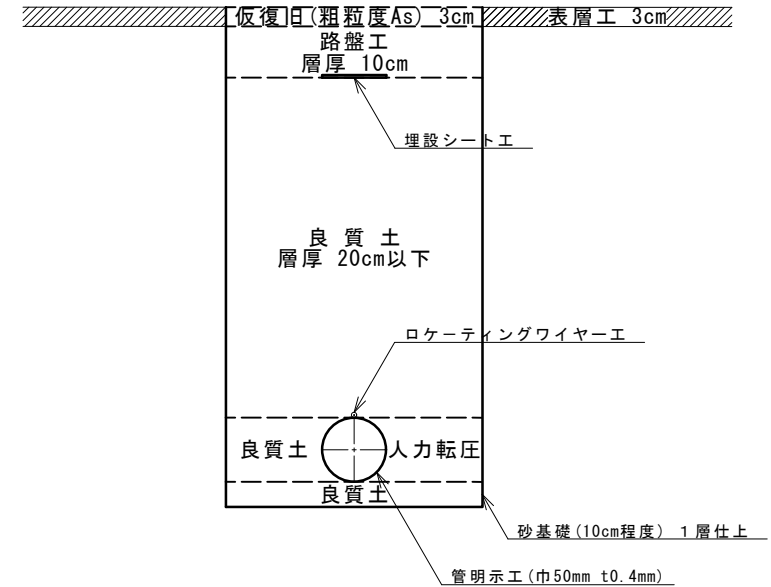
タイプ	掘削深	掘削幅	土留工
1	$3.0\text{m} < H \leq 3.5\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 3.5$
2	$3.5\text{m} < H \leq 4.0\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 4.0$
3	$4.0\text{m} < H \leq 4.5\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 4.5$
4	$4.5\text{m} < H \leq 5.0\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 5.0$
5	$5.0\text{m} < H \leq 5.5\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 5.5$
6	$5.5\text{m} < H \leq 6.0\text{m}$	$W < 3.0$	$H = 6.0$
7	$3.0\text{m} < H \leq 3.5\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 3.5$
8	$3.5\text{m} < H \leq 4.0\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 4.0$
9	$4.0\text{m} < H \leq 4.5\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 4.5$
10	$4.5\text{m} < H \leq 5.0\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 5.0$
11	$5.0\text{m} < H \leq 5.5\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 5.5$
12	$5.5\text{m} < H \leq 6.0\text{m}$	$3.0 \leq W < 4.7$	$H = 6.0$

図面名称	土留工標準図（建込簡易土留工）		
	制 定	H25.9	縮 尺
	改 定		図 番
4 - 5			

標準埋戻断面図
市道車道



標準埋戻断面図
市道歩道

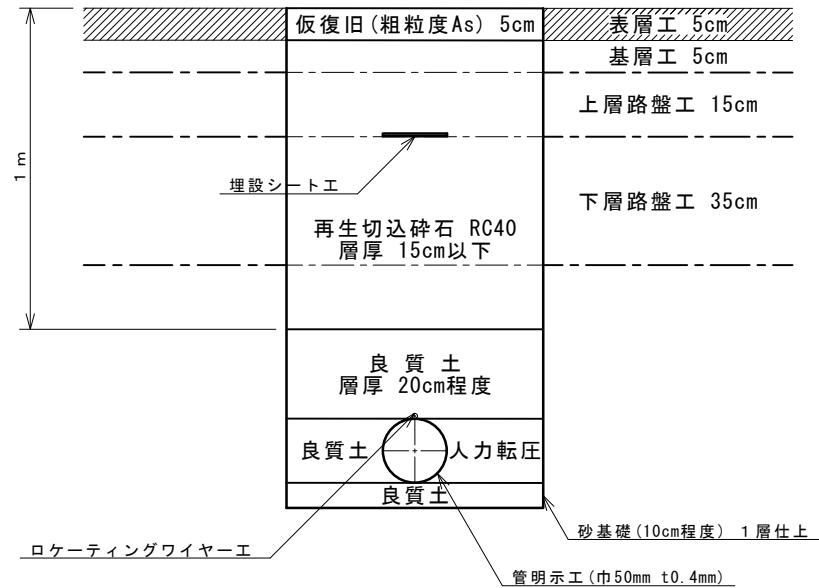


- 1層転圧厚さ 管上初層を除き、20cmを原則とする。
- 埋設シート工 シートの設置位置は、原則として市道においては路盤と路床の間とする。
2倍折込式 巾150mm 導送配排水管に設置する。
- 管明示テープ工 溶剤浸透防護スリーブを被覆した配水用ポリエチレン管を除く非金属の導送配排水管に設置する。
巾50mm t0.4mm テープを管天頂に管軸方向に貼り付け、胴巻きテープを貼り付ける。
「図集11-1 管明示テープ、ロケーティングワイヤー施工要領」参照
- ロケーティングワイヤー工 導送配水管の全ての管種に設置する。
半導電性エチレン系ゴム ワイヤーの設置位置は、管の天頂とし、非金属管の場合は管明示テープの胴巻部に固定すること。
φ4.4mm 芯1.8mm また、鋳鉄管の場合は、ゴムバンドで固定すること。
なお、ポリスリーブ被覆箇所は、水の浸入を防ぐためポリスリーブの外側とする。

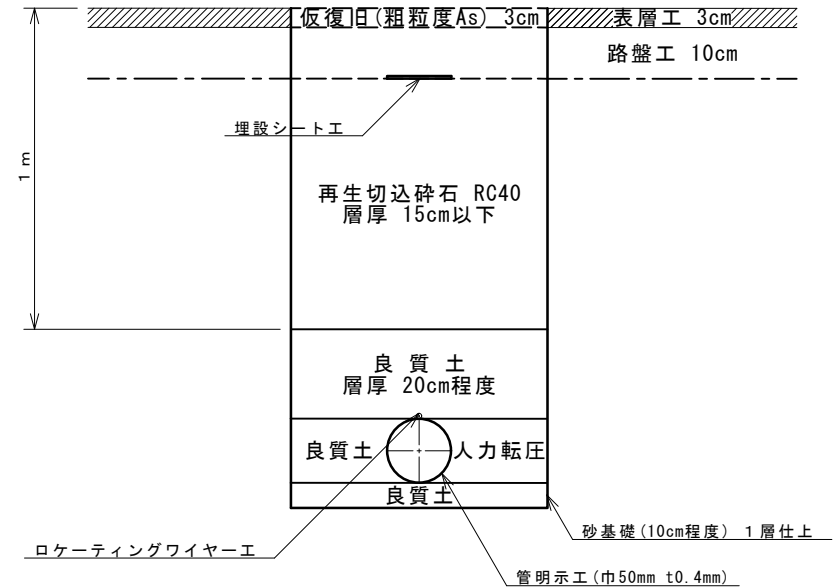
※上記は、標準的な復旧例を示すものであり、実施の際は、道路管理者との協議が必要である。

図面名称	標準埋戻断面図(市道)			
	制 定	H12.4	縮 尺	
	改 定	H30.4	図 番	4 - 6

標準埋戻断面図
県道車道



標準埋戻断面図
県道歩道



- 1層転圧厚さ
- 埋設シート工
2倍折込式 巾150mm
- 管明示テープ工
巾50mm t0.4mm
- ロケーティングワイヤー工
半導電性エチレン系ゴム
φ4.4mm 芯1.8mm

管上初層を除き、15cmを原則とする。

シートの設置位置は、原則として国・県道においては上層路盤と下層路盤の間とする。
導送配排水管に設置する。

溶剤浸透防護スリーブを被覆した配水管用ポリエチレン管を除く非金属の導送配排水管に設置する。
テープを管天頂に管軸方向に貼り付け、胴巻きテープを貼り付ける。
「図集11-1 管明示テープ、ロケーティングワイヤー施工要領」参照

導送配水管の全ての管種に設置する。
ワイヤーの設置位置は、管の天頂とし、非金属管の場合は管明示テープの胴巻部で固定すること。
また、鑄鉄管の場合は、ゴムバンドで固定すること。
なお、ポリスリーブ被覆箇所は、水の浸入を防ぐためポリスリーブの外側とする。

※上記は、標準的な復旧例を示すものであり、実施の際は、道路管理者との協議が必要である。

図面名称	標準埋戻断面図(県道)		
制 定	H12.4	縮 尺	
改 定	H30.4	図 番	4 - 7