

改定原稿

改定ページのみ

配水管工事標準仕様書

令和4年12月1日一部改定

く。)した上で、コンクリート防護、鋼材防護等を行うこと。

なお、防護方法は、4.1.11（管防護）による。

#### (5) 表示記号の確認

受注者は、管体の表示記号等により管の形状、寸法等を確認してから配管をすること。

また、ダクタイル鋳鉄管の場合は、受口部分及び押輪の表示記号のうち口径及び年号マークを上に向けて据え付けること。

#### (6) 中心線及び高低の確定

受注者は、管内部を清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して設計図書に示す位置に据え付けること。

#### (7) 曲げ配管の禁止

受注者は、直管の継手箇所<sup>ア</sup>で角度をとる配管を行わないこと。ただし、工事現場の状況により施工上やむを得ない場合は、監督員と協議すること。

#### (8) 作業完了後の点検

受注者は、1日の配管作業完了後に、管内を点検し、綿布、工具等の置き忘れがないことを確認すること。

また、土砂、汚水等が流入しないよう管端部を木蓋等で塞ぐこと。

#### (9) 鋼管の据付け

受注者は、鋼管の据付けの際は、管体保護のため、基礎に良質の砂を敷き均<sup>ナ</sup>して据え付けること。

### 4.1.5 管類接合の施工区分

設計図書で管類の接合を別途工事とした場合でも、受注者は、管の据付けをすること。

### 4.1.6 管の切断

#### (1) 施工区分

管の切断は、受注者が行わなければならない。

#### (2) 鋳鉄管の切断

ア 受注者は、工事現場で切断する場合は、切断作業に要する補助労力、切断機据付け用足場、器具運搬、燃料等を準備すること。

イ 受注者は、設計図書及び配管箇所の測量により切管長及び切断箇所を決めて、鋳鉄管の全周にわたり切断線を表示し、管軸に対して直角に切断すること。ただし、異形管は切断しないこと。

なお、切管の有効長は、原則として100cm以上とする。

ウ 受注者は、低騒音のパイプ切削切断機を使用して切断すること。特に夜間においては、騒音の発生を抑制し現場付近居住者の生活環境の保

全に努めること。ただし、現場状況により施工上やむを得ない場合は、他の低騒音の管切断工具を使用することができる。

エ 受注者は、切用管材については、計画的に管理し、有効利用を図ること。

なお、残管が発生した場合は、受注者処分とすること。

オ 受注者は、呼び径350までの直管の切断面には、防食ゴム（呼び径300までのGX形は防食キャップ）を施すこと。

カ 受注者は、防食ゴム（GX形は防食キャップ）を使用しない場合は、切断面を清掃の上JWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）に適合した塗料を切断面に塗布すること。

なお、粉体塗装管の切断面の塗料による補修方法は、附則－3（管切断面補修要領）によること。

### （3）鋼管の切断

ア 受注者は、切断線を中心に呼び径1350以下については、幅30cm、呼び径1500以上については幅40cmの範囲の塗覆装をはく離し、切断線を表示して切断すること。

イ 受注者は、切断作業中、内外面の塗覆装に引火しないよう保安措置を講じること。

ウ 受注者は、切断完了後、新管の開先形状に応じた開先仕上げを行うこと。

また、切断部分の塗覆装については、新管と同じ規格に仕上げること。

### （4）塩ビ管等の切断

ア 受注者は、切断線を管軸に直角にマジックインキ等で全周に表示して切断すること。

イ 受注者は、中目ののこぎり等で切断線に沿って管軸に対して直角に切断すること。

ウ 受注者は、切断面をヤスリ等で平らに仕上げるとともに、切断面の内外周の面取りをすること。

### （5）既設管の切断

受注者は、（1）から（4）までに準拠して、既設管の切断を行うこと。

## 4.1.7 断水広報

受注者は、1回の断水、減水及び濁水の対象戸数が100戸未満又は延べ100m未満の場合の広報については、監督員の指示により行うこと。

## 第2節 ダクタイル鋳鉄管の接合

### 4.2.1 一般事項

#### (1) 配水管工による施工

受注者は、管の接合を 4.1.3（配水管工）に規定する配水管工の責任において行わせること。

#### (2) 接合前の点検

受注者は、接合に先立ち、継手の付属品、必要器具・工具等を点検し確認すること。

#### (3) 異物の除去

受注者は、接合に当たって、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪、ゴム輪等に付着している油、砂その他の異物を完全に除去すること。

#### (4) 押輪、ゴム輪等の確認

受注者は、押輪、ゴム輪等の形状及び方向を確認し、接合すること。

#### (5) 管及びゴム輪の押込み

受注者は、受口内面、挿し口外面及びゴム輪に滑剤を塗布し、受口と挿し口の間隔を上下左右均等に保ちながら、管及びゴム輪を押し込むこと。

なお、押込みに際しては、ゴム輪を鋭利なもので叩いたり、押ししたりして損傷させないようにすること。

#### (6) 管の接合

受注者は、継手（接合完了後の継手も含む。）の拔出しがないように管を接合すること。

#### (7) 接合状態の再確認

受注者は、接合完了後、必ず接合の状態を再確認するとともに、継手部及び管外面の塗装の損傷箇所には防食塗料を塗布すること。

#### (8) 継手チェックシート

受注者は、接合作業において、記載例集の「継手チェックシート」を作成し、監督員に提出すること。なお、継手チェックシートの作成に当たっては、監督員と協議し承諾を得た上で、民間事業者で開発された施工管理システム等を利用することができる。その場合、作成、提出する書類等の様式については、記載例集に定める様式でなくても差し支えない。

#### (9) 切断及び溝切り加工

受注者は、切断及び溝切り加工を行う場合は、原則として、加工機械を安定的に据え付けることができ、安全かつ確実な施工が可能な場所で行うこととし、記載例集の「継手溝切チェックシート」を作成し、監督員に提出すること。

(10) 接合要領書

受注者は、接合に先立ち、「接合要領書」(日本ダクタイル鉄管協会)を確認すること。

4.2.4 K形ダクタイ  
ル 鋳鉄管の接  
合

表 4.10 (単位 mm)

呼び径	φ 1
500～600	220
700	257
800～900	265
1000	268

(1) 呼び径 600以下の管の挿入

受注者は、呼び径 600以下の管については、挿し口に表示されている白線（挿し口端面から1本目）が受口端面に合うように挿入すること。

(2) 同心円状の接合

受注者は、受口内面と挿し口外面及び押輪を、同心円となるように接合すること。

(3) ボルトの締め付け

受注者は、接合部の各ボルトを片締めにならないよう上下左右対称に少しずつ締め、押輪面と受口端面とが均等になるように締め付けること。

なお、最後の締め付けを必ずトルクレンチを用いて、表4.11 に規定するトルクまで行うこと。

表 4.11 メカニカル継手管（K形）標準締め付けトルク

呼び径	トルク (N・m)	ボルトの呼び
75	60	M16
100 ～ 600	100	M20
700 ～ 800	140	M24
900 ～2600	200	M30

4.2.5 G X形ダクタイ  
ル 鋳鉄管  
の接合

(1) 一般事項

受注者は、G X形ダクタイ鋳鉄管の接合については、4.2.3（NS形ダクタイ鋳鉄管の接合）に準拠するほか、次の規定によること。

ア 受注者は、接合時、表4.12に示す標準胴付間隔にすること。

表 4.12 標準胴付間隔 (単位 mm)

呼び径	胴付間隔
	Y
75・100	45
150～250	60
300	72
350	74
400	75

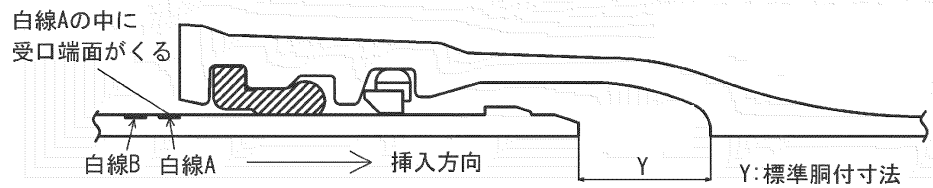


図 4.8 接合状態図

イ 受注者は、管挿入後、受口と挿し口の間隙にチェックゲージの厚さ 2mm側を差し込み、その入り込み量 (b) が表4.13に示す合格範囲内であることを確認すること。合格範囲外があった場合は、厚さ4mm側を差し込み、再度測定すること。(2mmのチェックゲージで合格範囲外でも4mmのチェックゲージで合格範囲内であればよい。)

ウ 受注者は、厚さ 2mm、4mmのいずれかのチェックゲージを用いても、入り込み量 (b) が、表4.13に示す合格範囲外の場合は、継手を解体して点検すること。

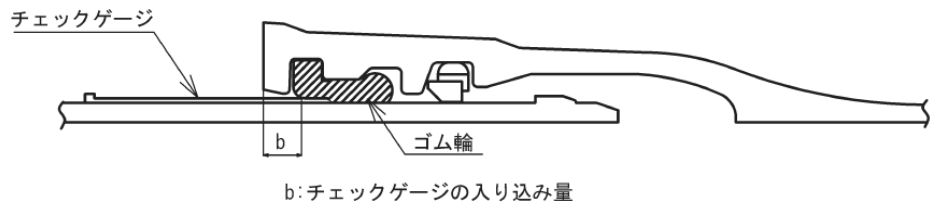


図 4.9 チェックゲージを用いたゴム輪の位置確認

表 4.13 チェックゲージ入り込み量の合格範囲

【呼び径75～250 (2mm、4mm共通)】

呼び径	合格範囲 (mm)
75	8 ～ 18
100	8 ～ 18
150	11 ～ 21
200	11 ～ 21
250	11 ～ 21

【呼び径300～400 (2mmのみ)】

呼び径	合格範囲 (mm)
300	14 ～ 24
350	14 ～ 25
400	14 ～ 25

エ 受注者は、切管を行う場合は、1種管を使用すること。

オ 受注者は、切管の挿し口を用いて接合する場合は、呼び径75～300においては、直管受口に接合する場合はP-Linkを用いて行い、異形管受口に接合する場合は、G-Linkを用いること。呼び径350～400においては、図4.9-1を用いて溝切加工を行い、附則一3 (管切断面補修要領)

による塗料の補修を行った後、切管用挿し口リングを取り付けること。

また、挿し口に白線2本を図4.9-2及び表4.13-1により表示すること。

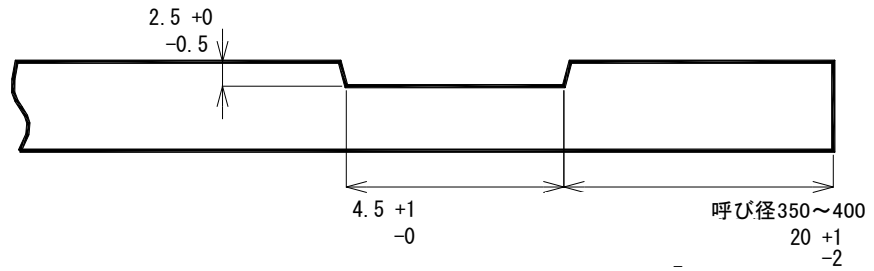


図 4.9-1 溝切り加工図及び寸法 (単位 mm)

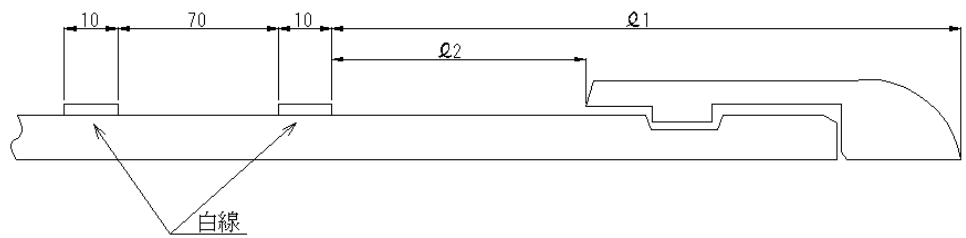


図 4.9-2 白線表示位置図 (単位 mm)

表 4.13-1  $\phi 1$ 、 $\phi 2$  寸法 (単位 mm)

口径	$\phi 1$	$\phi 2$
350	235	197
400	240	202



カ 受注者は、直管と異形管とで使用するゴム輪の形状が異なるので、使用前に形状を確認すること。

(2) P-Linkを用いる場合の接合（適用呼び径：75～300）

ア 受注者は、P-Linkを使用する場合は、図4.12に示すようにP-Linkを含めて1本の切管として使用すること。そのため、管の切断長さは、切管有効長から P-Link の有効長（表4.15参照）を差し引いて決定すること。

また、P-Linkは、異形管や継ぎ輪と接合できない。

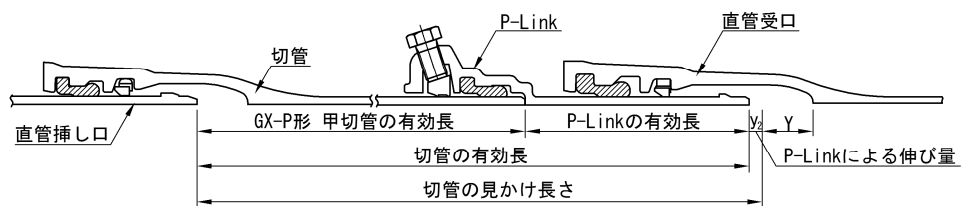


図 4.10 P-Linkを用いた切管有効長

表 4.14 P-Linkの有効長（単位 mm）

呼び径	P-Linkの有効長	P-Linkによる伸び量 y2
75	180	17
100	180	20
150	210	23
200	220	22
250	220	23
300	267	20

イ 受注者は、P-Linkにゴム輪を取り付ける前に、P-Link端面から奥部までののみ込み量を測定し、のみ込み位置を切断した挿し口の外周全面（又は円周4か所）に白線で明示すること。

ウ 受注者は、P-Linkにゴム輪をセットし、切管挿し口を白線位置まで挿入後、ゴム輪の位置確認を行うこと。厚さ0.5mmの隙間ゲージの入り込み量が、表4.15に示す合格範囲内にあることを確認すること。合格範囲外であった場合は、厚さ2mmのチェックゲージを差し込み、再度ゴム輪の位置確認を行うこと（0.5mmの隙間ゲージで合格範囲外でも、2mmのチェックゲージで合格範囲内であればよい。ただし、いずれを用いても合格範囲外の場合は、解体して点検し、再度接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換する。）。

表 4.15 ゲージ入り込み量の合格範囲（単位 mm）

呼び径	合格範囲
75	54～63
100	57～66
150	57～66
200	63～72
250	63～72
300	70～80

エ 受注者は、爪が管と接するまで、全数の押しボルトを均等に手で仮締めし、トルクレンチを用いて規定の締め付けトルク100N・mで締め付けること。

(3) G-Linkを用いる場合の接合（適用呼び径：75～300）

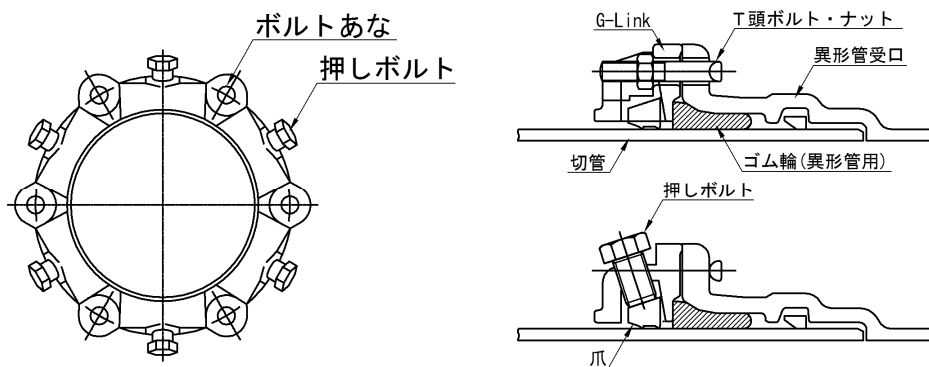


図 4.11 G-Linkの構造

- ア 受注者は、G-Linkを使用する場合は、異形管受口に接合すること。
- イ 受注者は、ロックリング及びストoppaが、所定の受口溝に正常な状態にあるか目視及び手で触って確認すること。
- ウ 受注者は、G-Link及びゴム輪を挿し口にセットする前に、異形管受口端面から奥部までののみ込み量を測定し、のみ込み位置を切断した挿し口の外周全面（又は円周4か所）に白線で明示すること。
- エ 受注者は、その明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって挿入されていることを確認したら、ストoppaを引き抜くこと。これによりロックリングが挿し口外面に抱きつき、継手が抜け出さないことを確認すること。

### 7.2.3 集中分岐管からの取出し

#### (1) ソケット付絶縁フランジ継手の取付け

受注者は、設計図書又は監督員の指示により、取出し口径が 30mm 以下の場合、管末にソケット付絶縁フランジ継手（以下「絶縁フランジ」という。）を設置して 50 mm ステンレス鋼管（配水小管）を布設し、伸縮可とう式チーズ及びキャップを使用して取出しを行うこと。取出し口径が 40 mm 以上の場合、絶縁フランジから直接給水管を取出しすること。

また、必要となる場合には、三フランジ T 字管を設置すること。

#### (2) 布設

受注者は、取出し部から 1 m までは、水道用波状ステンレス鋼管を布設し、道路部分には仕切弁を設置しないこと。

#### (3) ポリエチレンスリーブ被覆箇所の処置

受注者は、絶縁フランジを設置する集中分岐管にポリエチレンスリーブが被覆してある場合は、スリーブの絶縁フランジ設置位置に必要最小限の穴を明け、取付け後にスリーブをたぐりよせ、その上から防食用ビニル粘着テープを巻いてスリーブを密封すること。

また、三フランジ T 字管を設置する場合は、4.1.18（鉄管防食用ポリエチレンスリーブ被覆）の規定によるものとする。

### 7.2.4 耐震型割 T 字管による取出し

受注者は、給水管の口径が 75 mm～150 mm で配水小管が鋳鉄管の場合、原則として、耐震形割 T 字管（以下「割 T 字管」という。）により取出しを行うこと（表 7.5）。割 T 字管は、可とう部、止水弁（制水弁）が組み込まれた構造であり、給水管との継手構造は、G X 形接合用挿口（挿口突部なし）になっている。

なお、配水小管へのせん孔は、割 T 字管用のせん孔機を使用すること。

表 7.5 割 T 字管の種類及び呼び径 (単位 mm)

種 類		呼 び 径		
被分岐管	記 号	止水機構	継手機構	割 T 字機構
鋳鉄管 (ミリ)	D又はC	75	75	100, 150, 200, 250, 300, 350
		100	100	150, 200, 250, 300, 350
		150	150	200, 250, 300, 350

### 7.2.5 二受 T 字管による取出し

#### (1) 一般事項

受注者は、二受 T 字管による取出しを行う場合の配管は、設計図書又は監督員の指示によることとし、標準的な配管は、次による。

### 第3節 給水管の配管

#### 7.3.1 材料の選定

##### (1) 道路下に使用する給水管

ア 受注者は、道路下に使用する給水管は、設計図書又は監督員の指示により配水小管又は道路に布設された他の給水装置からの取出し部分から、当該取出し部分に最も近い止水栓（当該止水栓が道路にあるときは、道路以外の部分にある止水栓で取出し部分に最も近いもの）までの部分の給水管については、その口径に応じて、次の材料を使用すること（東京都給水条例施行規程第6条の2）。

(ア) 50mm以下の給水管は、原則としてJWWA G 119 水道用波状ステンレス鋼管B（SUS316）を使用し、当局が指定する工事については、JWWA G115 水道用ステンレス鋼管B（SUS316）を使用すること。ただし、ステンレス鋼管以外の給水装置から分岐する場合は、分岐部直近にステンレス製めねじ付ソケットを設置して、宅地内第一止水栓までの布設は、上記「50mm以下の給水管」の材料を使用する。

(イ) 75mm以上の給水管は、75～300mmについては、JWWA G 120 水道用GX形ダクタイル鋳鉄管、350mmについては、JWWA G 113 水道用ダクタイル鋳鉄管（NS形）を使用すること。

イ 受注者は、給水管に使用する継手については次の材料を使用すること。

(ア) 波状ステンレス鋼管B（SUS316）及びステンレス鋼管B（SUS316）の使用が指定されている道路の配管に使用する継手は、当局が指定した伸縮可とう式継手を使用する。

なお、接合における溝付け位置は管端面から49mmとすること。

(イ) GX及びNS形ダクタイル鋳鉄管の配管に使用する継手は、当局が指定した異形管を使用すること。

##### (2) 宅地内に使用する給水管

受注者は、宅地内に使用する給水管は、設計図書又は監督員の指示により、ステンレス鋼管、ダクタイル鋳鉄管のほか、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成9年3月19日付厚生省令第14号）に適合する管から適切なものを使用すること。

#### 7.3.2 配管

##### (1) 波状ステンレス鋼管Bの配管

受注者は、波状ステンレス鋼管B（SUS316）の配管については、次の事項に留意して施工すること。

ア 配管延長が4m以下の場合は、原則としてソケット等を使用しないこ