

第 3 章 施 工 編

第 3 章 施 工 編

(工事の施工)

第21条 給水装置工事の施工にあたっては、定められた設計に基づき正確、かつ、丁寧に施工し、工事完成後は直ちに管理者の検査を受けなければならない。

- 2 施工にあたっては、関係法令を遵守するとともに常に工事の安全に留意し、適切な現場管理を行い、事故防止に務めること。

(道路掘削・占用の手続き)

第22条 道路を掘削・占用する場合は、道路管理者に対し、工事着手前に所定の手続きを迅速、かつ、確実にを行いその許可を得ること。

- 2 道路を使用する場合は、所轄警察署長に対し、工事着手前に所定の手続きを迅速、かつ、確実にを行いその許可を得ること。

(道路施工の事前協議)

第23条 施工にあたっては、他の地下埋設物（工業用水管、井水管、電気、電話線、ガス管、下水道管等）に関し、十分な調査を行うこと。

- 2 調査により、埋設物がある場合は、速やかに当該埋設物管理者と協議を行い、必要に応じ立会いを求めること。
- 3 工事施工中に、不明確な埋設管が発見された場合は、速やかに当該埋設物管理者を確認のうえ十分協議し、その指示に従うこと。

(保安施設の設置)

第24条 給水装置工事の施工により、交通の妨害となるような行為、その他公衆に迷惑を及ぼすような行為のないよう、交通及び保安上の十分な措置を講じること。

- 2 道路管理者及び所轄警察署長の指示及び条件を遵守し、十分注意して施工すること。
- 3 交通止め、又は交通制限を要するときは、所轄警察署長の指示により、必要な箇所に所定の表示をするとともに、防止柵及び注意灯等を設置し、万全を期すこと。
- 4 車両及び歩行者の安全で円滑な通行を図るため、必要、かつ、十分な施設を設けるとともに、必要に応じ保安要員及び習熟した交通整理員を配置すること。
- 5 保安施設の設置方法については、「P182 別図－第2」を参考として所轄警察署長と協議して行うこと。

(事故対策)

第25条 工事施工中は、事故防止に万全を期すとともに、万一事故が発生した場合における対策を平素からたてておかなければならない。

- 2 事故発生その他の緊急時に備え、人員招集方法及び関係連絡先との連絡方法を十分確認しておくこと。
- 3 万一事故が発生した場合は、迅速、かつ、適切な処理を講じ、直ちに所轄警察署長、道路管理者等に通報するとともに、管理者へも連絡し、その指示に従うこと。

また、事故の原因、現在までの経過、被害の内容等を究明し、類似の事故が再び発生しないよう遅滞なく処理すること。

(道路掘削)

第26条 掘削にあたっては、道路管理者及び所轄警察署長の許可条件及び指示事項を遵守すること。

- 2 工事着手前に、周辺住民に対して工事内容の説明を行い、十分な協力が得られるよう努めること。
- 3 掘削面積は、特に指示された場合を除き、当日中に復旧可能な範囲とする。
- 4 舗装の取壊しは、路上に掘削位置を明示し、カッター等で切断し、掘削しない部分の舗装にヒビ割れがおこらぬよう注意すること。
- 5 掘削は、布掘り又は壺掘りとし、えぐり掘りは行わないこと。
- 6 降雨時の施工は避けること。
- 7 掘削土砂を側溝等に入れ、排水を阻害しないよう適切な管理をすること。
- 8 掘削土砂は、碎石と土砂、水分を含んだ土砂と乾いた土砂等を分離しておくこと。
- 9 現場の状況に応じて土砂等の安全対策を施すこと。
- 10 家屋の軒先に近接して掘削する場合は、居住者の通行を妨げないよう必要な措置を講じること。

(道路埋戻し)

第27条 埋戻しにあたっては、道路管理者及び所轄警察署長の許可条件及び指示事項を遵守すること。

- 2 埋戻しは、片埋めにならないように注意し、原則として管天端までは一層仕上り厚15cm毎に人力で締固め、その後は、仕上り厚20cm毎に機械により締固めを行うこと。
- 3 埋戻しに際しては、埋設シートを敷設し、水道管及び他企業地下埋設物に損傷その他影響を及ぼさないよう十分注意すること。

- 4 配水管及び給水管の下端部と側部及び他の埋設物との交差箇所の埋戻しにあたっては、締固めを入念に行い、地盤沈下の生じないようにすること。
- 5 土留等を取り外す場合は、その時期及び方法を十分考慮し、配水管及び給水管に影響を与えないよう埋戻すこと。

(道路復旧)

- 第28条 当該道路管理者の復旧条件に従い、速やかに施工すること。
- 2 復旧路面は、原路面と同一の高さとなるよう施工すること。
 - 3 残土及び泥土は、当日運搬、当日除去とし現場の清掃に努めること。
 - 4 道路管理者の指示がある場合には、仮復旧面及び本復旧面に、水道工事によるものであることを判別できる記号を表示すること。
 - 5 本復旧までの期間は常時巡視し、舗装面に剥離又は陥没等が発生したときは、直ちに手直しを行うこと。

(宅地内の掘削及び埋戻し)

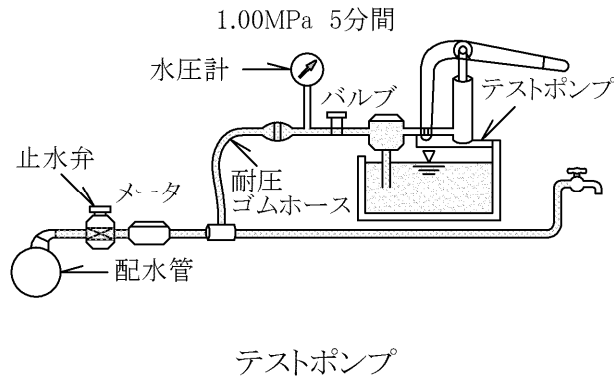
- 第29条 掘削及び埋戻しは、道路部分の施工に準じること。
- 2 工事着手前に利害関係人の立会いを依頼するとともに、宅地境界及び私道等の施工に関わる同意を再度確認すること。
 - 3 樹木・花壇その他施設に損傷を与えないよう十分注意して施工することとし、万一それらに損傷を与えた場合は、直ちに利害関係人の了解を求め、後日に紛争をもちこさないように努めること。

(分岐工事)

- 第30条 分岐工事を施工しようとするときは、前もって管理者に届け出なければならない。
- 2 分岐しようとする配水管又は、既設給水管が市の水道以外の水道管（工業用水管、井水管）又は、ガス管その他の埋設管でないことを確認した後、分岐工事を行うこと。
 - 3 サドル分水栓からの取り出しは、配水管又は、既設給水管の軸と直角方向とし、接続は、フレキシブル継手を使用し、適なたわみを持たせること。
 - 4 割T字管又は、サドル分水栓により分岐する場合は、次の事項に留意しなければならない。
 - (1) 穿孔する箇所及びその周辺は、泥やスケール等が付着していないようよく洗い落とすこと。
 - (2) 穿孔する箇所を定め、その位置に確実に取り付けること。

- (3) 配水管に仮締めした後、穿孔口からパッキンの設置状況を確認すると共に水圧1.00MPa (10Kgf/cm²) を5分間以上加えて、耐圧及び漏水の有無を確認すること。

図-33 一般給水用具の耐圧性能試験



- (ア) 止水弁を閉じる。
 (イ) テストポンプで 1.00MPaの静水圧をかける。
 (ウ) 5分間その状態を保つ。
 (エ) 給水用具の水圧低下の有無を確認する。
- (4) 水質について、残留塩素の濃度 (0.1mg/l以上) を確認すること。
 (5) 穿孔中、穿孔機が移動しないよう割T字管又はサドル分水栓のボルトを十分締めるとともに、割T字管用の穿孔機には受台を施すこと。
 その際、配水管に損傷を与えることのないよう、ボルトの締め過ぎに注意すること。
 (6) ボルトの締め付けが片締めにならないよう平均に締め付けること。
 (7) 穿孔中の送りハンドルは、無理に送るとドリルが損傷することがあるので注意すること。
 (8) 穿孔後、切り粉は必ず排出すること。
 (9) 鋳鉄管及び鋼管類からサドル分水栓により穿孔する場合は、切り口に防食用密着コアを挿入すること。
- 5 断水を伴う分岐工事は次の事項に留意しなければならない。
- (1) 断水時間に制約されるので、必要かつ十分な作業員の配置、配管資材・機材・器具の確認等を行うことにより円滑な作業ができるよう準備し、迅速かつ確実な施工を計画すること。
 (2) 既設管の切断に先立ち、設計図に示された配水管であることを確認すること。
 (3) 既設管との連絡には、既設管の内部を十分清掃したうえ連絡すること。
 (4) 断水広報は、区域等を事前に十分調査し、漏れのないようにすること。

(分岐止め工事)

第31条 給水装置の廃止又は取出し変更工事に伴う分岐止めの施工については、表一21によるものとする。

分岐止め箇所は、分岐工事に準じて防食措置を講じるものとする。

表一21 分岐止め工事の施工

主管	分岐管種別	施工方法	
配水管	サドル分水栓	サドル分水栓用ユニオンをはずして、サドル分水栓用キャップを取り付けること。	
	乙分水栓	甲サドル使用	分水栓用バンドをはずして、乙分水栓用キャップを取り付けること。
		直もみ	〃
	割T字管	捨てバルブで止水し、フランジ蓋を取り付けること。	
	T字管	鋳鉄管	鋳鉄用の栓を取り付けること。
石綿セメント管		原則として、T字管を撤去すること。	
給水管	ステンレス鋼管	チーズを撤去すること。	
	鋼管	チーズにプラグをすること。	
	ビニル管	チーズの取り出し部分にキャップをすること。	
	鉛管	ブランチ部分の前後を切断し鉛管接合すること。	

(配管工事)

第32条 管の下端は、凹凸その他不均衡な箇所が生じないようにならし、特に砂利、石塊等が多い地盤では管の周囲を良質土砂で埋戻し、固形物が管に直接触れないように施工すること。

- 2 配管工事作業中、工器具等で管に外傷を与えてはならない。
- 3 既設埋設物及び構造物に近接して配管しなければならない場合は、原則として上下左右とも30cm以上離すこと。
- 4 崖や石垣等に平行して配管する場合は、法肩及び法尻から可能な限り離れた位置を選定すること。
- 5 防護措置（防寒、防露、防食）は、適切に施工すること。
- 6 配管工事は、いかなる場合でも衛生に十分注意し、工事の中断時又は、一日の工事終了時には、管端にプラグ等で栓をし、汚水が流入しないようにすること。
- 7 量水器片落ユニオンの取付けについては、次のとおり施工するものとする。
 - (1) 量水器片落ユニオンを取付ける時は、ボール式伸縮止水栓（開閉防止型）の伸縮部を延ばした状態で接続すること。

- (2) 量水器は、ボール式伸縮止水栓（開閉防止型）ハンドルの開閉操作及び量水器取換え作業に支障のないよう取付けること。
なお、25mm×13mm又は、25mm×20mmの量水器片落ユニオンを取付ける時は、樹脂製量水器筐（特大）を使用すること。

（ステンレス鋼管の施工）

第33条 ステンレス鋼管の施工については次のとおりとする。

- (1) 保管は、原則として屋内とし、やむを得ず屋外に保管する場合は、ビニールシート等にて保護すること。
 - (2) 保管場所は、平坦な場所とし、管の上には重量物等を載せないこと。
 - (3) 異種金属（特に普通鋼）との接触は、避けて保管すること。
 - (4) 油等の汚れが付着しないように十分注意すること。
 - (5) もらい錆等汚れを拭きとる場合は、水を使用しウェス等で拭き取ること。
 - (6) 取扱いについては、管に損傷を与えないよう十分注意すること。
 - (7) 切断にあたっては、切断箇所の管肌周面をウェス等で清掃し、ごみ、泥などを完全に拭き取ること。
 - (8) 切断位置は、設計図、現場の状況などを考慮し、あらかじめ測定器具により、正確にその位置を定め、切断位置を明示しておくこと。
 - (9) 切断は、パイプ万力、パイプグリップ等で管を固定し、ステンレス用の刃を装着したロータリーチューブカッターで行うこと。
 - (10) 切断には、切断面の断面が変形しないよう十分注意すること。
 - (11) 切断には、油を使用しないこと。
- 2 波状ステンレス鋼管
- (1) 配管場所の状況、設計状況に合わせ、地上にて切断、仮曲げすること。
 - (2) 曲げ加工の際は、15山全体がきれいな曲線になるよう、均一に曲げること。
 - (3) 埋め戻しの際は、小石などが管に接触したり挟まったりしないよう施工すること。
 - ④ 曲げ角度は、90°以内とし、過度の曲げ配管は行わないこと。

3 ステンレス鋼管の継手

- (1) 伸縮可とう継手

(ア) 種類

Aタイプ：接続する管に溝付けを必要とする伸縮可とう継手

Bタイプ：接続する管に溝付けを必要としない伸縮可とう継手

(イ) 施工

伸縮可とう継手は、メカニカルのワンタッチ方式であるため、可能な限り分解せずに接合すること。

接合する管端から約 100mmまでの部分にへこみ、きず等がないことを確認すること。

管の汚れを取り除き挿入すること。

挿入しにくい場合は、袋ナット又は、テーパブッシュを緩め、水で濡らすなどして行うこと。

Aタイプを使用する場合は、溝付け位置にけがき工具及び測定器具を使用して、マジック等で印をしておくこと。

溝付けは、ロータリー溝付工具を使用し振り子運動しながら除々に行うこと。

ロータリーの深さが所定の 1/3になったら、全周に回転しながら溝付けし、所定の深さまで行うこと。

袋ナットの手締後パイプを引き、食い込み環が溝に装着したことを確認した後、袋ナットをパイプレンチで十分締め付けること。

Bタイプを使用する場合は、継手の挿入位置に測定器具を使用してマジック等で印をしておくこと。

テーパブッシュの端面をパイプの挿入位置に合わせ手締めを行い、その後、パイプレンチでテーパブッシュのネジが見えなくなるまで十分締め付けること。

A、Bタイプ各々の溝付け位置、挿入量及び締め付けトルクは、表-22によること。

伸縮可とう継手を再使用する場合は、ゴムパッキンをあたらしいものに取替え、ネジ山等の損傷度合いを確認のうえ使用すること。

表-22 溝付け位置、挿入量及び締め付けトルク

呼び径 mm	Aタイプ	Bタイプ	締め付けトルク kgf・m
	溝付け位置 mm	挿入量 mm	
20	49	81	7.0
25	49	81	7.0
40	—	85	12.0
50	—	85	12.0

(2) フレキシブル継手

(ア) 種類

F J - A, F J - B, F J - C, F J - F C

(イ) フレキシブル継手本体には、ねじれを生じさせないように施工すること。

(ウ) 保護チューブに損傷を与えないよう十分注意すること。

(エ) 過度の曲げ配管を行ってはならない。

(オ) 埋戻しの際に、土砂により過度の曲げになったり、ユニオンがともまわりして緩まないよう十分注意すること

(鋼管の施工)

第34条 ビニルライニング鋼管及びポリエチレン粉体ライニング鋼管の切断は、自動金鋸盤法あるいは、旋盤法にて行い、ライニング部の焼け、変質、はく離、ずれなどが起こるおそれのある場合は、切断中に十分冷却水を用いること。

2 ねじ立ては、J I S - B O 2 0 3に規定する「管用テーパねじ」のおねじとすること。

3 管の切断又はねじ加工などによって生じた管切断面のかえり及びまくれをヤスリなどで取り除くこと。

4 管端面、管内面及びねじ部に付着した切断油、切断粉などを工業用アルコールを浸した布などできれいに拭き取ること。

5 管のねじ部に水道用途に適した水道用シールテープを巻くか、又は水道用防食シール剤を塗布し、継手にねじ込むこと。

この場合のねじ込みは、表-23によること。

6 コアを設置すること。

表-23 ねじ込み山数及び標準締付けトルク

呼び径	ねじ込み山数		標準締付けトルク (kgf・m)	パイプレンチ 予備寸法 (mm)
	手締め山数	手締め後締め込み山数		
13	4.5	1.5	4	350
20	5.0	1.5	6	350
25	4.5	1.5	10	450
40	5.5	1.5	15	600
50	7.0	2.0	20	600
75	9.0	2.5	30	900
100	11.0	3.0	40	1200

- 7 ライニング鋼管は、ガス溶接やアーク溶接を行わないこと。
- 8 ライニング部分は、エステル、ケント、エーテル、に対して耐薬品性が劣り、膨潤現象を起こすのでこれらに接触させないこと。
- 9 接合作業の注意事項
 - (1) ねじ立ての際は、ねじ込み後にねじ山が内外面とも露出しないようにすること。
 - (2) ライニング鋼管及び継手の内外面被覆を傷つけた場合、あるいは、やむを得ず露出したねじ部には水道用シール剤を施すこと。
 - (3) 管の接合は、必ず規定寸法までねじ込むものとし、接合部で管長の調整を絶対に行わないこと。

(ビニル管の施工)

- 第35条 切断標線は、マジックインクで管の全周に管軸に直角に入れること。
- 2 目の細かい鋸で切断標線に沿って、斜めにならないように切断すること。
 - 3 切断面に生じたバリ等を平らに仕上げると共に、内外周を糸面取りすること。
 - 4 継手受け口内面及び管挿し口外面を乾いた布などできれいに拭くこと。特に油分と水分とは注意して拭き取らなければならない。
 - 5 管径13～50mm管の挿し込み標線は、管端より表-24、表-25の継手受口長さを測り、管体にマジックインクで標線を記入すること。

表-24 T S継手の受口標準長さ

管 径 (mm)	13	20	25	40	50
継手の受口標準長さ(mm)	26	35	40	55	63

表-25 R R継手の受口標準長さ

管 径 (mm)	50
継手の受口標準長さ(mm)	107

- 6 管外径と継手受口寸法には、許容差があり、ゼロポイントの位置が異なるため、継手に管を軽く挿し込んでみて、ゼロポイントを測定すること。
- 7 管径50～150mmの管の挿し込み標線は、ゼロポイント長さに表-26の接着代長さを加えた位置とし、管体にマジックインクで標線を記入する。
ただし、管端から標線までの長さが受口長さより長い場合は、新たに継手受口長さの標線として記入すること。

表-26 接着代長さ

管 径 (mm)	50	75	100	150
接 着 代 長 さ (mm)	20	25	30	45

- 8 継手受口内面及び管挿し口外面に、速乾性接着剤を刷毛で、漏れのないよう薄く均一に塗るとともに、管には、標線以上にはみ出して塗らないこと。
- 9 接着剤を塗り終わったら、直ちに管を継手に一気に挿し込み、そのまま、表-27を標準に押しえつけること。
 なお、挿し込みに際しては、管をひねらないこと。

表-27 TS継手標準押し時間

管 径 (mm)	50以上	75以上
標準押し時間(sec)	30以上	60以上

- 10 接合後は、はみ出した接合剤を直ちにふき取り、接合部に無理な力を加えないこと。
- 11 接合後、管径50mm以下で30分以上、管径75mm以上で1時間以上経過してから通水、洗浄すること。

(GX形鑄鉄管の施工)

第36条 GX形鑄鉄管の施工については、次の通りとする。

2 直管の施工

- (1) 受口溝の異物を取り除き、挿し口外面の端面から約30mmの間および受口内面に付着している油、砂、滑剤、その他の異物を完全に除去すること。さらに、ゴム輪の当たり面に付着した水もふき取ること。
- (2) ロックリング及びロックリングホルダが、所定の受口溝に正常な状態であるかを確認すること。
- (3) ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面の所定の位置におさめる。
- (4) ゴム輪の内面テーパ部及び挿し口外面（挿し口先端部から白線Aまで）に、ダクタイト鉄管継手用滑材をムラなく塗布する。
滑材は、ゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。
- (5) 管をクレーンなどで吊った状態にし、挿し口を受口に預ける。この時、2本の管の角度は2°以内となるようにすること。
- (6) 接合器具をセットし、レバーホイストを操作して挿し口を受口に挿入し、白線Aが受口端面にくるように合わせる。
- (7) GX形用チェックゲージ等でゴム輪が所定の位置にあることを確認し、チェックシートに記入すること。

3 異形管の施工

- (1) 直管と同じように「管の清掃」をすること。
- (2) ロックリング及びストッパが所定の受口溝に正常な状態であるかを確認すること。

- (3) 異形管受口端面から受口奥部までの、飲み込み量の実測値を測定し、挿し口外面全周に白線で明示すること。
- (4) 直管と異形管ではゴム輪の形状が異なるため、使用前に確認すること。
ゴム輪内面（半周程度）に滑材を塗布し、押輪、ゴム輪の順で挿し口に預ける。
- (5) ゴム輪の外面および受口内面に、ダクタイト鉄管継手用滑材をムラなく塗布する。
- (6) 受口端面の位置まで白線が挿入されていることを確認し、ストッパを引き抜くこと。
- (7) 管をクレーンなどで吊った状態で、挿し口もしくは受口を大きく上下左右前後に振り、継手が抜け出さないことを確認すること。
継手が抜け出したりする場合は、継手を解体し、再度接合を行う。
- (8) ゴム輪、挿し口、受口の滑材が乾いている場合、再度滑材を塗布し、ゴム輪を受口と挿し口の間にはさむこと。
- (9) T頭ボルト・ナットを受口フランジ及び押輪のボルト穴にセットし、受口と押輪の間隔が全周にわたって均一になるよう注意しながら、インパクトレンチなどの電動工具でナットを締め付けること。
- (10) 接合作業の都度、チェックシートへの記入を行うこと。

4 切管の施工

- (1) P-L i n kを用いる場合（直管受口に接合）
 - (ア) 切管有効長からP-L i n kの有効長を差し引き切断位置を決定し、全周にケガキ線を入れること。

表-29 P-L i n kの有効長

管 径 (mm)	P-Linkの有効長(mm)	P-Linkによる伸び量(mm)
75	180	17
100	180	20
150	210	23
200	220	22
250	220	23

- (イ) グラインダなどを使用して、加工時に発生したバリを取り、挿し口先端の面取りを行い、加工部分にダクタイト鉄管切管鉄部用塗料で塗装すること。
- (ウ) P-L i n k 端面から奥部までののみ込み量を測定し、挿し口外面全周に白線で明示すること。
- (エ) P-L i n k 内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数装着されていることを確認すること。

表-30 爪、押しボルトの数

管 径 (mm)	爪、押しボルトの数
75	4
100	4
150	6
200	6
250	8

- (オ) 直管の施工と同じ手順で清掃、ゴム輪のセット、滑材の塗布を行い、挿し口を白線の位置までP-L i n kに挿入する。チェックゲージを用いてゴム輪の位置を確認すること。
 - (カ) 爪が管と接するまで全数の押しボルトを手で仮締めしてから、トルクレンチを用いて規定の締め付けトルク100N・mにて均等に締め付け、切管を固定すること。
- (2) G-L i n kを用いる場合（異形管受口に接合）
- (ア) 切管する位置全周にケガキを入れ、グラインダなどを使用して軽く面取りし、バリを取り除くこと。
 - (イ) 挿し口を切断した部分は、ダクタイト鉄管切管鉄部用塗料で塗装すること。
 - (ウ) 異形管部の接合要領と同様に、異形管受口端面から受口奥部までののみ込み量の実測値を測定し、切断した挿し口の挿入量として、挿し口外面全周に白線で明示すること。
 - (エ) G-L i n k 内面の所定の位置に爪が全数装着されていること、外面に押しボルトが全数装着されていることを確認すること。（爪、押しボルトとも、P-L i n k と同数である。）
 - (オ) 異形管の押輪の代わりにG-L i n kを用いて、異形管と同じ接合手順にて接合する。この時使用するT頭ボルト・ナットは押輪で異形管を接合する場合の2倍の本数を使用すること。

表-31 接合に必要なT頭ボルト・ナット数

管 径 (mm)	押輪	G-Link
75	2	4
100		
150	3	6
200		
250	4	8

- (カ) 爪が管と接するまで全数の押しボルトを手で仮締めしてから、トルクレンチを用いて規定の締付けトルク100N・mにて均等に締め付け、切管を固定すること。

※詳細は日本ダクティル鉄管協会の接合要領書によること。

(銅管の施工)

第37条 管の切断は、手引き鋸又はパイプカッターで管軸に対して直角に切断すること。

その際、切り口はやすりでバリを取って滑らかにし、管内に切断切粉が残らないようにすること。

- 2 管端接合部が変形した場合は、管端接合部の形を真円に修正すること。
- 3 接合部や継手ののみ込み接合部は、サンドペーパー研磨布又はワイヤーブラシなどで輝くまで磨いた後布でよくふきとること。
- 4 挿し口管の接合部外面に管端から少し離れて溶剤（フラックス）を少量筆で塗り、挿し口を継手に挿し込んで一回転させにじみ出た溶剤はよくふき取ること。
- 5 管と継手の継ぎ目を加熱し、ろう材（ソルダー）が溶けやすくなるようにすること。
- 6 ろう材の使用量を一定にするため、ろうを継手の長さ（円周）とほぼ同じ長さだけ折り曲げ、先端を接合部にあて継手の中央部を加熱し、間隙部に吸い込ませ、折り目まで溶け込ませること。
- 7 固まらないうちに小さい金属製のブラシで余分な溶剤をよくふき取ること。

(給水管の接合方法)

第38条 給水管の各種接合方法は、表-32から表-34のとおりとし、その標準的な他管種の接合方法は、図-34のとおりとする。

表-32 給水管口径40mm以下の接合

	ステンレス鋼管	鋼管	ビニル管	鉛管
ステンレス鋼管	伸縮可とう継手	おねじ付ソケット (SSP) + ユニオン (CAC406) めねじ付ソケット (SSP) + ユニオン (CAC406)	めねじ付ソケット (SSP) + VP・SP ユニオン	めねじ付ソケット (SSP) + シモク
鋼管	おねじ付ソケット (SSP) + ユニオン (CAC406)	ねじ接合 LAソケット (修繕のみ)	VP・SP ユニオン	特殊ソケット シモク
ビニル管	めねじ付ソケット (SSP) + VP・SP ユニオン	VP・SP ユニオン	TS継手冷間接合	VP・SP ユニオン
鉛管	めねじ付ソケット (SSP) + シモク	特殊ソケット シモク	VP・SP ユニオン	プラスタン接合

表-33 給水管口径50mmの接合 (図-34参照)

	鋼管	ビニル管	ハイインパクトビニル管	石綿管
鋼管	①VSジョイント ②ねじ接合 ③LAソケット (修繕のみ)	①VSジョイント ②VP・SP ユニオン	①VSジョイント ②HP・SP ユニオン	①VAジョイント
ビニル管	①VSジョイント ②VP・SP ユニオン	①VSジョイント ②TS継手 冷間接合	①VSジョイント ②TS継手 冷間接合	①VAジョイント
ハイインパクトビニル管	①VSジョイント ②HP・SP ユニオン	①VSジョイント ②TS継手 冷間接合	①VSジョイント ②TS継手 冷間接合	①VAジョイント
石綿管	①VAジョイント	①VAジョイント	①VAジョイント	①第一種 鋳鉄継手 ②石綿管継手

表-34 給水管口径75mmの接合 (図-34参照)

	鋼 管	ビニル管	石 綿 管	鋳 鉄 管
鋼 管	①VSジョイント ②フランジ接合 ③ねじ接合	①VSジョイント	①VAジョイント	①VCジョイント
ビニル管	①VSジョイント	①VSジョイント ②TS継手 冷間接合	①VAジョイント	①VCジョイント
石 綿 管	①VAジョイント	①VAジョイント	①第一種 鋳鉄継手 ②石綿管継手	①CAジョイント
鋳 鉄 管	①VCジョイント	①VCジョイント	①CAジョイント	①A型ジョイント ②K型ジョイント

注) 他管種との接合金具 (図-34参照)

CAジョイント (離脱防止付、鋳鉄管×石綿管との継手)

VAジョイント (離脱防止付、塩ビ管×石綿管との継手)

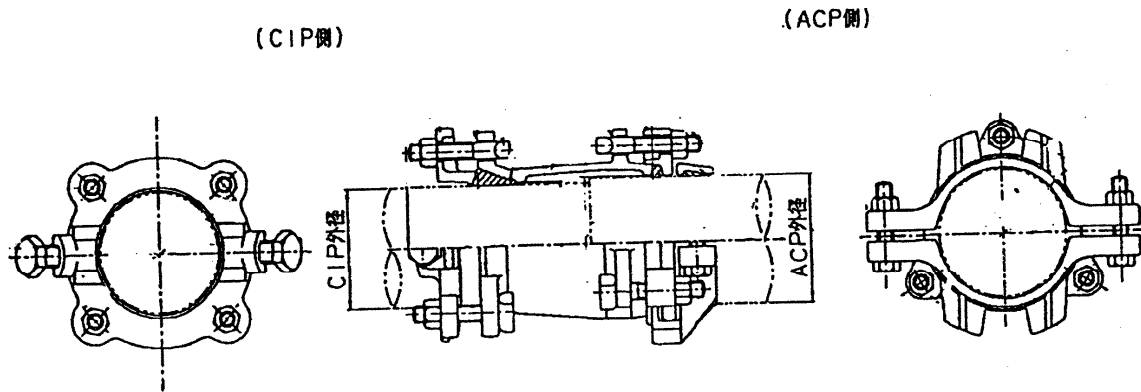
VCジョイント (離脱防止付、塩ビ管×鋳鉄管との継手)

VSジョイント (離脱防止付、塩ビ管×鋼 管との継手)

図-34 他種管の接合方法

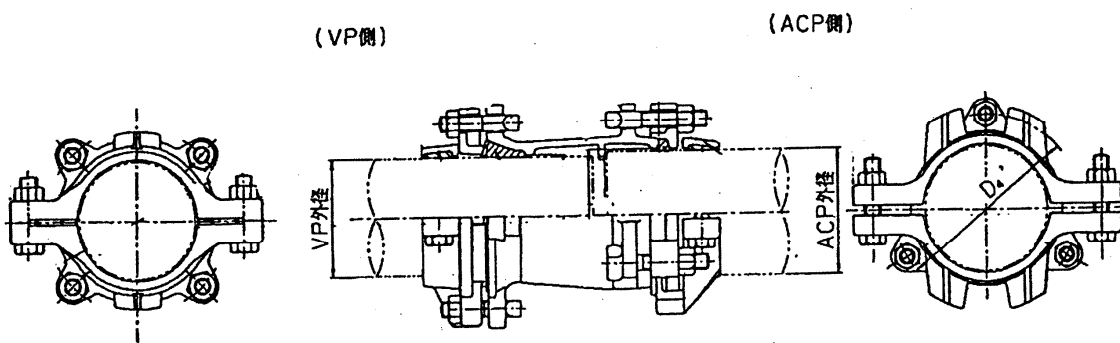
1 鋳鉄管と石綿管

CAジョイント（離脱防止付、内面エポキシ樹脂紛体塗装）
（呼び径 50～200）



2 ビニル管と石綿管

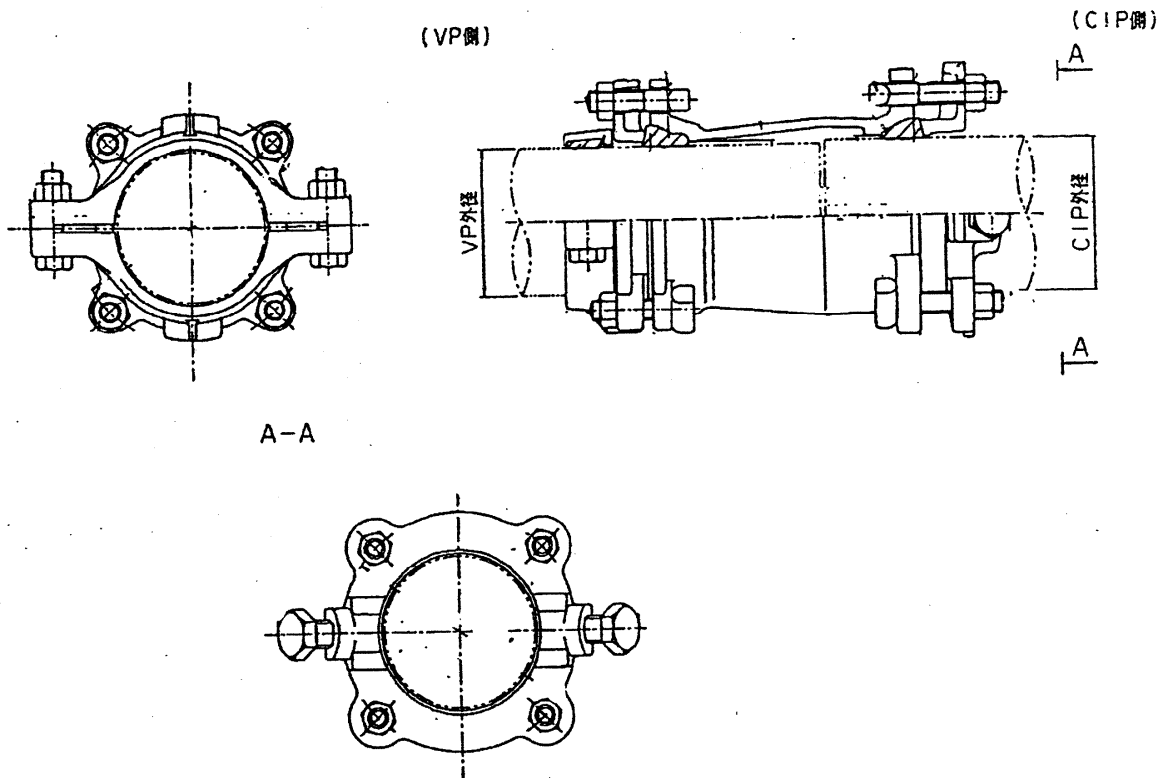
VAジョイント（離脱防止付、内面エポキシ樹脂紛体塗装）
（呼び径 50～200）



3 ビニル管と鋳鉄管

V C ジョイント (離脱防止付、内面エポキシ樹脂紛体塗装)

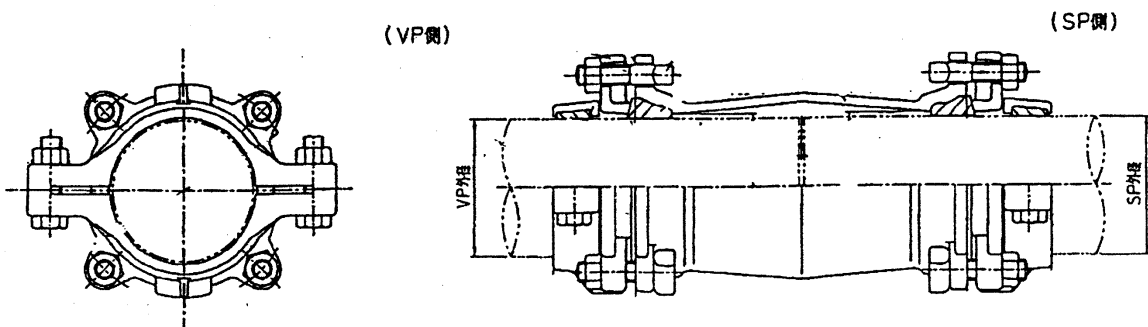
(呼び径 50~200)



4 ビニル管と鋼管

V S ジョイント (離脱防止付、内面エポキシ樹脂紛体塗装)

(呼び径 50~200)

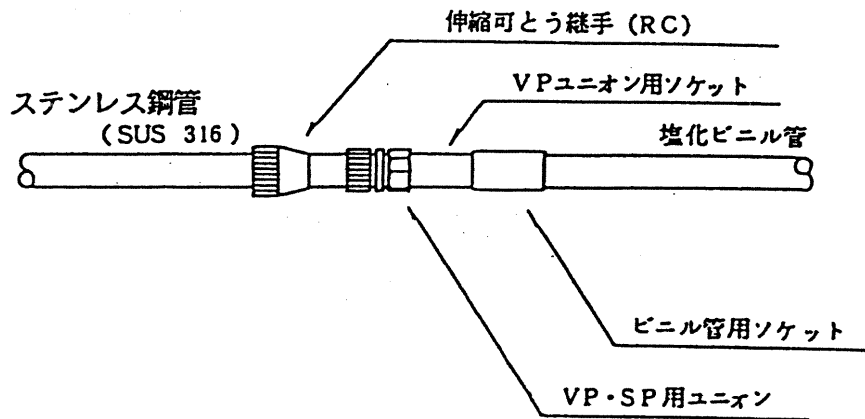


5 ステンレス鋼管 (SUS316) との接合は、図-35に示すとおりとする。

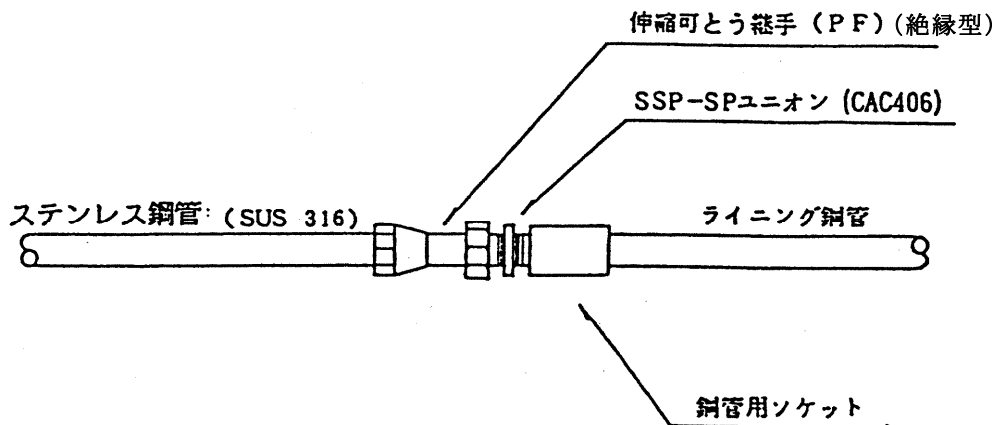
注) 平行メネジ付伸縮可とう継手「伸縮可とう継手 (PF) (絶縁型)」
テーパメネジ付伸縮可とう継手「伸縮可とう継手 (RC)」

図-35

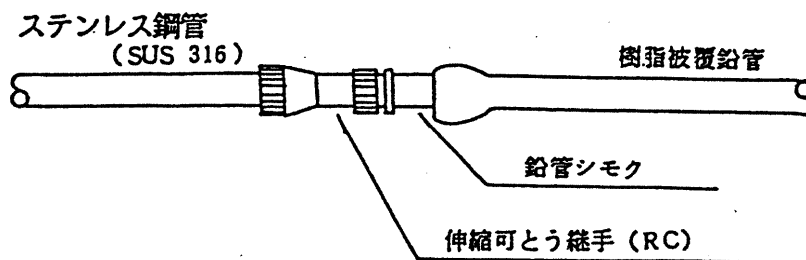
(1) 塩化ビニル管との接合



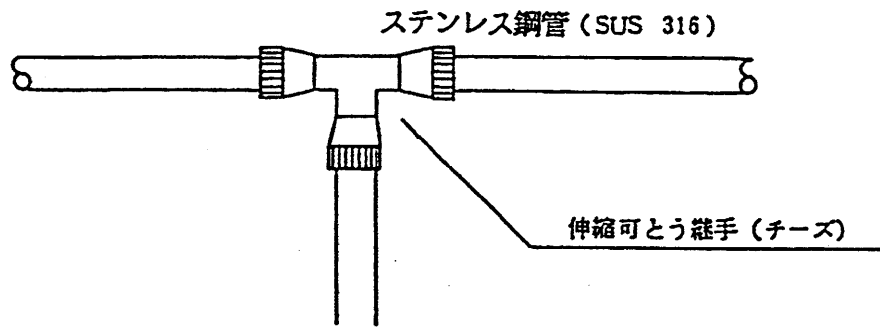
(2) ライニング鋼管との接合



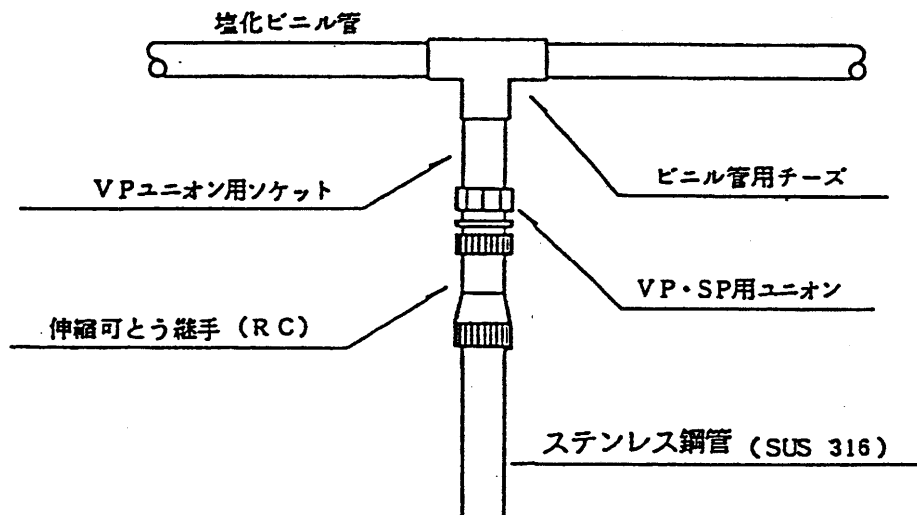
(3) 樹脂被覆鉛管との接合



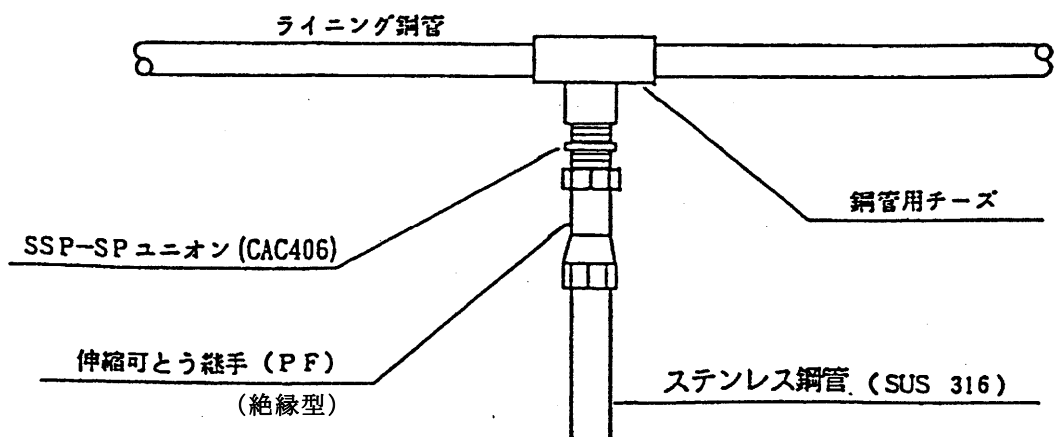
(4) ステンレス鋼管からの分岐



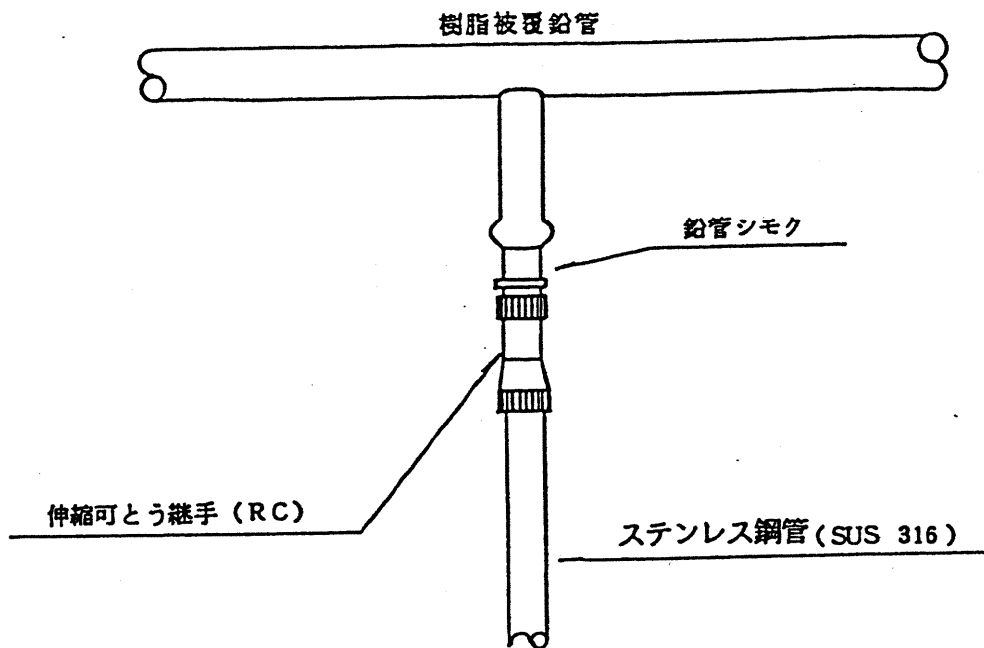
(5) 塩化ビニル管からの分岐



(6) ライニング鋼管からの分岐

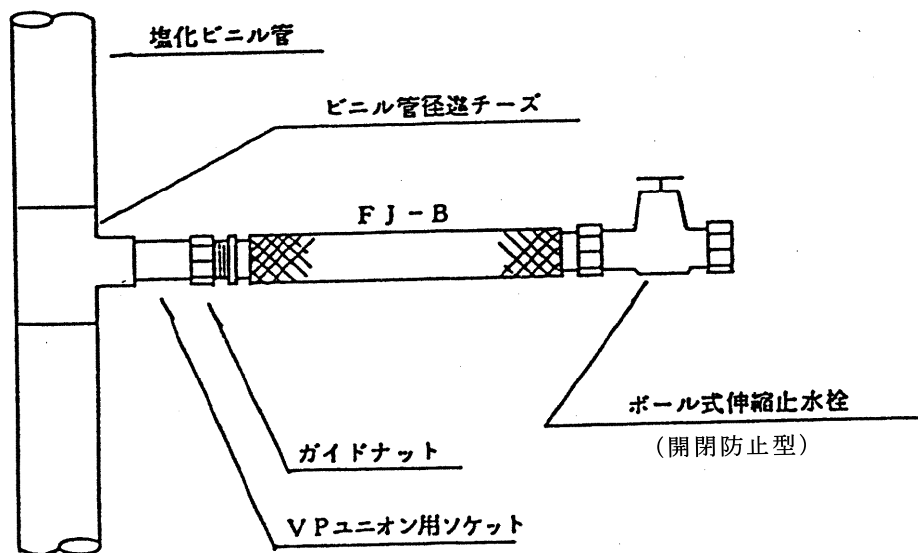


(7) 樹脂被覆管からの分岐



(8) フレキシブル継手-B型の接合は、図-36に示すとおりとする。

図-36

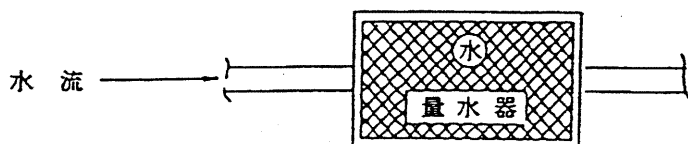


(量水器及び量水器筐の取付け)

第39条 量水器の取付けにあたっては、次の各号によるものとする。

- (1) 運搬中振動を与えないよう注意すること。
 - (2) 量水器上流側については、量水器を取り付ける前に給水管に通水し、管内を十分洗浄すること。
 - (3) 矢印の方向に注意し、水平に設置するとともに、ユニオンパッキンは定位置からずれないように収めること。
 - (4) 取付け後、しばらく通水し、回転状況を確認するとともに、水栓をいったん止めて漏水の有無を調査すること。
 - (5) 指針を正確に記録するとともに、量水器番号と検定期限を確認すること。
- 2 量水器筐の取付けにあたっては、次の各号によるものとする。
- (1) 量水器筐の大きさは、表-13、表-14によるものとする。
 - (2) 量水器が傾斜をきたすような設置はしないこと。
 - (3) 雨水の侵入を極力さけるように設置すること。
 - (4) 設置高さは、埋没を防ぐため地面より若干（1 cm位）高めとし、通行の障害にならない程度にしておくこと。
 - (5) 量水器筐の設置は原則として図-37によること。

図-37 量水器筐の設置方向



- (6) 量水器筐の裏には、白ペンキ等で水栓番号、部屋番号等を記載すること。
- (7) 量水器室の築造にあたっては、事前に量水器の取付け位置を確認し、将来取替えなどに支障をきたすことのないように十分留意すること。

(止水栓及び筐の取付け)

第40条 止水栓の取付けにあたっては、次の各号によるものとする。

- (1) 取付けの埋設深さは、給水管埋設深さと同一とすること。
 - (2) 開閉ハンドルは、垂直となるようにすること。
 - (3) ボール式伸縮止水栓（開閉防止型）については、伸縮部をある程度伸ばした状態で取付けること。
- 2 止水栓筐（樹脂製）の取付けにあたっては、次の各号によるものとする。
- (1) 荷重の加わるおそれのある場所については、図-38に示すとおり、筐の下部に平板又はコンクリートブロック等を置き、給水管に直接影響を与えないようにすること。

- (2) 据付にあたっては、伸縮可とうボール止水栓の開閉ハンドルが筐の中心位置にあるようにすること。
- (3) 設置高さは、埋没を防ぐため地面より若干（1 cm位）高めとし、通行の障害にならない程度にしておくこと。
ただし、私道内に設置する場合は、路面と同一高さにする。
- (4) 筐の周囲は土砂で十分つき固め、荷重の加わる恐れのある場所については、筐の上部付近を碎石等で固めること。（図-38）
- (5) 止水栓筐の設置方向は原則として図-39によること。

図-38 止水栓筐（樹脂製）の設置標準図

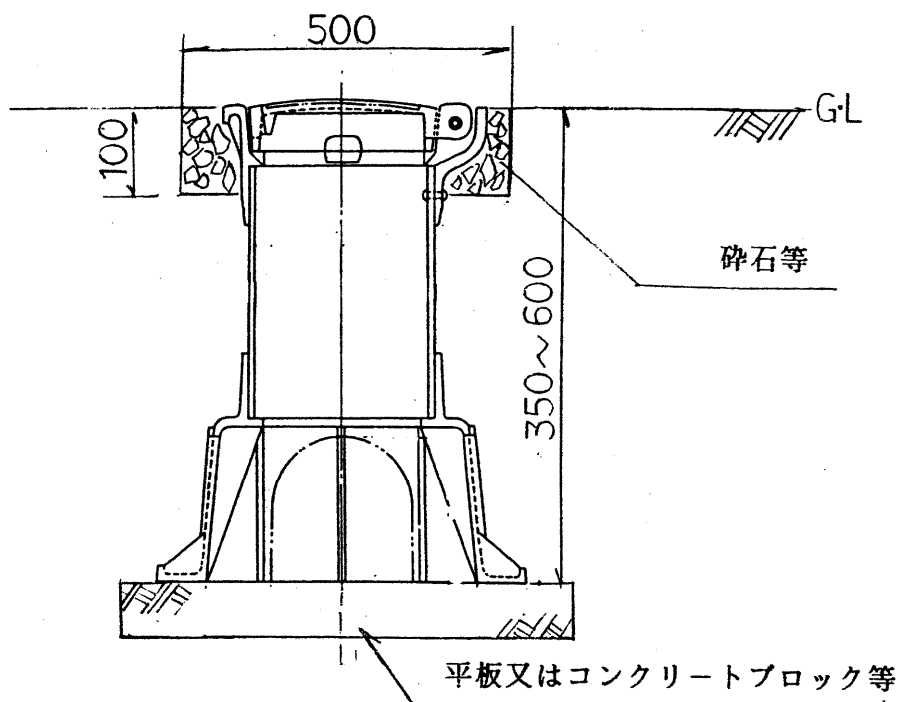
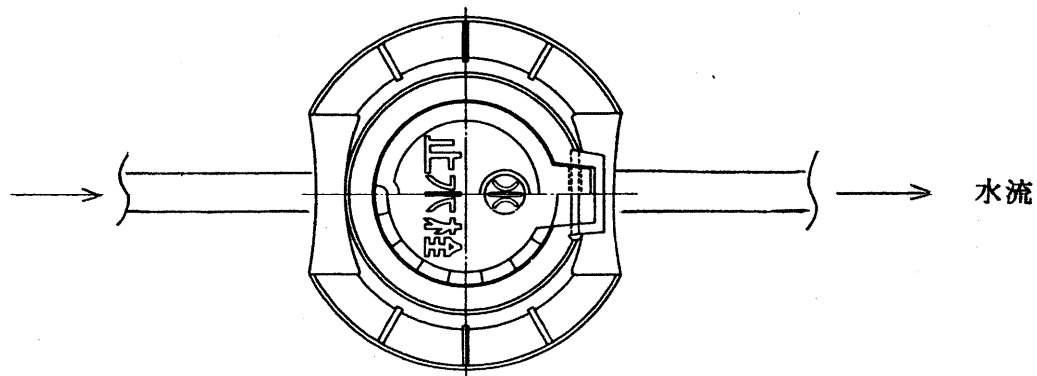
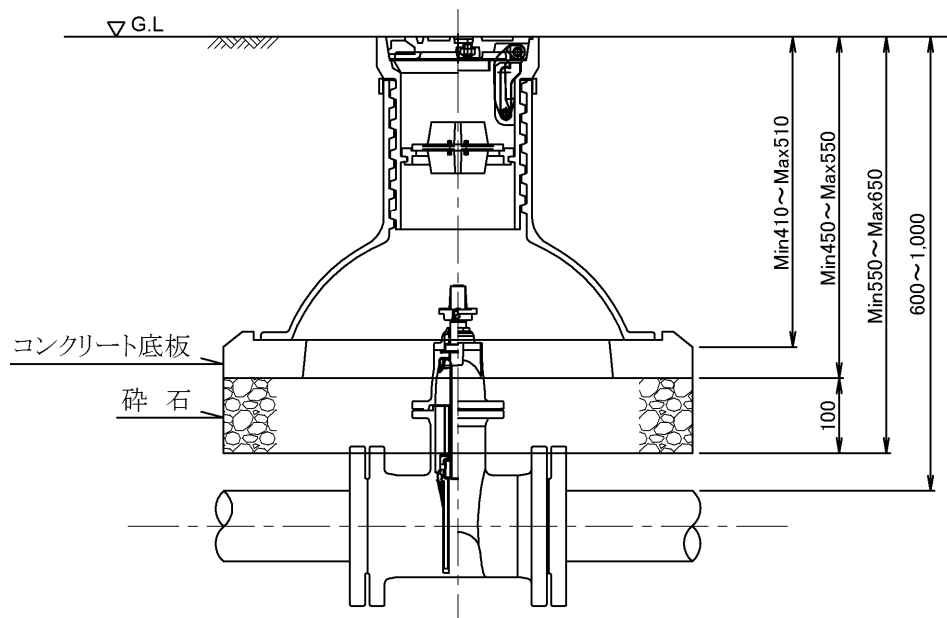


図-39 止水栓筐の設置方向



- 3 仕切弁筐の取付けは、次によるものとする。
- (1) 設置にあたっては、仕切弁の弁棒が筐の中心位置にあるようにすること。
 - (2) 重量車の通行等荷重の加わる場所については、図-40に示すとおり、弁筐の下部に砕石、コンクリート底板による基礎工を施し、筐が沈下しないように設置すること。
 - (3) 設置高さは、埋没を防ぐため地面より若干（1 cm位）高めとし、通行の障害にならない程度にしておくこと。
ただし、道路内に設置する場合は、路面と同一の高さにすること。
 - (4) 筐の周囲は、沈下などが生じないように土砂などで十分つき固めること。

図-40 仕切弁筐の設置標準図



(給水器具の取付け)

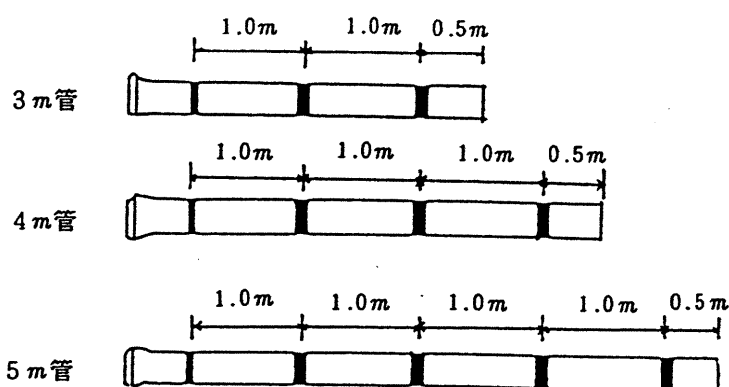
- 第41条 給水器具は、構造・材質基準に適合していることを確認のうえ取付けること。
- 2 パッキン類は、水質等に影響をおよぼさない良質ゴムのものを使用すること。
 - 3 給水器具の取付けにあたっては、傷などをつけないよう十分注意すること。

(給水管の明示)

第42条 配水管から分岐工事により露出した配水管及び口径75mm以上の給水管（道路部分のみ）には、明示テープを貼付けること。

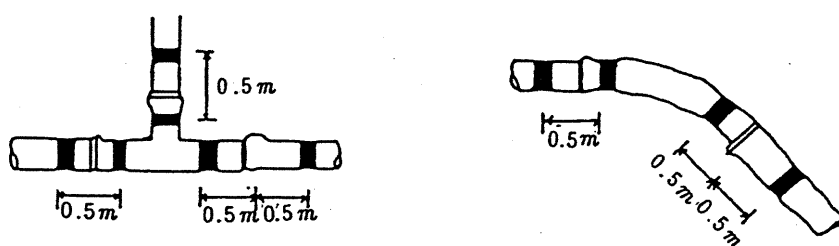
- (1) 明示テープは、塩化ビニル製とし、水道部の定めるものを使用すること。
- (2) 明示テープの巻き方は、管と直角方向に 1.5回巻きとし、管上部で重ね合わせ、管の端（さし口端）から 0.5mのところより 1 m 間隔に巻くこと。管の接合箇所等で防食用ポリエチレンスリーブで被膜した箇所は、ポリエチレンスリーブの上に貼付けすること。（図-41参照）

図-41 明示テープ貼付標準図（直管）



- (3) 異形管については、受口部に巻くこと。

図-42 明示テープ貼付標準図（異形管）



(施工管理)

第43条 給水装置工事主任技術者は、現地確認により、給水装置工事の完成図書が給水装置の構造・材質基準に適合していることを表-35を参考として確認すること。

- 2 給水装置は、供用開始前に十分に洗浄し、通水試験、耐圧試験、及び水質試験を行うこと。

表-35 施工の確認

区 分	項 目	確 認 の 内 容	
完成図書	位 置 図	・ 工事箇所、道路及び主要な建物等が明記されていること。	
	平 面 図 及 び 立 面 図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 方位、建物の位置・構造、道路種別等、付近の状況がわかりやすく記入されていること。 ・ 隣接家屋の水栓番号及び宅地境界線が記入されていること。 ・ 分岐部のオフセットが記入されていること。 ・ 平面図と立面図が整合していること。 ・ 隠ぺいされた配管が明記されていること。 ・ 各部の材質、口径及び延長が記入されていること。 ・ 給水管等は、性能基準適合品が使用されていること。 ・ 構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。 ・ 水の汚染・破損・侵食・凍結防止等の措置が明記されていること。 	
現地確認	屋 外	分岐部のオフセット	・ 正確に測定されていること。
		埋 設 深 さ	・ 所定の深さが確保されていること。
		止 水 栓	<ul style="list-style-type: none"> ・ スピンドルの位置がボックスの中心にあること。 ・ 止水栓の操作に支障のないこと。 ・ 止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。
		量 水 器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。 ・ 検針及び取替に支障がないこと。
		管 の 延 長	・ 完成図面と整合すること。
		筐 ・ ボ ッ ク ス 類	・ 傾きがなく、設置基準に適合していること。
	配 管	配 管 一 般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 延長、給水用具等の位置が完成図面と整合すること。 ・ 配水管の水圧に影響をおよぼすおそれのあるポンプに直結連結されていないこと。 ・ 配管の口径、経路、構造等が適切であること。 ・ 水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。 ・ 逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保がなされていること。 ・ クロスコネクションがなされていないこと。
		接 合	・ 適切な接合が行われていること。
		管 種	・ 性能基準適合品の使用を確認すること。
	給 水 用 具	給 水 用 具	・ 性能基準適合品の使用を確認すること。
		接 続	・ 適切な接合が行われていること。
	受 水 槽	吐 水 口 空 間	・ 吐水口と越流面等との位置関係を確認すること。
	機 能 確 認		・ 通水後、各給水用具からそれぞれ放流し、量水器経由の確認及び給水用具の吐水量、動作状態等を確認すること。
	耐 圧 試 験		・ 所定水圧による耐圧試験を行い、漏水及び抜け等を確認すること。
	水 質 確 認		・ 残留塩素等を確認すること。

(工事記録写真)

第44条 工事の記録写真は、各種工事にあたり、各工程の確認と工事完成後、各部から明視できない部分あるいは原形との比較検討などにより、完成検査における重要な資料となるのであり、その目的を明確にするように撮影すること。

- 2 写真は、A4版の写真綴りに、工程順に整理して提出すること。
- 3 写真撮影は、「工事撮影用黒板」を入れ、撮影すること。
- 4 撮影の内容は、表-36によるものとし、撮影方法は、図-43に基づくものとする。

表-36 撮影の内容

撮影項目	撮影内容		備考
施工前の現場状況	・施工前の現場状況		
埋設位置の状況	配水管	・分岐しようとする配水管土被り(D)	
	給水管	・埋設中間点の土被り ・道路と宅地の境界地点での土被り ・分岐箇所から道路と宅地の境界地点までの水平距離(H) ・隣接用地境界から引込位置までの水平距離(L)	
配管の状況	分岐	・割T字管セット後の穿孔前に行う耐圧試験の状況 ・サドル分水栓穿孔後の防錆コア挿入状況	
	一般配管	・材質等(ステンレス鋼管の青線等)の確認可能な状況 ・隠ペイ等により確認不可能な部分の状況 ・特殊な配管状況(離脱防止金具の取付等) ・防護及び防食等の状況 ・耐圧試験の状況	
原型復旧の状況	埋戻し	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	路床	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	下層路盤	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	上層路盤	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	表層	仮復旧	・路面の仕上がり状況(幅、長さ)
本復旧		・路面の仕上がり状況(幅、長さ)	
完成後の現場状況	・完成後の現場状況		
その他	・上記以外で施工後確認不可能な部分		

注1) 撮影にあたっては、スタッフ等を立てて、読み目に水糸を張り、深さ、幅及び長さ等の寸法を正確に読み取れるよう留意すること。

注2) 耐圧試験の状況は、水圧計等の目盛が正確に読み取れるよう留意すること。

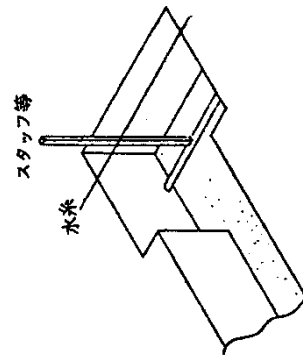
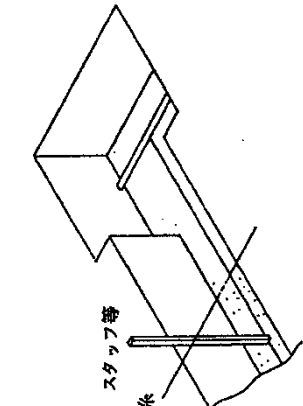
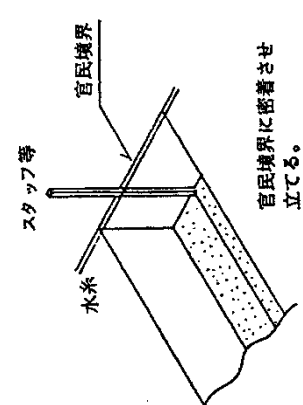
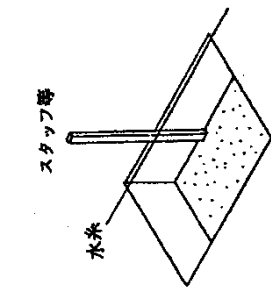
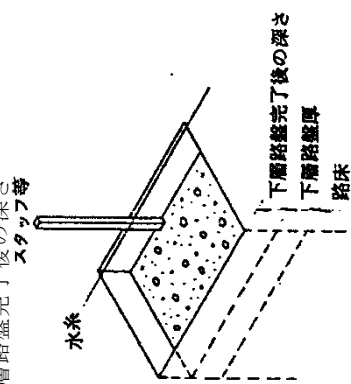
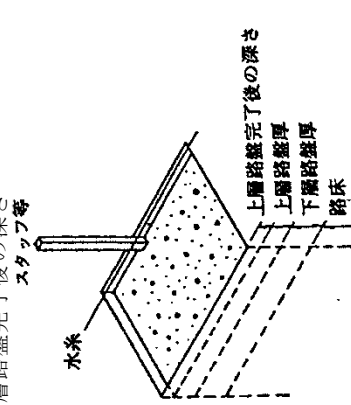
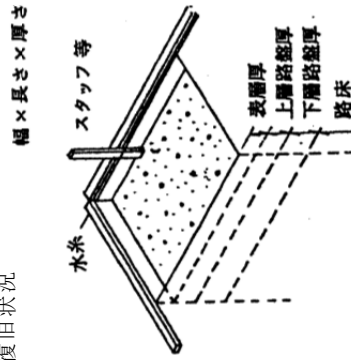
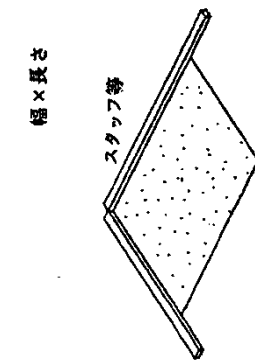
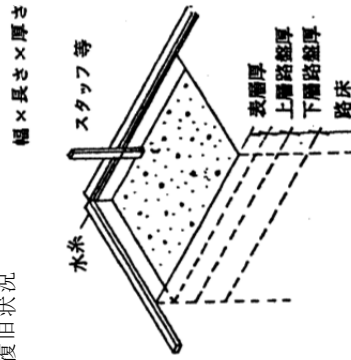
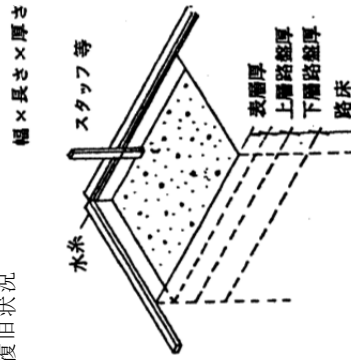
(給水装置工事の記録保存)

第45条 給水装置工事主任技術者は、水道法施行規則第36条第6項の規定により、次の事項に関する記録を作成し、作成日から3年間保存すること。

- 1 申請者の氏名又は名称
- 2 給水装置工事の場所
- 3 工事検査の年月日
- 4 給水装置工事主任技術者の氏名
- 5 完成図
- 6 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
- 7 確認の方法及びその結果

給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が水道法第16条に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

図-43 工事写真撮影要領 (第44条)

<p>記録写真撮影用黒板 標示基準</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">工事場所</td> <td style="width: 20%;">町</td> <td style="width: 20%;">丁目</td> <td style="width: 40%;">番地</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">〇〇市〇〇区〇〇町〇〇丁目〇〇番地</td> </tr> <tr> <td>施工月日</td> <td>月</td> <td>日</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受付番号</td> <td colspan="3">123456</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">(既設配水管の土盛り) 内容に応じ記入 (コア挿入)</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">500 700</p>	工事場所	町	丁目	番地	〇〇市〇〇区〇〇町〇〇丁目〇〇番地				施工月日	月	日		受付番号	123456			(既設配水管の土盛り) 内容に応じ記入 (コア挿入)				<p>既設配水管の土盛り</p> 	<p>給水管中央地点の土盛り</p> 	<p>給水管官民境界地点の土盛り</p> 	<p>路床完了後の深さ</p> 	<p>下層路盤完了後の深さ</p> 	<p>上層路盤完了後の深さ</p> 	<p>本復旧状況</p> 	<p>仮復旧状況</p> 	<p>本復旧状況</p> 	<p>本復旧状況</p> 
工事場所	町	丁目	番地																											
〇〇市〇〇区〇〇町〇〇丁目〇〇番地																														
施工月日	月	日																												
受付番号	123456																													
(既設配水管の土盛り) 内容に応じ記入 (コア挿入)																														