

3 施 工

3 施 工

3.1 施工一般

1 工事の施工

- 1) 給水装置工事は、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局長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、事故防止に努めること。

2 関係官公署への手続き

- 1) 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。

3 事前協議

- 1) 施工にあたっては、他の埋設物（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の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、不明確な埋設物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。

4 保安施設の設置

- 1) 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、所轄警察署長等の指示により、必要な箇所に指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備すること。
- 5) 保安施設の設置方法は、千葉県道路占用共通指示書及び水道工事標準仕様書を参考として、所轄警察署長と十分協議すること。

5 事故対策

- 1) 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を想定し、常に万全の措置が講じられるよう準備すること。
- 2) 事故発生その他の緊急時に備え、人員召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、局長に連絡し、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。

3.2 土 工 事

1 道路掘削

- 1) 掘削にあたっては、道路管理者及び所轄警察署長等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) 舗装を取り壊す場合は、断面が粗雑にならないように切り口を直線に切断してから行うこと。
- 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) 掘削土砂は、側溝等の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は分離しておくこと。
- 9) 現場の状況に応じて、土留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ずること。

2 道路埋戻し

- 1) 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（復旧条件等）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毎に人力で締め固め、その後は仕上り厚 20cm 毎に機械により締め固めを行うこと。
- 3) 埋戻しにあたっては、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、締め固めを特に入念に行い、地盤沈下の生じないようにすること。
- 5) 土留め等を取りはずす場合は、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。
- 6) 石綿セメント管から給水管を分岐した場合は、管の周囲は特に良質な土砂等で埋戻しを行い、A s 塊・碎石等の固い物が混入しないよう十分注意すること。

3 道路復旧

- 1) 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。[例…… (水)]
- 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。

3.3 分岐工事

- 1 分岐工事は、事前に「給水装置分岐工事予定表」を局長に提出してから行うこと。
- 2 分岐しようとする配水管又は既設給水管が、県の水道以外の水管（工業用水管、井水管、排水管等）又はガス管その他の埋設管では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、伸縮可とう継手（P F継手）＋波状ステンレス鋼管又はポリエチレン管金属継手（2 2° 1 / 2 ベンド又は給水管の深さが規定の土被りである場合は分・止水用ソケット）＋ポリエチレン管を使用し、適当なたわみを持たせること。
- 4 配水管（又は既設給水管）の軸方向に取り出しているサドル分水栓を再使用する場合は、接続は、伸縮可とう継手（P F継手）＋波状ステンレス鋼管又はポリエチレン管金属継手（9 0° ベンド）＋ポリエチレン管を使用し、適当なたわみを持たせること。
- 5 割丁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、取付位置を変更するときは、ゴムパッキンの破損による漏水が考えられるるので、必ず取りはずし、改めて取付けること。
 - 4) 取付け後、穿孔口からパッキンの設置状況等を確認するとともに、弁等を開いたうえで所定の水圧（0.75MPa）を1分間加え、耐圧及び漏水の有無を確認すること。
 - 5) 穿孔中、穿孔機が移動しないよう割丁字管又はサドル分水栓のボルトを十分締めるとともに、割丁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ぬよう平均して締め付けること。
 - 7) 穿孔中の送りハンドルは、ドリルが損傷することがあるので、無理な操作は行わないこと。
 - 8) 穿孔後、切り粉は必ず排出すること。
 - 9) 鋳鉄管類及び鋼管類からサドル分水栓により穿孔する場合は、切り口に防食コアを挿入すること。
- 6 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等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で連絡すること。
 - 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。
- 7 給水装置の廃止又は取出変更工事に伴う分岐止めは、表 3. 3. 1 により施工するものとする。

表 3. 3. 1 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	〃	
	割丁字管		捨てバルブを止水し、フランジ蓋を取付けること。	
	丁字管		铸铁管	铸铁管用の栓を取付けること。
石綿セメント管			原則として、丁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。	
	ポリエチレン管		チーズの取り出し部分にパイプエンドをすること。	

3. 4 配管工事

1 共通事項

- 1) 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) 配管作業中、工器具等で管に外傷を与えないよう十分注意すること。
- 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、上下左右とも原則として 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、防食を含む。）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 1 日の工事終了後には、管端にプラグ等で栓をし、汚水等が流入しないようにすること。
- 7) 給水管の配管は、原則として直管及び継手を接続することにより行うこと。
ただし、施工上やむを得ず曲げ加工を行う場合には、材質に応じた適正な加工を行うこと。
- 8) 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。
- 9) 保管場所は、平坦であり管の上には重量物等を載せないこと。
- 10) 油等の汚れが付着しないように十分注意すること。
- 11) 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。
- 12) 敷設した配管に給水用具等を取付け後、分岐部から第 1 止水栓までは 0.75MPa、第 1 止水栓から下流側は 1.75MPa をそれぞれ 1 分間加え、耐圧及び漏水の有無を確認すること。ただし、第 1 止水栓から下流側において所定の水圧を加えることが困難な給水用具等がある場合は、その都度、当局と協議すること。

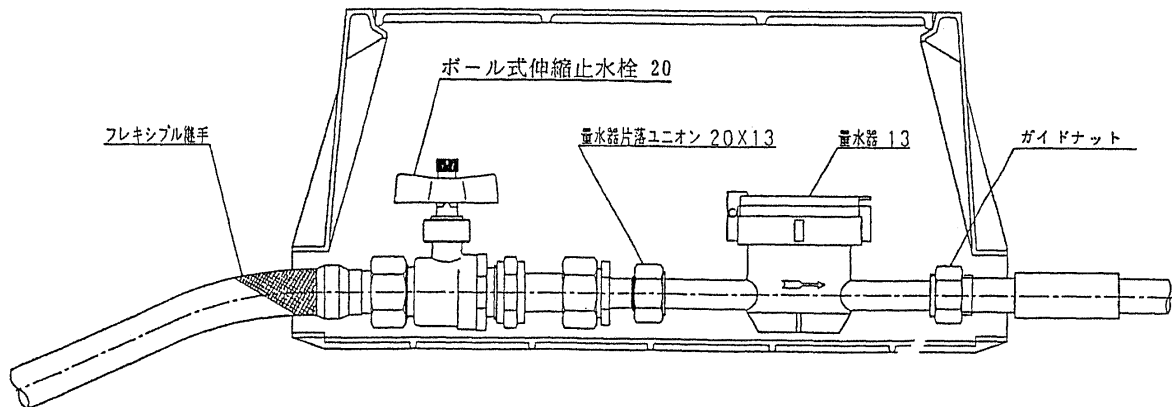
2 量水器片落ユニオンの施工

- 1) 量水器片落ユニオンは、図 3. 4. 1 のとおり取り付けること。
- 2) 量水器片落ユニオンを取り付けるときは、ボール式伸縮止水栓の伸縮部を完全に伸ばした状態で接続すること。
- 3) 量水器は、ボール式伸縮止水栓ハンドルの開閉操作及び量水器取替作業に支障のないよう取り付けること。

なお、25mm×13mm又は25mm×20mmの量水器片落ユニオンを取り付けるときは、樹脂製量水器筐（特大）を使用すること。

- 4) 量水器片落ユニオン20mm×13mmを取り付けた後、量水器の口径を変更するときは、量水器片落ユニオンを取り外し、口径 13mm の量水器前後にブッシング(CAC406 製) 20mm×13mmを取り付けて面間を調整しておき、工事検査時に口径 20mm の量水器を支障なく設置すること。

図 3. 4. 1 量水器片落ユニオンの取り付け



3 ステンレス鋼管の施工

1) 施工一般

- ① 異種金属（特に普通鋼）との接触は避けて保管すること。
- ② もらい錆等汚れをふきとる場合は、水を使用しウエス等でふき取ること。
- ③ 切断にあたっては、切断箇所の管肌周面をウエスなどで清掃し、ごみ、泥などを完全に拭き取ること。
- ④ 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等により、正確にその位置を定め、切断位置を明示しておくこと。
- ⑤ 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置したロータリーチューブカッターで行うこと。
- ⑥ 切断には、力を入れすぎず切断面が変形しないよう十分注意すること。
- ⑦ 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、仮曲げをすること。
- 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、小石等が管に接触したり、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。
- ・ 接合する管の端面から約 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。
- ・ 継手内部のゴムを損傷しないように管を直角に挿入すること。
- ・ 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、溝付け位置を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（30°～90°）しながら徐々に行うこと。
- ・ ロールの深さが所定の 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、継手の挿入位置を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部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、挿入量及び締付けトルクは、表 3. 4. 1 によること。
- ・ 伸縮可とう継手を再使用する場合は、ゴムパッキンを新しいものに取替え、ネジ山等の損傷度合いを確認のうえ使用すること。

表 3. 4. 1 溝付け位置、挿入量及び締付けトルク

呼び径 mm	Aタイプ	Bタイプ	締付けトルク N・m
	溝付け位置 mm	挿入量 mm	
20	49	81	70
25	49	81	70
40	-	85	120
50	-	85	120

② フレキシブル継手

- ア) 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。
- イ) F J - A型を使用する場合は、必ず短管側に伸縮可とう継手を接合した後ユニオン

の接合を行うこと。

又、F J-B型については、シモク側を接合した後ユニオンの接合を行うこと。

- り) 保護チューブに損傷を与えないよう十分注意すること。
- え) 過度の曲げ配管を行ってはならない。
- わ) 埋戻しに際し、土砂により過度な曲げになったり、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。

4 ポリエチレン管の施工

1) 施工一般

- ① ポリエチレン管の配管は、管のねじれ、巻きぐせ等を解き、引っ張ったりせず余裕を持って行うこと。

また、坑内に引き込む場合は、損傷を与えないよう注意するとともに、管内に土砂等が入らないよう適切な措置を講じること。

- ② ポリエチレン管の屈曲半径は、管の外径の20倍以上とする。

表3. 4. 2 ポリエチレン管の屈曲半径

口 径	2 0	2 5
R	5 4 c m以上	6 8 c m以上

- ③ 管切断は、管軸に対して直角に行い、接合部の付着物はウエス等できれいに清掃すること。

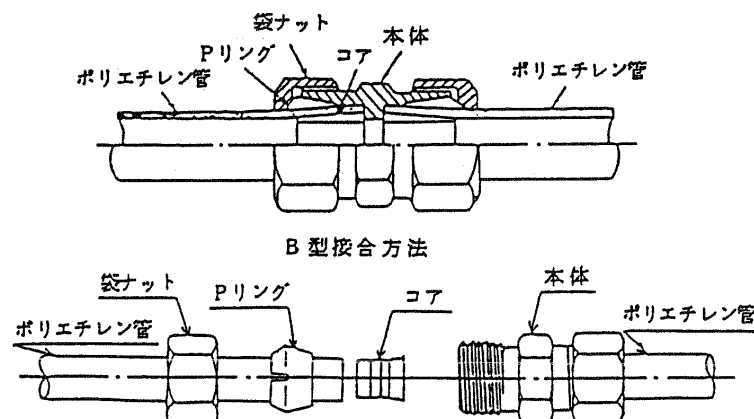
2) 接合

水道用ポリエチレン管の接合は、金属継手を使用する。

- ① 金属継手（メカニカル継手）による接合（図3.4.3）

- 1) 継手は、管種（1種・2種）に適合しているものを使用する。
- 2) インコアが入りやすいように内面の面取りを行う。
- 3) 継手を分解し、管に袋ナット、リングの順にセットする。
- 4) インコアを管に、プラスチックハンマー等で根元まで十分にたたき込む。
- 5) 管を継手本体に挿し込み、リングを押し込みながら袋ナットを十分に締め付ける。
- 6) 締め付けは、パイプレンチ等を2個使用し、確実に行わなければならない。

図 3.4.2 冷間継手B型



3. 5 給水管の接合方法

1 給水管の接合方法は、表 3. 5. 1、表 3. 5. 2 のとおりとする。

表 3. 5. 1 給水管の接合方法

	ステンレス鋼管	鋼管	ビニル管	ポリエチレン管	鉛管
ステンレス鋼管	伸縮可とう継手 ハンダ式継手 プレス式継手 圧縮式継手	おねじ付ソケット(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物) めねじ付ソケット(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物) 平行めねじ付伸縮可 とう継手(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物)	めねじ付ソケット(SSP) + VP・SPユニオン (鉛レス青銅鋳物) テーパ°めねじ伸縮可とう 継手(SSP) + VP・SP ユニオン (鉛レス青銅鋳物)	おねじ付ソケット(PP) +めねじ付ソケット(SSP) めねじ付ソケット(PP) +おねじ付ソケット(SSP)	めねじ付ソケット (SSP)+ シモク テーパ°めねじ伸 縮可とう継手 (SSP)+ シモク
鋼管	おねじ付ソケット(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物) めねじ付ソケット(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物) 平行めねじ付伸縮可 とう継手(SSP) + ユニオン (鉛レス青銅鋳物)	ねじ接合 LAソケット (修繕のみ)	VP・SP ユニオン	おねじ付ソケット(PP) めねじ付ソケット(PP)	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 (鉛レス青銅鋳物) テーパ°めねじ伸縮可とう 継手(SSP) + VP・SP ユニオン (鉛レス青銅鋳物)	VP・SP ユニオン	TS継手冷間接合	おねじ付ソケット(PP) + ユニオンソケット(VP) (ナット付)	VP・LP ユニオン
ポリエチレン管	おねじ付ソケット(PP) +めねじ付ソケット(SSP) めねじ付ソケット(PP) +おねじ付ソケット(SSP)	おねじ付ソケット(PP) めねじ付ソケット(PP)	おねじ付ソケット(PP) + ユニオンソケット(VP) (ナット付)	B型継手冷間接合	めねじ付ソケット + シモク
鉛管	めねじ付ソケット(SSP) + シモク テーパ°めねじ伸縮可とう 継手(SSP)+ シモク	特殊ソケット シモク	VP・LP ユニオン		プラスチック接合

注1) ハイテンプター管の接合は、T・S継手冷間接合によること。

注2) 銅管の接合は、プラスチック接合によること。

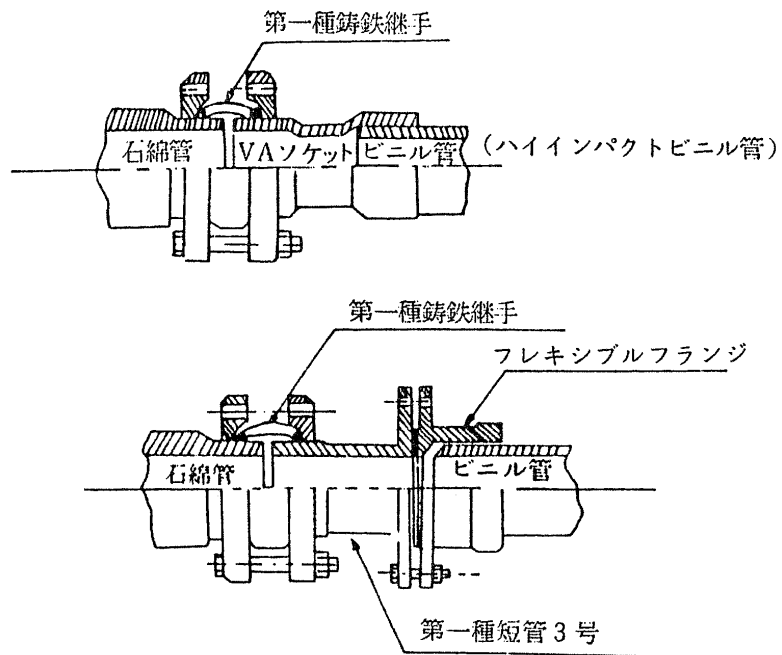
表 3. 5. 2 給水管の接合方法

	鋼管	ビニル管	石綿セメント管	铸铁管
鋼管	① フランジ接合 ② ねじ接合	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照
ビニル管	図 3. 5. 1 参照	T・S継手冷間接合	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照
石綿セメント管	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照	第一種铸铁継手 石綿管継手	図 3. 5. 1 参照
铸铁管	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照	図 3. 5. 1 参照	K形 ジョイント T形 ジョイント

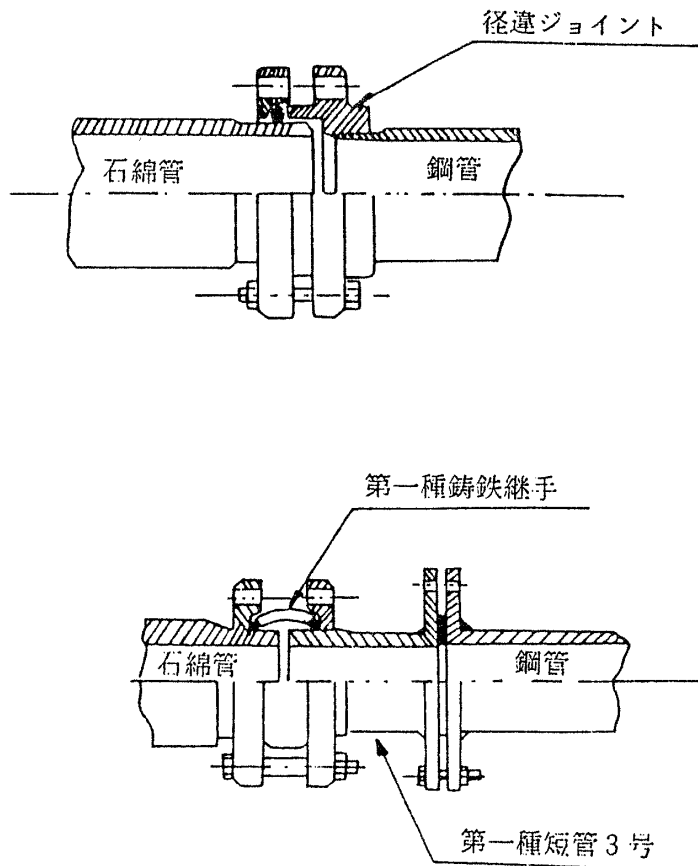
2 標準的な給水管の接合方法は、図 3. 5. 1 に示すとおりとする。

図 3. 5. 1 給水管の接合方法

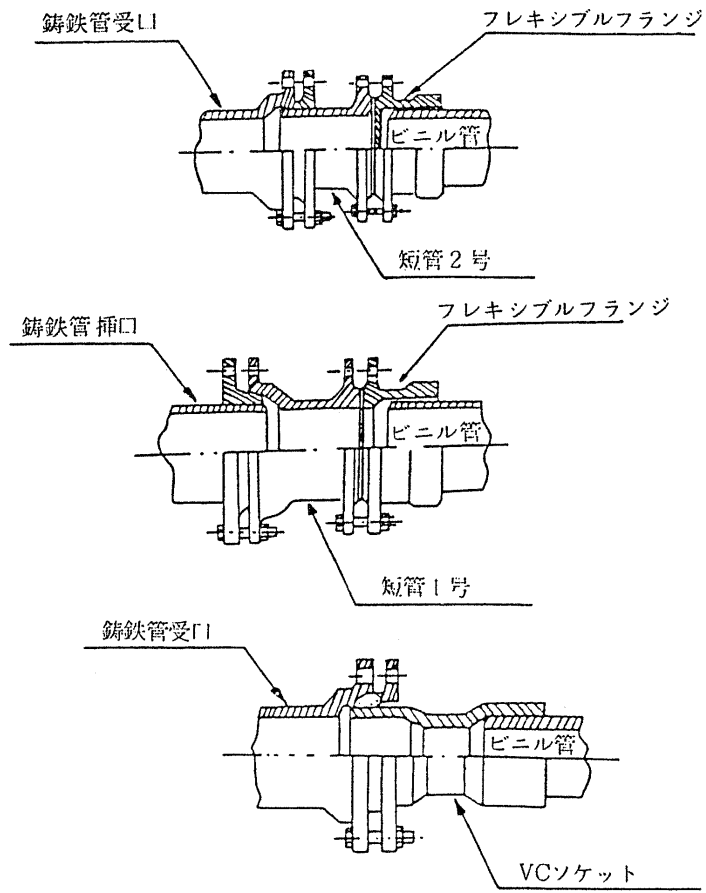
1) 石綿セメント管とビニル管 (ハイインパクトビニル管)



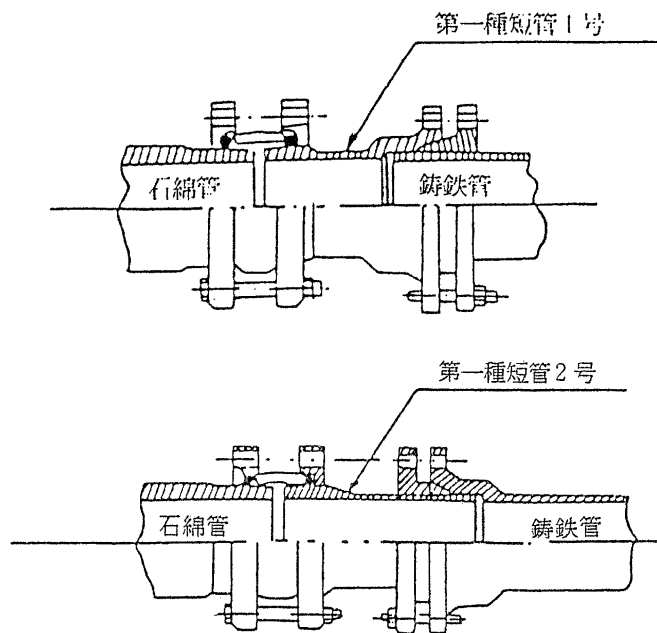
2) 石綿セメント管と鋼管



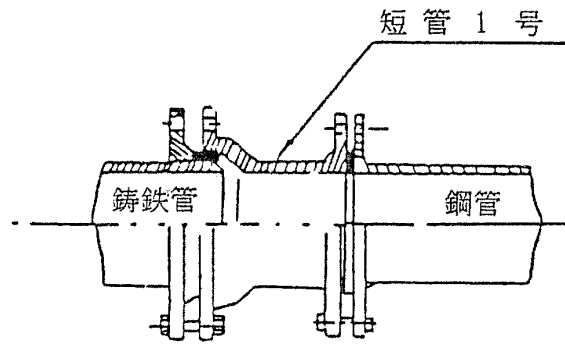
3) 鑄鉄管とビニル管



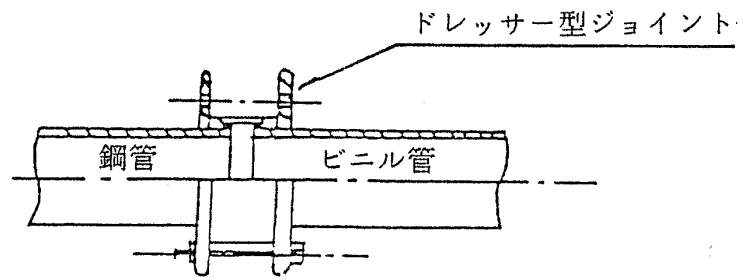
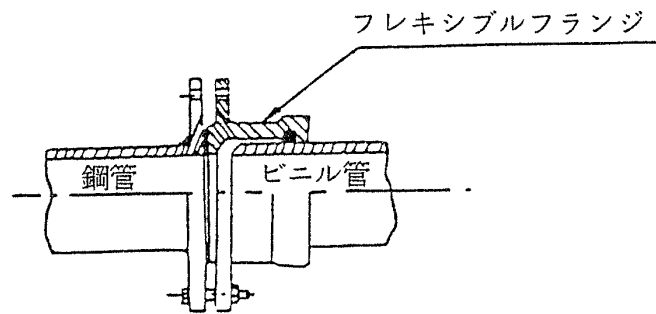
4) 鑄鉄管と石綿セメント管



5) 鋳鉄管と鋼管



6) 鋼管とビニル管

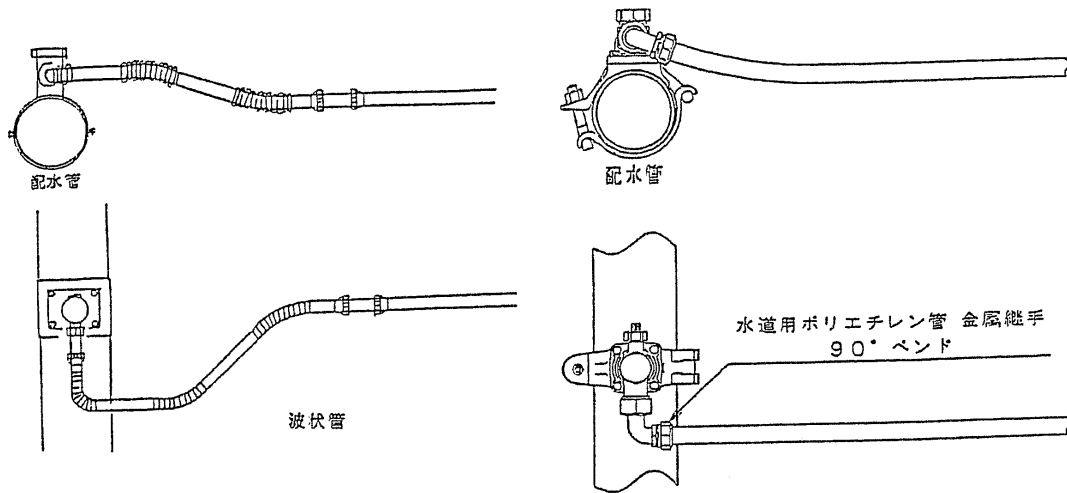


3 既設のサドル分水栓（横方向取り出し）を再使用する場合は、図 3. 5. 2 に示すとおりとする。

図 3. 5. 2

ステンレス鋼管（SUS 316）の場合

ポリエチレン管の場合



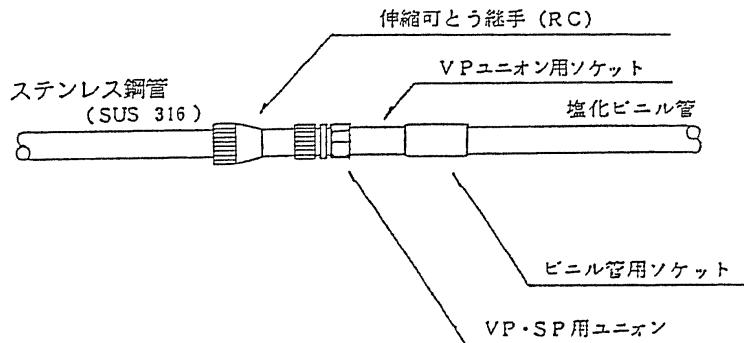
4 ステンレス鋼管（SUS316）との接合は、図 3. 5. 3 に示すとおりとする。

注) 平行メネジ付伸縮可とう継手「伸縮可とう継手（PF）」

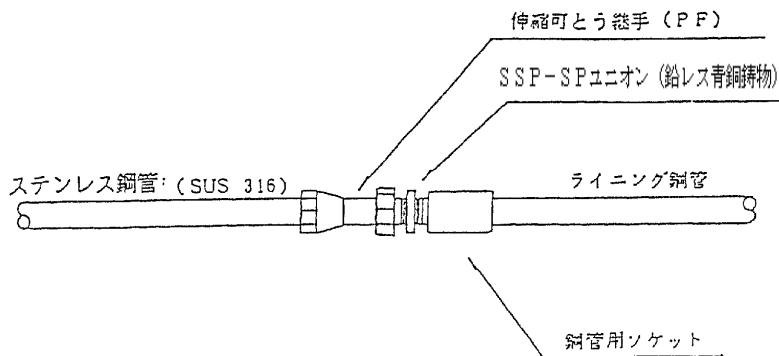
テープメネジ付伸縮可とう継手「伸縮可とう継手（RC）」

図 3. 5. 3

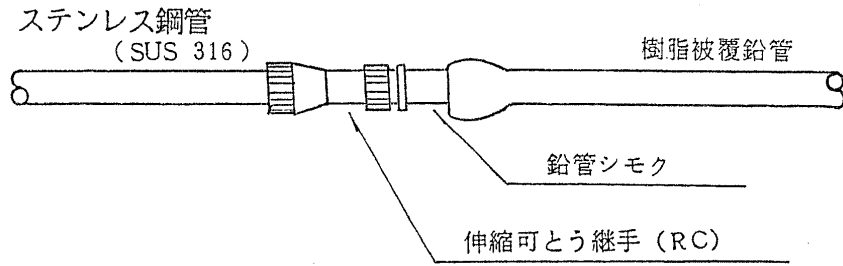
1) 塩化ビニル管との接合



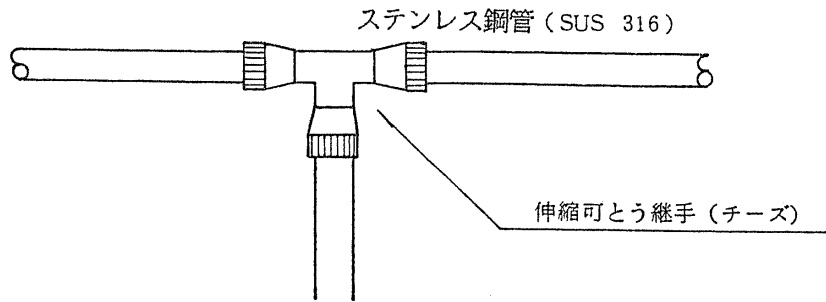
2) ライニング鋼管との接合



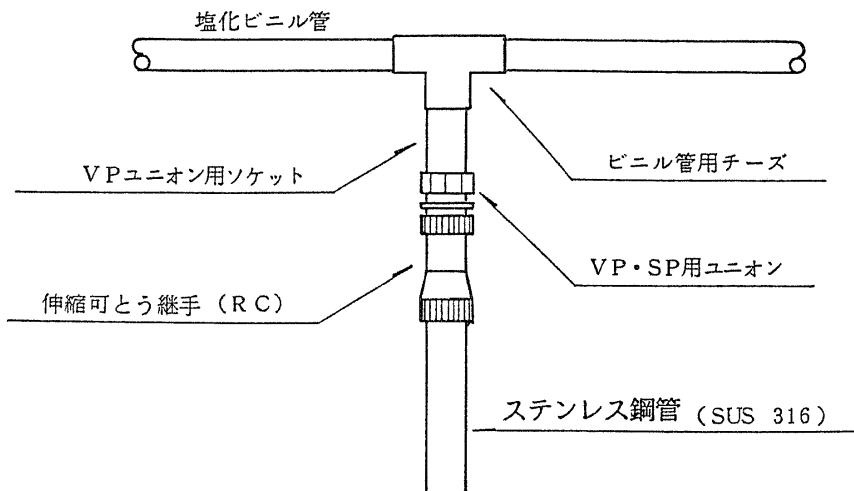
3) 樹脂被覆鉛管との接合



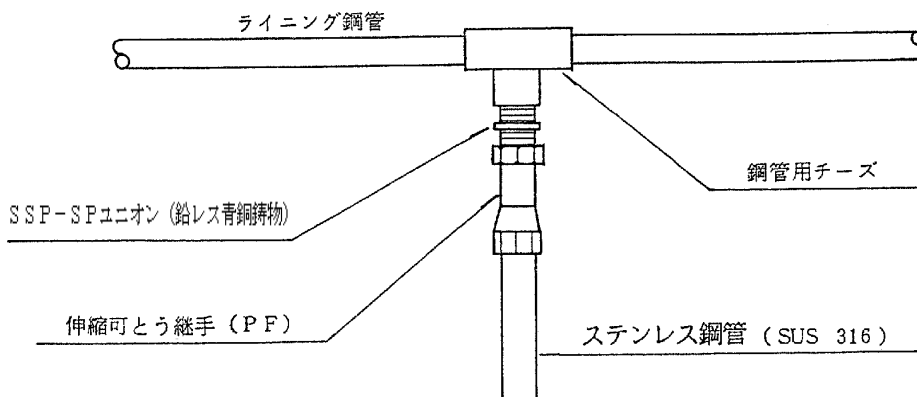
4) ステンレス鋼管からの分岐



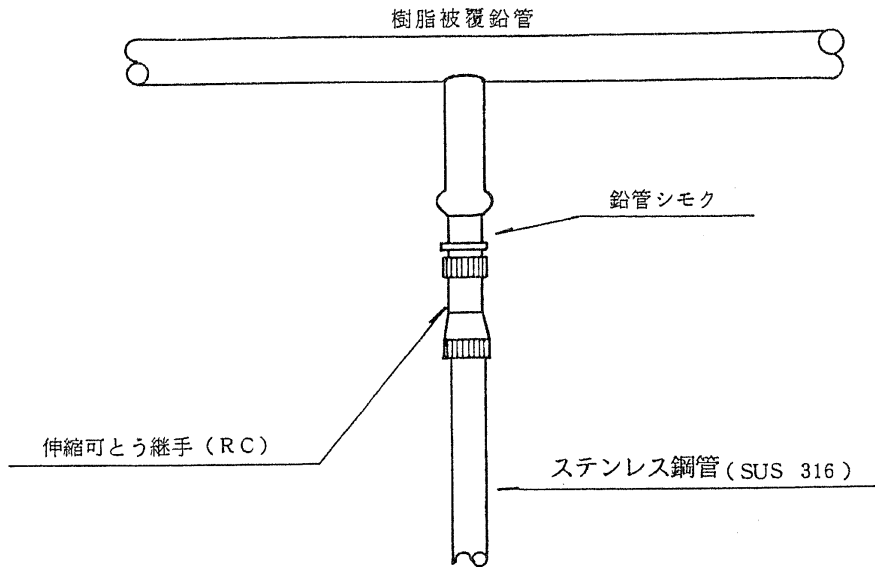
5) 塩化ビニル管からの分岐



6) ライニング鋼管からの分岐

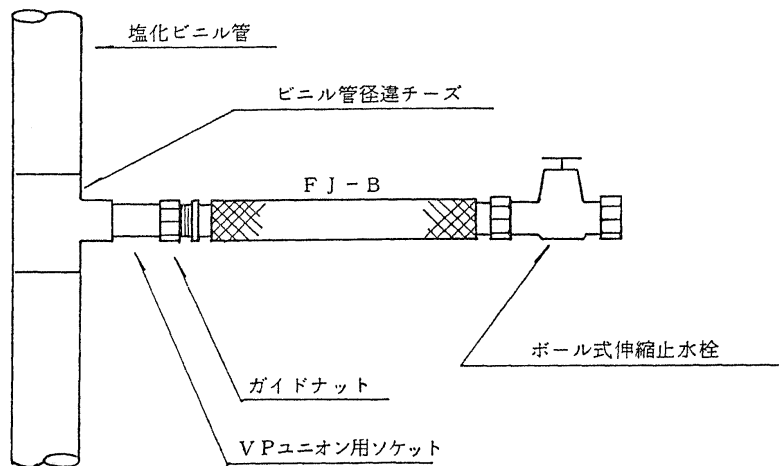


7) 樹脂被覆鉛管からの分岐



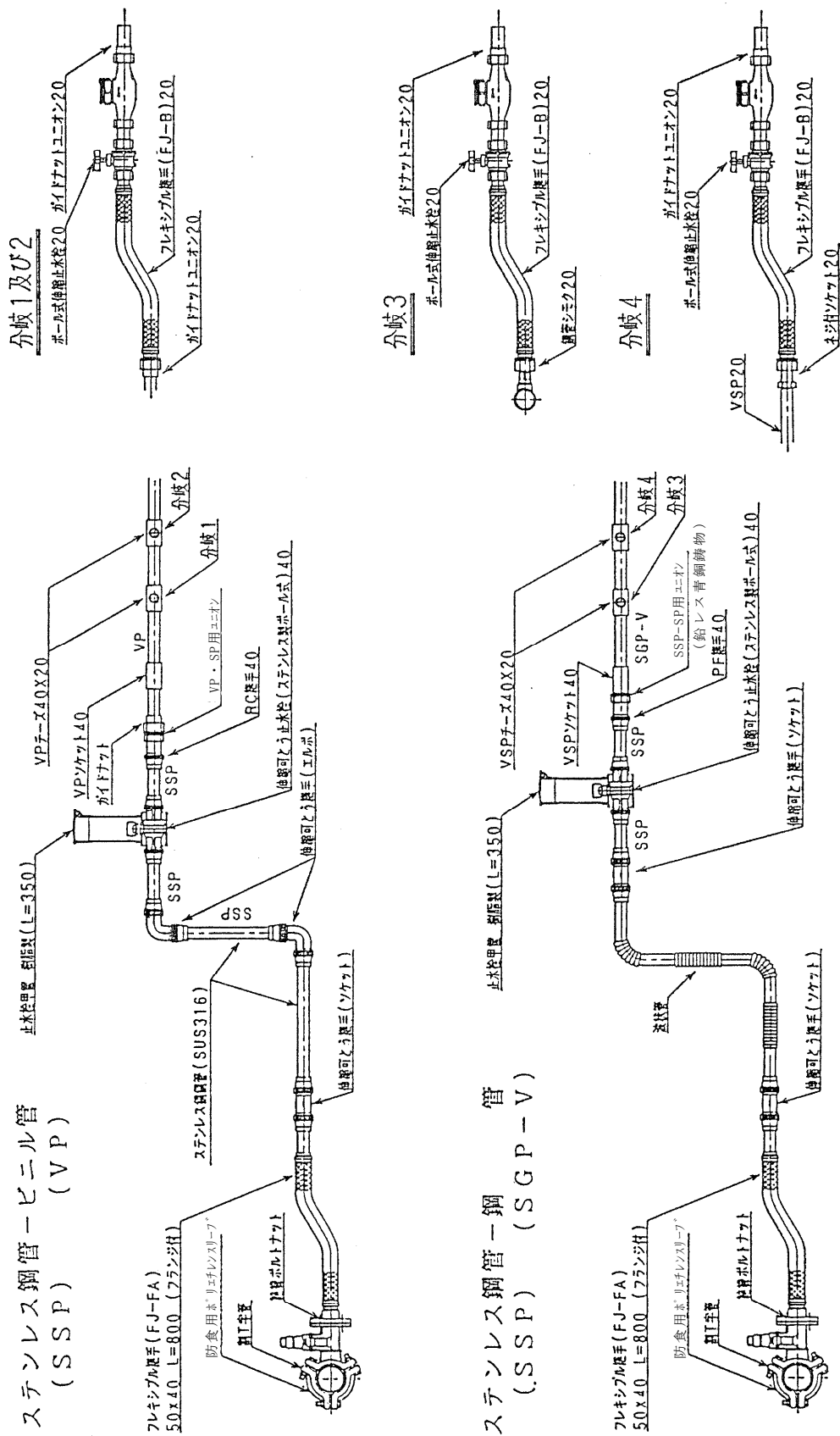
5 フレキシブル継手-B型の接合は、図 3. 5. 4 に示すとおりとする。

図 3. 5. 4



6 連合給水装置のフレキシブル継手の接合は、図 3. 5. 5 に示すとおりとする。

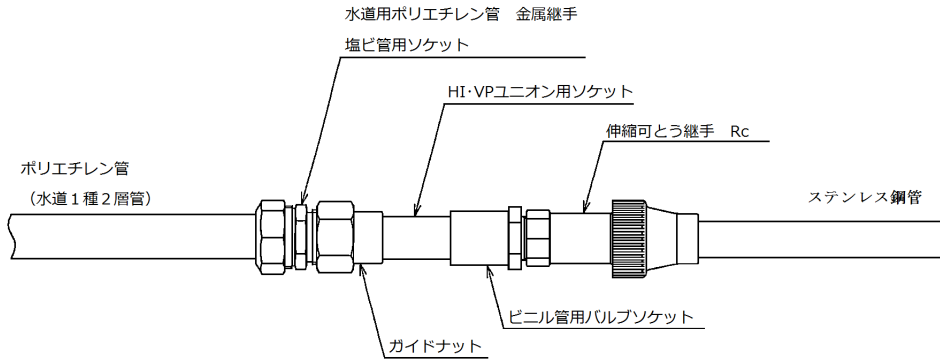
図 3. 5. 5 連合給水装置のフレキシブル継手の接合方法



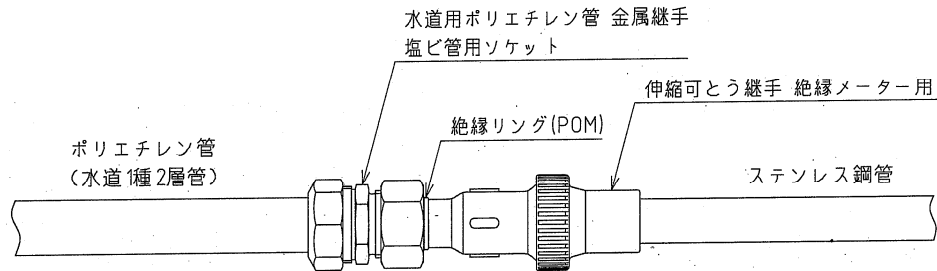
7 ポリエチレン管（1種2層管）との接合は、図3. 5. 6に示すとおりとする。

図3. 5. 6

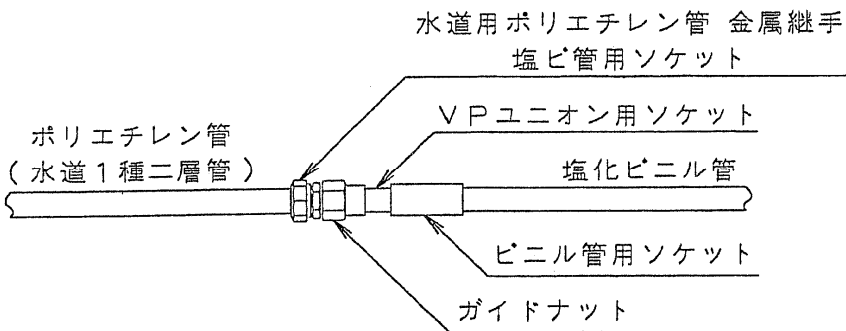
1-1) ステンレス鋼管との接合（伸縮可とう継手 Rc）



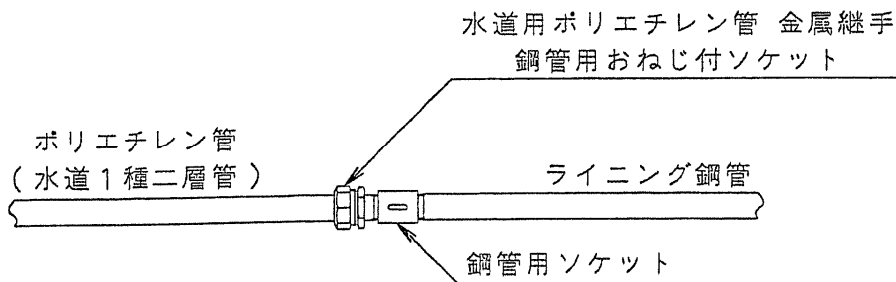
1-2) ステンレス鋼管との接合（伸縮可とう継手 絶縁メータ用）



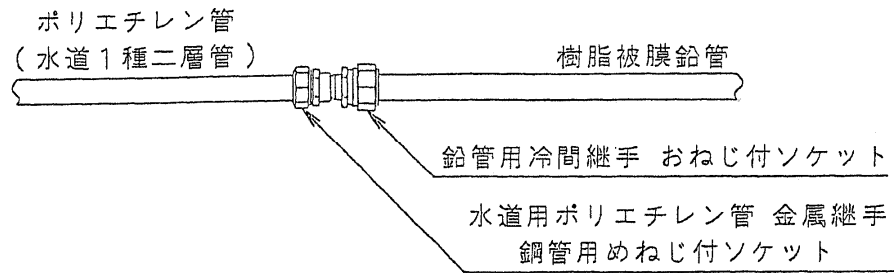
2) 塩化ビニル管との接合



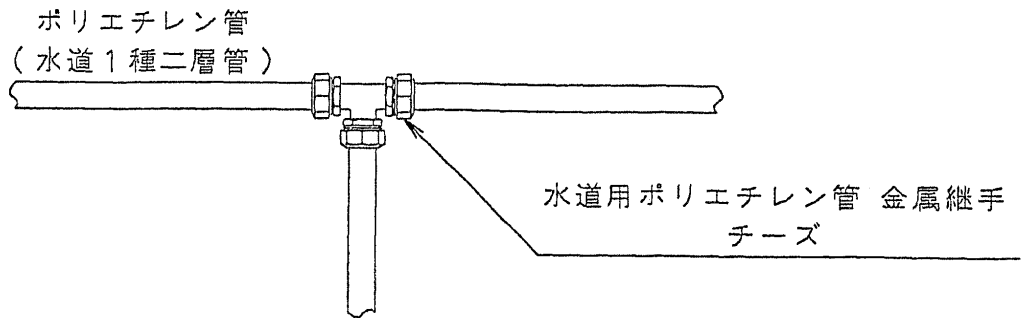
3) ライニング鋼管との接合



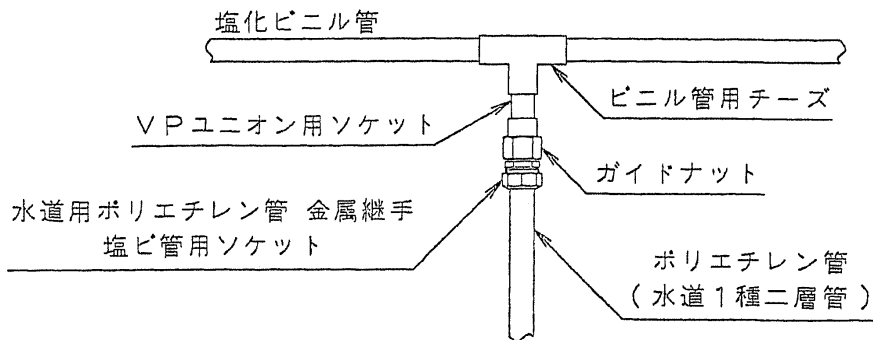
4) 樹脂被覆鉛管との接合



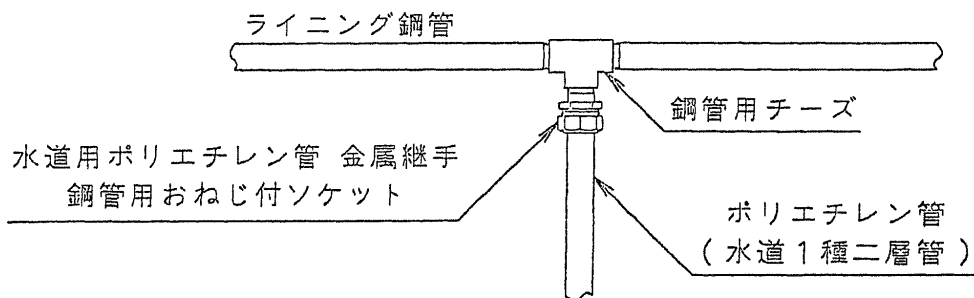
5) ポリエチレン管からの分岐



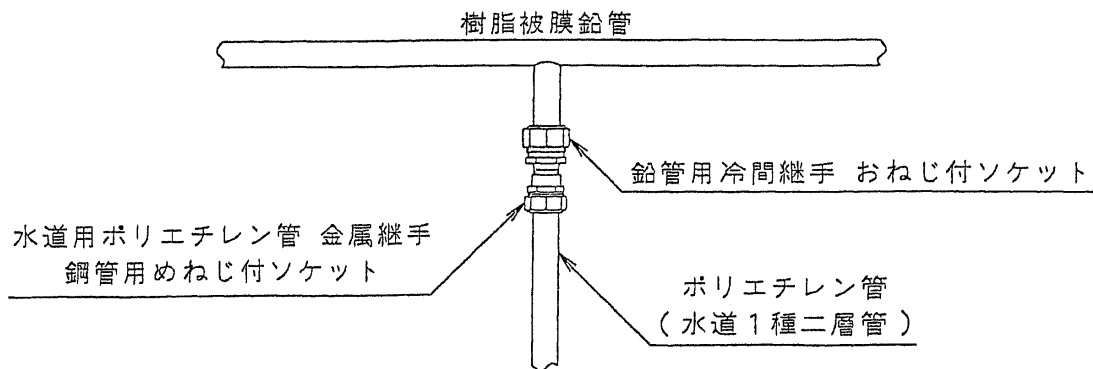
6) 塩化ビニル管からの分岐



7) ライニング鋼管からの分岐



8) 樹脂被覆鉛管からの分岐



3. 6 量水器等の取付け

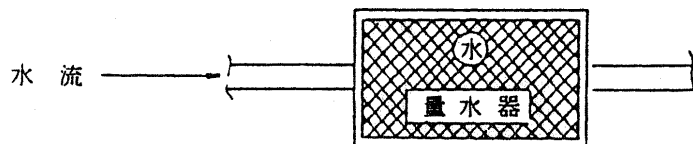
1 量水器

- 1) 運搬中は、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、水栓をいったん停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

- 1) 量水器が傾斜をきたすような設置はしないこと。
- 2) 雨水等の侵入を極力避ける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も若干（約1 cm位）高めとし、通行妨害にならない程度にしておくこと。
- 4) 量水器筐の設置は、原則として、図 3. 6. 1 によること。

図 3. 6. 1 量水器筐の設置方向



- 5) 量水器筐の蓋裏には、当該水栓番号を記載すること。
なお、連合栓については筐内部側面等の目視可能な箇所にも当該水栓番号を記載すること。
- 6) 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、将来取替え等に困難をきたすことのないように十分留意すること。

3. 7 止水栓等の取付け

1 止水栓

- 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については、伸縮部を完全に伸ばした状態で取付けること。

2 止水栓筐

- 1) 甲筐（樹脂製）の取付けは、次によるものとする。
 - ① 荷重の加わるおそれのある場所については、図 3. 7. 1 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 据付けにあたっては、伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）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（約1 cm位）高めにし、通行妨害にな

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こと。

- ④ 筐の周囲は土砂で十分つき固め、荷重の加わるおそれのある場所については、筐の上部付近を砕石等で固めること。
- ⑤ 甲筐の設置方向は、原則として、図 3. 7. 1 によること。

図 3. 7. 1 止水栓甲筐（樹脂製）の設置標準図

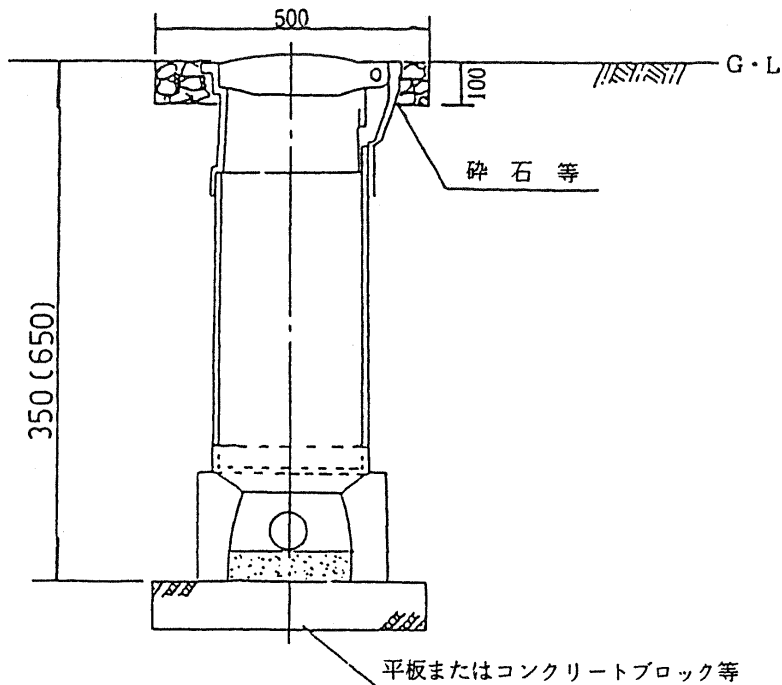
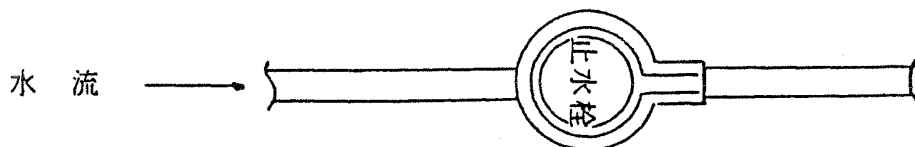


図 3. 7. 2 止水栓（甲筐）の設置方向



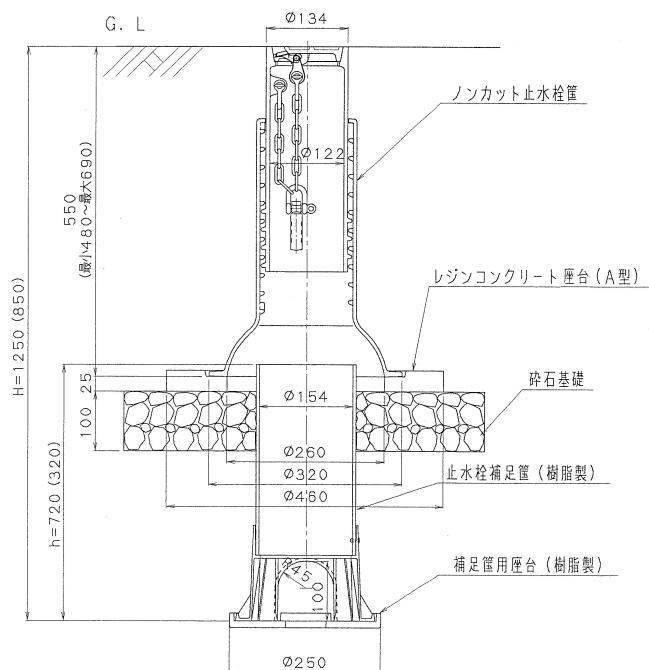
2) 丁筐（補足筐付き）の取付けは、次によるものとする。

- ① 荷重の加わるおそれのある場所については、図 3. 7. 3 に示すとおり、筐の下部には砕石・レジンコンクリート座台で基礎を造り設置し、給水管に直接影響を与えないようにすること。
- ② 据付けにあたっては、伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）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（約 1 cm 位）高めにし、通行妨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、路面と同一高さにすること。

- ④ 筐の周囲は、沈下等が生じないよう土砂等で十分つき固めること。
- ⑤ 筐の蓋表面の表示色は、黄色とする。

図 3. 7. 3 止水栓丁管（補足管）の設置標準図



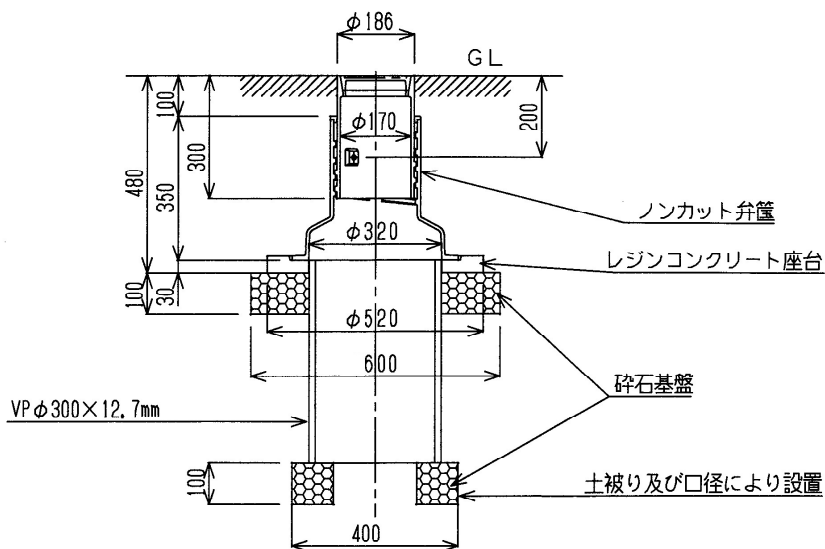
3) 仕切弁管の取付けは、次によるものとする。

- ① 埋設深さが 120cm以上で、荷重の加わるおそれのある場所については、図 3. 7. 4 に示すとおり、弁管の下部には砕石・コンクリート底板、VU管の下部には砕石で基礎を造る設置すること。
- ② 設置にあたっては、仕切弁の弁棒が管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（約 1 cm位）高めにし、通行の妨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、路面と同一高さにすること。

- ④ 管の周囲は、沈下等が生じないように土砂等で十分つき固めること。

図 3. 7. 4 仕切弁管（ソフトシール弁）の設置標準図



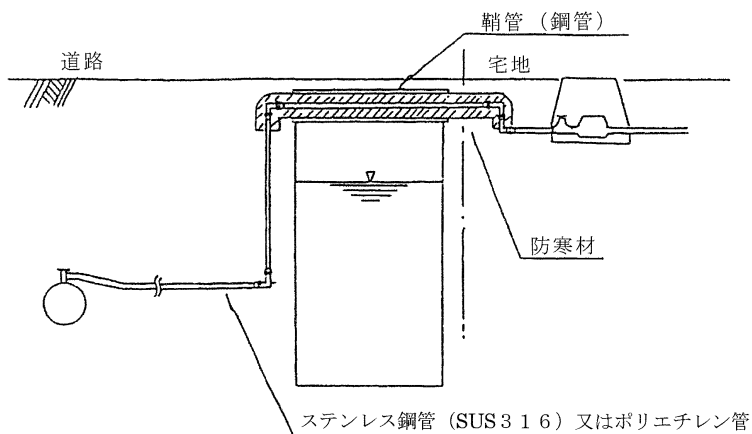
3.8 防護措置等

1 防護措置

防護措置の標準は、図 3.8.1 のとおりとする。

図 3.8.1 防護措置の標準

1) 水路、開きよ、暗きよ等を上越しする場合



2) 防露及び防寒する場合は図 3.8.1.1 (防寒材) のとおりとする。

3) ポリエチレン管を改良土で埋戻しする場合は図 3.8.1.1 (防寒材) 又は図 3.8.1.2 (被覆ポリエチレン管) のとおりとする。

図 3.8.1.1 (防寒材)

管に防寒材 (厚さ 20mm を標準とする。) を被せ、ビニールカバーで覆うか、ビニールテープを 1/3 程度重ねながら螺旋状に巻つけること。

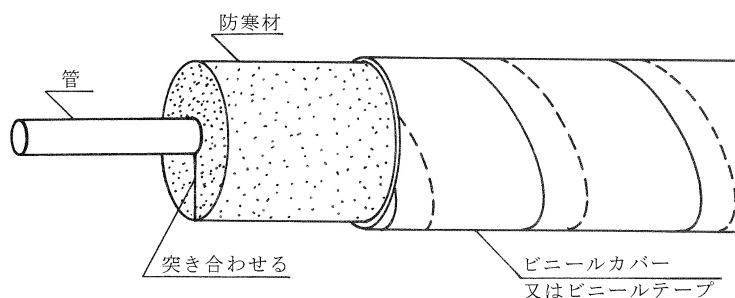
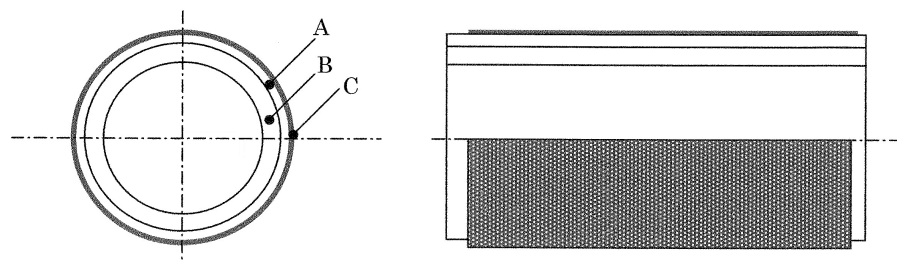
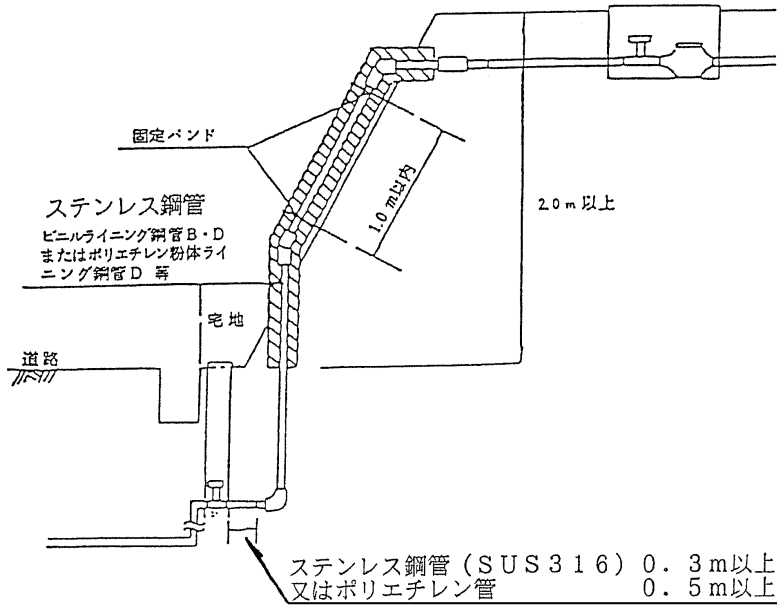


図 3.8.1.2 (被覆ポリエチレン管)

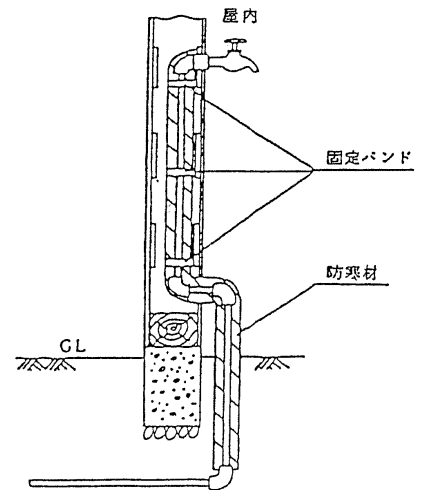


記号	名 称		材 質	色
A	J I S K 6 7 6 2	外層部	ポリエチレン樹脂 (カーボンブラック含有)	黒
B	ポリエチレン管 (1種2層管)	内層部	ポリエチレン樹脂 (ナチュラル層)	乳白色
C	被覆層		ポリエチレン樹脂 (厚さ0.9mm以上)	水色

4) 石垣及びがけ等に露出配管する場合



5) 給水管の振れ止め



2 防食措置

1) 防食用ポリエチレンスリーブ

- ① 鋳鉄管を使用する場合は、管路全体を被覆すること。
- ② 防食用ポリエチレンスリーブの規格は、表 3. 8. 1 のとおりとする。

表 3. 8. 1 防食用ポリエチレンスリーブ (規格) 単位: mm

管の呼び径	実内径	折り径	厚さ	長さ
75	223	350	0.2	5,000
100	258	405	0.2	5,000
150	312	490	0.2	6,000
200	363	570	0.2	6,000
250	420	660	0.2	6,000
300	481	755	0.2	7,000
350	538	845	0.2	7,000

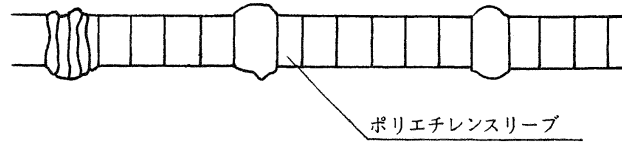
注) 呼び径 50mm 以下の場合で被覆を要する場合は、呼び径口径 75mm の規格品を使用すること。

- ③ 管を吊り下ろす前に、アコーディオン状にした防食用ポリエチレンスリーブを管の挿し口部から引き入れ、管を接合した後引き延ばし、粘着テープで所定のマークの位置を固定すること。

その際、管直部は外面に巻つけ、接合部は十分たるみを持たせること。

- ④ 割丁字管による分岐箇所、丁字管のように枝管を有する異型管及び弁類は、防食用ポリエチレンスリーブを適当に切断し、これを切り開いて被覆すること。
- ⑤ 施工の標準は、図 3. 8. 2 のとおりとする。

図 3. 8. 2 防食用ポリエチレンスリーブの施工



2) 防食フィルム

- ① サドル分水栓の設置箇所に使用する。
- ② サドル分水栓の規格は、表 3. 8. 2 のとおりとする。

表 3. 8. 2 防食フィルムの規格

単位：mm

使用区分	本管口径	幅	長さ	厚さ	テープの長さ	備考
サドル分水栓 直角取り出し用	50～100	500	2,440	0.15	2,000	折りたたみ 二重シート 状で使用
	150～200	500	3,440	0.15	3,500	
	250～400	500	4,300	0.15	5,500	
サドル分水栓 平行取り出し用	50～100	600	1,400	0.15	2,000	
	150～200	600	2,500	0.15	3,600	
	250～400	600	3,450	0.15	5,400	

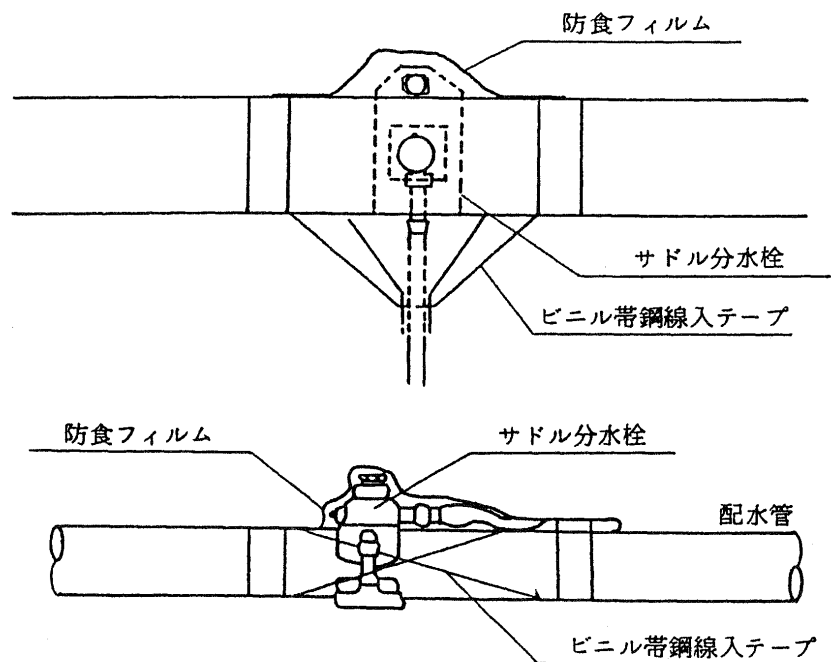
注) 材質は、ポリエチレンとする。

- ③ サドル分水栓の分岐箇所を防食フィルムで被覆した後、所定のテープ（ビニル帯鋼線入り）で固定する。

又、埋戻しの際、土圧で防食フィルムが破断しないよう適当なたるみを持たせて取り付けること。

- ④ 施工の標準は、図 3. 8. 3 のとおりとする。

図 3. 8. 3 防食フィルムの施工

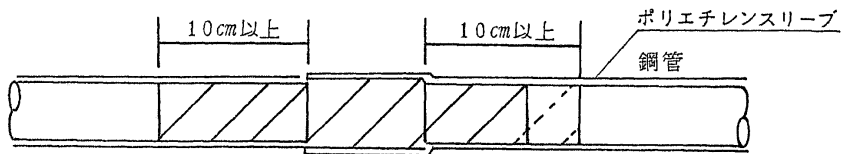


3) 防食テープ

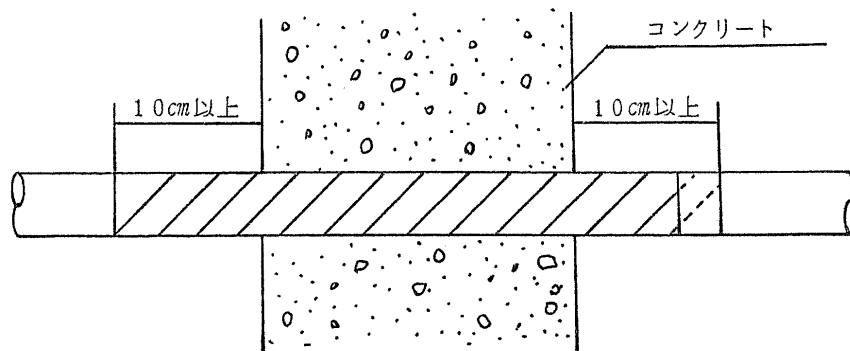
- ① 鋼管（ステンレス鋼管を除く。）を使用する場合は、接合箇所に防食テープを半重ね巻きし、その後、防食用ポリエチレンスリーブを管路全体に被覆すること。
- ② 鋼管（ステンレス鋼管、ビニルライニング鋼管D及びポリエチレン粉体ライニング鋼管Dを除く。）がコンクリートを貫通する場合は、コンクリートとの接触部分に防食テープを半重ね巻きすること。
- ③ 鉛管を使用する場合は、接合箇所に防食テープを半重ね巻きすること。
- ④ 防食テープの規格は、表 3. 8. 3 のとおりとする。
- ⑤ 防食テープの施工は、図 3. 8. 4 のとおりとする。

図 3. 8. 4 防食テープの施工

ア) 鋼管の接合箇所



イ) 鋼管がコンクリートを貫通する箇所



ウ) 鉛管の接合箇所

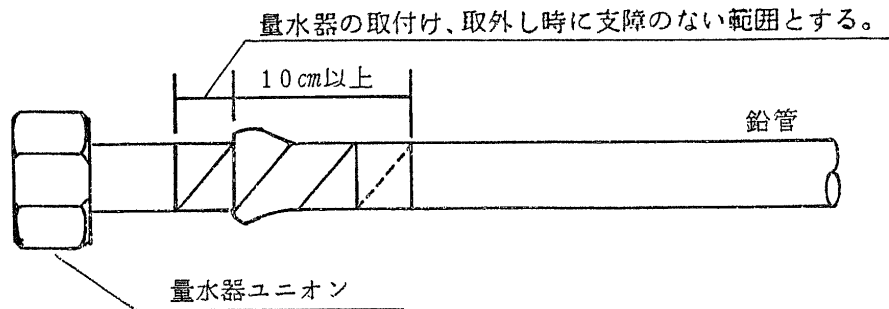
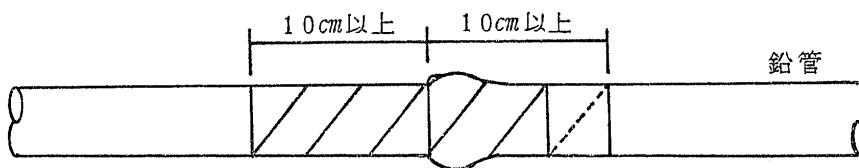


表 3. 8. 3 防食テープ規格表

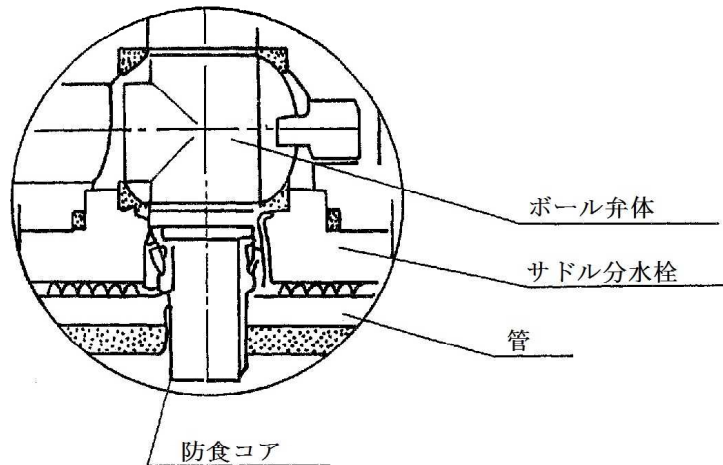
項 目	単 位	防 食 テ ー プ	防 食 テ ー プ
ベ ー ス 材 質	—	ポリ塩化ビニル	ポリエチレン
規 格	—	J I S Z - 1 9 0 1	
テ ー プ 厚 さ	mm	0.4	0.4
色	—	青	青
粘 着 剤 材 質	—	合 成 ゴ ム 系	合 成 ゴ ム 系
粘 着 形 式	—	感 圧 式	感 圧 式
引 張 強 さ	常 態	kg/ 幅 25mm	10.0
	温 水 浸 漬	”	100
伸 び	常 態	%	125
	温 水 浸 漬	”	125
対 試 験 板 粘 着 力	常 態	kg/ 幅 25mm	0.4
	温 水 浸 漬	”	0.3
対 自 己 背 面 粘 着 力	常 態	”	0.4
	温 水 浸 漬	”	0.3

4) 防食コア

① サドル分水栓

- ア) 穿孔作業終了後、穿孔断面に挿入機によりサドル分水栓用樹脂製防食コアを装着すること。
- イ) 施工の標準は、図 3. 8. 5 のとおりとする。

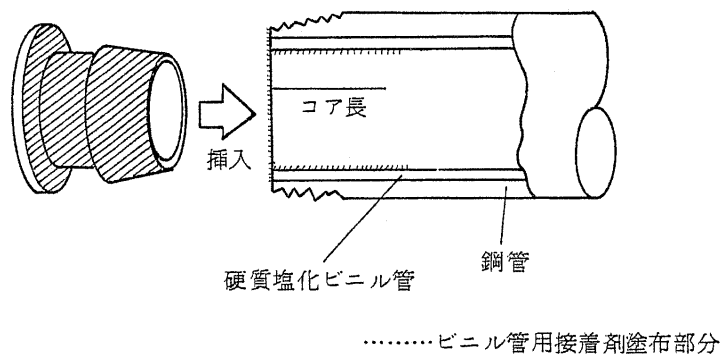
図 3. 8. 5 防食コアの施工



② ビニルライニング鋼管

- ア) 水道用硬質塩化ビニル管用の接着剤を、管端面、管内面、コアの筒及びつば部分に刷毛で均一に塗布し、管端面にコアのつばがあたるまでコアを挿入し、そのまま 30 秒以上（口径 75mm 以上の場合には 60 秒以上とする。）保持すること。
- イ) 施工の標準は、図 3. 8. 6 のとおりとする。

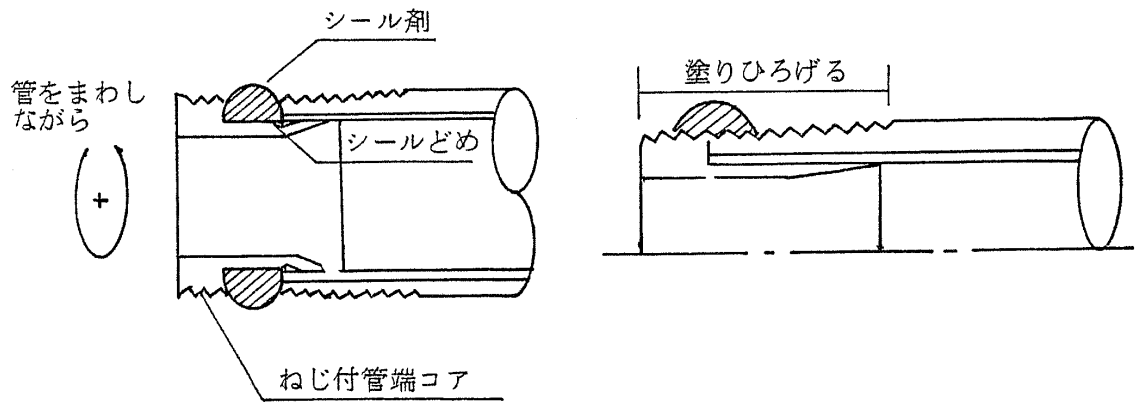
図 3. 8. 6 防食コアの施工



③ ポリエチレン粉体ライニング鋼管

- ア) 管端にコアを挿入し、胴体部分のシール止めの位置でいったん止め、ねじ部の肩と管端との間に、シール剤を全周ムラなく十分に塗り、コアのつばがあたるまで挿入すること。
その際、はみ出したシール剤は、ねじ部の全面に塗り広げる。
- イ) 施工の標準は、図 3. 8. 7 のとおりとする。

図 3. 8. 7 防食コアの施工

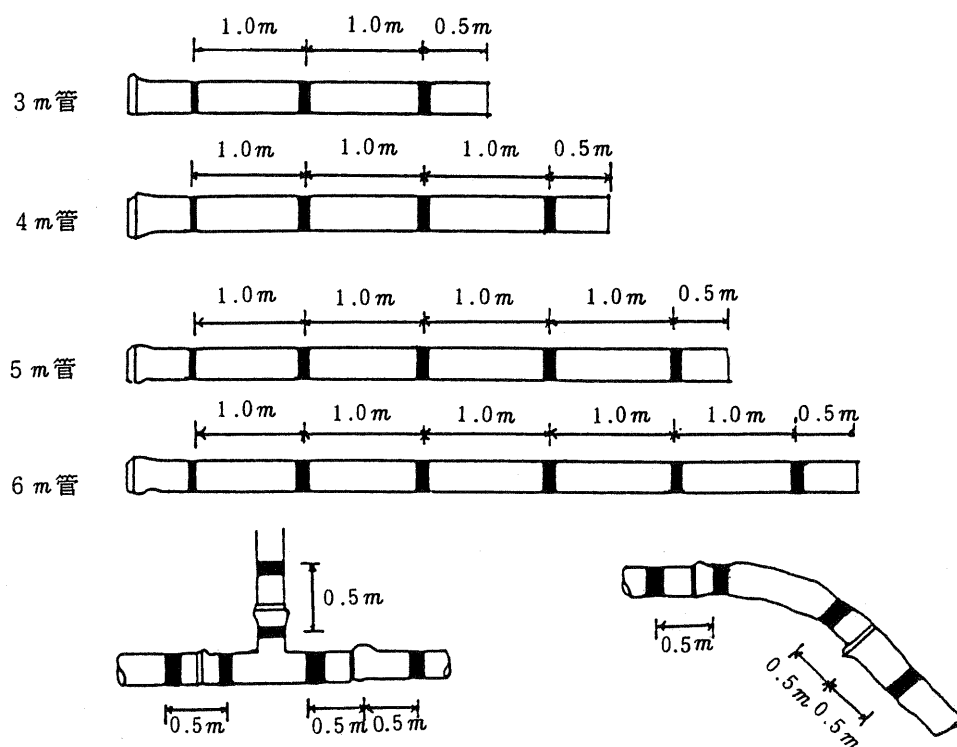


3.9 給水管の明示

1 明示テープの貼付

- ① 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、明示テープを貼付すること。
- ② 明示テープの材質は、ポリエチレン製のものを使用すること。
- ③ 明示テープは、ポリエチレンスリーブの上に貼付すること。
- ④ 管類への貼付方法は、図 3. 9. 1 による胴巻きテープとする。
- ⑤ 胴巻きは、管の端（さし口端）から 0.5m のところより 1m 間隔に 1.5 回巻きとし、管上半円部で重ね合わせること。

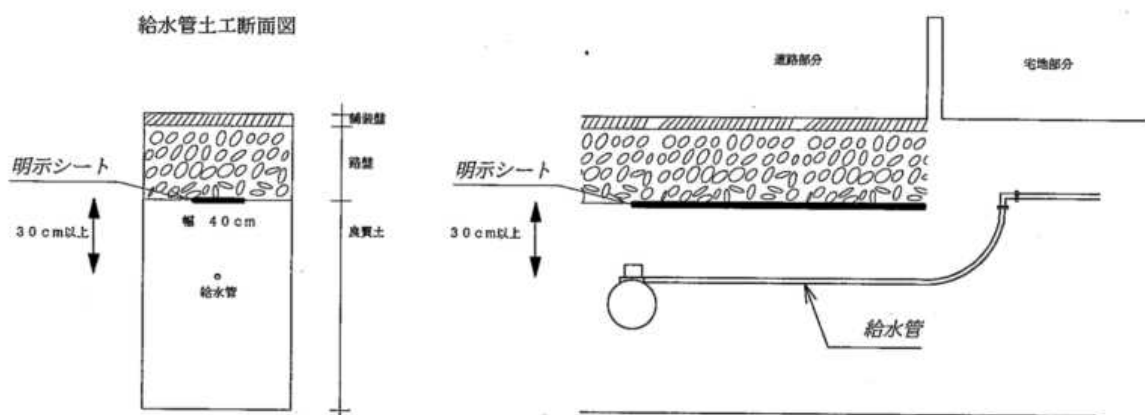
図 3. 9. 1 明示テープ貼付標準図



2 明示シートの敷設

- ① 道路部分の給水管には、土被り・管種に関係なく明示シート敷設すること。
- ② 明示シートの材質は、ポリエチレン製のものを使用すること。
- ③ 明示シートは、路盤の最下面に敷設すること。（図 3. 9. 2 参照）
- ④ 埋め戻しにあたっては、明示シートに損傷を与えないよう十分注意して施工すること。

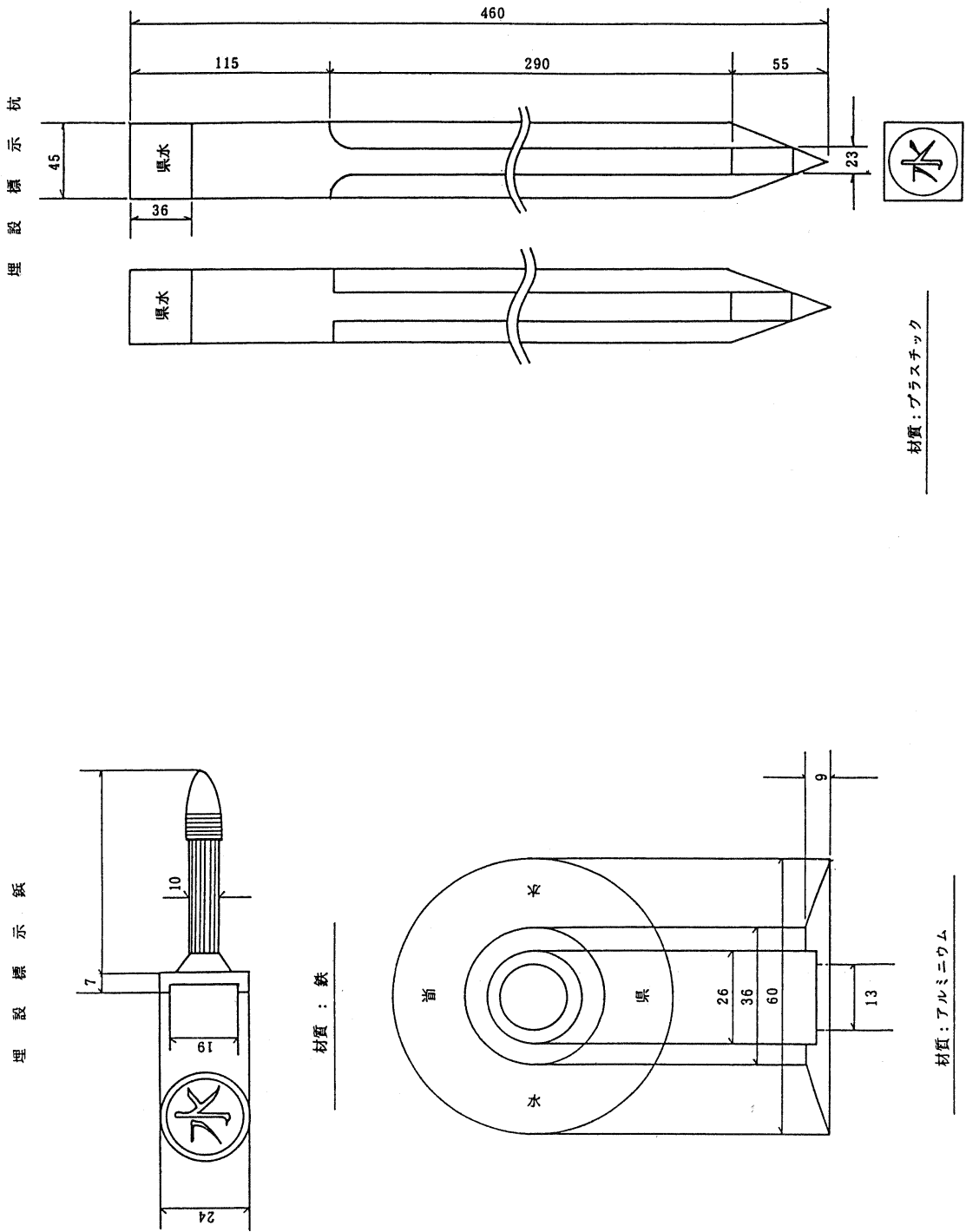
図 3. 9. 2 明示シート敷設標準図



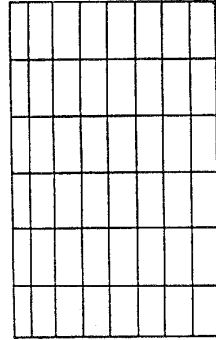
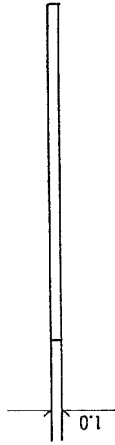
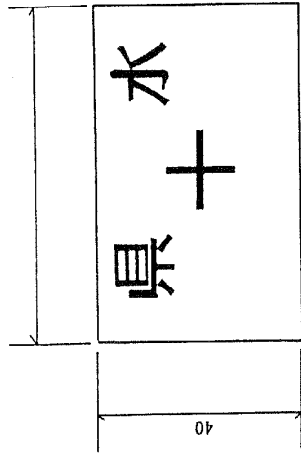
3 標示杭等の設置

- ① 口径 40mm 以下の給水管を埋設する場合は、位置を明確にするため、埋設標示杭、埋設標示紙、標示プレート of のいずれかを道路と宅地の境界線ぎわに設置すること。
- ② 伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）を設置する場合は、この限りではない。
- ③ 標示杭等の規格は、図 3. 9. 3 のとおりとする。

図 3. 9. 3 標示杭等の規格



埋設標示プレート



材質：アルミニウム

埋設標示杭（一部先行用）

