

8 給 水 装 置 工 事 の 施 行

8 給水装置工事の施行

8-1 給水装置の取出し

基本事項

1. 配水管以外の管（工業用水道管・送、配水管・ガス管・下水道圧送管等）との誤接続を行わないよう十分な調査をする。
2. 配水管からの分岐に当たっては、他の給水装置の取付け位置から30cm以上離す。
3. 異形管及び継手から給水装置の取出しを行わない。
4. 給水装置の取出しには、配水管の管種及び口径、並びに給水装置の口径に応じたサドル付分水栓、割T字管（原則V型）、T字管を用いる。
5. 穿孔機は確実に取付け、その仕様に適したドリル、カッターを使用する。
6. 穿孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行う。
7. 配水管の分岐点から水道メーターまでの給水装置材料及び工法等については、水道事業者において指定している条件に従う。
8. 配水管が耐震管の場合、取り出し管（75ミリメートル以上）は耐震管を使用する。また、割丁字フランジ部には耐震補強金具を設置する。
9. ソフトシール仕切弁は受挿し、両受けを原則とする。フランジを使用する場合は一次側に漏水防止対策をおこなう。

8-1-1 誤接続の防止

配水管からの給水管の取出しに当たっては、ガス管、工業用水道管等の水道以外の管と誤接続が行われないように、本管図面、明示テープ、消火栓、仕切弁等の位置の確認及び鉄管探知、音聴、試験掘り、他埋設管理者の確認等により、当該配水管であることを確認の上、施工しなければならない。

8-1-2 他の給水管との離隔

給水装置の配水管からの分岐に当たっては、他の給水装置の取付け位置から30cm以上離すとともに、維持管理を考慮して配水管の継手部の端面からも、30cm以上必ず離すこと。

8-1-3 取出し部

取出しは、配水管の直管部から行う。

異形管からの取出しは、構造上漏水の原因となるため行ってはならない。

8－1－4 取出し材料

取出しには、配水管の管種、口径を確実に調査し、下記表の材料を用いて給水装置の分岐を行うこと。

(取出し方法)

ϕ 25mm以下	サドル付分水栓又はチーズ分岐
ϕ 40mm以上	割 T 字管 (原則 V 型) 又は T 字管切込 (公道部は铸铁管で横断)

8－1－5 穿 孔

1 穿孔機の取付け

穿孔機の取付けは、配水管の損傷及び作業の安全を考慮し、確実に行わなければならない。また、磨耗したドリル及びカッターは、管のライニング材の剥離等を生じやすいので使用してはならない。

2 配水管の穿孔

配水管に穿孔する場合は、配水管に施されている内面ライニング材、内面塗膜等の剥離に注意するとともに、切り粉の排出を充分に行いながら適正な進度を確保して施工すること。サドル付分水栓等での穿孔箇所には、その防食のために適切なコアを装着し、配水管と分水栓を一体として防食フィルムで梱包しなければならない。

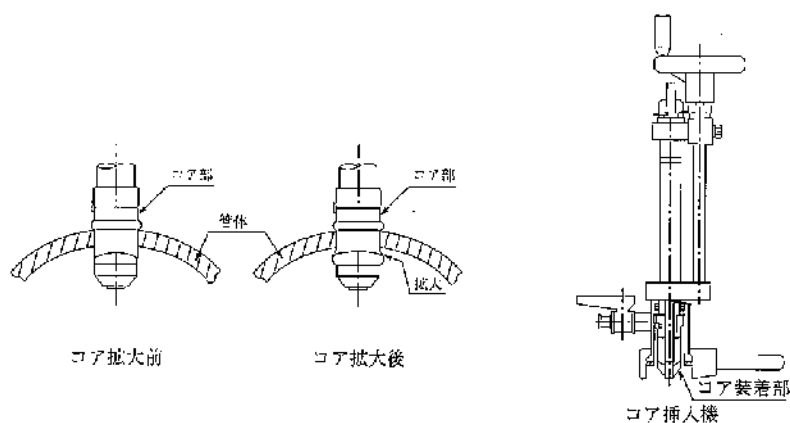


図 8－1 穿孔箇所のコア挿入

3 材料及び工法等

配水管の分岐から水道メーターまでの給水装置材料及び工法等については、災害時等の緊急工事を円滑かつ効果的に行う観点から、水道事業者が指定している方法によること。なお、給水管の取出し配管例及びサドル付分水栓の作業工程を次に示す。(図8-2, 8-3)

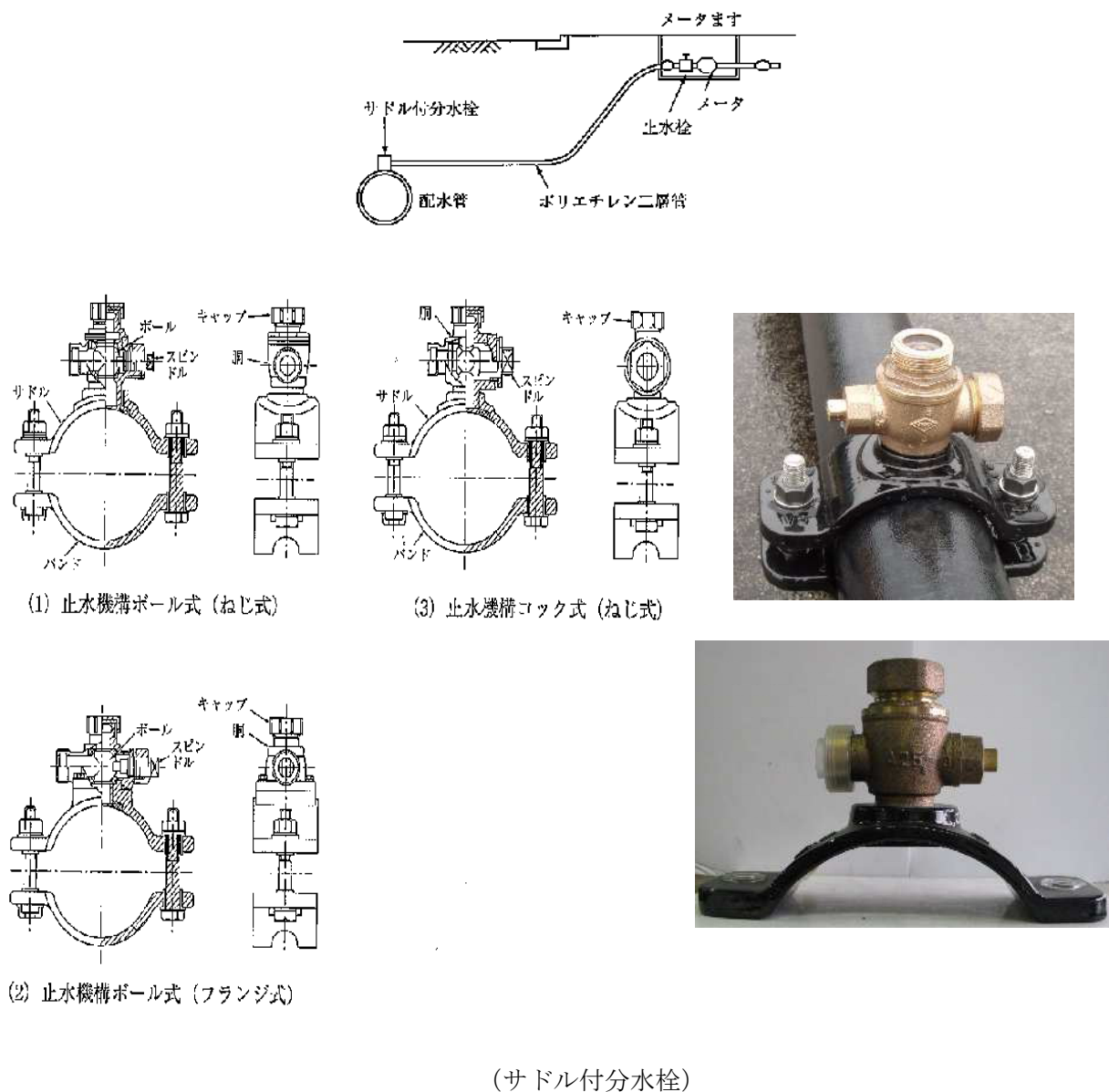


図8-2 給水取出し配管



(1) サドル付分水栓の取付



(2) 穿孔作業



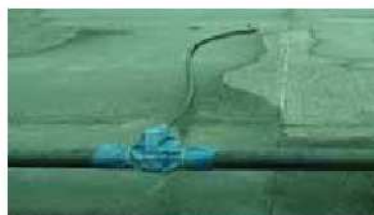
(3) コアの取付



(4) 給水管取付 (ポリエチレン二層管)



(5) 止水栓の取付



(6) 給水管取出部外面防食

図8-3 作業工程

8－2 止水栓の設置

基本事項

止水栓は、維持管理上支障がないよう、メーターボックス内に設置することを原則とするが、やむを得ず設置できない時は、宅地内の道路境界線の近くに設置する。

8－2－1 止水栓の設置

止水栓は、外力による損傷の防止、開閉操作の容易性、宅地内の水道メーター上流給水管の損傷防止等を考慮し、宅地内の道路境界線近くに設置することを原則とする。ただし、地形、その他の理由により宅地内に設置することが適当でない場合は、道路に設置する。

- (1) 口径40mm以下のメーターの直近上流側には、直結止水栓(逆止弁付ボール止水栓を含む)を設置しなければならない。
- (2) 口径50mmのメーターの直近上下流側には水道用止水栓を設置し、口径75mm以上の場合は、ソフトシール仕切弁を設置しなければならない。また、下流側の水道用止水栓又はソフトシール仕切弁とメーターとの間には伸縮管を設置するものとする。
- (3) 止水栓等は、原則として宅地内で境界に近接した場所に設置するものとし、維持管理に支障がなく、外荷重による破損のおそれがない箇所を選定しなければならない。
- (4) 直結止水栓は、図8－7から図8－15に定める鋳鉄製又は樹脂製のメーターボックスに収納し、水道用止水栓又はソフトシール仕切弁は、図8－16に定めるコンクリート製等のメーター室に収納しなければならない。
- (5) メーターボックス又はメーター室に収納する止水栓等のほか、必要に応じて設置する止水栓等は、図8－4から図8－6に定める止水栓ボックス、小型バルブ用鉄蓋又は仕切弁鉄蓋に収納しなければならない。

8－2－2 止水栓きょう等

止水栓きょう等の位置に当たっては、その周囲に沈下等が生じないよう十分締め固めを行う等堅固な状態にする。

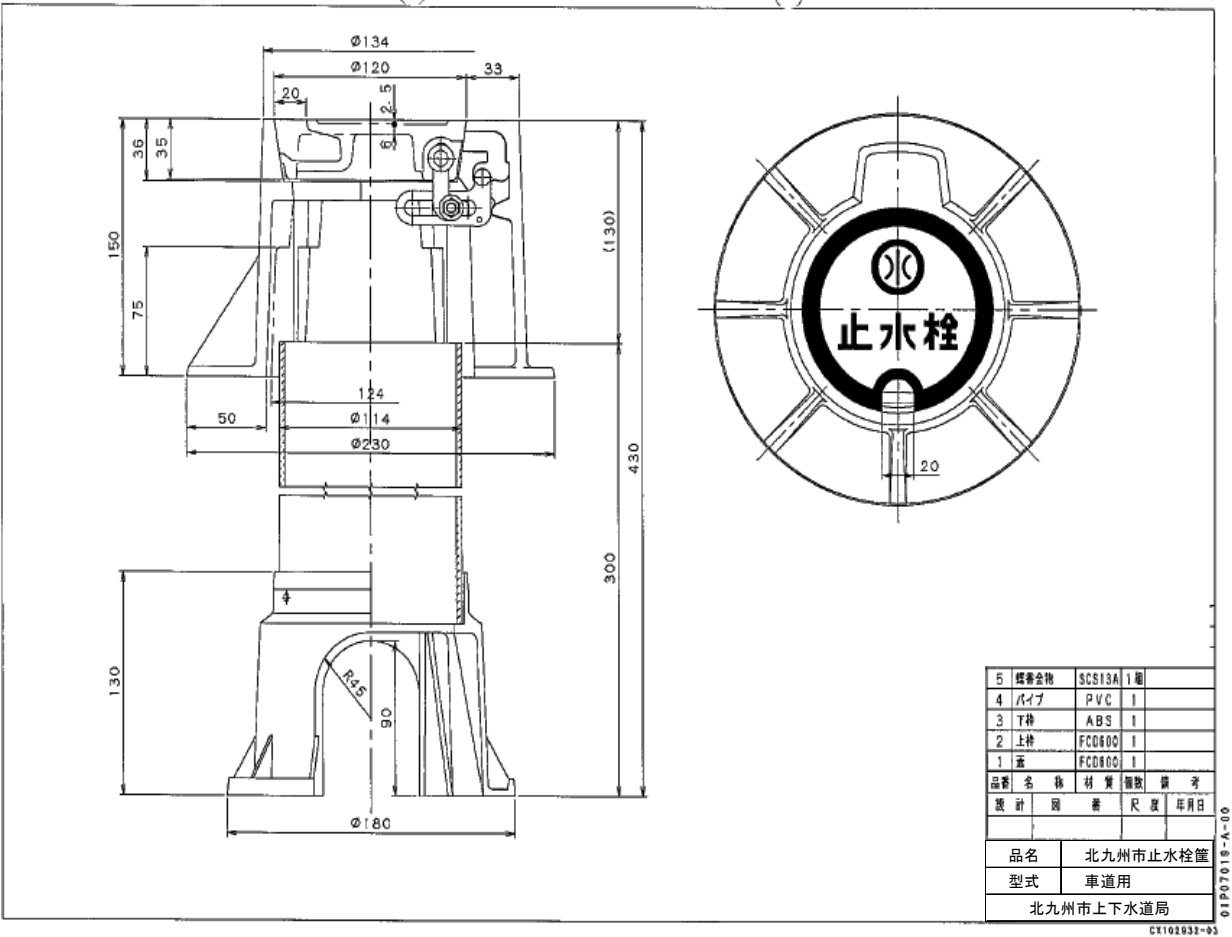


図 8 - 4

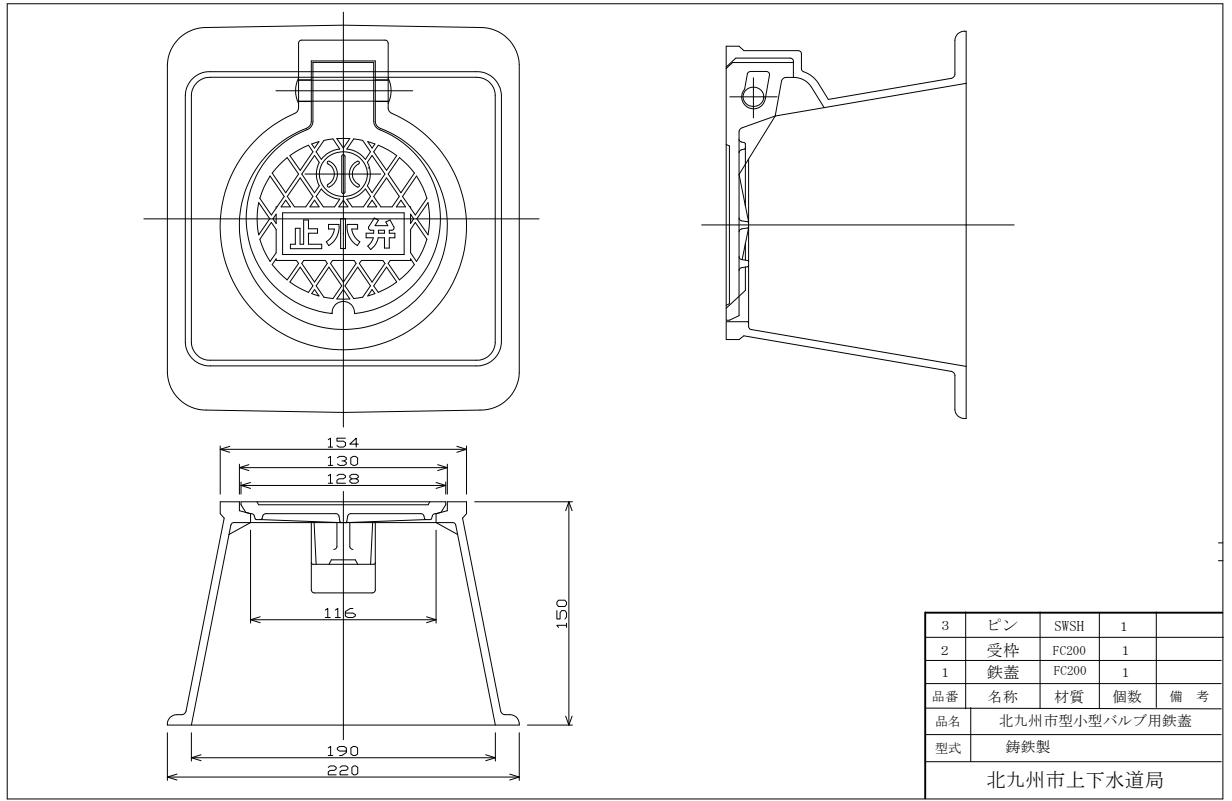
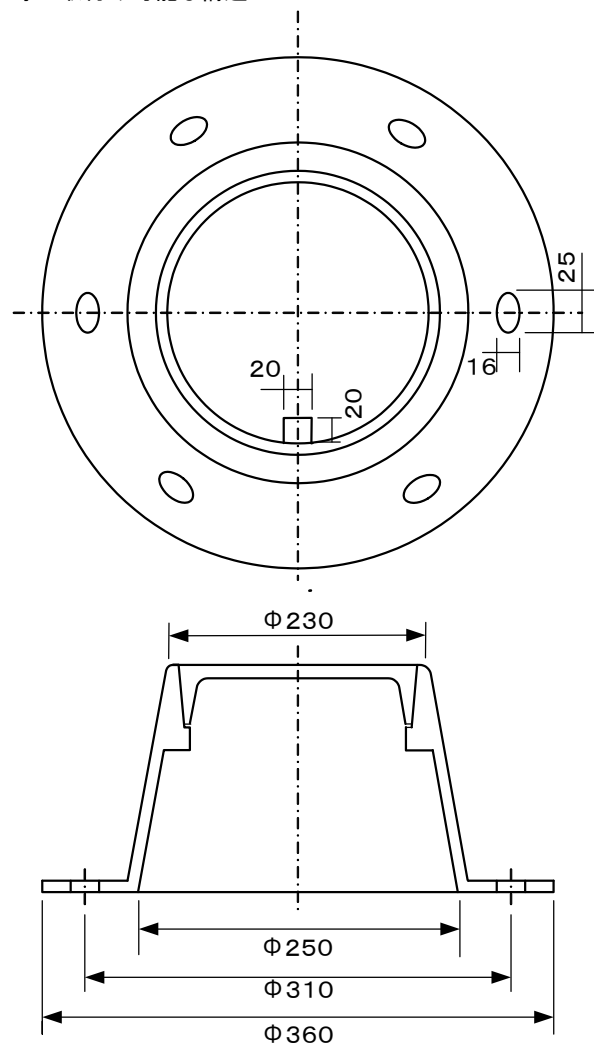


図 8 - 5

- 1 北九州市市章入り
- 2 仕切弁文字入り
- 3 管種キャップ、管口径キャップ、バルブ
番号キャップ等が取付け可能な構造



2	受 枠	FCD600	1	
1	蓋			
品番	名 称	材 質	個数	備 考
仕 切 弁 鉄 蓋				
北九州市上下水道局				

図 8 - 6

8-3 水道メーターの設置

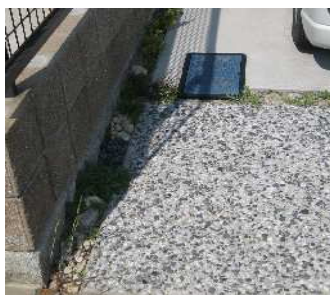
基本事項

1. 水道メーターは、1世帯又は1事業所ごとに1箇所設置するものとして、道路境界線に最も接近した宅地内（1.0m以内）で、メーターの検針及び取替作業が容易であり、かつ、メーターの損傷、凍結等のおそれがない位置とする。
2. 水道メーターの設置に当たっては、メーターに表示されている流水方向の矢印を確認した上で水平に取付ける。
3. 水道メーターの遠隔指示装置を設置する場合は、効率的に検針でき、かつ維持管理が容易な場所とする。

8-3-1 水道メーターの設置位置

水道メーターは、使用水量の計量を目的として設置するものであり、設置位置は、給水管分岐部に最も接近した宅地内（概ね 1.0m以内）とし、検針及び取替作業等が容易な場所で、かつ汚水や雨水が流入したり、障害物の置かれやすい場所を避けて選定しなければならない。

- (1) メーターは、原則として宅地内の道路側で門、玄関及び通路に近接した場所に設置しなければならない。
- (2) メーターは、原則として地付けとし、給水栓より低い位置に、かつ、水平に設置しなければならない。
- (3) メーターボックスは、口径 40 mm 以下では铸铁製又は樹脂製とし、口径 50 mm 以上の場合はコンクリート製を設置すること。（図 8-7 から 8-16 参照）
- (4) 3 階建て以上の直結式給水の場合（図 8-17 から 8-19 参照）



8-3-2 取付け方向

水道メーターは逆方向に取付けると、正規の計量を表示しないので、絶対に避けなければならない。また、傾斜して取付けると、水道メーターの性能、検針精度や強度を低下させる原因となるので、必ず水平に取付ける。さらに、適正な検針を確保するため、水道メーターの器種（大口径の羽根車式等）によっては、水道メーター前後に所定の直管部を確保する。

8-3-3 遠隔指示装置

水道メーターの遠隔指示装置は、使用水量を正確に伝送するためのものであるため、電子式メーター設置基準等定められた仕様に基づいたものを使用し、検針や維持管理が容易に行える場所に設置する。

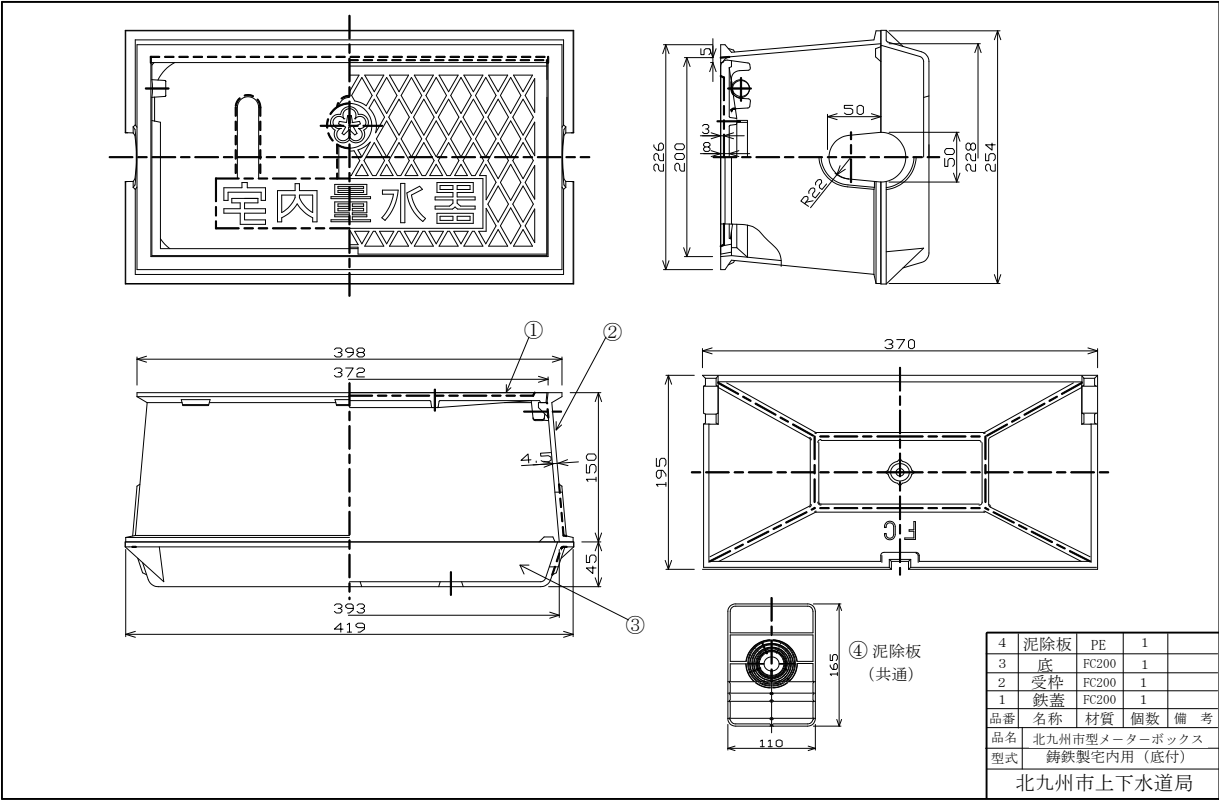


図 8 - 7

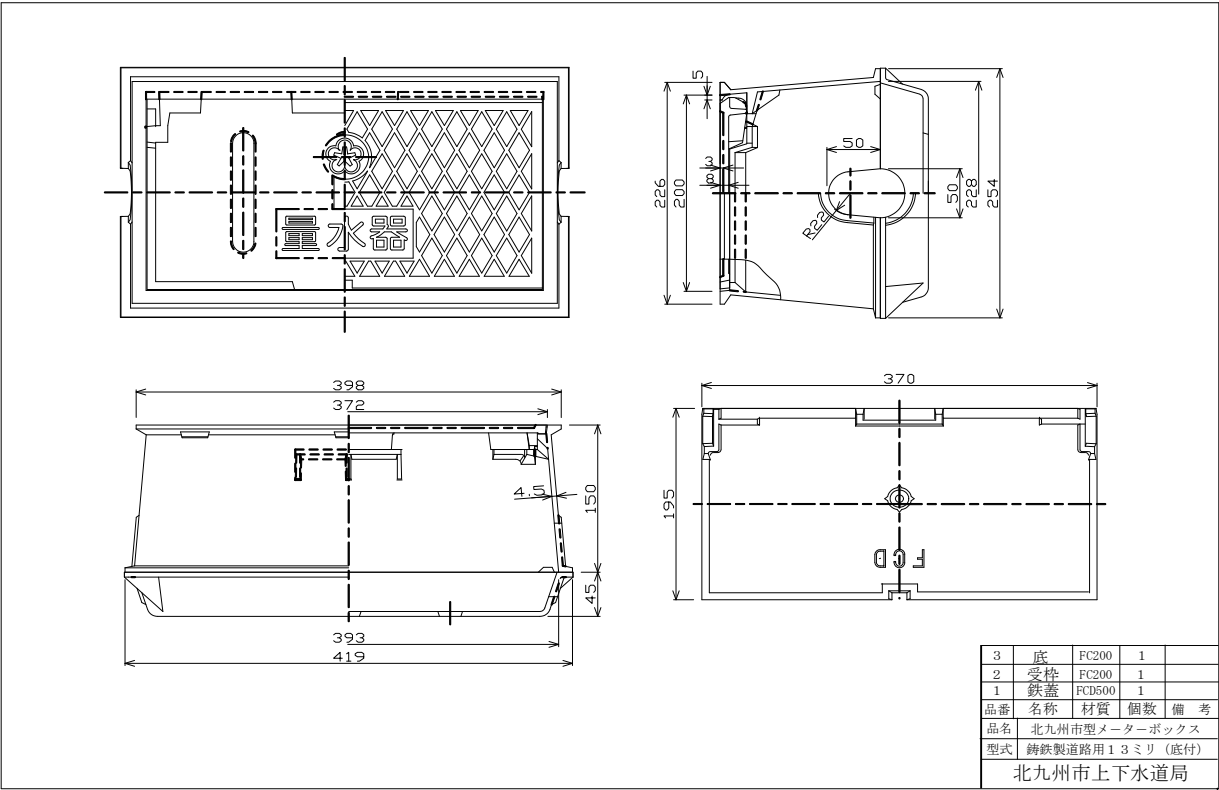


図 8 - 8

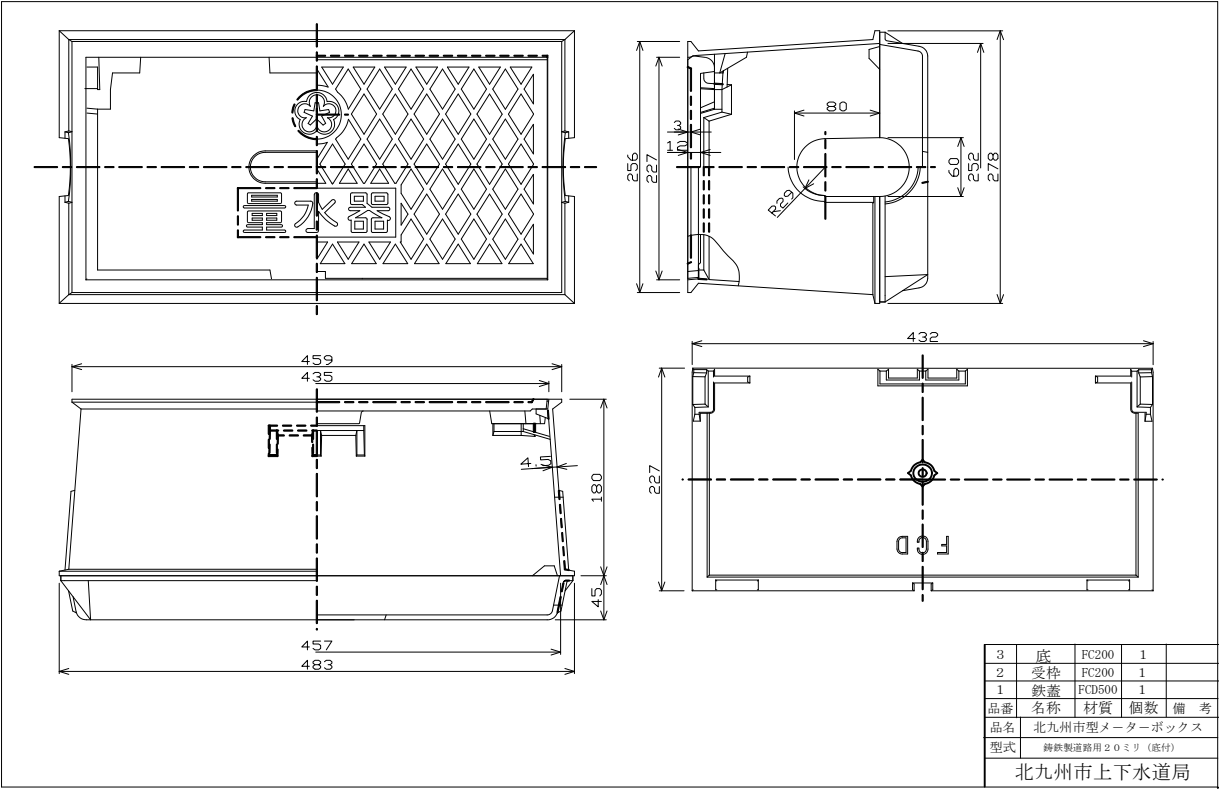


図 8 - 9

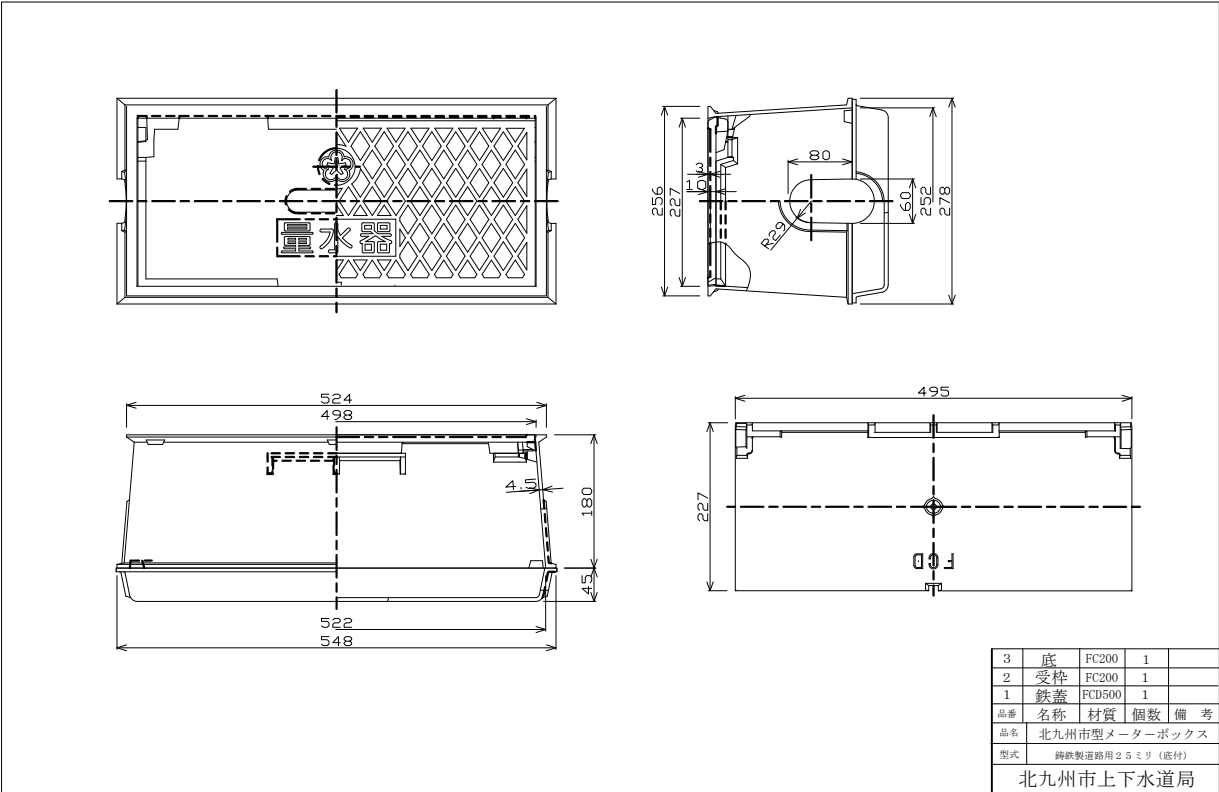


図 8 - 1 0

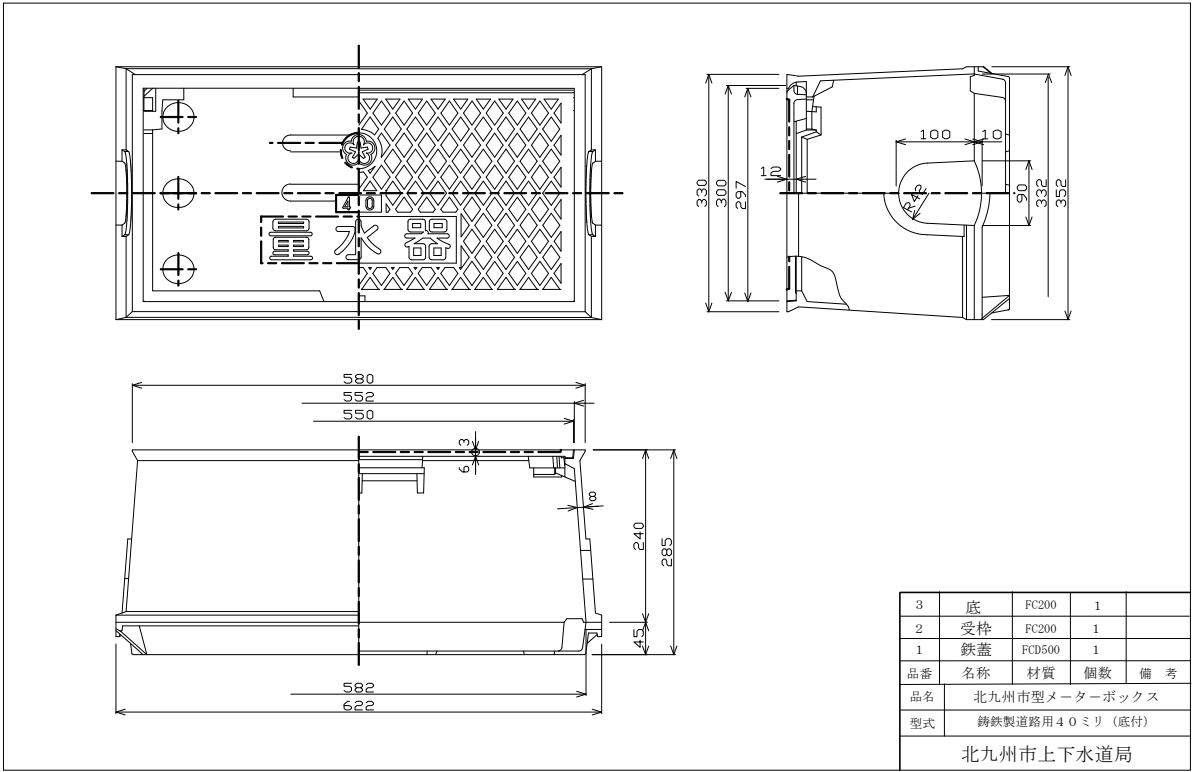


図8-1-1

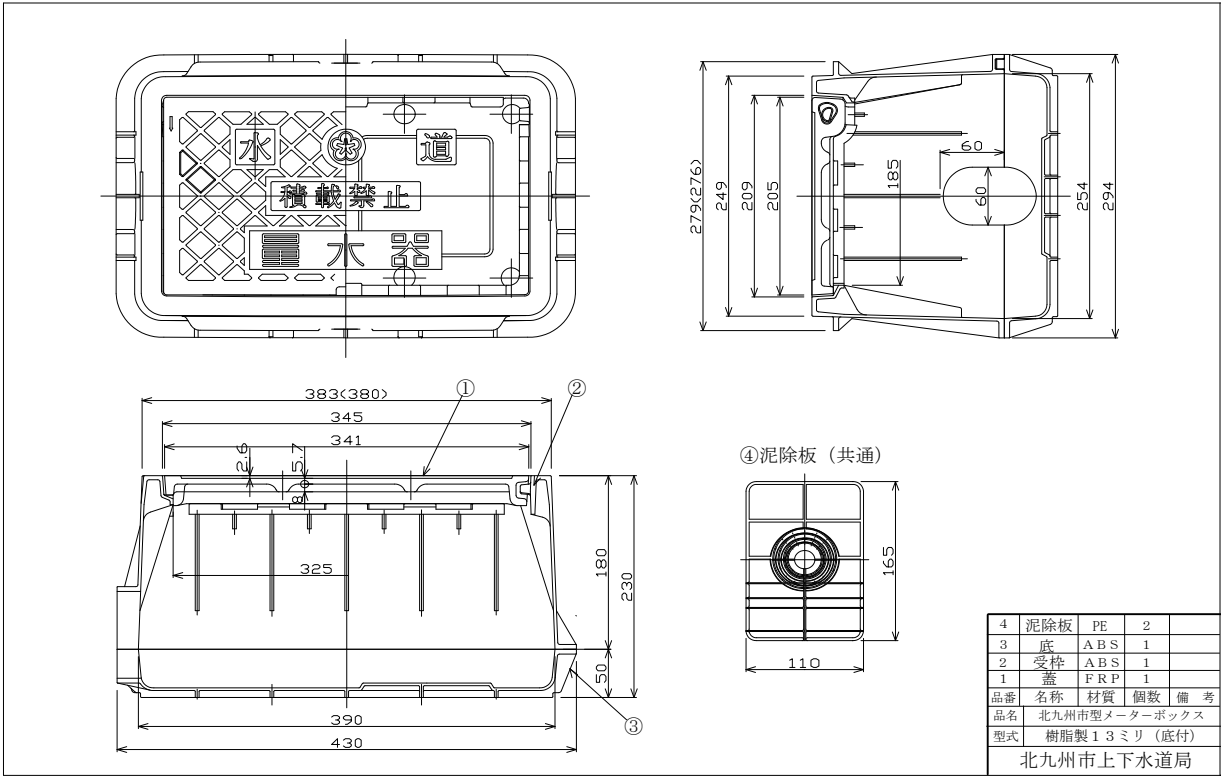


図8-1-2

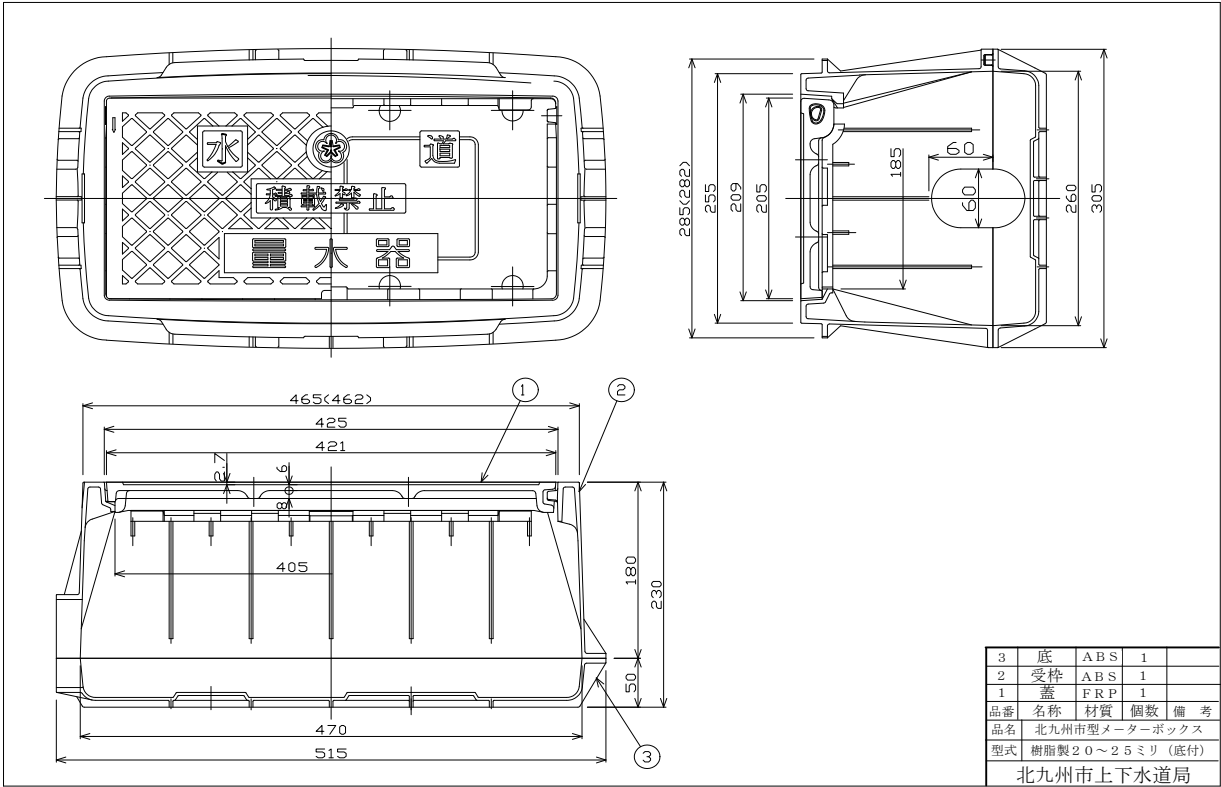


図8-13

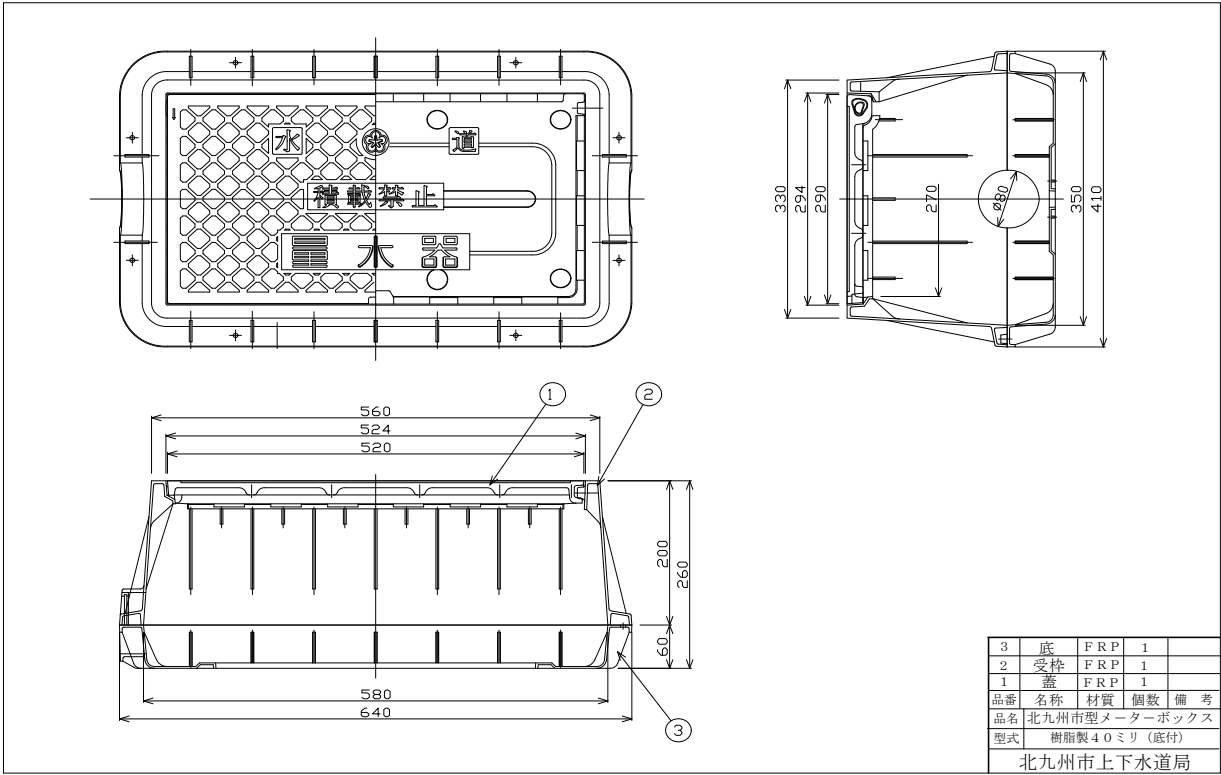


図8-14

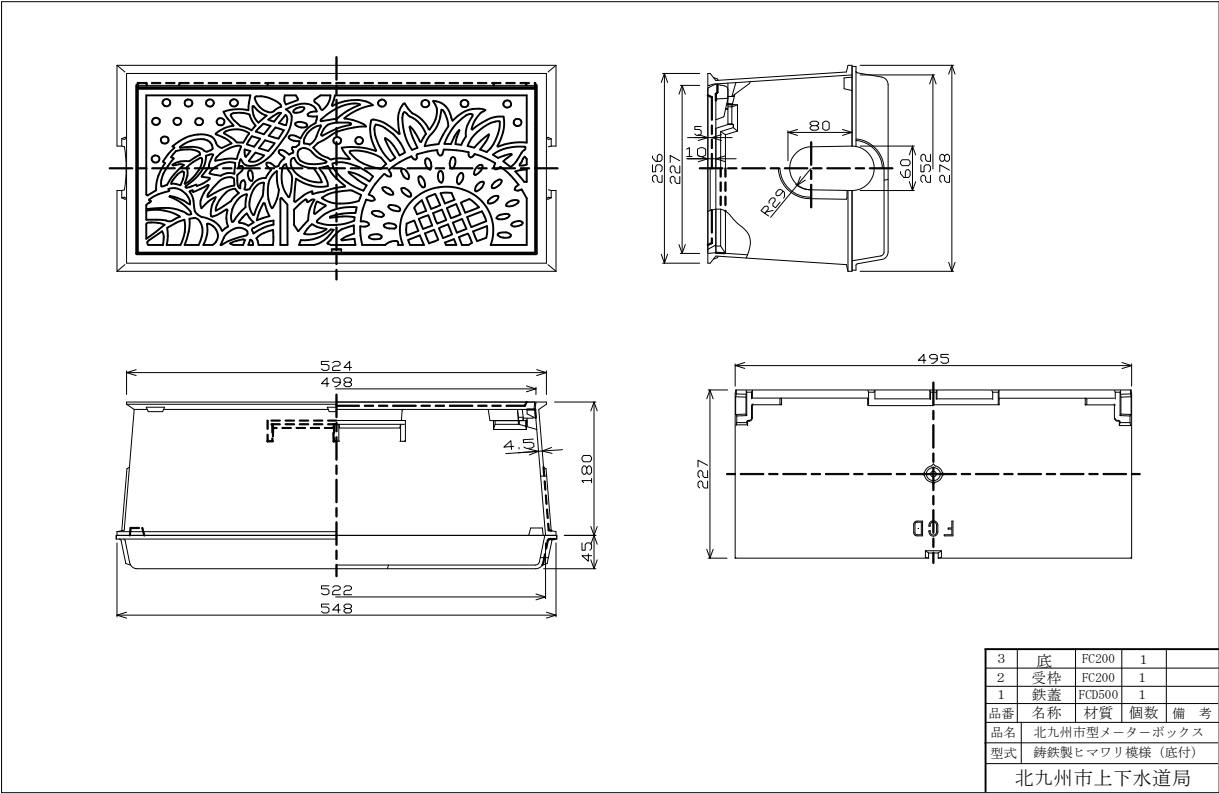


図 8 - 1 5

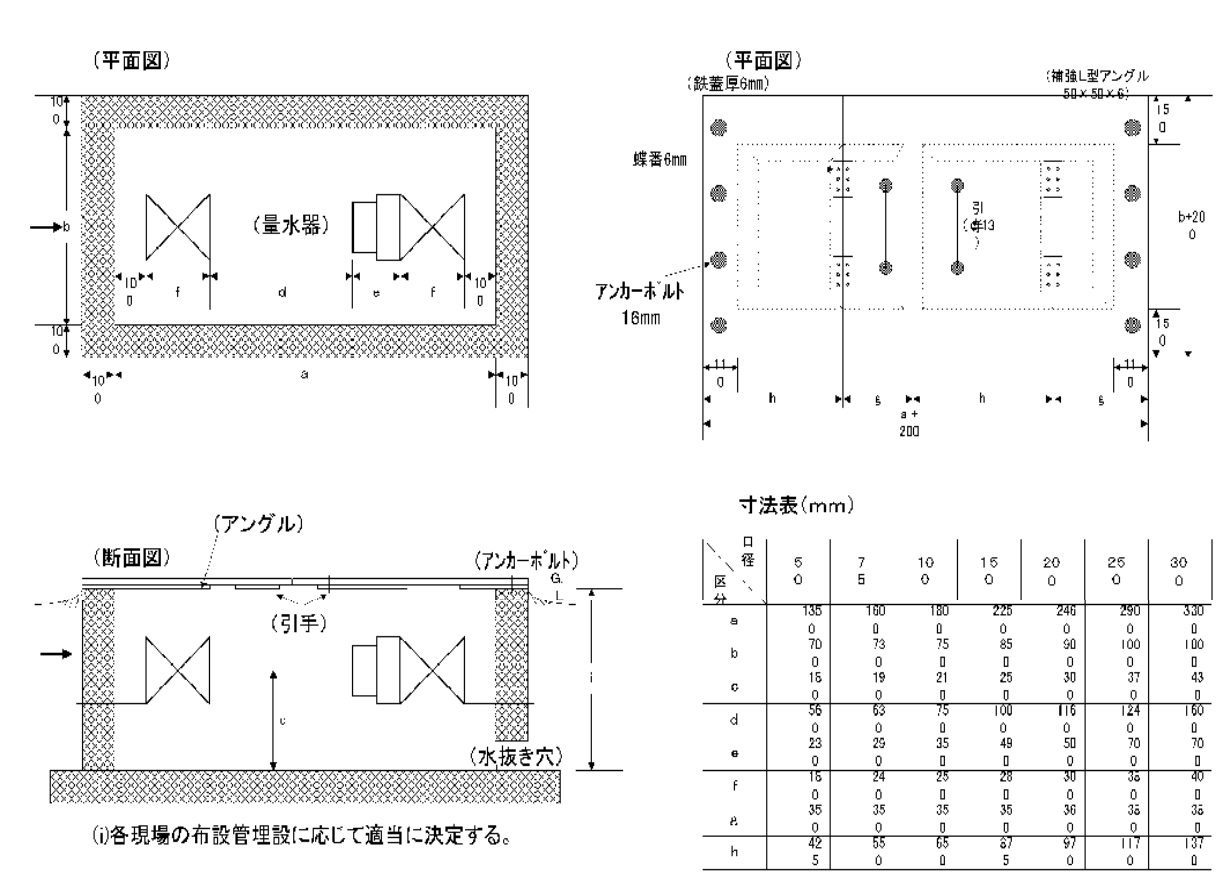
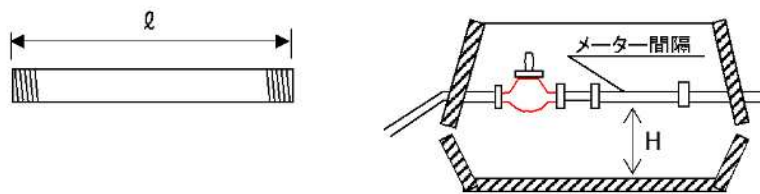


図 8 - 1 6



関係寸法表

(単位 mm)

口径	ℓ	H
13	165	30
20	190	35
25	金門型	210
	上水型	225
40	245	45

図 8 - 1 7 メーター間隔

ガラリは、点検扉面積の
5%かつ500㎡以上あること。

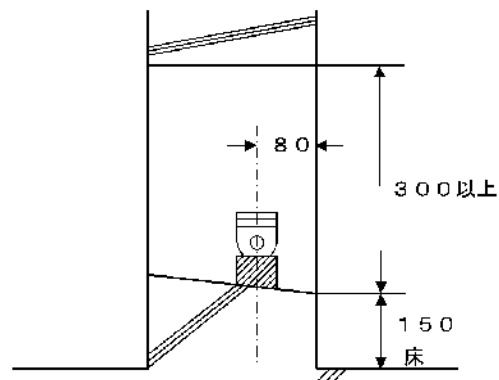
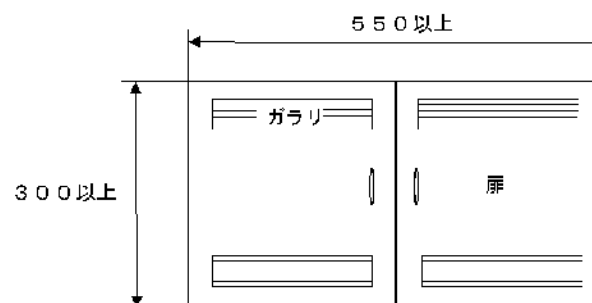


図 8 - 1 8 パイプシャフト内標準収納図

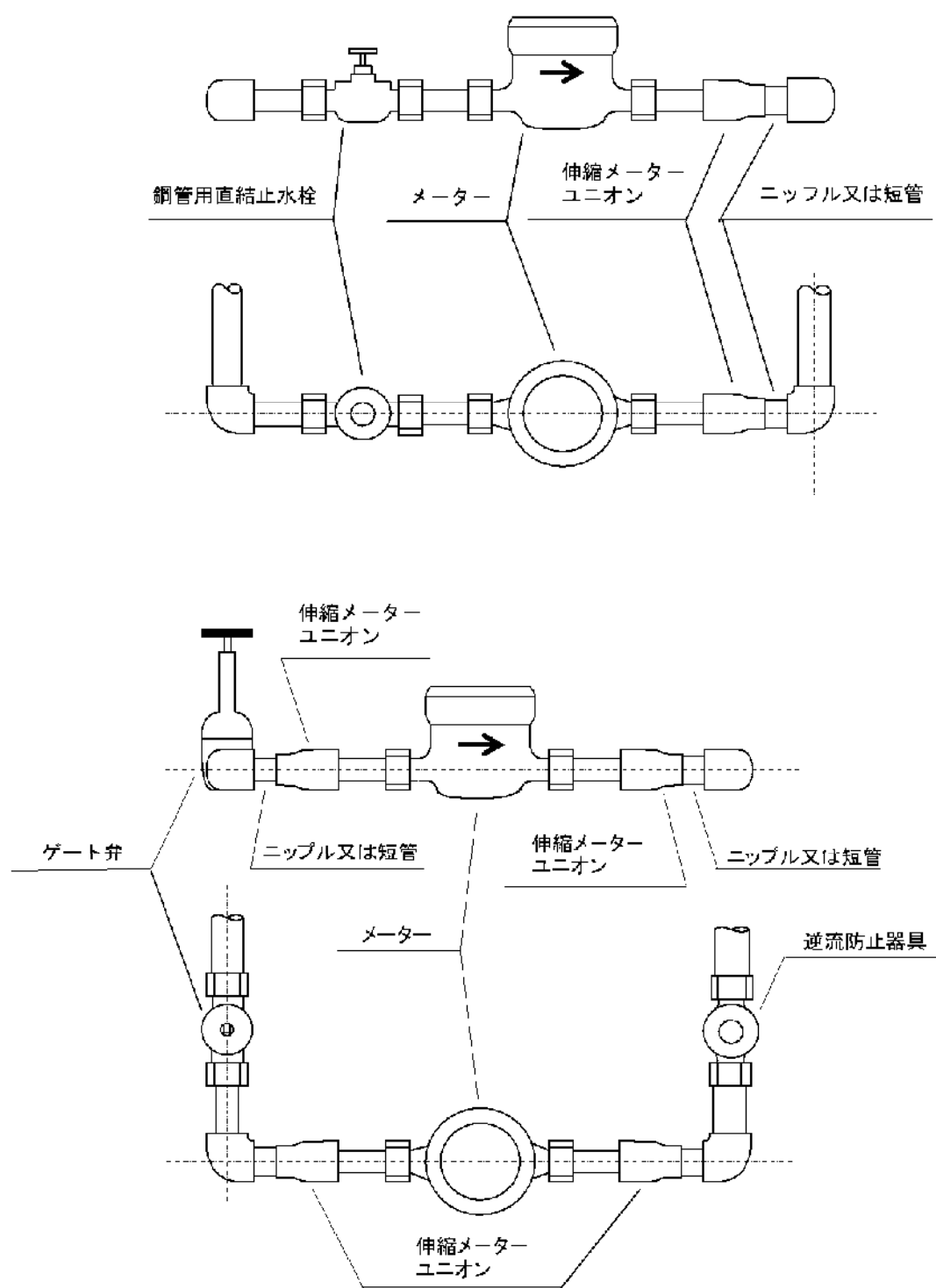


図 8-19 受水槽以下のメーターの設置基準

8-4 土工事等

基本事項

- (1) 工事は、関係法令を遵守して、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにする。
- (2) 掘削に先立ち事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とする。
- (3) 掘削方法の選定に当たっては、現場状況等を総合的に検討した上で決定する。
- (4) 掘削は、周辺の環境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮し、入念に行う。
- (5) 道路内の埋戻しに当たっては、良質な土砂を用い、施工後に陥没、沈下等が発生しないよう十分締め固めるとともに、埋設した給水管及び他の埋設物にも十分注意する。
- (6) 現場管理については、関係法令を遵守するとともに、常に工事の安全に留意し、現場管理を適切に行い、事故防止に努める。

8-4-1 道路掘削を伴う工事

給水装置工事において、道路掘削を伴う等の工事内容によっては、その工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署長等に行い、その道路使用許可等の条件を遵守して適正に施工、かつ、事故防止に努めなければならない。

8-4-2 掘削断面

掘削に先立ち事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、掘削断面の決定に当たっては、次の留意事項を考慮する。

- (1) 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、予定地における道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺の環境及び埋設後の給水管の土被り等を総合的に検討し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面及び土留法を決定する。
- (2) 特に掘削深さが1.5 mを超える場合は、切取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き土留工を施す。
- (3) 掘削深さが1.5 m以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、又は土留工を施すものとする。

8-4-3 掘削方法

機械掘削と人力掘削の選定に当たっては、次の事項に留意する。

- (1) 下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の輻輳状態、作業環境等及び周辺の建築物の状況。
- (2) 地形（道路の屈曲及び傾斜等）及び地質（岩、転石、軟弱地盤等）による作業性。
- (3) 道路管理者及び所轄警察署長による工事許可条件。
- (4) 工事現場への機械輸送の可否。
- (5) 機械掘削と人力掘削の経済比較。

8-4-4 掘削

掘削工事は、次の点に留意すること。

- (1) 舗装道路の掘削は、隣接する既設舗装部分へ影響がないようカッター等を使用し、周りは方形に、切り口は垂直になるように丁寧に切断した後、埋設物に注意し所定の深さに掘削する。
- (2) 道路を掘削する場合は、1日の作業範囲とし、掘置きはしない。
- (3) 埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物の管理者の立会いを求める。

8-4-5 埋戻し

埋戻しは次によらなければならない。

- (1) 道路内における埋戻しは、道路管理者の承諾を受け、指定された埋戻材を用いて、原則として厚さ20cmを超えない層ごとに十分締め固め、陥没、沈下等を起こさないようにしなければならない。また、他の埋設物周りの埋戻しに当たっては、埋設物保護の観点から良質な埋戻材を用い入念に施工する必要がある。
- (2) 道路以外の埋戻しは、当該土地の管理者の承諾を得て良質な土砂を用い、原則として厚さ30cmを超えない層ごとに十分締め固めを行わなければならない。

8-4-6 現場管理

工事の施工に当たっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令及び工事に関する諸規定を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音・振動等については必要に応じ関係機関に届出をしたうえで、できる限り生活環境の保全に努めるものとする。

- (1) 道路工事に当たっては、交通の安全等について道路管理者、及び所轄警察署長と事前に相談しておく。
- (2) 工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規定に基づき、工事施行者が責任をもって適正かつ速やかに処理する。
- (3) 工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに所轄警察署長、道路管理者に通報するとともに、水道事業者に連絡しなければならない。

工事に際しては、あらかじめこれらの連絡先を確認し、周知徹底をさせておく。

- (4) 他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示に従わなければならない。
- (5) 掘削に当たっては、工事場所の交通の安全等を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて保安要員（交通整理員等）を配置する。また、その工事の作業員の安全についても十分留意する。
- (6) 工事施行者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、地盤沈下、その他不良箇所が生じた場合又は道路管理者から指示を受けたときは、直ちに修復をしなければならない。

- (7) 工事の施工は次の技術指針・基準に基づいて行うこと。
- ・ 土木工事安全施工技術指針
(国土交通省大臣官房技術調査課一平成13年5月改正)
 - ・ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
(建設省大臣官房技術参事官通達一昭和62年3月改正)
 - ・ 建設工事公衆災害防止対策要綱
(建設省事務次官通達一平成5年1月)
 - ・ 道路工事現場における表示施設等の設置基準
(建設省道路局長通達一昭和37年8月改正)
 - ・ 道路工事保安施設設置基準
(建設省地方建設局一昭和47年2月)

8-5 給水管の埋設深さ及び占用位置

基本事項

- (1) 給水管の埋設深さは、道路部分にあつては道路管理者の許可によるものとし、宅地内にあつては0.3 m以上を標準とする。
- (2) 浅層埋設の適用対象となる管種及び口径の使用にあつては、埋設深さ等について道路管理者に確認のうえ、埋設深さを可能な限り浅くする。
- (3) 道路部分に配管する場合は、その占用位置を誤らないようにする。

8-5-1 給水管の埋設深さ基準

「電線、水道、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設深さの改定について」(平成21年11月30日北九建道維246号通知)を受け下記のとおりとする。

なお、対象はφ300mm以下とし給水管も含むものとする。

単位: cm			
舗装種別	占用基準	舗装種別	占用基準
As1	115	As8	60
As2	110	Con1	100
As3	100	Con2	95
As4	95	Con3	85
As5	85	C・B	60
As6	75	GA	70

他の埋設物との交差の関係等で、土被りを標準又は規定値までとれない場合は、道路管理者等と協議することとし、必要に応じて防護措置を施す。

給水管の埋設は、公道にあつては道路管理者の指示する深さとし、私道は公道に準じた深さとする。また、宅地内にあつては、口径75 mm 以上の場合は0.6 m以上とし、口径50 mm 以下の場合は0.3 m以上とする。なお、埋設深さは、道路の側溝の上端を基準とする。

8-5-2 浅層埋設適用対象となる管種と口径

- (1) ・鋼管 (J I S G 3 4 4 3) 300 mm 以下のもの
 - ・ダクタイル鋳鉄管 (J I S G 5 5 2 6) 300 mm 以下のもの
 - ・硬質塩化ビニル管 (J I S K 6 7 4 2) 300 mm 以下のもの
 - ・水道配水用ポリエチレン管 (引張降伏強度204 kgf/c m²以上)
200 mm 以下で外径／厚さ＝11のもの
- (2) 埋設の深さ
 - ・車道：舗装の厚さに0.3 mを加えた値（当該値が0.6 mに満たない場合は0.6 m）以下としない。
 - ・歩道：管路の頂部と路面の距離は0.5 m以下としない。
（切り下げ部で0.5 m以下となるときは、十分な強度の管路等を使用するか、所要の防護措置を講じる。）

占用の許可を受けるに当たっては、道路管理者との協議、確認が必要である。

8-5-3 占用位置

道路を縦断して給水管を配管する場合は、ガス管、電話ケーブル、電気ケーブル、下水管等他の埋設物に十分注意し、道路管理者が許可した占用位置に配管すること。

8-6 配管工事

基本事項

配管は、構造、材質、工法及び関係法規を遵守し正確に行う。配管材料は、配管場所や施工及び将来の維持管理を考慮し、配管場所に応じ、使用可能な管種と使用できない管種があるので、選定に当たっては十分注意をする。

管の切断・ねじ切り・接合は最も適当と考えられる継手・工具・工法を選択しなければならない。

なお、分岐部からメーターまでの配管は、管理者の指定した構造・材質によること。

8-6-1 配管工事

- (1) 給水管は、設置場所の水圧、土圧等の各種条件に応じて十分な耐力を有する構造・材質のものを選定する必要がある。
- (2) 配管材料は、災害時等の緊急工事を円滑かつ効率的に行う観点から、配水管分岐部からメーターまでの使用材料を指定している。(表6-11 参照)
- (3) 配管工事における接合の良否は、極めて重要である。このため管種、使用する継手、施工環境及び施工技術等を考慮し、最も適当と考えられる接合方法及び工具を選択しなければならない。
- (4) 既設埋設物及び構造物に接近して配管するときは、外面で30cm以上離して布設すること。

30cmの間隔が取れない場合は、管の保護(図8-20)を必ず行うこと。

なお、新設給水管が他の埋設管と交差する場合は、原則として伏越しとする。

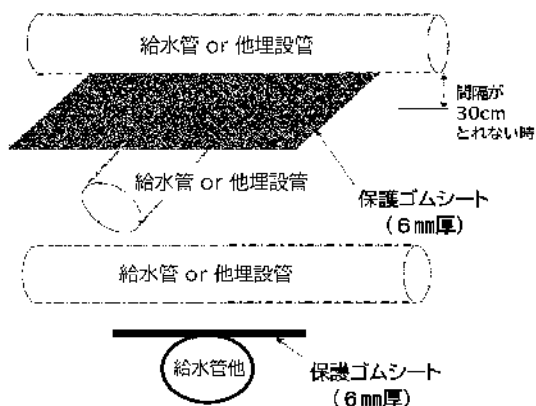


図8-20 管の保護

- (5) 給水管の布設に当たっては、衛生面に十分注意し、工事の中断時又は1日の工事終了時には、管端にプラグ等で栓をして、汚水等が流入しない措置を講じなければならない。
- (6) 給水管は、漏水修理等の維持管理を考慮し、できるだけ直線に配管すること。
- (7) 空気溜りを生じる恐れがある場所には、空気弁を設置すること。
- (8) 高水圧地区の給水装置については、下記要件のすべてに該当する箇所については、上下水道局が減圧弁を設置するものとする。
- ・配水管水圧が740キロパスカルを超えている区域
 - ・給水装置または直結給水器の故障情報が寄せられた箇所で、速やかに配水管の水圧を740キロパスカル以下にする措置ができない場合
 - ・対象給水装置所有者の同意が得られた箇所
- (9) 水圧、水撃作用等により給水管が離脱する恐れがある場所にあつては、適切な離脱防止のための措置を講じること。

8-6-2 接合方法

代表的な接合方法を以下に示す。

(1) ライニング鋼管

硬質塩化ビニルライニング鋼管、ポリエチレン粉体ライニング鋼管の接合は、ねじ接合を標準としている。

ア. ねじ継手には、管端防食継手を使用し、錆の発生を防止するため、防食シーリング剤をねじ部及び管端面に塗布する等、管切断面及び接続部の防食処理を行うこと。

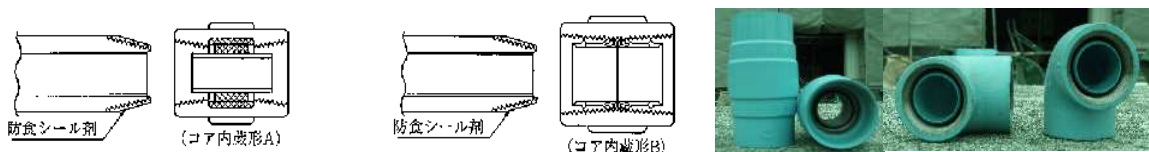


図8-21 ねじ接合（管端防食継手）

(2) ポリエチレン二層管

ポリエチレン二層管の接合は、金属継手を使用する。

接合は、ポリエチレン二層管専用の継手を使用し、管の挿入は表示線まで確実に行うこと。(継手の接合材質が異なる接合を図8-23に示す。

なお、ポリエチレン管の施工については、「8-8 ポリエチレン管の施工」を参照すること。

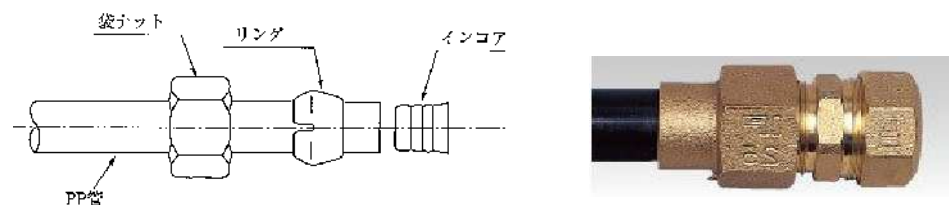


図 8 - 2 2 金属継手の接合（メカニカル式）

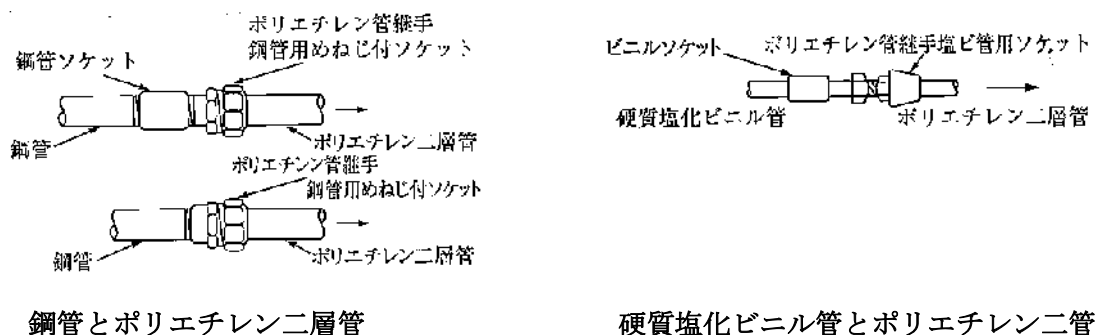


図 8 - 2 3 材質が異なる給水管の接合

(3) 硬質塩化ビニル管

ビニル管の接合は、接着剤を用いた T S 継手とゴム輪形継手がある。T S 継手は接着剤を均一に薄く塗布し、継手に挿入後管の戻りを防ぐため、一定時間そのまま保持しなければならない。

ゴム輪形継手は管軸を合わせた後、表示線まで挿入し、曲管部は離脱防止金具等により防護すること。

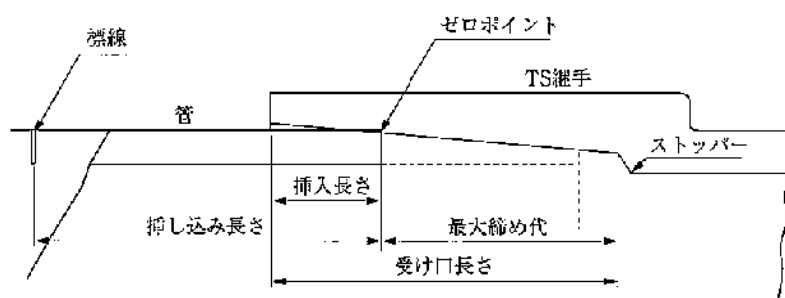


図 8 - 2 4 T S 形継手の接合

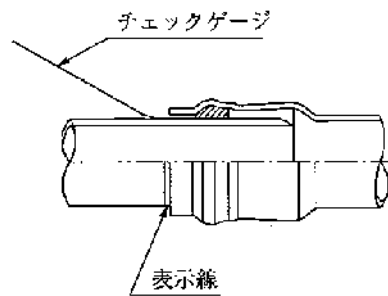


図 8-25 ゴム輪継手の接合

(4) ダクタイル鋳鉄管

ダクタイル鋳鉄管の接合は、K形、T形、NS形等がある。接合に当たっては、押輪端面等に鋳出している口径、年号の表示を管と同様に上側にくるようにセットし、ボルトを均等に締め付けること。

次に各接合形式と標準締め付けトルクを示す。

ア. K形

表 8-1 締め付けトルク

T頭ボルト径 (mm)	トルク (N・m)	使用管口径 (mm)	次の柄の長さのレンチを使用すれば 大体初期の締め付けができる
M20	100	100～600	25cm
M16	60	75	25cm

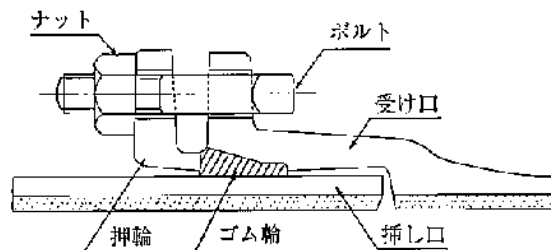


図 8-26 K形の接合

イ. T形

表 8-2 締め付けトルク

T形異形管用離脱防止金具 120N・m

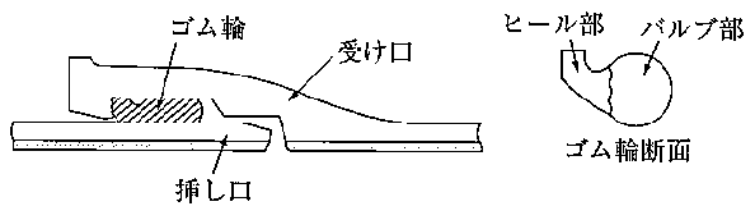


図 8-28 T形の接合

8-7 給水管の明示

基本事項

1. 公道部分に布設する給水管については、事故防止のため、給水管を埋め戻す途中に、地中標示しなければならない。
2. 宅地部分に布設する給水管の位置については、維持管理上明示する必要がある場合、明示杭等によりその位置を明示する。

8-7-1 材料及び方法

明示に使用する材料及び方法は、道路法施行令（昭和46年政令第20号）、同法施行規則（昭和46年建設省令第6号）建設省道路局通達（昭和46年建設省道政第59号・同第69号）「地下に埋設する電線等の表示に用いるビニルテープ等の地色について」及び「地下に埋設する水管の表示に用いるビニルテープ等の地色について」に基づき施行するものとする。（図8-29、8-30）

8-7-2 布設位置が不明となる場合

将来的に布設位置が不明となるおそれがある場合においては、給水管の事故を未然に防止するため、明示杭（見出杭）又は明示鉋等を設置し給水管の引込み位置を明示する。（図8-31、8-32）

さらに、管路及び止水用具はオフセットを測定し位置を明らかにしなければならない。

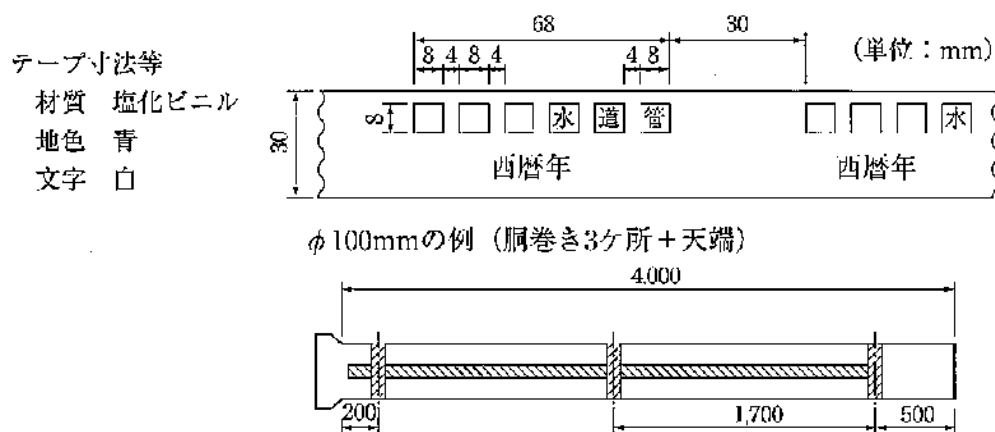
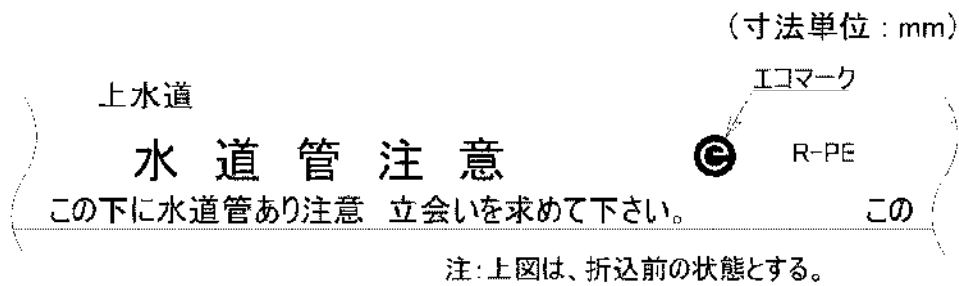
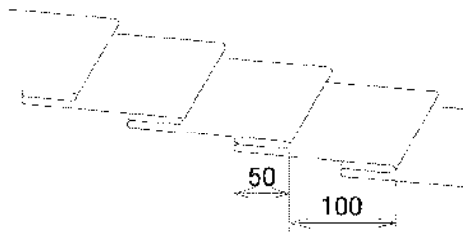


図8-29 管体標示テープ



折込構造図



備考

1. 折込倍率は、2倍とする。
2. 色は、地色を青とし、文字色を白とする。
3. 幅は、150mmを標準寸法とする。
4. 1巻の長さは、50mを標準寸法とする。
5. 文字は、ポリエチレンフィルムに裏面印刷とする。※
6. 表示寸法は、標準寸法とする。
7. 表示文字は、実際の字体とは多少異なります。

※表面にアルミ箔を使用しているものも使用可

図 8 - 3 0 地中標示テープ

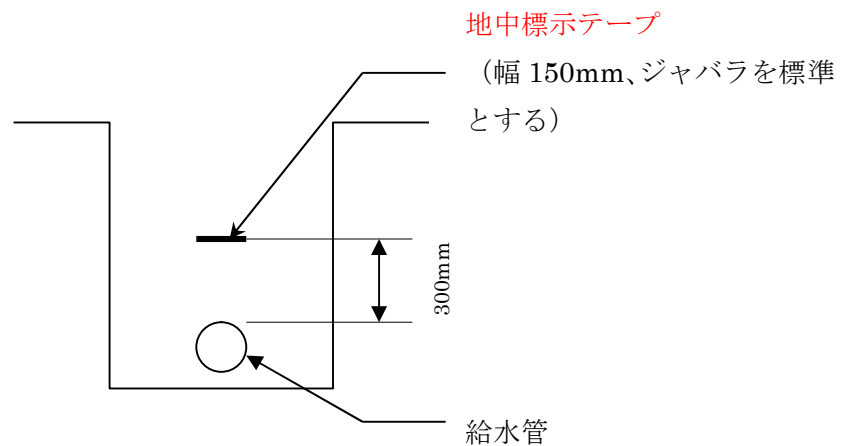


図 8 - 3 1 地中標示テープの施工

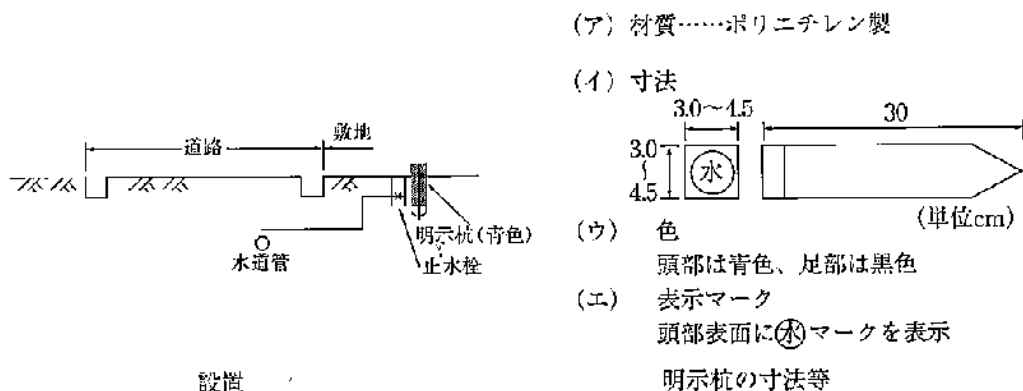


図 8 - 3 2 埋設管明示杭 (鉸)

8－8 ポリエチレン管の施工

基本事項

本市においては、水道条例第6条2（給水管及び給水用具の指定等）で使用材料を指定している。

口径25mm以下の給水管を取出す場合は、メータ又は第1止水栓までをポリエチレン管を材料指定している。本項ではポリエチレン管の施工について概要を示す。

8－8－1 規格及び材質

水道用ポリエチレン管継手の規格及び材質等は下記による。

(6) ポリエチレン管

材質、寸法及規格等は、いずれもJIS K 6762に適合するもので、種類は水道用1種管（軟質管）とする。

(7) 口 径

給水管として使用する口径は13mmから25mmまでとする。

(8) 継 手

1種管用継手で上下水道局の指定した製品

(9) 管種継手の略号及び呼称

表8－3 管種、継手の略号及び呼称

品 名		略号及び呼称
水道用ポリエチレン管1種		P E
継 手	メーターユニオン	P Eメーターユニオン
	止水ユニオン	P E止水ユニオン
	分水ユニオン	P E分水ユニオン
	ソケット	P Eソケット
	チーズ	P Eチーズ
	エルボ	P Eエルボ
	ベンド	P Eベンド
他 継 管 手 種 用	鋼管用継手（オスネジ）	鋼管用P E継手（オスネジ）
	〃 （メスネジ）	〃 〃 （メスネジ）
	ビニル管用継手（シモク付）	ビニル管用P E継手（シモク付）
補 継 修 用 手	鉛管用継手（シモク付）	鉛管用P E継手（シモク付）
	ユニオン	P E Aユニオン
	チーズ	P E Aチーズ

8-8-2 接 続

ポリエチレン管の接続は、その特長、機能が十分発揮し得るよう、下記の工法に基づき入念に接続を行わなければならない。

- (1) 接続は冷間工法とし、熱間工法及びネジ立は絶対行ってはならない。
- (2) 継手の方法はコアー式（B型）、フィッター方式及び修理用としてLAユニオン方式（A型）とがある。

ア．コアー式（B型）

継手の部品は、管種及び製造メーカーごとにそれぞれ異なるので混同しないよう、特にコアーには1種、2種管用があるので留意しなければならない。

イ．フィッター方式

Oリング、ウェッジリングが内臓されていることを確認し、接続前に挿入する長さをあらかじめポリエチレン管には印を付し水をつけ、軽くひねるように完全に挿込む。この場合滑剤は使用しないこと。

ウ．LAユニオン方式

ポリエチレン管が柔軟なため、軽くネジが締まるので必要以上締めないように注意すること。

8-8-3 布 設

布設にあたっては、ポリエチレン管を引きずったり、ねじれのないようにし、途中で継手類の接続部のないものを使用する。

8-8-4 埋 戻 し

埋戻しの際、地中標示テープは、管天から30cmの箇所を原則として、分岐箇所から私有地までに至る公道下に埋設しなければならない。

8-8-5 曲 げ 配 管

曲げ配管については、無理な曲げを行うと材質の寿命を低下させるので、次の各事項に基づき配管するとともに、次の表の最小曲げ半径の限度内で配管しなければならない。

表 8-4 最小曲げ半径 (単位：mm)

管種	呼び径	1 3	2 0	2 5
	外径	2 1 . 5	2 7	3 4
	1 種 管	4 5 0	5 5 0	7 0 0

※外径の約20倍

- (1) 最小曲げ半径以下に曲げ配管する場合は、エルボを使用しなければならない。この場合、バーナー、トーチランプ等による熱間曲げ加工は絶対にしてはならない。
- (2) 曲げた部分を埋戻す場合は、埋戻し土で管の周囲を十分につき固め固定させ、はねかえり（復原）による位置ずれ、最小曲げ半径以下の曲り防止をしなければならない。
- (3) 分岐及び止水栓箇所での曲げ配管は必ず分水止ベンドを使用しなければならない。

8-8-6 その他

配管は直結式給水施行要綱その他に定めるもののほか、次によるものとする。（図8-33～8-37参照）

- (1) 分岐点より第1止水栓までは、口径20mmのポリエチレン管を使用し、公道部分には止水栓を設置しない。
- (2) 崖上等に給水する場合は、公道内に捨てバルブ（止水栓）を取付け、側溝下を横断し立上がらせ、第1止水栓までポリエチレン管を使用する。この場合、立上がり部分は鞆管を使用し固定させる。
- (3) 宅地内の第1止水栓から第2止水栓の間は、口径20mm以上のポリエチレン管、ライニング鋼管またはビニル管を使用する。
- (4) 止水栓、メーターの前後には従来鉛管を使用していたが、第1止水栓上流側のポリエチレン管使用を除き、それぞれの管種の止水ユニオン、メーターユニオンを使用し直結方式とする。
- (5) メーター取付部の配管は、伸縮メーターユニオンを引き伸ばした状態でメーターパッキンは使用せずメーター間隔棒を締めつけておく。
- (6) メーター及び下流側の配管はできるだけ20mm以上の口径とするよう努めなければならない。
- (7) 埋設標示は、埋設後、その位置の探知が出来ないため、前第5、6の他、分岐点より埋設の見通しの位置に次の方法により標示する。（図8-38参照）
 - ① 標示ブロックは、官民境界線の民地側に「水」の彫り込みを上にして分岐位置より正視でき、天端は地面から1～3cm高くなるよう設置する。
なお、施工後、沈下、転倒などのないよう実状に応じて捨てコンクリート等有効な支持を施すこと。
 - ② 標示プレート（金属性）は、標示ブロックが設置できない場合に、塀、擁壁、家の壁等不動の地上物件で正視できる位置に接着剤で貼付する。

1 別 図

準図

※ 公道部分の埋設深さについては、道路管理者との協議による。(以下、図において同じ)

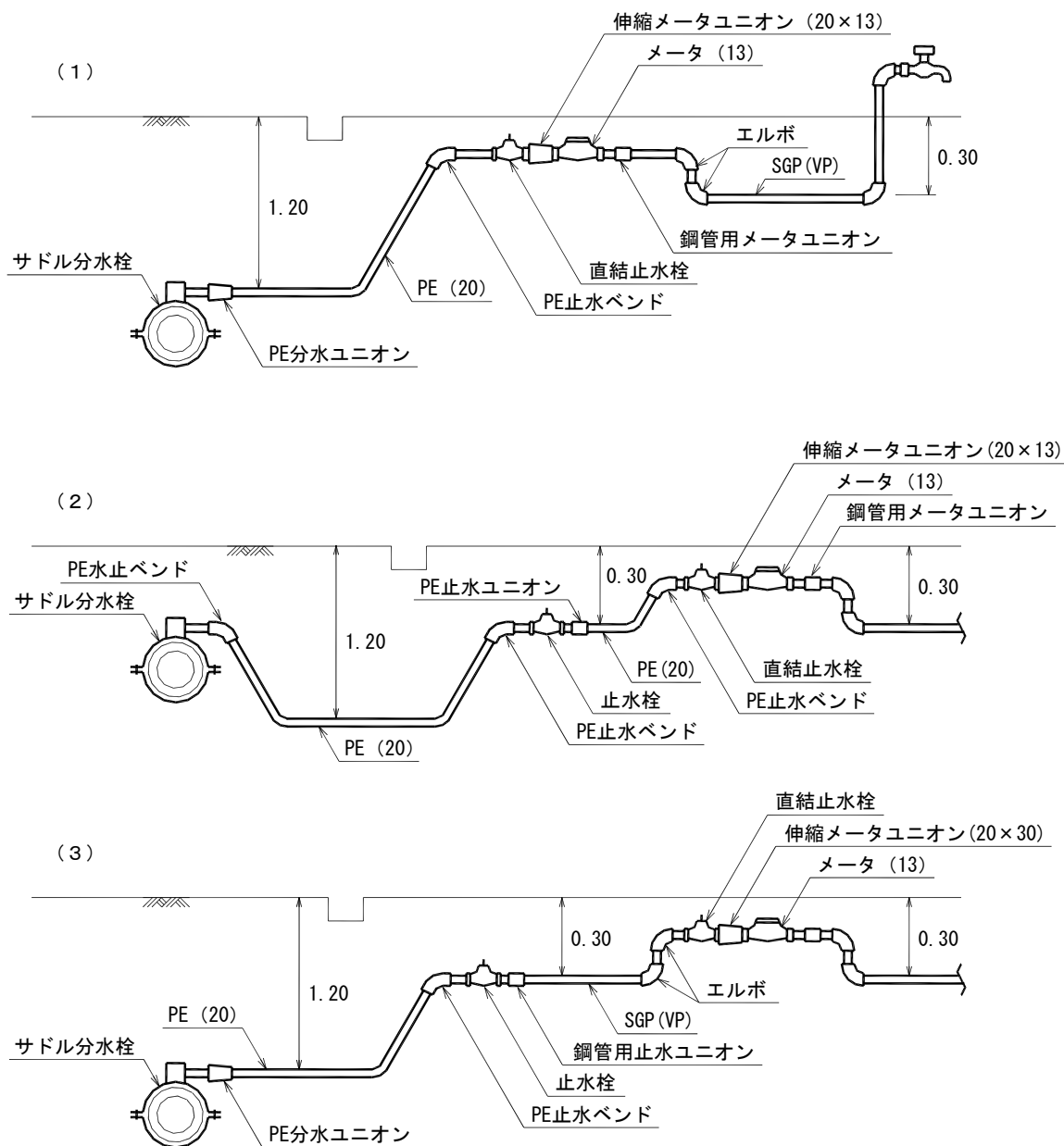
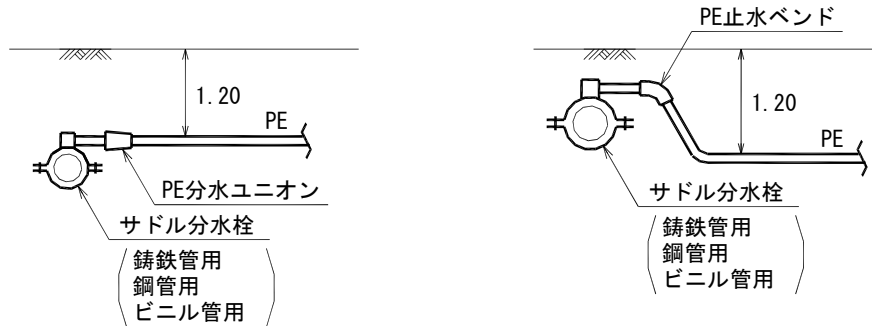


図 8 - 3 3

2 分岐工法図

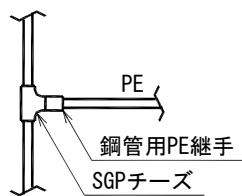
(1) 40mm以上の管より分岐



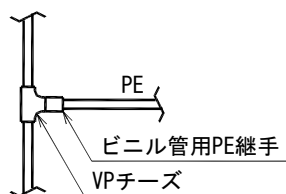
(2) 25mm以下の管よりの分岐

ア. 同時施工の場合

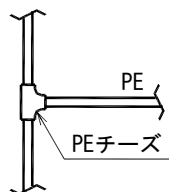
(SGP)



(VP)



(PE)



イ. 既設者よりの分岐施工の場合

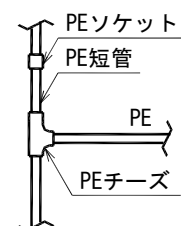
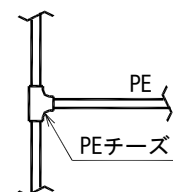
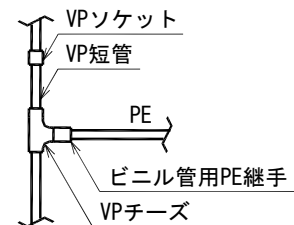
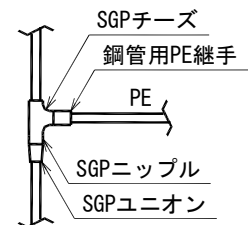
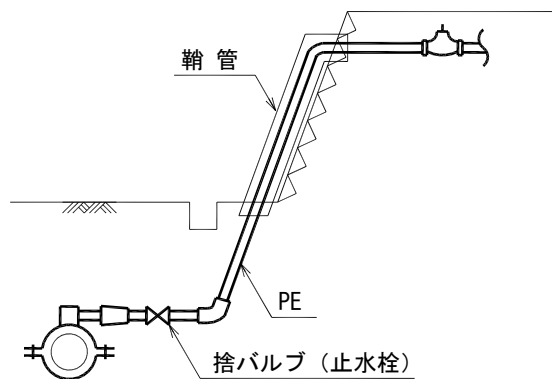
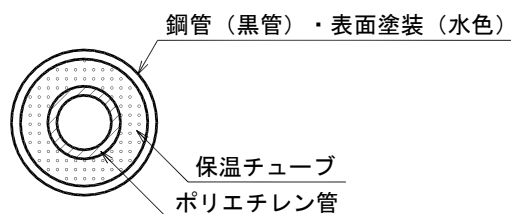


図 8 - 3 4

3 崖上への配管方法図



鞘管断面図



関係寸法表

(単位 mm)

ポリエチレン管			保温チューブ			鋼 管		
呼径	内径	外径	呼径	内径	外径	呼径	内径	外径
20	19	27	20	28	48	50	52.9	60.5
25	24	34	25	34	54	65	67.9	76.3

4 道路縦断配管図

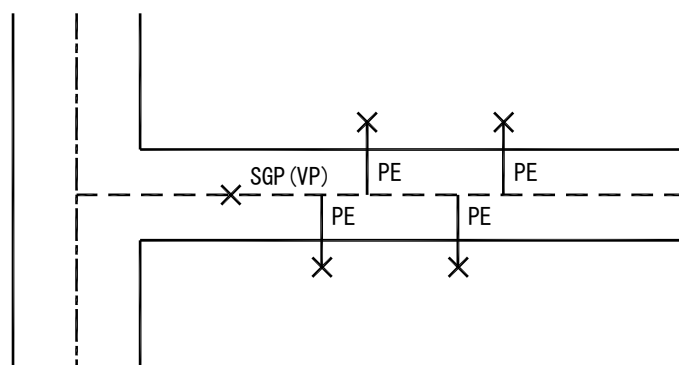


図 8 - 3 5

5 メータ設置方法図

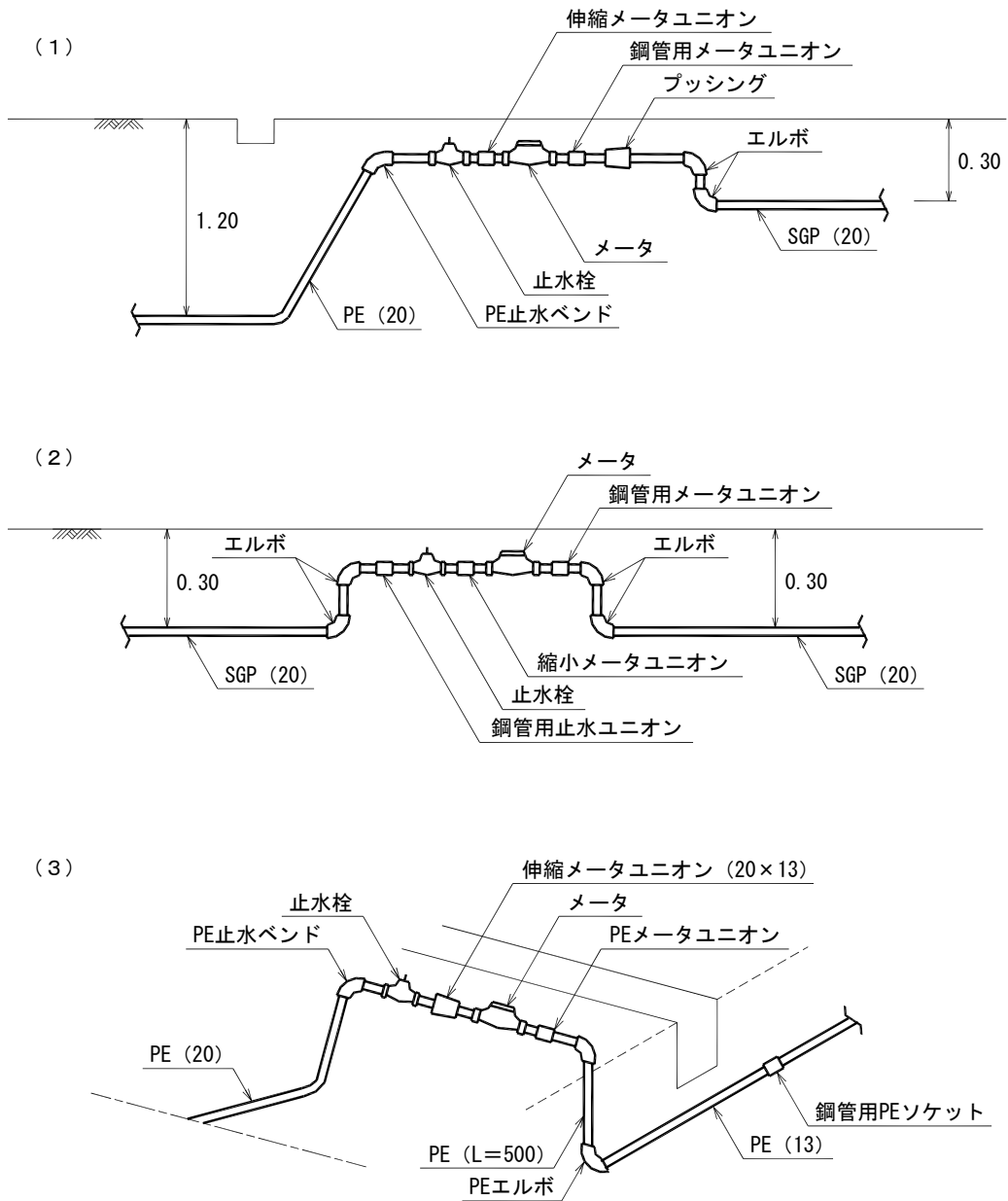
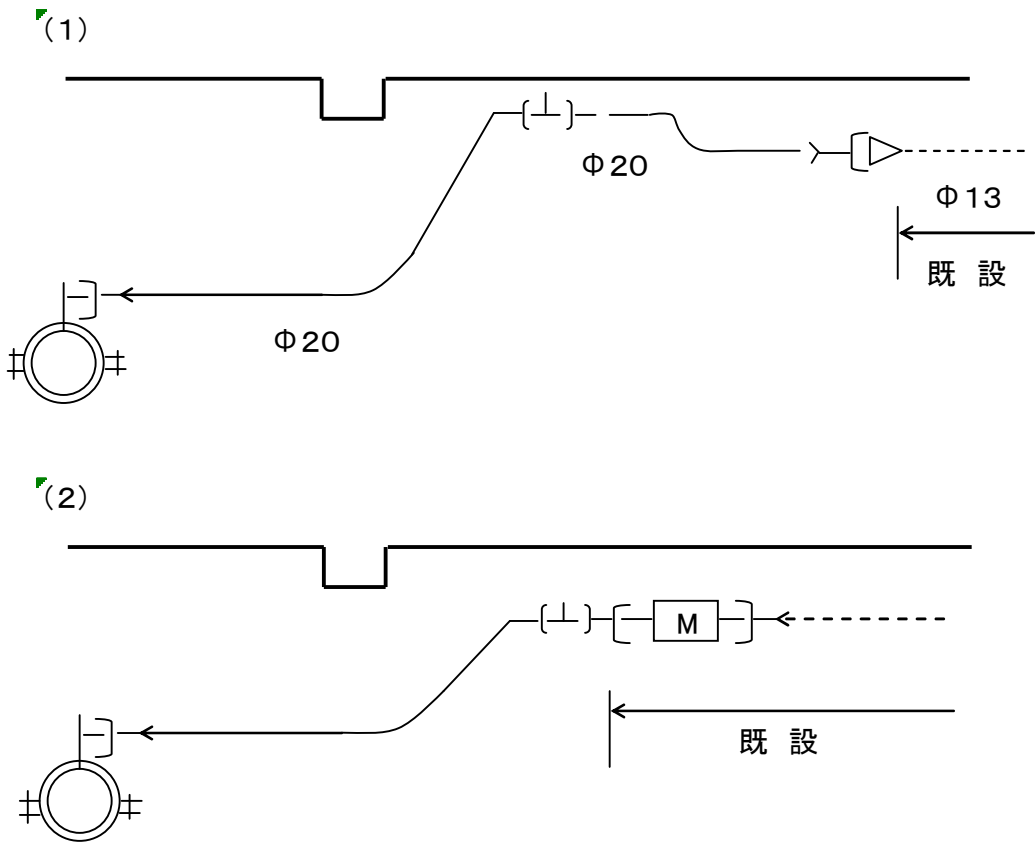
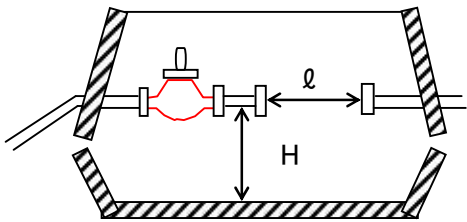


図 8 - 3 6

6 移設替等による切替方法



7 メーター間隔



関係寸法表

(単位 mm)

口径	ℓ	H
13	165	30
20	190	35
25	金門型	210
	上水型	225
40	245	45

図 8 - 3 7

8 標示ブロック及び標示プレート設置図

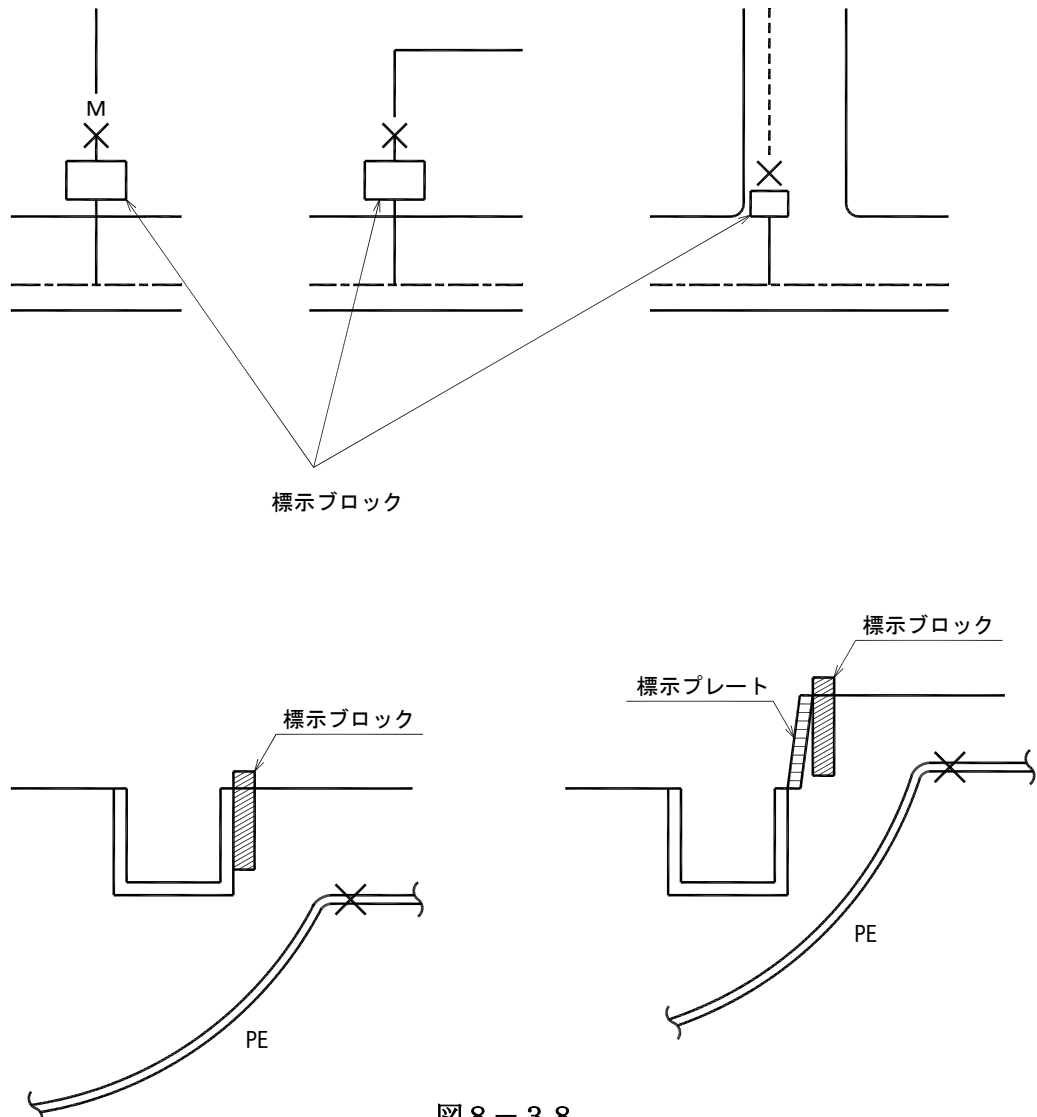


図 8 - 3 8