

施 工 編

施 工

12. 施工の基本事項	
12. 1 施工の基本事項	132
13. 2 現場管理	134
13. 土 木 工 事	
13. 1 土 工 定 規	136
13. 2 掘 削	138
13. 3 埋 戻 し	139
13. 4 道 路 復 旧	140
14. 分岐及び撤去工事	
14. 1 分岐及び撤去	141
15. 給水装置の施工	
15. 1 屋外配管工事	150
15. 2 屋内配管工事	151
15. 3 メーターの設置	152
15. 4 止水用具の設置	156
15. 5 水抜用具の設置	156
15. 6 消火栓の設置	156
15. 7 SP設備（特定施設水道連結型スプリンクラー設備）の設置	157
15. 8 きょう類の設置	158
16. 接 合 工 事	
16. 1 接 合 工 事	159
17. 給水装置の防護	
17. 1 防 護	164
18. 給水装置の明示	
18. 1 明 示 方 法	166
19. 受 水 槽 の 管 理	
19. 1 受水層の管理	170
19. 2 貯水槽水道の管理	170
20. 標 準 図	
20. 1 仕切弁きょう・空気弁きょう・消火栓・消火栓標識設置標準図	174
20. 2 水道メーターきょう・止水栓きょう設置標準図	178
20. 3 水抜栓・立上り管・立上り管解氷パイプ及び防寒材設置標準図	184
20. 4 割T字防護工標準図	185

12. 施工の基本事項

12.1 施工の基本事項

1. 給水装置工事を施工するときは、配水管に給水管を取付ける工事及び配水管への取付口からメーターまでの工事に関する工法、その他の工事上の条件に従い施行すること。

<解説>

1. 本市が定める工事に関する工法、工期その他の条件は次によること。

(1) 工法について

ア 分岐方法

(ア) 分岐は、口径 350 mm以下の配水管等から行うこと。

(イ) 分岐には、配水管等の管種及び口径並びに引込む給水管の口径に応じたサドル付分水栓、割T字管又はチーズ、二受T字管を用いること。

(ウ) サドル付分水栓及び割T字管による分岐は、適切に作業を行うことが出来る技能を有する者が行うこと。

(エ) 分岐にあたっては、配水管等の外面を十分清掃し、サドル付分水栓等の給水用具の取付けは、ボルトの締付けが片締めにならないよう均等に締付けること。

(オ) せん孔機は確実に取付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。

(カ) せん孔は、内面塗膜面等に悪影響を与えないように行うこと。

(キ) 分岐部には、防食（ポリエチレンシート、防食用コア等）及び沈下防止等の防護を施すこと。

※ 詳細については、「8. 分岐及び撤去」「14. 分岐及び撤去工事」「17. 給水装置の防護」によること。

イ 給水管及び給水用具の設置方法

(ア) 屋外配管

a 給水管の埋設深さは、国道 1.2m、その他の道路 1.1m以上、宅地内 1.0m以上とすること。

b 給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、その間隔が 30 cm以上であること。

c 単層ポリエチレン管（平成3年以前布設）は、内面剥離により出水不良等の事故が危惧されることから、状況に応じポリエチレン二層管又は配水用ポリエチレン管に布設替えることが望ましい。

※ 詳細については、「13.1 土工定規」「15. 給水装置の施工」によること。

(イ) 給水管の防護

a 開きよ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。

また、軌道下を横断する場合は、必要に応じてヒューム管等さや管で防護をすること。

b 水圧等により管が逸脱するおそれがある場合は、必ず逸脱防止を施すものとし、必要に応じてコンクリート等で防護すること。

※ 詳細については、「17. 給水装置の防護」によること。

(ウ) 給水管の防食

a 鋳鉄管の管路は、防食用ポリエチレンスリーブで被覆し腐食防止を図ること。

※ 詳細については、「17. 給水装置の防護」によること。

(エ) 止水用具

a 止水用具は、給水装置の改造、修繕、使用中止等の際に使用（閉栓）するため、他の需
要者への影響を極力小さくするよう配置すること。

b メーター直前には、止水用具を設置すること。

c 屋外に設置する止水用具は、専用のきょうで保護し、維持管理の容易な位置を選定する
こと。

※ 詳細については、「7. 8. 1 止水用具」によること。

(オ) その他の器具及び装置

a 排水装置は、口径 50 mm以上で遠距離の給水管及び維持管理上必要な場合に設置するこ
と。

b 消火栓の設置については、「15.6 消火栓の設置」によること。

c 空気弁は、給水管（口径 75 mm以上）に空気が停滞し、通水を阻害するおそれのある場
所に設置するもので、管路の高低を調査し凸部に設置すること。

※ 詳細については、「7.10 その他の給水用具及び装置」、「20. 標準図」によること。

(カ) 給水管及び給水用具の明示

a 道路に布設する給水管には、口径 50 mm以上の場合は、水道用埋設用標示シートを敷設
し、口径 75 mm以上の場合は、更に水道用管表示テープを管頂に貼り付けること。

b 仕切弁、消火栓用仕切弁、サドル付分水栓、メーター及び給水管末端には、それぞれ見
出標を貼り付け、その位置を明示すること。

※ 詳細については、「18. 給水装置の明示」によること。

(2) その他

ア 断水を伴う工事は、断水日時を指定することがあるので事前に本市と協議すること。

なお、施工予定日の4日前（閉庁日を除く）までには検査係（担当者）と協議を終えるこ
と。

断水を伴う工事は、周辺の配水管にも影響を与える場合があることから、閉庁日の前日及
び閉庁日は施工できない。

イ 分岐にあたっては、本市に事前に連絡すること。

なお、詳細については、「14. 分岐及び撤去工事」によること。

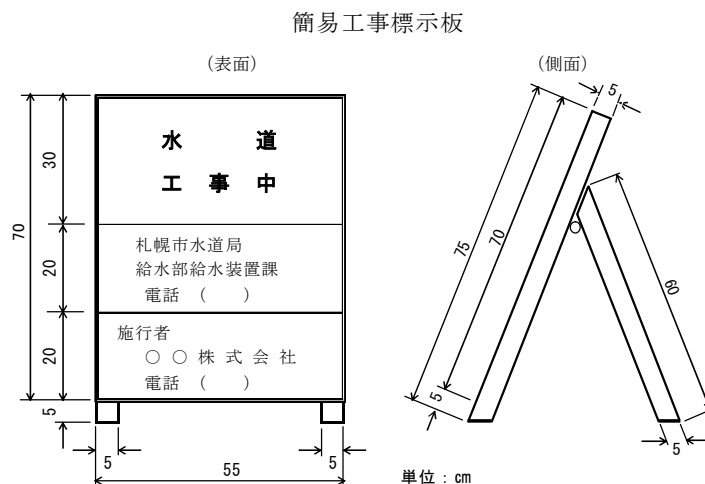
12. 2 現場管理

1. 施工は、設計に基づき確実にを行うこと。
2. 施工にあたっては、関係法規を遵守し、危険防止のための必要な対策及び措置を講じること。
3. 主任技術者は、常に現場の工程、施工状況等を把握し、適切な施工管理に努めること。
4. 工事施工中の交通安全対策については、当該道路管理者と所轄警察署長の許可条件及び指示に基づき、適切に交通安全を施行し、かつ、通行者等の事故防止対策を講じること。
5. 給水装置工事を適切に実施するため、必要な事項は、事前に本市と協議すること。

<解説>

1. 現場における施工が粗雑又は拙劣な時は、通水の障害、漏水の原因又は、衛生上の弊害、その他不測の事故を引起すことにもなるので、施工は、設計に基づいて慎重に行なわなければならない。
2. 工事の安全について、次の事項に留意すること。
 - (1) 工事の施工にあたり、道路交通法、労働安全衛生法等の諸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・振動をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。
 - (2) 道路掘削を伴う等の工事内容によっては当該道路管理者及び所轄警察署長等に工事施工の各種申込みを行い、許可条件を遵守して適正に施行、かつ、事故防止に努めなければならない。
3. 交通安全対策における防護施設（バリケード、セフティーコーン等）及び工事標識の設置方法については、国土交通省で定める「道路工事現場における標示施設等の設置基準」及び「道路工事保安施設設置基準」等を参考にすること。

なお、歩車道の区分のない道路における小規模な工事（延長 20m 以内の給水管の新設及び撤去等）の場合は、札幌市建設局総務部道路管理課からの「簡易な工事現場における簡易基準について（通知）」（昭和 61 年 3 月 1 日）により「簡易工事標示板」の設置により施工することができる。「簡易工事標示板」の規格等については、下記のとおりである。



- (注) 1. 色彩は「水道工事中」を赤色、その他の文字、線を青色、地を白色とする。
2. 線の余白は 2 cm、線の太さは 1 cm、区画線の太さは 0.5 cm とする。
3. 反射式とする。

4. 主な関係法規は、下表のとおりである。

区 分	法 規 及 び 基 準 等 取 扱 い		摘 要
工事現場の管理 (全 体)	<ul style="list-style-type: none"> ◦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) ◦騒音振動対策技術指針 (国土交通省大臣官房官庁技術参事官通達) ◦建設工事公衆災害防止対策要綱 (建設省事務次官通達) 		<ul style="list-style-type: none"> ◦生活環境の保全 ◦災害の防止 ◦総合的安全管理
交通安全対策	<ul style="list-style-type: none"> ◦道路法及び同施行令 ◦道路交通法及び同施行規則 ◦警備業法 	<ul style="list-style-type: none"> ◦道路工事保安施設基準 (建設省道路局国道第一課) ◦道路工事現場における標示施設等の設置基準 (建設省道路局長通達) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦工事標識の設置 ◦交通整理員の配置 ◦片側通行の確保 ◦歩行者の安全確保 ◦誘導員の配置
公害の防止	<ul style="list-style-type: none"> ◦騒音規制法 ◦振動規制法 		<ul style="list-style-type: none"> ◦公害発生の防止
安全衛生の管理	<ul style="list-style-type: none"> ◦労働安全衛生法及び同規則 		<ul style="list-style-type: none"> ◦埋設管理者の立会 ◦酸欠の対策 ◦土留等安全対策
施 行 の 管 理	<ul style="list-style-type: none"> ◦条例等の規程 ◦建築基準法及び同施行令 ◦消防法及び同施行令 ◦廃棄物の処理及び清掃に関する法律 	<ul style="list-style-type: none"> ◦建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備を安全上及び衛生上支障のない構造とするための基準 (建設省告示) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦埋設管理者への通知及び立会願 ◦土地の使用承諾 ◦廃棄物の処理

13. 土 木 工 事

13. 1 土工定規

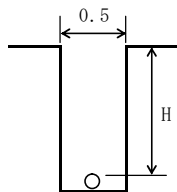
1. 堀削土工定規は、土質、道路形態等を考慮し、設計すること。
2. 管の埋設深さは、国道 1.2m、その他の道路 1.1m以上、宅地内 1.0m以上とすること。

<解 説>

1. 堀削土工定規は、申込者（設計者）の任意であるが、次の寸法を標準とする。

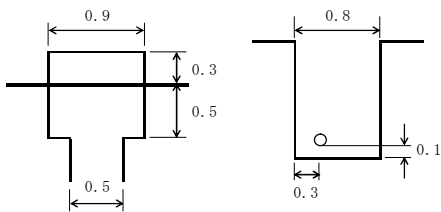
(1) 管路の堀削標準土工定規

H：管の埋設深さ



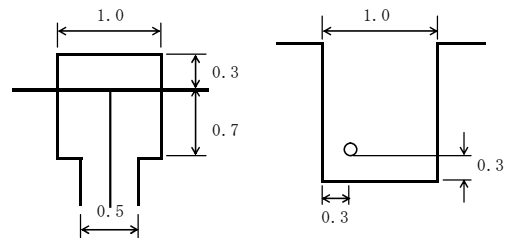
(2) 分水栓、割T字管、二受T字管における取出し及び閉止箇所の堀削標準土工定規

サドル付分水栓の場合



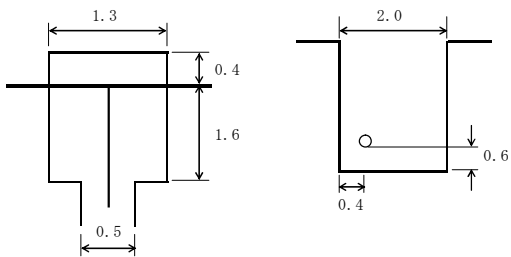
割T字管の場合

(分岐口径 40~50 mm)

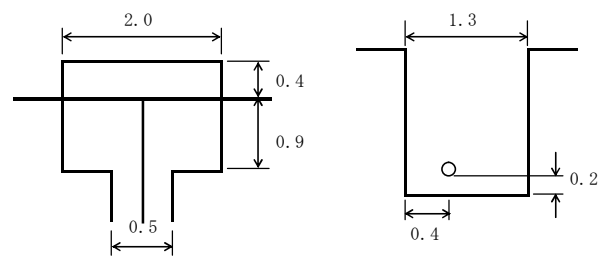


割T字管の場合

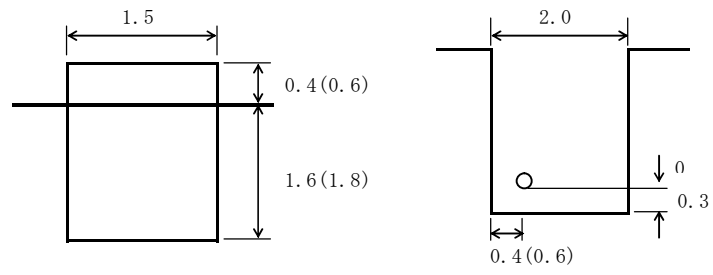
(分岐口径 75 mm以上)



二受T字管の場合



(3) 割T字管（不断水撤去）の場合



※（ ）内の数値は、配水管口径 250 mm以上に適用

13. 2 掘 削

1. 掘削方法の選定にあたっては、現場状況等を総合的に検討したうえで決定すること。
2. 舗装の切断は、カッター等を使用し直線的に丁寧に切取ること。また、工事の施工によって生じた舗装塊等の産業廃棄物は、「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき、工事施工者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。
3. 掘削は、周辺的环境、交通、他の埋設物等に与える影響を十分配慮すること。
4. 掘削は事前の調査を行い、安全かつ確実な施工ができる掘削断面とし、現場状況によっては貫孔機を使用するなど必要最小限とすること。

<解 説>

1. 掘削は、溝掘り、つぼ掘りとし、床付面は平坦に仕上げる。また、機械掘削と人力掘削の選定にあたっては、次の事項に留意すること。
 - (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、軽石、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
2. 舗装塊が多量に発生した場合は、本市の指定する再生プラントに運搬すること。また、コンクリート塊等産業廃棄物は、所定の場所に運搬し処分すること。
3. 工事の施工については、次によらなければならない。
 - (1) 道路の掘削にあたっては、施工日前日（閉庁日を除く）の正午までに検査係担当者に連絡すること。
 - (2) 道路を掘削する場合は一日の作業範囲とし、掘置きはしないこと。
 - (3) 掘削にあたっては、工事場所の交通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）を配置すること。また、工事作業員の安全についても十分留意すること。
 - (4) 工事に際しては、あらかじめ所轄警察署長、道路管理者、他の埋設管理者等の連絡先を確認すること。また、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに関係各所及び検査係担当者に連絡すること。
 - (5) 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こと。
また、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、その指示に従うとともに、検査係担当者に連絡すること。

4. 掘削断面の決定にあたっては、次の事項に留意すること。
- (1) 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、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工を決定すること。
 - (2) 掘削深さが 1.5mを超える場合は、切り取り面がその箇所土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、土留工を施すものとする。
 - (3) 掘削深さが 1.5m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。

13. 3 埋 戻 し

1. 埋戻しは、管布設後速やかに行うこと。
2. 埋戻しにあたっては、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固めるとともに、布設した給水管及び他の埋設物にも十分注意すること。
3. 埋戻しは、一層の厚さが 30 cm以下（路床部は、20 cm以下）を基本として一層ごと入念に締固め、沈下を生じないように施工すること。
4. 地下水位の高い場所の埋戻しにあたっては、適正な埋戻し材で行うこと。

<解 説>

1. 埋戻しは、掘削を行った当日に行うこと。
2. 道路内における埋戻しは、道路管理者の承認を受け、指定された土砂を用いて、将来陥没、沈下等を起こさないようにしなければならない。また、他の埋設物まわりの埋戻しにあたっては、埋設物保護の観点から砂等の良質な土砂を用い入念に施工する必要がある。
3. 締固めは、タンパー、振動ローラ等の転圧機によることを原則とする。
ただし、埋設管及び埋設物の周囲は、人力による転圧とする。
4. 地下水位の高い場所及び土質が軟弱な場合については、砂等の良質な土砂に置換えすること。

13. 4 道 路 復 旧

1. 道路復旧は、道路管理者の許可条件を遵守し、速やかに原形に復旧すること。
2. 路床は、不陸整正を行った後、十分転圧すること。
3. 路盤材料（砂・碎石）の敷均しは、一層の厚さが 20 cm以下となるよう均等に過不足のないよう行い、十分締固めをすること。
4. 舗装仮復旧は、常温合材又は加熱合材を使用し、在来路面にすりつくように敷均して、十分転圧すること。
5. 舗装本復旧は、影響幅を考慮した復旧幅にて、路盤面及び既設舗装との密着を良くし、仕上面に凹凸がないよう適正な機種で転圧すること。
6. 道路復旧に使用する路盤材料及びアスファルト材料は、札幌市土木工事共通仕様書等の規定によること。

<解 説>

1. 札幌市が管理する道路の復旧は、「札幌市道路占用許可条件書（一般条件）」に従うこと。
2. 国道の道路復旧は、事前に道路管理者と協議し指示に従うこと。
3. 特殊舗装（インターロッキング等）は、道路管理者の復旧条件に従うこと。
4. 指定事業者は、舗装本復旧工事が完了するまでの間、責任を持って路面等の管理補修を行い、路盤沈下、その他不良箇所が生じた場合又は道路管理者等から指示を受けたときは、直ちに修復をすること。
5. 舗装仮復旧は、次によること。
 - (1) 仮復旧は埋戻し後、直ちに施工すること。
 - (2) 仮舗装の厚さは、歩道及び車道ともに 3 cm以上とすること。
 - (3) 仮復旧跡の路面には、白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による標示をペイント等により表示すること。
6. 舗装本復旧は、許可条件に基づく影響幅を考慮して施工し、施工完了後は、速やかに検査係担当者に連絡すること。

14. 分岐及び撤去工事

14.1 分岐及び撤去

1. 分岐（サドル付分水栓、割T字管等）及び分岐部の撤去は、適切な作業を行う事が出来る技能を有する者が施工、又は監督を行うこと。
2. 断水を伴う工事は、事前に本市と協議すること。
3. 分岐の位置（取付け）は、既存の分岐部及び管末から所定の間隔を確保すること。
4. 分岐部には、防食及び沈下防止等の防護を施すこと。
5. 配水用ポリエチレン管の分岐及び撤去部には、有機溶剤等の浸透防止の防護を施すこと。

<解説>

1. 分岐・撤去方法は、「8. 分岐及び撤去」によること。
2. 分岐・撤去の給水用具は「11. 給水装置工事材料の基準」によること。
3. 分岐の位置（取付け）と、既存の分岐部、管末及び継手との間隔は、次のとおりとする。

分岐方法	種類	間隔
サドル付分水栓	分水栓、管末及び継手	0.3m以上
割T字管	割T字管及び管末	1.0m以上
	分水栓及び継手	0.5m以上

管路を管末から延長する予定のある場合は、分岐部と管末の間隔を0.5m以上とすること。また、異形管からは分岐しないこと。

4. 分岐にあたっては、分水栓等見出標、仕切弁の位置、消火栓での聴音及び表示テープ（青色）等により配水管の確認を行った後、施工すること。

他埋設管の外装管使用管種及び表示色

- (1) 電信電話（赤）・・・塩ビ管、ヒューム管（口径700mm以上）、铸铁管、石綿セメント管、陶管、トラフ、鋼管、（アスファルトジュート被覆、ポリエチレン被覆）
 - (2) 電気（オレンジ）・・・ヒューム管、鋼管、硬質塩ビ管、トラフ、波付ポリエチレン管、FRP管
 - (3) ガス管（緑）・・・铸铁管、鋼管、PLP鋼管（ビニール被覆）、ポリエチレン管
 - (4) 熱水管（黄）・・・鋼管（コールタールエナメル塗装）
 - (5) 下水管（茶）・・・鉄筋コンクリート管、塩ビ管、铸铁管
5. 分岐及び撤去（公道部を施工する場合）にあたっては、工事情報を共有し、問い合わせ等に迅速に対応するため、担当の配水管理課に通知する必要があることから、必ず、施工日前日（閉庁日を除く）の正午までに検査係担当者に連絡すること。

なお、施工日前日の午後以降の連絡は関係課への通知の関係上、原則受け付けない。

6. 断水が伴う工事は、遅くとも施工日7日前（閉庁日を除く）までに予定日を検査係担当者に知らせること。また、施工予定日の4日前（閉庁日を除く）までに断水計画書及び断水ビラを検査係担当者に提出し、協議を行い、責任をもって断水通知のビラを各戸へ配布すること。

なお、断水操作及び通水操作については、検査係担当者及び委託検査員との事前協議をもとに、委託検査員の立会い指示により行うこと。また、必要に応じて、検査係担当者が立ち合う場合がある。

7. 指定事業者が施工する分岐及び撤去は、原則として平日の9時から17時までに埋戻しを完了すること。

8. サドル付分水栓による分岐は、下記に基づき実施すること。

(1) 本市が指定しているサドル付分水栓はボール式であり、分岐にあたっては、その構造及び特徴をよく理解し、事故の無いよう慎重に行うこと。

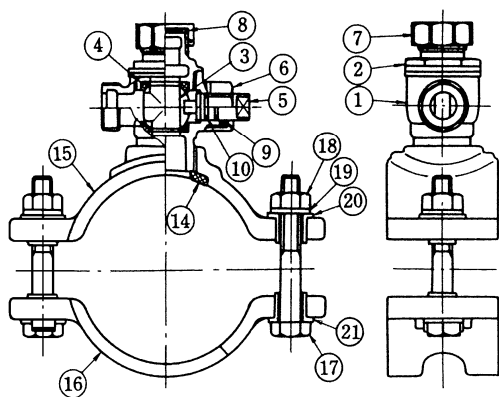
(2) 分岐にあたっては、配水管の外表面を十分清掃し、サドル付分水栓等の分水用具のボルトの締付けが、片締めにならないよう均等に締付けること。

(3) せん孔機は確実に取付け、その仕様に応じたドリル、カッターを使用すること。

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めくれ、剥離等を生じやすいので使用しないこと。

(4) サドル付分水栓の取付け

D I P用サドル付分水栓、塩ビ管（V P）用サドル付分水栓標準図



部品番号	部 品 名	部品番号	部 品 名
1	胴	10. 11. 12	Oリング
2	ボール押さえ	13	ブッシュ
3	ボール	14	サドル取付ガスケット
4	ボールシート	15	サドル
5	栓棒	16	バンド
6	保護ナット	17. 18	ボルト・ナット
7	キャップ	19	平座金
8	ガスケット	20. 21	絶縁体
9	止めピン		

ア D I P用サドル付分水栓の取付け

(ア) 鋳鉄管の下部まで、ポリエチレンシートが取付け可能なように十分掘削するとともに、鋳鉄管のせん孔部周辺を露出し、ウエス等でよく清掃する。

(イ) サドルをせん孔部の正しい位置に垂直に乗せる。

(ウ) ボルト・ナットに土等の付着物が無いよう清掃する。

(エ) サドルにバンドを組合せ、絶縁体が外れないように締付ボルトを通し、座金及びナットを取付け、再度位置を確認した後、片締めや焼付けが起きたり、絶縁体が割れないよう、慎重に所定の標準締付トルク（表 14-1）で締付ける。

イ 塩ビ管（VP）用サドル付分水栓の取付け

前述の鋳鉄管への取付けと同様であるが、塩ビ管は割れやすいので特に丁寧に所定の標準締付トルク（表 14-2）で締付ける。

表 14-1 DIP用サドル付分水栓の標準締付トルク

単位 N・cm (kgf・cm)

呼 び 径	75 mm~150 mm	200 mm~350 mm
標準締付けトルク	6000 (600)	7500 (750)

表 14-2 塩ビ管（VP）用サドル付分水栓の標準締付トルク

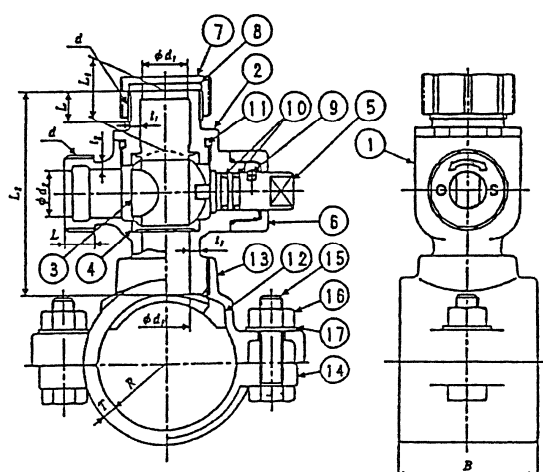
単位 N・cm (kgf・cm)

呼 び 径	40 mm~150 mm
標準締付けトルク	4000 (400)

ウ Pe 管用サドル付分水栓の取付け

ポリエチレン管用サドル付分水栓の構造、形状、寸法

栓の構造、形状及び寸法



部品番号	部品名称	部品番号	部品名称
1	胴	10	Oリング
2	ボール押さえ	11	Oリング
3	ボール	12	サドル取付けガスケット
4	ボールシート	13	サドル
5	栓棒	14	バンド
6	保護ナット	15	ボルト
7	キャップ	16	ナット
8	ガスケット	17	座金
9	止めピン		

※ 備考 本図は、名称・寸法及び管に締付けた状態の説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

寸 法

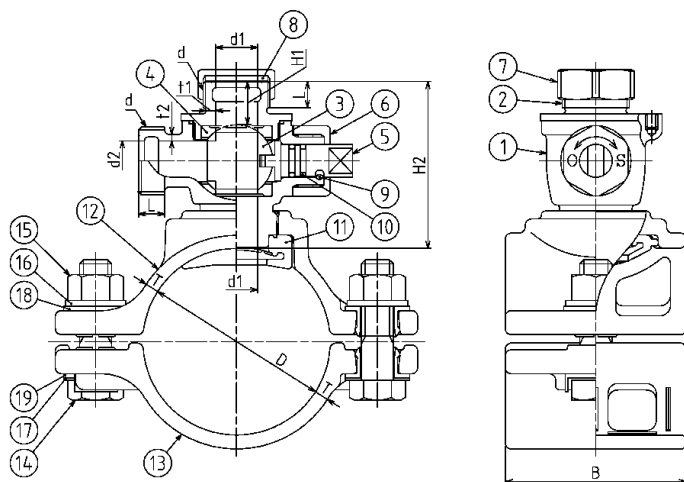
単位 mm

止水機構の呼び径	d	t ₁	t ₂	d ₁	d ₂	L	L ₁ (最小)	t ₂ (最大)	B (最小)	T (最大)	R
13	G3/4	4.0	2.5	14	14	11	19	85			製造業者の製作図による
20	G 1	4.5	3.0	21	20	13	21	95	57	3.5	
25	G 1 1/4	6.0	3.0	26	25	15	21	105			

前述の鋳鉄管への取付けと同様であるが、Pe 管については、サドルとバンドが密着するまで、片締めや焼き付けが起きないように慎重に締付ける。

エ P e H管用サドル付分水栓の取付け

水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓の構造、形状、寸法



部品番号	部品名	部品番号	部品名
1	胴	10	Oリング
2	ボール押さえ	11	サドル取付ガスケット
3	ボール	12	サドル
4	ボールシート	13	バンド
5	栓棒	14	ボルト
6	保護ナット	15	ナット
7	キャップ	16	平座金
8	ガスケット	17	保護座金
9	止めピン	18, 19	絶縁体

※備考 本図は、名称・寸法及び管に締付けた状態の説明図であって、設計上の構造を規制するものではない。

寸法

単位 mm

止水機構の呼び径	d	t ₁	t ₂	d ₁	d ₂	L	H ₁ (最小)	H ₂ (最大)	H ₂ (最小)	B (最小)	T (最小)	D
20	G 1	4.5	3.0	21	20	13	21	95	82	85	5	製造業者の 製作図による
25	G 1 1/4	6.0	3.0	26	25	15	21	105	97.5	85	5	
30	G 1 1/2	5.0	3.5	31	30	17	29	135	125	115	5	
40	G 2	5.0	4.0	41	40	20	30	150	145	115	5	
50	G 2 1/2	5.0	4.5	51	50	22	30	168	155	115	5	

前述の铸铁管への取付けと同様とし、サドルにバンドを片締めや焼付けが起きないように慎重に所定の標準締付トルク（表 14-3）で締付ける。

表 14-3 P e H用サドル付分水栓の標準締付トルク

単位 N・cm (kgf・cm)

口 径	50 mm・75 mm
標準締付トルク	4000 (400)

分水栓のせん孔にあたっては、配水用ポリエチレン管専用のドリルを用いて実施すること。

なお、せん孔用ホルソは、分水栓付E Fサドル専用と铸铁サドル付分水栓専用のものがあるので注意すること。

(5) せん孔機の取付けと操作

せん孔機には、種々の形があるが、比較的標準形のものについて、その取付けと操作方法を述べる。

ア サドル付分水栓のキャップを取外す。次に栓棒キャップを取外し栓棒を左方向に止まるまで回してボールを全開させる。

(この場合、栓棒は、縦になる。)

なお、ボールが全開になっているかの確認も直接目視により行うこと。

イ せん孔機のスピンドルに、

管種に合わせたドリル（せん孔口径や、管種により異なる。）を確実に取付けた後、ドリルをせん孔機内に引込み、せん孔機の送りねじ下部に取付金具を取付ける。

なお、取付金具は、サドル付分水栓の取出し口径により異なる。

ウ サドル付分水栓の上部口に、イの作業を完了したせん孔機を取付け栓棒の開閉を確認すること。なお、この場合、分水栓本体とサドルがずれたりするおそれがあるので、あまり強く締めすぎないように注意すること。

エ 送りハンドルを反時計方向に回転させて、ドリルが管にあたるまで下げる。

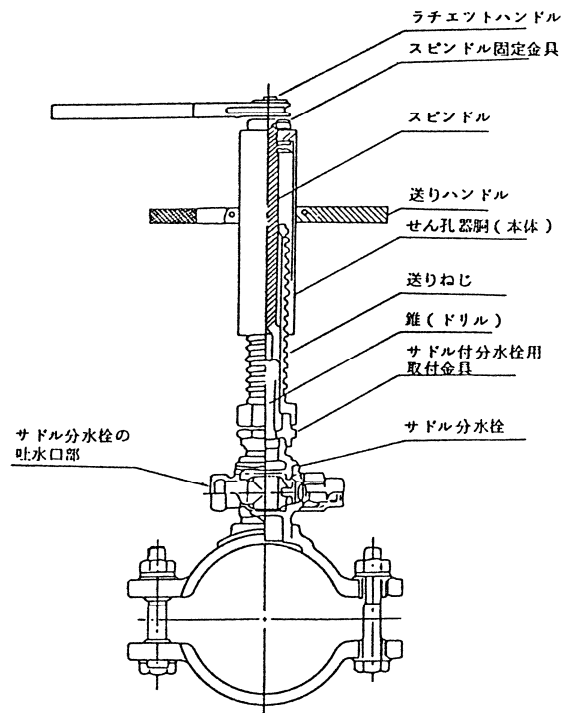
オ ラチェットハンドルをスピンドル上部に取付け、時計方向に回転させ、同時に加減しながら送りハンドルを反時計方向に回転させ、せん孔する。

カ 完全にせん孔できたら、送りハンドルを逆転させて、必ずドリルをいっぱい引上げ、サドル付分水栓の栓棒を右方向に止まるまで回し、ボールを閉じる。(この場合、栓棒は横になる。)

キ 閉じ終わったら、せん孔機を取外し、サドル付分水栓の上部にキャップを取付ける。

ク 再びボールを全開にして、切粉を完全に排出する。

なお、ドリルは管種に適合したものを使用すること。



鑄鉄管モルタルライニング用手動ドリル



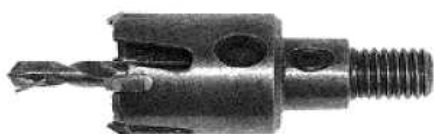
鑄鉄管モルタルライニング用電動ドリル(小口径)



鑄鉄管エポキシ粉体塗装管用電動ドリル(小口径)



鑄鉄管モルタルライニング用電動カッター(大口径)



鑄鉄管エポキシ粉体塗装管用電動カッター(大口径)



二層ポリエチレン管用手動ドリル



配水用ポリエチレン管用手動ドリル



(6) せん孔機

穿孔に使用するサドル分水栓用ドリルはモルタルライニング管の場合とエポキシ樹脂粉体塗装管の場合によって以下の点に注意する。特にエポキシ樹脂粉体塗装管においてはドリルの使用を誤ると「塗膜の貫通不良」や「塗膜の欠け」といった不具合が発生しやすくなるため、注意すること。

ア ドリルは管種に適合したものを使用し、モルタルライニング管とエポキシ樹脂粉体塗装管において、ドリルの兼用をしないこと。

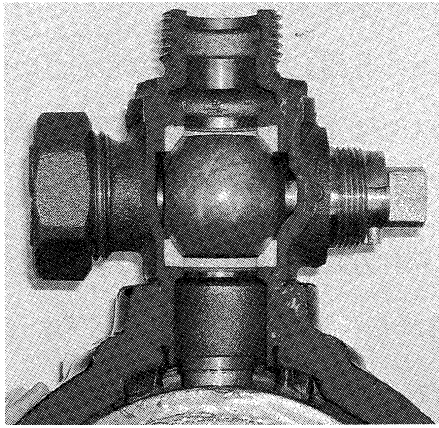
イ 穿孔ドリルの先端角に関して、モルタルライニング管は一般的に 118° のものを使用し、エポキシ樹脂粉体塗装管は 90° ～100° のものを使用する。

ウ エポキシ樹脂粉体塗装管の穿孔において、内面剥離を防止するため、原則、電動方式とすること。

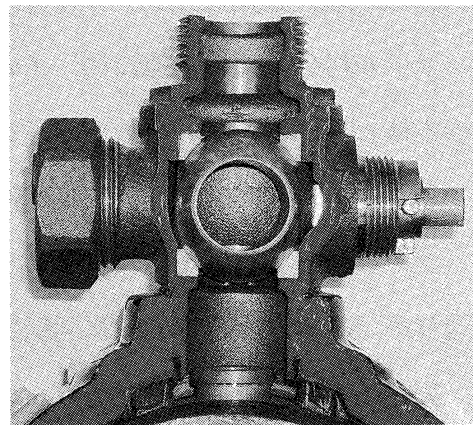
(7) ボールの開閉方向

ボールの開閉方法は、次による。

		開 閉 方 法	開閉の確認方法
全	開	栓棒を左方向 (Oの表示がある方向) に止まるまで回す。	栓棒が縦になる。
全	閉	栓棒を右方向 (Sの表示がある方向) に止まるまで回す。	栓棒が横になる。



全 開



全 閉

9. 铸铁管からサドル付分水栓により分岐する場合は、せん孔後、防食コアを取付けること。

(1) 防食コアの取付けの順序

- ア コア取付工具を分水栓に取付ける。
- イ 挿入棒に工具を取付ける。
- ウ 分水栓の栓棒を全開する。
- エ コアを取付ける。(打込み又は、押込み方法による。)
- オ 挿入棒を引上げる。
- カ 分水栓の栓棒を全閉にする。
- キ コア取付工具を取外す。

(2) コアの取付方法

ア 取付方法の種類及び概要 (下図参照)

取付方法は、使用する工具により次の2つに大別される。

(ア) 打込み方法

せん孔作業終了後、専用挿入器によりコアをせん孔部へ挿入し、その後、ハンマーによる打込みで挿入棒を押下げ、コア先端部を広げる方法。

(イ) 押込み方法

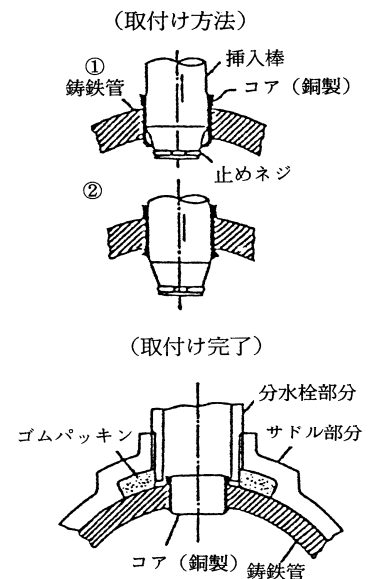
せん孔作業終了後、専用挿入器又はせん孔ドリルを挿入棒に取替えたせん孔機によりコアをせん孔部へ挿入し、その後、送りにより挿入棒を押下げ、コア先端部を広げる方法。

※ 防食コアの取付けについては、せん孔状況を確認し慎重に施工すること。

(3) コアの形状寸法及び材質

ア 形状寸法

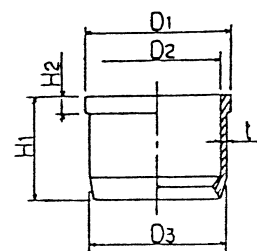
コアの形状寸法は、次のとおりである。



防食コアの寸法 (単位mm)

(参 考)

記号	D 1	D 2	D 3	t	H 1	H 2
許容差	+0	+0.1	+0	—	—	—
呼び径	-0.2	-0.1	-0.2	—	—	—
φ 20	20.0	16.0	18.0	1.0	19.0	3.0
φ 25	25.0	21.0	23.0	1.0	21.0	5.0
φ 30	30.0	25.6	28.0	1.0	25.0	5.0
φ 40	40.0	35.2	38.0	1.4	28.0	5.0
φ 50	50.0	44.0	47.0	1.5	31.5	5.0



イ 材 質

コアの材質は、銅管 (J W W A H 101 水道用銅管) と同質であり、J I S H 3300 (銅及び銅合金継目無管) のC1220T (りん脱酸銅) とする。

10. 割T字管による分岐は、下記に基づき実施すること。

(1) 割T字管の取付け (仕切弁の取付けを含む)

ア 取付けにあたっては、既設管の清掃を十分に行うこと。

イ 取付けは水平に行い、ゴムパッキンにねじれが生じないように均等に締付けること。

ウ 仕切弁の取付けは、「15.4 止水用具の設置」「20. 標準図」によること。

エ 仕切弁以降にポリエチレン管または配水用ポリエチレン管を布設する場合は、フランジ短管 (L=400) を使用すること。

オ フランジ接合部にはフランジ固定金具を設置すること。

(2) 水圧テストの実施

水圧テストは、割T字管及び仕切弁フランジ部の接合を対象とし、せん孔前に行うこと。(仕切弁全開) 試験は、0.75MPaの水圧で5分間保持すること。

(3) せん孔機取付け及びせん孔

ア せん孔機の取付けは、せん孔時に偏心しないよう仕切弁に確実に取付け、さらに、せん孔機の下部は架台等により保護すること。

イ せん孔は、ストローク表示メーターでカッターの送りを確認しながら行うこと。

ウ せん孔が完了したら、ストローク表示メーターが0を示すまでカッターを後退し、仕切弁を閉止すること。

エ せん孔機は、排水コックにより止水を確認し、取外すこと。

11. 分岐部の防護については、「17. 給水装置の防護」によること。

12. 割T字管撤去 (不断水) は下記に基づき実施すること。

(1) 不断水割T字管撤去 (コア・保護バンド)

鋳鉄管から不断水工法により、分岐口径 75 mm・100 mmの割T字管を撤去するための工法。

ア せん孔部確認用のフランジを取付け、芯ずれ等の確認を行う。

イ せん孔口径のばらつき調整や芯出しのため、せん孔部を再度せん孔する。

ウ 挿入機にコアを取付け、挿入後プラグを取付ける。

エ 挿入機を取外し止水を確認後、割T字管を取外す。

オ プラグに保護カバーを取付け施工完了。

(2) 不断水閉止用プラグN式

簡易仕切弁の閉止作業において、水の止まりが悪い場合に使用する。

ア 分岐側の割T字部分近くに排水用の仮分水をせん孔する。

イ 割T字管の簡易仕切弁を開閉し、錆こぶを落としながら仮分水より排出させる。

ウ 閉止用プラグをカバー（作業用工具）にセットし、水抜き孔から水を抜きながらプラグ本体をバルブにねじ込み、最後にキャップを取付ける。

(3) 分水栓プラグ

簡易仕切弁の閉止作業において、水の止まりが良い場合に使用する。

ア 分岐側の割T字部分近くに排水用の仮分水をせん孔する。

イ 割T字管の簡易仕切弁を開閉し、錆こぶを落としながら仮分水より排出させる。

ウ 簡易仕切弁を閉止し、プラグを取付け完了となる。

(4) 施工日の連絡

撤去にあたっては、施工予定日の4日前（閉庁日を除く）までに検査係担当者に連絡すること。

15. 給水装置の施工

15. 1 屋外配管工事

1. 給水管が他の埋設物と交差又は近接する場合は、その間隔を 30 cm 以上とすること。
2. 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。やむを得ず曲げて使用する場合には、管材質に応じた適正な施工を行うこと。
3. 鋳鉄管の布設にあたっては、管の鋳出文字を上にして据付け、直線配管とすること。また低所から高所に向けて配管し、受口部は高所へ向けること。
4. ポリエチレン管の布設にあたっては、管のねじれ、巻きぐせ等を解き引張ったりせず、余裕を持った配管とすること。また、貫孔内に管を引込む場合は、損傷を与えないよう注意するとともに、管内に土砂が入らないよう適切な措置を講じ、敷地内においてはできるだけ直線配管にすること。
5. 管の埋設深さは、国道 1.2m、その他の道路 1.1m 以上、宅地内 1.0m 以上を確保すること。
6. 埋設にあたっては、施工場所の土質、配管方法に応じて拔出防止、腐食防止等の適切な防護を施すこと。
7. 給水装置工事は、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。

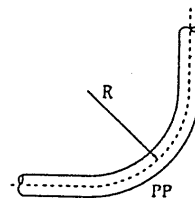
<解説>

1. 給水管を他の埋設物に近接して布設すると、接触点付近の集中荷重、他の埋設物や給水管の漏水によるサンドブラスト現象等によって、管に損傷を与えるおそれがある。したがって、これらの事故を未然に防止するとともに、修理作業を考慮し給水管は他の埋設物より 30 cm 以上の間隔を確保して配管するのが望ましい。なお、鋳鉄管の直線部に障害物がある場合は、曲管等を用いて施工すること。

2. ポリエチレン管の許容曲げ半径は、管外径の 20 倍以上とすること。(常温時における)

ポリエチレン管の屈曲半径 (R)

呼び径 (mm)	屈曲半径 (R)
13	43 cm 以上
20	54 "
25	68 "
40	96 "



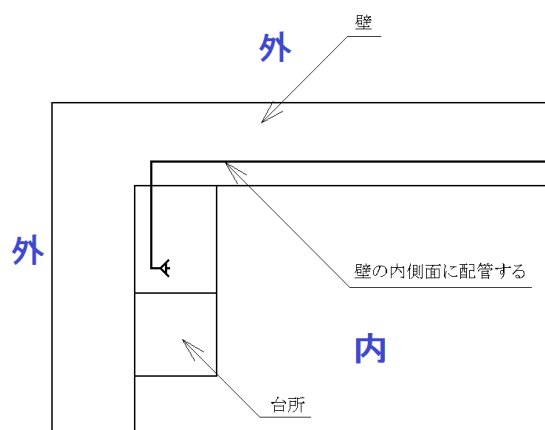
3. 修繕工事等において止水用万力で一時的に圧着した箇所は、取替え又は MC ユニオン等で補強すること。
4. 管布設 (特に道路横断) は、道路管理 (維持) 及び交通安全対策の観点から、土質及び地下埋設物等の状況による施工困難な場合を除き、貫孔機等を使用すること。
5. 埋設管の防護は、「17. 給水装置の防護」を参照のこと。

15. 2 屋内配管工事

1. 管は、自重によるたわみ及び水圧等による振動で損傷を受けないよう支持金具を用い適当な間隔で壁等に固定すること。
2. 管と支持金具は直接接触させないこと。また、これらは他の金属とも接触させないこと。
3. 横走り管は、1/100以上の勾配を確保すること。
4. 管継手部及び一次防せい塗装品には、必ず防せい剤を上塗りし仕上げること。
5. 立上り管の位置は、維持管理に支障とならない場所とし、防寒等の措置を施すこと。
6. 管には、必要に応じて防食・防寒等の措置を施すこと。

<解説>

1. 立上り管等の施工方法は、「20. 標準図」を参照のこと。
2. 隠ぺい配管とする場合は、必ず壁の内側側に配管すること。



3. 隠ぺい配管は、点検ができないため支持金具の施工は慎重に行うこと。
4. 配管が輻輳する場合は、誤接続を防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示すること。
5. RC構造の床下配管の施工について、樹脂配管は寒冷地等の対応として、専用のさや管や被覆材等を施し配管を行うこと。

15. 3 メーターの設置

1. メーターは、水平に取付けること。
2. メーターの取付けにあたっては、流水方向を確認し、逆取付けとならないよう施工すること。
特に、表示部回転式メーターは注意すること。
3. メーターは、検針及び維持管理等に支障がないこと。
4. メーターを設置するまでの間、メーター取付位置にスパンゲージ棒又はゲージ短管を取付けておくこと。

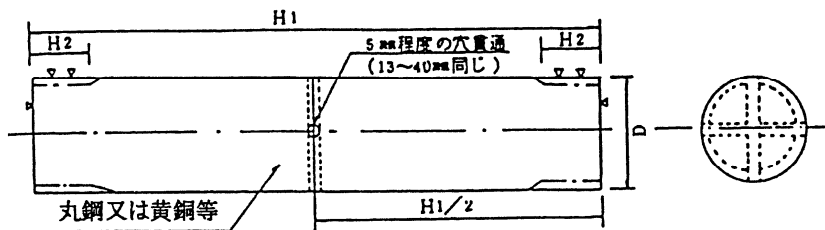
<解説>

1. メーターは傾斜して取付けると、メーター性能、計量精度や耐久性を低下させる原因となるので、水平に取り付けること。
2. メーターは逆方向に取付けると、正規の計量指針を表示しないので、絶対に避けなければならない。特に、表示部回転式メーターの場合は、本体の矢印及び通水による確認が必要である。
3. メーターを設置する場合は、検針が容易で、かつ、取替えが可能なスペースを確保すること。
 - (1) メーターの設置にあたっては、メーター取替え等に支障がないように、15.3 メーターの設置「メーター取付（接続）方法」によること。
 - (2) 口径 75 mm以上のメーター設置にあたっては、取替えが容易に行えるようにメーター下流に継輪等を設置すること。
なお、屋外での継輪等の設置位置は、メーターきょう内とすること。
- (3) メーターを凍結するおそれのある構造の建物内等に設置する場合は、メーター等給水用具の凍結防止対策を講じること。
なお、メーターは表示部回転式とし、本市承認のメーターユニットを使用して設置するとともに、メーター設置後は、指示部を検針のし易い方向に合わせること。
- (4) 複数のメーターを設置する場合は、メーターと使用者（部屋等）との位置関係が明確となるよう適正に配置すること。また、使用者がわかるようメーターきょう内にお客様番号札により表示すること。
- (5) メーター止水用具に、伸縮式止水栓（ボール）を使用した場合は、お客様番号札に「ボール止水栓」と表記されていることを確認すること。伸縮式止水栓（ボール）以外を使用した場合で、お客様番号札に「ボール止水栓」と表記してある時は、その部分を切り落とすこと。

4. スパンゲージ棒及びゲージ短管の寸法は、次によること。

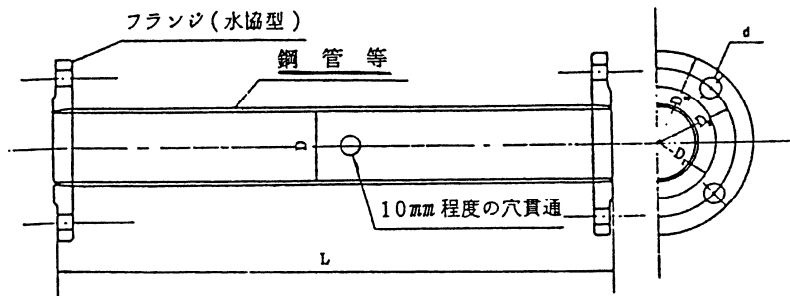
水道メーター取付用ゲージ図 (参考)

呼び径 13~40 mm用 (スパンゲージ棒)



呼び径 (mm)	H 1		H 2		D (mm)
	長さ (mm)	長さの許容差	長さ (mm)	ネジの呼び径	
13	100	+0 -0.5	14	P F 3/4	26.441
20	190	+0 -0.5	16	P F 1	33.249
25	225	+0 -0.5	18	P F 1/4	41.910
40	245	+0 -0.5	26	P F 2	59.614

呼び径 50~150 mm用 (ゲージ短管)



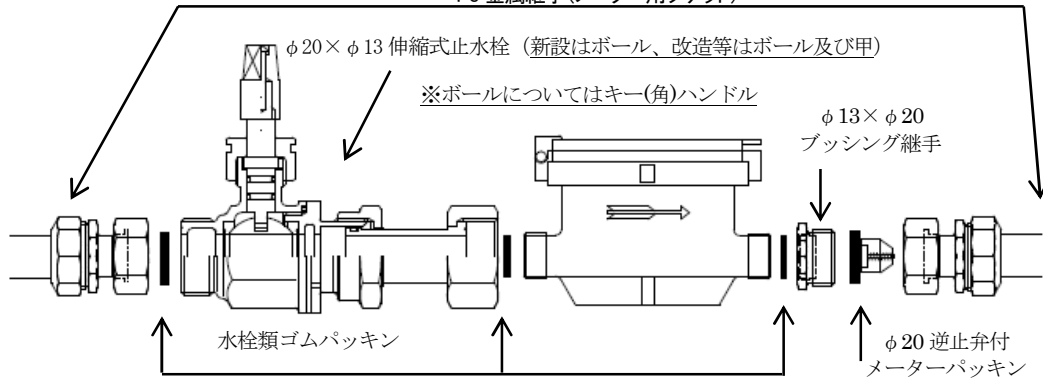
呼び径		フランジ				全長	摘要
A	B	D1	D2	D3	d 本数	L	
50	2	100	143	186	19×4	560	SUS ボルト・ナット及び パッキン(3mm厚)を使用のこと。
75	3	125	168	211	19×4	630	〃
100	4	152	195	238	19×4	750	〃
150	6	204	247	290	19×6	1,000	〃

メーター取付（接続）方法

(1) 呼び径 13 mm

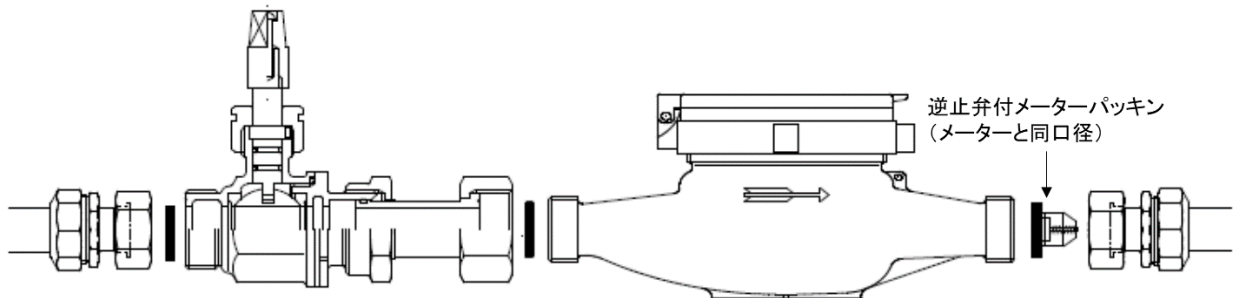
接線流羽根車単箱式メーター

注) 新設工事においては、逆止弁付メーターパッキン(ブッシング継手)及び伸縮式止水栓(ボール)の取付けを行うこと。改造工事においては、メーター周りの配管更新を行う場合は、逆止弁付メーターパッキン(ブッシング継手)を取付け、伸縮式止水栓については、ボール止水栓とすることが望ましい。上記以外の工事については、従来の水栓類ゴムパッキンを用いて取付けること。



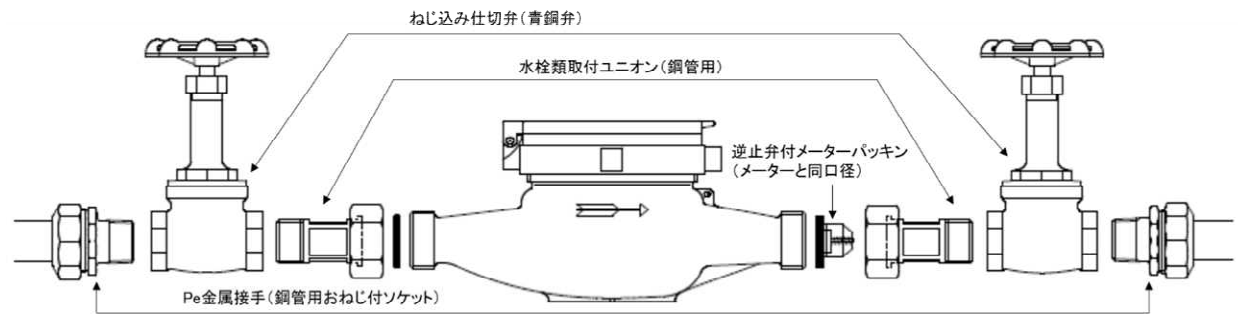
(2) 呼び径 20、25 mm

接線流羽根車複箱式メーター



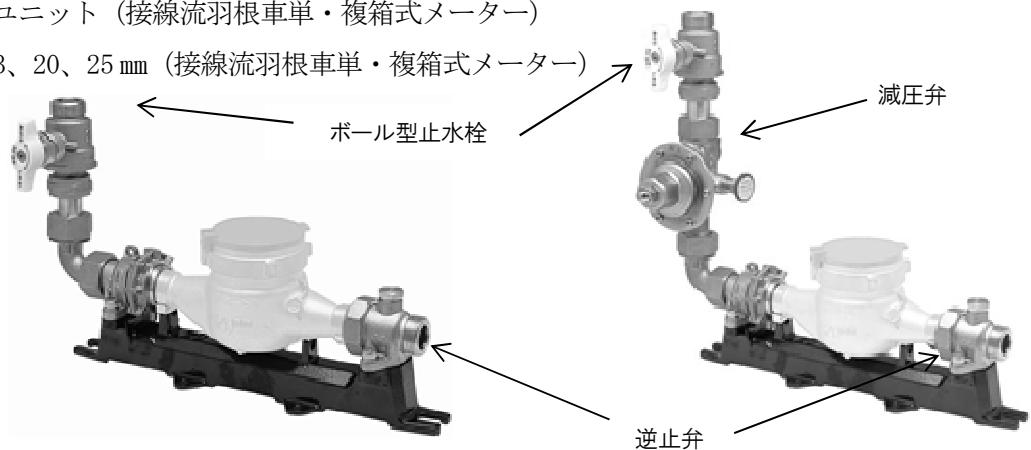
(3) 呼び径 40 mm

たて型軸流羽根車式メーター



(4) メーターユニット (接線流羽根車単・複箱式メーター)

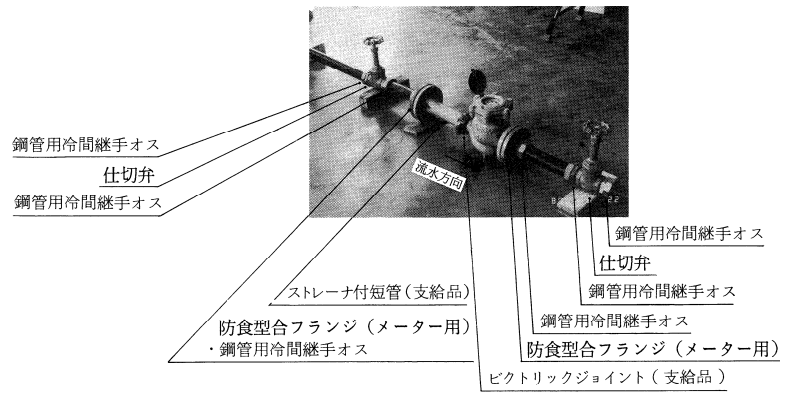
呼び径 13、20、25 mm (接線流羽根車単・複箱式メーター)



注) 減圧弁を設置する場合は、維持管理を踏まえ、止水栓の直後(メーター手前)に設置すること。

(5) 呼び径 50 mm

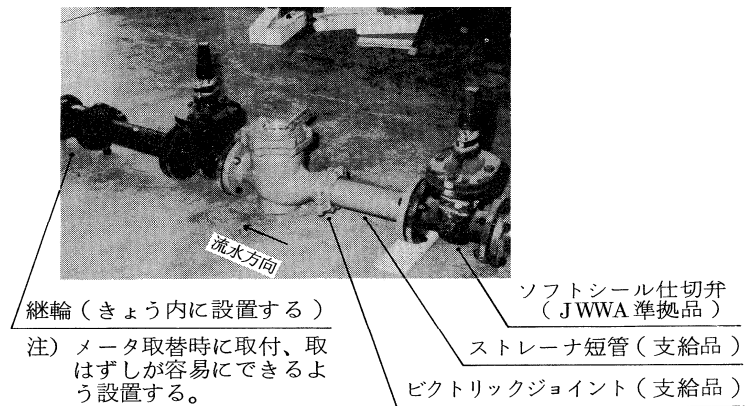
軸流羽根車式メーター
(ウォルトマン型)



注) 防食型合フランジに仕切弁を直接取付ける場合は、本市と事前に協議の上、使用する材料を決定すること。

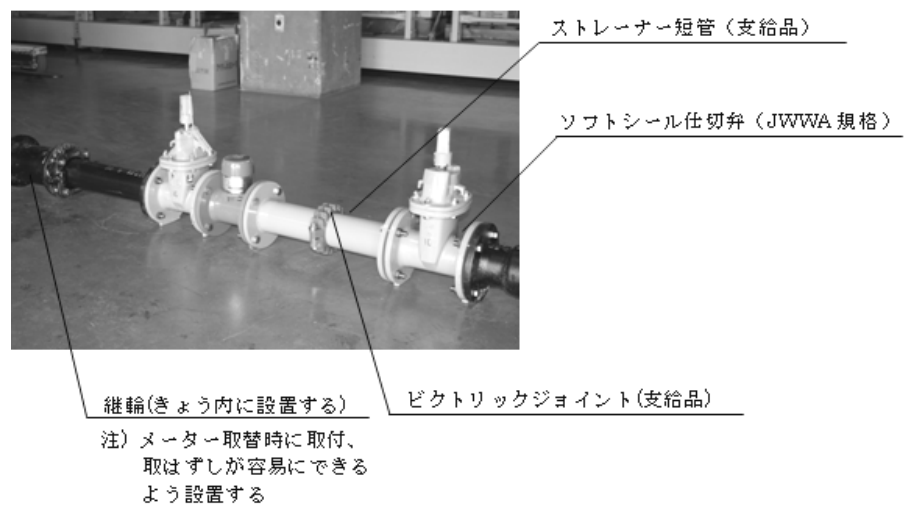
(6) 呼び径 75、100 mm

軸流羽根車式メーター
(ウォルトマン型)



(7) 呼び径 150、200 mm

電磁式メーター
(フランジ接続方式)



15. 4 止水用具の設置

1. 止水用具の設置にあたっては、機能点検を実施すること。
2. 据付けは、前後の配管に注意し、垂直又は水平とすること。
3. 止水用具の基礎は、沈下、傾斜等が起こらないように堅固に施工すること。
4. 道路内に止水栓及び仕切弁を設置する場合は、車両等の荷重が直接影響しない位置とすること。

15. 5 水抜用具の設置

1. 水抜栓の設置は、操作及び維持管理に支障とならない場所とすること。
2. 水抜栓は垂直に設置し、床面貫通部には固定金具を使用すること。
3. 水抜栓の排水口付近は、切込碎石等に置換えし、排水を容易にすること。
4. ドレンバルブ等の排水口部分は、吐口と排水管を切離した構造とし、逆流防止のため十分な空間を確保すること。

<解説>

1. 水抜栓の設置方法は、「20. 標準図」によること。
2. 水抜栓が1箇所集中し、系統の判別が難しい場合には適当な方法により明示すること。
3. 水抜栓の設置にあたっては、修理及び維持管理により水抜栓ロットを引抜くため、上部スペースを確保すること。

15. 6 消火栓の設置

1. 消火栓の設置場所は、横断歩道付近、車の出入口付近等車両又は歩行者の通行に支障のある場所は避けること。
2. 消火栓の設置は、取出し管の布設高さに注意し、所定の高さに据付けること。
3. 消火栓の基礎は、沈下、傾斜等が起こらないよう堅固に施工すること。
4. 消火栓の設置にあたっては、同時に消火栓標識を設置すること。
5. 消火栓の据付時には、スピンドルを「閉」としておくこと。
6. 消火栓は水を出して確認し冬期にあたっては、水抜きを行うこと。
7. 消火栓（本体）と地中直管の接合部のボルトは、中切ボルトに取替えること。

<解説>

1. 消火栓及び消火栓標識の設置は、「20. 標準図」によること。消火栓標識の設置基準によりがたい場合は、札幌市消防局警防部消防救助課と協議すること。
2. 中切ボルトは、M16×65（中切部M10×7）の寸法でJ I S G 5502 F C D 400を使用する。なお、J I S G 5527に規定する酸化被膜処理を施したものとする。
また、交換にあたっては、単口消火栓は4本すべて行い、双口消火栓は4本のみ交換して残り2本は取外すこと。

15. 7 SP 設備（特定施設水道連結型スプリンクラー設備）の設置

SP 設備には、通常時使用している配管を利用し、常時配管内が充水されている湿式方式と、通常時使用している配管から SP 設備専用に分岐した箇所電動弁を設置し、通常時は閉止しているが、SP ヘッドの作動時に自動で電動弁が開き、配管に給水される乾式方式がある。

<解説>

1. SP 設備の留意事項は次のとおりである。

(1) 要求される放水性能

[内装仕上げが火災予防上支障ない場合]

0.02MPa かつ 15ℓ/分を確保すること

[内装仕上げが火災予防上支障ある場合]

0.05MPa かつ 30ℓ/分を確保すること

(2) 同時開放個数

同一区画内に SP ヘッドが 4 個以上ある場合は 4 個

同一区画内に SP ヘッドが 3 個以下の場合はその個数

(3) 水理計算

通常使用時と SP 設備作動時の 2 種類の水理計算が必要である。

(4) 水道メーター

水道メーターの口径は、通常時の使用水量に対応するメーター口径とし、SP 設備作動時の水量に対応させる必要はないが、SP 設備作動時の水量が多く損失水頭を低減させるため、通常の使用水量の適正メーターより大きなメーターを設置する場合も考えられる。その場合は、設置するメーター口径に応じた加入金を納入すること。

(5) 凍結防止

SP 設備は常時使用可能な状態にしておく必要があるため、凍結防止の対策が必要である。

ア 湿式 SP 設備

常時充水されていることから、保温材や電熱ヒーター等により適切な凍結防止のための措置を施すとともに、未使用期間等を考慮し、水抜装置を設置すること。しかし、水抜装置については、特別な場合以外は水抜きをしないことを周知徹底させること。

イ 乾式 SP 設備

電動弁の上流側について、常時充水されているため、保温材や電熱ヒーター等により適切な凍結防止のための措置を施すこと。

(6) その他

ア SP 設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。

イ SP 設備の設置にあたり、消防法令で規定された消防用設備等としての必要な事項については、消防法で規定された消防設備士等が所管消防署等に提出することとなる。

15. 8 きょう類の設置

1. 仕切弁及び止水栓のきょうの基礎は、沈下、傾斜等が起こらないよう堅固に仕上げること。
また、据付けはスピンドルが中心となるよう行うこと。
2. メーターきょうの設置は、きょう床面を水平に仕上げ止水用具の操作及びメーター取替えが容易に行えるよう据付けること。なお、雨水等の浸入を少なくするため、地面より高く設置すること。
3. きょうの設置は、使用区分に基づき行うこと。

<解説>

メーター、止水栓、仕切弁及び空気弁は、維持管理の観点からきょう内に収納し、外力から保護するとともにその位置を明確にする必要がある。

1. きょうの設置は、「20. 標準図」によること。
2. 給水装置の使用中止等により不要となったきょうは撤去すること。
3. メーターが凍結するおそれのある場合は、メーターきょうの配置及びきょう内外に樹脂製保温中蓋等を設置する等、凍結防止の処理を施すこと。
4. メーターきょう前後の配管が、凍結深度より浅くなる場合は、保温材（発泡スチロール等）により適切な防寒措置を講じること。
5. 大型メーター（口径 40 mm以上）のきょうは、現場打ちコンクリート製又は既製品を使用するものとし、設計及び施工にあたっては上載荷重、地質、地下水位の状況を考慮し築造すること。
なお、きょう床面は切込碎石等を敷均し排水を容易にすること。
6. 大型メーターきょうの寸法は、「20. 標準図」に示す内寸法を確保すること。

16. 接 合 工 事

16. 1 接 合 工 事

【構造・材質基準に係る事項】

1. 給水装置の接合箇所は、水圧に対する十分な耐力を確保するために、その構造及び材質に応じた適切な接合を行うこと。(基準省令第1条第2項)

1. 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に用いる機械器具は、その用途に適したものを使用すること。(施行規則第36条第1項第5号)
2. 配水管の取付口からメーターまでの給水装置の接合は、適切に作業を行うことができる技能を有する者が自ら行うか、又は技能を有する者の実地監督のもとに行うこと。(施行規則第36条第1項第2号)
3. 接合は、継手の性能を確保するよう、適切な施工管理を行うこと。
4. 接合に用いるシール材、接着剤等は、水道用途に適したものを使用すること。

<解 説>

接合は、給水装置工事の施工の良否を左右する極めて重要なものであり、管種、使用継手、施工環境及び施工技術等を勘案し、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。

接合方法は、使用する管種ごとに種々あるが、主なものは次のとおりである。

1. ポリエチレン管の接合（冷間接合）

工法の詳細は、札幌市水道局管工事仕様書（以下「管工事仕様書」という。）の接合工によること。

2. 配水用ポリエチレン管の接合

- (1) E F接合(電気融着接合)
- (2) 金属接合(ISO-JIS 変換継手接合等)
- (3) メカニカル接合

工法の詳細は、「管工事仕様書」接合工によること。

3. 塩ビライニング鋼管・ポリ粉体ライニング鋼管の接合（ねじ接合）

(1) 管の切断は、自動金のご盤（帯のご盤、弦のご盤）、ねじ切り機に搭載された自動丸のご機等を使用して、管軸に対して直角に行うこと。なお、管に悪影響を及ぼすチップソーカッター、ガス切断機、高速砥石は使用しないこと。

(2) ねじ切りは、自動ねじ切り機（切上げ装置付）等を使用し、継手のねじに接合するよう慎重に行うこと。この場合、ねじ切り油が管内に入らないように注意すること。

なお、ねじ切りにあたっては、管が振れないよう固定金具、パイプ受けを使用すること。

- (3) ねじの規格としては、JIS B 0203「管用テーパねじ」が定められている。また、ねじ切り油の規格としては、JWWA K 137「水道用ねじ切り油剤」が定められている。
- (4) 管の切断、ねじ加工等によって生じたかえり、まくれはヤスリ等で取除くこと。
- (5) ねじ切り加工が終了したら、仕上り状態を目視及び手触り（多角・山欠け等）により確認し、さらに、テーパねじリングゲージでねじ径の確認を行うこと。
- (6) 塩ビライニング鋼管の場合は、面取り工具（スクレーパー等）を使用してライニング肉厚の1/2～2/3程度を面取りすること。
- (7) 管内面及びねじ部に付着した切削油、切粉等はウエス等できれいに拭きとること。
- (8) ねじ接合に際しては、錆の発生を防止するため、防食シーラント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。
- (9) 継手には、管端防食継手、樹脂コーティング管継手、外面樹脂被覆継手等がある。
- (10) シール剤は、ねじ部（全ねじ山及び管端）にむらなく丁寧に塗布すること。
- なお、シーラ材の規格としては、次のものが定められている。

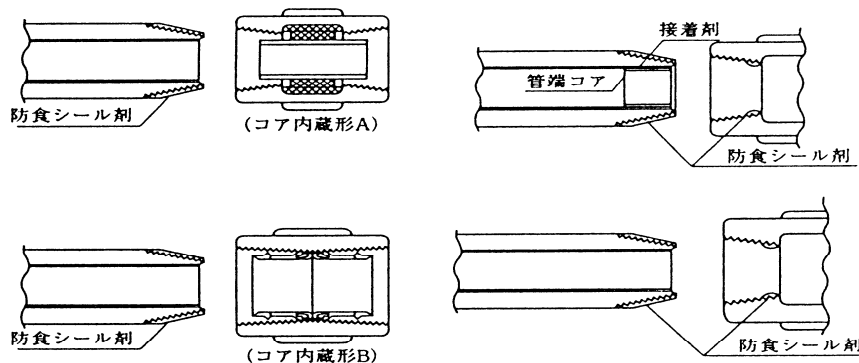
ア 液状シーラント

JWWA K 161「水道用ライニング鋼管用液状シーラント」

イ シールテープ

JIS K 6885「シール用四ふっ化エチレン樹脂未焼成テープ」

- (11) 接合は、口径に適したパイプレンチを使用して、適正なトルクで締付けを行うこと。
- なお、締付け後のねじ戻しは、漏水の原因になるので絶対に行わないこと。
- (12) 外面被覆鋼管及び同継手の締付けには、専用のパイプレンチ及びバイスを使用すること。
- 万一、管や継手の外面を損傷したときは、必ず防食テープ又は防食塗料等で防食処理を施すこと。
- (13) 接合に液状シーラントを用いる場合は、次の点について留意すること。
- ア 低温時は、シーラントを常温状態に保ち、塗布すること。
- イ 接合にあたっては、シーラントの溶剤が蒸発するよう数分間置くこと。
- ウ 通水は、常温で充分乾燥させた後に行うこと。



① 管端防食継手

② 樹脂コーティング管継手

4. ダクタイル鋳鉄管の接合（K形、T形、NS形、SⅡ形、GX形）

工法の詳細は、「管工事仕様書」接合工によること。

5. 塩ビ管の接合（TS継手による接合）

工法の詳細は、「管工事仕様書」接合工によること。

6. 銅管の接合（軟ろう接合）

工法の詳細は、「管工事仕様書」接合工によること。

7. ステンレス鋼管の接合

ステンレス鋼管の接合は、伸縮可とう式継手、プレス式継手、圧縮式継手等を使用する。

(1) 伸縮可とう式継手による接合

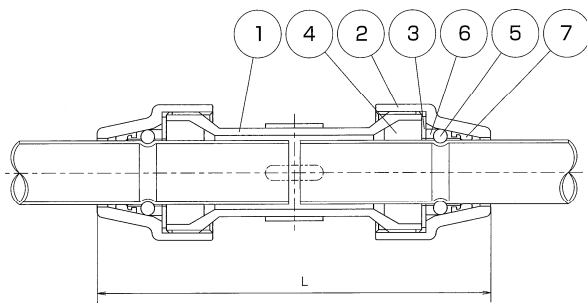
この継手は、埋設地盤の変動に対応できるよう、継手に伸縮可とう性をもたしたものである。

ア 管接合部の“ばり”等を除去し、清掃した後、接合部に管の挿入長さを確認する。

イ 溝付け方式の場合、管には、くい込み環設定線の位置に専用ローラーで深さ0.7mm程度の溝を付ける。

ウ 継手の接合部品を、挿入順序に注意しながら管にセットする。

エ これを継手本体に挿入し、スパナ等の工具を使い袋ナットをねじ部が完全に袋ナットで覆われるまで締付ける。



①	胴
②	袋ナット
③	座金
④	ゴムパッキン
⑤	ボール
⑥	ボールガイド
⑦	ダストシール

伸縮可とう式継手の接合

(2) プレス式継手による接合

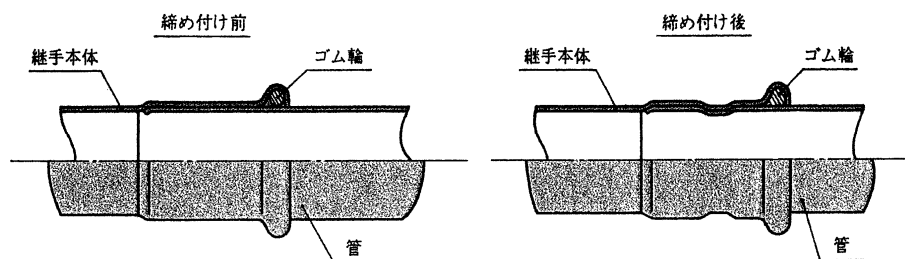
ア 管を所定の長さに切断後、接合部を清掃し、“ばり”等を除去する。

イ ラインゲージで挿入位置を記し、その位置に継手端部がくるまで挿込む。

ウ 専用締付け工具を継手に当て、管軸に直角に保持して、油圧によって締付ける。

エ 継手に管を挿込む場合、ゴム輪に傷を付けないように注意する。

オ 専用締付け工具は、整備不良により不完全な接合となりやすいので十分点検しておくこと。



プレス式継手

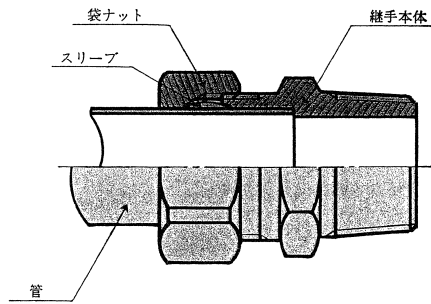
(3) 圧縮式継手による接合

この接合は、スリーブをはめた管を継手本体に挿込み、継手のナットを締付けることにより、スリーブと管を圧着させ接合するものである。

ア 管を所定の長さに切断後、接合部を清掃し、“ばり”などを除去する。

イ 管を継手のストッパーまで挿込み、ナットを徐々に回し締付ける。

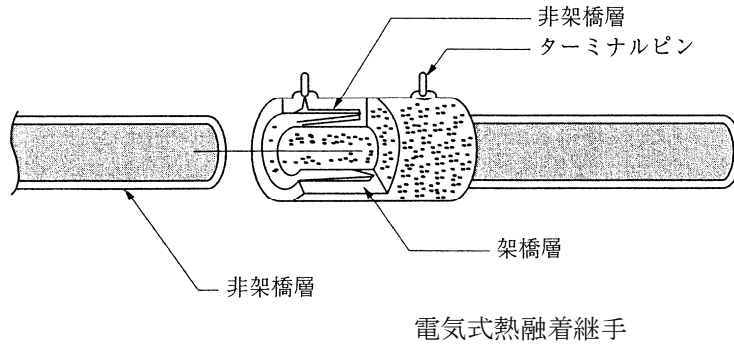
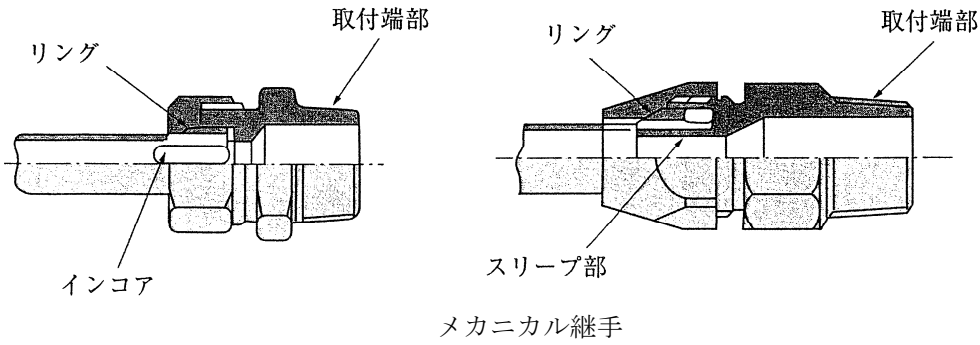
ウ 締付けは、必ずスパナで行うこと。パイプレンチは変形の原因となるので使用しないこと。



圧縮式継手

8. 架橋ポリエチレン管の接合

- (1) 継手には、メカニカル継手と継手の本体に電熱線等の発熱体を埋め込んだ電気式熱融着継手がある。
- (2) メカニカル継手は、白色の単層管に使用する。
- (3) 電気式融着継手は、緑色の2層管に使用する。



9. ポリブデン管の接合

- (1) 継手には、熱融着継手、メカニカル継手、フランジ継手がある。
- (2) 熱融着継手による接合は、温度管理等に熟練を要するが、接合面が完全に一体化し、信頼性の高い方法である。

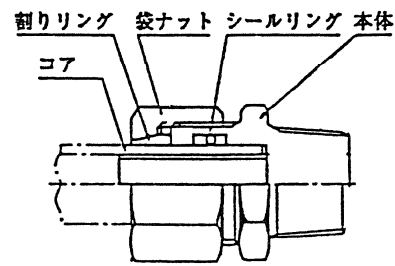
ア. 電気式熱融着接合

継手内部に埋めてあるニクロム線を電気により発熱させ、継手内面と管外面とを融着接合する。

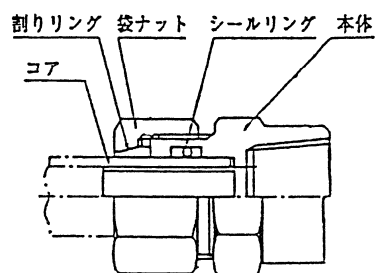
イ. 熱融着ヒータ接合

ヒータで管の外表面と継手の内面を加熱融着させて溶融した樹脂を接合する。

アダプター (おねじ付)



アダプター (めねじ付)



メカニカル継手

17. 給水装置の防護

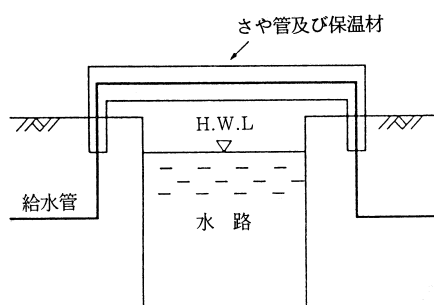
17.1 防 護

1. 鋳鉄管の管路は、ポリスリーブで被覆し腐食防止を図ること。
2. 分岐部は、防食(ポリエチレンシート、防食用コア等)及び沈下防止等の防護を施すこと。
3. 配水用ポリエチレン管の管路及び分岐部は、浸透防護スリーブ・シートにより浸透防止を図ること。
4. 開きょ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。また、軌道下を横断する場合は必要に応じてヒューム管等さや管で防護すること。
5. 水圧等により管が逸脱するおそれがある場合は、必ず逸脱防止を施すものとし、必要に応じてコンクリート等で防護すること。
6. フランジ接合部にはフランジ固定金具を設置すること(第一止水下流側以降は、原則設置とする)。また、使用したメーカー名をしゅん功図に記載すること。

<解 説>

1. 上記の各工法は、メーター上流側の工事において、条例第8条の3(メーター上流側の工事に関する工法、工期その他の工事上の条件の指定)を適用する。
2. 鋳鉄管管路、割T字管、仕切弁等は、ポリスリーブにより、腐食防止を図ること。
 - (1) 材 料
 - ア ポリスリーブ・固定用ゴムバンド(ゴムバンド及び締め具)は、日本水道協会 JWWA K158(水道用ダクタイト鋳鉄管用ポリスリーブ)の規定及び付属書によること。
 - イ 粘着テープは、J I S Z1901(防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ厚さ0.4mm幅50mm以上)の規定による
 - (2) 施 工 方 法
ポリスリーブの防食施工は、「管工事仕様書」管布設工によること。
3. 配水用ポリエチレン管の浸透防止
 - (1) 配水用ポリエチレン管の管路は、浸透防護スリーブにより浸透防止を図ること。なお、施工については、ポリエチレンスリーブ被覆防食の施工方法に準じて行うこと。
 - (2) 配水用ポリエチレン管のサドル付分水栓やチーズ等による分岐部は、浸透防護シートにより浸透防止を図ること。なお、施工については、サドル付分水栓のポリエチレンシート被覆防食の施工方法に準じて行うこと。
※ 詳細については、「管工事仕様書」管布設工によること。
4. 割T字管取付部は、不同沈下防止のため、「20.標準図」に示す防護工を施すこと。

5. 開きよ等水路を横断する場合は、原則として水路の下に布設すること。やむを得ず水路の上に布設する場合には、高水位以上の高さに架設し、かつ、さや管、保温材等による防護を施すこと。(河川管理施設等構造令施行規則に基づく)なお、詳細については河川管理者と協議すること。



6. 軌道下を横断する場合は、車両による荷重、衝撃が直接作用しないようにヒューム管等のさや管で防護し、さらに電食等による影響が起こらないよう十分な防護を施すこと。
7. 鋳鉄管の逸脱防止は、「管工事仕様書」施工管理基準によること。

18. 給水装置の明示

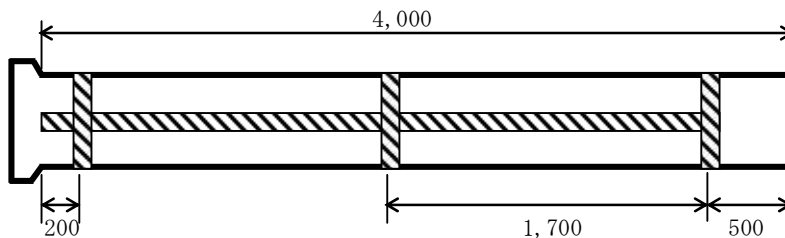
18.1 明示方法

1. 道路に布設する口径 50 mm以上の給水管には、水道用埋設用標示シート（以下「標示シート」という。）を敷設すること。
2. 道路に布設する口径 75 mm以上の給水管には、標示シートを敷設するほか、水道用管表示テープ（以下「表示テープ」という。）を貼り付けること。
3. 仕切弁、消火弁、分水栓、メーター及び給水管末端には、それぞれ見出標を貼り付け、その位置を明示すること。
4. 水道を使用する家屋等には水道使用標識（給水栓番号）を貼り付けること。
5. 開発行為区域内及び公園等、将来的に布設位置が不明となるおそれがある場所に給水管を布設する場合は、見出し杭・標示杭等を設置して、止水用具等の位置を明示すること。
6. 管路及び止水用具は、オフセットを測定し、位置を明らかにすること。
7. 仕切弁、消火弁及び排水弁等の仕切弁きょう内には、仕切弁口径等表示プレート（支給品）を取付けること。また、ソフトシール仕切弁については、表示カードも同様に取付けること。

<解説>

1. 表示テープ、標示シートの規格は、「11. 給水装置工事材料の基準」によること。
2. 表示テープは、下記により貼り付けること。
 - (1) 表示テープは、1条とする。
参考（送水管 2条・導水管 3条）
 - (2) 貼り付け個所は、管頂の横断方向とし要所を固定すること。
 - (3) 管体をポリスリーブ等で被覆した場合は、ポリスリーブ等の上から前記(2)により貼り付けること。

φ 100 mmの例（胴巻 3ヶ所+天端）



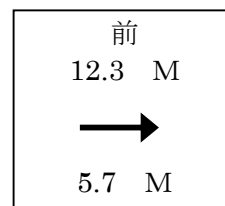
3. 標示シートは、他工事の掘削による折損事故を未然に防止するため敷設するものであり、その敷設位置は地表より 0.7mを標準とする。また、標示シートは織り込んであるため、これを伸ばして敷設してはならない。なお、宅地内で別に仕様がある場合（官公庁等の発注工事）は、その仕様によることができる。

4. 見出標（支給品）は、所有者と協議のうえ耐久構造物に貼り付けし、積雪等で見えなくなる位置とすること。ただし、宅地内に設置される給水用具の見出標は、所有構造物への貼り付けを原則とする。

また、見出標に打刻する測定値は 10 cmまでとし、mで表示すること。

（右図参照）

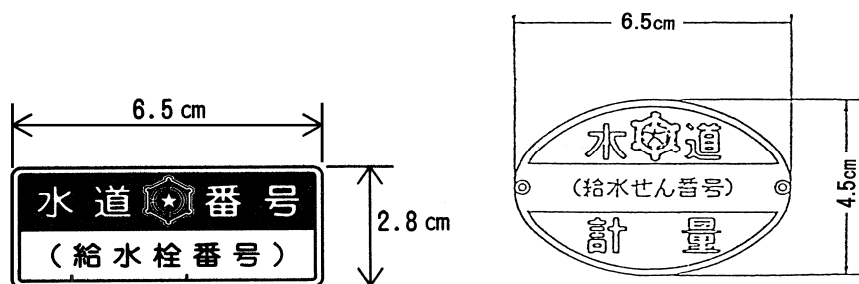
見出標は次表によること。



（単位 mm）

給水用具名	呼び径	見出標	摘要
分水栓	20~50	分水栓	宅地内分岐を除く
チーゾ分岐	20~75×20~75		
簡易仕切弁	50	簡易仕切弁	割T字（呼び径 50 mm）用
止水栓	13~25	止水栓	見出標に口径を打刻すること。
仕切弁	30~50		
仕切弁	75~350	給水弁	給水管
		仕切弁	配水管及び配水補助管
		排水弁	排水用に設置する。
	75~100	消火弁	消火栓用に設置する。
止水栓・メーター	13以上	止水・メーター	
メーター	13以上	水道メーター	
空気弁		空気弁	
管末端		給水管末端	

5. 水道使用標識（給水栓番号）は、メーター受取と同時に支給を受けるものとし、所有者と協議のうえ見やすい位置に貼り付けること。



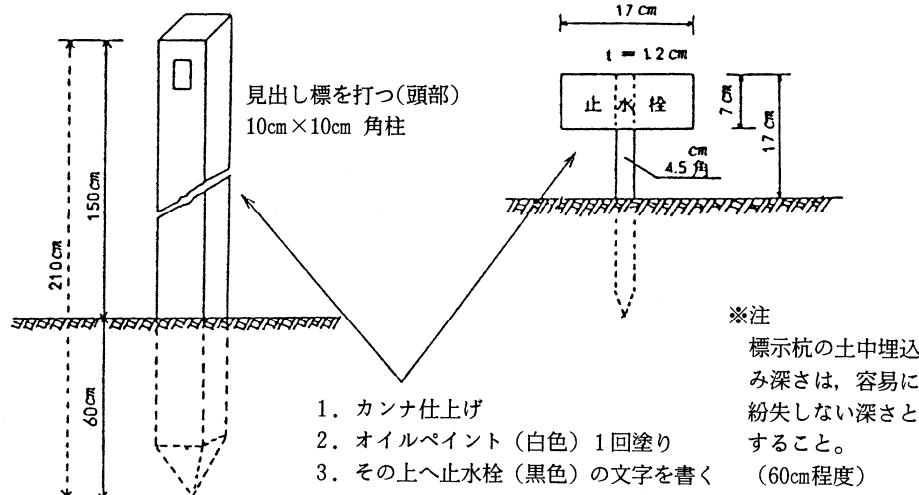
平成5年度から使用

平成4年度まで使用

- (1) 受水槽以下の各戸検針を行う場合は、290万台の水道使用標識を使用すること。
- (2) 指定事業者は、改造工事等で水道使用標識がないものを発見したときは、お客様に了解を得た後に検査員から「シール栓番」を受領し、貼り付けること。
6. 開発行為区域内及び公園等で見出標を貼り付ける適当な耐久構造物がない場合は、見出杭（図18-1）を設置し、これに見出標を貼り付けること。また、止水栓は取付個所に標示杭（図18-2）を打ち、その位置を明示すること。（例、木杭）

図18-1 見出杭と見出標の設置

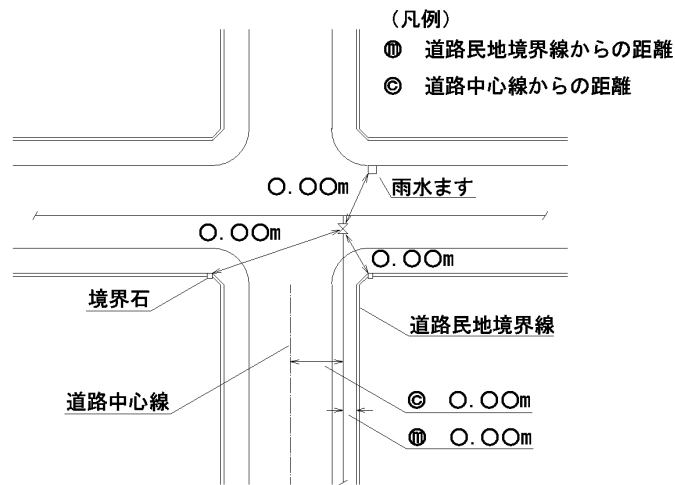
図18-2 止水栓位置の標示



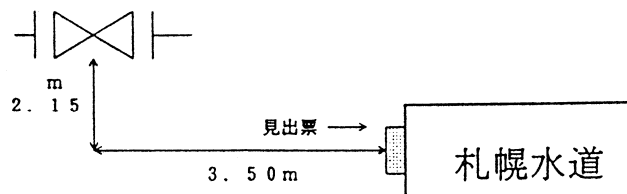
7. オフセットの測定は、次のとおり実施するものとし、しゅん工図面に明示すること。
- (1) 管路は、道路中心及び民地境界からの離れを測定すること。
- (2) 分岐用具（分水栓、割T字管、二受T字管、チーズ）、止水用具（仕切弁、給水弁、止水栓、消火弁）、異形管部、口径変更箇所及び管末端部等は、耐久構造物（下水マンホール、土地境界石、公共汚水マス等）から3箇所測定すること。
- なお、3点オフセット測定の優先順位は、① 下水マンホール、② 土地境界石、③ 公共汚水マス、④ 雨水マス、⑤ 電柱、⑥ 塀、⑦ 建物の順とする。

(3) オフセット例

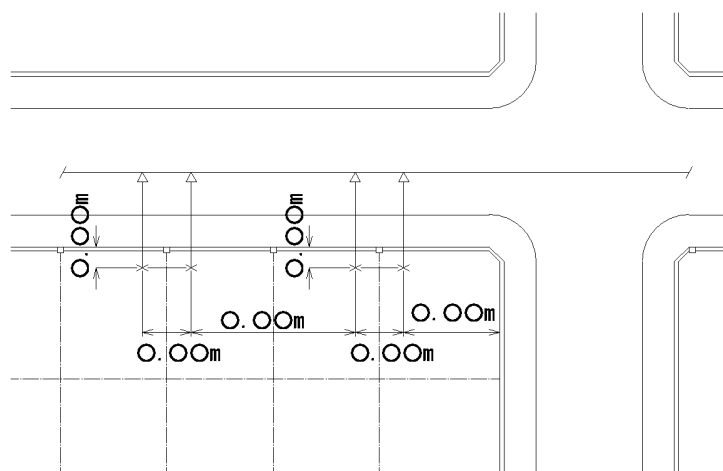
ア 三点オフセットの例



イ 直角オフセット（見出標）の例



ウ 開発行為に伴う工事の止水栓オフセットの例



19. 受水槽の管理

19. 1 受水槽の管理

1. 受水槽の管理は、水道法、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（建築物衛生法）及び水道事業者の定める給水条例等を遵守し、適正に行う必要がある。

<解説>

受水槽及び受水槽以下の設備は、水道法に規定された給水装置ではないが、飲料水等の安全を確保するための重要な設備であることから、法令等を遵守し、適正な管理がなされなければならない。

管理は、設置者（所有者及び管理を行う者等）の責任により行われなければならないが、水道事業者並びに指定事業者から、管理方法及び管理の重要性について十分に説明することが必要である。

1. 受水槽を有する施設の区分

受水槽を有する施設には、水道法上の「専用水道」と「貯水槽水道」に区分され、貯水槽水道については、その施設の規模及び受水槽の有効容量によって「簡易専用水道」と「小規模貯水槽水道」に区分される。

（ア）貯水槽水道とは、水道水のみを水源とし（専用水道を除く）、建物内に設置された受水槽を経由して給水する受水槽以降の給水設備の総称をいう。

2. 受水槽を有する施設の管理方法等

受水槽を有する施設の管理方法等については、表 19-1 による。

3. 受水槽に関する届出

設置者は、「設備の使用を開始した場合」、「設備等に変更が生じた場合」、「設備等を廃止（休止）した場合」は、関係機関（札幌市保険福祉局保健所及び札幌市水道局）に必要な応じて届出なければならない。

19. 2 貯水槽水道の管理

1. 貯水槽水道が設置される場合においては、貯水槽水道に関し、水道事業者及び当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が、適正かつ明確に定められていること。（水道法第 14 条第 2 項第 5 号）

<解説>

貯水槽水道の管理は、設置者（所有者及び管理を行う者等）が適正に管理し、その指導監督については札幌市保健所が行っていたが、平成 13 年度の水道法改正に伴い、水道事業者及び貯水槽水道の設置者の責任に関する事項を供給規程に定めることとなった。

本市においても、給水条例の中で、次に掲げる事項を定めている。

1. 管理者の責任（給水条例 22 条の 2）

- (1) 管理者は、必要があると認めるときは、貯水槽水道の設置者に対し、当該貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査について、指導、助言及び勧告を行うことができる。
- (2) 管理者は、貯水槽水道の利用者に対し、当該貯水槽水道の管理状況その他貯水槽水道に関する情報を提供するものとする。

2. 設置者の責任（給水条例 22 条の 3）

- (1) 貯水槽水道のうち簡易専用水道の設置者は、法第 34 条の 2 に定めるところにより、当該簡易専用水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。
- (2) 簡易専用水道以外の貯水槽水道（小規模貯水槽水道）の設置者は、管理者が別に定める基準に従い、当該貯水槽水道を管理するよう努めるとともに、管理者が別に定めるところにより、その管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

3. 貯水槽水道の管理基準（給水条例施行規程第 15 条の 2）

本市では、貯水槽水道利用者の不安感を払拭し、清浄な水を確保するため、設置者に対し衛生管理の徹底を図るための管理基準等を定めている。

(1) 管理基準

項 目	基 準
水槽の清掃	毎年 1 回以上定期に行うこと。
水槽の点検	水槽及び周囲等の点検を行い、有害物や汚水等によって水が汚染されるのを防止するための必要な措置を講ずること。
水質の検査	給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により供給する水に異常を認めるときは、水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。
緊急時の措置	供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つたときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

(2) 管理の状況に関する検査（札幌市水道局貯水槽水道管理指導要領）

ア 水質の管理

- (ア) 給水栓末端における水の色、濁り、臭い及び味等の異常の有無についての検査及び残留塩素の有無に関する検査を、7 日以内ごとに 1 回、定期に行うこと。ただし、床下型貯水槽を設けている場合は、毎日行うこと。
- (イ) 前号(ア)の検査のほか、下表に掲げる項目の検査を、1 年以内ごとに 1 回、定期に行うこと。

項 目	基 準
一般細菌	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること。
大腸菌	検出されないこと。
亜硝酸態窒素	0.04 mg / l 以下であること。
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg / l 以下であること。
鉄及びその化合物	鉄の量に関して 0.3mg / l 以下であること。
塩化物イオン	200mg / l 以下であること。
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg / l 以下であること。
pH 値	5.8 以上 8.6 以下であること。
味	異常でないこと。
臭気	異常でないこと。
色度	5 度以下であること。
濁度	2 度以下であること。

(ウ) 前号(イ)の検査については、原則として建築物における衛生的環境の確保に関する法律（建築物衛生法）により登録を受けた者に委託すること。

イ 貯水槽の管理

(ア) 貯水槽は、亀裂、漏水、腐食等がないよう適切に管理すること。

(イ) 貯水槽の外壁及び周囲は、常に清潔にし、飲料水を汚染させるおそれのないよう適切に管理すること。

(ウ) 貯水槽の点検は、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。また、地震、凍結、大雨時等、水質に影響を与えるおそれのある事態が発生したときは、速やかに点検を行うこと。

(エ) 貯水槽の清掃を毎年1回以上定期に行うこと。

(オ) 貯水槽の清掃については、原則として建築物における衛生的環境の確保に関する法律（建築物衛生法）により登録を受けた者に委託すること。

ウ 給水ポンプの管理

(ア) 給水ポンプが適正に作動するよう管理すること。

(イ) 給水ポンプの点検は、7日以内ごとに1回、定期に行うこと。

エ その他の設備の管理

貯水槽を地下に設置している場合は、排水用ポンプの点検を7日以内ごとに1回、定期に行うこと。

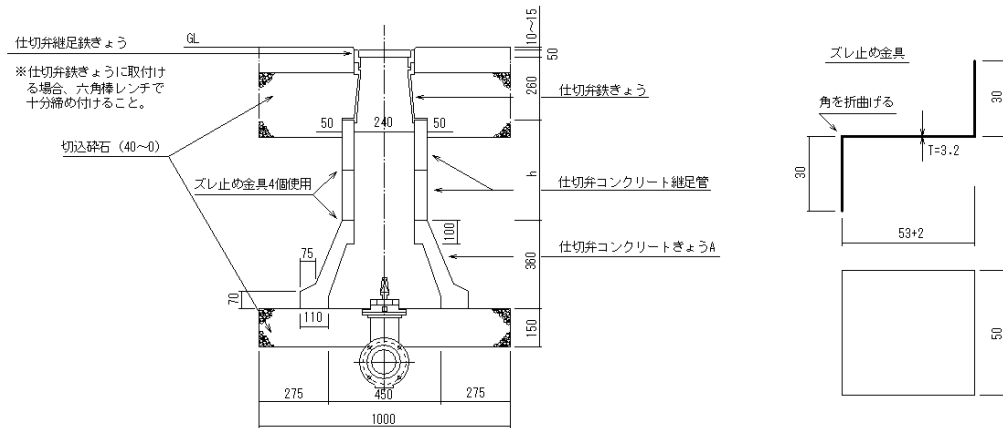
表-19-1 受水槽を有する施設等の管理区分

区分	定義	管理方法	検査	関係法令等
専用水道	1. 自己水源の場合 (1) 100人超の居住者に水を供給 (2) 1日最大給水量が20m ³ 超 2. 上水道の水のみの水源の場合 1の条件を満たし次に該当するもの。 (1) 口径25mm以上の導管1500m超 (2) 貯水槽の有効容量の合計100m ³ 超	所有者は都道府県知事又は保健所設置市に、付設前の確認、新設時の申請を行い、水質検査、施設検査を行う。 水道技術管理者を置き、定期又は臨時の水質検査を実施。 色、濁り、残塩：1日1回（水栓で0.1mg/ℓ以上）	1ヶ月に1回、自ら設けた検査施設か、地方公共団体の機関又は国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた者への委託により水質検査（水質基準省令の項目）を行うこと。	<ul style="list-style-type: none"> 水道法 第3条6項 水道法 第32条 水道法 第33条 水道法 第34条 水道法施行令 第1条
貯水槽水道	1. 建築物の延べ面積3000m ² 以上の次に該当するもの。 (1) 興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館又は遊技場 (2) 店舗又は事務所 (3) 学校教育法第1条に規定する学校以外の学校（研修所含む） (4) 旅館 2. 建築物の延べ面積8000m ² 以上の学校教育法第1条に規定する学校	所有者は建築物環境衛生管理技術者を選任し、管理させ、維持管理に関する帳簿書類を備えること。 残塩：7日以内ごとに1回 0.1mg/ℓ以上 水質：水質基準省令の特定項目：6ヶ月以内ごとに1回 消毒副生成物項目：毎年6/1～9/30に1回 清掃：毎年1回以上	毎年1回以上定期的に登録検査機関へ管理の状況を示す書類を提出し、書類検査を受けること。	<ul style="list-style-type: none"> 水道法 第3条7項 水道法 第34条の2 建築物における衛生環境の確保に関する法律（建築物衛生法）
	上水道からの水のみを水源とし、上記以外で貯水槽の有効容量の合計が10m ³ を超えるもの。	設置者又は使用者の管理 清掃：毎年1回以上 水質：給水栓における水の色、味等に注意し、異常のときは水質検査	毎年1回以上定期的に登録検査機関の検査を受けること。	<ul style="list-style-type: none"> 水道法 第3条7項 水道法 第34条の2 「水道法第14条2項第5号」 各水道事業者で供給規程に水道事業者及び貯水槽水道設置者それぞれの責任に関する事項を定めることとしている。 本市においては、以下のとおりとしている。
	上水道からの水のみを水源とし、貯水槽の有効容量の合計が10m ³ 以下のもの。	設置者が、簡易専用水道に準じた管理を行うよう努めることとしている。	設置者が、簡易専用水道に準じた検査を行うよう努めること。	<ul style="list-style-type: none"> 給水条例 第22条の2 給水条例 第22条の3 給水条例施行規程 第15条の2（簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理基準及び検査） 札幌市水道局貯水槽水道管理指導要領（貯水槽水道の管理等） 札幌市簡易専用水道指導要領 札幌市給水設備の構造及び維持管理に関する指導要綱（小規模貯水槽水道の給水設備の構造や維持管理）

20. 標 準 図

20. 1 仕切弁きょう・空気弁きょう・消火栓・消火栓標識設置標準図

(1) 仕 切 弁 き ょ う A 型

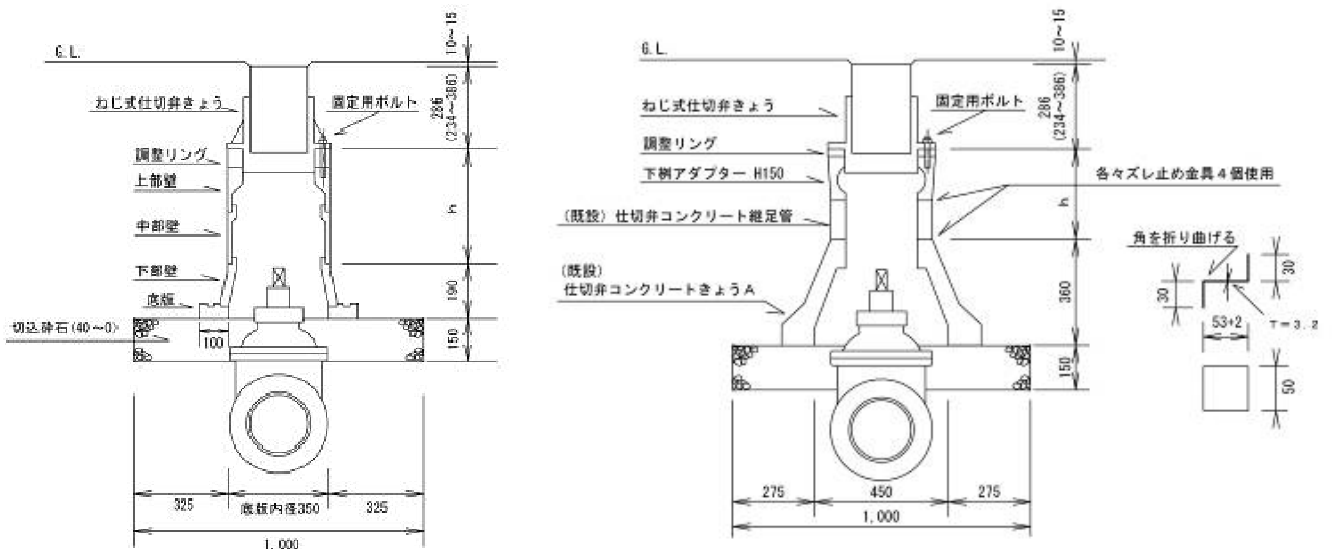


注) 口径表示プレート及びソフトシール仕切弁表示カードを鉄蓋に取付けること。

(2) 水道用ねじ式仕切弁きょう

新設の場合

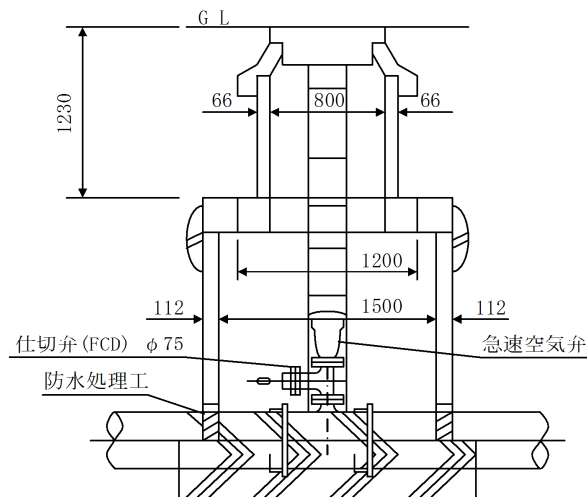
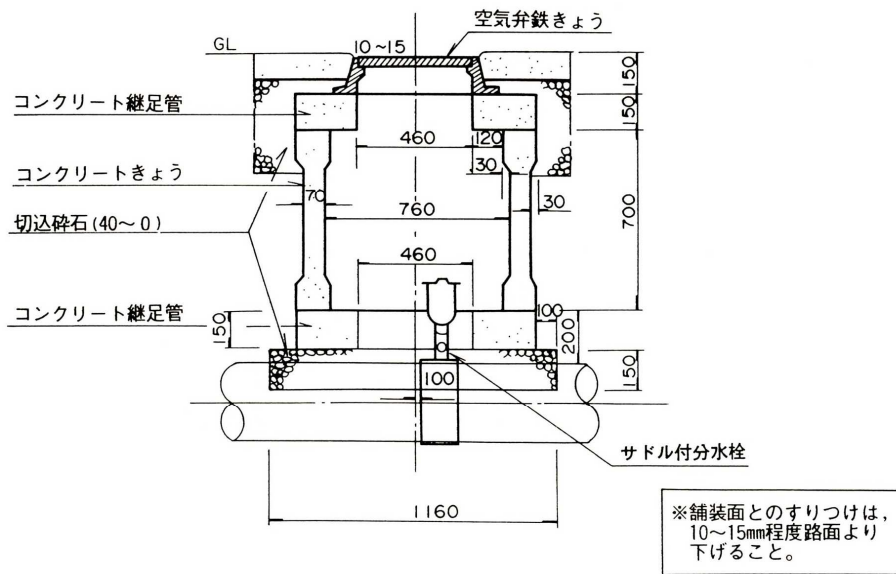
既設流用の場合



※ 鉄蓋を閉める際は、ショックハンマー等で上蓋周囲を軽く叩きながら蓋を上部枠に対して水平状態を確保し、最後に蓋中心を強く叩き上蓋を食い込ませ、ガタツキがないこと及び完全に閉まっていることを確認しなければならない。

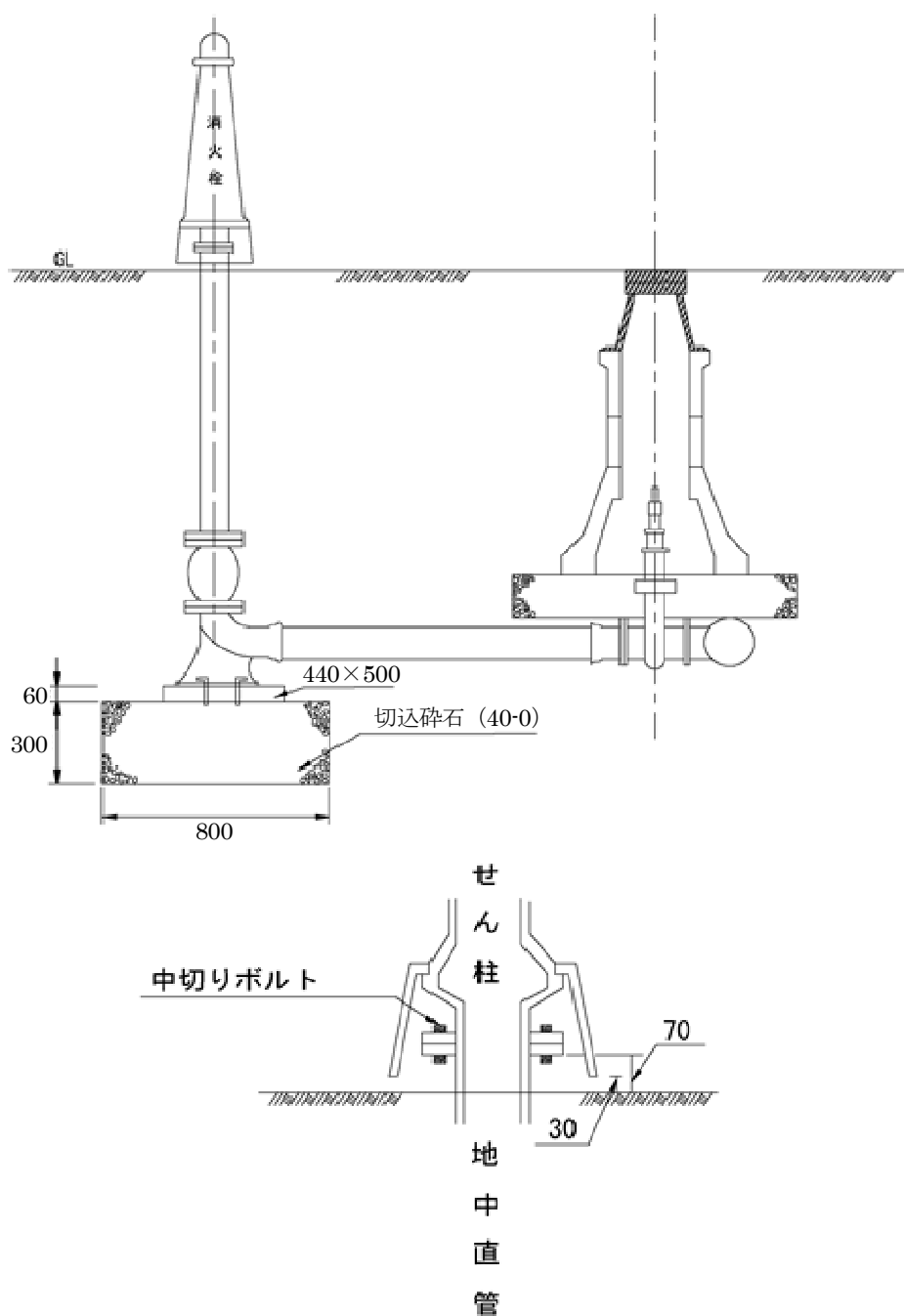
※ 鉄蓋を開ける際は、必ず専用工具を使用し、金づちで叩いて開けてはならない。

(3) 空気弁



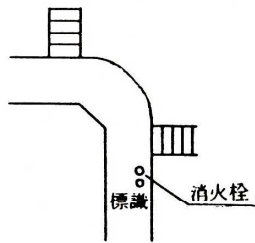
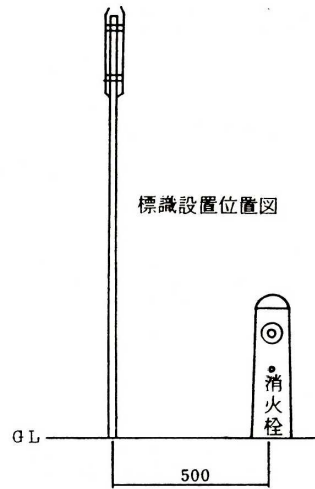
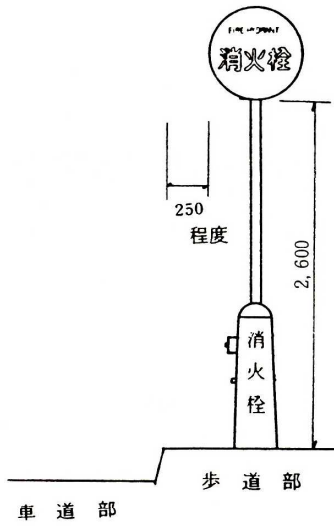
※舗装面とのすりつけは、
10~15 mm程度路面より
下げること。

(4) 消火栓

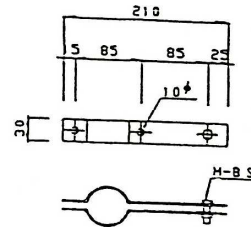
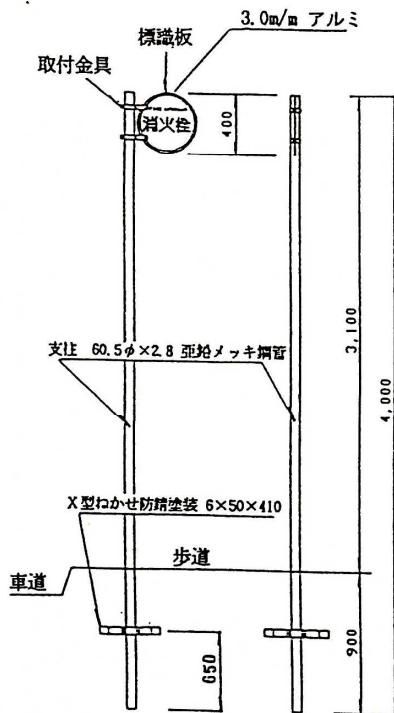


- 注1. 仕切弁、空気弁については、砂利道及びアスファルト乳剤の場合、縁石を取付けること。
 なお、この場合、鉄きょうと縁石の間は、常温合材又はアスファルトを詰めること。
- 注2. せん柱と地中直管のフランジ接合部は、4本の中切ボルトで固定すること。
 なお、双口消火栓の場合は、6箇所取付穴のうち2箇所はボルトを取付けずにフリーの状態にしておくこと。

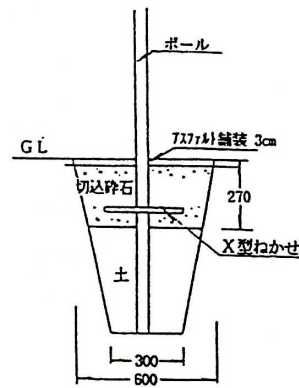
(5) 消火栓標識



- ※ 道路と平行に消火栓の中心線上に設置する。
- ※ 標識の位置は道路から見て消火栓の左側を原則とする。
- ※ 消火栓から0.5m以内とする。
- ※ 歩道幅員2.45m未満（道路幅員10.91m未満）の道路では、原則として、路端よりへ設置する。



取付金具



20. 2 水道メーターきょう・止水栓きょう設置標準図

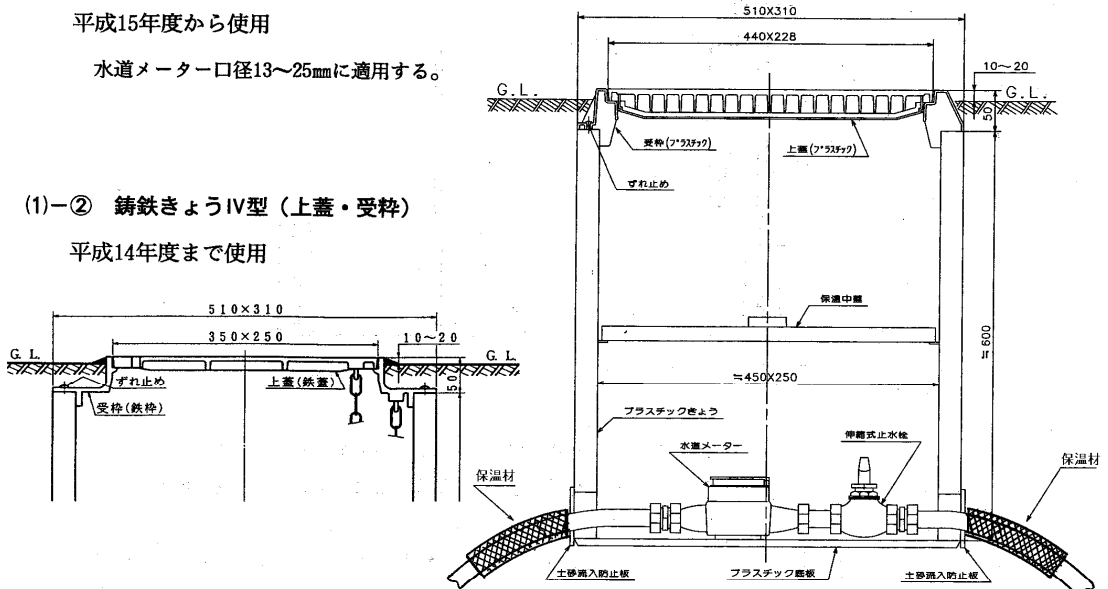
(1)-① 水道メーターきょう IV型 (改)

平成15年度から使用

水道メーター口径13~25mmに適用する。

(1)-② 鑄鉄きょうIV型 (上蓋・受枠)

平成14年度まで使用

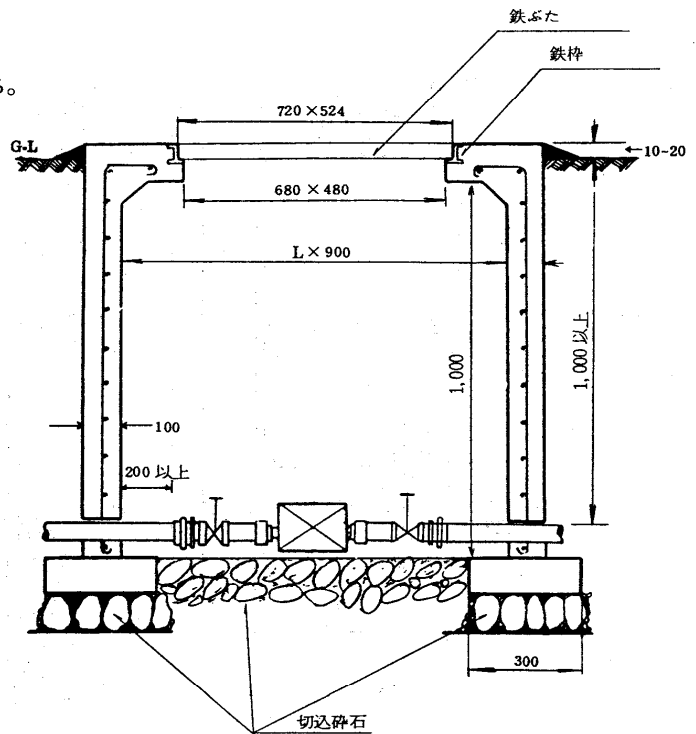


※メーターきょう前後の配管が、凍結深度より浅くなる場合は、保温材(発泡スチロール等)により適切な防寒措置を講じること。

(2) 大型水道メーターきょう

水道メーター口径40mm以上に適用する。

メーター口径	L寸法	備考
40 mm	1,000	
50 mm	1,400	
75 mm	2,400	継輪を含む
100mm以上	設計	継輪を含む

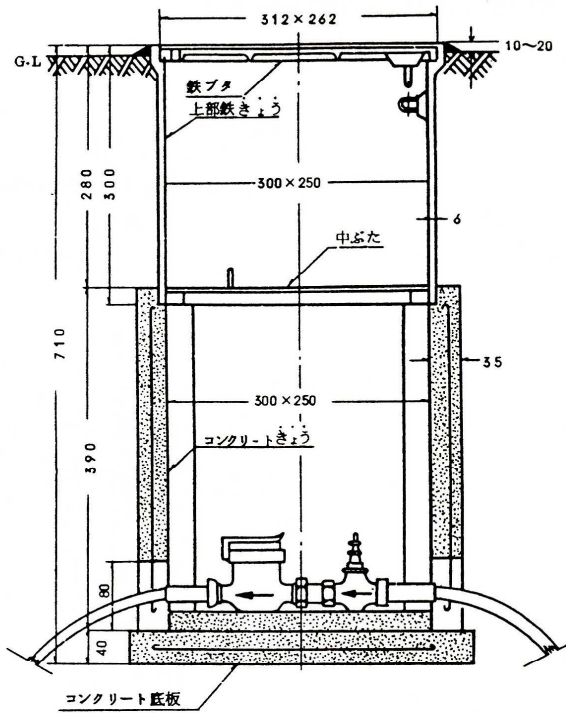


(3) 水道メーターきょう II型A

参 考 平成4年度まで使用

水道メーター口径13mmに適用する。

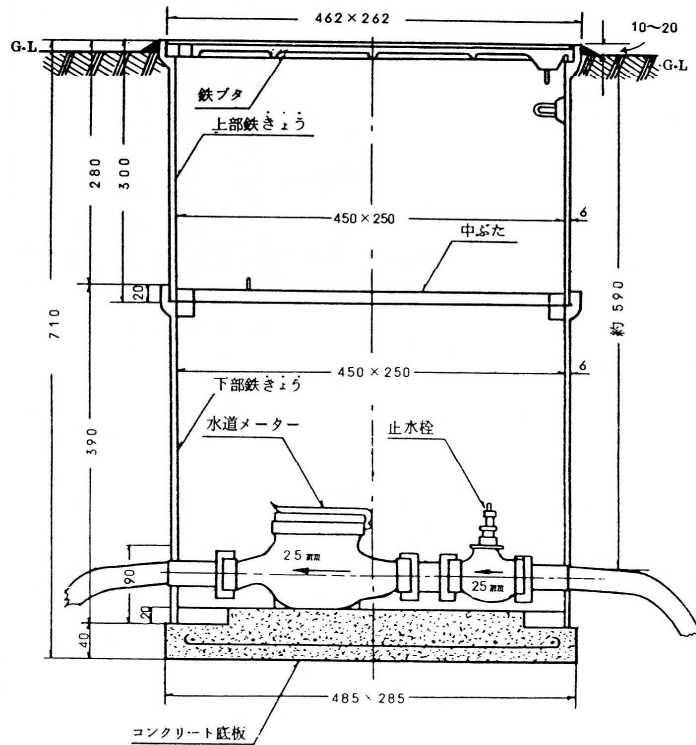
(止水栓は口径20mmまで設置できる。)



(4) 水道メーターきょう III型

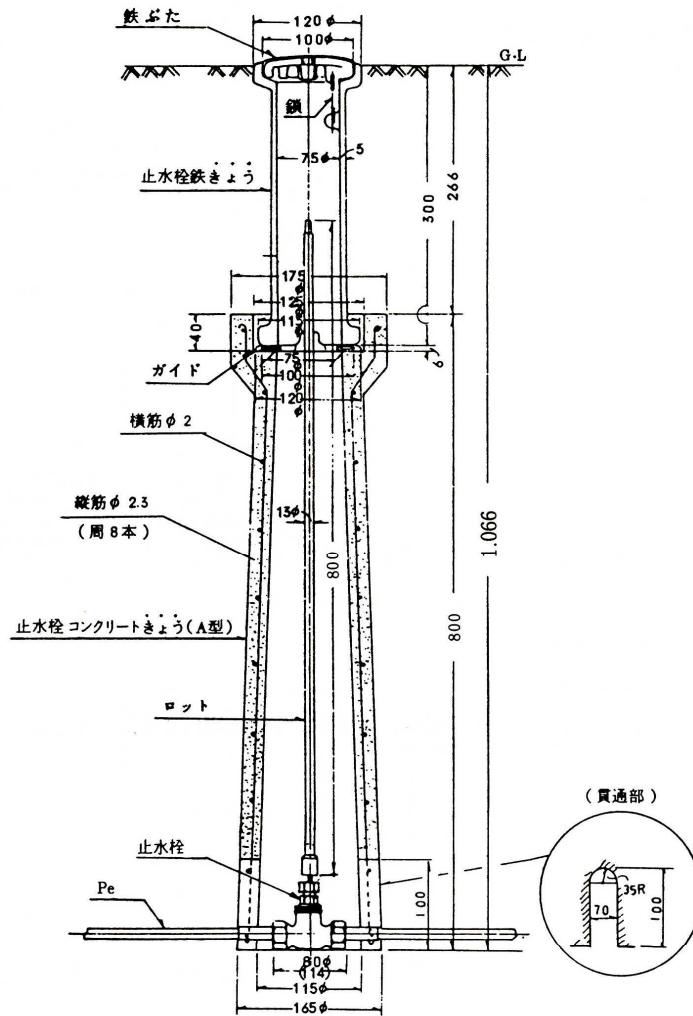
参 考 平成4年度まで使用

水道メーター口径20mm~25mmに適用する。

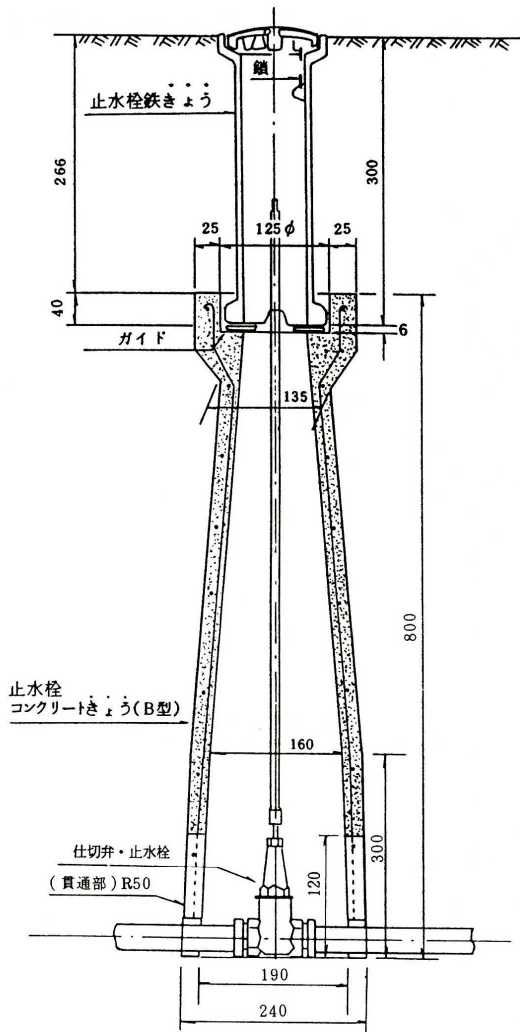


(5) 止水栓きょう A-800 (口径13~25)

宅地内の止水栓口径13~25mmに適用する。

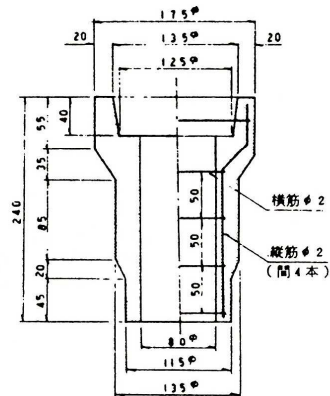


(6) 止水栓きょう B型及びBC型 (口径13~50mm)



使用区分	名称	型式	備考
宅地内	仕切弁 (1 1/4 ~ 2B)	B型	H=1,066mm
道路内	止水栓 (13mm ~ 25mm) 仕切弁 (1 1/4 ~ 2B)	BC型	H=1,266mm

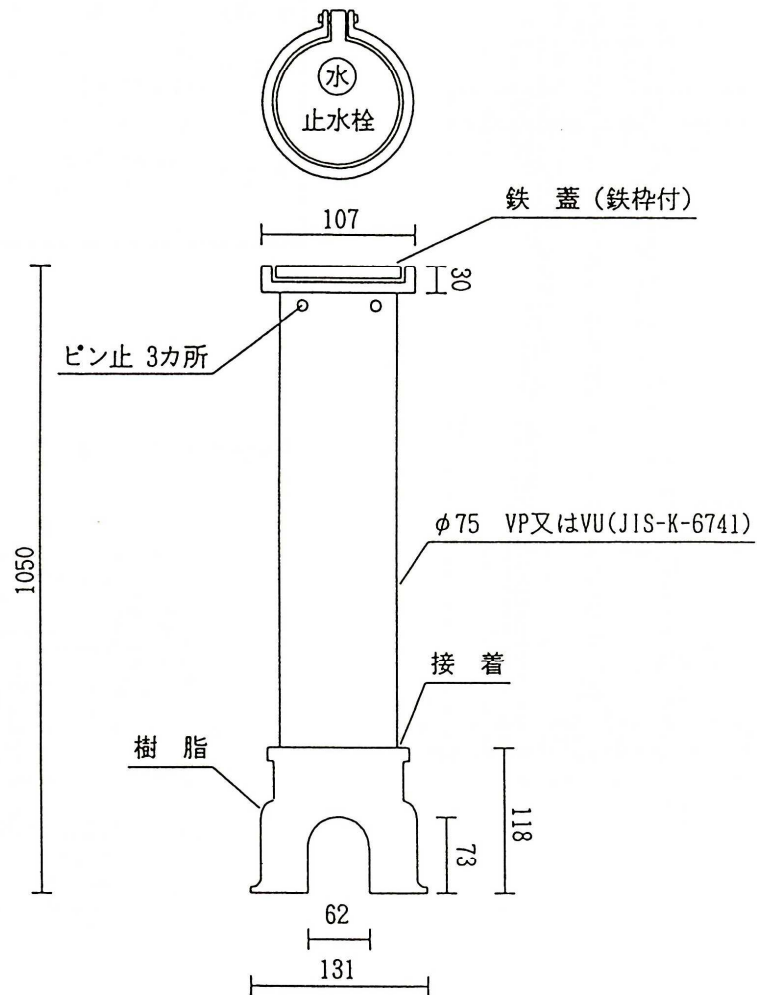
止水栓コンクリートきょう (C型)



C型コンクリートきょうは、B型コンクリートきょうの上部に据付けBC型きょうとして使用する。

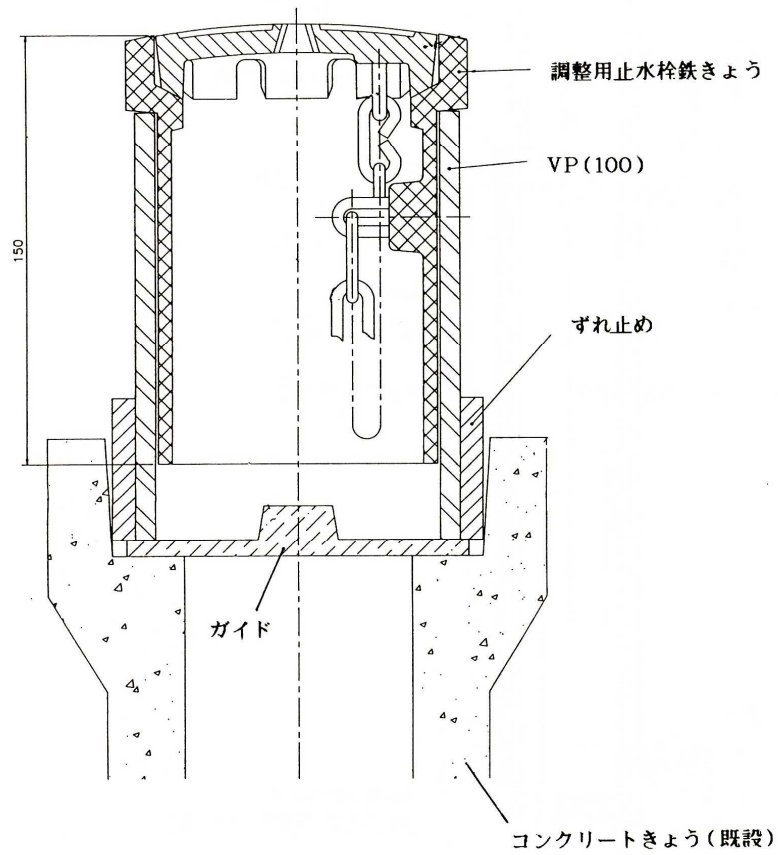
(7) 簡易止水栓きょう（止水栓塩ビ管きょうAV型）

宅地造成に伴う給水管の予定栓等，新設工事が行われるまでの暫定的なものとして，宅地内で車両等の通行のおそれがない場所に設置され，かつ後日撤去されることがあきらかな場合に限り，使用することができる。

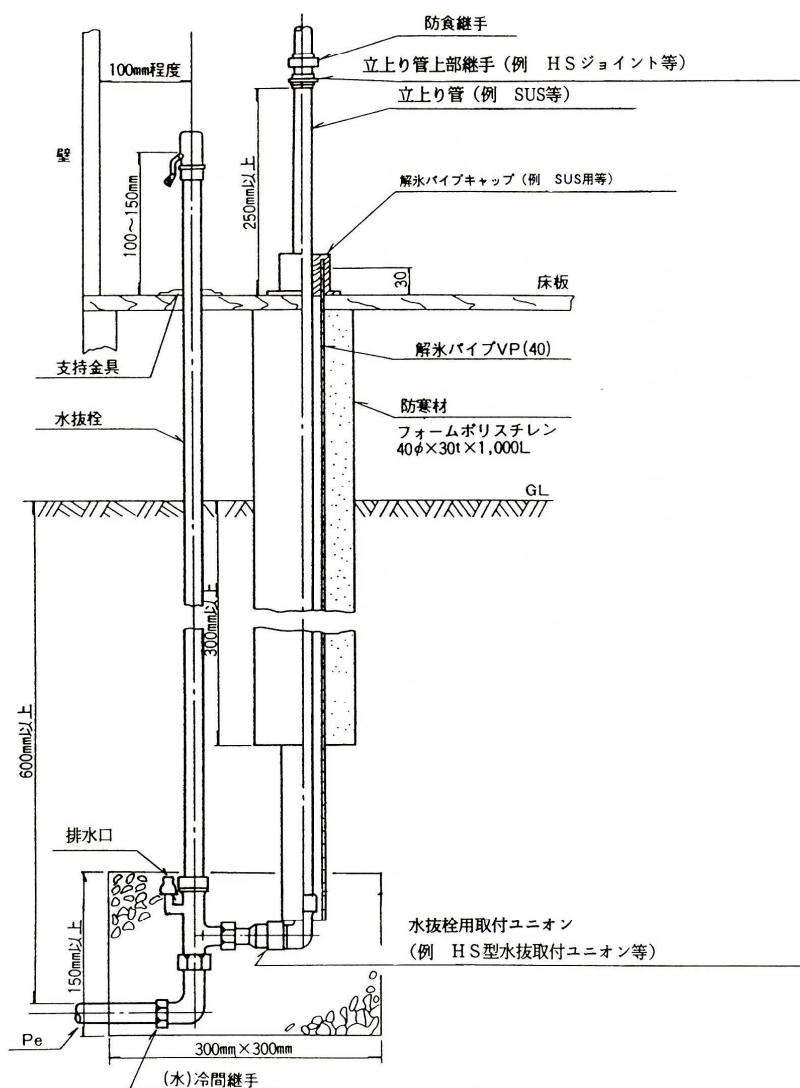


(8) 調整用止水栓鉄きょう（組立図）

既設止水栓きょうの高さ調整等の維持管理を行う場合に限り、使用することができる。



20. 3 水抜栓・立上り管・立上り管解氷パイプ設置標準図



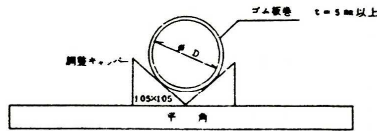
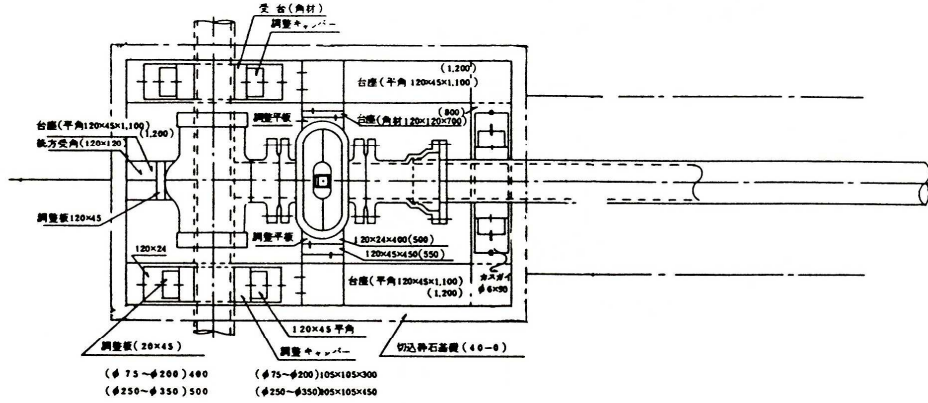
(注) 水抜栓ハンドル及び立上り管上部継手の取付位置は維持管理に支障ないよう通常、下記の寸法とする。

1. 立上り管上部継手と床面との間隔は 250mm 以上とする。
2. 水抜栓ハンドルと床面との間隔は 100mm ～ 150mm とする。
3. 水抜栓ハンドルと壁との間隔は 100mm 程度とする。
4. 水抜栓、及び立上り管は不可視部分（流し台と壁の間等）に設置しないこと。
5. コンクリート土間に設置する場合、防凍材は現場の状況に応じて設置すること。

20. 4 割T字防護工標準図

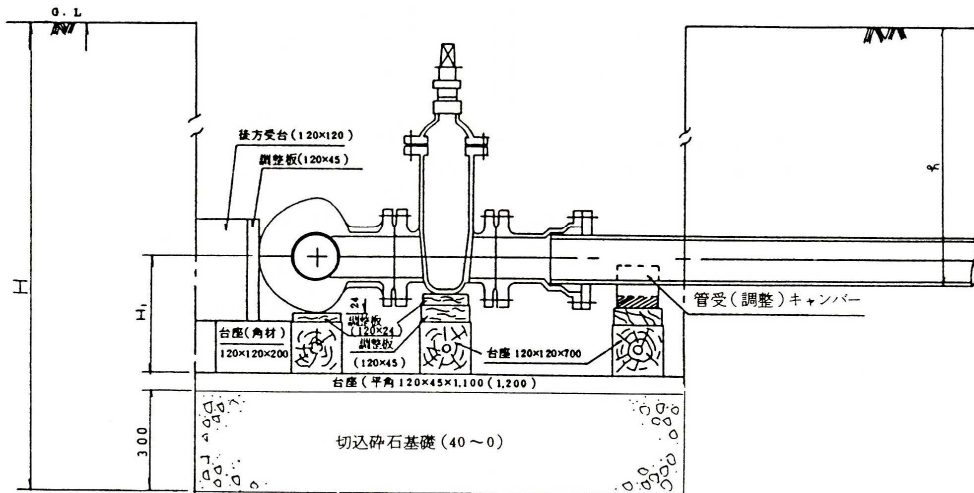
平面図

口径 $\phi 75 \sim \phi 200$
 () は, $\phi 250 \sim \phi 350$



- (注) 1 角材は防錆塗塗り。
 2 角材はこれ以外に 105 × 105, 平角 105 × 45 を使用してもよい。

断面図



標準寸法表

(単位mm)

	$\phi 75$	$\phi 100$	$\phi 150$	$\phi 200$	$\phi 250$	$\phi 300$	$\phi 350$
H 1	270	280	310	330	360	380	410