第１編　給水装置等の設計施工事務取扱要綱

第１章　　総　　則

第１節　目的

【基準事項】

給水装置等の設計施工事務取扱要綱（以下「要綱」という。）は、水道法、広島市水道給水条例等に規定する給水装置及び貯水槽水道の工事の設計・施行・検査・保守管理基準並びに給水装置工事の事務手続きについて必要事項を定め、適正な運用を確保することを目的とする。

この要綱に関する主な関連法令は次のとおりである。

１　水道法（昭和３２年法律第１７７号）

２　水道法施行令（昭和３２年政令第３３６号。以下「政令」という。）

３　水道法施行規則（昭和３２年厚生省令第４５号。以下「施行規則」という。）

４　広島市水道給水条例（昭和３８年広島市条例第３７号。以下「条例」という。）

５　広島市水道給水条例施行規程（昭和３８年広島市水道局規程第１６号。以下「施行規程」という。）

６　給水装置工事の材料、工法その他工事施行上の条件に関する規程（平成９年広島市水道局規程第１７号。以下「材料工法規程」という。）

７　広島市水道局指定給水装置工事事業者規程（平成１０年広島市水道局規程第１号。以下「指定工事業者規程」という。）

８　建築基準法（昭和２５年法律第２０１号）

９　建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和４５年法律第２０号。以下「ビル管理法」という。）

10　その他

第２節　給水装置工事等の施行と給水義務

【基準事項】

１　水道事業者は、事業計画に定める給水区域内の需要者から給水契約の申込みを受けたときは、正当の理由がなければ、これを拒んではならない。（水道法第１５条第１項）

２　給水装置の工事、貯水槽水道の工事（当該装置に局のメーターを設置する場合又は局のメーターが設置されているものに限る。）又は自家用給水設備を給水装置に切り替える工事の申込みをしようとする者（以下「申込者」という。）は、あらかじめ広島市水道事業管理者（以下「管

理者」という。）に申し込み、その承認を受けなければならない。（条例第７条第１項及び施行規程第１０条関係）

3　指定給水装置工事事業者（以下「指定工事業者」という。）が工事の設計及び施行をする場合は、あらかじめ管理者の設計審査を受け、かつ、工事完了後に管理者の工事検査を受けなければならない。（条例第８条第２項）

1　管理者は事業計画に定める給水区域内において給水装置工事の申込みを受けたときは、これを拒んではならない。

ただし、次に掲げる正当な理由がある場合は、管理者は給水の申込みを拒否することができる。

(1) 給水区域外からの申込みの場合

(2) 配水管が、事業計画上未設の場合

(3) 正当な企業努力にもかかわらず給水量が著しく不足している場合

(4) 特殊な地形等のため技術的に給水が著しく困難な場合

(5) 政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合しない場合

2　申込者は、あらかじめ指定工事業者に工事を委託し、これを受けた指定工事業者は、管理者に給水装置工事（貯水槽水道の工事にあっては、指導立会を含む。）を申し込み、承認を受けた後、施行しなければならない。

3　給水装置工事の承認は、当該給水装置の設計が、政令第６条及び材料工法規程等の定めに適合していることの確認及び当該給水装置により給水することを管理者が承諾することである。

したがって、指定工事業者は、設計審査から工事検査まで、適正な経過手続きにより当該工事を完結しなければならない。

4　局のメーターとは、管理者が設置する水道メーター（以下「メーター」という）を指す。

第３節　給水装置工事の基本項目

【基準事項】

1　給水装置の構造及び材質は、政令第６条に規定する基準に適合しているものでなければならない。（条例第６条第１項）

2　配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口からメーターまでの工事に用いようとする給水管、給水用具及びボックス類等の附属品については、管理者が指定する材料を使用しなければならない。（材料工法規程第２条第２項関係）

3　工事の費用は、工事申込者の負担とする。（条例第９条）

４　使用者又は所有者は、善良な管理者の注意をもって水が汚染し、又は漏水しないよう給水装置を管理し、異常があるときは、直ちに管理者に届け出なければならない。（条例第２３条第１項）

５　給水を受けようとする者の給水装置が指定工事業者の施行した工事に係るものでないときは、給水契約の申込みを拒み、又は給水を停止することができる。（条例第８条第３項及び条例第４３条第３号関係）

１　給水装置材料は、政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合しているもののうちから、布設場所、使用箇所、施工方法及び維持管理等を考慮し、最も適正な材料を選定する。また、給水装置は、使用者が必要とする水量を安定して、かつ、安全な水を供給するために適正な口径の給水管と使用目的に適した給水用具とが合理的に組み合わされるとともに、給水装置全体が整合の取れたシステムとなるよう留意する必要がある。

２　配水管及び他の地下埋設物への損傷を防止するとともに、漏水時及び災害時等の緊急工事を円滑に実施するため、配水管等からの分岐及びメーターまでの工事は、管理者が指定した材料及び定められた工法により適正に施行しなければならない。

３　給水装置を新設、増設、変更又は撤去する工事に係る費用は、申込者の負担としている。このことから、給水装置は個人財産であり、日常の維持管理は申込者等が行わなければならない。

４　不法な給水装置工事の施行及びその使用にあっては、条例等の規定により罰則の適用を受ける。また、管理者は、故意・過失を問わず、汚水等が配水管に逆流するおそれがあること、又は給水装置材料が水道水の水質に影響を及ぼすおそれがあることなど、安全が保証され難いと認められるときは、当該工事の承認を取り消し、又は給水を停止する。

第４節　指定給水装置工事事業者制度

【基準事項】

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が政令で定める基準に適合することを確保するため、当該水道事業者の給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者の指定をすることができる。（水道法第１６条の２第１項）

水道法第１６条の２第１項の指定は、５年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。（水道法第２５条の３の２第１項）

1　指定工事業者の位置づけ

(1) 指定工事業者制度は、給水装置の構造及び材質が、政令第６条に定める基準に適合することを確保するため、管理者が、給水区域内において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者を指定する制度である。また、この指定は、５年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失うものである。

(2) 指定工事業者が行う給水装置工事は、技術力を確保するため、給水装置工事主任技術者（以下「主任技術者」という。）のもとで行う。

2　指定工事業者の義務

指定工事業者は、水道法及び施行規則等に定められた事業の運営に関する基準を遵守する義務を負うとともに、それに違反した場合は、指定の取消又は停止の処分を受けることがある。

(1) 事業所で選任した主任技術者のうちから、給水装置工事ごとに主任技術者を指名し、その者に施行した工事の①工事申込者の氏名又は名称②工事場所③施行完了年月日④主任技術者の氏名⑤完成配管図面⑥工事に使用した給水管及び給水用具の名称並びに政令第６条に定める基準に適合していることの確認方法の記録を作成させ、３年間保存すること。

(2) 配水管等の分岐箇所からメーターまでの工事を施行する場合は、管理者の承認を受けた工法、工期その他の工事上の条件に適合すること並びに配水管及び他の埋設物に変形、破損等を生じさせることがないよう、適切に作業を行うことができる技能を有する者を従事させること。

(3) 主任技術者及び給水装置工事に従事する者の技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

(4) 政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合した給水装置工事を施行すること。

(5) 給水管及び給水用具の切断、加工、接合等に適した機械器具を使用すること。

(6) 管理者が行う工事検査に、工事を施行した事業所に係る主任技術者を立会いさせること。

(7) 工事を施行した指定工事業者は、管理者から、工事に関する必要な報告又は資料の提出を求められたときは、これに応じること。

3　維持管理

指定工事業者は、軽微な変更を除く給水装置工事を施行することができる唯一の者であること、及びその工事が公共の福祉に密接な関係があることを自覚し、給水装置の破裂、損傷の修理等については責任を持って対処すること。

第５節　給水装置工事主任技術者の責務

【基準事項】

主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

1　給水装置工事に関する技術上の管理

2　給水装置工事に従事する者の技術上の指導監督

3　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条の規定に基づく政令に定める基準に適合していることの確認

4　その他国土交通省令で定める職務

（水道法第２５条の４第３項）

1　主任技術者の役割

(1) 主任技術者は、指定工事業者から事業所ごとに選任され、給水装置工事ごとに指名されて、調査、計画、施工、検査について給水装置工事業務の技術上の管理を行うとともに、従事する者の指導監督を行わなければならない。

(2) 給水装置工事は、人の健康や安全に直結した水道水を供給するための工事であり、給水装置の構造及び材質の基準や給水装置工事技術の専門的な知識を熟知した主任技術者の監督のもと、施行しなければならない。

また、給水装置の構造及び材質の基準に適合しないものを使用したり、工事の施行が不良であれば、水道水が汚染され、又は配水管へ汚水が流入するおそれがあり、当該給水装置の使用者のみならずその他の使用者に大きな被害が生じるため、衛生上十分な注意をもって施行する必要がある。

2　主任技術者の職務

(1) 調査段階

ア　給水装置工事の現場について十分な事前調査を確実に行うこと。

イ　道路下の工事については、警察署及び道路管理者等との調整を行うこと。

(2) 計画段階

ア　給水装置工事に使用する給水管及び給水用具の選定に当たっては、給水装置の構造及び材質の基準に適合するものから、現場の状況に合ったものを使用すること。

ただし、配水管等の分岐箇所からメーターまでの工事については、管理者の指定する材料を使用すること。

なお、申込者等から基準に適合しない給水用具等の使用を指示された場合は、使用できない理由を説明し、基準に適合するものを使用すること。

イ　給水装置に使用する給水管や給水用具は、設置方法及び現場の条件によって、汚水の吸引や逆流、外部の圧力による破損、酸・アルカリ等による侵食や電食、凍結などを生じるおそれがあることから、給水装置の構造及び材質の基準に定められた給水システムの基準を満足する工法を選定すること。

ウ　地中や壁中に布設する給水管及び止水栓等は、工事施行後の不良箇所の発見及び修繕を行うことが困難なことから、現場の状況に応じ、設置箇所や設置方法を考慮し選定すること。

エ　給水装置工事には、管の切断・接合、給水用具の取付け等の工種があり、また、使用材料も金属製や樹脂製のもの、さらに、その種類によってさまざまな施工方法がある。このため、工種や使用材料に応じた適正な機械器具を使用できるように手配を行うこと。

オ　給水装置工事を期間内に確実に行うため、施工前に詳細な施工計画、施工図面を作成し、工事従事者に周知徹底しておくこと。また、建築業者等と工程について調整すること。

カ　給水装置工事の申込み等の事務手続きは、要綱等を遵守するとともに、管理者による施行の承認を受けること。

(3) 施工段階

ア　給水装置工事には、熟練した技術力を必要とする工種があることから、工事従事者などの配置計画を立てるとともに、役割分担と責任範囲を明確にし、給水装置の構造及び材質の基準に適合した工事が行われるよう指導監督を行うこと。

イ　配水管等の分岐箇所からメーターまでの配管工事について、適正に工事が行われない場合には、配水管の損傷、汚水の流入による水質汚染事故及び道路の陥没事故を生じるおそれがあるため、十分な知識と技能を有する者に工事を行わせること。

　なお、施行に際しあらかじめ、技能を有する者が施行することを管理者に示すこと。

ウ　調査段階、計画段階で得た情報や、関係者と調整して得た結果に基づき、最適な工程を策定しそれを管理すること。

エ　給水装置に使用する給水管及び給水用具等は、工事の発注者に対し、あらかじめ契約書などに定めておき、工程ごとに、自ら又は工事従事者に指示することにより、品質確認を行うこと。

オ　配管工事の施行に当たっては、給水管の端から土砂や汚水の流れ込みを防止するよう努めることとし、接合部から接着剤又はシール剤が内部に入らないようにすることなど、水の汚染や漏水が生じることがないように工事の品質管理を行うこと。

カ　工事従事者などの事故や災害を防止するため、工種ごとに安全を確保すること。また、道路部分の工事においては、通行者の安全に万全を期すこと。

キ　給水装置工事の施行に当たっては、工事従事者などの健康状態にも注意し、水道水を汚染しないようにすること。

(4) 検査段階

工事検査前に自ら又は信頼できる工事従事者などに指示することにより行う自主検査は、水道水を利用者に提供するための最終的な工事品質確認であるため、給水装置の構造及び材質の基準に適合していることを確認すること。

なお、管理者が行う工事検査において、当該工事に係る資料の提出及び立会いを求められたときは、これに応じること。

第６節　給水装置の基準適合制度

【基準事項】

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。（水道法第１６条）

１　制度の概要

規制緩和の一環として、政令の改正、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成９年厚生省令第１４号。以下「省令」という。）の制定により、給水装置の構造及び材質の基準が明確化・性能基準化され、給水装置の基準適合制度が新たに定められた。

この制度の考え方は、①給水装置の構造及び材質の基準の明確化・性能基準化②基準適合性の証明方法③基準適合情報の普及の３つの柱から成っている。

この制度の仕組みは、性能基準化された基準に適合するよう製品の製造が行われるとともに、それを用いた給水装置工事が実施され、最終的に水道事業者による検査を経て、消費者（水の利用者）が給水装置として使用するというものである。

また、この制度では、製造・販売業者が、自己認証又は第三者認証により基準適合性を証明し、さらに、基準適合品を使用して施工する義務が生じる指定工事業者を通じて消費者や水道事業者にその情報を提供することが前提となる。

２　給水装置の構造及び材質の基準

省令として定めた基準は、次の表に示すとおり７つの項目について、満たすべき性能基準を定量的に明確化したものである。これらは、水道水の安全性等を確保するために、管理者が給水拒否等を行う際の判断基準として設定する必要のある最小限度の項目及び内容としたものである。

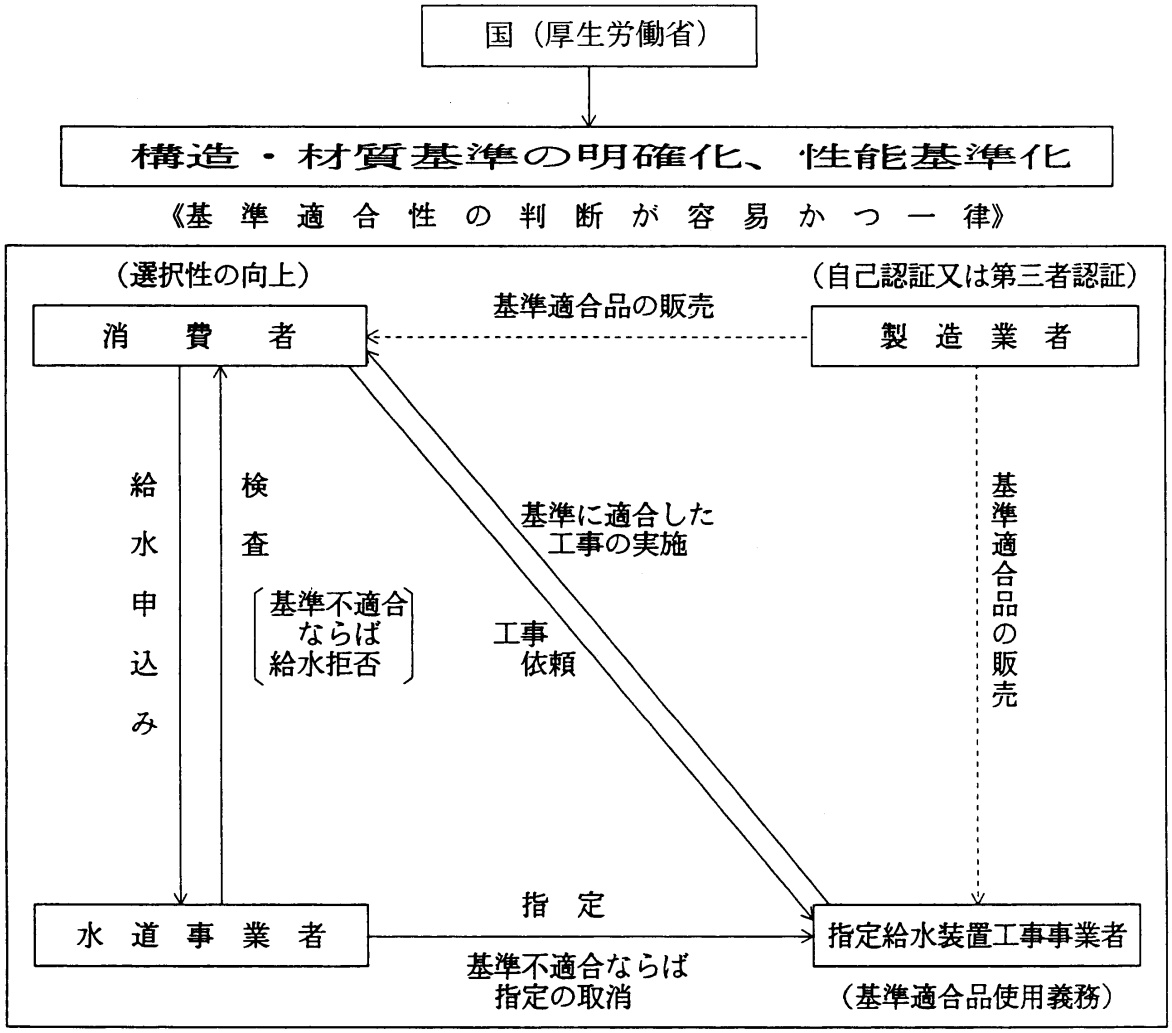
給水装置の構造及び材質の基準の概要

判断基準	給水管及び給水用具の性能基準	給水装置システムの基準
耐圧に関する基準（省令第１条関係）	給水管及び給水用具に、高水圧（1.75MPa）を加えたとき、水漏れ変形、破損その他異常が認められないこと。	給水管や継手の構造及び材質に応じた適切な接合が行われていること。
浸出等に関する基準（省令第２条関係）	給水管や水栓等からの金属等の浸出が一定値以下であること(例:給水管から鉄の浸出:0.3mg/ℓ 以下であること)。	水が停滞しない構造となっていること。
水撃限界に関する基準（省令第３条関係）	水栓等の急閉止により、1.5MPaを超える著しい水撃圧が発生しないこと。	水撃圧を緩和する器具を設置すること。
防食に関する基準（省令第４条関係）		酸、アルカリ、漏えい電流により浸食されない材質となっていること、又は防食材や絶縁材で被覆すること。
逆流防止に関する基準（省令第５条関係）	逆止弁等は、低水圧（3kPa）時にも高水圧（1.5MPa）時にも水の逆流を防止できること。	給水する箇所には逆止弁等を設置するか、又は水受け部との間に一定の空間を確保すること。
耐寒に関する基準（省令第６条関係）	低温（－20℃）に曝露された後でも、当初の性能が維持されていること。	断熱材で被覆すること。
耐久に関する基準（省令第７条関係）	弁類は、１０万回繰り返し作動した後でも、当初の性能が維持されていること。	

3　基準適合性の証明方法

給水管及び給水用具の基準適合性の証明方法は、日本産業規格（ＪＩＳ規格）、日本水道協会規格（ＪＷＷＡ規格）等に基づき製造され、その検査合格品証等のある製品以外については、製造業者、販売業者自らが基準の適合性を証明する「自己認証」と、製造業者等の希望に応じて中立的な第三者認証機関が基準の適合性を証明し、当該機関の認証品マークを製品等に表示することを認める「第三者認証」がある。

〔参考〕　給水装置の基準適合制度を円滑に実施するための仕組み



第２章　　給水装置の基本計画

第１節　基本計画

給水装置の基本計画は、基本調査、給水方式の決定、メーター口径の決定、計画使用水量の決定、給水管の口径の決定等からなっており、給水装置にとって最も基本的な事項を決定するもので、極めて重要であり、次に掲げることに留意して行うものとする。

１　申込者が必要とする水圧及び計画使用水量の供給が、安全かつ合理的に維持されること。

２　供給される水の水質が汚染されないこと。

３　給水装置の使用に便利で、維持管理が容易で経済的であること。

第２節　基本調査

１　給水装置工事の依頼を受けた場合は、現場の状況を把握するために必要な調査を行うこと。

２　基本調査は、計画、施工の基礎となる重要な作業であり、調査の良否は計画の策定、施工、さらには給水装置の機能にも影響するので、入念に行うこと。

基本調査は、事前調査と現場調査に区分され、その内容によって「申込者に確認するもの」、「管理者に確認するもの」、「現地調査により確認するもの」等がある。標準的な調査項目、調査内容等を次に掲げる。

調査項目と調査内容

No	調査項目	調　査　内　容	調査（確認）方法			
			申込者	管理者	現　地	その他
1	工事場所	町名、丁目、地番又は住居表示番号、道路及び隣接宅地との境界、方位、地盤高さ、配水管布設道路からの高低差	○		○	
2	既設給水装置の有無	所有者、布設年、引込管（単独・幹線）の口径、管種、布設位置、給水用具、メーター、使用水量、水道番号	○	○	○	
3	計画使用水量	使用目的（事業、住居）、使用人員、延床面積、取付栓数	○		○	
4	料金の用途区分	家事用、業務用、公衆浴場用、プール用	○	○	○	
5	屋外・屋内配管	給水管の位置、メーター・止水栓（仕切弁）の位置、給水栓の位置（種類と個数）、給水用具の位置	○		○	
6	配水管の布設状況	口径、管種、布設位置、仕切弁・消火栓の位置、配水管の水圧		○	○	
7	道路の状況	種別（公道、私道等）、幅員、舗装種別、掘削規制期間の有無			○	道路管理者
8	各種埋設物の有無	種類（下水道、ガス、電気、電話等）、口径、管種、布設位置			○	埋設物管理者
9	現地の施工環境	施工時間（昼・夜）、関連工事(下水道、ガス、電気、電話等)			○	埋設物管理者
10	既設給水管から分岐する場合	所有者、給水戸数、布設年月、口径、管種、布設位置、水圧、既設建物との関連	○	○	○	
11	受水槽方式の場合	貯水槽水道の構造及び位置、計量方式（一括メーター・各戸メーター)	○		○	
12	工事に関する同意承諾の取得確認	支管分岐の同意、土地使用の同意、その他利害関係人の承諾	○			利害関係者
13	建築確認	建築確認通知（給水高さの確認等)	○			建築業者

第３節　給水方式の決定

【基準事項】

1　給水方式は、直結方式、受水槽方式及び併用方式とする。（施行規程第９条第１項関係）

2　給水方式は、給水装置ごとに使用水量、水の使用箇所、水圧等を勘案し管理者が定める。（施行規程第９条第２項関係）

3　一時に多量の水を使用するため水圧及び水質に影響を及ぼすおそれのある箇所その他管理者が必要があると認める箇所には、貯水槽水道を設置しなければならない。（材料工法規程第１２条第１項）

給水方式には、直結方式、受水槽方式及び併用方式があり、その方式は階数、最高給水栓の高さ、計画使用水量、使用用途、配水管の水圧及び維持管理面を考慮し決定すること。

なお、この節において、地階とは、地盤下に床があり、天井高の３分の１以上が埋まった構造のものをいう。

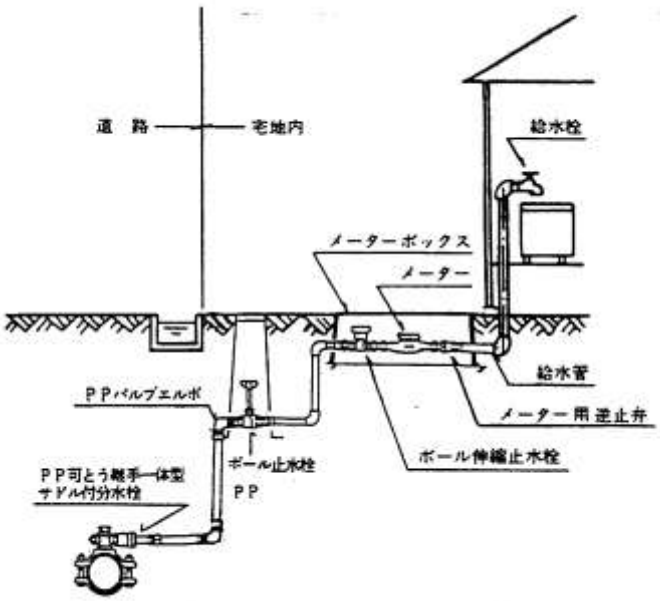
1　直結方式（配水管の水圧を利用して給水栓まで直接給水する方式）

直結方式には、直結直圧方式と直結増圧方式とがある。直結直圧方式とは、配水管の水圧のみを利用して給水栓まで直接給水する方式をいい、直結増圧方式とは、給水管の配管途中に設置した直結給水用増圧装置（以下「増圧装置」という。）により配水管の水圧だけでは届かない高い箇所の給水栓まで直接給水する方式をいう。

(1) 直結直圧方式は、原則として、階数（各階の階高は３ｍを標準とし、地階を除く。以下同じ。）が３までの建築物（最高位の水栓までの高さが７．５ｍ以下のもの。）への給水で、配水管の水圧、水量等の給水能力に支障がなく、将来とも、正常に給水できる場合に適用する。

なお、階数及び水栓の高さの決定に当たっては、分岐する配水管の布設地盤を基準とする。

(2) 団地、傾斜地域等の給水装置で、水栓の高さが基準の高さを超える場合にあっては、水理計算書を提出し、



直結直圧方式の一例

通常の給水に支障がないと管理者が認めたときは、直結方式とすることができる。

(3) 直結増圧方式及び４階以上への直結直圧方式による給水は、管理者が別に定める「中高層建物直結給水施行基準」を適用し、その基準に適合する場合に限り、直結方式とすることができる。

2　受水槽方式（配水管から一旦受水槽に受け、この受水槽から給水する方式〔第７章及び第８章参照〕）

受水槽方式は、配水管の水圧が変動しても給水圧、給水量を一定に確保できること、一時に多量の水使用が可能であること、断水時や災害時にも給水が確保できる等の利点がある。

なお、建築物には、停電時及び揚水ポンプの故障時にも給水を確保するため、非常用直結給水栓を設置するものとする。

次に掲げる場合は、受水槽方式により給水する。

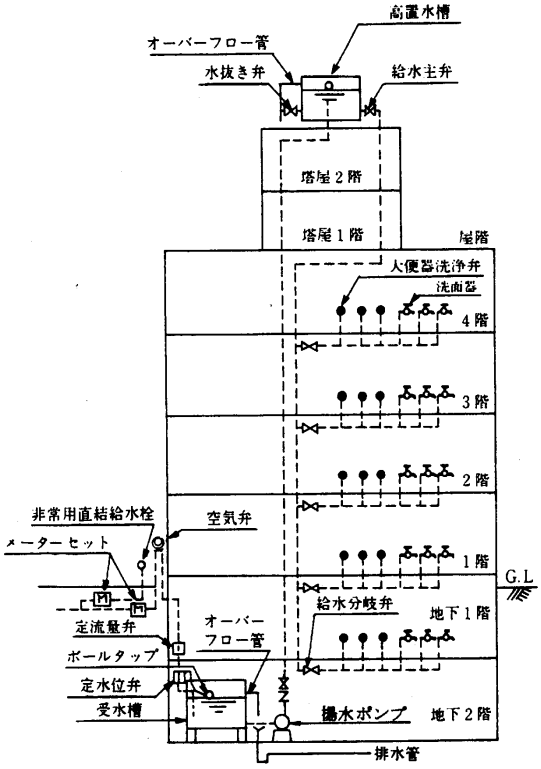
(1) 階数が４以上の建築物へ給水するとき。

ただし、管理者が別に定める「中高層建物直結給水施行基準」に適合している場合は、直結方式とすることができる。

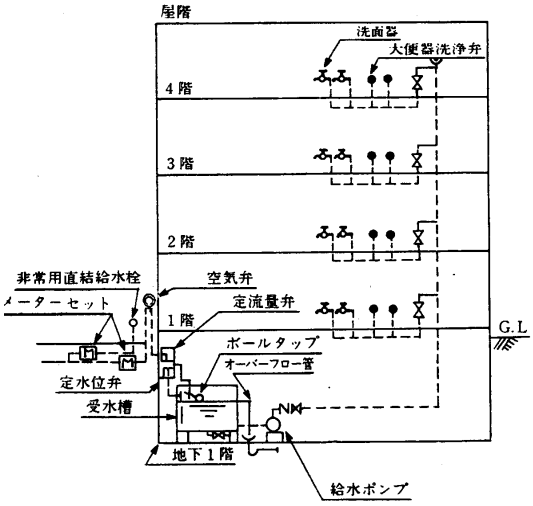
(2) 高台等で、水圧が不十分で所要の水圧・水量が得られない箇所へ給水するとき。

(3) 一時に多量の水を必要とし、付近の給水に支障を及ぼすおそれのある箇所へ給水するとき。

ただし、プールの場合にあっては、一時的に多量の水を給水することによる濁り水、水圧低下を防ぐため、所管の管理事務所へ連絡のうえ夜間に充水（補水を除く。）する旨の確認書を提出したときに限り、直結方式とすることができる。



高置水槽方式の一例



ポンプ直送方式の一例

(4) 病院、ホテル、デパートなど、配水管の断水、減圧時に、水道使用者が業務又は営業等に支障をきたすおそれがあり、断水作業の実施が困難な箇所へ給水するとき。

(5) 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とするとき。

(6) 有毒薬品を使用するクリーニング工場、メッキ工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある箇所へ給水するとき。

(7) 水道に直結できない機器を設置するとき。

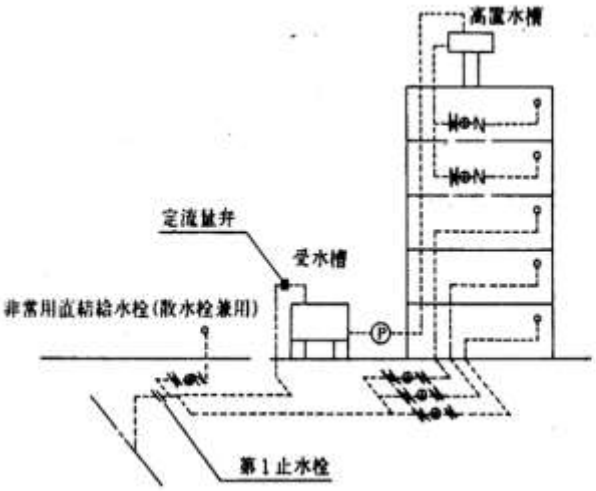
(8) 水圧が高いため、給水装置に支障をきたすおそれのある箇所へ給水するとき。

(9) その他管理者が必要と認めるとき。

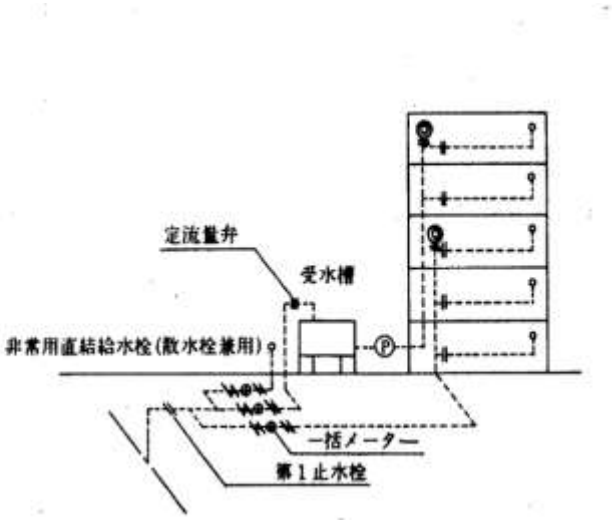
3　併用方式（一つの建築物内で直結方式、受水槽方式の両方の給水方式を併用して給水する方式〔第９章参照〕）

併用方式により給水する場合、直結給水部分については直結方式、受水槽給水部分については受水槽方式の基準に準ずるものとする。

併用方式配管形態標準図（独立専用の条件を満たす直結直圧方式と受水槽方式との併用の例）



各戸メーター方式の場合



一括メーター方式の場合

第４節　水道メーターの口径の決定

【基準事項】

1　メーター口径の決定は、原則としてメーター適用基準表による。

2　直結方式で給水する場合のメーター口径は、器具給水負荷単位による方法で決定する。

3　受水槽方式（一括メーター方式）で給水する場合のメーター口径は、使用水量による方法で決定する。

1　メーター口径の決定は、計画使用水量、給水方式等の使用実態に適したメーターを使用する必要があるので、原則としてメーター適用基準表によるものとし、その選定に当たっては、次に掲げる事項を考慮すること。

(1) 瞬時、１時間、１日及び１月当たりの各最大流量

(2) １日平均使用水量及び１日平均使用時間

メーター適用基準表

区分 口径 (㎜)	瞬　時 最大流量 (ℓ/分)	１時間 最大流量 (m^3/時)	１　日 最大流量 (m^3/日)	１ヶ月 最大流量 (m^3/月)
13	25	1.0	15	200
20	40	1.5	24	300
25	57	2.0	30	400
40	167	7.0	100	2,000
50	583	25.0	380	7,000
75	1,170	45.0	650	12,000
100	1,830	80.0	880	16,000
150	2,830	150.0	1,750	32,000
200	5,330	220.0	3,200	61,000
250	5,830	250.0	3,700	71,000

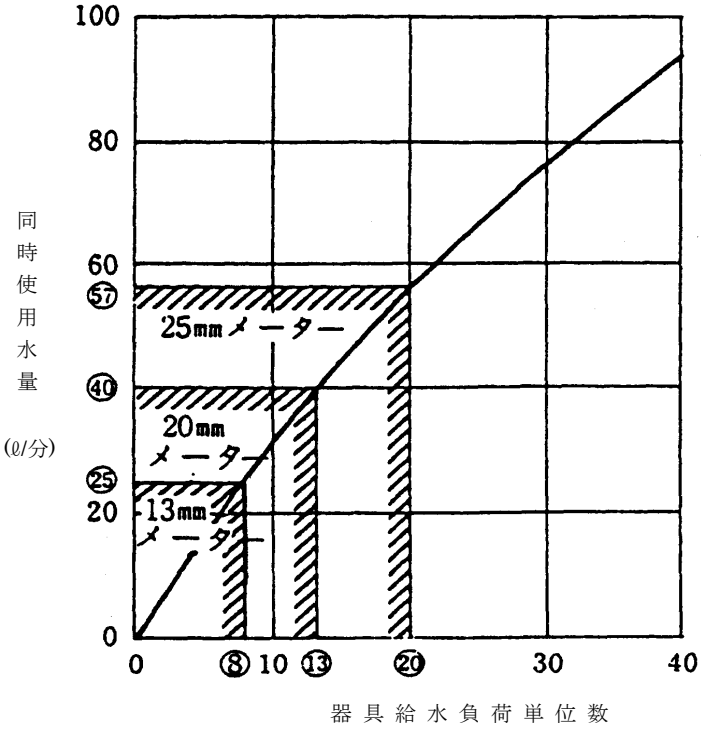
2　器具給水負荷単位によるメーター口径の決定

(1) 一般住宅及びこれに準ずる小規模の直結給水（貯水槽水道における各戸メーターを含む。）の場合は、次に掲げる器具給水負荷単位表から算出した合計単位数を基に、メーター口径選定曲線図（口径２５ｍｍ以下）により、メーター口径を決定するものとする。

器 具 給 水 負 荷 単 位 表

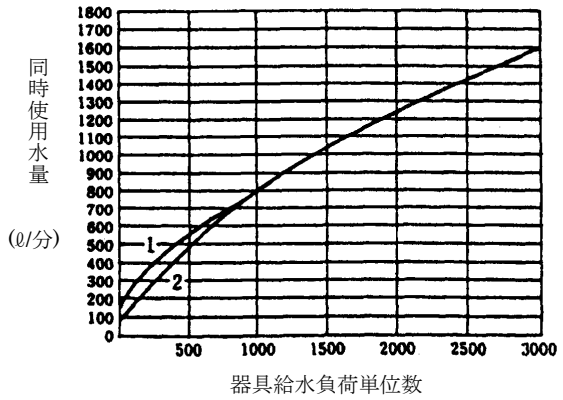
器 具 名	給 水 栓 等	口径 (mm)	器具給水負荷単位 専用住宅	器具給水負荷単位 その他	備 考
大 便 器	洗浄弁	25	6	8	注1、注2
〃	洗浄ﾀﾝｸ･ﾎﾞｰﾙﾀｯﾌﾟ･併用洗浄(注3)	13	1	2	
給水管付大便器	洗浄弁	13	1	2	
簡易水洗大便器	洗浄ﾀﾝｸ･ﾎﾞｰﾙﾀｯﾌﾟ	13	0.5	0.5	
小 便 器	洗浄弁	13	1.5	3	
〃	洗浄ﾀﾝｸ･ﾎﾞｰﾙﾀｯﾌﾟ	13	1	2	
〃	小便水栓	13	0.5	−	
洗 面 器	給水栓･湯水混合水栓･ｼｬﾜｰ	13	1	2	注2
手 洗 器	〃 ・ 〃	13	0.5	1	
事務所用流し	〃 ・ 〃	13	−	2	
調理場流し	〃 ・ 〃	13	−	3	
〃	〃 ・ 〃	20	−	5	
台所流し	〃 ・ 〃	13	2	−	注4
洗濯流し	〃 ・ 〃	13	2	3	
〃	〃 ・ 〃	20	3	−	
掃除流し	〃 ・ 〃	13	2	3	
〃	〃 ・ 〃	20	3	4	
洗髪流し	給水栓･湯水混合水栓･ｼｬﾜｰ	13	−	2	注2
浴 槽	〃 ・ 〃	13	2	4	
〃	〃 ・ 〃	20	3	6	
〃	湯はり機能付湯沸器	13	1	−	注5
〃	〃	20	1	−	
シャワー		13	1	4	
浴室一式	浴槽･ｼｬﾜｰ･洗水（大便器洗浄ﾀﾝｸ含む）	13	3	−	
〃	〃 （ 〃 ）	20	6	−	
〃	〃 （大便器洗浄弁含む）	25	10	−	
湯 沸 器	貯湯式（減圧弁口径20mm）	13	0.5	1	注6
〃	〃 （減圧弁口径25mm）	20	1	1.5	
〃	瞬間式	13	0.5	1	
〃	〃	20	1	2	
太陽熱温水器	ボールタップ	13	0.5	−	
車庫・散水	給水栓	13	1.5	3	注7
〃	〃	20	3	5	
つくばい･ししおどし	〃	13	0.5	0.5	
池	〃	13	1.5	3	
ｳｫｰﾀｰｸｰﾗｰ		13	0.5	0.5	
食器洗浄機		13	0	1.5	
自動製氷機	空冷式	13	0	0.5	
浄水器		13	0	−	
歯科ユニット		13	−	0.5	
自動販売機		13	−	0.5	
ミストサウナ		13	0	0	

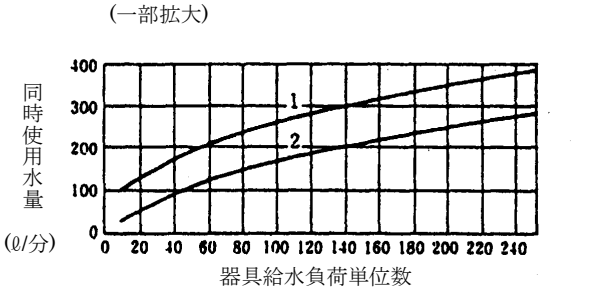
注１：専用住宅においては、トイレを多数箇所設けた場合でも設置する器具の最大値とする。
注２：専用住宅以外の同一器具並列設置については、２個目から 1/2加算とする。
注３：併用洗浄とは、タンク水と水道直結水の併用による洗浄方式を示す。
注４：２槽式で２栓並列設置するときは３とする。
注５：浴槽に直接給湯又は給水できる湯水混合水栓等が設置されている場合は、加算しない。
注６：単独給湯栓又は元止め式湯沸器のとき加算する。
注７：専用住宅においては、３栓まで１栓とみなし、以後１栓ごとに加算する。共同住宅及び店舗付住宅は、専用住宅とみなす。その他とは業務用の用水型に適用する。用途が未定の場合は、用水型とみなす。
注８：個室のトイレ室内に専用の排水シンクがない清掃用の給水栓を設置する場合は加算しない。
注９：上記以外の器具および給水負荷単位が決められていない項目は、別途協議すること。



メーター口径選定曲線図（口径２５mm以下）

(2) 大規模な直結給水の場合は、前号の器具給水負荷単位表により算出した合計単位数を基に、下に掲げるメーター口径選定曲線図（口径４０mm以上）又は次の計算式で求めた水量が、メーター適用基準表に定める瞬時最大流量を超えない範囲で、メーター口径を決定するものとする。





（注）この図の曲線１は洗浄弁の多い場合、曲線２は洗浄タンクの多い場合に用いる。

メーター口径選定曲線図（口径４０mm以上）

$$Y = 10^{(0.672641066 \log X + 0.858837851)}$$

Ｙ：同時使用水量（ℓ／分）

Ｘ：器具給水負荷単位数

一　般　住　宅　の　器　具　給　水　負　荷　単　位　計　算　例

	屋　外　水　栓	便　所	台　所　流　し	浴　室　内	洗　面　器	湯　沸　器
例　1 説明	GL 地下式散水栓　水栓柱 ３栓までは1.5単位を加算	２階 １階 ロータンク ロータンク 設置する器具の最大値１単位を加算	自在給水栓 ２槽式流しに２栓設置したときは、３単位を加算	給水栓　シャワー　給水栓 浴室内の水栓を加算して３単位を加算	立水栓	元止メ湯沸器
単位小計	１．５	1	3	3	1	０．５
例　2 説明	水　栓　柱 ３栓までは1.5単位を加算	ロータンク	給水栓　給湯栓 給水栓のみ２単位を加算	湯水混合水栓　湯水混合シャワー　給水栓 浴室内につき、３単位を加算	給湯栓　給水栓 給水栓のみ１単位を加算	電器温水器 単独給湯栓（台所、洗面器）が湯沸器以降にあるため０．５単位を加算
単位小計	１．５	1	2	3	1	０．５
例　3 説明	GL 地下式散水栓　水栓柱 ３栓までは1.5単位を加算し、以後１栓につき1.５単位を加算 計３単位	２階 １階 小便器洗浄弁 ロータンク 設置する器具の最大値１．５単位を加算	湯水混合水栓 ２槽式に湯水混合水栓 ２栓につき３単位を加算	湯水混合水栓　給水栓　湯水混合シャワー 浴室内につき、３単位を加算	減圧 湯水混合水栓	給水 電器温水器 湯沸器以降が全部湯水混合水栓のため加算しない。
単位小計	3	１．５	3	3	1	0

注　1　水栓口径は、１３㎜として計算
　　2　温水器以降の湯水混合水栓の負荷単位は、給水側を直圧、減圧のどちらかから接続しても変わらない。

3　使用水量によるメーター口径の決定

受水槽方式（一括メーター方式）により給水する場合のメーターの口径は、次に掲げるところにより算出した使用水量が、メーター適用基準表に定める各最大流量を超えない範囲で決定するものとする。

(1) 業種別等の１日当たりの使用水量

業種別の１日当たりの使用水量は、次に掲げる１人１日当たりの使用水量に使用人員を乗じて算出する。

建物種別単位当たり使用水量・使用時間

建物種別			単位当たり1日使用水量	使用時間	単位	使用者数算出方法	備考
庁舎		常勤職員	６０～１００ℓ/人	8	常勤職員1人当たり	延面積15㎡当たり1人	職員厨房使用水量は別途加算する。 20～30 ℓ/人・食
		外来者	６０～１００ℓ/人	8	外来者1人当たり	常勤者の5~10%	
事務所			６０～１００ℓ/人	8	在勤者1人当たり	0.2人/㎡(事務室面積当たり)	
住宅	戸建住宅		200～400ℓ/人	10	居住者1人当たり	4DK 以上　4人/戸 2K　3.5人/戸 1DK 1LDK　2人/戸 1R,1K　1人/戸	
	集合住宅 1ルームマンション		200～350ℓ/人	15	居住者1人当たり		
	寄宿舎（学校）		１８０ℓ/人	8	居住者1人当たり	定員	厨房使用量を含む。
	独身寮	男子	150～200ℓ/人	8	居住者1人当たり	定員	
		女子	200～250ℓ/人	8	居住者1人当たり	定員	
飲食店等	社員食堂		８０～１４０ℓ/㎡	10		食堂面積には厨房面積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算
	飲食店		110～530ℓ/㎡	10			同上、定常的には軽食・そば・和食・洋食 中華の順に多い
	喫茶店		５５～１３０ℓ/㎡	10			
	給食センター		２０～３０ℓ/食	10			
学校等	保育所 幼稚園 小学校	生徒	４５ℓ/人	6		定員	給食用は別途加算する。 学校内調理　10~15ℓ/人・食 給食センター搬入　5~10ℓ/人・食 実験用水は含まない。
		教員	100～120ℓ/人	8		実数	
	中学校 以上	生徒	５５ℓ/人	6		定員	
		教員	100～120ℓ/人	8		実数	
図書館		閲者	１０ℓ/人	5	延べ閲覧者	同時に収容し得る人員×(3~5)	閲覧室　0.3~0.5人/㎡ 事務室・目録室・その他作業室 0.15~2.0人/㎡
		職員	１００ℓ/人	8	職員1人当たり	実数又は同時に収容し得る人員 ×(5~10%)	
公会堂 集会場		延利用者	３０ℓ/人	8	延べ利用者	定員×(2~3)	椅子　1~2人/㎡、立席　2~3人/㎡、 集会場　0.4人/㎡
		職員	１００ℓ/人	8	職員1人当たり	実数又は定員の2~3%	
劇場 映画館			２５～４０ℓ/㎡	14	延べ面積1㎡当たり		従業員分、空調用水を含む。
			0.2～0.3ℓ/人	14	入場者1人当たり		
診療所		外来患者	１０ℓ/人	4	外来患者1人当たり	診療室等の床面積×0.3人/㎡×(5~10)	
		職員	１１０ℓ/人	8	職員1人当たり	実数	
病院			1,500～2,200ℓ/床	14	病床数当たり	病床数	冷却塔、厨房使用量を含む。
デパート・スーパー			１５～３０ℓ/㎡	10	延べ面積当たり		従業員分、空調用水を含む。
ホテル		全体	500～6,000ℓ/床	12			設備内容により詳細に検討する。
		各室	350～450ℓ/床	12			各室部のみ。
老人ホーム		入所者	５００ℓ/人	8	利用者1人当たり	定員	デイサービスは利用者当たり ２５０ℓ/人を加算する。 厨房使用水量を含む。
		職員	１００ℓ/人	8	職員1人当たり	実数	
冷却塔補給水量 (L/h)			６０×K_3×ｑｃ×H_{RC} K_3：補給水係数（圧縮式又は二重効用吸収式＝0.01）（一重効用吸収式＝0.015） ｑｃ：１ｋW当たりの冷却水量[L/(min・ｋW)] （圧縮式:3.7、一重効用吸収式又は二重効用吸式:4.8） H_{RC}：冷熱源機器の冷凍能力[ｋW]				

注１）実数が明らかな場合は、それによる。ただし、将来の増加を見込むものとする。
注２）事務室には、社長室、秘書室、重役室、会議室、応接室を含む。
注３）使用水量に幅のある場合は、実績を考慮する。ただし、将来の増加を見込むものとする。
注４）備考欄に注意書きのある場合を除いて、冷却塔補給水・厨房使用水量を別途加算する。
注５）管理人等が常駐している場合は加算する。使用水量等は住宅の値を準用する。
注６）テナントビルで入居者が決定していない場合は、飲食店の使用水量とする。
注７）使用実績及び類似したものを準用する場合は、別途協議とする。

(2) １か月又は１時間当たりの使用水量は、申込者の予定する使用方法、使用時間及び使用機器の使用水量等により算出する。

４　その他

その他不特定要素により水量算定が困難な場合は、別途管理者と協議のうえ、メーターの口径を決定する。

第５節　計画使用水量の決定

【基準事項】

1　計画使用水量は、給水管の口径、受水槽容量といった給水装置系統の主要諸元を計画する際の基礎となるものであり、建物の種別、用途、使用人数及び給水栓の数等を考慮したうえで決定すること。

2　同時使用水量の算定に当たっては、各種算定方法の特徴を踏まえ、使用実態に応じた方法を選択すること。

1　用語の定義

(1) 計画使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される水量をいい、給水装置の給水管の口径の決定等の基礎となるものである。

(2) 同時使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置内に設置されている給水用具のうちから、いくつかの給水用具を同時に使用することによってその給水装置を流れる水量をいい、一般的に直結方式の計画使用水量は同時使用水量から求められる。

(3) 計画一日使用水量とは、一日当たりの計画使用水量をいい、受水槽の容量の決定等の基礎となるものである。

2　計画使用水量

(1) 直結方式の計画使用水量（同時使用水量）

直結方式の計画使用水量の算定に当たっては、次に掲げる方法の中から建物の使用実態に即した方法により行うものとする。

ア　戸数から算出する方法

集合住宅の場合に適用することができ、次に掲げる算定式により求める。

$Q = 42N^{0.33}$　(10戸未満の場合)

$Q = 19N^{0.67}$　(10戸以上600戸未満の場合)

ここに、Ｑ：同時使用水量（ℓ／分）

Ｎ：戸数（１ルームマンション等については、１戸当たり0.5戸に換算できる。）

イ　居住人数から算出する方法

集合住宅の場合に適用することができ、次に掲げる算定式により求める。

１戸あたりの居住人数は次表を標準とする。

１R、１K、１DK	１LDK	２K以上４DK未満	４DK以上
１人～２人	２人	３．５人	４人

(ｱ) Ｑ＝　２６×Ｐ$^{0.36}$　(30人以下の場合)
Ｑ＝　１３×Ｐ$^{0.56}$　(31人以上200人以下の場合)
Ｑ＝６．９×Ｐ$^{0.67}$　(201人以上2000人以下の場合)
Ｑ：同時使用水量（ℓ／分）
Ｐ：人数

(ｲ) Ｑ＝　２６×Ｐ$^{0.36}$　(30人以下の場合)
Ｑ＝１５．２×Ｐ$^{0.51}$　(31人以上の場合)
Ｑ：同時使用水量（ℓ／分）
Ｐ：人数

ウ　器具給水負荷単位による方法

器具給水負荷単位表により算出した合計単位数を基に、同時使用水量図等により求める。

（第４節第２項参照）

エ　各戸水量と同時使用戸数率による方法

給水栓の標準使用水量と同時使用率を考慮した水量を各戸水量とし、その全体水量に同時使用戸数率を乗じて求める。

(ｱ) 給水栓標準使用水量

給水栓の口径による標準使用水量は、次に掲げるところによる。

給水栓標準使用水量

給水栓の口径（㎜）	１３	２０	２５
標準使用水量（ℓ／分）	１２	４０	６５

(ｲ) 同時使用率を考慮した給水栓数及び水量

複数の給水栓を有する給水装置の場合は、常に、全部の給水栓が同時に使用されることはないものとし、次に掲げるところにより同時使用率を考慮して給水栓数及び水量を求めることとする。

同時使用水栓数及び水量

給水栓数（個）	同時使用率を考慮した給水栓数（個）	同時使用率を考慮した水量（ℓ／分）
1	1	１２
２～７	2	２４
８～10	3	３６
11～15	4	４８
16～20	5	６０
21～25	5.5	６６

※　この表の水量は、口径１３㎜の水栓によるものである。

(ｳ) 同時使用戸数率

２戸以上の一般住宅に給水する給水幹線の場合には、全戸の使用水量に次に掲げる同時使用戸数率を乗じて算出する。

給 水 幹 線 に お け る 同 時 使 用 戸 数 率

戸　数（戸）	同時使用戸数率（%）	戸　数（戸）	同時使用戸数率（%）
１～３	１００	31～40	６５
４～10	９０	41～60	６０
11～20	８０	61～80	５５
21～30	７０	81～100	５０

オ　器具別使用水量と同時使用水栓率による方法

各器具ごとに同時使用水栓数を求め、器具別使用水量を乗じて、その総和により求める。

器具別使用水量及びこれに対応する給水栓の口径は、次に掲げるところにより求める。

特に、学校又は駅の手洗所のように、同時使用率の極めて高い給水栓を含む給水装置の場合には、手洗器、大便器等の用途ごとに、給水栓数を求めて合算する。

器 具（用 途）別 使 用 水 量 及 び 口 径

器　　具（用途）	使用水量（ℓ／分）	対応する給水栓の口径（㎜）	備　　考
台　所　流　し	12～40	13～20	
洗　濯　流　し	12～40	13～20	
洗　面　器	8～15	13	
浴　槽（和式）	20～40	13～20	
〃　（洋式）	30～60	20～25	
シ　ャ　ワ　ー	8～15	13	
小　便　器（洗浄水槽）	12～20	13	
〃　（洗浄弁）	15～30	13	１回(4～6秒)のしゃ出量2～3 ℓ
〃　（洗浄水栓）	8～15	13	
大　便　器（洗浄水槽）	12～20	13	
〃　（洗浄弁）	70～130	25	１回(8～12秒)のしゃ出量13.5～16.5 ℓ
手　洗　器	5～10	13	
散　水	15～40	13～20	
洗　車	35～65	20～25	業務用
ガス瞬間湯沸器３～５号	3～ 5	13	炊事用
〃　６～10号	6～10	13～20	シャワー浴室用
ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ湯水混合水栓	13～15	13	
壁付ﾊﾝﾄﾞｼｬﾜｰ付湯水混合水栓	13～24	13	
ｻｰﾓｽﾀｯﾄ付湯水混合水栓	15～22	13	
湯　水　混　合　水　栓	20～40	13	
泡　沫　給　水　栓	8～12	13	

(2) 受水槽方式の計画使用水量（計画一日使用水量）

受水槽方式における受水槽への給水量は、受水槽の容量と使用水量の時間的変化を考慮して定める。

計画一日使用水量は、第４節第３項により求める。

第６節　給水管の口径の決定

【基準事項】

1　給水管の口径は、管理者が定める配水管の水圧において計画使用水量を供給できる大きさにすること。

2　水理計算に当たっては、計画使用水量等諸条件に基づき、損失水頭、給水管口径等を算出すること。

1　給水管の口径は、分岐しようとする給・配水管の年間最小動水圧時においても、計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ経済性も考慮した合理的な大きさにすること。

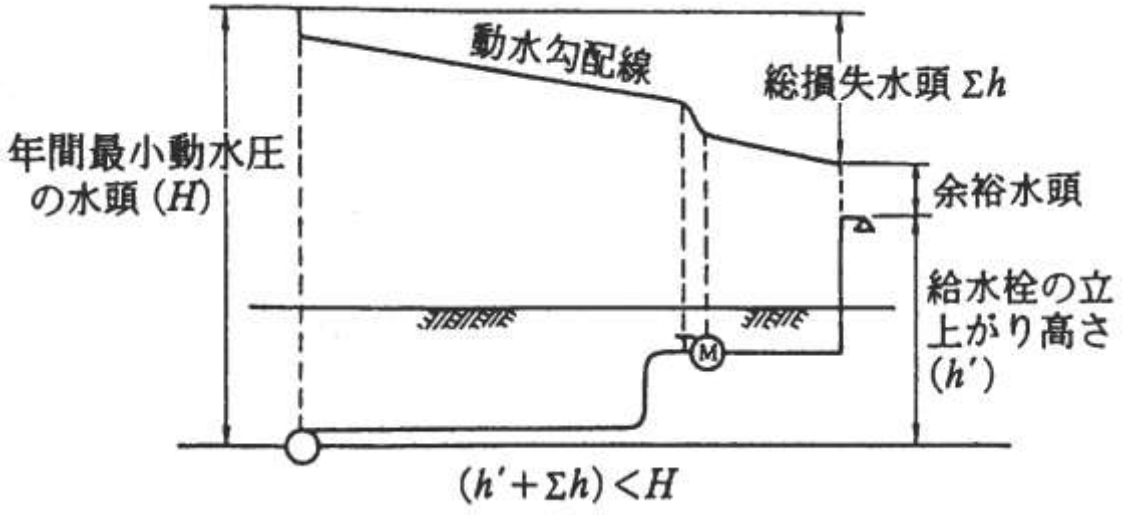
2　給水管の口径は、水が停滞することで水質が悪化することを考慮し、当該給水装置の計画使用水量に対し、著しく過大であってはならない。

3　メーター下流側の給水管口径は、原則としてメーター口径以下とする。

4　給水管の流速は毎秒２ｍ以下を標準とする。

5　水理計算

給水管の口径は、給水栓の立上り高さと計画使用水量に対する総損失水頭に安全性を考慮した残存水頭（余裕水頭）を加えたものが、配水管の年間最小動水圧の水頭以下となるように計算によって定める。



動水勾配線図

(1)　作動水圧

最低作動水圧を必要とする給水器具がある場合は、給水器具の取付部において次に掲げる給水器具の最低必要圧力を確保することが必要である。

給 水 器 具 の 最 低 必 要 圧 力

器　　具　　名	最低必要圧力（MPa）
一般水栓	0.03
湯水混合水栓	0.05
大便器洗浄弁	0.07
大便器洗浄弁（低圧用）	0.04
腰掛式ワンピース便器	0.07
給水管付大便器	0.07
温水洗浄式便座	0.05
瞬間湯沸器(比例制御式)(注1)	
シャワー：サーモスタット	0.07～0.12
シャワー：シングルレバー	0.08
シャワー：ミキシング	0.07～0.09
シャワー：２バルブ	0.06～0.08
一般水栓	0.05
湯水混合水栓	0.07
シャワー（貯湯湯沸器）(注2)	0.05
定水位弁	0.03～0.05

（最低必要圧力）　器具を適切に作動させるために、必要な最低圧力のことで、器具直前での流水時の圧力をいう。

（注１）　比例制御の一般型の場合である。湯沸器からの給湯配管は５ｍ以内、湯沸器下部からシャワーまでの高さは 1.6m以内とする。

（注２）　貯湯式給湯方式の場合である。

(2)　給水管の摩擦損失水頭

給水管の損失水頭の計算に当たっては、次に掲げるところによる。

ア　口径５０㎜以下の管の計算は、次のウエストン（Ｗｅｓｔｏｎ）公式による。

（通常の計算に当たっては、次に掲げる流量曲線図を用いて計算してもよい。）

ウエストン公式

$$h = \left(0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}}\right) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$$

ここに　ｈ：管内の摩擦損失水頭（m）　　Ｌ：管長（m）

Ｖ：管内の平均流速（m／秒）　　Ｄ：管の実内径（m）

ｇ：重力の加速度（9.8m／秒^2）とする。

また、この式より動水勾配Ｉ（ｍＡｑ／ｍ）は次の式となる。

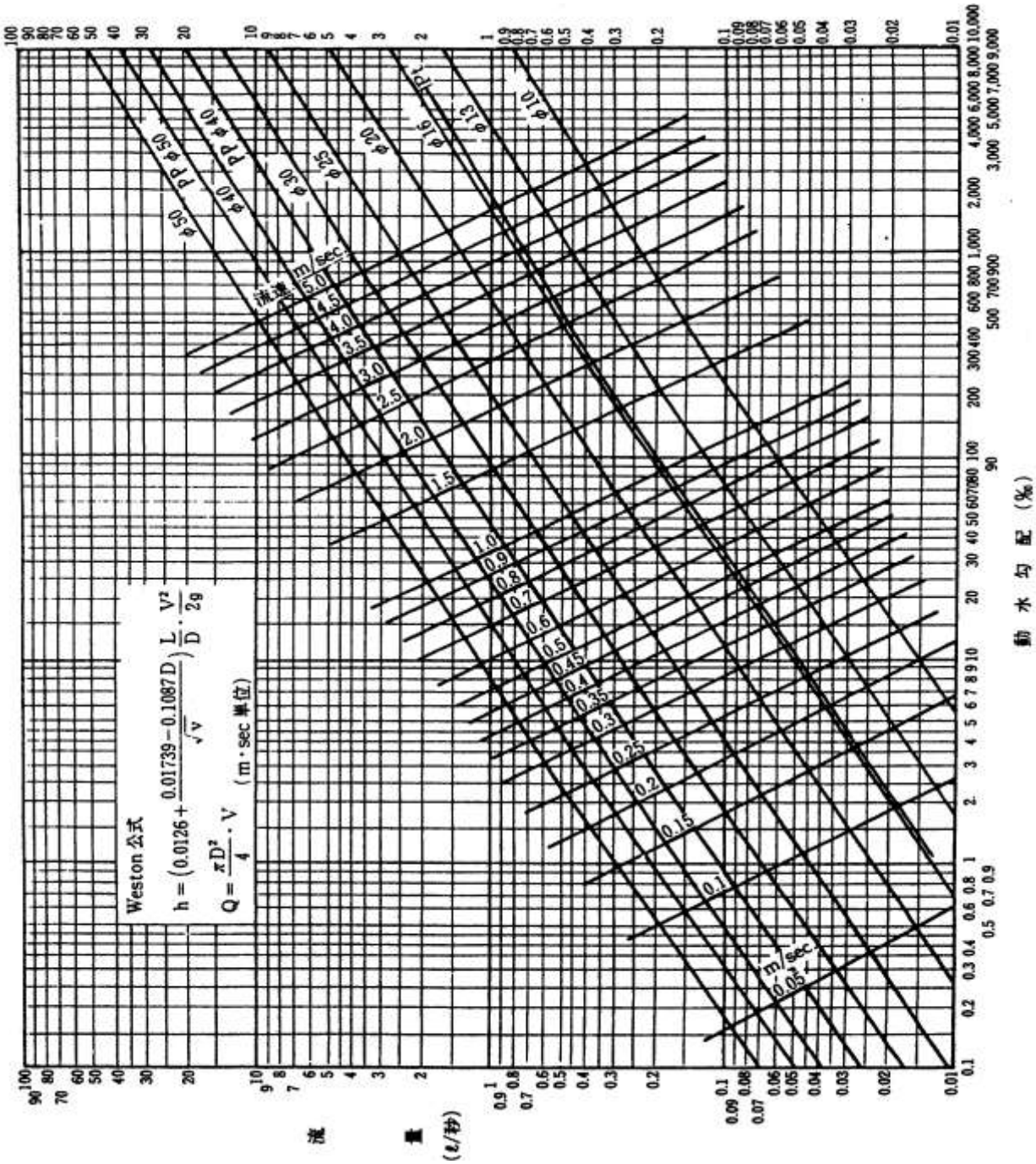
$$I=\frac{h}{L}=\left(0.0126+\frac{0.01739-0.1087D}{\sqrt{V}}\right)\cdot\frac{V^2}{2gD}$$

なお、流量曲線図において

PP：ポリエチレン管とする。

Pt：ポリインサートチューブ挿入管（20㎜給水管）とする。

流量曲線図



イ　口径５０㎜を超える管の計算は、次のヘーゼン・ウイリアムズ(Hazen･Williams)公式による。（通常の計算に当たっては、次に掲げる流量曲線図を用いて計算してもよい。）

$V = 0.84935 \cdot C \cdot R^{0.63} \cdot I^{0.54}$

$Q = AV$

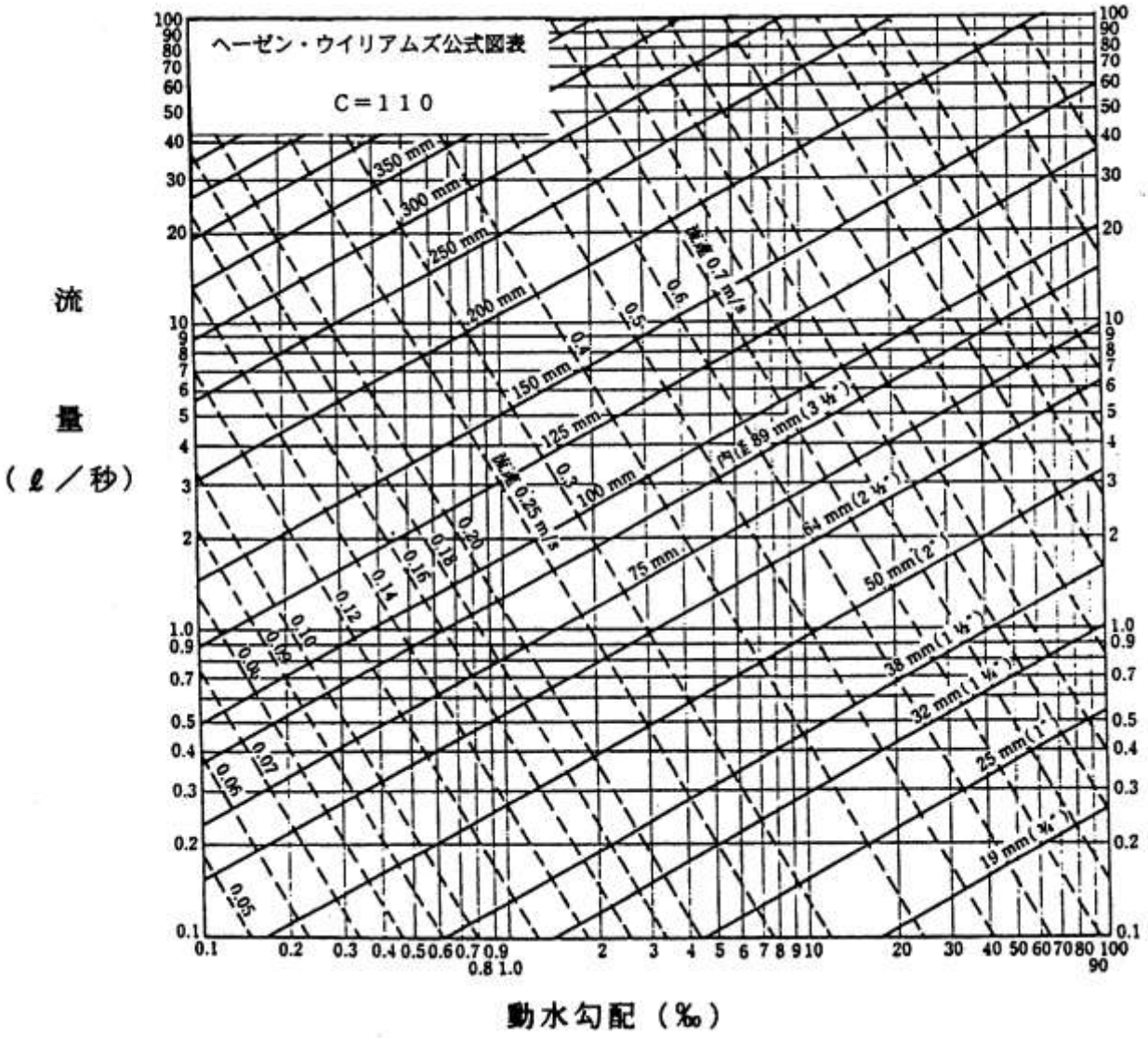
ここに　Ｖ：管内の平均流速（ｍ／秒）　　Ｒ：径深＝Ｄ／４（ｍ）

Ｃ：流速係数(ﾓﾙﾀﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋳鉄管 C=110)　　Ｉ：動水勾配　ｈ／Ｌ（ｍＡｑ／ｍ）

ｈ：長さＬｍに対する摩擦損失水頭（ｍ）　Ｄ：管の実内径　（ｍ）

Ｑ：流量（m^3／秒）　　Ａ：管の断面積　（m^2）

とする。



流量曲線図

ウ　損失水頭の算定に当たっては、管路の摩擦損失水頭のほかに、管の断面積変化、弁栓類、メーター等の障害物の損失水頭を次に掲げる直管換算表又は弁栓類、メーター等の損失水頭図を使用すること。

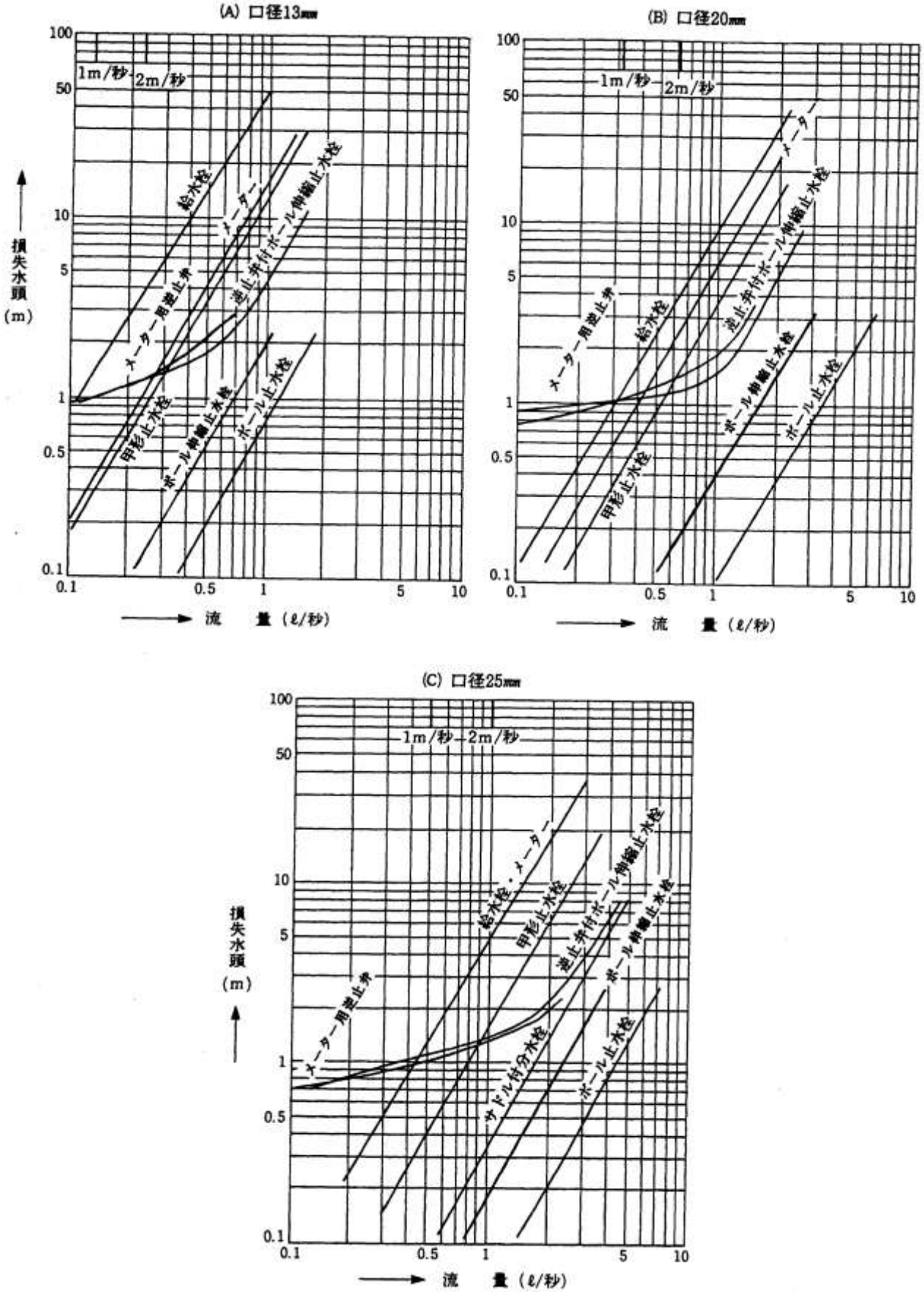
なお、分岐以降の給水管口径が異なる場合は、「口径変換係数の作成方法」〔資料６〕を参照すること。

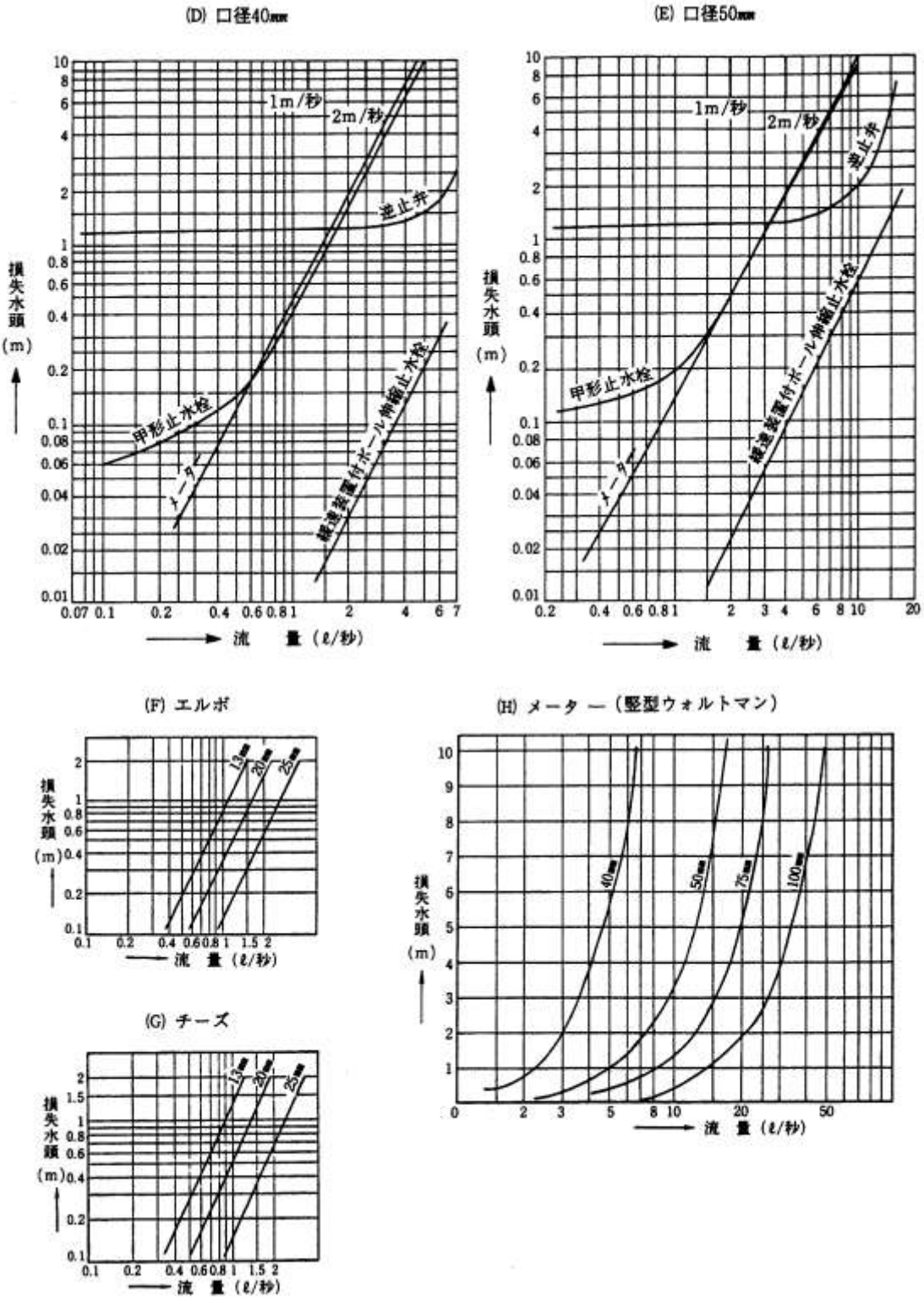
直　管　換　算　表　（単位：m）

種別 ＼ 呼び径（㎜）		13	20	25	40	50	75	備考
器具類	甲型止水栓	2.0	6.0	10.0	22.0	21.0	－	
	可とう式サドル付分水栓 サドル付分水栓	－	－	4.0	8.0	12.0	－	
	不断水用Ｔ字管	－	－	－	1.0	1.0	1.0	
	給水栓（横水栓）	10.0	16.0	27.0	－	－	－	
	副栓付伸縮止水栓	6.0	15.0	15.0	－	－	－	
	メーター	3.0	10.0	27.0	13.0	19.0	16.0	
	逆止弁付ボール伸縮止水栓	4.0	5.0	8.0	－	－	－	
	ボール伸縮止水栓	0.1 (*0.4)	0.4 (*0.6)	0.5 (*0.8)	0.5	1.3	－	
	メーター用逆止弁(2.0m/秒)	3.5 (*3.6)	5.0 (*5.8)	5.5 (*6.1)	11.0 －	15.0 －	6.0 －	
	ボール弁・仕切弁	0.1 (*1.5)	0.2 (*1.2)	0.3 (*1.1)	0.4 (*1.2)	1.0 (*1.1)	0.6	
	Ｙ型ストレーナ	1.3	4.1	8.3	10.0	12.2	－	
	定水位弁	－	－	28.0	29.0	30.0	56.0	
鋼管継手類	90°エルボ	*3.0	*3.1	*3.2	*3.3	*3.3	*4.6	
	45°エルボ	*2.3	*2.2	*1.8	*1.9	*1.9	*2.4	
	90°Ｔ字管（分流）	*3.8	*3.8	*3.3	*3.6	*3.5	*4.9	
	90°Ｔ字管（直流）	*1.2	*1.6	*1.2	*0.9	*0.9	*1.3	
ポリエチレン管継手類	挿し込み型	－	－	1.4	2.1	3.0	－	
	日水協規格品	－	－	1.6	2.6	2.5	－	
硬質ポリ塩化ﾋﾞﾆﾙ管継手類	90°エルボ	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	－	
	90°Ｔ字管(分流)	0.5	0.5	0.5	1.8	2.7	－	
	90°Ｔ字管(直流)	－	－	－	1.0	1.5	－	

（備考）(1) ストレーナは、スクリーンメッシュ40程度とする。
(2) ＊は、管端防食機構付きの値を示す。
(3) 上記以外のものについては、製造業者等の資料に基づき別途協議すること。

損　失　水　頭　図


(A) 口径13mm
(B) 口径20mm
(C) 口径25mm
損失水頭 (m)
流　量 (ℓ/秒)
1m/秒
2m/秒
給水栓
メーター
逆止弁付ボール伸縮止水栓
メーター用逆止弁
甲形止水栓
ボール伸縮止水栓
ボール止水栓
給水栓・メーター
サドル付分水栓



第７節　図面作成

【基準事項】

図面は給水装置計画の技術的表現であり、工事施行の際の基礎であるとともに、給水装置の適切な維持管理のための必須の資料であるので、明確かつ容易に理解できるものであること。

図面は、次に掲げる事項に留意して正確かつ簡潔、明瞭に作成すること。

1　標準表示線

給水装置工事の配管図に使用する表示線は、次に掲げるところによる。

(1) 直結給水配管・・・・・・・・・・・・・・新設は赤色、既設管は黒色の破線

(2) 増圧装置以降の給水配管・・・・・・・・・新設は赤色、既設管は黒色の一点鎖線

(3) 受水槽以下の給水管・・・・・・・・・・・新設は緑色、既設は黒色の実線

(4) 受水槽以下の揚水管・・・・・・・・・・・桃色の実線、既設は黒色の実線

(5) 自家用給水設備既設切替部分・・・・・・赤色の実線

(6) 給湯管及び減圧２次給水配管・・・・・・青色の破線

(7) 井水等の配管・・・・・・・・・・・・・・緑色の破線

(8) 消火用配管・・・・・・・・・・・・・・・黄色の実線

※　各配管の撤去部分を示す場合は撤去部分に赤斜線をする。

2　用　紙

(1) 申込書に添付する配管図として、「申請配管図面及び使用材料」〔様式1-3号〕を使用すること。

(2) 申請配管図面に記載不能な場合は別紙を使用するものとし、その図面の大きさは日本産業規格Ａ列（最大用紙サイズはＡ１）とする。この場合にあっては、図面の余白部分に必要項目（整理番号、工事場所、申込者名、指定工事業者名、図面番号、縮尺）を必ず記入すること。

(3) 給水装置工事の完成時に提出する完成配管図として、「給水装置完成配管図面」〔様式1-4-1号〕及び「付近見取図及び使用材料」〔様式1-4-2号〕を使用すること。

(4) 様式1-4-1号に記載不能な場合は(2)によること。

(5) 様式1-4-2号に使用材料が記載不能な場合は、「使用材料」〔様式1-4-3号〕に記載すること。

(6) 様式1-3号、様式1-4-1号、様式1-4-2号及び様式1-4-3号に使用する用紙の紙厚については、８１．４ｇ/㎡（メートル坪量）を標準とする。

3　縮　尺

(1) 平面配管図の縮尺は１／１００又は１／２００を標準とし、学校、工場等敷地の広い場合は、屋外配管図と建築物内配管図とに分けて記載し、屋外配管図の縮尺は１／５００を標準とする。

(2) 立体図の縮尺は問わない。

(3) 詳細図は、わかり易いよう当該建築物の規模に応じた縮尺を使用して作成する。

4　標準記号

給水装置工事の配管図に使用する主な記号は、次に掲げるところによる。

広島市水道局給水装置工事配管図標準記号

	胴長水栓（注1）	Ⓑ	警報ブザー（青色）
	立水栓	Ⓟ	揚水ポンプ（高置水槽方式）
	自在水栓（注1）	P	給水ポンプ（ポンプ直送方式）
	大便フラッシュ弁	B　P	直結給水用増圧装置
	給水管付大便器洗浄弁（注1）		減圧式逆流防止器（注1）
	小便フラッシュ弁	ＶＰ	硬質ポリ塩化ビニル管
	小便水栓	ＨＩＶＰ	耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管
	ボールタップ(併用洗浄大便器を含む)	ＬＰ	鉛管
	衛生水栓	ＳＰ	鋼管
	並水栓	ＶＬＳＰ	硬質塩化ビニルライニング鋼管
	シャワー	ＰｅＬＳＰ	ポリエチレン粉体ライニング鋼管
	湯水混合水栓（注2）	ＴＬＤＣＰ	タイトン形ダクタイル鋳鉄管
	逆止め弁付湯水混合水栓（注2）	ＭＬＤＣＰ	メカニカル形ダクタイル鋳鉄管
	シャワー付湯水混合水栓（注2）	ＳⅡＬＤＣＰ	ＳⅡ形ダクタイル鋳鉄管
	埋設型水栓	ＮＳＬＤＣＰ	ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管
	屋内消火栓（注1）	ＧＸＬＤＣＰ	ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管
	スプリンクラーヘッド	ＰＰ	ポリエチレン管
	メーター(注3)	ＸＰＥＰ	架橋ポリエチレン管
	メーター用逆止弁、逆止弁	ＰＢＰ	ポリブテン管
	甲型止水栓	ＰＥＰ	パイプリバース（管更生）
	甲型伸縮止水栓	ＨＰＰＥ	水道配水用ポリエチレン管
	ボール止水栓		50mm以下（配水管）
	ボール伸縮止水栓		75mm・100mm（配水管）
	逆止弁付ボール止水栓		150mm（配水管）
	逆止弁付ボール伸縮止水栓		200mm（配水管）
	仕切弁		250mm以上（配水管）
	ソフトシール仕切弁		消火専用管（黄色）
	定流量弁		消火栓（注1）
	定水位弁		空気弁付消火栓
	ストレーナ		空気弁（配水管）
	ヘッダー		片落管
Ⓐ	自動エア抜き弁		管の交差
A	吸排気弁		
Ⓡ	減圧弁		道路境界
E	電気湯沸器		敷地境界
G	ガス湯沸器	井	井戸
O	灯油焚湯沸器		

注1）　標準表示線の指定色で塗りつぶすこと。
注2）　湯水混合水栓は、水側を標準表示線の指定色で塗りつぶすこと。
注3）　水道局の貸付メーター以外は緑色で記入すること。

5　平面図

平面図には、次に掲げる事項を記入する。

(1) 方位

(2) 給水装置を設ける敷地の境界線

(3) 当該家屋の間取り及びその名称並びに集合住宅等にあっては部屋番号

(4) 公道、私道の区別

(5) 道路幅員

(6) 新設及び既設管の布設位置

(7) 配水管、仕切弁、分水栓、止水栓、メーター等の位置及び寸法並びに給水栓の位置

(8) 給水管及び給水用具

(9) その他当該工事に関する必要事項

6　立体図

水理計算を必要とする場合、立体図を作成すること。

7　詳細図等

(1) 局部的に説明を加える必要がある場合は、詳細図を添付すること。

(2) 推進工法、軌道下横断等特殊工事の場合は、尺度１／１００以上の縦断図、横断図に新設、既設管及び他の埋設物との関連位置、寸法を明記して添付すること。

(3) 鋳鉄管を使用する場合は、異形管の名称を記入すること。

(4) メーターの設置方法及びメーターボックス等が、標準仕様と異なる場合及び各戸メーター（受水槽以下の装置に設置するものを含む。）を設置する場合は、メーター周りの詳細図を添付すること。

8　寸法の単位

各図に表示する寸法の単位は、長さについては、メートル（m）、管径及び弁栓類の口径については、ミリメートル（㎜）の呼び径で表すこと。

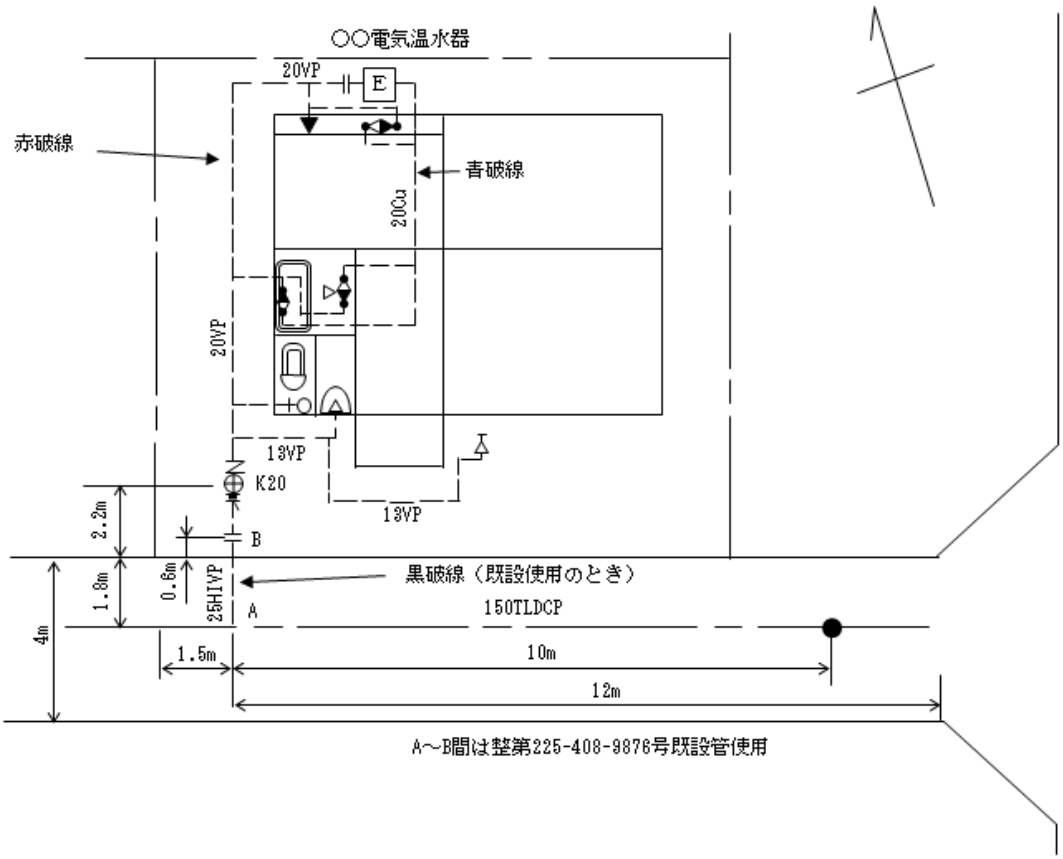
9　付近見取図

付近見取図は、主要の目標、隣家の名称及び住居表示番号等を記入すること。

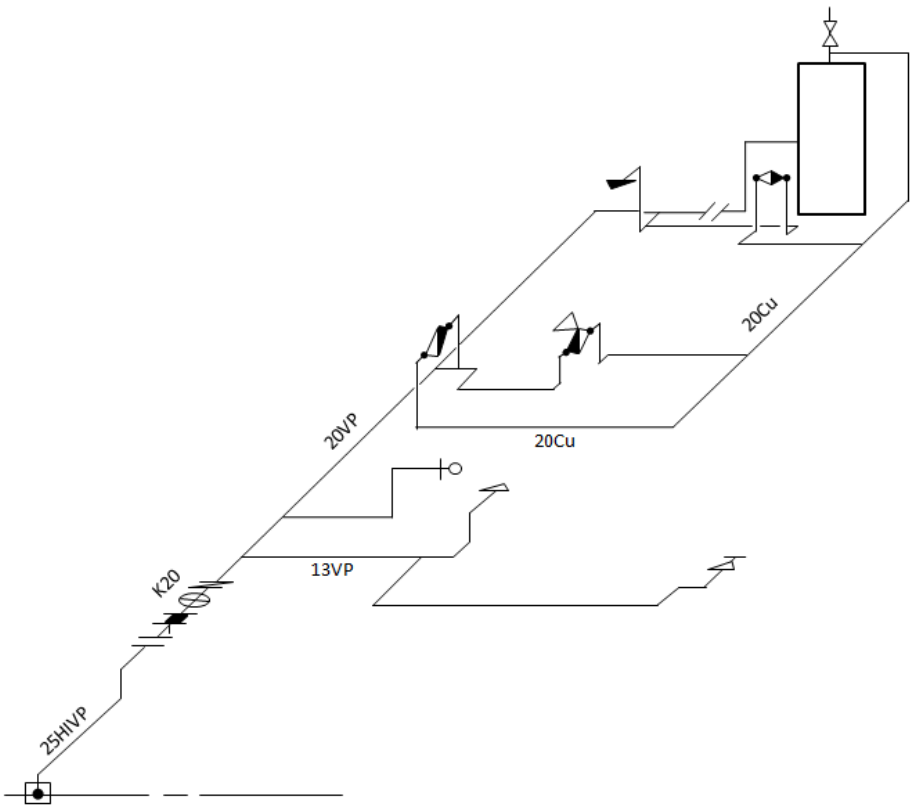
10　平面図及び立体図の例

平面図及び立体図の作成に当たっては、次に示すところによる。

図面上で説明を要する場合の記号は、位置を示すときは、アルファベットの大文字（A、B、C……）を、水栓等を示すときは、アルファベットの小文字（a、b、c……）を記して説明すること。


○○電気温水器
20VP
E
赤破線
青破線
20Cu
20VP
13VP
K20
13VP
2.2m
B
1.8m
0.6m
25HIVP
黒破線（既設使用のとき）
A
150TLDCP
4m
1.5m
10m
12m
A～B間は整第225-408-9876号既設管使用

平面図の例


20Cu
20Cu
20VP
13VP
K20
25HIVP

立体図の例

第３章　　給水装置の使用材料

第１節　水道メーターまでの使用材料

【基準事項】

配水管から分岐して給水管を設ける工事及び給水装置の配水管への取付口からメーターまでの工事に用いようとする給水管、給水用具及びボックス類等の附属品については、管理者が指定する材料を使用しなければならない。ただし、建物内にメーターを設置する場合は、建物内の給水装置のうちメーター周辺に設置するものを除き、この限りでない。（材料工法規程第２条第２項）

配水管等に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの給水装置工事に使用する給水管、分水栓、仕切弁、止水栓、ボックス等は、工事の施行時における配水管及び他の地下埋設物への損傷を防止し、漏水時及び災害時等の緊急工事を円滑かつ効率的に行うため、次に掲げる「給水装置指定材料一覧表」の中から最も適切な材料を選定して使用すること。ただし、建物内にメーターを設置する場合は、建物内の給水装置のうちメーター周辺を除き、この限りでない。

給 水 装 置 指 定 材 料 一 覧 表

種別	品目	規格 名称	規格 規格番号等	使用可能口径 道路内	使用可能口径 宅地内	備考
給水管（管）	鋳鉄管	水道用ダクタイル鋳鉄管 ・内面ﾓﾙﾀﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ(LDCP) ・内面ｴﾎﾟｷｼ樹脂粉体塗装(PEDCP)	JWWA G 113 （１種管）	Ｔ形　75～200 Ｋ形　250～ ＮＳ形　75～		
			JWWA G 120（１種管）	ＧＸ形　75～		
	合成樹脂ライニング鋼管	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管[VLSP(SGP-VB,VD)]	JWWA K 116	25A～50A	15A～150A	
		水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管[PeLSP(SGP-PB,PD)]	JWWA K 132		15A～100A	
	合成樹脂管	水道用ポリエチレン二層管(PP)	JIS K 6762（1種二層管）	25～50	13～50	
		水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HIVP)	JIS K 6742			
		水道用硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	JIS K 6742			
給水管（継手類）	鋳鉄管用	水道用ダクタイル鋳鉄異形管 ・内面ｴﾎﾟｷｼ樹脂粉体塗装(PEDCP)	JWWA G 114 T形,K形,NS形,ﾌﾗﾝｼﾞ形(GF,RF)	75～		
			JWWA G 121 及び管理者が指定するもの GX形			
	合成樹脂ライニング鋼管用	水道用ライニング鋼管用管端防食形継手	JWWA K 150 及び管理者が指定するもの（JPF MP 003、008）	25A～50A	15A～150A	
	合成樹脂管用	水道用ポリエチレン管金属継手	管理者が指定するもの(1種管用)	25～50	13～50	
		水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管継手	JIS K 6743（ＴＳ接合）			
		水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手	JIS K 6743（ＴＳ接合）			
		水道配水用ポリエチレン管金属継手(ISO変換継手)	PTC B 21	50×40～50		
		金属おねじ付バルブ用ソケット	JIS K 6743（TS接合）(宅地内の最初に設ける止水栓までは、HIVP用に限る。)	25～50	13～50	ﾒｰﾀｰの上流側まではナットが金属製のものに限る。
	水道メーター用継手	異径伸縮管	管理者が指定するもの	25×20,25×13 20×13		
		ﾒｰﾀｰ用ねじ込みﾌﾗﾝｼﾞ（めねじ）	管理者が指定するもの	50		
	特殊継手	伸縮継手	管理者が指定するもの	15A～100A		
		フレキシブル継手		15A～200A		
		可とう継手（VP用,SP用,PP用）		15A～50A		
		管補修継手		15A～50A		
		ポリエチレン伸縮管		20A～40A		
		ねじ込みフランジ（めねじ）		50A		JIS 10K 準拠
給水用具（弁栓類）	止水栓	ボール止水栓(ねじ込み形)	管理者が指定するもの	13～25		
		緩速装置付ﾎﾞｰﾙ止水栓(ねじ込み形)		40,50		50はﾌﾗﾝｼﾞ形有り
	伸縮止水栓	ボール伸縮止水栓(ねじ込み形)	管理者が指定するもの	13～25		40(ねじ込み形) 50(フランジ形)
		緩速装置付ボール伸縮止水栓		40,50		
	分水栓	水道用可とう式サドル付分水栓（CP･HPPE･PP･VP･SP用）	管理者が指定するもの	50～300×25		分水栓用閉止ﾌﾟﾗｸﾞ25㎜を含む。密着ｺｱを含む
		水道用サドル付分水栓（テーパめねじ形）（CP･VP･SP用）	管理者が指定するもの	75～350×40～50		分水栓用閉止ﾌﾟﾗｸﾞを含む。密着ｺｱを含む
		水道用サドル付分水栓（CP用）	管理者が指定するもの	150～200×25～50		共同溝内用ユニオンを含む。密着ｺｱを含む

種別	品　目	規　　格		使用可能口径		備　　考
		名　　称	規格番号等	道路内	宅地内	
給水用具（弁栓類）	不断水用Ｔ字管	不断水用Ｔ字管 （CP･VP用）	管理者が指定するもの	分岐口径 40～		同口径を除く。密着コアを含む
	耐震型不断水用Ｔ字管	耐震型不断水用Ｔ字管 （CP用）　可とう性あり	管理者が指定するもの	分岐口径75～150		
		耐震型不断水用Ｔ字管 （CP用）　可とう性なし	管理者が指定するもの	分岐口径 200～		
	仕切弁	水道用ソフトシール仕切弁 (右回し開･内ねじ式)	JWWA B 120、JDPA G 1049 及び管理者が指定するもの	75～		ﾒｰﾀｰ周りは2種及び3種に限る。
	逆止弁	メーター用逆止弁	管理者が指定するもの (ﾕﾆｵﾝ×ﾃｰﾊﾟめねじ)	13～40		
			管理者が指定するもの (ﾒｰﾀｰﾌﾗﾝｼﾞ×JIS10Kﾌﾗﾝｼﾞ)	50		(注9)
		ねずみ鋳鉄弁（10Kﾌﾗﾝｼﾞ形ｽｲﾝｸﾞ逆止弁）（樹脂粉体塗装品）	JIS B 2031	80A～200A		250Aは 要事前協議
	空気弁	水道用空気弁	JWWA B 137	25～		
			管理者が指定するもの	13～		省令の基準適合品
	地下式消火栓	水道用地下式消火栓	JWWA B 103	75		
ボックス類	メーター用	小口径メーターボックス	管理者が指定するもの 13～25用　鋳鉄製 13～25用　樹脂製 13～25用　樹脂製 13～25用　鋼板製 13～25用　ｽﾃﾝﾚｽ製			 埋設用、二枚蓋 埋設用 パイプシャフト用 壁付用 化粧ボックス
		中口径メーターボックス	管理者が指定するもの 40用　鋳鉄製 40用　鋳鉄製 40用　樹脂製　（注7） 40用　ｽﾃﾝﾚｽ製			 三枚蓋 親子蓋(レジン製土留付) 化粧ボックス
		大口径メーターボックス	管理者が指定するもの 50～用　鋳鉄製 50・75用　ｽﾃﾝﾚｽ製 50・75用　鋳鉄製(注10)			 三枚蓋 化粧ボックス (要事前協議) 二枚蓋小窓付 (下枡付)
	逆止弁用	大口径逆止弁ボックス	管理者が指定するもの 75～用　鋳鉄製 75用　ｽﾃﾝﾚｽ製 75用　鋳鉄製(注10)			 三枚蓋 化粧ボックス (要事前協議) 二枚蓋小窓付 (下枡付)
	バルブ用	 止水栓ボックス（甲） 止水栓ボックス（乙） 止水栓ボックス 止水栓ボックス（ Ⅰ型 ） 止水栓ボックス（ Ⅱ型 ） 仕切弁ボックス（ 私設 ）	管理者が指定するもの 13～25用　鋳鉄製 13～25用　鋳鉄製 13～50用　樹脂製 40・50用　鋳鉄製 40・50用　鋳鉄製 鋳鉄製			 道路内 宅地内 宅地内 道路内 宅地内 道路内、宅地内
	消火栓用	消火栓ボックス	管理者が指定するもの 75用　鋳鉄製	75用		
	土留側及び土留板	仕切弁ボックス用	管理者が指定するもの			
		消火栓ボックス用	管理者が指定するもの			
その他	止水栓継足金具	止水栓用継ぎ足し金具	管理者が指定するもの □14×735			25用 40,50用

(注)　(1)　「ＪＩＳ」は日本産業規格、「ＪＷＷＡ」は日本水道協会規格、「ＪＤＰＡ」は日本ダクタイル鉄管協会規格、「ＪＰＦ」は日本金属継手協会規格、「ＰＴＣ」は配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格を示す。

(2)　給水管の管種の選定に当たっては、道路管理者等の占用条件がある場合は、その指示による。

(3)　地中に埋設配管する鋳鉄管、合成樹脂ライニング鋼管(SGP-VB,PB) にあっては、防食対策（防食テープ、ポリエチレンスリーブ等の被覆を施す。）を講じること。

(4)　「使用可能口径」の種類は、13,20,25,40,50,75,100,150,200,250及び15A,20A,25A,40A,50A,80A,100A,150A,200A,250Aとする。

（注意事項は次ページに続く）

(5)　ボール伸縮止水栓のハンドルの文字色は、直結方式に設置する場合は赤色、受水槽方式に設置する場合は青色のものを使用すること。
(6)　「省令」は、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成９年厚生省令第１４号）を示す。
(7)　車両が通行しないことを確認できる場所のみ使用できる。給水装置工事の申込みに先立ち、所管の管理事務所と事前協議を行うこと。
(8)　合成樹脂ライニング鋼管のねじ接合部には、管端防食形継手を使用すること。
(9)　メーターフランジは、JIS B 8570-1 ： 2013附属書JAのJA.7による。
(10) 日常的に車両が通行しないことを確認できる場所のみ使用できる。給水装置工事の申込みに先立ち、所管の管理事務所と事前協議を行うこと。また、メーター及び給水用具の下には受台を設けること。

第２節　水道メーター下流側の使用材料

【基準事項】

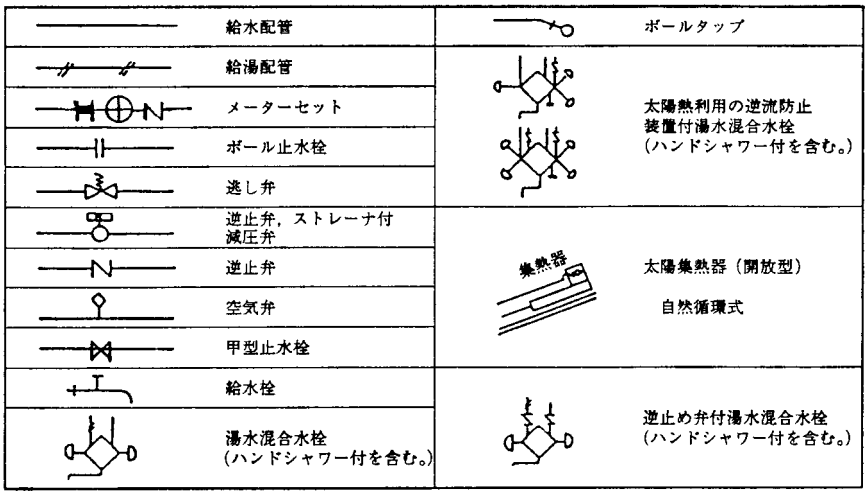
給水装置工事に使用する材料は、政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合するものでなければならない。（材料工法規程第２条第１項）

メーターの下流側の給水装置工事に使用する給水管及び給水用具は、政令第６条に規定する構造及び材質の基準に適合しているものでなければならない。

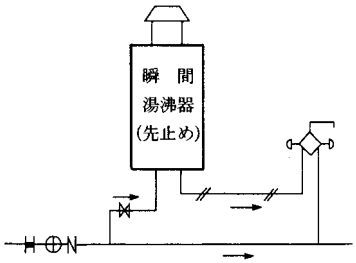
給水装置工事に使用する給水管及び給水用具は、多種多様であり、その選定には使用目的、設置場所、設置後の維持管理等を考慮し、最も適した材料及び工法を選定し施工するものとする。

〔参考１〕　湯沸器と配管方法による湯水混合水栓の標準使用方法

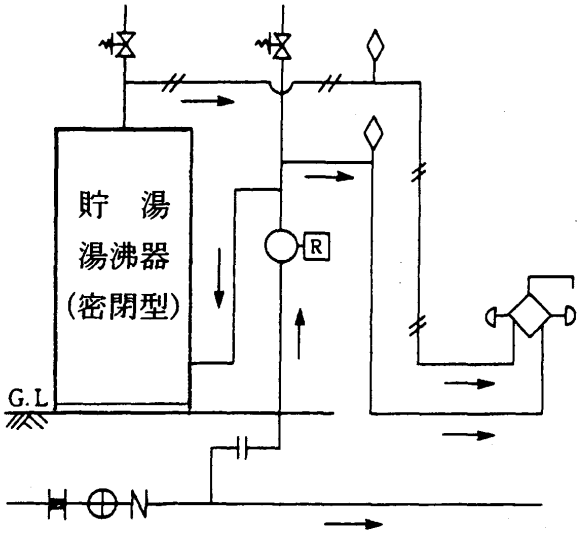
給水用具関係図面記号

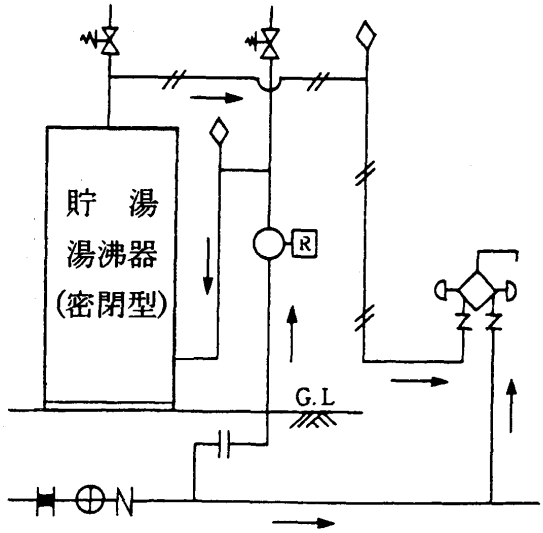


１　瞬間湯沸器（先止め）の場合

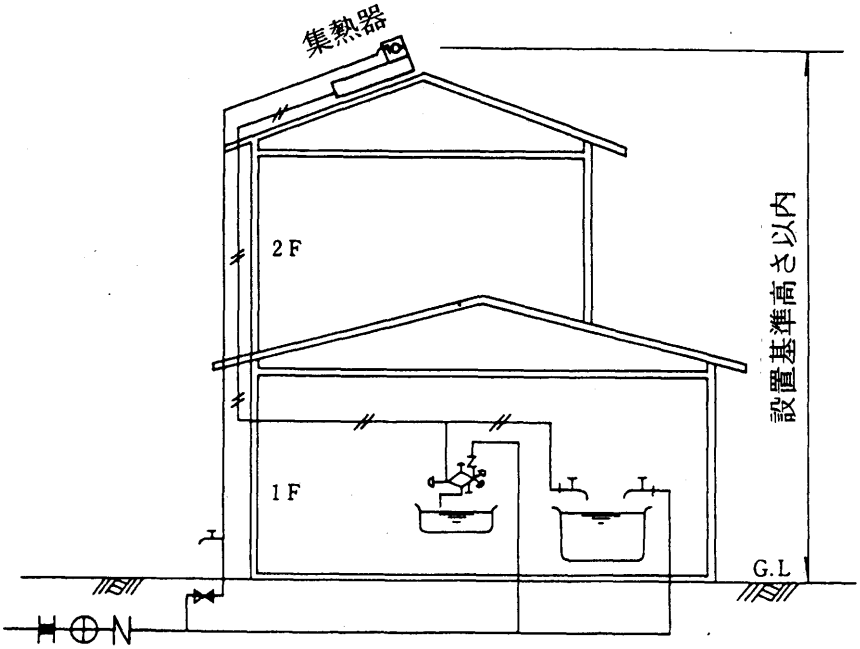


2　貯湯湯沸器（密閉型）の場合





3　太陽熱利用貯湯湯沸器（自然循環式）の場合



〔参考２〕　浄水器の設置例

1　Ⅰ形浄水器の設置例

水道水→ 浄水器 ─ 給水栓 →ろ過水

（A）逆止弁内蔵の場合

水道水→ 逆止弁 ─ 浄水器 ─ 給水栓 →ろ過水

（B）逆止弁同梱の場合

2　Ⅱ形浄水器の設置例

水道水→ 給水栓 ─ 浄水器 (1) →ろ過水

(1)　浄水器内部の滞留水量が500mℓ を越える場合は逆止弁を内蔵する。

第４章　給水装置の施工

第１節　給水管の分岐（配水管等の分岐から宅地内の最初に設ける止水栓まで）

【基準事項】

1　配水への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から３０cm以上離れていること。　（政令第６条第１項第１号）

2　配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないこと。（政令第６条第１項第２号）

3　給水管の口径は、その給水装置による所要水量及び同時使用率を考慮して定め、かつ、分岐しようとする管の口径以下でなければならない。（材料工法規程第３条第１項）

4　給水管の口径を決定する場合において、車道内、歩道内及び共同溝に布設する給水管の口径は、原則として２５mm以上とする。（材料工法規程第３条第２項）

5　給水管の分岐方向は、配水管の布設してある道路の端まで配水管にほぼ直角とし、直線的な配管としなければならない。（材料工法規程第５条第１項）

6　配水管から分岐して給水管を設ける工事を施行する場合は、口径２５０mm以下の配水管（異形管を除く。）から分岐しなければならない。ただし、管理者が特に認めたものについては、この限りでない。（材料工法規程第７条第１項）

7　配水管への取付口における給水管の口径は、配水管の口径より小さいものとする。ただし、管理者が特に認めたものについては、この限りでない。

8　配水管への取付口における給水管の口径は、２５mm以上とする。（材料工法規程第７条第２項）

9　配水管への取付口と配水管の継手との間隔は、５０cm以上としなければならない。（材料工法規程第７条第３項）

10　配水管への取付口の位置は、配水管の管末から２m以上上流側でなければならない。（材料工法規程第７条第４項）

11　サドル付分水栓、可とう式サドル付分水栓又は不断水用Ｔ字管を使用して金属管から口径５０mm以下の給水管を分岐する場合は、貫通部に防食用の密着コアを取り付けなければならない。（材料工法規程第７条第５項）

12　共同溝に布設してある配水管から分岐して給水管を設ける工事では、給水管は占用許可書に定める配管としなければならない。（材料工法規程第７条第６項）

13　給水管の引込みは、１給水装置について１分岐とする。ただし、管理者が特に認めたものについては、この限りでない。（材料工法規程第７条第７項）

1　給水管の分岐

(1) 原則として、１給水装置への配水管等からの分岐引込みは１箇所とし、口径２５０㎜以下の配水管から分岐すること。１建物は１給水装置とすること。

(2) 配水管からの分岐口径は、他の使用者への流量等の影響を考慮し、原則として、配水管の口径より小さいものとする。

(3) 原則として、配水管等からの分岐は、口径２５㎜以上とし、宅地内の最初に設ける止水栓までの給水管及び止水栓等の口径は、当該分岐箇所と同口径とすること。

(4) 配水管からの分岐材料は、可とう式サドル付分水栓、サドル付分水栓、不断水用Ｔ字管、耐震型不断水用Ｔ字管を原則とする。

(5) 口径５０㎜以下の給水管を布設する場合は、配水管等からの分岐箇所から、宅地内最初の止水栓までの施工箇所において、耐震性に優れるポリエチレン管を使用すること。

　また、給水幹線を布設する場合は、配水管等からの分岐箇所から、給水幹線の管末まで同様とする。

　ただし、道路管理者等の指示がある場合は、その指示に従うものとする。

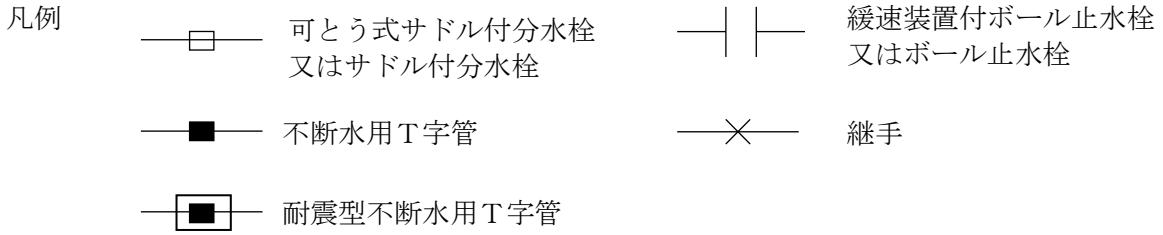
(6) ポリエチレン管施工範囲以降のメーターまでの給水管は、第３章第１節「給水装置指定材料一覧表」の中から最も適切な材料を選定し、使用すること。

　なお、当該給水管についても耐震性に優れるポリエチレン管を使用することが望ましい。

(7) 口径７５㎜以上の給水管を布設する場合は、配水管等からの分岐箇所から、宅地内最初の仕切弁までの施工箇所において、耐震継手のものを使用すること。また、給水幹線を布設する場合は、技術上やむを得ない場合を除き、配水管等からの分岐箇所から、給水幹線の管末まで同様とする。ただし、被分岐管が耐震継手管でない場合は耐震型不断水用Ｔ字管を不断水用Ｔ字管とすることができる。

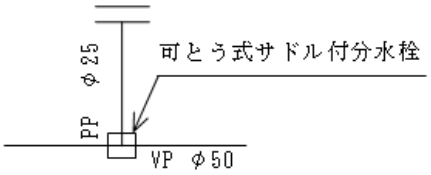
　なお、上記仕切弁以降のメーターまでの給水管についても耐震継手のものを使用することが望ましい。

(8) 配水管等から分岐する場合の標準工法は、次の図に掲げるところによる。

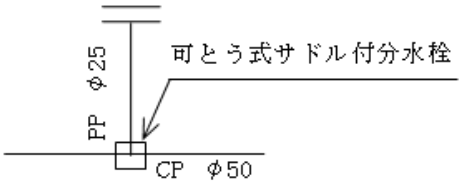


ア　口径５０㎜以下の配水管等から口径２５、４０㎜の給水管を分岐

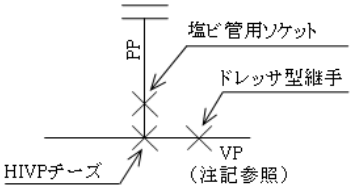
(ｱ)　ビニル管から分岐

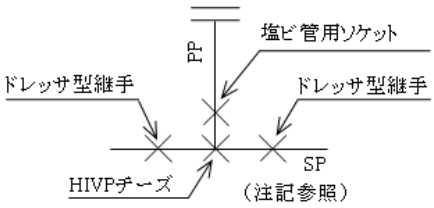


(ｲ)　鋳鉄管から分岐

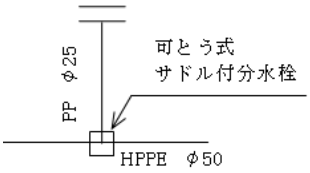


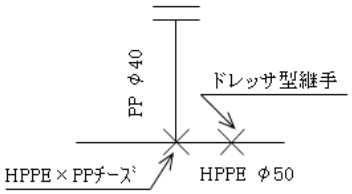
(ｳ)　鋼管から分岐



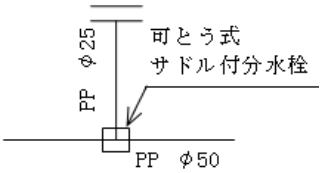


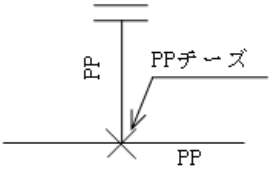
(ｴ)　水道配水用
ポリエチレン管から分岐





(ｵ)　水道用
ポリエチレン管から分岐

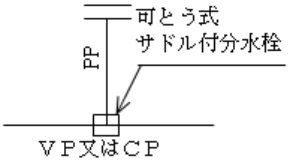




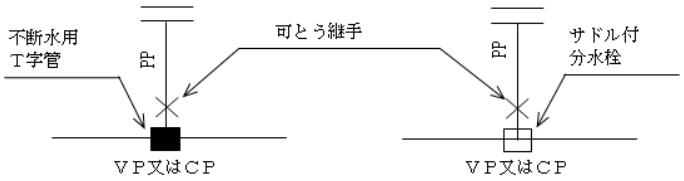
注：(ｱ)(ｳ)の塩ビ管用ソケットは、メタルナット付バルブソケットを使用し、ＰＰ用めねじ付ソケットによりＰＰと接続する。

イ　口径７５㎜以上の配水管等から口径２５、４０、５０㎜の給水管を分岐

(ｱ)　給水管口径２５㎜



(ｲ)　給水管口径４０・５０㎜

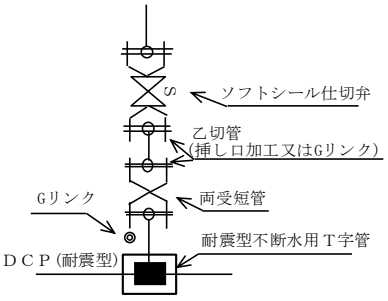


注：不断水用Ｔ字管を使用する場合は、指定の可とう継手を使用すること。

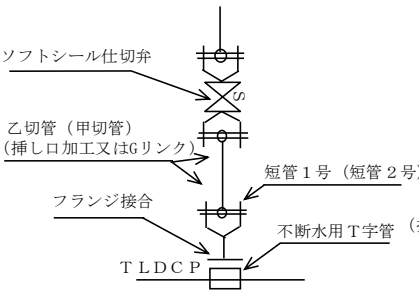
注：サドル付分水栓を使用する場合は、指定の可とう継手及び掘削工事等による破損事故防止のため、指定の明示シートを使用すること。

ウ　口径７５㎜以上の給水管を分岐

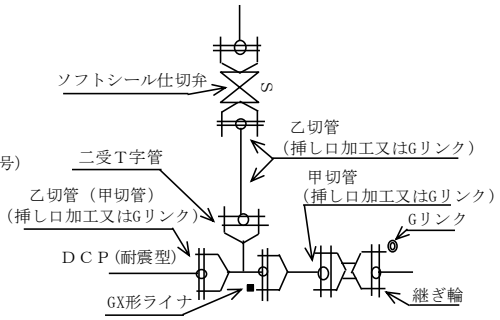
(ｱ) 耐震型不断水用Ｔ字管分岐



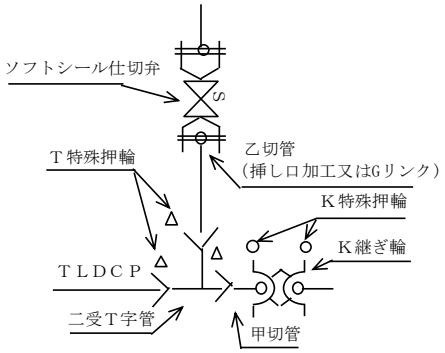
(ｲ) 不断水用Ｔ字管分岐



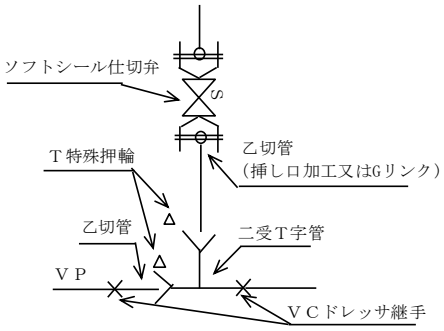
(ｳ) 切管分岐



(ｴ) 切管分岐



(ｵ) ビニル管から分岐



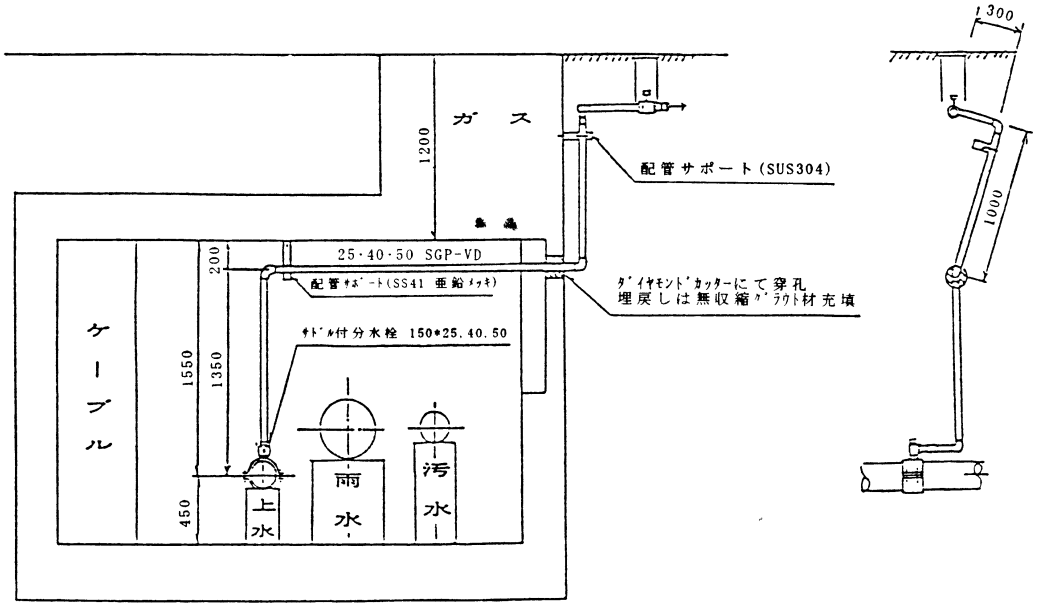
注：(ｴ)の被分岐管が耐震継手管でない場合においても分岐部は(ｳ)のとおり施工することが望ましい。

注：既設仕切弁以降を減径して延長する場合は、鋳鉄管で300㎜以上延長した後に減径すること。

注：ソフトシール仕切弁はGX形とする。

エ　共同溝内の配水管から分岐する場合

供給管共同溝給水引込管配管図（引込管口径２５・４０・５０㎜）



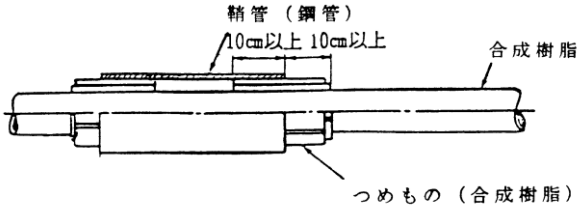
共同溝外の最初に設ける止水栓以降の管種は、道路管理者等の指示による。
使用材料等は、資料１０参照

２　給水管の防護箇所

次に掲げる箇所で、引込管に合成樹脂管を使用する場合は、鞘管により防護すること（鞘管と給水管の間は、管が振動しないようにつめものを施すこと。）。また、引込管を露出配管とする場合は、配管の管種、口径に応じた十分な支持強度のあるつかみ金物によって固定させるとともに、保温被覆すること。

なお、ウ、エについては、あらかじめ当該河川管理者等の指示を得る必要がある。

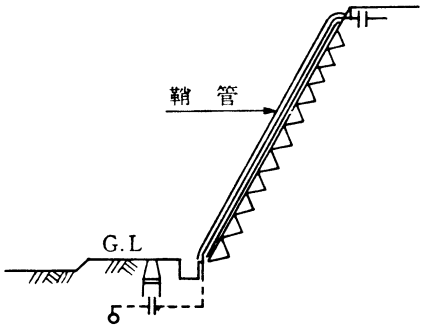
合成樹脂管の防護方法の例



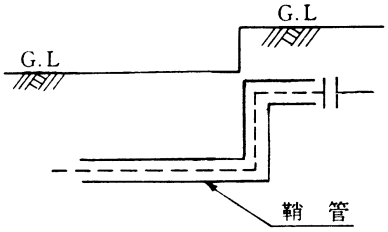
管保護の使用口径の例　　単位：mm

ポリエチレン管			鞘管（鋼管）	
呼び径	外　径	管　厚	呼び径	近似値内径
２５	34.0	5.0	50	52.9
４０	48.0	6.5	65	67.9
５０	60.0	8.0	80	80.7

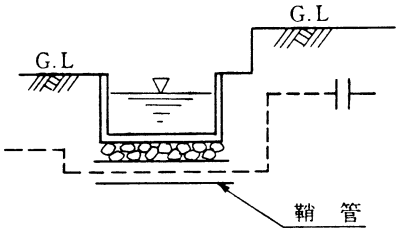
ア　擁壁、法面等をやむを得ず露出配管する場合



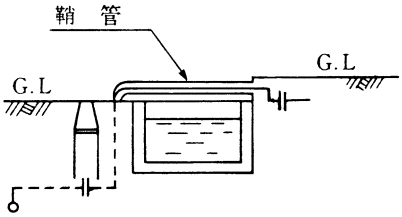
イ　合成樹脂管を参考１に掲げる有機溶剤及び薬剤等の影響を受けるおそれのある箇所にやむを得ず布設する場合



ウ　開渠など水路の下を布設する場合



エ　開渠など水路の上をやむを得ず露出配管する場合



参考１　合成樹脂管の耐薬品性

分類	薬品名	ＰＰ可否	ＶＰ可否
酸及び酸性薬品	硫酸	×	×
	硝酸	×	×
	燐酸	×	×
	酢酸	×	×
	氷酢酸	×	×
	クロム酸	×	×
	蟻酸	○	×
	蓚酸	○	○
	乳酸	○	○
	オレイン酸	×	○
	マレイン酸	○	×
アルカリ	アンモニア水溶液	○	○
	苛性ソーダ	○	○
	苛性カリ	○	○
	水酸化カルシウム	○	○
塩類	重クロム酸カリウム	○	○
	過マンガン酸カリウム	○	○
	過酸化水素	×	×

分類	薬品名	ＰＰ可否	ＶＰ可否
有機溶剤	エチルアルコール	×	×
	メチルアルコール	×	×
	アセトン	×	×
	アニリン	×	×
	ベンゼン	×	×
	四塩化炭素	×	×
	クロロホルム	×	×
	二硫化炭素	×	×
	アセトアルデヒド	×	○
	エチルエーテル	×	×
	グリセリン	×	○
	トルエン	×	×
ガス	亜硫酸ガス	○	○
	炭酸ガス	○	○
	天然ガス	×	○
	塩素ガス	×	×
その他	写真現像液	○	○
	海水	○	○
	ガソリン	×	×
	灯油	×	×

参考図書

日本ポリエチレンパイプ工業会　技術資料

塩化ビニル管・継手協会　技術資料

3　分岐工事上の注意

(1) 分岐方向は、原則として、分水栓は配水管に対し垂直に、Ｔ字管類は水平に取り付けること。

(2) 分岐位置の間隔は、配水管等の強度の減少防止、他の使用者への流量等の影響を防止することなどから、他の分岐位置から３０cm以上の適当な間隔をとること。

(3) 分岐位置は、維持管理を考慮して、配水管等の継手から５０cm以上の適当な間隔をとること。

(4) 分岐は配水管等の直管部からとすること。異形管及び継手からの分岐は、その構造上適切な取り付けが困難であり、材料の使用上からも給水管を分岐しないこと。

(5) 配水管の管末から２m以上の適当な間隔をとること。

(6) 接続する管が水道管であることを地下埋設管明示粘着テープ（以下「粘着テープ」という。）や、消火栓、仕切弁等の位置の確認及び音聴、試掘等により確認のうえ、分岐工事を施行すること。

(7) 分岐管取り付け前に、配水管等の外面に付着している土砂などを取り除き、清掃した後、分岐管を取り付けること。

(8) 可とう式サドル付分水栓、サドル付分水栓又は不断水用Ｔ字管は確実に取り付け、ボルト・ナットは、トルクレンチを使用して、次に掲げる標準締付けトルクで、対角線上に交互に締め付けること。

(9) 可とう式サドル付分水栓又はサドル付分水栓を使用し分岐する場合は、原則として、第一止水栓までの分岐管に１．７５MPa、１分間以上の水圧試験を実施すること。

(10) 不断水用Ｔ字管を使用し分岐する場合は、１．２５MPa、１分間以上の水圧試験を実施すること。

(11) せん孔機の取り付けは、配水管等の損傷及び作業の安全を考慮し、確実に取り付けること。

サドル付分水栓の標準締付けトルク

単位：N･m

取り付け管の種類	標準締付けトルク	
	ボルトの呼び径	
	Ｍ１６	Ｍ２０
ＬＤＣＰ（ダクタイル鋳鉄管）	60	75
ＨＰＰＥ（水道配水用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管）	40	－
Ｖ　　Ｐ（硬質ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾆﾙ管）	40	－
Ｓ　　Ｐ（鋼　　管）	60	75

(12)せん孔する場合は、分岐箇所の管の損傷、分岐孔内側のライニングのめくれ、剥離等により、通水を阻害されることのないよう施行すること。

(13)ダクタイル鋳鉄管のせん孔に使用するドリルは、モルタルライニング用とエポキシ樹脂粉体塗装用で形状が異なるため、その仕様に応じたドリルを使用すること。また、摩耗したドリル及びカッターは、管のライニングのめくれ、剥離等を生じやすいため使用しないこと。

(14)せん孔終了後は、排水を十分に行って切粉を排出すること。

また、可とう式サドル付分水栓、サドル付分水栓又は不断水用Ｔ字管（分岐口径４０㎜、５０㎜）を使用して金属管から分岐する場合は赤水発生防止のため、貫通部に防食用の密着コアを取り付けること。

(15)不断水用Ｔ字管（分岐口径４０㎜、５０㎜）用の密着コアは、金属管の管種やライニング方法の違いによって寸法が異なるため、被分岐管に適した製品を使用すること。

(16)サドル付分水栓又は不断水用Ｔ字管（分岐口径４０㎜、５０㎜）を使用する場合は、指定の可とう継手を使用すること。

(17)サドル付分水栓を使用し４０㎜又は５０㎜の給水管を分岐する場合は、掘削工事等による破損事故防止のため、サドル付分水栓の上部２００㎜の位置に指定の明示シートを設置すること。

(18)Ｔ字管取付工事については、切管部分より、汚水、土砂等が流入しないよう水替工、土留工等を十分に行い、Ｔ字管取付前に取付口及びＴ字管の内部を清掃して施行すること。

４　施工上の注意

(1) 道路内及び宅地内に配管する場合は、その占用位置を的確に選定し、他の埋設物と並行配管するとき、又は交差するときは、３０cm以上の間隔を設けること。

(2) 布設後の維持管理を適切に行うため、給水管は直線的な配管とすること。

(3) 埋立地などで地盤の沈下、変動のおそれがある場合は、ポリエチレン管を蛇行させるなどにより地盤の変動に対処できる配管とすること。

(4) 引込み位置は、汚水などにより水が汚染されるおそれのあるところは避けること。

第２節　給水管の埋設深さ及び占用位置

【基準事項】

１　水管又はガス管の本線を埋設する場合においては、その頂部と路面との距離は、１．２ｍ（工事実施上やむを得ない場合にあっては、０．６ｍ）以下としないこと。（道路法施行令第１１条の３）

２　給水管の埋設深さは、道路内は、道路管理者等の指示によるものとし、宅地内は、荷重、凍結等を考慮して、３０㎝以上としなければならない。ただし、宅地内で技術上やむを得ない場合は、この限りでない。（材料工法規程第４条）

１　給水管の埋設深さ及び占用位置に当たっては、道路管理者、他の既設埋設物占用者、河川管理者、地元関係者などと事前に協議又は許可を受け、その協議又は許可に基づき施工すること。

２　軌道下等の特殊構造物の近接配管又はこれらを横断する場合の工法及び埋設深度等は、事前に当該事業者と協議のうえ、施工すること。

３　宅地内の給水管の埋設深さは、荷重、衝撃及び温度変化等を考慮して３０㎝以上とすること。やむを得ず、これによらない場合は、防護、保温など必要な措置を施すこと。

第３節　仕切弁及び止水栓

【基準事項】

1　給水管には、原則として宅地内の道路境界付近に仕切弁又は止水栓を設けるほか、管理者が、水道の管理上必要があると認めるときは、道路内にも仕切弁又は止水栓を設けなければならない。（材料工法規程第１０条第１項）

2　道路内に設ける仕切弁は、管理者が設置したものと管理者以外の者が設置したものが識別できる措置を講じなければならない。（材料工法規程第１０条第２項）

3　道路内に設ける仕切弁及び止水栓は、必要に応じて継ぎ足し金具等を設置し、ボックス内で開閉作業が行えなければならない。（材料工法規程第１０条第３項）

4　メーター及び弁栓類は、ボックスにより保護しなければならない。（材料工法規程第１１条第４項）

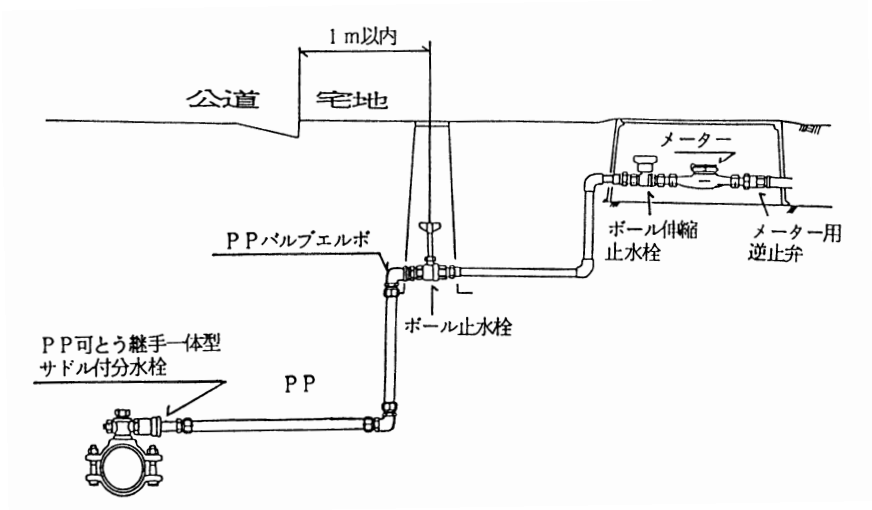
1　第１仕切弁及び止水栓の位置（道路内の仕切弁及び止水栓も含む。）

(1) 宅地内の境界から１ｍ以内に第１仕切弁又は止水栓（以下、この節では、「第１仕切弁又は止水栓」を「第１バルブ」という。）を設置すること。また、メーター口径４０㎜以下の場合は、第１バルブを省略してメーターボックス内の伸縮止水栓を第１バルブとすることができる。この場合の第１バルブの位置は、道路境界から原則１ｍ以内に設置すること。

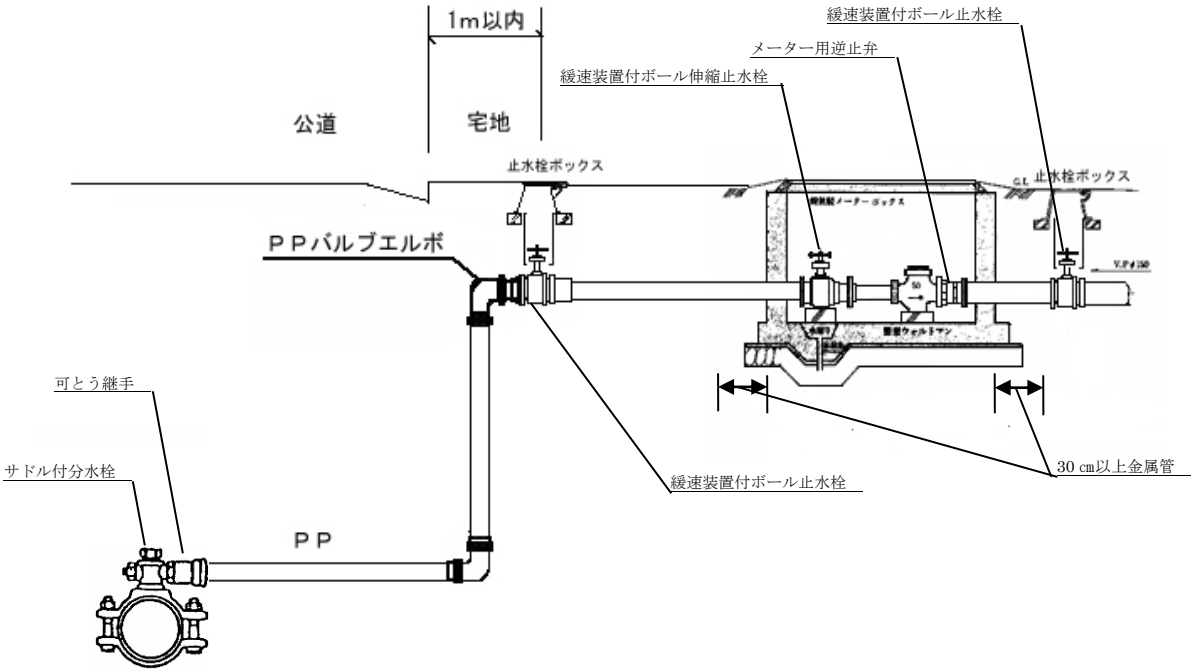
なお、メーター口径５０㎜以上に設置する第１バルブは省略できない。

ア　第１バルブを設置する場合

(ｱ) 設置例２５㎜

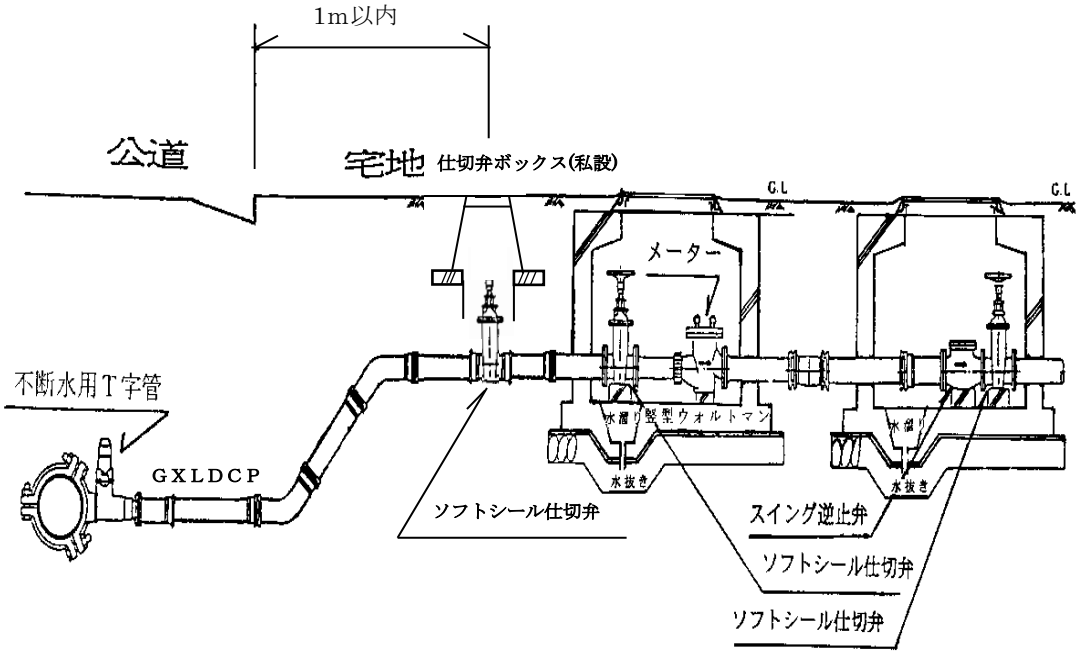


（ｲ）設置例５０㎜



（ｳ）メーター口径７５㎜以上

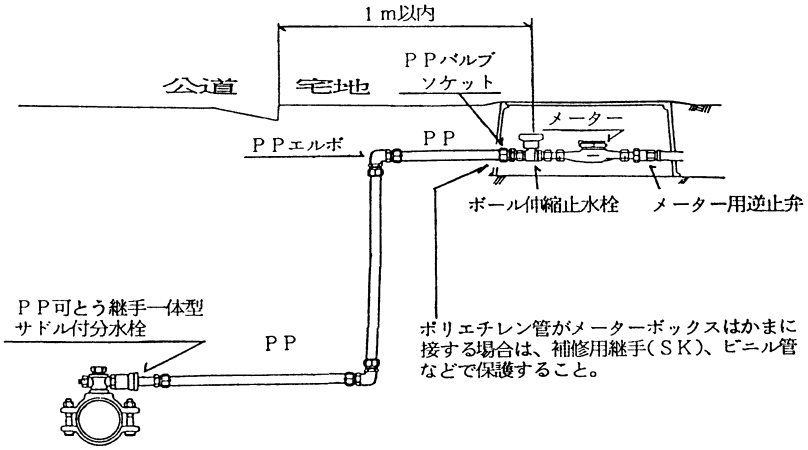
設置例７５㎜



イ　メーターボックス内の伸縮止水栓を第１バルブとする場合

メーター口径４０㎜以下

設置例２５㎜



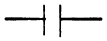
(2) 車庫又は自動販売機等の下及び塀際など、第１バルブの操作に支障がある場所でないこと。

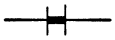
(3) 道路部分へ埋設する止水栓には、継ぎ足し金具を使用すること。

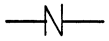
(4) 不断水Ｔ字管付属のJWWA B 120準拠のソフトシール仕切弁は、第２バルブとして使用できる。

(5) 第１バルブ等の標準設置個所は、次の図に定めるところによる。

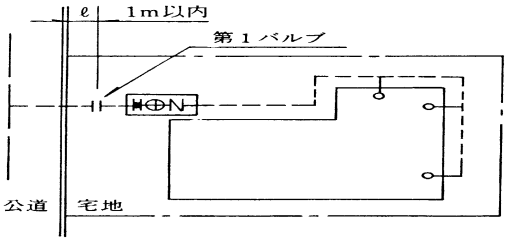
凡例


緩速装置付ボール止水栓（φ４０・５０㎜）又はボール止水栓
（φ１３～２５㎜）


緩速装置付ボール伸縮止水栓（φ４０・５０㎜）又はボール伸縮止水栓
（φ１３～２５㎜）

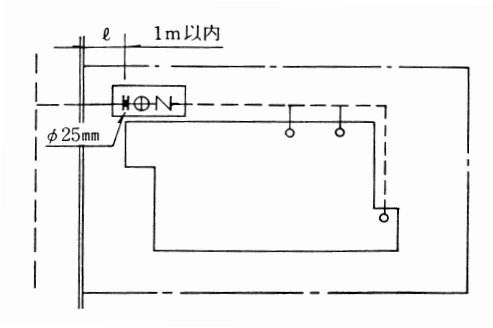

メーター用逆止弁

ア　宅地内の道路境界から１ｍ
以内に設置する

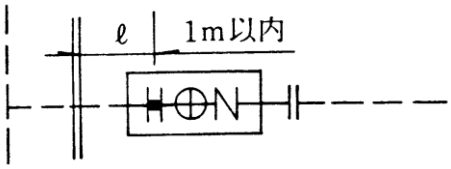


イ　伸縮止水栓を第１バルブとする場合は、道路境界から１ｍ以内に設置する。

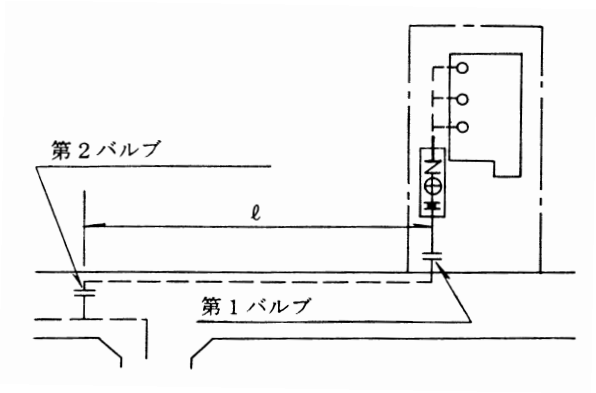
(ｱ)　メーター口径２５㎜以下



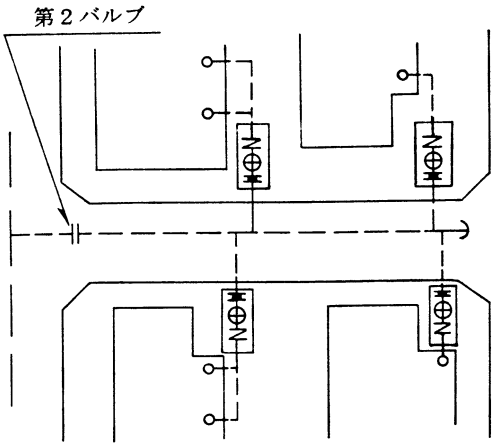
(ｲ)　メーター口径４０ｍ



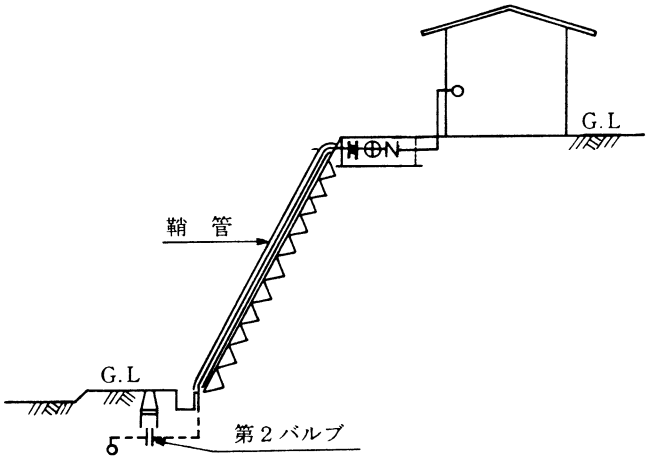
ウ　分岐箇所と引込み位置が離れているときは、分岐箇所の道路端に設置する。
　ただし、ℓ が１ｍ以内の場合は、設けないことができる。



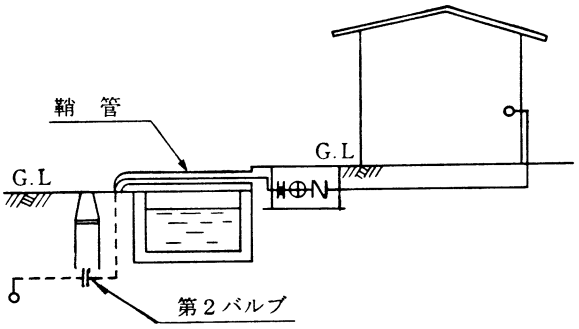
エ　給水幹線を布設する場合は、分岐した道路の端に設置する



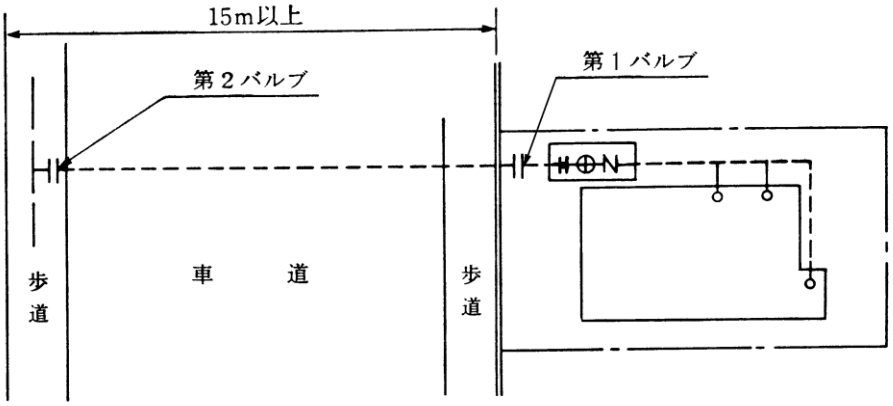
オ　道路と宅地の高低差が大きい場合



カ　水路の上越し配管の場合



キ　道路幅が１５ｍ以上で、車道を横断する場合は、歩道に設置する。



2　宅地内に設置する仕切弁及び止水栓等の位置（第１バルブ、メーター周りの伸縮止水栓など除く。）

(1)　操作に支障のない場所に設置すること。

(2)　宅地内に設けるボール止水栓（口径７５ｍｍ以上は、ソフトシール仕切弁）は、維持管理、突発的事故、修理時の断水範囲及び水抜きなどを考慮し、次に掲げる箇所を標準とする。

ア　学校、工場、寮等の大規模給水装置の適当な給水系統ごと

イ　２階以上への立上り管の根元

ウ　階下の立下がり管の根元

エ　複数の使用者に水を供給する給水主管の根元及び各階への分岐箇所の直近

オ　店舗付住宅又は二世帯住宅などで使用目的又は使用者が異なる場合の給水系統ごと

(3)　宅地内に設ける甲型止水栓は、維持管理、突発的事故、修理時の断水範囲及び逆流防止などを考慮し、次に掲げる箇所を標準とする。

なお、甲型止水栓の設置に当たっては、地面に対し水平に設置すること。

ア　給水器具の根元（露出配管の場合は、逆止スプリング入り分岐水栓）

イ　太陽熱利用温水器又はクーリングタワーに給水する場合は、専用立上りとし、その根元

この場合、立上り管の水抜きのため、甲型止水栓の下流側に給水栓の設置をすること。

ウ　受水槽の流入側の維持管理しやすいところ

3　仕切弁及び止水栓の設置方法

(1)　スピンドルが垂直となるよう取り付けること。

(2)　バルブは、設置する前に、各締め付け箇所の調整確認を必ず行うこと。

(3)　仕切弁ボックスの設置に当たっては、蓋が地面と同一平面となるよう、すえつけ場所を十分に締め固め、土留板、土留側を使用し、スピンドルが鉄蓋の中心となるようにすること。

(4)　止水栓ボックスの設置に当たっては、蓋が地面と同一水平となるよう、すえつけ場所を十分に締め固め、赤レンガを敷くこと。

(5)　ボックスは、鉄蓋の矢印が水の流れに従うようすえつけ、周囲の土砂を十分に締め固めること。

(6)　仕切弁及び止水栓ボックス等の各使用区分、各寸法及び設置標準図は、次に掲げるところによる。

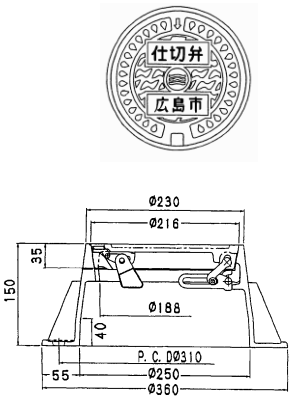
ア　ボックス等の使用区分

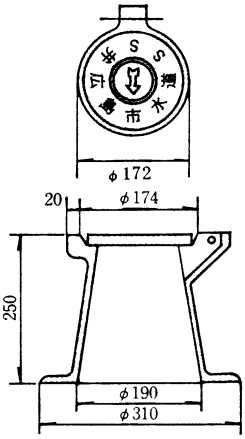
ボ ッ ク ス 等 の 使 用 区 分

種類	種　　別	寸　法 (mm)	重 量 (kg)	使　用　区　分
仕切弁	(ｱ) 仕切弁ボックス(公設)	φ230×H150	５．１	水道用仕切弁(配水管用)
	(ｲ) 仕切弁ボックス(私設)			水道用仕切弁(給水管用)
止水栓	(ｵ) 止水栓ボックス(甲)	φ120×H410	７．０	φ13～25mm止水栓用(道路上)
	(ｶ) 止水栓ボックス(乙)	φ150×H350	７．２	φ13～25mm止水栓用(宅地内)
	(ｷ) 止水栓ボックス(樹脂製)	φ166×H350	１．６	φ13～25mm止水栓用(宅地内)
		φ200×H350	３．０	緩速装置付ボール止水栓用(宅地内)
	(ｸ) 止水栓ボックス(Ⅰ型)	φ148×H400	８．１	緩速装置付ボール止水栓用(道路上)
	(ｹ) 止水栓ボックス(Ⅱ型)	φ158×H150	７．６	緩速装置付ボール止水栓用(宅地内)
土留	(ｺ) ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄ製土留側 (φ250)	H50	－	
		H150	－	
		H100	－	
		H300	－	
	(ｻ) ﾚｼﾞﾝｺﾝｸﾘｰﾄ製土留板	H 40	－	
化粧用鉄蓋		□318×110	１３．０	止水栓ボックス用

イ　ボックス等の寸法（単位：mm）

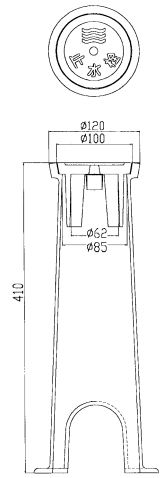
(ｱ)　(現行)　　(旧型)　　(ｲ)　(現行)　　(旧型)



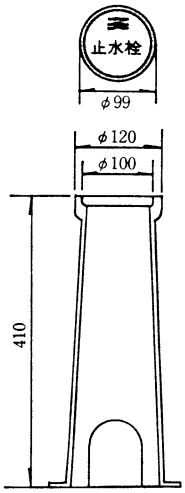


(ｵ)　止水栓ボックス(甲)

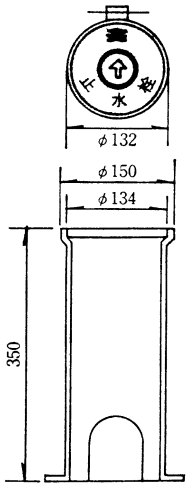
(現行)



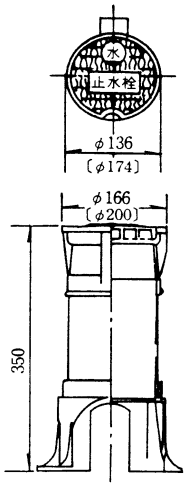
(旧型)



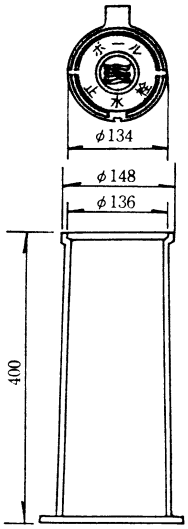
(ｶ)　止水栓ボックス(乙)



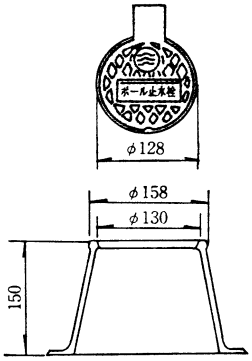
(ｷ)　止水栓ボックス(樹脂製)
[　] はφ40・50mm用



(ｸ)　止水栓ボックス(Ⅰ型)

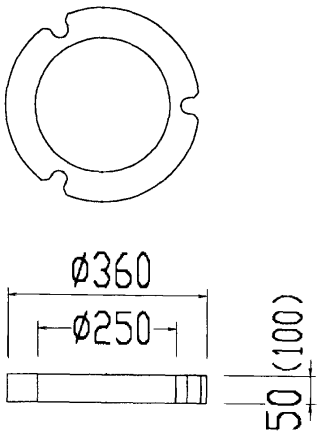


(ｹ)　止水栓ボックス(Ⅱ型)

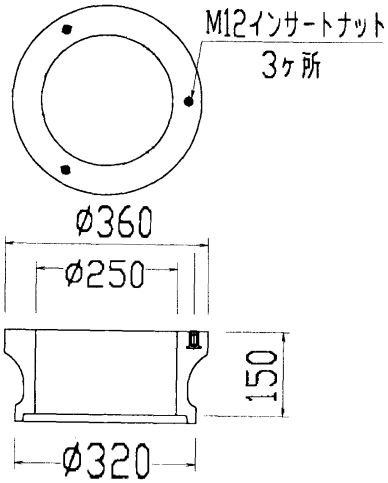


(ｺ)　仕切弁土留側

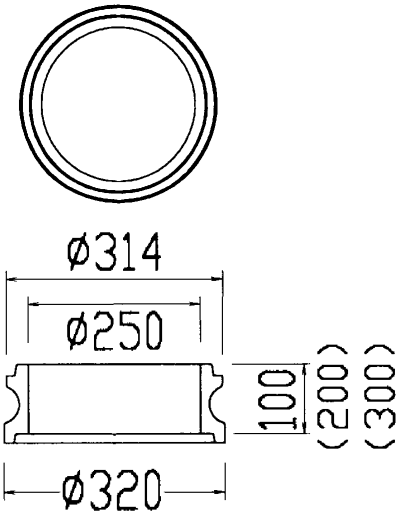
調整リング　φ250



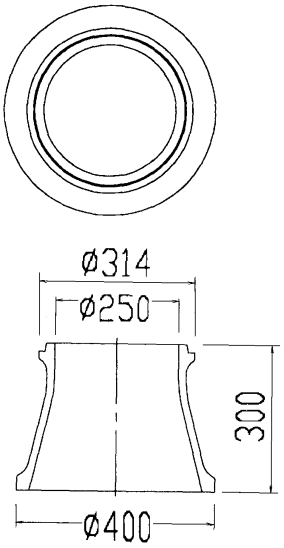
上部土留側　φ250



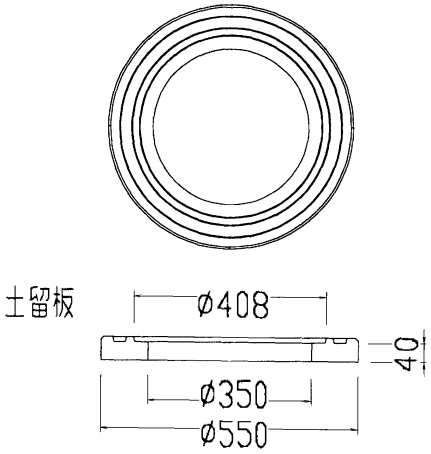
中部土留側　φ250



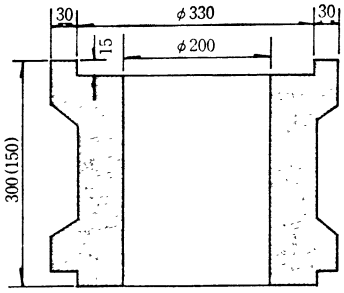
下部土留側　φ250

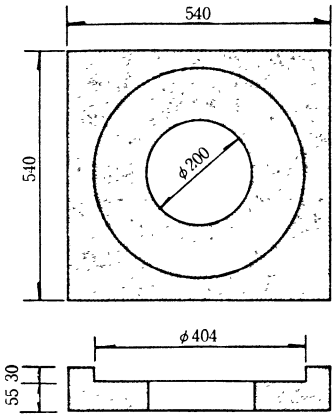


(ｻ)　仕切弁土留板



コンクリート製土留側・土留板（旧版）

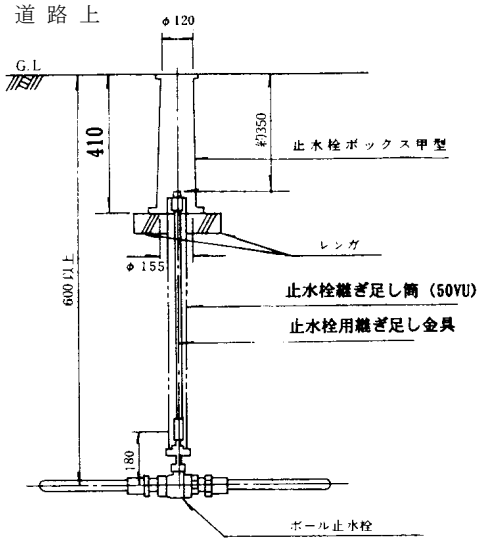




ウ　標準設置図

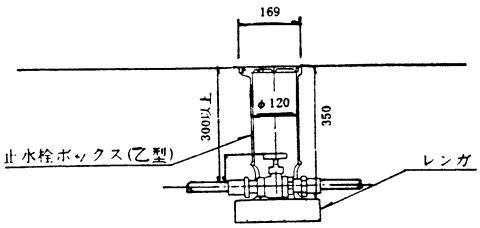
(ｱ)　止水栓ボックス(甲)

道 路 上



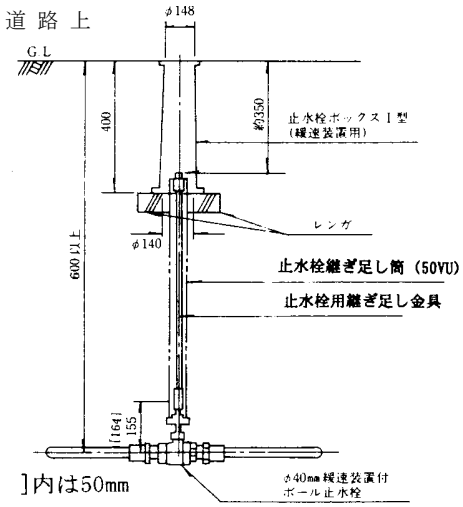
(ｲ)　止水栓ボックス(乙)

宅 地 内



(ｳ)　止水栓ボックス(Ⅰ型)

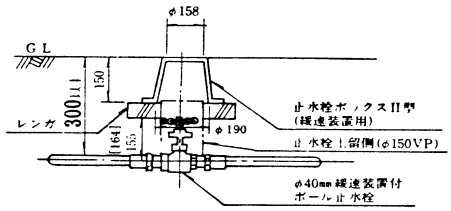
道 路 上



[　]内は50mm

(ｴ)　止水栓ボックス(Ⅱ型)

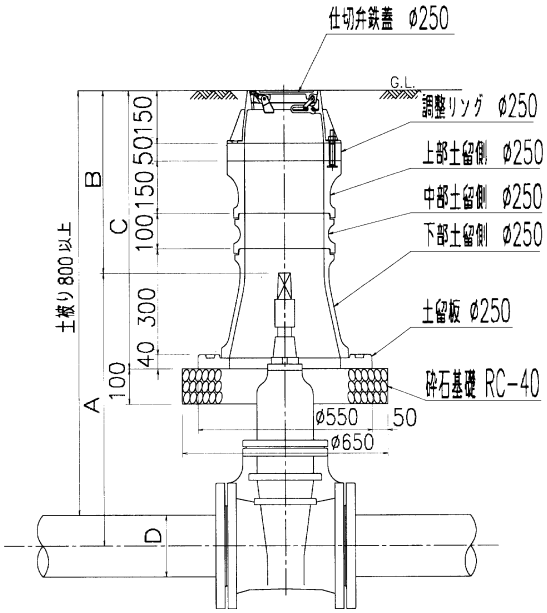
宅 地 内



[　]内は50mm

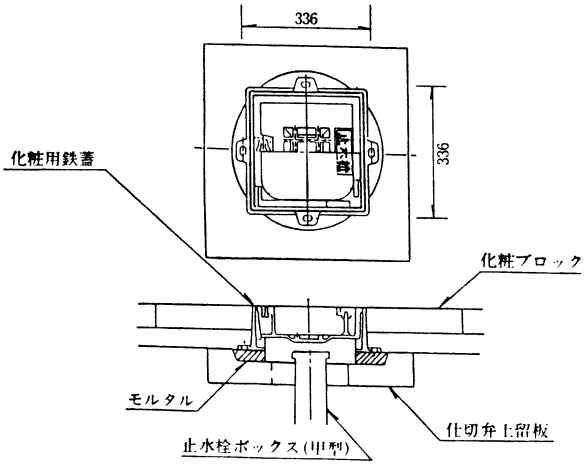
(ｵ)　仕切弁ボックス(私設)

道 路 上・宅 地 内

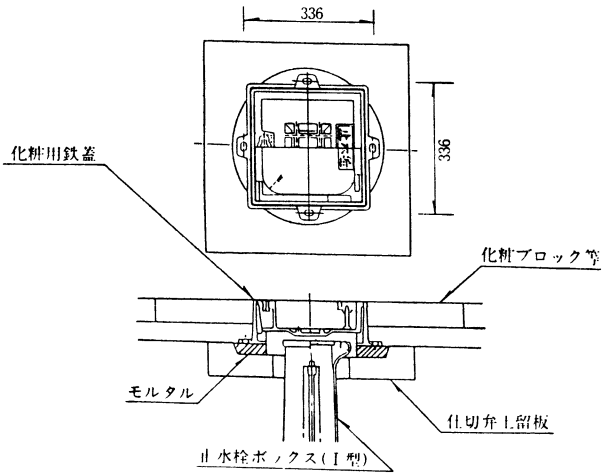


(カ)化粧用鉄蓋

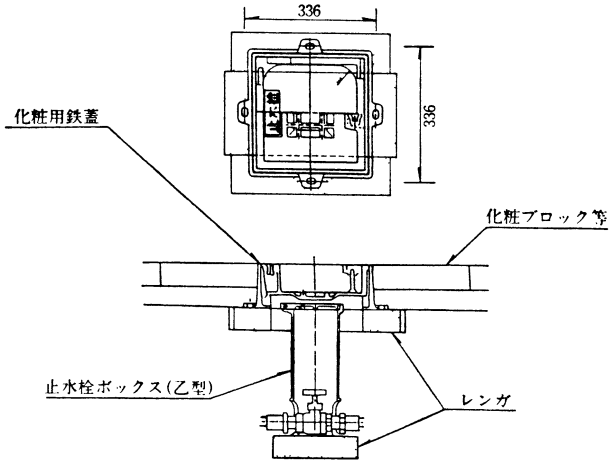
道路上　　φ２５mm



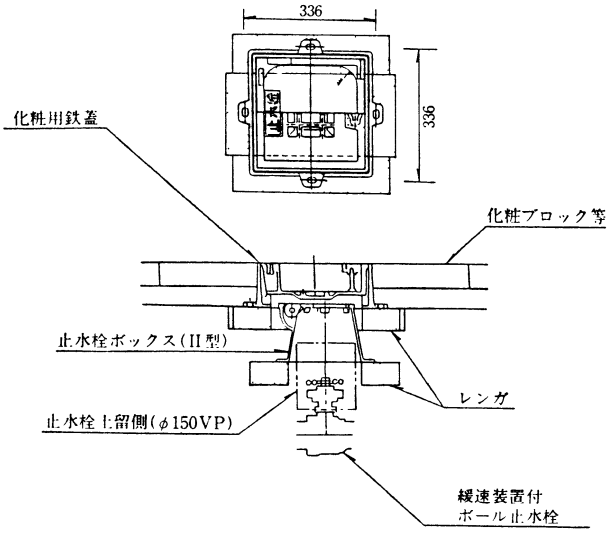
φ４０，φ５０mm



宅地内



φ４０，φ５０mm



(7)　メーター周辺以降の宅地内止水栓ボックスは、耐荷重、耐腐食性及び耐寒性などを考慮し選定すること。

(8)　メーター周辺以降の宅地内止水栓ボックスの設置に当たっては、重量物等の影響を受けない場所を選定すること。

(9)　スピンドル部のネジが露出したものは、腐食などにより仕切弁の操作が不能となるおそれがあるため、使用しないことが望ましい。

第４節　水道メーター

１　水道メーターの設置条件

【基準事項】

メーターは、原則として１給水装置に１個を設置する。

(1) １つの建物において、２個以上のメーターを設置して使用することができる場合は、次に掲げるところによる。

ア　各戸が専用の入口、台所（非住宅にあっては事務所用流し等）及びトイレを備え、独立専用の条件を満たしているときは、各戸ごとにメーターを設置することができる。なお、入口が共用であっても、多世帯住宅と認められる場合には、独立専用の条件を満たしているものとして、申込者の希望により各戸にメーターを設置することができる。

イ　集合住宅等の建物において共用部分がある場合、その共用部分にもメーターを設置することができる。

この場合、メーターは、原則として１個に限る。

ウ　店舗付住宅の場合、住宅部分と店舗部分の建物構造が独立専用の条件を満たしていると管理者が認めたものは、メーターを別途設置することができる。

エ　水道料金の用途区分ごとに給水系統が明確に分離されている場合には、各用途区分ごとにメーターを設置することができる。

(2) 中高層建築物の貯水槽水道において、申込者が各戸検針、各戸徴収を希望し、管理者が別に定める基準を満たす場合は、貯水槽水道にメーターを設置することができる。

（第８章「貯水槽水道に設置する各戸メーター」参照）

２　水道メーターの施工基準

【基準事項】

１　メーターは、原則として給水管と同口径とし、給水栓より低位置に、かつ、水平に設置しなければならない。（材料工法規程第１１条第１項）

２　メーターの設置場所は、原則として宅地内の屋外の地中で流入側の道路寄りとし、取替え及び点検しやすく常に乾燥しており、汚染、損傷及び埋没のおそれのない箇所でなければならない。（材料工法規程第１１条第２項）

３　メーターの取付部には、メーター取付け及び取替えを考慮し、伸縮寸法を適正に確保しなければならない。（材料工法規程第１１条第３項）

4　地中以外の箇所にメーターを設置するときは、外気の影響を受けにくい箇所、取替作業スペースの確保、取付け高さ等について考慮し設置すること。

5　メーターの取替作業、損傷、凍結等などの維持管理について十分配慮し、なおかつ、事故防止対策に留意すること。

(1) メーターは、原則として分岐側の給水管と同口径とし、水平で空気が滞留しない安定した状態で設置すること。

(2) メーターは、凍結防止、漏水による事故等を考慮し、原則として宅地内の屋外の地中で流入側の道路寄りとし、いつでもメーターの検針、取替作業が容易な場所に設置すること。また、汚水や、雨水が流入したり、障害物が置かれやすい場所を避けて設置するとともに、メーターの損傷、凍結等のおそれがない所に設置する必要がある。

(3) メーターの設置に当たっては、管理者が指定した伸縮止水栓、メーター用逆止弁、ソフトシール仕切弁等を使用し、かつ、適正な伸縮寸法を確保しなければならない（第３章第１節「給水装置指定材料一覧表」参照）。

また、合成樹脂ライニング鋼管を使用する場合においては、管端面の防食を図るため、管端コア組込型のものを使用する等適切な措置を講じること。

なお、受水槽、プール等の施設へ給水する場合において、適切な逆流防止措置が講じられているときは、メーター用逆止弁等を設けないことができる。

ア　口径２５㎜以下のメーターと「ボール伸縮止水栓」を接続するとき、又は口径４０㎜、５０㎜のメーターと「緩速装置付ボール伸縮止水栓」を接続するときは、伸縮量の中間寸法でセットし取り付けること。

なお、「ボール伸縮止水栓」及び「緩速装置付ボール伸縮止水栓」の接合部に金属おねじ付バルブ用ソケットを使用する場合は、ナット部が金属製のものに限る。

イ　口径７５㎜以上の「メーター」及び「逆止弁」を取り付ける場合は、維持管理等を考慮し、メーターにあってはハウジング形継手に３～７㎜の間隔をとり、逆止弁にあっては短管１号又は２号に移動しろをとっておくこと。また、口径７５㎜以上のメーター前後に設置するフランジはＲＦ形とすること。

(4) 口径４０㎜、５０㎜のメーターを設置する場合、逆止弁の下流側に緩速装置付ボール止水栓を設置すること。口径７５㎜以上のメーターを設置する場合、逆止弁の下流側にソフトシール仕切弁を設置すること。

(5) 口径５０㎜以上のメーターを設置する場合、メーターボックス外壁の上流側及び下流側の給水管は、少なくとも３０㎝以上金属管を用いて配管しなければならない。

(6) 口径７５㎜以上のメーターを設置する場合、次に掲げるところによる。

ア　メーターボックス外壁の上流側及び逆止弁ボックス外壁の下流側給水管は、　少なくとも６０cm以上鋳鉄管で配管しなければならない。その際、離脱防止金具を使用し、必要に応じてコンクリート防護を施すこと。

イ　メーター取替作業時に断水をすることが困難な給水装置については、バイパス構造とすること。

(7) 地中設置が困難なため、やむを得ず地中以外の箇所にメーターを設置する場合、次に掲げるところによる。

ア　メーター固定に必要な部分の給水管は金属管とする。

イ　壁付メーターボックスを使用する場合、メーターの保温を考慮し、居室の壁に設置するものとし、外壁又は冷気が直接あたる箇所には設置しないこと。

ウ　電気、ガスのメーター等と共用格納する場合、相互の維持管理に支障がない程度の間隔及び空間を確保し、安全な作業ができるように扉と平行に設置し、漏水等により他の設備に被害を与えない構造とするとともに、凍結防止及びメーターの損傷防止のため、保温効果のある指定のメーターボックスを使用すること。

エ　壁付メーターボックスを使用する場合又はパイプシャフトに他のメーターと共用格納する場合等は、設置図を標準とすること。

オ　屋上の給水設備のためにメーターを設置する場合、凍結事故及び検針作業を考慮し、屋上へのメーターの設置は避け、居室のある最上階等に設置すること。

カ　各戸メーターを設置する場合、検針及び取替を考慮し、各戸の室外に設置すること。

キ　維持管理についての確認書〔様式1-5号〕を提出すること。

(8) メーター設置上の留意事項

ア　メーターは、管内のねじ切りくず、接着剤、砂等を十分に排除した後取り付けること。
　なお、通水に当たっては、付近の配水管に影響のないよう配慮して行うこと。

イ　ボール伸縮止水栓の口径より小さい口径のメーターを取り付けるときは、異径伸縮管を用いること。

ウ　メーターボックス及び逆止弁ボックスの周囲には、メーター及び逆止弁の取替作業ができる空間を確保すること。

エ　地中以外の箇所にメーターを設置する場合、凍結破裂、漏水等の事故による被害を防止するため、メーターの保温、床の防水及び排水設備を設けるとともに、必要に応じて壁も防水仕上げとすること。

オ　各戸にメーターを設置する場合は、計量対象となる室番号等をメーターボックス内に明示すること。

３　水道メーターの保護

【基準事項】

１　使用水量が、メーターの性能許容範囲を超過するおそれがある場合、使用水量を制限するための適切な防護措置を講じること。

２　メーターは、ボックスにより保護しなければならない。（材料工法規程第１１条第４項）

(1) 定流量弁又は流量調整弁によるメーター保護

ア　当該給水装置の最大使用水量が、直結方式においては、メーターの瞬時最大流量を超過し、又は受水槽方式においては、メーターの１時間最大流量を超過し、メーターに影響を及ぼす場合には、給水量を制限するため、保守管理の容易な箇所に定流量弁又は流量調整弁等を設置すること。

イ　前号による定流量弁又は流量調整弁等を設置するときは、故障等に備えてバイパスを設けること。

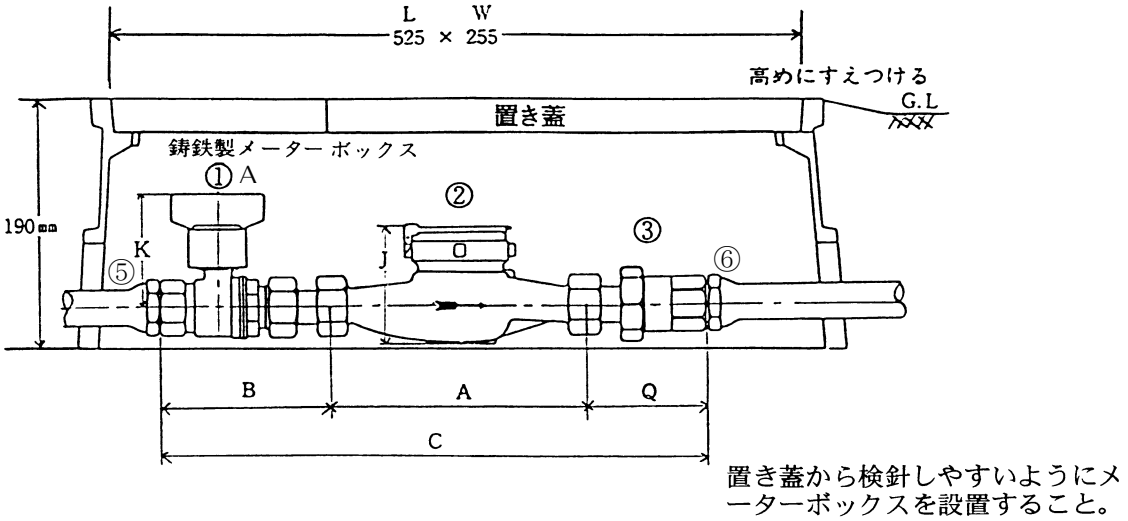
なお、バイパスの口径は、主管より小口径とする。

(2) メーターの設置標準図

メーターの口径と設置場所に応じて第３章第１節「給水装置指定材料一覧表」の本市指定材料の中から適切なメーターボックスを選定し設置すること（次に掲げる例図参照）。

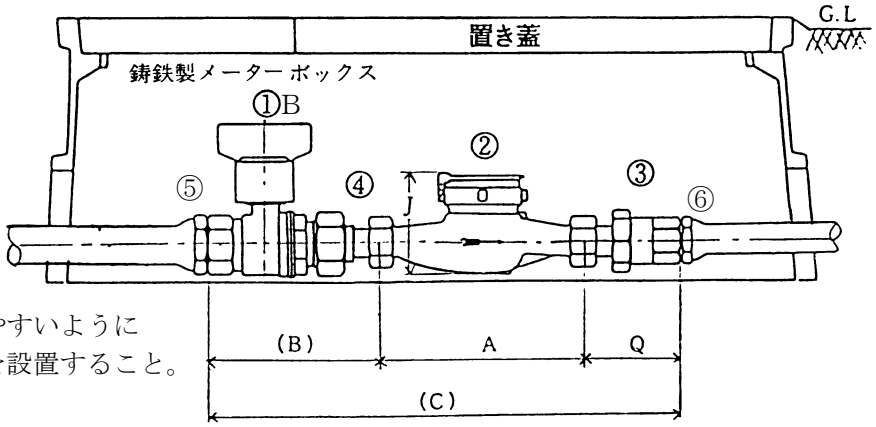
ア　口径13㎜、20㎜、25㎜メーター・逆止弁設置図（埋設用）

[第１止水栓を設置した場合]



番号	名　　称
①A	ﾎﾞｰﾙ伸縮止水栓
①B	ﾎﾞｰﾙ止水栓φ25
②	水道ﾒｰﾀｰ
③	ﾒｰﾀｰ用逆止弁
④	異径伸縮管
⑤	ﾒﾀﾙﾅｯﾄ付ｿｹｯﾄ
⑥	ﾒﾀﾙ入りｿｹｯﾄ

[第１止水栓の設置を省略した場合]

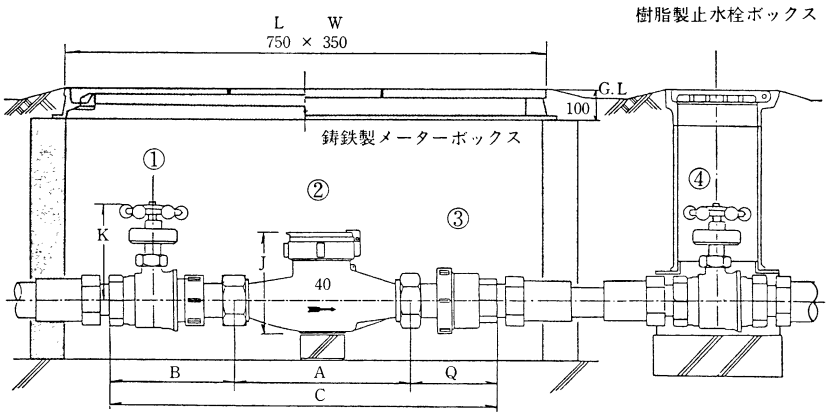


置き蓋から検針しやすいように
メーターボックスを設置すること。

寸法 / 口径	B (mm)	A (mm)	Q (mm)	C (mm)	J (mm)	K (mm)	メーター重量(kg)	ねじ外径 ｲﾝﾁ当たり山数	鉄蓋の重量 (kg)
13 ｼｮｰﾄ	105 (131)	100	68	279 (305)	90	66	0.9	G3/4×14山	蓋　2.4+3.9 枠 16.2　　計22.5
13 ﾛﾝｸﾞ	105 (131)	165	68	344 (370)	90	66	1.1	同　上	同　上
20	123 (131)	190	81	400 (408)	120	83.5	2.0	G１　×11山	同　上
25	141	225	91	463	130	87	2.5	G１ 1/4×11山	同　上

(注) １　(　) 内は、異径伸縮管を使用したときの寸法である。
　　２　Bは、伸縮しろの中間寸法である。
　　３　Cは、パッキンしろを含んだ寸法である。

イ　口径40㎜メーター・逆止弁設置図（鋳鉄製　三枚蓋）



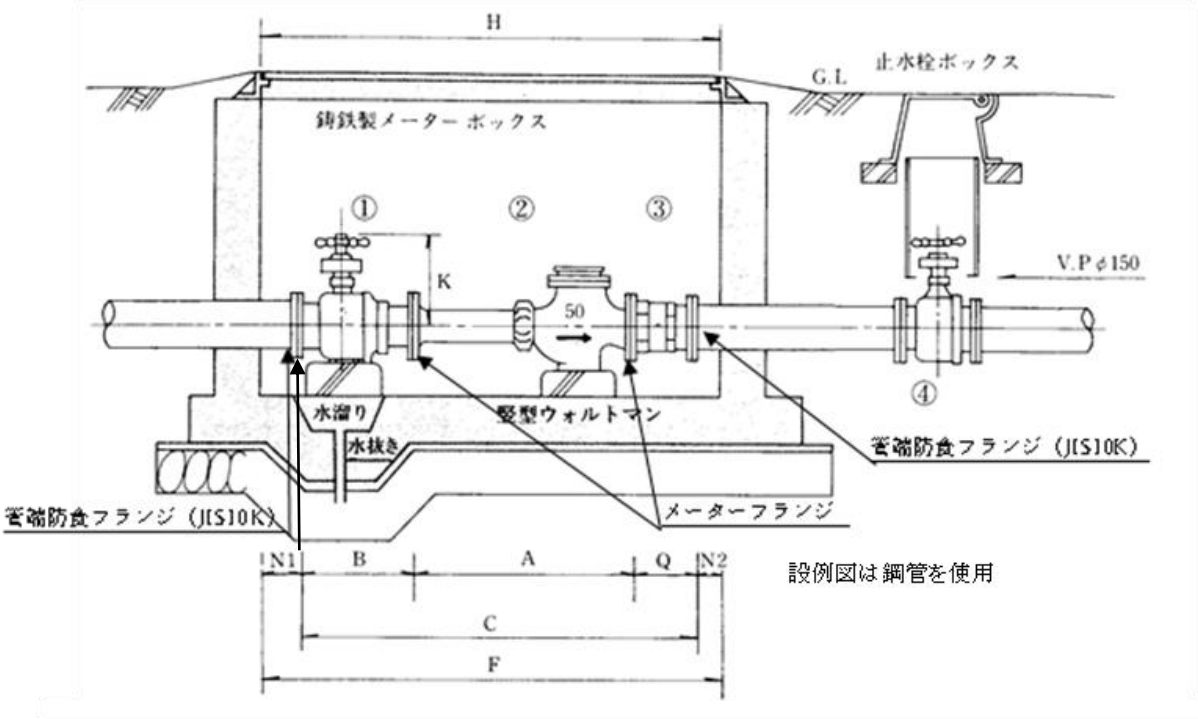
※　鋳鉄製（三枚蓋）ボックスの据え付けはレンガの平積みとし、内面をモルタル仕上げすること。

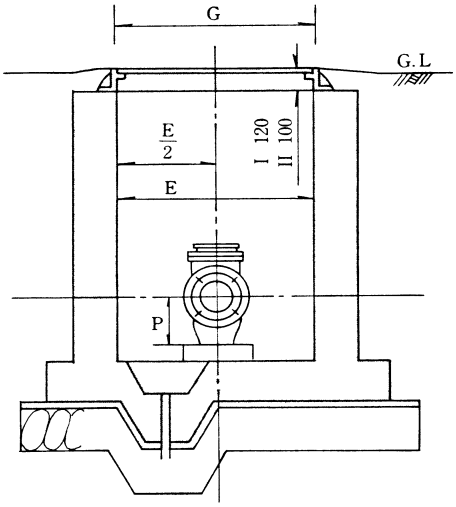
番号	名　　称
①	緩速装置付ボール伸縮止水栓（ねじ込み形）
②	水道メーター
③	メーター用逆止弁（ユニオン×テーパめねじ）
④	緩速装置付ボール止水栓（ねじ込み形）

寸法 / 口径	B (mm)	A (mm)	Q (mm)	C (mm)	J (mm)	K (mm)	ﾒｰﾀｰ重量 (kg)	ねじ外径 ｲﾝﾁ当たり山数
４０	166	245	121	538	150	155	4.7	G2×11山

(注) １　Bは、伸縮しろ（１４ｍｍ）の中間の寸法である。
　　２　Cは、パッキンしろを含んだ寸法である。

ウ　口径50㎜メーター・逆止弁設置図





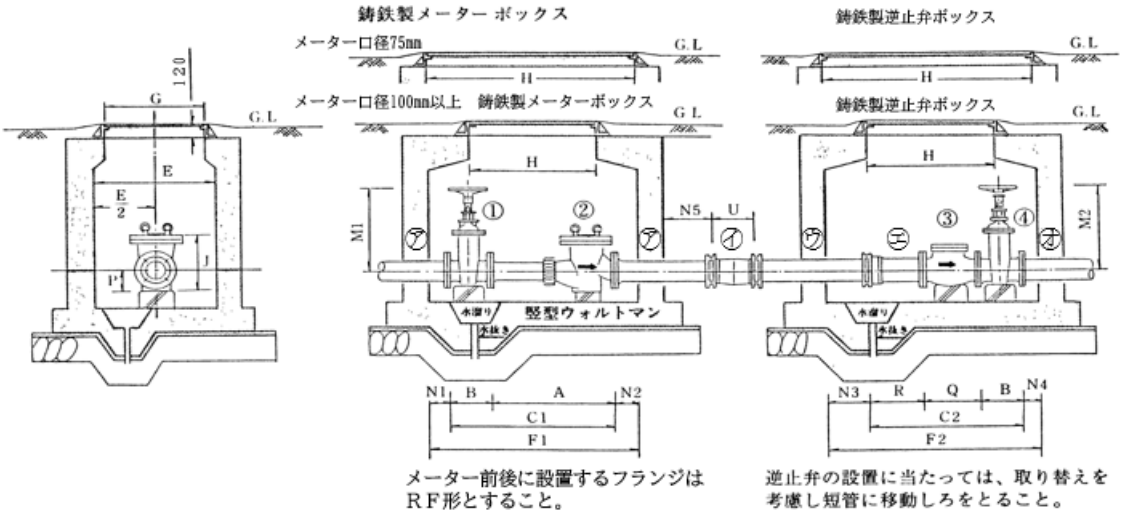
番号	名　　称
①	緩速装置付ボール伸縮止水栓（フランジ形） （JIS 10Kフランジ×メーターフランジ）
②	水道メーター
③	メーター用逆止弁 （メーターフランジ×JIS 10Kフランジ）
④	緩速装置付ボール止水栓（ねじ込み形）又は、 緩速装置付ボール止水栓（フランジ形）

ﾒｰﾀｰ重量 (kg)	フランジ ボルト	鉄蓋の重量 (kg)
16.0	M16×4本	194

寸法 口径	N１ (mm)	B (mm)	A (mm)	Q (mm)	C (mm)	N２ (mm)	F (mm)	E (mm)	H (mm)	G (mm)	K (mm)	P (mm)
５０	100	260	560	125	950	100	1,150	670	1,150	670	164	140

（注）１　Ｂは、伸縮しろ（22㎜）の中間の寸法である。
　　２　Ｃは、パッキンしろを含んだ寸法である。
　　３　メーターは、ボックスの中心にメーターの中心を合わせて設置する。
　　４　ボックスは鉄筋コンクリート築造とし、コンクリートの強度は１８N/㎟を標準とする（「メーターボックスの標準配筋図」〔資料７〕参照）。
　　５　ボックスの水抜きは、周囲の地下水位を考慮して設けること。また、防水タイプとするときは、浮力計算措置をすること。

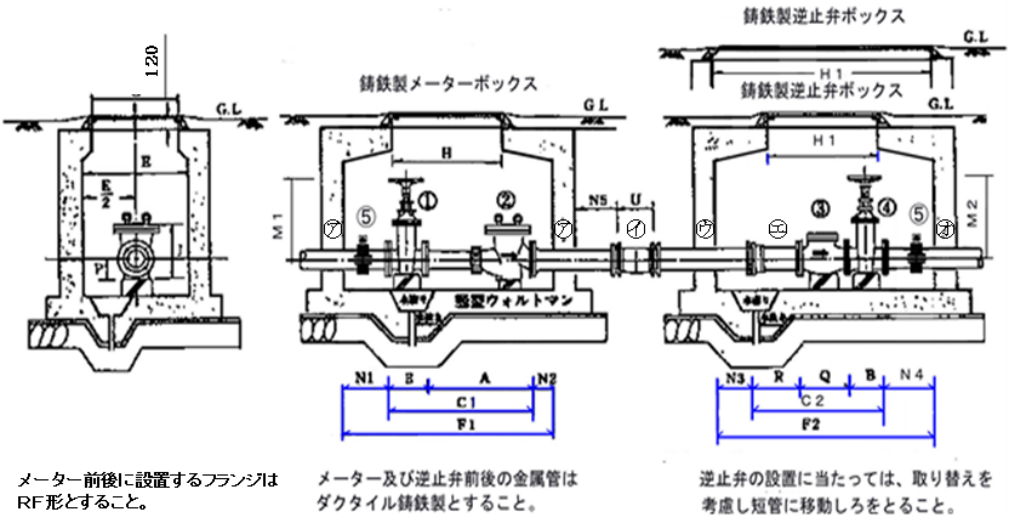
エ　口径75mm以上メーター・逆止弁標準設置図



番号	名　　称
①	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120 2種、7.5K ）
②	水道メーター
③	スイング逆止弁（JIS B 2031、樹脂粉体塗装品）
④	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120 3種、10K ）

記号	名　　称
㋐	片フランジ長管(JIS 7.5K)
㋑	継輪
㋒	乙切管（両切管）
㋓	短管1号(JIS 10K)
㋔	片フランジ長管(JIS 10K)

オ　口径75mm以上メーター・逆止弁標準設置図（バイパス構造用）



番号	名　　称
①	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120 2種、7.5K ）
②	水道メーター
③	スイング逆止弁（JIS B 2031、樹脂粉体塗装品）
④	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120 3種、10K ）
⑤	Φ40mmサドル付分水栓閉止プラグ付（密着コア挿入のこと）

記号	名　　称
㋐	片フランジ長管(JIS 7.5K)
㋑	継輪
㋒	乙切管（両切管）
㋓	短管1号(JIS 10K)
㋔	片フランジ長管(JIS 10K)

メーターボックスの寸法表

寸法 口径	N１ (mm)	N２ (mm)	A (mm)	B (mm)	C１ (mm)	E (mm)	F１ (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	P (mm)	M１ (mm)
７５ (mm)	120 [250]	150	630	240	880	670	1,150 [1,280]	670	1,150	250	90	450
１００ (mm)	120 [250]	170	750	250	1,010	710	1,300 [1,430]	710	1,300	310	120	530
１５０ (mm)	120 [250]	120	1,000	280	1,290	760	1,530 [1,660]	710	1,300	380	150	660
２００ (mm)	120 [290]	120	1,160	300	1,470	850	1,710 [1,880]	別途 協議	別途 協議	500	180	770
２５０ (mm)	130 [300]	130	1,240	380	1,630	1,000	1,890 [2,060]	別途 協議	別途 協議	530	210	880

寸法 口径	メーター 重量 (kg)	フランジ ボルト	ﾋﾞｸﾄﾘｯｸ 間隙 (mm)	鉄蓋の 重量 (kg)
７５ (mm)	30	JIS 7.5K M16×4本	3～5	194
１００ (mm)	50	JIS 7.5K M16×4本	3～5	209
１５０ (mm)	74	JIS 7.5K M16×6本	5～7	209
２００ (mm)	105	JIS 7.5K M16×8本	5～7	別途 協議
２５０ (mm)	132	JIS 7.5K M20×8本	5～7	別途 協議

※　[ ]内の数値は、バイパス構造とする場合Ｅは、バイパス配管が設置できるよう必要な寸法を確保すること。

※　口径３００mm以上は、別途協議

※　Ｊ、Ｐは製造者によって異なる。

逆止弁ボックス寸法表

寸法 口径	N５ (mm)	U (mm)	N３ (mm)	R (mm)	Q (mm)	B (mm)	C２ (mm)	N４ (mm)	F２ (mm)	E (mm)	H (mm)	G (mm)	M２ (mm)
７５ (mm)	300	300	350 [210]	200	240	240	690	110 [250]	1,150	670	1,150	670	450
１００ (mm)	300	300	440 [300]	200	290	250	750	110 [250]	1,300	710	1,300	710	530
１５０ (mm)	300	300	300 [160]	200	410	280	900	120 [260]	1,320	760	1,300	710	660
２００ (mm)	300	320	300 [120]	200	500	300	1,010	120 [300]	1,430	760	1,300	710	770

寸法 口径	フランジ ボルト	鉄蓋の 重量 (kg)
７５ (mm)	JIS 10K M16×8本	194
１００ (mm)	JIS 10K M16×8本	209
１５０ (mm)	JIS 10K M20×8本	209
２００ (mm)	JIS 10K M20×12本	209

※　口径２５０mm以上は、別途協議

（注）１　Ｃ１、Ｃ２はパッキンしろを含んだ寸法である。

２　メーターは、ボックスの中心にメーターの中心を合わせて設置する。

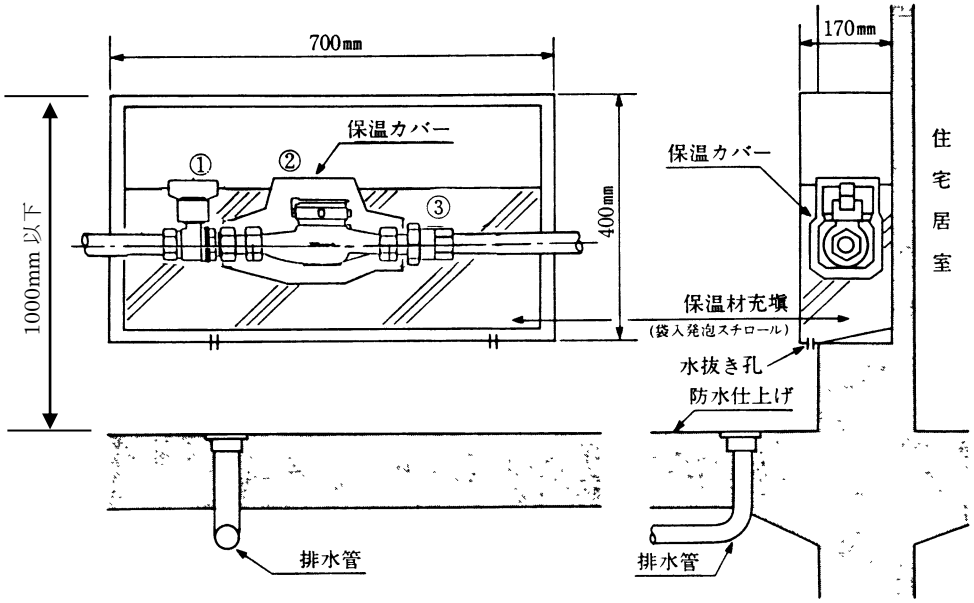
３　メーターボックスと逆止弁ボックスの間の配管には、継輪を設け、移動しろが取れる間隔とすること。

４　ボックスは、鉄筋コンクリート築造とし、コンクリートの強度は１８Ｎ／㎟を標準とする（「メーターボックスの標準配筋図」［資料７］参照）。

５　ボックスの水抜きは、周囲の地下水位を考慮して設けること。また、防水タイプとするときは、浮力計算措置をすること。

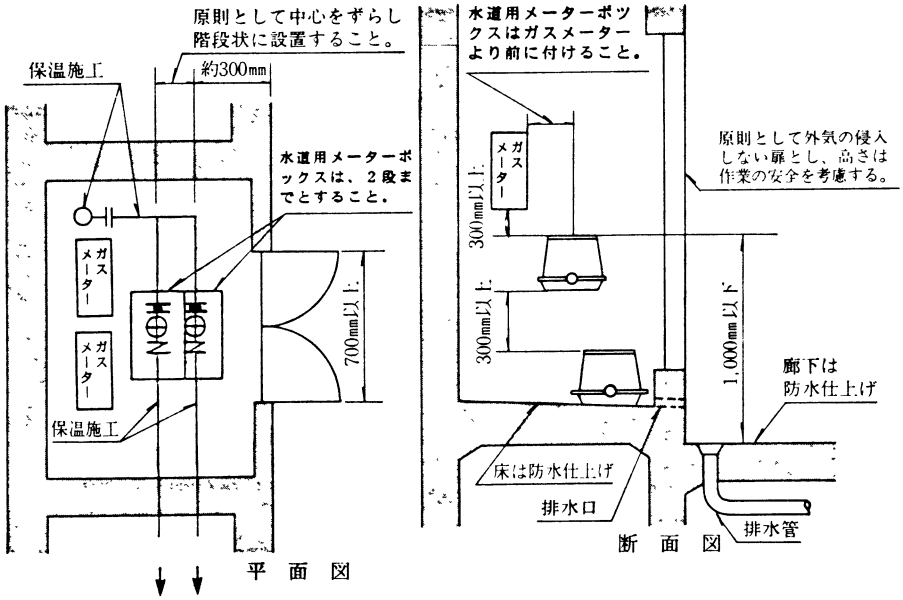
６　鉄蓋の１５０㎜用を使用するときは、ボックス上部に張り出しを要するものとする。

カ　壁付メーターボックス（口径13mm、20mm、25mm用）設置図

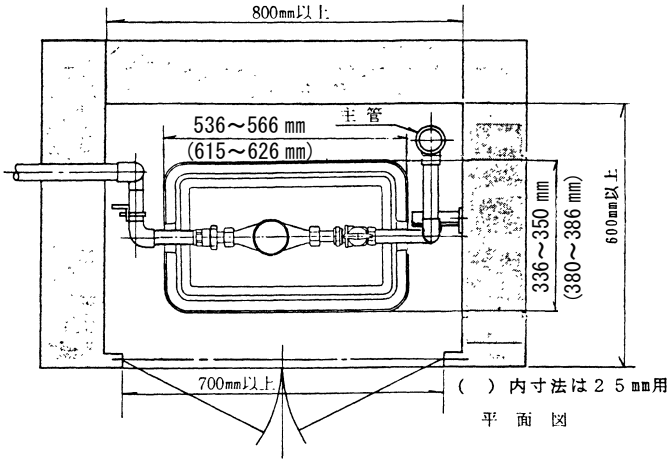


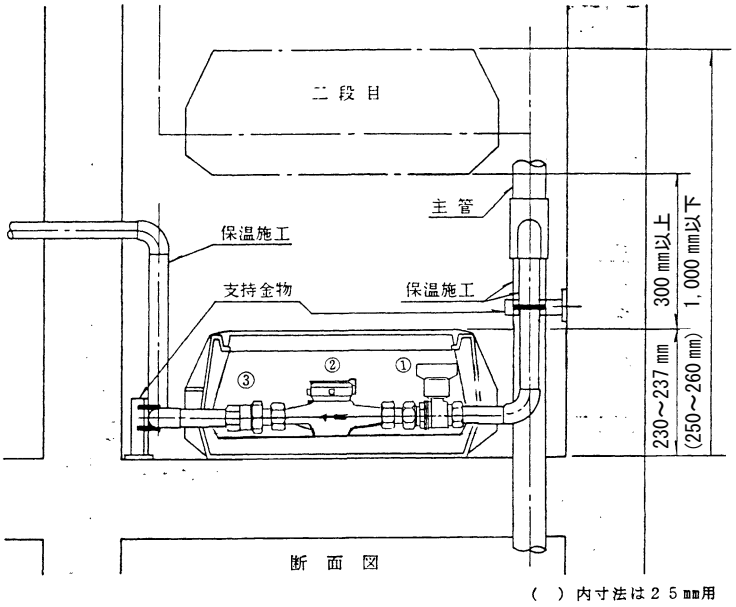
番号	名　　称
①	ボール伸縮止水栓（管端コア組込型）
②	水道メーター
③	メーター用逆止弁（管端コア組込型）

キ　他のメーターと共用格納する場合（口径13mm、20mm、25mm用）の設置図



ク　パイプシャフト用メーターボックス（口径13mm、20mm、25mm用）設置図



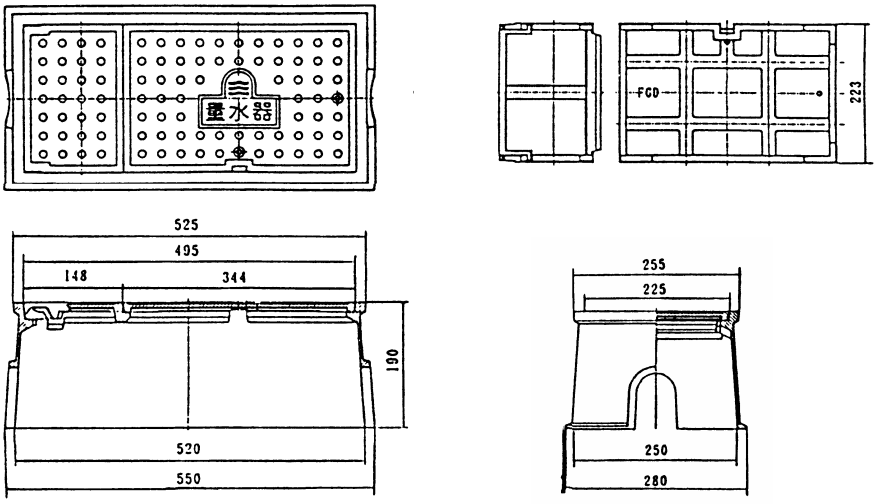


キ・ク共通
注：メーターを床上の中空に設置する場合はメーター下部に架台を設けメーターボックスを固定すること。

番号	名　　称
①	ボール伸縮止水栓（管端コア組込型）
②	水道メーター
③	メーター用逆止弁（管端コア組込型）

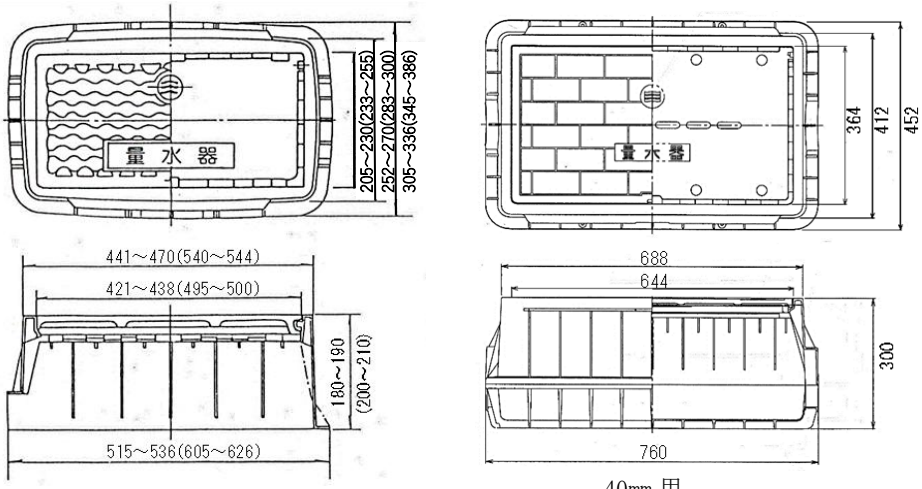
(3)　メーターボックスの寸法図（単位：mm）

ア　鋳鉄製13～25mm用



重量
（蓋）　2.4kg×1 枚
　　3.9kg×1 枚
（枠）　16.2kg

イ　樹脂製13～40mm用



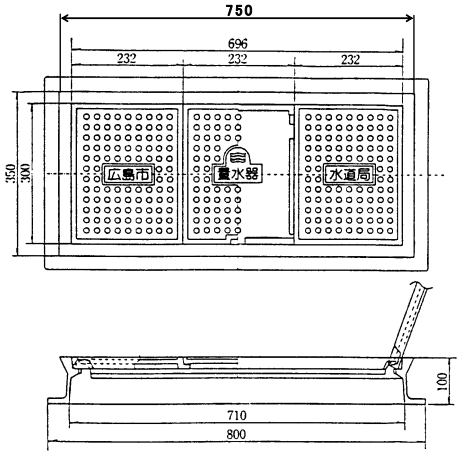
13～25mm 用［（　）内寸法は 25mm 用］

40mm 用

重量
13mm20mm
（蓋）　1.7～2.5 kg
（枠）　1.6～4.6 kg
25mm
（蓋）　3.2～3.3 kg
（枠）　3.6～4.4 kg
40mm
（蓋）　5.9 kg
（枠）　9.3 kg

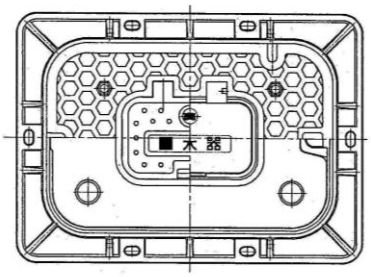
注：樹脂製 40mm 用については、車両が通行しないことを確認できる場所のみ使用できる。給水装置工事の申込みに先立ち、所管の管理事務所と事前協議を行うこと。

ウ　鋳鉄製40mm用（三枚蓋）

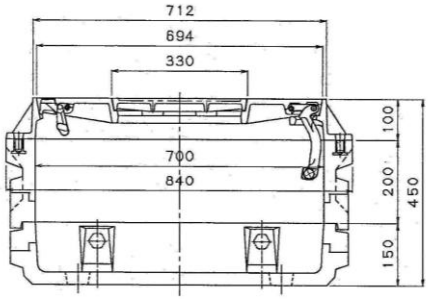


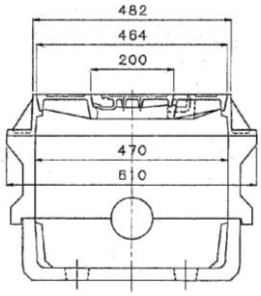
重量
（蓋）　6.2kg×2 枚
　　5.7kg×1 枚
（枠）　22.0kg

エ　鋳鉄製40㎜用（親子蓋　レジン製土留付）



重量
（子蓋）　6.8kg
（親蓋）　33.4kg
（ 枠 ）　36.0kg

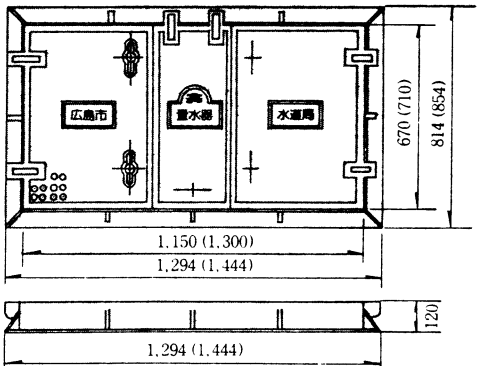




オ　メーターボックス蓋　　ＦＣＤ製
　　逆止弁ボックス蓋　　ＦＣＤ製

重　量（kg）

項目	枠	外フタ	内フタ
1,150×670	75	44×2	31
1,300×710	83	49×2	35



（注）逆止弁ボックス蓋には、「広島市」「水道局」「逆止弁」と表示

第５節　給水幹線

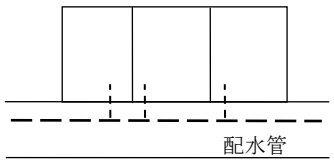
【基準事項】

1　２戸以上の給水装置へ接続するための共用主管を布設する場合は、給水幹線として扱う。

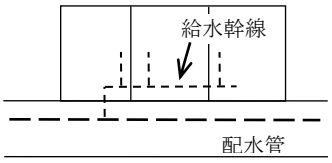
2　分譲予定住宅（土地）に給水する場合、給水幹線布設完成後に給水引込管を配管することが困難であると管理者が認めるときは、各区画への給水引込管を先行工事で給水幹線と同一申し込みすることができる。

1　共有の給水幹線を布設する場合は、代表者選定届〔様式1-14号〕により代表者を選定し、代表者名で届け出ること。

2　維持管理に支障がなく、関係利害者間で紛争が生じないようにするため、給水幹線は道路に布設する。また同様の理由により、前面道路に配水管が布設されている２戸以上の給水装置（各戸が独立した棟の分譲住宅）へ接続する場合は、給水幹線を布設せず、配水管からの給水引込管を個別に布設する。



適切な例



不適切な例

3　給水幹線の管末は、プラグ止め又はキャップ止めとし、停滞水の発生を防ぐため、分岐見込みのない場所までの延長は認めない。また、管末からの分岐は、分岐点を明確にするため、Ｔ字管等を使用すること。

4　給水幹線に消火栓を設置する場合は、給水主管口径は７５ｍｍ以上とし、消防署からの指示書を添付すること。

5　給水幹線は、漏水防止作業、断水作業等の水道の維持管理業務を考慮して、配水管又は道路内の給水管からの分岐は原則１箇所とし、配水管等への両方連絡は行わないこと。

6　各区画への給水引込管を先行工事で給水幹線と同一申込みする場合の取扱いは次に掲げるところによる。

(1) 各区画の引込管の口径は原則２５㎜とし、官民境界から１ｍ以内に止水栓を設置するとともに管末は地中でキャップ止めとする。

(2) 進入路が坂又は階段となる箇所の先行工事を行う際は、維持管理を考慮して鞘管を使用すること。

(3) メーター設置予定箇所以降の給水管口径より小口径のメーターを設置する給水装置工事を申込む場合は、メーター以降の給水管の口径をメーター口径と同口径以下とすること。ただし、現場状況等により管理者が特に認めた場合は、既設管を使用することができるものとする。

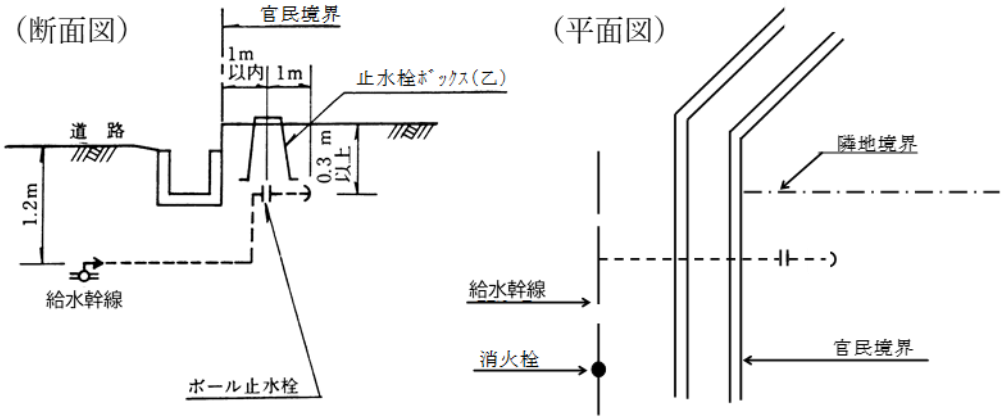
(4) 先行工事の申込者は、当該区画の給水装置工事の申込みの際、当該区画への給水引込管の所有権を当該区画の給水装置工事申込者に移転する場合は、「確認書(給水幹線の布設について)」〔様式 1-6 号〕を給水装置工事申込書に添付すること。

(5) 先行工事完了後、区画変更等により一区画に２箇所以上の引込管が存在する場合は、給水装置撤去工事を申し込み、使用する１箇所以外の引込管は全て撤去すること。この場合の費用は申込者の負担とする。

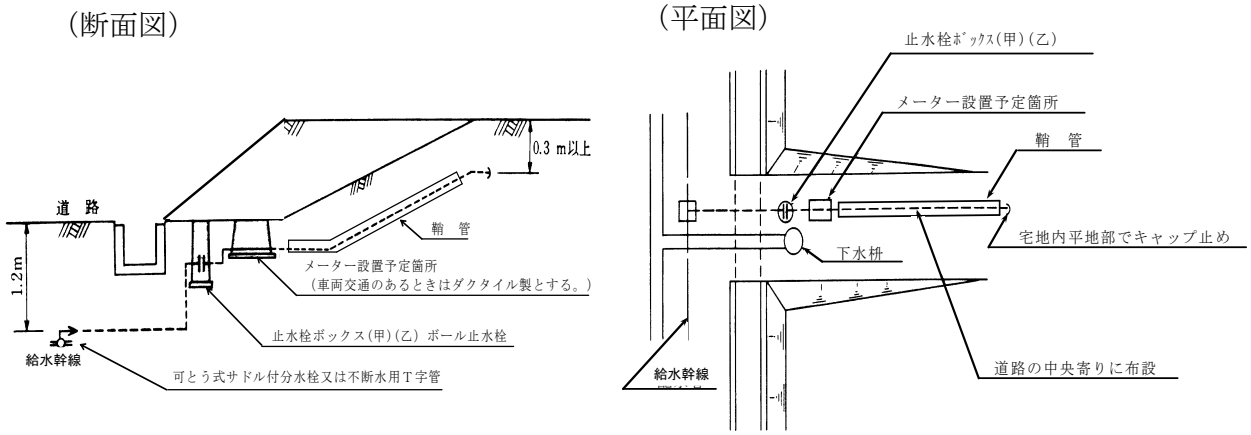
(6) 工事完成後、給水主管を局へ移管する場合は、給水主管と各区画ごとの引込管を個別に申請し、各申請に係る手数料等を納付すること。

(7) 給水引込管を先行工事する際の標準的な配管は、次に掲げるところによる。

ア　道路と宅地の高低差がほとんどない場合

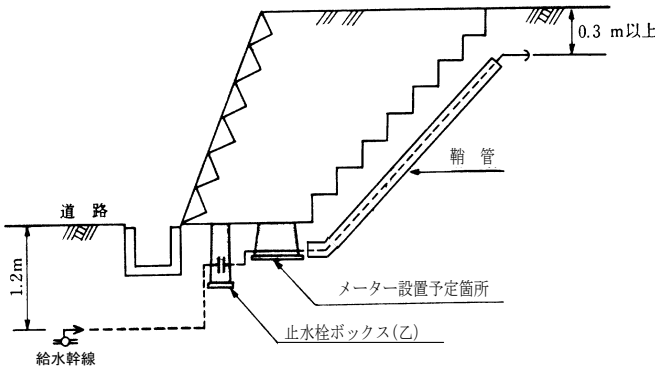


イ　進入路が坂の場合

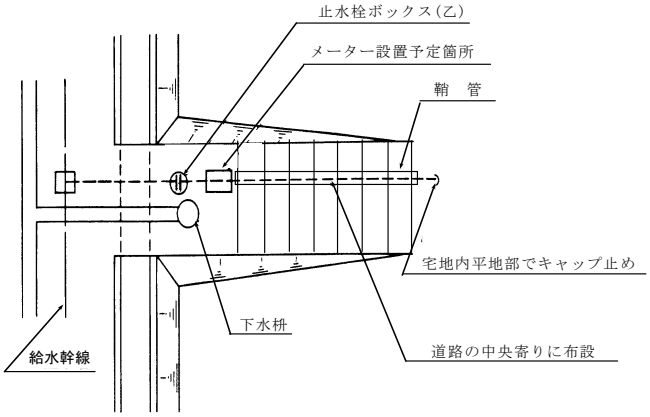


ウ　進入路が階段の場合

（断面図）



（平面図）



第６節　開発団地等の取扱い

【基準事項】

宅地造成工事で開発地等に給水装置を設置する場合は、次に掲げるところによることとし、その他の施行等については、「第５節　給水幹線」によること。

１　管理者が給水装置工事で施行するよう指示した場合、給水装置工事申込書に開発の許可書及び給水に関する意見書の写しを添付して申し込むこと。

２　開発者等の委託により管理者が施行する場合は、次に掲げるところによる。

(1) 宅地の区画割に変更のないことを確認すること。

(2) 各区画への給水引込管の口径は、原則として２５㎜とすること。

(3) 給水引込管の位置は、側溝、石積等にペイント等でわかりやすく、長期間消滅しない目印をつけ、道路の舗装工事に当たっては、地下埋設物表示板を埋め込むこと。

(4) 完成配管図面には、分岐箇所、引込位置、仕切弁、止水栓、管末等の関係位置を道路の角、下水桝、消火栓等と相対的に明記することとし、管理者の指定する様式で提出すること。

第７節　土木工事等

１　掘削工

１　道路、宅地等の掘削は、事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、関係法令を遵守し適正に施工すること。

２　掘削工事は、周辺の環境、交通事情、他の埋設物等に与える影響を十分配慮し、安全かつ確実な施工を行うこと。

(1) 道路、宅地等の掘削に当たっては、次の掲げる事項に留意して行う。

ア　他の道路占用者との協議

市街地等で道路を掘削する場合は、他の既設埋設物占用者と事前に協議し、その協議に基づき事故のないよう施工すること。

イ　道路占用及び使用許可

道路を掘削する場合は、あらかじめ、当該道路管理者等の占用許可及び所轄警察署の道路使用許可を得たのち、地元関係者等に対して十分広報等を行い、その許可条件及び指示事項を守って施工すること。

なお、当該許可申請は、道路掘削予定日の５日前までには許可が得られるよう、余裕を持って行うこと。

ウ　工事に着手する前に、現場内の構造物、架空配管、埋設管等の状況を調査するとともに、関係機関と協議すること。

エ　事故防止に万全を期するとともに、事故が発生した場合においては、直ちに適切な処置を講じること。

(2) 掘削工事の施行に当たっては、次に掲げるところによる。

ア　掘削は、原則として当日中に配管完了ができ、復旧可能な区間の部分に係る範囲とし、掘り放しはしないこと。

イ　舗装を取りこわす場合は、コンクリートカッター等で、所定の幅及び長さに切断し、必要箇所以外に影響が生じないよう注意すること。

ウ　掘削は、所定の断面に従って行い、掘り過ぎ、えぐり掘り等はしないこと。

エ　掘削は、既設埋設物に十分注意して施工すること。

なお、粘着テープの色は、水道管が青色、下水管が茶色、ガス管が緑色、送信線が赤色、送電線がオレンジ色である。

オ　掘削は、布設する管の土被りが規定の埋設深さとなるようにし、底面は凸凹のないように平たんにすること。

２　埋戻工

道路及び宅地等の掘削箇所の埋戻しは、良質土及び指定された土砂等を用いて十分締めｓ固め将来陥没、沈下等を起こさないようにしなければならない。

(1) 埋戻しに当たっては、次に掲げるところによること。

ア　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、片締めにならないように注意し、原則として各層３０ｃｍ以内ごとに、管の移動が生じることのないよう十分に締め固めること。

イ　道路部分の埋戻しは、道路管理者の許可条件及び指示事項を守り、指定された土砂及び路盤材をもって行い、各層２０ｃｍ以内ごとに均等に締め固めること。

ウ　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。

エ　管の下端、側部及び埋設物との交差箇所の埋戻し及び締固めは特に入念に行い、沈下が生じないようにすること。

オ　わき水、流入水等がある場合は、埋戻し前に止水工事又は集水孔を設け、ポンプ等で排水を完全にして埋め戻すこと。

カ　道路管理者等の指示により記録写真が必要な場所での埋戻しに当たっては、土被り、埋戻し状態、布設場所が判読できるよう、標尺等を用いて次に掲げるところにより写真撮影をしておくこと。

道路内工事の撮影枚数（大きさは手札判とする）

種別	配管完了時	転圧状況	仮舗装	その他
国道	管の土被り寸法 １枚	(1) 埋戻し 0.6m (2) 転圧各層 (3) 路盤工 計５枚以上	仮舗装の締固め状況 １枚以上	路盤カッター完成ライン等及び他の障害物との関係 ４枚以上
県道	上に同じ	上に同じ	上に同じ	上に同じ
市道	上に同じ	上に同じ	上に同じ	上に同じ

3　残土処理

工事施行によって生じた石塊、アスファルト、コンクリート、残土等は、その工事施行者の責任において、速やかに運搬して処分するものとする。

4　復旧工

1　舗装道路の本復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後速やかに行うこと。
2　速やかに本復旧工事を行うことが困難なときは、道路管理者の承諾を得たうえで仮復旧工事を行うこと。
3　道路を横断、縦断して地下に埋設する管線路には、管埋設位置の真上路面に地下埋設表示板等を設置することにより、埋設位置が判別できるよう努めること。
4　非舗装道路の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこと。

(1) 本復旧は、次に掲げるところによる。

ア　本復旧は、在来舗装と同等以上の強度及び機能を確保するものとし、舗装構成は、道路管理者が定める仕様書によるほか、関係法令等に基づき施工しなければならない。

イ　工事完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示を溶着式により施工し、標識類についても原形に復旧すること。

(2) 仮舗装は、次に掲げるところによる。

ア　仮復旧は埋戻し後、直ちに施工しなければならない。また、本復旧を行うまでの期間は、路面が保持できるように、埋戻しの最上層部に仮舗装材を均一に敷きならし、ランマー等により十分に転圧し、周囲の路面と同一平面になるよう、工事施行者の責任において施行するものとする。

イ　横断歩道、停止線、速度制限等の区画線又は道路表示部分を掘削した場合は、ペイント等で仮復旧を行うものとする。また、地下埋設物表示板は、宅地寄りへ仮表示しておくものとする。

ウ　工事完了後は、翌日必ず巡視し、必要に応じて手直しを行うものとする。

5　現場管理

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、事故防止に努めること。

工事の施行に当たっては、道路交通法、労働安全衛生法の関係法令及び工事に関する諸規程を遵守し、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、振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

(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協議すること。

(2) 工事中、万一不測の事故等が発生したり、他の埋設物を損傷した場合は、直ちに、関係機関に連絡し、その指示に従うこと。

(3) 標識及び保安さく等の保安施設を設置し、保安要員を配置する等危険防止につとめ、工事に要する資材及び機械器具、土砂等を保安さく外にたい積し、散乱させないこと。

(4) 工事施行者は、本復旧工事施行まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良個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、修復をしなければならない。

第８節　撤去工事

【基準事項】

1　配水管から分岐した給水管を撤去する場合には、次の各号に定めるところによらなければならない。

(1) 分水栓を使用して分岐したものについては､分水栓止めとすること。

(2) Ｔ字管を使用して分岐したものについては、管理者が別に定めるものを除き、Ｔ字管を撤去して配水管を原形に復するものとすること。

(3) 不断水用Ｔ字管、サドル付分水栓及び可とう式サドル付分水栓を使用して分岐したものについては、締付ボルトを含む総体の防食を施して分岐口止めとすること。（材料工法規程第１４条第１項）

2　給水管からさらに分岐した給水管を撤去する場合には、分岐箇所を分岐口止めとしなければならない。（材料工法規程第１４条第２項）

分岐した給水管を撤去する場合、次に揚げるところにより行うものとする。

1　分水栓は、コマ止めとし、上胴を取りはずし、下部胴にガスケット及び止めナットをかぶせて、止めごまを上部に戻し、ガスケットにより止水すること。

2　サドル付分水栓及び可とう式サドル付分水栓は、ボール弁を閉じ、専用の閉止キャップ又は閉止プラグ止めとすること。

3　不断水用Ｔ字管は、作業用仕切弁等を閉止し、栓止め、プラグ止め又はフランジ蓋止めとすること。

4　Ｔ字管を使用して分岐しているものについては、Ｔ字管を撤去し、継輪、直管等を使用して原形に復すこと。ただし、ＧＸ形二受Ｔ字管にＧＸ形受挿しソフトシール仕切弁を直接接合し分岐しているものについては、当該仕切弁を閉止し、総体の防食を施して栓止めとすることができる。

5　撤去後に残る分岐材料の仕切弁が、掘削工事等で破損しないよう、上部に保護板を設置する等、適切な措置を講じること。

6　給水幹線又は給水管からさらに分岐した給水管を撤去する場合、分岐箇所を、鋼管にあってはプラグ止め、鉛管にあってはプラスタン加工止め、ビニル管にあってはキャップ止め、ポリエチレン管にあってはパイプエンド止めとしなければならない。

7　切断して、通水しなくなった管は、原則として撤去するものとする。

8　道路管理者等との協議により埋設管を放棄するときは、漏えいガス事故防止及び土砂の流入による路面の陥没を防止するため、管端部等開口部に木栓等を施し、セメントコンクリートで完全に蓋をする等適切な措置を講じること。

第９節　断水要領

配水管の断水は、時間、区域とも最小限度とし、また、使用者に極力迷惑をかけない時間を設定して行うものとし、次に掲げる事項に留意して行う。

給水管の分岐工事又は撤去工事に伴い、断水、水圧低下、にごり水等を生じる場合は、断水区域等について所管の管理事務所と協議のうえ、当該地域住民に事前に周知徹底を図り、工事を円滑に施行しなければならない。

1　断水及びにごり水等の広報（指定工事業者による作業）

(1) 断水区域内の使用者に、チラシ、はり紙、電話等により断水日時及び区域、交通規制その他必要事項を周知徹底させること。

(2) 大口使用者の工場、病院、デパート、ビル、浴場、クリーニング店、食堂、写真現像所、製氷工場、冷凍庫、冷蔵庫等については、当該使用者が断水に対する対応策をたてられるよう、余裕を持って早めに事前連絡をしておくこと。

(3) 受水槽を設置しているものについては、管理責任者と打合せを行い、ポンプ電源の遮断及び

仕切弁等の閉止の措置を行い、にごり水の流入を防止すること。

(4) 断水区域外で、赤水、水圧低下等のおそれがある場合も、(1)、(2)及び(3)と同様の措置を行うこと。

2　断水届（局監督員による事務）

(1) 断水工事の前日までに断水の日時及び区域並びに水圧低下区域を消防署に連絡すること。

(2) 局内関係先へ断水届を送付し、団地等のポンプ所に関係のある断水については、その担当係に連絡し、打合せを行うこと。

3　断水作業（局監督員による作業）

(1) 断水作業に当たって事前に仕切弁、消火栓、空気弁、排水路等の機能を点検すること。
また、断水区域の設定は慎重に行うこと。

(2) 仕切弁の操作は、急激な開閉を避け、水撃等による管の破裂、仕切弁の故障等のないよう慎重に行い、断水を確認して切管作業を開始すること。

4　切管作業（指定工事業者による作業）

(1) 既設管の管種、口径は試験掘等を行い、切管以前に必ず寸法を測定し、使用する継手寸法と照合しておくこと。

(2) 掘削箇所は、既設管内からの流水に耐え得るよう、土留は完全に施行すること。

(3) 水替時間は、工事の工程に影響するので、管内の排水量及び湧き水量等を調査し、これを処理することができる排水ポンプを携行するとともに、予備ポンプの手配も行うこと。

5　水張作業（局監督員による作業）

(1) 水張作業は、管内の空気を空気弁、消火栓、どろ吐管等で排除しながら静かに行う。

(2) 管内が満水後、消火栓、どろ吐管等により管内を洗浄すること。このとき、配水管内の水の流れが急激に変化して赤水等が発生しないよう慎重に行うこと。

(3) 排水は、原則として路面に流さず、ホースを利用して下水桝等に直接排水すること。特に、冬期は路面が凍結するので注意すること。

(4) 排水に、にごり、砂等が流出しなくなった後、水質判定を行い、断水時に閉止した仕切弁を順序よく開き、配水系統の復元を行うこと。

6　給水装置の確認作業（指定工事業者による作業）

(1) 水張作業終了後の給水装置の確認及び不具合がある場合の対応を行うこと。

(2) 受水槽のある給水装置等には、ポンプ電源の投入及びにごり水の流入防止について特に配慮すること。

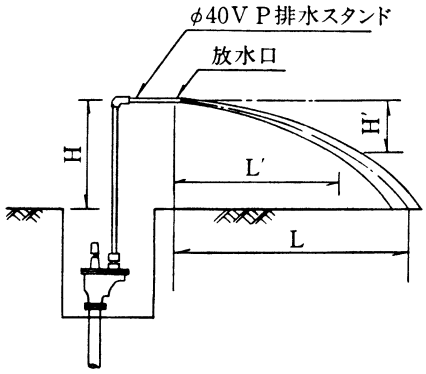
7　排水量の報告（局監督員による事務）

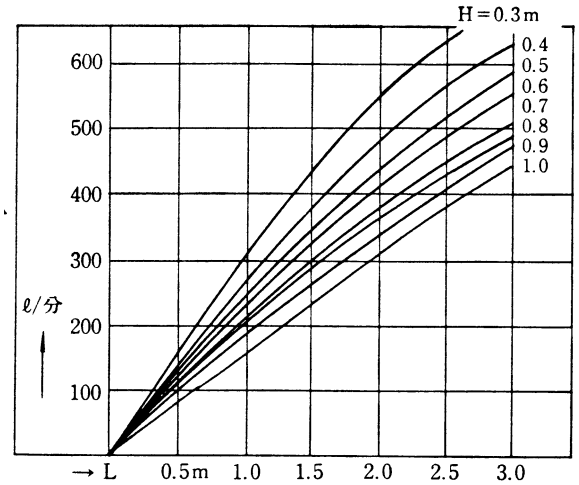
断水終了後において、洗浄排水を行ったときは、次に掲げる方法により排水量を算定し報告す

ること。

(1) 消火栓へ次の図のように口径４０㎜ＶＰの排水スタンドを取り付け、その放水口から地面までの垂直距離Ｈと、水平距離Ｌを測定し、表より水量を求める。

(2) 流速が大きく、放水の到達点が乱れて測定が困難な場合は、Ｈ´、Ｌ´を測定し、表より水量を求める。





第５章　　配管工事

第１節　配管

【基準事項】

1　給水管及び給水用具は、最終の止水機構の流出側に設置される給水用具を除き、耐圧性能を有するものを用いること。（省令第１条第１項）

2　減圧弁、逃し弁、逆止弁、空気弁及び電磁弁は、耐久性能を有するものを用いること。（省令第７条）

3　家屋の主配管は、配管の経路について構造物の下の通過を避けること等により漏水時の修理を容易に行うことができるようにすること。（省令第１条第３項）

家屋の主配管が家屋等の構造物の下を通過して配管されると、漏水時の修理等維持管理上、大きな支障が生じる。このため、主配管は、家屋の基礎の外回りに布設することを原則とする。

スペース等の問題でやむを得ず主配管を構造物の下に通過させる場合は、配管スリーブ等を設け給水管の交換を容易にする、又は点検・修理口を設ける等、漏水の修理を容易にするための措置を講じること。

1　配管は、できるだけ直線配管にすること。

2　地盤沈下、振動等により破損又は離脱が生じるおそれのある場所にあっては、伸縮性又は可とう性を有する給水管及び継手等を設置すること。

3　壁等に配管された給水管の露出部分は、適切な間隔で支持金具等で固定すること。

4　給水装置は、ボイラー等高温となる場所を避けて設置すること。

5　結露のおそれがある給水装置には、適切な防露措置を講じること。

6　空気溜りを生じるおそれがある場所にあっては、空気弁を設置すること。

7　給水装置工事は、常に衛生面に十分注意し、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て、汚水等が流入しない措置を講じること。

1　給水管は将来の取り替え、漏水修理等の維持管理を考慮し、できるだけ直線配管とする。

2　地盤沈下又は地震による震動によって、給水管が折損するおそれがある場合には、給水管の伸び又はひずみを吸収できるよう、①給水管自体が伸縮可とう性に富んだ材質のものを使用する、②管路の適切な箇所に可とう性のある伸縮継手を取付ける、③分岐箇所、構造物等の近接箇所に、可とう性のある継手を使用する等適切な措置を講じること（「地盤沈下による管折れ防止策」〔資料８〕参照）。

また、 給水管が構造物の基礎及び壁等を貫通する場合には、貫通部に配管スリーブ等を設け、スリーブとの隙間を弾性体で充填し、管の損傷を防止すること。

3　配管の支持

(1) 建物の柱や壁等に添わせて配管する場合には、外力、自重、水圧等による振動やたわみで損傷を受けやすいので、配管の管種、口径に応じた十分な支持強度をもつつかみ金具を使用し、次の表を参考にして建物に固定する。

管種	口径(㎜)	２０以下	２５～４０	５０以上
合成樹脂管	立上り管	１．２m以内	１．２m以内	１．２m以内
	横走管	０．７５m以内	１．０m以内	１．２m以内
合成樹脂	立上り管	各階１箇所以上	各階１箇所以上	各階１箇所以上
ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	横走管	１．８m以内	２．０m以内	３．０m以内

(2) 立上り管の底部は十分な支持金物、支持台で固定すること。

4　給水装置（特に合成樹脂管）を高温となる場所に設置すると、給水装置内の圧力が上昇し、給水管や給水用具を破裂させる危険があるため、原則としてこのような場所に設置してはならない。やむを得ず高温となる場所に設置する場合は、空冷、水冷等の耐熱措置を施したうえで設置すること。

5　給水管の立上り等露出部分で、管はだと外気との温度差による結露によって、水漏れや腐食が外面から進行するおそれがある場合は、ジュート、フェルト等の断熱材を巻き、防水テープで巻き上げる等、適切な防露措置を施すこと。

6　水路の上越し配管、行き止まり配管、鳥居配管等空気の停滞を生じるおそれがある場合は、有効な上り勾配1/200 を設けるとともに空気弁を設置すること。

7　給水管の布設にあたり、その工事が一日で完了しない場合は、管端等から汚水又はゴミ等が入らないように、工事終了後は必ずプラグ等でこれらの侵入を防止する措置を講じること。

第２節　管の切断

【基準事項】

１　鋳鉄直管を切断して使用する場合には、工事の施行上やむを得ない場合のほか、接合部付き切管の長さは６０㎝以上、接合部なし管の長さは１ｍ以上としなければならない。（材料工法規程第８条）

２　異形管は、工事の施行上やむを得ない場合のほか、変形又は切断して使用してはならない。（材料工法規程第９条）

１　合成樹脂管の切断にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) 管の切断は、パイプカッター、金切のこ等を使用して、管軸に対して直角に切断すること。

(2) 切断後の切り口は、切りくず及びかえりを除くためパイプリーマ等で軽く糸面取りを行うこと。

２　合成樹脂ライニング鋼管の切断にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) 管の切断は、金切のこ、自動金のこ盤（帯のこ盤、弦のこ盤）、ねじ切り機に搭載された自動丸のこ機等を使用して、管軸に対して直角に切断すること。

なお、管に悪影響を及ぼすパイプカッター、ガス切断、高速砥石は使用しないこと。

(2) 切断部分が局部的に加熱され、合成樹脂部の変質、はく離、ずれ等の欠陥を生じないよう水質に影響を与えない水溶性切削油を使用して施工すること。

(3) 管内面へ付着した切削油、切削粉等は、ウエスなどできれいに拭き取ること。

(4) 切断後の切り口は、切りくず及びかえりを除くため、パイプリーマ等で軽く糸面取りを行うこと。

３　ダクタイル鋳鉄管の切断にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) 管の切断は、鉄管切断機等を使用して、管軸に対して直角に切断すること。

(2) 切断後の切り口は、かえり及びばりを完全に取り除き、管端面には適正な防錆塗料を塗布すること。

(3) 直管を切断して使用する場合、作業性等を考慮し、原則として接合部付き切管の長さは６０㎝以上、接合部なし管の長さは１ｍ以上とすること。また、異形管は、管内面ライニング等へ悪影響を及ぼすため、変形又は切断して使用してはならない。

第３節　管の接合

【基準事項】

1　給水装置の接合箇所は、水圧に対する充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。（省令第１条第２項）

2　給水管は、管種、使用材料、施工技術等を考慮し、最も適当な機械器具を使用して接合しなければならない。（材料工法規程第６条第１項）

3　給水管の接合に使用する接合用シール材又は接着剤は、水道用途に適したものを使用しなければならない。（材料工法規程第６条第２項）

給水装置工事の施工の良否において、管の接合は極めて重要であり、管種、使用する継手、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。

接合に当たっては、管及び継手内部に土砂、油及び異物が残らないよう完全に清掃し、接合部分も十分清掃し、接合部の腐食、通水阻害、材質の低下、漏水、離脱が起こらないよう留意して確実に行うこと。

1　ビニル管の接合にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) 接合方法は、ＴＳ接合とし、管体に挿入寸法（標線）をマジックインキ等で表示した後、管を継手に軽く差し込み、管が止まる位置（ゼロポイント）が受口長さの３分の１から３分の２の範囲であることを確認すること。

ＴＳ接合部の受口長さ

管の口径　(mm)	１３	２０	２５	４０	５０
受口の長さ（mm）	２６	３５	４０	５５	６３

(2) 接着剤は、刷毛で継手受口の内面の奥から入口に向って円周方向に薄く均一に塗布し、ついで、管のさし口の標線内に継手受口よりやや厚く均一に塗布して、すばやく一気に差し込み、標線により挿入を確認して、そのままの状態で３０秒以上保持しておき、はみだした接着剤は、直ちに拭き取ること。また、管内は、水洗いするか、通気乾燥させること。

(3) ビニル管と金属管又は弁栓類を接合するときは、金属おねじ付きバルブソケットを使用すること。

2　水道用ポリエチレン管の接合にあたっては、次に掲げるところによる。

接合は、冷間工法とし、金属継手を使用する。

(1) 金属継手（日本水道協会規格品継手　JWWA B 116）による接合

ア　継手は、管種（１種二層管）に適合したものを使用する。

イ　インコアが入りやすいように内面の面取りを行う。

ウ　ウエスで管の汚れを拭き取り、管にキズがついていないか確認をする。

エ　継手を分解し、管に袋ナット、リングの順に挿入向きを確認しながら通す。

オ　インコアを管に、木槌等で根元まで十分にたたき込む。

カ　インコアをセットした側を継手本体に十分差し込み、リングを押し込みながら袋ナットを手締めする。

キ　パイプレンチ等を使用して、次表の締付けトルクで十分に締め付ける。

ク　継手を防食テープ等で巻いて保護する。

袋ナットの標準締付けトルク　　単位：Ｎ・ｍ｛kgf･m｝

呼び径（mm）	１３	２０	２５	４０	５０
締付けトルク	40.0 {4.1}	60.0 {6.1}	80 {8.2}	130 {13.3}	150 {15.3}

(2) 金属継手（コア一体型継手）による接合

ア　継手は、管種（１種二層管）に適合したものを使用する。

イ　管が入りやすいように切断時の切りくず及びかえりを取り除く。

ウ　ウエスで管の汚れを拭き取り、管にキズがついていないか確認をする。

エ　袋ナットをゆるめ、継手に十分差し込み、袋ナットを手締めする。管が継手に差し込みにくい時は、継手を分解して袋ナット、リングを挿入向きを確認しながら通し、継手に十分差し込み、袋ナットを手締めする。

オ　パイプレンチ等を使用して、メーカー指定の締付けトルクで十分に締め付ける。

カ　継手を防食テープ等で巻いて保護する。

(3) 金属継手（差し込み型継手）による接合

ア　継手は、管種（１種二層管）に適合したものを使用する。

イ　管が入りやすいように面取りを行うか、インコアがあるものは、切断時の切りくず及びかえりを取り除いてからインコアを挿入する。

ウ　ウエスで管の汚れを拭き取り、管にキズがついていないか確認をする。

エ　接合前にソケット部受口のＯリング、ウェッジリングの有無、傷、ねじれ、ゴミなどの異物の付着等を確認する。

オ　継手を軽くひねるようにしながら管軸に対して平行に標線まで十分に差し込む（滑剤を塗

布する必要のあるものは、滑剤を管に塗った後、継手に差し込む。）。

カ　接合後、受口のすき間に砂等が入らないように、防食テープ等で巻いて保護する。

(4) 作業上の注意事項

ア　接合（異種管接合を含む。）はポリエチレン管専用の継手を使用し、使用継手ごとの方法により確実に行うこと。

イ　差し口には、差し込み長さを確認するため、標線の表示を行うこと。

ウ　管の挿入は標線まで確実に行うこと。

エ　管にねじれが生じるので、必要以上に袋ナットを締め付けないこと。

3　合成樹脂ライニング鋼管のねじ接合にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) ねじは、パイプねじ切り盤、オスター形ねじ切り器等を用いてJIS B 0203に規定する管用テーパねじを成型する。

(2) ねじ切りは、均等に切り、ねじ込みの山の数は６以上とし、かつ、ねじ山の露出は最小限にする。

(3) ねじ成型にあたっては、水質に影響を与えない水溶性切削油を管内に流入させないように使用して、局部加熱を避ける。

(4) ねじ込み接合は、管端防食継手を使用することとし、ねじ部を清掃した後、水道用シールテープを巻くか、水道用シール剤等水質に影響を与えないものを使用し、シール剤等が管内に流れ込まないよう注意して慎重にねじ込み、外部のねじ露出部分は防食塗料等で保護する。

ねじ接合標準締付けトルク（一般用）（ＷＳＰ標準値）　　単位：Ｎ・ｍ｛kgf･m｝

呼び径(mm)	１３	２０	２５	３０	４０	５０	６０	７５
締付けﾄﾙｸ	40.0 {4.1}	60.0 {6.1}	100 {10.2}	120 {12.2}	150 {15.3}	200 {20.4}	250 {25.5}	300 {30.6}

4　ダクタイル鋳鉄管の接合にあたっては、次に掲げるところによる。

(1) Ｔ形継手による接合

ア　接合に先立ち、挿し口及び受口の内面に付着している油、砂、その他の異物を完全に取り除く。

イ　ゴム輪の装着はヒール部を手前にしゴム輪の受口内面の突起部に完全にはまり込むよう正確に行う。

ウ　挿し口先端から白線までの部分とゴム輪内面の全周にむらなく所定の滑剤を塗布し、専用器具等を使用して、挿し口の白線を目安にして挿入する。

(2) Ｋ形継手による接合

ア　Ｔ形継手と同様に挿し口及び受口の清掃を行う。

イ　挿し口とゴム輪に所定の滑剤を塗布しゴム輪を挿し口に挿入する。

ウ　挿し口を受口に静かに挿入し、挿し口の管端が受口奥より数mmの間隔となるよう固定する。

エ　ゴム輪を受口に密着させ、ボルトを受口側より挿入して押輪をナットで締めながらゴム輪を押し込む。この場合、片締めにならないよう均等に対角方向から次の表のトルクまで締め付ける。

ボルトの締付けトルク表　　単位：Ｎ・ｍ｛kgf･m｝

呼び径	締付けトルク	ボルトの呼び径
７５	60.0｛6.1｝	Ｍ１６
１００～６００	100｛10.2｝	Ｍ２０

注：締付けトルクは初期の値を示す。

(3) ＮＳ形継手による接合

ア　Ｔ形継手と同様に差し口及び受口の清掃を行う。

イ　ロックリング心出し用ゴムを受け口の所定の位置にしっかりと張り付かせる。

ウ　絞り器具でロックリングをロックリング心出し用ゴムの上に正しくセットする。

エ　ゴム輪をＴ形継手の接合の要領と同様に受口内面の所定の位置に装着する。

オ　挿し口外面のテーパ部から白線までの部分とゴム輪内面の全周にむらなく所定の滑剤を塗布し、２本の管が屈曲せず一直線になるよう、レバーホイスト等を使用して、挿し口外面に表示してある２本の白線のうち管端側の白線の幅の中に受け口端面がくるように挿入する。

カ　受口と挿し口の隙間に薄板ゲージを差し込み、所定の入り込み量を確認する。

(4) ＧＸ形継手による接合

ア　Ｔ形継手と同様に差し口及び受口の清掃を行う。

イ　ロックリングホルダを受け口の所定の位置にしっかりと張り付かせる。

ウ　絞り器具でロックリングをロックリングホルダの上に正しくセットする。

エ　ゴム輪をＴ形継手の接合の要領と同様に受口内面の所定の位置に装着する。

オ　挿し口外面のテーパ部から白線までの部分とゴム輪内面のテーパ部にむらなく所定の滑剤を塗布し、レバーホイスト等を使用して、挿し口外面に表示してある２本の白線のうち管端側の白線の幅の中に受け口端面がくるように挿入する。

カ　受口と挿し口の隙間にチェックゲージを差し込み、所定の入り込み量を確認する。

（注）切管接合は、直管挿し口部に溝切加工をおこない、切管用挿し口リングを使用して施工することとし、直管用切管ユニット及び異形管用切管ユニットを使用しないこと。ただし、継ぎ

輪が一体化長さの範囲にある場合や既設管との接合で切管用挿しロリングを取付けできない場合には異形管用切管ユニットを使用できる。

(5) フランジ（ＲＦ・ＧＦ）継手による接合

ア　継手、器具等の種類によって使用するボルトの形状寸法が異なっているので定められたものを使用する。

　なお、ボルト・ナットは、合金ボルト・ナットを使用し、セメントペーストは塗布しなくてもよいものとする。

イ　ゴム輪及びパッキンの必要箇所にそれぞれの口径に応じたゴム輪、パッキンを差し入れたのちに、ボルト穴がずれないように合わせる。

ウ　セットしたボルト・ナットをスパナ又はラチェットスパナ等で固く締め付けるが、その際ナットの締付けは、まず上下のナット、次に左右のナットという順序でほぼ対称の位置にあるナットを交互に小刻みにまんべんなく締め付ける。

エ　ゴム輪が緊密に締まらないときは、無理に締め付けないで、一度取外したのち、十分清掃してからやり直す。

(6) 異形管の接合に当たって、離脱防止金具等を使用し、必要に応じてコンクリート防護を施す。

5　接合材料は、次の表の使用上の注意に留意し、目的に適したものを使用すること。

また、接合作業において接着材、切削油、シール材等の使用が不適当な場合、これらの物質の流失や油臭、薬品臭等が発生する場合があるので必要最小限の材料を使用し、適切な接合作業を行うこと。

接合用材料	使　用　上　の　留　意　事　項
ねじ接合用シールテープ、シール剤及び防食用材	1　シールテープは、日本産業規格（JIS K 6885「シール用四ふっ化エチレン樹脂未焼成テープ」）の表示があるものを使用する。 2　シール剤は、上水（給水）配管用又は水質基準適合品の表示のあるものを使用する。 3　水道用樹脂ライニング鋼管の管端面防食処理には、適切な防食用材料を使用する。
合成樹脂管用接着剤	日本水道協会規格（JWWA S 101「水道用硬質塩化ビニル管の接着剤」）又は水道用硬質ポリ塩化ビニル管用の表示があるものを使用する。
ハンダ類	銅管用の接合用ハンダ類は、専用のものを使用する。
鋳鉄管用及び合成樹脂管用滑剤	各管の継手専用の滑剤を使用する。
パッキン、ゴム輪	管理者が指定したものを使用する。

第６章　　水の安全・衛生対策

第１節　汚染防止

【基準事項】

1　飲用に供する水を供給する給水管及び給水用具は、浸出に関する基準に適合するものを用いること。（省令第２条第１項）

2　行き止まり配管等水が停滞する構造としないこと。ただし、構造上やむを得ず水が停滞する場合には、末端部に排水機構を設置すること。（省令第２条第２項）

3　シアン、六価クロム、その他水を汚染するおそれのある物を貯留し、又は取り扱う施設に近接して設置しないこと。（省令第２条第３項）

4　鉱油類、有機溶剤その他の油類が浸透するおそれのある場合にあっては、当該油類が浸透するおそれのない材質の給水装置を設置すること。又は、さや管等により適切な防護のための措置を講じること。（省令第２条第４項）

1　工場、店舗等配管規模の大きい給水装置等で配管末端に給水栓等の給水用具が設置されない行き止まり管は、配管の構造や使用状況によって停滞水が生じ、水質が悪化するおそれがあるので避ける必要がある。このため、給水装置の末端部は配管経路を考慮し、常時使用する水栓を設置する等適切な措置を講じること。

2　学校等のように一時的、季節的に使用されない給水装置には、給水管内に長期間水の停滞を生ずることがある。このため、停滞した水を容易に排除できるように排水機構を適切に設ける必要がある。

3　給水管路の途中に有毒薬品置場、有害物の取扱場、汚水槽等の汚染源がある場合は、給水管等が破損した際に有毒物や汚物が水道水に混入するおそれがあるので、その影響がないところまで離して配管すること。

4　ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂管は、有機溶剤等に侵されやすいので、鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれがある箇所には使用しないこととし、金属管（ライニング鋼管等）を使用することが望ましい。なお、合成樹脂管を使用する場合は、さや鋼管等で適切な防護措置を施すこと。

　ここでいう鉱油類（ガソリン等）・有機溶剤（塗料、シンナー等）が浸透するおそれのある箇所とは、①ガソリンスタンド②自動車整備工場③有機溶剤取扱い事業所（倉庫、作業場等）等である。

第２節　破壊防止

【基準事項】

水栓その他水撃作用を生じるおそれのある給水用具は、水撃限界性能を有するものを用いること。又は、その上流側に近接して水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること。（省令第３条）

１　水撃作用の発生と影響

配管内の水の流れを給水栓等により急閉すると、運動エネルギーが圧力の増加に変わり急激な圧力上昇（水撃作用）がおこる。これにより、配管に振動や異常音がおこり、頻繁に発生すると管の破裂や継手の緩みを生じ、漏水の原因ともなる。

２　水撃作用を生じるおそれのある給水装置

実際の給水装置においては、流速はたえず変化しているので次のような装置又は場所においては水撃作用が生じるおそれがある。

(1) レバーハンドル式（ワンタッチ）給水栓・ボールタップ・電磁弁・洗浄弁のような開閉時間が短い給水用具

(2) 管内の常用圧力が著しく高い所・曲折が多い配管部分

３　水撃作用を生じるおそれのある場合の防止措置

(1) 水撃作用発生のおそれのある箇所には、その手前に近接して水撃防止器具を設置すること。

(2) 給水圧が高水圧となる場合は、減圧弁、定流量弁等を設置し給水圧又は流速を下げること。

水撃圧は流速に比例するので、給水管における水撃作用を防止するには基本的に管内流速を遅くする必要がある（２．０ｍ／秒以下を標準とする。）。

(3) ボールタップの使用にあたっては、比較的水撃作用の少ない複式、定水位弁等からその給水用途に適したものを選定すること。

(4) 水撃作用発生のおそれのある配管部分は、水撃作用による影響を少なくするため、金属管を使用する等の措置を考慮すること。

第３節　浸食防止

【基準事項】

1　酸又はアルカリによって浸食されるおそれがある場所にあっては、酸又はアルカリに対する耐食性を有する材質の給水装置を設置すること。又は、防食材で被覆すること等により適切な浸食の防止のための措置を講じること。（省令第４条第１項）

2　漏えい電流により浸食されるおそれのある場所にあっては、非金属製の材質の給水装置を設置すること。又は、絶縁材で被覆すること等により適切な電気防食のための措置を講じること。（省令第４条第２項）

1　腐食の種類

(1) 自然腐食

埋設されている金属管は、管の内面を水に、外面は湿った土壌、地下水等の電解質に常に接しているため、その電解質との電気化学的な作用でおこる侵食及び微生物作用による腐食を受ける。

(2) 電気腐食（電食）

金属管が鉄道、変電所等に接近して埋設されている場合、漏えい電流による電気分解作用により侵食を受ける。

2　腐食の形態

(1) 全面腐食

全面が一様に表面的に腐食する形で、管の肉厚を全面的に減少させて、その寿命を短縮させる。

(2) 局部腐食

腐食が局部に集中するため、漏水等の事故を発生させる。また、管の内面腐食によって発生する鉄錆のコブは、流水断面を縮小するとともに摩擦抵抗を増大し、給水不良を招く。

3　腐食のおこりやすい土壌の埋設管

腐食のおこりやすい土壌を次に掲げる。

(1) 酸性又はアルカリ性の工場廃液等が地下浸透している土壌

(2) 海浜地帯で地下水に多量の塩分を含む土壌

(3) 埋立地の土壌（いおう分を含んだ土壌等）

4　防食工

(1) サドル付分水栓等の外面防食

ポリエチレンシートを使用してサドル付分水栓等全体を覆うようにして包込み粘着テープ等で確実に密着及び固定し、腐食の防止を図ること。

(2) 管外面の防食工

管の外面の防食方法は次による。

ア　ポリエチレンスリーブ（以下「ポリスリーブ」という。）による被覆

管の外面をポリスリーブで被覆し粘着テープ等で確実に密着及び固定し、腐食の防止を図る方法である。鋳鉄管の埋設に当たっての施工方法を示す。

(ｱ) ポリスリーブの固定は、次の「ポリスリーブ被覆図」により粘着テープで行うこと。

(ｲ) ポリスリーブは、図（Ⅰ）のように管端よりそれぞれ３０cm短くしたものを用いること。

(ｳ) ポリスリーブの末端は、図（Ⅱ）のように粘着テープを２～３重に巻き付けるが、ポリスリーブと管に半分ずつ粘着テープが掛かるようにすること。

(ｴ) ポリスリーブは、図（Ⅲ）のように管と密着するように上部で重ね合わせてしぼり込み、粘着テープで締め付けること。

(ｵ) 管の接合部は、図（Ⅳ）のように長さ１．２m以上のポリスリーブで被覆すること。

(ｶ) 特殊継手部においては、継手部を必要な長さに切り開いたポリスリーブで図（Ⅴ）の点線のように、ゆるく包み込み、更にその上を同図実線のように被覆すること。この場合、特殊押輪の立込ボルトその他の突起物で、埋戻し後にポリスリーブが破損しないよう十分なひだを持たせ、粘着テープで締め付けること。

(ｷ) Ｔ字管、弁類にあっては、ポリスリーブを図（Ⅸ）のように切り開き、包み込むようにして粘着テープで締め付けること。

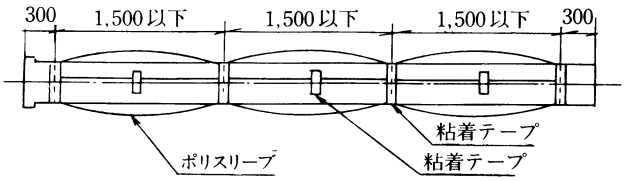
(ｸ) 既設管に、不断水用Ｔ字管、サドル付分水栓、可とう式サドル付分水栓（以下この節において「分水栓」という。）を取り付けるときは、その両側で既設のポリスリーブを丁寧に切り取り、図（Ⅶ）、図(Ⅹ)のように施工すること。また、新設管でポリスリーブ被覆前に分水栓を取り付けるときは、所定の位置に取り付けせん孔し、図（Ⅰ）のようにポリスリーブ被覆し、せん孔した位置のポリスリーブに穴をあけ、分水栓を露出させ、分水栓及びその両側に１０cm～２０cmの位置を粘着テープで締め付けること。

(ｹ) 既設管を補修するときは、既設のポリスリーブを丁寧に切り取り、図（Ⅱ）のように端部を締め付け、順次、図（Ⅳ）又は図（Ⅴ）等のように施工すること。

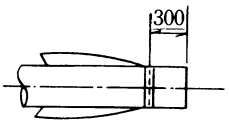
(ｺ) 継手部（ボルト・ナット使用）のみに、ポリスリーブ被覆する場合は、図（Ⅵ）、図（Ⅷ）、図（Ⅸ）のように施工すること。

ポリスリーブ被覆図（単位：mm）

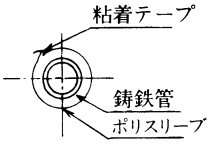
（Ⅰ）直　管



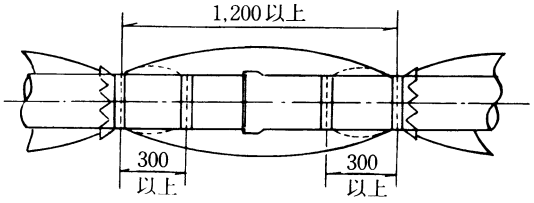
（Ⅱ）管端部



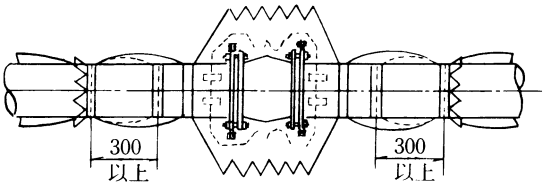
（Ⅲ）断　面



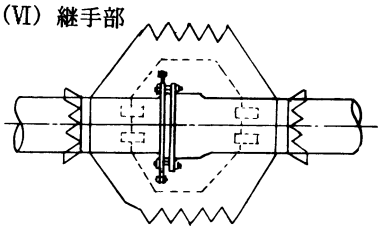
（Ⅳ）継手部



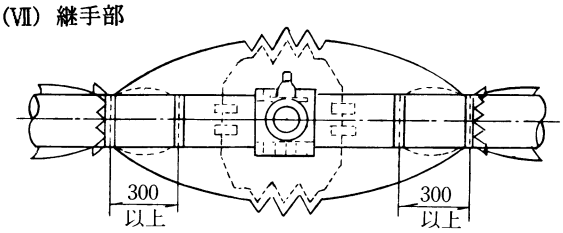
（Ⅴ）継手部



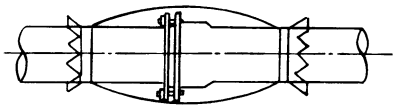
（Ⅵ）継手部



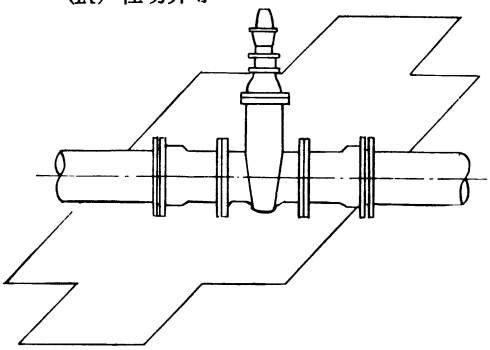
（Ⅶ）継手部



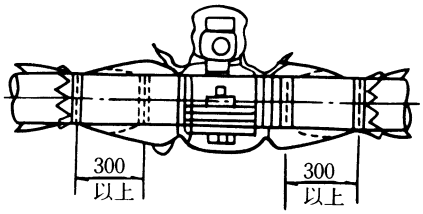
（Ⅷ）継手部



（Ⅸ）仕切弁等



（Ⅹ）分水栓（可とう式サドル付分水栓）



イ　外面被覆管の使用

金属管の外面に被覆を施した管を使用する。（例：外面硬質塩化ビニル被覆の水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管、外面ポリエチレン被覆の水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）

ウ　防食テープ巻きによる被覆

金属管に、防食テープ、粘着テープ等を巻付け腐食の防止を図る方法である。施行は、①管外面の清掃②継手部との段差をマスチック（下地処理）で埋めた後、プライマーを塗布する。③防食テープを管軸に直角に１回巻き、次にテープの幅１／２以上を重ね、螺旋上に反対側まで巻く。そこで直角に１回巻き、続けて同じ要領で巻きながら、巻きはじめの位置までもどるそして最後に直角に１回巻く。

(3) 管内面の防食工

管の内面の防食方法は次による。

ア　鋳鉄管から分水栓等により分岐する場合、せん孔した通水口には、防食用の密着コアを挿入する。

イ　鋳鉄管を切断して使用する場合、管の切口面にダクタイル管補修用塗料を施すこと。

ウ　内面ライニング管の使用

エ　鋼管継手部の防食

鋼管継手部には、管端防食継手、防食コア等を使用する。

(4) 電食防止措置

電食のおそれのある場所に、金属管を埋設するときは、次に掲げる方法により電食防止措置を講じること。

ア　電気的絶縁物による管の被覆

アスファルト系又はコールタール系等の塗覆装で、管の外周を完全に被覆して、漏えい電流の流出入を防ぐ方法。

イ　絶縁物による遮へい

軌条と管との間にアスファルトコンクリート板又はその他の絶縁物を介在させ、軌条からの漏えい電流の通路を遮へいし、漏えい電流の流出入を防ぐ方法

ウ　絶縁接続法

管路に電気的絶縁継手を挿入して、管の電気的抵抗を大きくし、管に流出入する漏えい電流を減少させる方法

エ　選択排流法

管と軌条とを、低抵抗の導線で電気的に接続し、その間に選択排流器を挿入して、管を流

れる電流が直接大地に流出するのを防ぎ、これを一括して軌条等に帰流させる方法

オ　強制排流法

管と陽極設置体との間に直流電源を設け、電源→排流線→陽極設置体→大地→管→排流線→電源となる電気回路を形成し、管より流出する電流を打ち消す流入電流を作って、電食を防止する方法。

カ　低電位金属体の接続埋設法

管に直接又は絶縁導線をもって、低い標準単極電位を有する金属（亜鉛、マグネシウム、アルミニウム等）を接続して、両者間の固有電位差を利用し、連続して管に大地を通じて外部から電流を供給する一種の強制排流方法。

(5) その他の防食工

ア　異種金属管との接続

異種金属管との接続には、異種金属管用絶縁継手等を使用し腐食を防止すること。

イ　金属管と他の構造物と接触するおそれのある場合

他の構造物を貫通する場合は、ポリスリーブ、防食テープ等を利用し管が直接構造物（コンクリート・鉄筋等）に接触しないよう施工すること。

ウ　腐食のおこりやすい土壌の埋設管にあっては、非金属管を使用する等の措置を講じること。

第４節　逆流防止

【基準事項】

1　水が逆流するおそれのある場所においては、下記に示す規定の吐水口空間を確保すること。又は、逆流防止性能又は負圧破壊性能を有する給水用具を逆流を防止することができる適切な位置（バキュームブレーカにあっては、水受け容器の越流面の上方 150㎜以上の位置）に設置すること。（省令第５条第１項）

規定の吐水口空間

(1) 呼び径が25㎜以下のものについては、次表による。

呼び径の区分	近接壁から吐水口の中心までの水平距離　B	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離　A
13㎜以下	25㎜以上	25㎜以上
13㎜を超え20㎜以下	40㎜以上	40㎜以上
20㎜を超え25㎜以下	50㎜以上	50㎜以上

注　(ｱ) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は50㎜未満であってはならない。

(ｲ) プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は200㎜未満であってはならない。

(ｳ) 上記(ｱ)及び(ｲ)は、給水器具の内部の吐水口空間には適用しない。

(2) 呼び径が25㎜を超える場合にあっては、次表による。

区　　分		壁からの離れ　B	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離　A
近接壁の影響が無い場合			1.7d　＋５㎜以上
近接壁の影響がある場合	近接壁１面の場合	３ｄ以下	3.0d　以上
		３ｄを超え５ｄ以下	2.0d　＋５㎜以上
		５ｄを超えるもの	1.7d　＋５㎜以上
	近接壁２面の場合	４ｄ以下	3.5d　以上
		４ｄを超え６ｄ以下	3.0d　以上
		６ｄを超え７ｄ以下	2.0d　＋５㎜以上
		７ｄを超えるもの	1.7d　＋５㎜以上

注　(ｱ) ｄ：吐水口の内径（㎜）　ｄ′：有効開口の内径（㎜）

(ｲ) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺をｄとする。

(ｳ) 越流面より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなす。

(ｴ) 浴槽に給水する場合は、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は50㎜未満であってはならない。

(ｵ) プール等水面が特に波立ちやすい水槽並びに事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽及び容器に給水する場合には、越流面から吐水口の最下端までの垂直距離は 200㎜未満であってはならない。

(ｶ) 上記(ｴ)及び(ｵ)は、給水器具の内部の吐水口空間には適用しない。

2　事業活動に伴い、水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所に給水する給水装置にあっては、受水槽方式とすること等により適切な逆流防止のための措置を講じること。（省令第５条第２項関係）

給水装置は、一定の圧力で給水しているため外部から水が流入することはないが、断水、漏水等により、逆圧又は負圧が生じた場合、逆サイホン作用により水が逆流し、当該使用者はもちろん、他の使用者に衛生上の危害を及ぼすおそれがある。このため吐水口を有し、逆流を生じるおそれのある箇所ごとに、①吐水口空間の確保②逆流防止性能を有する給水用具の設置③負圧破壊性能を有する給水用具の設置のいずれかの措置を講じなければならない。

1　吐水口空間

吐水口空間は、逆流防止のもっとも一般的で確実な手段である。受水槽、流し、洗面器、浴槽等に給水する場合は、給水栓の吐水口と水受け容器の越流面との間に必要な吐水口空間を確保する。この吐水口空間は、ボールタップ付きロータンクのように給水用具の内部で確保されていてもよい。

(1) 吐水口空間とは給水装置の吐水口最下端から越流面までの垂直距離をいう。

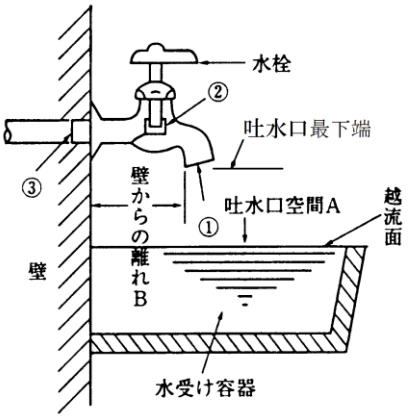
(2) 越流面とは洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。また、水槽等の場合は立取り出しにおいては越流管の上端、横取り出しにおいては、越流管の中心をいう。

(3) 確保すべき吐水口空間としては、

ア　呼び径25㎜以下のものは、基準事項の規定の吐水口空間（1)によること。

イ　呼び径25㎜を超える場合は、基準事項の規定の吐水口空間（2)によること。

〔参考１〕　洗面器等の場合の吐水口空間



①吐水口の内径ｄ

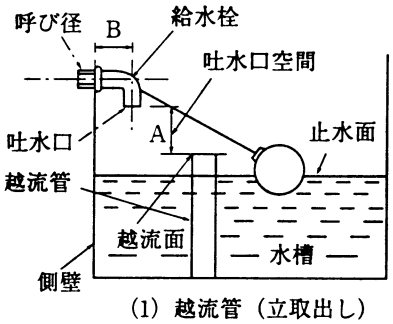
②こま押さえ部分の内径

③給水栓の接続管の内径

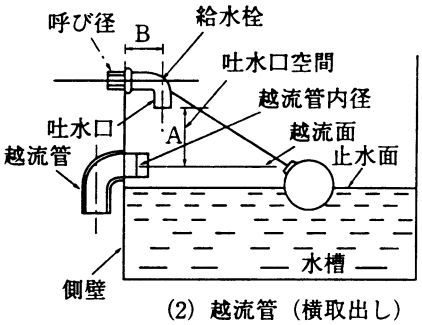
　以上三つの内径のうち、最小内径を有効開口の内径ｄ’として表わす。

（注：Ｂの設定は呼び径が 25mm を超える場合の設定）

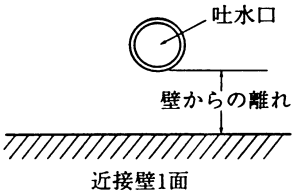
〔参考２〕　水槽等の場合の吐水口空間（注:Ｂの設定は呼び径が25mmを超える場合の設定）

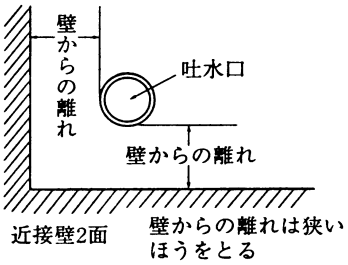


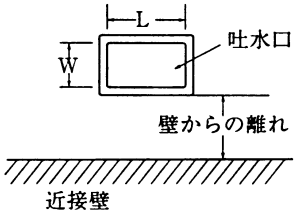
(1) 越流管（立取出し）



(2) 越流管（横取出し）







Lを吐水口内径dとする
ただし、L>W

〔参考３〕　呼び径25㎜を超える場合の吐水口空間

＊　d’を呼び径とした場合（小数点以下切り上げ）

区　分		壁からの離れ　B	越流面から吐水口の最下端までの垂直距離　A（単位：㎜以上）					
		呼び径（㎜）	３０	４０	５０	７５	１００	１５０
近接壁の影響が無い場合			５６	７３	９０	１３３	１７５	２６０
近接壁の影響がある場合	近接壁１面の場合	３ｄ以下	９０	１２０	１５０	２２５	３００	４５０
		３ｄを超え５ｄ以下	６５	８５	１０５	１５５	２０５	３０５
		５ｄを超えるもの	５６	７３	９０	１３３	１７５	２６０
	近接壁２面の場合	４ｄ以下	１０５	１４０	１７５	２６３	３５０	５２５
		４ｄを超え６ｄ以下	９０	１２０	１５０	２２５	３００	４５０
		６ｄを超え７ｄ以下	６５	８５	１０５	１５５	２０５	３０５
		７ｄを超えるもの	５６	７３	９０	１３３	１７５	２６０

２　逆流防止措置

吐水口空間の確保が困難な場合、あるいは給水栓などのホースを取り付ける場合、断水、漏水等により給水管内に負圧が発生し、吐水口において逆サイホン作用が生じた際などに逆流が生じることがあるため、逆流を生じるおそれのある吐水口ごとに逆止弁、バキュームブレーカ又はこれらを内部に有する給水用具を設置すること。

３　逆止弁

(1) 逆止弁の設置

ア　逆止弁は、設置個所により、水平取付けのものや立て取付け可能なものがある。また、構造的に損失水頭が大きいものがあることから、適切なものを選定し設置すること。

イ　維持管理に容易な箇所に設置すること。

(2) 逆止弁の種類

逆止弁は、逆圧による水の逆流を防止するもので、ばね式、リフト式、スイング式、ダイヤフラム式等がある。

(3) 管理者が指定する逆止弁

メーターの下流側には、管理者が指定するメーター用逆止弁又はスイング式逆止弁を設置しなければならない。（第４章第４節参照）

４　バキュームブレーカ

給水管内に負圧が生じたとき、逆サイホン作用により使用済の水その他の物質が逆流し水が汚

染されることを防止するため、負圧部分へ自動的に空気を取り入れる機能を持つ給水用具。

(1) 負圧を生じるおそれのあるもの

ア　洗浄弁等

大便器用洗浄弁を直結して使用する場合、便器が閉塞し、汚水が便器の洗浄孔以上に溜まり、給水管内に負圧が生じ、便器内の汚水が逆流するおそれがある。

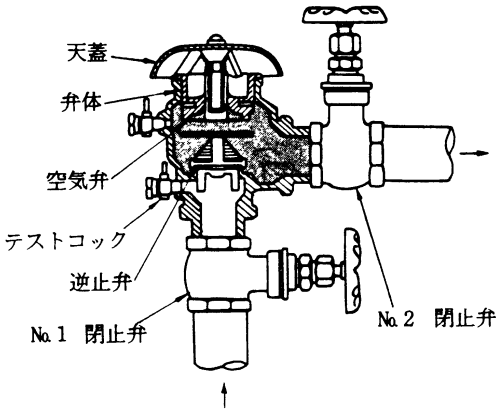
イ　ホースを接続使用する水栓等

機能上又は使用方法により逆流の生じるおそれがある給水用具は、ビデ、ハンドシャワー付水栓（バキュームブレーカ付きのものを除く。）、ホースを接続して使用するカップリング付水栓、散水栓、化学水栓等がある。特に給水栓をホースに接続して使う洗車、池、プールへの給水などは、ホースの使用方法によっては給水管内に負圧が生じ、使用済の水、洗剤等が逆流するおそれがある。

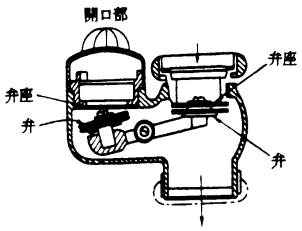
(2) 種類

バキュームブレーカの種類は、圧力式及び大気圧式がある。

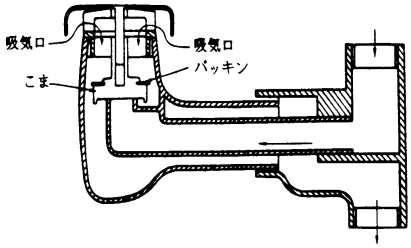
ア　圧力式



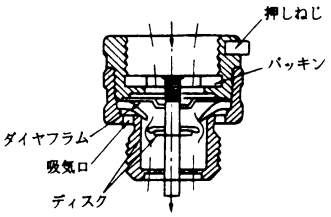
イ　大気圧式



(1)大便器洗浄用



(2)ハンドシャワー付器具、ビデ用



(3)ホース接続型
（カップリング水栓用）

(3) 設置場所

圧力式は、給水用具の上流側（常時圧力のかかる配管部分）に、大気圧式では給水用具の最終の止水機構の下流側（常時圧力がかからない配管部分）とし、水受け容器の越流面から150mm以上高い位置に取り付ける。

5　水道水を汚染するおそれのある有害物質等を取扱う場所

化学薬品工場、クリーニング工場、写真現像工場、めっき工場等水を汚染するおそれのある有毒物等を取り扱う場所に給水する給水装置にあっては、一般家庭等よりも厳しい逆流防止措置を講じる必要がある。

このため、最も確実な逆流防止措置として受水槽方式とすることを原則とする。

第５節　凍結防止

【基準事項】

屋外で気温が著しく低下しやすい場所その他凍結のおそれがある場所にあっては、耐寒性能を有する給水装置を設置すること。又は、断熱材で被覆すること等により適切な凍結防止のため措置を講じること。（省令第６条）

１　凍結のおそれがある場所では、①耐寒性能を有する給水用具を設置する、②給水装置を発砲スチロール、ポリスチレンフォーム、ポリエチレンフォーム等の断熱材や保温材で被覆する、③配管内の水抜きを行うことのできる位置に水抜き用の給水用具を設ける、④凍結防止ヒータを使用する、⑤屋外配管は凍結深度より深く埋設する等の凍結防止策を講じる必要がある。凍結のおそれのある箇所を次に掲げる。

凍　結　の　お　そ　れ　の　あ　る　箇　所		
1	屋外	・水路等を横断する上越し管 ・外壁部の外側露出配管（受水槽廻り、湯沸器廻りを含む） ・通路の壁、へい等の壁内立上り配管 ・散水、洗車用等の立上り給水栓
2	温度条件が屋外に準ずる屋内	・車庫、倉庫、工場、作業場等の屋内の立上り配管 ・事務所、店舗、住宅等の天井裏、床下、パイプシャフト内の配管 ・集合住宅の階段、廊下及び貯水タンク室、機械室内の配管 ・外壁部の羽目板内、貫通部の配管
3	屋内	・屋内の露出配管 ・屋内の間仕切壁の埋込配管

２　凍結のおそれがある場所の屋外配管は、原則として地中に設置し、かつ、埋設深度は凍結深度より深くする。下水管等があり、やむを得ず凍結深度より浅く布設する場合又は擁壁、側溝、水路等の側壁からの隔離が十分にとれない場合は、保温材（発泡スチロール等）で適切な防寒措置を講じること。

３　凍結のおそれがある箇所の給水管は、凍結破裂を防止するため、口径は原則として２０㎜以上とすること。

４　防凍被覆の厚さ及び方法は、「凍結実験資料」等を参考にし、配管の位置、建物の構造、給水管の水抜き装置の有無及び凍結防止ヒータ等の措置の有無等を考慮して決定する。

5　施行に当たっては、次に掲げるところによる。

(1) 床下配管は、通風口を避けた位置に配管すること。

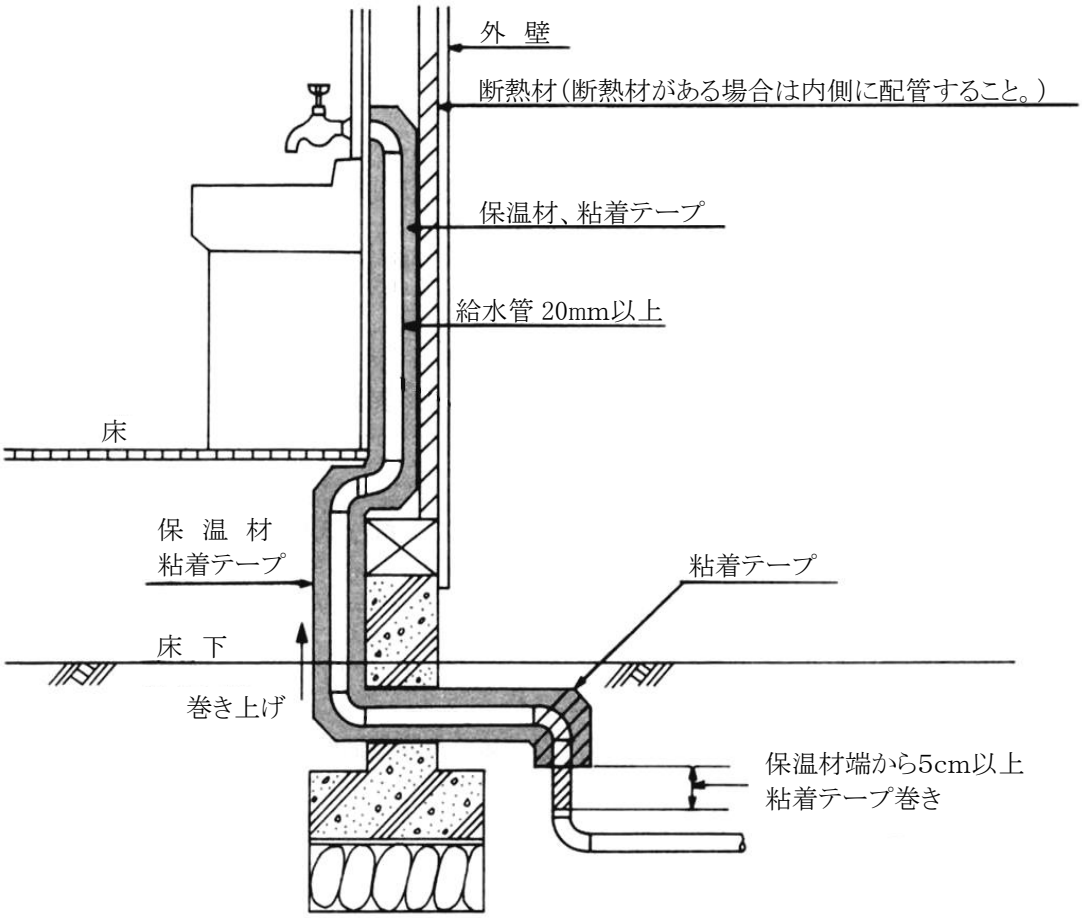
(2) 防寒材料は、濡れると凍結を早めるので、雨水等が侵入しないよう施工すること。

(3) 屋外の散水、洗車用等の立上り給水栓は、凍結防止、損傷防止を考慮し水栓柱を使用すること。

(4) 屋外の保温にあっては、保温材のうえに更に鉄板巻き又は鞘管等で外装する、又は専用の保温筒を使用すること。

(5) 異常低温時には、被覆材による凍結防止にも限界があるので、管内の水を排出させるため、メーター付近又は軒下等で排水し易い箇所に水抜き用の埋設型散水栓を設置すること。

〔参考１〕　立上り給水管の標準施工図



〔参考２〕　凍結実験資料

管　種	口径 (mm)	保　温　厚 (ウレタンフォーム) (mm)	水温５℃、気温－５℃		水温５℃、気温－１０℃	
			管内の水が０℃になるまでの所要時間	管内が完全凍結するまでの所要時間	管内の水が０℃になるまでの所要時間	管内が完全凍結するまでの所要時間
			時間　分	時間　分	時間　分	時間　分
ＶＰ	１３	０	３５	３：０５	３０	１：３０
ＶＰ	１３	１０	４５	９：１５	４５	５：００
ＶＰ	１３	２０	１：４５	１３：４０	５０	７：００
ＶＰ	２０	０	４０	４：５０	４０	２：４５
ＶＰ	２０	１０	１：００	１７：３０	１：００	８：１５
ＶＰ	２０	２０	２：４０	２４：４５	１：２０	１３：００
ＶＬＳＰ	15A	０	２５	２：１０	３０	１：３０
ＶＬＳＰ	15A	１０	５０	７：２５	５０	４：４０
ＶＬＳＰ	15A	２０	１：００	１２：２５	１：１５	６：３０
ＶＬＳＰ	20A	０	４０	４：００	３０	２：００
ＶＬＳＰ	20A	１０	１：００	１２：５５	１：１５	６：３０
ＶＬＳＰ	20A	２０	１：２０	１８：５０	１：４０	１２：０５

〔参考３〕　保温材の材料及び厚さ

（国土交通省監修　機械設備工事共通仕様書　平成 13 年版より）

施工箇所	材　料	保　温　材　の　厚　さ（mm）			
		φ15～φ80	φ100～φ150	φ200	φ250 以上
屋内露出	ロックウール	２０	２５	４０	
	グラスウール	２０	２５	４０	５０
	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ	２０		３０	
機械室、書庫、倉庫	ロックウール	２０	２５	４０	
	グラスウール	２０	２５	４０	５０
	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ	２０		３０	
天井内、ﾊﾟｲﾌﾟｼｬﾌﾄ内、空隙壁中	ロックウール	２０	２５	４０	
	グラスウール	２０	２５	４０	５０
	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ	２０	２５	３０	
床下、暗渠内	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ	２０	２５	３０	
屋外露出	ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ	２０	２５	３０	

第６節　クロスコネクション防止

【基準事項】

当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結しないこと。（政令第６条第１項第６号）

一つの給水装置があるとき、これを他の管、設備又は施設に接合することをクロスコネクション（誤接合）という。特に、水道以外の配管等との誤接合の場合は、水道水中に、排水、化学薬品、ガス等の物質が混入するおそれがある。

安全な水の確保のため、給水装置と当該給水装置以外の水管、その他の設備とを直接連結することは絶対に避けなければならない。

近年、多目的に水が使用されることに伴い、用途の異なる管が給水管と近接配管され、外見上判別しがたい場合もある。したがって、クロスコネクションを防止するため、管の外面にその用途が識別できるよう表示する必要がある。

給水装置と接続されやすい配管を例示すると次の通りである。

１　井戸水、工業用水、再生利用水の配管

２　貯水槽水道の配管

３　プール、浴場等の循環用の配管

４　水道水以外の給湯配管

５　水道水以外のスプリンクラ配管

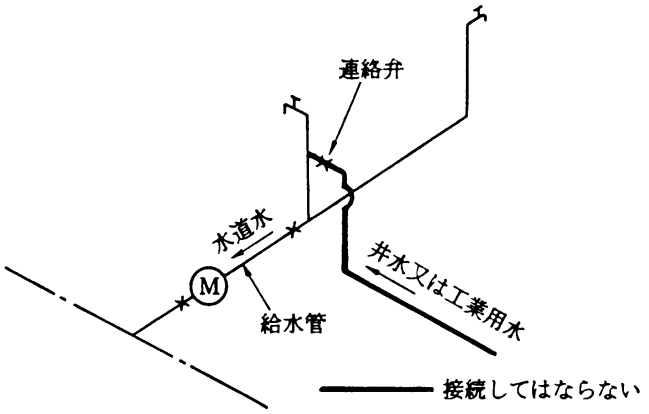
６　ポンプの呼び水配管

７　雨水管

８　冷凍機の冷却水配管

９　排水管等

〔参考〕　接続してはならない配管例（給水管に工業用水管、井水管等を直結して切替使用を図ったもの。）



第７章　　貯水槽水道の基準

第１節　総則

【基準事項】

管理者は、貯水槽水道について、当該貯水槽水道の使用者又は所有者の維持管理を適正かつ容易にするため、貯水槽水道の基準を定めるものとする。（材料工法規程第１２条第３項）

貯水槽水道の配管設備の設置及び構造は、建築基準法施行令(昭和２５年政令第３３８号)第１２９条の２の４（以下「建築基準法施行令」という。）に定めるもののほか、維持管理を適正、かつ容易にするため、貯水槽水道の設計及び施工等に関して基準を定める。

第２節　協議書

【基準事項】

貯水槽水道を設置する者は、設計に先だち、給水装置工事設計協議書〔様式1-7-1号～1-7-4号〕を２部作成し、所管の管理事務所と協議した後において設計に当たること。

協議に必要な書類、図面等は、次に掲げるものとし、図面に使用する表示線は、標準表示線（第２章第７節参照）を原則とする。

１　建築物の用途

２　計画使用給水量に係る計算書

３　水理計算書

４　容量計算書

５　図面

(1) 付近見取図

(2) 平面図

各階ごとの配管平面図及び各戸メーター設置箇所の詳細図

(3) 配管系統図

(4) 受水槽、高置水槽及び副受水槽（以下「貯水タンク」という。）に関する詳細図面

(5) 必要に応じて局部詳細図

６　その他管理者が必要とするもの

第３節　設計及び施工

【基準事項】

1　貯水槽水道は、建築基準法施行令に定めるもののほか、本章で定める貯水槽水道の基準及び条例、施行規程、材料工法規程に定める給水装置の基準に準じて設計し、指定工事業者が施工することが望ましい。

2　貯水タンクの容量は、計画一日使用水量によって決定し、配水管への影響、断水時等を考慮した給水を確保すること。

貯水槽水道は、水道法で規定する給水装置ではないが、設計及び施工に当たっては、建築基準法施行令の規定によるもののほか、条例、施行規程及び材料工法規程に定める給水装置に準じて行い、次に掲げる事項に留意すること。

１　計画一日使用水量の決定は、第２章第５節「計画使用水量の決定」による。

２　貯水タンクの容量

(1) 受水槽の貯水容量

計画一日使用水量の１／２以上、１日分以下とすること。

なお、災害時の水を確保するため貯水容量を一日分以上とする場合は、残留塩素が法令に定める値以下になるおそれがあるので、塩素注入設備等を設けること。

(2) 高置水槽の貯水容量（中間水槽を含む）

計画一日使用水量の１／８以上、１／４以下とすること。

(3) 副受水槽の貯水容量

越流、水撃作用等による事故を防ぐため、ボールタップ等の吐水量及び閉止時間を考慮して決定すること。

(4) 消火用水槽の貯水容量

水質保全のため、貯水タンクと別水槽とし、必要量確保すること。

３　貯水タンクの設置位置

(1) 受水槽は、配水管の布設位置より高い位置で、当該建築物の１階床上以上を原則とする。

(2) 受水槽をやむを得ず地下室に設けるときは、副受水槽を当該建築物の１階床上以上の位置に設け、いったんこれに給水して、地下室の受水槽に給水する構造とする。

(3) (2) による副受水槽の設置が困難であると管理者が認めた場合は、引込給水管を宅地内において地上２ｍ以上立上げ、頂上部に空気弁を設けることにより、地下室のみに受水槽を設置することができる。ただし、設置するメーターの口径（各戸メーター方式の場合は、引込給水管の口径とする。）が２５㎜以下の場合は、この限りでない。

なお、空気弁の設置に当たっては、防凍措置を講じるとともに補修用バルブを取り付けること。

(4) 高置水槽は、最上階の給水器具等の使用に支障をきたさないもので、高さ及び位置を考慮して設け、給水栓等における最低静水圧が、０．０７MPa以上を標準とすること。

(5) 高層建築物で下層部の水圧が高くなりすぎる場合は、最高静水圧が、０．４MPa以下となるよう中間水槽又は減圧弁を設ける等、安全に管理できるように配慮すること。

4　貯水タンクの構造

(1) 貯水タンクは、水槽の容量に応じて、高水位面と水槽の天井との間に、必要な空間（標準高２５cm以上）を設けること。

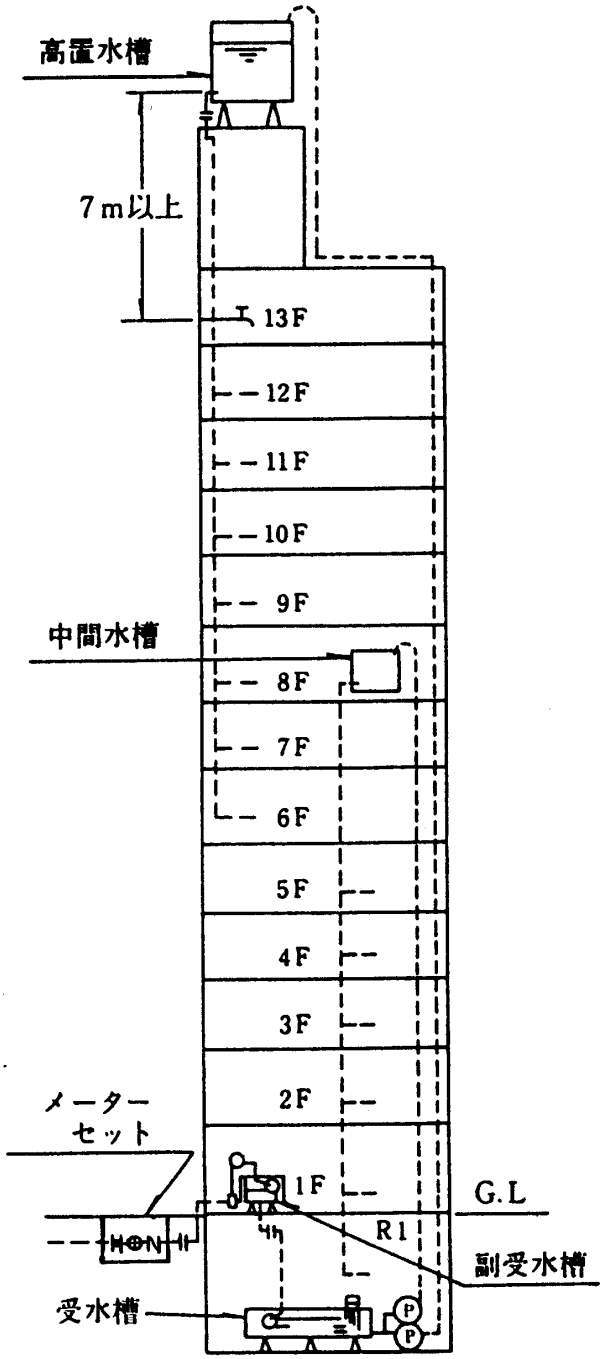
(2) 貯水タンクは２槽式を標準とし、連通管等を設け、タンク内の点検、清掃、補修時における給水に支障をきたさない構造とすること。

(3) 貯水タンクは、滞留水が生じることのないよう貯水タンクの流入口と流出口を対称的な位置に設ける等の構造とすること。

(4) 定水位弁には、故障時の対応等を考慮し、主管より小口径のバイパス配管を設けることを標準とする。

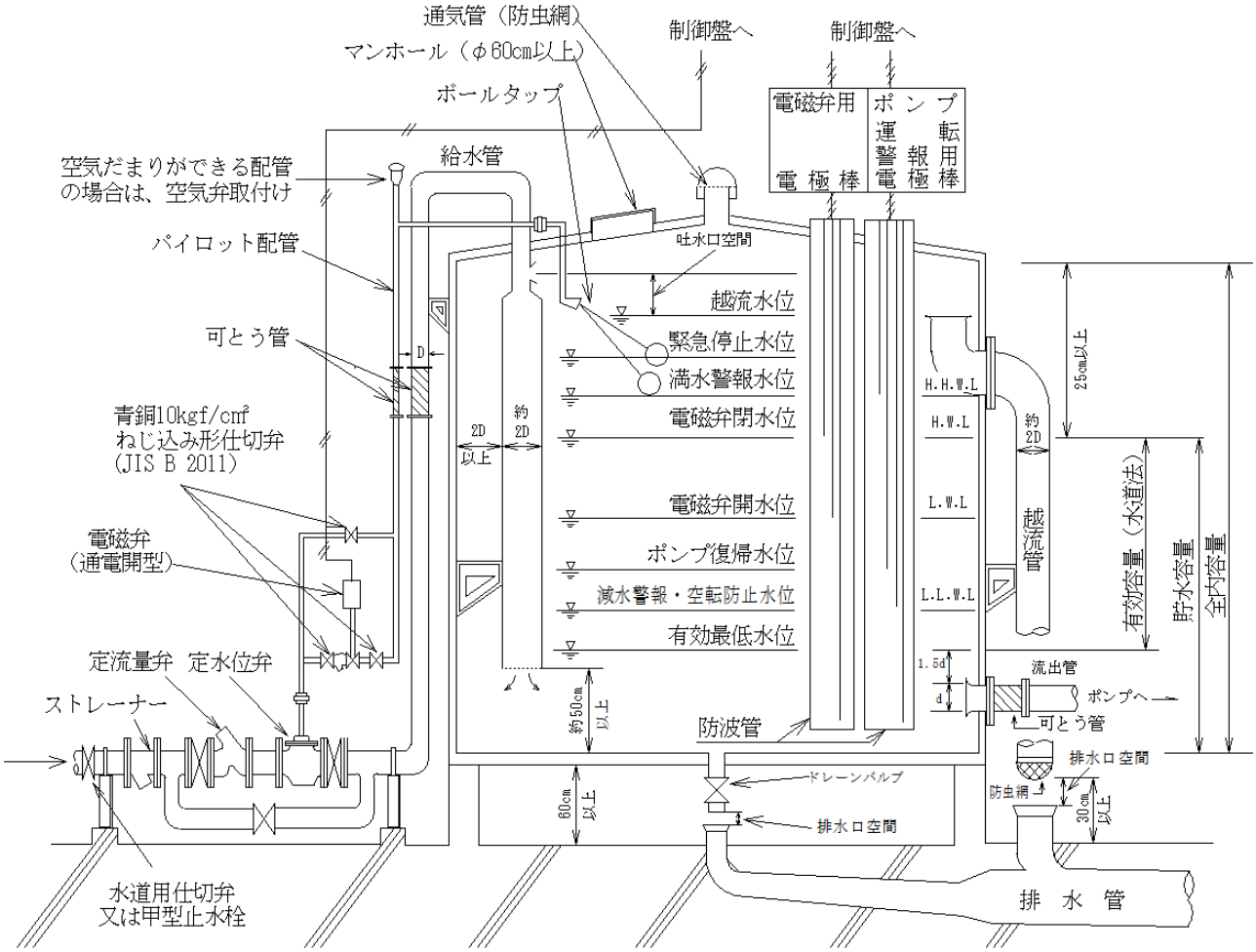
(5) 貯水タンク回りの標準図を次に掲げる。

なお、電極棒の設置に当たっては、電磁弁、ポンプ、警報、断水時の水量等を十分検討し、水位関係を確認調整のうえ設定すること。

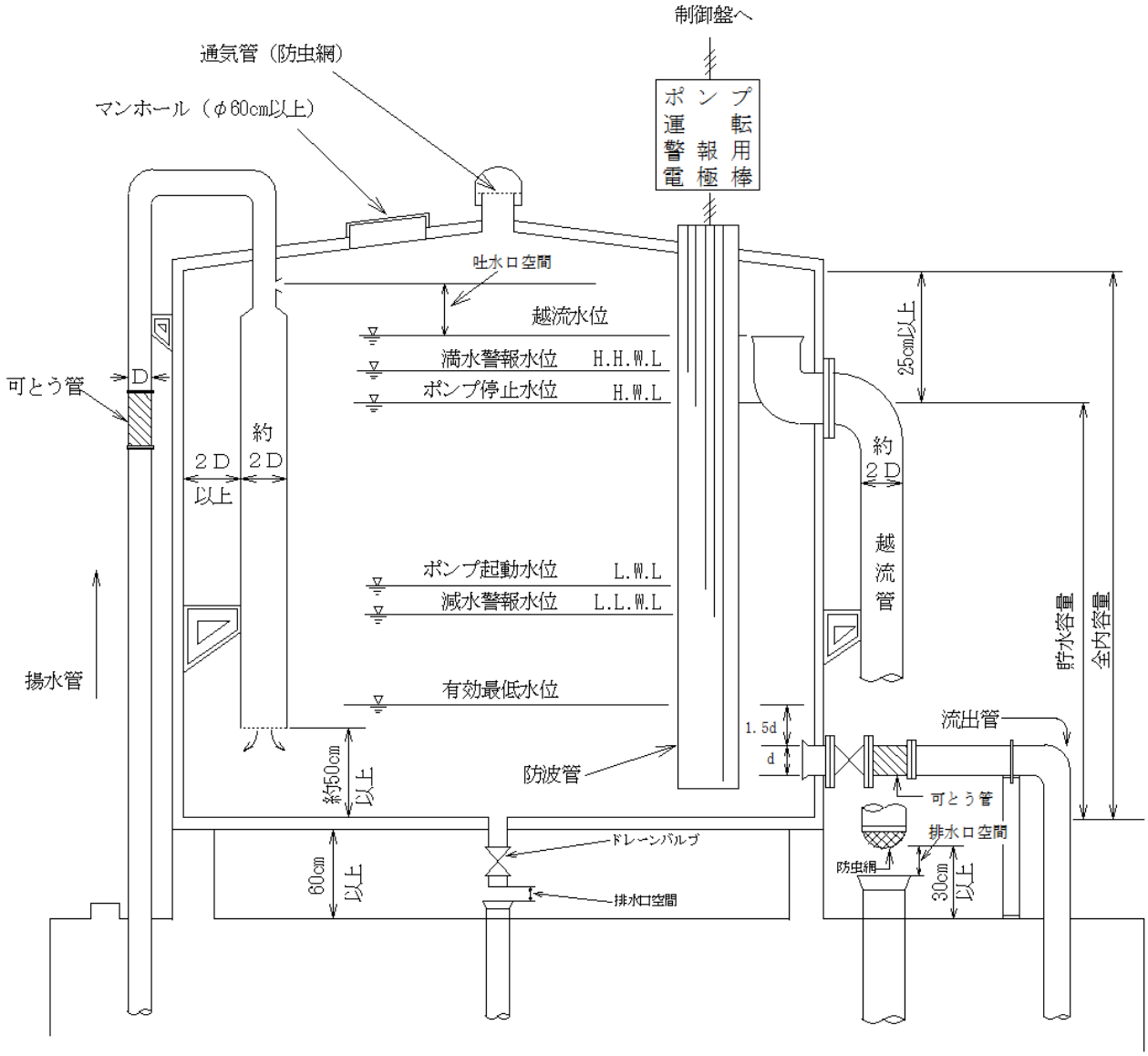


高層建築物における
貯水タンク等関連図

貯水タンク回りの設置標準図



受　水　槽　回　り


制御盤へ
通気管（防虫網）
マンホール（φ60cm以上）
ポンプ運転警報用電極棒
吐水口空間
越流水位
満水警報水位 H.H.W.L
ポンプ停止水位 H.W.L
可とう管
D
2D以上
約2D
25cm以上
約2D
越流管
ポンプ起動水位 L.W.L
減水警報水位 L.L.W.L
揚水管
有効最低水位
貯水容量
全内容量
1.5d
d
流出管
約50cm以上
防波管
可とう管
排水口空間
ドレーンバルブ
防虫網
60cm以上
排水口空間
30cm以上

高　置　水　槽　回　り

5　ポンプ設備

(1) 高置水槽方式の場合

ア　揚水ポンプは、貯水タンクに設ける電極棒等による自動制御によって運転を行うものとし、受水槽の水位が異常減水位になったときには、自動停止ができるよう空転防止装置を設けること。

イ　揚水ポンプは、故障に備えて、予備ポンプを据え付けること。

ウ　停電又はポンプ故障時に備えて、自家発電設備の設置等に十分配慮すること。

(2) ポンプ直送方式の場合

ア　給水ポンプは、ポンプ回転数制御又は圧力タンクを用いた制御等による圧力制御によって運転を行うものとし、受水槽の水位が異常減水位になったときには、自動停止ができるよう空転防止装置を設けること。

イ　給水ポンプは、故障に備えて、予備ポンプを据え付けること。

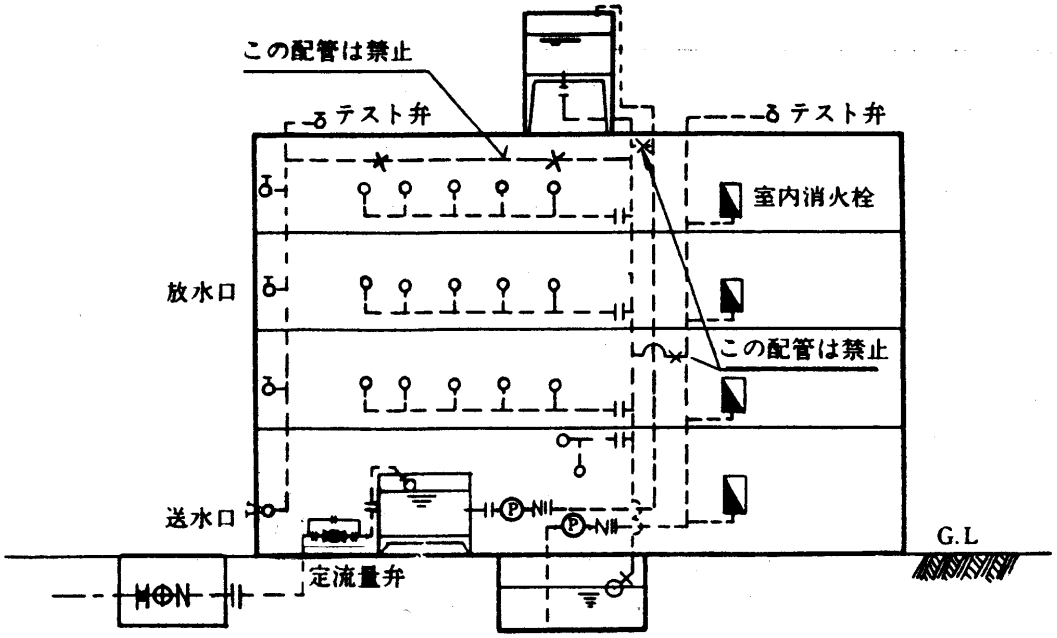
ウ　給水ポンプは、建物内の水使用に支障を生じないように圧力制御を行うものとし、高層建築物で下層部の水圧が高くなりすぎる場合は、最高静水圧が　０．４MPa以下となるよう減圧弁を設ける等、安全に管理できるように配慮すること。

エ　停電又はポンプ故障時に備えて、自家発電設備の設置等に十分配慮すること。

6　配管設備

(1) 使用する給水材料は、政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に準じること。

(2) 飲料水に使用する給水管には、井水又はその他の水系の設備の管と直接連絡してはならない。



(3) 配管は、停滞水、停滞空気の生じない構造とし、ポンプ直送方式にあっては、給水主管最高部に空気弁を設置すること。

(4) 仕切弁及び止水栓

ア　高置水槽からの取出し箇所に設置すること。

イ　系統ごとの主管及びシャフトごとからの支管分岐箇所に設置すること。

(5) 保護工

ア　配管は、管支持、防露被覆、凍結防止措置及び耐震装置を施すこと。

イ　屋上及び貯水タンク付近の配管並びにポンプは、特に凍結し易いので適切な凍結防止措置を講じること。

7　集合住宅等で貯水槽水道に各戸メーターを設置することを希望する場合は、「第８章　貯水槽水道に設置する各戸メーター」による。

第４節　受水槽への給水

【基準事項】

1　受水槽への給水は、一時的に多量の水を使用するので、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがあるため､計画一日使用水量に対して給水管口径及び流量調整弁等を適切に選定すること。

2　受水槽への給水は、水撃防止器具を設置すること等により適切な水撃防止のための措置を講じること。

1　給水管口径の決定は、第２章第６節「給水管の口径の決定」による。

2　受水槽への給水

(1) 受水槽への標準給水量は、次の算式による。

$$\text{標準給水量} \leqq \frac{\text{計画１日使用水量}}{\text{１日平均使用時間}} \leqq \text{ポンプ揚水量}$$

(2) 給水量の制限

ア　受水槽へ給水する場合は、メーターの１時間最大流量を考慮し、定流量弁又は流量調整弁を取り付けること。ただし、水理計算によりメーターの１時間最大流量を超えて流入しない場合は、この限りでない。

イ　配水施設の許容水量に比べて、計画一日使用水量等が過大となる場合は、給水時間の制限又は給水量を制限する措置を講じること。

3　受水槽への給水器具

受水槽への給水器具は、水撃作用を生じない構造のものとし、口径２５㎜以上のものにあっては、原則として定水位弁等を使用するものとする。

(1) ボールタップを設置する場合

比較的水撃作用の少ない複式、親子２球式等から、その給水用途に適したものを選定すること。

(2) 定水位弁を設置する場合

ア　定水位弁のパイロット部には、主制御用として通電開型の電磁弁、電動式ボール弁等を設置し、パイロット部のボールタップは、緊急停止用とする。

イ　電磁弁の制御方式は、停電後、復電したときに、受水槽の水位が電磁弁開水位（ＬＷＬ）以下になるまでは、電磁弁が開かない方式とする。電動式ボール弁等の場合も同様とする。

また、電磁弁等の故障に備えてバイパス管及び仕切弁等を設ける。

ウ　維持管理等を考慮して電磁弁専用のスイッチを設け、その専用スイッチは、自動、手動制御ができるもので、手動のときは電極棒に関係なく電磁弁が開閉できる構造であること。電

動式ボール弁等の場合も同様とする。

(3) その他の器具を設置する場合

その他の器具を設置する場合については、管理事務所と協議の上、決定する。

4　副受水槽への給水

副受水槽へ給水する際の定水位弁は、主受水槽の電極棒により水位制御するものとする。この場合のパイロット部のボールタップは、副受水槽へ取り付ける。

なお、副受水槽から主受水槽への流入管に取り付ける弁類は、水頭差を考慮して選定すること。

5　波立ち防止

(1) ボールタップで給水する場合は、ボールタップが波の影響を受けないように波よけ板、防波管等を設けること。

(2) 定水位弁にあっては、パイロット部のボールタップと主管吐水口とをできるだけ離して設置すること。

(3) 電極棒には、防波管を設けること。

第５節　非常用直結給水栓

【基準事項】

貯水槽水道を設置する場合においては、当該貯水槽水道に給水するための給水装置部分に、直結方式による非常用給水栓を設置するものとする（揚水ポンプ用の発電設備等を設置する場合は除く。）。（材料工法規程第１２条第２項）

非常用直結給水栓は、受水槽方式により給水する建物について、停電に伴う断水時等の給水を確保するため、非常時給水用として設置するもので、その設計及び施工に当たっては、次に掲げるところによる。

１　受水槽方式により給水する建物には、共用の非常用直結給水栓を設置することを原則とする。

２　非常用直結給水栓は、原則として口径１３㎜とし、３０戸に１栓を標準とする。

３　非常用直結給水栓は、宅地内の受水槽流入管から分岐し、局貸付メーターを設置することを原則とする。一括メーター方式の場合は、一括メーターの上流側から分岐する。

第６節　危険防止

【基準事項】

貯水タンクの構造及び配管設備等は、貯水タンク内の飲料水が汚染しないよう適切な逆流防止のための措置を講じること。

１　吐水口空間及び排水口空間

(1) 受水槽への給水は、第６章第４節「逆流防止」に掲げる吐水空間を確保すること。

(2) 越流管は、地上又は床上３０㎝以上の高さで間接排水とし、次に掲げる排水口空間を確保すること。

排 水 口 空 間

間接排水管の管径（㎜）	排水口空間（㎜）
25以下	最小　50
30～50	最小　100
65以上	最小　150

（注）　各種の飲料用貯水タンクなどの間接排水管の排水口空間は、上表に係らず最小 150㎜とする。

（空気調和・衛生工学会規格：給排水設備規準HASS206-1982、昭57、P.30、表6.1）

(3) 水抜管は、外部から早期に事故及び漏水が発見できるよう間接排水とし、排水桝及び排水管に直接に接続しないこと。

(4) 通気管及び越流管には、管端開口部に防虫網（網目の粗さは１２メッシュ程度）を取り付けること。

2　警報装置

貯水タンクの水位の変調を警報するものであり、次に掲げる事項に留意して施工すること。

(1) 異常満水位及び異常減水位の警報をすることができるものであること。

(2) 管理人又は使用者が確実に貯水タンクの異常を察知することができる警報ブザー等を適切な位置に設けること。

3　排水設備

受水槽を、やむを得ず地下室に設けるときは、排水設備を設けること。

4　貯水タンク内の配管

貯水タンク等の内部に飲料水の配管設備（給水系統を同じくする配管設備を含む。）以外の配管をし、又は構造物を貫通し、若しくは構築してはならない。

第７節　貯水槽水道の維持管理

【基準事項】

１　貯水槽水道についての管理責任は、当該貯水槽水道の利用者又は設置者が負うものとする。（材料工法規程第１２条第６項）

２　簡易専用水道の設置者は、水道法第３４条の２の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。（条例第２５条の２第３項）

３　簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、管理者が定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けるよう努めなければならない。（条例第２５条の２第４項）

４　貯水槽水道の設置者は、当該貯水槽水道の維持管理を適正に行うため、設備管理責任者を選定し、管理者へ届け出なければならない。（施行規程第２１条の２）

貯水槽水道の設置者又は利用者は、当該貯水槽水道が、水道法第３条第７項に規定する簡易専用水道（水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられる、水槽の有効容量の合計が10ｍ^{3}を超えるもの）に該当するときは、同法第３４条の２及び「広島市簡易専用水道衛生管理指導要綱」の定めにより、また、この法律の基準以下のものは、「広島県飲用井戸等衛生対策推進要領」及び「広島市小規模貯水槽水道衛生管理指導要領」の定めにより、自らの責任において水質の安全に努めるとともに、貯水タンク、配管設備等の維持管理を行うものとする。

なお、ビル管理法に該当する装置は、同法第４条の定めによる。

１　設備管理責任者

(1) 貯水槽水道を設置したときは、設備管理責任者選定届〔様式1-16号〕により設備管理責任者（ビル管理法の適用を受けるものについては、建築物環境衛生管理技術者の資格を有する者）を選定し届け出ること。また、設備管理責任者に変更があった場合も同様とする。

(2) 設備管理責任者は貯水槽水道等が水道法第４条に定める水質基準に適合する水を供給できる水道となるよう、衛生的な管理を行うとともに、保守維持管理については、給水装置に準じて行うこと。

また、貯水槽水道に異常があった場合に備えて、速やかに、処理できる体制を作っておくものとする。

２　貯水タンクの管理

貯水タンクの管理は、次に掲げるところにより行うものとする。

(1) 貯水タンクの掃除を定期的に行うこと。（簡易専用水道においては、毎年１回以上）

(2) 貯水タンクの点検等有害物、汚水等によって水が汚染されるのを防止するために必要な措置

を講じること。

(3) 給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態による供給する水に異常を認めたときは、その確認に必要な水質検査を行うこと。

(4) 供給する水が、人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、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じること。

3　識別表示等

(1) 貯水タンク等には、「飲料水」であることを明示すること。

(2) ポンプ室内等に、ポンプ、電磁弁、定水位弁、ボールタップ、警報装置等の操作方法、応急処置、設備管理責任者等の連絡場所その他必要な事項を明示すること。

4　使用上の注意

貯水槽水道等の使用に当たっては、次に掲げるところにより行うものとする。

(1) 新設又は長期間使用休止している貯水槽水道の使用を開始しようとするときは、貯水タンク、ポンプ及び警報装置等の関連機器を整備点検し、受水槽及び配管等の洗浄を十分に行い、水質検査合格後に使用すること。

(2) 局から断水又はにごり水等について、事前に通報又は連絡を受けたときは、止水栓等を閉止し、手動給水に切り替えて、にごり水が受水槽に入らないよう注意するとともに、貯水タンク等の水位を点検することにより、ポンプの空転を防止する等の適切な処置を講じること。

(3) 貯水タンクを清掃する場合、着手前に所管の営業所に届け出て、当該清掃に要する水量を算定（認定）し、これに係る水道料金等を支払うこと。

(4) 貯水槽水道の完成配管図面及び関係図書を保管し、維持管理に支障をきたすことのないようにすること。

第８章　　貯水槽水道に設置する各戸メーター

第１節　総則

【基準事項】

管理者が定める基準に適合している貯水槽水道であって、使用水量の計量上特に必要があると認めるものについては、貯水槽水道にメーターを設置することができる。（材料工法規程第１２条第４項）

申込者が、条例、施行規程及び材料工法規程に基づき、貯水槽水道の各戸検針、各戸徴収を希望し、これに伴いメーターを各戸に設置する場合の取り扱いを定める。

第２節　各戸メーターの設置基準

【基準事項】

１　貯水槽水道は、高置水槽方式又はポンプ直送方式で給水することができる構造のものでなければならない。

２　各戸メーターは、原則として独立専用の条件を満たしている建築物でなければ設置できない。なお、共用部分を計量するメーターは原則として１個に限る。

１　構造

(1) 貯水槽水道、受水槽への給水の設計及び施工は、第７章「貯水槽水道の基準」に準ずる。

(2) ポンプ直送方式で給水する場合、給水ポンプは財団法人ベターリビングの優良住宅部品又は同等以上の性能を有するもので、過小流量時自動停止機能を有したものとする。

(3) メーターの設置方法は、第４章第４節「水道メーター」に準ずる。

なお、高置水槽方式において、当該建築物の最上階の住宅等に設置する場合は、水圧が不足しがちとなるので、メーター及び給水管は、余裕のある１口径大きいものを採用することが望ましい。

(4) 高置水槽方式で給水する場合、最上階におけるメーター下流側の給水管の口径は、摩擦損失水頭を小さくするため、メーター口径より１口径大きくすることができる。

(5) 消火設備を設置する場合は、原則として貯水タンクを共用水源としないこと。また、消火用水槽等に給水する場合は、当該建築物の共用メーター等を経由して給水すること。

(6) 貯水タンク周辺の排水管に設けた仕切弁等には、無計量給水を防止するため、「使用禁止」の表示を行うこと。

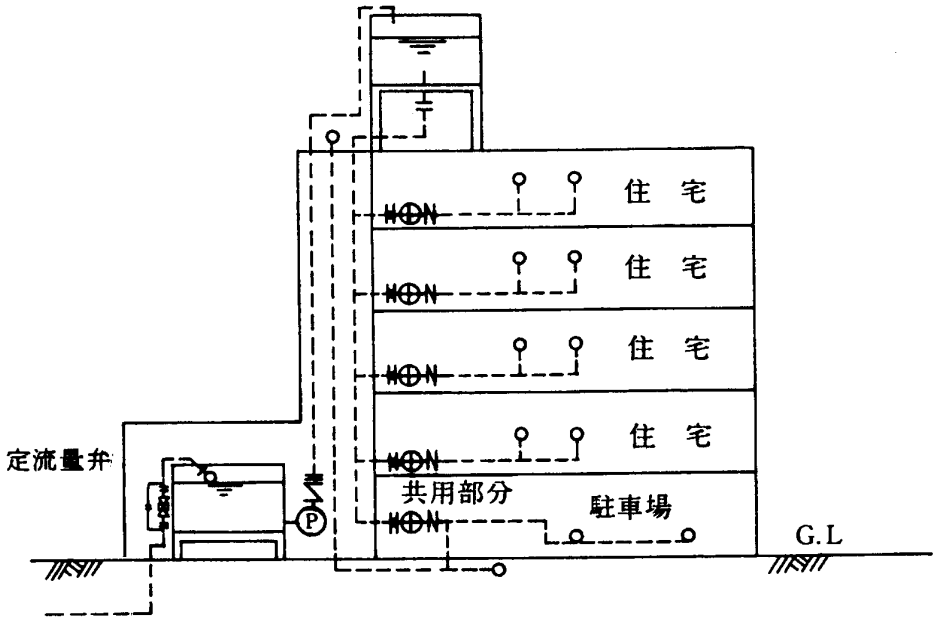
2　建築物の種類

独立専用の条件を満たした住宅及び非住宅については、それぞれに各戸メーターが設置できる。

(1) 住宅専用建築物

専ら人の居住に供され、各戸の使用者が異なり、かつ、各戸が専用の入口、台所、便所を備え独立専用の条件を満たしている住宅の集合体には、各戸にメーターを設置することができる。

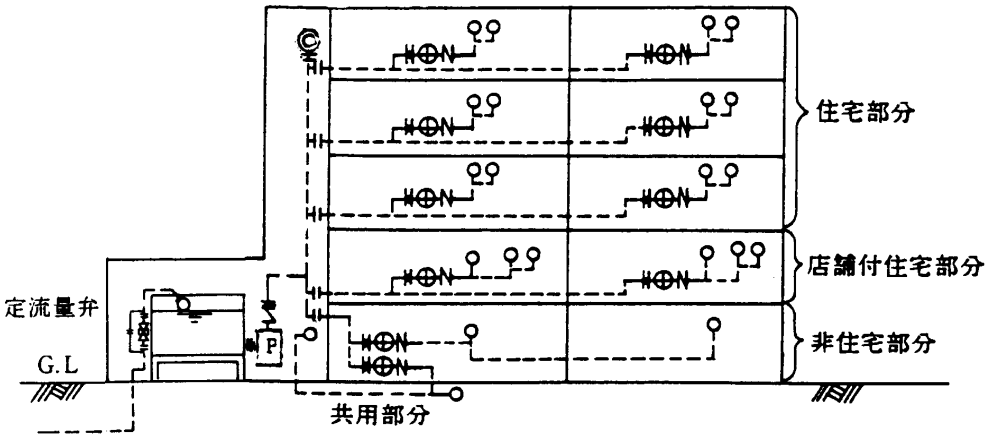
（高置水槽方式の例）



(2) 併用建築物

ア　住宅専用部分と店舗、事務所等の非住宅部分が併用されている建築物の構造がそれぞれ独立専用の条件を満たしているときは、各戸にメーターを設置することができる。

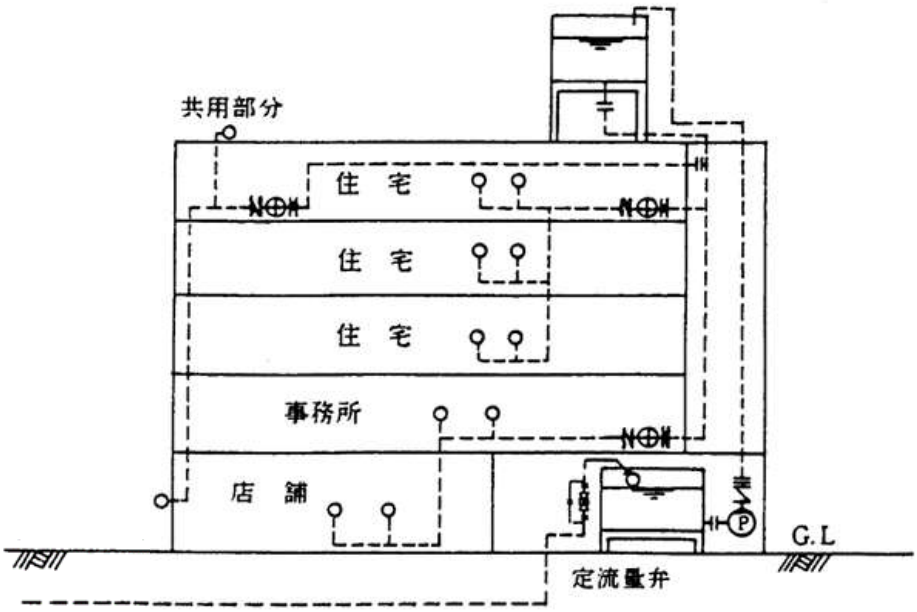
（ポンプ直送方式の例）



イ　各戸が独立専用を満たしていないときは、例外として、次により貯水槽水道にメーターを設置することができる。

(ｱ)　住宅部分を一括計量するメーターを設置する。
(ｲ)　非住宅部分を一括計量するメーターを設置する。
(ｳ)　共用部分を一括計量するメーターを設置する。

（高置水槽方式の例）

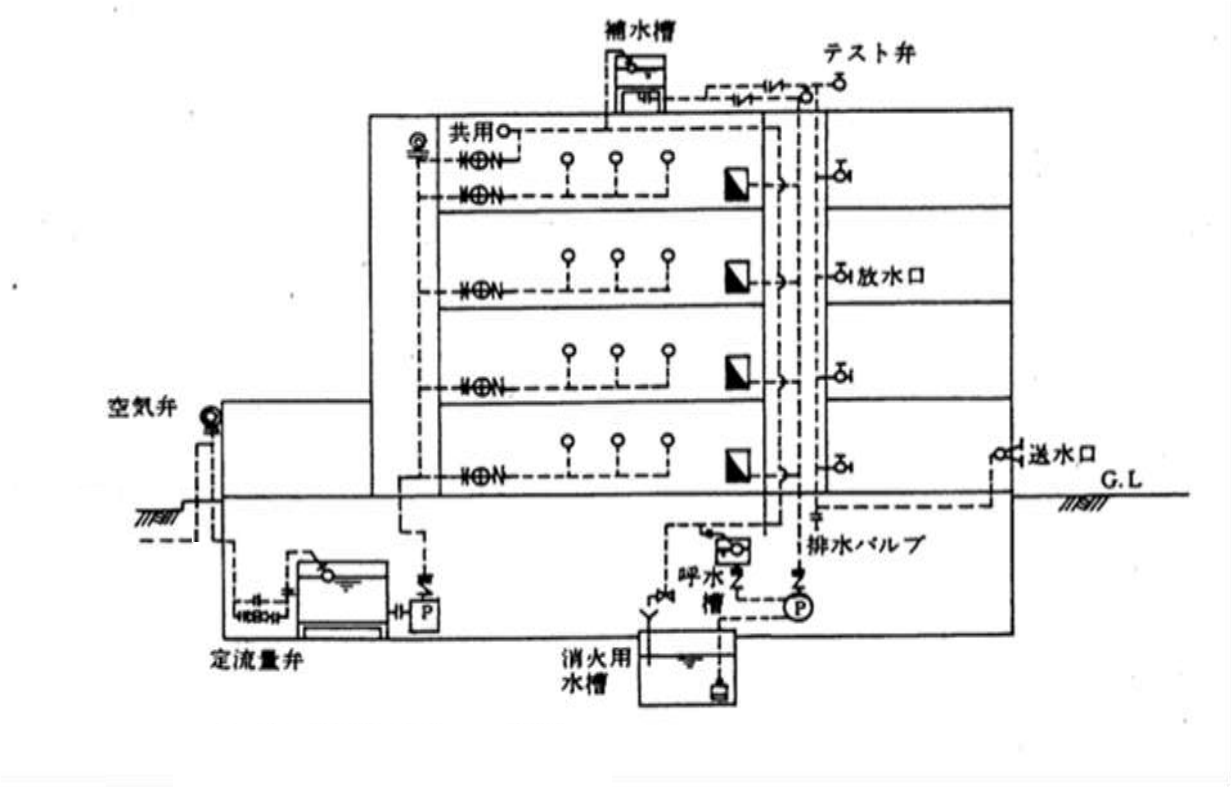


(3) 非住宅建築物

店舗、事務所、病院、工場、学校等の非住宅のみの建築物には、原則として各戸にメーターを設置できない。

ただし、建物の構造が独立専用の条件を満たし、かつ、管理者が特例として認めたときは、各戸にメーターを設置することができる。

（ポンプ直送方式の例）



(4) 一括メーターへの切替処置

貯水槽水道に各戸メーターを設置している建築物が、本章に定める基準に適合しなくなった場合は、既設の各戸メーターを撤去し、受水槽前の給水装置へ一括計量するためのメーターを設置し、貯水槽水道に係る全水量を当該メーターにより計量するものとする。

第３節　許可条件の承諾

【基準事項】

貯水槽水道に各戸メーターを設置する工事を申し込む場合は、許可条件の承諾書を提出しなければならない。

1　貯水槽水道における各戸メーター設置許可条件承諾書〔様式1-9号〕

貯水槽水道は、水道法で規定する給水装置ではないので、貯水槽水道の各戸検針、各戸徴収を希望し、これに伴い各戸メーターを設置する場合、当該申込者は、次項に定める許可条件の承諾書を提出しなければならない。また、工事完成後において、使用開始するときは、許可条件のうち各戸メーターの使用者の利害に直接関係のある事項については、申込者において各戸メーターの使用者に対し周知徹底を図らなければならない。

2　許可条件

(1) 貯水槽水道の工事の施行手続

申込者は、貯水槽水道に各戸メーターを設置する工事を施行しようとするときは、事前に所管の管理事務所と十分協議し、管理者が別に定める条件に適合するよう設計し、承認を受けた後、指定工事業者が、当該工事を施行するものとする。

(2) 各戸メーターの設置時期

ア　貯水槽水道に、各戸メーターを設置する時期は、当該工事が完了し、工事の完成配管図面を所管の管理事務所へ提出した後で、かつ、給水装置及び貯水槽水道により給水可能となったときとする。

イ　申込者又は各戸メーターの使用者は、善良な管理者の注意をもって各戸メーターを管理し、亡失又はき損したときは、管理者が別に定める損害金を賠償すること。

(3) 貯水槽水道の変更等の工事

申込者は、当該工事の完了後において、増設、変更、撤去等の工事を施行しようとする場合は、改めて(1)に定める手続きを行わなければならない。

(4) 使用水量の計量

ア　貯水槽水道の使用水量は、各戸メーターにより計量する。

イ　貯水槽水道に各戸メーターを設置することができる条件に適合しなくなったため、受水槽前の給水装置に一括計量するメーター（以下「不適合による一括メーター」という。）を設置したときは、このメーターにより計量する。

ウ　ア及びイの使用水量に係る水道料金の算定は、条例に定めるところにより行う。

(5) 水道料金等の徴収

ア　前号の水道料金及び広島市下水道条例（昭和４７年条例第９６号）に基づき算定する下水道使用料（以下「水道料金等」という。）は、各戸メーターの使用者から徴収する。

イ　申込者は、各戸メーターの使用者が共同で使用する共用部分を一括計量するメーター又は不適合による一括メーターを設置した場合は、このメーターに係る水道料金等を責任をもって支払うこととする。

(6) 施設整備納付金

ア　申込者は、条例に基づく施設整備納付金を各戸メーターの口径の区分に従い算定し、その合計額を、工事申込みの際納付しなければならない。

イ　申込者は、不適合による一括メーターを設置した場合、このメーターの口径に係る施設整備納付金額が､既設の各戸メーターの口径に係る施設整備納付金額の合計額を超えるときは、その差額に相当する額を、管理者が指定する期日までに納付しなければならない。

なお、既納の施設整備納付金は、還付しない。

(7) メーターの保護

申込者及び各戸メーターの使用者は、管理者が行う各戸メーターの検針及び取替作業等に支障のないよう、常に各戸メーターの設置場所を点検整備し、メーターの検針及び取替作業等において、保護設備、保温材の取替、補修等の必要性を管理者が認め、申込者に対し改善命令を出したときは、申込者はこの改善命令を遵守し、申込者の負担において、速やかに取替、補修等を行わなければならない。

(8) 受水槽等の清掃

ア　申込者は、受水槽、高置水槽等の清掃、取替作業等を行うときは、必ず事前に管理者に届け出なければならない。

イ　管理者は、アの作業等に使用される計量されない水について、使用水量を認定し、水道料金等を算定のうえ、申込者からこれを徴収する。

ウ　申込者は、ア及びイに定める届出及び水道料金等の支払いについて、第三者に委託することができる。

(9) 設備管理責任者

ア　申込者及び各戸メーターの使用者は、貯水槽水道及びこれによって供給される水質等の維持管理をさせるため、当該貯水槽水道の設備管理責任者を選定〔様式1-16号〕し、貯水槽水道における各戸メーター設置許可条件承諾書の提出と同時に管理者へ届け出ること。

イ　設備管理責任者は、アに定める維持管理を行うとともに、配水管の断水工事等に伴う通報連絡を受けたときは、これに協力し、ポンプの空転等の事故が発生しないよう適切な処置を講じること。

ウ　アに定める設備管理責任者を変更したときは、速やかに管理者へ届け出ること。

(10) 立入調査及び検査

ア　申込者は、管理者が貯水槽水道の立入調査又は検査を必要と認めたときは、これを了承し、積極的に協力しなければならない。

イ　申込者は、立入調査又は検査の結果により、管理者から貯水槽水道の改善を要求されたときは、これを遵守し、申込者の負担において、速やかに適切な処置を講じなければならない。

(11) 許可条件違反及び許可の取消し

ア　管理者は、申込者又は貯水槽水道の使用者が、この許可条件に違反したことにより、この許可条件の履行が不可能となったときは、申込者又は貯水槽水道の使用者に対し、期限を付して改善することを要求することができる。

イ　管理者は、申込者又は貯水槽水道の使用者が、アに定める改善工事を期限までに履行しないときは、許可を取り消すことができる。

ウ　管理者は、イにより許可を取り消したときは、受水槽前の給水装置へ一括計量するためのメーターを設置し、既設の各戸メーターを撤去する。これに要する費用は、申込者の負担とする。

(12) 損害及び紛争の解決

ア　貯水槽水道（管理者が貸与したメーターを含む。）に起因して事故が発生し、申込者若しくは貯水槽水道の使用者が災害を受けたとき、第三者に損害を与えたとき、又は紛争が生じたときは、すべて申込者が責任をもって処理すること。

イ　アに定める処理の解決に要した費用は、申込者の負担とする。

(13) 所有者の変更

給水装置及び貯水槽水道の所有者に変更があるとき、新所有者（建物の区分所有等に関する法律（昭和３７年法律第６９号）の適用を受ける建物であるときは、区分所有者から選任された代表者又は管理組合に限る。）に対し、これらの装置が条件付であることを熟知させるとともに、速やかに管理者へ届け出ること。

(14) その他

この許可条件に定めのない事項については、条例、施行規程及び材料工法規程等の定めに準ずること。

第９章　　併用方式

第１節　併用方式の基準

【基準事項】

1　配水管等からの分岐引込みは、原則として１分岐とし、宅地内で直結直圧方式、直結増圧方式及び受水槽方式の各給水系統ごとに分岐すること。

2　直結直圧方式、直結増圧方式及び受水槽方式の各給水系統の区分を明確にし、それぞれ他の給水系統と連結してはならない。

3　同一階で、直結直圧方式と受水槽方式又は直結増圧方式と受水槽方式で給水すること等、配管形態が輻輳する給水形態は原則として避けること。

4　併用方式は、本要綱における直結方式及び受水槽方式のそれぞれの基準に準じて取り扱う。

なお、併用方式で、直結増圧方式及び４階以上への直結直圧方式により給水する場合は、管理者が別に定める「中高層建物直結給水施行基準」を併せて適用するものとする。

第２節　併用方式の事前協議及び申込手続

【基準事項】

1　事前協議

(1) 併用方式で給水しようとする者は、設計に先だち、給水装置工事設計協議書〔様式1-7-1号～1-7-4号〕を２部作成し、所管の管理事務所と協議した後において設計に当たること。

(2) 協議内容

当該建築物の計画使用水量、配水管口径及び水圧等に基づく水理計算により、前号の給水装置工事設計協議書の記載項目について協議を行うこと。

(3) 併用方式で、直結増圧方式及び４階以上への直結直圧方式により給水する場合は、管理者が別に定める「中高層建物直結給水施行基準」に基づき協議を行うこと。

2　申込手続

(1) 併用方式を行う場合、１申込書で申請すること。

(2) 設計審査手数料、工事検査手数料及び工事監督費等は、第１１章第５節「手数料」並びに第１１章第６節「工事監督費等」に準じて取り扱う。

第３節　併用方式の設計及び施工

【基準事項】

1　設計

(1) 宅地内及び建築物内において、直結直圧方式系統、直結増圧方式系統及び受水槽方式系統並びにその他の配管系統間におけるクロスコネクション（誤接合）等の事故を防止する配管形態とすること。

(2) 受水槽への給水管には、配水管及び直結方式系統への影響を考慮し、定流量弁等を設置すること。

(3) 受水槽への給水管に設置するメーター口径は、受水槽への給水量に応じたものを選定すること。

2　施工

(1) 併用方式の維持管理を容易にするため、直結直圧方式系統、直結増圧方式系統及び受水槽方式系統の識別を次のとおり実施すること。

ア　配管

直結直圧方式系統及び直結増圧方式には赤色、受水槽方式系統には青色のビニルテープを見易い部分に適当な間隔で巻き付けること。

イ　止水栓

直結直圧方式系統及び直結増圧方式系統に設置する止水栓は、文字の色が赤色のハンドル又は頭部に赤色のワッシャーを取り付けたもの、受水槽方式系統に設置するものは、文字の色が青色のハンドル又は頭部に青色のワッシャーを取り付けたものを使用すること。

ウ　仕切弁

仕切弁ボックス内部に、直結直圧方式系統、直結増圧方式系統又は受水槽方式系統を識別できる表示板等を設置すること。

(2) 当該建築物の給水方式が受水槽方式又は併用方式かを明示するための銘板を、維持管理上の見易い場所（受水槽回り等）に取り付けること。

〔参考１〕　給水方式識別表示銘板（例）

１５０

給　水　方　式		
１　受水槽方式	２　併用方式	
方　式	階　層	分岐口径
直結直圧方式	～　階	mm
直結増圧方式	～　階	mm
受水槽方式	～　階	mm

７０

〔参考２〕　系統識別施工標準図

１　地中式メーターボックス

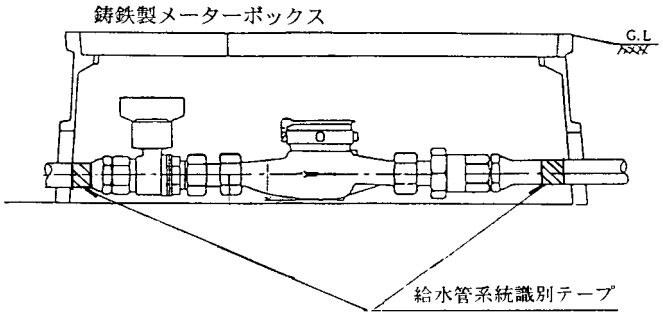
給水方式系統識別

（ビニルテープ）

直結直圧方式及び

直結増圧方式－－－赤色

受水槽方式－－－－青色

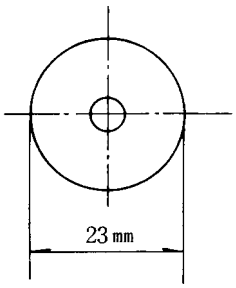


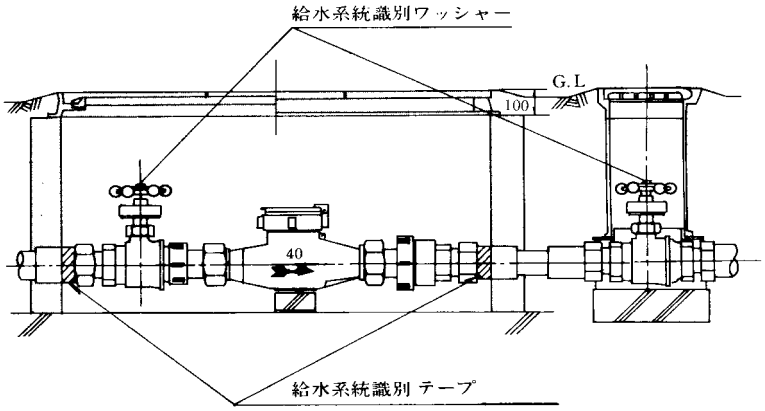
（合成樹脂製ワッシャー）

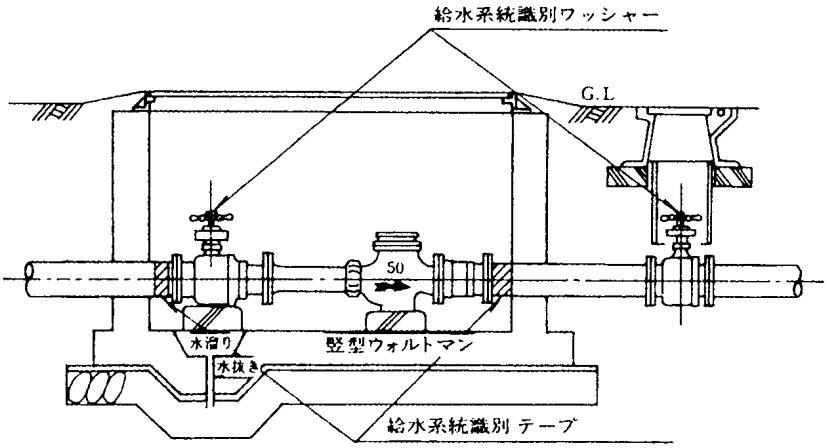
直結直圧方式及び

直結増圧方式－－－赤色

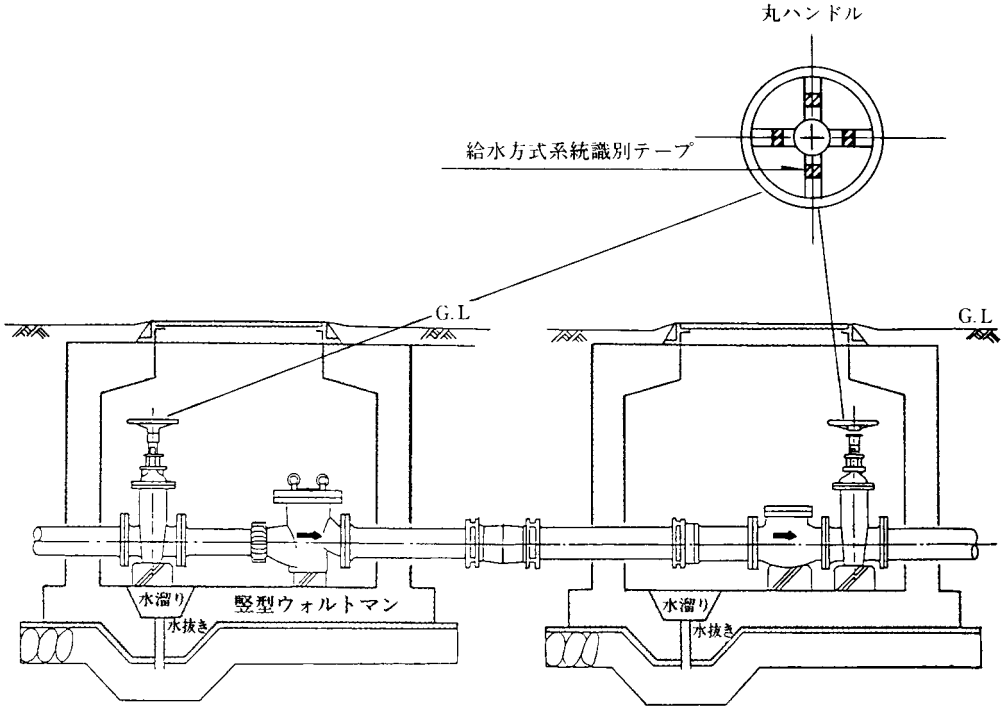
受水槽方式－－－－青色



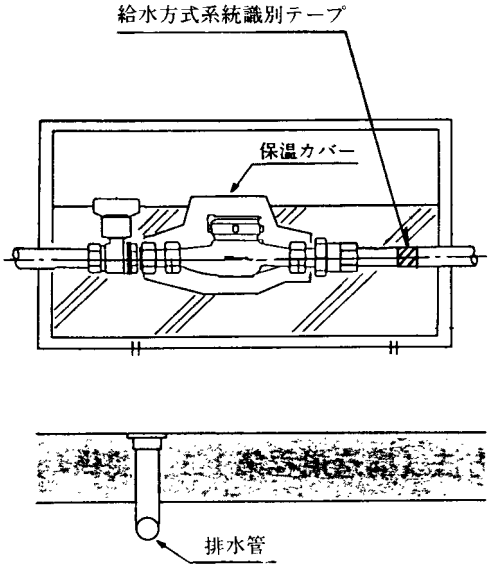




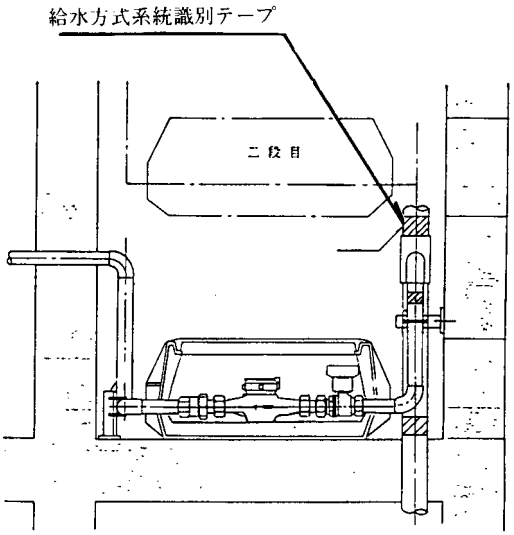
2　大口径メーターボックス



3　壁付メーターボックス



4　パイプシャフト用メーターボックス



第１０章　　自家用給水設備

第１節　自家用給水設備切替

【基準事項】

自家用給水設備を、給水装置に切り替える場合は、次に掲げるところによる。

1　自家用給水設備切替工事

自家用給水設備切替工事とは、次のことをいう。

(1) 自家用給水施設取得に伴い、自家用給水設備を給水装置に切り替えるとき。

(2) 一般の未給水地区において、従来井戸水又は谷水等を飲用に供していたものが、本市水道管の布設に伴って、自家用給水設備を給水装置に切り替えるとき。

(3) 一般の給水地区において、従来井戸水等を飲用に供していた者が、自家用給水設備を給水装置に切り替えるとき。

(4) 貯水槽水道を、給水装置に切り替えるとき。

2　自家用給水設備切替工事の基準

「自家用給水施設取得事務取扱要綱」によることとする。

3　自家用給水設備の切替手続

自家用給水設備の切替えを希望するときは、指定工事業者に切替工事の委託を行い、次のとおり申し込む。

(1) 指定工事業者は、自家用給水設備が政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準並びに材料工法規程に規定する基準に適合しているか否かを現場で調査し、申込者又は使用者立会のもとに水圧検査を行い、基準に適合しない設備がある場合は、改良工事等について申込者と協議する。

(2) 指定工事業者は調査の結果、切替え可能な自家用給水設備について、給水装置工事の申込みを行う。

給水装置工事申込書には、「自家用給水設備切替工事」と記入し、申請配管図面の使用材料欄には、新設材料と既設切替材料とを区分して記入する。また、図面欄には新設部分を赤破線で、切替部分を赤実線で記入し、その表示を行うとともに水圧検査立会者（申込者又は使用者、主任技術者）名等を記入する。

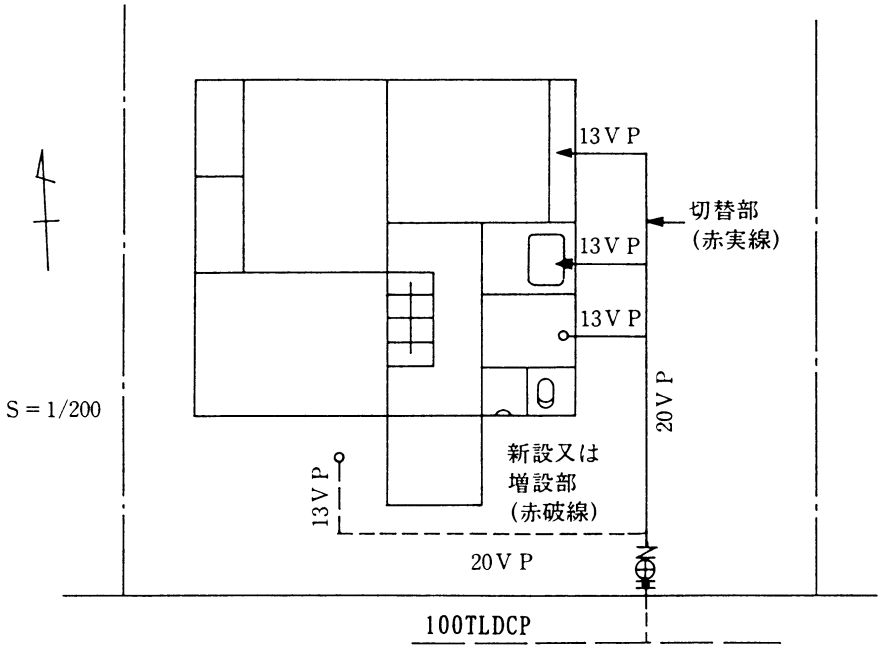
4　自家用給水設備の切替連絡

自家用給水設備の切替連絡工事は、給水装置工事申込書を提出し、承認を受けた後、自家用給水設備が政令第６条に規定する給水装置の構造及び材質の基準並びに材料工法規程に規定する基準に適合するよう施行した後に行う。

5　自家用給水施設取得事務取扱

「自家用給水施設取得事務取扱要綱」に基づく自家用給水設備の給水装置への切替えの申請は、原則として代表者が取りまとめのうえ所管の管理事務所へ申し込む。

〔参考〕　自家用給水設備切替配管図例



第１１章　　給水装置工事の事務手続

第１節　給水装置工事の種別

【基準事項】

給水装置工事は、次に掲げる工事種別に分類する。

1　新設工事

給水装置が設置されていない家屋又は土地に新たに給水装置を設置する工事をいう。

2　増設工事

既設給水装置に給水管、給水栓等を増加する工事をいう。

3　変更工事

既設給水装置の給水管、給水栓等の取替、増径又は位置の変更をする工事及び管更生工事をいう。

4　撤去工事

給水装置の一部又は全部を取り除く工事をいう。

5　修繕工事

給水装置の部分的修理をいう。

6　その他の工事

ア　自家用給水設備切替工事

井戸等を水源にする給水設備を給水装置に切り替える工事をいう。

イ　貯水槽水道工事

貯水槽水道の新設、増設、変更、撤去等の工事をいう。

(1) 新設工事

メーターが設置されていない給水装置に新たにメーターを設置する工事は新設工事とする。

(2) 撤去工事

ア　メーター以降の水栓類を全て撤去する工事は全部撤去として取り扱う。

イ　給水装置の一部を撤去するのみの工事は一部撤去として取り扱う。

第２節　給水装置工事の申込手続

【基準事項】

1　指定工事業者は、給水装置工事（給水装置の修繕を除く。）を申し込むときは、給水装置工事申込書に配管図面その他必要書類を添えて提出し、管理者の設計審査を受けなければならない。（指定工事業者規程第１１条）

2　指定工事業者は、管理者の設計審査を受け、かつ、その承認を受けた後でなければ給水装置工事に着手することができない。（指定工事業者規程第１２条）

1　申込書の作成及び給水装置工事の申し込み

申込者は、指定工事業者を選定し、工事の契約を締結する。また、指定工事業者は、次に掲げる書類のうち、申し込みに必要な書類を申込者に説明のうえ作成し、その確認を得て広島市水道局技術部の各管理事務所（以下「管理事務所」という。）に提出し、設計審査を受けること。

この際、管理事務所は、申し込みごとに整理番号を付す。

なお、「６　電子申請システムの対象となる書類」に記載されているものは、電子申請システムを用いて提出することができる。

給水装置工事の申し込みに関する書類を次に掲げる。

(1) 給水装置工事申込書〔様式 1-1 号〕

申込者名、指定工事業者名及び必要な事項を記入したもの

(2) 給水装置工事申込書（臨時用）〔様式 1-2 号〕

工事その他の理由により一時的に水道を使用するためのもので、申込者名、指定工事業者名及び必要な事項を記入したもの

(3) 申請配管図面及び使用材料〔様式 1-3 号〕

配管図、使用材料等を記入したもの

(4) 付近見取図

工事場所を記入したもの

(5) 利害関係人の同意書等（条例第７条第２項関係）

申込者は、管理者が必要があると認める場合は、次に掲げる書類を提出する。

ア　家屋又は土地の所有者の同意

他人の家屋又は他人の所有地内に給水装置を設置しようとするときの、当該家屋又は土地の所有者からの同意書又はこれに代わる書類

イ　支管分岐承諾書

他人の給水装置から分岐して給水装置を設置しようとするときの、当該給水装置所有者からの支管分岐承諾書又はこれに代わる書類

ウ　土地使用承諾書

他人の所有地内に給水管を布設しようとするときの、当該土地所有者からの土地使用承諾書又はこれに代わる書類

エ　排水設備工事届出済証明書

当該工事の下水を公共下水道等に流入させ、下水道使用料を徴収することとなる場合は、当該工事に係る排水設備工事が広島市下水道局（安芸郡府中町及び坂町を含む。）へ届出済であることを証する書類又はこれに代わる書類

(6) 管理人の選定届（条例第１６条関係。管理人を選定又は変更するときは「管理人選定（変

更）届」〔様式 1-13 号〕で行う。）

申込者が、給水区域内に居住しないとき、又は管理者が必要があると認めるときに、申込者が給水区域内に居住する者のうちから管理人を選定して届け出る書類

(7) 代表者選定届（条例第１７条関係。「代表者選定（変更）届」〔様式 1-14 号〕で行う。）

共有の給水装置工事を申し込むときに、代表者を選定して届け出る書類

(8) 貯水槽水道を設置する場合の書類

ア　給水装置工事設計協議書〔様式 1-7 号〕の写し

受水槽方式又は併用方式により給水装置工事を申し込む場合、事前に所管の管理事務所と協議して作成した協議書の写し

イ　貯水タンク容量計算書〔様式 1-8 号〕

受水槽を設置する場合に、受水槽、高置水槽の容量を算定するため作成する計算書

ウ　設備管理責任者選定届〔様式 1-16 号〕

貯水槽水道の維持管理を適正に行うため、設備管理責任者（ビル管理法の適用を受けるものについては建築物環境衛生管理技術者の資格を有するもの）を選定して届出る書類

エ　貯水槽水道（簡易専用水道・小規模貯水槽水道）に関する確認書〔様式 1-18 号〕

貯水槽水道の維持管理を適正に行うための確認書

オ　貯水槽水道における各戸メーター設置許可条件承諾書〔様式 1-9 号〕

貯水槽水道の各戸にメーターを設置し、各戸検針、各戸徴収を希望するときに、管理者が別に定める条件を承諾する旨を明記して提出する書類

(9) 既設給水装置がある場合は、既設配管が確認できる図面

(10) その他管理者が必要であると認める書類

２　用紙

給水装置工事の申込みに関する書類に使用する用紙については、その大きさを日本産業規格Ａ列とし、紙厚については、８１．４ｇ/㎡（メートル坪量）を標準とする。

３　給水装置工事の承認

給水装置工事の承認は、施設整備納付金の納入を必要とするときは、その納入済を確認した後に行うものとする。

管理事務所は、給水装置工事の承認をした後、給水装置工事申込書及び申請配管図面の写しに整理番号を記入し、給水装置工事申込書の写しに承認印を押印したもの（以下「承認配管図面」という。）を、指定工事業者へ返却する。

なお、この施設整備納付金の納付を拒否したときは、当該工事を承認しない。

４　給水装置工事の施行

指定工事業者は、前項の承認配管図面に基づき、給水装置工事ごとに指名した主任技術者の指

導監督のもとに、当該工事を施行すること。

5　管理事務所

給水装置工事の申込み等の受付は、工事場所ごとに所管の管理事務所が行う。

工事場所	所　管	住　　所	電話番号
中区・南区	中部管理事務所給水工事係	広島市中区基町９番 32 号３階	082-511-6877
東区・安芸区 安芸郡府中町・坂町	東部管理事務所給水工事係	広島市東区牛田新町一丁目８番１号	082-223-6611
西区・佐伯区	西部管理事務所給水工事係	広島市佐伯区海老園二丁目 11 番 41 号	082-923-4122
安佐南区・安佐北区	北部管理事務所給水工事係	広島市安佐北区落合南六丁目１番１号	082-843-9220

6　電子申請システムの対象となる書類

電子申請システムの対象となる書類は次表のとおりとする。

様式番号	様式名
1-13 号	管理人選定　（変更）　届
1-14 号	代表者選定　（変更）　届
1-15 号	給水装置　（全部・一部）　所有者名義変更届
1-16 号	設備管理責任者選定　〔変更〕　届

第３節　臨時用水

【基準事項】

1　臨時用水とは、給水装置を新設して、建設工事等一時的に水道を使用するものをいう。

2　臨時用水は、使用目的及び使用期間が明確であること。

3　臨時用水は、メーターを設置する方式によるもの及びメーターを設置しない認定計量方式によるものがある。

1　臨時用水の条件

(1) 建設工事等一時的に水道を使用するものとは、工事現場、サーカス、仮選挙事務所、改築中に使用する仮事務所、仮店舗等で、使用目的及び使用期間（原則２年間とする。）が明確なものをいう。

(2) 臨時用水を申し込む場合、新設工事と撤去工事の申込書は同時に提出する。この際、料金清算を円滑に行うため、申込者（使用者）の住所及び氏名は、当該申込者の会社の所在地又は自宅等の住所とし、法人の場合は、法人名で申し込むこと。

(3) 臨時用水の使用目的が変更となる場合又は使用期間が過ぎる場合は、改めて所定の手続を行うこと。

２　メーターを設置する方式

メーターの交付は、第１１章第７節に準じて交付するものとする。

３　認定計量方式

工事に使用する場合で、口径１３㎜の給水栓１個のみを設置して使用するものは、次に掲げるところによる。

(1) 水道料金は、使用予定期間を６か月以内とし別に定める認定計量料金を徴収する。(「手数料等その他一覧表」〔別表１〕参照)

(2) 期間を超えて使用する場合、期間満了日までに所管の管理事務所に延期理由及び延期期間等を記載した「工事用水認定計量使用延期届」〔様式 1-11 号〕を提出して申し込み、承認を受ける。ただし、延期は４か月以内で１回限りとし、別に定める延期認定計量料金を延期期間に応じて徴収する。

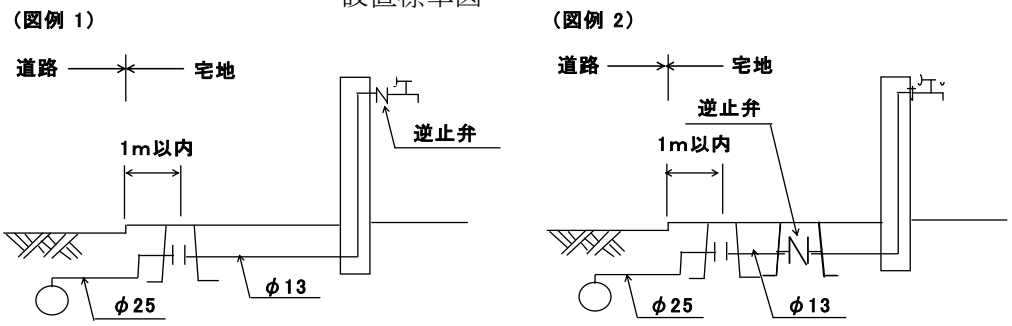
(3) 給水栓は、必ず口径１３㎜ の水栓柱を使用し、１給水装置工事１水栓柱を原則とすること。この場合において、第一止水栓から給水栓までの配管には「逆止弁」を取り付けることとし、その仕様等は次のとおりとする。

ア　逆止弁は構造材質基準に適合したものであること。

イ　逆止弁を水栓柱と給水栓の間に取り付ける場合は、使用時期に応じて保温を施すこと。

ウ　逆止弁を埋設する場合は、工事用車両等の通行により破損することがないよう、また、設置確認が容易に行えるよう、蓋付のボックスにより保護すること。

設置標準図



(4) 「工事用水使用承認証」(ラベル) は、これを使用する給水栓の水栓柱に貼付する。

(5) 「工事用水使用承認証」(ラベル) は、当該工事現場で、その期間中有効なものであり、他の場所で使用してはならない。

(6) 開発団地等における申込みは、各区画に埋設された分岐引込管ごとに行う。

(7) 開発団地等の複数の給水装置工事に使用する臨時用水については、メーターを設置する方式とすること。

４　臨時用水の撤去

臨時用水の使用を終了、及び、使用期間を満了したときは、速やかに「臨時用メーター撤去

指針・ラベル破棄確認票」〔様式 1-10 号〕を所管の管理事務所へ提出するとともに、次に掲げる処置を行う。

(1) メーターを設置する方式の場合は、メーターの指針を現場で確認のうえ、当該メーターを所管の管理事務所へ提出し、確認を受ける。

(2) 認定計量方式の場合は、水栓柱を撤去し、「工事用水使用承認証」（ラベル）を破棄する。

5　臨時用水の申込手続については、この節によるもののほか第１節の定めによる。

第４節　施設整備納付金

【基準事項】

１　給水装置を新設し、又はメーターの口径を増径する者は、メーターの口径の区分に従い、別に定める額の施設整備納付金（以下この節において「納付金」という。）を納付しなければならない。この場合において、メーターの口径を増径する者が納付すべき納付金額は、新口径に係る納付金額と旧口径に係る納付金額との差額に相当する額とする。（条例第４０条第１項）

２　納付金は、工事申込みの際、納付しなければならない。（条例第４０条第２項）

３　既納の納付金は還付しない。ただし、工事を中止し、又は変更した場合においては、還付することができる。（条例第４０条第３項）

納付金の差額等の算定は、当該申込者の名義が同一で、かつ、６に定める場合を除き、同時関連申込分に限るものとし、当該給水装置工事の設置場所及びメーターの個数並びにその統合、分割にかかわりなく旧口径に係る納付金の合計額の範囲内でできる。ただし、差額計算は、１回限りとし、端額の権利留保はできない。また、管理者の都合により、撤去工事を先行施行した場合は、納付金の差額充当の権利を、撤去を施行した日から１０年の間、留保することができる。

納付金の算定に当たっては、次に掲げるところによる。（「手数料等その他一覧表」〔別表１〕参照）

１　給水装置を新設し、又は増設してメーターを設置する場合、メーターの口径の区分及びその個数により徴収する。

２　各戸検針、各戸徴収を希望し、管理者が別に定める条件を満たすもので、貯水槽水道にメーターを設置する場合、メーターの口径の区分及びその個数により徴収する。

３　メーターの口径を増径する場合、新口径に係る納付金額と旧口径に係る納付金額との差額を徴収する。

４　１個のメーターで２戸以上の使用水量を計量しているものを、各戸メーターに切り替える場合、切り替え後の各戸メーターの口径ごとに計算した納付金額の合計額と切り替え前のメーター口径に係る納付金額との差額を徴収する。

５　貯水槽水道において、一括メーターから各戸メーターへ切り替える場合、各戸メーターの口径ごとに計算した納付金額の合計額と一括メーターに係る納付金額との差額を徴収する。

６　都市計画等公共工事によって立ち退きをした給水装置所有者が他の場所へ給水装置を新設するとき、もしくはメーターの口径を増径するときは、同時申込みであるかどうかに関わらず、都市計画等公共工事により立ち退きをしたことを証明する書類を提出した場合に限り、新口径に係る納付金額と立ち退き以前のメーターの口径に係る納付金額との差額を徴収する。

なお、立ち退きをする場所の給水装置の撤去工事の手続きは、速やかに行うこと。

７　既設メーターの口径を同一口径以下とする場合、徴収しない。

8　既設メーターの口径を減径し、その後再び増径する場合、増径するメーターの口径に係る納付金額と減径したメーターの口径に係る納付金額との差額を徴収する。

9　メーターを新設又は既設メーターを増径するとき、他の場所の撤去メーターの口径に係る納付金額を充当する場合、関連する申し込みは同時に行うこと。

この場合、工事完成後１か月を経過しても既設給水装置の撤去工事等を施行しないときは、メーターを新設又は既設メーターを増径する者が納付すべき納付金額を徴収する。

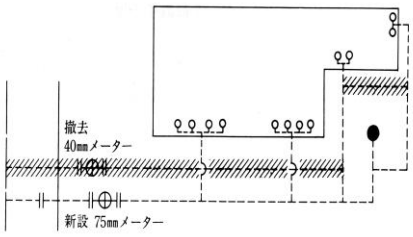
10　新設する給水装置であって、建設工事等一時的に水を使用する期限の定められた特定目的の臨時用給水の場合、徴収しない。

11　私設消火栓又は防火水槽を設置する場合

(1) 消火用のみに使用し、メーターを設置しないものは徴収しない。ただし、消火栓に封印をする。

(2) 同一メーターを経由して消火栓が設置されている場合又は設置する場合において、消防署の要請によりメーターの口径を増径するときは、消防署からの指示書を提出させ、消火栓に起因する増径分について、納付金の２分の１に相当する額を減額して徴収する。

〔設例〕



設例の場合は、消防署からの要請により増径するメーターの口径７５㎜に係る納付金額と既設メーターの口径４０㎜に係る納付金額との差額の２分の１を徴収する。

12　管理者が承認した既設経由メーターの増径、減径等の場合、一般メーターと同様に扱う。

13　管理者の都合により、メーター口径を減径して設置しているメーターを増径する場合、新口径に係る納付金額と減径前のメーターの口径に係る納付金額との差額を徴収する。

14　メーターが設置されていない既設給水装置の場合（昭和３７年３月３１日以前に給水栓が設置されていたもので消火専用のものは除く。）

(1) 本来、メーターが設置されるべき位置の給水管の口径と同一口径のメーターが設置されているものとみなす。ただし、給水栓が１個のみ設置使用されている場合、口径１３㎜のメーターが設置されているものとみなす。

(2) ２以上の給水装置を使用している場合、(1)によりメーターの口径を算出し、そのうち大なる方の口径のメーター１個が設置されているものとみなす。

15　管理者は、納付金の納付について特別の理由があると認めるものについては、工事申込後において管理者が指定する日までに納付させることができる。この場合、納付金の納付が確認されるまで、メーターを設置しない。

第５節　手数料

【基準事項】

1　給水装置工事の設計審査又は工事検査を申し込む者は、別に定める額の手数料（設計審査手数料・工事検査手数料）を申し込みの際徴収する。（条例第４１条第１項関係）

2　既納の手数料は、これを還付しない。（条例第４１条第２項）

1　手数料算定の基本項目

(1) 手数料は、口座振替により、当該給水装置工事に使用する給水管の最大口径に係る手数料の額を徴収する。

(2) 自家用給水設備を給水装置に切り替える場合は、切り替えのために使用する給水管及び既設切り替え給水管のうち最大口径により徴収する。

(3) 給水管を使用しないで、水栓、弁類、メーター等のみを使用する給水装置工事の手数料は、既設給水管の口径にかかわらず、使用する水栓等の最大口径により徴収する。

(4) 凍結防止対策として口径２０㎜に増径して配管する箇所が含まれる給水装置工事の手数料は、当該増径配管部分を除いた給水管の最大口径により徴収する。

2　手数料の算定方法

(1) 配水管から分岐新設する工事は、分岐ごとに１給水装置工事として申し込み、１工事分を徴収する。

(2) 私設給水幹線及び道路内の既設給水管から分岐新設する工事は、分岐ごとに１給水装置工事として申し込み、１工事分を徴収する。

(3) １給水装置内での増設、変更工事は、この装置内での分岐箇所に関係なく、１申込書で１工事分を徴収する。

(4) 同一申込者が、２戸以上の新設工事を申し込む場合、１箇所からの分岐で、共通の給水管も含めて、１給水装置工事として申し込むときは、１工事分を徴収する。

(5) 前号において各戸が独立した棟の分譲住宅の場合は、各戸ごとに申し込むものとし、各申込書ごとに徴収する。

(6) 団地造成等で、私設給水幹線を道路内に布設する場合、管理者が承認し、各区画の引込給水管を同時に布設するときは、１給水装置工事として申し込むものとし、１工事分を徴収する。
　ただし、布設完了後、給水幹線を市に寄付するものは、(2)に準じて徴収する。

(7) 貯水槽水道へ、各戸メーターを設置する場合、給水装置工事と同時に申し込むときは、１給水装置工事として扱い、１工事分を徴収する。

(8) 撤去工事を申し込む場合、徴収しない。

(9) 貯水槽水道のみの工事を申し込む場合、徴収しない。

第６節　工事監督費等

【基準事項】

1　給水装置工事で配水管又は道路内の給水管から分岐工事等を施行するときは、工事監督費を徴収する。

2　貯水槽水道に各戸メーターを設置する場合又は各戸メーターが設置されている貯水槽水道の工事については、局の監督員が立会し、貯水槽水道立会費を徴収する。

1　工事監督費

工事監督費は、口座振替により、工事内容に応じて徴収する。

工事監督費の算定に当たっては、次に掲げるところによる（「手数料等その他一覧表」〔別表１〕参照)。

(1) 配水管から分岐工事を施行する場合は徴収する。

(2) 団地等の造成者が給水管を布設し、完成後局へ寄付する場合、前号に準じて扱う。

(3) 公道内の既設給水管から分岐工事を施行する場合は徴収する。

(4) 私道内の既設給水管から分岐工事を施行する場合、既設給水管の口径が５０㎜以上のときは徴収する。

(5) 団地造成等で、給水幹線を道路内に布設する場合、各区画への引込給水管を同時に布設することを管理者が認め、同一申込書で施行するときは、配水管からの分岐箇所のみ徴収し、給水幹線からの各区画への分岐引込みについては徴収しない。

なお、給水幹線を布設工事完成後、局に寄付する場合は、給水主管と各区画の分岐ごとに１給水装置工事として申し込み、それぞれ徴収する。

(6) 撤去工事で、配水管を断水して分岐箇所を撤去する場合は徴収する。

(7) 道路内給水管の延長、変更等の工事を施行する場合は徴収する。ただし、私道内の既設給水管の口径が４０㎜以下の場合は除く。

2　貯水槽水道立会費

貯水槽水道に各戸メーターを設置する場合又は各戸メーターが設置されている貯水槽水道の工事については、監督が立会し、別に定める貯水槽水道立会費を徴収する（「手数料等その他一覧表」〔別表１〕参照)。

貯水槽水道立会費の算定に当たっては、次に掲げるところによる。

(1) メーターの口径にかかわりなく、メーターの個数が３０個までを１件分とし、以後１０個増すごと（１０個未満切上げ）に０．５件を加算して貯水槽水道立会費を徴収する。

(2) 受水槽から各戸メーターの分岐点までの工事にあっては、１件分の貯水槽水道立会費を徴収する。

第７節　工事完了届及び水道メーターの交付

【基準事項】

1　指定工事業者は、給水装置工事が完了したときは、速やかに届け出て、管理者の工事検査を受けなければならない。（指定工事業者規程第１３条第１項）

2　メーターの交付は、「給水装置完成配管図面」〔様式1-4-1号〕、「付近見取図及び使用材料」〔様式1-4-2号〕等（以下「完成配管図面等」という。）を所管の管理事務所へ提出した後に行う。

1　工事完了届

指定工事業者は、給水装置工事完了後、当該給水装置工事に係る主任技術者のもとで、給水装置の構造及び材質の基準適合、工事の施行状況の確認並びに水圧検査（1.75MPa、１分間以上）の自主検査を行い、申込者の了承を得て、完成配管図面等を作成し、所管の管理事務所へ提出する。ただし、臨時用水で認定計量の場合及び撤去工事（一部撤去を除く。）にあっては、完成配管図面等を必要としない。

2　メーターの交付

メーターの貸出しは、指定工事業者が完成配管図面等を所管の管理事務所へ提出し、管理事務所が承認配管図面と照合した後行う。この際、当該工事の下水を公共下水道に流入させる場合は、広島市下水道局へ届出済であることを証する「排水設備の計画及び工事の確認願い」（安芸郡府中町及び坂町にあっては、これに類する書類）の写しを提出する。

メーターを受け取った指定工事業者は、３日以内に設置すること。

第８節　工事完了検査

【基準事項】

1　指定工事業者は、給水装置工事が完了したときは、速やかに、届け出て、管理者の工事検査を受けなければならない。（指定工事業者規程第１３条第１項）

2　指定工事業者は、前項の検査において管理者から手直しの指示があったときは、指定された期間内にこれを行い、改めて管理者の検査を受けなければならない。（指定工事業者規程第１３条第２項）

3　管理者は、指定工事業者が施行した給水装置工事が完了したときは、当該給水装置に係る給水装置工事を施行した指定工事業者に対し、当該工事に関し指名された主任技術者又は当該工事を施行した事業所に係るその他の主任技術者の立会いを求めることができる。（指定工事業者規程第１４条関係）

4　指定工事業者は、給水装置工事完成後、当該給水装置の所有者から当該工事の契約に基づき瑕疵（かし）に係る修繕の請求があったときは、これに応じなければならない。（指定工事業者規程第１５条）

1　工事検査

ア　指定工事業者は、当該給水装置工事の内容並びに給水装置の構造及び材質の基準適合について説明できる主任技術者を立ち会わせ、工事検査を受けること。

なお、メーターの設置を伴うものにあっては、メーター交付の翌日から 1 週間以内に工事検査を受けること。

イ　管理事務所は、完成配管図面等に基づき、当該給水装置を設置した室番等とメーター番号との照合、メーターの設置状態、水圧検査の適否、漏水及び無計量水栓の有無、給水装置の構造及び材質の基準適合等について特に留意し、確認、検査を行う。

ウ　工事検査において、工事の施行、提出書類等に修正等の指摘事項があった場合は、「工事検査指摘事項通知書」〔様式 1-17 号〕により処理する。この場合、指定工事業者は、直ちに手直し等を行い適正に処理すること。

2　瑕疵（かし）責任

給水装置工事（貯水槽水道の工事を含む。）は、それぞれ施工方法が異なる受注工事であり、当該装置の大部分は、地中又は壁中に埋設されるため、引き渡しの時点に、申込者又は請負建築業者等が、すべての装置について、瑕疵（かし）のないことを確認することは非常に困難な性質を有している。

このため、指定工事業者は給水装置工事が完了し、申込者又は請負建築業者等に当該装置を引き渡した後において、自己の原因による瑕疵（かし）又はその瑕疵（かし）による損害が発生したときは、責任をもって速やかに当該瑕疵（かし）の補償又は損害の賠償を行うこと。

また、平素から迅速な対応を行うため、当該装置の引き渡し時には、所有者又は使用者が、緊急時等に速やかに連絡を取ることができる措置を講じるなど、万全な体制を設けるよう心がけなければならない。

第９節　給水装置工事の申込の取消

【基準事項】

給水装置工事を申し込み、工事の承認後に工事中止又は設計変更等のために当該工事を取り消す場合は、「給水装置工事申込みの取消届」〔様式 1-12 号〕を所管の管理事務所に提出しなければならない。

1　工事の承認後に工事中止又は設計変更等のために当該工事を取り消す場合、施設整備納付金の還付が生じるものは同時に所定の手続きを行うこと。

2　給水装置工事の設計審査を行った後、５年を経過してもなお施設整備納付金が未納のため工事の承認をしていないものは工事を取り消したものとみなし、当該給水装置工事申込書等を返却する。この場合、既納の手数料は還付しない。

附則　この要綱は、昭和５８年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、昭和６０年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、昭和６２年　１月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成　３年１２月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成　８年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１０年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１２年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１４年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１５年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１６年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１７年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１８年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成１９年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２０年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２２年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２３年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２５年　４月　１日に編集替えする。
　ただし、第４章第１節第１項 (3)号アの改正は、平成２５年１０月　１日から実施する。
附則　この要綱は、平成２６年　４月　１日に編集替えする。
　ただし、給水装置工事申込書〔様式１号〕、給水装置工事申込書（臨時用）〔様式２号〕、申請配管図面及び使用材料〔様式３号〕、給水装置完成配管図面〔様式４－１号〕、付近見取図及び使用材料〔様式４－２号〕及び使用材料〔様式４－３号〕の改正は、平成２６年　７月　１日から実施する。
附則　この要綱は、平成２７年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２８年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成２９年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成３０年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、平成３１年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　元年　５月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　元年１０月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　２年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　３年　８月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　４年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　５年　４月　１日に編集替えする。

附則　この要綱は、令和　６年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　７年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　８年　４月　１日に編集替えする。
附則　この要綱は、令和　８年１０月　１日に編集替えする。

別　　表

別表１

手数料その他一覧表　（単位：円）

手数料

口　径 (mm)	金　額	
	設計審査	工事検査
13 (16 以下)	1,600	1,900
20・25	2,900	3,400
40 (30～40)	4,800	5,900
50・75 (50～90)	7,700	8,200
100・150 (100～150)	13,200	13,900
200 以上	23,200	23,300

施設整備納付金

口　径 (mm)	金　額
13	50,000
20	125,000
25	230,000
40	800,000
50	1,500,000
75	4,400,000
100	8,800,000
150	24,800,000
200	52,800,000
250 以上	管理者が別に定める額

［消費税及び地方消費税相当額を含まない］

工事用水の認定料金

区　分		金　額
認定計量料金 （６か月以内）		4,770
延期認定計量料金	１か月	795
	２か月	1,590
	３か月	2,385
	４か月	3,180

［消費税及び地方消費税相当額を含まない］

工事監督費

工　種	口　径	区　分	金　額	備　考
不断水分岐	13～25	時間内	5,410	配水本管の断水を伴わない不断水分岐（本管と同時施行で断水を伴わないものを含む。）及び、仕切弁、止水栓以降の給水管の延長、変更工事の場合に適用し、引込管の口径により徴収
		125%	6,770	
		135%	7,310	
		150%	8,120	
		160%	8,660	
	40・50	時間内	6,770	
		125%	8,460	
		135%	9,140	
		150%	10,150	
		160%	10,830	
	75 以上	時間内	10,830	
		125%	13,540	
		135%	14,620	
		150%	16,250	
		160%	17,330	
切管分岐	10 以上 25 以下	時間内	5,410	切断する管口径により徴収 （配水管の断水を伴う場合）
		125%	6,770	
		135%	7,310	
		150%	8,120	
		160%	8,660	
	25 を超え 50 以下	時間内	6,770	
		125%	8,460	
		135%	9,140	
		150%	10,150	
		160%	10,830	
	50 を超え 200 以下	時間内	21,670	
		125%	27,090	
		135%	29,250	
		150%	32,500	
		160%	34,670	
	250・300	時間内	27,090	
		125%	33,860	
		135%	36,570	
		150%	40,630	
		160%	43,340	
切管撤去	50 を超え 200 以下	時間内	21,670	
		125%	27,090	
		135%	29,250	
		150%	32,500	
		160%	34,670	
	250・300	時間内	27,090	
		125%	33,860	
		135%	36,570	
		150%	40,630	
		160%	43,340	

［消費税及び地方消費税相当額を含まない］

貯水槽水道立会費（各戸メーター方式）

工　種	区　分	金　額	備考
１件につき	時間内	5,410	(1) 各戸メーターの口径にかかわりなく、メーターの個数が 30 個までを 1 件とし、以後、10 個増すごと（10 個未満切上げ）に 0.5 件として立会費を徴収する。 (2) 各戸メーター方式における管更生工事の立会にあっては、(1) と同様に立会費を徴収する。 (3) (1) (2) による徴収がない場合において、受水槽から各戸メーターの分岐点までの工事にあっては、1 件分を徴収する。
	125%	6,770	
	135%	7,310	

［消費税及び地方消費税相当額を含まない］

様　　式

第1編関係様式一覧表

様式番号	様式名	参照先
1-1 号	給水装置工事申込書	水道局 HP
1-2 号	給水装置工事申込書(臨時用)	水道局 HP
1-3 号	申請配管図面及び使用材料	水道局 HP
1-4-1 号	給水装置完成配管図面	水道局 HP
1-4-2 号	付近見取図及び使用材料	水道局 HP
1-4-3 号	使用材料	水道局 HP
1-5 号	確認書(水圧低下・出水不良について等)	水道局 HP
1-6 号	確認書(給水幹線の布設について)	水道局 HP
1-7-1 号 ～ 1-7-4 号	給水装置工事設計協議書	水道局 HP
1-8 号	貯水タンク容量計算書	水道局 HP
1-9 号	貯水槽水道における各戸メーター設置許可条件承諾書	水道局 HP
1-10 号	臨時用メーター撤去指針・ラベル破棄確認票	水道局 HP
1-11 号	工事用水認定計量使用延期届	水道局 HP
1-12 号	給水装置工事申込みの取消届	水道局 HP
1-13 号	管理人選定(変更)届	水道局 HP
1-14 号	代表者選定(変更)届	水道局 HP
1-15 号	給水装置(全部・一部)所有者名義変更届	水道局 HP
1-16 号	設備管理責任者選定〔変更〕届	水道局 HP
1-17 号	工事検査指摘事項通知書	水道局 HP
1-18 号	貯水槽水道(簡易専用水道・小規模貯水槽水道)に関する確認書	水道局 HP