稲敷市給水装置工事設計・施工基準

２０２５年１２月

稲　敷　市　上　下　水　道　課

給水装置工事設計・施工基準

１　総則

１－１　目的

この基準は、給水装置に係わる工事の監理を適正かつ合理的にするため、水道法（以下「法」という。）、稲敷市水道事業給水条例（以下「条例」という。）、同施行規則（以下「施行規則」という。）並びに給水装置の構造・材質基準等に基づき、給水装置工事の設計と施工について定めるものとする。

１－２　適用の疑義

この基準の適用に疑義が生じた場合は、水道事業管理者（以下「管理者」という。）の指示によるものとする。

１－３　用語定義

（１）指定工事事業者

指定工事事業者とは、法第１６条の２第１項に基づき、稲敷市指定給水装置工事事業者規程（以下「指定工事事業者規程」という。）により指定を受けた指定給水装置工事事業をいう。

（２）主任技術者

主任技術者とは、法第２５条の５に基づき、国土交通大臣及び環境大臣から給水装置工事主任技術者免状の交付を受けている者をいう。

（３）給水装置

給水装置とは、需要者に水を供給するために配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。また、給水管工事として申請があった工事については、口径に関わらず、竣工検査が合格するまでは給水装置として取り扱う。

なお、受水槽に受けて給水する場合は、配水管から受水槽の給水口までが給水装置であり、受水槽以下は他の給水設備である。

給水装置の所有者は、給水装置を適切に管理しなければならないものとし、給水装置の新設、改造、撤去その他に係る費用は所有者が負担するものとする。

（４）配水管

配水管とは、需要者に水を供給するために公道に布設した管をいうものとし、 原則として口径５０ｍｍ以上の管をいう。給水装置を新設する場合には、配水管から給水管を分岐して給水するものとする。 また、需要者が自らの敷地へ給水分岐することを目的として公道に布設する給水管についても、口径５０ｍｍ以上に相当する給水管は、工事竣工検査後、配水管として扱うものとし、稲敷市に無償で譲渡するものとする。

（５）給水管

給水管とは、需要者が自らの敷地への給水のため配水管から分岐して布設する管をいう。公道に布設する給水管は、工事竣工後、稲敷市に無償で譲渡するものとする。また、公道に布設した口径５０㎜以上の管は、原則として配水管として扱うが、竣工検査までは給水管として取り扱う。

（６）専用給水装置

１世帯又は１か所で専用する給水装置をいう。

（７）共用給水装置

２世帯又は２か所以上で共用する給水装置をいう。

（８）専用管

配水管から量水器まで専用給水装置のみで構成されている給水管をいう。

（９）共用管

配水管から量水器までに共用給水装置が含まれる給水管をいう。

(10) 先行引込管

開発行為、宅地造成等に伴う給配水設備工事、または舗装工事との同時施工等の理由により、敷地内第一止水栓までの範囲を先行して設置するものをいう。この際、条例第３３条に定める加入金を取り付ける量水器の口径に合わせて納入するものとする。

(11) 私設消火栓

公道上に存在しない個人又は法人によって敷地内に設置している消防用消火栓のことをいう。

(12) 公道

道路整備に関する法律第２条に基づく道路を指す。ただし、私道であっても道路交通法第２条で定める道路であると認められる場合は、公道として適用することとする。

１－４　給水の原則

給水装置は、引き込んだ１区画（以下「給水地」という。）へ給水するものであり、敷地を跨いで給水装置を設置してはならない。

ただし、以下のいずれかに該当する場合はこの限りではない。

（１）給水地と隣接した土地の所有者が同一の場合

以下の条件を全て満たす場合にのみ１つの敷地として使用することを認める。

①全ての土地が隣接した土地であること。

②十分な給水能力があり、水量・水圧が不足しないこと。

ただし、土地売買や相続等により所有者が同一ではなくなった場合、原則どおり敷地を跨いで給水装置を設置することは認めない。

（２）給水地と隣接した土地の所有者が異なる場合

以下の条件を全て満たす場合にのみ１つの敷地として使用することを認める。

①全ての土地が隣接した土地であること。

②十分な給水能力があり、水量・水圧が不足しないこと。

③使用者が同一であり、それぞれの土地所有者と賃貸借契約を締結し、全ての土地所有者の承諾を得ていること。

ただし、賃貸借契約が効力を失った場合やそれぞれの土地の使用者に違いが生じる場合には、原則どおり敷地を跨いで給水装置を設置することは認めない。

（３）給水地と隣接した土地の所有者が３親等以内の親族である場合

以下の条件を全て満たす場合にのみ１つの敷地として使用することを認める。

①全ての土地が隣接した土地であること。

②十分な給水能力があり、水量・水圧が不足しないこと。

ただし、土地売買や相続等により給水地の隣接する土地の所有者が３親等以内ではなくなった場合、原則どおり敷地を跨いで給水装置を設置することは認めない。

（４）他者の敷地を経由しなければ給水できない場合

原則として、他者の敷地を経由しての給水は認めない。ただし、以下の条件を全て満たし、やむを得ない場合にはこれを認める。

①隣接する公道に配水管が布設されていないこと。

②給水管を布設するのに舗装された公道を１００m以上布設する必要があること。

③他者の敷地を１区画経由することで給水ができること。２区画経由する場合は、これを認めない。

ただし、条件を満たしていても給水を行うためには誓約書（様式第１号）を提出することとする。

１－５　給水装置工事の種別

給水装置工事は、新設工事、撤去工事、改造工事、臨時工事とする。

（１）新設工事

①新規布設工事

新たに配水管から分岐して給水装置を新設する工事。

②先行引込管二次側の新規布設工事

先行引込管の二次側に給水装置を新設する工事。

③敷地内第一止水栓二次側で分岐して量水器を新設する工事

敷地内第一止水栓二次側で分岐して給水地もしくは隣接地で量水器を新設する工事。

④受水槽下流側で量水器を新規布設する工事

敷地内の受水槽下流側で給水設備を新設、若しくは改造して量水器を新設する工事。

⑤その他量水器を新設する工事（増径は含まない。）

（２）撤去工事

専用水道となる分岐部から末端給水用具まで全部を撤去する工事をいう。

（３）改造工事

新設工事、撤去工事以外の給水装置を改造する工事

（４）臨時仮設工事

新規布設工事を実施してから１年以内に撤去工事を実施する工事。なお、竣工検査実施後は、加入金の権利は抹消する。

２　給水装置の構造及び材質

２－１　給水装置の構造及び材質

給水装置の構造・材質は、「法第１６条、給水装置の構造及び材質」「水道法施行令第６条、給水装置の構造・材質基準」に適合するものとする。

２－２　給水装置の指定材料範囲

次に示す範囲については、量水器交換、漏水・災害の緊急工事等を円滑かつ効率的に行うため、材料及び工法については管理者が指定することとする。

（１）給水装置について

配水管の分岐部から量水器二次側継手までの範囲は材料を指定する。ただし、建物内に量水器を設置している集合住宅等の共用給水装置については、敷地内第一止水栓までの範囲とする。

（２）建物内に量水器を設置している集合住宅等について

市で定める給水装置の範囲外であるが、量水器交換や検針に支障のないよう、これに係る補助止水栓及び量水器周辺の給水設備の構造及び材質についても同様に指定するものとする。

（３）受水槽方式において検針契約を締結した場合の各戸給水栓について

市で定める給水装置の範囲外であるが、量水器交換や検針に支障のないよう、これに係る補助止水栓及び量水器周辺の給水設備の構造及び材質についても同様に指定するものとする。

（４）受水槽周辺の給水装置について

配水管の水圧が高いときは、受水槽の流入時に給水管を流れる流量が過大となって、水道メータの性能、耐久性に影響を与えることがあり、定水位弁その他の周辺設備については水撃作用等により、配水施設や周辺の需要者の給水装置に影響を及ぼす可能性があることから、定流量弁や減圧弁等、材料の指定に準ずる指導を行うものとする。

２－３　指定材料一覧

２－３－１　給水管の構造及び材料指定

（１）給水管５０mm以下は、水道用ポリエチレン二層管を使用すること。

（２）給水管７５mm以上は、配水用ポリエチレン管、又は水道用ダクタイル鋳鉄管（GX形）を使用すること。

（３）給水管を分岐する配水管及び既設給水管（以下、「元管」という。）がビニル管３０mm以下の場合、給水管には耐衝撃性塩化ビニル管を使用することも可とする。

（４）接続管がある場合は管理者の指示に従うこと。

２－３－２　分岐部の構造及び材料指定

（１）配水管(50㎜以上)分岐部の構造及び材料の指定

分岐口径	分岐器具	継手
φ２０ φ２５ φ３０ φ４０ φ５０	サドル付分水栓	耐震性 PE 用継手分止水栓用 ただし、次のものは認めない。 ①コア一体式 ②ろくろ継手 ③管側ねじ込み式以外
φ７５以上	不断水割 T 字管	給水側の管種による

※配水管からの分岐は、配水管口径より２サイズ小口径のものまで

※配水管口径より同径、若しくは１サイズ小口径の分岐は、管理者の指示に従う。

（２）給水管(４０mm以下)分岐部の構造及び材料の指定

分岐元管が４０mmの場合、サドル付分水栓を使用する。ただし、配水管口径より２サイズ小口径のものまでとする。

分岐元管が３０mm以下の場合、チーズ継手で分岐を実施する。分岐元管と給水管の管種が異なる場合は、金属継手を使用し、金属継手部で管種を変更する。

２－３－３　敷地内第一止水栓の構造及び材料の指定

<table>
<tr><th rowspan="2">設置区分</th><th rowspan="2">給水管口径</th><th rowspan="2">筐体</th><th rowspan="2">第一止水栓
仕切弁</th><th colspan="2">止水栓前後継手</th></tr>
<tr><th>一次側</th><th>二次側</th></tr>
<tr><td rowspan="2">専用管

※敷地内第一
止水栓</td><td>φ２０
φ２５</td><td>止水栓筐
φ１３～２５兼用</td><td>シールリング式
乙止水栓</td><td colspan="2" rowspan="2">耐震性 PE 継手メータ用
ただし、次のものは認めない。
①コア一体式
②ろくろ継手
③管側ねじ込み式以外</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>仕切弁筐　ビニル製
固定式φ30～50 用
宅地内設置タイプ</td><td>青銅製仕切弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉
シールリング式
乙止水栓</td></tr>
<tr><td>φ７５以上</td><td>仕切弁筐　FCD 製
ネジ式
φ７５以上用</td><td>HPPE 用挿口付
ソフトシール弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉</td><td colspan="2">HPPE　EF 継手</td></tr>
<tr><td rowspan="2">共用管

※敷地内第一
止水栓

※量水器まで
建物を経由
しない場合</td><td>φ２０
φ２５</td><td>止水栓筐
φ13～25 兼用</td><td>シールリング式
乙止水栓</td><td colspan="2" rowspan="2">耐震性 PE 継手メータ用
ただし、次のものは認めない。
①コア一体式
②ろくろ継手
③管側ねじ込み式以外</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>仕切弁筐　ビニル製
固定式φ３０～５０用
宅地内設置タイプ</td><td>青銅製仕切弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉</td></tr>
<tr><td>φ７５以上</td><td>仕切弁筐　FCD 製
ネジ式
φ７５以上用</td><td>HPPE 用挿口付
ソフトシール弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉</td><td colspan="2">HPPE　EF 継手</td></tr>
<tr><td rowspan="3">共用管

※敷地内第一
止水栓

※量水器まで
建物を経由
する場合</td><td>φ２０
φ２５</td><td>止水栓筐
φ１３～２５兼用</td><td>シールリング式
乙止水栓</td><td rowspan="2">耐震性 PE 継手メータ用
ただし、次のものは認めない。
①コア一体式
②ろくろ継手
③管側ねじ込み式以外</td><td rowspan="3">使用管種
による

※市の修繕
指定範囲
外</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>仕切弁筐　ビニル製
固定式φ３０～５０用
宅地内設置タイプ</td><td>青銅製仕切弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉</td></tr>
<tr><td>φ７５以上</td><td>仕切弁筐　FCD 製
ネジ式
φ７５以上用</td><td>HPPE 用挿口付
ソフトシール弁
※江戸崎：右閉
※それ以外：左閉</td><td>HPPE　EF 継手</td></tr>
</table>

２－３－４　量水器前後の構造及び材料の指定

<table>
<tr><th rowspan="2">設置区分</th><th>量水器
口径</th><th>メータ
ボックス</th><th rowspan="2">補助止水栓</th><th colspan="2">止水栓前後継手</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>一次側</th><th>二次側</th></tr>
<tr><td rowspan="4">専用管</td><td>φ１３
φ２０</td><td>φ１３・φ２０
兼用</td><td rowspan="2">メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・コネクターピン式</td><td rowspan="3">耐震性 PE 継手メータ用
ただし、次のものは認めない。
①コア一体式
②ろくろ継手
③管側ねじ込み式以外</td><td rowspan="3">①VP・HIVP
伸縮継手
メータ用
②それ以外
管理者の指示</td></tr>
<tr><td>φ２５</td><td>φ２５</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>φ３０・φ４０
兼用
φ５０用</td><td>メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・金属丸ハンドル</td></tr>
<tr><td>φ７５以上</td><td>φ７５以上用</td><td>不要</td><td>HPPE　EF フランジ等</td><td>フランジ式</td></tr>
<tr><td rowspan="4">共用管
※量水器まで
建物を経由
しない場合</td><td>φ１３
φ２０</td><td>φ１３・φ２０
兼用</td><td rowspan="2">メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・コネクターピン式</td><td rowspan="3">耐震性 PE 継手メータ用
ただし、次のものは認めない。
①コア一体式
②ろくろ継手
③管側ねじ込み式以外</td><td rowspan="3">①VP・HIVP
伸縮継手
メータ用
②それ以外
管理者の指示</td></tr>
<tr><td>φ２５</td><td>φ２５</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>φ３０・φ４０
兼用
φ５０用</td><td>メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・金属丸ハンドル</td></tr>
<tr><td>φ７５以上</td><td>φ７５以上用</td><td>不要</td><td>HPPE　EF フランジ等</td><td>フランジ式</td></tr>
<tr><td rowspan="4">①共用管
※量水器まで
建物を経由
する場合
②受水槽吐出後
各戸量水器</td><td>φ１３
φ２０</td><td>φ１３・φ２０
兼用</td><td rowspan="2">メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・コネクターピン式</td><td colspan="2" rowspan="3">使用管種による
※市の修繕指定範囲外</td></tr>
<tr><td>φ２５</td><td>φ２５</td></tr>
<tr><td>φ３０
φ４０
φ５０</td><td>φ３０・φ４０
兼用
φ５０用</td><td>メータ用補助止水栓
・逆止弁内蔵
・直結伸縮式
・金属丸ハンドル</td></tr>
</table>

２－３－５　元止水栓の構造及び材料の指定

元止水栓には、給水口径に応じて２－３－３の止水栓筐体、第一止水栓及び仕切弁の材料を適用する。元止水栓を設置する場合は以下のとおりである。

（１）分岐部から量水器までの距離が１０ｍ以上ある場合

（２）給水管の口径が７５ｍｍ以上の場合

３　給水装置及び配水管工事の設計

３－１　給水装置設計前の基本調査

給水装置設計前の基本調査は、主任技術者が行うものとする。基本調査は設計及び施工の基礎となる重要な作業であるため、入念に調査を行うこととする。主な調査項目は以下のとおりである。

（１）工事場所

地番、住居表示番号、土地所有者等

（２）既設給水装置の有無

水道の種類、所有者、管種、口径、布設位置、水栓番号（お客様番号）等

（３）既設給水装置の状況

屋内配管状況、屋外配管状況、敷地内第一止水栓の位置、量水器の位置、給水用具の種類、経年劣化の状態、出水不良の有無、自家水道等他の水道施設の有無及び経路等

（４）現地状況

敷地内の状況、建築物の状況等

（５）道路の状況

道路種別（公道・私道等）、管理者（所有者）、幅員、舗装構成、復旧条件、交通量等

（６）配水管の状況

布設位置、管種、口径、深度等

（７）他の埋設物、他の構造物の状況

埋設物の種類（下水道管・雨水管・ガス管・電気等）、構造物の種類（用水路、擁壁等）等

（８）各種届出等の方法と必要性

道路、他の埋設物等についての関係手続とその必要性

（９）交通規制の方法及び必要性

交通規制方法、迂回路の設置、周辺住民への周知方法、公共運行機関の経路変更等

(10) 同意承諾関係の必要性

土地使用承諾書、給水管分岐承諾書、建設物所有者の承諾書、その他利害関係人の同意・承諾等

(11) その他

施工可能日、施工可能時間、建築工事の計画、外構工事の計画等

３－２　給水装置設計の基本

給水方式は直結直圧方式、受水槽方式のいずれかとする。給水方式については、給水高さ、給水管延長、所要水量、使用状況等を総合して決定する。設計の基本は次によるものとする。

（１）動水圧０．１５ＭＰａが確保できること。
（２）付近の給水に著しく影響を及ぼさないものであること。
（３）上流側の給水口径を超えない口径の量水器を設置すること。
（４）使用材料は、法で定められた構造及び材質の基準に適合したものであること。
（５）水が汚染され又は漏水するおそれのないものであること。
（６）当該給水装置が他の水管と違結されていないこと。
（７）ポンプなど水圧に影響を与える機械などに直接連結されていないこと。
（８）停滞水の生じるおそれのないこと。
（９）水撃作用が生じないものであること。
(10) 停滞空気の発生しないものであること。
(11) 電食、酸食、その他の腐食、損傷等のおそれがないこと。
(12) その他諸法令及び基準に基づいて設計すること。

３－３　給水方式

３－３－１　直結直圧方式

給水装置の末端にあたる給水栓、直結器具まで、配水管の圧力を利用して給水する方式である。

直結直圧方式であり、施工できる場合は次のとおりとする。

（１）配水管の給水能力、流量及び水圧が十分であるとき。
（２）量水器までの動水圧が０．１５ＭＰａ以上が確保できること。共用管の場合は末端部で動水圧０．１５ＭＰａが確保できること。
（３）建物の２階部までの給水であるとき。

ただし、次の条件を満たした場合、３階部への給水を認める。

①分岐する箇所の配水管最小動水圧が０．２５ＭＰａ以上の地域であること。
②給水先で０．１５ＭＰａ以上の動水圧が確保できること。
③分岐する配水管の口径が５０ｍｍ以上であること。
④設置する量水器口径が２０ｍｍ以上であること。
⑤量水器周辺に逆流防止装置及び止水栓を設置すること。
⑥その他、必要な事項が生じた場合は、管理者の指示に従うこと。

３－３－２　直結増圧方式

給水管の途中に増圧給水設備を設置し、圧力を増して直結給水する方式は、水撃作用や濁水等が発生する可能性、既設管への損傷の恐れがあるため、施工を認めない。

３－３－３　受水槽方式

建物の階層が多い場合、又は一時的に多量の水を使用する場合に、受水槽を設置して給水する方式は、１号のとおりとする。

（１）受水槽方式が必要な場合

次に掲げるいずれかの条件に１つでも当てはまった場合は受水槽を設置することとする。

①事故等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な場合

②一時的に多量の水を必要とし、他の使用者に影響を及ぼすおそれのある場合

③配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水量、水圧を必要とする場合

④有害薬品を使用する工場など、逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合

⑤配水管の水圧、水量が所要の条件に不足する場合

⑥建物の３階以上に給水する場合。ただし、３－３－１に適合する場合は、直結給水することができる。

⑦その他、直結給水が不適当な場合

（２）受水槽容量と受水方式

受水槽の容量は使用水量によって定めるが、受水にあたり付近の給水に支障を及ぼすおそれのある場合には、定流量弁やタイムスイッチ付電動弁等を取り付けるものとする。

（３）配水管の水圧が高いときの配慮事項

配水管の水圧が高いときは、受水槽の流入時に給水管を流れる流量が過大となって、水道メータの性能、耐久性に支障を与えることがあるため、定流量弁や減圧弁等を設置するものとする。

（４）直結・受水槽併用方式

一つの建物内で、直結直圧方式及び受水槽方式の両方を併用する方式は、受水槽方式からの給水が直結直圧方式の給水管に流入するおそれがあるため、原則として施工を認めない。

３－４　計画使用水量の決定

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、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮した上で決定すること。

一般的に計画使用水量は、同時使用水量（いくつかの給水用具を同時に使用することにより流れる水量）から求められる。

３－４－１　同時使用水量の算定

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

（１）直結直圧方式の計画使用水量

①専用管の同時使用水量の算出方法

ア　同時に使用する給水器具を設定して計算する方法

・同時に使用する給水器具だけを表－１から求め、任意に同時に使用する給水器具を設定し、設定された給水器具の吐水量を合算して同時使用水量を決定する。

・同時に使用する給水器具の決定にあたっては、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、使用者の意見などを参考に決める。

・同時使用率の極めて高い施設の場合は、その使用用途ごとに検討する。

・一般的な給水器具の種類別吐水量は表－２のとおりである。

・種類に関わらず吐水量を口径によって一律の水量として扱う方法もある。（表－３）

表－1　同時使用率を考慮した給水器具数

総給水器具数	同時に使用する給水器具数	総給水器具数	同時に使用する給水器具数
１	１	１１～１５	４
２～４	２	１６～２０	５
５～１０	３	２１～３０	６

表－２　種類別吐水量と対応する給水用具の口径

用　　途	使用水量（ℓ/min）	対応する給水器具の口径（㎜）	備　　考
所流し	12～40	13～20	
洗たく流し	12～40	13～20	
洗面器	8～15	13	
浴槽（和式）	20～40	13～20	
浴槽（洋式）	30～60	20～25	
シャワー	8～15	13	
小便器（洗浄水槽）	12～20	13	
小便器（洗浄弁）	15～30	13	1 回(4～6 秒)の
大便器（洗浄水槽）	12～20	13	吐水量 2～3ℓ
大便器（洗浄弁）	70～130	25	
手洗器	5～10	13	1回(8～12秒)の吐水量13.5～16.5ℓ

消火栓（小型）	130～260	40～50	
散水	15～40	13～20	
洗車	35～65	20～25	業務用

表－３　給水器具の標準使用水量

給水栓口径（㎜）	13	20	25
標準流量（ℓ/min）	17	40	65

イ　標準化した同時使用水量により計算する方法

・給水用具の数と同時使用水量の関係についての標準値から求める方法である。（表－４）

・総ての給水器具の個々の使用水量を足し合わせた全使用水量を給水器具の総数で割ったものに、使用水量比を掛けて求める。

同時使用水量 ＝ 給水器具の全使用水量 ÷ 給水器具総数 × 使用水量比

表－４　給水器具数と同時使用水量比

総給水器具数	1	2	3	4	5	6	7
同時使用水量比	1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.6
総給水器具数	8	9	10	15	20	30	
同時使用水量比	2.8	2.9	3.0	3.5	4.0	5.0	

②共用管の同時使用水量の算定方法

ア　各戸使用水量と給水戸数の同時使用率による方法

・１戸の使用水量については、表－１又は表－４を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、給水戸数と同時使用個数率（表－５）により同時使用戸数を求め同時使用水量を決定する方法である。

表－５　給水戸数と同時使用個数率

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

イ　戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

１０戸未満　　$Q = 42N^{0.33}$

１０戸以上６００戸未満　$Q = 19N^{0.67}$

ただし、Ｑ：同時使用水量（ℓ/min）

Ｎ：戸数

ウ　居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

１～　３０（人）　　$Q=26P^{0.36}$

３１～２００（人）　　$Q=13P^{0.56}$

ただし、Q：同時使用水量（ℓ/min）

P：人数（人）

③一定規模以上の給水器具を有するオフィスビル等における同時使用水量の算定方法

ア　給水器具給水負荷単位による方法

・給水器具給水負荷単位とは、給水器具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水器具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。

・同時使用水量の算出は、表－６の各種給水器具の給水器具給水負荷単位に給水器具数を乗じたものを累計し、図－１の同時使用水量図を利用して同時使用水量を求める方法である。

表－6　給水器具給水負荷単位表

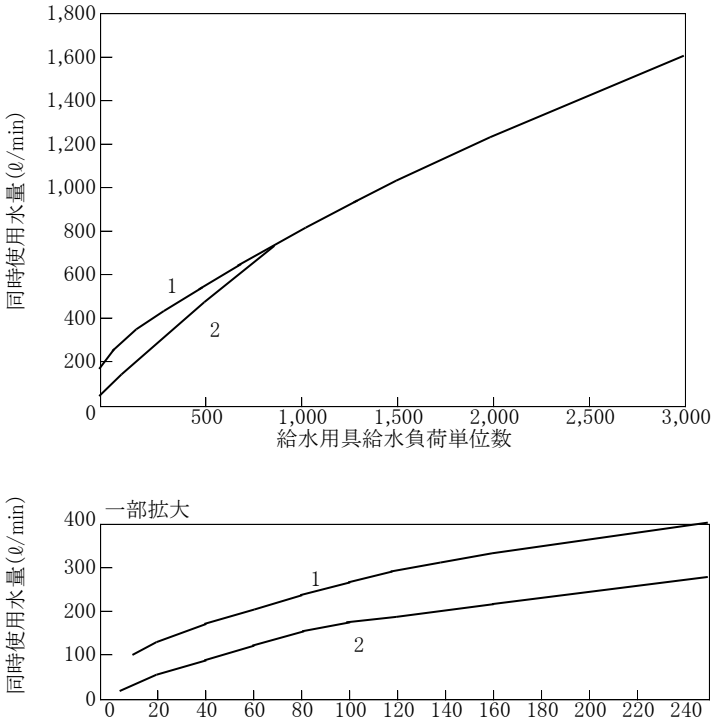
器　具　名	水　　栓	器具給水負荷単位	
		公衆用	私室用
大便器	洗　浄　弁	10	6
大便器	洗浄タンク	5	3
小便器	洗　浄　弁	5	－
小便器	洗浄タンク	3	－
洗面器	給　水　栓	2	1
手洗器	給　水　栓	1	0.5
医療用洗面器	給　水　栓	3	－
事務室用流し	給　水　栓	3	－
台所流し	給　水　栓	－	3
料理場流し	給　水　栓	4	2
料理場流し	混　合　栓	3	
食器洗流し	給　水　栓	5	－
連合流し	給　水　栓	－	3
洗面流し(水栓１個につき)	給　水　栓	2	－
掃除用流し	給　水　栓	4	3
浴槽	給　水　栓	4	2
シャワー	混　合　栓	4	2

浴室―そろい	大便器が洗浄弁による場合	－	8
浴室―そろい	大便器が洗浄タンクによる場合	－	6
水飲器	水飲み水栓	2	1
湯沸かし器	ボールタップ	2	－
散水・車庫	給　水　栓	5	－

（注 1）　浴室－そろいの場合は、洗浄弁と浴室、若しくは洗浄タンク使用時の洗面器と浴槽という同時使用を考えている。

（注 2）　給湯栓併用の場合は、１個の水栓に対する器具給水負荷単位は上記の数値の３/４とする。

（空気調和・衛生工学便覧第１４版４巻による）



〔注〕この図の曲線1は大便器洗浄弁の多い場合に用いる図2.3.2　給水器具負荷単位による同時使用水量図（空気調和・衛生工学便覧第14版4巻による）

図－1　給水器具給水負荷単位による同時使用水量図

（２）受水槽方式の計画使用水量

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。

一般に受水槽への単位時間当たり給水量は、１日当たりの計画使用水量を使用時間で除した水量とする。

計画１日使用水量は、建物種類別単位給水量・使用時間・人員（表－７）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、他の使用実態などを十分に考慮して算定する。

〔計画１日使用水量の算定〕

①使用人数から算出する場合

１人１日当たり使用水量（表－７）× 使用人員

②使用人数が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量（表－７）× 延べ床面積

③その他

使用実績等による積算

なお、受水槽容量は、計画１日水量の１/２程度を標準とする。

表－７　建物種類別単位給水量・使用時間・人員表（参考資料）

建物種類	単位給水量 （１日当たり）	使用 時間 (h/日)	注記	有効面積当たり の人員など	備　　考
戸建て住宅 集合住宅 独身寮	200～400ℓ/人 200～350ℓ/人 400～600ℓ/人	10 15 10	居住者１人当たり 居住者１人当たり 居住者１人当たり	0.16 人/㎡ 0.16 人/㎡	
官公庁・事務所	60～100ℓ/人	9	在勤者１人当たり	0.2 人/㎡	男子 50ℓ/人、女子 100ℓ/人、社員食堂･シャワーなどは別途加算
工場	60～100ℓ/人	操業 時間 ＋1	在勤者１人当たり	座作業 0.3 人/㎡ 立作業 0.1 人/㎡	男子 50ℓ/人、女子 100ℓ/人、社員食堂･シャワーなどは別途加算
総合病院	1500～3500ℓ/床 30～60ℓ/人㎡	16	延べ面積 1/㎡当たり		設備内容などにより詳細に検討する。
ホテル全体 ホテル客室部	500～6000ℓ/床 350～450ℓ/床	12 12			同上 客室部のみ
保養所	500～800ℓ/床				
喫茶店 飲食店 社員食堂 給食センター	25～30ℓ/客 55～130ℓ/店舗㎡ 55～130ℓ/客 110～530ℓ/店舗㎡ 25～50ℓ/食 80～140ℓ/食堂㎡ 20～30ℓ/食	10 10 10 10		店舗面積には厨房面積を含む 同上 同上 同上	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算 同上 定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い 同上 同上
デパート・スーパーマーケット	15～30ℓ/人㎡	10	延べ面積 1/㎡当たり		従業員分・空調用水を含む
小・中 普通高等学校 大学講義棟	70～100ℓ/人 2～4ℓ/人㎡	9	(生徒＋職員)1 人当たり 延べ面積 1/㎡当たり		教師・従業員分を含む。プール用水(40～100ℓ/人)は別途加算 実験・研究用水を含む
劇場・映画館	25～40ℓ/人㎡ 0.2～0.3ℓ/人	14	延べ面積 1/㎡当たり 入場者１人当たり		従業員分・空調用水含む
ターミナル駅 普通駅	10ℓ/1000 人 3ℓ/1000 人	16 16	乗降客 1000 人当たり 乗降客 1000 人当たり		列車給水･洗車用水は別途加算 従業員分･多少のテナント分を含む
寺院・教会	10ℓ/人	2	参加者１人当たり		常住者･勤労者分は別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者１人当たり	0.4ℓ/人㎡	常住者･勤労者分は別途加算

注　１）単位給水量は設計対象給水量であり、年間１日平均給水量ではない。
２）備考欄に特記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験、研究用水、プロセス用水、プール、サウナ用水などは別途加算する。

３－５　量水器口径の選定

量水器口径は計画使用水量に基づき、量水器の使用流量基準の範囲内で選定し、選定については次によるものとする。

（１）量水器は原則として、上流側の給水管口径と同径若しくはそれ以下の口径を使用する。

（２）直結直圧方式かつ専用管の場合

①専用管の最小口径を表－８に照合させ、最大流量が表－８の一時的使用の許容流量を超えないこと

②専用管の最小口径を表－８に照合させ、最大流量が表－８の一時的使用の許容流量を超えるおそれがある場合は、流量制限の処置を講ずること

（３）受水槽方式の場合

①専用管の最小口径を表－８に照合させ、最大流量が表－８の一時的使用の許容流量を超えないこと

②専用管の最小口径を表－８に照合させ、最大流量が表－８の一時的使用の許容流量を超えるおそれがある場合は、流量制限の処置を講ずること

表－８　水道量水器型式別使用流量基準

呼び径（㎜）	メータ種類及び接続方式	寸法（㎜）	適正使用流量範囲（㎥/ｈ）※１			一時的使用の許容流量（㎥/ｈ）※２		１日当たりの使用量（㎥/日）※３			月間使用量（㎥/月）
						瞬間的使用の場合	１時間/日以内の場合	使用時間５時間の場合	使用時間10時間の場合	使用時間24時間の場合	
13	接線流羽車式単箱型（上水ねじ式）	100	0.1	～	1	2.5	1.5	4.5	7.0	12.0	100
20	接線流羽車式単箱型（上水ねじ式）	190	0.2	～	1.6	4.0	2.5	7.0	12.0	20.0	170
25	接線流羽車式単箱型（上水ねじ式）	225	0.23	～	2.5	6.3	4.0	11.0	18.0	30.0	260
30	接線流羽車式単箱型（上水ねじ式）	230	0.4	～	4	10.0	6.0	18.0	30.0	50.0	420
40	軸流羽車式たて型ｳｫﾙﾄﾏﾝ（上水ねじ式）	245	0.4	～	6.5	16.0	9.0	28.0	44.0	80.0	700
50	軸流羽車式たて型ｳｫﾙﾄﾏﾝ（上水ねじ式）	245	1.25	～	17	50	30	87	140	250	2600
75	軸流羽車式たて型ｳｫﾙﾄﾏﾝ（ﾌﾗﾝｼﾞ式）	630	2.5	～	27.5	78	47	138	218	390	4100
100	軸流羽車式たて型ｳｫﾙﾄﾏﾝ（ﾌﾗﾝｼﾞ式）	750	4	～	44	125	74.5	218	345	620	6600

※１適正使用流量範囲とは、水道メーターの性能を長期間安定した状態で使用することのできる標準的 な流量をいう（製造者推奨値）。

※２短時間使用する場合の許容流量。受水槽方式や、直結給水で同時に複数の水栓が使用される場合、 特に短時間で大流量の水を使用する場合の許容流量をいう。 また、従来の「流量基準」では、一時的使用の許容流量のうちの「瞬時的使用の場合」について数 値に幅をもたせて記載していたが、瞬時の意味が不明確でその大きさに左右されるため、これまでの使用実態等を踏まえ、１３ ㎜～１００ ㎜ を総合的に １ 日当たり １０ 分程度の使用時間に統一して許 容流量を示すこととした。

※３一般的な使用状況から適正使用流量範囲内での流量変動を考慮して定めたものである。

・１日使用時間の合計が５時間のとき……一般住宅等の標準的使用時間。

・１日使用時間の合計が １０ 時間のとき…会社（工場）等の標準的な使用時間。

・１日 ２４ 時間使用のとき……病院等昼夜稼動の事業所の使用時間。

３－６　再分岐工事

量水器の権利を敷地に残した状態で、位置を変更する場合、元管で閉栓工事を行い、再分岐工事を行う。再分岐工事は以下のとおりとする。

（１）量水器の口径変更を行わない場合、分岐工事の要領に従うこと。

（２）量水器の口径を増径する場合、加入金の差額分を支払い、分岐工事の要領に従うこと。

（３）量水器の口径を減径する場合、分岐工事の要領に従うこと。ただし、竣工検査後、量水器の権利も設置した量水器の口径に準ずるものとする。

３－７　給水設計図面の作成

３－７－１　給水設計図面の原則

給水装置の設計は、本書に記載されている事項を遵守して設計するものとする。給水装置の表示記号は以下の内容を基準とする。また表示方法について次のとおりとする。

（１）給水装置は実線で表し、新設管は赤色、既設管は青色で表示する。

（２）農業用水管は緑色の実線で表す。

（３）既設の井戸水の給水管は黒色の実線で示す。

（４）撤去する既設管は上記の破線で表し、管末処置（キャップ閉栓等）を赤色実線で表記する。

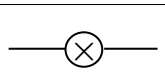
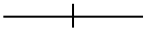
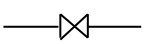
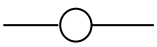
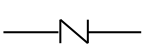
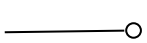
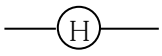
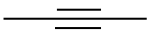
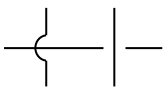
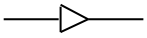
（５）撤去する既設管と実線が重なる場合は実線を優先することとする。

（６）オフセットは３点から計測するものとし、両端を矢印にした黒実線で記載し、目標物を明記することとする。

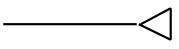
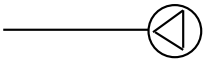
給水・配水管の管種記号

管　　種	記号	管　　種	記号	管　　種	記号
ダクタイル鋳鉄管	DIP	配水用ポリエチレン管	HPPE	給水用ポリエチレン管	PP
硬質塩化ビニル管	VP	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	硬質塩化ビニルライニング鋼管	VLP
硬質塩化ビニルライニング鋼管（外面一次防錆塗料）	SGP-VA	硬質塩化ビニルライニング鋼管（外面亜鉛めっき）	SGP-VB	硬質塩化ビニルライニング鋼管（外面硬質塩化ビニル）	SGP-VD
ステンレス鋼管	SUS	ポリ粉体ライニング鋼管	PLP	水道用亜鉛メッキ鋼管	SGPW
石綿セメント管	ACP	銅管	CP	鉛管	LP
鋳鉄管	CIP	ポリブデン管	PBP	耐衝撃性硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-HV
耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管	HTLP	架橋ポリエチレン管	XPEP	塗膜装鋼管（アスファルトジュート管）	SP
配管用炭素管	SGP	ナイロンコート被覆鋼管（主管あり）	NCP	アラミド外装ポリエチレン管	WEET
ポリエチレン被覆鋼管	PLP				

弁栓類その他図式記号

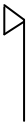
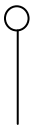
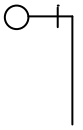
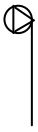
名　称	図示記号	名　称	図示記号	名　称	図示記号
元止水栓等		止水栓		補助止水栓	
スリース・ストップバルブ		メータ		仕切弁	
逆止弁		二階立上り		私設消火栓	
防護管(さや管)		管の交差		口径変更	

給水栓の符号（平面図）

種　別	符　号	種　別	符　号
一般用具		その他	

注：ここで、その他とは、特別な目的に使用されるもので、例えば、湯沸器、ウォータークーラ、電子式自動給水栓などをいう。

給水管の符号（立面図）

種　別	符　号	種　別	符　号	種　別	符　号
一般用具 （給水栓類）		一般用具 （シャワーヘッド）		一般用具 （フラッシュバルブ）	
一般用具 （ボールタップ）		その他			

注：ここで、その他とは、特別な目的に使用されるもので、例えば、湯沸器、ウォータークーラ、電子式自動給水栓などをいう。

受水槽その他の記号及び符号

	名　称	受水槽	高置水槽	ポンプ	増圧ポンプ
	記号 および 符号				

(3)　受水槽方式給水の場合は、受水槽及びポンプ施設の詳細は別に添付すること。

３－７－２　給水設計図面の作成基準

設計図面は、配水管の位置、分岐箇所・深度、量水器までの施工状況を把握し、緊急時や配水管布設替の際に必要な情報を読み取るための資料として作成するものである。

（１）方位

必ず方位を記入し、北を上にすることを原則とする。ただし、図面の関係でやむをえない場合は変更できるものとする。

（２）位置図

住宅地図等を参考にして申請地、道路及び主要な建物等の目標物が分かる図面を記入する。

（３）平面図

平面図には配水管から敷地内配管状況を詳細に記載することとし、次の内容を記入する。

①量水器二次側に設置する給水装置の配管及び取付位置

②敷地第一止水栓及び量水器の位置

③量水器二次側の既設配水管の管種、口径及び位置

④量水器二次側の布設する管の管種、口径、延長及び位置

⑤配水管から分岐する箇所と地表目標物（恒久的な構造物が望ましい）からの３点オフセット（公道掘削・復旧平面図に記載してもよい）

⑥井戸ポンプ等から量水器より二次側で既設管切替を行う場合は、接続部及び新設・既設管配管状況

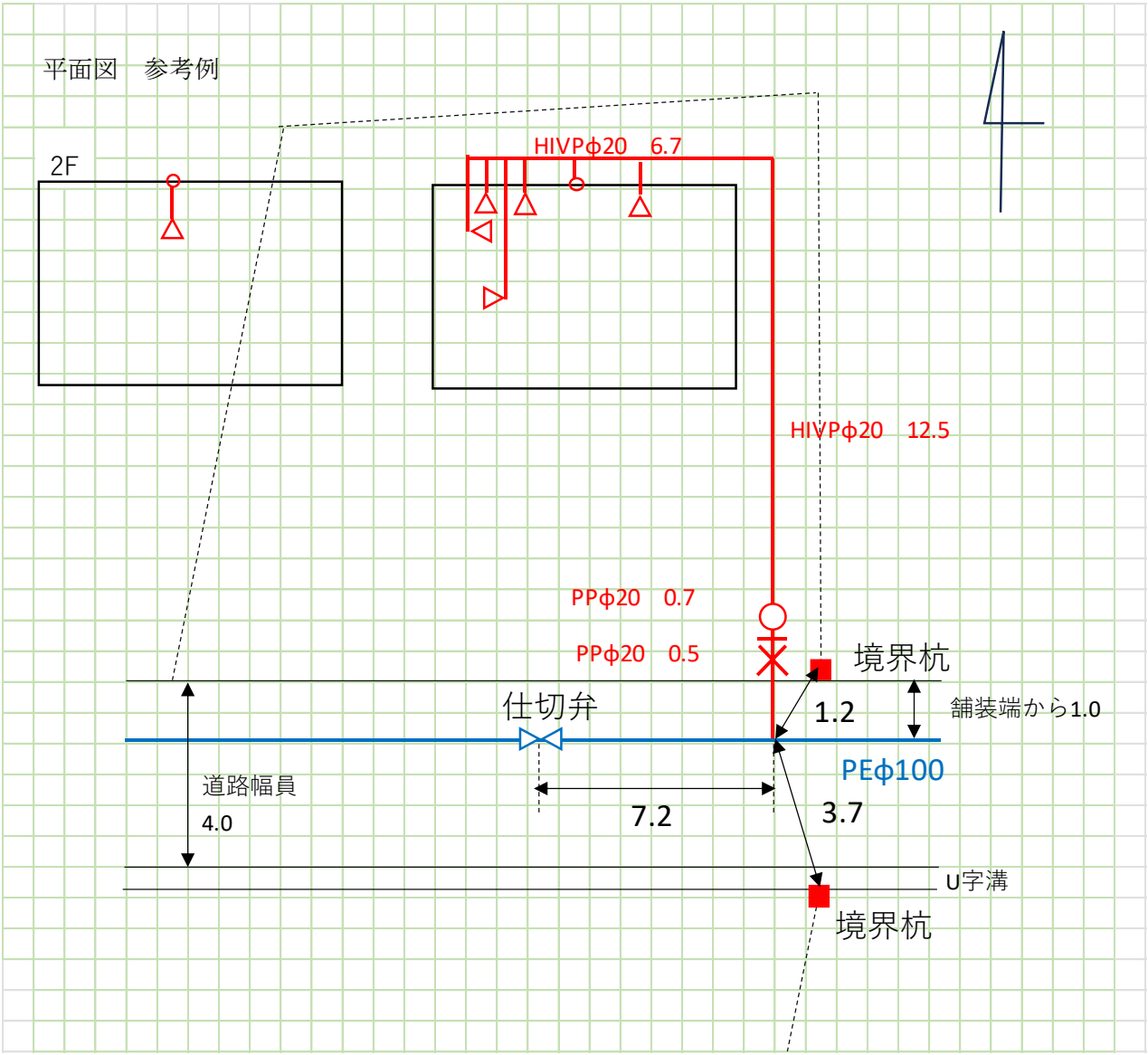
⑦道路幅員・構造と分岐した箇所の延長

⑧給水用具の名称及び位置

⑨土地の形状。（原則、公図を基に記載し、添付すること。）

⑩給水する家屋、倉庫等建築物。

⑪その他、施工上留意しなければならない埋設物、構造物等



（４）立面図

立面図には次の内容を記入する。

①敷地内第一止水栓及び量水器

②既設配水管の管種、口径、

③布設する管の管種、口径、平面延長及び立上り延長

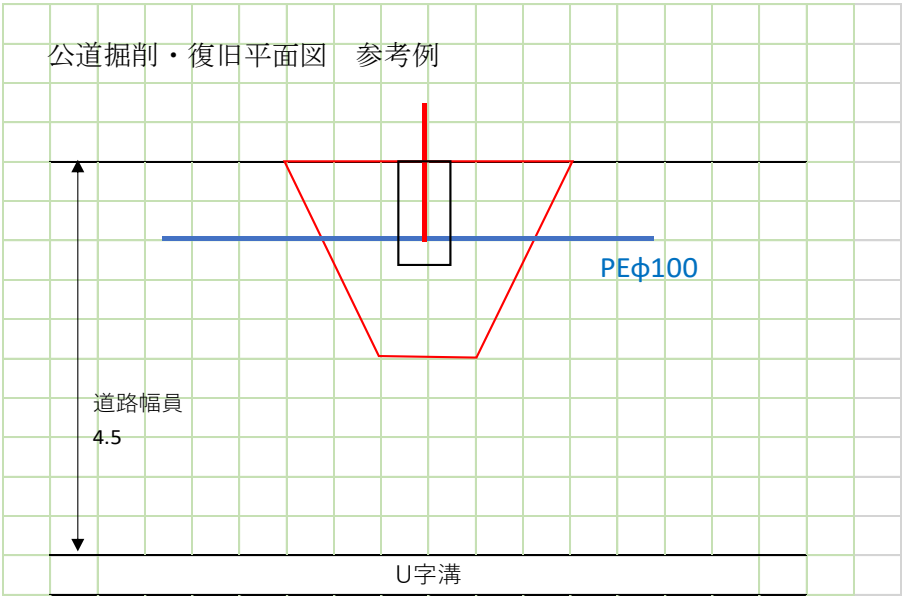
④その他、施工上留意しなければならない埋設物、構造物等

（５）公道土工断面図

公道上の掘削深度及び復旧断面図を記載することとする。なお、復旧路盤構成については、道路管理者の指示を遵守することとする。

（６）公道復旧平面図

公道上の掘削部及び復旧平面図を添付することとする。なお、影響幅を含めた舗装復旧形状については、道路管理者の指示を遵守することとする。



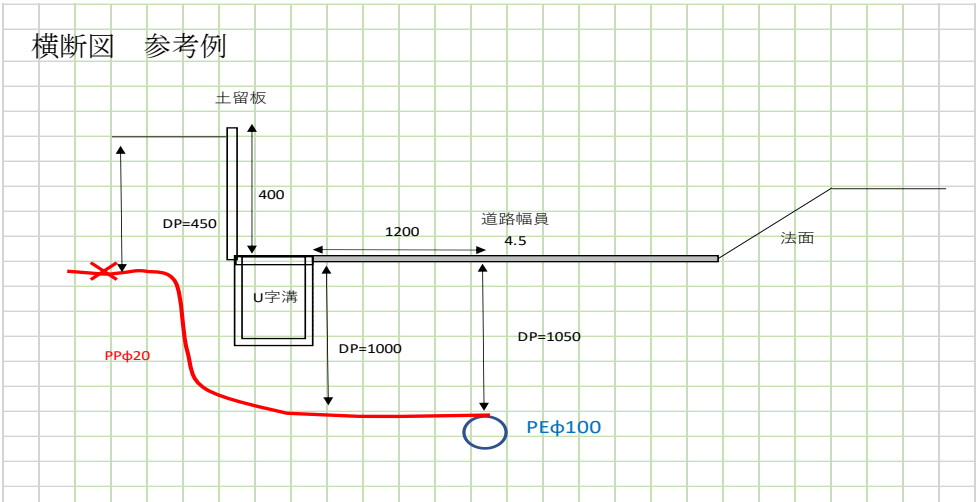
（７）横断図

公道を中心とし、配水管若しくは配管分岐部を記載することとし、次の内容を記載する。

①配水管及び給水管の管種、口径及び深度

②舗装端、側溝端等の目標物から配水管中心の平面延長

③その他、目視で確認できる擁壁や法面等の目標物



３－８　給水装置工事の申し込み

３－８－１　申込書の提出

給水装置工事の調査、設計図面等を給水装置工事申込書（以下「申込書」とする。）に記載して提出することとする。上下水道課職員、又は委託を受けた業者は、申込書の内容、添付書類を審査する。

公図及び登記簿謄本を添付すること。また、必要に応じて、誓約書や同意書等を作成し、添付すること。

３－８－２　給水装置工事の承認

審査後、加入金・手数料の納入、道路工事実施協議書・占用の承認等、工事にあたっての必要な条件が整い給水装置工事の施工承認を受けなければ工事を実施してはならない。

３－８－３　給水装置の占用申請

（１）国道、県道、１・２級河川の占用申請

①占用に必要な書類を添付する。

②工事施工後は、工事写真及び竣工図を速やかに提出する。

（２）市道、準用河川、その他市で管理している用地の占用申請

①市で管理する市道、準用河川、管理用地については、申込書を提出することで占用を申請したものとみなす。

②工事施工後は工事写真及び竣工図を速やかに提出する。

（３）その他、占用申請の手続きが必要な機関への占用申請

①占用に必要な書類を添付し、水道業務窓口へ提出する。

②工事施工後は、工事写真及び竣工図を速やかに提出する。

３－８－４　道路工事箇所の所轄警察署及び消防署への申請

工事を実施するにあたり、交通制限が必要な場合は所轄の警察署長の許可を受ける。また、全面通行止めになる場合は、所轄の消防署へも届出が必要になる。

①片側交互通行の場合　　申請に必要な資料　３部

②全面通行止めの場合　　申請に必要な資料　６部

４　給水装置及び配水管工事の施工

４－１　給水装置及び配水管工事の原則

給水装置及び配水管工事は、本書に記載されている事項を遵守して施工するものとする。

（１）当該給水装置及び配水管以外の管その他の設備に直接連結しない。

（２）設置場所にかかる荷重に対し十分な耐力を有する構造及び材質の給水装置を選定する。
（３）他の埋設物（埋設管・構造物）より３０ｃｍ以上の間隔を確保する。
（４）最短経路をできるだけ直線で配管するものとし、配管には無理な負荷をかけないものとする。
（５）水圧、水撃作用により配管が離脱するおそれのある場所にあっては適切な離脱防止のための措置を講ずる。
（６）空気たま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。
（７）鋼管に使用する継手類は、管端防食継手等を使用し、水が汚染されることのないように努める。
（８）水路を横断する場合は、原則として水路等の下に設置する。やむを得ず上越しする場合は高水位以上の高さに設置し、鞘管等により防護措置を講ずる。
（９）建造物壁面等に配管された給水装置の露出部分は、適正な間隔で支持金具等により固定する。
(10) 屋外給水栓等、外部露出（受水槽廻り、給湯器廻り）部分の防寒対策を講ずる。
(11) 給水装置にポンプを直結させてはならない。
(12) その他、維持管理を考慮して配管する。

４－２　配水管の分岐から量水器までの給水管材料の指定

配水管若しくは既設給水管から量水器までの部分に係る給水管は次のとおりとする。
（１）分岐給水管の口径が５０mm以下の場合は、水道用ポリエチレン管（二層管）を使用する。ただし、分岐する元管の口径が３０mm以下の塩化ビニル管の場合は、耐衝撃性硬質塩化ビニル管を使用することができる。
（２）分岐給水管口径が７５mm以上の場合は、本管材質と調整をとり、配水用ポリエチレン管、又は水道用ダクタイル鋳鉄管（ＧＸ形）とする。

４－３　給水器具の指定材料

給水器具の指定材料は、下記及び２－３のとおりとする。
（１）メータボックス内に設置する補助止水栓は、開閉防止型逆ボ止水栓とする。
（２）本管分岐からメータまでの継手は、サドル付分止水栓につく継手以外はメータ用伸縮継手とする。
（３）止水栓（乙止め）【φ２０～５０㎜】は、日本水道協会規格（甲型、ボール式ハンドルなし）シールリング止水栓又は青銅製仕切弁を使用する。
（４）メータと接続する宅内側は、メータ用伸縮継手とする。
（５）サドル付分水栓は、日本水道協会規格（JWWA B117 - A型ボール式）にナイロンコート又はエポキシ樹脂粉体塗装を施したものとする。
（６）不断水分岐用割Ｔ字管は、内外面粉体塗装としＳＵＳボルトを使用する。

（７）鋳鉄製仕切弁は、日本水道協会規格（JWWA B122 ダクタイル鋳鉄製・内外面粉体塗装ソフトシール弁）を使用する。なお、江戸崎地区は左開き、新利根・桜川・東地区は右開きを使用する。

（８）サドル付分水栓からメータまでは、給水用ポリエチレン管とし、接続する継手については耐震型金属継手（Ｓ型）を使用する。

４－４　分岐

４－４－１　分岐の原則

原則として、１敷地への取り出しは１箇所とする。現状、１敷地内に複数の既存給水取り出しを有する場合、給水装置の新設、若しくは改造の際に、１敷地１取り出しの形態へ回復するよう努めなければならない。

公道上における分岐工事は以下のとおりとする。

（１）分岐工事は元管の直管部から分岐する。

（２）障害物等特別な場合を除き、元管と垂直に分岐する。

（３）道路が交差する付近（Ｔ字路、十字路等）からの分岐は原則認めない。

（４）穿孔による管体強度の減少の防止と、給水装置相互間の流量への影響による他の給水に支障が生じることを防止すること等から、分岐器具の設置位置は他の配水・給水装置端面から３０ｃｍ以上離す。

（５）当該給水装置による水の使用量に比し、著しく過大でないものとし、原則として分岐する給水管の口径は、配水管及び元管の口径より２サイズ小口径のものまでとする。

（６）分岐管の口径は原則２０ｍｍ以上とする。元管の口径が１３ｍｍからの場合、分岐は認めない。

（７）分岐管の管種は、ポリエチレン管、鋳鉄管、ビニル管とする。

（８）給水管を分岐する場合は、上下水道課で定める０．１５ＭＰａの水圧を確保できていたとしても、公道、敷地内に関わらず、様式第２号を提出することとする。

４－４－２　分岐の立会

配水管及び既設給水管からの分岐（以下、「分岐工事」という。）は、原則、上下水道課職員、又は管理者に委託を受けた者（以下、「委託者」という。）が立ち合って施工することとする。なお、分岐工事を施工するときは、３営業日前までに委託者又は管理者に連絡すること。

４－４－３　分岐管の口径及び給水器具

（１）配水管５０ｍｍ以上からの分岐の場合

①分岐管が５０ｍｍ以下の場合、サドル付分水栓による分岐とする。

②分岐管が７５mm以上の場合、不断水割Ｔ字管による分岐とする。分岐後、仕切弁を設置する。

（２）給水管４０mm以下からの分岐の場合

①元管が４０mmの場合、サドル付分水栓による分岐とする。

②元管が３０mm以下の場合、チーズ継手による分岐とする。

４－４－４　分岐の例外

（１）上記記載に含まれない管種、口径の分岐は、管理者の指示に従うこととする。

（２）敷地内第一止水栓二次側の分岐については、管種、口径に関わらず、管理者の指示に従うこととする。

４－４－５　施工上の留意点

（１）穿孔にあたっては、元管の管種、口径に応じたドリル、カッター等を使用し、内面塗膜面等に悪影響を与えないようにすること。

（２）金属管からの分岐にサドル付分水栓を使用する場合は、穿孔端面に防触用のサドルコアを装着すること。なお、サドルコアには、穿孔口の閉口を防ぐため、密着コアを使用すること。

（３）サドル付分水栓、不断水分岐用割Ｔ字管を設置後、ポリエチレンフィルム等で被覆し、直接埋戻材に触れないよう施工すること。

（４）３０mm以下の元管からの分岐は、金属継手を使用する。

（５）水道以外の管と誤接続を行わないよう十分に調査をする。

４－４－６　耐圧試験

（１）サドル付分水栓を使用した分岐の場合

テストポンプによる水圧試験を実施する。穿孔部から敷地第一止水栓までに１．０ＭＰａで５分間以上保持し、接合部、給水装置等の漏水がないか確認する。

元止水栓を設置している場合、穿孔部から元止水栓まで水圧試験を実施し、その後、元止水栓から敷地第一止水栓までの水圧試験を実施する。

（２）不断水分岐用割Ｔ字管を使用した分岐の場合

テストポンプによる水圧試験を実施する。穿孔部から仕切弁までに０．７５ＭＰａで５分間以上保持し、接合部、給水装置等の漏水がないか確認する。その後、仕切弁から敷地第一止水栓までの水圧試験（１．０ＭＰａ）を実施する。

（３）口径３０mm以下のチーズ継手を使用した分岐の場合

元止水栓がある場合は、元止水栓から敷地第一止水栓までの水圧試験を実施する。元止水栓がない場合は、既設給水管への影響を鑑み、水圧試験は実施しないものとする。

４－４―７　分岐給水管（配水管）の継手

分岐給水管（配水管）の継手は以下のとおりとする。

（１）水道用塩化ビニル管は、ＴＳ式継手又はゴム輪形継手とする。

（２）給水用ポリエチレン管は、耐震型金属継手とする。

（３）水道用ダクタイル鋳鉄管は、原則としてＧＸ形継手とする。

（４）配水用ポリエチレン管は、ＥＦ又はメカニカル継手とする。

（５）前各号に関わらず、施工技術その他の事由により他の材料を指定することがある。

４－５　分岐給水管の埋設深さ及び占用位置

４－５－１　分岐給水管の埋設深さ

（１）分岐給水管の埋設深さは、公道部分にあっては道路管理者の指示（通常は０．８ｍ以下としないこと。）に従うものとし、敷地部分にあっては、３０ｃｍ以上を標準とする。なお、私道部分の埋設についても原則同様の扱いとする。

（２）水路横断や他の埋設物との交差の関係等で、規定値までとれない場合は、道路管理者又は河川管理者と協議することとし、必要に応じて防護措置を施すものとする。

４－５－２　道路占用位置

（１）公道を縦断して給水管を配管する場合は、道路管理者の指示に従うこと。

（２）既設埋設物及び構造物に近接して布設するときは、３０ｃｍ以上離して布設すること。なお、給水管が他の埋設物と交差する場合は、必ず管理者に報告し、指示を受けるものとする。

（３）公道上に既存給水管が埋設されており新たに給水管の布設を計画する場合、原則として１つの給水管にまとめて布設すること。

４－６　給水管の明示

（１）公道部分に布設する口径５０ｍｍ以上の給水管には、明示テープ、明示シート等により管を明示する。なお、道路を縦横断する給水管には、明示シートを布設すること。

（２）敷地部分に布設する給水管の位置について、維持管理上明示する必要がある場合は、明示杭等により位置を明示すること。

（３）管路及び止水器具は、オフセットを測定し位置を明らかにしなければならない。

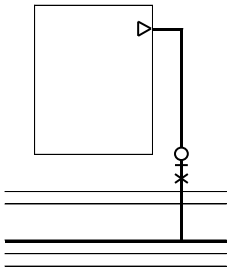
４－７　止水栓の設置

（１）敷地第一止水栓の位置は、原則として官民境界から１ｍ以内とすること。（ただし、公道が４ｍ未満の場合は、道路中心線より３ｍ以内）（図－１参照）

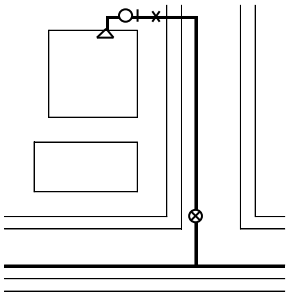
（２）公道を縦断して１０ｍ以上給水管を布設する場合は、元止水栓を配水管に接近する公道上の安全な箇所に設置する。元止水栓には、原則として青銅製仕切弁を使用すること。

なお、公道上の元止水栓の筐体は、車道用仕切弁筐を使用し、道路交通に影響を与えないこと。(図－２参照)

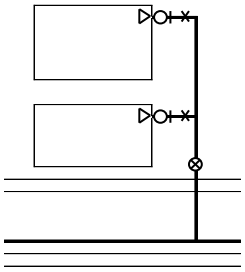
（３）新設給水管に共用管がある場合は、元止水栓を設置しなければならない。(図－３参照)



(図－1)



(図－2)



(図－3)

（４）止水栓は、維持管理上支障がないよう指定のボックス内に収納すること。

（５）メータ用補助止水栓は、メータボックス内に設置し、原則として敷地内第一止水栓から１m以内に取り付けること。

（６）元止水栓のない既設給水管から公道上で量水器を新たに設置する分岐を施工する場合は、元止水栓設置ができないため、原則として官民境界から１m以内とすること。(ただし、公道が４m未満の場合は、道路中心線より３m以内)

（７）既設給水管から敷地内で量水器を新たに設置する分岐を施工する場合は、原則敷地内第一止水栓を元止水栓に置き換え、量水器それぞれに敷地内第一止水栓を設置すること。

４－８　量水器の設置

４－８－１　量水器の設置基準

（１）１つの建造物に、１個の量水器を設置すること。ただし、同一敷地内で同じ目的に使用される装置については、建造物の棟数に関係なく１個の量水器を設置する。また、管理者が給水装置及び建築物の構造上特に必要があると認める場合は、同一の建築物につき複数の量水器を設置することができる。

（２）親族や集合住宅等の同一敷地又は同一建物内で、水道使用者が異なる場合については、各戸又は各部分で量水器を設置する。

（３）受水槽方式で受水槽より下流側は市で定める給水装置の範囲外であるが、２以上の住宅等に係る専用給水装置として設置され、かつ、各戸又は各部分で水道使用者が異なる場合については、各戸又は各部分で量水器を設置する。

（４）社員寮等営利を目的としない施設については、水道使用者が異なる場合であっても、１個の量水器とすることができる。なお、利用目的が変わった場合に対応するため、施工の際は各戸又は各部分に量水器を設置できる構造とする。

４－８－２　量水器の設置位置等

（１）量水器の設置位置は、止水栓から１ｍ以内とし、人の出入りが容易である入口に近い位置で将来維持管理及び検針並びに量水器の取替等の作業に支障をきたさないよう留意し、かつ、量水器の損傷、凍結等のおそれがない位置であること。

（２）量水器に表示されている流水方向の矢印を確認した上で水平に取り付けること。

（３）量水器一次側に接して補助止水栓（大口径φ７５㎜以上の場合は仕切弁）を付け、量水器とともにメータボックス内に収納するよう設置する。

（４）その他、集合住宅等特別な設置をする場合は、管理者と協議すること。

４－８－３　量水器の設置に適さない場所

量水器は、将来維持管理及び検針並びに量水器の取替等の作業に影響がない場所に設置する。特に設置に適さない場所は以下のとおりである。

（１）公道及び公道に準ずる私道（車両の通行できる私道）で車両の通過する箇所

（２）倉庫及び荷物置場等、他の物品の下になりやすい所

（３）低地、雨水等の通過地点等のメータボックス内に水の溜まるおそれのある所

（４）便槽及び排水等の付近

（５）増改築又は隣地の建築等により支障になる所

（６）駐車場及び車庫等の駐車した車の下になる所

（７）建造物の内側

（８）斜面

４－９　給水装置の配管工事

給水装置工事の施工にあたっては、給水装置設計の基本（水の汚染防止、破壊防止、浸食防止、逆流防止、凍結防止、クロスコネクション防止）に係わる事項について、十分な配慮のうえ施工にあたることとする。

４－１０　土工事・舗装工事等

４－１０－１　土工事

（１）工事は、法令関係を遵守して、各工種に適した方法に従って行い、設備の不備、不完全な施工等によって事故や障害を起こすことがないようにすること。

（２）掘削に先立ち事前の調査を行い、現場の状況を把握し、次の事項を考慮する。

①掘削深さが１．５ｍを超える場合には、切り取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き土留工を施すこと。掘削深さが１．５ｍ以内であっても土質等により崩壊の危険がある場合は土留工を施すこと。

②掘削にあたっては、下水道、ガス、電気、電話等について、埋設物管理者と協議し、立会いを求めること。

③道路を掘削する場合は、１日の作業可能範囲内とし、堀り置きはしないこと。
④道路内における埋め戻しは、道路管理者の承諾をうけ、指定の材料を用いて、１層の仕上がり厚２０ｃｍ程度ごとに十分締め固めなければならない。また、埋め戻しによって他の構造物に破損等を生じないようにしなければならない。
⑤管上３０ｃｍは発生土ではなく、山砂若しくは川砂で埋戻ししなければならない。

４－１０－２　道路復旧工事

（１）舗装道路の復旧は、道路管理者の指示を遵守することとする。
（２）仮舗装、自然転圧（１月程度）を待って本復旧すること。
（３）仮舗装期間中は現場管理を十分行い、路面の沈下や舗装の剥離等が認められた場合は、速やかに修繕を行うこと。
（４）工事完了届を提出後１年以内に沈下が認められた場合は、修繕工事を行うこと。
（５）本復旧工事は、次によらなければならない。
①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。
②工事完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示を溶解式により施工し、標識類についても原形復旧すること。
（６）仮復旧工事は、次によらなければならない。
①仮復旧工事は埋め戻し後、直ちに施工しなければならない。
②仮復旧の表層材は、加熱アスファルト合材により施工し、舗装構成は道路管理者の指示によるものとする。
③仮復旧後の路面には白線等道路標示のほか、必要により道路管理者の指示による表示をペイントにより表示すること。
（７）未舗装道路の復旧は、道路管理者の指示に従い直ちに行うこととする。

４－１０－３　現場管理

（１）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。工事の施工は、次の技術指針、基準等を参照する
①土木工事安全施工技術指針
②建設工事に伴う騒音振動対策技術指針
③建設工事公衆災害防止対策要綱
④道路工事現場における表示施設等の設置基準
⑤道路工事保安施設設置基準
（２）道路工事にあたっては、交通安全等について道路管理者、警察署、消防署及び近隣住民等に事前に周知徹底しておくこと。
（３）工事施工にあたり、付近住民への工事内容及び施工計画等の説明を実施し、苦情等が発生しないよう配慮すること。苦情等トラブルが発生した場合は、施工者が責任を

持って、事態を解決すること。

（4）工事施工にあたり、車両の方向転換や機械資材の放置、施工機械の民地の使用など無断で民地の使用は絶対に行わないこと。また、排ガス等での生け垣の立ち枯れには充分に注意すること。

（5）工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他に基づき、工事施工者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。

（6）工事施工中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに工事を中断し、警察署、道路管理者に通報するとともに、上下水道課に連絡しなければならない。

また、工事に際しては予めこれらの連絡手段を把握し、迅速に対応をすること。

（7）他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示にしたがわなければならない。

（8）掘削にあたっては、工事場所の交通安全等を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて保安要員（交通整理員等）を配置すること。

（9）工事施工者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、地盤沈下、その他不良箇所が生じた場合、又は道路管理者等から指示を受けたときは直ちに修理しなければならない。

(10) 工事中の現場管理及び路面復旧等は、諸基準に適合していること。

5　検査

5－1　竣工図の提出

工事完了後、速やかに竣工図を提出し、竣工検査を実施する。なお、竣工図については、給水管及び配水管工事の設計に記載してある事項を読み替え、実施した施工状況を正確に表すものとする。

また工事の施工状況等が判る写真を添付するものとする。

5－2　竣工検査の実施

竣工検査は、指定給水装置工事事業者より提出された竣工届に基づき、原則委託を受けた業者が実施する。実施した内容に懐疑が生じた場合は、工事担当の主任技術者が立ち合い、給水装置が構造・材質基準に適合しているか再確認する。

5－3　竣工検査の基準

5－3－1　竣工検査要領

竣工届及び竣工検査は、以下の事項を確認する。

（1）位置図

①工事箇所が分かりやすく明記されているか

②道路及び主要な建物等の目標物が明記されているか

③建物の位置構造等が明記されているか

（２）竣工図面

①方位が正しく明記されているか

②隣接地、道路等の境界線が正しく明記されているか

③敷地における建造物の位置が正しく明記されているか

④平面図と立面図が整合しているか

⑤給水管の管種、口径、延長及び給水栓等が正しく明記されているか

（３）竣工検査

①給水装置は、性能基準適合品が使用されているか

②構造・材質基準に適合した適切な施工方法が実施されているか

③各オフセットが正しく測定されているか

④給水管の深度、接合方法及び損傷防止等の保護処理がなされているか

⑤敷地第一止水栓、メータボックスの設置が正しく行われているか

⑥量水器、補助止水栓の位置及び取付状況が正しく設置されているか

⑦メータボックス内の量水器の位置が量水器交換の弊害とならないか

⑧配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないか

⑨逆流防止のための給水装置の設置がなされているか

⑩クロスコネクション等、他の水管と連結されていないか

⑪水の汚染、破壊、浸食、逆流、凍結等を防止するための適切な処理がなされているか

⑫道路等の復旧工事の確認

⑬水質試験結果について確認

ア　給水栓で残留塩素は 0.1 ㎎／ℓ以上

イ　臭気、味、色、濁りについて異常がないこと

⑭その他、管理者から指定された事項について確認

５－４　通水の確認

（１）竣工検査合格後、当該給水装置へ通水を行う。

（２）通水時量水器経由の機能検査と、各給水装置からそれぞれ放流して誤接続等の有無を確認する。

（３）必要に応じて残留塩素の測定、水質について再度確認する。

５－５　竣工検査不合格の場合

竣工検査の結果、不完全と認められた場合、指示された箇所が改善されない限り、給水は行わない。指示された箇所の改善が行われたら、速やかに管理者に報告し、再度検査を実施するものとする。

６　修繕工事

６－１　上下水道課で負担する修繕工事の範囲

上下水道課で負担する修繕工事の範囲については以下のとおりとする。ただし、自然漏水や出水不良を対象とし、棄損事故や給水装置の施工不良や設置場所に問題がある場合の修繕は対象としない。

（１）専用管の場合、配水管から量水器までの漏水
（２）共用管の場合、配水管から量水器までの漏水。ただし、建物内に量水器を設置している集合住宅等の共用給水装置については、敷地内第一止水栓までの範囲とする。
（３）メータボックス内に補助止水栓が設置されていない場合の補助止水栓の設置工事
（４）量水器までの出水不良

６－２　上下水道課では負担しない修繕工事

（１）竣工検査前の漏水
（２）原因者がいる棄損事故
（３）竣工検査から３年以内に発生した明らかな給水装置の施工不良
（４）設置場所に問題がある給水装置の修繕（駐車場のメータボックス等）

７　その他

７－１　給水装置工事の記録・保存

給水装置工事ごとに次に揚げる事項に関する記録を作成し、３年間保存すること。

（１）施主の氏名又は名称
（２）施工の場所
（３）施工完了年月日
（４）主任技術者の氏名
（５）竣工図
（６）使用した給水管及び給水器具に関する事項
（７）構造・材質基準適合の確認方法及びその結果

７－２　引き渡し

（１）指定給水装置工事事業者は、管理者が行う工事竣工検査の合格後、申込者に給水装置の引き渡しを行う。

（２）指定給水装置工事事業者は、給水装置の引き渡しにあたって、申込者又は使用者に給水装置の管理の内容について十分説明すること。

①量水器、止水栓などの位置を明確にしておき、その上に物を置かないように指導する。

②給水栓、コマ・パッキンの取り替えなど簡易な修繕は使用者にもできるもので、その修繕方法を指導する。

③漏水の発見方法と予防について指導するとともに、漏水を発見した場合には直ちに止水し、指定工事事業者に連絡のうえ適切な措置をとるよう指導する。

④受水槽の清掃など管理を適切に行うよう指導する。

⑤工事の保証期間について説明する。

附則

この基準は、平成 20 年 4 月 1 日から実施する。

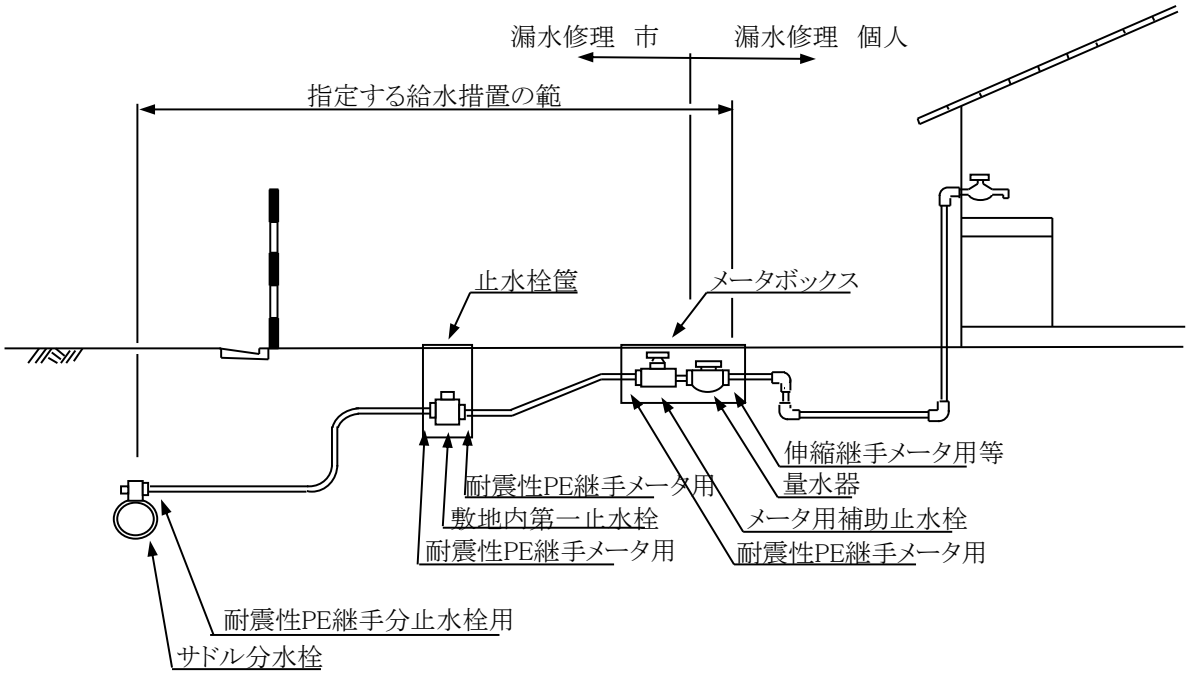
一部改正　令和 6 年 4 月 1 日　適用

一部改正　令和 7 年 2 月 1 日　適用

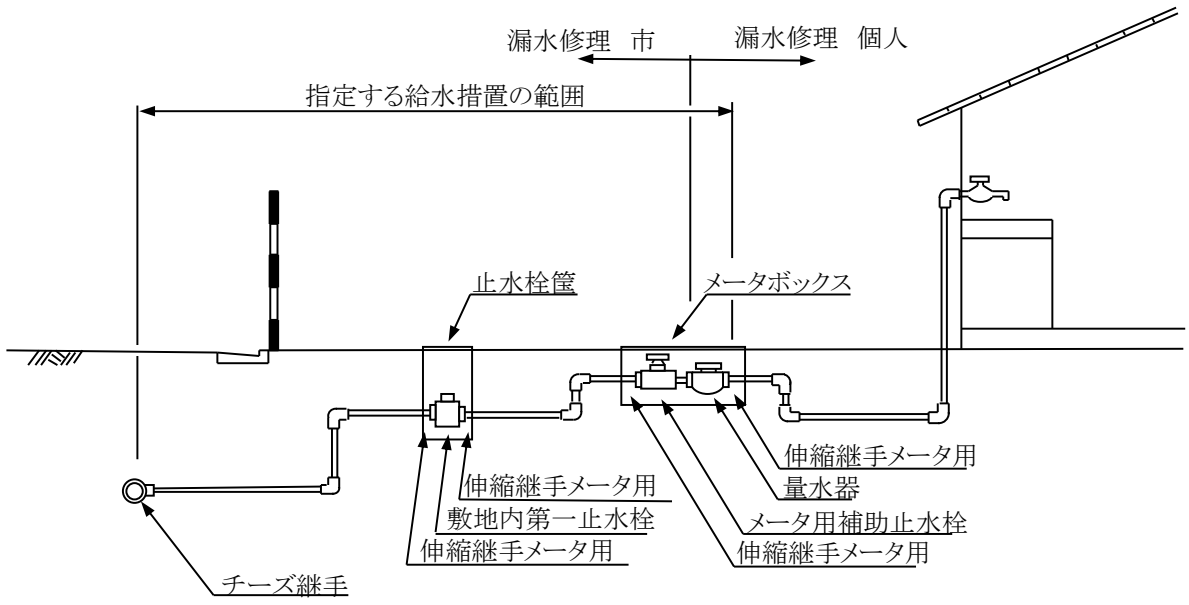
一部改正　令和 7 年 12 月 1 日　適用

給水装置標準構造図

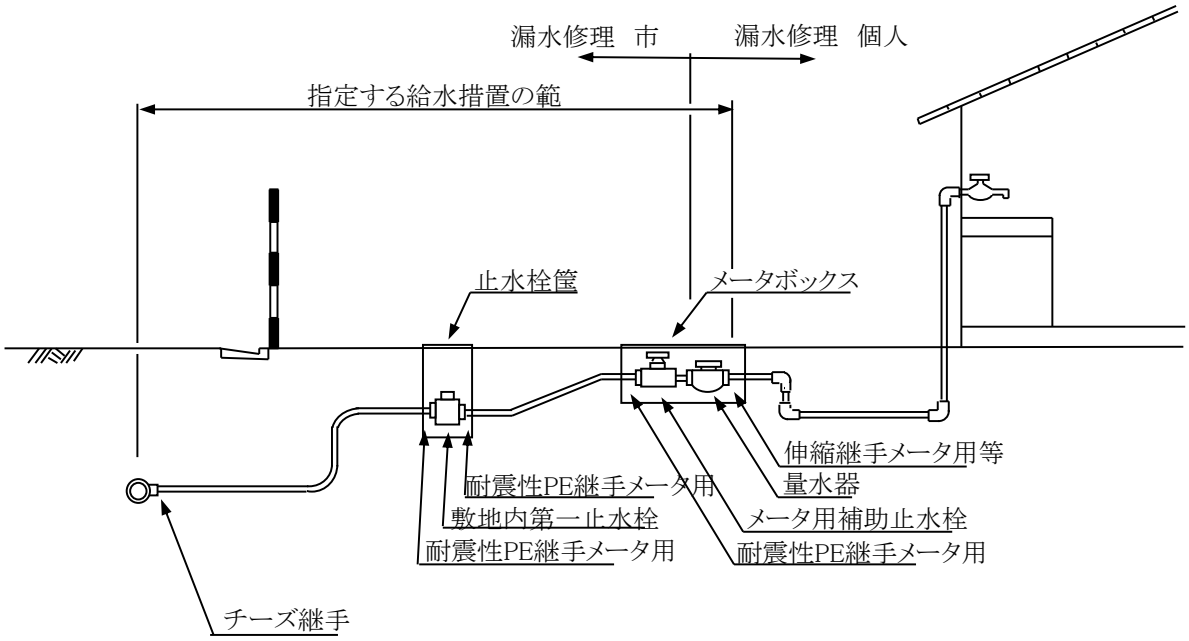
１．配水管よりサドル付分水栓にてφ50 以下の給水管を分岐する場合



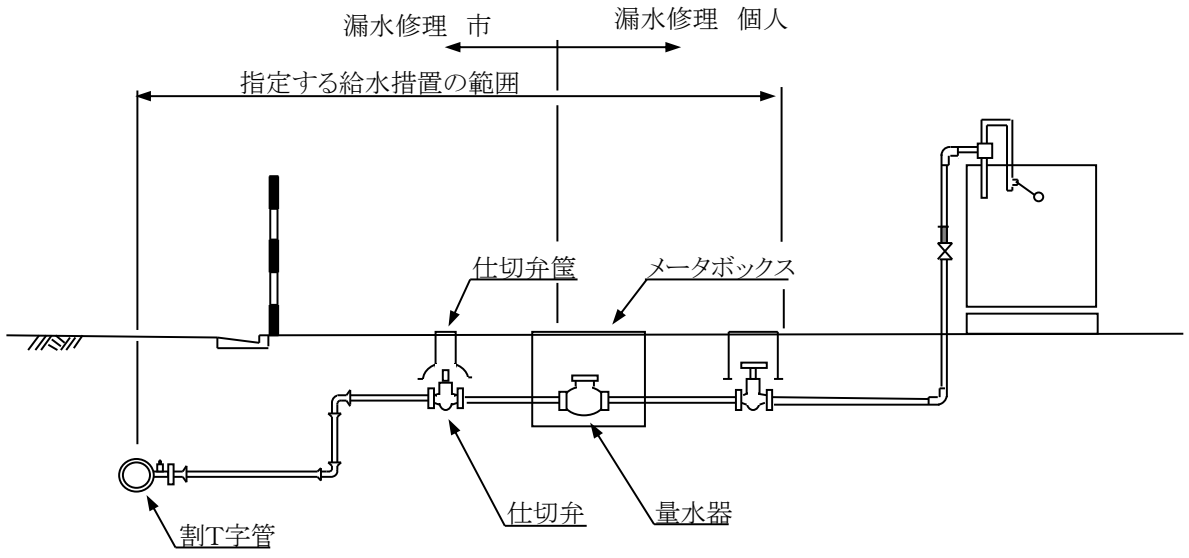
２．元管よりチーズ継手にて給水管を HIVP で分岐する場合



3．元管よりチーズ継手にて給水管を PP で分岐する場合



4．配水管より割Ｔ字管にてφ75 以上の給水管を分岐する場合



年　　月　　日

様式第１号

誓約書

他者の敷地を経由して給水管を布設するにあたり、次の条件を遵守いたします。

１．給水者の自己負担で公道上に元止水栓を設置いたします。

２．他者の敷地内で給水管の漏水が発生したときは、給水者の自己負担で修繕を行うものとする。

３．隣接する公道に配水管が布設されたときは、給水者の自己負担で新たに布設された配水管から給水管を分岐しなおし、使用していた給水装置は公道上で閉栓をして廃止することとする。

４．敷地を提供する者（以下、「提供者」とする。）は、敷地内で発生した漏水等の給水装置に関する事項は市に請求をせず、給水者に請求を行うものとする。

５．提供者が、給水者に提供した給水装置に対して撤去の申請や配管位置の変更を求めた場合は給水者の自己負担で実施するものとする。

６．この誓約書の内容は相続や売買等で土地の所有者が変更しても、新たに権利を所有した者に対しても継続されるものとする。

７．２～６の事項を反故した場合は、水道事業管理者の権限で元止水栓による給水停止を受けることに同意する。

以上の条件を了承し、給水管を布設することを望みます。

給水者　　住所

　　氏名　　㊞

提供者　　住所

　　氏名　　㊞

年　　月　　日

様式第２号

同意書

次の事項について、同意いたします。

１．新規給水者が水道を開始してから、水圧・水量の減少が生じても上下水道課に対して異議申し立てはいたしません。

２．新規水道を開始したことで発生した争点については、新規給水者と既設給水者で話し合い、上下水道課に対して一切の介入を求めません。

３．漏水等の敷地内で工事が必要な状況が発生した場合は、敷地内で行う工事の一切について異議申し立てはいたしません。

４．この同意書の内容は相続や売買等で土地の所有者が変更しても、新たに権利を所有した者に対しても継続されるものとする。

新規給水者　　住所

氏名　　㊞

既設給水者　　住所

氏名　　㊞

既設給水者　　住所

氏名　　㊞

既設給水者　　住所

氏名　　㊞