

給水装置工事設計施工基準

令和 6年 4月

河北町上下水道課

目 次

第1節 総則

1-1	目的	1
1-2	用語の定義	1
1-3	給水装置の種類	1
1-4	給水装置工事の種類	1
1-5	給水装置工事の施行	2
1-6	指定工事業者の義務	2
1-7	主任技術者の職務	3

第2節

2-1	給水装置の構造及び材質	4
2-2	材料及び用具	4
2-3	使用材料の指定	4

第3節 設計

3-1	調査	6
3-2	給水方式の決定	7
(1)	直結式給水	7
(2)	受水槽式給水	7
(3)	直結・受水槽併用式給水	8
(4)	受水槽への給水方法	8
3-3	計画使用水量の決定	9
(1)	直結式給水の計画使用水量	10
(2)	受水槽式給水の計画使用水量	12
3-4	給水管口径の決定	14
(1)	設計水圧	14
(2)	口径決定の手順	14
(3)	損失水頭	16
(4)	直結式給水	21
(5)	受水槽式給水	21

第4節 施工

4-1	水の安全・衛生対策	23
(1)	水の汚染防止	23
(2)	破壊防止	23
(3)	侵食防止	24
(4)	逆流防止	25
(5)	凍結防止	29

(6) クロスコネクション防止	29
4-2 配管	30
(1) 配管材料	30
(2) 配管の原則	30
(3) 埋設深度	31
4-3 分岐・分岐止	31
(1) 分岐施工者	32
(2) 分岐の制限	32
(3) 分岐止めの方法	32
4-4 仕切弁・止水栓	33
(1) 仕切弁・止水栓の設置	33
(2) 仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲	33
(3) 仕切弁・止水栓の設置位置	33
(4) 仕切弁筐・止水栓筐の設置	33
4-5 水道メーター	34
(1) 水道メーターの設置	34
(2) メーターの設置基準	34
(3) メーターの設置位置	34
(4) メーターの設置方法	35
(5) メーター筐の選定	35
4-6 逆流防止装置	35
4-7 水抜栓	36
4-8 器具の接続	36
4-9 保護工・保温工	36
4-10 管の末端	37
4-11 受水槽以下の設備	37
(1) 受水槽の設置位置	37
(2) 受水槽の構造	37
(3) ポンプの選定	38
(4) 受水槽以下の設備の配管等について	39
4-12 土工事	40
(1) 一般事項	40
(2) 掘削	40
(3) 埋戻し	40
(4) 仮復旧	41
(5) 本復旧	41
(6) 残土処理	41

第5節	検査	
5-1	工事検査	42
	(1) 検査の種類	42
	(2) 完成検査の方法	42
第6節	手続き方法	
6-1	申込手続き	43
	(1) 一般事項	43
	(2) 給水装置工事申込書及び設計図の作成	43
	(3) 工事の申込方法	43
	(4) 工事の申込取消し方法	44
6-2	工事検査の手続き	44
	(1) 一般事項	44
	(2) 完成図の記入事項	44
	(3) 完成図面の作成	45
	(4) 完成届の提出	45
6-3	道路占用・使用許可申請	46
第7節	特定施設水道連結型スプリンクラー設備	47
第8節	給水装置工事諸手数料・分岐料	49
	様式	
	様式第2号 代理人選定(異動)届	50
	様式第4号 水道使用開始届	51
	様式第4号の2 水道使用中止届	52
	様式第5号 給水装置所有者・使用者異動届	53
	様式第8号 給水装置工事申込書(兼給水装置台帳)	54
	様式第9号 給水装置工事完成届	56
	仕様書様式(1) 給水装置完成通知書	58
	仕様書様式(2) 簡易専用水道施設台帳(受水槽台帳)	59
	仕様書様式(3) 給水装置工事申込取下申請書	60
	仕様書様式(4) 特定施設水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書	61
	参考資料	
	平面図記載例	62
	掘削標準図	63
	道路占用許可申請書(町道)	64
	道路占用許可申請書(国・県道)	65
	舗装復旧標準図(町道)	66
	舗装復旧標準図(県道A交通)	67
	舗装復旧標準図(県道B交通)	68

舗装復旧標準図（国道C交通）	69
舗装復旧標準図（〃歩道）	70
仮舗装復旧標準図（A・B・C・歩道タイプ共通）	71

第1節 総則

1-1 目的

この基準は、水道法、水道法施行令、水道法施行規則、河北町水道給水条例、河北町水道給水条例施行規則、その他関係法令に基づいて施行する給水装置工事について、設計から施工までの必要事項を定め、その適正かつ合理的な実施を図ることを目的とする。

1-2 用語の定義

この基準における用語の定義は次のとおりとする。

- (1) 「管理者」とは、水道事業の管理者の権限を行う町長をいう。
- (2) 「指定工事業者」とは、河北町水道指定給水装置工事業者をいう。
- (3) 「主任技術者」とは、厚生労働省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。
- (4) 「法」とは、水道法をいう。
- (5) 「政令」とは、水道法施行令をいう。
- (6) 「条例」とは、河北町水道給水条例をいう。
- (7) 「構造・材質基準」とは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令をいう。

1-3 給水装置の種類

給水装置とは、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い、配水管から分岐した給水管に直結していない給水用具、つまり吐水口空間によって配水管を流れる水との水利的な一体性が失われる受水槽以下の給水管や給水用具は給水装置ではない。

給水装置の種類は次のとおりとする。

- (1) 専用栓：1世帯又は1箇所専用で供するもの又は同一家屋に居住する2世帯以上で連合使用する給水装置。
- (2) 共用栓：2世帯以上が共同で使用するもの又は公園等、公衆の用に供する給水装置。
- (3) 私設消火栓：消防の用に使用する。

1-4 給水装置工事の種類

- (1) 新設工事
新たに給水装置を設ける工事
- (2) 改造工事
既設給水装置の原形を変える工事
 - ①給水管及び給水用具の建築物を改築や建て替えて一新する工事
 - ②給水管及び給水用具の増設、又は一部を撤去する工事（最低1栓残すこと）
 - ③給水管及び給水用具の位置を変更する工事

④給水管及び給水用具の口径を変更する工事

(3) 道路工事

管理者が認めたもので第1止水栓までの工事

(4) 内線工事

宅地内のみを先行して布設する工事

(5) 移転工事

給水装置を現設置場所と異なる場所に移転する工事

(6) その他

- ・廃止工事…不要になった既存の給水管を、分岐箇所撤去（以下「分岐止め」という。）する工事
- ・仮設工事…既存の給水装置から、ある一定期間仮に給水装置を増設し使用する工事（但し、最終完成は、原形復旧とする。）

1-5 給水装置工事
の施行

給水装置工事の設計及び施行は、管理者又は管理者が水道法第16条の2第1項の指定をした者「指定給水装置工事事業者」が施行する。ただし、水道法施行規則第13条に規定する給水装置の軽微な変更（単独水栓の取替え及び補修並びにこま、パッキン等給水装置の末端に設置される給水用具の部品の取替えで配管を伴わないものに限る。）については、この限りでない。

1-6 指定工事業
者の義務

指定給水装置工事事業者は、厚生労働省令で定める給水装置工事の事業の運営に関する基準に従い、適正な給水装置工事の事業の運営に努めなければならない。（法第25条の8）

次に掲げる各項は、法第25条の8に規定する厚生労働省令で定める基準である。指定工事業者は、この基準に従い施行するとともに、完成した給水装置が適正かつ安全に使用されるよう、所有者及び使用者に対し、施行者名、修理時の連絡先などを明示しておくことが望ましい。

ア 給水装置工事ごとに、選任した主任技術者のうちから施工する者を指名すること。

イ 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、又はその者に工事に従事する他の者を実施に監督させること。

ウ あらかじめ局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ように施行すること。

エ 主任技術者及び工事に従事する者の施工技術向上のために、研修の機会を確保するよう努めること。

オ 構造・材質基準に適合しない給水装置を設置しないこと。

カ 給水装置の切断、加工、接合等に適さない機械器具を使用しないこと。

キ 施工した給水装置ごとに、指名した主任技術者に、次の各号に掲げる

事項に関する記録を作成させ、作成日から3年間保存すること。

- (ア) 申込者の氏名又は名称
- (イ) 施工場所
- (ウ) 完成年月日
- (エ) 主任技術者の氏名
- (オ) 完成図
- (カ) 使用した材料の数量
- (キ) 工程ごとの構造・材質基準への適合性確認の方法及びその結果
- (ク) 完成検査の結果
- (ケ) その他工事に関する図書等

給水装置工事主任技術者は、次に掲げる職務を誠実に行わなければならない。

1-7 主任技術者の職務

- 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法第16条の規定に基づく政令で定める基準に適合していることの確認
- 4 その他厚生労働省令で定める職務

(法第25条の4第3項)

主任技術者は、常に、水道が町民の健康・安全の確保に欠くことができないものであるという基本認識を忘れずに業務に携わることが必要であり、構造・材質基準や施工技術などについての専門的な知識と経験を有していなければならない。

また、給水装置工事の適正な施行を確保するため、次のような役割が求められる。

- ア 調査段階から検査段階に至るまでの技術の要として、その役割を果たすこと。
- イ 工事現場の状況、工事内容に応じて、必要となる工種及び技術的な難易度、並びに関係行政機関等との調整及び手続きを速やかに行うこと。
- ウ 給水装置工事に従事する従業員等に対して、指導監督を十分に行うとともに、関係者間の相互信頼関係の要となること。
- エ 給水装置工事に関する記録を適正に整備保存すること。

第2節 給水装置の構造及び器材

2-1 給水装置の構造 及び材質

給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

- (1) 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30 cm以上離れていること。
- (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。
- (3) 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こと。
- (4) 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。
- (5) 凍結、破壊、侵食を防止するための適当な措置が講ぜられていること。
- (6) 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。
- (7) 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講じられていること。
- (8) 給水管中に空気が停滞する恐れのある箇所には排気装置を設ける。
- (9) 新規に配水管から取出す分岐口径は、原則として20 mm以上とする。
- (10) 別個のメーターで計量されている給水装置は相互連絡できない。
- (11) 将来とも維持管理が容易であること。

2 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。

2-2 材料及び用具

給水装置に用いる材料及び用具は、多種多様にわたっているが、法第16条に基づき政令第5条に定める基準を満足させるものでなければならない。

この基準適合品としては、J I S（日本工業規格）、J W W A（日本水道協会）等の規格品や第三者認証品、自己認証品がある。

2-3 使用材料の指定

メータ上流部については、漏水時、災害時の緊急工事を円滑かつ効率的に行うため材料を次のように指定するものとする。

	種 類	規格	口 径	備 考
管類	水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA	φ 75～150	DIP K・NS・GX形
	配水用ポリエチレン管	JWWA	φ 50～150	HPPE
	水道用ポリエチレン管	JIS	φ 13～ 50	PP 第1種二層管
弁類	水道用ワトソール仕切弁	JWWA	φ 75～150	K・NS・GX・フランジ形
	〃 砲金製制水弁	JWWA	φ 30～ 50	弁体コーム
	ボール乙止水栓 PE接続型	JWWA	φ 13～ 25	

但し、国道の車道部において、非金属管を使用する場合は、金属管をさや管として使用すること。

※ φ 125mmの口径は使用しない。

第3節 設計

3-1 調査

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。

調査は、事前調査と現場調査があり、その内容によって「工事申込者に確認するもの」、「上下水道課で確認するもの」、「現地調査により確認するもの」に区分される。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ものであるので、慎重に行うこと。

標準的な調査項目、調査内容を表-3.1に示す。

表-3.1 調査項目と内容

調査項目	調査内容	調査（確認）場所			
		工事申込者	上下水道課	現地	その他
1. 工事場所	町名、丁目、番地等住居表示番号	○		○	
2. 使用水量	使用目的（事業・住居）、使用人員、延床面積、取付栓数	○		○	
3. 既設給水装置の有無	所有者、布設年月、形態（単独・連帯）、口径、管種、布設位置、使用水量、栓番	○	○	○	所有者
4. 屋外配管	水道メーター、止水栓（仕切弁）の位置、布設位置	○		○	
5. 屋内配管	給水栓の位置（種類と個数）、給水用具	○		○	
6. 配水管の布設状況	口径、管種、布設位置、仕切弁、配水管の水圧、消火栓の位置		○	○	
7. 道路の状況	種別（公道・私道等）、幅員、舗装別、舗装年次			○	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、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、交通量			○	
10. 既設給水管から分岐する場合	所有者、給水戸数、布設年度、口径、布設位置、既設建物との関連	○	○	○	所有者
11. 受水槽方式の場合	受水槽の構造、位置、点検口の位置、配管ルート			○	
12. 工事に関する同意承諾の取得確認	分岐の同意、私有地給水管理設の同意、その他利害関係人の承諾	○			利害関係人
13. 建築確認	建築確認通知（番号）	○			

3-2 給水方式の決定

給水方式には、直結式及び受水槽式がある。一つの建物には一つの給水方式で給水するのが基本であるが、一定条件のもとこれらを併用して給水する併用方式で施工することができる。

給水方式は給水高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定すること。

(1) 直結式給水

配水管のもつ水量、水圧等の供給能力の範囲で給水する方式である。

- 1 配水管の水圧及び口径が十分確保されており、水理計算上可能である場合
- 2 2階建て以下の一般的な建築物に給水する場合。

なお、3階直結式給水については、上下水道課と協議すること。

(2) 受水槽式給水

建物の階層が多い場合又は一時に多量の水を使用する場合において、受水槽を設置して給水する方式である。

受水槽式給水は、配水管の水圧が変動しても給水圧、給水量を一定に保持できること、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こと、建物内の水使用の変動を吸収し配水施設への負荷を軽減すること等の効果がある。

① 需要者の必要とする水量、水圧が得られない場合のほか、次のような場合には、受水槽式とすることが必要である。

- (ア) 病院等での、災害時や配水管の故障・工事等による水道の断減水時にも、給水の確保が必要な場合。
- (イ) 一時に多量の水を使用する、又は使用水量の変動が大きいなど、配水管の水圧低下を引き起こすおそれがある場合。
- (ウ) 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。
- (エ) 有毒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。

② 受水槽式給水の主なものは、次のとおりである。

(ア) 高置水槽式

受水槽を設けて一旦これに受水したのち、ポンプでさらに高置水槽へ汲み上げ、自然流下により給水する方式である。一つの高置水槽から適当な水圧で給水できる高さの範囲は、10階程度なので、高層建物では高置水槽や減圧弁をその高さに応じて多段に設置する必要がある。

(イ) 圧力水槽式

小規模の中層建物に多く使用されている方式で、受水槽に受水したのち、ポンプで圧力水槽に貯え、その内部圧力によって給水する方式である。

(ウ) ポンプ直送式

小規模の中層建物に多く使用されている方式で、受水槽に受水したのち、使用水量に応じてポンプの運転台数の変更や回転数制御によって給水する方式である。

(3) 直結・受水槽併用式給水

一つの建築物について一つの給水方式のみでは給水が困難な場合に施工することができる。

- 1 給水方式を併用する場合は、各エリアで給水方式を統一する等クロスコネクション（誤接続）等の事故を防止する配管形態とする。
- 2 併用方式の維持管理を容易にするため、給水系統が識別できるように配管等に表示を行う。

なお、直結・受水槽併用式給水については、上下水道課と協議すること。

(4) 受水槽への給水方法

① 飲料用（受水槽）

(ア) 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になって、配水管や給水管の水圧低下などの問題を引き起こすおそれがある。

また、配水管の口径に比べ単位時間当たりの受水量が大きい場合にも、配水管の水圧が低下し、付近の給水に支障を及ぼすことがある。このような場合には、定流量弁や減圧弁等を設け、受水量を制御すること。

(イ) 受水槽への給水方式は、落とし込み方法によること。なお、給水管内で負圧が生じたときに、用具の吐水口からサイホン現象で汚水等が逆流しないよう、構造・材質基準第5条第2項の規定に基づいた吐水口空間を確保すること。

(ウ) 波立ち防止のため給水管の吐水口が止水面より下となる場合は、必ず給水管の吐水口と同じ面積以上の真空破壊孔を設け、吐水口空間を確保すること。

(エ) バキュームブレーカ等を設置する場合は、構造・材質基準第5条第1項によること。

(オ) 受水槽の止水面制御方法は次のとおりとする。

- a 給水管口径が25 mm以下の場合は、複式ボールタップ又は複式ボールタップと定水位弁を組み合わせて使用すること。
 - b 給水管口径が40 mm以上の場合は、水撃作用を防止するため、定水位弁を使用し、電磁弁による止水制御をすること。なお、故障等に備え、予備に複式ボールタップを併設すること。
- (カ) 地階等に受水槽を設けるときの吐水口が配水管より低い場合は、設定流量より過大とならないよう流量調整弁を設ける等の方法を講ずること。なお、高水圧地区では、減圧弁等を考慮すること。
- (キ) 流入管には、ドレーン管を設置すること。
- (ク) 止水面に波立ちのおそれがあるときは、防止のための装置を施すこと。
- (ケ) 受水槽方式の場合は、停電、ポンプの故障等で受水槽による給水が困難な場合等を考慮し、建物の外に直結給水栓を設置すること。

② 非飲料用水等

- (ア) 飲料用に使用しない水槽等への給水方式は、原則として、飲料用水槽（受水槽）への給水方法と同様である。
- (イ) 水槽の取出箇所には、給水元バルブ及び逆止弁を設置すること。
- (ウ) 水槽にオーバーフロー管を設備した場合は、ボールタップ等を使用する給水方法ができる。
- (エ) 水槽にオーバーフロー管が付いていない場合はホッパー方式とし、元バルブを締めておくこと。
- (オ) 給水元バルブには、必ず非飲料用の各用途（消防用、プール用等）を表示すること。なお、高置水槽にも表示すること。
- (カ) 消火設備については、消防法施行規則等によるが、消火設備用の水槽への給水方法は、アと同様に行う。なお、消火設備とは、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備等をいい、学校、病院、工場、事業所、百貨店、旅館等には、消火設備の設置を義務づけている。

3-3 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。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。

一般に、直結式給水の場合は、同時使用水量から求め、受水槽式の場合は、1日の使用水量から求められる。

(1) 直結式給水の計画使用水量

直結式給水における計画使用水量は、給水用具の同時使用の割合を十分考慮して実態に合った水量を設定することが必要である。この場合は、計画使用水量は同時使用水量から求める。以下に、一般的な同時使用水量の求め方を示す。

① 一戸建て等における同時使用水量の算定方法

(ア) 同時に使用する給水用具を設定して計算する方法

同時使用率を考慮した給水用具数を表-3.2から求め、任意に同時に使用する給水用具を設定し、設定された給水用具の吐出量を一般的な給水用具の種類別吐出量を表した表-3.3から求め、それらを足し合わせ同時使用水量を決定する方法で、使用形態に合わせた設定が可能である。

しかし、使用形態は種々変動するので、それらすべてに対応するためには、同時に使用する用具の組合せを数通り変えて計算しなければならない。このため、同時に使用する給水用具の設定に当たっては、使用頻度の高いもの（台所、洗面所等）を含めるとともに、表-3.2にかかわらず同時使用率を決定するなど需要者の意見なども参考に決める必要がある。

また、給水用具の種類別に関わらず吐出量を口径によって一律の水量として扱う方法もある。（表-3.4）

(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。給水装置内全ての給水用具個々の使用水量を足し合わせた全使用水量を、給水用具の総数で除したものに、使用水量比（表-3.5）を乗じて求める。

同時使用水量＝給水用具の全使用水量÷総給水用具数×使用水量比

表-3.2 同時使用率を考慮した給水用具数

水栓数	同時使用率を考慮した水栓数	水栓数	同時使用率を考慮した水栓数
1	1	11～15	4
2～4	2	16～20	5
5～10	3	21～30	6

表-3.6 給水戸数と同時使用率

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

表-3.3 種類別吐出量と対応する給水用具の口径

用途	使用水量 (ℓ/min)	対応する給水用具の口径 (mm)	備考
台所	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	
浴槽 (洋式)	30 ~ 60	20 ~ 25	
シャワー	8 ~ 15	13	
小便器 (洗浄タンク)	12 ~ 20	13	1回(4~6秒)の吐水量 2~3ℓ
小便器 (洗浄弁)	15 ~ 30	13	
大便器 (洗浄タンク)	12 ~ 20	13	
大便器 (洗浄弁)	70 ~ 130	25	1回(8~12秒)の吐水量
手洗器	5 ~ 10	13	13.5~16.5ℓ 業務用
消火栓 (小型)	130 ~ 260	40 ~ 50	
散水	15 ~ 40	13 ~ 20	
洗車	35 ~ 65	20 ~ 25	

表-3.4 給水用具の標準使用水量

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

表-3.5 給水用具数と同時使用水量比

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

② 共同住宅等における同時使用水量の算定方法

(ア) 各戸の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-3.2、表-3.5を使用した方法で求め、全体の同時使用戸数については、使用戸数の同時使用率（表-3.6）により同時使用戸数を定め、同時使用水量を決定する方法である。

(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

$$10戸未満 \quad Q = 4.2 N^{0.33}$$

$$10戸以上600戸未満 \quad Q = 1.9 N^{0.67}$$

ただし、Q：同時使用水量

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

$$1 \sim 30 \text{ (人)} \quad Q = 2.6 P^{0.36}$$

$$31 \sim 200 \text{ (人)} \quad Q = 1.3 P^{0.56}$$

$$201 \sim 2000 \text{ (人)} \quad Q = 6.9 P^{0.67}$$

ただし、Q：同時使用水量 (ℓ /min)

P：人数 (人)

(2) 受水槽式給水の計画使用水量

受水槽式給水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变化を考慮して定める。一般的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、建物種別単位給水量・使用時間・人員表（表-3.7）を参考にするとともに、当該施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態などを十分考慮して設定する。

表-3.7にない業態等については、使用実態及び類似した業態等の使用水量実績等を調査して算出する必要がある。また、実績資料等がない場合でも、例えば用途別及び使用給水用具ごとに使用水量を積み上げて算出する方法もある。

① 使用水量算出方法

(ア) 使用人員から算出する場合

1人1日当たり使用水量（表-3.7）×使用人員

(イ) 使用人員が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量（表-3.7）×延床面積

(ウ) その他

使用実績等による積算

② 受水槽容量の決定

受水槽等の容量は、計画1日使用水量をもとに決定する。

計画1日使用水量に対し、受水槽有効容量は4/10～6/10程度、高置水槽は1/10程度とするのが標準である。

表一 3. 7 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表（空気調和衛生工学便覧 平成7年版による）

建物種類	単位給水量 (一日当たり)	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	200~400 ℓ/人	10	居住者1人当たり	0.16 人/m ²	
集合住宅	200~350 ℓ/人	15	居住者1人当たり		
独身寮	400~600 ℓ/人	10	居住者1人当たり		
官公庁・事務所	60~100 ℓ/人	9	在勤者1人当たり	0.2 人/m ²	男子 50 ℓ/人、女子 100 ℓ/人 社員食堂・テナントなどは別途加算
工 場	60~100 ℓ/人	操業時間 +1	在勤者1人当たり	座作業 0.3 人/m ² 立作業 0.1 人/m ²	男子 50 ℓ/人、女子 100 ℓ/人 社員食堂・シャワーなどは別途加算
総合病院	1500~3500 ℓ/床 30~ 60 ℓ/m ²	16	延べ面積1 m ² 当たり		設備内容などにより詳細に検討する
ホテル全体	500~6000 ℓ/床	12			同上
ホテル客室部	350~400 ℓ/床	12			客室部のみ
保 養 所	500~800 ℓ/人	10			
喫 茶 店	20~35 ℓ/客 55~130 ℓ/店舗m ²	10		店舗面積には厨房面積を含む	厨房で使用水量のみ 便所洗浄水などは別途加算 同上
飲 食 店	55~135 ℓ/客 110~530 ℓ/店舗 m ²	10		同上	定性的には、軽食・そば・和食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25~50 ℓ/食			同上	同上
給食センター	80~140 ℓ/食堂m ² 20~30 ℓ/食	10 10			同上 同上
デパート・スーパーマーケット	15~30 ℓ/m ²	10	延べ面積1 m ² 当たり		従業員分・空調用水を含む
小・中・普通高等学校	70~100 ℓ/人	9	生徒+職員 1人当たり		教師・従業員分を含むプール用水（40~100 ℓ/人）は別途加算
大学講義棟	2~4 ℓ/m ²	9	延べ面積1 m ² 当たり		実験・研究用水を含む
劇場・映画館	25~40 ℓ/m ² 0.2~0.3 ℓ/人	14	延べ面積1 m ² 当たり 入場者1人当たり		従業員分・空調用水を含む
ターミナル駅	10 ℓ/1000人	16	乗降客千人当たり		列車給水・洗車用水は別途加算
普通 駅	3 ℓ/1000人	16	乗降客千人当たり		従業員分・多少のテナント分を含む
寺院・教会	10 ℓ/人	2	参会者1人当たり		常住者・常勤者分は別途加算
図 書 館	25 ℓ/人	6	閲覧者1人当たり	0.4 人/m ²	常勤者分は別途加算

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。

3-4 給水管口径 の決定

給水管の口径は、配水管の計画最小動水圧時において計画使用水量を十分に供給できるもので、かつ、著しく過大でないものとする必要がある。

口径は、給水栓の立ち上がり高さ（ h' ）と計画使用水量に対する総損失水頭を加えたものが、配水管の計画最小動水圧の水頭以下となるよう計算によって定める。ただし、将来の使用水量の増加、配水管の水圧変動等を考慮して、ある程度の余裕水頭を確保しておく必要がある。

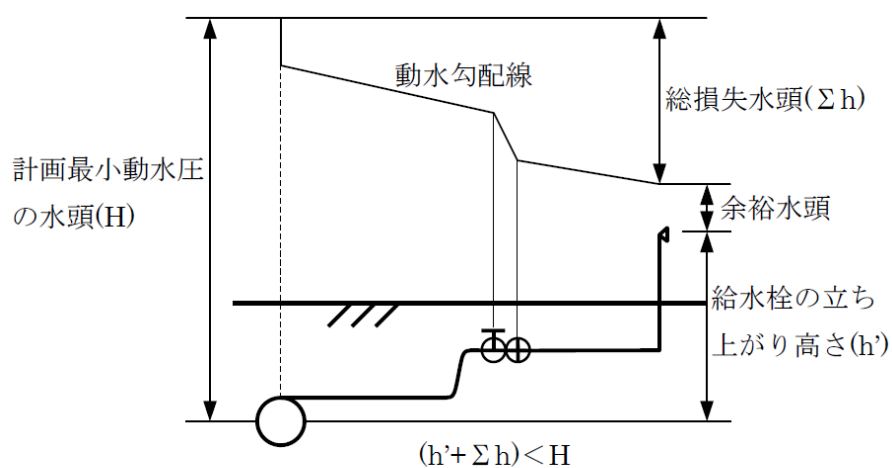


図-3. 11 動水勾配線図

さらに、給水管内の流速は過大にならないよう、管内流速を2.0m/sec以下にすること。

(1) 設計水圧

設計水圧は、0.20 Mpa以内とする。ただし、この設計水圧が適当でない地域、特殊な場所については、別に考慮する。

(2) 口径決定の手順

給水管の口径は、図-3. 12 の手順で決定する。

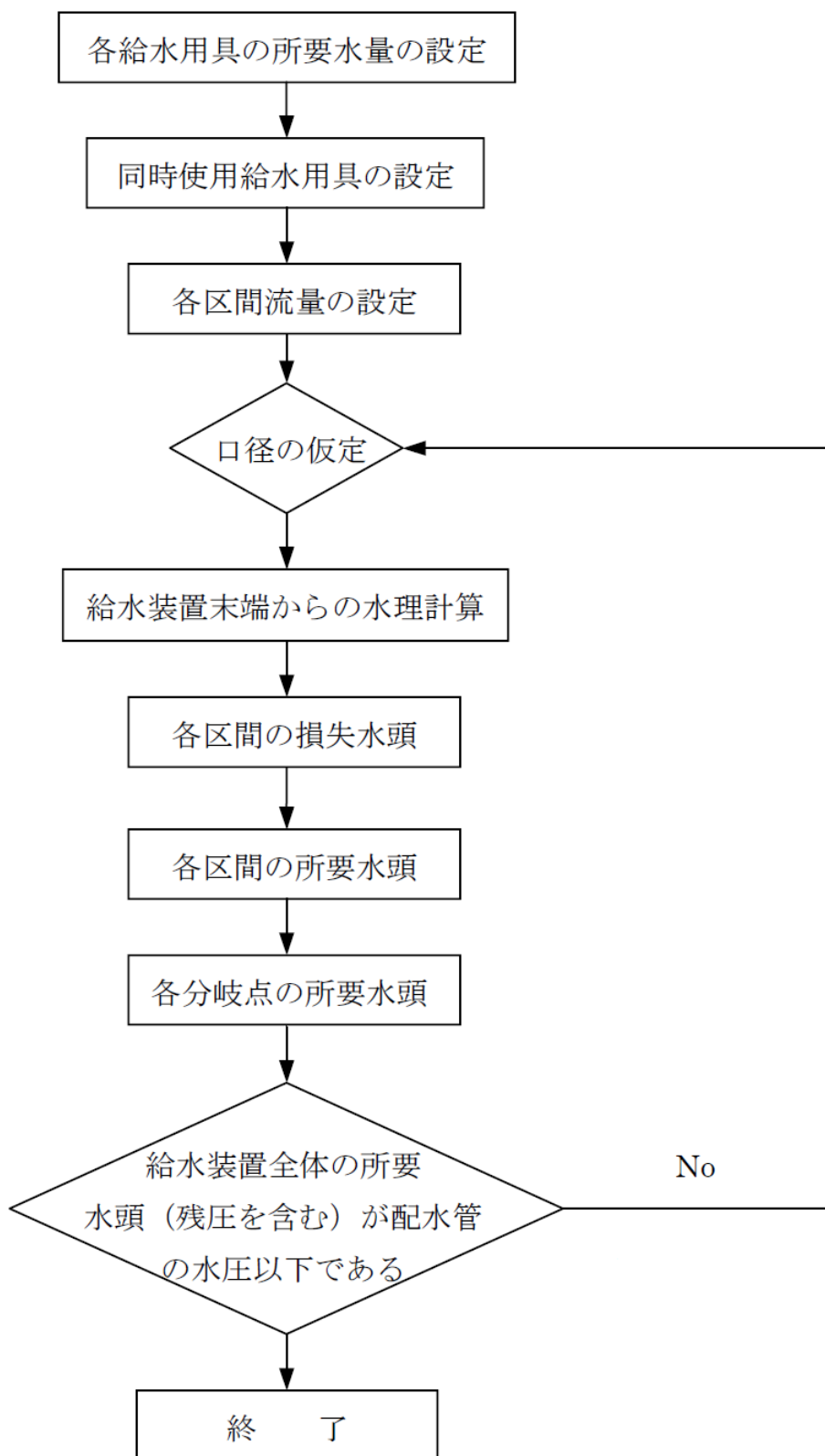


図-3.12 口径決定の手順

(3) 損失水頭

損失水頭には、管の流入、流出口における損失水頭、管の摩擦による損失水頭、水道メーター及び給水用具類による損失水頭、管の曲がり、分岐、断面変化による損失水頭等がある。

これらのうち主なものは、管の摩擦損失水頭、水道メーター及び給水用具類による損失水頭であって、その他のものは計算上省略しても影響は少ない。

① 給水管の摩擦損失水頭

給水管の摩擦損失水頭の計算は、口径50 mm以下の場合はウエストン公式により、口径75 mm以上についてはヘーゼン・ウィリアムス公式による。

・ウエストン公式 (口径 50 mm以下の場合)

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

$$Q = \frac{\pi D^2}{4} \cdot V \quad \therefore V = \frac{4Q}{\pi D^2}$$

・ヘーゼン・ウィリアムス公式 (口径 75 mm以上の場合)

$$h = 10.666 \cdot C^{-1.85} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot L$$

$$V = 0.35464 \cdot C \cdot D^{0.63} \cdot I^{0.54}$$

$$Q = 0.27853 \cdot C \cdot D^{2.63} \cdot I^{0.54}$$

h : 管の摩擦損失水頭 (m)

V : 管の平均流速 (m/sec)

L : 管の長さ (m)

D : 管の口径 (m)

g : 重力の加速度 (9.8m/sec²)

Q : 流量 (m³/sec)

$$I : \text{動水勾配} = \frac{h}{L}$$

C : 流速係数 埋設された管路の流速係数の値は、管内面の粗度と管路中の屈曲、分岐部等の数及び通水年数により異なるが、一般に新管を使用する設計においては、屈曲部損失などを含んだ管路全体として 110、直線部のみの場合では 130 が適当である

各流量における口径別摩擦損失頭表

流量 (ℓ/min) > 摩擦損失 (mmHg/m)

流量	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量	φ25	φ30	φ40	φ50	流量	φ25	φ30	φ40	φ50	流量	φ30	φ40	φ50	流量	φ30	φ40	φ50
1	4	1	0	0	0	0	51	408	145	53	17	6	101	493	210	55	19	151	1024	433	112	39	201	729	187	65	251	1096	279	96
2	11	2	1	0	0	0	52	422	150	65	17	6	102	501	214	56	19	152	1036	438	113	39	202	736	188	65	252	1105	281	97
3	22	3	1	1	0	0	53	437	156	67	18	6	103	510	217	57	20	153	1048	444	114	40	203	743	190	66	253	1113	283	98
4	35	5	2	1	0	0	54	452	161	69	18	6	104	519	221	58	20	154	1061	449	116	40	204	749	192	66	254	1121	285	98
5	51	8	3	1	0	0	55	467	166	72	19	7	105	528	225	59	20	155	1074	454	117	41	205	756	193	67	255	1129	287	99
6	69	10	4	2	0	0	56	482	171	74	20	7	106	538	229	59	21	156	1086	459	118	41	206	763	195	68	256	1137	289	100
7	90	13	5	2	1	0	57	498	177	76	20	7	107	547	233	60	21	157	1099	465	120	42	207	770	197	68	257	1145	291	100
8	113	17	6	3	1	0	58	514	182	79	21	7	108	556	237	61	22	158	1112	470	121	42	208	776	199	69	258	1154	293	101
9	138	20	7	3	1	0	59	530	188	81	21	8	109	565	241	63	22	159	1125	476	122	43	209	783	200	69	259	1162	296	102
10	166	24	9	4	1	0	60	546	194	83	22	8	110	575	245	64	22	160	1138	481	124	43	210	790	202	70	260	1170	298	103
11	196	28	10	5	1	0	61	563	200	85	23	8	111	584	249	65	23	161	1151	487	125	44	211	797	204	70	261	1178	300	103
12	228	33	12	5	1	1	62	579	205	88	23	8	112	594	253	66	23	162	1164	492	127	44	212	804	205	71	262	1187	302	104
13	263	38	14	6	2	1	63	596	211	91	24	8	113	604	257	67	23	163	1177	498	128	44	213	811	207	72	263	1195	304	105
14	299	43	16	7	2	1	64	613	217	93	25	9	114	613	261	68	24	164	1191	503	129	45	214	818	209	72	264	1203	306	105
15	338	48	18	8	2	1	65	631	223	95	25	9	115	623	265	69	24	165	1204	509	131	45	215	825	211	73	265	1212	308	106
16	378	54	20	9	2	1	66	648	230	99	26	9	116	633	269	70	24	166	1218	514	132	46	216	832	213	74	266	1220	310	107
17	421	59	22	10	3	1	67	666	236	101	27	9	117	643	273	71	25	167	1231	520	134	46	217	839	214	74	267	1229	312	108
18	466	66	24	11	3	1	68	684	242	104	27	10	118	653	277	72	25	168	1245	526	135	47	218	846	216	75	268	1237	315	108
19	513	72	26	12	3	1	69	703	249	107	28	10	119	663	282	73	26	169	1258	531	137	47	219	853	218	75	269	1246	317	109
20	561	79	29	13	3	1	70	721	255	109	29	10	120	673	286	74	26	170	1272	537	138	48	220	860	220	76	270	1254	319	110
21	612	86	31	14	4	1	71	740	262	112	29	10	121	683	290	75	26	171	1286	543	139	48	221	868	222	77	271	1263	321	111
22	665	93	34	15	4	1	72	759	268	115	30	11	122	694	295	73	27	172	1300	549	141	49	222	875	223	77	272	1272	323	111
23	720	100	36	16	4	2	73	778	275	118	31	11	123	704	299	77	27	173	1313	555	142	49	223	882	225	78	273	1280	325	112
24	777	108	39	17	5	2	74	797	282	121	32	11	124	714	303	79	27	174	1327	560	144	50	224	889	227	78	274	1289	327	113
25	836	116	42	18	5	2	75	817	288	124	32	11	125	725	308	80	28	175	1342	566	145	50	225	897	229	79	275	1298	330	114
26	897	124	45	20	5	2	76	837	295	126	33	12	126	736	312	81	28	176	1356	572	147	51	226	904	231	80	276	1306	332	114
27	960	132	48	21	6	2	77	857	302	129	34	12	127	746	317	82	29	177	1370	578	148	51	227	911	233	80	277	1315	334	115
28	1025	141	51	22	6	2	78	877	309	132	35	12	128	757	321	83	29	178	1384	584	150	52	228	919	234	81	278	1324	336	116
29	1091	150	54	24	6	2	79	898	317	135	36	12	129	768	326	84	29	179	1398	590	151	53	229	926	236	82	279	1333	338	117
30	1160	159	57	25	7	2	80	918	324	138	36	13	130	779	330	85	30	180	1413	596	153	53	230	934	238	82	280	1342	341	117
31	1231	169	61	26	7	3	81		331	142	37	13	131	790	335	87	30	181	1427	602	154	54	231	941	240	83	281	1350	343	118
32	1303	178	64	28	7	3	82		338	145	38	13	132	801	340	88	31	182	1442	608	156	54	232	949	242	84	282	1359	345	119
33	1378	188	68	29	8	3	83		346	148	40	14	133	812	344	89	31	183	1457	614	158	55	233	956	244	84	283	1368	347	120
34	1454	199	71	31	8	3	84		353	151	40	14	134	823	349	90	31	184	1471	620	159	55	234	964	246	85	284	1377	350	120
35	1533	209	75	33	9	3	85		361	154	41	14	135	834	354	91	32	185	1486	627	161	56	235	971	248	86	285	1386	352	121
36	1613	220	79	34	9	3	86		369	157	41	14	136	845	358	93	32	186	1501	633	162	56	236	979	250	86	286	1395	354	122
37	1695	231	83	36	10	3	87		376	161	42	15	137	857	363	94	33	187	1516	639	164	57	237	987	251	87	287	1404	356	123
38	1779	242	87	38	10	4	88		384	164	43	15	138	868	368	95	33	188	1531	645	165	57	238	994	253	88	288	1413	359	123
39	1865	253	91	39	10	4	89		392	167	44	15	139	880	373	96	34	189	1546	652	167	58	239	1002	255	88	289	1422	361	124
40	1953	265	95	41	11	4	90		400	171	45	16	140	891	378	98	34	190	1561	658	169	58	240	1010	257	89	290	1432	363	125
41		277	99	43	11	4	91		408	174	45	16	141	903	383	99	34	191	1578	664	171	59	241	1017	259	89	291	1441	366	126
42		289	103	45	12	4	92		416	178	46	16	142	915	387	100	35	192	1591	671	172	60	242	1025	261	90	292	1450	368	127
43		301	108	47	12	4	93		424	181	47	17	143	927	392	101	35	193	1606	677	173	61	243	1033	263	91	293	1459	370	127
44		314	112	48	13	5	94		433	185	48	17	144	938	397	103	36	194	1622	683	175	61	244	1041	265	92	294	1468	372	128
45		326	117	50	13	5	95		441	188	49	17	145	950	402	104	36	195	1637	690	177	61	245	1049	267	92	295	1478	375	129
46		339	121	52	14	5	96		449	192	50	18	146	962	407	105	37	196	1653	696	178	62	246	1057	269	93	296	1487	377	130
47		353	126	54	14	5	97		458	195	51	18	147	974	412	106	37	197	1668	703	180	62	247	1065	271	94	297	1496	379	131
48		368	131	56	15	5	98		466	199	52	18	148	987	418	108	37	198	1684	709	182	63	248	1072	273	94	298	1505	382	131
49		380	135	58	16	5	99		475	202	53	18	149	999	423	109	38	199	1700	716	183	63	249	1080	275	95	299	1515	384	132
50		394	140	61	16	6	100		484	205	54	19	150	1011	428	110	38	200	1716	723	185	64	250	1088	277	96	300	1524	386	133

表-3.9 各流量における口径別摩擦損失頭表

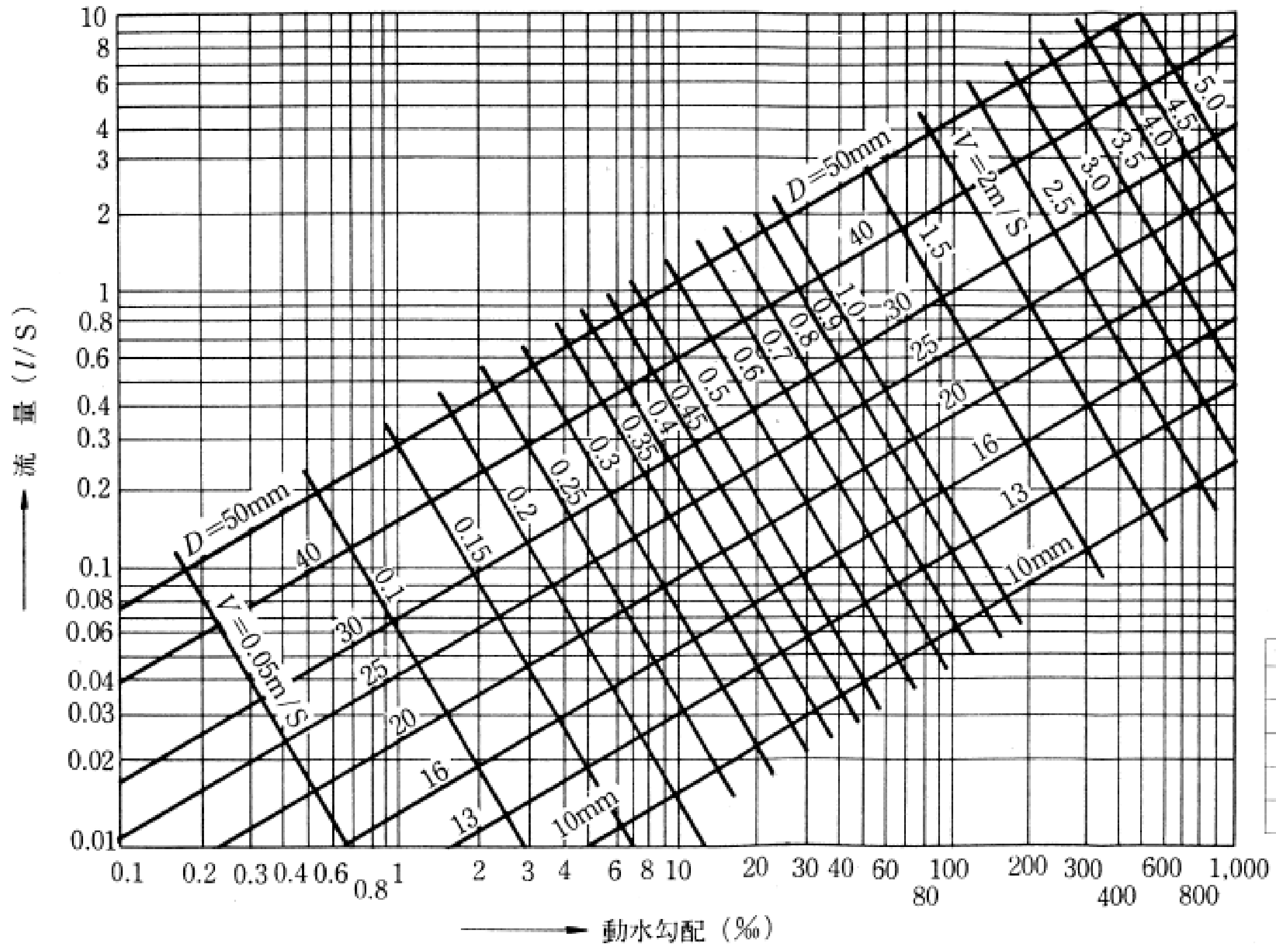


図-3.13 ウェストン公式による給水管の流量図

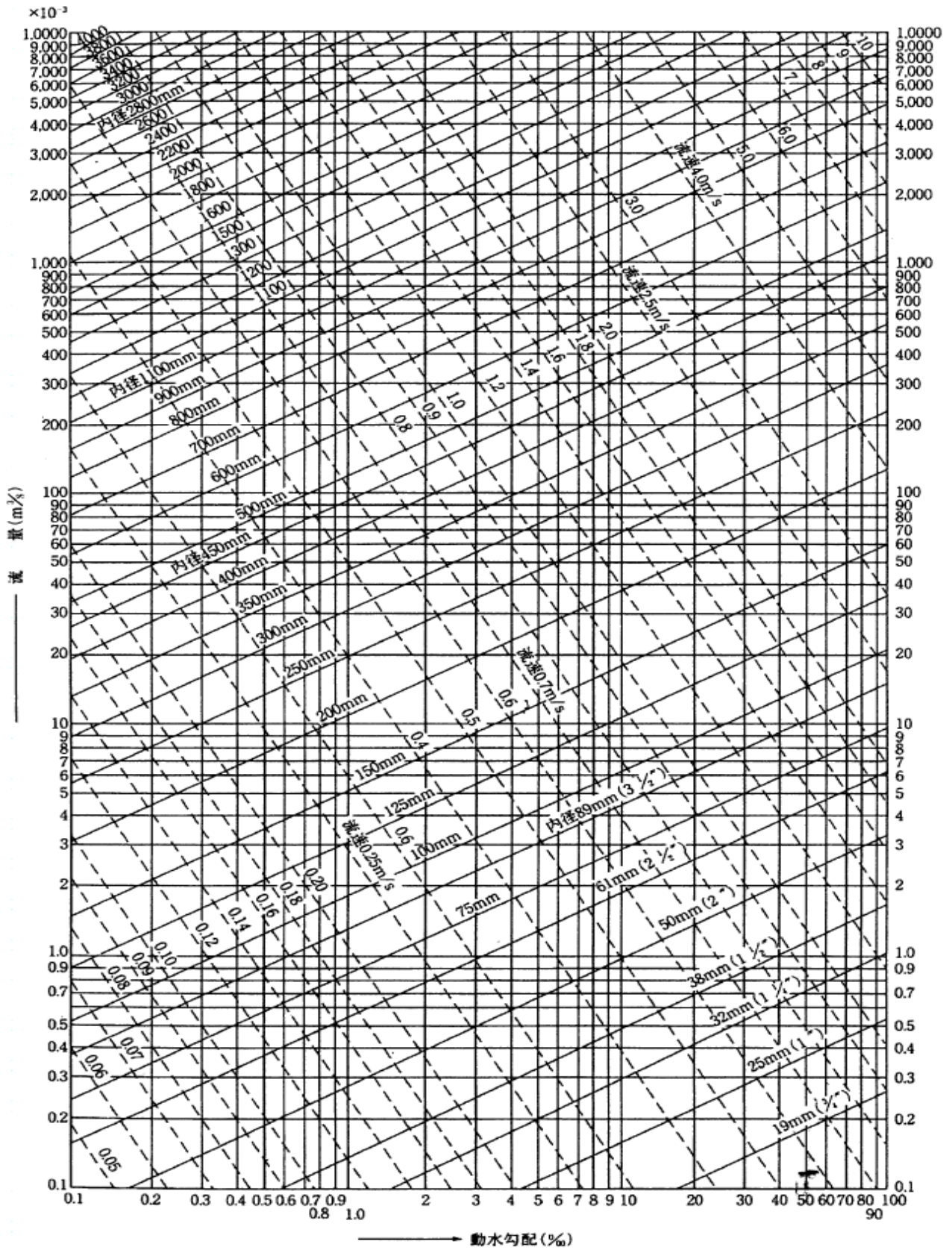


図-3.14 ヘーゼン・ウィリアムス公式による給水管の流量図

② 各種用具類などによる損失水頭の直管換算長

直管換算長とは、水栓類、水道メーター、管継手部等を、その形状損失水頭の大きさと等しい摩擦損失水頭になると考えられる直管の長さに換算したものをいう。

表-3.8は標準使用状態における、代表的な各用具類の直管換算長を示したものである。なお、これに限らず各用具類の製造会社の資料等を参考にして決定してもよい。

表-3.8 給水用具類損失水頭の直管換算表 (単位 m)

種類 \ 口径 (mm)	13	20	25	40	50
サドル付分水栓	—	—	4.0	5.0	5.0
止水栓 メーター用止水栓 青銅製仕切弁 分岐箇所 径違い接合 エルボ、チーズ	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0
ボール式逆止弁	6.3	8.5	11.8	—	—
逆止弁	3.0	3.7	4.6	6.0	7.0
青銅弁	0.12	0.15	0.18	0.3	0.39
ボールタップ	3.0	8.0	8.0	20.0	26.0
定水位弁 水栓	3.0	8.0	8.0	13.9	17.6
メーター	3.0	8.0	12.0	20.0	18.0

(注) ソケット等の損失を加味するため、管延長に換算長を加算した全長に10%の余裕を見込むこと。

種類 \ 口径 (mm)	75	100	150	200	300
大型メーター (たて型)	12.0	23.0	46.0	52.0	145.0

(4) 直結式給水

① 一般住宅、アパート、集合住宅等（給水階数が2階以下の建築物）で、給水用具の最高取付け位置の高さが、配水支管が布設されている道路面から5.5m以下で布設延長が50m以内の場合で、下記条件が適用するときは水理計算を省略することができる。

(ア) メーター口径13mmの給水栓の数は8栓までとする。

(イ) メーター口径20mmの給水栓の数は15栓までとする。

但し、水圧の変動がある場所や、特殊水栓を使用する場合、又は配管が異常に長い場合は計算により栓数を決定する。

② メーター口径が25mm以上の場合、給水栓の立上り高さに総損失水頭及び各種器具の必要水頭を加えたものが設計水圧以下（0.20Mpa）になるよう計算により定める。

$$H = h + h_i < 20$$

H：配水管から給水栓までの高さ（m）

h：総損失水頭（m）

h_i：所要水頭（m）

給水栓等：2.0m

湯沸器等：必要作動圧

- a) 区間ごとの使用水量を「器具の種類別吐水量」（表-3.3）により求める。
- b) 「同時使用率」（表-3.2）を考慮し、実流量を求める。
- c) 動水勾配を求める。
「口径別損失水頭」（表-3.9・図-3.13・図-3.14）
- d) 区間ごとの相当配管長を求める。
実管長+器具類の「直管換算長」（表-3.8）
- e) 区間ごとの損失水頭を求める。
動水勾配×管延長
- f) 区間ごとの損失水頭の和が総損失水頭となる。

(5) 受水槽式給水

a) 必要流量を求める。

「建物種類別単位給水量・使用時間・人員表」（表3-5）に1日当たりの計画最大使用水量を求め、単位時間（毎秒）の使用水量を求める。

b) 動水勾配を求める。

$$I = \frac{20 - H - h_i}{L} \times 1,000$$

I : 動水勾配 (%)

H : 配水管から給水栓までの高さ (m)

h_i : 所要水頭 (m)

ボールタップ : 2.0m

定水位弁 : 3.0m

L : 配水管から給水栓までの実管長+器具類の「直管換算長」
(表-3.8)

c) 口径50mm以下はウエストン公式(図-3.13)

口径75mm以上はヘーゼン・ウィリアムズ公式(図-3.14)により流量と動水勾配との交点の直上の口径とする。

第4節 施工

4-1 水の安全・衛生 対策

(1) 水の汚染防止

配管の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極力避ける必要がある。ただし、構造上やむを得ず停滞水が生じる場合は、末端部に排水機構を設置する。

- ① 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じることがある。このような衛生上好ましくない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こと。
- ② 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、その影響のないところまで離して配管すること。
- ③ ビニル管、ポリエチレン管等の合成樹脂管は有機溶剤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（鋼管、ステンレス鋼管等）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、鞘管等で適切な防護措置を施すこと。

(2) 破壊防止

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。

水撃作用の発生により、配管に振動や異常音がおこり、頻繁に発生すると管の破損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

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は管内流速を遅くする必要がある（一般的には1.5～2.0 m/sec）。しかし、実際の給水装置においては安定した使用状況の確保は困難であり、流速は絶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。

(ア) 開閉時間が短い給水栓等

- a レバーハンドル式（ワンタッチ）給水栓
- b ボールタップ
- c 電磁弁
- d 洗浄弁
- e 元止め式瞬間湯沸器

(イ) 水撃圧が増幅されるおそれがある場所

- a 管内の常用圧力が著しく高い所
- b 水温が高い所
- c 曲折が多い配管部分

③ 水撃作用の発生防止と吸収措置

(ア) 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。

(イ) 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。

(ウ) ボールタップの使用に当たっては、比較的水撃作用の少ない複式、親子2球式及び定水位弁等から、その給水用途に適したものを選定すること。

(エ) 受水槽にボールタップで給水する場合は、必要に応じて波立ち防止板等を施すこと。

(オ) 水撃作用の増幅を防ぐため、空気の停滞が生じるおそれがある鳥居配管等は避けること。

(カ) 水路の上越し等でやむを得ず空気の停滞が生じるおそれのある配管となる場合は、これを排除するため、空気弁又は排気装置を設置すること。

(3) 侵食防止

① 腐食の種類

(ア) 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。

(イ) 電気侵食（電食）

- a 金属管が鉄道、変電所等に接近して埋設されている場合に、漏洩電流による電気分解作用により侵食を受ける。
- b 異種管接合箇所等、電位差による電気分解作用によって侵食を受ける。

② 腐食の形態

(ア) 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。

(イ) 局部腐食

腐食が局部に集中するための、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こぶは、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 腐食の起こりやすい土壌の埋設管

(ア) 腐食の起こりやすい土壌

- a 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
- b 海浜地帯で地下水に多量の塩分を含む土壌
- c 埋立地の土壌（硫黄分を含んだ土壌、泥炭地帯）

(イ) 腐食の防止対策

- a 非金属管を使用する。
- b 金属管を使用する場合は、適切な電食防止措置を講じること。

(4) 逆流防止

給水装置は、通常有圧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、逆サイホン作用等により水が逆流し、当該需要者はもちろん、他の需要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、吐水口空間の確保、逆流防止性能を有する給水用具の設置又は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。

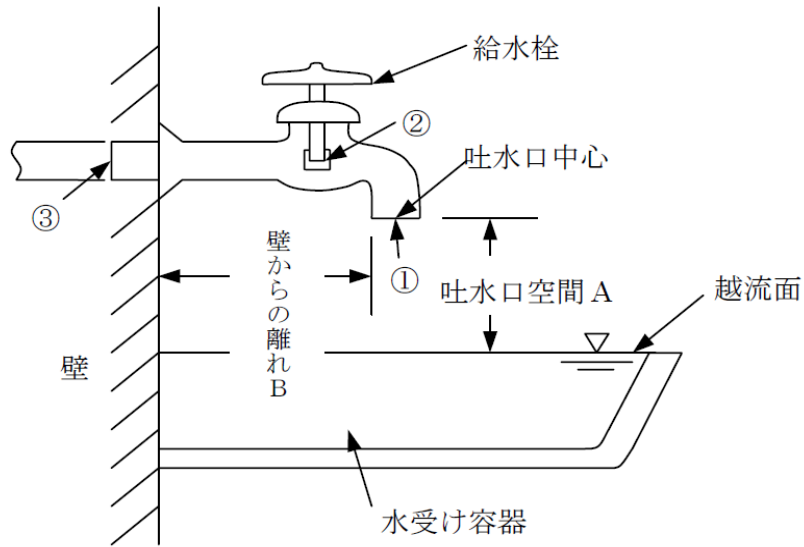
① 吐水口空間

吐水口空間は、逆流防止のもっとも一般的な確実な手段である。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。

(ア) 吐水口空間とは越流面から給水装置の吐水口最下端までの垂直距離をいう。

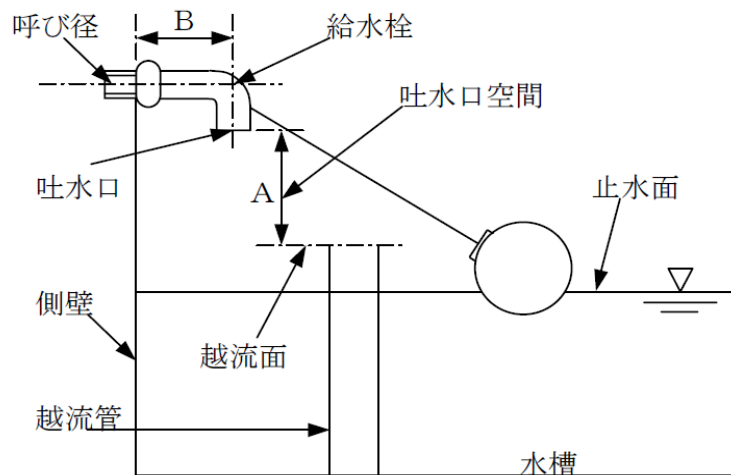
(イ) 越流面とは洗面器等の場合は当該水受け容器の上端をいう。（図－3.16）また、水槽等の場合は立取出しにおいては越流管の上端、横取出しにおいては越流管の中心をいう。（図－3.17、図－3.18）

(ウ) ボールタップの吐水口切り込み部分の断面積（バルブレバーの断面積を除く）が、シート断面積より大きい場合には、切り込み部分の上端を吐水口の位置とする。



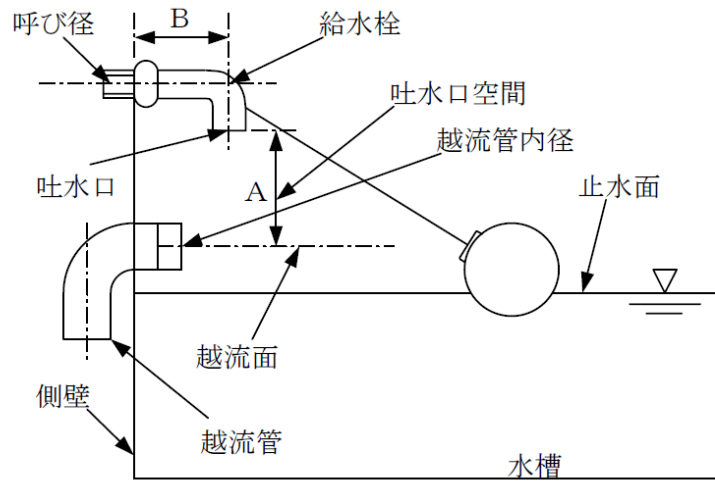
次の①～③の内径のうち、有効開口の内径が最小なものを内径 d' として表す。
 ① 吐水口の内径 ② こま押さえ部分の内径 ③ 給水栓の接続管の内径
 (注：Bの設定は呼び径が25mmを超える場合の設定)

図-3.16 洗面器等の場合



越流管 (立取り出し)

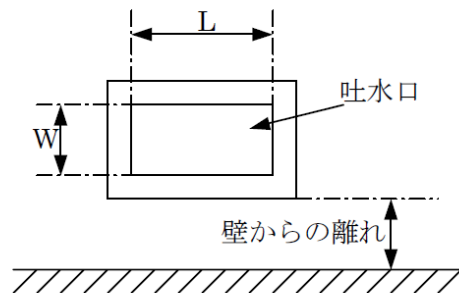
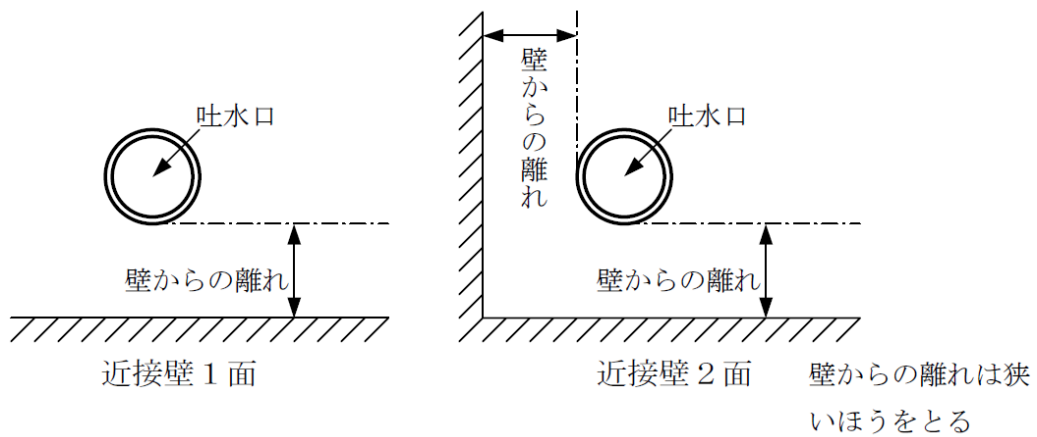
図-3.17 水槽の場合



越流管（横取り出し）

(注：Bの設定は呼び径が 25mm以下の場合の設定)

図-3. 18 水槽の場合



近接壁

Lを吐水口内径dとする。ただし、 $L > W$

図-3. 19 水槽等の場合

- (エ) 確保すべき吐水口空間
- a 呼び径が25 mm以下のものは、表-3.11による。
- (a) 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 mm未満であってはならない。
- (b) プール等水面が特に波立ちやすい水槽及び事業活動に伴い、洗剤又は薬品を使う水槽又は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 mm未満であってはならない。
- (c) 上記(a)及び(b)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。
- b 呼び径が25 mmを超えるものは、表-3.12による。
- (a) d : 吐水口の内径 (mm) d' : 有効開口の内径 (mm)
- (b) 吐水口の断面が長方形の場合は長辺を d とする。
- (c) 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。
- (d) 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 mm未満であってはならない。
- (e) プール等水面が特に波立ちやすい水槽及び、事業活動に伴い洗剤又は薬品を使う水槽又は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 mm未満であってはならない。
- (f) 上記(d)及び(e)は、給水用具の内部の吐水口空間には適用しない。

表-3.12 呼び径が25 mmを超えるもの

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
近接壁の影響がない場合			$1.7 d' + 5 \text{ mm}$ 以上
近接壁の影響がある場合	近接壁 1面の 場合	3 d 以下	$3.0 d'$ 以上
		3 d を超え 5 d 以下	$2.0 d' + 5 \text{ mm}$ 以上
		5 d を超えるもの	$1.7 d' + 5 \text{ mm}$ 以上
	近接壁 2面の 場合	4 d 以下	$3.5 d'$ 以上
		4 d を超え 6 d 以下	$3.0 d'$ 以上
		6 d を超え 7 d 以下 7 d を超えるもの	$2.0 d' + 5 \text{ mm}$ 以上 $1.7 d' + 5 \text{ mm}$ 以上

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にホースを取り付ける場合は、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または、これらを内部に有する給水用具を設置すること。

なお、吐水口を有していても、消火用スプリンクラーのように逆流のおそれのない場合には、特段の措置を講じる必要はない。

③ 水道水を汚染するおそれのある有害物質等を取り扱う場所

化学薬品工場、クリーニング店、写真現像所、メッキ工場等水を汚染するおそれのある有害物等を取り扱う場所に給水する給水装置にあつては、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式とすることを原則とする。

なお、確実な逆流防止機能を有する減圧式逆流防止器を設置することも考えられるが、この場合、ごみ等により機能が損なわれないように維持管理を確実にを行う必要がある。

(5) 凍結防止

ア 凍結のおそれのある場所の屋外配管は、原則として、土中に埋設し、かつ埋設深度は凍結深度より深くすること。

イ 凍結のおそれのある場所の屋内配管は、必要に応じ管内の水を容易に排出できる位置に水抜き用の給水用具を設置すること。

ウ 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) クロスコネクション防止

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さげなければならない。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に表示する必要がある。

① 給水装置に直接連結してはいけないもの

(ア) 給水装置と接続されやすい配管例は次のとおりである。

a 井戸水、工業用水、再生利用水の配管

- b 受水槽以下の配管
- c プール、浴場等の循環用の配管
- d 水道水以外の給湯配管
- e 水道水以外のスプリンクラー配管
- f ポンプの呼び水配管
- g 雨水管
- h 冷凍機の冷却水配管
- i その他排水管等

(イ) 給水装置と接続されやすい機械、設備等の例は次のとおりである。

- a 洗米機
- b ボイラー（貯湯湯沸機を除く）、クーラー
- c ドライクリーニング機
- d 洗浄器
- e 曇洗器
- f 自動マット洗機、洗車機
- g 風呂釜清掃器
- h 簡易シャワー、残り湯汲出装置
- i 洗髪器

② 給水栓に取り付けて使用する風呂釜清掃器、水圧を利用したエジェクタ構造の簡易シャワー、残り湯汲出装置等、サイホン作用によって汚水などが吸引するような間接連結についても避けなければならない。

また、浴槽の残り湯を洗濯に再利用できる注湯ユニット等、逆止弁が設置された構造のものであっても、逆止弁の故障による逆流事故を起こすおそれがあるので、使用する際は十分注意しなければならない。

なお、クロスコネクションのおそれがある配管、機械、設備、施設等の申込をする場合、事前に上下水道課と協議をする必要がある。

4-2 配管

配管は次の基準によるものとする。

(1) 配管材料

給水装置工事に使用する管種は環境条件等を十分考慮して、政令第5条に定める基準に適合したものを使用する。

(2) 配管の原則

- ① 給水装置は、止水栓、メーター及び給水用具を設置する。
- ② 給水装置は行き止まり式とする。
- ③ 給水管を道路内に布設する場合は、横断は直角とし、縦断は官民境界と平行に占用位置を守り埋設する。

- ④ 給水管の布設位置は、下水、便所、汚水槽、給油タンク等から遠ざけて配管する。
- ⑤ 給水管を他の地下埋設物又は構造物（側溝、石垣等）と平行して布設場合は、30 cm 以上又は立体交差に埋設場合は、10 cm 以上の離隔をそれぞれ外面で保ち、立体交差する部分には、保温筒（発泡スチロール）、又はサンドクッション等の適切な措置を講じる。
- ⑥ 給水管の屋外埋設配管は、家屋の外廻りに布設し、延長を短縮するため床下を横断するような配管を避けること。また、建物内での分岐（取出し）は認めない。取出しはすべて屋外とする。（2階以上についても同様。）但し、ダクト内（維持管理及び修繕が出来る空間を持ったものに限る。）配管をする場合はその限りではない。
- ⑦ 配管口径は、メータ口径と同一またはそれ以下とする。（先太り配管の禁止）但し、立上り部分については、凍結の防止を考慮しこの限りではない。
- ⑧ 道路及び通路に布設する共有管の場合は排水装置を設置する。また、排水口は排水口空間設けることとし、排水装置の末端は、側溝等適切（蓋はグレーチング）に排水出来る構造であること。
- ⑨ 公道上に布設する給水管の埋設位置は、官民境界から 1.2 m を標準とする。
- ⑩ 水道管の配管は、原則として直線配管とすることが望ましい。やむを得ず曲げ配管を行う場合には、管材質に応じた適切な配管を行う。

（3）埋設深度

埋設深度（土被り）は、道路管理者の指示により決定するが、次のものを標準とする。

- ① 舗装厚に 0.3m を加えた値以下。当該値が 0.6m 未満は 0.6m とする
 - （ア）公道（国、県、町）及びこれに準ずる道路に埋設する場合。
 - （イ）敷地内で重車両が通行する場所に埋設する場合。
 - （ウ）分譲地等の道路（私道、将来町道に編入予定の道路）
- ② 0.60m 以上
 - 私道、通路等に埋設する場合。
- ③ 0.45m 以上
 - 宅地内に埋設する場合。

4-3 分岐・分岐止

配水管から給水管を分岐又は分岐止めをする場合は、次の各項目によるものとする。

(1) 分岐施工者

配水管からの分岐・分岐止めは、下記の条件に該当する者に施工させる。

- ① 日本水道協会東北支部の旧配管技能者講習の修了者。
- ② 給水装置工事配管技能者認定協議会が認定した試験・講習会の該当者。
- ③ 財団法人給水工事技術振興財団が実施する給水装置工事配管技能講習の修了者。
- ④ その他、上記①～③と同等の技能を有する者と認められる者。

(2) 分岐の制限

- ① 導水管、送水管及び配水本管、異形管からは、分岐できない。
 - (ア) 導水管とは、原水を水源より浄水場へ導く管
 - (イ) 送水管とは、浄水場より配水池等へ送水する管
 - (ウ) 配水本管とは、浄水場より配水支管へ送水する管で、重要施設に供給する管路
 - (エ) 配水支管とは、配水本管を除く配水管
- ② 給水管を分岐して取出す場合は、他の分岐箇所から 30 cm 以上離す。
- ③ 道路（公道）の交差点内では、分岐できない。
- ④ 配水支管から分岐する場合の最小口径は 20 mm 以上とする。
- ⑤ 分岐箇所は直近の配水支管とする。
- ⑥ 給水管の分岐は、上下水道課職員の立会いのもとで穿孔前（サドル取付後）に 0.75 Mpa の水圧試験を行い、穿孔中は切り屑が混入しないよう排水を行いながら行う。
- ⑦ 割T字管・弁付割T字管及びチーズによる分岐は、水平配管を原則とする。
- ⑧ サドル付分水栓による分岐は管頂部穿孔とし、水平配管を原則とする。
- ⑨ 被分岐管「D I P」から口径 20 mm～50 mm の穿孔口には、防錆コア（インサートリング）を装着する。
- ⑩ 給水管口径は、分岐する配水管口径より、原則として1サイズ以下の口径とする。
- ⑪ 配水用ポリエチレン管から分岐する際は、**鋳鉄サドル付分水栓又は割T字管での不断水工法とし、EFサドル及びEFサドル付分水栓は使用しないこと。**

(3) 分岐止めの方法

不要になった給水装置は、その分岐箇所において撤去する。

- ① 給水装置が「サドル付分水栓」で分岐されている場合は、「栓棒」を閉

4-4 仕切弁・止水栓

じ「分止水栓用キャップ」を使用し、分岐止めを行う。

- ② 給水装置が「チーズ」で分岐されている場合は、「チーズ」を撤去し直管に替える。

仕切弁・止水栓の設置は次の基準によるものとする。

(1) 仕切弁・止水栓の設置

給水装置には、給水の開始、休止、装置の修理、その他の維持管理を容易にする目的で仕切弁・止水栓を設置する。

(2) 仕切弁・止水栓の種類及び使用範囲

① 水道用ソフトシール仕切弁（一体型）

口径：50 mm以上 使用場所：道路・通路・宅地

② 砲金製制水弁（弁体ゴム付き）

口径：30 mm～50 mm 使用場所：道路・通路・宅地

③ 乙止水栓（甲型止水栓・一文字ハンドル）

口径：13 mm～25 mm 使用場所：通路・宅地

（官民境界おおむね1 m程度）

④ 丙止水栓（逆止弁付・伸縮式・丸ハンドル・色指定）

口径：13 mm～50 mm 使用場所：メーターの上流部

（メーターボックス内）

(3) 仕切弁・止水栓の設置位置

- ① 仕切弁・止水栓は平坦な箇所では分水穿孔箇所より直角に取出し、原則として官民境界より1 m以内の民地内に設置する。
- ② 給水管が道路及び通路を縦断配管する場合は、交差点すみ切りから原則として1.5 mの位置に仕切弁・制水弁又は止水栓を設置する。この場合、弁（第1止水）以降の漏水等の修繕は所有者負担とする。
- ③ メーター口径13 mm～50 mmのメーター上流側には、丙止水栓（逆流防止弁）をメーターボックス内に設置する。

(4) 仕切弁筐・止水栓筐の設置

- ① 仕切弁及び止水栓の開閉心を垂直にし、開閉操作に支障のないよう、筐の中心になるように設置する。
- ② 筐の基礎は、つき固めを行う。
- ③ 筐の据付高さは、仕上がり面と同一の高さとする。
- ④ 宅地内の弁・栓筐は、配管上流側から文字が読めるように設置すること。

4-5 水道メーター

- ⑤ 口径 50 mm以下の仕切弁・止水栓には、鋳鉄製の止水栓筐及びハット筐を使用すること。
- ⑥ 口径 75 mm以上の仕切弁には、仕切弁筐河北町型を使用すること。

水道メーターの設置は、次の基準によるものとする。

(1) 水道メーターの設置

水道メーター（以下「メーター」という。）は、需要者が使用する水量を積算計量する計量器で、その計量した水量は料金算定の基礎となるので、取扱いには十分注意し、メーターの検針及び取替作業が容易にできるように設置すること。

(2) メーターの設置基準

- ① 1 給水装置には、1 個のメーターを設置する。
- ② 同一敷地内に同一所有者の離れ家があり、その離れ家が独立した構造（専用の入り口・便所・台所・浴室を備えている。）の場合は、それぞれにメーターを設置する。一戸建て住宅等で便所、台所、浴室を各 2 箇所以上設置し、複数世帯が居住することができる構造または居住することができる建物の場合は、給水装置を分割し、それぞれのメーターを設置することができる。
- ③ アパート等で散水栓・共用水栓等の給水用具を共有する場合は、各世帯ごとにメーターを設置するほか、共用給水用具にもメーターを設置する。
- ④ 同一敷地内で同じ目的に使用される給水装置（学校・病院・工場等）については、建築物の棟数に関係なく、原則として1 個のメーターを設置する。
- ⑤ 口径40 mm以上はメーターにカウンターを設置すること。その際、カウンターは検針及び維持管理に支障のない目立つところに設置すること。また、配線の際にはサヤ管を通すなどの検満時の取替作業が容易にできるようにすること。

(3) メーターの設置位置

- ① メーターの設置位置は原則として、止水栓より1.0 m以内に設置する。なお、1.0 mを超える場合は、メーター上流部（止水栓以降）の漏水修繕であっても所有者負担となるので注意すること。また、給水管が道路及び通路を縦断配管する場合並びにアパート等に設置する弁（第1 止水）以降の漏水修繕も所有者負担とする。
- ② 屋外で検針及び維持管理に支障がない場所に設置する。

- ③ メーターは給水管と同径のものを使用し、給水栓より低位に設置する。
- ④ 汚水等が入らず、常に乾燥している場所に設置する。
- ⑤ 日当たりがよく、凍結の生じにくい場所に設置する。
- ⑥ 車庫内（シャッター付）・ごみ置場・庭園・花壇等に設置できない。

（４）メーターの設置方法

- ① メーターに表示されている流水方向の矢印を確認のうえ取り付けること。なお、給水栓より高位に設置したり傾斜して設置することは、精度の低下や耐久力を減ずる原因となるため、給水栓より低位かつ水平に設置すること。
- ② 集合住宅等のメーター室内にメーターを設置する場合で、外気の影響を受けやすく凍結するおそれがあるときは、メーターカバー等による防寒対策を講じること。
- ③ 口径13 mm～40 mmのメーターは、メーター筐内上流側に逆止弁付止水栓（伸縮付）を設置する。
- ④ 口径50 mm以上のメーターは、メーター筐内上流側にバルブ、下流側に逆止弁を設置する。ただしメーター上流のバルブ設置は、上流側の仕弁より5.0 m以上離れている場合とする。
- ⑤ メーター配管ユニット（以下「ユニット」という）を使用しメーターを設置する場合は、課が承認するユニットを使用すること。ユニットは止水栓と逆止弁が設置され、メーターの逆取付けができないものを使用する。ユニット使用の場合、筐内の漏水修繕は町負担とする。

（５）メーター筐の選定

メーター筐は、メーターの検針が容易にできる構造とし、かつメーター取替作業が容易にできる大きさとする。

- ① 口径13 ～40 mmの場合は樹脂製又は鋳鉄製とする。ただし、口径13 mm～25 mm（樹脂製）までは町章入とする。なお、車の通路となる場合は、鋳鉄製を使用すること。
- ② 口径50 mm以上の場合、メーター筐の製作に当たっては、コンクリート製とし鋳鉄製の2枚蓋を使用する。

4-6 逆流防止装置

給水装置に直結できる特殊器具及びユニット化装置類は、有効な逆流防止装置（逆止弁）を設置する。

- ① 逆止弁
- ② バキュームブレーカー
- ③ 上記装置を内部に備えている給水器具

4-7 水抜栓

水抜栓は、構造、使用状況及び維持管理を踏まえ選定する。

① 水抜栓の設置方法

(ア) 設置場所は、寒気の流通がなく、透水性のよい土質とする。

(イ) 水抜栓底部には、排水をよくするために浸透ます（合成樹脂製）の設置又は砕石、砂利等により埋戻しをする。

(ウ) 水抜栓下流側の配管は、水抜栓の操作により管内の水が容易に抜けるように埋設管は1/300以上、屋内配管は1/100以上の勾配をつけること。

4-8 器具の接続

給水装置は水道事業者施設の配水管から直接接続し、需要者に安全な水道水を供給する設備のため、施行条令第5条の「構造及び材質基準」に適合した給水管及び給水用具を使用しなければならない。また、日本工業規格品（JIS）又は日本水道協会型式承認品で日本水道協会検査証印のあるものを使用する。

① 給水栓

(ア) 一般給水栓

給水栓取付直前に「径違いソケット」、「径違いエルボ」を取付け、ねじ込み部には「シール剤」を使用し、漏水のないように接続する。

(イ) 不凍給水栓

建物外部での給水栓に使用できる。

② 特殊器具

主として飲用に供する特殊器具を直結する場合は、次による。

(ア) 水道法施行令第5条に適合することを証明できる認証書等（製造業者の自己認証書・第三者機関の証明書）を提出する。

(イ) 当該特殊器具（湯沸器、ボイラー、食器洗浄機、軟水機等）の直前に、止水栓（バルブ）と逆止弁を設置すること。ただし、これらを内臓している場合を除く。

③ ユニット化装置

給水管・水栓類及びその他の器具を製造工場で、あらかじめ一体として組み立て、製品化された装置。

4-9 保護工・保温工

電食、凍結等を防止するための保護工・保温工は、次の基準により行うものとする。

① 各種埋設物に近接して配管する場合は 30 cm 以上離して埋設する。

② 各種ケーブル線に近接して配管する場合は、絶縁材料で防護し、30 cm 以上離して布設する。

③ 「DIP」を埋設する場合は、「防食ポリエチレンスリーブ被覆工」を

行う。

- ④ 「サドル付き分水栓」には、「ポリエチレンシート」で被覆する。
- ⑤ 金属管を埋設する場合は、継手部分を含めた腐食防止をする。
- ⑥ 鋳鉄管からサドル付分水栓により取出す場合は、穿孔した通水口には、防食コアを挿入する。
- ⑦ 水路の伏越し、添架等の場合は、「さや管（GP）」で防護する。
- ⑧ 露出配管部分は、発砲スチロール・ポリウレタン及び電熱線ヒータ等を施した保温材により防寒し、立上り部は、地中30 cm以上を防寒し施工する。

4-10 管の末端

宅地内メーターから給水用具までの配管
管末をバルブ止め、プラグ止めとする配管にしてはならない。

4-11 受水槽以下の設備

受水槽以下の設備において、その構造及び材質に不備がある場合、利用者の不安を引き起こし、水質上問題を生じるおそれがあるため、十分な注意が必要である。

受水槽以下の設備は、配水管から水道水を一旦受水槽に貯留し、これをポンプで高置水槽に揚水するか、圧力タンク等で圧送したうえ、配管設備によって給水するものであり、法第3条第9項に規定する給水装置でないため、受水槽以下の水質及び設備等の維持管理については、使用者又は所有者の責任において行うこと。

（1）受水槽の設置位置

- ① 原則として地上1階又は地階に設置すること。
- ② 汚れや湧水の影響を受けず、し尿浄化槽、下水ます、石油タンクその他衛生上有害なものに近接しない場所とすること。
- ③ 受水槽の天井、底又は周壁の保守点検を外部から容易かつ安全に行うことができるように設けること。
- ④ 関係者以外の者が容易に出入りできない場所とすること。
- ⑤ 受水槽の上部には、ポンプ、給油管、汚水管等を設けないこと。
- ⑥ 高置水槽は、使用する器具に適した常用使用圧力が得られる位置に設置すること。

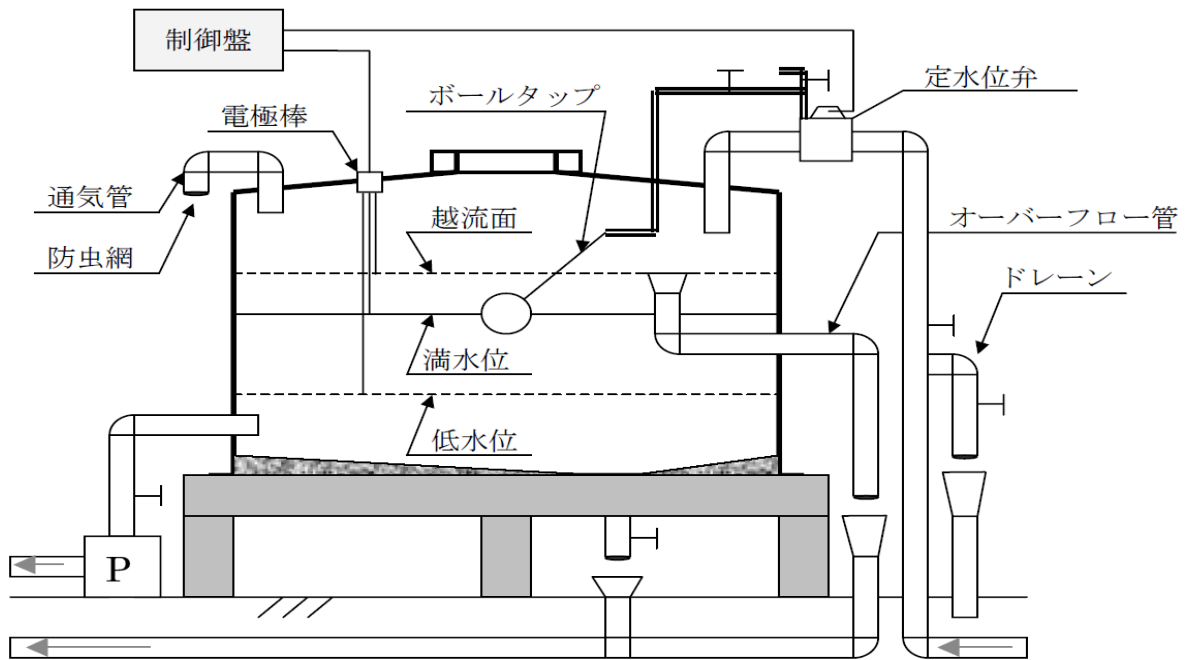
（2）受水槽の構造

- ① 受水槽は、建築基準法施行令（政令第338号・建設省告示第1597号）等の規定に基づき、安全上及び衛生上支障のない構造とすること。（図-4.10）

- ② 受水槽の材質は、ステンレス製、鋼板製、FRP製等、堅固な材質を使用し、水質上、保全上、漏水・汚染等のないよう水密性を保ち、かつ直射日光を受けた場合は、水質に悪影響を受けない構造とし、製作・設置にあたっては、次の事項に留意すること。
- a 受水槽は、非飲料用の水槽とは別に独立した構造体とする。
 - b 水質に影響のない防水層又は防食塗料を施すこと。
 - c 修理、清掃等のためにマンホール、タラップ等の必要な設備を施すこと。
 - d マンホールは、塵埃、雨水等の有害なものが流入しない構造とすること。
 - e 通気孔、オーバーフロー管、排水管及び排水用ピットを設け、排水する際に汚水等が逆流しない構造とし、通気孔及びオーバーフロー管の排水口には防虫及び防鼠のため網を取り付けること。
 - f ボールタップ等は、保守点検のしやすい受水槽上部マンホールの近くに設置すること。
 - g 受水槽の流入口と流出口を対称の位置に設ける等、停滞水が生じない構造とすること。
 - h 受水槽の清掃等で断水を避ける必要のある場合は2槽式とし、各槽を連通管で連絡し、仕切弁で区分した構造とすること。
 - i 内部には、飲料水の配管設備以外の配管を設けないこと。
 - j オーバーフロー管の内径は、流入管内径より1ランク以上大きいものとする。

(3) ポンプの選定

- ① 給水ポンプユニット及び給水システムに使用するポンプは、2台以上で構成されているものがよい。
- ② ポンプ設備の見やすい場所にポンプ製造業者の連絡先等を明示し、故障等に迅速に対処できるようにすることが大切である。
- ③ 使用する器具に適した常用使用圧力が得られることが必要である。



図－4.10 受水槽の構造

(4) 受水槽以下の設備の配管等について

受水槽以下の設備については、給水の安全性、確実性及び維持管理上、配管方法等については次のような注意が必要である。

- ① 水質に影響を与えないもので、かつ、使用箇所に適した強度を持つ材質のものを選定し、その配管方法については、空気溜まり、共振、防音、防露、水撃音等の発生しにくい材料、器具及び工法を採用すること。
- ② 料用水道水の配管設備を、それ以外の配管設備に接続してはならない。
- ③ 維持管理するうえで、縦主管の基部及び横引管への分岐箇所、止水弁等を設置することが必要である。
- ④ ポンプ圧送方式の場合は、エア溜まりによるウォーターハンマー防止のため、各給水立て主管の配管最高位に空気排除装置を設置すること。
- ⑤ 高置水槽方式の場合は、設置高さが低いとフラッシュバルブや沸騰器等が作動しないことがあるため、最上階の水栓から7.0m以上の高さを考慮すること。
- ⑥ 将来的な維持管理を容易にするため、受水槽以下の工事であっても上下水道課に図面を提出することが出来る。

4-12 土工事

土工事の施工は次の基準により行うものとする。

(1) 一般事項

- ① 道路掘削に当たっては、関係官公署の許可及び、利害関係者の承諾等の確認を行う。
- ② 地下埋設物には十分注意し、関係各者に通知のうえ現場立会いを求め、工法について事前協議を行う。
- ③ 振動、騒音等を伴う工事を行う場合は、常に現場付近の居住者との関係に留意し、施工方法、時期等について配慮する。
- ④ 工事現場には、必ず現場責任者が常駐し、関係官公署の許可証を携帯する。
- ⑤ 公衆災害防止のため、関係法令及び許可条件に基づき、保安設備を設置する。
- ⑥ 工事の実施に影響を及ぼす事故、人命に損傷を生じた事故又は第三者に損害を与えた事故が発生したときは、遅滞なくその状況を上下水道課に報告すること。
- ⑦ 工事中周辺住民等から苦情又は意見等があったときは、丁寧に対応し、直ちに上下水道課へ報告すること。
- ⑧ 工事終了後は、機械及び、材料等を速やかに車道外に搬出し必要に応じ一般交通に支障のないよう保安施設等必要な処置を講じる。

(2) 掘削

- ① 掘削に先立ち、地上及び地下構造物を調査し、損傷を与えないよう注意する。
- ② 道路及び宅地等の掘削は1日に埋め戻しができる範囲とする。
- ③ 掘削は掘削標準図に従いえぐり掘りをしない。
- ④ 土被りの深いもの、軟弱地盤等の掘削は、関係法令に基づき土留等を施す。
- ⑤ 舗装道路の掘削に当たっては、カッターにより所定の幅及び長さ切断し、必要箇所以外に影響を及ぼさないようにする。
- ⑥ 工事に支障のある湧水及び溜り水等は、ポンプあるいは排水溝を設ける等、適切な工法で排除する。
- ⑦ 道路を横断する場合は、交通に支障がないよう片側ずつ掘削し、道路管理者及び警察署からの指示に従う。

(3) 埋戻し

- ① 道路の埋戻しは、管の下部、上部とも規定の厚さに保護砂を埋戻す。
- ② 宅地内メータまでの埋戻しは、管頂及び管低10 cmの厚さに保護砂を、それ以降については現場の土質条件を考慮し、流用土（良質土）

によるか保護砂かを決定する。

- ③ 埋戻し材料には、石塊、コンクリート塊、その他きょう雑物が混入してはならない。
- ④ 道路の埋戻しは、20 cm毎に各層均等に締め固め、舗装復旧標準断面図により復旧すること。

(4) 仮復旧

- ① 舗装道路の掘削後は、常温合材により、その工事施工者の責任において直ちに復旧する。
- ② 仮復旧後は既設舗装路面の汚れを必ず清掃する。
- ③ 指定工事業者は、本復旧するまでの間施工箇所を巡回し、路盤の沈下その他の不良が生じたときは、直ちに手直しを実施し、交通の円滑を図る。

(5) 本復旧

本復旧は、舗装復旧標準断面図により行う。なお、本復旧後において地盤の沈下その他の不良が生じたときは、道路管理者の指示を受け、直ちに補修復旧を行うこと。

(6) 残土処理

工事によって生じた残土及び産業廃棄物は、その工事の施工者の責任において直ちに運搬し、適切な処理をすること。

第5節 検査

5-1 工事検査

検査は「水道法施行令第5条」・「河北町水道給水装置の構造及び材質の基準に関する規程」及び「給水装置工事設計施工基準」（以下「施工基準」という。）により主任技術者が立会いのうえ確認する。

（1）検査の種類

① 完成検査（管内洗浄は必ず行うこと。）

（ア）現地検査

完成図と現地との照合及び水圧試験を行う検査。

（イ）写真検査（造成地工事等の場合）※完成写真、工事写真各1部完成図と添付された完成写真を照合し、確認を行う検査。

（ウ）中間検査、出来形検査

完成検査前に、メーター取付し給水したい場合に行う検査。（不凍給水栓、散水栓等）

（エ）分岐立会い

配水管から給水管を取出す場合、上下水道課職員が水圧試験及び分岐に立会う検査。

（オ）再検査

完成検査及び中間検査において、不適合の部分がある場合に再度行う検査。

（2）完成検査の方法

水圧試験

① 水圧試験は下記により行う。

鋳鉄管は、 $P=0.75\text{Mpa}$ で5分間保持すること。

上記以外の管種は、 $P=1.75\text{Mpa}$ で2分間保持すること。

既設給水管がある場合は、常圧。

（上下水道課職員立会いにより確認又は、完成届裏面に、自記録式水圧計により記録した記録紙の添付により確認。この場合、加圧箇所及び圧力計指針が判明出来る写真を添付する。）

② 完成図面の確認

給水管の管種、口径、延長、配管、メーター及び止水栓位置等については現場と照合する。

③ 材料及び器具の確認

使用材料・使用器具は、性能基準適合の使用の確認を行う。

第6節 手続き方法

6-1 申込手続き

(1) 一般事項

- ① 給水工事を行うときは、あらかじめ管理者の承認を受けること。
- ② 管理者は、必要があると認めたときは、利害関係者の同意書の提出を求めることができる。
- ③ 給水装置工事の設計及び施工は、管理者が指定する「指定給水装置工事事業者」が行う。ただし、受水槽以下は給水装置ではない。
- ④ 指定工事事業者が工事を施工する場合は、管理者に申込みを行い設計審査を受ける。
- ⑤ 3階建て直結給水、受水槽式給水をする場合は、事前協議をしなければならない。

(2) 給水装置工事申込書及び設計図の作成

- ① 給水装置工事申込書は1給水装置に1枚の申込書とする。
- ② 給水装置工事設計図は、原則として1給水装置に1枚の設計図とする。
- ③ 受水槽式給水の場合は、「簡易専用水道施設台帳」を添付する。
- ④ 給水装置の表示は「給水装置表示標準」に記載された表示記号を使用する。
- ⑤ 位置図（住宅地図等）の縮尺は適宜とする。
- ⑥ 平面図は1/200を標準とするがFREEの場合は管延長を記入する。
- ⑦ 線の表示は、「平面図記載例」による。
- ⑧ 平面図について別紙を添付する場合は、A4・A3・A2版の用紙を使用する。なお、A2版の用紙を使用した場合、完成届にはA3版に縮小した図面も併せて添付する。
- ⑨ 図面は原則として配水管から記入する。

(3) 工事の申込方法

「給水装置工事申込書」に必要書類と手数料（分岐を伴う場合は分岐料も）を添えて上下水道課に申し込みを行う。

① 給水装置工事申込書兼給水装置台帳

(ア) 申込地、申込者の住所は番地まで記入するものとし、氏名は十分確認のうえ、フリガナをつける。

6-2 工事検査の 手続き

② 水理計算書

メータ口径φ25mm以上の建築物に直結方式で給水する場合の給水管口径の算定、及び受水槽方式の場合のメータ口径決定、受水槽容量等の算出根拠を示すもの。

③ 受水槽設置図及び受水槽以下の配管、系統図

受水槽の有効容量、吐水口空間、取り付ける器具等が明示されているもの。及び受水槽以下の配管と直結配管の口径、それぞれの位置関係及び系統（直結、受水槽以下、消火用水等）関係を表したもの。

④ 道路占用申請書

国道、県道、町道等の公道等に給水管を布設する場合、それぞれの管理者に提出する申請書

⑤ その他管理者が必要と認める書類

水圧・水量が不足になる恐れがあるときの念書等

（４）工事の申込取消し方法

指定工事業者は申込みをした給水装置工事を行わない場合は、給水装置工事申込取下申請書（仕様書様式3）に必要事項を記入し、速やかに上下水道課に届ける。

（１）一般事項

① 指定工事業者は給水装置工事が完了したときは、14日以内に「給水装置工事完成届」及び「給水装置工事完成通知書」を上下水道課に提出し、工事の検査を受ける。

② 現地検査には、申込み時に選任した主任技術者が立会う。

（２）完成図の記入事項

① 所有者

② 指定工事業者

③ 受付番号

④ 給水番号

⑤ 平面図

⑥ 立面図

⑦ 位置図（住宅地図を縮小の上添付すること）

⑧ 止水栓、メーター位置オフセット。

⑨ 分岐断面図、位置オフセット。

(3) 完成図面の作成

① 完成図面は、将来の維持管理の基本資料となるので正確に作成する。
② 完成図面は、定められた記号をもって給水する家屋の平面、給水栓の取付け位置、給水管の布設状況、口径、延長、材料、器具、道路種別等を図示する。

③ 記号は、給水装置の表示標準による。

④ 立面図の縮尺は適宜とする。

⑤ 平面図は 1/200 を標準とするが FREE の場合は管延長を記入する。

⑥ 平面図

(ア) 建築物内部の水栓を取付ける部屋名（台所、風呂、洗面所、便所及び玄関）を記入する。

(イ) 配管経路及び給水栓の位置を記入する。

(ウ) 公道私道の区別、官民境界を記入する。

(エ) 既設給水装置から分岐する場合は、既設給水管の口径、管種、延長及び給水装置番号を記入する。

⑦ 立面図

(ア) 平面図の真下又は右側の配置に、紙上全体の均衡が図れるよう十分注意する。

(イ) 平面図に表わすことのできない部分の工法及び材料は、器具を記入する。

(ウ) 平面図上で水平な線は立面図では水平に、縦の線は右上がり 45° の傾斜で、立上り部分は垂直に記入に記入する。

⑧ オフセット

(ア) 平面図には、分岐地点のオフセットを記入（3点から測定）し断面図も記入する。

(イ) オフセットの基準となる側点は、一定不変のものであることを必要条件とし、既設の消火栓、仕切弁、マンホール（下水道・NTT）ら分岐地点までの直線距離を記入する。

(4) 完成届・完成通知書の提出

指定工事業者は、工事完了後 14 日以内に完成届・完成通知書を作成し給水装置工事完成通知書と共に上下水道課に届け出て検査の申込みを行うこと。検査日程については、原則毎週木曜の午後に行う。

6-3 道路占用・使用 許可申請

道路占用・使用許可の申請時期及び手続き

① 国・県・町道等の道路占用許可申請の時期は、指定工事業者が給水装置工事申込時に道路占用許可申請書及び添付書類等各3部を揃え、遅くとも工事開始3～4週間前までに上下水道課に提出すること。国・県道施工の際は村山総合支庁西庁舎西村山道路計画課（4階）担当者（TEL86-8411）と事前協議後に上下水道課へ申請すること。

また、申請書提出後の工事期間の延長の際には変更申請が必要となるため、工事期間については予め長めに取っておくこと。

② 警察への道路使用許可申請は、所轄警察署に指定工事業者が申請を行う。

③ 道路占用が許可されたら、上下水道課から連絡する。

④ 道路占用に伴う完了届は、工事完成後速やかに上下水道課に提出する。施工の際は埋め戻しの各層の転圧状況、路面復旧の各層の厚さ、品質管理基準を満足していることが確認できる写真・資料（国・県道施工の際は現場密度試験結果の写し）を添付すること。

特定施設水道連結型スプリンクラーを設置する場合の注意事項

特定施設水道連結型スプリンクラーを設置する場合は、下記事項に留意し、計画・施工すること。
※原則、スプリンクラー専用の補助水槽を設置（別紙1 No. 7参照）するものとする。

1. 設置申込の配慮事項

特定施設とは、消防法施行令に表される施設をいう。

- (1) 消防設備士が配水管から分岐した給水管からスプリンクラーヘッドまでの水理計算を行うことから、当該地区の配水管最小動水圧（設計水圧は、0.20Mpa 以内とする）等配水の状況及び直結増圧用ポンプ設備設置の可否について確認すること。
- (2) 事業者は設置しようとする者に、仕様書様式（4）「特定施設水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書」を提出してもらい条件を了知させること。

2. 設計に当たっての配慮事項

給水装置としての設計にあたっては、以下の事項に配慮すること。なお、消防法令に規定された事項は、消防設備士が責任を負い、所轄消防署に届けること。

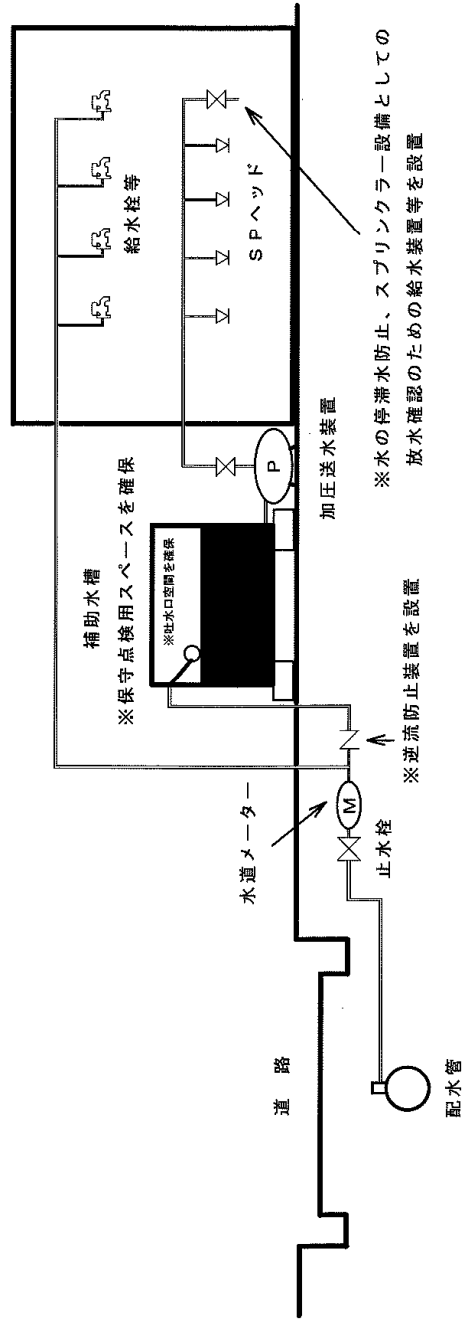
- (1) 分岐しようとする配水管の給水能力の範囲内で正常な作動に必要な水圧・水量がえられるものであること。
- (2) 水道連結型スプリンクラー設備の設計にあたっては、消防法に定められた必要放水量を確保すること。
- (3) 末端に給水栓等を設置し、停滞水及び停滞空気の発生しない構造とすること。
- (4) 給水管口径に応じた吐水口空間を確保すること。
- (5) 補助水槽内の水はスプリンクラー用であることから停滞水であるため、補助水槽内のボールタップ上流側に逆流防止装置を設置すること。
- (6) 補助水槽を設置する場合は保守点検を容易に行い得る間隔を確保すること。
- (7) 結露現象で周囲に影響を与える恐れがある場合は、防露措置を行うこと。
- (8) 凍結防止のための水抜き時にも当該スプリンクラー設備が正常に作動するよう設置すること。

3. 提出書類

番号	名 称	確認
1	水理計算書（スプリンクラー用補助水槽容量計算書含む）	
2	仕様書様式（4）スプリンクラー設備設置条件承諾書	
3	補助水槽等の6面管理が出来る図面	
4	消防署への工事整備対象設備等着工届出書の写し	

別紙 1 抜粋

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の給水方式
 受水槽式 直圧・受水槽補助水槽併用式 No. 7



第8節 給水装置工事諸手数料・分岐料

給水装置工事諸手数料（消費税は、非課税です）

設計審査手数料	1工事につき	300円
工事検査手数料	1工事につき	500円

分岐料（消費税は、課税します）

口径	13	20	25	40	50
金額	40,000	45,000	80,000	250,000	400,000
消費税	4,000	4,500	8,000	25,000	40,000
合計	44,000	49,500	88,000	275,000	440,000

口径	75	100	150
金額	800,000	1,500,000	2,000,000
消費税	80,000	150,000	200,000
合計	880,000	1,650,000	2,200,000

※ 配水支管（給水管を分岐できる管）から分岐する場合の最小口径は20mm以上とする。

※ 量水器（分岐口径）を増口径する場合で配水管布設替工事等が伴う場合の分岐料は、新口径に係る分岐料の差額とする。但し、旧分岐位置をサドル止めし、新たに増口径分岐する場合は新口径の分岐料とする。

ケース1 分岐口径φ13をφ20へ増口径の場合

φ13をサドル止めで廃止。φ20を新規分岐。分岐料49,500円

ケース2 配水管布設替工事に伴う分岐口径φ13をφ20へ増口径の場合

φ20を新規分岐。φ20とφ13の差額（49,500円－44,000円）の分岐料5,500円

ケース3 ポリエチレン管からチーズで分岐している場合

チーズをφ13からφ20へ取替。差額の分岐料5,500円

様 式

様式第2号

代理人選定（異動）届

年 月 日

河北町長 殿

給水装置所有者 住所
氏名

下記のとおり代理人を選定(異動)したので、代理人連書をもつてお届けいたします。

給水装置所在	河北町 番地()		
給水装置番号	第 号		
代理人住所	河北町 番地()		
氏名			
備考			
専番台帳処理者印	工事台帳処理者印	受付者印	日付印

様式第4号

水道使用開始届

年 月 日

河北町長 殿

〒
使用者 住所

フリガナ

氏名

TEL

水道の使用を開始したいので、下記のとおり届け出ます。

届出の種	<input type="checkbox"/> 開栓 <input type="checkbox"/> 新設 (新規開栓)	お客様番号	
給水装置場所	河北町	地区	
方			
使用用途	<input type="checkbox"/> 家庭用 <input type="checkbox"/> 営業用 <input type="checkbox"/> 工業用 <input type="checkbox"/> その他		
実施希望年月日	令和 年 月 日 <input type="checkbox"/> 朝一番 <input type="checkbox"/> 午前 <input type="checkbox"/> 午後		
■ 下記は新設時のみ記入			
所有者	住所 〒 - TEL フリガナ 氏名		

※太枠の中をお書きください。

(電・FAX)

処理区分	<input type="checkbox"/> 開栓 <input type="checkbox"/> 再開栓 (休止解除)	実施年月日	年 月 日	
手数料	<input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 済 () <input type="checkbox"/> 口径変更	量水器	口径 m/m	
	<input type="checkbox"/> お知らせ票メモ入力		番号	—
備考			検定年月	年 月
			指針	m ³
			取付年月日	年 月 日
		新設日	年 月 日	
施工業者		確認	処理日 /	

様式第4号の2

水道使用中止届

年 月 日

河北町長 殿

〒
使用者 住所

フリガナ

氏名

TEL

水道の使用を中止したいので、下記のとおり届け出ます。

届出の種	<input type="checkbox"/> 閉栓 <input type="checkbox"/> 廃止 (分岐止め)	お客様番号	
給水装置場所	河北町	地区	
方			
送付先 (転居時)	住所 〒 _____ TEL _____		
実施希望年月日	令和 ____ 年 ____ 月 ____ 日 <input type="checkbox"/> 午前 <input type="checkbox"/> 午後		
■ 下記は廃止時のみ記入			
所有者	住所 〒 _____ TEL _____ フリガナ _____ 氏名 _____		

※太枠の中をお書きください。

(電・FAX)

処理区分	停止 (<input type="checkbox"/> 閉栓 <input type="checkbox"/> 休止)	実施年月日	年 月 日	
手数料	<input type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 済 () <input type="checkbox"/> 口径変更	量水器	口径 m/m	
料金納入方法	<input type="checkbox"/> 口座払 <input type="checkbox"/> 納付書払		番号	—
備考			検定年月	年 月
			指針	m ³
			取外年月日	年 月 日
		廃栓日	年 月 日	
施工業者			確認 処理日 /	

様式第 5 号

給 水 装 置 所 有 者 異 動 届
使 用 者

年 月 日

河北町長 殿

異動(所有者、使用者)がありましたので、下記のとおり届けます。

給 水 装 置 の 場 所	河北町		
給 水 装 置 番 号		地区名	
所有者 旧 住所・氏名 使用者	河北町 (異動日 年 月 日)		
所有者 新 住所・氏名 使用者	河北町 TEL (異動日 年 月 日)		
所有者異動事由	1 売買 2 相続 3 その他()		
連 絡 先 (転出先など)	電話番号		
料 金 納 入 方 法	1 口座払 2 納付書払 (旧使用者用)		
量 水 器 番 号	—	口 径	m/m
量 水 器 指 針	m ³	検定年月	年 月
備 考			

※太枠の中をお書きください。

令和 年 月 日処理済

課長	課長補佐	業務係長	工務係長	係	料金計算		再開栓	
					閉栓		水栓	

様式第8号(表)

様式第8号(表)

受付印

※厚紙に印刷し使用すること。

施 工 承 認		設 計 審 査		工 事 承 認 印
課 長	課長補佐	係 長	技 術 審 査 係	

給水装置工事申込書

(あて先) 河北町長

殿

分岐料及び手数料について、河北町水道給水条例を契約の内容とすることに合意の上、給水装置工事の承認を受けたいので、同条例第10条第1項の規定により下記の通り申し込みます。

令和 年 月 日

		給水装置番号	第 号
申 込 者 (委任・所有者)	住所 電話番号 ()	(フリガナ) 氏名	
指 定 工 事 業 者 (受任者)	住所・氏名又は名称及び代表者 指定工事事業者指定番号 ()	主任技術者 交付番号 () 氏名	
	住所 氏名 電話番号 ()	水道法施行令第6条に定める給水装置の構造及び材質の基準に適合した材料を使用します。 分岐工事施工者 交付番号 () 資格名 () 氏名	
給水装置場所	河北町		
工 事 の 種 類	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 (口径 mm→口径 mm) <input type="checkbox"/> 道路・内線 <input type="checkbox"/> 移転 (対象給水装置番号:) <input type="checkbox"/> その他 ()		
給 水 方 式	<input type="checkbox"/> 直結直圧式 (階) <input type="checkbox"/> 直結増圧式 (階) <input type="checkbox"/> 受水槽式 (<input type="checkbox"/> 10m ² 超 <input type="checkbox"/> 10m ² 以下)		
使 用 用 途	総給水栓数	栓	設計図書類 別紙のとおり
道 路 の 種 別	<input type="checkbox"/> 国道 <input type="checkbox"/> 県道 <input type="checkbox"/> 市町道 <input type="checkbox"/> 農道 <input type="checkbox"/> 私道 <input type="checkbox"/> その他 ()		
被分岐管種別	<input type="checkbox"/> 配水管 <input type="checkbox"/> 本人所有給水管(給水装置番号:) <input type="checkbox"/> 他人所有給水管(給水装置番号:)		
分岐管種・口径	管・口径 mm	取付メーター口径	口径 mm
予 定 工 期	工事施行承認の日から 令和 年 月 日まで (工期変更: 令和 年 月 日まで)		
申込者(委任・所有者)は、上記指定工事業者(受任者)に対し、給水装置工事に係る次の権限を委任します。			
委 任 内 容	1. 給水装置工事の申込み、変更、取り止め及びしゅん工検査における一切の事務処理等に関すること。 2. 給水装置工事の申込みに係る納入金の納付及び還付に関すること。 3. 給水装置工事しゅん工後に作成する給水装置工事記録の保存に関すること。		

※ 給水装置工事申込者は、太枠内のみ記入願います。

給水装置工事申込書村山ブロック共通様式(河北町)

納 入 金	金 額	領 収 月 日	特 記 事 項 量水器の管理については、河北町給水条例を遵守し、借受保管します。 所有者名又は使用者名(保管者名) [念書] <input type="checkbox"/> 水理計算書 <input type="checkbox"/> 受水槽台帳 <input type="checkbox"/> 代理人選定届 [同意書] <input type="checkbox"/> 減免申請書 <input type="checkbox"/> その他()
設計審査手数料	円	受領者印	
工事検査手数料	円	令和 年 月 日	
分岐料(φ)	円		
そ の 他	円		
計	円		
給水管所有者の分岐同意書 私所有の給水装置第 号から枝管分岐することに同意します。 令和 年 月 日		土地・家屋使用同意書 私所有の土地・家屋を使用することに同意します。 令和 年 月 日	
住所		住所	
氏名		氏名	
備 考			

(裏)

様式第9号(裏)

<p>平面図</p>																																																															
<p>立面図</p>	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">凡 例</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>アングル型止水栓</td></tr><tr><td>2</td><td>ストレート型止水栓</td></tr><tr><td>3</td><td>湯水混合栓</td></tr><tr><td>4</td><td>横水栓</td></tr><tr><td>5</td><td>自在水栓</td></tr><tr><td>6</td><td>散水栓</td></tr><tr><td>7</td><td>立水栓</td></tr><tr><td>8</td><td>スワン水栓(グーズネック水栓)</td></tr><tr><td>9</td><td>万能ホーム水栓</td></tr><tr><td>10</td><td>分岐水栓</td></tr><tr><td>11</td><td>洗濯機用水栓</td></tr><tr><td>12</td><td>双口水栓</td></tr><tr><td>13</td><td>手洗衛生水栓</td></tr><tr><td>14</td><td>自動水栓</td></tr><tr><td>15</td><td>シャワー</td></tr><tr><td>16</td><td>不凍給水栓(m)</td></tr><tr><td>17</td><td>MT水抜栓(φ × m)</td></tr><tr><td>18</td><td>電動式水抜栓</td></tr><tr><td>19</td><td>遠隔開閉器</td></tr><tr><td>20</td><td>ジスクバルブ(φ)</td></tr><tr><td>21</td><td>チャッキバルブ(φ)</td></tr><tr><td>22</td><td>逆止弁付ボールバルブ</td></tr><tr><td>23</td><td>小便フラッシュバルブ</td></tr><tr><td>24</td><td>ロータンク用止水栓</td></tr><tr><td>25</td><td>KRバルブ(φ)</td></tr><tr><td>26</td><td>止水栓(φ)</td></tr><tr><td>27</td><td>サドル付分水栓(φ ×)</td></tr><tr><td>28</td><td></td></tr><tr><td>29</td><td></td></tr><tr><td>30</td><td></td></tr></tbody></table>	凡 例		1	アングル型止水栓	2	ストレート型止水栓	3	湯水混合栓	4	横水栓	5	自在水栓	6	散水栓	7	立水栓	8	スワン水栓(グーズネック水栓)	9	万能ホーム水栓	10	分岐水栓	11	洗濯機用水栓	12	双口水栓	13	手洗衛生水栓	14	自動水栓	15	シャワー	16	不凍給水栓(m)	17	MT水抜栓(φ × m)	18	電動式水抜栓	19	遠隔開閉器	20	ジスクバルブ(φ)	21	チャッキバルブ(φ)	22	逆止弁付ボールバルブ	23	小便フラッシュバルブ	24	ロータンク用止水栓	25	KRバルブ(φ)	26	止水栓(φ)	27	サドル付分水栓(φ ×)	28		29		30	
凡 例																																																															
1	アングル型止水栓																																																														
2	ストレート型止水栓																																																														
3	湯水混合栓																																																														
4	横水栓																																																														
5	自在水栓																																																														
6	散水栓																																																														
7	立水栓																																																														
8	スワン水栓(グーズネック水栓)																																																														
9	万能ホーム水栓																																																														
10	分岐水栓																																																														
11	洗濯機用水栓																																																														
12	双口水栓																																																														
13	手洗衛生水栓																																																														
14	自動水栓																																																														
15	シャワー																																																														
16	不凍給水栓(m)																																																														
17	MT水抜栓(φ × m)																																																														
18	電動式水抜栓																																																														
19	遠隔開閉器																																																														
20	ジスクバルブ(φ)																																																														
21	チャッキバルブ(φ)																																																														
22	逆止弁付ボールバルブ																																																														
23	小便フラッシュバルブ																																																														
24	ロータンク用止水栓																																																														
25	KRバルブ(φ)																																																														
26	止水栓(φ)																																																														
27	サドル付分水栓(φ ×)																																																														
28																																																															
29																																																															
30																																																															

仕様書様式 (1)

給水装置完成通知書				課長
工事業者名			給水番号 ()	
主任技術者氏名		申込年月日	令和 年 月 日	
申込者氏名		受付番号	令和 年度 第 号	
給水装置工事完成検査調書				
検査年月日	令和 年 月 日	検査員		
書類検査			事業者	検査員
1. 位置図				
(1) 工事箇所が確認できるよう、道路及び主要な建物等が記入されているか				
(2) 工事箇所が明記されているか				
2. 平面図及び立体図				
(1) 方位が記入されているか				
(2) 縮尺が記入されているか(縮尺がFREEの場合は管延長が記入されているか)				係長
(3) 建物の位置、構造がわかりやすいか				
(4) 道路種別等付近の状況がわかりやすいか				
(5) 隣接家屋及び境界が記入されているか				
(6) 分岐(新設時のみ)及び止水栓のオフセットが記入されているか				
(7) 平面図と立体図が整合しているか				
現地検査(現地確認及び聴き取り)				係
1. 分岐(新設時のみ)及び止水栓位置オフセット(原則として3点から測定)				
(1) 正確に測定されているか				
2. 水道メータ・KRバルブ(止水栓より1m以内)				
(1) 逆付け、偏りがなく、水平に取付けられているか				
3. 止水栓(官民境界より1m以内)				
(1) 傾きがなく止水栓の操作に支障がないか				
(2) 規定の深さが確保されているか				
4. 給水装置・配管				
(1) 給水装置等の位置が完成図面と整合しているか				
(2) 配管の口径、経路、構造が適切であるか				
(3) 水の汚染、破壊、凍結等を防止するための適切な措置がなされているか				
(4) 逆流防止のための給水用具の設置がなされているか				
(5) クロスコネクションがなされていないか				
(6) 適切な接合が行われているか				
(7) 性能基準適合品が使用されているか				
5. 受水槽				
(1) 吐水口空間の確保等がなされているか				
6. 水質の確認				
(1) 臭気、味、色、濁り等異常がないか				
検査項目(現地検査又は記録紙確認)				
1. 耐圧試験				
(1) 現地立会い確認・添付済記録紙確認(P= MPa)				
総合判定			可	否

検査のチェック印はVで記入して下さい

簡易専用水道施設台帳

最終修正日 令和 年 月 日				
変更等	現行	変更内容		
市町村				
区分				
番号				
建築物	名称			
	所在地			
	特定建築物該当の有無	有・無	用途	備考
設置者	氏名(名称)	(担当係等:)		
	住所	〒	TEL FAX	
管理者	氏名(名称)	(担当係等:)		
	住所	〒	TEL FAX	

施設概要

受水槽	有効容量(全容量)		材質	屋内外別	設置状況	設置年月日			その他
副									
高置水槽									
受水槽有効容量			滅菌装置	有・無	方法薬品等				
水源給水水道			計画一日平均使用水量						

法定検査受検状況

年	60	61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
結果																	
年	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
結果																	

◎:良好 ○:改善が望ましい ×:要改善 未:未受検

備考	保健所管理番号
----	---------

仕様書様式（3）

課 長	課長補佐	係 長	係
給水装置工事申込取下申請書			
年 月 日			
河北町長		殿	
河北町水道指定給水装置工事事業者 所 在 地 名 称 代表者氏名			
年 月 日に、 (所有者) より委任を受け、 申込みした給水装置工事は、下記の理由により申込みを取り下げます。			
記			
1. 給水装置場所		河北町	
2. 所有者（委任者）		住 所 氏 名	
3. 取り下げ理由			
----- ----- ----- -----			

仕様書様式（４）

特定施設水道連結型スプリンクラー設備設置条件承諾書

令和 年 月 日

（あて先）河北町水道事業者

申込者（給水装置所有者） 住所 _____

氏名 _____

給水装置場所 河北町 _____

給水番号 _____

消防設備士名 _____

消防法令に定められる特定施設に水道法の適用を受ける水道連結型スプリンクラー設備を設置するにあたり、下記の条件を承諾いたします。

記

1. 当該スプリンクラー設備の補助水槽内のボールタップ上流側に逆流防止装置を設置します。
2. 配水管の断水（災害その他正当な理由による制限給水、水道管破損事故及び水道施設の工事等）又は水圧低下により、当該スプリンクラー設備の機能が十分発揮できない状況が生じても、河北町上下水道課には一切責任を負わせない。
3. 当該スプリンクラー設備の火災時以外における作動及び火災時に非作動が生じても河北町上下水道課には一切責任を負わせない。
4. 当該スプリンクラー設備が設置された家屋、部屋を賃貸する場合には、当該設備は上記条件付きであることを賃借人に熟知させます。
5. 当該スプリンクラー設備の所有者を変更するときは、上記事項について、譲受人に熟知させます。
6. 当該スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示し、関係者に周知いたします。

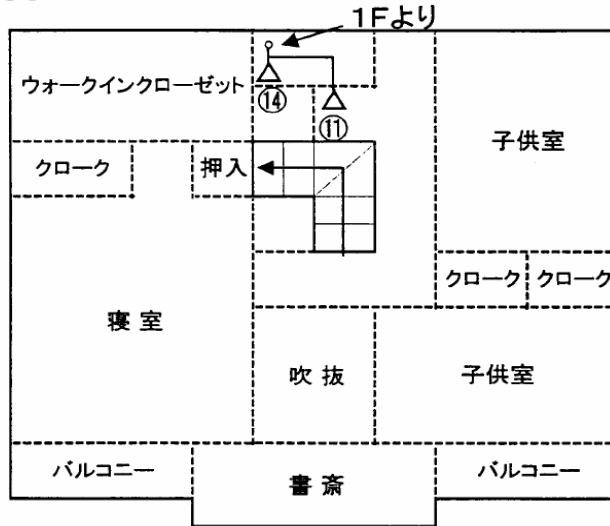
參考資料

《平面図記載例》

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。

S=1/200

2階



＜管の表示方法＞

(管種)(口径)(延長)
PP φ20 - 5.0

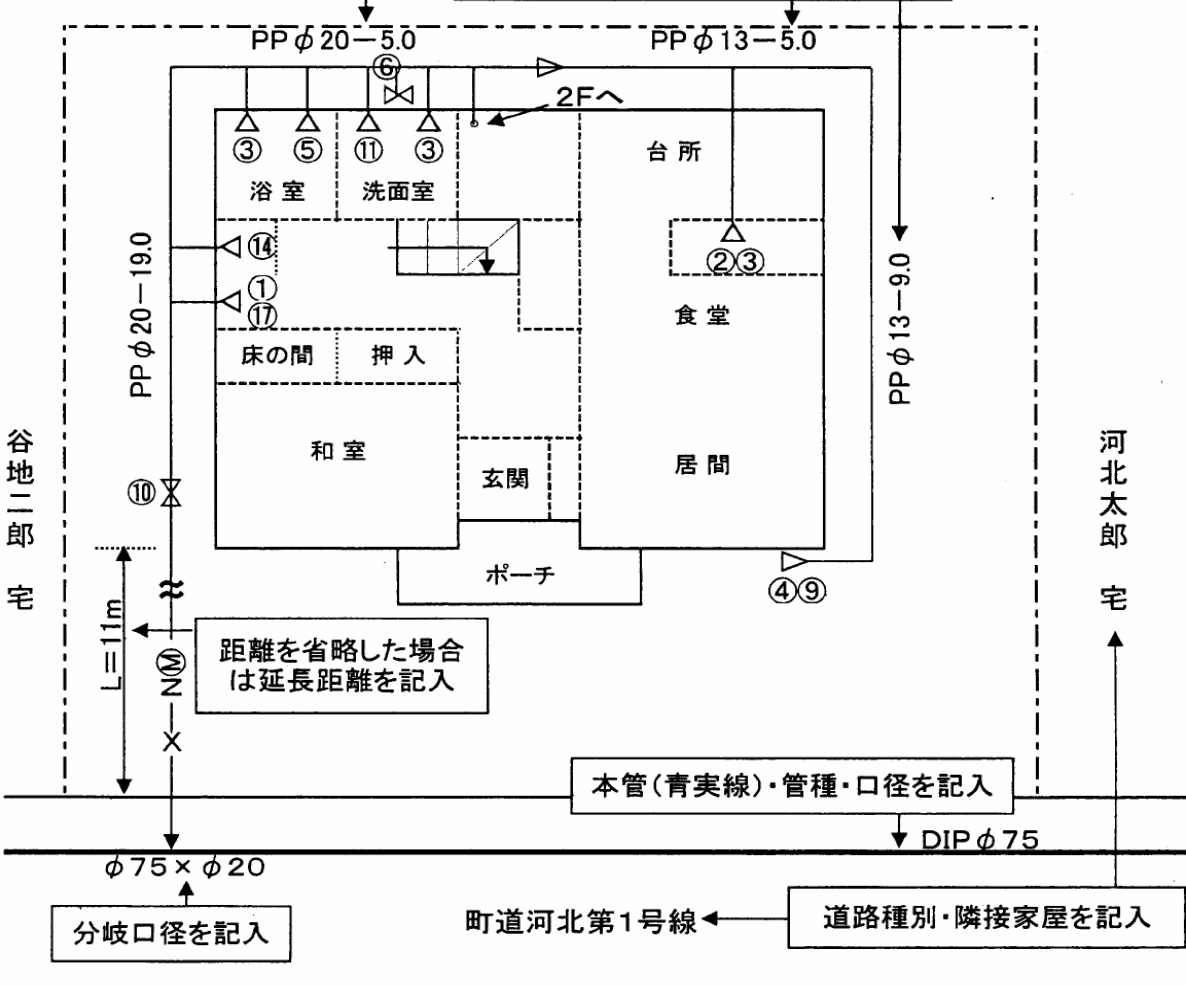
新設 赤実線
PP φ〇〇

既設 赤破線
PP φ〇〇

撤去 斜線
//////////

1階

縮尺がFREEの場合は管延長を記入



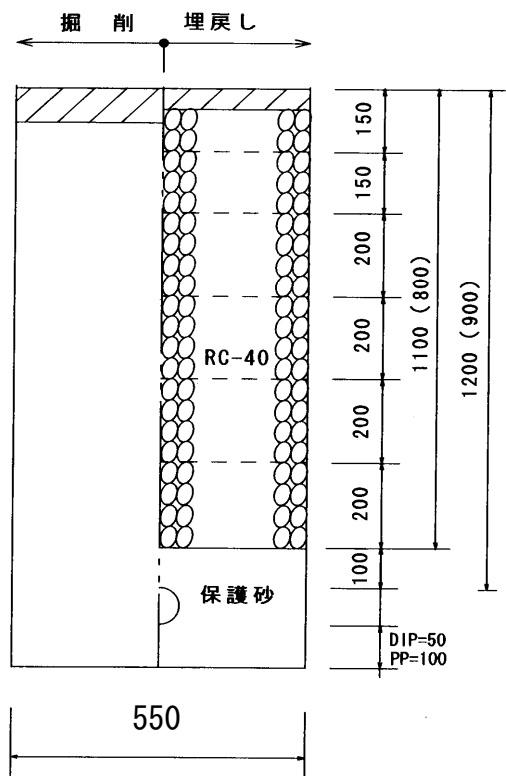
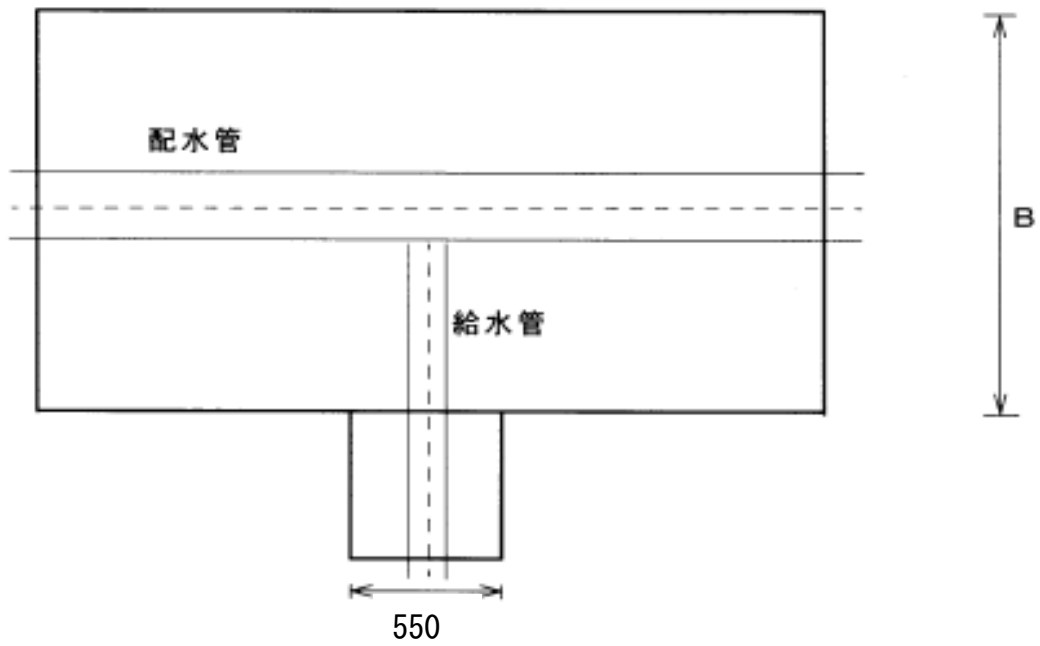
本管(青実線)・管種・口径を記入

分岐口径を記入

町道河北第1号線

道路種別・隣接家屋を記入

掘削標準図



許可申請
 道路占用
 協 議 書

新 規	更 新	変 更	令和 年 月 日
--------	--------	--------	----------

都市整備課長 殿 上 第 号
 令和 年 月 日
 〒999-3511

住 所 山形県西村山郡河北町谷地戊 81
 氏 名 上下水道課長
 担当者 上下水道課 水道工務係
 T E L 0237-73-4111 内線 253・254

道路法 第32条 の規定によ 許可を申請 します。
 第35条 り 協 議

占用の目的	給水管理設工事のため		
占用の場所	路線名	町道 線	車道・歩道・その他
	場 所	河北町 地内	
占用物件	名 称	規 模	数 量
	ポリエチレン管	内径 mm 外径 mm	L = m
占用の期間	許可の日から 令和 年 月 日まで 年間	占用物件の 構 造	別紙のとおり
工事の期間	許可の日から 令和 年 月 日まで 日間	工事实施 の方法	施工業者名 請負 T E L
道 路 の 復 旧 方 法	別紙のとおり	添付書類	位置図 ・ 平面図 ・ 横断面 ・ 縦断面 構造図・建物配置図・ 現況写真 (施工 箇所を赤の実線で示すこと)
備 考	片側交互通行・車両通行止		

許可申請
 道路占用
 協 議 書

新 規	更 新	変 更	令和 年 月 日
--------	--------	--------	----------

山形県知事 殿
上 第 号
令和 年 月 日

〒999-3511

住 所 山形県西村山郡河北町谷地戊 81

氏 名 河 北 町 長

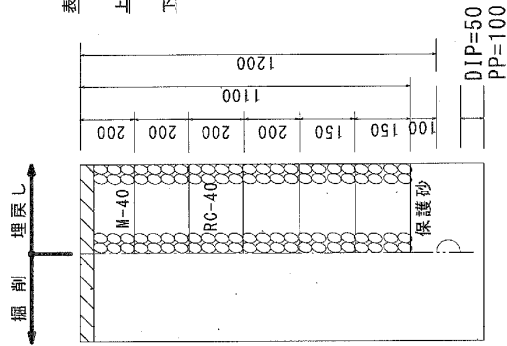
担当者 上下水道課 水道工務係

T E L 0237-73-4111 内線 253・254

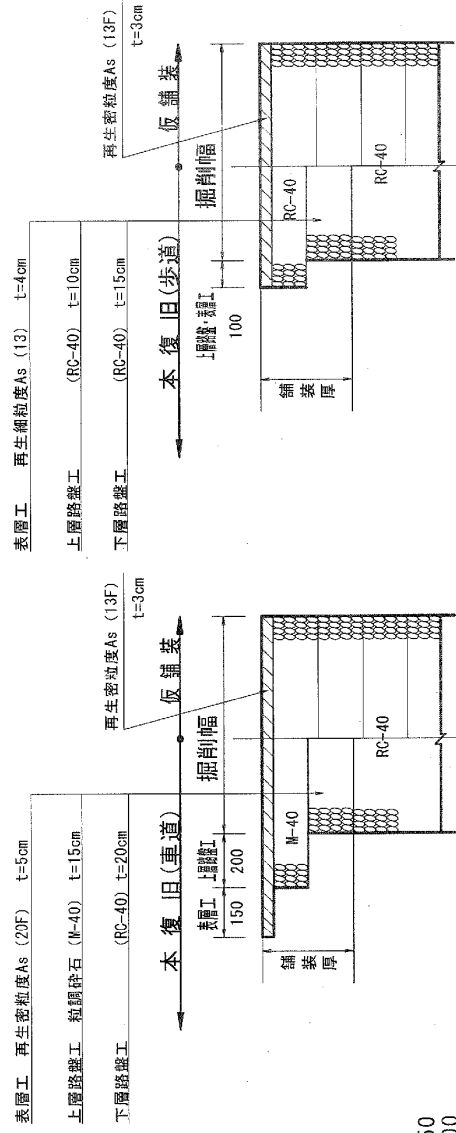
道路法 第32条 の規定によ 許可を申請 します。
第35条 り 協 議

占用の目的	給水管理設工事のため		
占用の場所	路線名	車道・歩道・その他	
	場 所	西村山郡河北町	番地先
占用物件	名 称	規 模	数 量
	ポリエチレン管	内径 mm 外径 mm	L = m
占用の期間	許可の日から 令和 年 月 日まで 年間	占用物件の 構 造	別紙のとおり
工事の期間	許可の日から 令和 年 月 日まで 日間	工事实施 の 方 法	施工業者名 請負 T E L
道 路 の 復 旧 方 法	別紙のとおり	添付書類	位置図 ・ 平面図 ・ 横断図 ・ 縦断図 構造図・建物配置図・ 現況写真 (施工 箇所を赤の実線で示すこと)
備 考	片側交互通行・車両通行止		

標準掘削断面図 S=Free



舗装復旧標準図 S=Free



※影響範囲から舗装端部まで1.2m未満の際は、舗装端部まで本復旧すること

〔アスファルト舗装の復旧舗装構成〕

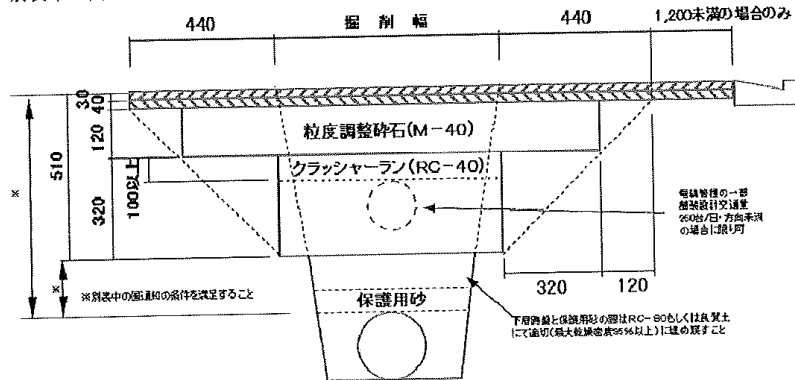
- (2) アスファルト舗装の場合、その復旧舗装構成を原則として図5、6、7によるものとする。ただし、現状の舗装構成と同等に復旧した場合、明らかに掘削前の道路の機能を回復することができないと予想されるときには、この限りでない。

図5 舗装標準断面図（令和5年3月改正）

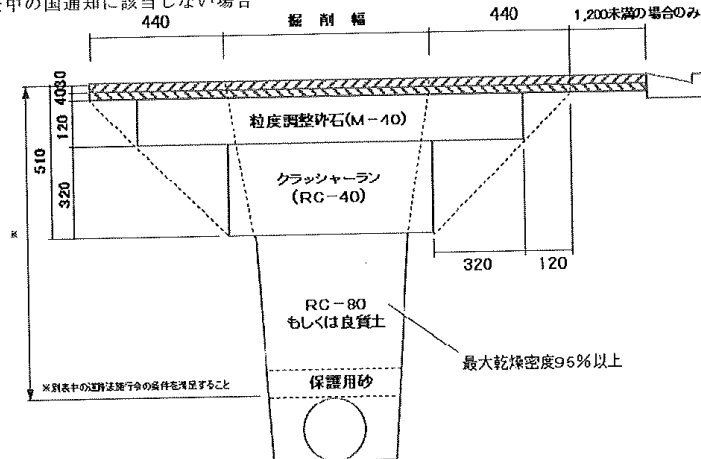
(1) 設計構造〔N4〕(A)

CBR 4 交通量区分 N4交通（旧A交通）			
名称	仕上厚	材名、規格、条件	密度
アスファルト表層工	3cm	再生密粒度As(13F)	2,350kg/m ³
アスファルト表層工	4cm	再生密粒度As(13)	2,350kg/m ³
上層路盤	12cm	粒度調整碎石（M-40）	2,100kg/m ³
下層路盤	32cm	RC-40	2,040kg/m ³
計	51cm		

1) 別表中の国通知に該当する場合



2) 別表中の国通知に該当しない場合



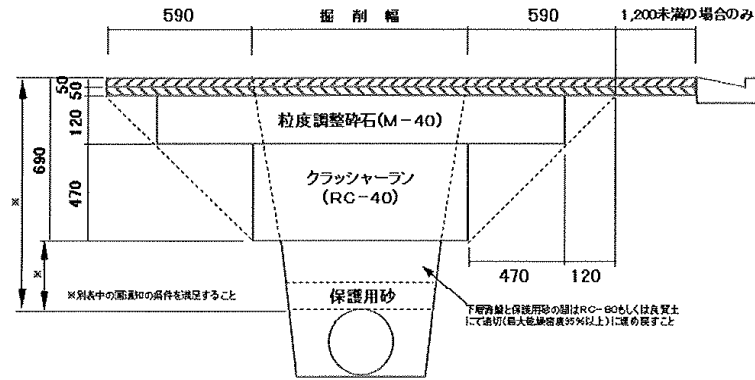
IV-ii-71

図6 舗装標準断面図（令和5年3月改正）

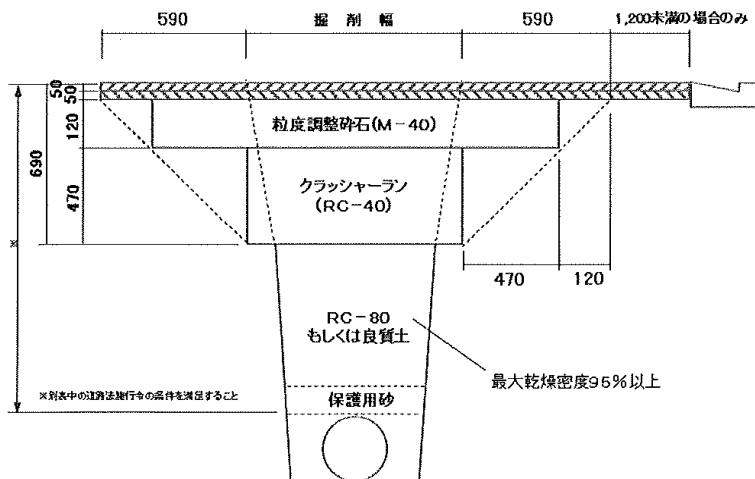
(2) 設計構造【N5】(B)

CBR 4 交通量区分 N5交通（旧B交通）			
名称	仕上厚	材名、規格、条件	密度
アスファルト表層工	5cm	密粒度As(20F改質Ⅱ型)	2,350kg/m ³
アスファルト基層工	5cm	再生粗粒度As(20)	2,350kg/m ³
上層路盤	12cm	粒度調整碎石（M-40）	2,100kg/m ³
下層路盤	47cm	RC-40	2,040kg/m ³
計	69cm		

1) 別表中の国通知に該当する場合



2) 別表中の国通知に該当しない場合



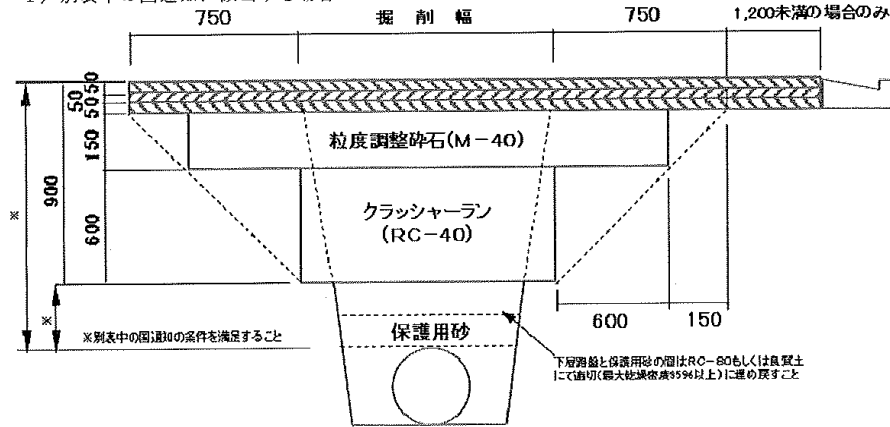
IV-ii-72

図7 舗装標準断面図(令和5年3月改正)

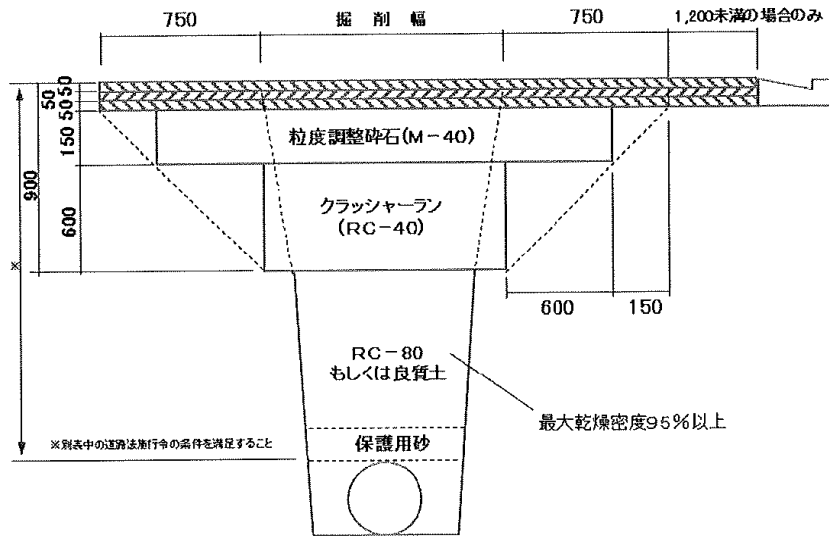
(3) 設計構造 [N6] (C)

CBR 4 交通量区分 N6交通(旧C交通)			
名称	仕上厚	材名、規格、条件	密度
アスファルト表層工	5cm	密粒度As(20F改質II型)	2,350kg/m ³
アスファルト中間層工	5cm	再生密粒度As(20)	2,350kg/m ³
アスファルト基層工	5cm	再生粗粒度As(20)	2,350kg/m ³
上層路盤工	15cm	粒度調整碎石(M-40)	2,100kg/m ³
下層路盤工	60cm	RC-40	2,040kg/m ³
計	90cm		

1) 別表中の国通知に該当する場合



2) 別表中の国通知に該当しない場合

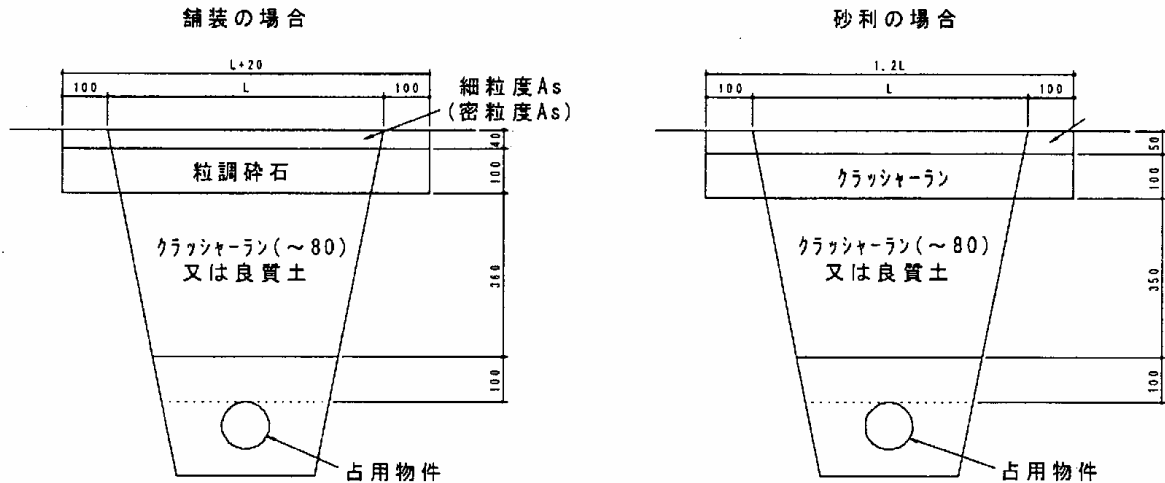


IV-ii-73

図10 歩道復旧標準断面図（平成20年8月改正）

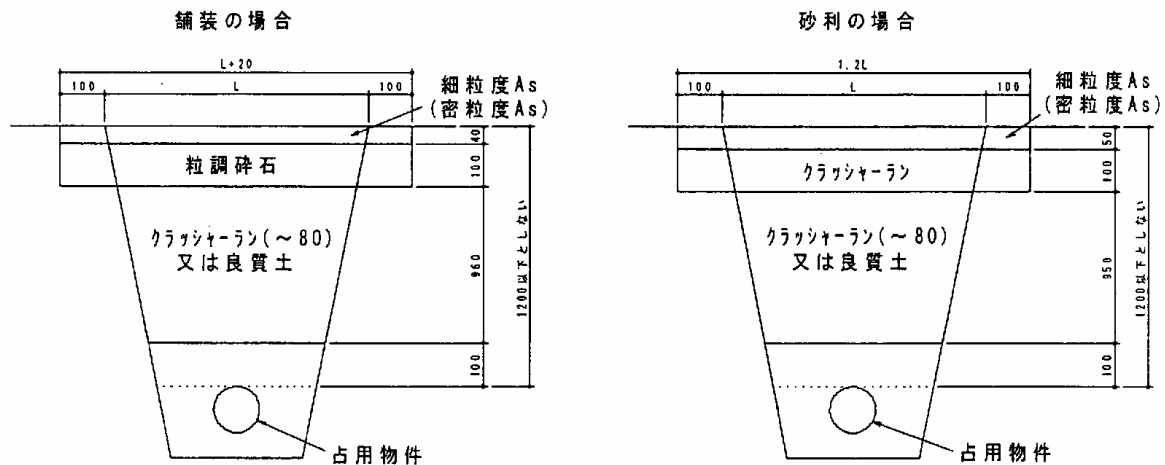
4 歩道復旧標準断面図

1) 管路等の種類（規格）及び管径が別表2に掲げるもの及び別表2に掲げるものと同様以上の強度を有するものでかつ当該別表2に掲げるものの管径を超えないもの



- 注) 1 歩道上に重交通が認められる場合（切下げ箇所）はN4交通(旧A交通)断面に準じて復旧のこと。
 2 復旧幅は、上図を原則とするが全体幅を考慮のうえ決定すること。
 3 復旧幅が歩道全幅の場合は表層を3cmにすることが出来る。

2) 上記以外のもの

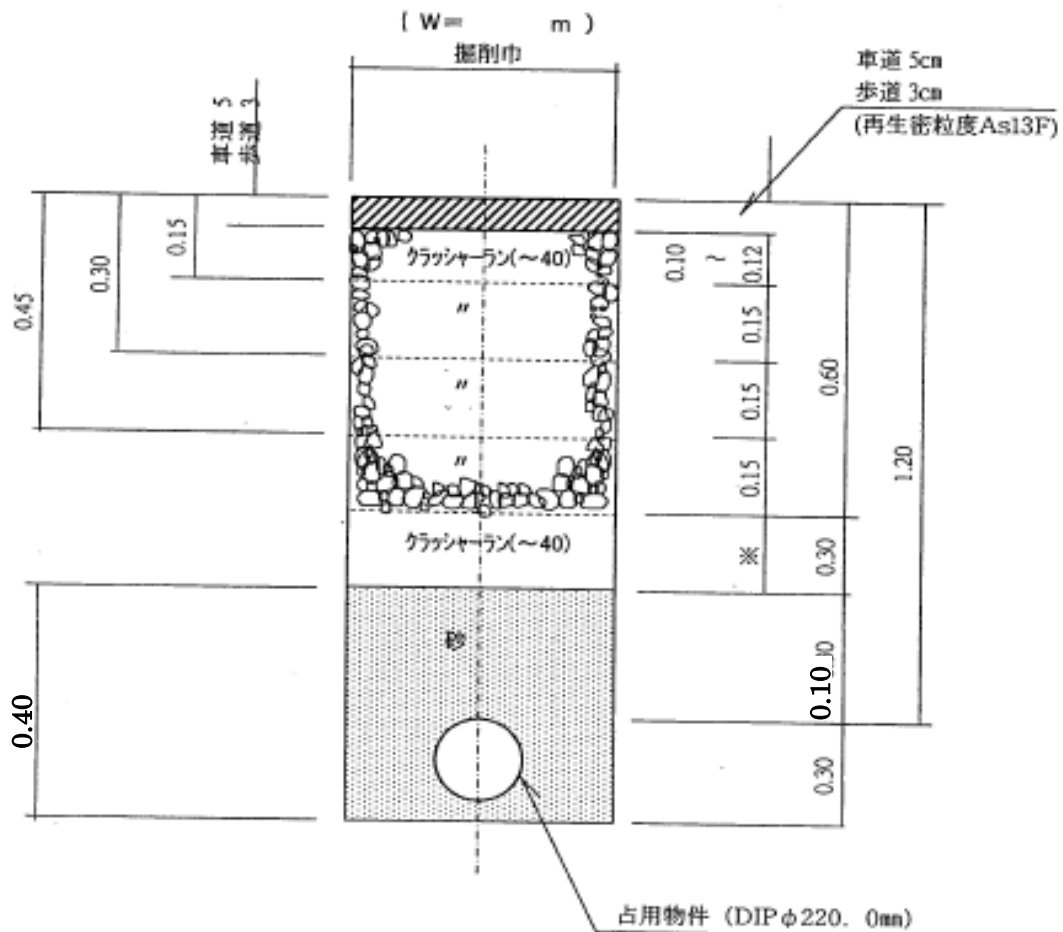


- 注) 1 歩道上に重交通が認められる場合（切下げ箇所）はN4交通(旧A交通)断面に準じて復旧のこと。
 2 復旧幅は、上図を原則とするが全体幅を考慮のうえ決定すること。
 3 復旧幅が歩道全幅の場合は表層を3cmにすることが出来る。

仮舗装復旧標準図

S = 1 : X

[A・B・C・歩道タイプ共通]



- ※ 埋設深度が90cm以上の場合は、※箇所で調整し、最高20cmまでとして転圧すること。
- ※ 下層路盤工は、仮舗装復旧と同時に施工し密度測定試験を行い締固め度95%以上確保すること。