

# 酒田市給水装置工事施行基準



令和5年4月

山形県酒田市上下水道部

酒田市給水装置工事施行基準

中高層建築物直結給水施行基準

導管設備の設置基準

遠隔指示装置付水道メーターの設置基準

水道直結式スプリンクラー設備設置基準

共同住宅における水道料金等取扱要綱

# 目 次

## 酒田市給水装置工事施行基準

第 1 章	総則	
第 1 条	趣旨	1
第 2 条	用語の定義	1
第 3 条	工事の種類	1
第 2 章	給水装置の基本計画	
第 4 条	調査	1
第 5 条	給水方式の決定	2
第 6 条	計画使用水量の決定	2
第 7 条	給水管及びメーター口径の決定	3
第 8 条	設計図書の作成	5
第 3 章	給水装置工事等の申込み	
第 9 条	給水装置工事	6
第 10 条	道路占用、使用許可申請	6
第 4 章	給水装置の施工	
第 11 条	給水装置の材料及び給水用具	6
第 12 条	給水管の分岐	8
第 13 条	給水管の分岐工法	9
第 14 条	止水装置	9
第 15 条	止水装置の使用区分	9
第 16 条	メーターの設置方法	9
第 17 条	メーターの設置場所	10
第 18 条	きょう等の設置	10
第 19 条	逆流防止装置の設置	10
第 20 条	凍結防止装置の設置	10
第 21 条	消火栓の設置	10
第 22 条	配管	11
第 23 条	撤去工事	12
第 24 条	切り離しの工法	12
第 25 条	保護工法	12
第 26 条	道路掘削	12
第 5 章	工事検査	
第 27 条	検査の種類	13
第 28 条	中間検査	13
第 29 条	書類検査	13
第 30 条	竣工検査	14
第 31 条	再検査	14
第 32 条	検査の立会い	14
第 6 章	その他	
第 33 条	協議	14

別表第1-1	種類別吐水量と対応する給水栓の口径	17
別表第1-2	給水栓の標準使用水量	17
別表第2-1	同時使用率を考慮した栓数	17
別表第2-2	給水栓数と使用水量比	17
別表第2-3	同時使用戸数率	17
別表第3-1	用途別業態別標準使用水量	18
別表第3-2	建築用途別給水対象人員算定基準表	20
別表第4	器具類損失水頭の直管換算表	23
別表第5-1	ウェストン公式	24
別表第5-2	ウェストン公式動水勾配表	25
別表第6	ヘーゼン・ウィリアムス公式	30
別表第7	給水装置の標準表示	31
別表第8	各道路管理者等における提出書類	33
別表第9	給水装置工事材料規格	54
別表第10	給水装置の認証	56
別表第11	第三者認証機関のマーク	57
別表第12	メーター以降の給水管の種類及び特徴	58
別表第13	分岐の工法	60
別表第14	竣工検査実施項目	62
別図第1	申請・竣工図作図例	63
別図第2	ロケーティングワイヤー施工標準図	64
別図第3	給水管表示びよう設置施工標準図	64
別図第4-1	直結式給水メーター設置標準図	65
別図第4-2	配管方法基本例	67
別図第4-3	直結・受水槽併用式給水メーター設置標準図	68
別図第5	きょうの種類	69
別図第6	ますの種類	71
別図第7	水抜き栓取り付け標準図	73
別図第8	止水装置周りの配管	74
別図第9	給水装置標準図	77
別図第10	メーター周り詳細図	78
別図第11	架橋ポリエチレン管施工標準図	79
別図第12	異種管との接続例	82
	給水装置工事に伴う各種届出書類	83
様式第1号	給水装置工事申込書	84
様式第2号	給水装置工事設計(変更)審査申請書	85
様式第3号	給水装置所有者変更届	87
様式第4号	分岐使用承諾書	88
様式第5号	土地使用承諾書	89
様式第6号	給水装置工事水理計算書	90
様式第7号	穿孔(分岐・増口径・分水止)工事届	91
様式第8号	給水装置工事主任技術者変更届	92
様式第9号	給水装置工事延期届	93
様式第10号	給水装置工事取消届	94

様式第11号 機能水器具設置条件承諾書	95
様式第12号 私設メーター設置条件承諾書	96
様式第13号 工事竣工届・竣工検査表	97
様式第14号 給水装置工事竣工図	98
給水装置工事現場工程写真の手順(第26条関連)	100

#### 中高層建築物直結給水施行基準

1. 目的	105
2. 用語の定義	105
3. 適用範囲	105
4. 給水装置の設計	106
5. 給水装置の構造及び施工	107
6. 検査	108
7. 維持管理	108
直結増圧式の動水勾配線図	110
様式第1号 中高層建築物直結給水事前協議申請書	111
様式第2号 中高層建築物直結給水事前協議回答書	112
様式第3号 中高層建築物直結給水事前協議回答書	113
様式第4号 中高層建築物直結直圧式給水条件承諾書	114
様式第5号 中高層建築物直結増圧式給水条件承諾書	115
水理計算例	116

#### 導管設備の設置基準

1. 目的	124
2. 適用範囲	124
3. 工事の届出	124
4. 給水方式の原則	124
5. 水道メーター	125
6. 受水槽	125
7. 高置水槽	127
8. 配管	127
受水槽及び高置水槽の設置方式図	129
様式第1号 受水槽式給水事前協議申請書	130
様式第2号 受水槽式給水事前協議回答書	131
様式第3号 受水槽施設申請書	132
要領様式第1号 簡易専用水道設置届出書	133
要領様式第2号 簡易専用水道の施設概要	134
要領様式第3号 簡易専用水道変更届出書	135
要領様式第4号 簡易専用水道休止(廃止)届出書	136

## 遠隔指示装置付水道メーターの設置基準

1. 適用範囲	1 3 7
2. 遠隔指示装置付水道メーター等の使用材料	1 3 7
3. 遠隔指示装置付水道メーター等の設置方法	1 3 7
4. 集中検針盤の種類	1 3 7
5. 集中検針盤の設置方法	1 3 7
6. 工事の届出及び施行	1 3 7

共同住宅用のメーターボックス (図1)	1 3 8
---------------------	-------

## 水道直結式スプリンクラー設備設置基準

1. 目的	1 3 9
2. 適用範囲	1 3 9
3. 設置対象建物及び設置位置	1 3 9
4. 維持管理等	1 3 9

様式第1号 水道直結式スプリンクラー設備設置届	1 4 0
-------------------------	-------

## 共同住宅における水道料金等取扱要綱

第1条 趣旨	1 4 2
第2条 適用の要件	1 4 2
第3条 申請の手続	1 4 2
第4条 調査	1 4 2
第5条 申請の不受理	1 4 2
第6条 契約	1 4 2
第7条 契約の解除	1 4 3
第8条 水道メーターの寄付等	1 4 3
第9条 費用の負担区分	1 4 3
第10条 維持管理責任	1 4 3
第11条 水道料金等の算定方法	1 4 3
第12条 水道料金等の徴収方法	1 4 3
第13条 漏水した場合の使用水量の取扱い	1 4 4
第14条 連絡責任者の事務等	1 4 4
第15条 届出の責務	1 4 4

様式第1号 共同住宅(等)における各戸検針徴収申請書	1 4 5
----------------------------	-------

様式第2号 連絡責任者選定(変更)届出書	1 4 6
----------------------	-------

様式第3号 水道メーター寄付採納願	1 4 7
-------------------	-------



# 酒田市給水装置工事施行基準



## 第1章 総則

### (趣旨)

**第1条** この酒田市給水装置工事施行基準（以下「基準」という。）は、水道法、同施行令、酒田市水道事業給水条例、同施行規程、酒田市指定給水装置工事事業者規程、その他関係法令に基づき、給水装置工事の設計、施工及び検査等を適切かつ合理的に運営することに関し、必要な事項を定めることを目的とする。

### (用語の定義)

**第2条** この基準において、次に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 配水管 配水池又は配水ポンプを起点として配水するために布設した管
- (2) 給水管 需要者が給水を受ける目的で、配水管から分岐し布設する管
- (3) 給水用具 給水管と直結して、有圧のまま給水できる用具
- (4) 給水装置 需要者に水を供給するために酒田市長の施設した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
- (5) 給水装置工事 給水装置の設置又は変更の工事
- (6) 親メーター 共同住宅等複数に給水する場合の第一止水装置脇に設置する計量用メーター

### (工事の種類)

**第3条** 工事の種類は、次のとおりとする。

- (1) 新設工事 メーターを新規に取付け、使用開始の申請を必要とする工事
- (2) 改造工事 既設給水装置の現状を変更する工事（一部撤去を含む。）
- (3) 分岐工事 配水管より止水装置まで新規に分岐する工事
- (4) 仮設工事 工事その他の理由により、一時的に水道を使用するための工事
- (5) 撤去工事 既設給水装置を配水管又は他の給水装置の分岐部から取り外す工事

## 第2章 給水装置の基本計画

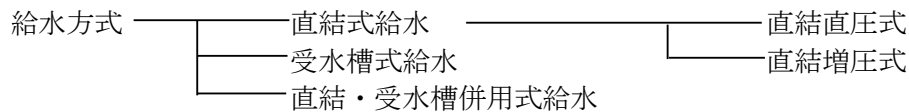
### (調査)

**第4条** 調査は給水装置の設計の重要な基礎となるものであるため、事前調査及び現地調査を実施すること。

- (1) 工事箇所の所在地、所有者、所有者の住所
  - (2) 給水装置の有無（配水管の管種及び口径、止水装置、メーター、配管状況、取付栓数及び水量）
  - (3) 既設給水装置がある場合は、既設給水図面と現地との確認
  - (4) 利害関係者の承諾の有無
  - (5) 配水管布設状況の確認
  - (6) 道路形態及び舗装種別の確認
  - (7) 土地区画整理事業、開発行為等で造成された地域の場合は、配水管から分岐する給水管（以下「分岐給水管」という。）の有無及び止水装置の位置の確認
  - (8) 各種埋設物の有無
  - (9) その他設計に必要な事項
- 2 調査の結果、必要に応じて管理者と協議を行うこと。
- 3 酒田市指定給水装置工事事業者並びに関係者は、調査等において知り得た個人情報について個人情報保護の重要性を認識し、個人情報保護法・酒田市個人情報保護条例等を遵守し、個人情報を適正に取り扱うこと。

### (給水方式の決定)

**第5条** 給水方式は、給水栓の高さ、計画使用水量、使用用途及び維持管理面を考慮し、直結直圧式、直結増圧式、受水槽式又は直結・受水槽併用式のいずれかを決定すること。



#### (1) 直結式給水

##### ア 直結直圧式給水

配水管水量、水圧等の供給能力の範囲内において給水する方式をいう。地上2階までの建築物、地上2階で地下1階の建築物、中高層建築物直結給水施行基準に該当する地上4階までの建築物。

##### イ 直結増圧式給水

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をいう。中高層建築物直結給水施行基準に該当する地上10階程度までの建築物。

#### (2) 受水槽式給水

給水装置の末端に受水槽を設け、ポンプで圧送して給水する方式をいう。

ア 減断水時にも、給水の確保が必要な場合。

イ 常時一定の水圧を必要とする場合

ウ 一時的に多量の水を必要とする場合

エ 有毒薬品等を使用する施設で、逆流によって配水管を汚染する恐れがある場合

オ 配水管から需要者の必要とする水圧及び水量が得られない区域など直結給水に適合しない場合

#### (3) 直結・受水槽併用式給水

同一建築物へ複数の給水方式を併用する方式をいう。中高層建築物直結給水施行基準に該当する建築物の使用用途を考慮し、管理者と協議の上併用することができる。

#### (4) 受水槽式給水又は他の給水から直結式給水への変更

ア 受水槽式給水又は他の給水から直結式給水に変更する場合は、既設設備の配管、用具類を新しいものに交換することが望ましいが、そのまま再使用する場合は法16条、基準省令で定める構造及び材質に適合していること。

イ 水道法第20条第3項に規定する者による水質検査結果が、水質基準を満たしている報告があること。

また、水道法4条に規定する水質基準の内、鉄の量、PHの値、味、臭気、色度、濁度が基準値以内であること。

ウ 水圧試験で0.75Mpaを10分間保持できること。

エ 高置水槽の経由は認めない。

### (計画使用水量の決定)

**第6条** 計画使用水量は、建築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うえで決定すること。

#### (1) 設計水量

設計水量は、器具の用途別吐水量及び業態別使用水量、並びにその同時使用水量を考慮して算定すること。

##### ア 直結式給水

###### (ア) 器具の用途別吐水量

各種の給水栓には用途別に応じた使用水量及びそれに対応する口径があり、その吐

水量は別表第1-1、別表第1-2を参考とすること。

(イ) 同時使用水量

同時使用水量の算定方法は次のとおりとする。(給水栓口径が13mmの場合)

- a 1栓当たりの使用水量12 (ℓ/分) × 同時使用率を考慮した栓数 (別表第2-1)
- b 1栓当たりの使用水量12 (ℓ/分) × 同時使用水量比 (別表第2-2)

(ウ) 貸家又は共同住宅における同時使用水量

貸家又は共同住宅における同時使用水量の算定方法は次のとおりとする。

a 貸家又は10戸未満の共同住宅

1栓当たりの使用水量12 (ℓ/分) × 同時使用水量比 (別表第2-2) × 戸数 × 同時使用戸数率 (別表第2-3)

b 10戸以上の共同住宅 (Q: 同時使用水量 (ℓ/分)、N: 戸数)

10戸未満  $Q = 4.2 N^{0.33}$

10戸以上600戸未満  $Q = 1.9 N^{0.67}$

(エ) 業態別の一日当たりの計画最大使用水量は、「建物種類別単位給水量」(別表第3)を参考として算定すること。

(オ) 建築物の、構造及び使用の実態を考慮し各種の算定方法の特徴を踏まえ、実態に応じた算定方法を用いることができる。

イ 受水槽式給水

業態別の一日当たりの計画最大使用水量は、その業態に応じた一人一日当たりの平均使用水量「建物種類別単位給水量」(別表第3)を参考として、用途別、一人当たり使用水量、同時使用率を考慮して算定すること。

(2) 設計水圧

ア 最小動水圧が0.25MPa以上確保できる区域は0.25MPaとする。

イ 最小動水圧が0.20MPa以上0.25MPa未満の区域は0.20MPaとする。

ウ 前ア、イの設計水圧が適当でない場合は、管理者と協議を行うこと。

**(給水管及びメーター口径の決定)**

**第7条** 分岐給水管の口径は、20mm以上とすること。

2 給水管の口径は、分岐する配水管の最小動水圧時において、設計水量を十分供給できるように水理計算で求めた口径とする。ただし、次に掲げる全てに該当する場合は、表1. 標準栓数表により給水管の口径及びメーター口径を求めることができるものとする。

- (1) 使用目的が生活用であること。
- (2) 設置メーターが1個であること。
- (3) メーター口径が20mm以下であること。
- (4) 分岐給水管の口径が25mm以下であること。
- (5) 分岐給水管から末端給水栓までの距離が50m以下であること。
- (6) 受水槽式給水に該当しないこと。
- (7) 中高層建築物直結給水に該当しないこと。

表1. 標準栓数表

分岐給水管の口径		20mm		25mm
		13mm	20mm	
標準栓数	1階にだけ給水栓がある場合	1～10	11～15	16～25
	2階にも給水栓がある場合	1～6	7～15	16～25

3 水理計算に当たっては、計画条件に基づき、損失水頭、給水管の口径、メーター口径等を算出することとし、特別なものを除き、次の方法による。

(1) 直結式給水

給水栓の立ち上がり高さに、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（設計水圧水頭）以下になるよう算定し定める。

$$H + h + h_1 < H_p \text{ (設計水圧水頭)}$$

H：配水管から給水栓までの高さ（m）

h：総損失水頭（m）

h<sub>1</sub>：所要水頭（必要最小動水圧）又は余裕水頭

所要水頭とは、湯沸器、洗浄弁等の特に水圧の必要な器具の最低作動水圧水頭で、それ以外の場合は余裕水頭として3mを見込む。

H<sub>p</sub>：設計水圧水頭（m）

設計水圧が0.25MPa又は0.20MPaの場合、設計水圧水頭は、それぞれ25.5m、20.4mとなる。

ア 区間毎の使用水量を「器具の種類別吐水量」（別表第1-1）により求める。

イ 「同時使用率」（別表第2-1）を参考とし実流量を求める。

ウ 「口径別損失水頭」を求める。

エ 「区間毎の相当配管長」を求める。

実管長+器具類の「直管換算長」（別表第4）

オ 「区間毎の損失水頭」を求める。

動水勾配×管延長（L）

カ 区間毎の損失水頭の和が総損失水頭となる。

(2) 受水槽式給水

ア 「建物種類別単位給水量」（別表第3）により業態別の一日当たりの計画使用水量を求め、単位時間（毎秒）の使用水量を求める。

イ 動水勾配

$$I = \frac{H_p - H - h_1}{L} \times 1000$$

I：動水勾配（‰）

H<sub>p</sub>：設計水圧水頭（m）

H：配水管から給水栓までの高さ（m）

h<sub>1</sub>：所要水頭（m）

ボールタップ

定水位弁

L：配水管から給水栓までの実管長+器具類の「直管換算長」（別表第4）

ウ 口径50mm以下はウェストン公式（別表第5-1、別表5-2）、口径75mm以上はヘーゼン・ウィリアムス公式（別表第6）により、流量と動水勾配との交点の直上の口径とする。

4 メーターの口径は、表2. 水道メーター型式別使用流量基準表の範囲内で決定すること。

表2. 水道メーター型式別使用流量基準表

形式	口径 (mm)	定格最大 流量 ( $m^3/h$ ) $Q_3$	適正使用 流量範囲 ( $m^3/h$ )	一時的使用の 許容流量( $m^3/h$ )		1日あたりの使用量( $m^3/日$ )			月間 使用量 ( $m^3/$ 月)
				1時間/日 以内使 用の場 合	瞬時的使 用の場 合	1日使用 時間の 合計が 5時間 のとき	1日使用時 間の合 計が10 時間の とき	1日24時 間使用 のとき	
接線流羽 車式	13	2.5	0.1~1	1.5	1.5~2.5	4.5	7	12	100
	20	4	0.2~1.6	2.5	3~4	7	12	20	170
	25	6.3	0.23~2.5	4.0	4~6.3	11	18	30	260
	30	10	0.4~4	6.0	6~10	18	30	50	420
	40A	10	0.5~4	6.0	7.5~10	18	30	50	420
たて型軸 流羽車 式	40B	16	0.4~6.5	9.0	12~16	28	44	80	700
	50	40	1.25~17	30.0	50.0	87	140	250	2,600
	75	63	2.5~27.5	47.0	78.0	138	218	390	4,100
	100	100	4~44	74.5	125.0	218	345	620	6,600

参考：水道メーターの選び方（（社）日本水道協会）及び水道メーター製造会社の資料より

※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。

※1時間/日以内使用の場合とは、1日1時間以内であれば使用することが可能な流量をいう。

※瞬時的使用の場合の許容流量は、その発生時間に大きく関わる。上表は、現行の流量基準値から新基準の定格最大流量( $Q_3$ )までの範囲とした。 $Q_3$ を瞬時的許容最大流量とする場合には、その発生時間の目安を1日当たり10分間程度とすることに加え、これまでの使用実態等を考慮して判断する。

※1日あたりの使用量( $m^3/日$ )とは、1日の使用時間の合計時間(5時間、10時間、24時間)ごとに、その最大使用量を示したもの。

※新JIS基準適用水道メーターの計量範囲R( $Q_3/Q_1$ )は100とする。

#### (設計図書の作成)

**第8条** 設計図面は、工事施工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、正確かつ容易に理解できるものとする。

2 設計図面は別図第1を参考に作成し、使用する記号は、別表第7のとおりとすること。北が上になるよう作図し、方位を記入すること。

- (1) 申請場所 給水家屋、施工路線、付近の状況、道路状況及び主要な建物を記入すること。縮尺は適宜とする。
- (2) 止水栓位置図 第一止水装置を記入し、官民境界線、隣地境界線から直角に止水装置のきょう又はメーターますの中心を測定し、記入すること。その際に、止水装置の口径を合わせて記入すること。また、平面図と整合性を取ることに。
- (3) 平面図 方位、配水管及び給水管等の管種、口径、止水装置位置、給水用具の取付位置、官民境界線、隣地境界線、道路の種別等を記入すること。
- (4) 立面図 配管状況を立体的に記入すること。また、平面図と整合性を取ることに。
- (5) 異形管図 ダクタイル鋳鉄管及び配水用ポリエチレン管を敷設する場合に提出すること。

### **第3章 給水装置工事等の申込み**

#### **(給水装置工事)**

**第9条** 給水装置工事の申込みをするときは、次のことを遵守すること。

- (1) 給水装置工事を行うときは、給水装置工事申込書（別記様式第1号）及び給水装置工事設計（変更）審査申請書（別記様式第2号）により、あらかじめ酒田市長に申し込み、その承認を受けること。
  - (2) 給水装置の所有者に変更があった場合は、給水装置所有者変更届（別記様式第3号）を提出すること。
  - (3) 給水装置工事の設計及び施工は、酒田市長が指定する指定給水装置工事事業者が行うこと。
  - (4) 酒田市長が必要と認めたときは、当該工事に関する利害関係者の承諾書（別記様式第4号及び第5号）を提出すること。
  - (5) 基準第7条第2項の各号に該当しない場合、給水装置工事水理計算書（別記様式第6号）を提出すること。
  - (6) 当該敷地内に不用となる給水装置がある場合は、撤去工事を行うこと。
- 2 当初の申請と内容に変更があった場合は、給水装置工事設計（変更）審査申請書（別記様式第2号）を提出すること。
  - 3 穿孔等の工事を行う場合は、あらかじめ、穿孔（分岐・増口径・分水止）工事届（別記様式第7号）に、道路使用許可証の写しを添付し提出すること。
  - 4 給水装置工事の主任技術者に異動が生じた場合は、給水装置工事主任技術者変更届（別記様式第8号）を速やかに提出すること。
  - 5 給水装置工事の竣工が延期となる場合は、給水装置工事延期届（別記様式第9号）を提出すること。
  - 6 給水装置工事の申込みをした工事を取りやめる場合は、給水装置工事取消届（別記様式第10号）を速やかに提出すること。

#### **(道路占用、使用許可申請)**

**第10条** 道路等の掘削を行う場合は、事前に道路管理者、所轄警察署長の占用許可及び使用許可を受けること。

- 2 占用許可及び使用許可の申請に当たっては、次のことを遵守すること。
  - (1) 道路管理者と事前協議を行うこと。
  - (2) 道路占用許可申請書及び道路掘削届は、事前に酒田市長と作業日程を調整後に提出すること。
  - (3) 道路使用許可申請書は、各道路管理者からの許可後に所轄警察署長へ提出すること。
  - (4) バス路線については、関係機関と事前協議をすること。
- 3 各道路管理者等における提出書類は、別表第8のとおりとする。

### **第4章 給水装置の施工**

#### **(給水装置の材料及び給水用具)**

**第11条** 給水装置に使用する材料及び給水用具は、水道法施行令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準及び給水装置工事材料規格（別表第9）に適合した製品を使用すること。

2 給水装置の構造及び材質の基準に定める性能基準に適合する給水装置材料（別表第10）は次により判断する。

(1) 自己認証

製造業者や販売業者が自らの責任において、性能基準に適合していることを証明する製品。証明には、製造業者等が自ら又は試験機関等に委託して得た試験成績表を使用する。

## (2) 第三者認証

製造業者等の希望に応じて、第三者認証機関（別表第11）が性能基準に適合していることを証明した製品。

第三者認証機関は製品サンプル試験を行い、性能基準に適合しているか否かの検査を行って基準適合性を認証したうえで、当該認証機関の認証マーク（別表第11）を製品に表示することを認めている。

主な第三者認証機関

ア（社）日本水道協会	（JWWA）
イ（財）日本燃焼器具	（JHIA）
ウ（財）電機安全環境研究所	（JET）
エ（財）日本ガス機器検査協会	（JIA）

(3) JIS規格（日本工業規格）水道用、JWWA規格のように性能基準の適合が明らかな製品。

(4) 酒田市長が定める規格又は仕様等に基づき製造された製品。

3 メーター以降の給水管については、別表第12を参考に配管する場所に最適な配管資材を選定し施工すること。

4 給水用具の中で、活性炭素の「ろ材」により残留塩素、濁り等を除去する機能など、水質を変える恐れがある機能を有する給水用具を「機能水器具」という。

機能水器具の設置は、次のとおりとする。

### (1) 活水器等（元付型）

メーター下流の給水管に直結して設置し、常時水圧が加わるため、構造・材質の基準が適用される。

ア 給水装置工事申請、及び機能水器具設置条件承諾書（別記様式第11号）の提出を必要とする。

イ メーターに影響を及ぼさないよう、メーター下流側に50cm以上の離隔を取り設置すること。

ウ 水質検査の実施及び機能水器具の故障等における給水の確保のため、機能水器具の上流に直結給水栓を設置すること。

エ 機能水器具の上流に止水栓及び逆止弁を設置すること。ただし、器具本体に逆流防止機能を有している場合は逆止弁の設置は不要とする。

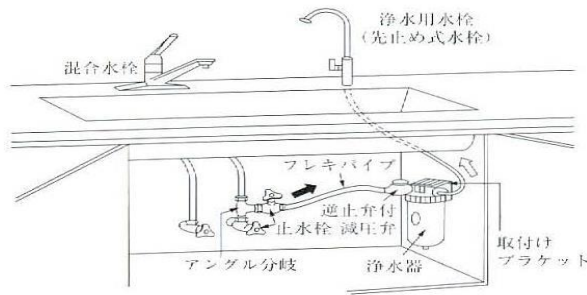
### (2) 浄水器I型（先止め式）

メーター以降の給水管に直結して設置し、常時水圧が加わるため、構造・材質の基準が適用される。

ア 給水装置工事申請、及び機能水器具設置条件承諾書（別記様式第11号）の提出を必要とする。

イ 機能水器具単独（浄水専用水栓）設置は1水栓とする。

ウ 器具の上流に止水栓及び逆止弁を設置する。ただし、器具本体に逆流防止機能を有している場合は逆止弁の設置は不要とする。



(3) 浄水器Ⅱ型（元止め式）

給水栓の流出側に設置し常時水圧が加わらないため、構造・材質の基準は適用されない。

ア 給水装置工事申請は不要とする。

イ 機能水器具上流側に設置の水洗を持って水洗とする。

ウ 水質の保全管理等は、設置者（所有者又は使用者）において、全ての責を負うものとする。

(4) 給水管を挟み込むタイプ（磁気活水器等）

水圧が加わらないため給水用具に該当しないことから、構造・材質の基準は適用されない。

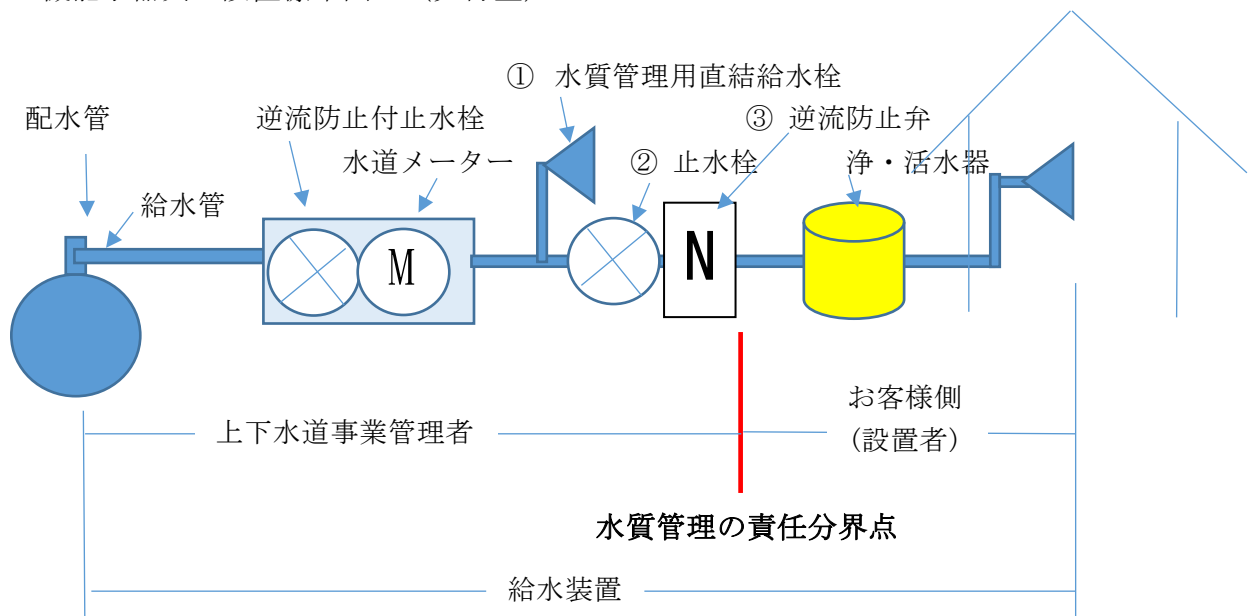
ア 給水装置工事申請は不要とする。

イ 磁気によりメーターに影響を及ぼさないよう、メーター下流側に50cm以上の離隔を取り設置すること。

(5) 機能水器具を設置した場合の水道水の水質について

機能水器具は水道水の水質を変化させるものであるため、管理者の水質管理責任は設置した機能水器具の上流側までとし、同器具の下流側については、所有者及び使用者が責任を持って水質管理をすることになることを説明すること。

機能水器具の設置標準図（元付型）



5 給水装置に直結できない器具類の設置は次のとおりとする。

水道法施行令第6条に適合しない器具を設置する場合は、受水槽（シスターン）等の使用により、適切な逆流防止の措置を講じ、給水装置から切り離すこと。

（例）工業用ボイラー、洗米機、業務用洗濯機、門型洗車機、特殊調理器具、等



### (給水管の分岐)

**第12条** 配水管からの給水管の分岐は、1画地1箇所とすること。

ただし、別棟の建物への給水で既設管と誤接続する恐れがなく、事前協議に酒田市長が認めた場合はこの限りではない。

2 給水管の口径は20mm以上とすること。

3 給水管から別の給水装置場所への支分新設は、原則として行わないこと。

4 給水管の分岐、増口径の穿孔作業及び分水止については、(財)給水工事技術振興財団の給水装置工事配管技能者の資格を有する者(以下この項において「配管技能者」という。)が行うこと。ただし、配水管が水道配水用ポリエチレン管の場合は、酒田市長が指定する講習を終了した配管技能者が行うこと。

### (給水管の分岐工法)

**第13条** 給水管の分岐工法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0.3m以上離すこと。

(2) 分岐工法は別表第12のとおりとし、配水管より小口径とすること。ただし、30mm以上の分岐及び配水管と同口径とする場合は、酒田市長と協議を行うこと。

(3) 鋳鉄管より分岐する場合には、密着コアを使用すること。

(4) サドル付分水栓を使用して増口径をする場合は、同じ穿孔穴とする。ただし、銅製コア又は密着コアを使用している場合と、30mm以上に増口径する時は、既設分水栓を分水止めし、新たに0.3m以上離れた場所から分岐を行うこと。

(5) 分岐以降の配管で道路横断(片側含む)する場合は、鋳鉄管、ポリエチレン管又は配水用ポリエチレン管とすること。ただし、油類及び有機溶剤等による汚染のおそれがある場合は、分岐給水管はステンレス管を使用し、電食防止を施すこと。

(6) 配水管が内面エポキシ樹脂粉体塗装ダクタイル鋳鉄管の場合は、専用の穿孔ドリル及び電動穿孔機を使用すること。

(7) サドル付分水栓には防食フィルムを巻くこと。

(8) 不断水割T字管により分岐する場合は、付属の仕切弁の操作が容易に行えるよう仕切弁きょうを設置すること。

(9) 分岐箇所からメーターますまでロケーティングワイヤーを別図第2により設置すること。

(10) 分岐箇所から給水する敷地側の直角方向の側溝等に、給水管表示びょうを別図第3により打ち込むこと。

### (止水装置)

**第14条** 第一止水装置は、官民境界線より1.5m以内の民地内とし、維持管理上もっとも支障の少ない場所に設置すること。

2 メーターが第一止水装置から2m以上離れる場合、メーターの一次側に第二止水装置を設置すること。

3 分岐箇所から止水装置が遠距離な場合、分岐箇所付近に止水装置を設置すること。

4 設置する止水装置は、止水装置の一次側の配管と同口径とすること。

5 複数のメーターを設置する場合は、第一止水装置のほか、各々が単独で止水できるよう第二止水装置を設置すること。

6 消火栓用仕切弁は、分岐箇所に設置すること。

### (止水装置の使用区分)

**第15条** 止水装置の使用区分は、表.3のとおりとする。ただし、敷地内のメーター二次側はこの限りではない。

表.3 止水装置使用区分表

種 類	給水管の口径
ボール式止水栓（甲型）	13mm～25mm
20mm逆流防止装置付ボール式止水栓	13mm・20mm
ボール式止水栓（丸ハンドル付）	30mm・40mm
水道用ソフトシール仕切弁	50mm～250mm

※仕切弁は、ダクタイル鋳鉄製内面エポキシ樹脂粉体塗装右回り開きとする。

### （メーターの設置方法）

**第16条** 原則としてメーターの設置方法は、次のとおりとする。

- (1) メーターは地付けとし、1戸、1店舗又は1事務所ごとに設置すること。
- (2) 共同住宅等で各戸メーターを地付けによらない場合は、親メーターを設置すること。
- 2 共同住宅において親メーターを設置する場合は、「共同住宅における水道料金等取扱要綱」により酒田市長に申請を行い、管理者と「各戸検針徴収等に関する契約」を締結するものとする。
- 3 集中配管方式による共同住宅において、各戸の入り口付近に各戸メーターを設置する場合は、「遠隔指示装置付水道メーターの設置基準」により遠隔指示装置付水道メーター及び親メーターを設置すること。
- 4 直結式給水のメーター設置標準図は、別図第4-1、別図第4-2のとおりとする。
- 5 直結・受水槽併用式給水のメーター設置標準図は別図第4-3のとおりとし、メーター設置方法について酒田市長と協議を行うこと。
- 6 私設メーターの設置については、次のとおりとする。
  - (1) 私設メーターの設置位置は、酒田市長が貸与するメーターの二次側とすること
  - (2) 酒田市長が検針は行わず、水道料金等に影響があるような設置は認めない。
  - (3) 設置するメーターは水道法施行令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合した製品とすること。
  - (4) 工事申請の際に、図面に私設メーターの位置を明確に記入し、併せて私設メーター設置条件承諾書（別記様式第12号）を提出すること。

### （メーターの設置場所）

**第17条** メーターは水平に取付け、保護及び凍結防止を考慮し容易に点検できるように設置し、汚水等が入らない乾燥した場所に設置すること。

- 2 メーターは、原則として第一止水装置付近に設置すること。
- 3 共同住宅等でメーターを複数個設置する場合は、官民境界線付近に設置すること。ただし、検針に支障が出る等の場合は各戸の入り口前とする。

### （きょう等の設置）

**第18条** 止水装置、メーター及び逆止弁は、別図第5、別図第6のきょう又はますで保護すること。きょう及びますは、地盤より飛び出したり、地中に埋没したりしないように設置すること。

### （逆流防止装置の設置）

**第19条** 20mm以下の分岐給水管は、メーターます内に20mmの逆流防止装置付ボール式止水栓を設置すること。

- 2 逆流防止装置付ボール止水栓を設置する場合、異径の伸縮継手を使用しないこと。
- 3 給水管の口径50mm以下はリフト式逆止弁、75mm以上はスイング式逆止弁をメーター以降1m以内に設置すること。

### （凍結防止装置の設置）

**第20条** 凍結による給水用具の漏水や破損防止のため、適切な凍結防止対策を講ずること。

- 2 水抜栓を設置する場合は、別図第7の水抜栓取付標準図のように十分排水できるように設置

し、操作が容易で修理できる場所とする。1箇所水抜きができない場合は、2箇所以上設置すること。

3 水抜栓を屋外に設置する場合は、屋内で操作できるよう遠隔操作型を使用することが望ましい。

4 水抜栓及び不凍給水栓には、排水ブロック又は砕石を使用すること。

**(消火栓の設置)**

**第21条** 口径65mmの単口消火栓を民地内に設置する場合は、官民境界線から当該民地内3mまでに設置するものとし、設置場所については、酒田地区広域行政組合消防本部、酒田市長立会いのもとに決定すること。(メーターは不要とする。)

2 前項以外の消火栓は、メーター二次側に設置すること。

**(配管)**

**第22条** 給水管は、家屋の外回りに布設し、汚水槽等の場所を避けること。屋内で給水管を分岐する場合は、管理、修理が容易にできる位置にすること。

2 給水管が他の埋設物と並行又は交差する場合は、0.3m以上の間隔を保つことが望ましい。

3 給水管を布設する際には、防寒、防食に十分考慮すること。

4 横走り管はなるべくさげ、やむを得ず横走り管とする場合は、1%以上の勾配をつけ、波状にならないように支持すること。

5 給水装置は、他の水管及びその他の設備に直接連結しないこと。

6 水槽及びプール等の施設に給水する場合は、落とし込みとし満水面より管口径以上の吐水空間を確保する。ただし、管径50mm未満の吐水空間は、50mm以上とする。

7 給水管の埋設深さは、公道内は舗装と路盤の厚さに0.3mを加えた値で、かつ、0.8m以上とする。敷地内は、凍結深度(0.2m)の1.5倍に土壌の違いや外的荷重による安全等を考慮し、0.35m以上とすること。

8 メーターが複数個設置されている建物では、別のメーターと配管を交差させないこと。

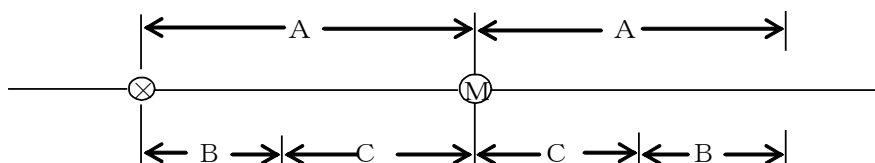
9 主な配管方法は、次のとおりとする。

(1) 止水装置周りの配管は、別図第8のとおりとする。

(2) メーター周りの配管は、表.4メーター周り配管、別図第9及び別図第10のとおりとする。

表.4メーター周り配管

メーター口径 (mm)	管 種	A (m)	口 径 変 更	
			B (m)	C (m)
13・20	H I V P ・ P P			
25	可とう管・H I V P	0.6	0.2	0.4以上
30・40	可とう管・H I V P	0.8	0.2	0.6以上
50	ライニング鋼管	1.0以上		
75	ダクティル鉄管	0.8以上		
100	ダクティル鉄管	0.8以上		



(3) 硬質塩化ビニル管の接合は、冷間継手TS式を使用する。

- (4) 架橋ポリエチレン管等の配管方法については次のとおりとし、別図第11による。
  - ア ヘッダーを使用する場合、分岐からヘッダーまでは口径20mm以上とすること。
  - イ 埋設に適した継手を使用し、かつ適切な防護をすること。
- (5) ライニング鋼管の接合は、ねじ込み又はねじ込み式フランジ継手とし、コア内蔵型管端防食継手を使用すること。
- (6) ステンレス鋼管を異種管や給水器具と接続する場合は、絶縁材等で電食防止の処置を施すこと。
- (7) 敷地内で油類及び有機溶剤等による汚染のおそれがある場合の給水管は鋼管又はステンレス鋼管を使用し、防食テープ等で保護すること。
- (8) 鋳鉄管の接合は、フランジ接合、メカニカルジョイント及び耐震継手形を使用する。
- (9) 異種管との接続は、別図第12のとおりとする。
- (10) 配水ポリエチレン管を接続する場合、新設管はEF継手又はメカニカル継手を使用し、既設管はメカニカル継手を使用すること。
- (11) 給水装置工事において、新設する配管の管末原則としてバルブ止め・プラグ止めとしてはならない。

#### (撤去工事)

**第23条** 給水装置が不用となったときは、分岐箇所では給水管を切り離すこと。

- 2 隣地を購入するなどして、1画地に2箇所以上の分岐となる場合は、使用しない給水管を分岐箇所から切り離すこと。

#### (切り離しの工法)

**第24条** 配水管と給水管の切り離しについては、次のとおりとする。

- (1) サドル付分水栓はキャップ止めとすること。
- (2) チーズ管は撤去し、切管で接続すること。
- (3) 鋳鉄管のT字管は撤去し直管で接続すること、割T字管及び弁付T字管はフランジ蓋を使用すること。

#### (保護工法)

**第25条** 給水装置を保護するために、次のことを遵守すること。

- (1) 給水管が暗渠又は開渠を横断するときは、その底部を伏越しする。やむを得ず架空横断するときは、高水位以上の高さとし、防寒及び防食、その他の防護措置をすること。
- (2) 給水管が酸、アルカリ等に侵されるおそれがある場合は、耐酸、耐アルカリの配管資材の使用、又は防食テープ等で適切な保護をすること。
- (3) 立ち上がり管及び横走り管は、防寒及び防食の措置をすること。
- (4) 給水管の水撃の受けやすい箇所には、バキュームブレーカ（水撃防止装置）、離脱防止ジョイント、コンクリート又は杭等で防護すること。

#### (道路掘削)

**第26条** 道路等の掘削をするときは、次のことを遵守すること。

- (1) 設計図書に基づき掘削位置の確認を行い、地下埋設物（ガス、電話、電力等）には十分注意し必ず各事業所に確認書を提出し、立会いを求めてから行うこと。
- (2) 道路管理者及び所轄警察署長の許可条件を遵守し振動、騒音及び交通規制等がある場合は、地区住民に広報を行いトラブルのないように配慮すること。
- (3) 施工現場には、必ず現場責任者が常駐し関係官公署の許可証（道路占用許可証の写し、道路使用許可証）を携行すること。
- (4) 公衆災害防止のため、関係法令等及び許可条件に基づき保安施設を設置すること。
- (5) 工事施工中に不測の事故が発生したときは、直ちに工事を中断し応急措置を講じるとともに

に、速やかに酒田市長へ報告し指示を受けること。

2 掘削作業をするときは、次のことを遵守すること。

- (1) 保安施設又は工事用表示板等は、現場の状況に応じて交通及び作業上の安全が十分確保できるよう設置すること。
- (2) 1日 で埋め戻しができるまでの作業量とすること。
- (3) 舗装切断をする場合は、あらかじめ設計書に基づきマーキングチョーク等で切断ラインを表示すること。
- (4) 舗装切断は舗装タイプにより、舗装厚が異なるので、表層・基層まで完全に行い直線施工すること。
- (5) 舗装を取り壊す場合は、周囲の舗装に影響を及ぼさないよう慎重に施工すること。
- (6) 作業中は、舗装材や土砂等が飛び散らないように注意すること。また、舗装面保護のため土砂等は合板等の上に置くこと。
- (7) えぐり掘りは行わない。また、掘削床面は平坦に仕上げ、凹凸のないように施工すること。
- (8) 地下水等の湧き水のある所では、適切な方法で排水し危険防止の措置をすること。
- (9) 湧き水等により土留が不安定な場合は、土留の周囲に土のう等により仮締めを行い土砂の崩壊を防止すること。
- (10) 杭、矢板等を打ち込む場合は、地下埋設物等を十分に調査し安全な位置に打ち込むこと。
- (11) 工事によって発生した残土等は、その工事施工者の責任において直ちに運搬し処理すること。

3 埋め戻し作業をするときは、次のことを遵守すること。

- (1) サドル付分水栓、不断水割T字管等のバルブの開閉、配管及び接合の状況が確実に行われているか確認すること。
- (2) 湧き水等のあるときは、これを十分に排水してから埋め戻すこと。
- (3) 管上0.3mまでは管防護のため砂で埋め戻し、木たこ等で人力による突き固めをすること。
- (4) 埋め戻し材は道路管理者の許可条件のとおりとし、ランマー等により所定の密度を得るよう十分に転圧を行い、一層の仕上げ厚さは、砂は0.2m以下、下層路盤は0.2m以下、上層路盤は0.15m以下で転圧すること。
- (5) 埋設シートは、路盤下に布設すること。
- (6) ダンプカー等から直接砂や碎石等を投入すると、サドル付分水栓、配水管及び給水管に損傷を与えるだけでなく、締め固めが不十分となるため絶対に行わないこと。
- (7) 交通量の多い路線や雨天、降雪時に施工した現場は、埋め戻し後も随時点検し事故防止に努めること。

4 復旧作業をするときは、次のことを遵守すること。

- (1) 舗装道路の掘削後は、アスファルト混合物により直ちに仮復旧すること。
- (2) 仮復旧後は、既設舗装路面を清掃すること。
- (3) 仮復旧後は、随時現場を見回り異常のないことを確認すること。異常があった場合は、直ちに修復工事を行うこと。
- (4) 本復旧は道路管理者の許可条件のとおりとすること。

5 工事状況写真は「給水装置工事現場工程写真の手順」「工事現場写真の撮影要領」に基づき撮影し、工事完了届に関係書類を添付し、工事完成後5日以内に酒田市長に2部提出すること。

## 第5章 工事検査

### (検査の種類)

**第27条** 検査の種類は次のとおりとし、給水装置が構造・材質基準に適合していることを確認すること。

- (1) 中間検査
- (2) 書類検査
- (3) 竣工検査
- (4) 再検査

**(中間検査)**

**第28条** 中間検査は、必要と認める場合に実施する。

**(書類検査)**

**第29条** 給水装置工事が竣工したときは、工事完成后5日以内に次の書類を提出し、書類検査を受けること。

- (1) 工事竣工届・竣工検査表（別記様式第13号）

竣工検査実施項目（別表第13）に基づき社内検査を行い、その結果及び必要事項を竣工検査表に記入すること。

- (2) 給水装置工事竣工図（別記様式第14号、以下「竣工図」という。）

ア 竣工図には、使用材料、止水栓位置図、申請場所、平面図、立面図及び詳細図を記入すること。

イ 竣工図は、別図第1を参考に作成し、使用する記号は、別表第7のとおりとすること。

ウ 申請場所、平面図、立面図及び詳細図の縮尺は適宜とする。

エ 北が上になるよう作図し、方位を記入すること。

**(竣工検査)**

**第30条** 竣工検査は、竣工検査表の対象検査項目及び検査員が必要と認めた事項について実施する。

**(再検査)**

**第31条** 竣工検査において合格しなかった場合は、速やかに指摘箇所を改善し、再検査を受けること。

**(検査の立会)**

**第32条** 竣工検査には、工事を担当した給水装置工事主任技術者及び検査員が指定した者が立会うこと。

## **第6章 その他**

**(協議)**

**第33条** この基準に記載のない事項については、酒田市長と協議すること。

**附 則**

- 1 この基準は平成19年4月1日より施行する。
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。

**附 則**

**(施行期日)**

- 1 この基準は平成20年4月1日より施行する。

**(経過措置)**

- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。

**附 則**

**(施行期日)**

- 1 この基準は平成21年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成22年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成24年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成25年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成26年10月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については、従前の例による。  
(様式の使用に関する経過措置)
- 3 旧基準第9条に規定する様式は、平成28年3月31日までの間は、改正後の第9条に規定する様式とみなす。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成29年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は平成31年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は令和2年4月1日より施行する。  
(経過措置)
- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。  
附 則  
(施行期日)
- 1 この基準は令和3年4月1日より施行する。

(経過措置)

- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は令和4年4月1日より施行する。

(経過措置)

- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。

附 則

(施行期日)

- 1 この基準は令和5年4月1日より施行する。

(経過措置)

- 2 施行日において旧基準により施行している工事等については従前の例による。



別表第1-1

## 種類別吐水量と対応する給水栓の口径

用 途	使用水量(ℓ/分)	対応する給水栓の口径(mm)
台 所 流 し	12~40	13~20
洗 濯 流 し	〃	〃
洗 面 器	8~15	13
浴 槽 (和 式)	20~40	13~20
〃 (洋 式)	30~60	20~25
シ ャ ワ ー	8~15	13
小便器(洗浄水槽)	12~20	13
〃 (洗浄弁)	15~30	13
大便器(洗浄水槽)	12~20	13
手 洗 器	5~10	13
消 火 栓 (小型)	130~260	40~50
散 水	15~40	13~20
洗 車(業務用)	35~65	20~25
吐 水 口(受水槽)	17	13
〃	40	20
〃	65	25
〃	90	30
〃	160	40
〃	250	50
〃	570	75
〃	1,000	100

別表第1-2

## 給水栓の標準使用水量

給水栓の口径(mm)	13	20	25	40	50	75	100
標準使用水量(ℓ/分)	17	40	65	160	250	570	1,000

別表第2-1

## 同時使用率を考慮した栓数

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

別表第2-2

## 給水栓数と使用水量比

給水栓数	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

別表第2-3

## 同時使用戸数率

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

## 用途別業態別標準使用水量 1/2

類似用途別番号	業 態 名	計画 1 日最大給水量 (ℓ/d)			
		対 象	対象給水量	給水時間(h)	
1	総合病院	病床	600	12	
		医師・看護師	110		
		外来患者	10		4
	病院	病床	450	12	
		医師・看護師	110		
		外来患者	10		4
	医院	医師・看護師	110	8	
		外来患者	10	4	
	血液疾患クリニック	病床	900	12	
		医師・看護師	110		
外来患者		450			
2	戸建住宅	常住者	225	12	
	ワンルームタイプ (集合住宅A)	常住者	350		
	ファミリータイプ (集合住宅B)	常住者	225		
		管理人	100		8
	老人福祉施設	常住者	350		10
		医師・介護士	110		8
3	ホテル	宿泊客	360	10	
		従業員	40		
	寮・下宿・寄宿舍・合宿所・独身寮	常住者	350	8	
	旅館	宿泊客	240	10	
	モーテル	客室数	500		
	カプセルホテル	宿泊客	150	8	
4	官公庁・事務所	述ベ客	1.5	8	
		常勤職員	35		
	新聞社	常勤職員		12	
5	自衛隊キャンプ宿舎	常住者	300	8	
	刑務所	常住者	400	16	
	拘置所	常住者	300		
6	保育所・幼稚園	園児定員 0~1歳児	10	6	
		園児定員 2~6歳児	40		
		職員	110		8
	小学校	生徒定員 自校給食無	35	6	
		※対象給水量は職員分を含む	50		
	中学校	生徒定員 自校給食無	35	6	
		※対象給水量は職員分を含む	50		
	高等学校・大学・高専・各種専門学校 ・予備校	生徒定員	45	6	
		生徒定員 (夜)	30	4	
	各種塾・教室	生徒定員	10	8	
	児童館	述ベ利用者	25	5	
	図書館・付属図書館	述ベ利用者	10	5	

※ (定員) は「定員証明書」による人員

## 用途別業態別標準使用水量 2/2

類似用途別番号	業 態 名	計画1日最大給水量 (ℓ/d)		
		対 象	対象給水量	給水時間(h)
7	飲食店	述べ客	50~120	10
		従業員	110	
	喫茶店・スナック	述べ客	60	12
	キャバレー・バー	述べ客	30	6
	ビアホール	述べ客	20	10
	社員食堂	述べ利用者	25	6
	給食センター	延べ人数	20	8
	結婚式場	述べ客	40	
料亭	述べ客	40	4	
8	店舗	述べ客	1.5	10
		従業員	35	
	コンビニエンスストア	述べ客	20	10
		従業員	100	
	スーパーマーケット	述べ客	10	10
		従業員	40	
	美容院・理容院	従業員	110	10
	クリーニング店	従業員	110	8
市場	述べ客	10	8	
	従業員	110		
9	研究所・試験所	従業員	100	8
	工場・作業所・管理人室	従業員	120	
10	公会堂・集会所・葬祭会館	述べ利用者	10	8
	劇場・演芸場	述べ客	10	10
	映画館	述べ客	10	12
	競技場・体育館・野球場	観客	10	5
		選手・従業員	100	
	スケート場・ボーリング場・遊園地 ゴルフ練習場	述べ客	30	10
		プレイヤー	200	
ゴルフ場クラブハウス	従業員	150	10	
11	プール	延べ利用者	50	10
12	パチンコ店	述べ台数	25	8
		従業員	100	
	囲碁クラブ・麻雀クラブ・撞球場 卓球場・カラオケ・エアロピクス	述べ客	10	8
		従業員	100	
13	自動車車庫・駐車場	述べ利用者	15	12
		整備員	100	
	ガソリンスタンド	従業員	100	10
		整備員	120	
14	公衆浴場・シャワー	述べ客	50	12
15	公衆便所・バスターミナル	述べ利用者	15	12
	駅	駅務員	110	10
16	寺院	参会者	10	4

※(定員)は「定員証明書」による人員

建築用途別給水対象人員算定基準表 1/3

建 築 用 途		給水対象人員	
		単位当たり算定人員	算定床面積
医療施設関係	総合病院・病院	1床当たり1人 食事3食含む (20ℓ/食)	外来者は計画外来患者数 (定員)
	医院・診療所	外来者は計画外来患者数 (定員)	
	血液疾患クリニック	1床当たり1人 食事3食含む (20ℓ/食)	外来者は透析機械台数 (定員)
住宅施設関係	戸建住宅	1戸当たり4人	
	ワンルームタイプ (集合住宅A)	1戸が1居室で構成されている場合 1K・1DK・2K・1.0人	
	ファミリータイプ (集合住宅B)	1LDK・2DK	2.0人
		2LDK・3K・3DK・3LDK・4K	3.0人
		4DK・4LDK	4.0人
5K・5DK・5LDK以上は上記に		0.5人加算	
老人福祉施設	同時に収容し得る人員 (定員) 常在者食事3食含む (20ℓ/食) 通院者食事1食含む (20ℓ/食)		
自衛隊キャンプ宿舎	同時に収容し得る人員 (定員)		
宿泊施設関係	ホテル	同時に収容し得る人数 (定員) 食事1食含む (20ℓ/食)	
	寮・下宿・寄宿舍・合宿所・独身寮	同時に収容し得る人数 (定員) 食事3食含む (20ℓ/食)	
	青年の家・ユースホステル	同時に収容し得る人員 (定員)	
	ホテル・旅館・モーテル カプセルホテル	同時に収容し得る人員 (定員)	
事務所関係	事務室	1㎡当たり0.1人	事務室の床面積
	行政官庁等外来者の多い事務所		官公庁の外来者は庁舎職員数の 0.05～0.1
学校施設関係	保育所・幼稚園	同時に収容し得る人員 (定員) 食事付きの場合は1食につき20ℓを別途加算 (2歳児以上)	
	小・中学・高校・大学・高専 各種専門学校・予備校	同時に収容し得る人員 (定員) 夜間の過程を併設している場合は定員を加算 学生食堂があれば20ℓ/食を別途加算	
	各種塾・教室	同時に収容し得る人員 (定員)	
	図書館・大学付属図書館	同時に収容し得る人員 (定員) の1/2	
	大学付属体育館	$n = (20c + 120u) / 8 \times t$ (t=0.5~1.0)	

n : 処理対象人員 (人) c : 大便器数 (個) u : 小便器数、又は両用便器数 (個)

t : 単位便器当たり1日平均使用時間 (h) ※ (定員) は、「定員証明書」による人員

建築用途別給水対象人員算定基準表 2/3

建 築 用 途		給水対象人員	
		単位当たり算定人員	算定床面積
学校施設関係	小・中学・高校用プール	(プール給水) (有効容量 $m^3 \times 3.3\%$ ) + (有効容量 $m^3 \times 3.0\%$ ) 3.3%は一時用水 3.0%は補給水量	
飲食店舗関係	営業用プール	利用者(定員) + (補給水3.0%) + 逆洗水量	
	飲食店	算定面積は述べ客席面積	
		回転寿司店・焼肉店・中華料理店・レストラン・ラーメン・スパゲッティ	1 $m^2$ 当たり 120 $\ell$
		日本そば店	1 $m^2$ 当たり 100 $\ell$
		小料理店・居酒屋	1 $m^2$ 当たり 70 $\ell$
		とんかつ店・天ぷら屋・お好み焼店・大衆食堂・フードコート	1 $m^2$ 当たり 50 $\ell$
	喫茶店・スナック	1 $m^2$ 当たり 60 $\ell$	述べ客席面積
	キャバレー・バー	1 $m^2$ 当たり 30 $\ell$	述べ客席面積
	ビアホール	1 $m^2$ 当たり 20 $\ell$	述べ客席面積
		ビアガーデン 1/2	
	社員食堂	1 $m^2$ 当たり 25 $\ell$	述べ客席面積
	給食センター	述べ給食数(定員) 1食当たり	20 $\ell$
	結婚式場	述べ利用者(定員) 1人当たり	40 $\ell$
	料亭	述べ客(定員) 1人当たり	40 $\ell$
	店舗	1 $m^2$ 当たり 1.5 $\ell$	店舗面積
	コンビニエンスストア	1 $m^2$ 当たり 20 $\ell$	店舗面積
	スーパーマーケット	1 $m^2$ 当たり 10 $\ell$	店舗面積+作業室面積 事務室等は別途計上
	美容院	述べ客席面積	1 $m^2$ 当たり 50 $\ell$
	理容店	述べ客席面積	1 $m^2$ 当たり 40 $\ell$
	コインランドリー	台数+全自動洗濯使用水量/台数 $\times$ 3回転 全自動洗濯使用水量はカタログ等の資料による	
クリーニング店	店舗面積	1 $m^2$ 当たり 35 $\ell$	
市場	$n = (20c + 120u) / 8 \times t$ (t=2.0)		
研究所・作業所 関係	研究所・作業所	同時に収容し得る人員(定員) 実験用水加算	
	工場・作業場・管理室	作業人員(作業用水加算)	

n : 処理対象人員(人) c : 大便器数(個) u : 小便器数、又は両用便器数(個)

t : 単位便器当たり1日平均使用時間(h) ※ (定員)は、「定員証明書」による人員

建築用途別給水対象人員算定基準表 3/3

建 築 用 途		給水対象人員		
		単位当たり算定人員	算定床面積	
娯楽・集会場 施設関係	葬祭会館	同時に収容し得る人員（定員）		
	公会堂・集会場	同時に収容し得る人員（定員）の1/2		
	劇場・演芸場・映画館	同時に収容し得る人員（定員）の3/4		
	観覧場・競技場・体育館・野球場	同時に収容し得る人員（定員）の1/2		
	ゴルフ練習場・遊園地 ボーリング場・スケート場 バッティング場・ドライブイン	$n=(20c+120u) / 8 \times t$ (t=2.0)		
	ゴルフ場クラブハウス	18ホールまでは 50人 36ホールまでは100人		
	パチンコ店	1台当たり 25ℓ		
	囲碁クラブ・麻雀クラブ	1㎡当たり 0.6人	営業用途に供する部分の床面積	
	撞球場・卓球場・ダンスホール	1㎡当たり 0.3人		
	エアロビクス	同時に収容し得る人員（定員）		
	カラオケ店	同時に収容し得る人員（定員）		
自動車関係	自動車庫・駐車場	$n=(20c+120u) / 8 \times t$ (t=0.4~2.0)		
	洗車施設	門型（小型車）	設置台数×18台×ℓ/台・雑用水 1台当たり水量はカタログによる	
		門型（大型車）	実数 1台当たり水量はカタログによる	
		スプレー式	設置台数(基)×12ℓ/分×5分 ×18分+雑用水	
雑用水：屋外水栓数×口径流量（ℓ）×20分 口径13：20ℓ 口径20：40ℓ 口径25：80ℓ				
上記に属さない 施設	公衆浴場	同時に収容し得る人員（定員）		
	特殊浴場（サウナ等）	同時に収容し得る人員（定員）		
	公衆便所・バスターミナル	$n=(20c+120u) / 8 \times t$ (t=1.0~10)		
	駅	男子小用	乗降客×0.06×0.85×4.5ℓ	
		男子大用	乗降客×0.06×0.05×15.0ℓ	
		女子用	乗降客×0.06×0.10×15.0ℓ	
		手洗用	乗降客×0.06×1.00×3.0ℓ	
寺院	1㎡当たり 0.6人	寺院床面積 庫裡は戸建住宅に準じる		
冷却用水	冷却塔補給水 (圧縮式) 2.33ℓ / (h・kw) (1RT=3.86kw , 1USRT=3.52kw) (吸収式) 3.05ℓ / (h・kw)			

n：処理対象人員（人） c：大便器数（個） u：小便器数、又は両用便器数（個）

t：単位便器当たり1日平均使用時間（h） ※（定員）は、「定員証明書」による人員

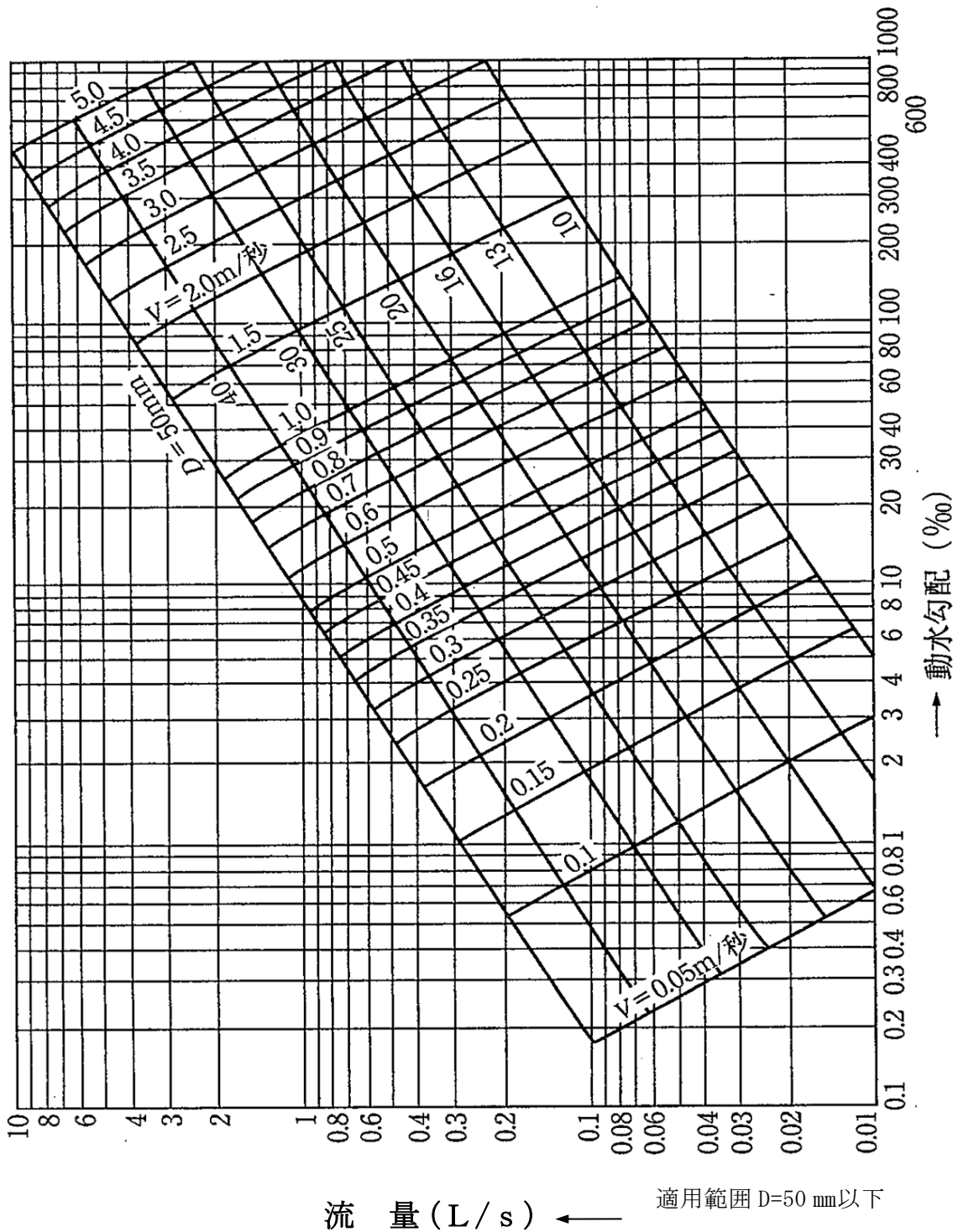
別表第4

器具類損失水頭の直管換算表

単位 m

種別 口径 (mm)	分岐 箇所	仕切弁 スリース ハルブ	止水栓 (ボール式)	メーター	逆止弁	水抜栓	玉形弁 ボール タップ	定水位弁	チーズ		エルボ		逆防付 止水栓	異径	種別 口径 (mm)
									直流	分流	90°	45°			
13				3.0	3.0	3.0	4.5		0.18	0.90	0.60	0.36	7.0	0.5	13
20	0.5	0.15	0.15	8.0	4.0	4.0	6.0		0.24	1.20	0.75	0.45	13.8	0.5	20
25	0.5	0.18	0.18	12.0	6.0	5.0	7.5	9.2	0.27	1.50	0.90	0.54	15.3	0.5	25
30	1.0	0.24	0.24	19.0	11.0	8.0	8.0	11.9	0.36	1.80	1.20	0.72		1.0	30
40	1.0	0.30	0.30	20.0	20.0	11.0	11.0	13.9	0.45	2.10	1.50	0.90		1.0	40
50	1.0	0.39		20.0	32.0	15.0	15.0	17.6	0.60	3.00	2.10	1.20		1.0	50
75	1.0	0.63		25.0	5.7		24.0	26.9	0.90	4.50	3.00	1.80		1.0	75
100	1.0	0.81		30.0	7.6		37.5	35.1	1.20	6.30	4.20	2.40		1.0	100
150	1.0	1.20		90.0	12.0		49.5	51.7	1.80	9.00	6.00	3.60		1.0	150
摘要		JIS B 2011		φ30mm 以下 接線流 羽根車式 φ40mm 以上 軸流 羽根車式	φ50mm 以下 (ワト) φ75mm 以上 (スイング) JIS B 2031		玉形弁 JIS B 2011 ボール タップ JIS B 2061	ヘッダー分岐の損失水頭については、チーズ分流として計算する。							摘要

ウェストン公式



ウェストン公式流量図

$h = \left( 0.0126 + \frac{0.01739 - 0.1087D}{\sqrt{V}} \right) \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g} \quad Q = \frac{\pi D^2}{4} \cdot V$	
h : 管の摩擦損失水頭 (m) L : 管の延長 (m) g : 重力の加速度 (9.8m/sec <sup>2</sup> )	V : 管の平均流速 (m/sec) D : 管の口径 (m) Q : 流量 (m <sup>3</sup> /sec)



別表第5-2

ウェストン公式による配管の動水勾配表

流量 ℓ/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量 ℓ/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰		動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰
0.10	69	27	10	3.82	1.71	0.48	0.17	0.68			274	98	43	11	4.03
0.11	81	32	12	4.47	1.99	0.55	0.20	0.69			281	101	44	12	4.13
0.12	94	37	14	5.16	2.30	0.64	0.23	0.70			289	103	45	12	4.23
0.13	108	43	16	5.88	2.62	0.73	0.26	0.71			296	106	46	12	4.33
0.14	123	48	18	6.65	2.96	0.82	0.30	0.72			304	109	47	12	4.44
0.15	138	55	20	7.46	3.31	0.92	0.33	0.73			311	111	48	13	4.54
0.16	155	61	22	8.30	3.69	1.02	0.37	0.74			319	114	49	13	4.65
0.17	172	68	25	9.19	4.07	1.12	0.41	0.75			326	117	50	13	4.76
0.18	190	74	27	10	4.48	1.23	0.45	0.76			334	119	52	14	4.86
0.19	209	82	30	11	4.90	1.35	0.49	0.77			342	122	53	14	4.97
0.20	228	89	33	12	5.33	1.46	0.53	0.78			350	125	54	14	5.08
0.21	249	97	36	13	5.78	1.59	0.57	0.79			358	128	55	15	5.19
0.22	270	105	39	14	6.25	1.71	0.62	0.80			366	131	56	15	5.31
0.23	292	114	42	15	6.73	1.84	0.67	0.81			374	133	58	15	5.42
0.24	314	122	45	16	7.22	1.97	0.71	0.82			383	136	59	16	5.53
0.25	338	131	48	18	7.73	2.11	0.76	0.83			391	139	60	16	5.65
0.26	362	141	51	19	8.26	2.25	0.81	0.84			400	142	61	16	5.77
0.27	387	150	55	20	8.80	2.40	0.87	0.85			408	145	63	17	5.88
0.28	412	160	58	21	9.35	2.55	0.92	0.86			417	148	64	17	6.00
0.29	439	170	62	23	9.92	2.70	0.97	0.87			425	151	65	17	6.12
0.30	466	180	66	24	11	2.86	1.03	0.88			434	155	67	18	6.24
0.31	494	191	69	25	11	3.02	1.09	0.89			443	158	68	18	6.36
0.32	522	202	73	27	12	3.18	1.14	0.90			452	161	69	18	6.49
0.33	551	213	77	28	12	3.35	1.20	0.91			461	164	71	19	6.61
0.34	582	225	81	30	13	3.52	1.26	0.92			470	167	72	19	6.74
0.35	612	236	86	31	14	3.69	1.33	0.93			479	170	73	19	6.86
0.36	644	248	90	33	14	3.87	1.39	0.94			489	174	75	20	6.99
0.37	676	261	94	34	15	4.05	1.45	0.95			498	177	76	20	7.12
0.38	709	273	99	36	16	4.24	1.52	0.96			507	180	78	20	7.24
0.39	743	286	103	37	16	4.42	1.59	0.97			517	184	79	21	7.37
0.40	777	299	108	39	17	4.62	1.66	0.98			527	187	80	21	7.50
0.41	812	312	113	41	18	4.81	1.72	0.99			536	190	82	22	7.64
0.42	848	326	117	43	19	5.01	1.80	1.00			546	194	83	22	7.77
0.43	885	340	122	44	19	5.21	1.87	1.01			556	197	85	22	7.90
0.44	922	354	127	46	20	5.42	1.94	1.02			566	201	86	23	8.04
0.45	960	368	132	48	21	5.63	2.01	1.03			576	204	88	23	8.17
0.46	998	383	138	50	22	5.84	2.09	1.04			586	208	89	24	8.31
0.47	1,038	398	143	52	23	6.05	2.17	1.05			596	211	91	24	8.45
0.48	1,078	413	148	54	23	6.27	2.24	1.06			607	215	92	24	8.59
0.49	1,119	429	154	55	24	6.49	2.32	1.07			617	219	94	25	8.73
0.50	1,160	444	159	57	25	6.72	2.40	1.08			627	222	95	25	8.87
0.51	1,202	460	165	59	26	6.95	2.48	1.09			638	226	97	26	9.01
0.52	1,245	476	171	62	27	7.18	2.56	1.10			648	230	99	26	9.15
0.53	1,289	493	177	64	28	7.42	2.65	1.11			659	233	100	26	9.29
0.54	1,333	509	182	66	29	7.65	2.73	1.12			670	237	102	27	9.44
0.55	1,378	526	188	68	29	7.90	2.82	1.13			681	241	103	27	9.58
0.56	1,424	544	195	70	30	8.14	2.90	1.14			692	245	105	28	9.73
0.57	1,470	561	201	72	31	8.39	2.99	1.15			703	249	107	28	9.88
0.58	1,517	579	207	74	32	8.64	3.08	1.16			714	252	108	28	10
0.59	1,565	597	213	77	33	8.89	3.17	1.17			725	256	110	29	10
0.60	1,613	615	220	79	34	9.15	3.26	1.18			736	260	112	29	10
0.61	1,662	634	226	81	35	9.41	3.35	1.19			747	264	113	30	10
0.62	1,712	652	233	84	36	9.68	3.45	1.20			759	268	115	30	11
0.63	1,762	671	239	86	37	9.94	3.54	1.21			770	272	117	31	11
0.64	1,814	691	246	88	38	10	3.64	1.22			782	276	118	31	11
0.65	1,865	710	253	91	39	10	3.73	1.23			793	280	120	32	11
0.66	1,918	730	260	93	40	11	3.83	1.24			805	284	122	32	11
0.67	1,971	750	267	96	41	11	3.93	1.25			817	288	124	32	11

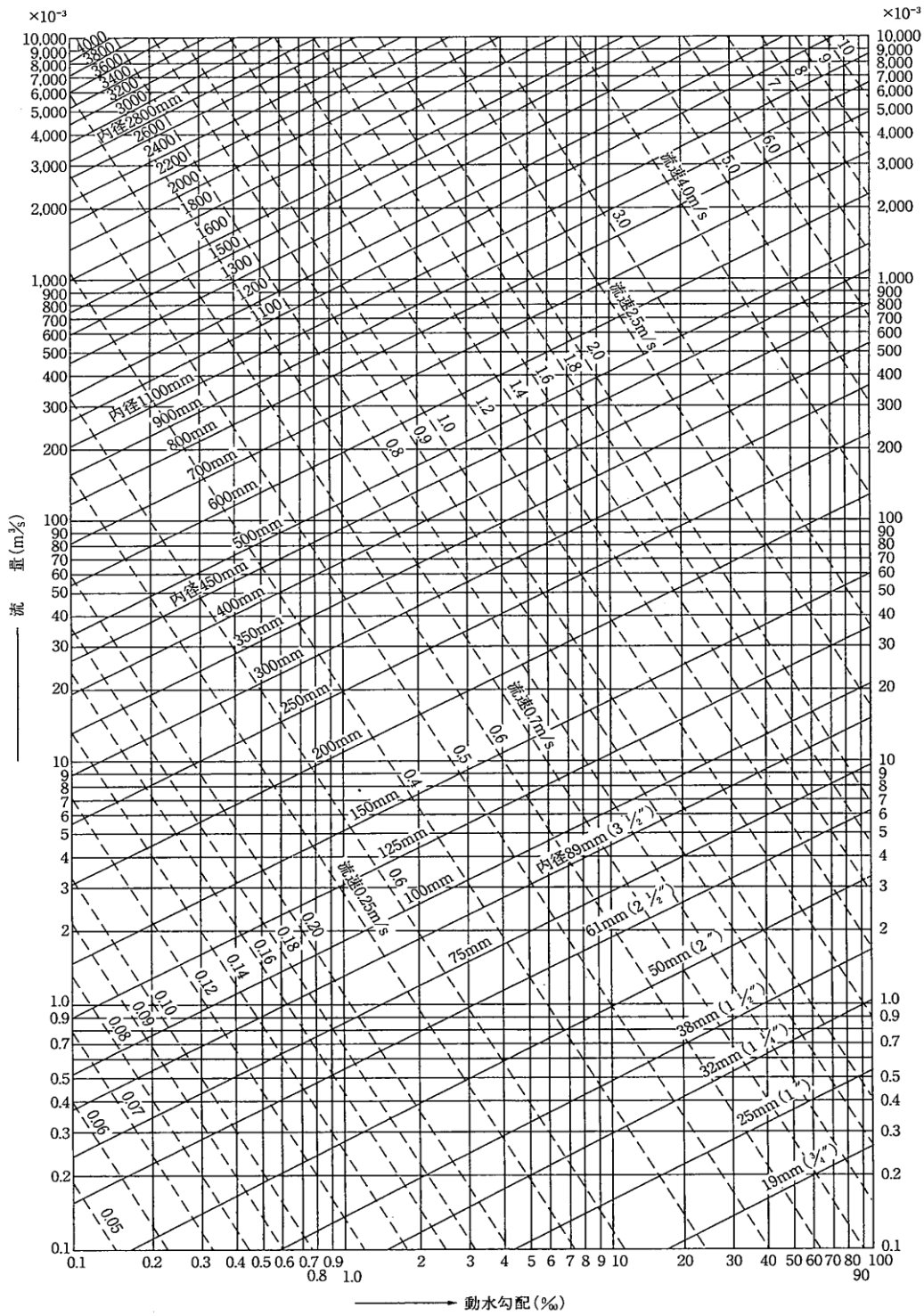
流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰		動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰
1.26			829	293	125	33	12	1.86			1,686	590	251	65	23
1.27			841	297	127	33	12	1.87			1,703	596	253	66	23
1.28			853	301	129	34	12	1.88			1,719	602	256	66	23
1.29			865	305	131	34	12	1.89			1,736	607	258	67	23
1.30			877	309	132	35	12	1.90			1,753	613	261	68	24
1.31			889	314	134	35	12	1.91			1,770	619	263	68	24
1.32			902	318	136	36	13	1.92			1,787	625	266	69	24
1.33			914	322	138	36	13	1.93			1,804	631	268	70	24
1.34			927	327	140	37	13	1.94			1,821	637	271	70	25
1.35			939	331	142	37	13	1.95			1,839	643	273	71	25
1.36			952	335	143	38	13	1.96			1,856	649	276	72	25
1.37			965	340	145	38	13	1.97			1,873	655	278	72	25
1.38			978	344	147	39	14	1.98			1,891	661	281	73	25
1.39			990	349	149	39	14	1.99			1,909	667	283	73	26
1.40			1,003	353	151	40	14	2.00			1,926	673	286	74	26
1.41			1,017	358	153	40	14	2.01			1,944	679	288	75	26
1.42			1,030	363	155	41	14	2.02			1,962	685	291	75	26
1.43			1,043	367	157	41	14	2.03			1,980	692	294	76	27
1.44			1,056	372	159	42	15	2.04			1,998	698	296	77	27
1.45			1,070	376	161	42	15	2.05			2,016	704	299	77	27
1.46			1,083	381	163	43	15	2.06			2,034	710	302	78	27
1.47			1,097	386	165	43	15	2.07			2,052	717	304	79	27
1.48			1,110	391	167	44	15	2.08			2,070	723	307	79	28
1.49			1,124	395	169	44	15	2.09			2,089	729	310	80	28
1.50			1,138	400	171	45	16	2.10			2,107	736	312	81	28
1.51			1,152	405	173	45	16	2.11			2,126	742	315	82	28
1.52			1,166	410	175	46	16	2.12			2,144	748	318	82	29
1.53			1,180	415	177	46	16	2.13			2,163	755	320	83	29
1.54			1,194	419	179	47	16	2.14			2,182	761	323	84	29
1.55			1,208	424	181	47	17	2.15			2,200	768	326	84	29
1.56			1,222	429	183	48	17	2.16			2,219	774	328	85	30
1.57			1,236	434	185	48	17	2.17			2,238	781	331	86	30
1.58			1,251	439	187	49	17	2.18			2,257	787	334	86	30
1.59			1,265	444	189	49	17	2.19			2,276	794	337	87	30
1.60			1,280	449	192	50	18	2.20			2,296	801	340	88	31
1.61			1,295	454	194	51	18	2.21			2,315	807	342	89	31
1.62			1,309	460	196	51	18	2.22			2,334	814	345	89	31
1.63			1,324	465	198	52	18	2.23			2,354	821	348	90	31
1.64			1,339	470	200	52	18	2.24			2,373	827	351	91	32
1.65			1,354	475	202	53	18	2.25			2,393	834	354	91	32
1.66			1,369	480	205	53	19	2.26			2,412	841	356	92	32
1.67			1,384	486	207	54	19	2.27			2,432	848	359	93	32
1.68			1,399	491	209	54	19	2.28			2,452	855	362	94	33
1.69			1,414	496	211	55	19	2.29			2,472	861	365	94	33
1.70			1,430	501	214	56	19	2.30			2,492	868	368	95	33
1.71			1,445	507	216	56	20	2.31			2,512	875	371	96	33
1.72			1,461	512	218	57	20	2.32			2,532	882	374	97	34
1.73			1,476	518	220	57	20	2.33			2,552	889	377	97	34
1.74			1,492	523	223	58	20	2.34			2,572	896	380	98	34
1.75			1,508	528	225	59	20	2.35			2,593	903	383	99	34
1.76			1,524	534	227	59	21	2.36			2,613	910	385	99	35
1.77			1,539	539	230	60	21	2.37			2,634	917	388	100	35
1.78			1,555	545	232	60	21	2.38			2,654	924	391	101	35
1.79			1,571	550	234	61	21	2.39			2,675	931	394	102	35
1.80			1,588	556	237	61	22	2.40			2,695	938	397	103	36
1.81			1,604	562	239	62	22	2.41			2,716	946	400	103	36
1.82			1,620	567	241	63	22	2.42			2,737	953	403	104	36
1.83			1,636	573	244	63	22	2.43			2,758	960	406	105	36
1.84			1,653	579	246	64	22	2.44			2,779	967	409	106	37
1.85			1,669	584	249	65	23	2.45			2,800	974	412	106	37

流 量 Q/秒	φ 13	φ 16	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	流 量 Q/秒	φ 13	φ 16	φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	
	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰		動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰
2.46			2,821	982	416	107	37	3.06						618	159	55
2.47			2,843	989	419	108	38	3.07						622	159	55
2.48			2,864	996	422	109	38	3.08						625	160	56
2.49			2,885	1,004	425	109	38	3.09						629	161	56
2.50			2,907	1,011	428	110	38	3.10						633	162	56
2.51			2,928	1,019	431	111	39	3.11						637	163	57
2.52			2,950	1,026	434	112	39	3.12						640	164	57
2.53			2,972	1,033	437	113	39	3.13						644	165	57
2.54			2,993	1,041	440	113	39	3.14						648	166	58
2.55			3,015	1,048	444	114	40	3.15						652	167	58
2.56			3,037	1,056	447	115	40	3.16						655	168	58
2.57			3,059	1,064	450	116	40	3.17						659	169	59
2.58			3,081	1,071	453	117	41	3.18						663	170	59
2.59			3,104	1,079	456	117	41	3.19						667	171	59
2.60			3,126	1,086	459	118	41	3.20						671	172	60
2.61			3,148	1,094	463	119	41	3.21						674	173	60
2.62			3,170	1,102	466	120	42	3.22						678	174	60
2.63			3,193	1,110	469	121	42	3.23						682	175	61
2.64			3,215	1,117	472	122	42	3.24						686	176	61
2.65			3,238	1,125	476	122	43	3.25						690	177	61
2.66			3,261	1,133	479	123	43	3.26						694	178	62
2.67			3,283	1,141	482	124	43	3.27						698	179	62
2.68			3,306	1,148	485	125	43	3.28						702	180	62
2.69			3,329	1,156	489	126	44	3.29						706	181	63
2.70			3,352	1,164	492	127	44	3.30						709	182	63
2.71			3,375	1,172	495	127	44	3.31						713	183	63
2.72			3,398	1,180	499	128	45	3.32						717	184	64
2.73			3,422	1,188	502	129	45	3.33						721	185	64
2.74			3,445	1,196	505	130	45	3.34						725	186	64
2.75			3,468	1,204	509	131	45	3.35						729	187	65
2.76			3,492	1,212	512	132	46	3.36						733	188	65
2.77			3,515	1,220	515	133	46	3.37						737	189	65
2.78					519	133	46	3.38						741	190	66
2.79					522	134	47	3.39						745	191	66
2.80					526	135	47	3.40						749	192	66
2.81					529	136	47	3.41						753	193	67
2.82					533	137	48	3.42						757	194	67
2.83					536	138	48	3.43						761	195	67
2.84					539	139	48	3.44						765	196	68
2.85					543	139	48	3.45						770	197	68
2.86					546	140	49	3.46						774	198	68
2.87					550	141	49	3.47						778	199	69
2.88					553	142	49	3.48						782	200	69
2.89					557	143	50	3.49						786	201	70
2.90					560	144	50	3.50						790	202	70
2.91					564	145	50	3.51						794	203	70
2.92					567	146	51	3.52						798	204	71
2.93					571	147	51	3.53						803	205	71
2.94					575	147	51	3.54						807	206	71
2.95					578	148	51	3.55						811	207	72
2.96					582	149	52	3.56						815	208	72
2.97					585	150	52	3.57						819	209	72
2.98					589	151	52	3.58						824	210	73
2.99					592	152	53	3.59						828	211	73
3.00					596	153	53	3.60						832	213	74
3.01					600	154	53	3.61						836	214	74
3.02					603	155	54	3.62						840	215	74
3.03					607	156	54	3.63						845	216	75
3.04					611	157	54	3.64						849	217	75
3.05					614	158	55	3.65						853	218	75

流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰		動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰
3.66					858	219	76	4.26						289	100
3.67					862	220	76	4.27						290	100
3.68					866	221	76	4.28						291	100
3.69					871	222	77	4.29						292	101
3.70					875	223	77	4.30						293	101
3.71					879	224	78	4.31						295	102
3.72					884	226	78	4.32						296	102
3.73					888	227	78	4.33						297	102
3.74					892	228	79	4.34						298	103
3.75					897	229	79	4.35						300	103
3.76					901	230	79	4.36						301	104
3.77					906	231	80	4.37						302	104
3.78					910	232	80	4.38						303	105
3.79					914	233	81	4.39						305	105
3.80					919	234	81	4.40						306	105
3.81					923	236	81	4.41						307	106
3.82					928	237	82	4.42						309	106
3.83					932	238	82	4.43						310	107
3.84					937	239	83	4.44						311	107
3.85					941	240	83	4.45						312	108
3.86					946	241	83	4.46						314	108
3.87					950	242	84	4.47						315	109
3.88					955	243	84	4.48						316	109
3.89					959	245	84	4.49						318	109
3.90					964	246	85	4.50						319	110
3.91					968	247	85	4.51						320	110
3.92					973	248	86	4.52						321	111
3.93					977	249	86	4.53						323	111
3.94					982	250	86	4.54						324	112
3.95					987	251	87	4.55						325	112
3.96					991	253	87	4.56						327	113
3.97					996	254	88	4.57						328	113
3.98					1,000	255	88	4.58						329	113
3.99					1,005	256	88	4.59						331	114
4.00					1,010	257	89	4.60						332	114
4.01						258	89	4.61						333	115
4.02						260	90	4.62						334	115
4.03						261	90	4.63						336	116
4.04						262	90	4.64						337	116
4.05						263	91	4.65						338	117
4.06						264	91	4.66						340	117
4.07						266	92	4.67						341	117
4.08						267	92	4.68						342	118
4.09						268	92	4.69						344	118
4.10						269	93	4.70						345	119
4.11						270	93	4.71						346	119
4.12						272	94	4.72						348	120
4.13						273	94	4.73						349	120
4.14						274	95	4.74						351	121
4.15						275	95	4.75						352	121
4.16						276	95	4.76						353	122
4.17						278	96	4.77						355	122
4.18						279	96	4.78						356	123
4.19						280	97	4.79						357	123
4.20						281	97	4.80						359	123
4.21						282	97	4.81						360	124
4.22						284	98	4.82						361	124
4.23						285	98	4.83						363	125
4.24						286	99	4.84						364	125
4.25						287	99	4.85						366	126

流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50	流量 Q/秒	φ13	φ16	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰		動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰	動水勾配 ‰
4.86						367	126	5.46						454	156
4.87						368	127	5.47						456	157
4.88						370	127	5.48						457	157
4.89						371	128	5.49						459	158
4.90						372	128	5.50						460	158
4.91						374	129	5.51						462	159
4.92						375	129	5.52						463	159
4.93						377	130	5.53						465	160
4.94						378	130	5.54						466	160
4.95						379	131	5.55						468	161
4.96						381	131	5.56						469	161
4.97						382	132	5.57						471	162
4.98						384	132	5.58						473	162
4.99						385	132	5.59						474	163
5.00						386	133	5.60						476	163
5.01						388	133	5.61						477	164
5.02						389	134	5.62						479	164
5.03						391	134	5.63						480	165
5.04						392	135	5.64						482	165
5.05						394	135	5.65						483	166
5.06						395	136	5.66						485	167
5.07						396	136	5.67						487	167
5.08						398	137	5.68						488	168
5.09						399	137	5.69						490	168
5.10						401	138	5.70						491	169
5.11						402	138	5.71						493	169
5.12						404	139	5.72						495	170
5.13						405	139	5.73						496	170
5.14						406	140	5.74						498	171
5.15						408	140	5.75						499	171
5.16						409	141	5.76						501	172
5.17						411	141	5.77						503	172
5.18						412	142	5.78						504	173
5.19						414	142	5.79						506	174
5.20						415	143	5.80						507	174
5.21						417	143	5.81						509	175
5.22						418	144	5.82						511	175
5.23						420	144	5.83						512	176
5.24						421	145	5.84						514	176
5.25						423	145	5.85						515	177
5.26						424	146	5.86						517	177
5.27						426	146	5.87						519	178
5.28						427	147	5.88						520	179
5.29						428	147	5.89						522	179
5.30						430	148	5.90						524	180
5.31						431	148	5.91						525	180
5.32						433	149	5.92						527	181
5.33						434	149	5.93						528	181
5.34						436	150	5.94						530	182
5.35						437	150	5.95						532	182
5.36						439	151	5.96						533	183
5.37						440	151	5.97						535	184
5.38						442	152	5.98						537	184
5.39						443	152	5.99						538	185
5.40						445	153	6.00						540	185
5.41						446	153								
5.42						448	154								
5.43						449	154								
5.44						451	155								
5.45						453	155								

### ヘーゼン・ウィリアムズ公式



ヘーゼン・ウィリアムズ公式図表 (C=110)

適用範囲 D=75mm以上

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

$$I = h / L \cdot 1000$$

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

C:流速係数 (110~130)

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

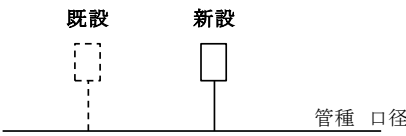
別表第 7

給水装置の標準表示


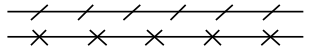

1. 管種の表示記号

管種	表示記号	管種	表示記号
ダクタイル鋳鉄管	DIP	ポリブデン管	PBP
ダクタイル鋳鉄管耐震型	DIP-GX,NS,S II	銅管	CP
鋳鉄管	CIP	鉛管	LP
配水用ポリエチレン管	HPPE	塗覆装鋼管	SP
硬質塩化ビニル管	VP	亜鉛メッキ鋼管	GP
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP	ステンレス管	SS
ゴム輪形硬質塩化ビニル管	RRVP	波状ステンレス管	CSST
石綿セメント管	ACP	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-HV
ポリエチレン管	PP	硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VA,VB,VD
架橋ポリエチレン管	XPEP	ポリエチレン粉体ライニング鋼管	SGP-PA,PB,PD

2. 管種・口径の表示記号

管種	表示	表示例
表示例(配水管)	黒色の実線で表示。(管種・口径共通)	<b>実線</b> _____ 管種 口径
表示例(給水管)	新設管は、赤色の実線で表示。 既設管は、赤色の破線で表示。	<b>既設</b> <b>新設</b>  _____ 管種 口径

3. 工事別の給水管表示

管種	表示例	管種	表示例
新設管	<b>赤実線</b> _____	φ 75mm以上 片落 記号表示	DIP φ 150      HPPE φ 100 
既設管	<b>赤破線</b> -----		
撤去管 埋設管	<b>黒斜線等で消す</b> 	φ 50mm以下 片落 非記号表示	VP φ 50      PP φ 20 
水道以外	水道以外の配管がある場合、青色または緑色で給水栓位置のみ記入。		

4. 弁栓類その他の表示記号

名称	止水栓	仕切弁	逆止弁	逆止弁付止水栓 (メーター筐内)	片落管	防護管 (保護管)	キャップ止
表示記号							

名称	消火栓	吸排気管	ポンプ	加圧ポンプ (ユニット)	高置水槽	受水槽	メーター
表示記号							

名称	水抜栓			一般給水栓		湯水混合栓	
	屋外操作式	遠隔操作式	電動式	平面	立面	平面	立面
表示記号							

名称	シャワー混合栓		フラッシュバルブ		ボールタップ		タンクレストイレ	
	平面	立面	平面	立面	平面	立面	平面	立面
表示記号								

名称	不凍水栓		特殊器具 (スプリンクラー含む)		ヘッダー		管の交差	
	平面	立面	平面	立面	平面	立面	平面	立面
表示記号								

※特殊器具記号で記入するもの

ボイラー、電気温水器、製氷機、食洗機、活水器、浄水器、スプリンクラーヘッド、ウォシュレット等



別表第8

各道路管理者等における提出書類

区 分	申 請 書 類	必 要 部 数
1. 市 道	道路占用許可申請書（現況写真添付）	5部
	道 路 掘 削 届	5部 （定期バス路線箇所 は2部追加）
	通行規制について	5部 （定期バス路線箇所 は2部追加）
	工事完了届(写真添付)	2部
2. 県 道/ 県管理国道 （112号） （344号） （345号）	道路占用許可申請書	3部
	道 路 掘 削 届	2部
	通行制限について	6部
	工 事 着 工 届	2部
	工事完了届(写真添付)	2部
3. 国 道 （7号） （47号）	道路占用許可申請書	4部
	道 路 掘 削 届	4部
	工 事 着 工 届	2部
	工事完了届(写真添付)	2部
4. 港湾施設	港湾施設占用許可申請書	2部
	工 事 着 工 届	2部
	工事完了届(写真添付)	2部
5. 土地改良区	各土地改良区指定の様式	指定された部数
6. 法定外施設	法定外公共物占用許可申請書	3部
	法定外公共物占用・工事変更許可申請書	3部
	法定外公共物土木工事許可申請書	3部
	通行規制について	5部
	工事完了届(写真添付)	2部

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

## 道路占用許可申請書

道路管理者 (申請年月日) 年 月 日  
 酒田市長 殿

住 所 .....  
 氏 名 .....  
 担当者 .....  
 T E L .....  
 .....

道路法第32条の規定により許可を申請します。

受 付 年月日	年 月 日
------------	-------

占用の目的					
占用の場所	路線名 ( - - ) 市道		線	車道・歩道・その他	
	場 所	酒田市	町 丁目	番 号 (	前)
占用物件	名 称	規模 (φ, H, W 等)	数量 (延長, 本数等)	占用・掘削面積	
占用の期間	年 間	占用物件 の 構 造		路面 状 況	A s ・ 簡 易 C ・ 砂 利
工事の期間	日 間	工 事 実 施 の 方 法	<input type="checkbox"/> 直 営 <input type="checkbox"/> 請 負 (   ) <input type="checkbox"/> 手 堀 <input type="checkbox"/> 機 械 堀		
道 路 の 復 旧 方 法	(復旧期限)	添 付 書 類	・ 位置図   ・ その他 ・ 平面図 ・ 断面図	摘 要	道路幅員   m
備 考					第 号

### 記載要領

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 新<br>規 | 更<br>新 | 変<br>更 |
|--------|--------|--------|

 については、該当するものを○で囲み、更新・変更の場合には、従前の許可書又は回答書の番号及び年月日を記載すること。
- 申請者が法人である場合には、「住所」の欄には主たる事業所の所在地、「指名の欄には名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄に所属・氏名を記載すること。
- 「占用の場所」の欄には、地番までを記載すること。占用が2つ以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。  
 また、「車道・歩道・その他」の欄については、該当するものを○で囲むこと。
- 変更の許可申請にあっては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部には変更前のものを ( ) 書きすること。
- 「添付書類」の欄には、道路占用の場所、物件の構造等を明らかにした図面その他の必要な書類を提出した場合に、その書類名を記載すること。

様式第6号（第9条関係）

路線名 ( - - ) 市道 線	占用箇所 車道・歩道 上・下・縦・横	第 号 分 類	第 号 年 月 日
------------------------	--------------------------	------------	--------------

道路掘削届

年 月 日

道路管理者

酒田市長

殿

住所

氏名

酒田市道路占用規則第9条の規定により掘削の届出をする。

(掘削の目的)	(掘削の場所) 路線名 ( - - ) 市道 線 酒田市 町 丁目 番 号 ( 前 ) 字 番 地先			
(道路の復旧方法)	(掘削の期間) 年 月 日～ 年 月 日まで( 日間)			
(道路の復旧期限) 年 月 日	(工実施の方法) <input type="checkbox"/> 直 営 <input type="checkbox"/> 請 負 ( ) <input type="checkbox"/> 手 堀 <input type="checkbox"/> 機械堀			
(その他の必要な事項) <input type="checkbox"/> 片側通行 (交互・一方) <input type="checkbox"/> 通行止 (車両・全面) 道路幅員 m	車 道 長 巾 計 m <sup>2</sup>	歩 道 長 巾 計 m <sup>2</sup>	そ の 他 長 巾 計 m <sup>2</sup>	路面状況 コンクリート アスファルト 簡 易 砂 利

道路掘削許可書

第 号  
年 月 日

住所

氏名

様

道路管理者

酒田市長

年 月 日付で申請のあった道路の掘削については下記のとおり許可する。

(許可条件) 下記のほか別紙条件書のとおり  道路工事現場における標示施設等の設置基準及び建設工事公衆災害防止対策要綱に拠ること  路面復旧の幅・厚さ等の確認可能な写真を完成届けとともに提出のこと	(掘削の場所) 路線名 ( - - ) 市道 線 酒田市 町 丁目 番 号 ( 前 ) 字 番 地先							
	(掘削の期間) 年 月 日～ 年 月 日まで( 日間)							
	(工実施の方法) <input type="checkbox"/> 直 営 <input type="checkbox"/> 請 負 <input type="checkbox"/> 手 堀 <input type="checkbox"/> 機械堀		(工の期間) 年 月 日から 年 月 日まで					
	掘削面積	車 道 長 巾		歩 道 長 巾		そ の 他 長 巾		
		面積計 m <sup>2</sup>		面積計 m <sup>2</sup>		面積計 m <sup>2</sup>		
		復 旧 方 法 本 復 旧		歩 道		そ の 他		
	復 旧 方 法 仮 復 旧		歩 道		そ の 他			
	調査年月日		/ /		調査年月日		/ /	
	立会年月日		/ /		立会年月日		/ /	
	着手年月日		/ /		着手年月日		/ /	

第 年 月 日 号

関係機関各位

道路管理者  
酒田市長

市道の通行規制について（通知）

標記について、上水道給水管布設工事のため、下記の通行規制を実施しますので通知します。

記

1. 制限場所 酒田市 (市道 線)  
2. 制限事項 車両通行止・片側交互通行・全面通行止  
3. 制限期間 自 年 月 日  
至 年 月 日

(時間規制 午前 時 分 ~ 午後 時 分まで)

4. その他 標記、その他必要な処置一切並びに、その確認徹底は責任者である  
施工業者： 担当

(会社TEL 携帯TEL )

発注者：酒田市  
担当

(TEL )

が行う。

問合せ  
酒田市  
TEL

年 月 日

道路管理者  
酒田市長

殿

住所  
氏名

担当者

電話

## 着工届

年 月 日付け指令土第 号で許可（承認）された  
下記の工事について着工しますので届け出ます。

### 記

1. 施工の目的

2. 施工の場所 酒田市 町 丁目 番号 地先  
字 番

3. 着工日 年 月 日

4. その他

※ 酒田警察署長の道路使用許可書及び道路使用許可条件書各写しを添付すること。

年 月 日

道路管理者  
酒田市長

殿

住 所  
氏 名

担当者  
電 話

## 工事完了届

年 月 日付け指令土第 号で許可（承認）された  
下記の工事は完了したので届け出ます。

### 記

1. 施工の目的

2. 施工の場所 酒田市 町 丁目 番 号 地先  
字 番

3. 施工の期間 着工 年 月 日  
完了 年 月 日

4. 施工業社名  
舗装業社名

※ 着工前・完成・作業状況の写真を添付すること  
(舗装工事は、路面復旧の厚さ及び幅等の確認可能な写真を添付すること)

# 完 成 写 真

1 工 事 名

.....

2 工 事 場 所

.....

3 請 負 者

.....

許可申請  
書  
道路占用  
協議

新規	更新	変更	指令 第 号
			年 月 日

山形県知事 殿

第 号  
年 月 日

〒	
住所	
氏名	印
担当者	
TEL	

第32条 許可を申請  
道路法 の規定により します。  
第35条 協議

占用の目的	上水道水供給のため		
占用の目的場所	路線名		車道 ・ 歩道 ・ その他
	場所		
占用物件	名称	規模	数量
占用の期間	年 月 日から 年 月 日まで	年間	占用物件 の構造
工事の期間	年 月 日から 年 月 日まで	日間	工実施 の方法
道路の復旧方法	原形復旧	添付書類	位置図、平面図、横断面図、復旧構造図
備 考			

記載要領

- 「許可申請 協議」「第32条 第35条」「許可を申請 協議」については、該当するものを○で囲むこと。
- 「新規 更新 変更」については、該当するものを○で囲み、更新、変更の場合には、従前の許可書又は回答書の番号及び年月日を記載すること。
- 申請者が法人である場合には、「住所」の欄には主たる事務所の所在地、「氏名」の欄には名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄に所属・氏名を記載すること。
- 申請者（申請者が法人である場合は代表者。以下同じ。）が氏名の記載を自署で行う場合又は申請者の本人確認のため道路管理者が別に定める方法による場合においては、押印を省略することができる。
- 「場所」の欄には、地番まで記載すること。占用が2以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。「車道・歩道・その他」については、該当するものを○で囲むこと。
- 変更の許可申請にあつては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部に変更前のものを（ ）書きすること。
- 「添付書類」の欄には、道路占用の場所、物件の構造等を明らかにした図面その他必要な書類を添付した場合に、その書類名を記載すること。



山形県知事 殿

住所 又は所在地	
氏名又は 名称及び代表者氏名	

担当者 ( 電話 )

## 道 路 掘 削 届

次のとおり道路を掘削したいのでお届けします。

1 道路掘削の場所	路線名	
	場 所	
2 道路掘削の目的	上水道給水管	工事のため
3 道路掘削の期間	年 月 日から	年 月 日まで 日間
4 道路掘削の面積		
5 道路の復旧方法		
6 工事の実施方法		
7 その他必要な事項		

備考 次の書類を添付すること。

- (1) 位置図
- (2) 平面図及び断面図
- (3) 交通規制図
- (4) 現況写真

山形県知事

殿

住 所  
氏 名

印

通行制限について

下記のとおり申請いたします。

記

1. 路 線 名			
2. 制 限 箇 所			
3. 制 限 理 由	工事の主管		
4. 制 限 事 項			
5. 制 限 期 間	年 月 日から	規制時間	時 分から
	年 月 日まで		時 分まで
6. 警 察 と の 協 議	年 月 日 協議済み		
7. 標 識 設 置	①工事中標識 箇所 ②迂回路標識 箇所		
8. 危 険 防 止 処 置	①バリケード 別添図面のとおり ②車線減少標識 箇所		
	③お願い標識 箇所 ④工事開始区間 箇所 ⑤最徐行標識 箇所		
9. 制 限 区 間 状 況	迂回路 の有無	路線名	L= m(位置図に記入)
		幅員	車幅 m 路面状況 砂利道 舗装道 良・否 全幅 m
	交通関係	自動車交通量 台/12h	バス通行回数 回/日
10. 工 事 施 工 業 者 及 び 工 事 現 場 責 任 者	住 所		
	電 話		
	工事業者名		
	工事現場責任者		
11. 連 絡 の 有 無	本庁に緊急連絡をした場合 月 日 宛		
12. そ の 他	担当者		

第 年 月 日 号

庄内総合支庁建設部長 殿  
(庄内総合支庁建設総務課扱い)

申請者 住所  
氏名

印

担当

(TEL )

## 工 事 着 工 届

年 月 日付け指令 第 号で許可ありました道路工事について、  
下記のとおり着工するのでお届けします。

### 記

- 1 路線名 :
- 2 工事場所 :
- 3 工事内容 :
- 4 工事の許可期限(期間) : 年 月 日
- 5 着工年月日 : 年 月 日

第 年 月 日 号

庄内総合支庁建設部長 殿  
(庄内総合支庁建設総務課扱い)

申請者 住 所  
氏 名  
担 当  
(TEL ) 印

## 工 事 完 了 届

年 月 日付け指令 第 号で許可ありました道路工事について、下記のとおり完了したのでお届けします。

### 記

- 1 路線名 :
- 2 工事場所 :
- 3 工事内容 :
- 4 着工年月日 : 年 月 日
- 5 完了年月日 : 年 月 日

道路占用 許可申請 協議 書

新規	更新	変更	( ) 年 月 日
----	----	----	--------------

第 号  
年 月 日

東北地方整備局長 殿

〒 -  
住所 \_\_\_\_\_  
氏名 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ㊟  
担当者 \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_

道路法 第32条 第35条 の規定により 許可を申請 協議 します。

占用の目的			
占用の場所	路線名	一般国道 号 上り 下り	車道・歩道・その他
	場所	起点 山形県酒田市 終点 山形県酒田市	番地先 番地先
占用物件	名 称	規 模	数 量
占用の期間	年 月 許可の日から 年間	占用物件 の 構 造	別添図面のとおり
	年 月 日まで		
工事の期間	年 月 許可の日から 日間	工 事 実 施 の 方 法	請負工事 開削工事
	年 月 日まで		
道路の 復旧方法	別添図面のとおり	添付書類	占用物件位置図・平面図・横断面図・現況写真
備 考			

記載要領

- 「許可申請 協議 第32条 及び 許可を申請 協議 第35条」については、該当するものを○で囲むこと。
- |   |   |   |
|---|---|---|
| 新 | 更 | 変 |
| 規 | 新 | 更 |

については、該当するものを○で囲み、更新・変更の場合には、従前の許可書又は回答書の番号及び年月日を記載すること。
- 申請者が法人である場合には、「住所」の欄には主たる事務所の所在地、「氏名」の欄には名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄に所属・氏名を記載すること。
- 「場所」の欄には、地番まで記載すること。占用が2以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。「車道・歩道・その他」については、該当するものを○で囲むこと。
- 変更の許可申請にあっては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部に変更前のものを( )書きすること。
- 「添付書類」の欄には、道路占用の場所、物件の構造等を明らかにした図面その他必要な書類を添付した場合に、その書類名を記載すること。

道路占用工事着手届

第 年 月 日  
号

酒田河川国道事務所  
酒田国道維持出張所長 殿

住 所  
氏 名

㊟

(担当者)  
TEL

さきに許可（回答）のあった道路占用工事は下記のとおり着手するので届け出ます。

記

1. 場 所 一般国道 号  
起点 山形県酒田市 番地先  
終点 山形県酒田市 番地先
2. 許可年月日 年 月 日  
許可番号 第 号
3. 着手予定年月日 年 月 日
4. 工事施工者 名 称  
工事責任者  
TEL

道路占用工事完了届

第 年 月 日  
号

酒田河川国道事務所  
酒田国道維持出張所長 殿

住 所  
氏 名



(担当者)  
TEL

さきに許可（回答）のあった道路占用工事は下記のとおり完了するので届け出ます。

記

- |          |           |     |
|----------|-----------|-----|
| 1. 場 所   | 一般国道 号    |     |
|          | 起点 山形県酒田市 | 番地先 |
|          | 終点 山形県酒田市 | 番地先 |
| 2. 許可年月日 | 年 月 日     |     |
| 許可番号     | 第 号       |     |
| 3. 完了年月日 | 年 月 日     |     |

山形県庄内総合支庁長 殿

〒 ー

住所又は所在地  
氏名又は名称  
及び代表者氏名  
担当部署  
TEL  
FAX

印

## 港湾施設占有許可申請書

山形県港湾施設管理条例第13条第1項の規定により、港湾施設を下記のとおり占有したいので、許可くださるよう申請します。

### 記

1. 港湾名及び港湾施設名
2. 占有場所
3. 占有目的
4. 占有面積
5. 占有期間  
年 月 日から  
年 月 日まで
6. 工作物の種類
7. 工作物設置の工事期間  
年 月 日から  
年 月 日まで
8. 工事期間中の占有面積
9. 添付書類 位置図、平面図、求積図、構造図、その他



様式第1号(第2条関係)

法定外公共物占有許可申請書

新規	更新	第	号
		年	日

(申請年月日) 年 月 日

酒田市長 あて

住 所.....

氏 名.....

担 当 者.....

電話番号.....

次の内容により占有の許可を申請します。

受 付	年 月 日
年 月 日	年 月 日

占有の目的								
占有の場所	場 所	町 丁目 番 号( 前)					酒田市	字 番 地先
占有物件	名 称	規模(φ、H、W等)	数量(延長、本数等)	占有・掘削面積				
				面積計 m <sup>2</sup>				
占有の期間	年 月 日から 年 月 日まで	間	占有物件の構造	路面現況	As・簡易 C・砂利			
工事の時期	年 月 日から 年 月 日まで	間	工事实施の方法	<input type="checkbox"/> 直 営 <input type="checkbox"/> 請 負( ) <input type="checkbox"/> 手 掘 <input type="checkbox"/> 機械掘				
道路の復旧方法	(復旧期限) 年 月 日	添付書類	・位置図    ・その他 ・平面図 ・断面図	摘 要	道路幅員 m			
備 考						第 号		

記載要領

- 1 

新規	更新
----	----

 については、該当するものを○で囲み、更新、変更の場合には、従前の許可書又は回答書の番号及び年月日を記載すること。
- 2 申請者が法人である場合には、「住所」の欄には主たる事務所の所在地、「氏名」の欄には名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄には所属・氏名を記載すること。
- 3 「占有の場所」の欄には、地番までを記載すること。占有が2つ以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。
- 4 変更の許可申請にあっては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部に変更前のものを( )書きにすること。
- 5 「添付書類」の欄には、道路占有の場所、物件の構造等を明らかにした図面その他の必要な書類を提出した場合に、その書類名を記載すること。

様式第 5 号(第 4 条関係)

法定外公共物(占用・土木工事)変更許可申請書

第 号
年 月 日

(申請年月日) 年 月 日

酒田市長 あて

住 所.....  
 氏 名.....  
 担 当 者.....  
 電話番号.....

次の内容により占用・土木工事の変更を申請します。

受 付	年 月 日
-----	-------

占用の目的								
占用の場所	場 所	町 丁目 番 号( 前)					字	番 地先
		酒田市						
占用物件	名 称	規模(φ、H、W等)	数量(延長、本数等)	占用・掘削面積				
				面積計 m <sup>2</sup>				
占用の期間	年 月 日から	間	占用物件の構造	路面現況	As・簡易			
	年 月 日まで				C・砂利			
工事の時期	年 月 日から	間	工事实施の方法	□直 営 □請負( )				
	年 月 日まで			□手掘 □機械掘				
道路の復旧方法	(復旧期限) 年 月 日		添付書類	・位置図 ・その他 ・平面図 ・断面図	摘 要	道路幅員 m		
						第 号		
備 考								

記載要領

- 1 申請者が法人である場合には、「住所」の欄には主たる事務所の所在地、「氏名」の欄には名称及び代表者の氏名を記載するとともに、「担当者」の欄には所属・氏名を記載すること。
- 2 「占用の場所」の欄には、地番までを記載すること。占用が2つ以上の地番にわたる場合には、起点と終点を記載すること。
- 3 変更の許可申請にあっては、関係する欄の下部に変更後のものを記載し、上部に変更前のものを( )書きにすること。
- 4 「添付書類」の欄には、道路占用の場所、物件の構造等を明らかにした図面その他の必要な書類を提出した場合に、その書類名を記載すること。

年 月 日

酒田市長 あて

申請者  
住 所  
氏 名  
(電話番号 )  
連絡先

法定外公共物土木工事許可申請書

次により公共用財産に関する工事を施行したいので、関係書類を添えて申請します。なお、条件の履行に関しては、私の責任と負担において行います。

1 財産の表示

財 産 の 所 在				種 目	地積又は延長	摘 要
	町 名	字・丁目	地 番			
酒田市						
計						

2 工事内容

3 工事を施行する理由

4 着工予定年月日

完成予定年月日

5 添付書類

- (1) 位置図 (2) 公図の写し等 (3) 平面図 (4) 縦断面図 (5) 横断面図  
(6) 構造図 (7) 設計書 (8) 利害関係者の同意書

第 年 月 日 号

関 係 機 関 各 位

道路管理者  
酒田市長

法定外の通行規制について（通知）

標記について、上水道給水管布設工事のため、下記の通行規制を実施しますので通知します。

記

1. 制限場所 酒田市
2. 制限事項 車両通行止・片側交互通行・全面通行止
3. 制限期間 自 年 月 日  
至 年 月 日  
(時間規制 午前 時 分 ~ 午後 時 分まで)
4. その他 標記、その他必要な処置一切並びに、その確認徹底は責任者である  
施工業者： 担当

(会社TEL 携帯TEL )  
発注者：酒田市  
担当 (TEL )  
が行う。

問合せ  
酒田市  
TEL

年 月 日

酒田市長 殿

住 所  
氏 名

担当者  
( 電話 )

## 工 事 完 了 届

年 月 日 指令土第 号 (酒土収第 号) で承認  
のあった道路工事 { 施工承認 ( 2 4 条 ) ・ 占用許可 ( 3 2 条 ) } は、下記のとおり完了した  
のでお届けします。

### 記

路 線 名 : 法 定 外

工事場所 :

工事内容 :

着工年月日 : 年 月 日

完了年月日 : 年 月 日

※ 着工前・工事中 ( 掘削・埋戻・転圧・舗装 ) 及び完成の写真を添付すること。

※ 指定事業者名 : 【電話】

※ 舗装業者名 : 【電話】

別表第9

給水装置工事材料規格

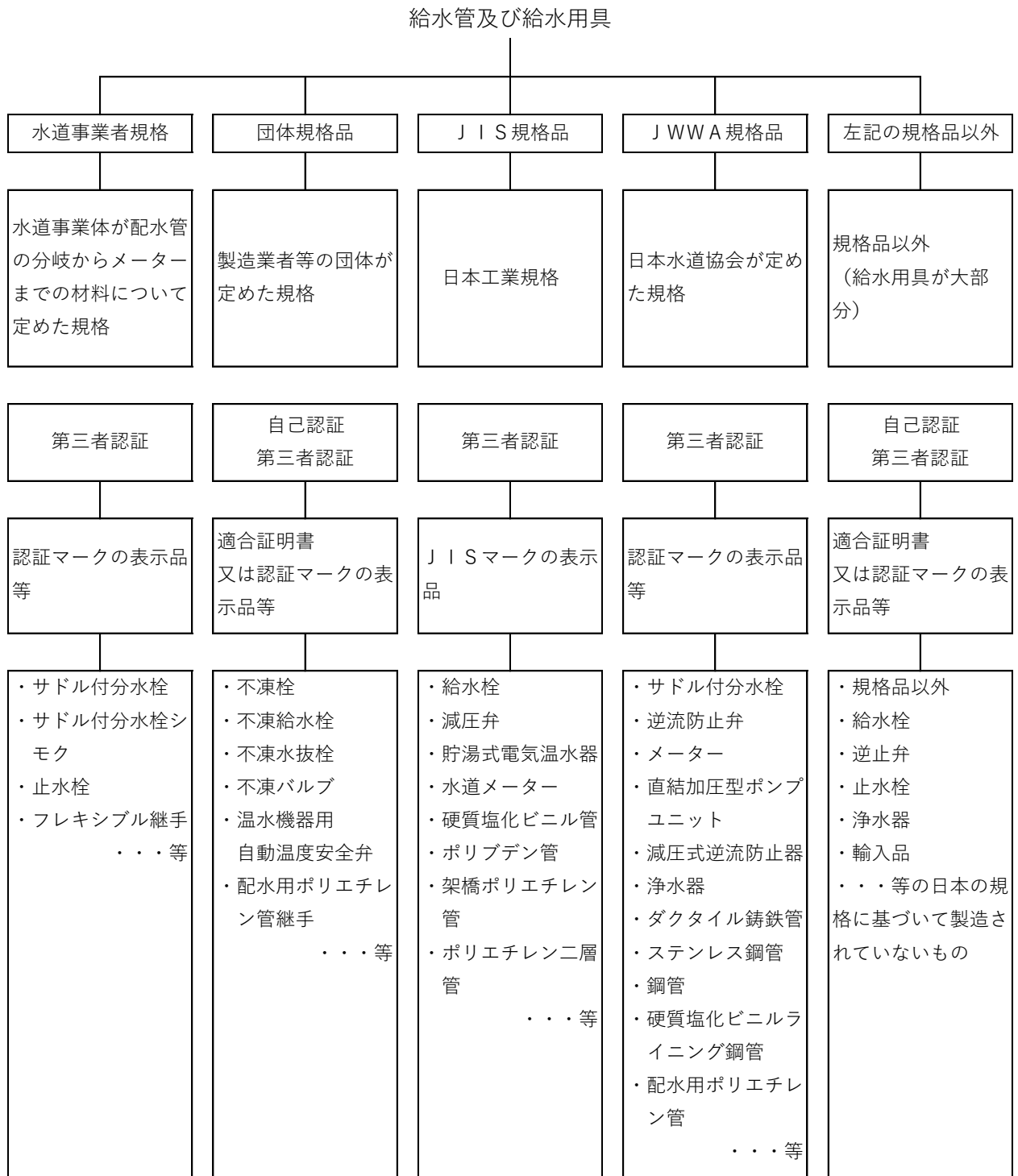
品名	規格及び指定等	口径	会社名
サドル付分水栓	JWWA B 117	取出し口径 φ13、φ20、φ25、φ30、φ40	(株)タブチ (株)日邦バルブ、前澤給装工業(株) (株)キッツ、栗本商事(株)
分岐	JWWA B 117 フランジ式 (浅埋用・铸铁配水管 φ50以上)	取出し口径 φ50	(株)日邦バルブ 前澤給装工業(株)、栗本商事(株)
	PTC B 20	φ50×φ20、φ25	(株)タブチ
	配水用ポリエチレン管用	φ75・100・150×φ20・25・40・50 φ50×φ20、φ25	(株)日邦バルブ、前澤給装工業(株)
		φ75・100・150×φ20・25・30・40・50 φ50	栗本商事(株) コスモ工機(株)
ヘッドバルブ付割付字管	日本協承認品	φ75、φ100	大成機工(株) コスモ工機(株)
ソトソール仕切弁一体型割付字管 (右回り開)	日本協承認品	φ75、φ100	大成機工(株)
配管	水道用ダクタイル铸铁管	φ75以上	メーカー指定無し
	水道用ダクタイル铸铁管異形管	φ75以上	メーカー指定無し
	水道用ダクタイル铸铁管継手	φ75以上	メーカー指定無し
	水道用ポリエチレン管	φ13、φ20、φ25、φ30、φ40、φ50	メーカー指定無し
	水道用ポリエチレン管継手	φ13、φ20、φ25、φ30、φ40、φ50 φ13～φ25	メーカー指定無し (株)タブチ
	水道配水用ポリエチレン管 直管	φ13～φ50	(株)日邦バルブ、前澤給装工業(株)
	水道配水用ポリエチレン管マカニカル継ぎ手	φ50(分岐部のみ使用短管) φ75、φ100	クボタシーアイ(株)、三菱樹脂(株) 積水化学工業(株)
	水道配水用ポリエチレン管EF継手	φ75、φ100 φ50×φ50(マカニカル三方チーヌ) φ75、φ100	コスモ工機(株)、大成機工(株) 前澤給装工業(株)
	水道配水用ポリエチレン管金属継手	φ50×φ30、φ50×φ40	前澤給装工業(株)
		PTC B21、JWWA K145	

止 水 装 置	ボール式止水栓(キーハンドル)(右回り開)	JWWA B 108	φ13、φ20、φ25	前澤給装工業(株)、(株)日邦バルブ、栗本商事(株)
	ボール式止水栓(逆流防止装置付)	日本協承認品	φ20	(株)日邦バルブ、前澤給装工業(株)
	ボール式止水栓(BC丸ハンドル付)(右回り開)	日本協承認品	φ30、φ40	(株)タブチ、栗本商事(株)
	水道用ソフトシール仕切弁(右回り開)	JWWA B 120	φ50～φ250	(株)日邦バルブ、前澤給装工業(株)、栗本商事(株) コスモ工機(株)、清水合金製作所(株) (株)クボタ、幡豆工業(株)、(株)栗本鐵工所
メ タ リ 廻	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	日本協承認品	φ13～φ40	メーカー指定無し
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	φ50	メーカー指定無し
	水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA G 113	φ75以上	メーカー指定無し
管	止水栓管	上下水道部指定(アジャスト式含む)	φ100×450	日之出水道機器(株)、前澤給装工業(株) 【アロン化成(株)、蓋・枠FCDのもの】
	ネジ弁管	上下水道部指定		
	メーターボックス	上下水道部指定	φ13～φ40用	【前澤化成工業(株)、蓋・枠FCD含む】 日之出水道機器(株)、アロン化成(株)

別表第 1 0

給水装置材料の認証

この給水装置用材料の認証図は、一般的な例に基づいて作成したものである。





別表第 1 1

第三者認証機関のマーク

第三者認証機関名		審査内容	表示マーク
(社) 日本水道協会	品質認証センター	基本基準適合品	 
		基本基準適合品 (寒冷地仕様)	 
		基本基準適合品 (寒冷地と共用仕様)	 
		特別基準適合品 技術基準適合品	 
	検査部	日水協規格の適合	 又は 
(財) 日本燃焼器具検査協会	検査部	性能基準の適合	
(財) 電気安全環境研究所	お客様サービス部	性能基準の適合	
(財) 日本ガス機器検査協会	製品認証室	性能基準の適合	

別表第 1 2

## メーター以降の給水管の種類及び特徴

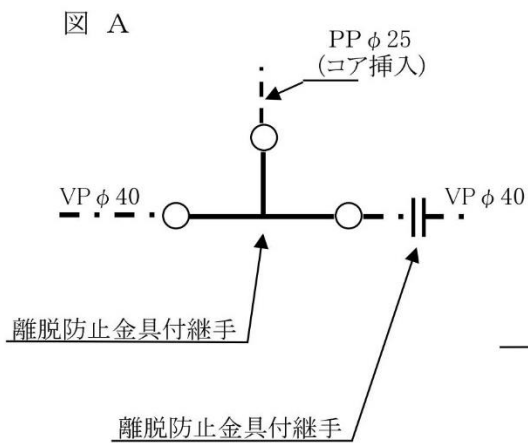
管 種	長 所	短 所
水道用ダクタイル鋳鉄管 (D I P) (J W W A G 112) (J W W A G 1049)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度が大で耐久性がある。</li> <li>・強靱性に富み衝撃に強い。</li> <li>・穿孔に適している。</li> <li>・継手の種類が豊富。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重量が大である。</li> <li>・損傷を受けると腐食しやすい。</li> <li>・電食を受けやすい。</li> </ul>
配水用ポリエチレン管 (H P P E) (J W W A K 114)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食性に優れている。</li> <li>・重量が軽く施工性が良い。</li> <li>・融着継手により一体化ができ、管体に柔軟性があるため、地盤の変動に追随できる。</li> <li>・内面粗度が変化しない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱、紫外線に弱い。</li> <li>・有機溶剤に侵される恐れがある。</li> <li>・融着継手は、特殊な工具を必要とし、雨天時や湧水地盤での施工が困難である。</li> </ul>
水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管 (R R V P) (J W W A K 129)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食・耐電食性に優れている。</li> <li>・軽量で施工性が良い。</li> <li>・加工性が良い。</li> <li>・スケールの発生が少ない。</li> <li>・ゴム輪型接合継手は伸縮可撓性があり、地盤の変動に追随できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衝撃に弱く破損しやすい。</li> <li>・凍結及び熱に弱い。</li> <li>・紫外線に弱い。</li> <li>・有機溶剤による浸透に注意する必要がある。</li> <li>・温度に対する膨張率が大きく温度変化に激しい場所に布設する場合は、伸縮継手等が必要である。</li> </ul>
水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (R R H I V P) (J W W A K 129)		
水道用硬質塩化ビニル管 (V P) (J I S K 6742)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食・耐電食性に優れている。</li> <li>・軽量で施工性が良い。</li> <li>・施工性が良い。</li> <li>・スケールの発生が少ない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衝撃に弱く破損しやすい。</li> <li>・凍結及び熱に弱い。</li> <li>・紫外線に弱い。</li> <li>・有機溶剤による浸透に注意する必要がある。</li> </ul>
水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (H I V P) (J I S K 6742)		
水道用ステンレス鋼管 (S S P) (J W W A G 115)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度が大で耐久性がある。</li> <li>・軽量で施工性が良い。</li> <li>・耐食性に優れている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異管金属との絶縁処理を必要とする。</li> <li>・傷を付けないよう、取扱いに注意する必要がある。</li> <li>・電気解水器使用注意。(過熱による火災)</li> </ul>
水道用波状ステンレス鋼管 (C S S T) (J W W A G 119)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度が大で耐久性がある。</li> <li>・軽量で施工性が良い。</li> <li>・耐食性に優れている。</li> <li>・耐震・施工性に優れている。</li> </ul>	

管 種	長 所	短 所
水道用ポリエチレン二層管 (PP) (JIS K 6762)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可撓・耐衝撃・耐寒性に富む。</li> <li>・耐食・耐電食性に優れている。</li> <li>・軽量で柔軟性に富み施工・加工性が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可燃性で熱に弱い。</li> <li>・有機溶剤、ガソリン等による浸透に注意する必要がある。</li> <li>・傷が付きやすいため、取扱いに注意する必要がある。</li> </ul>
水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング管 (SGP-HVA) (JWWA K 140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度が大で耐久性がある。</li> <li>・耐食・耐熱性に優れている。</li> <li>・サビ、スケールの発生が少ない。</li> <li>・立ち上がりや、屋内配管に適する。</li> <li>・電気解氷器使用可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライニング部が剥離しやすい。</li> <li>・電食を受けやすい。</li> <li>・施工性が悪い。</li> </ul>
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-VA・VB (SGP-VD) (JWWA K 116)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度が大で耐久性がある。</li> <li>・抗張力硬度が大きく外傷に強い。</li> <li>・スケールの発生が少ない。</li> <li>・電気解氷器使用可能。</li> </ul>	
水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (SGP-PA・PB (SGP-PD) (JWWA K 116)	<p>参考配管例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SGP-VA・PA 屋内配管</li> <li>・SGP-VB・PB 屋内配管及び屋外露出配管</li> <li>・SGP-VD・PD 地中埋設配管及び屋外露出配管</li> </ul>	
水道用銅管 (CP) (JWWA K H101)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食性に優れている。</li> <li>・軽量で施工性が良い。</li> <li>・スケールの発生がない。</li> <li>・給湯配管等に適する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外傷を受けやすい。</li> <li>・電食を受けやすい。</li> <li>・電気解氷器使用注意。(過熱による火災)</li> </ul>
水道用ポリブデン管 (PBP) (JIS K 6792)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐食・耐熱性・耐電食性に優れている。</li> <li>・軽量で柔軟性に富み軽量で施工性が良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱による膨張破壊の恐れがあり、配管に注意する必要がある。</li> <li>・紫外線に弱い。</li> <li>・有機溶剤による浸透に注意する必要がある。</li> </ul>
水道用架橋ポリエチレン管 (XPEP) (JIS K 6787)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケールの発生が少ない。</li> <li>・さや管ヘッダー方式の給水管、給湯管に使われる。</li> </ul>	

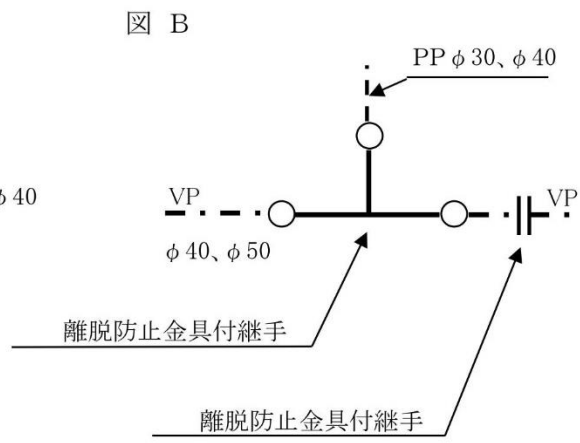
別表第 1 3

分岐の工法

給水管(mm)		20	25	30	40
配水管(mm)					
ポリエチレン管 PP	40				
	50				
塩化ビニル管 VP	40	下図A参照	下図B参照	/	
	50		下図B参照		
	75~		下図B参照		
鋳鉄管 CIP・DIP・DIP(E)	50		次ページ 図C参照		
	75~				
配水用 ポリエチレン管 HPPE	50		次ページ 図D参照	次ページ 図D参照	
	75~				

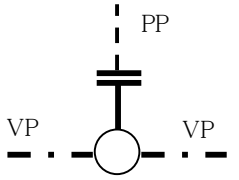
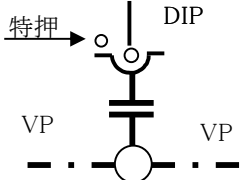
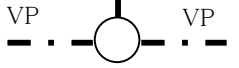
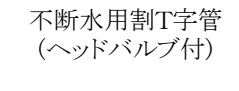
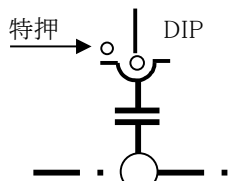
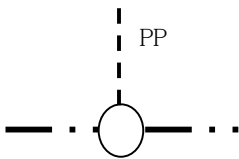
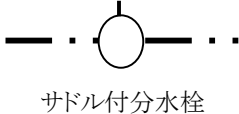
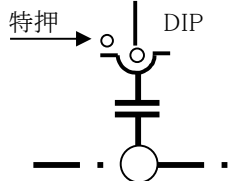
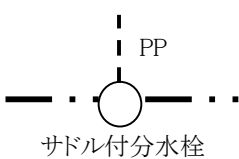
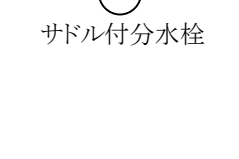


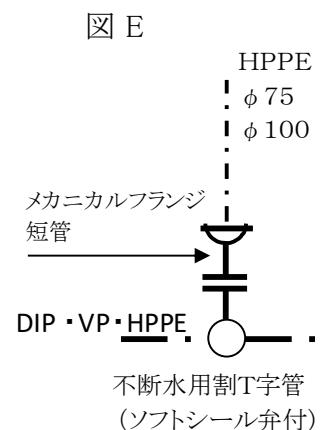
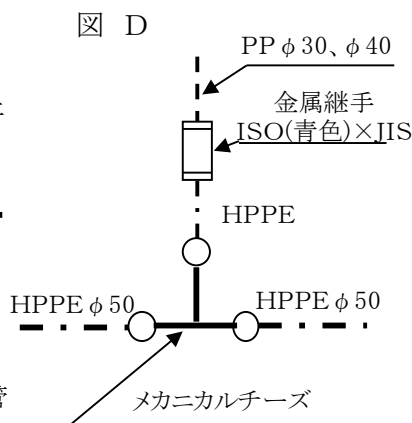
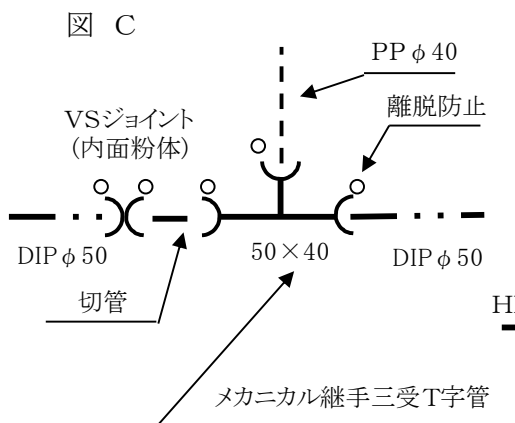
塩化ビニル管 φ40×25



塩化ビニル管 φ40×30  
φ50×30  
φ50×40

## 分岐の工法

給水管(mm)		50	75	100	
配水管(mm)					
塩化ビニル管 VP	75		 特押 →		
	100	 不断水用割T字管 (ヘッドバルブ付)			
	150	 不断水用割T字管 (ソフトシール弁付)			
		<b>給水管HPPEの場合は図E参照</b>			
鑄鉄管 CIP・DIP・DIP(E)	75	 特押 →			
	100				 不断水用割T字管 (ソフトシール弁付)
	150~				 サドル付分水栓
		<b>給水管HPPEの場合は図E参照</b>			
配水用 ポリエチレン管 HPPE	75	 特押 →			
	100				 サドル付分水栓
	150				 不断水用割T字管 (ソフトシール弁付)
		<b>給水管HPPEの場合は図E参照</b>			

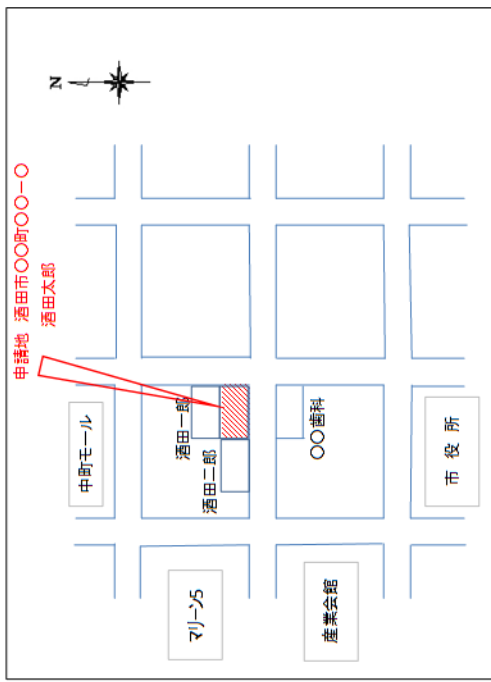


## 竣工検査実施項目

検査種別及び検査項目		検査の内容
屋外の検査	1. 止水栓オフセット	・正確に測定されていること。
	2. 水道メーター・メーター用止水栓	・水道メーターは、逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。 ・検針、取替に支障がないこと。 ・止水栓の操作に支障のないこと。 ・止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。
	3. 管延長	・竣工図面と整合すること。
	4. きょう・ます類	・傾き及び段差のないこと。
	5. 止水栓	・スピンドルの位置がボックスの中心にあること。
配管	1. 配管	・延長、給水用具等の位置が竣工図面と整合すること。 ・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。 ・配管の口径、経路、構造等が適切であること。 ・汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。 ・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。 ・クロスコネクションがなされていないこと。
	2. 架橋ポリエチレン管	・保温、防食、支持、勾配が適正になされていること。
	3. 接合	・適切な接合が行われていること。
	4. 管種	・性能基準適合品の使用を確認すること。
給水用具	1. 給水用具	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	2. 接続	・適切な接合が行われていること。
受水槽	1. 吐水空間の測定	・吐水口と越流面等との位置関係の確認を行うこと。
増給設 圧水備	1. 増圧給水設備	・(社)日本水道協会の品質認証品であること。(番号-JWWA B 130) ・接続管が適合品であること。 ・逆流防止装置の設置状況。 ・防寒、防食対策の施工状況。 ・排水管の布設状況(吐水口空間の確保) ・仕切弁の設置状況 ・ポンプの稼働状況 ・自動停止圧(0.07MPa)、復旧圧(0.01MPa)の設定状況 ・警報装置の有無の確認をすること。
	2. 配管状況	・立ち上がり管が竣工図面と整合すること。
	3. 吸気弁設置状況	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	4. 減圧弁設置状況	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	5. 給水栓の状況	・吐水量及び動作が設置基準に適合していること。
	6. 非常用水栓の状況	・設置基準に適合していること。
機能検査		・通水した後、各給水用具からそれぞれ放流し、メーター経由の確認及び給水用具の吐水量、動作状態などについて確認すること。
耐圧試験		・一定の水圧による耐圧試験で、漏水及び抜けなどのないことを確認すること。
水質の確認		・残留塩素、PH、色、濁り、味、臭いの確認を行うこと。

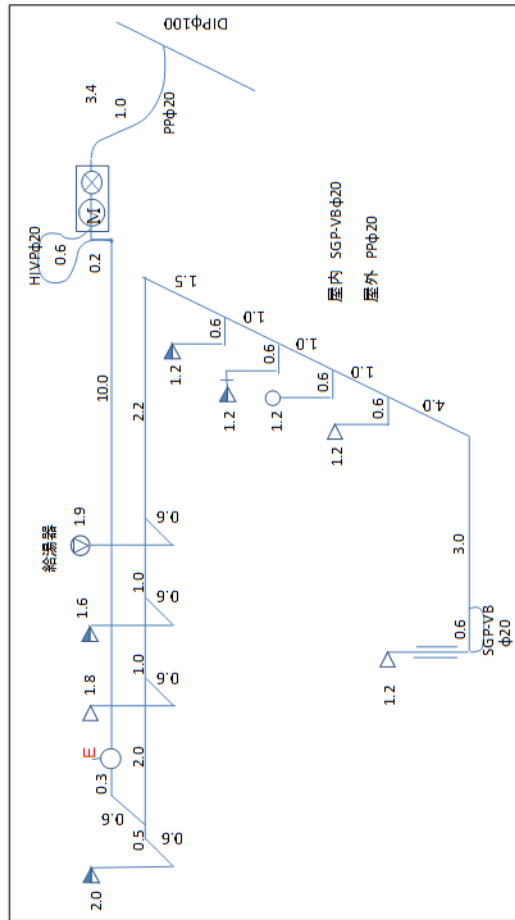
申請 ・ 竣工図作図例

位置図

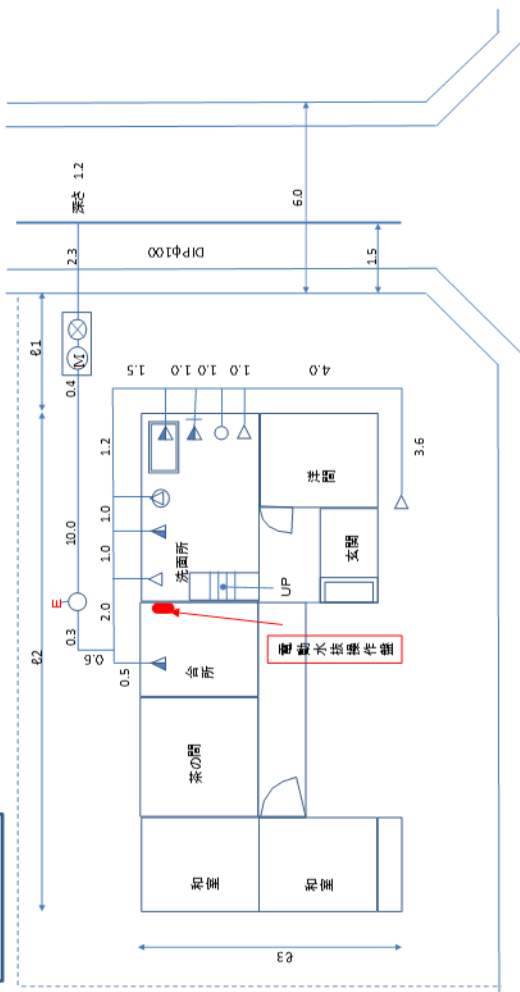


※ 主要目標を3種以上包括し、申請地を赤色表示とする

立面図

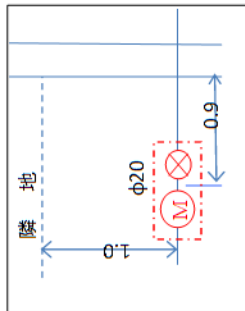


平面図

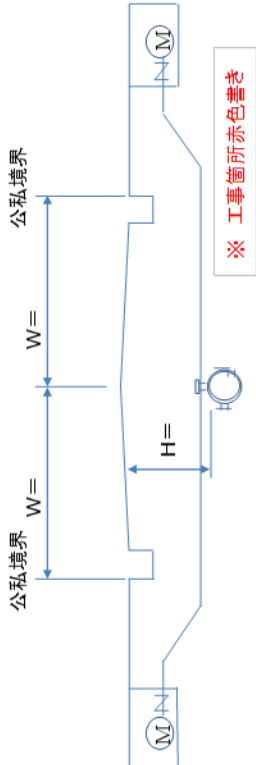


※ 電動式水抜栓の場合は平面図に操作盤の位置を明示する

止水栓位置図

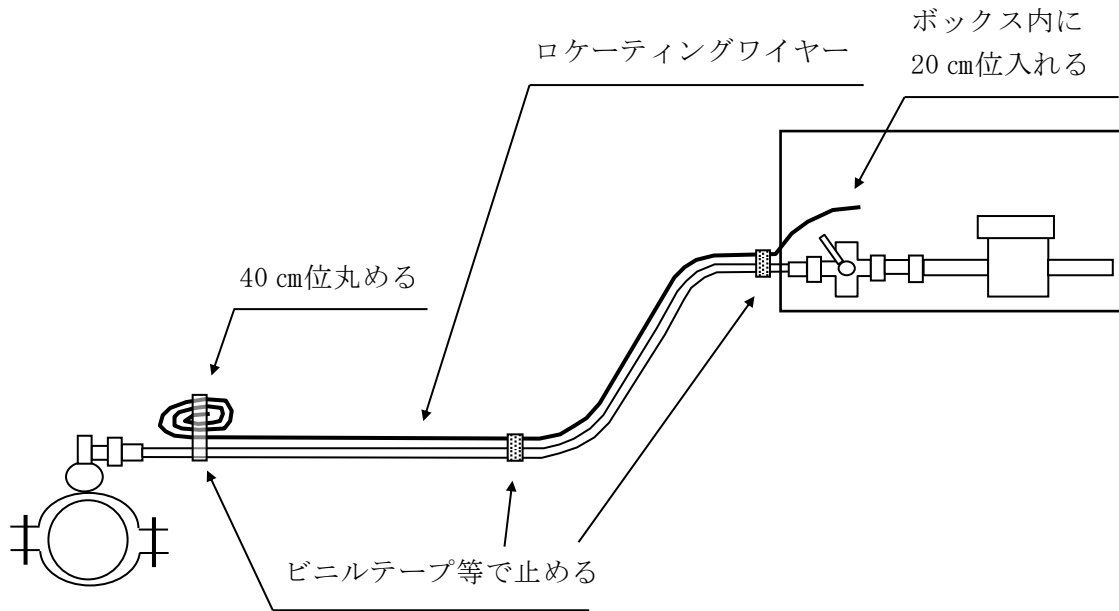


配水管位置図



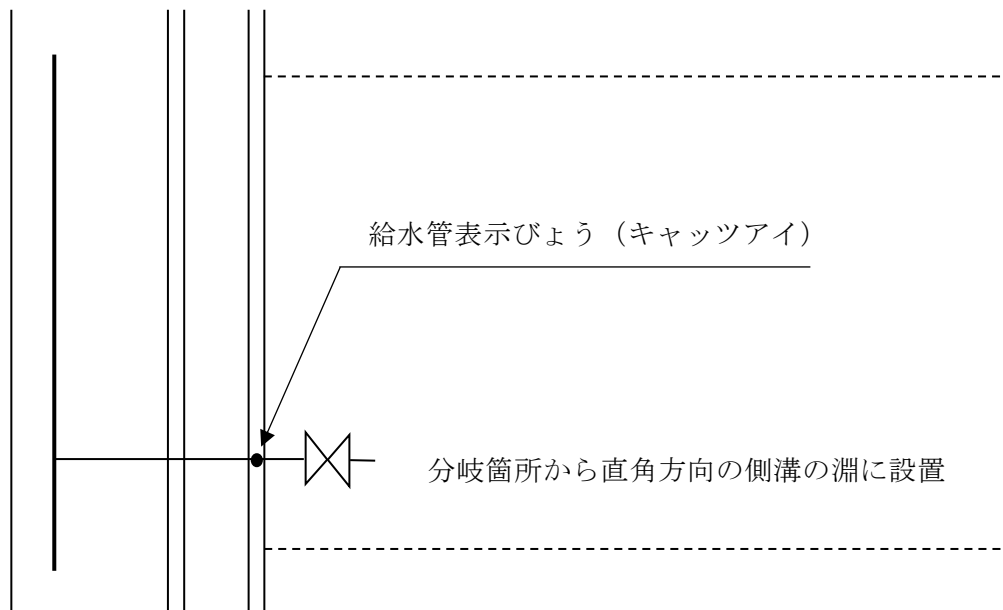
別図第2

ロケーティングワイヤー施工標準図



別図第3

給水管表示びょう設置施工標準図



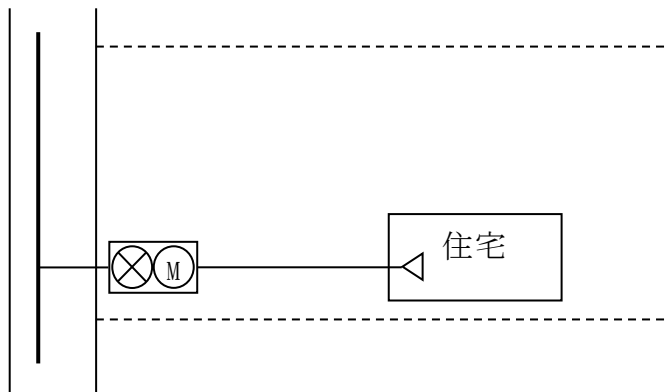


別図第4-1

直結式給水メーター設置標準図

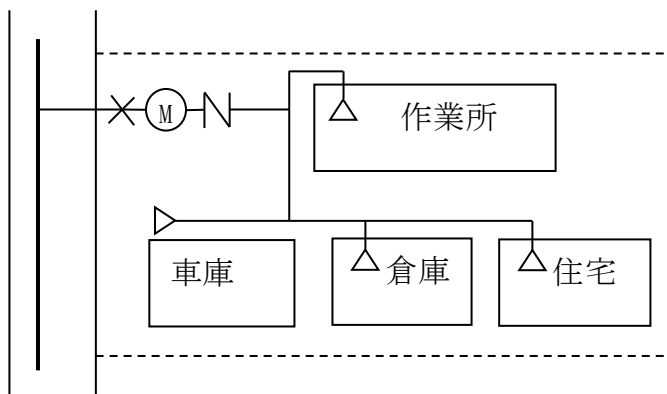
(1) 単独メーターの給水装置

ア. 住宅で使用する場合



イ. 複数の目的で使用する場合

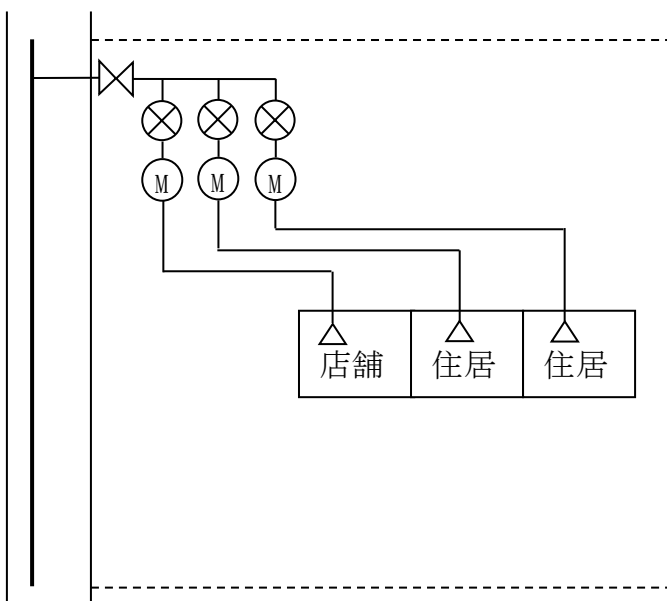
(倉庫、車庫、住宅、駐車場等)



(2) 各戸メーターが必要な給水装置

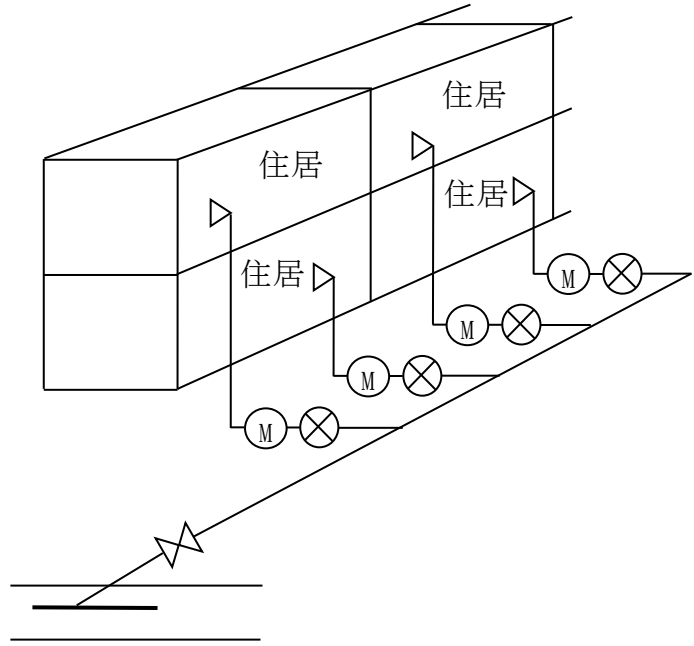
ア. 建物が機能的に独立した数戸の住宅又は、店舗、事務所等に分割されているもので、各戸メーターを官民境界線付近に設置するもの。

各メーターますの蓋の裏に各室の記号を明記すること。

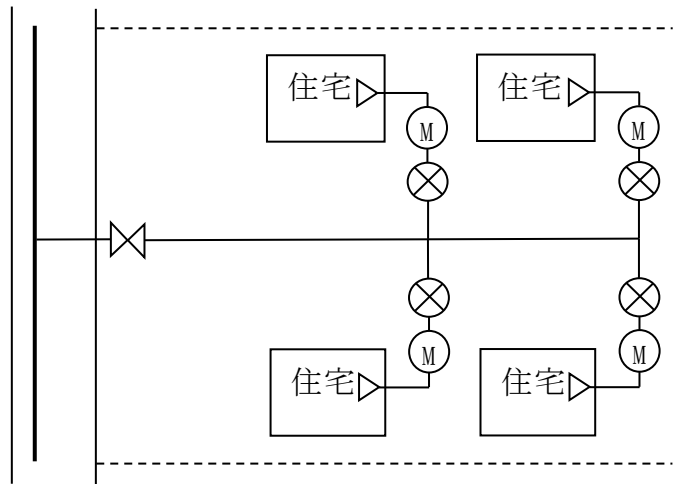


イ. 建物が機能的に独立した数戸の住宅又は、店舗、事務所等に分割されているもので、各戸メーターを各部屋の前に設置するもの。

各メーターますの蓋の裏に各室の記号を明記すること。



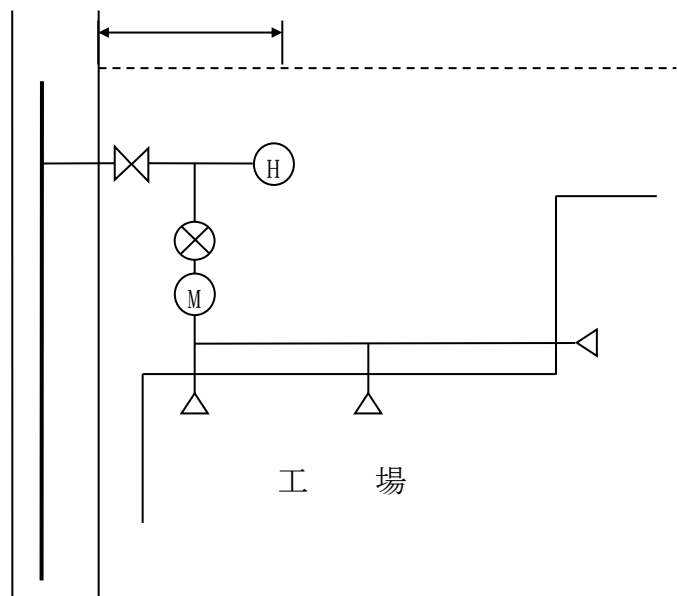
ウ. 民地内に数戸の独立した建物（1戸建の貸家等）



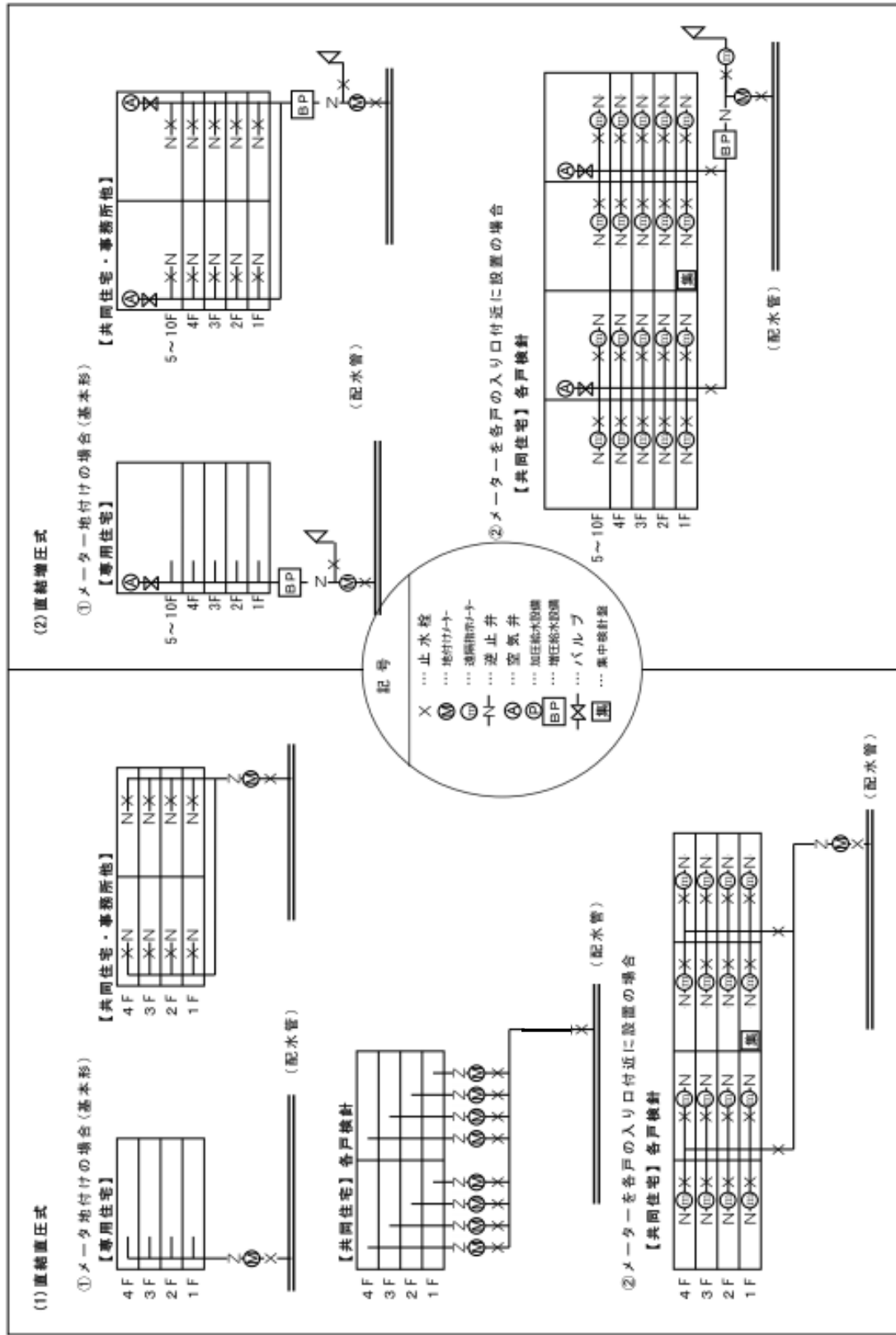
3.0m以内

(3) 私設消火栓のメーター

工場等に私設消火栓を設置する場合は、酒田地区広域行政組合消防本部及び管理者が認め、官民境界線から民地内3m以内の設置に限りメーターは不要とする。

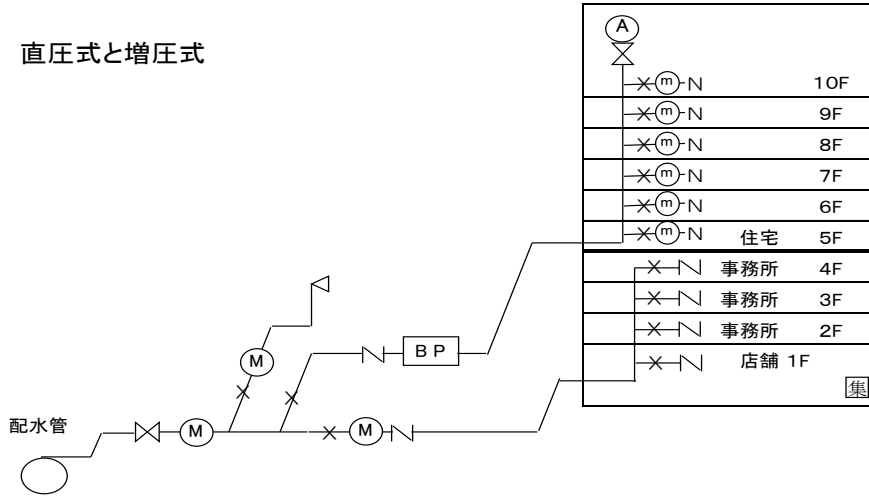


# 配管方法基本例

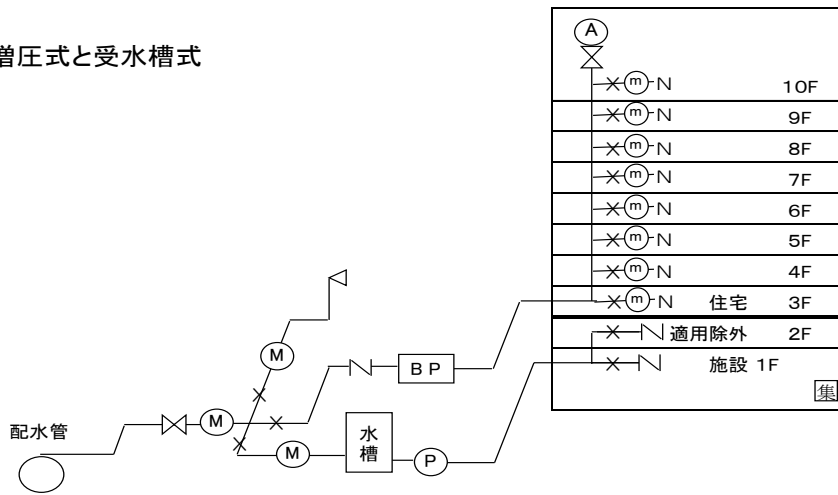


直結・受水槽併用式給水メーター設置標準図

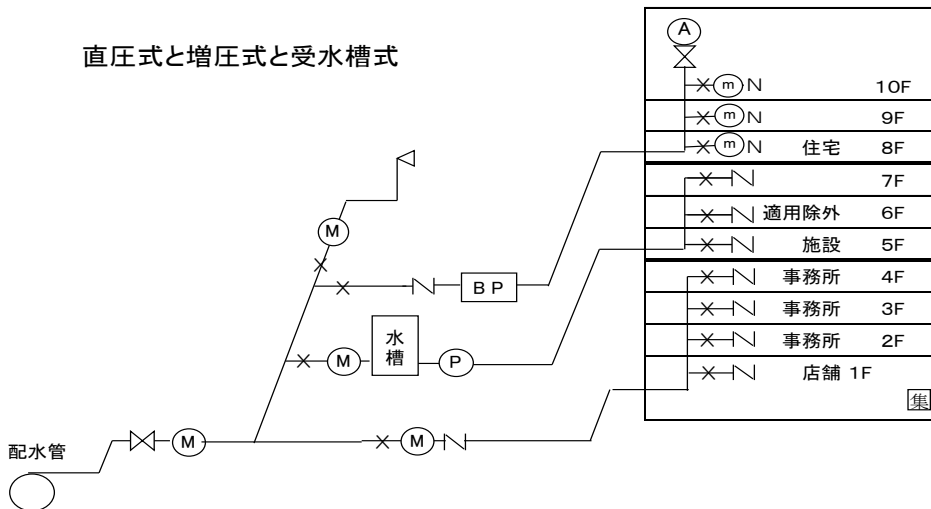
直圧式と増圧式



増圧式と受水槽式

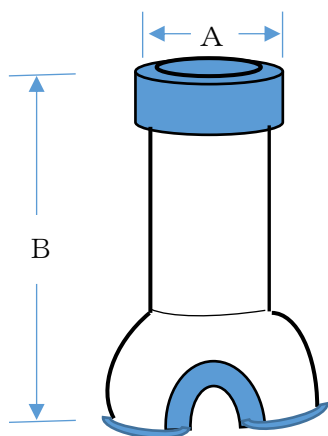


直圧式と増圧式と受水槽式



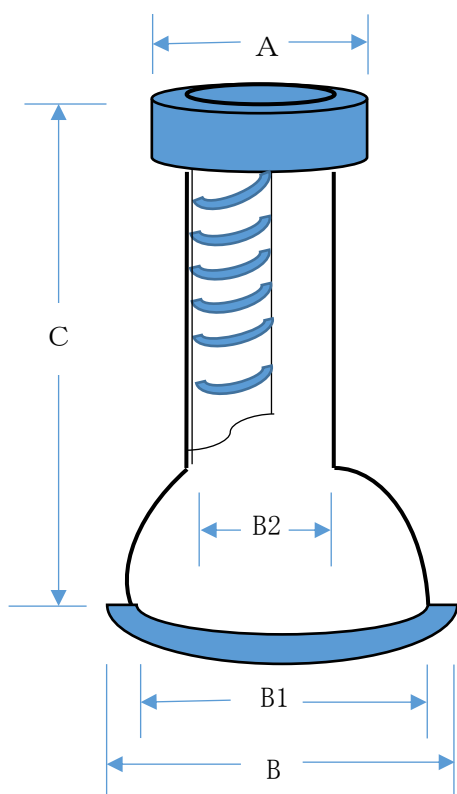
別図第5

きょうの種類



止水栓きょう

寸法 口径mm	A	B
13~25	150	400 ~600
30~40	200	400 ~1,200



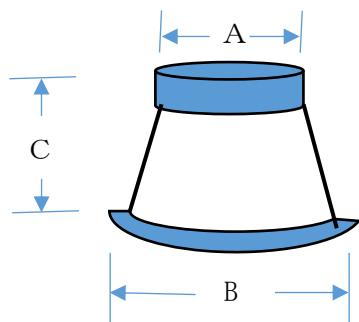
仕切弁きょう (下記寸法に近いこと)

寸 法 口径mm	A	B	B1	B2	C
50 ~250	220	400	320	150	600~ 1,200

※ Cは埋設深度に合わせて選定すること。



※ 50mm以上の場合は、ソフトシール仕切弁の表示プレートを蓋に取り付けること。



ハットきょう

ボール式止水栓第二次以降に使用

寸法 口径mm	A	B	C
40~50	195	240	110

## 弁筐の設置方法

1) 仕切弁 口径  $\phi 300\text{mm}$  以下の場合 (ソフトシール仕切弁の場合)

(ア) 仕切弁筐

- ・ダクタイル鋳鉄、内ネジ式、上部・下部・座台で構成
- ・埋設深度、仕切弁口径にあわせ、3タイプ (H600用、H800~1200用、H1200用) を使い分けて設置すること。
- ・最低限、上部と下部のネジ込み三山 (10 cm程度) 及び将来的な嵩上げ高 (5 cm) をあわせた 15 cm分のネジ山を確保すること。

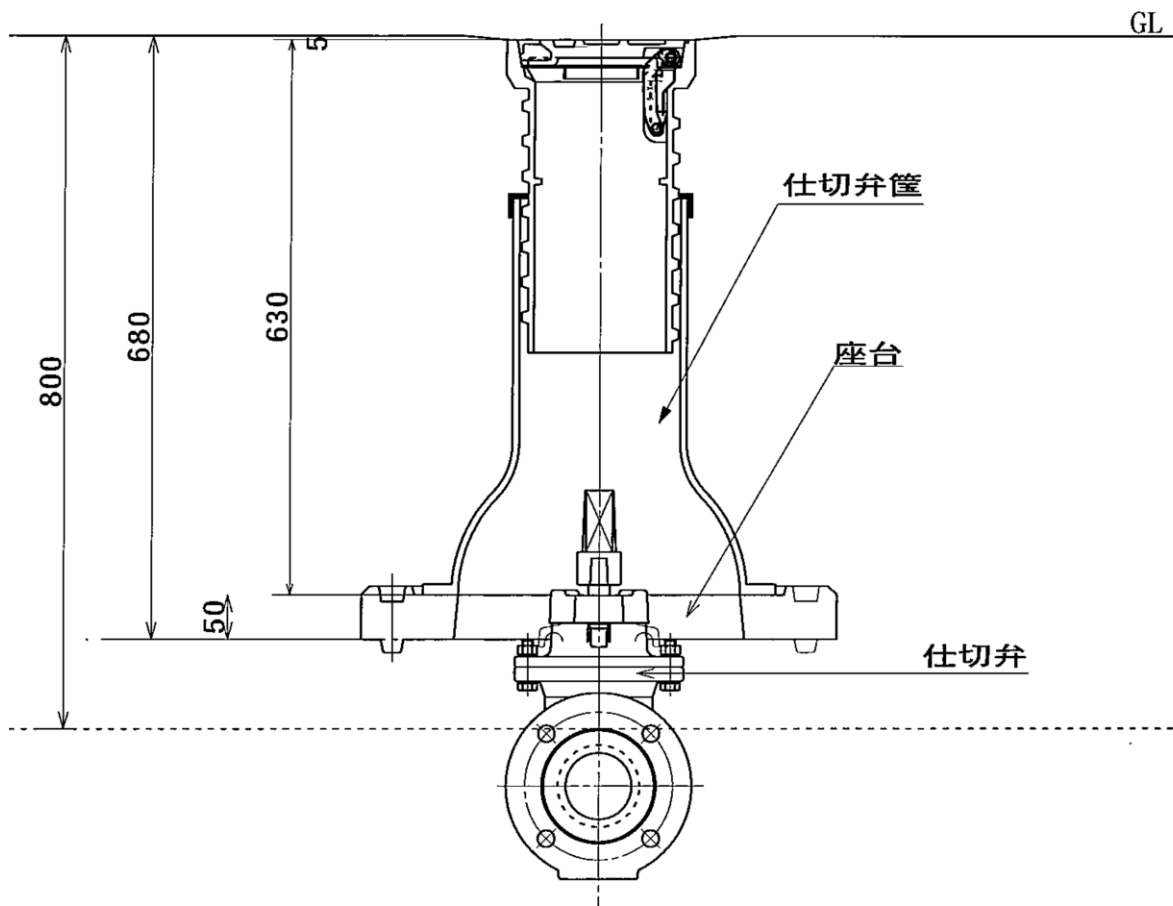
(イ) バルブ底板

- ・口径  $\phi 50\text{mm}$  以上の場合

U形側溝用ふた1種300 JIS A 5327 附5

幅400mm×厚さ60mm×長さ600mm

仕切弁筐設置標準図  
(埋設深 H=800 mm、仕切弁 口径  $\phi 75\text{mm}$  の場合)



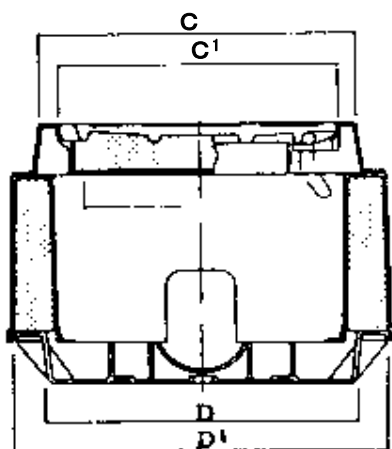
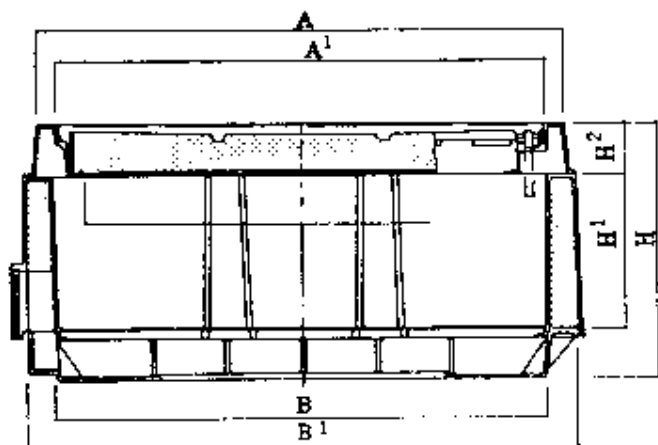
別図第 6

ますの種類

メーターますの型式

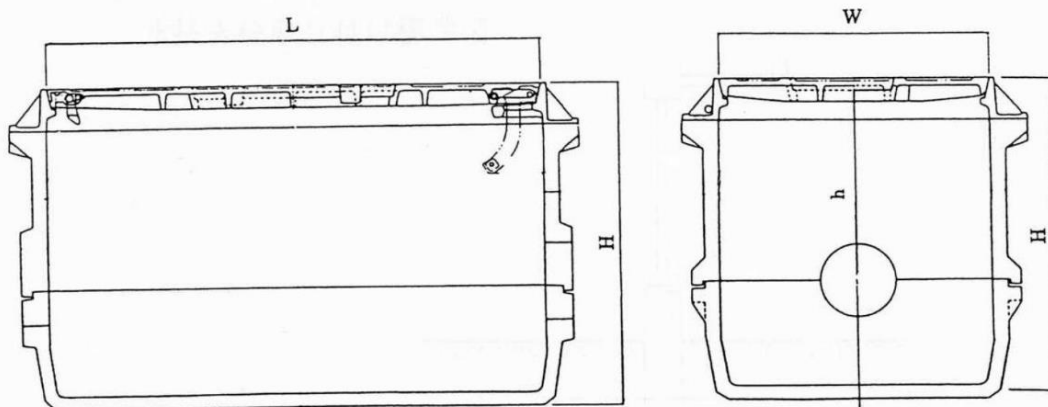
- (1) 耐寒用プラスチック製とする。
- (2) 本体は二重構造の保温材が充填されているもので泥除板が取付けられているもの。
- (3) 蓋
  - ア 材質FRP製 又は 蓋枠FCD製
  - イ 構造は落とし蓋
  - ウ 色は青色 及び FCD製は黒色
  - エ 市章のあるもの(カラー) 及び FCD製は黒色
  - オ 感知板(金属)が取付けられていること 及び FCD製は感知版不要

① メーター口径 13mm～40mm



口径 寸法	13mm～40mm
A	455
A <sup>1</sup>	423
B	430
B <sup>1</sup>	480
C	270
C <sup>1</sup>	240
D	270
D <sup>1</sup>	320
H	250
H <sup>1</sup>	150
H <sup>2</sup>	50

- ② メーター口径 50 mm以上  
 (メーター口径 50 mm以上のますについては酒田市長と協議すること。)



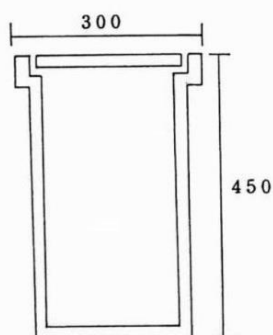
単位 mm

口径 <sub>mm</sub>	L	W	H	h
50	1,030	750	給水管の埋設深さに合わせる。	500以上
75	1,130	750		
100	1,400	800		

※ 上記に近い寸法とすること。

図 - 4 逆止弁ます

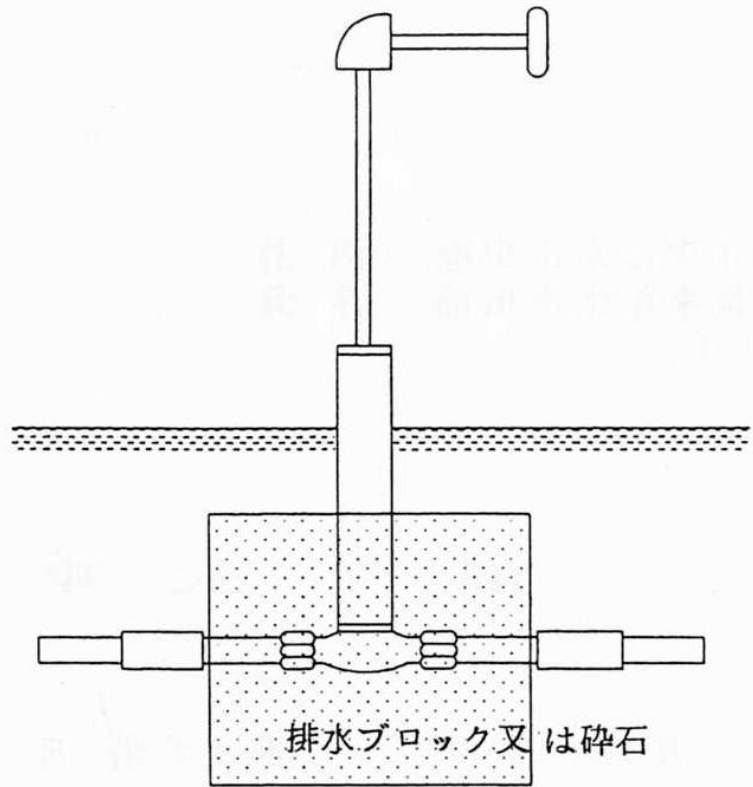
- (1) コンクリートます又はビニールますを使用する。
- (2) 300×300×450の大きさのものを使用する。



※ 上記に近い寸法とする。



# 水抜き栓取り付け標準図

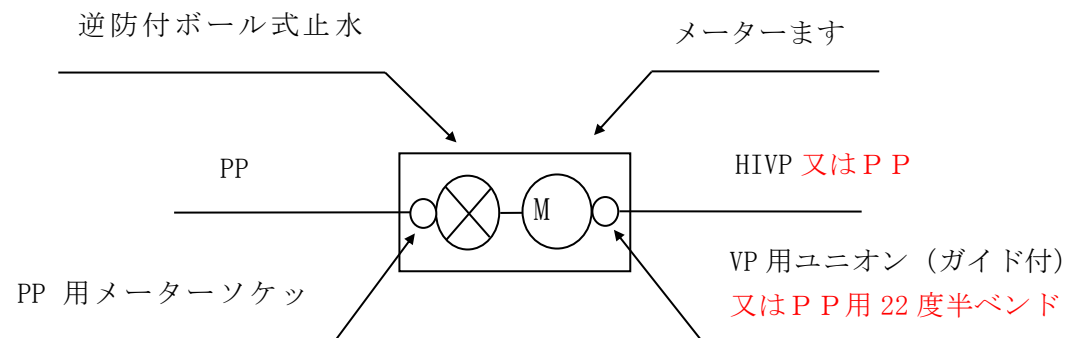


別図第8

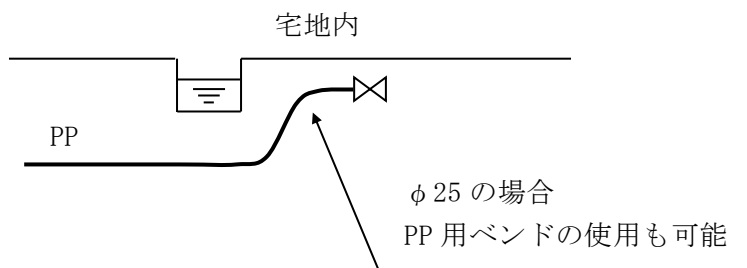
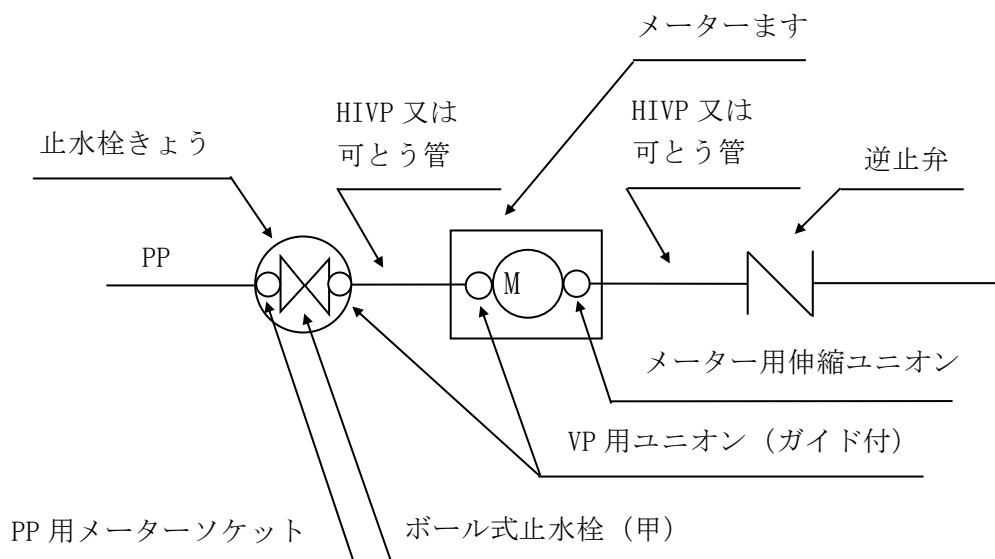
止水装置周りの配管

(1) 止水装置周り (20 mm~40 mm)

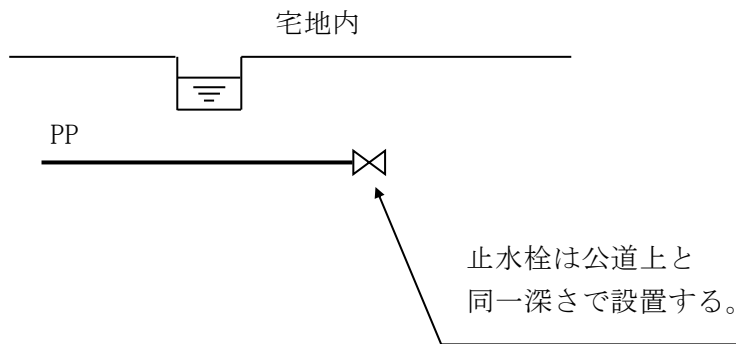
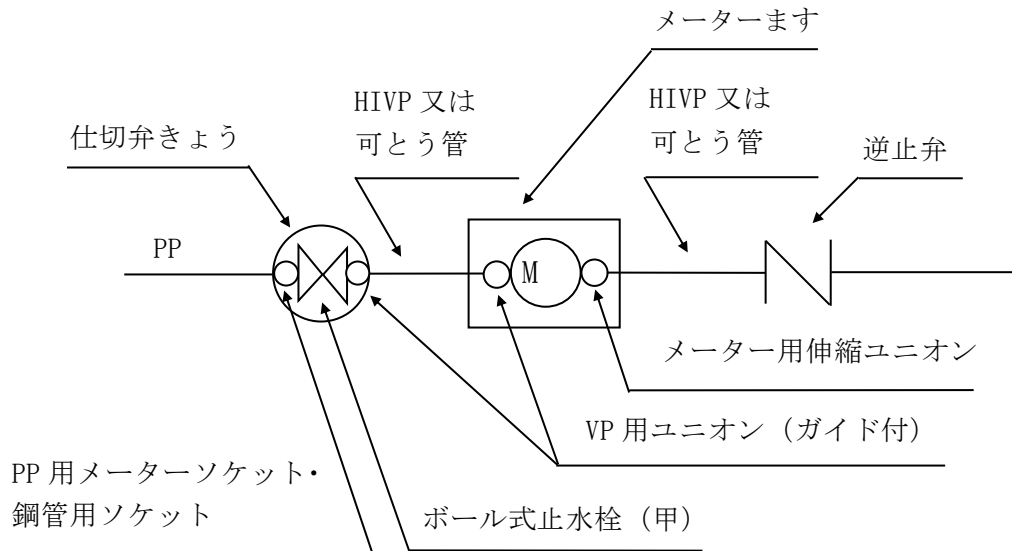
ア. (20 mm)



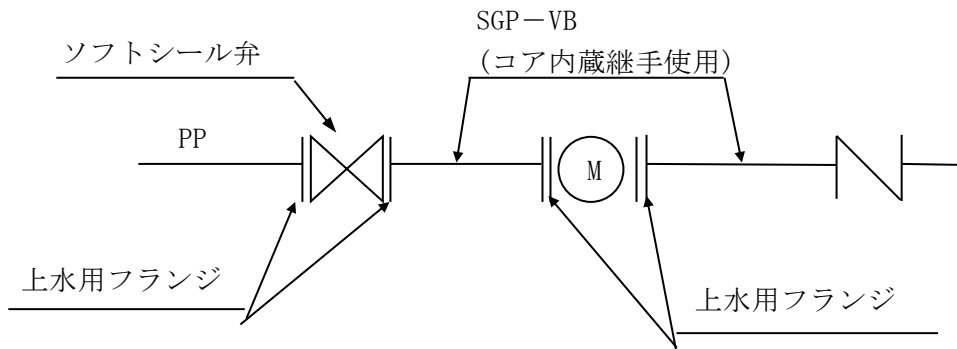
イ. (25 mm)



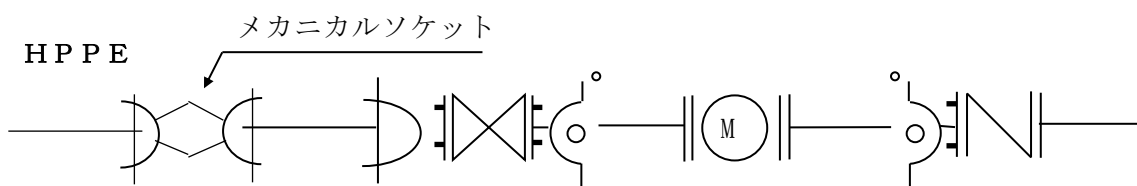
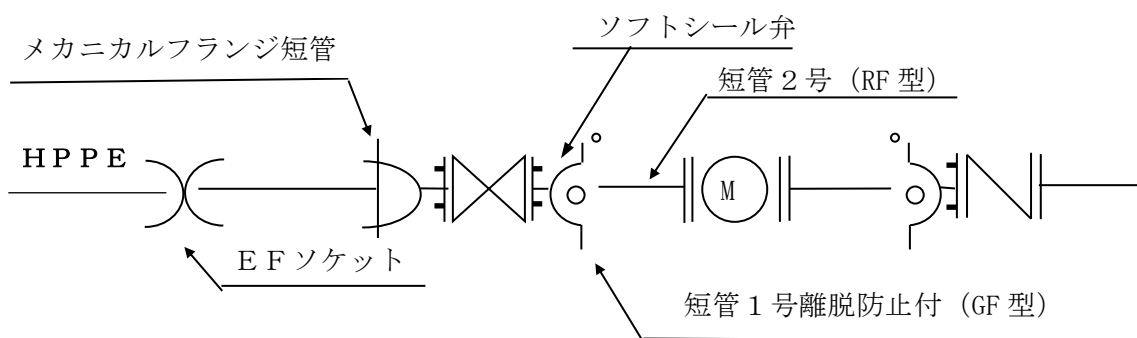
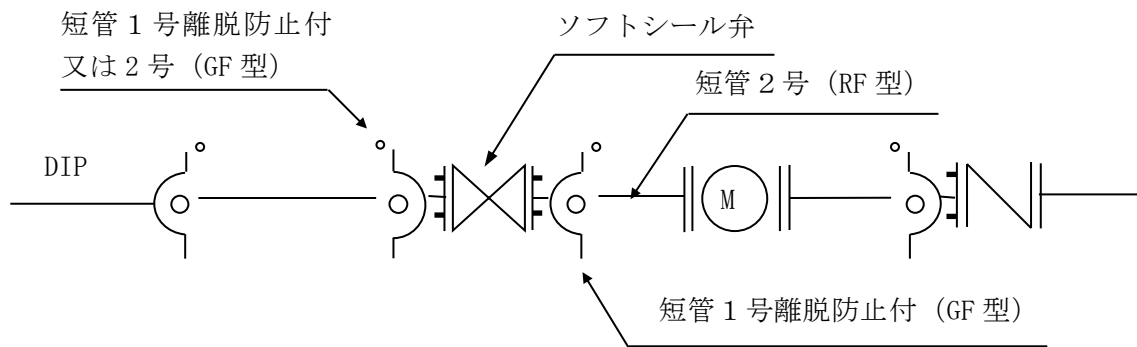
ウ. (30 mm・40 mm)



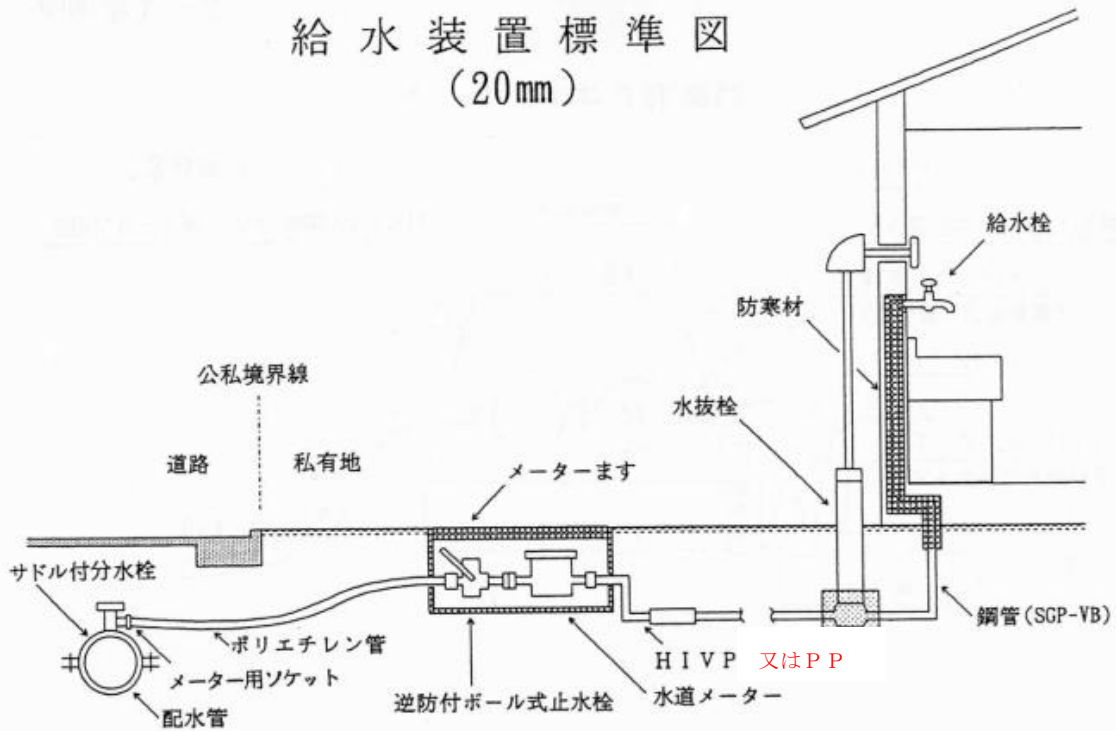
(2) 仕切弁周り (50 mm)



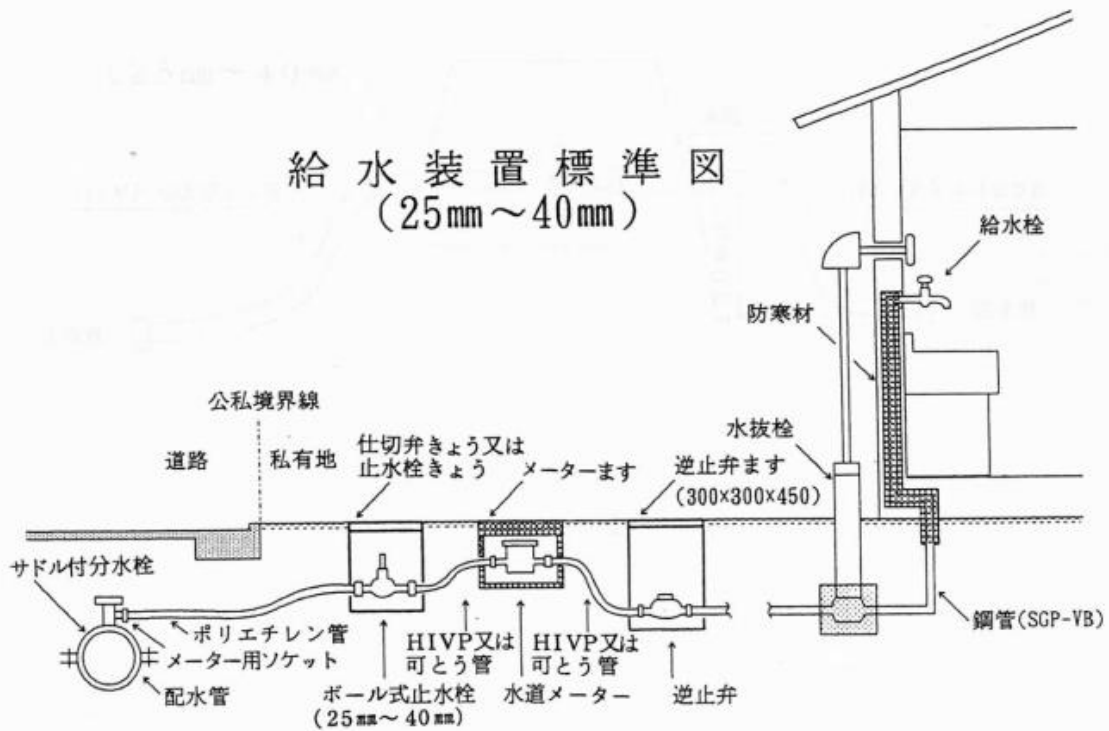
(3) 仕切弁周り (75 mm以上)

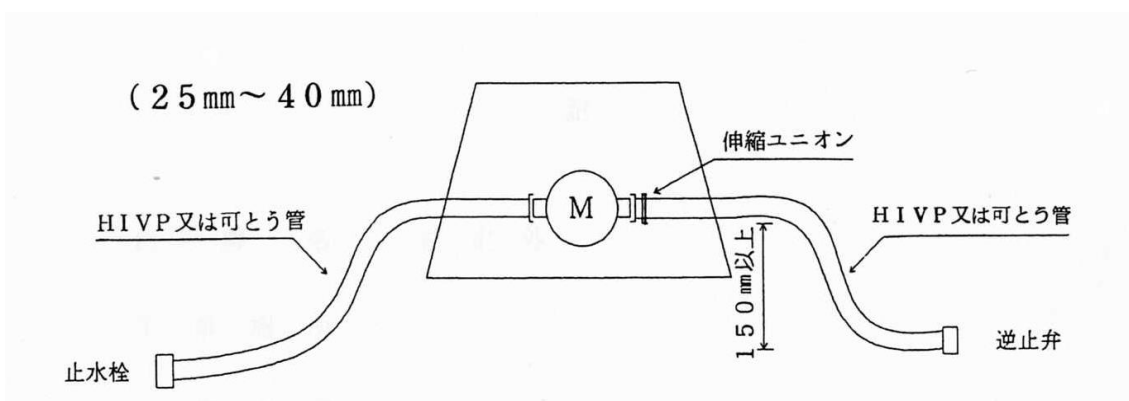
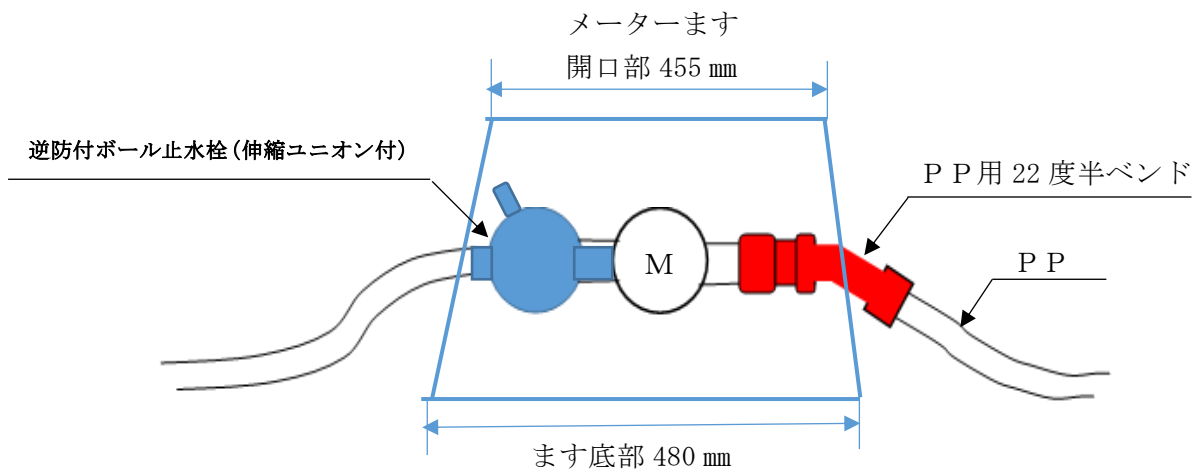
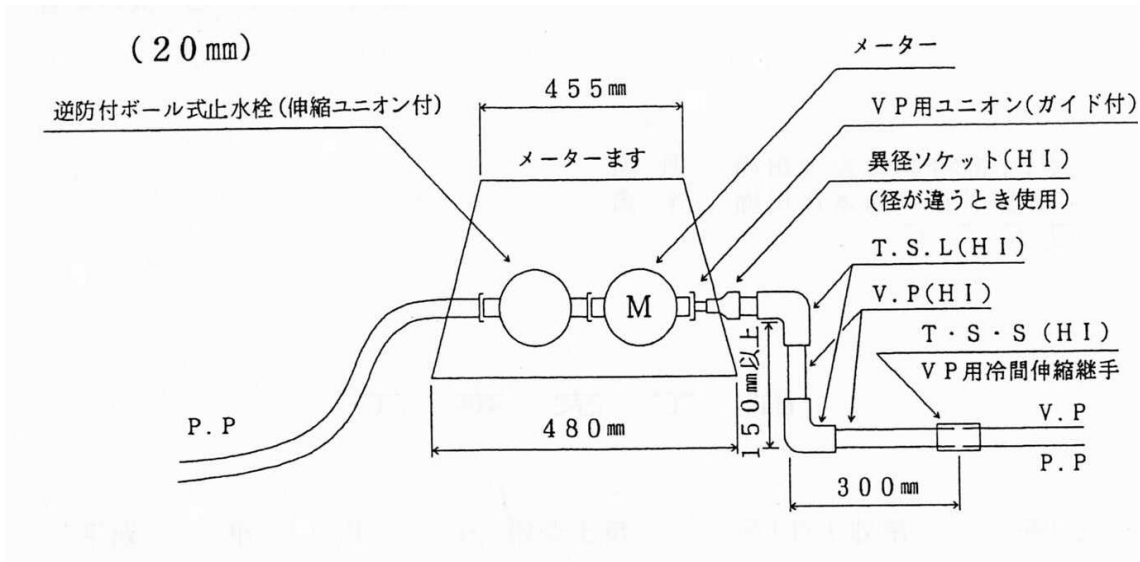


### 給水装置標準図 (20mm)



### 給水装置標準図 (25mm~40mm)

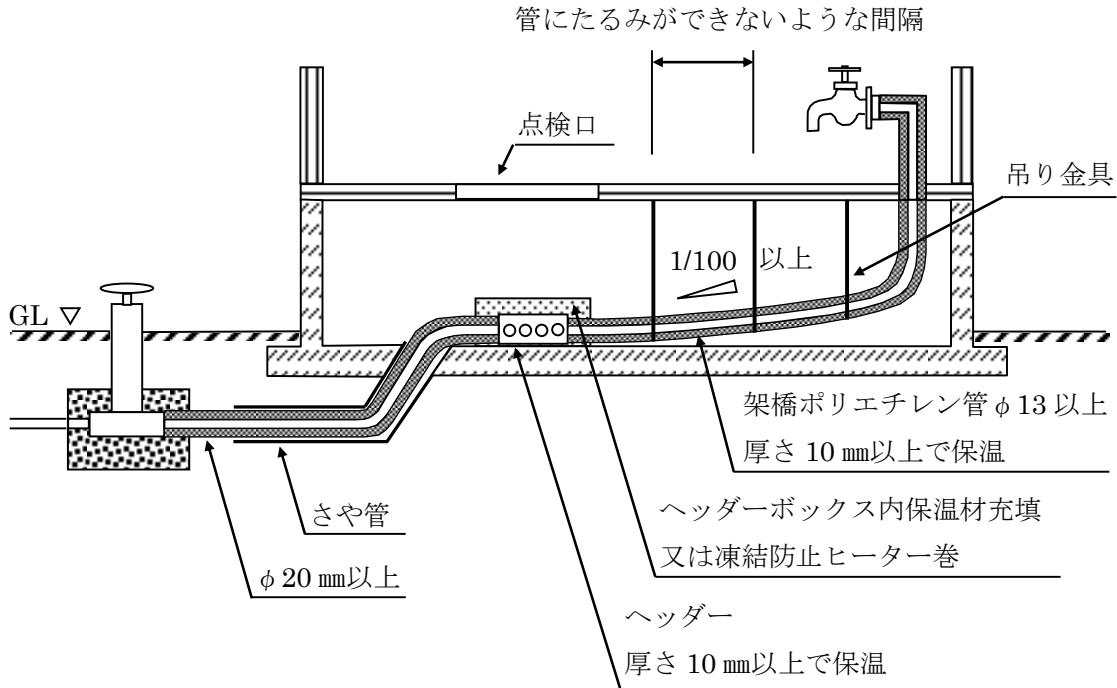




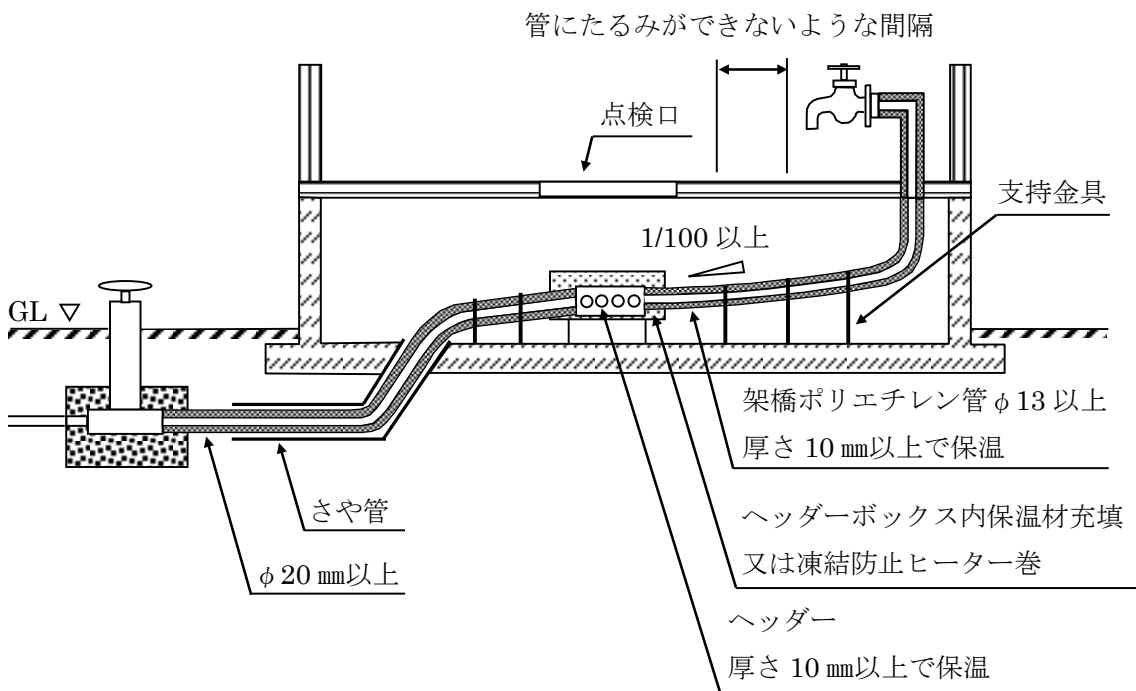
## 架橋ポリエチレン管施工標準図

### 1. ヘッダー方式

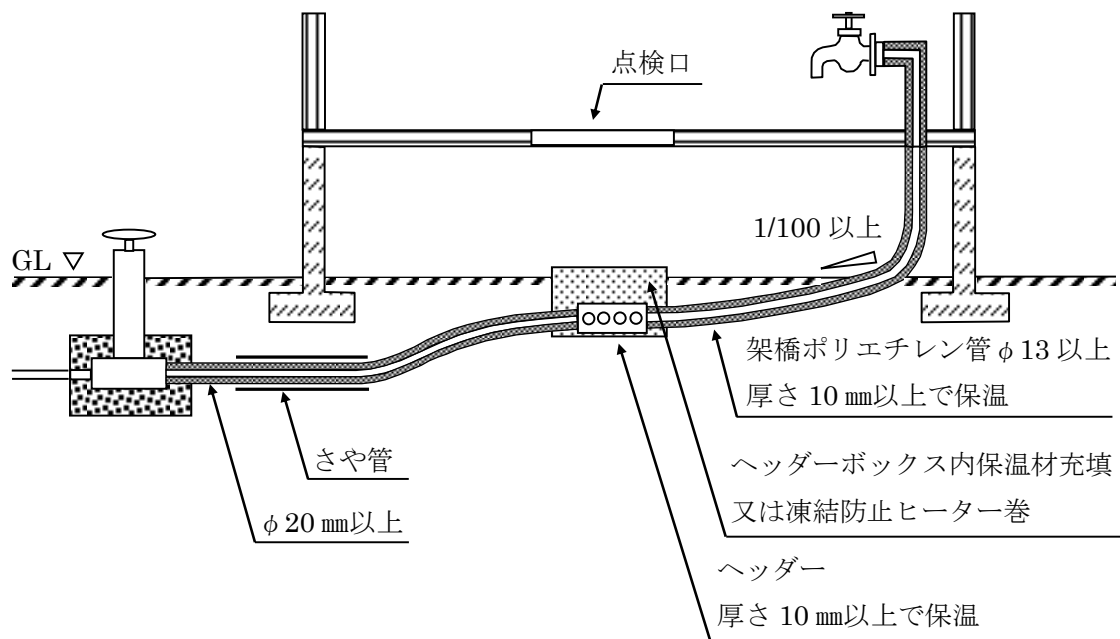
#### (1) 床吊り支持式



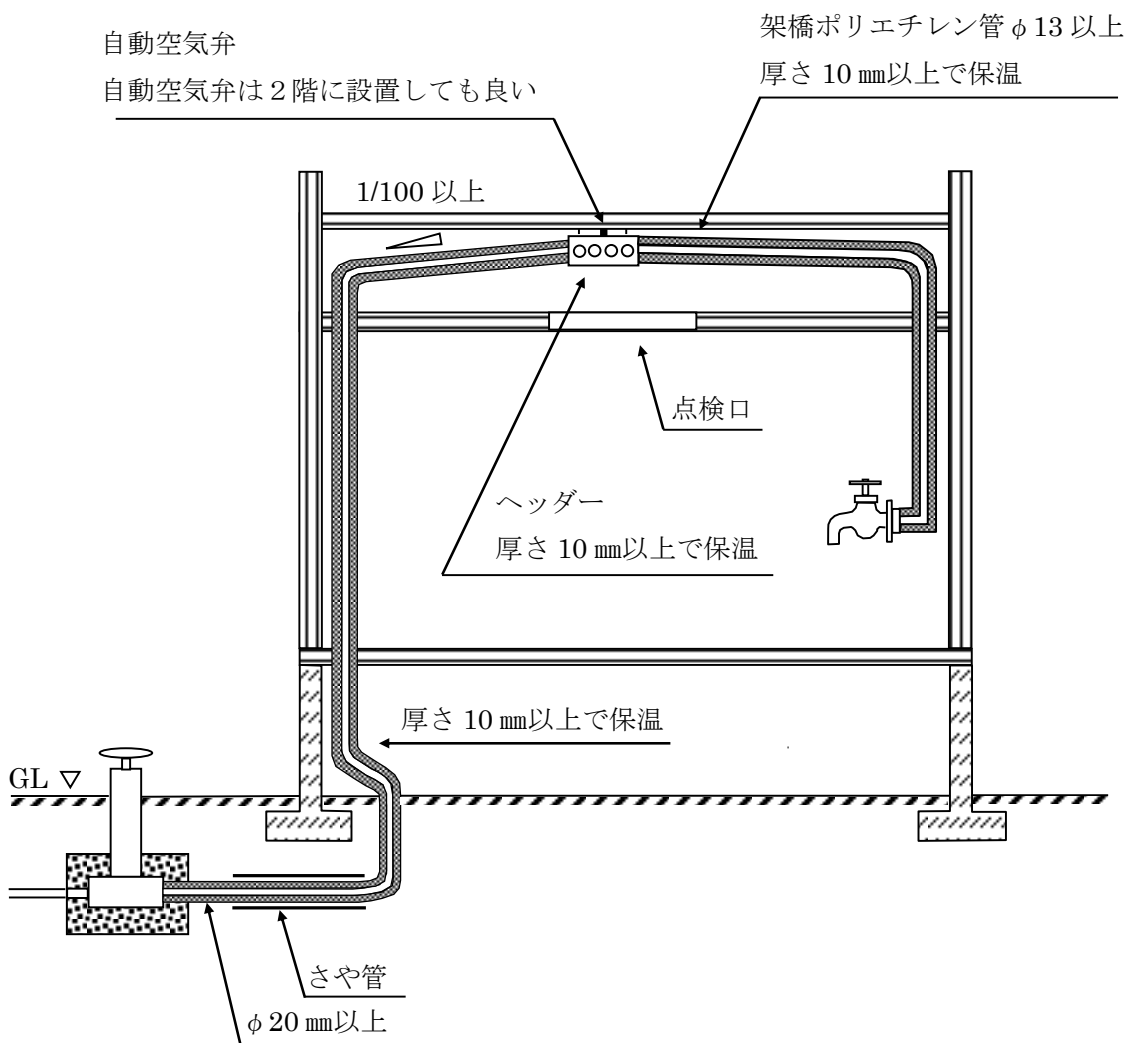
#### (2) 床上支持式



(3) 床下埋設式

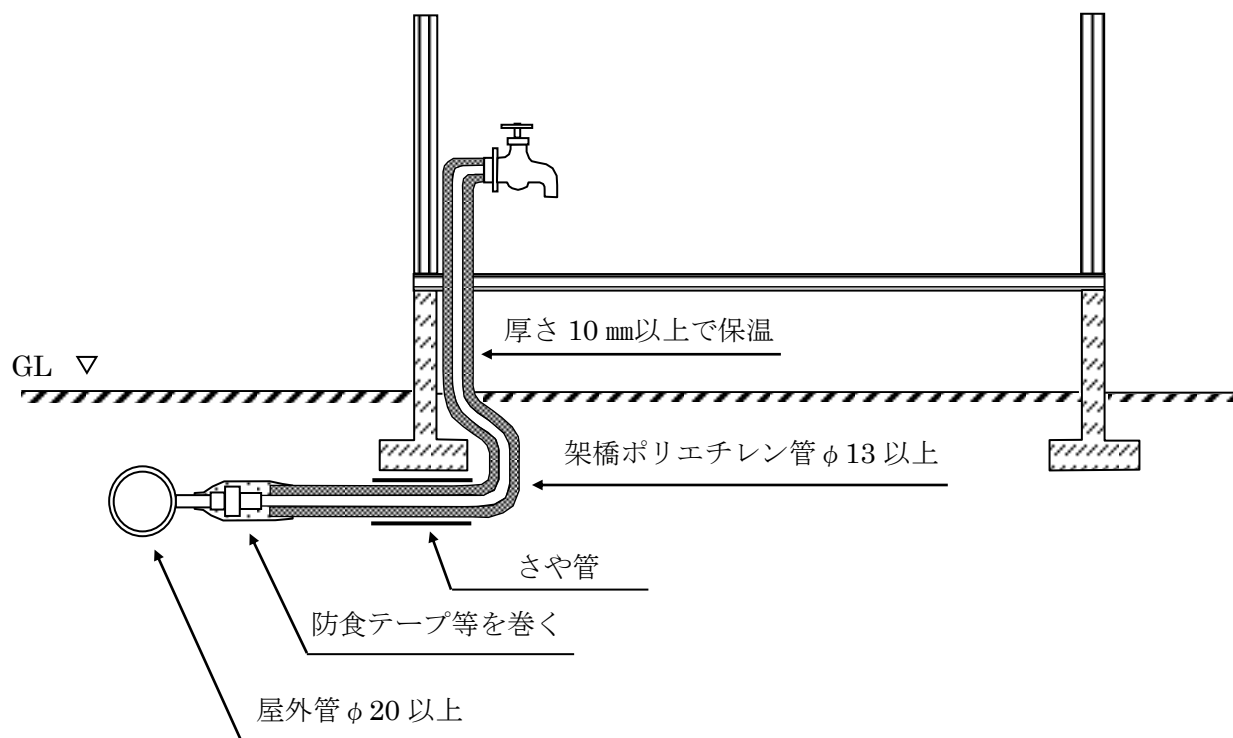


(4) 天井吊り式





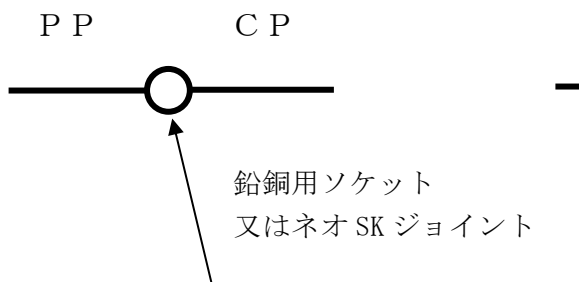
## 2. 屋外分岐方式



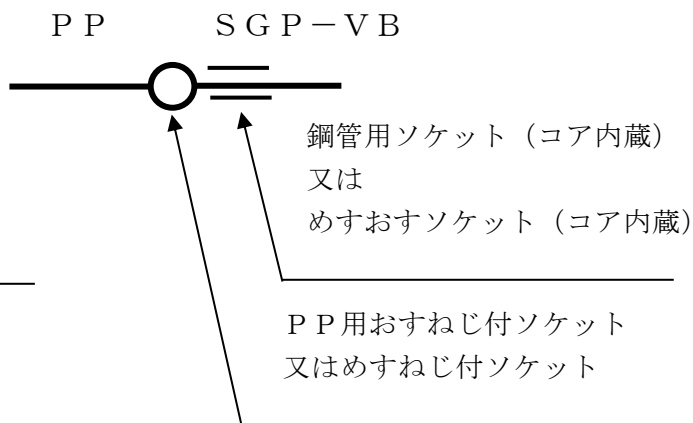
別図第 1 2

異種管との接続例

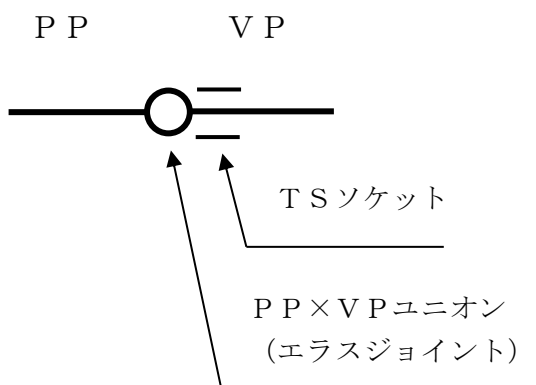
(1) PPとCP



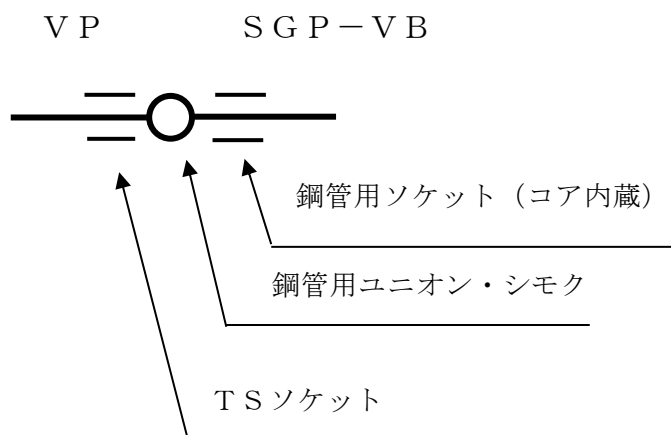
(2) PPとSGP-VB



(3) PPとVP



(4) VPとSGP-VB



## 給水装置工事に伴う各種届出書類

様式第 1 号	給水装置工事申込書
様式第 2 号	給水装置工事設計（変更）審査申請書
様式第 3 号	給水装置所有者変更届
様式第 4 号	分岐使用承諾書
様式第 5 号	土地使用承諾書
様式第 6 号	給水装置工事水理計算書
様式第 7 号	穿孔（分岐・増口径・分水止）工事届
様式第 8 号	給水装置工事主任技術者変更届
様式第 9 号	給水装置工事延期届
様式第 10 号	給水装置工事取消届
様式第 11 号	機能水器具設置条件承諾書
様式第 12 号	私設メーター設置条件承諾書
様式第 13 号	工事竣工届・竣工検査表
様式第 14 号	給水装置工事竣工図

様式第1号

課長	補佐	主査	係長	調整主任	主任	係

## 給水装置工事申込書

(宛先) 酒田市長 あて

令和 年 月 日

給水装置工事の施行承認を受けたいので、酒田市水道事業給水条例等を契約の内容とすることに合意し、下記のとおり申込みます。

	記
	給水装置番号 (水栓番号)
給水装置場所	
<b>※本人自署欄</b> 申込者 (委任・所有者)	住所 電話番号 フリガナ 氏名
指定工事事業者 (受任者)	住所・氏名又は名称及び代表者 電話番号 ( ) 主任技術者交付番号 ( ) 氏名 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。
工事の種類	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input checked="" type="checkbox"/> <del>修繕</del> <input type="checkbox"/> 撤去    (装置転用 有・無 転用住所 ) <input type="checkbox"/> その他 ( 分岐    仮設    その他 )
申込者(委任者)は、上記指定工事事業者(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、取り止め及び竣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加入金、各種手数料に関すること。 3. 給水装置工事竣工後に作成する給水装置工事記録の保存に関すること。
備考	

(表)

様式第2号 給水装置工事設計(変更)審査申請書										収受番号 令和 年度 第 号		
(宛先) 酒田市長 あて										申請書受付日		受付
下記のとおり設計(変更)審査を申請します。										主任技術者 氏名・交付番号		月 日
工事の種類	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input checked="" type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去(転用先: 有・無) <input type="checkbox"/> その他(分岐・仮設・その他)			連合幹線 戸共有 水栓数 (新設) (既設)		給水装置番号 (水栓番号)						
	給水装置場所		使用資材及び員数				申し込みに伴う納入金(単位:円)					
給水装置所有者	住所	サドル分水栓		種別	認証・形式	形状・寸法	数量	種別	設計金額	精算金額		
	ふりがな	分水栓バンド		名称				工事施行調査料				
所有者変更	氏名	インサートコア						消費税				
	・相続・譲渡・売買・その他	ボール式止水栓						小計				
旧所有者	氏名	逆止弁付止水栓						設計審査手数料				
	・相続・譲渡・売買・その他	メーターユニオン						工事検査手数料				
工事着工	工事承認の日から	メーター筐						その他手数料				
	平成 年 月 日	HIVP						消費税				
工事竣工	同意書	XPEP						合計				
	中 高 層	PP(二層管)						過不足				
国道・県道・港湾・市道・町道・私道	水理計算書	直圧・増圧( )階						設計金額				
	連結スプリンクラー	・10m超						精算金額				
配水管	管種	・10m以下						加入金				
	口径 mm	・分岐引用						その他				
給水管	管種	・土地(家屋)使用						消費税				
	口径 mm	自己メーター承認書						合計				
メーター口径	増・減	所有者代理大連発函						過不足				
	mm ⇒ mm	所有権保審申請書						中間検査①				
自治体使用欄										納入金額合計		
技術管理者	課長	補佐	主査	係長	調整主任	主任	係	承認印		領収印		
								年 月 日 仮・本 (口径φ )メーター出庫				
								年 月 日 仮・本 (口径φ )メーター出庫				
止水栓位置図						申請場所(住宅地図)						

(裏)

※工事の標準表示				
区 分 色 別 等	給水管		配水管	水道以外
	新設	既設	新・既共通	青色または緑色で給水栓位 置のみ記入
	赤色実線	赤色破線	黒色実線	

## 給水装置所有者変更届

年 月 日

酒田市長 あて

窓口に来られた方 変更前後の所有者本人 家族(続柄: ) 代理人

住所 \_\_\_\_\_ 氏名又は名称 \_\_\_\_\_  
 (Tel \_\_\_\_\_)  
 担当者 \_\_\_\_\_

**委任状** 【変更前後の所有者本人・同一世帯の方以外が提出するときに必要です。】

私は、上記の者を代理人と定め、給水装置所有者の変更申請を委任します。  
 年 月 日

住所 \_\_\_\_\_ 氏名又は名称 \_\_\_\_\_

下記給水装置について、所有者の変更がありましたので届け出ます。  
 この変更届に関し問題が生じても、上下水道部には一切ご迷惑をかけません。

### 記

給 水 装 置 場 所		
変 更 前 者 所 有 者	住 所	
	氏名又は名称	Tel _____
変 更 後 者 所 有 者	住 所	
	フリガナ 氏名又は名称	Tel _____
変 更 事 由	相続 続柄( ) 譲渡 売買 その他( )	
変 更 年 月 日	年 月 日	

- \*相続以外の場合、変更事由の証明(契約書又は土地の登記簿謄本等)となる「写し」を添付すること。
- \*その際、給水装置台帳の所有者と変更前所有者が異なる場合、変更履歴の証明(土地の登記簿謄本又は土地の閉鎖登記簿謄本等)となる「写し」を添付すること。
- \*法人の場合は、代表者印が必要です。





## 土地使用承諾書

私（甲）所有の下記土地を、使用者（乙）が給水装置設置のために使用することを承諾します。

この承諾書の関し生じた問題は、甲、乙間で協議のうえ解決します。

記

承 諾 年 月 日	年 月 日
土 地 の 所 在	
土 地 住 所	
所有者（甲） 氏 名	TEL
土 地 住 所	
使用者（乙） 氏 名	TEL
<p>* 上記承諾の証として2通作成し、甲、乙それぞれ1通を保管する。</p> <p>* 承諾書の写しを酒田市長に提出してください。</p>	

(指定給水装置工事事業者 )

別表第 6

損失水頭計算表

分岐	口径(mm)	流量(l/秒)	動水勾配	換算長(m)	実延長(m)	損失(m)	摘要
止水メータ							
(1) ~ (2)							
(3) ~ (4)							
(4) ~ (5)							
(5) ~ (6)							
逆防付止水栓							
メータ							
水抜							
(6) ~ (7)							
計							

2. 立面図(管長、流量、管径、高さ)記載  
 (1) 1栓当たりの使用水量  
 (2) 1戸(5栓)当たりの同時使用水量  
 (3) 同時使用戸数  
 (4) 同時使用水量

総損失水頭 + (配水管から止水栓までの高さ + 止水栓から2階までの高さ < Hp  
 + 2階の給水栓の高さ) + 余裕水頭又は所要残存水頭  
 + (                    +                    ) + 3.0 < Hp

Hp : 設計圧力水頭 (m)  
 所要残存水頭 : 湯沸器、洗浄弁等特に水圧の必要な器具の最低作動水圧  
 設計水圧が0.25MPa又は0.20MPaの場合は設計圧力水頭(Hp)はそれぞれ25.5m、20.4mとなる。  
 (設計水圧については、給水装置工事施行基準第6条第2号の規定による。)

## 穿孔(分岐・増口径・分水止)工事届

年 月 日

酒田市長 あて

指定給水装置工事事業者 住 所  
氏 名

TEL

下記給水装置工事の穿孔(分岐・増口径・分水止)工事を施工しますので  
届け出ます。

届 出 年 月 日	年 月 日	
受 付 番 号	第 号	
給 水 装 置 場 所		
給 水 装 置 所 有 者		
工 事 実 施 年 月 日	年 月 日 立会予定時刻 時 分	
担 当 主 任 技 術 者		
穿 孔 作 業 者		
資 格 名	登 録 番 号	
施 工 計 画	管種・口径	配水管 DIP (粉体 他) CIP VP PP HPPE φ mm
	排水対策	(水替工)
	土留め対策	(土留工)
備  考		

\*この届は、工事実施月日決定後、提出してください。

## 給水装置工事主任技術者変更届

年 月 日

酒田市長 あて

給水装置工事事業者 住 所 \_\_\_\_\_

氏名・名称 \_\_\_\_\_

(TEL \_\_\_\_\_)

下記給水装置工事について給水装置主任技術者を変更したいので届け出ます。

### 記

申 請 年 月 日	年 月 日
受 付 番 号	第 号
給 水 装 置 場 所	
給 水 装 置 所 有 者	
主任技術者	旧
	免状交付番号
	氏名
	新
免状交付番号	
氏名	
変 更 年 月 日	年 月 日
変 更 理 由	

給水装置工事延期届(第 回)

年 月 日

酒田市長 あて

所有者 住所 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

(TEL: \_\_\_\_\_ )

下記給水装置工事が延期となりますので届け出ます。

申 請 年 月 日	年 月 日
受 付 番 号	第 号
給 水 装 置 場 所	
給 水 装 置 所 有 者	
工 事 竣 工 予 定	年 月 日 を 年 月 日 まで
工 事 延 期 理 由	
備 考	.....

( 指定給水装置工事事業者 )

## 給水装置工事取消届

年 月 日

酒田市長 へ

所有者 住所 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

Tel \_\_\_\_\_

下記給水装置工事の申請を取り消しますので届け出ます。

申 請 年 月 日	年 月 日
受 付 番 号	第 号
給 水 装 置 場 所	
給 水 装 置 所 有 者	
工 事 取 消 理 由	
備	<div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 20px;"></div>
考	<div style="border-bottom: 1px dashed black; height: 20px;"></div>

(指定給水装置工事事業者 \_\_\_\_\_ )

## 機能水器具設置条件承諾書

酒田市長 あて

年 月 日

申込者 住 所

氏 名  
(名称及び代表者名)

電話番号

本給水装置に機能水器具を設置するにあたり、下記の条件を承諾します。

### 記

1 水質の管理責任について

酒田市上下水道部における水質責任範囲は、機能水器具の上流部までとし、同器具下流側については、所有者の責任において水質管理すること。

なお、機能水器具の異常動作、故障等により水質に支障を来した場合は、所有者の責任において対処するものとし、酒田市上下水道部には一切の異議申し立てを行わないこと。

2 給水装置の維持管理について

酒田市水道事業給水条例第 2 4 条（水道使用者等の管理上の責任）の規定に基づき、機能水器具を含む給水装置の適切な維持管理を行うこと。

特に、機能水器具は、提供される水の水質を変える器具であるため、その性能（効能）、構造を十分認識し、器具修繕又はろ材等の取替交換をはじめ、製造業者等で周知する使用上の注意事項を確認したうえで、適切な維持管理を行うこと。

3 機能水器具の変更について

機能水器具を変更する場合は、酒田市水道事業給水条例第 5 条（給水装置の新設等の申込み）の規定に基づき、給水装置工事申請（改造工事）を行うこと。

4 権利継承について

給水装置の所有者・管理人を変更する場合は、新所有者・管理人に前記各事項を継承すること。

設置場所	酒田市	
使用用途		
機能水器具	品 名	形式
製造業者	名 称	

様式第 12 号

私設メーター設置条件承諾書

年 月 日

酒田市長 殿

(申込者)

住所

氏名

給水装置場所	
建築物名称	
用 途	
メーター口径	
設置個数	

上記の給水装置場所に私設メーターを設置するにあたり、下記の条件を承諾します。

記

1. 私設メーターの設置に関することは、酒田市指定給水装置工事事業者が施工すること。
2. 私設メーターの設置及び維持管理に関する一切の費用は、申込者が負担すること。
3. 設置する私設メーターは、給水装置に取り付けるため、水道法施行令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合した製品とすること。
4. 私設メーター及びメーターますには、酒田市長が貸与するメーターと混同しやすい表示等を行わないこと。
5. 私設メーターの設置に伴う諸問題は、申込者の責任において解決し、酒田市長へ異議を申し出ないこと。
6. 給水装置所有者を変更する場合、上記事項について次の所有者へ継承すること。

以上





給水装置工事竣工図

収受番号	令和	年度第	号
申請受付日		月	日

指定工事事業者  
氏名・名称

主任技術者  
氏名・交付番号

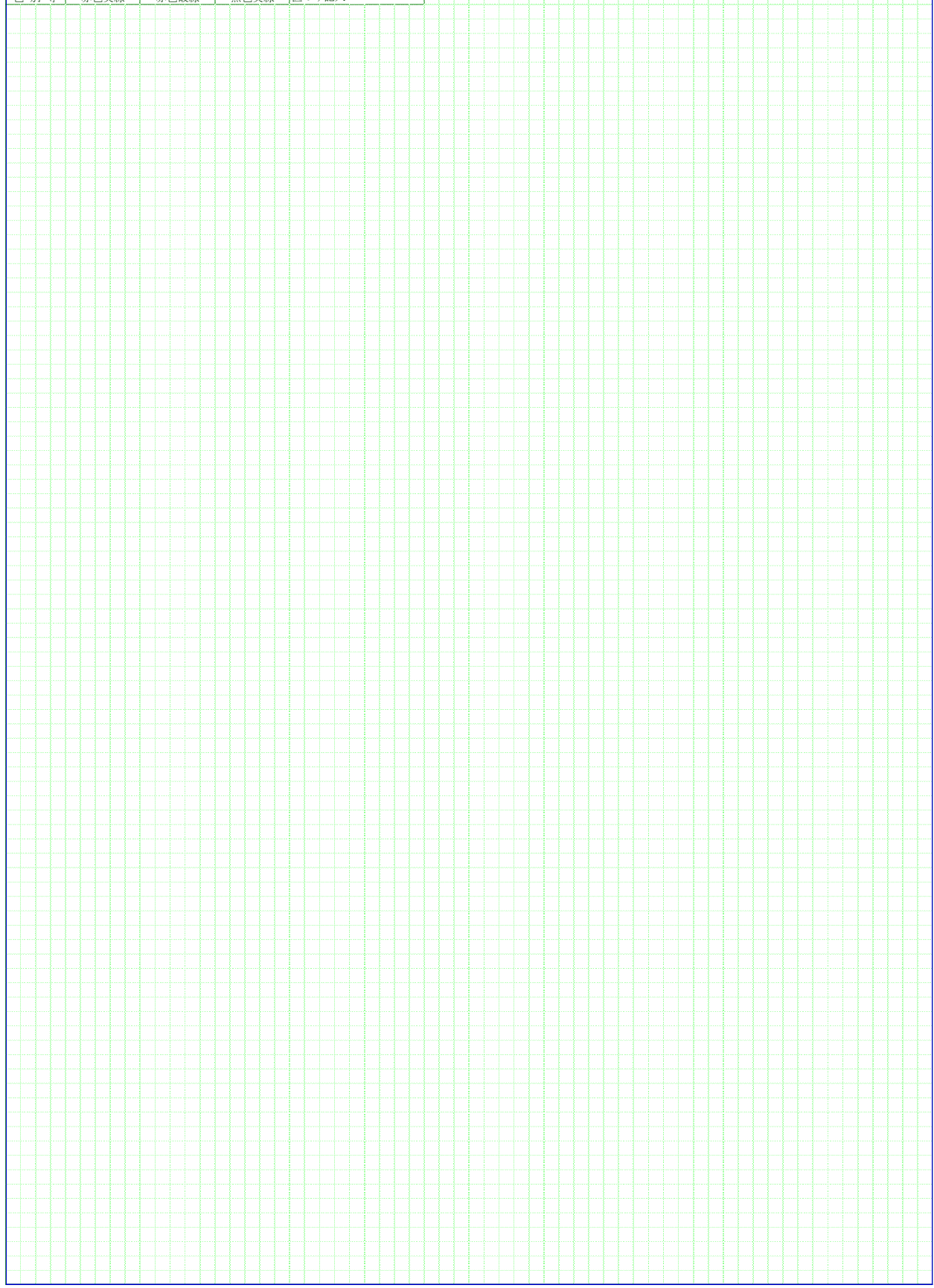
工事の種類	<input type="checkbox"/> 新設 <input type="checkbox"/> 改造 <input checked="" type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 撤去(転用先:有・無) <input type="checkbox"/> その他(分岐・仮設・その他)	連合幹線	総代人		給水装置番号 (水栓番号)												
		水栓数	戸共有	新設 既設													
給水装置場所		使用資材及び員数			工事竣工年月日												
給水装置所有者	住所	種別	認定・形式	形状・寸法	数量												
	ふりがな	名称															
氏名		ザドル分水栓															
		分水栓ベンド															
		インサートコア															
		ボール式止水栓															
		止水栓筐															
		逆止弁付止水栓															
		メーターユニオン															
		メーター筐															
		HIVP															
所有者変更	年 月 日	XPEP			メーター口径												
から	へ届け出	PP(二層管)			mm												
事由: 相続・譲渡・売買・その他( )																	
分岐引用 (年月日)	住所																
	氏名																
土地家屋使用 (年月日)	住所				<table border="1"> <tr> <td>配水管</td> <td>管種</td> <td>口径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>給水管</td> <td>管種</td> <td>口径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>検査員</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	配水管	管種	口径	mm	給水管	管種	口径	mm	検査員			
	配水管	管種	口径	mm													
給水管	管種	口径	mm														
検査員																	
氏名		概要															
代理人 (年月日)	住所																
	氏名																

自治体使用欄

技術管理者	課長	補佐	主査	係長	調整主任	主任	係

止水栓位置図	申請場所(住宅地図)

※工事の標準表示				
区 分	給水管		配水管	水道以外
	新設	既設	新・既共通	青色または緑色で給水栓位置のみ記入
色 別 等	赤色実線	赤色破線	黒色実線	



## 給水装置工事現場工程写真の手順 (第26条関連)

	《写真枚数》
1 着工前 (工事箇所をマーキングし、現場付近を入れて撮影)	各1枚
2 許可書の看板のアップ	各1枚
3 舗装切断状況	各1枚
4 道路掘削状況	各1枚
5 既設給水管及び配水管布設状況(配管状況) (スタッフ・ポール・黒板使用)	各1枚
6 穿孔状況	各1枚
7 密着コア装填状況	各1枚
8 給水管布設状況 (スタッフ・ポール・黒板使用)	各1枚
9 突き固め状況 (管廻り・管上30cm(20+10)まで人力)	各1枚
10 砂埋め戻し、転圧状況(一層の厚さ20cm以下で転圧) ランマー	各1枚
11 クラッシャーラン埋め戻し転圧状況 下層路盤(一層の厚さ20cm以下で転圧) 上層路盤(一層の厚さ15cm以下で転圧)	各1枚
12 仮舗装転圧状況、完了状況	各1枚
-----	
13 本復旧(舗装業者で工程写真撮影) 及び道路標示(白線等)の完了状況 以下の施工法に合わせて各段階の写真を添付する。	各1枚
ア 着工前(マーキングして撮影)	1枚
イ 仮舗装剥ぎ取り状況	1枚
ウ 不陸整正状況	1枚
エ 路盤転圧状況	1枚
オ As 乳剤散布状況(プライムコート)	1枚
カ アスファルト安定処理層工施工状況(転圧状況含む)	1枚
キ As 乳剤散布状況(タックコート)	1枚
ク 基層工施工状況(転圧状況含む)	1枚
ケ As 乳剤散布状況(タックコート)	1枚
コ 表層工施工状況(転圧状況含む)	1枚
サ 舗装厚確認	1枚
シ 区画線復旧及び附帯工事	1枚
ス 完成写真(着工前と同じ方向で現場付近を入れて撮影)	2方向から各1枚

※ 行わない過程は省略するものとし、占用等で条件がついた件は追加する。

14 縦断掘削する場合は、分岐箇所その他、10m間隔に写真撮影のこと。

# 工事現場写真の撮影要領

## 1. 給水管布設状況

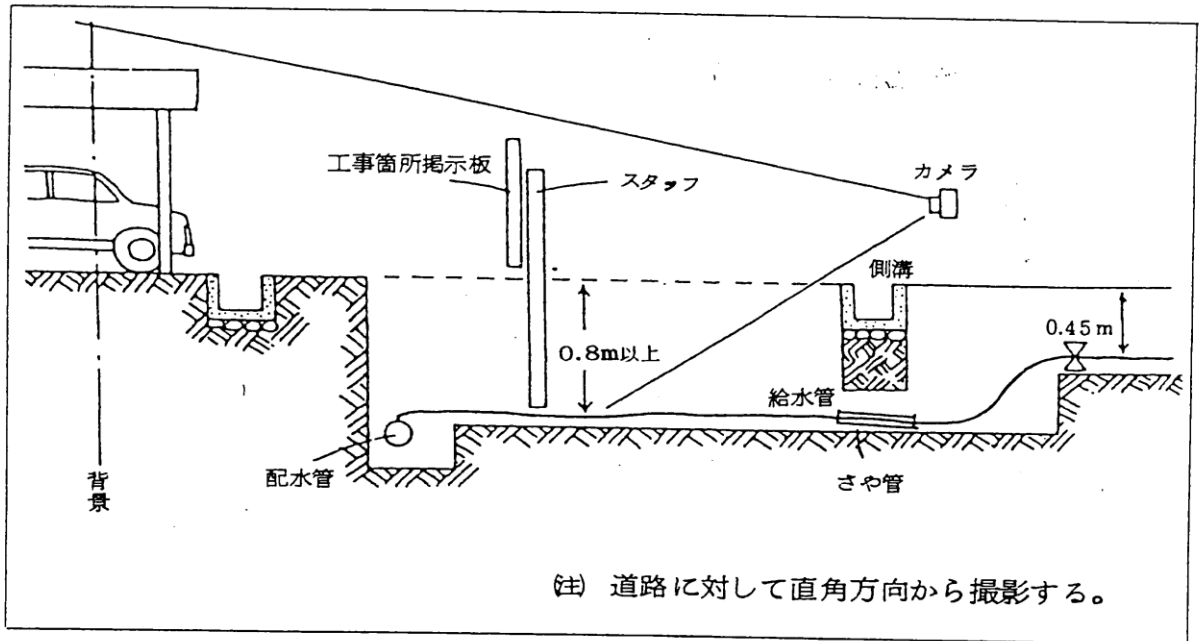
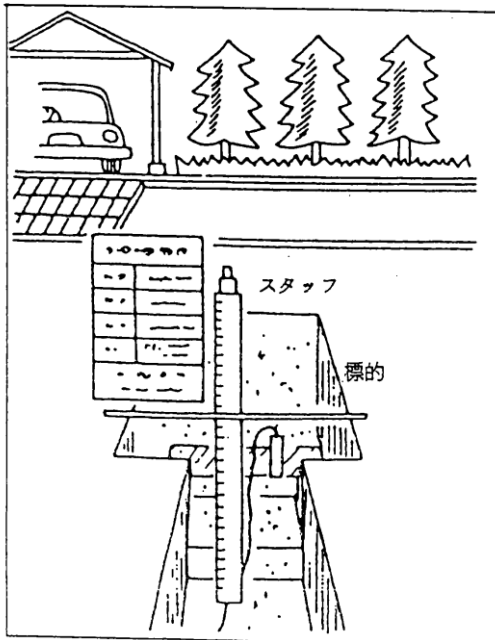


写真1. 掘削、埋設深さ

### 写真撮影時の注意事項



- (1) 許可証を入れて撮影のこと。
- (2) 給水管埋設深さ、0.8m以上及び工事箇所掲示板が確実に読み取れること。
- (3) スタッフは垂直に、横の標的は水平にすること。
- (4) 背後をできる限り大きく必ず入れること。
- (5) 全景が入らない場合は、複数枚に分けて撮影のこと。
- (6) さや管を入れて撮影のこと

## 2. 給水管布設状況

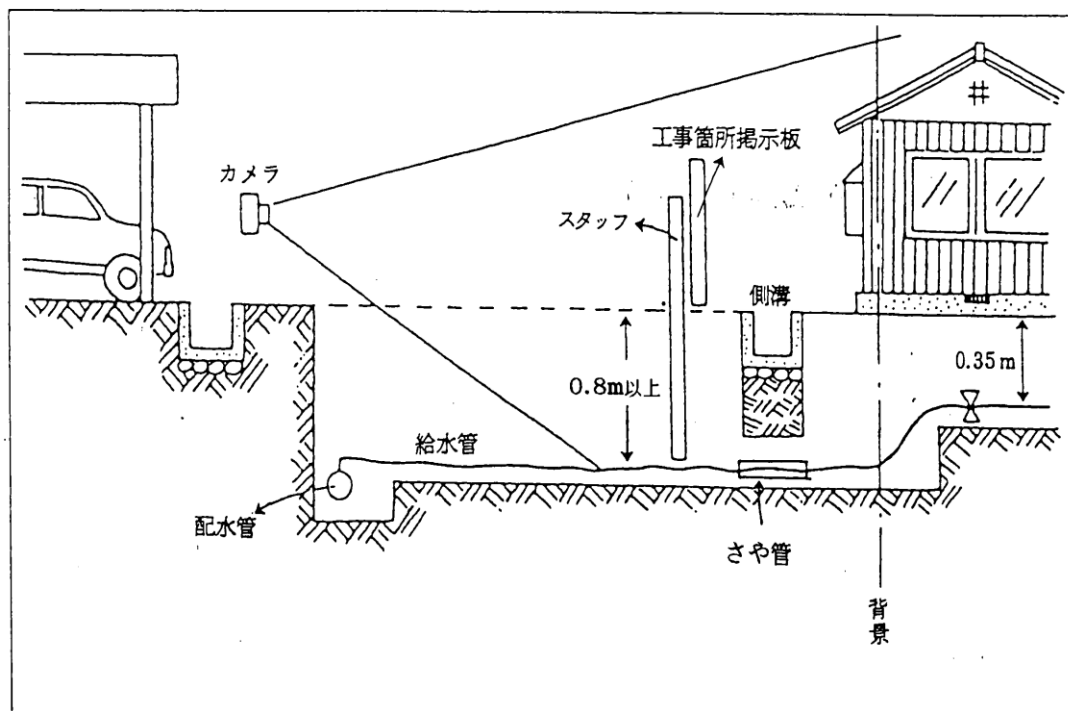
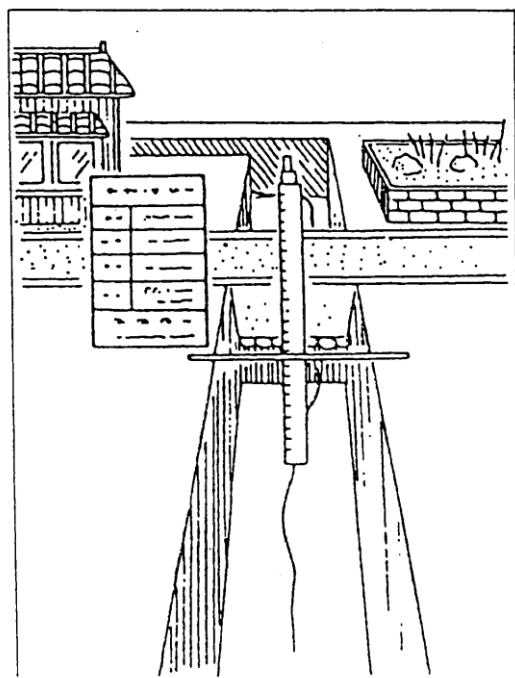


写真2. 掘削、埋設深さ



### 3. 埋め戻し、土砂入替及び転圧状況

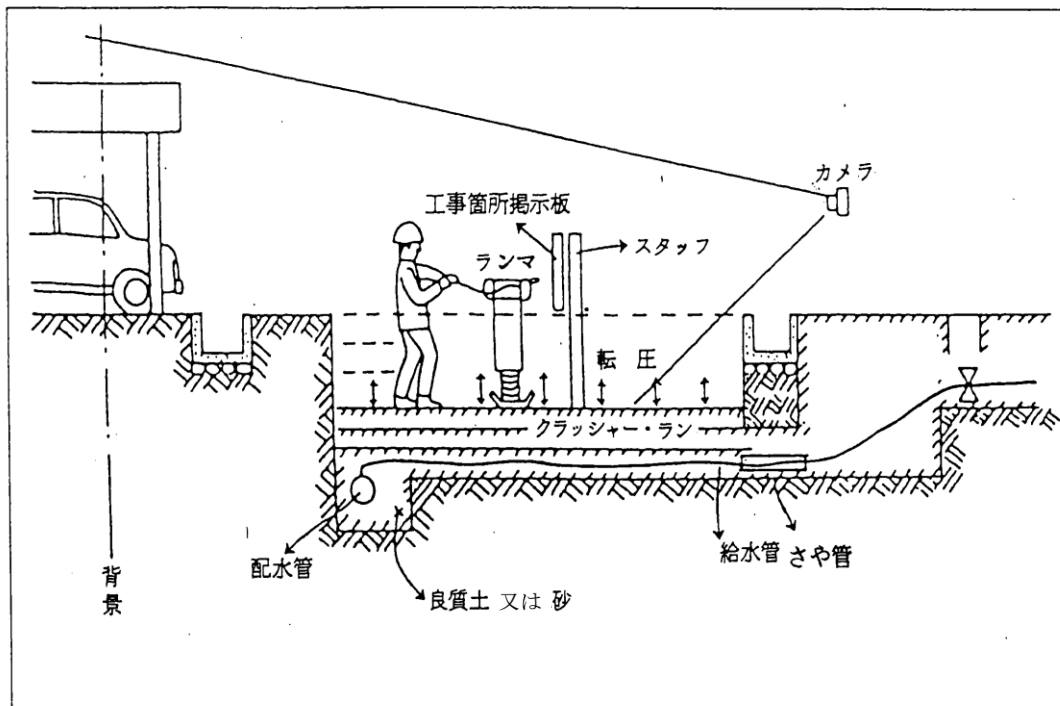
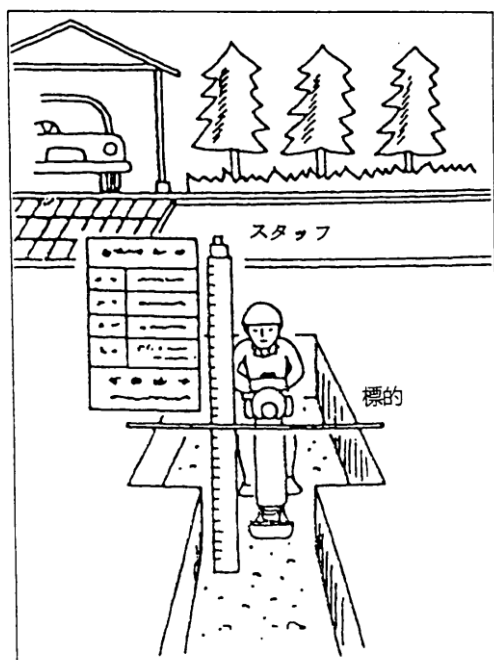


写真3. 埋め戻し、土砂入替、転圧



#### 写真撮影時の注意事項

- (1) クラッシャーランの粒径が識別でき、土砂入替の深さが確実に読み取れること。
- (2) 締固め機械（ランマー等）を入れ、実際転圧を行っている状況を写すこと。
- (3) 背景を必ず入れること。（カメラの位置は写真1及び写真2と同じにする）
- (4) スタッフは垂直に、横の標的は水平にすること。

#### 4. 路面復旧（舗装道路仮復旧）状況

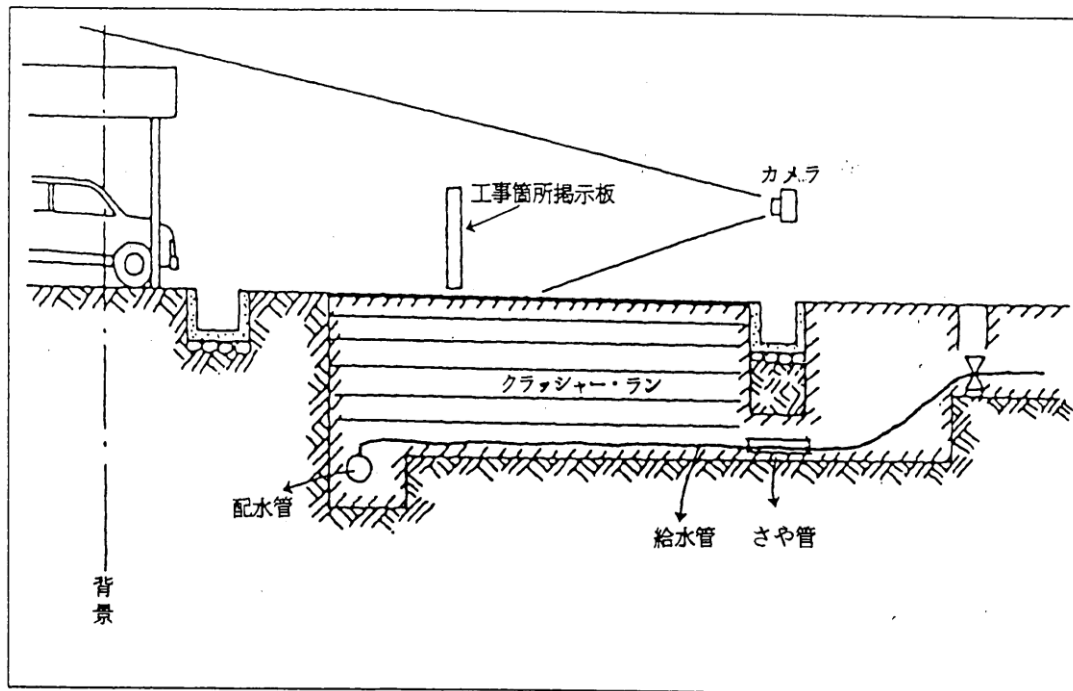
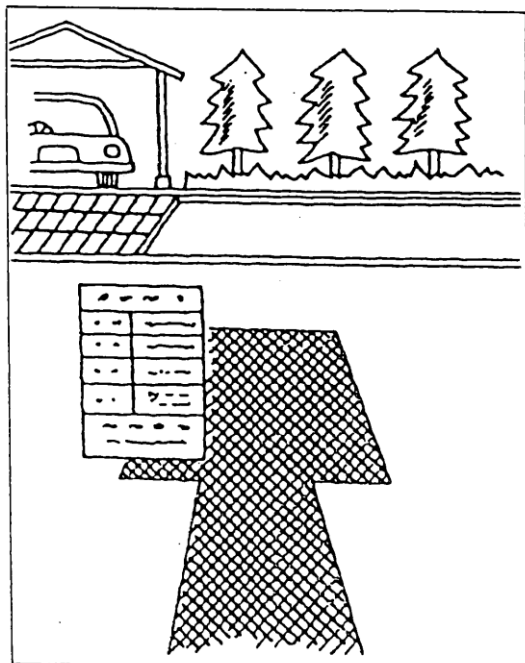


写真4. 路面復旧（仮復旧）



#### 写真撮影時の注意事項

- (1) 路面復旧の転圧、舗装道路の仮復旧厚さがわかるようにすること。
- (2) 背景を必ず入れること。(カメラの位置は写真1及び写真2と同じにする)