

一 別 添 資 料 一

＜別 図＞

- 第 1 直結直圧式標準図
- 第 2 高置水槽式標準図
- 第 3 受水槽式標準図
- 第 4 直結増圧式標準図
- 第 5 地下式及び半地下式にした場合の受水槽標準図
- 第 6 給水装置台帳平面図

＜別 表＞

- 第 1 ポリエチレン 2 層管（1 種管）の標準寸法、質量
- 第 2 硬質塩化ビニル管及び耐衝撃性硬質塩化ビニル管の標準寸法、質量
- 第 3 ダクタイル鋳鉄管（G X 型）の主要寸法、質量
- 第 4 各種給水取出管（口径 50 ミリメートル以下）の長所及び短所
- 第 5 水道メーターの性能
- 第 6 水道メーターの長さ
- 第 7 水道メーターボックスの規格
- 第 8 使用量・使用時間と水道メーターの口径
- 第 9 種類別吐水量と対応する給水用具の口径
- 第 10 給水用具の標準使用水量
- 第 11 同時使用率を考慮した給水用具数
- 第 12 給水用具数と同時使用水量比
- 第 13 1 人 1 日当り平均使用水量
- 第 14 単位床面積当り平均使用水量
- 第 15 給水戸数と同時使用戸数率
- 第 16 器具類損失水頭の直管換算長
- 第 17 流量表
- 第 18 管径均等表

第19 配水管等の記号（平面図用）

第20 給水装置記号（平面図用）

第21 給水装置記号（立面図用）

< 給水取出施工標準布設 >

別表第22 給水取出管標準図（単独分岐） 図①～⑮

別表第23 給水取出管標準図（集中分岐） 図①～⑧

< 配水管分岐 >

別表第24 配水管分岐標準図 図①～④

別表第25 集中分岐パターン一覧

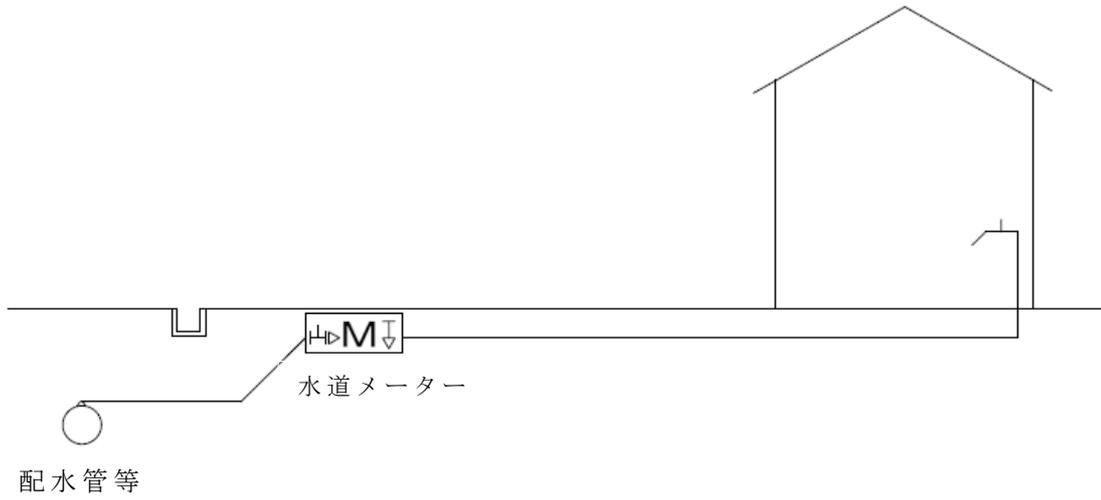
様式第1号 誓約書（集中分岐の特例）

様式第2号 掘削届

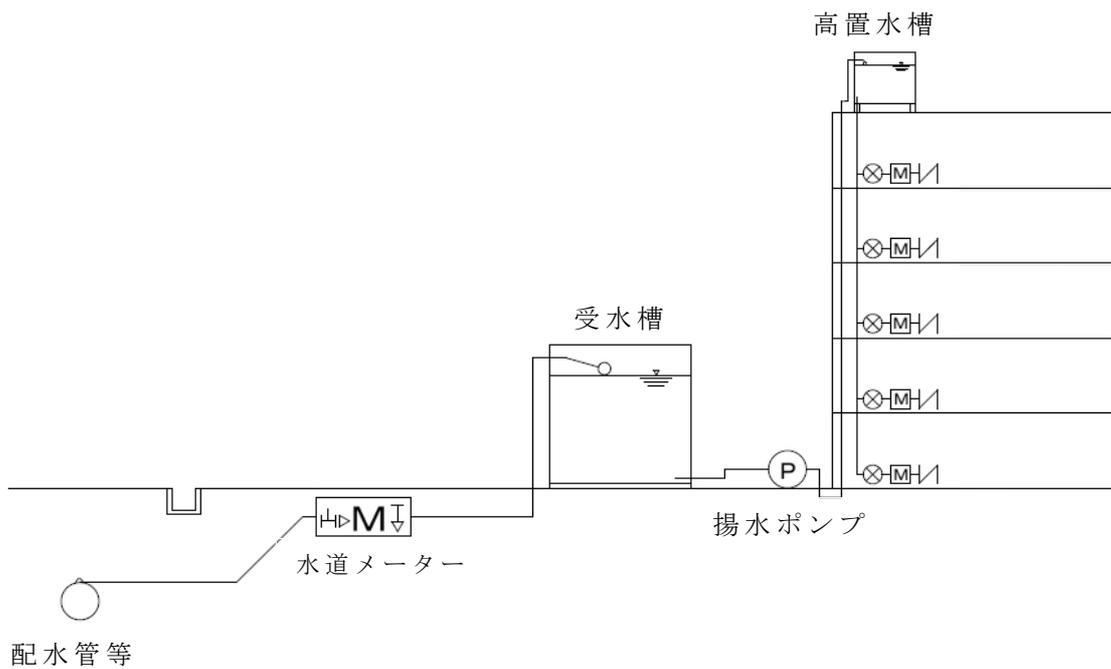
様式第3号 断水届

様式第4号 受水槽式給水施設調査票

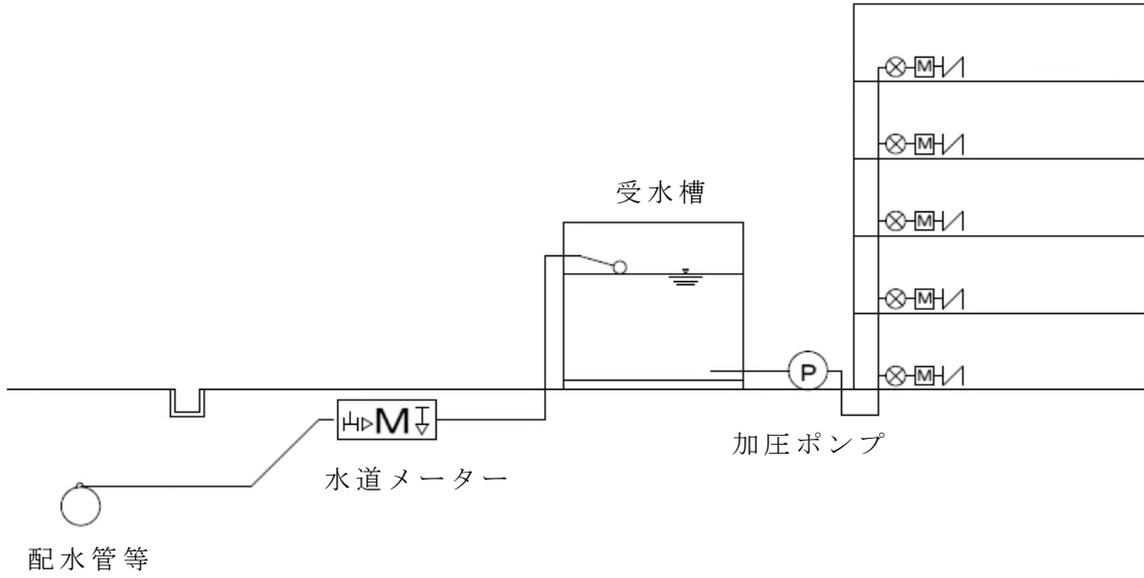
別図第 1 . 直結直圧式標準図



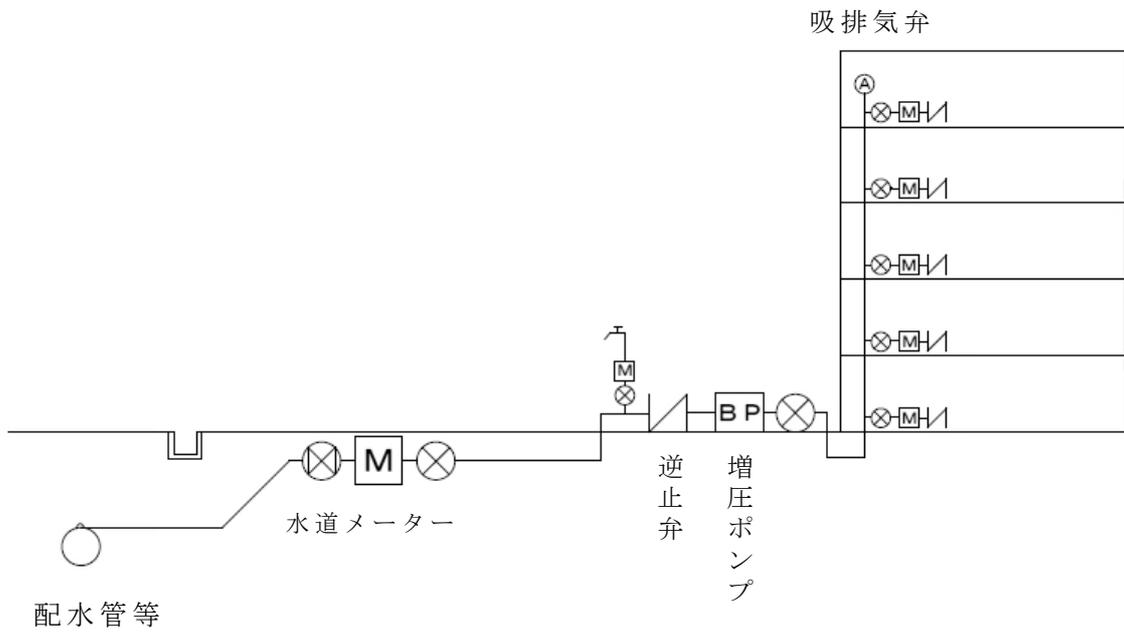
別図第 2 高置水槽式標準図



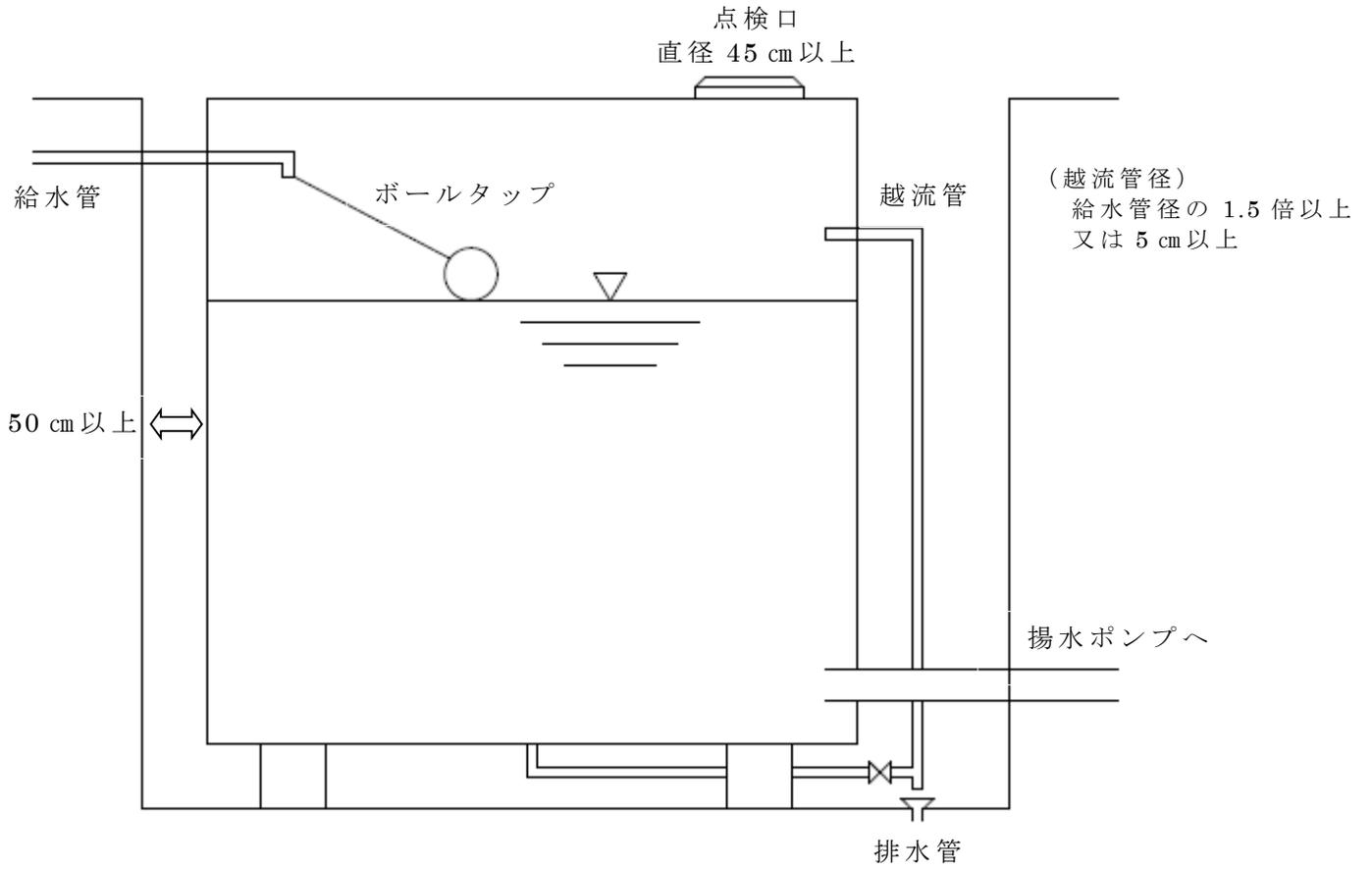
別図第3. 受水槽式標準図



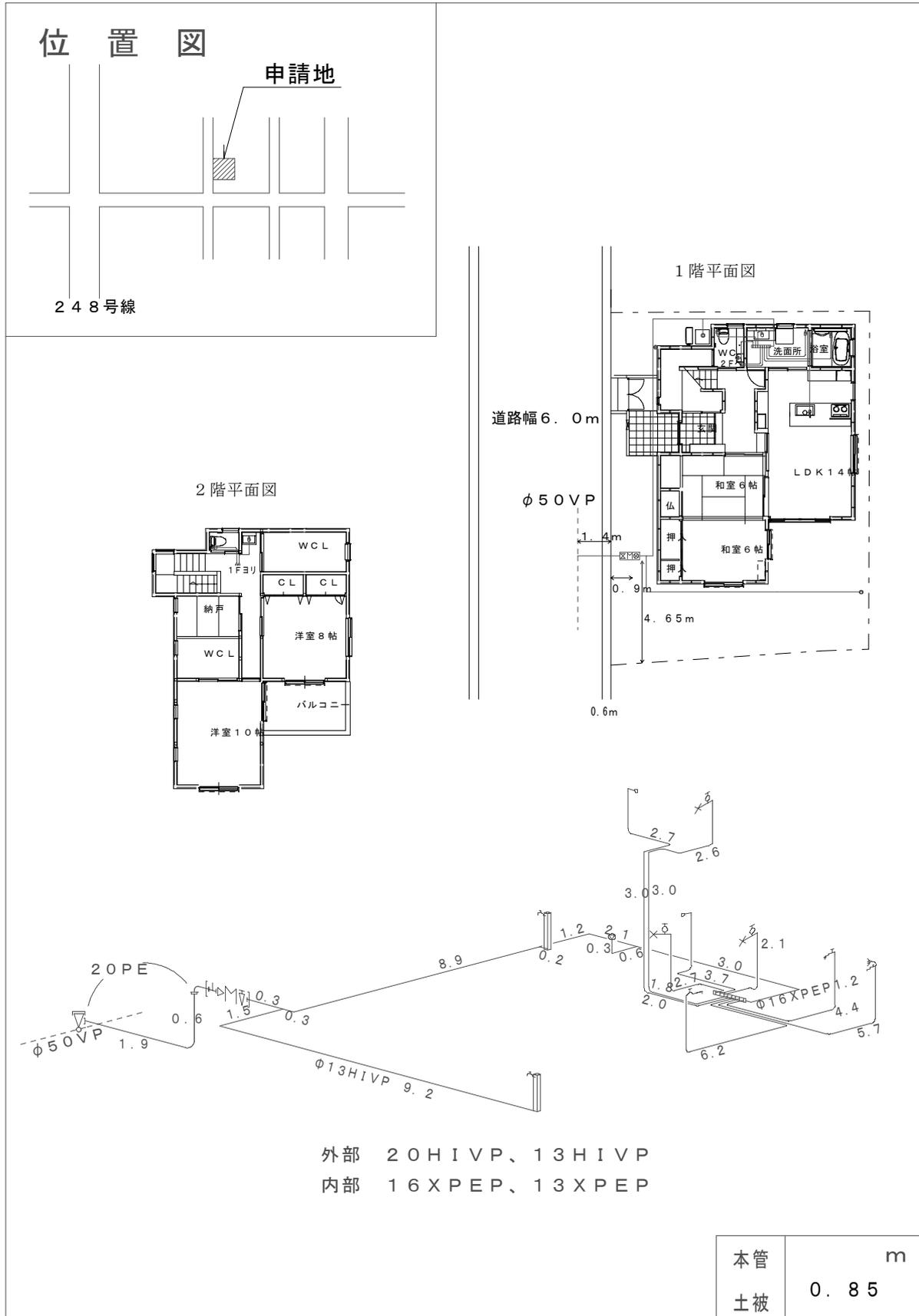
別図第4 直結増圧式標準図



別図第5 地下式及び半地下式にした場合の受水槽標準図



別図第6 給水装置台帳



別表第1 ポリエチレン2層管（1種管）の標準寸法、質量

呼び径 (mm)	外径 (mm)	厚さ (mm)	長さ (m)	質量 (kg/m)
13	21.5	3.5	120	0.184
20	27.0	4.0	120	0.269
25	34.0	5.0	90	0.423
30	42.0	5.6	90	0.595
40	48.0	6.5	60	0.788
50	60.0	8.0	40	1.216

別表第2 硬質塩化ビニル管及び耐衝撃性硬質塩化ビニル管の標準寸法、質量

呼び径 (mm)	外径 (mm)	厚さ (mm)	長さ (mm)	質量 (kg/m)	
				硬質塩化 ビニル管	耐衝撃性硬質ポ リ塩化ビニル管
13	18	2.5	4,000	0.174	0.17
20	26	3.0	〃	0.310	0.303
25	32	3.5	〃	0.448	0.439
30	38	3.5	〃	0.542	0.531
40	48	4.0	〃	0.791	0.774
50	60	4.5	4,000 又は 5,000	1.122	1.098
75	89	5.9	〃	2.202	2.156
100	114	7.1	〃	3.409	3.338
150	165	9.6	〃	6.701	6.561

別表第3 ダグタイル鑄鉄管（GX形）の主要寸法、質量

呼び径 (mm)	管厚 (mm)		実外径 (mm)	有効長 (mm)	鉄部質量 (kg/本)	
	1種管	S種管			1種管	S種管
75	7.5	6.0	93.0	4,000	66.2	55.7
100	7.5	6.0	118.0	4,000	85.8	71.9
150	7.5	6.5	169.0	5,000	153.0	136.0
200	7.5	6.5	220.0	5,000	202.0	179.0
250	7.5	6.5	271.6	5,000	250.0	222.0
300	7.5	7.0	322.8	6,000	366.0	346.0
400	8.5	7.0	425.6	6,000	543.0	461.0

別表第4 各給水管（口径50ミリメートル以下）の長所及び短所

硬質塩化ビニル管（VP）	
<p>1 耐久性にすぐれ、酸、アルカリに侵されない。</p> <p>2 電食の恐れがない。</p> <p>3 管肌が滑らかでスケールも発生しないから通水も極めて良い。</p> <p>4 重量が軽く、取り扱いが容易である。</p> <p>5 価格は最も低価である。</p>	<p>1 衝撃に弱いので、露出配管は危険である。</p> <p>2 熱に対して弱いので温度が60℃以上の場合は不適當である。</p> <p>3 紫外線に侵されやすいから屋外露出配管は老化を早める。</p> <p>4 熱膨張率が金属管に比べ高いから、地上露出で延長の長い場合は伸縮継手を必要とする。</p>
耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）	
<p>1 耐食性にすぐれ、酸、アルカリに侵されない。</p> <p>2 電食の恐れがない。</p> <p>3 対衝撃性が若干大きい。</p> <p>4 管内面にスケールが発生せず、通水能力も大きい。</p> <p>5 重量が軽く、取り扱いが容易である。</p>	<p>1 熱に対して弱いので温度が60℃以上の場合は不適當である。</p> <p>2 紫外線により、漸次機械的強度が低下するので屋外露出配管には適さない。</p> <p>3 価格がやや高い。</p>
ポリエチレン管（PE）	
<p>1 耐食性にすぐれ、酸、アルカリに侵されない。</p> <p>2 対衝撃強さが大である。</p> <p>3 耐寒性に優れている。</p> <p>4 腐食の恐れがない。</p> <p>5 たわみ性に富み、軽量で運搬、取り扱いに便利である。</p> <p>6 長尺ものであるので漏水の原因となる継手がすくなくすむ。</p>	<p>1 引張強さが小さく、管の内面強度も比較的低い。</p> <p>2 可燃性で、高温（使用最高温度、軟質管30℃硬質管40℃）に対して弱い。</p> <p>3 耐候性がやや劣る。</p>

別表第5 水道メーターの性能

型式	口径 (mm)	最大理論流量 (損失水頭10m) (m ³ /H)	連続使用の最大流量、 使用一定、変動激しいとき			一時使用の 最大流量		1時間 以内 (m ³ /H)	経済的 使用流量 (m ³ /H)
			(m ³ /H)	(m ³ /H)	(m ³ /H)	10時間 以内連続 (m ³ /H)	2時間以 内連続 (m ³ /H)		
翼車型	13	3.0	0.5	0.7	10.0	0.55	1.0	1.5	0.18～1.0
	20	4.5	0.7	1.0	15.0	0.8	1.5	3.0	0.3～2.0
	25	7.0	1.0	1.5	22.0	1.1	2.3	3.5	0.3～2.5
	40	15.0	2.5	3.3	48.0	3.3	5.0	9.0	0.7～6.0
鋼管付翼車型	50	24.0	4.0	6.0	86.0	4.2	8.0	10.0	1.0～10.0
	75	47.5	8.0	12.0	170.0	8.4	16.0	20.0	2.0～20.0
	100	66.5	11.0	16.5	238.0	11.7	22.0	30.0	3.0～30.0
	150	142.5	23.0	36.0	509.0	25.0	47.0	60.0	6.0～60.0
	200	237.5	39.0	60.0	850.0	42.0	79.0	100.0	10.0～100.0
豎型ウォルトマン	50	50.5	9.0	12.5	192.5	10.0	16.5	40.0	
	75	115.0	20.0	29.0	443.0	23.0	38.0	60.0	
	100	150.0	26.0	37.5	578.0	30.0	49.5	80.0	
	150	300.0	52.5	75.0	1155.0	60.0	99.0	180.0	
	200	600.0	105.0	150.0	2310.0	120.0	198.0	350.0	

別表第6 水道メーターの長さ

口径 (mm)	長さ (mm)	口径 (mm)	長さ (mm)
13	100	75	630
20	190	100	750
25	225	150	1,000
40	245		
50	560		

別表第7 水道メーターボックスの規格

メーター口径 (mm)	材質	長さ、巾、高さ (mm)
13	蓋：樹脂製 枠：樹脂製	400×250×230
20	〃	476×266×230
25	〃	540×300×260
13	蓋：鋳鉄製 枠：鋳鉄製	370×195×195
20	〃	432×227×225
25	〃	495×227×225
40	蓋：鋳鉄製 枠：レジンコンクリート製	712×482×450
50	〃	864×594×800
75	〃	1,018×718×800
100	〃	1,218×668×800

別表第8 使用量・使用時間と水道メーターの口径

1 翼車型 (φ13～φ40)

使用状態 1日平均使用時間 1箇月の使用量 (m3)	一時的使用 準一時的使用		間歇使用			準連続使用		連続使用		摘要
	1時間以内	2 "	3 "	4 "	5 "	6 "	時間当 使用量 (m3)	6時間 以上	時間当 使用量 (m3)	
	30以下	13	13	13	13	13	13		13	
30～60	20	13	13	13	13	13		13		
60～75	25	20	13	13	13	13		13		
75～180	40	25	20	13	13	13	1.0	13		
180～300	50	40	25	20	20	20		20		
300～360	50	40	40	25	25	20	2.0	20		
360～450	75	40	40	40	40	25	2.5	25		
450～600	75	50	40	40	40	40		40		
600～750	100	50	50	40	40	40		40		
750～900	100	75	50	40	40	40		40		
900～1,080	100	100	50	50	50	40	6.0	40		
1,080～1,500	150	100	75	50	50	50		50		
1,500～1,800	150	150	75	75	50	50	10.0	50		
1,800～2,400	200	150	100	75	75	75		75		
2,400～3,000	200	150	100	100	75	75		75		
3,000～3,600	200	150	100	100	100	75	20.0	75		
3,600～4,500		200	150	100	100	100		100		
4,500～5,400		200	150	150	100	100	30.0	100		
5,400～7,500			200	150	150	150		150		
7,500～9,000			200	200	150	150		150		
9,000～10,800				200	200	150	60.0	150		
10,800～14,400					200	200		200		
14,400～18,000						200	100.0	200		

2 ウォルトマン型 (φ50～φ150)

使用状態 1日平均使用時間 1箇月の使用量 (m3)	一時的使用 準一時的使用		間歇使用			準連続使用		連続使用		摘要
	1時間以内	2 "	3 "	4 "	5 "	6 "	時間当 使用量 (m3)	6時間 以上	時間当 使用量 (m3)	
360 ～ 750	50	50								1箇月30日として計算する
750 ～ 1,500	75	50	50	50	50					
1,500 ～ 2,400	100	75	50	50	50	50	25.0			
2,400 ～ 4,500	150	100	75	75	50	50		50		
4,500 ～ 7,500	200	150	100	100	75	50		75		
7,500 ～ 9,000	250	150	100	100	75	50		75		
9,000 ～ 10,500	250	150	150	100	75	50	58.3	75		
10,500 ～ 13,500	300	250	200	150	100	100		100		
13,500 ～ 14,400	300	250	200	150	150	100		100		
14,400 ～ 15,500	350	300	200	150	150	100	91.7	100		
15,500 ～ 16,500	350	300	200	200	150	150		100		
16,500 ～ 18,000	400	350	250	200	150	150		150		
18,000 ～ 21,000		400	250	200	200	150	150.0	150		
21,000 ～ 27,000		400	300	250	200	200		150		
27,000 ～ 33,000			350	250	200	200		200		
33,000 ～ 36,000			400	300	250	200	250.0	200		
36,000 ～ 45,000				300	250	250		200		
45,000 ～ 54,000				350	300	250	350.0	250		
54,000 ～ 63,000				400	350	300	450.0	250		
63,000 ～ 81,000					400	350	550.0	300		
81,000 ～ 99,000						400	667.0	350		
99,000 ～ 120,000								400		

別表第 9 種類別吐水量と対応する給水用具の口径

用 途	使用水量(ℓ/分)	対応する給水 器具の口径	備考
1 台所流し	12 ～ 40	13 ～ 20	
2 洗濯流し	12 ～ 40	13 ～ 20	
3 洗面器	8 ～ 15	13	
4 浴槽（和式）	20 ～ 40	13 ～ 20	
5 浴槽（洋式）	30 ～ 60	20 ～ 25	
6 シャワー	8 ～ 15	13	
7 小便器（洗浄水槽）	12 ～ 20	13	
8 小便器（洗浄弁）	15 ～ 30	13	1回（4秒～6秒）の吐水量 2ℓ～3ℓ
9 大便器（洗浄水槽）	12 ～ 20	13	
10 大便器（洗浄弁）	70 ～ 130	25	1回（8秒～12）の吐水量 13.5ℓ ～16.5ℓ
11 手洗器	5 ～ 10	13	
12 消火栓（小型）	130 ～ 260	40 ～ 50	
13 散水	15 ～ 40	13 ～ 20	
14 洗車	35 ～ 65	20 ～ 25	業務用

別表第 10 給水用具の標準使用水量

給水栓口径（mm）	標準流量（ℓ/分）
10	10
13	17
20	40
25	65

別表第 1 1 同時使用率を考慮した給水用具数

総給水用具数 (個)	同時に使用する給水用具数 (個)
1	1
2 ~ 4	2
5 ~ 10	3
11 ~ 15	4
16 ~ 20	5
21 ~ 30	6

別表第 1 2 給水用具数と同時使用水量比

総給水用具数 (個)	同時使用水量比	総給水用具数 (個)	同時使用水量比
1	1.0	8	2.8
2	1.4	9	2.9
3	1.7	10	3.0
4	2.0	15	3.5
5	2.2	20	4.0
6	2.4	30	5.0
7	2.6		

別表第 1 3 1 人 1 日 当 り 平 均 使 用 水 量

業 態	1 人 1 日 平 均 使 用 水 量 (ℓ)	備 考
一般住宅	180 ～ 260	
営業兼用住宅	250 ～ 380	
アパート	180 ～ 260	
料理業	150 ～ 220	来客を含む
レストラン	150 ～ 220	〃
旅館	200 ～ 300	〃
ホテル	300 ～ 500	〃
デパート	20 ～ 30	外来者を含む
劇場	30 ～ 40	〃
官公署	80 ～ 120	〃
会社・事務所	100 ～ 160	〃
病院	300 ～ 500	患者 1 人当たり
学校	50 ～ 80	

別表第 1 4 単 位 床 面 積 当 り 平 均 使 用 水 量

業 態	延 床 面 積 1m ² 1 日 平 均 使 用 水 量 (ℓ)	備 考
ホテル	40 ～ 50	
デパート	25 ～ 35	
劇場	20 ～ 30	
官公署	20 ～ 25	
会社・事務所	20 ～ 30	
病院	30 ～ 50	

別表第 15 給水戸数と同時使用戸数率

戸数 (戸)	同時使用戸数率 (%)	総給水用具数 (個)	同時使用水量比
1 ~ 3	100	31 ~ 40	65
4 ~ 10	90	41 ~ 60	60
11 ~ 20	80	61 ~ 80	55
21 ~ 30	70	80 ~ 100	50

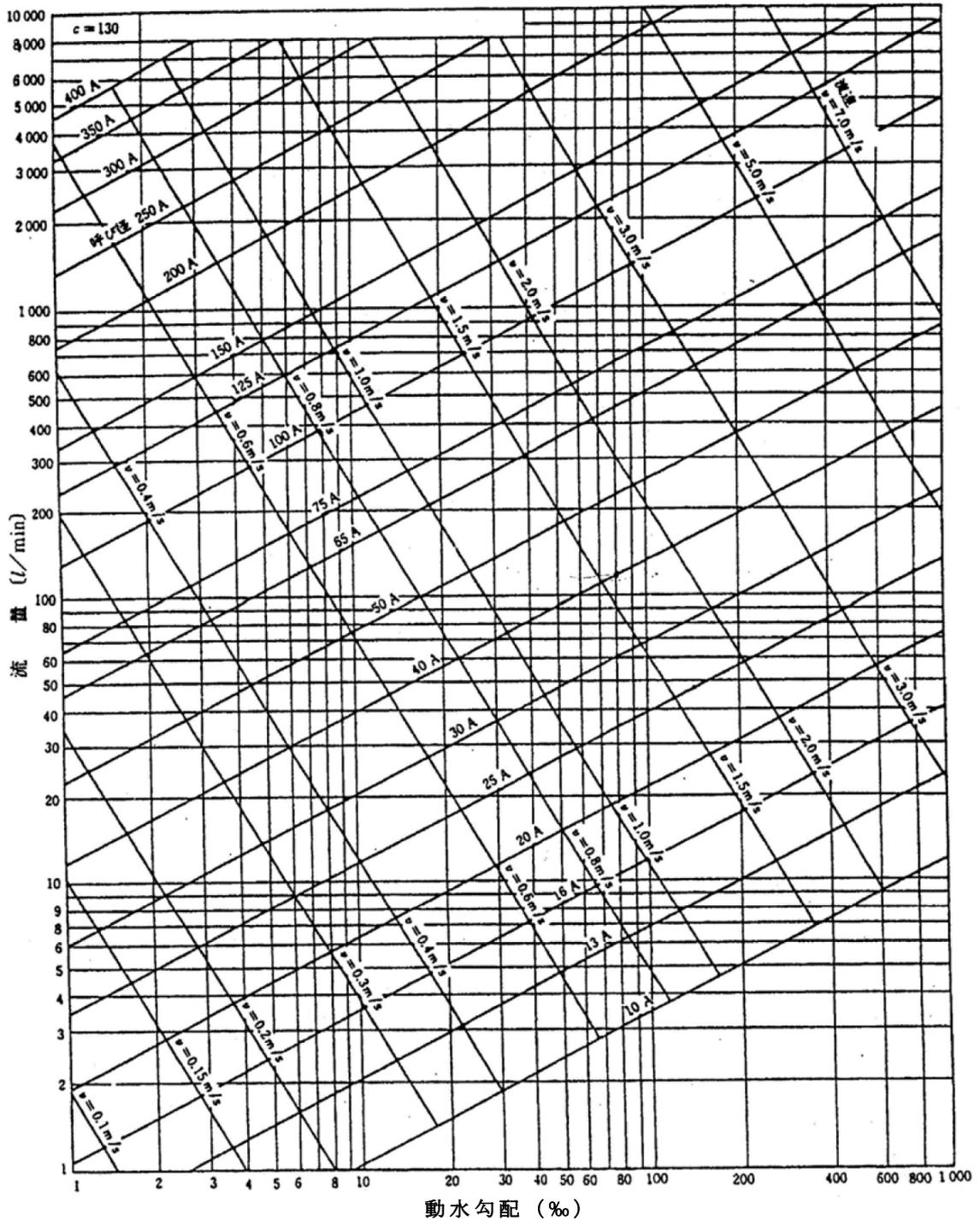
別表第 16 器具類損失水頭の直管換算長

区分 口径(mm)	サドル 分水栓 (m)	止水栓		給水栓 (m)	分岐箇所 (m)	水道メーター (接続流羽根 車式) (m)
		甲 (m)	乙 (m)			
13	1.5	3.0	1.5	3.0	0.5~1.0	3.0~4.0
20	2.0	8.0	2.0	8.0	0.5~1.0	8.0~11.0
25	3.0	8.0~10.0	3.0	8.0	0.5~1.0	12.0~15.0
40					1.0	20.0~26.0
50					1.0	25.0~35.0

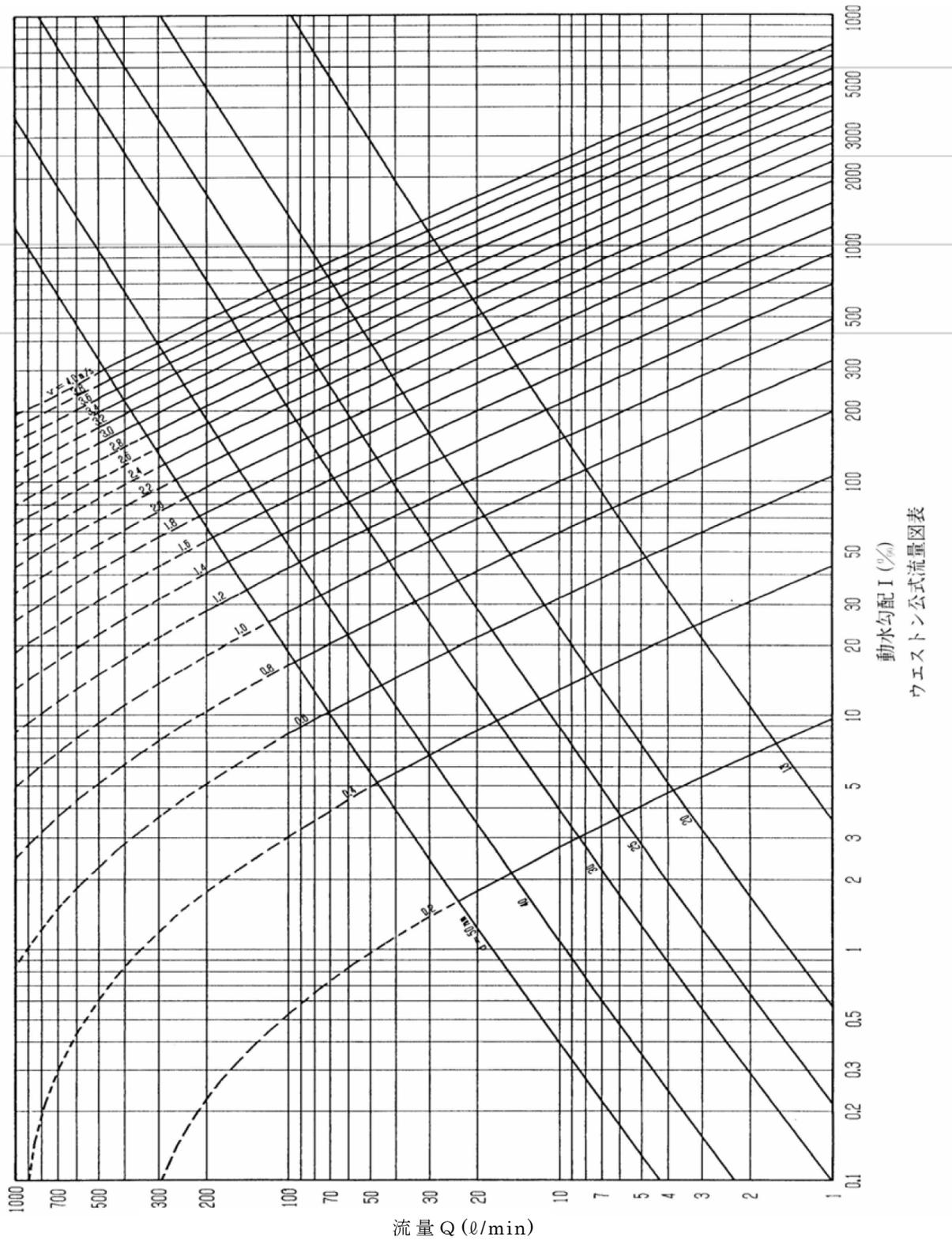
区分 口径(mm)	接合 異径接合 (m)	ロング バンド (m)	45° エルボ (m)	90° エルボ (m)
13	0.5~1.0	0.25	0.30	1.40
20	0.5~1.0	0.30	0.40	1.70
25	0.5~1.0	0.35	0.45	2.00
40	1.0	0.45	0.60	2.60
50	1.0	0.55	0.70	3.20

別表第 17 流量表

ヘーゼン・ウィリアムス式の公式図表



ウェストン公式図表



別表第18 管径均等表

d : 枝管口径 (mm)	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm
D : 主管口径 (mm)								
13mm	1.00							
20mm	2.93	1.00						
25mm	5.13	1.74	1.00					
40mm	16.61	5.65	3.23	1.00				
50mm	29.01	9.88	5.65	1.75	1.00			
75mm	79.95	27.23	15.59	4.81	2.75	1.00		
100mm	164.11	55.90	32.00	9.88	5.65	2.05	1.00	
150mm	452.24	154.05	88.18	27.23	15.58	5.65	2.75	1.00

別表第19 配水管等の記号 (平面図用)

呼び径	記号	名称	記号
φ25mm	— — $\phi 25$ — —	ソフトシール仕切弁	⊗
φ40mm	— — $\phi 40$ — —	仕切弁	⊗
φ50mm	— — — — —	閉止仕切弁	⊗
φ75mm	—————	止水栓	⊗
φ100mm	— — — — —	ストップバルブ	⊗
φ150mm	— / — \ —	逆止弁	▶
φ200mm	— — — — —	減圧弁	▷
φ250mm	— / — \ —	消火栓	●
φ300mm	— — — — —	空気弁	Ⓐ
φ350mm	— / — \ —	ストッパー	Ⓜ
φ400mm	— < — > —	保命弁 (排水弁)	Ⓓ
φ450mm	— < — — — > —	ポンプ	Ⓕ
φ500mm	— < — — — > —	加圧ポンプ (ポンプ井あり)	Ⓖ
φ600mm	— << — >> —	加圧ポンプ (ポンプ井なし)	Ⓑ
φ700mm	— << — — — >> —	管の交差	⊥
φ800mm	— << — — — >> —	十字部	⊥

別表第20 給水装置記号（平面図用）

管 種	表示記号	管 種	表示記号
硬質塩化 ビニルライニング鋼管	V L P (SGP-VA, VB, VD)	耐衝撃性硬質 塩化ビニル管	H I V P
ステンレス鋼管	S U S	硬質塩化ビニル管	V P
銅管	C U P	ポリエチレン二層管	P E
ダクタイル鋳鉄管	D I P	架橋ポリエチレン管管	X P E
亜鉛めっき鋼管	G P	ポリブテン管	P B

種 別	記 号	種 別	記 号
新 設 管	——— 赤色	防 護 管	
既 設 管	- - - - - 赤色	増 圧 ポ ン プ	— [B P] —
撤 去 管	////// 黒色	加 圧 ポ ン プ	— ⊕ —
ソフトシール仕切弁	— ⊗ —	屋 内 垂 直 管	— ▽ —
仕 切 弁	— ✕ —	管 の 交 差	— ↑ —
仕切弁（旧表記）	— —	給 水 栓	— ○ —
止 水 栓	— ✕ —	逆 止 弁	— N —
水道メーター	— ⊗ M — — ✕ M ⊗ —	受 水 槽	— [受] —
甲・丙止水栓 ストップバルブ	— ⊗ —		

別表第21 給水装置記号（立面図用）

種 別	記 号	種 別	記 号
P ロングベンド		水 栓 柱	
継 手		受水槽用ボールタップ	
チ ー ズ		屋 内 水 栓	
エ ル ボ		管 の 交 差	
甲・丙止水栓 ストップバルブ		水道メーター	
乙 止 水 栓 B 止 水 栓		散 水 栓	
サドル分水栓		G X 形 受 口	
S K X ジョイント ネオSKジョイント		G X 形 挿 口	
パイプエンド		G - L i n k	
仕切弁 (GX形)		P - L i n k	
仕切弁 (GX形以外)		G X 形 曲 管	
割 T 字 管		G X 形 継 ぎ 輪	
耐震型割T字管		G X 形 短 管 1 号	
マ ー カ ー ピ ン		G X 形 短 管 2 号	