

給水装置標準設計施行・表図面集

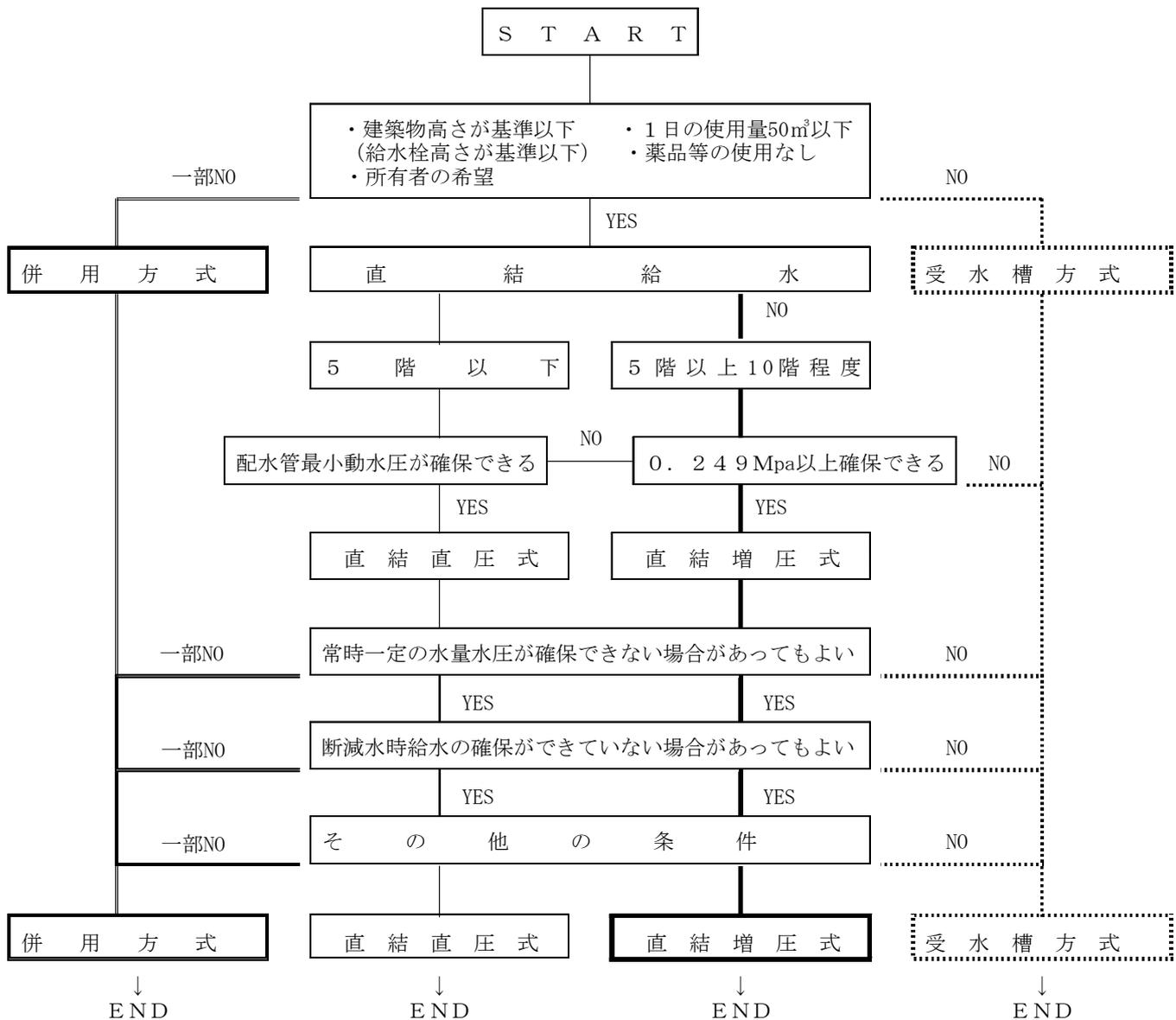


図2-3-1 給水方式選定フロー

表3-4-1 同時使用水栓数及び設計水量

水栓数 (栓)	同時使用水栓数 (栓)	同時使用率を考慮した 設計水量 (ℓ/分)
1	1	12
2～5	2	20～24
6～10	3	30～36
11～15	4	40～48
16～20	5	50～60

※ この表は、口径13mmの場合であるが、口径20mmの水栓にあつては24ℓ/分
口径25mmの水栓にあつては60ℓ/分をそれぞれ加算すること。

表3-4-2 建築物種類別一人当たり給水量・使用時間・人員

建築物種類	1日平均使用水量 (ℓ)	1日平均使用時間	使用者	有効面積当たり人員	備考
一般住宅	250	10	居住者1人当たり		
下宿・寄宿舍	120~200	10	〃	0.2人/㎡	
アパート	300	10	1.0人/戸		1K
〃	250	10	2.0人/戸		1DK
〃	250	10	3.5人/戸		2K~
〃	250	10	4.0人/戸		4DK以上
ホテル	300~500	10	客数当たり	0.17人/㎡	45%
旅館	200~300	10	〃	0.24人/㎡	
医院	8	10	外来客当たり		入院施設なし
病院	250~800	10	病床1床当たり		
	160	10	付添い1人当たり		
	120	10	職員1人当たり		
一般事務所	100~120	8	在勤者1人当たり	0.2人/㎡	一般 55~57% 貸事務所 60%
官庁・銀行	100~150	8	職員1人当たり	0.2人/㎡	55~57%
寺院・教会	10	2	1回参加者		
劇場	30	5	客席1人当たり		53~55%
映画館	10	3	延人員に対して		
デパート	20~30	8	客1人当たり	1.0人/㎡	55~60%
	100	8	店員1人当たり		
店舗	100	8		0.16人/㎡	
公衆食堂	15	8	客1人当たり	1.0人/㎡	
料理店・レストラン	30	8~10	〃	1.0人/㎡	
小・中学校	40~50	5~6	生徒1人当たり		58~60%
高等学校以上	80	6	〃		
	100	6	教師1人当たり		
研究所	100~120	8	所員1人当たり		
図書館	25	6	閲覧者1人当たり	0.4人/㎡	
工場・作業所	60~150 (男80、女100)	8	1交替1人当たり		
				座作業 0.3人/㎡ 立作業 0.1人/㎡	
老人ホーム	500	8	利用者1人当たり		
	250		デｲｰﾍﾞｽ		
	120		職員1人当たり		
パチンコ店	55	10	1台当たり		
給食センター	30	10	1食当たり		

2~3

クーリングタワーの補給水量=標準循環水量((日本冷凍トンR. T)×13ℓ/分×100×運転時間×60(ℓ/日))

- 注1) 実数が明らかな場合は、それによる。ただし、将来の増加を見込むものとする。
 注2) 使用水量に幅のある場合は、実績等を考慮する。ただし、将来の増加を見込むものとする。
 注3) クーリングタワーの補給水量は、別途加算する。
 注4) 管理人等が常駐している場合は、100ℓ/人を標準として加算する。
 注5) テナントビル等で入居者が決定していない場合は、料理店・レストランの使用水とする。

表3-4-3 器具別使用水量

用途	使用水量	1回あたり 使用水量 (ℓ)	1時間あたり 使用回数 (回)	対応する 給水栓の口径 (mm)	備考
台所流し	12～40	12～15	6～12	13～20	
洗濯流し	12～40	12～15	6～12	13～20	
洗面器	8～15	10	6～12	10～13	
浴槽(和式)	20～40			13～20	
〃(洋式)	30～60		3	20～25	
シャワー	8～15		3	10～13	
小便器(洗浄水槽)	12～20	9～18	12	10～13	
〃(洗浄弁)	15～30	2～3	12～20	13	
〃(洗浄水栓)	8～15	2～3	12～20	13	
大便器(洗浄水槽)	12～20	15	6～12	10～13	
〃(洗浄弁)	70～130	13.5～16.5	6～12	25	
手洗器	5～10	3	12～20	10～13	
散水	15～40			13～20	
洗車	35～65			20～25	業務用
ガス瞬間給湯器	3～5			13	炊事用
〃	6～10			13～20	シャワー
シングルレバ	13～15			13	
壁付レバシャワー付 湯水混合栓	13～24			13	
サーモスタット付 湯水混合栓	15～22			13	
湯水混合栓	20～40			13	
泡沫給水栓	8～12			13	

表3-4-4 器具の同時使用率

水栓数(栓)	2	3	4	5	10	15	20	30	50
同時使用率(%)	50 ～ 100	50 ～ 80	50 ～ 75	50 ～ 70	30 ～ 53	27 ～ 48	25 ～ 44	20 ～ 40	20 ～ 36

(注) 同時使用率の最大値は、学校、劇場等で集中的な使用がある場合

表 3-4-5 器具給水負荷単位

器具名	給水栓等	口径 (mm)	器具給水負荷単位		備考
			一般住宅用	その他	
大便器	洗浄弁	25	6	10	専用住宅においては、
〃	洗浄タンク、ボールタップ	13	1	2	
節水型大便器	〃、〃	13	1	2	トイレを多数か所に設けた
簡易水栓大便器	給水栓、〃	13	0.5	0.5	場合でも1か所最大値で
小便器	洗浄弁	13	1.5	3	加算する。
〃	洗浄タンク、ボールタップ	13	1	2	〃
〃	小便水栓	13	0.5	—	
洗面器	給水栓、混合水栓、シャワー	13	1	2	〃
手洗器	〃、〃	13	0.5	1	
台所流し	〃、〃	13	2	—	2槽式で、2栓並列設置 するときは3とする。
事務室用流し	〃、〃	13	—	2	
調理場流し	〃	13	—	3	〃
〃	〃	20	—	5	
掃除流し	〃	13	2	3	〃
〃	〃	20	3	4	
洗濯流し	〃	13	2	3	〃
〃	〃	20	3	—	
浴槽	〃	13	2	4	〃
〃	〃	20	3	6	
シャワー		13	1	4	和風浴室1そろい 浴槽、シャワー、洗い水 (大便器洗浄タンクを含む。)
和風浴室1そろい	浴槽、シャワー、洗い水 (大便器洗浄タンクを含む。)	13	3	—	
洋風浴室	大便器洗浄弁を含む。	25	10	—	13mm水栓のみとする。
〃	大便器洗浄タンクを含む。	20	6	—	
湯沸器	貯湯式(減圧弁口径20mm)	13	0.5	1	給湯単独立栓又は 元止式湯沸器のとき 加算すること。
〃	〃(減圧弁口径25mm)	20	1	1.5	
〃	瞬間式	13	0.5	1	
〃	〃	20	1	2	
ウォータークーラー		13	0.5	0.5	小住宅で水抜き(埋設型) 兼用のものは、3栓まで
太陽熱温水器	ボールタップ	13	0.5	—	
車庫・散水	給水栓	13	1.5	3	〃
〃	〃	20	3	5	
浄化槽希釈水	〃	13	—	—	1栓とみなす。
食器洗浄機		13	0.5	2	〃
歯科ユニット		13	—	0.5	
自動販売機		13	—	0.5	

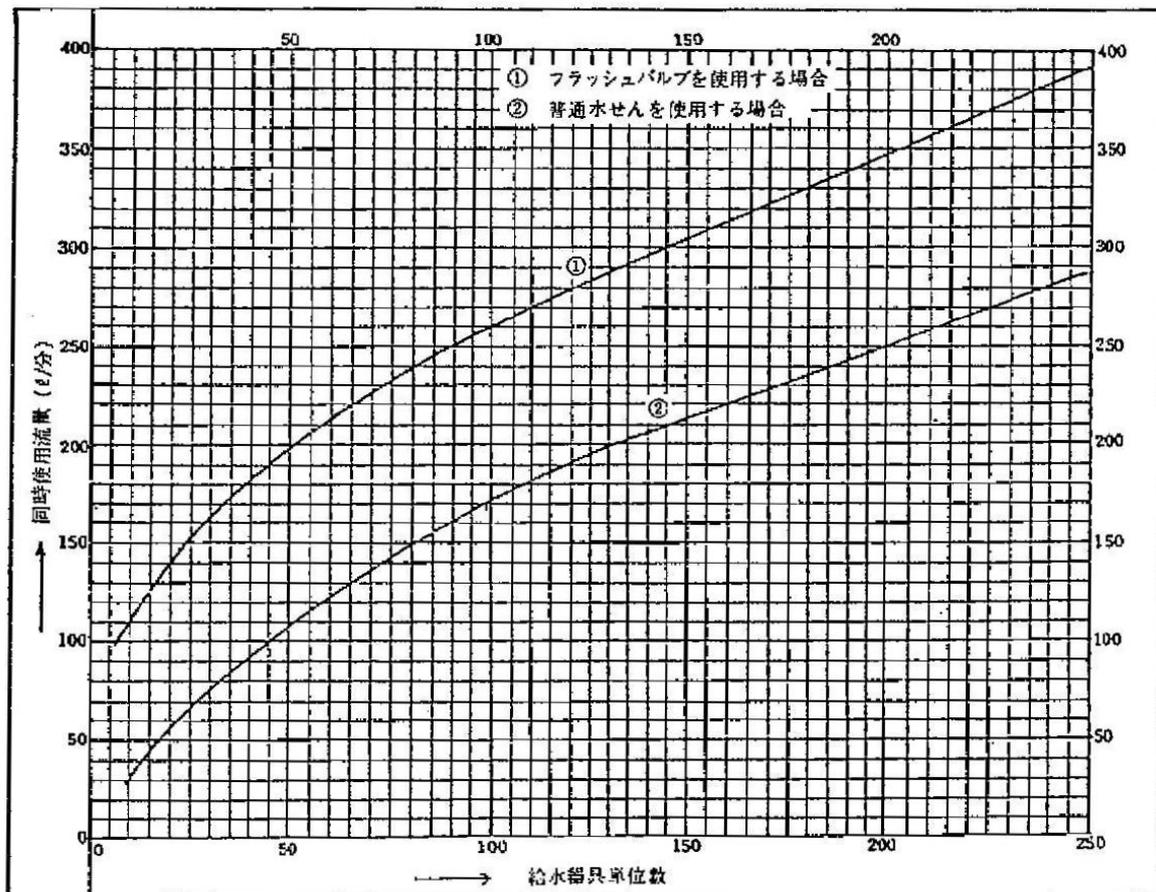
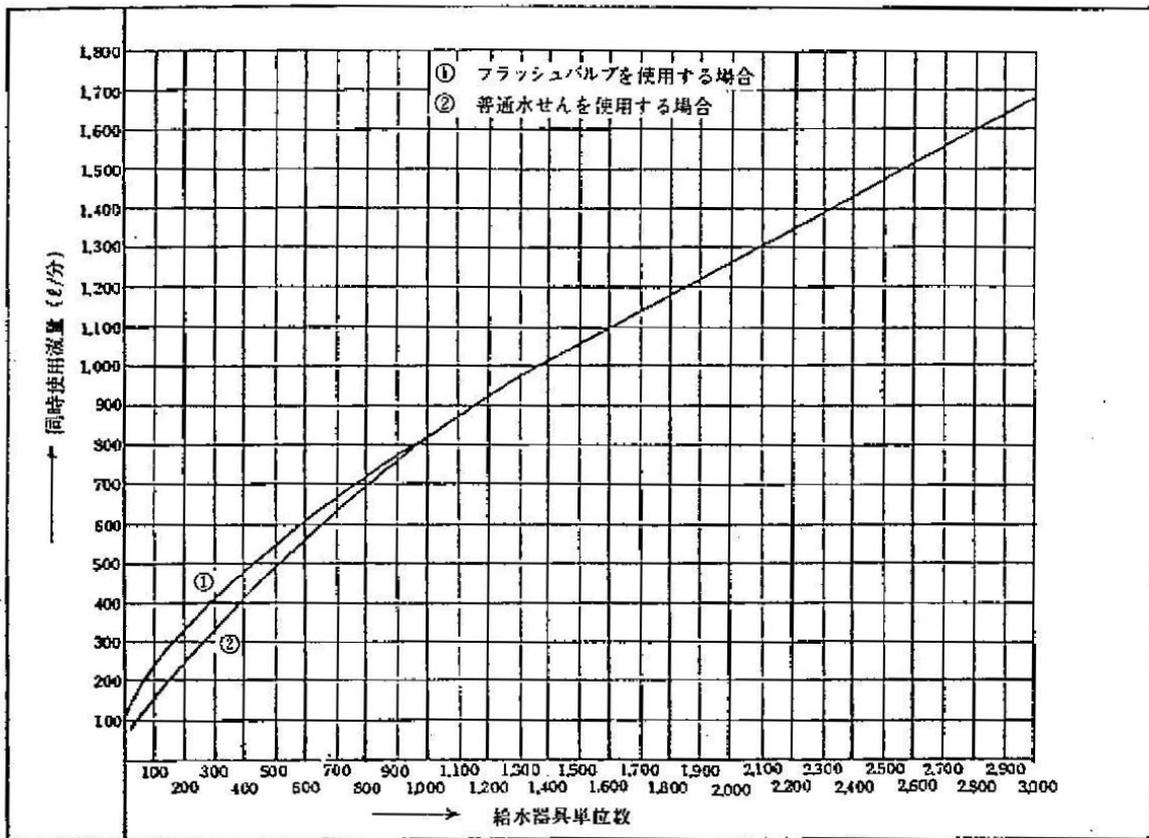


図 3-4-1 同時使用水量

表 3-4-6 建築物種類別単位当たり給水量

建築物種類	延べ床面積 1 m ² 当たり 1 日平均使用水量 (ℓ)	備 考
一般事務所	11～14	
貸事務所	12～15	
官庁・銀行	12～18	
総合百貨店	10～17	
総合スーパー	8～11	
店 舗	16以上	店舗部分面積
理・美容院	50～80	〃
喫 茶 店	24～86	〃
レストラン	110～210	〃
鮮 魚 店	170	〃
クリーニング店	100	〃
医 院	40～50	住宅部分除く

表 3-4-7 給水戸数の同時使用率

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

表3-4-8 優良住宅部品認定基準表

優良住宅部品認定基準による方法

10戸未満

$$Q = 42N^{0.33}$$

10戸以上 600戸未満

$$Q = 19N^{0.67}$$

Q = 同時使用水量 (ℓ/min)

(同時使用水量を瞬時最大給水量とする。)

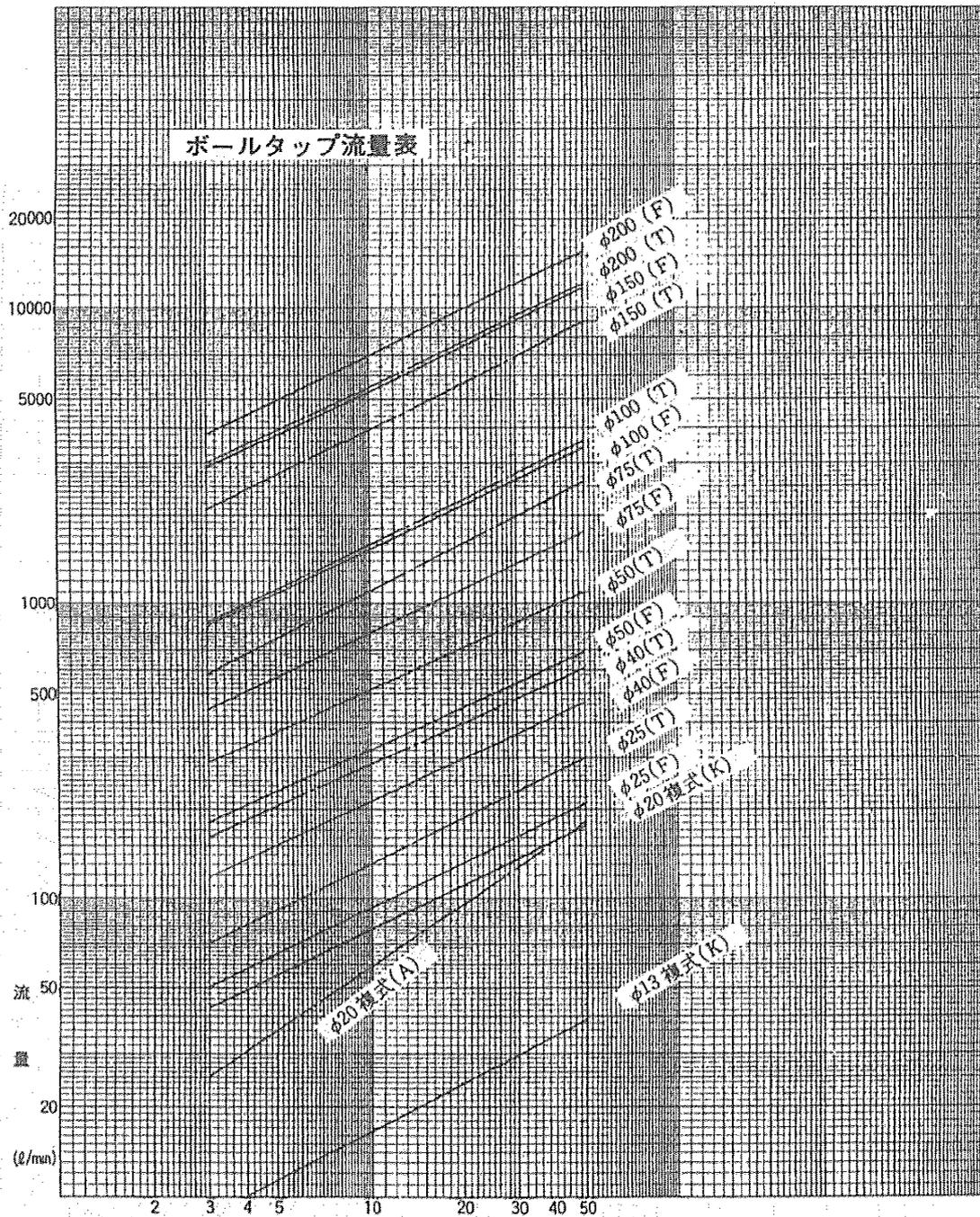
N = 戸数

瞬時最大給水量 (ℓ/min)

給水戸数 (戸)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.0	42.0	52.8	60.4	66.4	71.5	75.9	79.9	83.5	86.8
10	88.9	94.8	100.5	106.0	111.4	116.7	121.8	126.9	131.8	136.7
20	141.4	146.1	150.8	155.3	159.8	164.2	168.6	172.9	177.2	181.4
30	185.6	189.7	193.8	197.8	201.8	205.8	209.7	213.6	217.4	221.2
40	225.0	228.8	232.5	236.2	239.9	243.5	247.1	250.7	254.3	257.8
50	261.3	264.8	268.3	271.7	275.1	278.5	281.9	285.3	288.6	291.9
60	295.2	298.5	301.8	305.1	308.3	311.5	314.7	317.9	321.1	324.2
70	327.4	330.5	333.6	336.7	339.8	342.8	345.9	348.9	352.0	355.0
80	358.0	361.0	364.0	366.9	369.9	372.8	375.8	378.7	381.6	384.5
90	387.4	390.3	393.1	396.0	398.8	401.7	404.5	407.3	410.1	412.9
100	415.7	418.5	421.3	424.0	426.8	429.5	432.3	435.0	437.7	440.4
110	443.1	445.8	448.5	451.2	453.9	456.5	459.2	461.8	464.5	467.1
120	469.7	472.3	475.0	477.6	480.2	482.8	485.3	487.9	490.5	493.0
130	495.6	498.2	500.7	503.2	505.8	508.3	510.8	513.3	515.8	518.3
140	520.8	523.3	525.8	528.3	530.8	533.2	535.7	538.1	540.6	543.0
150	545.5	547.9	550.3	552.8	555.2	557.6	560.0	562.4	564.8	567.2
160	569.6	572.0	574.3	576.7	579.1	581.4	583.8	586.1	588.5	590.8
170	593.2	595.5	597.8	600.2	602.5	604.8	607.1	609.4	611.7	614.0
180	616.3	618.6	620.9	623.2	625.5	627.8	630.0	632.3	634.6	636.8
190	639.1	641.3	643.6	645.8	648.1	650.3	652.5	654.8	657.0	659.2
200	661.4	663.6	665.8	668.0	670.2	672.4	674.6	676.8	679.0	681.2
210	683.4	685.6	687.7	689.9	692.1	694.2	696.4	698.6	700.7	702.9
220	705.0	707.2	709.3	711.5	713.6	715.7	717.8	720.0	722.1	724.2
230	726.3	728.5	730.6	732.7	734.8	736.9	739.0	741.1	743.2	745.3
240	747.3	749.4	751.5	753.6	755.7	757.7	759.8	761.9	763.9	766.0
250	768.1	770.1	772.2	774.2	776.3	778.3	780.4	782.4	784.4	786.5
260	788.5	790.5	792.6	794.6	796.6	798.6	800.7	802.7	804.7	806.7
270	808.7	810.7	812.7	814.7	816.7	818.7	820.7	822.7	824.7	826.7
280	828.7	830.6	832.6	834.6	836.6	838.5	840.5	842.5	844.4	846.4
290	848.4	850.3	852.3	854.2	856.2	858.1	860.1	862.0	864.0	865.9
300	867.9	869.8	871.7	873.7	875.6	877.5	879.4	881.4	883.3	885.2

表3-5-1 メータ適用基準表

区分 口径 (mm)	形状・構造	正 確 下 限 流 量 (ℓ/分)	流 量 範 囲			摘 要
			適正使用 流量範囲 (ℓ/分)	瞬時許容 最大流量 (ℓ/分)	一日許容 最大流量 (m ³ /日)	
13	接線流 羽根車式 メーター	0.33	1.67~ 16.67	25.0	10	
20		0.5	1.67~ 33.33	50.0	20	
25		0.5	1.67~ 38.33	56.66	23	
40		1.67	10.0~ 83.33	125.0	50	
50	堅 型 軸流式 メーター	8.33	16.67~ 416.67	541.67	230	
75		8.33	33.33~ 833.33	1、083.33	450	
100		16.67	66.66~ 1、333.33	1、733.33	700	
150		33.33	83.33~ 2、500.00	3、250.0	1、200	
200		0.33	166.67~ 4、333.33	5、633.33	2、300	



m → バルブ全開時バルブ直前の水頭

図3-5-1 ボールタップ流量表

表3-6-1 水栓必要水圧

器具名	洗浄弁	一般水栓類	ガス瞬間湯沸器	備考
最低必要水圧 (MPa)	0.07	0.03	0.04~0.05	ガス湯沸器 4号~16号まで を云う。
標準水圧 (MPa)	0.1	0.1	0.1	

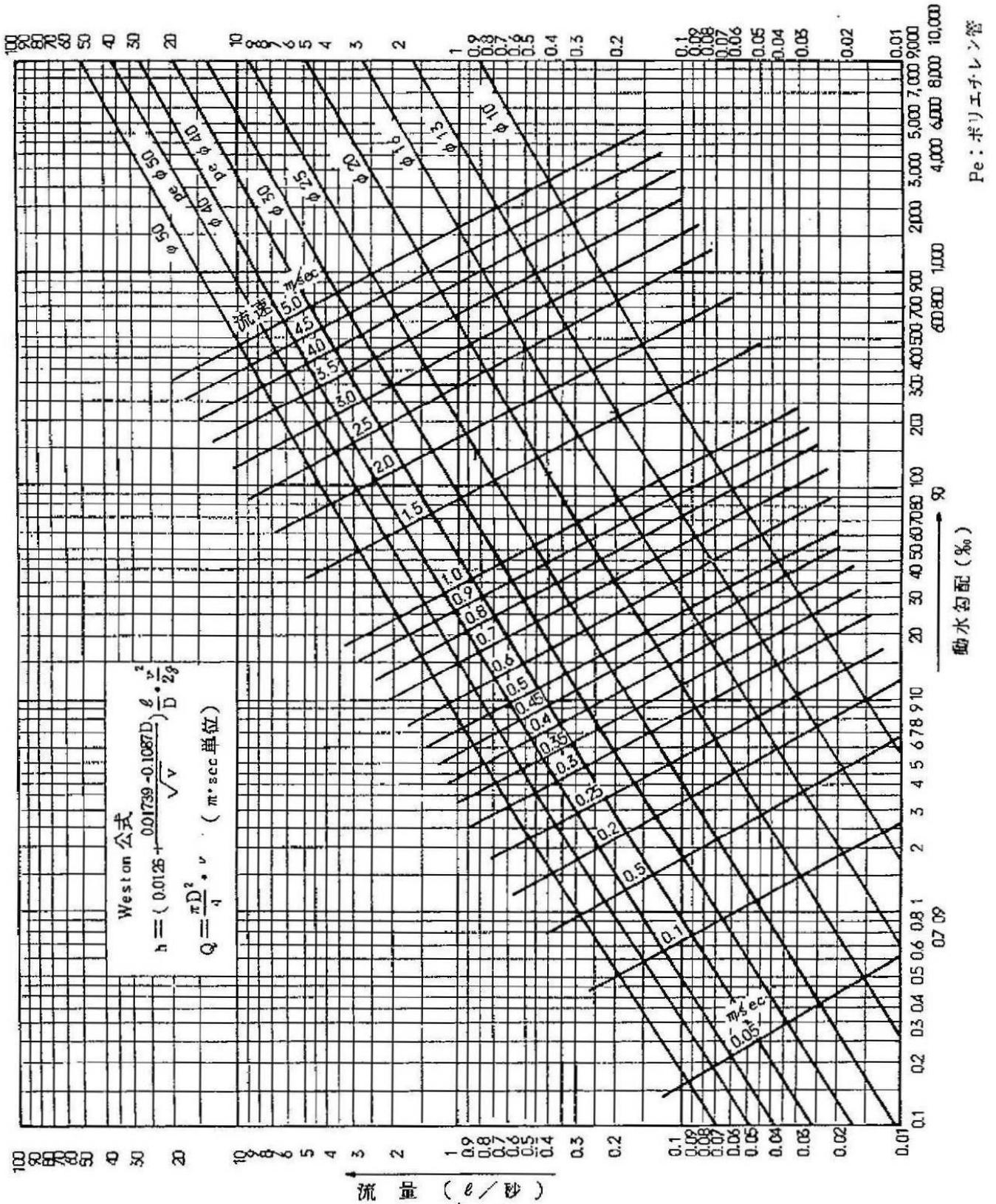


图3-6-1 流量曲线图

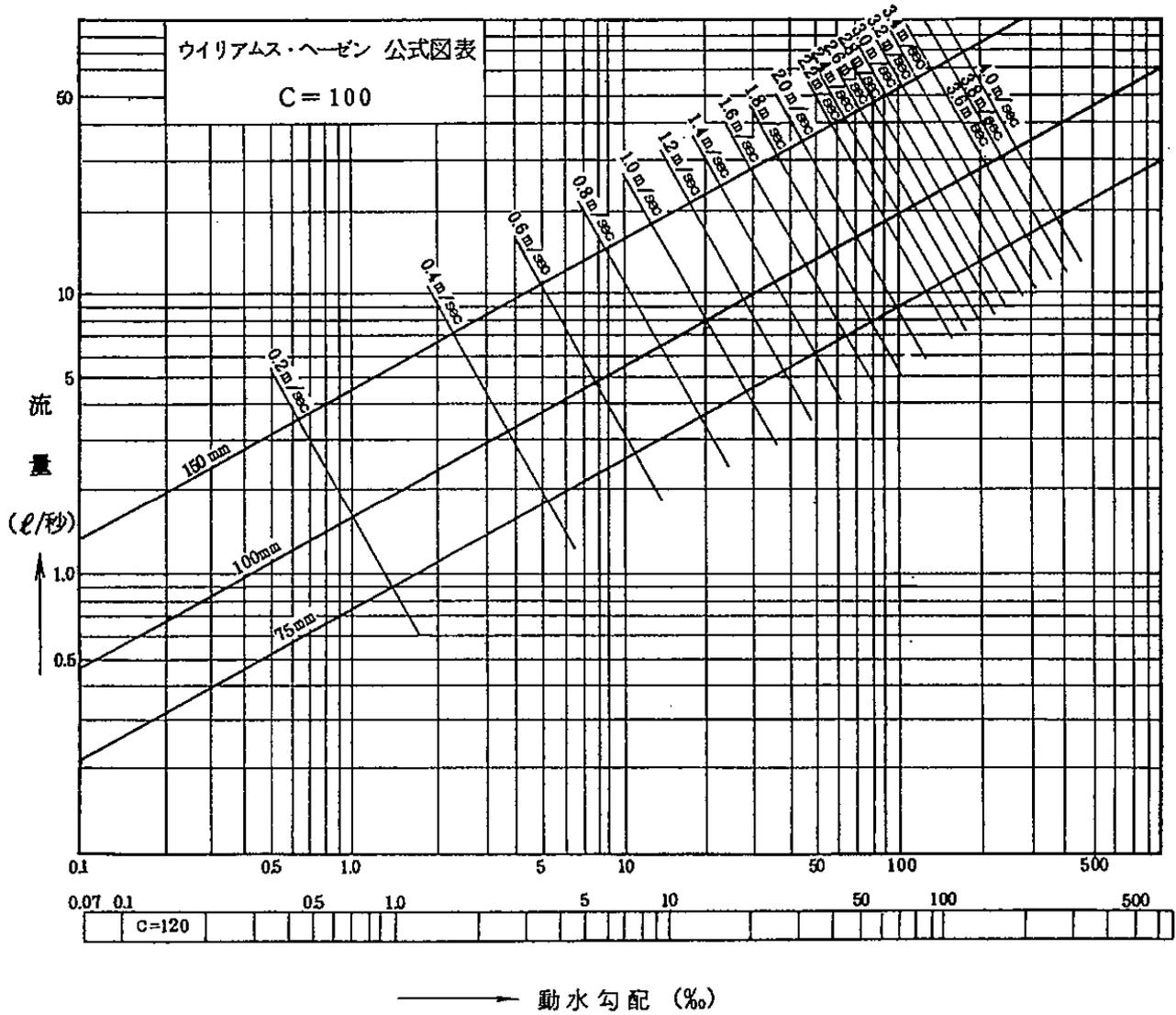


図 3-6-2 流量曲線図

表3-6-2 直管換算長

(m)

種類 \ 口径 (mm)	13	20	25	40	50
分岐	0.5~1.0	0.5~1.0	0.5~1.0	1.0	1.0
分水栓	3.5	8.5	8.5	—	—
サドル付分水栓	—	3.0~4.0	3.0~4.0	4.0~6.0	4.0~6.0
甲形止水栓	3.0	8.0	8.0	17.0~25.0	
メーター	4.0	11.0	15.0	26.0	35.0
スリースバルブ	0.18	0.23	0.28	0.36	0.43
ストップバルブ	3.8	5.0	6.0	7.5	9.2
逆止弁	3.0	3.7	4.6	6.0	7.0
45°エルボ	0.36	0.45	0.54	0.9	1.2
90°エルボ	0.6	0.75	0.9	1.5	2.1
チーズ分流	1.0	1.2	1.5	2.1	3.0
チーズ直流	0.22	0.28	0.33	0.42	0.52
45°エルボ(コア付)	1.0	1.0	1.0	1.3	1.5
90°エルボ(〃)	1.2~3.0	1.3~2.5	1.3~2.5	1.9~3.5	2.4~3.5
チーズ分流(〃)	1.5~4.0	1.7~3.0	1.9~3.0	2.5~3.5	3.5
チーズ直流(〃)	0.7~1.0	0.7	0.5~0.7	0.4~0.8	0.4~0.9
異径接合	0.5~1.0	0.5~1.0	0.5~1.0	1.0	1.0
給水栓	3.0	8.0	8.0	—	—
ボール形止水栓	0.18	0.23	0.28	0.30	—
ボール形伸縮止水栓 (逆止弁内蔵)	4.0	3.0	3.0	—	—
定水位弁			16.0	45.0	71.0
Y型ストレーナ	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0

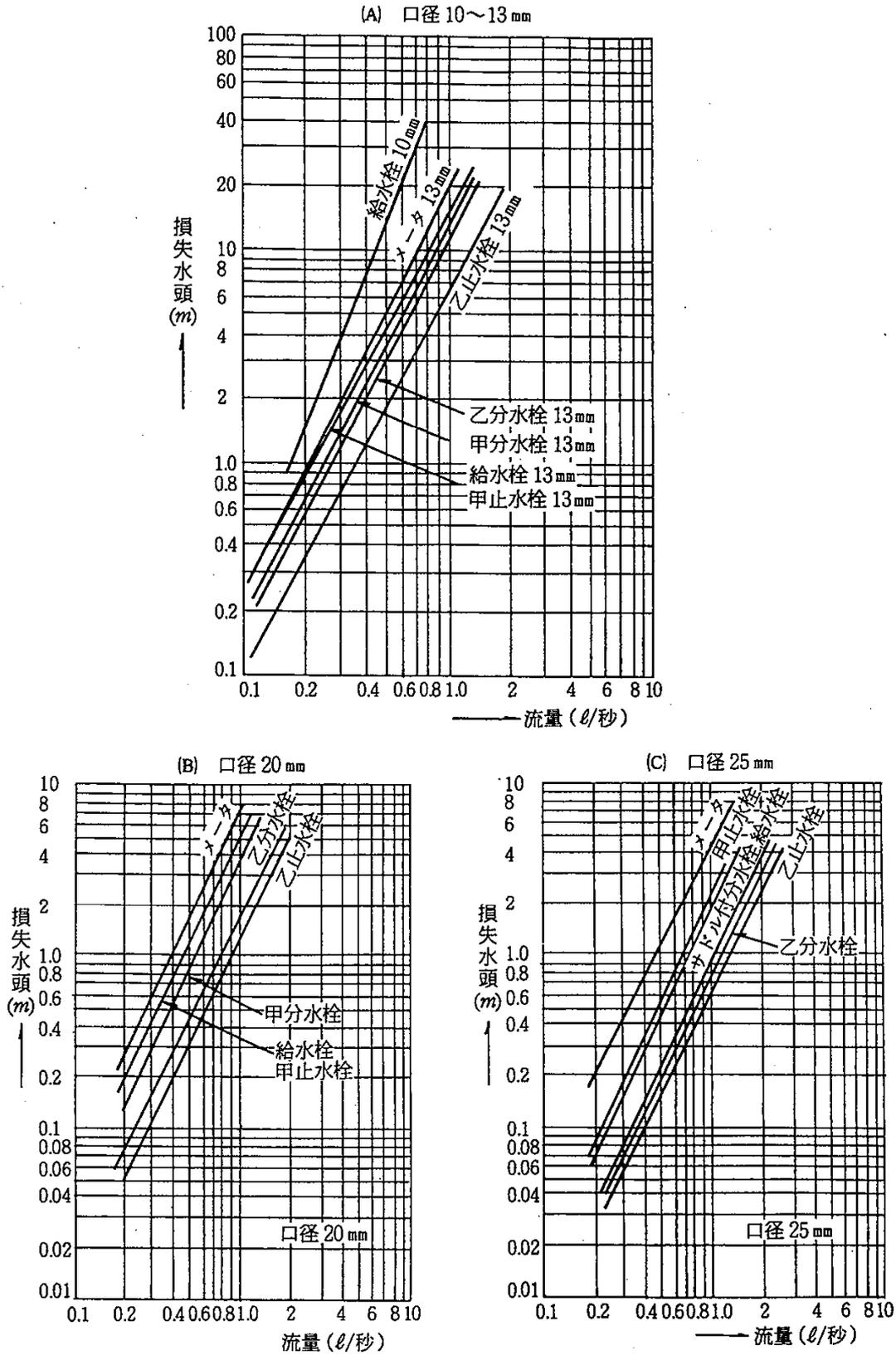


图 3-6-3 損失水頭图 (1)

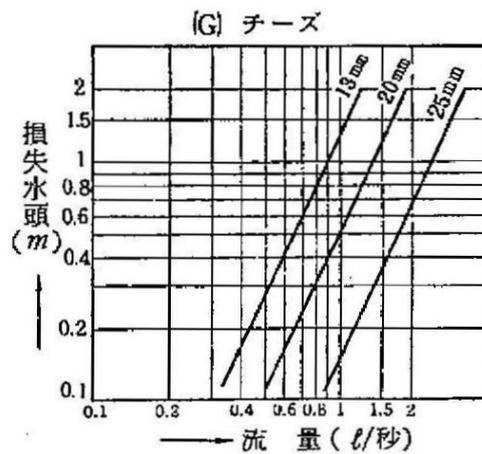
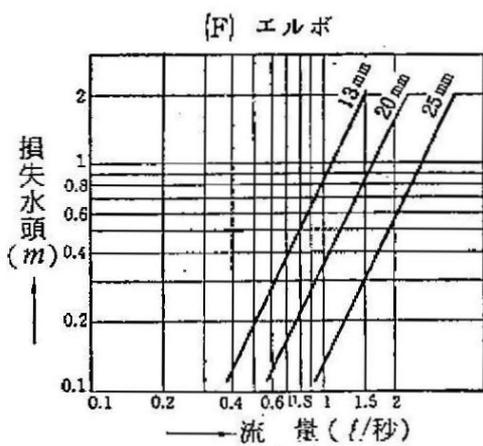
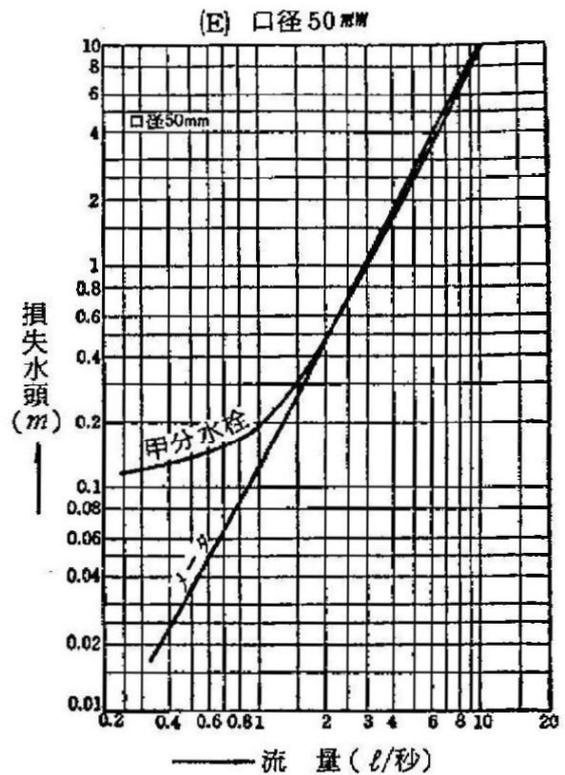
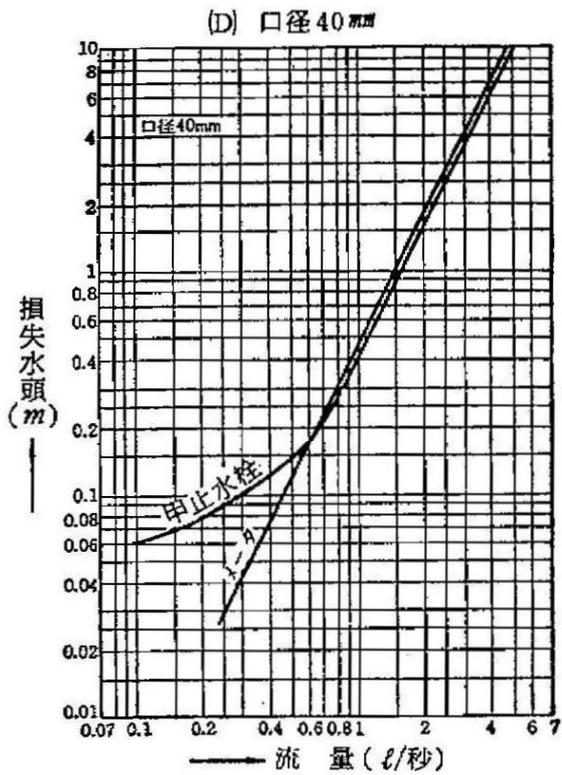


図3-6-3 損失水頭図(2)

(H) メータ (堅型ウォルトマン)

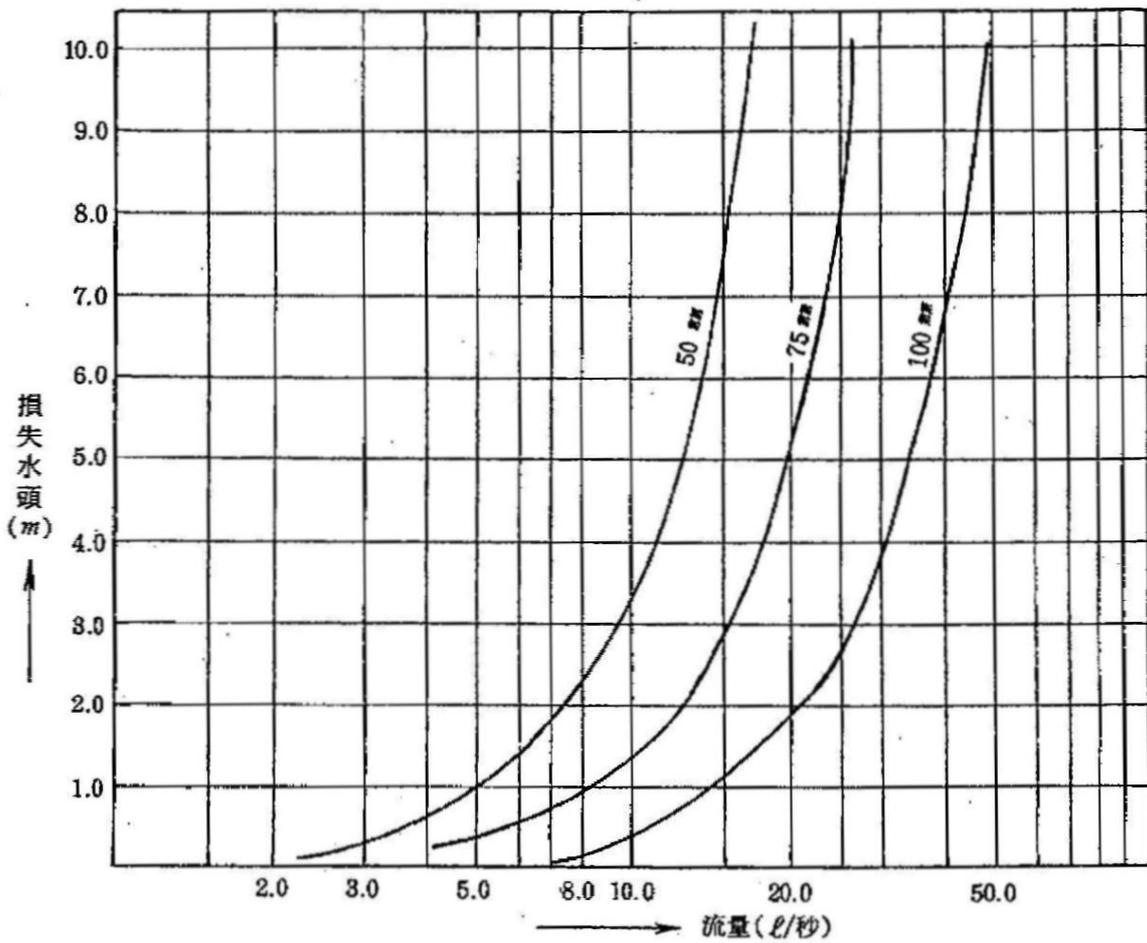


図3-6-3 損失水頭図 (3)

表3-6-3 動水勾配比率

口径 (mm) \ 口径 (mm)	13	20	25	40	50
13	1.0				
20	7.4	1.0			
25	20.0	2.8	1.0		
40	180.0	25.0	9.0	1.0	
50	500.0	70.0	25.0	2.8	1.0

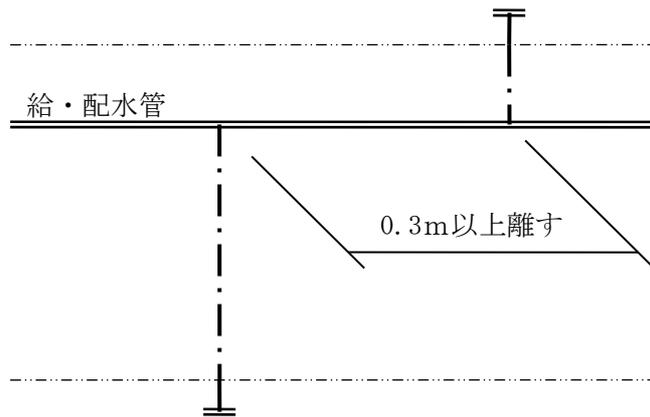


図3-7-1 道路横断標準図

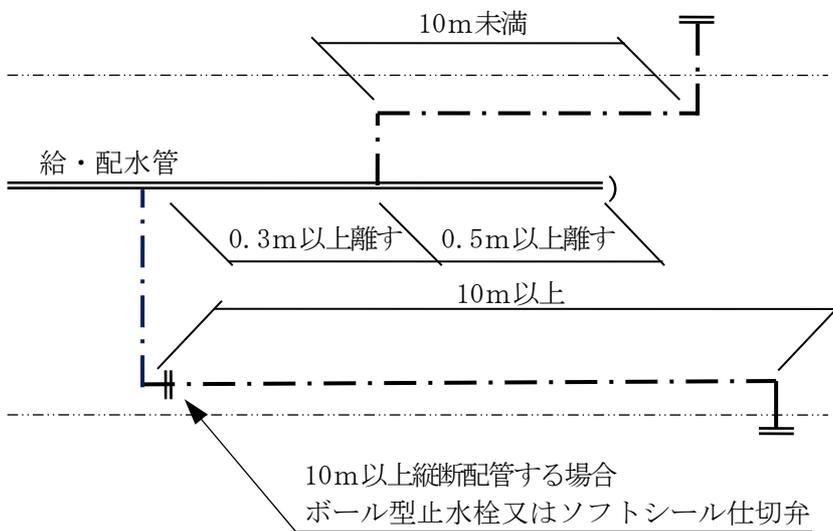


図3-7-2 道路縦断標準図

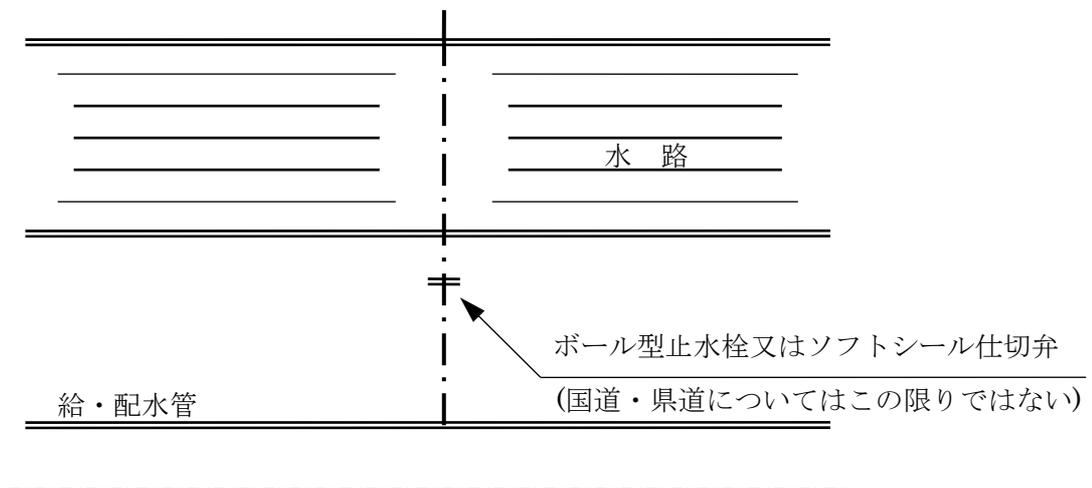


図3-7-3 水路添架標準図

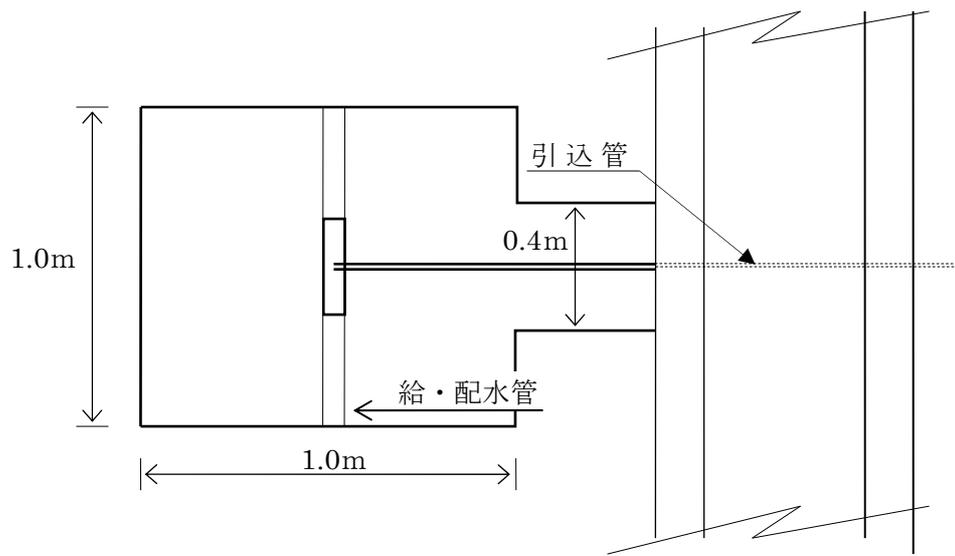
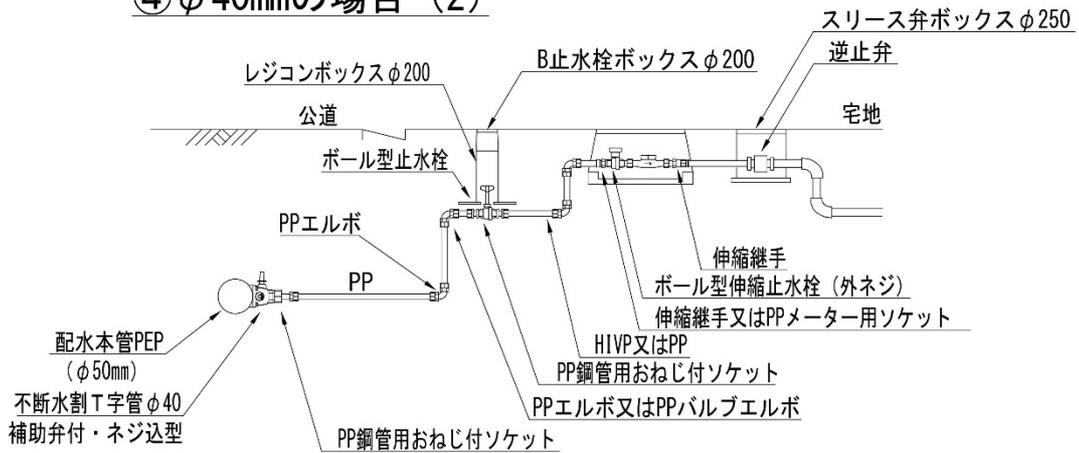
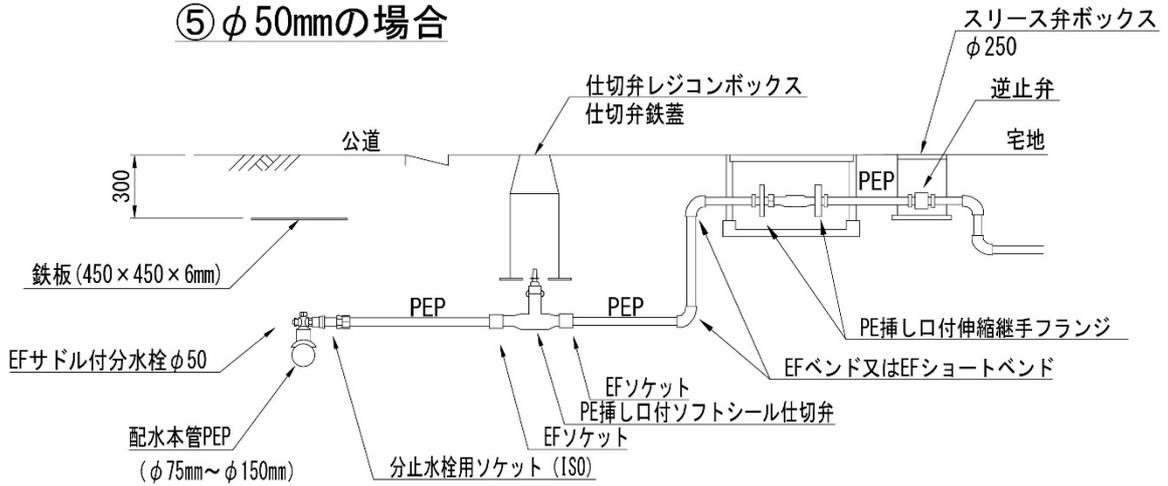


图 3-7-4 引込管標準図

④ φ40mmの場合 (2)



⑤ φ50mmの場合



⑥ φ75mmの場合

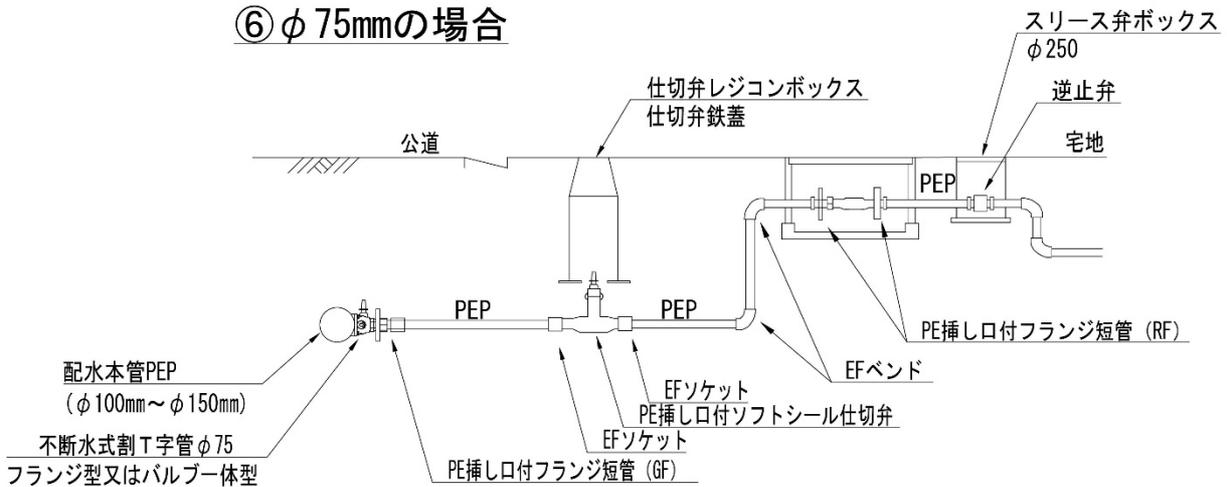
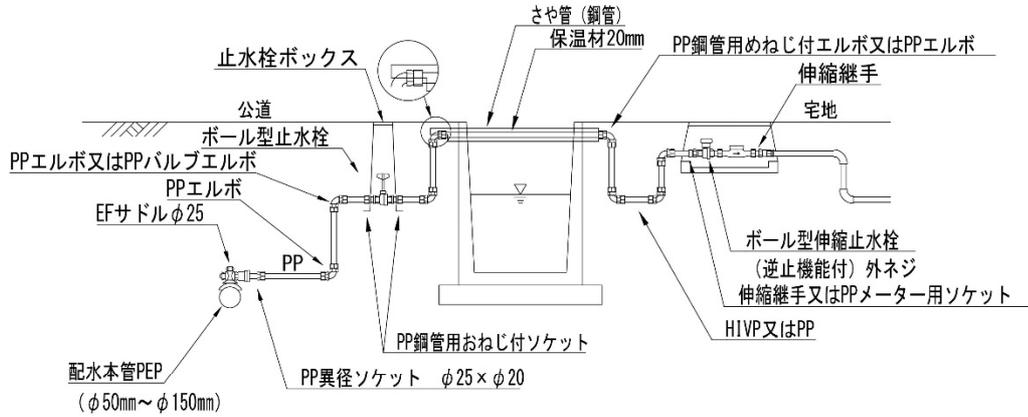


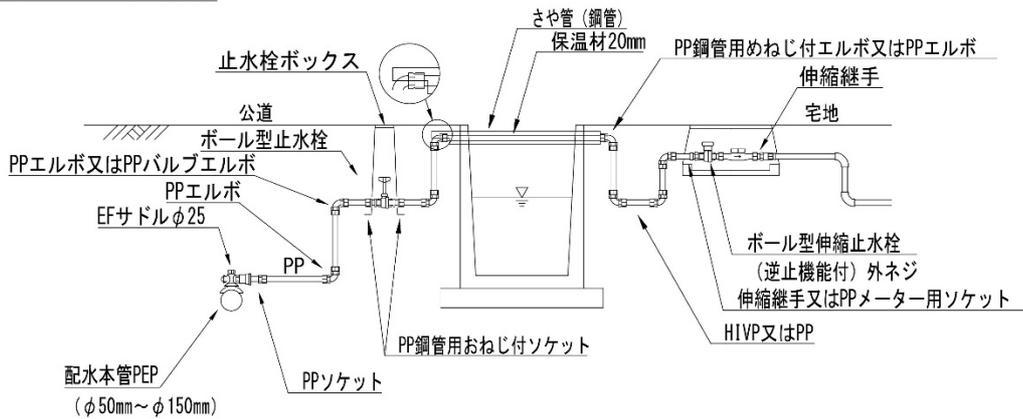
図3-7-5 分岐引込管標準図 (2)

本管が水道配水用ポリエチレン管 (2)

⑦ φ20mmの場合



⑧ φ25mmの場合



⑨ φ40mmの場合 (1)

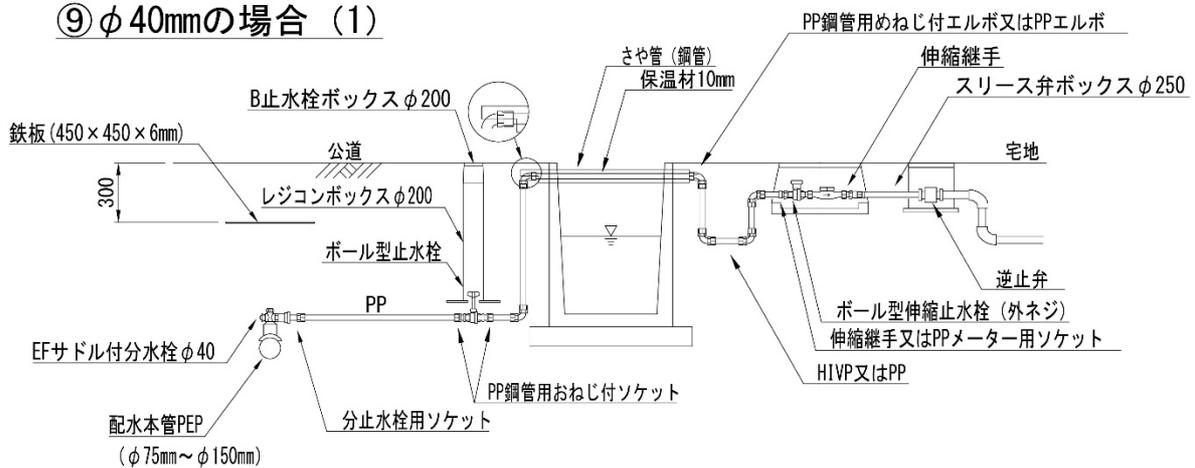
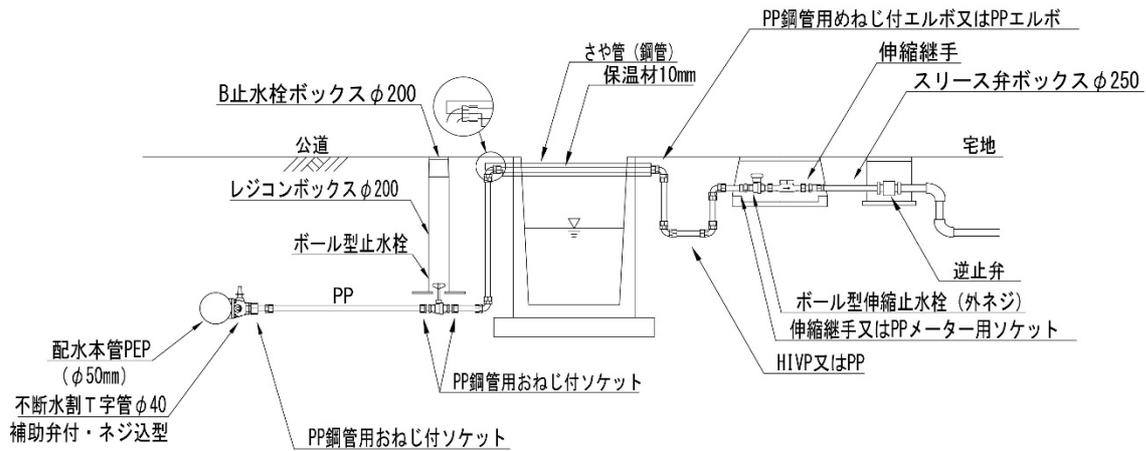
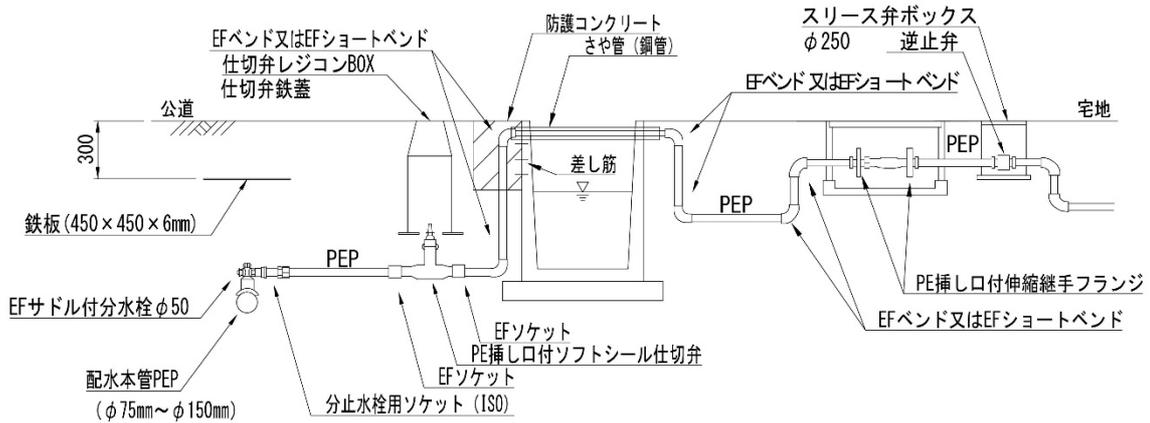


図3-7-5 分岐引込管標準図 (3)

⑩ φ40mmの場合 (2)



⑪ φ50mmの場合



⑫ φ75mmの場合

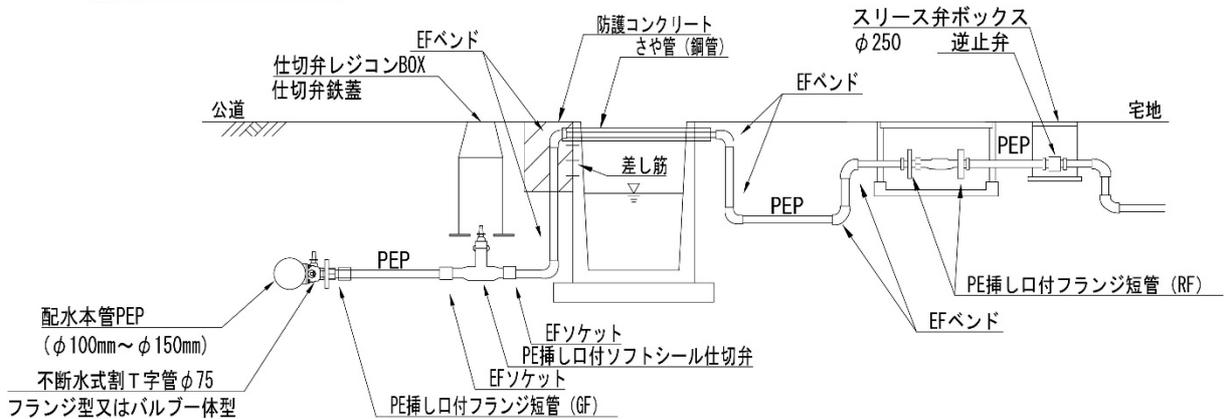
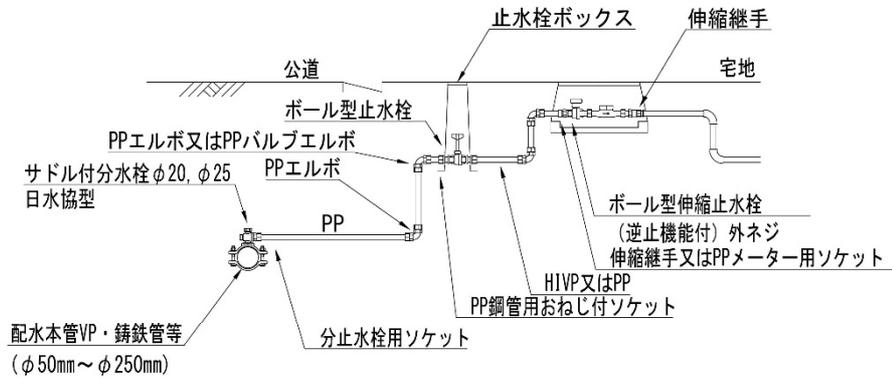


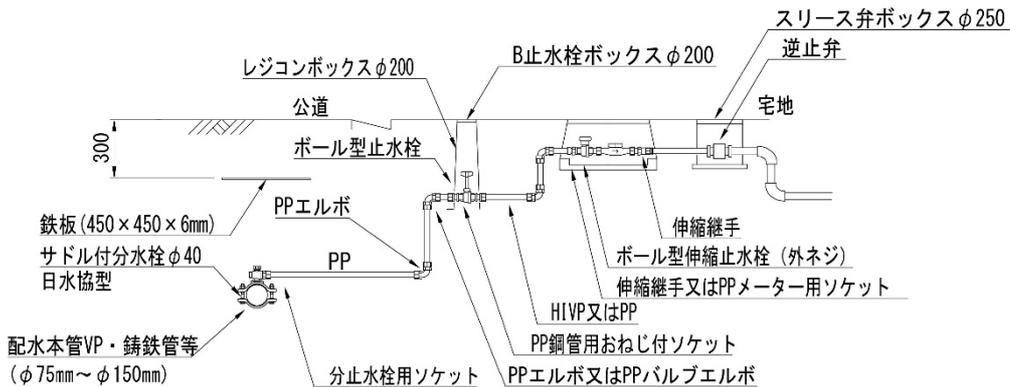
図 3-7-5 分岐引込管標準図 (4)

本管がVP・鋳鉄管等（1）

⑬ φ20mm, φ25mmの場合



⑭ φ40mmの場合(1)



⑮ φ40mmの場合(2)

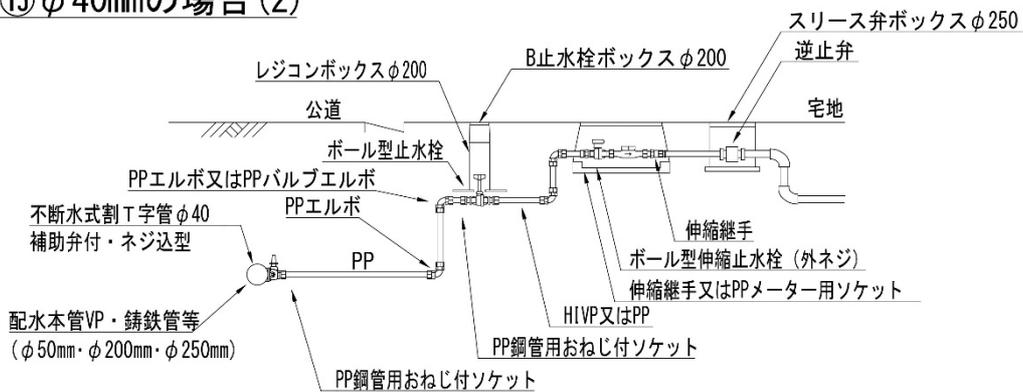
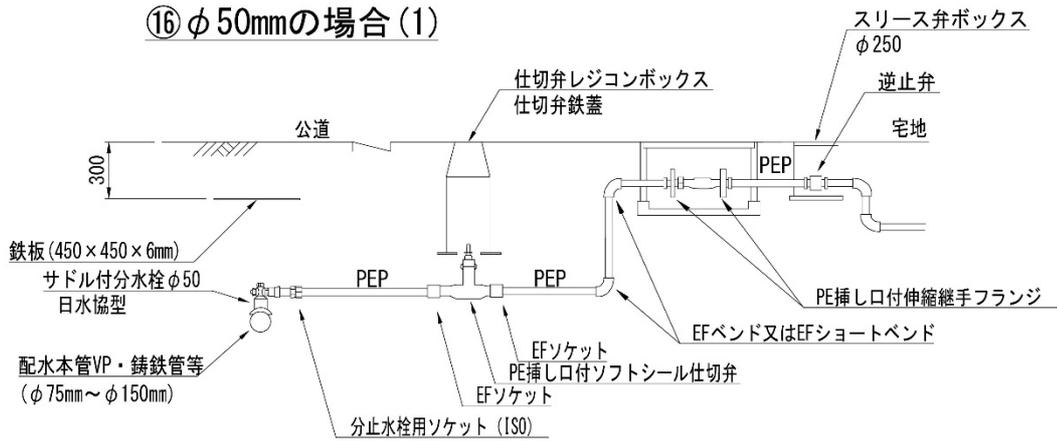
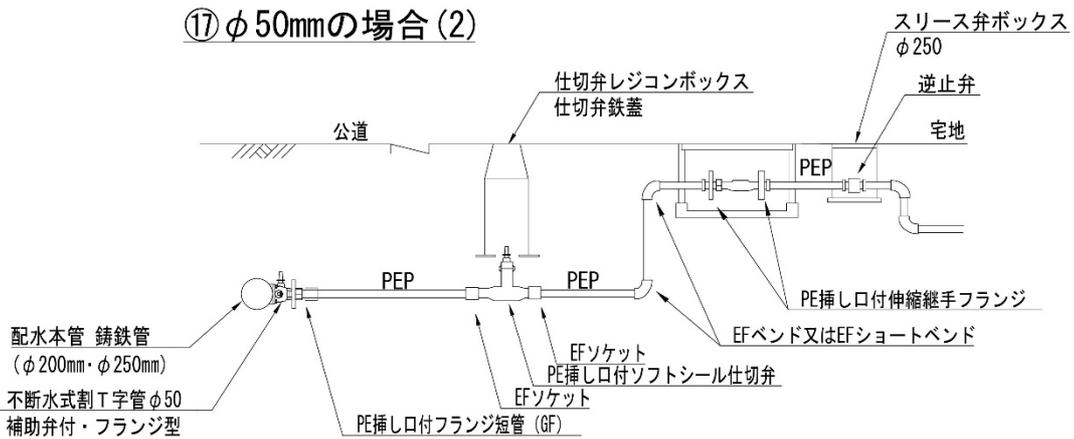


図3-7-5 分岐引込管標準図(5)

⑩ φ 50mmの場合 (1)



⑪ φ 50mmの場合 (2)



※ 不断水式割 T 字管 φ 50 はネジ込型も可

⑫ φ 75mmの場合

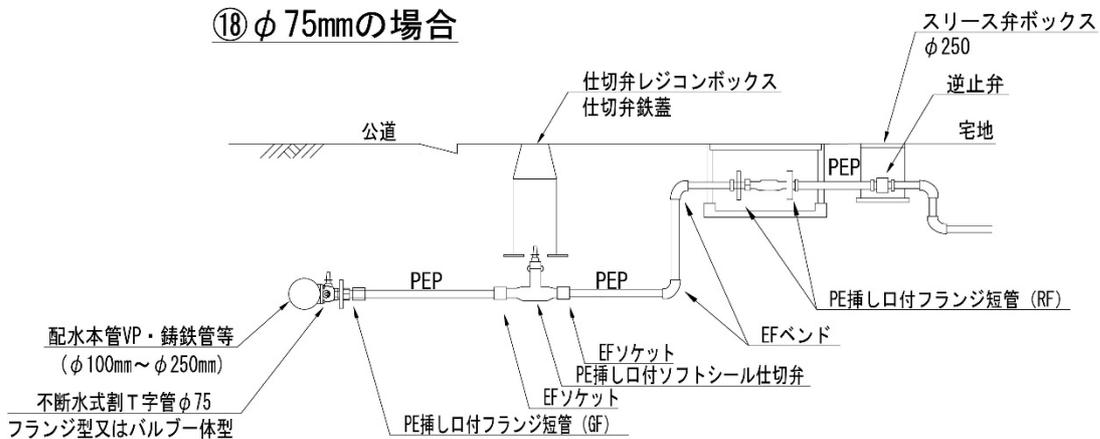
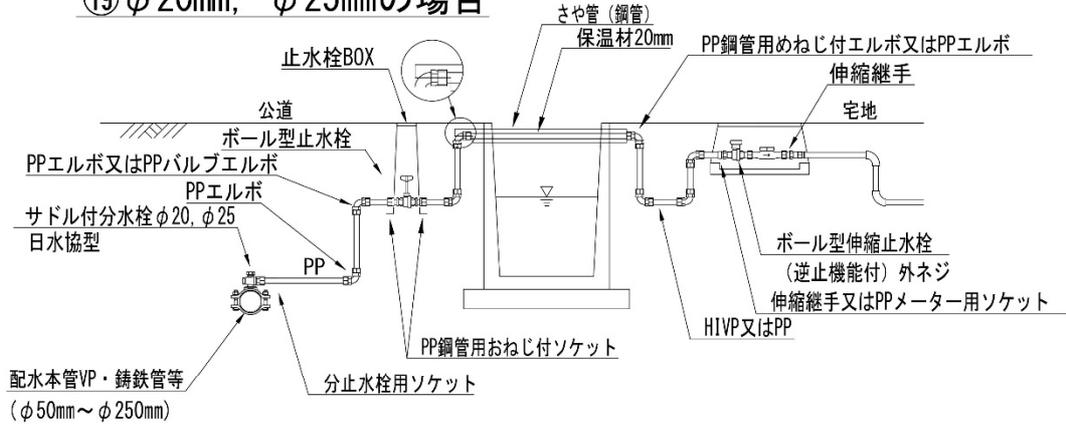


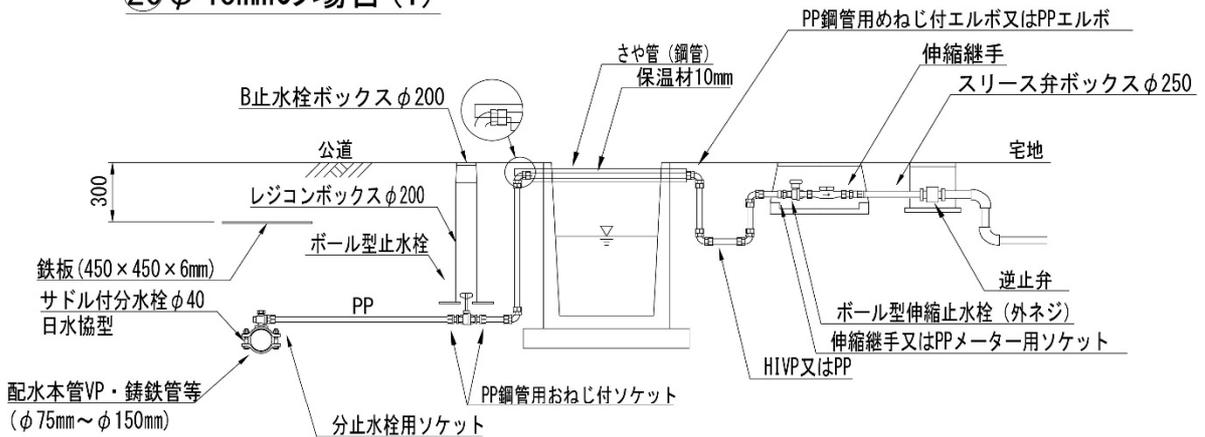
図 3-7-5 分岐引込管標準図 (6)

本管がダクタイル鋳鉄管 (2)

⑱ φ20mm, φ25mmの場合



⑳ φ40mmの場合(1)



㉑ φ40mmの場合(2)

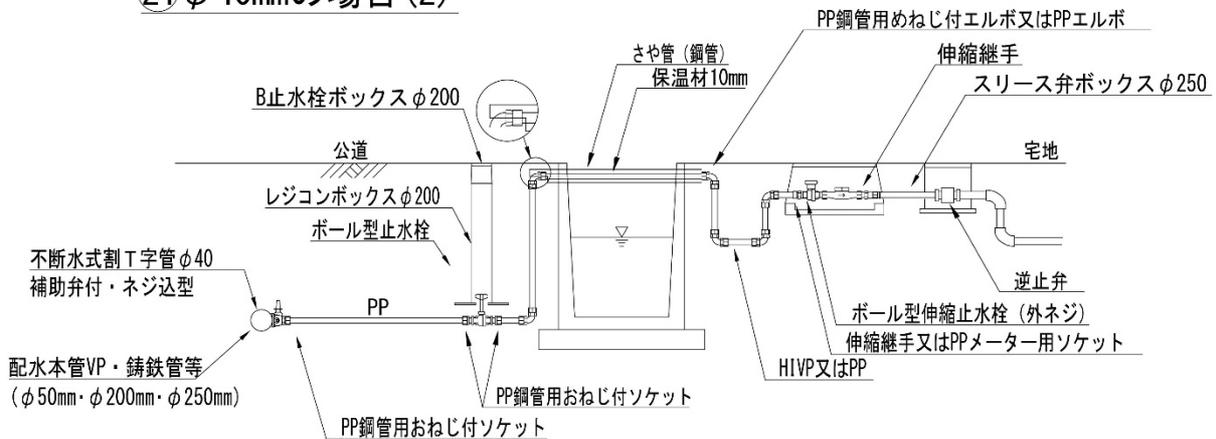
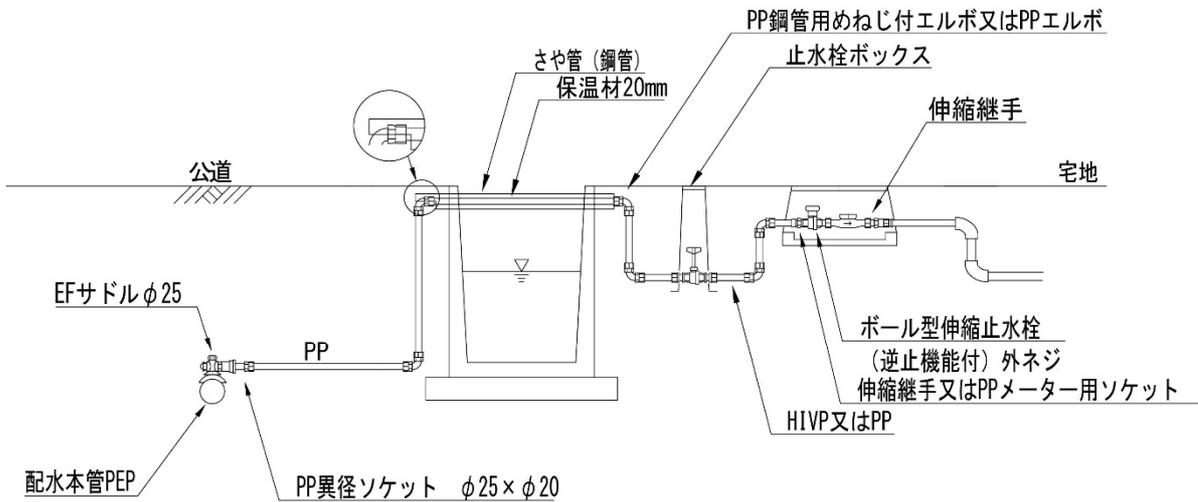


図3-7-5 分岐引込管標準図(7)

②5 国道・県道の場合

(水路添架を行う場合でも、道路管理者の指示により第一止水栓を宅地内に設置する場合)



切り取りによる分岐の場合の第一止水栓までの施工方法(～φ40VP)

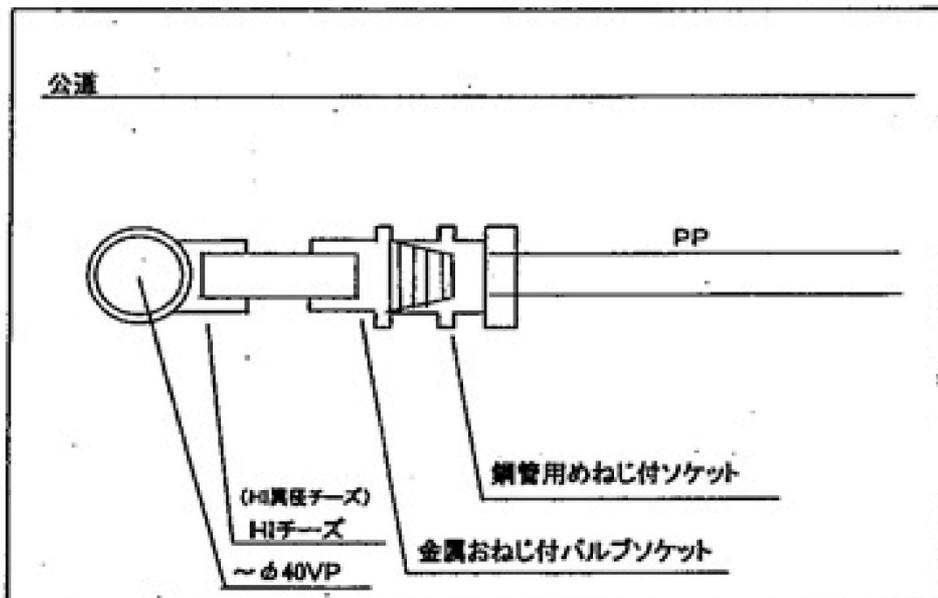


図3-7-5 分岐引込管標準図(9)

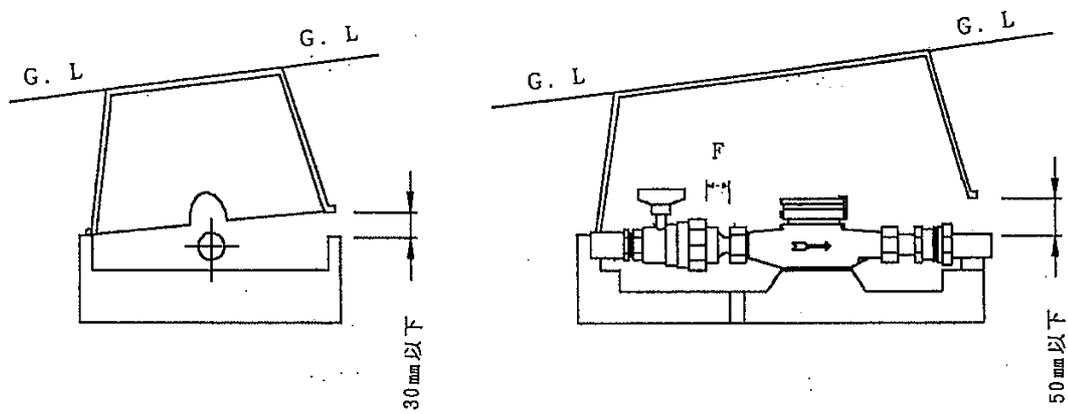


図3-8-1 ボックスの傾斜設置 (13mm~40mm)

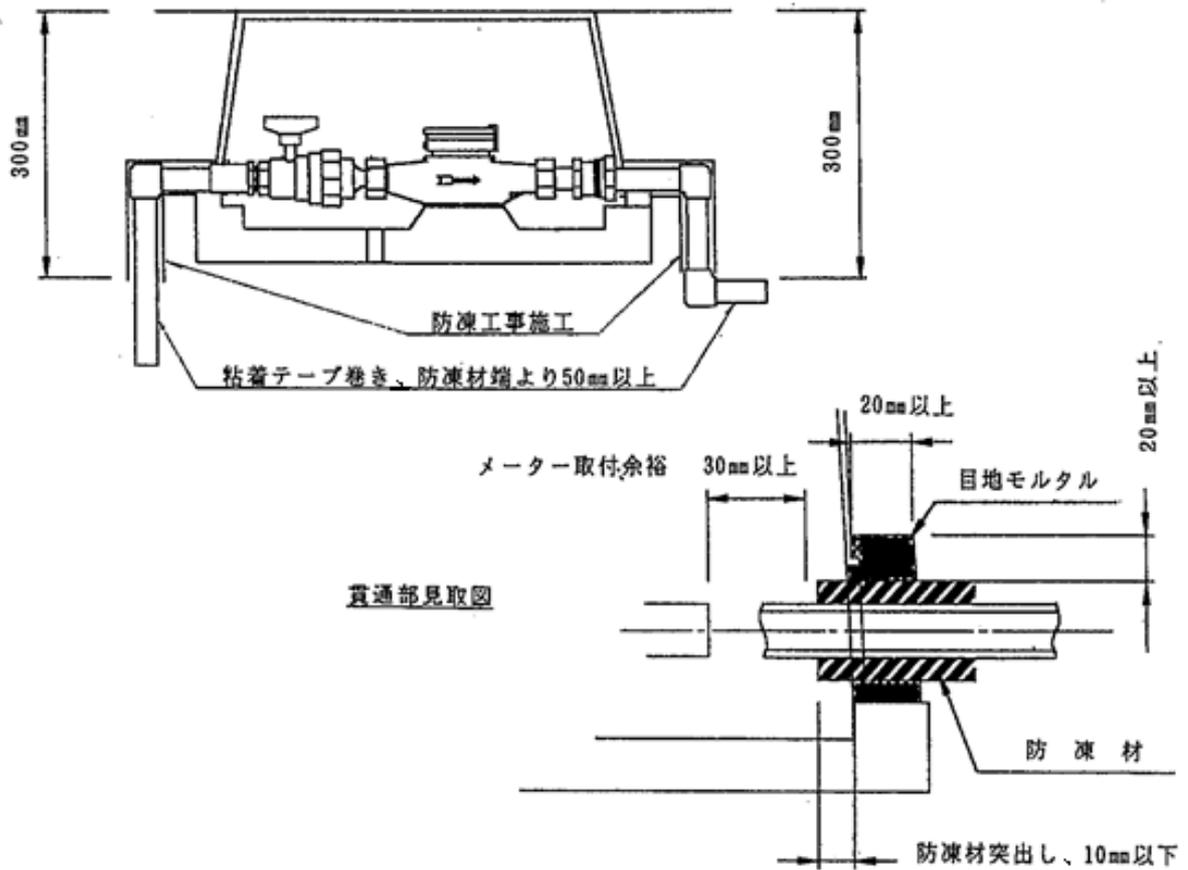
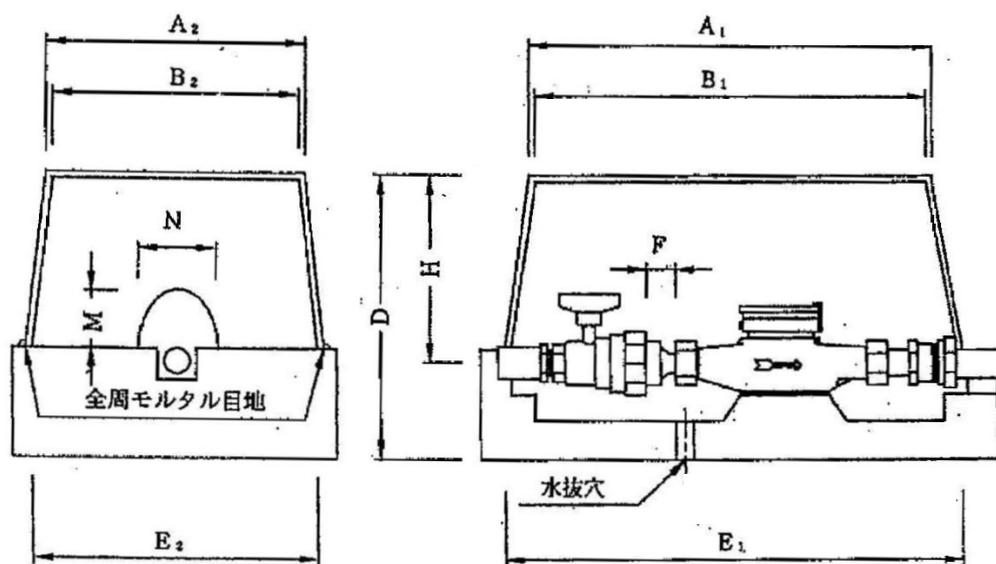


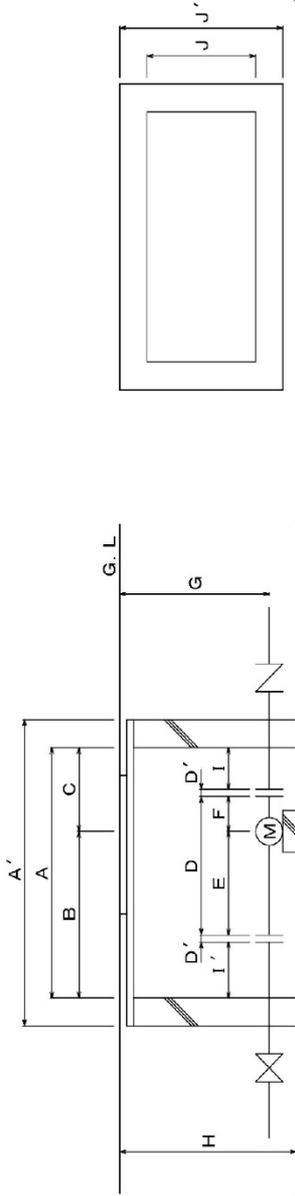
図3-8-2 ボックス周りの防凍



寸法 口径	A ₁	B ₁	E ₁	F	H	A ₂	B ₂	E ₂	M	N	D
13mm	370	350	365	18.5	150	206	186	201	50	50	223
20mm 25mm	450	420	440	φ 20 24.0以上 φ 25 27.0以上	195	220	200	225	80	70	235
40mm	580	552	582	34以上	194	330	302	332	100	90	320

- (注) 1 40mmについては、メーター前後の弁を含めて、巾10cm、厚さ5cmの防護モルタル(コンクリート)を設ける。
- 2 40mm用の底板には、メーター据付け座(凸部)はない。
- 3 単位は、ミリメートル

図 3 - 8 - 3 13mm~40mm標準図



※量水器本体の荷重を支持する為、底板に凸部を設けること。
 ※量水器設置前に代用管（局にて貸出）を用いて、量水器周辺の配管や底板の凸部の寸法を調整する事。

単位 (mm)

寸法 メーター口径	A	A'	B	C	D	D'	E	F	G	H	I	I'	J	J'
50mm	1100	1360	750	350	560	6	430	130	400	657	214	314	800	1060
75mm	1100	1360	750	350	630	6	490	140	600	857	204	254	800	1060
100mm	1100	1360	750	350	750	6	590	160	600	857	184	154	800	1060
150mm	1500	1760	980	520	1000	6	686	314	660	957	200	288	1000	1260
200mm	1500	1760	950	550	1160	6	810	350	770	1107	194	134	1000	1260
250mm	1500	1760	1000	500	1240	6	875	365	880	1257	129	119	1000	1260

- (注) 1 メーター取付パッキンは、3mm厚各2枚とする。
 2 メーター架台は、高さ調整可とする。
 3 ボックスカルバートと鉄板の振動及びびずれ防止の対策を講じること。
 4 鉄板と鉄蓋の振動及びびずれ防止の対策を講じること。
 5 鉄蓋が軽荷重用の場合は、鉄板厚 $t=12\text{mm}$ とする。鉄蓋が重荷重用の場合は、鉄板厚 $t=19\text{mm}$ とする。
 6 この表は、鉄蓋が軽荷重用のため、鉄蓋に重荷重用を使用する際は、高さ寸法に注意すること。

図 3 - 8 - 4 50mm~250mm標準図

メーターボックス組立図

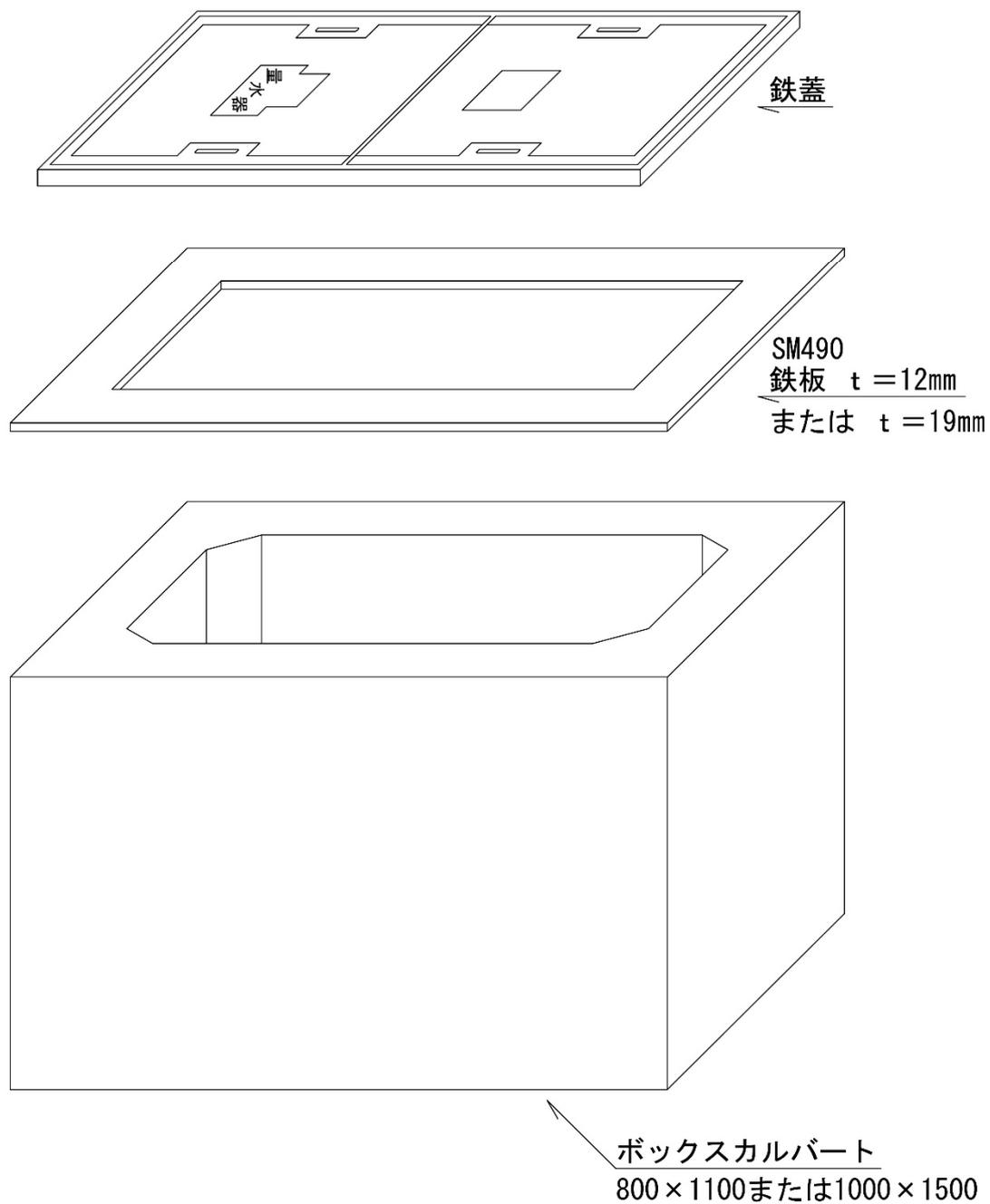
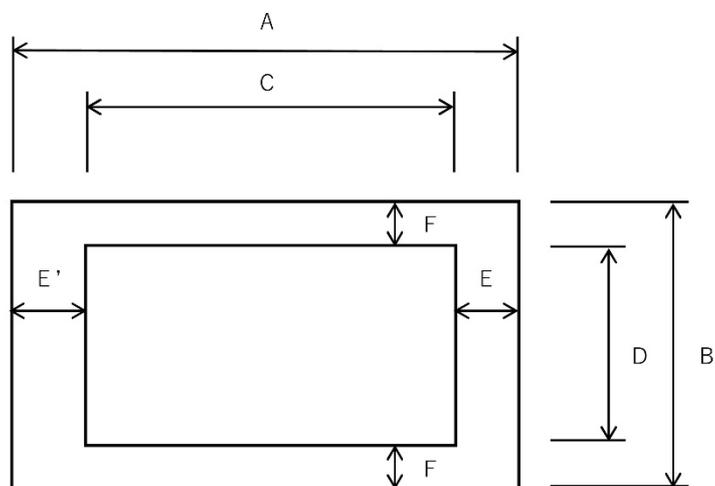


図 3-8-5 メーターボックス組立図

鉄板加工図



単位 (mm)

寸法 メーター口径	A	B	C	D	E	E'	F
50 mm	1360	1060	1060	770	130	170	145
75 mm	1360	1060	1060	770	130	170	145
100 mm	1360	1060	1060	770	130	170	145
150 mm	1760	1260	1060	770	280	420	245
200 mm	1760	1260	1060	770	310	390	245
250 mm	1760	1260	1060	770	260	440	245

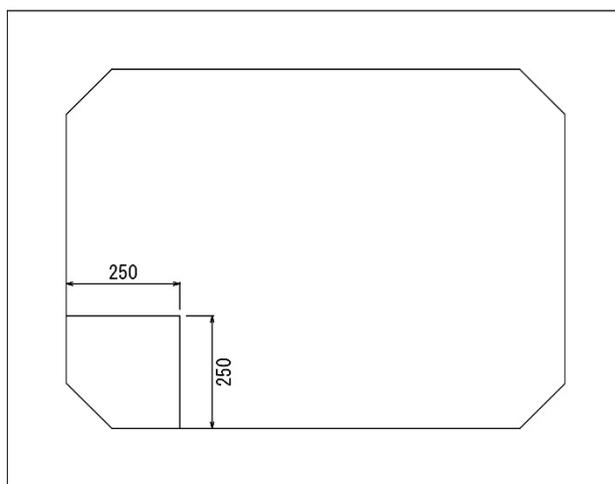
※鉄板厚は鉄蓋が軽荷重用の場合は、 $t = 1.2$ mm。重荷重用の場合は、 $t = 1.9$ mmとする。

図3-8-6 鉄板加工図

大型メーターボックス下部構造参考図

50mm～250mm

平面図



断面図

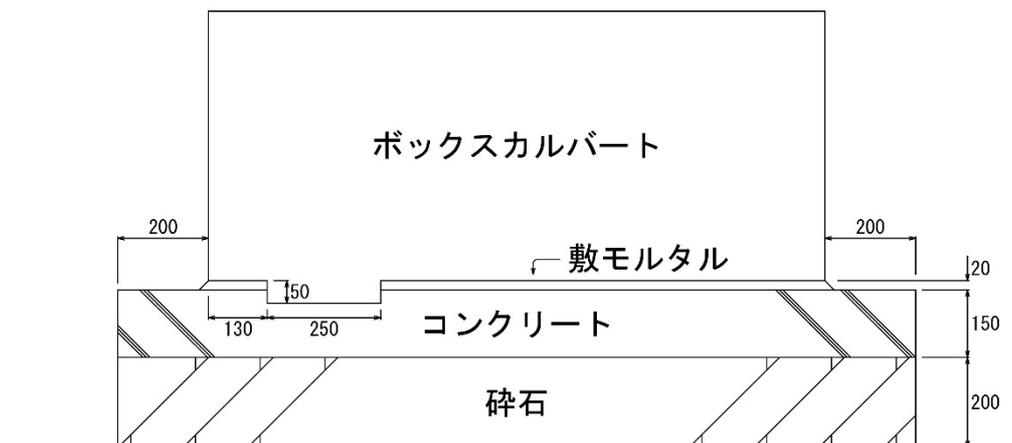


図 3-8-7 大型メーターボックス下部構造参考図

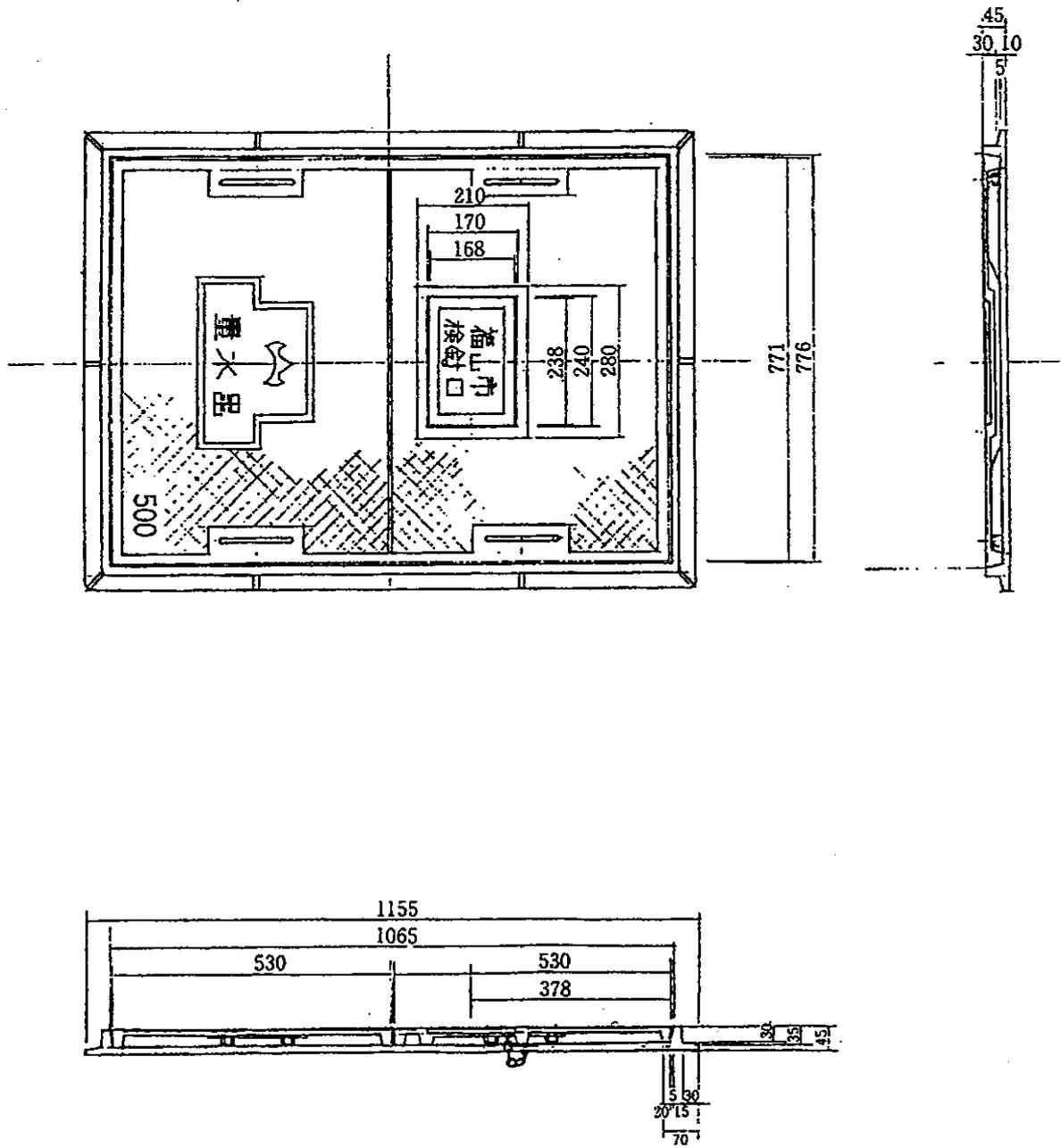


图 3 - 8 - 8 50mm~250mm 用鑄鉄蓋寸法图 (輕荷重用)

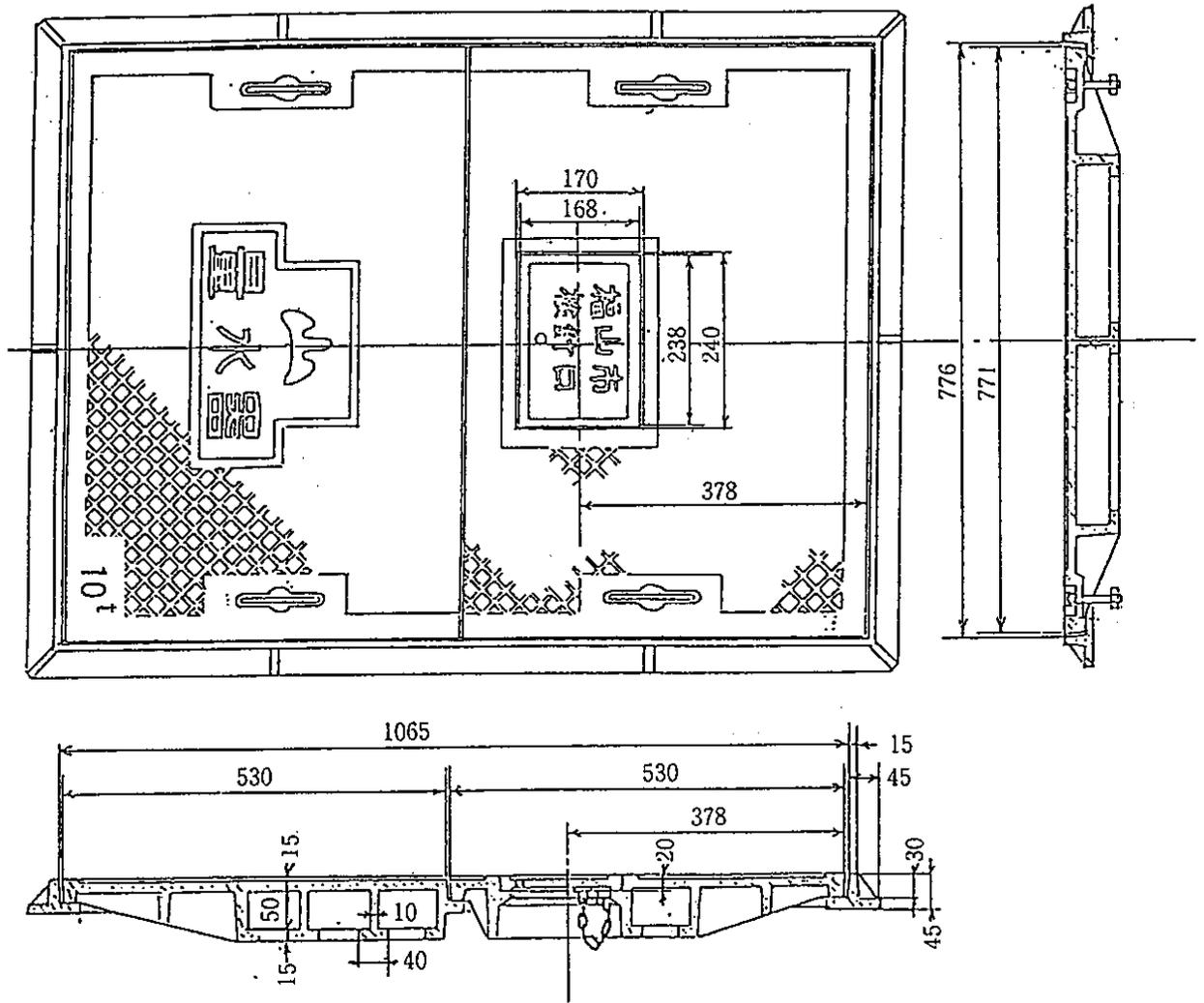


图 3-8-9 50mm~250mm 用铸铁盖寸法图 (重荷重用)

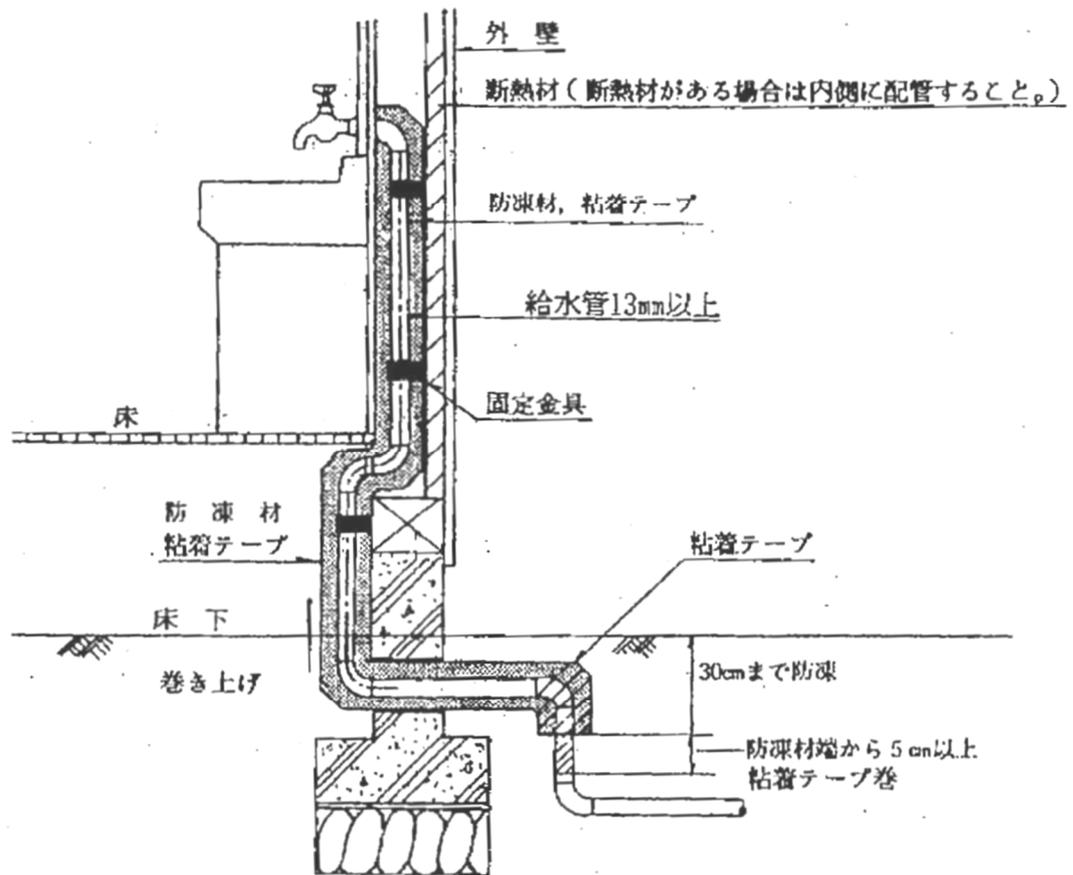


図3-9-1 立上がり標準図

表3-9-1 利害損失表

管 種	利 点	欠 点
鋼 管	<ul style="list-style-type: none"> 強度が大で外傷やつぶれがない 立上りあるいは横走り等の配管に適合する 	<ul style="list-style-type: none"> 工作の手間が多い 酸食や電食を受けやすい 故障の修理が面倒である
内 外 面 ライニング鋼管	<ul style="list-style-type: none"> 鋼管と同じ 酸食や電食を受けにくい 埋設用に適する 	<ul style="list-style-type: none"> 工作の手間が多い 故障の修理が面倒である 単価が高い
ビ ニ ル 管	<ul style="list-style-type: none"> 耐食性が良好で酸食、アルカリ食、電食のおそれがない 管肌が滑らかでスケールの発生がない 施工が容易である 軽量で運搬取扱いが便利である 	<ul style="list-style-type: none"> 衝撃に弱く外傷を受けると強度が低下するから運搬、施工、布設をていねいにする必要がある 耐寒性に弱い 温度による膨張が金属管の約6～7倍ある アセトン・ベンゾールなど有機酸におかされる
耐 衝 撃 性 塩化ビニル管	<ul style="list-style-type: none"> ビニル管と同じ ビニル管よりも耐衝撃性を強化してある 	<ul style="list-style-type: none"> ビニル管と同じ
ダ ク タ イ ル 鋳 鉄 管	<ul style="list-style-type: none"> 強度が大で外傷凍結等に強い 大口徑専用 	<ul style="list-style-type: none"> 重量が大で運搬布設が面倒である
一 種 二 層 ポリエチレン管	<ul style="list-style-type: none"> 耐食性に優れ、加工性がよい 重量が軽く施工性がよい 内面粗度変化しない 柔軟性があるため、地盤変動に追従できる 	<ul style="list-style-type: none"> 熱、紫外線に弱い 有機溶剤による浸透に注意する必要がある
水道配水用 ポリエチレン管	<ul style="list-style-type: none"> 一種二層ポリエチレン管と同じ 	<ul style="list-style-type: none"> 一種二層ポリエチレン管と同じ

表3-9-2 埋 設 深 さ

種 別 口 径	車 道			歩 道			宅 地
	国 道	県 道	市 道	国 道	県 道	市 道	
50mm以下	0.6m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.3m以上
75mm以上	0.6m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.5m以上	0.6m以上	0.6m以上	0.5m以上

注1) 車道部において、舗装厚（表層・基層及び上層・下層路盤）に0.3mを加えた値かつ0.6m以上とする。

注2) 歩道部において、切り下げ部がある場合、切り下げ面より0.5m及び0.8mとする。

表3-10-1 管の支持

管種		口径(mm)		
		20以下	25~40	50以上
鋼管	立上り管	各階1か所以上	各階1か所以上	各階1か所以上
	横走管	1.8m以内	2.0m以内	3.0m以内
ビニル管	立上り管	各階1か所以上	各階1か所以上	各階1か所以上
	横走管	1.0m以内	1.0m以内	1.2m以内

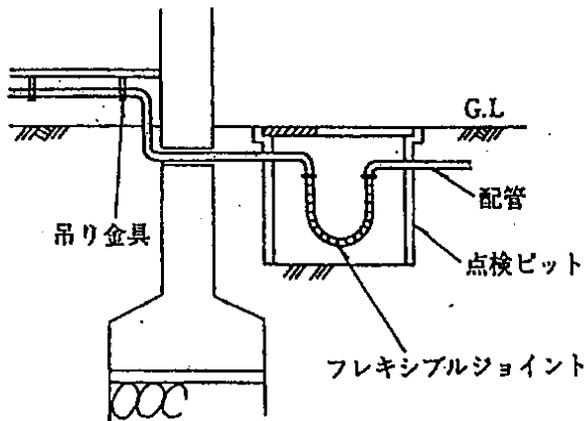


図3-10-1 フレキシブルジョイント使用方法(1)

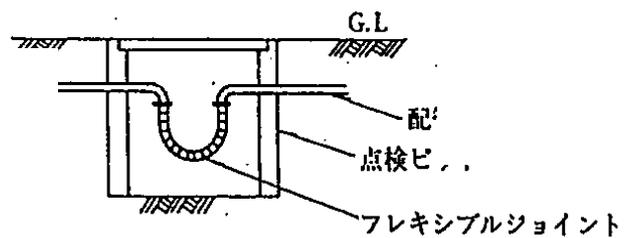
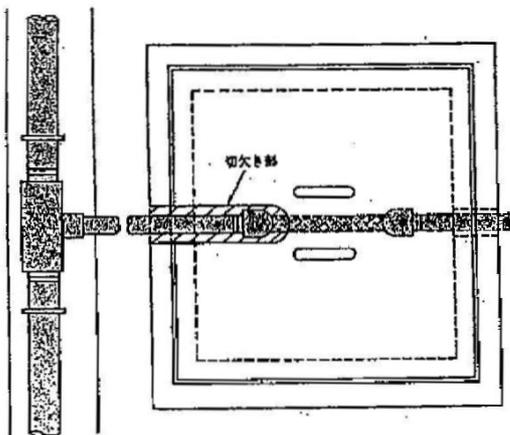


図3-10-1 フレキシブルジョイント使用方法(2)

平面図



断面図

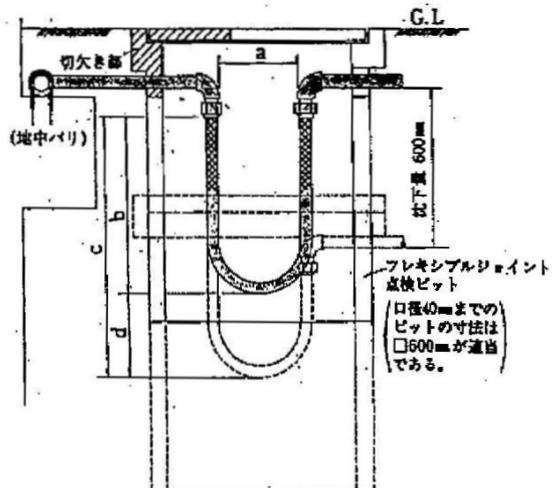


図3-10-3 フレキシブルジョイント使用方法詳細図

沈下量 600mm の場合の各寸法 (建築物は沈下しないものとする。)

(単位: mm)

口径×全長	a	b	c	d	ピット深さ
20A×1.100	200	493	793	300	830 以上
25A×1.200	240	532	832	300	830 以上
40A×1.450	360	622	922	300	830 以上

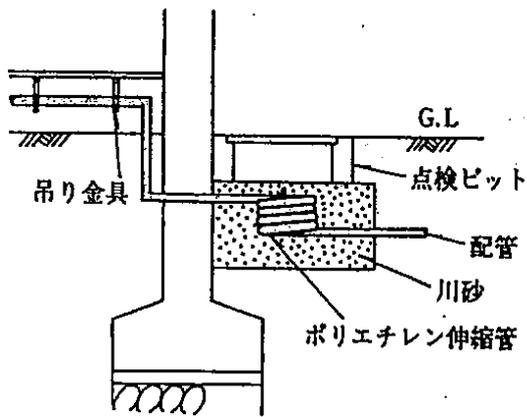


図3-10-2 ポリエチレン伸縮管使用方法(1)

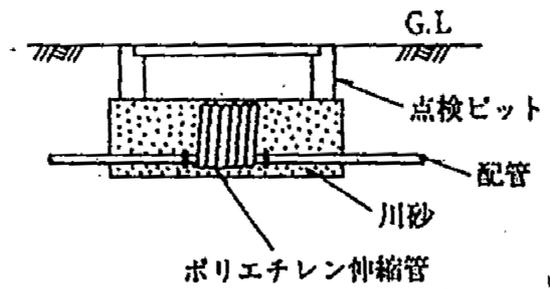
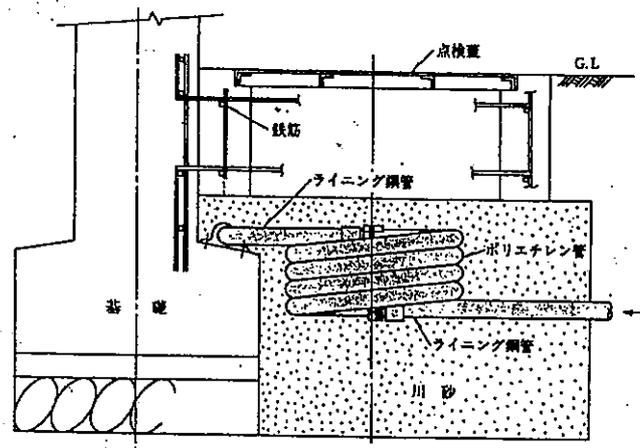
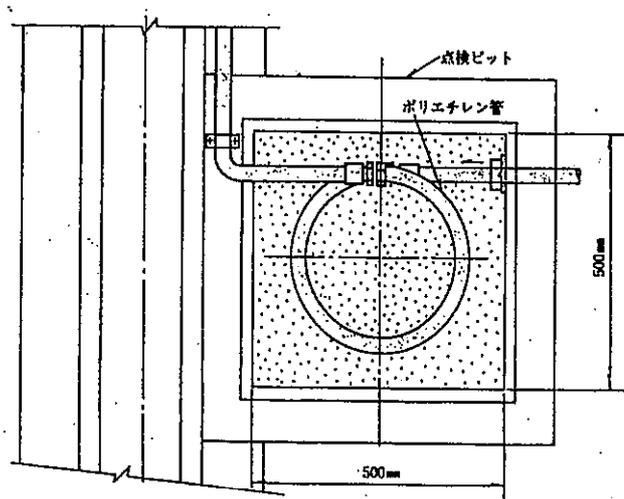


図3-10-2 ポリエチレン伸縮管使用方法(2)



- 注 1 ポリエチレン伸縮管の巻数は、4巻を標準とする。
 2 点検ピットは、さし筋等により建築物等の一体構造とすること。

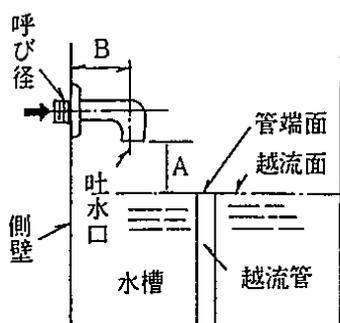
図3-10-4 ポリエチレン伸縮管使用方法詳細図

表3-11-1 呼び径別吐水口空間
(単位：mm)

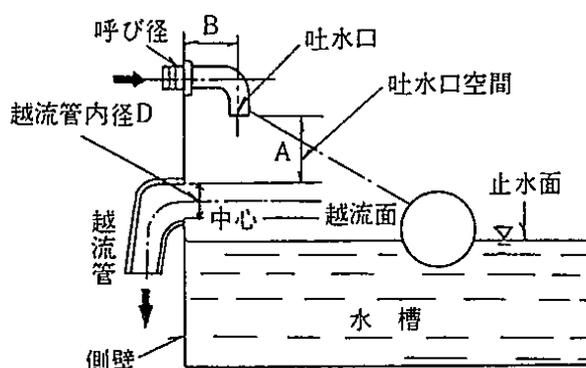
呼 び 径	越流面から給水栓吐水口 までの高さ (A)	側壁と給水栓吐水口中心 との距離 (B)
13	25以上	25以上
20	40以上	40以上
25～50	50以上	50以上
75以上	管の呼び径以上	管の呼び径以上

※ 洗剤、薬品を使う水槽及び容器やプール等水面が特に波立ち易いものについては、満水面と水道水の落ち口との間隔 (A) は、200mm以上としなければならない。

ア 越流管 (立取り出し)



イ 越流管 (横取り出し)



不特定容量の場合の越流管の設定

図3-11-1 吐水口空間

ア 吐水口空間と有効開口

イ 吐水口近くに壁のある場合

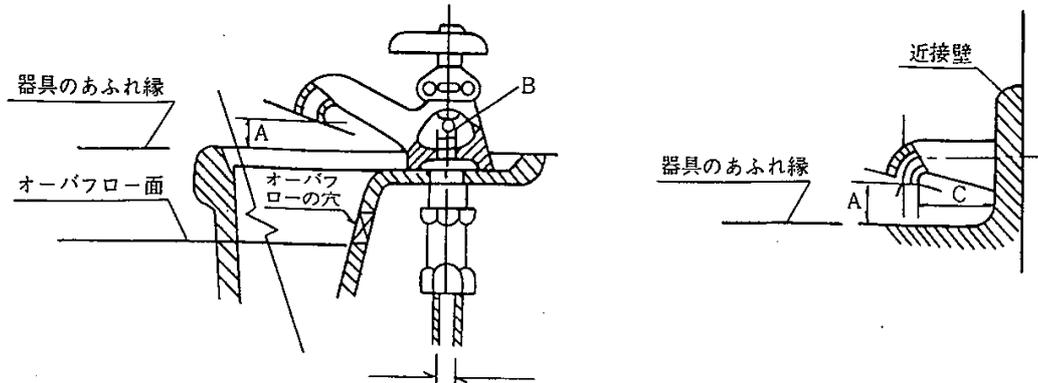


図3-11-2 一般器具の吐水口空間

表3-11-2 最小吐水口空間 (Aの寸法)

近接壁の影響がない場合	近接壁の影響がある場合						
	近接壁1面の場合			近接壁2面の場合			
1.7d' + 5	壁からの離れ			壁からの離れ			
	3d以下	3dを越え5d以下	5dを越えるもの	4d以下	4dを越え6d以下	6dを越え7d以下	7dを越えるもの
	3.0d'	2.0d' + 5	1.7d' + 5	3.5d'	3.0d' + 5	2.0d' + 5	1.7d' + 5

注1) d : 吐水口の内径 (mm) d' : 有効開口の内径 (mm)

注2) 吐水口断面が長方形の場合は長辺をdとする。

注3) あふれ縁より少しでも高い壁がある場合は近接壁とみなし、近接壁1面、2面の数値による。

注4) 吐水口端面があふれ面に対し平行でない場合は、吐水口端の最下端と衛生器具、水受け容器のあふれ縁との空間を吐水口空間とする。

なお、有効開口とは給水を吐出する点における最小断面積をいい、その断面積の直径で表される。ア図でいうならば通常は一般の給水栓では弁座Bが最小断面である。

表 3-11-3 最大流入量に対する越流管の口径

タンクへの最大流入量 (ℓ/min)	越流管口径 (mm)
0～ 49	40
50～ 208	50
209～ 378	65
379～ 624	80
625～1, 343	100
1, 344～2, 422	125
2, 423～3, 936	150
3, 937以上	200

表 3-12-1 給水装置工事設計図標準記号

名 称	記 号	名 称	記 号
鉄 道		配 水 本 管	
門、出入口		私設給水幹線	
家 屋		既設給水管	
川、橋梁		新設給水管	
石 垣		消火用配管	
コンクリート 構 造 物		撤去、放棄管	
方 位		接続してない管	
階 段		立 上 り 管	
小 便 器		立 下 り 管	
大 便 器		エ ル ボ	
廊 下		チ ー ズ	
押 入、込		エルボ返し立下り	
境 界 線		“ 立上り	
井 戸		ス ト レ ー ナ	
ポ ン プ		消火栓（屋内）	
鞆 管		“ （屋外）	
給 水 栓		片 落 管	
ボ ー ル タ ッ プ		メーター及び メーターボックス	
シ ャ ワ ー		止 水 栓	
ストレート止水栓 アングル止水栓		ス リ ー ス 弁	
給 湯 器		仕 切 弁	
		逆 止 弁 (チャッキ弁)	

名称	略号	名称	略号	名称	略号
水道用硬質塩化ビニル管	VP	甲型止水栓	止	並水栓	(並)
水道配水用ポリエチレン管	PEP	伸縮止水栓	伸止	ホース水栓	(ホース)
水道用ポリエチレン管 (一種二層)	PP	短胴甲止水栓	短胴	シャワー	(シャワ)
ポリエチレン粉体ライニング鋼管	PB	アングル形止水栓	ア止	水呑水栓	(呑)
硬質塩化ビニルライニング鋼管	VB	ストレート形止水栓	ス止	小便フラッシュ	(小FV)
塗覆装鋼管	SP	スリース弁 (JIS10K型)	GV10K	大便フラッシュ	(大FV)
鋳鉄管	FCP	スリース弁 (125E型)	GV125E	ロータンク用 ボールタップ	(球)
ゴムリング付水道用 硬質塩化ビニル管	RRP	分岐水栓	(分)	散水栓	(散)
水道用T形ダクタイル鋳鉄管	TLD	横水栓	(横)	混合水栓	(混)
水道用A形ダクタイル鋳鉄管	ALD	横式自在水栓	(横自)	立混合水栓	(立混)
水道用K形ダクタイル鋳鉄管	KLD	立形水栓	(立)	万能水栓	(万)
A形鋳鉄管	AFC	自在水栓	(自)	自閉水栓	(自閉)
水道用内外面ポリエチレン粉体ライニング鋼管	PD	胴長水栓	(胴長)	ボール形止水栓	(ボ止)
水道用内外面硬質塩化ライニング鋼管	VD	衛生水栓	(エ)	ボール形伸縮止水栓	(ボ伸止)
		共用水栓	(共)		
		ツル首水栓	(ツル)		
		スリース弁(コア付)	GV10K (コア付)		

表4-10-1 ボルト締付けトルク表

呼び径 (mm)	締付けトルク (kg・m)	ボルトの呼び径 (mm)
75	6.0	M16
100～600	10.0	M20
700～800	14.0	M24
900～2600	20.0	M30

表4-10-2 ボルト締付けトルク表

呼び径 (mm)	締付けトルク (kg・m)	ボルトの呼び径 (mm)
75	3.0	M16
100～150	5.0	M16
200	6.0	M16
250～300	9.0	M20
350～400	12.0	M22
450	15.0	M24
500～600	18.0	M24
700～800	25.0	M30
900～1000	31.0	M30
1100～1200	38.0	M30
1350～1500	50.0	M36

① 使用圧力は、0.375MPa以下とする。
 ② ガasketは、JIS K6353 (水道用ゴム) とする。
 ③ フランジは、水道規格とする。
 ④ ボルトは、JIS B0205 (メートル並目ねじ) とする。
 ⑤ 計算式は、JIS B8243 (圧力容器の構造) による。

表4-10-3 そう入寸法表

管径 (mm)	そう入長 (mm)	管径 (mm)	そう入長 (mm)
13	26	50	63
20	35	75	72
25	40	100	92
40	55		

表4-10-4 そう入寸法表

管 径 (mm)	そう入長 (mm)
50	110
75	130
100	140

表4-10-5 ねじ込み山数表

管 径 (mm)	山 数
40以下	6以上
50	7以上
75	9以上
100	11以上
150	13以上

表5-2-1 ビニル管均等表

枝管口径 (mm) 主管口径 (mm)	13	20	25	40	50	75	100
13	1.0						
20	2.9	1.0					
25	5.1	1.7	1.0				
40	16.6	5.7	3.2	1.0			
50	29.0	9.9	5.7	1.7	1.0		
75	79.9	27.2	15.6	4.8	2.8	1.0	
100	164.1	55.9	32.0	9.9	5.7	2.1	1.0

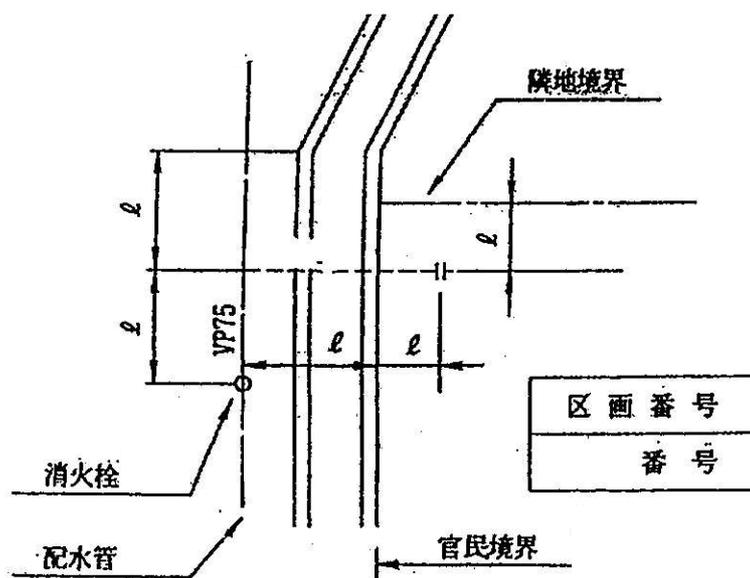
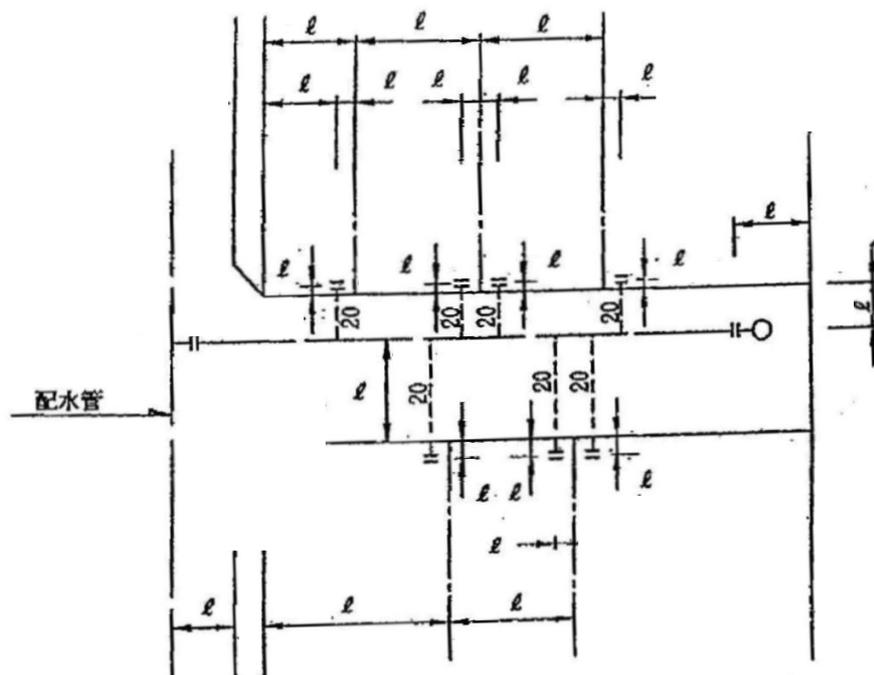


图 5-2-1 分岐詳細図

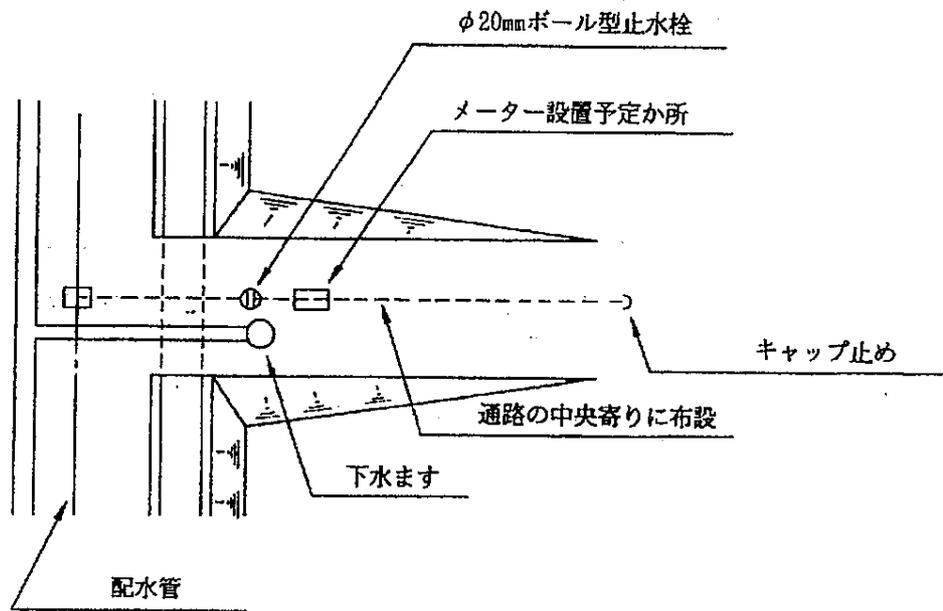


図5-2-2 分岐引込管標準平面図

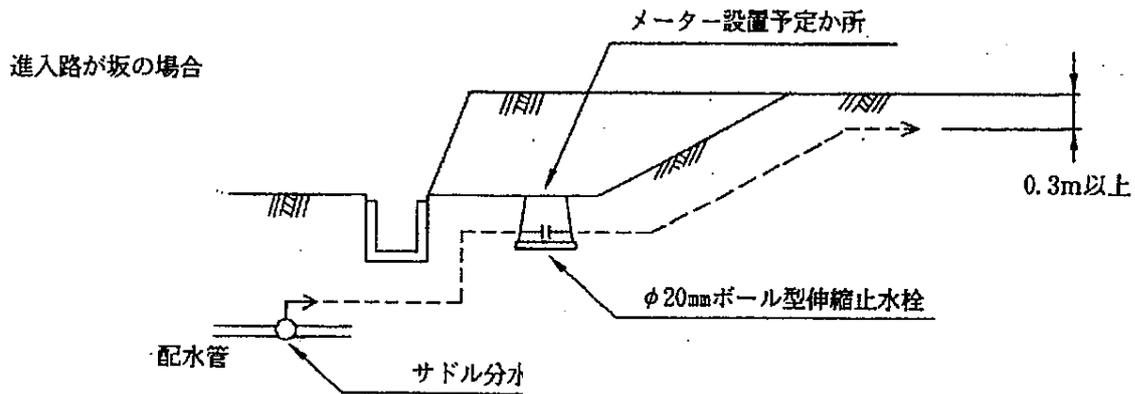


図5-2-3 分岐引込管標準断面図(1)

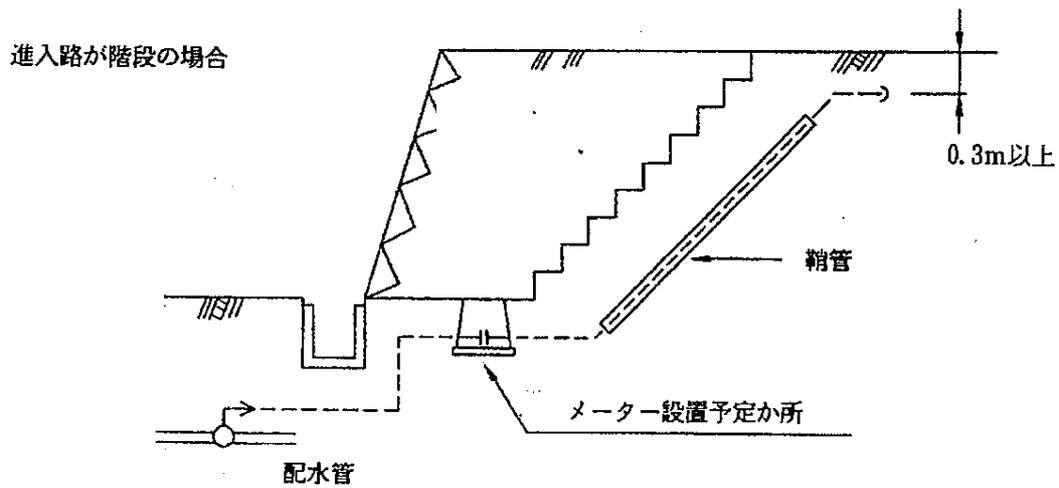


図5-2-3 分岐引込管標準断面図(2)

表 7-6-1 排水口空間

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

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

表 8-2-1 分岐引込管口径及び配水管口径

1日の使用量	分岐引込管口径	配水管口径①	配水管口径②
4.4 m ³ ～5.0 m ³	φ 75 mm	φ 100 mm以上	φ 150 mm以上
2.3 m ³ ～4.3 m ³	φ 50 mm	φ 100 mm以上	φ 150 mm以上
1.1 m ³ ～2.2 m ³	φ 40 mm	φ 75 mm以上	φ 100 mm以上
4 m ³ ～10 m ³	φ 40 mm	φ 50 mm以上	φ 75 mm以上
1 m ³ ～3 m ³	φ 25 mm	φ 50 mm以上	φ 75 mm以上

① 単一管路又は行き止まり配水管以外

② 単一管路又は行き止まり配水管

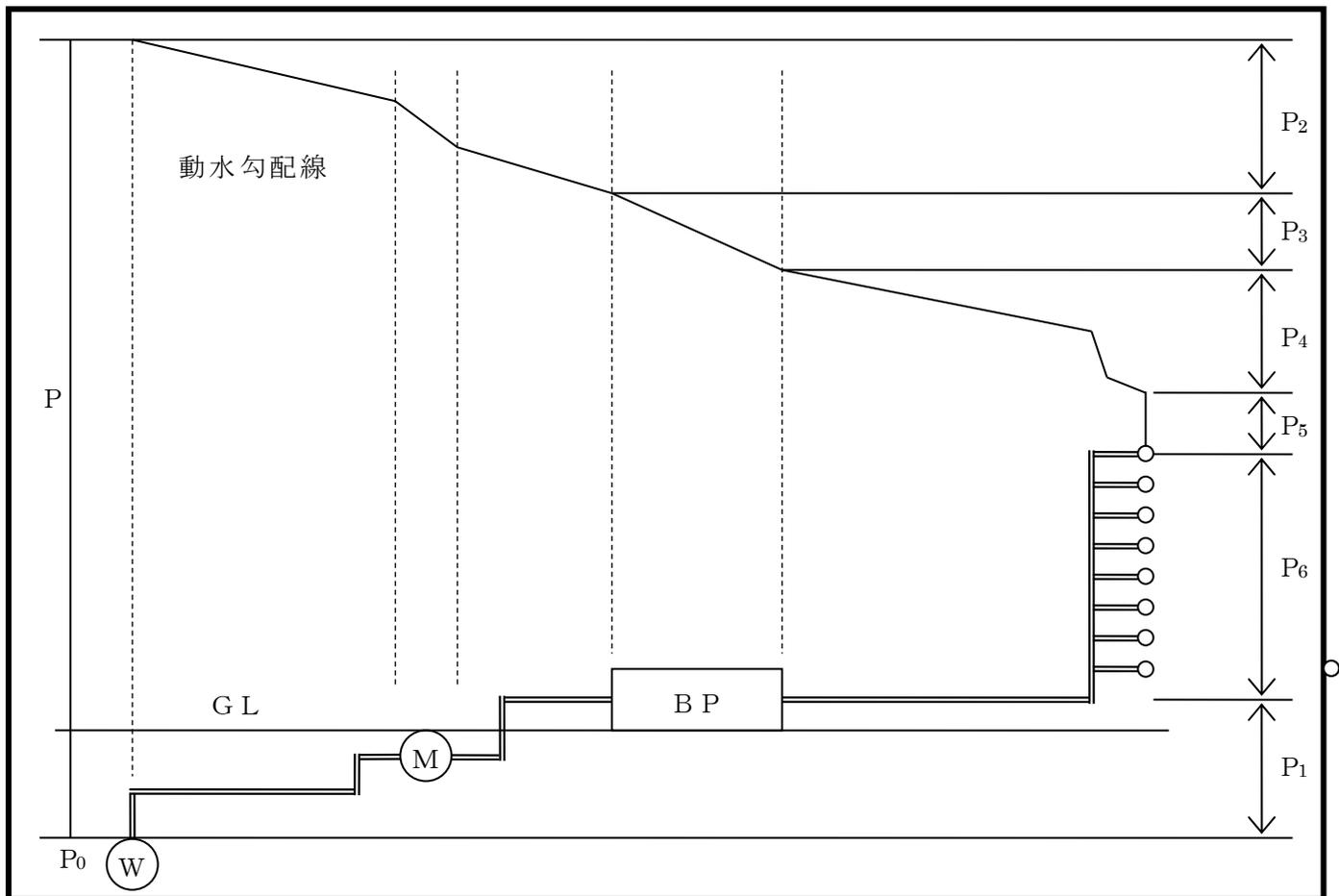


図 9-5-1 直結増圧式の動水勾配線図

P : 必要とする給水圧力

P_1 : 配水管と増圧給水装置の高低差に相当する水圧

P_2 : 増圧給水装置上流側の給水管等の摩擦損失水頭に相当する水圧

P_3 : 逆流防止弁及び増圧給水装置の摩擦損失水頭に相当する水圧

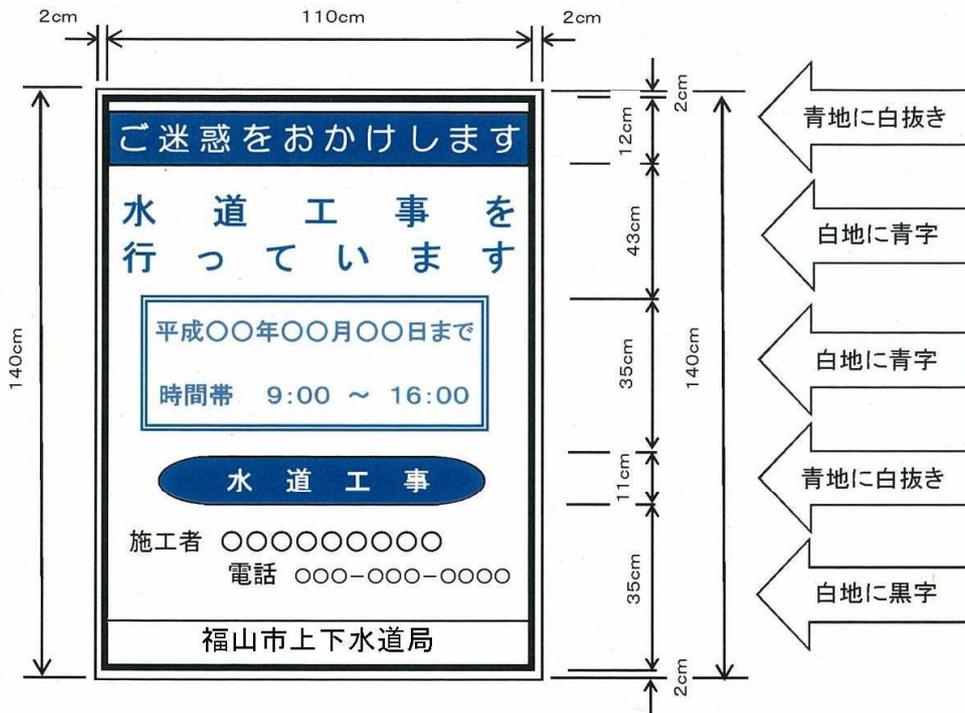
P_4 : 増圧給水装置下流側の給水管等の摩擦損失水頭に相当する水圧

P_5 : 末端給水栓の有効水圧 0.049MPa

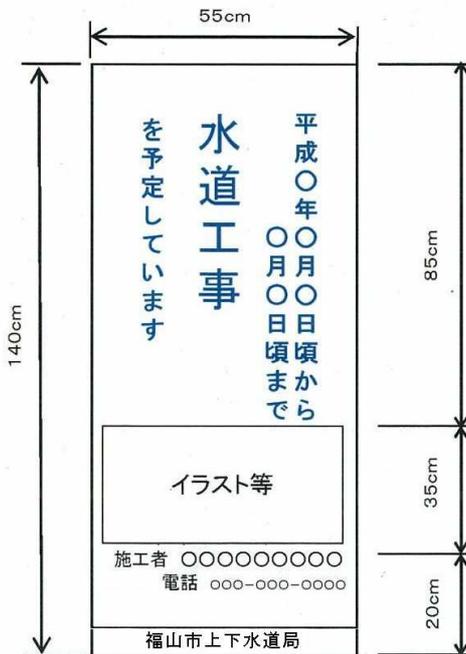
P_6 : 増圧給水装置と末端給水栓の高低差に相当する水圧

P_0 : 設計水圧

工事標示板



工事情報看板(予告)



工事情報看板(工事中)



図10-1-1 工事標示板