給水装置標準設計施行・表図面集

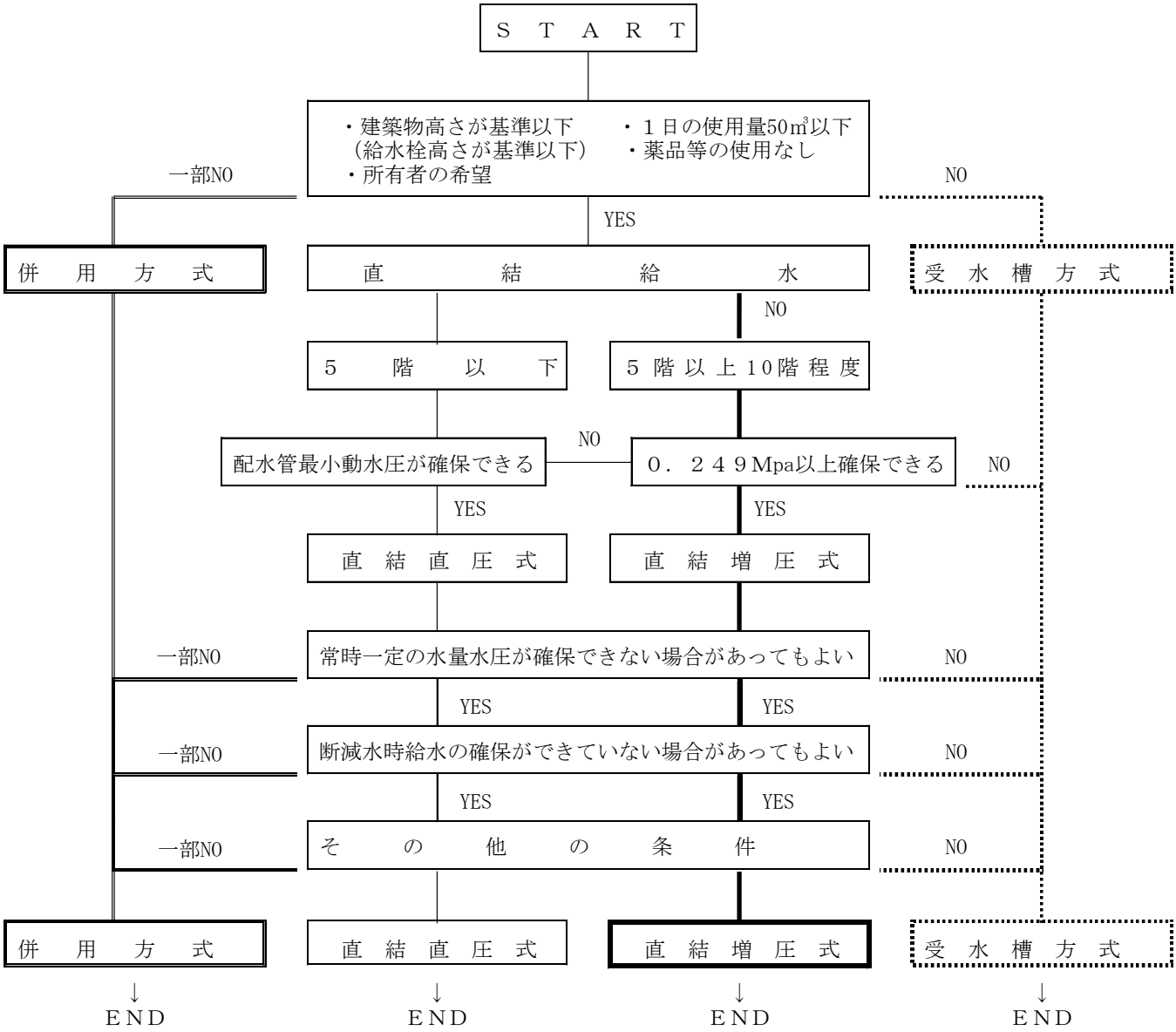


図２－３－１　給水方式選定フロー

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１３㎜の場合であるが、口径２０㎜の水栓にあっては２４ℓ／分
口径２５㎜の水栓にあっては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・寄宿舎	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/m2 立作業 0.1人/m2	
老人ホーム	５００	８	利用者１人当たり		
	２５０		ﾃﾞｲｻｰﾋﾞｽ		
	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		

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×$\frac{2\sim3}{100}$×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（㎜）	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	
壁付ハンド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	

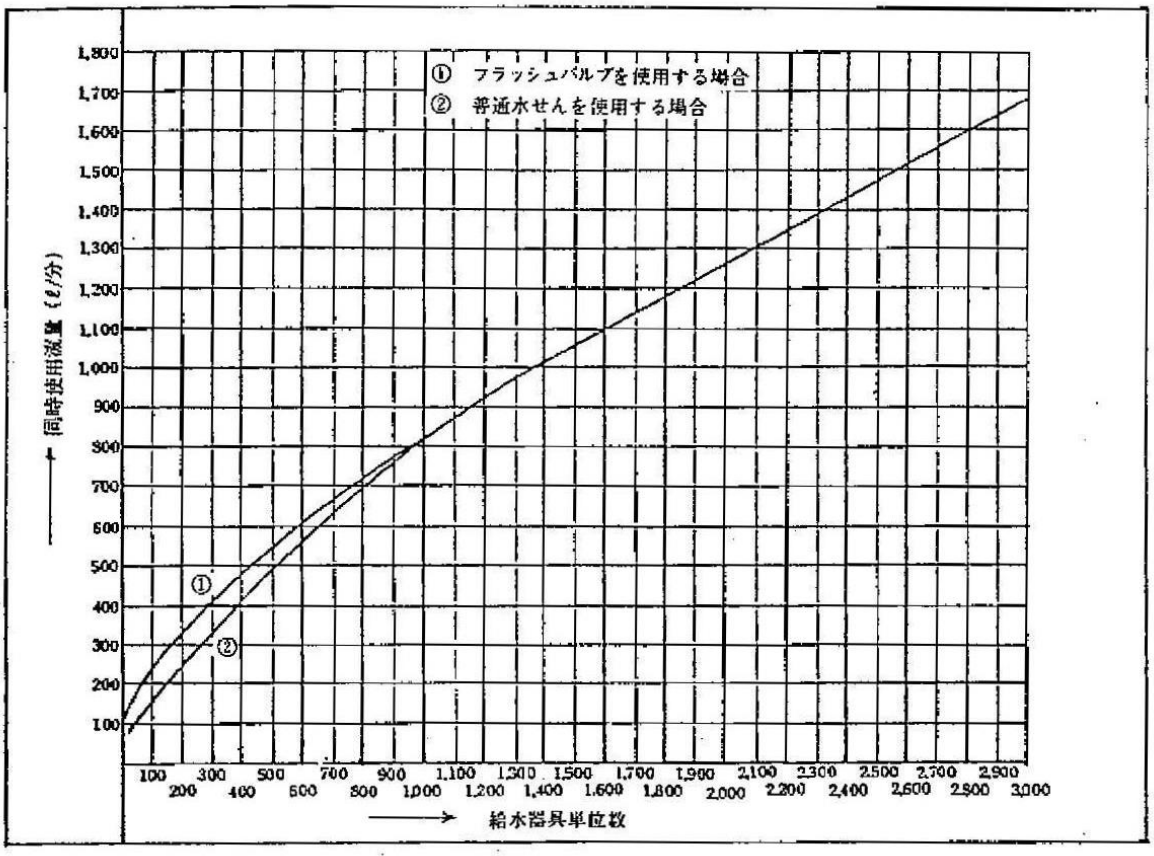
表３－４－４　　器具の同時使用率

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 一般住宅用	器具給水負荷単位 その他	備考
大便器	洗浄弁	25	6	10	
〃	洗浄タンク、ボールタップ	13	1	2	専用住宅においては、
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
事務室用流し	〃　、　〃	13	—	2	するときは３とする。
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。）	13	3	—	１３ｍｍ水栓のみとする。
洋風浴室　〃	大便器洗浄弁を含む。	25	10	—	
〃　〃	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
〃	〃　（減圧弁口径25mm）	20	1	1.5	元止式湯沸器のとき
〃	瞬間式	13	0.5	1	加算すること。
〃	〃	20	1	2	
ウォータークーラー		13	0.5	0.5	
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	小住宅で水抜き（埋設型）
〃	〃	20	3	5	兼用のものは、３栓まで
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	


① フラッシュバルブを使用する場合
② 普通水せんを使用する場合
同時使用流量（ℓ/分）
給水器具単位数

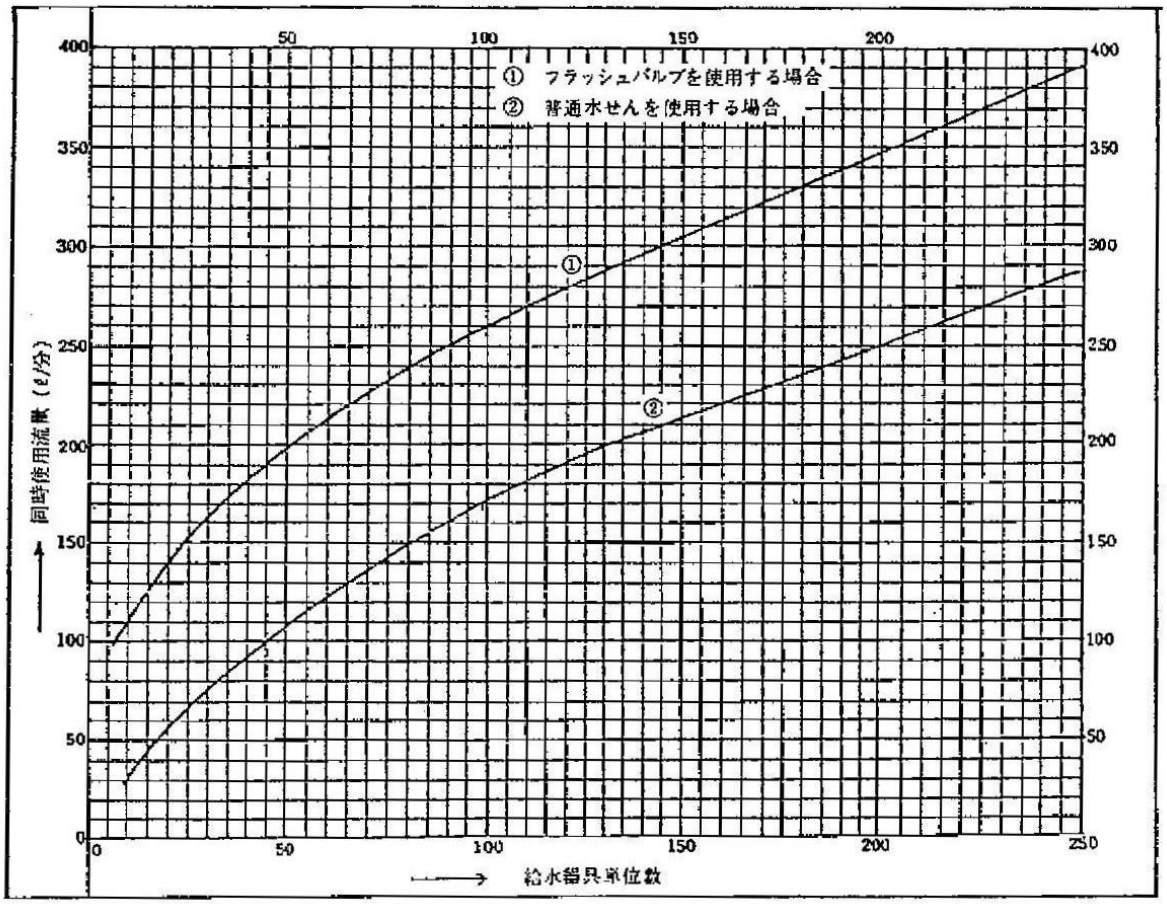

① フラッシュバルブを使用する場合
② 普通水せんを使用する場合
同時使用流量（ℓ/分）
給水器具単位数

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㎡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　　$Q=19N^{0.67}$

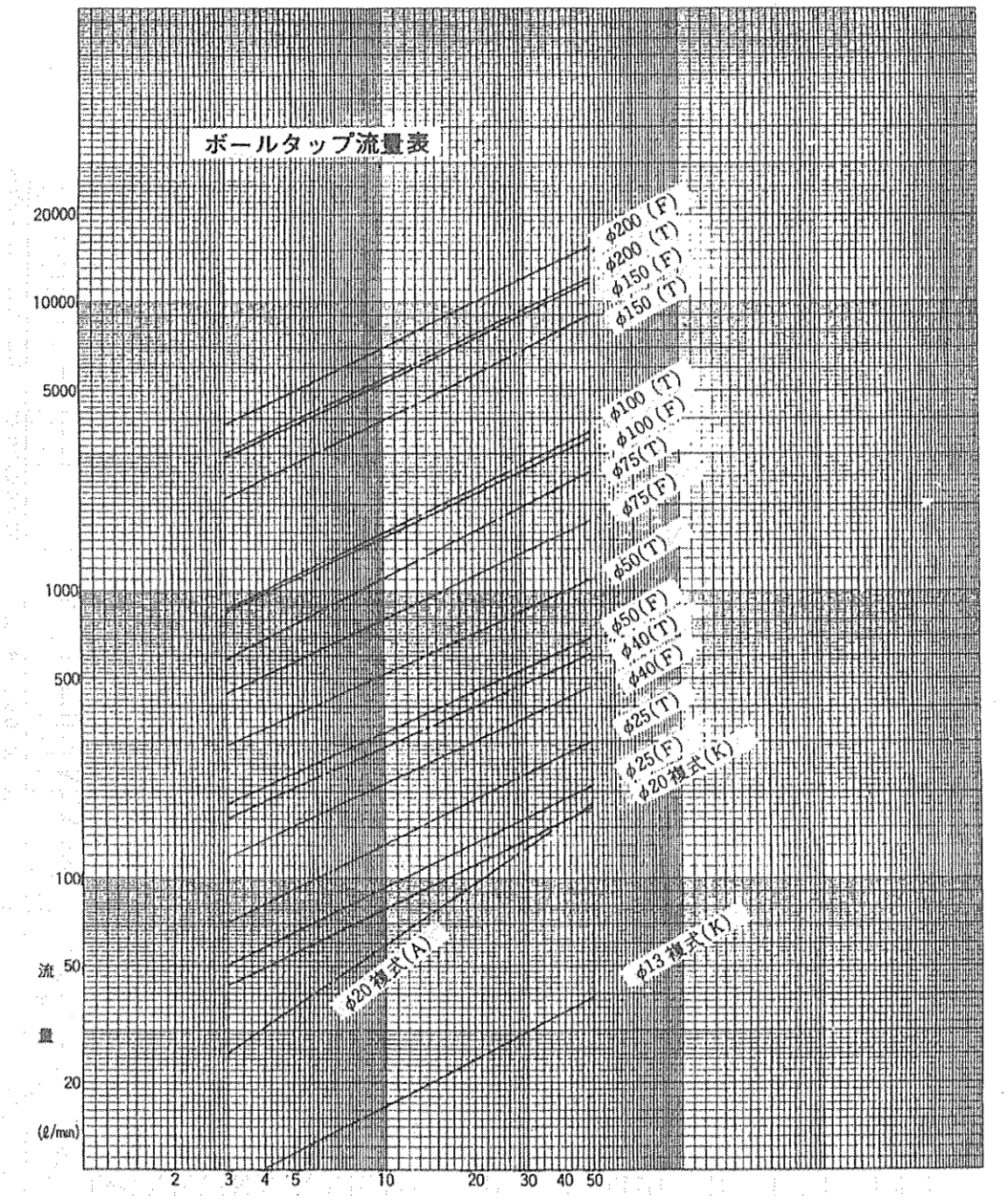
Ｑ＝同時使用水量（ℓ/min）
（同時使用水量を瞬時最大給水量とする。）
Ｎ＝戸数

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	258.3	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	766.3	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　メーター適用基準表

区分 口径 (mm)	形状・構造	正確 下限流量 (ℓ／分)	流量範囲 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 (㎥／日)	摘要
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	

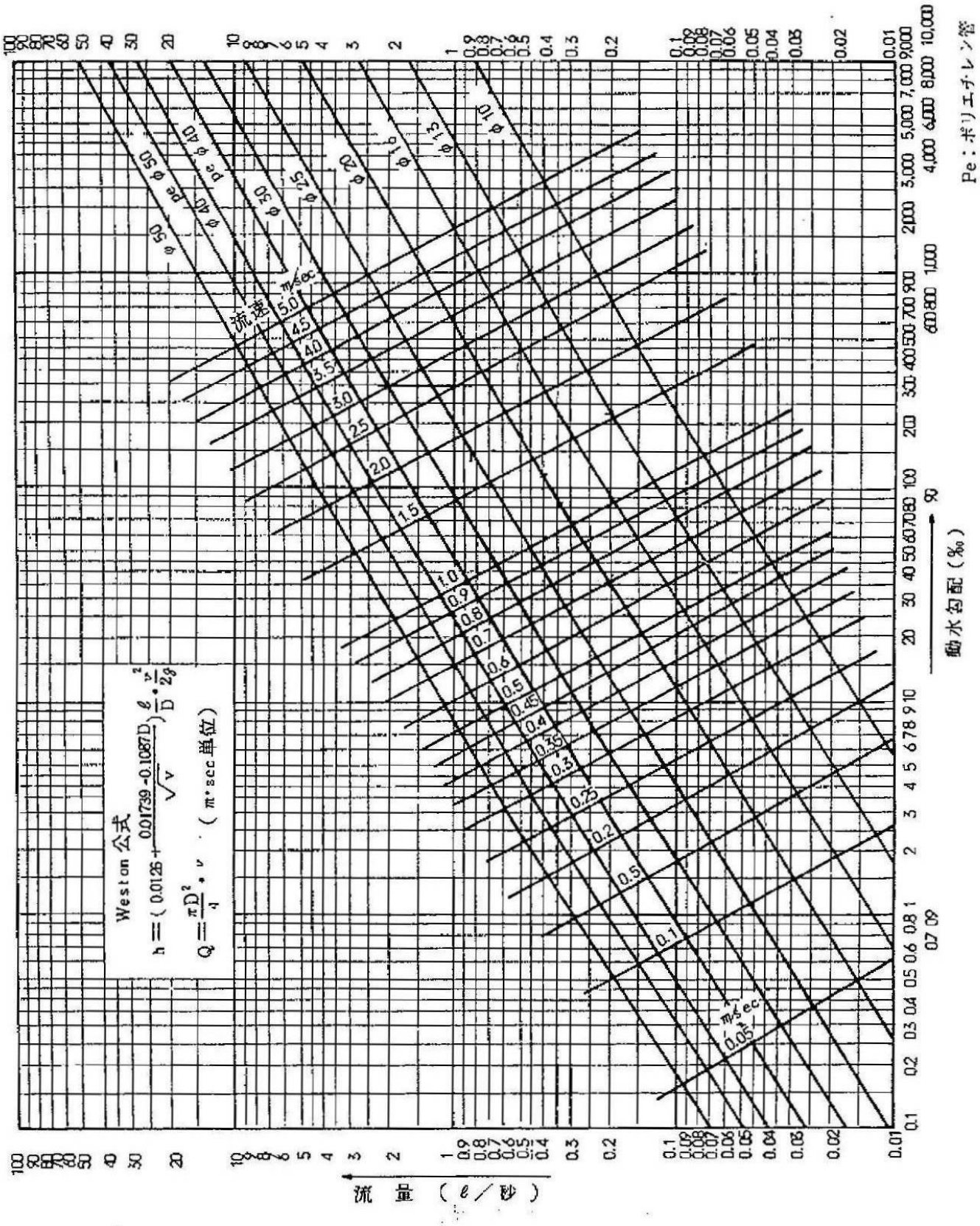

Weston 公式
h = (0.0126 + 0.01739 - 0.1087D / √v) ℓ/D • v²/2g
Q = πD²/4 • v （m・sec 単位）
流速 m/sec
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.45
0.4
0.35
0.3
0.25
0.2
0.15
0.1
0.05
φ 10
φ 13
φ 16
φ 20
φ 25
φ 30
φ 40
φ 50
Pe φ 40
Pe φ 50
Pe：ポリエチレン管
動水勾配（‰）
流量（ℓ／秒）

図３－６－１　流量曲線図

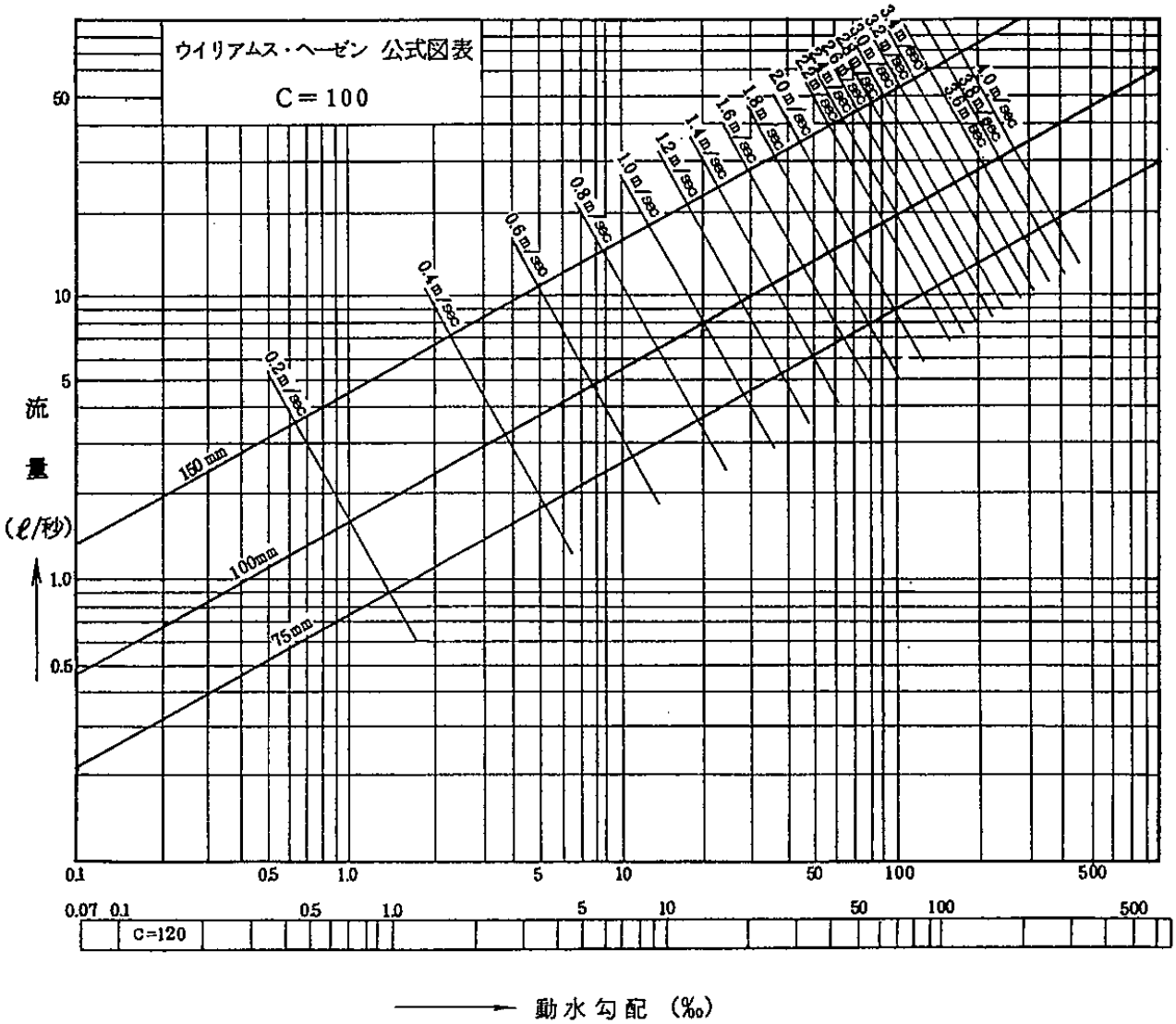

ウイリアムス・ヘーゼン 公式図表
C＝100
流量
(ℓ/秒)
150mm
100mm
75mm
0.2m/sec
0.4m/sec
0.6m/sec
0.8m/sec
1.0m/sec
1.2m/sec
1.4m/sec
1.6m/sec
1.8m/sec
2.0m/sec
3.0m/sec
4.0m/sec
C=120
動水勾配 (‰)

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（コアー付）	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

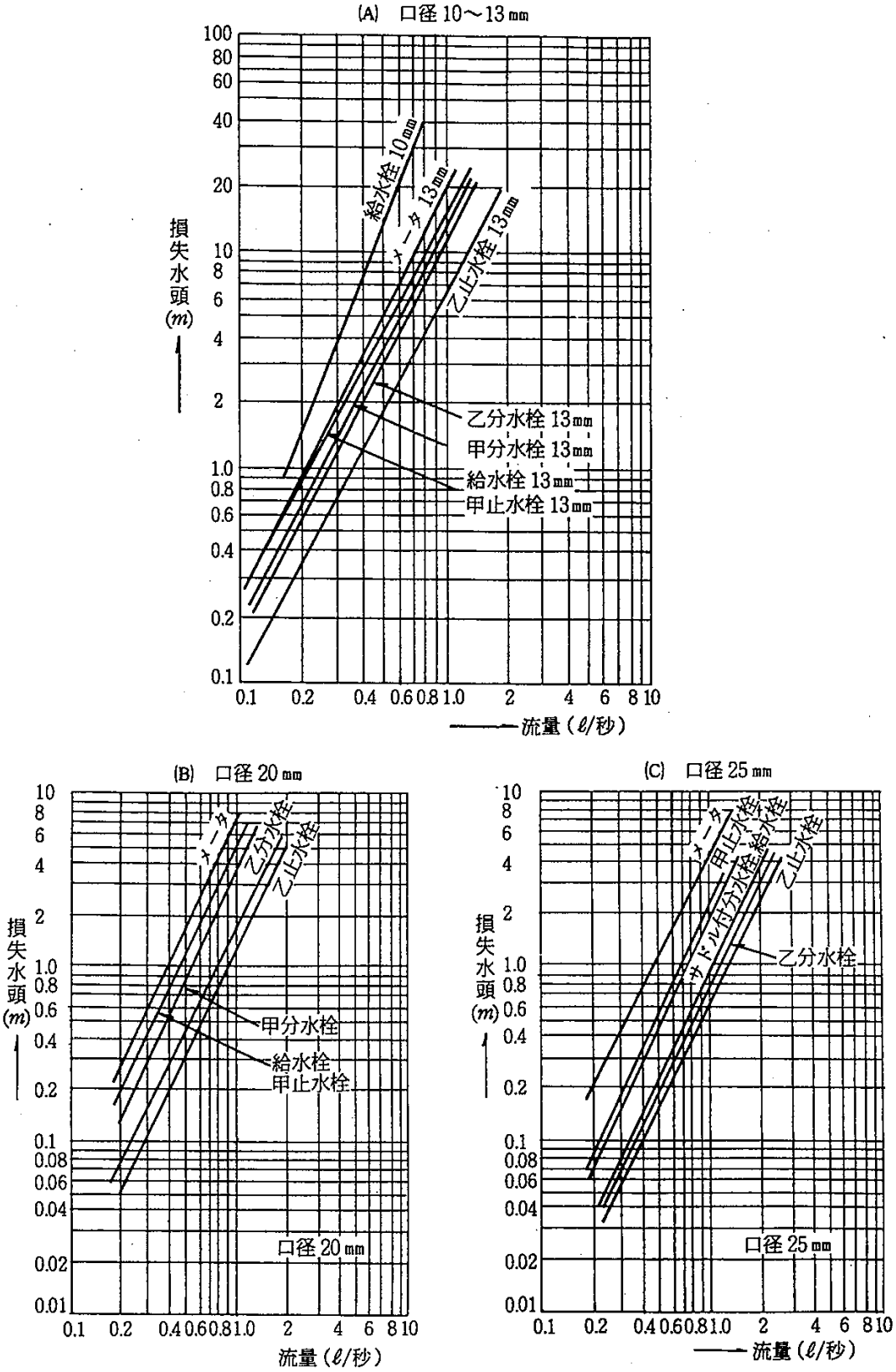
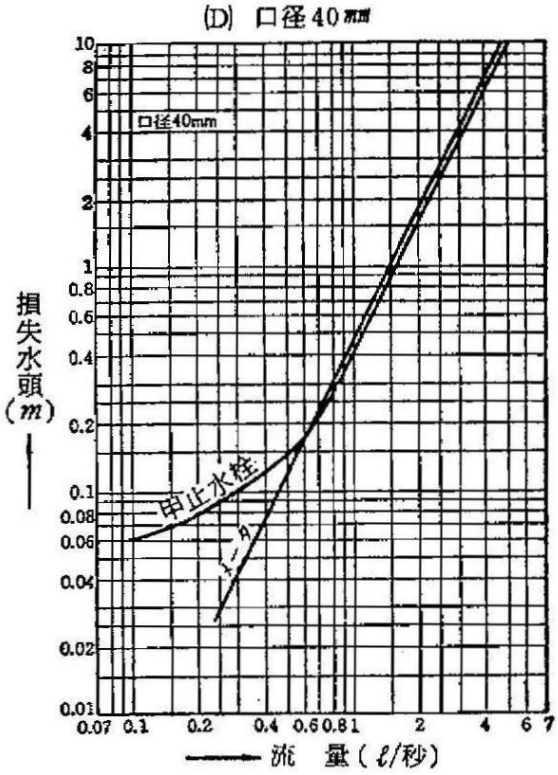
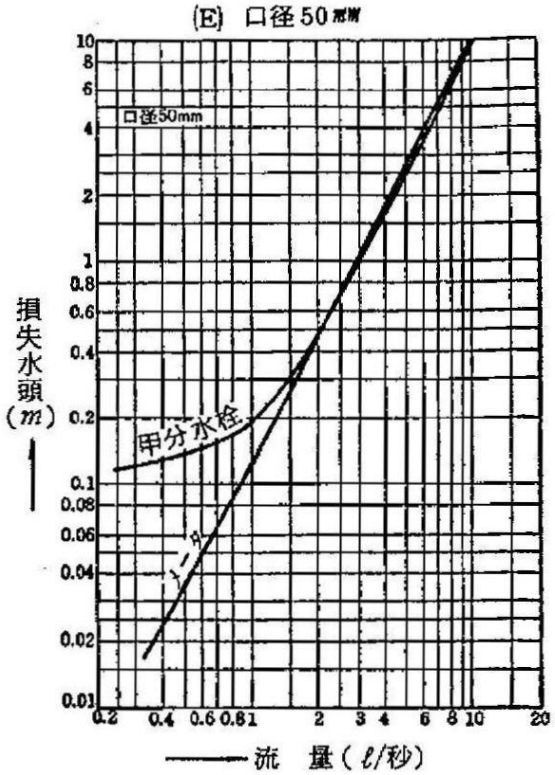
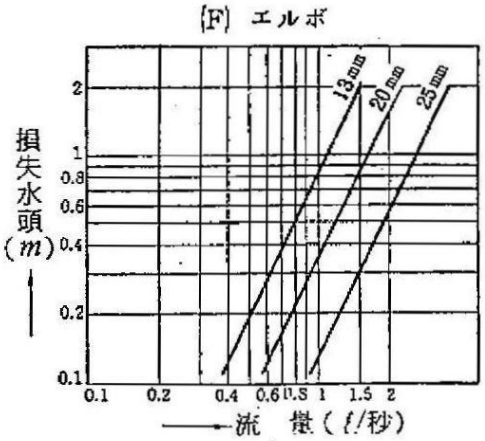

(A) 口径 10～13 mm
損失水頭 (m)
給水栓 10 mm
メータ 13 mm
乙止水栓 13 mm
乙分水栓 13 mm
甲分水栓 13 mm
給水栓 13 mm
甲止水栓 13 mm
流量 (ℓ/秒)
(B) 口径 20 mm
メータ
乙分水栓
乙止水栓
甲分水栓
給水栓
甲止水栓
口径 20 mm
(C) 口径 25 mm
メータ
甲止水栓
サドル付分水栓
給水栓
乙止水栓
乙分水栓
口径 25 mm

図３－６－３　損失水頭図（１）


(D) 口径40㎜
口径40mm
甲止水栓
メータ
損失水頭（m）
流　量（ℓ/秒）


(E) 口径50㎜
口径50mm
甲分水栓
メータ
損失水頭（m）
流　量（ℓ/秒）


(F) エルボ
13mm
20mm
25mm
損失水頭（m）
流　量（ℓ/秒）

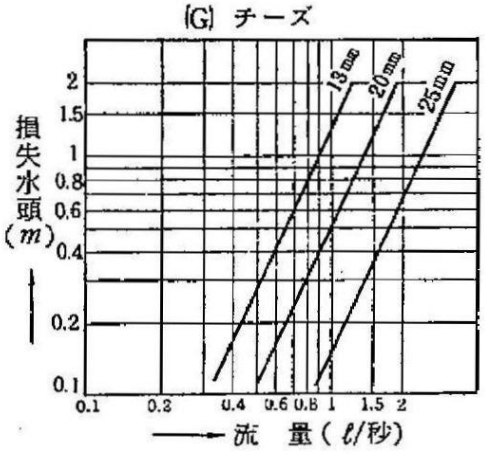

(G) チーズ
13mm
20mm
25mm
損失水頭（m）
流　量（ℓ/秒）

図３－６－３　損失水頭図（２）

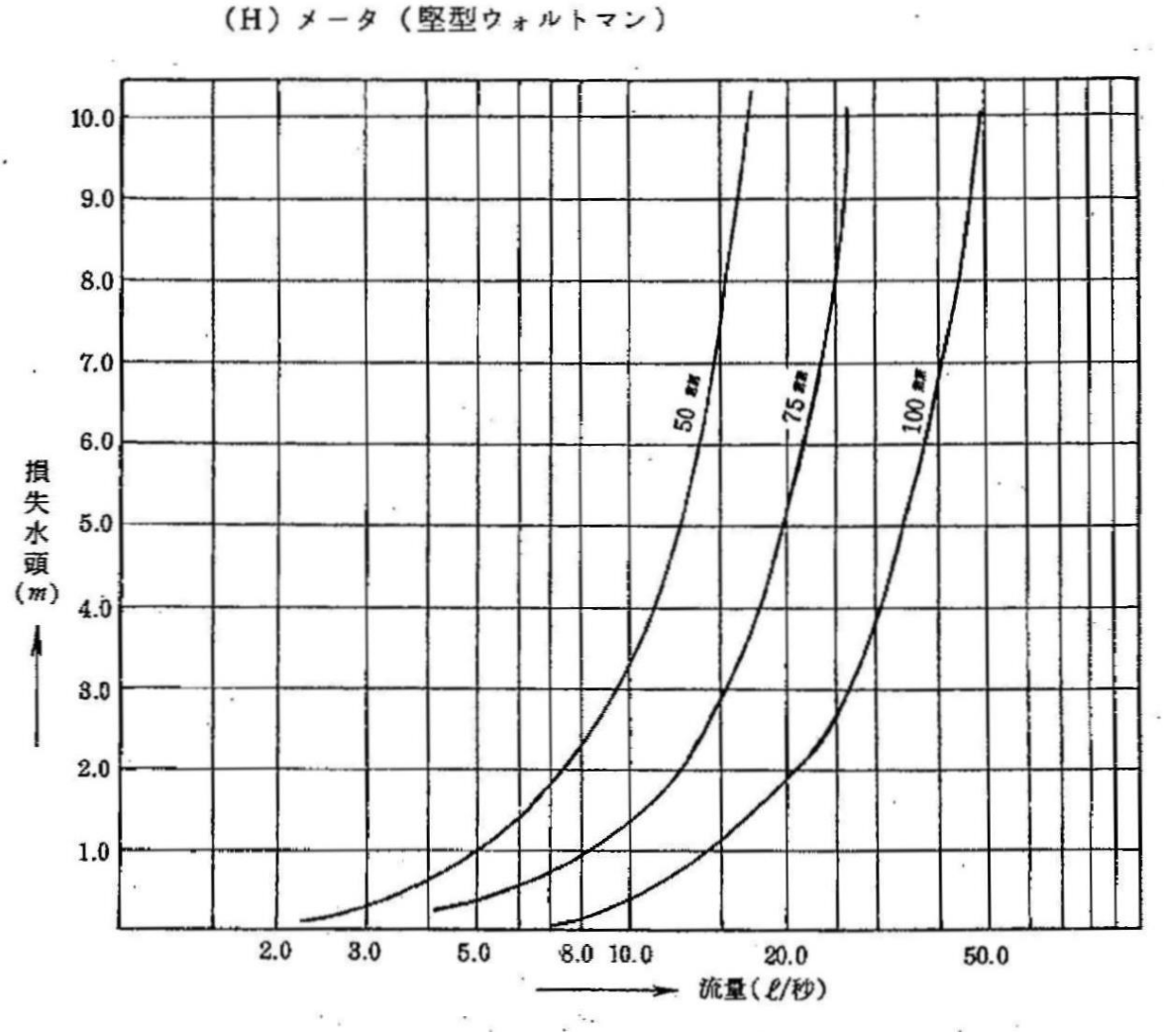


図３－６－３　損失水頭図（３）

表３－６－３　動水勾配比率

口径（㎜）＼口径（㎜）	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

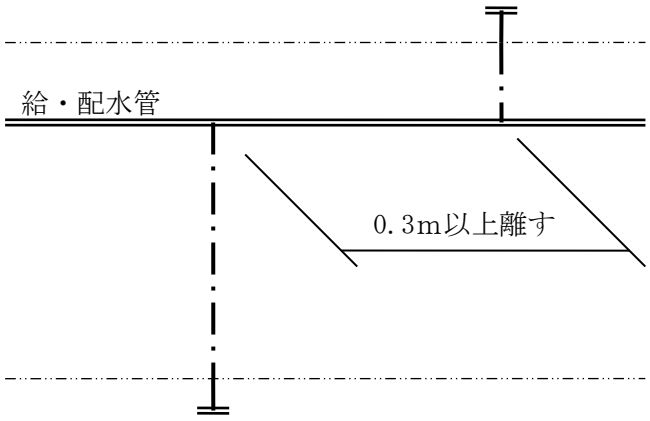


図３－７－１　道 路 横 断 標 準 図

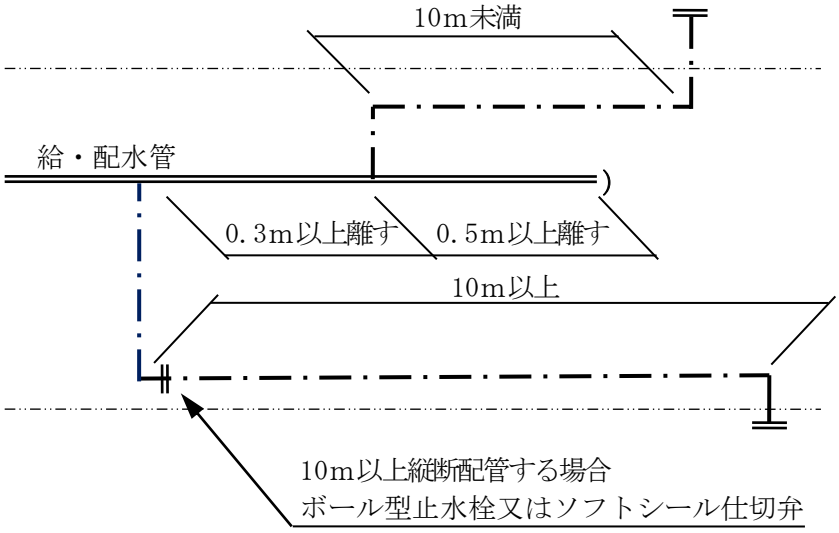


図３－７－２　道 路 縦 断 標 準 図

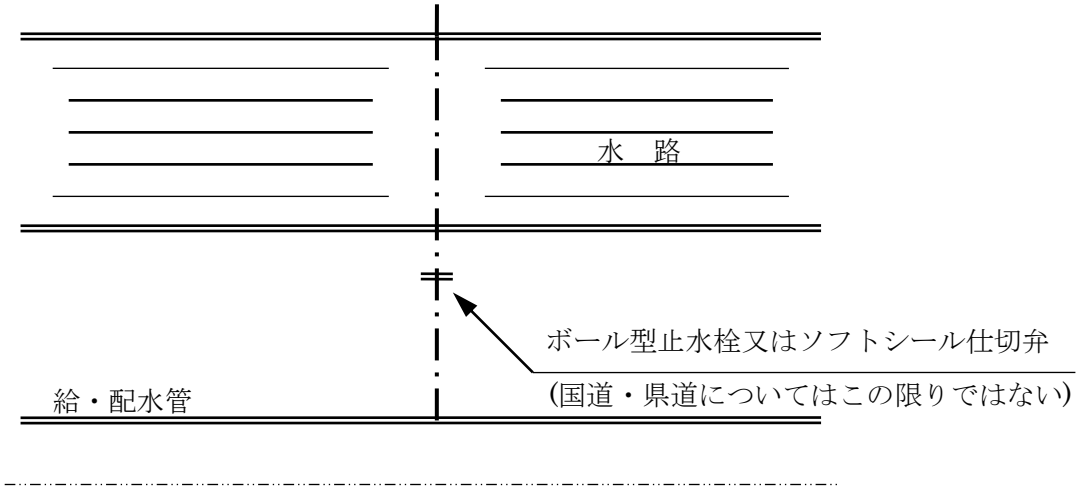


図３－７－３　水 路 添 架 標 準 図

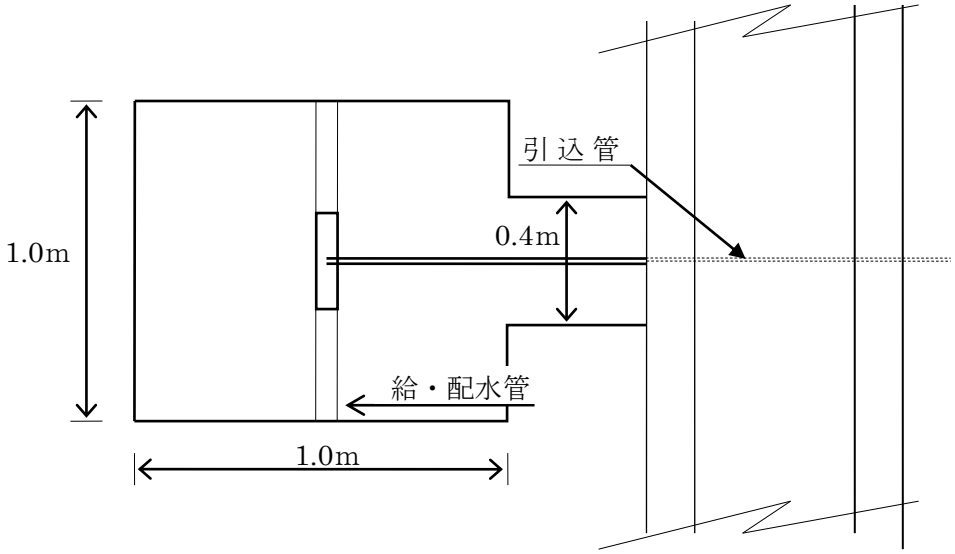
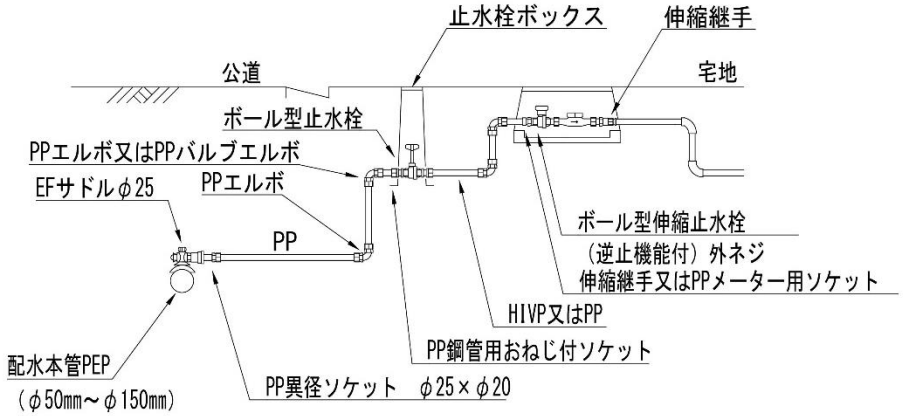


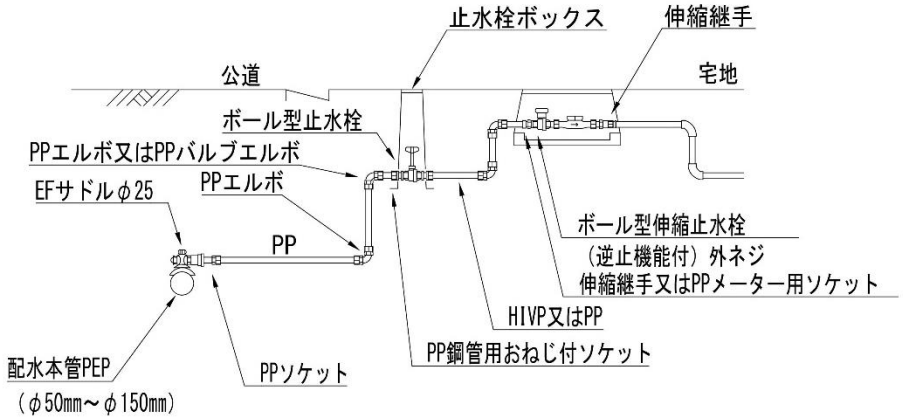
図３－７－４　引込管標準図

本管が水道配水用ポリエチレン管（1）

①φ20mmの場合



②φ25mmの場合



③φ40mmの場合（1）

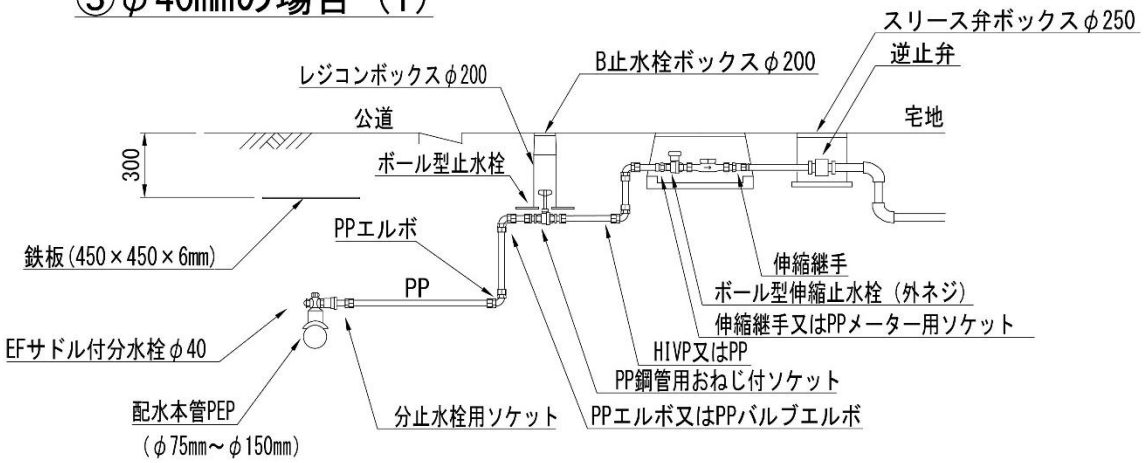


図３－７－５　分岐引込管標準図（１）

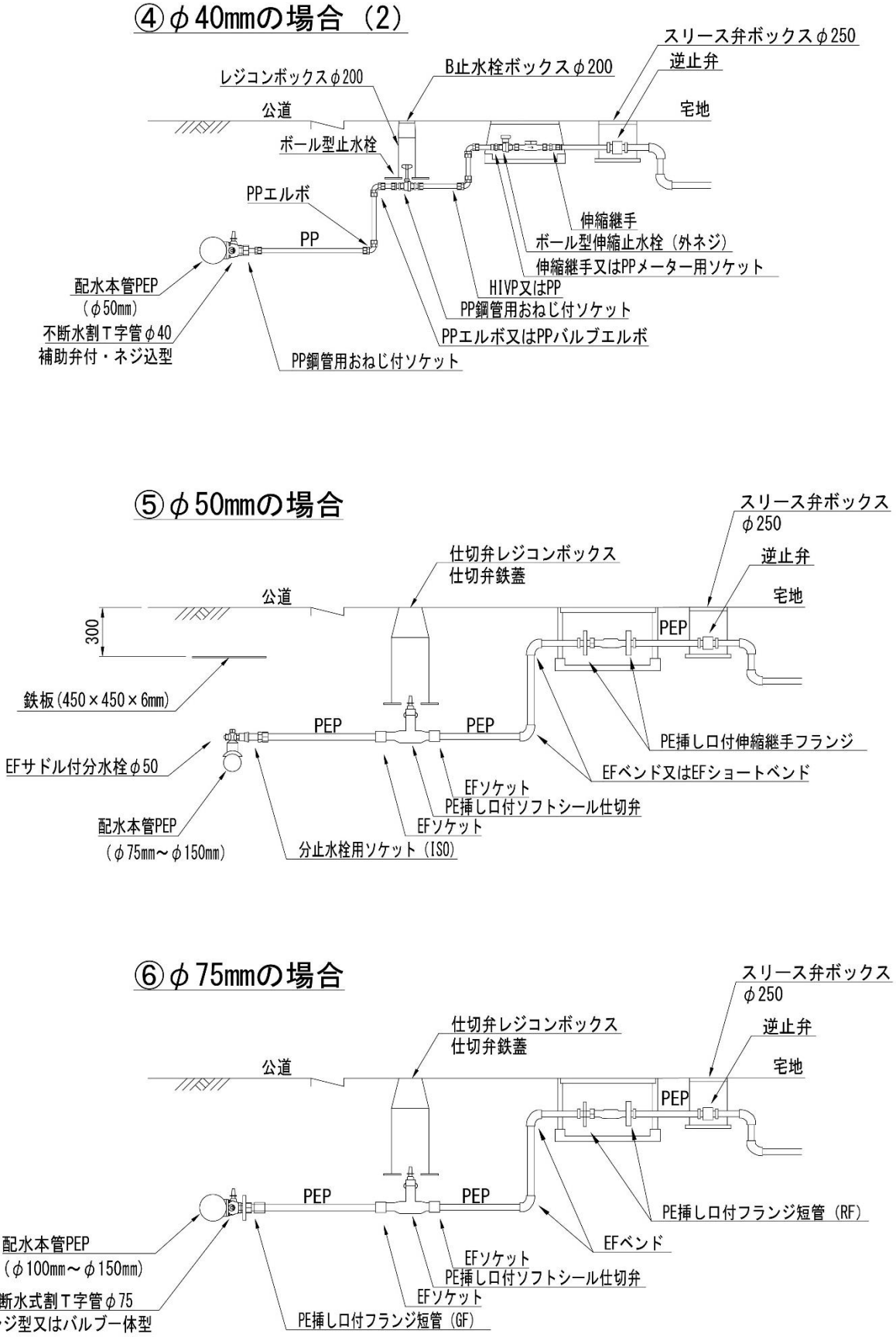
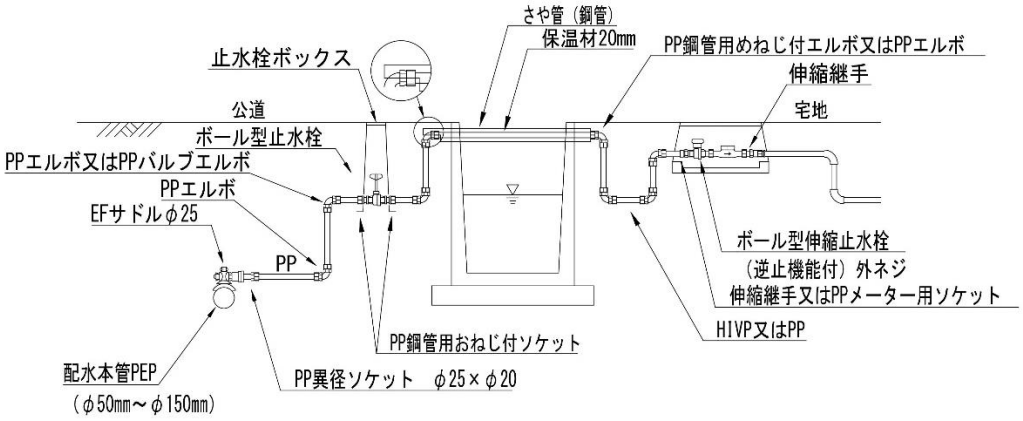


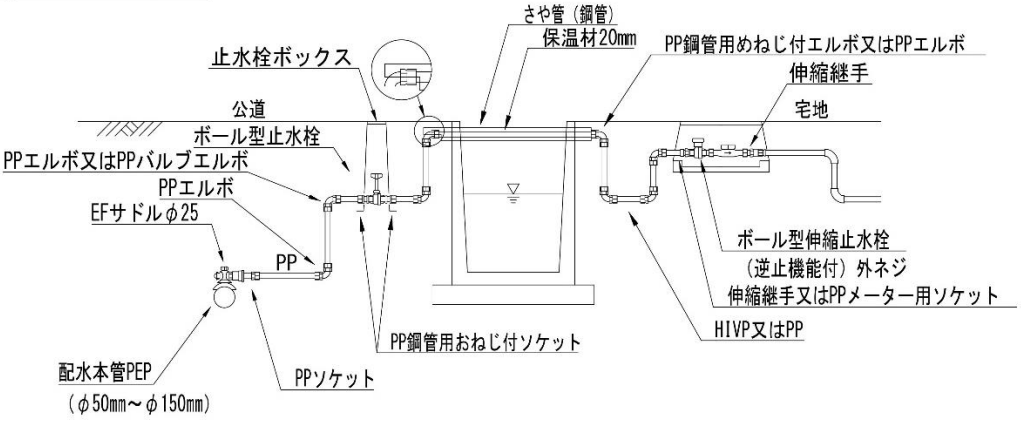
図３－７－５　分岐引込管標準図（２）

本管が水道配水用ポリエチレン管（2）

⑦φ20mmの場合



⑧φ25mmの場合



⑨φ40mmの場合（1）

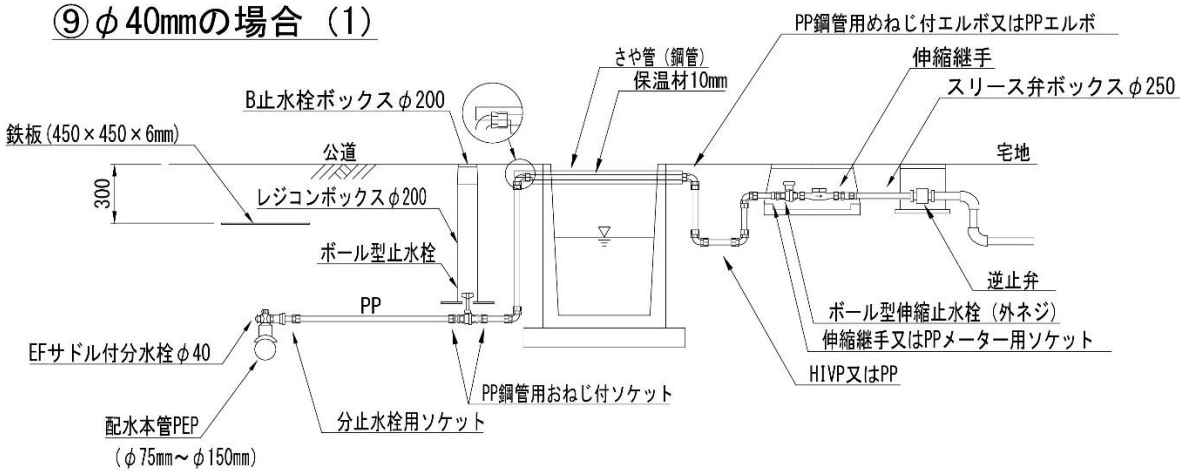
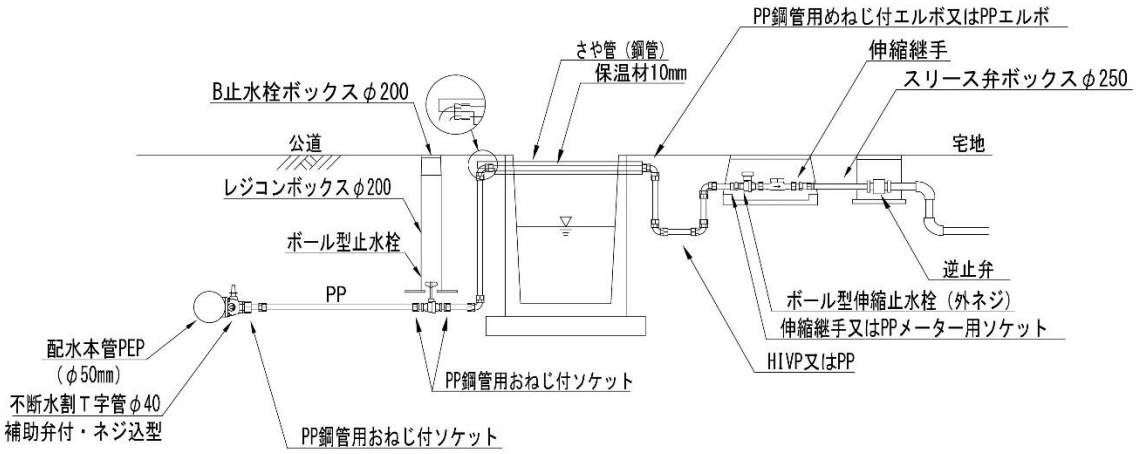
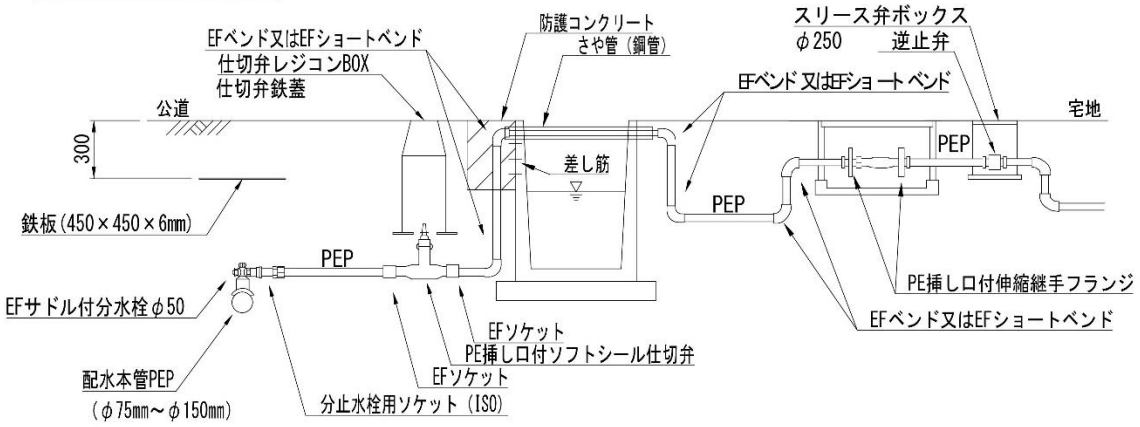


図３－７－５　分岐引込管標準図（３）

⑩φ40mmの場合（2）



⑪φ50mmの場合



⑫φ75mmの場合

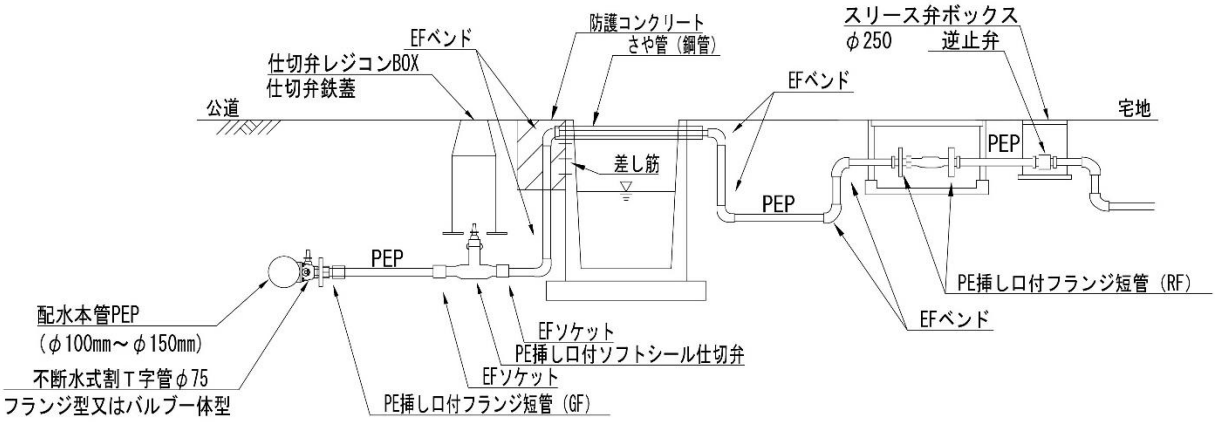
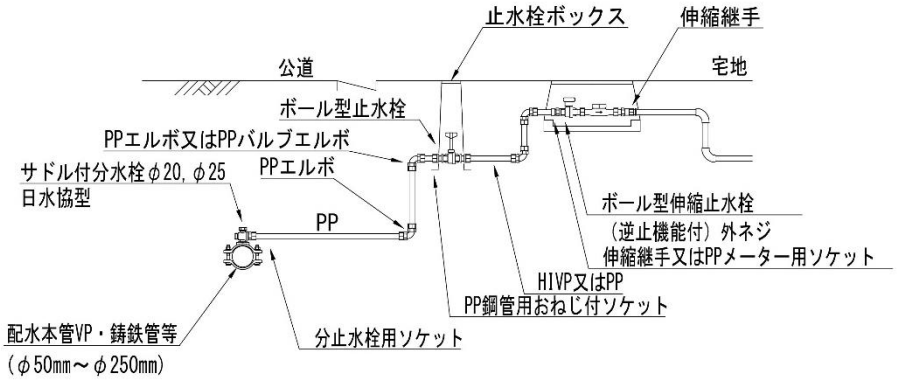


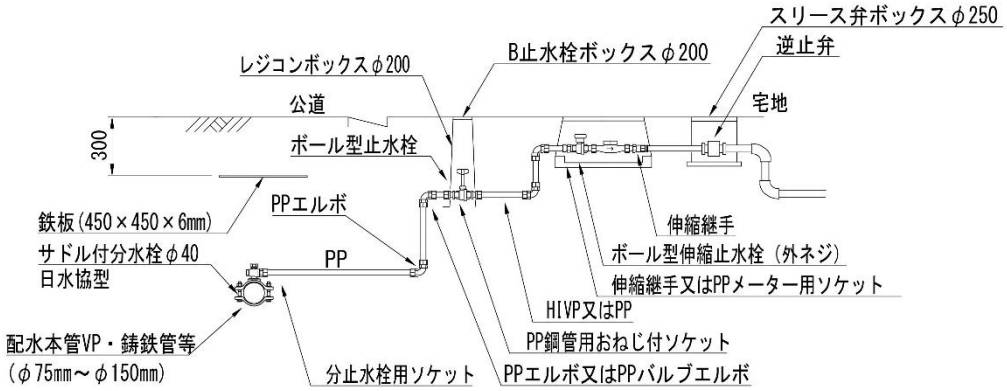
図３－７－５　分岐引込管標準図（４）

本管がVP・鋳鉄管等（1）

⑬φ20mm，φ25mmの場合



⑭φ40mmの場合(1)



⑮φ40mmの場合(2)

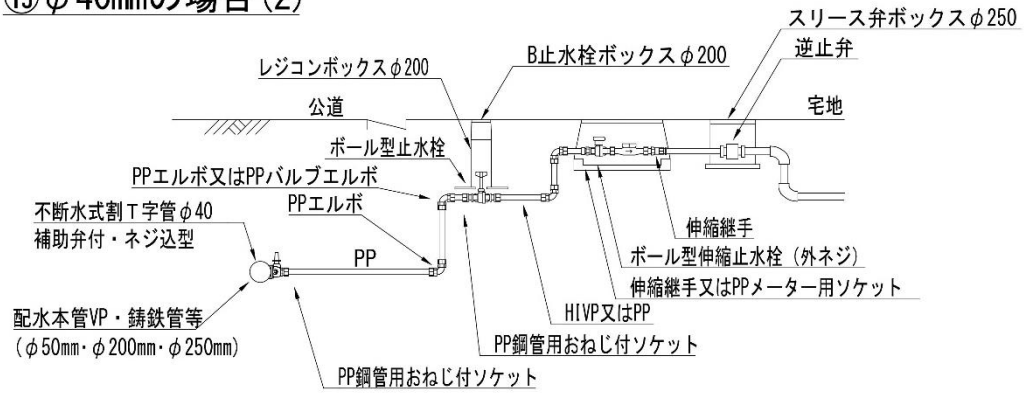
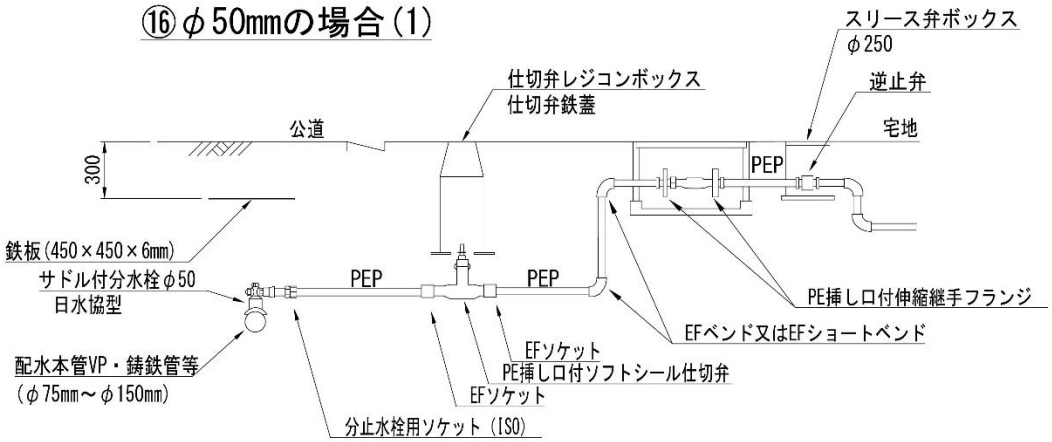
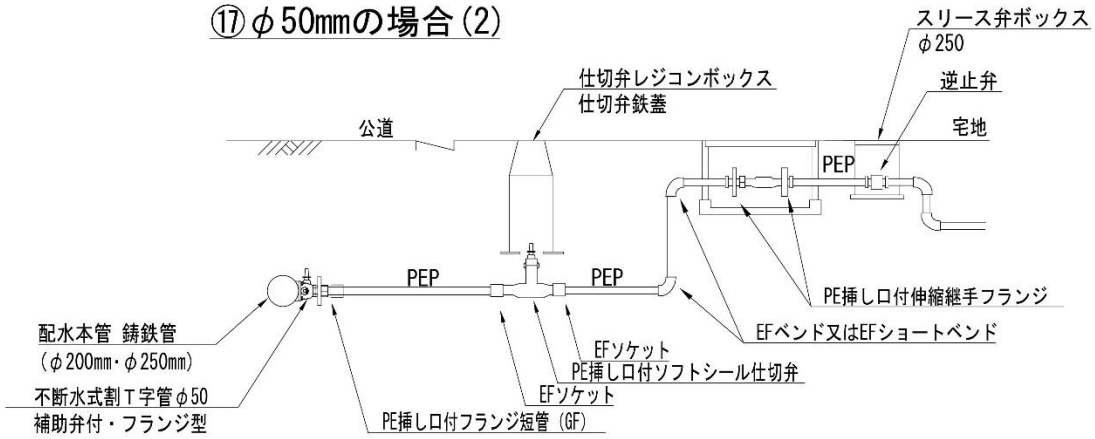


図３－７－５　分岐引込管標準図（５）

⑯φ50mmの場合(1)



⑰φ50mmの場合(2)



※不断水式割T字管φ50はネジ込型も可

⑱φ75mmの場合

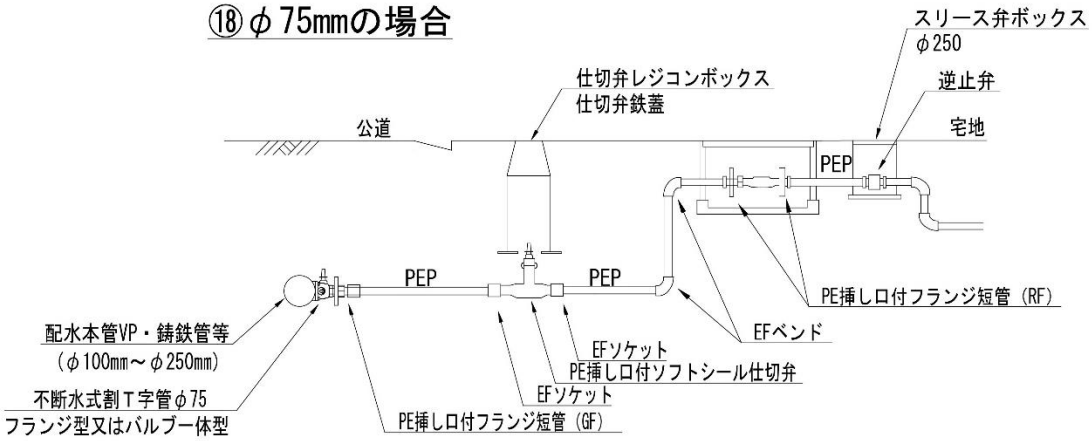
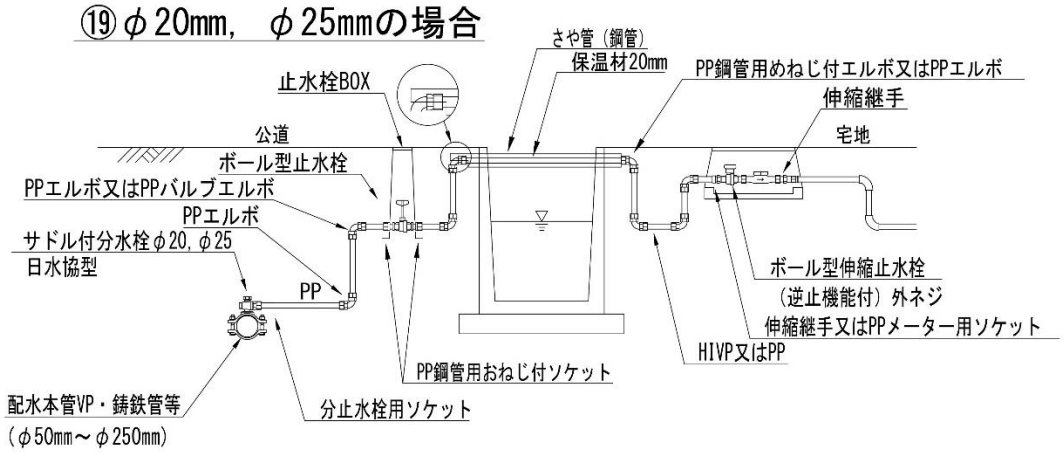


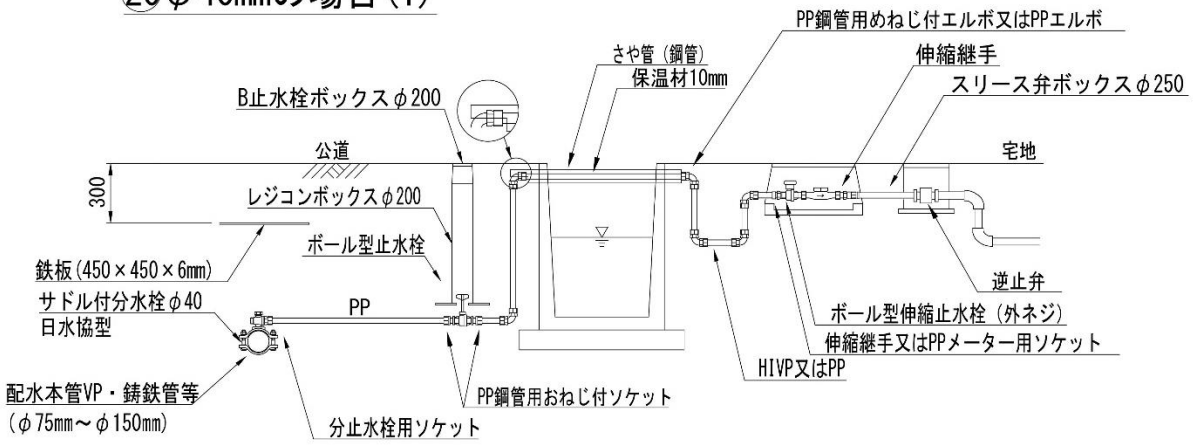
図３－７－５　分岐引込管標準図（６）

本管がダクタイル鋳鉄管（2）

⑲φ20mm，φ25mmの場合



⑳φ40mmの場合(1)



㉑φ40mmの場合(2)

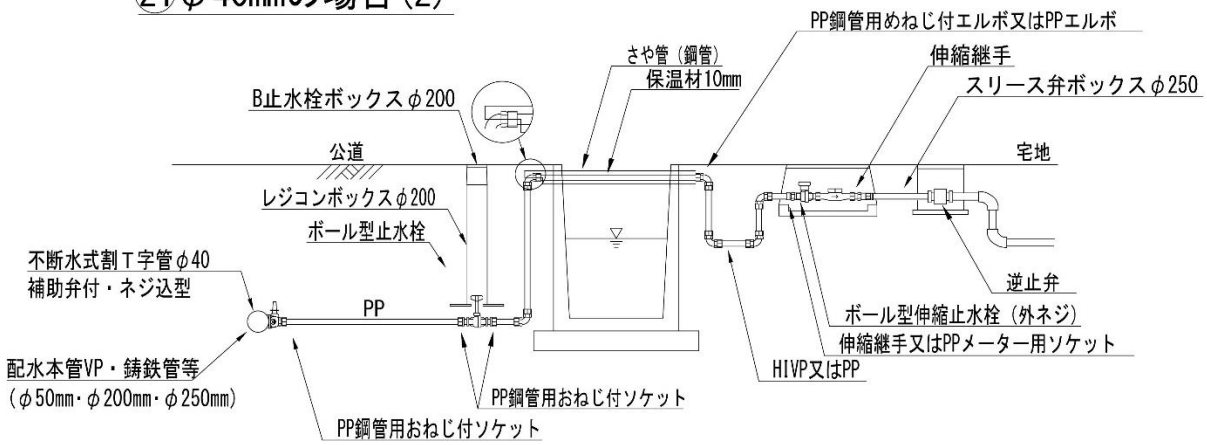
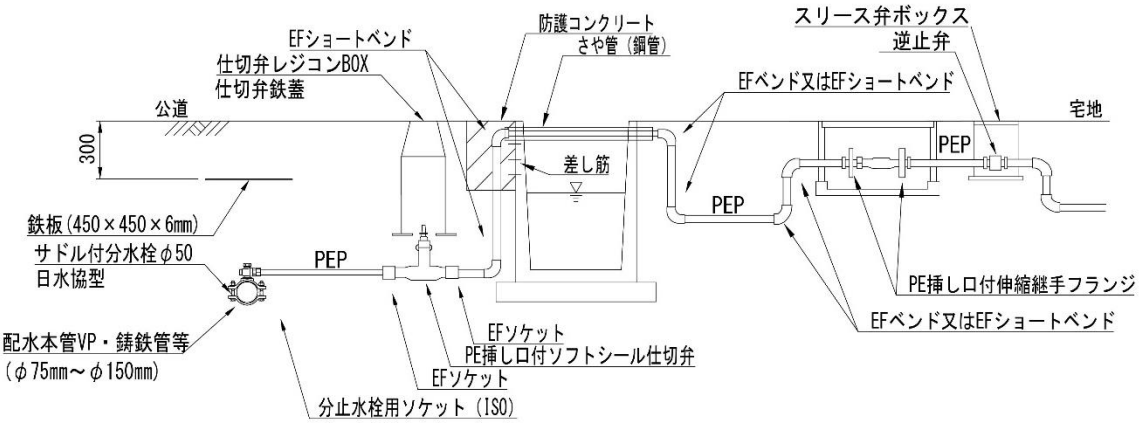
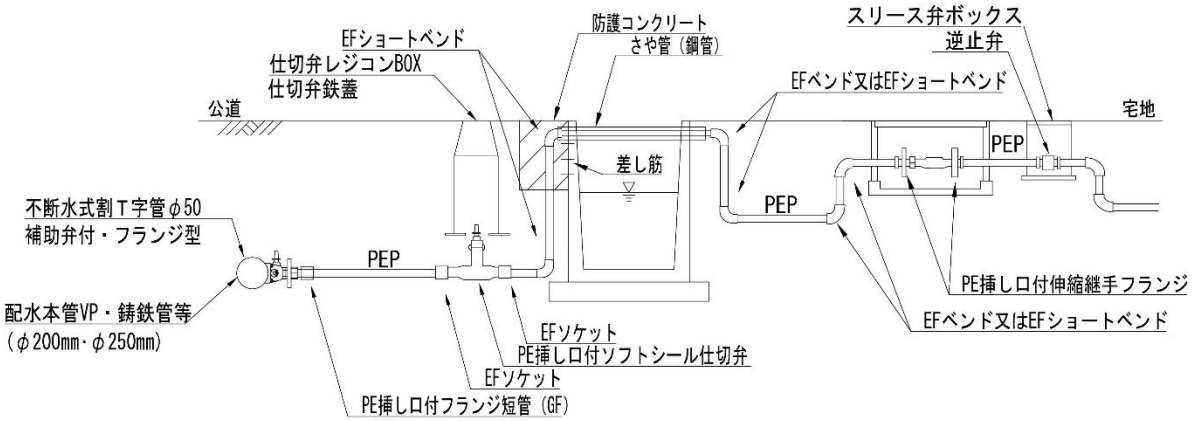


図３－７－５　分岐引込管標準図（７）

㉒φ50mmの場合(1)



㉓φ50mmの場合(2)



※不断水式割T字管φ50はネジ込型も可

㉔φ75mmの場合

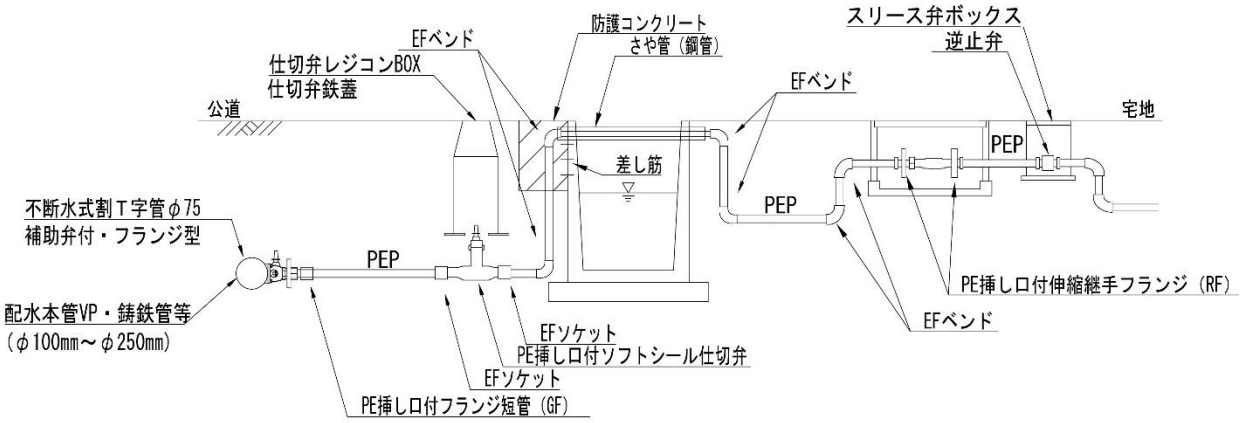
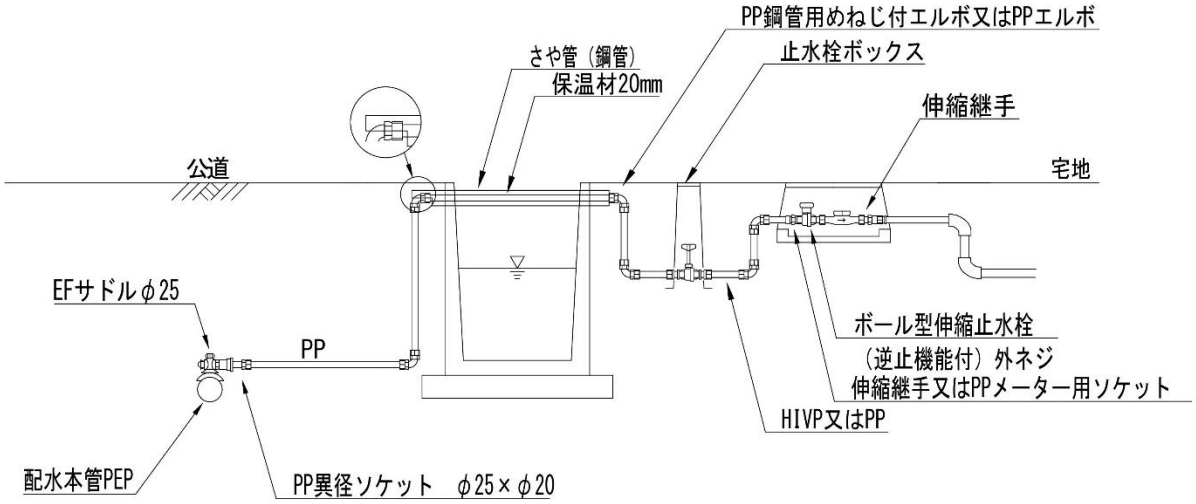


図３－７－５　分岐引込管標準図（８）

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）



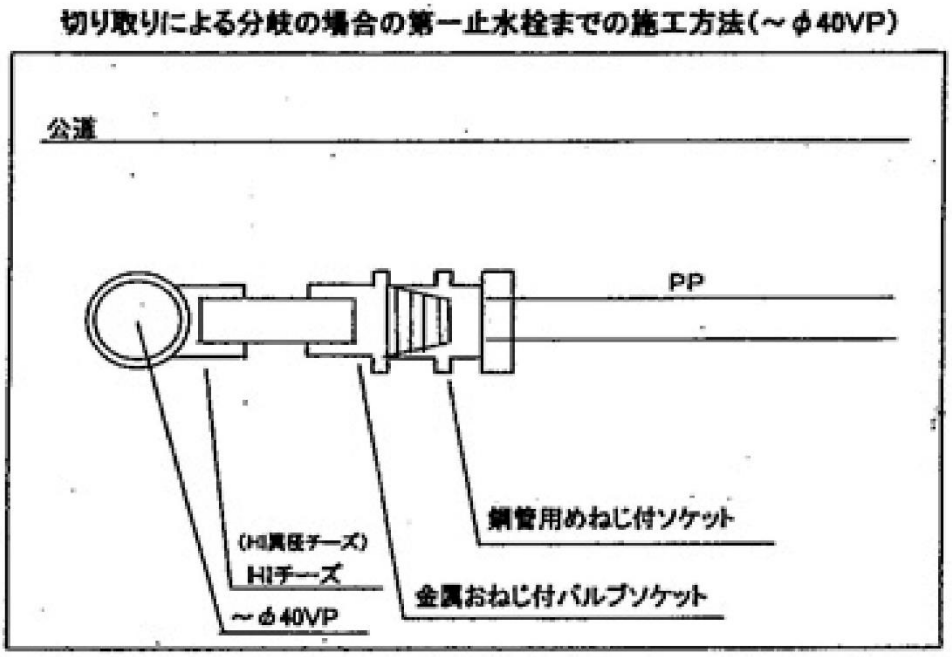


図３－７－５　分岐引込管標準図（９）

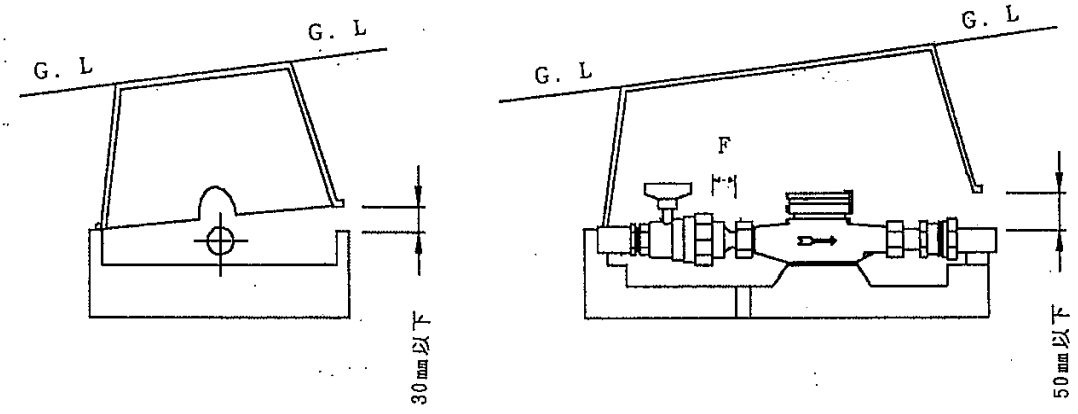


図３－８－１　ボックスの傾斜設置（13㎜～40㎜）

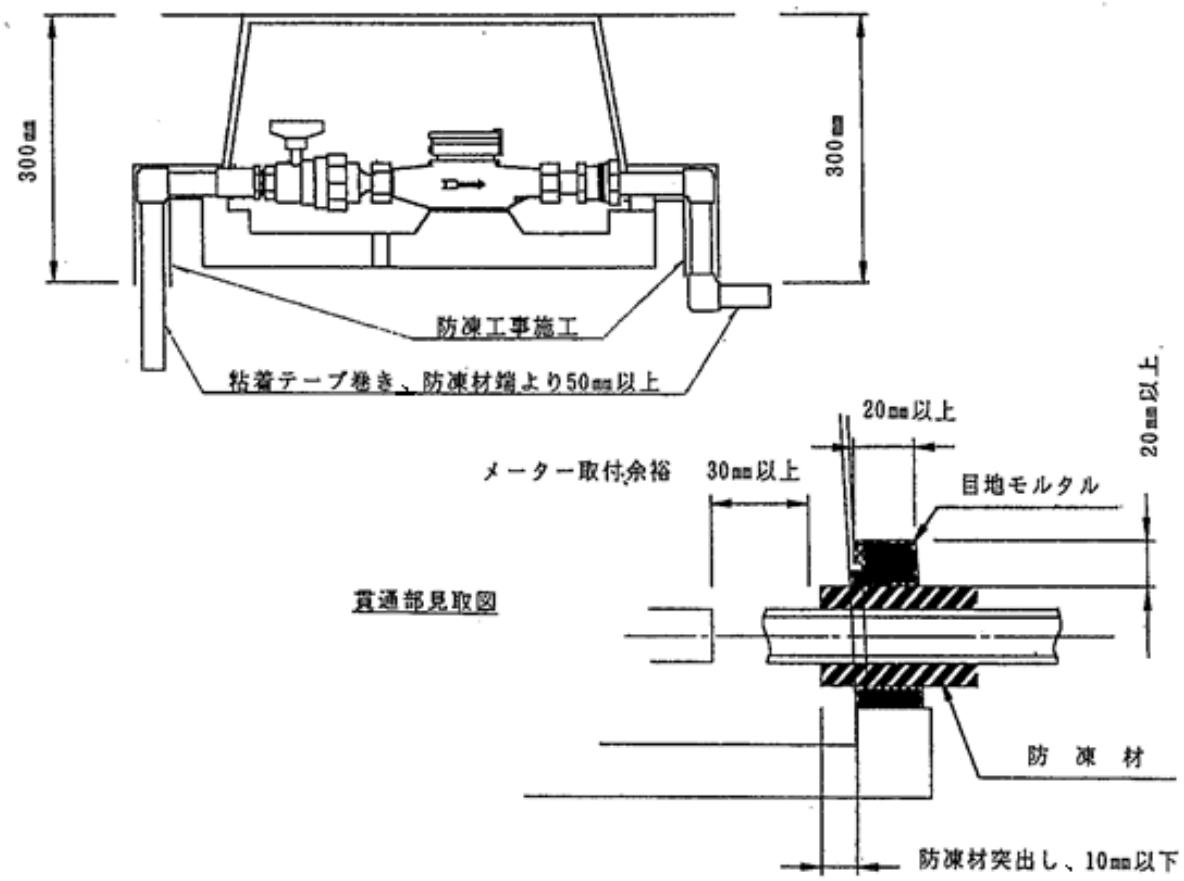
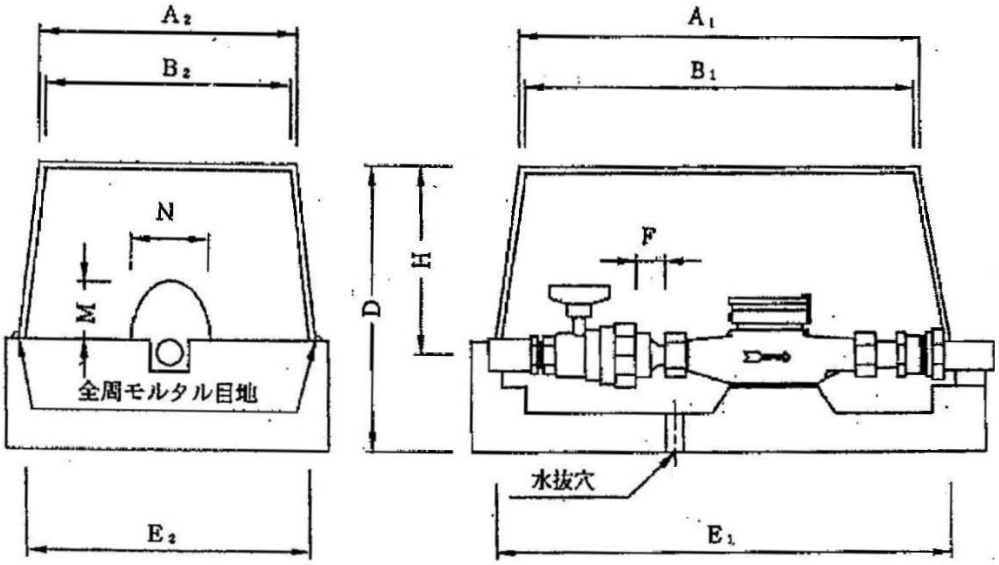


図３－８－２　ボックス周りの防凍



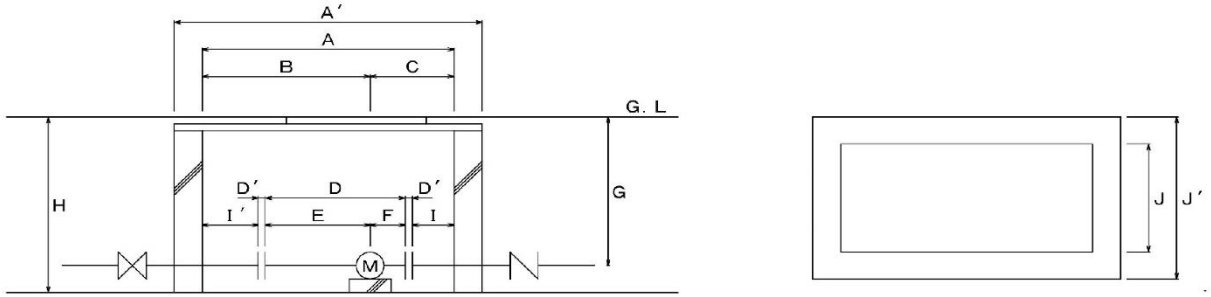
寸法 / 口径	A_1	B_1	E_1	F	H	A_2	B_2	E_2	M	N	D
13mm	370	350	365	18.5	150	206	186	201	50	50	223
20mm 25mm	450	420	440	φ20 24.0以上 φ25 27.0以上	195	220	200	225	80	70	235
40mm	580	552	582	34以上	194	330	302	332	100	90	320

（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(㎜)

寸法 / メーター口径	A	A’	B	C	D	D’	E	F	G	H	I	I’	J	J’
50㎜	1100	1360	750	350	560	6	430	130	400	657	214	314	800	1060
75㎜	1100	1360	750	350	630	6	490	140	600	857	204	254	800	1060
100㎜	1100	1360	750	350	750	6	590	160	600	857	184	154	800	1060
150㎜	1500	1760	980	520	1000	6	686	314	660	957	200	288	1000	1260
200㎜	1500	1760	950	550	1160	6	810	350	770	1107	194	134	1000	1260
250㎜	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、3㎜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ずれ防止の対策を講じること。

4　鉄板と鉄蓋の振動及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㎜とする。鉄蓋が重荷重用の場合は、鉄板厚t＝19㎜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　50㎜～250㎜標準図

メーターボックス組立図

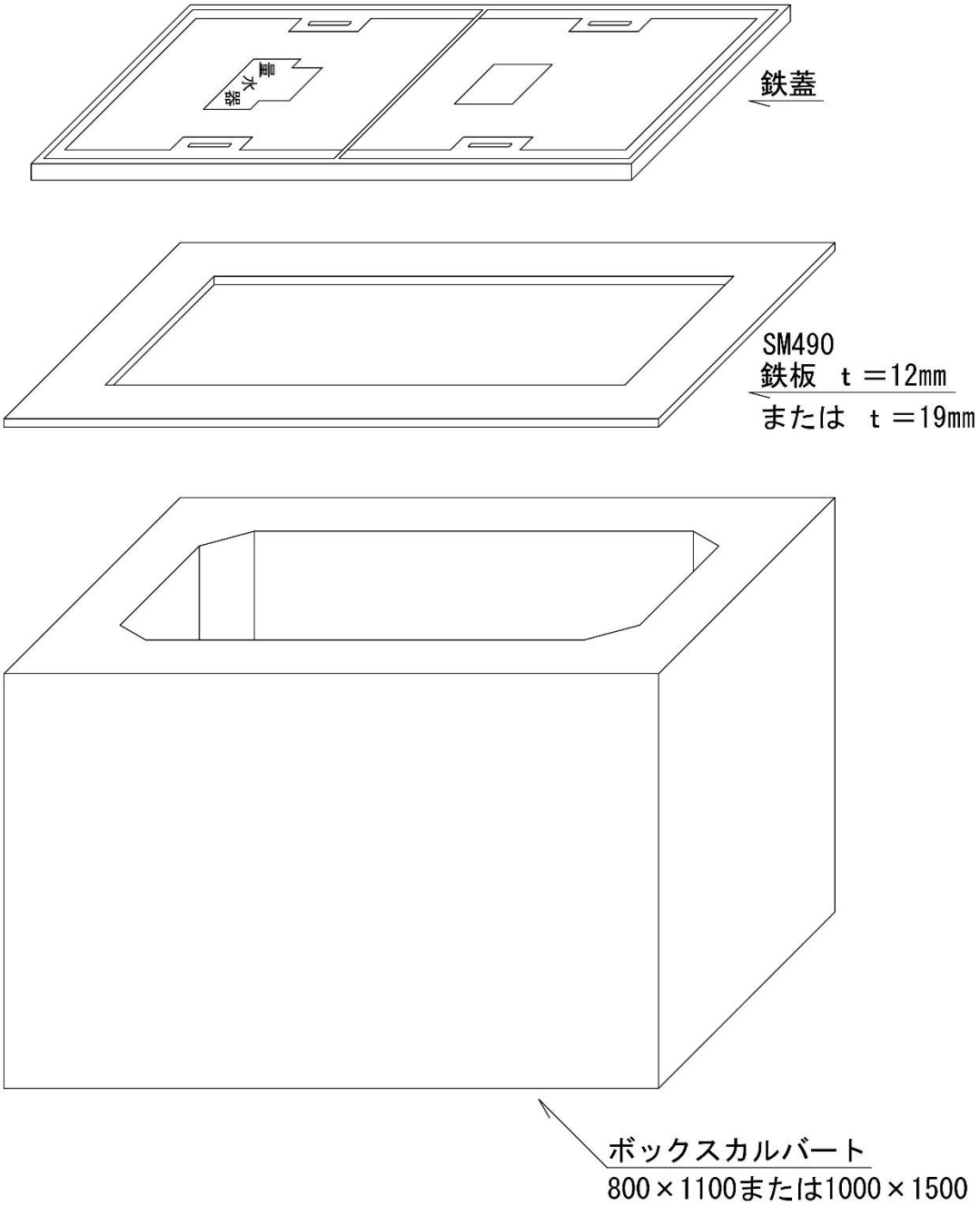
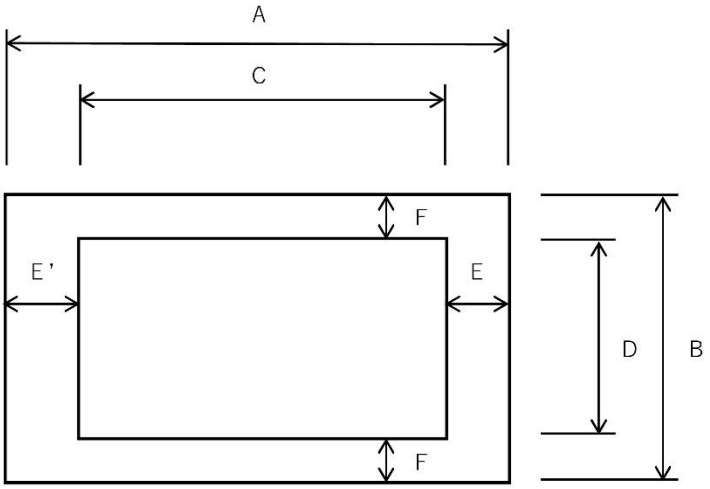


図３－８－５　メーターボックス組立図

鉄板加工図



単位（㎜）

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

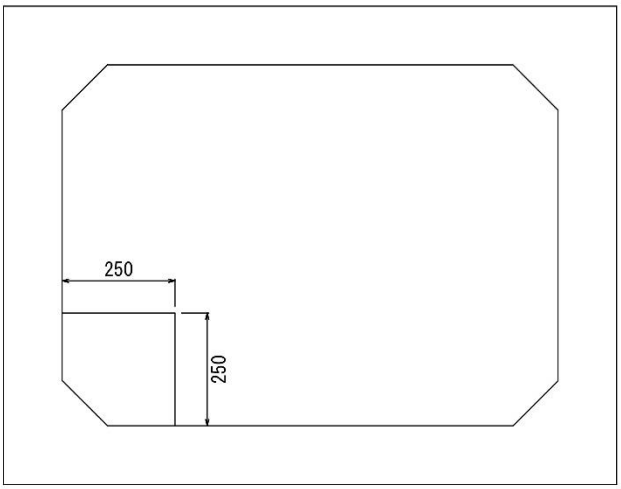
※鉄板厚は鉄蓋が軽荷重用の場合は、ｔ＝１２㎜。重荷重用の場合は、ｔ＝１９㎜とする。

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

50㎜～250㎜

平面図



断面図

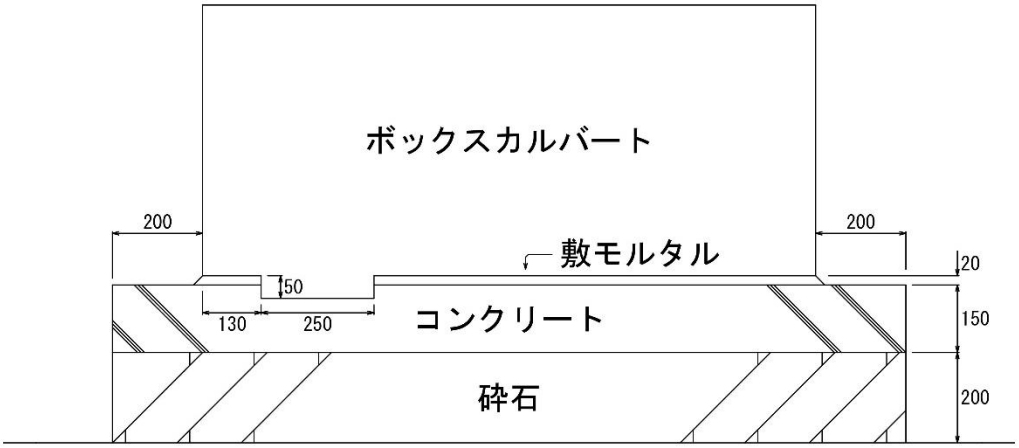


図３－８－７　大型メーターボックス下部構造参考図

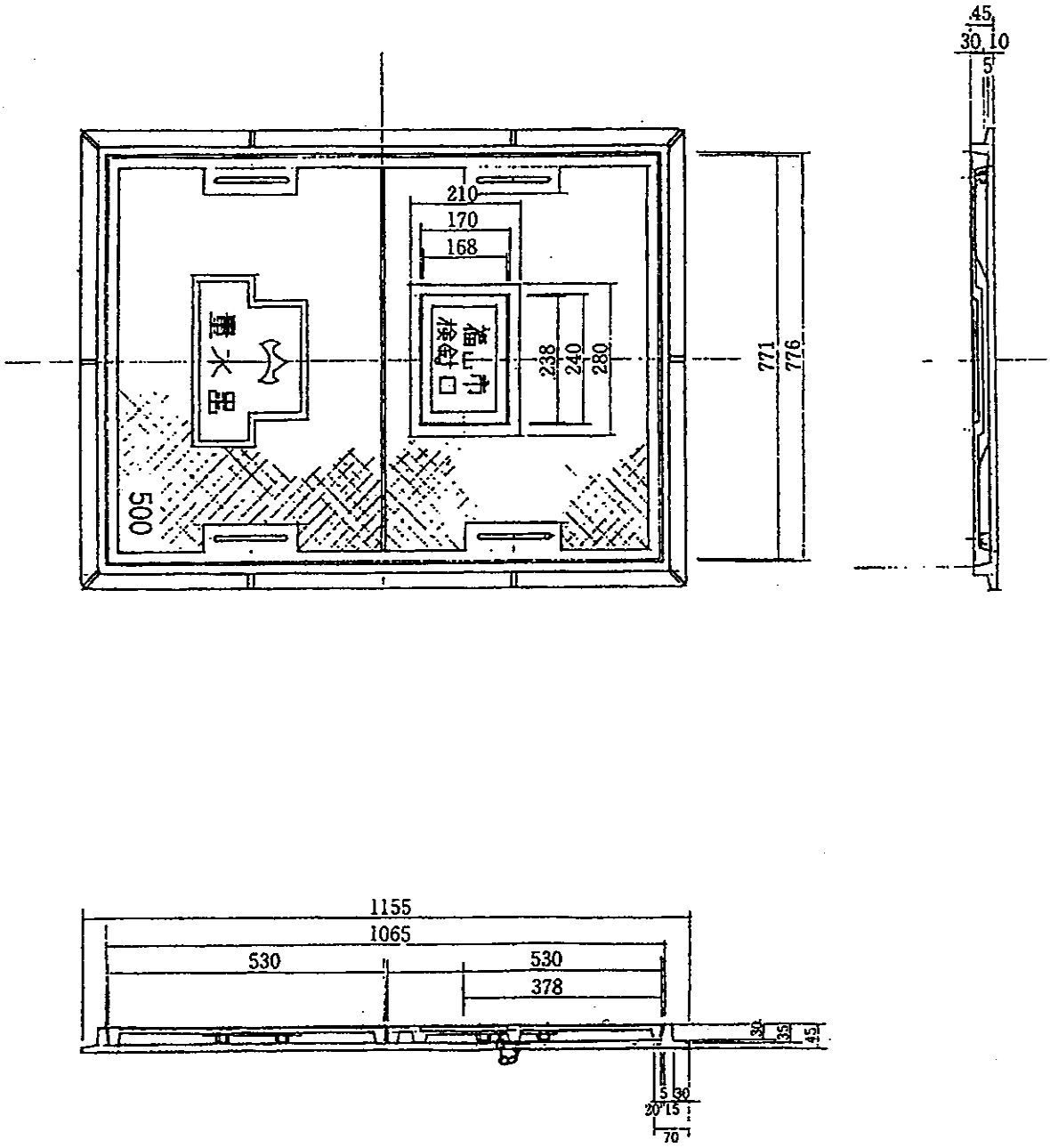


図３－８－８　50mm～250mm 用鋳鉄蓋寸法図（軽荷重用）

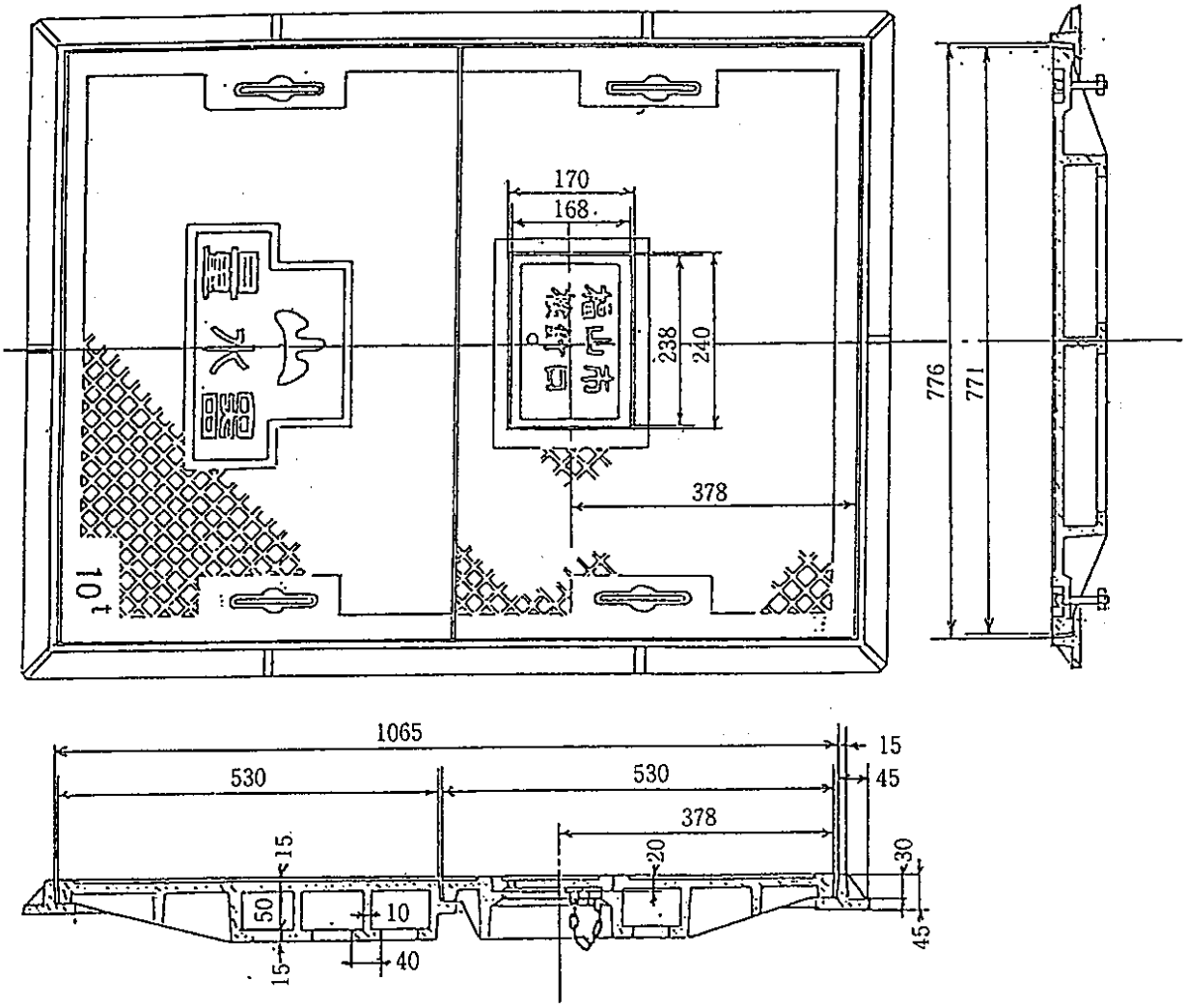


図３－８－９　50mm～250mm 用鋳鉄蓋寸法図（重荷重用）

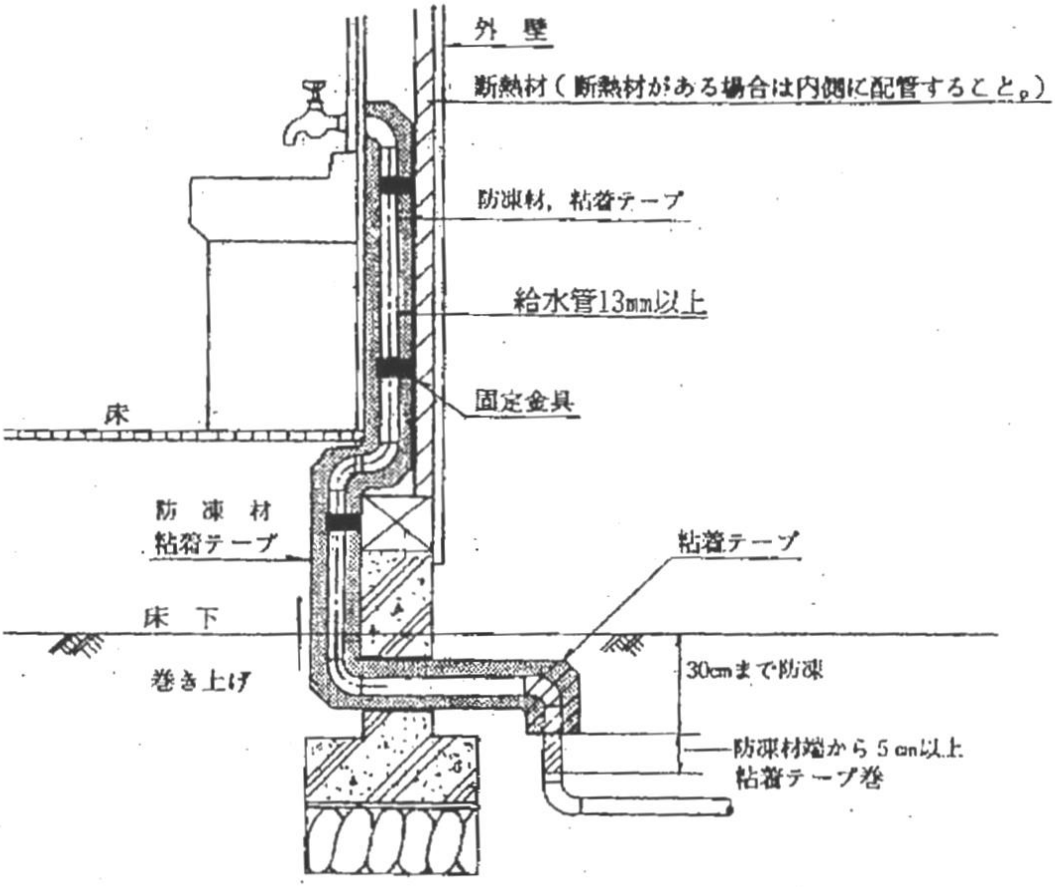


図３－９－１　立上がり標準図

表３－９－１　利 害 損 失 表

管　　種	利　　点	欠　　点
鋼　　管	・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	・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	・鋼管と同じ ・酸食や電食を受けにくい ・埋設用に適する	・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	・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	・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	・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	・ビニル管と同じ
ダ　ク　タ　イ　ル 鋳　　鉄　　管	・強度が大で外傷凍結等に強い ・大口径専用	・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	・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	・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	・一種二層ポリエチレン管と同じ	・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	
５０㎜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
７５㎜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

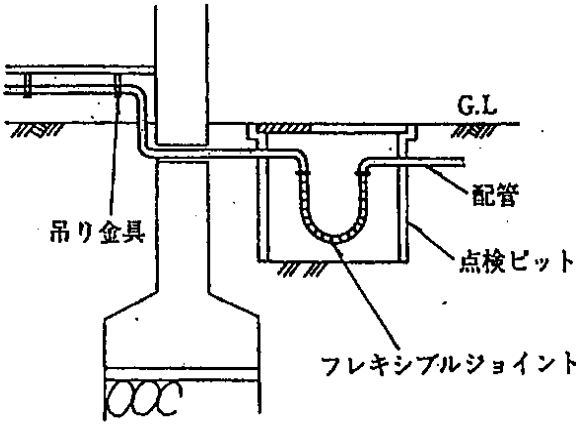


図３－１０－１　フレキシブルジョイント使用方法（１）

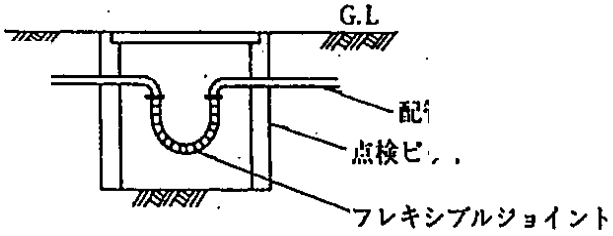
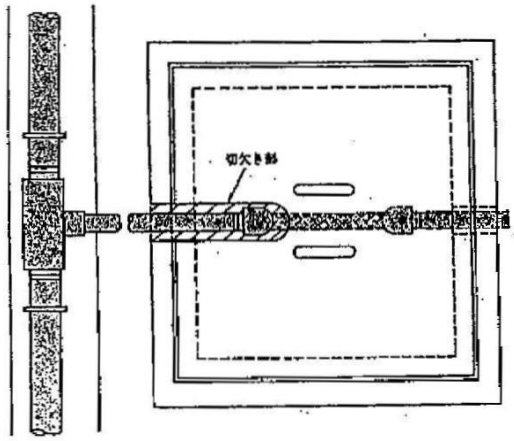


図３－１０－１　フレキシブルジョイント使用方法（２）

平面図



断面図

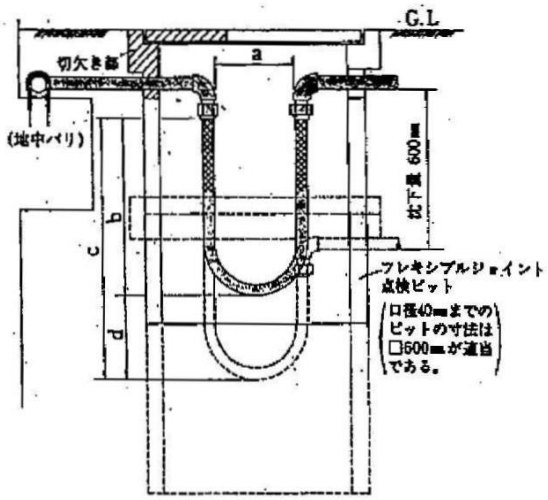


図３－１０－３　フレキシブルジョイント使用方法詳細図

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

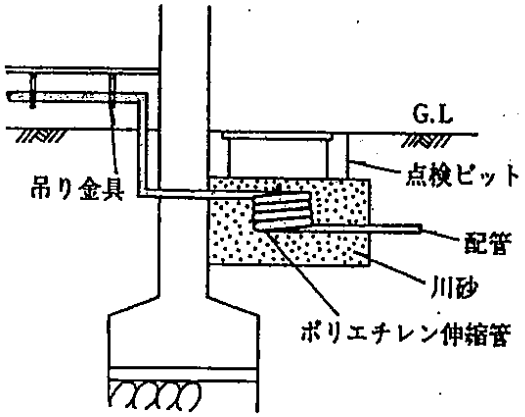


図３－１０－２　ポリエチレン伸縮管使用方法（１）

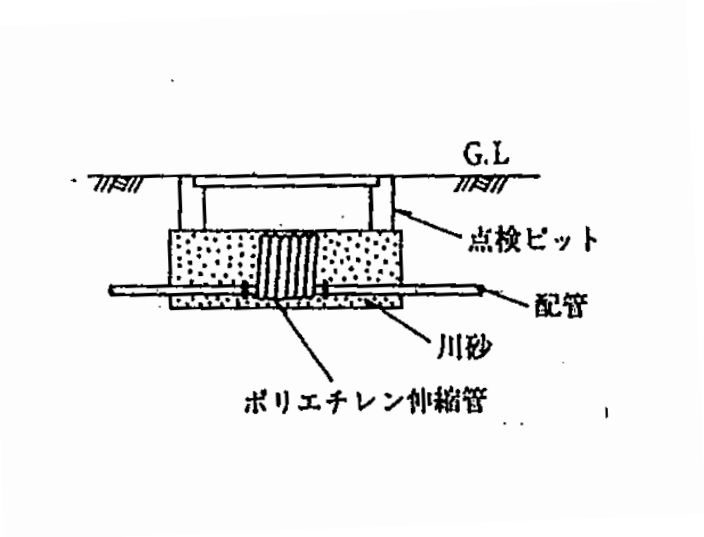
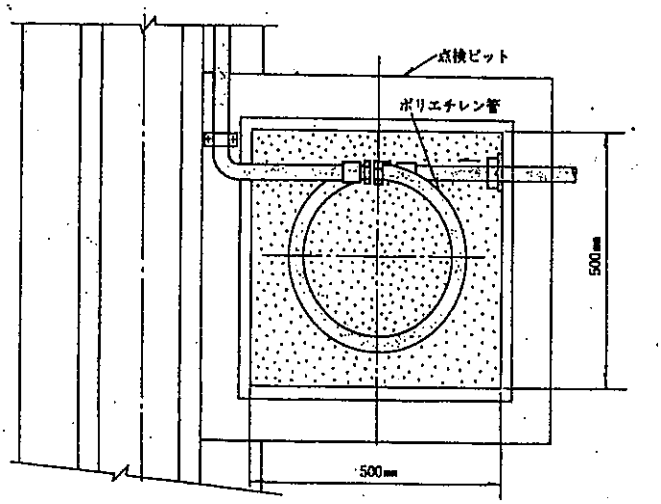
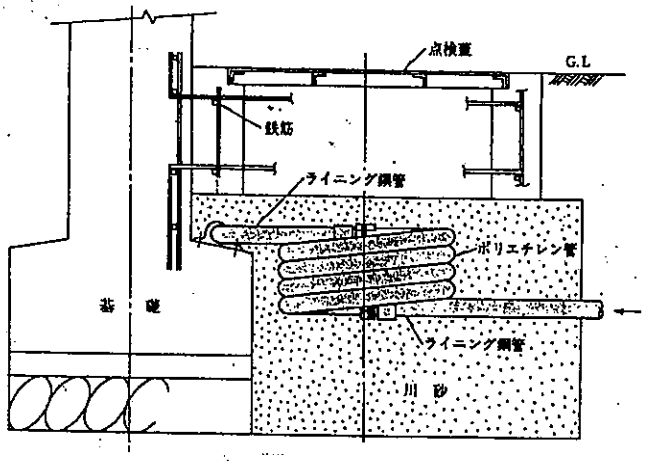


図３－１０－２　ポリエチレン伸縮管使用方法（２）





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：㎜）

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、200㎜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）

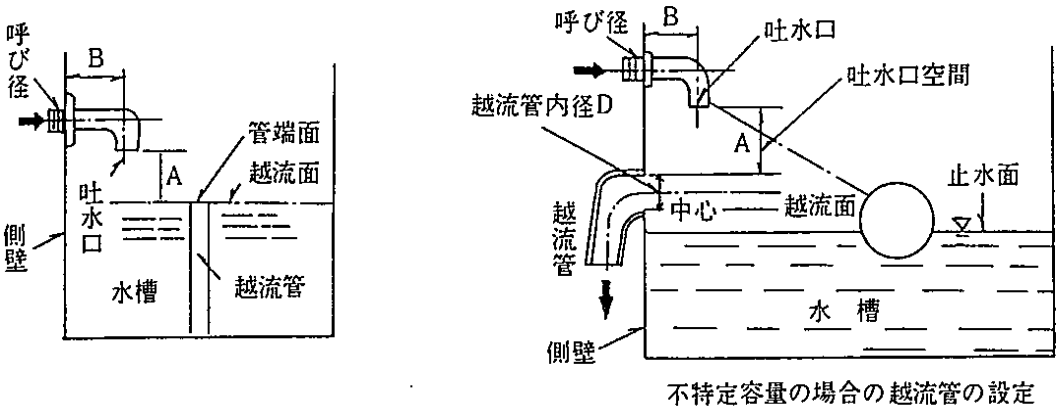


図３－11－１　　吐 水 口 空 間

ア　吐水口空間と有効開口　　イ　吐水口近くに壁のある場合

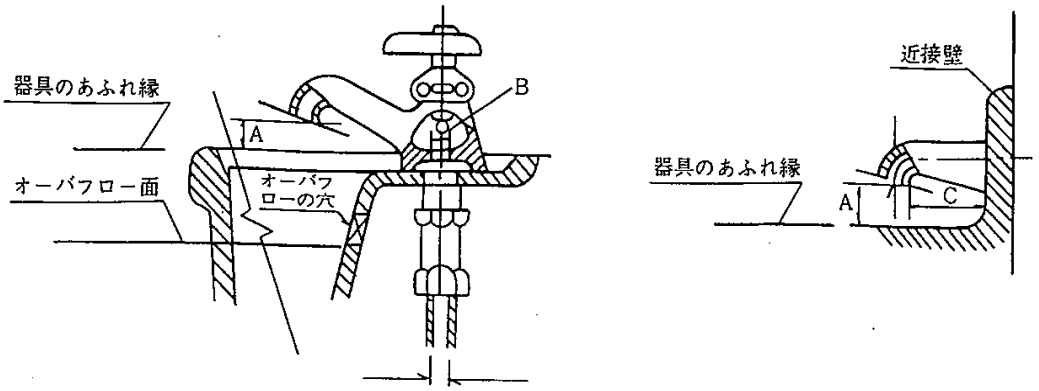


図３－11－２　　一般器具の吐水口空間

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						
1.7d'＋5	近接壁１面の場合			近接壁２面の場合			
	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（㎜）　d'：有効開口の内径（㎜）

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	N	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	P	消火栓（屋内）	
鞘管		〃　（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	M
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（㎜）	締付けトルク（kg・m）	ボルトの呼び径（㎜）
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（㎜）	締付けトルク（kg・m）	ボルトの呼び径（㎜）
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 ガスケットは、ＪＩＳＫ6353（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、ＪＩＳＢ0205（メートル並目ねじ）とする。
⑤ 計算式は、ＪＩＳＢ8243（圧力容器の構造）による。

表４－10－３　そ う 入 寸 法 表

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

表４－10－５　ねじ込み山数表

管　　径（㎜）	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（㎜）／主管口径（㎜）	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

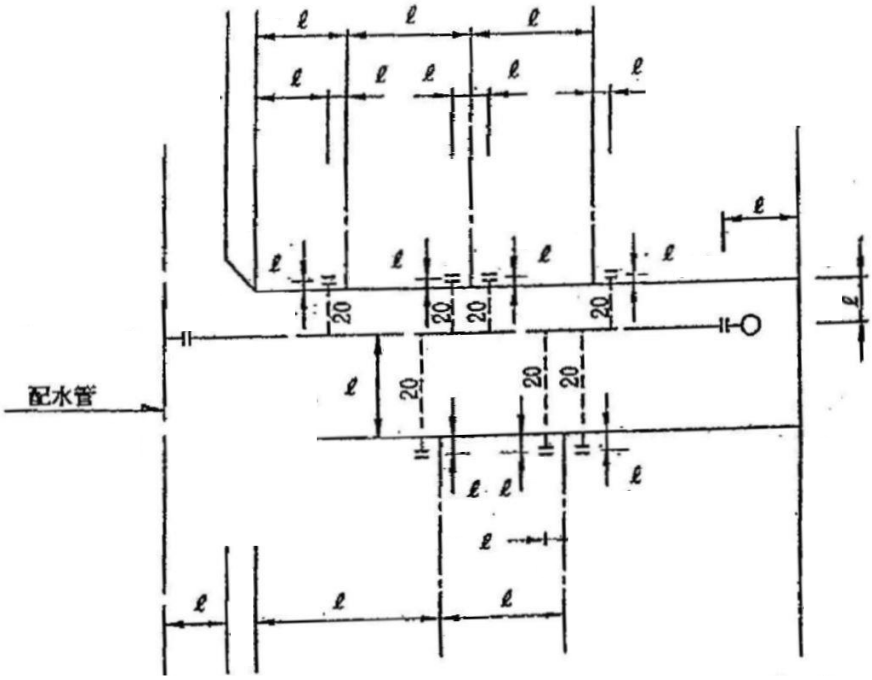


図５－２－１　分岐詳細図

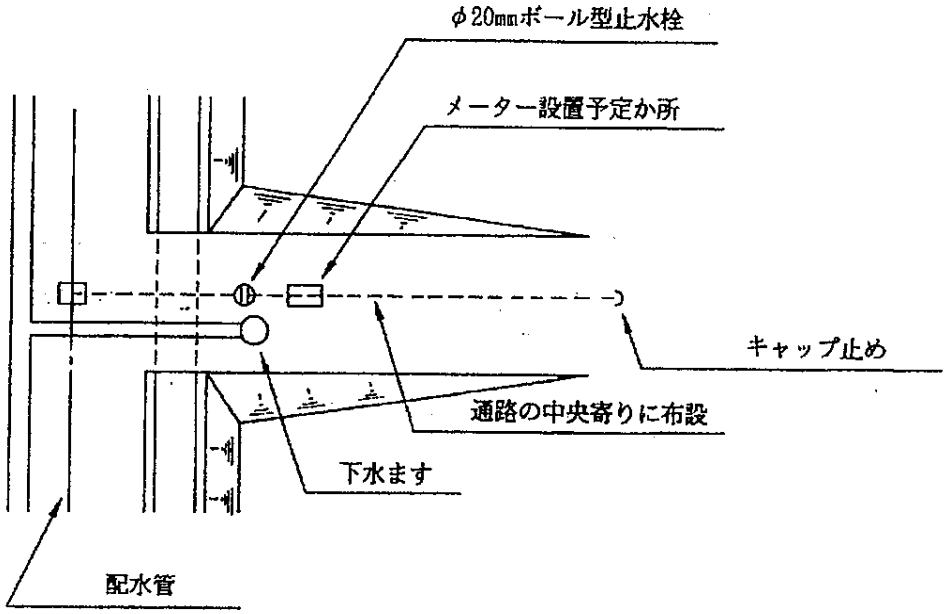


図５－２－２　分岐引込管標準平面図

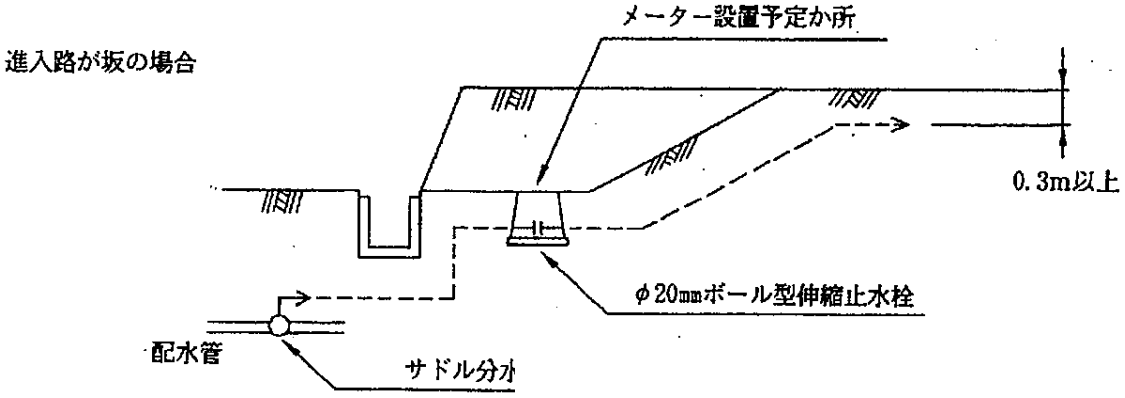


図５－２－３　分岐引込管標準断面図（１）

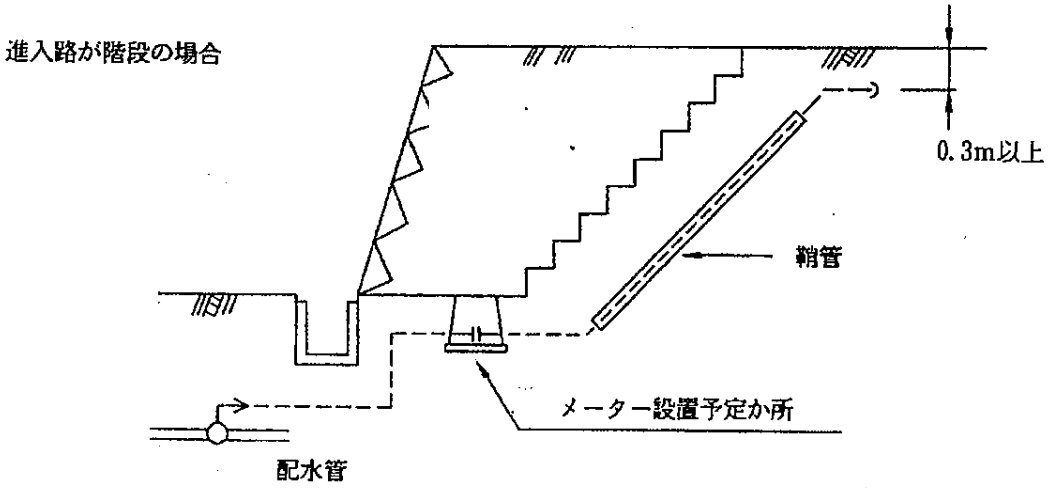


図５－２－３　分岐引込管標準断面図（２）

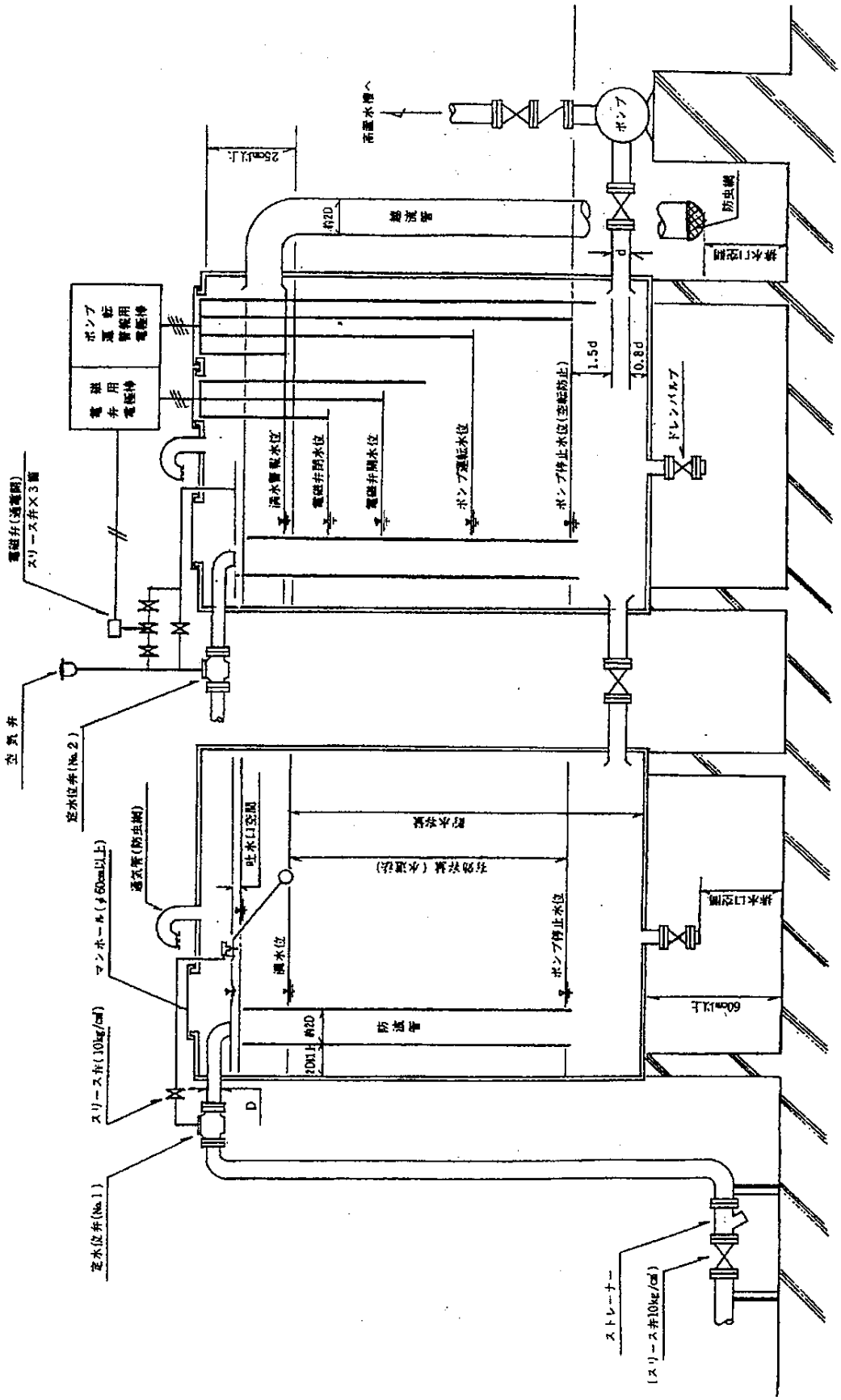


図７－６－１　受水槽と関連装置の設置例

表７－６－１　排水口空間

間接排水管の口径（㎜）	排水口空間（㎜）
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 150㎜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
４４㎥～５０㎥	φ　７５㎜	φ１００㎜以上	φ１５０㎜以上
２３㎥～４３㎥	φ　５０㎜	φ１００㎜以上	φ１５０㎜以上
１１㎥～２２㎥	φ　４０㎜	φ　７５㎜以上	φ１００㎜以上
４㎥～１０㎥	φ　４０㎜	φ　５０㎜以上	φ　７５㎜以上
１㎥～　３㎥	φ　２５㎜	φ　５０㎜以上	φ　７５㎜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

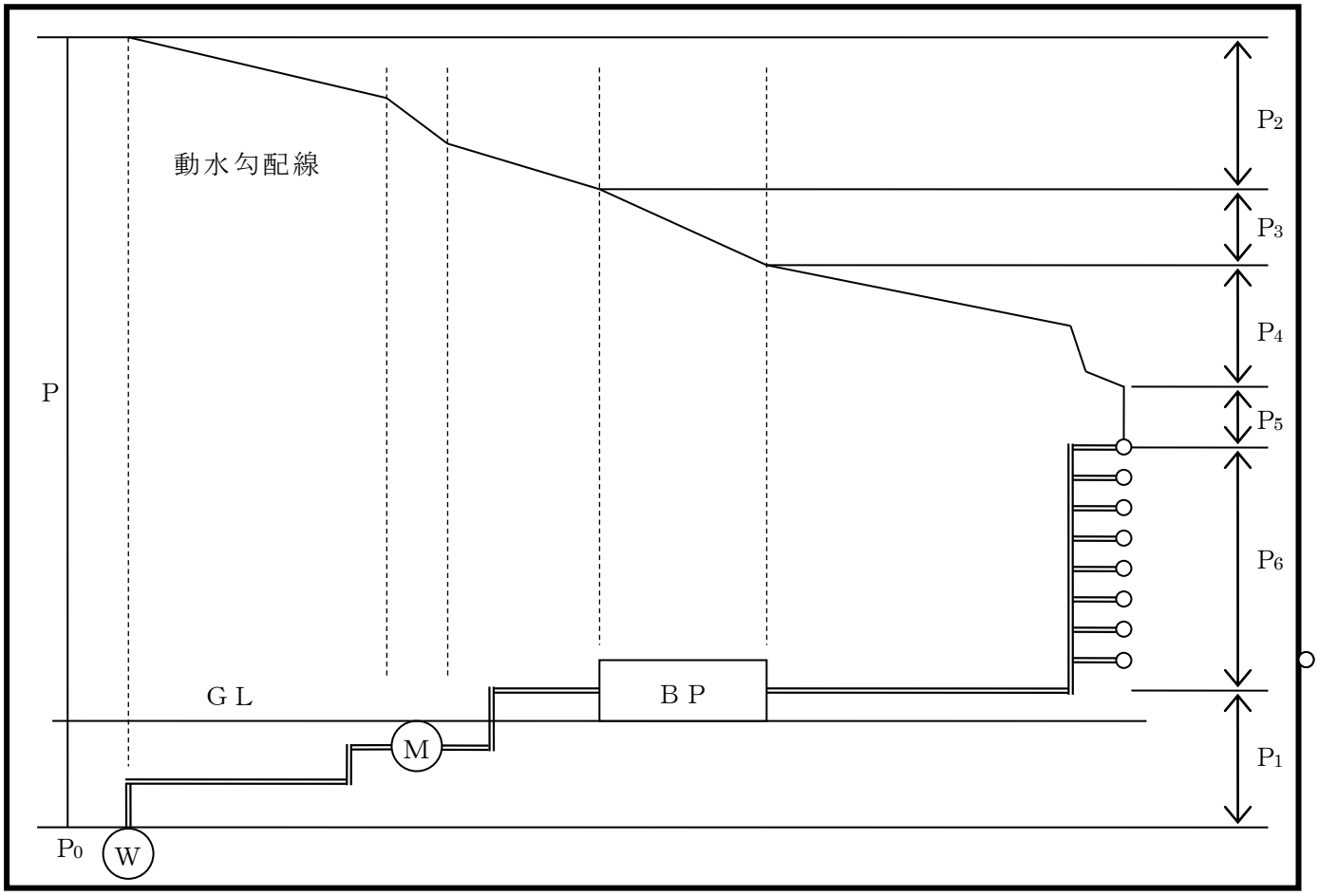


図９－５－１　　直結増圧式の動水勾配線図

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

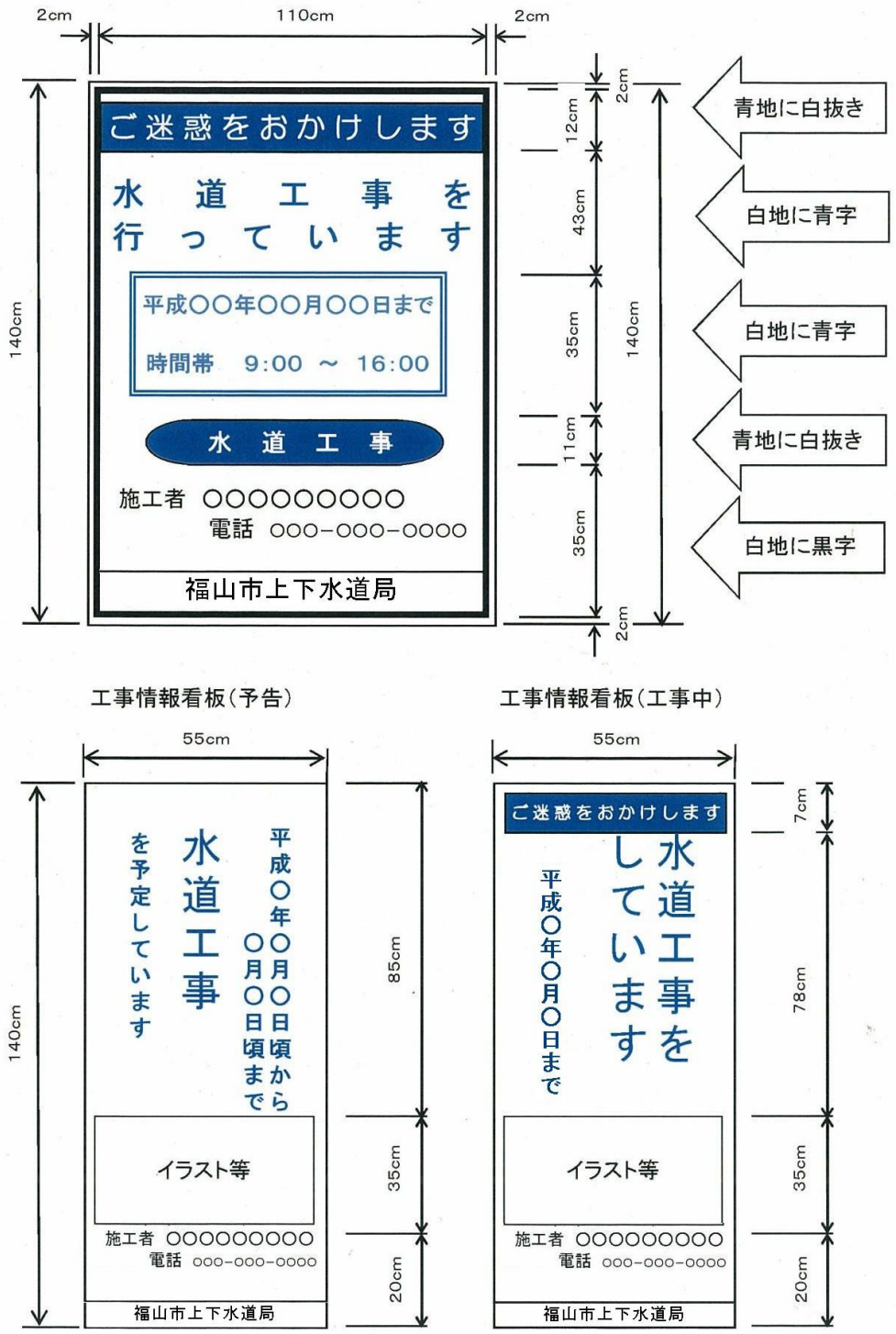


図１０－１－１　工事標示板