

6.7	さや管ヘッダー工法	109
6.8	その他	109
6.9	給水装置の撤去	110
7.	水道メーターの設置	110
7.1	水道メーターの設置基準	110
7.2	水道メーターの設置場所及び位置	111
7.3	水道メーターの管理	113
7.4	水道メーターの種類	113
7.5	水道メーターの規格及び性能	113
7.6	メーターボックス等の構造及び寸法	113
8.	貯水槽設備	119
8.1	貯水槽の設置位置	119
8.2	貯水槽の構造	119
8.3	付属設備	119
9.	土工事等	126
9.1	土工事	126
9.2	道路復旧工事	127
9.3	現場管理	128
9.4	道路掘削者が守るべき条件	129
10.	配管工事	131
10.1	ライニング鋼管の接合	131
10.2	水道用ポリエチレン管の接合	131
10.3	架橋ポリエチレン管の接合	132
10.4	ポリブデン管の接合	132
10.5	硬質塩化ビニル管・耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合	132
10.6	ステンレス鋼管の接合	133
10.7	銅管の接合	134
10.8	ダクタイル鋳鉄管の接合	134
10.9	フランジ継手の接合	136
10.10	水道用配水ポリエチレン管の接合	136
11.	水の安全・衛生対策	136
11.1	水の汚染防止	136
11.2	破壊防止	137
11.3	侵食防止	138
11.4	逆流防止	141
11.5	凍結防止	141
11.6	クロスコネクションの防止	141
12.	検査	142
第6章 維持管理		
1.	維持管理	144
1.1	維持管理のあり方	144
1.2	維持管理の仕組み	144
2.	漏水の点検	145

3. 給水用具の故障と修理	145
4. 異常現象と対策	145
5. 事故原因と対策	147

## 参考資料

### 新宮町水道条例

第1章 総則	参—1
第2章 給水装置の工事及び費用	参—1
第3章 給水	参—3
第4章 料金及び手数料	参—5
第5章 管理	参—7
第6章 貯水槽水道	参—8
第7章 補則	参—8
給水使用料金表	参—10
量水器使用料	参—11

新宮町水道条例施行規程	参—12
-------------	------

新宮町水道事業水道利用加入金規程	参—13
------------------	------

加入金	参—15
-----	------

水源補強費	参—15
-------	------

### 新宮町指定給水装置工事事業者規程

第1章 総則	参—16
第2章 指定給水装置工事事業者の指定等	参—17
第3章 給水装置工事主任技術者	参—19
第4章 指定給水装置工事事業者の義務	参—20
第5章 雑則	参—21

新宮町における配水管未整備地区への本管布設の基準	参—24
--------------------------	------

### 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

(耐圧に関する基準)第1条	参—25
(浸出等に関する基準)第2条	参—25
(水撃限界に関する基準)第3条	参—26
(防食に関する基準)第4条	参—26
(逆流防止に関する基準)第5条	参—26
(耐寒に関する基準)第6条	参—28
(耐久に関する基準)第7条	参—28

## 様式集

上水道給水について(申請)	様—1
契約書	様—2
給水装置工事申込書	様—3
給水装置工事使用資材	様—4
念書	様—5
誓約書	様—6
竣工検査届	様—7

### 3. 計画使用水量の決定

#### 3.1 用語の定義

##### (1) 計画使用水量

計画使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される水量をいい、給水装置の給水管の口径等の基礎となるものである。

一般に、直結式給水の場合は、同時使用水量(通常、単位としてℓ/分を用いる)から求められ、貯水槽式の場合は、一日当たりの使用水量(ℓ/日)から求められる。

##### (2) 同時使用水量

同時使用水量(ℓ/分)とは、給水装置工事の対象となる給水装置内に設置されている給水用具のうちから、いくつかの給水用具を同時に使用することによってその給水装置を流れる水量をいう。一般的に計画使用水量は同時使用水量から求められる。

例えば、給水栓、給湯器等の給水用具が同時に使用された場合の使用水量であり、瞬時の最大使用水量(ℓ/分)に相当する。

##### (3) 計画一日使用水量

計画一日使用水量とは、給水装置工事の対象となる給水装置に給水される水量であって、一日当たりのものをいう。

計画一日使用水量は、貯水槽式給水の場合の貯水槽の容量の決定等の基礎となるものである。

#### 3.2 計画使用水量の決定

計画使用水量は、給水管の口径、貯水槽容量の計画をする際の基礎となるものであり、建物の用途及び水の使用用途、使用人数、給水栓の数等を考慮したうえで決定すること。

同時使用水量の算定にあたっては、各種算定方法の特徴を踏まえ、使用実態に応じた方法を選択すること。

なお、雑用水道を設置する場合は、その節水量を減じても良いが雑用水道系統の事故によって給水不能の場合を考慮して使用水量を定めること。

##### (1) 直結式給水の計画使用水量

###### ① 計画使用水量

直結給水における計画使用水量は給水用具の同時使用の割合等を考慮して実態に合った水量を設定する。

この場合、計画使用水量は同時使用水量とし単位は通常ℓ/minを用いる。

###### ア. 一戸建て等における同時使用水量の算定方式

###### a 同時に使用する給水用具を設定して算出する方法。

同時に使用する給水用具を求めるには、設置する総給水用具数より同時使用率を考慮した給水用具数(表3.3.1)を求め、使用頻度の高い給水用具(台所・洗面器等)と設置場所を十分に配慮して選択した給水用具の一般的な給水用具種類別吐出量(表3.3.2)を用いて同時使用水量を求める方法と、給水用具の種類に関わらず給水用具の標準使用水量(表3.3.3)を用いて同時使用水量を求める方法もある。

表 3.3.1 同時使用率を考慮した給水用具数

総給水用具数 (個)	同時使用率を考慮した給水用具数 (個)
1~2	1
3~6	2
7~13	3
14~23	4
24~36	5

※以降は総給水用具数の0.475乗(小数第一位を四捨五入)とする。

表 3.3.2 種類別吐水量とこれに対応する給水用具の口径

用 途	使用水量 (L/min)	対応する給水 用具の口径 (mm)	備 考
台 所 流 し	12	13~20	
洗 濯 流 し	12	13~20	
洗 面 器	8	13	
浴 槽 (和式)	20	13~20	
浴 槽 (洋式)	30	20~25	
シャワー	8	13	
小便器(洗浄水槽)	12	13	1回(4~6秒) の吐出量 } 小便器
小便器(洗浄弁)	15	13	
大便器(洗浄水槽)	12	13	1回(8~12秒) の吐出量 } 大便器
大便器(洗浄弁)	70	25	
手 洗 器	5	13	
消火栓(小型)	130・260	40・50	
散 水	15	13~20	
洗 車	35	20~25	業務用

表 3.3.3 給水用具の標準使用水量

給水用具の口径 (mm)	13	20	25
標準使用水量 (L/min)	17	40	65

### 給水器具負荷単位流量表

単位総数：1～120

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
1	93.9	1	16.8
2	96.2	2	18.8
3	98.5	3	20.9
4	100.7	4	22.9
5	102.9	5	24.9
6	105.1	6	26.9
7	107.3	7	28.9
8	109.5	8	30.9
9	111.7	9	32.8
10	113.8	10	34.8
11	116.0	11	36.7
12	118.1	12	38.6
13	120.2	13	40.5
14	122.3	14	42.4
15	124.4	15	44.3
16	126.4	16	46.2
17	128.5	17	48.0
18	130.5	18	49.8
19	132.5	19	51.7
20	134.5	20	53.5
21	136.5	21	55.3
22	138.5	22	57.1
23	140.5	23	58.9
24	142.5	24	60.6
25	144.4	25	62.4
26	146.3	26	64.1
27	148.2	27	65.8
28	150.1	28	67.6
29	152.0	29	69.3
30	153.9	30	71.0
31	155.8	31	72.6
32	157.6	32	74.3
33	159.5	33	76.0
34	161.3	34	77.6
35	163.1	35	79.3
36	164.9	36	80.9
37	166.7	37	82.5
38	168.5	38	84.1
39	170.2	39	85.7
40	172.0	40	87.3

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
41	173.7	41	88.9
42	175.5	42	90.4
43	177.2	43	92.0
44	178.9	44	93.5
45	180.6	45	95.0
46	182.3	46	96.6
47	183.9	47	98.1
48	185.6	48	99.6
49	187.2	49	101.1
50	188.9	50	102.5
51	190.5	51	104.0
52	192.1	52	105.5
53	193.7	53	106.9
54	195.3	54	108.4
55	196.9	55	109.8
56	198.5	56	111.2
57	200.1	57	112.6
58	201.6	58	114.0
59	203.1	59	115.4
60	204.7	60	116.8
61	206.2	61	118.2
62	207.7	62	119.6
63	209.2	63	120.9
64	210.7	64	122.3
65	212.2	65	123.6
66	213.7	66	125.0
67	215.1	67	126.3
68	216.6	68	127.6
69	218.0	69	128.9
70	219.4	70	130.2
71	220.9	71	131.5
72	222.3	72	132.8
73	223.7	73	134.1
74	225.1	74	135.3
75	226.5	75	136.6
76	227.8	76	137.9
77	229.2	77	139.1
78	230.6	78	140.3
79	231.9	79	141.6
80	233.3	80	142.8

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
81	234.6	81	144.0
82	235.9	82	145.2
83	237.2	83	146.4
84	238.5	84	147.6
85	239.8	85	148.8
86	241.1	86	150.0
87	242.4	87	151.1
88	243.7	88	152.3
89	244.9	89	153.5
90	246.2	90	154.6
91	247.4	91	155.8
92	248.7	92	156.9
93	249.9	93	158.0
94	251.1	94	159.1
95	252.4	95	160.3
96	253.6	96	161.4
97	254.8	97	162.5
98	256.0	98	163.6
99	257.1	99	164.7
100	258.3	100	165.8
101	259.5	101	166.8
102	260.6	102	167.9
103	261.8	103	169.0
104	263.0	104	170.0
105	264.1	105	171.1
106	265.2	106	172.2
107	266.4	107	173.2
108	267.5	108	174.2
109	268.6	109	175.3
110	269.7	110	176.3
111	270.8	111	177.3
112	271.9	112	178.3
113	273.0	113	179.4
114	274.1	114	180.4
115	275.1	115	181.4
116	276.2	116	182.4
117	277.3	117	183.3
118	278.3	118	184.3
119	279.4	119	185.3
120	280.4	120	186.3

### 給水器具負荷単位流量表

単位総数: 121~240

洗浄弁が多い場合		洗浄水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
121	281.4	121	187.3
122	282.5	122	188.2
123	283.5	123	189.2
124	284.5	124	190.1
125	285.5	125	191.1
126	286.5	126	192.0
127	287.5	127	193.0
128	288.5	128	193.9
129	289.5	129	194.9
130	290.5	130	195.8
131	291.5	131	196.7
132	292.4	132	197.6
133	293.4	133	198.6
134	294.4	134	199.5
135	295.3	135	200.4
136	296.3	136	201.3
137	297.2	137	202.2
138	298.1	138	203.1
139	299.1	139	204.0
140	300.0	140	204.9
141	300.9	141	205.8
142	301.8	142	206.6
143	302.8	143	207.5
144	303.7	144	208.4
145	304.6	145	209.3
146	305.5	146	210.1
147	306.4	147	211.0
148	307.2	148	211.8
149	308.1	149	212.7
150	309.0	150	213.6
151	309.9	151	214.4
152	310.7	152	215.3
153	311.6	153	216.1
154	312.5	154	216.9
155	313.3	155	217.8
156	314.2	156	218.6
157	315.0	157	219.4
158	315.9	158	220.3
159	316.7	159	221.1
160	317.5	160	221.9

洗浄弁が多い場合		洗浄水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
161	318.4	161	222.7
162	319.2	162	223.6
163	320.0	163	224.4
164	320.8	164	225.2
165	321.7	165	226.0
166	322.5	166	226.8
167	323.3	167	227.6
168	324.1	168	228.4
169	324.9	169	229.2
170	325.7	170	230.0
171	326.5	171	230.8
172	327.3	172	231.6
173	328.0	173	232.4
174	328.8	174	233.1
175	329.6	175	233.9
176	330.4	176	234.7
177	331.1	177	235.5
178	331.9	178	236.3
179	332.7	179	237.0
180	333.4	180	237.8
181	334.2	181	238.6
182	335.0	182	239.3
183	335.7	183	240.1
184	336.5	184	240.9
185	337.2	185	241.6
186	337.9	186	242.4
187	338.7	187	243.2
188	339.4	188	243.9
189	340.1	189	244.7
190	340.9	190	245.4
191	341.6	191	246.2
192	342.3	192	246.9
193	343.0	193	247.7
194	343.8	194	248.4
195	344.5	195	249.2
196	345.2	196	249.9
197	345.9	197	250.7
198	346.6	198	251.4
199	347.3	199	252.1
200	348.0	200	252.9

洗浄弁が多い場合		洗浄水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
201	348.7	201	253.6
202	349.4	202	254.3
203	350.1	203	255.1
204	350.8	204	255.8
205	351.5	205	256.5
206	352.2	206	257.3
207	352.9	207	258.0
208	353.6	208	258.7
209	354.2	209	259.5
210	354.9	210	260.2
211	355.6	211	260.9
212	356.3	212	262.6
213	357.0	213	262.8
214	357.6	214	263.1
215	358.3	215	263.8
216	359.0	216	264.5
217	359.6	217	265.2
218	360.3	218	266.0
219	361.0	219	266.7
220	361.6	220	267.4
221	362.3	221	268.1
222	362.9	222	268.8
223	363.6	223	269.5
224	364.2	224	270.2
225	364.9	225	271.0
226	365.5	226	271.7
227	366.2	227	272.4
228	366.8	228	273.1
229	367.5	229	273.8
230	368.1	230	274.5
231	368.8	231	275.2
232	369.4	232	275.9
233	370.0	233	276.6
234	370.7	234	277.3
235	371.3	235	278.1
236	371.9	236	278.8
237	372.6	237	279.5
238	373.2	238	280.2
239	373.8	239	280.9
240	374.5	240	281.6

給水器具負荷単位流量表

単位総数: 241~342

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
241	375.1	241	282.3
242	375.7	242	283.0
243	376.3	243	283.7
244	377.0	244	284.4
245	377.6	245	285.1
246	378.2	246	285.8
247	378.8	247	286.5
248	379.5	248	287.2
249	380.1	249	287.9
250	380.7	250	288.6
251	381.3	251	289.6
252	381.9	252	290.0
253	382.5	253	290.7
254	383.1	254	291.4
255	383.8	255	292.1
256	384.4	256	292.8
257	385.0	257	293.5
258	385.6	258	294.2
259	386.2	259	294.9
260	386.8	260	295.7
261	387.4	261	296.4
262	388.0	262	297.1
263	388.6	263	297.8
264	389.2	264	298.5
265	389.8	265	299.2
266	390.4	266	299.9
267	391.0	267	300.6
268	391.7	268	301.3
269	392.3	269	302.0
270	392.9	270	302.7
271	393.5	271	303.4
272	394.1	272	304.1
273	394.7	273	304.8
274	395.3	274	305.5
275	395.9	275	306.2
276	396.5	276	306.9
277	397.1	277	307.6
278	397.7	278	308.3
279	398.2	279	309.0
280	398.8	280	309.7

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
281	399.4	281	310.5
282	400.0	282	311.2
283	400.6	283	311.9
284	401.2	23	312.6
285	401.8	285	313.3
286	402.4	286	314.0
287	403.0	287	314.7
288	403.6	288	315.4
289	404.2	289	316.1
290	404.8	290	316.8
291	405.4	291	317.5
292	406.0	292	318.3
293	406.6	293	319.0
294	407.2	294	319.7
295	407.8	295	320.4
296	408.4	296	321.1
297	408.9	297	321.8
298	409.5	298	322.5
299	410.1	299	323.3
300	410.7	300	324.0
301	411.3	301	324.7
302	411.9	302	325.4
303	412.5	303	326.1
304	413.1	304	326.8
305	413.7	305	327.6
306	414.3	306	328.3
307	414.9	307	329.0
308	415.5	308	329.7
309	416.1	309	330.5
310	416.6	310	331.2
311	417.2	311	331.9
312	417.8	312	332.6
313	418.4	313	333.3
314	419.0	314	334.1
315	419.6	315	334.8
316	420.2	316	335.5
317	420.8	317	336.2
318	421.4	318	337.0
319	422.0	319	337.7
320	422.6	320	338.4

洗淨弁が多い場合		洗淨水槽が多い場合	
単位総数	L/min	単位総数	L/min
321	423.2	321	339.2
322	423.8	322	339.9
323	424.4	323	340.6
324	425.0	324	341.4
325	425.6	325	342.1
326	426.1	326	342.8
327	426.7	327	343.6
328	427.3	328	344.3
329	427.9	329	345.0
330	428.5	330	345.8
331	429.1	331	346.5
332	429.7	332	347.2
333	430.3	333	348.0
334	430.9	334	348.7
335	431.5	335	349.5
336	432.1	336	350.2
337	432.7	337	350.9
338	433.3	338	351.7
339	433.9	339	352.4
340	434.5	340	353.2
341	435.1	341	353.9
342	435.7	342	354.7

b 給水負荷単位の設定が困難な給水用具の瞬時最大流量の算定方法

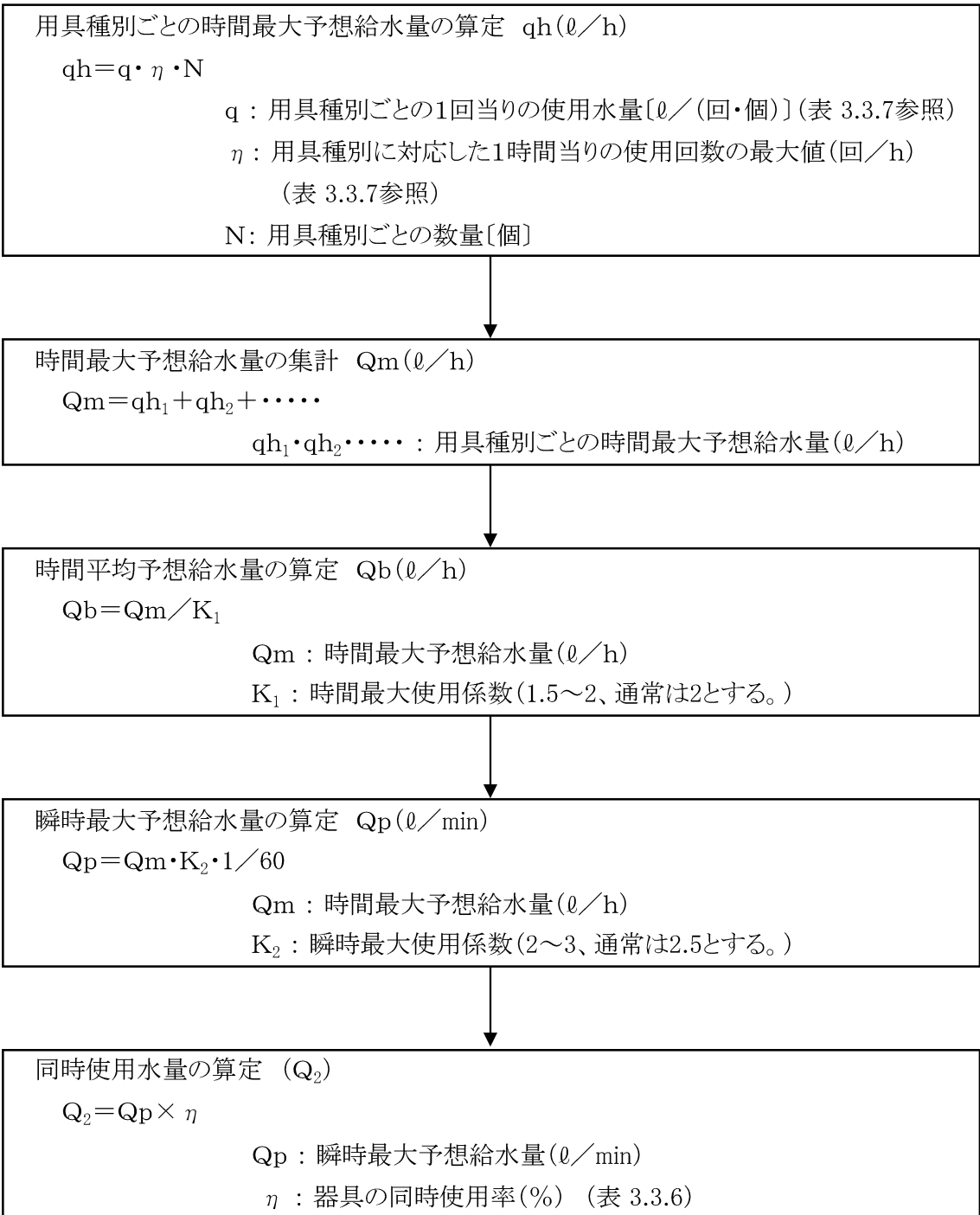


表 3.3.6 器具の同時使用率 ( $\eta$ ) [単位 : %]

(空気調和・衛生工学便覧 第13版)

器具種類	器具数											
	1	2	4	8	12	16	24	32	40	50	70	100
大便器(洗浄弁)	100	50	50	40	30	27	23	19	17	15	12	10
一般器具	100	100	70	55	48	45	42	40	39	38	35	33



(2) 貯水槽式給水の計画使用水量

貯水槽式給水における計画一日使用水量は、建物種別単位給水量・使用時間・人員(表 3.3.8)を用い、当該施設の規模と内容、給水区域内における他の使用実態などを十分考慮して算出すること。

貯水槽への単位時間当たり給水量は、1日当たりの計画使用水量を使用時間で除した水量とする。計画一日使用水量の算定には、次の方法がある。

① 使用人員から算出する場合

1人1日当たり使用水量(表 3.3.8) × 使用人員

② 使用人員が把握できない場合

単位床面積当たり使用水量(表 3.3.8) × 延床面積

③ その他

使用実績等による積算

表にない業態等については、使用実態及び類似した業態等の使用水量実績等を調査して算出すること。

また、実績資料等がない場合でも、例えば用途別及び使用給水用具ごとに使用水量を積み上げて算出する方法もある。

給水用具数による時間平均予想給水量 × 1日平均使用時間(P.40参照)

表 3.3.8 建物種類別単位給水量・使用時間・人員表

建物種類	単位給水量 (1日当たり)	使用時間 [h/日]	注 記	有効面積当たり の人員など	備 考
戸建て住宅	180ℓ/人	10		0.16人/m <sup>2</sup>	単位給水量は平成26年度実績 により算出(180ℓ/人)
共同住宅	180ℓ/人	12	居住者1人当たり	0.16人/m <sup>2</sup>	
独身寮	180ℓ/人	10			
官公庁 事務所	60～100ℓ/人	9	在勤者1人当たり	0.2人/m <sup>2</sup>	男子50ℓ/人、女子100ℓ/人 社員食堂・テナント等は 別途加算
工場	60～100ℓ/人	操業時間 +1	在勤者1人当たり	座作業0.3人/m <sup>2</sup> 立作業0.1人/m <sup>2</sup>	男子50ℓ/人、女子100ℓ/人 社員食堂・テナント等は 別途加算
総合病院	1500～3500ℓ/床 30～60ℓ/m <sup>2</sup>	16	延べ面積1m <sup>2</sup> 当たり		設備内容等により詳細に 検討する。
診療所	10ℓ/人 110ℓ/人	4 8	外来患者1人当たり 医師・看護師 実数	診療室等の床面積×0.3人/m <sup>2</sup> ×(5～10)	
ホテル全体	500～6000ℓ/ベッド	12			設備内容等により詳細に 検討する。客室部のみ
ホテル客室部	350～450ℓ/ベッド	12			
保養所	500～800ℓ/人	10			
喫茶店	20～35ℓ/客 55～130ℓ/店舗m <sup>2</sup>	10		店舗面積には 厨房面積を含む	厨房で使用される水量のみ 便所洗浄水などは別途加算
飲食店	55～130ℓ/客 110～530 ℓ/店舗m <sup>2</sup>	10		同上	同上 定性的には、軽食・そば・ 和食・洋食・中華の順に多い
社員食堂	25～50ℓ/食 80～140ℓ/食堂m <sup>2</sup>	10		食堂面積には 厨房面積を含む	同上
給食センター	20～30ℓ/食	10			同上
デパート・スーパー マーケット	15～30ℓ/m <sup>2</sup>	10	延べ面積1m <sup>2</sup> 当たり		従業員分・空調用水を 含む
保育園	※別途記載	6	生徒 定員		給食用は別途加算する。 学校内で調理する場合10～15ℓ/ (人・食)。給食センターから搬入す る場合5～10ℓ/(人・食)。
幼稚園	100～120ℓ/人	8	教師・職員 実数		
小・中・普通 高等学校	※別途記載	9	(生徒+職員)1人 当たり		教師・従業員分を含む プール用水(40～100ℓ/人) は別途加算
大学講義棟	2～4ℓ/m <sup>2</sup>	9	延べ面積1m <sup>2</sup> 当たり		実験・研究用水を含む
劇場・映画館	25～40ℓ/m <sup>2</sup> 0.2～0.3ℓ/人	14	延べ面積1m <sup>2</sup> 当たり 入場者1人当たり		従業員分・空調用水 を含む
ターミナル駅	10m <sup>3</sup> /1000人	16	乗降客1000人当たり		列車給水・洗車用水は 別途加算 従業員分・多少のテナント分 を含む
普通駅	3m <sup>3</sup> /1000人	16	乗降客1000人当たり		
観覧場	30ℓ/人	5	観客 定員	0.25人/m <sup>2</sup>	椅子席1～2人/m <sup>2</sup> 立見席2～3人/m <sup>2</sup> 0.33人/m <sup>2</sup> (小・中学校)
競技場	100ℓ/人	5	選手・職員 実数		
体育館					
集会場	30ℓ/人	8	延べ利用者	定員×(2～3)	0.3～0.5人/m <sup>2</sup> (談話室)
寺院・教会	10ℓ/人	2	参会者1人当たり		常住者・常勤者分は別途加算
図書館	25ℓ/人	6	閲覧者1人当たり	0.4人/m <sup>2</sup>	常勤者分は別途加算

注1) 単位給水量は設計対象給水量であり、年間1日平均給水量ではない。

注2) 備考欄に付記のない限り、空調用水、冷凍機冷却水、実験・研究用水、プロセス用水、プール・サウナ用水等は別途加算する。

(空気調和衛生工学便覧 平成13年度版 ・ 建築設備設計基準 平成14年版による)

※ 有効面積の取扱い

業 態	有効面積 当たりの人員	該 当 す る 部 分	該 当 し な い 部 分
共同住宅	0.16人/m <sup>2</sup> (180ℓ/人) 使用時間 (12h/日)	寝室、個室など、主として居住者が 就寝可能なスペースのみとする。 ただし、単独世帯向けマンション(2 LDK未満)については居間兼食事室 と個室の面積の1/2とする。	廊下、玄関、台所、押し入れ、 物入れ、風呂、トイレ、洗面所等。 ファミリータイプマンション(2LD K以上)のLDK部。
事 務 所 官 公 庁	0.2人/m <sup>2</sup> (60~100ℓ/人)	主として勤務者が事務等を行う スペースで、机、イス、テーブル等 を含めて区画された一部屋の面積 とする。	ロッカー室、宿直室、会議室、 資料室、トイレ、廊下等 フルタイムで使用しない部分。

※ 学校施設の標準使用水量について

区 分	標準使用水量	区 分	標準使用水量
小学校	32ℓ/人	養護学校	97ℓ/人
中学校	20ℓ/人	幼稚園	18ℓ/人
高等学校	42ℓ/人	保育園	45ℓ/人

3.3 貯水槽の容量

- (1) 貯水槽の有効容量は、計画使用水量、使用時間及び受水槽流入量等を考慮して決め、次の式を標準とする。

$$\text{有効容量} = \frac{\text{1日当たり計画使用水量}}{\text{1日当たり使用時間}} \times \text{1日当たり使用時間}/2$$

ただし、短時間にて多量の水を使用する施設においては、次式にて貯水槽容量の算定を行うこと。

$$\text{有効容量} \geq (\text{時間最大計画使用水量} \times \text{使用時間}) - (\text{時間当たり補給水量} \times \text{使用時間})$$

※ 有効容量10m<sup>3</sup>を超える貯水槽は維持管理上、内部2槽式が望ましい。

- (2) 高置水槽を設置する場合の有効容量は次の式を標準とする。

$$\text{有効容量} = \frac{\text{1日当たり計画使用水量}}{\text{1日当たり使用時間}} \times 0.5 \sim 1 \text{時間}$$

- (3) 副貯水槽の有効容量は、越流、水撃作用等による事故を防ぐためボールタップの吐水量及び閉止時間を考慮して定めること。

- (4) 消火用水槽との兼用

水質保全のため、消火用水は原則として別水槽とすること。消火用水を貯水槽容量に兼ねる場合でも、その容量は1日の使用量の範囲内とすること。

### 3.4 補給水量

- (1) 貯水槽への給水管の口径は、次式により求められる補給水量を満足する給水管口径が必要である。

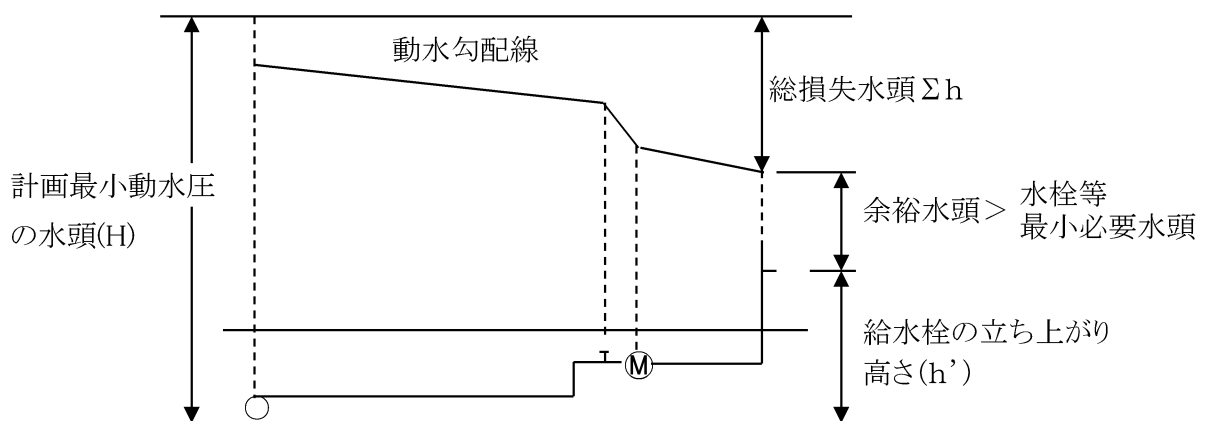
$$\text{補給水量} = \frac{\text{1日あたり計画使用水量}}{\text{1日あたり使用時間}}$$

- (2) 給水管は、メーターと貯水槽の吐水口との間で分岐してはならない。  
ただし、2以上の貯水槽への分岐において、各貯水槽の流量が該当メーターの性能範囲内である場合は、この限りでない。

## 4. 給水管の口径決定

### 4.1 口径決定の条件

- (1) 給水管の口径は、分岐する配・給水管の最小動水圧の時ににおいても、計画使用水量を十分に供給できる大きさとし、かつ、使用量に比し著しく過大でないことが必要であり、計画使用水量、水圧、水道メーターの性能、損失水頭及び給水器具の同時使用率等を調査して定めなければならない。
- (2) 給水区域内における設計水圧は、配水管最小動水圧を0.147MPa(1.5kgf/cm<sup>3</sup>)とする。  
ただし、管理者が別に定める地域にあつてはこの限りでない。
- (3) 水理計算にあたっては、給水栓の立上り高さと計画使用水量に対する各種損失水頭(管の流入及び流出口、管継手類、水道メーター、水栓類による損失水頭並びに摩擦による損失水頭等)を加えたものが、取出し配水管の最小動水圧の水頭以下になるように定めること。(図 3.4.1)



$$(h' + \Sigma h) < H$$

図 3.4.1 動水勾配線図

動水勾配早見表(φ50mm以下)

流量:1~120L/min

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
1	4	1			
2	11	2	1		
3	22	3	1		
4	35	5	2		
5	51	8	3		
6	69	10	4		
7	90	13	5	1	
8	113	17	6	1	
9	138	20	7	1	
10	166	24	9	1	
11	196	28	10	1	
12	228	33	12	1	
13	263	38	14	2	1
14	299	43	16	2	1
15	338	48	18	2	1
16	378	54	20	2	1
17	421	59	22	3	1
18	466	66	24	3	1
19	513	72	26	3	1
20	561	79	29	3	1
21	612	86	31	4	1
22	665	93	34	4	1
23	720	100	36	4	2
24	777	108	39	5	2
25	836	116	42	5	2
26	897	124	45	5	2
27	960	132	48	6	2
28	1025	141	51	6	2
29	1091	150	54	6	2
30	1160	159	57	7	2
31	1231	169	61	7	3
32	1303	178	64	7	3
33	1378	188	68	8	3
34	1454	199	71	8	3
35	1533	209	75	9	3
36	1613	220	79	9	3
37	1695	231	83	10	3
38	1779	242	87	10	4
39	1865	253	91	10	4
40	1953	265	95	11	4

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
41	2043	277	99	11	4
42	2135	289	103	12	4
43	2228	301	108	12	4
44	2324	314	112	13	5
45	2421	326	117	13	5
46	2520	339	121	14	5
47	2621	353	1226	14	5
48	2724	366	131	15	5
49	2829	380	135	16	5
50	2936	394	140	16	6
51	3044	408	145	17	6
52	3154	422	150	17	6
53	3267	437	156	18	6
54	3381	452	161	18	6
55	3497	467	166	19	7
56	3614	482	171	20	7
57	3734	498	177	20	7
58		514	182	21	7
59		530	188	21	8
60		546	194	22	8
61		563	200	23	8
62		579	205	23	8
63		596	211	24	8
64		613	217	25	9
65		631	223	25	9
66		648	230	26	9
67		666	236	27	9
68		684	242	27	10
69		703	249	28	10
70		721	255	29	10
71		740	262	29	10
72		759	268	30	11
73		778	275	31	11
74		797	282	32	11
75		817	288	32	11
76		837	295	33	12
77		857	302	34	12
78		877	309	35	12
79		898	317	35	12
80		918	324	36	13

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
81		939	331	37	13
82		960	338	38	13
83		982	346	39	14
84		1003	353	40	14
85		1025	361	40	14
86		1047	369	41	14
87		1070	376	42	15
88		1092	384	43	15
89		1115	392	44	15
90		1138	400	45	16
91		1161	408	45	16
92		1184	416	46	16
93		1208	424	47	17
94		1232	433	48	17
95		1256	441	49	17
96		1280	449	50	18
97		1304	458	51	18
98		1329	466	52	18
99		1354	475	53	18
100		1379	484	54	19
101		1404	493	55	19
102		1430	501	56	19
103		1456	510	57	20
104		1482	519	58	20
105		1508	528	59	20
106		1534	538	59	21
107		1561	547	60	21
108		1588	556	61	22
109		1615	565	63	22
110		1642	575	64	22
111		1669	584	65	23
112		1697	594	66	23
113		1725	604	67	23
114		1753	613	68	24
115		1781	623	69	24
116		1810	633	70	24
117		1839	643	71	25
118		1868	653	72	25
119		1897	663	73	26
120		1926	673	74	26

動水勾配早見表(φ50mm以下)

流量:121~240L/min

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
121		1956	683	75	26
122		1986	694	76	27
123		2016	704	77	27
124		2046	714	79	27
125		2076	725	80	28
126		2107	736	81	28
127		2138	746	82	29
128		2169	757	83	29
129		2200	768	84	29
130		2232	779	85	30
131		2264	790	87	30
132		2296	801	88	31
133		2328	812	89	31
134		2360	823	90	31
135		2393	834	91	32
136		2426	845	93	32
137		2459	857	94	33
138		2492	868	95	33
139		2525	880	96	34
140		2559	891	98	34
141		2593	903	99	34
142		2627	915	100	35
143		2662	927	101	35
144		2695	938	103	36
145		2730	950	104	36
146		2765	962	105	37
147		2800	974	106	37
148		2836	987	108	37
149		2871	999	109	38
150		2907	1011	110	38
151		2943	1024	112	39
152		2979	1036	113	39
153		3015	1048	114	40
154		3052	1061	116	40
155		3089	1074	117	41
156		3126	1086	118	41
157		3163	1099	120	42
158		3200	1112	121	42
159		3238	1125	122	43
160		3276	1138	124	43

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
161		3314	1151	125	44
162		3352	1164	127	44
163		3391	1177	128	44
164		3429	1191	129	45
165		3468	1204	131	45
166		3507	1218	132	46
167		3547	1231	134	46
168		3586	1245	135	47
169		3626	1258	137	47
170		3666	1272	138	48
171		3706	1286	139	48
172		3746	1300	141	49
173		3787	1313	142	49
174		3828	1327	144	50
175		3869	1342	145	50
176		3910	1356	147	51
177		3951	1370	148	51
178		3993	1384	150	52
179		4035	1398	151	53
180		4077	1413	153	53
181		4119	1427	154	54
182		4161	1442	156	54
183		4204	1457	158	55
184		4247	1471	159	55
185		4290	1486	161	56
186		4333	1501	162	56
187		4376	1516	164	57
188		4420	1531	165	57
189		4464	1546	167	58
190		4508	1561	169	58
191		4552	1576	170	59
192		4597	1591	172	60
193		4641	1606	173	60
194		4686	1622	175	61
195		4732	1637	177	61
196		4777	1653	178	62
197		4822	1668	180	62
198		4868	1684	182	63
199		4914	1700	183	63
200		4960	1716	185	64

流量	動水勾配				
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40
201		5007	1731	187	65
202		5053	1747	188	65
203		5100	1763	190	66
204		5147	1780	192	66
205		5194	1796	193	67
206		5241	1812	195	68
207		5289	1828	197	68
208		5337	1844	199	69
209		5385	1861	200	69
210		5433	1877	202	70
211		5481	1894	204	70
212		5530	1911	205	71
213		5579	1927	207	72
214		5628	1944	209	72
215		5677	1961	211	73
216		5726	1978	213	74
217		5776	1995	214	74
218		5826	2012	216	75
219		5876	2029	218	75
220		5926	2046	220	76
221		5977	2063	222	77
222		6027	2081	223	77
223		6078	2098	225	78
224		6129	2115	227	78
225		6181	2133	229	79
226		6232	2151	231	80
227		6284	2168	233	80
228		6336	2186	234	81
229		6388	2204	236	82
230		6440	2222	238	82
231		6493	2240	240	83
232		6545	2258	242	84
233		6598	2276	244	84
234		6651	2294	246	85
235		6705	2312	248	86
236		6758	2330	250	86
237		6812	2349	251	87
238		6866	2367	253	88
239		6920	2385	255	88
240		6974	2404	257	89

動水勾配早見表(φ50mm以下)

流量:241~296L/min

流量	動水勾配					
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40	φ50
241			7029	2423	259	89
242			7084	2441	261	90
243			7139	2460	263	91
244			7194	2479	265	92
245			7249	2498	267	92
246			7305	2517	269	93
247			7360	2536	271	94
248			7416	2555	273	94
249			7473	2574	275	95
250			7529	2593	277	96
251			7586	2613	279	96
252			7642	2632	281	97
253			7699	2651	283	98
254			7757	2671	285	98
255			7814	2690	287	99
256			7872	2710	289	100
257			7929	2730	291	100
258			7987	2750	293	101
259			8046	2769	296	102
260			8104	2789	298	103
261			8163	2809	300	103
262			8221	2829	302	104
263			8280	2849	304	105
264			8340	2870	306	105
265			8399	2890	308	106
266			8459	2910	310	107
267			8519	2931	312	108
268			8579	2951	315	108
269			8639	2972	317	109
270			8699	2992	319	110
271			8760	3013	321	111
272			8821	3034	323	111
273			8882	3054	325	112
274			8943	3075	327	113
275			9004	3096	330	114
276			9066	3117	332	114
277			9128	3138	334	115
278			9190	3159	336	116
279			9252	3181	338	117
280			9315	3202	341	117

流量	動水勾配					
	L/min	φ13	φ20	φ25	φ40	φ50
281			9377	3223	343	118
282			9440	3245	345	119
283			9503	3266	347	120
284			9567	3288	350	120
285			9630	3309	352	121
286				3331	354	122
287				3353	356	123
288				3374	359	123
289				3396	361	124
290				3418	363	125
291				3440	366	126
292				3462	368	127
293				3484	370	127
294				3507	372	128
295				3529	375	129
296				3551	377	130





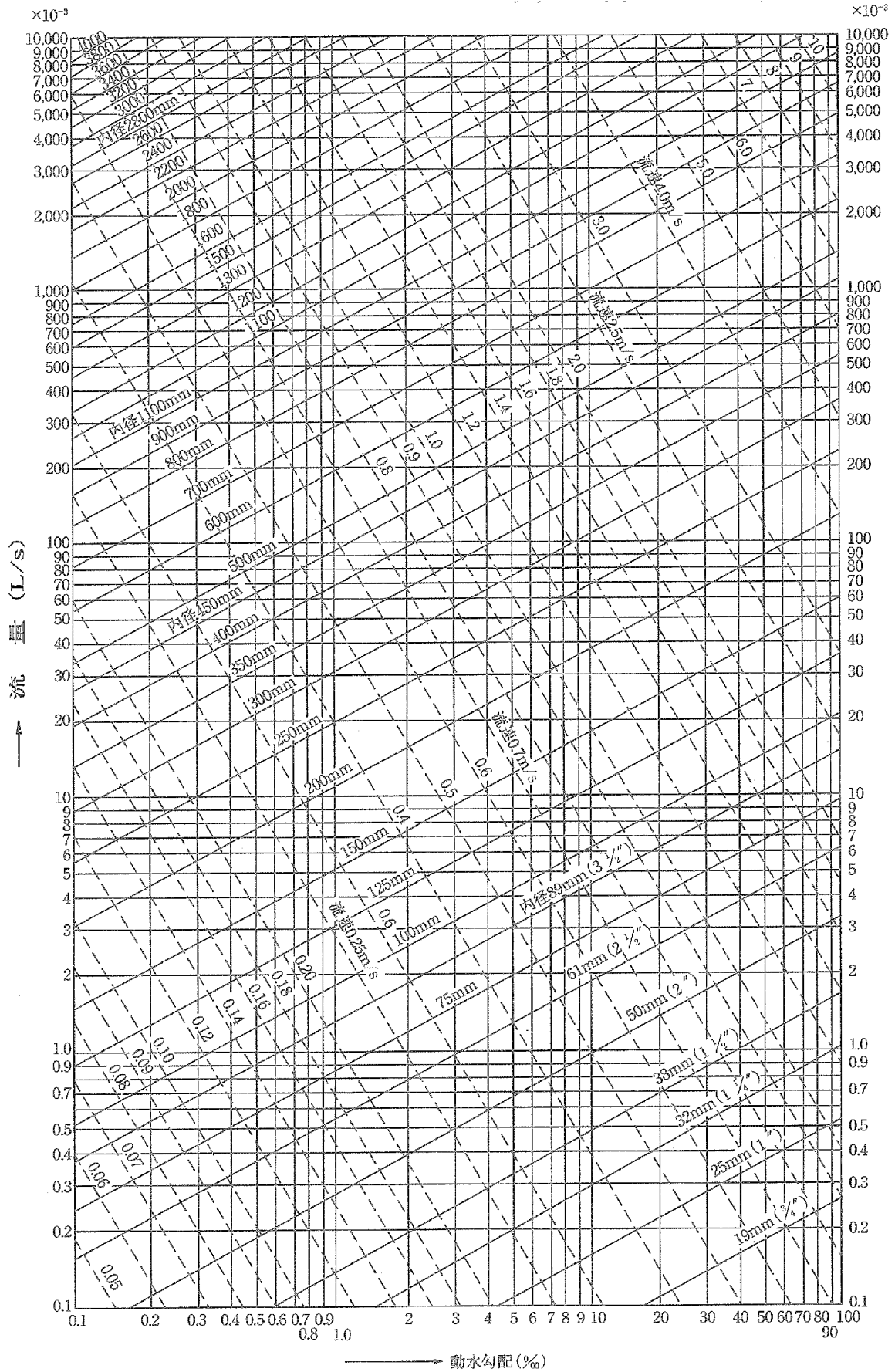


図 3.4.4 ヘーゼン・ウィリアムス公式図表 (C=110)

口径(mm)		75				100				150			
動水勾配 (‰)	流速 係数	C=100	C=110	C=120	C=140	C=100	C=110	C=120	C=140	C=100	C=110	C=120	C=140
		流 量 (Q) ℓ/sec											
0.5		0.51	0.56	0.61	0.71	1.07	1.18	1.29	1.50	3.13	3.44	3.75	4.38
1.0		0.73	0.81	0.88	1.03	1.57	1.73	1.88	2.19	4.55	5.01	5.46	6.37
1.5		0.92	1.01	1.10	1.28	1.95	2.14	2.33	2.72	5.66	6.23	6.80	7.93
2.0		1.07	1.18	1.28	1.50	2.27	2.50	2.73	3.18	6.62	7.28	7.94	9.29
2.5		1.21	1.33	1.45	1.69	2.56	2.82	3.08	3.59	7.46	8.21	8.96	10.45
3.0		1.33	1.47	1.60	1.86	2.83	3.12	3.40	3.96	8.23	9.06	9.88	11.53
3.5		1.45	1.59	1.73	2.02	3.07	3.38	3.69	4.30	8.95	9.85	10.74	12.53
4.0		1.55	1.71	1.86	2.18	3.30	3.63	3.96	4.63	9.62	10.58	11.54	13.47
4.5		1.66	1.83	1.99	2.32	3.52	3.88	4.23	4.93	10.25	11.28	12.30	14.35
5.0		1.75	1.93	2.10	2.45	3.73	4.11	4.48	5.22	10.85	11.94	13.02	15.19
6.0		1.93	2.13	2.32	2.71	4.12	4.54	4.95	5.77	11.97	13.17	14.37	16.76
7.0		2.10	2.31	2.52	2.94	4.48	4.93	5.38	6.27	13.01	14.31	15.61	18.22
8.0		2.26	2.49	2.71	3.16	4.81	5.30	5.78	6.74	13.99	15.39	16.78	19.58
9.0		2.41	2.65	2.89	3.37	5.13	5.65	6.16	7.18	14.90	16.39	17.88	20.86
10.0		2.55	2.81	3.06	3.57	5.43	5.98	6.52	7.60	15.78	17.36	18.93	22.09
15.0		3.17	3.49	3.81	4.44	6.76	7.44	8.11	9.46	19.64	21.61	23.57	27.49
20.0		3.71	4.08	4.45	5.19	7.90	8.69	9.48	10.06	22.94	25.24	27.53	32.11
25.0		4.18	4.60	5.02	5.85	8.90	9.80	10.69	12.47	25.88	28.47	31.05	36.23
30.0		4.61	5.07	5.53	6.46	9.83	10.81	11.79	13.76	28.55	31.41	34.26	39.97
40.0		5.39	5.93	6.46	7.54	11.48	12.63	13.77	16.07	33.35	36.69	40.02	46.69
50.0		6.08	6.69	7.29	8.51	12.95	14.25	15.54	18.13	37.62	41.38	45.14	52.67
60.0		6.71	7.38	8.05	9.39	14.29	15.72	17.15	20.00	41.51	45.67	49.82	58.12
70.0		7.29	8.02	8.75	10.20	15.53	17.09	18.64	21.74	45.12	49.63	54.14	63.17
80.0		7.83	8.62	9.40	10.97	16.69	18.36	20.03	23.37	48.49	53.34	58.19	67.89
90.0		8.35	9.19	10.02	11.69	17.79	19.57	21.35	24.90	51.68	56.85	62.01	72.35
100.0		8.84	9.73	10.62	12.37	18.83	20.72	22.60	26.36	54.70	60.17	65.64	76.58
150.0		11.00	12.10	13.20	15.40	23.44	25.79	28.13	32.82	68.09	74.90	81.71	95.33
200.0		12.85	14.14	15.42	17.99	27.38	30.12	32.86	38.33	79.54	87.49	95.44	111.35
250.0		14.49	15.94	17.39	20.29	30.89	33.98	37.06	43.24	87.72	97.69	107.66	125.61
300.0		15.99	17.59	19.19	22.39	34.08	37.49	40.90	47.71	99.00	108.90	118.80	138.60
400.0		18.68	20.55	22.42	26.15	39.81	43.79	47.77	55.73	115.64	127.21	138.77	161.89
500.0		21.07	23.18	25.29	29.50	44.91	49.40	53.89	62.87	130.45	143.50	156.54	182.63

表 3.4.4 ヘーゼン・ウィリアムス公式流量表

口径(mm)		200				250				300			
動水勾配 (‰)	流速 係数	C=100	C=110	C=120	C=140	C=100	C=110	C=120	C=140	C=100	C=110	C=120	C=140
		流 量 (Q) ℓ/sec											
0.5		6.67	7.34	8.00	9.33	11.99	13.19	14.39	16.78	19.37	21.31	23.24	27.12
1.0		9.70	10.67	11.63	13.57	17.43	19.18	20.92	24.40	28.16	30.98	33.79	39.42
1.5		12.07	13.28	14.48	16.90	21.70	23.87	26.04	30.38	35.05	38.56	42.06	49.08
2.0		14.10	15.51	16.92	19.74	25.35	27.89	30.42	35.49	40.95	45.05	49.14	57.33
2.5		15.90	17.50	19.09	22.26	28.60	31.46	34.32	40.04	46.19	50.81	55.43	64.67
3.0		17.55	19.31	21.06	24.57	31.56	34.72	37.87	44.18	50.97	58.57	66.16	71.36
3.5		19.07	20.98	22.88	26.70	34.30	37.73	41.15	48.01	55.40	60.94	66.48	77.56
4.0		20.50	22.55	24.60	28.69	36.86	40.55	44.23	51.61	59.54	65.50	71.45	83.36
4.5		21.84	24.03	26.21	30.58	39.28	43.21	47.13	55.00	63.44	69.79	76.14	88.83
5.0		23.12	25.44	27.75	32.37	41.58	45.74	49.90	58.21	67.16	73.88	80.60	94.03
6.0		15.51	23.07	30.62	35.72	45.89	50.48	55.06	64.24	74.12	81.53	88.94	103.76
7.0		27.73	30.50	33.27	38.82	49.87	54.86	59.84	69.81	80.55	88.61	96.66	112.77
8.0		29.80	32.78	35.76	41.72	53.60	58.96	64.32	75.04	86.57	95.23	103.88	121.20
9.0		31.76	34.94	38.11	44.46	57.12	62.83	68.54	79.96	92.26	101.49	110.71	129.16
10.0		33.62	36.98	40.34	47.06	60.46	66.51	72.55	84.64	97.66	107.43	117.19	136.72
15.0		41.85	46.04	50.22	58.59	75.26	82.79	90.31	105.37	121.57	133.73	145.88	170.19
20.0		48.88	53.77	58.66	68.43	87.91	96.70	105.49	123.07	141.99	156.19	170.39	198.79
25.0		55.14	60.91	66.67	77.20	99.17	109.09	119.00	138.84	160.18	176.20	192.22	224.25
30.0		60.84	66.93	73.01	85.18	109.42	120.37	131.31	153.19	176.75	194.44	212.12	247.45
40.0		71.07	78.18	85.28	99.50	127.81	140.60	153.38	178.94	206.45	227.10	247.74	289.03
50.0		80.17	88.19	96.20	112.24	144.18	158.60	173.01	201.85	232.88	256.17	279.46	326.03
60.0		88.47	97.32	106.16	123.85	159.10	175.01	190.92	222.74	256.98	282.68	308.38	359.78
70.0		96.15	105.76	115.37	134.60	172.91	190.20	207.49	242.07	279.29	307.24	335.18	391.00
80.0		103.37	113.69	124.00	144.66	185.83	204.42	223.00	260.17	300.17	330.19	360.20	420.23
90.0		110.12	121.13	132.14	154.16	198.04	217.85	237.65	277.25	319.88	351.87	383.86	447.83
100.0		116.56	128.22	139.88	163.19	209.63	230.60	251.56	293.49	338.61	372.47	406.33	474.05
150.0		145.10	159.61	174.12	203.14	260.95	287.05	313.14	365.33	421.50	463.65	505.80	590.10
200.0		169.94	186.66	203.38	237.28	304.81	335.29	365.77	426.73	492.33	541.57	590.81	689.28
250.0		191.19	210.06	228.92	267.66	343.84	378.22	412.60	481.37	555.38	610.92	666.46	777.53
300.0		210.96	232.06	253.16	295.35	379.40	417.34	455.28	531.16	612.88	674.14	735.39	857.96
400.0		246.42	271.07	295.71	344.99	443.17	487.49	531.81	620.44	715.83	787.42	859.00	1,002.26
500.0		277.98	305.78	333.58	389.17	449.93	524.92	599.91	699.90	807.50	888.25	969.00	1,130.51

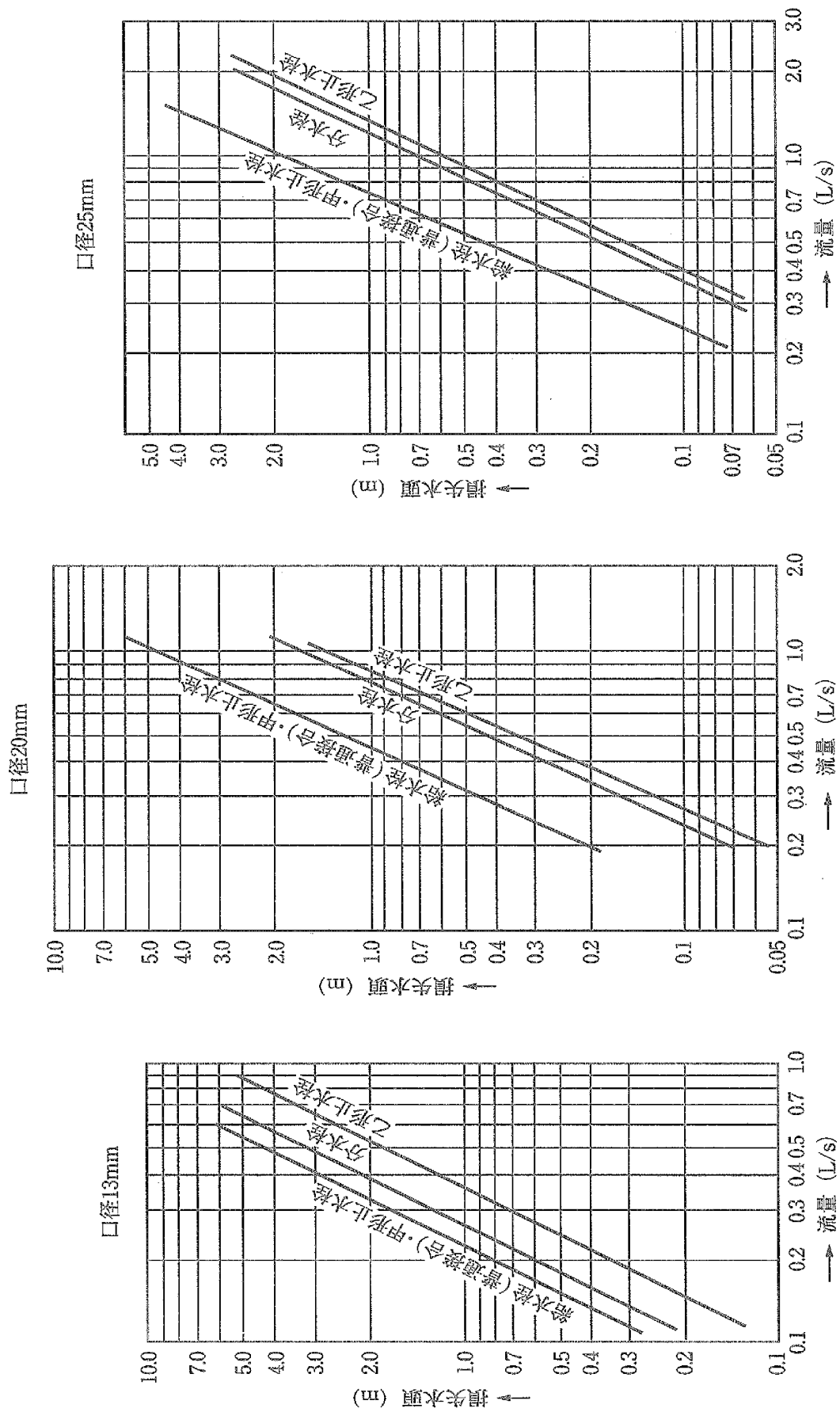


図 3.4.5 水栓類の損失水頭例 (給水栓・止水栓・分水栓)

種別 口径 (mm)	割T字管	分水栓	止水栓	副弁	単式逆止弁	(アンゲル式) 逆止弁	伸縮付ボール式 止水栓	ストップ弁	仕切弁	水道メーター		90°エルボ	45°エルボ	チーヅ分流	チーヅ直流	給水栓	曲半径小なる場合		曲半径大なる場合		ボールタップ		
										接線流羽根車式	ウォルトマン型						90°曲管	45°曲管	90°曲管	45°曲管	一般形	副式	
13		1.0 ~1.5	1.5	1.5	1.6	1.2	0.37	4.5	0.12	3 ~4	0.60	0.36	0.90	0.18	3							38	
20		3.0 ~4.0	2.0	2.0	1.5	1.6	0.29	6.0	0.15	8 ~11	0.75	0.45	1.20	0.24	8							23	
25		4.0 ~5.5	3.0	3.0	1.2	2.0	0.23	7.5	0.18	12 ~15	0.90	0.54	1.50	0.27	8							27	
32						2.5		10.5	0.24		1.20	0.72	1.80	0.36									
40	0.26 ~0.36				1.0	3.1		13.5	0.30	20 ~26	1.50	0.90	2.10	0.45			1.0						25
50	0.23 ~0.36				1.6	4.0		16.5	0.39		2.10	1.20	3.00	0.60			1.5						22
65						4.6		19.5	0.48		2.40	1.50	3.60	0.75									
75	0.22 ~0.34					5.7		24.0	0.60		3.00	1.80	4.50	0.90			3.0	1.5	1.5				83
80						5.7		24.0	0.63		3.00	1.80	4.50	0.90									
100	0.23 ~0.32					7.6		37.5	0.81		4.20	2.40	6.30	1.20			4.0	2.0	2.0	1.0			77
125						10.0		42.0	0.99		5.10	3.00	7.50	1.50									
150	0.22 ~0.27					12.0		49.5	1.20		6.00	3.60	9.00	1.80			6.0	3.0	3.0	1.5			64
200	0.22 ~0.23					15.0		70.0	1.40		6.50	3.70	14.00	4.00			8.0	4.0	4.0	2.0			
250	0.21					19.0		90.0	1.70		8.00	4.20	20.00	5.00			12.0	6.0	6.0	3.0			

表 3.4.5 給水用具類などによる損失水頭の直管換算表

#### 4.3 メーター口径の決定

メーター口径の決定にあたっては、給水装置の使用実態に照らして適正な口径を決定しなければならない。

なお、メーターは、給水管と同口径のものを設置しなければならない。

ただし、口径13mmの場合、配管延長や高低差などで管理者が特別に認めた場合を除く。

##### (1) 一般家庭用

##### ① 25mm以下の直結

メーター口径と同時使用水量

メーター口径	同時使用水量	13mmの水栓数	誓約書提出の場合
13mm	25ℓ/min	7以下	10以下
20mm	41.6ℓ/min	15以下	18以下
25mm	50ℓ/min	25以下	-

※ 一般家庭の給水用具の平均使用水量(表 3.3.2)を11ℓ/minとし、同時使用水量比(表 3.3.4)にて算定

給水栓口径が大きい場合の換算表 (口径別流量を考慮)

水 栓	13mmの水栓に換算
13mmの水栓	1
20mm "	2.5
25mm "	4.0

※ 給水用具の標準使用水量(表 3.3.3)にて算定

本基準は、一般の標準的な住宅などを対象としているので、それ以外のものは、取付器具等を考慮して措置すること。

##### ② 40mm以上の直結

口径40mm以上については、所要水量に基づき口径を定めること。

##### ③ 給水主管の決定

給水主管と分岐する小管の数との関係は次式及び表 3.4.6のとおりとする。

ただし、水圧に影響のある地形などの場合は別途考慮すること。

$$N = \left( \frac{D}{d} \right)^{2.5} \qquad D = (N \cdot d^{2.5})^{\frac{1}{2.5}}$$

N : 小管の数

D : 大管の直径

d : 小管の直径

表 3.4.6 給水主管に対する分岐数

主管 \ 枝管	13	20	25	40	50	75	100	150	200	250
13mm	1									
20mm	3	1								
25mm	5	2	1							
40mm	17	6	3	1						
50mm	29	10	6	2	1					
75mm	80	27	16	5	3	1				
100mm	164	56	32	10	6	2	1			
150mm	452	154	88	27	16	6	3	1		
200mm	928	316	181	56	32	12	6	2	1	
250mm	1622	552	316	98	56	20	10	4	2	1

(2) 営業用、その他

営業用、業務用等の使用水量は、器具の箇所別使用水量及び同時使用率をもちいて、口径を定めること。

(3) 貯水槽

1人1日当り使用水量、又は床面積当り使用水量に基づく水量などをもちいて、口径を定めること。

(4) メーターの性能

メーターの最大流量は表 3.4.7のとおりである。

給水管の最大流量は、メーターの最大流量を超過してはならない。

したがって、給水管口径決定に際しては、メーターの性能範囲に留意して計算を行うこと。

(表 3.4.7) メーターの最大流量

口径 (mm)	一時的使用 (m <sup>3</sup> /h)		一日当たりの使用 (m <sup>3</sup> /日)		
	10分/日以内	1時間/日以内	5時間/日以内	10時間/日以内	24時間/日
φ 13(上水ねじ)	2.5	1.5	4.5	7.0	12.0
φ 20(上水ねじ)	4.0	2.5	7.0	12.0	20.0
φ 25(上水ねじ)	6.3	4.0	11.0	18.0	30.0
φ 30(上水ねじ)	10.0	6.0	18.0	30.0	50.0
φ 40(上水ねじ)	10.0	6.0	18.0	30.0	50.0
φ 50(たて型)	50.0	30.0	87.0	140.0	250.0
φ 75(たて型)	78.0	47.0	138.0	218.0	390.0
φ 100(たて型)	125.0	74.5	218.0	345.0	620.0

#### 4.4 メーター口径の変更及び改造工事について

給水装置の改造工事において、所要水量が大きく変化した場合はメーター性能に応じた口径の変更も必要となるので、使用水量の実態を考慮しメーターの口径の変更を特に必要とする場合は次の各項により取り扱うものである。（貯水槽以下のメーター口径変更も同じ取り扱いとする。）

##### (1) メーター変更に伴う改造工事

- ① 口径変更工事はメーター前後共1mの給水管でメーター口径と同口径の配管替えを行うこと。
  - ② 同時使用水量が必要口径に合致し十分な水圧と水量が確保できること。
  - ③ 給水用具(瞬間湯沸器等)の口径がメーター口径以下であること。
  - ④ 貯水槽以下の装置で、給水管が特に老朽化している場合は、口径変更した場合でも十分な水圧、使用水量が確保できること。
  - ⑤ 貯水槽以下の装置で、高置水槽方式を採用している場合は、各階(特に上層階)において口径減径した場合でも十分な水圧、使用水量が確保できること。
- ※ 大便器のフラッシュバルブは給水管(メーター口径)がφ25mm以上であること。

##### (2) その他

配管の改造工事の構造については、給水装置工事設計施工基準に適合すること。



## 申請手続方法

区 分	提 出 先	申請書提出者
県道、国道（495号） 県管理（公園、水路、河川、農林道、 一部の里道、公共用地）	福岡県土整備事務所	上下水道課
直轄国道 国道3号	国道福岡維持出張所（東区水谷）	上下水道課
一般町道（公園、水路、里道、農林道）	新宮町都市整備課	指定工事業者

### (1) 道路占用許可申請必要書類（県管理）

- ① 平面図 ② 掘削断面図（掘削深さが1.5m以上は土留工詳細図も必要） ③ 位置図  
④ 求積図 ⑤ 舗装復旧断面図 ⑥ 横断面図 ⑦ 字図 ⑧ 登記簿謄本 ⑨ 地下埋設物調査確認表 ⑩ 工程表 ⑪ 現地写真 ⑫ その他（県が指示した書類）

### (2) 道路占用許可申請必要書類（直轄国道）

- ① 平面図 ② 掘削断面図（掘削深さが1.5m以上は土留工詳細図も必要） ③ 位置図  
④ 求積図 ⑤ 舗装復旧断面図 ⑥ 保安対策図 ⑦ 地下埋設物調査確認表 ⑧ 工程表  
⑨ 現地写真 ⑩ その他（国土交通省が指示した書類）

## 7.2 道路使用許可申請手続

公共道路及びその他の道路等交通の用に供されている場所を掘削（使用）しようとする場合は、必ず所轄警察署へ道路使用許可申請書を提出し、許可を受けなければならない。  
この手続は施工業者が実際の工程を組んで行う。

## 7.3 掘削工事の禁止期間

### (1) 道路の掘り返しの規制について〔国土交通省道路局通達〕

道路管理者は関係機関と緊密な連絡により道路に関する工事に先行して必要な地下埋設工事等を施工するよう努めるものとし、道路舗装工事完了後は原則として一定期間（セメントコンクリート舗装についてはおおむね5年、アスファルト舗装についてはおおむね3年）当該箇所の掘り返しを抑制する措置を講ずるものとする。

ただし、国道工事事務所管理のものに限る。

### (2) 町管理の道路について

舗装新設後は、次に掲げる期間は掘削工事を禁止する。

ただし、緊急を要するとき、又は町長がやむを得ない理由があると認めるときは、この限りではない。

- ① 舗装道路については、舗装工事完了の日から3年

#### 7.4 道路工事届出書

工事に伴って道路の通行止めをするなど、交通に支障を及ぼす恐れがあるため、道路工事届出書については西部ガス(供給課)、新宮町生活振興課、消防署へ届出しなければならない。

#### 8. 検査の申込

##### (1) 提出書類

工事が完成すれば、給水装置工事竣工検査届及び工事記録写真を添え、検査を受ける週の火曜日までに上下水道課へ提出する。

##### (2) 検査日時

検査は原則として毎週木曜日とする。

検査時刻については事前に上下水道課と打合せを行う。

##### (3) 検査立会

竣工時の現場検査を受けるため、当該工事の設計及び指導監督を行った主任技術者が立会わなければならない。

ただし、管理者が立会を免除するものは除く。

##### (4) 検査不合格の処置

竣工検査の結果、不良工事がある場合は、「給水装置工事手直し指示書」により、手直し工事後、再検査を行う。

##### (5) 閉栓保留の取扱い

同一所有者届出による2戸以上の給水装置工事竣工検査の際、指定工事事業者は次の諸点に注意すること。

- ① 竣工検査後は未入居であっても基本料金が賦課されるので、竣工検査届提出時には常に所有者と連絡をとり、入居時までには閉栓手続を行うこと。
- ② 竣工検査は、原則として竣工検査届に従って行う。
- ③ 改造工事を必要とする閉栓水栓は、所有者に改造工事の申請が必要であることを説明しておくこと。
- ④ 閉栓水栓を通水する時は、需用者(又は指定給水装置工事事業者)から開栓の申出を受けて、町が開栓を行う。

#### 9. 工事記録写真

##### (給水装置工事写真撮影要領)

給水装置工事の完了届には、工事記録写真を添付するものとし、その写真撮影要領は次のとおりとする。

##### (1) 道路部の写真撮影

###### ① 着工前

周辺の状況を入れ路面にはチョーク等で掘削位置が表示された写真。

###### ② 保安設備

工事に表示施設、保安施設、ガードマン等を配置し通行状況が確認できる写真。

## 水道工事を施工する際に提出する書類について

### 【給水装置工事】

- ・専用住宅でφ13・20mmの場合 <<事前申請不要>>
  - 必須 ( 2 3 ④ ⑤ 6 )
  - 水栓数が8～10まででφ13mmメーターを使用したい場合、  
または水栓数が16～18まででφ20mmメーターを使用したい場合 ( 9 )
  - 既設メーターが無い場所で一時用水を使用する場合 ( 10 ⑪ )
  - 既設の井戸配管を再利用する場合 ( 15 )
  
- ・共同住宅の場合 <<事前申請が必要>>
  - 必須 ( 1 2 3 ④ ⑤ 6 )
  - 既設メーターが無い場所で一時用水を使用する場合 ( 10 ⑪ )
  - 貯水槽を設置する場合 ( ⑫ ⑬ )
  - 貯水槽を設置しない場合 ( 8 )
  - 共用栓のメーターがある場合 ( 7 )
  - 出入口がオートロックの場合 ( ⑭ ) もしくは合鍵の貸出
  - 大メーターを採用する場合 ( 7 )
  
- ・事業所の場合 <<事前申請が必要>>
  - 必須 ( 1 2 3 ④ ⑤ 6 7 )
  - 既設メーターが無い場所で一時用水を使用する場合 ( 10 ⑪ )
  - 貯水槽を設置する場合 ( ⑬ )
  - 貯水槽を設置しない場合 ( 8 )

### 【開発等に伴う配水管(水道本管)工事】 <<事前協議が必要>>

- 必須 ( 16 ⑰ ⑱ )

※( )内の番号に該当する書類の提出が必要であり、○で囲まれた番号の書類は竣工時提出。

書類一覧	
No.	書類名
1	上水道給水について(申請)(位置図・図面等も添付)
2	給水装置工事申込書(位置図・図面等も添付)
3	給水装置工事使用資材一覧表
4	竣工検査届
5	上水道使用開始申請書
6	誓約書(止水栓より敷地側の管理)
7	契約書(日当たり使用水量の契約)
8	念書(貯水槽設置について)
9	誓約書(水圧・水量の不足)
10	一時用開始届
11	一時用中止届
12	集合住宅の検針に関する業務契約(2部提出後に1部返却)
13	貯水槽設置届
14	暗証番号報告書
15	私有施設配管利用願
16	工事施工承認申請書(位置図・図面等も添付)
17	竣工検査届(変更があれば図面等も添付)
18	寄付採納願(位置図・最終図面等も添付)

## 新 宮 町 水 道 加 入 金

・水道利用加入金とは・・・

新宮町では町民の暮らしに欠くことの出来ない水を確保するために絶えず多額の費用をかけて水道施設の整備・拡充を行っています。そこで、この費用の一部を水道利用者にも負担していただくのが水道利用加入金という制度です。

この加入金は、水道の新設や口径を大きくする場合、申し込みの際に納めていただくもので加入金と水源補強費からなっています。

※水道の新設や改造をする場合、別途調査手数料がかかります。

加入金(口径別)

量水器口径	金額(消費税抜)
13mm	100,000 ①
20mm	150,000 ②
25mm	230,000 ③
30mm	410,000 ④
40mm	700,000 ⑤
50mm	1,250,000 ⑥

調査手数料(非課税)

水道メーター口径	金額
13mm	1,000 ⑨
20mm以上	10,000 ⑩

水源補強費

契約水量及び戸数	金額(消費税抜)	備考
1戸	200,000 ⑦	水道メーター口径13mmで、1日当たりの使用水量が2m <sup>3</sup> 未満の場合
1m <sup>3</sup> 当たり	158,000 ⑧	1日当たりの使用水量2m <sup>3</sup> ／日以上 最少契約水量2m <sup>3</sup>

付記 契約水量2m<sup>3</sup>／日以上の場合、契約書(別紙)を結ばなければならない。

戸建専用住宅の場合

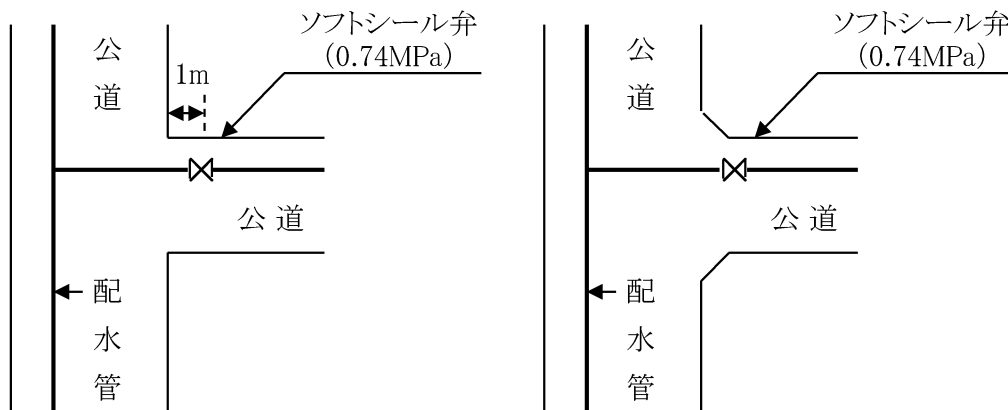
※消費税率は令和元年10月1日現在

【13mm】	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-size: small;">加入金(税抜)</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">水源補強費(税抜)</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">消費税</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">調査手数料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">100,000 ①</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">200,000 ⑦</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">30,000</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">1,000 ⑨</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border: 1px solid black;">= ¥331,000</td> </tr> </table>	加入金(税抜)	水源補強費(税抜)	消費税	調査手数料	100,000 ①	200,000 ⑦	30,000	1,000 ⑨				= ¥331,000
加入金(税抜)	水源補強費(税抜)	消費税	調査手数料										
100,000 ①	200,000 ⑦	30,000	1,000 ⑨										
			= ¥331,000										
【20mm】	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-size: small;">加入金(税抜)</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">水源補強費(税抜)</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">消費税</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">調査手数料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">150,000 ②</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">316,000 ( 158,000 ⑧ × 2m<sup>3</sup> )</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">46,600</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">10,000 ⑩</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right; border: 1px solid black;">= ¥522,600</td> </tr> </table>	加入金(税抜)	水源補強費(税抜)	消費税	調査手数料	150,000 ②	316,000 ( 158,000 ⑧ × 2m <sup>3</sup> )	46,600	10,000 ⑩				= ¥522,600
加入金(税抜)	水源補強費(税抜)	消費税	調査手数料										
150,000 ②	316,000 ( 158,000 ⑧ × 2m <sup>3</sup> )	46,600	10,000 ⑩										
			= ¥522,600										

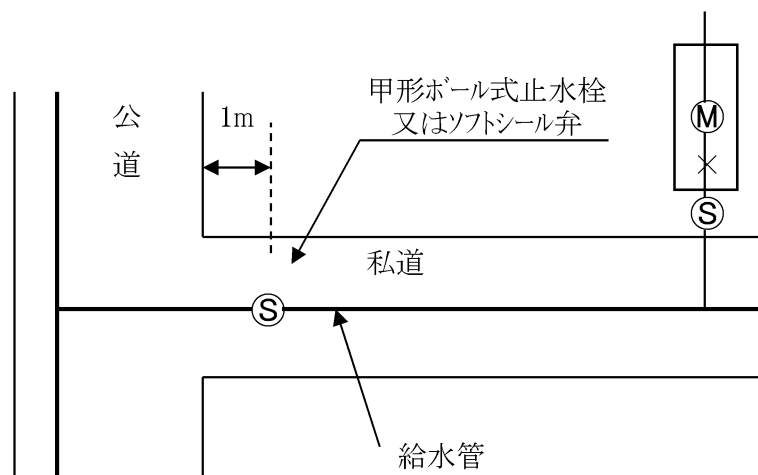
## 5. バルブの種類と設置位置

### (1) 公道上

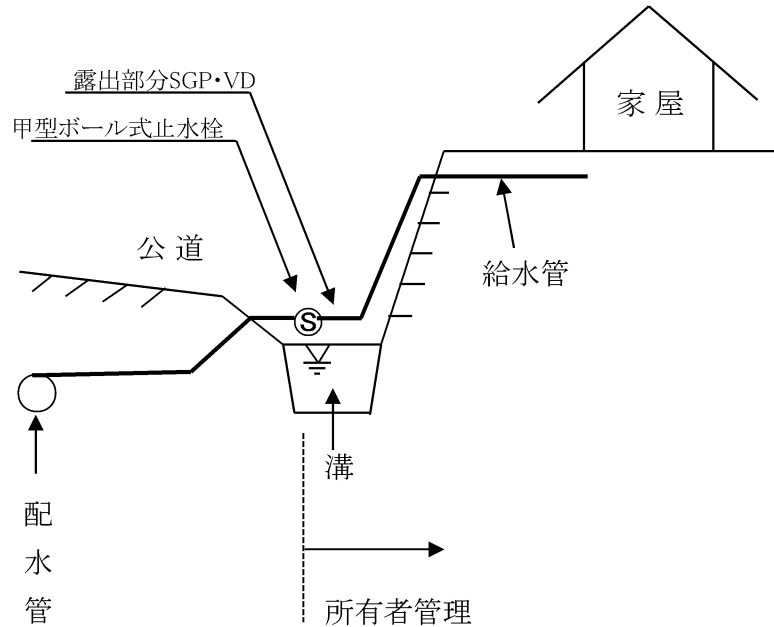
- ① 配水管の布設されていない公道に配水管(原則75mm以上)を布設延長する場合は、配水管から分岐した角の1.0mの位置、又は角落ちに口径に応じてバルブを取付けること。



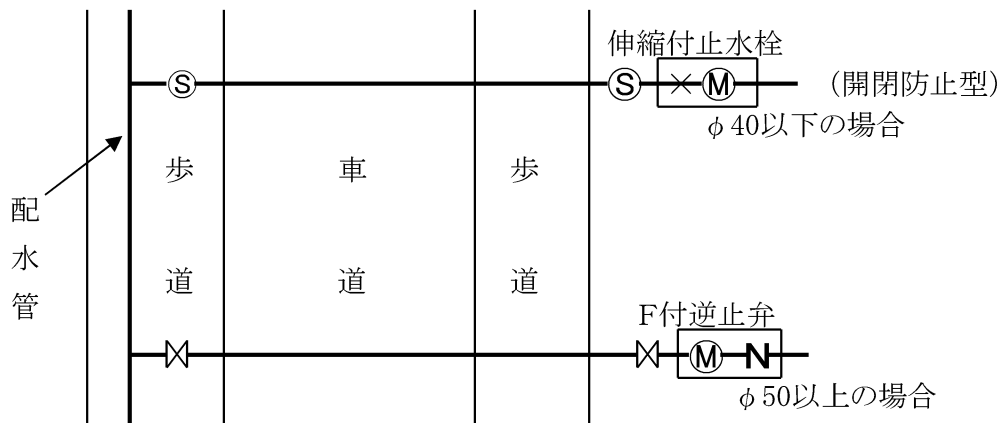
- ② 共有道路(私有地)に布設する給水管には、公私境界から1.0mの敷地側にバルブを設置すること。なお、共有道路から敷地に引込む場合は、公道から引込む新設工事に準ずる。



- ③ メーター前でやむを得ず溝、川等を横架する場合及び石垣等に露出配管する場合、その他管理者が必要と認めたときは露出部分に止水栓を設置し、露出配管の破損、腐食及び凍結には十分な対策を行うこと。



- ④ 歩道に布設の配水管から、車道等を横断する場合は、配水管の布設してある歩道側にバルブを設置すること。また、メーターφ50mm以上の場合は、メーターボックス内のメーター二次側に逆止弁を使用する。

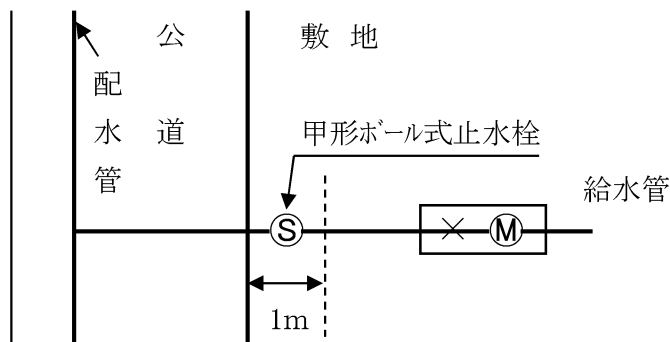


(2) 敷地内

① 地下式メーターの場合

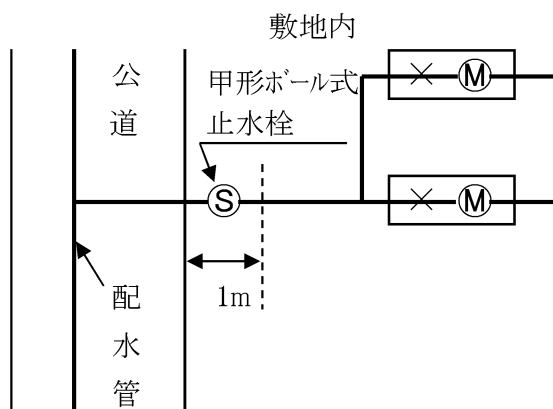
ア. 口径40mm以下のメーター設置場所が、配水管の分岐位置から直線上であっても公私境界から1.0m以内の敷地に止水栓を設置すること。

※やむを得ない状況により上記の箇所に設置できない場合は、上下水道課と協議すること。

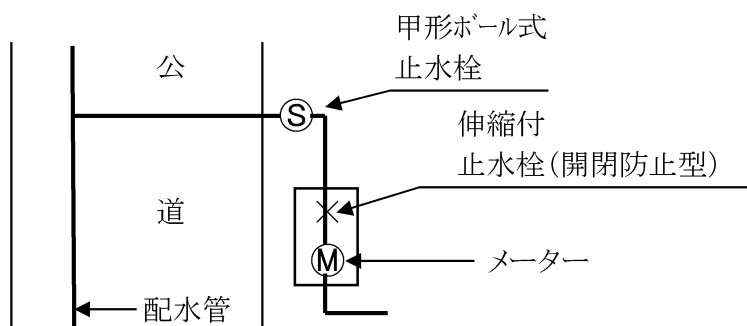


イ. 2戸以上の同時引込み及び支管引用をする場合は、道路から引込んだ主管に止水栓を設置すること。

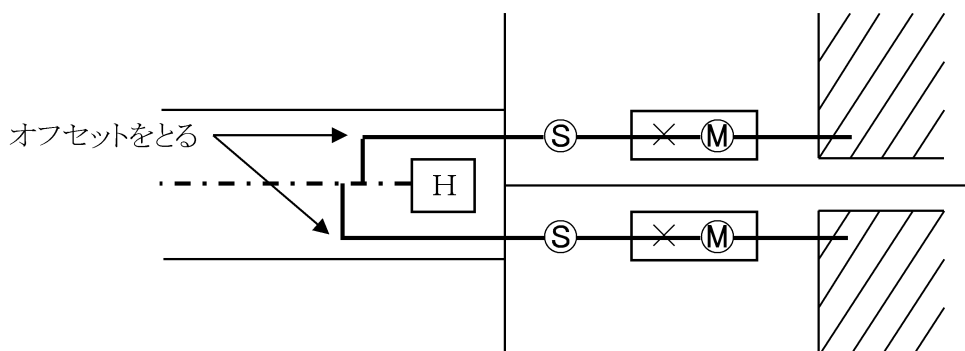
(2戸以上の支管引用の場合)



ウ. 下図のようにメーターを設置する場合は、配水管の分岐点から直角線上の宅地内に止水栓を設置すること。



- エ. 袋小路のところから引き込むときは下図のように配水管より垂直に分岐し折れ点の箇所はオフセットをとること。



## ② その他のバルブ等の設置及び取付け位置

- ア. 給水装置のうちφ40mm以下は、メーターと同口径で伸縮付止水栓(開閉防止型)をメーターボックス内に取り付けること。φ50mm以上はソフトシール弁とし、その1m以内にメーターを設置すること。また、φ50mm以上のメーターが公私境界より2m以内、又は分岐直線上に設置できない場合、ソフトシール弁は、公私境界から1m以内に1箇所とメーター手前1m以内に1箇所の合計2箇所設置すること。

又、増設・改造工事を行う場合は、新設と同様の取付を原則とする。

- イ. メーターより二次側で数多く分岐する箇所にはバルブを設けることが望ましい。  
これは修理を容易にするためである。
- ウ. 立給水栓には、アングル止水栓を取付けること。
- エ. 貯水槽(シスターンを含む)等に取り付けるボールタップ前には、バルブを取付けること。

## 6. 給水管の配管

給水装置工事の施工の良否において、配管は極めて重要であり、管種、使用する継手、施工環境及び施工技術等を考慮し、最も適切と考えられる接合方法及び工具を選択しなければならない。配管材料は、配管場所に応じた管種及び将来の維持管理を考慮し選定すること。

なお、分岐部分からメーターまでの配管については、管理者が指定した構造・材質によること。その配管は、次のとおりである。

### 6.1 分岐部からメーターまでの配管

- (1) 道路部分(公道上)からメーターまでに使用する給水管の管種は、口径により次を標準とする。
- ① 口径20mmから50mmの給水管は、水道用ポリエチレン管(JIS K 6762 1種二層管)とする。
  - ② 口径75mm以上の給水管は、水道用ダクタイル鋳鉄管(JWWA G 112)又は水道配水用ポリエチレン管(JWWA・K144・K145)とする。
- (2) 配水管等から分岐して最初に設置する止水栓等の位置は、原則として口径により次のとおりとする。

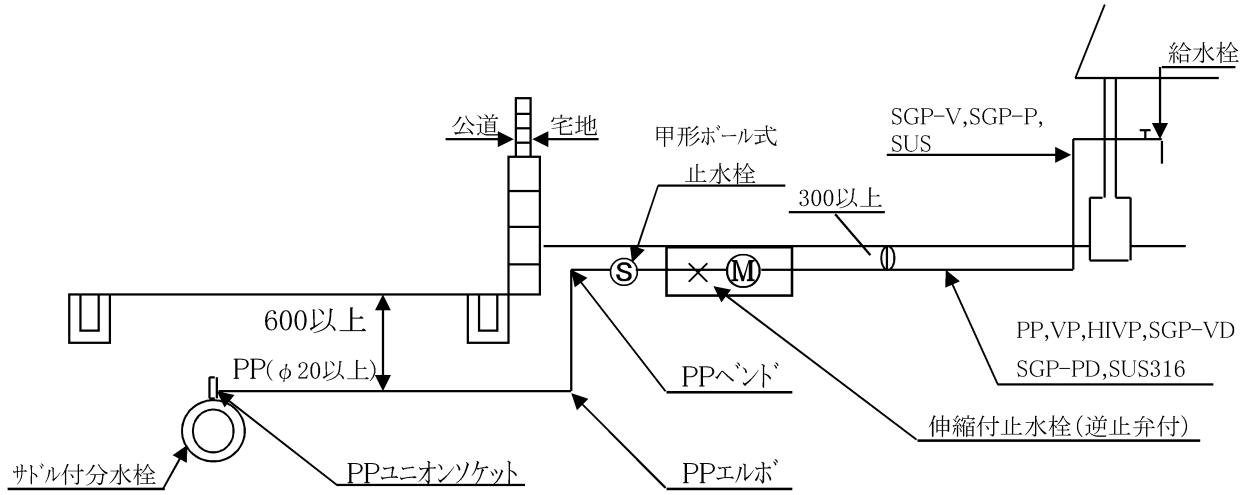


- ① 口径20mmから40mmの給水管は、敷地部分の公私境界線の近くに甲形ボール式止水栓(キーハンドル型)を設置する。
- ② 口径50mm以上の給水管は、敷地部分の公私境界線の近くにソフトシール弁を設置する。
- ③ 割T字管により分岐した給水管は、不断水分岐部(道路上)に仕切弁ボックスを設けること。
- (3) 道路部分に給水管を布設する際は、継手が極力少ない配管とすること。  
また、既設埋設物及び構造物に近接して配管するときは、0.3m以上離して布設すること。
- (4) 管の据付けにあたっては、管体に損傷部のないことを確認し、管内に土砂、その他不要なものがないように清掃して布設すること。
- (5) 給水管を配管する際は、防護のためサンドクッション(10cm)をとり、施工すること。
- (6) 給水管は、油類に侵されて水に臭気移ることがあるので、ガソリンスタンド等のような油類が浸透するおそれがある所には浸透防止スリーブと専用バンドを使用のこと。
- (7) 給水管が側溝又は水路等を横断する場合は、その下に布設すること。  
ただし、やむを得ず開きよ断面内等に横架するときは、道路管理者又は水路管理者と協議し、配管材料等については事前に水道管理者と協議すること。  
なお、施工にあたっては、給水管が損傷しないように十分な措置を講じること。
- (8) 水路等を横架する場合及び石垣等に露出配管する場合は、道路上に止水栓を設置すること。
- (9) サンドブラスト現象による漏水事故を防止するために、配水管分岐部からメーターまでの埋設する全ての給水管にポリエチレンスリーブで被覆し、固定バンドで固定すること。  
ただし、アパートなどメーターが奥に設置してある場合は公私境界から2m程度までとする。  
さらに、メカニカル継手用のボルト・ナットは、酸化被膜処理したものを使用すること。
- (10) メーターの設置場所は、需用者の敷地内とし、公私境界からできるだけ道路側の建物の外とする。  
なお、分岐から直角線上であることを原則とする。
- (11) メーター取付のユニオン・フランジの中心線は水平にし、メーターについては、その前後を鳥居型とすること。
- (12) フランジ接合などに用いるボルト・ナットはステンレス製とする。金属性異種管フランジ接合の場合は絶縁用ボルト・ナットを使用すること。

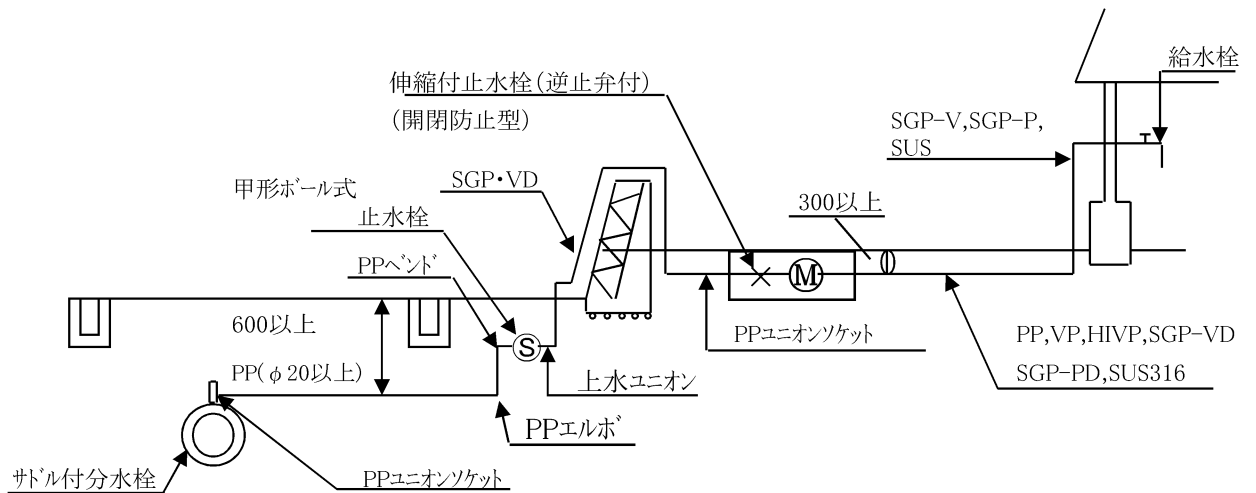
口径40mm以下の場合を示す。

ポリエチレン管の配管標準図

① 標準図



② 石積がある場合(石積と側溝にスペースが有る場合)



③ 石積がある場合(石積と側溝にスペースが無い場合)

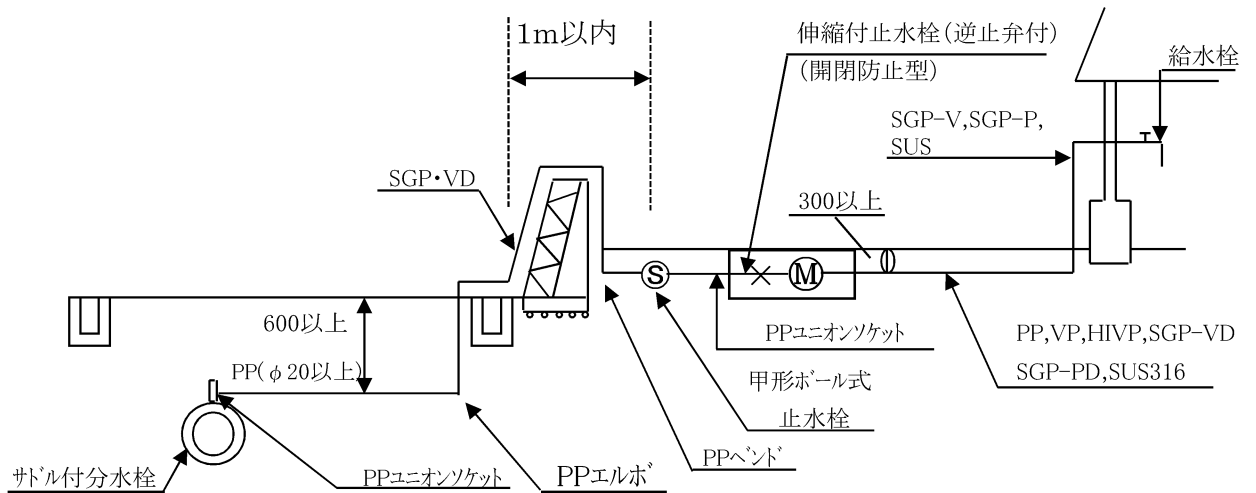


図1 パイプシャフト内にメーターを設置する場合の標準寸法(単位mm)

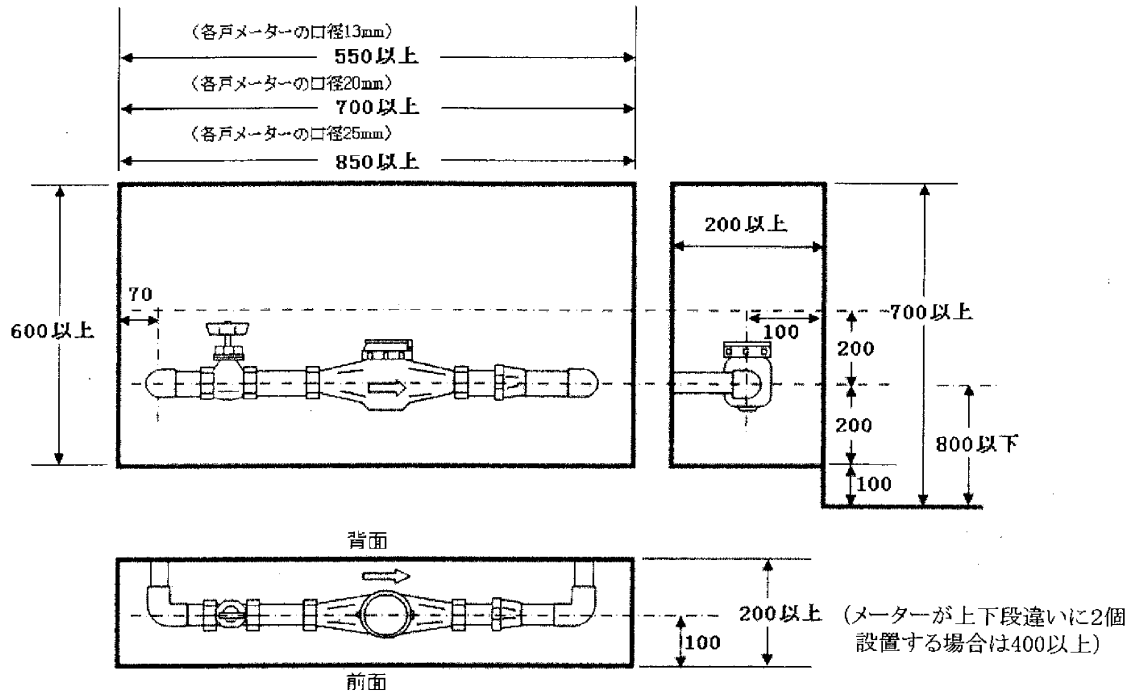
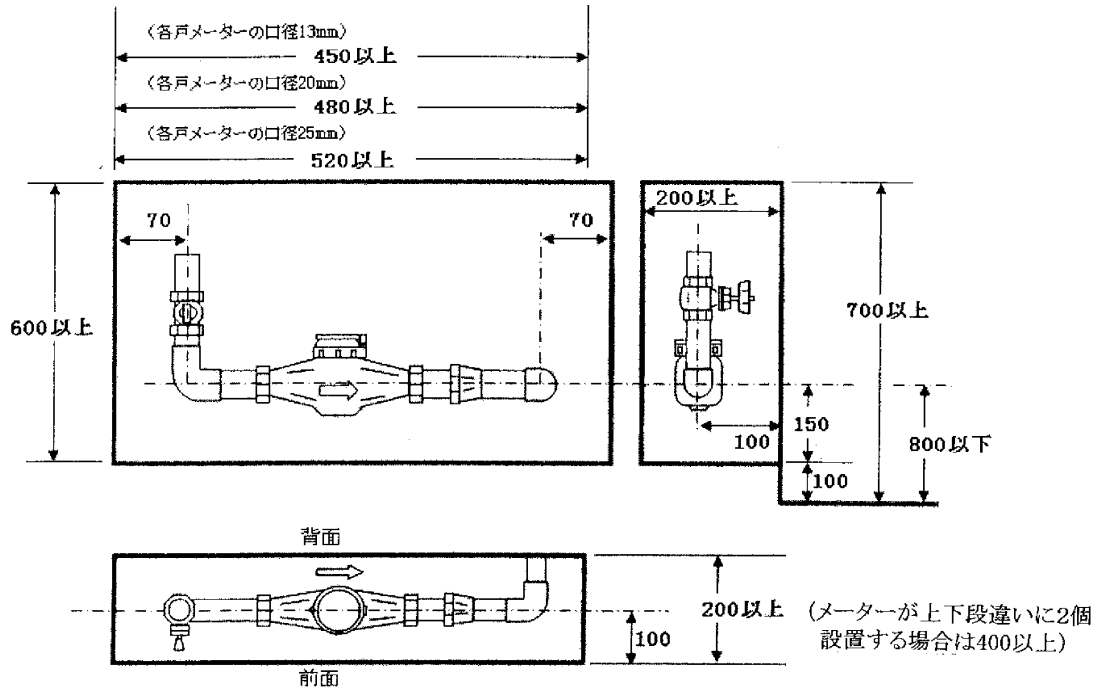


図2 パイプシャフト内にメーターユニットを設置する場合の標準寸法(単位mm)



- (9) 集合住宅などの階段室にメーターボックスを左右に2箇所分割してメーターを設置する場合のメーターボックスの開口幅は、次のとおりである。

メーター口径	開口幅 (mm)
13mm	W=1,000以上
20mm	W=1,300以上
25mm	W=1,600以上

### 7.3 水道メーターの管理

メーターは、常に清潔に保管し、その設置場所にメーターの設置、撤去、交換、点検又は修繕に支障となるような物を置き、又は工作物を設けてはならない。

違反した場合は、町で必要な処置をなし、その費用はメーターの保管者が負担すること。

### 7.4 水道メーターの種類

メーターの種類は、次のとおりである。

#### (1) 乾式直読メーター

指示機構部が水に覆われていない構造であるため、円読式メーターに比べて凍結時に故障しにくい。

また、100ℓ以上の表示が針の指針でなく数字車になっていて、その数字を直接読むものである。なお、口径13mm～40mmに使用し、口径50mm～100mmはフランジタイプのたて型(乾式・湿式直読型)とする。

#### (2) 集中検針用メーター

共同住宅の集中検針方式に使用されているメーターで集中検針盤で全メーターの指針を見ることが可能であり、電子式とリモート式があるが新規では設置は認めず、すべて各戸検針用の直読式メーターとする。

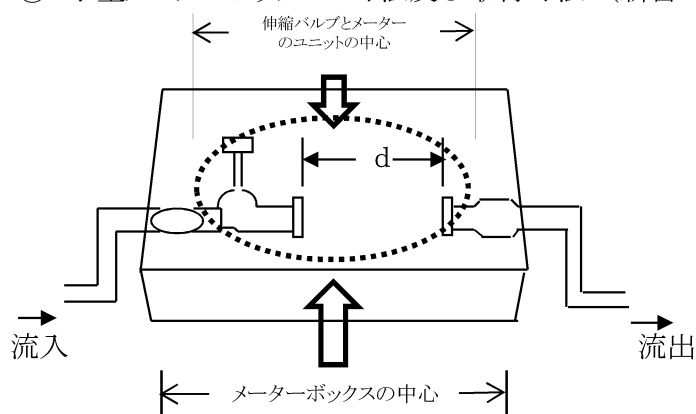
### 7.5 水道メーターの規格及び性能

新宮町上下水道課と協議のこと。

### 7.6 メーターボックス等の構造及び寸法

#### (1) 地下式メーターボックス

##### ① 小型メーターボックスの寸法及び取付寸法 (新宮町章付)



※ 伸縮バルブとメーターのユニットの中心とメーターボックスの中心を合わせて設置すること。

※ パッキン代見込寸法(25mm以下、双方で約6mm、40mm以上で双方約11mm)

表 5.7.1 メーターボックス設置サイズ及び取付寸法（化成品）

単位：mm、参考

メーター口径 寸法	メーターボックスサイズ	メーター の長さ	メーター取付け間隔 d (パッキン厚さ含む)
13	20mm用	165	171
20	25mm用	190	196
25	25mm用	225	231
40	40mm用	245	255

※ 口径13・20mmは1サイズ大きいメーターボックスを使用すること。

② 大型メーター(口径50mm以上)ボックス

ア. 現場打ちメーターボックス

- ・構造及び寸法については図5.7.1及び表5.7.2を標準とすること。
- ・メーターボックス内に漏水、雨水等が侵入しても、常時排水可能な有効な措置を行うこと。

イ. 既製品メーターボックス

管理者が認めた承認品。

ウ. 直結式給水の場合はメーターボックス内に逆流防止弁を設置すること。

維持管理可能なメーターボックスを使用すること。

なお、大型メーター(口径φ50mm以上)については、メーターボックス、逆流防止弁、ボックスの構造等については上下水道課と協議すること。

(2) 止水栓ボックス

① 止水栓ボックスは管理者が認めた承認品を使用すること。（新宮町章付）

- ※設置時は、止水栓の頭がボックスの中心になるように据え、設置後の外構工事等によるズレの無いよう注意すること。



表 5.7.2 メーターボックス寸法表

(単位：mm、参考)

メーター 口径	L	W	H	A	B	C	D	a	b	c	t	メーター 長
50	1,010	770	760	710	570	70 以上	470	510	260	250	150	560
75	1,140	880	860	840	640	100 以上	580	610	310	300	150	630
100	1,300	1,000	860	1,000	760	120 以上	700	610	310	300	150	750

※ メーターは直読型たて型ウオルトマン(F付)の場合を示す。

※ 大型メーターボックスの鉄蓋がメーカーによって異なる場合はメーターボックスの寸法は上下水道課と協議のこと。





## 9. 土工事等

### 9.1 土工事

- (1) 給水装置工事において、道路掘削を伴う等の工事内容によっては、その工事箇所の施工手続きを当該道路管理者及び所轄警察署長等に行い、その道路使用許可等の条件を遵守して適正に施工、かつ、事故防止に努めなければならない。  
国道及び県道については関係機関と別途協議のこと。  
工事場所の交通等を確保するために、「道路工事における保安施設等の設置基準」に準じて保安設備を設置し、必要に応じて保安要員を配置すること。  
また、その施工者の安全についても十分留意しなければならない。
- (2) 掘削に先立ち事前の調査を行い、現場状況を把握するとともに、掘削断面の決定にあたっては、次の事項を考慮すること。
  - ① 掘削断面は、道路管理者等が指示する場合を除き、予定地における道路状況、地下埋設物、土質条件、周辺の環境及び埋設後の給水管の土被り等を総合的に検討し、最小で安全かつ確実な施工ができるような断面及び土留工を決定すること。
  - ② 特に掘削深さが1.5mを越える場合は、切り取り面がその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き土留工を施すこと。
  - ③ 掘削深さが1.5m以内であっても自立性に乏しい地山の場合は、施工の安全性を確保するため適切な勾配を定めて断面を決定するか、又は土留工を施すものとする。
- (3) 機械掘削と人力掘削の選定にあたっては、次の事項に留意すること。
  - ① 下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の輻輳状態、作業環境等及び周辺の建築物の状況。
  - ② 地形(道路の屈曲及び傾斜等)及び地質(岩、転石、軟弱地盤等)による作業性。
  - ③ 道路管理者及び所轄警察署長による工事許可条件。
  - ④ 工事現場への機械輸送の可否。
  - ⑤ 機械掘削と人力掘削の経済比較。
- (4) 工事施工にあたっては、騒音、振動等について付近住民と事前に十分な打ち合わせを行い、協力と理解を得て、かつ、施工時間及び使用機械の選定等を考慮しなければならない。  
なお、施工中に事故が起きた場合は、これらに伴う二次災害を防止するために、工事を中断して関係機関(水道管理者、埋設物管理者、警察署、道路管理者、消防署等)に連絡し、指示を受けなければならない。  
また、掘削工事については、次によらなければならない。
  - ① 舗装道路の掘削は、隣接する既設舗装部分への影響がないようカッター等を使用し、周りは方形に、切り口は垂直になるように丁寧に切断した後に、埋設物に注意し所定の深さ等に掘削すること。
  - ② 道路を掘削する場合は、1日の作業範囲とし、掘置きはしないこと。
  - ③ 埋設物の近くを掘削する場合は、必要により埋設物の管理者の立会を求め、指示に従うこと。
  - ④ 掘削は、所定の断面に従って行き、布設管の土被りが所定の深さとなるように行い、底部は転石、凹凸等のないようにすること。
- (5) 埋戻しは、次によらなければならない。
  - ① 道路内における埋戻しは、道路管理者が指定した材料を用いて、片埋めにならないように注意し

ながら、厚さ15～20cm程度に敷均し、現地盤と同程度以上の密度となるように層毎に十分に締固め、将来陥没、沈下等を起こさないようにすること。

- ② 埋戻し前には、必ず管その他の構造物の損傷を確認し、管の移動を生じたりしないよう注意すること。

また、他の構造物に損傷が確認されたものは、速やかに各占用管轄者に届出、指示に従うこと。

- ③ 締固めは、タンパー、振動ローラー等の転圧機で行うこと。  
④ 湧水等がある場合は、ポンプ等により排水を完全に行った後、埋戻しを行うこと。  
また、近隣に井戸などがある場合は、事前に影響調査を行うこと。  
⑤ 道路以外の埋戻しは、当該土地の所有者の指示に従うこと。

## 9.2 道路復旧工事

- (1) 舗装道路の仮復旧は、道路管理者の指示に従い、埋戻し完了後速やかに行うこと。  
(2) 地下埋設物等の鉄蓋類を隠ぺいしないように注意し、交通安全釘及び道路標識線等を傷つけた時は原形に復すること。  
(3) 路面本復旧を行うまでの間は、パトロールを定期的に行い、仮復旧路面の不陸等による事故発生の防止に努めること。

### (4) 仮復旧及び本復旧

#### ① 町管理の場合

ア. 路面縦断掘削の仮復旧及び本復旧の構造は、掘削箇所舗装種別と舗装厚を確認のうえ行い、道路管理者から特別な指示があった場合はこれに従うものとする。

イ. 舗装道路の復旧面積は、道路管理者の指示によるものとする。

ウ. 砂利道の復旧面積は、掘削面積の1.2倍とする。

エ. 舗装後3年未満の箇所及びカラーブロック歩道等、特殊な事情のある箇所は事前に道路管理者と協議し、復旧幅、構造等についてはその指示に従うこと。

### (5) 道路占用工事に係る許可事項（この許可事項は平成12年8月1日より適用する。）

#### ① 町道等を掘削する場合の路面復旧について

原則は機械施工（振動ローラー転圧）できる幅であること。影響幅は掘削した幅から片側0.35mとするが（基本は路盤厚）、個々の状況により違うので随時協議すること。ただし、道路横断で掘削する場合は、0.5m以上とし、掘削幅と併せて最低2.0m以上となるようにする。また、縦断影響幅から道路の端または、舗装の絶縁線、道路の切れ目等までが1.2mに満たない場合は道路の端まで復旧のこと。舗装構成はA交通の簡易舗装で表層工5cmとする。

ただし、下記の町道についてはB交通の高級舗装とし表層工+基層工とする。

○町道 1号 的野～寺浦線

○町道 4号 太刀洗線

○町道 5号 立花口～平山線

○町道 11号 下村～夜臼線

○町道 12号 長尾～古川線

○町道 16号 緑ヶ浜～下府線（緑ヶ浜の一部を除く）

○町道 57号 雲雀ヶ丘～浜線

○町道 63号 宮山1号線

○町道127号 北尾2号線

○町道230号 三十ヶ浦線

○町道341号 須川～卯戸線

○町道351号 新開～卯戸線

○町道410号 寺浦3号線

○町道411号 寺浦4号線

○町道472号 花立花1号線

○町道580号 長尾～汐入線

次の地区及び路線については、通常の舗装構成と異なるため、申請前に必ず協議すること。

[地区] ○中央駅前地区 ○中央駅西地区 ○杜の宮地区

[路線] ○町道 2号 立花口～的野線 ○町道 8号 夜臼～三代線

○町道 15号 北尾1号線 ○町道 128号 北尾3号線

○町道 334号 前田1号線

② 占用物件の埋設物深さについて

国土交通省基準に則り、上水道管は0.6m以上、下水道管(幹線部分)は1m以上とすること。

歩道については0.6m以上とする。(マウンドアップした歩道は車道からの土被りで考えること。)

③ その他

転圧について、路盤は上層路盤で15cm以下毎、下層路盤は人力施工で15cm以下毎・機械施工で20cm以下毎に行うこと。(路床は20cm以下毎に転圧を行うこと。)

外側線、中央線等を損壊した場合は現状復旧のこと。着工前、施工中(舗装及び路盤厚と転圧状況の確認できるもの)、竣工の写真を必ず提出すること。

④ 占用工事関係の路面復旧図

A 交通

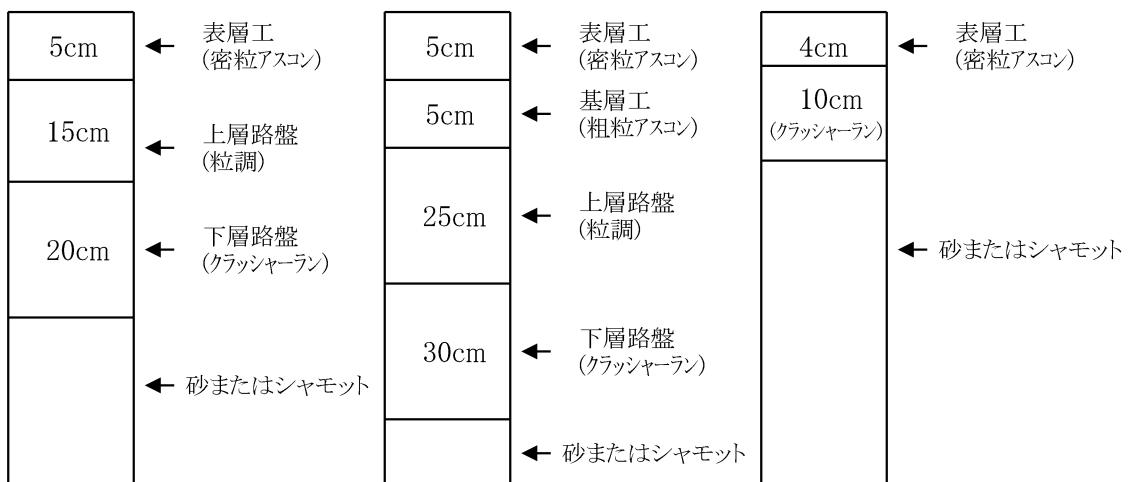
B 交通

【A・B 交通区別は交通量調査より】

A・・・簡易舗装

B・・・高級舗装

歩道



9.3 現場管理

工事の施工にあたっては、道路交通法、労働安全衛生法等の関係法令及び工事に関する諸規定を遵守し、常に交通及び工事の安全に十分留意して現場管理を行うとともに、工事に伴う騒音・振動等をできる限り防止し、生活環境の保全に努めること。

(1) 工事の施工は、次の技術指針・基準等を参照すること。

① 土木工事安全施工技術指針

(国土交通省大臣官房技術調査室－平成5年3月改正)

② 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針

(国土交通省大臣官房技術参事官通達－昭和62年3月改正)

③ 建設工事公衆災害防止対策要綱

(国土交通省事務次官通達－平成5年1月)

④ 道路工事現場における表示施設等の設置基準

(国土交通省道路局長通達－昭和37年8月改正)

⑤ 道路工事保安施設設置基準

(国土交通省地方建設局)

- (2) 道路工事にあたっては、交通の安全等について道路管理者、及び所轄警察署長と事前に相談しておくこと。
- (3) 工事の施工によって生じた建設発生土、建設廃棄物等の不要物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他の規定に基づき、工事施行者が責任をもって適正かつ速やかに処理すること。
- (4) 工事中、万一不測の事故等が発生した場合は、直ちに所轄警察署長、道路管理者に通報するとともに、水道事業管理者に連絡しなければならない。
- (5) 他の埋設物を損傷した場合は、直ちにその埋設物の管理者に通報し、その指示に従わなければならない。
- (6) 掘削にあたっては、工事場所の交通の安全等を確保するために保安設備を設置し、必要に応じて保安要員(交通整理員等)を配置すること。  
また、その工事の作業員の安全についても十分留意すること。
- (7) 指定工事事業者は、本復旧工事施工まで常に仮復旧箇所を巡回し、路盤沈下、その他不良箇所が生じた場合又は道路管理者等から指示を受けたときは、ただちに修復をしなければならない。

9.4 道路掘削者が守るべき条件

- (1) 掘削の目的、面積、長さ、巾及び工事実施の方法は許可を受けた範囲を超えてはならない。  
もし変更しようとするときは速やかに連絡、変更の申請を行ない許可を受けること。
- (2) 工事期間中は、その工事の見やすい個所に所定の工事標識板及び、標識を設置し沿道住民及び道路利用者の理解と協力を得るため、十分確知することができる大きさの協力要請文を明示するなど工事概要の周知をはかること。
- (3) 工事のため、道路もしくはその附属物、交通標識等に損傷を及ぼし、又は及ぼすおそれがあると認めるときは、直ちに連絡し、その指示を受け必要な措置を講ずること。
- (4) 工事のため、既設工作物の移転、改築、撤去又は防護等を必要とするときは、その所有者又は、管理者に対して適当な措置を求めるとともに、これら地下占用物件による不慮の事故を防止するため、必要に応じ、着手前及び工事中ならびに完成後における立会点検を受けること。
- (5) 同時に掘削する長さは、交通の支障を考慮し、当日中に埋め戻しうる程度を目途とし、最小限に止めること。  
但し、当日中に埋め戻し困難な場合は防護柵、腰板囲等を設け更に赤色注意灯又は夜光塗料の標示板等を設置して危険の防止を図ること。
- (6) 機械掘りについては、地下占用物件の深度を考慮し、十分注意の上工事を行うこと。
- (7) 舗装道表層の切断は、切断機を使用し昼間行い、周囲に損傷を及ぼさないよう施工すること。
- (8) 道路を横断して掘削するときは、片側の掘削を終り、これに交通を妨げない措置を講じたのち、他側の掘削をすること。  
但し二分に分けて施行できないときは、迂回路等を設け保安要員を配備し夜間の交通の少ない時間帯に施工し、日の出前に交通に支障がないよう措置すること。
- (9) 掘削土砂又は工事用器具、機械、材料等で水道、消火栓、水道制水弁、ガス開閉栓、及び各種人孔等の使用に支障を来さないようにすること。  
なお、これら土砂資材等は整頓し、又は一時他の場所に搬出し、交通に支障のないようにすること。

新宮町長 殿

年 月 日

## 上水道給水について(申請)

事業主 住所  
氏名  
電話番号

㊞

申請代理人 社名  
担当者名  
連絡先

このことについて、下記のとおり給水を申し込みますので、承認くださるようお願いいたします。

### 記

1 申請場所	新宮町		
2 建物用途	共同住宅・飲食店・事務所・その他( )		
3 給水管引込口径	20・25・40・50・75 mm		
4 設置メーター口径と個数 (親メーター含む)	13mm	個	40mm 個
	20mm	個	50mm 個
	親メーター口径 mm	25mm 個	75mm 個
5 必要書類	位置図、給水計画平面図、口径決定計算書(様-20) 日当たり使用水量計算書		
6 その他	受水槽容量計算書(様-19)		

別紙

## 加入金誓約書

年 月 日

新宮町長 殿

申請者 住 所  
氏 名 ⑩

新宮町水道条例第7条または、新宮町簡易水道条例第7条の規定に従い、下記のとおり契約します。

### 記

1 水道利用申請場所

糟屋郡新宮町

2 契約水量 立方メートル／日

3 契約水量を超過した場合は、直ちに變更契約を行い、別表2による水源補強費の差額を納付いたします。

# 給水装置 新設・改造 撤去・一時用 工事申込書

新宮町長 殿

年 月 日 申込

住所  
申込者 (フリガナ)  
氏名

TEL

住所  
施工者 (フリガナ)  
(指定給水装置工事事業者) 氏名

TEL

給水装置工事  
主任技術者 氏名

主任技術者免除交付番号 ( )

下記の場所に給水装置工事の施工を申請します。

なお、工事完了までの間は、給水用途を一時用とし、新宮町水道条例及び新宮町簡易水道条例第15条から第20条を遵守し、第8条に規定する指定給水装置工事事業者の責任とします。また、新宮町水道条例及び新宮町簡易水道条例並びに新宮町指定給水装置工事事業者規程等の諸規定も併せて遵守します。

設置場所	新宮町		
給水用途	一般家庭用・営業用	量水器口径 <span style="font-size: small;">mm</span>	給水栓数 <span style="float: right;">個</span>

給水装置(給水管等)を私有地内に埋設する事を認めます。《申請者と土地所有者が同一でない場合記入》

住所	年 月 日	氏名 <span style="float: right;">印</span>
----	-------	---

新宮町水道条例第7条第10項2又は、新宮町簡易水道条例第7条第10項2(町内に3年以上居住したもので、自ら1年以上土地を保有した者または相続、贈与もしくは分家により自己専用住居を建築する場合)に該当するため加入金の減免を申請いたします。

氏名 <span style="float: right;">印</span>
---

台帳番号	号	種別	納付番号	金額	収入年月日
量水器口径	mm	調査手数料	No.		・ ・
量水器番号	番	加入金	No.		・ ・
量水器型式(桁数)	上水ねじ・ウォルトマン(桁)	水源補強費	No.		・ ・
水栓番号	No.	消費税	No.		・ ・

	担当者	担当	主査	主幹	課長補佐	課長	決裁許可







# 誓 約 書

新宮町長 殿

下記の場所の給水装置工事の申請について、給水管の増径指導を受けましたが、申請のとおり下記の口径にてお願い致します。

尚、この件に伴う水圧、水量不足が生じても町に責任を問いません。

## 記

設置場所

工事事業者

申請口径  $\phi$   $\text{m}/\text{m}$

給水栓数

年 月 日

申込者住所

申込者氏名

印