

給水装置工事施行基準改訂箇所一覧

【令和5年4月1日施行】

一関市上下水道部

1. 総則

1.1 目的

この基準は、水道法、同法施行令、同法施行規則、厚生労働省令、一関市水道事業給水条例、同条例施行規程に基づいて施行する給水装置の設計、施工及び構造について基準を定め、給水装置工事の適性、かつ合理的な運営を図ることを目的とする。

1.2 定義

給水装置とは、需要者に給水するために、配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具から構成される。

- (1) 「給水管」
配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管、又は他の給水管から分岐して設けられた管をいう。
- (2) 「直結される給水用具」
給水管に容易に取り外しのできない構造として接続、有圧のまま給水できる分水栓、止水栓、給水栓、水抜栓、逆止弁、水道メーター等の用具をいい、ゴムホース等容易に取り外しの可能な状態で接続される用具は含まない。
ビル等でいったん水道水を受水槽に受けて給水する場合には、配水管から受水槽への注入口までが給水装置であり、受水槽以下はこれに当たらない。

No.1

1.3 工事の種類

給水装置工事の種類は、新設・改造・修繕及び撤去工事に分けられる。

- (1) 新設工事
新たに給水装置を設置する工事
- (2) 改造工事
既設給水管の増径、管種変更、給水栓の増設等、給水装置の原形を変える工事（給水管の移設、メーター位置の変更も含む）
- (3) 修繕工事
給水装置の原形を変えないで、部分的な破損箇所を修繕する工事（但し給水栓、水抜栓、止水栓等の交換は含まない。）
- (4) 撤去工事
給水装置を取り除く工事（給水装置が不要となった給水装置所有者からの申請を受けて行う工事である。）

1.4 給水装置の種類

給水装置は、次の3種類とする。

- (1) 専用給水装置
1世帯又は1ヶ所で専用するもの。
- (2) 共用給水装置

1. 総則

1.1 目的

この基準は、水道法、同法施行令、同法施行規則、厚生労働省令、一関市水道事業給水条例、同条例施行規程に基づいて施行する給水装置の設計、施工及び構造について基準を定め、給水装置工事の適性、かつ合理的な運営を図ることを目的とする。

1.2 定義

給水装置とは、需要者に給水するために、配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具から構成される。

- (1) 「給水管」
配水管から個別の需要者に水を供給するために分岐して設けられた管、又は他の給水管から分岐して設けられた管をいう。
- (2) 「直結される給水用具」
給水管に容易に取り外しのできない構造として接続、有圧のまま給水できる分水栓、止水栓、給水栓、水抜栓、逆止弁、水道メーター等の用具をいい、ゴムホース等容易に取り外しの可能な状態で接続される用具は含まない。
ビル等でいったん水道水を受水槽に受けて給水する場合には、配水管から受水槽への注入口までが給水装置であり、受水槽以下はこれに当たらない。

No.1

1.3 工事の種類

給水装置工事の種類は、新設・改造・修繕及び撤去工事に分けられる。

- (1) 新設工事
新たに給水装置を設置する工事
※自家水からの切替えも新設工事扱いとする
- (2) 改造工事
既設給水管の増径、管種変更、給水栓の増設等、給水装置の原形を変える工事（給水管の移設、メーター位置の変更も含む）
- (3) 修繕工事
給水装置の原形を変えないで、部分的な破損箇所を修繕する工事（ただし、給水栓、水抜栓、止水栓等の交換は含まない。）
- (4) 撤去工事
給水装置を取り除く工事（給水装置が不要となった給水装置所有者からの申請を受けて行う工事である。）

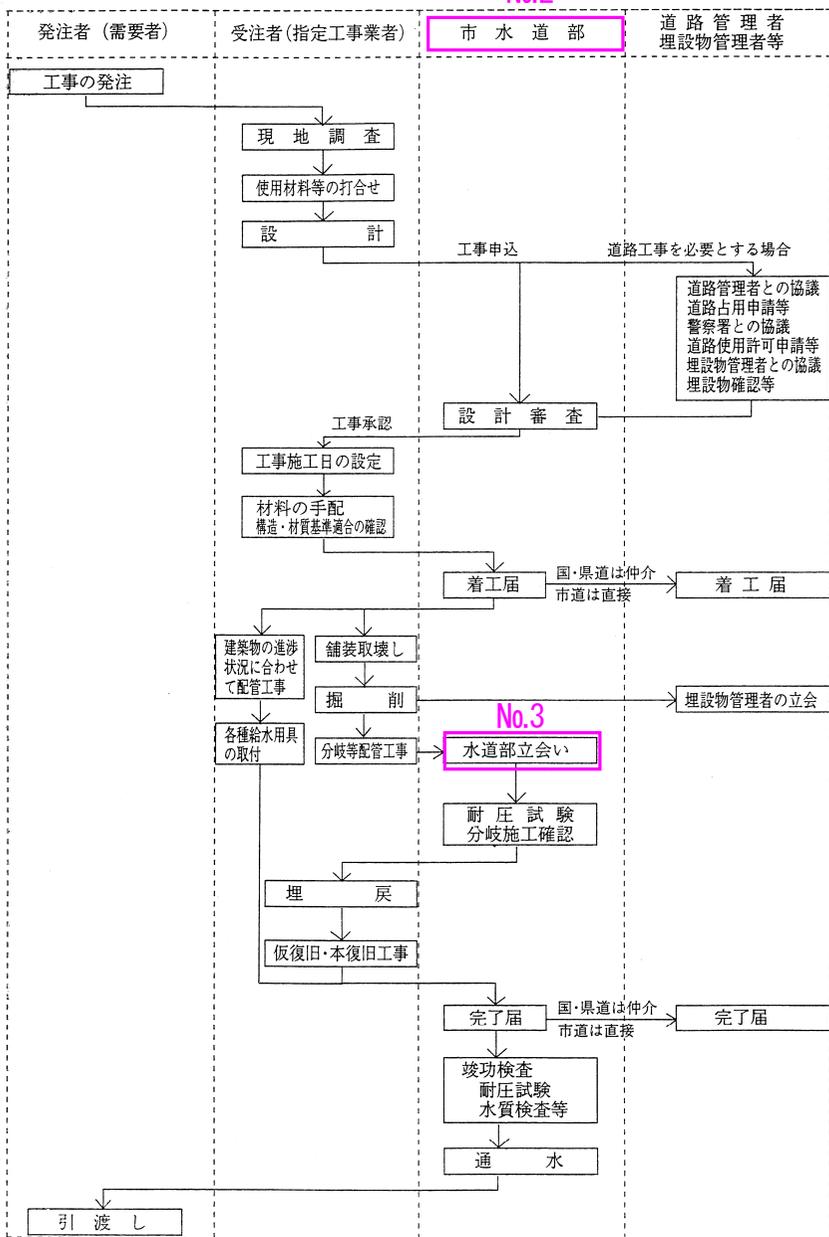
1.4 給水装置の種類

給水装置は、次の3種類とする。

- (1) 専用給水装置
1世帯又は1ヶ所で専用するもの。
- (2) 共用給水装置

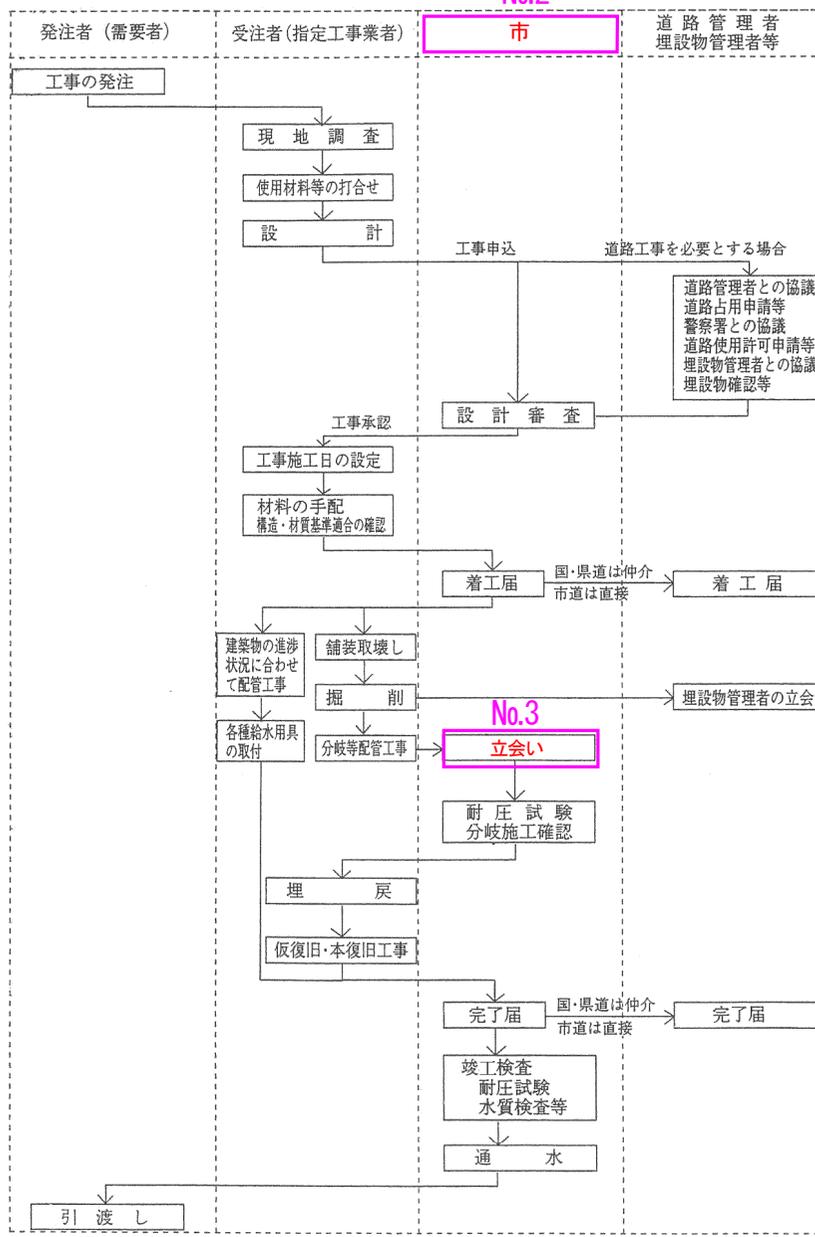
改訂前

次に、給水装置工事の一般的な工程をフロー図で示す。No.2



改訂後

次に、給水装置工事の一般的な工程をフロー図で示す。No.2



改訂前

No.4

1. 7 給水台帳図面（戸番図）の閲覧について

- (1) 給水台帳図面の閲覧を申請する場合は、給水台帳閲覧申請書を提出しなければならない。写しが必要な場合は、申請書1件につき3枚までとする。
- (2) 給水装置の所有者または所有者からの依頼を受けた指定工事業者以外の者が、給水台帳図面の閲覧または写しが必要な場合は、委任状を提出すること。

改訂後

No.4

1. 7 戸番図（管網図）の閲覧について

- (1) 戸番図（管網図）の閲覧、又は写しの交付を希望する場合は、指定する用紙に必要な事項を記入すること。
- (2) 戸番図（管網図）の情報は、その記載内容を証明するものではないため、参考資料として取り扱わなければならない。

1. 8 給水台帳図面の閲覧について

- (1) 給水台帳図面の閲覧を申請する場合は、給水台帳閲覧申請書を提出しなければならない。写しが必要な場合は、申請書1件につき3枚までとする。
- (2) 給水装置の所有者又は所有者からの依頼を受けた指定工事業者以外の者が、給水台帳図面の閲覧又は写しが必要な場合は、委任状を提出すること。

改訂前

No.5

2.2.4 自家用水道及び受水槽式給水から上水道直結式に切り替える場合の注意点

- ① 給水装置工事主任技術者は、現に使用している給水装置が水道法施行令第5条に規定する、給水装置の構造及び材質の基準に適合しているか確認をすること。
- ② 現に使用している給水装置が、水道法施行令第5条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していない場合は、適合する材料及び器具に取り替えること。
- ③ 耐圧検査は、水道部の職員の立会いのうえ給水装置各部の漏水の有無を確認するため、1.75MPa (17.8kg/cm²) 1分間の耐圧テストに合格のこと。

改訂後

No.5

2.2.4 自家用水道及び受水槽式給水から上水道直結式に切り替える場合の注意点

- ① 給水装置工事主任技術者は、現に使用している給水装置が水道法施行令第5条に規定する、給水装置の構造及び材質の基準に適合しているか確認をすること。
- ② 現に使用している給水装置が、水道法施行令第5条に規定する給水装置の構造及び材質の基準に適合していない場合は、適合する材料及び器具に取り替えること。
- ③ 耐圧検査は、**市が指定した検査員**立会いのうえ、給水装置各部の漏水の有無を確認するため、**1.00MPa (10.2kgf/cm²) 3分間の耐圧テストに合格のこと。**
なお、試験を行ったことが確認できる写真の提出でも良いこととする。

2.4.5 各種給水用具の損失水頭直管換算長

表-4.3.14 各種給水用具の損失水頭直管換算表

No.6

単位m

種別 口径	止水栓		給水栓	水抜栓	分岐箇所	メーター	逆止弁	ボール タップ	定水位弁
	甲	乙・丙							
13	3.0	0.12	3.0	3.0	0.5	3.0	3.0	4.5	
20	8.0	0.15	8.0	4.0	0.5	8.0	4.0	6.0	
25	8.0	0.18	8.0	5.0	0.5	12.0	6.0	7.5	9.2
30	15.0	0.24		8.0	1.0	19.0	11.0	8.0	11.9
40	17.0	0.30		11.0	1.0	20.0	20.0	11.0	13.9
50	20.0	0.30		15.0	1.0	25.0		15.0	17.6

※甲はねじ式

※乙丙はボール式（30mm以上の制水弁含む）

2.4.6 メーター型式別使用流量基準

表-4.3.15 メーター型式別使用流量基準

口径 (mm)	型 式	適正使用 流量範囲 (m ³ /時)	一時的使用の許容流量 (m ³ /時)		1日当たりの許容流量 (m ³ /時)			1ヶ月 当たりの 使用量 (m ³ /月)
			1時間/日 以内の使 用の場 合	10分/日 以内の 場合	1日使用 時間5時 間以内	1日使用 時間10時 間以内	1日使用 24時間	
13	接線流羽根 車単乾式	0.1~1.0	1.5	2.5	4.5	7	12	100
20	接線流羽根 車複乾式	0.2~1.6	2.5	4	7	12	20	170
25	〃	0.23~2.5	4.0	6.3	11	18	30	260
30	〃	0.4~4.0	6.0	10	18	30	50	420
40	たて型ウォ ルトマン	0.4~6.5	9	16	28	44	80	700
50	電子式たて型ウォ ルトマン(無線式)	1.25~17	30	50	87	140	250	2,600
75	〃	2.5~27.5	47	78	138	218	390	4,100
100	〃	4.0~44	74.5	125	218	345	620	6,600
150	〃	7.5~90	150	225	335	540	1,080	12,500

2.4.5 各種給水用具の損失水頭直管換算長

表-4.3.14 各種給水用具の損失水頭直管換算表

No.6

単位m

種別 口径	止水栓		給水栓	水抜栓	分岐箇所	メーター	逆止弁	ボール タップ	定水位弁
	甲	乙・丙							
13	3.0	0.12	3.0	3.0	0.5	3.0	3.0	4.5	
20	8.0	0.15	8.0	4.0	0.5	8.0	4.0	6.0	
25	8.0	0.18	8.0	5.0	0.5	12.0	6.0	7.5	9.2
30	15.0	0.24		8.0	1.0	19.0	11.0	8.0	11.9
40	17.0	0.30		11.0	1.0	20.0	20.0	11.0	13.9
50	20.0	0.39		15.0	1.0	25.0		15.0	17.6

※甲はねじ式

※乙丙はボール式（30mm以上の制水弁含む）

2.4.6 メーター型式別使用流量基準

表-4.3.15 メーター型式別使用流量基準

口径 (mm)	型 式	適正使用 流量範囲 (m ³ /時)	一時的使用の許容流量 (m ³ /時)		1日当たりの許容流量 (m ³ /時)			1ヶ月 当たりの 使用量 (m ³ /月)
			1時間/日 以内の使 用の場 合	10分/日 以内の 場合	1日使用 時間5時 間以内	1日使用 時間10時 間以内	1日使用 24時間	
13	接線流羽根 車単乾式	0.1~1.0	1.5	2.5	4.5	7	12	100
20	接線流羽根 車複乾式	0.2~1.6	2.5	4	7	12	20	170
25	〃	0.23~2.5	4.0	6.3	11	18	30	260
30	〃	0.4~4.0	6.0	10	18	30	50	420
40	たて型ウォ ルトマン	0.4~6.5	9	16	28	44	80	700
50	電子式たて型ウォ ルトマン(無線式)	1.25~17	30	50	87	140	250	2,600
75	〃	2.5~27.5	47	78	138	218	390	4,100
100	〃	4.0~44	74.5	125	218	345	620	6,600
150	〃	7.5~90	150	225	335	540	1,080	12,500

2.4.7 口径決定計算の方法

給水装置は、大規模なものから小規模なものまで多種多様である。これらについてすべて前述の計算を行うことは煩雑であるので、下記の場合は、次の方法により管口径の決定を行う。

① 直結式給水（簡易法）

一般住宅等の場合、2階建以下の建築で、給水栓の最高取付位置が配水管より7.2m以内のもの。

メーター口径による標準水栓数

メーター口径	13mm	20mm	25mm
水栓数	1～4栓	5～10栓	11～15栓

No.7

(留意点)

(ア) メーター口径が13mmであっても、埋設管は最低20mmとする。

(イ) 湯沸器を取付ける場合、10号以下(瞬間湯沸器等)は給水栓1栓とかぞえ、10号を超える場合は、メーター口径20mm以上とする。

(ウ) 貸店舗(テナント)は、メーター口径20mmとする。

(エ) 大便器(洗浄弁)を取付ける場合は、メーター口径が最低25mmになる。

(オ) メーター口径20・25mmでは、足洗栓および手洗栓は除くことができる。

② 受水槽式給水

(ア) 表-4.3.8により計画1日使用水量を求める。

(イ) (ア)により1ヶ月間の使用水量を求め、表-4.3.15によりメーター口径を決定する。

(ウ) (ア)により単位時間(毎秒)の使用水量Q(ℓ/s)を求める。

(エ) 動水勾配(‰)を求める。

$$I = \frac{20 - H - h}{L} \times 1,000$$

I：動水勾配

20：配水管の設計上の水頭(m)

H：配水管から給水管までの高さ(m)

h：所要水頭(m)

ボールタップ 2.0m

定水位弁 3.0m

L：配水管から給水管までの実管長+器具類の「直管換算長」

(オ) 口径50mm以下はウェストン公式図表 図-4.3.12、口径75mm以上はヘーゼン・ウィリアムス公式図表 図-4.3.13により使用水量(ℓ/s)と動水勾配(‰)との交点の上の口径とする。

2.4.7 口径決定計算の方法

給水装置は、大規模なものから小規模なものまで多種多様である。これらについてすべて前述の計算を行うことは煩雑であるので、下記の場合は、次の方法により管口径の決定を行う。

① 直結式給水（簡易法）

一般住宅等の場合、2階建以下の建築で、給水栓の最高取付位置が配水管より7.2m以内のもの。

メーター口径による標準水栓数

メーター口径	13mm	20mm	25mm
水栓数	1～4栓	5～10栓	11～15栓

No.7

(留意点)

(ア) メーター口径が13mmであっても、埋設管は最低20mmとする。

ただし、改訂工事において上記によりがたい場合は市と協議のこと。

(イ) 湯沸器を取付ける場合、10号以下(瞬間湯沸器等)は給水栓1栓と数え、10号を超える場合は、メーター口径20mm以上とする。

(ウ) 貸店舗(テナント)は、メーター口径20mmとする。

(エ) 大便器(洗浄弁)を取付ける場合は、メーター口径が最低25mmになる。

(オ) メーター口径20・25mmでは、足洗栓及び手洗栓は除くことができる。

② 受水槽式給水

(ア) 表-4.3.8により計画1日使用水量を求める。

(イ) (ア)により1ヶ月間の使用水量を求め、表-4.3.15によりメーター口径を決定する。

(ウ) (ア)により単位時間(毎秒)の使用水量Q(ℓ/s)を求める。

(エ) 動水勾配(‰)を求める。

$$I = \frac{20 - H - h}{L} \times 1,000$$

I：動水勾配

20：配水管の設計上の水頭(m)

H：配水管から給水管までの高さ(m)

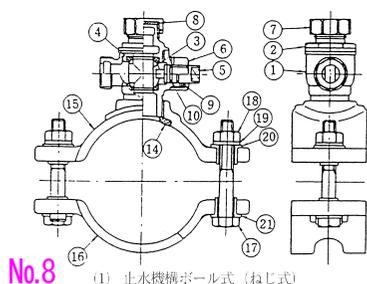
h：所要水頭(m)

ボールタップ 2.0m

定水位弁 3.0m

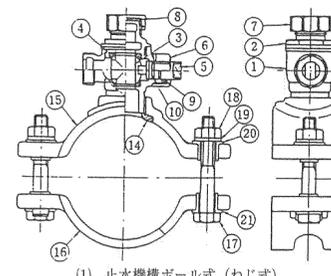
L：配水管から給水管までの実管長+器具類の「直管換算長」

(オ) 口径50mm以下はウェストン公式図表 図-4.3.12、口径75mm以上はヘーゼン・ウィリアムス公式図表 図-4.3.13により使用水量(ℓ/s)と動水勾配(‰)との交点の上の口径とする。



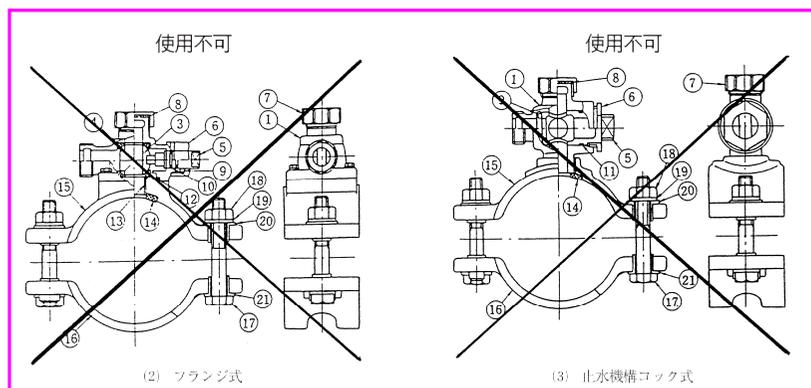
部品番号	部品名	部品番号	部品名
1	胴	9	止めピン
2	ボール押さえ	10	Oリング
3	ボール		
4	ボールシート	14	サドル取付ガスケット
5	栓 棒 (1) (2)	15	サドル
	閉 止 (3)	16	バンド
6	保護ナット (1) (2)	17, 18	ボルト・ナット
	止めナット (3)	19	平座金
7	キャップ	20, 21	絶縁体
8	ガスケット		

No.8 (1) 止水機構ボール式 (ねじ式)



部品番号	部品名	部品番号	部品名
1	胴	9	止めピン
2	ボール押さえ	10	Oリング
3	ボール		
4	ボールシート	14	サドル取付ガスケット
5	栓 棒 (1) (2)	15	サドル
	閉 止 (3)	16	バンド
6	保護ナット (1) (2)	17, 18	ボルト・ナット
	止めナット (3)	19	平座金
7	キャップ	20, 21	絶縁体
8	ガスケット		

(1) 止水機構ボール式 (ねじ式)



〈サドル付分水栓〉

3.2.3 分水栓の施工

口径20mm～50mmの分岐配管

(1) サドル付分水栓による分岐工は、次の各項による方法及び順序で行わなければならない。

- ① 既設配水管及び給水管の穿孔部周辺をウエス等で清掃し、上部サドル (本体) を穿孔部の正しい位置の管体に対し垂直に置く。
- ② 下部のサドル (バンド) の内部に異物が入らないように注意して仮組し、正しい位置か否かを確認後、ボルト・ナットを仮締めする。
- ③ サドルのボルト・ナットを本締めする場合、サドル付分水栓を無理に動かすと、ガスケットがずれて漏水の原因となることがあるので注意が必要である。なお、サドル付分水栓本体が均一になるよう相対的に締付けなければならない。
- ④ 止水栓が道路境界から宅地内1.0mを標準とし設置されるようポリエチレン管を布設し、サドル付分水栓から止水栓までをすべて接合する。
- ⑤ サドル付分水栓のキャップをはずし、ボール弁が全開していることを確認し、1.75MPa (17.8kg/cm²) 1分間水圧テストを行う。
- ⑥ 穿孔ドリルを穿孔機のスピンドルに装着し、穿孔機を分水栓上部ネジ部に取付ける。

No.9

No.8

〈サドル付分水栓〉

3.2.3 分水栓の施工

口径20mm～50mmの分岐配管

(1) サドル付分水栓による分岐工は、次の各項による方法及び順序で行わなければならない。

- ① 既設配水管及び給水管の穿孔部周辺をウエス等で清掃し、上部サドル (本体) を穿孔部の正しい位置の管体に対し垂直に置く。
- ② 下部のサドル (バンド) の内部に異物が入らないように注意して仮組し、正しい位置か否かを確認後、ボルト・ナットを仮締めする。
- ③ サドルのボルト・ナットを本締めする場合、サドル付分水栓を無理に動かすと、ガスケットがずれて漏水の原因となることがあるので注意が必要である。なお、サドル付分水栓本体が均一になるよう相対的に締付けなければならない。
- ④ 止水栓が道路境界から宅地内1.0mを標準とし設置されるようポリエチレン管を布設し、サドル付分水栓から止水栓までをすべて接合する。
- ⑤ サドル付分水栓のキャップをはずし、ボール弁が全開していることを確認し、1.00MPa (10.2kgf/cm²) 3分間水圧テストを行う。
- ⑥ 穿孔ドリルを穿孔機のスピンドルに装着し、穿孔機を分水栓上部ネジ部に取付ける。

No.9

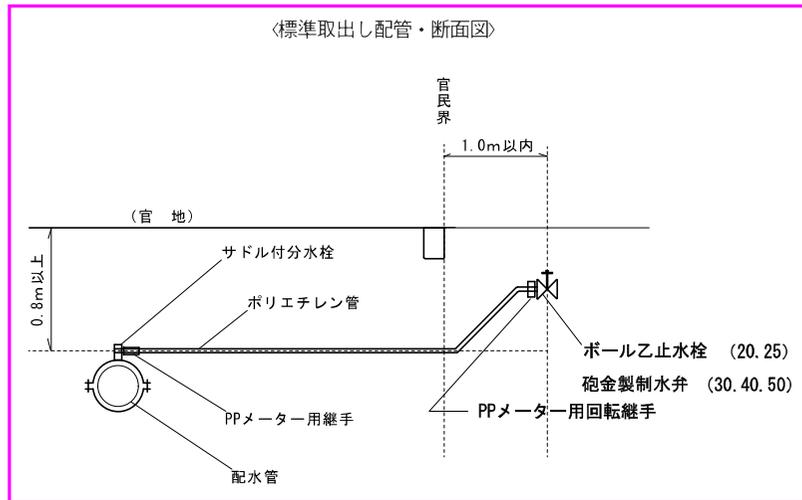
改訂前

- ⑦ 穿孔機のスピンダルを下降させ、ドリルの先端を管にあて、穿孔機にハンドルを取付ける。
- ⑧ ラチェットハンドルでスピンドルを回転させながら、穿孔を開始する。
- ⑨ ドリルの刃の肩が抜けると、抵抗が弱くなるので、その位置より10mm前後ドリルを進め数回空転させた後穿孔を終了する。
- ⑩ ドリルを完全に上げた後、ボール弁を全閉し、穿孔機を分水栓からはずし、防錆のため銅製コア（密着コア付銅製コア）を挿入機により装着する。（铸铁管分岐の場合のみ）
- ⑪ 穿孔機を取外した後に分水栓のボール弁を徐々に開き、穿孔時の切粉の排出を行う。切粉が完全に除去されたことを確認し、ボール弁を閉じる。
- ⑫ 給水管を取出口に取付け、分水栓キャップを分水栓穿孔口に取付ける。

口径75mm以上の分岐配管

- (1) 仮バルブ付割T字管による穿孔は、専門業者に依頼すること。

No.10



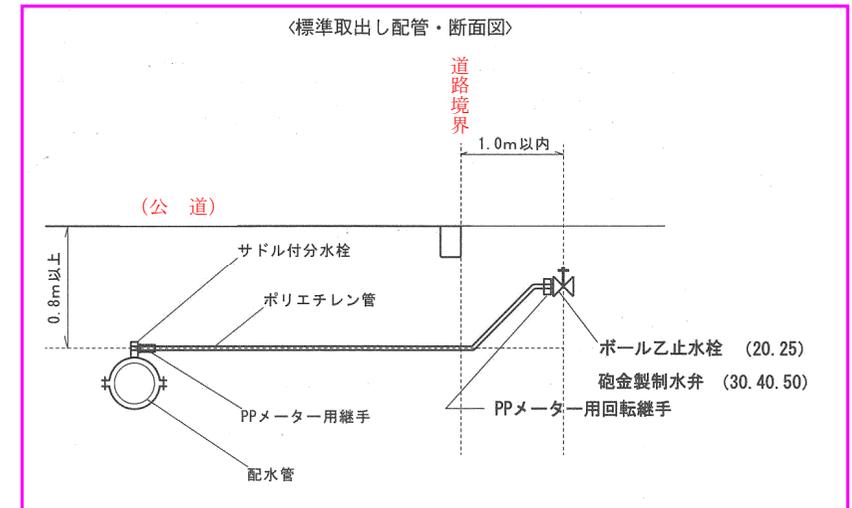
改訂後

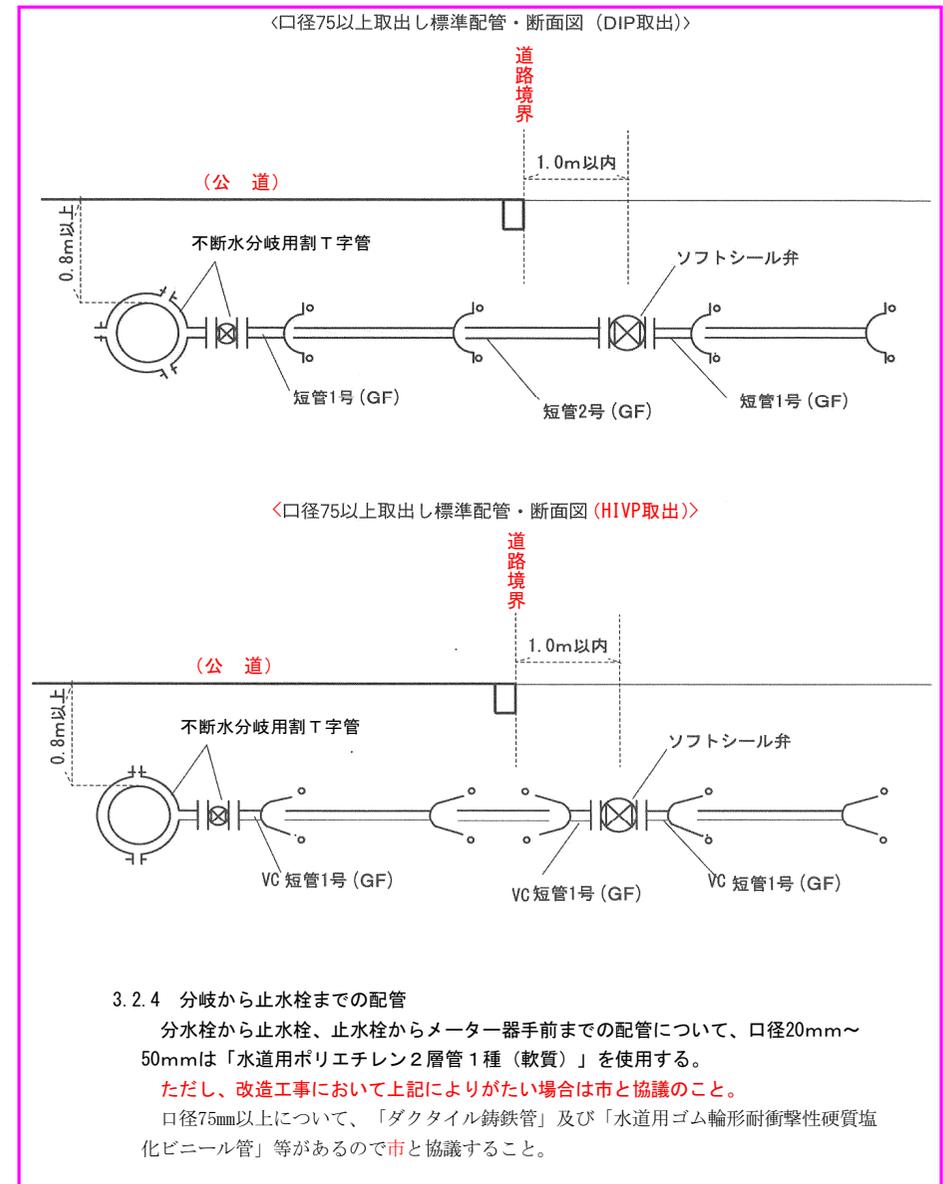
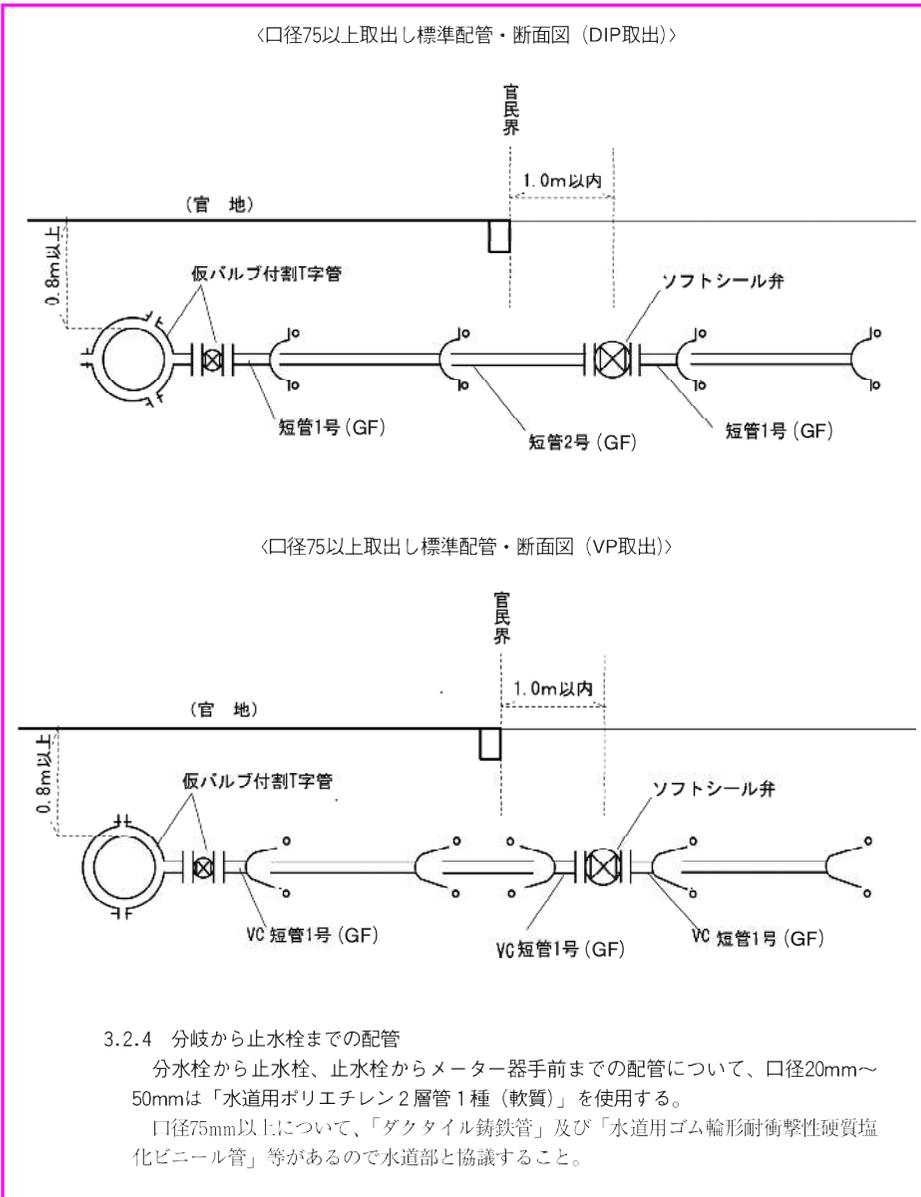
- ⑦ 穿孔機のスピンダルを下降させ、ドリルの先端を管にあて、穿孔機にハンドルを取付ける。
- ⑧ ラチェットハンドルでスピンドルを回転させながら、穿孔を開始する。
- ⑨ ドリルの刃の肩が抜けると、抵抗が弱くなるので、その位置より10mm前後ドリルを進め数回空転させた後穿孔を終了する。
- ⑩ ドリルを完全に上げた後、ボール弁を全閉し、穿孔機を分水栓からはずし、防錆のため銅製コア（密着コア付銅製コア）を挿入機により装着する。（铸铁管分岐の場合のみ）
- ⑪ 穿孔機を取外した後に分水栓のボール弁を徐々に開き、穿孔時の切粉の排出を行う。切粉が完全に除去されたことを確認し、ボール弁を閉じる。
- ⑫ 給水管を取出口に取付け、分水栓キャップを分水栓穿孔口に取付ける。

口径75mm以上の分岐配管

- (1) 不断水分岐用割T字管による穿孔は、専門業者に依頼すること。

No.10

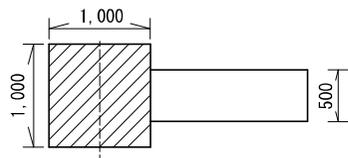




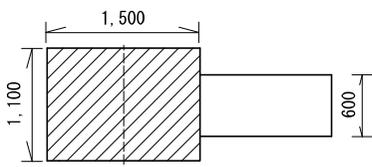
改訂前

〈分岐箇所掘削標準図〉

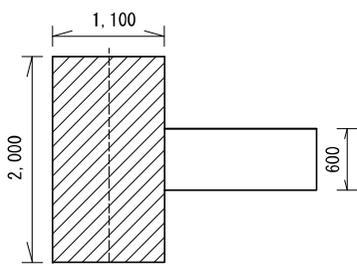
・サドル付分水栓分岐工



・割T字管分岐工



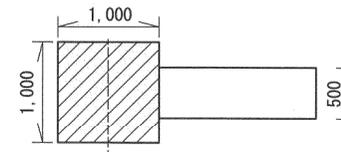
・切落し分岐工（75以上）



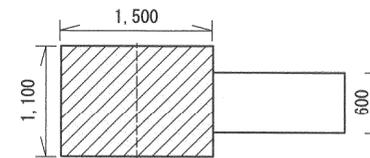
改訂後

〈分岐箇所掘削標準図〉

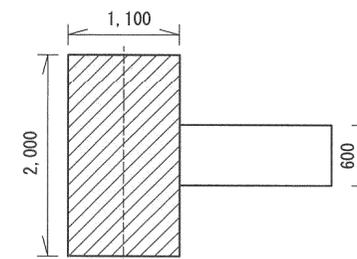
・サドル付分水栓分岐工



・割T字管分岐工



・切落し分岐工（75以上）



3. 3 止水栓からメーター器までの施工

3.3.1 配管について

- ① 給水管の埋設位置は、便槽及び汚水槽等をなるべく避けるとともに、止水栓、水道メーター（以下「メーター」という。）等の位置を充分考慮し維持管理に支障をきたさないように配慮しなければならない。

No.12

- ② 第一止水栓からメーター直前までポリエチレン管とすること。又、給水管は必ず20mm以上とすること。

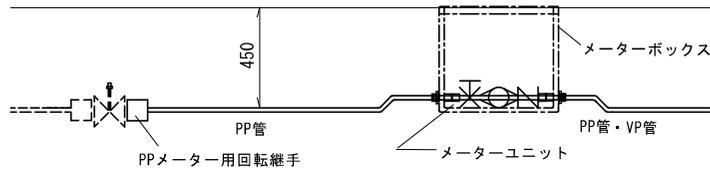
3. 3 止水栓からメーター器までの施工

3.3.1 配管について

- ① 給水管の埋設位置は、便槽及び汚水槽等をなるべく避けるとともに、止水栓、水道メーター（以下「メーター」という。）等の位置を充分考慮し維持管理に支障をきたさないように配慮しなければならない。
- No.12**
- ② 第一止水栓からメーター直前までポリエチレン管とすること。また、給水管は必ず20mm以上とすること。
ただし、改造工事において上記によりがたい場合は市と協議のこと。

改訂前

〈止水栓からメーター器までの標準配管図〉

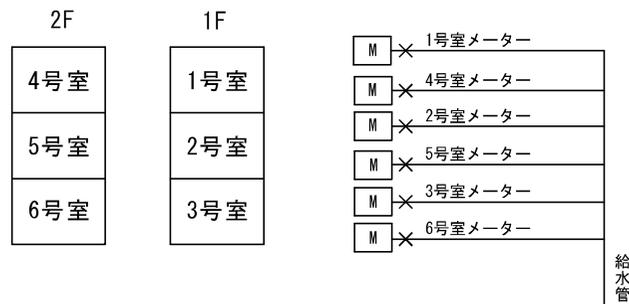


No.13

3.3.2 メーターの設置

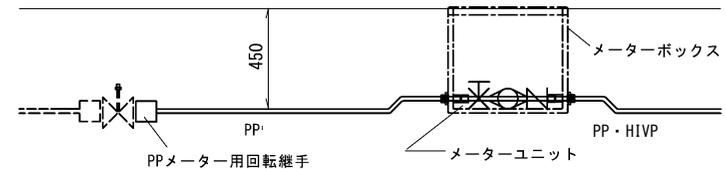
- ① 給水装置には、メーターに丙止水栓及び逆止弁を設置しなければならない。
- ② 新設工事又は最終給水装置工事より25年経過した改造工事には、メーターユニットを使用すること。(図1、2、3)
- ③ 同一敷地内に同一所有者の離れ家があり、その離れ家が独立した構造〈専用の入口・便所・台所・浴室を備えている〉の場合は、それぞれにメーターを設置する。
- ④ 2世帯以上が恒久的に独立して生活することが可能な建築構造の場合は、各世帯にメーターを設置する。
- ⑤ アパート・中高層建物で散水栓等を共用する場合は、各世帯にメーターを設置するほか、共用部分にもメーターを設置する。
- ⑥ メーターは水道水の使用量に応じたものを選び、給水栓より低位に、かつ、水平に設置しなければならない。
- ⑦ メーターの設置は宅地内の点検が容易で、乾燥して汚水が入り難く、かつ、外傷衝撃により破損又は異形を生じない箇所とするため、メーターの設置場所選定にあたっては、原則として次の各項によらなければならない。
 - (ア) 給水装置の取出し地点に近い宅地境界ぎわ。
 - (イ) 台所、便所、物置等の周囲や家屋裏側以外の場所。
 - (ウ) ビル及び倉庫等の場合で屋外に設置できない場合は、その建物の通路で日常出入りできるところ。
 - (エ) 雨水及び雪の集中しない場所。
 - (オ) 凍結防止のため日当たりのよい場所とし、地盤が凍結し難い場所。
- ⑧ アパート等複数のメーター設置は、各々の分岐点を考慮し、下流側より階級ごと交互に整然と設置すること。蓋裏には、部屋番号を記入すること。

〈アパート用メーター設置標準図〉



改訂後

〈止水栓からメーター器までの標準配管図〉

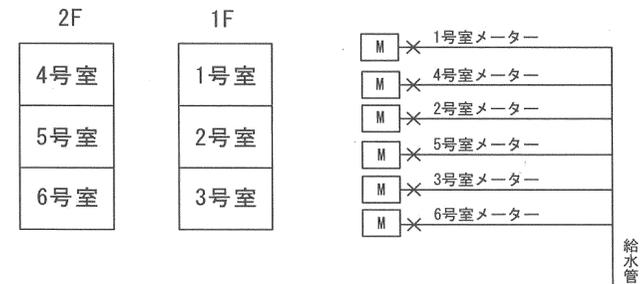


No.13

3.3.2 メーターの設置

- ① 給水装置には、メーターに丙止水栓及び逆止弁を設置しなければならない。
- ② 新設工事又は**メーター周りを手掛けた**最終給水装置工事より25年経過した改造工事には、メーターユニットを使用すること。(図1、2、3)
- ③ 同一敷地内に同一所有者の離れ家があり、その離れ家が独立した構造〈専用の入口・便所・台所・浴室を備えている〉の場合は、それぞれにメーターを**設置することが望ましい。ただし、第3者に貸し出す場合はメーターを設置すること。**
- ④ 2世帯以上が恒久的に独立して生活することが可能な建築構造の場合は、各世帯にメーターを**設置することが望ましい。ただし、第3者に貸し出す場合はメーターを設置すること。**
- ⑤ アパート・中高層建物で散水栓等を共用する場合は、各世帯にメーターを設置するほか、共用部分にもメーターを設置する。
- ⑥ メーターは水道水の使用量に応じたものを選び、給水栓より低位に、かつ、水平に設置しなければならない。
- ⑦ メーターの設置は**検針及び宅地内**での点検が容易で、乾燥して汚水が入り難く、かつ、外傷衝撃により破損又は異形を生じない箇所とするため、メーターの設置場所選定にあたっては、原則として次の各項によらなければならない。
 - (ア) **車両等が駐車しない場所**
 - (イ) 雨水及び雪の集中しない場所
 - (ウ) 凍結防止のため日当たりのよい場所とし、地盤が凍結し難い場所
 - (エ) ビル及び倉庫等の場合で屋外に設置できない場合は、その建物の通路で日常出入りできるところ
- ⑧ アパート等複数のメーター設置は、各々の分岐点を考慮し、下流側より階級ごと交互に整然と設置すること。蓋裏には、**部屋番号を記入すること。**

〈アパート用メーター設置標準図〉



改訂前

⑨ メーター寸法は、次の通りなので留意の上施工のこと。

(単位 mm)

メーター口径	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
寸法	165	190	225	230	245	560

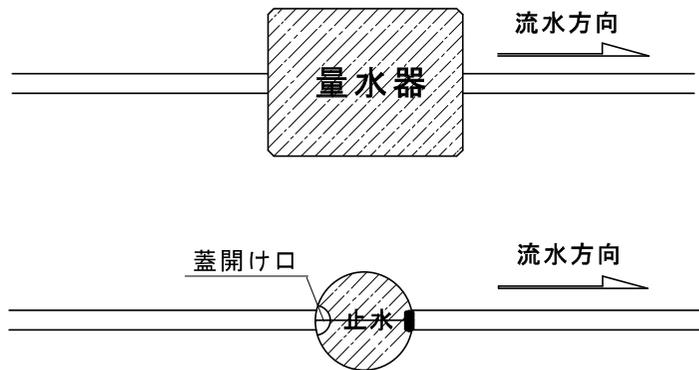
No.14

※ φ50の場合 補足管含む。(補足管ない場合 245)

3.3.3 筐及びボックス

- ① メーター、止水栓、仕切弁、及び空気弁等は、市長が定める筐及びボックスに入れて保護しなければならない。
- ② 筐及びボックスは、止水栓、メーター等を中心とした位置に設置し、表面は地盤よりやや高くし水が入らないようにすること。
- ③ メーターボックスの場合、φ40までは蓋の素材はFRP、φ50の場合、FRPを基本とするが、車両等重量物が蓋に載る場合は鉄蓋、φ75以上は鉄蓋とする。(図4、5、6)
- ④ 洗管装置のため、ボール乙止水栓(20mm・25mm)を使用の場合は、止水栓筐又はレジコン筐を、砲金製制水弁(30mm・40mm・50mm)を使用の場合は、一関市型筐を、仕切弁(75mm)を使用の場合は、A-1型を使用し、各々の筐蓋は表面が黄色のものを設置し、裏側には黄色のスプレーをしておくこと。(図7、8)
- ⑤ 止水栓筐は内100mm鉄蓋とする。

〈メーター筐、止水栓筐設置図〉



3.3.4 第2止水栓及び仕切弁の設置

- ① 第1止水栓からメーターまでの配管が複雑な場合
- ② 第1止水栓からメーターまでの配管距離が20mを超える場合
- ③ 集合住宅の場合
- ④ 団地造成等の給水管引き込み工事の場合

改訂後

⑨ メーター寸法は、次のとおりなので留意の上施工のこと。

(単位 mm)

メーター口径	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40	φ50
寸法	165	190	225	230	245	560

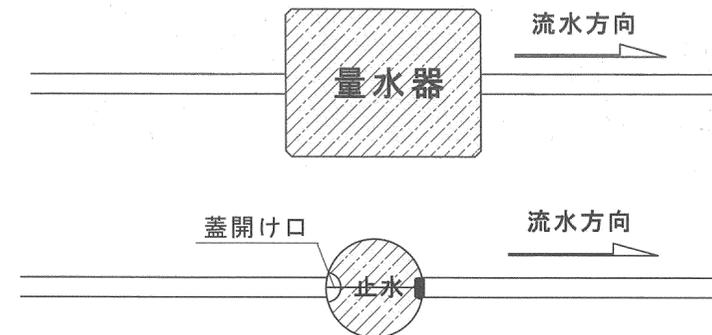
No.14

※ φ50の場合 補足管含む。(補足管ない場合 245)

3.3.3 筐及びボックス

- ① メーター、止水栓、仕切弁、及び空気弁等は、市長が定める筐及びボックスに入れて保護しなければならない。
- ② 筐及びボックスは、止水栓、メーター等を中心とした位置に設置し、表面は地盤よりやや高くし水が入らないようにすること。
- ③ **メーターボックスの蓋は、車両等重量物が載る場合は鉄蓋とすること。(図7)**
- ④ 洗管装置のため、ボール乙止水栓(20mm・25mm)を使用の場合は、止水栓筐又はレジコン筐を、砲金製制水弁(30mm・40mm・50mm)を使用の場合は、一関市型筐を、仕切弁(75mm)を使用の場合は、A-1型を使用し、各々の筐蓋は表面が黄色のものを設置し、裏側には黄色のスプレーをしておくこと。(図8、9)
- ⑤ 止水栓筐は内100mm鉄蓋とする。

〈メーター筐、止水栓筐設置図〉



3.3.4 第2止水栓及び仕切弁の設置

- ① 第1止水栓からメーターまでの配管が複雑な場合
- ② 第1止水栓からメーターまでの配管距離が20mを超える場合
- ③ 集合住宅の場合
- ④ 団地造成等の給水管引き込み工事の場合

3. 4 その他の施工上の注意点

- ① 河岸、側溝及び石垣等の構造物と平行して埋設する場合は、その構造物から30cm以上離して布設しなければならない。
- ② 埋設物は、原則として家屋廻りとし、延長短縮のため床下を横断してはならない。ただし、特にやむを得ない場合は、サヤ管に入れて配管すること。また、屋内地下配管（コンクリートの下）する場合も、サヤ管を使用すること。
- ③ 給水管を他の地下埋設物と交差又は接近して埋設する場合は、原則として家屋外回りとし、延長短縮のため床下を横断してはならない。ただし、特にやむを得ない場合は、サヤ管に入れて配管すること。
- ④ 給水管を他の地下埋設物と交差又は接近して埋設する場合は、原則として平行する管外面間で30cm以上、立体交差にあっては外面間で10cm以上の間隔を保つこと。なお、立体交差する部分にはサンドクッション工法等の適切な処置をしなければならない。

No.15

- ⑤ 宅地内地下に埋設する給水管は、VP管、HIVP管、PP管、SGP-VB、VD、PB、PD管、DIP管とし、埋設場所の立地条件等を考慮し選定すること。
- ⑥ 道路内に布設する給水管は、PP管、HIVP管、DIP管とする。ただし、道路管理者の指示があった場合はそれに従わなければならない。
- ⑦ 天井配管は、原則として施工しない。
- ⑧ 変更及び撤去工事で既設管を撤去する場合、分水栓は分水キャップ止めとし、それ以外のものは分岐箇所を一直線にしなければならない。

3.4.1 管の埋設表示

- ① 配水管の埋設表示は、铸铁管の場合セフティラインを、VP管の場合ロケーティングワイヤを配水管上にはわせ、更にセフティラインを路面より30cmから60cmの間に埋設する。配水管の埋設箇所中に筐を設置する場合は、筐の上部のチェーン部にロケーティングワイヤを立ち上げて固定しておくこと。

No.16

- ② 給水管の埋設表示は配水管と同様とする。その作業方法は、次の各項によるものとする。
 - (ア) 铸铁管より取出す場合は、ロケーティングワイヤを铸铁管に一巻きした後、給水管にはわせ、メーターボックスまで設置すること。
 - (イ) VP管より取出す場合で、ロケーティングワイヤが設置されていない場合は、サドル付分水栓に触れない位置で数回給水管に巻いた後、メーターボックス内まではわせること。
 - (ウ) VP管より取出す場合で、ロケーティングワイヤが設置されている場合は、サドル付分水栓位置の際に脇によけて設置し、ロケーティングワイヤどうしをからませた後、メーターボックス内まではわせること。
 - (エ) ロケーティングワイヤは、2mおきにテープ等で管に固定すること。

3.4.2 水抜栓・不凍給水栓

- ① 立上り管の凍結を防止するため、使用する用途ごとに設置すること。
- ② 水抜栓には、水抜を完全にするため水抜栓用浸透柵を取付けなければならない。
- ③ 水抜栓は原則として建物外部に設置し、容易に操作できるようにすること。又、

3. 4 その他の施工上の注意点

- ① 河岸、側溝及び石垣等の構造物と平行して埋設する場合は、その構造物から30cm以上離して布設しなければならない。
- ② 埋設物は、原則として家屋廻りとし、延長短縮のため床下を横断してはならない。ただし、特にやむを得ない場合は、サヤ管に入れて配管すること。また、屋内地下配管（コンクリートの下）する場合も、サヤ管を使用すること。
- ③ 給水管を他の地下埋設物と交差又は接近して埋設する場合は、原則として家屋外回りとし、延長短縮のため床下を横断してはならない。ただし、特にやむを得ない場合は、サヤ管に入れて配管すること。
- ④ 給水管を他の地下埋設物と交差又は接近して埋設する場合は、原則として平行する管外面間で30cm以上、立体交差にあっては外面間で10cm以上の間隔を保つこと。なお、立体交差する部分にはサンドクッション工法等の適切な処置をしなければならない。

No.15

- ⑤ 宅地内地下に埋設する給水管は、HIVP、PP、SGP（埋設用）、DIPとし、埋設場所の立地条件等を考慮し選定すること。
- ⑥ 道路内に布設する給水管は、PP、HIVP、DIPとする。ただし、道路管理者の指示があった場合はそれに従わなければならない。
- ⑦ 天井配管は、原則として施工しない。ただし、やむを得ず施工を計画する際は事前に市と協議すること。
- ⑧ 撤去工事で既設管を撤去する場合、分水栓は分水止めとし、それ以外の分岐（チーズ分け等）は、分岐部分を残さず一本にして繋ぐこと。
※申請者の都合により別の箇所へ取出しを行う際は、既設分水栓は申請者の負担により分水止めを行うこと。
- ⑨ 1、2階でトイレを設置する際、2階は極力タンクレストイレの設置を避けること。
※ウォーターハンマーを避けるため。

3.4.1 管の埋設表示

- ① 配水管の埋設表示は、铸铁管の場合セフティラインを、VPの場合ロケーティングワイヤを配水管上にはわせ、更にセフティラインを路面より30cmから60cmの間に埋設する。配水管の埋設箇所中に筐を設置する場合は、筐の上部のチェーン部にロケーティングワイヤを立ち上げて固定しておくこと。

No.16

- ② 給水管の埋設表示は路床面を基準とし最低でも管上30cmは確保すること。ロケーティングワイヤ及びセフティラインの作業方法は、次の各項によるものとする。
 - (ア) 铸铁管より取出す場合は、ロケーティングワイヤを铸铁管に一巻きした後、給水管にはわせ、メーターボックスまで設置すること。
 - (イ) VPより取出す場合で、ロケーティングワイヤが設置されていないときは、サドル付分水栓に触れない位置で数回給水管に巻いた後、メーターボックス内まではわせること。
 - (ウ) VPより取出す場合で、ロケーティングワイヤが設置されているときは、サドル付分水栓位置の際に脇によけて設置し、ロケーティングワイヤどうしをからませた後、メーターボックス内まではわせること。
 - (エ) ロケーティングワイヤは、2mおきにテープ等で管に固定すること。
 - (オ) セフティラインは、分岐箇所から第一止水栓まで設置すること。

3.4.2 水抜栓・不凍給水栓

- ① 立上り管の凍結を防止するため、使用する用途ごとに設置すること。

維持管理のためハンドルの上方に1.0m以上、壁と20cm以上の空間を設けること。

- ④ 1つの水抜栓により設置できる給水栓は20mmで2～4栓 25mmで5～6栓を標準とする。
- ⑤ 特殊器具を設置する場合は、上流側には止水器具・逆流防止装置を設け、必要に応じ真空破壊装置を設けた上、**1器具当り水抜栓を1本設置すること。**
- ⑥ 2階給水の場合、水抜栓を1階給水とは別に設置すること。また、栓の上流側には吸気弁を設置することが望ましい。
- ⑦ 水抜栓を操作しても水が落ちにくい場合（ロータンク、フラッシュ弁等）は、吸気弁を取付けることが望ましい。
- ⑧ ヘッダー方式の場合は、ヘッダー1個当り水抜栓1本設置すること。
※ ヘッダー1個より2F給水する場合、2栓まではよしとする。

No.17

3.4.3 立上り管

- ① 立上り管は原則として20mm以上のライニング鋼管を使用し、横走りをつとめて避け、やむを得ない場合（延長6m以内）は1%以上の勾配をつけ、曲り部及び直部については、振止めのため2m間隔を基準として支持金具で固定しなければならない。又構造上の異金属類との接触は電食防止のため避けなければならない。ただし、ソーラーシステム等を使用の場合は、協議の上ポリエチレン管を用いることもできるが、止水栓、水抜栓、逆止弁を専用に取り付けること。
- ② 立上り管は、床上の位置に継手等を設け、2階立上り管には保守が容易な位置にユニオン継手を設けること。
- ③ 立上り管及び不凍給水栓の取付け部には、振れ止めとして埋設部分に水平に30cm以上のライニング鋼管を用いること。

3.4.4 特殊器具の連結

配水管の水圧低下、又は断水等によって生じる負圧により汚水等が吸引されるおそれがあるとみとめられるもの、もしくは洗浄弁等、吸引による汚染度の高い器具で有効な逆流防止装置を備えていないものは給水管に直接連結してはならない。又は、給水装置には配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプを直接連結してはならない。

3.4.5 洗管・排気装置

- ① 配・給水管中に停滞空気が生じて通水を阻害したり、水質の確保が困難になるおそれのある次の場合には、排気装置（空気弁等）及び洗管装置を原則として設けなければならない。
（ア）公道内の給水管末に消火栓を設置する場合を除き、管の口径30mm以上で、延長50mの配管
- ② 洗管装置の材質及び構造は、給水装置に準じるものとし、給水管に対応する洗管口径は次のとおりとする。

給水管口径 (mm)	排水管口径 (mm)
30・40・50	25
75	75

- ② 水抜栓には、水抜を完全にするため水抜栓用浸透枘を取付けなければならない。
- ③ 水抜栓は原則として建物外部に設置し、容易に操作できるようにすること。又、維持管理のためハンドルの上方に1.0m以上、壁と20cm以上の空間を設けること。
- ④ 1つの水抜栓により設置できる給水栓は20mmで2～4栓 25mmで5～6栓を標準とする。
- ⑤ 特殊器具を設置する場合は、上流側には止水器具・逆流防止装置を設け、必要に応じ真空破壊装置を設けた上、**1器具当り水抜栓を1本設置すること。**
- ⑥ **2階給水の場合、水抜栓を1階給水とは別に設置すること。**また、栓の上流側には吸気弁を設置することが望ましい。
- ⑦ 水抜栓を操作しても水が落ちにくい場合（ロータンク、フラッシュ弁等）は、吸気弁を取付けることが望ましい。

No.17

- ⑧ ヘッダー方式の場合は、ヘッダー1個当り水抜栓1本設置すること。
※ヘッダー1個より2階給水する場合、2栓までとし、**3栓以上はヘッダーを別に設けること。**

3.4.3 立上り管

- ① 立上り管に**ライニング鋼管を使用する場合**、横走りをつとめて避け、やむを得ない場合（延長6m以内）は1%以上の勾配をつけ、曲り部及び直部については、振止めのため2m間隔を基準として支持金具で固定しなければならない。また、構造上の異金属類との接触は電食防止のため避けなければならない。ただし、ソーラーシステム等を使用の場合は、協議の上ポリエチレン管を用いることもできるが、止水栓、水抜栓、逆止弁を専用に取り付けること。
- ② 立上り管は、床上の位置に継手等を設け、2階立上り管には保守が容易な位置にユニオン継手を設けること。
- ③ 立上り管及び不凍給水栓の取付け部には、振れ止めの**対策を講じること。**
- ④ **ヘッダー方式の場合は、立上りに振れ止めの対策を講じること。**

3.4.4 特殊器具の連結

配水管の水圧低下又は断水等によって生じる負圧により汚水等が吸引されるおそれがあるとみとめられるもの、もしくは洗浄弁等、吸引による汚染度の高い器具で有効な逆流防止装置を備えていないものは給水管に直接連結してはならない。または、給水装置には配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプを直接連結してはならない。

3.4.5 洗管・排気装置

- ① 配・給水管中に停滞空気が生じて通水を阻害したり、水質の確保が困難になるおそれのある次の場合には、排気装置（空気弁等）及び洗管装置を原則として設けなければならない。
（ア）公道内の給水管末に消火栓を設置する場合を除き、管の口径30mm以上で、延長50m以上の配管
- ② 洗管装置の材質及び構造は、給水装置に準じるものとし、給水管に対応する洗管口径は次のとおりとする。

給水管口径 (mm)	排水管口径 (mm)
30・40・50	25
75	75

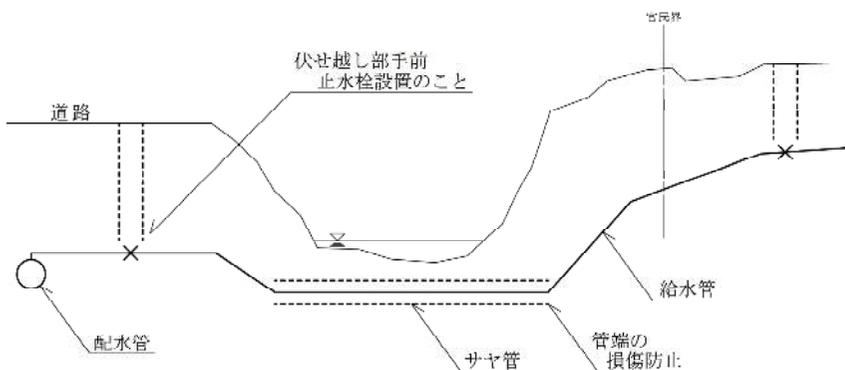
3.4.6 保護工

- ① 管等の保護については、次の各項によること。
- (ア) 管の末端、曲部及びその他の接合部で、離脱の恐れのある場合は、離脱防止継手等を用いて保護しなければならない。
 - (イ) 地震等により破損する可能性が高い場合、防振のため、伸縮継手を使用すること。
 - (ウ) 水路の横断配管については、次の方法による。
 - A 開渠の場合は、底部を伏越して配管するものとし、底部及び側部には原則として継手を使用してはならない。また、管の損傷防止のため開渠底部は、サヤ管をおさめて布設すること。サヤ管端部は、管の損傷防止のための処置を施さなければならない。

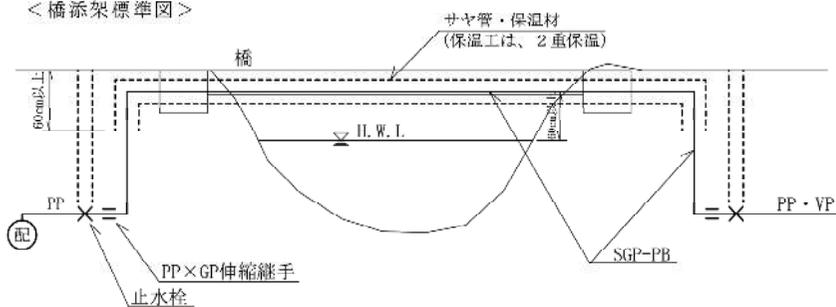
No.18

B 底部を伏越させることが困難な場合は、洪水時の最高水位より0.6m以上の位置に布設すること。又、布設管を振動等から防護し布設管の折損、亀裂、凍結等を充分防護する構造とすること。

〈伏せ越し断面図〉



〈橋添架標準図〉



3.4.6 保護工

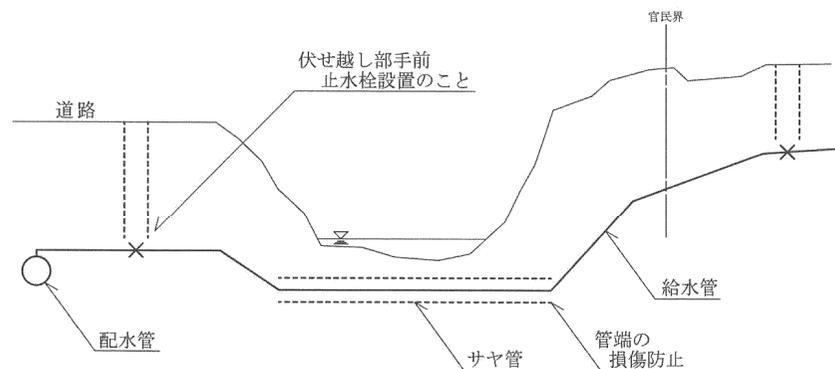
- ① 管等の保護については、次の各項によること。
- (ア) 管の末端、曲部及びその他の接合部で、離脱のおそれのある場合は、離脱防止継手等を用いて保護しなければならない。
 - (イ) 地震等により破損する可能性が高い場合、防振のため、伸縮継手を使用すること。
 - (ウ) 水路の横断配管については、次の方法による。
 - A 開渠の場合は、底部を伏越して配管するものとし、底部及び側部には原則として継手を使用してはならない。また、管の損傷防止のため開渠底部は、サヤ管をおさめて布設すること。サヤ管端部は、管の損傷防止のための処置を施さなければならない。

No.18

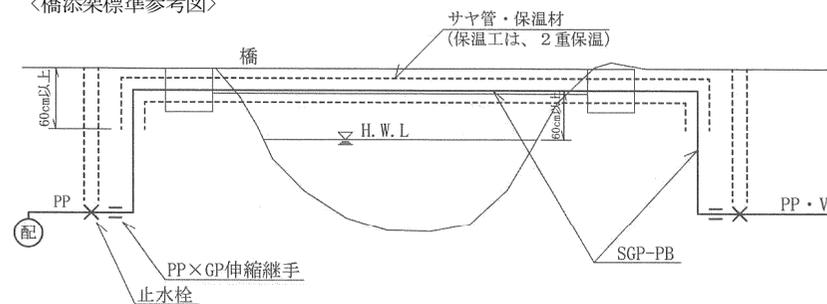
B 底部を伏越させることが困難な場合は、洪水時の最高水位より0.6m以上の位置に布設すること。また、布設管を振動等から防護し布設管の折損、亀裂、凍結等を充分防護する構造とすること。

※なお、水管橋の維持管理は、原則申請者が行うこと。

〈伏せ越し断面図〉



〈橋添架標準参考図〉



改訂前

No.19

3.4.12 減圧弁

静水圧において0.588MPa (6.0kg/cm²) 以上の場合は、メーターボックスの直前に設置すること。材料・ボックスは支給する。

3.4.13 分水止工

- ① 取出を伴う改修工事においては、既設位置で再取出を行うことを原則とし、既設分水は必ず分水止を行うこと。
- ② 既設分水位置に再取出できない場合でも、分水止を基本とする。

3. 5 給水管の各種材料の施工

3.5.1 ポリエチレン管 <PP管> の施工

- ① ポリエチレン管の使用範囲は、20mmから50mmまでとし道路内・宅地内いずれにも使用できるものとする。ただし、コンクリート内の直接埋込配管及び地上配管（仮設配管を除く）には使用してはならない。
- ② ポリエチレン管施工にあたっては、碎石等が管に直接触れないよう砂等で巻き立てなければならない。

No.20

③ ポリエチレン管の埋戻の際には、管の下部10cm、管の上部20cmの厚さに砂を使用し管を保護しなければならない。

④ 軌道・水路・擁壁等を横断して施工する場合は、鋼管等のサヤ管に納めて布設すること。（鋼管の管端にポリエチレン管が直接触れないよう処理すること）

標準サヤ管寸法

ポリエチレン管	サヤ管 (鋼管)	ポリエチレン管	サヤ管 (鋼管)
20 mm	40 mm	40 mm	75 mm
25 mm	50 mm	50 mm	100 mm
30 mm	65 mm		

- ⑤ 管の布設において、掘削構内にたわみを持たせ施工しなければならない。また、管の巻きぐせを取り除きながら布設しなければならない。
- ⑥ ポリエチレン管の加工及び接合は、次の各項によるものとする。
 - (ア) 管の接合は、金属製メカニカル継手を用いて施工すること。
 - (イ) 管の接合部には傷があってはならない。
 - (ウ) 管の切断は、管軸に対して直角に行うよう金切鋸、ナイフ、専用カッター等で丁寧に切断し、切口はナイフなどで仕上げなければならない。
 - (エ) 屈曲部は、管外径の20倍以上の半径で行い、それ以下の半径で曲げる場合はエルボを使用しなければならない。
- ⑦ ポリエチレン管の施工については、前各項に規定するもののほか、次の各項に留意しなければならない。
 - (ア) 油脂・塗料混じり土質の場所への埋設は避けること。

改訂後

No.19

3.4.12 減圧弁

静水圧において0.588MPa (6.0kg/cm²) 以上の場合は、メーターボックスの直前に設置すること。材料・ボックスは支給する。

設置後において減圧弁が故障した場合は市で対応する。

3.4.13 分水止工

- ① 取出を伴う改修工事においては、既設位置で再取出を行うことを原則とし、既設分水は必ず分水止を行うこと。
- ② 撤去工事で既設管を撤去する場合、分水栓は分水止めとし、それ以外の分岐（チーヅ分け等）は、分岐部分を残さず一本にして繋ぐこと。
- ③ 申請者の都合により別の箇所に出出しを行う際は、既設分水栓は申請者の負担により分水止めを行うこと。

3. 5 給水管の各種材料の施工

3.5.1 ポリエチレン管 <PP> の施工

- ① ポリエチレン管の使用範囲は、20mmから50mmまでとし道路内・宅地内いずれにも使用できるものとする。ただし、コンクリート内の直接埋込配管及び地上配管（仮設配管を除く）には使用してはならない。
- ② ポリエチレン管施工にあたっては、碎石等が管に直接触れないよう砂等で巻き立てなければならない。

No.20

③ ポリエチレン管の埋戻の際、公道からメーターまでは管の下部10cm、管の上部20cmの厚さに砂を使用し、管を保護しなければならない。また、メーター以降は発生土を標準とするが、管周りは砂あるいは固形物が混入していない良質土等で保護すること。

④ 軌道・水路・擁壁等を横断して施工する場合は、鋼管等のサヤ管に納めて布設すること。（鋼管の管端にポリエチレン管が直接触れないよう処理すること）

標準サヤ管寸法

ポリエチレン管	サヤ管 (鋼管)	ポリエチレン管	サヤ管 (鋼管)
20 mm	40 mm	40 mm	75 mm
25 mm	50 mm	50 mm	100 mm
30 mm	65 mm		

- ⑤ 管の布設において、掘削構内にたわみを持たせ施工しなければならない。また、管の巻きぐせを取り除きながら布設しなければならない。
- ⑥ ポリエチレン管の加工及び接合は、次の各項によるものとする。
 - (ア) 管の接合は、金属製メカニカル継手を用いて施工すること。
 - (イ) 管の接合部には傷があってはならない。
 - (ウ) 管の切断は、管軸に対して直角に行うよう金切鋸、ナイフ、専用カッター等で丁寧に切断し、切口はナイフなどで仕上げなければならない。
 - (エ) 屈曲部は、管外径の20倍以上の半径で行い、それ以下の半径で曲げる場合はエルボを使用しなければならない。
- ⑦ ポリエチレン管の施工については、前各項に規定するもののほか、次の各項に留意しなければならない。
 - (ア) 油脂・塗料混じり土質の場所への埋設は避けること。

- (イ) 灯油等地下に浸透し、管に臭気の移る恐れのある場所はさけて配管しなければならない。
- (ウ) ポリエチレン管は給湯等高温度のものに接してはならない。
- (エ) ポンプ等の振動を伴う場所には使用してはならない。
- (オ) 工事中にスコップ、ツルハシ等で外傷をあたえてはならない。
- (カ) 管は傷つきやすいので放り投げたり引きずってはならない。
- (キ) 管の保管する際は、局部的な荷重、へこみ、扁平をさけるため平坦な所とし、かつ底部に荷重のかからぬような積高とすること。
- (ク) 管をバーナー、トーチランプ等の直火を用い曲げ加工することは、管の材質を劣化させ、管の強度を低下させるので行わないこと。

No.21

3.5.2 V P管の施工

A) ゴム輪型ビニール管 (V P (R R)) の施工

- ① ゴム輪型ビニール管の使用範囲は50mmから100mmまでとし耐衝撃性(HI)型は、道路内・宅地内いずれにも使用できるものとする。ただし、HI型でないVP (RR) は、民地内のみを使用とする。また、コンクリート内の直設埋設配管及び地上配管 (仮設配管を除く) に使用してはならない。
- ② ゴム輪型ビニール管施工にあたっては、碎石等が管に直設触れないよう、管の下部10cm、上部20cmの厚さに砂で巻立てなければならない。
- ③ ゴム輪型ビニール管の加工及び接合は、次の各項によらなければならない。
 - (ア) 管の切断は、管軸に対して直角になるように施工しなければならない。
 - (イ) 管端の切口は、面取器で削り面取角度は15度の角度で管厚の1/2までの面取をしなければならない。
 - (ウ) 管端の仕上げが終了後、挿入長さを表す標線をマジックインキ等で記入する。挿入長さは管口径により次のとおりとする。

管口径	挿入長さ (標線) mm
50 mm	107
75 mm	120
100 mm	132

- (エ) 接合箇所を使用する継手は、管種と同一の継手を使用しなければならない。
- ④ ゴム輪型 (RR) 異形管の接合部は離脱防止のため、次の各項に該当する場合は離脱防止金具等を用い、必要に応じて周囲に杭打ちを行い管防護しなければならない。
 - (ア) 管口径にかかわらず曲管、T字管とそれに関する5m以内の継手部
 - (イ) 2個以上の曲管の組合せ及びその前後の管
 - (ウ) 仕切弁の前後、ならびに仕切弁から5m以内の継手部
 - (エ) せん止め端から10m以内の継手には、すべて離脱防止金具を使用する。

- (イ) 灯油等地下に浸透し、管に臭気の移るおそれのある場所はさけて配管しなければならない。
- (ウ) ポリエチレン管は給湯等高温度のものに接してはならない。
- (エ) ポンプ等の振動を伴う場所には使用してはならない。
- (オ) 工事中にスコップ、ツルハシ等で外傷をあたえてはならない。
- (カ) 管は傷つきやすいので放り投げたり引きずってはならない。
- (キ) 管の保管する際は、局部的な荷重、へこみ、扁平をさけるため平坦な所とし、かつ底部に荷重のかからぬような積高とすること。
- (ク) 管をバーナー、トーチランプ等の直火を用い曲げ加工することは、管の材質を劣化させ、管の強度を低下させるので行わないこと。

No.21

3.5.2 H I V Pの施工

A) ゴム輪型ビニール管 (H I V P (R R)) の施工

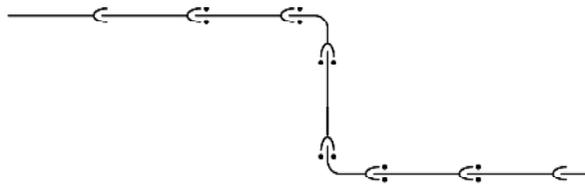
- ① ゴム輪型ビニール管の使用範囲は75mmから100mmまでとし、道路内・宅地内いずれにも使用できるものとする。また、コンクリート内の直設埋設配管及び地上配管 (仮設配管を除く) に使用してはならない。
- ② 管底部は凹凸、その他不均等な箇所を生じないようにらし、固形物が直接管にふれないように底を仕上げ、埋戻しの際は砂あるいは良質土等で下部10cm、上部20cmの厚さに巻き立てなければならない。
- ③ ゴム輪型ビニール管の加工及び接合は、次の各項によらなければならない。
 - (ア) 管の切断は、管軸に対して直角になるように施工しなければならない。
 - (イ) 管端の切口は、面取器で削り面取角度は15度の角度で管厚の1/2までの面取をしなければならない。
 - (ウ) 管端の仕上げが終了後、挿入長さを表す標線をマジックインキ等で記入する。挿入長さは管口径により次のとおりとする。

管口径	挿入長さ (標線) mm
75 mm	120
100 mm	132

- (エ) 接合箇所を使用する継手は、管種と同一の継手を使用しなければならない。
- ④ ゴム輪型 (RR) 異形管の接合部は離脱防止のため、次の各項に該当する場合は離脱防止金具等を用い、必要に応じて周囲に杭打ちを行い管防護しなければならない。
 - (ア) 管口径にかかわらず曲管、T字管とそれに関する5m以内の継手部
 - (イ) 2個以上の曲管の組合せ及びその前後の管
 - (ウ) 仕切弁の前後、ならびに仕切弁から5m以内の継手部
 - (エ) せん止め端から10m以内の継手には、すべて離脱防止金具を使用する。

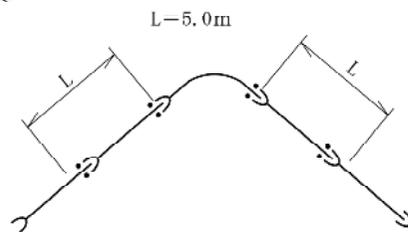
改訂前

〈曲管の組合せ、離脱防止金具設置図〉



〈曲管の片側、又は両側に切管を使用する場合の図〉

離脱防止金具



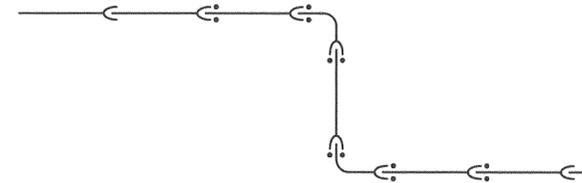
No.22

B) ビニール管 (VP (TS)) の施工

- ① ビニール管の使用範囲は、20mmから100mmまで（補修用として13mmを使用することは、かまわない）とし、宅地内のみの使用とする。また、地上配管、及び直接コンクリート内の埋込み配管に使用してはならない。（サヤ管は除く）
- ② 管底部は凸凹、その他不均等な箇所を生じないようにならし固形物が直接管にふれないように底を仕上げ、埋戻しには管外面より管の下部10cm、上部20cmの厚さに砂（道路内）、又は良質土（宅地内）で保護しなければならない。
- ③ ビニール管の接合は接着剤によるTS（冷間）工法によること。
- ④ 曲部は、エルボまたはバンドを使用し、過熱による曲げ加工はしないこと。
- ⑤ ビニール管のチーズ取出する場合は、TSチーズを使用しおがみ合わせ施工するが、掘削箇所等により困難な場合は、「離脱防止金具付継手」にて接合すること。

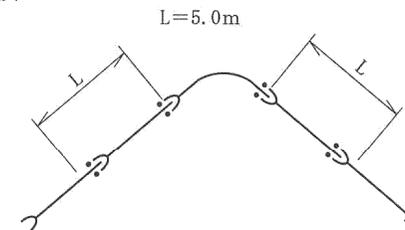
改訂後

〈曲管の組合せ、離脱防止金具設置図〉



〈曲管の片側、又は両側に切管を使用する場合の図〉

離脱防止金具



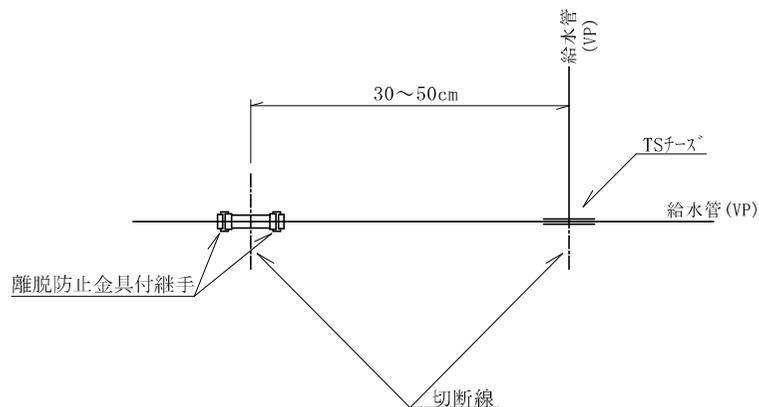
No.22

B) ビニール管 (HVP (TS)) の施工

- ① ビニール管の使用範囲は、20mmから50mmまで（補修用として13mmを使用することは、かまわない）とし、宅地内のみの使用とする。また、地上配管及び直接コンクリート内の埋込み配管に使用してはならない。（サヤ管は除く）
- ② 管底部は凹凸、その他不均等な箇所を生じないようにならし、固形物が直接管にふれないように底を仕上げ、埋戻しの際は砂あるいは良質土等で巻き立てなければならない。
- ③ ビニール管の接合は、接着剤によるTS（冷間）工法によること。
- ④ 曲部は、エルボ又はバンドを使用し、過熱による曲げ加工はしないこと。
- ⑤ ビニール管のチーズ取出する場合は、TSチーズを使用しおがみ合わせ施工するが、掘削箇所等により困難な場合は、「離脱防止金具付継手」にて接合すること。

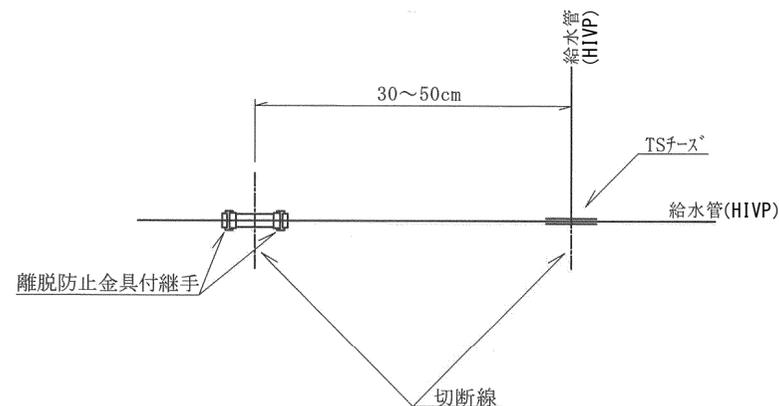
改訂前

〈チース分岐標準図〉



改訂後

〈チース分岐標準図〉



3.5.3 鋳鉄管の施工

- ① 鋳鉄管は、布設前に清掃し、布設後も通水するまでは、管内が汚染されないような措置を講じなければならない。又、管に衝撃をあたえないようにしなければならない。
- No.23** ② 管底部は凸凹、その他不均衡な箇所を生じないようにし、固形物が直接管にふれないように床を仕上げ、埋戻しには管外面より管の下部10cm、上部20cmの厚さに砂（道路内）、又は良質土（宅地内）で保護しなければならない。
- ③ 異形管及び継手と分水栓等との間隔は30cm以上とすること。
- ④ 鋳鉄異形管の接合部の離脱防止のため、次の各項に該当する場合は、離脱防止金具（特押）等を用い必要に応じて周囲に杭打をし、管防護しなければならない。
 - （ア）管径にかかわらず、すべての曲管、T字管及び前後の管
 - （イ）2個以上の曲管の組合せ及びその前後の管
 - （ウ）仕切弁前後2つの接合部
 - （エ）せん止め端から10m以内の継手には、すべて特押を使用する。

3.5.3 鋳鉄管の施工

- ① 鋳鉄管は、布設前に清掃し、布設後も通水するまでは、管内が汚染されないような措置を講じなければならない。又、管に衝撃をあたえないようにしなければならない。
- No.23** ② 管底部は凹凸、その他不均衡な箇所を生じないようにし、固形物が直接管にふれないように底を仕上げ、埋戻しの際は砂あるいは良質土等で下部10cm、上部20cmの厚さに巻き立てなければならない。
- ③ 異形管及び継手と分水栓等との間隔は30cm以上とすること。
- ④ 鋳鉄異形管の接合部の離脱防止のため、次の各項に該当する場合は、離脱防止金具（特押）等を用い必要に応じて周囲に杭打をし、管防護しなければならない。
 - （ア）管径にかかわらず、すべての曲管、T字管及び前後の管
 - （イ）2個以上の曲管の組合せ及びその前後の管
 - （ウ）仕切弁前後2つの接合部
 - （エ）せん止め端から10m以内の継手には、すべて特押を使用する。

4. 土工・安全管理

No.24

4. 1 掘削前の準備

(1) 一般事項

- (ア) 道路掘削に当たっては、関係官公署の許可及び利害関係者の承諾等の確認を行うこと。
- (イ) 地下埋設物（ガス、N T T地下埋設線、電力線等）には充分注意し、必要に応じて関係者に通知の上現場立会を求め、事前協議を行うこと。
- (ウ) 断水、振動、騒音、通行止等を伴う工事においては、現場付近の居住者に事前に連絡しておくこと。
- (エ) 施工現場には、必ず現場責任者が常駐し、関係官公署の許可証も常に携帯すること。

(2) 不測の事態

- (ア) 工事施工中に不測の事態が発生した場合は、直ちに工事を中断し、応急措置を講じた後、すみやかに水道部に連絡し指示を受けること。

No.25

(3) 道路占用許可申請

- (ア) 国・県道の道路占用許可申請は、指定工事業者からの図面の提出により、水道部が申請を行う。図面の提出部数は、下記表のとおりとする。なお、着手届・完了届においても、水道部が申請を行うが、提出書類は、申請者名を除き指定工事業者で記入し水道部へ提出すること。市道及び法定外公共物の占用許可は指定工事業者が直接申請するものとする。

道路占用申請時の提出書類部数		
	位置・平面・横断・舗装復旧図	着手・完了届・写真
国道4号線	4部	1部
国・県道	3部	1部

4. 2 掘削・舗装工

(1) 土工

- (ア) 公道内を掘削する場合は、道路法32条及び道路管理者の指導に基づき施工する。
- (イ) 掘削に先立ち地下埋設物の確認を行い、損傷を与えないようにする。
- (ウ) えぐり掘り、つぼ掘りは行わないこと。
- (エ) 掘削後床均しを行い、布設管上の土被りが所定の埋設深度以上となるようにすること。

4. 土工・安全管理

No.24

4. 1 掘削前の準備

(1) 一般事項

- (ア) 道路掘削に当たっては、関係官公署の許可及び利害関係者（公共交通、ごみ収集車、道路利用者等）の承諾等の確認を行うこと。
- (イ) 地下埋設物（ガス、N T T地下埋設線、電力線等）には充分注意し、必要に応じて関係者に通知の上現場立会を求め、事前協議を行うこと。
- (ウ) 断水、振動、騒音、通行止等を伴う工事においては、現場付近の居住者に事前に連絡しておくこと。
- (エ) 施工現場には、必ず現場責任者が常駐し、関係官公署の許可証も常に携帯すること。

(2) 不測の事態

- (ア) 工事施工中に不測の事態が発生した場合は、直ちに工事を中断し、応急措置を講じた後、すみやかに市に連絡し指示を受けること。

No.25

(3) 道路占用許可申請

- (ア) 国・県道の道路占用許可申請は、指定工事業者からの図面の提出により、市が申請を行う。図面の提出部数は、下記表のとおりとする。なお、着手届・完了届においても、市が申請を行うが、提出書類は、申請者名を除き指定工事業者で記入し市へ提出すること。市道及び法定外公共物の占用許可は指定工事業者が直接申請するものとする。

道路占用申請時の提出書類部数		
	位置・平面・横断・舗装復旧図 現況写真・保安施設設計図	着手・完了届・竣工写真 道路使用許可証の写し
国道4号	3部	2部
国・県道	3部	2部

4. 2 掘削・舗装工

(1) 土工

- (ア) 公道内を掘削する場合は、道路法32条及び道路管理者の指導に基づき施工する。
- (イ) 掘削に先立ち地下埋設物の確認を行い、損傷を与えないようにする。
- (ウ) えぐり掘り、つぼ掘りは行わないこと。
- (エ) 掘削後床均しを行い、布設管上の土被りが所定の埋設深度以上となるようにすること。

改訂前

- (オ) 軟弱地盤、下水道掘削埋戻箇所等の掘削の際は、土留工を施すこと。
- (カ) 給水管の埋設深度は、次のとおりとする。
- 国道・県道・市道——岩手県「道路地下占用物件の取扱いについて」(平成10年3月30日付道維第278号通知)による。ただし、国交省直轄国道は、別途協議による。
- 私道——0.6m以上とする。
- 宅内——0.45m以上とする。
- (キ) 側溝端より原則として1m以上離して埋設すること。

(2) 舗装

(ア) 舗装仮復旧

- (A) 舗装道路掘削後は、すみやかに加熱合材(常温合材)によって仮復旧すること。
- (B) すみやかに、本復旧を行うこと。なお指定工事業者は、本復旧が完了するまでの間、工事施工箇所を巡回し、路面の沈下、その他の不良箇所が生じた場合は、ただちに手直しを実施し、交通の妨げとならないようにすること。

(イ) 舗装本復旧

- (A) 本復旧は、道路管理者の指示・本復旧断面図に基づき施工する。
- (B) 掘削箇所の道路標示、ラインは、本復旧後直ちに復旧する。
- (C) 舗装構成は、舗装復旧標準図〈図5-1〉～〈図5-3〉により、路線に合わせ選択すること。

No.26

4. 3 埋 戻

- (1) 埋戻は、管の下部10cm、上部20cmの厚さに砂を使用すること。
- (2) 埋戻は、管肌に傷を付けないよう埋設し、コンクリートや碎石、石塊等は、埋戻材より取り除くこと。
- (3) 道路の埋戻は、〈図5-4〉掘削標準断面図に基づき行うこと。
- (4) 埋戻の際は、20cmごとに締め固めを行うこと。
- (5) 宅地内の埋戻は、流用土を基準とするが、碎石、コンクリート等が混入している場合は、良質土埋戻とする。

4. 4 掘削断面図

- (1) 標準の掘削断面図は、〈図5-4〉掘削標準断面図のとおりとする。

4. 5 安全対策

- (1) 工事を行うに当たっては、あらかじめ工事の概要を付近の居住者に周知させ、その協力を求めること。
- (2) 掘削深さが1.5mをこえる場合は、原則として土留工を設置しなければならない。また、施工後の土留材の変形、ゆがみなどの発見に努め、事故防止に努めること。
- (3) 道路工事を行う場合は、道路管理者、警察署の許可条件を守らなければならない。
- (4) 道路工事の保安施設は、次のとおりとする。

改訂後

- (オ) 軟弱地盤、下水道掘削埋戻箇所等の掘削の際は、土留工を施すこと。
- (カ) 給水管の埋設深度は、次のとおりとする。
- 国道・県道・市道——岩手県「道路地下占用物件の取扱いについて」(平成10年3月30日付道維第278号通知)による。ただし、国交省直轄国道は、別途協議による。
- 私道——0.6m以上とする。
- 宅内——0.45m以上とする。
- (キ) 側溝端より原則として1m以上離して埋設すること。

(2) 舗装

(ア) 舗装仮復旧

- (A) 舗装道路掘削後は、すみやかに加熱合材(常温合材)によって仮復旧すること。
- (B) すみやかに、本復旧を行うこと。なお指定工事業者は、本復旧が完了するまでの間、工事施工箇所を巡回し、路面の沈下、その他の不良箇所が生じた場合は、ただちに手直しを実施し、交通の妨げとならないようにすること。

(イ) 舗装本復旧

- (A) 本復旧は、道路管理者の指示・本復旧断面図に基づき施工する。
- (B) 掘削箇所の道路標示、ラインは、本復旧後直ちに復旧する。
- (C) 舗装構成及び舗装復旧範囲は、道路管理者の指示に従い路線に合わせ施工すること。なお、標準的な舗装復旧例を〈図5-1〉～〈図5-3〉に例示する。

No.26

4. 3 埋 戻

- (1) 公道内及びメーターまでの埋戻しは、管の下部10cm、上部20cmの厚さに砂を使用すること。
- (2) 宅地内メーター以降の埋戻しは、発生土を標準とするが、管周りは砂あるいは固形物が混入していない良質土等で保護すること。
- (3) 埋戻の寸法等は、〈図5-4〉給水管掘削標準断面図を参考にすること。
- (4) 埋戻の際は、20cmごとに締め固めを行うこと。
- (5) セフティラインは路床面を基準とし最低でも管上30cmは確保すること。

4. 4 掘削断面図

- (1) 標準の掘削断面図は、〈図5-4〉給水管掘削標準断面図のとおりとする。

4. 5 安全対策

- (1) 工事を行うに当たっては、あらかじめ工事の概要を付近の居住者に周知させ、その協力を求めること。
- (2) 掘削深さが1.5mを超える場合は、原則として土留工を設置しなければならない。また、施工後の土留材の変形、ゆがみなどの発見に努め、事故防止に努めること。
- (3) 道路工事を行う場合は、道路管理者、警察署の許可条件を守らなければならない。
- (4) 道路工事の保安施設は、次のとおりとする。

図5-2 舗装復旧図

《L交通》



図5-2 舗装復旧図

N3 (L交通)



No.27

《簡易舗装》



No.27

N1, N2 (簡易舗装)

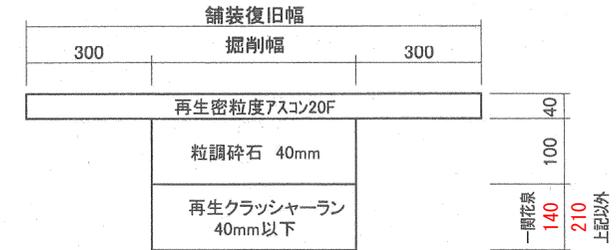
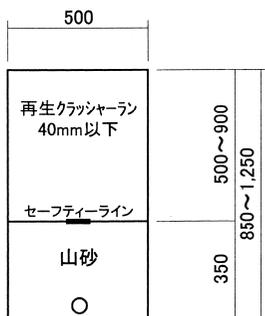
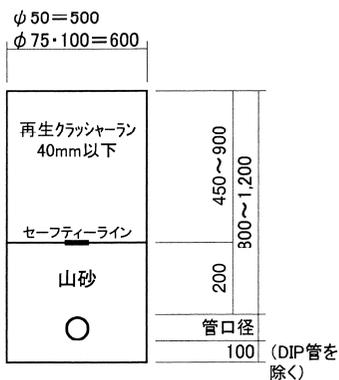


図5-4 給水管掘削標準断面図

《公道内機械掘削(φ20~40)》



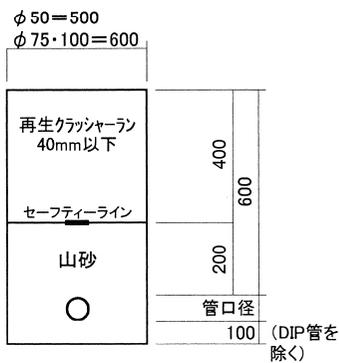
《公道内機械掘削(φ50~100)》



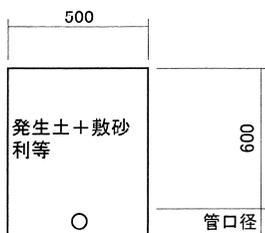
《歩道内機械掘削(φ20~40)》



《歩道内機械掘削(φ50~100)》



《私道内機械掘削》



《宅内機械掘削》

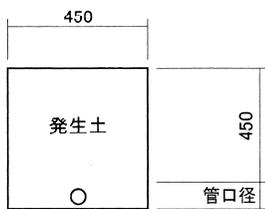
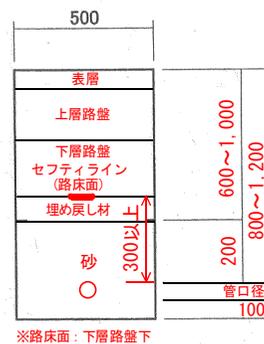
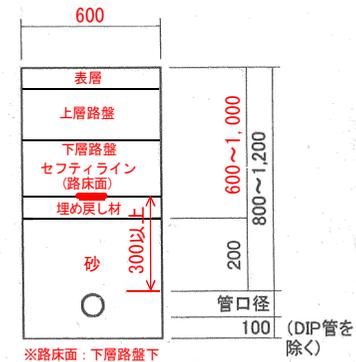


図5-4 給水管掘削標準断面図

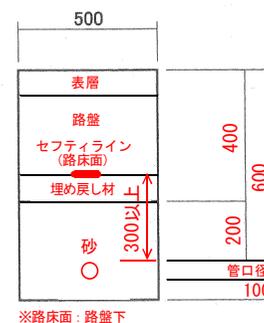
《公道内機械掘削(φ20~50)》



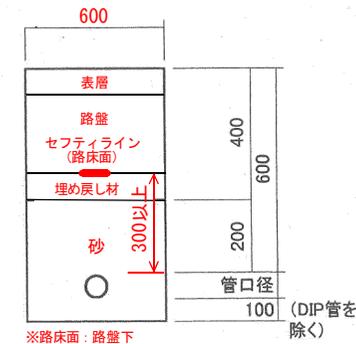
《公道内機械掘削(φ75・100)》



《歩道内機械掘削(φ20~50)》



《歩道内機械掘削(φ75・100)》



《私道内機械掘削》

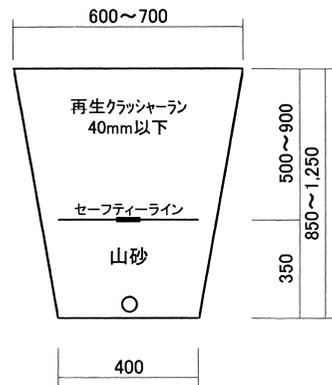


《宅内機械掘削》

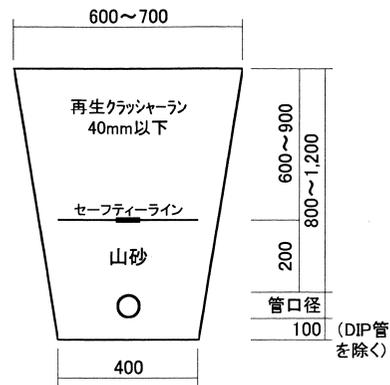


給水管掘削標準断面図

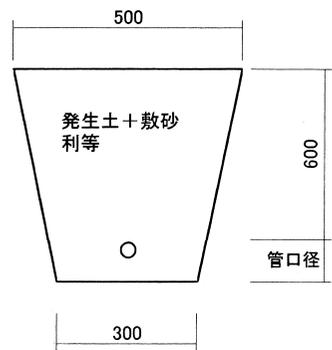
《公道内人力掘削(φ20~40)》



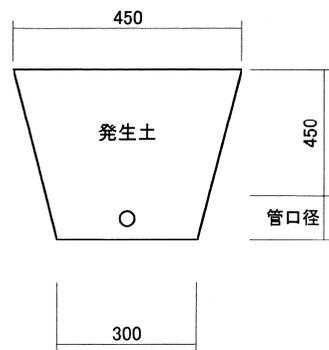
《公道内人力掘削(φ50~100)》



《私道内人力掘削》

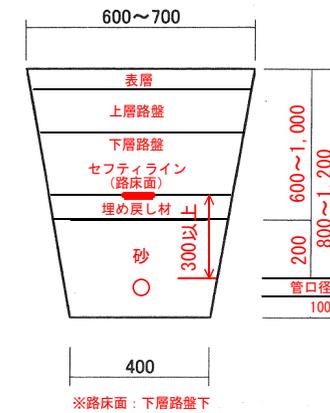


《宅内人力掘削》

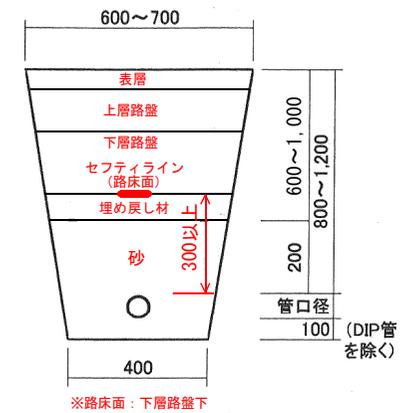


給水管掘削標準断面図

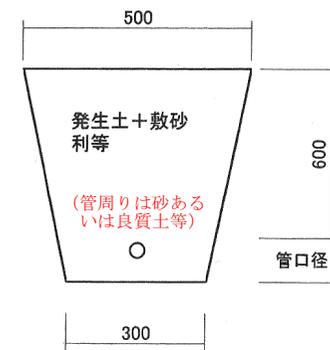
《公道内人力掘削(φ20~50)》



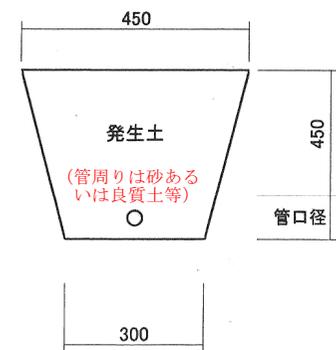
《公道内人力掘削(φ75・100)》



《私道内人力掘削》



《宅内人力掘削》



6. 給水装置工事の手続き

6.1 給水装置工事の申込み

給水装置の工事を行う場合は、水道法第16条の2第1項の規定に基づき市長が指定した者（以下「指定工事業者」という。）に依頼し、関係書類を添えて給水装置工事を市長に申込みなければならない。

6.1.1 申込みの手続き

- (1) 給水装置工事を申し込む場合は、給水装置工事申込書（施行規程様式第1号）・給水装置工事設計審査申請書（施行規程様式第3号）・給水装置工事承認書（施行規程第3号の2）及び給水装置使用材料一覧表（施行規程様式第3号の3）に必要事項を記入し、関係図書を添えて、指定工事業者の給水装置工事主任技術者が水道部に提出しなければならない。
- (2) 工事を施工するにあたり利害関係者がある場合は、当該工事に係る利害関係者の同意を得なければならない。
- (3) 工事申込者が市内に居住していない場合は、市内に居住する代理人を定め、代理人選定（変更）届（施行規程様式第6号）により市長に届け出なければならない。
- (4) 給水管を共有する場合及び共用給水装置を使用する場合は、管理人を選定し、管理人届（施行規程様式第7号）により市長に届け出なければならない。
- (5) 管理人を変更する場合は、管理人（住所）変更届（施行規程様式第14号）により市長に届け出なければならない。
- (6) 水路・河川等の伏せ越しその他（認定道路以外の道路及び国有地、水路を除く）の占用は、工事申込者が占用許可を得て、その写しを添付しなければならない。

No.30

6.1.2 工事申込み添付書類

- (1) 申請図面
位置図と建築確認図既設給水装置台帳の写しに給水装置を朱書きしたもの等で建物の平面状況と給水装置の状況がわかる図面。
なお、配水管の管種・口径、取出口径・取出材料は必ず表記するものとする。取出口径φ30mm以上の場合及びφ25mm以下で延長が100m以上の場合は、立面図、配管図も図示すること。（参照6.3給水図面作成基準）
- (2) 水理計算書
取出口径φ30mm以上の場合及びφ25mm以下で延長が100m以上の場合は、水理計算書を添付すること。（参照2.3設計水量（水理計算））
- (3) その他必要書類

6.1.3 手数料の納入

- (1) 給水装置工事申込書を提出する場合は、一関市水道事業給水条例に定める設計審査

6. 給水装置工事の手続き

6.1 給水装置工事の申込み

給水装置の工事を行う場合は、水道法第16条の2第1項の規定に基づき市長が指定した者（以下「指定工事業者」という。）に依頼し、関係書類を添えて給水装置工事を市長に申込みなければならない。

6.1.1 申込みの手続き

- (1) 給水装置工事を申し込む場合は、給水装置工事申込書（施行規程様式第1号）・給水装置工事設計審査申請書（施行規程様式第3号）・給水装置工事承認証（施行規程様式第3号の3）及び給水装置使用材料一覧表（施行規程様式第3号の2）に必要事項を記入し、関係図書を添えて、指定工事業者の給水装置工事主任技術者が市に提出しなければならない。
- (2) 工事を施工するにあたり利害関係者がある場合は、当該工事に係る利害関係者の同意を得なければならない。
- (3) 工事申込者が市内に居住していない場合は、市内に居住する代理人を定め、代理人選定（変更）届（施行規程様式第6号）により市長に届け出なければならない。
- (4) 給水管を共有する場合及び共用給水装置を使用する場合は、管理人を選定し、管理人届（施行規程様式第7号）により市長に届け出なければならない。
- (5) 管理人を変更する場合は、管理人（住所）変更届（施行規程様式第13号）により市長に届け出なければならない。
- (6) 水路・河川等の伏せ越しその他（国・県道を除く）の占用は、工事申込者が占用許可を得て、その写しを添付しなければならない。

No.30

6.1.2 工事申込み添付書類

- (1) 申請図面
位置図と建築確認図既設給水装置台帳の写しに給水装置を朱書きしたもの等で建物の平面状況と給水装置の状況及び配水管とのつながりがわかる図面。
なお、方位、縮尺、住所、申請者名、配水管の管種・口径、取出管種・口径、止水栓・メーター・水抜栓の規格、及び宅内配管の管種・口径は必ず表記するものとする。表記しきれない場合は余白に箇条書きでも良いこととする。
取出口径φ30mm以上の場合及びφ25mm以下で延長が100m以上の場合は、立面図、配管図も図示すること。（参照6.3給水図面作成基準）
- (2) 水理計算書
取出口径φ30mm以上の場合及びφ25mm以下で延長が100m以上の場合は、水理計算書を添付すること。（参照2.3設計水量（水理計算））
- (3) その他必要書類

6.1.3 手数料の納入

- (1) 給水装置工事申込書を提出する場合は、一関市水道事業給水条例に定める設計審査

手数料及び竣工検査手数料を市長に納入しなければならない。

6.1.4 給水装置工事の取消

- (1) 工事申込みをした給水装置工事を行わない場合は、給水装置工事取下届（施行規程様式第2号）を速やかに市長に提出しなければならない。

6.1.5 工事着手の届出

- (1) 承認を受けた給水装置工事を施工する場合は、着手する前に給水装置工事着工届（基準様式第1号）を市長に提出すること。
 (2) 道路掘削を伴う工事の場合は、道路占用許可書及び道路使用許可書の写しを添付すること。

6.1.6 分岐工事の届出

- (1) 配水管から分岐して給水管を設置する場合は、分岐工事施工届（基準様式第2号）を提出すること。

6. 2 竣工検査

- (1) 指定工事業者は、給水装置工事が完了した場合は、速やかに市長に給水装置工事竣工検査申請書（施行規程様式第4号）竣工検査願（基準様式第6号）及び給水装置工事竣工検査表・工事写真集（基準様式第3号）を提出し、水道部の職員の竣工検査を受けなければならない。
 (2) 竣工検査には、簡易専用水道施設概要書（台帳）（別記様式）及び小規模貯水槽施設概要書を提出しなければならない。
 (3) 公道内の給水装置及び公道から宅地内第1止水栓まで、市に寄付採納する場合は、公道内使用材料表（基準様式第4号）を提出しなければならない。

No.31

6.2.1 竣工検査提出図面

竣工図面は、位置図、平面図（建物、第1止水栓、配水管の深さ、配水管の位置、第1止水栓よりメーターまでの距離を記入したもので、第1止水栓はオフセットをとったもの。）を提出すること。（参照6. 3 給水図面作成基準）

6.2.2 竣工検査方法

- (1) 外観検査
 外観検査は次の各項により実施する。
 (ア) 給水管の位置、仕切弁、止水栓、メーターボックスの取り付け位置を確認するとともに、他の物件による支障の有無を確認する。
 (イ) 給水管の接合法（分岐箇所、屈折部、接合部）継手類の位置及び埋設深度を必

手数料及び竣工検査手数料を市長に納入しなければならない。

6.1.4 給水装置工事の取消

- (1) 工事申込みをした給水装置工事を行わない場合は、給水装置工事取下届（施行規程様式第2号）を速やかに市長に提出しなければならない。

6.1.5 工事着手の届出

- (1) 承認を受けた給水装置工事を施工する場合は、着手する前に給水装置工事着工届（基準様式第1号）を市長に提出すること。
 (2) 道路掘削を伴う工事の場合は、道路占用許可書及び道路使用許可書の写しを添付すること。

6.1.6 分岐工事の届出

- (1) 配水管から分岐して給水管を設置する場合は、分岐工事施工届（基準様式第2号）を提出すること。

6. 2 竣工検査

- (1) 指定工事業者は、給水装置工事が完了した場合は、速やかに市長に給水装置工事竣工検査申請書（施行規程様式第4号）給水装置工事竣工検査願（基準様式第6号）及び給水装置工事竣工検査表・工事写真集（基準様式第3号）を提出し、市が指定した検査員の竣工検査を受けなければならない。
 (2) 受水槽式給水の竣工検査には、簡易専用水道施設概要書（台帳）（別記様式）及び小規模貯水槽施設概要書を提出しなければならない。
 (3) 公道内の給水装置及び公道から宅地内第1止水栓まで、市に寄付採納する場合は、公道内使用材料表（基準様式第4号）を提出しなければならない。

No.31

6.2.1 竣工検査提出図面

竣工図面は、申請図面をベースとし、位置図、平面図（建物、第1止水栓、配水管の深さ、配水管の位置、第1止水栓よりメーターまでの距離、第1止水栓のオフセット等の記入のほか、指示された事項について記入し提出すること。
 （参照6. 3 給水図面作成基準）

6.2.2 竣工検査方法

- (1) 外観検査
 外観検査は次の各項により実施する。
 (ア) 給水管の位置、仕切弁、止水栓、メーターボックスの取り付け位置を確認するとともに、他の物件による支障の有無を確認する。
 (イ) 給水管の接合法（分岐箇所、屈折部、接合部）継手類の位置及び埋設深度を必

要に応じて確認する。

(ウ) 給水管布設後の埋戻し状況、残土処理状況、側溝及びその他給水装置以外の附属施設の復旧状況を確認する。

(2) 内部検査

内部検査は次の各項により実施する。

- (ア) 給水栓、水抜栓及びその他の器具の取り付け状況並びに機能等を検査する。
- (イ) 特殊器具（ポイラー、湯沸器、水洗トイレ等）への連絡部分の状況を確認する。
- (ウ) 各器具より吐水後、メーターを経由しているか確認し、又器具の吐水量、作動状況等について検査する。
- (エ) 給水装置の末端部において残留塩素の測定を行い、0.1mg/l以上検出されるかを確認する。
- (オ) 水抜栓の操作により立上り管の水抜が完全に行われるかどうかを確認する。
- (カ) 水圧を測定する。

(3) 材料検査

材料検査は、給水装置に使用する材料及び機器が厚生省令に定める構造及び材質の基準に適合するものを使用しているか確認する。

No.32

(4) 写真検査

次の各項の写真を撮影し、給水装置工事竣工検査表・工事写真集（基準様式第3号）に添付して提出すること。

- (ア) 分岐状況（耐圧試験・穿孔・コア挿入・フィルム取付け・埋設深・埋戻し状況・舗装復旧状況等）
- (イ) 水抜栓設置状況
- (ウ) 給水管埋設状況（全景・接写）
- (エ) 器具等取付状況
- (オ) その他

6.2.3 未竣工工事の扱い

- (1) 指定工事業者は、予定工期より3ヶ月を過ぎても竣工検査をしていない場合には、給水工事遅滞理由報告書（基準様式第5号）を市長に提出しなければならない。

6.2.4 分岐検査（立会）

- (1) 配水管より給水管を分岐する場合は、水道部職員の立会いのもとで、分岐工事を施工すること。
- (2) 口径25mm以下の分岐工事を施工する場合は、原則として水道部職員の立会いを必要としない。

ただし、次の各項に該当する場合は水道部職員の立会いを必要とする。

- (ア) 送水管・配水管が輻輳している箇所
- (イ) 高圧管・低圧管が輻輳している箇所
- (ウ) 配水管等が複雑に交差している箇所
- (エ) 指定給水装置工事業者のうち分岐工事の実績が少ない工事業者

要に応じて確認する。

(ウ) 給水管布設後の埋戻し状況、残土処理状況、側溝及びその他給水装置以外の附属施設の復旧状況を確認する。

(2) 内部検査

内部検査は次の各項により実施する。

- (ア) 給水栓、水抜栓及びその他の器具の取り付け状況並びに機能等を検査する。
- (イ) 特殊器具（ポイラー、湯沸器、水洗トイレ等）への連絡部分の状況を確認する。
- (ウ) 各器具より吐水後、メーターを経由しているか確認し、又器具の吐水量、作動状況等について検査する。
- (エ) 給水装置の末端部において残留塩素の測定を行い、0.1mg/l以上検出されるかを確認する。
- (オ) 水抜栓の操作により立上り管の水抜が完全に行われるかどうかを確認する。
- (カ) 水圧を測定する。

(3) 材料検査

材料検査は、給水装置に使用する材料及び機器が厚生省令に定める構造及び材質の基準に適合するものを使用しているか確認する。

No.32

(4) 写真検査

工事竣工時の提出写真一覧【別表1（P88）】の工事種別から、該当する工種ごとに必要な写真を撮影し、給水装置工事竣工検査表・工事写真集（基準様式第3号）に添付して提出すること。

6.2.3 未竣工工事の扱い

- (1) 指定工事業者は、予定工期より3ヶ月を過ぎても竣工検査をしていない場合には、給水装置工事遅滞事由報告書（基準様式第5号）を市長に提出しなければならない。

6.2.4 分岐検査（立会）

- (1) 配水管より給水管を分岐する場合は、市が指定した検査員の立会いのもとで、分岐工事を施工すること。
 - (2) 口径25mm以下の分岐工事を施工する場合は、原則として市が指定した検査員の立会いを必要としない。
- ただし、次の各項に該当する場合は市が指定した検査員の立会いを必要とする。
- (ア) 送水管・配水管が輻輳している箇所
 - (イ) 高圧管・低圧管が輻輳している箇所
 - (ウ) 配水管等が複雑に交差している箇所
 - (エ) 指定給水装置工事業者のうち一関市内での分岐工事の実績が少ない工事業者

No.33

別表 1

工事竣工時の提出写真一覧

	撮影箇所	工事種別					撮影方法 (枚数等)	確認する項目	備考
		新設 (分岐か ら全て)	新設 (予定栓)	新設 (予定栓 以降)	改造	撤去			
施工状況	穿孔状況	○	○	-	△ ※施工時	-	1枚以上	・適切に分水が行われているか	
	コア取り付け完了状況	○	○	-	△ ※施工時	-	施工前後各1枚程度	・挿入機からコアが外れているか	
	フィルム取り付け完了状況	○	○	-	△ ※施工時	-	1枚程度	・適切に設置されているか	
	水抜栓設置状況(掘削時)	○	-	○	□ ※施工時	-	施工した全箇所	・適切に設置されているか (浸透マス等)	竣工図と比較し、どの水抜栓かわかるようにすること ※設置箇所が4箇所以上の場合は市と協議のこと
	給水管布設状況	○	○	○	□ ※施工時	-	道路、宅地内 ごとに1枚程度	・適切に設置されているか ・管種、口径、布設位置、高さが申請通りか	布設延長が長い場合は、布設位置が確認できるように撮影箇所を増やすこと
	分水止め及びキャップ止め完了状況	-	-	-	△ ※施工時	○	施工した全箇所	・止水されているか ・適切にキャップ止め処理しているか	分水栓閉栓キャップが写るようにすること
	ヘッダー設置状況	△ ※ヘッダー設置時	-	△ ※ヘッダー設置時	△ ※施工時	-	施工した全箇所	・適切に設置されているか ・栓数に過不足はないか	
	埋戻完了状況	-	-	-	-	○	施工した全箇所	・適切に埋戻されているか	現地検査を実施しない場合
測定状況	本管埋設深状況	○	○	-	△ ※施工時	-	全景1枚以上	・本管埋設深	埋設深が分かるように撮影すること
	分岐時の耐圧試験状況	○	○	-	△ ※施工時	-	全景、接写各1枚以上	・基準を満たしているか	1.00MPa 3分間
	埋戻・舗装復旧測定状況	○	○	-	△ ※施工時	-	復旧断面の変更箇所ごとに1枚ずつかつ舗装構成ごとに1枚ずつ	・基準を満たしているか	
	予定栓(止水栓)以降の耐圧試験状況	○	-	○	□ ※施工時	-	全景、接写各1枚以上	・基準を満たしているか	現場検査にて実施する場合は不要 ※改造工事においては配管工事を伴う場合
	自家水及び受水槽から切替時の耐圧試験状況	△ ※切替時	-	△ ※切替時	△ ※施工時	-	全景、接写各1枚以上	・基準を満たしているか	現場検査にて実施する場合は不要
	自圧測定状況	○	○	○	○	-	全景、接写各1枚以上	・基準を満たしているか	現場検査にて実施する場合は不要 減圧弁設置の際は減圧後の写真も添付すること
	止水栓オフセット測定状況	-	-	-	-	○	3点全景、接写各1枚以上	・図面の数値と合致しているか	現地検査を実施しない場合

※改造のうち、□表示は提出頻度が高い項目を表しています。

6.2.5 耐圧検査

(1) 耐圧検査

耐圧検査は、検査員立会のうえ給水装置各部の漏水有無を確認するため次の各項により実施する。

- (ア) 新設工事（井戸水よりの切替）においては、1.75MPa（17.8kg/cm²）1分間の水圧テストに合格のこと。
- (2) 配水管（給水管）耐圧検査
配水管（給水管）の布設後には、検査員立会のうえ漏水有無を確認するため、次の各項により耐圧検査を実施する。
- (ア) ゴム輪形ビニル管で口径50mm以上のものは、0.735MPa（7.5kg/cm²）5分間の水圧テストに合格のこと。
- (イ) 鋳鉄管の場合は、0.735MPa（7.5kg/cm²）5分間の水圧テストに合格のこと。

6. 3 図面作成基準

(1) 申請図面

申請図面は、位置図、平面図にて構成される。

(ア) 位置図

位置図は、施工箇所が明瞭に分かるものでなければならない。隣接地番、隣接者、付近の主たる建物等が記入されていること。

(イ) 平面図

建築確認図面か既設給水装置台帳の写しに給水装置を朱書きしたもので建物の平面状況と給水装置の状況がわかる図面。〈図6-3〉

なお、配水管の管種・口径、取出口径・取出材料を必ず図面に記入すること。図面に使用する表示は、〈図6-1・6-2〉のとおりとする。

(2) 竣工図面

竣工図面は位置図、平面図によって構成される。

(ア) 位置図

位置図は施工場所が明瞭に分かるものでなければならない。道路、隣接地番、隣接者、付近の主たる建物、方位等が記入されていること。

(イ) 平面図

A) 平面図は、原則として普通インキ又は墨書製図用ペン等により機械製図（CAD）にて作図すること。やむおえず手書きで作図する場合は、今後の図面管理を考慮して、製図用ペンを使用して作図すること。

B) 平面図は、給水装置の他に建物の間取りの配置及び大きさ、施工場所の住所、道路の幅、川幅、側溝、舗装種別、舗車道の区別、公私有地の境界線、配水管の口径、管種等を一定の縮尺により記入すること。

C) 平面図の縮尺は原則として1/100とし、敷地面積等が大きい場合は1/200と

6.2.5 耐圧検査

(1) 耐圧検査

耐圧検査は、市が指定した検査員立会のうえ給水装置各部の漏水有無を確認するため次の各項により実施する。

- (ア) 新設工事（自家水からの切替を含む）においては、本管からの分岐時及び止水栓二次側それぞれ1.00MPa（10.2kgf/cm²）3分間の水圧テストに合格のこと。
- (イ) 改造工事においては、配管工事を伴う場合、その箇所にて1.00MPa（10.2kgf/cm²）3分間の水圧テストに合格のこと。ただし、現場の状況により耐圧検査が行えない場合は市に報告のこと。
- (2) その他の耐圧検査
下記の管材を使用の際は、管の布設後に市が指定した検査員立会のうえ漏水有無を確認するため、次の各項により耐圧検査を実施する。
- (ア) ゴム輪形ビニル管で口径75mm以上のものは、0.735MPa（7.5kgf/cm²）5分間の水圧テストに合格のこと。
- (イ) 鋳鉄管の場合は、0.735MPa（7.5kgf/cm²）5分間の水圧テストに合格のこと。

6. 3 図面作成基準

(1) 申請図面

申請図面は、位置図、平面図にて構成される。

(ア) 位置図

位置図は、施工箇所が明瞭に分かるものでなければならない。隣接地番、隣接者、付近の主たる建物等が記入されていること。

分譲地等の場合、区画まで明記すること。

(イ) 平面図

建築確認図面か既設給水装置台帳の写しに給水装置を朱書きしたもので建物の平面状況と給水装置の状況及び配水管とのつながりがわかる図面。〈図6-3・6-4〉

なお、方位、縮尺、住所、申請者名、配水管の管種・口径、取出口径・口径、止水栓・メーター・水抜栓の規格、及び宅内配管の管種・口径を必ず図面に記入すること。表記しきれない場合は余白に簡潔書きでも良いこととする。

図面に使用する表示は、〈図6-1・6-2〉を参考とすること。

(2) 竣工図面

竣工図面は位置図、平面図によって構成される。

(ア) 位置図

位置図は施工場所が明瞭に分かるものでなければならない。道路、隣接地番、隣接者、付近の主たる建物、方位等が記入されていること。

(イ) 平面図

A) 平面図は、原則として普通インキ又は墨書製図用ペン等により機械製図（CAD）にて作図すること。やむをえず手書きで作図する場合は、今後の図面管理を考慮して、製図用ペンを使用して作図すること。

B) 平面図は、申請図面をベースとし給水装置の他に建物の間取りの配置及び大きさ、施工場所の住所、申請者名、道路の幅、川幅、側溝、道路種別、歩車道の区別、公私有地の境界線、配水管の口径、管種等を一定の縮尺により記入すること。〈図6-3・6-4〉

C) 平面図の縮尺は原則として1/100とし、敷地面積等が大きい場合は1/200と

改訂前

No.35

- すること。
- D) 方位は原則として図面の上方を北とすること。
- E) 道路及び側溝幅員は寸法を記入すること。
- F) 建物の外回り配管については管種口径を表示すること。
- G) 局部的に説明を加える必要がある場合は、詳細図を添付すること。
- H) 平面図に使用する表示は、〈図6-1、6-2〉のとおりとする。
- I) 配水管取出しを行った場合は、配水管の官民界からの距離及び地表面からの深さを記入すること。
- J) 第1止水栓は、官民界、隣地境界、境界杭及び電柱等の明確にわかる場所からのオフセットを記入すること。
- K) 水栓類は平面図内に番号を振り、余白に詳細を記入すること。
- L) その他工事に必要となる事項はすべて記入すること。
- (ウ) 改造工事の際の既設配水管、給水管は点線表示とすること。
- (エ) 施工した配管は朱書とすること。

改訂後

No.35

- すること。
- D) 方位は原則として図面の上方を北とすること。
- E) 道路及び側溝幅員は寸法を記入すること。
- F) 局部的に説明を加える必要がある場合は、詳細図を添付すること。
- G) 平面図に使用する表示は、〈図6-1、6-2〉を**参考とすること**。
- H) 配水管取出しを行った場合は、**第1止水栓**からの距離及び地表面からの深さを記入すること。
- I) 第1止水栓は、官民界、隣地境界、境界杭及び電柱等の明確にわかる場所からのオフセット (**3点を標準とする**) を記入すること。
- J) 水栓類は平面図内に番号を振り、余白に詳細を記入すること。
- K) その他工事に必要となる事項はすべて記入すること。
- (ウ) 既設配水管、給水管は**黒色点線**で表示すること。
- (エ) 施工した配管は**実線朱書**とすること。

(3) 図面作成基準

<図6-1> 管路表示

名称	硬質塩化ビニール管	ポリエチレン管	鉛管	ステンレス鋼管	ビニルライニング鋼管
文字記号	VPφ00 HIVPφ00	PPφ00	LPφ00	SSPφ00	VBφ00 VDφ00

ダクタイル 铸铁管	铸铁管	ポリプロピレン鋼管	ゴム輪型硬質塩化ビニール管	ゴム輪型耐衝撃性硬質塩化ビニール管
DIPφ00	CIPφ00	PBφ00 PDφ00	VP(RR)φ00	HIVP(RR)φ00

<図6-2> 平面図記号標記

名称	一般水栓	混合水栓	水抜栓	不凍水栓	特殊器具
記号					
受水槽	メーター	逆止弁	丙止水栓	キ丙止水栓	止水栓
減圧弁	仕切弁	制水弁	ポンプ	消火栓	ホールドアップ
管の交差	2階へ	片落管	さや管	空気弁	1階より
フラッシュバルブ <small>(小)</small>	フラッシュバルブ <small>(大)</small>	ヘッダー			

(3) 図面作成基準

<図6-1> 管路表示例

名称	硬質塩化ビニール管	ポリエチレン管	ポリブデン管	ステンレス鋼管	ビニルライニング鋼管
文字記号	VPφ00 HIVPφ00	PPφ00	PBPφ00	SSPφ00	SGP-VB 00 A SGP-VD 00 A (VDは埋設用)

ダクタイル 铸铁管	铸铁管	ポリプロピレン鋼管	ゴム輪型硬質塩化ビニール管	架橋ポリエチレン管
DIPφ00	CIPφ00	SGP-PB 00 A SGP-PD 00 A (PDは埋設用)	VPφ00 HIVPφ00	XPEPφ00

<図6-2> 平面図記号標記例

名称	一般水栓	混合水栓	水抜栓	不凍水栓	特殊器具
記号					
受水槽	メーター	逆止弁	丙止水栓	キ丙止水栓	止水栓
減圧弁	仕切弁	制水弁	ポンプ	消火栓	ホールドアップ
管の交差	2階へ	片落管	さや管	空気弁	1階より
フラッシュバルブ <small>(小)</small>	フラッシュバルブ <small>(大)</small>	ヘッダー	タンクレストレ		

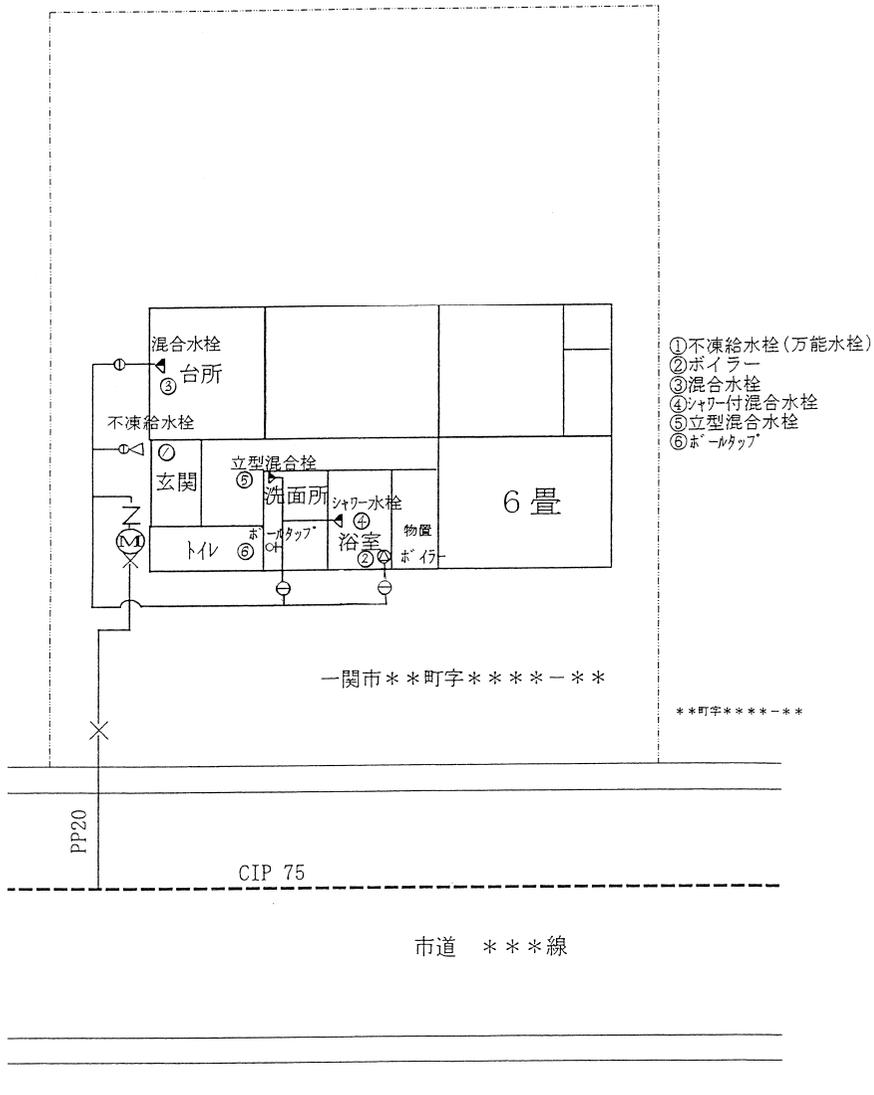
改訂前

No.37

<図6-3> 申請図例

平面図

S=1/100



一関市**町字*****

町字***

改訂後

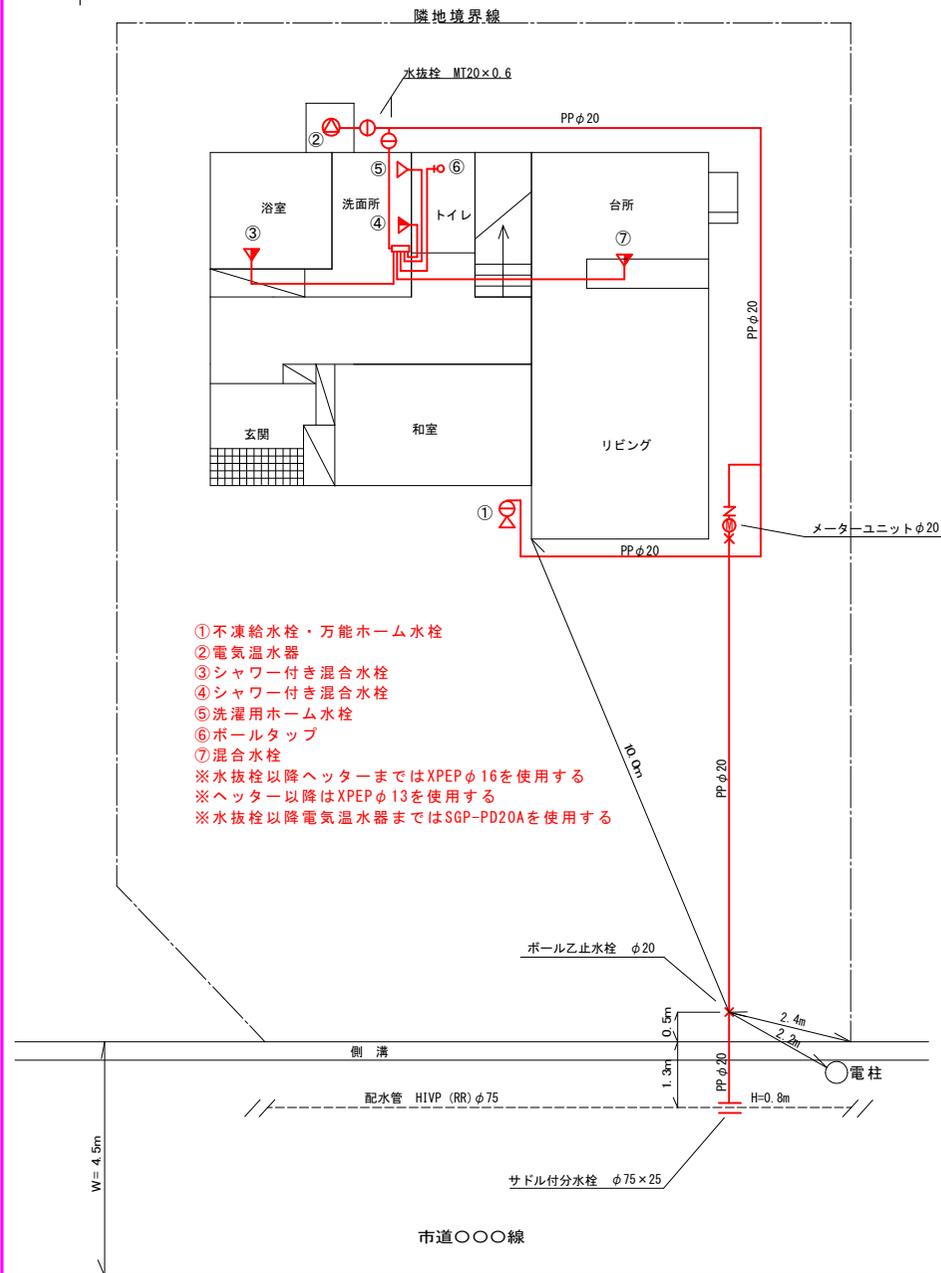
<図6-3> 図面例 (新設)

No.37

平面図

S=1:100

一関市竹山町7番2号
一関 太郎 様



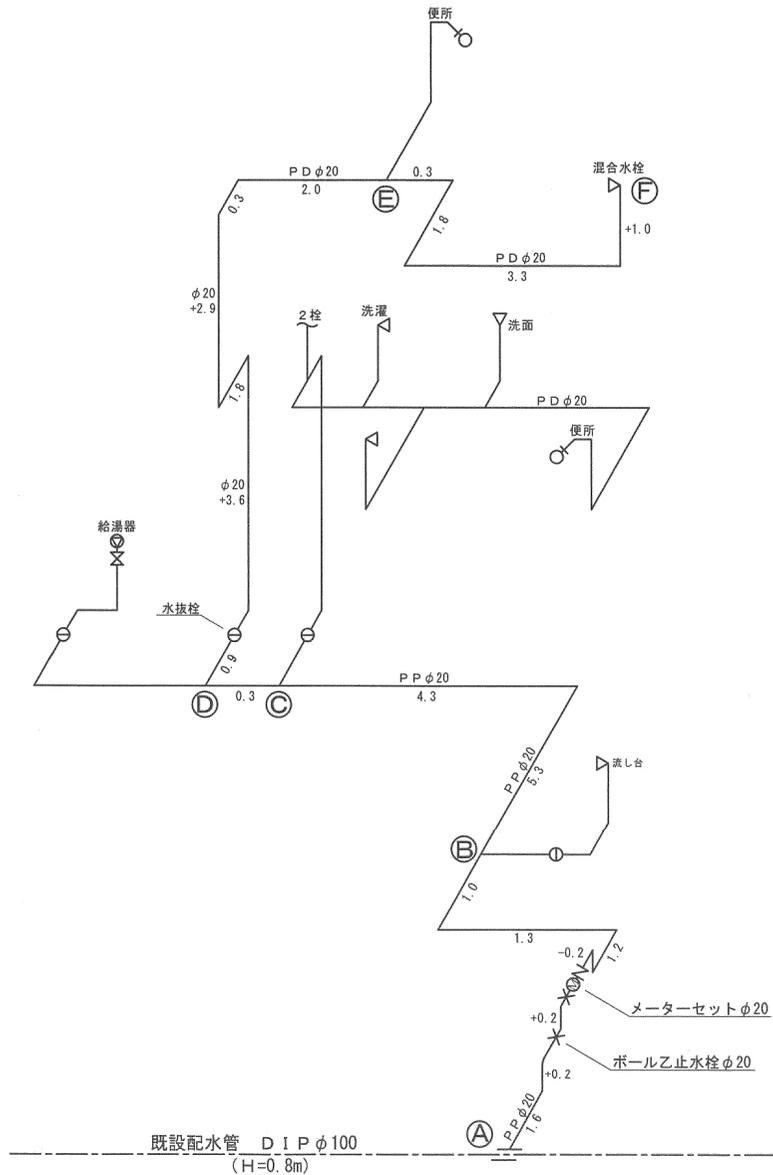
市道〇〇〇線

改訂前

No.39

立面図

水理計算書 (例-1)
直結3階建て専用住宅

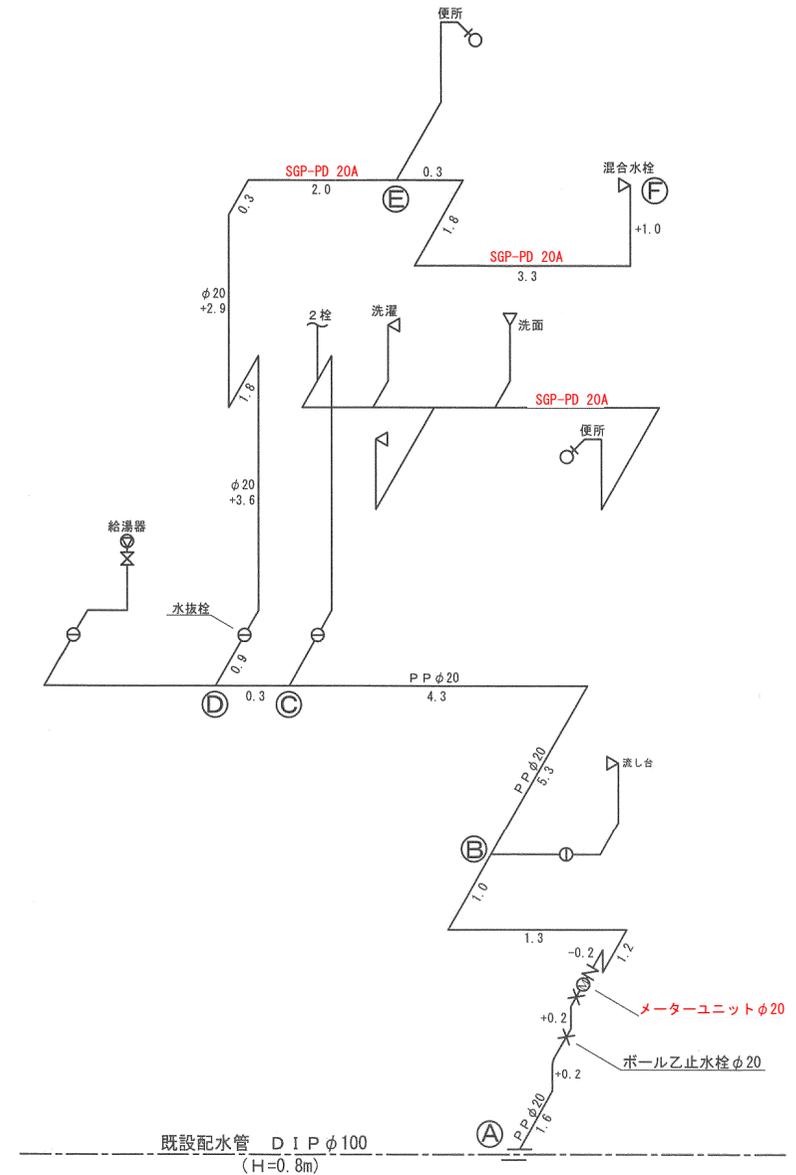


改訂後

No.39

立面図

水理計算書 (例-1)
直結3階建て専用住宅



改訂前

ある場合にあると認められた場合にあつては30ℓ/分)以上の放水量が必要であること。
また、スプリンクラーヘッドが最大4個同時に開放する場合を想定し設計されることがあるため、その際は、合計の放水量は60ℓ(120ℓ)/分以上確保する必要があること。

- 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、利用者に周知することによって、他の給水器具(水栓等)を閉栓した状態での使用を想定できること。
- 消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造及び材料の基準に適合する構造であること。
- 停滞水及び停滞空気の発生しない構造であること。
- 逆流防止のため、飲用系統給水管からの分岐部に逆止弁等を設置すること。
- 結露現象を生じ、周囲(天井等)に影響を与える恐れのある場合は、防露措置を講じること。
- 凍結防止のための水抜き栓が、水抜き状態でも正常に作動するような水道直結式スプリンクラー設備を設置すること。

No.40

9. スプリンクラー設備末端には給水栓を設置すること。

8. 6 その他

- 維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。
8. 5の1及び2の事項が満たされない場合は、配水管からの分岐する給水管の口径の増径、受水槽の設置、建築物内装の耐火性を向上させる等の措置が必要となるので消防署等と相談するよう設置者に指導すること。

改訂後

ある場合にあると認められた場合にあつては30ℓ/分)以上の放水量が必要であること。
また、スプリンクラーヘッドが最大4個同時に開放する場合を想定し設計されることがあるため、その際は、合計の放水量は60ℓ(120ℓ)/分以上確保する必要があること。

- 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、利用者に周知することによって、他の給水器具(水栓等)を閉栓した状態での使用を想定できること。
- 消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造及び材料の基準に適合する構造であること。
- 停滞水及び停滞空気の発生しない構造であること。
- 逆流防止のため、飲用系統給水管からの分岐部に逆止弁等を設置すること。
- 結露現象を生じ、周囲(天井等)に影響を与える恐れのある場合は、防露措置を講じること。
- 凍結防止のための水抜き栓が、水抜き状態でも正常に作動するような水道直結式スプリンクラー設備を設置すること。

No.40

9. スプリンクラー設備末端には給水栓を設置すること。ただし、乾式の場合は設置不要とする。

8. 6 その他

- 維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。
8. 5の1及び2の事項が満たされない場合は、配水管からの分岐する給水管の口径の増径、受水槽の設置、建築物内装の耐火性を向上させる等の措置が必要となるので消防署等と相談するよう設置者に指導すること。