## １．１ 設計図面の作成

### １．１．１ 設計書の書き方

図面は、給水する家屋などへの給水管の布設状況などを図示するものであり、維持管理の技術的な基礎的資料として使用するものである。

したがって、製図に際しては、誰にも容易に理解し得るよう表現することが必要であり、以下の項目を熟知して作成すること。

1. 記入方法

1) 表示記号

図面に使用する表示記号は、表 １．１．１～表 １．１．６を標準とすること。

表 １．１．１ 給水管種の表示記号

| 管　　種 | 表示記号 | 管　　種 | 表示記号 | 管　　種 | 表示記号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 硬質塩化ビニールライニング鋼管 | SGP-V | 硬質ポリ塩化ビニル管 | VP | ダクタイル鋳鉄管 | DIP |
| 耐熱性硬質塩化ビニールライニング鋼管 | SGP-HV | 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 | HIVP | 鋳鉄管 | CIP |
| ポリエチレン紛体ライニング鋼管 | SGP-P | 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 | HTVP | 鉛管 | LP |
| 塗覆装鋼管 | STWP | ポリエチレン二層管 | PP | 亜鉛メッキ鋼管 | GP |
| ステンレス鋼鋼管 | SSP | 架橋ポリエチレン管 | XPEP | ポリエチレン複合鉛管 | PEPb |
| 鋼管 | CP | ポリブテン管 | PBP | 石綿セメント管 | ACP |

2) 管の色分け及び口径別富豪の表示

(1) 給水管

表 １．１．２ 工事用途別表示記号（線種・線色）

| | 符　　号 | 用途別（線種・線色） |
|---|---|---|
| 直結部 |  | 新設給水管（実線・赤色） |
| |  | 新設給湯管（一点鎖線・赤色） |
| |  | 既設給水管（破線・赤色） |
| | | 撤去管（実線を斜線で消す・赤色） |
| 給水設備（タンク以下） |  | 新設給水管（実線・青色） |
| |  | 新設給湯管（一点鎖線・青色） |
| |  | 既設給水管（破線・青色） |
| | | 撤去管（実線を斜線で消す・青色） |
| 雨水 |  | 雨水利用（実線・緑色） |

表 １．１．３弁栓類その他の表示記号

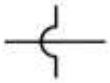
| 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 仕切弁 | | 消火栓 | | 管の交差 |  |
| 止水栓 | | 防護管<br>（さや管） | | メータ | |
| 逆止弁 | | 口径変更 | | ヘッダ | |

表 １．１．４ 給水栓類の表示記号（平面図）

| 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 給水栓類 | | 湯水混合水栓 | | 特殊器具 | |

（注）特殊器具とは特別な目的に使用されるもので、例えば、湯沸器、ウォータークーラー、電子式自動給水栓等をいう。

表 １．１．５ 給水栓類の表示記号（立面図）

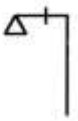
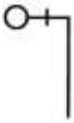
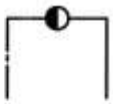
| 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 | 名　称 | 表示記号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 給水栓類 | | シャワーヘッド |  | フラッシュバルブ | |
| ボールタップ |  | 湯水混合水栓 |  | 特殊器具 | |

表 １．１．６ 受水槽その他の表示記号

| 名　称 | 受水槽 | 高置水槽 | ポンプ | 加圧ポンプ |
|---|---|---|---|---|
| 表示記号 | | | | |

3) 図面の種類

給水装置工事の計画、施工に際しては、①位置図、②平面図を、また、必要に応じて以下の③～⑤)の図面を作成すること。

① 位置図　給水（申込）家屋、付近の状況等の位置を図示したもの。

② 平面図　道路及び建築平面図に給水装置及び配水管の位置を図示したもの。

③ 詳細図　平面図で表すことのできない部分を別途詳細に図示したもの。

④ 立面図　建物や給水管の配管状況等を図示したもの。

⑤ 立体図　給水管の配管状況等を立体的に図示したもの。

4) 文字

① 文字は明確に書き、漢字は楷書とする。

② 文章は左横書きとする。

5) 縮尺

① 平面図は、縮尺１/100～１/500 の範囲で適宜作成すること。

② 縮尺は図面ごとに記入すること。

6) 単位

① 給水管及び配水管の口径の単位はｍｍとし、単位記号はつけない。

② 給水管の延長の単位はｍとし、単位記号はつけない。
なお、延長は小数第１位（小数第２位を四捨五入）までとする。

2. 作図

1) 方位
作図にあたっては必ず方位を記入し、北を上にすることを原則とする。

2) 位置図
給水（申込）家屋、施工路線、付近の状況、道路状況及び主要な建物を記入すること。

3) 平面図
平面図には、次の内容を記入すること。

① 給水栓等給水用具の取付位置

② 配水管からの分岐位置のオフセット（３点から測定）

③ 布設する管の管種、口径、延長及び位置

④ 道路の種別（舗装種別、幅員、歩車道区分、公道及び私道の区分）

⑤ 公私有地、隣接敷地の境界線及び隣接関連給水栓番号

⑥ 分岐する配水管及び既設給水管等の管種、口径

⑦ その他工事施工上必要とする事項（障害物の表示等）

4) 詳細図
平面図で表すことのできない部分に関して、縮尺の変更による拡大図等により図示する。

5) 立面図
立面図は平面で表現することのできない建物や配管等を表示すること。施工する管の種類、口径及び寸法等を記入する。

［記入例］
（管種）（口径）（延長）
SSP　　φ25－1.5

6) その他

(1) 管種及び口径の表示は、平面・立面図とも給水管及び給湯管について、それぞれ一口径、一管種に限り省略することができる。この場合、省略した口径、管種を図面余白部分に凡例表示する。

(2) 受水槽式給水の場合の図面は、直結給水部分（受水槽まで）と受水槽以下に分けること。

給水装置工事の図面例を図 １．１．１に示す。

図 １．１．１給水装置工事図面（例１）

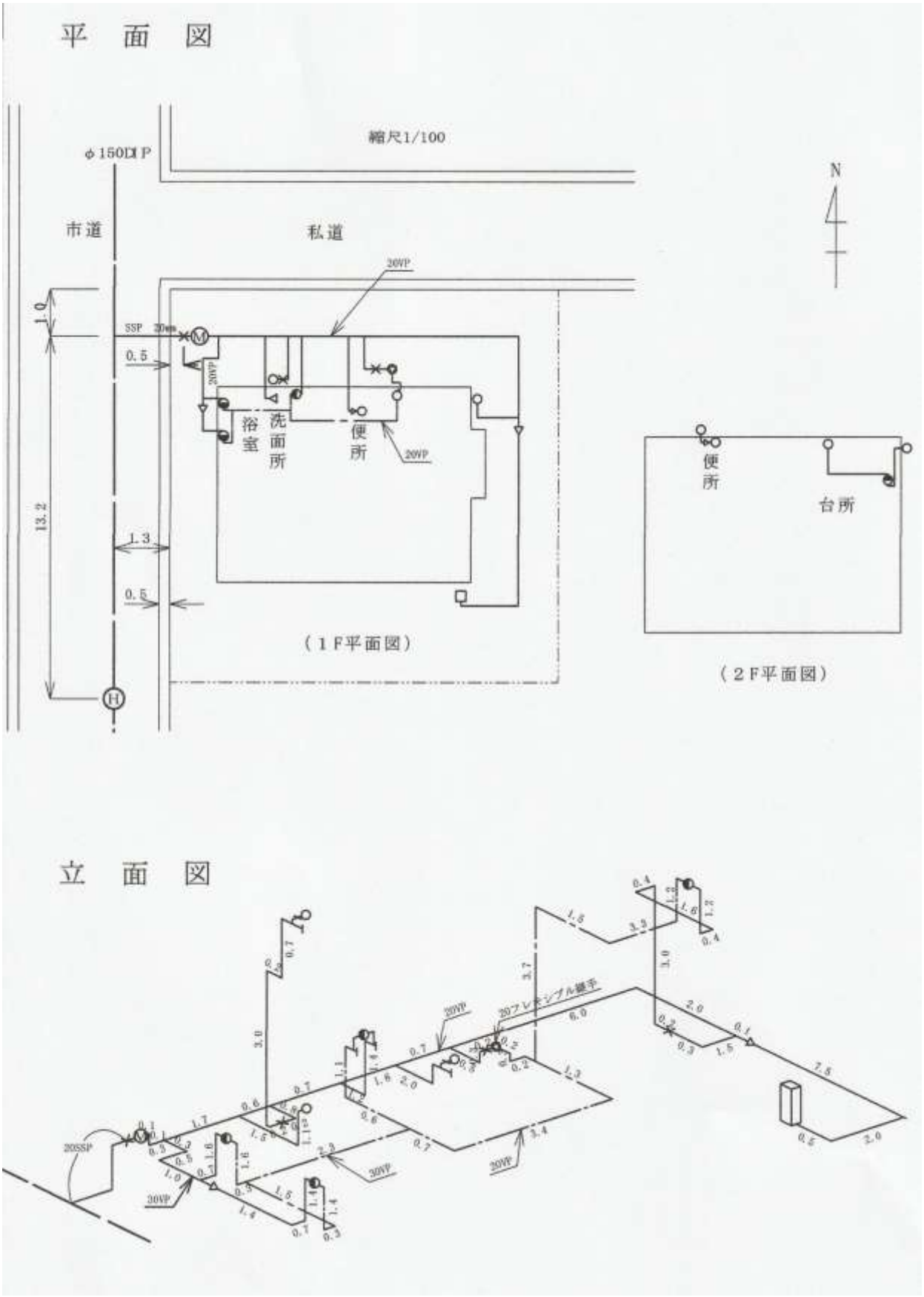
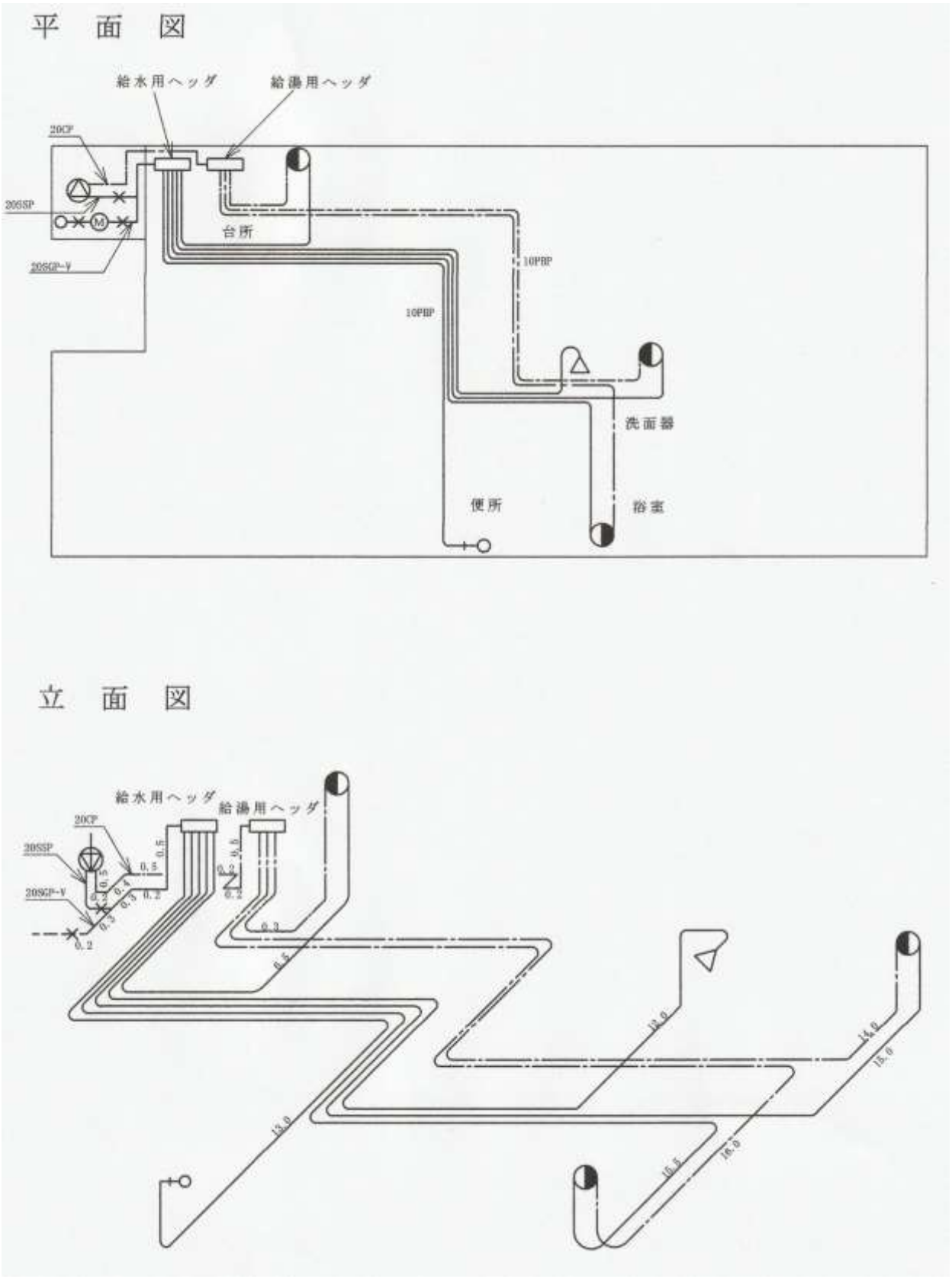



図　１．１．１給水装置工事図面（例２）