

1 総 則

1 総 則

1.1 目 的

この給水装置工事施行指針（以下「施行指針」という。）は、水道法、千葉県水道事業給水条例（以下「給水条例」という。）及び同施行規程（以下「施行規程」という。）に基づき施行する給水装置工事の設計及び施工に関し、水道法施行令第6条に規定する給水装置の構造及び材質の基準の適正な運用を図るため、給水装置工事の標準的な設計・施工方法についてとりまとめたものである。

1.2 関係法令等

給水装置工事の施行にあたっては、水道法、水道法施行令、給水条例及び施行規程等の関係法令を遵守しなければならない。

1.3 用語の定義

この施行指針において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 1 「給水装置」とは、需要者に水を供給するため県が施設した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器具をいう。
- 2 「給水装置」の種類は、次のものがある。
 - 1) 「専用給水装置」とは、一の世帯、官公署、事業所、共同住宅等で専用するために施設した給水装置をいう。
 - 2) 「共用給水装置」とは、二以上の世帯で共用するために施設した給水装置をいう。
 - 3) 「私設消火栓」とは、県以外の者が消防の用に供するために施設した給水装置をいう。
- 3 「給水装置工事」とは、給水装置の新設、増設、改造又は修繕に関する工事をいう。
- 4 「給水装置工事」の種類は、次のものがある。
 - 1) 「新設工事」とは、水道のない建築物または箇所新たな給水装置を設備する工事をいう。
 - 2) 「増設工事」とは、給水管の口径を変更せずに給水栓の数を増やす工事をいう。
 - 3) 「改造工事」とは、給水管の口径変更、取出し位置の変更、管種の変更及び既設給水装置の一部若しくは全部を撤去する工事をいう。
 - 4) 「修繕工事」とは、給水装置及びその付属用具の部分的な破損又は異状の原因を取り除き、その機能を修復する工事をいう。
- 5 「給水装置工事」には、次のようなものも含まれる。
 - 1) 「私設消火栓設置工事」とは、県以外の者が消防の用に供するために私設消火栓を設置又は改造するための工事をいう。
 - 2) 「既設装置認定工事」とは、既設の井水装置又は受水槽以下装置を給水装置に認定し、これを給水管に接続するための工事をいう。
 - 3) 「臨時給水工事」とは、建設工事その他の理由により、臨時に給水装置を設備するための工事をいう。
 - 4) 「本給水を前提とする工事用給水工事」とは、用途が建築工事用で、本給水を前提として、給水装置を設備するための工事をいう。
 - 5) 「一部先行工事」とは、道路舗装、その他の工事に先行して給水装置の一部を設備するための工事をいう。

- 6) 「受水槽以下装置工事」とは、県の量水器を設置する受水槽以下の装置に関する工事をいう。
- 7) 「給水装置の更生工事」とは、老朽した給水装置の異常原因を取り除き、新規に内面処理を行うことにより、その機能回復及び水質保全等を目的とする修繕工事をいう。

2 設 計

2 設 計

2.1 基本原則

給水装置工事の設計は、調査、図面及び関係書類の作成、工事概算額の算出までをいい、この作業における基本原則は次のとおりとする。

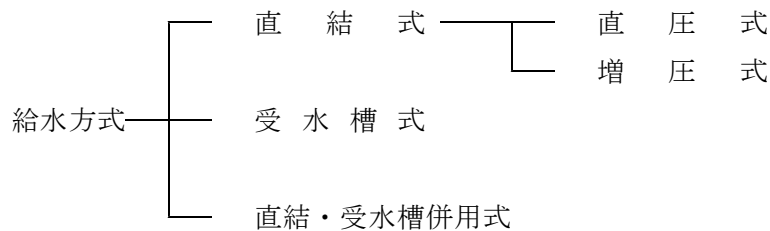
- 1 給水装置工事の申請者（以下「申請者」という。）が必要とする水量（以下「所要水量」という。）を確保できる装置であること。
- 2 水質について、全く汚染のおそれのないこと。
- 3 使用に便利で、維持管理が容易であること。
- 4 配水管及び他の給水装置に対して、水量・水圧等悪影響を及ぼさないこと。

2.2 調 査

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2.1調査参照

2.3 給水方式

給水方式には、直結式、受水槽式及び直結・受水槽併用式があり、その方式は給水高さ、所要水量、使用用途及び維持管理面を考慮し決定すること。



1 直結式

直結式には、配水管の水圧を利用して給水装置末端の給水栓まで給水する「直圧式」と給水管の途中に直結給水用増圧ポンプを設置し、この増圧により高位置まで給水する「増圧式」とがあり、選択要件は次のとおりである。

1) 基本要件

- ① 配水管の水圧及び口径が、所要水量に対して十分であること。
- ② 常時円滑かつ安定した給水ができるものであること。

2) 選択要件

① 直圧式

ア) 2階建て以下の建築物に給水する場合

イ) 3階建ての建築物（4階建て以上の建築物で、4階以上に給水装置を設置しない場合も含む）については、別に定める「3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱」に適合する場合

② 増圧式

別に定める「直結増圧式給水方式に係る実施要綱」に適合する場合

2 受水槽式

- 1) 受水槽を設置し、これに水道水を一時的に貯えて、ポンプの加圧等により給水する方式をいい、次の場合には受水槽式とすることが必要である。
 - ① 一時に多量の水を必要とする場合、又は使用水量の変動が大きい場合で配水管の水圧低下を引き起こすおそれのある場合
 - ② 配水管の水圧変動にかかわらず、常時一定の水圧又は水量を必要とする場合
 - ③ 減水又は断水により使用上支障をきたすおそれのある場合
 - ④ 逆流によって配水管の水を汚染するおそれのある場合
- 2) 受水槽式により給水する場合は、受水槽の清掃又はポンプの故障に伴う断水等に対応するため、直結直圧式の散水栓等を設置することが望ましい。
- 3) 県の量水器を設置する受水槽以下装置と県の量水器を設置できない受水槽以下の給水施設とが混在する場合は、それぞれに受水槽を設置するものとする。

3 直結、受水槽併用方式

直結式と受水槽式を併用して中高層建築物等に給水する方式で、その要件は次のとおりである。

- 1) 併用式による場合は、直結式及び受水槽式それぞれの要件を適用する。
- 2) 併用式による場合は、それぞれの装置の区分を明確にし、両方式を直接連結してはならない。

2. 4 所要水量

所要水量は、使用予定人員、用途別使用水量、業態別使用水量、使用器具の最低作動圧力、給水用具の同時使用率、その他建築物の床面積等を考慮して算定するものとする。

1 用途別使用水量

各給水用具の使用水量は、その用途と規模によって定められ、この流量に対応する一般的な給水用具の大きさは、表 2. 4. 1のとおりである。

表 2. 4. 1 用途別使用水量と対応する給水用具の大きさ

用 途	使用水量 ℓ /min	給水用具の口径mm	備 考
台 所 流 し	12～ 40	13 ～ 20	
洗 濯 流 し	12～ 40	13 ～ 20	
洗 面 器	8～ 15	13	
浴 槽 (和 式)	20～ 40	13 ～ 20	
浴 槽 (洋 式)	30～ 60	20 ～ 25	
シ ャ ワ ー	8～ 15	13	
小便器 (洗浄水槽)	12～ 20	13	
〃 (洗浄弁)	15～ 30	13	1 回 (4 ～ 6秒) 吐出量 2.0～ 3.0 ℓ
大便器 (洗浄水槽)	12～ 20	13	
〃 (洗浄弁)	70～130	25	1 回 (8 ～12秒) 吐出量13.5～16.5 ℓ
手 洗 い 器	5～ 10	13	
消 火 栓 (小型)	130～260	40 ～ 50	
散 水 栓	15～ 40	13 ～ 20	
洗浄栓 (自動車用)	35～ 65	20 ～ 25	業務用

2 業態別使用水量

業態別の使用水量は、表 2. 4. 2 を基に算定するものとする。

なお、表 2. 4. 2に定めのない業態又は定めのある業態の内でも特殊な業態については、「空気調和・衛生工学便覧」等を参考に業態別の使用水量を算定し、申請者と十分協議のうえ決定するものとする。

表2. 4. 2 業態別使用水量基準

NO1

業 態 名	原 単 位	原 単 位 一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	対 象 と す る 業 態
(家 事 用)				
1) 「住宅」とは、一戸建ての住宅、マンション、公団住宅、公営住宅、社宅等をいう。				
2) 「住宅」は、1戸又は1室(1世帯)当たりの床面積により「A～C」に分類する。				
3) 「集合住宅における各室」の取扱い				
① 共同通路、ベランダ、パイプシャフト等を除く、1室(1世帯)当たりの床面積により算定する。				
② 管理人が常駐する場合は、「住宅」で算定し、これを「集合住宅」に合算する。				
③ 管理人が通いの場合は、「アパート」により算定し、これを「集合住宅」に合算する。				
4) 「寮における各室」の取扱い				
① 管理人室は、「家事用」により算定し、これを「寮」に合算する。				
② 寮生以外が使用する事務所は、「事務所」により算定し、これを「寮」に合算する。				
③ 寮内の娛樂室は、床面積の対象外とし、算定しない。				
住 宅 A	1戸当り	1,000	10	床面積 60㎡以上のもの
住 宅 B		600	10	床面積 30㎡以上60㎡未満のもの
住 宅 C		400	10	床面積 30㎡未満のもの
アパート	1室当り	200	10	浴室のない共同住宅をいう
寮	各室の床面積 1㎡当り	19	10	風呂、食堂等が共有施設となっている形態の寮、寄宿舎等
(商 店)				
1) 「商店」とは、業態により「A～K」に分類するが、テナント等業態が不確定なものは「商店L」を適用する。				
2) 「店舗面積」とは、製造、販売等営業に要する面積をいう。				
① 店舗内の階段(上階が住居の場合は算入しない)、トイレ、洗面室、化粧室、風除室は算入する。				
② 休憩室は算入しない。				
商 店 A	店舗面積 1㎡当り	90	10	コインランドリー
商 店 B		50	10	鮮魚店、豆腐店
商 店 C		25	10	理容店、美容室
商 店 D		25	10	パン・ピザ・菓子製造販売店、精肉店、 寿司・弁当・惣菜の製造販売店
商 店 E		20	10	クリーニング店、ペットショップ、麻雀店
商 店 F		12	10	カラオケスタジオ、カラオケボックス等
商 店 G		11	10	コンビニエンスストアー、 新聞・牛乳の配達店
商 店 H		5	10	青果店、生花店、ホームセンター
商 店 I		4	10	囲碁・将棋クラブ等
商 店 J		3	10	写真館
商 店 K		2	10	洋品店、薬局、化粧品店、陶器店、新聞販売店、眼鏡店、電気器具販売店、金物店、厨房用品店、文具店、書籍販売店、手芸店、スポーツ用品店、つり具店、精米店、玩具店、自転車店、建材店、呉服店、たばこ店、カー用品店、インテリア店、写真取次店、製麺店、駅構内の売店、クリーニング取次店、レンタルビデオ店、寝具店、仏具店、民芸店、酒類販売店、履物店、その他非用水型の商店
商 店 L		25	10	業態不確定

業 態 名	原 単 位	原 単 位 一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	対 象 と す る 業 態
(飲 食 業)				
1) 「食堂」は、業態により「A～D」に分類、テナント等業態が不確定なものは「食堂E」を適用する。また、各業態が混在している場合は、主たる業態により基準水量を算定する。				
2) 「厨房+店舗面積」とは、厨房(調理場)の面積と営業に要する面積との合計をいう。				
食 堂 A	厨房 +店舗面積 1㎡当り	60	10	日本そば店
食 堂 B		55	10	寿司屋、焼肉店、中華料理店
食 堂 C		45	10	とんかつ店、天ぷら屋、 お好み焼店、大衆食堂
食 堂 D		30	10	小料理店、居酒屋
食 堂 E		60	10	業態不確定
仕出し屋		70	10	主に弁当の製造販売、出前を業とするもの
料 亭		35	6	
スナック		16	8	
キャバレー・バー		14	6	キャバレー、バー、クラブ、 コンパ、プールバー等
喫茶店		35	10	喫茶店、甘味店等
レストランA	35	10	主に洋食を提供する飲食業をいう 厨房+店舗面積 100㎡未満のもの	
レストランB	30	10	主に洋食を提供する飲食業をいう 厨房+店舗面積 200㎡未満のもの	
レストランC	45	10	主に洋食を提供する飲食業をいう 厨房+店舗面積 200㎡以上のもの	
ファーストフード	45	10	フライドチキン、ハンバーガー、ピザ 等の製造販売で客席を有するもの	
(大 型 店 舗)				
1) 「床面積」とは、建築物の各階又はその一部で、壁、扉、シャッター、手すり、柱等の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積をいう。				
① 階段、エレベーター、パイプシャフト及び屋外観覧席はこれに算入する。				
② その周囲の相当部分が壁のような風雨を防ぎ得る構造の区画を欠き、かつ、保管又は格納その他の屋内的用途を目的としない部分(ポーチ、ピロティ、バルコニー、吹きさらしの片廊下、通常形式のビルの屋上等)は、「屋外部分」とみなし、算入しない。				
2) 「延床面積」とは、各階の床面積の合計をいう。				
デパート	延床面積	6	10	大経営の総合小売店
スーパー マーケット	1㎡当り	10	10	生鮮食品、食料品、日用雑貨等を主 として扱うセルフサービス方式の店舗
(事 務 所)				
1) 「事務所」とは、銀行、保険会社、自動車販売整備会社以外の会社事務所をいい、延床面積により「A～D」に分類する。				
ただし、延床面積500㎡以上のものについては、500㎡までを70/㎡で、500㎡以上を40/㎡で算定し、合算する。				
2) 「延床面積」とは、各階の床面積の合計をいう。				
① 社員食堂、書庫、保管庫、娯楽室等は算入する。				
② 外部の者も利用する営業食堂がある場合は、「飲食業」により算定し、これを「事務所」に合算する。				
③ 集合ビル(貸ビル)内の事務所は、各室毎に床面積を算定し、それぞれの基準を適用し合算する。				
事務所 A	延床面積	20	9	延床面積 50㎡未満のもの
事務所 B	1㎡当り	10	9	延床面積 100㎡未満のもの
事務所 C		7	9	延床面積 500㎡未満のもの
事務所 D		4	9	延床面積 500㎡以上のもの

業 態 名	原 単 位	原 単 位 一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	対 象 と す る 業 態
銀 行	延床面積	1	9	
保険会社	1 m ² 当り	2	9	
自 動 車 販 売 整 備 会 社		3	9	自動車の販売、整備及び修理を行うもの
倉 庫		1	9	事務所等の他の建物から独立して存在する物資の保存及び保管に供する建築物をいう。
(宿 泊 施 設)				
旅 館 A	延床面積	15	12	各室ごとに風呂がついていないもの
旅 館 B	1 m ² 当り	16	12	各室の全部又は一部に風呂がついているもの
(その他の業種)				
1) 「敷地面積」とは建築基準法施行令第2条第1項にいう敷地の水平投影面積をいう。				
ガソリン スタンド	敷地面積 1 m ² 当り	8	12	
パチンコ	延床面積 1 m ² 当り	8	12	パチンコ、スマートホール、ビリヤード等
映 画 館	1 客席あたり	25	14	映画館、寄席、劇場等
(病 院)				
1) 「医療部門面積」とは、医療部門の総面積をいう。				
① 住宅部分を含む場合は、別途「家事用」により算定する。				
② 診察室、手術室(準備室)、消毒室、処置室、物療室(理療室)、レントゲン室(透視室 操作室、暗室)、検査室(心電図室)、薬局(薬品室)、医局、受付事務室、待合室、技 工室、病室、看護婦詰所、院長室は、医療部門面積に算入する。				
③ 機械室(ボイラー室)、資料室、休憩室、更衣室、浴室(脱衣室)、便所、廊下、玄関、 物置、倉庫(リネン室)、会議室、相談室、洗面所、ロッカー室、応接室、洗濯室、宿直室は 医療部門面積に算入しない。				
2) 「計画一日最大給水量」の算定方法				
※ 計画病床数(認可)に「病床使用率」、更に「基準水量」を乗じて算定する。				
大 病 院	各科または単科 を扱う病院で、 入院に必要な施 設(病室、厨房 等)を有するも の	970	10	規 模：100 ～ 250病床 病床使用率：70% 病院の開設者が公的機関(国・県・市町村 ・日赤・全国社会保険協会連合会・健康保 険組合及びその連合会)又は学校法人の場 合は、使用率 100% とする。
	1 病床当り			規 模：251病床以上 病床使用率：100% 開設者が個人又は医療法人の場合は、使用 率75%とする。
小 病 院		850	10	規模 20～99病床 病床使用率70%
診 療 所 A		840	10	規模 19病床以下 病床使用率70%

業 態 名	原 単 位	原 単 位 一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	対 象 と す る 業 態
診療所 B	医療部門面積 1 m ² 当り	10	10	入院に必要な施設のないもの。
精神病院	主たる診療が精神科又は神経科の小病院及び大病院については、申請者側の資料等を十分検討し、決定する。			
(学 校 等)				
保 育 園	園児 1人当り	85	9	
幼 稚 園		25	5	
小 学 校	生徒 1人当り	40	9	
中 学 校		35	9	
高 校 ・ 大 学		40	9	
各種学校		17	9	和洋裁、OA、音楽、経理、進学予備校、理美容等で、1建築物全体で学校施設として使用するもの
各 種 塾	延床面積 1 m ² 当り	2	8	和洋裁、OA、語学、音楽、経理、進学予備校、学習塾、習字等の各種塾をいう。
(官 公 庁)				
官 公 庁	延床面積 1 m ² 当り	4	9	公務員が事務を行うところをいう。
(文 化 施 設)				
<p>1) 公民館、集会所、コミュニティセンター、保険センター、青少年婦人会館、研修センター、児童館、老人福祉センター、老人憩の家、老人休養ホーム、市民センター、勤労会館、文化会館、その他これらに類するものを対象とする。 ただし、美術館、博物館は、別途協議とする。</p> <p>2) 別表1、別表2及び別表3により各室の用途別使用水量を算定し、これを合算して当該建築物の一日最大使用水量を算定する。</p> <p>3) 展示室、資料室、書庫等は対象としない。</p>				
各 室 の 用 途	原 単 位	一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	1 日 当 り 使 用 人 員
事 務 室	延床面積 1 m ² 当り	※ 別途基準水量「事務所」による。		
管理人室	床面積 1 m ² 当り	※ 別途基準水量「家事用」による。		
館 長 室	1室当り	100	9	
従業員室	1人当り	100	9	売店員、機械作業員
図 書 室	利用者 1人当り	25	9	0.4 人/m ²
会 議 室		25	9	0.2 人/m ²
和 室		25	9	0.3 人/m ²
その他の室		25	9	0.3 人/m ² (児童室、工作室等)
研 修 室		50	9	定員数
宿 泊 室		100	9	計画人員

別表 2

各 室 の 用 途	原 単 位	一日最大 使用水量	一日平均 使用時間	1 日 当 り 使 用 人 員
浴 槽	1 槽 当 り	有効水量	9	満水容量の 80 %
浴 室	利用者 1 人 当 り	50	9	計画人員
シャワー室		50	9	計画人員
大 ホール		10	9	定員数
大 広 間		10	9	0.4 人 / m ²

別表 3

体 育 館	選手 1 人 当 り	100	9	延選手人員	
〃	観客 1 人 当 り	30	9	定員数	
医 務 室	担当 1 人 当 り	50	9	定員数	
役 員 室	利用者 1 人 当 り	50	9	定員数	
トレーニング室		10	9	ロッカー数 × 3 回 / 日	
〃		60	9	浴室・シャワー施設のあるもの ロッカー数 × 3 回 / 日	
ゴ ル フ 練 習 場		10	9	打席数 × 4 回 / 日	
テニスクラブ		10	9	4 人 / コート × 4 回 / 日	
〃 シャワー		50	9	4 人 / コート × 4 回 / 日	
〃 散水		1 ケ 当 り	50	9	

※ 屋外施設及び複合施設については、空気調和・衛生工学便覧を参考に別途協議する。

(社会福祉施設)

- 1) 社会福祉関係法規に基づき設置される施設をいい、別表が主な施設である。
- 2) 社会福祉施設の利用形態により、使用者 1 人一日当り最大使用水量を算定する。

収 容 施 設	収容者 1 人 当 り	500	10	
通 園 施 設	通園者 1 人 当 り	210	9	

主な社会福祉施設

保 護 施 設	救護施設、更正施設、医療保護施設、授産施設、宿所提供施設
児 童 福 祉 施 設	乳児院、母子寮、養護施設、精神薄弱児施設、精神薄弱児通園施設、 盲ろうあ児施設、虚弱児施設、肢体不自由児施設、重傷心身障害児施設、 情緒障害児短期治療施設、教護院、助産施設、保育所、児童更正施設
老 人 福 祉 施 設	養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム、老人デイサービスセンター、 老人短期入所施設、老人福祉センター
身 体 障 害 者 更 正 援 護 施 設	身体障害者更正施設、身体障害者療護施設、身体障害者福祉ホーム、 身体障害者授産施設、身体障害者福祉センター、補装具製作施設、 視聴覚障害者情報提供施設
精 神 薄 弱 者 援 護 施 設	精神薄弱者更正施設、精神薄弱者授産施設、精神薄弱者福祉ホーム、 精神薄弱者通園寮
母 子 福 祉 施 設	母子福祉センター、母子休養ホーム

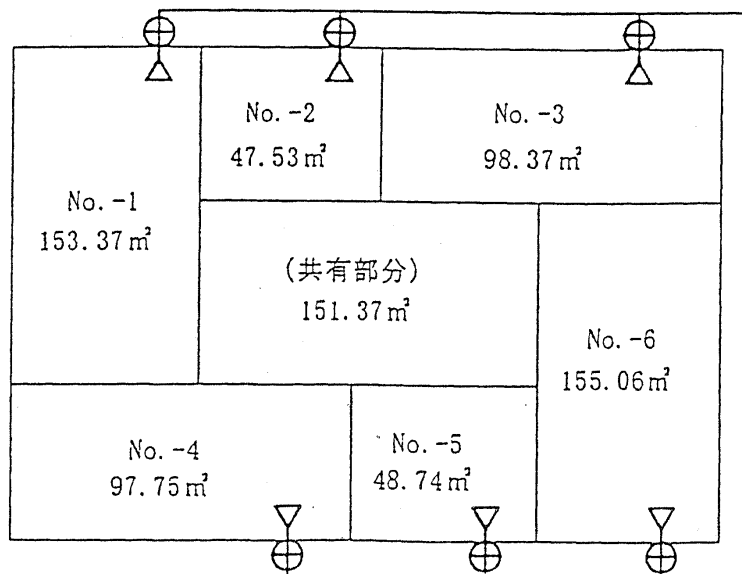
- (注) 1. この表にない社会福祉施設は、これに準ずる。
2. 有料老人ホームは、社会福祉施設に準ずる。
3. 施設の利用方法により、入所（収容）施設と通所（通園）施設に分類される。

(その他の取扱い)	
冷却塔補給水	1) 冷却塔補給水として、循環水量の 1.5 %の水量に各々の業態の 1 日平均使用時間に乗じた水量を加算する。 2) 複数の冷却塔がある場合の使用時間は、主要となる 1 台に基準の使用時間を適用し、2 台め以降は申請者と十分協議するものとする。
プール給水	1) 一時用水として有効容量の 3.3 %を加算する。 2) 補給水量として有効容量の 3.0 %を加算する。
複合用途ビル	1) 複合用途ビル(建物内に数種の業態が入居している形態を有するビル)は各々の業態の基準水量により算定し、合算する。 2) 基準に定めのない業態及び定めている業態のうち、特殊なものは、空気調和・衛生工学便覧等を参考に所要水量を算出し、申請者と十分協議すること。 3) 共用部分(階段、エレベーター、パイプシャフト、共同トイレ、共同給湯室等)については、対象面積から除外する。 4) 建物内に複数の量水器を有する場合は、業態ごとに計画一日最大給水量を算出した後、量水器 1 個ごとに計画一日最大給水量を算定する。

[参考例] 複合用途ビルを建築し、数個の量水器を設置する場合の
計画一日最大給水量の算出方法について

No.-1 (事務所)	$Q = 153.3 \text{ m}^2 \times 7 \text{ l} / \text{m}^2 = 1,073 \text{ l} = 1.0 \text{ m}^3 / \text{日}$
No.-2 (商店 J)	$Q = 47.5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ l} / \text{m}^2 = 142 \text{ l} = 0.1 \text{ m}^3 / \text{日}$
No.-3 (事務所)	$Q = 98.3 \text{ m}^2 \times 10 \text{ l} / \text{m}^2 = 983 \text{ l} = 0.9 \text{ m}^3 / \text{日}$
No.-4 (事務所)	$Q = 97.7 \text{ m}^2 \times 10 \text{ l} / \text{m}^2 = 977 \text{ l} = 0.9 \text{ m}^3 / \text{日}$
No.-5 (商店 J)	$Q = 48.7 \text{ m}^2 \times 3 \text{ l} / \text{m}^2 = 146 \text{ l} = 0.1 \text{ m}^3 / \text{日}$
No.-6 (事務所)	$Q = 155.0 \text{ m}^2 \times 7 \text{ l} / \text{m}^2 = 1,085 \text{ l} = 1.0 \text{ m}^3 / \text{日}$
計 (No.-1 ~No.-6)	

計画一日最大給水量 $Q = 4.0 \text{ m}^3 / \text{日}$



事務所の取扱

(A) 延床面積によって基準水量を算定する場合

$$\begin{aligned}
 A &= (153.37 \text{ m}^2 + 47.53 \text{ m}^2 + 98.37 \text{ m}^2 + 97.75 \text{ m}^2 \\
 &\quad + 48.74 \text{ m}^2 + 155.06 \text{ m}^2 + 151.37 \text{ m}^2) \times 3 \doteq 2,256.57 \doteq 2,256.5 \text{ m}^2 \\
 Q &= (500 \text{ m}^2 \times 7 \text{ l} / \text{m}^2) + \{(2,256.5 \text{ m}^2 - 500 \text{ m}^2) \times 4 \text{ l} / \text{m}^2\} = 10,526 \text{ l} \\
 &\quad \doteq 10.5 \text{ m}^3 / \text{日}
 \end{aligned}$$

(B) 各室の床面積ごとに基準流量を決定し各室の水量を合算する場合

$$\begin{aligned}
 \text{No.}-1 \quad Q &= (153.3 \text{ m}^2 \times 7 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 3,219.3 \text{ l} \\
 \text{No.}-2 \quad Q &= (47.5 \text{ m}^2 \times 20 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 2,850.0 \text{ l} \\
 \text{No.}-3 \quad Q &= (98.3 \text{ m}^2 \times 10 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 2,949.0 \text{ l} \\
 \text{No.}-4 \quad Q &= (97.7 \text{ m}^2 \times 10 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 2,931.0 \text{ l} \\
 \text{No.}-5 \quad Q &= (48.7 \text{ m}^2 \times 20 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 2,922.0 \text{ l} \\
 \text{No.}-6 \quad Q &= (155.0 \text{ m}^2 \times 7 \text{ l} / \text{m}^2) \times 3 \text{ 室} = 3,255.0 \text{ l} \\
 \text{計} \quad (\text{No.}-1 \sim \text{No.}-6) \quad Q &= 18,126.3 \text{ l} \\
 &\quad \doteq 18.1 \text{ m}^3 / \text{日}
 \end{aligned}$$

3階建

各階共通 (1F ~ 3F)

No. -1 153.37 m ²	No. -2 47.53 m ²	No. -3 98.37 m ²
	(共有部分) 151.37 m ²	
No. -4 97.75 m ²	No. -5 48.74 m ²	No. -6 155.06 m ²

3 給水用具の同時使用率

1) 1戸建て等における給水用具の同時使用率

通常の場合、全部の給水用具を同時に使用することは少ないことから、同時使用率を十分考慮すること。（表 2. 4. 3 参照）

また、一般家庭以外（商店、工場、事務所等）において、同時使用率が高い場合は、手洗器、小便器及び大便器等、その用途ごとに表 2. 4. 3 を適用して合算する。

表 2. 4. 3
同時使用率を考慮した給水用具数

給水用具数	同時使用率を考慮した給水用具数
1	1 個
2 ~ 4(5)	2
5(6) ~ 10	3
11 ~ 15	4
16 ~ 20	5
21 ~ 30	6

$$\text{※ 同時使用率} = \frac{\text{同時使用給水用具数}}{\text{全設置給水用具数}}$$

※ 通常の場合は、（ ）内を使用することができる。

2) 集合住宅等における同時使用戸数率

集合住宅等の使用水量を算定する場合に用いる同時使用戸数率は表 2. 4. 4 のとおりとする。

表 2. 4. 4 同時使用戸数率

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

4 給水用具給水負荷単位の同時使用水量

給水用具給水負荷単位とは、給水用具の種類による使用頻度、使用時間及び多数の給水用具の同時使用を考慮した負荷率を見込んで、給水流量を単位化したものである。

給水用具給水負荷単位による同時使用水量の算出は、表 2. 4. 5 の各種給水用具の給水負荷単位の給水用具数を乗じたものを累計し、図 2. 4. 1 の同時使用水量図を利用して求める。

なお、メッキ工場、市場、風呂屋等、水を常に使用するような業態に適用することが望ましい。

表 2. 4. 5 給水用具給水負荷単位表 (A. C. H. V)

給水用具名	種 類	負 荷 単 位	
		公共用及び事業用	個人用
大 便 器	洗 浄 弁	10	6
	洗 浄 弁 タンク	5	3
小 便 器	洗 浄 弁	5	
	洗 浄 弁 タンク	3	
洗 面 器	給 水 栓	2	1
手 洗 器	給 水 栓	1	0.5
医 療 用 洗 面 器	給 水 栓	3	
事 務 室 用 流 し	給 水 栓	3	
台 所 流 し	給 水 栓		3
料 理 場 流 し	給 水 栓	4	2
料 理 場 流 し	混 合 栓	3	
食 器 洗 流 し	給 水 栓	5	
連 合 流 し	給 水 栓		3
洗 面 流 し (水栓1個につき)	給 水 栓	2	
掃 除 用 流 し	給 水 栓	4	3
浴 槽	給 水 栓	4	2
シ ャ ワ ー	混 合 栓	4	2
浴 室 - そ ろ い	大便器が洗浄弁 による場合		8
浴 室 - そ ろ い	大便器が洗浄タンク による場合		6
水 飲 器	水 飲 水 栓	2	1
湯 沸 器	ホ ー ル タ ッ プ °	2	
散 水 ・ 車 庫	給 水 栓	5	

(計算例) 駅舎に大便器 (タンク式) 9 箇所、小便器 (タンク式) 9 箇所
手洗器 16 箇所が設置された場合の同時使用水量を求めると、

(1) 表 2. 4. 5より負荷単位を求める。

$$9 \times 5 = 45 \quad \dots \quad \text{大便器}$$

$$9 \times 3 = 27 \quad \dots \quad \text{小便器}$$

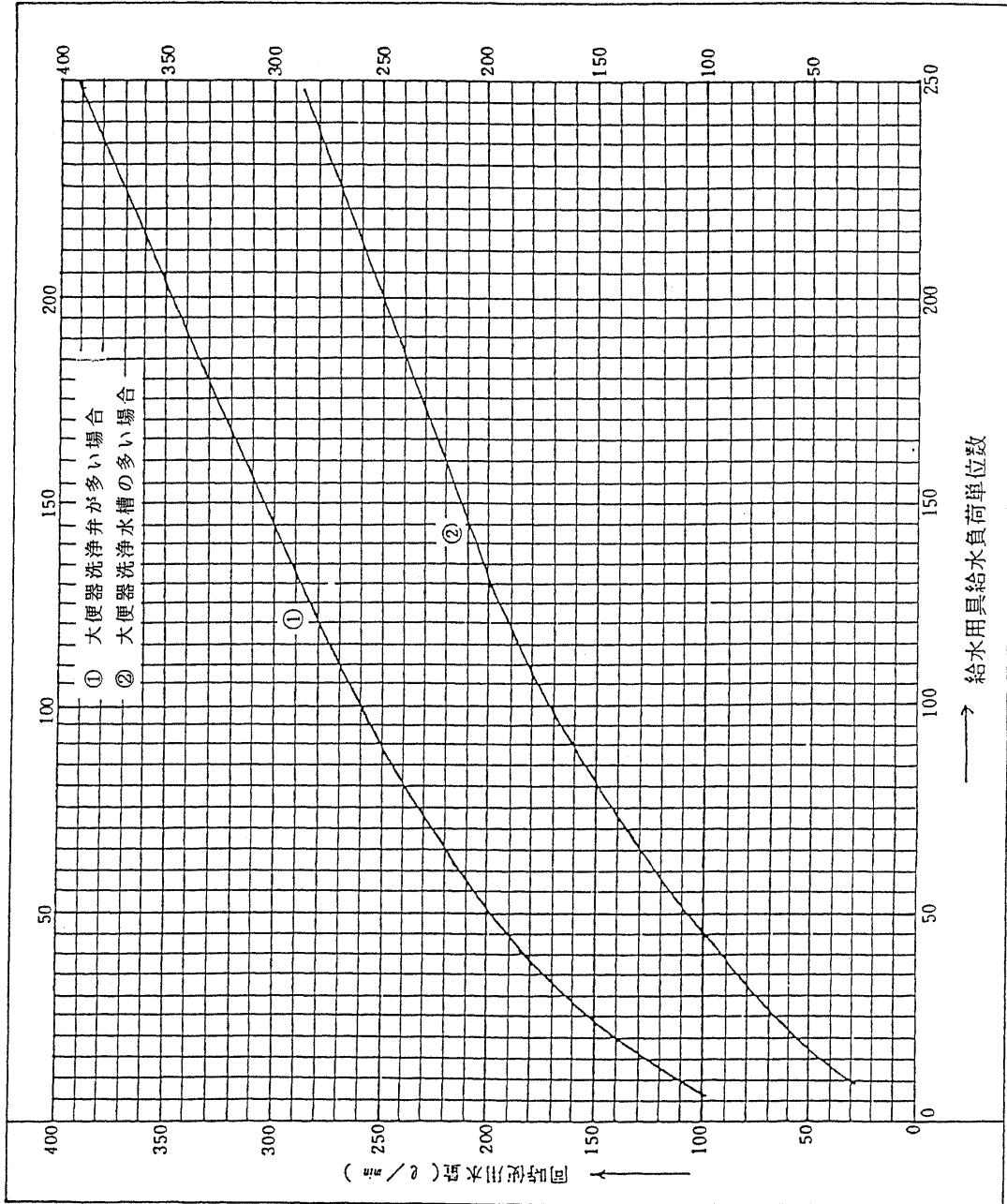
$$16 \times 1 = 16 \quad \dots \quad \text{手洗器}$$

$$\text{合計} = 88$$

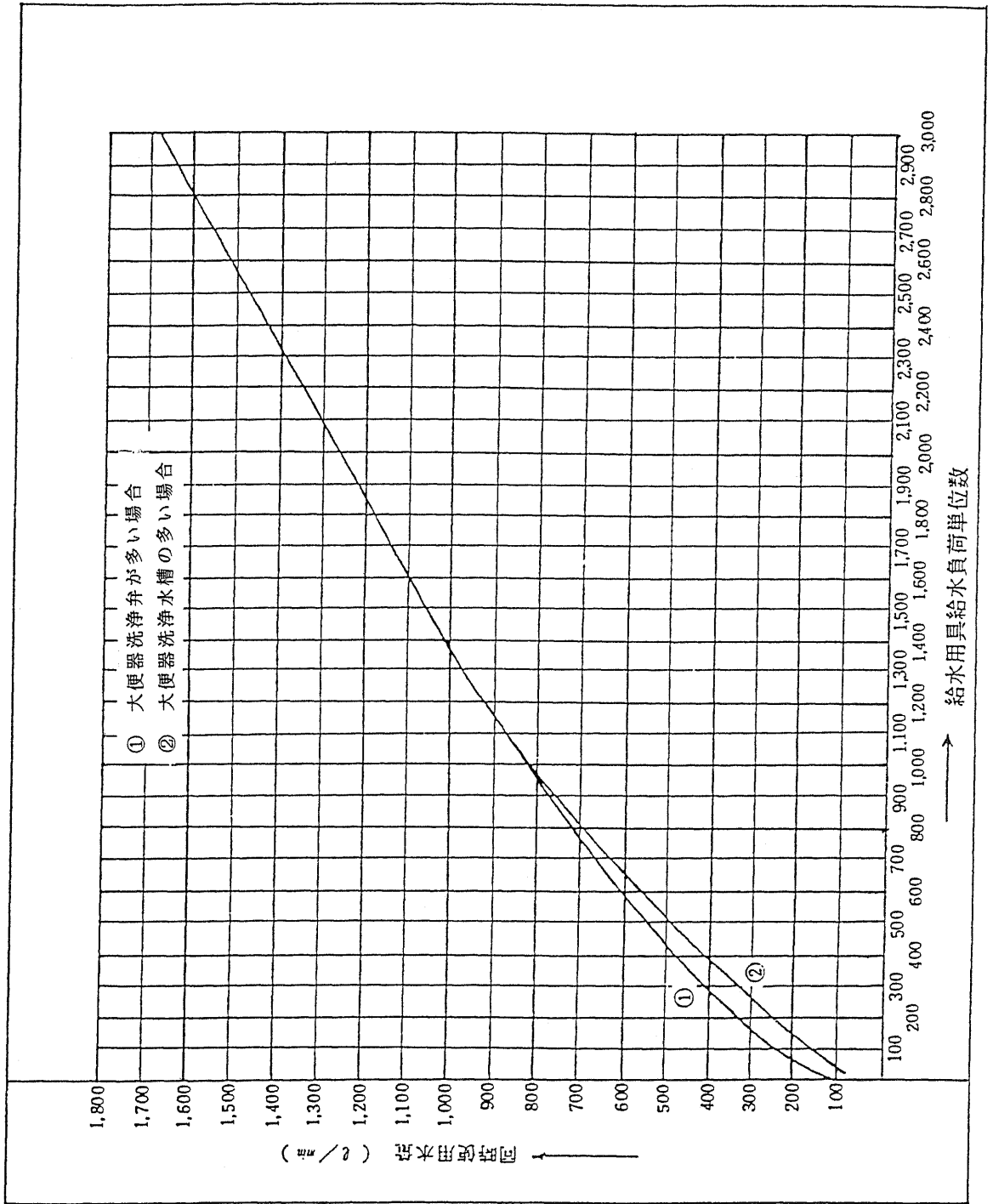
(2) 図 2. 4. 1を使用し、同時使用水量を求める。

$$Q = 154 \quad \ell / \text{min} = 9, 240 \quad \ell / \text{H}$$

図 2. 4. 1 給水用具給水負荷単位による同時使用水量図
(1)



(2)



5 給水用具の最低必要圧力

給水用具の最低必要圧力は、表 2. 4. 6 のとおりである。

表 2. 4. 6 給水器具の最低必要圧力（参考）

器 具	必要圧力 { k P a }
一般水栓	3 0 (0 . 3 k g f / c m ²)
大便器洗浄弁	7 0 (0 . 7 k g f / c m ²)
小便器水栓	3 0 (0 . 3 k g f / c m ²)
小便器洗浄弁	7 0 (0 . 7 k g f / c m ²)
シャワー	7 0 (0 . 7 k g f / c m ²)

2. 5 給水管口径の決定

1 基本要件

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 2給水管口径の決定 1基本要件参照

2 口径決定の手順

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 2給水管口径の決定 2口径決定の手順参照

3 量水器口径選定基準

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 2給水管口径の決定 3量水器口径選定基準参照

1) 小口径（φ40mm以下）量水器

① 一般家庭の場合

ア) 所要水量は、設置される給水用具数に基づき、表 2. 4. 3から同時に使用する給水用具数を求め、任意に同時に使用する給水用具を設定し、設定した各給水用具の用途別使用水量を表 2. 4. 1から求め、これを足し合わせて決定する。

なお、同時に使用する給水栓の設定にあたっては、使用頻度の高いもの（台所、洗濯等）を含めること。

イ) 量水器口径決定にあたっての留意事項

① 給水用具設置数に対する同時使用給水用具数が基準の同時使用給水用具数を超える場合は、その使用給水用具数に応じた量水器を設置すること。

② 同時使用給水用具数に対する同時使用水量が基準の同時使用水量を超える場合は、その使用水量に応じた量水器を設置すること。

③ 水洗トイレにおいてフラッシュバルブを設置する場合は、量水器口径について十分検討すること。

④ 給水用具 1 個あたりの使用水量は、使用形態に合わせた適切な使用水量を表 2. 4. 1から選定すること。

⑤ 使用水量及び使用頻度の少ない給水用具（衛生水栓、瞬間式ガス湯沸器（4号・5号タイプ）、散水栓、屋外水栓（洗濯機用を除く）、洗面所の単独立水栓）は、2個までを限度として設置給水用具数から除外することができる。

⑥ ボールタップ（水洗トイレ・貯蔵湯沸器等）は給水用具 1 個とみなすこと。

⑧ 自動湯張り型強制循環式ふろがまは給水用具1個とみなすこと。

⑨ 水道用コンセントは給水用具1個とみなすこと。

ウ) 一般家庭における量水器口径決定例

① 給水用具設置数5個までは、同時使用給水用具数2個となり、
同時使用水量が0.42ℓ/s以下の場合は、量水器口径13mmとなる。
(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s=0.40ℓ/s)

② 給水用具設置数10個までは、同時使用給水用具数3個となり、
同時使用水量が0.83ℓ/s以下の場合は、量水器口径20mmとなる。
(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s+浴槽0.33ℓ/s=0.73ℓ/s)
(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s+洗面器0.13ℓ/s=0.53ℓ/s)

③ 給水用具設置数15個までは、同時使用給水用具数4個となり、
同時使用水量が0.83ℓ/s以下の場合は、量水器口径20mmとなる。
(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s+洗面器0.13ℓ/s+大便器(ロータンク)0.2ℓ/s
=0.73ℓ/s)

④ 給水用具設置数20個までは、同時使用給水用具数5個となり、
同時使用水量が1.11ℓ/s以下の場合は、量水器口径25mmとなる。
(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s+洗面器0.13ℓ/s+大便器(ロータンク)0.2ℓ/s×2
=0.93ℓ/s)

⑤ 給水用具設置数30個までは、同時使用給水用具数6個となり、
同時使用水量が2.5ℓ/s以下の場合は、量水器口径40mmとなる。

エ) 選定事例

① 一般家庭で、次のような給水用具を設置する場合

・ 台所 (混合水栓)	…	1個
・ 便所 (ロータンク型)	…	1個
・ 洗濯場 (コンセント型)	…	1個
・ 洗面所 (混合水栓、ツーハンドル型)	…	1個
・ 風呂 (洋式バス、 壁付きツーハンドル湯水混合水栓シャワーバス型)	…	1個
・ 屋外水栓	…	1個 (除外)
・ 給水用具設置総数	…	6個

この場合、使用水量及び使用頻度の少ない「屋外水栓」を除外することができる。

このため、給水用具設置数は5個、同時使用給水用具数2個で、

同時使用水量が0.40ℓ/sとなり、口径13mmの量水器が適正である。

(台所0.2ℓ/s+洗濯0.2ℓ/s=0.40ℓ/s)

② 一般家庭で、次のような給水用具を設置する場合

・ 台所流しの混合水栓	…	1個
・ 浴室の混合水栓及び給水栓	…	2個
・ 洗濯場の給水栓	…	1個
・ 便所1階 (ロータンク型)	…	1個
・ 便所2階 (ロータンク型)	…	1個
・ 洗面所の混合水栓	…	1個

- ・ 散水栓 … 1個（除外）
- ・ 水栓柱 … 1個（除外）
- ・ 給水用具設置総数 … 9個

この場合、使用水量及び使用頻度の少ない「散水栓」と「水栓柱」を除外することができる。

このため、給水用具設置数は 7 個、同時使用給水用具数 3 個で、同時使用水量が 0.53 ℓ/s となり、口径 20 mm の量水器が適正である。

(台所 0.2 ℓ/s + 洗濯 0.2 ℓ/s + 洗面器 0.13 ℓ/s = 0.53 ℓ/s)

② 一般家庭以外の場合

ア) 給水装置の規模及び使用水量が一般家庭と同程度のものを除き、時間最大使用水量等を算出した後、Ⅲ 給水装置工事施行基準 表 2. 2. 1 及び 表 2. 2. 2 により選定する。

イ) 選定事例

① 店舗（魚屋）併用住宅で、次のような給水用具を設置する場合

- ・ 店舗（調理場）の給水栓 … 4 個
- ・ 台所流し（混合水栓）、洗濯場の給水栓 … 各 1 個
- ・ 便所（ロータンク型） … 1 個
- ・ 衛生水栓 … 1 個（除外）
- ・ 洗面所（混合水栓） … 1 個
- ・ 自動湯張り型強制循環式ふろがま … 1 個
- ・ 浴室（混合水栓シャワー型） … 1 個
- ・ 給水用具設置総数 … 11 個

この場合、使用水量及び使用頻度の少ない「衛生水栓」を除外することができるため、給水用具設置数は 10 個となり、口径 20 mm の量水器が適正である

③ 単身者用住宅の場合

ア) 留意事項

単身者用住宅において、ガス風呂給湯器又はガス給湯器の先止め式で自動湯張り型強制循環式については、これに浴室内の湯水混合水栓等（シャワー付き湯水混合水栓、落としこみ給湯栓）を含めた給水用具設置数を、1 個とすることができる。

またガス給湯器の先止め式で、浴室内の湯水混合水栓等（シャワー付き湯水混合水栓、落としこみ給湯栓）の給水用具設置数を、1 個とすることができる。

従って、給水用具設置数が比較的少なく、給水用具の同時使用率が低い単身者用住宅に限定して、浴室内の自動湯張り栓及び湯水混合水栓等の給水用具設置数を 1 個とし、除外給水用具を考慮することで、給水用具設置数が 5 個以内の場合は、同時使用給水用具数が 2 個となり、口径 13 mm の量水器を設置することができる。

なお、単身者用住宅とは申請者が申し出たものであり、且つ、床面積 40 m² 未満の住宅まで適用する。

イ) 選定事例

- ① 給水用具設置数＝台所の湯水混合水栓＋トイレのボールタップ＋洗濯機の万能ホーム水栓＋洗面台の湯水混合水栓＋（浴室の自動湯張り栓＋浴室のシャワー付き湯水混合水栓＋浴室の落としこみ給湯栓＝1個計上し残りは除外）＝5個
- ② 給水用具設置数＝台所の湯水混合水栓＋トイレのボールタップ＋洗濯機の万能ホーム水栓＋洗面台の湯水混合水栓＋（浴室のシャワー付き湯水混合水栓＋浴室の落としこみ給湯栓＝1個計上し残りは除外）＝5個

ウ) 留意事項の解釈

給湯器の自動湯張り型強制循環式については、給水用具1個とみなすことで取扱っているところであるが、単身者用住宅に設置するガス風呂給湯器又はガス給湯器については、その給湯能力からして、自動湯張りの最中は他の湯水混合水栓の給湯が満足に使用できないことから、浴室内に限って自動湯張り栓及び湯水混合水栓等の給水用具設置数を1個とするものである。

また、ガス給湯器の落としこみ給湯又はシャワー方式についても、同時使用において給湯が満足に使用できないこと及び給水用具の同時使用率が低いことから、浴室内に限って同様に給水用具設置数を1個とするものである。

なお、浴室以外の湯水混合水栓（台所、洗面台等）については、水で使用するものがあるので給水用具設置数に加えるものとする。

エ) その他の留意事項

- ① ガス給湯器は、給水用具設置数から除外するものとする。
- ② ガス湯沸器の元止め式及びガス給湯器の先止め式において、湯水混合水栓ではなく給湯の給湯栓を取付けた場合は、その給湯栓を給水用具設置数に加えるものとする。

2) 大口径（φ50mm以上）量水器

時間最大給水量等を算出した後、Ⅲ 給水装置工事施行基準 表 2. 2. 2により選定すること。

4 給水管の分岐戸数

給水装置において、配水管及び給水管より分岐可能な数を知るには、給水設備の実情に適応した水理計算により決定すべきであるが、次の方法を参考とするのが便利である。

- 1) 配水管及び給水管から分岐可能な戸数を推測する場合の目安として、表 2. 5. 4 を参考とするのが便利である。

表 2. 5. 4 管 径 均 等 表

主管口径 mm	分岐管または給水用具の口径 mm							
	13	20	25	40	50	75	100	150
13	1.00							
20	2.93	1.00						
25	5.12	1.74	1.00					
40	16.60	5.65	3.23	1.00				
50	29.01	9.88	5.65	1.74	1.00			
75	79.94	27.23	15.58	4.81	2.75	1.00		
100	164.11	55.90	32.00	9.88	5.65	2.05	1.00	
150	452.24	154.04	88.18	27.23	15.58	5.65	2.75	1.00

$$N = (D/d)^{5/2}$$

ここに、N：分岐管の数（均等係数）

D：主管の口径

d：分岐管の口径

- 2) 直結式アパート等の分岐戸数は、同時使用水量等を考慮した表 2. 5. 5を参考とするのが便利である。

表 2. 5. 5 直結式アパート等の分岐戸数

主管口径 mm	分 岐 戸 数		同時使用 水量 ℓ/sec	損失水頭 m	動水勾配 ‰	直管延長 +換算長 m
	13mmの場合	20mmの場合				
20	3	1	0.56	10.0	235	43.0
25	6	2	0.80	10.0	145	69.0
40	17	8	2.10	10.0	80	125.0
50	30	13	3.40	10.0	65	154.0
75	80	30	7.80	10.0	50	200.0

- 3) 直結式アパート等において配水管からの分岐戸数及び分岐口径を求める場合、下記の同時使用水量を予測する算定方法を使用すると便利である。（表 2. 5. 7早見表）

① 算定方法

- ア) 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

10戸未満 $Q = 4.2 N^{0.33}$

10戸以上600戸未満 $Q = 1.9 N^{0.67}$

Q：同時使用水量（ℓ/min）

N：戸数

イ) 居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

1 ~ 30 (人) $Q = 2.6 P^{0.36}$

31 ~ 200 (人) $Q = 1.3 P^{0.56}$

201 ~ 2000 (人) $Q = 6.9 P^{0.67}$

Q : 同時使用水量 (ℓ/min)

P : 人数

② 算定式を用いる場合の留意事項

ア) 最低作動水圧を必要とする給水用具がある場合は、給水用具の取付部において、表 2.4.6 の最低必要圧力を考慮すること。

特に、2階部分が生活の拠点となる場合には、留意することが必要である。

イ) 水理計算をする場合、末端の世帯については、表2.4.3 の同時使用率を考慮した給水用具数から同時使用水量を求めること。

③ 算定式を用いた場合の分岐戸数

分岐戸数を求めるには、給水設備の実状に適應した水理計算により決定すべきであるが、表2.5.6 を参考とするのが便利である。

表 2.5.6 直結式アパート等の分岐戸数

主管口径	分岐戸数		給水設備の条件
40mm	一般家庭の場合 口径 20mm	16	戸数から同時使用水量を予測 給水主管延長 : φ40mm 41m以下 末端世帯給水管延長 立ち上がり管等 : φ20mm 8m以下 末端給水栓への給水管 : φ13mm 3m以下 末端世帯同時使用水量 : 32ℓ/min
	単身者用の場合 口径 13mm	32	居住人数から同時使用水量を予測 建物形態 : 1棟16戸が2棟並列 給水主管延長 : φ40mm 50m以下 末端世帯給水管延長 立ち上がり管等 : φ20mm 7m以下 末端給水栓への給水管 : φ13mm 3m以下 末端世帯同時使用水量 : 20ℓ/min

5 損失水頭の算定に用いる公式等

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2.2給水管口径の決定 4損失水頭の算定に用いる公式等参照

表2. 5. 7 早見表

戸数から予測				居住人数から予測							
給水戸数 (戸)	住宅使用量 (ℓ/分)	給水戸数 (戸)	住宅使用量 (ℓ/分)	居住人数 (人)	住宅使用量 (ℓ/分)	居住人数 (人)	住宅使用量 (ℓ/分)	居住人数 (人)	住宅使用量 (ℓ/分)	居住人数 (人)	住宅使用量 (ℓ/分)
1	42.0	41	228.7	1	26.0	41	104.0	81	152.3	121	190.7
2	52.8	42	232.5	2	33.4	42	105.4	82	153.3	122	191.6
3	60.4	43	236.1	3	38.6	43	106.8	83	154.4	123	192.4
4	66.4	44	239.8	4	42.8	44	108.2	84	155.4	124	193.3
5	71.4	45	243.4	5	46.4	45	109.6	85	156.5	125	194.2
6	75.9	46	247.1	6	49.6	46	110.9	86	157.5	126	195.1
7	79.8	47	250.6	7	52.4	47	112.3	87	158.5	127	195.9
8	83.4	48	254.2	8	55.0	48	113.6	88	159.5	128	196.8
9	86.7	49	257.7	9	57.3	49	114.9	89	160.5	129	197.6
10	88.9	50	261.3	10	59.6	50	116.2	90	161.6	130	198.5
11	94.7	51	264.7	11	61.6	51	117.5	91	162.6	131	199.3
12	100.4	52	268.2	12	63.6	52	118.8	92	163.6	132	200.2
13	105.9	53	271.7	13	65.5	53	120.1	93	164.5	133	201.0
14	111.3	54	275.1	14	67.2	54	121.4	94	165.5	134	201.9
15	116.6	55	278.5	15	68.9	55	122.6	95	166.5	135	202.7
16	121.8	56	281.9	16	70.5	56	123.9	96	167.5	136	203.6
17	126.8	57	285.2	17	72.1	57	125.1	97	168.5	137	204.4
18	131.8	58	288.6	18	73.6	58	126.3	98	169.4	138	205.2
19	136.6	59	291.9	19	75.0	59	127.5	99	170.4	139	206.1
20	141.4	60	295.2	20	76.4	60	128.7	100	171.4	140	206.9
21	146.1	61	298.5	21	77.8	61	129.9	101	172.3	141	207.7
22	150.7	62	301.8	22	79.1	62	131.1	102	173.3	142	208.6
23	155.3	63	305.0	23	80.4	63	132.3	103	174.2	143	209.4
24	159.8	64	308.2	24	81.6	64	133.5	104	175.2	144	210.2
25	164.2	65	311.5	25	82.8	65	134.6	105	176.1	145	211.0
26	168.6	66	314.7	26	84.0	66	135.8	106	177.1	146	211.8
27	172.9	67	317.9	27	85.2	67	136.9	107	178.0	147	212.6
28	177.2	68	321.0	28	86.3	68	138.1	108	178.9	148	213.4
29	181.4	69	324.2	29	87.4	69	139.2	109	179.8	149	214.3
30	185.5	70	327.3	30	88.5	70	140.3	110	180.8	150	215.1
31	189.7	71	330.4	31	88.9	71	141.5	111	181.7	151	215.9
32	193.7	72	333.6	32	90.5	72	142.6	112	182.6	152	216.7
33	197.8	73	336.7	33	92.1	73	143.7	113	183.5	153	217.5
34	201.8	74	339.7	34	93.7	74	144.8	114	184.4	154	218.3
35	205.7	75	342.8	35	95.2	75	145.9	115	185.3	155	219.0
36	209.6	76	345.9	36	96.7	76	147.0	116	186.2	156	219.8
37	213.5	77	348.9	37	98.2	77	148.0	117	187.1	157	220.6
38	217.4	78	351.9	38	99.7	78	149.1	118	188.0	158	221.4
39	221.2	79	354.9	39	101.1	79	150.2	119	188.9	159	222.2
40	225.0	80	358.0	40	102.6	80	151.2	120	189.8	160	223.0

2. 6 給水管の分岐

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 3 給水管の分岐参照

2. 7 給水管の埋設深さ

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 4 給水管の埋設深さ参照

2. 8 止水栓の設置

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 5 止水栓の設置参照

2. 9 量水器の設置

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 6 量水器の設置参照

2. 10 使用材料

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 7 使用材料参照

2. 11 配 管

1 配管の原則

- 1) 公道内の給水管は、最小口径 20 mmとする。
- 2) 公道内における給水管は、原則として縦断方向には布設してはならない。
- 3) 配水管からの給水管分岐部から第1止水栓までの配管は、原則として同口径とする。
- 4) 給水管の屋外配管は、原則として建築物のまわりに埋設することとし、延長を短縮するために床下を横断するような配管を行ってはならない。

ただし、やむを得ず床下配管を行う場合は、露出配管とし、防護処置を講ずること。

- 5) 樹脂系管類は、ボイラー、煙道、給湯管等高温となる施設に近接して配管してはならない。

ただし、やむを得ず配管する場合は、耐熱措置等の防護措置を講ずること。

- 6) 樹脂系管類は、有機溶剤等に侵されやすいので、鉱油・有機溶剤等油類が浸透するおそれがある箇所に配管しないこととし、金属管（ステンレス鋼管等）を使用することが望ましい。

ただし、やむを得ず配管する場合は、さや管等の適切な防護措置を講ずること。

なお、ここでのいう鉱油類（ガソリン等）・有機溶剤（塗料・シンナー等）が浸透するおそれのある箇所とは、ガソリンスタンド、自動車整備工場、有機溶剤取扱事業所（倉庫）等である。

- 7) 給水管の埋設位置は、下水、便所、汚水タンク等のある場所を極力避けるとともに、量水器、止水栓等の維持管理を十分考慮した配管とすることが望ましい。
- 8) 地階又は2階以上に配管する場合は、修理や改造工事に備え、立上り根元又はその他必要な箇所に止水栓を設置することが望ましい。

2 一般配管

Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 8 配管 2 一般配管参照

3 止水栓との接続

- Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 8配管 3止水栓との接続参照
4 量水器との接続
Ⅲ給水装置工事施行基準 2設計 2. 8配管 4量水器との接続参照

2. 12 防護措置

- 1 給水管が水路（下水開きよ、暗きよ）等を横断する必要があるときは、原則として伏せ越しとする。
ただし、やむを得ず露出配管とするときは、さや管等による防護措置を講じること。
- 2 電食又は腐食等のおそれのある場合は、次の防護措置を講じること。
 - 1) サドル分水栓による分岐箇所（铸铁管類及び鋼管類のせん孔断面を含む。）には、防食コアを装着し、防食フィルムを被覆すること。
 - 2) 鉄管類及びビニルライニング鋼管Bを布設する場合は、管路全体（分岐箇所含む。）に防食用ポリエチレンスリーブを被覆すること。
 - 3) 鋼管類（ステンレス鋼管を除く。）の接合箇所には、防食テープ（半重ね巻き）を被覆するとともに、管端用防食継手を使用した場合を除き、切断面には管端コアを使用すること。
 - 4) 鋼管類（ビニルライニング鋼管D、ポリエチレン粉体ライニング鋼管D及びステンレス鋼管）がコンクリートを貫通する等で、コンクリートと接触する箇所には、防食テープ（半重ね巻き）を被覆すること。
 - 5) 鉛管の接合箇所は、防食テープ（半重ね巻き）を被覆すること。
 - 6) ステンレス鋼管とライニング鋼管を接合する場合は、鉛レス青銅铸件製の継手（SSP-SP ユニオン、鋼管シモク、ねじ付きソケット内ねじ）を使用すること。
- 3 衝撃又は凍結等のおそれのある場所は、次の防護措置を講じること。
 - 1) 水圧、水撃作用により管が離脱するおそれのある箇所には、離脱防止金具等により、抜出防止措置を講じること。
 - 2) 擁壁又は法面を2.0 m以上立上がり（立下がり）して配管する場合は、維持管理（漏水修理及び漏水による崩壊等）を考慮し、露出配管するとともに、防寒及び防護措置を講じること。
 - 3) 屋外、床下配管及び所定の土被りが得られない場合には、防寒及び防護措置を講じること。
 - 4) 結露により周囲の物に影響を与えるおそれのある配管箇所は、防露措置を講じること。
 - 5) 屋内配管、立上がり管及び水栓取付け箇所には、振止金具、吊下金具及びクリップ等を用いて、振れ止め措置を講じること。
 - 6) 樹脂系管類を立上がり管に使用する場合は、衝撃等に対する十分な防護措置を講じること。
 - 7) 樹脂系管類をコンクリート打込内に配管する場合は、さや管等による防護措置を講じること。
- 4 酸又はアルカリによる侵食のおそれのある場所に配管する場合は、防食材で被覆する等の適切な防食措置を講じること。
- 5 樹脂系管類を油脂類の浸透の恐れがある場所にやむを得ず配管する場合は、さや管等の適切な防護措置を講じること。

2. 13 危険防止の措置

Ⅲ給水装置工事施行基準 2 設計 2. 1 0 危険防止の措置参照

2. 14 受水槽式の設備

Ⅲ給水装置工事施行基準 2 設計 2. 1 1 受水槽式の設備参照

2. 15 プール等への給水

Ⅲ給水装置工事施行基準 2 設計 2. 1 2 プール等への給水参照

2. 16 私設消火栓

Ⅲ給水装置工事施行基準 2 設計 2. 1 3 私設消火栓参照

2. 17 仮設配水管からの分岐

Ⅲ給水装置工事施行基準 2 設計 2. 1 4 仮設配水管からの分岐参照

3 施 工

3 施 工

3. 1 施工一般

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3. 1 施工一般参照

3. 2 土 工 事

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3. 2 土工事参照

3. 3 分岐工事

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3. 3 分岐工事参照

3. 4 配管工事

1 共通事項

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3. 4 配管工事 1 共通事項参照

2 量水器片落ユニオンの施工

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3. 4 配管工事 2 量水器片落ユニオンの施工参照

3 ステンレス鋼管の施工

1) 施工一般

- ① 異種金属（特に普通鋼）との接触は避けて保管すること。
- ② もらい錆等汚れをふきとる場合は、水を使用しウエス等でふき取ること。
- ③ 切断にあたっては、切断箇所の管肌周面をウエスなどで清掃し、ごみ、泥などを完全に拭き取ること。
- ④ 切断位置は、設計図、現場の状況などを考慮し、あらかじめ測定器具等により、正確にその位置を定め、切断位置を明示しておくこと。
- ⑤ 切断は、パイプ万力、パイプグリップ等で管を固定し、ステンレス用の刃を装置したロータリーチューブカッターで行うこと。
- ⑥ 切断には、力を入れすぎず切断面が変形しないよう十分注意すること。
- ⑦ 切断には、油を使用しないこと。

2) 波状ステンレス鋼管

- ① 配管場所の状況、設計状況に合わせ、地上にて切断、仮曲げをすること。
- ② 曲げ加工の際は、15 山全体がきれいな曲線になるよう、均一に曲げること。
- ③ 埋め戻しの際は、小石等が管に接触したり、挟まったりしないよう施工すること。
- ④ 曲げ角度は、90° 以内とし、過度の曲げ配管は行わないこと。

3) ステンレス鋼管の継手

① 伸縮可とう継手

ア) 種類

- ・ Aタイプ：接続する管に溝付けを必要とする伸縮可とう継手
- ・ Bタイプ：接続する管に溝付けを必要としない伸縮可とう継手

イ) 施工

- ・ 伸縮可とう継手は、メカニカルのワンタッチ方式であるため、可能な限り分解せずに接合すること。
- ・ 接合する管の端面から約 100mmまでの部分にへこみ、きず等がないことを確認すること。
- ・ 継手内部のゴムを損傷しないように管を直角に挿入すること。
- ・ 管の汚れを取り除き挿入すること。

- ・ 挿入しにくい場合は、袋ナット又はテーパブッシュを緩め、水で濡らすなどして行うこと。
- ・ Aタイプを使用する場合は、溝付け位置をけがき工具及び測定器具を使用して油性マーカー等で印をしておくこと。
- ・ 溝付けは、ロータリー溝付工具を使用し振り子運動（30°～90°）しながら徐々に行うこと。
- ・ ロールの深さが所定の1/3になったら、全周に回転しながら溝付けし、所定の深さまで行うこと。
- ・ 袋ナットの手締後パイプを引き、食い込み環が溝に装着したことを確認した後、袋ナットをパイプレンチで十分締め付けること。
- ・ Bタイプを使用する場合は、継手の挿入位置を測定器具を使用して油性マーカー等で印をしておくこと。
- ・ テーパーブッシュの端面をパイプの挿入位置に合わせ手締めを行い、その後、パイプレンチでテーパブッシュのネジ部が見えなくなるまで十分締め付けること。
- ・ A、Bタイプ各々の溝付け位置、挿入量及び締め付けトルクは、表 3. 4. 1 によること。
- ・ 伸縮可とう継手を再使用する場合は、ゴムパッキンを新しいものに取り替え、ネジ山等の損傷度合いを確認のうえ使用すること。

表 3. 4. 1 溝付け位置、挿入量及び締め付けトルク

呼び径 mm	Aタイプ	Bタイプ	締め付けトルク N・m
	溝付け位置 mm	挿入量 mm	
20	49	81	70
25	49	81	70
40	-	85	120
50	-	85	120

② フレキシブル継手

- フレキシブル継手本体には、ねじれを生じさせないように施工すること。
- F J-A型を使用する場合は、必ず短管側に伸縮可とう継手を接合した後ユニオンの接合を行うこと。
又、F J-B型については、シモク側を接合した後ユニオンの接合を行うこと。
- 保護チューブに損傷を与えないよう十分注意すること。
- 過度の曲げ配管を行ってはならない。
- 埋戻しに際し、土砂により過度な曲げになったり、ユニオンがともまわりして緩まないよう十分注意すること。

③ はんだ式継手

- トーチランプ
 - ・ 過熱する場合のトーチランプの炎は、赤みを帯びた柔らかい炎とすること。
 - ・ 過熱は、周囲から均一に行うこと。
 - ・ 線はんだ及びクリームはんだは、ステンレス用を使用すること。
 - ・ はんだ粒を管と継手の境目におき、その溶け具合によって、はんだの正しい充てんのときを知ること。
 - ・ 線はんだは、トーチランプの炎で直接溶かし、過熱した管や継手に当てて溶かさないうこと。

- ・ 線はんだを充てんしている間は、絶対に継手に炎を当てないこと。
- ・ 接合終了後の冷却は、直ちに行うこと。
- ・ 一端の接合が終了している継手の他方を接合する場合、炎が接合終了部に当たると、はんだが再溶解し流出することがあるので終了した箇所濡れたウエスをかぶせるか、炎を当てないように十分に注意して施工すること。

1) 電気ヒータ

- ・ 電気ヒータのチップは、継手外径と同一のもので、継手の全周を同時に均一に過熱でき、しかも 260° C 以上に温度が上昇しないものを用いること。
- ・ 電気ヒータ及び電気こてを濡らしたり、濡れた手で取り扱うと、感電や漏電の原因となるので十分注意すること。

④ プレス式継手

ア) 管のバリは、挿入の際、ゴムを傷つけ漏水の原因となるので事前に必ず取り除くこと。

イ) 継手に管を挿入する作業がスムーズにいかないときは、管及び継手を水につけて行うこととし、潤滑油などゴムに悪影響を与えるものは、絶対に使用しないこと。

ウ) 締め付けは、必ず専用工具を使用すること。

⑤ 圧縮継手

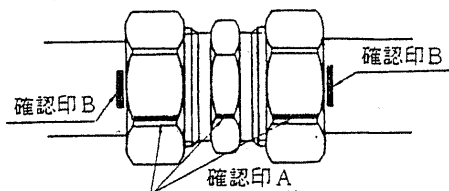
ア) 継手の締め付けには、スパナを使用すること。

パイプレンチは継手を変形させ、漏水の原因となるので絶対に使用しないと。

イ) ナットの回転数及び管の締め付け度合いを確認するために、継手及び管に油性マーカー等で、図 3. 4. 1 (参考図) のように確認印「A」及び「B」を必ずつけること。

図 3. 4. 1 (参考図)

確認印表示例



ウ) ナットの締め付け回転数は、手締め後 1 を標準とし、締め直しの場合は、1 回転締め増しをすること。

もし、1 回転以下及び 1 回転 (1 回転半) 以上で完了した場合は、締め付け不足及び締め過ぎのため漏水のおそれがあるので、締め付け不足の場合は、締め増しを行い、締め過ぎの場合はナットを緩めて継手を取り外しスリーブを新しいものに取替えてから再度接合すること。

4 鋼管の施工

1) ビニルライニング鋼管及びポリエチレン粉体ライニング鋼管の切断は、自動金鋸盤法 (帯鋸盤、弦鋸盤等) あるいは旋盤法にて行い、ライニング部の焼け、変質、はく離、ずれなどを起こるおそれのある場合は切断中に十分冷却水を用いること。

なお、パイプカッター法は、ライニング部をはく離させるおそれがあるので使用しないこと。

- 2) ねじ立ては、J I S - B 0 2 0 3 に規定する「管用テーパねじ」のおねじとすること。
- 3) 管の切断又はねじ加工などによって生じた管切断面のかえり及びまくれをヤスリなどで取り除くこと。
- 4) 管端面、管内面及びねじ部に付着した切断油、切断粉などを工業用アルコールを浸した布などできれいに拭き取ること。
- 5) 管端用防食継手を使用する場合を除き、管端面に各管種用の防食コアを取り付け、管切断面の防食処置を行うこと。
- 6) 管のねじ部に水道用途に適した水道用シールテープを巻くか、又は水道用防食シール剤を塗布し、継手にねじ込むこと。

この場合のねじ込みは、表 3. 4. 2 によること。

表 3. 4. 2 ねじ込み山数及び標準締付けトルク

呼び径	ね じ 込 み 山 数		標準締付け トルク (N・m)	パイプレン チ予備寸法 (mm)
	手締め山数	手締め後締 め込み山数		
13	4.5	1.5	40	350
20	5.0	1.5	60	350
25	4.5	1.5	100	450
40	5.5	1.5	150	600
50	7.0	2.0	200	600
75	9.0	2.5	300	900
100	11.0	3.0	400	1200

- 7) ライニング鋼管は、ガス溶接やアーク溶接を行わないこと。
 - 8) ライニング部分は、エステル、ケント、エーテル、炭水化物などの有機溶剤に対して耐薬品性が劣り、膨潤現象を起こすのでこれらに接触させないこと。
 - 9) 接合作業の注意事項
 - ・ ねじ立ての際は、ねじ込み後にねじ山が内外面とも露出しないようにすること。
 - ・ ライニング鋼管及び継手の内外面被覆を傷つけた場合、あるいは、やむを得ず露出したねじ部には水道用シール剤を施すこと。
 - ・ 管の接合は、必ず規定寸法までねじ込むものとし、接合部で管長の調整を絶対に行わないこと。
 - ・ 管種に応じ、それぞれの専用治工具（チャック、チェーザ、パイプレンチ、万力歯）を使用すること。
- 5 ビニル管の施工
- 1) 切断標線は、管軸に対して直角に入れる。直径 40mm 以上の場合は、管軸に直角になるようけがきテープを巻いて、油性マーカー等で全周にわたって線を入れること。
 - 2) 目の細かい鋸で切断標線に沿って、斜めにならないように切断すること。
 - 3) 切断面に生じたバリなどを平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りすること。
 - 4) 継手受け口内面及び管挿し口外面を乾いた布などできれいに拭くこと。特に油分と水分とは注意して拭き取らなければならない。
 - 5) 管径 13mm ～ 40mm の管の挿し込み標線は、管端より表 3. 4. 3 の継手受け口長さを

測り、管体に油性マーカー等で標線を記入すること。

表 3. 4. 3 TS継手の受け口標準長さ

管径(mm)	13	20	25	40
継手の受け口標準長さ(mm)	26	35	40	55

- 6) 管外径と継手受け口寸法には許容差があり、ゼロポイントの位置が異なるため、継手に管を軽く挿し込んでみて、ゼロポイントを測定すること。
- 7) 管径 50mm ~150mm の管の挿し込み標線は、ゼロポイント長さに表 3. 4. 4 の接着代長さを加えた位置とし、管体に油性マーカー等で標線を記入すること。

ただし、管端から標線までの長さが受け口長さより長い場合は、新たに継手受け口長さの標線として記入すること。

表 3. 4. 4 接着代長さ

管径(mm)	50	75	100	150
接着代長さ(mm)	20	25	30	45

- 8) 継手受け口内面（特に奥部）及び管挿し口外面に、速乾性接着剤を刷毛で、漏れの無いよう薄く均一に塗るとともに、管には標線以上にはみ出して塗らないこと。
- 9) 接着剤を塗り終わったら、直ちに管を継手に一気に挿し込み、そのまま、表 3. 4. 5 を標準に押えつけること。

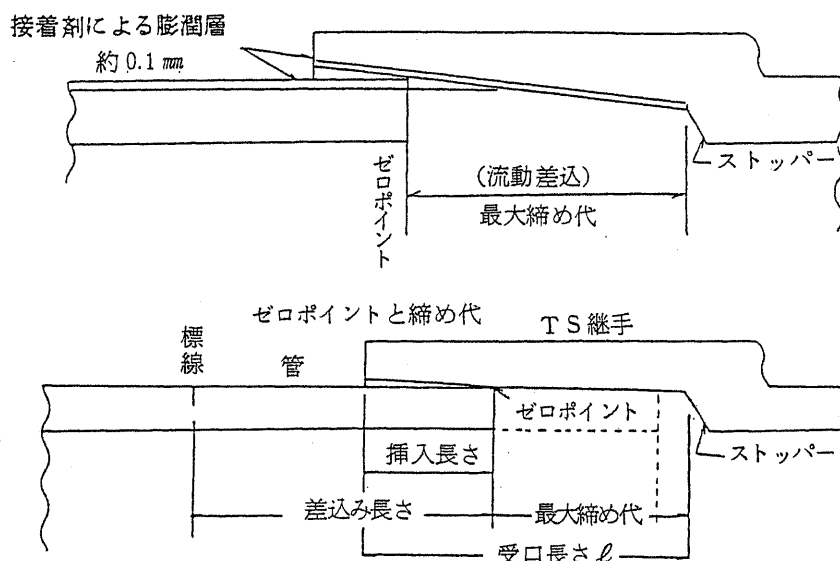
なお、挿し込みに際しては、管をひねらないこと。

表 3. 4. 5 TS継手標準押え時間

管径(mm)	50 以上	75 以上
標準押え時間(sec)	30 以上	60 以上

- 10) 接合後、はみ出した接着剤を直ちにふき取り、接合部に無理な力を加えないこと。
- 11) 接合後、口径 50mm 以下で 30 分以上、口径 75mm 以上で 1 時間以上経過してから通水洗浄すること。
- 12) TS継手の原理を、図 3. 4. 2（参考図）に示す。

図 3. 4. 2（参考図） TS接合の原理



6 ゴム輪形ビニル管の施工

- 1) 管の切断は、管軸と直角に油性マーカー等で標線を書き入れ、木工用引き鋸で直角に切断すること。
- 2) 切断した管端は、鉄工用荒目平ヤスリ、又は面取機を用いて 15° 面取りすること。
- 3) 接続時の管挿し込み長さの目安とするため、挿し込み管にその長さを記入すること。
- 4) 管の受け口内面と挿し口外面に付着している土や砂を拭き取ること。
- 5) ゴム輪の装着は次によること。
 - ア) ゴム輪の滑りを良くするために、水でゴム輪をぬらす。(滑剤を使用しないこと。)
 - イ) ゴム輪をハート型に丸めて縮径する。
 - ウ) 受け口のゴム輪溝の位置に入れ、ゆっくりと手をゆるめてゴム輪を装着する。
 - エ) 滑剤は、挿し口側の面取り部から挿入長さの1/2 の長さに十分塗布し、受け口のゴム輪には、薄く少量塗布すること。
- 6) 受け口管と挿し口管の両側に玉掛けワイヤーロープを1本ずつ掛け、挿入機を取り付けること。

特に、ハンマーでのたたき込み挿入は行わないこと。
- 7) 挿し込み線を上にして、受け口と挿し口の管軸を合わせ、2本の標線の間まで挿し込むこと。

7 K形鋳鉄管の施工

- 1) 接合作業に先立ち、挿し口端から 400mmの部分の外面及び受け口の内面に付着している油、砂、その他の異物は完全に除去すること。
- 2) 接合にあたっては、まず、挿し口とゴム輪に石鹼水(1ℓにつき石鹼 30g)又は滑剤を塗り、押輪とゴム輪はその方向を確認してからいったん挿し口に挿し込むこと。

次に、受け口に対し静かに挿し口を挿し込み、挿し口端と受け口との標準間隔が 3mmとなるよう固定し、ゴム輪を受け口へ密着させ、ボルトを受け口側より挿し込み、押輪をナットで締めながら、更に押輪を押し込んでいくこと。
- 3) 挿し口が変形している場合は、矯正機等を使用してゴム輪に無理のないよう接合すること。
- 4) 各ボルトは、まず上下のナットを、次に両横のナット、次に対角のナットの順にそれぞれ少しずつ締め、押輪面と挿し口端との間隔が全周を通じて均一になるように十分注意しながら、これを繰り返して完全な締め付けを行うこと。
- 5) メカニカル継手は、必ずトルクレンチにより、表 3. 4. 6 のトルクまで締め付けること。

この締め付けに使用するトルクレンチは、定期的に検定を受けたものでなければならない。

表 3. 4. 6 標準締め付けトルク

管 径 (mm)	標準締め付けトルク (N・m)	ボルト 径 (mm)
75	60	M 16
100 ~ 600	100	M 20

- 6) 通水時に継手より漏水した場合は、全部取り外し、十分清掃してから接合をやり直すこと。
- 7) 埋戻しに先立ち、必ず継手の状態、ボルトの締め付けの状態等を再確認すること。
- 8) 特殊押輪の押ボルトの締め付けにはトルクレンチ(締め付けトルクは 100 ~ 150 N・m)を標準とする。

8 T形鋳鉄管の施工

- 1) 管の受け口内面及びゴム輪を清掃し、受け口凸部にゴム輪の溝を合わせて所定の位置に正しくはめ込み、管を掘削孔に吊り降ろす時に、砂、小砂利等が受口に入らないよう十分注意すること。
- 2) 挿し口外面を清掃し、管端から約 8cmまで及び受け口にはめ込んだゴム輪に滑剤を塗り、挿し口端面がゴム輪の内面に当たるようにセットし、ホーク又はジャッキ等により管を挿し込むこと。
なお、滑剤はタイトン継手用を使用し、グリース等の油類は絶対に使用しないこと。
- 3) 挿し込みにあたっては、受け口の底に当たるまで十分に挿し込み、挿し口の白線（2本）の内1本が受け口内に隠れて見えなくなるまで挿し込むこと。
この接合が終わった後、受け口と挿し口の隙間に薄板のゲージを挿し込み、ゴム輪が正しく入っていることを点検すること。
- 4) 管を切断して使用する場合には、管の挿し込みが正しくできるように、粗いやすり又はグラインダー等で管端に勾配（切り口の外側約 3mmに管軸と 30°の角度をとる。）をつけること。
- 5) 湧水の多いところや水中で接合する場合は、滑剤を塗布してから 10 分以内に挿し込み作業を完了すること。
- 6) 栓を設置する場合の拔出防止用ボルトは、3回以上ねじ込むとゴム輪が破損するおそれがあるので注意すること。
- 7) 離脱防止金具の取り付けにあたっては、片締めのないように平均に締め付け、締め付けトルクは取扱仕様に基づき正しく施工すること。

9 銅管の施工

- 1) 管の切断は手引き鋸又はパイプカッターで管軸に対して直角に切断すること。
その際、切り口はやすりでバリを削り取って滑らかにし、管内に切断キリコが残らないようにすること。
- 2) 管端接合部が変形した場合は、管端接合部の形を真円に修正すること。
- 3) 接合部や継手の接合部（のみ込み部）は、サンドペーパー研磨布又はワイヤーブラシなどで輝くまで十分に磨いた後布でよくふき取ること。
- 4) 挿し口管の接合部外面に管端から少し離れて溶剤（フラックス）を少量筆で塗り、挿し口管を継手に挿し込んで一回転してにじみ出た溶剤はよくふき取ること。
- 5) 管と継手の継ぎ目を過熱し、ろう材（ソルダー）が溶けやすくなるようにすること。
- 6) ろう材の使用量を一定にするため、ろうを継手の長さ（円周）とほぼ同じ長さだけ折り曲げ、先端を接合部にあて継手の中央部を過熱し、間隙部に吸い込ませ、折り目まで溶け込ませること。
- 7) 固まらないうちに小さい金属製のブラシで余分な溶剤をよくふき取ること。

10 ハイテンプター管の施工

- 1) 管の切断は、目の細かい鋸を使用し、管軸に対して直角に切断しすること。次に、切断した管の面取りを行い、管及び継手の接合部を清掃した後、工業用アルコール等で清掃処理すること。
- 2) 接合にあたっては、あらかじめ試しの挿し込みを行いゼロポイントを確認すること。
- 3) 接着剤は、管の外面と継手の内面に均一に塗布し、ゼロポイントまで一気に管を継手に挿し込んで、30秒位保持すること。

1 1 ポリエチレン管の施工

1) 施工一般

① ポリエチレン管の配管は、管のねじれ、巻きぐせ等を解き、引っ張ったりせず余裕を持って行うこと。

また、坑内に引き込む場合は、損傷を与えないよう注意するとともに、管内に土砂等が入らないよう適切な措置を講じること。

② ポリエチレン管の屈曲半径は、管の外径の20倍以上とすること。

表 3.4.7 ポリエチレン管の屈曲半径

口径	13	20	25	40
屈曲半径 (R)	43 cm以上	54 cm以上	68 cm以上	96 cm以上

③ 管切断は、管軸に対して直角に行い、接合部の付着物はウエス等できれいに清掃すること。

2) 接合

水道用ポリエチレン管の接合は、金属継手を使用する。

① 金属継手（メカニカル継手）による接合（図3.4.3）

1) 継手は、管種（1種・2種）に適合しているものを使用する。

2) インコアが入りやすいように内面の面取りを行う。

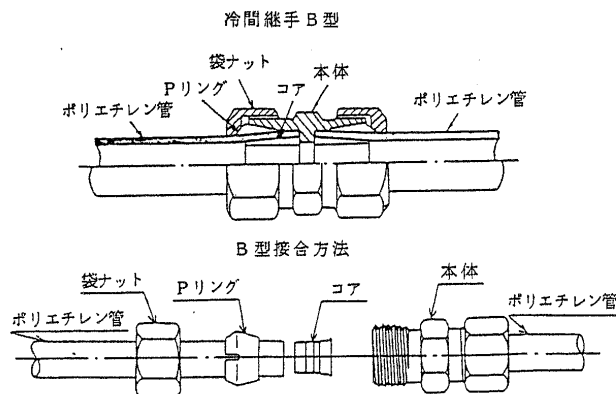
3) 継手を分解し、管に袋ナット、リングの順にセットする。

4) インコアを管に、プラスチックハンマー等で根元まで十分にたたき込む。

5) 管を継手本体に挿し込み、リングを押し込みながら袋ナットを十分に締め付ける。

6) 締め付けは、パイプレンチ等を2個使用し、確実にしなければならない。

図 3.4.3



3.5 給水管の接合方法

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施工 3.5 給水管の接合方法参照

3.6 量水器等の取付け

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施行 3.6 量水器の取付け参照

3.7 止水栓等の取付け

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施行 3.7 止水栓等の取付け参照

3. 8 防護措置等

Ⅲ給水装置工事施行基準 3 施行 3. 8 防護措置等参照

3. 9 給水用具の取付け

- 1 構造・材質基準に適合していることを確認のうえ取付けること。
- 2 パッキン類は、水質等に影響をおよぼさない良質ゴムのものを使用すること。
- 3 給水用具の取付けにあたっては、傷等をつけないよう十分注意すること。

3. 10 給水管の明示

- 1 明示テープの貼付
明示テープの仕様は表3. 4. 8のとおりとする。

表3. 4. 8 明示テープの仕様

材 質		ポリエチレン		
色	区 分	水道		
	地 色	青		
	文 字 色	白		
	そ の 他	耐食性、硫化水素等に侵されないもの		
形 状	テ ー プ	幅	30 mm ± 2	
		厚 さ	0.20 mm ± 0.03	
		長 さ	20 m/巻 ± 1.0	
		裏 面	粘着性	
	文 字	8mm 角 (ゴシック) ± 1.5		
明 示 方 法		以下の千鳥デザインとする。(上下の文字間隔 3mm)		
		千葉県水道	埋設年度	千葉県水道
		埋設年度	千葉県水道	埋設年度
		千葉県水道	埋設年度	千葉県水道

※ 埋設年度は西暦表示

- 2 明示シートの敷設
明示シートの仕様は表3. 4. 9のとおりとする。

表3. 4. 9 明示シートの仕様

材 質		ポリエチレン	
色	区 分	水道	
	地 色	青	
	文 字 色	白	
形 状	シ ー ト	幅	400 mm
		厚 さ	0.15 mm
		長 さ	20 m/巻
	文 字	ゴシック (縦 100mm、横 70mm)、間隔20mm	
明 示 方 法		下図のデザイン (三段書き、50cm間隔) とする。	
		<p>水道管注意 千葉県水道 千葉県水道</p>	

3 標示杭等の設置

1) 埋設標示杭

給水装置の一部先行工事に埋設標示杭を設置する際は、一般用と異なる一部先行用の杭を使用すること。

2) 埋設標示鋳

- ① 埋設標示鋳を設置する場合は、事前にドリル等にて設置面に下穴を開けること。
- ② スポイト等で穴の中のゴミを除去すること。
- ③ 鋳の挿入部分及びプレートの裏面にボンド等の接着剤を塗布すること。
- ④ 設置面に水平に埋め込むこと。
- ⑤ 設置後、表面の汚れをふき取ること。

3) 埋設標示プレート

埋設標示プレートを設置する際は、事前に設置面のゴミ等を除去し、プレートの裏面にボンド等の接着剤を塗布し設置すること。

4 施 工 管 理

4 施工管理

4.1 施工の確認

- 1 給水装置工事主任技術者は、完成図書及び現地確認により、給水装置が構造・材質基準に適合していることを表 4.1.1 を参考として確認すること。
- 2 給水装置は、供用開始前に十分に洗浄し、通水試験、耐圧試験及び水質試験を行うこと。

表 4.1.1 施工の確認

区分	項目	確認の内容	
完成図書	案内図	・工事箇所、道路及び主要な建物等が明記されていること。	
	平面図及び立面図	・方位、建物の位置・構造、道路種別等付近の状況が、わかりやすく記入されていること。 ・隣接家屋の水栓番号及び宅地境界が記入されていること。 ・分岐部のオフセットが記入されていること。 ・平面図と立面図が整合していること。 ・隠ぺいされた配管が明記されていること。 ・各部の材質、口径及び延長が記入されていること。 ・給水管等は、性能基準適合品が使用されていること。 ・構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。 ・水の汚染・破損・侵食・凍結防止等の措置が明記されていること。	
現地確認	屋外	分岐部のオフセット	・正確に測定されていること。
		埋設深さ	・所定の深さが確保されていること。
		止水栓	・スピンドルの位置がボックスの中心にあること。 ・止水栓の操作に支障のないこと。 ・止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。
		量水器	・逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。 ・検針及び取替に支障がないこと。
		管の延長	・完成図面と整合すること。
		筐・ボックス類	・傾きがなく、設置基準に適合していること。
	配管	配管一般	・延長、給水用具等の位置が完成図面と整合すること。 ・配水管の水圧に影響をおよぼすおそれのあるポンプに直結連結されていないこと。 ・配管の口径、経路、構造等が適切であること。 ・水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。 ・逆流防止のための給水用具の設置、吐水口空間の確保がなされていること。 ・クロスコネクションがなされていないこと。
		接合	・適切な接合が行われていること。
		管種	・性能基準適合品の使用を確認すること。
	給水用具	給水用具	・性能基準適合品の使用を確認すること。
		接続	・適切な接合が行われていること。
	受水槽	吐水口空間	・吐水口と越流面等との位置関係を確認すること。
	機能確認		・通水後、各給水用具からそれぞれ放流し、量水器経由の確認及び給水用具の吐水量、動作状態等を確認すること。
	耐圧試験		・所定水圧による耐圧試験を行い、漏水及び抜け等を確認すること。
	水質確認		・残留塩素等を確認すること。

4. 2 工事記録写真

- 1 工事記録写真は各種工事の施工にあたり、各工程の確認と工事完成後、外部から明視できない部分あるいは原形との比較検討などにより、完成検査における重要な資料となるものであり、その目的を明確にするように撮影すること。
- 2 写真は、A4版程度の写真つづりに、工程順に整理して提出すること。
- 3 撮影必要箇所を撮り損ねた場合は、必ずその箇所を再視し、撮影すること。
- 4 撮影枚数は、工事検査提出用のほか、道路管理者への提出に要する枚数を必要に応じて撮影するか、若しくは焼き増しすること。
- 5 写真撮影は、機器の取扱いに習熟した者が行い、必ず「工事写真撮影用黒板」を入れ、撮影すること。
- 6 主な撮影の内容は、表 4. 2. 1 によること。

表 4. 2. 1 主な撮影の内容

撮 影 項 目		撮 影 内 容	備 考
施工前の現場状況		・施工前の現場状況	
埋設位置の状況	配水管	・分岐しようとする配水管土被り (D)	
	給水管	・埋設中間点の土被り ・道路と宅地の境界地点での土被り ・分岐箇所から道路と宅地の境界地点までの 水平距離 (H) ・隣接用地境界から引込位置までの水平距離 (L)	
配管の状況	分岐	・割丁字管セット後の穿孔前に行う耐圧試験の状況 ・サドル分水栓穿孔後の防食コア挿入状況	
	一般配管	・材質等 (ステンレス鋼管の青線等) の確認可能な状況 ・隠ペイ等により確認不可能な部分の状況 ・特殊な配管状況 (離脱防止金具の取付等) ・防護及び防食等の状況 ・耐圧試験の状況	
原形復旧の状況	埋め戻し	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	路床	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	下層路盤	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	上層路盤	・各層ごとに締め固めた後の仕上面の深さ	
	表層	仮復旧	・路面の仕上がり状況 (幅、長さ、)
本復旧		・路面の仕上がり状況 (幅、長さ、)	
完成後の現場状況		・完成後の現場状況	
その他の		・上記以外で施工後確認不可能な部分	

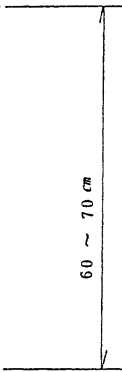
注1) 撮影にあたっては、スタッフ等を立てて、読み目に水系を張り、深さ、幅及び長さ等の寸法を正確に読み取れるよう留意すること。

注2) 耐圧試験の状況は、水圧計等の目盛りが正確に読み取れるよう留意すること。

(参考)

記録写真用黒板
表示基準

工事場所	町	丁目	番地
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
給水装置工事			
施工月日	月	日	
(既設配水管の土盛り) 内容に依り記入			
会	社	名	
〇〇	〇〇	〇〇	



<p>既設配水管の土盛り</p>	<p>路床完了後の深さ</p>	<p>既設配水管の土盛り</p>	<p>給水管中央地点の土盛り</p>
<p>仮復旧状況</p> <p>幅×長さ</p>	<p>路床完了後の深さ</p>	<p>給水管中央地点の土盛り</p>	<p>給水管管民境界地点の土盛り</p> <p>管民境界に密着させ立てる。</p>
<p>本復旧状況</p> <p>幅×長さ×厚さ</p>	<p>路床完了後の深さ</p>	<p>下層路盤完了後の深さ</p>	<p>上層路盤完了後の深さ</p>

4.3 記録の保存

給水装置工事主任技術者は、水道法施行規則第36条第6号の規定により、次の事項に関する記録を作成し、作成日から3年間保存すること。

- 1 申請者の氏名又は名称
- 2 給水装置工事の場所
- 3 工事検査の年月日
- 4 給水装置工事主任技術者の氏名
- 5 完成図
- 6 給水装置工事に使用した給水管及び給水用具に関する事項
- 7 確認の方法及びその結果

給水装置工事に係る給水装置の構造及び材質が水道法第16条に基づく政令で定める基準に適合していることの確認

5 維持管理

5. 維持管理

5. 1 維持管理

給水装置の的確な維持管理は、供給水の保全に重大な影響を与えるため、水を汚染し、又は漏水のないよう随時又は定期的に行うこと。

5. 2 更生工事

- 1 更生工事にて施工する給水装置は、水道法施行令第6条に規定する「給水装置の構造及び材質の基準」に適合しているものでなければならない。
- 2 更生工事の施行に伴い一時撤去した量水器は、責任を持って保管し、工事完成後、原形に復元すること。

5. 3 修繕工事

Ⅲ給水装置工事施行基準 4 修繕工事 4. 1 修繕工事参照

6 図面作成

6 図面作成

6.1 設計図

1 作図の条件

- 1) 正確、かつ、簡単明瞭であること。
- 2) 方眼一目盛りを1mとして作図すること。
- 3) 単位は、長さをメートル、管径をミリメートル（呼び径）で表すこと。
- 4) 原則として配管部分は濃度一定の鉛筆仕上げとし、案内図及び他の部分は黒インク（又は青インク）仕上げとすること。

ただし、案内図については鉛筆仕上げとしてもさしつかえない。

- 5) 設計図に用いる図記号は、図記号表によること。
- 6) 設計図は、左上に案内図（方位を合む）、その下方に平面図、右側に立面図を配置するものとし、これらの向きは同一方向とすること。

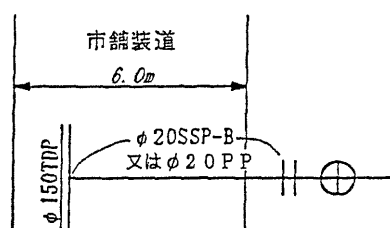
2 案内図（方位を含む。）の作成

- 1) 方位は、原則として、北を図面上方とすること。
- 2) 案内図の縮尺は1/2500を原則とし、必ず目安となる建築物等（官公庁、学校、公園又は大きな建物）及び付近建築物に係る水栓番号を図示すること。
- 3) 案内図は作図を原則とするが、集団工事等の場合で図面管理上支障がない場合は貼付してもさしつかえない。
- 4) 設計図面を添付する場合においても設計書に記載すること。

3 平面図の作成

- 1) 道路の区分（国道、県道、市道、町道及び私道の別）、種別（舗装、砂利等）及び幅員並びに当該建築物、給・配水管の配管状況（管種、口径の記載を合む。）及び給水器具等を図示すること。

例 図



- 2) 局部的に説明を加える必要がある場合には、拡大詳細図を付記すること。
- 3) 給湯配管は、別に作図すること。
- 4) 既設給水管からの分岐新設工事の場合は、配水管分岐箇所から量水器までの既設給水管を作図すること。

また、既設給水管からの増設・改造工事の場合は、配水管分岐箇所からすべての配管を作図すること。

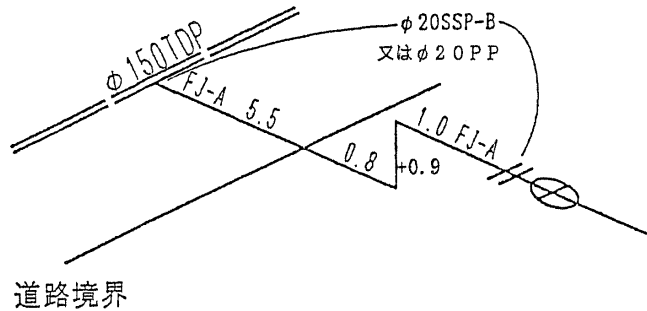
- 5) 設計図面を添付する場合においても建築物の外形及び屋外の主要配管は、設計書に記載すること。

また、受水槽式の場合は、受水槽までの配管を設計書に図示すること。

4 立面図の作成

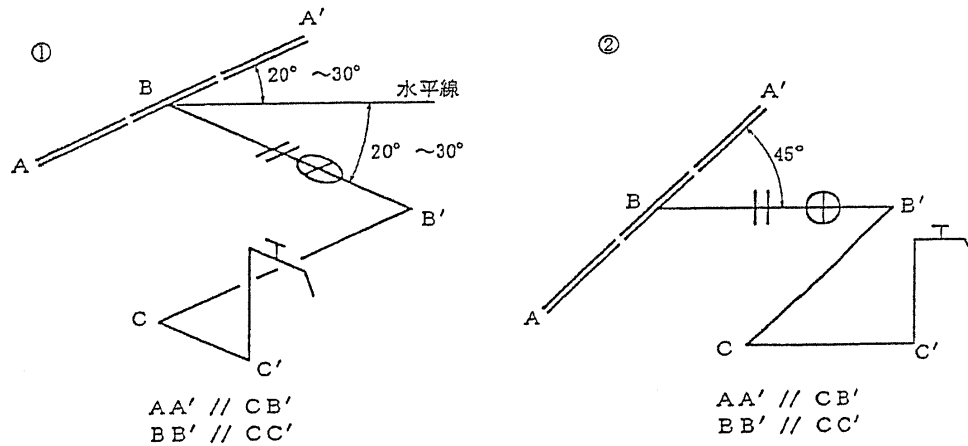
- 1) 給・配水管の配管状況（管種、口径、距離の記載を合む。）及び給水器具等を図示すること。
- 2) 布設延長は、公道内と宅地内とが判別できるように、例図を参考に図示すること。

例図



- 3) 局部的に説明を加える必要がある場合には、拡大詳細図を付記すること。
- 4) 立面図は、配管を明瞭とし、例図を参考に作成すること。

例図



- 5) 原則として、配水管（又は給水管）と同方向の給水管は、すべて配水管（又は給水管）と平行になるように図示すること。

また、給水管取り出し方向と同方向の給水管は、すべて取出し給水管と平行になるように図示すること。

- 6) 給湯配管は、別に作図すること。
- 7) 既設給水管からの分岐新設工事の場合は、配水管分岐箇所から量水器までの既設給水管を作図すること。

また、既設給水管からの増設・改造工事の場合は、配水管分岐箇所からすべての配管を作図すること。

- 8) 水路、下水開渠、暗渠等を横断して配管する箇所は、配管詳細図を付記すること。
- 9) 公道部分が口径75mm以上の給水管は、配水管分岐箇所から量水器までの配管詳細図を付記すること。
- 10) 青焼等の設計図面を添付する場合においても建築物の外形及び屋外の主要配管は、設計書に記載すること。

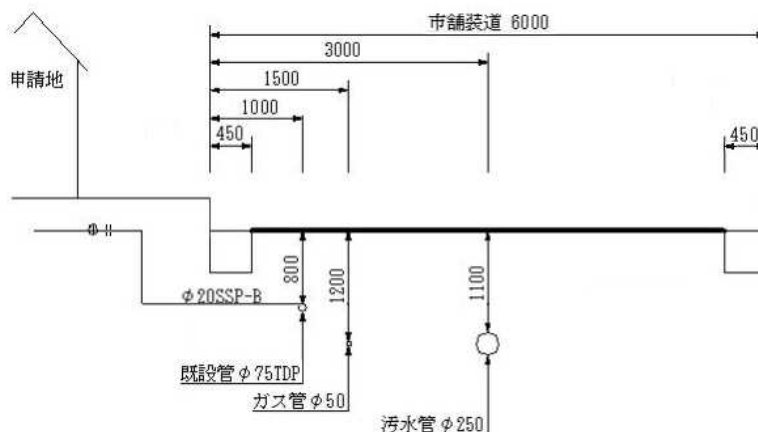
また、受水槽式の場合は、受水槽までの配管を設計書に図示すること。

5 断面図の作成

- 1) 縮尺はフリーとすること。
- 2) 道路区分（国、県、市、町及び私道の別）、道路幅員及び種別を図示すること。
- 3) 給・配水管の埋設状況（管種、口径の記載を合む。）を図示すること。
- 4) 工業用水管及びその他の地下埋設物（電気・電話線、ガス管、下水道管等）の位置を明記すること。

道路埋設断面図

A-A' S=F



6 その他

- 1) 設計図面を添付する場合、JIS規格のA2版以下を標準とし、明瞭なものであること。
- 2) 受水槽以下の給水装置の設計図面を参考として添付する場合は、配管図のみの図面とすること。
- 3) 設計図には、縮尺1/500の管理図番号を記載すること。
- 4) 設計図の使用材料欄には、ライニング鋼管及び樹脂系管類の継手、量水器以降のステンレス鋼管の継手を除く、すべての使用材料を記載すること。

また、ステンレス鋼管及び波状ステンレス鋼管は、表6. 1. 1 に示すフレキシブル継手の寸法を差し引いた長さを記載すること。

表6. 1. 1

差し引いた寸法表

単位：m

種別	FJ-A				FJ-B			FJ-FA	PJ-FT	PJ-FM
	呼び長さ									
口径	350	600	700	800	350	500	800	800	150	500
13	-	-	-	-	0.4	0.6	-	-	-	-
20	0.6	0.8	-	-	0.4	0.6	-	-	-	-
25*20	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	0.9	-	-	0.6	-	-	-	-
40	-	-	-	1.1	-	-	0.9	-	-	-
50*40	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.15	-
50	-	-	-	-	-	-	-	1.1	0.15	0.5

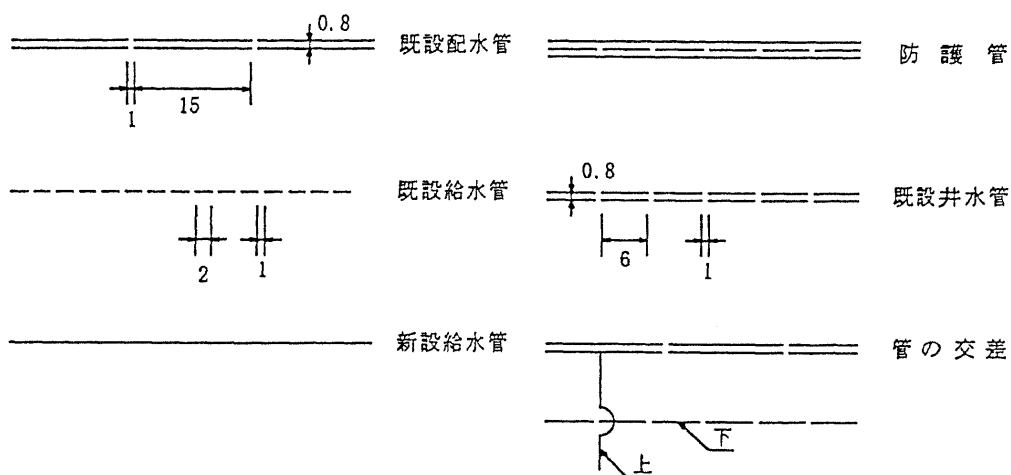
7 図記号表

1) 管種記号

管 種 記 号 表

管 種	記 号	管 種	記 号
ステンレス鋼管(304)	S S P - A	耐熱性硬質塩化 ビニルライニング鋼管	S G P - H V
ステンレス鋼管(316)	S S P - B	硬質塩化ビニル管	V P
波 状 管	C S S T	耐衝撃性硬質 塩化ビニル管	H I V P
フレキシブル継手 F J - A	F J - A	ポリエチレン管	P P
フレキシブル継手 F J - B	F J - B	K形 ダクタイル鋳鉄管	K D P
ビニルライニング鋼管A	S G P - V A	T形 ダクタイル鋳鉄管	T D P
ビニルライニング鋼管B	S G P - V B	N S形 ダクタイル鋳鉄管	N S D P
ビニルライニング鋼管D	S G P - V D	G X形 ダクタイル鋳鉄管	G X D P
ポリエチレン粉体 ライニング鋼管A	S G P - P A	石綿セメント管	A C P
ポリエチレン粉体 ライニング鋼管B	S G P - P B	銅 管	C P
ポリエチレン粉体 ライニング鋼管D	S G P - P D	架橋ポリエチレン管	X P E P
鉛 管	L P	ポリブテン管	P B P

2) 配管平面記号



3) 水栓及び器具類の記号

① 平面記号

平面記号

水栓器具類	記号	水栓器具類	記号
量水器		空気弁 (単口)	
仕切弁		空気弁 (双口)	
ソフトシール仕切弁		排水栓	
ストップバルブ		栓 (プラグ)	
ボール式伸縮止水栓		給水栓	
ボール止水栓 伸縮可とう・乙型		混合水栓	
甲止・分岐水栓		ボールタップ	
乙・丙止水栓		フラッシュバルブ	
消火栓 (単口)		ガス湯沸器	
消火栓 (双口)		逆止弁・減圧逆止弁	
消火栓 (地上式)		増圧装置	
消火栓 (室内)		ヘッダー	
		その他の特殊器具	

※ 給水栓の記号 出水方向を表す。

② 立面記号

立面記号

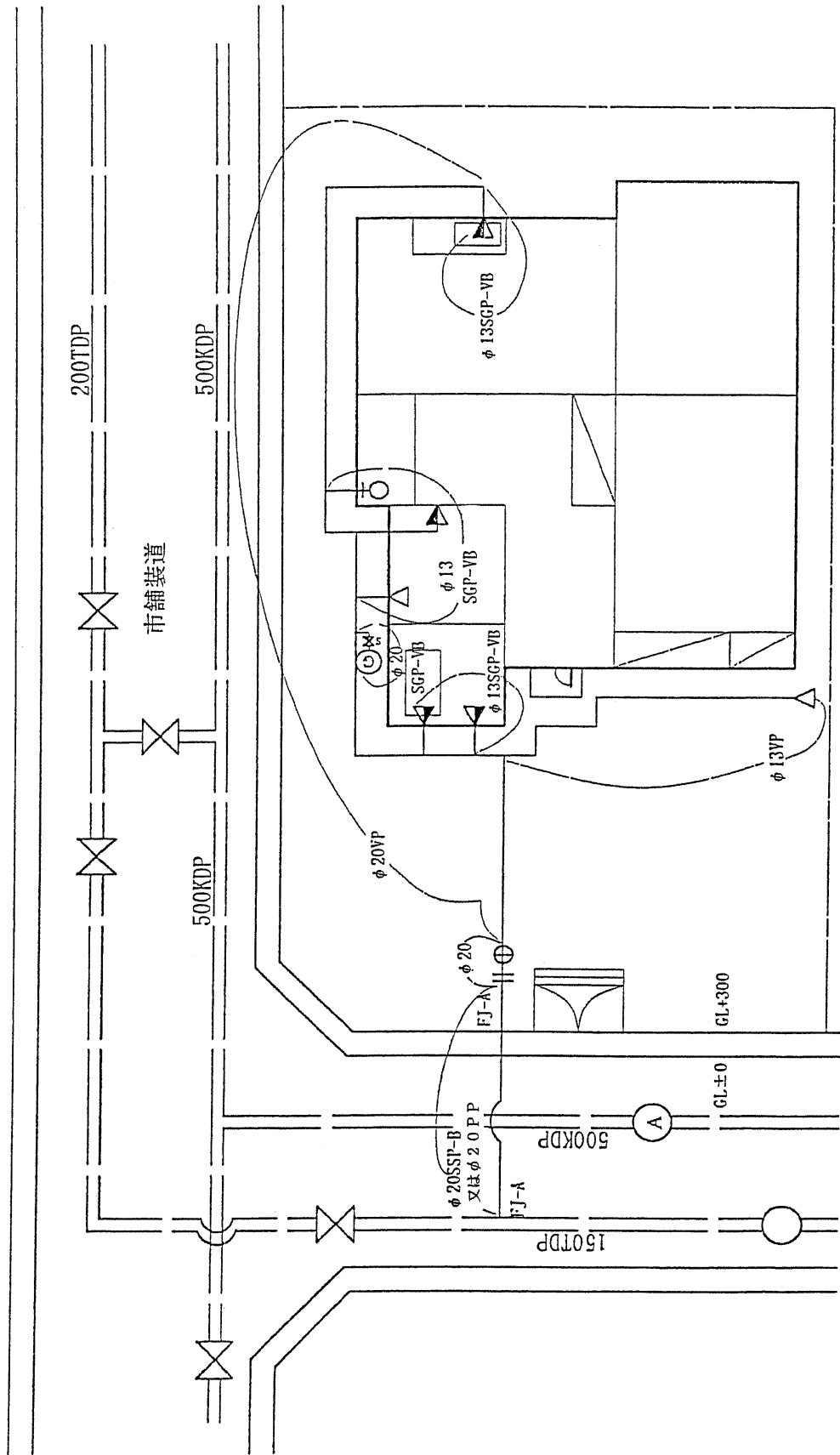
給水栓	混合水栓	シャワーヘッド	ガス湯沸器	ボールタップ	フラッシュバルブ	その他

注1) 立面図はすべて実線とし、指定のない立面記号は平面記号と同じとする。

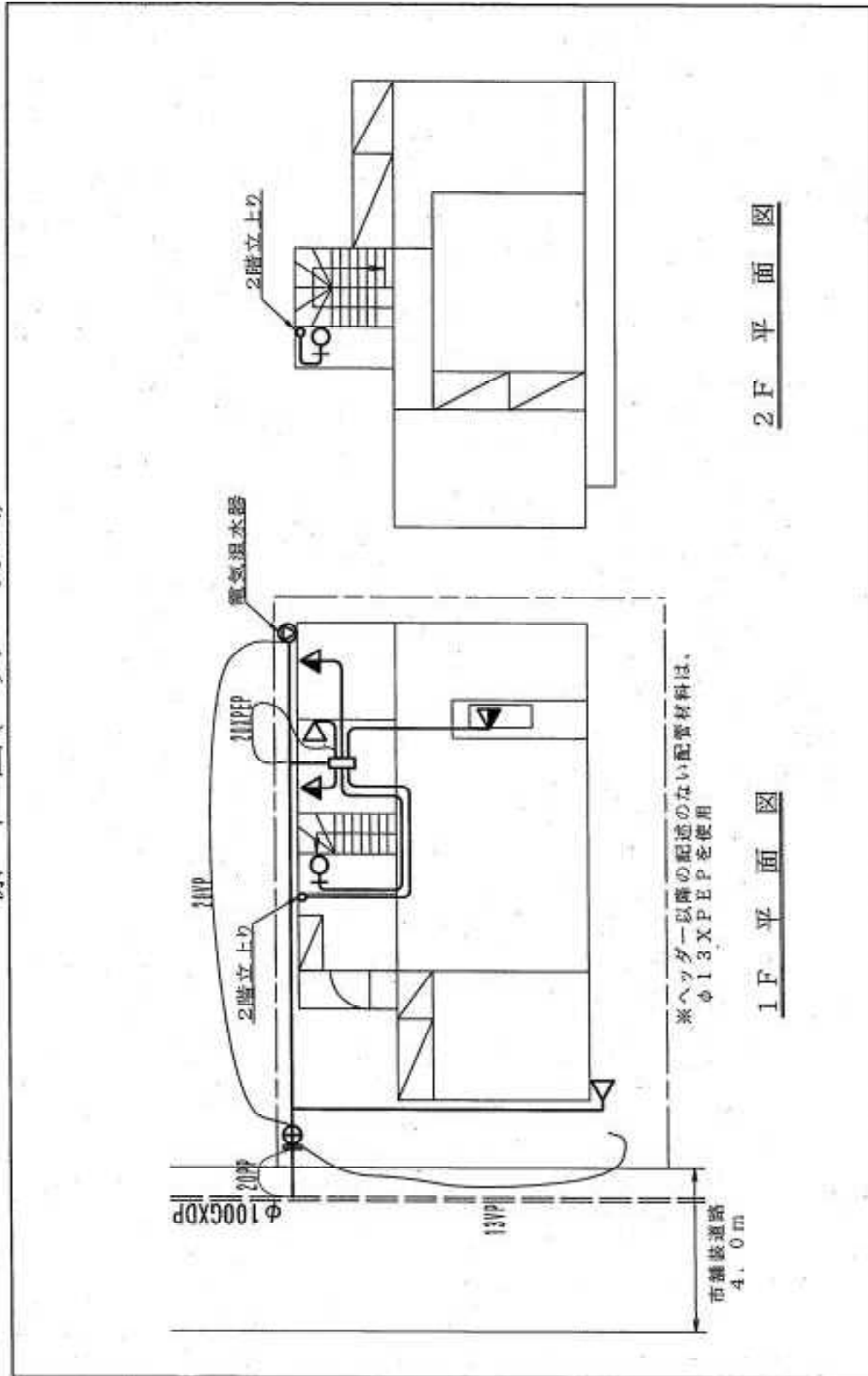
2) その他の特殊器具については、立面図に品名を記入する。

標準圖

平面圖



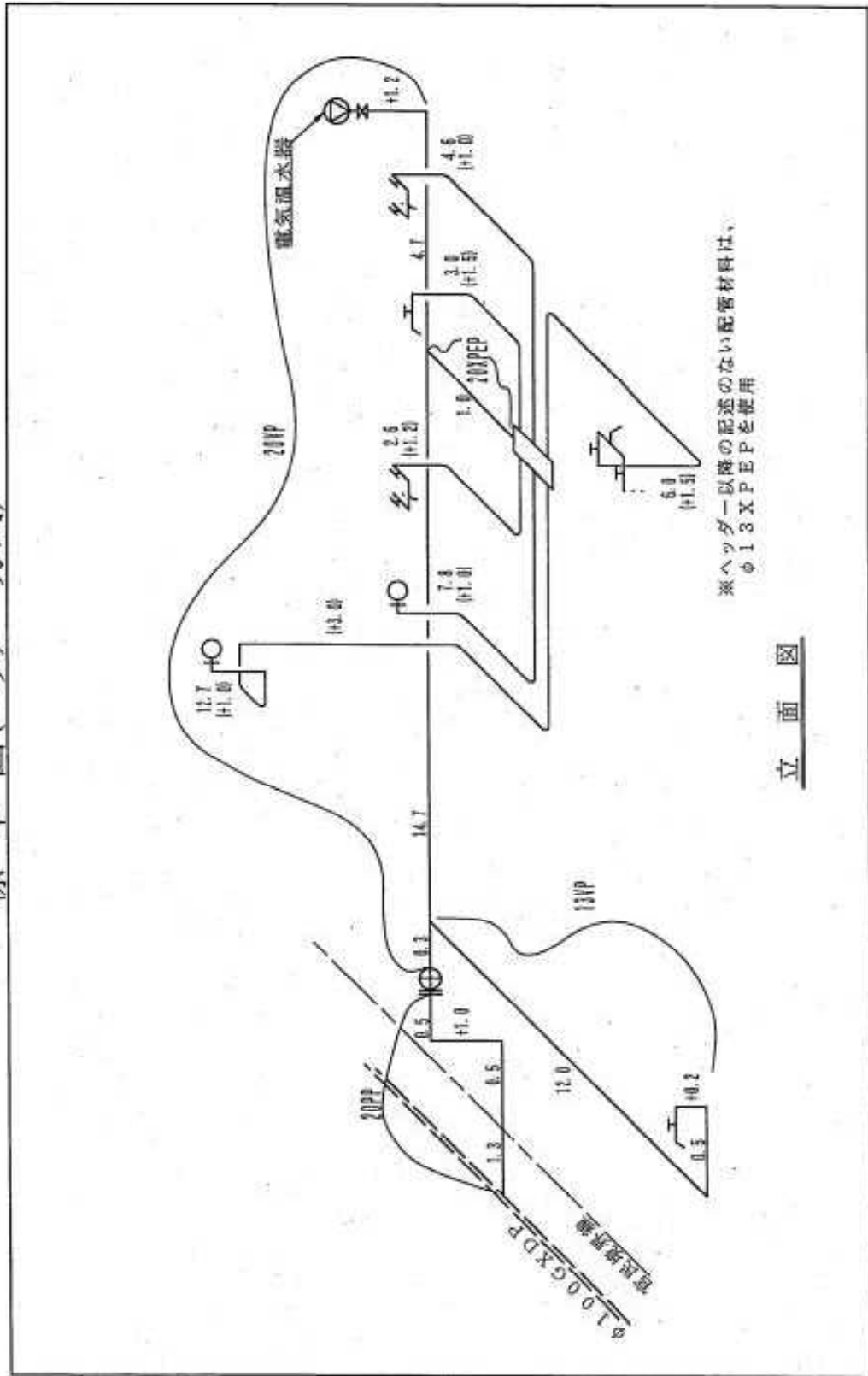
標準図(ヘッダー方式)



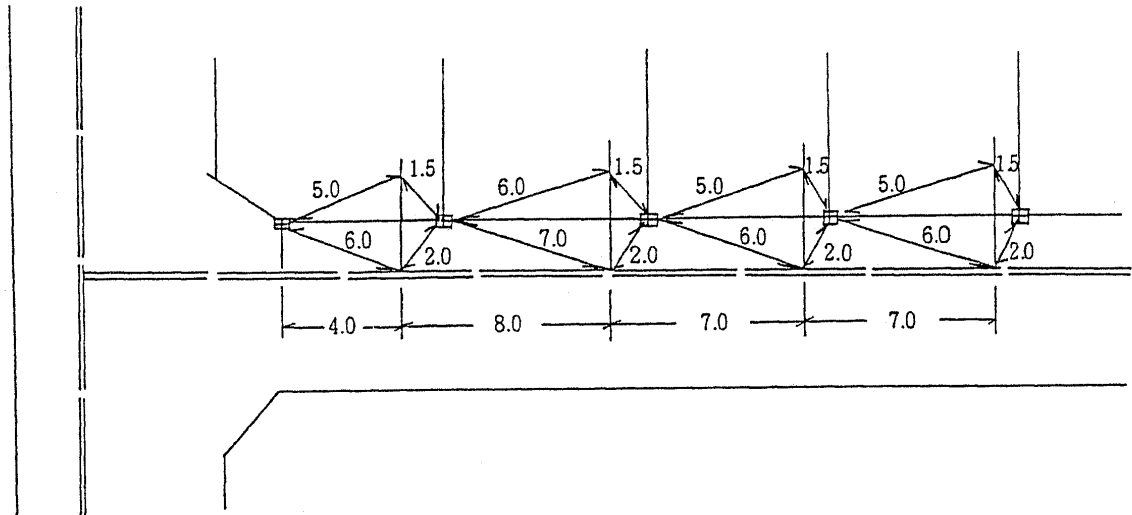
2F 平面図

1F 平面図

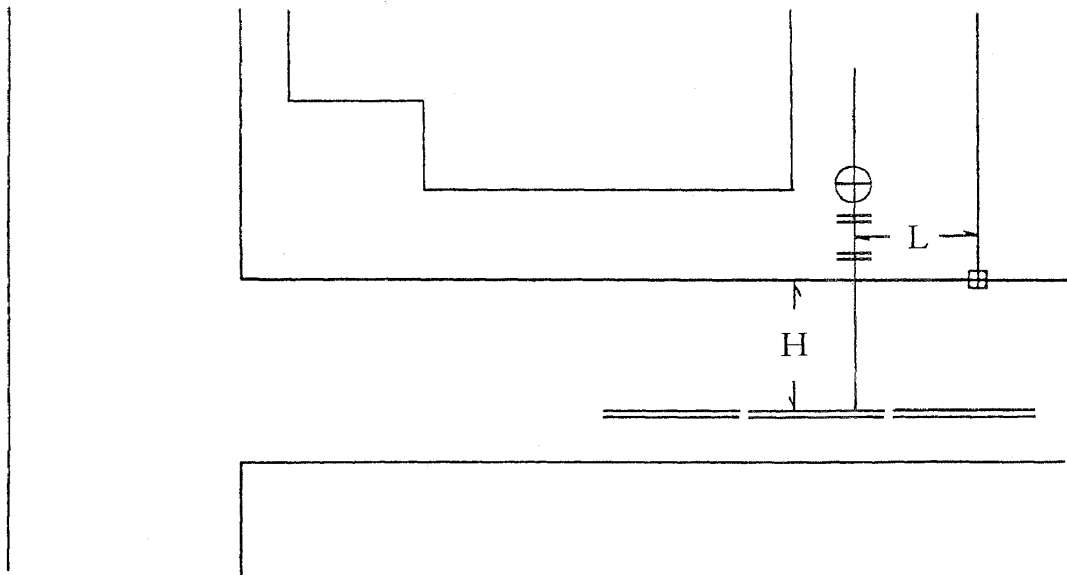
標準図(ヘッド方式)



オフセット標準図（一部先行工事の場合）



配管の土被り及び給・配水管の埋設位置のオフセット標準図



D = 配水管の土被り (mm)

H = 官民境界より給・配水管埋設位置までの水平距離 (mm)

L = 用地境界より給水管引込位置までの水平距離 (mm)

d = 給水管の土被り (mm)

6.2 設計変更図

設計変更図は、設計図の作成方法により作成する。

6.3 完成図

1 設計図（平面図、立面図）の訂正

完成図は、給水装置工事完成後、速やかに設計図と現地との照合確認を行い、訂正がある場合には設計図の作成方法により作成するものとする。

なお、新設及び改造工事については、当該箇所の1 / 500 管理図写しに給水装置取り出し及び布設位置等並びに家屋を図示（修正）したものを作成する。

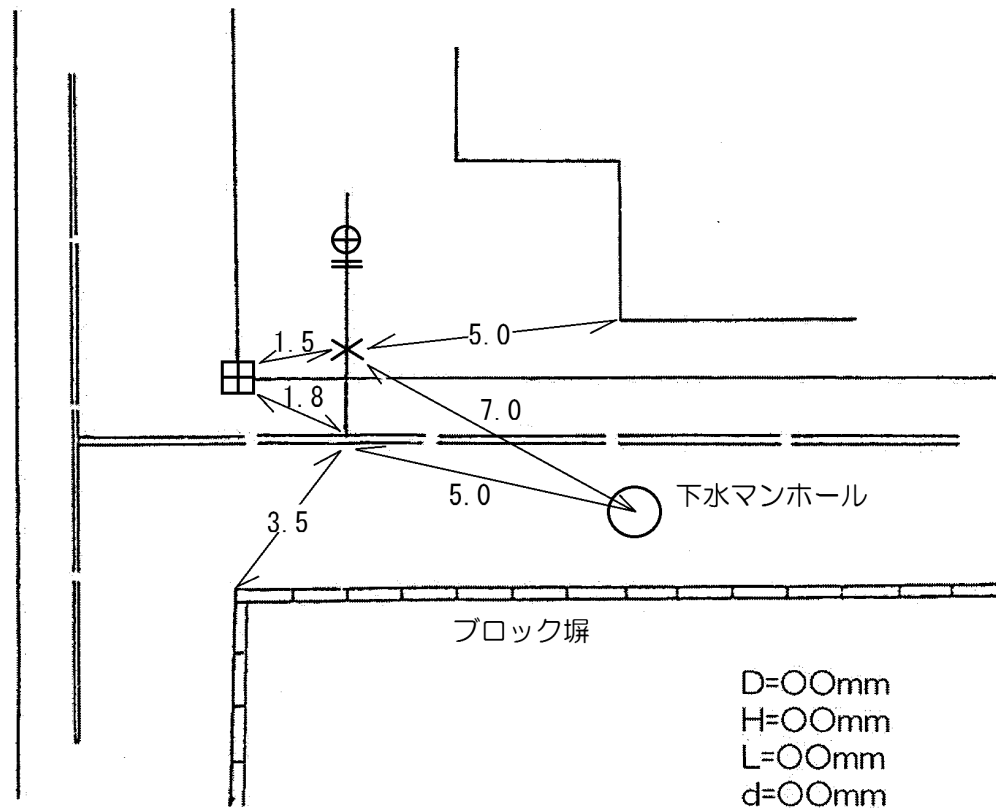
2 オフセット図

給水管布設後、維持管理上必要な箇所のオフセットを測定し、完成図に記載すること。

- ① オフセットの測点は、天災地変等に左右されにくい一定不変のものであることを必須要件とし、消火栓、マンホール、電柱、境界杭等とすること。
- ② 分岐位置、第1止水栓及び標示杭等（標示びょう、標示プレートを含む。）のオフセットの測点は、3点以上とすること。
- ③ 配水管の土被り及び給・配水管の埋設位置のオフセットは、図 6. 3. 1 を参考とすること。

図 6. 3. 1

オフセット標準図

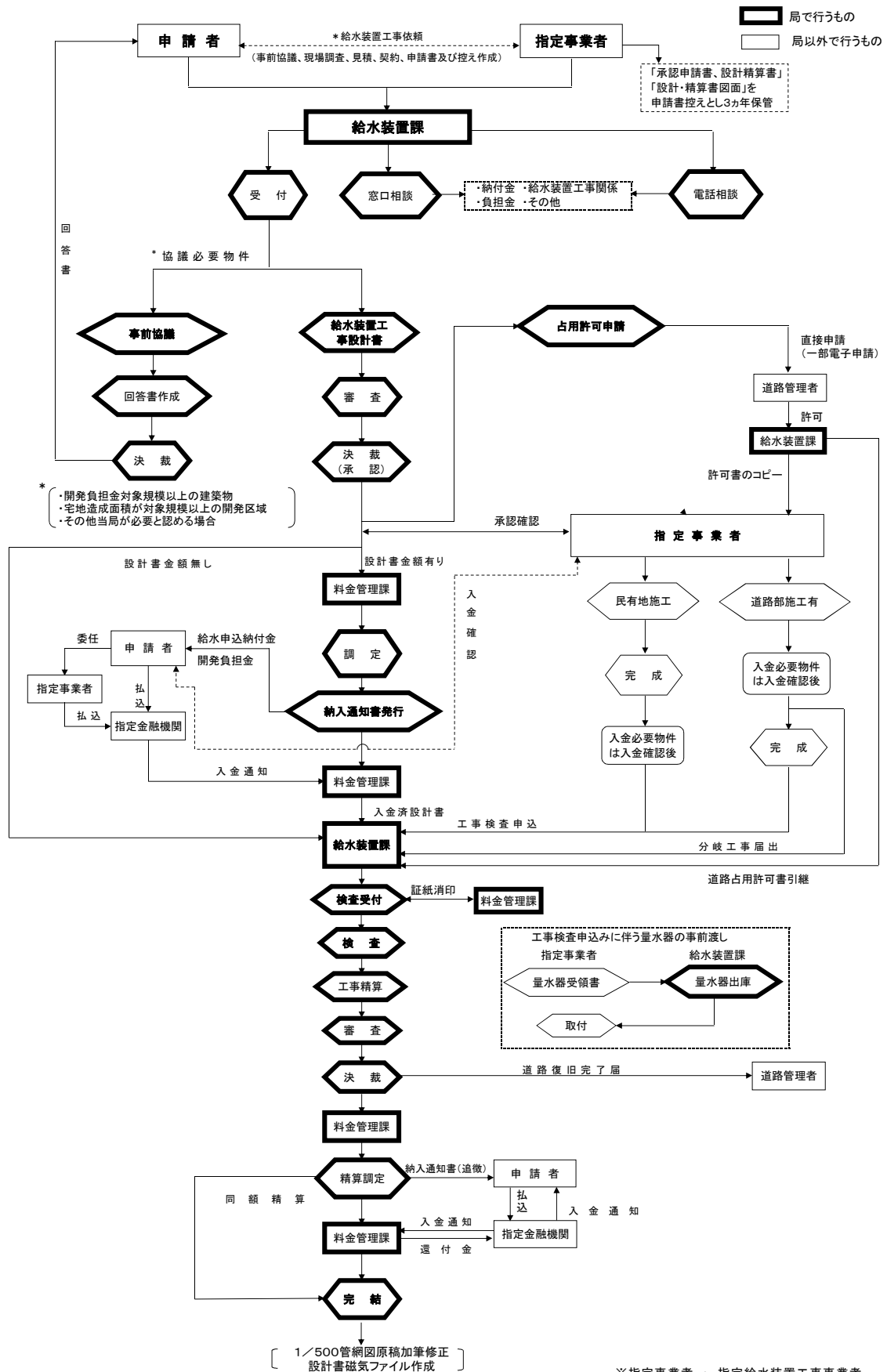


7 事務処理

7 事務処理

7.1 事務処理の流れ

給水装置課：船橋水道事務所千葉ニュータウン支所及び成田支所は、工務課



※指定事業者：指定給水装置工事事業者

7. 2 受付及び承認

1 一般事項

- 1) 受付業務を行う時間は 給水装置工事施行基準 5 手続き 5. 1 一般事項に示すとおりとすること。
- 2) 承認申請書等は、当日審査を原則とすること。
- 3) 記載事項、押印及び添付書類等に不備のあるもの（ただし、その場で修正可能な場合はこの限りではない。）、又は具体的な計画のない工事は受理しないこと。
- 4) 受付後の審査過程において不備を発見した場合は、速やかに修正するよう連絡するとともに、修正するまで承認を保留すること。
- 5) 承認申請書等の受付から承認までの日数は、通常 1 週間程度とすること。
- 6) 承認後は、承認申請書等は局が保管し、当局職員以外は手を触れさせないように注意すること。

2 受付に係る留意事項

1) 共通事項

- ① 記載事項、押印及び添付書類を確認すること。
- ② 事前調査の内容は、必ず確認すること。
- ③ 既設給水装置及び給水装置廃止証明書の有無は、必ず確認すること。

2) 既設装置認定工事

- ① 別に定める「既設装置認定要綱」に基づき処理すること。
- ② 添付書類： 既設装置調査報告書

3) 臨時使用に供する給水工事

- ① 業務関係事務手続集「給水条例第 28 条の臨時給水の取扱いについて」及び「臨時給水における概算料金の取扱いについて」により処理すること。
- ② 適用範囲は、工事用給水（ただし、工事終了後に増設・改造工事を行って使用を継続するものや、そのまま別の目的で使用するものを除く。）及びサーカス団その他臨時的催し場への給水であること。

その使用期間が 6 ヶ月以内のものであること。ただし、その期間の延長を必要と認める場合は、引続き 6 ヶ月以内の期間において認めることができる。

- ③ 添付書類： 給水装置工事施行基準 5. 3 工事の承認申請 2) 受水槽以下装置工事の場合①に掲げるものの他、必要であると認められる書類

4) 増設・改造工事が見込まれる給水装置新設工事

- ① 増設・改造工事を同時申請しない場合は、増設・改造の時期を記した計画書を提出させること。

5) 一部先行工事

- ① 別に定める「給水装置の一部先行工事取扱要綱」により処理すること。
- ② 添付書類： 誓約書、その他

6) 受水槽以下装置工事

- ① 別に定める「受水槽以下装置に設置する量水器の取扱要綱」により処理すること。
- ② 添付書類： 給水装置工事施行基準 5. 3 工事の承認申請 2) 受水槽以下装置工事の場合②添付書類に掲げるもの

7) 廃止前提扱いとする工事

- ① 業務関係事務手続集「廃止に係る給水申込納付金及び開発負担金の取扱いについて」により処理すること。
- ② 廃止前提扱いの事務処理（特に精算後の事務処理）について、十分説明すること。

3 事務処理

設計書の審査を終了した場合、給水に係る事前協議、設計及び精算事務に係る事務処理を給水装置情報管理システム（以下「システム」という。）により行うこと。

4 承認

システムから出力した給水装置工事（設計）及び（精算）審査表を承認申請書に添付し、決裁を受けること。

7.3 設計変更の処理

承認後、次の事項に変更が生じた場合は、速やかに変更承認申請書を提出させること。

次の事項とは、給水装置工事施行基準「5.4 給水装置工事の変更承認申請の2」に示すとおりとすること。判断しがたいものについては、変更の内容を十分検討し、当局職員が設計変更するか否かの判断をすること。

7.4 工事施工及び精算書

- 1 承認後、分岐工事に係る「給水装置分岐工事予定表」が提出された場合は、給水申込納付金及び開発負担金が納付されていることを確認してから受領すること。
- 2 公道部を掘削する場合は、給水装置分岐工事予定表に道路掘削占用許可書（写）及び道路使用許可書（写）が添付されているかを確認すること。
- 3 施工中、配水管を破損した場合、その修繕に要する費用については、原因者の負担として処理すること。
- 4 設計変更を要しない軽微な変更は、検査申請前に精算図を朱書きで訂正させること。

7.5 工事検査

- 1 申請者から「工事検査申請書」が提出された場合は、次の事項を確認することとし、設計書の内容と大幅に異なり設計変更を要すると判断される場合は、この申請書を受理しないこと。
 - 1) 所定の手数料に係る収入証紙が貼付されていること。
 - 2) 給水装置分岐工事予定表が提出されていること。
 - 3) 精算図が、現地の配管状況と一致していること。
 - 4) 給水契約申込書等が添付されていること。
 - 5) 工事記録写真が添付されていること。
 - 6) 集合住宅の栓番図表が提出されていること。
- 2 別に定める「給水装置工事検査要綱」に基づき検査を実施すること。

なお、同要綱第5条に規定する給水装置工事確認書（別記第3号様式）の提出日は、水質検査を含む全項目を確認した日を記入させること。
- 3 工事検査の結果、適正であると認めた場合は、検査実施日に出庫する「量水器」及び「水道使用者標識」を取付けること。

ただし、増設・改造工事が見込まれる給水装置新設工事がある場合は、「水道使用者標

識」は増設・改造 工事の検査合格後に取りつけること。

- 4 量水器筐の蓋裏側に当該給水装置の水栓番号を白ペンキ等で書き入れるとともに、「給水契約申込書（ただし、開栓年月日は検査完了年月日とする。）」を現場に持参し、必要事項を記載すること。

なお、連合栓については、筐内部側面にも水栓番号を白ペンキ等で書き入れること。

- 5 工事検査の結果、改善の必要があった場合は、「工事検査調書」に記載した指示事項を改善期限までに改善した後に、改めて確認を行うこと。
- 6 工事検査完了後、「工事検査報告書」を設計書とともに決裁を得て、工事検査日順に月別に綴り、10年間保管すること。

7.6 量水器の事前渡し

- 1 給水装置の充水、洗浄及び器具テストに水道水を使用するために、量水器を指定事業者の申し出により、事前渡しすることができる。
- 2 量水器の事前渡しは、工事検査受付時に「量水器受領書」（第1号様式）を提出させ、原則として集合住宅の場合は10日前、その他は7日前とすること。
- 3 指定事業者に事前渡しされた量水器は工事場所に速やかに取付けさせるものとし、工事検査時まで適切に管理させること。
- 4 量水器は、目的以外に使用させてはならない。
- 5 量水器の指針が1.0m³を超えた水道料金については、指定事業者に責任を持って負担させること。
- 6 量水器を紛失又は損傷した場合は給水条例第18条第2項及び事務処理要領を準用し、指定事業者に弁償させるものとし、「量水器（紛失・損傷）届」（第2号様式）を提出させて、財務規程第124条により処理するものとする。

7.7 精算

- 1 工事検査の結果、適正であると認めた後、設計書の決裁は速やかに行うこと。
- 2 廃止前提扱いとして処理するものは、工事検査完了後30日以内に廃止証明書を提出するよう工事検査実施日に再度指示するとともに、事後処理を適切に行うこと。

7.8 完結後の事務処理

- 1 承認申請書等の保存
 - 1) 管路情報管理システムにより保存するものとする。
 - 2) 保存の方法
 - ① 承認申請書等は管路情報管理システムデータ整備受注者（以下「受注者」という。）に送付し、磁気ファイルにより保存するものとする。
 - ② 縮尺1/500の水道管管理図の加筆修正は、家屋配置図、取出し平面図、口径、水栓番号及び受水槽容量等を工事検査時に現地と照合確認した後、速やかに原稿図を受注者に送付し、これを依頼するものとする。
- 2 給水装置の構造材質基準の適合検査（法第16条）について、千葉県企業局水道技術管理者の職務に関する規程第7条に定める検査等執行報告書を作成し、業務担当課に報告するものとする。

千葉県企業局長 様

指定事業者 住所
氏名 ⑩
担当者
電話番号

量水器受領書

充水、洗浄水及び器具テスト水用として、下記のとおり誓約事項を了承のうえ量水器を受領しました。

記

1 誓約事項

- (1) 受領した量水器は工事場所に速やかに設置して、工事検査時まで適切に管理いたします。
- (2) 指針が 1.0 m³を越えた水道料金については、当社が責任を持って負担いたします。
- (3) 量水器を目的以外には、使用いたしません。
- (4) 量水器を紛失又は損傷した場合は、当社において弁償いたします。

2 受付番号

3 水栓番号

4 工事場所

5 申請者

6 量水器取付日 年 月 日

7 給水装置工事検査日 年 月 日

8 受領内訳

量水器口径	受領個数	量水器番号
mm	個	
mm	個	
mm	個	

第2号様式

量水器（紛失・損傷）届

年 月 日

千葉県企業局長 様

住所

氏名

印

私は下記の理由により量水器を（紛失・損傷）したのでお届けいたします。
今後十分注意するとともに（紛失・損傷）した量水器については、貴局の定める金額を弁償いたします。

記

水 栓 番 号			
量 水 器 設 置 場 所			
量 水 器 口 径	mm	量水器番号	
（紛失・損傷）年月日			
（紛失・損傷）理由			

7. 9 その他の留意事項

- 1 受水槽以下装置（新設、増設及び改造）工事及び一部先行工事の工事検査手数料は、徴収しないこと。
- 2 給水装置の「廃止届」が提出され、所定の手続きが完了した場合は、原則として公道部分の給水管を分岐止めすることとし、その整理は給水装置廃止施行簿（廃止に係る給水申込納付金及び開発負担金の取扱いについて、第3号様式）によること。
- 3 給水装置工事中止届が提出された場合で、給水申込納付金及び開発負担金の還付を伴うものについては、受取人名、金融機関名（支店名含む）、預金種目及び口座番号を朱書きで記載するよう指導すること。

7. 10 設計書の記載

給水装置工事設計書等の記載事項を給水装置情報管理システムに入力すること。

- 1 給水装置新設（増設・改造）承認申請書の記載
申請書の内容及び申請者の記載欄を確認した後、承認申請書及び設計書を受理し、所定欄に受付印を押すこと。
- 2 給水装置工事（新設・増設・改造）設計・精算書の記載
 - 1) 水栓番号
給水装置情報管理システムにより自動採番されたものを（設計）審査表をもとに記載（裏図箇所を含む。）する。
 - 2) 給水装置工事の種類
 - ① 一般工事
分岐箇所から宅地内配管までの通常の給水装置工事で、受水槽以下工事、一部先行工事、増設・改造工事が見込まれる給水装置新設工事及び臨時使用に供する給水工事を除くすべての工事が対象となる。
また、受水槽以下であっても各戸検針を伴わない場合は一般工事を選択する。
 - ② 受水槽以下装置工事
受水槽以下の装置で各戸検針を伴う場合を選択する。
 - ③ 一部先行工事
道路舗装及びその他の工事に先行して給水装置の一部を布設する場合を選択する。
 - ④ 増設・改造工事が見込まれる給水装置新設工事
 - ⑤ 臨時使用に供する給水工事
工事その他の理由により臨時に給水を受ける場合を選択する。
 - 3) 認定を希望する既設装置の種類
既設井水装置、既設受水槽以下装置に関する認定工事がある場合を選択する。
 - 4) 給水方式
該当するものを選択する。
 - 5) 配水管口径×取出し口径
当該給水装置を取出そうとする既設配水管（既設給水管）の口径及び当該給水装置の取出し口径（給水主管口径）を記載する。

- 6) 配水管種×取出管種
当該給水装置を取出そうとする既設配水管（既設給水管）の管種及び当該給水装置の管種を記載する。
- 7) 量水器
設計時に設置又は再使用する量水器の口径、個数を直結及び受水槽以下に分けて記載する。
- 8) 受水槽有効容量及び高置水槽有効容量
有効容量（小数点以下第1位までを記入すること。）の合計及び全体設置基数を記載する。
- 9) 受水槽材質及び建物形態
該当するものを選択する。
- 10) 建物形態
該当するものを選択する。
- 11) 建物階数及び給水階数
建物全体の階数、給水栓が設置されている最高階数を記載する。
- 12) 計画一日最大給水量及び建築物負担金徴収対象水量
小数点以下第1位までとする。ただし、建築物負担金徴収対象水量は、給水に係る事前協議をしたものを対象とし、実際に建築物負担金を徴収する水量を記載する。
- 13) 宅地面積及び宅地負担金徴収対象面積
小数点以下第1位までとする。ただし、宅地負担金徴収対象面積は、給水に係る事前協議をしたものを対象とし、宅地面積は開発面積全体を、宅地負担金徴収面積は実際に宅地負担金を徴収する面積を記載する。
- 14) 給水申込納付金相当額徴収済地区の名称
給水申込納付金相当額徴収済地区の名称又は条例附則別表地区の区域名を記載する。
(例) 徴収済地区：○○団地
別表地区：成田市玉造1丁目
- 15) 給水申込納付金
当該給水装置に係る納付金額を記載する。
- 16) 建築物負担金及び宅地負担金
開発負担金が適用されるものについて納付金額を記載する。
- 17) 追徴及び還付額欄
設計変更及び精算時において、追徴及び還付額がある場合は、そのいずれかを○印で囲み追徴額は「赤色」及び還付額は「青色又は黒色」で記載する。
- 18) 工事内容
 - ① 同時申請
同時申請の場合、他の申請書の新設・増設・改造の別を○印で囲むとともに設計書の受付番号を記載する。

② 一部先行済

ア) 一部先行で取出済の場合、平成9年4月1日以前のは、受付番号を、それ以降のものは(セ)の水栓番号とともに、既設の配水管及び給水管の口径及び管種を記載する。

イ) 廃止に伴い道路部分に残置された口径が20mm又は25mmで、管種がステンレス鋼管又はポリエチレン管の給水装置(◎水栓番号)を再使用する場合は、廃止した水栓番号とともに、既設の配水管及び給水管の口径及び管種を記載する。

③ 取出変更の口径

改造工事で取出し部の給水管口径が変更となる場合は、既設口径と変更口径を記載する。

④ 一部改造工事

道路部分の取出しのみに係る一部改造工事の場合、□を√でチェックする。

⑤ 公道部分の給水管種変更

道路部分の給水管種を変更する場合に記載する。

⑥ 量水器口径変更

既設量水器が変更となる場合に記載する。複数ある場合は、2段書き又は3段書きとする。

⑦ 量水器移設

工事の中で量水器移設について、その有無を選択する。

19) 経過等の記載

① 設計審査年月日

給水装置情報管理システムに入力する年月日とする。

② 承認年月日

水道事務所長の設計決裁年月日とする。

③ 納入通知書発行年月日及び番号

納入通知書の発行年月日及び発行番号を記載する。

④ 納付金納付及び負担金納付年月日

各納入年月日を記載する。

⑤ 設計変更年月日

設計変更を受理した年月日を記載する。

⑥ 連絡工事年月日

配水管から分岐する工事实施年月日を記載する。

⑦ 工事検査年月日

給水装置工事検査実施年月日を記載する。

⑧ 精算年月日

すべての工事検査が完了し、給水装置情報管理システムに入力する年月日を記載する。

⑨ 決裁年月日

水道事務所長の精算決裁年月日とする。

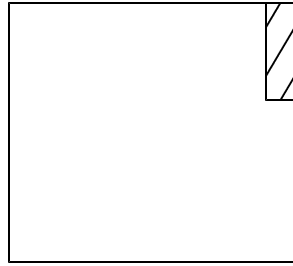
- ⑩ 開発負担金の収益振替及び追徴還付年月日
収益振替及び追徴還付年月日
- ⑪ 完結年月日
開発負担金を徴収している場合は、収益振替年月日、追徴還付年月日とし、給水申込納付金を徴収している場合は、精算決裁年月日とする。
給水申込納付金を徴収していない場合は、精算決裁年月日とする。
- ⑫ 事前協議回答書
給水に係る事前協議に回答書の写しが添付されている場合に、その回答年月日及び回答番号を記載する。
- ⑬ 出納担当者取扱印
給水申込納付金及び開発負担金の納入済の確認印を押す。
- ⑭ 基本料金移行
増設・改造工事に伴う基本料金の移行について、その有無を選択する。
- ⑮ 井水併用
井水併用について、その有無を選択する。
 - ㉑ 中水・工水併用
中水道又は工業用水道の併用について、その有無を選択する。
 - ㉒ 水洗普及
公共下水道の整備されている地域で、水洗普及のための工事について、その有無を選択する。
- ㉓ 道路占用許可番号・許可年月日及び専用種別
道路占用許可書に関して記入する。
- ㉔ 摘要
建築物負担金及び宅地負担金算出式等、必要事項の記載欄とする。

3 設計書の区分け

- 1) 増設・改造工事及び受水槽以下工事の設計書には、下図の斜線部分を「赤色」に塗って区分けする。
- 2) 設計変更の設計書については、上部に「設計変更」のゴム印を「赤色」で押す。
- 3) 全部改造を伴う設計書については、「全部改造」のゴム印を「赤色」で押す。
- 4) 基本料金移行に係る設計書については、「基本料金移行」のゴム印を「赤色」で押す。
- 5) 親メーター省略に係る設計書については、「親メーター省略」のゴム印を「赤色」で押す。

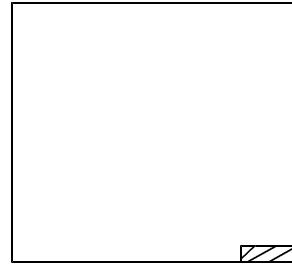
例

増設、改造工事



斜線部分を「赤色」で塗る

受水槽以下工事



全部改造に係る設計書

3 cm	全 部 改 造	0.7 cm
------	---------	--------

料金移行に係る設計書

1 cm

基本 料金 移行

6 cm

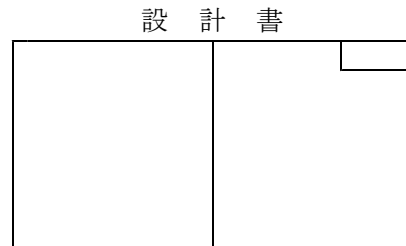


押印ヶ所

親メーター省略に係る設計書

4 cm

親メーター省略	0.7cm
---------	-------



押印ヶ所

7. 11 受水槽以下装置に設置する量水器の取扱に係る事務処理

1 給水申請時の提出書類

(1) 給水装置工事及び受水槽以下装置工事を同時申請する場合の提出図書

- (ア) 受水槽以下装置承認申請書
- (イ) 承認申請書
- (ウ) 設計書
- (エ) 量水器寄付申込書
- (オ) 図面

(2) 給水装置工事（工事用給水）を申請する場合の提出図書

- (ア) 承認申請書
- (イ) 設計書
- (ウ) 図面

(3) 受水槽以下装置新設工事を申請する場合の提出図書

- (ア) 受水槽以下装置承認申請書
- (イ) 設計書
- (ウ) 量水器寄付申込書
- (エ) 図面

(4) 受水槽以下装置増設（又は改造）工事を申請する場合の提出図書

- (ア) 受水槽以下装置承認申請書
- (イ) 設計書
- (ウ) 図面

2 図面の内容

- (1) 平面配管図、立面配管図、各階配管詳細図
- (2) 受水槽回りの詳細図
- (3) 配水管から量水器までの配管詳細図
- (4) 隔測量水器装置を設置する場合の図面（量水器、集中パネル盤、配線図等）
- (5) その他

3 量水器に係る事務処理

(1) 水道事務所又は支所は、申請者から提出された「量水器寄付申込書」（実施細目第2号様式）1部を受水槽以下装置新設（増設・改造）承認申請書に添付する。

(2) 水道事務所又は支所は、申込みのあった量水器について在庫管理システムで発注登録を行うとともに、量水器番号を取得する。

なお、量水器番号を取得した後、量水器寄付申込書に量水器番号を記入するとともに、量水器入出庫等管理業務受託業者あて写しを送付する。

（システム操作については、在庫管理システム量水器編マニュアル参照のこと）

(3) 水道事務所又は支所は、申請者又は指定給水装置工事事業者に量水器番号を連絡する。

(4) 申請者又は指定給水装置工事事業者は、量水器製造者に量水器番号を連絡する。

(5) 量水器製造者は、製造過程において量水器番号を局の指定箇所に打刻する。

量水器を製造した後、検査を受けるため、量水器入出庫等管理業務受託業者に検査日時

を予約する。

- (6) 量水器入出庫等管理業務受託業者は、製造された量水器に関し次の事項を確認した後、検査調書等を作成するとともに、量水器製造業者から提出された量水器器差成績表を併せて給水課に提出する。

(ア) 外型検査

(イ) 量水器製造業者から提出される「器差検査報告書」による器差の確認

(ウ) 量水器番号の確認

(エ) 型式、口径、量水器製造業者の確認

(オ) 有効期限の確認

<隔測量水器（検満工事）の場合>

上記(ア)から(オ)に加え、以下も実施する。

(カ) 検針盤の機器に合った発信器となるよう認定番号の確認

(キ) 入力部の型式表示

(ク) 承認通知書による型式確認

<隔測量水器（新設工事）の場合>

上記(ア)から(オ)に加え、以下も実施する。

(ケ) 量水器本体と機器間の表記一致確認

（定格信号の認定番号及び必要な場合には、製造者マーク）

(7) 申請者は、前記(6)の確認検査後、当該量水器を受領、保管する。

(8) 水道事務所又は支所は、工事検査完了後、量水器寄付申込書に工事検査年月日を記入するとともに、量水器寄付申込書の写しを添付し、当月分の報告書を翌月5日までに給水課に送付する。なお、工事検査の該当がない場合も報告を行う。

(9) 給水課は、前項(6)及び(8)の書類により量水器の固定資産処理を行う。

(10) 水道事務所又は支所は、量水器入出庫等管理業務受託業者による量水器の確認を終えたら、在庫管理システムで納品登録を行う。

4 取消（変更）の取扱い

(1) 水道事務所又は支所は、「量水器寄付申込取消（変更）届」（実施細目第5号様式）が提出された場合には、量水器の不正使用を防止するため申請者から「確約書」（実施細目第6号様式）を徴し、保管している量水器を申請者に返却する。

(2) 水道事務所又は支所は、在庫管理システムで納品取消及び発注取消を行う。

5 工事の確認

量水器を設置した後、工事検査の申請前に量水器製造業者又は指定給水装置工事事業者（給水装置工事主任技術者）に、次の事項を確認させること。

また、通水洗浄後、量水器内の水は完全に抜き、量水器前後のバルブは閉めておくこと。

(1) 隔測量水器を設置した場合

(2) 直読式量水器を設置した場合

(ア) 結線チェック

(ア) 量水器の設置状況

(イ) 量水器の作動試験

(イ) 配管状況

(ウ) 集中パネル盤の作動状況

(ウ) その他

(エ) 量水器の設置状況

(オ) 配管状況

(カ) その他（上記 3 (6) 隔測量水器の検満工事及び新設工事の (カ) から (ケ) の項目等含む）

6 工事検査

(1) 工事検査の申請にあたっては、あらかじめ次の書類を提出させること。

(ア) 栓番図表（実施細目第 7 号様式）

(イ) 受水槽以下装置の施設管理人選任（変更）届（実施細目第 8 号様式）

(ウ) 隔測量水器を設置した場合は、受水槽以下装置の維持管理契約書又は受水槽以下装置の維持管理に関する協定書

(エ) 隔測量水器を設置した場合は、申請者と量水器製造者との保守契約の写し

(2) 工事検査は、「受水槽以下装置に設置する量水器の取扱要綱の実施細目」に基づき、次の事項について確認すること。

< 隔測量水器を設置した場合 >

(ア) 結線チェック

(イ) 量水器の作動試験

(ウ) 集中パネル盤の作動状況

(エ) 量水器の設置状況

(オ) 配管状況

(カ) その他

< 直読式量水器を設置した場合 >

(ア) 量水器の設置状況

(イ) 配管状況

(ウ) その他

7 完結後の事務処理

(1) 隔測量水器を設置した場合

隔測量水器台帳（別記第 1 号様式）に、1 棟（1 パネル）ごとに必要事項を記入し、次の関係書類とともに保管する。

(ア) 量水器寄付申込書

(イ) 栓番図表

(ウ) 受水槽以下装置の施設管理人選任（変更）届

(エ) 受水槽以下装置の維持管理契約書又は受水槽以下装置の維持管理に関する協定書

(オ) 申請者と量水器製造者との保守契約の写し

(2) 直読式量水器を設置した場合

直読式量水器台帳（別記第 2 号様式）に、1 棟ごとに必要事項を記入し、次の関係書類とともに保管する。

また、受水槽以下直読式量水器設置一覧表（別記第 3 号様式）に水栓番号順に記入し整理する。

(ア) 量水器寄付申込書

(イ) 栓番図表

(ウ) 受水槽以下装置の施設管理人選任（変更）届

第1号様式

隔 測 量 水 器 台 帳 (リモートメーター)

整 理 番 号		住 宅 名	
装 置 場 所			
申 請 者 名		TEL	
管 理 人 名		TEL	
管 理 人 住 所			
施 行 業 者 名		TEL	

親メーターの水栓番号		親メーターの口径	mm
子メーターの水栓番号			

口 径	タイプ	数 量	取付年月日	検定期限	メーターNo.	製造会社名
13mm			・ ・	・		
20mm			・ ・	・		
25mm			・ ・	・		
計	個					
内 訳						
住宅用 mm 個						
保証期限 年 月						
集中パネル盤 自動 手動 戸用						
備 考						
メーター会社修理依頼連絡先						

第2号様式

受水槽以下直読式量水器台帳

整 理 番 号		住宅名	
装 置 場 所			
申 請 者 名		TEL	
管 理 人 名		TEL	
管 理 人 住 所			
指定給水装置工事事業者		TEL	

親メーターの水栓番号		親メーターの口径	mm
子メーターの水栓番号			

口 径	数 量	取 付 年 月 日	検 定 期 限	メーター番号	製 造 会 社 名
13mm		・ ・	・		
20mm		・ ・	・		
25mm		・ ・	・		
		・ ・			
計					
内 訳	住宅用	mm	個		
保証期限					
備 考					

