

3. 提出書類 様式集、その他

3-1 提出書類 様式集

- ・ 直結給水事前協議申請書
- ・ 直結給水事前協議回答書
- ・ 直結給水事前協議回答書
- ・ 給水装置所有者 名義・住所変更届
- ・ 給水装置 種別・用途変更届
- ・ 給水装置 中止・廃止届
- ・ 給水装置工事 検査申込書
- ・ 水道利用加入金減免（免除）申請書
- ・ 給水装置増設工事施工承認願（簡易）
- ・ 小田原市 上水道給水装置工事 事前施行申請書
- ・ 水道メーター等 き損届
- ・ 水道メーター等 紛失届
- ・ 給水装置工事 変更・取消届
- ・ 代理人選定届
- ・ 子メーター設置工事申請 及び 施行承認願
- ・ 子メーターによる計量等申請書
- ・ 給水装置 使用開始届
- ・ 改造水道メーター取替伝票
- ・ 承諾書 土地使用承諾書
- ・ 同意書（分岐（統合）同意書）
- ・ 誓約書（工事に給水装置を設ける給水装置工事）
- ・ 誓約書（給水管の舗装先行取出し工事）
- ・ 誓約書（水の出不良）
- ・ 誓約書（消火用施設を設置する工事）
- ・ 誓約書（子メーター設置に伴う誓約書）
- ・ 承諾書（直結増圧方式給水条件承諾書）
- ・ 既設給水管使用確認書
- ・ 受水槽管理簿

年 月 日

直結給水事前協議申請書

(事前協議申請者)

住 所

氏 名

電 話

下記建物に直結給水したいので事前協議を申請します。

| | |
|--------------|--|
| 受付番号 | 号 |
| 給水装置 施工業者 | 住 所 氏 名 電 話 |
| 施工場所 | 小 田 原 市 |
| 建 築 物 | <input type="checkbox"/> 新 設 <input type="checkbox"/> 既 設 (各戸検診： <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし) |
| 階 数 | 階建てビル |
| 形 態 | <input type="checkbox"/> 戸建て住宅 <input type="checkbox"/> 住居専用ビル <input type="checkbox"/> 業務専用ビル <input type="checkbox"/> 住業併用ビル |
| 戸 数 等 | <input type="checkbox"/> 住居戸数 戸× 棟 <input type="checkbox"/> 業務用 戸× 延床面積 m ² |
| 業 態 | |
| 竣工予定日 | 年 月 日 |
| 使用水量 | 1日最大使用水量 m ³ /D・瞬時最大流量 ℓ/S |
| 分岐口径 | 配水管 mm × 取出し給水管 mm |
| 宅地・口径 | 宅地標高と配水管埋設道路標高の高低差 |
| 標 高 | 宅地標高EL m - 道路標高 m = 高低差 m |
| 建 築 高 | 建築高さ m 最上階までの立上がり管高さ m |
| 関係添付図 | 位置図 (住宅地図・明細地図) |
| 備 考 | |

* 太線内の必要事項を記載のうえ、関係図面を添えて申請すること。

* 業務専用ビル及び住業併用ビルは、業態を記載すること。

(記載例：1～2階事務所、3～5階住宅)

直結給水事前協議回答書

水給 第 号
年 月 日

（事前協議申請者）

《住所》

《業者名》

《代表社名》 様

小田原市水道事業

小田原市長

直結給水事前協議の結果について

年 月 日付をもって事前協議依頼がありました下記の物件につきましては、次のおりお知らせいたします。

付近配水管の水圧状況を調査した結果、当該地は適用水圧 _____ Mpa で設計することができません。

- ※ 配水管の切替工事及び事故等によりやむを得ず、計画的あるいは、緊急的に断水、減水し、又は濁水等を伴うことがありますので、給水方式による長所・短所を十分考慮のうえ、最適な給水方法を採用して下さい。
- ※ 給水装置の設計にあたっては、「給水装置工事設計・施工指針」に基づいて下さい。
- ※ 詳細については、上下水道局または小田原市給水装置工事事業者へお問合せ下さい。
- ※ 給水装置工事申込時に本書を添付して下さい。

物件概要

| | | | |
|------|---------------|-----|---------------------|
| 受付番号 | | 建築物 | 階建 住居専用・業務専用・住業併用ビル |
| 給水装置 | 住 所 | | |
| 施工業者 | 氏 名 | | |
| 施工場所 | 小田原市 (建物名称) | | |

直結給水事前協議回答書

水給 第 号
年 月 日

（事前協議申請者）

《住所》

《業者名》

《代表社名》 様

小田原市水道事業

小田原市長

直結給水事前協議の結果について

年 月 日付をもって事前協議依頼がありました下記の物件につきましては、
次のとおりお知らせいたします。

付近配水管の水圧状況を調査した結果、当該地は適用水圧 _____ Mpa であり、適用水圧に満た
ないため、直結給水は出来ません。
給水装置工事申込時には、建物概要の見直しあるいは給水方法の変更をお願いいたします。

- ※ 給水装置の設計にあたっては、「給水装置工事設計・施工指針」に基づいて下さい。
- ※ 詳細については、上下水道局または小田原市給水装置工事事業者へお問合せ下さい。
- ※ 給水装置工事申込時に本書を添付して下さい。

物件概要

| 受付番号 | | 建築物 | 階建（戸） |
|------|------|-------|-------|
| 給水装置 | 住 所 | | |
| 施工業者 | 氏 名 | | |
| 施工場所 | 小田原市 | 添付図参照 | |

様式第 16 号

令和 年 月 日 受付 第 号

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------------------------|
| 課 長 | 副課長 | 係 長 | 担 当 | 担当者 | 月 日 | 給 排 水 業 務 課 |
| | | | | | | |

給 水 装 置 所 有 者 名 義 住 所 変 更 届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届出人 住所.....

氏名.....

次のとおり届け出ます。

| | | | | |
|-------|------|----------|----------|----------|
| 需要者番号 | 水栓番号 | 用 途 区 分 | | |
| | | 1 普計、家庭用 | 3 特計、浴場用 | 5 特計、臨時用 |
| | | 2 特計、事業用 | 4 普計、共用栓 | |
| 水栓所在地 | 小田原市 | | | |

名義変更

| | | | | |
|------------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------|
| 旧 名 義 人 | 住 所 | | | 引継 年 月 日 |
| | | | | 令和 年 月 日 |
| 氏 名 | 印 | 変更理由 | | |
| | | 売買・相続・贈与・譲渡・ (その他) | | |
| 新 名 義 人 | 住 所 | | | 業者No. |
| | ふりがな 氏 名 | 印 | 電話 () | マスター 確 認 |
| | | | | マスター 整 理 |
| | | | | 水栓番号 台帳整理 |

住所変更

| | | | | |
|-----|--|-------------|-------------|--------------|
| 旧住所 | | 業者No. | | |
| | | マスター 確 認 | マスター 整 理 | 水栓番号 台帳整理 |
| 新住所 | | | | |

令和 年 月 日 受付 第 号

様式第 12 号

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| 課 長 | 副課長 | 係 長 | 担 当 | 担当者 | 月 日 | 給排水業務課 |
| | | | | | | |

給 水 装 置 種 別 ・ 用 途 変 更 届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届出人 住所.....

氏名.....

次のとおり届け出ます。

| | | | | |
|-------|-------------|--------|------------|------------|
| 需要者番号 | 水栓番号 | メーター口径 | メーター番号 | 業者No. |
| | | | — — | |
| 水栓所在地 | 小田原市 | | 検針伝票 整理 | |
| 変更事項 | 旧 | 新 | マスター 確認 | |
| | | | | |
| 所有者 | 住 所 | | | マスター 整理 |
| | ふりがな 方 書 | | | 水栓番号 整理 |
| | ふりがな 氏 名 | | | |
| 変更理由 | | | | |

様式第 11 号

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| 課 長 | 副課長 | 係 長 | 担 当 | 担当者 | 月 日 | 給排水業務課 |
| | | | | | | |

給 水 装 置 中 止 届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

住所.....

届出人

氏名.....

次のとおり届け出ます。

| | | | | | | | |
|---------------|------|-------------------|------------|------------|----------------|------------|--------------|
| 需要者番号 | | 水栓番号 | 異動理由 | 開閉区分 | 開 閉 日 | | |
| | | | | | 年 月 日 | | |
| 給水装置所在地 | | 小田原市 | | | メーター流量 | 使用水量 | |
| | | | | | m ³ | | |
| 使用者氏名 | | | | | 電話 | 認定区分 | |
| | | | | | | 業者名 | |
| 納入 精算 者 | 住所 | | | | 異 動 日 | | |
| | ふりがな | | | | 平成 年 月 日 | | |
| | 氏名 | | | | 午前・午後 : | | |
| 所 有 者 | 住所 | | | | メーター口径 | 下水道 | |
| | | | | | 有 ・ 無 | | |
| | ふりがな | | | | メーター番号 | | |
| | 氏名 | 印 | | | | | |
| 備 考 | | 設置年月日 | 検針伝票 整理 | 庫入伝票 整理 | マスター 確認 | マスター 整理 | 水栓番号 台帳整理 |
| | | 令和・平成・昭和 年 月 日 | | | | | |

様式第8号

給 水 装 置 工 事 検 査 申 込 書

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

申 込 者
氏名又は名称
住 所
代 表 者 氏 名

小田原市給水条例第5条第2項の規定による給水装置工事完了後の検査を受けたいので、次のとおり申し込みます。

| | | | |
|--------------------------------|---------------|------------------|---|
| 給 水 装 置 工 事 の 種 類 | | | |
| 給 水 装 置 所 在 地 | 小田原市 | | |
| 水 栓 番 号 (需 要 者 番 号) | | 給 水 装 置 の 種 類 | |
| 給 水 装 置 工 事 の 施 主 | 氏名又は名称 住 所 | | |
| 工 事 着 手 年 月 日 | 令和 年 月 日 | | |
| 工 事 完 成 年 月 日 | 令和 年 月 日 | | |
| 建 物 名 称 等 | | | |
| 給 水 装 置 工 事 主 任 技 術 者 の 氏 名 | | | |
| | | | |
| 検 査 予 定 年 月 日 | 令和 年 月 日 検査員 | | 印 |

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| 課 長 | 副課長 | 係 長 | 担 当 | 担当者 | 月 日 | 給排水業務課 |
| | | | | | | |

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

住所.....

申請者

氏名.....

水道利用加入金減免（免除）申請書

このことについて、別紙の給水装置工事申請による水道利用加入金を次の理由により、小田原市給水条例第 29 条の規定に基づき、減額（免除）を受けたく申請いたします。

| | | | | | |
|------------------|------|--------|-----|--|--|
| 給水装置設置場所 | 小田原市 | | | | |
| 旧給水装置設置場所 | 小田原市 | | | | |
| 旧水栓番号 | | 旧需要者番号 | | | |
| 給水道メーター口径 | | 番号 | - - | | |
| 中止年月日 | | | | | |
| 廃止年月日 | | 施工業者 | | | |
| 施工業者 | | | | | |
| 減額（免除）を受けようとする理由 | | | | | |
| 添付書類 | | | | | |

| | | | |
|---|-------|---|------|
| * | 規定加入金 | 円 | 減額算式 |
| * | 減 免 額 | 円 | |
| * | 徴 収 額 | 円 | 要綱算式 |

(注) *印欄は、記入しないこと。

| |
|---|
| 受付 第 _____ 号 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日 |
|---|

給水装置増設工事施行承認願（簡易）

令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

小田原市水道事業管理者 様

住所
申請者
氏名 印

住所
工事施行者
氏名 印

次のとおり工事を施行したいので承認願います。

| | | | |
|-----|-------------------------|----------------------------|---------|
| 設計 | メーター番号 | 栓・栓 需 量水器 mm | 精算 |
| 課長 | 設置場所 | 小田原市 | 水道技術管理者 |
| 副課長 | 住所 所有者 ふりがな 氏名 | | 課長 |
| 係長 | 使用者氏名 | | 副課長 |
| 査定 | 設計年月日 | 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日 | 係長 |
| 審査 | 完成予定日 | 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日 | 査定 |
| 受付 | 市 納入通知 | 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日 | 審査 |
| | 納 納入月日 | 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日 | 受付 |
| | 金 設計審査手数料 | 円 | |
| | 工 水栓口数 旧 口・新 口 | | |
| | 事 | | |
| | 内 | | |
| | 容 | | |
| | | | 審査 |
| | | | 査定 |
| | | | 受付 |

| | |
|--------------|--|
| 給水装置工事主任技術者名 | |
| 印 | |

令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日
完成検査に合格したことを証明する。
検査員 印

小田原市上水道給水装置工事

事前施行申請書

| | | |
|----|-----|--------|
| 係長 | 担当者 | 給排水業務課 |
| | | |

令和 年 月 日

受付 第 号

小田原市水道事業管理者 様

住所 _____

工事施工者 氏名 _____

給水装置工事主任技術者 _____

給水装置工事の承認前に工事施行いたしたく次のとおり申請します。

(必ず 申込書(給水装置工事施行承認願)と同時に申請すること。)

| | |
|----------------------------|--------------------|
| 給水装置工事申込住所 | 小田原市 |
| 給水装置工事申込者 | |
| 事前施行着手日 | 年 月 日 |
| 事前施行が必要な理由 (具体的に記入すること) | |
| 給水装置工事施行承認願の提出日 | 同時・() |
| 工事種類 | 新設・改造・増設・臨時・その他() |

※ 給水装置工事施行承認願をコピーし、事前施行箇所を朱色で着色すること。

小田原市上水道給水装置工事施行 仮承認済書

令和 年 月 日

受付 第 号

様

小田原市水道事業

小田原市長

給水装置工事の事前施行については、下記の条件により仮承認いたします。

仮承認の条件

- 給水装置工事施行について、7日以内に承認を受けること。
(承認とは、審査が終了し、設計審査手数料及び水道利用加入金が納金された時点である。)
- 事前施行と給水装置工事施行承認願に異議が生じた場合には、必ず改修工事を行うこと。
- その他 ()

| | |
|------------|-------|
| 給水装置工事申込住所 | 小田原市 |
| 給水装置工事申込者 | |
| 事前施行着手日 | 年 月 日 |

給水装置係長

印

水道メーター等き損届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届出人 住所.....

氏名.....

今般、小田原市 に設置してありました水道メーターを当方の管理不行届
けにより、き損しましたので届け出ます。

なお、き損した水道メーターの損害については、当方にて賠償いたします。

| | | | | |
|------|-------|--------|--------|--|
| 支払者 | 住 所 | | | |
| | 氏 名 | | 電話 | |
| 水栓番号 | 需要者番号 | メーター口径 | メーター番号 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

合 計

| | | | |
|--------|---|----|---|
| メーター口径 | φ | mm | 個 |
| メーター口径 | φ | mm | 個 |
| メーター口径 | φ | mm | 個 |

指定給水装置工事事業者.....

様式第7号

水道メーター等紛失届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届出人 住所.....

氏名.....

今般、小田原市 に設置してありました水道メーターを建物解体・整地の
際、当方の管理不行届きにより紛失しましたので届け出ます。

なお、き損した水道メーターの損害については、当方にて賠償いたします。また、紛失した水道メーターが見
つかった場合には、直ちに返却いたします。

| | | | | |
|------|-------|--------|--------|--|
| 支払者 | 住 所 | | | |
| | 氏 名 | | 電話 | |
| 水栓番号 | 需要者番号 | メーター口径 | メーター番号 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

合 計

| | | | |
|--------|---|----|---|
| メーター口径 | φ | mm | 個 |
| メーター口径 | φ | mm | 個 |
| メーター口径 | φ | mm | 個 |

指定給水装置工事事業者 _____

様式第2号

給水装置工事変更・取消届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

工事施行者 住所.....

氏名.....印

次の給水装置工事の変更・取り消しをしたいので、届け出ます。

| | | | |
|-----------------|--------------|-------------|--|
| 台帳受付 | 令和 年 月 日 第 号 | | |
| 工事の種別 | | | |
| 水栓番号 (需要者番号) | () | 給水装置 の種類 | |
| 給水装置所在地 | 小田原市 | | |
| 届出人 | 住所 | | |
| | 氏名 | | |
| 変更又は取消し の理由 | | | |
| 備考 | | | |

様式第4号

代 理 人 選 定 届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届 出 人 住所.....

氏名.....印

次のとおり届け出ます。

| | | | | |
|--------------------|-----|--------------|----|--|
| 給水装置所在地 | | 小田原市 | | |
| 水 栓 番 号 (需要者番号) | | 給水装置の 種 類 | | |
| 用途及び区分 | | | | |
| 所有者 | 住 所 | | | |
| | 氏 名 | | | |
| 代理人 | 住 所 | 小田原市 | | |
| | 氏 名 | 印 | 電話 | |
| | 方 書 | | | |

子メーター設置工事申請 及び 施行承認願

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届 出 人 住 所

氏 名

電話番号

次のとおり工事の施工をしたいので承認願います。

| | | | |
|------------------------------|---|----|---------|
| 建 物 の 名 称 | | | |
| 設 置 場 所 | 小田原市 | | |
| 用 途 及 び 区 分 | 家庭用 () ・ 事業用 () | | |
| 世 帯 数 | 世帯 | | |
| 水 道 メ ー タ ー の 口 径 及 び 個 数 | 口径 | mm | 個数 個 |
| | 口径 | mm | 個数 個 |
| | 口径 | mm | 個数 個 |
| 工 事 完 了 年 月 日 | 令和 | 年 | 月 日 |
| 関 係 図 書 | 別紙のとおり | | |

令和 年 月 日 工事の承認したことを照明します。

検査員 職氏名

印

子メーターによる計量等申請書

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

届出人住所
氏名
電話番号

| | |
|-------------------|---|
| 建物の名称 | |
| 設置場所 | 小田原市 |
| 用途及び件数 | 家庭用 件 ・ 事業用 件 |
| 水道メーターの 口径及び個数 | 口径 mm 個数 個 |
| | 口径 mm 個数 個 |
| | 口径 mm 個数 個 |
| 指定給水装置 工事事業者 | |
| 関係書類 | 居住者名簿、誓約書、建物位置図、建物の平面図 給水系統図・給水管配管図・PS詳細図・各室番号図 貯水タンク詳細図、貯水タンク容量計算書 |

子メーターによる使用水量の計量 及び 水道料金の算定を希望しますので、次のとおり関係書類を添えて申請します。

様式第9号

| | | | | | | |
|----|-----|----|----|-----|--------|--------|
| 課長 | 副課長 | 係長 | 担当 | 担当者 | 月 日 | 給排水業務課 |
| | | | | | | |

給水装置 使用開始届

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

申込者 住所

氏名

次のとおり、届け出ます。

| | | | | | | |
|---------------|-------------|----------------|-------------------|----|--------------|------------------------|
| 需要者(水栓)番号 | 用途 | 異動事由 | 受水槽 | 検針 | 受付・開始年月日 | 受付番号 |
| | | 10 開始 11 中止 | 有効 m ³ | ・ | 令和 年 月 日 | |
| 給水装置所在地 | | 小田原市 | | | 業者No. | 親子コード* |
| 使用者 | ふりがな 方 書 | | | | メーター口径 | 検・満年月日 |
| | ふりがな 氏 名 | 電話 () | | | ・ | |
| | | | | | メーター番号 | |
| 納入 (料金支払)者 | 住 所 | | | | | |
| | ふりがな 方 書 | | | | メーター位置 | 取付指針 m ³ |
| | ふりがな 氏 名 | | | | 地域コード* | 配水池 |
| 所有者 | 住 所 | | | | 検針伝票 整 理 | |
| | ふりがな 氏 名 | 電話 () | | | マスター 確 認 | |
| | | | | | マスター 整 理 | |
| | | | | | 水栓番号 台帳整理 | |

| 用途区分 | 親子コード | メ ー タ ー 位 置 | 概 略 | 詳 細 位 置 | | | | | | | |
|----------|-----------------------|----------------------------|--------|-----------|-----------|--------|----------|--|--|--|--|
| 1 普通、家庭用 | 01 親メーター (受水槽) | | 1 正面・左 | 11 門 | 23 ボイラ | 34 受水槽 | 47 水のみ場 | | | | |
| 2 特計、事業用 | 02 子メーター | | 2 左・手前 | 13 木戸 | 24 事務所 | 35 浄化槽 | 49 バランダ | | | | |
| | | | 3 左・奥 | 14 庭 | 25 工場 | 36 トイレ | 50 玄関 | | | | |
| 3 特計、浴場用 | 03 親子メーター | | 4 裏・左 | 15 花壇 | 26 作業場 | 37 風呂場 | 51 ポスト | | | | |
| | | | 5 裏・右 | 17 車庫駐車場 | 27 店舗 | 38 台所 | 53 裏門 | | | | |
| 4 普計、共用栓 | 04 親子メーター | | 6 右・奥 | 18 物屋 | 28 電柱 | 40 立上り | 54 シャッター | | | | |
| | | | 7 右・手前 | 19 小屋 | 29 畑 | 41 入口 | 55 側溝 | | | | |
| 5 特計、臨時栓 | 05 大型メーター (50mm以上) | | 8 正面・右 | 20 倉庫・蔵 | 31 プロパン | 42 脇 | 57 クーラー | | | | |
| | | | 9 屋内 | 21 階段 | 32 ガスメーター | 43 角 | 58 勝手口 | | | | |
| | | | 22 ポンプ | 33 電気メーター | 45 自転車置場 | 00 その他 | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|
| 課 長 | 副課長 | 係 長 | 担 当 | 担当者 | 月 日 | 給排水業務課 |
| | | | | | | |

改造水道メーター取替伝票

| | | | | | | |
|---------|-------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|--------------|
| 需要者番号 | 水栓番号 | 受付番号 | 検針伝票 整 理 | マスター 確 認 | マスター 整 理 | 水栓番号 台帳整理 |
| | | | | | | |
| 水栓所在地 | 小田原市 | | | | | |
| 使用 者 | ふりがな 方 書 | | | | | |
| | ふりがな 氏 名 | | | | 電話 () | |
| 取外メーター | メーター口径 | メーター番号 | | 取外メーター指針 | | |
| | | — — | | m ³ | | |
| 取外新メーター | メーター口径 | メーター番号 | | 新メーター指針 | 検・満年月日 | |
| | | — — | | m ³ | 年 月 | |
| 認定区分 | 取替事由 | メーター位置 | | 取替年月日 | | |
| | 06 (改造) | | | 令和 年 月 日 | | |
| 用途区分 | 設備区分 | 受水槽 | | | 親子区分 | 指定業者No. |
| | | 有 効 m ³ | | | | |

| 用途区分 | 親子コード | メーター位置 | 概 略 | | 詳 細 位 置 | | | | | | |
|----------|-----------------------|--------|--------|-----------|-----------|--------|----------|---------|--|--|--|
| 1 普通、家庭用 | 01 親メーター (受水槽) | | | 1 正面・左 | 11 門 | 23 ボイラ | 34 受水槽 | 47 水のみ場 | | | |
| 2 特計、事業用 | 02 子メーター | 2 左・手前 | | 13 木戸 | 24 事務所 | 35 浄化槽 | 49 ベランダ | | | | |
| | | 3 左・奥 | | 14 庭 | 25 工場 | 36 トイレ | 50 玄関 | | | | |
| 3 特計、浴場用 | 03 親子メーター | 4 裏・左 | | 15 花壇 | 26 作業場 | 37 風呂場 | 51 ポスト | | | | |
| | 親 | 5 裏・右 | | 17 車庫駐車場 | 27 店舗 | 38 台所 | 53 裏門 | | | | |
| 4 普計、共用栓 | 04 親子メーター | 6 右・奥 | | 18 物屋 | 28 電柱 | 40 立上り | 54 ジャッカー | | | | |
| | 子 | 7 右・手前 | | 19 小屋 | 29 畑 | 41 入口 | 55 側溝 | | | | |
| 5 特計、臨時栓 | 05 大型メーター (50mm以上) | 8 正面・右 | | 20 倉庫・蔵 | 31 プロパン | 42 脇 | 57 クーラー | | | | |
| | | 9 屋内 | | 21 階段 | 32 ガスメーター | 43 角 | 58 勝手口 | | | | |
| | | | 22 ポンプ | 33 電気メーター | 45 自転車置場 | 00 その他 | | | | | |

様式第3号

| | | | |
|---|----|---|----|
| <p>土地使用承諾書</p> <p style="text-align: right;">令和 年 月 日</p> <p>小田原市水道事業管理者 様</p> <p style="text-align: center;">土地所有者 住所</p> <p style="text-align: center;">氏名 印</p> <p>私が所有する次の土地に水道管を布設し、無償で占有すること及び、当該地における漏水修理工事及び当該地を占有して、一般住宅への給水取出し工事（当該工事に伴う給水切替工事を含む。）を行う際の掘削及び占有工事について承諾します。</p> <p>なお、この当該地を第三者に譲渡し、又は売り渡すときは、新たな権利者に対し、責任を持って水道管の埋設及び無償使用について説明いたします。</p> | | | |
| 市町村名 | 大字 | 字 | 地番 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

土地 使用 承諾 書

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

地 番 表 記 (大字・小字・地番)

私が所有する土地 (小田原市) に水道管を布設し、無償で占有すること及び、当該地における漏水修理工事及び当該地を占有して、一般住宅への給水取出し工事 (当該工事に伴う給水切替工事を含む。) を行う際の掘削及び占有工事について承諾します。

なお、この当該地を第三者に譲渡し、又は売り渡すときは、新たな権利者に対し、責任を持って水道管の埋設及び無償使用について説明いたします。

土地所有者

| 現住所・連絡先 | 氏名 (直筆署名) | 押印 |
|---------|-----------|----|
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |
| 電話番号 | | |

※ 相続予定人が署名・押印した場合は、別途 誓約書を提出する。

分岐(統合)同意書

(申請場所)

今般、小田原市 地先の道路に
ついて、給水管を敷設しますが、将来、第三者が分岐(統合)
したい旨の申入れがあった場合は、これに承諾することを
同意いたします。

令和 年 月 日

住所

氏名

印

小田原市水道事業 小田原市長 様

誓 約 書

この度、小田原市_____地内において工事用給水装置工事(給水栓を1栓設ける工事)を申込みますが、建築計画が確定次第、必ず工事着手前に小田原市指定給水装置工事事業者を通じて給水装置工事の申込みを行い、施行承認を受けます。

なお、給水装置工事の施行承認を受けずに工事を実施した場合には、後続の給水装置工事の手続きを行い、承認されるまでの間、工事用(臨時用)料金適用とし、工事申込み、給水装置の是正工事等、上下水道局の指示に従います。上下水道局の指示に従わない場合には、小田原市水道給水条例に基づき給水を停止されても異議申し立てをいたしません。

また、当該給水装置について売買契約等により所有者変更がある場合にも、上記誓約のすべてを継承します。

給水装置設置場所 小田原市

給水装置事業社名 _____

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

給水装置工事申込者 住 所

氏 名 印

誓 約 書

この度、下記地内における宅地造成等に伴う道路舗装に先行して各区画への給水管を取出す工事を行います。将来計画の変更等で、当該工事にて施行した給水管が不要になった場合には自費にて撤去し、給水管に不具合や口径に変更が生じた場合には自費にて回収いたします。

また、売買契約や譲渡等により所有者変更がある場合は、撤去も含め維持管理の責務について継承することを誓約いたします。

工事内容

1. 給水管取出し場所 小田原市
2. 給水管取出し口径、箇所数 口径 mm × 箇所

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

給水装置工事申込者 住 所

氏 名 印

誓 約 書

小田原市

において施行する

給水装置工事につきましては、水の出の不良については、一切市上下水道局に対し、苦情は申しません。

また、水の出が不良のときは、自費をもって給水装置及び引込み管を改良いたします。

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

給水装置工事申込者 住 所

氏 名

印

誓 約 書

小田原市水道事業

小田原市長

様

小田原市_____に設置する消火用施設の維持管理は
責任をもって行います。

なお、市上下水道局の断水・減水等により消火用施設の故障及び水量不足等が生じた際
も市上下水道局に対し、一切苦情などは申しません。

令和 年 月 日

申請者 住 所

氏 名

印

誓 約 書

私は、小田原市水道事業管理者より貸与された水道メーターを、管理者が指定する位置に私の費用で設置し、維持管理いたします。

なお、給水装置に付帯する水道メーターから算出された使用水量が、貯水槽水道に付帯する水道メーターの使用水量の合計量を超える場合は、その超えた使用水量の水道料金を小田原市水道事業管理者にお支払いをいたします。

また、当該給水装置について売買契約等により所有者変更がある場合にも、上記誓約のすべてを継承します。

令和 年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

給水装置工事申込者 住 所

氏 名

印

電話番号

直結増圧式給水条件承諾書

年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

住 所
申請者
氏 名 印

直結増圧式給水を実施するに際し、次の条件を遵守することを承諾いたします。

- 1 増圧給水設備を含め、給水設備の維持管理については、1年以内ごとに1回の定期点検を行い、当方にて管理責任者及び維持管理者を定め適正に行います。

| | |
|--------------|---|
| 給水装置の設置場所 | 小田原市 名 称 |
| 建物の管理責任者 | 住 所 氏 名 印 Tel |
| 給水装置の維持管理者 | 住 所 氏 名 印 Tel |
| 増圧給水設備の維持管理者 | 住 所 氏 名 印 Tel |

- 2 入居者に対しては当方において、直結増圧給水による給水方式であることを説明し、上記管理責任者等を周知させるとともに、水道管の取替え工事、漏水修理工事及び事故等による断水及び減水時の入居者への広報、及びそれに伴うバルブ操作を含む増圧給水設備の管理についても、管理責任者により常時対応します。
- 3 増圧給水設備に起因して、逆流又は漏水が発生し、市又は第三者に損害を与えた場合には、責任をもって補償いたします。また、紛争等につきましても、全て当事者間で解決し、市に対して一切苦情を申しません。
- 4 既設配管を使用する場合、上記項目のほか、将来これにより問題が生じましても、当方において適正に対処します。
- 5 給水装置の所有権に変更が生じた場合は、速やかに給水装置所有者変更届を提出するとともに、上記内容を継承します。また、管理責任者、維持管理者に変更が生じた場合も、速やかに連絡します。
- 6 上記項目のほか、取扱い上なお必要な事項については、小田原市水道給水条例及び同施行規程、給水装置工事設計施工指針、及びその他関係法令を遵守して施工いたします

既設給水管使用確認書

小田原市上下水道局給排水業務課長 様

この度、既設給水管を使用して給水装置工事を施工いたしますが施工に先立ち、
既設給水管が使用可能か確認を行なってから着手いたします。

給水装置工事箇所 小田原市

既設給水管 管種 管径

令和 年 月 日

工事施工者

所在地

商号又は名称

印

代表者

整理番号

| |
|---|
| — |
|---|

受水槽管理簿

| | | | | | |
|----|-------------------------|--|-----------|-------------------------------------|------------------------|
| 1 | 地 区 | 地区 | | | |
| 2 | フリガナ 施設名 | | | | |
| 3 | 設置場所 | 小田原市 | 明細地区 | | |
| 4 | 需要者番号 | | 5 | 水栓番号 | |
| 6 | 建築構造 | 1: 鉄筋・鉄骨コンクリート造 2: 木造 3: その他 () | | | |
| 7 | 建築延べ面積 | | 8 | ビル管理法による特定建築物の有無 | |
| | | | | 有・無 | |
| 9 | 有効容量 | 9 | 10 | たて m×よこ m×高さ m | |
| 10 | | m ³ | 低置 タンク | 有効容量 m ³ | |
| 11 | | | | タンク構造 1. RC 2. FRP 3. 鋼製 4. その他 () | |
| | | | | 設置場所 1. 屋内 2. 屋外 3. その他 () | |
| | 方式 1. 地上式 2. 地下式 3. 半地下 | | | | |
| 12 | 種 類 | 1 専用水道 2 簡易専用水道 3 小規模受水槽水道 ア 8 m ³ を超える イ 8 m ³ 以下 4 専ら1戸の住宅 | 11 | たて m×よこ m×高さ m | |
| | | | 高置 タンク | 有効容量 m ³ | |
| | | | | タンク構造 1. RC 2. FRP 3. 鋼製 4. その他 () | |
| | | | | 設置場所 1. 屋内 2. 屋外 3. その他 () | |
| 13 | 階 数 | 地上 階 | 地下 階 | | |
| 14 | 維持管理者 | 住 所 | 〒 | | |
| | | 氏 名 | | | |
| | | 電 話 | | Fax | |
| 15 | 用途目的 | 1 一般住宅（共同住宅、社宅、寮等店舗営業を含まないもの） 2 営業施設（会社、工場、事務所、商店、遊技場、浴場、ホテル等を含まないもの） 3 店舗併用住宅 4 公共施設 5 その他（病院、クリニック、老人ホーム、養護施設等の上記以外の建物） 6 高台住宅 7 飲料水以外 | | | |
| 16 | 区 分 | 1: 公共 | 2: 一般 | | |
| 17 | 給水方式 | 1: 高置水槽式 | 2: ポンプ直送式 | | |
| 18 | 検針方法 | 1: 一括検針 | 2: 各戸検針 | | |
| 19 | メーター個数 | 親メーターは含まない | 個 | 20 | |
| | | | | 直結栓数 | |
| | | | | 個 | |
| 21 | 所 有 者 | 住 所 | 〒 | | |
| | | 氏 名 | | | |
| | | 電 話 | | Fax | |
| 22 | しゅん工年月日 | 年 月 日 | 25 | 工事事業者 及び 主任技術者 | 指定給水雄地工事事業者の住所・名称・電話番号 |
| 23 | 取出し口径 | 本管 (φ) × 支管 (φ) | | | 給水装置工事主任技術者氏名 |
| 24 | 備 考 | 旧整理番号 | | | |

26 施設の管理状況

H22 アンケート回答

| | | |
|---------|------------|----------------|
| 平成 23 年 | 水槽等の定期検査 | 実施している ・ していない |
| | 水槽等の定期点検 | 実施している ・ していない |
| | 給水装置等の月例点検 | 実施している ・ していない |
| | 水質検査の実施 | 実施している ・ していない |
| | 管理状況の記録 | ある ・ ない |

年 1 回の法定検査

3-2 特殊な事例の誓約書 記載例

- ・ 共有管の同意が得られない(死亡等)場合の誓約書 例文
- ・ 相続未了、所有者不明の分譲管から分岐する際の誓約書 例文
- ・ 相続未了の給水装置からの支管分岐に係る誓約書 例文
- ・ 相続未了用地の誓約書 (引継いで施工する場合) 例文
- ・ 相続未了用地の誓約書 (相続予定人等が承認する場合) 例文
- ・ 他者所有地へ残存管を行う場合の誓約書 例文
- ・ 代理申請の場合の誓約書 例文
- ・ 個別減圧弁設置の場合の誓約書 例文

年 月 日

誓 約 書

別紙、分岐承諾書において、小田原市（所在地の住所）（管種・口径）の共有者のうち、（共有名義人のうち承諾の得られない方の氏名）の承諾を得ることが出来ませんでした。

今後、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、売買契約や譲渡等により、権利者の変更がある場合は、新たな権利者に対し責任を持って説明し、誓約内容を継承することを誓約いたします。

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

平成 年 月 日

誓 約 書

故 ○○ ○○が所有していた分譲管 第○○○○の権利については、□□ □□が引き継ぎ、維持管理を行います。

なお、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、当該 分譲管を第三者に譲渡し、または売り渡すときは新たな権利者に対し、責任を持って上記 誓約内容が継承される旨説明し、了承を得ます。

申請者 署名欄

住所

氏名

印

関係利害人

住所

氏名

印

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

故 〇〇〇〇〇〇が所有していた給水装置（小田原市 〇〇〇〇〇〇 水栓番号 〇〇〇〇〇〇、需要者番号 〇〇〇〇〇〇）の権利については現在未解決であります、〇〇〇〇〇〇が引き継ぐものとして給水装置工事申請を行うことについて承諾します。

なお、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、当該地を第三者に譲渡し、または売り渡すときは新たな権利者に対し、責任を持って水道管の埋設及び無償使用について説明いたします。

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

共有者・相続予定人

住所

氏名

印

住所

氏名

印

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

故 ○○ ○○が所有していた土地（小田原市○○字××－－－）の権利については、
□□ □□が引き継ぎ、給水装置工事申請を行います。

なお、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、当該地を第三者に譲渡し、または売り渡すときは新たな権利者に対し、責任を持って水道管の埋設及び無償使用について説明いたします。

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

関係利害人

住所

氏名

印

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

故 ○○ ○○が所有していた土地（小田原市○○字××－－－）の権利については現在未解決であります、□ □□が行う給水装置工事において水道管を布設し、無償で占有すること及び、当該地における漏水修理工事及び当該地を占有して一般住宅への給水取出し工事（当該工事に伴う給水切替工事を含む。）を行う際の掘削及び占有工事について承諾します。

なお、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、当該地を第三者に譲渡し、または売り渡すときは新たな権利者に対し、責任を持って水道管の埋設及び無償使用について説明いたします。

共有者・相続予定人

住所

氏名

印

住所

氏名

印

住所

氏名

印

住所

氏名

印

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

(給水管の残存する地所の土地所有者氏名) 氏所有の小田原市(給水管の残存許可を得る地所の地番)に布設されている私所有の既設給水管(管種・口径)については、権利者間で協議し、撤去せず存置することとしました。

また、今後、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

なお、売買契約や譲渡等により、権利者の変更がある場合は、新たな権利者に対し責任を持って説明し、誓約内容を継承することを誓約いたします。

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

(給水管の残存する地所の土地所有者氏名) 氏所有の小田原市(給水管の残存許可を得る地所の地番)に布設されている私所有の既設給水管(管種・口径)については、権利者間で協議し、撤去せず存置することとしました。

また、今後、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

なお、売買契約や譲渡等により、権利者の変更がある場合は、新たな権利者に対し責任を持って説明し、誓約内容を継承することを誓約いたします。

給水装置工事申込者

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

小田原市（地番表記）の土地所有者 ○○ ○○氏は、（理由）のため、本人の直筆署名・押印による承諾を得ることが時間的制約により困難であります。

しかしながら、別添「委任状（写）」のとおり、○○ ○○氏より（代理申請者 氏名）が、本件給水装置工事及び配水管譲渡にかかる一切の権限について委任されていることから、代理人として○○ ○○氏に代わり、関係書類への承諾を行ないます。

今後、これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し異議等申し立ていたしません。

また、売買契約や譲渡等により、権利者の変更がある場合は、新たな権利者に対し責任を持って説明し、誓約内容を継承することを誓約いたします。

平成 年 月 日

誓約者

住所

氏名

印

年 月 日

誓 約 書

減圧弁を設置しますが、減圧弁についての維持管理は、当方で責任をもって行い、また、減・断水等により故障及び水質の異常等これに関わる一切の諸問題については、当方にて責任を持って処理いたしますので、事後的に問題が生じても小田原市上下水道局に対し苦情等申し立ていたしません。

給水装置工事申込者

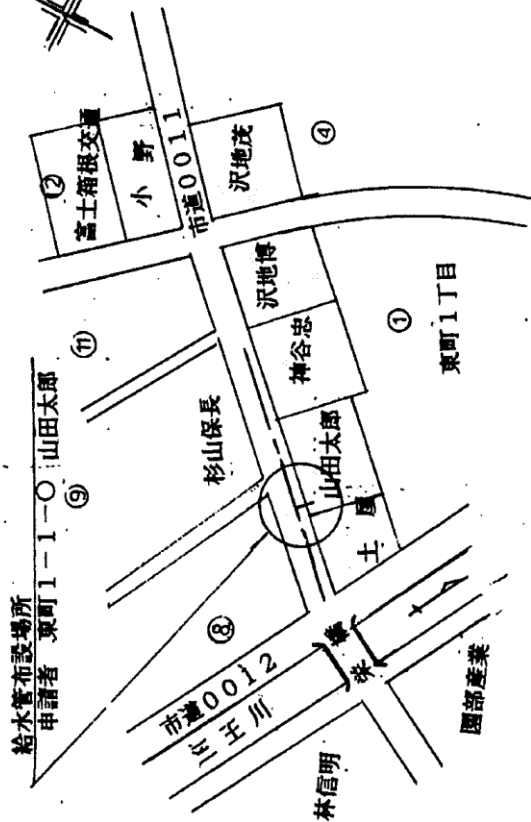
住所

氏名

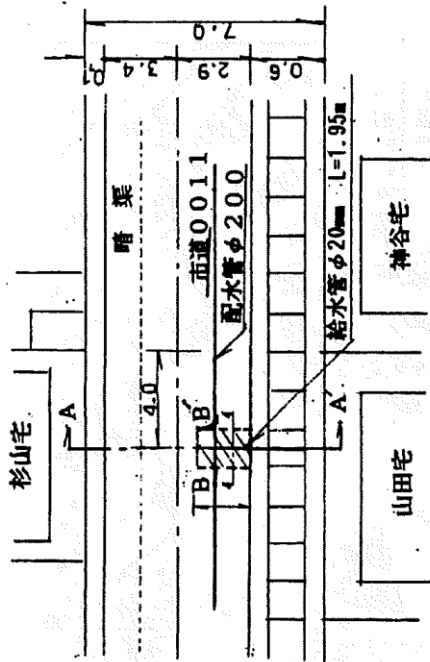
印

市道掘削・占用参考図面

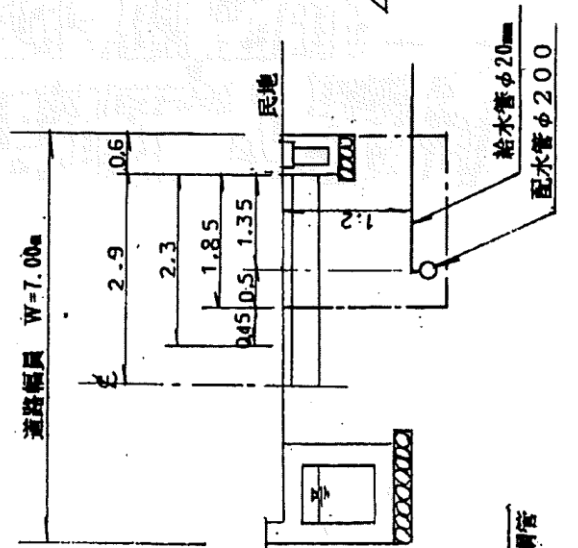
位置図



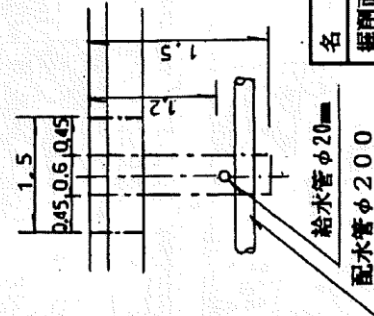
平面図



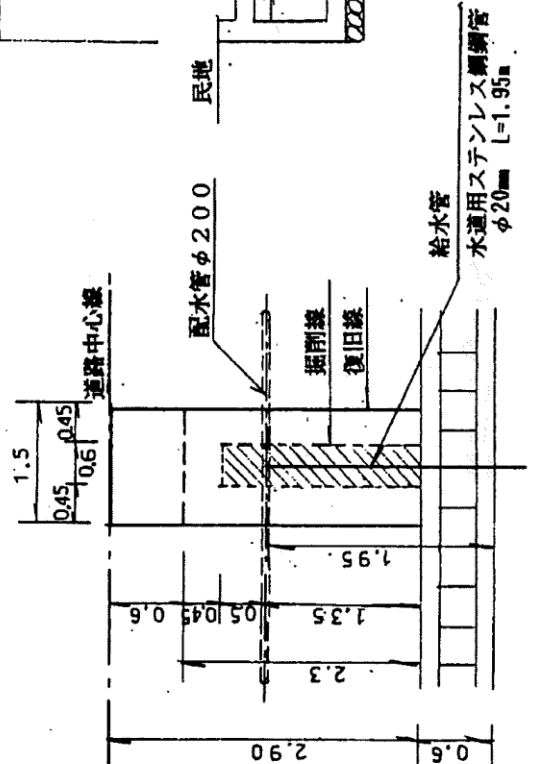
断面図 A-A'



断面図 B-B'



平面詳細図



| 名称 | 計算法 |
|------|------------------------------|
| 掘削面積 | 0.6X1.85=1.11 m ² |
| 敷設面積 | 1.5X2.3 =3.45 m ² |
| 復旧面積 | 1.5X2.9 =4.35 m ² |
| 占用 | 0.0222X1.95 |
| 道路種別 | アスファルト舗装道 |
| 路線番号 | 市道0011 |

3-4 断水に掛かる回覧（記載例）

断水のお知らせ

小田原市上下水道局

〇〇二丁目配水管工事のため、止むを得ず、お宅様がご使用されている水道を一時的に止めさせていただきます。

つきましては、断水作業中、何かとご不便・ご迷惑をおかけしますが、皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

◆断水日時 令和4年〇月〇〇日（木） 午後〇時〇分から午後〇時まで

（雨天により中止の場合は、再度お知らせいたします。）

◆工事箇所 小田原市 〇〇2丁目〇番〇号 地先（裏面位置図参照）

◆断水区域 小田原市 〇〇2丁目〇番 地先（裏面位置図参照）

◆交通規制 車両通行止め（作業時のみ規制）

※お願い

1. あらかじめ、水を容器等にくみおき下さい。
2. 受水槽（タンク）・深夜電力等を利用した貯湯用タンク等を使用されている方は、元バルブを締めてにごり等が入らないようにして下さい。断水終了後再使用する場合は、元バルブを開けてから使用して下さい。また貯湯用タンクを断水中に使用する場合には説明書をご覧ください。
3. 火の元には、十分注意してください。

| | | | |
|-----|-------|--------------|-------------------|
| 連絡先 | 施工業者 | 株式会社 △△△ | 担当：〇〇 TEL 〇〇-〇〇〇〇 |
| | 工事発注者 | 給排水業務課 給水装置係 | 担当：〇〇 TEL 41-1232 |

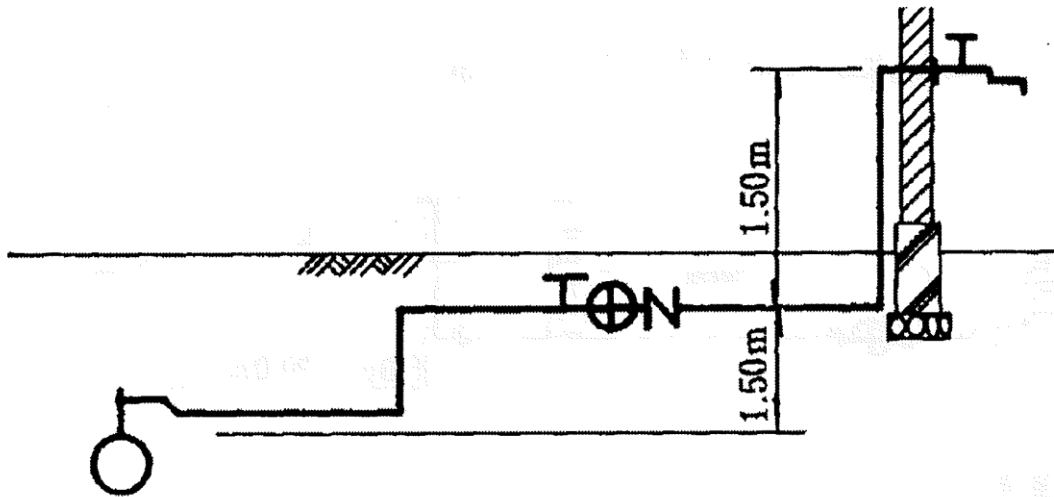
※断水等の詳しい情報はホームページでもご覧いただけます。

詳しくはこちらをチェック



3-5 水量・管口径の計算例

例題1 流量Qを求め方



(1) 計算条件

| | |
|--------|---------|
| 配水管の水圧 | 0.30MPa |
| 配水管の口径 | 13 mm |
| 給水管の長さ | 21.5m |

(2) 計算手順

- ① 各換算長を求めて給水管の長さに加える。
- ② 設計水圧を算出する。
- ③ 有効水頭を求める。
- ④ 動水勾配を求める。
- ⑤ ウェストン公式 図表より流量を得る。

(3) 計算例

① 指針 図表2-6-5 取付器具その他の換算表より

| | | | |
|-------|--------|-------|--------------------------|
| 20 mm | 分水栓 | 2.0m | (分岐箇所 1.0m+接続 (異径) 1.0m) |
| 20 mm | 副止水栓 | 2.0m | |
| 13 mm | 逆止弁 | 1.5m | |
| 13 mm | 水道メーター | 4.0m | |
| 13 mm | 給水栓 | 3.0m | |
| 13 mm | 管長 | 21.5m | |
| | 計 | 34.0m | |

② 指針 図表2-6-1 設計水圧 より、0.20 (MPa)

③ $H = \text{水頭} - (\text{土被り} + \text{立上り})$

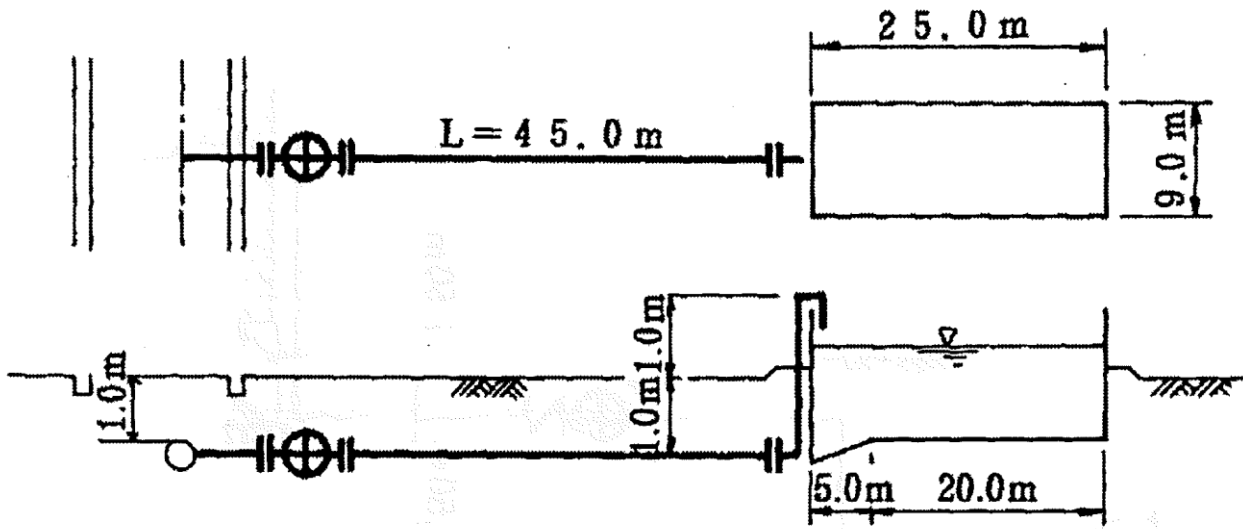
$$= 20\text{m} - (1.5\text{m} + 1.5\text{m}) = 17.0\text{m}$$

④ $I = H \div L = 17.0 \div 34.0 = 500 \text{ ‰}$

⑤ 指針 図表2-6-3 ウェストン公式による流量図より、13 mmの栓との交点より

$$Q = 0.32 (\text{l/sec}) \text{ となる。}$$

例題2 口径Dを求め方



(1) 計算条件

| | |
|---------------|----------------------|
| プール容量 | 229.5 m ³ |
| 配水管の水圧 | 0.11MPa |
| 配水管から給水口までの延長 | 45.0m |
| 給水時間 | 6 時間半 |

(2) 計算手順

- ① 口径を設定する。
- ② 各換算長さを求めて、給水管の長さに加える。
- ③ 設計水圧を算出する。
- ④ 有効水頭を求める。
- ⑤ 動水勾配を求める。
- ⑥ ヘーゼン・ウィリアムス公式図表より流量を得る。
- ⑦ プール容量と流量より給水時間を求める。

(3) 計算例

- ① 口径を仮に「φ100 mm」と仮定する。
- ② 指針 図表 2-6-6 屈曲及び水道メーターの換算表より

| | | | |
|--------|--------------|------|--------|
| 100 mm | 羽車式水道メーター | 120m | |
| 100 mm | 90° 曲管 ×3 箇所 | 12m | = 4m×3 |
| 100 mm | 管長 | 45m | |
| | 計 | 177m | |

③ $0.11 - 0.05$ (残頭水圧) = 0.06 (MPa)

④ $H =$ 水頭 - 立上り
 $= 6\text{m} - 2\text{m} = 4\text{m}$

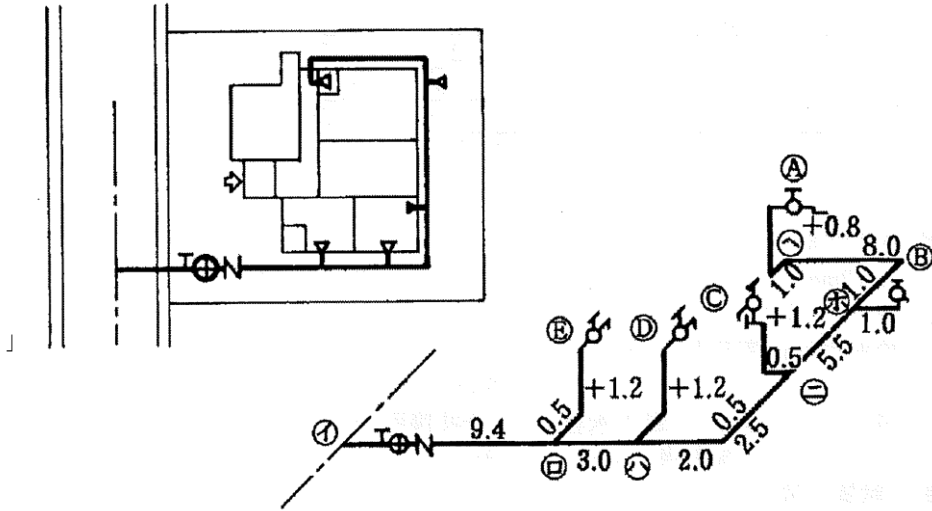
⑤ $I = H \div L = 4.0 \div 177.0 \approx 23 \text{ ‰}$

- ⑥ 指針 図表 2-6-4 ヘーゼン・ウィリアムス公式図表より
 動水勾配 23 (‰) の点より上げ、 $C=110$ と $C=130$ の中間点より
 $Q = 10$ (ℓ/sec) = 36 (m³/hr) を得る。

⑦ プール満水時間 = 容量 ÷ 流量
 $= 229.5 \div 36 \approx 6.38$ (時間) < 6.5 (時間)

故に、口径は φ100 mm でよいと判断する。

例題3 給水管口径を決定



(1) 計算条件

| | | |
|--------|---|--------------|
| 配水管水圧 | | 0.20 MPa |
| 配水管土被り | | 1.0m |
| 取付器具 | A | 台所用自在栓 13 mm |
| | B | 散水栓 13 mm |
| | C | 手洗用水栓 13 mm |
| | D | 洗面用水栓 13 mm |
| | E | 浴槽用水栓 13 mm |

(2) 計算手順

- ① 給水管口径を仮定する。
- ② 各換算長さを求めて、給水管の長さに加える。
- ③ 設計水圧を算出する。
- ④ 有効水頭を求める。
- ⑤ 総損失水頭と有効水頭を比較する。

(3) 計算例

- ① 下記のとおり、管口径を仮定し、試算する。

A～ホ : φ13 mm
 ホ～ロ、ロ～イ : φ20 mm

- ② 指針 図表2-6-5 取付器具その他の換算表より

A～ホ (水栓取付) 3m + 実延長 10.8m = 13.8m
 ホ～ロ = 13.0m
 ロ～イ (水道メーター) 11.0m + 副止水栓 2.0m +
 分岐箇所 1.0m + 逆止水栓 2.0m + 実延長 9.4m = 25.4m

- ③ 設計水圧 = 0.20 - 0.05 (残頭水圧) = 0.15 (MPa)

- ④ 有効水頭 = 15.0 - (1.0+1.2) = 12.8 (m)

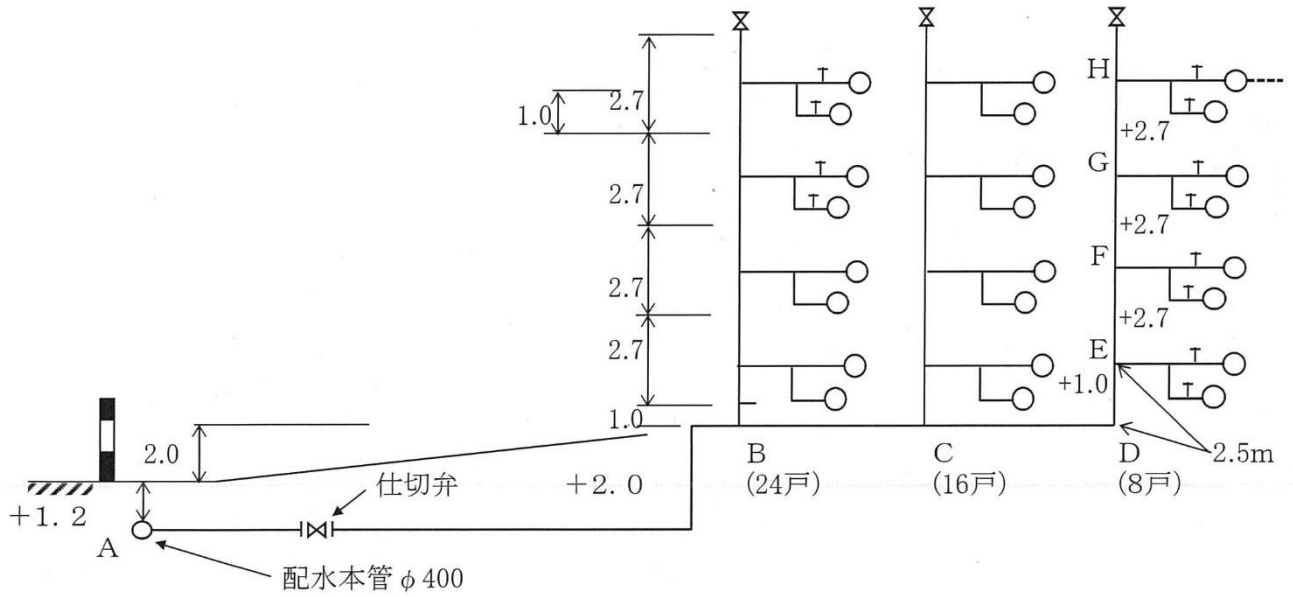
- ⑤ 有効水頭 - 総損失水頭 = 12.8 - 14.38 = -1.58m < 0m (残頭水圧)

| 区間 | 延長 L (m) | 流量 Q (ℓ/s) | 口径 (mm) | 動水勾配 I (‰) | 損失水頭 I × L (m) |
|-----|----------|------------|---------|------------|----------------|
| A～ホ | 13.8 | 0.2 | 13 | 230 | 3.17 |
| ホ～ロ | 13.0 | 0.4 | 20 | 120 | 1.56 |
| ロ～イ | 25.4 | 0.8 | 20 | 380 | 9.65 |
| 計 | | | | | 14.38 |

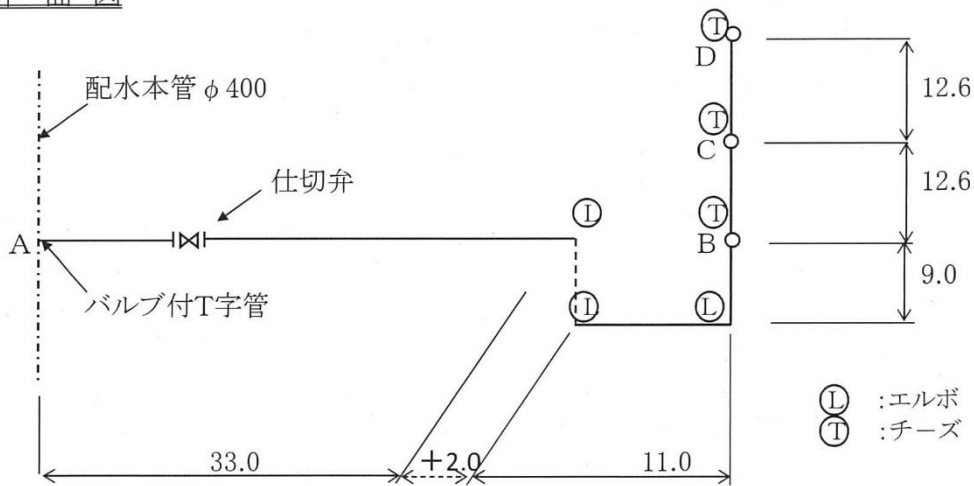
※ Qは指針 図表2-6-5、Iは図表2-6-3より故に、本試算の「配管 及び 口径」は、不適当と判断する。

例題4 直結直圧式（4階建物 24戸）の計算例

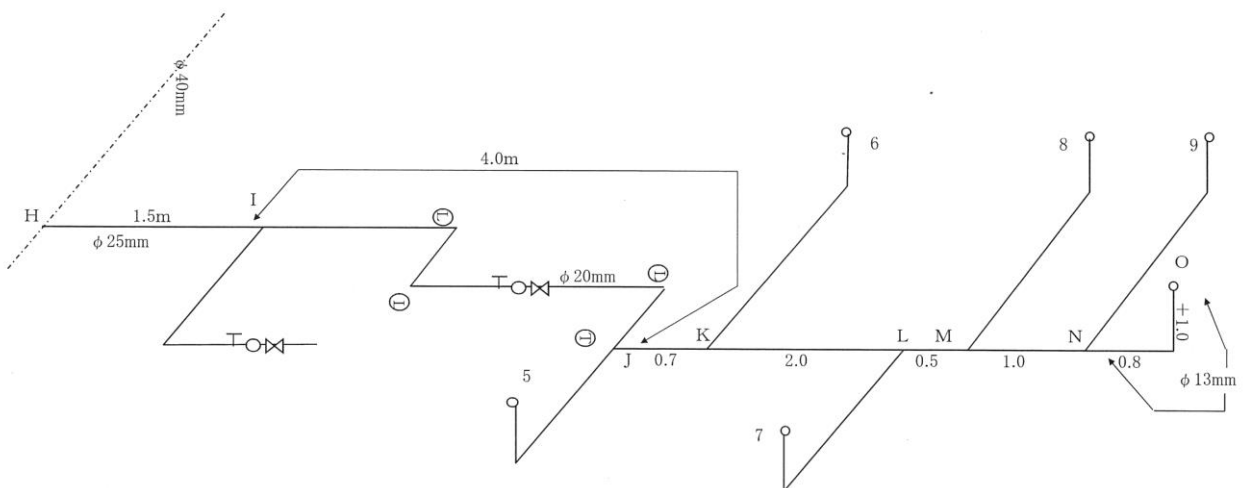
断面図



平面図



室内詳細図 (立体図・配管図)



| 水理計算書 (例) P.1 | | | | | |
|---------------|-------------|----|----|----|----------|
| 受付番号 | | | | | |
| 施工場所 | 小田原市 ○○××番地 | | | | |
| 建物概要 | | 階数 | 4階 | 戸数 | 24 共用栓なし |
| 給水装置施工業者 | ○○水道設備 株式会社 | | | | |

損失水頭の計算 添付

| 区間及び器具 | 口径 mm | 戸・栓 数 | 同時 水栓個 | 使用水量 栓等 ℓ/S | 流量 ℓ/s | 管延長 m | 動水勾配 ‰ | 損失水頭 m |
|------------------|----------|----------|-----------|----------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| A V付割T字管 φ400×75 | 75 | 24戸 | | | 2.7 | 8.00 | 10 | 0.0800 |
| 仕切弁 | 75 | 24戸 | | | 2.7 | 0.63 | 10 | 0.0063 |
| エルブ 3箇所 | 75 | 24戸 | | | 2.7 | 6.30 | 10 | 0.0630 |
| チーヌ (B分岐 -8戸) | 75 | 24戸 | | | 2.7 | 2.10 | 10 | 0.0210 |
| 直管 (A~B) | 75 | 24戸 | | | 2.7 | 55.00 | 10 | 0.5500 |
| B 異径接続 φ75×50 | 50 | 16戸 | | | 2.0 | 1.00 | 26 | 0.0260 |
| チーヌ (C分岐 -8戸) | 50 | 16戸 | | | 2.0 | 1.50 | 26 | 0.0390 |
| 直管 (B~C) | 50 | 16戸 | | | 2.0 | 12.60 | 26 | 0.3276 |
| C エルブ 1箇所 | 50 | 8戸 | | | 1.4 | 1.50 | 14 | 0.0210 |
| 直管 (C~D) | 50 | 8戸 | | | 1.4 | 12.60 | 14 | 0.1764 |
| D 異径接続 φ50×40 | 40 | 8戸 | | | 1.4 | 1.00 | 40 | 0.0400 |
| チーヌ (D分岐 -2戸) | 40 | 8戸 | | | 1.4 | 1.00 | 40 | 0.0400 |
| 直管 (D~E) | 40 | 8戸 | | | 1.4 | 2.50 | 40 | 0.1000 |
| E チーヌ (F分岐 -2戸) | 40 | 6戸 | | | 1.3 | 1.00 | 35 | 0.0350 |
| 直管 (E~F) | 40 | 6戸 | | | 1.3 | 2.70 | 35 | 0.0945 |
| F チーヌ (G分岐 -2戸) | 40 | 4戸 | | | 1.1 | 1.00 | 26 | 0.0260 |
| 直管 (F~G) | 40 | 4戸 | | | 1.1 | 2.70 | 26 | 0.0702 |
| G チーヌ (H分岐) | 40 | 2戸 | | | 0.9 | 1.00 | 18 | 0.0180 |
| 直管 (G~H) | 40 | 2戸 | | | 0.9 | 2.70 | 18 | 0.0486 |
| H 異径接合 40×25 | 25 | 2戸 | | | 0.9 | 0.50 | 161 | 0.0805 |
| チーヌ (I分岐 -1戸) | 25 | 2戸 | | | 0.9 | 1.00 | 161 | 0.1610 |
| 直管 (H~I) | 25 | 2戸 | | | 0.9 | 1.50 | 161 | 0.2415 |
| I 異径接合 25×20 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.50 | 219 | 0.1095 |
| 副止水栓 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 2.00 | 219 | 0.4380 |
| メーター | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 8.00 | 219 | 1.7520 |
| 逆止弁 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 1.60 | 219 | 0.3504 |
| エルブ 3箇所 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 2.25 | 219 | 0.4928 |
| チーヌ (J分岐 -1栓) | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.75 | 219 | 0.1643 |
| 直管 (I~J) | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 4.00 | 219 | 0.8760 |
| 計 | | | | | | | | 6.4486 |

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|-----|---|------|
| 区画及び器具による損失 (安全率10%) | 6.4486 | × | 1.1 | = | 7.09 |
| 立ち上りによる損失 | =2.0m+1.0m+2.7m×3+1.0m= | | | | 12.1 |

| | | | | | | | |
|------|----|---|--------|---|--------|---|-------|
| 残存水頭 | 35 | - | (7.09 | + | 12.1) | = | 15.81 |
|------|----|---|--------|---|--------|---|-------|

| 水理計算書 (例) | | P. 2 | |
|-----------|-------------|------|-------|
| 受付番号 | | | |
| 施工場所 | 小田原市 ○○××番地 | | |
| 建物概要 | 階数 | 4階 | 戸数 |
| 給水装置施工業者 | ○○水道設備 株式会社 | | |
| | | 24 | 共用栓なし |

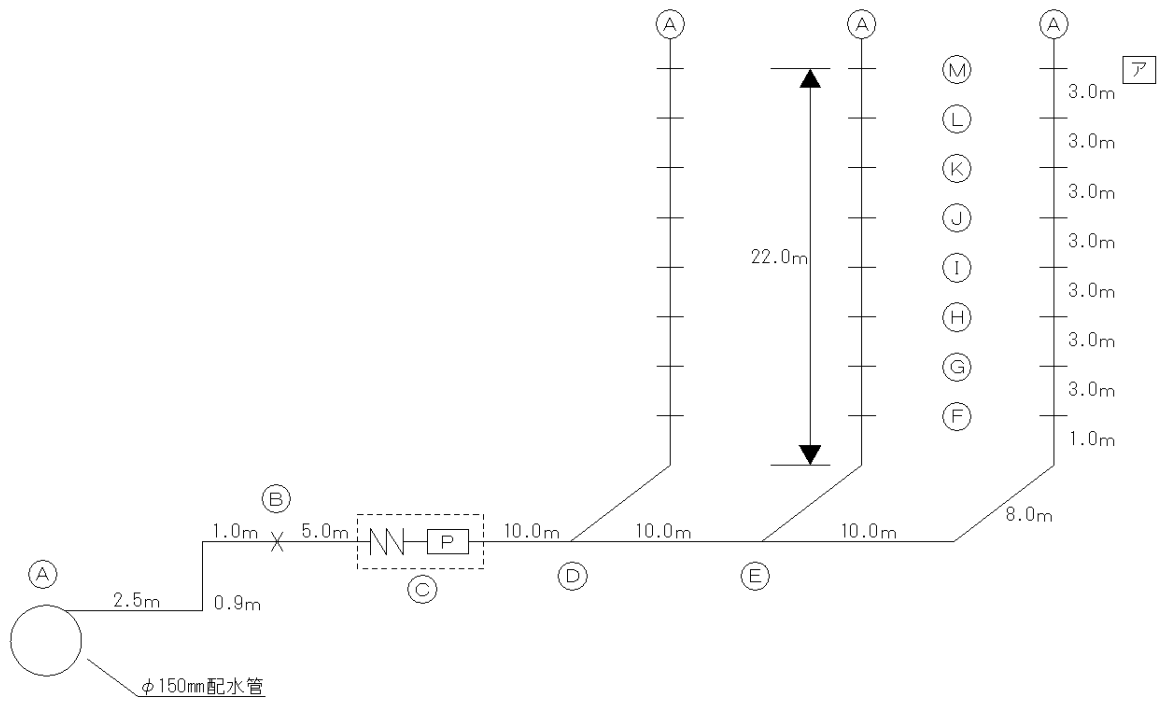
損失水頭の計算

| 区間及び器具 | 口径 mm | 戸・栓 数 | 同時 水栓個 | 使用水量 栓等 ℓ/S | 流量 ℓ/s | 管延長 m | 動水勾配 ‰ | 損失水頭 m |
|----------------|----------|----------|-----------|----------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 前ページより | | | | | | | | 6.4486 |
| J 分岐 (K分岐 -1栓) | 20 | 5栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.75 | 219 | 0.1643 |
| 直管 (J~K) | 20 | 5栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.70 | 219 | 0.1533 |
| K 分岐 (L分岐 -1栓) | 20 | 4栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (K~L) | 20 | 4栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 2.00 | 108 | 0.2160 |
| L 分岐 (M分岐 -1栓) | 20 | 3栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (L~M) | 20 | 3栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.50 | 108 | 0.0540 |
| M 分岐 (N分岐 -1栓) | 20 | 2栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (M~N) | 20 | 2栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 1.00 | 108 | 0.1080 |
| N 異径接続 φ20×13 | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 0.50 | 228 | 0.1140 |
| エルブ 1箇所 | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 0.60 | 228 | 0.1368 |
| 直管 (N~O) | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 1.80 | 228 | 0.4104 |
| 給水栓 | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 3.00 | 228 | 0.6840 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| 計 | | | | | | | | 8.7324 |

| | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|-----|---|------|--------|
| 区画及び器具による損失 (安全率10%) | 8.7324 | × | 1.1 | = | 9.61 | m |
| 立ち上りによる損失 | =2.0m+1.0m+2.7m×3+1.0m= | | | | 12.1 | m <16m |

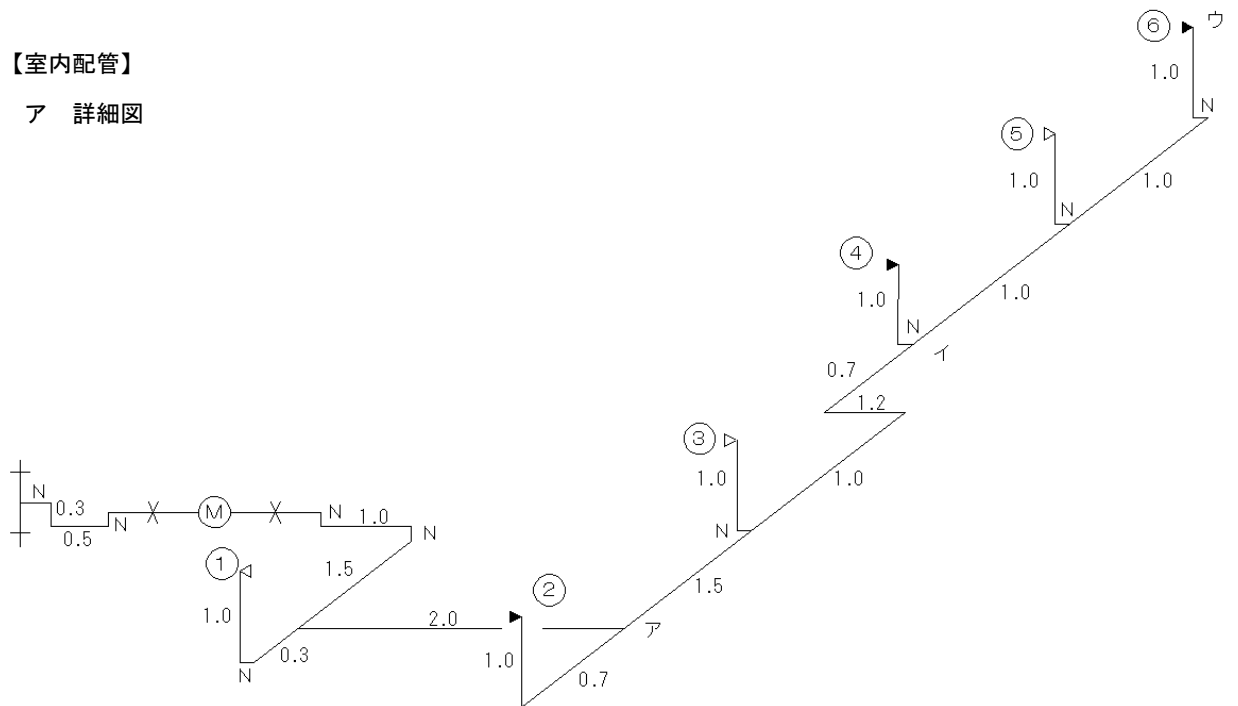
| | | | | | | | | | |
|------|----|---|---|------|---|-------|---|-------|---------|
| 残存水頭 | 35 | - | (| 9.61 | + | 12.1) | = | 13.29 | m >5.0m |
|------|----|---|---|------|---|-------|---|-------|---------|

例題5 直結増圧式（8階建物 48戸）の計算例



【室内配管】

ア 詳細図



| 用途 | 口径 (mm) | 同時使用 | 使用水量 (L/min) |
|---------------|---------|------|--------------|
| ①浴槽（洋式） | 13 | | 30 |
| ②ロータンク（便所用） | 13 | 使用 | 12 |
| ③混合水栓（洗面用） | 13 | | 8 |
| ④自在水栓（洗濯用） | 13 | 使用 | 12 |
| ⑤ハンドシャワー付混合水栓 | 13 | | 8 |
| ⑥混合水栓（台所用） | 13 | 使用 | 12 |
| | | 3栓 | 36 |

【共同住宅の場合】

【計算条件】 建物概要：8階建て（22m）・48戸 設計水圧：0.35Mpa

(1) 使用水量

1戸当たりの1日最大使用水量：1 m³/日

建物全体の使用水量：48戸×1 m³/日=48m³/日

(2) 同時使用水量

戸数から同時使用水量を予測する算定方式より

48戸=254L/min

(3) 各圧力損失の計算

- ① 増圧設備口径はφ50mmとする。
- ② 給水管口径は、管内流速を考慮しφ50mmとする。
- ③ 管末部の室内配管（1戸）については、用途別使用水量×同時使用率により計算を行う。
- ④ 各継手等については、直管換算を行い、損失水頭を求める。
- ⑤ 増圧給水設備の圧力損失は、製造メーカーの資料等から求める。

計算例

1 使用水量

(1) 各区間の使用水量 (戸数から同時使用水量を予測する算定方式より)

A～B間

$$Q = 19 \times 48^{0.67} = 254\text{L/min}$$

B～C間

$$Q = 19 \times 48^{0.67} = 254\text{L/min}$$

C～D間

$$Q = 19 \times 48^{0.67} = 254\text{L/min}$$

D～E間

$$Q = 19 \times 32^{0.67} = 194\text{L/min}$$

E～F間

$$Q = 19 \times 16^{0.67} = 122\text{L/min}$$

F～G間

$$Q = 19 \times 14^{0.67} = 111\text{L/min}$$

G～H間

$$Q = 19 \times 12^{0.67} = 100\text{L/min}$$

H～I間

$$Q = 19 \times 10^{0.67} = 89\text{L/min}$$

I～J間

$$Q = 42 \times 8^{0.33} = 83\text{L/min}$$

J～K間

$$Q = 42 \times 6^{0.33} = 76\text{L/min}$$

K～L間

$$Q = 42 \times 4^{0.33} = 66\text{L/min}$$

L～M間

$$Q = 42 \times 2^{0.33} = 53\text{L/min}$$

(2) 1戸当たりの使用水量

(同時に使用する給水用具を設定して算出)

M～ア間

$$Q = 3 \text{ 栓 } (12\text{L/min} + 12\text{L/min} + 12\text{L/min}) = 36\text{L/min}$$

ア～イ間

$$Q = 2 \text{ 栓 } (12\text{L/min} + 12\text{L/min}) = 24\text{L/min}$$

イ～ウ間

$$Q = 1 \text{ 栓 } (12\text{L/min}) = 12\text{L/min}$$

2 各区間の給水延長及び直管換算長

(直管換算値については、製造会社の資料等による。)

A～B間

給水管延長 $\phi 50 \text{ mm} = 4.40\text{m}$

不断水割T字管 $\phi 50 \text{ mm} = 6.00\text{m}$

| | | |
|---|--------|--------------------------------------|
| 仕切弁 | | $\phi 50 \text{ mm} = 0.39\text{m}$ |
| 小計 | | 10.79m |
| B～C間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 50 \text{ mm} = 5.00\text{m}$ |
| 小計 | 5.00m | |
| (増圧給水設備の直管換算は、損失水頭がメーカーにより指定されているため、換算しない。) | | |
| C～D間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 50 \text{ mm} = 10.00\text{m}$ |
| 小計 | 10.00m | |
| D～E間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 50 \text{ mm} = 10.00\text{m}$ |
| 小計 | 10.00m | |
| E～F間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 50 \text{ mm} = 19.00\text{m}$ |
| 小計 | 19.00m | |
| F～G間からL～M間はそれぞれ | | |
| 給水管延長 | | $\phi 50 \text{ mm} = 3.00\text{m}$ |
| 小計 | 3.00m | |
| M～ア間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 20 \text{ mm} = 5.30\text{m}$ |
| メーター | | $\phi 20 \text{ mm} = 8.00\text{m}$ |
| 副止水栓 | | $\phi 20 \text{ mm} = 2.00\text{m}$ |
| 逆止弁 | | $\phi 20 \text{ mm} = 1.60\text{m}$ |
| 小計 | 16.90m | |
| ア～イ間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 20 \text{ mm} = 4.40\text{m}$ |
| 小計 | 4.40m | |
| イ～ウ間 | | |
| 給水管延長 | | $\phi 20 \text{ mm} = 3.00\text{m}$ |
| 水栓 | | $\phi 13 \text{ mm} = 3.00\text{m}$ |
| 小計 | 6.00m | |

3 各区間の損失水頭

A～B間

使用水量 254L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 110‰になる。
 $V = Q/A$ により $V = (254\text{L}/\text{min} \div 1,100 \div 60) \div (\pi \times 0.05\text{m}^2 \div 4) = 1.96\text{m}/\text{s}$
 $H = I \times L$ により $H = 110\text{‰} \div 1,000 \times 10.79\text{m} = 1.19\text{m}$

B～C間

使用水量 254L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 110‰になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.96\text{m}/\text{s}$
 $H = I \times L$ により $H = 110\text{‰} \div 1,000 \times 5.00\text{m} = 0.55\text{m}$

C 増圧給水設備の圧力損失 (メーカー資料より)

$H = 9.30\text{m}$ (内 減圧式逆流防止器の圧力損失 = 7.00m)

C～D間

使用水量 254L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 110‰になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.96\text{m}/\text{s}$
 $H = I \times L$ により $H = 110\text{‰} \div 1,000 \times 10.00\text{m} = 1.10\text{m}$

D～E間

使用水量 194L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 60‰になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.65\text{m}/\text{s}$
 $H = I \times L$ により $H = 60\text{‰} \div 1,000 \times 10.00\text{m} = 0.60\text{m}$

E～F間

使用水量 122L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 26‰になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.04\text{m}/\text{s}$
 $H = I \times L$ により $H = 26\text{‰} \div 1,000 \times 19.00\text{m} = 0.49\text{m}$

F～G間

使用水量 111L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 23%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.94\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 23\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.07\text{m}$

G～H間

使用水量 100L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 19%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.85\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 19\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.06\text{m}$

H～I間

使用水量 89L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 16%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.76\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 16\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.05\text{m}$

I～J間

使用水量 83L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 14%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.70\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 14\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.04\text{m}$

J～K間

使用水量 76L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 12%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.65\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 12\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.04\text{m}$

K～L間

使用水量 66L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 9%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.56\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 9\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.03\text{m}$

L～M間

使用水量 53L/min 口径 50 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 6%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.45\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 6\% \div 1,000 \times 3.00\text{m} = 0.02\text{m}$

M～ア間

使用水量 36L/min 口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 220%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.91\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 220\% \div 1,000 \times 16.90\text{m} = 3.72\text{m}$

ア～イ間

使用水量 24L/min 口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 108%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 1.27\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 108\% \div 1,000 \times 4.40\text{m} = 0.48\text{m}$

イ～ウ間

使用水量 12L/min 口径 20 mmをウェストン公式流量図より、動水勾配 33%になる。
 $V = Q/A$ により $V = 0.64\text{m/s}$
 $H = I \times L$ により $H = 33\% \div 1,000 \times 6.00\text{m} = 0.20\text{m}$

4 計算結果

(1) 各区間の損失水頭を表で示す。

| 区 間 | 口径 (mm) | 延長 (m) | 流量 (L/min) | 流速 (m/s) | 動水勾配 (%) | 損失水頭 (m) | 高低差 (m) | 所要水頭 (m) |
|------|------------|-----------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| A～B間 | 50 | 10.79 | 254 | 1.96 | 110 | 1.19 | 0.90 | 2.09 |
| B～C間 | 50 | 5.00 | 254 | 1.96 | 110 | 0.55 | 0.00 | 0.55 |
| C | 50 | | | | | 9.30 | | 9.30 |
| 小 計 | | | | | | 11.04 | 0.90 | 11.94 |
| C～D間 | 50 | 10.00 | 254 | 1.96 | 110 | 1.10 | 0.0 | 1.10 |
| D～E間 | 50 | 10.00 | 194 | 1.65 | 60 | 0.60 | 0.0 | 0.60 |
| E～F間 | 50 | 19.00 | 122 | 1.04 | 26 | 0.49 | 1.0 | 1.49 |
| F～G間 | 50 | 3.00 | 111 | 0.94 | 23 | 0.07 | 3.0 | 3.07 |
| G～H間 | 50 | 3.00 | 100 | 0.85 | 19 | 0.06 | 3.0 | 3.06 |
| H～I間 | 50 | 3.00 | 89 | 0.76 | 16 | 0.05 | 3.0 | 3.05 |
| I～J間 | 50 | 3.00 | 83 | 0.70 | 14 | 0.04 | 3.0 | 3.04 |
| J～K間 | 50 | 3.00 | 76 | 0.65 | 12 | 0.04 | 3.0 | 3.04 |
| K～L間 | 50 | 3.00 | 66 | 0.56 | 9 | 0.03 | 3.0 | 3.03 |
| L～M間 | 50 | 3.00 | 53 | 0.45 | 6 | 0.02 | 3.0 | 3.02 |
| M～ア間 | 20 | 16.90 | 36 | 1.91 | 220 | 3.72 | -0.4 | 3.32 |
| ア～イ間 | 20 | 4.40 | 24 | 1.27 | 108 | 0.48 | 0.0 | 0.48 |
| イ～ウ間 | 20 | 6.00 | 12 | 0.64 | 33 | 0.20 | 1.0 | 1.20 |
| 小 計 | | | | | | 6.90 | 22.60 | 29.50 |
| 合 計 | | | | | | 17.94 | 23.50 | 41.44 |

(2) 増圧給水設備の吐出圧の設定

直結増圧式給水の動水勾配線図から吐水圧は次のようになる。

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| P_0 : 配水管圧力 (設計水圧) | = 0.35Mpa (35.71m) |
| P_1 : 配水管と増圧給水設備との高低差 | = 0.90m |
| P_2 : 増圧給水設備上流側の給水管及び給水用具の圧力損失 | = 2.64m |
| P_3 : 増圧給水設備の圧力損失 | = 9.30m |
| P_4 : 増圧給水設備下流側の給水管及び給水用具の圧力損失 | = 6.90m |
| P_5 : 末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力【余裕水圧】 | = 5.00m |
| P_6 : 増圧給水設備と末端最高位の給水用具の高低差 | = 22.60m |

ここで、増圧給水設備の吐水圧 (P_7)、増圧ポンプの全揚程 (P_8) は、次式により算される。

$$P_7 : \text{増圧給水設備の吐水圧} = P_4 + P_5 + P_6 = 34.50\text{m}$$

$$P_8 : \text{増圧ポンプの全揚程} = P_7 - \{P_0 - (P_1 + P_2 + P_3)\} = 11.63\text{m}$$

増圧給水設備は、給水量 254L/min、全揚程 (P_8) 0.12Mpa を満足し、かつ過大とならないものを選択する。

また、配水管から増圧給水設備まで損失を考慮した圧力は

$$P_0 - (P_1 + P_2 + P_3) = 35.71\text{m} - (0.90\text{m} + 2.64\text{m} + 9.30\text{m}) = 22.87\text{m} \approx 0.22\text{Mpa}$$

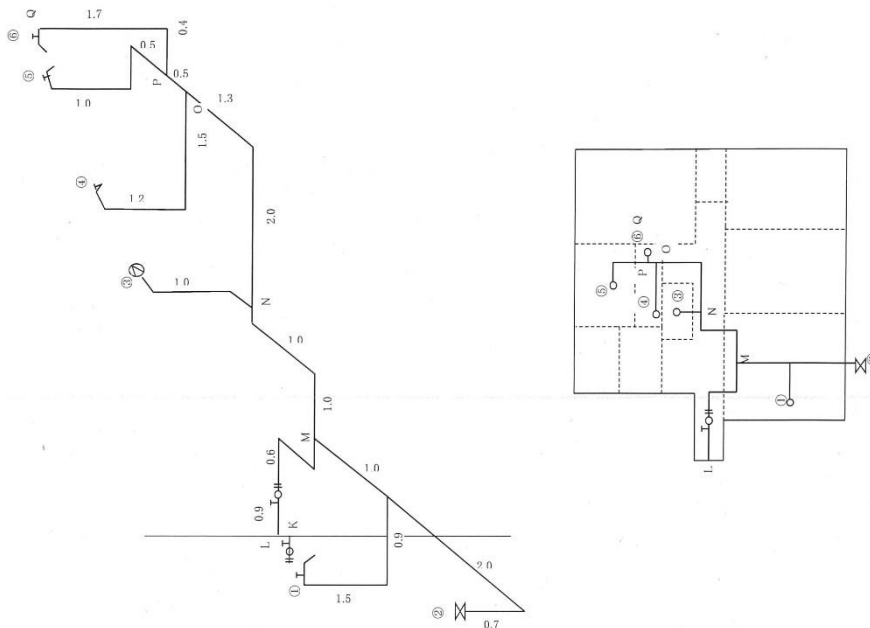
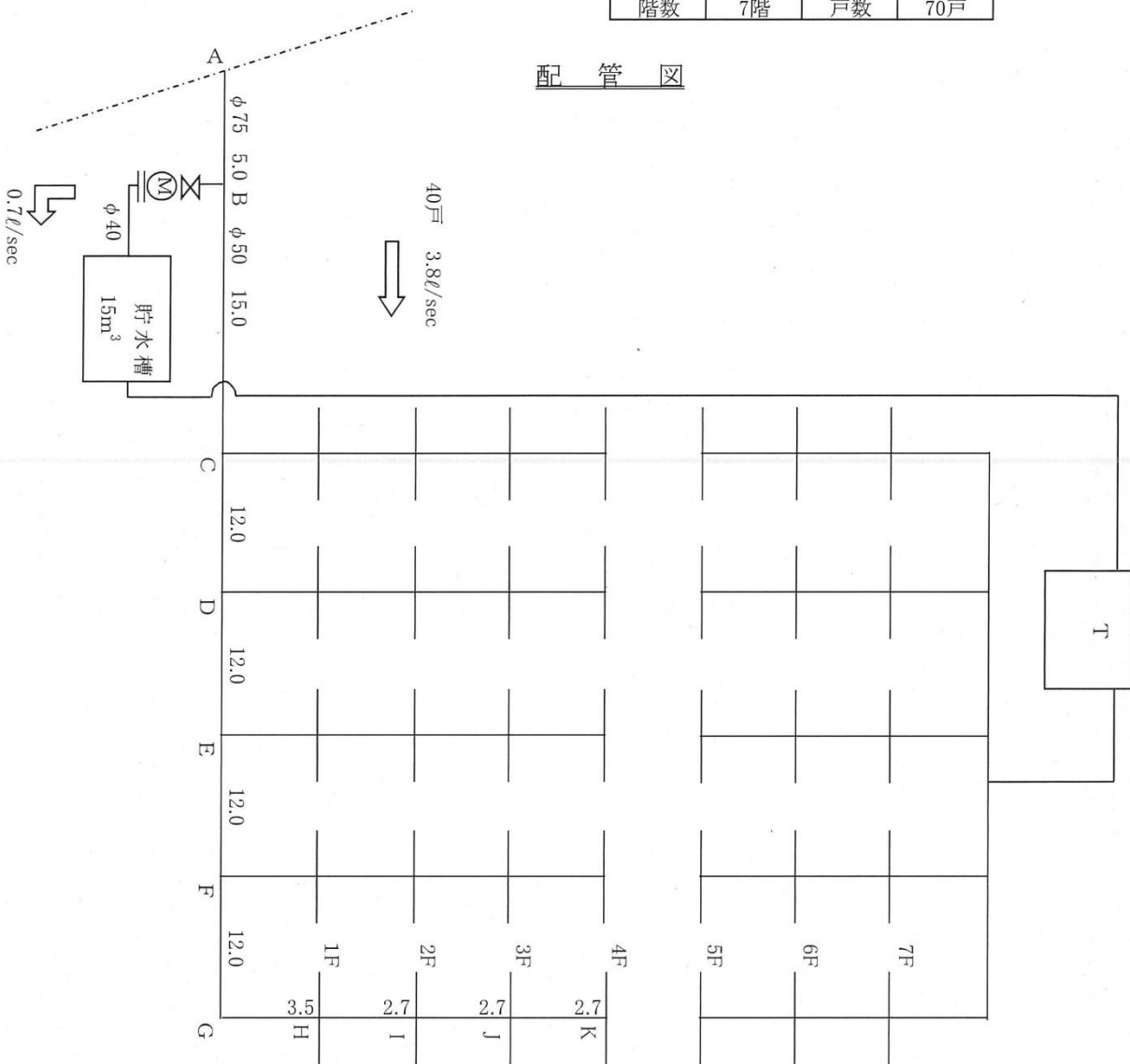
となる。

増圧給水設備の自動停止圧が 0.07Mpa (=7.0m) < 0.22Mpa であるため、仮定どおりの増圧給水設備の設置位置及び口径は適当である。

③ 直結式と貯水槽式の併用の計算例

| | | | |
|----|----|----|-----|
| 階数 | 7階 | 戸数 | 70戸 |
|----|----|----|-----|

配管図



| 水理計算書 (例 P.1) | | | | | |
|---------------|-------------|----|----|----|----------|
| 受付番号 | | | | | |
| 施工場所 | 小田原市 ○○××番地 | | | | |
| 建物概要 | (直結は4Fまで) | 階数 | 7階 | 戸数 | 70 共用栓なし |
| 給水装置施工業者 | ○○水道設備 株式会社 | | | | |

損失水頭の計算

添付

| 区間及び器具 | 口径 mm | 戸・栓数 | 同時水栓個 | 使用水量 栓等 ℓ/s | 流量 ℓ/s | 管延長 m | 動水勾配 ‰ | 損失水頭 m |
|------------------------------|-------|------|-------|-------------|--------|-------|--------|--------|
| A V付T字管 φ○×75 | 75 | 70戸 | | | 5.5 | 8.00 | 35 | 0.2800 |
| 仕切弁 | 75 | 70戸 | | | 5.5 | 0.63 | 35 | 0.0221 |
| チーヌ [*] (B分岐 受水槽) | 75 | 70戸 | | | 5.5 | 2.10 | 35 | 0.0735 |
| 直管 (A~B) | 75 | 70戸 | | | 5.5 | 5.00 | 35 | 0.1750 |
| B 異径接合 φ75×50 | 50 | 40戸 | | | 3.8 | 1.00 | 81 | 0.0810 |
| チーヌ [*] (C分岐 -8戸) | 50 | 40戸 | | | 3.8 | 1.50 | 81 | 0.1215 |
| 直管 (B~C) | 50 | 40戸 | | | 3.8 | 15.00 | 81 | 1.2150 |
| C チーヌ [*] (D分岐 -8戸) | 50 | 32戸 | | | 3.4 | 1.50 | 67 | 0.1005 |
| 直管 (C~D) | 50 | 32戸 | | | 3.4 | 12.00 | 67 | 0.8040 |
| D チーヌ [*] (E分岐 -8戸) | 50 | 24戸 | | | 2.7 | 1.50 | 44 | 0.0660 |
| 直管 (D~E) | 50 | 24戸 | | | 2.7 | 12.00 | 44 | 0.5280 |
| E チーヌ [*] (F分岐 -8戸) | 50 | 16戸 | | | 2.0 | 1.50 | 26 | 0.0390 |
| 直管 (E~F) | 50 | 16戸 | | | 2.0 | 12.00 | 26 | 0.3120 |
| F チーヌ [*] (G分岐 -8戸) | 50 | 8戸 | | | 1.4 | 1.50 | 14 | 0.0210 |
| エルボ [*] 1箇所 | 50 | 8戸 | | | 1.4 | 12.00 | 14 | 0.1680 |
| 直管 (F~G) | 50 | 8戸 | | | 1.4 | 12.00 | 14 | 0.1680 |
| G 異径接合 φ50×40 | 40 | 8戸 | | | 1.4 | 1.00 | 40 | 0.0400 |
| 直管 (G~H) | 40 | 8戸 | | | 1.4 | 2.70 | 40 | 0.1080 |
| H チーヌ [*] (I分岐 -2戸) | 40 | 6戸 | | | 1.3 | 1.00 | 35 | 0.0350 |
| 直管 (H~I) | 40 | 6戸 | | | 1.3 | 2.70 | 35 | 0.0945 |
| I チーヌ [*] (J分岐 -2戸) | 40 | 4戸 | | | 1.1 | 1.00 | 26 | 0.0260 |
| 直管 (I~J) | 40 | 4戸 | | | 1.1 | 2.70 | 26 | 0.0702 |
| J チーヌ [*] (K分岐 -2戸) | 40 | 2戸 | | | 0.9 | 1.00 | 18 | 0.0180 |
| 直管 (J~K) | 40 | 2戸 | | | 0.9 | 2.70 | 18 | 0.0486 |
| K チーヌ [*] (L分岐 -) | 40 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 1.00 | 9 | 0.0090 |
| 計 | | | | | | | | 4.6239 |

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|-----|---|--------|
| 区画及び器具による損失 (安全率10%) | 4.6239 | × | 1.1 | = | 5.09 m |
| 立ち上りによる損失 | =1.2m+3.5m+2.7m×3+1.7m= | | | | 14.5 |

| | | | | | | | | |
|------|----|---|---|------|---|-------|---|-------|
| 残存水頭 | 35 | - | (| 5.09 | + | 14.5) | = | 15.41 |
|------|----|---|---|------|---|-------|---|-------|

水理計算書 (例 P. 2)

| | | | | | |
|----------|-------------|----|----|----|----------|
| 受付番号 | | | | | |
| 施工場所 | 小田原市 ○○××番地 | | | | |
| 建物概要 | (直結は4Fまで) | 階数 | 7階 | 戸数 | 70 共用栓なし |
| 給水装置施工業者 | ○○水道設備 株式会社 | | | | |

損失水頭の計算

| 区間及び器具 | 口径 mm | 戸・栓 数 | 同時 水栓個 | 使用水量 栓等 ℓ/s | 流量 ℓ/s | 管延長 m | 動水勾配 ‰ | 損失水頭 m |
|-----------------|----------|----------|-----------|----------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 前ページより | | | | | | | | 4.6239 |
| L 異径接続 φ40×20 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.50 | 219 | 0.1095 |
| 副止水栓 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 2.00 | 219 | 0.4380 |
| メーター | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 8.00 | 219 | 1.7520 |
| 逆止弁 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 1.60 | 219 | 0.3504 |
| エルブ 2箇所 | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 1.50 | 219 | 0.3285 |
| チース (M分岐 -2栓) | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 0.75 | 219 | 0.1643 |
| 直管 (L~M) | 20 | 6栓 | 3栓 | 0.6 | 0.6 | 1.50 | 219 | 0.3285 |
| M エルブ 2箇所 | 20 | 4栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 1.50 | 108 | 0.1620 |
| チース (N分岐 -1栓) | 20 | 4栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (M~N) | 20 | 4栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 2.00 | 108 | 0.2160 |
| N エルブ 2箇所 | 20 | 3栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| チース (O分岐 -1栓) | 20 | 3栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (N~O) | 20 | 3栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 3.30 | 108 | 0.3564 |
| O チース (P分岐 -1栓) | 20 | 2栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.75 | 108 | 0.0810 |
| 直管 (O~P) | 20 | 2栓 | 2栓 | 0.4 | 0.4 | 0.50 | 108 | 0.0540 |
| P エルブ 1箇所 | 20 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 0.75 | 33 | 0.0248 |
| 直管 (P~Q) | 20 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 2.10 | 33 | 0.0693 |
| Q 異径接続 φ20×13 | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 0.50 | 228 | 0.1140 |
| 給水栓 | 13 | 1栓 | 1栓 | 0.2 | 0.2 | 3.00 | 228 | 0.6840 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 |
| 計 | | | | | | | | 10.0996 |

| | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|---|-----|---|--------------|
| 区画及び器具による損失 (安全率 10%) | 10.0996 | × | 1.1 | = | 11.11 m |
| 立ち上りによる損失 | =1.2m+3.5m+2.7m×3+1.7m' | | | | 14.5 m < 16m |

| | | | | | | | | |
|------|----|---|---|-------|---|-------|---|---------------|
| 残存水頭 | 35 | - | (| 11.11 | + | 14.5) | = | 9.39 m > 5.0m |
|------|----|---|---|-------|---|-------|---|---------------|

※ 瞬時最大負荷流量（同時使用水量）

| | |
|--------------------|-----------------|
| 10 戸未満 | $Q=42N^{0.33}$ |
| 10 戸以上 600 戸未満 | $Q=19N^{0.67}$ |
| 600 戸以上 | $Q=2.8N^{0.97}$ |
| ここに、 | |
| Q=瞬時最大負荷流量 (ℓ/min) | |
| N=住戸数 (戸) | |

※ 器具類損失水頭の直管換算表

| 種別 | 口径(mm) | | | | | |
|---------|--------|------|------|------|------|------|
| | 13 | 20 | 25 | 40 | 50 | 75 |
| サドル付分水栓 | — | 2.0 | 3.0 | 4.0 | — | — |
| 不断水割T字管 | — | — | — | — | 6.0 | 8.0 |
| 止水栓 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | — | — | — |
| メーター | 3.0 | 8.0 | 12.0 | 20.0 | 25.0 | 40.0 |
| 逆止弁 | 1.2 | 1.6 | 2.0 | 3.1 | 4.0 | 5.7 |
| 仕切弁 | | 0.15 | 0.15 | 0.30 | 0.39 | 0.63 |
| ゲートバルブ | 0.12 | 0.15 | 0.18 | 0.30 | 0.39 | |
| 分岐箇所 | — | — | — | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| 給水栓 | 3.0 | 8.0 | 8.0 | — | — | — |
| ボールタップ等 | 4.0 | 8.0 | 11.0 | 21.0 | 26.0 | 45.0 |
| エルボ・チーズ | 0.6 | 0.75 | 0.9 | 1.0 | 1.5 | 2.1 |
| 異径接合 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

※ 同時使用による瞬時最大流量及び給水管口径早見表

| | | | | | | | | |
|----------------|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 住戸数 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 流量ℓ/sec | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.5 |
| 管内流速が 適正な管径 | Pe25m m以上 | φ 40mm以上 | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| 住戸数 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 流量ℓ/sec | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.0 | 2.1 |
| 管内流速が 適正な管径 | φ 40mm以上 | | | | | φ 50mm以上 | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 住戸数 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 流量ℓ/sec | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.7 |
| 管内流速が 適正な管径 | φ 50mm以上 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|
| 住戸数 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 流量ℓ/sec | 2.8 | 2.9 | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.4 | 3.5 |
| 管内流速が 適正な管径 | φ 50mm以上 | | | | | φ 75mm以上 | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|----------------|------|------|
| 住戸数 | 38 | 40 | 60 | 80 | 90 | 100 | 200 | 300 |
| 流量ℓ/sec | 3.6 | 3.8 | 4.9 | 6.0 | 6.5 | 6.9 | 11.0 | 14.5 |
| 管内流速が 適正な管径 | φ 75mm以上 | | | | | 144戸～φ 100mm以上 | | |

(注) 表中の管内流速による適正な管径とは、流量から単純に算出した最小口径であり、給水管口径を決定する場合には、現場条件の損失水頭等を考慮すること。

※ 同時使用率を考慮した給水栓

(水道施設設計指針参照)

| 水栓数 | 同時使用水栓数 | 同時使用率を考慮した設計水量(ℓ/min) |
|-------|---------|-----------------------|
| 1 | 1 | 12 |
| 2～4 | 2 | 24 |
| 5～10 | 3 | 36 |
| 11～15 | 4 | 48 |
| 16～20 | 5 | 60 |
| 21～30 | 6 | 72 |

※ 動 水 勾 配 早 見 表

| 流量 (m^3/s) | 口径 (mm) | | | | | | | 流量 (m^3/s) |
|---------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|---------------------------------|
| | 13 | 20 | 25 | 40 | 50 | 75 | 100 | |
| 0.1 | 69 | 10 | 3.8 | 0.5 | 0.2 | 0.02 | 0.01 | 0.1 |
| 0.2 | 228 | 33 | 12 | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.02 | 0.2 |
| 0.3 | 465 | 65 | 24 | 3 | 1.0 | 0.2 | 0.04 | 0.3 |
| 0.4 | 776 | 108 | 39 | 5 | 1.7 | 0.3 | 0.07 | 0.4 |
| 0.5 | 1159 | 159 | 58 | 7 | 2.4 | 0.4 | 0.1 | 0.5 |
| 0.6 | | 219 | 79 | 9 | 3.3 | 0.6 | 0.1 | 0.6 |
| 0.7 | | 288 | 103 | 12 | 4.2 | 0.8 | 0.2 | 0.7 |
| 0.8 | | 366 | 131 | 15 | 5.3 | 1 | 0.2 | 0.8 |
| 0.9 | | 451 | 161 | 18 | 6.5 | 1 | 0.3 | 0.9 |
| 1.0 | | 545 | 194 | 22 | 7.8 | 2 | 0.4 | 1.0 |
| 1.1 | | 647 | 230 | 26 | 9.2 | 2 | 0.4 | 1.1 |
| 1.2 | | 757 | 268 | 30 | 11 | 2 | 0.5 | 1.2 |
| 1.3 | | | 310 | 35 | 12 | 3 | 0.6 | 1.3 |
| 1.4 | | | 354 | 40 | 14 | 3 | 0.7 | 1.4 |
| 1.5 | | | 400 | 45 | 16 | 3 | 0.8 | 1.5 |
| 1.6 | | | 450 | 50 | 18 | 4 | 0.9 | 1.6 |
| 1.7 | | | 502 | 56 | 20 | 4 | 1 | 1.7 |
| 1.8 | | | 556 | 62 | 22 | 5 | 1 | 1.8 |
| 1.9 | | | 614 | 68 | 24 | 5 | 1 | 1.9 |
| 2.0 | | | 674 | 74 | 26 | 6 | 1 | 2.0 |
| 2.1 | | | 736 | 81 | 28 | 6 | 1 | 2.1 |
| 2.2 | | | 801 | 88 | 31 | 7 | 2 | 2.2 |
| 2.3 | | | 869 | 95 | 33 | 7 | 2 | 2.3 |
| 2.4 | | | 939 | 103 | 36 | 8 | 2 | 2.4 |
| 2.5 | | | | 110 | 38 | 8 | 2 | 2.5 |
| 2.6 | | | | 118 | 41 | 9 | 2 | 2.6 |
| 2.7 | | | | 127 | 44 | 10 | 2 | 2.7 |
| 2.8 | | | | 135 | 47 | 10 | 3 | 2.8 |
| 2.9 | | | | 144 | 50 | 11 | 3 | 2.9 |
| 3.0 | | | | 153 | 53 | 12 | 3 | 3.0 |
| 3.1 | | | | 162 | 56 | 12 | 3 | 3.1 |
| 3.2 | | | | 172 | 60 | 13 | 3 | 3.2 |
| 3.3 | | | | 182 | 63 | 14 | 3 | 3.3 |
| 3.4 | | | | 192 | 67 | 15 | 4 | 3.4 |
| 3.5 | | | | 202 | 70 | 15 | 4 | 3.5 |
| 3.6 | | | | 213 | 74 | 16 | 4 | 3.6 |
| 3.7 | | | | 223 | 77 | 17 | 4 | 3.7 |
| 3.8 | | | | 235 | 81 | 18 | 4 | 3.8 |
| 3.9 | | | | 246 | 85 | 19 | 5 | 3.9 |
| 4.0 | | | | 257 | 89 | 20 | 5 | 4.0 |
| 4.1 | | | | 269 | 93 | 21 | 5 | 4.1 |
| 4.2 | | | | 281 | 97 | 22 | 5 | 4.2 |
| 4.3 | | | | 294 | 101 | 23 | 6 | 4.3 |
| 4.4 | | | | | 106 | 24 | 6 | 4.4 |
| 4.5 | | | | | 110 | 25 | 6 | 4.5 |
| 4.6 | | | | | | 26 | 6 | 4.6 |
| 4.7 | | | | | | 27 | 7 | 4.7 |
| 4.8 | | | | | | 28 | 7 | 4.8 |
| 4.9 | | | | | | 29 | 7 | 4.9 |
| 5.0 | | | | | | 30 | 7 | 5.0 |
| 5.1 | | | | | | 31 | 8 | 5.1 |
| 5.2 | | | | | | 32 | 8 | 5.2 |

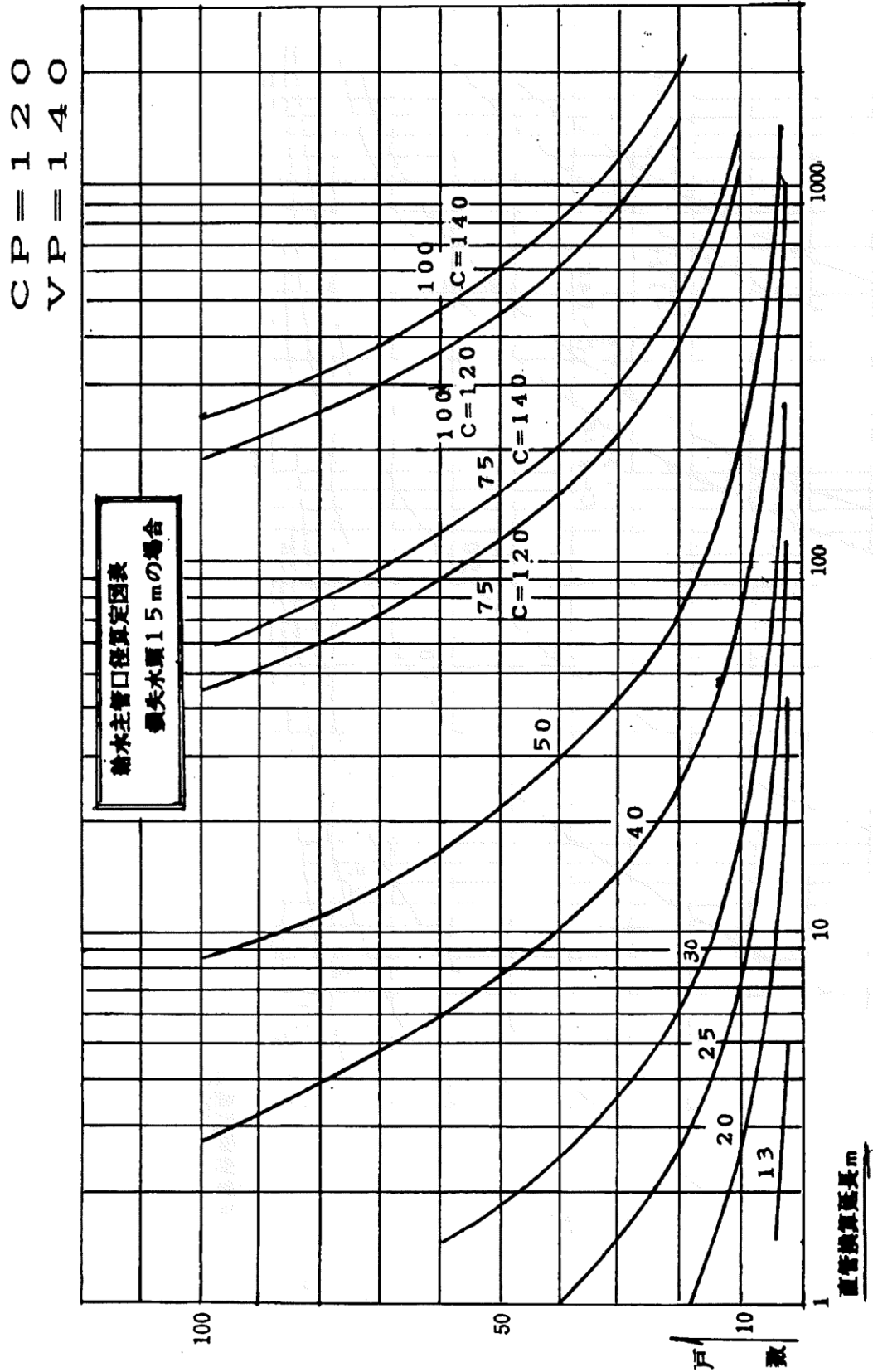
| 流量 (m^3/s) | 口径 (mm) | | | | | | 流量 (m^3/s) | |
|---------------------------------|---------|----|----|----|----|-----|---------------------------------|------|
| | 13 | 20 | 25 | 40 | 50 | 75 | | 100 |
| 5.3 | | | | | | 33 | 8 | 5.3 |
| 5.4 | | | | | | 34 | 8 | 5.4 |
| 5.5 | | | | | | 35 | 9 | 5.5 |
| 5.6 | | | | | | 37 | 9 | 5.6 |
| 5.7 | | | | | | 38 | 9 | 5.7 |
| 5.8 | | | | | | 39 | 10 | 5.8 |
| 5.9 | | | | | | 40 | 10 | 5.9 |
| 6.0 | | | | | | 42 | 10 | 6.0 |
| 6.1 | | | | | | 43 | 11 | 6.1 |
| 6.2 | | | | | | 44 | 11 | 6.2 |
| 6.3 | | | | | | 46 | 11 | 6.3 |
| 6.4 | | | | | | 47 | 12 | 6.4 |
| 6.5 | | | | | | 48 | 12 | 6.5 |
| 6.6 | | | | | | 50 | 12 | 6.6 |
| 6.7 | | | | | | 51 | 13 | 6.7 |
| 6.8 | | | | | | 53 | 13 | 6.8 |
| 6.9 | | | | | | 54 | 13 | 6.9 |
| 7.0 | | | | | | 55 | 14 | 7.0 |
| 7.2 | | | | | | 58 | 14 | 7.2 |
| 7.3 | | | | | | 60 | 15 | 7.3 |
| 7.4 | | | | | | 61 | 15 | 7.4 |
| 7.5 | | | | | | 63 | 15 | 7.5 |
| 7.6 | | | | | | 65 | 16 | 7.6 |
| 7.7 | | | | | | 66 | 16 | 7.7 |
| 7.8 | | | | | | 68 | 17 | 7.8 |
| 7.9 | | | | | | 69 | 17 | 7.9 |
| 8.0 | | | | | | 71 | 17 | 8.0 |
| 8.1 | | | | | | 73 | 18 | 8.1 |
| 8.2 | | | | | | 74 | 18 | 8.2 |
| 8.3 | | | | | | 76 | 19 | 8.3 |
| 8.4 | | | | | | 78 | 19 | 8.4 |
| 8.5 | | | | | | 79 | 20 | 8.5 |
| 8.6 | | | | | | 81 | 20 | 8.6 |
| 8.7 | | | | | | 83 | 20 | 8.7 |
| 8.8 | | | | | | 85 | 21 | 8.8 |
| 8.9 | | | | | | 86 | 21 | 8.9 |
| 9.0 | | | | | | 88 | 22 | 9.0 |
| 9.1 | | | | | | 90 | 22 | 9.1 |
| 9.2 | | | | | | 92 | 23 | 9.2 |
| 9.3 | | | | | | 94 | 23 | 9.3 |
| 9.4 | | | | | | 96 | 24 | 9.4 |
| 9.5 | | | | | | 97 | 24 | 9.5 |
| 9.6 | | | | | | 99 | 24 | 9.6 |
| 9.7 | | | | | | 101 | 25 | 9.7 |
| 9.8 | | | | | | 103 | 25 | 9.8 |
| 9.9 | | | | | | 105 | 26 | 9.9 |
| 10.0 | | | | | | 107 | 26 | 10.0 |
| 11.0 | | | | | | | 31 | 11.0 |
| 12.0 | | | | | | | 37 | 12.0 |
| 13.0 | | | | | | | 43 | 13.0 |
| 14.0 | | | | | | | 49 | 14.0 |
| 15.0 | | | | | | | 56 | 15.0 |

流速は上限である2.0m/sで計算している。

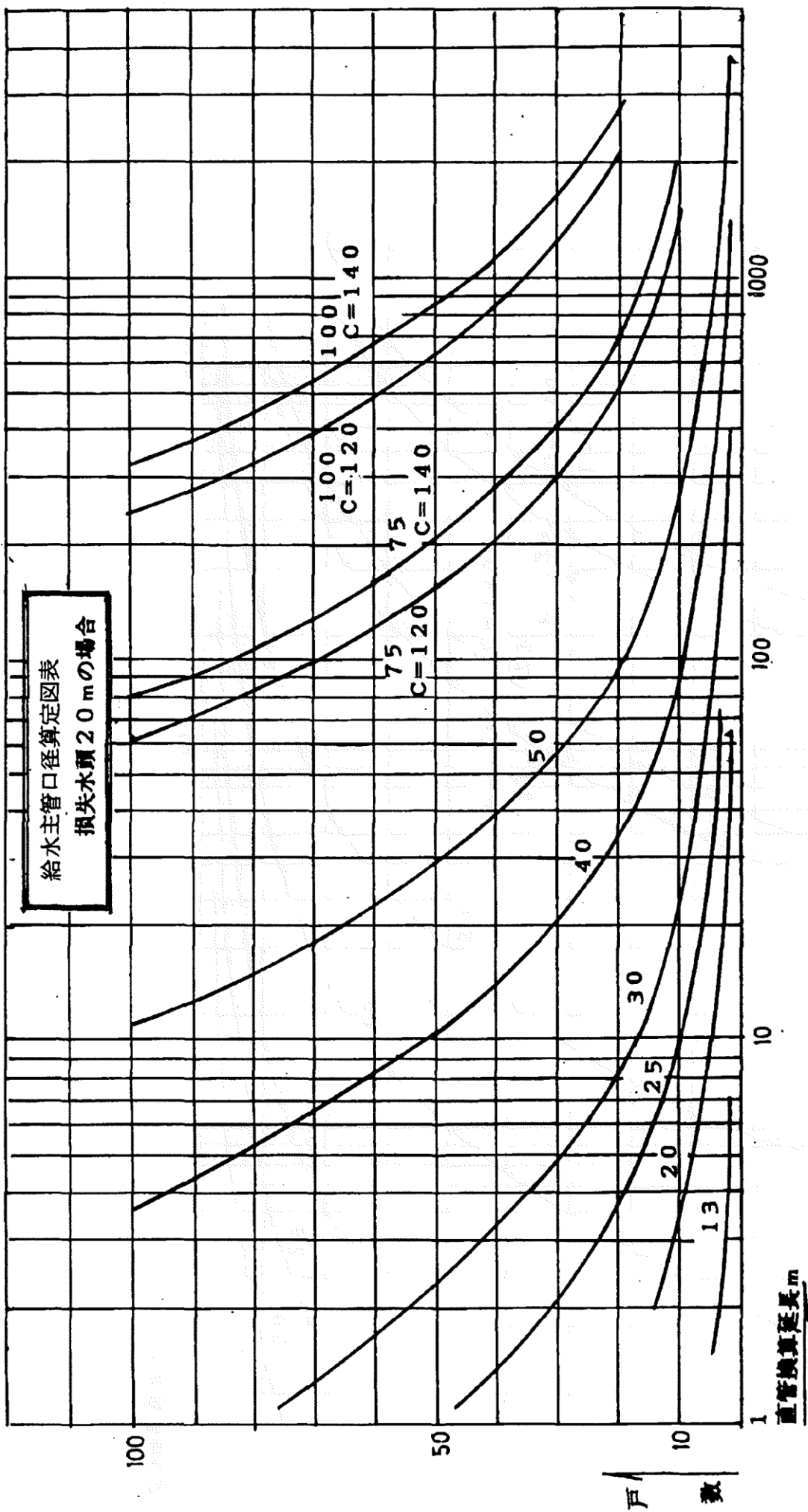
3-6 給水主管口径算定図表

この図表は、1戸の水量を24 (ℓ/min) とし、給水戸に同時使用戸数率 (指針 図表2-5-4) を乗じた給水量を基にして算出したものである。

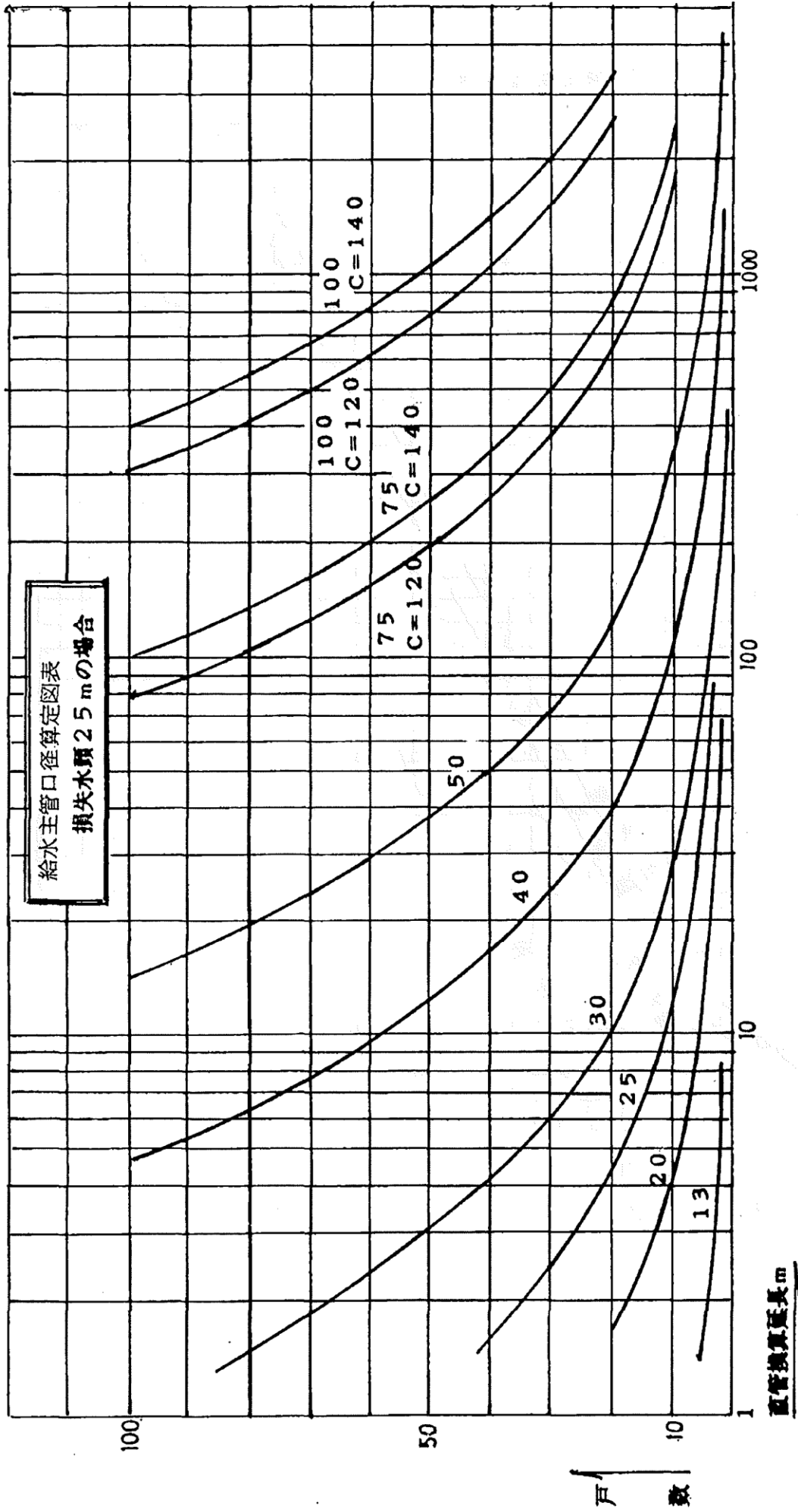
ただし、この図表の使用に際して、口径φ20mmの水栓は1戸分を、口径φ25mmの水栓は2戸を別途加算すること。



CP=120
VP=140

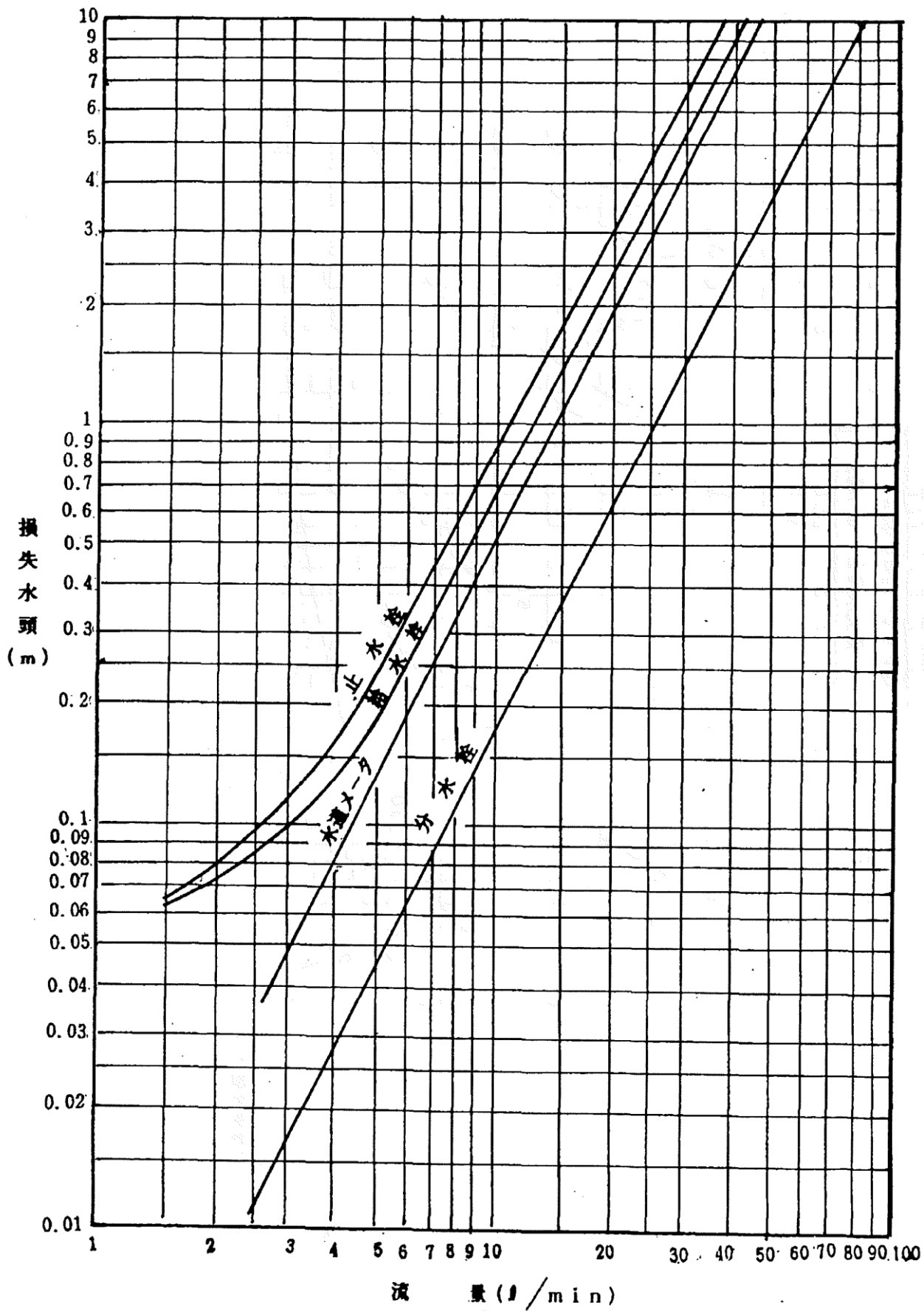


CP=120
VP=140

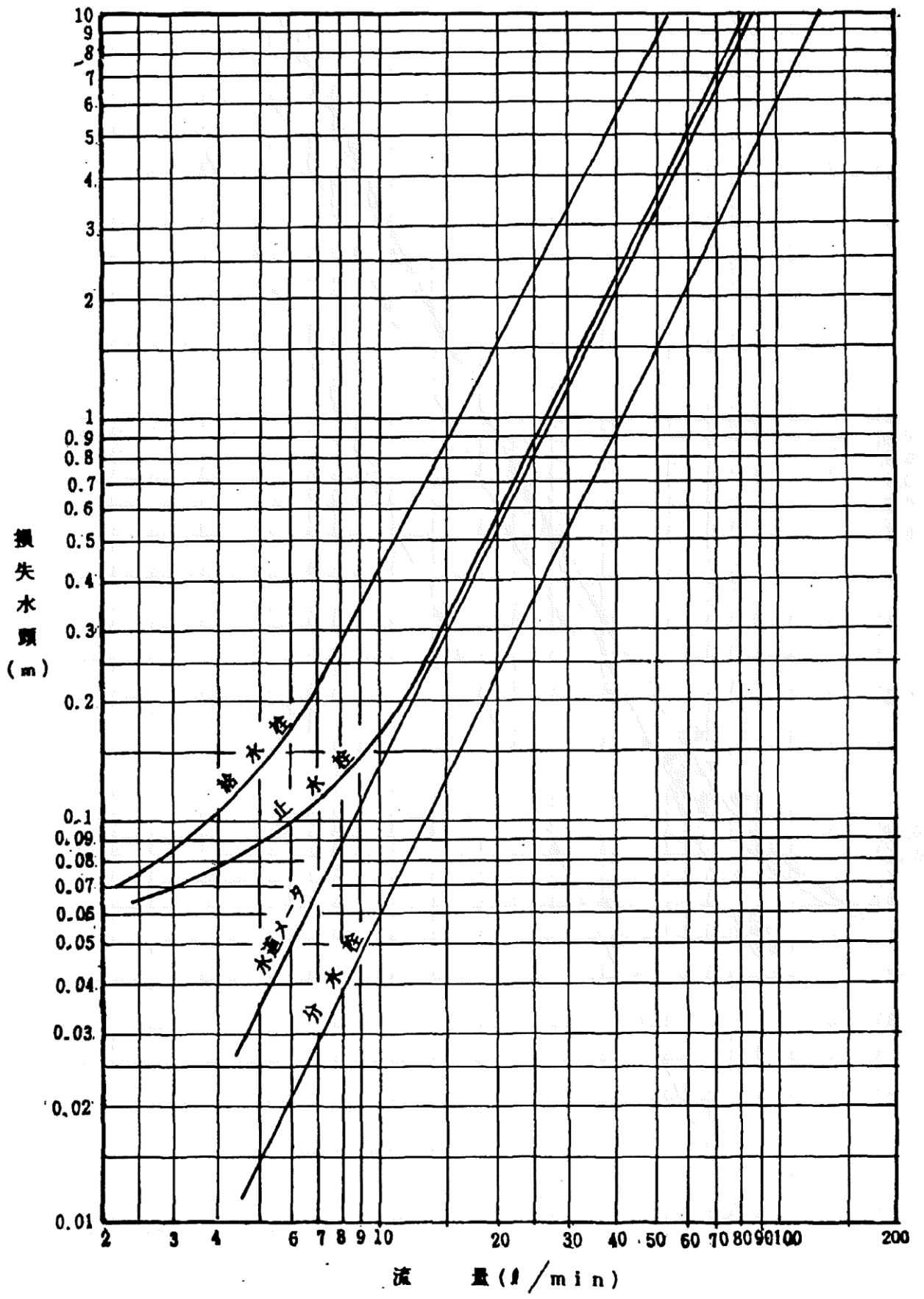


3-7 器具流量图表

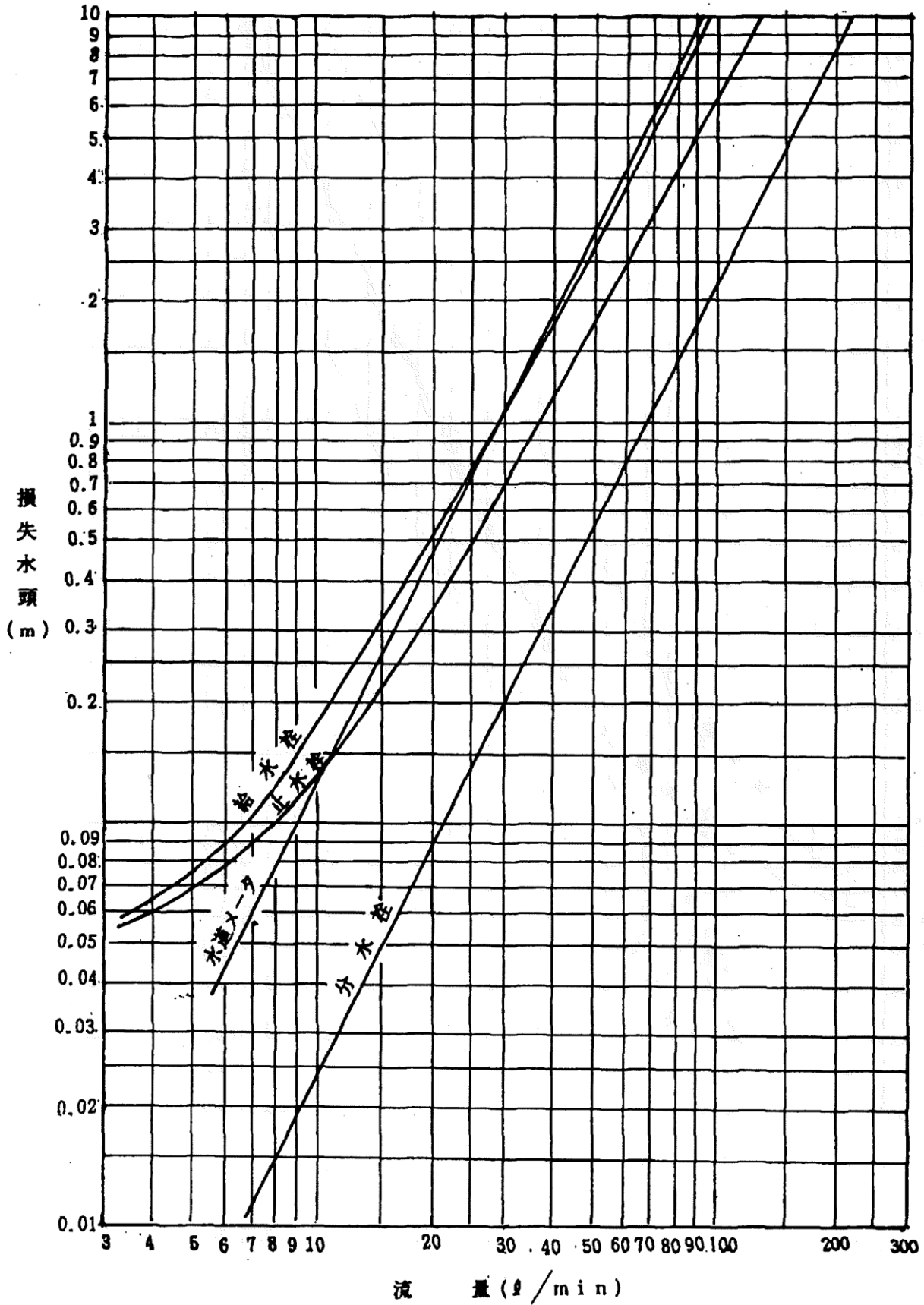
器具流量图表 (13m)

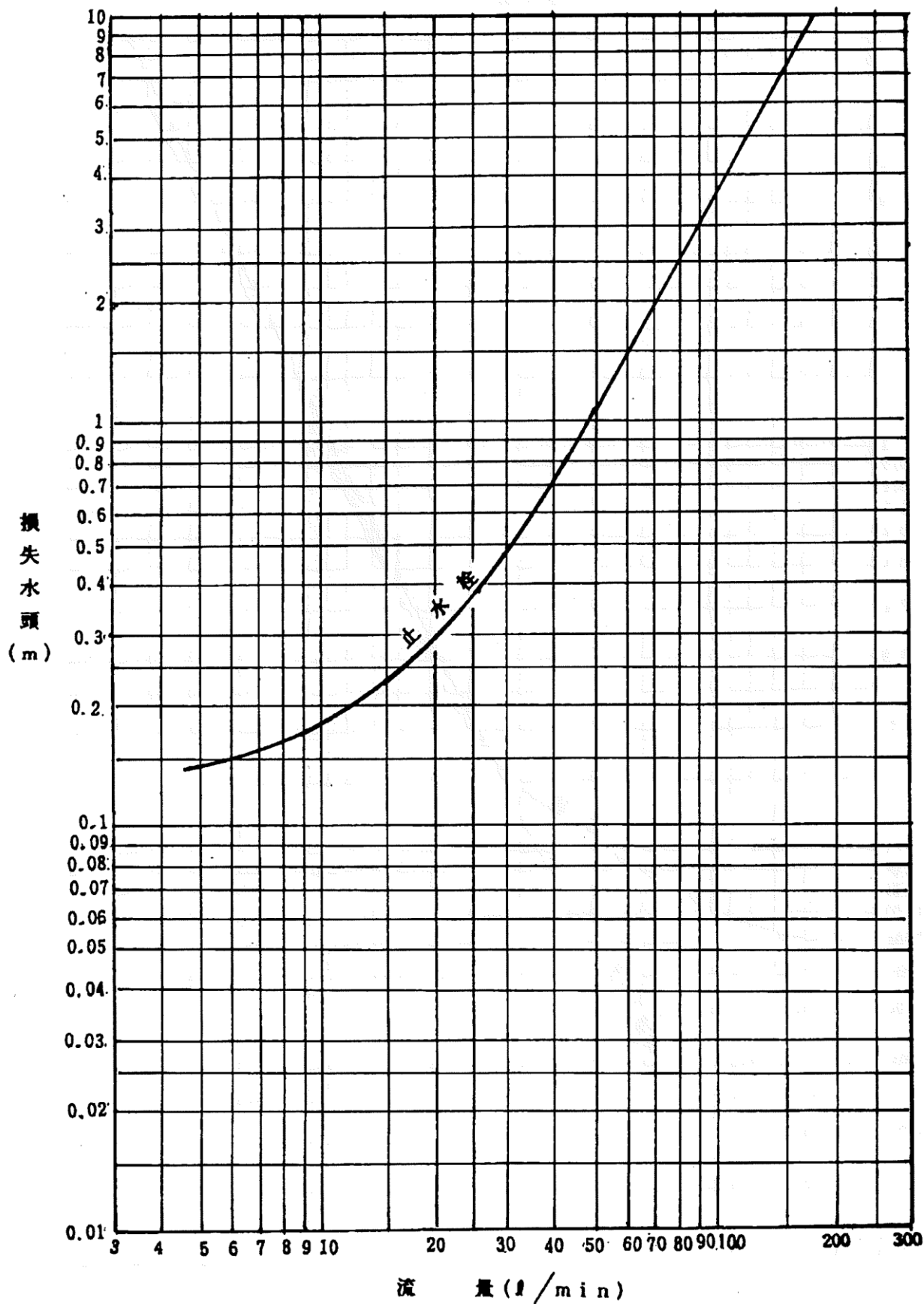


器具流量图表(20mm)

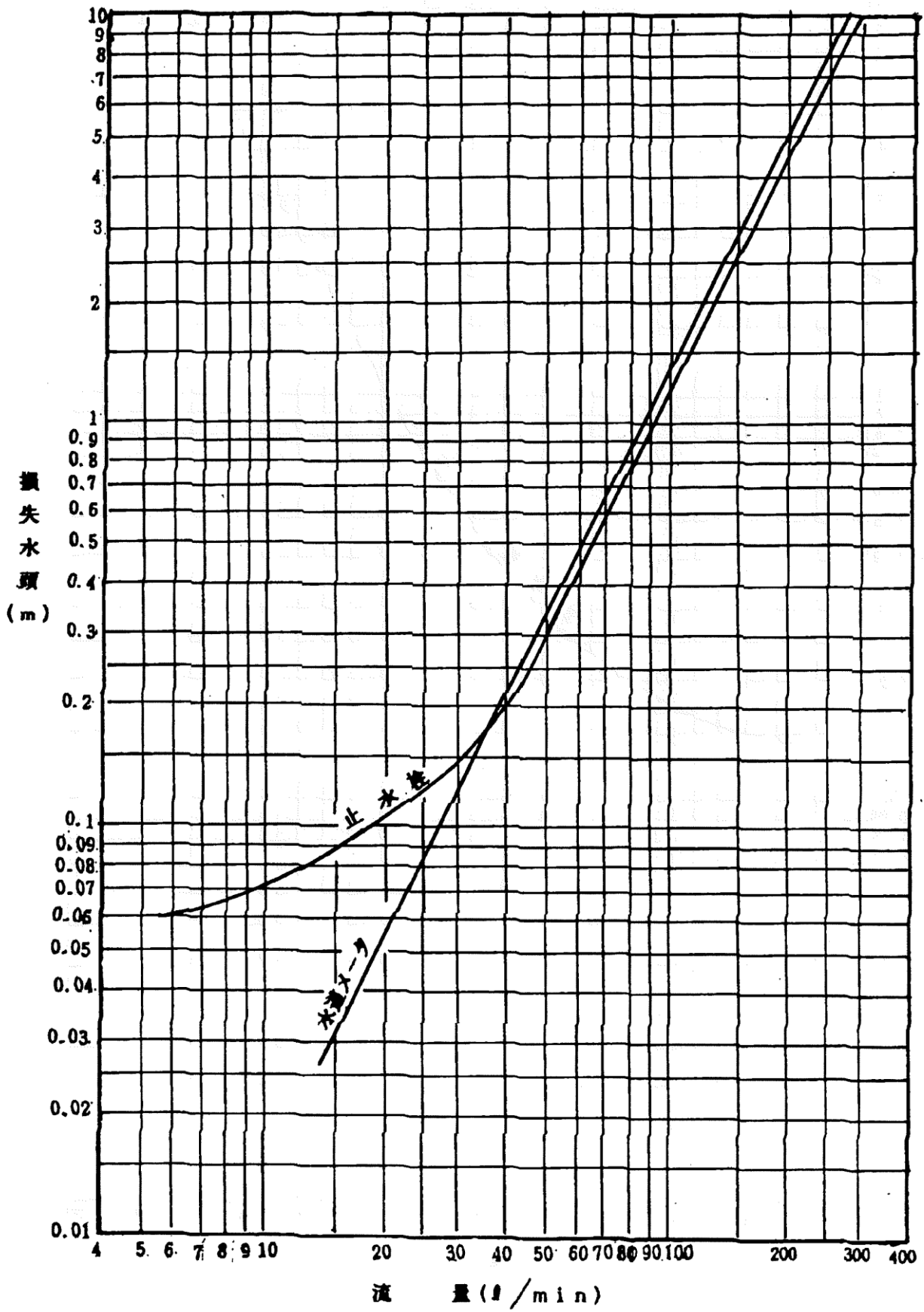


器具流量图表 (25mm)

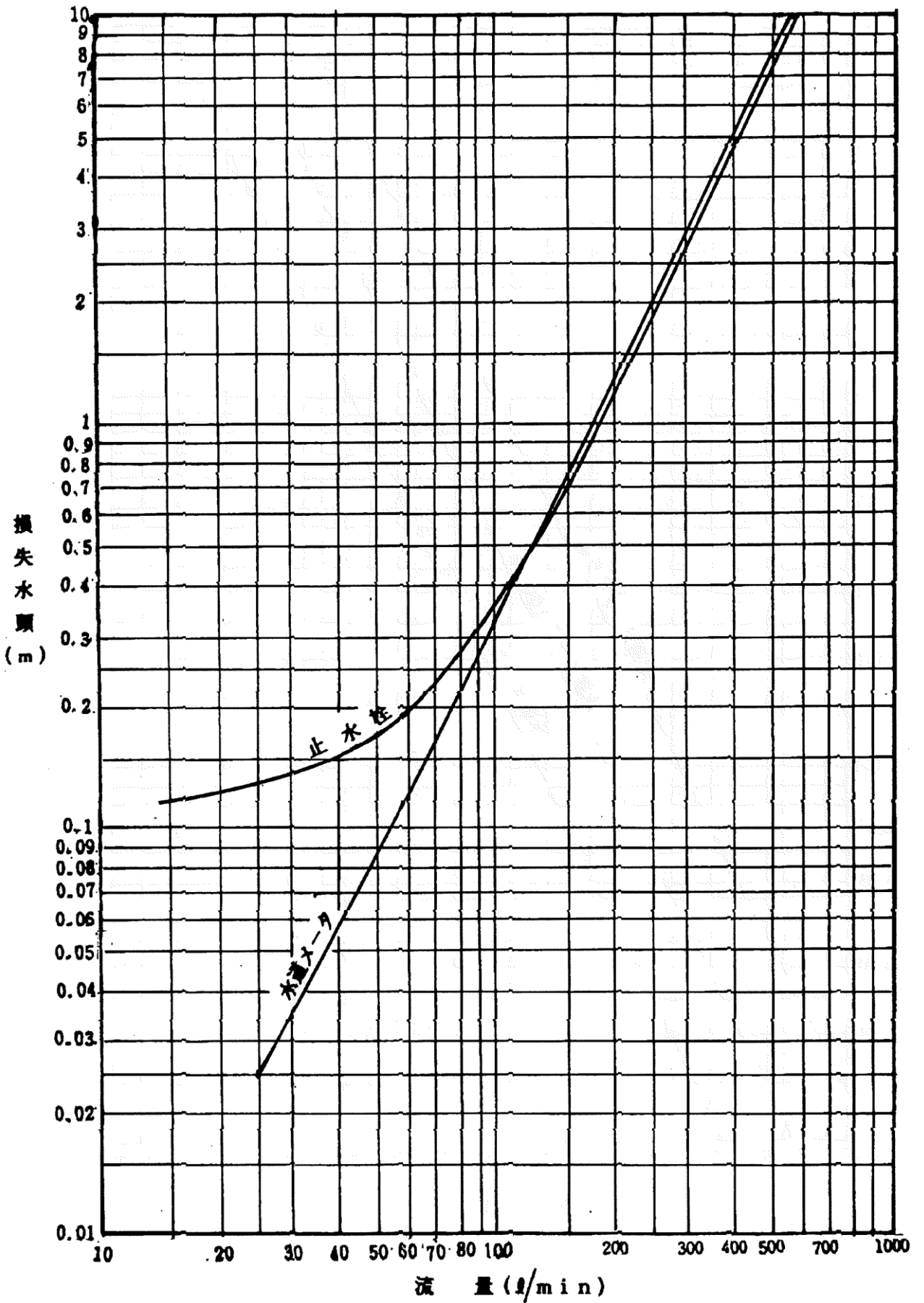




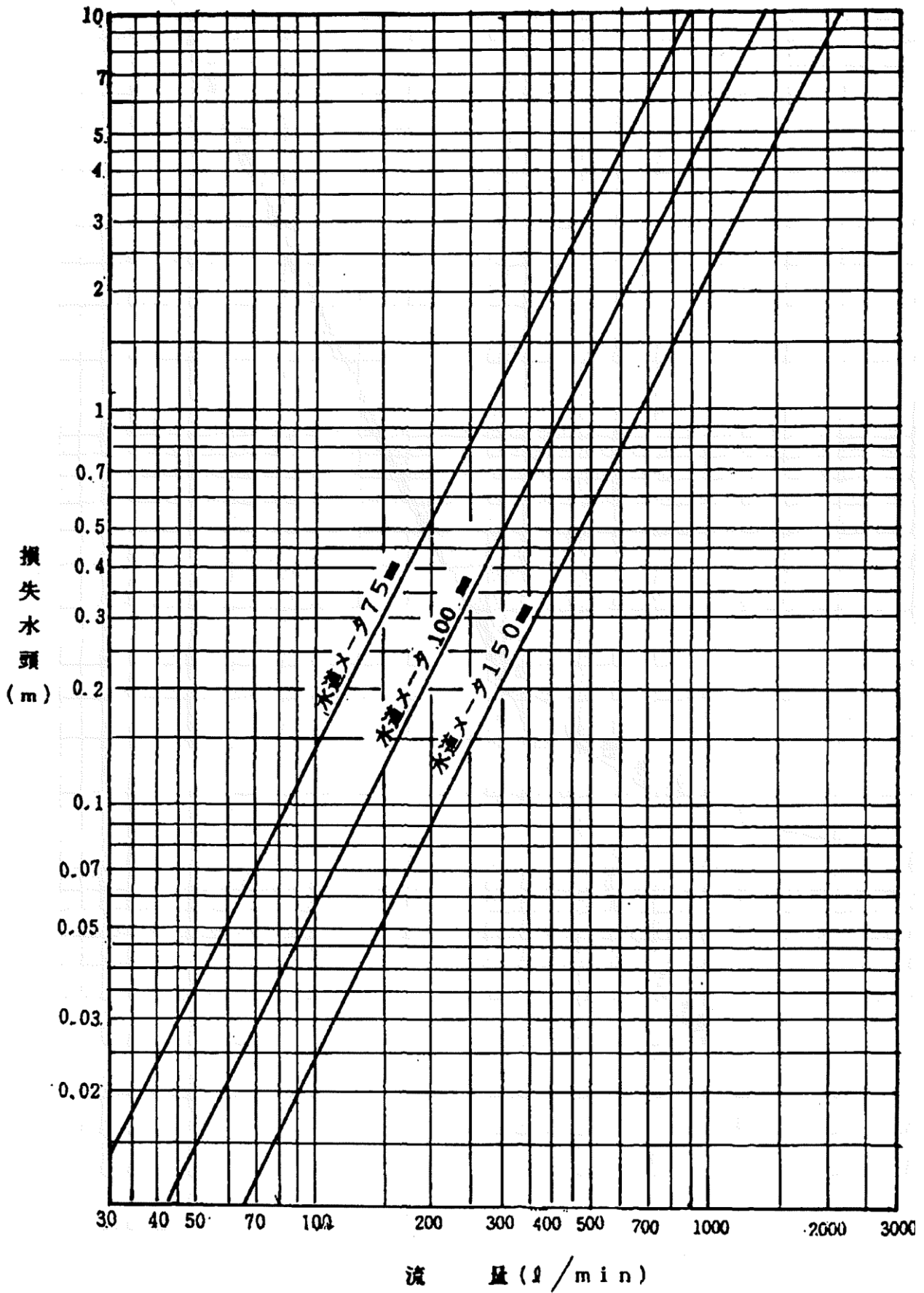
器具流量图表 (40mm)



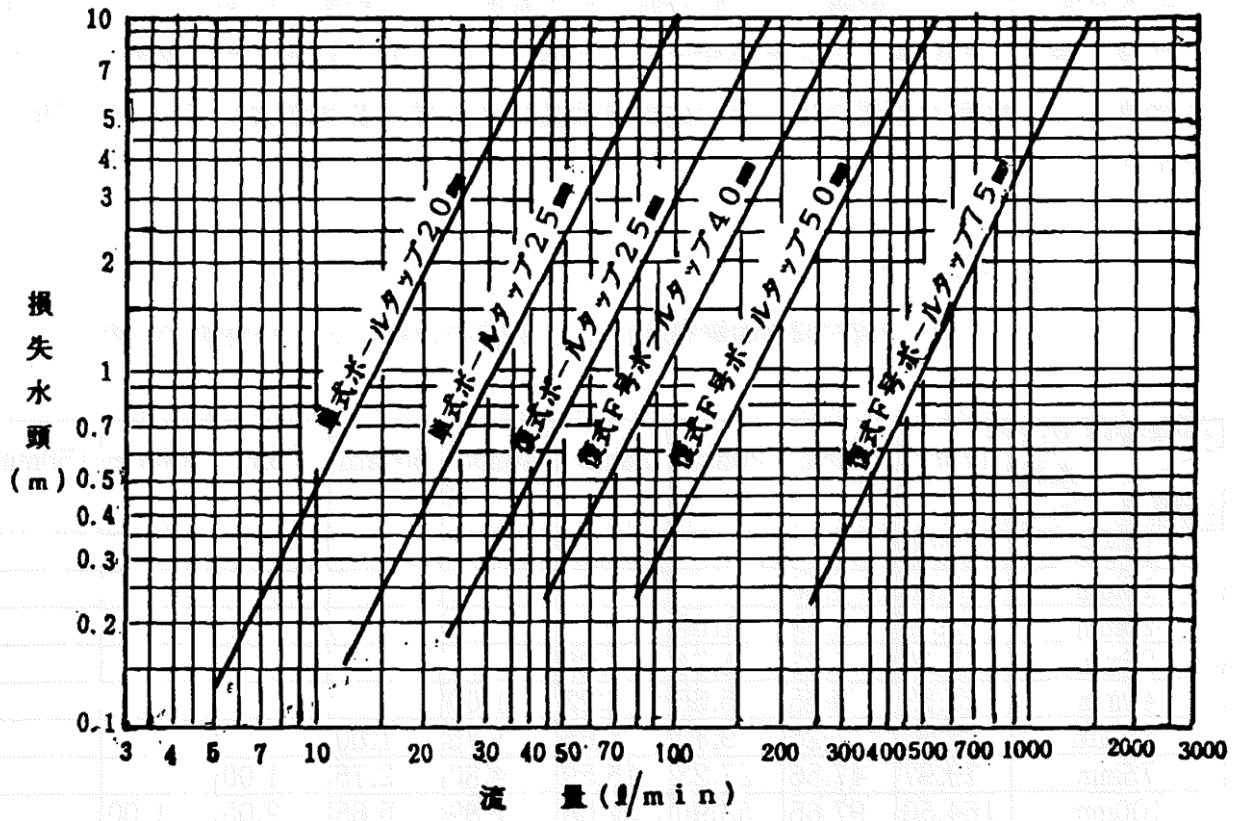
器具流量图表 (50mm)



器具流量図表 (水道メータ75mm~150mm)



器具流量図表 (ボルトアップ20mm~75mm)



3-8 給水管の管口径均等表

給水管の管口径均等数

給水装置において、幹線より支管分岐できる栓数や、支管数を知るには、給水設備の実情に適応した計算によって計算すべきではあるが、大管に相当する少管数や支栓数を参考として推測する場合は、次の略計算式及びその管口径均等表を用いるのが便利である。

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

※ N：小管の数（均等管数） D：主管の口径 d：分岐管の口径

| 分岐管径 ・水栓 主管径 | 13 mm | 16 mm | 20 mm | 25 mm | 40 mm | 50 mm | 75 mm | 100 mm | 150 mm |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 13 mm | 1.00 | | | | | | | | |
| 16 mm | 1.68 | 1.00 | | | | | | | |
| 20 mm | 2.89 | 1.74 | 1.00 | | | | | | |
| 25 mm | 5.10 | 3.03 | 1.74 | 1.00 | | | | | |
| 40 mm | 15.59 | 9.65 | 5.65 | 3.23 | 1.00 | | | | |
| 50 mm | 29.00 | 17.26 | 9.80 | 5.65 | 1.75 | 1.00 | | | |
| 75 mm | 79.97 | 47.56 | 27.23 | 15.59 | 4.80 | 2.75 | 1.00 | | |
| 100 mm | 164.50 | 97.65 | 55.90 | 32.00 | 7.89 | 5.65 | 2.05 | 1.00 | |
| 150 mm | 452.00 | 269.10 | 154.00 | 88.18 | 27.27 | 15.58 | 5.65 | 2.75 | 1.00 |

注) 管長、水圧 及び 摩擦係数が同一のときに計算したものである。したがって、給水装置の場合は、その実情に応じて適用すること。

例題

開発行為において、一般住宅 25 区画を造成（それぞれの区画に対し水道引込口径 20 mm）とした場合、造成地域の道路には、口径何mmの管を敷設すればよいか。

回答例

上記 管口径均等表より、分岐管径・水栓 20 mmを辿り、25 区画を超えるのは主管径 75 mmより、口径 75 mmと考える。（注記における条件であった場合）

3-9 自費施工による配水管等整備事業事務取扱 要綱に必要な様式類

・ 様式第1号（第7条関係）配水管等自費工事施行承認申請書

様式第1号（第7条関係）

配水管等自費工事施行承認申請書（新規・変更）

| | |
|---|--|
| 年 月 日 | |
| 小田原市水道事業管理者様 | |
| 申請者 住所 | |
| 氏名 印 | |
| 連絡先 | |
| <p>配水管等自費工事を施行したいので、次のとおり関係書類を添えて申請します。 なお、配水管等自費工事は自費で施工し、工事完了後は無償で譲渡し小田原市水道事業の財産となることに同意します。</p> | |
| 工 事 名 | |
| 工事場所 | 小田原市 |
| 工事目的 | |
| 工事期間 | 承認の日から 年 月 日まで |
| 工事施工者 | 住 所 名 称 代表者氏名 印 連絡先 担当者 |
| 工事概要 （本管の管種、口径、 延長を記載 仕切弁の材質、口径、 箇所数を記載） | |

添付書類（一部省略可）

- (1) 位置図
- (2) 誓約書
- (3) 公図の写し
- (4) 工事施工図面一式（平面図、配管図、横断図、復旧断面図等）
- (5) 主任技術者等届出書
（当該工事に従事する主任技術者及び管路工事に従事する技能講習修了者の氏名）
- (6) 既設給水管の取出替え承諾書
- (7) 土地無償使用承諾書
- (8) 事業管理者が必要と認める書類

様式第2号（第7条関係）

誓 約 書

小田原市_____番地先の
配水管等自費工事については、次の事項を厳守することを誓約します。

- 1 配水管等工事は、全額自費で施工します。
- 2 工事の施工により、公共施設や他人の施設等に損害を与えた場合は、自己の費用により原形に復し補償します。
- 3 工事施工に当たっては、配水管等自費工事施工承認書の承認条件を厳守するとともに、事業管理者の指導監督を受け、それに従い施工します。
- 4 工事施工に当たって申請事項に変更が生じた場合は、一時施工を中断し、事業管理者の指導監督を受け、それに従い施工します。
- 5 工事完了後7日以内に、配水管等自費工事完成届を提出し検査を受けなければならない。なお、検査において手直し等を指摘された場合は、事業管理者の指示を受け、それに従い再施工します。
- 6 工事完成後、配水管等の水道施設は、事業管理者に無償で譲渡し、事業管理者の財産となることに同意します。
- 7 譲渡施設に対して、第三者から権利を主張された場合には、申請者の責任において全て解決します。

年 月 日

小田原市水道事業管理者

小田原市長 様

申請者 住 所

氏 名

印

様式第3号（第7条関係）

主任技術者及び管工事従事者等届出書

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

申請者 住所

氏名

連絡先

次のとおり届け出ます。

| | | | |
|------------|-------|--|--|
| 工 事 名 | | | |
| 工事場所 | 小田原市 | | |
| 主任技術者 | 住 所 | | |
| | 氏 名 | | |
| | 資 格 | <input type="checkbox"/> 建設業法第7条第2号イ (指定学科を卒業し実務経験3年又は5年) | |
| | | <input type="checkbox"/> 建設業法第7条第2号ロ | |
| | | <input type="checkbox"/> 建設業法第7条第2号ハ | |
| | | 資格等の種類 | |
| 資格番号 | | | |
| 管路工事に従事する者 | 住 所 | | |
| | 氏 名 | | |
| | 資 格 | | |
| 工事施工者 | 住 所 | | |
| | 名 称 | | |
| | 代表者氏名 | | |
| | 連絡先 | | |
| | 担当者 | | |

添付書類

- (1) 技術者としての資格者証等の写し
- (2) 管路工事に従事する者の資格（修了証等）の写し
- (3) 直接雇用していることが確認できる書類の写し

様式第4号（第7条関係）

（ / 枚の内）

既設給水管の取出替え承諾書

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

私が所有する既設の給水管に替えて、配水管等自費工事により新たに布設する配水管から給水管を取出替えすることを承諾します。

なお、既設の給水管の廃止に関して、小田原市水道事業に何ら金銭的補償を求めません。

配水管等自費工事場所

小田原市

から小田原市

まで

承諾者一覧表

| 給水装置所在地 | 需要者番号 | 水栓番号 | 給水装置所有者 | | |
|---------|-------|------|---------|-----|---|
| | | | 住 所 | 氏 名 | 印 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

※1枚に書ききれない場合は、複数枚使用して提出してください。

様式第5号（第7条関係）

（ / 枚の内）

土地無償使用承諾書

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

私が所有する私道に、小田原市水道事業が管理する配水管を布設するに当たり、以下の条件により無償で使用することを承諾します。

- 1 私道は、将来にわたり現状のままとし、公道に準ずる道路として使用します。
- 2 土地の使用期限は、配水管の用途が廃止されるまでの期間とします。
- 3 私道に布設された配水管の使用に関し、新たに給水装置の新設等の申込みについて小田原市水道事業の承認があったときは、私道への給水装置の設置及び当該設置に伴う土地の使用について承諾します。
- 4 配水管布設後に、当該配水管等の維持管理上の修繕及び改良に係る工事が必要となった場合に、小田原市水道事業が土地を掘削し使用することを承諾します。
- 5 私道を他人に譲渡し、又は私道に新たな権利を設定しようとするときは、その譲渡を受け、又は権利を取得する者に対し、この承諾書の内容を承継します。
- 6 私の理由により布設後の配水管を廃止又は変更するときは、当該配水管の使用者及び利害関係人の同意書を添えて、小田原市水道事業の承認を受けます。この場合において、当該廃止又は変更に要する費用を負担します。
- 7 舗装等の復旧は、小田原市が管理する道路に準じた復旧方法とすることを承諾し、配水管の布設から2年経過後は、自らの責任において管理します。

※印鑑登録証明書を添付してください。

| 私道の所在地 | 土地所有者 | | 実印 |
|--------|-------|----|----|
| | 住所 | 氏名 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

※1枚に書ききれない場合は、複数枚使用して提出してください。

様式第6号（第7条関係）

配水管等自費工事施行承認書

水 給 第 号
年 月 日

住 所
氏 名 様

年 月 日付け申請のあった配水管等自費工事施行承認申請については、次の条件を付して承認する。

小田原市水道事業
小田原市長 印

| | |
|-------|---|
| 工 事 名 | |
| 工事場所 | 小田原市 |
| 工事目的 | |
| 工事概要 | 配水管 管種 ・ 口径 ・ 延長 m |
| 承認条件 | <ol style="list-style-type: none"> 1 工事着手前に、道路管理者への協議申請による道路掘削占用等許可及び道路交通法の規定による所轄警察署長の道路使用許可を受けること。また、所轄消防署長に道路工事届出書の提出を行い、各書面の写しを配水管等自費工事着手届に添付すること。 2 工事着手前に、配水管等自費工事使用材料確認願いを提出し、上下水道局職員立会による使用材料の確認を受けること。 3 施工3日前までに、配水管等自費工事着手届を、工事終了後7日以内に配水管等自費工事完成届を提出し、完成検査を受けること。また、配水管等譲渡届を提出すること。 4 配水管等自費工事施行承認申請書の記載事項（図面を含む。）に変更が生じた場合は、速やかに変更の承認を受けてその指導に従うこと。 5 他企業者の埋設管等が工事施工路線に埋設されている場合は、関係企業者に連絡し、その指示に従って施工すること。 6 施工にあたっては、市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の関係指導令、要綱等に基づき施工すること。 7 配水管等自費工事完成届には、工事写真、完成図書一式（竣工図、オフセット図等）を添付すること。 8 配管作業に従事する者は、（公社）日本水道協会が開催する耐震管又は（一社）日本ダクタイル鋳鉄管協会が開催する耐震管の技能講習修了証の交付を受けたものとする。また、配水用ポリエチレンを使用する場合は配水用ポリエチレンパイプシステム協会の施工講習受講証の交付を受けたものとする。施工にあたっては、適正な施工管理のもと継ぎ手毎に測定を行い結果をチェックシートに記録し提出すること。 9 工事着手前に、近隣への工事周知を十分行うこと。 10 誓約書を厳守すること。 11 その他上下水道局職員と適宜協議すること。 |
| 市監督員 | |

様式第7号（第8条関係）

配水管等自費工事着手届

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

申請者 住所

氏名

連絡先

次のとおり配水管等自費工事に着手するので届け出ます。

※この届出は、工事着手の3日前までに添付書類を添えて提出すること。

添付書類

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け 水給第 号 |
| 工 事 名 | |
| 工事場所 | 小田原市 |
| 工事施工期間 | 年 月 日 着手 年 月 日 完成（予定） |
| 工事施工者 | 住 所 名 称 代表者氏名 連絡先 担当者 |

- (1) 工事工程表
- (2) 道路占用等許可書の写し
- (3) 道路使用許可等の写し
- (4) 消防署届出書の写し

様式第8号（第10条関係）

配水管等自費工事使用材料確認願

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

工事施工者 住 所

氏 名

連絡先

次のとおり配水管等自費工事に使用する材料の確認をお願いします。

| | | | |
|------------------------------|-------|-----|-------|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日 | 水給第 | 号 |
| 工 事 名 | | | |
| 工事施工場所 | 小田原市 | | |
| 確認希望年月日 | 年 月 日 | | |
| 品 名 | 規格・寸法 | 数 量 | 製造会社名 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 上記の材料を確認しましたので、使用することを承諾します。 | | | |
| 確認年月日 | 年 月 日 | | |
| 確認者職氏名 | | | 印 |

様式第9号（第14条関係）

配水管等自費工事中止届

年 月 日

小田原市水道事業管理者 様

申請者 住所
氏名 印
連絡先

次の配水管自費工事の取消しをしたいので届け出ます。

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け 水給第 号 |
| 工 事 名 | |
| 工事場所 | |
| 工事施工者 | 住 所 名 称 代表者氏名 印 連絡先 担当者 |
| 取消の理由 | |
| 備考 | |

様式第 10 号 (第 15 条関係)

配水管等自費工事完成届

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

申請者 住所

氏名

連絡先

次のとおり配水管等自費工事が完成したので届け出ます。

※この届出は、工事完成後 7 日以内に添付書類を添えて提出すること。

添付書類

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け 水給第 号 |
| 工 事 名 | |
| 工事施工場所 | 小田原市 |
| 工事施工期間 | 年 月 日 着手 年 月 日 完成 |
| 工事施工者 | 住 所 名 称 代表者氏名 印 連絡先 担当者 |
| 完成検査希望年月日 | 年 月 日 |

- (1) 工事写真
- (2) 完成図書一式 (竣工図、オフセット図等)
- (3) 事業管理者が必要と認める書類

様式第 11 号 (第 15 条関係)

配水管等水道施設譲渡届

年 月 日

小田原市水道事業管理者様

申請者 住所

氏名

印

連絡先

このたび自費施工した配水管等水道施設を無償譲渡しますので、届出します。
 ※申請者の印は、実印を押印していただき、印鑑登録証明書を添付してください。

| | | | |
|--|-----------------------------------|-----|-----|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け | 水給第 | 号 |
| 工 事 名 | | | |
| 工事施工場所 | 小田原市 | | |
| 工事完成年月日 | 年 月 日 | | |
| 工事施工者 | 住 所 名 称 代表者氏名 連絡先 担当者 | 印 | |
| 譲 渡 施 設 (配水管の管種、口径、延長を記載・仕切弁等の材質、口径、箇所数を記載) | 配水管 | | |
| | 管 種 | | |
| | 口 径 | | |
| | 延 長 | | |
| | 仕切弁 | | |
| | 材 質 | 口 径 | 箇所数 |
| その他弁類 () | | | |
| 材 質 | 口 径 | 箇所数 | |

添付書類

- (1) 位置図
- (2) 竣工図
- (3) オフセット図

様式第 12 号（第 15 条関係）

配水管等自費工事完成検査調書

年 月 日

配水管等自費工事について、次のとおり検査を実施し、完成を確認しました。

| | | | | | |
|-----------|--|---------|--------------|-------|---|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け | | | 水給第 | 号 |
| 工 事 名 | | | | | |
| 工事場所 | 小田原市 | | | | |
| 工事目的 | <input type="checkbox"/> 自費工事 | | | | |
| 申請者 | 住所 | | | | |
| | 氏名 | | | | |
| 工事着手年月日 | 年 月 日 | 工事完成年月日 | 年 月 日 | | |
| 工事施工者 | | | | | |
| 立会人（施工者） | | | | | |
| 検査結果 | 1 申請図書のとおり完成を確認した。 2 別紙、手直し工事指示書のとおり改修を必要とする。 年 月 日 検査員 印 | | | | |
| | 年 月 日検査の結果、手直し工事の完成を確認した。 年 月 日 検査員 印 | | | | |
| | 通水時の水圧試験 | 機能検査 | 水質の確認 | 水圧の確認 | |
| | 月 日合格 | ℓ/min | 残留塩素 mg/ℓ | Mpa | |

| | | | | | |
|---------|----|-----|----|-----|-----|
| 水道技術管理者 | 課長 | 副課長 | 係長 | 合 議 | 担当者 |
| | | | | | |

様式第 13 号（第 15 条関係）

配水管等自費工事完成検査結果通知書

年 月 日

様

小田原市水道事業管理者

配水管等自費工事について、 年 月 日に行った検査の検査結果を通知します。

| | | | |
|--|---------|-----|---|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け | 水給第 | 号 |
| 工事名 | | | |
| 工事場所 | 小田原市 | | |
| <p>検査に合格したので下記施設の無償譲渡を受けます。</p> <p>(施設内訳)</p> <p>配水管 管種 口径 mm、延長 m</p> <p>仕切弁 口径 mm、設置数 基</p> <p>消火栓 口径 mm、設置数 基</p> | | | |

様式第 14 号（第 15 条関係）

配水管等自費工事手直し指示書

年 月 日

申請者 住 所

氏 名

小田原市水道事業管理者

小田原市長

印

配水管等自費工事について完成検査を実施した結果、改修が必要ですので、手直しを指示します。ついては、完了期限内に指示どおり措置してください。

注意事項

・手直し工事が完了したときは、上下水道局担当者に手直し工事の関係資料及び写真等を提出し、手直し工事の検査を受けること。

| | |
|-----------|---------------|
| 承認年月日及び許可 | 年 月 日付け 水給第 号 |
| 工 事 名 | |
| 工 事 場 所 | 小田原市 |
| 工事施工者 | |
| 検査年月日 | 年 月 日 |
| 手直し完了期限 | 年 月 日まで |
| 手直し指示事項 | |

発行 小田原市上下水道局