

## 既設装置の給水装置認定取扱要綱

### (目的)

第1条 この要綱は、既存の井水装置及び受水槽以下装置（以下「既設装置」という。）を千葉県水道事業給水条例第3条第1項に定める給水装置（以下「装置」という。）として再使用する場合の取扱いについて定めるものとする。

### (認定の条件)

第2条 既設装置は、飲料水の供給施設として使用されていたものであり、次の各号の条件をすべて満たしているもの、又は満たすよう取替えにより改善されたものとする。

- 一 使用している給水管及び給水用具の構造及び材質が水道法施行令第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あること。
- 二 材質及び構造による水質汚染、老朽化による漏水のおそれがないものであること。
- 三 当該装置以外の水管その他の設備等と完全に切り離されているものであること。

### (認定基準)

第3条 給水装置としての認定は、千葉県企業局給水装置工事検査要綱に基づく工事検査により、第2条及び別紙に掲げる事項を満たしていると認められる場合に行うものとする。

### (申請)

第4条 申請の方法は、千葉県水道事業給水条例施行規程第2条の規定によるものとし、次の各号に掲げる事項を調査した既設装置調査報告書（別記第1号様式）、必要に応じて前条に定めた水質試験等の結果表を添付するものとする。

- 一 第2条（認定の条件）の確認
- 二 前条別紙に規定する漏水確認

### (申請書の記載)

第5条 申請書の記載は、次の各号によるものとする。

- 一 配管図における表示は、既設装置を再使用する部分は点線、再使用しない部分は二重点線で表示するものとする。 （参考例－1）
- 二 使用材料の管種、口径及び延長は、既設装置及び新設する装置のすべてを記載するものとする。 （参考例－1）
- 三 使用材料は、既設装置分を既設装置材料と明示し、新設する装置と区分できるように記載するものとする。 （参考例－2）

附 則

- 1 この要綱は、平成8年6月1日から施行する。
- 2 既設井水装置の給水装置認定取扱い要綱（昭和45年10月1日実施）は、廃止する。

附 則

（施行期日）

- 1 この要綱は、平成10年4月1日から施行する。  
（経過措置）
- 2 改正前の既設装置の給水装置認定取扱い要綱第4条の規定による申請の認定基準は、改正後の給水装置認定取扱い要綱第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

（施行期日）

- 1 この要綱は、平成12年1月1日から施行する。  
（経過措置）
- 2 この要綱の改正前に改正前の既設装置の給水装置認定取扱い要綱の規定により調製した用紙は、改正後においても、当分の間、所要の調整をして使用することができる。

附 則

この要綱は、平成15年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この要綱は、平成19年4月1日から施行する。  
（経過措置）
- 2 改正前の既設装置の給水装置認定取扱い要綱第4条の規定による申請の認定を受けた給水装置については、改正後の給水装置認定取扱い要綱第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

（施行期日）

- 1 この要綱は、平成20年8月1日から施行する。  
（経過措置）
- 2 改正前の既設装置の給水装置認定取扱い要綱第4条の規定による申請の認定基準は、改正後の給水装置認定取扱い要綱第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この要綱は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和元年10月1日から施行する。

別紙（第3条：認定基準）

一 更生工事の履歴がない既設装置から直結（直圧、増圧）方式にする場合

① 既設配管の耐圧試験：

ア 直結直圧方式にする場合：0.98MPaを1分間加え漏水確認

イ 直結増圧方式にする場合：1.2MPaを1分間加え漏水確認

② 水質試験

ア 井水装置

給水装置工事検査要綱第6条五に規定する水質試験

イ 受水槽以下装置

水道法第4条に定める水質基準を満足していることを確認する

水質試験：水道法第20条第3項に規定する者による

採水方法：毎分5Lの流量で5分間捨て水し、その後15分間滞留させ採取

試験項目：味、臭気、色度、濁度

二 更生工事の履歴がある受水槽以下装置で、ライニングした塗料、工法、及び施工状況が明らかな場合

① 既設配管の材質

塗料が構造材質基準に適合した製品である場合は、施工計画・施工報告書及び塗料の浸出性能基準適合証明書の確認

ただし、第三者認証品の場合は当該機関の認証登録証の写しの確認

② 既設配管の耐圧試験

ア 直結直圧方式にする場合：0.98MPaを1分間加え漏水確認

イ 直結増圧方式にする場合：1.2MPaを1分間加え漏水確認

③ 浸出性能確認の水質試験（適切な施工が行われたことを確認する）

確認方法：公的検査機関で浸出性能試験を行い構造材質基準に基づく浸出等の基準適合を確認

なお、構造材質基準に基づく浸出性能試験に対応できる設備が整い、適正な試験結果を求めることができる、水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者も公的検査機関と同等とする

採水方法：水道水を毎分5Lの流量で5分間捨て水し、その後15分間滞留させ採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水として採取する

試験項目：味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目

三 更正工事の履歴がある受水槽以下装置で、ライニングした塗料・工法及び施工状況が確認できない場合

① 既設配管の耐圧試験

ア 直結直圧方式にする場合：0.98MPaを1分間加え漏水確認

イ 直結増圧方式にする場合：1.2MPaを1分間加え漏水確認

② 浸出性能試験

確認方法：既設管を一部サンプリングし公的検査機関で構造材質基準に基づく浸出性能試験を行い浸出等の基準適合の確認

サンプリングが困難な場合は、公的検査機関で水質試験を行い浸出等の基準適合の確認

なお、構造材質基準に基づく浸出性能試験に対応できる設備が整い、適正な試験結果を求めることができる、水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録を受けた者も公的検査機関と同等とする

採水方法：水道水を16時間滞留させた水（受水槽等の水が混入していないもの）を採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水として採取する

試験項目：味、臭気、色度、濁度のほか、浸出等に関する基準別表第1のすべての項目

別記

第1号様式

## 既設装置調査報告書

年 月 日

千葉県企業局長 様

指定給水装置工事事業者名

給水装置工事主任技術者名

㊞

このことについて、既設装置の給水装置認定取扱要綱第4条の規定により、下記のとおり報告いたします。

記

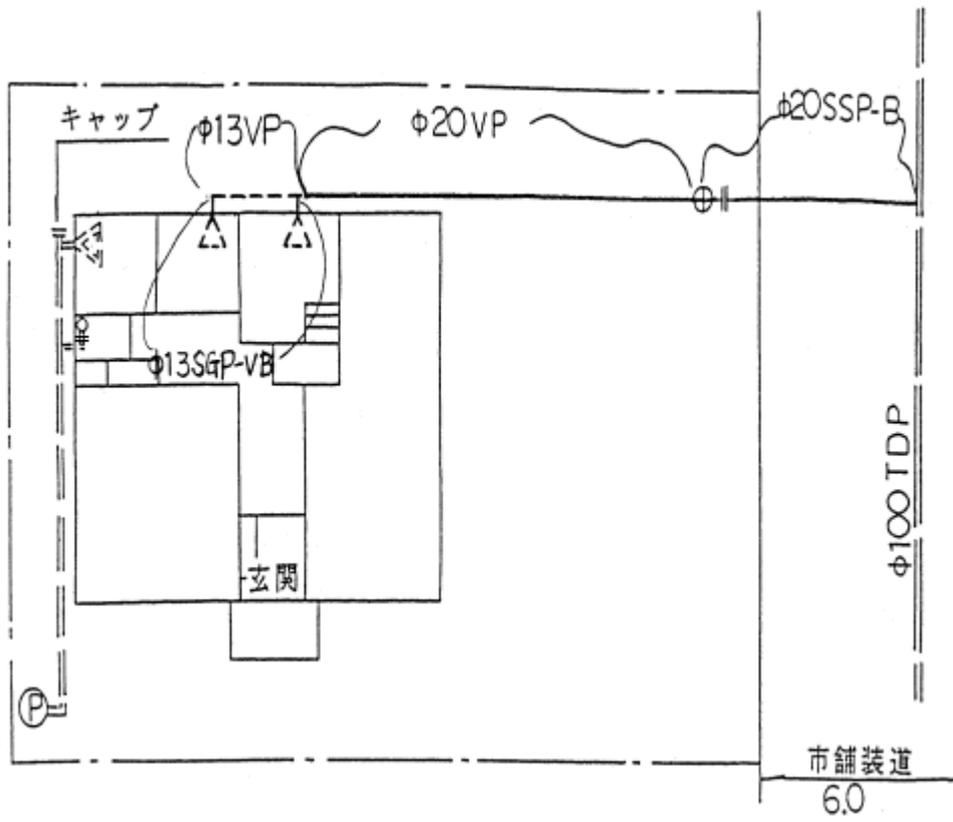
装置種別	井水装置 ・ 受水槽以下装置
工事場所	
申請者氏名	
既設水栓番号	
使用材料の確認	・ 水道法施行令第6条の基準に適合している ・ 適合していないので改善が必要 ( )
構造の確認	・ 異常なし ・ 異常有り ( )
他の水管、設備との切離確認	・ 切離可能 ・ 切離不可能 ( )
水圧試験 (0.98又は1.2MPa)	・ 漏水なし ・ 漏水有り ( )
申請者の意見	年 月 日 申請者氏名 印
備考	

\* 1 ( ) 内に改善内容を記入のこと

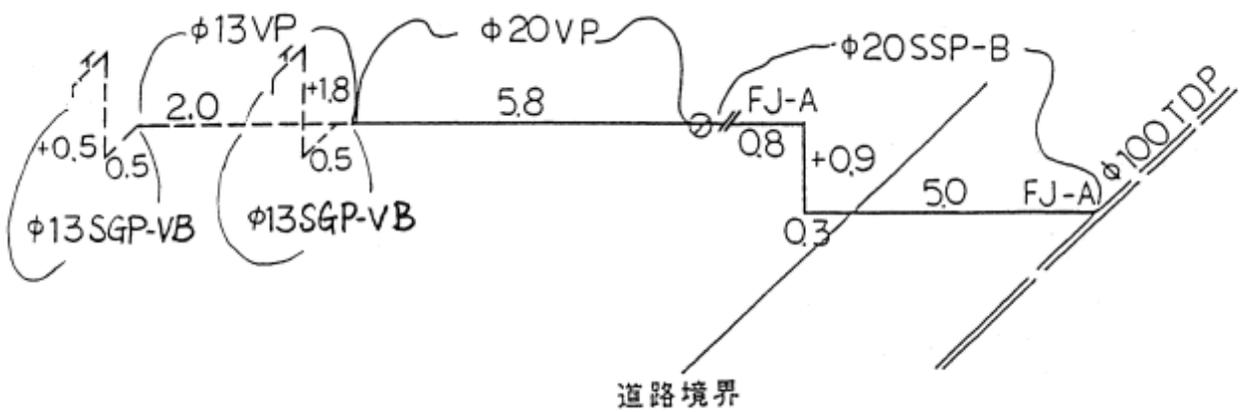
2 申請者の意見欄は、申請者がこの報告書に記載されている内容を確認した旨を記入すること。

3 水圧試験欄の1.2 MPaは、直結増圧方式での耐圧試験水圧である。

例 1  
平面図



立面図



使用材料表				
	品 名	形 寸	員 数	
			設 計	精 算
公 道 分	サドル分水栓	mm	箇	箇
宅 地 分	量水器	m m	箇	箇
	量水器 筐		箇	箇
	既設装置材料			
	硬質塩化ビニル管	1 3 mm	2 . 0 m	
	ビニルライニング鋼管 B	〃	3 . 3 m	
	万能ホーム水栓	〃	2 個	
使用材料は、水道法施行令第 6 条に規定する基準に適合していることを確認しました。 給水装置工事主任技術者 氏名 <span style="float: right;">印</span>				

## 給水装置の一部先行工事取扱要綱

### (目 的)

第1条 この要綱は、道路舗装その他の工事に先行して、給水装置の一部を施行する場合に必要な事項を定めるものである。

### (用語の定義)

第2条 この要綱における用語の定義は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 「給水装置の一部先行工事（以下「一部先行工事」という。）」とは、配水管分岐位置から止水栓先までの工事をいう。
- 二 「担当員」とは、水道事務所長（千葉県企業局組織規程（昭和34年千葉県水道局管理規程第3号）第2条第3項に規程する水道事務所の長をいう。）が指定する職員をいう。
- 三 「代理人」とは、千葉県水道事業給水条例（以下「給水条例」という。）第6条に定める当該工事を施行する指定給水装置工事事業者をいう。
- 四 「申請者」とは、一部先行工事の申込みをする者をいう。
- 五 「買受人」とは、分譲地等の買受けをした者をいう。
- 六 「構成員」とは、未普及地区等の給水要望をした者をいう。

### (適用範囲)

第3条 この要綱の適用範囲は、給水装置工事に係る将来計画が明確なもので、次の各号に掲げるものとする。

- 一 道路管理者等が施行する道路舗装の新設又は改良等の工事区間において、申請者から先行工事の申込みがあり、必要と認められるもの。
- 二 当局が施行する配水管布設工事区間において、申請者から先行工事の申込みがあり、配水管布設工事と同時施行することがやむを得ないと認められるもの。
- 三 申請者施行による配水管布設工事においても、当該配水管を当局所管とみなし前号二と同様の取扱いとする。

### (給水条例等との関係)

第4条 一部先行工事の施行にあたっては、千葉県水道事業給水条例及び同施行規程（以下「施行規程」という。）並びに給水装置工事施行基準等を遵守しなければならない。

### (一部先行工事の承認申請等)

第5条 一部先行工事の承認申請にあたっては、施行規程第2条に規定する給水装置新設（増設・改造）承認申請書（第1号様式）及び給水装置工事（新設、増設・改造）設計・精算書（第1号様式の2）を提出しなければならない。

- 2 承認申請は、申請者を取りまとめ、代表者が一括して申請することができる。
- 3 承認申請には、前記第1項に定める書類のほかに、次の書類を添付しなければならない。

ただし、必要がないと認められるものは、この限りでない。

- 一 給水管取出口位置図（500分の1の区画面積に記載）
  - 二 承認の条件に係る誓約書
  - 三 代表者が一括して承認申請をする場合には、承認申請事務に係る委任状及び構成員等の名簿
  - 四 その他当局が必要と認める書類
- 4 給水装置の口径は、団地及び分譲地等の状況（例えば区画面積、下水道の完備、将来計画）から適当な口径としなければならない。

なお、適正な取出口径等を決定するため、専用住宅であることが明らかな場合を除き、事前に協議しなければならない。

#### （承認の条件）

第6条 一部先行工事の承認条件は、次の各号に掲げるとおりとする。

- 一 申請者、買受人又は構成員が一部先行工事で施行した給水装置以降の給水装置工事を行なうときは、必ず給水条例第5条に定める承認を受けなければならない。
- 二 一部先行工事で施行した給水装置が不用となったときは、申請者、買受人又は構成員の負担により撤去するものとする。
- 三 一部先行工事で施行した給水装置は適切に管理するとともに、盗難又は施工不良により使用不能となったときは、申請者、買受人又は構成員の負担により原形に回復するものとする。
- 四 申請者、買受人又は構成員が第三者に売渡し又は譲渡するときは、前記各号をその者に引き継がなければならない。

#### （施工範囲及び留意事項）

第7条 一部先行工事の施工範囲及び留意事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

ただし、維持管理上必要と認められるときは、別の条件を付加することができる。

- 一 ボール式伸縮止水栓は、原則として、道路と宅地の境界線からおおむね2m以内に設置しなければならない。
- 二 伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）を設置する場合は、伸縮可とうボール止水栓又はボール止水栓（乙）の先0.5mまで布設しなければならない。
- 三 口径50mm以上については、止水栓先1mまで布設しなければならない。
- 四 ボール式伸縮止水栓を完全に閉めた後、閉栓プラグを設置するとともに、当該止水栓のコネクターを抜き、封印しなければならない。  
また、ポリエチレンスリーブ被覆等の防食措置を講じなければならない。
- 五 ボール式伸縮止水栓は、埋設表示杭等により止水栓の位置を明示しなければならない。（図－4参照）
- 六 伸縮可とうボール止水栓、ボール止水栓（乙）又はソフトシール弁を完全に閉めた後、止水栓筐又は仕切弁筐の中に「この水道を無断で使用すると罰せられます。」と記載した札を取付け、封印しなければならない。（図－5・1及び図－5・2参照）

七 一部先行工事で施工した給水装置の末端には、キャップ、栓又はパイプエンドを設置しなければならない。

ただし、鋳鉄管を使用するときは、抜け出し防止のための防護措置を講じなければならない。(図-6参照)

### (通水試験)

第8条 封印及び栓取付け前に、通水試験を行うとともに、その状況を写真撮影し、担当員に提出しなければならない。

2 通水試験完了後、ボール式伸縮止水栓のコネクターを取外し、担当員に提出しなければならない。

### (工事検査)

第9条 一部先行工事は、「給水装置工事検査要綱」に基づき検査するものとする。

2 担当員は、必要に応じ通水試験を行うことができる。

附 則

この要綱は、昭和48年10月1日から実施する。

附 則

この要綱は、昭和50年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成5年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成10年4月1日から実施する。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成12年1月1日から実施する。

(経過措置)

2 この要綱の改正前に改正前の給水装置の一部先行工事取扱要綱の規定により調製した用紙は、改正後においても、当分の間、所要の調整をして使用することができる。

附 則

この要綱は、平成12年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成16年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成29年4月1日から実施する。

附 則

この要綱は、平成31年4月1日から実施する。

(参考例1)

## 誓 約 書

年 月 日

千葉県企業局長 様

住 所

ふりがな

氏 名

㊞

電話番号

個人が誓約する場合は、誓約者の氏名を自署することにより、押印を省略することができる。

私は、下記場所における給水装置の一部先行工事の承認申請をしましたが、下記事項を遵守することを誓約します。また、買受人に下記事項を遵守することを周知します。

なお、買受人がこれに違反した行為をした時は、私が一切の責任を負うことを誓約します。

### 記

1 申請場所 市 丁目 番 号

#### 2 誓約事項

- (1) 一部先行工事で施行した給水装置以降の給水装置工事を行なうときは、必ず給水条例第5条に定める承認を受けるよう周知させます。
- (2) 一部先行工事で施行した給水装置が不用となったときは、買受人の負担により撤去させます。
- (3) 一部先行工事で施行した給水装置は適切に管理させるとともに、盗難又は施工不良により使用不能となったときは、買受人の負担により原形に回復いたします。
- (4) 一部先行工事で施行した給水装置を第三者に売渡又は譲渡する時はこの条件を継承させます。

(参考例2)

## 誓 約 書

年 月 日

千葉県企業局長 様

住 所

ふりがな

氏 名

印

電話番号

〔個人が誓約する場合は、誓約者の氏名を自署することにより、押印を省略することができる。〕

私は、下記場所における給水装置の一部先行工事の承認申請をしましたが、下記事項を遵守するとともに、これに違反する行為があったときは一切の責任を負うことを誓約します。

### 記

- 1 申請場所 市 丁目 番 号
- 2 誓約事項

- (1) 一部先行工事で施行した給水装置以降の給水装置工事を行なうときは、必ず給水条例第5条に定める承認を受けます。
- (2) 一部先行工事で施行した給水装置が不用となったときは、私の負担により撤去いたします。
- (3) 一部先行工事で施行した給水装置は適切に管理するとともに、盗難又は施工不良により使用不能となったときは、私の負担により原形に回復いたします。
- (4) 一部先行工事で施行した給水装置を第三者に売渡又は譲渡する時は、この条件を継承いたします。

注) 各自から提出させることが原則であるが、一括名簿処理でもよいこととする。

(参考例3)

## 委 任 状

年 月 日

千葉県企業局長 様

住 所  
委任者 ふりがな  
氏 名 ⑩  
電話番号

個人が誓約する場合は、誓約者の氏名  
を自署することにより、押印を省略す  
ることができる。

住 所  
代表者 ふりがな  
氏 名  
電話番号

私は、下記場所における給水装置の一部先行工事を承認申請をすることになりましたが、承認申請等事務処理の一切を上記代表者に委任します。

記

1 申請場所 市 丁目 番 号

注) 各自から提出させることが原則であるが、一括名簿処理でもよいこととする。

(参考図)

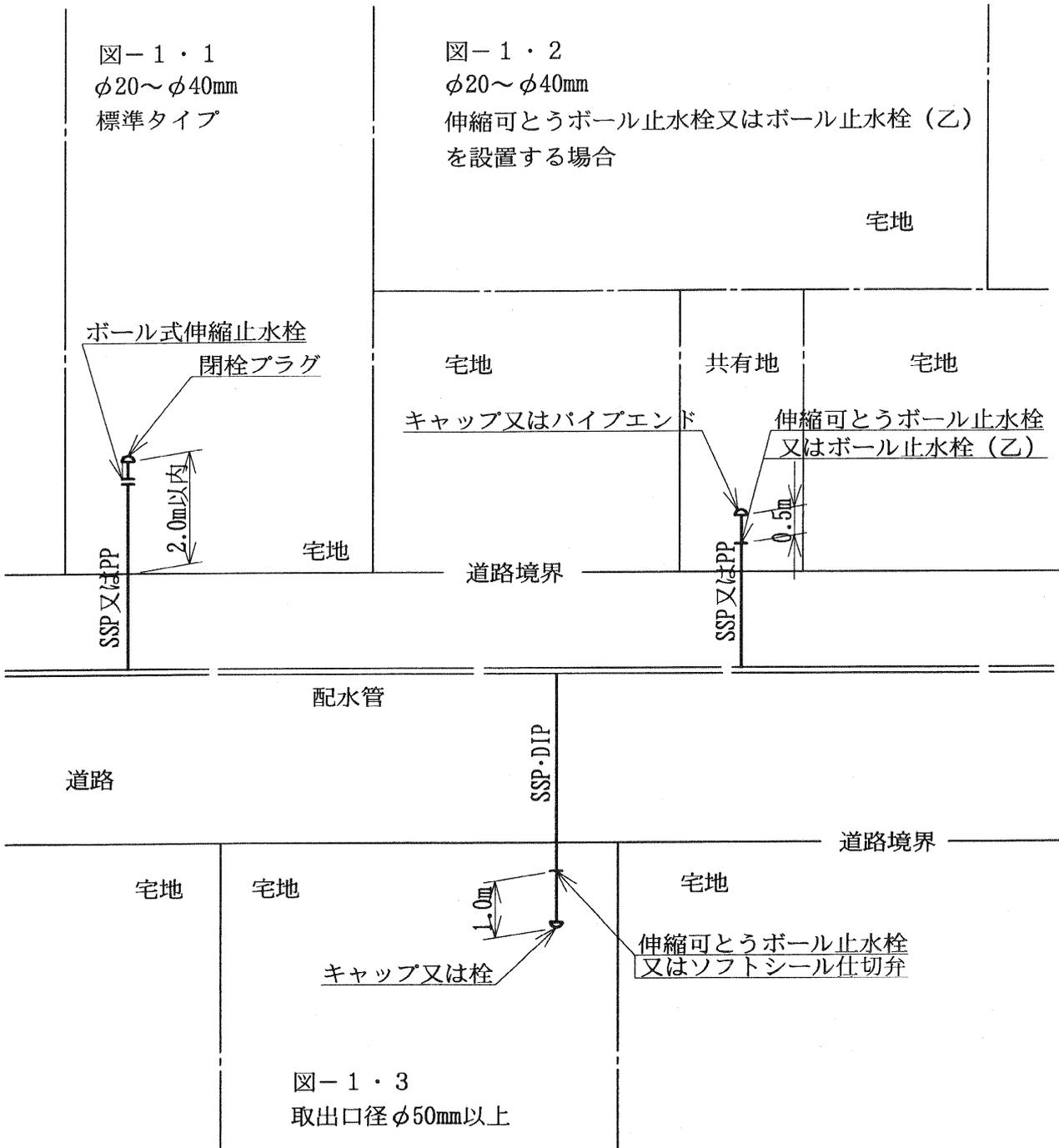


図-2・1  
 (1) 取出口径  $\phi 20 \sim \phi 40\text{mm}$  標準タイプ

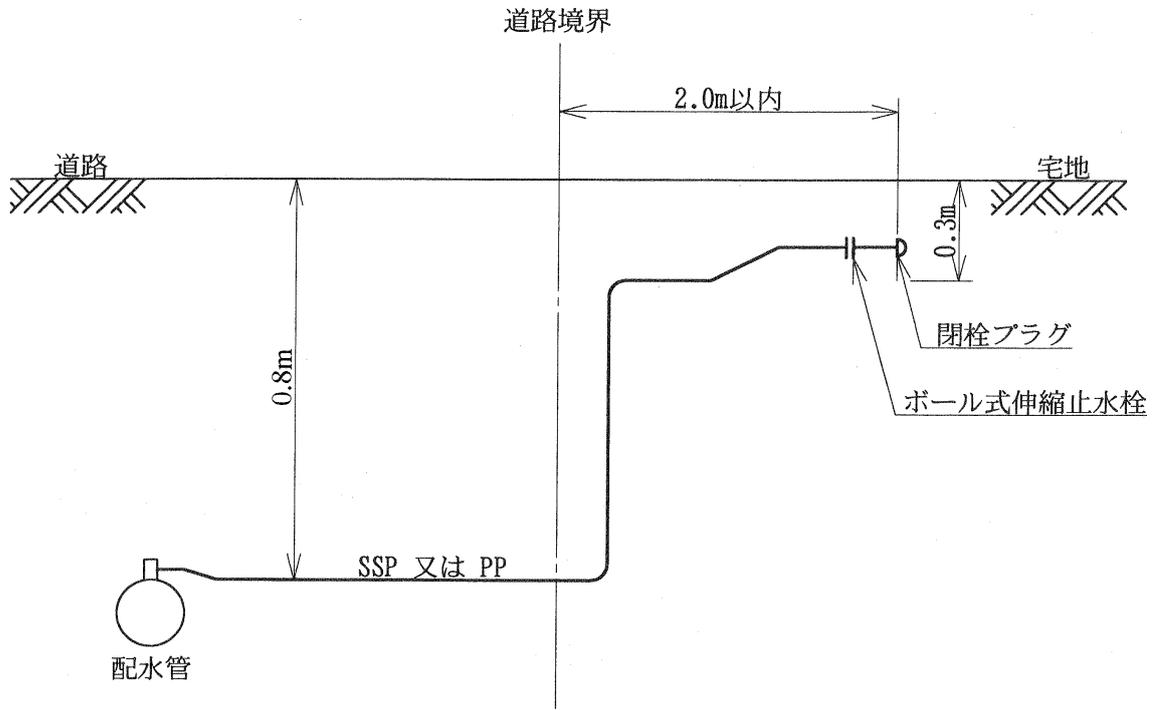


図-2・2  
 (2) 取出口径  $\phi 20 \sim \phi 40\text{mm}$  量水器の設置が2.0mを超えると思われる場合

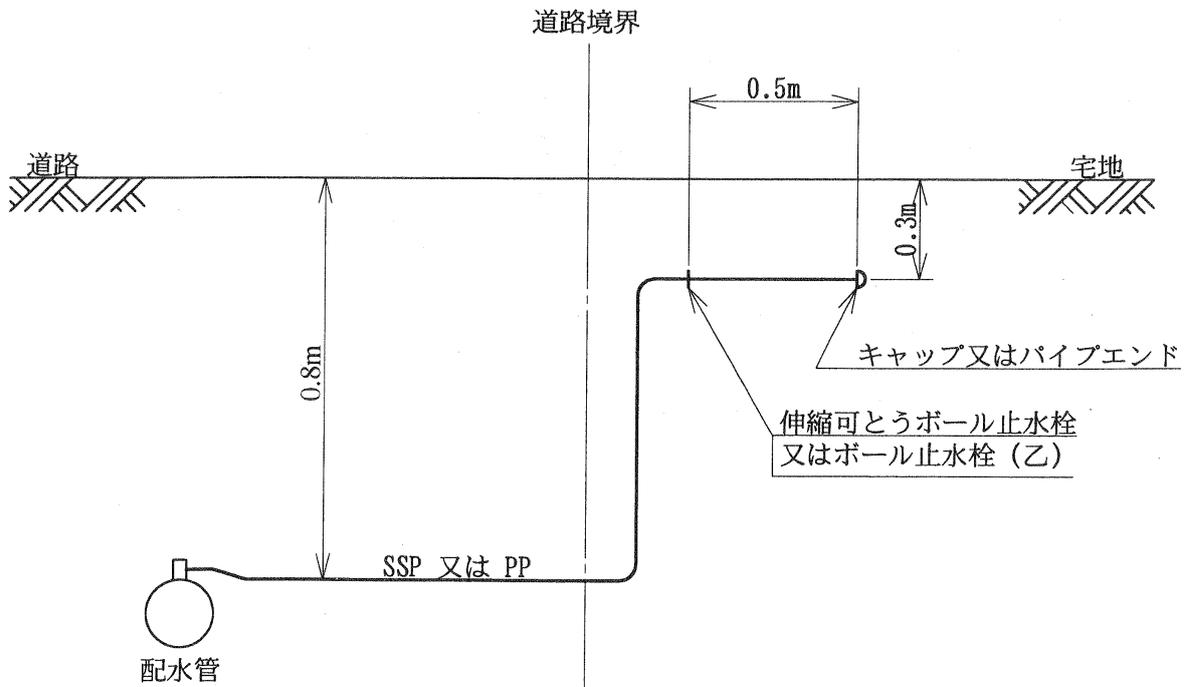


図-2・3  
 (3) 取出口径  $\phi 50\text{mm}$

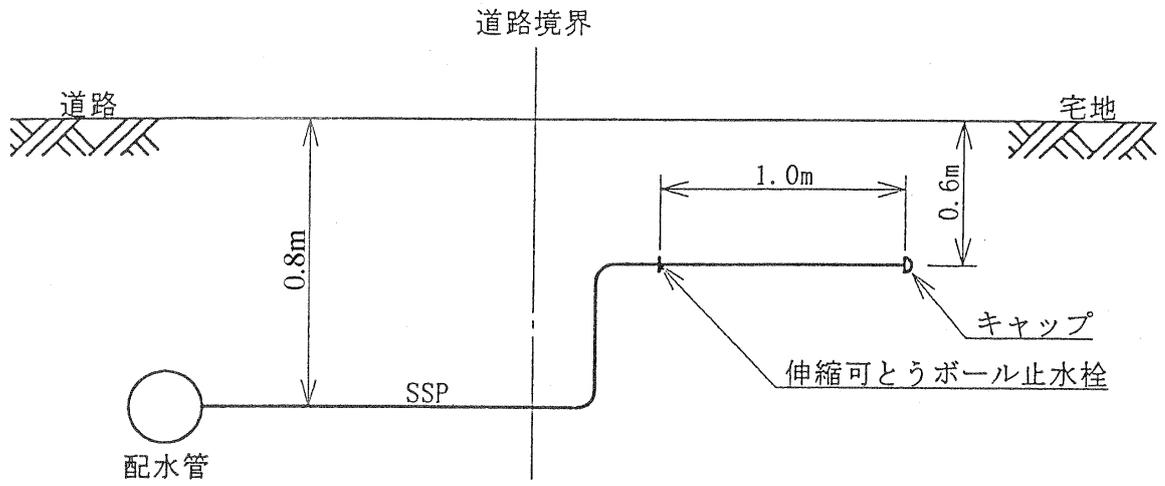


図-2・4  
 (4) 取出口径  $\phi 75\text{mm}$ 以上

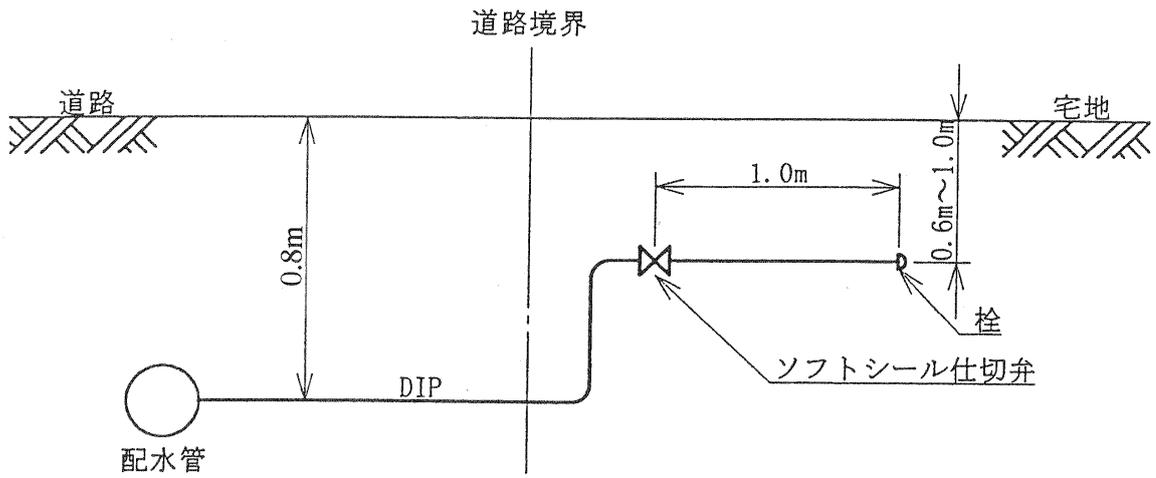


図-3 止水栓封印及び防食工

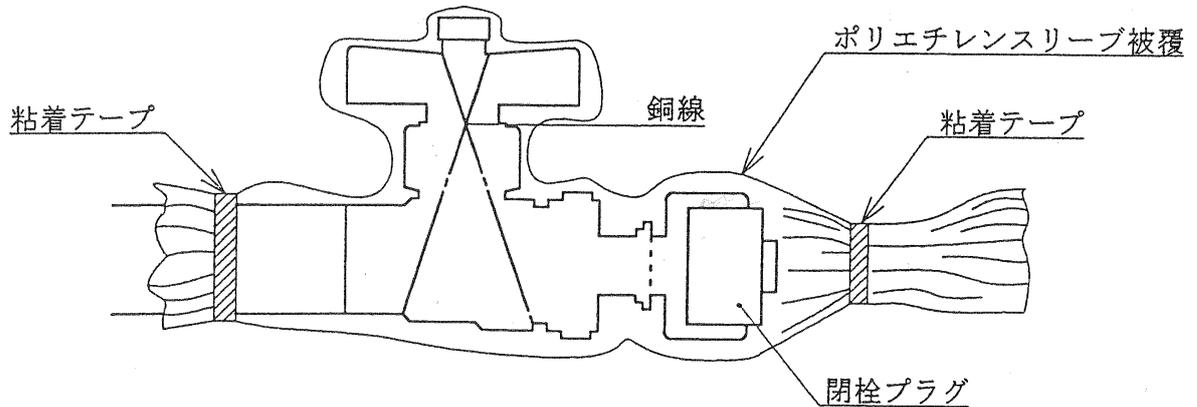
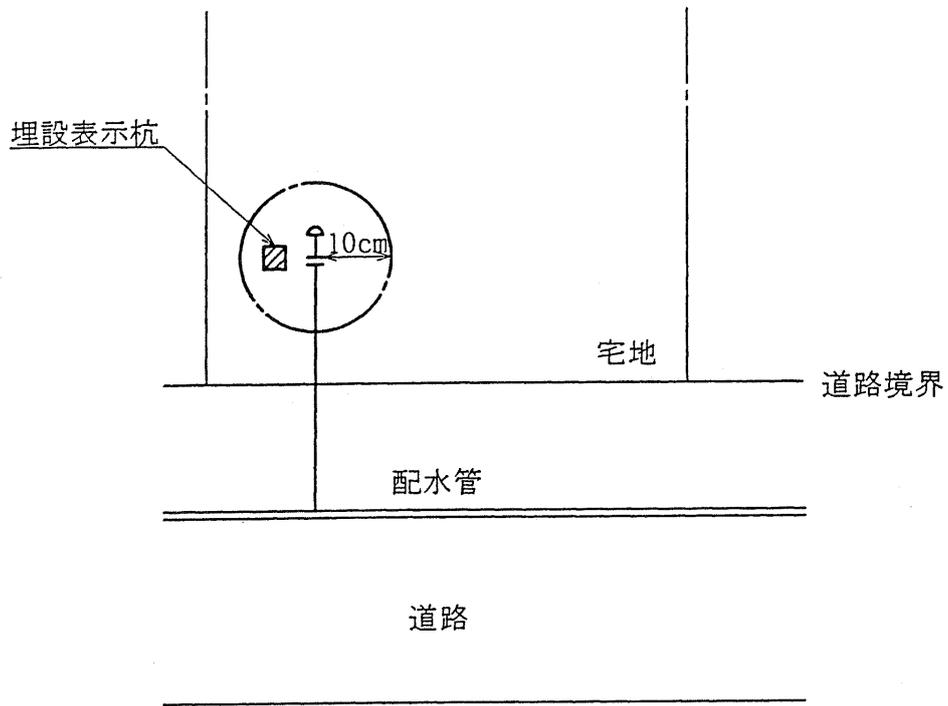


図-4



埋設標示杭（舗装先行用）

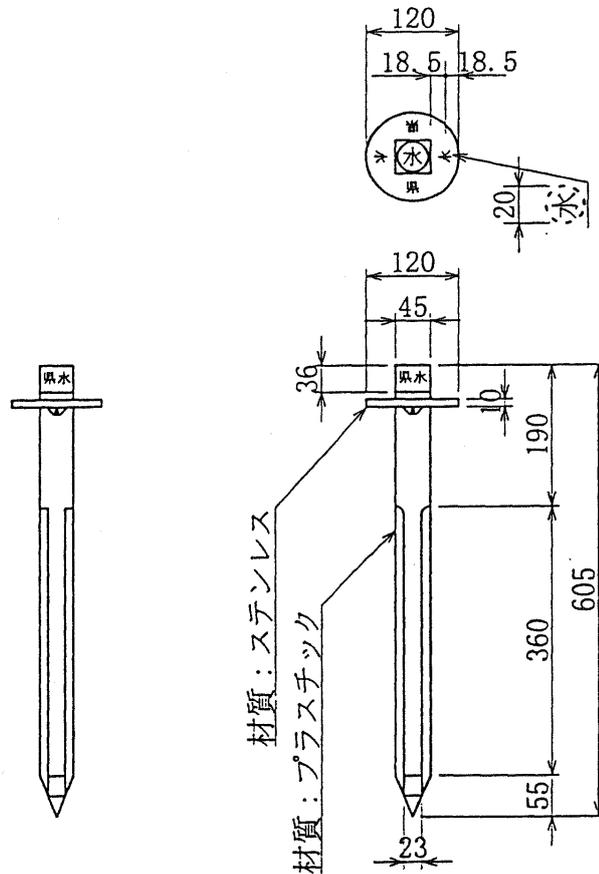
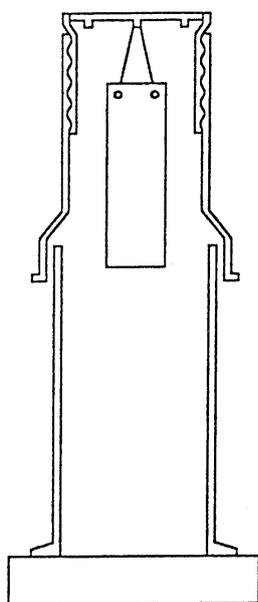
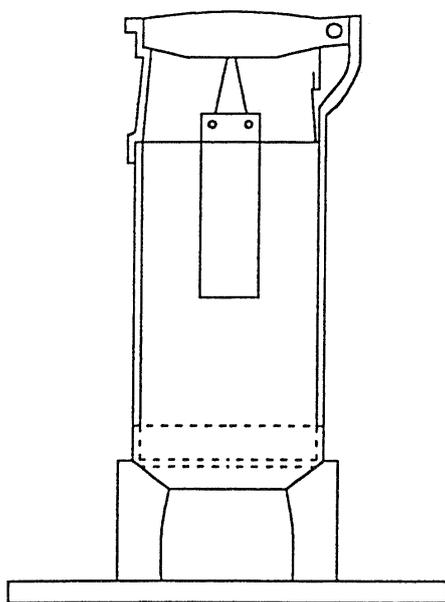


图-5·1

止水栓丁筐



止水栓甲筐



仕切弁筐

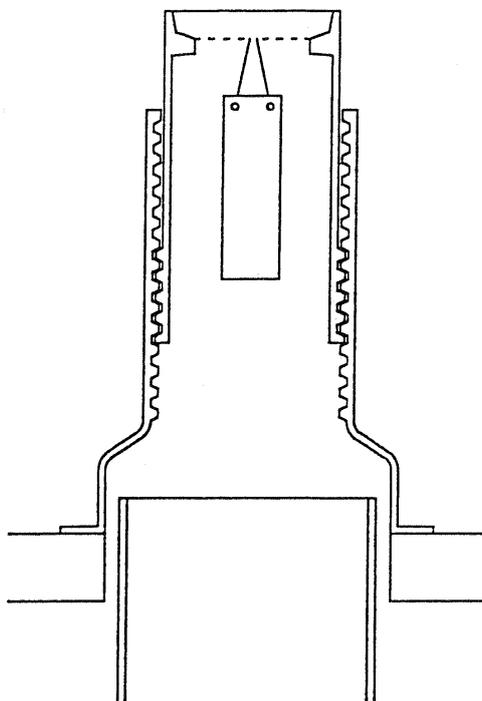


図-5・2

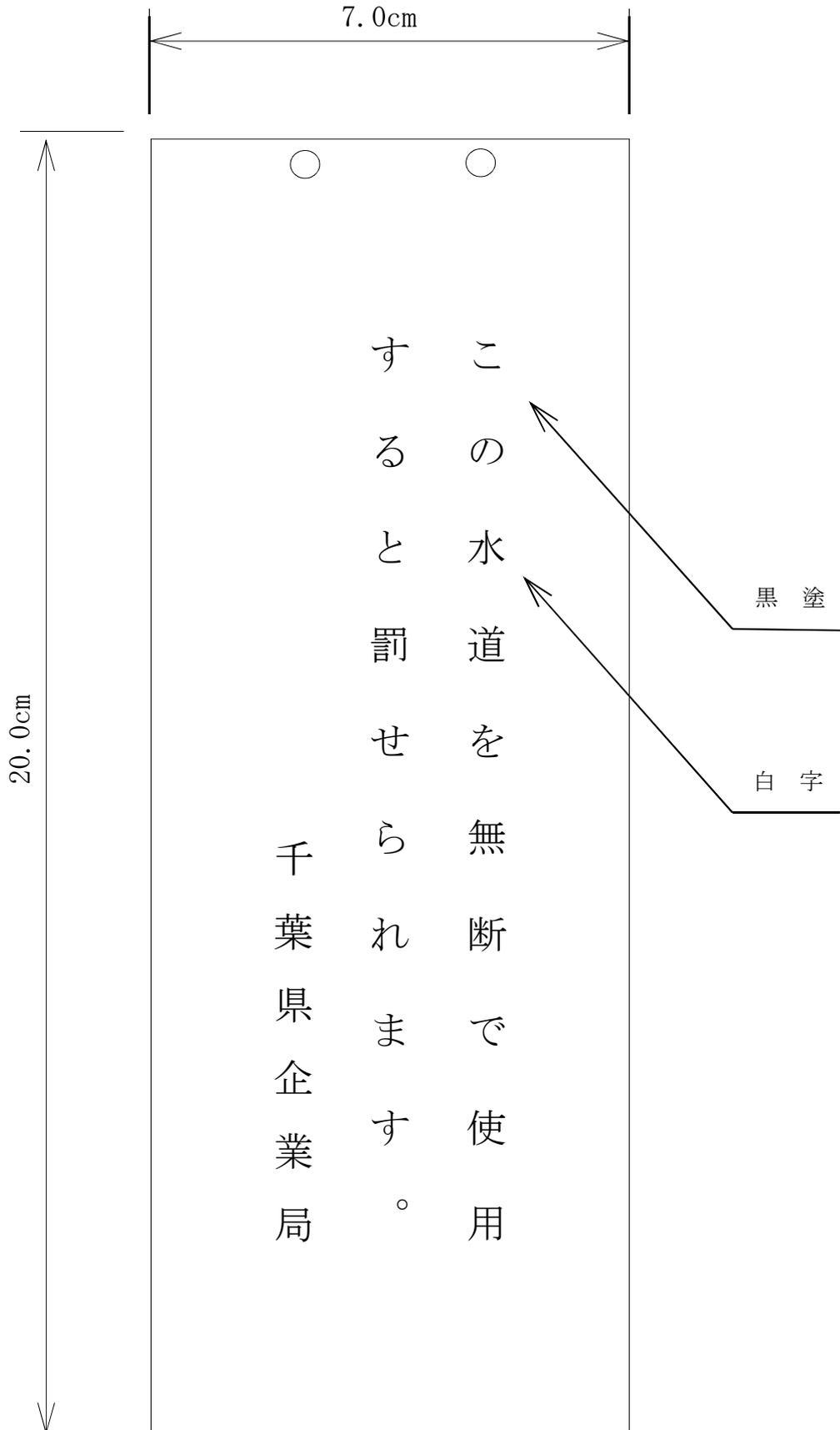
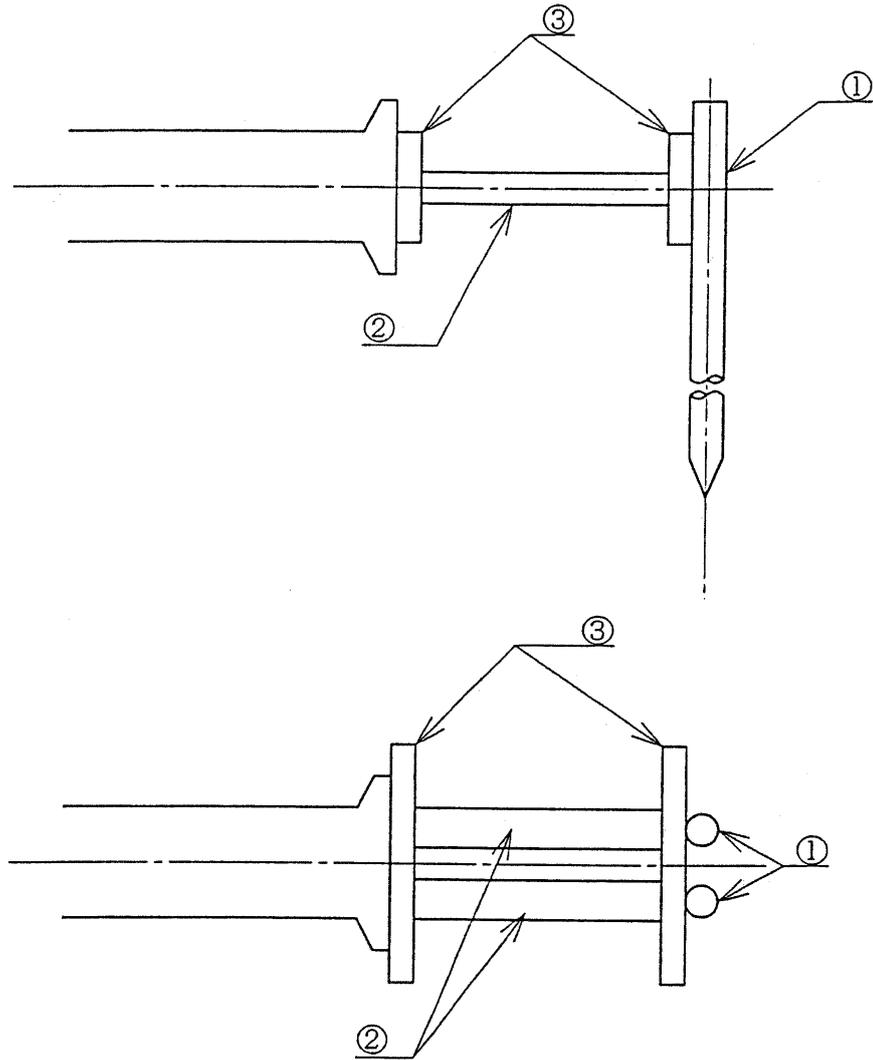


図-6

栓防護標準図



生松杭寸法表

	① 松杭	② 切梁	③ 松厚板
$\phi 50 \sim \phi 150$	末口 9cm×1.5m-2本	末口 9cm×0.5m-2本	1.2cm×21cm×0.2m-2本
$\phi 200 \sim \phi 400$	末口 12cm×2.1m-2本	〃	1.2cm×21cm×0.5m-2本

## 給水装置工事検査要綱

### (趣 旨)

第1条 この要綱は、千葉県水道事業給水条例（昭和36年千葉県条例第46号。以下「条例」という。）第6条の3の規定による給水装置工事の工事検査に関し必要な事項を定めるものとする。

### (工事検査)

第2条 千葉県企業局長（以下「局長」という。）は、千葉県水道事業給水条例施行規程（昭和46年千葉県水道局管理規程第14号。以下「施行規程」という。）第8条の申請に係るすべての給水装置工事について工事検査を行うものとする。

また、局長が必要と認めるときは、工事の施工過程においても行うものとする。

### (検査員)

第3条 検査員は、水道事務所長（千葉県企業局組織規程（昭和34年千葉県水道局管理規程第3号）第2条第3項に規定する水道事務所の長をいう。）が指定する職員をもってあてるものとし、工事検査は原則として1名の検査員で行うものとする。

ただし、水道事務所長は、給水装置工事の規模等に応じて検査員の数を変更することができる。

### (工事検査の立会い)

第4条 工事検査の立会いは、水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第36条第1号の規定により、当該給水装置工事を行う者として指名された給水装置工事主任技術者とする。

ただし、特段の事情があるときは、当該給水装置工事に精通している者を立会者とすることができる。

### (確認の報告)

第5条 指定給水装置工事事業者は、水道法第25条の4の規定に基づき当該給水装置工事について確認し、その結果について工事検査申請書提出時に給水装置工事確認書（別記第3号様式）により局長に報告しなければならない。

ただし、特段の事情があるときは、報告を工事検査時とすることができる。

### (検査事項及び方法)

第6条 工事検査は、施行規程第2条第2項に規定する給水装置工事（新設・増設・改造）設計・精算書（第1号様式の2。以下「精算書」という。）、工事写真及び給水装置工事確認書、その他の関係書類に基づき工事の実施状況について、水道法施行令（昭和32年政令第336号。以下「令」という。）及び条例により、次の各号に掲げる項目を確認するものとする。

#### 一 配管状況の確認

次に掲げる項目について確認することとするが、現場の状況により確認できない部分については、写真により確認すること。

- イ 給水管の種類、管径及び布設延長
- ロ 給水管の埋設深度
- ハ 給水管の接合（分岐箇所、屈曲部）
- ニ 給水管の防護措置  
防寒、防露、防食、防護等の特殊施工について確認すること。
- ホ 明示シート敷設の有無
- 二 給水用具等設置状況の確認
  - イ 逆流防止装置の設置状況
  - ロ 吐水口と越流面との間隔
  - ハ 止水栓、量水器及び量水器筐の設置状況  
特に、量水器の設置方向の確認並びに量水器を複数設置する場合における部屋番号、水栓番号及び量水器番号の照合については必ず行うこと。
- 三 使用材料の確認  
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ことが認証されたものであることを確認すること。
- 四 漏水確認  
耐圧試験（水圧は各施工過程で定めたもの）が実施済であることを確認するとともに、量水器前後の継手部における漏水の有無を常圧（分岐部からの水圧）により確認すること。
- 五 水質試験  
井水等の他の水管との接続誤り及び水質変化の確認のため、通水後給水栓より採水し、次に掲げる各項目について試験を行うこと。
  - イ 残留塩素
  - ロ 水素イオン濃度（pH）
  - ハ 工業用水道管等の併設されている地区では、濁度及び水温を測定すること。
- 六 路面復旧状況の確認  
各道路管理者の指示による路面復旧形態及び掘削許可条件に基づき施工しているかの確認をすること。
- 七 その他、現場に応じ必要な事項

#### （工事の改善等）

- 第7条 局長は、工事検査の結果、改善を要すると認める箇所が有るときは、文書又は口頭により期間を定め、当該工事の改善を指示することができる。
- 2 局長は、前項の規定により改善を指示した給水装置工事について、完成した旨の報告があったときは、当該部分の確認を行うものとする。

#### （検査の報告）

- 第8条 検査員は、工事検査の結果について工事検査報告書（別記第1号様式）及び工事検査調書（別記第2号様式）により局長に報告しなければならない。

附 則

この要綱は、昭和46年11月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成10年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成13年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成15年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成20年8月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和元年10月1日から施行する。

別 記  
第 1 号様式

受付番号	
------	--

## 工 事 検 査 報 告 書

年 月 日

千葉県企業局長 様

検査員職・氏名

印  
印  
印

命により、給水装置工事の検査を実施したので、下記のとおり報告します。

記

工 事 場 所			
建物名称 (仮称)			
工 事 の 種 類		水栓番号	第 号～第 号
申 請 者	住 所		
	氏 名		
指定給水装置 工事事業者	指定番号	第	号
給 水 装 置 主任技術者	免状番号	第	号
検 査 立 会 者			
検 査 結 果	<input type="checkbox"/> 年 月 日に工事検査調書 (別記第 2 号様式) に より工事検査を実施した結果、適正であることを認める。  <input type="checkbox"/> 年 月 日に工事検査を実施した結果、先の指示 事項を改善したので、適正であることを認める。		

別 記  
第2号様式(その1)

受付番号

工事検査調書

工事の種類	水 栓 番 号	第 号 ~ 第 号
-------	---------	-----------

検 査 項 目	検 査 結 果	
1. 管 の 種 類	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 不適合
2. 管 の 口 径	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 不適合
3. 布 設 延 長	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 不適合
4. 埋 設 深 さ	<input type="checkbox"/> 公道部	cm <input type="checkbox"/> 浅層埋設
	<input type="checkbox"/> 私道部	<input type="checkbox"/> 60cm以上 <input type="checkbox"/> 60cm未満
	<input type="checkbox"/> 宅地内	<input type="checkbox"/> 30cm以上 <input type="checkbox"/> 30cm未満
5. 管 の 接 合	<input type="checkbox"/> 適正	<input type="checkbox"/> 不適正
6. 管 の 防 護 措 置	<input type="checkbox"/> 適正	<input type="checkbox"/> 不適正
7. 使 用 材 料	<input type="checkbox"/> 適合	<input type="checkbox"/> 不適合
8. 吐水口と越流面との間隔	<input type="checkbox"/> 適正	<input type="checkbox"/> 不適正
9. 明 示 シ ー ト 敷 設	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
10. 路 面 復 旧 状 況	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 不良 ( <input type="checkbox"/> 仮復旧 <input type="checkbox"/> 本復旧 )
11. 止水栓、量水器、筐の設置状況	<input type="checkbox"/> 適正	<input type="checkbox"/> 不適正
12. 逆流防止装置の設置	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
13. 増 圧 ポ ン プ	<input type="checkbox"/> 適正	<input type="checkbox"/> 不適正
14. 耐 圧 試 験	<input type="checkbox"/> 漏水無	<input type="checkbox"/> 漏水有 ( <input type="checkbox"/> 公道部 <input type="checkbox"/> 宅地内 )
15. 水 質 試 験	<input type="checkbox"/> 残留塩素	mg/l <input type="checkbox"/> PH
	<input type="checkbox"/> 濁 度 ( <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 )	<input type="checkbox"/> 水温 °C
16. 所 見	<input type="checkbox"/> 適正 <input type="checkbox"/> 指示事項改善後、確認	

(指示事項) 改善期限: 年 月 日

・

・

・

別 記

第2号様式(その2)

受付番号

工事検査調書(量水器情報入力用シート)

1 在庫管理システムから入力する項目 注:以下の①～②の場合は給水装置情報管理システムから入力してください。

①業務区分52(新設工事(閉栓))で親メーター省略のもの

②業務区分53(改造工事)で口径変更を伴わないもの

(1)業務区分コード		(2)水栓番号	第 号	(3)指針(m <sup>3</sup> )	
(4)取外指針(m <sup>3</sup> )		(5)用途コード		(6)用途適用日	
(7)業態コード		(8)口径(mm)		(9)量水器適用日	
(10)量水器種別		(11)量水器番号	第 号	(12)検定期限(年月)	
(13)量水器取付区分		(14)量水器取付年月日		(15)メーカ・コード	
(16)開閉区分		(17)開閉年月日			

2 在庫管理システムよりデータ連携後(上記注:①～②の場合は上記項目と同時に)、給水装置情報管理システムから入力する項目

(18)道順番号 (町名コード部分のみ) ※		(19)使用区分		(20)建物形体	
(21)徴収区分※		(22)使用者氏名・電話番号・電話種別・住所等	給水契約申込書より入力		

業務区分別入力項目番号表

業務区分	入力項目番号
51 新設工事(開栓)	(1)、(2)、(3)、(5)、(6)、(7)、(8)、(9)、(10)、(11)、(12)、(15)、(16)、(17)、(18)、(19)、(20)、(21)、(22)
52 新設工事(閉栓:親メーター省略の場合含む)	(1)、(2)、(3)、(5)、(6)、(7)、(8)、(9)、(10)、(11)、(12)、(15)、(16)、(17)、(18)、(19)、(20)、(21) 注)親メーター省略の場合は(8)～(12)及び(15)は空白にしてください。
53 改造工事	(1)、(2)、(3)、(4)、(5)、(6)、(7)、(8)、(9)、(10)、(11)、(12)、(13)、(14)、(15)、(16)、(20) 注)④は口径変更の場合のみ、⑤及び⑥は用途に変更があった場合のみ、⑬は口径変更の場合のみ"03"、⑭～⑮は口径変更の場合のみ、⑳は建物形体に変更があった場合のみ入力してください。
58掘上(親メーター撤去の場合のみ対象)	(1)、(2)、(4)、(16)、(17)

コード表

(1)業務区分コード	51新設工事(開栓)	52新設工事(閉栓:親メーター省略の場合含む)	53改造工事	58掘上(親メーター撤去の場合のみ対象)
(5)用途コード	01一般用 02共用栓 03公衆浴場用 04専用栓の共同使用 05一般13mm扱い 06独身寮 07専用栓の共同使用の独身寮併用住宅 08学生寮 09共用施設併用住宅 71義務教育 学校プール 72義務教育以外学校プール 81公園施設 休養施設 82公園施設 便益施設 83公園施設 修景施設 84公園施設 管理施設 85公園施設 遊戯施設 86公園施設 運動施設 87公園施設 教養施設 88公衆便所 90親メーター (注:親メーター省略(新設工事(閉栓))及び親メーター撤去(掘上)の場合にも選択)			
(7)業態コード	11家事用 21一般商店 22クリーニング店 23理美容院 24豆腐製造業 31飲食店 32百貨店 33公衆浴場 34会社事務所 35その他営業 36宿泊施設 37劇・娯楽施設 41病院 42官公署学校 43その他公共施設 51上水型工場 52その他工場			
(10)量水器種別	1円読式 2隔測式 3直読式			
(15)メーカ・コード	01愛知時計電機(株) 02(株)吾妻計器製作所 03大阪機工(株) 04(株)金門製作所 05東洋計器(株) 06明治時計(株) 07リコーエレメックス(株) 08日東精工(株) 09東光精機(株) 10日東メーター(株) 11(株)阪神計器製作所 12横尾計器(株) 13(株)ニッコク(日国工業(株)) 14柏原計器工業(株) 15高畑精工(株) 16武田時計(株) 17東京水力機器(株) 18日本計器工業(株) 19(株)水戸量水器工作所 50その他			
(16)開閉区分	01新設開栓(業務区分コード51の場合) 04改造(同53の場合) 10掘上停止(同52(新設・閉栓で親メーター省略)又は同58(掘上で親メーター撤去)の場合) 30取付停止(同52の場合(親メーター省略の場合除く))			
(19)使用区分	10使用			
(20)建物形体	10一般 20中高層			
(21)徴収区分	5納入通知書(偶数月) 6納入通知書(奇数月)			
(22)電話種別	1自宅等 2携帯 3勤務先 4大家 5不動産 6親等 7呼出 8連絡先 9その他			

※ (18)及び(21)は、町名別コード・検針月一覧表より記入

## 給 水 装 置 工 事 確 認 書

水 栓 番 号  
工 事 場 所  
申 請 者

水道法第25条の10の規定に基づき、下記項目について  
確認したことを報告いたします。

年 月 日

所 在 地

指定給水装置工事事業者

代表者氏名

(印)

給水装置工事主任技術者氏名

(印)

確 認 項 目	確 認 結 果	
1. 管の種類	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 精算書訂正
2. 管の口径	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 精算書訂正
3. 布設延長	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 精算書訂正
4. 管の埋設深さ	<input type="checkbox"/> 公道部	cm <input type="checkbox"/> 浅層埋設
	<input type="checkbox"/> 私道部	<input type="checkbox"/> 60cm以上 <input type="checkbox"/> 60cm未満
	<input type="checkbox"/> 宅地内	<input type="checkbox"/> 30cm以上 <input type="checkbox"/> 30cm未満
5. 管の接合	<input type="checkbox"/> 適正	
6. 逆流防止装置の設置状況	<input type="checkbox"/> 適正	
7. 吐水口と越流面との間隔	<input type="checkbox"/> 適正	
8. 給水用具の取付状況	<input type="checkbox"/> 適正	
9. 給水栓等の位置	<input type="checkbox"/> 精算書のとおり	<input type="checkbox"/> 精算書訂正
10. 管の防護措置	<input type="checkbox"/> 適正	
11. 使用材料の確認	<input type="checkbox"/> 認証品	
12. 耐圧試験(所定の水圧・1分間)	漏水なし <input type="checkbox"/> 公道部 <input type="checkbox"/> 宅地内 (写真添付)	
13. 水質検査	<input type="checkbox"/> 残留塩素0.1mg/l以上を確認	<input type="checkbox"/> なし
14. 明示シート敷設	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし
15. 路面復旧状況	<input type="checkbox"/> 良好 ( <input type="checkbox"/> 仮復旧 <input type="checkbox"/> 本復旧)	
16. 他企業埋設管調査・照会	<input type="checkbox"/> 調査し照会済	<input type="checkbox"/> 他企業埋設管無

### 3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱

#### (目的)

第1条 この要綱は、3階建て建物へ直結直圧式による給水を行う場合の取扱いを定めるものとし、定めのないものについては、「給水装置工事施行基準」及び「給水装置工事施行指針」によるものとする。

#### (解説)

この要綱は、配水管の水圧を利用して3階建て建物に対して、受水槽を經由せず直接給水する場合の取扱いを定めるものである。

#### (対象範囲)

第2条 対象範囲は、直結直圧式による給水が可能な3階建て建物とする。

なお、ストック機能が必要な建物、危険な物質を取り扱う工場等は受水槽方式による給水が望ましい。

2 3階を超える建物であっても、4階以上に給水装置を設けないものは対象とする。

#### (解説)

1 対象範囲は、2階建て以下の建物に直結直圧式により給水する場合と同様とする。

2 ストック機能が必要な建物とは

(1) 一時的に多量の水を使用する施設

(2) 常時一定の水供給が必要で、断水による影響が大きな施設等

(例) 病院、ホテル、百貨店、興行場等施設及び食品冷凍機、電子計算機の冷却用水等のある施設等

3 危険な物質を取り扱う工場等とは

毒物、劇物及び薬品等の危険な化学物質を取扱い、これを製造、加工又は貯蔵等を行う工場、事業所及び研究所等

(例) クリーニング、メッキ、写真、印刷・製版、石油取扱、染色、食品加工等の業を行う施設等

(実施条件)

第3条 実施にあたっては、以下に掲げる条件をすべて満たさなければならないものとする。

(1) 配水管水圧

申請場所直近の消火栓等において、24時間以上の水圧を測定し、この測定値の最小水圧が、分岐しようとする配水管位置での水圧に置き換えた場合（以下「換算水圧」という。）に、0.196MPa（2.0kgf/cm<sup>2</sup>）以上を原則とする。ただし、0.196MPa未満であっても、事前協議における水理計算の結果、給水可能と判断される場合はこの限りでない。

(2) 給水装置の高さ

3階に設置する給水装置の最高位は、原則として配水管の布設道路面から8.5m以下とする。

(3) 給水管の分岐口径

配水管から分岐する給水管口径は、配水管より小口径とする。

(解 説)

1 配水管水圧は、配水系統を考慮し、できる限り申請場所に近い消火栓等を選定し、自記録水圧計等により連続24時間以上測定して、測定場所の地盤高さの差を考慮した水圧を基準とする。

なお、換算水圧については、測定水圧が0.196MPa未満の場合、測定水圧を基に季節による変動及び地区の特性等（同一配水系統のテレメータ測定水圧）を勘案して決定する。算定の方法は、「3階直結直圧式給水方式に係る実施要領」によるものとする。

2 3階建て建物の判断は、建築確認通知書等により行い、3階に設置する給水装置の最高位は、原則として配水管の布設道路面から8.5m以下とする。

3 配水管に与える影響を考慮し、配水管と同口径の分岐は認められない。

(事前協議)

第4条 この要綱に基づき給水を受けようとする申請者は、給水装置承認申請を行う前に、「配水管水圧測定依頼書」（別紙様式1）により配水管水圧測定を千葉県企業局長（以下「局長」という。）に依頼しなければならない。

2 局長は配水管水圧を測定し、「配水管水圧測定結果」（別紙様式2）に測定箇所を明示した5,000分の1の配水管網図を添付して回答するものとする。

3 申請者は、前項の回答を基に、水理計算を行い、給水装置承認申請前に十分協議を行うものとする。

(解説)

1 3階建て建物への直結直圧式給水を受けようとする申請者は、給水装置承認申請を行う前に、配水管の水圧測定を局長に依頼しなければならないものとする。

2 依頼書の提出があった場合は、水道事務所・支所において、配水管水圧を自記録水圧計等により連続24時間以上測定し、申請者に回答する。

なお、水圧を測定した箇所を明示した5,000分の1配水管網図を添付するものとする。

3 申請者は、給水装置承認申請（本申請）前に、必要に応じて次の書類を持参して、十分協議を行うものとする。

局長は、提出された書類等を適正に審査し、直結直圧式給水の可否を判断するものとする。

- (1) 案内図
- (2) 平面図
- (3) 立面図
- (4) 管網図
- (5) 水理計算書
- (6) 配水管水圧測定結果の写し
- (7) その他

(設計条件)

第5条 設計にあたっては、次の各号の条件を満たさなければならない。

(1) 設計水圧

分岐しようとする配水管の設計水圧は、配水管水圧測定結果から、申請者が地盤高を考慮のうえ算定するものとし、この換算水圧が0.196MPa未満の場合は測定値による換算水圧とし、0.196MPa以上の場合は、0.196MPaとする。

(2) 給水管口径の決定

給水管等の口径決定にあたっては、使用実態に沿った同時使用水量を的確に算定し、その水量に応じた給水管取出し口径等を、 $\phi 50\text{mm}$ 以下はウェストン公式、 $\phi 50\text{mm}$ を超えるものについてはヘーゼン・ウィリアムス公式によって決定する。

(3) 逆流防止装置

3階直結直圧式の給水装置には、必ず逆流防止装置を設置しなければならない。

- イ 1戸建て専用住宅では、量水器の下流側に逆流防止弁を設置する。
- ロ 集合住宅、事務所ビル及びこれらの併用ビル等の建物において、量水器を地面に設置する場合は3階用量水器の下流側に、量水器を建物内に設置する場合は3階用立上がり管の立上がり部の管理・修繕の容易な場所に逆流防止弁を設置する。

(解説)

- 1 設計水圧は、直結直圧給水方式の可否判断に関係することから、測定値による換算水圧が0.196MPa未満の場合は過去の実績水圧を勘案した換算水圧とし、0.196MPa以上の場合は、系統変更等により現状水圧が変更となることが想定されるため、水圧測定結果の如何にかかわらず、0.196MPaとする。
- 2 口径決定
  - (1) 給水管等の口径を決定するには、同時使用水量を適正に設定しなければならない。
  - (2) 同時使用水量の設定を誤ると、過大な設備投資や給水不良等の原因となる。
- 3 逆流防止装置
  - (1) 逆流防止装置は、給水装置からの逆流の防止及び断水時等の円滑な給水復帰を考慮し、給水装置所有者の修繕範囲に設置するものである。
  - (2) 逆流防止弁は、単式逆止弁又はその機能が同等以上のものとする。

(他の給水方式との併用)

第6条 直結直圧方式と直結増圧方式又は受水槽方式と併用する場合は、直結直圧式給水は2階までとする。

(解説)

- 維持管理、経済性等から同一建物内の給水方式は、1給水方式が望ましいが、使用者の利便性を考慮して、直圧給水階高は2階までとする。
- (1) 直結増圧方式との併用の場合、ポンプ起動時に給水管内の水圧低下が考えられる。
  - (2) 受水槽方式との併用の場合、受水槽への流入時に給水管内の水圧低下が考えられる。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成11年6月1日から施行する。

(旧要綱の廃止)

2 「中高層建物への直結給水に係る実施要綱」(平成8年6月1日)は廃止する。

附 則

(施行期日)

1 この要綱は、平成12年1月1日から施行する。

(経過措置)

2 この要綱の施行前に改正前の3階直結直圧給水方式に係る実施要綱の規定により調製した用紙は、この要綱の施行後においても、当分の間、所要の調整をして使用することができる。

附 則

(施行期日)

この要綱は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

(施行期日)

この要綱は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

(施行期日)

この要綱は、平成31年4月1日から施行する。

千葉県企業局長 様

住 所  
氏 名 印

（個人が依頼する場合は、依頼者の氏名を自署することにより押印を省略することができる。）

配水管水圧測定依頼書

このことについて、「3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱」第4条第1項により、下記のとおり依頼します。

記

1 工事場所

2 建物形態

- (1) 一戸建て専用住宅
- (2) 一戸建て店舗付住宅
- (3) 集合住宅 ( 戸 )
- (4) 事務所ビル
- (5) その他 ( )

3 給水開始希望時期 年 月 日

4 添付図書 案内図及び管網図 ( 1 / 5 0 0 )

5 その他

様

千葉県企業局 水道事務所長

配水管水圧測定結果（回答）

年 月 日付で依頼のありましたこのことについて、  
「3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱」第4条第2項の規定により、  
下記のとおり回答します。

記

1 工事場所

2 配水管水圧測定結果 測定最小水圧  
M P a

3 3階直結直圧式給水に係る事前協議の実施

配水管の水圧測定を行ったところ、上記2の結果となりましたので、換算水圧を算定のうえ、換算水圧が0.196MPa以上の場合(1)の手続きを、換算水圧が0.196MPa未満の場合は(2)の手続きを行なって下さい。

(1) 必要書類（水理計算書）等を添付のうえ給水申請等の手続きを行なって下さい。

(2) 必要書類（水理計算書）等を当事務所に持参のうえ事前協議を行なって下さい。

水理計算書の作成に当たっては、上記の測定水圧から換算水圧を算定し、設計水圧として水理計算を行って下さい。

4 添付書類

1 / 5,000 配水管網図（測定箇所を明示）

（参考）

換算水圧＝測定水圧－（申請場所の地盤高－測定場所の地盤高）

\* 測定水圧：測定水圧を基に季節による変動及び地区の特性等（同一配水系統のテレメータ測定水圧）を勘案した値をいう。

\* 申請場所の地盤高：給水管分岐箇所の路面の地盤高をいう。

## 3階直結直圧式給水方式に係る実施要領

### 1 目的

この要領は、別に定める「3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱」（以下「実施要綱」という。）に係る事務処理を円滑に行うため、必要な事項を定めるものである。

### 2 配水管水圧測定

実施要綱第4条に定める配水管水圧測定等については、次により行うものとする。

#### (1) 測定場所

配水系統及び申請場所の地盤高等の条件を考慮の上、申請場所直近の消火栓等を選定する。

#### (2) 測定方法

自記録水圧計（データロガ）等により、連続24時間以上測定する。

#### (3) 測定結果の処理

測定水圧が0.196MPa未満の場合は、測定水圧を基に季節による変動及び地区の特性等（同一配水系統のテレメータ測定水圧）を勘案して、測定水圧を決定し、回答するものとする。

#### ア 換算水圧

測定した水圧結果から、移動平均処理などにより急激な上下変動を取り除き、測定場所における配水管最小水圧を決定する。

ついで、次式により申請場所（分岐位置）での配水管最小水圧に換算する。

換算水圧＝測定水圧－（申請場所の地盤高－測定場所の地盤高）

#### イ 基準値との比較及び判定

換算水圧と基準値（0.196MPa）と比較し、次により判定する。

①換算水圧が基準値以上となった場合は、直結直圧式給水は可能である。

②換算水圧が定常的に基準値未満となる場合は、事前協議による水理計算を実施し、これにより直結直圧式給水の可否を判定する。

### 3 水理計算等

給水管口径等の水理計算は、「給水装置工事施行基準」によるほか、次により算定するものとする。

#### (1) 同時使用水量

##### ア 集合住宅の場合

##### ①戸数から予測する方法（給水装置工事技術指針）

$$Q = 4.2 N^{0.33} \quad (10 \text{戸未満})$$

$$Q = 1.9 N^{0.67} \quad (10 \text{戸以上} 600 \text{戸未満})$$

Q：同時使用水量（L/min）

N：戸数

##### ②居住人数から予測する方法（給水装置工事技術指針）

$$Q = 2.6 P^{0.36} \quad (1 \text{人} \sim 30 \text{人})$$

$$Q = 1.3 P^{0.56} \quad (31 \text{人} \sim 200 \text{人})$$

$$Q = 6.9 P^{0.67} \quad (201 \text{人} \sim 2000 \text{人})$$

Q：同時使用水量（L/min）

P：人数

#### イ 集合住宅以外の場合

「給水用具給水負荷単位」又は「給水用具の同時使用率」を用いて算定する。

ウ 上記ア、イの算定式によりがたい場合には、それぞれの施設に適合した算定式を採用することができる。

#### (2) 損失水頭の算定に用いる給水用具等の直管換算

給水用具等の直管換算表は、「給水装置工事施行基準」によるが、逆流防止弁（単式逆止弁）については次表のとおりとする。

逆流防止弁の直管換算表

口 径 (mm)	1 3	2 0	2 5	4 0	5 0
直管換算 (m)	3.3	4.9	5.7	9.5	11.7

\* メーカー等の資料による損失水頭換算延長も使用できる。

#### (3) 最低作動水圧

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、最低必要圧力を考慮すること。

水理計算により3階直結直圧式給水方式の可否を判断するため、特に集合住宅のように3階部分が生活拠点となる場合には、留意することが必要である。

（最低必要圧力とは、給水用具を適切に作動させるために必要な最低圧力のことで、給水用具直前での流水時の圧力）

#### (4) 管内流速

給水管の管内流速は、あまり速くすると流水音が生じたり、ウォータハンマを起こしやすくなるので、2.0 m/sec 以下に抑えることが望ましい。

### 4 量水器の口径選定及び設置

量水器口径の選定及び量水器の設置は、次により行うものとする。

#### (1) 量水器口径の選定

量水器口径の選定は、「給水装置工事施行基準」の「量水器口径選定基準」による。

#### (2) 量水器の設置

量水器は建物の構造により、建物の屋内又は屋外に設置する。

ただし、量水器を屋内に設置する場合は、別に定める「受水槽以下装置に設置する量水器の設置基準」の「直読式量水器装置の設置基準」に準じるものとする。

### 5 配 管

配管は、次に掲げる事項によるものとする。

(1) 空気溜りを生じるおそれがある場所にあつては、空気弁を設置すること。

(2) 衝撃防止及び凍結防止のための必要な措置を講ずる。

(3) 複数の立上がり管による給水の場合、維持管理が容易な場所に止水栓を設置する。

(4) 給水管の口径を流水音の低減、損失水頭の軽減、水撃圧の緩衝等の目的から、立上り配管などで前後の配管より増径する場合は1段階以内とし、末端の吐出口は經由した量水器口径より小さいこととする。

ただし、口径13mmの量水器を屋外に設置する場合は、立上り配管を口径25mmまでとすることができる。

(5) 必要に応じて、集合住宅等の給水立て管頂部には、停滞した空気を自動排出する機能と管内に負圧が生じた場合に多量の空気を吸気して給水管内の負圧を解消する機能をもつ吸排気弁を配置すること。また、吸排気弁を設置する場合は吸排気口周りの水跳ね防止策（ドレーンパイプ等）を設けること。

## 6 逆流防止弁の設置

逆流防止弁の選定及び設置等にあたっては、次の各号に掲げる事項によるものとする。

### (1) 逆流防止弁の選定

逆流防止弁は、単式逆止弁又はその機能が同等以上のものとする。

### (2) 逆流防止弁の設置場所

ア 口径25mm以下の逆流防止弁は、原則として量水器筐内に設置する。

ただし、量水器が屋内に設置される場合や、設置スペースの問題等から逆流防止弁を量水器筐内に設置することが困難な場合は、逆止弁筐内に単独で設置するか、又はパイプシャフト内に設置する。

イ 口径40mmの逆流防止弁は、逆止弁筐内に単独で設置するか、又はパイプシャフト内に設置する。

ウ 口径50mm以上の逆流防止弁は、原則としてパイプシャフト内に設置する。

エ 逆流防止弁を逆止弁筐内又はパイプシャフト内に設置する場合は、逆流防止弁の下流側にボール式伸縮止水栓などの止水栓を設置する。

### (3) 逆止弁筐の選定

口径20mm～口径40mmの逆流防止弁を単独で逆止弁筐に設置する場合の逆止弁筐は、樹脂製特大とする。

## 7 既設建物の3階直結直圧式給水方式

給水方式を受水槽方式から3階直結直圧式給水方式に切替える場合は、別に定める「既設装置の給水装置認定取扱要綱」によるものとする。

## 8 修繕区分

「給水装置工事施行基準」の「修繕工事の施工区分」の規定によるものとする。

## 9 事前協議

実施要綱第4条に定める事前協議に係る受付は、別記「3階直結直圧式給水方式に係る受付簿」（第1号様式）により整理するものとする。

附 則

(施行期日)

1 この要領は、平成11年6月1日から施行する。

(旧要領の廃止)

2 「中高層建物への直結給水に係る実施要領」（平成8年6月1日）は廃止する。

附 則

この要領は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成29年4月1日から施行する。

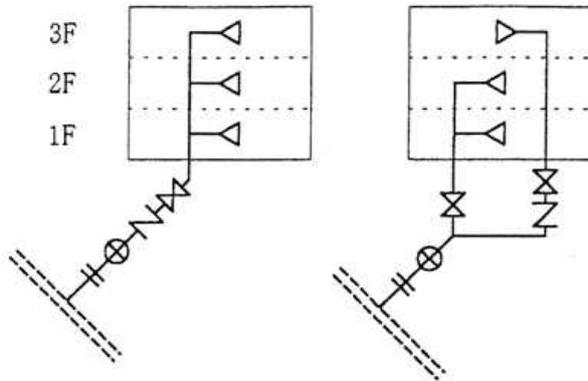


## 参 考 資 料

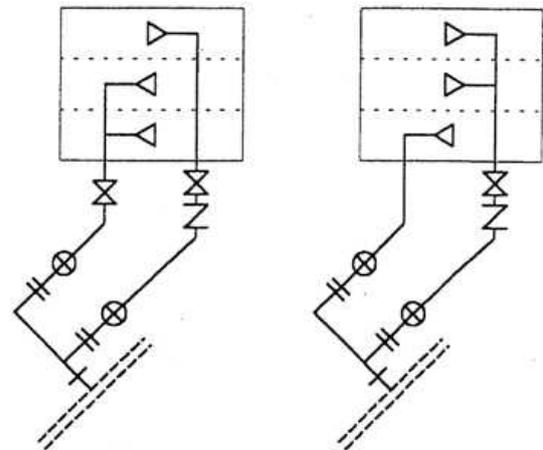
- 1 配管形態例
- 2 逆止弁の設置場所別配管例

# 配管形態例

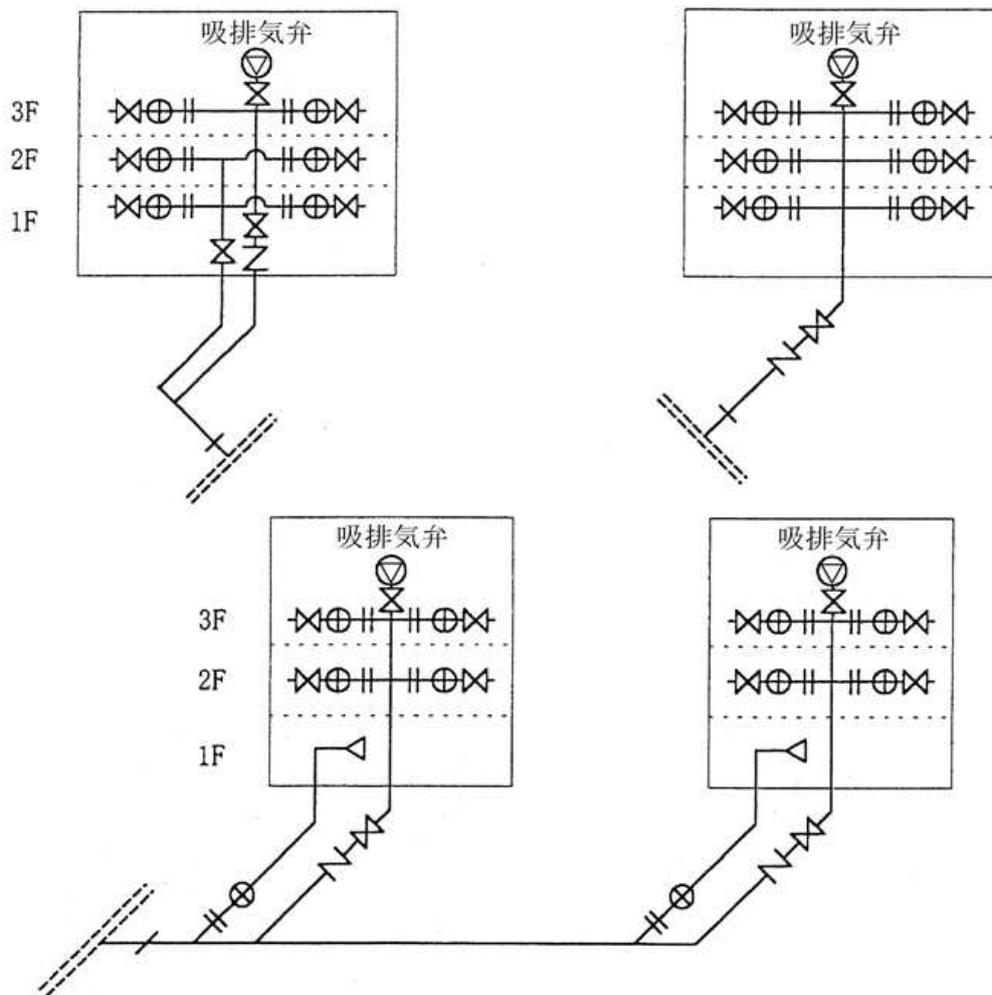
(1) 一建物一個量水器設置



(2) 一建物二個量水器設置

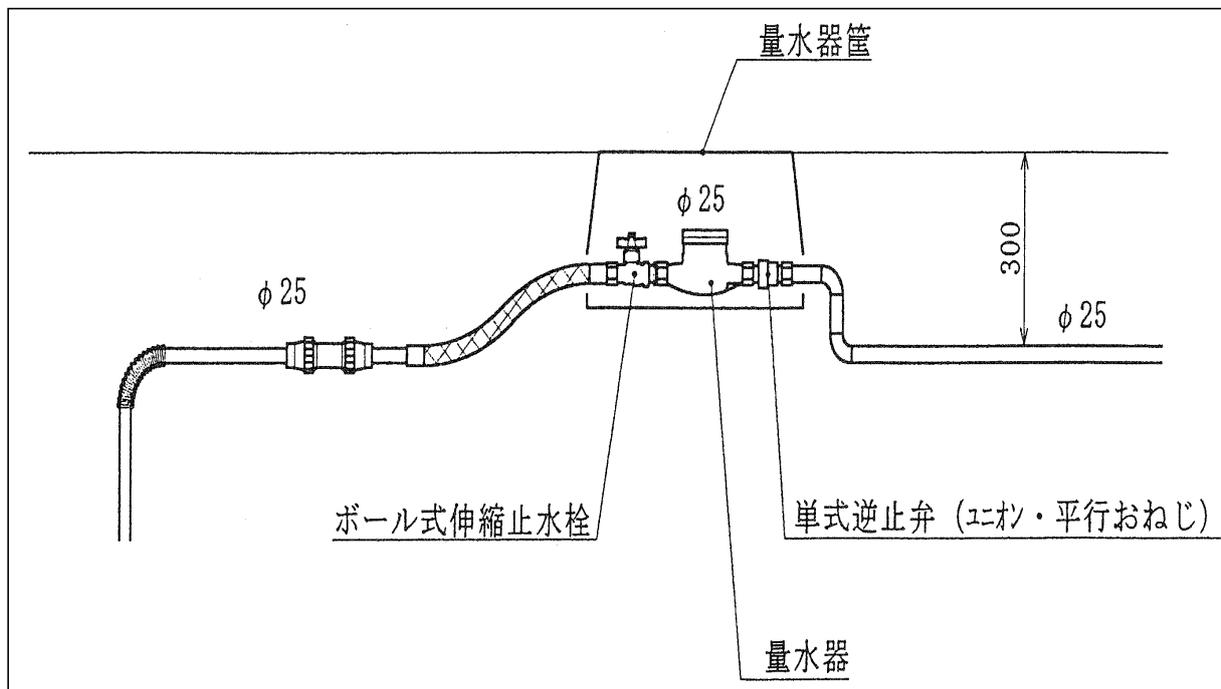


(3) 一建物複數個量水器設置

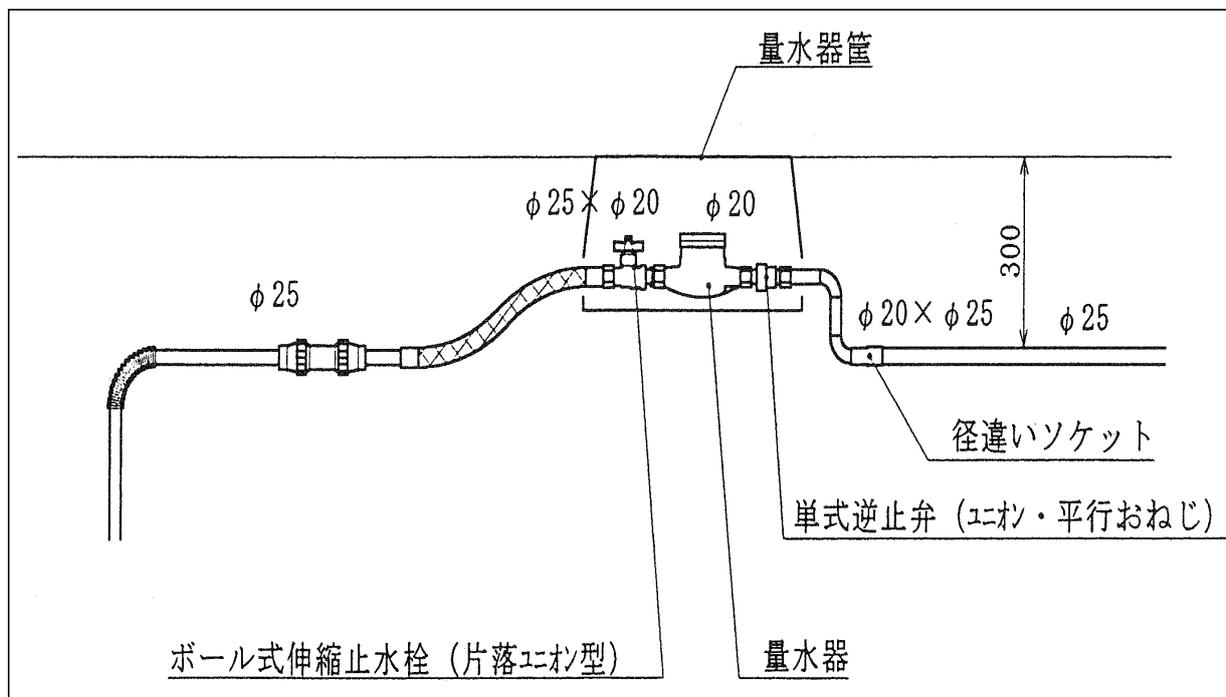


# 逆止弁の設置場所配管例

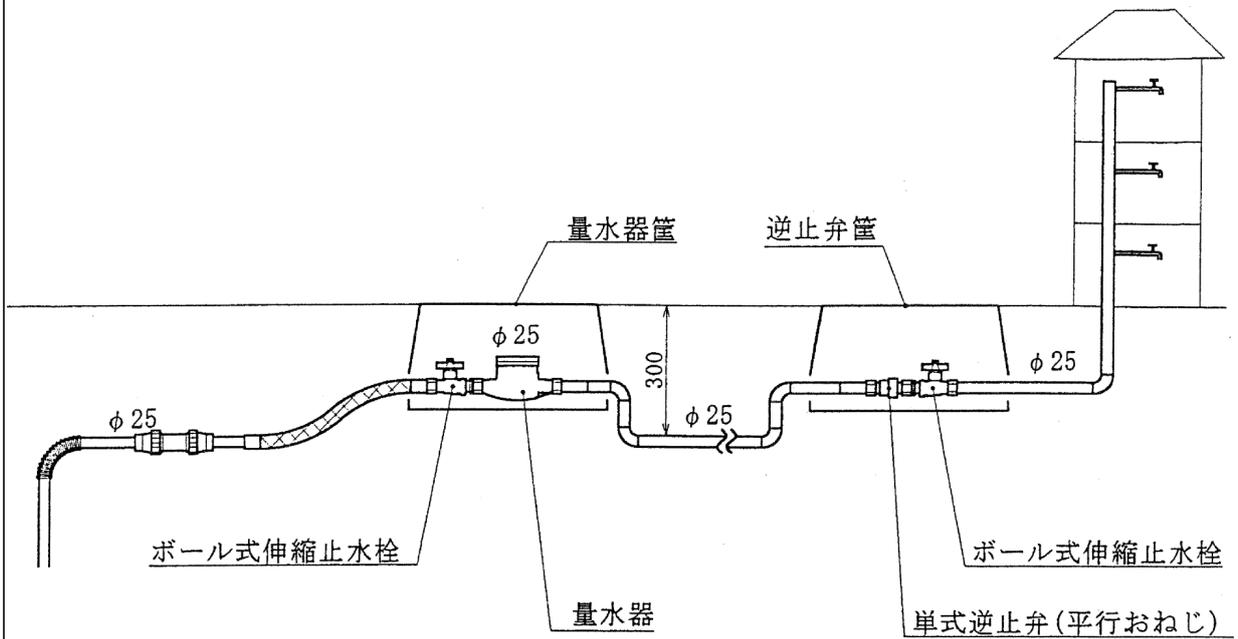
## 量水器筐内設置例－ 1



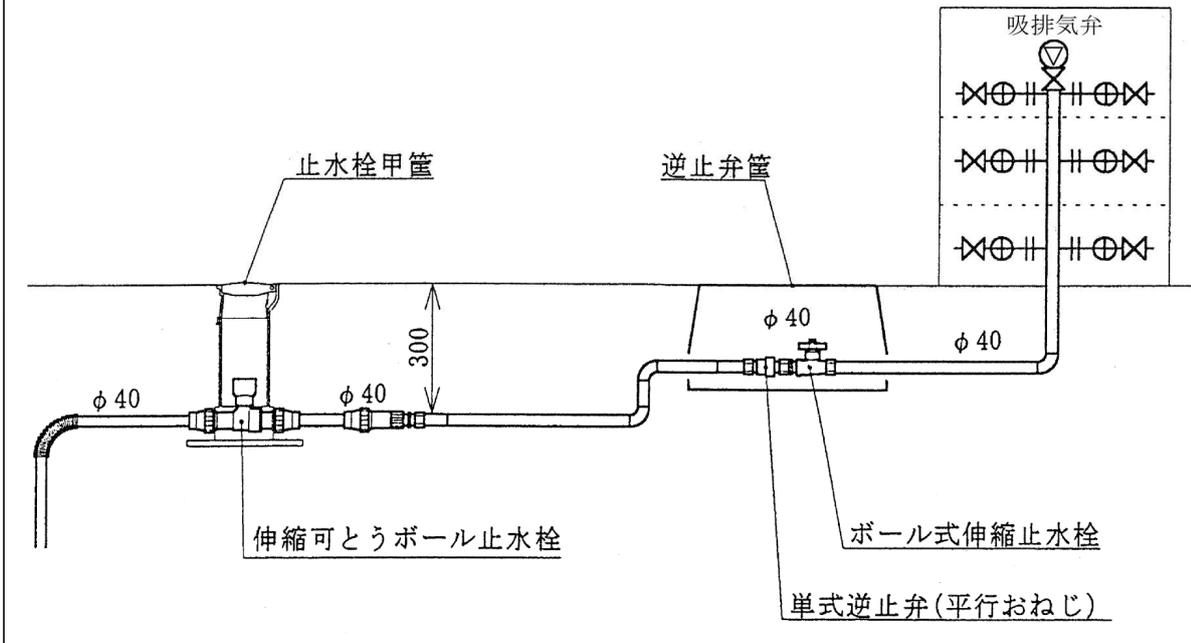
## 量水器筐内設置例－ 2



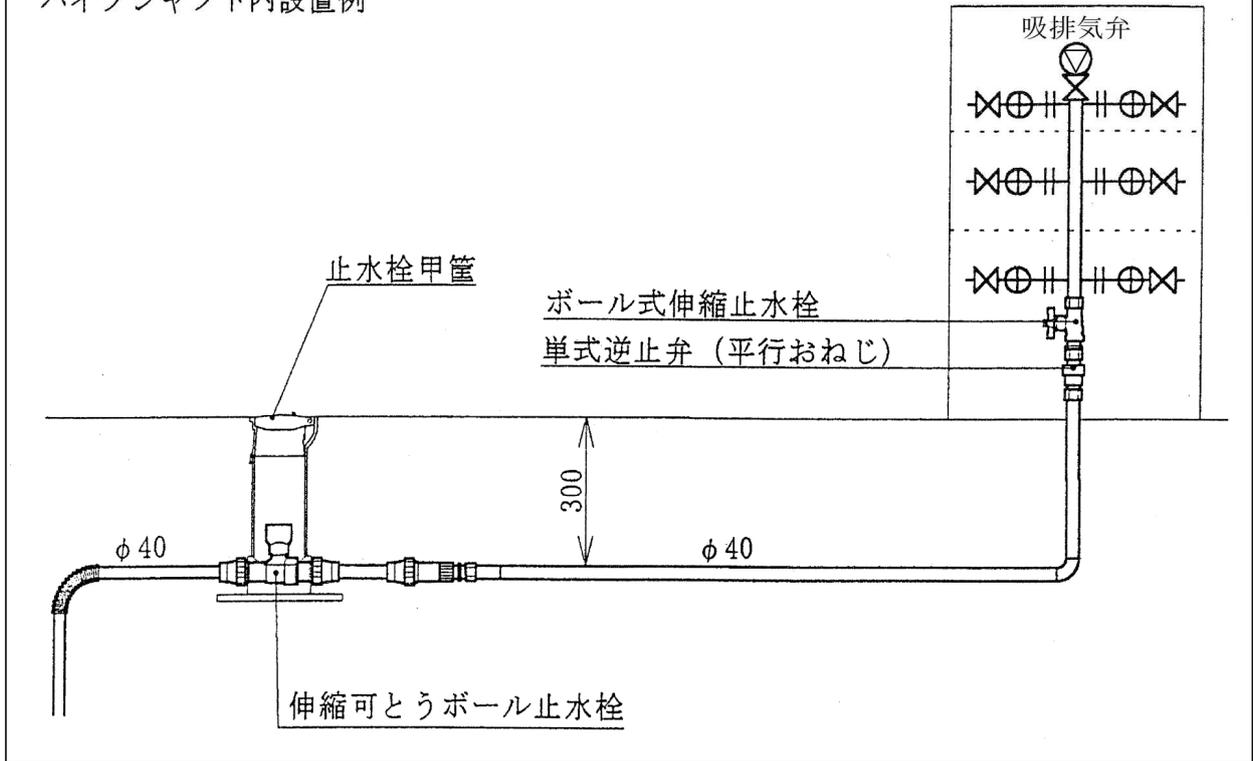
逆止弁管内設置例－ 1



逆止弁管内設置例－ 2



パイプシャフト内設置例



## 直結増圧式給水方式に係る実施要綱

### (目 的)

第1条 この要綱は、直結給水用増圧装置（以下「増圧装置」という。）を使用する給水方法の取扱いを定めるものとし、定めのないものについては、「給水装置工事施行基準」・「給水装置工事施行指針」及び「直結給水システム導入ガイドラインとその解説」（厚生省生活衛生局環境部水道整備課監修）によるものとする。

### (解 説)

- 1 この要綱は、中高層の建物に対して受水槽を経由せず、給水装置に増圧装置を設置して直接給水する場合の取扱いを定めたものである。
- 2 増圧装置は、増圧ポンプ及び逆流防止用機器等で構成されたもので、日本水道協会規格水道用直結加圧形ポンプユニット（JWWAB130）及び同規格水道用減圧式逆流防止器（JWWAB134）の適合品（呼び径20～75mm）とする。

### (定 義)

第2条 直結増圧式給水方式とは、中高層の建物に対して受水槽を経由せず、給水装置に増圧装置を設置して直接給水するシステムをいう。

### (解 説)

- 1 直結増圧式給水方式は、配水管の圧力では給水できない中高層の建物において、末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力を増圧装置により補い、これを使用できるようにするものである。
- 2 直結増圧式給水方式は水道法上の給水装置である。
- 3 増圧装置により高置水槽まで直接給水する方式も含まれるが、この場合は貯水槽水道の受水槽（高置式）として取扱うこと。

(対象建物)

第3条 対象とする建物は、増圧装置の口径が75mm以下とする。

なお、ストック機能が必要な建物、危険な物質を取扱う工場等は受水槽方式による給水が望ましい。

(解説)

1 対象建物の階高は特に規定しない。

目安として、口径75mmでは、15階、140戸程度、口径50mmでは、10階、30戸程度とする。

2 スtock機能が必要な建物とは

(1) 一時的に多量の水を使用する施設。

(2) 常時一定の水供給が必要で断水による影響が大きな施設等。

(例) 病院、ホテル、百貨店、興行場等施設及び食品冷凍機、電子計算機の冷却用水等のある施設等。

3 危険な物質を取扱う工場等とは

毒物、劇物及び薬品等の危険な化学物質を取扱い、これを製造、加工又は貯蔵等を行う工場、事業所及び研究所等。

(例) クリーニング、メッキ、写真、印刷・製版、石油取扱、染色、食品加工等の業を行う施設等。

(給水管の分岐口径)

第4条 口径50mm以下の増圧装置の場合、配水管から分岐する給水管口径は、配水管より小口径とする。

2 口径75mmの増圧装置の場合、分岐する配水管の口径は、150mm以上とする。ただし、配水管の水圧等、給水能力に著しく支障を及ぼすおそれがないと判断されたときは、配水管の口径は、100mmとすることが出来る。

3 直結増圧式給水方式による給水管分岐の可否は千葉県企業局が決定する。

(解 説)

- 1 口径 50 mm 以下の増圧装置を設置する場合の配水管から分岐する給水管口径については、一般の給水装置と同様に配水管より小口径とする。
- 2 口径 75 mm の増圧装置を設置する場合の分岐する配水管の口径については、配水管に与える影響を考慮し、150 mm 以上とした。  
ただし、管網の状況及び管網計算の結果を踏まえて配水圧の低下により、周辺の給水に支障のない配水圧が 0.196 MPa を確保できると判断される場合は、配水管の口径を 100 mm とすることができる。
- 3 配水管の水量、水圧不足が生じる恐れのある地域や、増圧装置の設置が複数ある地域で直結増圧式給水方式による給水管分岐をする場合は、最新の管網状況により、管網計算を千葉県企業局で行い、配水管及び周辺家屋に悪影響を与えないことを確認する。

(他の給水方式との併用)

第 5 条 直結直圧方式及び受水槽方式との併用は認めるものとする。ただし、給水管の分岐口径範囲内とする。また、直結直圧方式と併用する場合は、直圧給水階高は 2 階までとする。

(解 説)

- 1 維持管理、経済性等から同一建物内の給水方式は、1 給水方式が望ましいが、使用者の利便性を考慮し、給水管の分岐口径範囲内で認めるものとする。
- 2 ポンプ起動時に給水管内の水圧低下が考えられることから直圧給水階高を 2 階までとする。
- 3 他の給水方式との併用を行う場合は、他の給水系統と誤って接続されないよう措置を施すこと。

(増圧装置)

第6条 増圧装置の口径は $\phi 75$  mm以下とし、その選定等については、次の各号に掲げる事項によること。

(1) 増圧装置の選定

増圧装置の選定は、安定した給水を確保するため、建物の瞬時最大給水量及び給水する高さ（揚程）等を把握し、その目的に合った性能の機種を選定すること。

(2) 増圧装置の仕様

増圧装置は、水道法に基づく給水装置の構造及び材質の基準に適合し、配水管への影響が極めて小さく、安定した給水が出来るものであること。

(3) 増圧装置の設置

増圧装置の設置にあたっては、配水管及び周辺家屋に悪影響を与えず、安定した給水が確保され、かつ、当該装置の機能を有効に活用できる適切な設置場所とすること。

(解説)

- 1 瞬時最大給水量及び増圧装置による増加圧力を正確に把握し、増圧装置口径を選定すること。
- 2 始動・停止による配水管への圧力変動が極小であり、ポンプ運転による配水管の圧力に脈動がないこと。
- 3 吸込側の水圧が異常低下した場合には自動停止し、水圧が復帰した場合には自動復帰すること。
- 4 増圧装置の機能が有効に働くよう給水管延長、給水管口径に留意すると共に、負圧及びインチング現象が発生しないよう考慮する必要がある。

(給水管口径の決定)

第7条 直結増圧式給水方式における給水管等の口径決定にあたっては、使用実態に沿った瞬時最大給水量を的確に把握する。

また、口径決定の手順は、建物内の瞬時最大給水量を把握し、その水量を給水できる性能を有する増圧装置を選定し、さらにその水量に応じた給水管取出し口径等を等摩擦抵抗法によって決定する。

(解説)

- 1 給水管等の口径を決定するには、瞬時最大給水量を適正に設定しなければならない。
- 2 瞬時最大給水量の設定を誤ると、過大な設備投資、エネルギー利用の非効率化及び給水不良などの原因となる。

(逆流防止装置)

第8条 逆流防止装置は、給水の安全性を確保する手段として設置するものであり、次の各号に掲げる事項によること。

(1) 基本事項

逆流防止装置は、水道法に基づく給水装置の構造及び材質の基準に適合したものでなければならない。

(2) 逆流防止装置の選定

建物の用途、装置の特性及び水の使用実態にかなう、逆流防止装置の選定が必要である。

(3) 設置方法

逆流防止装置は、給水の安全性を確保するために、最も効果的な箇所に設置する必要がある。

(4) 設置場所

逆流防止装置の設置は、施工性、保守管理の容易性等を考慮し、逆流による汚濁、汚染の恐れのない場所を選定しなければならない。

(解 説)

- 1 給水装置における逆流は、給水圧力の不足、負圧、高低差及び逆圧等によって発生する。この逆流を防止するために、適切な逆流防止装置を設置しなければならない。
- 2 選定にあたっては、建物用途、逆流防止装置の構造等を考慮する必要がある。
- 3 配水管への逆流防止のため、増圧装置の流入側に減圧式逆流防止器を設置すること。  
ただし、住宅専用建物には複式逆止弁または、その機能が同等以上のものとすることができる。
- 4 設置場所は、点検などが容易であり、かつ損傷、凍結等の恐れのない箇所であること。

(量水器の設置)

第 9 条 量水器の設置は給水条例施行規程第 16 条の規定による。

(解 説)

量水器は、増圧装置の上流側に設置する。

ただし、当該建物が構造上二以上の部分に区分されており、独立して住居、店舗、事務所等の建物としての用途に供することができる場合であって、給水装置を個別に当該部分に設置したときは、増圧装置以降に当該給水装置ごとに量水器を設置することができる。

(既設建物の直結増圧式給水方式)

第 10 条 給水方式を受水槽方式から直結増圧式給水方式に切替える場合は、別に定める「既設装置の給水装置認定取扱要綱」によるものとする。

(解 説)

一般の給水装置と同様に、水道法施行令第 6 条の構造及び材質の基準に適合していれば、拒むことはできない。

(共用給水栓の設置)

第 11 条 直結直圧方式の共用給水栓を設置することが望ましい。

(解説)

増圧装置の故障、保守点検、修理及び停電時に備えて、水が使用できるように直結直圧方式の共用給水栓を設置すると便利である。また、散水栓等との兼用でも良い。

(工事検査)

第 12 条 工事検査は別に定める「給水装置工事検査要綱」に基づき行うものとする。

ただし、増圧装置の耐圧試験は除く。

(解説)

増圧装置には、試験圧力をかけると損傷する恐れのある機器（圧力検知器）が取り付けられているため、現場での耐圧試験は行わないものとする。なお、増圧装置は、製造業者の工場において、耐圧試験を実施済である。

(修繕区分)

第 13 条 給水装置工事施行基準の「修繕工事の施工区分」の規定によるものとする。

(解説)

一般の給水装置と同様の扱いとする。

(保守点検)

第 14 条 増圧装置設置者は、増圧装置及び逆流防止装置を必ず年 1 回保守点検を行い機能等を確認すること。

(解説)

増圧装置設置者は、増圧装置及び逆流防止装置の機能維持の観点から専門知識を持った関係者により保守点検を実施することが必要である。

(費用負担)

第 15 条 増圧装置を含む給水装置工事は、全て設置者等の負担とする。

また、保守点検に係る費用についても同様である。

(解 説)

一般の給水装置工事と同様に給水条例第 7 条の規定により設置者等の負担である。

附 則

この要綱は、平成 1 0 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 1 8 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 9 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 3 1 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、令和元年 1 0 月 1 日から施行する。

## 直結増圧式給水方式に係る実施要領

### 1 目的

この要領は、別に定める「直結増圧式給水方式に係る実施要綱」（以下「実施要綱」という）に係る事務処理を円滑に行うため必要な事項を定めるものである。

### 2 事前協議

「開発負担金取扱事務処理要領」に定める「給水に係る事前協議申請書」によるものとする。

### 3 水理計算

給水管口径等の水理計算は、従来の方法に併せ次により算定するものとする。

#### (1) 設計水圧

配水管の設計最小動水圧は、 $0.147 \text{ MPa}$  ( $1.5 \text{ kg f/cm}^2$ ) とする。

#### (2) 瞬時最大給水量

##### ア 集合住宅の場合

次により算定するものとする。

##### ① 戸数から予測する方法（B L規格）

$$Q = 42 N^{0.33} \quad (10 \text{ 戸未満})$$

$$Q = 19 N^{0.67} \quad (10 \text{ 戸以上 } 600 \text{ 戸未満})$$

Q：瞬時最大給水量（L/min）

N：戸数

##### ② 居住人数から予測する方法（給水装置工事技術指針）

$$Q = 26 P^{0.36} \quad (1 \text{ 人} \sim 30 \text{ 人})$$

$$Q = 13 P^{0.56} \quad (31 \text{ 人} \sim 200 \text{ 人})$$

$$Q = 6.9 P^{0.67} \quad (201 \text{ 人} \sim 2000 \text{ 人})$$

Q：瞬時最大給水量（L/min）

P：人数

##### イ 集合住宅以外の場合

「給水栓の同時使用率」又は「給水器具単位」等を用いて算定する。

ウ 上記ア、イの算定式によりがたい場合には、それぞれの施設に適合した算定式を採用すること。

#### (3) 管内流速

増圧装置の流入側の給水管流速は、原則として $2.0 \text{ m/sec}$ 以下とすること。

#### (4) 増圧装置による増加圧力

増圧装置の増加圧力は、末端最高位の給水器具を使用するために必要な圧力を確保できるように設定する。

$$P P \geq P 1 + P 2 + P 3 + P 4 + 0.05 \text{ MPa} - P 0$$

P P：増圧装置による増加圧力

- P 1 : 高低差による圧力損失  
P 2 : 給水管摩擦及び器具の圧力損失（継手、弁類を含む）  
P 3 : 量水器の圧力損失  
P 4 : 逆流防止器の圧力損失  
0.05 MPa : 給水装置内の末端又は最高位での最小動水圧  
P 0 : 増圧装置入口圧力  
注） P 0 : 配水管最小動水圧から増圧装置までの給水装置の圧力損失を減じたもの。

#### 4 増圧装置及び設置方法等

増圧装置の設置方法等は次の各号の事項によるものとする。

- (1) 増圧装置の口径は、増圧装置流入側の給水管口径と同等以下とする。
- (2) 原則として、一建物1ユニットとする。  
ただし、同一敷地内の複数棟合計瞬時最大の給水管流速が2.0 m/sec以下である場合は、複数建物1ユニットで給水ができるものとする。  
なお、この場合において、道路、河川、境界及び塀等で分断されない同一敷地内であること。
- (3) 原則として、一階又は地階部分の屋内に設置すること。  
また、配水管より低いところに設置する場合は、給水管を一度地上に上げて空気弁を設置すること。
- (4) 自動停止の設定水圧は、0.05 MPa (0.5 kg f/cm<sup>2</sup>) とし、自動復帰の設定水圧を0.07 MPa (0.7 kg f/cm<sup>2</sup>) とすること。
- (5) 増圧装置の流入管及び流出管の接合部には適切な防振対策を施すこと。
- (6) 居住空間に隣接して設置する場合は、防音対策を施すこと。
- (7) 維持管理が容易に出来るよう必要なスペースが確保できる場所に設置すること。

#### 5 増圧装置以下の配管

増圧装置以下の配管は、次に掲げる事項によるものとする。

- (1) 停滞空気が発生しない構造とする。
- (2) 衝撃防止及び凍結防止のための必要な措置を講ずる。
- (3) 複数の立上り管による給水の場合、維持管理が容易な場所に止水器具を設置すること。
- (4) 必要に応じて逆流防止器を設置する場合、点検作業スペースの確保について考慮すること。
- (5) 給水管の口径を流水音の低減、損失水頭の軽減、水撃圧の緩衝等の目的から立上り配管などで、前後の配管より増径する場合は、2段階以内とし、末端の吐出口は経由した量水器より小さいこと。
- (6) 建物内に量水器を設置する場合、量水器回りの配管は別に定める「受水槽以下装置に設置する量水器の設置基準」の「直読式量水器装置の設置基準」による。

- (7) 低階層等で、給水圧が過大になる場合には、必要に応じ減圧すること。
- (8) 圧力が高くなる部分には、その圧力に応じた最高使用圧力を有する材料を使用すること。
- (9) 必要に応じて、集合住宅等の給水立て管頂部には、停滞した空気を自動排出する機能と管内に負圧が生じた場合に多量の空気を吸気して給水管内の負圧を解消する機能をもつ吸排気弁を配置すること。また、吸排気弁を設置する場合は吸排気口周りの水跳ね防止策（ドレーンパイプ等）を設けること。

## 6 減圧式逆流防止器

減圧式逆流防止器を設置する場合は、次に掲げる事項によるものとする。

- (1) 減圧式逆流防止器の流入側にストレーナーを設置する。
- (2) 減圧式逆流防止器は適切な吐水口空間を確保した間接排水とすること。
- (3) 減圧式逆流防止器は、建物内又は地上に設置することを基本とする。  
なお、建物内に設置する場合は、排水先を考慮すること。

## 7 保守管理

増圧装置を含む給水装置の管理責任は、所有者にあり、次の事項に留意すること。

- (1) 増圧装置の異常、故障時に備え、外部警報盤を管理人室等に設置するとともに、管理業者と維持管理契約を結ぶなどし、緊急時の対応を図ること。
- (2) 増圧装置の異常、故障時に備え、増圧装置本体にメーカー等の連絡先を明示すること。

## 8 提出書類

直結増圧式給水方式を申請する場合は、給水条例施行規程第2条の規定による工事の承認申請時に次の書類を添付すること。

- (1) 直結給水用増圧装置設置条件承諾書
- (2) 水理計算書

### 附 則

この要領は、平成10年4月1日から施行する。

### 附 則

(施行期日)

- 1 この要領は、平成12年1月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 この要領の施行前に改正前の直結増圧式給水方式に係る実施要領の規定により調製した用紙は、この要領の施工後においても、当分の間、所要の調整をして使用することができる。

附 則

この要領は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成15年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成20年8月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成31年4月1日から施行する。

# 直結給水用増圧装置設置条件承諾書

年 月 日

千葉県企業局長 様

水 栓 番 号		
設 置 場 所		
設置者	住所	
(所有者)	氏名	印
	電話	

〔個人が提出する場合は、設置者（所有者）の氏名を自署することにより、押印を省略することができる。〕

直結増圧式給水方式による給水のために直結給水用増圧装置を設置するにあたり、下記の条件を承諾いたします。

## 記

### 1 使用者への周知

次の特徴を理解し、使用者等に周知させるとともに、増圧装置による給水についての苦情を千葉県企業局に一切申し立てません。

① 増圧装置が停電や故障等により停止した時に、断水となり水の使用が出来なくなること。

② 増圧装置を設置した場合は、受水槽のような貯留機能がないため、計画的な断水及び緊急的な断水の際に、水の使用が出来なくなること。

### 2 定期点検について

増圧装置、減圧及び逆流防止装置の機能を適正に保つため、適宜、保守点検及び修理を行うとともに、専門知識を持った関係者により、年1回の定期点検を行います。

### 3 断水時の対応について

計画的な断水及び緊急的な断水における増圧装置の停止、復旧操作等の保守管理は設置者の責任において行います。

### 4 損害の補償について

増圧装置の設置に起因して、逆流または漏水が発生し、千葉県企業局若しくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償いたします。

### 5 既設配管使用の責任について

既設の受水槽以下の装置を使用し、増圧装置を設置した場合は、これに起因する漏水等の事故については、設置者（所有者）または使用者等の責任において解決します。

### 6 条例・規定の遵守

上記条項のほか、取扱い上なお必要な事柄については、千葉県水道事業給水条例及び同施行規程を遵守して施行します。

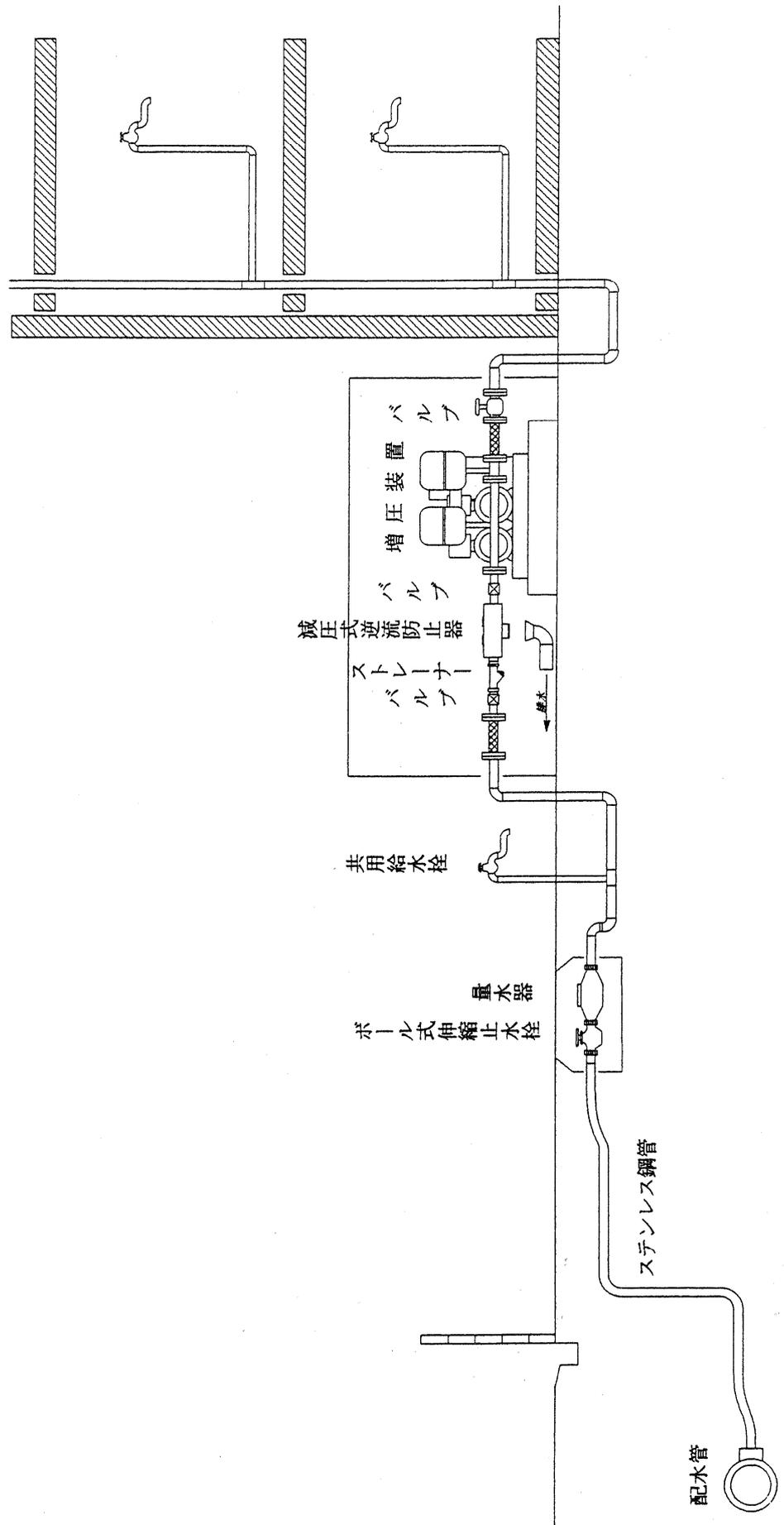
### 7 紛争の解決

上記各項の条件を使用者等に周知徹底させ、増圧装置に起因する紛争等については、当事者間で解決し、千葉県企業局に一切迷惑をかけません。

## 参考資料

- 1 直結増圧式給水方式標準図
- 2 直結増圧式給水方式の給水形態
- 3 直結増圧式給水方式における動水勾配線図
- 4 瞬時最大給水量及び給水管口径早見表

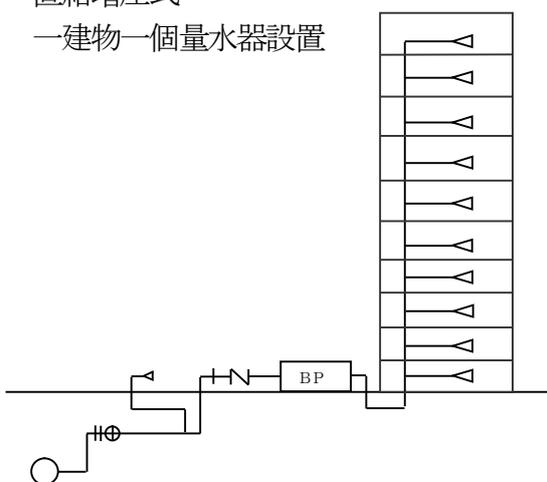
直結増圧式給水方式標準図



# 給水形態

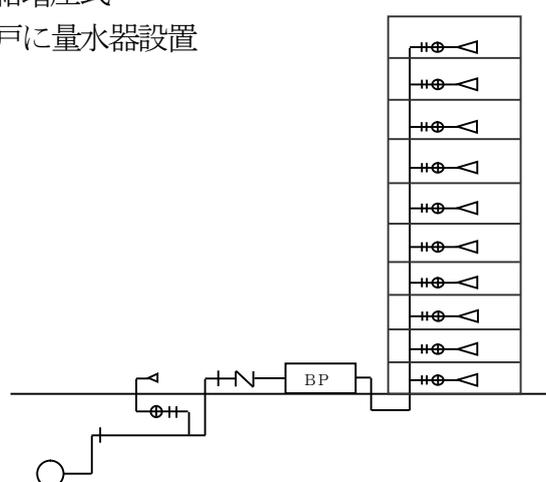
## 1 直結増圧式

一建物一個量水器設置



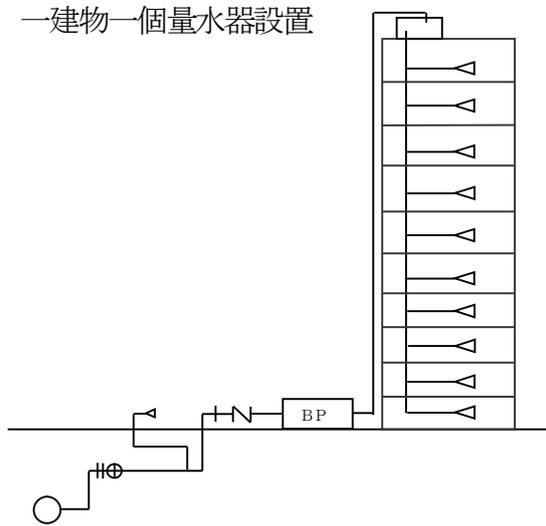
## 2 直結増圧式

各戸に量水器設置



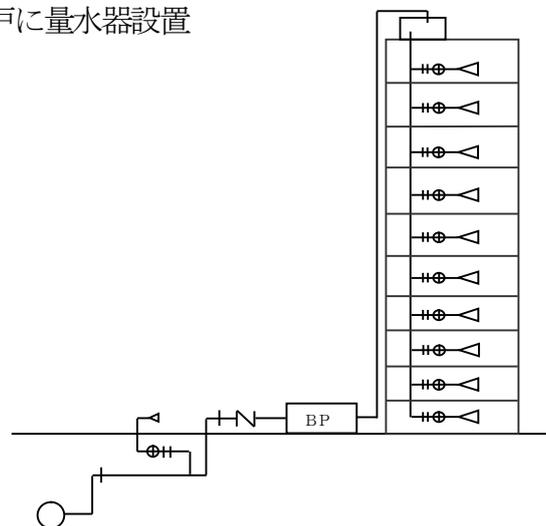
## 3 直結増圧式受水槽式（高置式）

一建物一個量水器設置



## 4 直結増圧式受水槽式（高置式）

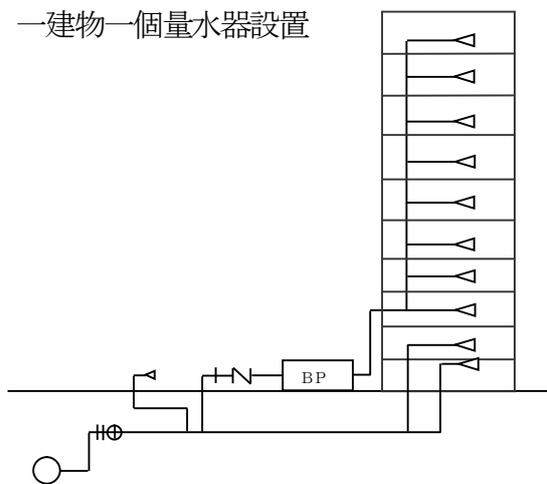
各戸に量水器設置



## 5 直結増圧式

直結直圧式併用

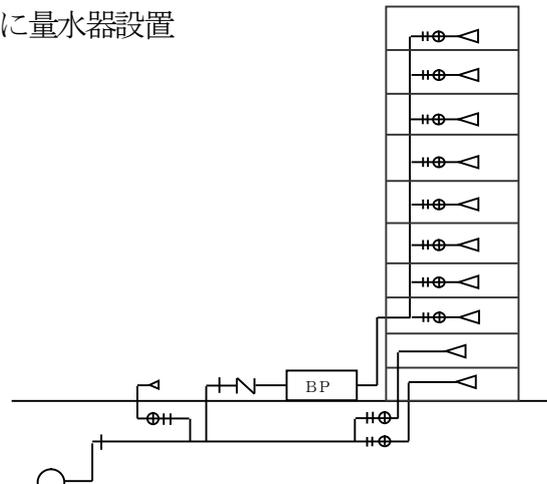
一建物一個量水器設置



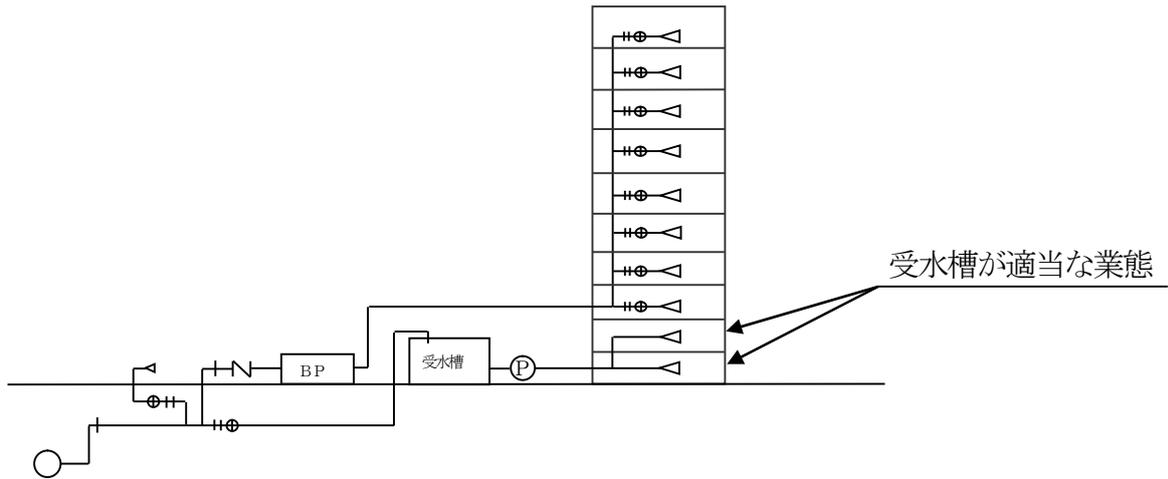
## 6 直結増圧式

直結直圧式併用

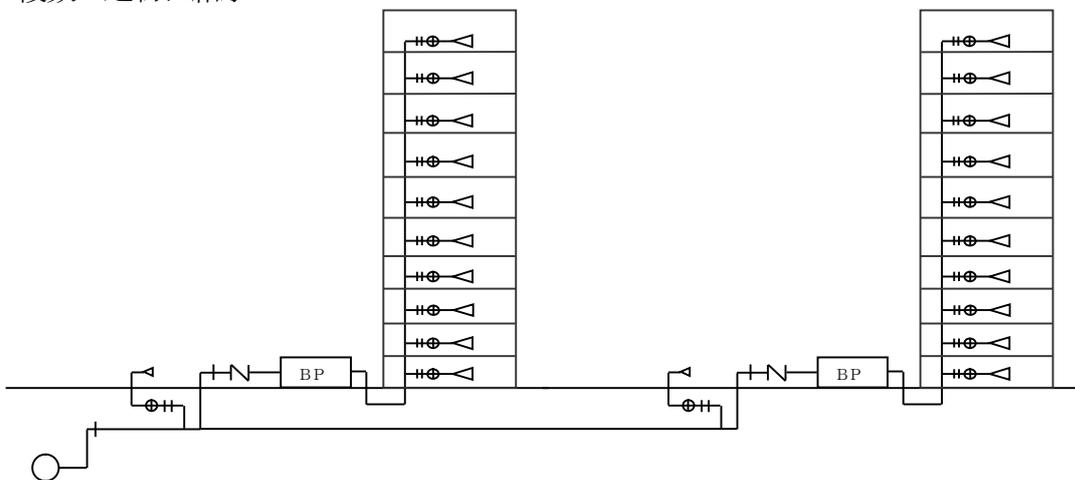
各戸に量水器設置



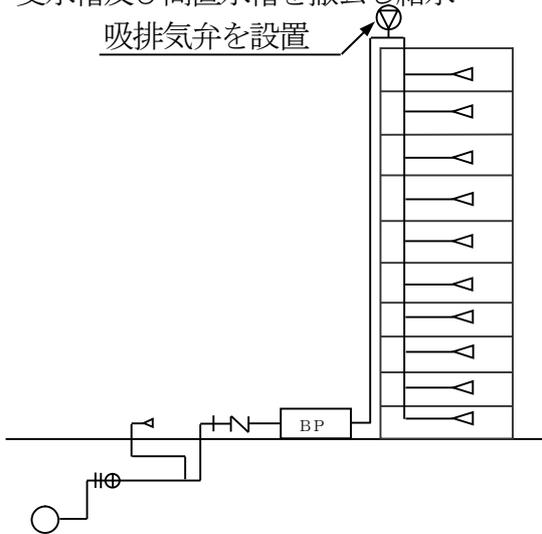
7 直結増圧式受水槽式併用



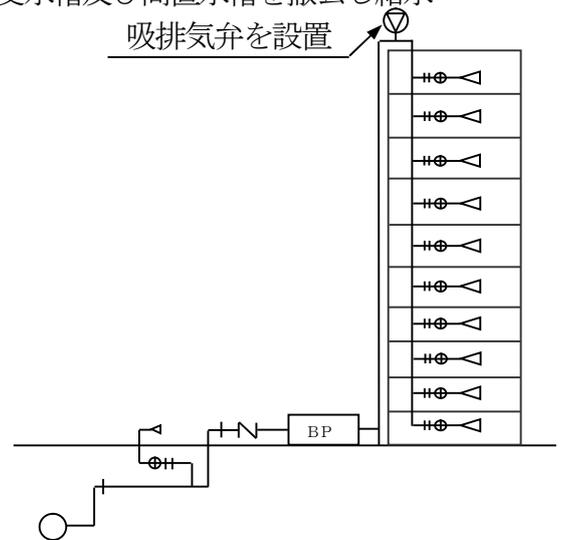
8 直結増圧式  
複数の建物に給水



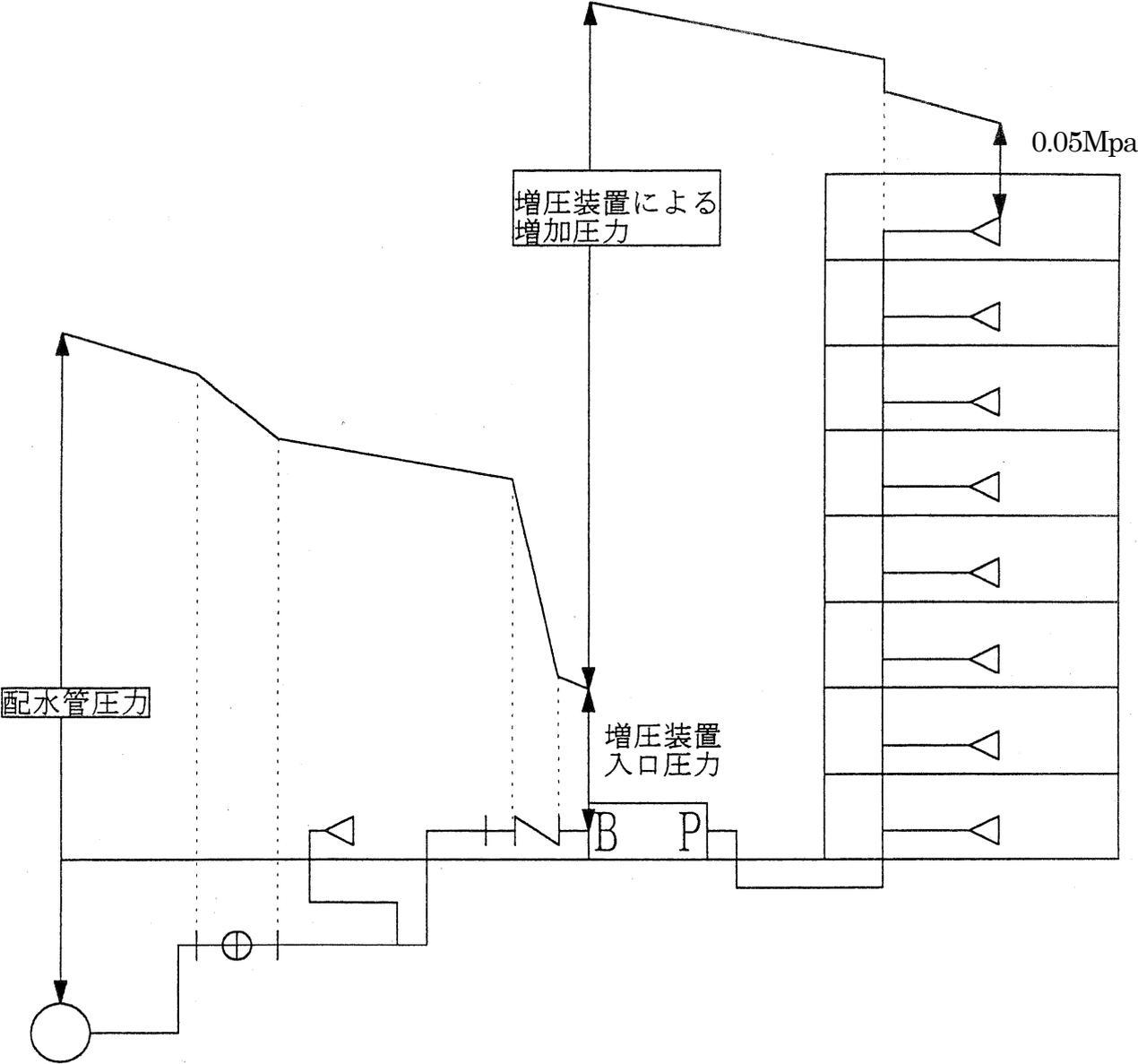
9 直結増圧式  
受水槽及び高置水槽を撤去し給水  
吸排気弁を設置



10 直結増圧式  
受水槽及び高置水槽を撤去し給水  
吸排気弁を設置



直結増圧式給水方式における動水勾配線図



【戸数から予測する方法】瞬時最大給水量及び給水管口径早見表

戸数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
最大給水量	0.88	1.01	1.11	1.19	1.26	1.33	1.39	1.45	1.50	1.58	1.67	1.77	1.86	1.94
給水管口径	25	25	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
戸数	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
最大給水量	2.03	2.11	2.20	2.28	2.36	2.43	2.51	2.59	2.66	2.74	2.81	2.88	2.95	3.02
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50
戸数	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
最大給水量	3.09	3.16	3.23	3.30	3.36	3.43	3.49	3.56	3.62	3.69	3.75	3.81	3.87	3.94
給水管口径	50	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
最大給水量	4.00	4.06	4.12	4.18	4.24	4.30	4.35	4.41	4.47	4.53	4.58	4.64	4.70	4.75
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
最大給水量	4.81	4.86	4.92	4.97	5.03	5.08	5.14	5.19	5.24	5.30	5.35	5.40	5.46	5.51
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
最大給水量	5.56	5.61	5.66	5.71	5.76	5.82	5.87	5.92	5.97	6.02	6.07	6.11	6.16	6.21
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
最大給水量	6.26	6.31	6.36	6.41	6.46	6.50	6.56	6.60	6.65	6.69	6.74	6.79	6.83	6.88
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
最大給水量	6.93	6.97	7.02	7.07	7.11	7.16	7.20	7.25	7.29	7.34	7.38	7.43	7.47	7.52
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
最大給水量	7.56	7.61	7.65	7.70	7.74	7.78	7.83	7.87	7.92	7.96	8.00	8.05	9.09	8.13
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
戸数	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
最大給水量	8.17	8.22	8.26	8.30	8.34	8.39	8.43	8.47	8.51	8.55	8.60	8.64	8.68	8.72
給水管口径	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

単位：最大給水量（瞬時）・・・L/sec、給水管口径（呼び径）・・・mm

1 瞬時最大給水量は「戸数から予測する方法（給水装置工事技術指針）」により算定

$$Q = 4.2 N^{0.33} \quad (10 \text{ 戸未満})$$

$$Q = 1.9 N^{0.67} \quad (10 \text{ 戸以上} 600 \text{ 戸未満})$$

2 口径は、流速（2.0m/sec 以内）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を考慮すること。

3 給水管口径の計算値

呼び径 25mm ..... 26mm (1.06L/sec)

40mm ..... 40mm (2.51L/sec)

50mm ..... 46mm (3.32L/sec)

75mm ..... 75mm (8.83L/sec)

【居住人数から予測する方法】瞬時最大給水量及び給水管口径早見表

	→ $Q=26P^{0.36}$													
人数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
最大給水量	0.56	0.65	0.72	0.78	0.83	0.88	0.92	0.96	1.00	1.03	1.07	1.10	1.13	1.15
給水管口径	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	40	40	40	40

人数	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
最大給水量	1.18	1.21	1.23	1.26	1.28	1.30	1.32	1.34	1.37	1.39	1.41	1.42	1.44	1.46
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

	→ $Q=13P^{0.56}$													
人数	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
最大給水量	1.48	1.49	1.51	1.54	1.57	1.59	1.62	1.64	1.67	1.69	1.71	1.74	1.76	1.79
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

人数	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
最大給水量	1.81	1.83	1.85	1.88	1.90	1.92	1.94	1.96	1.99	2.01	2.03	2.05	2.07	2.09
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

人数	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
最大給水量	2.11	2.13	2.15	2.17	2.19	2.21	2.23	2.25	2.27	2.29	2.31	2.33	2.34	2.36
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

人数	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
最大給水量	2.38	2.40	2.42	2.44	2.45	2.47	2.49	2.51	2.53	2.54	2.56	2.58	2.60	2.61
給水管口径	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50

人数	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
最大給水量	2.63	2.65	2.66	2.68	2.70	2.71	2.73	2.75	2.76	2.78	2.80	2.81	2.83	2.85
給水管口径	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

人数	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
最大給水量	2.86	2.88	2.89	2.91	2.92	2.94	2.96	2.97	2.99	3.00	3.02	3.03	3.05	3.06
給水管口径	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

人数	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
最大給水量	3.08	3.09	3.11	3.12	3.14	3.15	3.17	3.18	3.20	3.21	3.23	3.24	3.26	3.27
給水管口径	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

人数	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
最大給水量	3.28	3.30	3.31	3.33	3.34	3.36	3.37	3.38	3.40	3.41	3.43	3.44	3.45	3.47
給水管口径	50	50	50	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

単位：最大給水量（瞬時）・・・L/sec、給水管（呼び径）・・・mm

1 瞬時最大給水量は「居住人数から予測する方法（給水装置工事技術指針）」により算定

$$Q = 26 P^{0.36} \quad (1人 \sim 30人)$$

$$Q = 13 P^{0.56} \quad (31人 \sim 200人)$$

$$Q = 6.9 P^{0.67} \quad (201人 \sim 2000人)$$

2 口径は、流速（2.0 m/sec以内）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を考慮すること。

3 給水管口径の計算値

呼び径	25 mm	・・・・・・	26 mm	(1.06 L/sec)
	40 mm	・・・・・・	40 mm	(2.51 L/sec)
	50 mm	・・・・・・	46 mm	(3.32 L/sec)
	75 mm	・・・・・・	75 mm	(8.83 L/sec)