

# 松本市排水設備工事設計施工基準

(令和6年改定版)

松本市上下水道局



# 目 次

第1章 基本事項	
1 排水管	1
2 ます	3
3 偏心ソケット	9
4 通気	10
5 その他	10
第2章 ディスポーザー排水処理システムについて	
1 ディスポーザー排水処理システムの設置について	19
第3章 除害施設について	19
第4章 阻集器について	20
第5章 その他	
1 くみ取り便所の改造	20
2 浄化槽等の処理	20
3 既設管の取り扱いについて	21
4 排水槽の設置	21
5 備考	21
参考資料	22

この基準は、松本市下水道条例(以下「条例」という。)および松本市下水道条例施行規程(以下「規程」という。)に定めるもののほか、排水設備工事の施行に関し、必要な事項を定めるものとする。

なお、記載のないものについては、下水道排水設備指針と解説(財団法人長野県下水道公社)および排水設備工事責任技術者講習テキスト(財団法人長野県下水道公社)に準ずるものとする。

また、現場の状況により本基準による施工が困難な場合等には、事前に協議を行うこととする。

## 第 1 章 基本事項

排水設備の設計にあたっては、関係法令等に定められている技術上の基準に従い、耐震性・施工・維持管理および経済性を十分に考慮し、適切な排水機能を備えた設備とする。

また、設計にあたっては、現場の状況・下水の水質や水量等の調査検討を入念に行い、適切な構造・機能を有し、施工や維持管理が容易で、最も経済的な設備となるよう努めることとする。

### 1 排水管

#### (1) 材質及び構造

ア 使用材料は、水質・布設場所の状況・荷重・工事費・維持管理等を考慮し決定する。

一般的に地中配管部にはVU管(薄肉管)を使用し、土被りが浅く外圧の大きい部分および露出配管部にはVP管(一般管)を使用する。

なお、使用する材料はJIS・JWWA・SHASE・JSWAS規格品を使用することとする。

また、上記以外の材料を使用する場合には、事前に給排水設備担当と協議を行い、使用について了承を得ることとする。

イ 器具排水は、原則として支障物を迂回する場合を除き、それぞれ最短な経路で、円滑かつ速やかに屋外ますに排除できるものとする。

ウ 屋内排水設備を床下で合流させる場合は、逆流や滞留が生じない構造とし、維持管理ができるよう掃除口を設置することとする。

エ 床排水等の汚水排水に外部からの雨水排水が混入しないよう、必要な措置を講じるとともに、汚水排水が雨水系統に流出しないよう対応を講じることとする。

オ 排水管は、立管、横管いずれも排水の流下方向の管径を縮小しないこととする。

#### (2) 勾配

ア 原則2/100

ただし、やむを得ない場合は、1/100以上10/100以下とすることができる。

(工場、事業所排水がある場合は、流量に応じて勾配を定める。)

イ 基本的に、管内流速は、清掃力を考慮し0.6m/s~1.5m/sの範囲となる勾配を管種、管径の状況に応じ決定することとする。

なお、やむを得ない場合の最大流速を3.0m/sまでとすることができる。

#### (3) 土被り

ア 原則30cm以上

ただし、やむを得ない場合は、20cm以上とすることができる。

イ 露出配管とする場合は、露出部分の凍結・損傷・日照による劣化等を防ぐため適切な材料等で防護すること。また、水撃作用または、外圧による振動・変位等を防止するため支持金具等を用いて堅固に固定すること

#### (4) 合流

ア 排水管の合流は必ず平面合流、管頂接合とすること

ただし、最上流部で基準の土被りが確保される場合であって、敷地が狭い場合は90°合流ます、また、敷地が狭く平面合流ます設置後ドロップますの設置が困難な場合には、90°合流ドロップます、左右合流ドロップますによる合流を認めることとする。

#### (5) 排水系統

ア 排水系統は、汚水系と雑排水系の2系統配管とし、雑排水系については合流ます、手前で目皿付きトラップますを設置すること

ただし、3階建以上の集合住宅、および既存の改修等で、トラップますの設置が困難な場合には、省略できるものとする。

#### (6) 施工

ア 埋戻しは、接合部の硬化を待ってから砂または、良質土で行うこと

なお、良質土とは、ゴミや腐食性の雑物、石(5cm以上)等の、管に有害のものを含まないものとする。

イ 埋戻しに伴う転圧は、1層20cm以内で行うこと

ウ 地下水の高い場所での施工では、下水道管に侵入水が入らないよう地下水に対し対策を講じること

エ 安全管理に関する法規制等を遵守し、事故が起きないように施工すること

#### (7) 配管経路

ア 原則、建物の外回りに配管すること

ただし、配管スペースが狭い場合、構造物により配管が困難な場合、勾配の確保が困難で最短ルートが必要な場合、また、維持管理性を考慮し床下が適当であると判断した場合には、床下配管を認めることとする。

イ 床下配管については、器具、配水管から屋外のますまでの配管ルートは直線を基本とする。

ただし、やむを得ず曲がり設ける場合は、大曲管を使用し、有効箇所に床下掃除口を設置すること(図-1)

#### (8) 床下集合配管システム

床下集合配管システムの使用にあたっては、次の事項には特に注意するとともに、使用する床下集合配管システムを十分理解したうえで、維持管理上の問題が生じないように設置すること

ア 汚水系と雑排水系統を分離し、床下を確認するための点検口を設けること

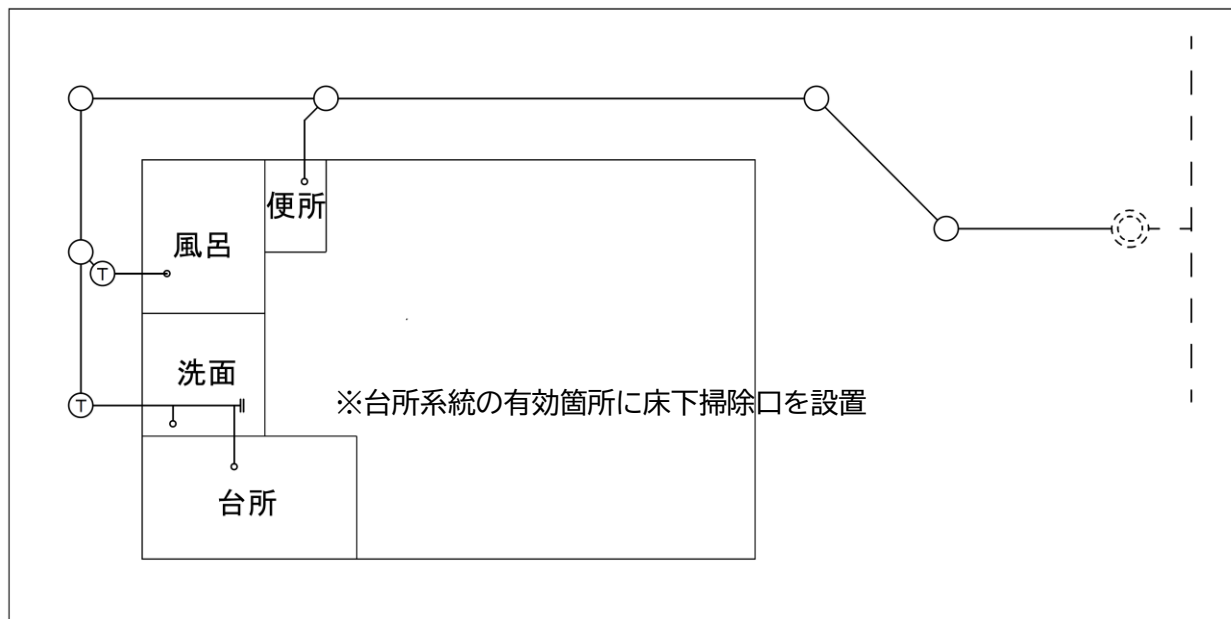
イ 床下集合配管システムは、適切な口径・勾配を有し、建築物の構造に合わせ適切に支持、固定を講ずること

ウ 床下集合配管システムは、汚水の逆流や滞留が生じない構造であること

エ 通気が必要な場合には、通気管を設置すること

オ 製品メーカーの使用条件、設置注意事項等に従って設置すること

図-1



## 2 ます

### (1) 材質

ア 硬質塩化ビニール製とする。

### (2) 使用できるます

ア 給排水設備担当で型式等を承認したものに限る。(別紙参考資料)

イ 合流ますは原則、段差付きのますを使用し、45°合流を基本とする。

ただし、土被りに余裕がない場合等は、雑排水系統のみ段差なしの使用を認めるもの

### (3) 設置場所

ア 排水管の起点、会合点、屈曲点、その他維持管理上必要な箇所

イ 排水管の管種、管径及び勾配の変化する箇所

ウ 排水管の延長がその管径の120倍を超えない範囲内(以下管路延長)において、維持管理上必要な箇所

### (4) トラップます

ア トラップますは、松本市型(目皿付き)を使用すること

イ 敷地が狭く合流ますの設置が困難な場合は、目皿付きワン型トラップますの使用を認めることとする。

詳細は、(12) 目皿付ワン型トラップますによる。

ウ トラップますの深さ(ます蓋から目皿までの深さ)は原則、30cm以上60cm以下とする。また、このとき主管に接続するときは、必ず平面合流の管頂接合とすること

エ 雑排水の流れ出る箇所に設置すること

オ 二重トラップにならないように注意すること

なお、器具トラップで密閉される場合には、通気を検討すること

カ トラップますを設置する場合、その下流4.5m以内にSTます等を設置すること

(図-2、図-3)

- キ 目皿には、取っ手(φ13mmのパイプ)を深さに合わせ取付けること
- ク 目皿を容易に取り外せるよう流入口を切断すること
- ケ 流れ込む流入量により、φ75とφ100を使い分けること
- コ 悪臭防止のため、集合トラップは避けること(図-4)
- サ 上記によらない場合は、給排水設備担当と協議すること

図-2

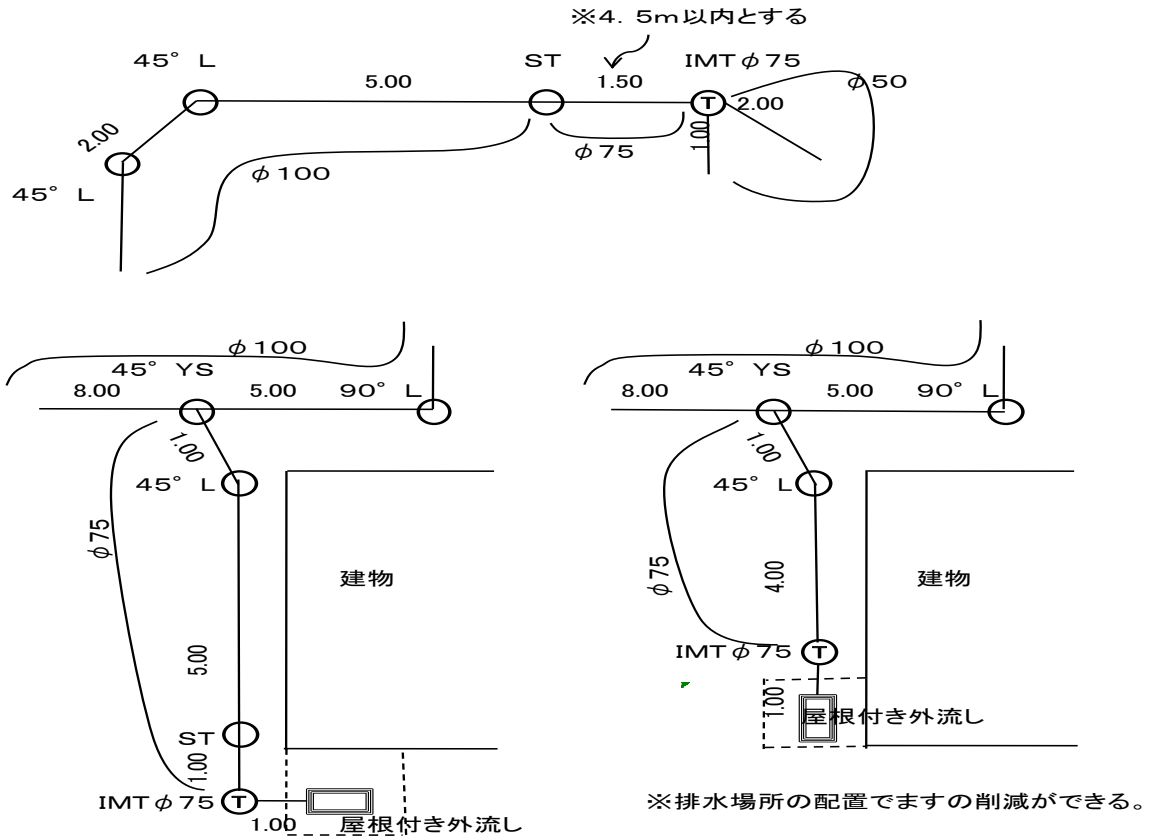


図-3

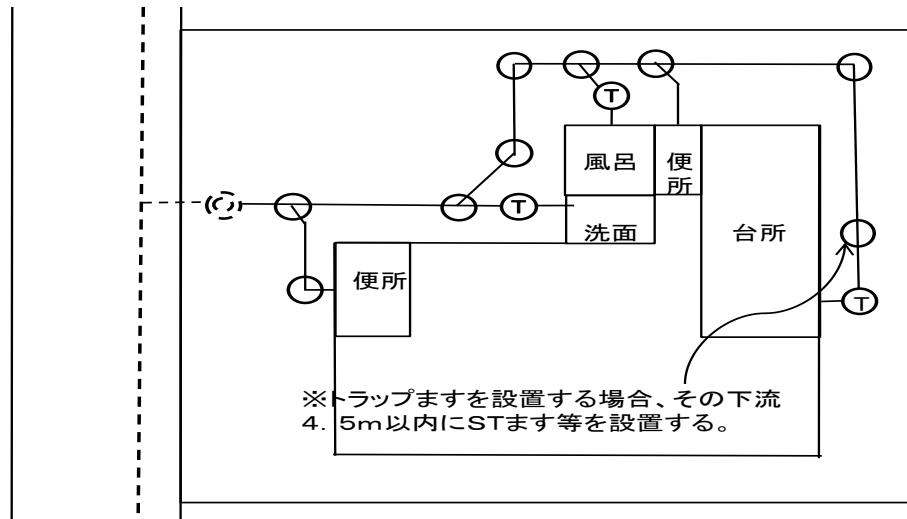
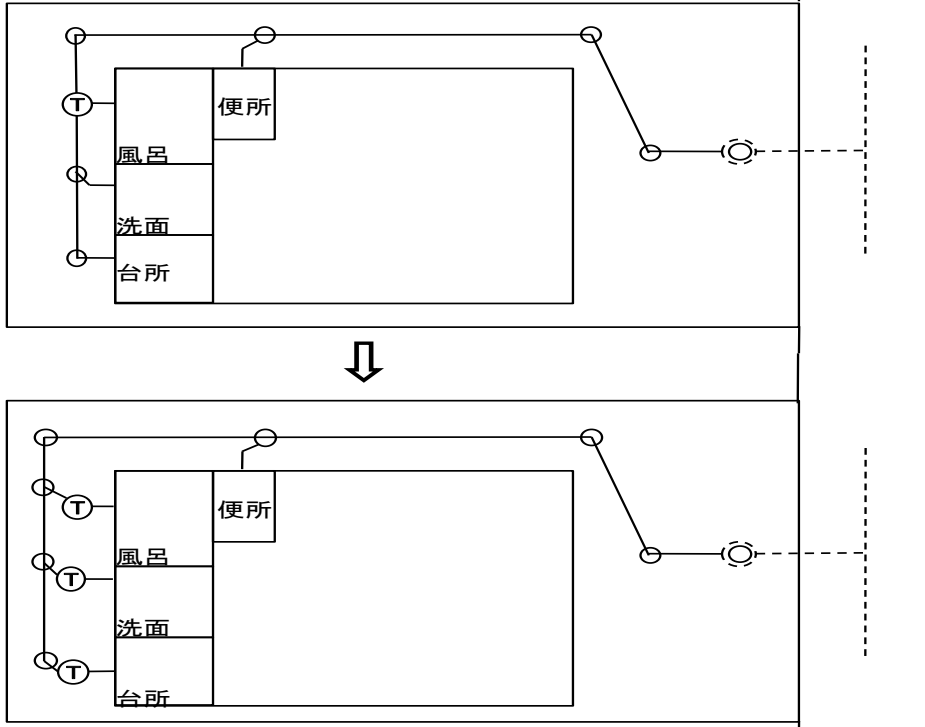
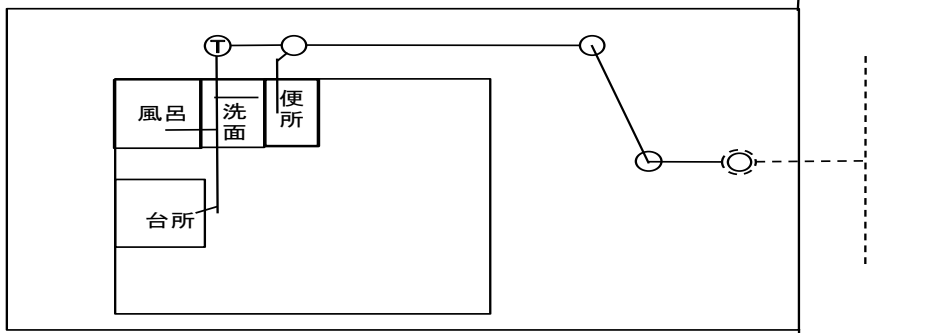


図-4

集合トラップは不可



集中配管は、極力避けること。やむを得ず計画する場合は、通気を検討すること。



(5) 目皿ます

ア 目皿でゴミを集積する構造である、次の(ア)~(ウ)のいずれかとする。

- (ア) 目皿付トラップます(従来より使用しているもの)
- (イ) 目皿ます((ア)のますのトラップ部を取り外したもの)
- (ウ) 目皿ます(STまたはYS)…(ワン型トラップますのトラップ部を外したもの)
  - a 器具トラップが臭気、害虫を防げる密閉構造である場合のみ目皿付ワン型トラップますのトラップ部を取り外し「目皿ます」として使用することができる。
  - b 既存住宅の改修にあたって、器具トラップにより臭気等が防げない場合があるので特に注意すること
  - c その後、ワン型トラップ部の設置が必要な場合であっても設置基準に適合しない配管パターンがあるので、当初計画時には、十分な検討を行うこと



イ 集中配管は、極力避けることとするが、やむを得ず計画する場合は、必ず通気を検討すること ※集中配管により、封水破壊を引き起こす原因となることが想定される。

ウ なお、アの(イ)・(ウ)およびイを使用する場合は、「工事内容説明及び確約書」に必ず記載すること

エ 台所と風呂の排水を同一のトラップますへ流し込むことは、風呂から流れ出る髪の毛等が目皿に引っかかり、また、台所からの脂分の多い排水が流入することにより目詰まりの発生頻度が高まり、清掃の頻度も増すことが想定される。

以上、封水破壊、目皿の詰まり等、お客様に不利益となる可能性があるため、その旨を必ず説明し、また、承知いただいた事を「工事内容説明及び確約書」に必ず記載すること

#### (6) 泥溜め

ア 足洗い場など、土砂等の流入のおそれのある箇所は、有効な泥溜めを設置すること  
また、泥溜めは15cm以上設けることとする。

なお、その下流直近には目皿付きトラップますを設置すること

#### (7) ドロップます

ア 規定内の勾配がとれない場合(急になりすぎる場合)に使用すること

イ ドロップますの下流に大曲り90度エルボ(LL)を使用すること

なお、大曲りが使用できないような落差の場合等には、落差調整ますを使用すること

ウ ただし、むやみに使用して、最低土被りがとれなくならないように注意すること

#### (8) Yます

ア 原則として逆流防止のため段差付きのますを使用すること

ただし、土被りに余裕がなく設置困難な場合には、雑排水系統のみ段差無しますの使用を認めることとする。

イ Yますに段差が無い器具の使用は、(図-5)のとおりとする。

ウ 2階からの排水管を合流させる場合、ますに接続させる横主管の長さは40cm以上とする。(図-6)

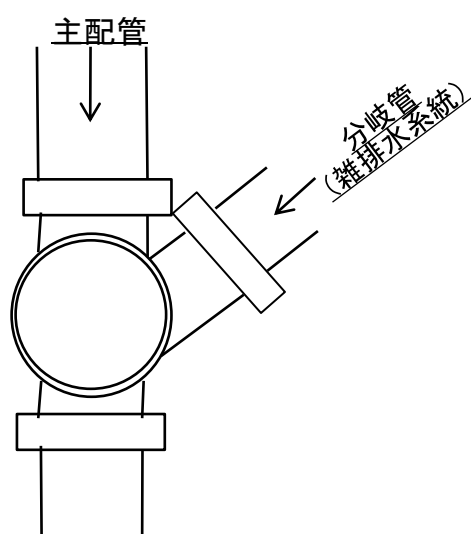


図-5

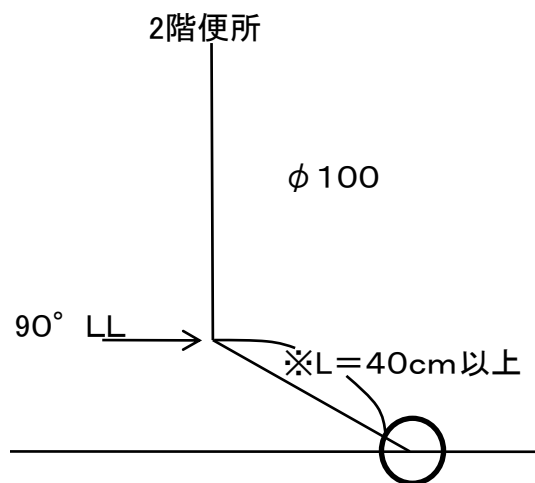


図-6

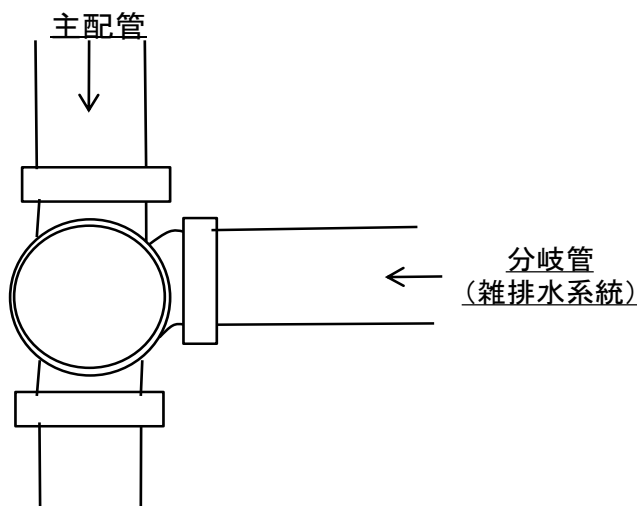
(9) 90Yます

ア 主配管合流前の90Yますの設置については、雑排水系統のみ設置可とする。

なお、設置する場合は、(図-7)のとおりとする。

イ また、土被りに余裕がある場合は、原則逆流を少なくするため段差付きのますを使用すること

図-7



(10) 中間ます

ア 敷地が狭く建物の周囲に余裕が無く、やむを得ず床下配管をする場合には、建物の手前に中間ますを設置することとする。また、屋内についても可能な限り有効な点検口を設けることとする。(図-8)

イ 基本的には、排水管の管延長がその管径の120倍を超えないこととする。

ただし、排水管の管延長がその管径の120倍を超えてしまう場合は、適所に維持管理用の中間ますを設置すること(図-9)

ウ なお、最上流端にトラップますを設置する場合、その下流4.5m以内に中間ますを設置すること(図-9)

図-8

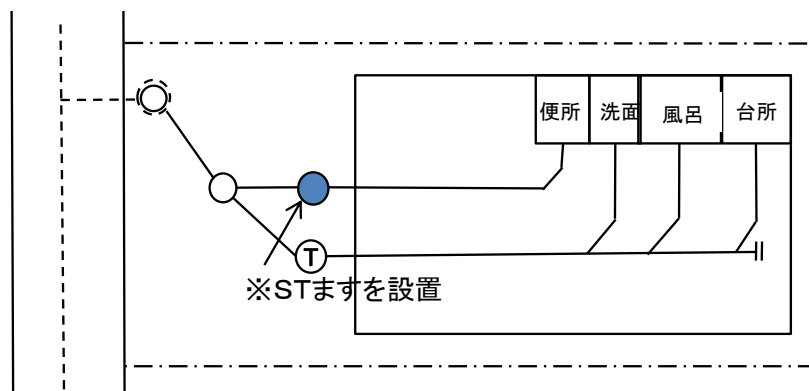
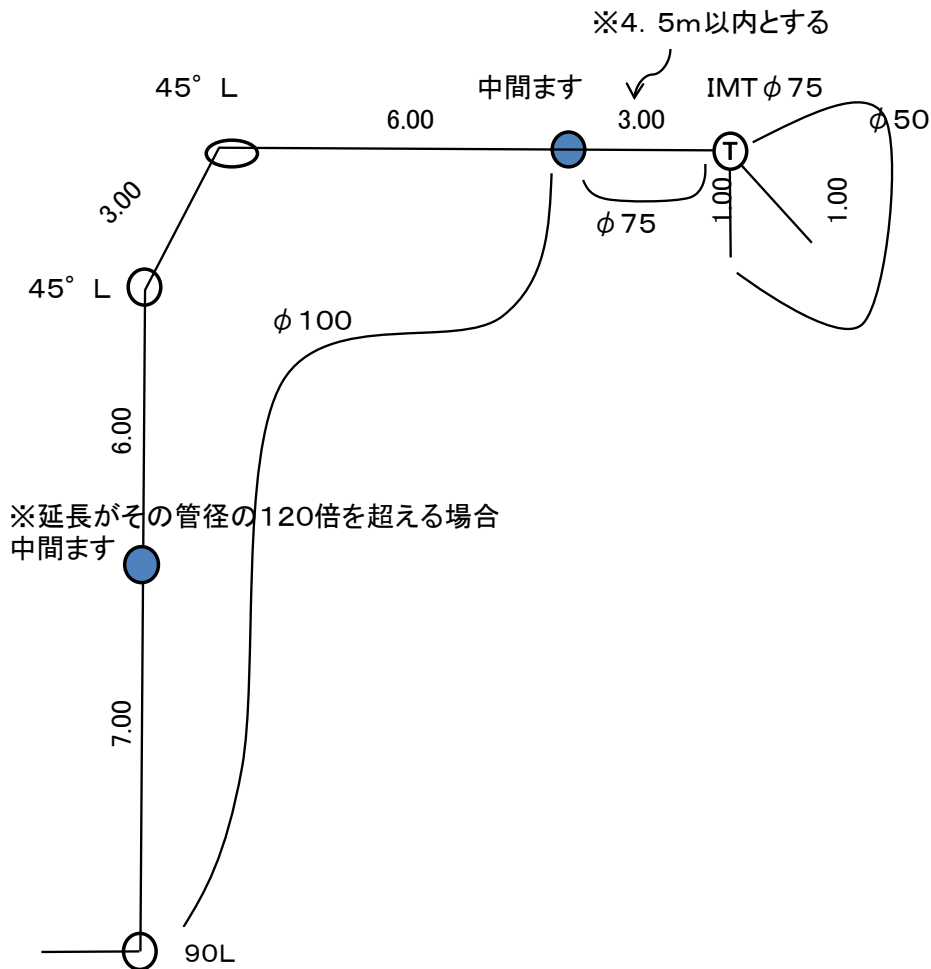


図-9



(1) 蓋

ア 汚水と表記された密閉式のもの(ターンアップ式、ワンタッチ式ともに可)を使用する。  
ただし、通気蓋は除くものとする。

イ 大きな荷重が掛かる場所は、荷重に見合った防護蓋を使用すること  
(この場合も内蓋を設置する。ただし、内蓋を干渉しないように注意)

ウ 防護蓋の基礎は、沈下等に十分耐えうるような施工を行うこと

(2) 目皿付ワン型トラップます(P3.2.(4) トラップます 共通事項も含む)

ア 使用箇所における、ますの立上り口径について

(ア) 台所からの流入は、台所のみ排水とし、立ち上がり口径をφ200mmとすること  
※台所1箇所1流入とする。

(イ) 上記以外の流入は、最大3箇所までの排水とし、立ち上がり口径はφ200mmとすること

※風呂、洗濯それぞれ1箇所での排水処理を行う場合も、立ち上がり口径φ200mmとする。

(ウ) 手洗いまたは、洗面1箇所のみの排水の場合は、立ち上がり口径φ150mmでも使用可とする。

※ボイラー排水1箇所の排水処理を行う場合も、立ち上がり口径φ150mmで可とする。

(エ) ただし、集中配管(集合トラップ)とする場合は、松本市型(目皿付)トラップますを使用すること

#### イ ますの設置について

(ア) 目皿付ワン型トラップます設置の下流4.5m以内に、ストレートます(以下STます)等の維持管理用のますを設けること

(イ) 連続での目皿付ワン型トラップますの設置は、禁止とする。

#### ウ 立上り口径φ150mmの場合

(ア) 立上り口径φ150mmの場合であっても、ます深さが1.0mを越える場合は、φ200mmとすること

(イ) STます使用の際は、段差付STますを使用すること

(ウ) 合流ます(以下YSます)使用時は、トイレと手洗いまたは、洗面1箇所について使用可とする。

(エ) 曲点ます(以下Lます)使用時については、目皿付ワン型トラップますの使用を禁止とする。(90°L、45°L、22 1/2°L 等)

(オ) 最上流のトイレと手洗いまたは、洗面1箇所において、目皿付ワン型トラップますを使用して排水する場合には設置可とする。

(カ) 起点の場合は、松本市型(目皿付)トラップますを使用する。

※なお、目皿付ワン型トラップますは使用しないこと

#### エ 立ち上がり口径φ200mmの場合

(ア) STます使用時は、STますのすぐ上流に継ぎ手(1/3 S型ソケット継ぎ手)を使用すること

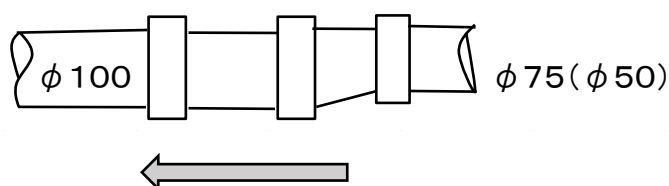
(イ) Lます使用時については、目皿付ワン型トラップますの使用を禁止とする。(90°L、45°L、22 1/2°L 等)

### 3 偏心ソケット

偏心ソケットは、逆流防止のため、管頂接合とする。(図-10)

なお、圧送管については、管底接合で、ますまで段階的に行うものとする。

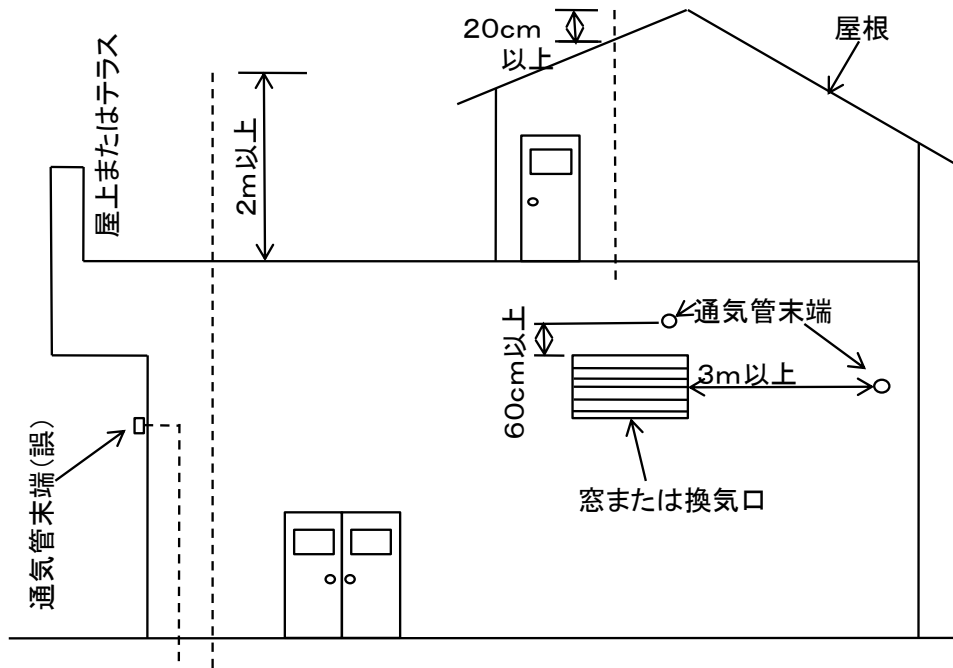
図-10



#### 4 通気

集中配管等、管内に圧力差が生じる場合には、必ず通気を設けること(図-11)

図-11



(1) 設置は、通気の開放位置に注意し次のとおりとする。

ア 屋根を貫通する場合は、屋根から20cm以上立ち上げて大気中に開放する。

イ 屋上または、テラスを庭園、運動場、物干し場等に使用する場合、屋上を貫通する通気管は、屋上から2m以上立ち上げて大気中に開放する。

ウ 通気管の末端が建物の出入り口、窓、換気口等の付近にある場合は、これらの換気用開口部の上端から60cm以上離して大気中に開放する。

なお、これができない場合は、換気用開口部から水平に3m以上離すこととする。また通気管の末端は、建物の張り出し部の下方に開口しないこと

エ トラップます設置において、構造上やむを得ず二重トラップによる密閉となる場合、通気を検討すること

オ 屋外には吸気弁を使用しないこととする。

#### 5 その他

(1) 設計段階で特に留意する点は次のとおりとする。

ア 雨水を流入させない設計とすること

イ インバートます、公共ますへの落とし込みは絶対にしないこと(管底接続)

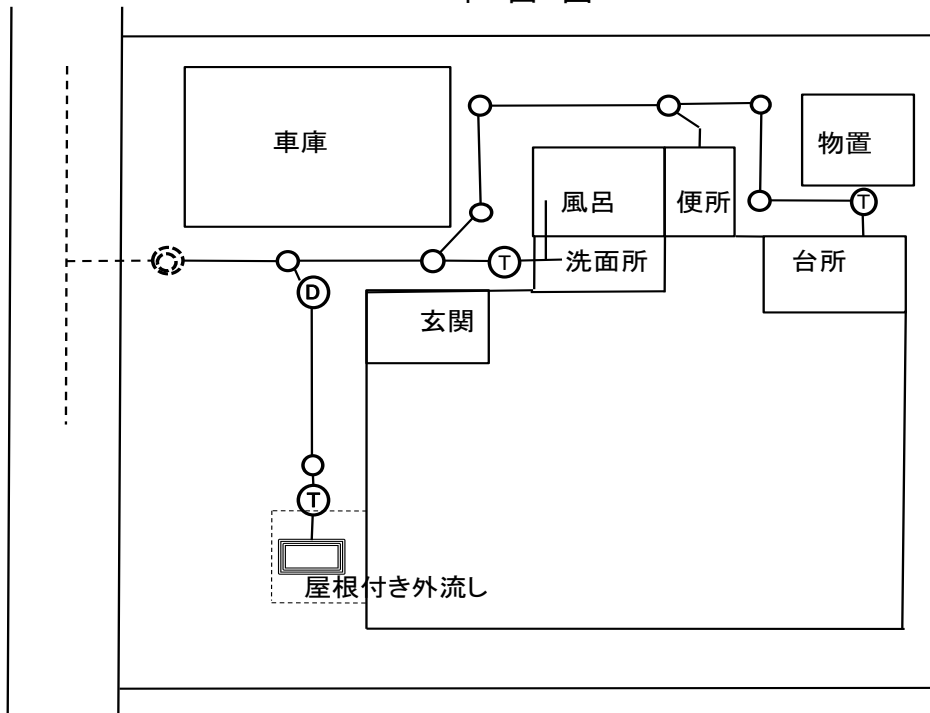
また、合流は平面合流の管頂接合とすること

なお、フリーインバートますで設置されている場合は、事前に給排水設備担当と協議すること

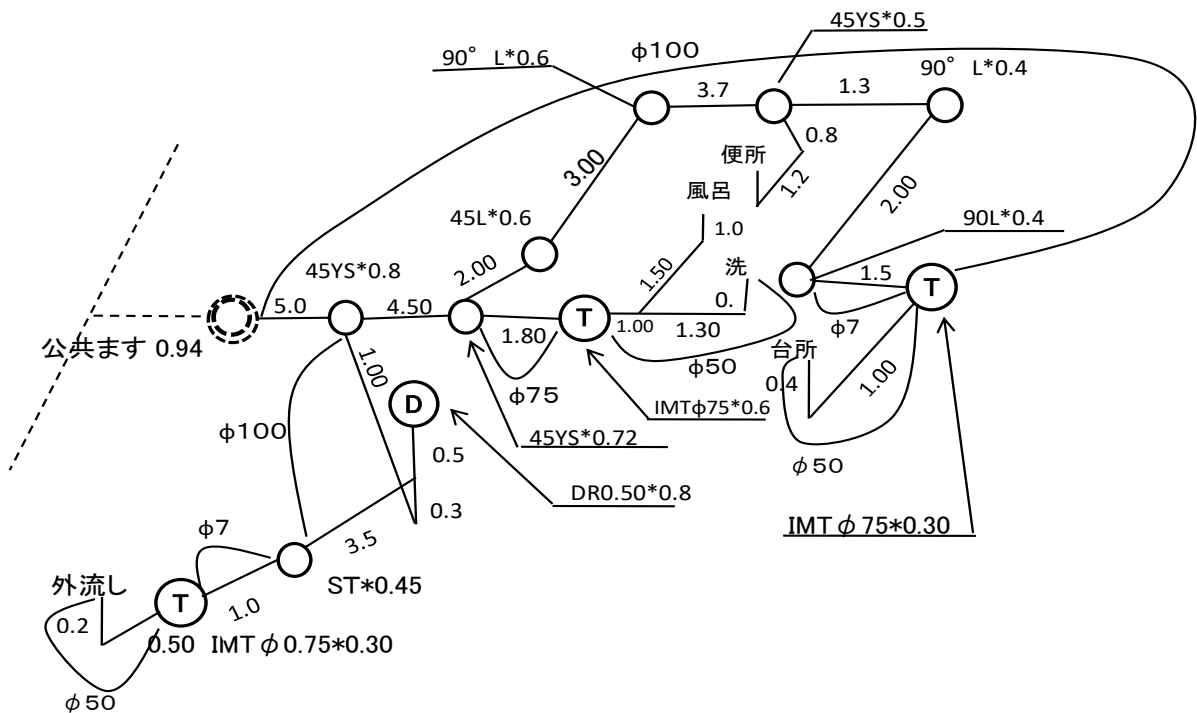
- ウ 節水型便器の採用については、公共ますまでの距離および器具の配置状況等を勘案し、その宅地に適合した器具を選定すること
  - エ トイレの手洗いのみに使用される雑排水については、汚水系統への接続を認める。  
(目皿付きトラップますを省略することができる。)
  - オ この場合に手洗いの封水破壊が生じやすくなるので、必ず通気管を設ける等留意すること
  - カ 飲料水、食物、食器、医療などを取り扱う機器、給湯器、受水槽等給水器具直結給水の排水は、間接排水(直接トラップますに流入)とすること
  - キ 外流しの排水については、雨水の流入がないと考えられる、屋根付き等の場合のみ認める。
  - ク 洗車場等の洗車スペースの排水については、事前に協議すること
  - ケ 食洗機の排水には耐熱塩化ビニル管(HTVP)を使用すること
- (2) 排水設備関連図について
- ア メーターボックスの2次側において、計画地盤に起伏(高低差)がある場合は、図面上で勾配が確認できないため、平面図および透視図に公共ますの高さを基準として、ますの高さを記載するか、または竣工時に縦断図を添付することとする。
  - イ なお、平面図の作図にあたっては、道路境界は実線、民地境界については、1点鎖線とすること
- (3) 工事完了時の提出書類について
- ア 排水設備工事責任技術者は、完了届兼検査書を提出する際、「排水設備工事完了に伴う自主検査確認書」を提出すること
  - イ また、上記アに合わせ「排水工事材料一覧表」についても提出することとする。

# 宅内排水設備設置例

## 平面図



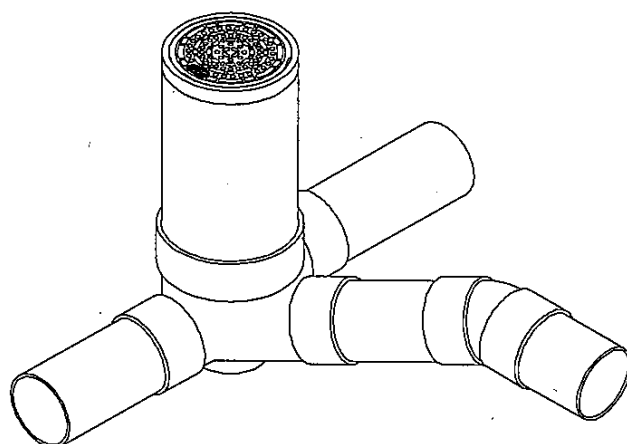
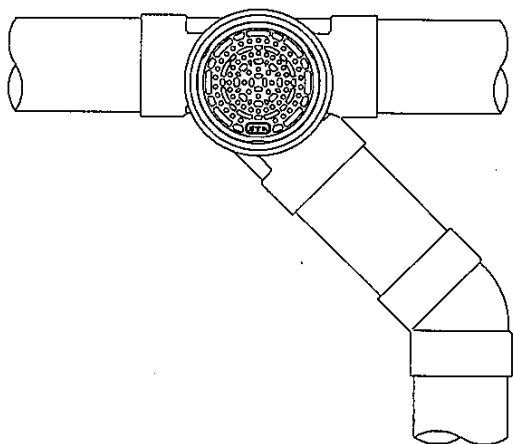
## 透視図



## 1 トイレ合流ます

排水管路にトイレを合流させる場合には、3cm 段差付 45 度合流インバートますを使用する。また、狭小部等設置が困難な場合は別途協議する。

45YS



## 2 トラップます

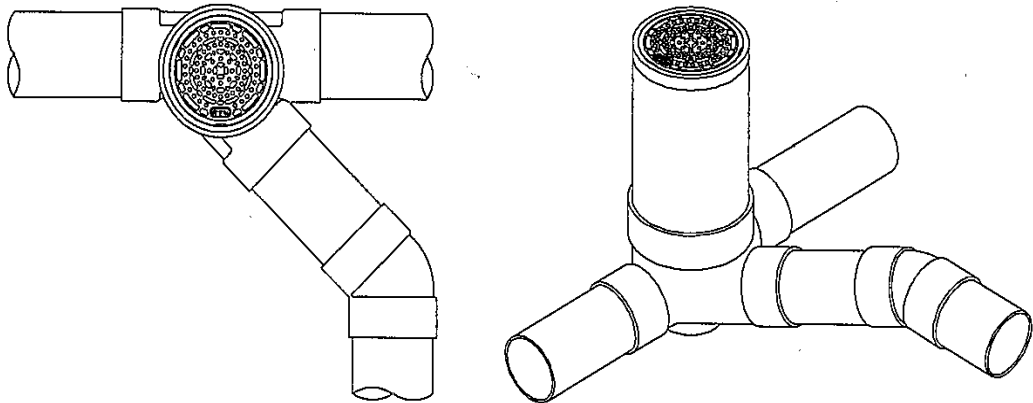
- (1) 悪臭防止のため、トラップますの設置を原則とする。
- (2) トラップますは原則目皿付トラップますとする。



3 合流点 (45YS)

本管どうしの片側合流点には、45度合流インバートます (3cm 段差付が望ましい) を使用し、トイレ配管には原則 3cm 段差付 45度合流インバートますを使用する。

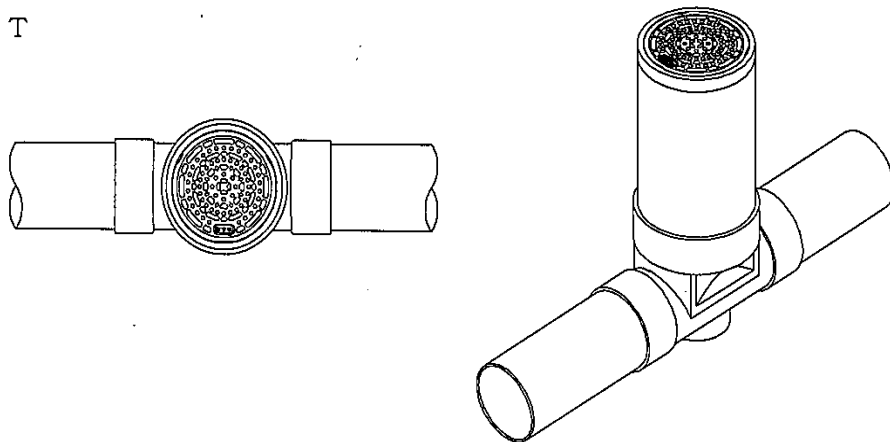
45YS



4 中間点 (ST)

排水管の延長がその内径の 120 倍を超えない範囲において、維持管理上適切な箇所に設ける。

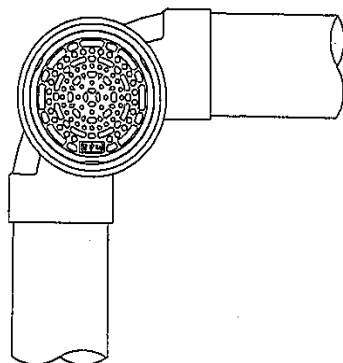
ST



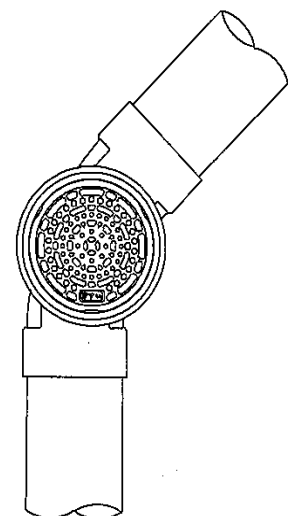
5 起点・屈曲点 (90L, 45L)

起点及び屈曲点は 90L または 45L を使用する。

90L



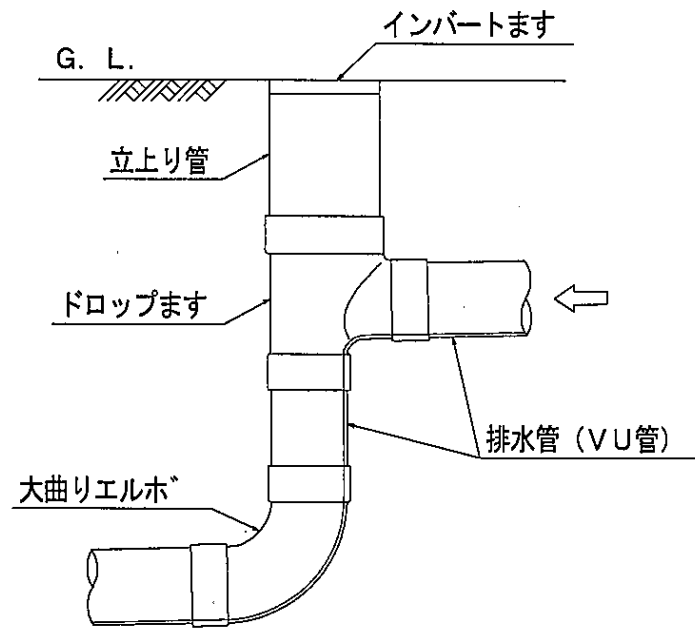
45L



6 落差点 (DR, I F)

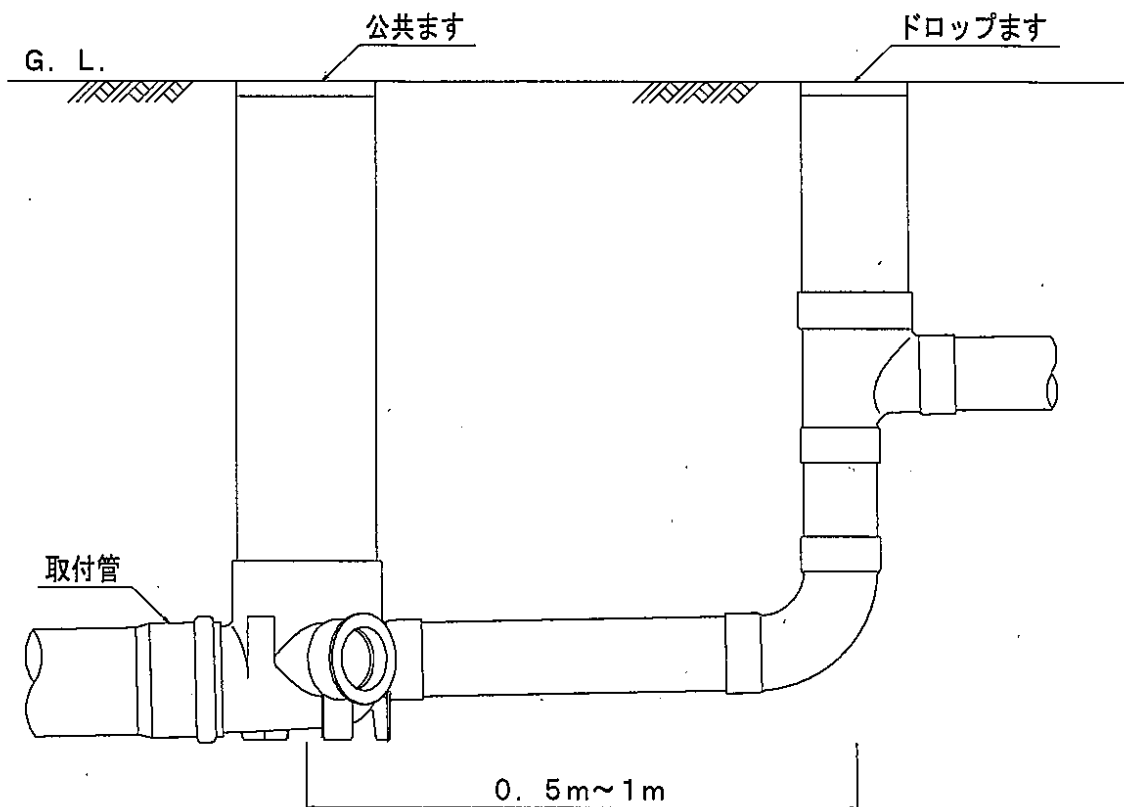
- (1) 公共ますの接続等排水本管で大きな段差が生じる場合にはドロップますまたは落差調整インバートますを設置する。

DR

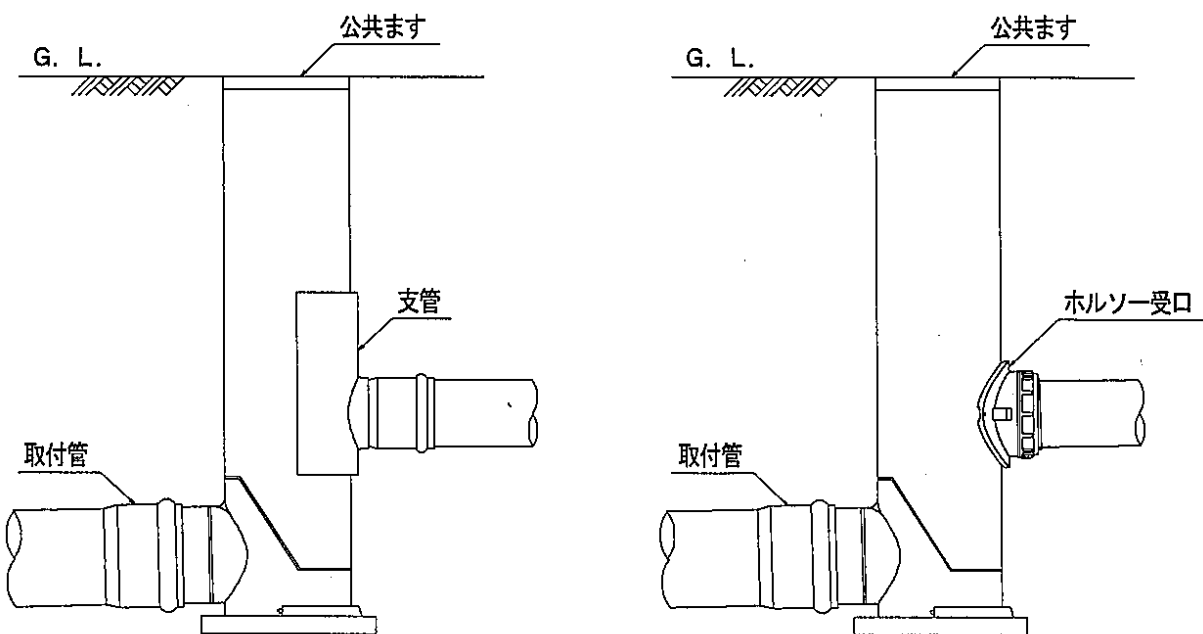


※ 大曲が使用できない落差の場合等は、落差調整ますを使用すること

- (2) 公共ますとの接続のためドロップますまたは落差調整ますを設置する位置は、公共ますの上流側0.5~1.0m程度を目安とする。



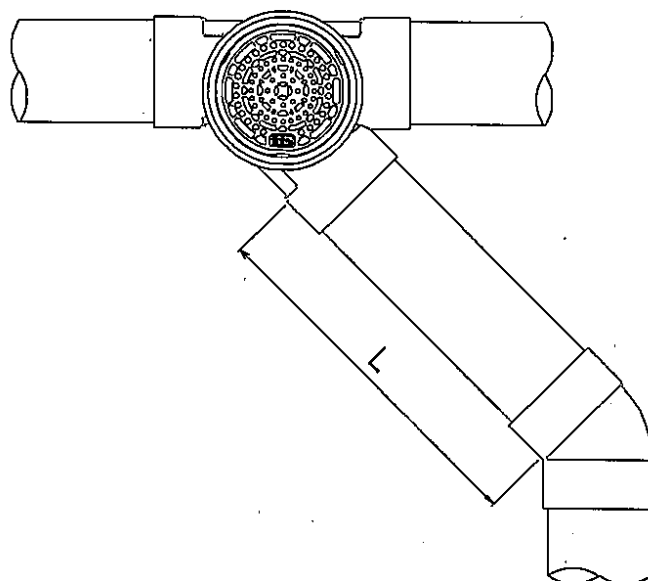
- (3) 公共ますが落差調整ますの場合はドロップます、落差調整ますを使用しなくてもよい。ただし、支管を用いて公共樹に接続する。



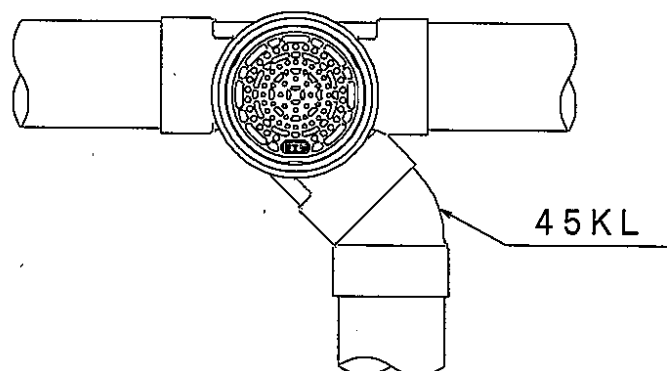
(例:ホルソー受口について基本的に松本市は不可)

## 7 排水管とマスをつなぐ距離

- (1) 2階からの排水管を合流させる場合は、マスに接続する横枝管の長さは40cm以上とする。



- (2) 特に狭い場所に設ける場合は、45度片受けエルボ(45KL)を使用すると、より省スペースの配管が可能である。



### ※ 参考資料

「下水道排水設備指針と解説」

(社) 日本下水道協会

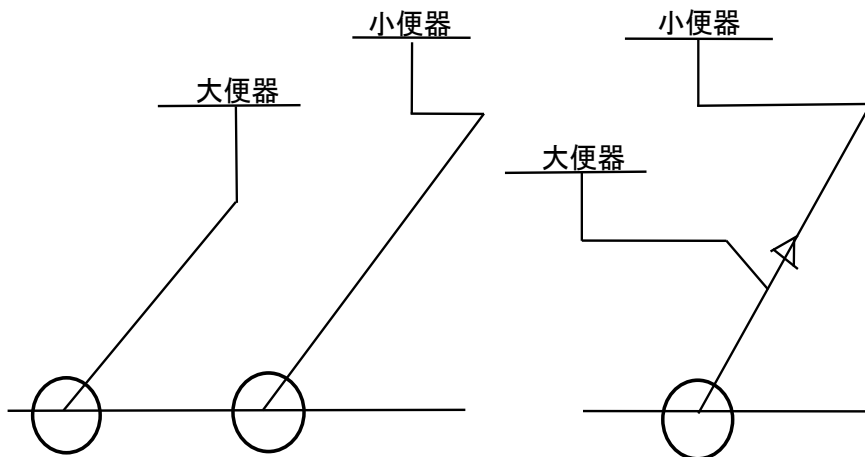
「下水道法令要覧」

ぎょうせい

便所の配管について (図-12)

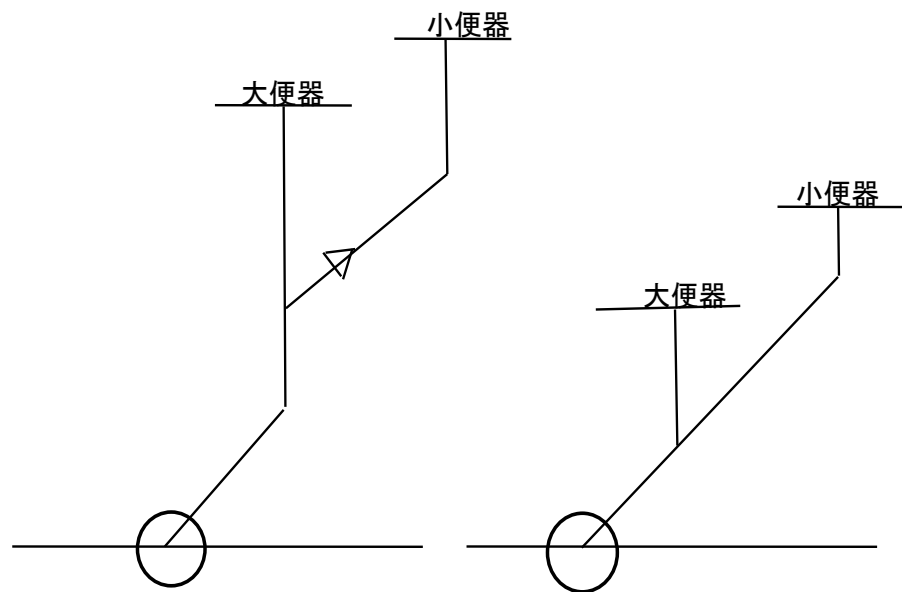
・便所の配管は、トラップの封水が破壊されないように十分注意して施工すること。また、大便器と小便器(床排水)の配管はなるべく別々にし、90°に曲がる場所は必ず大曲を使用すること。また、大便器の配管がφ75で配管される場合は、封水の破壊が起こりやすいので特に注意すること。

図-12



大便器、小便器はなるべく独立させる。

この場合、分岐は必ず平面合流でY継手を使い小便器側に偏芯ソケット等を管頂接合で口径を落として逆流防止をすること。



このような配管は、封水を破壊したり、汚水が逆流し詰まりの原因になるので絶対しないこと。

## 第 2 章 ディスポーザー排水処理システムについて

### 1 ディスポーザー排水処理システムの設置について

松本市公共下水道区域内におけるディスポーザー排水処理取扱要綱による。

(令和5年1月27日上下水道局告示第1号)

- ア 松本市上下水道局で承認の許可を得たメーカーの機種とすること
- イ ディスポーザー排水処理システムの流出側には目皿付きトラップますを設置すること
- ウ 竣工時にディスポーザーの出荷証明書、認定書、仕様書、および竣工図を提出すること

## 第 3 章 除害施設について

事業所等の排水には、そのまま下水道に排除できない排水がある。また、終末処理場の機能低下や下水道施設の損傷を伴う場合があるため、建築基準法、下水道法、水質汚濁防止法等で事業所に対して排出の届出義務と排除基準の遵守が定められている。

上記から、下水道への排除基準を満たすため、有害物を除去する設備を有する施設を除害施設という。(除害施設の届けは宮渕浄化センター水質担当で審査を受けるもの)

### 1 除害調査票の届出が必要な施設

阻集器の設置が必要な施設および下水道法による特定施設に該当するもの  
例としては、製造業、飲食店、理美容室、整備工場等が挙げられる。

なお、詳しい業種については「下水道法による特定施設届出のしおり」(長野県安曇野建設事務所、松本市、安曇野市共通)P34～P41 を参照

### 2 調査票の届け出が不要な施設

上記1の業種であっても用途区分が家事用の共同住宅や事務所、事業所建設に係る仮設事務所、臨時給水等は届け出が不要な場合がある。

### 3 設備

除害施設については、用途に応じた阻集器(グリース、オイル、サンド、ヘア、セメント、ブラスト等のトラップ)で、規模等に応じた容量のものを設置すること

## 第 4 章 阻集器について

汚水が油脂、ガソリン、土砂、その他排水のための配管設備、下水道処理施設の機能を著しく妨げ、または、排水のための配管設備、排水管等を損傷するおそれのある物質を含む場合は、阻集器を設置しなければならない。

### 1 一般事項

- (1) 阻集器には、トラップ機能をもたせること  
なお、トラップ機能をもたないものには、その阻集器の出口側にトラップを設ける。
- (2) 阻集器は、適切に維持管理ができる場所に設ける。
- (3) 器内に空気が密閉される阻集器は、適切な通気がとれる構造とする。

### 2 グリース阻集器

- (1) 営業用ちゅう房およびこれに準じる施設の排水系統には、グリースなどを有効に分離できる構造の阻集器を設ける。
- (2) 工場製造のグリース阻集器は、SHASE-S217に基づいて選定する。
- (3) 現場施工のグリース阻集器は、SHASE-S217に基づいて容量を算定し、構造を決定する。

### 3 その他

選定方法、容量計算等は、公益社団法人日本下水道協会発行「下水道排水設備指針と解説」、「排水設備工事責任技術者講習テキスト」および「排水設備工事責任技術者講習用資料」を参照

## 第 5 章 その他

### 1 くみ取り便所の改造

- (1) くみ取り便所を改造して水洗便所にする場合は、既存の便槽を適切な方法で撤去、土砂で埋め戻し、衛生上問題のないよう処置する。
- (2) 通常の場合、便槽内のし尿をきれいに汲み取ったあと、内部を消毒し取り壊すこと
- (3) なお、既存の便槽をすべて撤去できない場合は、底部をせん孔し、水抜き孔を設けることとする。

### 2 浄化槽等の処理

- (1) 既存の浄化槽は、汚水を完全に汲み取り、清掃、消毒を行う。
- (2) 既存の浄化槽は、原則として撤去すること  
撤去できない場合は、槽の底部に10cm以上の孔を数箇所あけるか破壊して、砂、碎石等の良質土で埋め戻し、沈下することがないよう 20 cmごとに十分突き固め、また浸透水が槽内に滞留することのないようにすること
- (3) 既存の浄化槽を残置し、その上部に排水管等を布設する場合は、槽の一部を壊すなどし、排水管と槽との離隔を十分に取り、排水管等が沈下することのないようにすること
- (4) なお、雨水の一時貯留等に使用する場合は、適切な措置を講ずること

### 3 既設管の取り扱いについて

- (1) 詳細に事前調査を行った後、設置基準に適合しない管の勾配不足、汚物の滞留、曲管使用、ます不足等の不都合箇所がある場合は、排水設備設置義務者に現状の確認を求め、維持管理等を考慮した施工方法について協議すること
- (2) 既設の排水設備を利用する場合は、汚水、雨水の漏水、侵入水がないか等を確認する。  
なお、漏水や雨水の流入がある場合は、完全に補修するか、新設する等の措置を講ずること
- (3) 排水設備設置義務者または、責任技術者の判断により、既設管の布設替えを行わない場合、既設管を利用し支障をきたしても上下水道局に異議申し立てしないことを確約させること

### 4 排水槽の設置

- (1) 下水を自然流下によって、直接公共下水道管に排出できない場合は、排水槽を設置し、排水ポンプにより排出する。

なお、排水槽設置にあたっては、次の点に留意すること

- ア 排水槽は、原則として汚水、雑排水、湧水別に設置することが望ましい。
- イ 排水槽のポンプは、故障に備え複数台設置する。また、警報装置を設置すること
- ウ ポンプ送水管と自然流下系排水管の接合は、ます接合とし、会合部は、逆流及び跳ね水等を防止し、円滑に流下するよう合流角度及びインバートの形状を考慮する。  
ただし、ポンプ送水管を公共ますに直接接続することはできない。
- エ 腐敗等による悪臭発生防止のため必要がある場合には、ぼっ気装置または、攪拌装置を設ける。
- オ 排水槽には、保守点検用マンホールを設ける。また、マンホールは、密閉型蓋付とする。
- カ 排水槽底部に吸い込みピットを設け、ピットに向かって1/15以上、1/10以下の勾配を設ける。また、排水ポンプの停止水位は、吸い込みピットの上端以下とし、下水及び汚物ができるべく排水できるように設定する。
- キ ポンプの吸い込み部の周囲及び下部に20cm程度の離隔をもたせること
- ク ポンプ施設には、逆流防止機能を備えること
- ケ 排水槽の有効容量は、次式により算定する。

$$\text{有効容量(m}^3\text{)} = \frac{\text{建築物の1日の平均排出量(m}^3\text{)}}{\text{建築物の1日当たりの給水時間(h)}} \times 2.0 \sim 2.5$$

### 5 備考

- (1) 耐火、耐震構造については、消防法及び建築基準法を遵守し適合した配管計画をたてること
- (2) その他の詳細については、(財)長野県下水道公社の排水設備工事責任技術者講習テキストを参考とし、不明な点については、給排水設備担当と協議すること



使用可能な排水ますの種類と略号

種類	略図	柵径	管径	略号	備考	
屈曲点	90° 曲り左		150	100 150	90° L	
	90° 曲り右					
	45° 曲り左		150	100 150	45° L	
	45° 曲り右 (22.5° も同じ)				22.5° L	
合	90° 合流左 90° 合流右 (段差付きも同じ)		150	100 100*75 150	90° Y 90° YS	トイレの合流には使用しない
	45° 合流左 45° 合流右 (段差付きも同じ)		150	100 100*75 150	45° Y 45° YS	
流	平行合流左 平行合流右 (段差付きも同じ)		150	100 150	H HS	
	左右合流段差付き		150	100 150	WLS	
点	45° 左右合流段差付き		150	100 150	WYS	
	目皿付きトラップ		200	75 100	IMT ワン型トラップ	
	目皿ます		150 200		目皿ます	ワン型トラップのトラップ部外し
	勾配変化点		150	100 150	DR 落差調整ます	90° 合流ドロップます、左右合流ドロップますも可
中間点	ストレート		150	100 150	ST	

上記の表以外にも割りカラー接合またはゴム輪接合によるインバートますの使用も可能とするが、使用する際には給排水設備担当に相談のこと

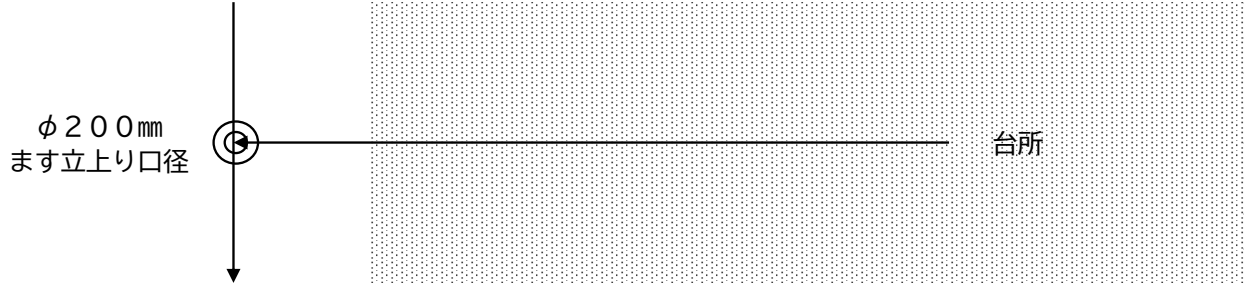
柵の蓋

品名	柵径	備考
差し口形密閉蓋 (接着接合) 通気蓋は除く	150	防護ハットには専用の内蓋を使用すること
差し口形密閉蓋 (接着接合) 通気蓋は除く	200	
鋳鉄製保護蓋 (T25・T14・T8)	150	
	200	

## トラップます 設置基準 (目皿付ワン型も含む)

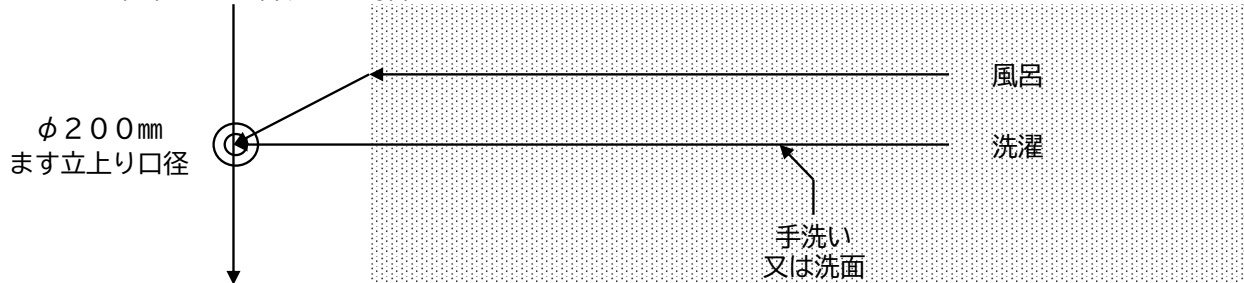
### 1 使用箇所における、ますの立上り口径について

(1) 台所からの流入は台所みの排水とし、立ち上がり口径を $\phi 200\text{mm}$ とする。

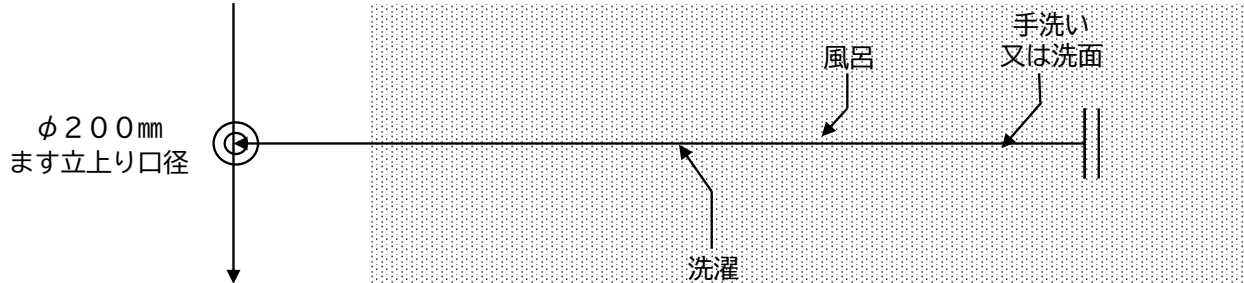


(2) 上記以外の流入は最大3箇所までの排水とし、立ち上がり口径は $\phi 200\text{mm}$ とする。

(ア) ますで合流する場合

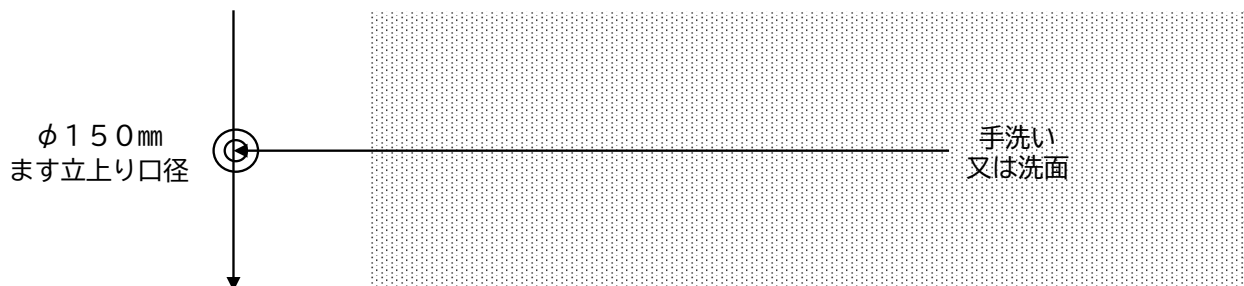


(イ) 床下で合流する場合



※風呂、洗濯それぞれ1箇所での排水処理を行う場合も、立ち上がり口径 $\phi 200\text{mm}$ とする。

(3) 手洗い又は洗面1箇所みの排水の場合は、立ち上がり口径 $\phi 150\text{mm}$ でも使用可とする。



※ボイラー排水1箇所の排水処理を行う場合も、立ち上がり口径 $\phi 150\text{mm}$ で可とする。

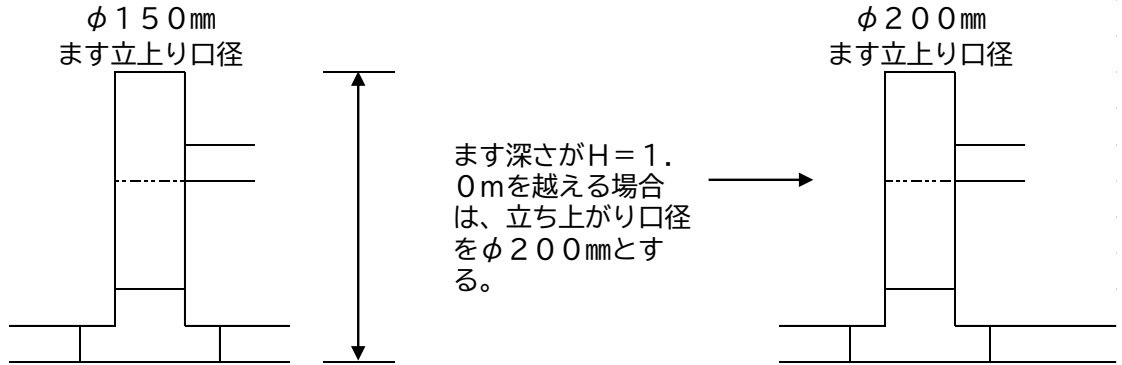
(4) 上記以上の集中配管(集合トラップ)にする場合は、トラップます(松本市型(目皿付)も含む)を使用する事とする。

2 ますの設置について

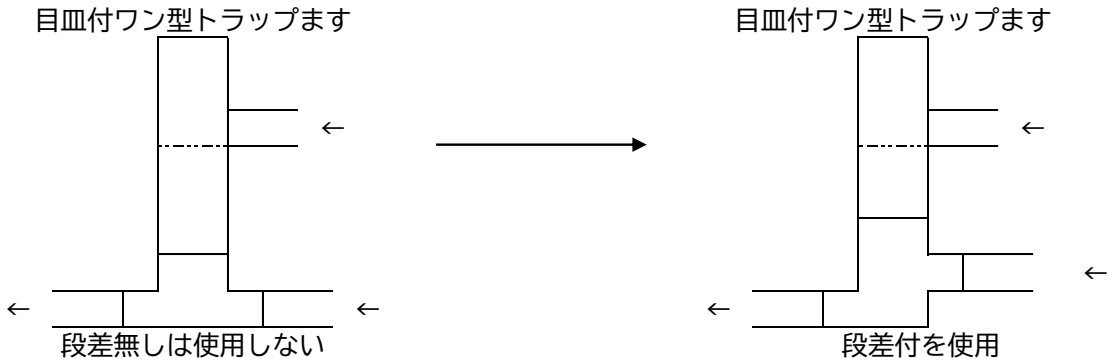
- (1) 目皿付ワン型トラップます設置の下流4.5m以内にストレートます（以下STます）等の管理ますを設ける事とする。
- (2) 連続での目皿付ワン型トラップますの設置は禁止とする。

3 立上り口径 $\phi 150\text{mm}$ の場合について

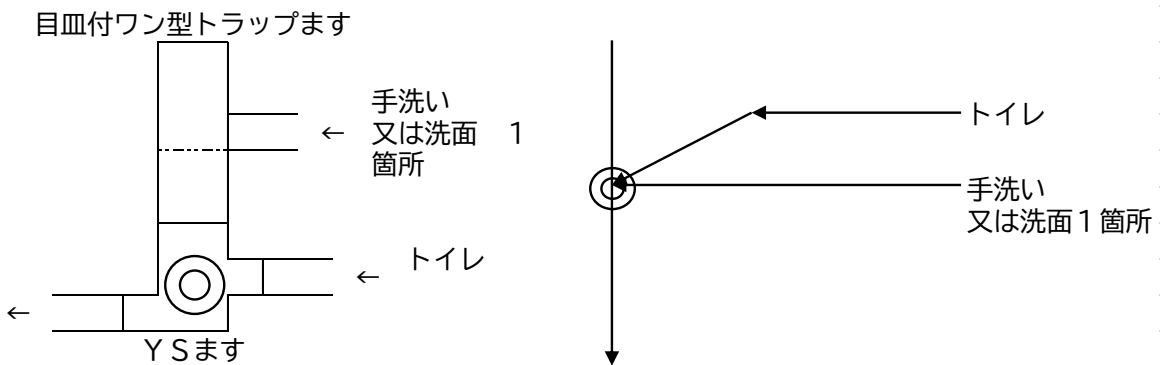
- (1) 立上り口径 $\phi 150\text{mm}$ の場合であっても、ます深さが1.0mを超える場合は $\phi 200\text{mm}$ とする。



- (2) STます使用時については、STますではなく段差付STますを使用する。

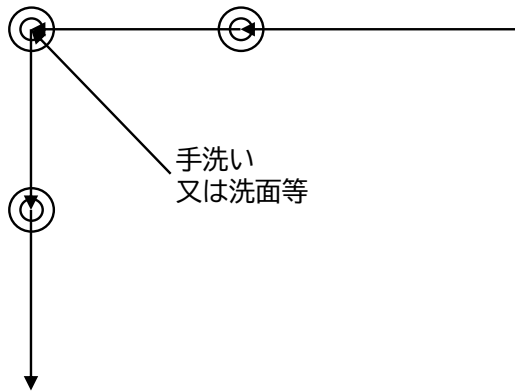


- (3) 合流ます（以下YSます）使用時については、トイレと手洗い又は洗面1箇所について使用可とする。

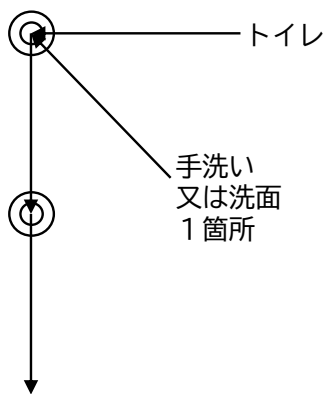


- (4) 曲点ます（以下Lます）使用時については、目皿付ワン型トラップますの使用を禁止とする。  
 （90° L、45° L、22 1/2° L 等）

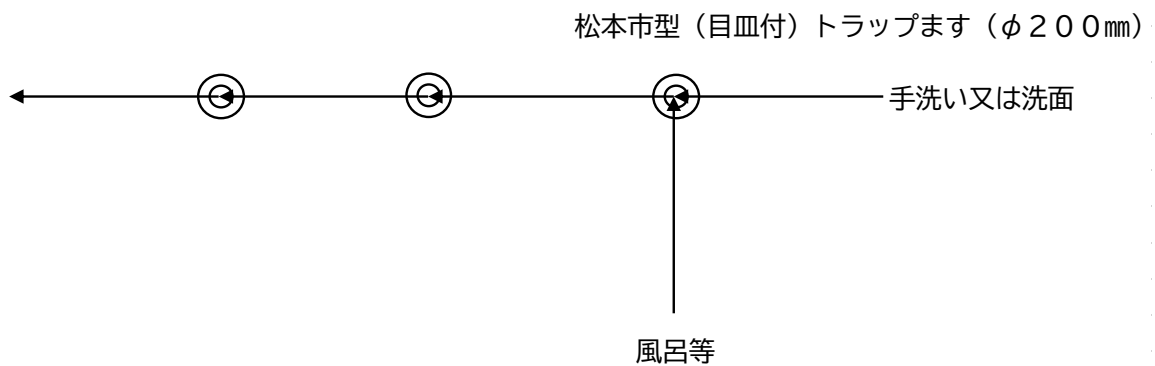
目皿付ワン型トラップますは禁止



- (5) 最上流のトイレと手洗い又は洗面1箇所を目皿付ワン型トラップますを使用して排水する場合は設置可とする。



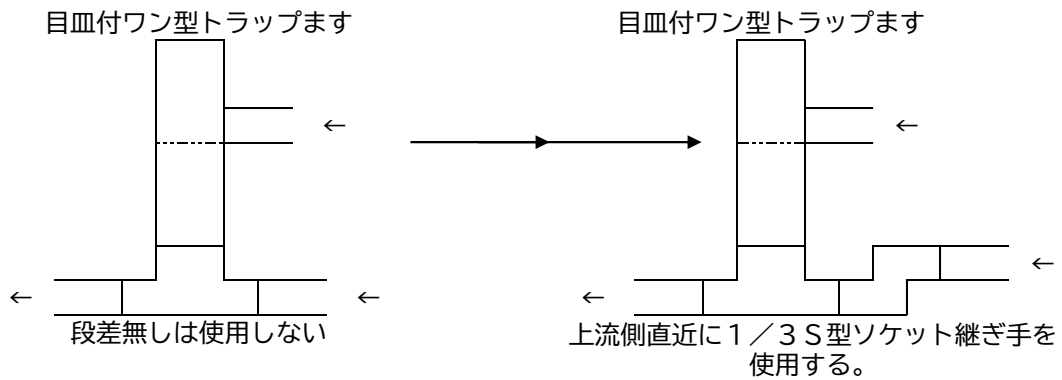
- (6) 起点の場合は松本市型（目皿付）トラップますを使用する。



※目皿付ワン型トラップますは使用しない

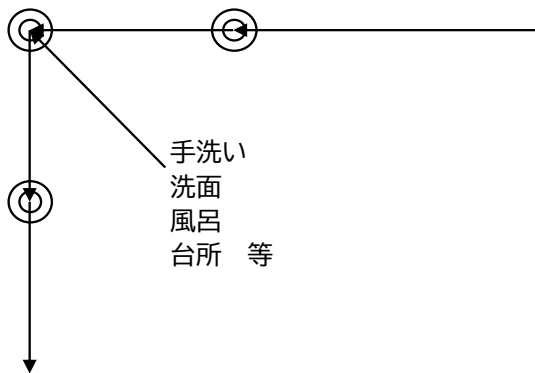
#### 4 立ち上がり口径φ200mmの場合について

- （1）STます使用時については、STますのすぐ上流に継ぎ手を使用する。



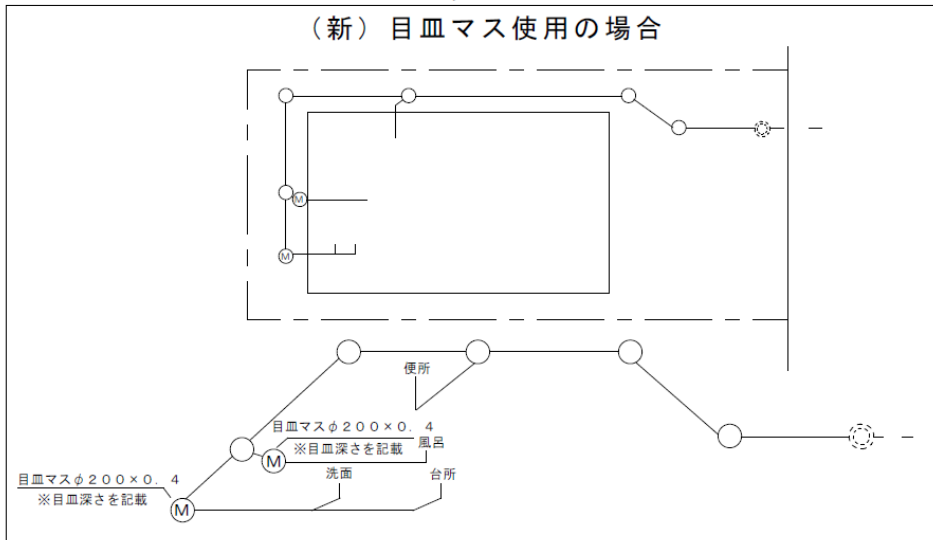
- （2）Lます使用時については、目皿付ワン型トラップますの使用を禁止とする。  
（90° L、45° L、22 1/2° L 等）

目皿付ワン型トラップますは使用しない

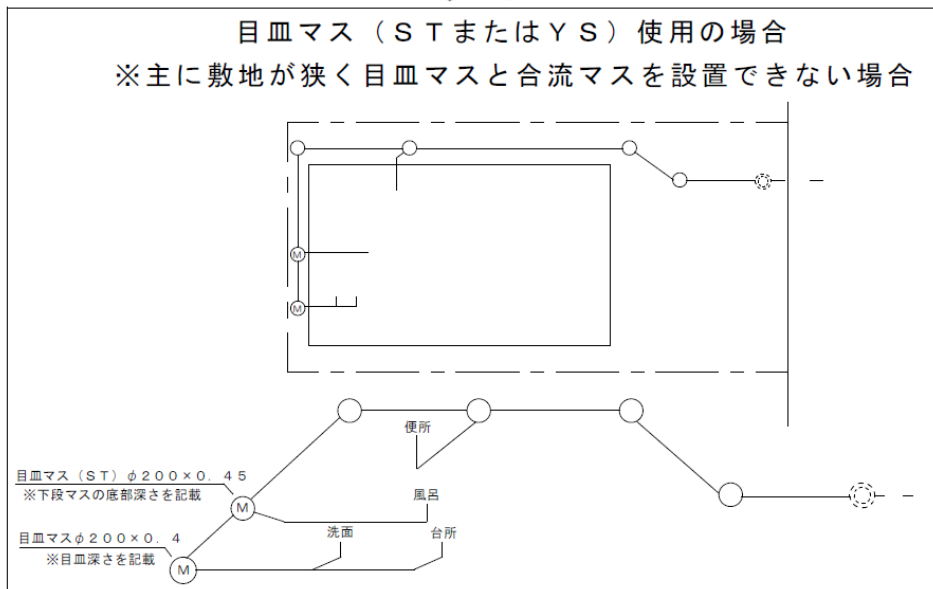


## 目皿マス使用における配管例

### パターン 1



### パターン 2



### 目皿マス設置における留意点

#### 1 目皿マスの種類は2種類とする。(詳細は別添構造図参照)

図面上の標記はいずれも (M) とする。

目皿マス…従来型目皿付トラップマスのトラップ部を取り除いたもの

目皿マス (STまたはYS) …ワントラップマスのトラップ部を取り除いたもの

#### 2 その他

※YSを使用できる条件は限られます。

(1) 二重トラップとならないため通気蓋が不要となる

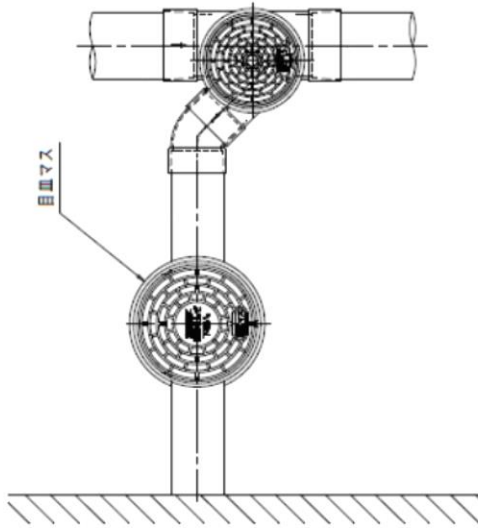
(2) 4.5m以内の中間マスが不要となる

(3) 目皿マス (STまたはYS) については2段分の深さを要するため、土被りが浅い箇所には使用できない

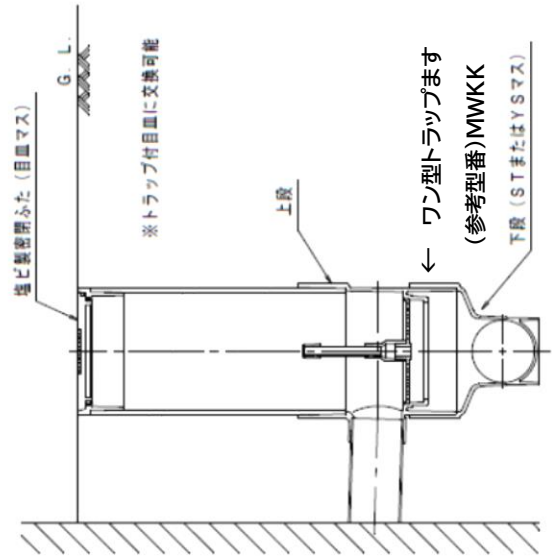
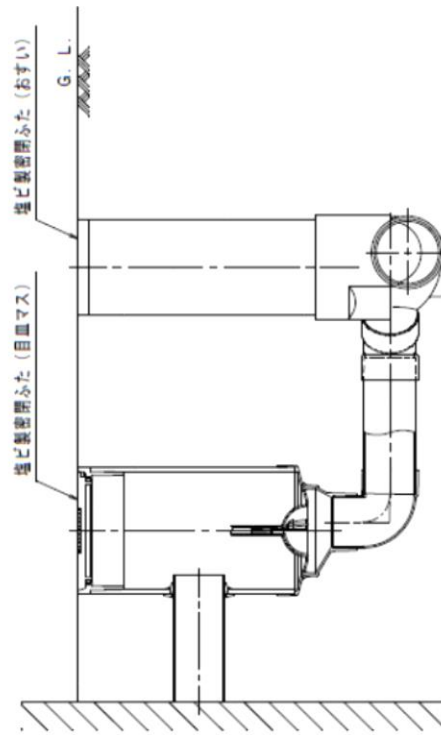
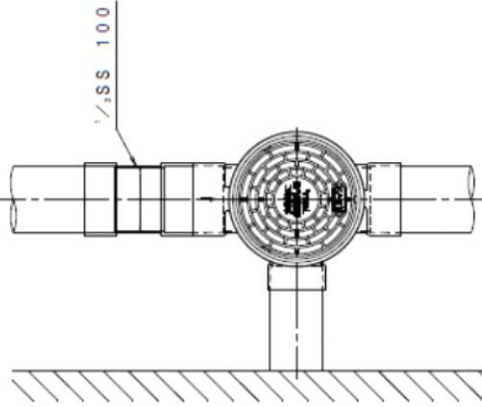
(4) 最上流などで深さが確保できない場合に0.3m未満でも可

# 目皿マス設置図

目皿マス  
(目皿付トラップマスのトラップ部を外したものの)



目皿マス (STまたはYS)  
(ワン型トラップマスのトラップ部を外したものの)



# 工事内容説明及び確約書

(あて先)松本市長

説明項目	給水装置工事	排水設備工事
使用する主な管種について		<ul style="list-style-type: none"> <li>・目皿ますを使用する場合のみ記載してください</li> <li>・基準に合致しない集中配管のみ記載してください</li> </ul>
使用する主な口径について		
配管方法について		<ul style="list-style-type: none"> <li>・器具トラップが有効であるためトラップますは設置しない</li> <li>・施工基準では、推奨しない集中配管での施工</li> <li>・基準に合致しない集中配管</li> </ul>
申請者が維持管理する箇所等について		トラップますの清掃
量水器口径決定根拠について	使用水量を考慮した算定方式により、当工事における量水器の必要口径は mmとなる。	/
量水器ボックスの維持管理等について	ボックスの位置は、官民界 1.0m 以内とし、常に点検、検針等ができるよう、自己責任において適切に維持管理すること	/
上記以外の説明事項		雨水を合流させないこと

井水の利用 有 無

上記項目の内容について、申請者に対し十分説明をいたしました。

令和 年 月 日

工事店名

説明者氏名

工事内容、維持管理方法等について、説明者より不足なく説明を受けました。

なお、量水器の必要口径について説明を受け理解しましたが、仮に水圧不足、水量不足等が生じたとしても口径は mmで申請いたします。

以上、工事内容等について、十分理解・納得いたしました。

令和 年 月 日

申請者氏名

**【処理欄】**

受 付 年 月 日	令 和 年 月 日
受 付 番 号	—
水 栓 番 号	



# 排水設備工事完了に伴う自主検査確認書

許可番号 第 ー 号

項 目	確 認 内 容	確 認 の 実 施 (目視、実測等)	結 果
1. 配 管	(1) 竣工図との整合	<input type="checkbox"/>	良 否
	(2) 配管経路	<input type="checkbox"/>	良 否
	(3) ますの配置、高さ、勾配	<input type="checkbox"/>	良 否
	(4) 管路延長	<input type="checkbox"/>	良 否
	(5) 管内状況(排水の滞留の有無等)	<input type="checkbox"/>	良 否
	(6) 蛇行、破損状況	<input type="checkbox"/>	良 否
	(7) 目視による排水設備状況	<input type="checkbox"/>	良 否
2. ま す	(1) 設置の状況	<input type="checkbox"/>	良 否
	(2) 破損、傾き	<input type="checkbox"/>	良 否
3. トラップます	(1) 設置の状態	<input type="checkbox"/>	良 否
	(2) 目皿の状況(取手の長さ、接続具合等)	<input type="checkbox"/>	良 否
	(3) 流入管の管末処理	<input type="checkbox"/>	良 否
	(4) 2重トラップ対策	<input type="checkbox"/>	良 否
4. 管布設	(1) 管種、管径	<input type="checkbox"/>	良 否
	(2) 規定勾配の確保	<input type="checkbox"/>	良 否
	(3) 雑排水と汚水の系統分離	<input type="checkbox"/>	良 否
	(4) 屋内排水系統の維持管理	<input type="checkbox"/>	良 否
	(5) 枝配管の継手	<input type="checkbox"/>	良 否
	(6) 土被り確保状況	<input type="checkbox"/>	良 否
	(7) 埋戻し後の状況	<input type="checkbox"/>	良 否
5. その他	(1) 雨水系統との分離	<input type="checkbox"/>	良 否
	(2) 屋外洗い場の対策	<input type="checkbox"/>	良 否
	(3) 露出管の防護措置	<input type="checkbox"/>	良 否
	(4) 阻集器の設置状態	<input type="checkbox"/>	良 否
	(5) ドレーン管等の接続	<input type="checkbox"/>	良 否
	(6) 屋内排水設備の設置状態	<input type="checkbox"/>	良 否
	(7) 便器の形式、取付状態	<input type="checkbox"/>	良 否
	(8) 使用水源の系統確認	<input type="checkbox"/>	良 否
6. 届出書関係	(1) 計画確認申請書の許可の有無	有	無
	(2) 届出内容変更の有無	有	無
	(変更内容)		
確認年月日	令和 年 月 日		
排水設備工事責任技術者 氏 名			

※確認実施、結果欄に☑○等をご記入ください。(該当項目のみ)