

## 施 工 標 準 図 一 覧 表

名 称

---

配管の防火区画貫通部施工要領  
塩ビライニング鋼管及びステンレス鋼管の施工要領  
異種管の接合要領  
建築物導入部の変位吸収配管要領 (一)  
建築物導入部の変位吸収配管要領 (二)  
建築物導入部の変位吸収電気配管要領  
建築物エキスパンションジョイント部配管要領  
建築物エキスパンションジョイント部電気配線要領  
屋上配管支持施工要領  
機器廻り配管吊り及び支持要領 (一)  
機器廻り配管吊り及び支持要領 (二)  
伸縮管継手の固定及びガイド・座屈防止用形鋼振れ止め支持施工要領  
配管の棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領(一)  
配管の棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領(二)  
立て管の固定要領  
排水用鋳鉄管の吊り要領  
ダクトの棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領  
形鋼振れ止め支持部材選定表(一)  
形鋼振れ止め支持部材選定表(二)  
形鋼振れ止め支持部材選定表(三)  
電気配管振れ止め支持要領  
鋼板製煙道の伸縮部及び壁貫通部施工要領  
溶接開先形状  
溶接接合部形状  
基礎施工要領(一)  
基礎施工要領(二)  
基礎施工要領(三)

## 施 工 標 準 図 一 覧 表

名 称

---

基礎施工要領(四)  
基礎施工要領(五)  
地下オイルタンク据付け図  
鋼製強化プラスチック製二重殻タンク据付け図  
地下オイルタンクの外郭及び構造施工要領  
鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの外郭及び構造施工要領  
三方弁装置及び二方弁装置組立て要領  
冷温水コイル及び加湿器廻り配管要領  
蒸気及び冷水管の配管要領  
トラップ装置組立て要領  
減圧装置・温度調整装置組立て要領  
蒸気加熱コイル廻り配管要領  
ダクトの防火区画貫通部施工要領  
ダクトの継手、継目及び分岐方法  
コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例(一)  
コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例(二)  
コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例(三)  
シールの施工例(一)  
シールの施工例(二)  
吹出口及び吸込口ボックスの例  
鋳鉄製温水ボイラー廻り配管要領  
チリングユニット、遠心冷凍機及びスクリーン冷凍機廻り配管要領  
直だき吸収冷温水機及び小形吸収冷温水機ユニット廻り配管要領  
真空式温水発生機廻り配管要領  
無圧式温水発生機廻り配管要領  
冷却塔廻り配管要領  
空調ポンプ廻り配管要領

## 施 工 標 準 図 一 覧 表

名 称

---

熱交換器廻り配管要領

ファンコイルユニット廻り配管要領

膨張タンク廻り配管要領

密閉形隔膜式膨張タンク廻り配管要領

オイルサービスタンク廻り配管要領

衛生器具の取付け高さ

和風大便器取付け要領(一)

和風大便器取付け要領(二)

洋風便器及び小便器と排水鉛管接続要領

耐火性能が必要となる阻集器・和風大便器の防火区画貫通部処理要領

排水・通気配管の正しいとり方

受水タンク廻り配管要領

揚水ポンプ(横形)廻り配管要領

揚水ポンプ(立形)廻り配管要領

消火ポンプユニット廻り配管要領

液化石油ガス容器廻り配管要領

液化石油ガス容器転倒防止施工要領

厨房機器据付け要領

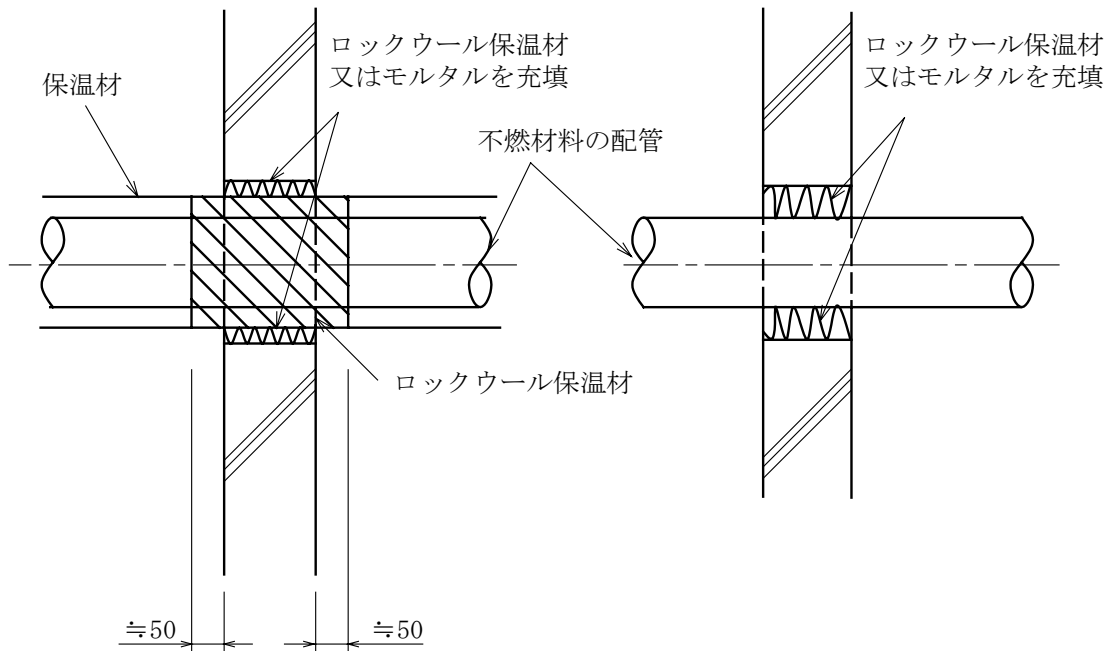
## 配管の防火区画貫通部施工要領

単位 mm

不燃材料の配管が、「建築基準法施行令第112条第15項」に規定する防火区画を貫通する場合

(a) 貫通部において  
保温が必要な配管

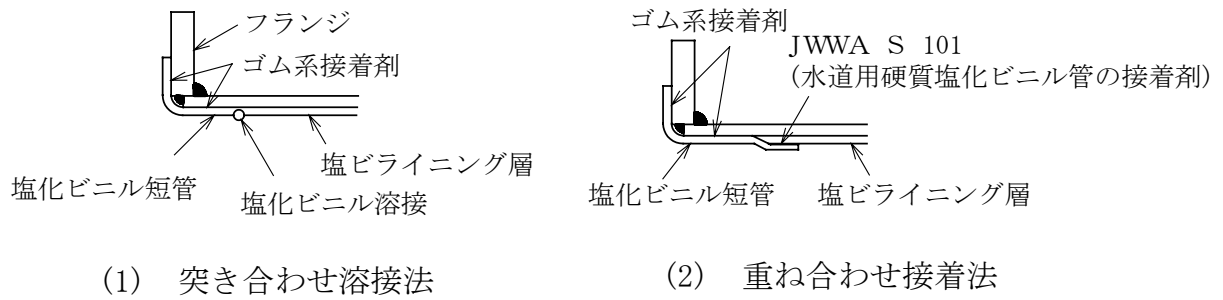
(b) 貫通部において  
保温が不要な配管



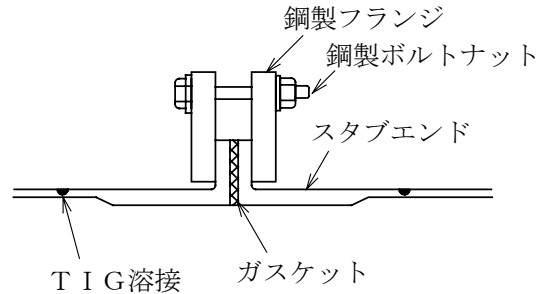
- 注 (イ) 不燃材料以外の配管が防火区画を貫通する場合は、建築基準法令に適合する工法とする。
- (ロ) 貫通部周囲の充填材は、必要に応じて脱落防止措置を施す。
- (ハ) 不燃材料以外のスリーブ材(紙製仮枠等)を使用した場合は、配管前に必ず取り除く。

## 塩ビライニング鋼管及び ステンレス鋼管の施工要領

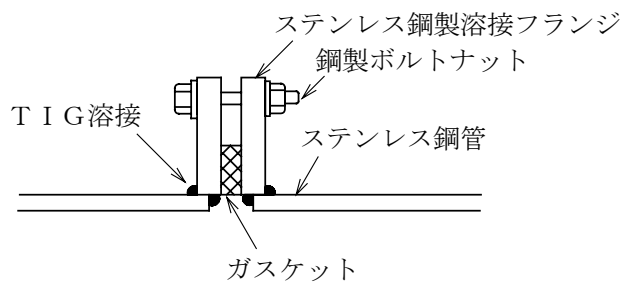
### (a) 塩ビライニング鋼管のフランジの現場取付要領



### (b) ステンレス鋼管施工要領



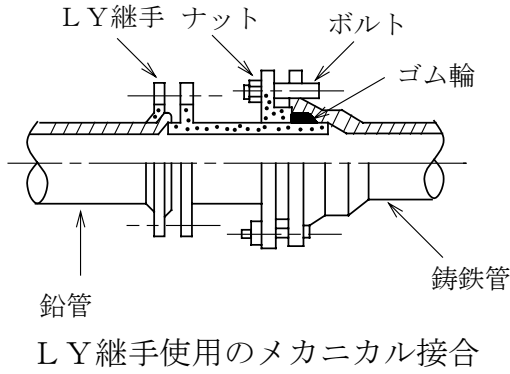
- (1) スタブエンドを使用したフランジ接合の場合  
(管端つば出しステンレス鋼管継手の場合も本図に準ずる)



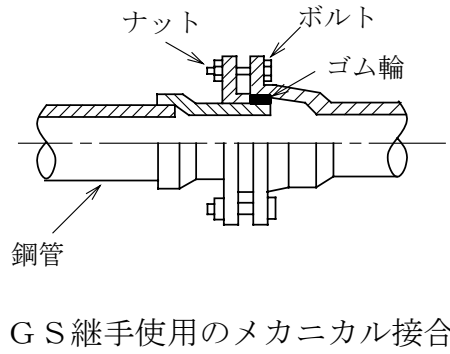
- (2) 溶接フランジを使用したフランジ接合の場合

## 異種管の接合要領

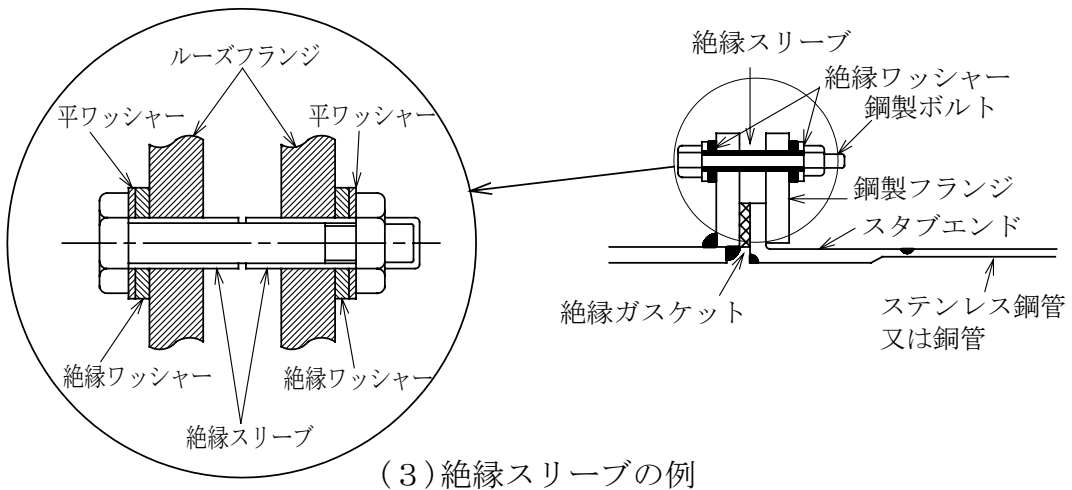
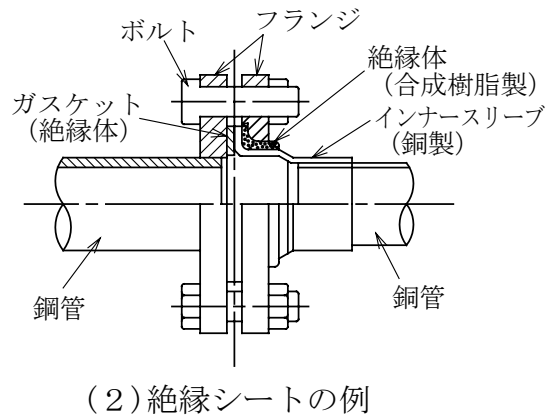
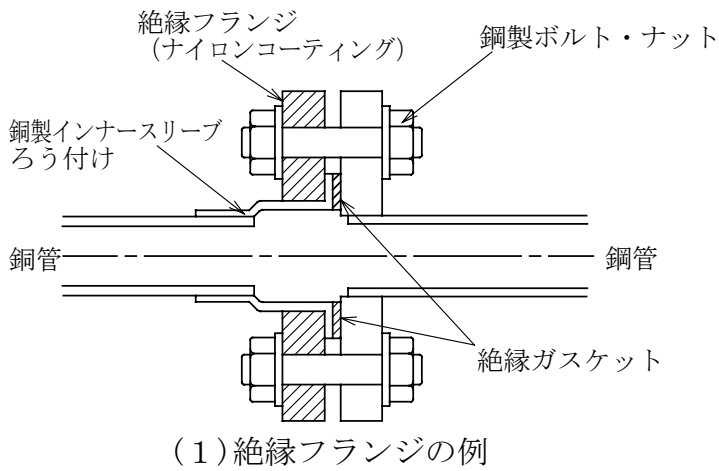
(a) 鋳鉄管と鉛管の接続



(b) 鋼管と排水用鋳鉄管の接合

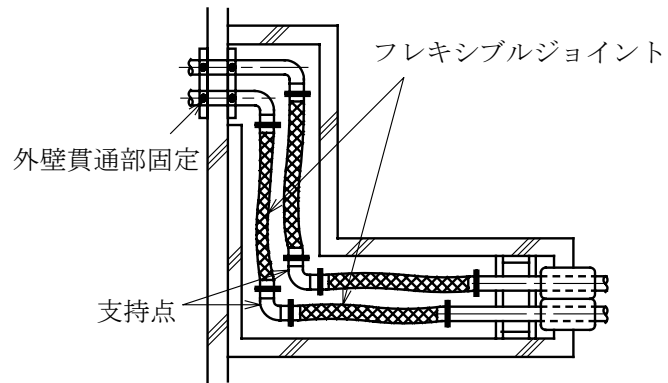


(c) ステンレス鋼管又は銅管と鋼管の接続(絶縁処理の例)

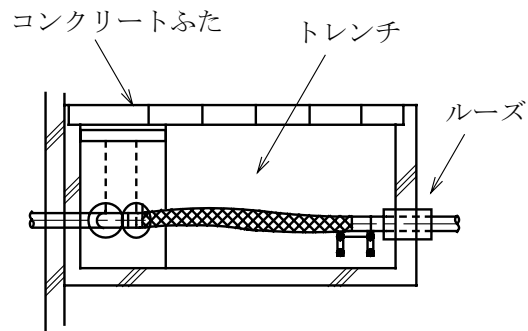


# 建築物導入部の変位吸収配管要領(一)

## (a) フレキシブルジョイントを使用



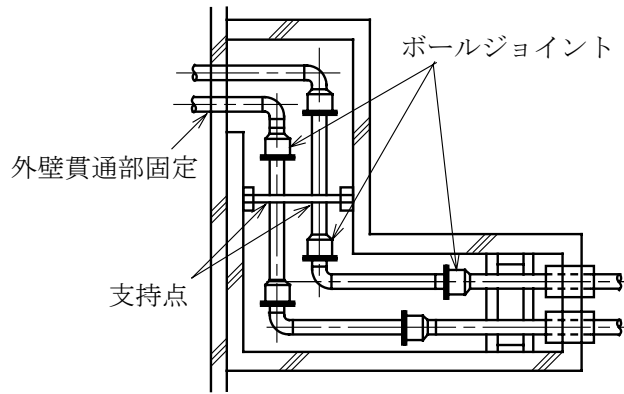
[平面]



[立面]

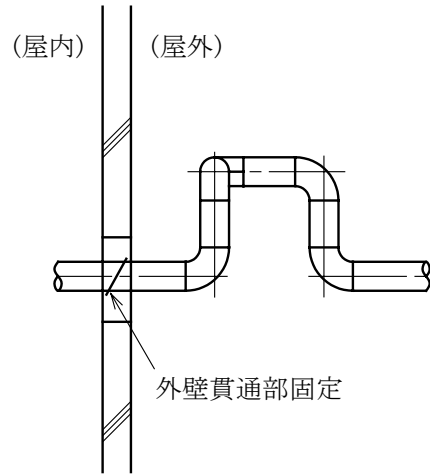
建築物導入部の変位吸収配管要領(二)

(b) ボールジョイントを使用

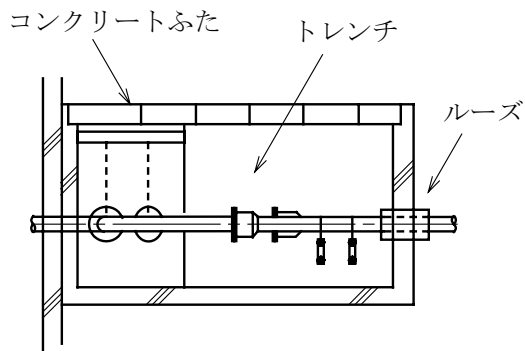


〔平面〕

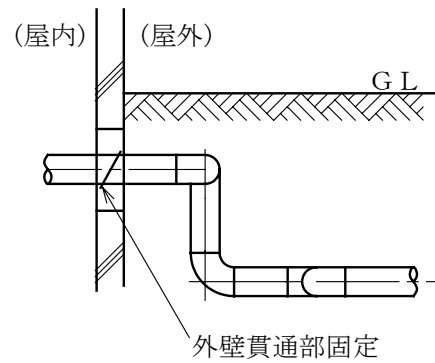
(c) スリークッション



〔平面〕



〔立面〕

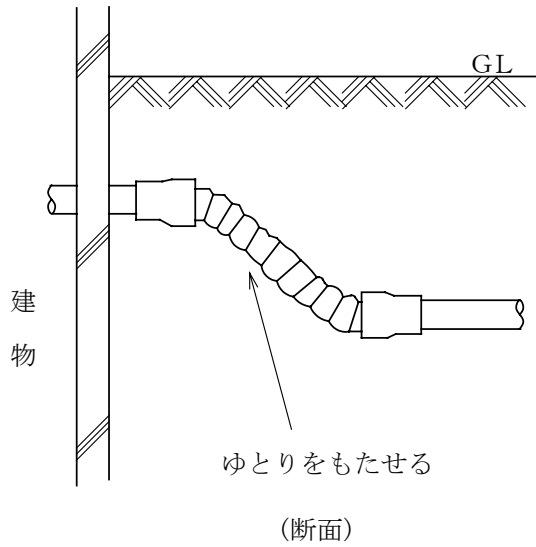
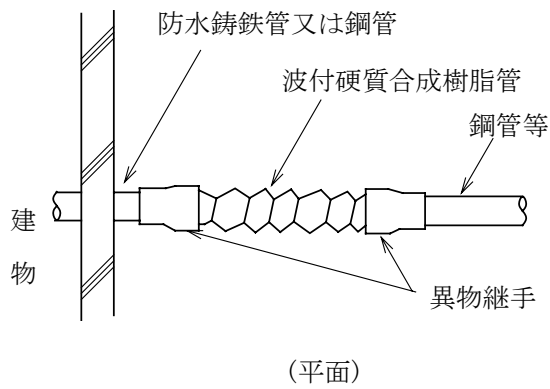


〔立面〕

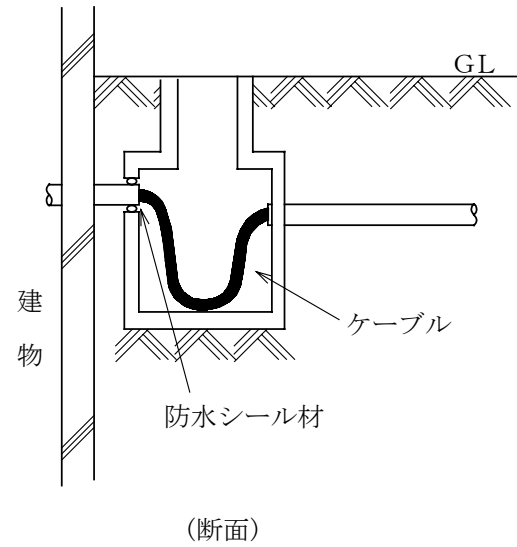
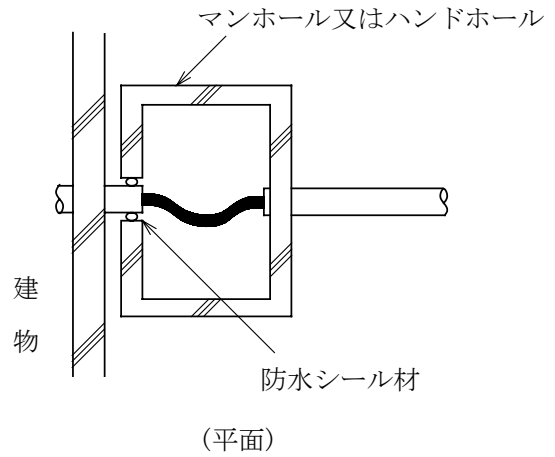


## 建築物導入部の変位吸収電気配管要領

(a) 波付硬質合成樹脂管使用の場合  
(F E P 方式)



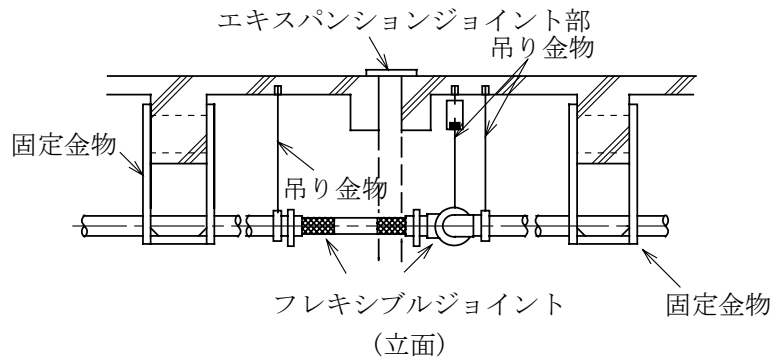
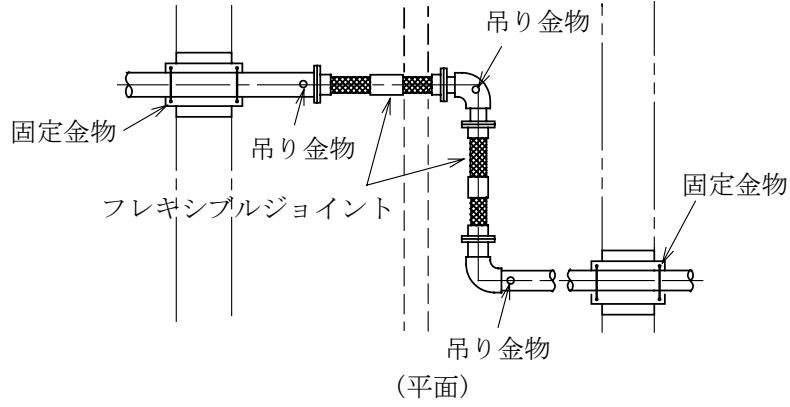
(b) 地中箱使用の場合  
(地中箱方式)



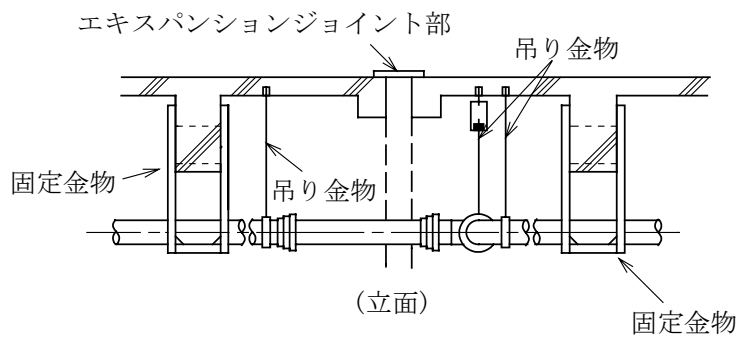
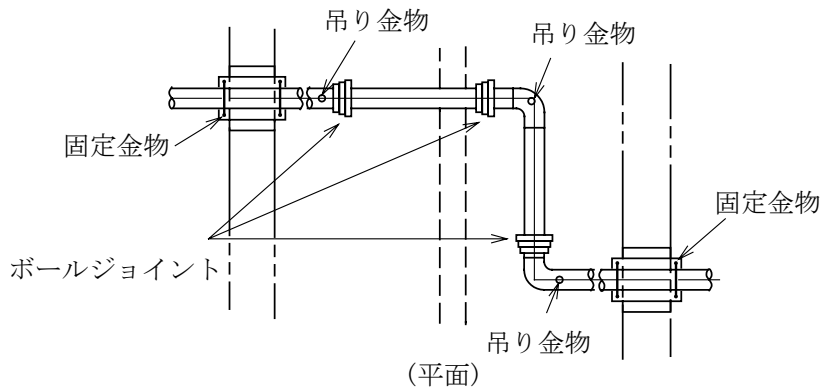
- 注 (イ) 図は、一例を示す。  
 (ロ) 方式及びマンホール・ハンドホールは、特記による。  
 (ハ) マンホール・ハンドホール内では、配線に余長を見込む。

## 建築物エキスパンションジョイント部配管要領

### (a) フレキシブルジョイントを使用する場合

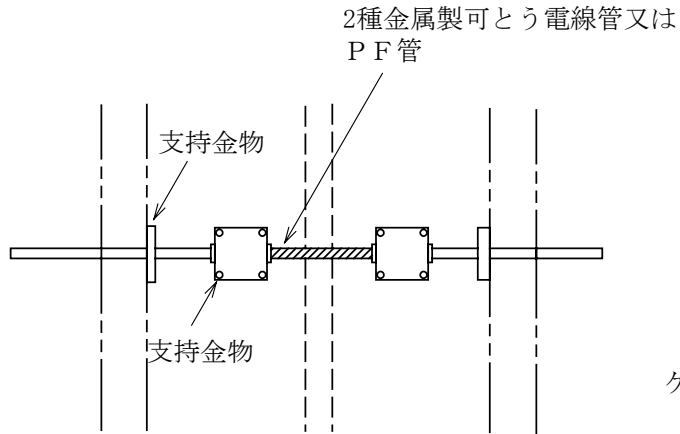


### (b) ボールジョイントを使用する場合



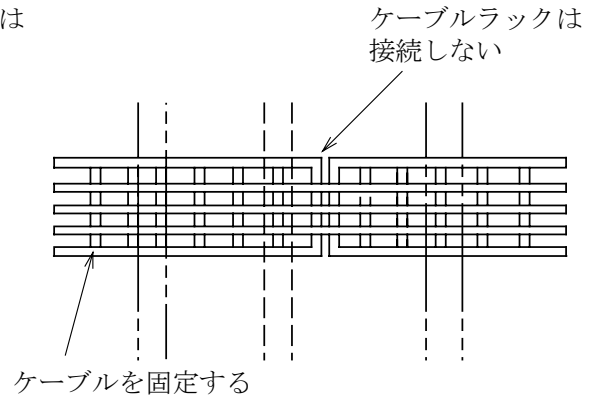
建築物エキスパンションジョイント部電気配線要領

(a) 電線管工事の場合

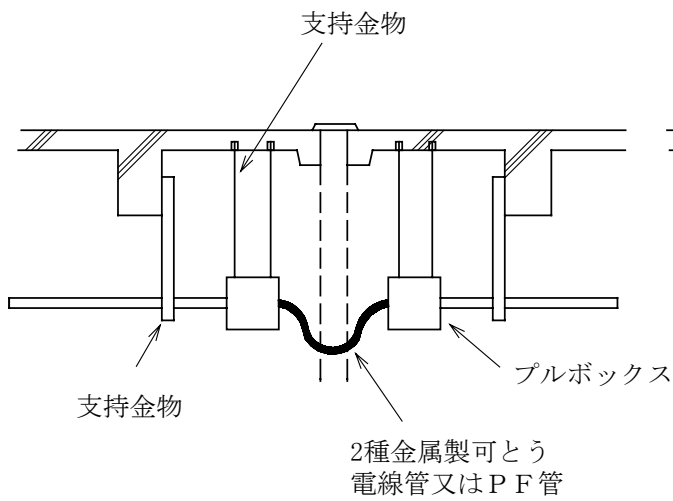


(平面)

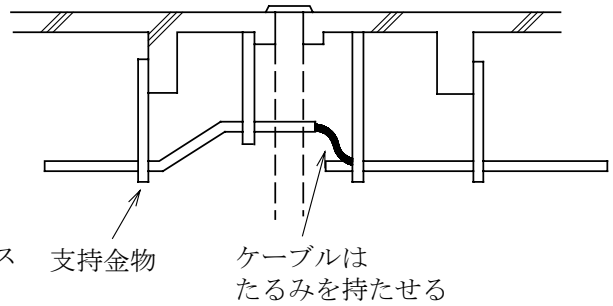
(b) ケーブル工事の場合



(平面)



(断面)



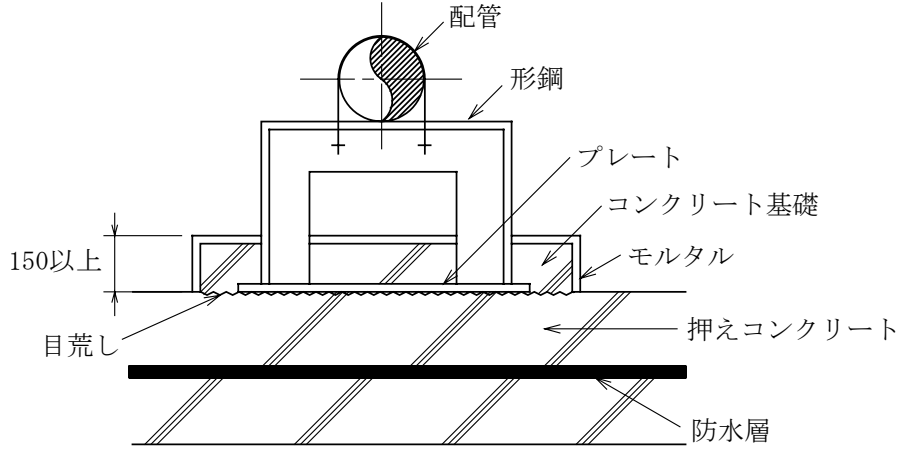
(断面)

- 注 (イ) 図は、一例を示す。  
 (ロ) プルボックスは、特記による。

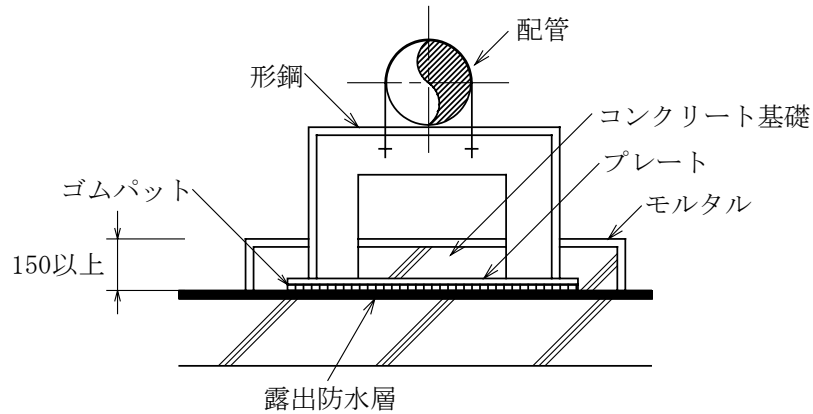
## 屋上配管支持施工要領

(a) 自重のみ支持する場合(押えコンクリートがある場合)

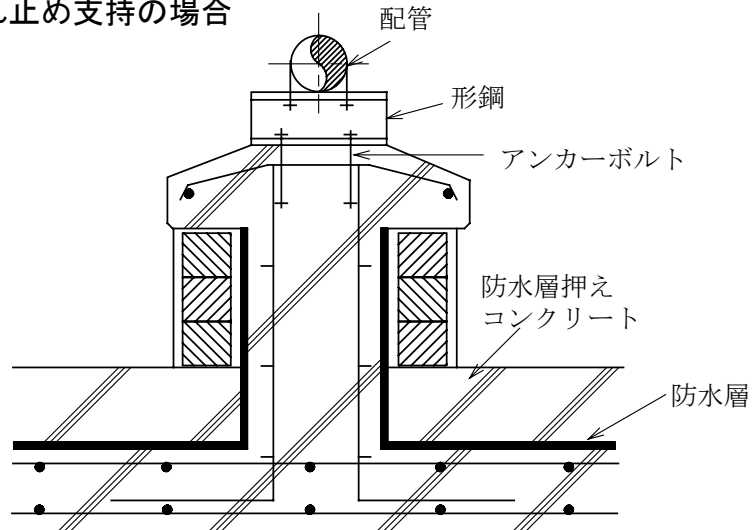
単位 mm



(b) 自重のみ支持する場合(露出防水の場合)

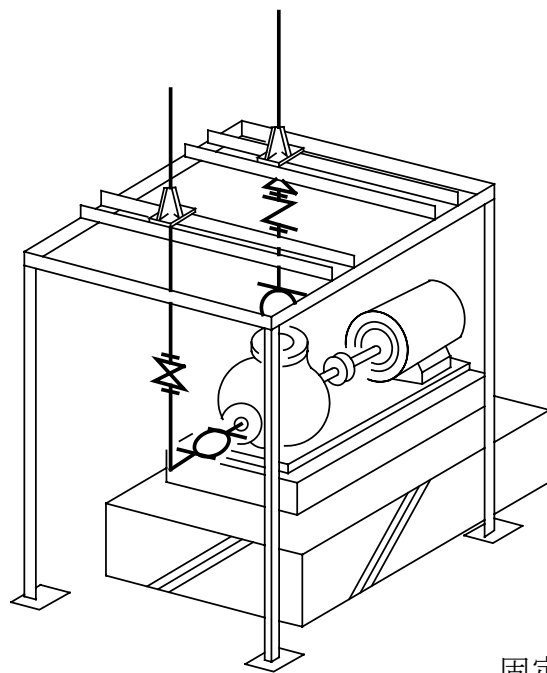


(c) 形鋼振れ止め支持の場合

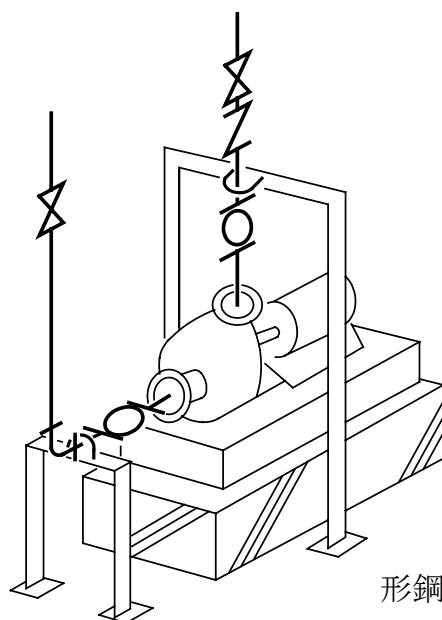


機器廻り配管吊り及び支持要領（一）

(a) 防振継手を使用した機器



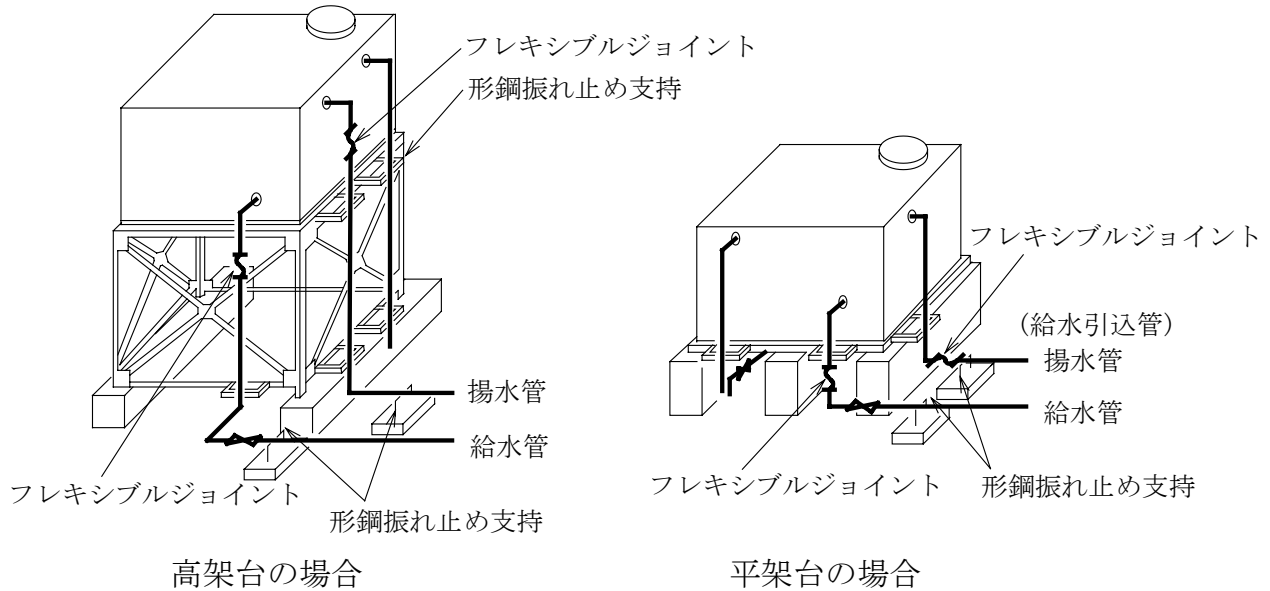
固定の例



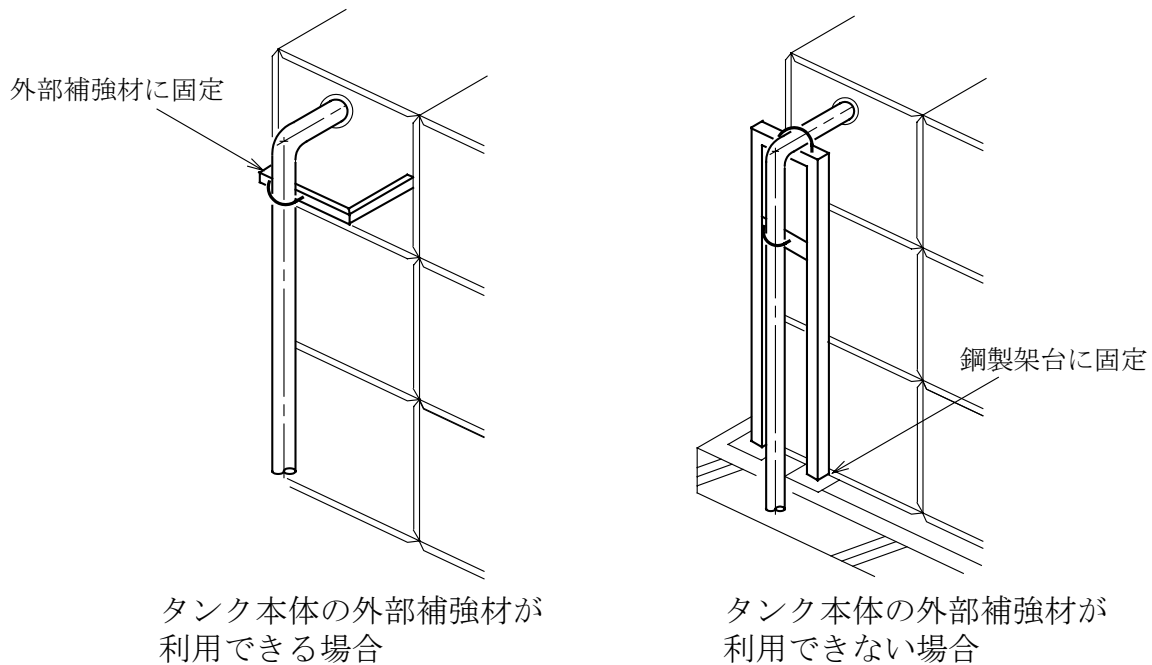
形鋼振れ止め支持の例

## 機器廻り配管吊り及び支持要領（二）

### （b） 高置タンク、受水タンク



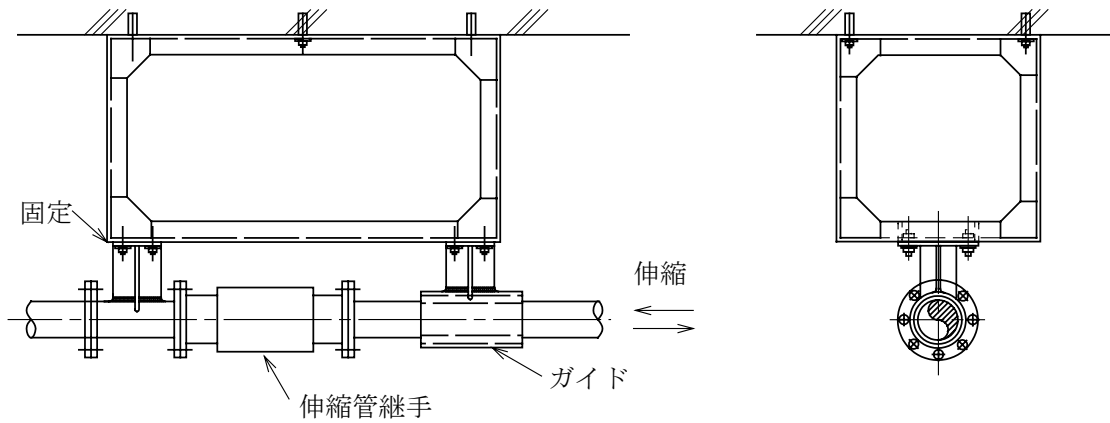
### （c） タンクに接続する配管の振れ止め支持



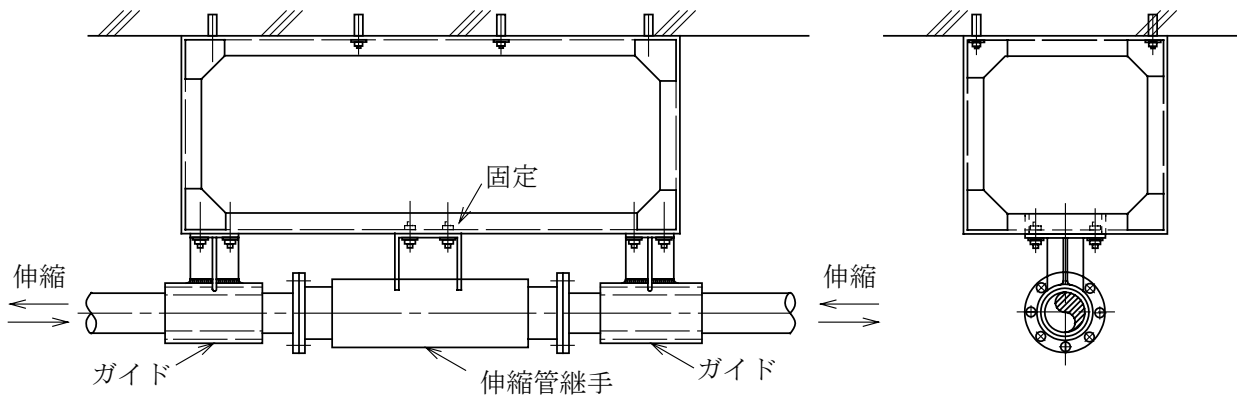
- 注 (イ) フレキシブルジョイントは、最大変位量を吸収できる位置に取付ける。  
 (ロ) FRP製タンクのオーバーフロー管は、JIS K 6741（硬質ポリ塩化ビニル管）  
 又はJIS K 9798（リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管）とする。  
 (ハ) (c)の形鋼振れ止め支持は、タンク本体の高さが2mを超える場合に設ける。

伸縮管継手の固定及びガイド・座屈防止用  
形鋼振れ止め支持施工要領

(a) 伸縮管継手の固定及びガイド

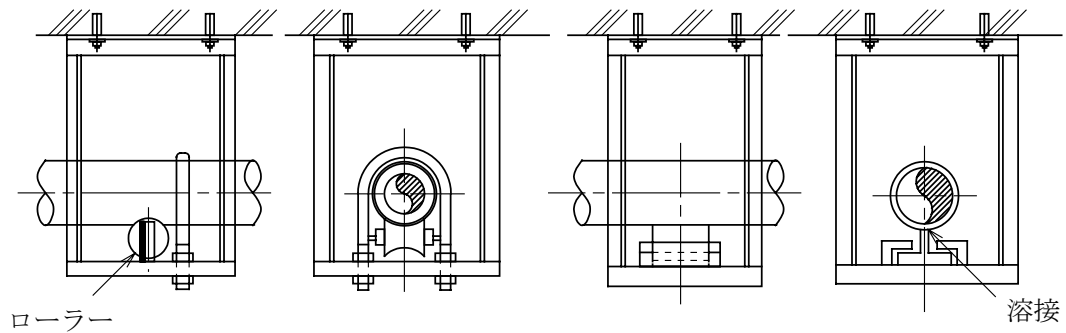


(1) 単式伸縮管継手の例



(2) 複式伸縮管継手の例

(b) 座屈防止用形鋼振れ止め支持



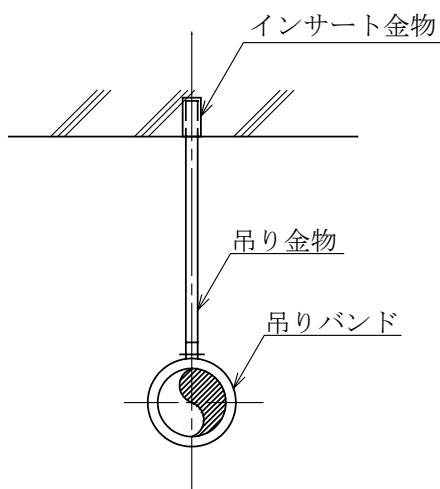
(1) ローラー金物

(2) ガイドシュー

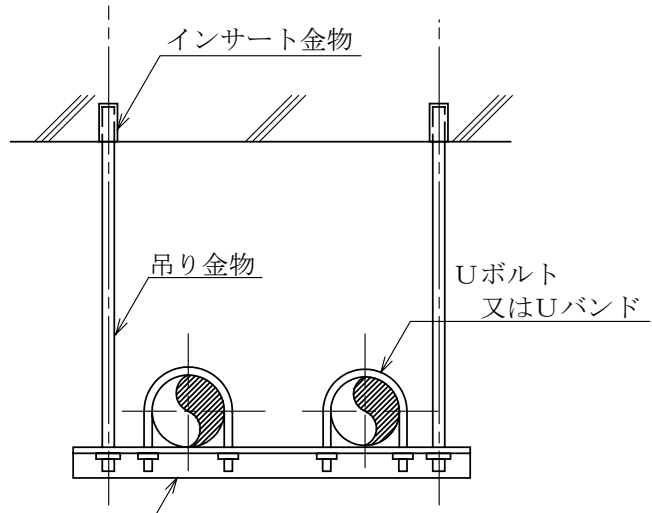
配管の棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領（一）

(a) 横走り管

(1) 棒鋼吊り

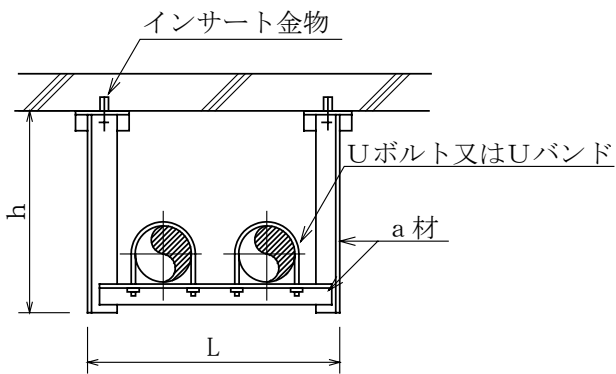


単管の場合

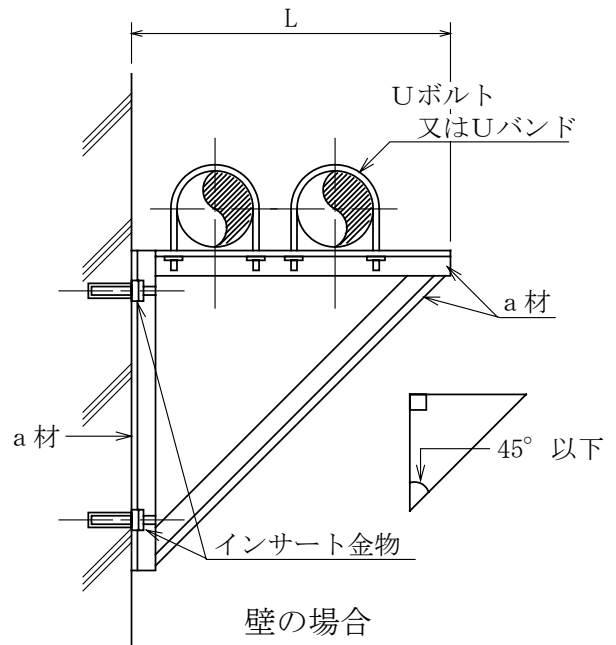


複数管の場合

(2) 形鋼振れ止め支持



床の場合



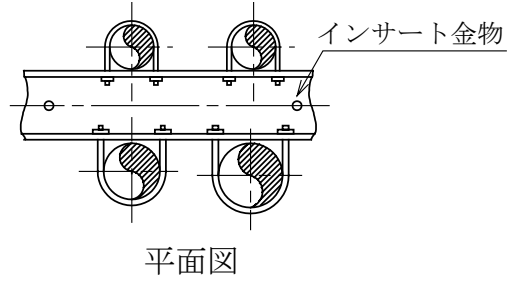
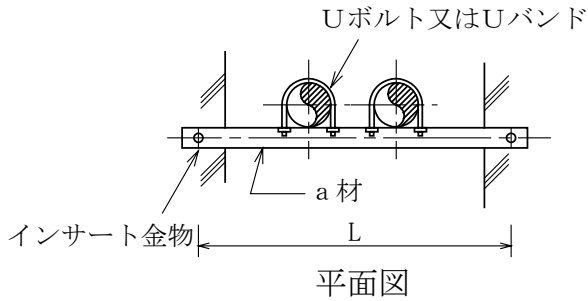
壁の場合

- 注 (イ) (1)のインサート金物及び吊り金物は、形鋼振れ止め支持部材選定表(二)の(e)(f)(g)による。
- (ロ) (2)のa材及びインサート金物は、形鋼振れ止め支持部材選定表(一)の(c)による。
- なお、接合は全周すみ肉溶接とする。

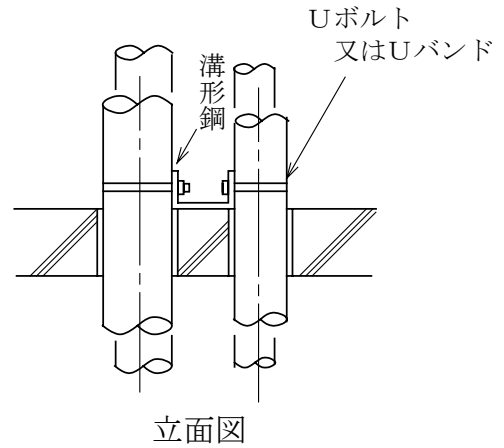


配管の棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領（二）

(b) 立て管(形鋼振れ止め支持)

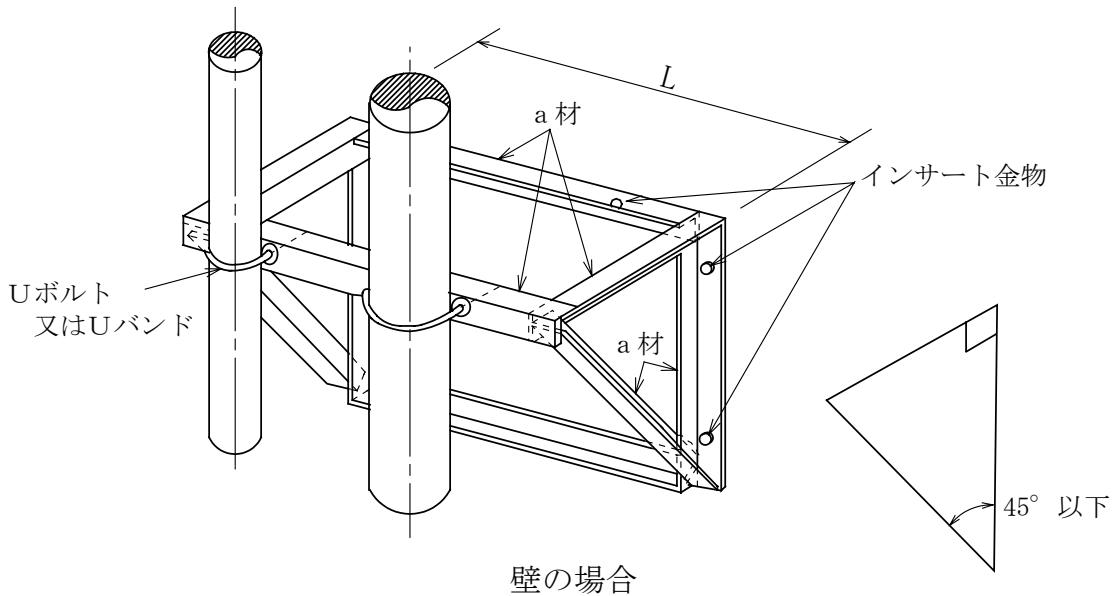


注 (イ) a材及びインサート金物は、  
形鋼振れ止め支持部材選定表  
(二)の(d)による。



床の場合

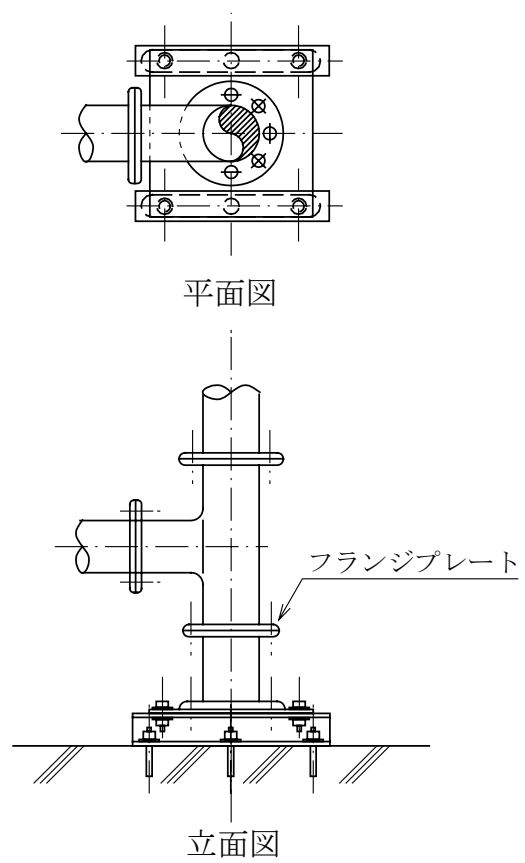
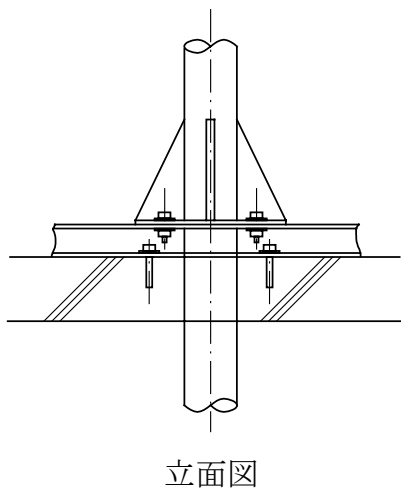
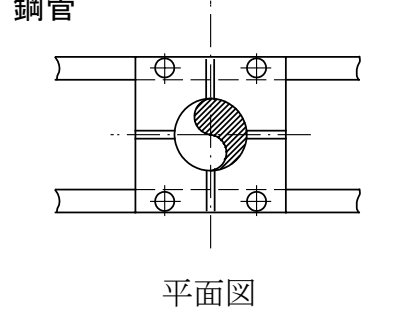
立面図



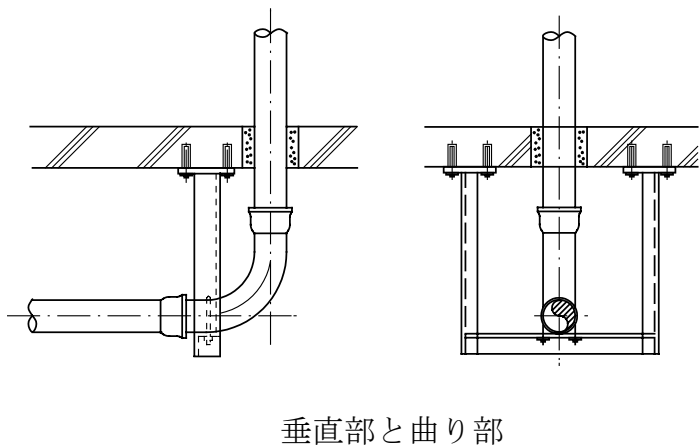
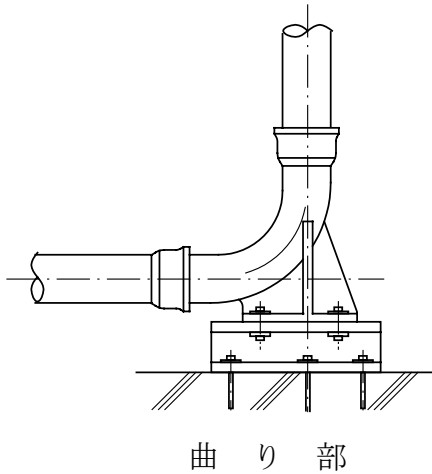
注 (イ) 壁の場合の a材及びインサート金物は、形鋼振れ止め支持部材  
選定表(二)の(d)による。  
なお、接合は全周すみ肉溶接とする。

## 立 て 管 の 固 定 要 領

### (a) 鋼管



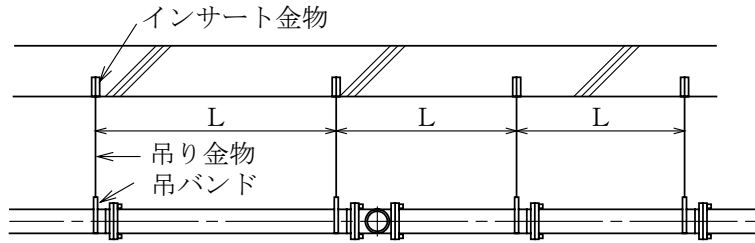
### (b) 鋳鉄管



注 (イ) 床貫通部は、配管の振れを防止できる構造とする。

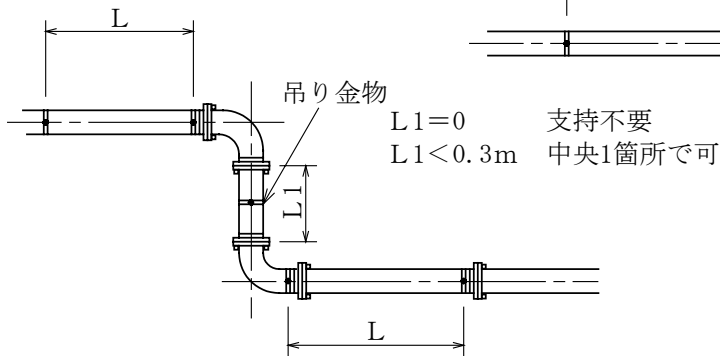
## 排水用鋳鉄管の吊り要領

(a) 直管部分の支持間隔



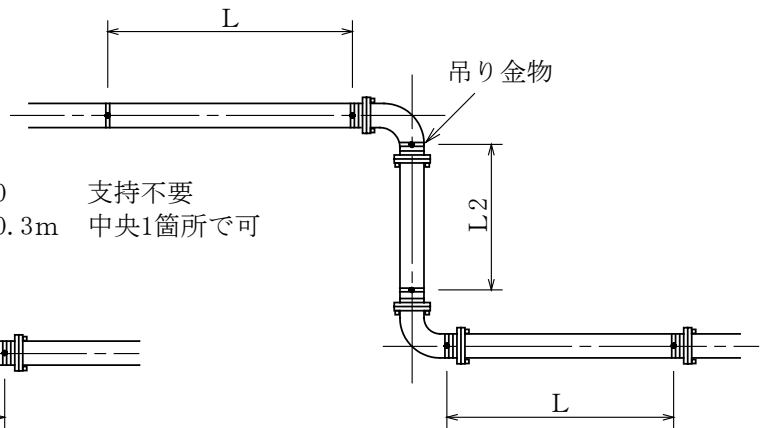
L : 2m以下  
(L : 1継手含む)

(b-1) コーナー部



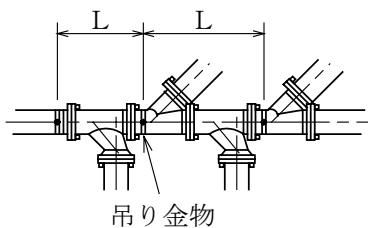
L : 2m以下

(b-2) コーナー部



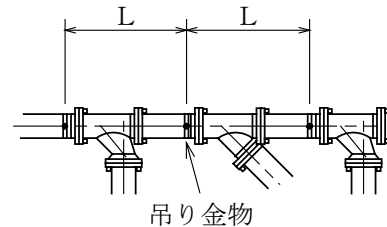
L2 : 支持間隔0.3m以上2m以下  
L : 2m以下

(c-1) 異形管接続部



L : 異形管2個に1箇所  
(支持箇所は差し口でも可)

(c-2) 異形管接続部

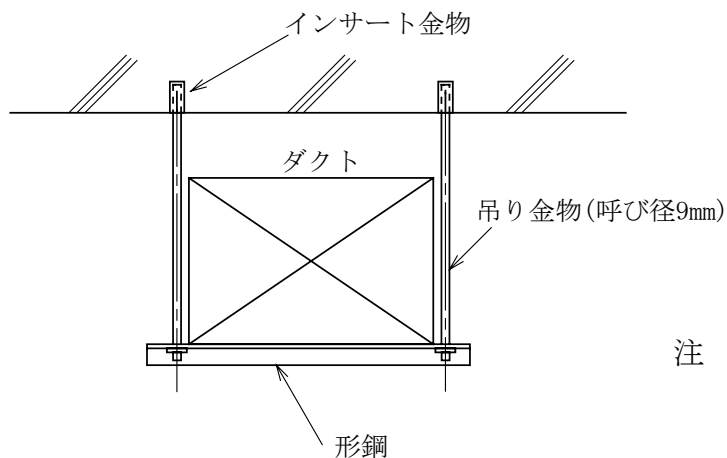


L : 異形管2個に1箇所

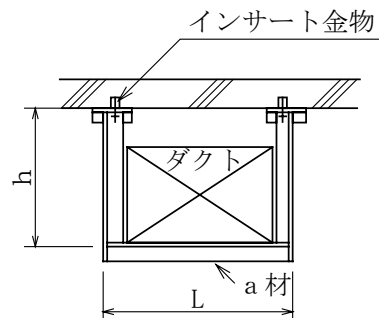
## ダクトの棒鋼吊り・形鋼振れ止め支持要領

### (a) 横走りダクト

#### (1) 棒鋼吊り

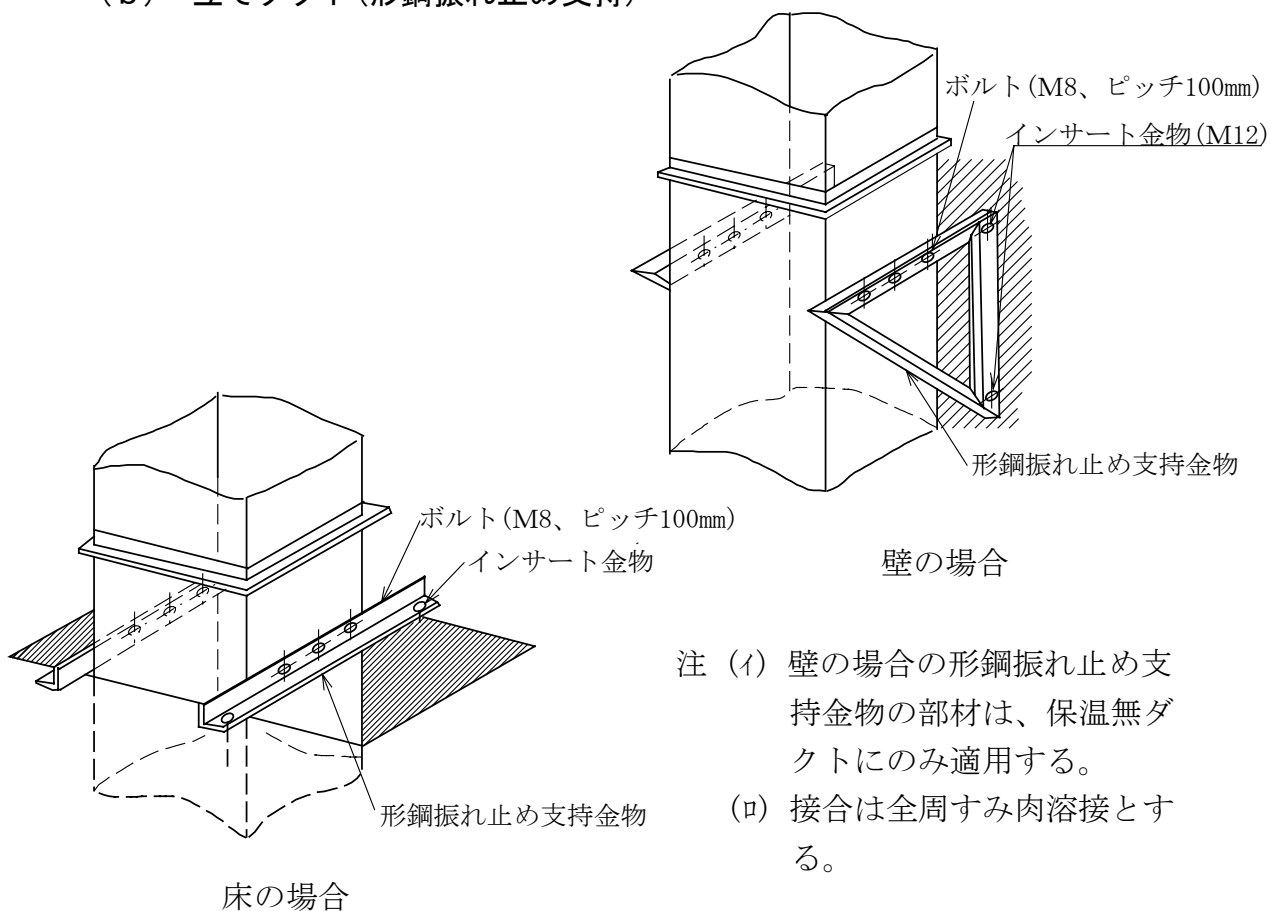


#### (2) 形鋼振れ止め支持



注 (2)のa材及びインサート金物は、形鋼振れ止め支持部材選定表(一)の(c)による。  
 なお、接合は全周すみ肉溶接とする。

### (b) 立てダクト(形鋼振れ止め支持)



注 (i) 壁の場合の形鋼振れ止め支持金物の部材は、保温無ダクトにのみ適用する。  
 (ii) 接合は全周すみ肉溶接とする。

## 形鋼振れ止め支持部材選定表(一)

### (a) 配管質量表

単位 kg/m

管 径	40	50	65	80	100
質 量	10	15	20	25	40
管 径	125	150	200	250	300
質 量	50	65	110	150	180

注 配管質量は、満水状態で保温(外装はカラー亜鉛鉄板)を施した鋼管1m当たりの数値である。

### (b) ダクト質量表

#### (1) アングル工法の場合

単位 kg/m

ダクトの周長(m)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
保温無	5	10	20	25	30	35	45
保温有	30	45	65	85	90	115	140

#### (2) コーナーボルト工法の場合

単位 kg/m

ダクトの周長(m)	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
保温無	6	9	13	17	26	30	34
保温有	31	44	58	77	86	110	129

注 保温有りのダクト質量は、ロックウール保温材を使用し、カラー亜鉛鉄板の外装を施した数値である。

### (c) 形鋼振れ止め支持部材選定表(横走り管及びダクトの場合)

支持質量 kg	支持部材 寸法(mm)		部 材 仕 様			
			床支持の場合		壁支持の場合	
			a 材(形鋼)	インサート金物	a 材(形鋼)	インサート金物
60	500	1000	L-65×65×6	M12×2	L-40×40×3	M12×2
		1500	L-75×75×6	M12×4		
	1000	1000	L-65×65×6	M12×2	L-40×40×5	M12×2
		1500	L-90×90×10	M12×4		
125	500	1000	L-90×90×10	M12×4	L-40×40×5	M12×2
		1500	C-100×50×5×7.5	M12×4		
	1000	1000	L-90×90×10	M12×4	L-50×50×6	M12×2
		1500	C-100×50×5×7.5	M12×4		
250	1000	1000	C-100×50×5×7.5	M12×4	L-65×65×6	M12×2
		1500	C-100×50×5×7.5	M12×4		
	1500	1000	C-100×50×5×7.5	M12×4	L-75×75×6	M12×2
		1500	C-100×50×5×7.5	M16×4		
375	1000	1000	C-100×50×5×7.5	M12×4	L-75×75×6	M16×2
		1500	C-125×65×6×8	M16×4		
	1500	1000	C-125×65×6×8	M12×4	L-90×90×7	M16×2
		1500	C-125×65×6×8	M16×4		

注 (イ) 支持質量とは、支持部材が受け持つ配管又はダクト自重とする。  
(ロ) インサート金物は(e)による。

形鋼振れ止め支持部材選定表（二）

単位 mm

(d) 形鋼振れ止め支持(立て管の場合)

支持質量 kg	支持部材寸法 L(mm)	部材仕様			支持質量 kg	支持部材寸法 L(mm)	部材仕様		
		a材(形鋼)	インサート金物				a材(形鋼)	インサート金物	
			床の場合	壁の場合				床の場合	壁の場合
250	1,000	L-50×50×6	M10	M12	1,000	1,000	L-75×75×9	M10	M12
	1,500	L-60×60×5	×2	×4		1,500	L-90×90×10	×2	×6
500	1,000	L-65×65×6	M10	M12	1,500	1,000	L-90×90×10	M10	M12
	1,500	L-75×75×6	×2	×4		1,500	L-120×120×8	×2	×6

注 (イ) 支持質量とは、支持部材が受け持つ配管の自重とする。

(ロ) インサート金物は(e)による。

(e) インサート金物は、鋼製インサート金物又はおねじ形メカニカルアンカーとし、次によるものとする。

コンクリート圧縮強度18N/mm<sup>2</sup>

呼 び 径		M10	M12	M16
鋼 インサート 金物	埋 込 深 さ	28mm	45mm	56mm
	許容引抜荷重(長期)	2,000N	4,400N	6,500N
おねじ形 メカニカルアンカー	埋 込 深 さ	45mm	60mm	70mm
	許容引抜荷重(長期)	2,500N	4,400N	6,000N

注 重要な機器等を取付ける場合は、試験施工により耐力を確認の上、施工する。

(f) 接着系アンカーを使用する場合は、次によるものとする。

コンクリート圧縮強度18N/mm<sup>2</sup>

呼 び 径	M10	M12	M16
接着系アンカーの埋込深さ	80mm	90mm	110mm
許容引抜荷重(長期)	4,900N	6,000N	7,800N

注 重要な機器等を取付ける場合は、試験施工により耐力を確認の上、施工する。

(g) 吊り金物は、次によるものとする。

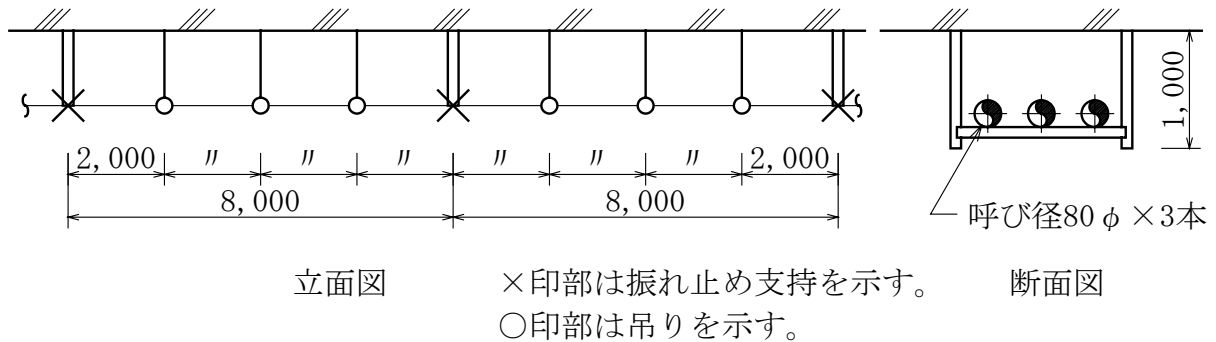
呼 び 径	棒鋼の外径	吊り用ボルトの外径
M10又は9mm	9.52mm以上	9.37mm以上
M12又は12mm	12.70mm以上	12.50mm以上
M16又は16mm	15.88mm以上	15.68mm以上

注 吊り用ボルトは、棒鋼を転造ねじ加工したものとする。

### 形鋼振れ止め支持部材選定表(三)

単位 mm

#### 横走り管の形鋼振れ止め支持部材算定例



(1) 支持質量(配管質量)の算定

上図のように、呼び径80φ×3本を2mごとに棒鋼吊りを行う。  
 形鋼振れ止め支持部材選定表(一)の(a)表により、80φの単位質量は  
 25 kg/mとなる。  
 支持質量(配管質量)は、25 kg/m×3本×2m=150kgとなる。

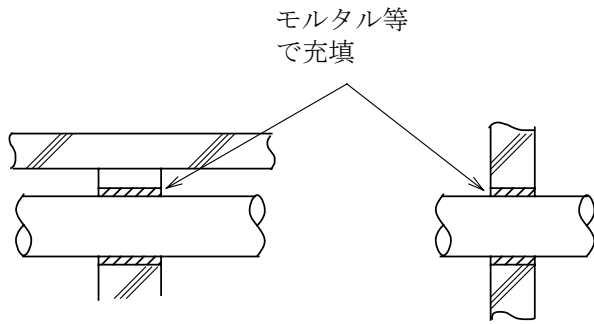
(2) 形鋼振れ止め支持の部材選定

支持質量は150kg、支持幅(L)は1,000mm、支持高さ(h)は1,000mmで、  
 形鋼振れ止め支持部材選定表(一)の(c)表、支持質量150kgの直近上位  
 250kgより支持部材は、

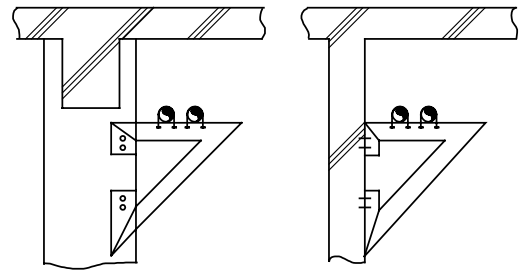
a材(形鋼)	□-100×50×5×7.5
インサート金物 (床の場合)	M12×4本(鋼製インサート金物又はおねじ形メカニカルアンカー)とする。

## 電気配管振れ止め支持要領

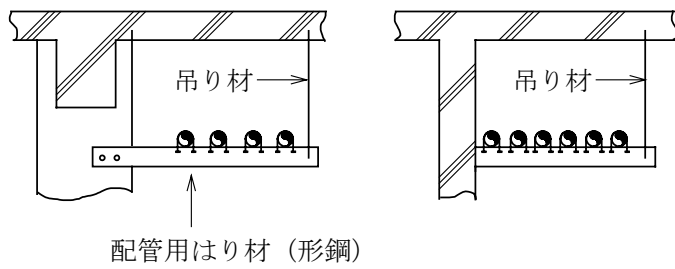
### (a) A種耐震支持の例



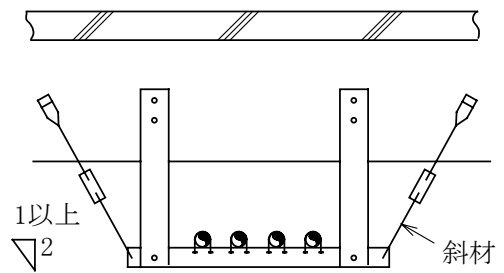
(1) はり・壁等の貫通部



(2) ブラケット支持する方法

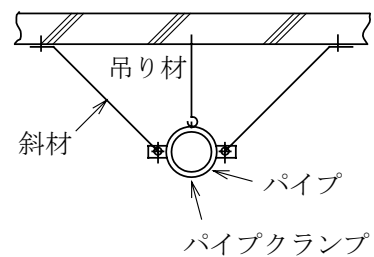
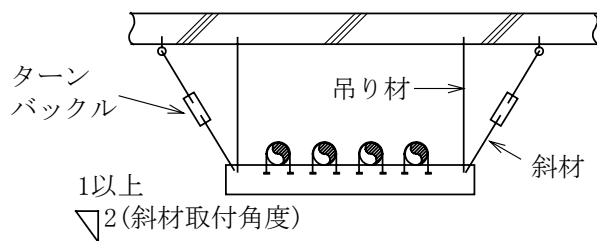


(3) 柱・壁等を利用する方法



(4) はりや天井スラブより吊り下げる方法

### (b) B種耐震支持の例



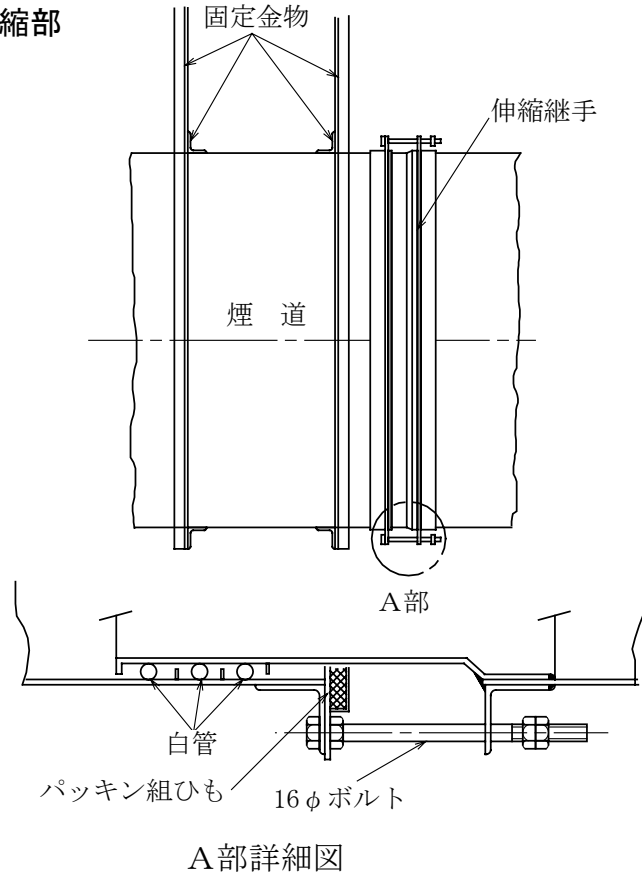
斜材は、吊り材と同等以上の部材とする。  
はりや天井スラブより吊り下げる方法

注 図は、一例を示す。

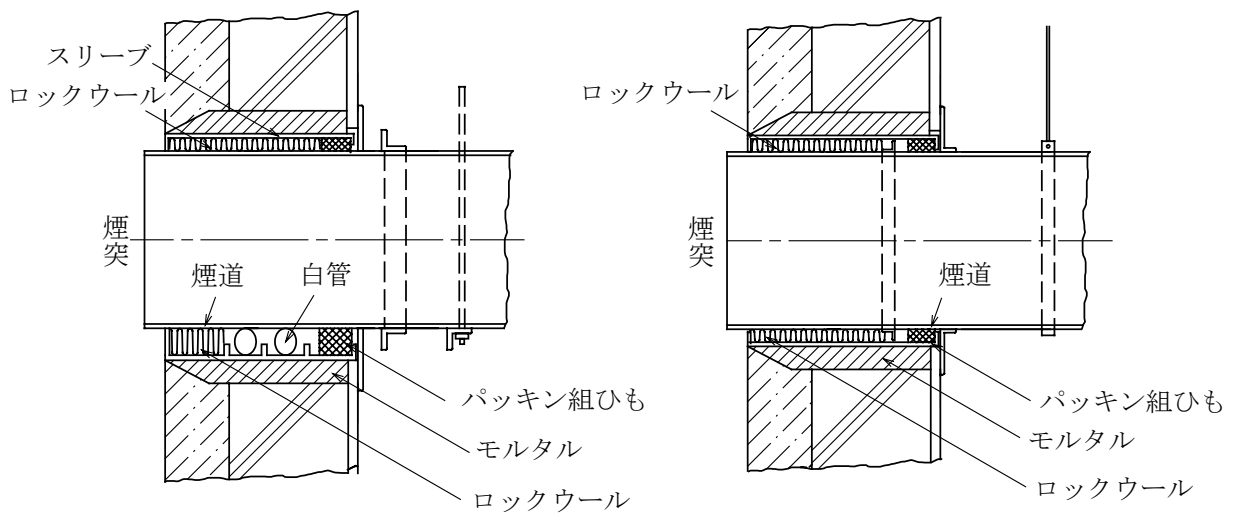


鋼板製煙道の伸縮部及び壁貫通部施工要領

(a) 煙道伸縮部



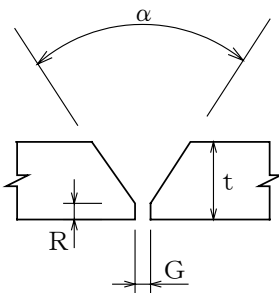
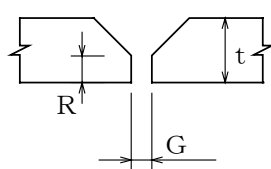
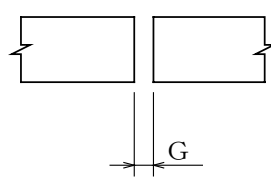
(b) 壁貫通部



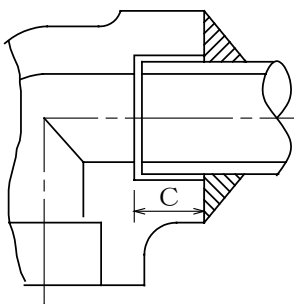
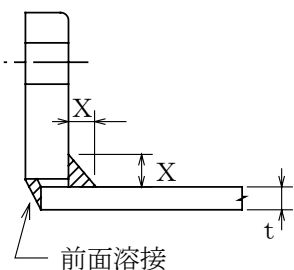
(1) 長方形煙道の場合

(2) 円形煙道の場合

## 溶 接 開 先 形 状

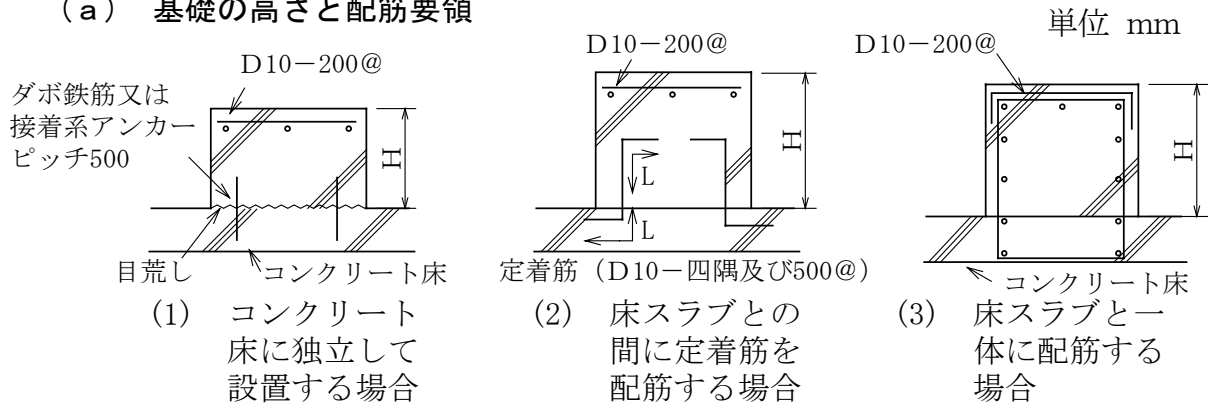
	開先名称	開先形状	寸 法	備 考								
突 合 せ 溶 接	V形開先		$t = 4 \text{ mm 以上}$ $16 \text{ mm 以下}$ $\alpha = 60^\circ \pm 10^\circ$ $R = 1.6 \pm 0.8 \text{ mm}$ <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">厚さ</th> <th style="width: 75%;">寸法 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">G</td> <td style="text-align: center;">6 mm 未満</td> <td style="text-align: center;"><math>2.4 \pm 0.8</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6 mm 以上</td> <td style="text-align: center;"><math>3.2 \pm 0.8</math></td> </tr> </tbody> </table>		厚さ	寸法 (mm)	G	6 mm 未満	$2.4 \pm 0.8$	6 mm 以上	$3.2 \pm 0.8$	$\alpha$ 及びRの寸法はJIS規格及び他の団体規格で規定されて製作された継手等には適用しない。
		厚さ	寸法 (mm)									
	G	6 mm 未満	$2.4 \pm 0.8$									
6 mm 以上		$3.2 \pm 0.8$										
面取り		$t = 4 \text{ mm 未満}$ $G = 2.4 \pm 0.8 \text{ mm}$  $R = \text{約} \frac{1}{2} t$										
I形開先		$G = 0 \sim 2 \text{ mm}$	JIS G 3448(一般配管用ステンレス鋼管)に適用する。									

## 溶接接合部形状

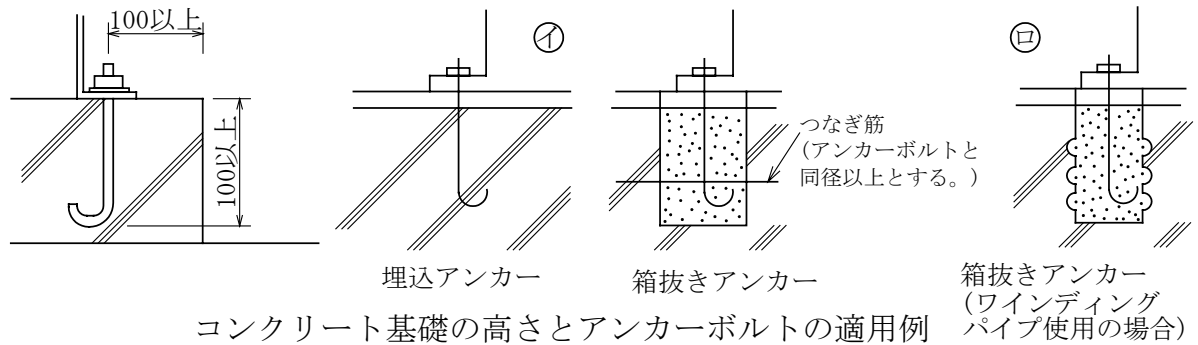
接合部名称	接合部形状	寸法	備考				
す み 肉 溶 接	(差込み継手式)	<p>Cの差込部の深さは下表のとおりとする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">鋼管の呼び径</th> <th>差込み部の深さ(最小)</th> </tr> <tr> <td>6A~15A 20A~40A 50A~80A</td> <td>JIS B 2316 (配管用鋼製差込み溶接式管継手)による</td> </tr> </table>	鋼管の呼び径	差込み部の深さ(最小)	6A~15A 20A~40A 50A~80A	JIS B 2316 (配管用鋼製差込み溶接式管継手)による	
	鋼管の呼び径		差込み部の深さ(最小)				
6A~15A 20A~40A 50A~80A	JIS B 2316 (配管用鋼製差込み溶接式管継手)による						
差込み形							
す み 肉 溶 接	(カラー式)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">鋼管の呼び径</th> <th>差込み部の深さ C (最小)</th> </tr> <tr> <td>80A 100A~300A</td> <td>37 mm 40 mm</td> </tr> </table>	鋼管の呼び径	差込み部の深さ C (最小)	80A 100A~300A	37 mm 40 mm	
	鋼管の呼び径		差込み部の深さ C (最小)				
80A 100A~300A	37 mm 40 mm						
フランジ形		<p>すみ肉溶接部の脚長Xは1.0t以上とする。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前面溶接部はフランジ面より出ないこと。</li> <li>2. 前面溶接はガス配管については適用しない。</li> </ol>				

## 基礎施工要領 (一) (コンクリート基礎及びアンカーボルト)

### (a) 基礎の高さと配筋要領



### (b) アンカーボルトの取付要領



機 器 名	基礎の高さ H(mm)	基礎及びアンカーボルトの適用例					
		(1)		(2)		(3)	
		㊦	㊧	㊨	㊩	㊪	㊫
ポンプ	標準基礎 300	○	△	◎	△	◎	△
	防振基礎 150	○	△	◎	△	◎	△
送風機	150	○	△	◎	△	◎	△
空気調和機	150	○	×	◎	×	◎	×
ボイラー、温水発生機及び冷凍機	150	×	×	△	×	◎	×
パッケージ形空気調和機	150	○	△	◎	△	◎	△
受水タンク及び高置タンク	500	×	×	×	×	◎	×
上記を除くタンク類	150	×	×	○	×	◎	×
冷却塔	150	○	×	◎	△	◎	△

注 (イ) ◎印を適用してよい。

なお、○印は1階以下及び中間階に適用してよい。

△印は1階以下に適用してよい。

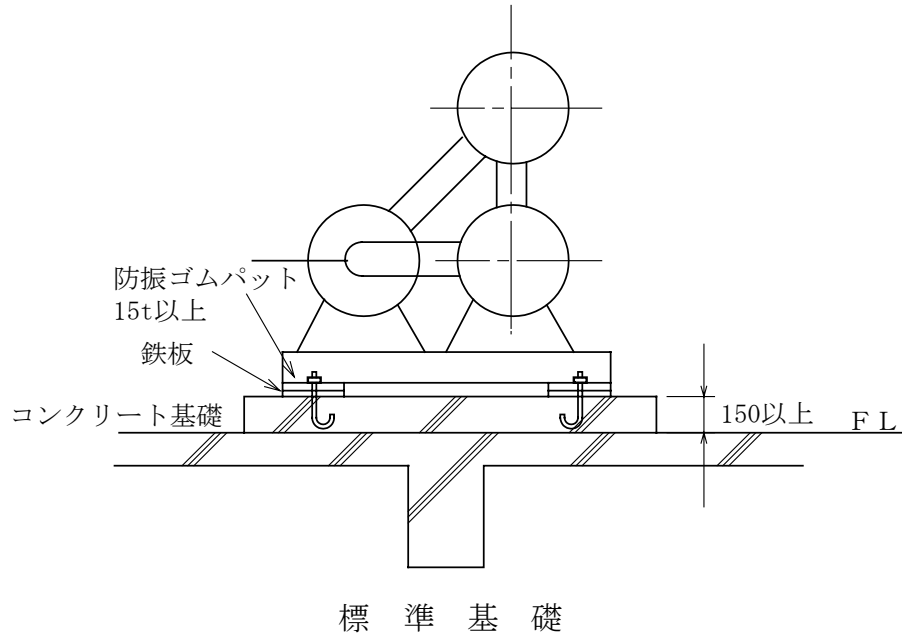
(ロ) (2)の、定着筋の埋込み長さLは、定着筋径dの35倍以上とする。

(ハ) 接着系アンカーは◎印と○印に適用してもよい。

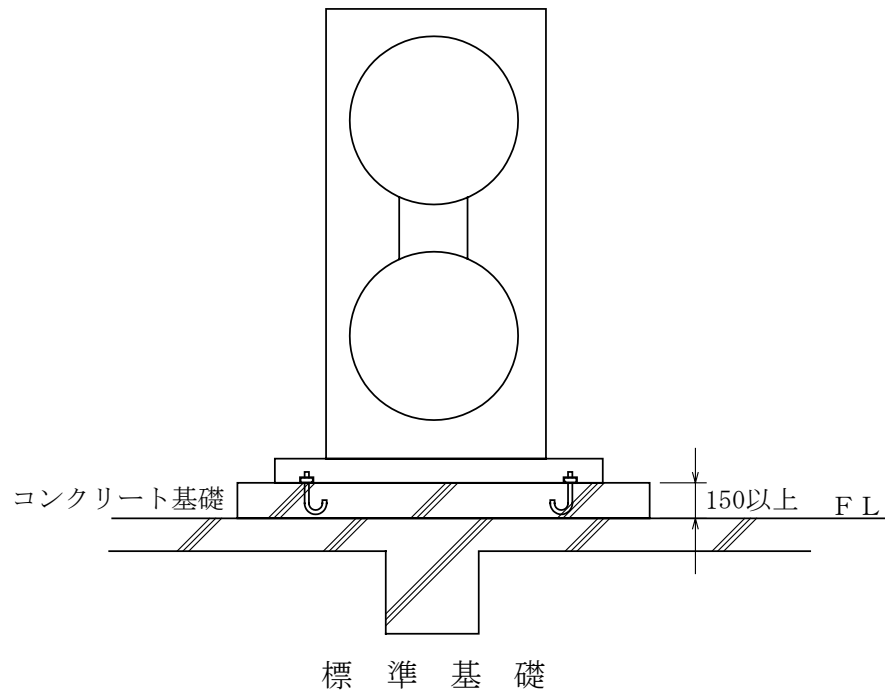
## 基礎施工要領（二）

単位 mm

(a) 遠心冷凍機及びスクリー冷凍機



(b) 吸収冷凍機、直だき吸収冷温水機及び小形吸収冷温水機ユニット

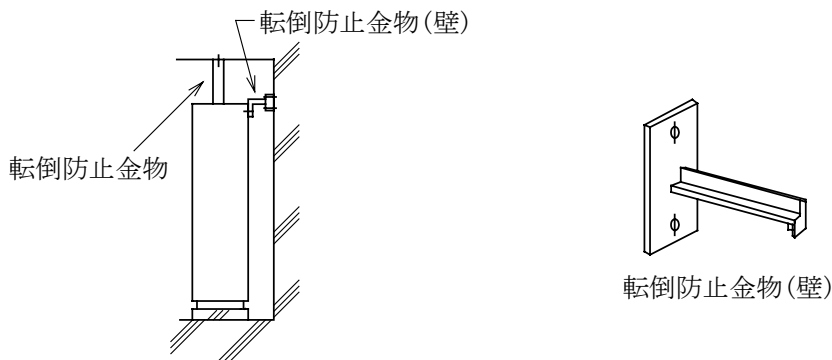
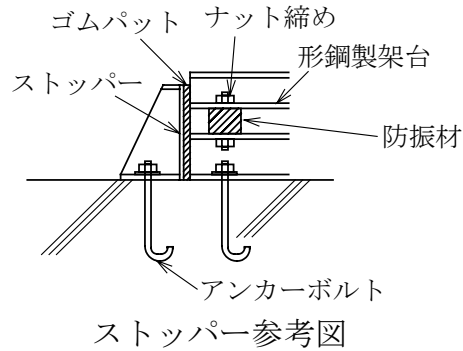
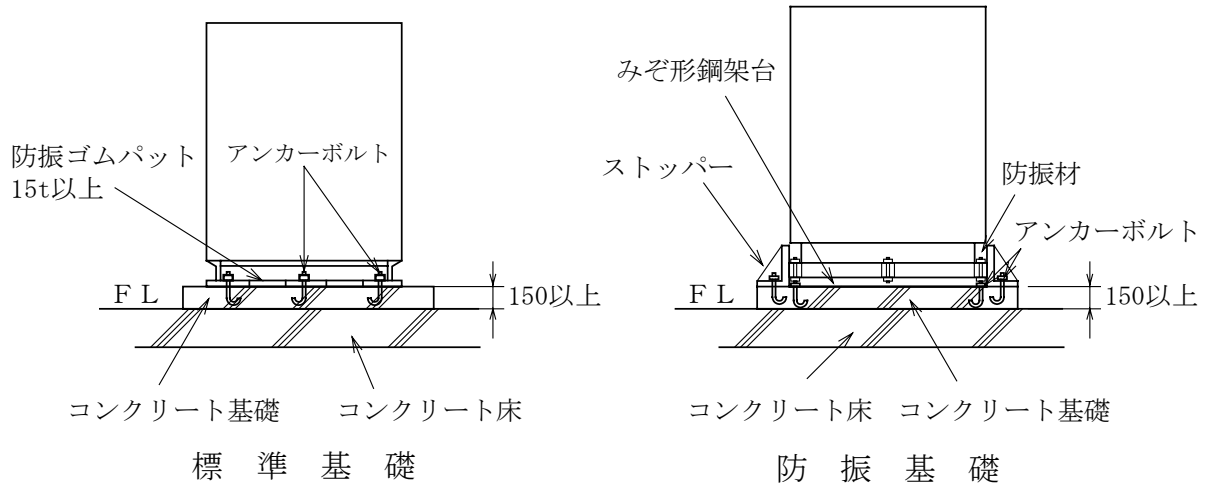


注 コンクリート基礎及びアンカーボルトの取付け方法は、基礎施工要領(一)による。

### 基礎施工要領（三）

単位 mm

(a) チリングユニット、空気調和機及びパッケージ形空気調和機



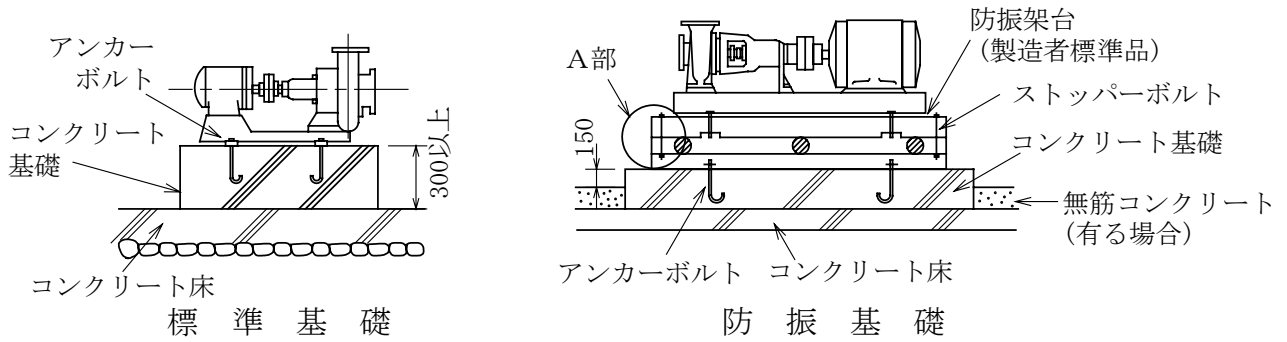
パッケージ形空気調和機転倒防止

- 注 (イ) コンクリート基礎及びアンカーボルトの取付け方法は、基礎施工要領(一)による。
- (ロ) 必要に応じ、頂部に転倒防止金物を天井スラブに取付ける。

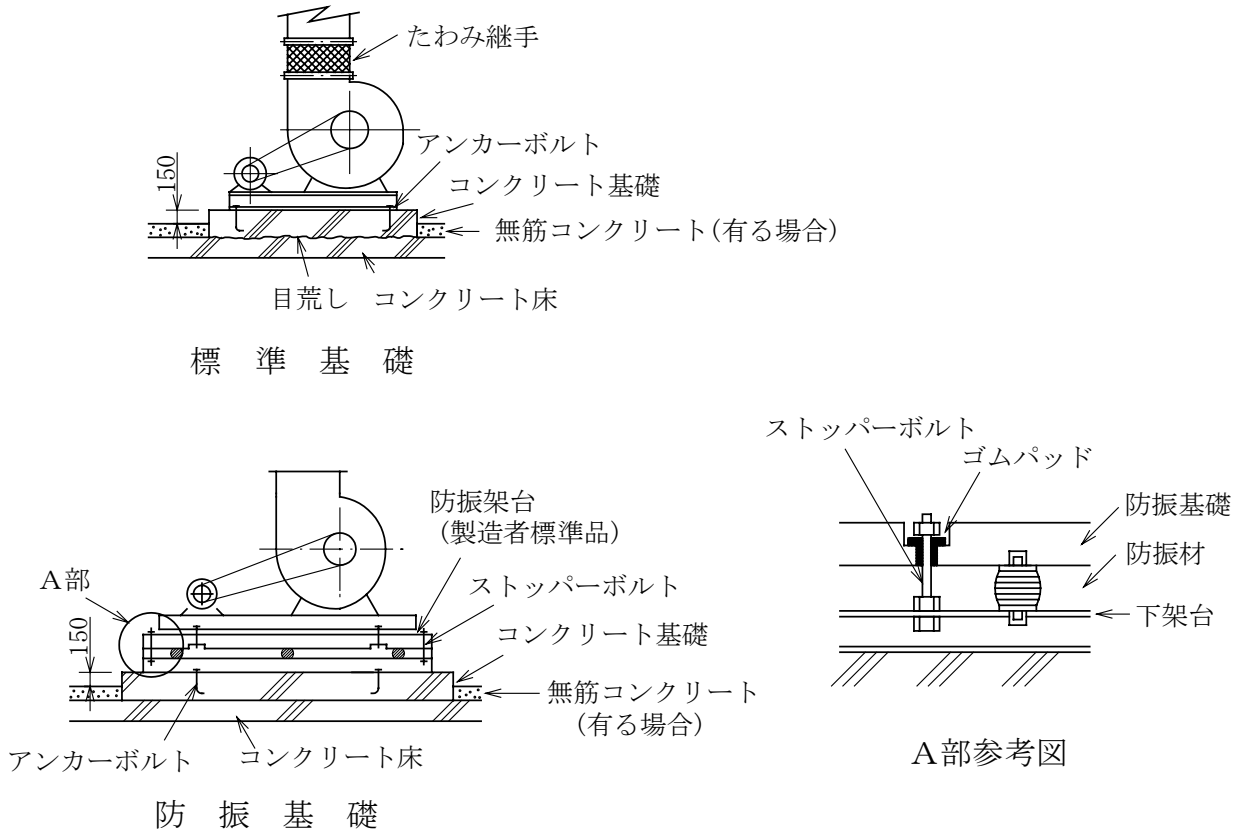
## 基礎施工要領（四）

単位 mm

### (a) ポンプ



### (b) 遠心送風機



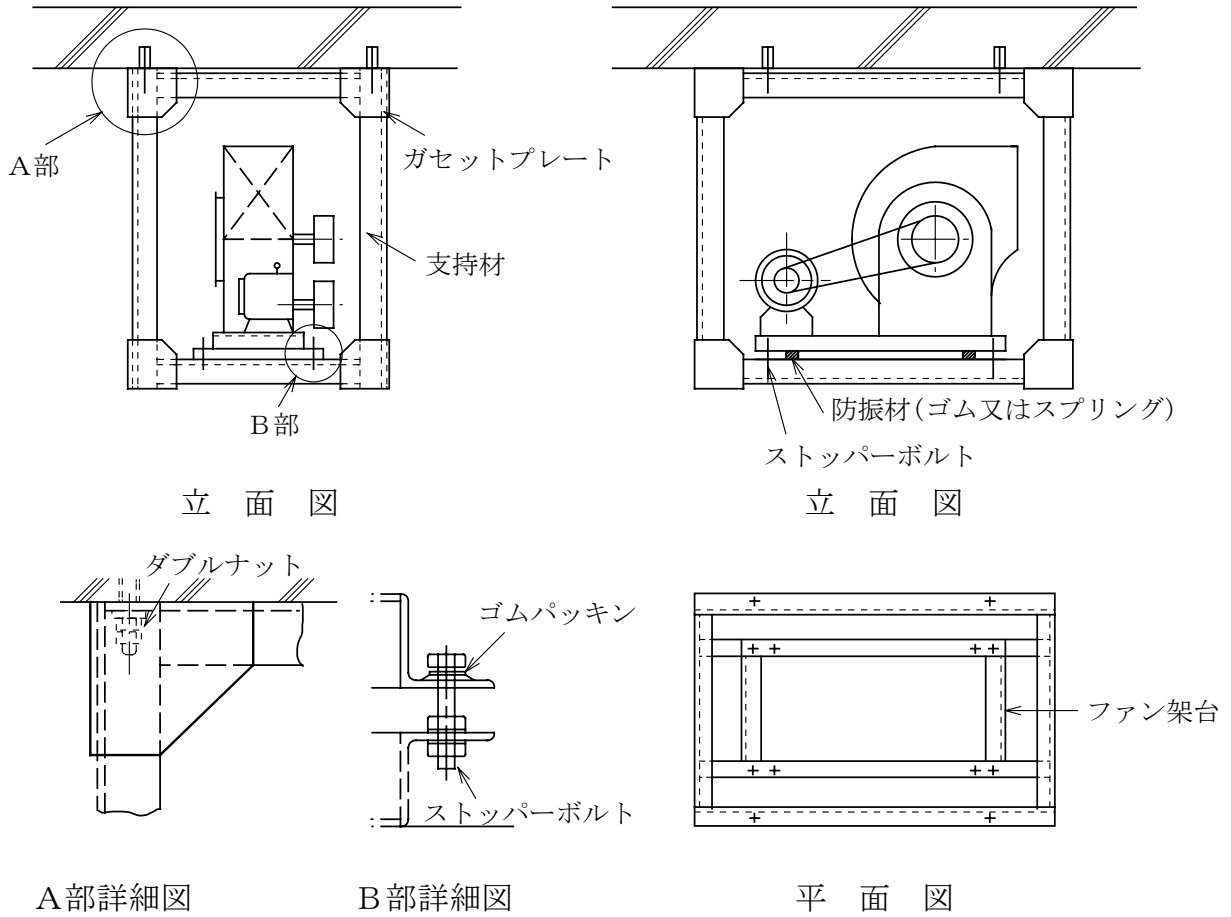
注 (イ) 防振材がスプリングの場合は、絶縁効率を80%以上とする(送風機(回転数 $600\text{min}^{-1}$ 以上)の場合)。

(ロ) コンクリート基礎及びアンカーボルトの取付け方法は、基礎施工要領(一)による。

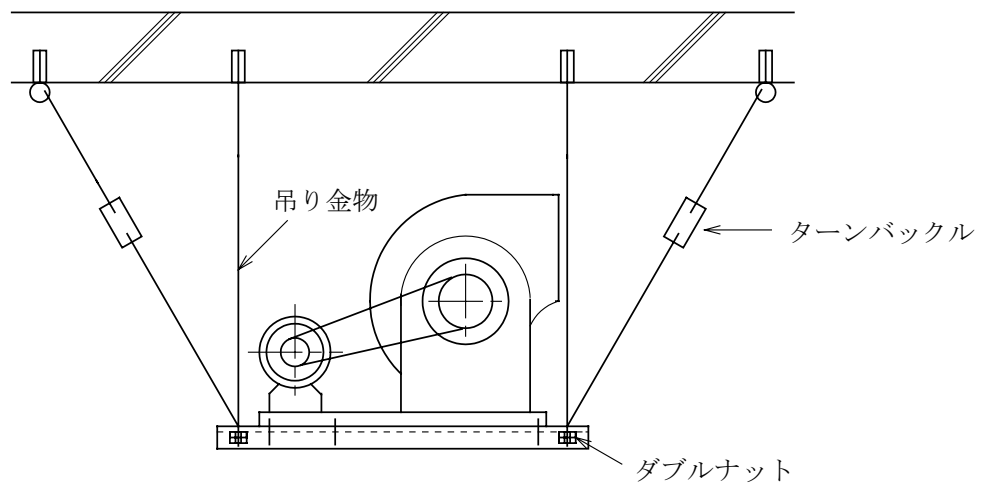
## 基礎施工要領（五）

### (a) 送風機(呼び番号2以上)天井吊り基礎

注 必要によりブレースを入れる。



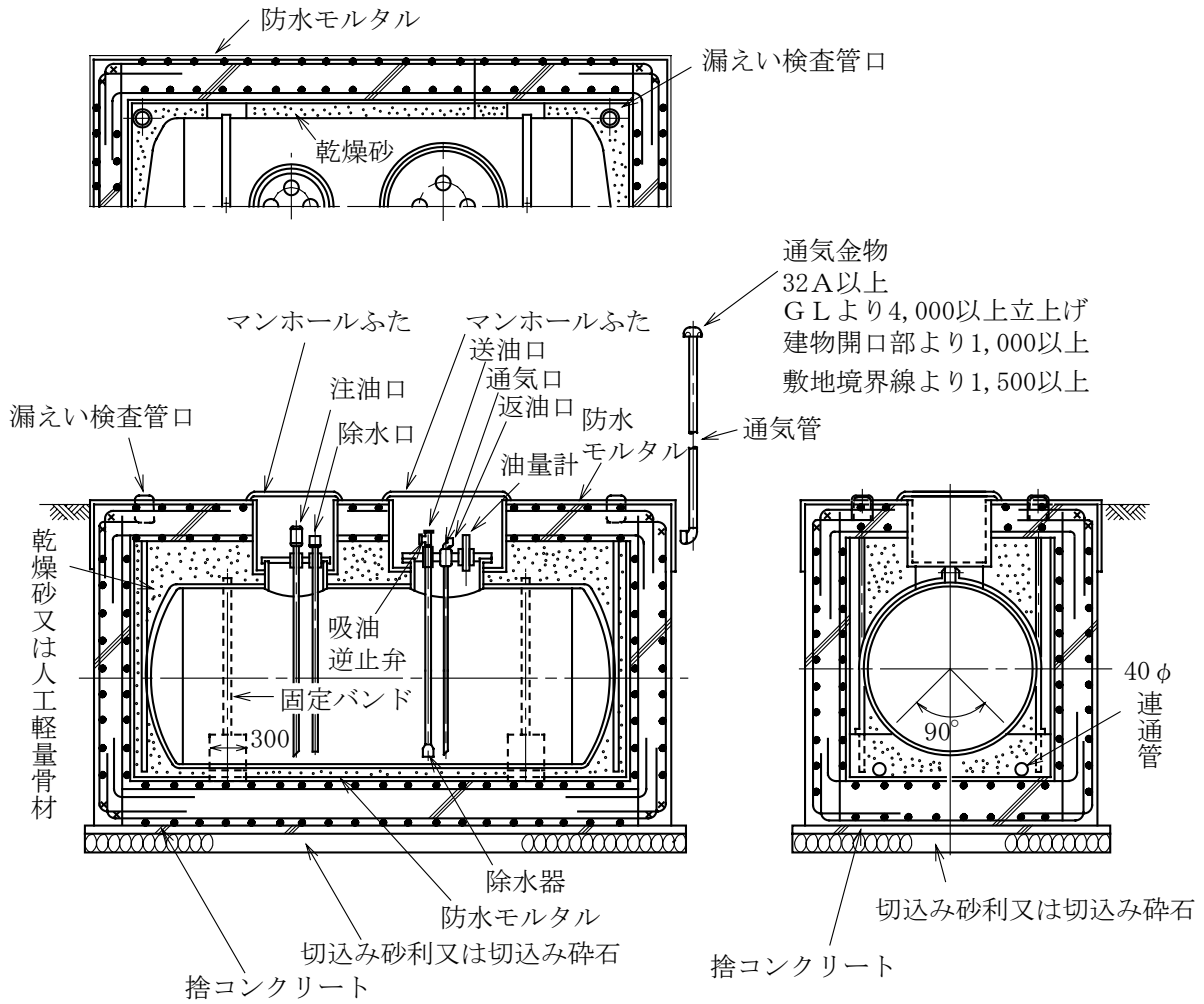
### (b) 送風機(呼び番号2未満)天井吊り基礎





# 地下オイルタンク据付け図

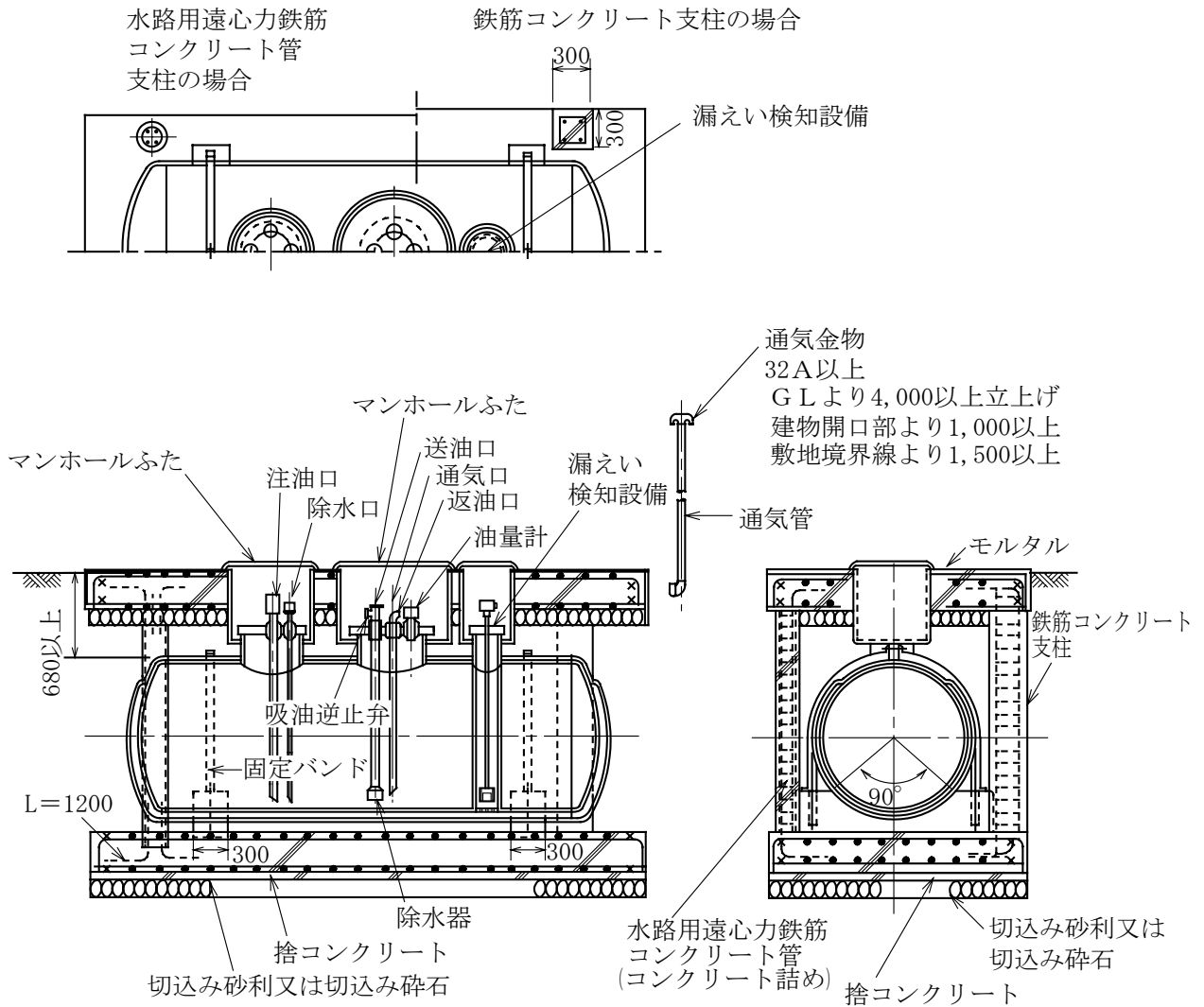
単位 mm



- 注 (イ) 配筋要領は、「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」によるものとし、継手は、ぐう角部を避ける。
- (ロ) タンク全長が5m以上の場合は、基礎台を3箇所とする。

# 鋼製強化プラスチック製二重殻タンク据付け図

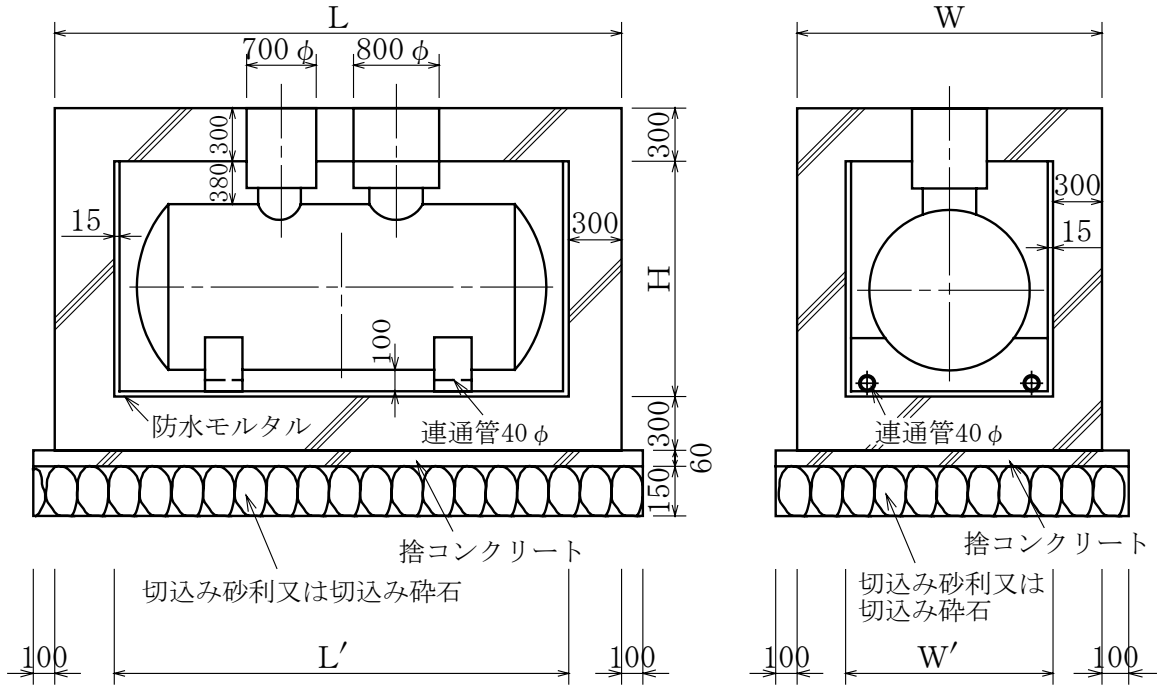
単位 mm



- 注 (イ) タンク全長が5m以上の場合は、基礎台を3箇所とする。  
 (ロ) タンク外面の保護は、「危険物の規制に関する政令」及び「危険物の規制に関する規則」による。

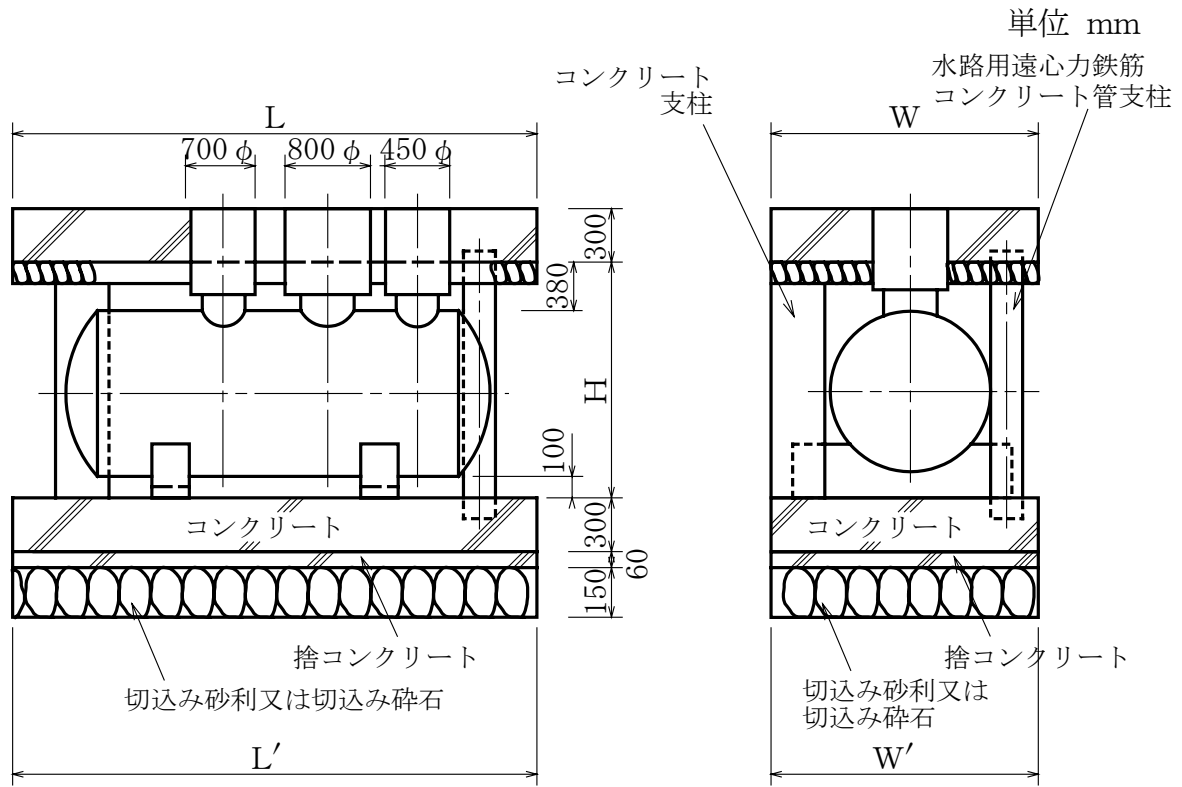
## 地下オイルタンクの外郭及び構造施工要領

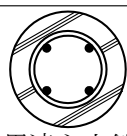
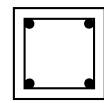
単位 mm



記 号	L	W	L'	W'	H
TO-0.95	3,800	2,000	3,200	1,400	1,250
TO-1.5	4,300	2,100	3,700	1,500	1,350
TO-1.9	4,350	2,200	3,750	1,600	1,450
TO-3	4,450	2,450	3,850	1,850	1,700
TO-4	4,800	2,550	4,200	1,950	1,800
TO-5	5,600	2,550	5,000	1,950	1,800
TO-6	5,850	2,650	5,250	2,050	1,900
TO-7	5,900	2,750	5,300	2,150	2,000
TO-8	6,500	2,750	5,900	2,150	2,000
TO-10	7,150	2,850	6,550	2,250	2,100
TO-12	6,800	3,050	6,200	2,450	2,300
TO-13	7,200	3,050	6,600	2,450	2,300
TO-15	8,000	3,050	7,400	2,450	2,300
TO-18	8,550	3,150	7,950	2,550	2,400
TO-20	9,250	3,150	8,650	2,550	2,400
TO-25	10,250	3,250	9,650	2,650	2,500
TO-30	10,300	3,450	9,700	2,850	2,700

鋼製強化プラスチック製二重殻タンクの外郭及び構造施工要領



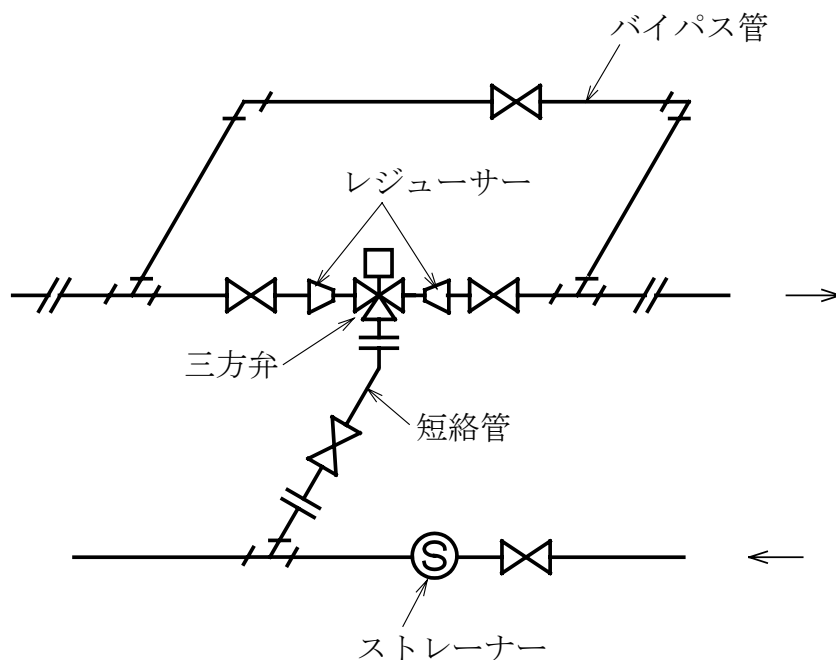
記号	L	L'	W	W'	H	支柱	
						支柱断面	本数
TOSF-3	3,850	3,850	2,050	2,050	1,700	 水路用遠心力鉄筋 コンクリート管内 径200φ	4
TOSF-4	4,200	4,200	2,150	2,150	1,800		4
TOSF-5	5,000	5,000	2,150	2,150	1,800		6
TOSF-6	5,250	5,250	2,250	2,250	1,900		6
TOSF-7	5,300	5,300	2,400	2,400	2,000	 鉄筋コンクリート支 柱 300×300	6
TOSF-8	5,900	5,900	2,400	2,400	2,000		6
TOSF-10	6,550	6,550	2,500	2,500	2,100		6
TOSF-12	6,200	6,200	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-13	6,600	6,600	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-15	7,400	7,400	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-18	7,950	7,950	2,800	2,800	2,400		6
TOSF-20	8,650	8,650	2,800	2,800	2,400		6
TOSF-25	9,650	9,650	2,900	2,900	2,500		6
TOSF-30	9,700	9,700	3,100	3,100	2,700		6

注 (イ) 水路用遠心力鉄筋コンクリート管は、「外圧管1種A形」とする。

## 三方弁装置及び二方弁装置組立て要領

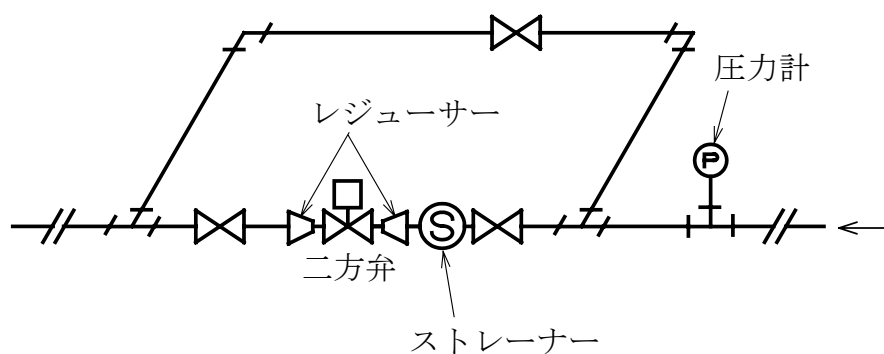
単位 mm

### (a) 三方弁装置



注 ストレーナー及び戻り主管のGVは、主管と同一寸法とし、バイパス管、短絡管及び同用GVは、三方弁の接続口径と同径とする。

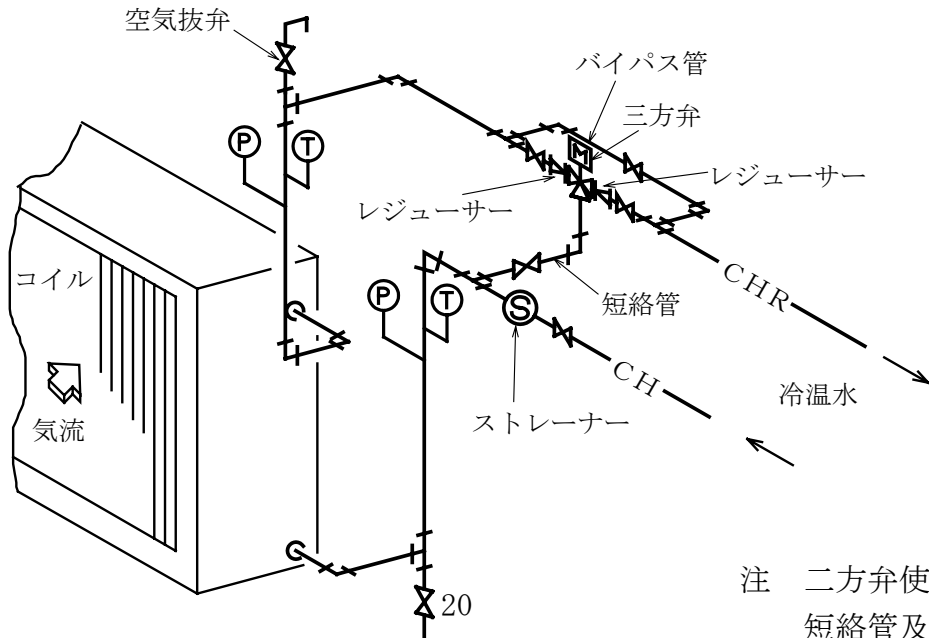
### (b) 二方弁装置



- 注 (イ) 圧力計は、蒸気用のみとする。  
 (ロ) GV及びストレーナーは、主管と同径とする。  
 (ハ) バイパス管及び同用GVは、二方弁の接続口径と同径とする。

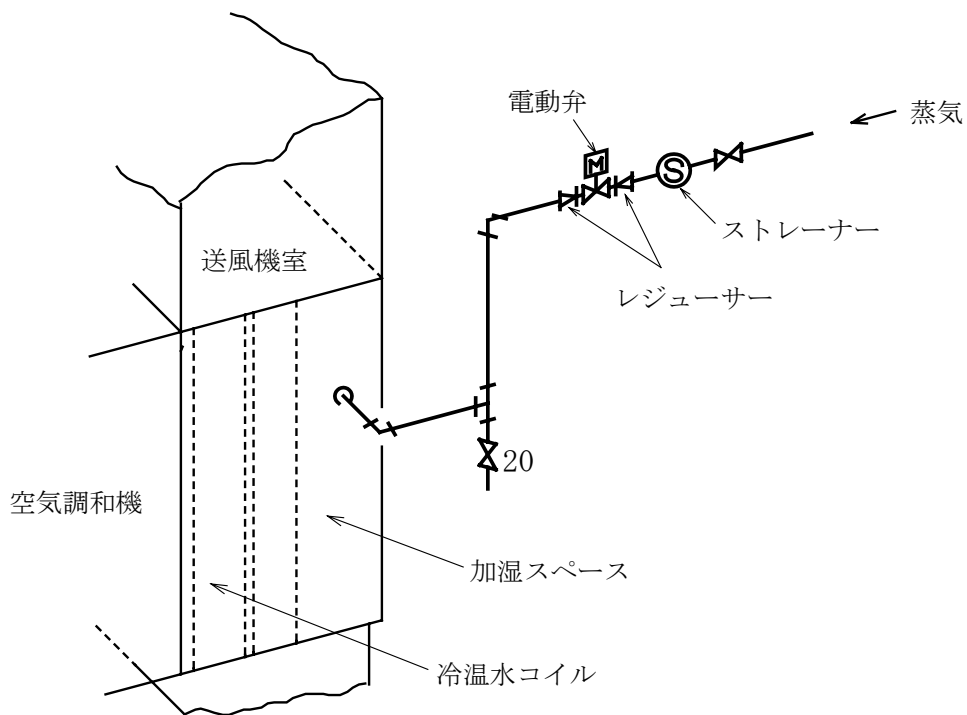
## 冷温水コイル及び加湿器廻り配管要領

(a) 冷温水コイル廻り(三方弁使用の場合)



注 二方弁使用の場合、  
短絡管及び同用GV  
又はBVは除く。

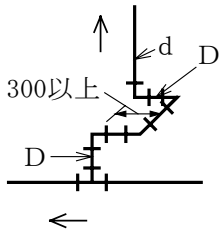
(b) 加湿器廻り



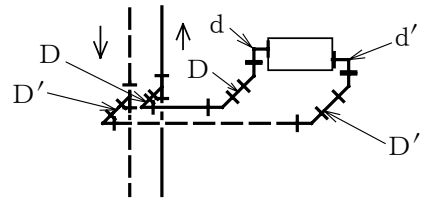
注 GV、ストレーナーは、主管と同径とする。

## 蒸気及び冷温水管の配管要領

(a) 分岐(蒸気配管)

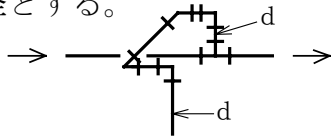


(b) 放熱器廻り(蒸気配管)

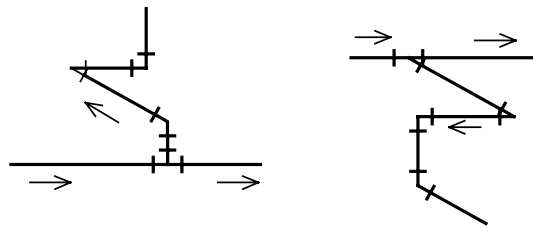


注 Dは、dより一廻り大きくする。  
 なお、還水管にあってはDはdと同径とする。

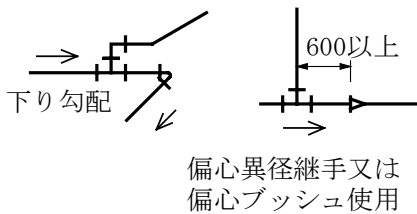
注 D、D'は、それぞれd、d'より一廻り大きくする。



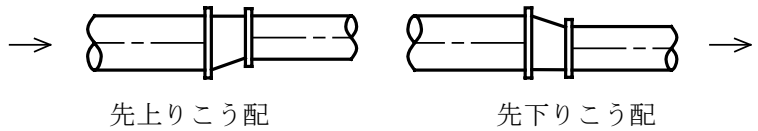
(d) 分岐(冷温水配管)



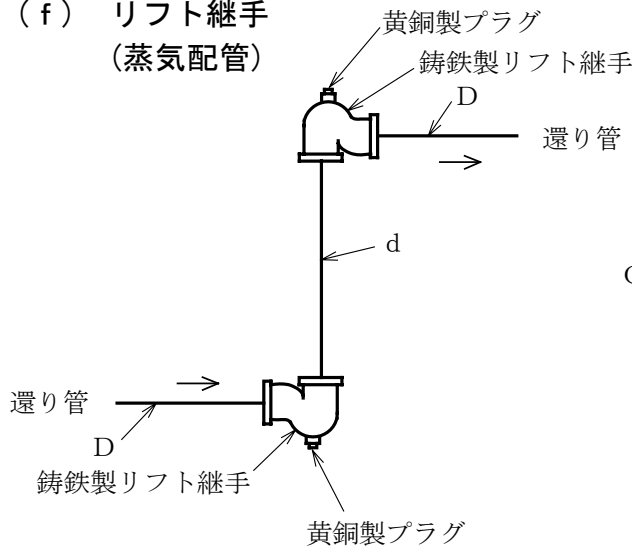
(c) 曲り管及び偏心継手(蒸気配管)



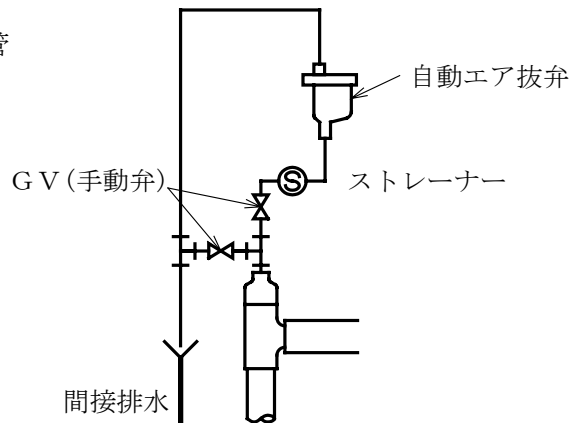
(e) 継手(蒸気配管)



(f) リフト継手(蒸気配管)



(g) 自動エア抜弁装置



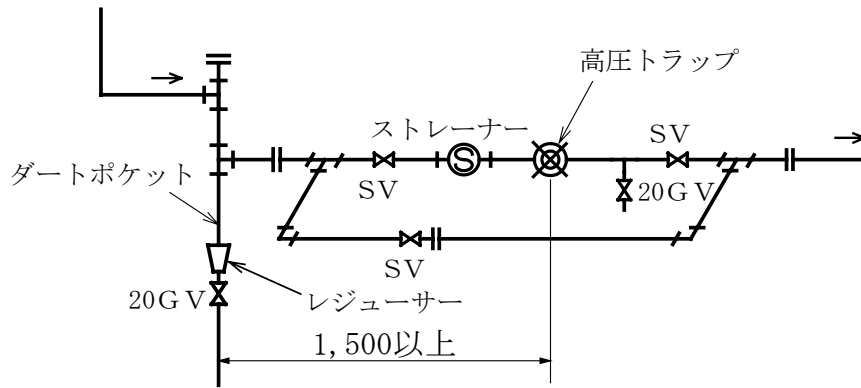
管の呼び	D	15	20	25	32	40
	d	15	15	20	25	32

注 GV及びストレーナーは自動エア抜弁と同径とする。

## トラップ装置組立て要領

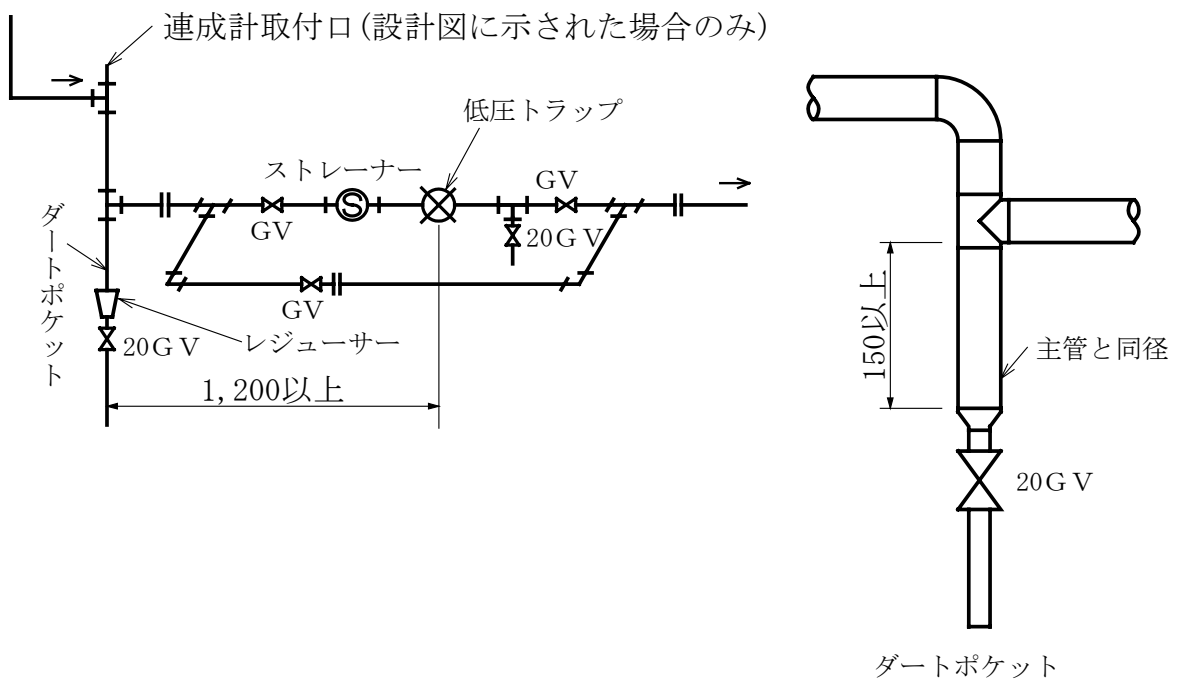
単位 mm

(a) 高圧トラップ装置



注 バイパス管及びダートポケットは、主管と同径とする。

(b) 低圧トラップ装置



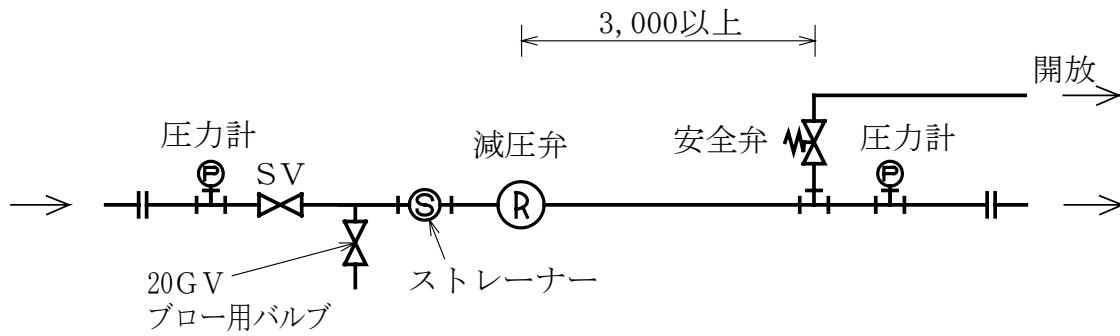
注 バイパス管及びダートポケットは、主管と同径とする。



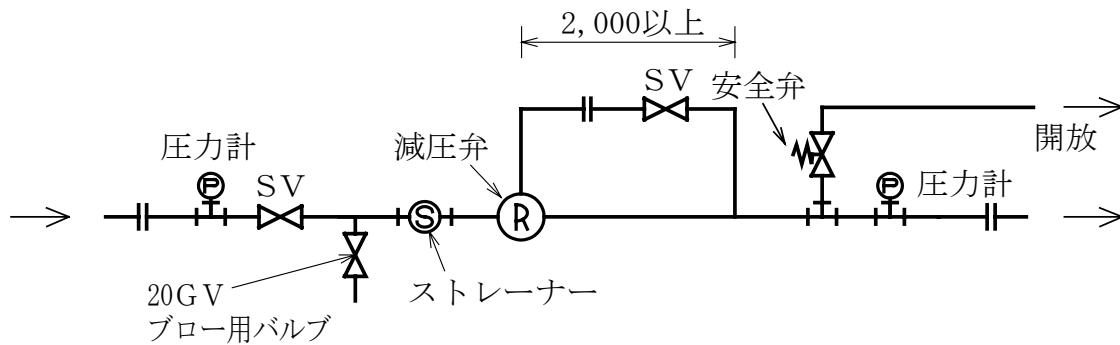
## 減圧装置・温度調整装置組立て要領

単位 mm

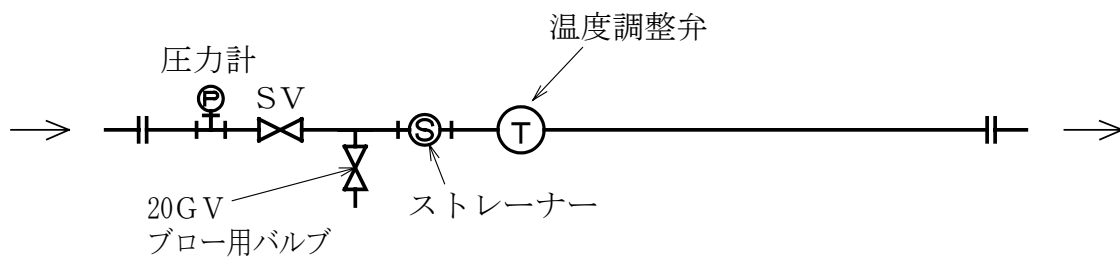
(a) バランスパイプを必要としない減圧装置



(b) バランスパイプを必要とする減圧装置

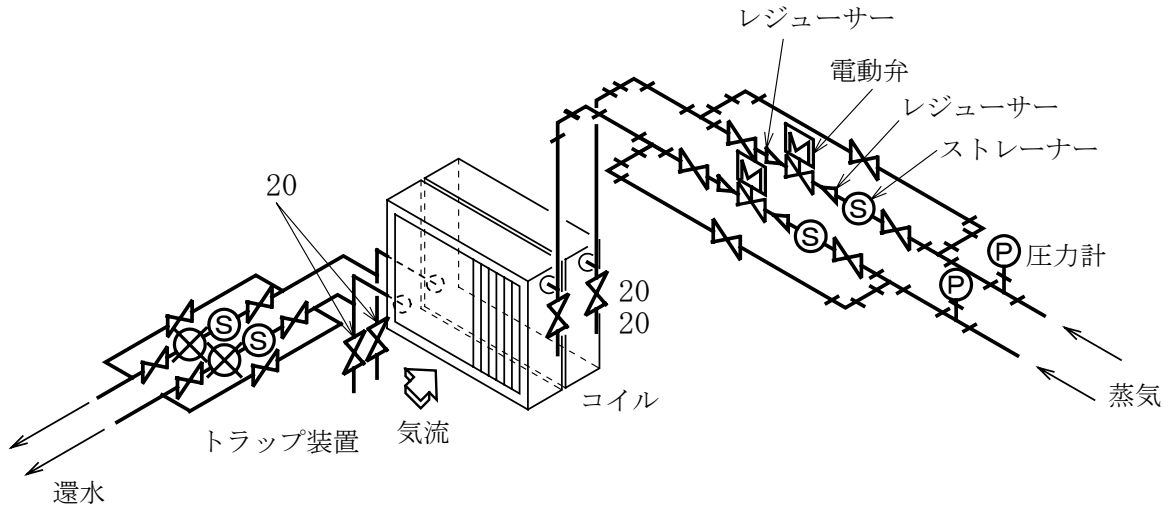


(c) 温度調整装置

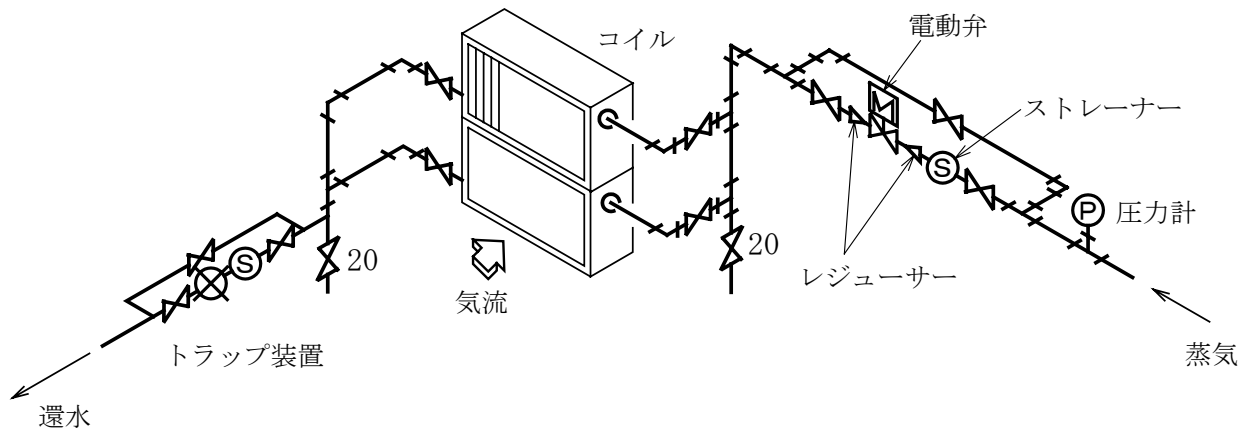


## 蒸気加熱コイル廻り配管要領

(a) 直列装置の場合

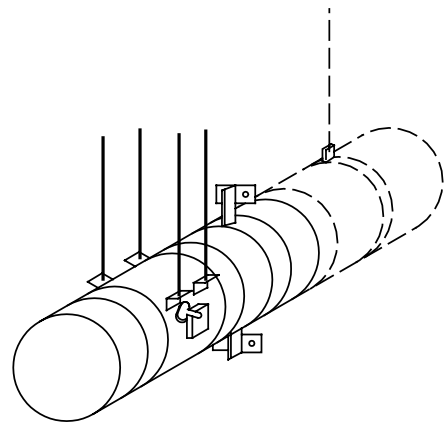
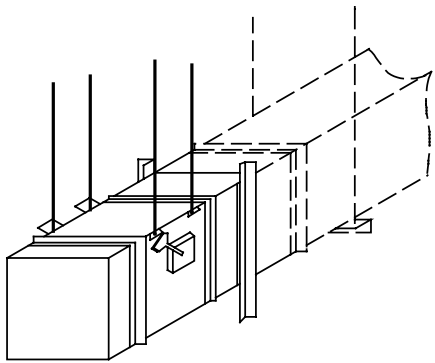
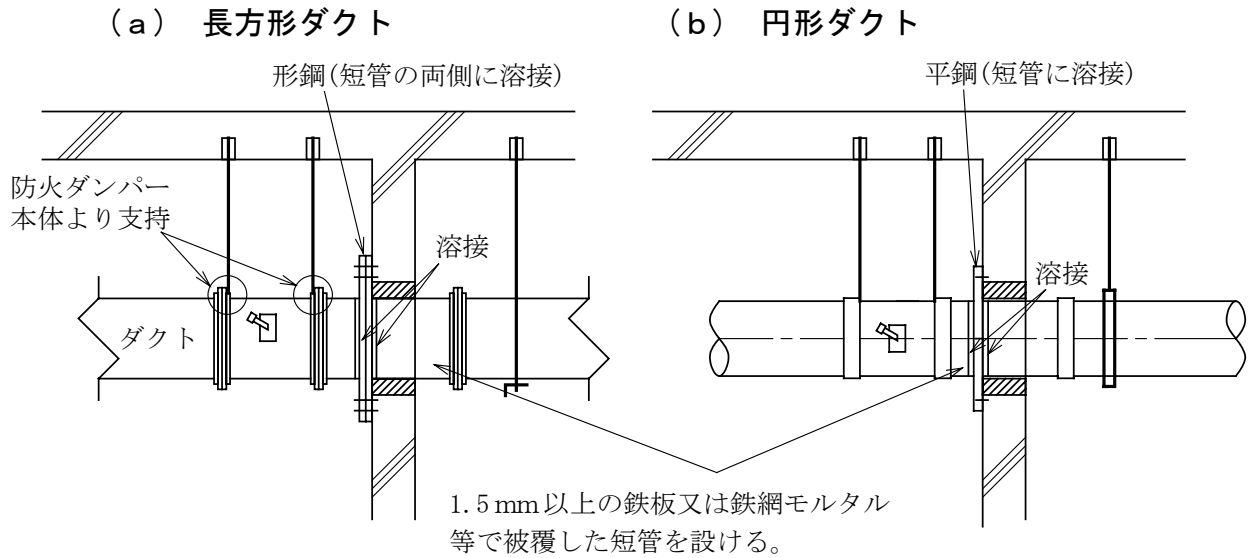


(b) 並列装置の場合



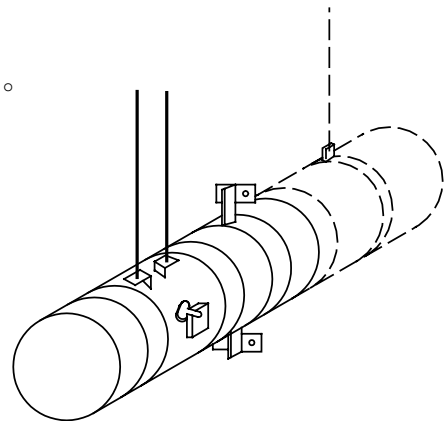
注 電動弁装置のバイパス管は、電動弁と同径とする。

## ダクトの防火区画貫通部施工要領



内径300 mm超

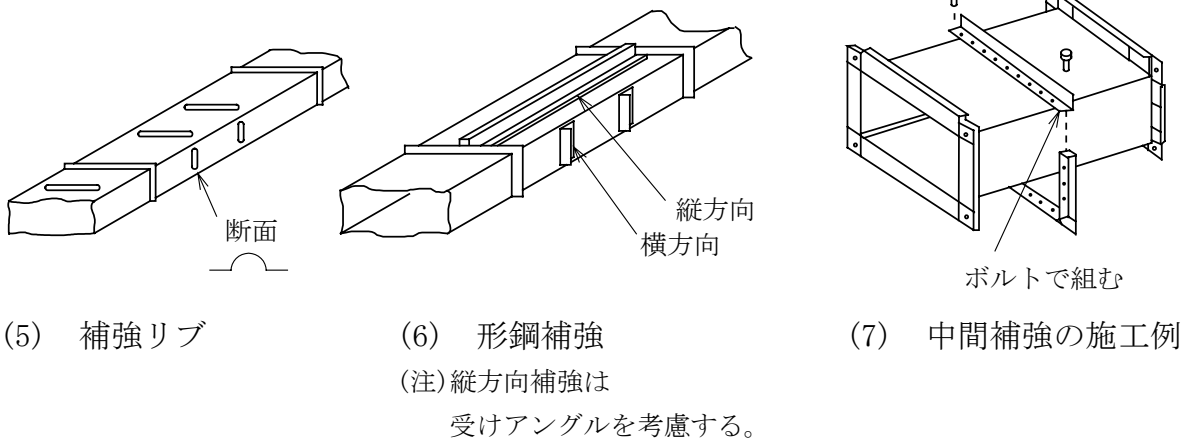
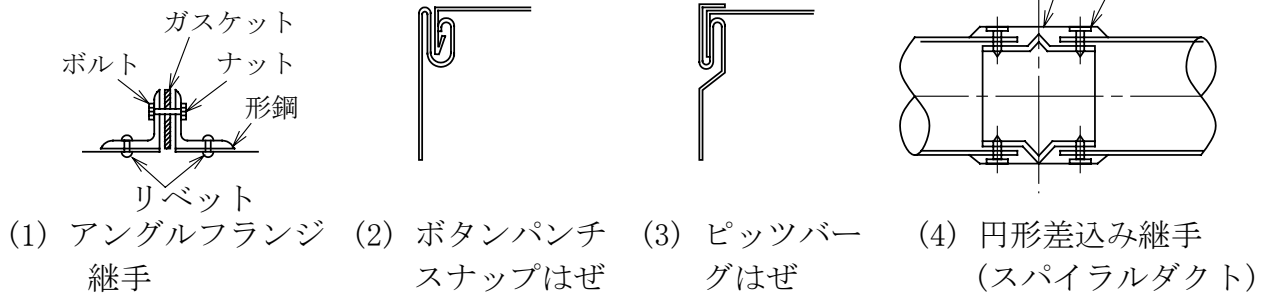
- 注 (イ) 長方形の防火ダンパーは、4本吊りとする。  
ただし、長辺が300 mm以下の場合は2本吊りとする。
- (ロ) 円形の防火ダンパーは、4本吊りとする。  
ただし、内径が300 mm以下の場合は2本吊りとする。



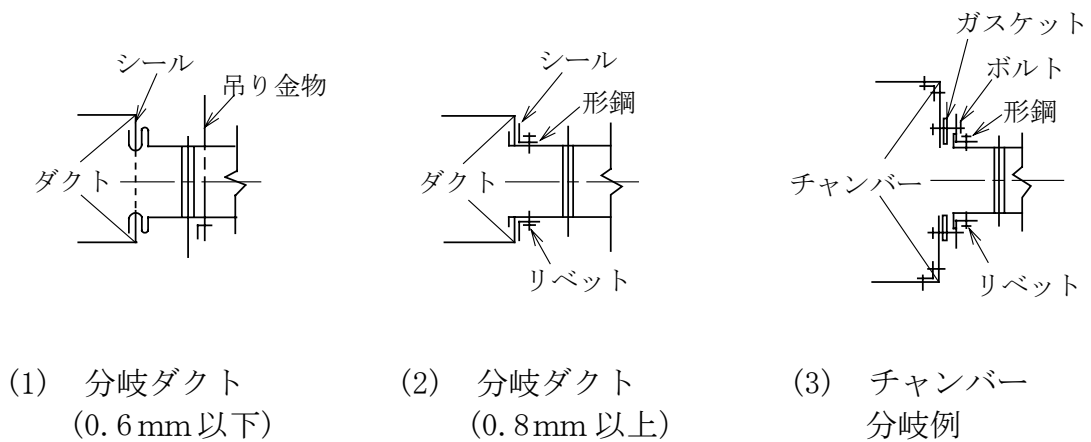
内径300 mm以下

## ダクトの継手、継目及び分岐方法

### (a) 継手、継目及び補強方法



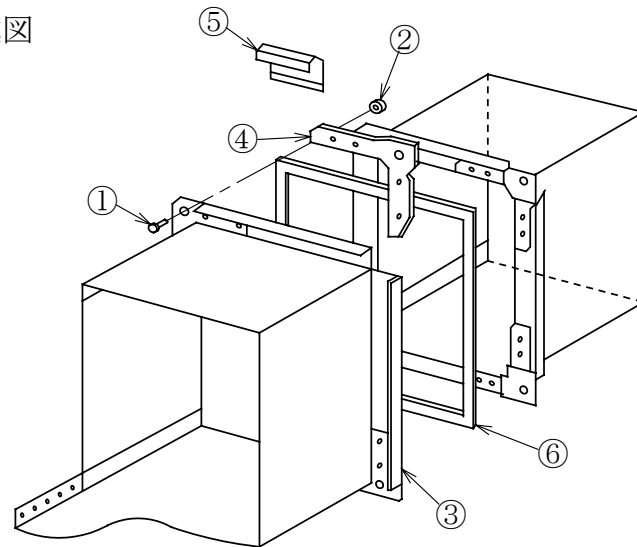
### (b) 分岐方法



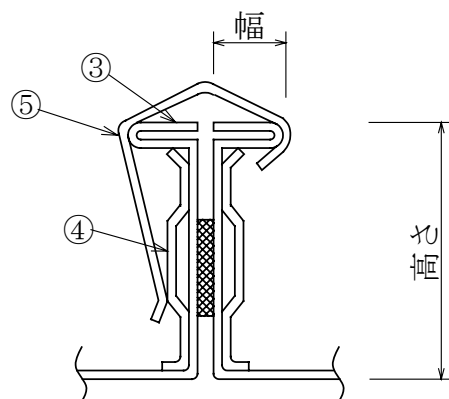
## コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例(一)

### 共板フランジ工法の構成と接合方法の例

(a) 構成図



(b) フランジ断面図



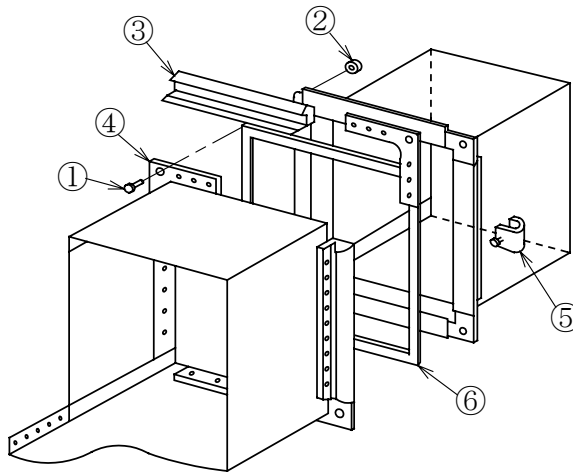
- ①ボルト
- ②ナット
- ③共板フランジ
- ④コーナー金具
- ⑤フランジ押さえ金具  
(クリップなど)
- ⑥ガスケット

- 注 (イ) ダクト本体を成型加工してフランジにする。  
 (ロ) フランジがダクトと一体のため、組立て時にコーナーピースを取付ける。  
 (ハ) 4隅のボルト・ナットと専用のフランジ押さえ金具(クリップ等)で接続する。

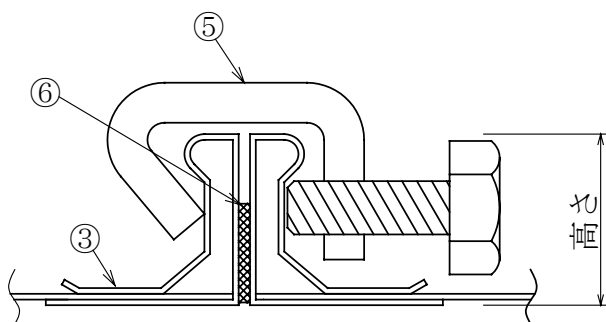
## コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例(二)

### スライドオンフランジ工法の構成と接合方法の例

(a) 構成図



(b) フランジ断面図

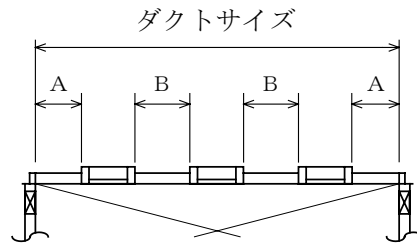


- ①ボルト
- ②ナット
- ③スライドオンフランジ
- ④コーナー金具
- ⑤フランジ押さえ金具  
(ラッツ、クランプ等)
- ⑥ガスケット

- 注 (イ) 鋼板を成型加工してフランジを製作する。  
(ロ) フランジをダクトに差し込み、スポット溶接する。  
(ハ) 4隅のボルト・ナットと専用のフランジ押さえ金具(ラッツ等)で接続する。

### コーナーボルト工法ダクトのフランジ施工例（三）

#### （a） 共板フランジ工法のフランジ押さえ金具の取付間隔



A…ダクト端部から押さえ金具までの距離(150 mm以内)

B…押さえ金具～押さえ金具間の距離(200 mm以内)

#### （b） スライドオンフランジ工法のフランジ押さえ金具の個数

ダクトの長辺 及び短辺	押さえ金具の 個数
450以下	0
450を超え750以下	1
750を超え1500以下	2

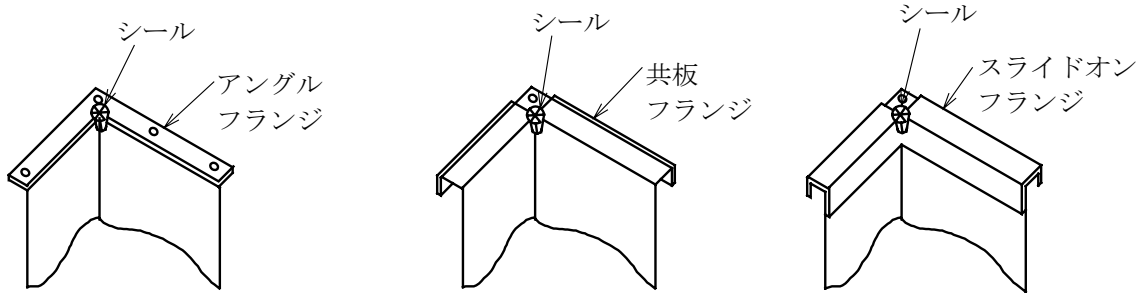
注 (イ) 押さえ金具1個取付けの場合は、フランジ辺の中央に取付ける。

(ロ) 押さえ金具2個取付けの場合は、フランジ辺に均等に取付ける。

## シールの施工例（一）

### （a） Nシールの部位の例

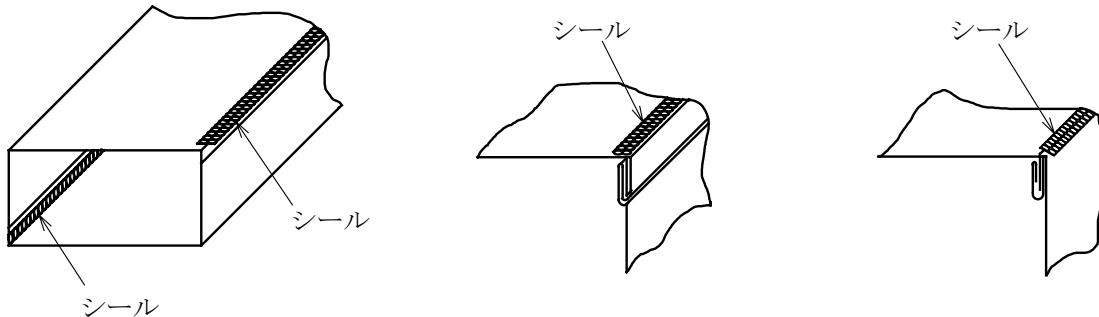
- (1) アンゲルフランジ工法ダクト (2) 共板フランジ工法ダクト (3) スライドオンフランジ工法ダクト



Nシール ダクト接合部のダクト折り返し四隅部をシールする。

### （b） Aシールの部位の例

- (1) 縦方向のはぜのシール (2) ピッツバーグはぜ部シール (3) ボタンパンチスナップはぜ部



Aシール ダクト縦方向のはぜ部をシールする。

注 (イ) 長方形ダクトのシール

- ・低圧ダクトは、Nシール
- ・高圧1ダクトの、ピッツバーグはぜは、Nシール、ボタンパンチスナップはぜは、N+Aシールとする。
- ・高圧2ダクトは、正圧1,000 Paを超える場合は、N+Aシールとし、特記によりBシールを行う。
- ・排煙ダクトは、Nシールとする。

(ロ) 円形ダクト

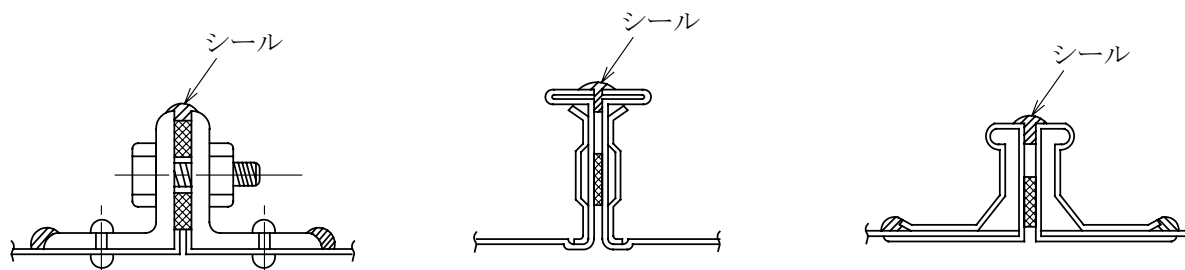
- ・高圧1ダクトは、Aシール、Bシールとする。
- ・高圧2ダクトは、Aシール、Bシールの他、特記によりCシールを行う。



## シールの施工例(二)

### (c) Bシールの部位の例

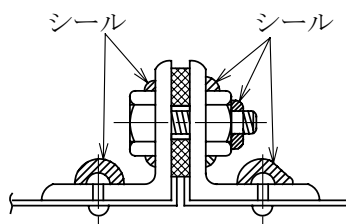
- (1) アンゲルフランジ工法 (2) 共板フランジ工法 (3) スライドオンフランジ工法



Bシール ダクト接続部をシールする。

### (d) Cシールの部位の例

- (1) リベット、ボルト廻り



Cシール ダクトの組立構成材、補強材等の部品であるリベット、ボルト、タイロッド等がダクトを貫通する部分をシールする。

#### 注 (イ) 長方形ダクトのシール

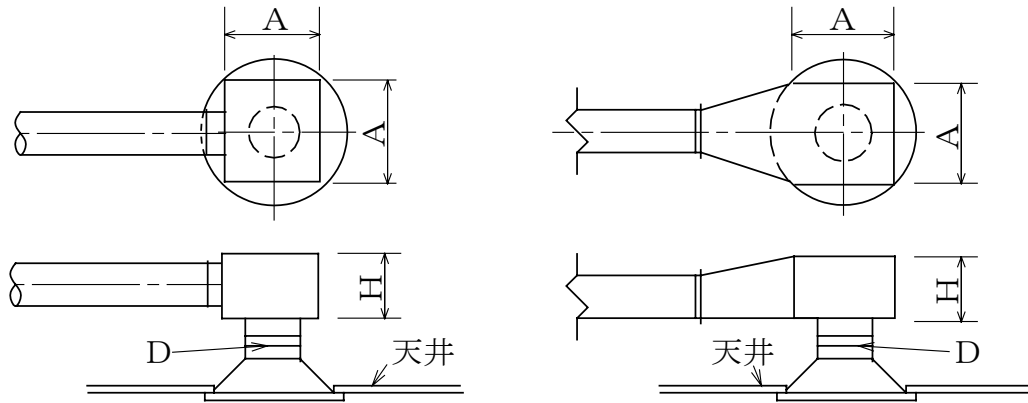
- ・ 低圧ダクトは、Nシール
- ・ 高圧1ダクトの、ピッツバーグはぜは、Nシール、ボタンパンチスナップはぜは、N+Aシールとする。
- ・ 高圧2ダクトは、正圧1,000Paを超える場合は、N+Aシールとし、特記によりBシールを行う。
- ・ 排煙ダクトは、Nシールとする。

#### (ロ) 円形ダクト

- ・ 高圧1ダクトは、Aシール、Bシールとする。
- ・ 高圧2ダクトは、Aシール、Bシールの他、特記によりCシールを行う。

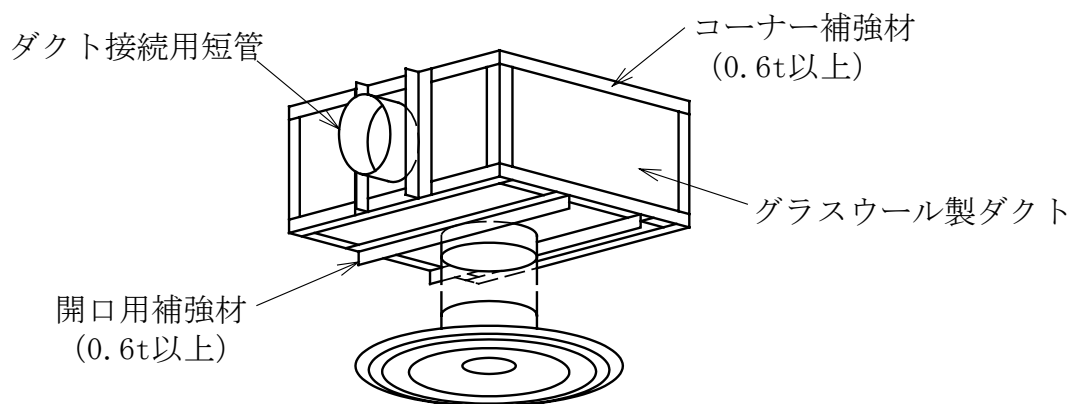
## 吹出口及び吸込口ボックスの例

### (a) シーリングディフューザーの接続



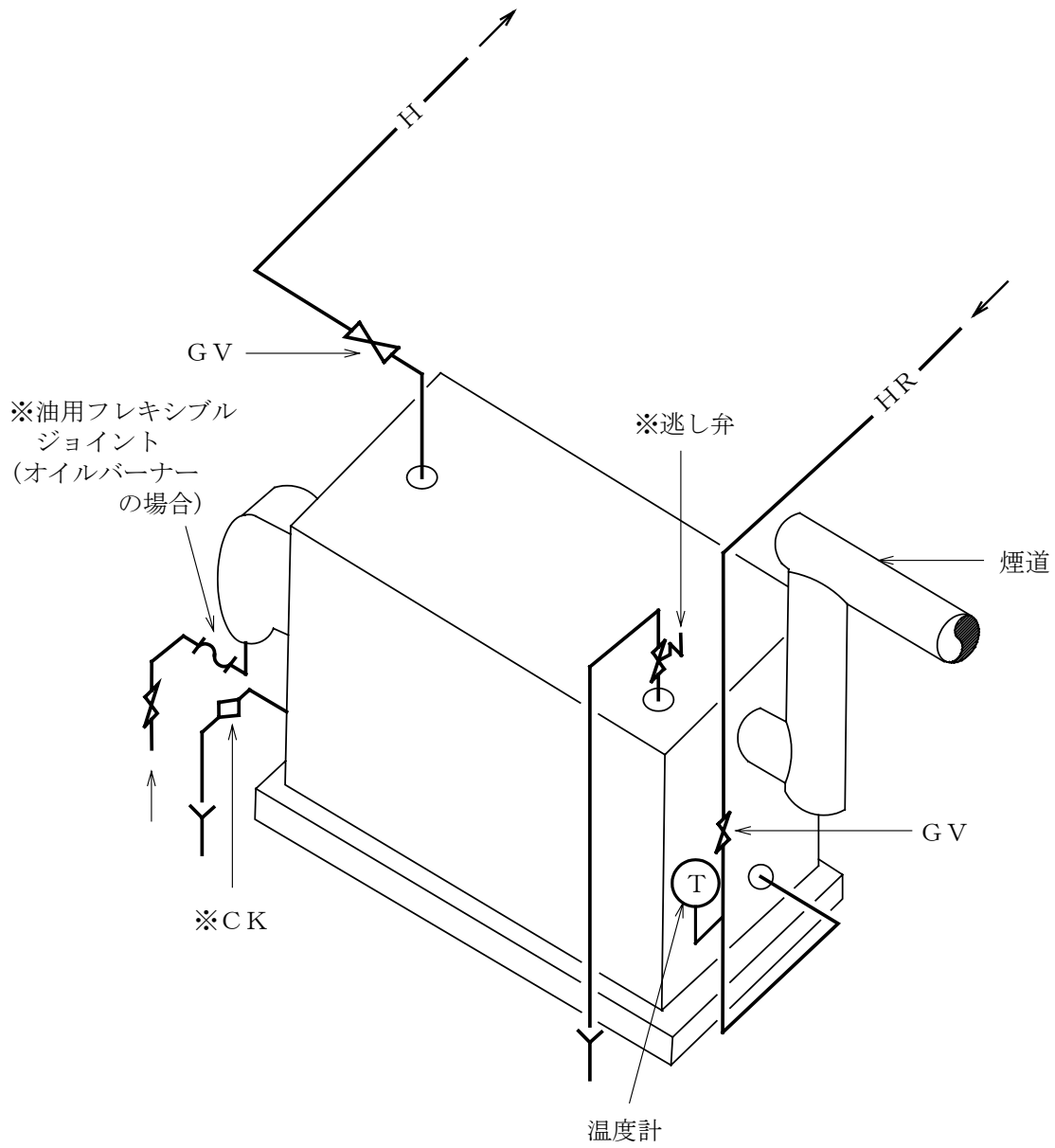
ネック径 D	参考寸法 mm	
	A	H
200 mm $\phi$ 以下 (C2-20)	400	250
200 mm $\phi$ を超えるもの (C2-25)	500	300

### (b) グラスウール製ボックスの補強



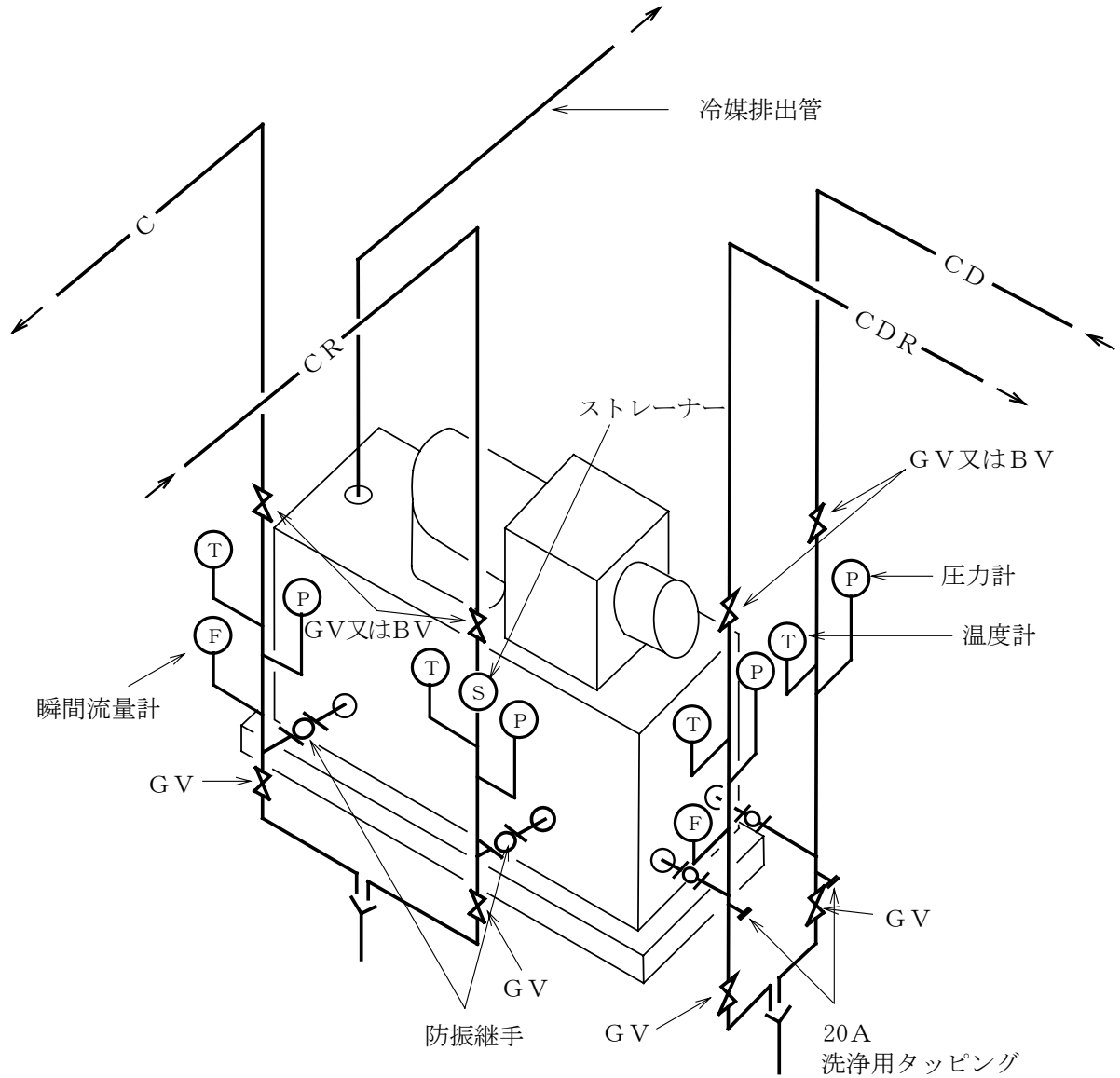
注 支持に必要な補強は、適宜追加する。

### 鑄鉄製温水ボイラー廻り配管要領



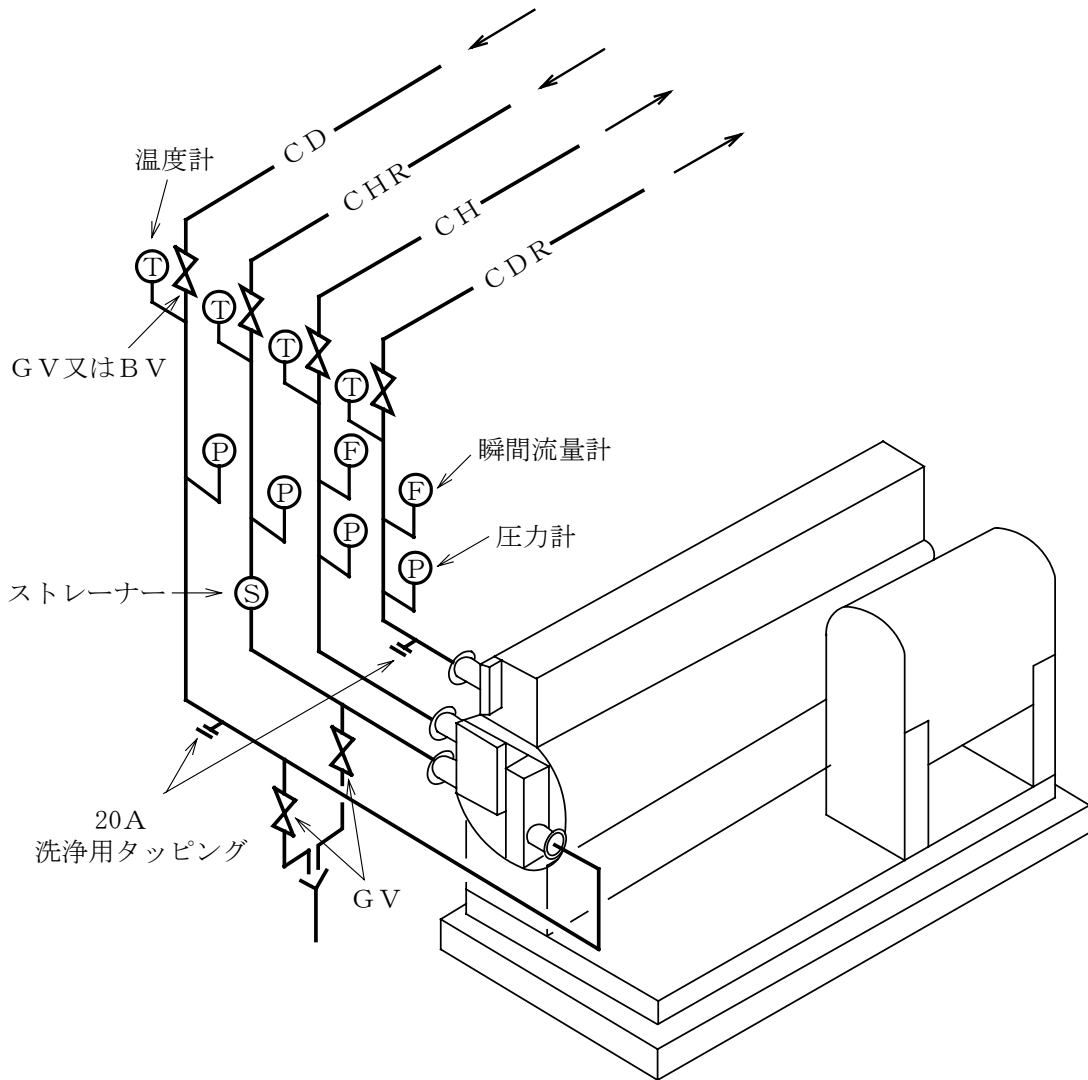
注 ※印は、ボイラー付属品とする。

チリングユニット、遠心冷凍機及び  
スクリー冷却機廻り配管要領



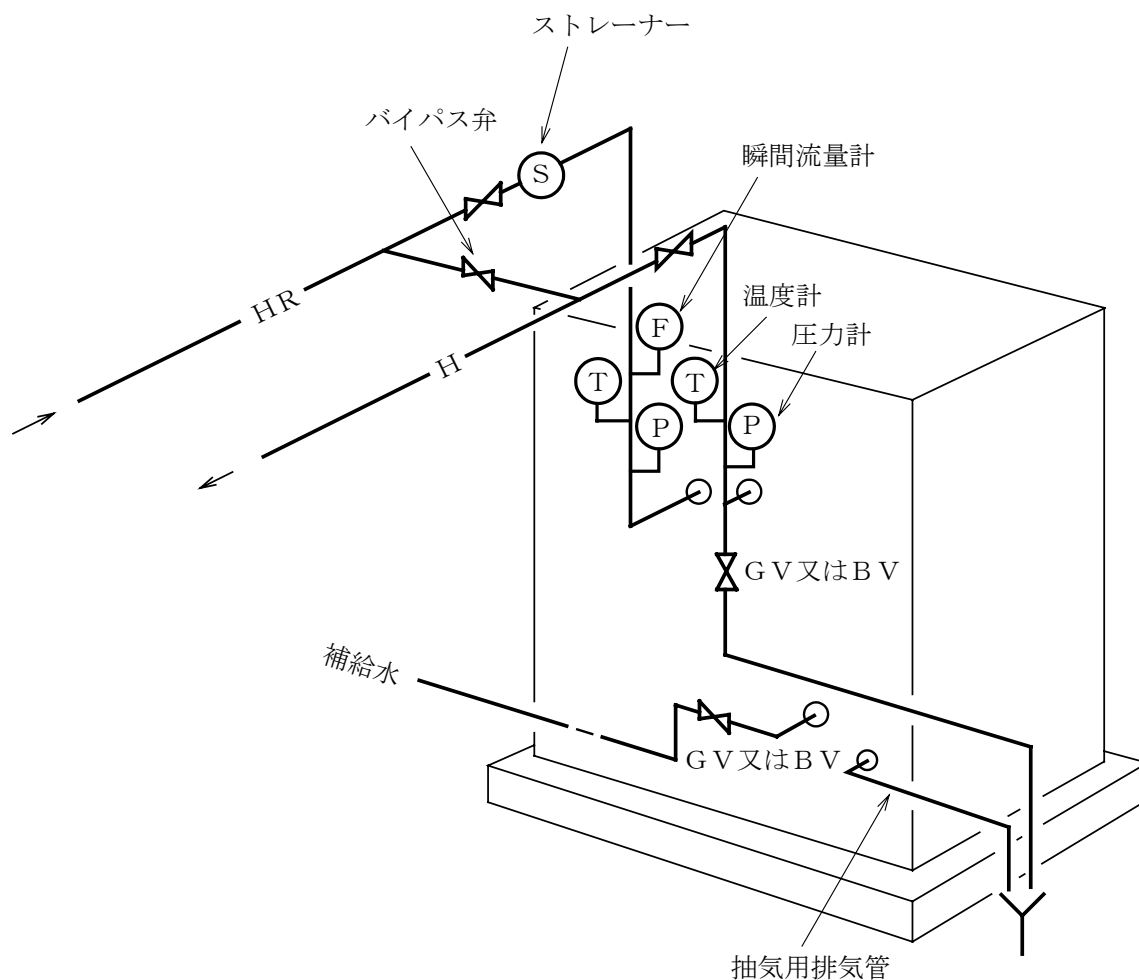
- 注 (イ) 冷媒排出管は、「冷凍保安規則」第7条の規定に従って設けること。  
 (ロ) 形鋼振れ止め支持、固定は、機器廻り配管吊り及び支持要領(一)参照。

直だき吸収冷温水機及び  
小形吸収冷温水機ユニット廻り配管要領



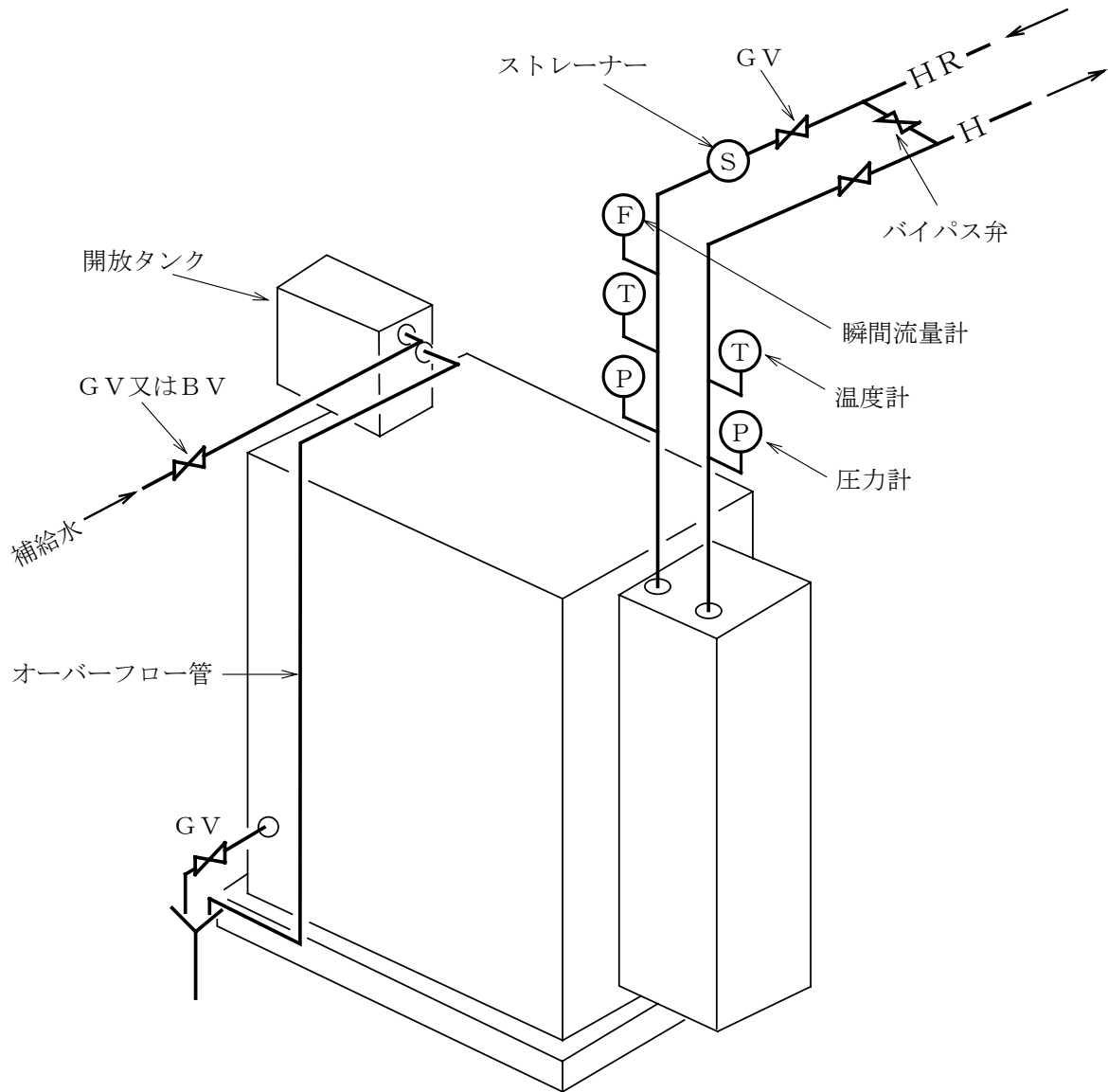
注 形鋼振れ止め支持、固定は、機器廻り配管吊り及び  
支持要領(一)参照。

## 真空式温水発生機廻り配管要領



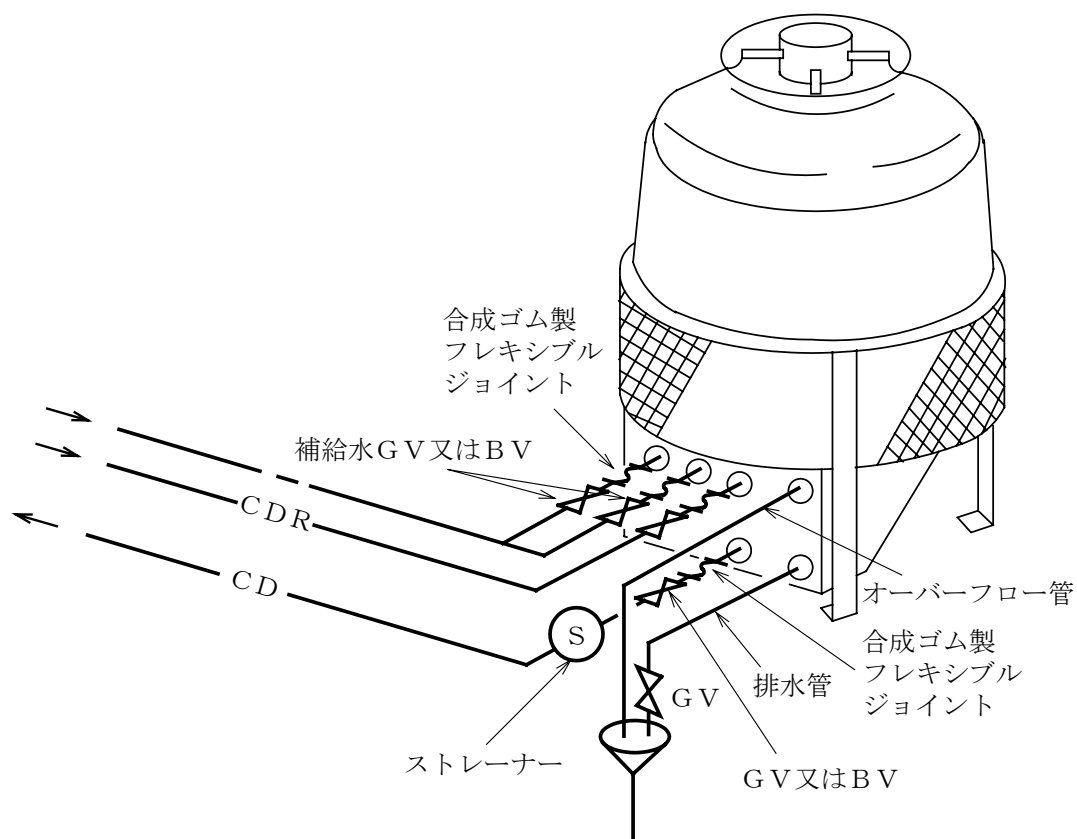
- 注 (イ) 1回路方式の例を示す。  
 (ロ) 補給水は鋳鉄製の場合とする。  
 (ハ) 形鋼振れ止め支持、固定は、機器廻り配管吊り及び支持要領(一)参照。  
 (ニ) 瞬間流量計は特記による。

## 無圧式温水発生機廻り配管要領

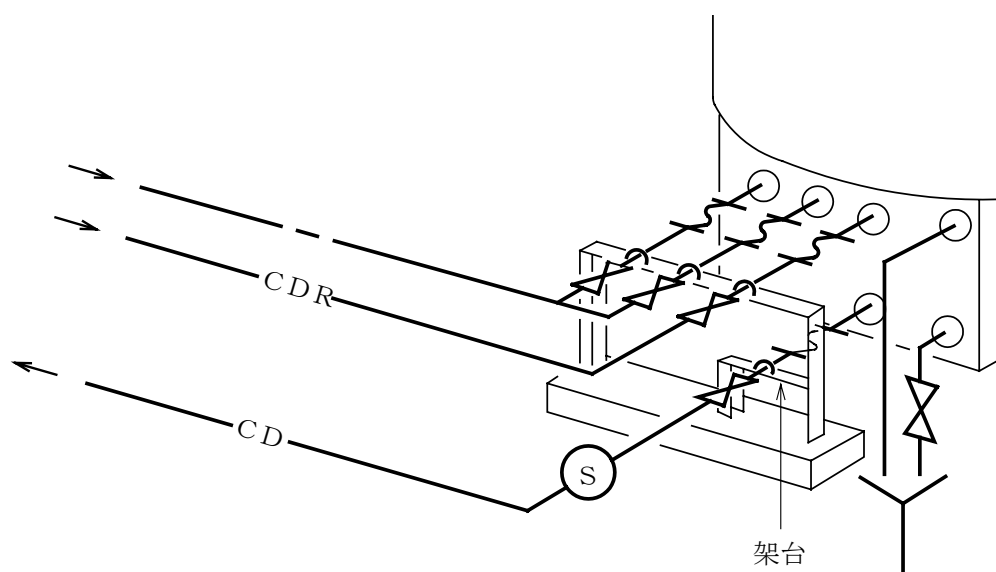


- 注 (イ) 1回路方式の例を示す。
- (ロ) 形鋼振れ止め支持、固定は、機器廻り配管吊り及び支持要領(一)参照。
- (ハ) 瞬間流量計は特記による。

# 冷却塔廻り配管要領



配管要領



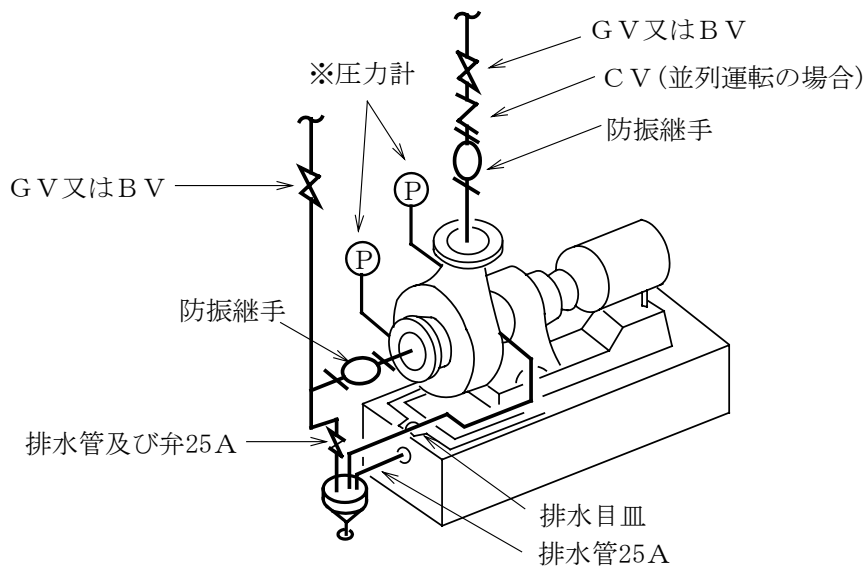
形鋼振れ止め支持要領

注 (イ) 冷却水管に取付けるGV又はBVは特記による。

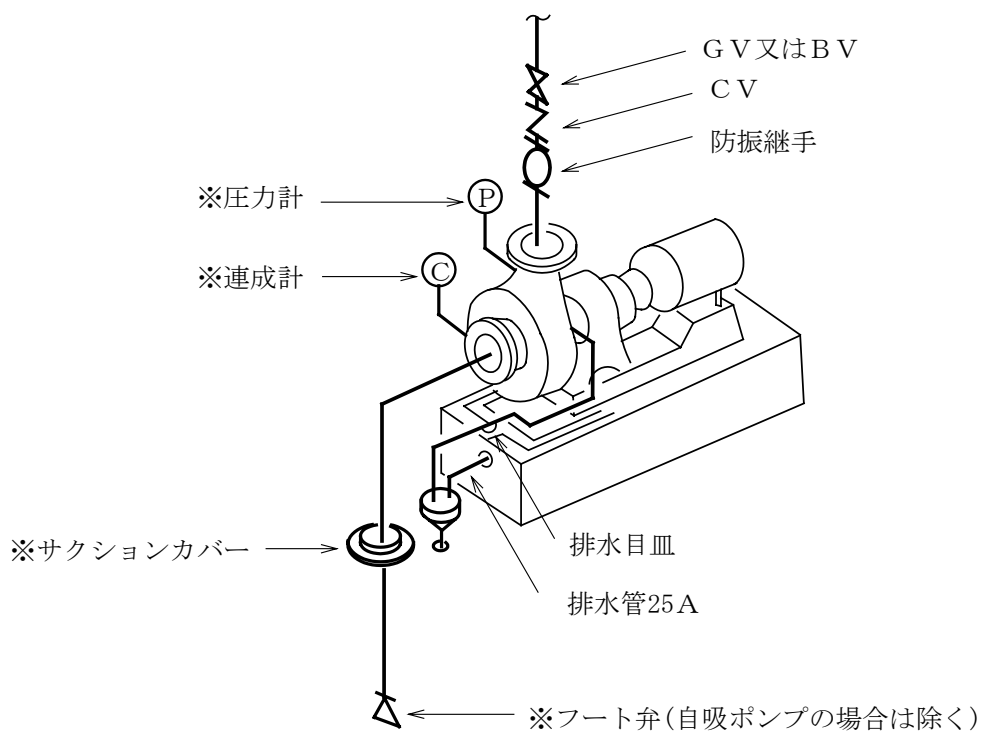


## 空調ポンプ廻り配管要領

### (a) 密閉回路の場合

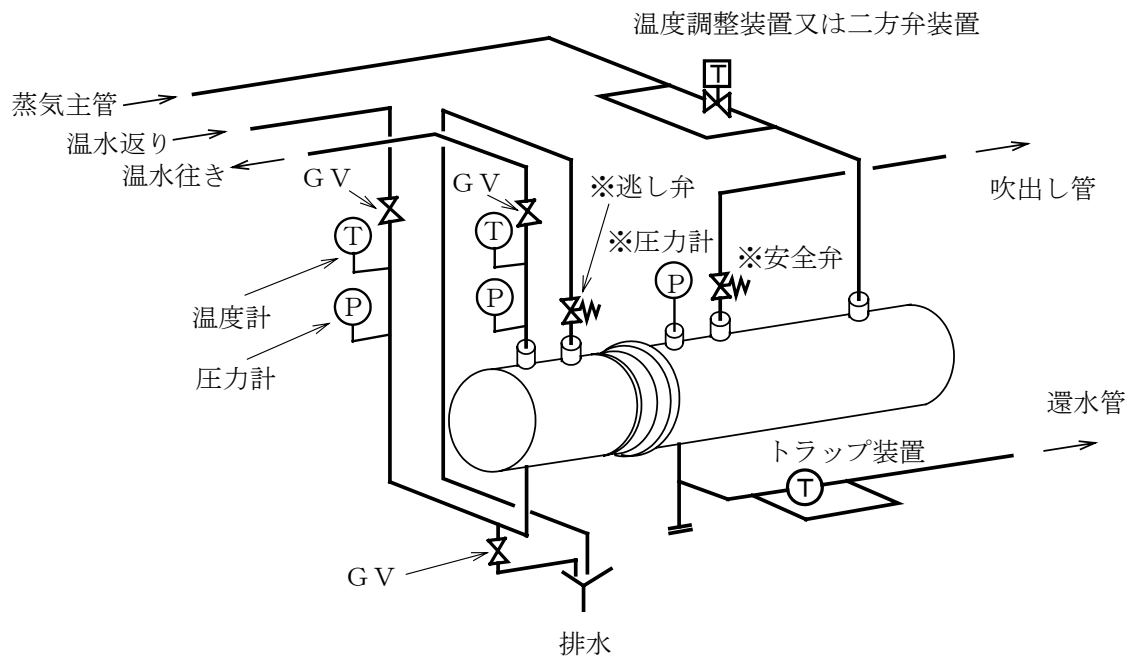


### (b) 開放回路の場合



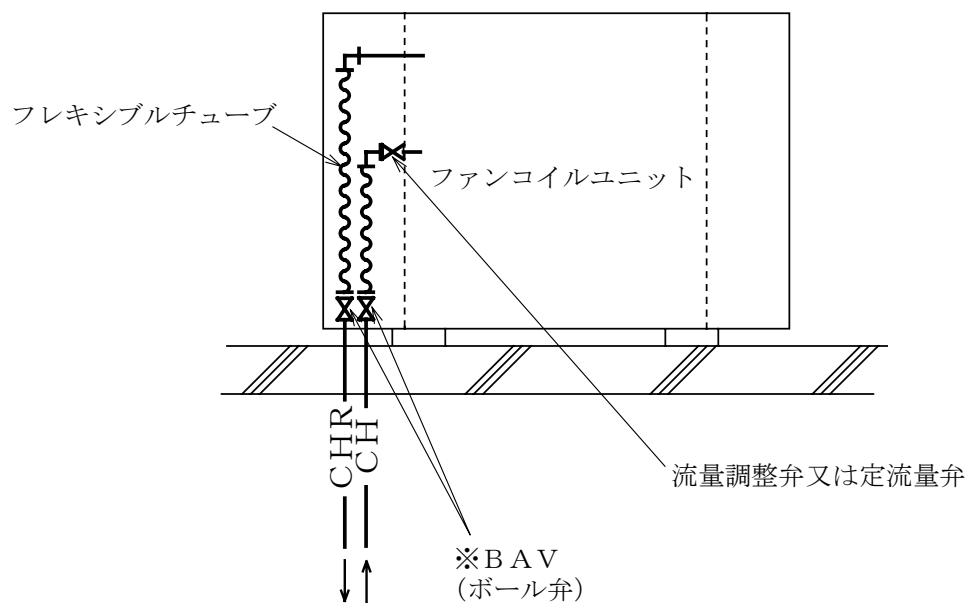
- 注 (イ) GV、BV、CV及び防振継手は、配管と同径とする。  
 (ロ) ※印は、ポンプ付属品とする。  
 (ハ) 温水ポンプ及び冷却水ポンプの場合は、排水目皿及び排水管25Aを不要としてもよい。

## 熱交換器廻り配管要領



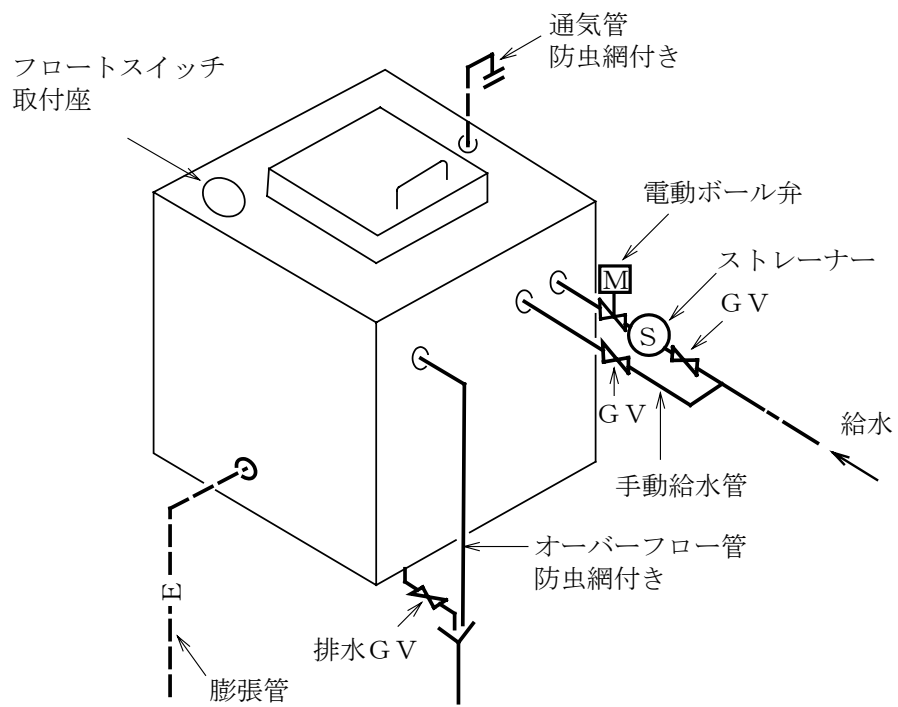
- 注 (イ) ※印は、熱交換器付属品とする。  
 (ロ) 温度調整装置のバイパス管は特記による。

## ファンコイルユニット廻り配管要領



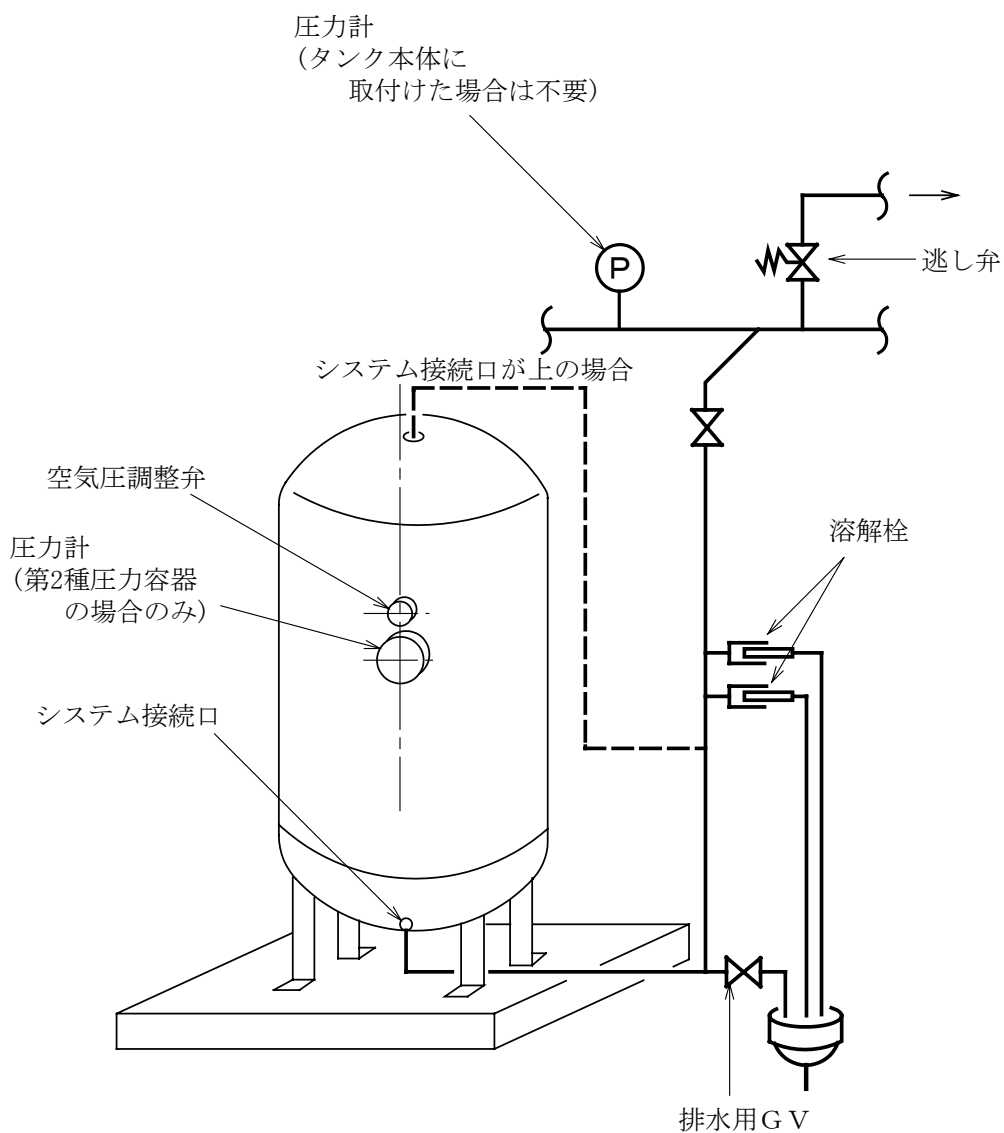
- 注 (イ) ※印は、ファンコイルユニットの付属品とする。  
(ロ) 流量調整弁又は定流量弁の設置は特記による。

## 膨張タンク廻り配管要領



注 給水口とオーバーフロー口との間に吐水口空間を設ける。

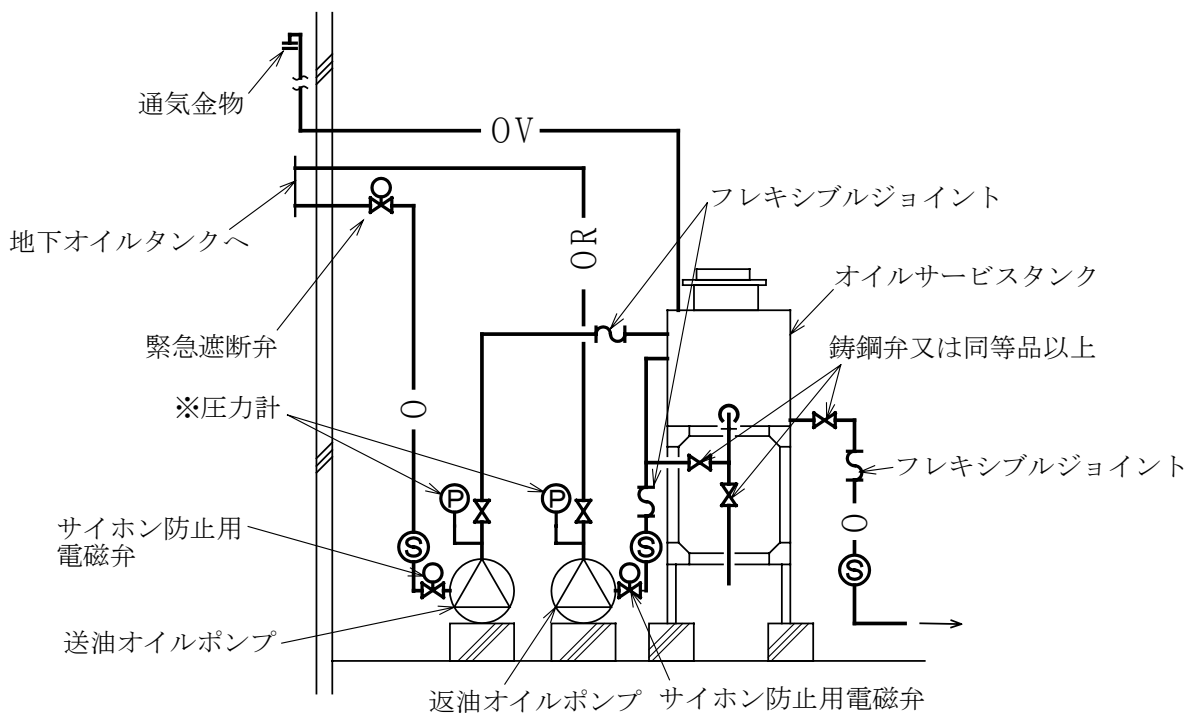
## 密閉形隔膜式膨張タンク廻り配管要領



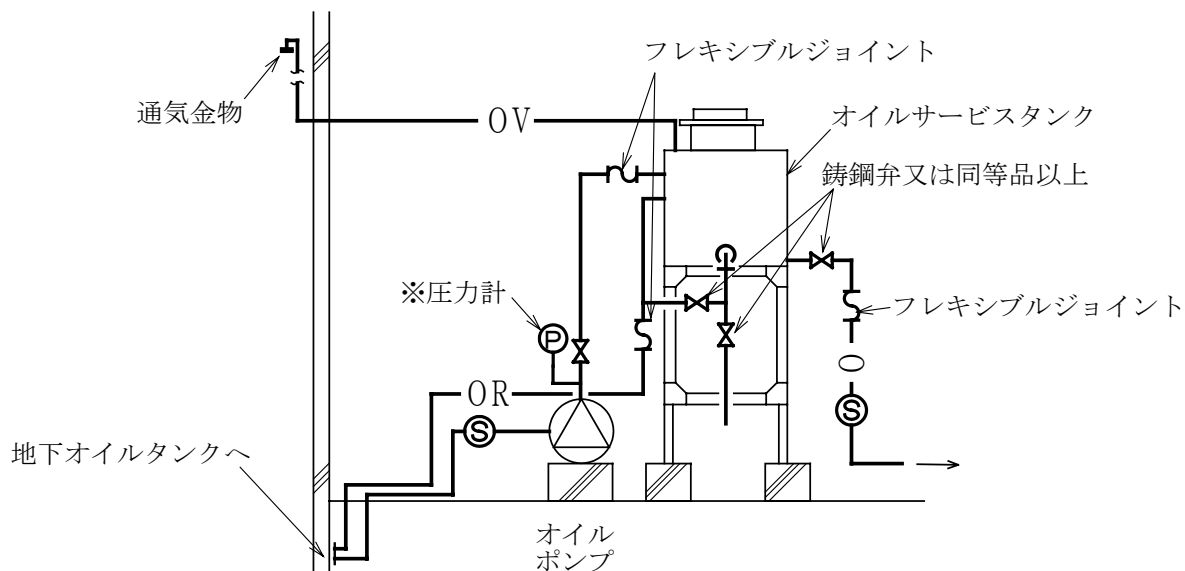
- 注 (イ) 温水温度が100℃を超えるおそれのある場合は、溶解栓を2個取付ける。  
 (ロ) 第2種圧力容器以外は、回路上に圧力計を取付ける。  
 (ハ) 熱源機器又は回路に逃し弁を取付けること。

## オイルサービスタンク廻り配管要領

(a) オイルサービスタンクが地下オイルタンクより低い位置にある場合



(b) オイルサービスタンクが地下オイルタンクより高い位置にある場合



- 注 (イ) 防油堤は、特記による。  
 (ロ) 通气金物は、GLより4.0m以上、建物開口部より1.0m以上、敷地境界線より1.5m以上離して設ける。  
 (ハ) タンク最高液面以下に設ける弁は、鋳鋼弁又は同等品以上とする。  
 (ニ) ※印は、ポンプ付属品とする。

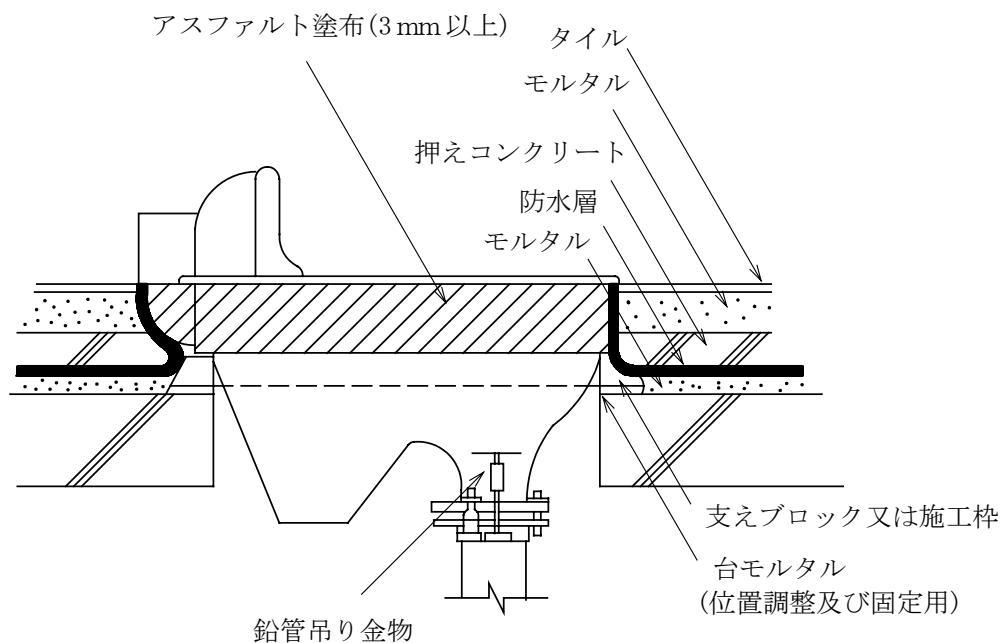
## 衛生器具の取付け高さ

単位 mm

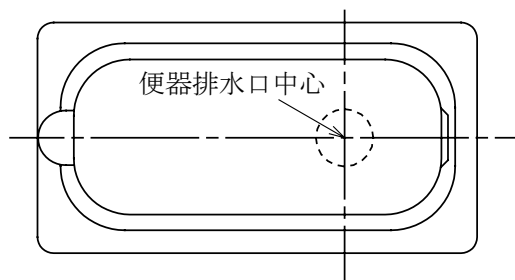
器 具 名 称	標準取付け高さ	備 考
小便器(壁掛ストール)	530	床面より前縁上端まで
洗 面 器	720	同 上
身体障害者用洗面器	760	同 上
手 洗 器	760	同 上
洗浄用隅付ロータンク (和風大便器)	500	床面よりタンク下端まで
(洋風便器)	550	同 上
水 栓 (流 し)	300	流し床より吐水口まで
(浴 槽)	150	浴槽縁より吐水口まで
(手 洗 器)	150	前縁上端より吐水口まで
(浴室洗い場)	250	洗い場床面より吐水口まで
(洗 濯 機)	1,200	床面より吐水口まで
鏡 (一 般 用)	1,700	床面より鏡上端まで
(身体障害者用)	1,700	同 上
(浴室洗い場用)	1,100	同 上
化 粧 棚	1,050	床面より棚上面まで

## 和風大便秘器取付け要領(一)

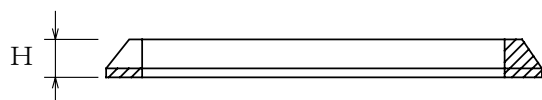
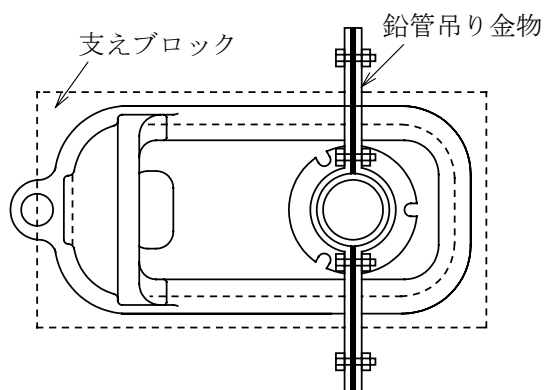
### (a) 防水層のある場合



### 支えブロック



### 便器据付け穴

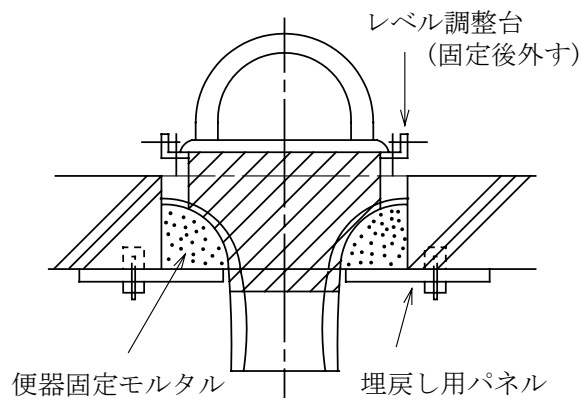
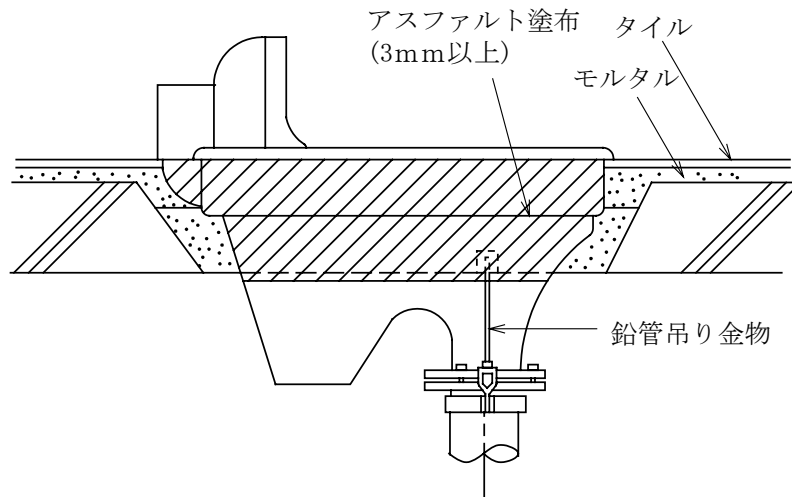


- 注 (イ) 支えブロックは、セメントモルタル製とし、必要に応じ鉄線を入れる。  
 (ロ) Hは、仕上げ床高に応じ定める。  
 (ハ) 支えブロック又は施工枠の形状、寸法は便器に適合するものとする。

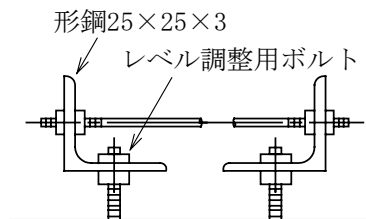


## 和風大便器取付け要領(二)

### (b) 防水層のない場合

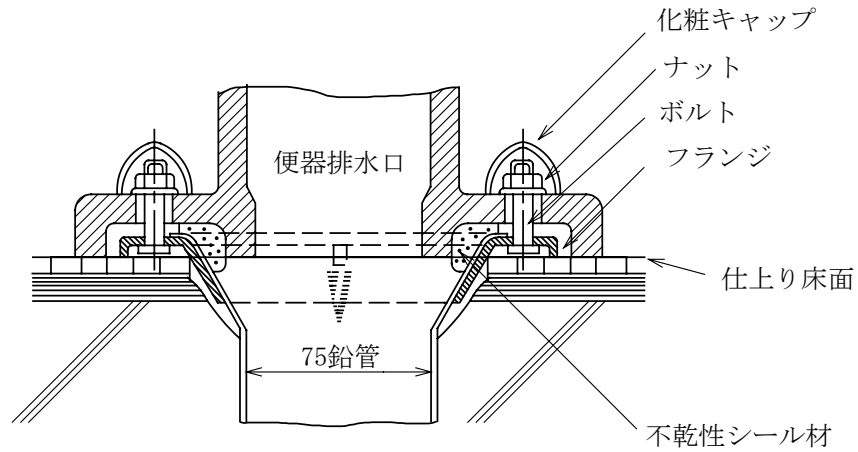


### レベル調整台

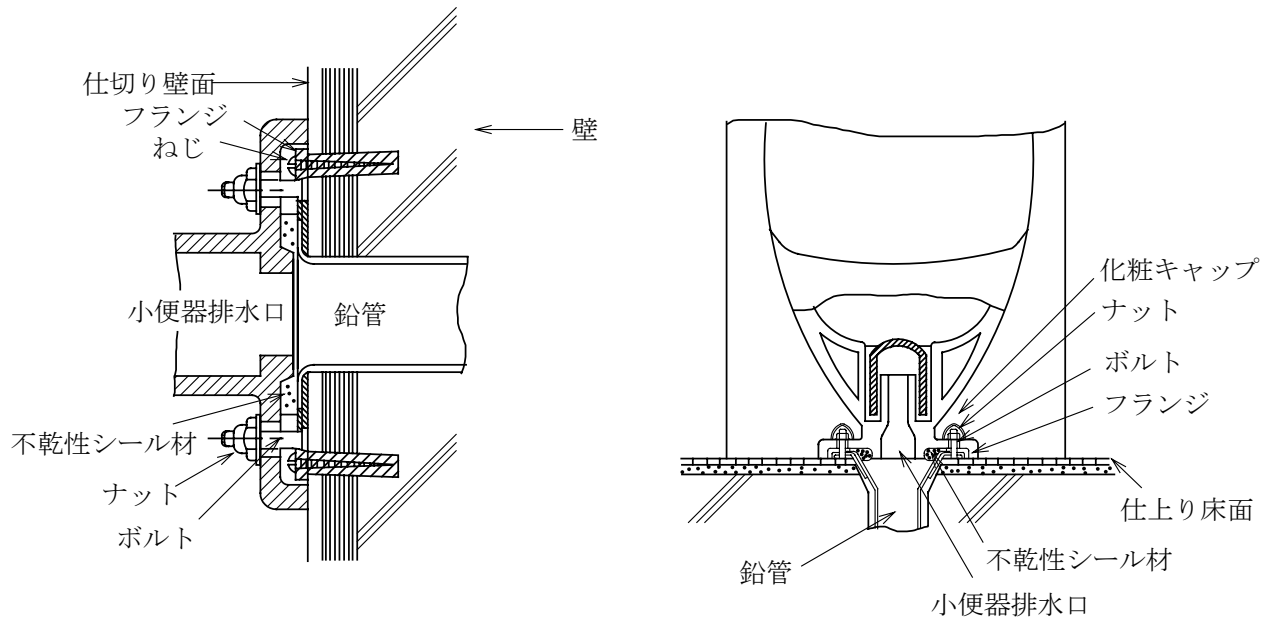


## 洋風便器及び小便器と排水鉛管接続要領

### (a) 洋風便器



### (b) 小便器

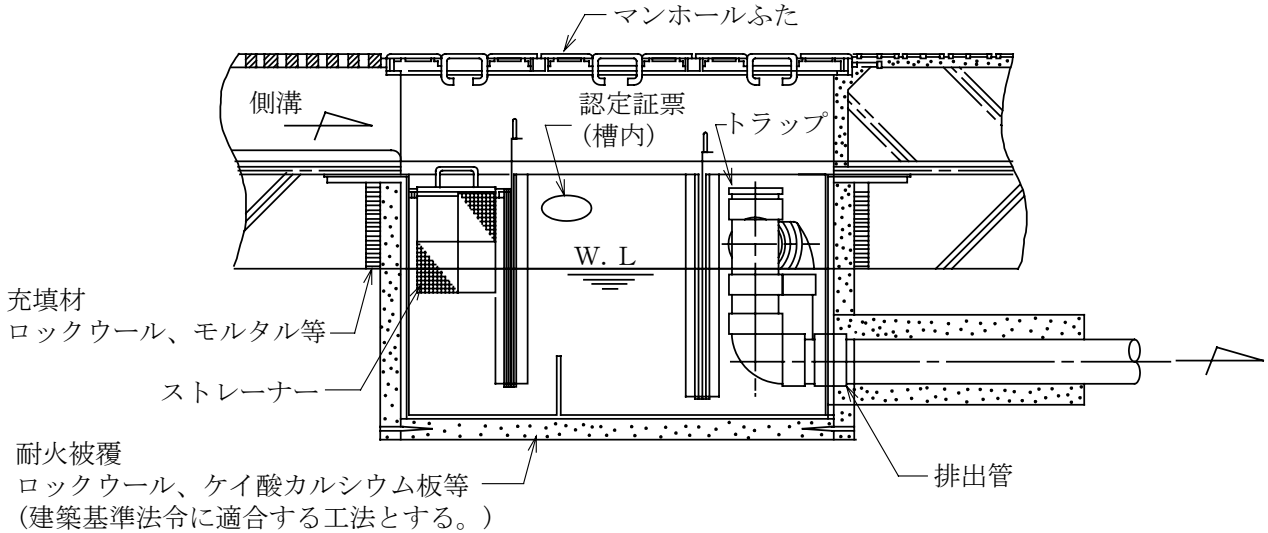


壁掛小便器及び  
壁掛ストール小便器

トラップ付及びトラップ着脱式  
ストール小便器

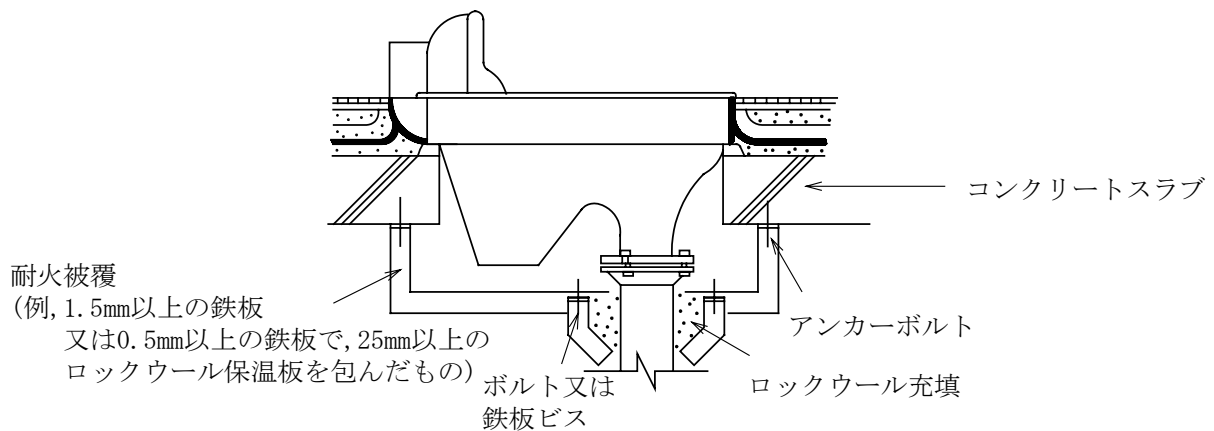
耐火性能が必要となる阻集器・和風  
大便器の防火区画貫通部処理要領

(a) グリース阻集器

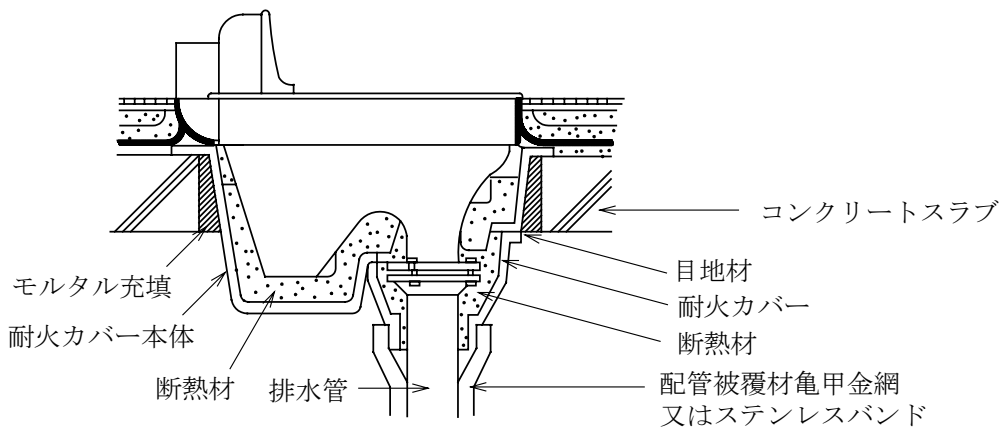


(b) 和風大便器

(1) 耐火被覆を取付ける場合



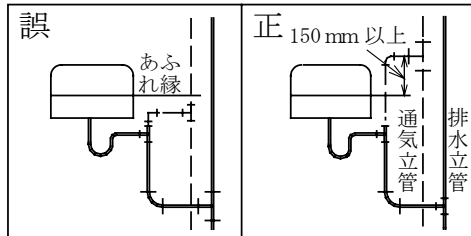
(2) 耐火カバーを使用する場合 (建築基準法令に適合する工法とする。)



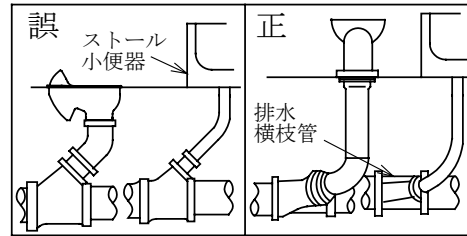
注 鉛管部分は耐火被覆する。

## 排水・通気配管の正しいとり方

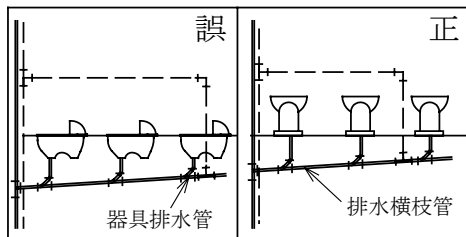
- (a) 通気管は、あふれ縁以上まで立ち上げてから、通気立て管に連結しなければならない。



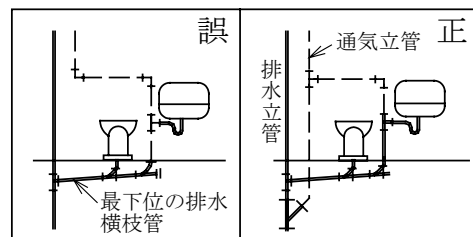
- (b) ループ通気方式の場合は、器具排水管は排水横枝管の真上に連結してはならない。



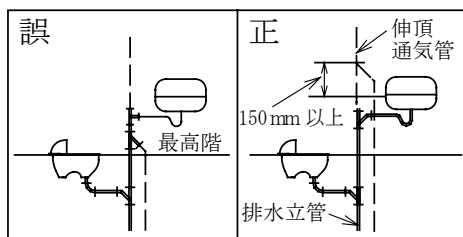
- (c) ループ通気管は、最上流器具からの器具排水管が、排水横枝管に連結した直後の下流側から立ち上げなければならない。



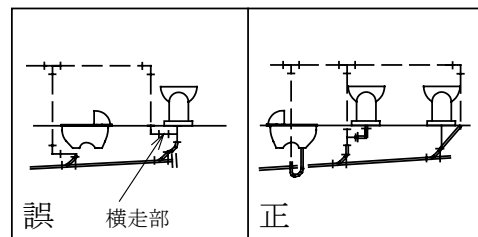
- (d) 通気立て管は、最下位の排水横枝管よりも、なお下の点で、排水立て管と45° Y字継手により連結しなければならない。



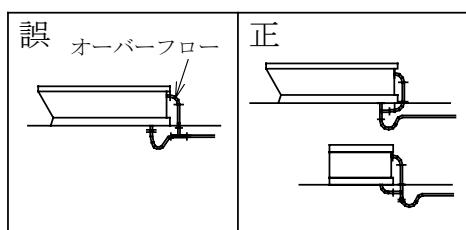
- (e) 通気立て管の頂部は、そのまま屋上まで立ち上げるか、若しくは最高階器具のあふれ縁より、150 mm 以上高い点で、排水立て管の伸頂通気管に連結しなければならない。



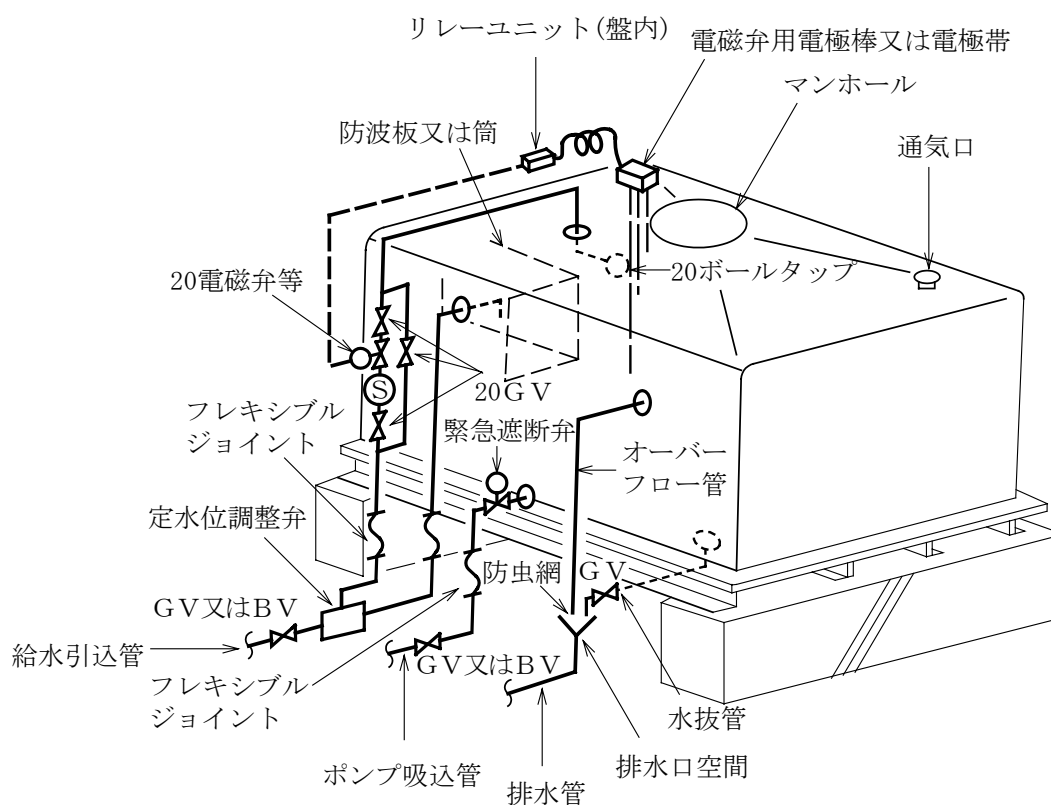
- (f) 床下で取り出す各個通気管に、横走り部を形成してはならない。



- (g) オーバーフロー管は、トラップの流入側側に連結しなければならない。



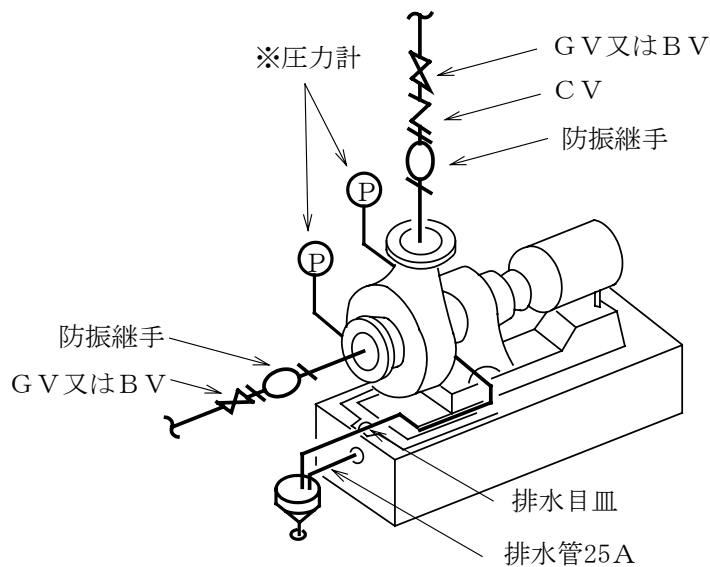
## 受水タンク廻り配管要領



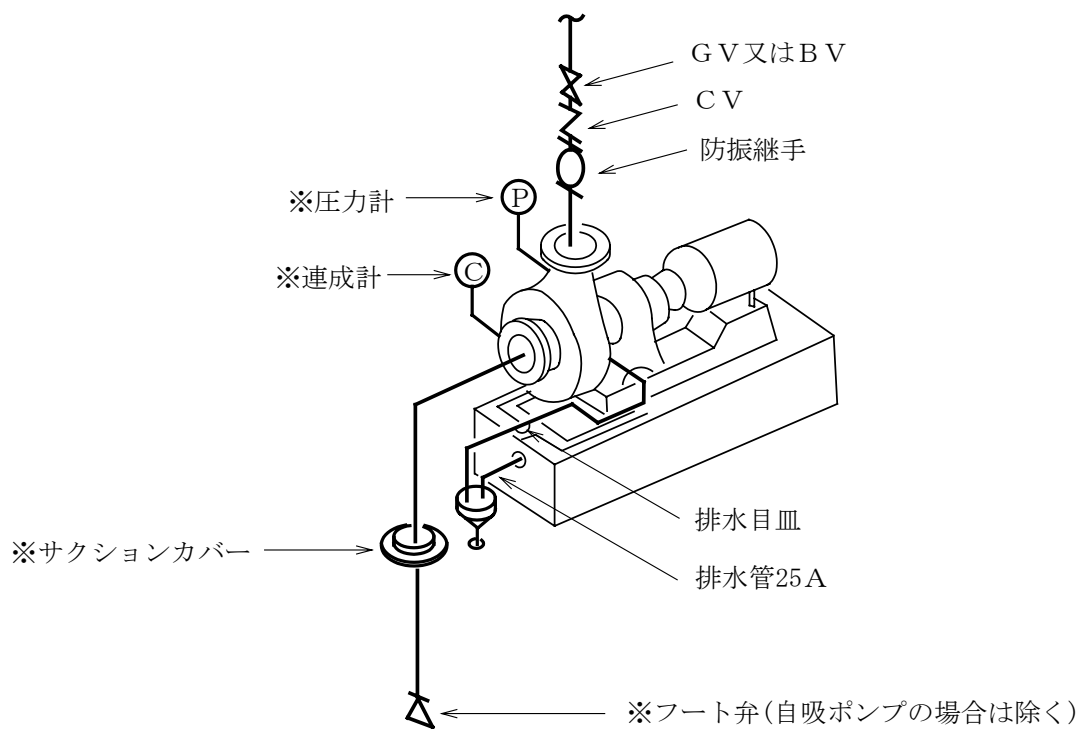
- 注 (イ) ボールタップによる給水停止位置は、電磁弁等による停止位置よりも高くする。
- (ロ) 排水口空間は150mm以上とする。
- (ハ) 特記がある場合は、タンクに水栓を設ける。
- (ニ) 緊急遮断弁は特記による。
- (ホ) 各地方自治体の給水装置要領による。

## 揚水ポンプ(横形)廻り配管要領

### (a) 床上式タンクの場合



### (b) 床下式タンクの場合

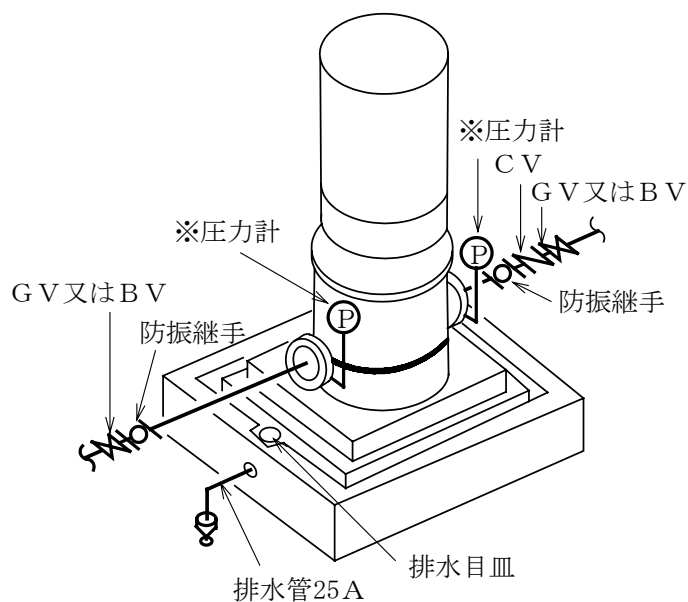


注 (イ) GV、BV、CV及び防振継手は、配管と同径とする。

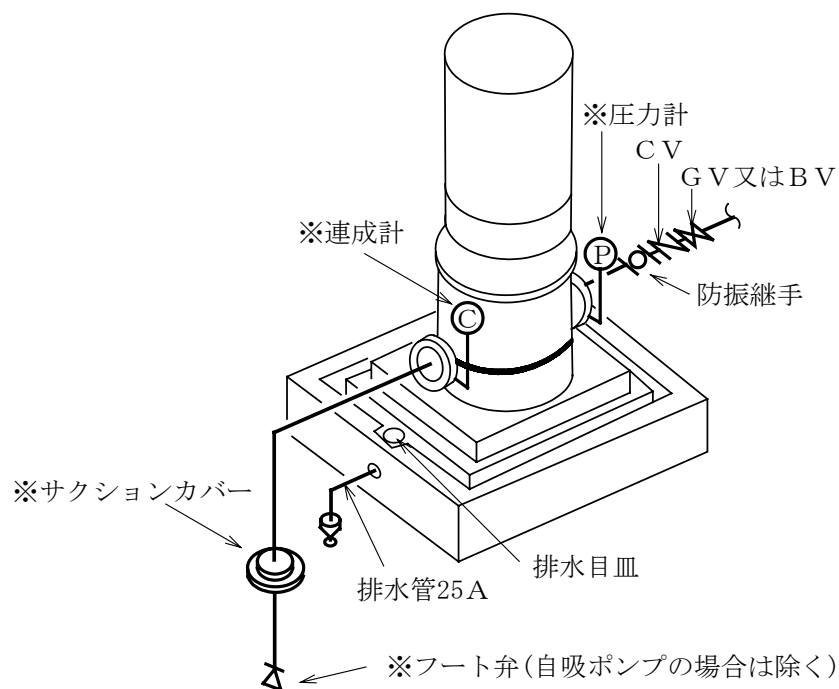
(ロ) ※印は、ポンプ付属品とする。

## 揚水ポンプ(立形)廻り配管要領

### (a) 床上式タンクの場合



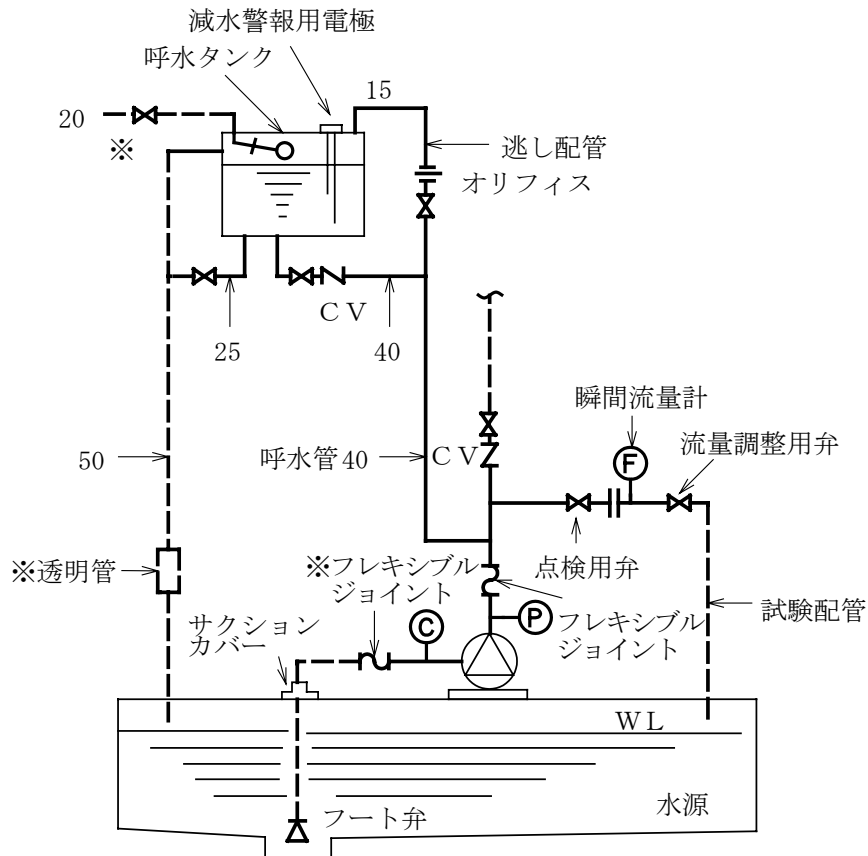
### (b) 床下式タンクの場合



- 注 (イ) GV、BV、CV及び防振継手は配管と同径とする。  
 (ロ) ※印は、ポンプ付属品とする。

## 消火ポンプユニット廻り配管要領

単位 mm



同時開口数	試験配管の呼び径
1	25
2	32

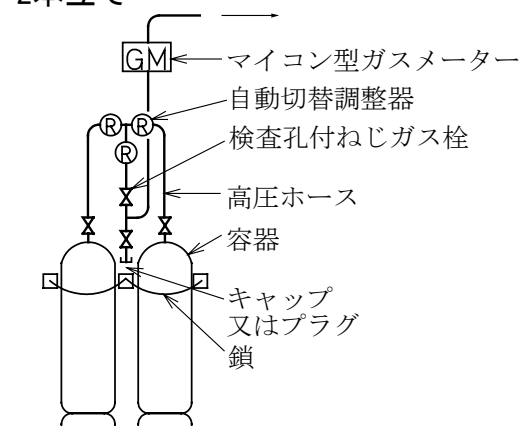
注 (イ) フレキシブルジョイントの長さは、各地方自治体で規準がある場合は、それによる。

(ロ) ※印の弁類及び破線部の配管は、ユニット付属品でないものを示す。

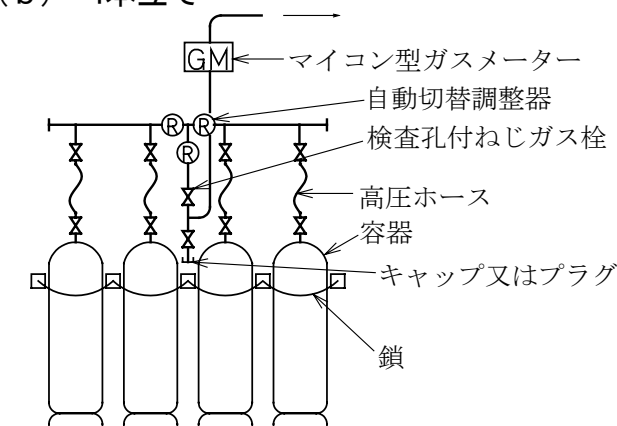


## 液化石油ガス容器廻り配管要領

(a) 2本立て

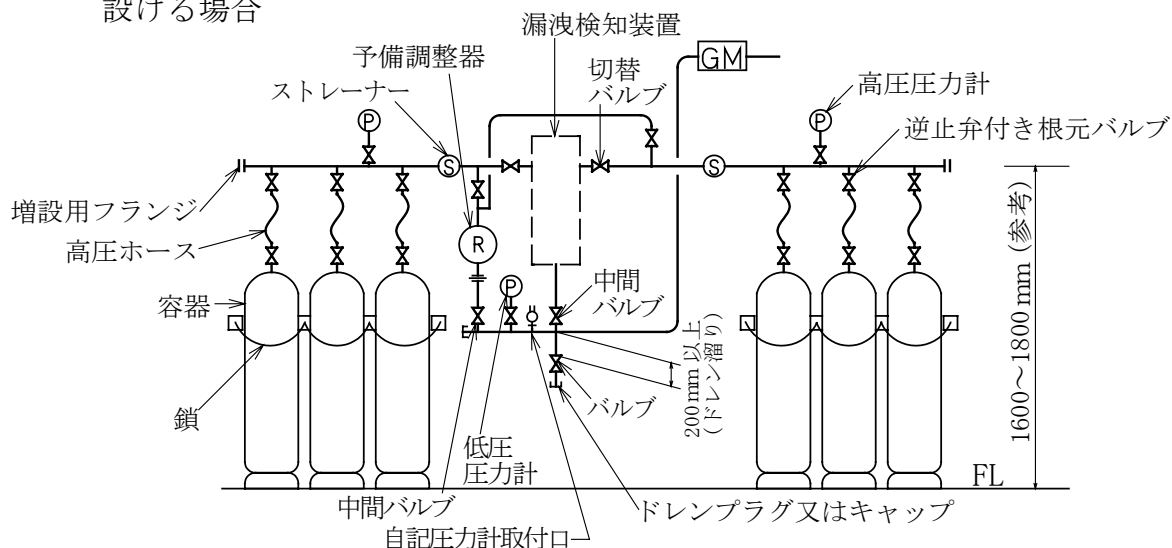


(b) 4本立て

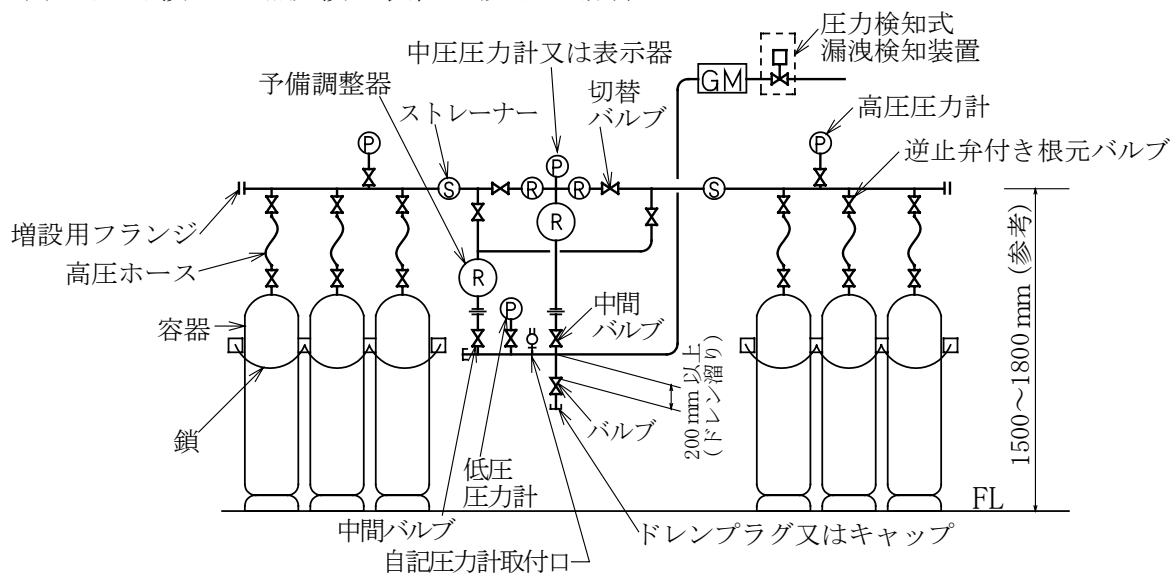


(c) 6本立て以上

(イ) 流量検知式漏洩検知装置または流量検知式圧力監視型漏洩検知装置を設ける場合



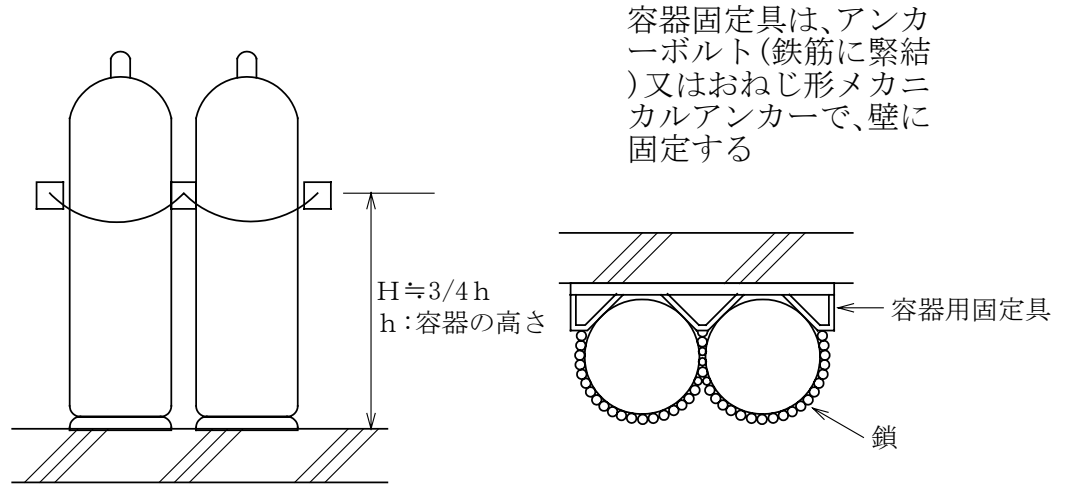
(ロ) 圧力検知式漏洩検知装置を設ける場合



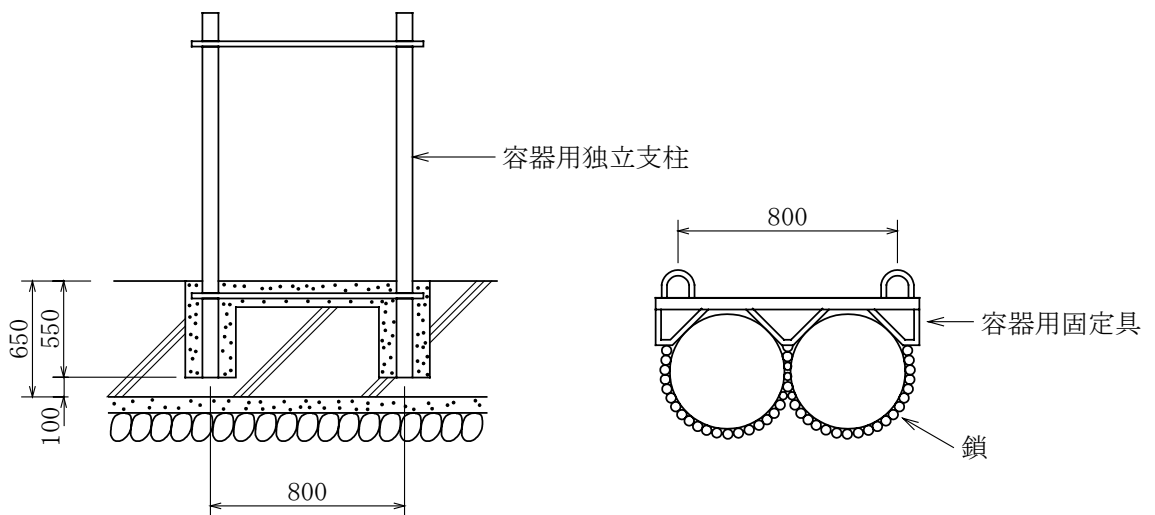
## 液化石油ガス容器転倒防止施工要領

単位 mm

### (a) 壁に支持できる場合



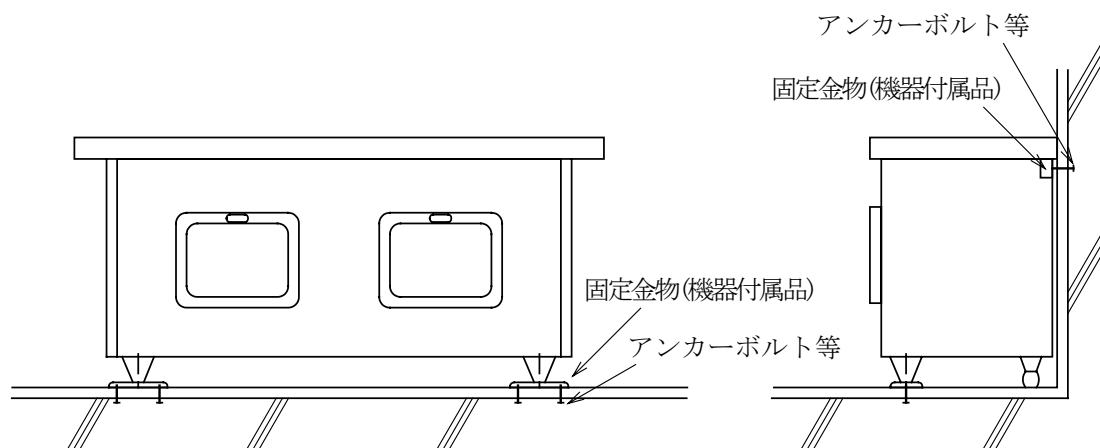
### (b) 壁に支持できない場合



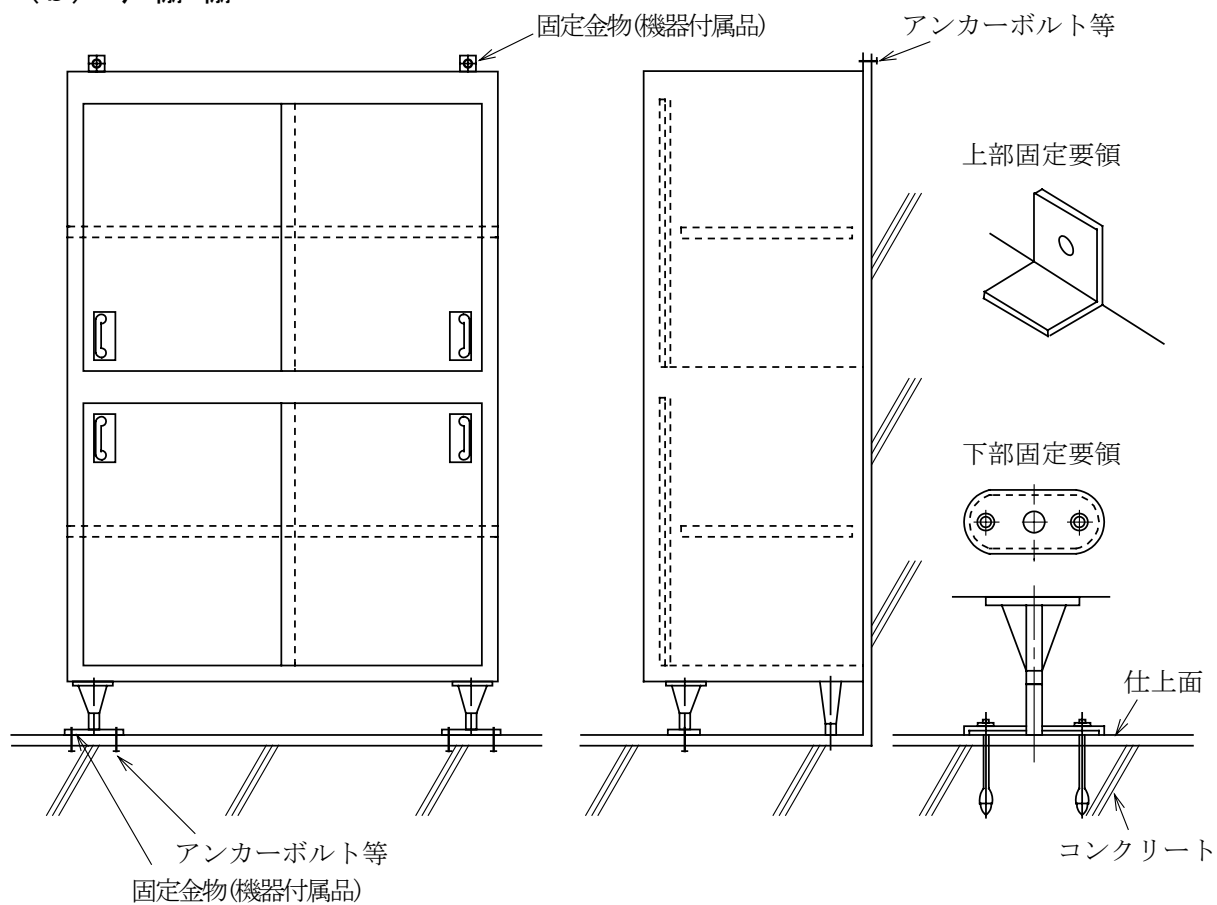
- 注 (イ) 壁に支持できる場合は、容器用固定具を用いて、容器を固定する。  
 (ロ) 壁に支持できない場合は、容器用独立支柱(鋼製)を設け、これに容器用固定具を取付け、容器を固定する。  
 (ハ) 容器は一本ごとに鎖掛けし、鎖は容器用固定具の先端部分に取付ける。

## 厨房機器据付け要領

### (a) 加熱調理器具



### (b) 戸棚・棚



注 機器背部に壁が無い場合は、全ての脚部を床に固定する。