

改定後

第2編 共通工事

1.6.6 排水用塩ビライニング鋼管及びコーティング鋼管

- (1) 排水鋼管用可とう継手 (MD ジョイント) との接合は、管端を直角に切断し内外面の面取りを行い、管のパッキン当り面が変形や傷等がないことを確認後、フランジ・ロックパッキンの順序で部品を挿入した管端を継手本体にはめ込み、ボルト、ナットを周囲均等に適正なトルクで締め付ける。
- (2) ロックパッキン使用の場合は、継手との接合に際し、管の先端と継手本体の差し込み段差との間は、必要により、管の熱伸縮を緩和する隙間を設ける。
- (3) 管の端部には、JPF MP 006 (ハウジング管継手) に規定する耐塩水噴霧試験に適合した防錆塗料により、十分な防錆処理を行う。
- (4) 厨房排水及び厨房排水用通気の継手に排水鋼管用可とう継手を使用する場合は、JPF MDJ004「ちゅう房排水用可とう継手」を使用する。

1.6.7 ビニル管

給水配管の接合は、接着接合又はゴム輪接合とし、特記がなければ接着接合とする。なお、給水装置に該当する場合は、すべて水道事業者 (水道局) の定める接合法による。

- (1) 接着接合の場合は、受け口内面及び差し口外面の油脂分等を除去した後、差し口外面の標準差し込み長さの位置に標線をつける。
- (2) 受け口内面及び差し口外面に専用の接着剤を薄く均一に塗布し、すみやかに差し口を受け口に挿入し、テコ棒又は挿入機等によって標線位置まで差し込み、そのまましばらく保持する。
- (3) 排水配管の接合は、接着接合又はゴム輪接合とし、次による。なお、特記がなければ接着接合とする。
 - ① 接着接合及びゴム輪接合同も、上記の給水配管の場合と同じ接合法とする。
 - ② 管内の流れの障害となる段違いを生じないようにする。

1.6.8 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管

規 格			
番 号	名 称	備 考	用 途
JIS K 9798	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管	RF-VP	排水

- (1) 管端部の断面が外層、中間層、内層の三層で構成され、そのうち中間層が硬質塩化ビニル管継手のリサイクル材を主体とする材料で成形された建物排水用途の硬質塩化ビニル管をいう。
- (2) VP 管に比べ耐圧性が低いため、圧力配管には使用しない。
- (3) 圧力配管を除く排水管であれば、VP 管の代わりに使用してもよい。
- (4) 接合方法は硬質塩化ビニル管に準ずる。
- (5) 区画貫通部には使用できない。

1.6.9 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管

規 格			
番 号	名 称	備 考	用 途
JIS K 9797	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管	RS-VU	排水

- (1) 屋外排水のみに使用する。
- (2) 接合方法は硬質塩化ビニル管に準ずる。

1.6.10 繊維強化モルタル被覆硬質塩化ビニル管 (排水・通気用耐火二層管)

耐火二層管は、国土交通大臣認定及び(一財)日本消防設備安全センターの性能評定を受けたものとする。また、施工の際はそれぞれの認定条件にあった範囲及び施工方法とする。

改定前

第2編 共通工事

1.6.6 排水用塩ビライニング鋼管及びコーティング鋼管

- (1) 排水鋼管用可とう継手 (MD ジョイント) との接合は、管端を直角に切断し内外面の面取りを行い、管のパッキン当り面が変形や傷等がないことを確認後、フランジ・ロックパッキンの順序で部品を挿入した管端を継手本体にはめ込み、ボルト、ナットを周囲均等に適正なトルクで締め付ける。
- (2) ロックパッキン使用の場合は、継手との接合に際し、管の先端と継手本体の差し込み段差との間は、必要により、管の熱伸縮を緩和する隙間を設ける。
- (3) 管の端部には、JPF MP 006 (ハウジング管継手) に規定する耐塩水噴霧試験に適合した防錆塗料により、十分な防錆処理を行う。
- (4) 厨房排水及び厨房排水用通気の継手に排水鋼管用可とう継手を使用する場合は、JPF MDJ004「ちゅう房排水用可とう継手」を使用する。

1.6.7 ビニル管

給水配管の接合は、接着接合又はゴム輪接合とし、特記がなければ接着接合とする。なお、給水装置に該当する場合は、すべて水道事業者 (水道局) の定める接合法による。

- (1) 接着接合の場合は、受け口内面及び差し口外面の油脂分等を除去した後、差し口外面の標準差し込み長さの位置に標線をつける。
- (2) 受け口内面及び差し口外面に専用の接着剤を薄く均一に塗布し、すみやかに差し口を受け口に挿入し、テコ棒又は挿入機等によって標線位置まで差し込み、そのまましばらく保持する。
- (3) 排水配管の接合は、接着接合又はゴム輪接合とし、次による。なお、特記がなければ接着接合とする。
 - ① 接着接合及びゴム輪接合同も、上記の給水配管の場合と同じ接合法とする。
 - ② 管内の流れの障害となる段違いを生じないようにする。

1.6.8 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管

規 格			
番 号	名 称	備 考	用 途
JIS K 9798	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管	RF-VP	排水

- (1) 管端部の断面が外層、中間層、内層の三層で構成され、そのうち中間層が硬質塩化ビニル管継手のリサイクル材を主体とする材料で成形された建物排水用途の硬質塩化ビニル管をいう。
- (2) VP 管に比べ耐圧性が低いため、圧力配管には使用しない。
- (3) 圧力配管を除く排水管であれば、VP 管の代わりに使用してもよい。
- (4) 接合方法は硬質塩化ビニル管に準ずる。
- (5) 区画貫通部には使用できない。

1.6.9 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管

規 格			
番 号	名 称	備 考	用 途
JIS K 9797	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管	RS-VU	排水

- (1) 屋外排水のみに使用する。
- (2) 接合方法は硬質塩化ビニル管に準ずる。

1.6.10 繊維強化モルタル被覆硬質塩化ビニル管 (排水・通気用耐火二層管)

耐火二層管は、国土交通大臣認定及び(財)日本消防設備安全センターの性能評定を受けたものとする。また、施工の際はそれぞれの認定条件にあった範囲及び施工方法とする。

改定後

第2編 共通工事

- (1) 国土交通大臣認定
耐火二層管は建築基準法 68 条の 25 第 1 項の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ハの規定に適合するものとする。
- (2) (一財) 日本消防設備安全センター性能評定
耐火二層管は、消防法施行令第 8 条及び「特定共同住宅等の住戸等の床又は壁並びに当該住戸等の床又は壁を貫通する配管等及びそれらの貫通部が一体として有すべき耐火性能を定める件 (平成 17 年消防庁告示第 4 号)」に規定する耐火性能を有するとの評定を受けたものとする。

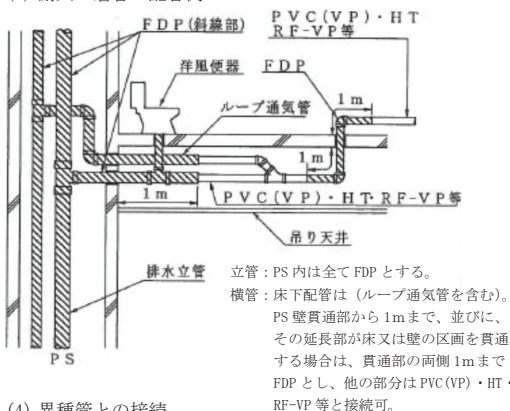
耐火二層管及び継手

管の種類	品名	略号	準拠規格
管	排水・通気用耐火二層管	FDP	SHASE-S 206
管継手	排水・通気用耐火二層管継手		SHASE-S 010

建築基準法と消防法の取扱い

耐火二層管を防火区画貫通部の箇所に使用する場合、原則的には、建築基準法第68条(特殊材料又は構造)の認定条件で施工する。また、消防法による消防設備等の適用を受ける場合には、(一財)日本消防設備安全センターの性能評定の条件で施工する。

(3) 耐火二層管の配管例



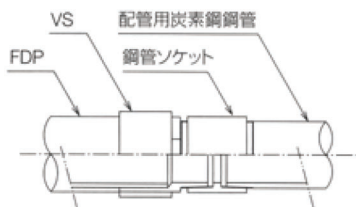
配管施工の付帯条件

- 耐火二層管等の支持方法
立管：立バンドで支持する場合は、直管の上下両端を支持する。
アングル支持は各階層1ヶ所以上とする。
横管：支持間隔は1.5m前後とし、管継手の近傍を支持する。
- 铸铁管と耐火二層管との接合部にラバーリングを用いる場合目地施工を併用する。

注：FDP：耐火二層管
(Fire resistive Dual Pipe)
PVC (VP)：硬質塩化ビニル管 (厚肉管)
CIP：铸铁管
SGP：鋼管

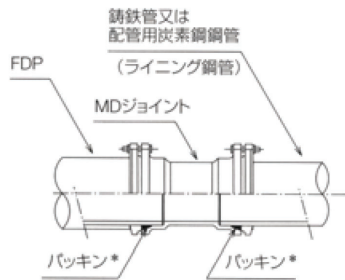
(4) 異種管との接続

① 耐火二層管と鋼管



FDP → VS → 鋼管ソケット

注：MD ジョイントは、MDJ (排水鋼管継手工業会規格) の排水鋼管用可とう継手である。



FDP → MD ジョイント

改定前

第2編 共通工事

- (1) 国土交通大臣認定
耐火二層管は建築基準法 68 条の 26 第 1 項の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 5 第 1 項 7 号の規定に適合するものとする。
- (2) (財) 日本消防設備安全センター性能評定
耐火二層管は、消防法施行令第 8 条及び「共同住宅等に係る消防用設備等の技術上の基準の特例について」(平成 7 年 10 月 5 日付け消防予第 220 号) に規定する開口部がない耐火構造の床又は壁と同等の性能を有するとの評定を受けたものとする。

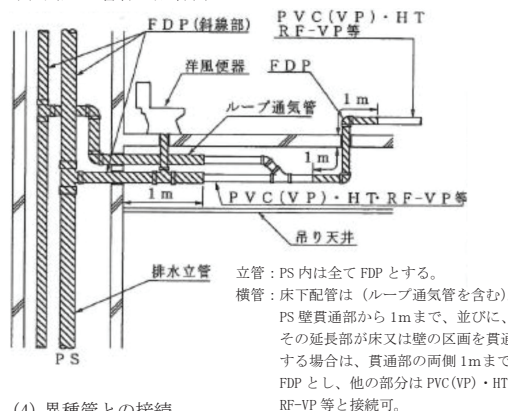
耐火二層管及び継手

管の種類	品名	略号	準拠規格
管	排水・通気用耐火二層管	FDP	SHASE-S 206
管継手	排水・通気用耐火二層管継手		SHASE-S 010

建築基準法と消防法の取扱い

耐火二層管を防火区画貫通部の箇所に使用する場合、原則的には、建築基準法第68条(特殊材料又は構造)の認定条件で施工する。また、消防法による消防設備等の適用を受ける場合には、(財)日本消防設備安全センターの性能評定の条件で施工する。

(3) 耐火二層管の配管例



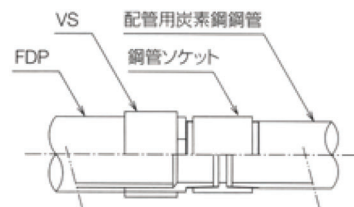
配管施工の付帯条件

- 耐火二層管等の支持方法
立管：立バンドで支持する場合は、直管の上下両端を支持する。
アングル支持は各階層1ヶ所以上とする。
横管：支持間隔は1.5m前後とし、管継手の近傍を支持する。
- 铸铁管と耐火二層管との接合部にラバーリングを用いる場合目地施工を併用する。

注：FDP：耐火二層管
(Fire resistive Dual Pipe)
PVC (VP)：硬質塩化ビニル管 (厚肉管)
CIP：铸铁管
SGP：鋼管

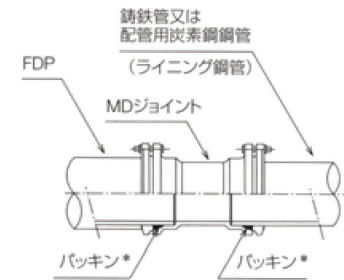
(4) 異種管との接続

① 耐火二層管と鋼管



FDP → VS → 鋼管ソケット

注：MD ジョイントは、MDJ (排水鋼管継手工業会規格) の排水鋼管用可とう継手である。



FDP → MD ジョイント

改定後

第2編 共通工事

7節 吊り及び支持

1.7.1 一般事項

配管の吊り及び支持等は、横走り配管にあつては、吊り金物による吊り及び形鋼振れ止め支持、立て管にあつては、形鋼振れ止め支持及び固定とする。また、横走り主管の末端部には形鋼振れ止め支持を行う。
吊り及び支持の区分

吊り金物による吊り	吊り金物で管を吊る。又はブラケットにより管を支持して、配管重量による管の移動を押えるもの。
形鋼振れ止め支持	く体に緊結した形鋼製支持台とUボルト等により、管を下方又は側方から支持して、配管重量、地震、機器の振動及び管内流体の脈動等による管の移動を押えるもの。
固 定	く体に緊結して支持台と管とを固定することにより、配管重量、地震、振動等のほか、熱伸縮による管の移動を確実に押えるもの。

注：屋外露出と地下ピットの吊り及び支持金物類は、ステンレス製（SUS 304）とし、溶接部は酸洗い等の処理をする。

1.7.2 横走り管の吊り及び振れ止め支持間隔

(1) 横走り管の吊り及び振れ止め支持間隔

分類		呼び														
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
吊り金物による吊り	鋼管 ステンレス鋼管	2.0m 以下								3.0m 以下						
	ビニル管 ポリエチレン管 銅管 耐火二層管	1.0m 以下								2.0m 以下						
	鋼管 ステンレス管	—				8m 以下										
形鋼振れ止め支持	ビニル管 ポリエチレン管 ポリブデン管 銅管 耐火二層管	—	6m 以下				8m 以下				12m 以下					

- 注 1. 冷媒用銅管の横走り管の吊り金物間隔は、銅管の基準外径が 9.52mm 以下の場合には 1.5m 以下、12.70mm 以上の場合は 2.0m 以下とし、形鋼振れ止め支持間隔は銅管に準ずる。ただし、液管・ガス管共吊りの場合は、液管の外径とするが、液管 25mm 未満の「形鋼振れ止め支持間隔」は、ガス管の外径による。また、冷媒管と制御線を共吊りする場合は、支持部で制御線に損傷を与えないようにする。
2. 冷媒用配管保温化粧ケースの支持間隔は、1.0m 以下とする。

改定前

第2編 共通工事

7節 吊り及び支持

1.7.1 一般事項

配管の吊り及び支持等は、横走り配管にあつては、吊り金物による吊り及び形鋼振れ止め支持、立て管にあつては、形鋼振れ止め支持及び固定とする。また、横走り主管の末端部には形鋼振れ止め支持を行う。
吊り及び支持の区分

吊り金物による吊り	吊り金物で管を吊る。又はブラケットにより管を支持して、配管重量による管の移動を押えるもの。
形鋼振れ止め支持	く体に緊結した形鋼製支持台とUボルト等により、管を下方又は側方から支持して、配管重量、地震、機器の振動及び管内流体の脈動等による管の移動を押えるもの。
固 定	く体に緊結して支持台と管とを固定することにより、配管重量、地震、振動等のほか、熱伸縮による管の移動を確実に押えるもの。

注：屋外露出と地下ピットの吊り及び支持金物類は、ステンレス製（SUS 304）とし、溶接部は酸洗い等の処理をする。

1.7.2 横走り管の吊り及び振れ止め支持間隔

(1) 横走り管の吊り及び振れ止め支持間隔

分類		呼び														
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
吊り金物による吊り	鋼管 ステンレス鋼管	2.0m 以下								3.0m 以下						
	ビニル管 ポリエチレン管 銅管 耐火二層管	1.0m 以下								2.0m 以下						
	鋼管 ステンレス管	—				8m 以下										
形鋼振れ止め支持	ビニル管 ポリエチレン管 ポリブデン管 銅管 耐火二層管	—	6m 以下				8m 以下				12m 以下					

- 注 1. 冷媒用銅管の横走り管の吊り金物間隔は、銅管の基準外径が 9.52mm 以下の場合には 1.5m 以下、12.70mm 以上の場合は 2.0m 以下とし、形鋼振れ止め支持間隔は銅管に準ずる。ただし、液管・ガス管共吊りの場合は、液管の外径とするが、液管 25mm 未満の「形鋼振れ止め支持間隔」は、ガス管の外径による。また、冷媒管と制御線を共吊りする場合は、支持部で制御線に損傷を与えないようにする。
2. 冷媒用配管保温化粧ケースの支持間隔は、1.0m 以下とする。

改定後

第2編 共通工事

(2) 吊り用ボルトの径

鋼管及びステンレス鋼管の横走り管の吊り用ボルトの径は、以下のとおりとする。ただし、吊り荷重が集中する箇所等は重量を確認して吊り用ボルトの径を選定する。

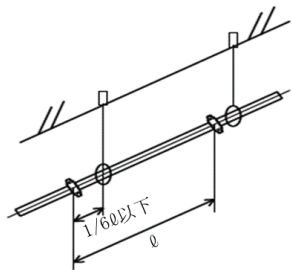
なお、梁、壁貫通箇所において、モルタルにて穴埋め処理及び吊りをしたものは、形鋼振れ止め支持とみなしてもよい。ただし、保温を施したものを除く。

配管呼び径	100 以下	125～200	250 以上
吊り用ボルトの径	M10 又は呼び径 9mm	M12 又は呼び径 12mm	M16 又は呼び径 16mm

1.7.3 横走り管の吊り及び支持箇所

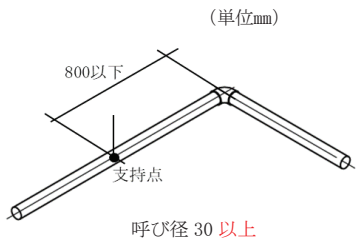
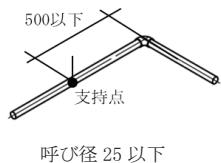
(1) 可とう継手を使用した配管の支持点

(可とう性のあるハウジング継手・ボールジョイント・排水管用可とう継手等は、可とうする部分の直近で吊る。)

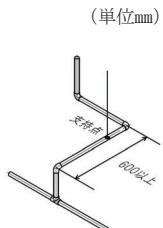
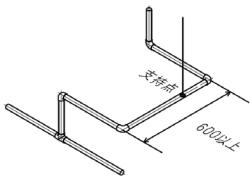


(2) 曲部及び分岐点は必要に応じ支持する。

① 曲部の支持点



② 分岐点の支持点



改定前

第2編 共通工事

(2) 吊り用ボルトの径

鋼管及びステンレス鋼管の横走り管の吊り用ボルトの径は、以下のとおりとする。ただし、吊り荷重が集中する箇所等は重量を確認して吊り用ボルトの径を選定する。

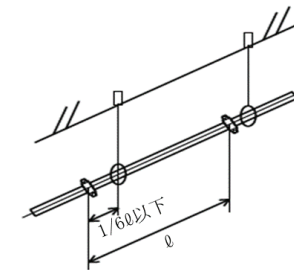
なお、梁、壁貫通箇所において、モルタルにて穴埋め処理及び吊りをしたものは、形鋼振れ止め支持とみなしてもよい。ただし、保温を施したものを除く。

配管呼び径	100 以下	125～200	250 以上
吊り用ボルトの径	M10 又は呼び径 9mm	M12 又は呼び径 12mm	M16 又は呼び径 16mm

1.7.3 横走り管の吊り及び支持箇所

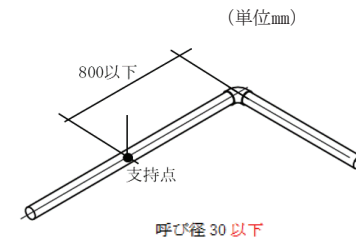
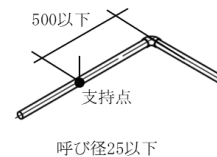
(1) 可とう継手を使用した配管の支持点

(可とう性のあるハウジング継手・ボールジョイント・排水管用可とう継手等は、可とうする部分の直近で吊る。)



(2) 曲部及び分岐点は必要に応じ支持する。

① 曲部の支持点



② 分岐点の支持点

