第４節　区画貫通及び耐火性能

第１　配管の要件

共住区画を配管等が貫通することは原則認められないものとする。ただし，必要不可欠な配管であって，その区画を貫通する配管等が開口部のない耐火構造の床又は壁による区画と同等とみなすことができる場合は，区画貫通を認めて差し支えない。

なお，この場合の「同等とみなす」とは，平成 19 年 10 月 15 日付消防予第 344 号「令 8 区画及び共住区画を貫通する配管等に関する運用について」に適合するもの又は消防防災用設備等性能評定委員会に性能評定されたもので，次の各号に適合するものとする。

１　配管の用途

共住区画を貫通する配管等の用途は次の各号に掲げるものであること。

(1) 給排水管
(2) 空調用冷温水管
(3) ガス管
(4) 冷媒管
(5) 配電管
(6) 燃料供給配管

※　燃料供給配管は次の各号全てに掲げるものに限る。

ア　配管の用途は共同住宅の各住戸に設けられている燃焼機器に，灯油又は重油を供給するものであること。

イ　配管は日本産業規格(以下「JIS」という。)H3300（銅及び銅合金の継目無管）を含むものであること。

ウ　当該配管を含む燃料供給施設は，「共同住宅等の燃料供給施設に関する運用上の指針について」（平成 15 年 8 月 6 日付け消防危第 81 号）に適合するものであること。

２　配管の種類

共住区画を貫通する鋼管等は，次に掲げるものとすること。

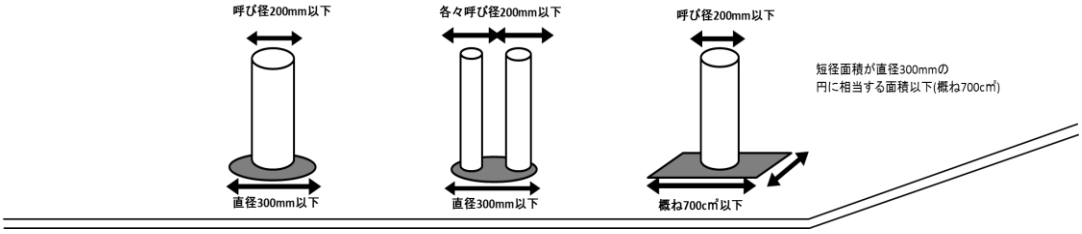
(1) JISG3442（水配管用亜鉛めっき鋼管）
(2) JISG3448（一般配管用ステンレス鋼管）
(3) JISG3452（配管用炭素鋼管）
(4) JISG3454（圧力配管用炭素鋼鋼管）
(5) JISG3459（配管用ステンレス鋼管）
(6) JISG5525（排水用鋳鉄管）
(7) 日本水道協会規格（以下「JWWA」という。）K116（水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管）
(8) JWWAK132（水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管）
(9) JWWAK140（水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管）
(10) 日本水道鋼管協会規格（以下「ＷＳＰ」という。）011（フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管）
(11) WSP032（排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管）
(12) WSP039（フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管）

(13) WSP042（排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管）
(14) WSP054（フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管）

3　配管等の設置

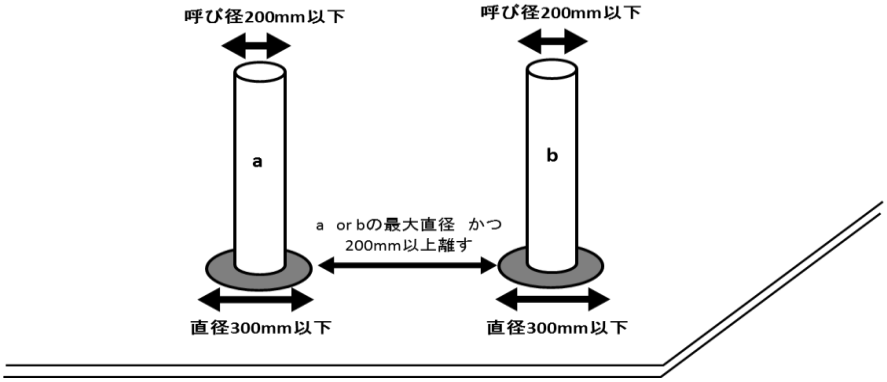
位置･構造告示第 3 第 3 号(4)に規定する配管及び貫通部は次によること。

(1) 位置・構造告示第 3 第 3 号(4)ロ，ハに規定する「配管の呼び径は，呼び径が 200mm 以下」,「配管等を貫通させるために設ける開口部は，内部の断面積が直径 300mm の円の面積以下」は次によること（第 4-1-1 図参照)。



第 4-1-1 図

(2) 位置・構造告示第 3 第 3 号(4)ニに規定する「配管等を貫通させるために設ける開口部を床又は壁（住戸等と共用部分を区画する床又は壁を除く。）に 2 以上設ける場合にあっては，配管等を貫通させるために設ける開口部相互間の距離は，当該開口部の最大直径（当該直径が 200mm 以下の場合にあっては，200mm）以上」は次によること（第 4-1-2 図参照)。



第 4-1-2 図

4　耐火性能

床又は壁並びに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は，床又は壁並びに配管等及びそれらの貫通部に，特定共同住宅等において発生が予測される火災による火熱が加えられた場合に，加熱面以外の面に一定の火炎及び煙を出すことがなく，かつ，当該加熱面以外の面の温度が可燃物燃焼温度（建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 107 条第 2 号に規定する可燃物燃焼温度をいう。）以上に上昇しないものであること。

5　耐火性能を必要とする範囲

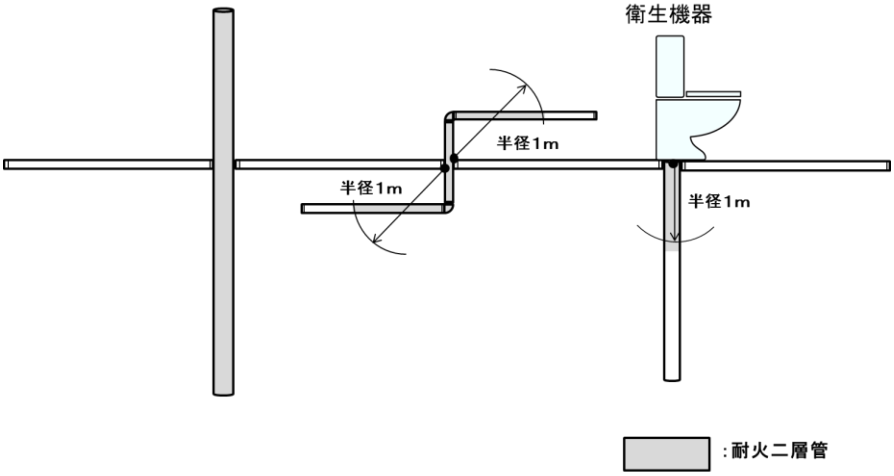
配管等が共住区画を貫通する場合において，これらの配管は次のいずれかに該当するものであること。

(1) 令 8 区画を貫通する配管等にあっては，貫通部及びその両側 1m以内の範囲は，前記第 1 配管の要件 2 配管の種類に掲げる鋼管等とすること。

ただし，貫通部から1m以内となる部分の排水管に衛生機器を接続する場合で，次のア及びイに適合する場合は，この限りでない（第4-1-3図参照）。

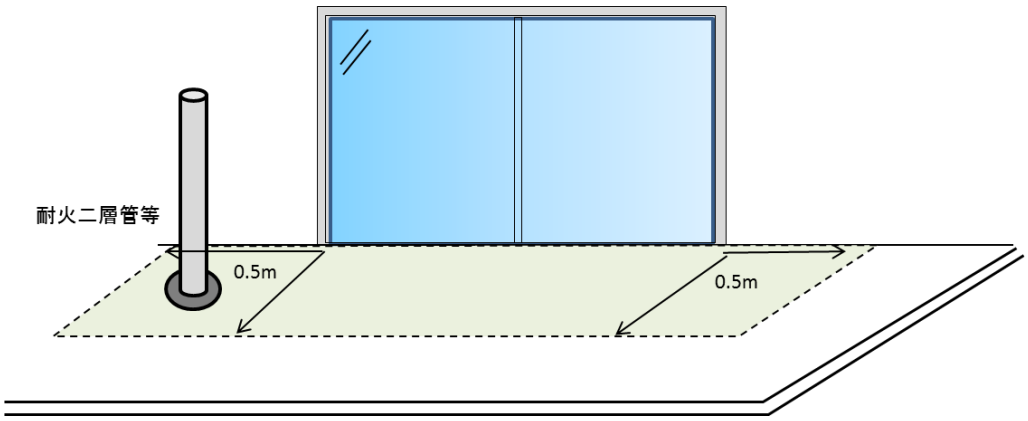
ア　衛生機器の材質は，不燃材料であること。

イ　排水管と衛生機器の接続部に，塩化ビニル製の排水ソケット，ゴムパッキン等が用いられている場合には，これらは不燃材料の衛生機器と床材で覆われていること。



第4-1-3図

(2) 住戸等の外壁に面する開口部から0.5mの範囲にある雨水管等は国土交通大臣認定または，（一財）日本消防設備安全センター性能評定を取得した耐火性能を有する配管であること（第4-1-4図参照）。



第4-1-4図

(3) 配管の外形が，当該配管の用途，材質その他の事項に応じて国土交通大臣の定める数値未満であること（第4-1-1表参照）。

給水管等の用途	覆いの有無	材　質	配管等の外径	配管等の肉厚
吸水管等		難燃材料又は硬質塩化ビニル	90mm	5.5mm以上
			115mm	6.6mm以上
配電管		難燃材料又は硬質塩化ビニル	90mm	5.5mm以上
排水管(雨水管含む。)及び排水管に付属する通気管	覆いの無い場合	難燃材料又は硬質塩化ビニル	61mm	4.1mm以上
			90mm	5.5mm以上
	厚さ0.5mm以上の鉄板で覆われている場合		90mm	5.5mm以上
			115mm	6.6mm以上
			115mm	7.0mm以上

第 4-1-1 表

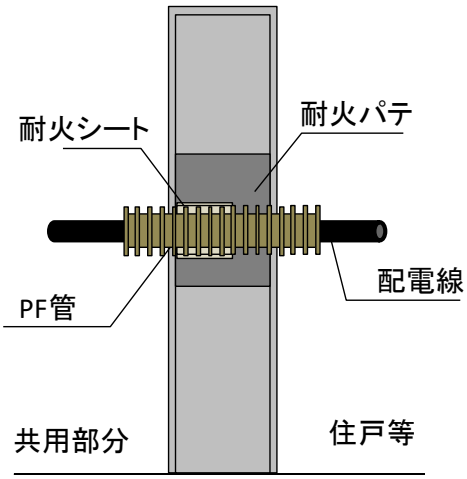
※①　準耐火構造の防火区画等を貫通する給水管，配電管その他の管の外径を定める件　(平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1422 号)の一部抜粋

※②　共住区画を貫通する配管等は，通常の火災の火熱に 1 時間耐える性能を有する必要があること。

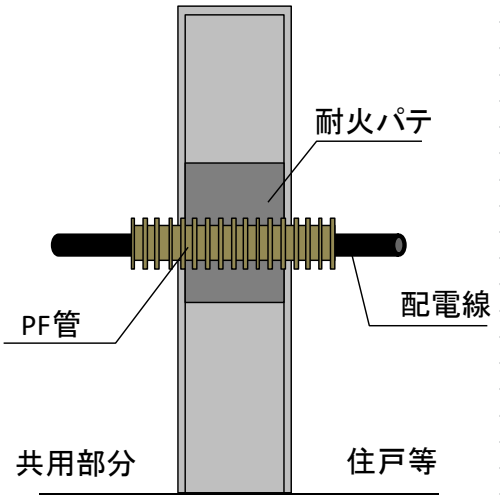
※③　内部に電線等を挿入していない予備配管にあっては，当該管の先端を密閉してあること。

(4) 区画貫通告示で定めるところにより，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耐火性能を有しているものとして認められたものであること。

なお，消防防災用設備機器性能評定委員会において性能評定されたものを当該評定条件に基づき施工されたものであること。ただし，建築基準法施行令第 129 条の 2 の 5 第 1 項第 7 号ハに適合する国土交通大臣の認定を受けたもので，次に掲げるものについては，性能評定されたものと同等のものとして取り扱うことができる（第 4-1-5 図，第 4-1-6 図参照)。



第 4-1-5 図



第 4-1-6 図

ア　国土交通大臣の認可を受けた指定性能評定機関が行った区画貫通告示に適合していると認められる資料(以下この項において「耐火性能試験成績書」という。)を建築確認申請書に添付し，消防機関へ提出する

こと。

イ　耐火性能試験成績書には，区画貫通告示第3各号に掲げる耐火性能試験を実施した内容及び結果の合否が判断できる資料を添付すること。

6　配管等の貫通部の処理

鋼管等が令8区画等を貫通する部分の処理は，次の方法により行うこと（第4-1-7図参照）。

(1) セメントモルタルによる方法

ア　日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)15「左官工事」によるセメントと砂を容積で1対3の割合で十分から練りし，これに最小限の水を加え，十分混練りすること。

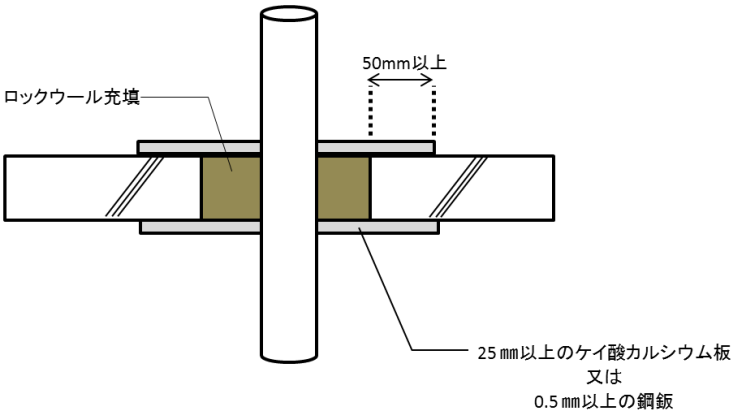
イ　貫通部の裏側の面から板等を用いて仮押さえし，セメントモルタルを他方の面と面一になるまで十分密に充填すること。

ウ　セメントモルタル硬化後は，仮押さえに用いた板等を取り除くこと。

(2) ロックウールによる方法

ア　JIS A9504(人造鉱物繊維保温材)に規定するロックウール保温材(充填密150 kg／m3 以上のものに限る。)又はロックウール繊維(充填密度150 kg／m3以上のものに限る。)を利用した乾式吹き付けロックウール又は湿式吹き付けロックウールで隙間を充填すること。

イ　ロックウール充填後，25㎜以上のケイ酸カルシウム板又は0.5㎜以上の鋼板を床又は壁と50 ㎜以上重なるように貫通部に蓋をし，アンカーボルト，コンクリート釘等で固定すること。



第4-1-7図

7　可燃物の接触防止措置

鋼管等の表面から150㎜の範囲に可燃物が存する場合には，(1)に掲げる被覆材を(2)に定める方法により被覆すること。

(1) 被覆材

ロックウール保温材(充填密度150 kg／m3以上のものに限る。)又はこれと同等以上の耐熱性を有する材料で造った厚さ25㎜以上の保温筒，保温帯等とすること。

(2) 被覆方法

ア　床を貫通する場合

下表に定める方法により，被覆すること（第4-1-2表参照）。

配管等の呼び径	被覆の方法
100mm以下	貫通部の床の上面から上方60 cmの範囲に一重に被覆する。
100mmを超えて 200mm以下	貫通部の床の上面から上方60 cmの範囲に一重に被覆し、さらに、 床の上面から上方30 cmの範囲には、もう一重被覆する。

第 4-1-2 表

イ　壁を貫通する場合
　下表に定める方法により，被覆すること（第 4-1-3 表参照)。

配管等の呼び径	被覆の方法
100mm以下	貫通部の壁の両面から左右30 cmの範囲に一重に被覆する。
100mmを超えて 200mm以下	貫通部の壁の両面から左右60 cmの範囲に一重に被覆し、さらに、 壁の両面から左右30 cmの範囲には、もう一重被覆する。

第 4-1-3 表

8　鋼管等の保温
　鋼管等は，原則として，保温材で被覆していないものを用いること。ただし，7(1)に掲げる材料を保温材として用いる場合には，この限りでない。この場合において，鋼管等の表面から 150mm の範囲に可燃物が存するときに 7 に定める被覆を施す場合には，保温材を被覆材の一部とみなすことができる。
9　鋼管等の接続
　鋼管等を 5 の範囲において接続する場合には，次に定めるところによること。
(1) 鋼管等は，令 8 区画等を貫通している部分において接続しないこと。
(2) 鋼管等の接続は，次に掲げる方法又はこれと同等以上の性能を有する方法により接続すること。
　なお，イに掲げる方法は，立管又は横枝管の接続に限り，用いることができること。
ア　メカニカル接続
(ｱ) ゴム輪(ロックパッキン，クッションパッキン等を含む。以下同じ。)を挿入管の差し口にはめ込むこと。
(ｲ) 挿入管の差し口端部を受け口の最奥部に突き当たるまで挿入すること。
(ｳ) 予め差し口にはめ込んだゴム輪を受け口と差し口との間にねじれがないように挿入すること。
(ｴ) 押し輪又はフランジで押さえること。
(ｵ) ボルト及びナットで周囲を均等に締め付け，ゴム輪を挿入管に密着させること。

イ　差込み式ゴムリング接続

(ｱ) 受け口管の受け口の内面にシール剤を塗布すること。

(ｲ) ゴムリングを所定の位置に差し込むこと。

ここで用いるゴムリングは，ＥＰＤＭ(エチレンプロピレンゴム)又はこれと同等の硬さ，引っ張り強さ，耐熱性，耐老化性及び圧縮永久歪みを有するゴムで造られたものとすること。

(ｳ) ゴムリングの内面にシール剤を塗布すること。

(ｴ) 挿入管の差し口にシール剤を塗布すること。

(ｵ) 受け口の最奥部に突き当たるまで差し込むこと。

ウ　袋ナット接続

(ｱ) 袋ナットを挿入管差し口にはめ込むこと。

(ｲ) ゴム輪を挿入管の差し口にはめ込むこと。

(ｳ) 挿入管の差し口端部を受け口の最奥部に突き当たるまで挿入すること。

(ｴ) 袋ナットを受け口にねじ込むこと。

エ　ねじ込み式接続

(ｱ) 挿入管の差し口端外面に管用テーパおネジを切ること。

(ｲ) 接合剤をネジ部に塗布すること。

(ｳ) 継手を挿入管にねじ込むこと。

オ　フランジ接続

(ｱ) 配管の芯出しを行い，ガスケットを挿入すること。

(ｲ) 仮締めを行い，ガスケットが中央の位置に納まっていることを確認すること。

(ｳ) 上下，次に左右の順で，対称位置のボルトを数回に分けて少しずつ締めつけ，ガスケットに均一な圧力がかかるように締めつけること。

(3) 耐火二層管と耐火二層管以外の管との接続部には、耐火二層管の施工方法により必要とされる目地工法を行うこと。