

FT-施要-第 21010 号

2021 年 6 月 4 日

区画貫通部防火措置キット
「耐火シート樹脂管用」
施工要領書

株式会社古河テクノマテリアル

1. 製品概要

本製品は、空調ドレン・スプリンクラー消火用などに用いる配管が建築物内の防火区画(壁または床)を貫通する場合に、当該部分に取り付けて防火措置を行うための製品です。

2. 性能

2.1 国土交通大臣認定

本製品は、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項(同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。)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「防火区画貫通部 1 時間遮炎性能」の規定に適合するものとして、国土交通大臣認定(以下、大臣認定とする)を取得しています。表-1 に大臣認定の適用範囲、表-2 に適用配管を示します。

表-1 国土交通大臣認定の適用範囲

部位	大臣認定番号	開口部形状・面積	貫通する壁・床の構造
中空壁貫通部	PS060WL-1155	円形: ϕ 110mm 以下 矩形: 110×110mm 以下 面積: 0.0121m ² 以下 配管と躯体の隙間(クリアランス): 3.5~17mm	建築基準法施行令第 112 条の第 2 項に掲げる基準に適合する壁構造(60分)又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく壁(60分) 厚さ 60mm 以上
RC・ALC 等壁貫通部			ALC パネル(軽量気泡コンクリート)又は鉄筋コンクリート造 厚さ 60mm 以上
片壁貫通部	PS060WL-1156	円形: ϕ 110mm 以下 矩形: 110×110mm 以下 面積: 0.0121m ² 以下 配管と躯体の隙間(クリアランス): 3.5~17mm	片面強化せっこうボード重張/軽量鉄骨下地間仕切壁※ 厚さ 42mm 以上
床貫通部	PS060FL-1162	円形: ϕ 200mm 以下 矩形: 200×200mm 以下 面積: 0.04m ² 以下	ALC パネル(軽量気泡コンクリート) 厚さ 100mm 以上 又は 鉄筋コンクリート造 厚さ 75mm 以上

※適用可能な壁構造は、以下の国土交通大臣認定 耐火構造

FP060NP-0007、FP060NP-0049、FP060NP-0075、FP060NP-0185-1、FP060NP-0189

FP060NP-0192-1、FP060NP-0233、FP060NP-0250-1、FP060NP-0294-1、FP060NP-0345-1

FP060NP-0360-2

表-2 国土交通大臣認定の適用最大配管 一覧

大臣認定番号	PS060WL-1155	PS060WL-1156	PS060FL-1162
壁・床の構造	RC・ALC 壁 60mm 以上 中空壁 60mm 以上	片壁 42mm 以上	RC 床 75mm 以上 ALC 床 100mm 以上
最大占積率	83.9%	83.9%	34.9% (単管の場合:71.4%)
空調	結露防止層付硬質塩化 ビニル管	外径 76mm(呼び径 50)	
	圧送用ドレン銅管	外径 9.52mm(呼び径 3 分) (保温材:8mm 以下、総外径 27mm 以下)	
スプリンクラー	ポリエチレン管 (架橋ポリエチレン管含む)	外径 34mm(呼び径 25)	
	金属強化ポリエチレン管 (アルミ三層管)	外径 32.1mm(呼び径 25)	

3. 標準施工図

本製品の標準施工図を図-1～図-7 に示します。

4. 品番および構成部材

本製品の構成材料を表-3 に示します。

表-3 構成材料

品番	構成材料	販売単位 (巻)
JS25150	耐火シート (幅 150×長さ 1500×厚さ 2.5mm)	1

※工法表示ラベルが 10 枚・取扱説明書が 1 枚付属します。

耐火シート 1 巻当たりの施工可能箇所数と推奨開口径(目安)を表-4、5 に示します。

表-4 施工可能箇所数と推奨開口径(目安) 配管が被覆銅管以外で開口形状が円形の場合

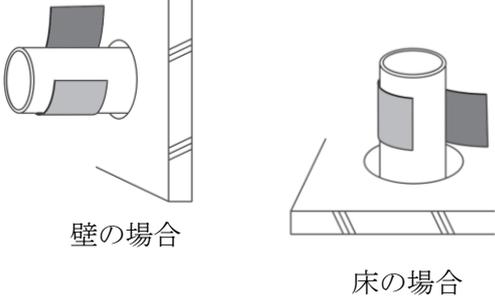
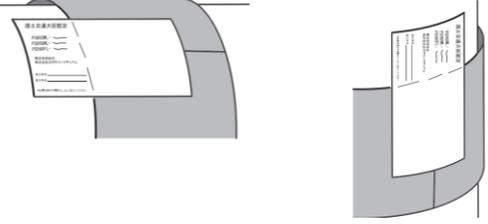
配管サイズ	壁 (コアドリル)	床	1巻あたりの 施工可能箇所数
20A	φ 45, 50	φ 200 以下	10
25A	φ 50, 55		9
30A	φ 60, 65		8
40A	φ 75, 80		6
50A	φ 90, 95		5

表-5 施工可能箇所数と推奨開口径(目安) 配管が被覆銅管で開口形状が円形の場合

配管サイズ	壁 (コアドリル)	床	1巻あたりの 施工可能箇所数
3分(9.52mm) (保温材:8mm 以下)	φ 40, 45	φ 200 以下	11

5. 施工手順

本製品の施工手順を以下に示します。

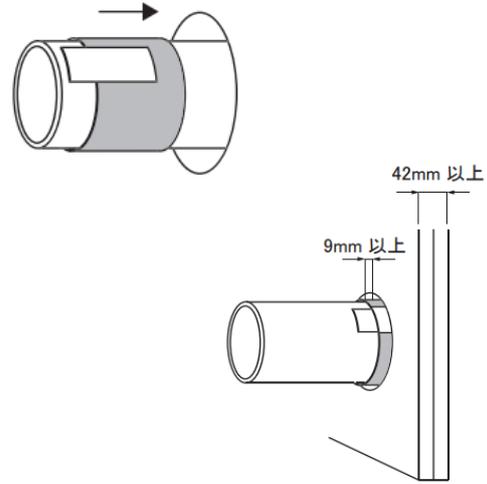
⚠ 施工上の注意事項	
<ul style="list-style-type: none"> 開口形状、面積、占積率および壁・床厚などが認定条件に適合していることをご確認ください。 壁の場合は配管と躯体の隙間(クリアランス)が 3.5~17mm であることを確認してください。 施工時に耐火シートが足りなくなった場合は、新しい耐火シートを継ぎ足してご使用ください。 	
<p>1 耐火シートの巻き付け</p> <p>配管外周に 1 周以上巻ける長さを確認し、耐火シートをカットします。</p>	 <p>壁の場合 床の場合</p>
<p>2 ラベルの貼付</p> <p>耐火シート繋ぎ目に工法表示ラベルを貼って仮止めします。認定番号が耐火シートから出るように貼り付けます。</p>	

<p>3 耐火シートの設置</p> <p>4 埋め戻し・施工完了</p> <p>△ 注意</p> <p>耐火シートの設置位置、充てん材の材料および充てん量は適用する壁、床により異なります。</p>	
RC・ALC・中空壁貫通部への施工手順	⇒ 3.1 4.1 の施工手順 参照
片壁貫通部への施工手順	⇒ 3.2 4.2 の施工手順 参照
RC・ALC 床貫通部への施工手順	⇒ 3.3 4.3 の施工手順 参照
<p>3.1 耐火シートの設置 (RC・ALC・中空壁の場合)</p> <p>耐火シートを壁の中央付近までスライドさせます。耐火シートは壁厚以上あればよく、突き出し長さの制限はありません。</p> <p>所定の位置で認定番号側の離型紙を剥がして配管にラベルを貼り付けます。検査確認できる向きにラベルがあることを確認してください。</p>	
<p>4.1 埋め戻し・施工完了 (RC・ALC・中空壁の場合)</p> <p>開口部をシリコン系シーリング材で壁面両側から充てんして施工完了です。建築用シーリング材 (JIS A 5758) をご使用ください。壁面両側から厚さ 22mm 以上充てんします。</p> <p>耐火シートの端部はそのままでも、カットしても問題ありません。</p>	

3.2 耐火シートの設置(片壁の場合)

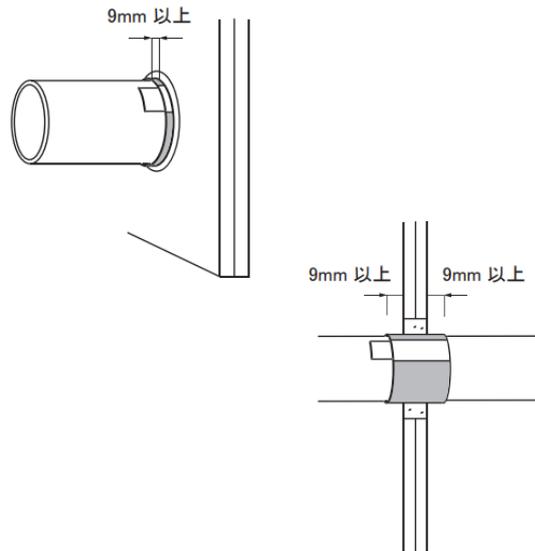
耐火シートを壁面両側から 9mm 以上突き出す位置までスライドさせます。ラベルの目盛をご利用ください。

所定の位置で認定番号側の離型紙を剥がして配管にラベルを貼り付けます。検査確認できる向きにラベルがあることを確認してください。



4.2 埋め戻し・施工完了(片壁の場合)

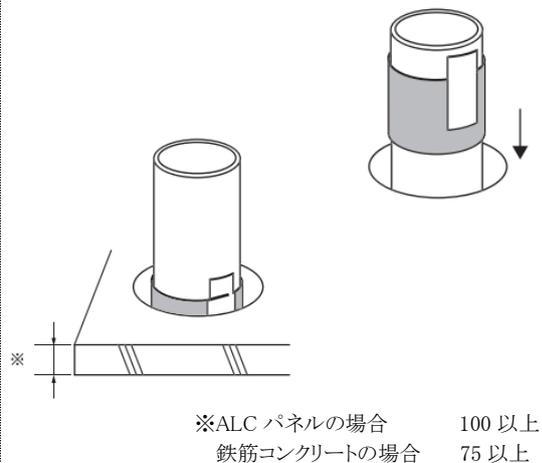
開口部をシリコーン系シーリング材で壁厚分充てんして施工完了です。建築用(JIS A 5758)をご使用ください。



3.3 耐火シートの設置(RC・ALC床の場合)

耐火シートが床内に 60mm 以上埋まる位置までスライドさせます。ラベルの目盛をご利用ください。耐火シートの突き出し長さの制限はありません。

所定の位置で認定番号側の離型紙を剥がして配管にラベルを貼り付けます。検査確認できる向きにラベルがあることを確認してください。

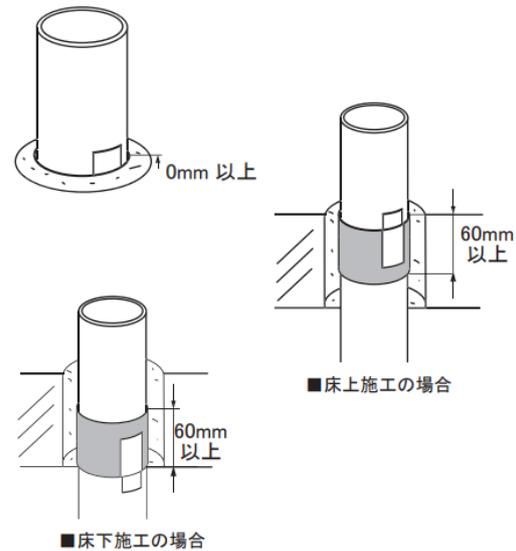


4.3 埋め戻し・施工完了(RC・ALC床の場合)

開口部をセメントモルタルで 100mm 以上埋め戻して施工完了です。

耐火シートの端部はそのままでも、カットしても問題ありません。

床下側から施工する場合も床内に 60mm 以上耐火シートが埋まるように施工してください。



6. 注意事項

- ・ 国土交通大臣認定書、取扱説明書やカタログ・施工要領書に記載された認定条件をよくお読みのうえ、正しく施工してください。
- ・ 充てん材の埋め戻しは適切に行なってください。
- ・ 製品を取り扱う際には保護具(手袋など)を着用し、角部・端部(エッジ部)に注意してください。
- ・ 本製品には配管などの支持機能はございません。配管などの支持・固定は貫通部の前後で別途確実に行ってください。
- ・ 国土交通大臣認定どおりに正しく施工されたことを表示するため、貫通物や開口部周囲の見やすい場所に工法表示ラベルを貼り付けてください。
- ・ 本製品は、屋内での使用を前提としております。屋外や雨水・紫外線などにさらされる場所については、別途防水・止水処理を行ってください。
- ・ 余った製品は梱包箱に入れて保管してください。耐火シートが箱に貼りつかないようにご注意ください。

7. 安全に関するご注意

ご使用の前に必ず、この「安全に関するご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

◆ 図記号の意味は、次のとおりになっています。

 注意 :	気をつける必要があることを表しています。
 禁止 :	してはいけないことを表しています。
 指示 :	しなければならないことを表しています。

 警告		床大開口部施工後は踏み抜きに注意してください。貫通部防火措置部の上に乗ったり重量物を置かないでください。
		子供・幼児の手の届くところに材料部材を置かないでください。
		単心の電力ケーブルが貫通する場合は周囲に鉄系の金具を配置しないでください。
		最大開口面積または直径以下で施工してください。
		ケーブルなどの貫通物種類および貫通物占積率は取扱説明書および認定書・評定書に従ってください。
		取扱説明書または認定書・評定書に従って施工してください。
		貫通部防火措置部の仕上がり時は隙間のできないように施工してください。
		液体状のものを扱う場合は保護めがねを着用してください。
		繊維状または粉状のものを扱う場合はマスクおよび保護めがねを着用してください。
 注意		床または壁貫通部の近傍に可燃物を置かないでください。
		耐熱シール材などのパテを扱う際は保護具を着用してください。
		金具を扱う場合は保護具を着用してください。
		特殊な環境下で使用される場合は事前に相談ください。
		材料は貫通部以外の部分に使用しないでください。
		防水性が要求される場合は別途施工してください。
		ケーブルまたは配管類の支持機能はありません。別途固定支持してください。
		施工完了後は工法表示ラベルを表示してください。再施工時も工法表示ラベルを更新してください。

8. 免責事項

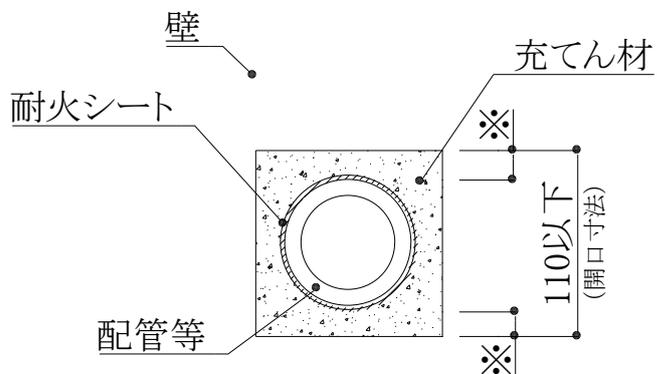
- (1) 防火区画貫通部防火措置が認定通りの耐火性能を得るためには、施工品質が大変重要になります。これらを施工するにあたり、認定条件、施工方法をよくご理解いただき、施工者および建物管理者の責任において施工および維持管理していただきますようお願い致します。
- (2) 以下のような場合において問題が生じた場合、当社として責任を負いかねますのでご了承ください。
 - ① 認定条件以外の施工を行った場合(個別の取り決めに依る仕様は除く)
 - ② 弊社指定以外の材料を使用した場合
 - ③ 本来の使用目的以外に使用した場合
 - ④ 再通線、改修工事などにおいて、不適切な施工により問題が生じた場合
 - ⑤ 「安全に関するご注意」を守らなかった場合
 - ⑥ 適切な維持・管理が行われていない場合
 - ⑦ 通常の経年変化(使用に伴う消耗、磨耗など)や経年劣化、またはこれらに伴うほこりによる仕上がりの変化の場合
 - ⑧ 周辺環境に起因する場合(例えば、酸性・アルカリ性のガス、異常な高温・低温・多湿、結露など)
 - ⑨ 躯体の変形など、製品以外の不具合に起因する場合
 - ⑩ 犬、猫、鳥、鼠、蛇などの小動物・昆虫やツルや根などの植物に起因する場合
 - ⑪ 犯罪、いたずらなどの不法な行為に起因する場合
 - ⑫ 戦争・紛争・天災その他の不可抗力による場合(例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、など)
 - ⑬ 実用化されている技術では予測不可能な現象、またはこれが原因による場合

9. その他

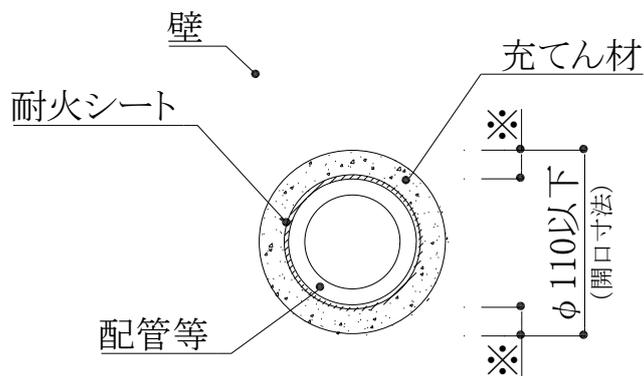
本施工要領書記載の内容は、製品改良などのため、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

以上

単位:mm



立面図(矩形の場合)

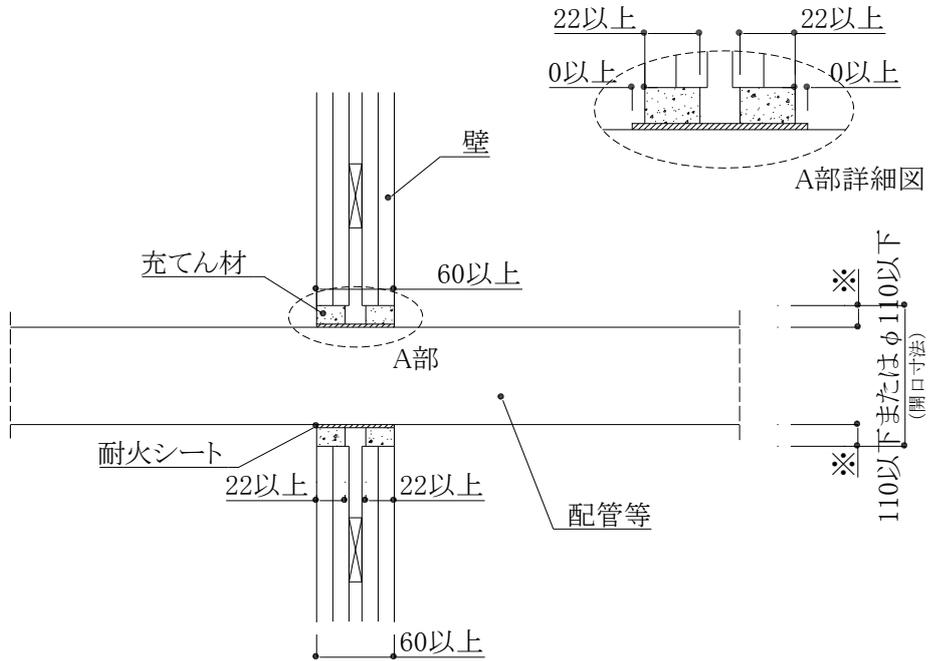


立面図(円形の場合)

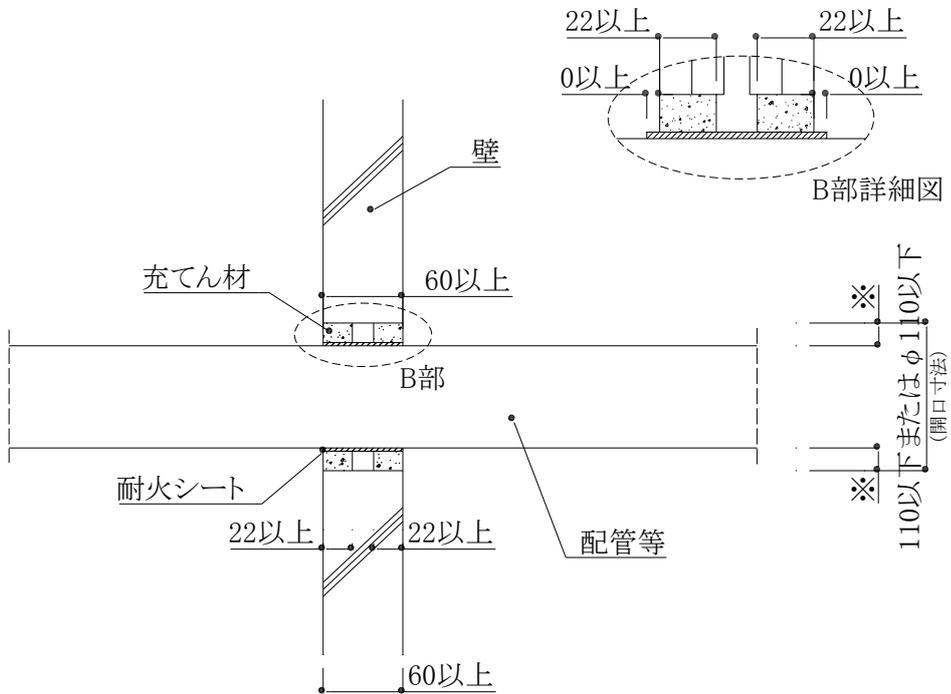
※配管と躯体の隙間(クリアランス):3.5~17mm

図-1 RC・ALC・中空壁の場合(PS060WL-1155)

単位:mm



断面図(中空壁の場合)

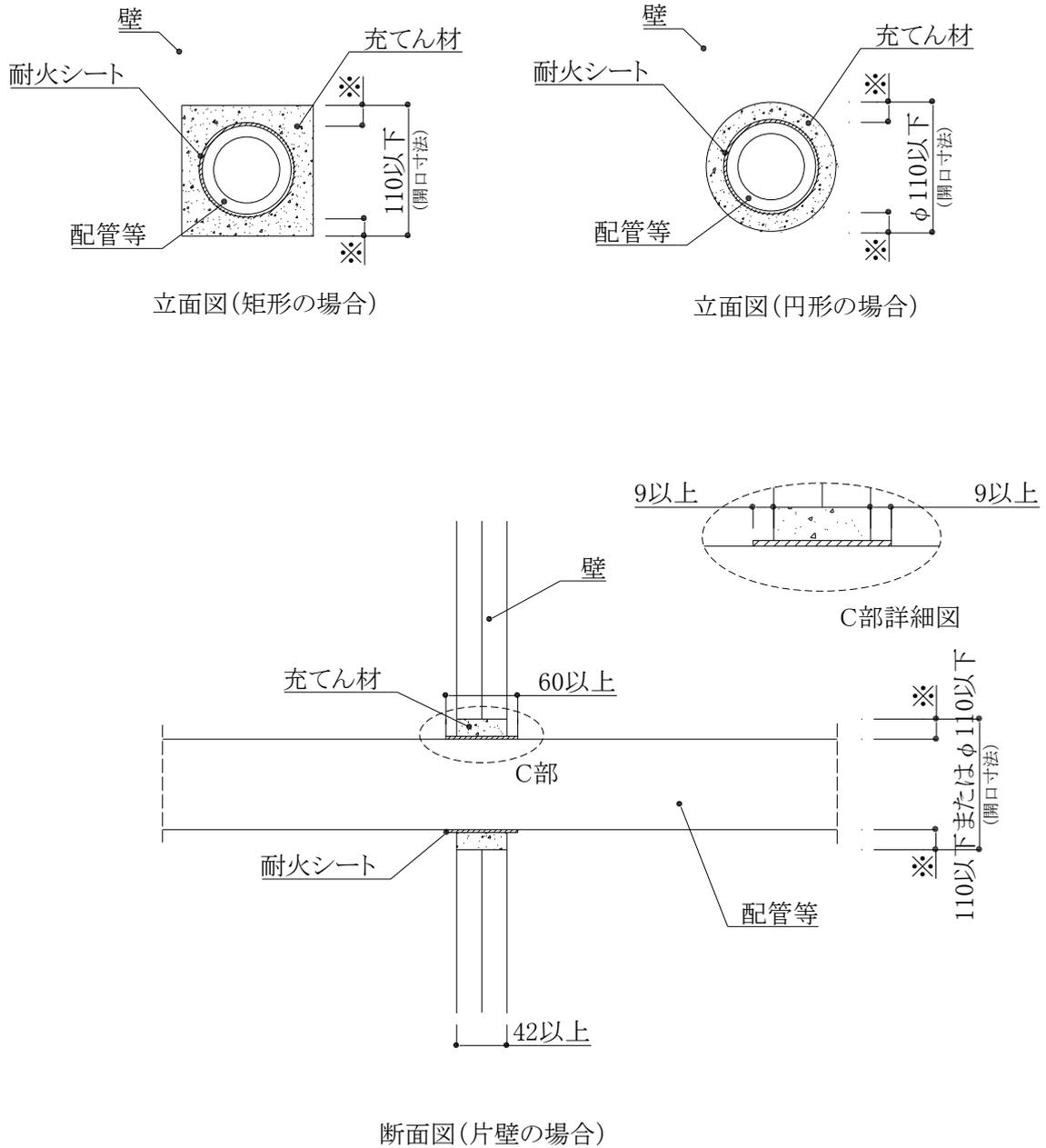


断面図(RC・ALC 壁の場合)

※配管と躯体の隙間(クリアランス):3.5~17mm

図-2 RC・ALC・中空壁の場合(PS060WL-1155)

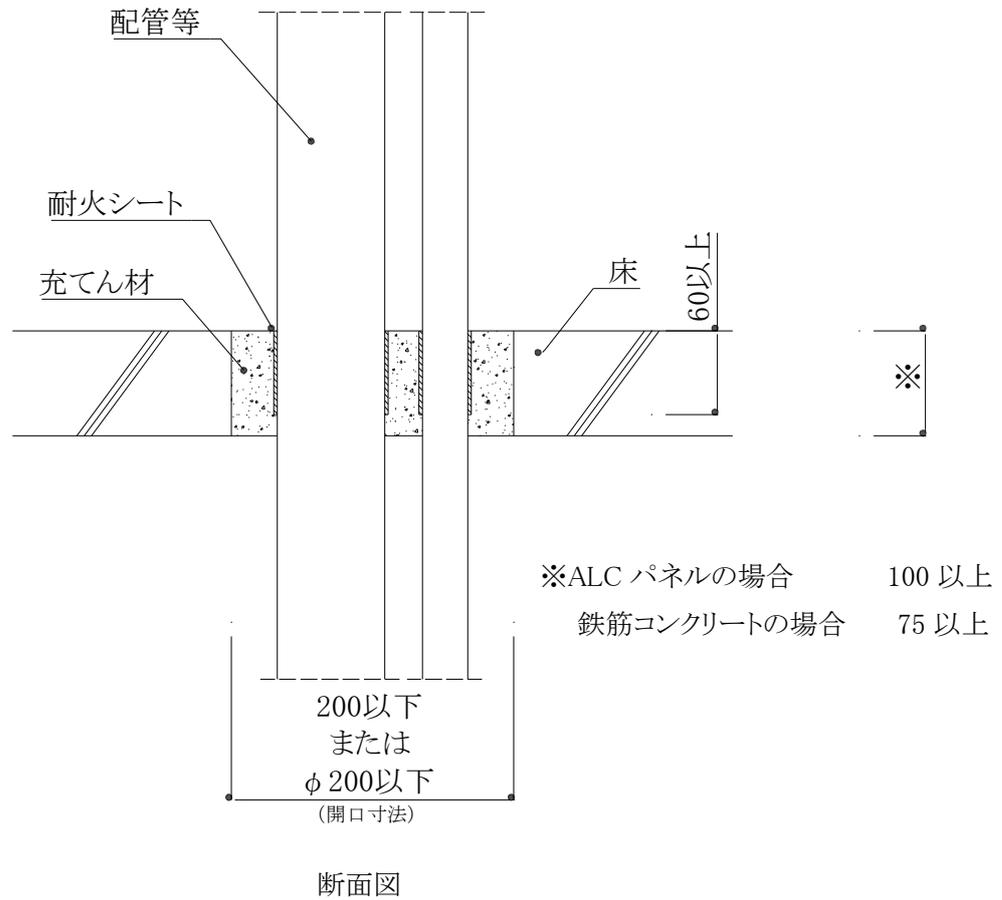
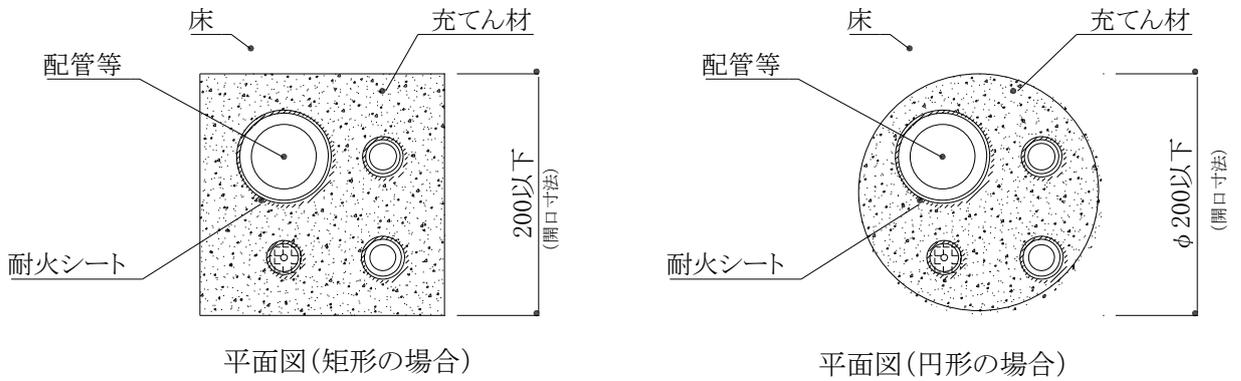
単位:mm



※配管と躯体の隙間(クリアランス): 3.5~17mm

図-3 片壁の場合(PS060WL-1156)

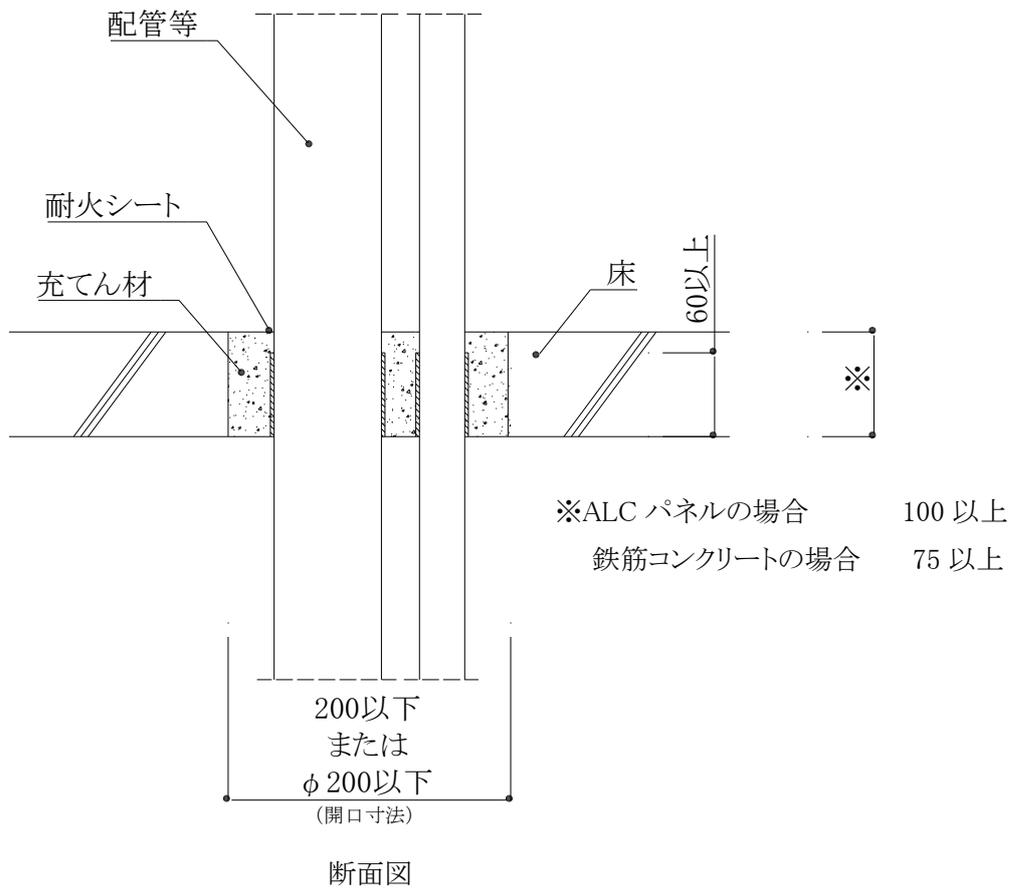
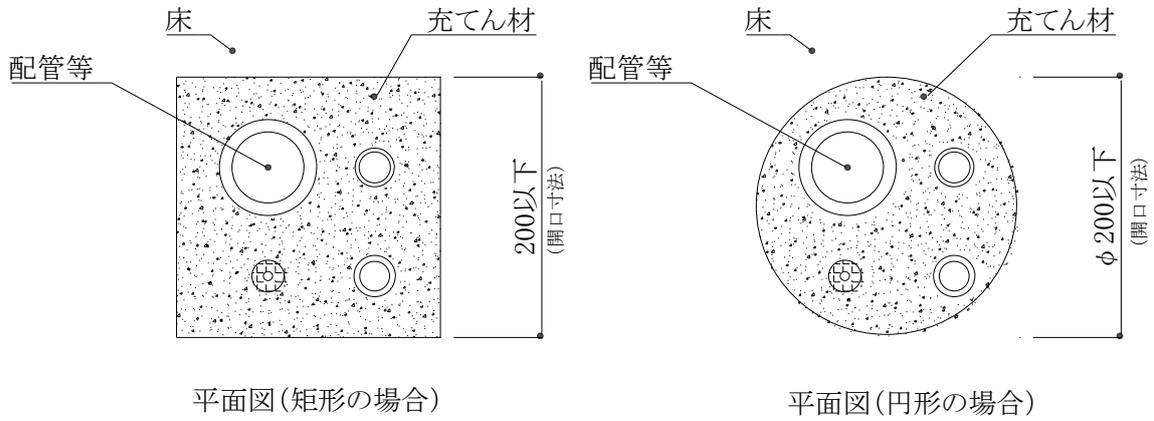
単位:mm



注) 配管の配置は一例を示す

図-4 ALC・RC 床・複数配管および耐火シート床上面設置の場合(PS060FL-1162)

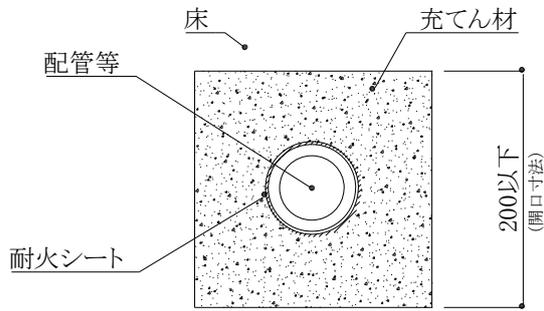
単位:mm



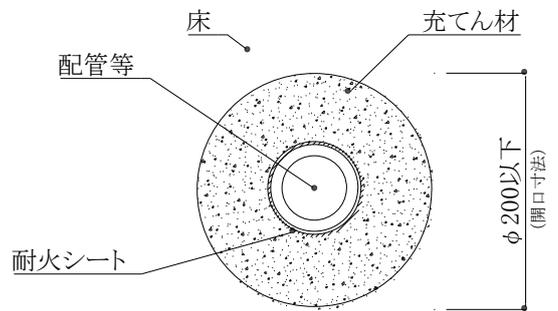
注) 配管の配置は一例を示す

図-5 ALC・RC 床・複数配管および耐火シート床下面設置の場合(PS060FL-1162)

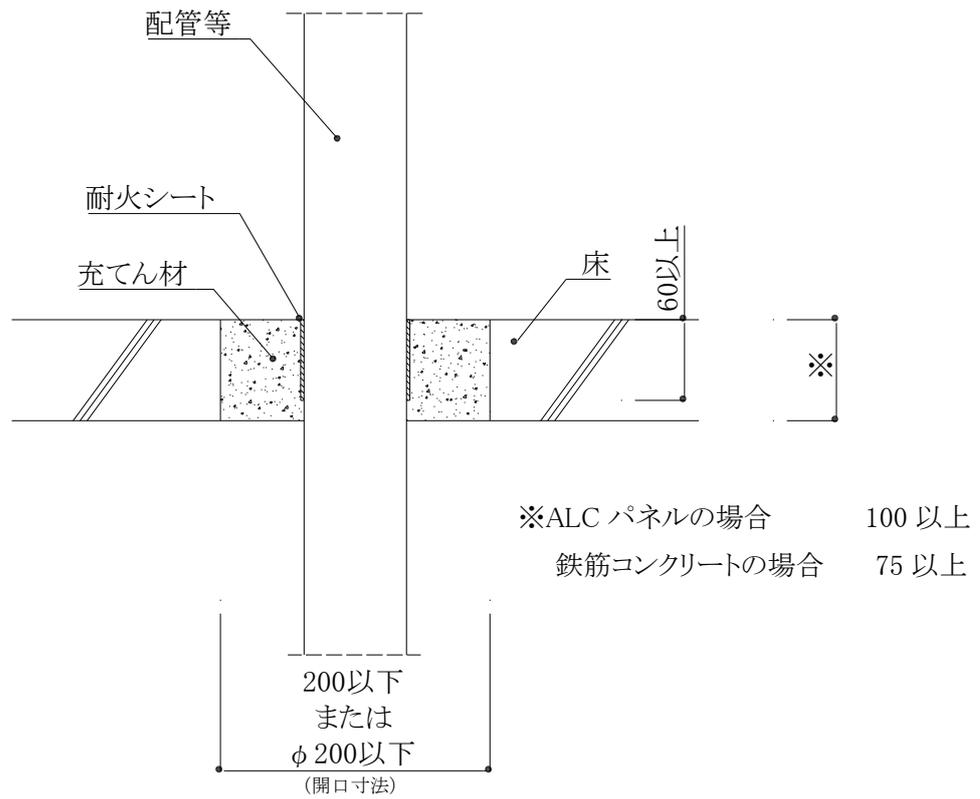
単位:mm



平面図(矩形の場合)



平面図(円形の場合)



断面図

図-6 ALC・RC 床・単管および耐火シート床上面設置の場合 (PS060FL-1162)

単位:mm

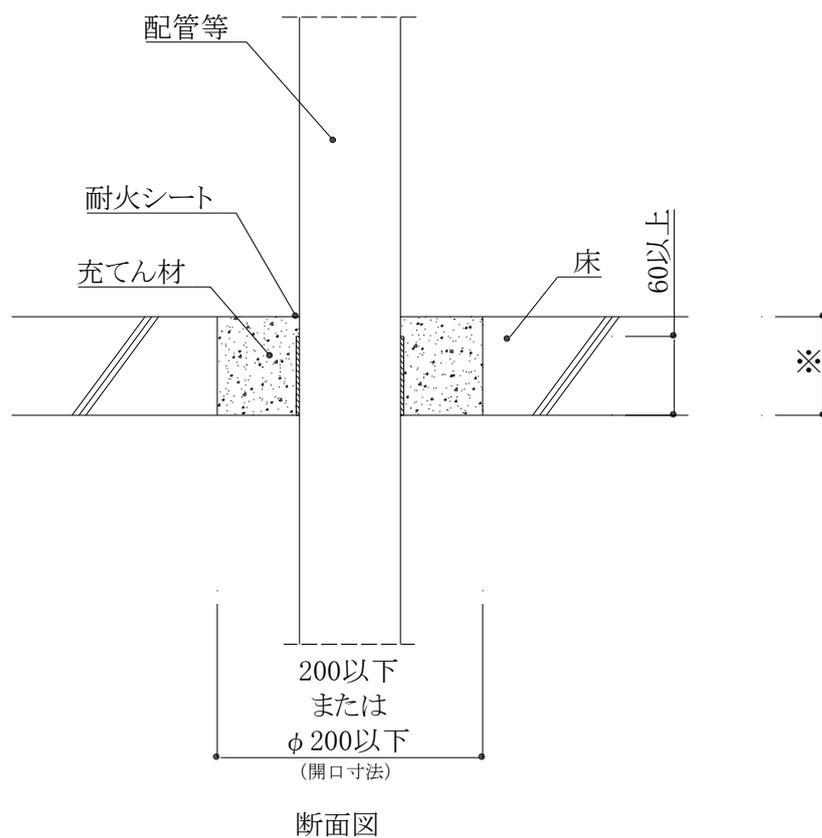
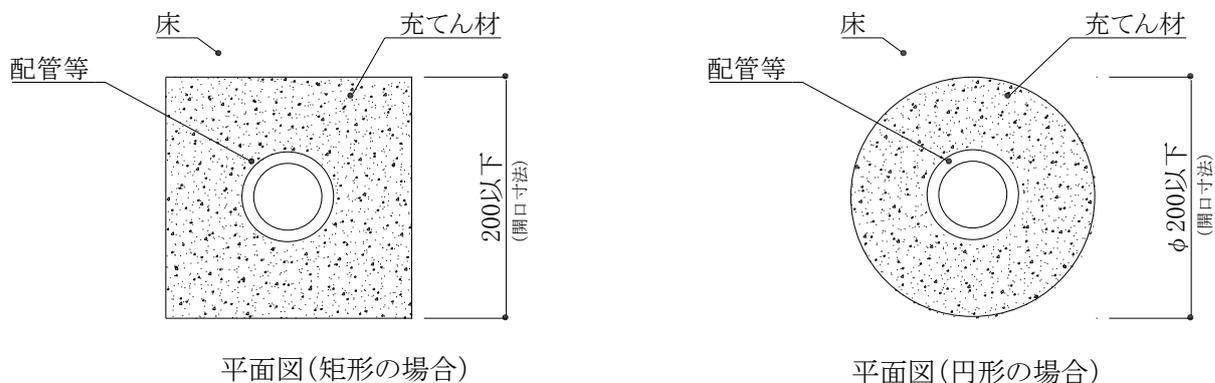


図-7 ALC・RC 床・単管および耐火シート床下面設置の場合 (PS060FL-1162)