

性能評定書

設備機器の種別	防火材等（共住区画貫通配管等）	
型式記号	IRM-P	
申請者	住所	大阪府大阪市西区立売堀4-11-14
	名称	因幡電機産業株式会社
	代表者氏名	代表取締役社長 玉垣 雅之
性能評定番号	KK2022-033号	
性能評定年月日	令和04年（2022年）05月25日	
性能評定有効期限	令和11年（2029年）03月31日	
性能評定の内容	標記共住区画貫通配管等は、評定報告書記載の評定条件の範囲内で使用する場合において、「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ものと認められる。 対象：壁	

本設備機器は、一般財団法人日本消防設備安全センターの定める消防防災用設備機器性能評定規程第5条の規定に基づき、厳正なる試験を行った結果、上記の性能を有するものと認めます。



一般財団法人 日本消防設備安全センター
理事長 西 藤 公



評 定 報 告 書

消防防災用設備機器性能評定委員会
委員長 次郎丸 誠男

消防防災用設備機器の種類 防火材等（共住区画貫通配管等）
型式記号 IRM-P
申請者名 因幡電機産業株式会社
大阪府大阪市西区立売堀4-11-14

評定結果

標記共住区画貫通配管等は、別記評定条件の範囲内で使用する場合において、「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ものと認められる。

評定対象：壁

構造：厚さ100mm以上
(鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート又は軽量気泡コンクリート)
開口部：直径160mm以下の円形
(セメントモルタルでの埋め戻しをしない場合は直径114.4mm以下の円形)
配管用途：給水管、排水管、空調用冷温水管、冷媒管、配電管及び電気配線



別記

I 評定概要

1 構造および材料

(1) 構造

本製品は、壁の区画貫通部に施工する熱膨張性の耐熱シール材で、化粧用の鋼製または樹脂製のキャップを取り付けたあと、配管とスリーブの隙間に耐熱シール材を充てんする構造である。その構造の代表例を図-1に示す。

尚、化粧用の鋼製または樹脂製のキャップおよびスリーブを使用しない場合もある。

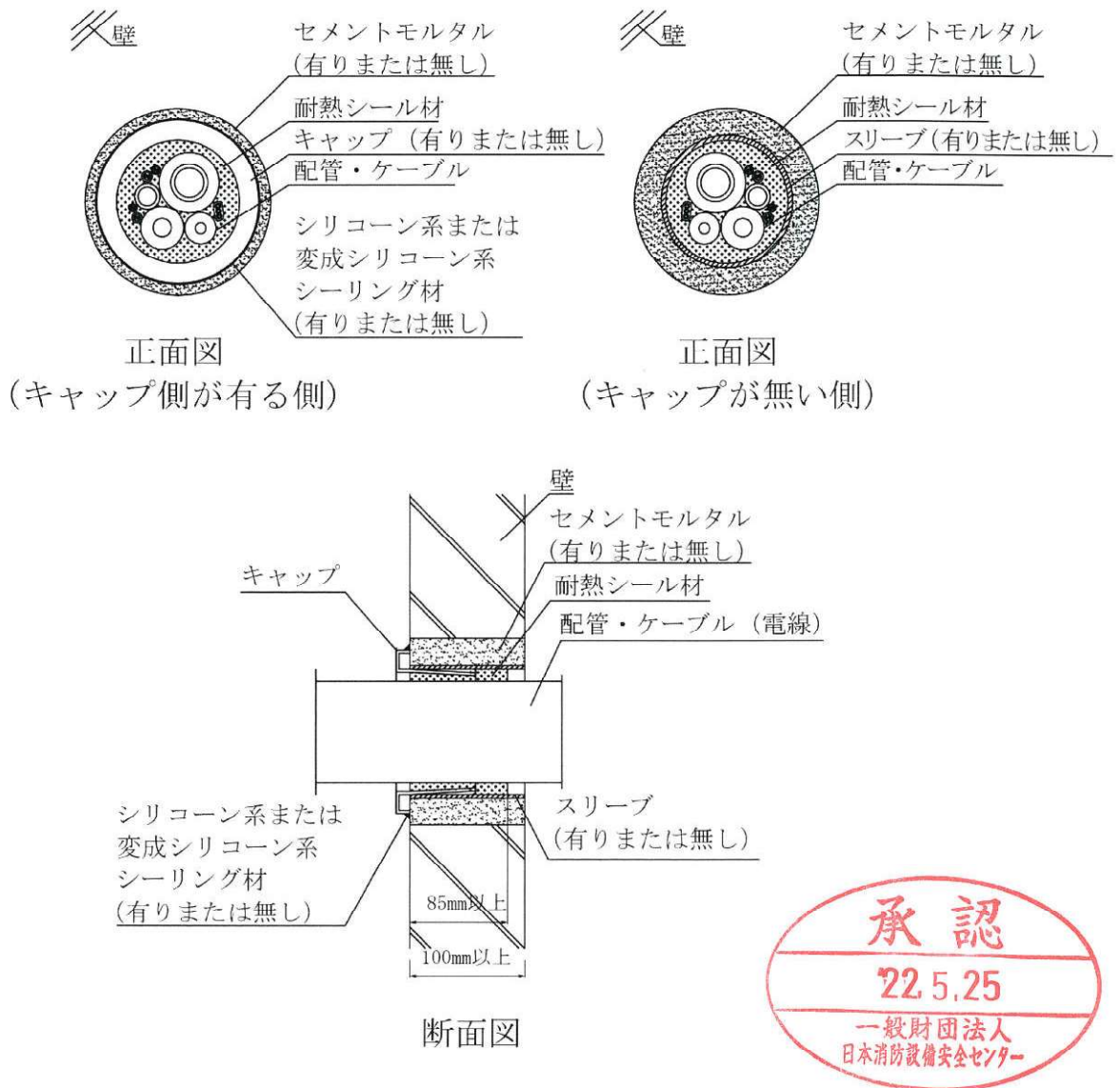


図-1 構造の代表例

(2) 材料

ア 耐熱シール材

(ア) 組成 (質量%)

(イ) 耐熱シール材の物理的性質

項目	特性値	試験条件
比重		JIS K 0061
膨張開始温度		—
熱膨張倍率		600℃×3 分後

イ 充てん材

(ア) スリーブと貫通穴との隙間に充てんする充てん材は、セメントモルタル（セメント：1 に対して砂：3 の容積割合）である。

(イ) キャップと壁の隙間などに充てんする充てん材は、シリコーン系または変成シリコーン系シーリング材である。（充てん量 10g/m 以上）

2 配管および電気配線の種類など

(1) 貫通する配管および電気配線の種類、本数は次のケース 1～3 のいずれかである

ア. ケース 1

配管および電気配線の種類	本数
銅管（被覆材有りまたは無し）	2 本以下
合成樹脂可とう管（電線管 CD またはさや管）	1 本以下
被覆材付可とう塩化ビニル管	2 本以下
600V 平型ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
600V ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
ビニル絶縁ビニルシースケーブル	1 本以下
弱電計装ケーブル	1 本以下
ビニルキャブタイヤ丸型コード	1 本以下
マクロホン用ビニルコード	2 本以下
光ファイバーケーブル	1 本以下



イ. ケース 2

配管および電気配線の種類	本数
銅管（被覆材有りまたは無し）	2 本以下
結露防止層付塩化ビニル管	1 本以下
合成樹脂可とう管（電線管・CD またはさや管）	1 本以下
被覆材付可とう塩化ビニル管	1 本以下
600V 平型ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
600V ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
ビニル絶縁ビニルシースケーブル	1 本以下
弱電計装ケーブル	1 本以下
ビニルキャプタイヤ丸型コード	1 本以下
マクロホン用ビニルコード	1 本以下

ウ. ケース 3

配管および電気配線の種類	本数
銅管（被覆材有りまたは無し）	2 本以下
硬質塩化ビニル管（被覆材有りまたは無し）	1 本以下
被覆材付可とう塩化ビニル管	1 本以下
600V 平型ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
600V ビニル絶縁ケーブル	1 本以下
ビニル絶縁ビニルシースケーブル	何れか 1 本以下
弱電計装ケーブル	
ビニルキャプタイヤ丸型コード	
マクロホン用ビニルコード	

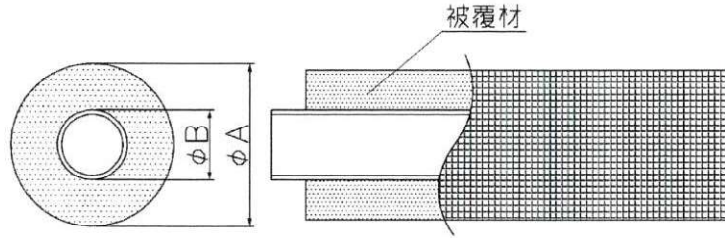


(2) 貫通する配管および電気配線の寸法および構造は次の通りである。

ア 銅管 被覆材有りまたは無し (2本以下)

[単位：mm]

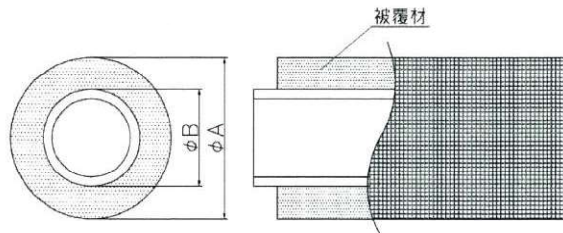
外径φA	銅管外径φB	銅管材厚	被覆材厚	本数	合計本数
φ31以下	φ9.52以下	0.8以下	10以下	2本以下	2本以下
φ37以下	φ15.88以下	1以下		1本以下	



イ 硬質塩化ビニル管 被覆材有りまたは無し (1本以下)

[単位：mm]

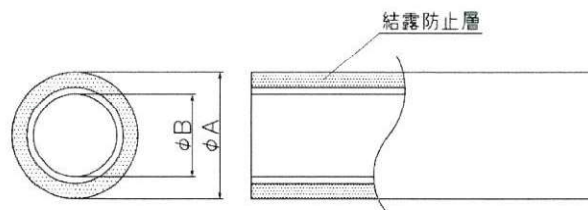
呼び径	外径φA	外径φB	管厚	被覆材厚
25A以下	53以下	32以下	3.5以下	10以下



ウ 結露防止層付硬質塩化ビニル管 (1本以下)

[単位：mm]

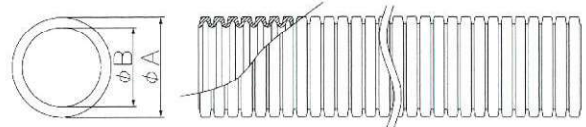
呼び径	外径φA	近似内径φB
25A以下	38以下	25以下



エ 合成樹脂可とう電線管・CD (1本以下)

[単位: mm]

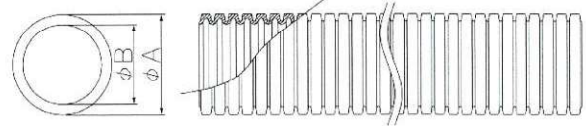
呼び径	外径φA	近似内径φB
28以下	φ34以下	φ28以下



オ 合成樹脂可とう管・さや管 (1本以下)

[単位: mm]

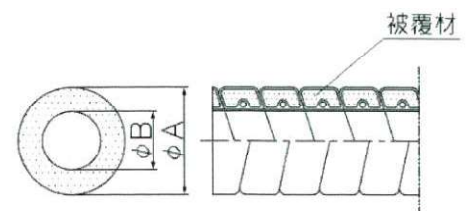
呼び径	外径φA	近似内径φB
28以下	φ34以下	φ28以下



カ 被覆材付可とう塩化ビニル管 (2本以下)

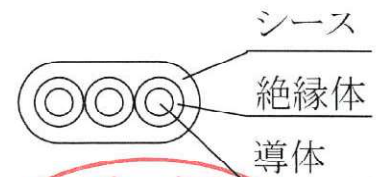
[単位: mm]

呼び径	外径φA	近似内径φB
28以下	φ37以下	φ28以下



キ 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル (1本以下)

記号	芯線数	導体径	外径
VVF	3芯以下	2.6mm以下	7.6×17mm以下



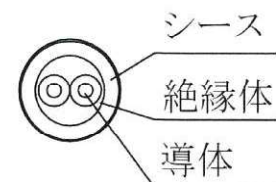
ク 600V ビニル絶縁ケーブル (1本以下)

記号	芯線数	導体径	外径
IV	1芯以下	2.6mm以下	7.6mm以下



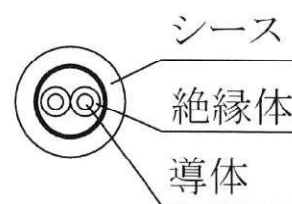
ケ ビニル絶縁ビニルシースケーブル (1本以下)

記号	芯線数	公称断面積	外径
CVV (-S)	2芯以下	1.25mm ² 以下	10.5mm以下



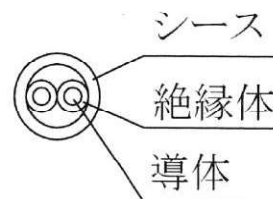
コ 弱電計装用ケーブル (1本以下)

記号	芯線数 (対数)	公称断面積	外径
JKEV (-S)	2芯以下 (1対以下)	1.25mm ² 以下	9.5mm以下



サ ビニルキャプタイヤ丸型コード (1本以下)

記号	芯線数	公称断面積	外径
VCTF	2芯以下	1.25mm ² 以下	7.4mm以下



シ マイクロホン用ビニルコード (2本以下)

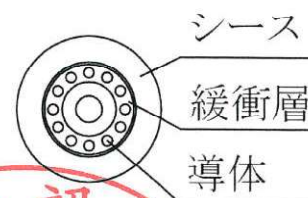
記号	芯線数	公称断面積	外径
MVV (-S)	2芯以下	1.25mm ² 以下	8mm以下



ス 光ファイバーケーブル (1本以下)

[単位: mm]

芯線数	導体径	外径
12芯以下	0.9以下	12.5以下



(3) 貫通部にスリーブを使用する場合は、次の通りで長さは壁厚さと同じ。

ア 硬質ポリ塩化ビニル管 (外径 114.4mm 以下、材厚 3.9mm 以下)

規格 : JIS K 6741、JIS K 6742、JIS K 6776

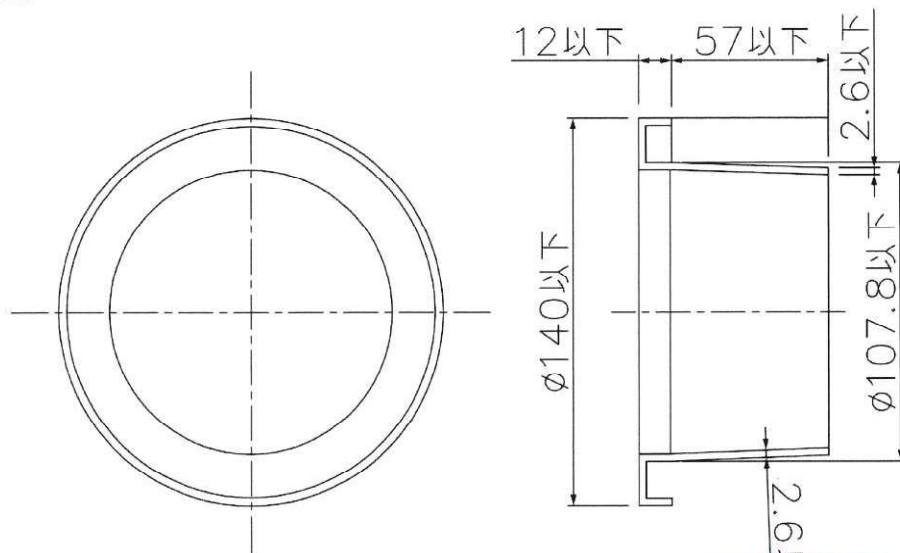
イ 硬質塩化ビニル製樹脂管 (外径 114.4mm 以下、材厚 3.9mm 以下)

(4) 貫通部にキャップを設置する場合は次の通りである。

ア 樹脂製キャップ

[単位 : mm]

(筒型)



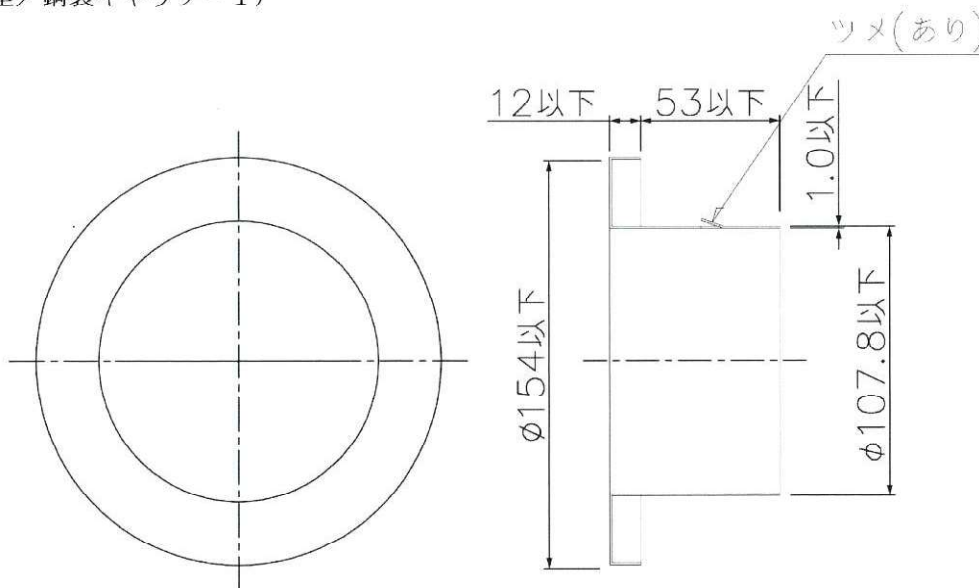
材質 : スチレン系樹脂



イ 鋼製キャップ

[単位 : mm]

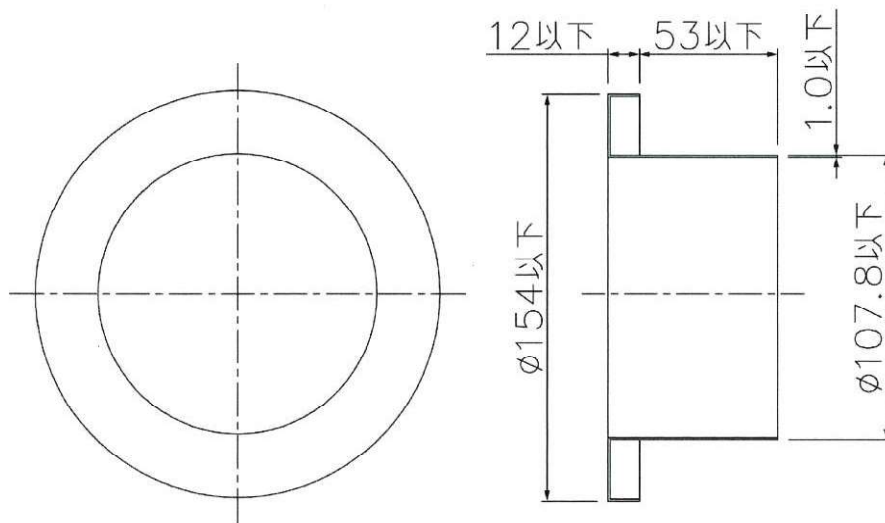
(筒型 / 鋼製キャップ - 1)



材質 : ステンレス鋼製 (塗装仕上げを含む)

[単位：mm]

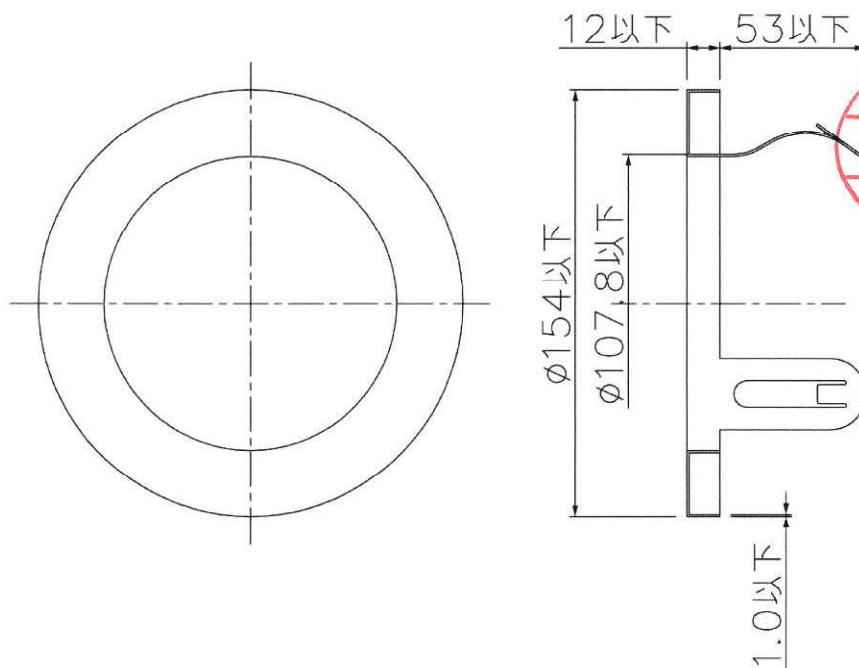
(筒型／鋼製キャップ-2)



材質：ステンレス鋼製（塗装仕上げを含む）

[単位：mm]

(脚付型)



材質：ステンレス鋼製（塗装仕上げを含む）

3 施工仕様

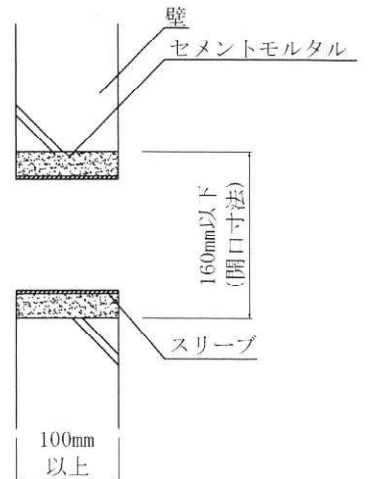
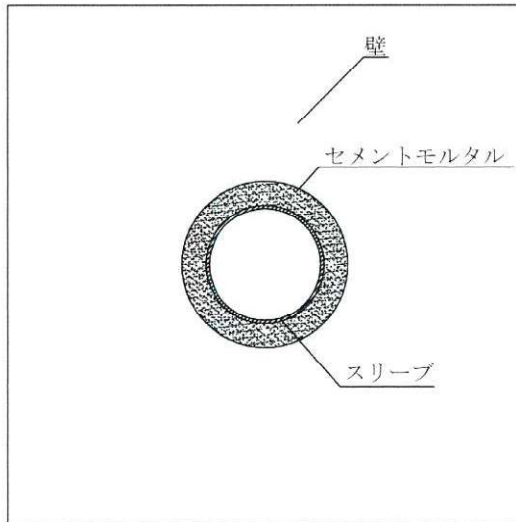
鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリートまたは軽量気泡コンクリートからなる壁に対し以下の手順で行うこと。

(1) 施工手順

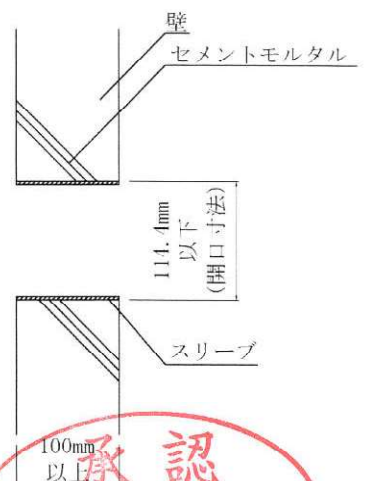
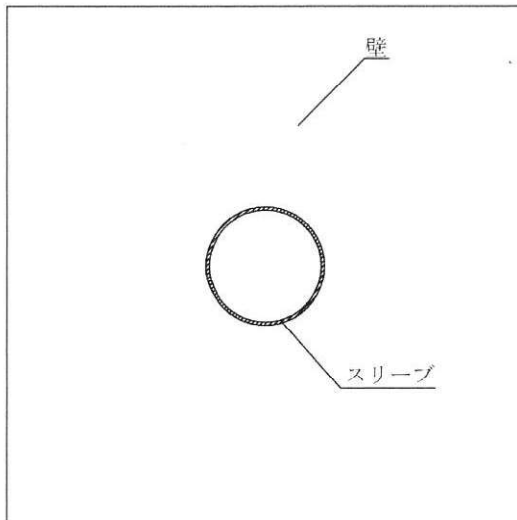
ア 開口部の設置

次のいずれかの方法により直径 114.4mm 以下の円形開口孔を設ける。

- (ア) セメントモルタルでの埋め戻しをする場合は、壁に直径 160mm 以下の開口孔を設けた後、直径 114.4mm 以下となるようにボイド管またはスリーブ（2 配管および電気配線の種類など（2））の埋設し開口部との隙間を埋め戻す。

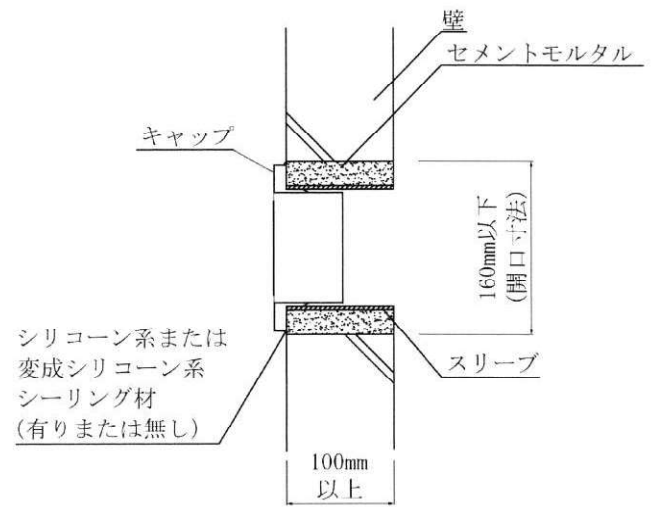
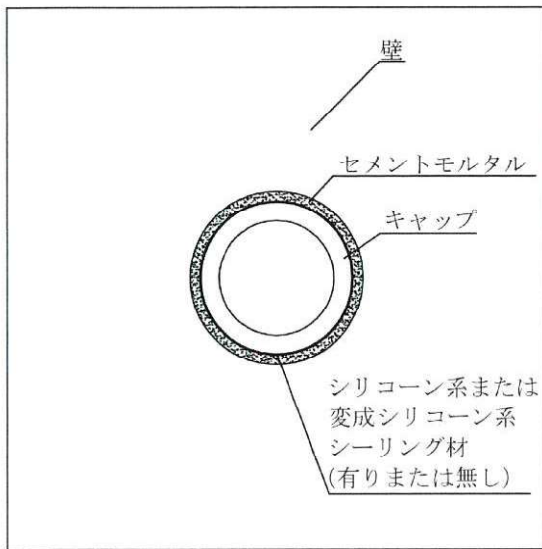


- (イ) セメントモルタルでの埋め戻しをしない場合は、壁にボイド管またはコアドリルなどを使用して直径 114.4mm 以下となるように開口する。またはスリーブ（2 配管および電気配線の種類など（2））を使用する場合は開口部に埋設しても良い。



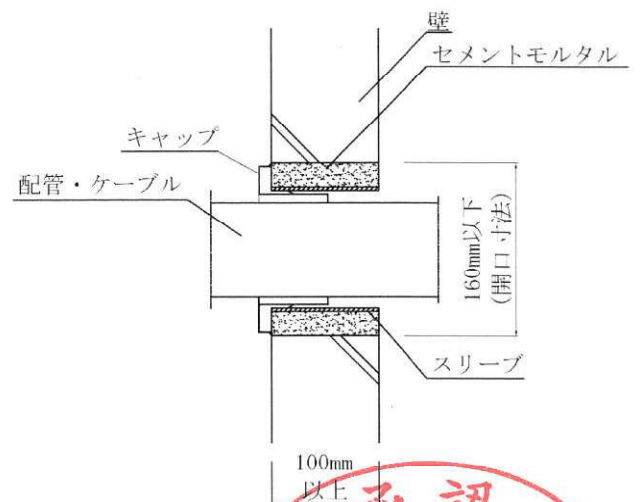
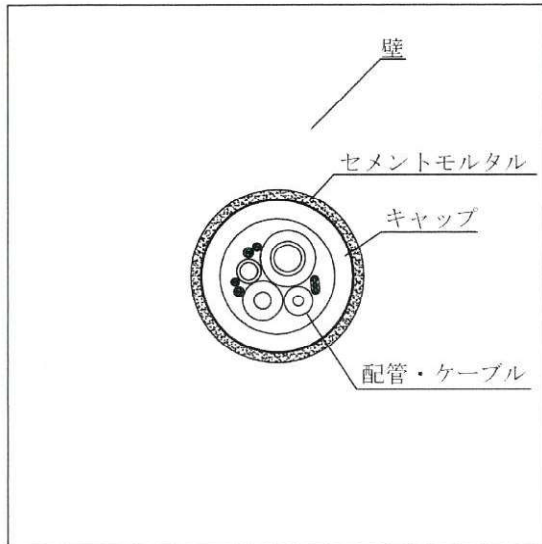
イ キャップの取り付け

キャップを取り付ける場合は以下の通り。(尚、キャップを取り付けない場合もある。) また使用するキャップについては(2 配管および電気配線の種類など(3))による。必要に応じてキャップと壁の隙間を塞ぐようにシーリング材で防水処理を施す。



ウ 配管および電気配線の施工

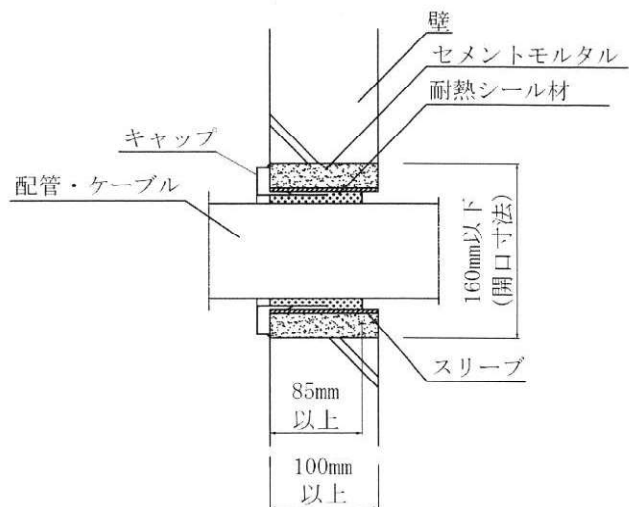
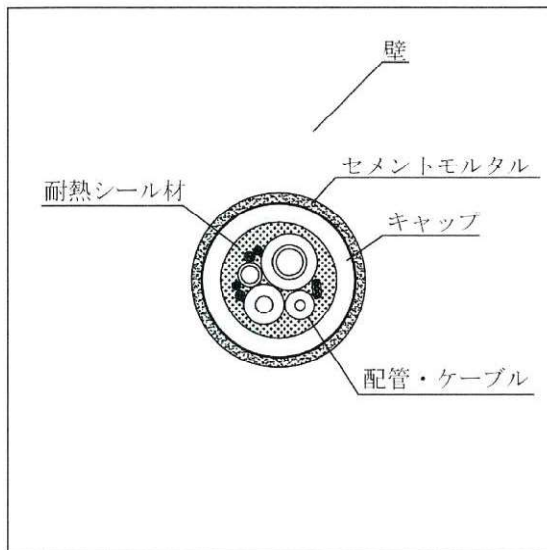
貫通させる配管および電気配線の種類などについては(2 配管および電気配線の種類など(1))による。



エ 熱膨張性耐熱シール材の充てん

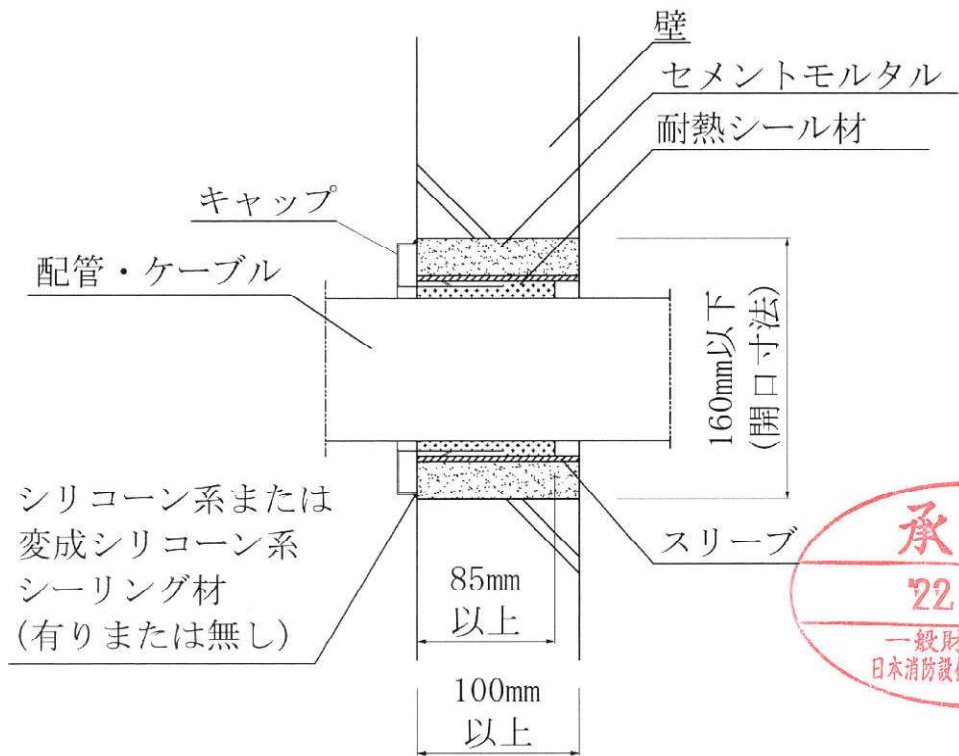
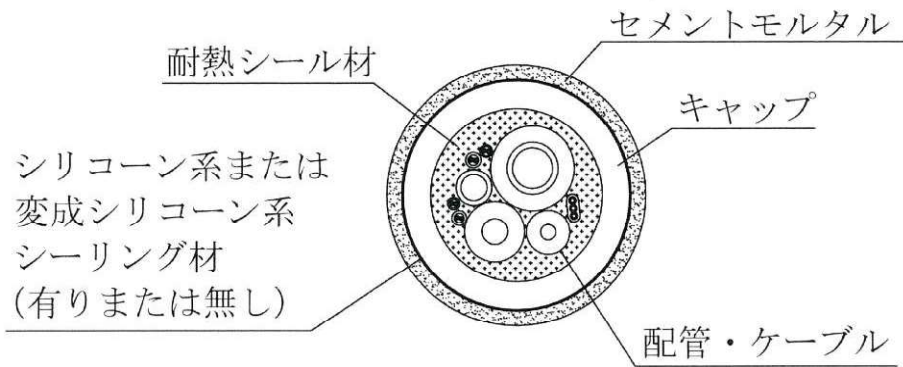
壁と配管・ケーブルとの隙間に密に充てんする（壁厚方向 85mm 以上）

ただし、キャップ挿入部（筒形状）と壁又はスリーブの最大隙間（クリアランス）が 3.0mm 以下の場合は、その隙間に熱膨張性耐熱シール材を充てんしなくてもよい。

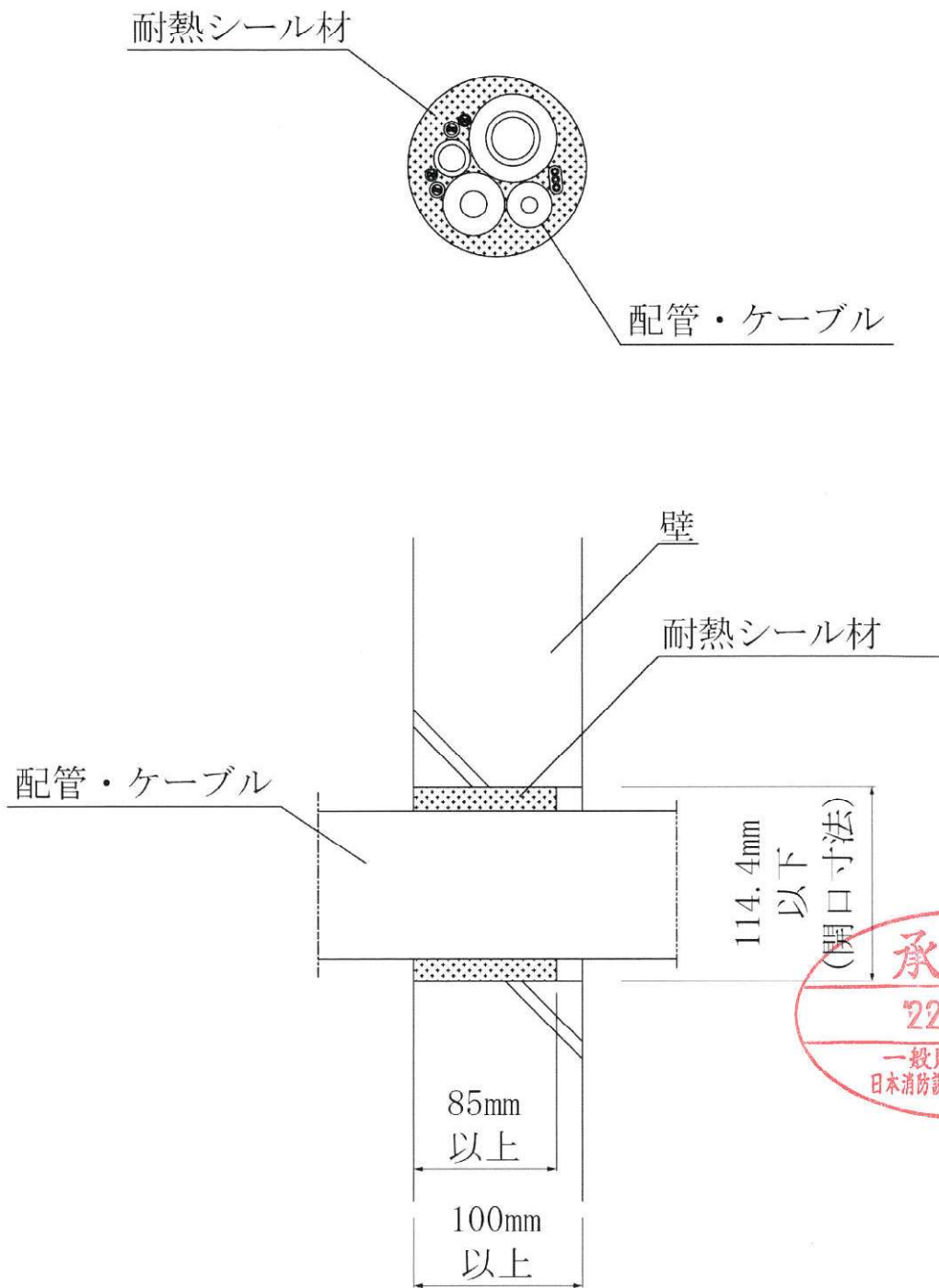


(2) 施工図例

ア キャップ有り/スリーブ有り/埋め戻し有りの場合



イ キャップ無し/スリーブ無し/埋め戻し無しの場合



4 試験結果の概要

本工法の壁貫通の耐火性能については、次のとおりである。

試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 A1、A2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒型/樹脂製キャップ) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう電線管・CD (外径 34mm) 1 本 (4) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (5) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 35mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 2 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271 (12) 光ファイバー・12C (外径 12.5 mm) 1 本	良 (1 時間耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 B1, B2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (キャップ無し) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう電線管・CD (外径 34mm) 1 本 (4) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (5) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 35mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャブタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 2 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271 (12) 光ファイバー・12C (外径 12.5 mm) 1 本	良 (1 時間耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 C1, C2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒型/鋼製キャップ-1) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう電線管・CD (外径 34mm) 1 本 (4) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (5) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 35mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 2 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271 (12) 光ファイバー・12C (外径 12.5 mm) 1 本	良 (1 時間耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 D1, D2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒型/鋼製キャップ-2) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう電線管・CD (外径 34mm) 1 本 (4) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (5) 被覆材付可とう塩化ビニル管 (外径 35mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 2 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271 (12) 光ファイバー・12C (外径 12.5 mm) 1 本	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 E1, E2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒型/樹脂製キャップ) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう管・さや管 (外径 34 mm) 1 本 (4) 結露防止層付き塩化ビニル管 (外径 38mm) 1 本 (5) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャブタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 1 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 F1, F2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (キャップ無し) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう管・さや管 (外径 34 mm) 1 本 (4) 結露防止層付き塩化ビニル管 (外径 38mm) 1 本 (5) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 1 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 G1, G2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒型/鋼製キャップ-1) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 合成樹脂可とう管・さや管 (外径 34 mm) 1 本 (4) 結露防止層付き塩化ビニル管 (外径 38mm) 1 本 (5) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 (6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258 (9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm ² -1P 規格 JCS 4364 (10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3306 (11) マイクロホン用ビニルコード 1 本 記号 MVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JCS 4271	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	<p>熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 H1, H2)</p> <p>1 壁厚 100mm</p> <p>2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板)</p> <p>3 開口部 直径 160mm</p> <p>4 貫通部 (筒型/鋼製キャップ 2)</p> <p>(1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm)</p> <p>(2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm)</p> <p>(3) 合成樹脂可とう管・さや管 (外径 34 mm) 1 本</p> <p>(4) 結露防止層付き塩化ビニル管 (外径 38mm) 1 本</p> <p>(5) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本</p> <p>(6) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342</p> <p>(7) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102</p> <p>(8) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm²-2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258</p> <p>(9) 弱電計装用ケーブル 1 本 記号 JKEV-S 1.25mm²-1P 規格 JCS 4364</p> <p>(10) ビニルキャプタイヤ丸型コード 1 本 記号 VCTF 1.25mm²-2C 規格 JIS C 3306</p> <p>(11) マイクロホン用ビニルコード 1 本 記号 MVV-S 1.25mm²-2C 規格 JCS 4271</p>	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 I1, I2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒形/樹脂製キャップ) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 被覆材付塩化ビニル管 (外径 53mm) 1 本 挿入管 : 硬質塩化ビニル管 (外径 32mm) 規格 : JIS K 6742 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (4) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 6mm) (5) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (6) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (7) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258	良 (1 時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 J1, J2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (キャップ無し) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 被覆材付塩化ビニル管 (外径 53mm) 1 本 挿入管 : 硬質塩化ビニル管 (外径 32mm) 規格 : JIS K 6742 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (4) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 6mm) (5) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (6) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (7) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258	良 (1 時間耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 K1, K2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒形/鋼製キャップ 1) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 被覆材付塩化ビニル管 (外径 53mm) 1本 挿入管 : 硬質塩化ビニル管 (外径 32mm) 規格 : JIS K 6742 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (4) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1本 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 6mm) (5) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (6) ビニル絶縁ケーブル 1本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (7) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258	良 (1時間 耐火)



試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	熱膨張性耐熱シール材を加熱側または非加熱側に充てん (試験体 L1, L2) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 軽量気泡コンクリート (ALC 板) 3 開口部 直径 160mm 4 貫通部 (筒形/鋼製キャップ-2) (1) 被覆付銅管 (外径 37mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 15.88mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (2) 被覆付銅管 (外径 31mm) 1 本 挿入管 : 銅管 (外径 9.52mm) 規格 : JIS H 3300 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (3) 被覆材付塩化ビニル管 (外径 53mm) 1 本 挿入管 : 硬質塩化ビニル管 (外径 32mm) 規格 : JIS K 6742 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 10mm) (4) 被覆付き可とう塩化ビニル管 (外径 37mm) 1 本 被覆材 : ポリエチレン系樹脂 (厚 6mm) (5) 600V 平型ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 VVF φ2.6-3C 規格 JIS C 3342 (6) ビニル絶縁ケーブル 1 本 記号 IV φ2.6-1C 規格 JIS C 3102 (7) ビニル絶縁ビニルシースケーブル 1 本 記号 CVV-S 1.25mm ² -2C 規格 JIS C 3401、JCS 4258	良 (1 時間 耐火)



II 評定条件

1 施工上の条件

- (1) 共住区画を構成する鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリートまたは軽量気泡コンクリートの壁（以下「耐火構造の壁」という。）を給水管、排水管、空調用冷温水管、冷媒管、配電管及び電気配線が貫通する部位に適用すること。
- (2) 配管などを貫通させるために設ける開口部の大きさ及び形状は、直径が160mm以下の円形であること。ただし、セメントモルタルでの埋め戻しをしない場合は、直径が114.4mm以下の円形であること。
- (3) 配管を貫通するために区画に設ける穴相互の離隔距離は、貫通するために設ける穴の直径の大なる方の距離以上（当該直径が200mm以下の場合にあっては200mm以上）であること。ただし、住戸などと共有部分との間の耐火構造の壁にあっては、適用しない。
- (4) 開口部を貫通する配管は、「別記 I 概要 2 配管及び電気配線の種類など」に記すところによること。
- (5) 厚さ100mm以上の耐火構造の壁に適用すること。
- (6) 共住区画を構成する壁が軽量気泡コンクリートにあっては、貫通部が目地部に位置しないように施工すること。
- (7) 貫通部は、施工仕様に基づく詳細な施工方法に関するマニュアルにより施工すること。
- (8) 耐熱シール材は、壁と配管・ケーブルとの隙間に壁厚方向に85mm以上充てんすること。ただし、キャップ挿入部（筒形状）と壁又はスリーブの最大隙間（クリアランス）が3.0mm以下の場合は、その隙間に耐熱シール材を充てんしなくてもよい。

2 品質管理上の条件

熱膨張材を600℃で3分間加熱したときの膨張倍率が 倍以上であることを製造ロットごとに確認すること。

