

性能評定書

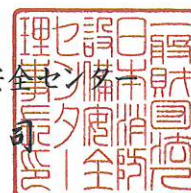
設備機器の種別	防火材等（令8区画貫通配管等）	
型式記号	IRTV-NY	
申請者	住所	大阪府大阪市西区立売堀4-11-14
	名称	因幡電機産業株式会社
	代表者氏名	代表取締役社長 喜多 肇一
性能評定番号	RK2025-001号	
性能評定日	令和7年(2025年)2月26日	
性能評定有効期限	令和10年(2028年)3月31日	
性能評定の内容	標記令8区画貫通配管等は、別添評定報告書記載の評定条件の範囲内で使用する場合において、消防法施行規則第5条の2第4号ただし書きに掲げる基準に適合するものと認められる。 対象：床	

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 司



評 定 報 告 書

消防防災用設備機器性能評定委員会
委員長 木原 正則

消防防災用設備機器の種類 防火材等(令8区画貫通配管等)
型 式 記 号 IRTV-NY
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

標記令8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、消防法施行規則第5条の2第4号ただし書きに掲げる基準に適合するものと認められる。

対象:床

構 造 :厚さ150mm以上
(鉄筋コンクリート又は鉄骨鉄筋コンクリート)
開 口 部 :直径300mm以下の円形
配管用途 :排水管及び排水管に付属する通気管



別記

I 評定概要

1 構造及び材料

(1) 構造及び寸法

本製品は、熱膨張性シート（本体）の表面に表面材と裏面材を貼り付けたものでありその構造を図-1、寸法及び部位の説明を表-1、2に示す。

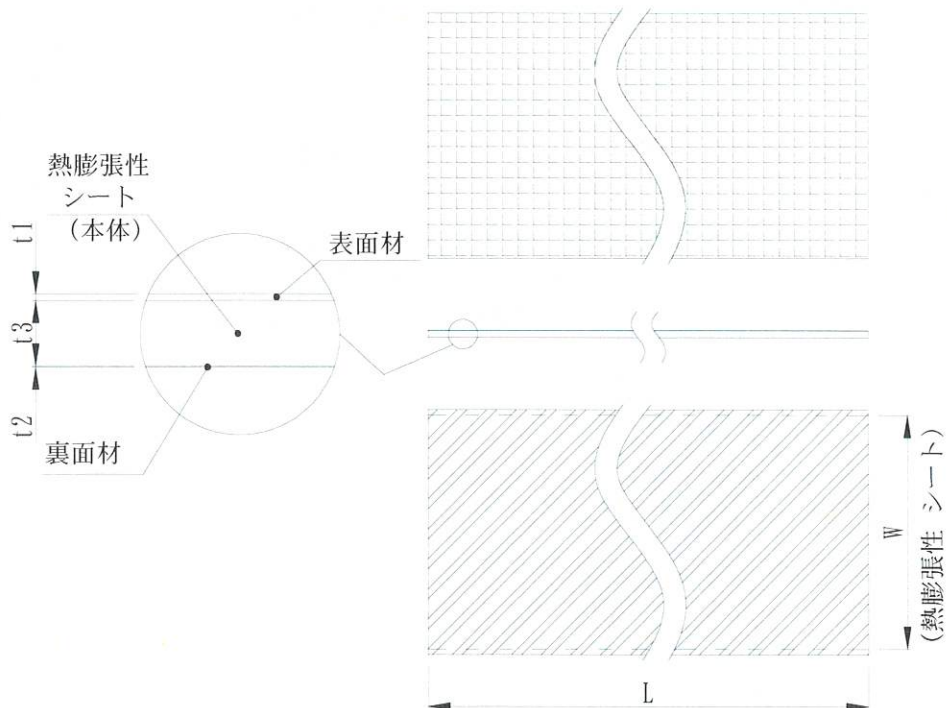


図-1 構造図

表-1 製品寸法

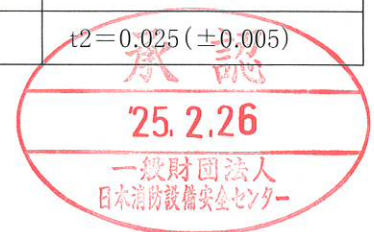
[単位：mm]

型番	幅(W)	長さ(L)
IRTV-NY	105(+4,-0)	1,500(+50,-0)

表-2 部位寸法

[単位：mm]

部位	部位名称	厚さ
表面材	ガラス繊維強化アルミニウム系テープ	t1=0.18(±0.1)
熱膨張性シート(本体)	黒鉛含有ブチルゴム	t3=3.0(+0.7,-0)
裏面材	ポリオレフィン系-ポリエステル系積層フィルム	t2=0.025(±0.005)



(2) 材料

ア 熱膨張性シート

(ア) 組成 (質量%)

(イ) 熱膨張性シートの物理的性質

項目	特性値	試験条件
比重		
膨張開始温度		
熱膨張倍率		

イ スリーブ

開口に埋め戻すスリーブの仕様は次の通りである。

仕 様：あり又はなし

材 料：鋼製 (めっき処理、焼付塗装品含む)

厚 さ：0.25mm 以上

高 さ：床厚分

ウ 粘着テープ

熱膨張性シートの固定に使用する粘着テープは、ポリオレフィン系テープを用いる。

エ 充てん材

配管とスリーブ、配管と貫通穴、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 の重量割合) である。



2 配管の種類等

(1) 貫通部に配管する管の寸法及び構造は次の通りとし、開口に1本とする。

ア 硬質ポリ塩化ビニル管

硬質ポリ塩化ビニル管は、JIS K 6741、6742 または 6776 に規定するものであり、その種類および寸法などは以下の通りである。

(7) 種類

硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) 記号：VP、HIVP

水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6742) 記号：VP、HIVP

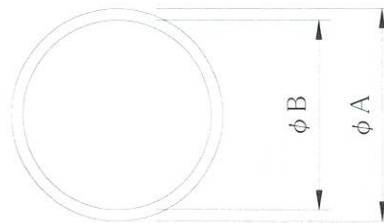
耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6776) 記号：HT

※JISに規定する外径及び厚さ以外の管については、材料の機械的特性等と同等である。

(1) 寸法

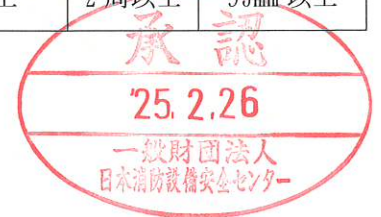
[単位：mm]

呼び径	外径(ϕA)	概略内径(ϕB)
150A 以下	165 以下	146 以下



(2) 床を貫通させる配管の仕様(熱膨張性シートの巻き数)は以下の通りとする。

配管			施工仕様			
種類	呼び径	外径	スリーブ	I R T V - N Y		
				施工位置	巻き数	埋め戻し幅
硬質ポリ塩化ビニル管	150A 以下	165mm 以下	あり又はなし	床上	2周以上	95mm 以上



3 施工仕様

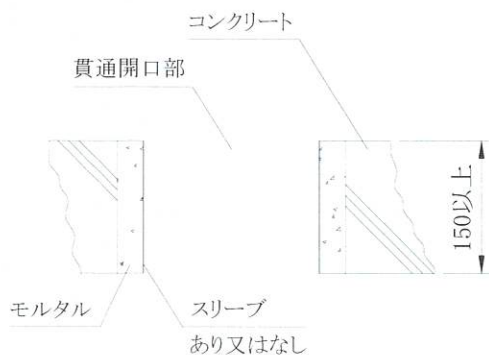
鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリートからなる床に対し以下の手順で行うこと。

(1) 施工手順

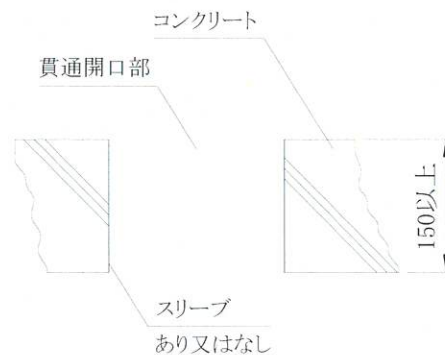
ア 貫通穴の設置

ボイド管やコアドリルを用いて貫通穴を設ける。

スリーブを用いる場合は、開口にモルタルで埋め戻すか、もしくはコンクリートを打設して設ける。



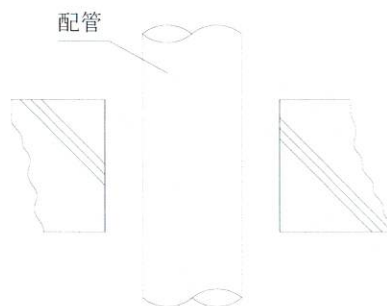
〈スリーブをモルタルで埋め戻しする場合〉



〈スリーブをコンクリートで打設する場合〉

イ 配管の設置

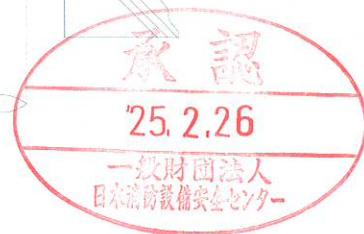
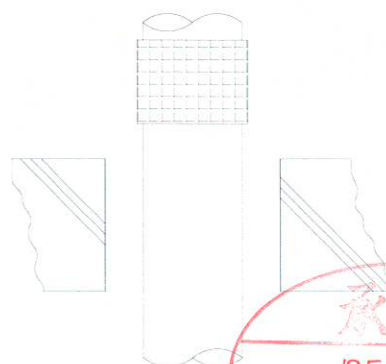
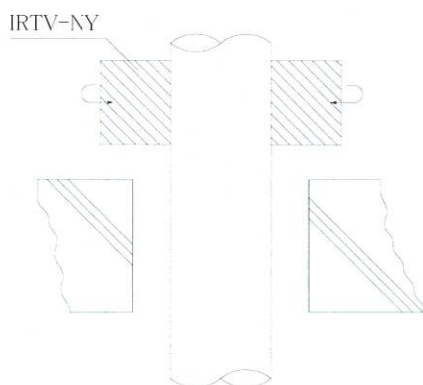
配管を設置して支持・固定する。



ウ IRTV-NYの巻き付け

配管にIRTV-NYを2周以上巻き付け(突き合わせまたはオーバーラップ)、必要に応じて粘着テープでIRTV-NYを固定する。

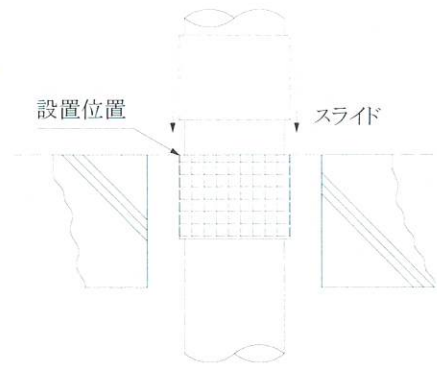
IRTV-NYの長さが足りない場合、隙間が生じないようにIRTV-NYを2枚繋げても良い。



エ IRTV-NYの設置

IRTV-NYを床面に合わせ、95mm以上埋め戻すようにスライドさせる。

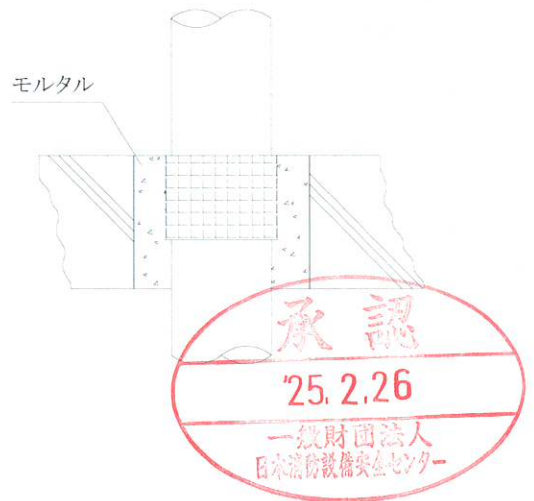
また、床面から飛び出す場合は、10mm以下の飛び出しとする。

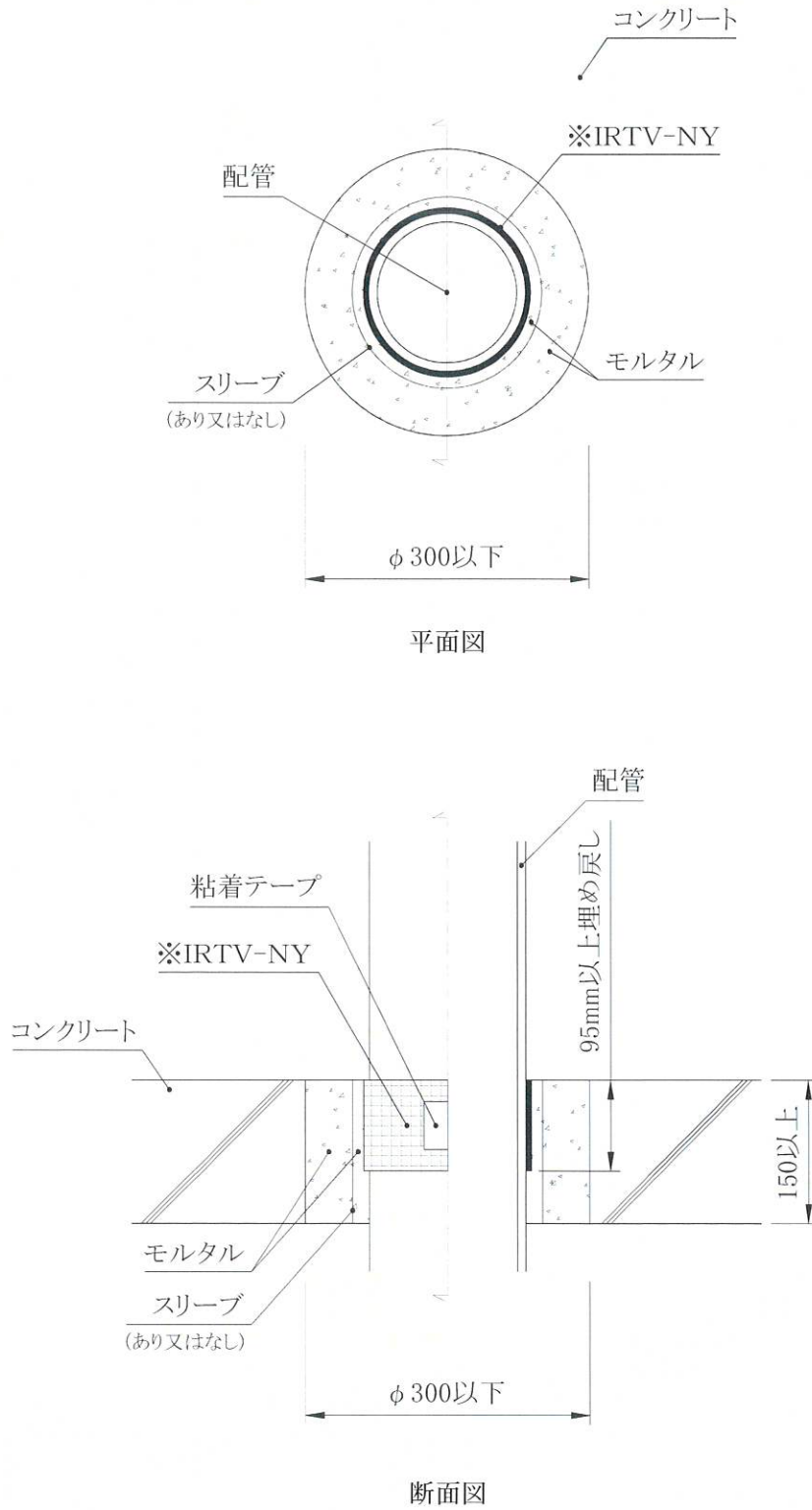


オ モルタルの埋め戻し

モルタルを充填する前に、モルタルの落下を防止するため、裏面側に当て板を取り付け、配管とスリーブもしくは配管と貫通穴の隙間に、モルタルを密に充てんする。

モルタルが硬化した後、当て板は取り外す。





※ 床面から飛び出す場合は 10mm 以下の飛び出し

図-2 配管貫通の一例



4 試験結果の概要

本工法の床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 (床) 試験体 A	I R T V - N Y を非加熱側に 2 周巻き付け (熱膨張性シート幅 95mm を貫通部に設置) 1 床厚 150mm 2 床材質 コンクリート 3 開口部 直径 300mm 4 貫通配管 硬質ポリ塩化ビニル管 (外径 165mm) 1 本 記号 : VP 5 スリーブ あり	良 (2 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 (床) 試験体 B	I R T V - N Y を非加熱側に 2 周巻き付け (熱膨張性シート幅 95mm を貫通部に設置) 1 床厚 150mm 2 床材質 コンクリート 3 開口部 直径 300mm 4 貫通配管 硬質ポリ塩化ビニル管 (外径 165mm) 1 本 記号 : VP 5 スリーブ なし	良 (2 時間耐火)

II 評定条件

1 施工上の条件

- (1) 令 8 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の床 (以下「耐火構造の床」という。) を排水管及び排水管に付属する通気管が貫通する部位に適用すること。
- (2) 配管等を貫通させるために設ける開口部の大きさ (直径) は、300mm 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。
- (4) 開口部を貫通する配管は、「別記 I 概要 2 配管の種類等」に記すところによること。
- (5) 厚さ 150mm 以上の耐火構造の床に適用すること。
- (6) 貫通部は、施工仕様にもと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。

2 品質管理上の条件

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

