

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-NK/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		RK2025-002号
性能評定日		令和7年（2025年）5月26日
性能評定有効期限		令和11年（2029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：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 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-NK / 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:壁

構 造 : 厚さ 100mm 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 200mm 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



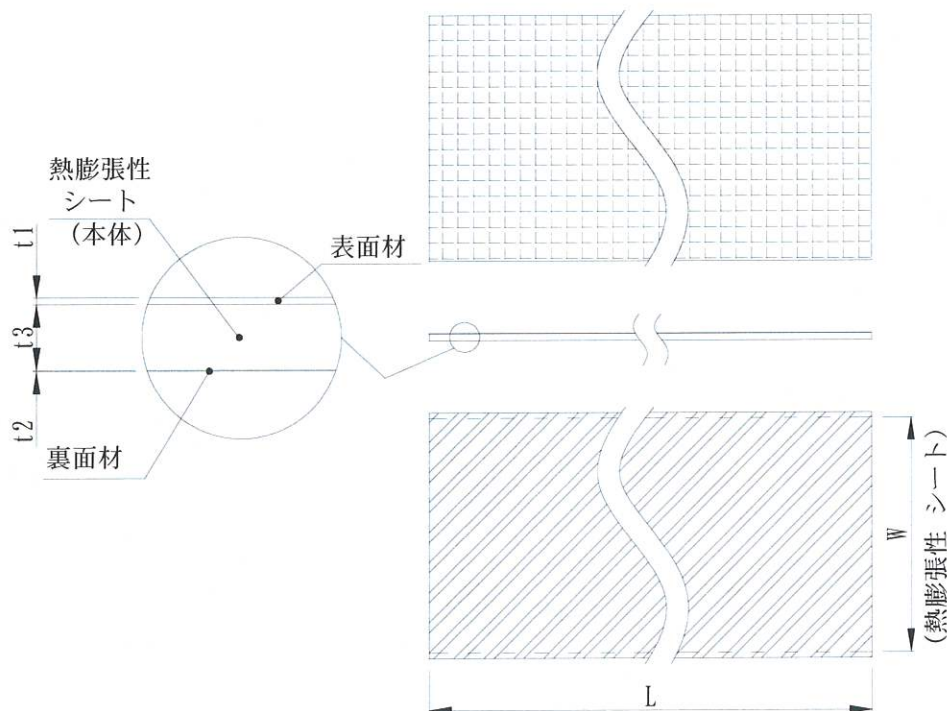
別記

I 評価概要

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

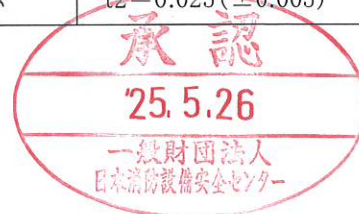
[単位：mm]

型番	幅(W)	長さ(L)
IRTV-NK	80(+4,-0)	1,500(+50,-0)
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

(7) 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 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。

ウ 充てん材

配管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種類及び寸法は次のア、イで開口径に1本とする。

ア 硬質ポリ塩化ビニル管 (外径 140mm 以下)

イ 結露防止層付硬質塩化ビニル管 (外径 89mm 以下)

(2) 配管の寸法及び構造は次の通りである。

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

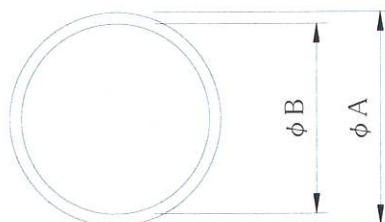
※JIS に規定する外径及び厚さ以外の管については、材料の機械的特性等と同等である。



(イ) 寸 法

[単位：mm]

呼び径	外径(ϕA)	概略内径(ϕB)
125A 以下	140 以下	125 以下



イ 結露防止層付硬質塩化ビニル管

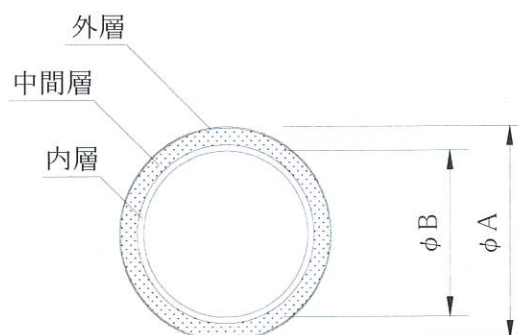
外 層：塩化ビニルスキン層

中間層：塩化ビニル発泡層

内 層：硬質塩化ビニル層

[単位：mm]

呼び径	外径(ϕA)	概略内径(ϕB)
65A 以下	89 以下	69 以下



(3) 壁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	I R T V - N K / 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 (VP, HIVP, HT)	125A 以下	140mm 以下	両側	2 周以上	45mm 以上
結露防止層付硬質塩化ビニル管	65A 以下	89mm 以下	両側	1 周以上	



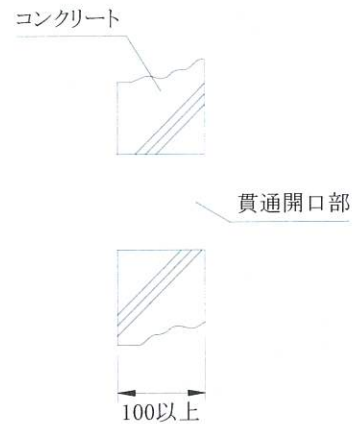
3 施工仕様

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

(1) 施工手順

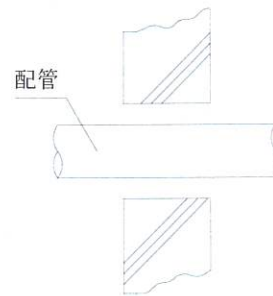
ア 貫通穴の設置

ボイド管やコアドリルを用いて貫通穴を設ける。



イ 配管の設置

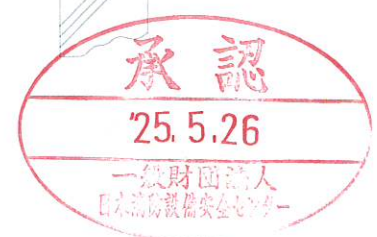
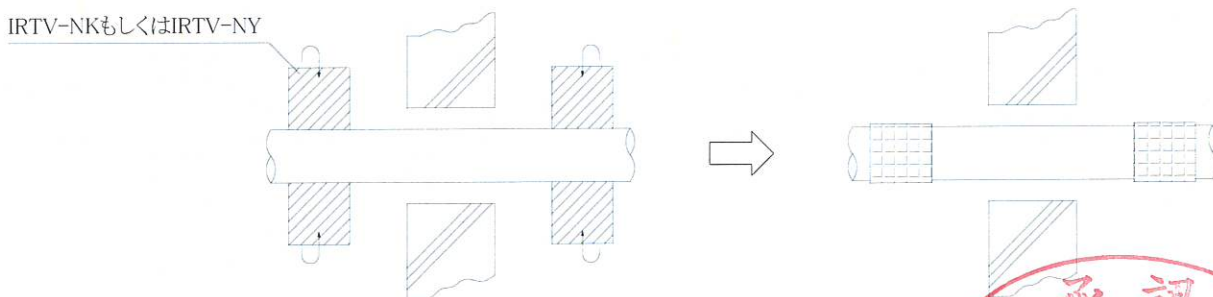
配管を設置して支持・固定する。



ウ IRTV-NKもしくはIRTV-NYの巻き付け

壁の左右両側に位置するように、IRTV-NKもしくはIRTV-NYをそれぞれ配管に2周以上巻き付け(突き合わせまたはオーバーラップ)(ただし、結露防止層付硬質塩化ビニル管は、1周以上巻き付け)、必要に応じて粘着テープでIRTV-NKもしくはIRTV-NYを固定する。

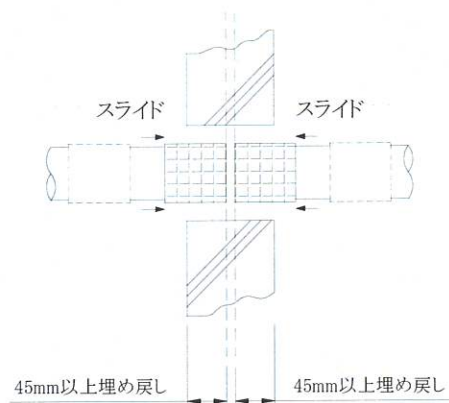
IRTV-NKもしくはIRTV-NYの長さが足りない場合、隙間が生じないように2枚繋げても良い。



エ IRTV-NKもしくはIRTV-NYの設置

IRTV-NKもしくはIRTV-NYを45mm以上埋め戻すようにスライドさせる。

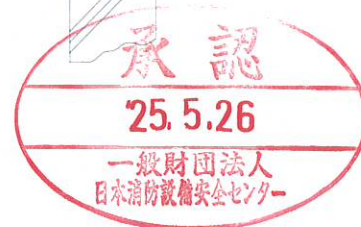
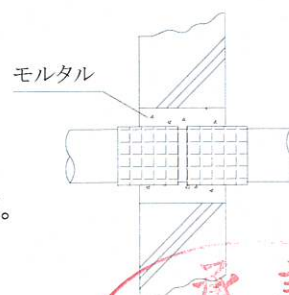
また壁面から飛び出す場合は、IRTV-NKは35mm以下、IRTV-NYは60mm以下の飛び出しとする。



オ モルタルの埋め戻し

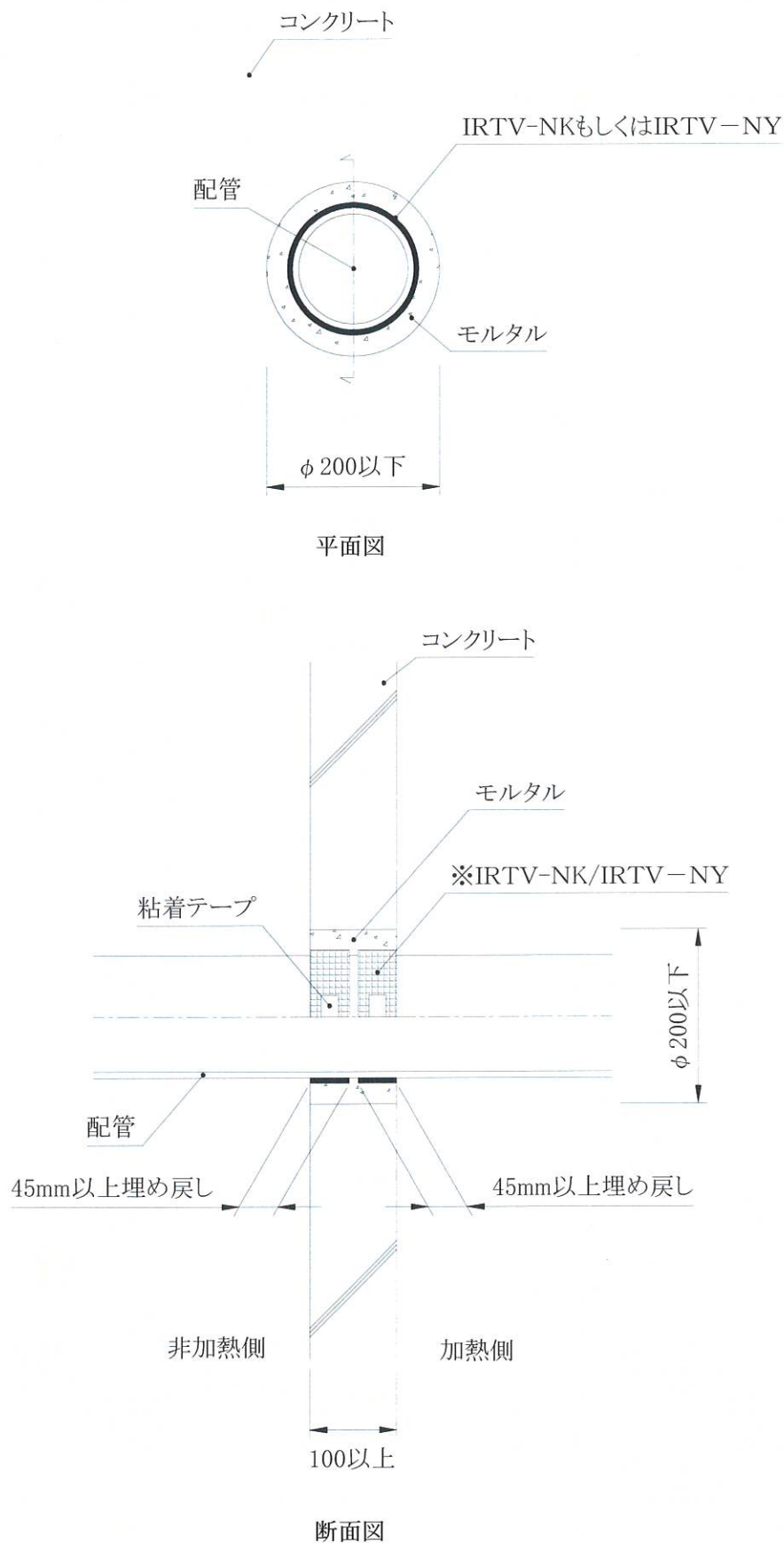
必要に応じてモルタルを充填する前に、壁面に当て板を取り付け、配管と貫通穴の隙間に、モルタルを密に充てんする。

当て板を取り付けている場合は、モルタルが硬化した後、取り外す。



(2) 施工図例

単位 (mm)



※壁面から飛び出す場合は、IRTV-NKは35mm以下、IRTV-NYは60mm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 (壁)	IRTV-NK を両側に 2 周巻き付け (熱膨張性シート幅 45mm を貫通部に設置) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 コンクリート 3 開口部 直径 200mm	(2 時間耐火)
試験体 A1、A2	4 貫通配管 硬質ポリ塩化ビニル管 (外径 140mm) 1 本 記号 : VP	

試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能 (壁)	IRTV-NK を両側に 1 周巻き付け (熱膨張性シート幅 45mm を貫通部に設置) 1 壁厚 100mm 2 壁材質 コンクリート 3 開口部 直径 200mm	(2 時間耐火)
試験体 B1、B2	4 貫通配管 結露防止層付硬質塩化ビニル管 (外径 89mm) 1 本	

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壁 (以下「耐火構造の壁」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、200mm 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、200 mm 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」に記するところによること。
- (5) 厚さ 100mm 以上の耐火構造の壁に適用すること。
- (6) 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。

