

耐火キャップマンションタイプS IRM-S 仕 様 書

2019年 6月 5日

因幡電機産業株式会社
開発統括部

目 次	ページ
1. 用 途	3
2. 特 徴	3
3. 仕 様	3
3－1. 構成材料	3
3－2. 構 造	4
4. 適用範囲	
5. 配管収納例	5
6. 施工手順	5
7. 注意事項	6

1. 用 途

耐火キャップマンションタイプ S は、冷媒管などの被覆金属管、被覆合成樹脂管及びケーブルに対する防火措置工法として開発したもので、国土交通大臣認定（PS060WL-0704(壁)）及び（一財）日本消防設備安全センター評定（KK26-008 号）を取得しています。

2. 特 徴

- ・ 充填材に熱膨張性耐熱シールを使用しており、火災時の加熱により 4 倍以上に膨張し、貫通材損傷部に生じる隙間を埋め戻します。
- ・ エアコン設置時に、配管と貫通穴との間に専用の熱膨張性耐熱シール材を充填するだけで施工が完了します。
- ・ 壁面からほとんど浮き出ず、通常のクーラーキャップと同様の仕上がりです。
- ・ 換気管、加湿管、掃除ロボットのゴミ排出管等が付属するルームエアコンにも対応し、同時貫通も可能です。
- ・ 集会場、コミュニケーションルーム等の大容量のエアコンの配管（φ 9.52×φ 15.88:単位 mm）にも対応可能です。

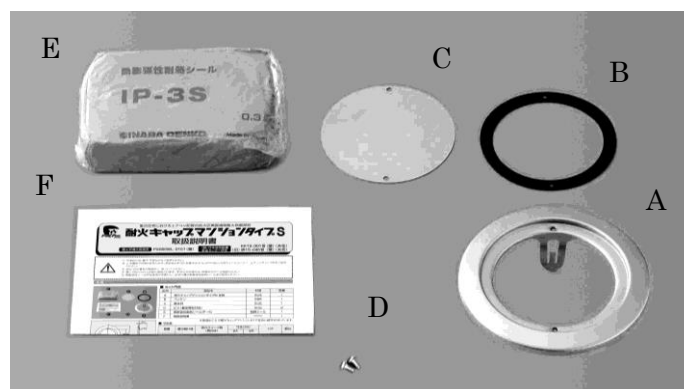
3. 仕 様

3-1. 構成材料

セット内容を 表-1 に示します。

表-1

記号	部品名	材質	数量
A	耐火キャップマンションタイプ S 金具	SUS (クリヤー塗装)	1
B	パッキン	SBR	1
C	蓋	SUS (クリヤー塗装)	1
D	ビス（蓋取付用）	SUS	2
E	熱膨張性耐熱シール IP-S	耐熱シール	1
F	取扱説明書	—	1



3-2. 構造

寸法表を 表-2 に示します。

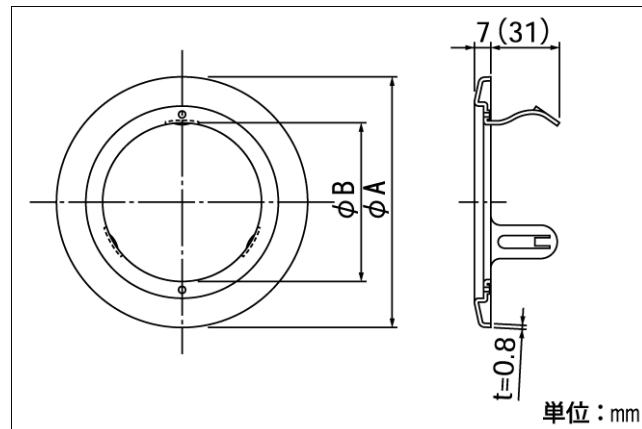


表-2

型番	適合開口径 (モルタル時)	適合開口径 (金具挿入部)	寸法 (mm)		パテ
			φ A	φ B	
IRM-75S	φ 160 以下	φ 75～φ 83 (VP、VU-75)	117	73	IP-3S
IRM-100S		φ 100～φ 107 (VP、VP-100)	147	98	IP-6S

4. 適用範囲

国土交通大臣認定、及び消防設備安全センター評価の適用範囲を 表-3 に示します。

表-3

種 類	最大サイズ	占積率
被覆銅管	φ 9.52×15.88 mm 以下 (被覆厚 8×10)	38.2%以下 ※ (スリーブを壁面にモルタルで埋戻し処理する場合は、埋め戻し前の開口穴径に対して 19.4%以下)
被覆硬質ポリ塩化ビニル管	φ 26 mm 以下 (被覆厚 10 以下)	
断熱ドレンホース (DSH など)	φ 37 mm 以下	
ドレンホース (DH など)	φ 22 mm 以下	
換気管 (換気機能付きエアコンに使用されている換気管など)	φ 35 mm 以下	
ケーブル	外径 7.6×17 mm 以下 (VVF2.6 mm×3C 以下)	

※ スリーブを壁面にモルタルで埋戻し処理する場合の開口径は最大 φ 160mm です。

(注意)

- 厚さ 100mm 以上の ALC、コンクリートの壁に適用されます。
- 本書で示す占積率とは、開口面積 (スリーブ管の外径) に対する配管断面積です。
- 貫通穴径、配管外径から占積率を考慮してサイズ選定してください。
- 適用範囲の詳細については、必ず認定書及び評価書をご確認ください。

5. 配管収納例

配管収納例を 表－4 に示します。

表－4

(単位：mm)

型 番	配管収納例
IRM-75S (スリーブ： VP-75[外径 89]使用)	被覆銅管 : 銅管径 $\phi 6.35 \times 9.52$ (被覆厚 8×8) 換気管 : 外径 $\phi 29$ ドレンホース : 外径 $\phi 26.5$ (DSH-14 相当) ケーブル : 外寸 6.6×13.8 (VVF2mm $\times$ 3C 相当)
IRM-100S (スリーブ： VP-100[外径 114]使用)	被覆銅管 : 銅管径 $\phi 9.52 \times 15.88$ (被覆厚 8×10) ドレンホース : 外径 $\phi 37$ (DSH-25N 相当) ケーブル : 外寸 7.6×16.8 (VVF2.6 $\times$ 3C 相当)

※表中の配管収納例は一例です。

6. 施工手順

(1) 防火区画貫通部の開孔

下記の寸法に基づいて直径 160mm 以下の開口穴を設けます。

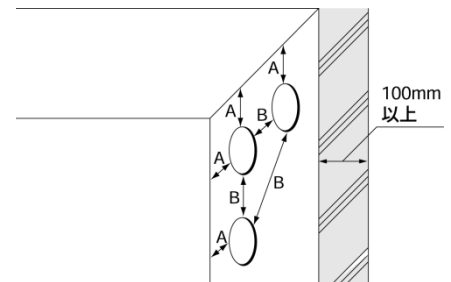
A=25mm 以上。B=50mm 以上

(ただし、共住区画の中で住戸等と共用部分の貫通以外については、200mm 以上)

直径 107mm 以下の開口寸法になるようにボイド管等を用いて貫通穴を仕上げます。

※塩ビ管はそのまま残しておいてください。

(モルタルを用いない場合は、壁にコアドリル等により直径 107mm 以下の貫通穴を設けてください。)



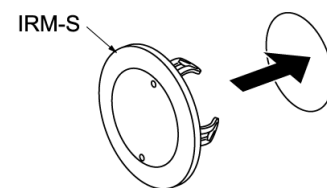
(3) 本体金具の取付け

貫通穴に IRM-S の本体金具を挿入してください。

※金具の爪が貫通穴内面に噛み込む構造ですので、

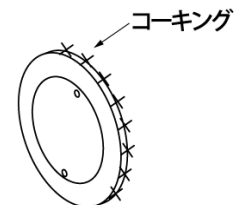
金具の奥までしっかりと挿入してください。

※金具の爪が誤って曲がった場合は、手で元に戻してからご使用ください。



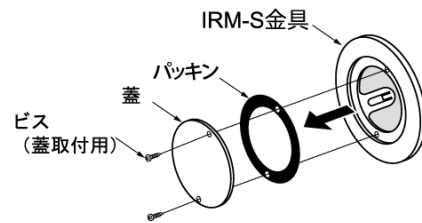
(4) 金具周囲のコーキング

止水が必要な場合は、金具の周辺をコーキングしてください。



(5) 蓋とパッキンを取外す

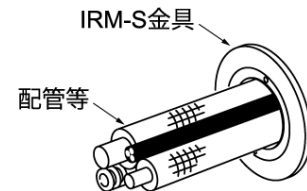
蓋とパッキンを取外し、金具内に入っている熱膨張性耐熱シール IP-S 及び取扱説明書を取外してください。



(6) 配管の設置

エアコン配管を IRM-S 金具内に通して、機器に接続してください。

※IRM-S 金具の裏面から配管を通す場合は、金具内部の爪に引掛けないようにご注意ください。

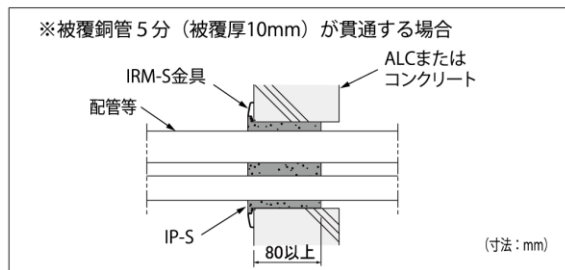
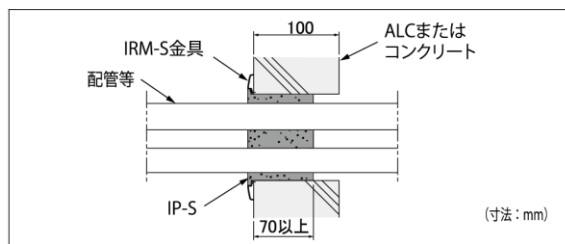
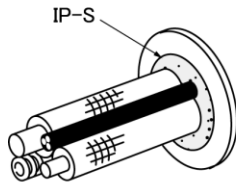


(7) パテの充てん

取出しておいた熱膨張性耐熱シール IP-S を全て金具内部に充填し、充填厚 70mm 以上であることを確認した上で、金具に面一になるように仕上げて完成です。

※被覆銅管 5 分(被覆厚 10mm)が貫通する場合は、充填厚を 80mm 以上としてください。

※占積率が高い場合は施工側と反対側よりパテが脱落しないようにご注意ください。



(8) エアコン配管化粧カバースリムダクト SD、LD のご使用の場合

専用ウォールコーナー(SWM、SWX、LDWM、LDWX)を使用して取付けてください。

7. 注意事項

- 作業されるときは、ケガをしない様に作業手袋などを使用してください。
- 止水構造ではありませんので、雨水などが当たる場合はスリムダクト SD、LD 用ウォールコーナー（エアコンキャップ用）をご使用ください。
- 認定・評定書をご熟読の上で施工してください。
- 厚さ 100mm 以上の壁に適用されます。それ以外の場合は、所轄官公庁へご相談ください。
- 外壁塗装や洗浄剤などの化学薬品がかからないようにしてください。腐食の発生原因になります。