

ケーブル・配管貫通部防火措置材
タフロックスマート

仕 様 書

 **ネグロス電工株式会社**

技 術 部

1. 製品概要

本製品は、給水給湯・空調・追い焚き・ケーブル等の配管が、建築物内の防火区画(壁または床)および共住区画(壁)を貫通する場合に、当該部分に取り付け防火措置を行うための製品です。

2. 防耐火性能と適用範囲

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 5 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)を取得しております。なお、壁・床の構造や貫通する配管等によって大臣認定番号が異なります。表-1 に壁・床の構造、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-0836 PS060WL-0852	円形: $\phi 110$ mm以下 面積: 0.0095m^2 以下 中空壁貫通の場合は、鋼製スリーブ(厚さ 0.27 mm以上、長さ 100 mm以上)が必要	建築基準法施行令第 129 条の 2 の 3 第 1 項第一号ロの規定に基づく準耐火構造(60 分) 第 2 条第七号の規定に基づく耐火構造(60 分) 厚さ 100 mm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 100 mm以上
中空壁 貫通部	PS060WL-0839	円形: $\phi 80$ mm以下 面積: 0.0050m^2 以下 中空壁貫通の場合は、鋼製スリーブ(厚さ 0.27 mm以上、長さ 100 mm以上)が必要	建築基準法施行令第 129 条の 2 の 3 第 1 項第一号ロの規定に基づく準耐火構造(60 分) 第 2 条第七号の規定に基づく耐火構造(60 分) 厚さ 100 mm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 100 mm以上
中空壁	PS060WL-0864 PS060WL-0904	円形: $\phi 80$ mm以下 面積: 0.0050m^2 以下 中空壁貫通の場合は、鋼製スリーブ(厚さ 0.27 mm以上、長さ 100 mm以上)が必要	両面強化せっこうボード重張鋼製下地間仕切壁(準耐火構造(60 分))又は建築基準法第 2 条第七号の規定に基づく耐火構造(60 分) 厚さ 100 mm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 100 mm以上
床貫通部	PS060FL-0787	円形: $\phi 80$ mm以下	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 100 mm以上
	PS060FL-0838	面積: 0.0050m^2 以下	
	PS060FL-0926	円形: $\phi 110$ mm以下 面積: 0.0095m^2 以下	

詳細は認定書にて確認してください。

表-2 国土交通大臣認定の適用最大配管・ケーブル 一覧

項目	PS060FL -0926	PS060FL -0787	PS060FL -0838	PS060WL -0852	PS060WL -0836	PS060WL -0839	PS060WL -0864	PS060WL -0904
品番	TAFSMT50 TAFSMT75 TAFSMT100	TAFSMT50 TAFSMT75		TAFSMT50 TAFSMT75 TAFSMT100		TAFSMT50 TAFSMT75		
開口径(mm)	φ 110mm 以下	φ 80mm 以下		φ 110mm 以下		φ 80mm 以下		
最大占積率(%)	59.7 以下	56.3 以下		59.7 以下		56.3 以下	52.4 以下	42.7 以下
ポリエチレン管(架橋含む)	-	呼び20以下 ※3	-	呼び10以下 ※3	-	呼び20以下 ※3	呼び13以下	-
被覆付ポリエチレン管 (架橋含む)※1 ※2	-	呼び20以下 被覆厚10 mm以下 ※1	-	呼び10以下 被覆厚10mm 以下	-	呼び20以下 被覆厚10mm 以下 ※1	呼び13以下 被覆厚20mm 以下	-
被覆さや管 ※1 (挿入管:ポリエチレン管(架橋含む))	-	呼び30以下 被覆厚10 mm以下	呼び28以下 被覆厚10mm 以下	-	-	-	-	-
さや管 (挿入管:ポリエチレン管(架橋含む))	-	呼び30以下	呼び36以下	-	-	呼び30以下	-	-
だ円さや管付ポリエチレン管 (架橋含む)	-	36× 23.5※3	-	36× 23.5※3	-	-	-	-
だ円被覆付ポリエチレン管 (架橋含む)※1	-	-	-	47× 34 被覆厚10mm 以下 ※3	-	-	-	-
オレフィン系エラストマー被覆付 ポリエチレン管(架橋含む)	呼び20以下 被覆厚2.0 mm以下	-	-	-	呼び20以下 被覆厚2.0 mm以下	-	-	-
ポリブテン管	-	-	呼び20以下	-	-	呼び20以下	-	呼び25以下
被覆付ポリブテン管 ※1	-	-	呼び20以下 被覆厚10mm 以下	-	-	呼び20以下 被覆厚10mm 以下	-	呼び25以下 被覆厚10mm 以下
ウレタン層付ポリブテン管	外径38mm 以下 被覆厚2.0 mm以下	-	外径 38 mm 以下 被覆厚2.0 mm以下	外径 38 mm 以下 被覆厚2.0 mm以下	-	-	-	-
さや管 (挿入管:ポリブテン管)	呼び36以下	-	呼び36以下	呼び36以下	-	呼び28以下	-	-
オレフィン系エラストマー被覆付 ポリブテン管	呼び20以下 被覆厚2.0 mm以下	-	-	呼び20以下 被覆厚2.0 mm以下	呼び20以下 被覆厚2.0 mm以下	-	-	-
オレフィン系エラストマー・ウレタン 被覆付ポリブテン管	呼び20以下 被覆厚1.25 mm以下	-	-	呼び20以下 被覆厚1.25 mm以下	呼び20以下 被覆厚1.25 mm以下	-	-	-
ポリエチレン層付銅管	-	-	呼び13以下	-	-	呼び13以下	-	-
被覆付ポリエチレン層付 銅管 ※1	-	-	呼び13以下 被覆厚20mm 以下	-	-	呼び13以下 被覆厚20mm 以下	-	-
硬質ポリ塩化ビニル管 (VP・HIVP)	呼び50以下	呼び25以下	呼び50以下	-	-	呼び50以下	-	-
被覆付硬質ポリ塩化 ビニル管 (VP・HIVP) ※1	呼び50以下 被覆厚10 mm以下	呼び25以下 被覆厚10 mm以下	-	-	-	-	-	-
硬質ポリ塩化ビニル管 (HT)	呼び50以下	呼び25以下	呼び50以下	-	-	呼び50以下	-	-
被覆付硬質ポリ塩化 ビニル管 (HT) ※1	呼び50以下 被覆厚10 mm以下	呼び25以下 被覆厚10 mm以下	-	-	-	-	-	-

つづき

項目	PS060FL -0926	PS060FL -0787	PS060FL -0838	PS060WL -0852	PS060WL -0836	PS060WL -0839	PS060WL -0864	PS060WL -0904
品番	TAFSMT50 TAFSMT75 TAFSMT100	TAFSMT50 TAFSMT75		TAFSMT50 TAFSMT75 TAFSMT100		TAFSMT50 TAFSMT75		
開口径(mm)	φ110mm 以下	φ80mm以下		φ110mm以下		φ80mm以下		
最大占積率(%)	59.7以下	56.3以下		59.7以下		56.3以下	52.4以下	42.7以下
ポリエステル系繊維補強層付 塩化ビニル系ホース	-	呼び13以下	-	呼び13以下	-	-	-	-
ビニロン繊維補強層付 EPDM系ゴム系ホース	-	呼び13以下	-	呼び13以下	-	-	-	-
フッ素ホース	呼び10以下	-	-	-	-	-	-	-
被覆付フッ素ホース	呼び10以下 被覆厚10mm 以下	-	-	-	-	-	-	-
銅管	外径φ15.88mm 以下	外径φ9.52mm 以下	-	外径φ15.88mm 以下	-	-	-	-
被覆付銅管 ※1	外径φ15.88mm 以下 被覆厚10mm 以下	外径φ9.52mm 以下 被覆厚10 mm 以下	-	外径φ15.88mm 以下 被覆厚10 mm 以下	-	-	-	-
被覆付可とう塩化 ビニル管	呼び25以下	呼び25以下	-	呼び25以下	-	-	-	-
可とうポリエチレン管	呼び16以下	呼び16以下	-	呼び16以下	-	-	-	-
金属強化ポリエチレン管	呼び20以下	-	-	-	-	-	-	-
被覆付金属強化 ポリエチレン管	呼び20以下 被覆厚20mm 以下	-	-	-	-	-	-	-
塩化ビニル被覆ステンレス鋼 フレキシブル管	呼び25以下 被覆厚0.75 mm以下	呼び25以下 被覆厚0.75 mm以下	-	-	呼び25以下 被覆厚0.75 mm以下	-	-	-
硬質塩化ビニル電線管 (VE・HIVE)	呼び70以下	-	-	-	-	-	-	-
合成樹脂製可とう電線管 (CD管)	呼び54以下	呼び54以下	-	呼び54以下	呼び54以下	-	-	-
合成樹脂製可とう電線管 (PF管)	呼び54以下	呼び42以下	-	呼び54以下	呼び54以下	-	-	-
波付硬質合成樹脂管 (FEP管)	呼び65以下	-	-	呼び65以下	呼び65以下	-	-	-
電線・ケーブル	1本あたり: 200mm ² 以下 総合計: 614mm ² 以下 ／開口	1本あたり: 60mm ² 以下 総合計: 180mm ² 以下 ／開口	1本あたり: 3.14mm ² 以下 総合計: 9.42mm ² 以下／開口	1本あたり: 200mm ² 以下 総合計: 614mm ² 以下 ／開口	1本あたり: 200mm ² 以下 総合計: 600mm ² 以下 ／開口	1本あたり:3.14mm ² 以下 総合計:9.42mm ² 以下／開口		

詳細は認定書にて確認してください。

※1 被覆材(後付用)を用いることのできる配管です。被覆材とは、ポリエチレン系(架橋含む)、ポリウレタン系、ポリスチレン系、ポリプロピレン系、フェノール系、シリコン系、難燃ポリオレフィン系、グラスウール、ロックウール、発泡合成ゴム系(ニトリル・ブチルゴム系)などを指します。

※2 配管径が17mm以下の場合、被覆材(後付用)は20mm以下まで取り付けが可能です。

※3 ラッピングテープ(アルミテープ)によって外径13mm以下のポリエチレン管(架橋含む)を束ねることができます。また、ラッピング内に通線された信号線(0.2mm×3心)の同時配管も可能です。

※4 被覆材を用いない場合の最大外径は60mmまでです。

2.2 (一財)日本消防設備安全センター評定(共住区画)

本製品は、「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物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)に規定された耐火性能を有しているものとして、(一財)日本消防設備安全センター評定(以下、消防評定とする)を取得しております。なお、消防評定番号によって適用可能な配管等とその本数が異なります。表-3に壁の構造、表-4~5に適用ケーブル・配管を示します。

表-3 消防評定の適用範囲

部位	評定番号	開口部形状・面積	貫通する壁の構造
中空壁 貫通部	KK28-005号	円形:φ110mm以下 面積:0.0095㎡以下 鋼製スリーブあり:厚さ0.27mm以上、 長さ100mm以上の円筒状	両面強化せっこうボード 厚さ12.5mm、2枚重ね張り 中空部間隔50mm以上 厚さ100mm以上
	KK28-006号	円形:φ80mm以下 面積:0.0050㎡以下 鋼製スリーブあり:厚さ0.27mm以上、 長さ100mm以上の円筒状	両面強化せっこうボード 厚さ12.5mm、2枚重ね張り 中空部間隔50mm以上 厚さ100mm以上
	KK28-011号		
	KK29-024号		
RC・ALC壁 貫通部	KK29-004号	円形:φ80mm以下 面積:0.0050㎡以下	鉄筋コンクリート 鉄骨鉄筋コンクリート 軽量気泡コンクリート 厚さ100mm以上

詳細は評定書にて確認してください。

表-4 消防評定の最大適用配管・ケーブル 一覧

(一財)日本消防設備安全 センター評定番号		KK28-006号	KK28-011号	KK29-004号	KK29-024号
品番		TAFSMT50 TAFSMT75 -			
施工条件	開口寸法	φ80mm 以下			
貫通物 条件	ケース1	被覆付耐孔食鋼合金・耐熱 ポリエチレン二層管(呼び13) 被覆厚20mm以下 ×1本以下	被覆付架橋ポリエチレン管 (呼び13) 被覆厚20mm以下 ×1本以下	被覆付架橋ポリエチレン管 (呼び13) 被覆厚20mm以下 ×1本以下	被覆付架橋ポリブテン管 (呼び25) 被覆厚10mm以下 ×1本以下
		600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下
	ケース2	被覆付架橋ポリエチレン管 (呼び20) 被覆厚10mm以下 ×1本以下	被覆付ポリブテン管(呼び20) 被覆厚10mm以下 ×1本以下	ウレタン層付ポリブテン管 (呼び25) ウレタン厚2.0mm以下 ×1本以下	ウレタン層付ポリブテン管 (呼び25) ウレタン厚2.0mm以下 ×1本以下
		600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下	600V ビニル絶縁ビニル シース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下

詳細は評定書にて確認してください。

表-5 消防評定の最大適用配管・ケーブル 一覧

(一財) 日本消防設備安全センター 評定番号		KK28-005号 ^{※5}
品番		TAFSMT50 TAFSMT75 TAFSMT100
施工条件	開口寸法	φ110mm 以下
貫通物 条件	ケース1	合成樹脂製可とう電線管(CD54 以下) ×1本以下
		600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV22-3C) ×1本以下
		600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下
		光ファイバーケーブル(AWL・04・03×4/WB4TSZE(QS)) ×1本以下
	ケース2	合成樹脂製可とう電線管(PF54 以下) ×1本以下
		600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV22-3C) ×1本以下
		600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル(2.0-3C) ×1本以下
		光ファイバーケーブル(AWL・04・03×4/WB4TSZE(QS)) ×1本以下

詳細は評定書にて確認してください。

※5 KK28-005号 合成樹脂製可とう電線管(CD54 以下又は PF54 以下)に、それぞれ記載のケーブルを通線した施工が評定条件となります。

3. 標準施工図

本製品の標準施工図を図-1～図-3 に示します。

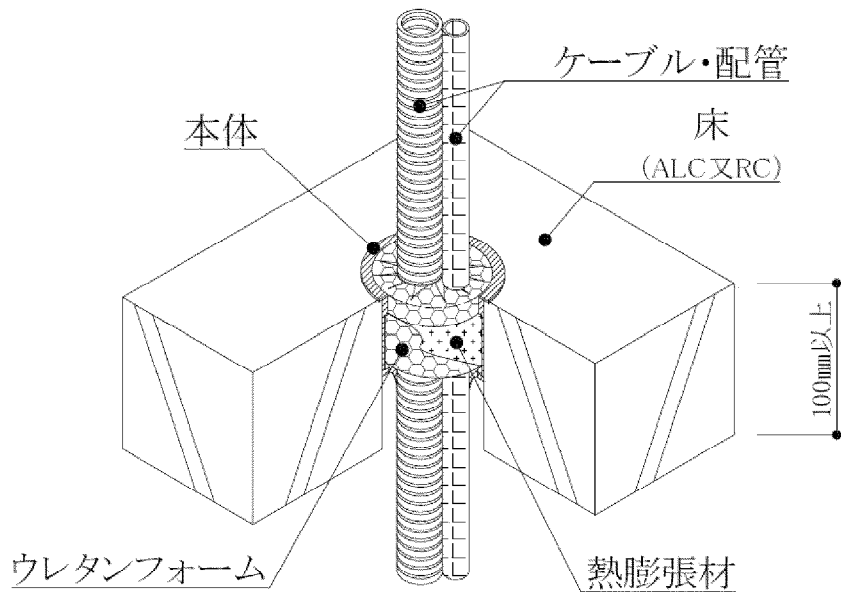


図-1 床施工完成図(ALC・RC 床)

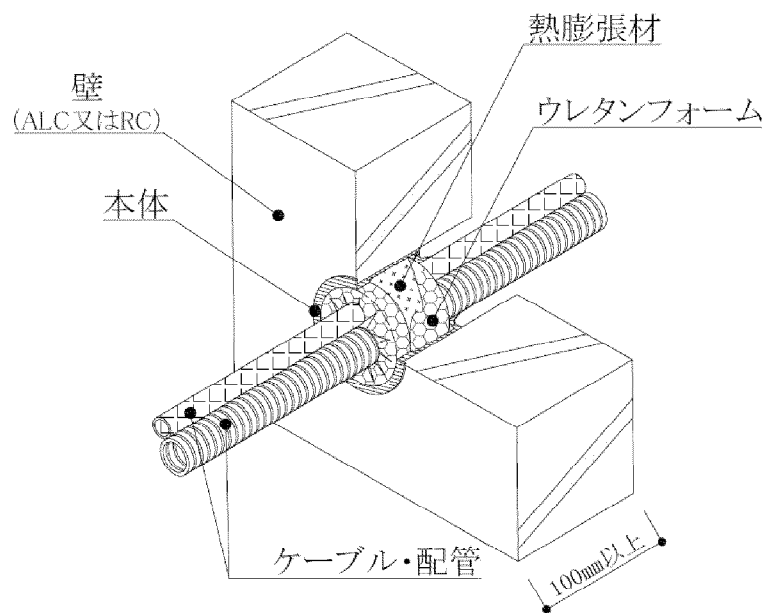


図-2 壁施工完成図(ALC・RC 壁)

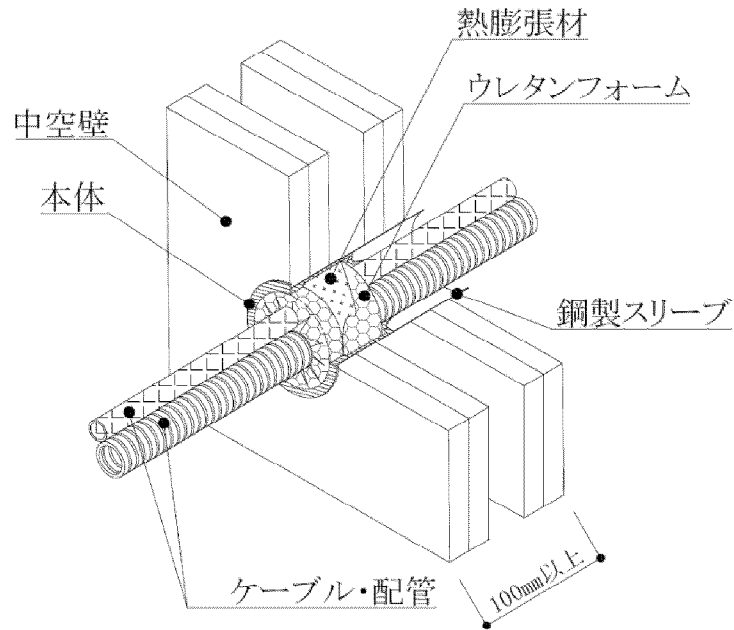


図-3 中空壁施工完成図

4. 品番、構成材料および仕様

4.1 品番および構成材料・仕様

本製品の適用開口径を表-6、構成材料・仕様を表-7 および図-4 に示します。

表-6 適用開口径

品番	有効措置径 (mm)	推奨ボイド管	有効開口径 (mm)
TAFSMT50	36.5 以下	呼び 50	50～55
TAFSMT75	60 以下	呼び 75	75～80
TAFSMT100	85 以下	呼び 100	100～110

表-7 構成材料・仕様

品番	構成材料			本体寸法 (mm)			
	本体	取扱説明書	工法表示ラベル	ϕA	ϕB	C	ϕD
TAFSMT50	1 個	1 枚/個	1 枚/個	60	37	50	49
TAFSMT75				90	60	50	74
TAFSMT100				126	86	50	99

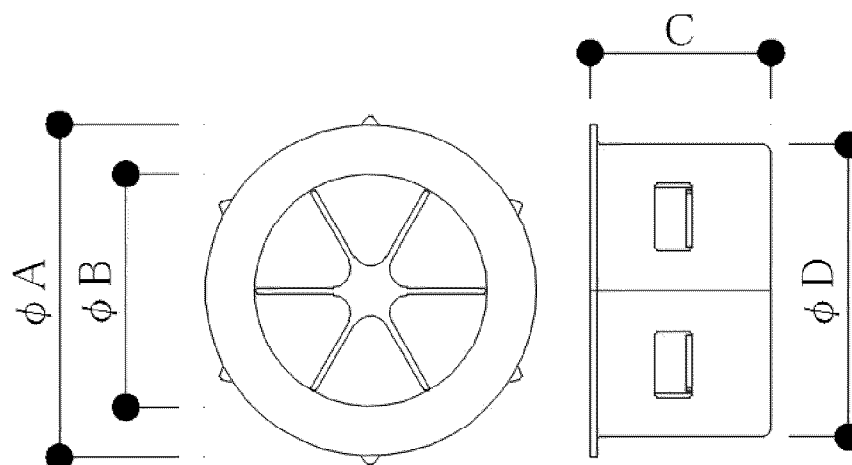


図-4 本体寸法図

4.2 取扱説明書

取扱説明書は、認定および評定条件や施工方法等の記載の他、消防評定プレートの請求書も兼ねています。消防評定プレートをご入用の場合は、請求書に必要事項を記載の上、弊社まで FAX してください。共住区画を貫通する部分にご使用の場合には、(一財)日本消防設備安全センターの規定により、消防評定プレートの貼り付けが必要となります。

4.3 工法表示ラベル

「建築設備設計・施工上の運用指針」に基づき、工法表示ラベルを同梱しております。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に、開口部周囲の見やすい場所または貫通物に同梱の工法表示ラベルを貼り付けてください。

5. 梱包

本製品の梱包仕様を表-8 に示します。

表-8 梱包仕様

品番	長さ(mm)	幅(mm)	高さ(mm)	梱包数	質量(kg)
TAFSMT50	305	65	115	20 組	1.5
TAFSMT75	460	95	125		3.2
TAFSMT100	640	135	123		4.6

6. 使用上の注意事項

6.1 施工・取扱い

国土交通大臣認定書および(一財)日本消防設備安全センター評定書をよくお読みのうえ、適切な品番を選び正しく施工してください。

- 製品を取り扱う際には保護具を着用し、角部・端部(エッジ部)に注意してください。怪我の恐れがあります。
- 直接水のかかるところや高温多湿の環境下での使用はしないでください。
- 適合場所は紫外線のあたらない屋内です。
- 防水性能はありません。必要な場合は別途、防水処理してください。
- ケーブル、配管の支持機能はありません。別途、支持してください。
- 内線規程を守って施工してください。
- 施工後にケーブル・配管の貫通物を動かす場合は、本体を押さえながら動かしてください。
- 施工後、開口部周囲に貫通物以外の可燃物を置かないでください。
- 本製品を施工する際の開口部は、ボイド管(紙筒)での仕上がり寸法、またはコアドリルを用いて設置された開口寸法が標準となっており、新築工事、改修・追加工事のいずれも対応できます。ボイド管により開口部を設けた場合には、必ず施工前に紙筒を開口穴から取り去ったことを確認してください。
- 中空壁(せっこうボード壁等)に施工する際には、中空壁(中空部分)と貫通部を仕切る鋼板等のスリーブが必要となります。鋼板等のスリーブは、認定・評定条件(厚さ 0.27 mm、長さ 100 mm 以上)を満足するものであれば市販品をご使用頂いても構いません。

弊社では、別売品として中空壁用丸形鋼製スリーブ「おめかしマルスリーブ」をご用意しております。

6.2 廃棄

本製品を廃棄する場合には、弊社発行の SDS をご請求頂き、法令および地方自治体の条例に従って処分してください。

7. その他

本仕様書記載の内容は、製品改良等のため、お断りなく変更する場合があります。

以上