

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	フネンパイプ	
申請者	住所	埼玉県秩父市大野原2773番地
	名称	フネンアクロス株式会社
	代表者氏名	代表取締役 稲葉 久敬
性能評定番号	KK2024-008号	
性能評定日	令和6年(2024年)12月23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	標記共住区画貫通配管等は、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、「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：中空壁	

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（共住区画貫通配管等）
型式記号 フネンパイプ
申請者名 フネンアクロス株式会社
埼玉県秩父市大野原2773番地

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。

対象：中空壁

構造：厚さ94mm以上
普通硬質せっこうボード厚さ9.5mm強化せっこうボード厚さ12.5mm2枚重ね張り
グラスウール充てん（厚さ50mm以上、密度14kg/m³）の中空壁
開口部：直径261mm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 概要

1 構造

(1) 耐火二層管

耐火二層管は、内管を構成する硬質ポリ塩化ビニル管等に外管を構成する繊維混入セメントモルタルを被覆した構成としたもので、その構造を図-1に示す。

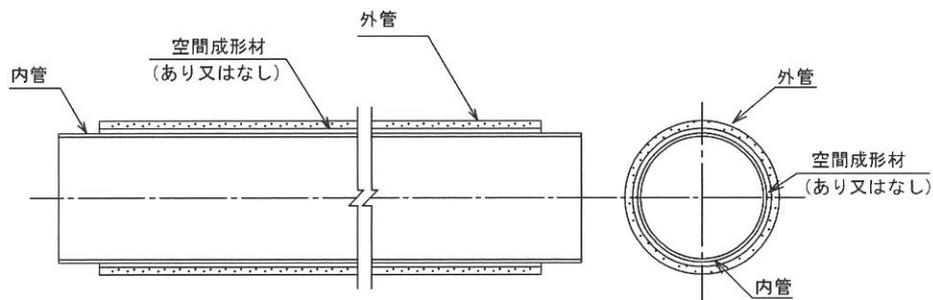


図-1 耐火二層管

2 主要材料

(1) 外管

外管は、繊維混入セメントモルタルを原料としたもので、外管被覆する組成及び質量比を表-1に示す。

表-1 繊維混入セメントモルタルの組成 (%)

仕 様			
直管部	組成 (質量%)	セメント：①又は② ① ポルトランドセメント (JIS R 5210) 非公開 ② エコセメント (JIS R 5214) 無機質軽量骨材・混和材 有機質繊維	
	密度	非公開	
	寸法	外径	近似外径：38～237mm (呼び径 20～200)
		厚さ	近似厚さ：5.5～8.5mm

* 表面処理をする場合は、アクリル樹脂系 90 g/m²以下とする。

(2) 内管

耐火二層管に使用する内管は、表-2に示す。

表-2 内管の寸法

適合規格	記号
JIS K6741 硬質ポリ塩化ビニル管	VP, HIVP, VU
JIS K6742 水道用硬質ポリ塩化ビニル管	
JIS K6776 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管	HT



(3) 空間成形材

耐火二層管及び耐火二層管継手に使用する空間成形材の仕様を表-3に示す。

表-3 空間成形材

仕 様	
材 質	あり又はなし あり：①～②の一つ又は組み合わせ ① 非公開 ② 非公開

3 副構成材料

(1) 充てん材

建築用シーリング材(JIS A 5758)はシリコーン系を使用する。

(2) バックアップ材

建築用シーリング材を奥行き 14mm 以上充てんできるよう必要時応じて設置する。

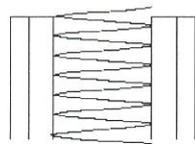
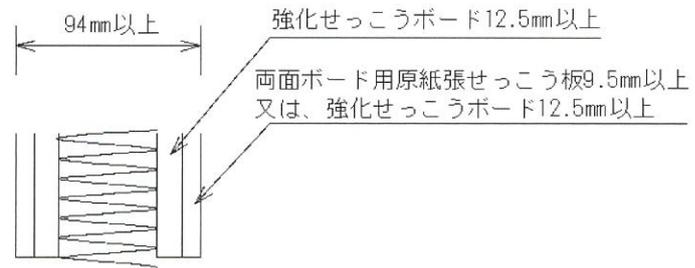
仕 様	
材 質	① 発泡ポリエチレン系 $\phi 13\text{mm}$ 以下 ② ロックウール $80\text{kg}/\text{m}^3$ 以上



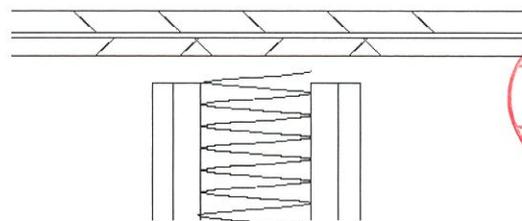
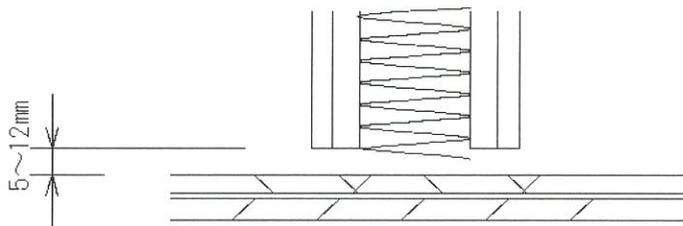
4 施工手順

(1) 中空壁からなる施工手順は次のとおり。

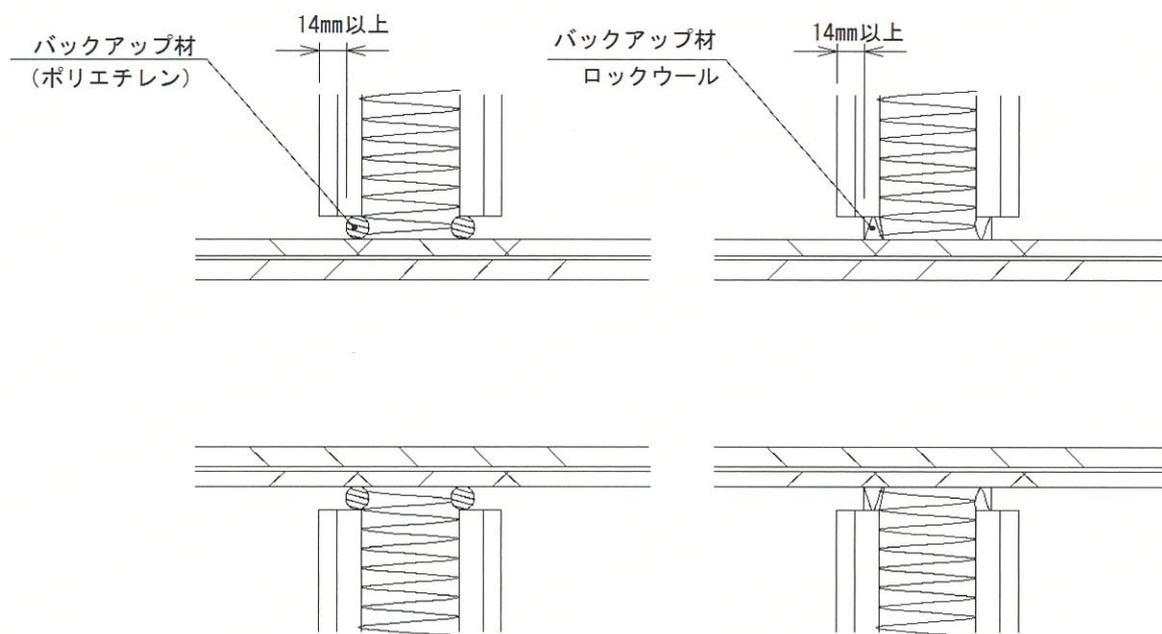
ア 配管図に基づき、貫通させる箇所に、所定の大きさの貫通孔を設ける。



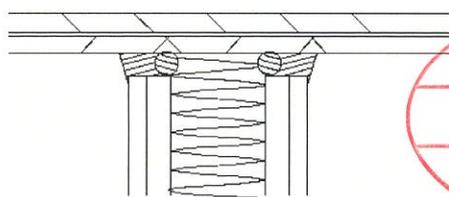
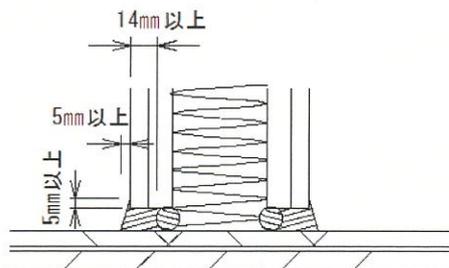
イ 貫通孔に耐火二層管を配管する。



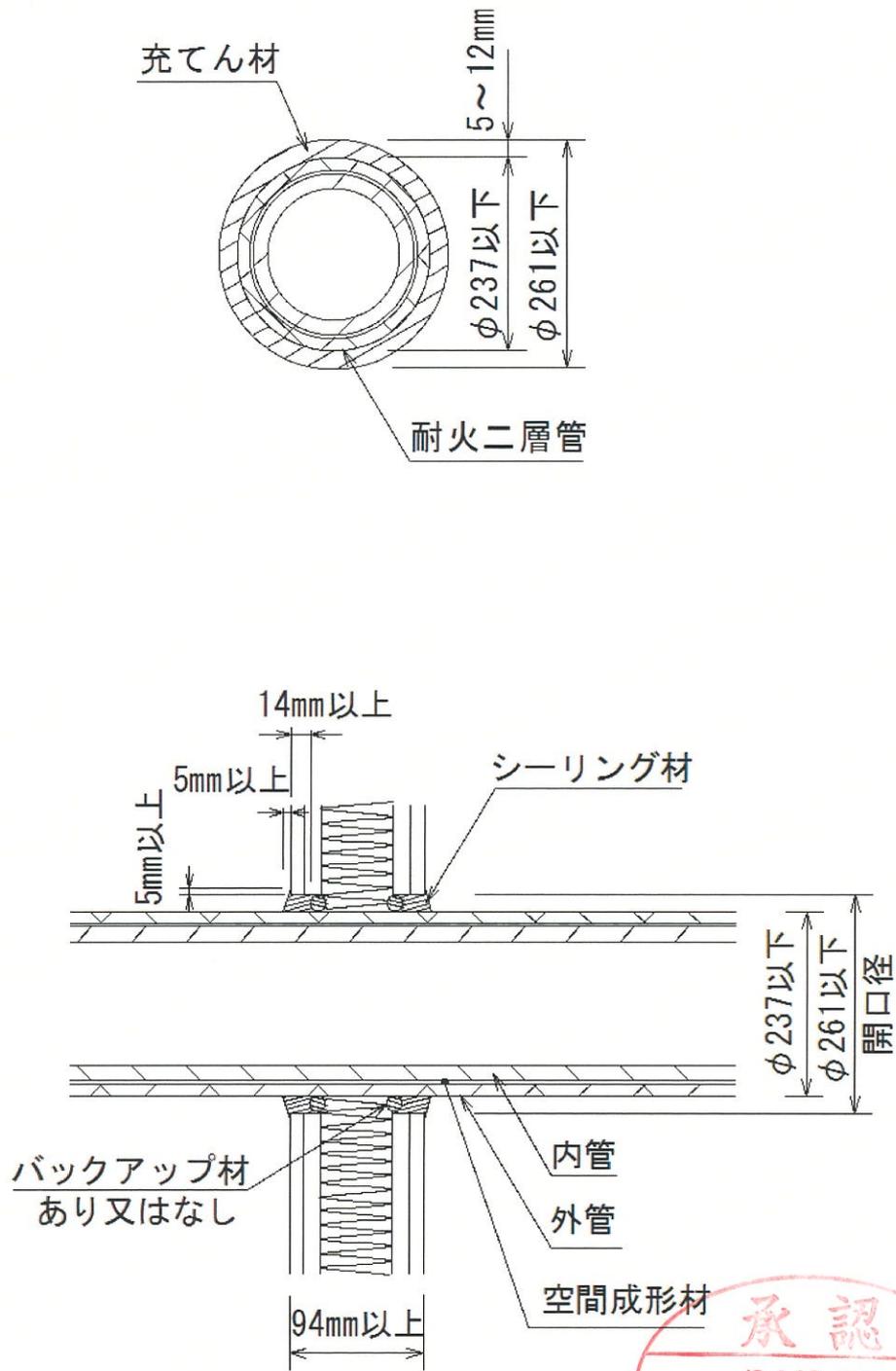
ウ 必要に応じてバックアップ材を使用する場合は、発泡ポリエチレン又はロックウールとする。



エ 耐火二層管と開口部の壁の両側の隙間に、奥行き 14 mm 以上、盛上げ 5 mm 以上、掛かり代 5 mm 以上密に充てんする。



4 施工例



承認
24.12.23
一般財団法人
日本消防設備安全センター

5 試験体結果の概要

本工法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)	試験体 A1、A2 1 壁厚 94mm 2 壁材質 中空壁 上張り (両面ボード用原紙張せっこう板 9.5 mm) 下張り (強化せっこうボード 12.5 mm) 3 中空部 厚さ 50 mm以上、密度 14kg/m ³ 以上のグラスウールを充てん 4 開口部 261 mm (円径) 5 貫通部 呼び径 200 非公開 6 表面処理 アクリル樹脂 7 充てん材 シリコーン系シーリング材 8 バックアップ材 発泡ポリエチレン	良 (1時間耐火)
	試験体 B 1 壁厚 94mm 2 壁材質 中空壁 上張り (両面ボード用原紙張せっこう板 9.5 mm) 下張り (強化せっこうボード 12.5 mm) 3 中空部 厚さ 50 mm以上、密度 14kg/m ³ 以上のグラスウールを充てん 4 開口部 261 mm (円径) 5 貫通部 呼び径 200 非公開 6 表面処理 アクリル樹脂 7 充てん材 シリコーン系シーリング材 8 バックアップ材 発泡ポリエチレン	



II 評定条件

施工上の条件

- 1 共住区画を構成する普通硬質せっこうボード厚さ9.5mm強化せっこうボード12.5mm重ね張りグラスウール充てん（厚さ50mm以上、密度14kg/m³以上）の中空壁（以下、「耐火構造の壁」という。）を給水管、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及び形状は、直径が261mm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きな方の距離以上（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、住戸等と共用部分との間の耐火構造の壁にあっては適用しない。
- 4 厚さ94mm以上の耐火構造の壁に適用すること。
- 5 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。

