別記様式

発行番号更2021-3104号

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		ｴｽﾛﾝ耐火VPﾊﾟｲﾌﾟ（FS-VP）
申請者	住　　所	大阪府大阪市北区西天満２－４－４
	名　　称	積水化学工業株式会社
	代表者氏名	代表取締役社長　加藤　敬太
性能評定番号		KK27-013号
性能評定年月日		平成27年（2015年）03月27日
性能評定有効期限		令和06年（2024年）03月31日
性能評定の内容		標記共住区画貫通配管等は、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：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　門　山　泰　明

別添

平成２７年３月２７日

評　定　報　告　書

消防防災用設備機器性能評定委員会
委員長　次郎丸　誠男

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	エスロン耐火VPパイプ（FS-VP）
申請者名	積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満２－４－４

評定結果

標記共住区画貫通配管等は、別記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しているものと認められる。

対象：壁

構　造　：厚さ75㎜以上
（鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート又は軽量気泡コンクリート）
開口径　：直径260㎜以下の円形
配管用途　：排水管、排水管に付属する通気管

承認
'15.3.27
一般財団法人
日本消防設備安全センター

別記

Ⅰ．評定概要

1　構造及び材料

(1) 構造

黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管は、内外層にJIS K 6741（硬質塩化ビニル管）の性能を有する硬質ポリ塩化ビニル樹脂を用い、中間層に耐火性硬質ポリ塩化ビニル樹脂を用いた３層一体構造を図１に示す。

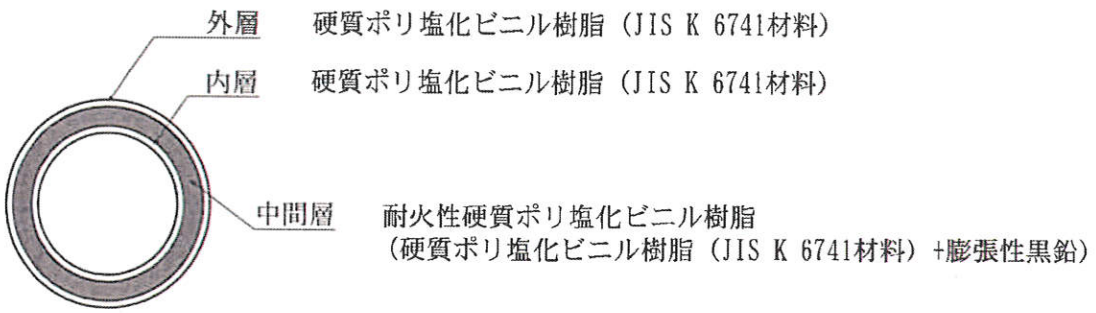


図１　黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管の断面構造

(2) 形状、寸法

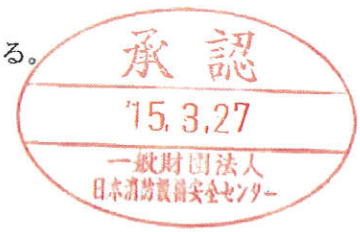
黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管は、外形、厚さ並びにその許容差にあってはJIS K 6711(硬質塩化ビニル管)のVPと同じであり、寸法は次のとおりである。

（単位：㎜）

呼び径	外径	許容差	全体の厚さ	許容差	内層・外層の最小厚さ	中間層の最小厚さ
125	140.0	±0.5	7.0	＋1.0	0.6	3.8
150	165.0	±0.5	8.9	＋1.4	0.7	5.3

(3) 材料

ア　耐火性硬質ポリ塩化ビニル樹脂の組成は次のとおりである。



物理的性質は、次のとおりJIS K 6741のVPに準ずる。

項目	性能
引張降状強さ	４５ＭＰａ以上
耐圧性	２．５ＭＰａ以上
偏平性　※	外径の１／２まで圧縮し、割れおよびヒビなし
ビカット軟化温度	７６℃以上

※呼び径150は対象外とする

膨張開始温度は約２００℃であり、膨張倍率は約３倍である。

イ　接着剤

施工時に使用する接着剤は硬質ポリ塩化ビニル管の接着に用いる一般的な塩化ビニル・酢酸ビニル共重合樹脂系のものである。

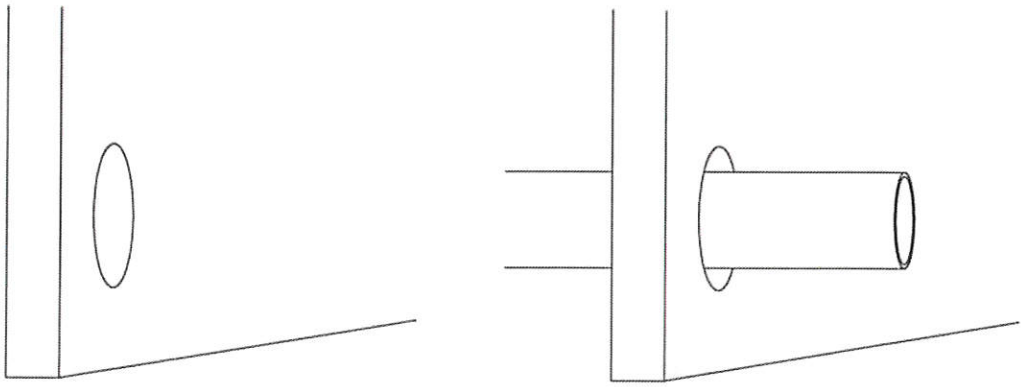
2　施工仕様

(1) 施工手順

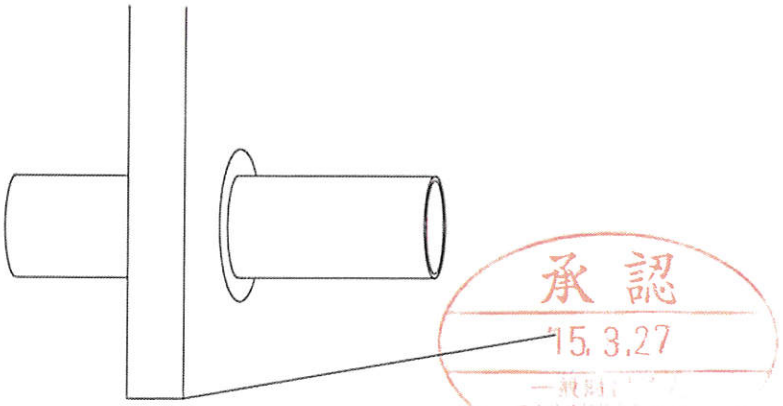
膨張黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管の施工手順

ア　管が区画貫通する位置に予め開口部を設置する（開口径260㎜以下）

イ　管を所定の位置に配置する。



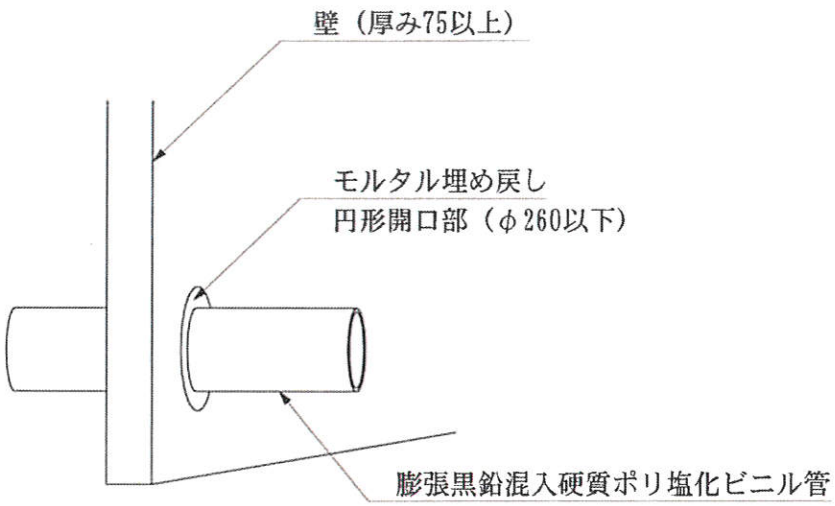
ウ　開口部に板等をあて、セメントモルタル（セメント：砂＝１：３）で埋め戻す。



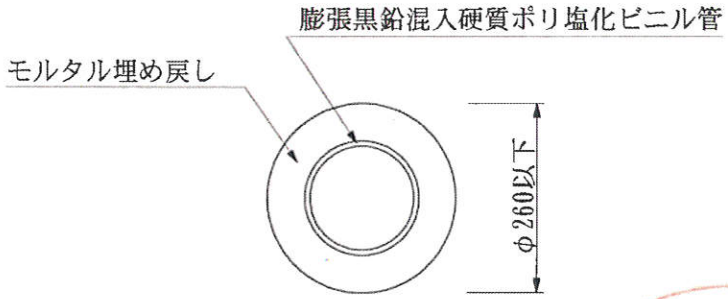
(2) 施工図例

膨張黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管の施工図例

＜斜視図＞

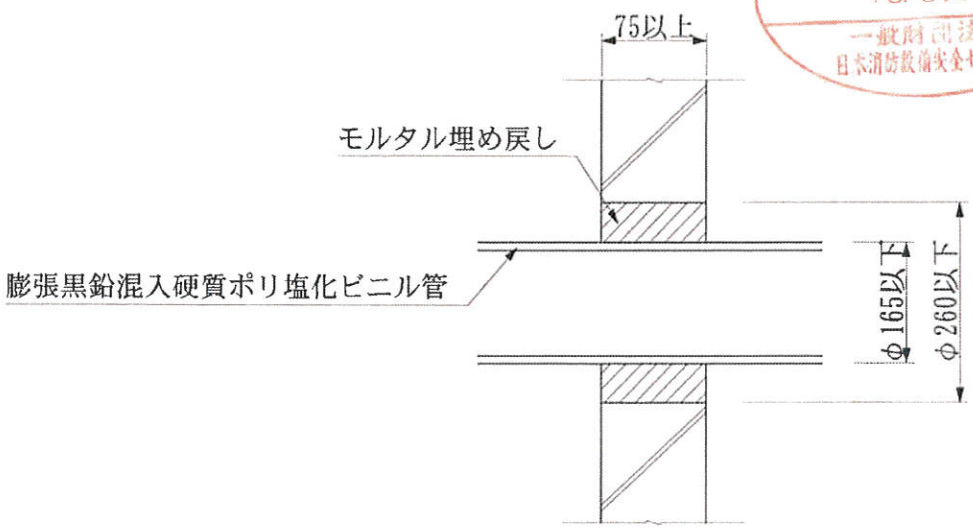


＜正面図＞



承認
'15.3.27
一般財団法人
日本消防設備安全センター

＜断面図＞



3　試験結果の概要

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　75 ㎜ ２．壁材質　ALC パネル ３．開口部　260 ㎜ ４．貫通部　黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管 呼び径 150（外径 165 ㎜）	良 １時間耐火

承認
'15. 3.27

Ⅱ．　評定条件

1　施工上の条件

(1) 共住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又は軽量発泡コンクリートの壁（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) 貫通部の穴の大きさ及び形状は、直径が260㎜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200㎜以下の場合にあっては200㎜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) 開口部を貫通する配管は、「Ⅰ．　評定概要　1　構造及び材料」に記するところによること。

(5) 厚さ75㎜以上の耐火構造の壁に適用すること。

(6) 共住区画を構成する床が軽量気泡コンクリートにあっては、貫通部が目地部に位置しないように施工すること。

(7) 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。

2　品質管理上の条件

(1) 膨張黒鉛混入硬質ポリ塩化ビニル管の使用材料は、ロットごとに品質等の管理を徹底すること。

(2) その他の配管との識別をすること。

承認
'15.3.27
一般財団法人
日本消防設備安全センター

以上