

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	軟質塩化ビニルライニング 液化石油ガス用ステンレス鋼フレキシブル管	
申請者	住所	東京都港区新橋5-20-4
	名称	一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会
	代表者氏名	会長 丸茂 等
性能評定番号	KK23-019号	
性能評定年月日	平成23年（2011年）11月30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	<p>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。</p> <p>対象：中空壁</p>	

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23年11月30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	軟質塩化ビニルライニングガス用ステンレス鋼フレキシブル管
申 請 者 名	社団法人 日本エルピーガス供給機器工業会 東京都港区虎ノ門2-5-2

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するものと認められる。

対象：中空壁

構 造	厚さ89mm以上 (外側せっこうボード(厚さ9.5mm以上)、内側強化せっこうボード(厚さ12.5mm以上)の両面重ね張り 中空部間隔45mm以上)
開口部	直径60mm以下の円形
配管用途	ガス管

I 評定概要

1. 構造及び寸法

(1) 構造

軟質塩化ビニルライニングガス用ステンレス鋼フレキシブル管は、ガス用ステンレス鋼フレキシブル管（内層）と軟質塩化ビニル被覆（外層）の二層構造となっている。その寸法は表1に示すとおりである。

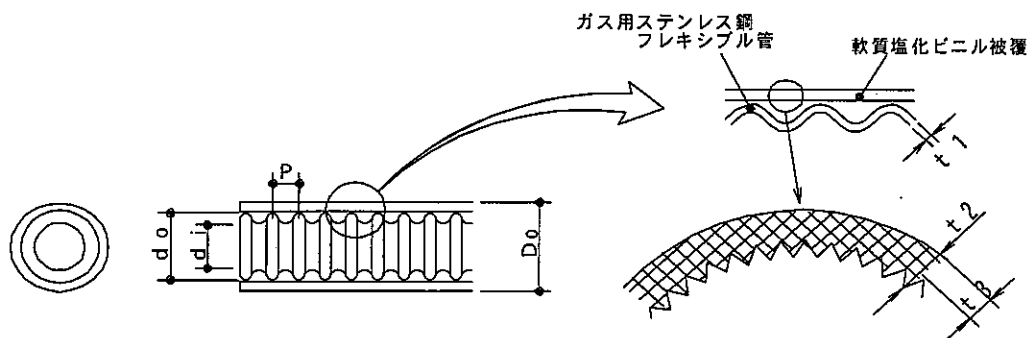


表1 軟質塩化ビニルライニングガス用ステンレス鋼フレキシブル管の寸法 (単位: mm)

呼び径 (A)	鋼管の厚さ $t_1=0.25\text{mm}$						鋼管の厚さ $t_1=0.20\text{mm}$					
	鋼管			被覆材			鋼管			被覆材		
	内径 d_i	外径 d_0	ピッチ P	厚さ t_2	厚さ t_3	外径 D_0	内径 d_i	外径 d_0	ピッチ P	厚さ t_2	厚さ t_3	外径 D_0
8	—	—	—	—	—	—	8.9	11.5	3.3	0.75	0.6	13.0
10	—	—	—	—	—	—	11.5	14.2	3.4	0.75	0.6	15.7
15	—	—	—	—	—	—	15.0	18.4	3.8	0.75	0.6	19.9
20	—	—	—	—	—	—	20.8	24.2	4.2	0.75	0.6	25.7
25	25.0	30.8	6.0	0.75	0.6	32.3	—	—	—	—	—	—
32	32.0	38.8	7.0	0.75	0.6	40.3	—	—	—	—	—	—

(3) 材料

ア ガス用ステンレス鋼フレキシブル管

JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に規定する SUS304

イ 軟質塩化ビニル被覆

JIS K 6723 (軟質ポリ塩化ビニルコンパウンド) に規定する第1種第2号
物理的性質は表2に示すとおりである。

表2 軟質塩化ビニル被覆の物理的性質

項目	規格値	試験方法
引張強さ [MPa]	12.7以上	JIS K 6723
加熱変形率 [%]	40以下	JIS K 6723
熱安定性 [hr]	2以上	JIS K 6723
発火点 [°C]	330以上	ASTM D 1929
酸素指数 [%]	20~25	JIS K 7201

ウ 充てん材

開口部と配管との隙間には、JIS A 5758（建築用シーリング材）に規定するシリコーン系シーリング材にて充てんする。

2 施工仕様

外側に厚さ9.5mm以上のせっこうボード、内側に厚さ12.5mm以上の強化せっこうボードの両面重ね張りの耐火構造中空壁に次の通りの施工を行なう。

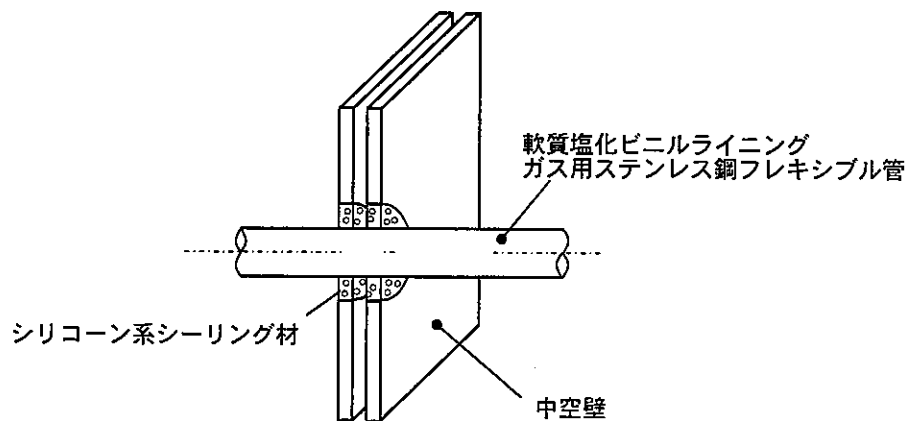
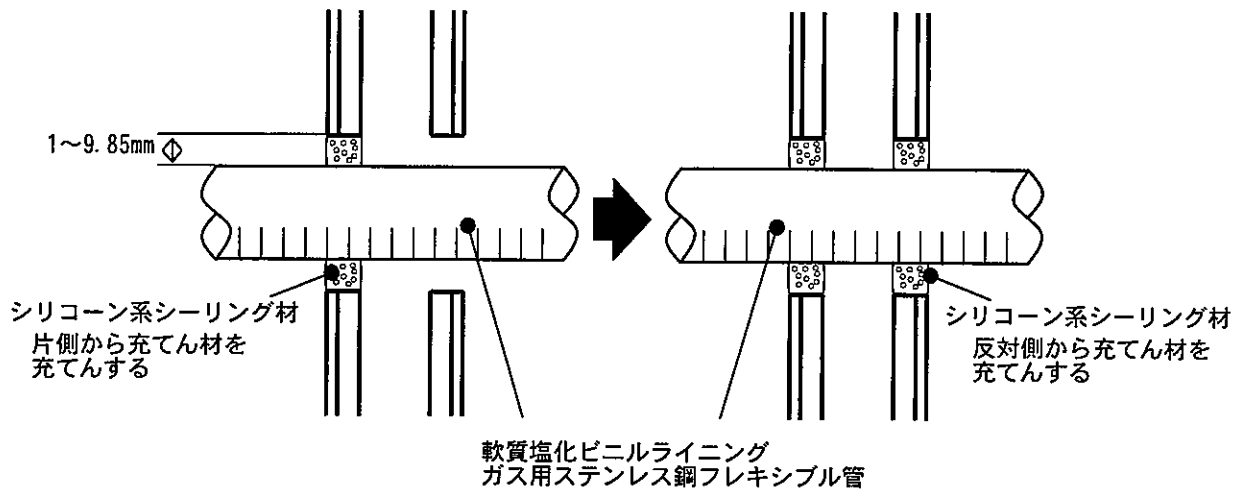
なお、せっこうボードの固定は、寸法45mm×45mm×0.8mm以上のスタッド（及びそれに対応するランナ）を使用する。その間隔は455mm以下とする。

(1) 配管の設置

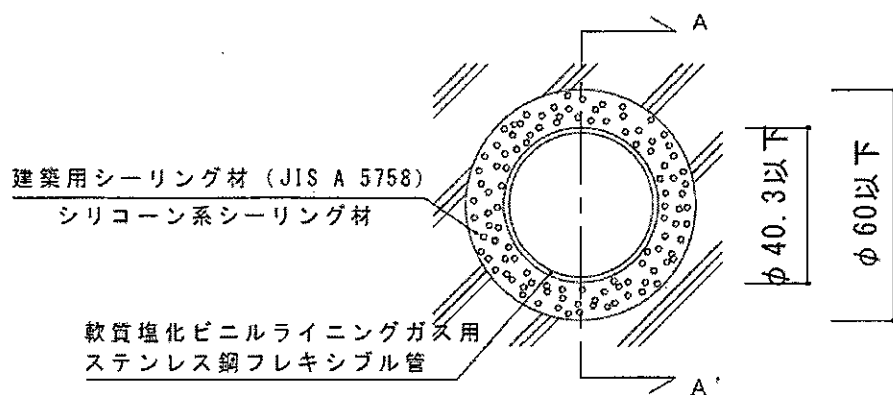
開口部に軟質塩化ビニルライニングガス用ステンレス鋼フレキシブル管を通して支持する。その際、開口部と配管との隙間は1～9.85mmとする。

(2) 充てん材の処置

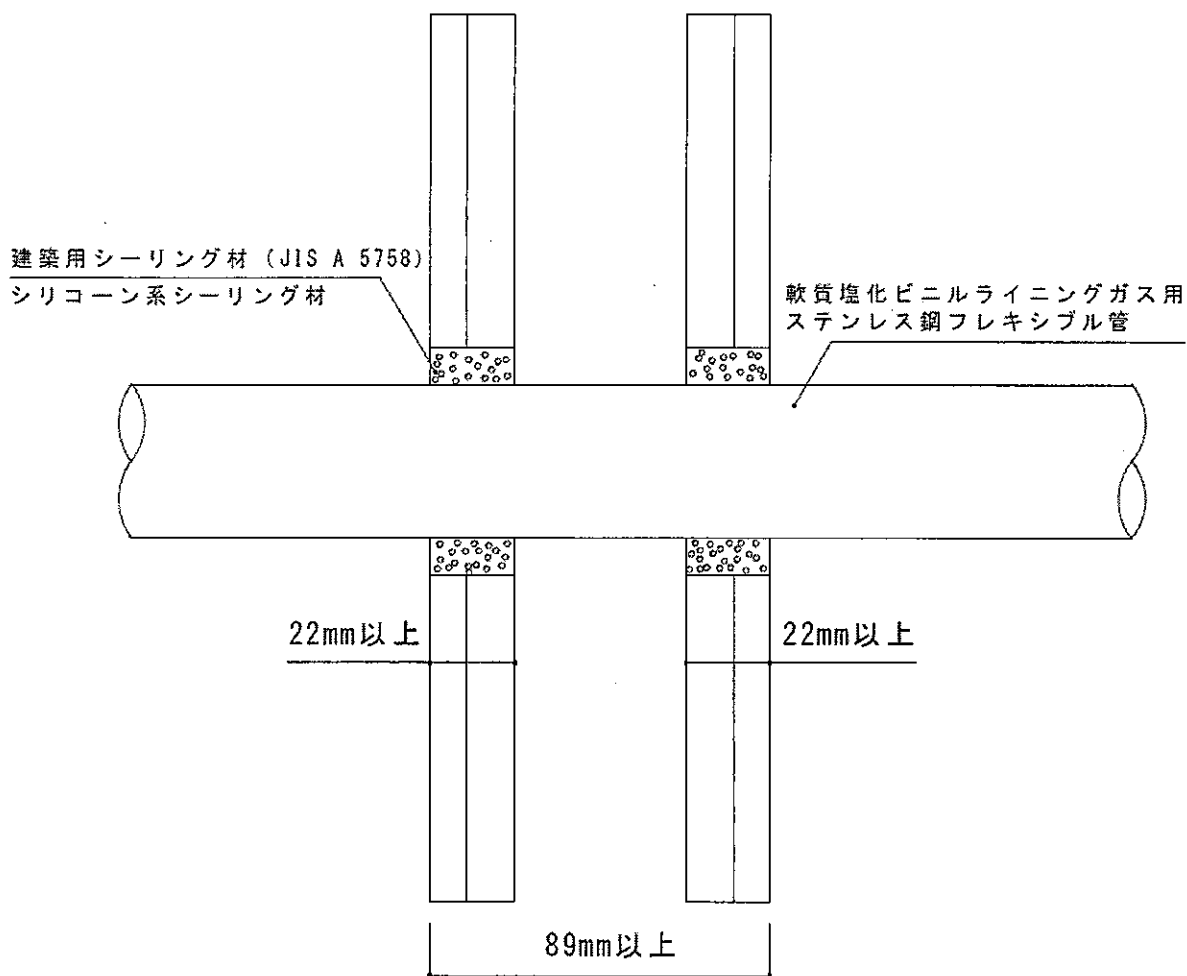
中空壁の片面からシリコーン系シーリング材を開口部に充てんした後、反対側からもシリコーン系シーリング材を充てんする、いずれの面も隙間が生じないように密に充てんする。



施工図例



立面図



A - A' 断面図

※中空壁等の場合

3 試験結果の概要

本工法の試験による耐火性能については以下の通りである。

試験項目	試験内容	試験結果
区画貫通部の耐火性能（壁）	2 試験体 1 壁厚 89mm 2 壁材質 外側せっこうボード（厚さ 9.5mm）、内側強化せっこうボード（厚さ 12.5mm）の両面重ね張り 3 中空部 45mm 4 開口部 $\phi 60\text{mm}$ 5 貫通部 軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管（外径：40.3mm） 1本 6 埋め戻し シリコン系シーリング材	1時間耐火良

II 評定条件

- (1) 共住区画を構成する、外側に厚さ 9.5mm 以上のせっこうボード、内側に厚さ 12.5mm 以上の強化せっこうボードの両面重ね張りの耐火構造の壁（以下、「耐火構造の壁」という）を、ガス管が貫通する部位に用いること。
- (2) 配管等を貫通させるために設ける開口部は、直径 60mm 以下の円形であること。
- (3) 配管等を貫通させるために設ける開口部相互間の距離は 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) 開口部を貫通する配管は、外径 40.3mm 以下の軟質塩化ビニルライニングステンレス鋼フレキシブル管であること。
- (5) せっこうボードの固定は寸法 45mm×45mm×0.8mm 以上のスタッド（及びそれに対応するランナ）を使用し、その間隔は 455mm 以下とすること。
- (6) 厚さ 89mm 以上の耐火構造の壁に用いること。
- (7) 貫通部がせっこうボードの継ぎ目に位置しないように施工すること。
- (8) 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。