

FT-仕様-第 14007B 号

2021 年 1 月 27 日

空調配管、電線管、衛生配管  
中空壁貫通部防火措置キット  
「イチジカン耐火パック2 中空壁キット」  
仕様書

株式会社古河テクノマテリアル

## 1. 製品概要

本製品は、断熱被覆付銅管、合成樹脂製可とう電線管、給・排水管、ガス管、電気配線用などの配管が、防火区画である壁(せっこうボード中空壁)を貫通する際に、当該配管の貫通部分に取り付けて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(国土交通大臣認定)

本製品は、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項の規定に基づき、同法施行令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ハ「防火区画貫通部 1 時間遮炎性能」及び「防火区画貫通部 45 分間遮炎性能」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)を取得しています。なお、大臣認定番号によって適用可能な配管および貫通可能な配管本数が異なります。表-1 に構造、表-2 に適用配管を示します。

表-1 大臣認定番号および貫通壁の構造

部位	大臣認定番号 <sup>※1</sup>	開口部形状・面積	貫通する壁の構造
中空壁貫通部	PS060WL-0862 (PS060WL-0578) (PS060WL-674)	円形: φ 160 以下 面積: 0.0201m <sup>2</sup> 以下 鋼製スリーブあり又はなし: 厚さ 0.25mm 以上、長さ 80mm 以上(中空壁等の場合に使用)	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)(ただし両面強化せっこうボード重張に限る)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 80mm 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 80mm 以上
中空壁貫通部	PS060WL-1063 (PS060WL-0624) (PS060WL-0812) (PS060WL-0995)	円形: φ 110 以下 面積: 0.0095m <sup>2</sup> 以下 鋼製スリーブあり又はなし: 厚さ 0.25mm 以上、長さ 80mm 以上(中空壁等の場合に使用、壁面から最大 60mm まで突出し可能)	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)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 80mm 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 80mm 以上
中空壁貫通部	PS045WL-1019	円形: φ 160 以下 面積: 0.0201m <sup>2</sup> 以下 鋼製スリーブあり: 厚さ 0.25mm 以上、長さ 100mm 以上	建築基準法第 2 条第七号の二の規定に基づく準耐火構造(45 分) 厚さ 74mm 以上

※1 それぞれカッコ内の旧認定番号の内容を全て含みます。

表-2 <壁>適用配管一覧

配管の種類		PS045WL-1019	PS060WL-0862	PS060WL-1063
		占積率:53.9%以下	占積率:54.7%以下※1	占積率:58.6%以下
		最大サイズ(mm) [被覆厚]	最大サイズ(mm) [被覆厚]	最大サイズ(mm) [被覆厚]
空調	銅管[発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 38.1[20]	φ 44.5[20]	φ 19.1[20]
	銅管[発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 38.1[20]	φ 42.7[20]	φ 17.3[20]
	ステンレス鋼管[発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 38.1[20]	φ 42.7[20]	φ 17.3[20]
	銅管[発泡合成ゴム被覆] ※3	φ 38.1[20]	φ 54[38]	φ 19.1[20]
	アルミニウム管[発泡ポリエチレン被覆他] ※2	—	φ 15.9[20]	φ 19.1[20]
	結露防止層付硬質塩化ビニル管	φ 76	φ 76	φ 48
	被覆付可とう塩化ビニル管 [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 37[6]	φ 37[6]	φ 37[6]
	可とうポリエチレン管	φ 22	φ 22	φ 22
	硬質ポリ塩化ビニル管(VP、VU、HIVP、HT) [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 32[6]	φ 38[20]	φ 38[6] ※5、6 φ 32[10]
	金属強化ポリエチレン管 [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 25.1[20]	φ 25.1[20]	φ 25.1[10]
給水・ 給湯・ 排水	合成樹脂可とう管(さや管)	φ 36.5[10]	φ 44	φ 42[10]
	ポリエチレン管(架橋含む) [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 27[10]	φ 27[20]	φ 27[10]
	被覆付ポリエチレン管(架橋含む) [オレフィン系エラストマー被覆]	φ 31[2](管 φ 27)	φ 31[2](管 φ 27)	φ 31[2](管 φ 27)
	外傷防止被覆材付ポリエチレン管(架橋含む)	—	—	φ 32.8[0.2]
	耐熱ポリエチレン管[発泡ポリエチレン被覆他] ※2	—	—	φ 27[20]
	被覆付耐熱ポリエチレン管 [オレフィン系エラストマー被覆]	—	—	φ 31[2]
	ポリブテン管 [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	φ 27[10]	φ 27[20]	φ 27[10]
	被覆付ポリブテン管[オレフィン系エラストマー被覆]	φ 31[2](管 φ 27)	φ 31[2](管 φ 27)	φ 31[2](管 φ 27)
	被覆付ポリブテン管 [オレフィン系エラストマー・ウレタン被覆]	φ 29.5[1.25](管 φ 27)	φ 29.5[1.25](管 φ 27)	φ 29.5[1.25](管 φ 27)
	外傷防止被覆材付ポリブテン管	—	—	φ 32.8[0.2]
	ウレタン層付ポリブテン管	φ 33[3](管 φ 27)	φ 38[2](管 φ 34)	φ 31[2](管 φ 27)
	硬質ポリ塩化ビニル管(VP、VU、HIVP)	φ 114	φ 114	φ 38 ※5
	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HT)	φ 114	φ 60	φ 38
	ポリプロピレン管	—	φ 114	—
ガラス繊維強化ポリプロピレン管(GRP)	—	φ 125	—	
追い焚き	ペア・トリプルポリエチレン管(架橋含む) [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	—	—	φ 13[10] ラッピング材巻き付け可 ※4
	ペア・トリプルポリブテン管 [発泡ポリエチレン被覆他] ※2	—	—	φ 13[10] ラッピング材巻き付け可 ※4
	ポリエステル系繊維補強層付塩化ビニル系ホース	—	—	φ 23
	ビニロン繊維補強層付 EPDM 系ゴム系ホース	—	—	φ 23
ガス	塩ビ被覆ステンレス鋼フレキシブル管	φ 32.3	φ 32.3	φ 32.3

つづく

つづき		PS045WL-1019	PS060WL-0862	PS060WL-1063	
配管の種類		占積率:54.7%以下 <sup>※1</sup>	占積率:57.9%以下	占積率:53.9%以下	
		最大サイズ(mm) [被覆厚]	最大サイズ(mm) [被覆厚]	最大サイズ(mm) [被覆厚]	
電 気	合成樹脂製可とう電線管	PF 管	φ 52	φ 64.5	φ 36.5
		CD 管	φ 60	φ 42	φ 42
	波付硬質合成樹脂管(FEP)		—	φ 85	—
	硬質塩化ビニル電線管(VE, HIVE)		φ 89	φ 89	—
	電線・ケーブル		325 mm <sup>2</sup> /本 975 mm <sup>2</sup> /開口	325 mm <sup>2</sup> /本 916 mm <sup>2</sup> /開口	100 mm <sup>2</sup> /本 315 mm <sup>2</sup> /開口

- ※1 配管条件が(1)~(3)の場合、占積率は以下の通りとなります。  
 (1)塩化ビニル管(VP、VU、HIVP、HT)の組合せで使用する場合:58.3%以下  
 (2)銅管(被覆材:発泡合成ゴム)を単管で使用する場合:66.0%以下  
 (3)ガラス繊維強化ポリプロピレン管を単管で使用する場合:61.0%以下
- ※2 被覆材(後付用)を用いることのできる配管です。ここでいう被覆材とは、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、難燃ポリオレフィン系、グラスウール、ロックウールなどを指します。
- ※3 被覆材(後付用)を用いることのできる配管です。発泡合成ゴム被覆は、ニトリル・ブチル系(アーマフレックス・K-FLEX 等)、エチレンプロピレン系(エアロフレックス等)をさします。
- ※4 架橋ポリエチレン管やポリブテン管、信号線(あり又はなし)にラッピング材(アルミニウム層フィルム)を巻きつけて 10mm 以下の被覆材やさや管内に挿入することができます。
- ※5 VU 管は使用できません。
- ※6 配管のサイズが φ 38 以下であれば 6mm 以下、φ 32 以下であれば 10mm 以下の被覆材を使用できます。

### 3. 標準施工図

標準施工図を図-1～図-6 に示します。

### 4. 品番、構成材料及び仕様

本製品の構成材料を表-3 に示します。また、各構成材料の仕様を表-4 に、概略図を図-7～図-11 に示します。

表-3 品番及び構成材料

品番	適合 開口径 (mm)	構成材料					
		耐火パック (袋)	支え金具 (個)	押さえ金具 (個)	丸穴 スリーブ (組)	工法表示 ラベル (枚)	取扱 説明書 (枚)
NPQ75-TK	φ 75～80	1	1	1	1	1	1
NPQ100-TK	φ 100～110						
NPQ125-TK	φ 125～135		2				
NPQ150-TK	φ 150～160						

表-4 各構成材料の仕様

名称	仕様	
耐火パック	用途	熱膨張性耐火材
	密度	約 1.4 g/cm <sup>3</sup>
	膨張倍率	約 5 倍
支え金具	材質	ステンレス鋼線
	線径	φ 2.0
押さえ金具	材質	ステンレス鋼線
	線径	φ 1.5
丸穴スリーブ	材質	熔融亜鉛めっき鋼板
	板厚	0.4mm

## 5. 梱包

本製品の梱包仕様を表-5 に示します。

表-5 梱包仕様

品番	小箱		大箱	
	梱包寸法(mm)	質量(kg)	梱包数(箱)	質量(kg)
NPQ75-TK	175×135× 70	1	小箱 5	5
NPQ100-TK	175×165× 90	1		5
NPQ125-TK	190×175×100	2		10
NPQ150-TK	210×175×110	2		10

## 6. 注意事項

### 6.1 施工・取扱い上について

- ・ 本書および認定書に記載された認定条件、施工要領書をよくお読みのうえ、適切な品番のものを正しく施工してください。
- ・ 本製品は中空壁用キットです。床工法には別途「イチジカン耐火パック2」をご使用ください。片壁工法には「イチジカン耐火パック2 片壁キット」をご使用ください。
- ・ 耐火パックは柔軟性がありますので、分解・切断等をせずそのままご使用ください。また、破損した場合は、充てん材が流れ出ないようにプラスチックテープ等で補修してご使用ください。
- ・ 万が一、袋が破れて充てん材が目に入った場合は、直ちに流水で洗い流し医師の診断を受けてください。皮膚に付着した場合は、布または紙で拭き取り、石鹸でよく洗浄してください。
- ・ 耐火パックを開口内に充てんする工法のため、開口際まで配管した場合は施工できません。開口部の大きさには余裕を持たせてください。
- ・ 鋭利な物(ドライバー等)を使用しての充てんは行わないでください。
- ・ 配管が膨張・収縮することが予想されるため、押さえ金具は必ずご使用ください。
- ・ 配管の支持・固定は貫通部の前後で別途必ず行ってください。本製品には配管の支持機能はありませんので、支持・固定が不十分な場合は耐火パックがずれて隙間を生じる恐れがあります。
- ・ 壁の厚み・配管の占積率によって、施工側・反施工側とも、壁面と防火処置面との間に段差が生じますが、防火性能上問題はありません。
- ・ 壁面と防火処置面との間に生じた段差が気になる場合には、必要に応じ化粧用として充てん材(パテ状:エアコンパテなど)を開口表面へ所定量(200g 以下)充てんすることができます。

※PS045WL-1019(45 分準耐火壁)のみ、パテ充てん材による化粧処理はできません。詳しくは、弊社技術窓口までお問い合わせください。

- ・ 屋外でご使用の場合は、直射日光や雨水があたらないように処置してください。
- ・ 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。
- ・ 開口部に充てんする工法のため、壁面に露出するのは支え金具一部のみになり、開口部の間隔に関わりなく施工することが可能です。但し、開口部の設置間隔においては、強度確保にもご留意ください。
- ・ 中空壁に施工する際には、丸穴スリーブを必ずご使用ください。
- ・ 本製品は(一財)日本消防設備安全センターの評定を取得しておりませんのでご注意ください。  
詳しくは弊社技術窓口までお問い合わせください。

## 6.2 廃棄について

- ・ 本製品を廃棄する場合は、弊社発行のSDSをご請求頂き、適切に廃棄してください。

## 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のでご了承ください。

以上

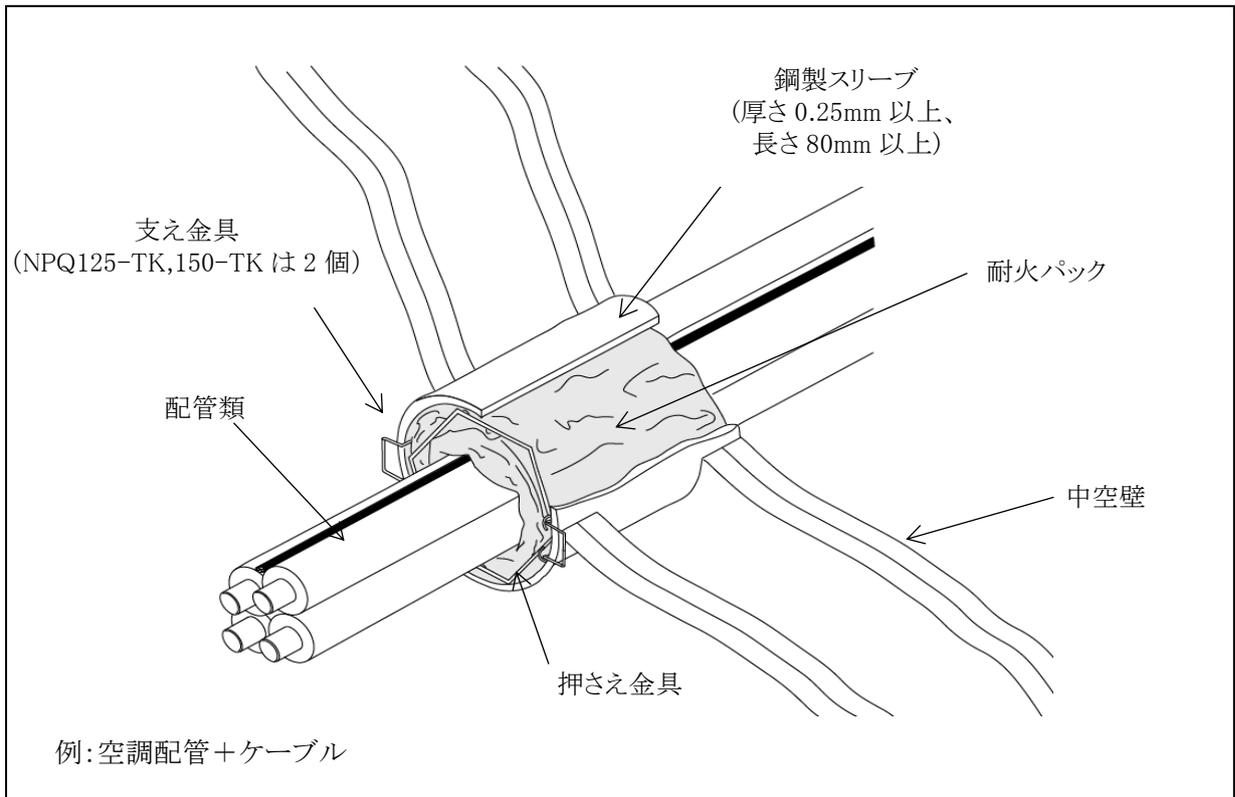


図-1 中空壁工法施工完成図:PS060WL-0862

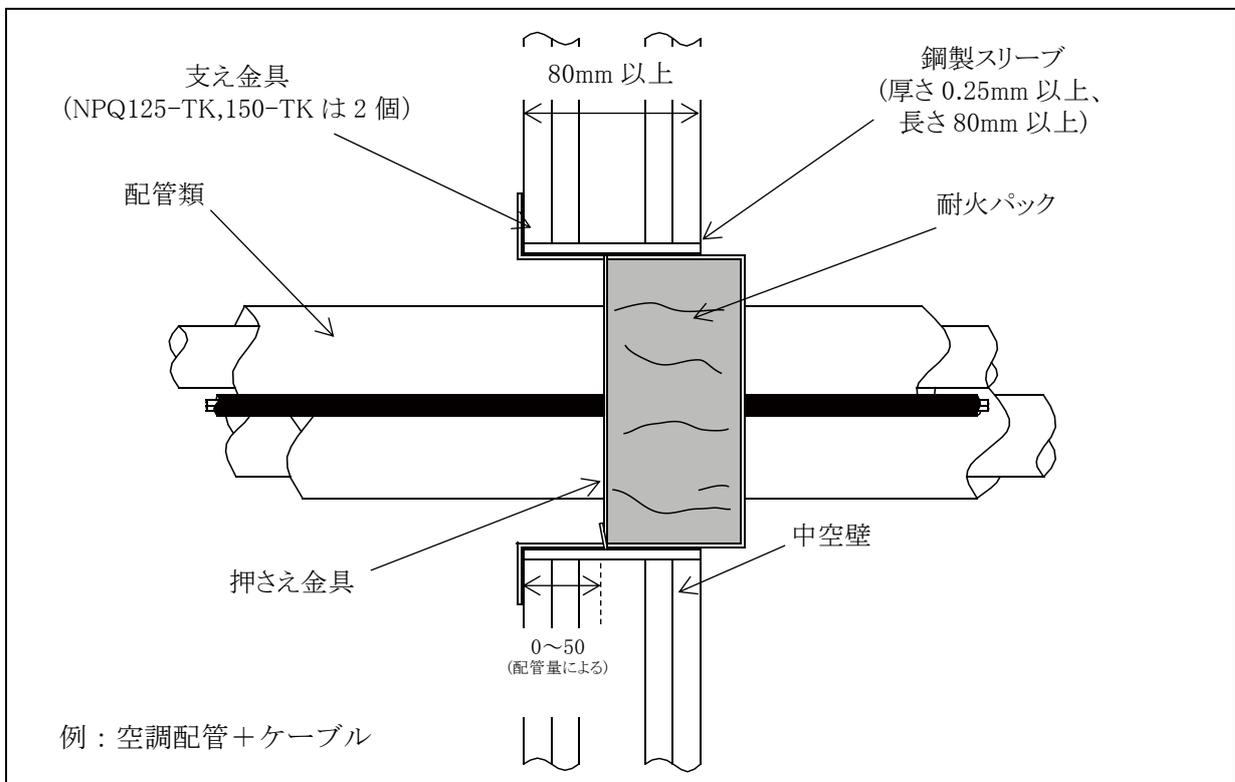


図-2 中空壁工法施工断面図:PS060WL-0862

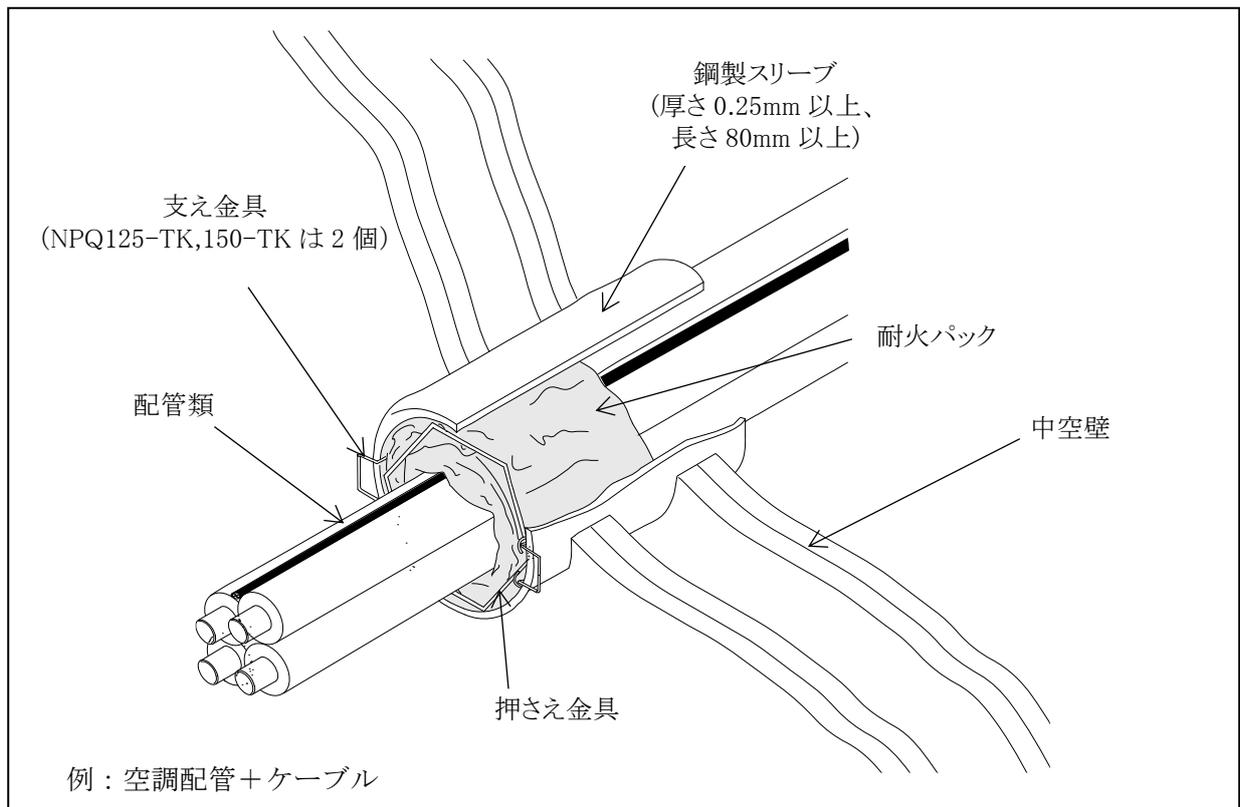


図-3 中空壁工法施工完成図:PS060WL-1063 (鋼製スリーブが壁面から突き出す場合)

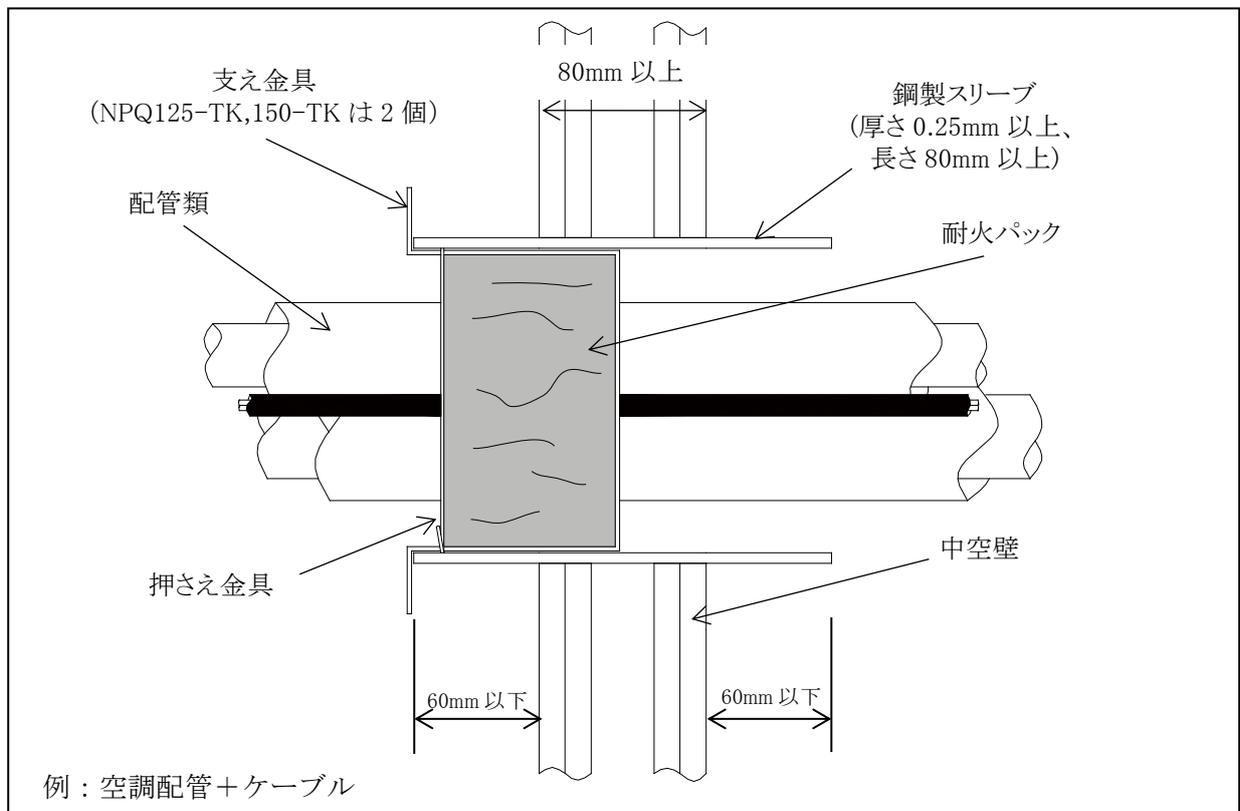


図-4 中空壁工法施工断面図:PS060WL-1063 (鋼製スリーブが壁面から突き出す場合)

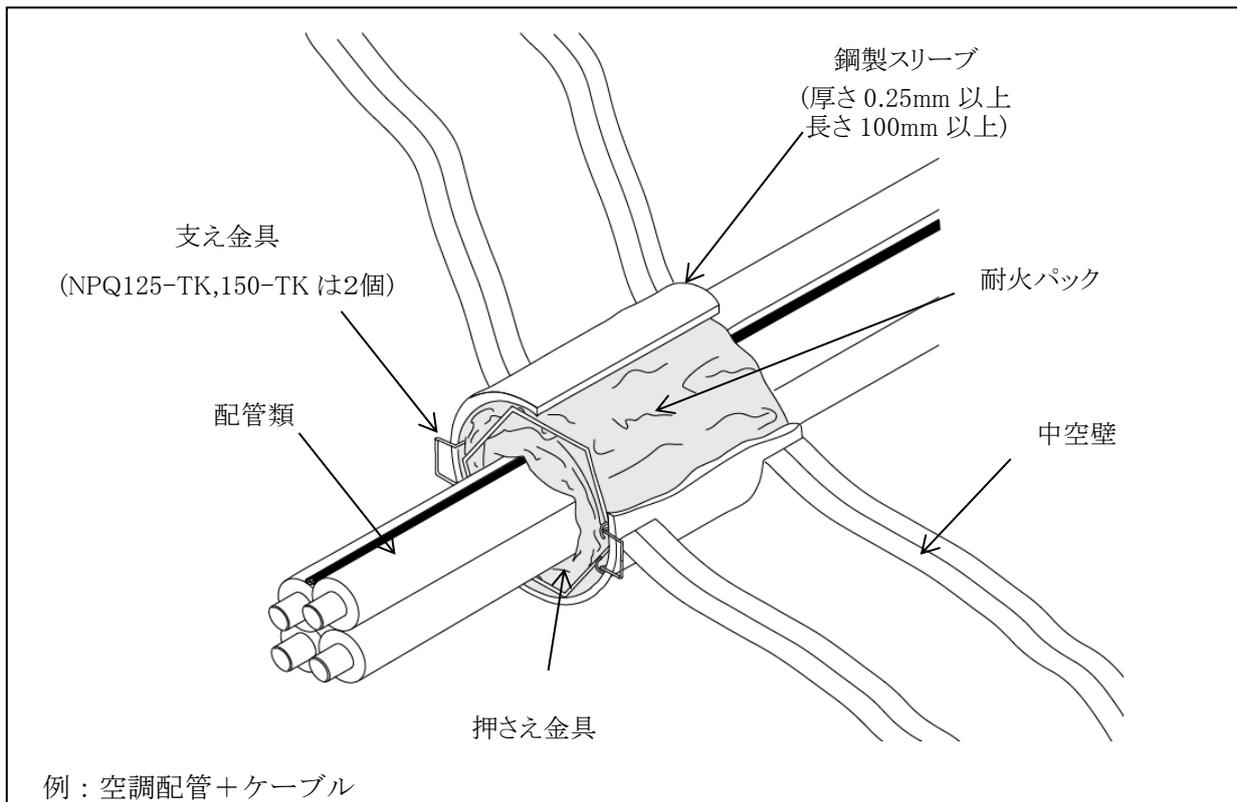


図-5 中空壁工法施工完成図:PS045WL-1019

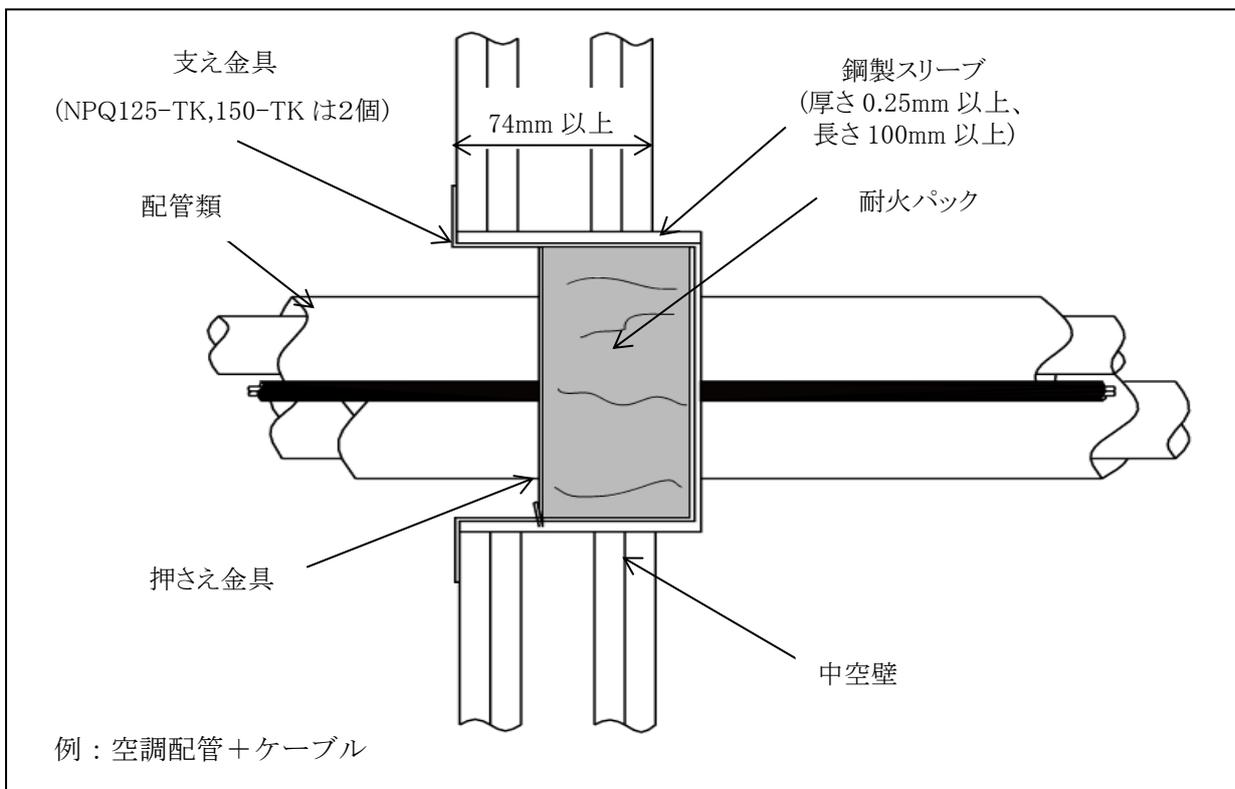


図-6 中空壁工法施工断面図: PS045WL-1019

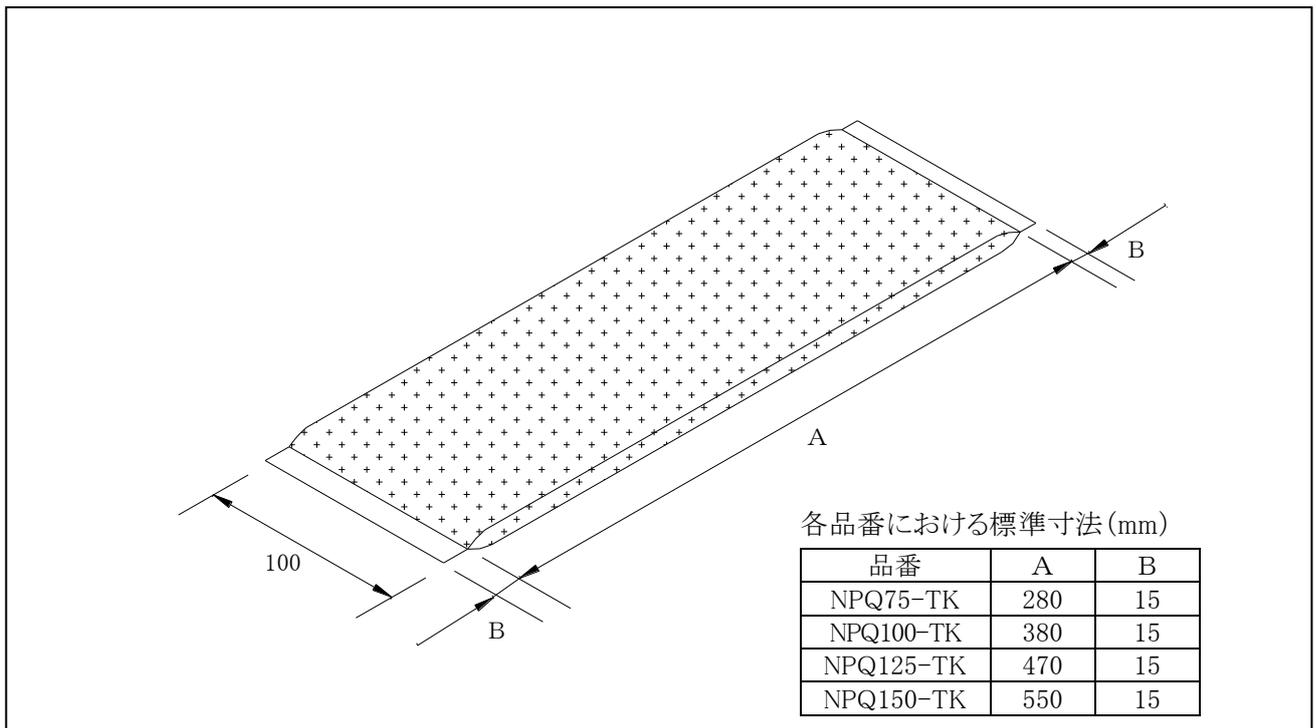


図-7 耐火パック概略図

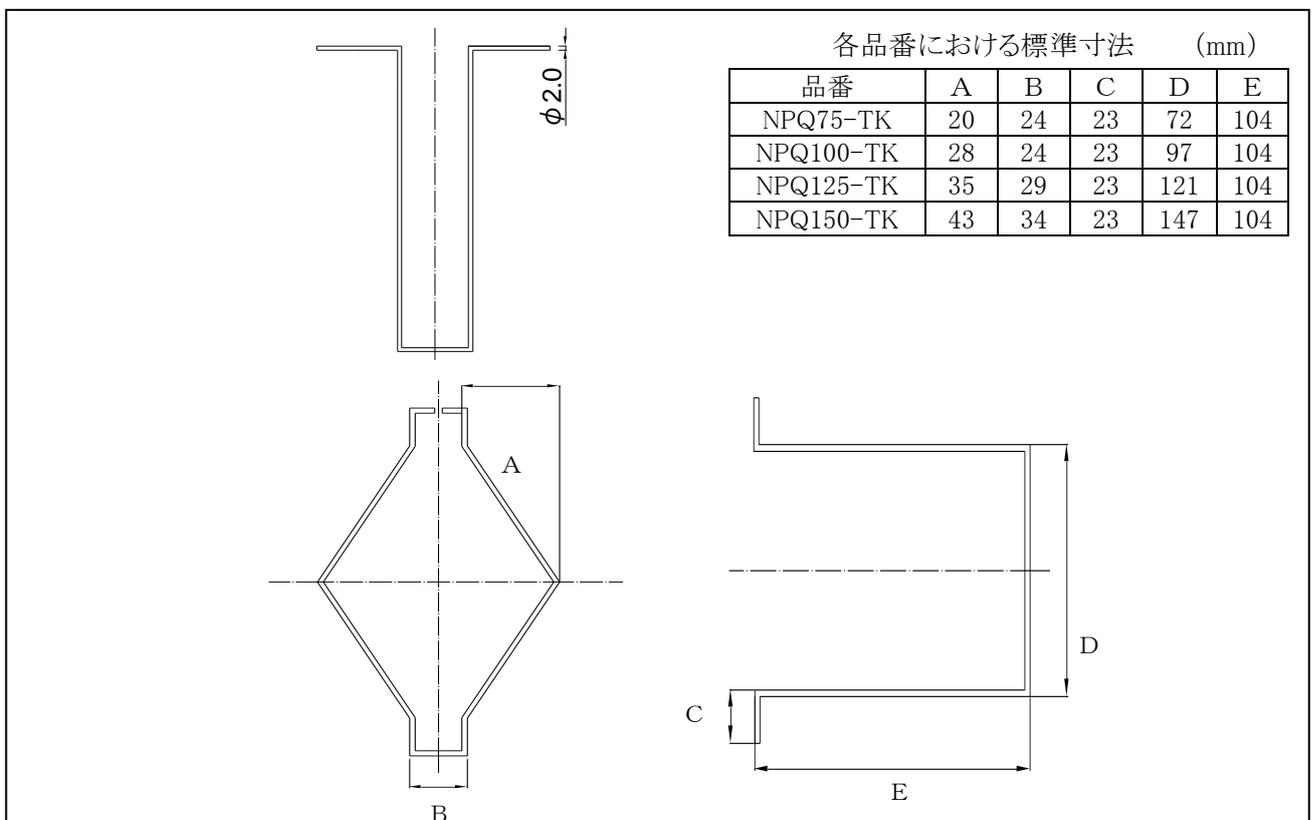


図-8 支え金具概略図

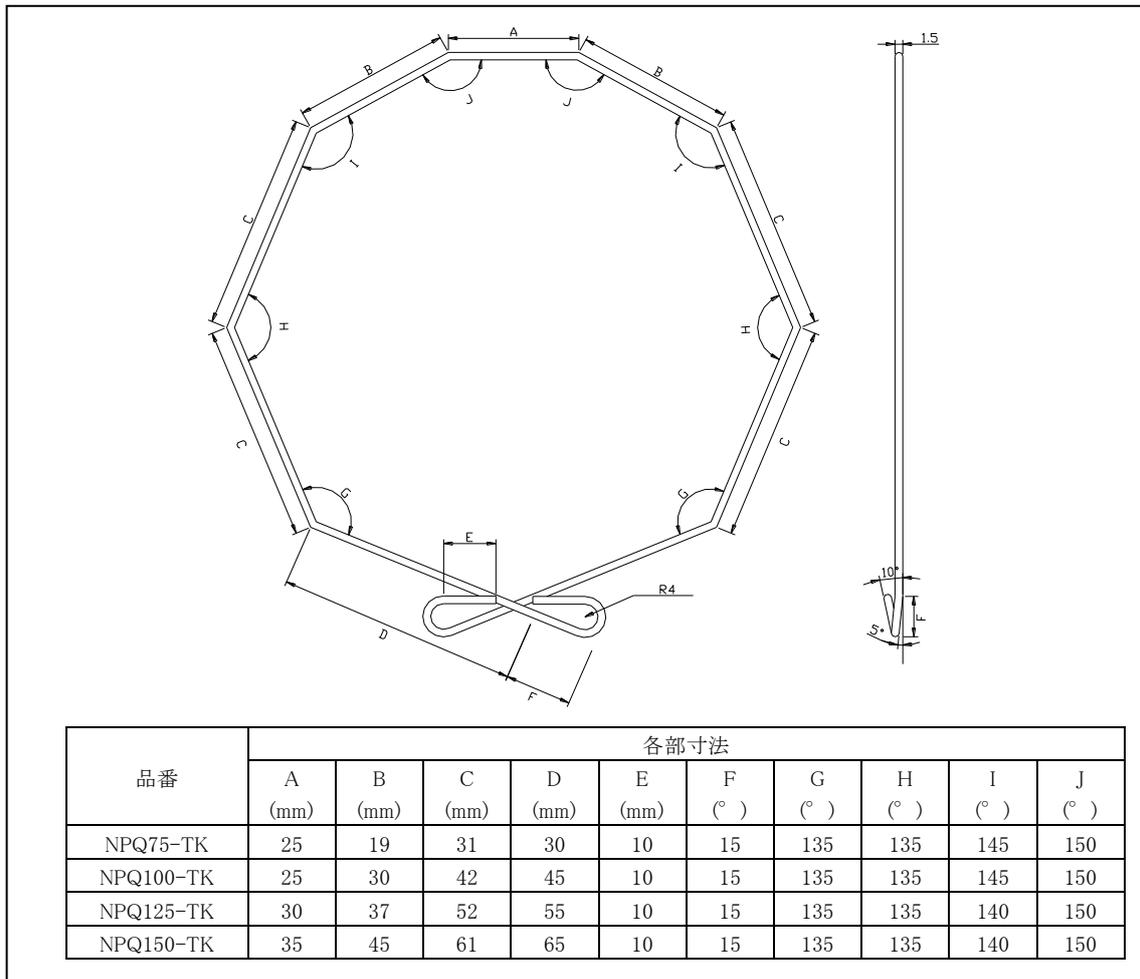


図-9 押さえ金具詳細(形状・寸法)

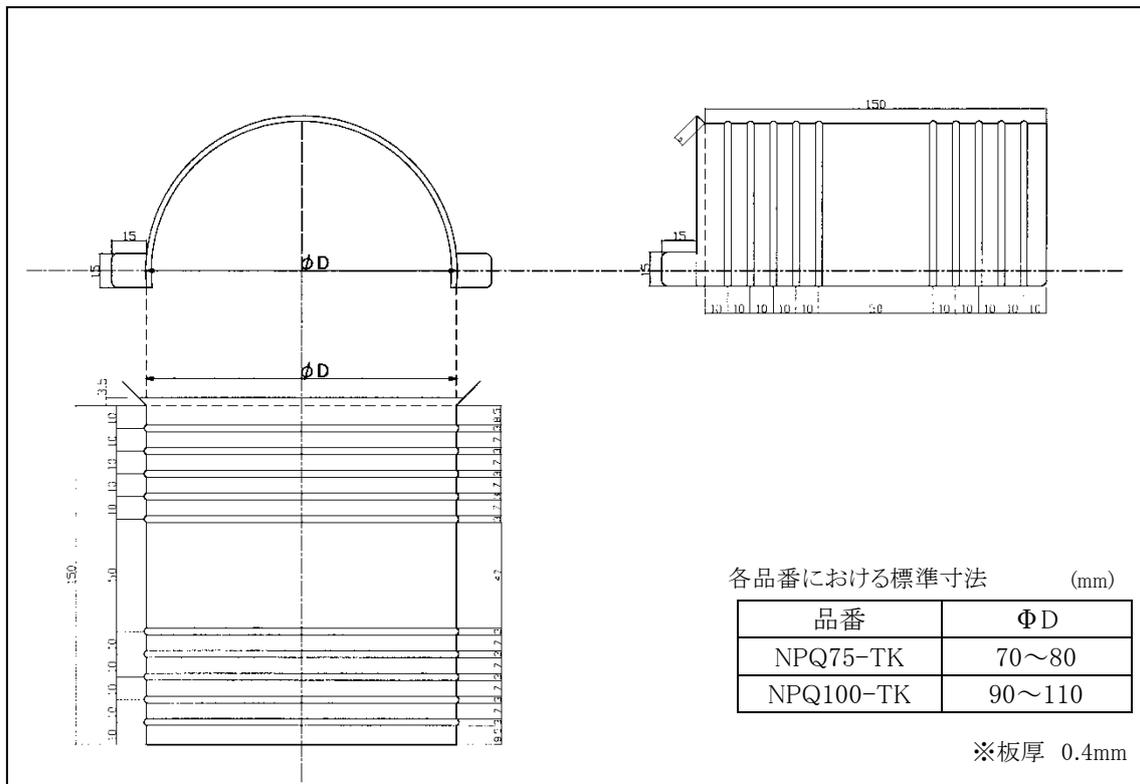


図-10 丸穴スリーブ詳細(形状・寸法:NPQ75-TK・NPQ100-TK)

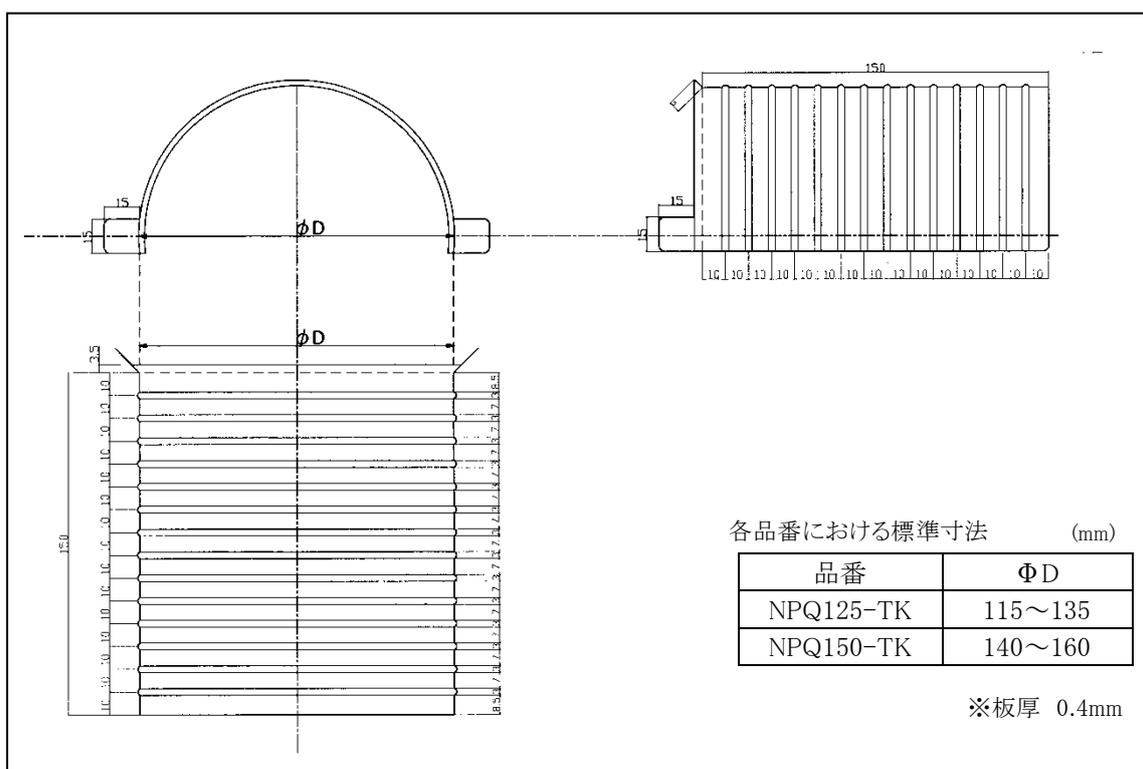


図-11 丸穴スリーブ詳細(形状・寸法:NPQ125-TK・NPQ150-TK)