

# 認定書

国住参建第 1789 号  
令和 4 年 9 月 9 日

積水化学工業株式会社  
代表取締役社長 加藤 敬太 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



下記の構造方法等については、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 4 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であることを認める。

## 記

1. 認定番号  
PS060WL-1204
2. 認定をした構造方法等の名称  
給・排水管・ケーブル/アルミニウムはく積層紙・黒鉛含有ブチルゴムシート・シーリング材充てん/壁準耐火構造/貫通部分
3. 認定をした構造方法等の内容  
別添の通り

(注意) この認定書は、大切に保存しておいてください。

(別 添)

## 1. 構造名

給・排水管・ケーブル/アルミニウムはく積層紙・黒鉛含有ブチルゴムシート・シーリング材充てん/壁  
準耐火構造/貫通部分

## 2. 寸法及び形状等

(寸法単位: mm)

項 目		仕 様	
開口部	形状	円形	
	面積	[1] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管、ケーブル [2] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管 [3] さや管 (挿入管) ポリブテン管 [4] 架橋ポリエチレン管 [5] 被覆付架橋ポリエチレン管 [6] 金属強化ポリエチレン管 [7] 硬質ポリ塩化ビニル管 [8] ポリブテン管	3019.1 $\pm$ 301 mm <sup>2</sup> 以下 3019.1 $\pm$ 301 mm <sup>2</sup> 以下 3019.1 $\pm$ 301 mm <sup>2</sup> 以下 1735.0 $\pm$ 173 mm <sup>2</sup> 以下 2043.0 $\pm$ 204 mm <sup>2</sup> 以下 2132.0 $\pm$ 213 mm <sup>2</sup> 以下 2642.1 $\pm$ 264 mm <sup>2</sup> 以下 3019.1 $\pm$ 301 mm <sup>2</sup> 以下
占積率 (開口面積に対する管 の総合計の割合)		[1] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管、ケーブル [2] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管 [3] さや管 (挿入管) ポリブテン管 [4] 架橋ポリエチレン管 [5] 被覆付架橋ポリエチレン管 [6] 金属強化ポリエチレン管 [7] 硬質ポリ塩化ビニル管 [8] ポリブテン管	70.6%以下 70.6%以下 70.6%以下 59.5%以下 63.2%以下 64.1%以下 68.2%以下 70.6%以下
貫通する壁の構造等		(1)~(3)のうち、いずれか一仕様とする (1) 建築基準法施行令第112条第2項に掲げる基準に適合する壁 (1時間) 及び建築基準法第2条第7号の規定に基づく壁 (1時間) (2) ALC パネル (3) コンクリート ・厚さ100以上	

3. 材料構成

(寸法単位：mm)

項目	仕様
給・排水管	<p>①管</p> <p>[1] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管、ケーブル</p> <p>[1]-1 さや管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 42<math>\pm</math>4 以下</li> <li>・厚さ 4 <math>\pm</math>0.4 以下</li> <li>・有機質量 233<math>\pm</math>23g/m 以下</li> </ul> <p>[1]-2 挿入管</p> <p>[1]-2-1 架橋ポリエチレン管</p> <p>(1)、(2)のうちいずれか一仕様とする</p> <p>(1)あり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6769、JIS K 6787</li> <li>・外径 17<math>\pm</math>1.7 以下</li> <li>・厚さ 2.1 <math>\pm</math>0.21 以下</li> <li>・本数 2 以下</li> <li>・有機質量 184<math>\pm</math>18g/m 以下</li> <li>・アルミニウムはくフィルム (あり または なし)</li> </ul> <p>(2)なし</p> <p>[1]-2-2 ケーブル</p> <p>(1)、(2)のうちいずれか一仕様とする</p> <p>(1)あり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材質 (1)～(5)のうちいずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)CE (JIS C 3605 準拠)</li> <li>(2)CEE (JIS C 3401 準拠)</li> <li>(3)CV (JIS C 3605 準拠)</li> <li>(4)CVV (JIS C 3401 準拠)</li> <li>(5)VV (JIS C 3342 準拠)</li> </ul> </li> <li>・外径 11.0<math>\pm</math>1.1 以下</li> <li>・シース(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)ポリエチレン系樹脂</li> <li>(2)塩化ビニル系樹脂</li> </ul> </li> <li>・絶縁体 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)ポリエチレン系樹脂</li> <li>(2)塩化ビニル系樹脂</li> </ul> </li> <li>・導体種類 (1)～(6)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)銅</li> <li>(2)ガラス繊維</li> <li>(3)アルミニウム</li> <li>(4)ニッケル</li> <li>(5)クロム</li> <li>(6)鉄</li> </ul> </li> <li>・導体断面積 22<math>\pm</math>2.2mm<sup>2</sup> 以下</li> <li>・有機質量 146<math>\pm</math>14g/m 以下</li> <li>・本数 2 以下</li> <li>・アルミニウムはくフィルム (あり または なし)</li> </ul> <p>(2)なし</p>

項目	仕様
給・排水管	<p>①管 (つづき)</p> <p>[2] さや管 (挿入管) 架橋ポリエチレン管</p> <p>[2]-1 さや管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 <math>42 \pm 4</math> 以下</li> <li>・厚さ <math>4 \pm 0.4</math> 以下</li> <li>・有機質量 <math>233 \pm 23</math>g/m 以下</li> </ul> <p>[2]-2 挿入管</p> <p>[2]-2-1 架橋ポリエチレン管</p> <p>(1)、(2)のうちいずれか一仕様とする</p> <p>(1)あり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格(*1) JIS K 6769、JIS K 6787</li> <li>・外径 <math>27 \pm 2.7</math> 以下</li> <li>・厚さ <math>3.25 \pm 0.32</math> 以下</li> <li>・本数 1</li> <li>・有機質量 <math>228 \pm 22</math>g/m 以下</li> </ul> <p>(2)なし</p> <p>[3] さや管 (挿入管) ポリブテン管</p> <p>[3]-1 さや管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外径 <math>42 \pm 4</math> 以下</li> <li>・厚み <math>4 \pm 0.4</math> 以下</li> <li>・有機質量 <math>233 \pm 23</math>g/m 以下</li> </ul> <p>[3]-2 挿入管</p> <p>[3]-2-1 ポリブテン管</p> <p>(1)、(2)のうちいずれか一仕様とする</p> <p>(1)あり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格 JIS K 6778</li> <li>・外径 <math>34 \pm 3.4</math> 以下</li> <li>・厚さ <math>2.95 \pm 0.29</math> 以下</li> <li>・本数 1</li> <li>・有機質量 <math>265 \pm 26</math>g/m 以下</li> </ul> <p>(2)なし</p> <p>[4] 架橋ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・規格(*1) JIS K 6769、JIS K 6787</li> <li>・外径 <math>27 \pm 2.7</math> 以下</li> <li>・厚さ <math>3.25 \pm 0.32</math> 以下</li> <li>・本数 1</li> <li>・有機質量 <math>228 \pm 22</math>g/m 以下</li> </ul>

(寸法単位：mm)

項目	仕様
給・排水管 ①管 (つづき)	<p>[5]被覆付架橋ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・外径 <math>31 \pm 3.1</math> 以下</li><li>・有機質量 <math>297 \pm 29</math>g/m 以下</li></ul> <p>・素管の外径 <math>27.0 \pm 2.7</math> 以下</p> <p>・素管の厚さ <math>3.25 \pm 0.3</math> 以下</p> <p>・本数 1</p> <p>・規格(*1、2) JIS K 6769、JIS K 6787</p> <p>被覆材 オレフィン系エラストマー樹脂</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・厚さ <math>2.0 \pm 0.2</math> 以下</li></ul> <p>[6]金属強化ポリエチレン管</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・外径 <math>32.1 \pm 3.2</math> 以下</li><li>・厚さ <math>3.0 \pm 0.3</math> 以下</li><li>・本数 1</li><li>・有機質量 <math>287 \pm 28</math>g/m 以下</li><li>・アルミ補強層の厚さ <math>0.50 \pm 0.05</math> 以下</li></ul> <p>[7]硬質ポリ塩化ビニル管 (VP, HVP)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・規格 JIS K 6741、JIS K 6742</li><li>・外径 <math>38 \pm 0.3</math> 以下</li><li>・厚さ <math>3.5 \pm 0.3</math> 以下</li><li>・本数 1</li><li>・有機質量 <math>542 \pm 54</math>g/m</li></ul> <p>[8]ポリブテン管</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・規格 JIS K 6778</li><li>・外径 <math>42 \pm 4.2</math> 以下</li><li>・厚さ <math>3.55 \pm 0.3</math> 以下</li><li>・本数 1</li><li>・有機質量 <math>395 \pm 39</math>g/m</li></ul> <p>(*1)呼び径 10 (外径 13)、呼び径 13 (外径 17) は JIS K 6769、JIS K 6787 が該当 呼び径 16 (外径 21.5)、呼び径 20 (外径 27.0) は JIS K 6769 が該当</p> <p>(*2)被覆を除く素管の規格を示す。</p>

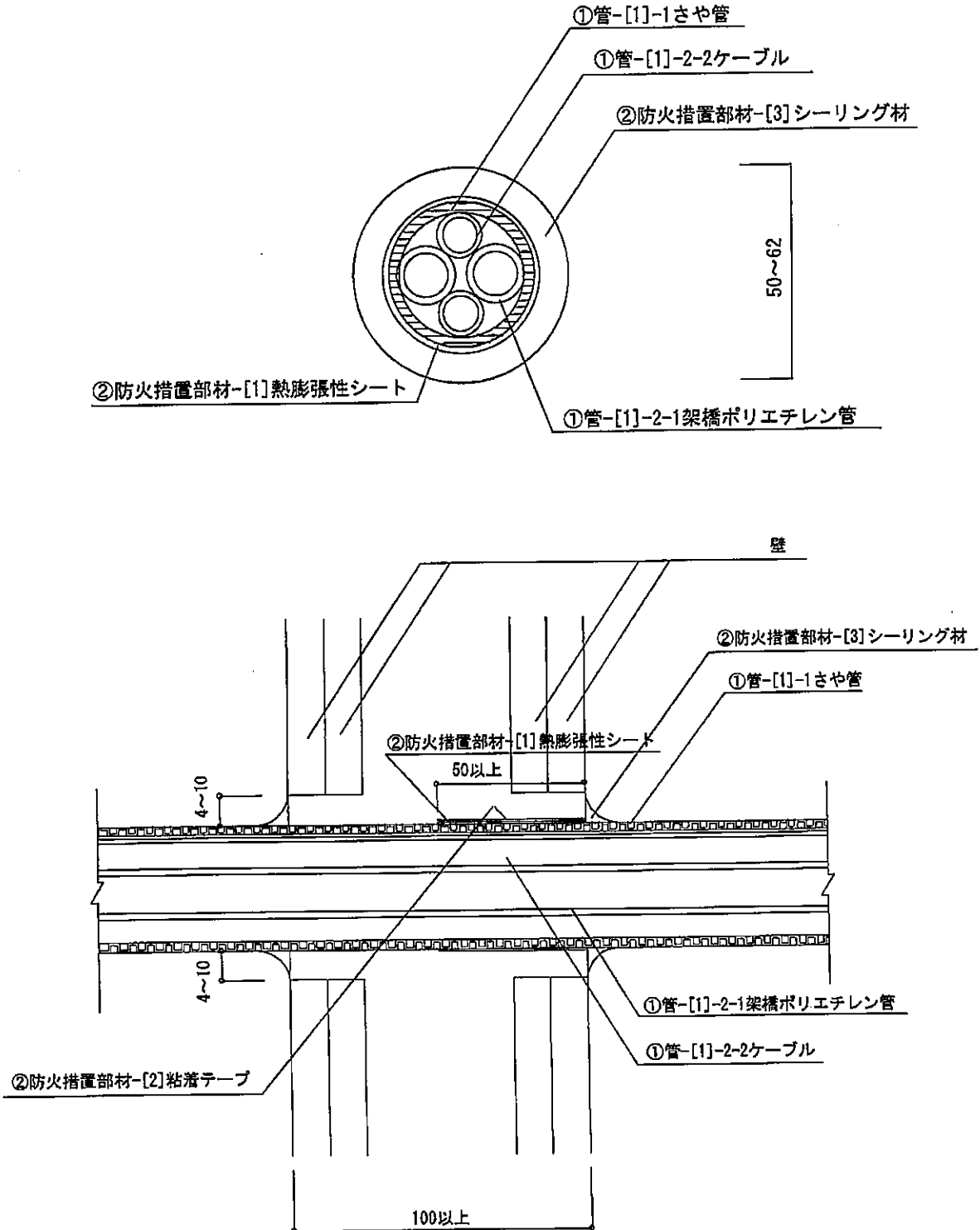
(寸法単位：mm)

項目	仕様
②防火措置 部材	<p>[1]熱膨張性シート</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・総厚さ 0.64 以上</li><li>・幅 <math>50_{\pm 5}</math> 以上</li></ul> <p>[1]-1 基材</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・材質 アルミニウムはく積層紙</li><li>・厚さ <math>0.14_{-0.03+0.05}</math> 以上</li><li>・幅 <math>50_{\pm 5}</math> 以上</li></ul> <p>[1]-2 シート</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・材質 黒鉛含有ブチルゴムシート</li><li>・厚さ <math>0.5_{\pm 0.05}</math> 以上</li><li>・幅 <math>50_{\pm 5}</math> 以上</li><li>・組成 (質量%)</li></ul> <p>[2]粘着テープ (熱膨張性シート固定用)</p> <p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)あり</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・仕様 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</li></ul> <p>1)片面粘着テープ</p> <p>2)両面粘着テープ</p> <p>3)アルミニウムテープ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・厚さ <math>0.4_{\pm 0.04}</math> 以下</li><li>・幅 <math>60_{\pm 1.5}</math> 以下</li></ul> <p>(2)なし</p> <p>[3]シーリング材</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</li></ul> <p>(1)シリコン系樹脂</p> <p>(2)変性シリコン系樹脂</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・使用量 幅5.0あたり 40g/m 以上</li></ul>

4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

[1] さや管  
(挿入管) 架橋ポリエチレン管、ケーブル





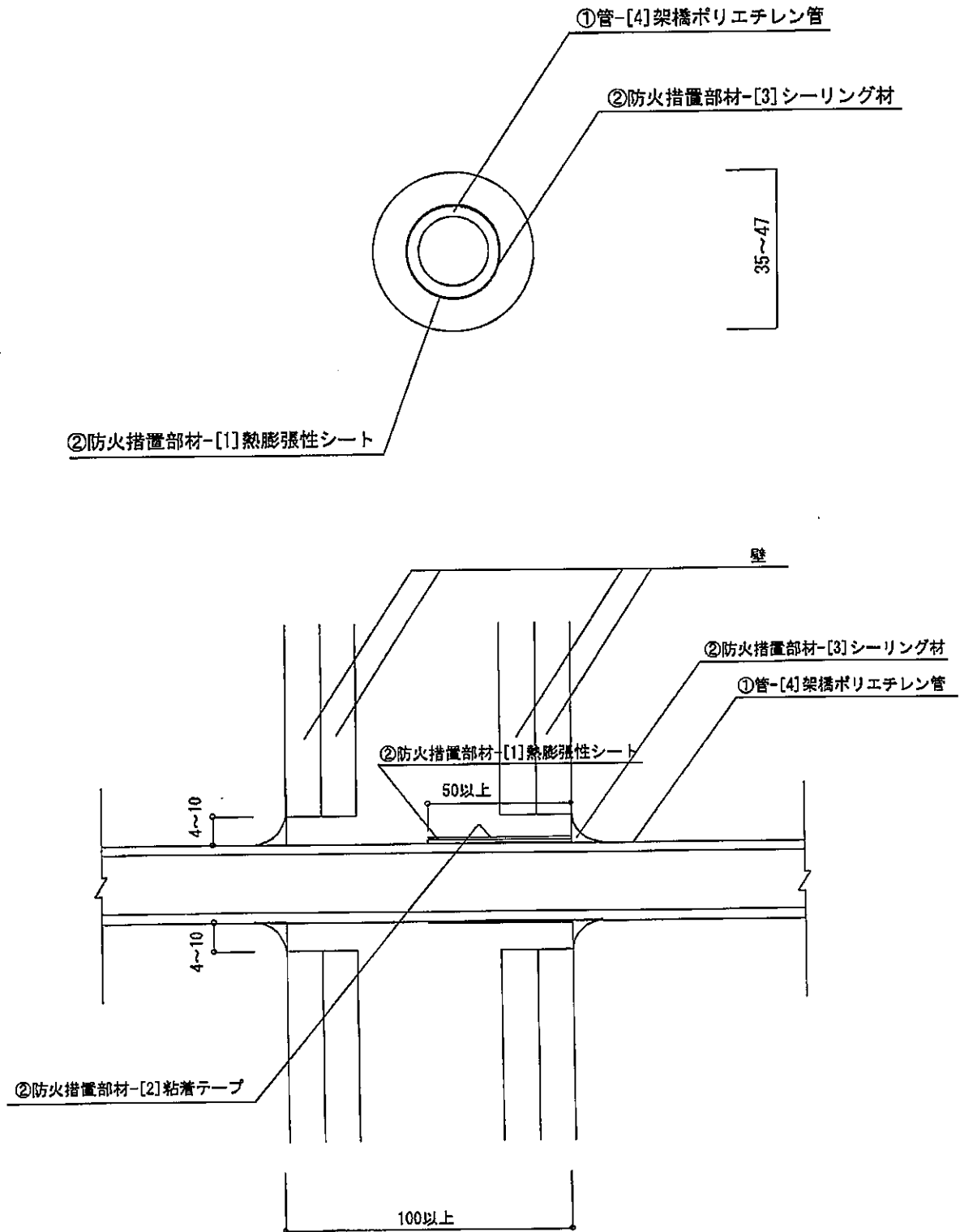






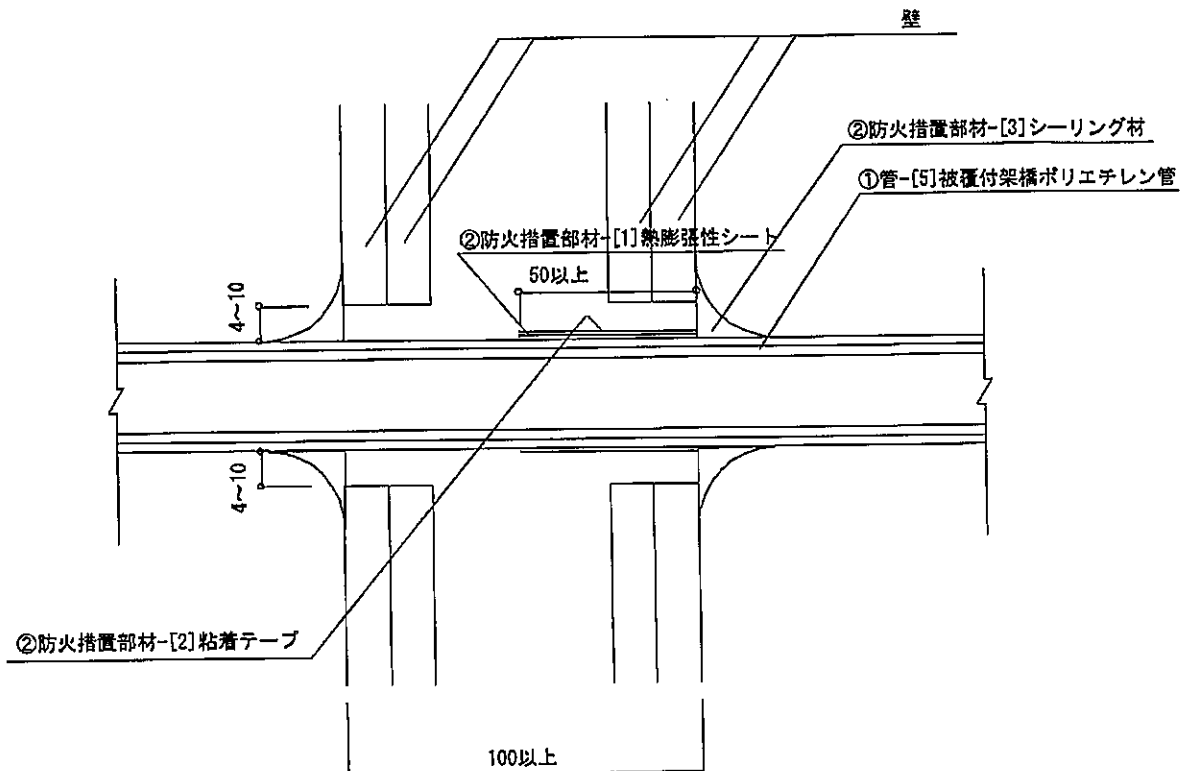
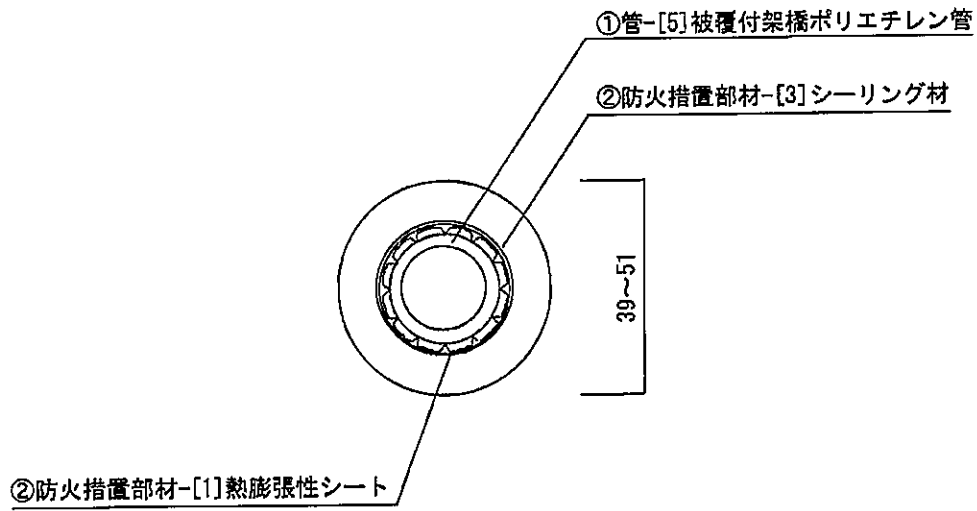
(寸法単位：mm)

[4]架橋ポリエチレン管



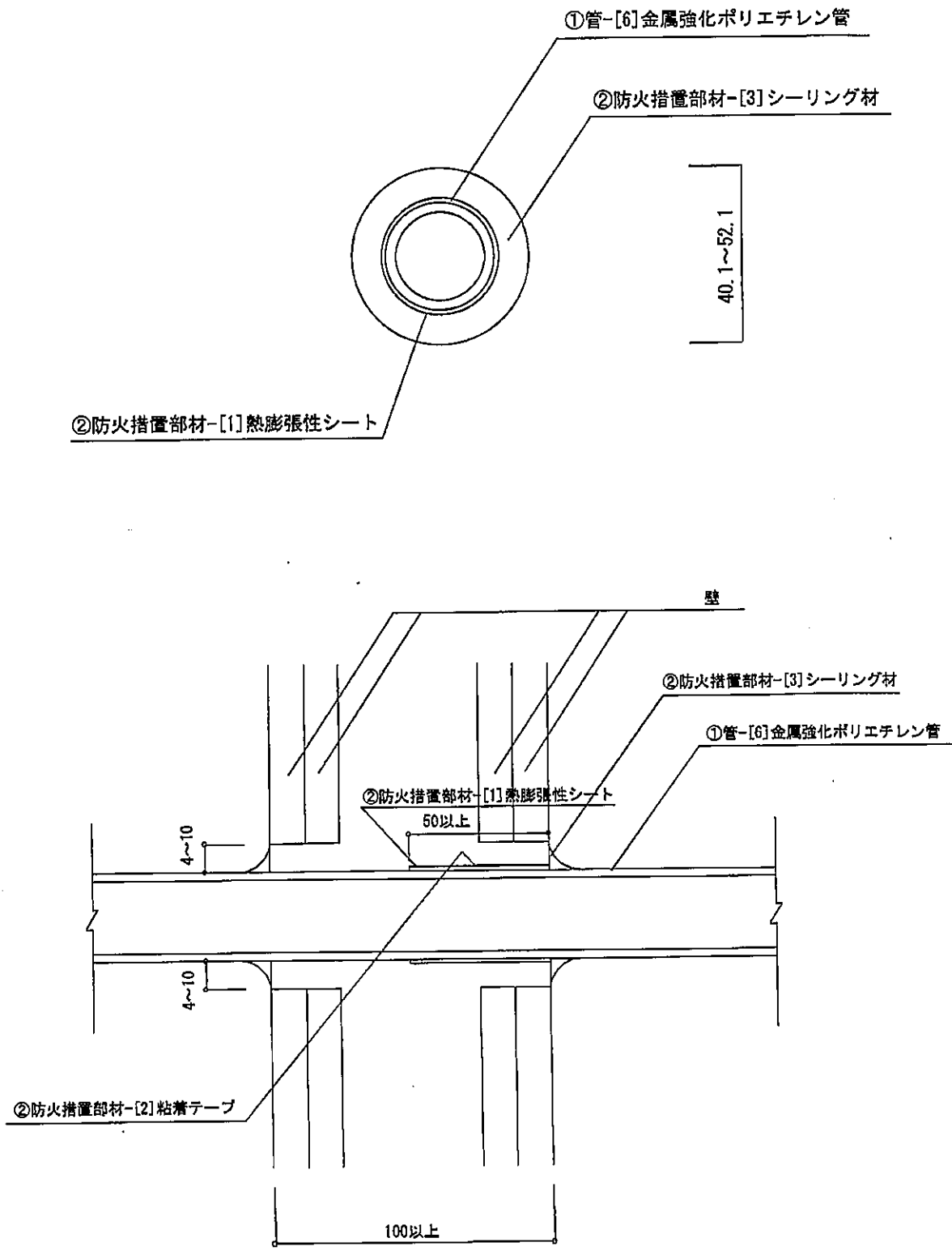
(寸法単位：mm)

[5]被覆付架橋ポリエチレン管



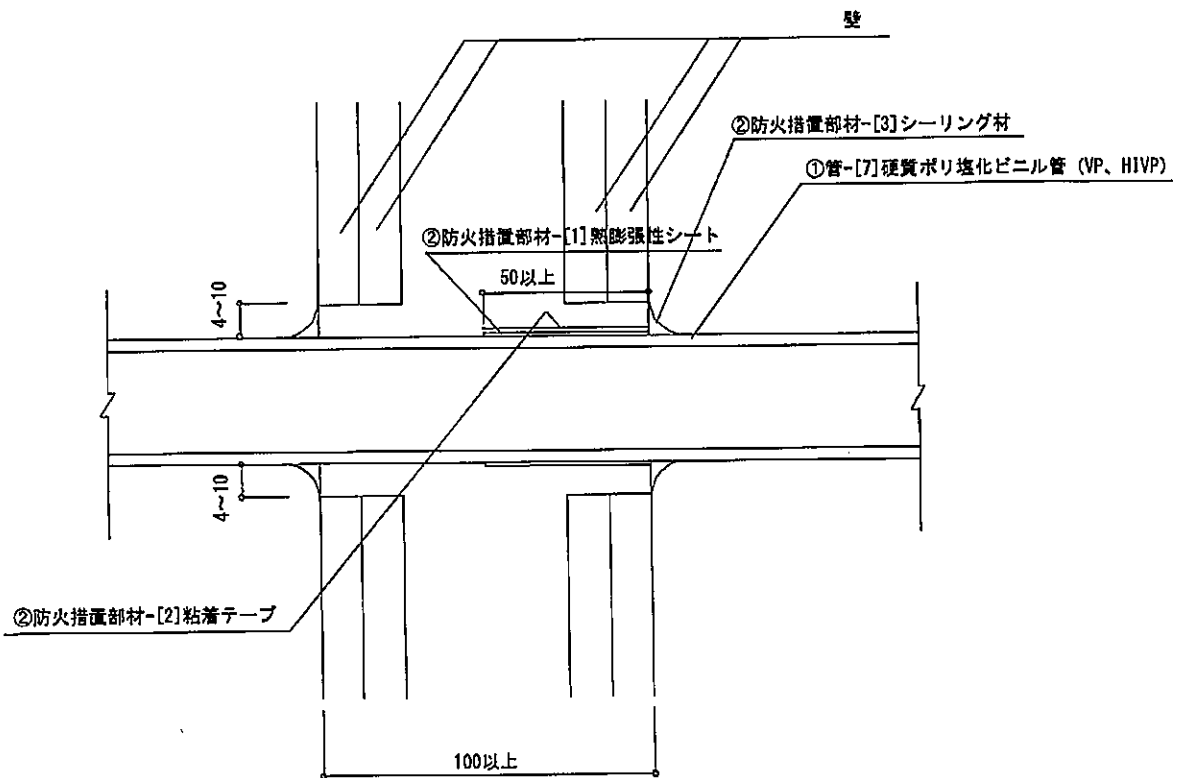
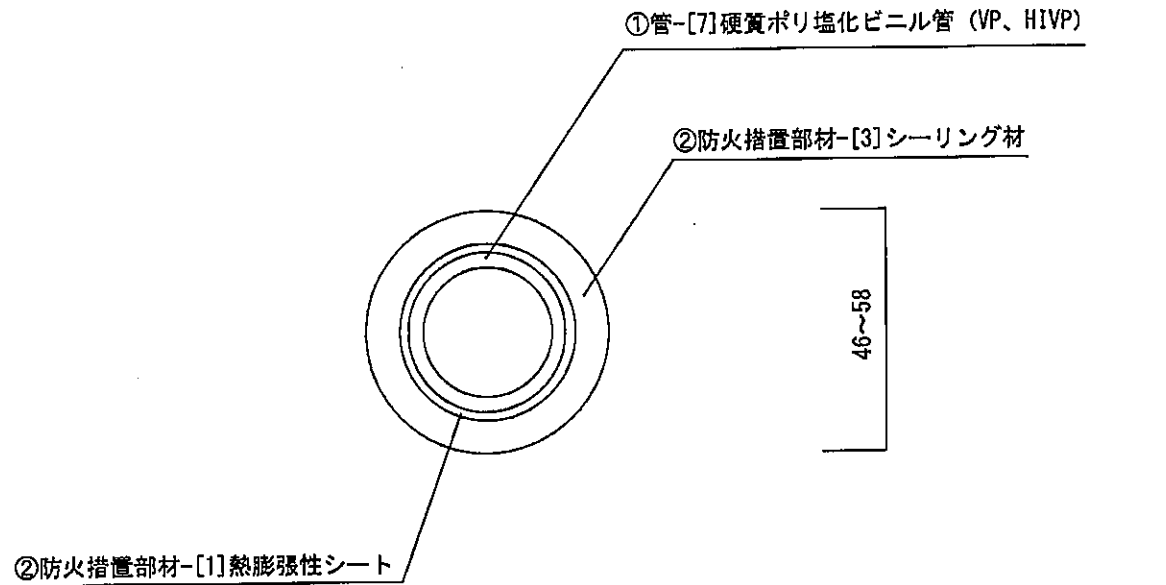
(寸法単位：mm)

[6]金属強化ポリエチレン管



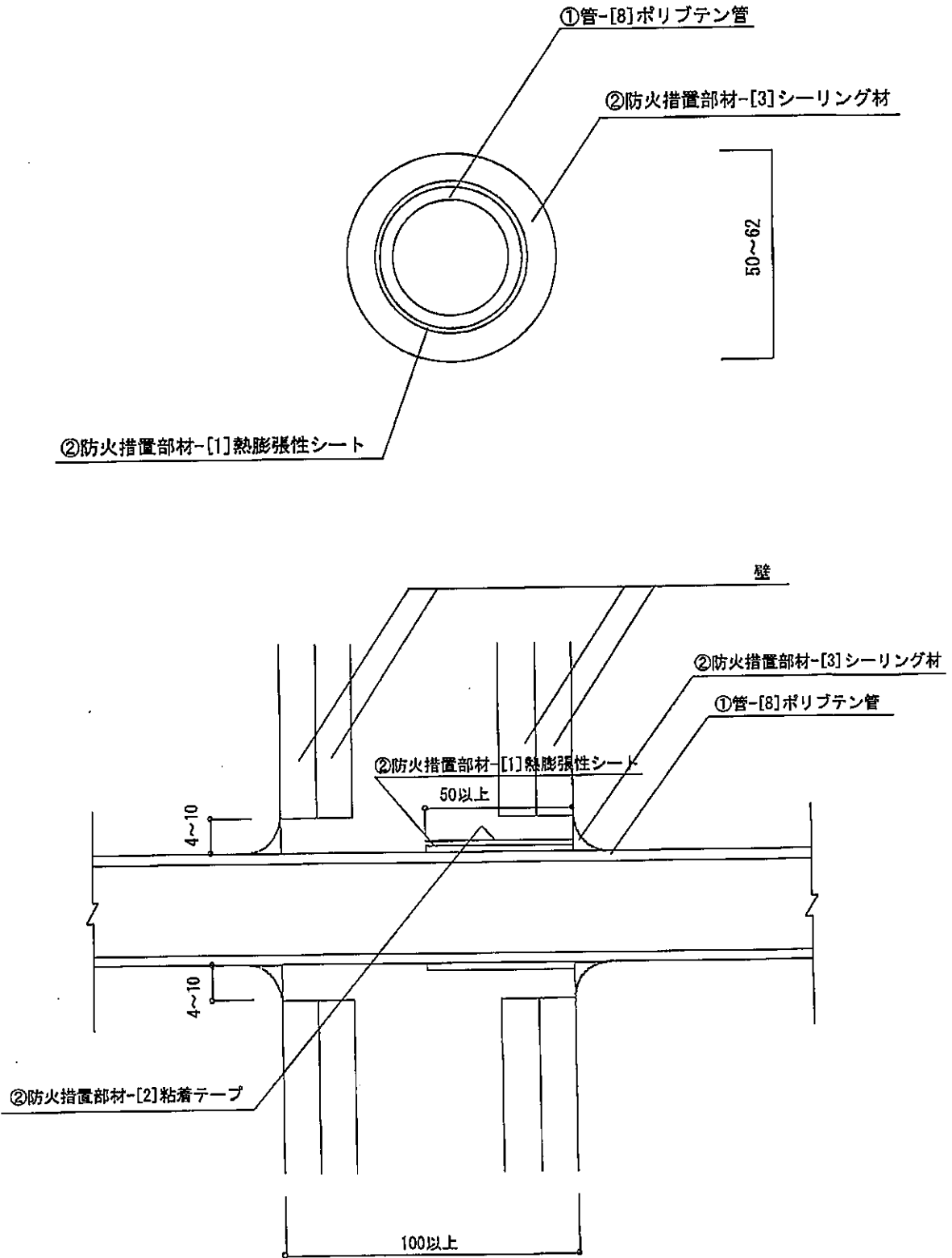
(寸法単位：mm)

[7]硬質ポリ塩化ビニル管 (VP、HIVP)

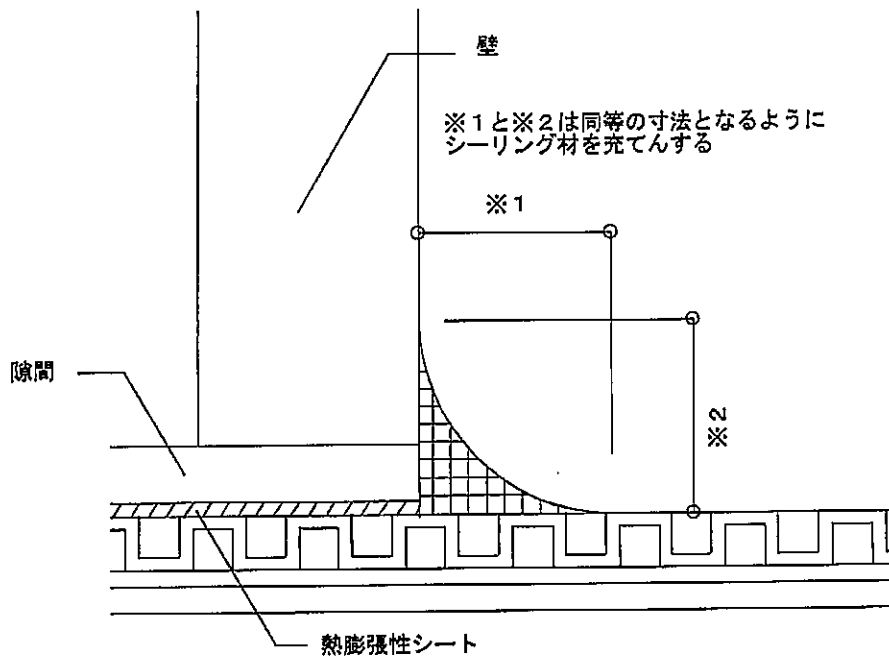


(寸法単位：mm)

[8] ポリブテン管



シーリング材 充てん詳細



構造説明図 (施工図)

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり



## 5. 施工方法等

### <施工手順>

#### (1) 事前準備

管やケーブルが区画貫通する位置に予め開口部を設置する。

#### (2) 区画貫通処置

##### ① 熱膨張性シート巻付け位置の設定

熱膨張性シートを巻付ける位置に墨出しをする。墨の位置は熱膨張性シートが壁体内に50mm以上巻付けられる位置にする。

##### ② 熱膨張性シートの巻付け

管に熱膨張性シートを巻付ける。熱膨張性シートは巻物のまま直接管に巻付けてもよいし、所定の長さに予め裁断したものを巻付けてもよい。また、熱膨張性シート巻付けの初端と終端は隙間なく必ず接するように巻付ける(オーバーラップ可)。

##### ③ 管の設置

管をスライドさせ、所定の位置に設置する。

##### ④ 開口部の処理

隙間にシーリング材を充てんする。

## 6. 注意事項

- ・ 本構造に使用される熱膨張性シートについては、耐久性に留意し、所定の防火上の性能が維持されるよう、納品前には仕様寸法の確認を行い、保管時には湿度や直射日光を避けるなど適切に保管する。
- ・ 木造の耐火構造及び準耐火構造の壁については、壁内部へ火熱が侵入しないよう、ファイヤーストップ材を設けるなど適切に施工する。
- ・ 管端においては、さや管と挿入管の間は隙間が生じないようにシールキャップ等で塞ぐ。