

認定書

国住指第 2493 号
平成 24 年 11 月 19 日

因幡電機産業株式会社
代表取締役社長 守谷 承弘 様

国土交通大臣 羽田 雄一郎



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 26 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 5 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
PS060FL-0629
2. 認定をした構造方法等の名称
排水管 / グラファイト系熱膨張材・モルタル充てん / 鋳鉄製継手 / 床耐火構造 / 貫通部分 (中空床を除く)
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。

1. 構造名

排水管／グラファイト系熱膨張材・モルタル充てん／鑄鉄製継手／床耐火構造／貫通部分(中空床を除く)

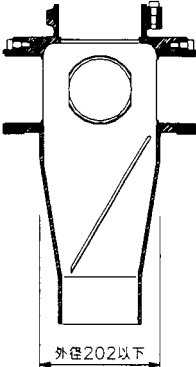
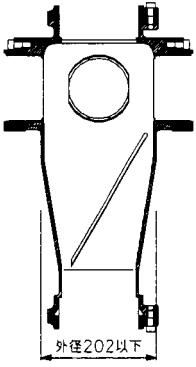
2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|--------------------------------|--|
| 開口部 | (面積) 0.0531m ² 以下(φ0.260m以下) (形状) 円形 |
| 占積率 (開口面積に対する排水管断面積の総合計の割合) | 60.3%以下 |
| 貫通する床の構造等 (中空床を除く) | (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) A L C ・厚さ 150以上 (2) コンクリート ・厚さ 150以上 |

3. 材料構成

(寸法単位：mm)

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|---------|---|
| 排水 管 | <p>①鑄鉄製 集合管</p> <p>[1] 本体 ねずみ鑄鉄管 ・規 格 JIS G 5501 ・外 径 202以下 ・内 径 190以下 ・形 状 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 差しロタイプ (DVLPを除く) (2) 受けロタイプ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 差しロタイプ 受けロタイプ </p> <p>[2] 接合部材 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) なし(差しロタイプの場合) (2) あり(受けロタイプの場合) ボルト ・寸 法 M10×長さ35</p> <p>[3] パッキン (1)、(2)のうち、いずれか一仕様もしくは組合せとする (1) EPDM(エチレンプロピレンゴム) (2) NBR(ニトリルゴム) ・使用量 80A用 110_{±5.0}g/m² 100A用 160_{±5.0}g/m² 125A用 265_{±7.5}g/m²</p> |

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|-----|--|
| 排水管 | <p>②立て管</p> <p>(1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1) 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (DVLV 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 WSP 042 (日本水道鋼管協会規格) ・外 径 139.8 以下 ・内 径 130.2 以下 ・呼 び 径 125 以下 ・肉 厚 4.8 以下 ・被 覆 材 あり <p>内管</p> <p>硬質ポリ塩化ビニル管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・肉 厚 2.0 以下 <p>外管</p> <p>配管用炭素鋼管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS G 3452 (外径のみ) ・肉 厚 2.8 以下 <p>(2) 硬質ポリ塩化ビニル管 (VP 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6741 ・外 径 140.0_{+0.8} 以下 ・概略内径 125 以下 ・呼 び 径 125 以下 ・肉 厚 7.0_{+1.0} 以下 ・被覆材 あり <p>(3) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (HIVP 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6742 ・外 径 114.0_{+0.6} 以下 ・内 径 101.4 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 7.1_{+0.5} 以下 ・被覆材 あり |
| | <p>③立て管 継手</p> <p>(1) 受け口タイプの場合 なし</p> <p>(2) 差し口タイプの場合 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>1) 排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6739 ・外 径 150.5 以下 ・内 径 140.7_{+0.4} 以下 ・呼 び 径 125 以下 ・肉 厚 4.7_{+0.5} 以下 ・被 覆 材 あり <p>2) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6743 ・外 径 130.0 以下 ・内 径 114.7_{+0.3} 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 7.5 以下 ・被 覆 材 あり <p>3) MD 継手 (MD ジョイント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 MDJ002 排水鋼管継手工業会規格 (排水鋼管用可とう継手) ・材 質 ねずみ鉄、球状黒鉛鉄 ・呼 び 径 125 以下 ・被 覆 材 なし |

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|-------------|--|
| 排 水 管 | <p>④横枝管</p> <p>(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1) 硬質ポリ塩化ビニル管 (VP 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6741 ・外 径 114.0_{+0.6} 以下 ・概略内径 100 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 6.6_{+1.0} 以下 ・被 覆 材 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)あり 2)なし <p>(2) 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 (HIVP 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6742 ・外 径 114.0_{+0.6} 以下 ・内 径 101.4 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 7.1_{+0.5} 以下 ・被 覆 材 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)あり 2)なし <p>(3) 耐火二層管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外 径 130 以下 ・概略内径 100 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 13.1_{+2.0} 以下 ・被 覆 材 なし <p>(3)-1 内管 硬質ポリ塩化ビニル管 (VP 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6741 ・外 径 114.0_{+0.6} 以下 ・概略内径 100 以下 ・呼 び 径 100 以下 ・肉 厚 6.6_{+1.0} 以下 <p>(3)-2 外管 繊維混入モルタル管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外 径 130 以下 ・内 径 119 以下 ・肉 厚 6.5_{-1.0} 以上 <p>(4) 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 (HT 管)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS K 6776 ・外 径 60.0_{+0.4} 以下 ・概略内径 51 以下 ・呼 び 径 50 以下 ・肉 厚 4.5_{+0.4} 以下 ・被 覆 材 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1)あり 2)なし |

(寸法単位：mm)

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|----------------------------------|---|
| ④横枝管 (つづき) | (5) 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (DVL P) <ul style="list-style-type: none">・規 格 WSP 042 (日本水道鋼管協会規格)・外 径 89.1 以下・内 径 80.5 以下・呼 び 径 80 以下・肉 厚 4.3 以下・被 覆 材 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする。<ul style="list-style-type: none">1)あり2)なし 内管 硬質ポリ塩化ビニル管 <ul style="list-style-type: none">・肉 厚 2.0 以下 外管 配管用炭素鋼管 <ul style="list-style-type: none">・規 格 JIS G 3452 (外径のみ)・肉 厚 2.3 以下 |
| 排水 管 ⑤立て管及 び横枝管 用被覆材 | [1] 無機質フェルト・ポリオレフィン系樹脂不織布付 無機質混入改質アスファルト <ul style="list-style-type: none">・被覆長さ 500 以上 [1]-1 無機質フェルト <ul style="list-style-type: none">・厚 さ 5 以上 [1]-2 ポリオレフィン系樹脂不織布付無機質混入改質アスファルト <ul style="list-style-type: none">・厚 さ 2.7 以下 [2] ジョイントテープ <ul style="list-style-type: none">・ 幅 75.0_{±1} |

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|-----|--|
| 排水管 | <p>⑥立て管継手部用被覆材</p> <p>(1), (2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)受け口タイプの場合 なし</p> <p>(2)差し口タイプの場合 無機質フェルト・ポリオレフィン系樹脂不織布付 無機質混入改質アスファルト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被覆長さ 30～140 <p>(2)-1 無機質フェルト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚 さ 5以上 <p>(2)-2 ポリオレフィン系樹脂不織布付無機質混入改質アスファルト ポリオレフィン系樹脂不織布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚 さ 2.7以下 <p>(2)-3 ジョイントテープ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幅 75.0_{±1} |
| | <p>⑦鋳鉄製集合管用被覆材</p> <p>(1), (2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)なし (2)あり</p> <p>下部および上部本体用</p> <p>[1]無機質フェルト・ポリオレフィン系樹脂不織布付 無機質混入改質アスファルト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被覆長さ 上部用 280以上 下部用 200以上 <p>[1]-1 無機質フェルト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚 さ 5以上 <p>[1]-2 ポリオレフィン系樹脂不織布付無機質混入改質アスファルト ポリオレフィン系樹脂不織布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚 さ 2.7以下 |

| 項 目 | 申 請 構 造 |
|-------------|---|
| 排 水 管 | <p>⑦ 鋳鉄製集合管用被覆材 (つづき)</p> <p>[2] ジョイントテープ ・ 幅 75.0_{±1}</p> <p>[3] 両面テープ</p> <p>[4] 固定バンド</p> <p>横枝管用</p> <p>[1] 無機質フェルト・ポリオレフィン系樹脂不織布 ・ 被覆長さ 120 以上</p> <p>[1]-1 無機質フェルト ・ 厚 さ 25 以上</p> <p>[1]-2 ポリオレフィン系樹脂不織布 ・ 厚 さ 0.4 以下</p> <p>[2] ジョイントテープ ・ 幅 75.0_{±1}</p> <p>[3] 形状保持用金具</p> <p>[4] 固定バンド</p> |

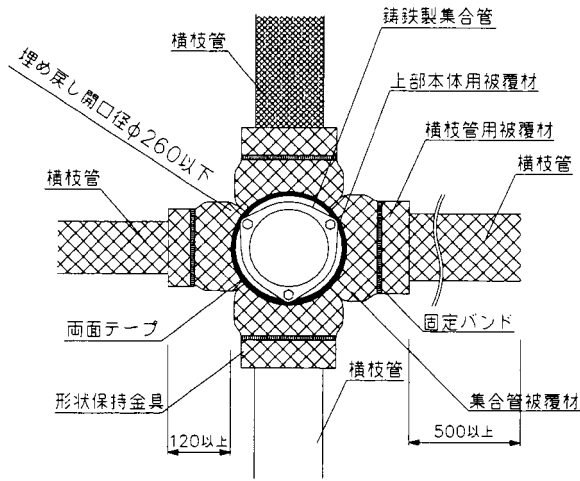
| 項 目 | 申 請 構 造 |
|----------------|---|
| ⑧貫通部措置材料(充てん材) | [1] グラファイト系熱膨張材 [2] テープ [3] 粘着剤 [4] モルタル ・ 調合(質量%) { 普通ポルトランドセメント 25 { 砂 75 ・ 厚 さ 150 以上 |

4. 構造説明図

(寸法単位：mm)

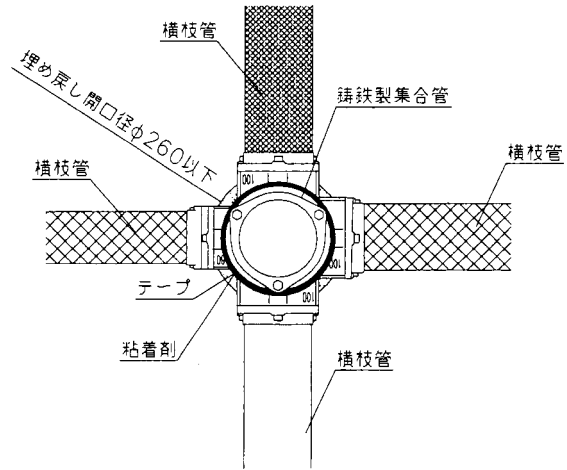
<集合管遮音パターン> : 差しロタイプ、受けロタイプ共通

集合管被覆材ありの場合



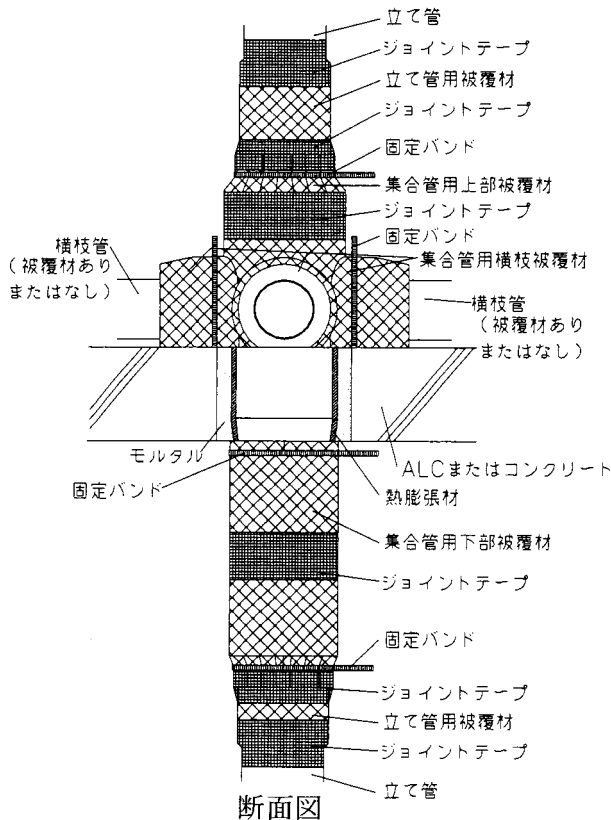
平面図

集合管被覆材なしの場合



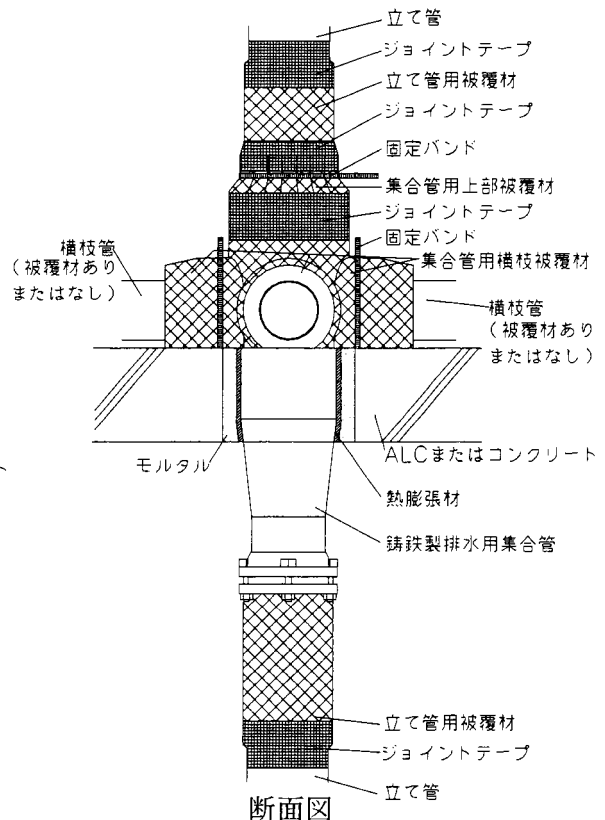
平面図

集合管上下部被覆材ありの場合



断面図

集合管上部のみ被覆材ありの場合

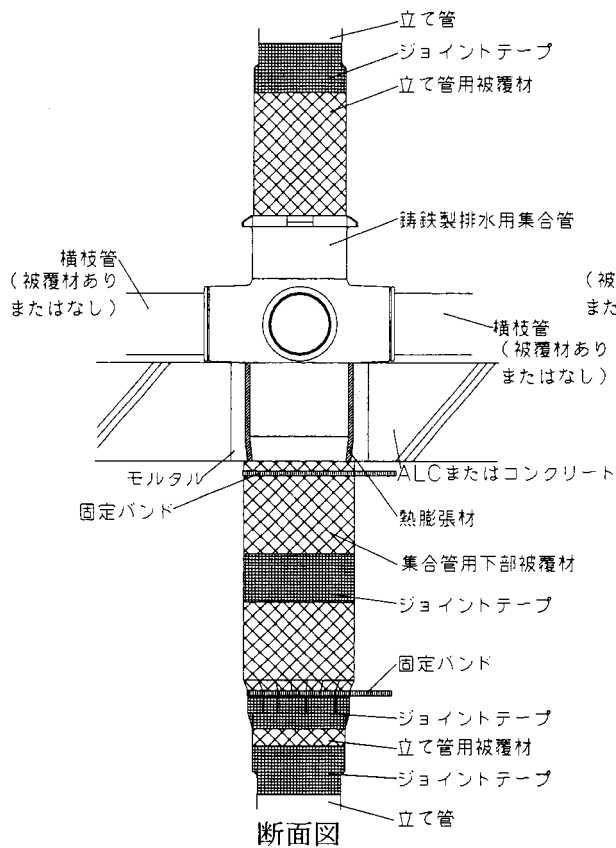


断面図

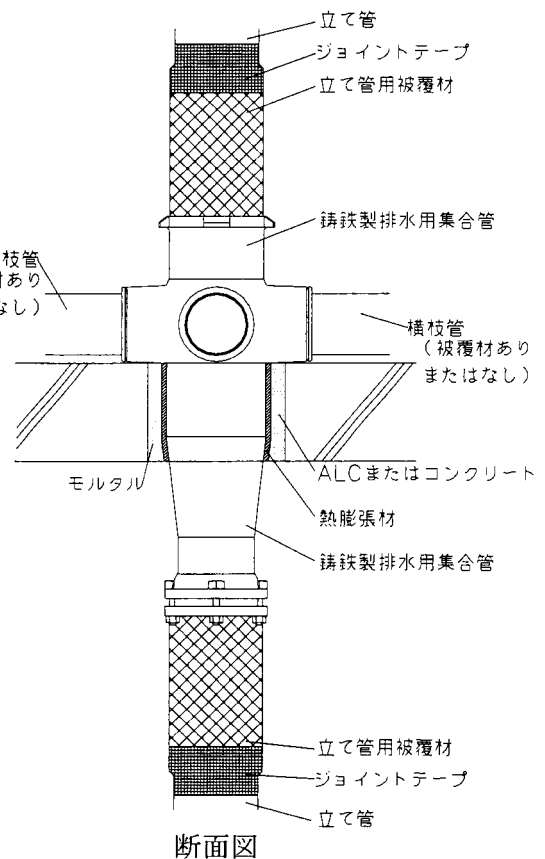
注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

(別添-8)

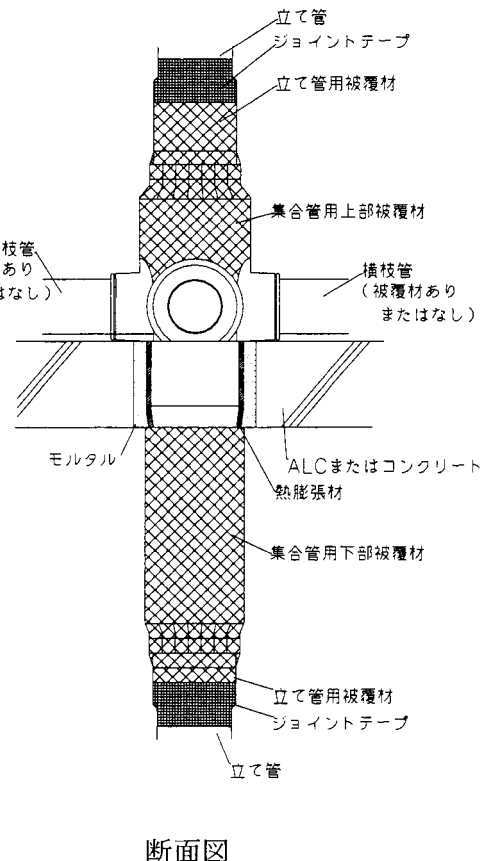
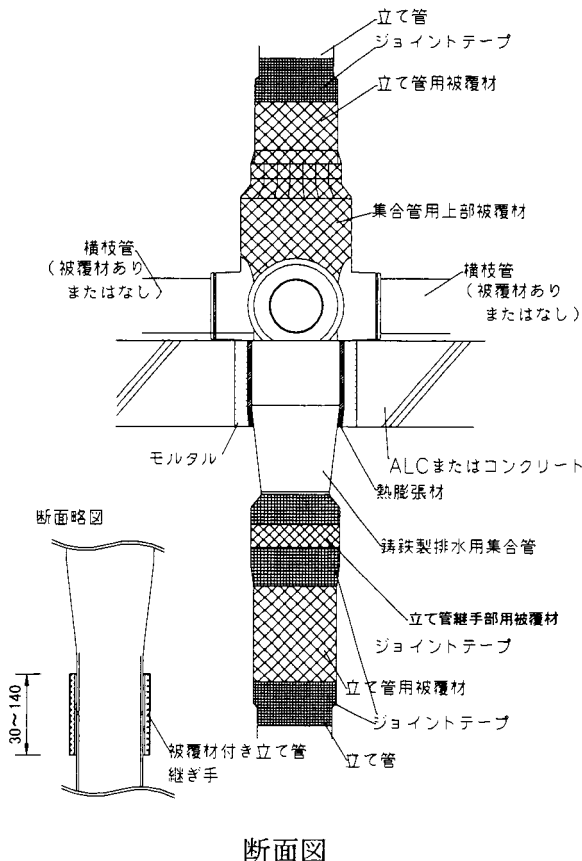
集合管下部のみ被覆材ありの場合



集合管被覆材なしの場合

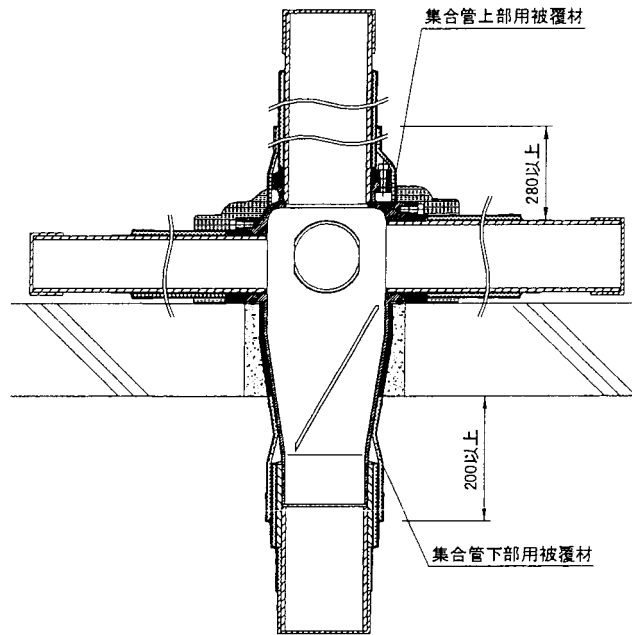


集合管形状が差し口タイプの時



注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

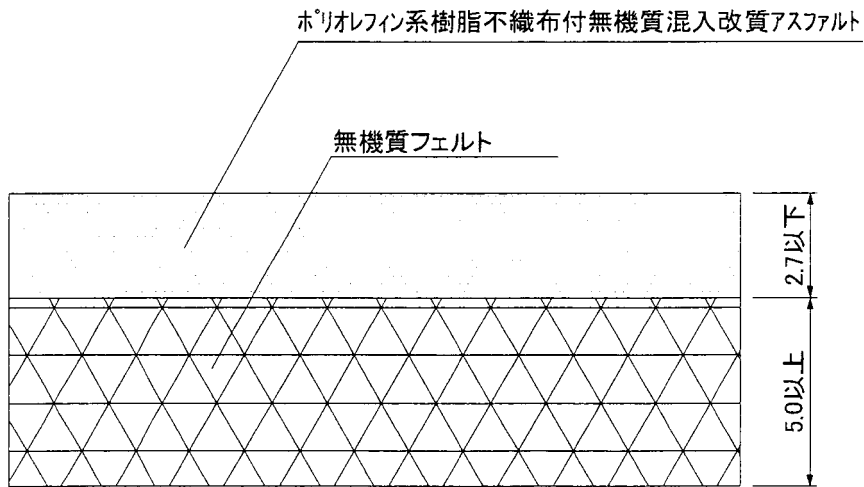
鑄鉄製集合管用被覆材について



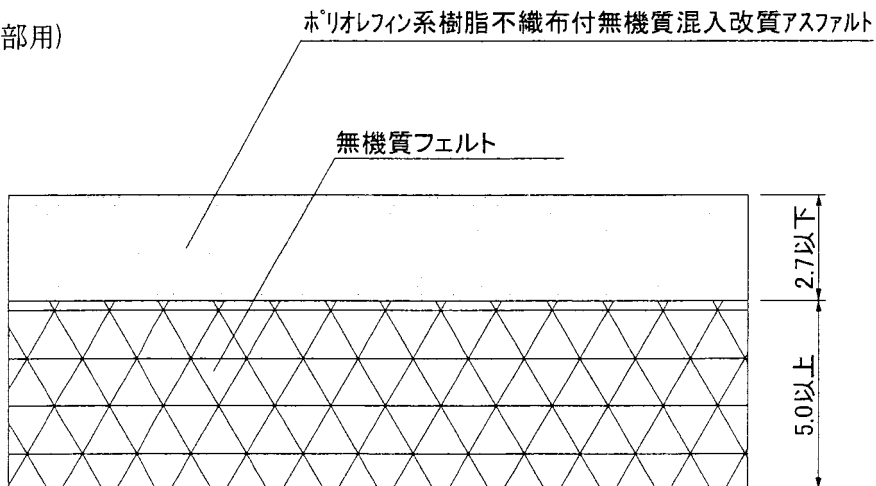
被覆材の断面詳細図

(立て管, 横枝管, 鑄鉄製集合管上部及び下部本体用)

(寸法単位: mm)



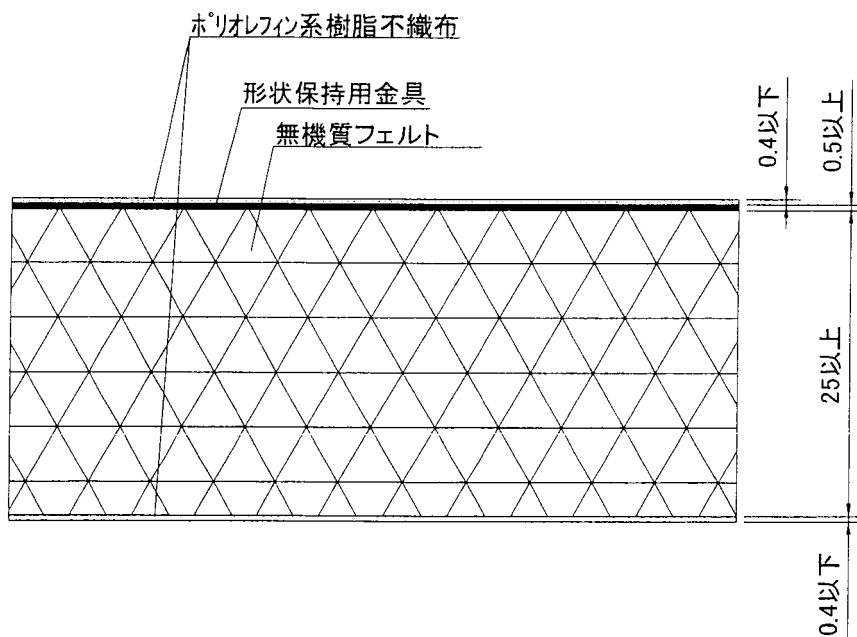
(立て管継手部用)



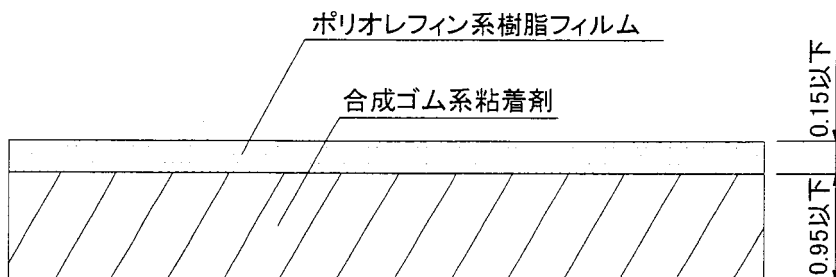
注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり

(鑄鉄製集合管横枝管用)

(寸法単位：mm)



ジョイントテープの断面図



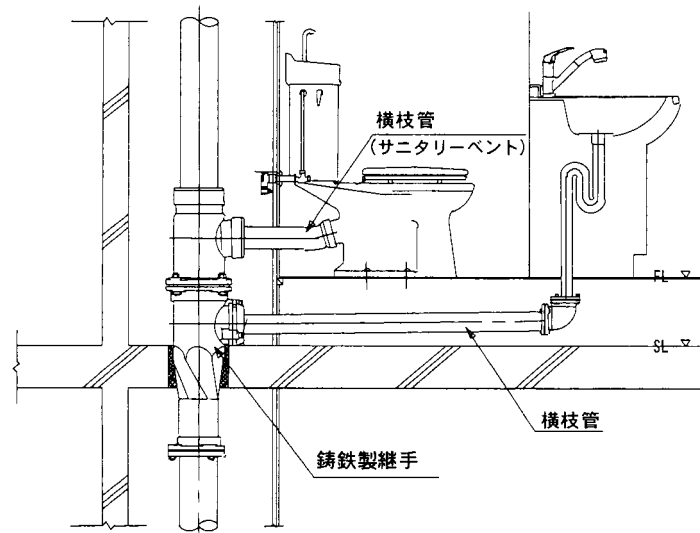
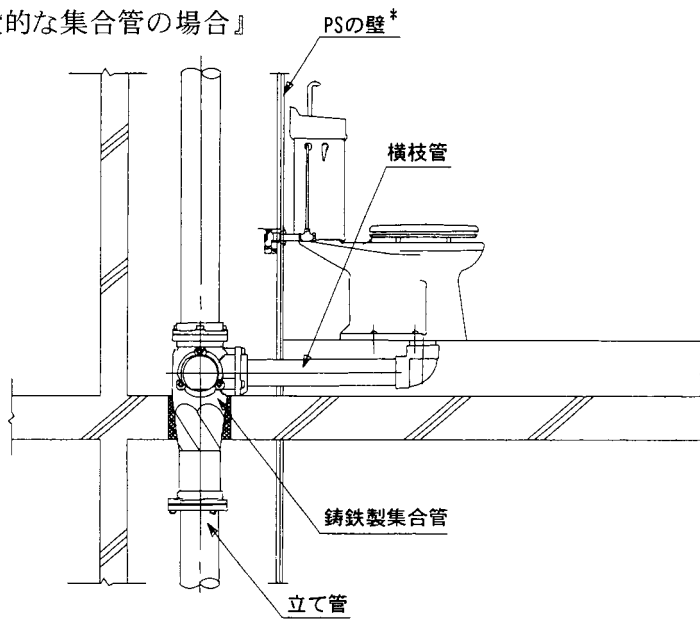
注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり

5. 施工方法等

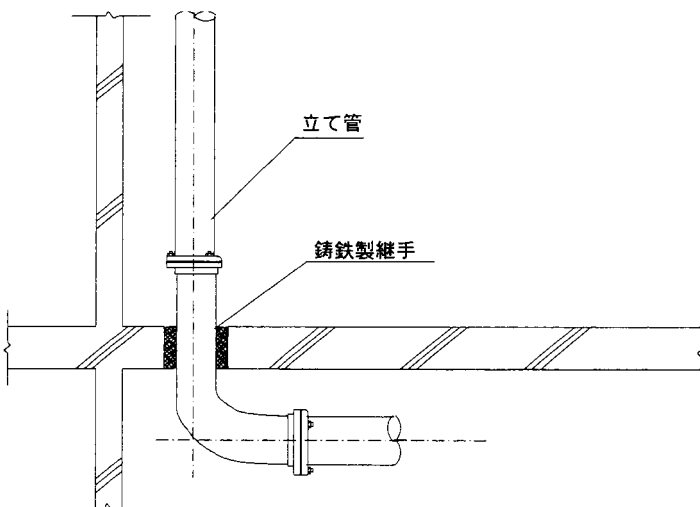
(別添-11)

〈施工図〉

『一般的な集合管の場合』



『脚部用継ぎ手の場合』



注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり

* : 本評価内容に含まない

〈施工手順〉

(1) 事前準備

開口部の設置

集合管が区画貫通する位置に予め占積率を考慮した開口部を設置する(開口径φ260mm以下)。

(2) 区画貫通処置

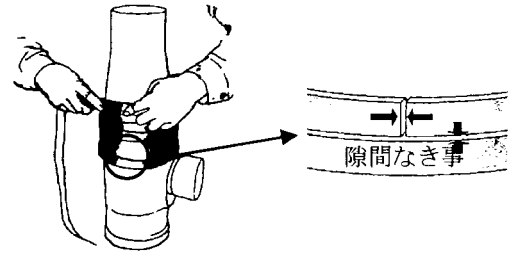
①貫通措置材の設置

鋳鉄製集合管に熱膨張材を貫通部厚さ以上に隙間の無いように巻きつけ、その上に塩化ビニル系テープを巻きつける。

①-1. 熱膨張材の巻きつけ

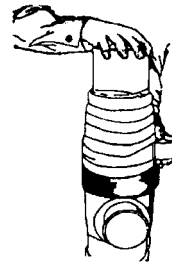
配管組立てを行う前に、貫通開口部に使用する配管材の表面を布等できれいに清掃する。熱膨張材を配管材の床上面の位置から隙間なく巻きつける。この際、突き合わせ部分も隙間のないように押しつけながら巻き付ける。

床厚より10~20mm長くなるように巻き付け、最下部が水平でない場合は、カッター等で水平にカットする。



①-2. テープの巻きつけ

熱膨張材が隙間なく巻き付けが完了し確認後、その上にテープを隙間が出来ないように全面に巻き付ける。

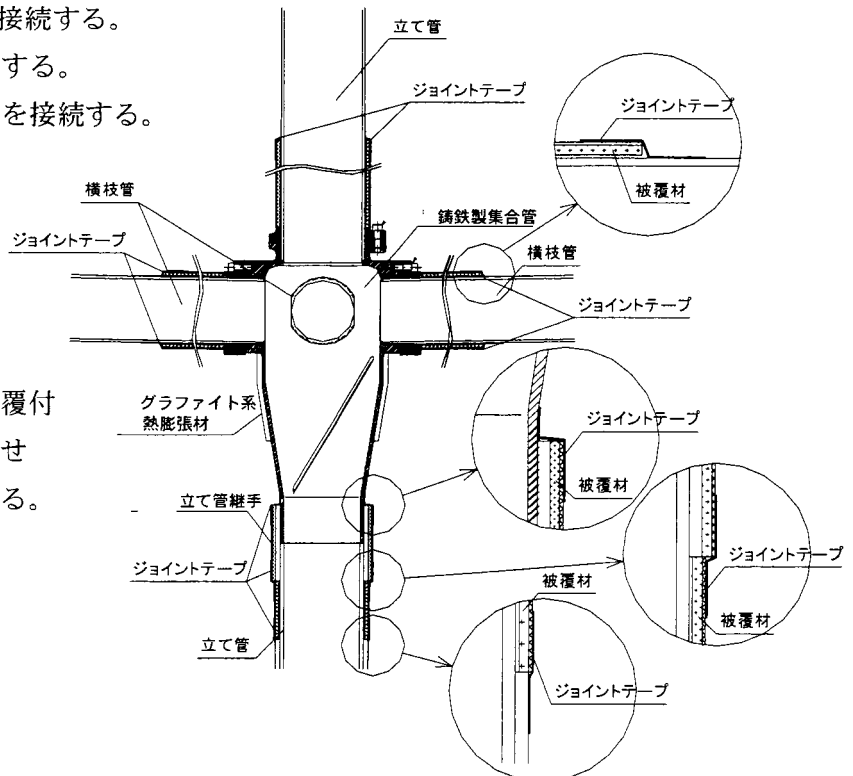


②管と集合管の接続

集合管の上下接続部に立て管を接続する。

必要に応じて立て管継手を設置する。

集合管の横枝管接続部に横枝管を接続する。



③ジョイントテープの巻付け

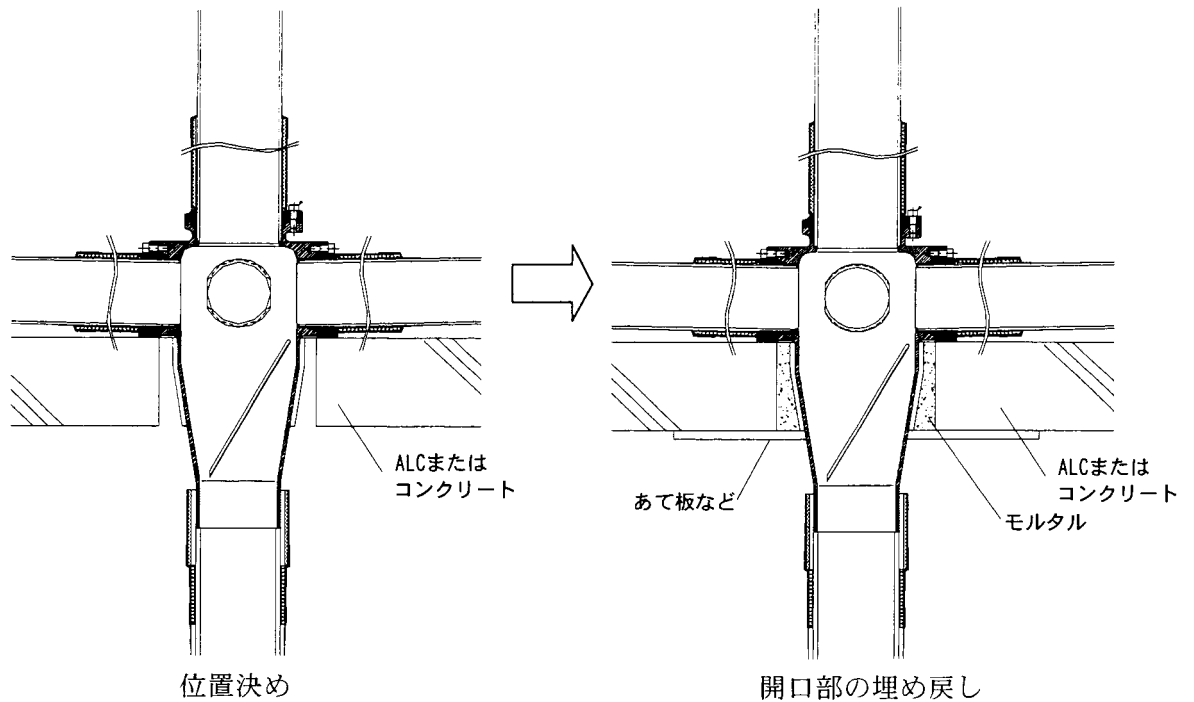
配管と被覆材端部、集合管と被覆材継手部および被覆材同士の合わせ目にジョイントテープを巻付ける。

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

(別添-13)

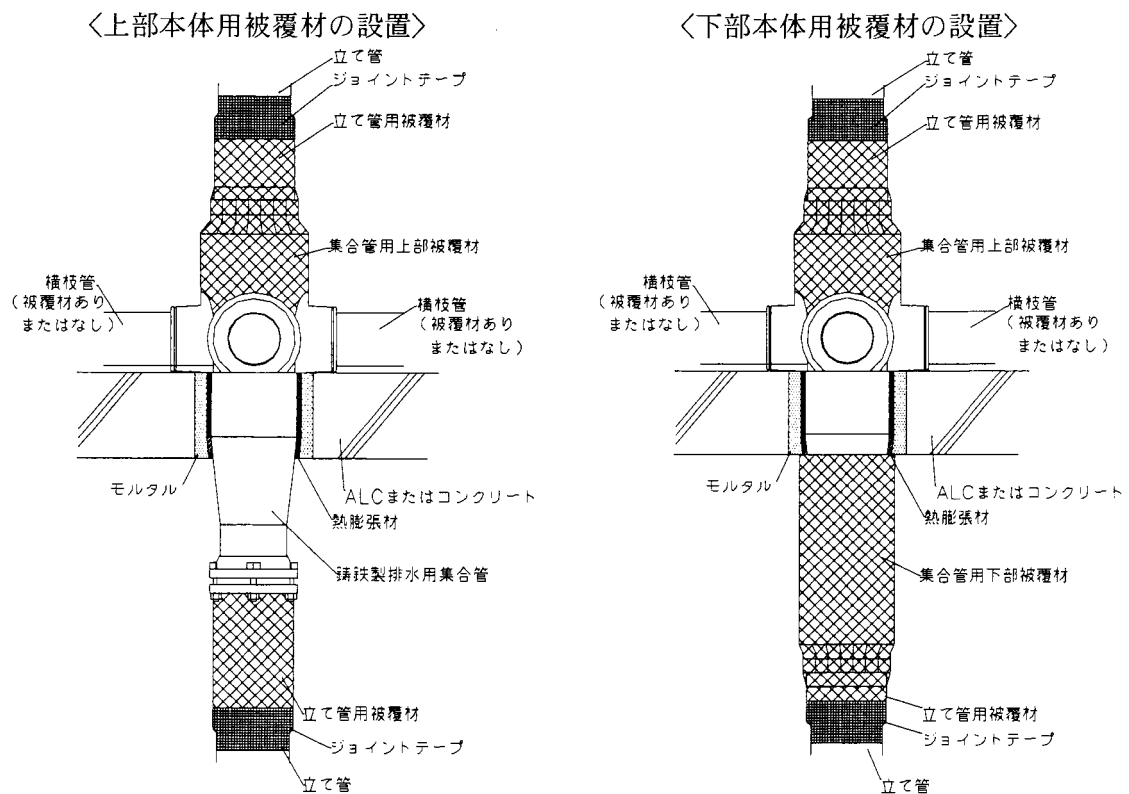
④開口部の埋め戻し

集合管を所定の位置に設置し、あて板などを固定して、開口部をモルタルで埋め戻す。十分に乾燥したらあて板を外し、隙間が無い事を確認する。隙間がある場合は、モルタルで補修すること。



⑤集合管に被覆する場合

開口部埋め戻し、配管(被覆材設置する場合も含む)設置が完了した後で鉄製集合管用被覆材の下部および上部本体用を下図のように集合管本体を包み込むように巻き付け設置する。



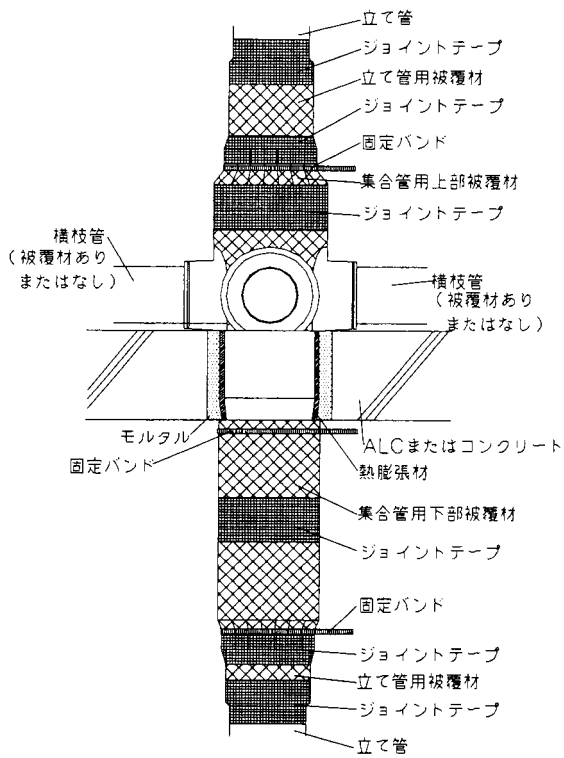
注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

(別添-14)

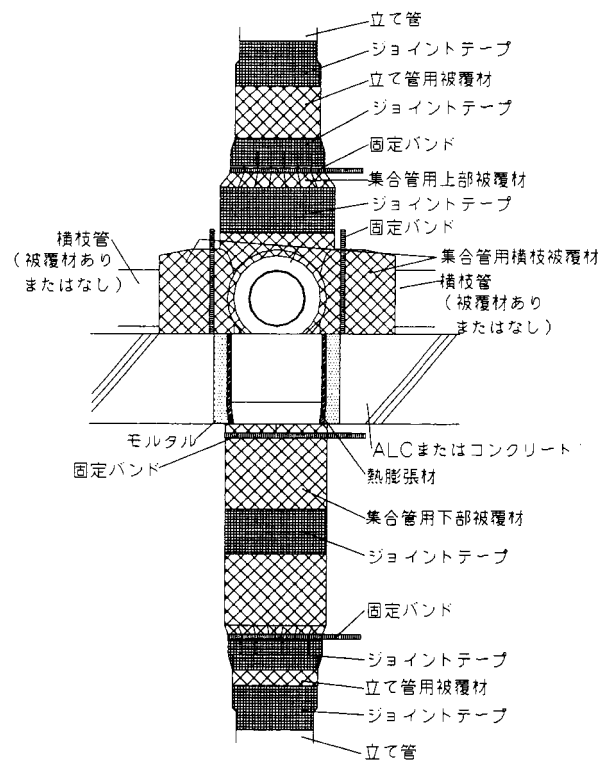
⑥被覆材の取り付け

設置した被覆材を固定バンド，ジョイントテープで固定した後、必要に応じて横枝管用被覆材を各配管に巻き付ける。配管からずれないように横枝管にも固定バンドで締め付けて固定する。

〈本体用被覆材の設置の完成〉



〈横枝管用被覆材設置にて仕上げ〉



注) 寸法および材料構成は 2 および 3 のとおり