



認定書

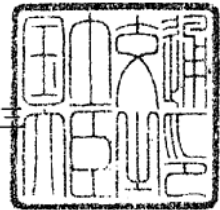
国住指第 2440 号

平成 19 年 11 月 15 日

日本ヒルティ株式会社

代表取締役 ギオーム・アベルレンク 様

国土交通大臣 冬柴 鐵三



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-0399

2. 認定をした構造方法等の名称

バスダクト・ケーブル・電線管／両面アクリル系樹脂塗装ロックウール保温板・アクリル系樹脂充てん／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

別添のとおり

（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：
バスダクト・ケーブル・電線管／両面アクリル系樹脂塗装ロックウール保温板・アクリル系樹脂充てん／床耐火構造／貫通部分（中空床を除く）
2. 申請仕様の寸法：
申請仕様の寸法を表1に示す。

表1 申請仕様の寸法

項 目		申 請 仕 様
開口部	形 状	矩形
	面 積	0.6m ² 以下
占積率（開口面積に対するバスダクト・ケーブル・電線管の断面積の総合計の割合）		22.3%以下
貫通する床の構造等		鉄筋コンクリート 厚さ：100mm 以上（中空床を除く）

3. 申請仕様の主構成材料：

申請仕様の主構成材料を表2及びバスダクト・ケーブル・管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項 目	申 請 仕 様			
両面アクリル系樹脂塗装 ロックウール保温板 (以下、ボードという)	表面材	材 料	アクリル系樹脂	
		組 成 (質量%)	組成に関しては社外秘にさせていただきます。	
		寸 法	塗膜厚さ：0.7±0.1mm (片面あたり)	
		密 度	1.42±0.1g/cm ³	
	基材	材 料	ロックウール保温板 (JIS A 9504 に規定する材料のロックウールの 下記特性と同等である)	
		密 度	180~300 kg/m ³	
		熱伝導率	0.044W/(m・K) 以下	
		形 状	板状	
寸 法		厚さ：50mm以上		
アクリル系樹脂充てん材 (以下、シーラントという)	材 料	アクリル系樹脂		
	組 成 (質量%)	組成に関しては社外秘にさせていただきます。		
	密 度	1.50±0.1g/cm ³		
	充てん量	1) バスダクト・ケーブル・電線管周： 隙間に 15±5mm 程度の深さと 10±5mm 程度の 厚さで密に充てん 2) 電線管の上部： 電線管の上部に 5mm 以上密に充てん 3) 鋼製枠とボードの接触面： ロックウールの小口面に塗布し施工 4) 鋼製枠天端と受け金具部の接触面： 枠の掛かり代接触面に厚さ 1.0mm 以上塗布し 施工		
ロックウール充てん材 (以下、ロックウールとい う)	材 料	ロックウール及びロックウール保温板 (JIS A 9504 に規定する材料のロックウールの 下記特性と同等である。)		
	密 度	180~300 kg/m ³		
	熱伝導率	0.044W/(m・K) 以下		
	充てん量	1) バスダクト・ケーブル・電線管周： 隙間に 35±5mm 程度の深さと 10±5mm 程度の厚 さで密に充てん 2) 電線管の上部： 電線管の上部から深さ 50mm 以上密に充てん		

つづく

つづき

グラファイト系熱膨張材 (以下、熱膨張性ラップという)	材 料	アクリル・グラファイト系樹脂
	組 成 (質量%)	組成に関しては社外秘にさせていただきます。
	寸 法	幅：45mm以上、厚さ：4.5mm以上
	密 度	1.35±0.10g/cm ³
	使 用 量	274g/m以上
鋼製枠	材 質	溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302)
	厚 さ	1.6mm以上
	高 さ	床上 50mm

表3 申請仕様のバスダクト・ケーブル・管の構成材料

項 目		申 請 仕 様			
バスダクト	材 料	バスダクト (JIS C 8364)			
	導体の断面積	2400mm ² 以下 (1枚あたり)			
	導 体	JIS C 8364に規定するもの (アルミニウム、銅等*)			
	絶縁体	JIS C 8364に規定するもの (ポリエチレン、ポリエステル等*)	厚さ	0.5mm以下	
	外箱 (ダクト)	JIS C 8364に規定するもの (アルミニウム、鉄製等*)			
	*印の等とは、JIS C 8364に規定する材料を示す。				
ケーブル	導体 (又は芯線) の断面積	325mm ² 以下 (1本あたり)			
	導体 (又は芯線) の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質			
	絶縁体	塩化ビニル系	厚さ	2.5mm以下	
		架橋ポリエチレン系		2.5mm以下	
	介在 (円形に調整する充てん材)	紙又は、ポリプロピレン			
シース	塩化ビニル系	厚さ	3.1mm以下		
	ポリエチレン系		3.1mm以下		
電線管	鋼製	材 料	鋼製電線管 (JIS C 8305)		
		呼び方	C75 以下		
		外 径	φ76.2mm以下		
		厚 さ	2.0mm以下		
		長 さ	250mm以上		
	樹脂製	材 料	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411)		
		呼び方	PF36 以下		
		外 径	45.5mm以下		

4. 申請仕様の副構成材料：
申請仕様の副構成材料を表 4 に示す。

表4 申請仕様の副構成材料

項目	申請仕様	
受け金具	材 料	溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3302)
	寸 法	L : 高さ 53mm×幅 25mm以上×厚さ 1.6mm以上 (枠の掛かり代 25mm、ボードの掛かり代 25mm) ※図 5 D 部参照

5. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図 1～図 6 に示す。

単位mm

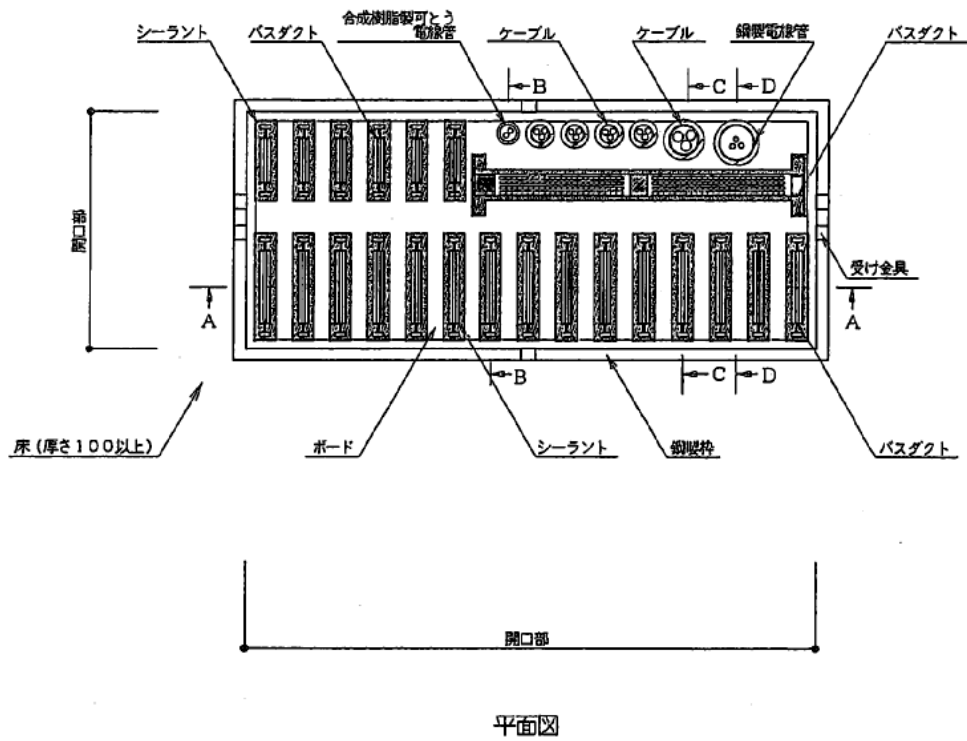
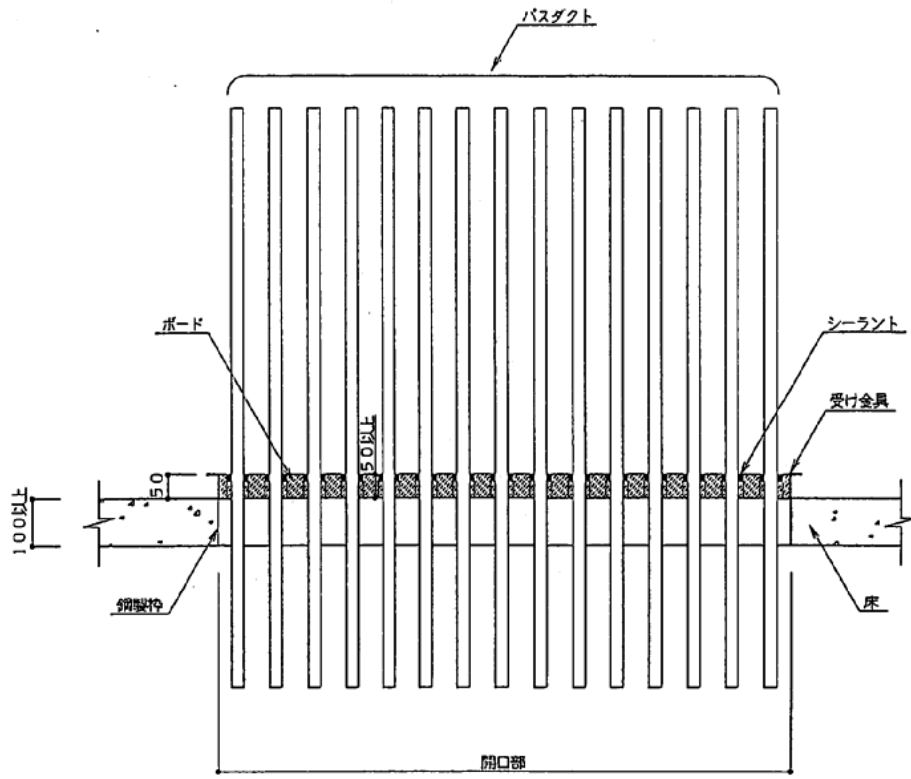
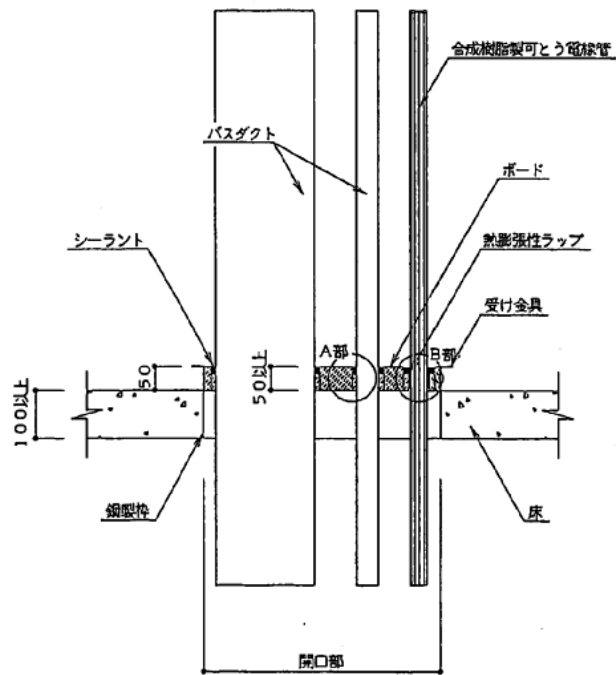


図1 構造説明図

単位mm



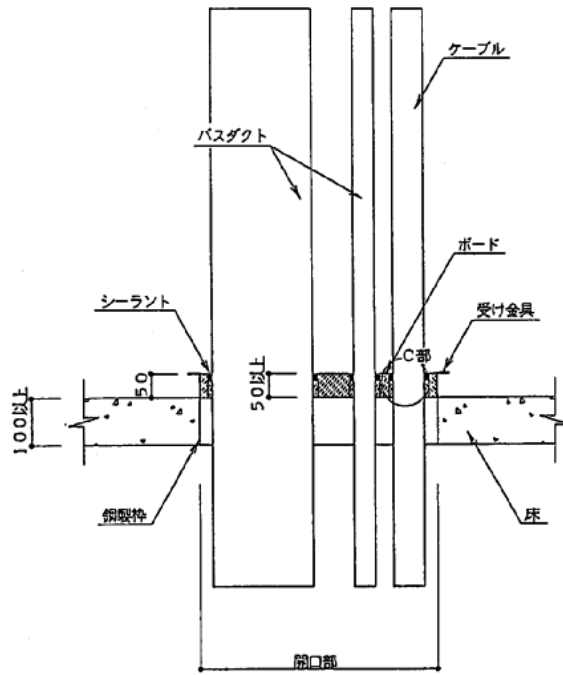
A-A 断面図



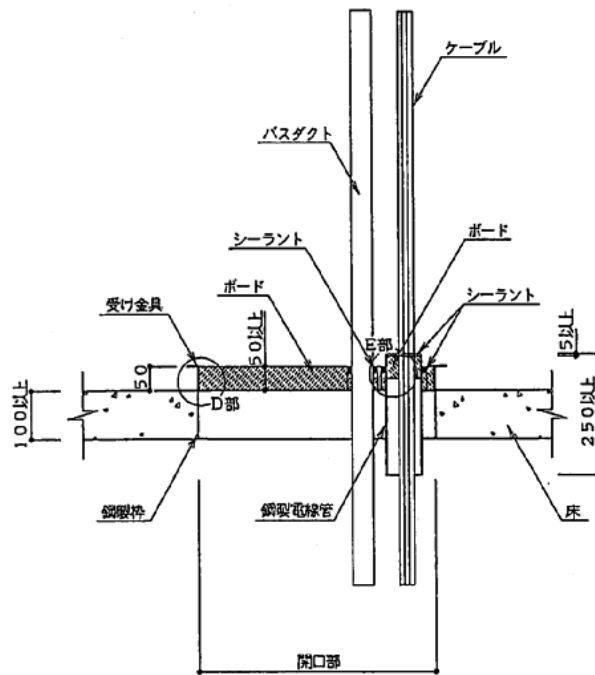
B-B 断面図

図2 構造説明図

単位mm

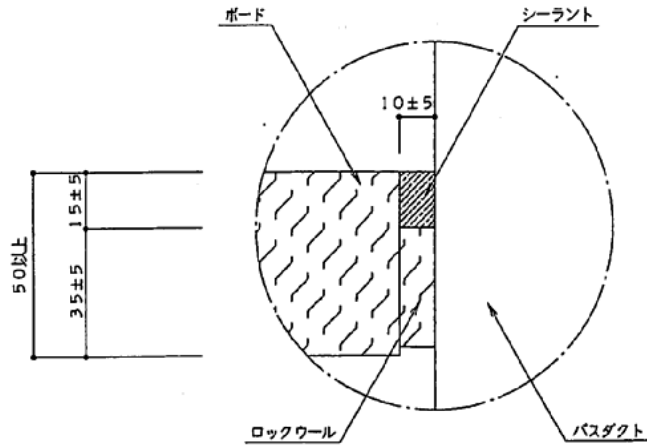


C-C 断面図

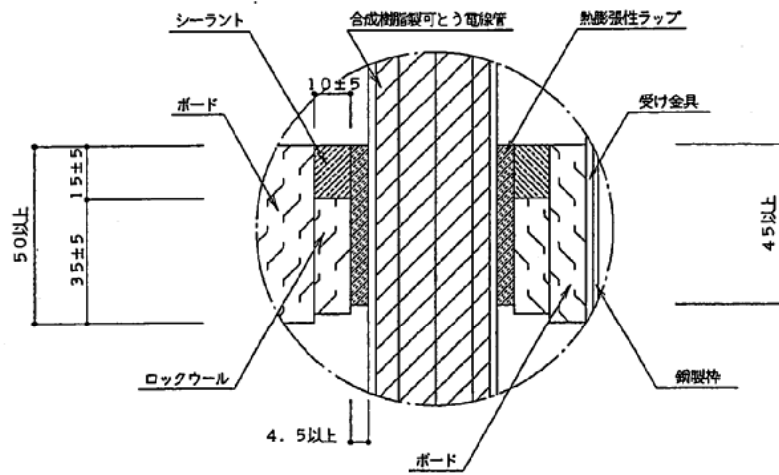


D-D 断面図

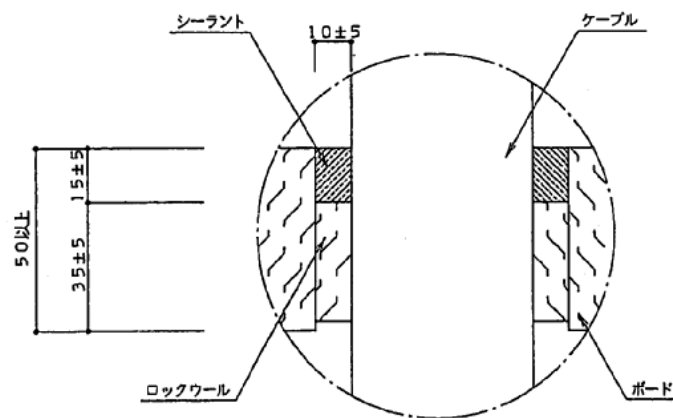
図3 構造説明図



A部断面詳細図 (ボードとバスダクトの界面)

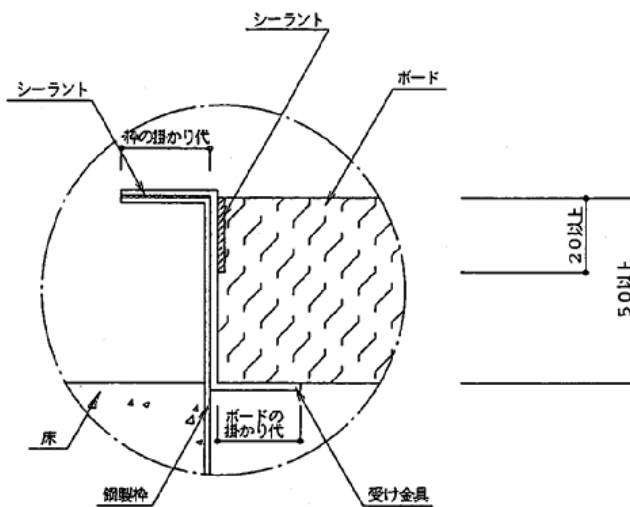


B部断面詳細図 (合成樹脂製可とう電線管とボードの界面)

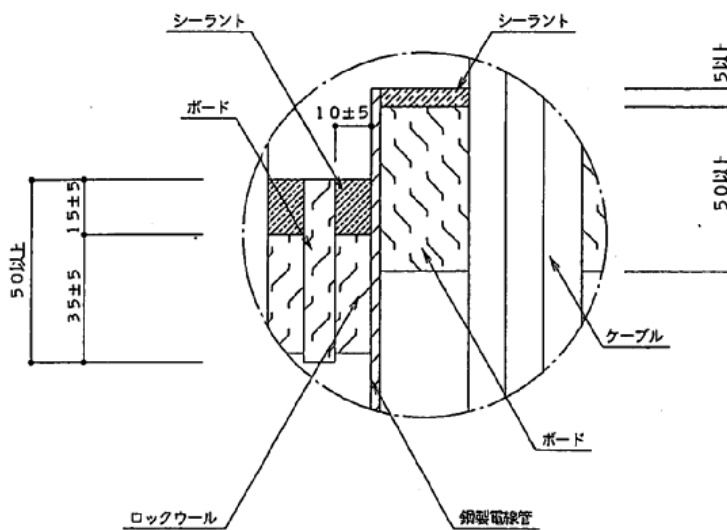


C部断面詳細図 (ケーブルとボードの界面)

図4 構造説明図

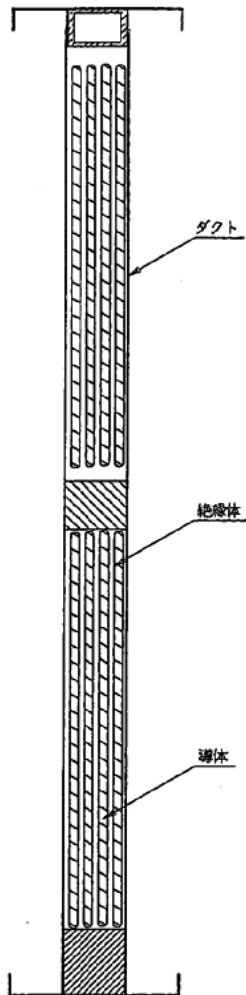


D部断面詳細図（開口部とボードの界面）

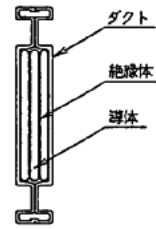


E部断面詳細図（鋼製電線管とボードの界面）

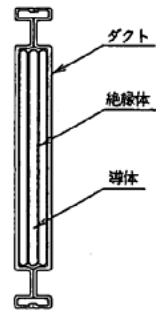
図5 構造説明図



バスダクト (6000A、2400mm²)



バスダクト (800A、450mm²)



バスダクト (1200A、750mm²)

(バスダクト断面詳細図)

図6 構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図7に示す。

施工方法は以下の手順で行う。

(1) 開口部の確認

開口部の大きさ（奥行、幅、開口面積）床の厚さを調査する。

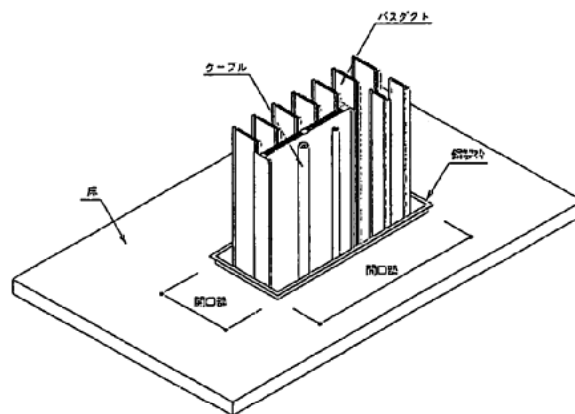
挿入されているバスダクト・ケーブルのサイズ、配置状況、占積率などを確認する。

(2) 開口部の清掃及び既設物の防護

施工前に、ボード及びシーラントが接する部分の開口部、ケーブル、電線管及びバスダクト廻りのホコリ、油分、水気などをボード及びシーラントの密着性及び接着性を高めるために除去する。施工箇所周辺の汚れが懸念される場合、養生シートなどで防護する。

(3) 開口部の採寸

開口部、バスダクト、ケーブル及び電線管などの寸法を測り、その寸法を確認し、必要な材料を準備する。



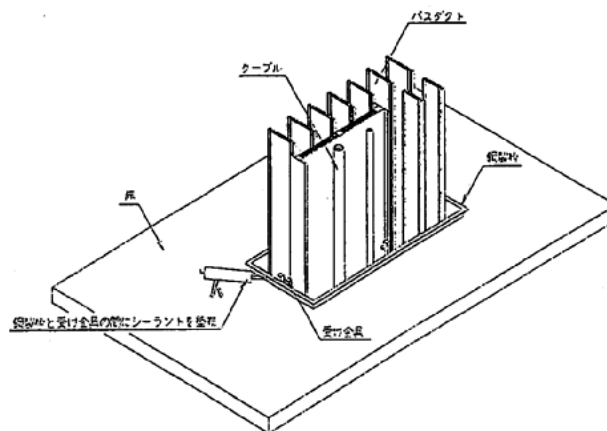
開口部の状況

(4) ボードの切断加工

ボードを手順(3)で確認した開口部、バスダクト、ケーブル及び電線管の寸法・形状に合わせて切断する。なお、ボードと開口部面の接触部に関しては、できる限り隙間を設けないように切断する。

(5) 受け金具の取付

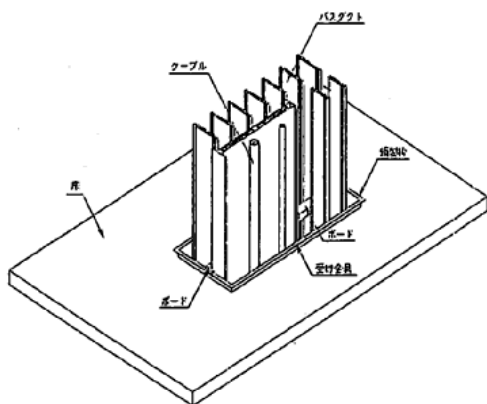
床開口部の両長手方向に最低一カ所、両短辺方向に最低一カ所の受け金具を取付ける。ボードの取付前に、鋼製棒と受け金具の間にシーラントを塗布して固定する。



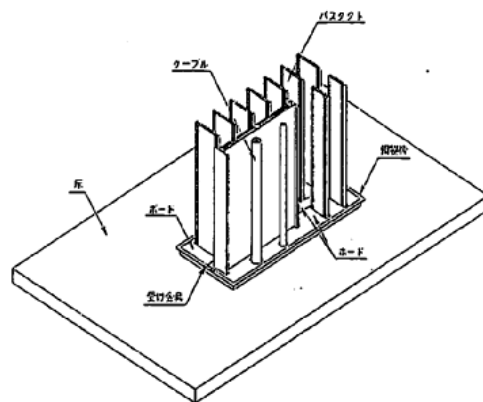
受け金具の取付

(6) ボードの取付

手順(4)にて切断したボードを、施工する側の鋼製枠天端と面一になるように、開口部内に取付ける。その際、開口部周囲と接するボードの小口面及びボードとボードの接触面に、あらかじめシーラントを塗布してから、開口部内にボードを取付ける。



ボードの取付手順1



ボードの取付手順2

(7) 鋼製電線管内部及び周囲の施工

開口部内、ケーブル以外に鋼製電線管が配管されている場合は、管の形状及び内部のケーブルの状況を探寸して、ボードを探寸に従い切断する。施工する側の管端部に、ボードを管内部に挿入する。ボード挿入側の端部にシーラントを充てんし、管端部と面一になるよう平滑に仕上げる。

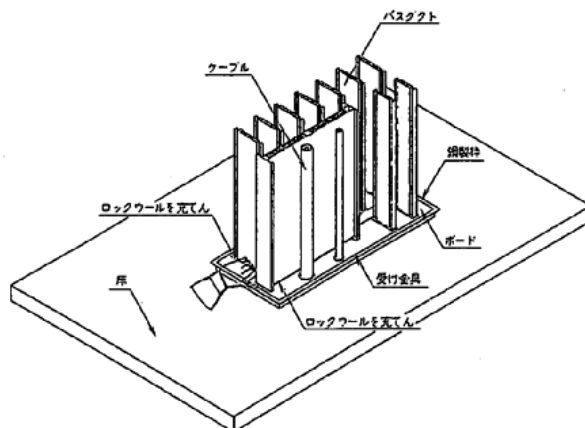
(8) 合成樹脂製可とう電線管周囲の施工

開口部内に、合成樹脂製可とう電線管が配管されている場合は、手順(6)の前に施工する側のボード面に面一になるように、あらかじめ管の外周寸法にあわせて切断した熱膨張性ラップを、片面側のフィルムをはがし接着性があるので、管に巻き付け固定する。

熱膨張性ラップがボード面に面一になっているかどうかを確認し、位置を調整する。

(9) ボードとバスダクト、ケーブル及び電線管等との隙間の処置

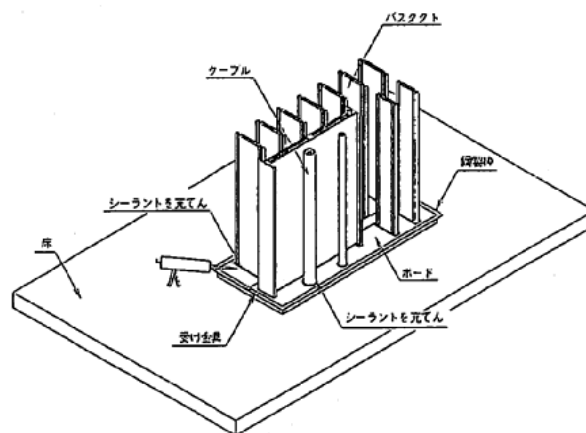
ボードを開口部内に取付後、ボードとバスダクト、ケーブル及び電線管との隙間の状況を確認する。隙間がある部分に関しては、ボードのロックウール部を充てんする。



隙間のロックウール充てん

(10) シーラントの充てん

手順(9)にて、隙間にボードのロックウール部を部分的に埋め込んだ箇所、ボードとバスダクト、ケーブル及び電線管との接触面に、シーラントを充てんする。



シーラントの充てん

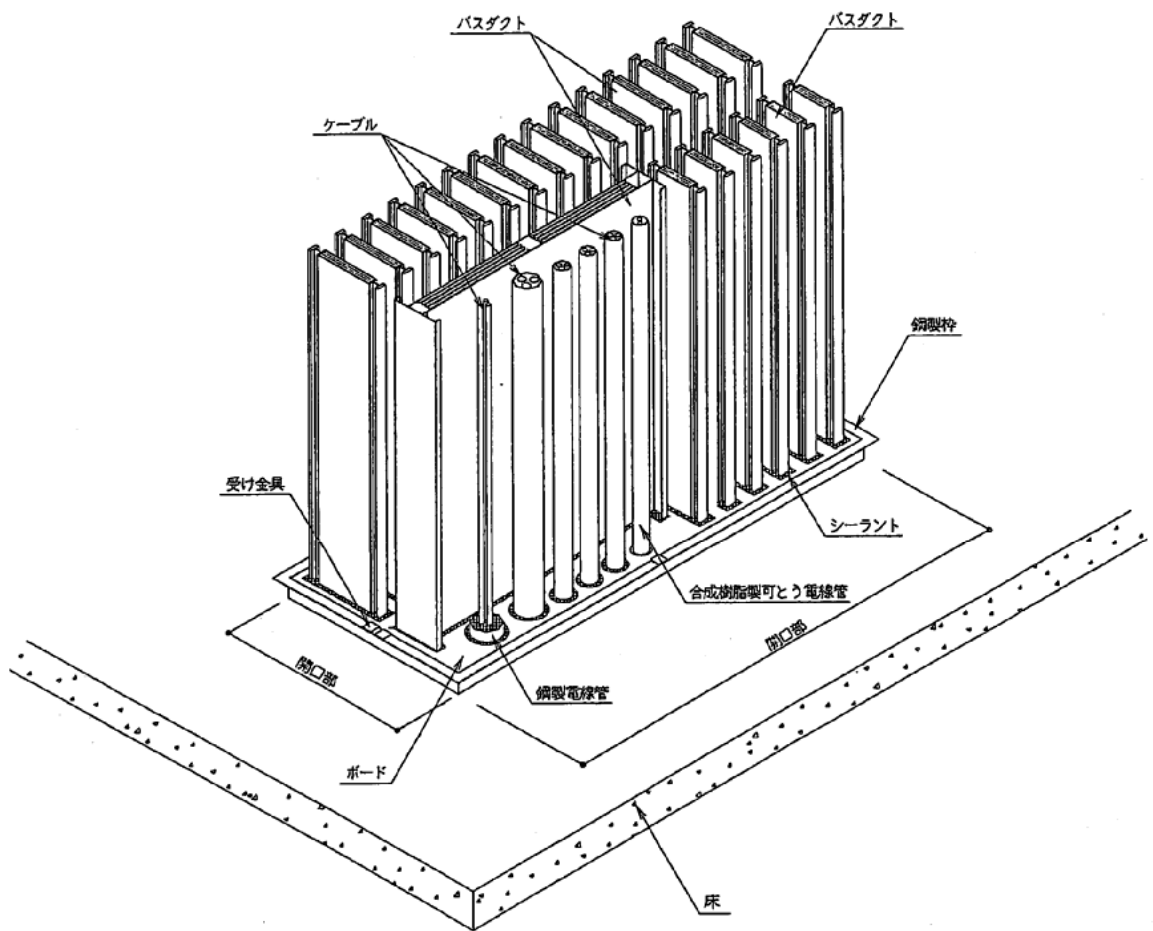


図7 施工図