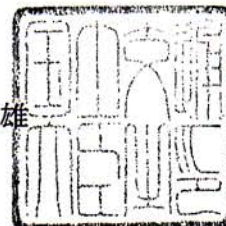


認 定 書

国住指第 2417 号
平成 16 年 12 月 22 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 北側 一雄



下記の構造方法又は建築材料については、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
PS060WL-0209
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称
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/壁耐火構造/貫通部分
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容
別添の通り

1. 構造名：

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
／壁耐火構造／貫通部分

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 (開口面積に対するケーブル・管の断面積の総合計の割合)		22.0%以下
貫通する壁の構造等		両面強化せっこうボード重張軽量鉄骨下地間仕切壁 厚さ：115mm以上 軽量鉄骨間柱・開口補強枠 大きさ：65×45mm以上 厚さ：0.6mm以上の鋼板

3. 申請仕様の構成材料：

申請仕様の構成材料を表2及びケーブル・管の構成材料を表3に示す。

表2 申請仕様の構成材料

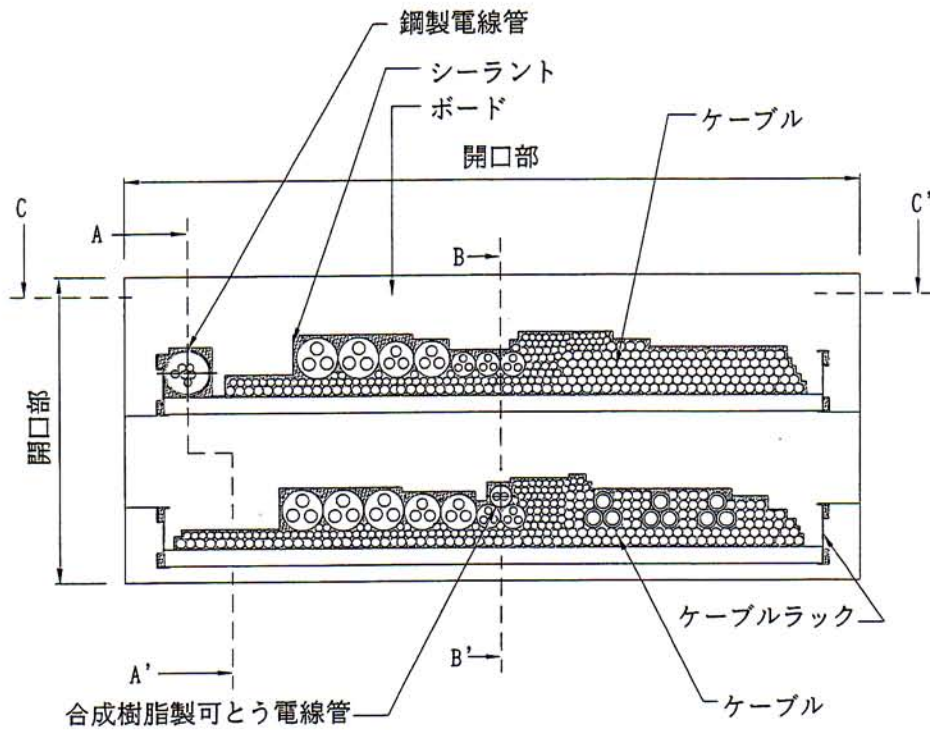
項 目	申 請 仕 様		
	両面アクリル系樹脂塗装 ロックウール保温板 (以下、ボードという)	表面材	材質
組成 (質量%)			組成に関しては社外秘にさせていただきます。
寸法			塗膜厚さ：0.7±0.1mm (片面あたり)
密度			1.42±0.1 g/cm ³
基材		材質	ロックウール保温板 (JIS A 9504)
		形状	板状
		寸法	厚さ：50mm以上
		密度	180 kg/m ³ 以上
アクリル系樹脂充てん材 (以下、シーラントという)	材質	アクリル系樹脂	
	組成 (質量%)	組成に関しては社外秘にさせていただきます。	
	密度	1.50±0.1 g/cm ³	
	充てん量	隙間に20mm程度の深さで密に充てん	
ロックウール充てん材 (以下、ロックウールという)	材質	ロックウール及びロックウール保温板 (JIS A 9504)	
	充てん量	隙間に密に充てん (ただし、仕上がり面より20mm程度の深さを確保する)	
グラファイト系熱膨張材 (以下、熱膨張性ラップという)	材質	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：45 mm以上、厚さ：4.5 mm以上	
	密度	1.35 ±0.10 g/cm ³	
	使用量	274 g/m 以上	

表3 申請仕様のケーブル・管の構成材料

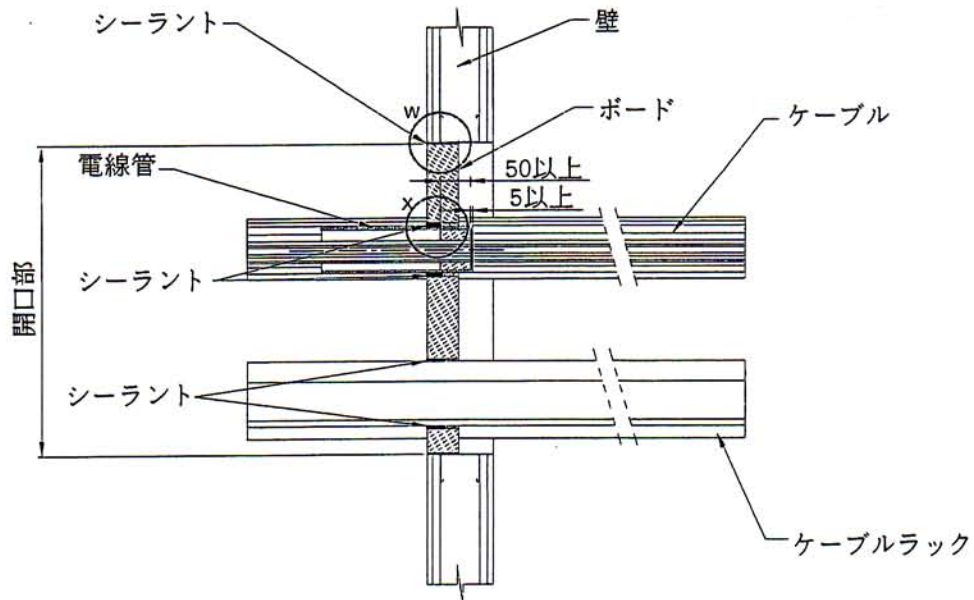
項目		申請仕様					
ケーブル	導体(又は芯線)の断面積	325mm ² 以下(1本あたり)					
	導体(又は芯線)の種類	銅、ガラス繊維、その他これらに類する不燃性の材質					
	絶縁体	塩化ビニル系	厚さ	1.2mm以下	質量	53g/m以下	
		架橋ポリエチレン系		2.5mm以下		535g/m以下	
	介在(円形に調整する充てん材)	紙：充てん量 633g/m以下 ポリプロピレン：充てん量 593g/m以下					
	シース	塩化ビニル系	厚さ	3.1mm以下	質量	844g/m以下	
	準拠規格	電力用ケーブル：JIS C 3605 制御用ケーブル：JIS C 3401					
電線管	鋼製電線管	材質	鋼製(JIS C 8305)				
		呼び方	C 75以下				
		外径	φ76.2 mm以下				
		厚さ	2.0 mm以下				
		長さ	250 mm以上				
	合成樹脂製可とう電線管	材質	合成樹脂製(JIS C 8411)				
	呼び方	PF36以下					
	外径	45.5mm以下					
ケーブルラック	材質	溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3302)					
	厚さ	1.6 mm以上					
	幅	1100 mm以下					

4. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図1～図4に示す。

単位 mm

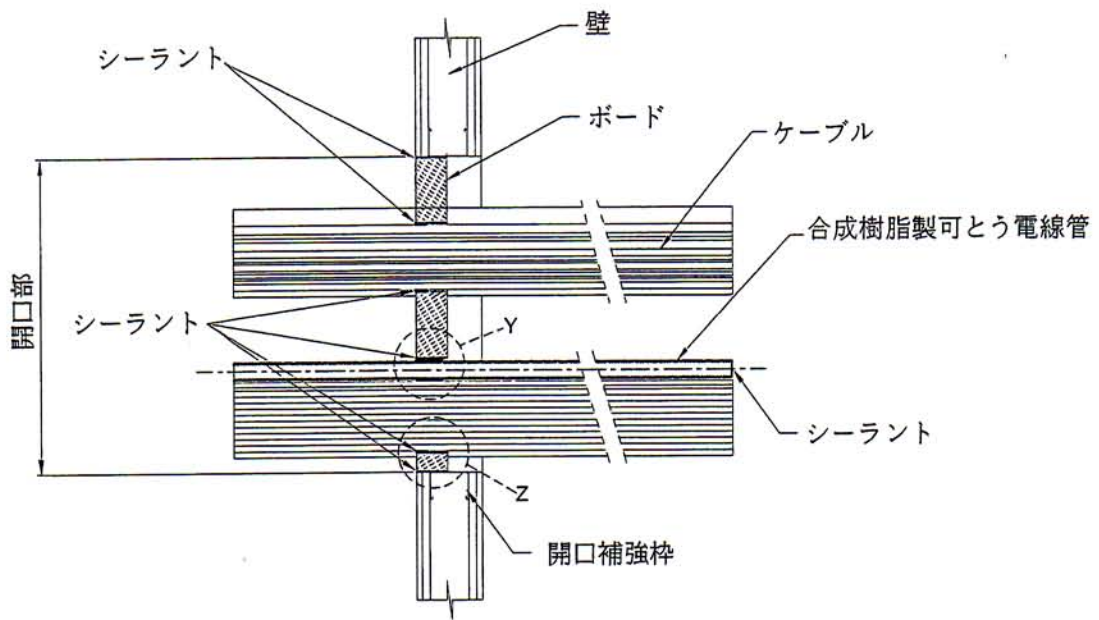


立面図

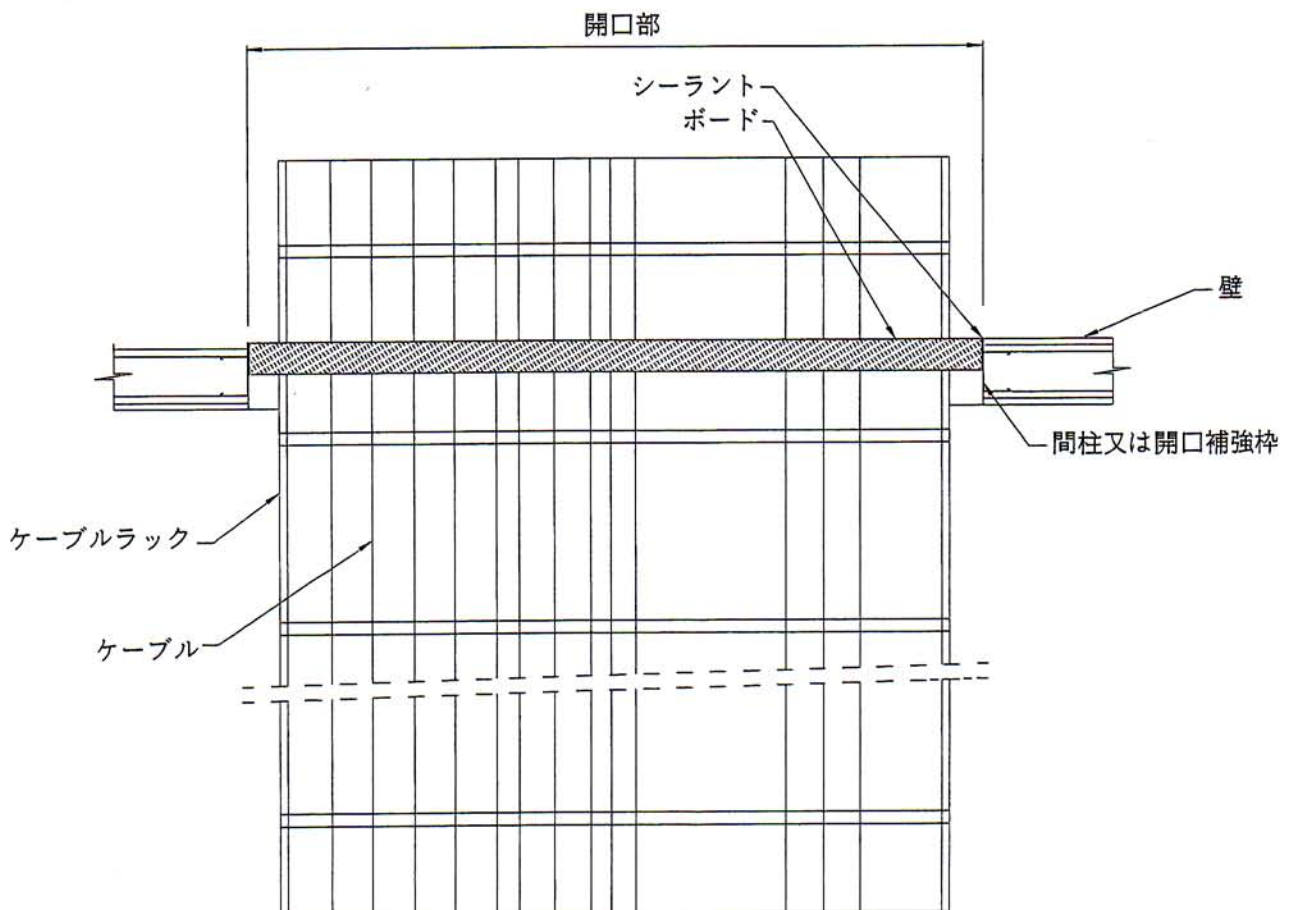


A-A'断面図

図1 構造説明図

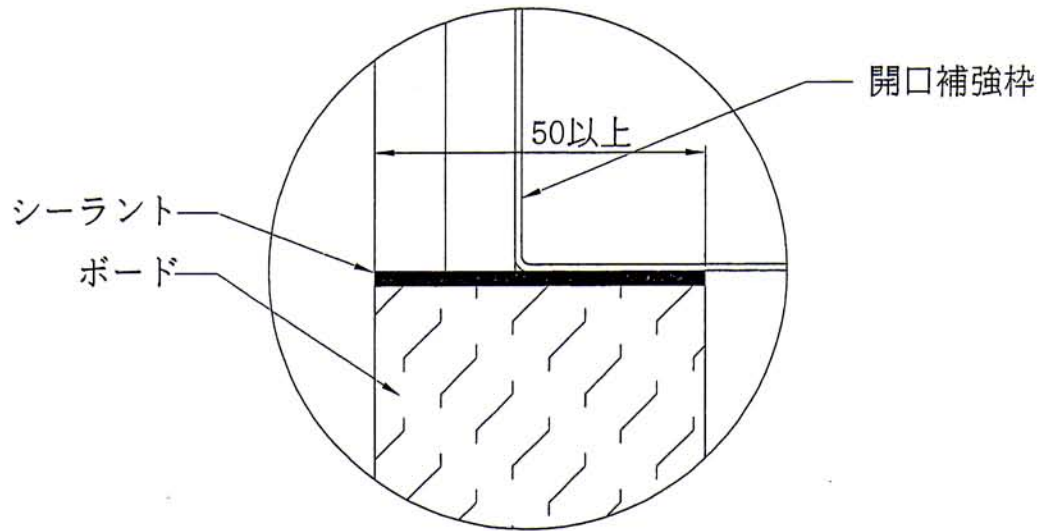


B-B' 断面図

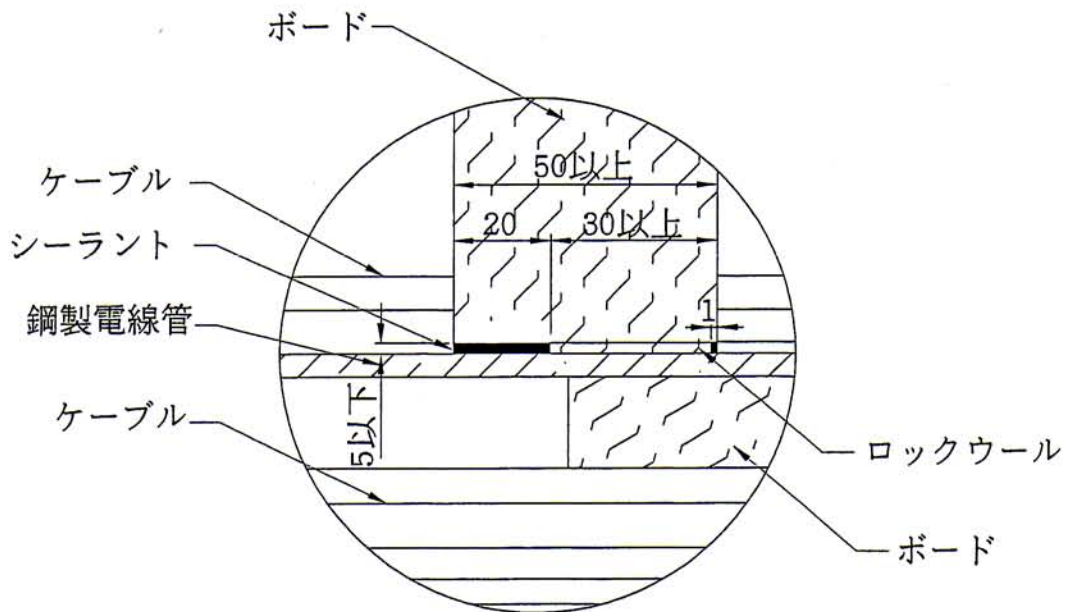


C-C' 断面図

図2 構造説明図

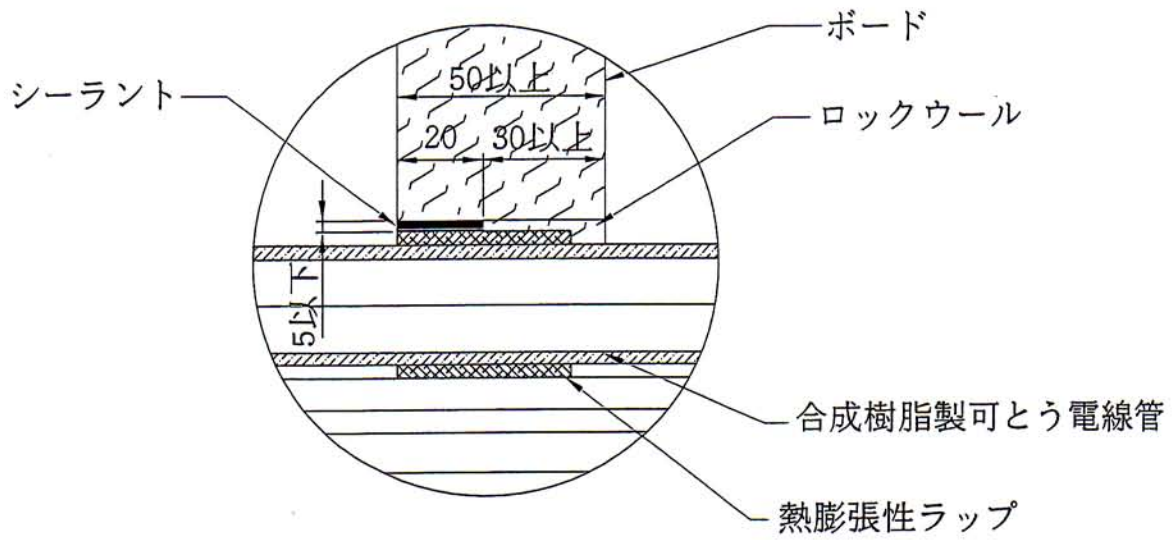


W部詳細図 (開口部とボードの界面)

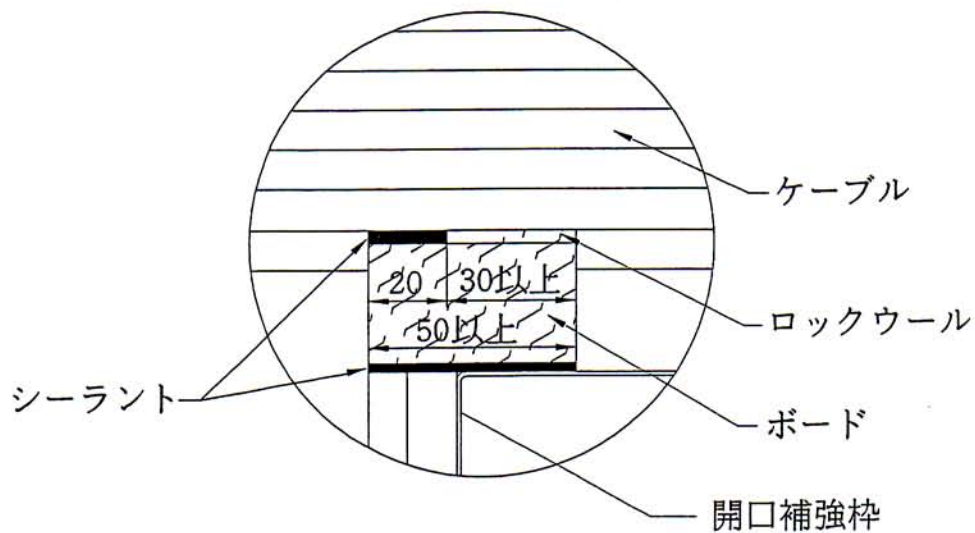


X部詳細図 (鋼製電線管とボードの界面)

図3 構造説明図



Y部詳細図（合成樹脂製可とう電線管とボードの界面）



Z部詳細図（ケーブルとボードの界面）

図4 構造説明図

5. 施工方法：

施工図を図5に示す。

施工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）、壁の厚さを確認する。

ケーブルラックの寸法およびラック数を確認する。

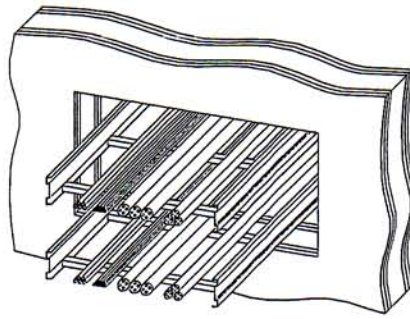
挿入されているケーブルのサイズ、配置状況、占積率などを確認する。

(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、電線管及びケーブルラック廻りの埃、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は、養生シートなどで防護する。

(3) 開口部の採寸

開口部、ケーブル、電線管及びケーブルラックなどの寸法を測り、その寸法を確認し、必要な材料を準備する。



開口部の状況

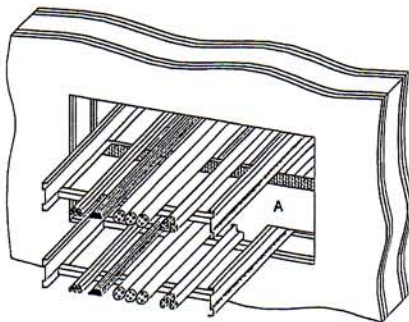
(4) ボードの切断加工

ボードを手順(3)で確認した開口部、ケーブル、電線管及びケーブルラックの寸法・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、隙間を設けないように切断し、ボードとケーブルの接触部に関しては最大15mmの隙間に切断する。また、ボードとケーブルラックの接触部に関しては最大5mmの隙間を設けて切断する。

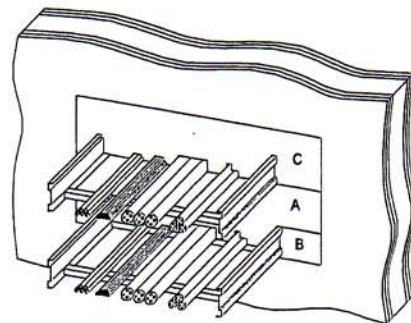
(5) ボードの取付け

手順(4)にて切断したボードを、A、B、Cの順に（2段ケーブルラックの場合、中間部、端部の順に）、施工する側の壁面と面一となるように、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

(6) 鋼製電線管内部及び周囲の施工

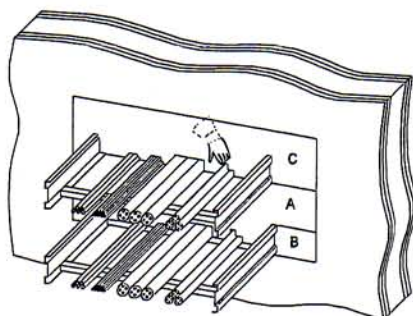
ケーブルラック内に、ケーブル以外に鋼製電線管が配管されている場合は、管の形状及び内部のケーブルの状況を採寸して、ボードを採寸に従い切断する。施工する側の管端部に、ボードを管内部に挿入する。ボード挿入側の端部にシーラント（厚さ5mm）を充てんし、管端部と面一になるよう平滑に仕上げる。

(7) 合成樹脂製可とう電線管周囲の施工

ケーブルラックに、合成樹脂製可とう電線管が配管されている場合は、手順(5)の前に施工する側のボード面を面一となるように、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、管に巻付け固定する。熱膨張性ラップがボード面を面一になっているかどうかを確認し、位置を調整する。

(8) ボードとケーブル、電線管及びケーブルラック等との隙間の処置

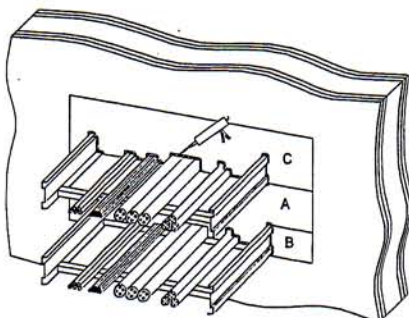
ボードを開口部に取付後、ボードとケーブル、電線管及びケーブルラックとの隙間の状況を確認する。隙間がある部分に関しては、ロックウール保温板を部分的に切り取り、その材料を隙間に埋め込む。埋め込む際、幅5mm以下、深さ20mm程度の目地深さを確保する。



隙間にロックウール充てん

(9) シーラントの充てん

手順(8)にて、隙間にロックウール保温板を部分的に埋め込んだ箇所、ボードとケーブル、電線管及びケーブルラックとの接触面に、シーラントを充てんする。充てん深さは、施工する側より幅5mm以下、深さ20mm程度とする。



シーラントの充てん

単位 mm

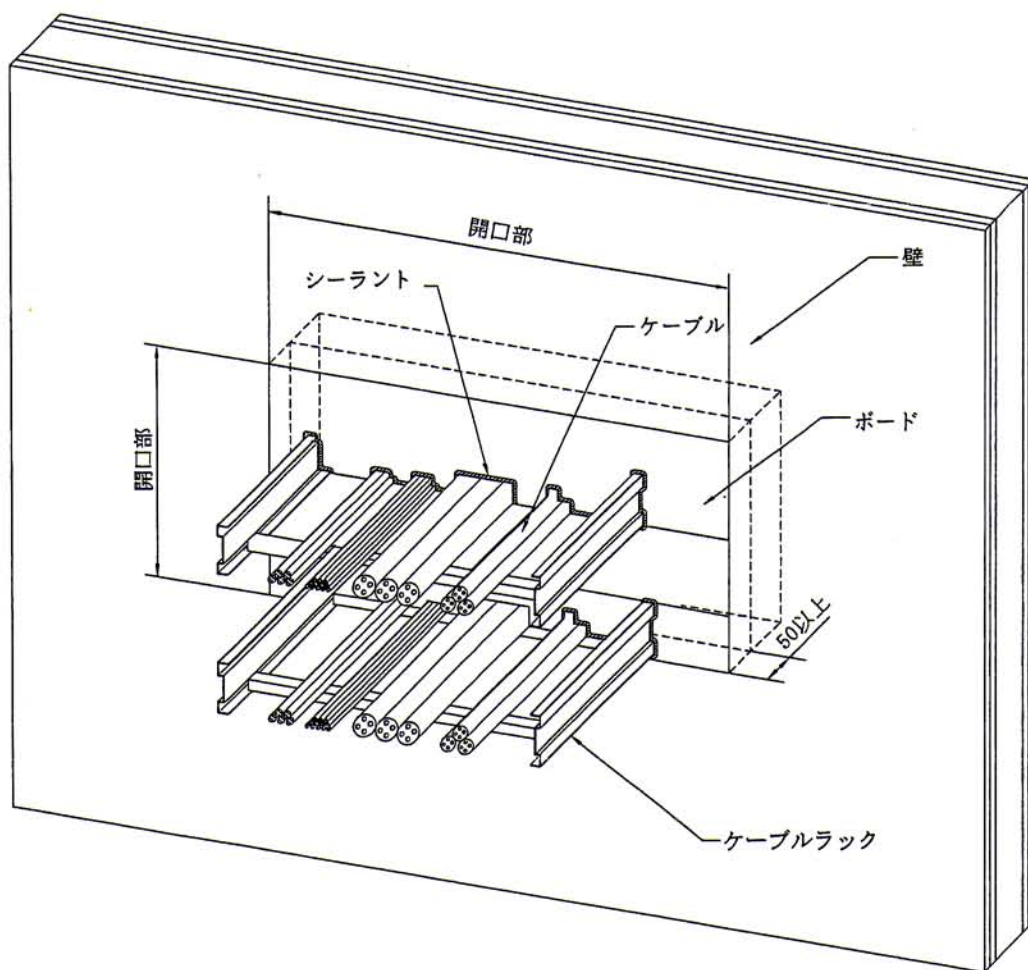


図5 施工図