ロックウールボード仕様書

国土交通大臣認定

認定番号　ＰＳ０６０ＷＬ－０３８５（壁）

関西パテ化工株式会社

認　定　書

国住指第　1602　号
平成 19 年 8 月 28 日

関西パテ化工株式会社
代表取締役　川上　好光　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
　　ＰＳ０６０ＷＬ－０３８５

２．認定をした構造方法等の名称
　　ケーブル・電線管／表面処理ロックウール保温板・けい酸ナトリウム系混入水酸化マグネシウム水酸化アルミニウム材充てん／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。

別　添

1. 構造名：
ケーブル・電線管／表面処理ロックウール保温板・けい酸ナトリウム系混入水酸化マグネシウム水酸化アルミニウム材充てん／壁準耐火構造／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・電線管の断面積の総合計の割合)		18.3%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 （準耐火構造） 及び建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造 （60分）において、国土交通大臣が認めた壁 厚さ：100mm以上 ただし、中空壁の場合は、鋼製による開口補強材を設けること

3. 申請仕様の主構成材料：
申請仕様の主構成材料を表２及びケーブル・電線管の構成材料を表３に示す。

表２　申請仕様の主構成材料

項　目			申　請　仕　様
けい酸ナトリウム系混入水酸化マグネシウム・水酸化アルミニウム材（以下、耐熱シール材という）		材料	けい酸ナトリウム系混入水酸化マグネシウム・水酸化アルミニウム材
		密度	1.45±0.1g/cm^3
		組成（質量%）	難燃材　76.8以上 （水酸化マグネシウム・水酸化アルミニウムの金属水和物） 無機質バインダー（けい酸ナトリウム系）　8以下 繊維類（ガラス繊維）　2 その他（分散剤、着色剤、膨張剤及び安定剤）　13.2
		総発熱量	48MJ/m^{2}以下
		充てん量	隙間が無いよう密に充てん（隙間に奥行き30mm以上、幅15±5mm程度）し、仕切板から表面処理の方向に幅10mm以上、厚さ30mm以上盛上げる ただし、1）及び2）の場合さらに盛上げる 1）ケーブル CET/F 325mm^{2}と同等の場合： 仕切板から表面処理の方向に幅50mm以上、厚さ5mm以上 2）電線管の場合： 電線管周辺部に仕切板から表面処理の方向に幅・厚さ30mm以上（円錐状） 鋼製電線管内部に奥行き50mm以上
仕切板		材料	表面処理ロックウール保温板
		厚さ	41mm以上
	表面処理	材料	アクリル系樹脂混入水酸化アルミニウム材
		組成（質量%）	難燃材（水酸化アルミニウム）　83 有機質バインダー（アクリル系樹脂エマルジョン）　14 その他（分散剤、消泡剤及び増粘剤）　3
		厚さ	1mm以上
	基材	材料	ロックウール保温板（JIS A 9504）
		厚さ	40mm以上
		密度	125kg/m^{3}以上
ケーブルラック		材料	溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3302）
		厚さ	1.6mm以上
		幅	200～1100mm

表３　ケーブル・電線管の構成材料

項　目		申　請　仕　様			
ケーブル	導体(又は芯線)の断面積	325mm²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料			
	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、ジュート又はポリプロピレン			
	シース	塩化ビニル系	厚さ	2.9mm以下	
		ポリエチレン系		2.9mm以下	
電線管	鋼製	材料	鋼製電線管（JIS C 8305）		
		呼び方	G16～G70	C19～C75	E19～E75
		外径	21.0～75.2mm	19.1～76.2mm	19.1～76.2mm
		厚さ	2.3～2.8mm	1.6～2.0mm	1.2～1.8mm
		長さ	340mm以上		
	樹脂製	材料	合成樹脂製可とう電線管（JIS C 8411）		
		呼び方	PF管		
		寸法	φ45.5mm以下		

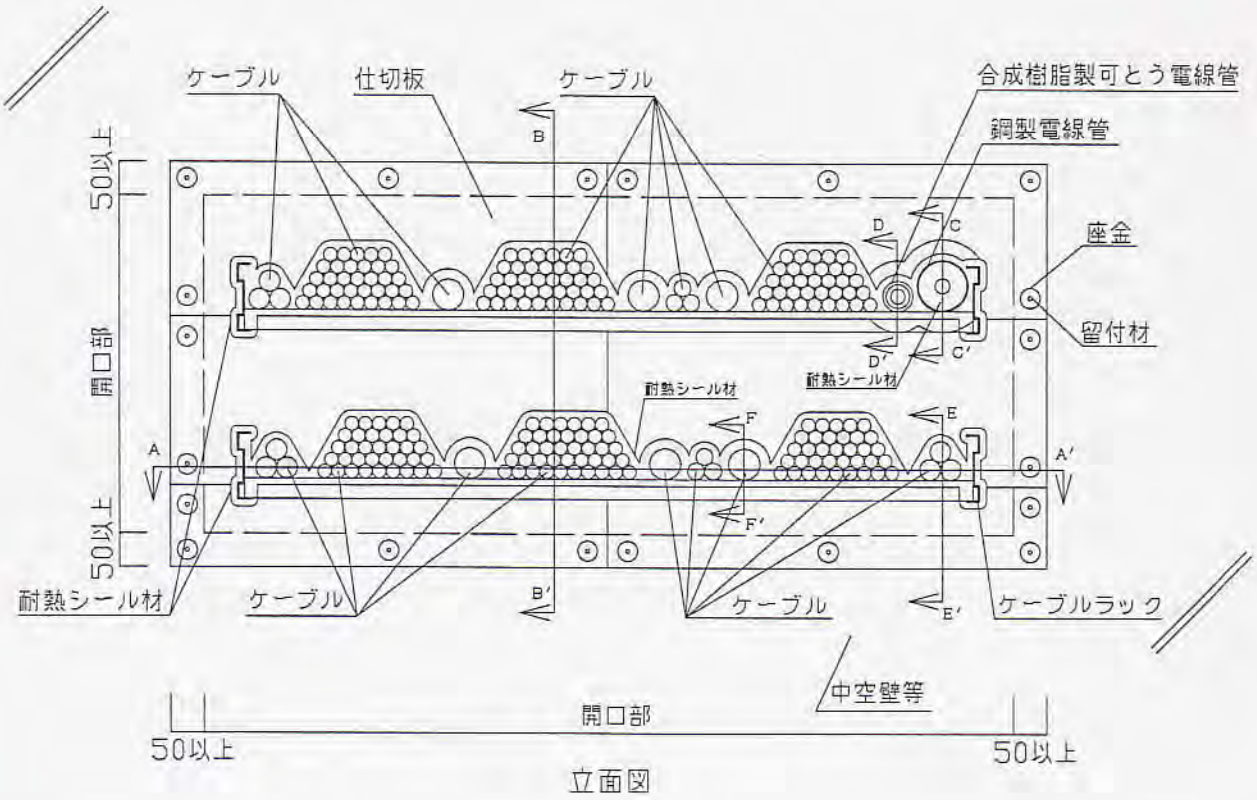
4. 申請仕様の副構成材料：
申請仕様の副構成材料を表４に示す。

表４　申請仕様の副構成材料

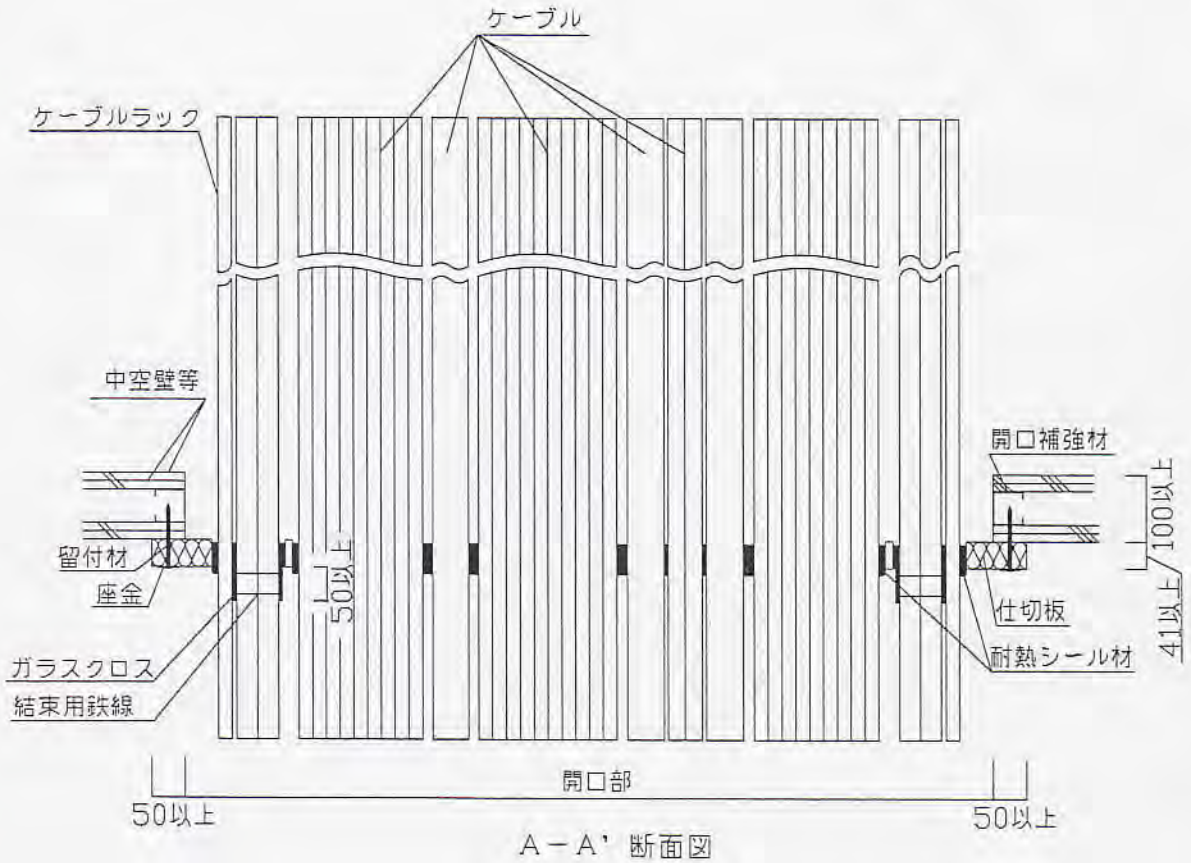
項　目	申　請　仕　様	
留付材	材料	タッピンねじ（鋼製）
	寸法	φ5×長さ80mm以上
	用途	仕切板固定用
座板	材料	鋼製
	寸法	φ30mm、厚さ2mm
電線管用受け金具	材料	鉄線（JIS G 3532）
	寸法	φ2 mm(図2参照)
ガラスクロス	材料	ガラス繊維
	寸法	幅50mm以上、厚さ0.5mm以上
	用途	ケーブル（CET/F 325mm²と同等の場合）用
結束用鉄線	材料	鉄線（JIS G 3532）
	寸法	φ0.8mm
	用途	ガラスクロス用

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3に示す。

単位ｍｍ



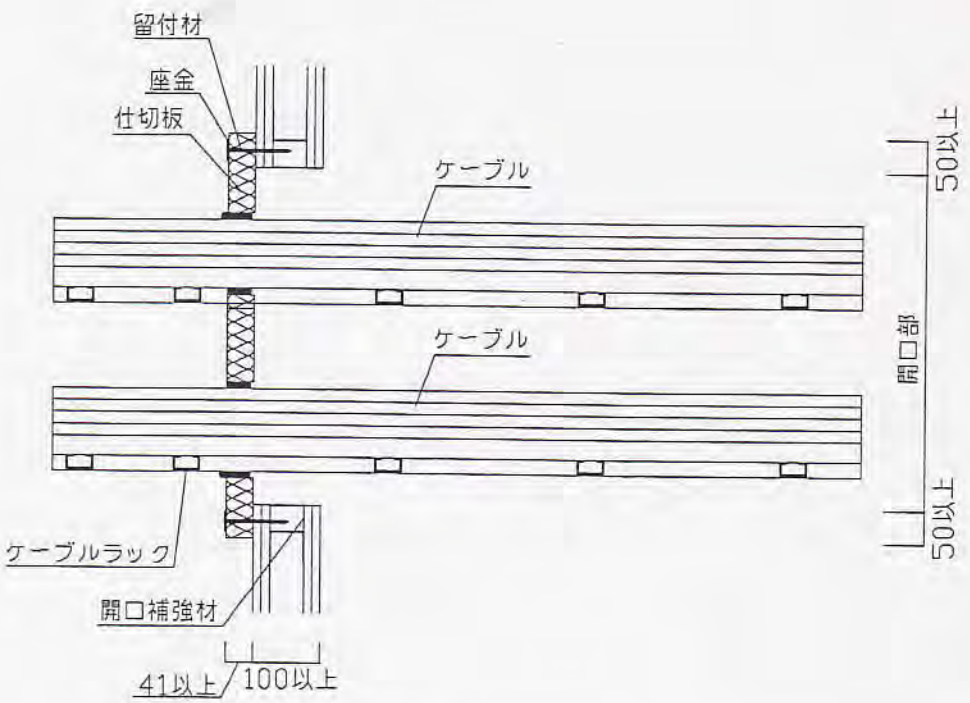
立面図



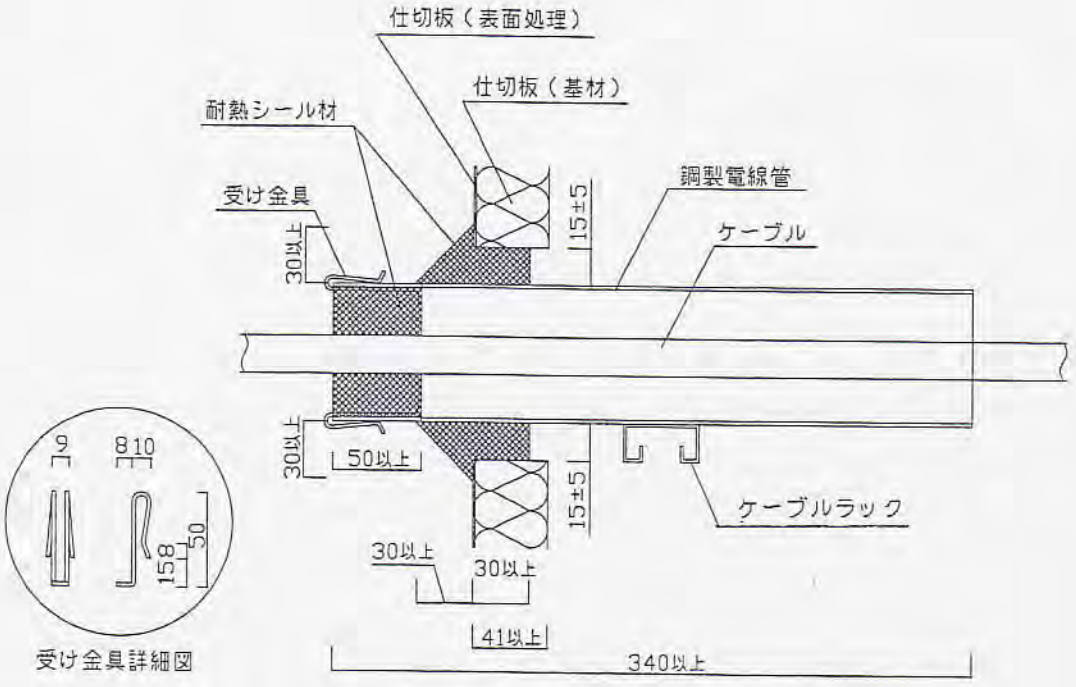
Ａ－Ａ’ 断面図

図１　構造説明図

単位ｍｍ



Ｂ－Ｂ’ 断面図

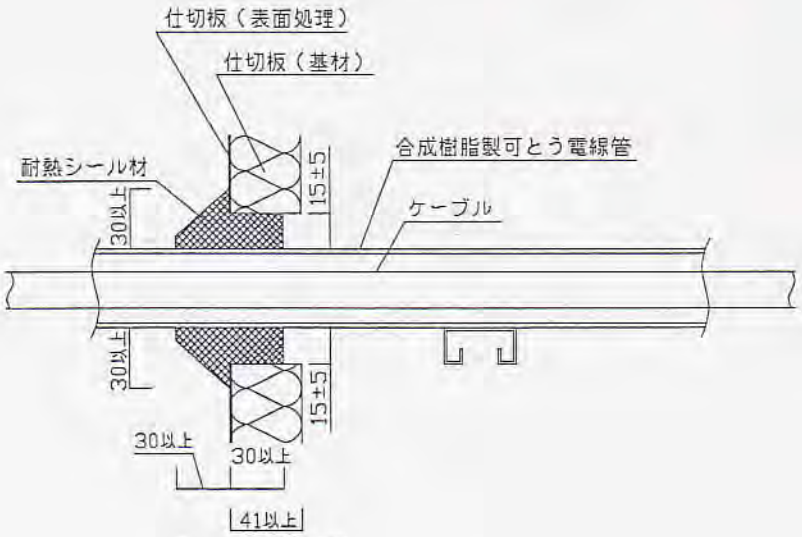


受け金具詳細図

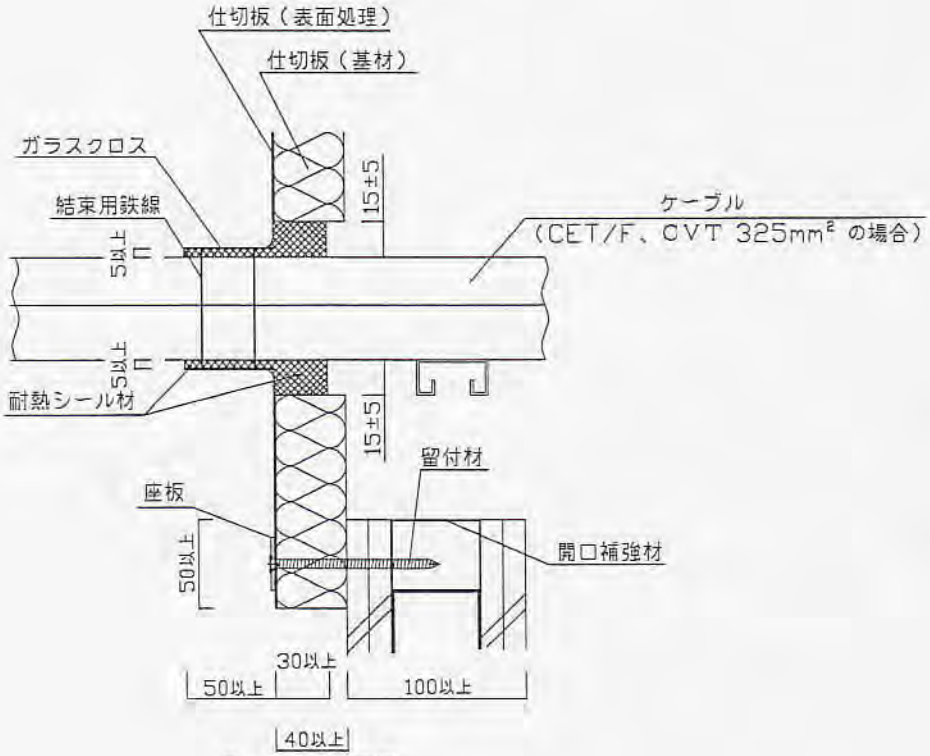
Ｃ－Ｃ’ 断面図

図２　構造説明図

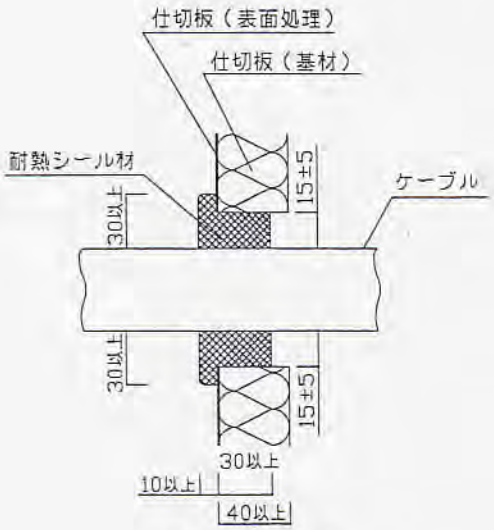
単位ｍｍ



Ｄ－Ｄ’ 断面図



Ｅ－Ｅ’ 断面図



Ｆ－Ｆ’ 断面図

図３　構造説明図

6. 施工方法：

施工図を図4に示す。

施工は以下の手順で行う。

(1) 開口部の確認及び清掃

開口面積、ケーブル・電線管等の占積率及び壁板厚等が申請仕様に適合しているかどうかを確認する。さらに、ケーブルに付着した汚れ等がある場合、あらかじめウエス等で除去する。

(2) 仕切板の切断加工と取付け

仕切板を開口部、ケーブル・電線管の寸法・形状にあわせて切断する。その際仕切板とケーブルの接触部の隙間の寸法は規定値に設定し、又壁との接触面については、50mm重なり代がでるように切断する。

壁と仕切板を取付ける際は、隙間が生じ無いように取付け、座金とタッピンねじを用いて、300mm以下の間隔で固定する。

(3) 耐熱シール材の充てんと巻きたし

ケーブルと仕切板の隙間に耐熱シール材を30mm以上、密に充てんされるように施工する。

さらに、仕切板の表面処理側に幅10mm以上、ケーブルから厚さ30mm以上で耐熱シール材を盛り上げる。また、ケーブル(CET/F 325mm^{2}等の場合)に対しては、仕切板の表面処理側に幅50mm以上、ケーブルから厚さ5mm以上で耐熱シール材を盛り上げる。

なお、その上にガラスクロスを用いて巻き付け、結束用鉄線で留付ける。

(4) 電線管の耐熱シール材の充てん

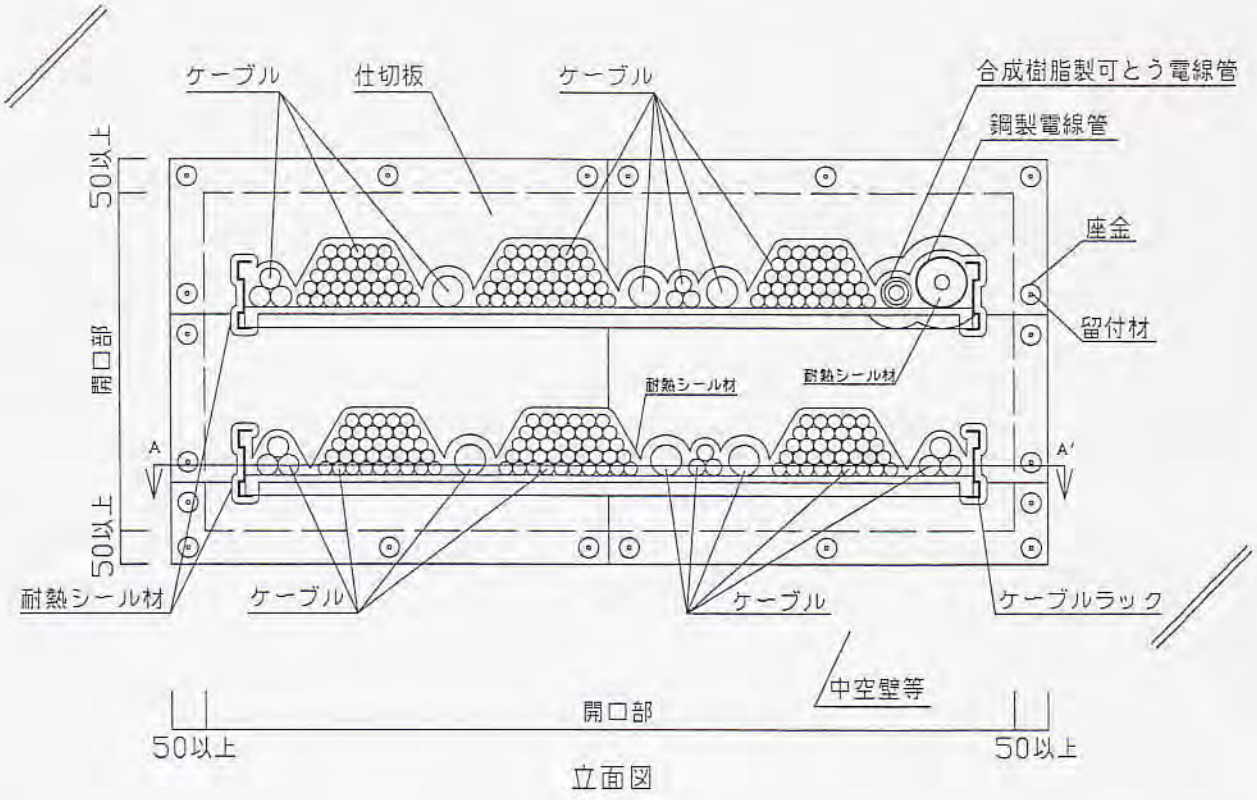
鋼製電線管の充てんは、電線管内部に電線管用受け金具を2個以上挿入し取付け、その内部に耐熱シール材を50mm以上隙間なく密に充てんする。

鋼製電線管及び樹脂製電線管と仕切板の隙間に耐熱シール材を30mm以上、密に充てんされるように施工する。さらに、仕切板の表面処理側に幅30mm以上、電線管から厚さ30mm以上（円錐状）で耐熱シール材を盛り上げる。

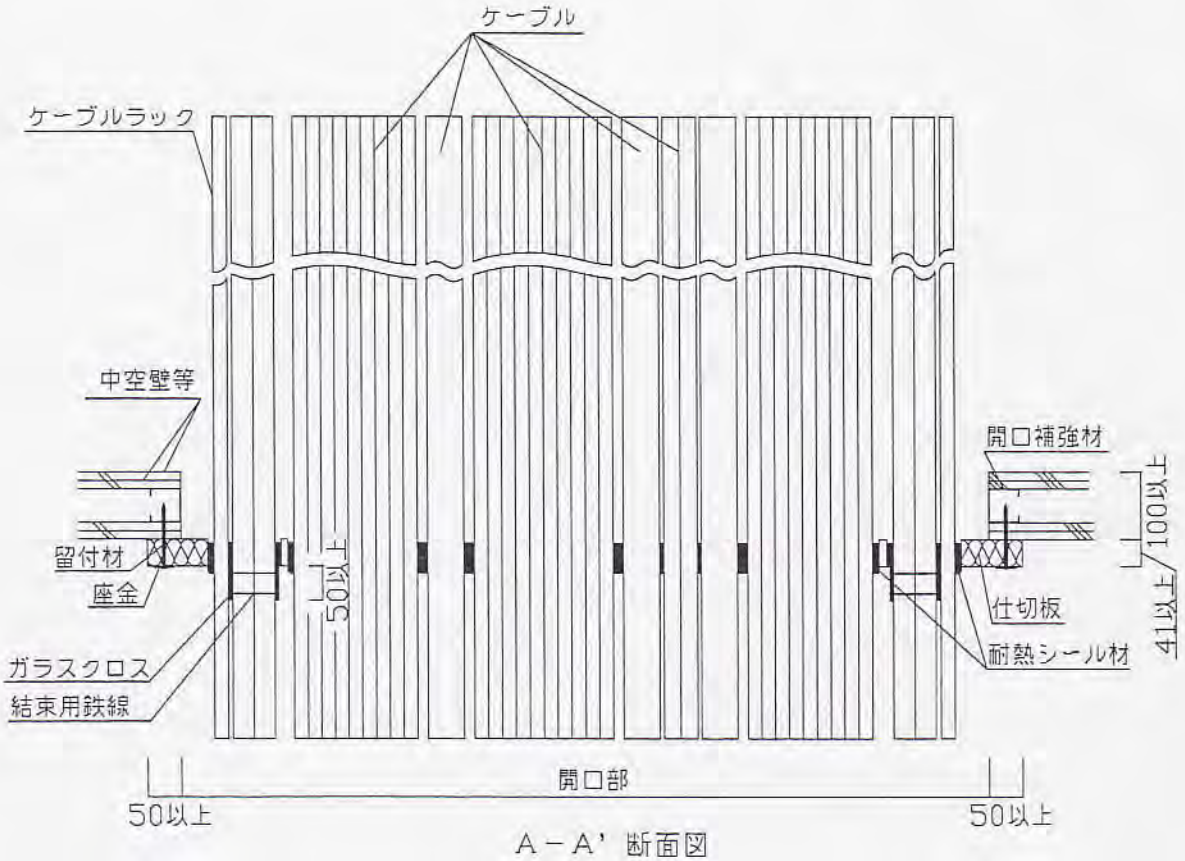
(5) 最終チェック

ひびわれ、盛上げムラ等の異状をチェックする。

単位ｍｍ



立面図



A－A'断面図

図４　施工図