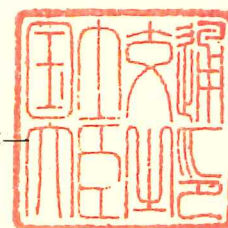


認 定 書

国住指第 1935 号
平成 30 年 10 月 11 日

未来工業株式会社
代表取締役社長 山田 雅裕 様

国土交通大臣 石井 啓



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 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-1025
2. 認定をした構造方法等の名称
ケーブル・電線管／外層材付膨張黒鉛混入クロロブレン系発泡ゴム充てん／
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。

1. 構造名：

ケーブル・電線管／外層材付膨張黒鉛混入クロロプレン系発泡ゴム充てん／壁準耐火構造／貫通部分

2. 寸法等の仕様：

寸法等の仕様を表1に示す。

表1 寸法等の仕様

項 目		仕 様
開口部	形状	矩形 (ラック工法の場合は開口の高さ寸法は600mm以下、 ただし床置き工法の場合開口の高さ寸法は228mm以下)
	面積	0.75m ² 以下(ラック工法の場合) 0.25m ² 以下(床置き工法の場合)
占積率 (開口面積に対するケーブル・電線管の 断面積の総計の割合)		32.7%以下
貫通する壁の構造等		建築基準法施行令第129条の2の3第1項第一号ロの規定に基づく準耐火構造 (60分)又は建築基準法第2条第七号の規定に基づく耐火構造(60分) 厚さ80mm以上 (ALCパネル、鉄筋コンクリート造含む) ただし、中空壁の場合は、必要に応じて木製、鋼製又は壁を構成する壁材と 同等の材料による開口補強材を設けること

3. 主構成材料の仕様：

主構成材料の仕様を表2に、ケーブル・電線管の仕様を表3に示す。

表2 主構成材料の仕様

項目		仕様	
充てん材① (主材)		材料	外層材付膨張黒鉛混入クロロブレン系発泡ゴム
		形状	成形品：ブロック形状(図5参照)
		使用量	隙間に密に充てん(壁厚方向へ80mm以上)
		使用箇所	開口部とケーブル・電線管又はケーブルラックの隙間
	外層材 (2面)	材料	あり又はなし ポリエステル不織布
		厚さ	0.13(±0.03)mm以下
	基材	材料	膨張黒鉛混入クロロブレン系発泡ゴム(スポンジ状)
		組成 (質量%)	
		寸法	幅：200mm以上×奥行き：80mm以上×高さ：40~80mm
		密度	0.51(±0.2)g/cm ³
充てん材② (補助材)		材料	外層材付膨張黒鉛混入クロロブレン系発泡ゴム
		形状	成形品：ブロック形状(図5参照)
		使用量	隙間に密に充てん(壁厚方向へ80mm以上)
		使用箇所	開口部とケーブル・電線管又はケーブルラックの隙間
	外層材 (2面)	材料	あり又はなし ポリエステル不織布
		厚さ	0.13(±0.03)mm以下
	基材	材料	膨張黒鉛混入クロロブレン系発泡ゴム(スポンジ状)
		組成 (質量%)	
		寸法	幅：状況に応じた寸法×奥行き：80mm以上×高さ：10~40mm
		密度	0.51(±0.2)g/cm ³

表3 ケーブル・電線管の仕様

項目	仕様				
ケーブル (電線)	導体(又は芯線)の断面積	1本あたり	325mm ² 以下		
		総合計	17268mm ² 以下(銅等の金属類)		
	総有機量	100.9kg/m以下			
	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	ポリエチレン系	厚さ	4.5mm以下	
		塩化ビニル系			
		EPR(エチレンプロピレン系)			
ポリオレフィン系					
介在(円形に調整する充てん材)	紙、ジュート、ポリオレフィン又はなし				
シース	ポリエチレン系	厚さ	3.1mm以下		
	塩化ビニル系				
	合成ゴム系				
	ポリオレフィン系				
電線管	波付硬質合成樹脂管 (JIS C 3653 附属書 1 (FEP 管)) 材質: 1) 又は 2) 1) ポリエチレン樹脂製 2) 塩化ビニル樹脂	外径	φ 86.0mm以下 (ポリエチレン樹脂製) φ 116.5mm以下 (塩化ビニル樹脂)	厚さ	-
	合成樹脂製可とう電線管 (JIS C 8411 (CD管又はPF管)) (ただし呼び54のCD管(φ60mm)、呼び54のPF管(φ64.5mm)はJIS C 8411と同等の性能: 可とう性、圧縮復元性、耐衝撃性、耐熱性、耐燃性、絶縁耐力、絶縁抵抗)				
	合成樹脂製可とう管(さや管) 材質: ポリエチレン樹脂製		φ 60.0mm以下		-
	硬質塩化ビニル電線管 (JIS C 8430 (VE管)、ただし呼び100のVE管(φ114mm)はJIS C 8430と同等の性能: 耐圧縮性、耐衝撃性、絶縁耐力、絶縁抵抗、耐燃性、耐熱性)		φ 114.0mm以下		7.1mm以下
	鋼製電線管 (JIS C 8305)		φ 113.4mm以下		3.5mm以下
	金属製可とう電線管(JIS C 8309) (ビニル被覆: あり又はなし)		φ 110.1mm以下		-

つづく

つづき

ケーブル ラック	①	種類	①(あり又はなし)及び② ①本体(材料1)、2)又は3))：防火区画を貫通する部分 ②受け材(材料1)又は3))：本体に固定されたケーブル・電線管の受け部 取付間隔は開口をはさんで300mm以下(①本体及び②受け材が材料1)又は3)の場合)、又は取付間隔は開口を挟んで500mm以下(①本体が材料2)、②受け材が材料1)の場合) なお、①がなしの場合、②は躯体、天井若しくは床から支持材を介して強固に固定し、ケーブル等を支持する
		材料	1)、2)、3)又は組み合わせ 1)鋼板(鋼製(めっき処理品含む)又はステンレス鋼製) 2)線材(鋼製(めっき処理品含む)又はステンレス鋼製) 3)アルミニウム合金製
		厚さ	材料1)1.5mm以上 材料2)線径：φ5.0mm以上 材料3)1.0mm以上(最低厚)
		幅	1200mm以下
	②	種類	ワイヤーメッシュ状ケーブルラック
		材料	線材(鋼製(めっき処理品含む)又はステンレス鋼製)
		寸法	線径：φ4.0mm以上、幅：1200mm以下

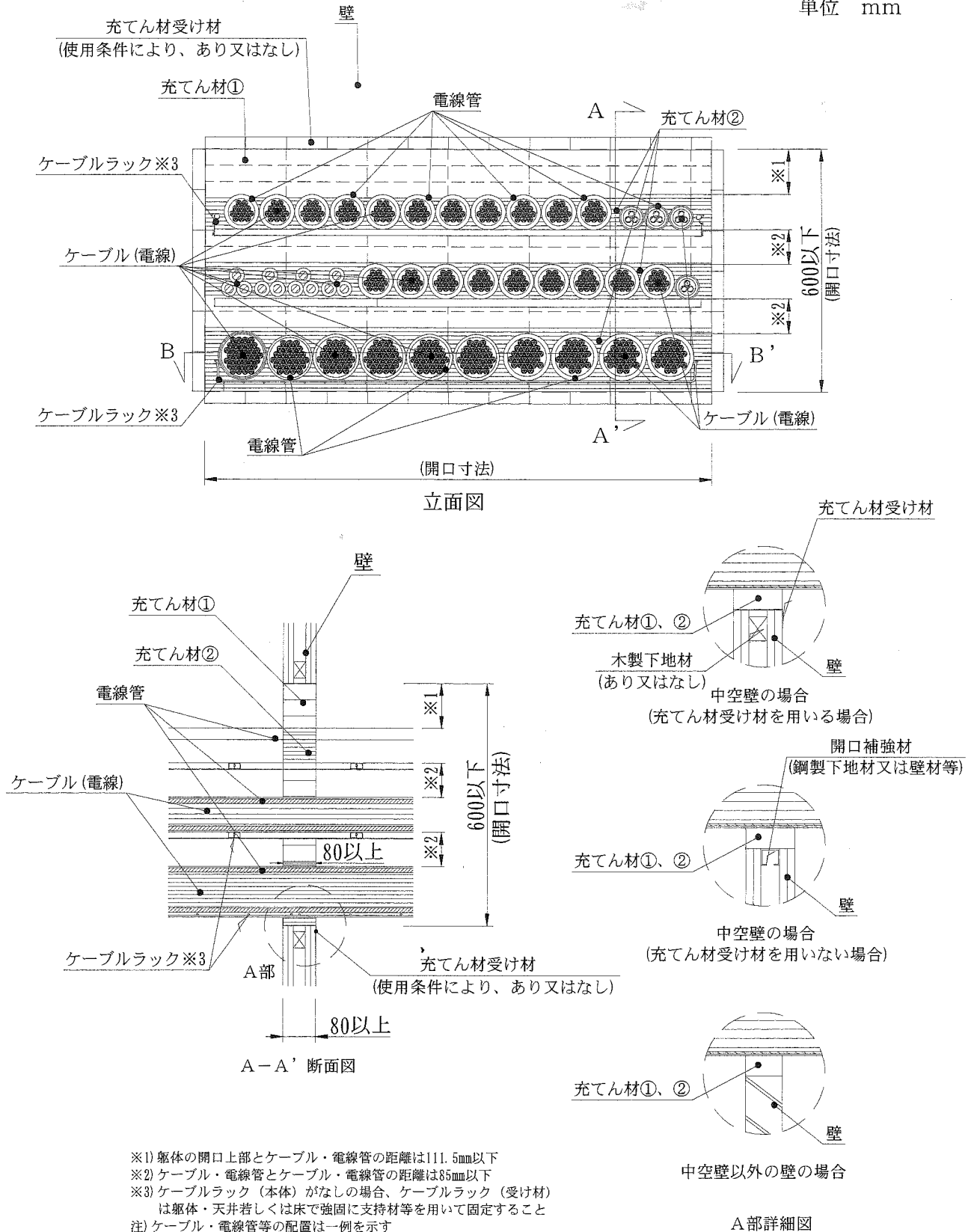
4. 副構成材料の仕様：
副構成材料の仕様を表4に示す。

表4 副構成材料の仕様

項目	仕様	
充てん材受け材 (あり又はなし)	材料	①又は② ①鋼製(めっき処理品を含む) ②ステンレス鋼製
	形状	L形金具(長さ:80mm以上、かかり代:30mm以上、厚さ:0.8mm以上)(図5参照)
	使用条件	中空壁で開口補強材なしの場合、又は開口補強材が木材等の可燃材料の場合、貫通部に設置する。(ただし、床置き工法の場合、下部(床部)は不要)
粘着材 (あり又はなし)	材料	両面テープ
	質量	585(±30)g/m ² 以下(有機質量)
	使用箇所	①充てん材の仮止め ②充てん材受け材の仮止め
鋼製電線管用 シート材	材料	生体溶解性ペーパー
	使用量	厚さ:3(±0.5)mm以上、長さ:180mm以上
	組成 (質量%)	
	使用箇所	鋼製電線管に巻付け
アルミニウム テープ	材料	アルミニウム箔(粘着材付き)
	使用箇所	鋼製電線管用シート材の端部

5. 構造説明図：
構造説明図を図1～図5に示す。

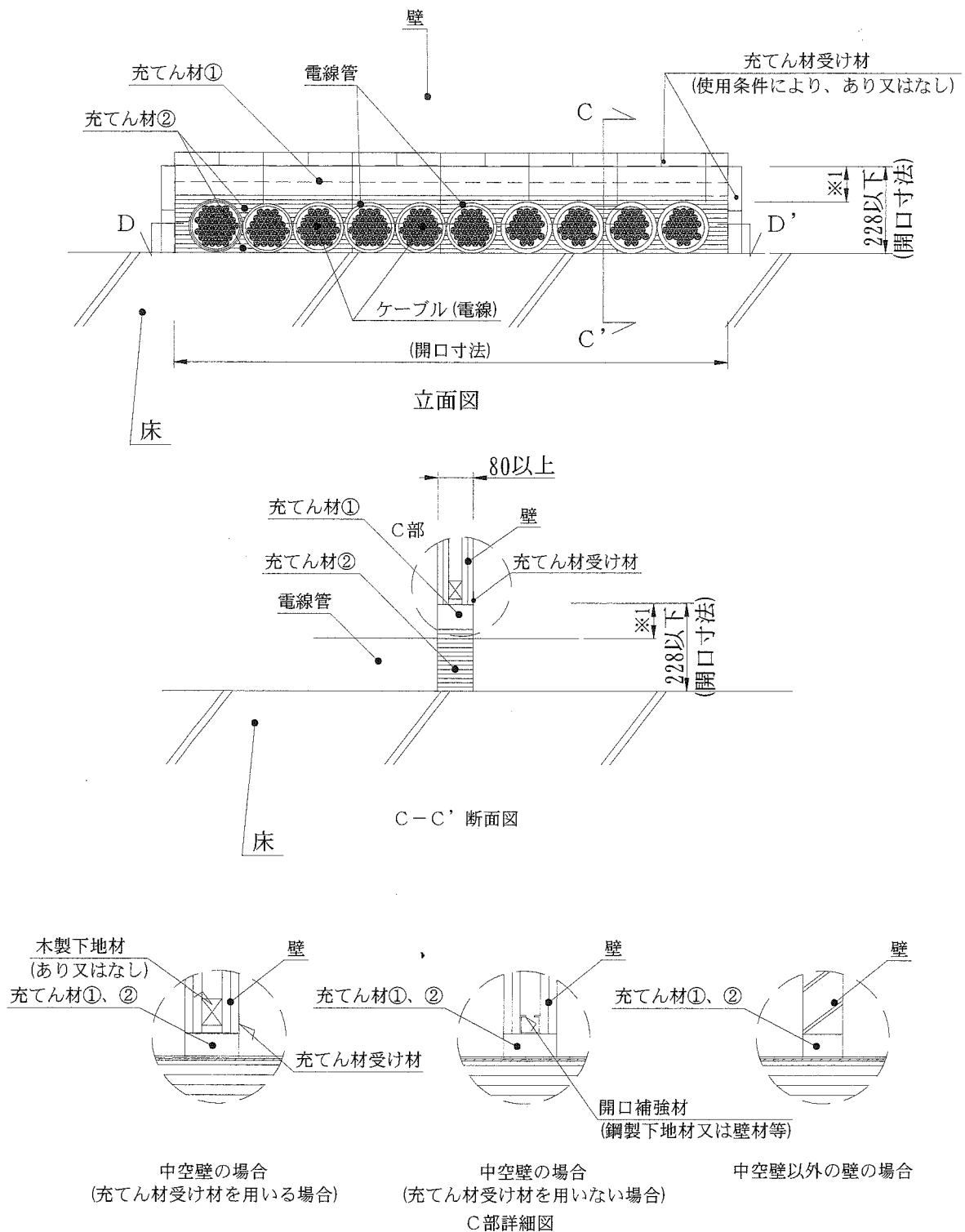
単位 mm



ラック工法の場合

図1 構造説明図(施工図)

単位 mm

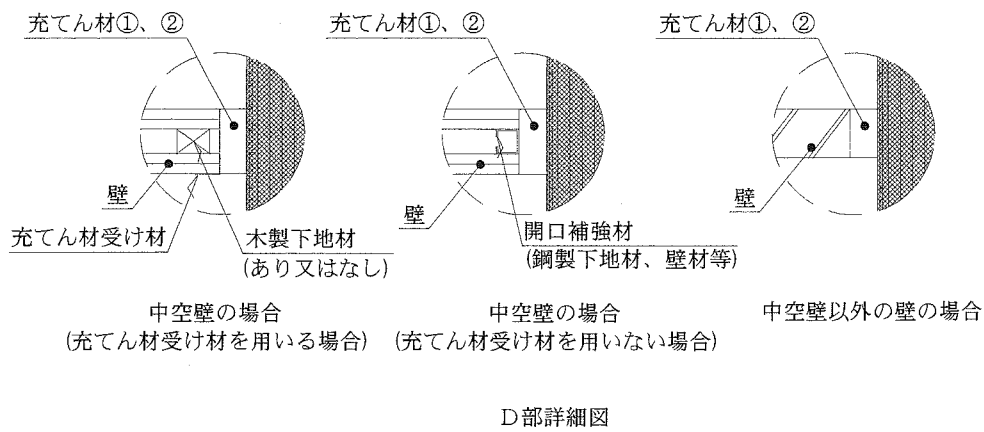
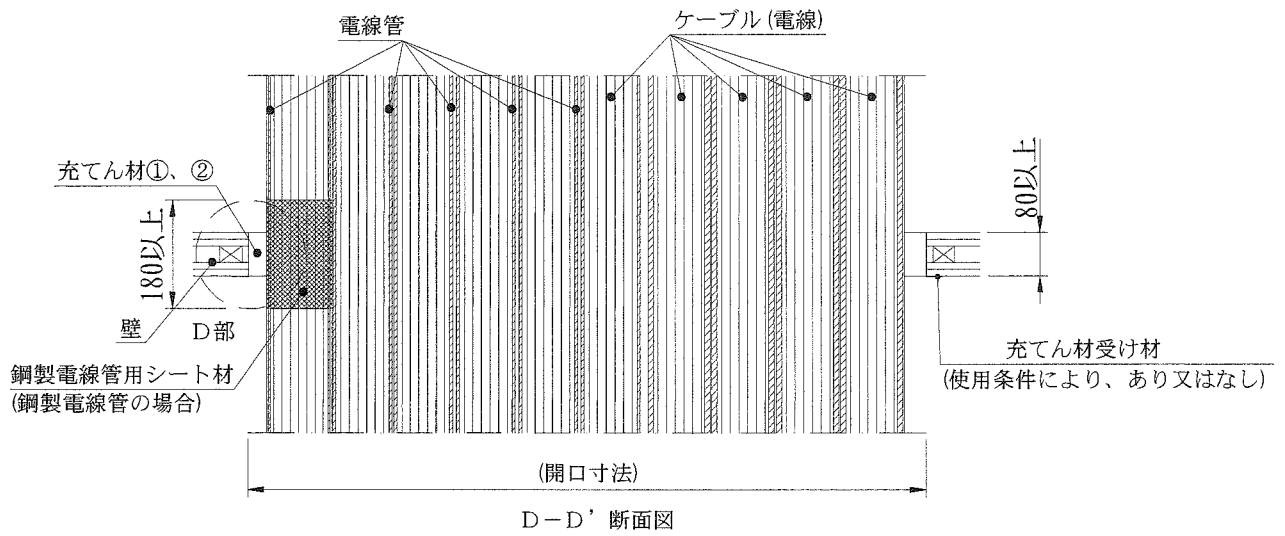


※1) 躯体の開口上部とケーブル・電線管の距離は111.5mm以下
注) ケーブル・電線管等の配置は一例を示す

床置き工法の場合

図3 構造説明図(施工図)

単位 mm



注) ケーブル・電線管等の配置は一例を示す

床置き工法の場合

図4 構造説明図(施工図)

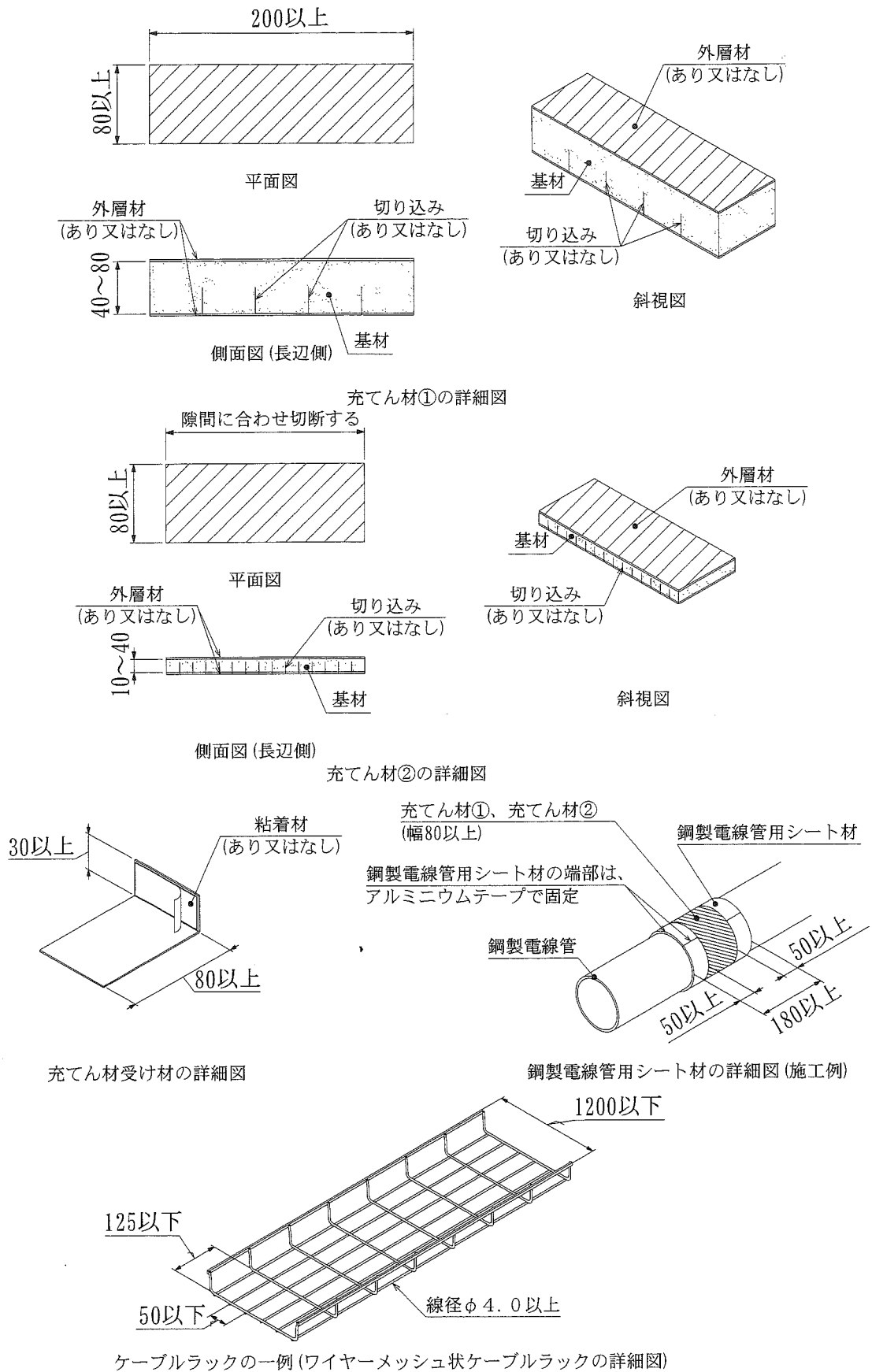


図5 構造説明図(施工図)

6. 施工方法：
施工は以下の手順で行う。

- (1) 開口部の確認
表1の仕様に基づいた壁及び開口（形状・面積）であること。
- (2) ケーブルラックの施工（ラック工法の場合）
 - ①ケーブルラック（本体）が躯体に貫通する場合、ケーブルラックを設置する。
 - ②ケーブルラック（本体）を用いない場合、受け材は躯体、天井若しくは床から支持材を介して強固に固定し、ケーブル等を支持する。
- (3) ケーブル・電線管の施工
ケーブル・電線管を施工する。
鋼製電線管は鋼製電線管用シート材を全周に巻き付け、アルミテープ等で固定する。その際、充てん材①、②の両端部から50mm以上鋼製電線管用シート材を巻く。
- (4) 充てん材受け材（L型金具）の取り付け
中空壁で開口補強材なしの場合又は開口補強材が木製下地材の場合、L形金具を粘着テープ等で開口に並べて貼付する。開口端部でL形金具1枚分が収まらない場合は重ねてもよい。また、必要に応じて壁を構成する材料等で開口部の補強を行う。
なお、床置き工法の場合は受け材の下部（床部）への設置は不要である。
- (5) 充てん材①、②の施工
開口とケーブル・電線管又はケーブルラックの隙間に、充てん材①、②を組み合わせる。必要に応じて折り曲げて充てんしてもよい。また、充てん材同士又はケーブル・電線管・ケーブルラックに粘着材を用いて仮固定して充てんしてもよい。なお、隙間に対して充てん材①、②が大きい場合は切断して充てんし、細かな隙間においても充てん材①又は②の端材若しくは同材料を用いて充てんする。