

明治耐火屋根デッキ設計・施工標準仕様書（明治鋼業株式会社）

明治耐火屋根デッキの設計・施工は、(社)日本鉄鋼連盟編「デッキプレート床構造設計・施工標準-2018」および明治鋼業(株)カタログ「亜鉛めっきロールフォーミング製品」による。

設計

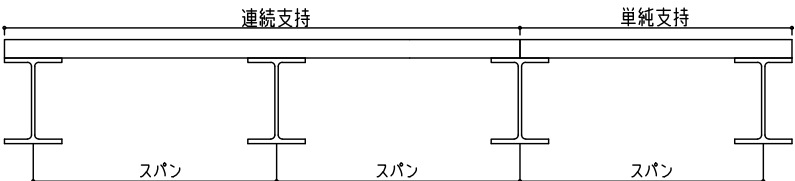
屋根デッキ	商品記号	<input type="checkbox"/> V50 <input type="checkbox"/> MA75
	板厚	<input type="checkbox"/> 1.2mm <input type="checkbox"/> 1.6mm
	亜鉛メッキ	<input type="checkbox"/> SDP2G-Z12 <input type="checkbox"/> SDP2G-Z27 <input type="checkbox"/> SDP2G-AZ120 <input type="checkbox"/> SDP2G-AZ150 <input type="checkbox"/> SDP2G-K18 <input type="checkbox"/> SDP2G-K27 <input type="checkbox"/> その他()

デッキプレートと母屋材との接合	<input type="checkbox"/> 打込み鉋	・平成14年国土交通省告示326号に基づく。 ・適正母屋材板厚：6mm~32mm ・サイズ：φ4.5mm以上
	<input type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 (SPW)	・平成14年国土交通省告示326号に基づく。 ・適正母屋材板厚：6mm以上 ・溶接径：18mm以上
	<input type="checkbox"/> ドリリングタッピンねじ	・適正母屋材板厚：6mm以下 ・サイズ：φ6mmX20mm以上

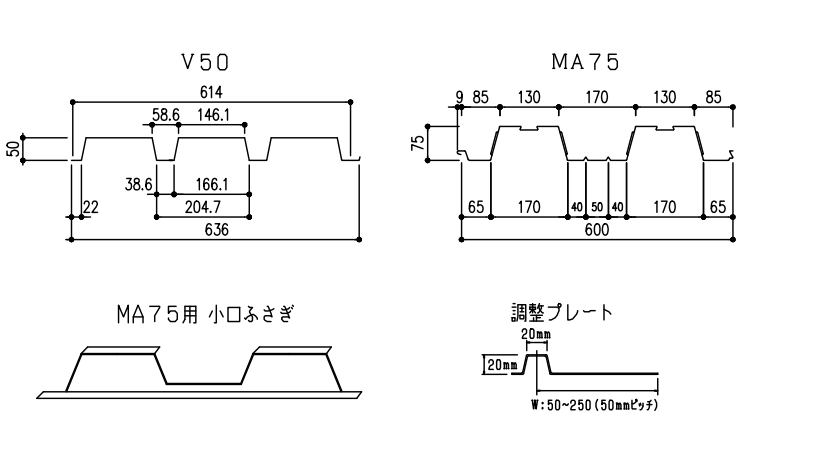
耐火設計

<input type="checkbox"/> 屋根30分耐火	V50デッキの場合	・認定番号：FP030RF-0139 ・デッキ指示条件：単純支持≦2,600mm 連続支持≦3,000mm
	MA75デッキの場合	・認定番号：FP030RF-0113 ・デッキ指示条件：単純支持≦3,400mm 連続支持≦4,400mm

注1) スパンは支持母屋材の芯間とする。



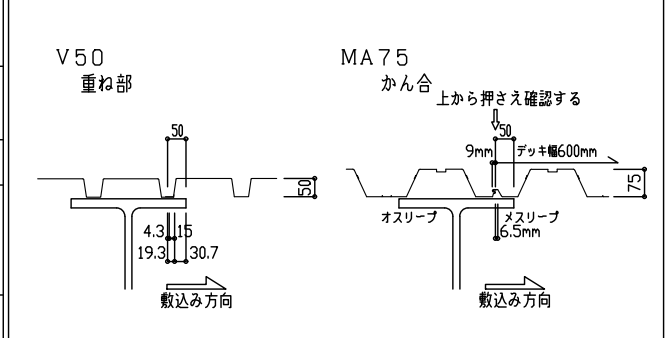
注2) 水平ブレース(屋根構面)は別途
 注3) 屋根デッキから直接吊金具(スポンくん)を用いて他部材を支持しないこと。
 注4) 屋根デッキ突合せ部等に生じる隙間は、鋼板または耐火シール等の耐火材で塞ぐこと。
 注5) 屋根デッキの形状寸法



施工

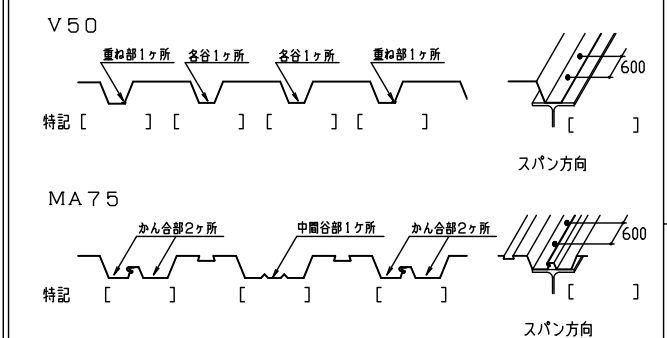
1. 施工順序
 割付け計画→搬入・保管・揚重・仮置→墨出し→敷込み→デッキプレートと母屋の接合→検査

2. 敷込み
 (1) 結束用スチールバンドを切断する時、バンド及び当金を落下させないように安全に十分注意し、確実に取り除く。
 (2) デッキプレートのかかり代は50mm以上とする。
 (3) 幅方向の敷始めはメスリップ側とし、かかり代は基準線から50mmとする。V50デッキ屋根は重ねを確実に、MA75デッキ屋根はかん合部を確実にする。



3. デッキプレートと母屋材との接合(大梁、小梁とも適用)

(A) 接合位置
 (1) 下記接合箇所は耐火構造認定での必要接合箇所。この接合箇所数が吹上荷重により決まる場合は[]内に特記する。
 (2) 標準ピッチは600mmとし、施工条件により適宜[]内に特記する。スパン方向の接合は耐火構造認定の条件ではない。



(B) 接合強度(引抜き強度：短期荷重用)

接合形式	打込み鉋	焼抜き栓溶接	ドリリングタッピンねじ
接合強度 (KN/箇所)	3.1	4.0	1.57
V50 (KN/1m幅)	15.1	19.5	7.65
MA75 (KN/1m幅)	15.5	20.0	7.85

(C) 接合方法
打込み鉋
 (1) メーカー
 日本ヒルティ株式会社
 日本ドライビット株式会社

(2) 作業資格者
 鉋メーカーの作業資格認定講習において、施工技術を取得し認定された作業者が施工する。
 (3) 施工指導および施工
 鉋メーカーが責任施工または、施工指導を行う。
 (4) 作業手順
 ① 鉋打ち機調整
 母屋フランジ厚に合った空砲と威力レベルをセットする。
 ② 鉋打ち
 デッキプレートを母屋になじませ鉋を打つ。
 ③ 鉋立上がり長さの確認
 検査用ゲージを用いて立上がり長さを確認する。

注意：1. 発射音の対策に留意する。
 2. 詳細は鉋メーカーの施工要領に従い、施工ならびに検査を行う。

焼抜き栓溶接

平成14年国土交通省告示326号の第二接合、一、八、(4)焼抜き栓溶接による接合に基づき、次の仕様による。

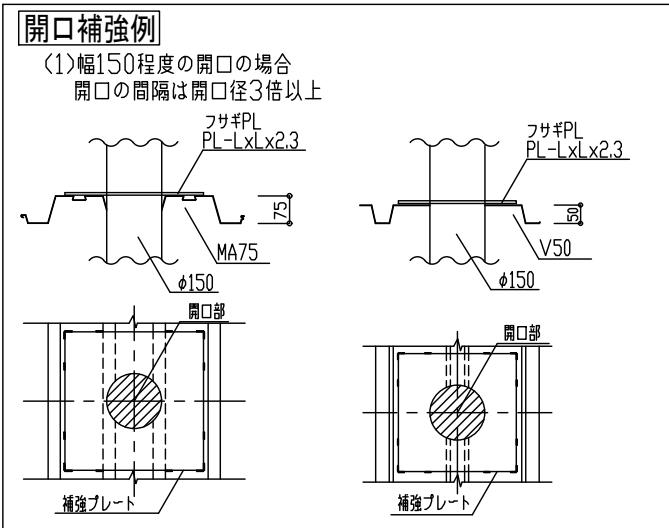
(1) 余盛径 18mm以上
 (2) デッキと母屋との隙間 2mm以下
 (3) 溶接棒 低水素系被覆アーク溶接棒 φ4mm (JIS D 4316、JIS D 5016 による)
 (4) 溶接機 交流アーク溶接機 AW250A以上、エンジン溶接機 230A以上。
 (5) 標準溶接電流 (母屋フランジ板厚 6mm以上) 190~230A(標準 210A)
 (6) 溶接作業者 JIS Z 3801、JIS Z 3841 における基本級の有資格者。
 (7) 溶接手順
 ① アーク発生
 デッキプレートを母屋になじませ(隙間2mm以下)溶接棒を垂直にしてアークを発生させる。
 ② デッキ焼抜き
 溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で"ノ"字を描いてデッキを焼抜く。
 ③ 押し込み・溶着
 溶接棒を母屋上まで押し込み、デッキ焼抜きの内側をなぞる様に円中央へ2~3回転しながら運棒する。
 ④ 整形
 溶接金属を整え、中心部でそっと溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認する。
 ⑤ 溶接時間の目安
 電流値210A(標準)の場合8秒程度

ドリリングタッピンねじ

(1) 規格 JIS B 1124
 (2) サイズ φ6mm以上 L20mm以上

(D) 留意事項
 (1) デッキプレートを梁から超えてはねおさないこと。耐火認定範囲外。
 (2) 火炎の通過がないように隙間は鉄板または耐火材で塞ぐこと。

開口補強例



標準納まり

