

Q L ルーフ屋根設計・施工標準 木造梁版 JFE 建材 株式会社

Q L ルーフを屋根に用いた場合の設計・施工は、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工規準 2018」、床商品カタログ、Q L デッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設 計

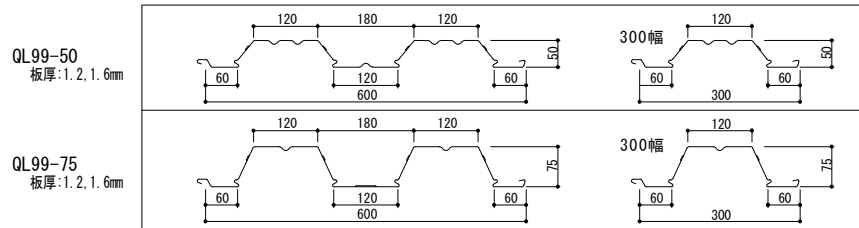
採用項目に☑を記して下さい。

1. 材料/デッキプレート

[ISO 9001認証取得]

商品名	デッキプレート種類	表面処理	材質
Q L ルーフ	<input type="checkbox"/> QL99-75-10Y	<input type="checkbox"/> 垂鉛めっき <input type="checkbox"/> Z12 <input type="checkbox"/> Z27	JIS G 3352 SDP2G
	<input type="checkbox"/> QL99-50-12Y	<input type="checkbox"/> JFEエコー*1 <input type="checkbox"/> Y18 <input type="checkbox"/> Y27	
	<input type="checkbox"/> QL99-75-12Y	<input type="checkbox"/> その他 ()	
	<input type="checkbox"/> QL99-50-16Y	<input type="checkbox"/> その他 ()	

*1 高耐食溶融めっき鋼板



2. Q L ルーフと梁(母屋)との接合

*2 下記の接合箇所の項を参照

端部*2 <input type="checkbox"/> n=3 <input type="checkbox"/> n=4	中間部*2 <input type="checkbox"/> n=3 <input type="checkbox"/> n=4	接合仕様	接合条件
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	木ねじ ND-Y60	木造梁せい 105mm以上
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	木ねじ TK5 × 105 II	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	木ねじ TK5 × 105 II (1箇所2本)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	その他	

接合箇所

◎デッキ幅方向 デッキと直交する梁(母屋)
接合部の作用する荷重に応じて接合箇所の個数を決定する。

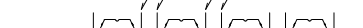
デッキ端部梁(母屋)上
 $N_s = W_s / 1.5Pa$ かつ3ヶ所/デッキ1枚以上
デッキ中間部梁(母屋)上
 $N_c = W_c / 1.5Pa$ かつ3ヶ所/デッキ1枚以上

P_a : 接合部1個当たりの長期許容引張り力(N)
 W_s : デッキ端部梁(母屋)上部に作用する設計最大荷重(N/m)
 W_c : デッキ中間部梁(母屋)上部に作用する設計最大荷重(N/m)
 N_s : デッキ端部梁(母屋)上の接合箇所数/1m幅
 N_c : デッキ中間部梁(母屋)上の接合箇所数/1m幅

接合箇所 n=3のとき 梁(母屋)上のデッキ端部及び中間部



接合箇所 n=4のとき 梁(母屋)上のデッキ端部及び中間部



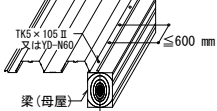
接合強度一覧		
	YD-N60	TK5 × 105 II
デッキ板厚	端部・中間部共	端部・中間部共
1.0mm		980N/本
1.2mm	1,600N/本	
1.6mm		1,120N/本*

*TK5 × 105 IIを1箇所2本接合した場合の強度は1,625N/2本です

注) 上記方法でデッキと梁(母屋)を接合しても、火打梁は削除できません。

◎デッキスパン方向

600mm以下



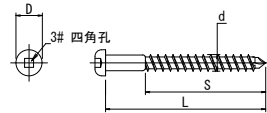
特記

その他	デッキ敷込み時にデッキ嵌合が甘い場合は、適切な処理を施して下さい。〔4.デッキ相互の接合〕参照
-----	---

3. 木ねじの種類

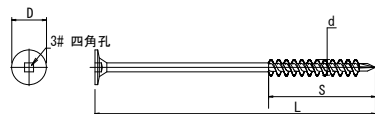
YD-N60

品名・記号: YD-N60
形状・寸法: L60.0, D9.85, d6.25, S45.0
材質: JIS G 3507-1 SWRCH22A 相当
表面処理: デュラルコート
メーカー: 株式会社カナイ
TEL: 048-924-1131



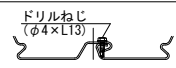
タルキック II

品名・記号: TK5 × 105 II
形状・寸法: L105.0, D13.0, d5.5, S40.0
材質: JIS G 3507-2 SWCH22A 相当
表面処理: プロイズ+TORK
メーカー: 東日本パワーファスニング株式会社
TEL: 022-351-7330



4. デッキ相互の接合

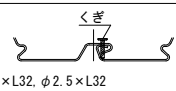
1. ドリルねじ



接合間隔L

QL99-50は、デッキスパン中央に1ヶ所接合する。但しQL99-50・QL99-75共に、敷込み時に嵌合が甘い場合は、1m以下の接合間隔とすること。

2. くぎ



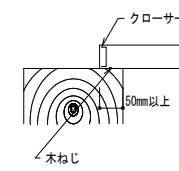
注) 認定番号FP030RF-0064に記すドリリングタッピンねじは、JIS改訂により「タッピンねじのねじ山を持つドリルねじ(JIS B 1124)」に変更になっています。

5. アクセサリー

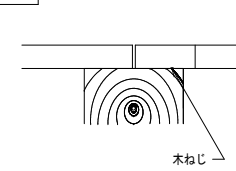
	フラッシング	クローサー		天井吊り
FS	NCS75S・NCS50S	CS75・CS50	BC75・BC50	Q L インサート
デッキ割付の幅調整に用いる。定尺2.4m	デッキの小口ふさぎに用いる。	デッキの小口を連続してふさぐ場合に用いる。定尺2.4m	梁耐火被覆面戸に用いる。	付属のネジで固定する。吊り荷重: 980N(100kg)

標準納まり

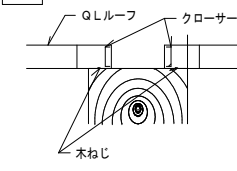
A-1 外周梁 デッキスパン方向



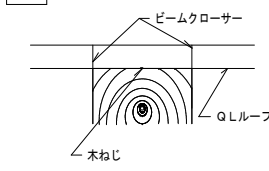
A-2 デッキを突き合わせた場合



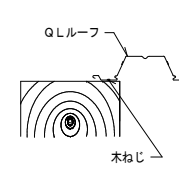
A-3 デッキを離した場合



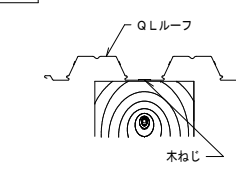
A-4 デッキを連続にした場合



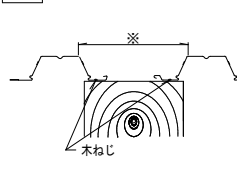
A-5 外周梁 デッキ幅方向



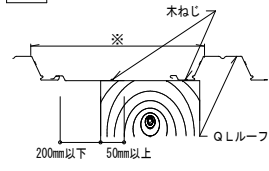
A-6 デッキ幅方向 デッキを連続した場合



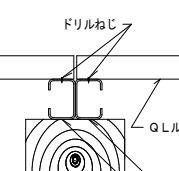
A-7 デッキを離した場合



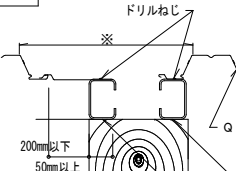
A-8 梁との間に隙間がある場合



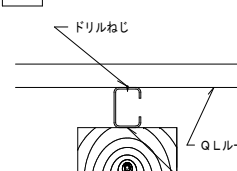
B-1 デッキを突き合わせた場合



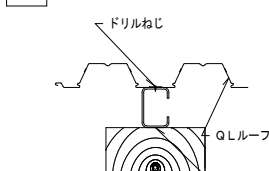
B-2 梁との間に隙間がある場合



B-3 デッキを連続にした場合



B-4 デッキ幅方向 デッキを連続した場合

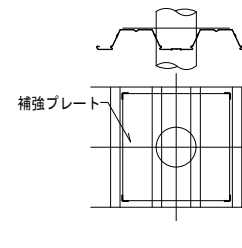


その他

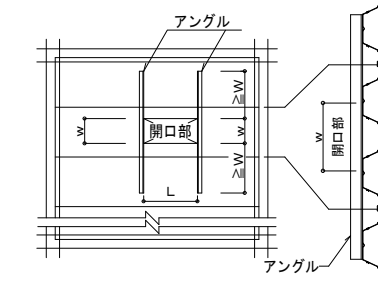
※部分が180mmを超える場合、断熱材敷設のための補強が必要となることがあります。詳細については、ご相談下さい。

開口部補強案

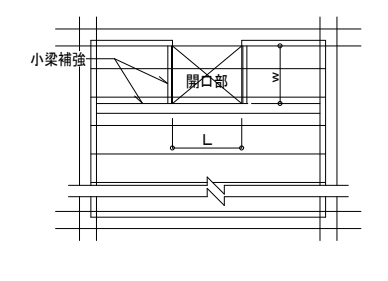
1) 開口がφ150程度の場合
開口間隔 ≥ 3 × 開口径



2) w: 600mm以下, L: 900mm程度以下



3) w > 600mmの場合



施

工

施工順序	敷込み	デッキと梁(母屋)との接合		検査	備考
		木ねじ TK5 × 105 II	木ねじ YD-N60		
墨出し ↓ 敷込み仮止め ↓ デッキと梁(母屋)との接合 1) TK5 × 105 II 2) TK5 × 105 II (2本) 3) YD-N60 ↓ デッキ相互の接合 1) ドリルねじ 2) くぎ ↓ 検査	1) 墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレート仮止めした後、順次適当な枚数(5~10枚)ごとに仮止めする。 2) デッキプレートの溝部が各梁(母屋)上に乗るように敷込む。(50mm以上) 3) デッキプレートの長さ方向の梁(母屋)上のかり幅は、50mm以上に敷込む。	(1)材質 : JIS G 3507-2 SWCH22A 相当 (2)規格寸法(mm) : φ5.5 × L105 (3)表面処理: プロイズ+TORK 注) 木ねじの施工において、デッキプレートの貫通が困難な場合はφ3.8mm程度の下孔をあける。 注) インパクトドライバー(14.4V程度推奨)に四角ビット(#3)を取り付けてねじを締め付ける。 注) 木ねじの頭部がデッキプレートに強く接触した後は、空回りによる母材破壊防止のためそれ以上の締め付けを行わない。(推奨トルク10N・m程度)	(1)材質 : JIS G 3507-1 SWRCH22A 相当 (2)規格寸法(mm) : φ6 × L60 (3)表面処理: デュラルコート	【木ねじ】 <input type="checkbox"/> 事前検査 梁(母屋)材質に合ったインパクトドライバー(14.4V程度推奨)を準備する。 インパクトドライバーの選定についてはメーカーに確認する。 <input type="checkbox"/> 接合後の外観検査 1)木ねじ頭部がデッキプレートに確実に接触していることを目視にて確認する。 2)検査で不合格の場合は増打ちをする。 <input type="checkbox"/> 不良部の補修 木ねじが空回りした場合は別の位置に増打ちをする。 【その他】 (1)デッキ相互の嵌合状況 (2)開口部の補強状況	