

QLデッキ合成スラブ設計・施工標準 耐火仕様② JFE 建材 株式会社

耐火補強筋不要仕様 [耐火認定FP060FL-0099, 0100, 0101, 0102, 0126, FP120FL-0127用]

QLデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(社)日本鉄鋼連盟「デッキプレート床構造設計・施工標準-2004」、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設計

材料/デッキプレート [ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
□QL99-50	1.0	□表面防錆処理(一次塗装) □QLプライマー(P) □亜鉛めっき □JFEエポキシ高耐食溶融めっき鋼板 □Y18 □Y27 □その他
□QL99-75	1.2	
	1.6	

※1 現場搬入までの一次防錆 (JIS K 5621 2種または3種相当) 追記
 ※2 板厚1.2mm, 1.6mmに限る

材料/コンクリート

種類	普通コンクリート
設計基準強度	□18 □21 □() N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	□60 □70 □80 □85 □90 □95 □100 □() mm

材料/溶接金網・異形鉄筋

□溶接金網	JIS G 3551	□φ6-150×150 □φ6-100×100
□異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	□D10-@200 □()

接合

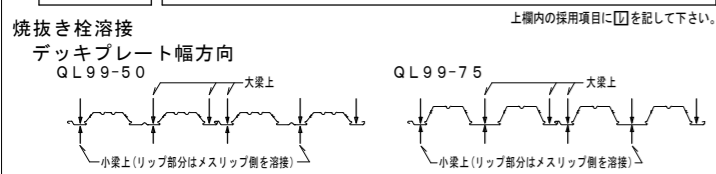
□焼抜き栓溶接	下記焼抜き栓溶接の項による
□打込み板	接合箇所は特記による
□頭付きスタッド	JIS B 1198 □φ13 □φ16 □φ19 □φ22 各長さ・ピッチは特記による ※最小長さはデッキ高さ+30mm以上とする。 追記
□その他	

耐火

	QL99-50	QL99-75
床1時間	□FP060FL-0100 □FP060FL-0101 □FP060FL-0126	□FP060FL-0102 □FP060FL-0099
床2時間		□FP120FL-0127
その他	□() □()	□() □()

特記

支保工有無	□有 □無
その他	



耐火仕様

○共通事項 支持梁: 鉄骨梁、コンクリート: 設計基準強度18~36 N/mm²の普通コンクリート
 溶接金網(JIS G 3551)又は異形鉄筋(JIS G 3112, G 3117) 寸法は下表参照
 耐火補強筋: 不要

【QL99-50】

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-50-10	単独支持	2,700mm以下	80mm以上	5,400 N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み板(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-50-12	連続支持					
QL99-50-16						

【FP060FL-0101 (床1時間耐火)】

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-50-10	単独支持	3,000mm以下	80mm以上	3,500 N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み板(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-50-12	連続支持					
QL99-50-16						

【QL99-75】

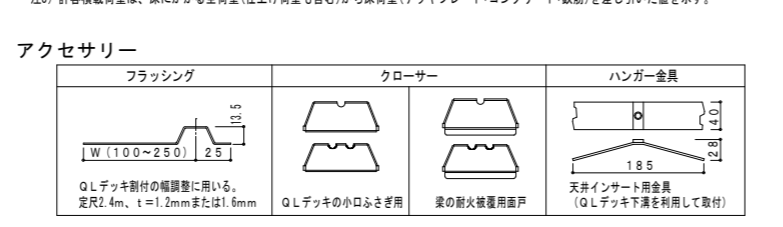
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単独支持	3,000mm以下	80mm以上	5,400 N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み板(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-75-12	連続支持					
QL99-75-16						

【FP060FL-0099 (床1時間耐火)】

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単独支持	3,400mm以下	80~100mm	3,500 N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150mm以下	頭付きスタッド(φ16以上)
QL99-75-12	連続支持					
QL99-75-16						

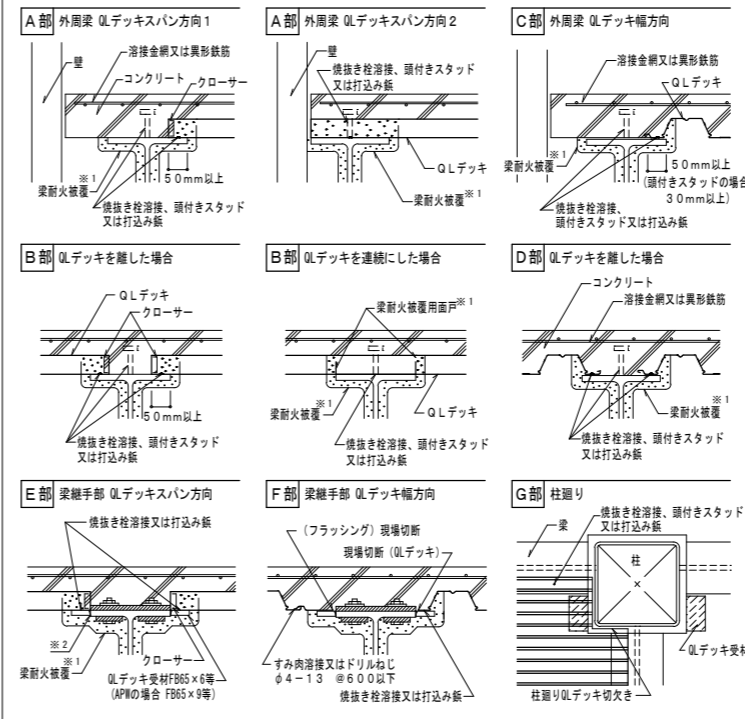
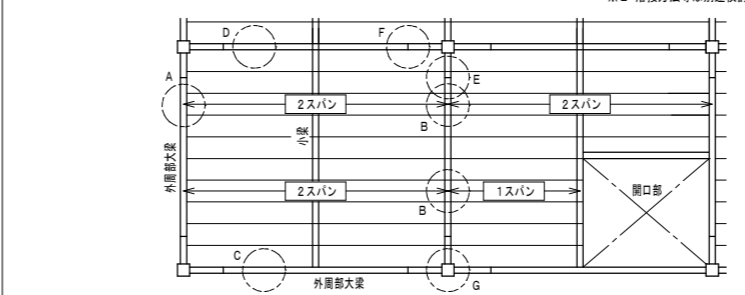
【FP120FL-0127 (床2時間耐火)】

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単独支持	2,500mm以下	90mm以上	6,000 N/m ² 以下	縦径6mm以上-100×100mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-75-12	連続支持					
QL99-75-16						

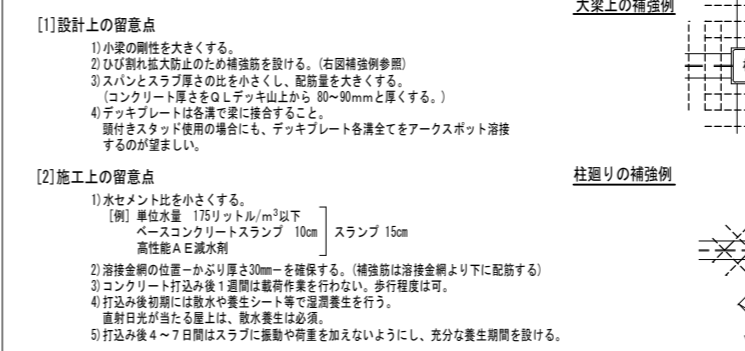


標準納まり

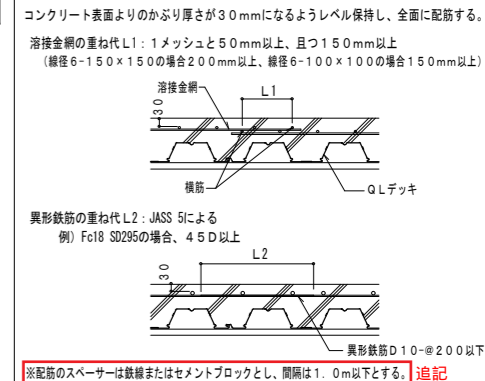
支持梁: 鉄骨梁



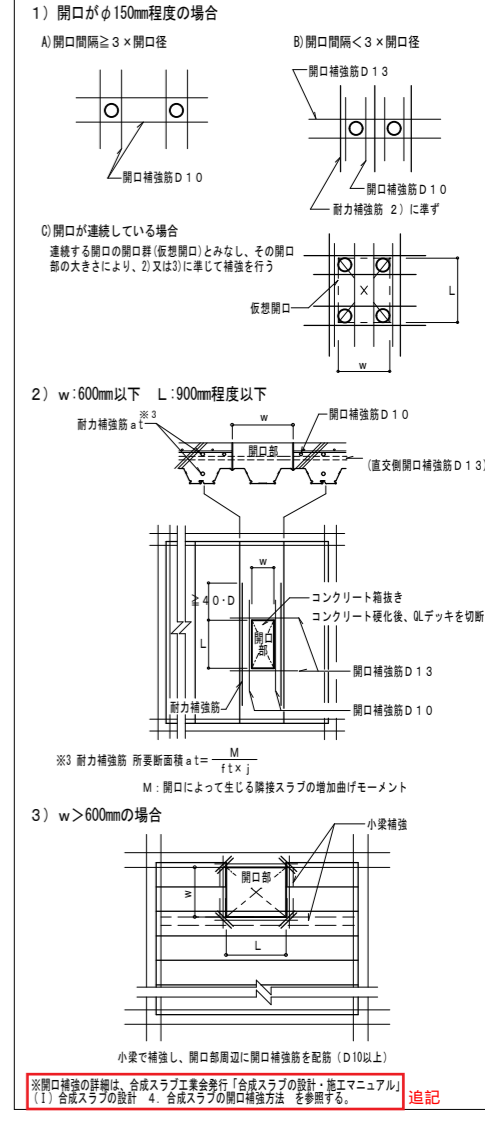
(参考) ひび割れ拡大防止のための留意事項



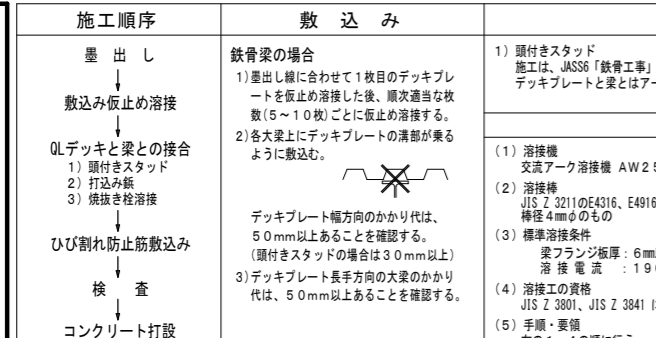
スラブの配筋



開口部補強案



施工



デッキプレートと梁との接合

工程	手順・要領
1 アーク発生	QLデッキを梁になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2 QLデッキ焼付き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で「O」の字を描いてQLデッキを焼く。
3 押し込み・溶着	溶接棒を梁まで押し込み、焼付きの内側をなぞるように円中央へ2~3回転しながら溶着。
4 整形	溶着金属を整え、中央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。

検査

【焼抜き栓溶接 (SPW) 及び自動焼抜き栓溶接 (A.P.W)】

事前検査

SPW: 適正な溶接を行うため下記(1)または(2)の方法で電流値をチェックする。

1) 検流計での計測
 2) 溶接棒の消費長さによる確認——未使用の規定の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、1.0m程度の円を描いて1.0秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであること。

A.P.W: 試し溶接を行って溶接性を確認する。

溶接後の外観検査

1) 溶接面の確認 2) 焼き切れ、余盛り不足の有無
 3) 標準余盛り径 SPW: 18mm以上 A.P.W: 25mm±3

不良部の補修

SPWの場合: スラグ除去後、梁にデッキプレートを密着させて再溶接する。不具合箇所溶着金属を流し込む必要は補修。

A.P.Wの場合: 重ね溶接して補修する。

【その他】

(1) QLデッキ相互の接合状況 (2) ひび割れ拡大防止筋の敷込み状況 (3) 開口部の補強状況

特記事項: