

評 定 報 告 書

鋼 構 造 評 定 委 員 会

委員長 工学博士 田淵基嗣



件 名：QL99 合成スラブ構造

本件は、デッキプレート鋼板にエンボスや鋸溝等の立体的な加工を行い、コンクリートとの剥離する力やずれる力を拘束することにより、コンクリートと鋼板とを有効に一体化する措置を行ったデッキプレートとコンクリートの合成スラブ構造について評定の申し込みがなされたものです。

本委員会は、下記について提出された資料に基づき技術的検討を行った結果、本件は、申し込みの範囲において、妥当なものであると判断します。

平成 22 年 12 月 17 日

記

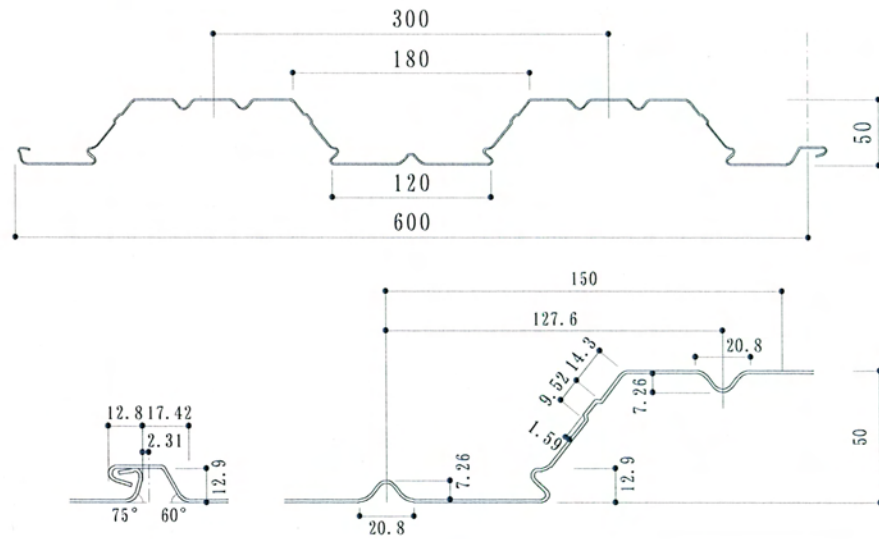
§1. 評定申込事項

1-1 申込者 JFE 建材株式会社
代表取締役社長 大出 直文

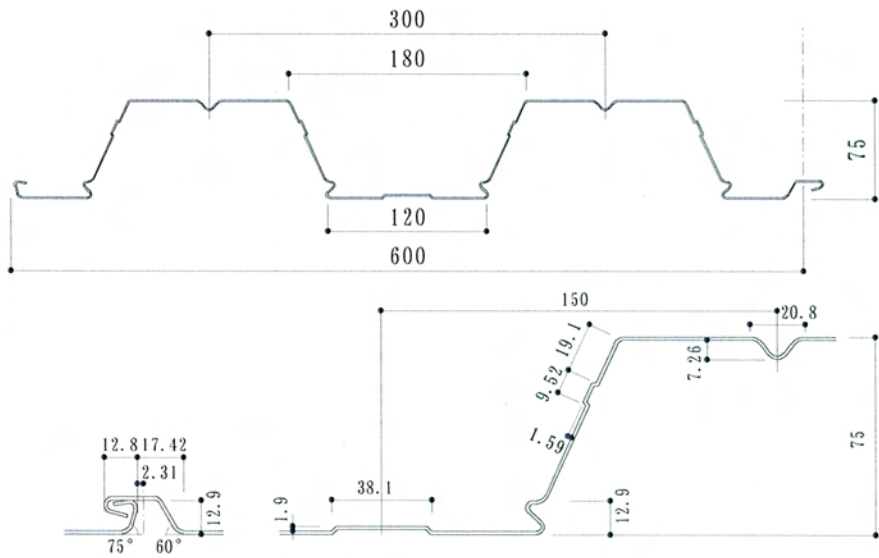
1-2 申込概要

1.1 デッキプレートの種類

QL99-50



QL99-75



1.2 デッキプレートの材質

JIS G 3352（デッキプレート）に規定するSDP1T、SDP1TG、SDP2、SDP2G及びSDP3に適合するものとする。

1.3 デッキプレートの板厚

板厚は1.0mm、1.2mmまたは1.6mmのものとする。

1.4 デッキプレートの許容差

JIS G 3352（デッキプレート）に規定する8.3.「寸法許容差」及び9.「質量及びその許容差」による。

1.5 デッキプレートの表面処理

亜鉛めっきの付着量は、JIS G 3352（デッキプレート）の規定による。

1.6 コンクリートの種類

JASS 5 鉄筋コンクリート工事（日本建築学会）に規定された普通コンクリート、軽量コンクリート1種及び軽量コンクリート2種とする。

1.7 コンクリートの強度

設計基準強度は18、21、24 N/mm²とする。

1.8 コンクリートの厚さ

デッキプレート上面より50mm以上100mm以下とする。

1.9 スラブの配筋

コンクリート上面に溶接金網または異形鉄筋をかぶり厚30mmで全面に配する。

溶接金網

JIS G 3551 溶接金網及び鉄筋格子に規定されたもののうち、線径6mm以上のものを使用する。

異形鉄筋

JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼またはJIS G 3117 鉄筋コンクリート用再生棒鋼に規定されたもののうち、SD295A、SD295B及びSDR295でD10以上を使用する。

§2. 評定内容

2-1 QL99 デッキの概要

本評定は、デッキプレート鋼板にエンボスや鍵溝等の立体的な加工を行い、コンクリートとの剥離する力やずれる力を拘束することにより、コンクリートと鋼板とを有効に一体化する措置を行ったデッキプレートとコンクリートの合成スラブ構造に関するものである。

本構造は、1.1~1.5に示す形状、材質を有する「QL99 デッキ」を用いて、1.6~1.9に示すコンクリートを打設して形成される合成スラブ構造である。既評定において、平成14年国土交通省告示第326号に定める「デッキプレート版」に適合し、その合成効果は、正曲げ実験、負曲げ実験並びにせん断スパンを特に短くした正曲げ試験等を含む一連の構造実験で確かめられている。

今回は、板厚1.0mmの製品について、焼抜き栓溶接による溶接強度及び打込み鉚による接合強度の設定に関して評定が申し込まれた。評定に際してこれらの接合法を用いた接合部の実験、施工条件が検討され、設定された接合強度に問題ないことが確認された。

§3. 評定経過

平成22年10月15日鋼構造評定委員会において、申込者から説明を受けて概要についての検討を行い、詳細な検討は部会を設けて行うこととした。部会においては、提出資料をもとに慎重な審議を行い、結果を委員会に報告した。

委員会は部会の報告をもとに総括的な検討を行い、平成22年12月17日に当報告を得た。

評 定 報 告 書

川鉄建材株式会社

取締役社長 増田 光一 様

鋼 構 造 評 定 委 員 会

委員長 工学博士 田中淳夫

本件は、デッキプレート鋼板にエンボスや鍵溝等の立体的な加工を行い、コンクリートとの剥離する力やずれる力を拘束することにより、コンクリートと鋼板とを有効に一体化する措置を行ったデッキプレートとコンクリートの合成スラブ構造である。この構造が平成14年国土交通省告示第326号に定める「デッキプレート版」に適合し、構造的に問題のないことについて評定の申し込みがなされたものである。

本委員会は、下記について提出された資料に基づき技術的検討を行った結果、本件は、申し込みの範囲において、建築基準法令、その他の技術規準等並びに本委員会で定めた基準に照らし、適正なものであると判断した。

平成14年8月8日

記

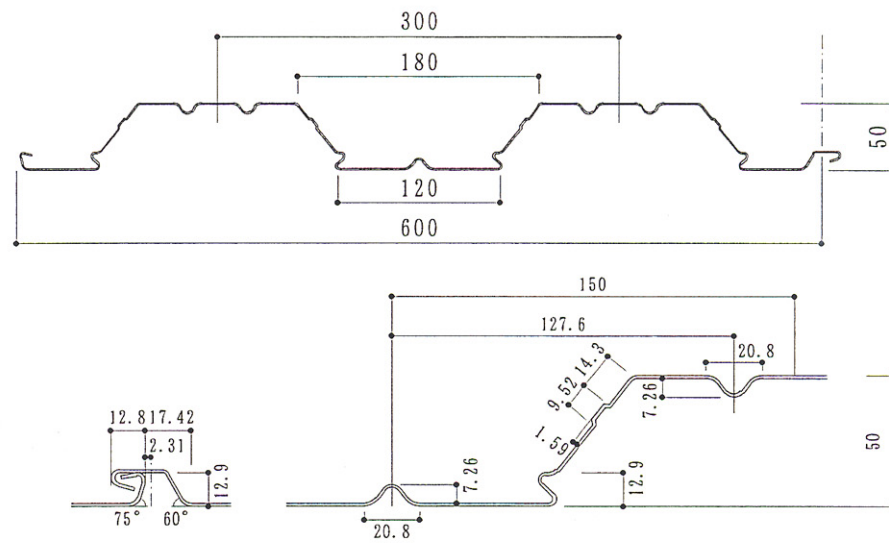
件 名：QL99合成スラブ構造

§ 1. 評定申込事項

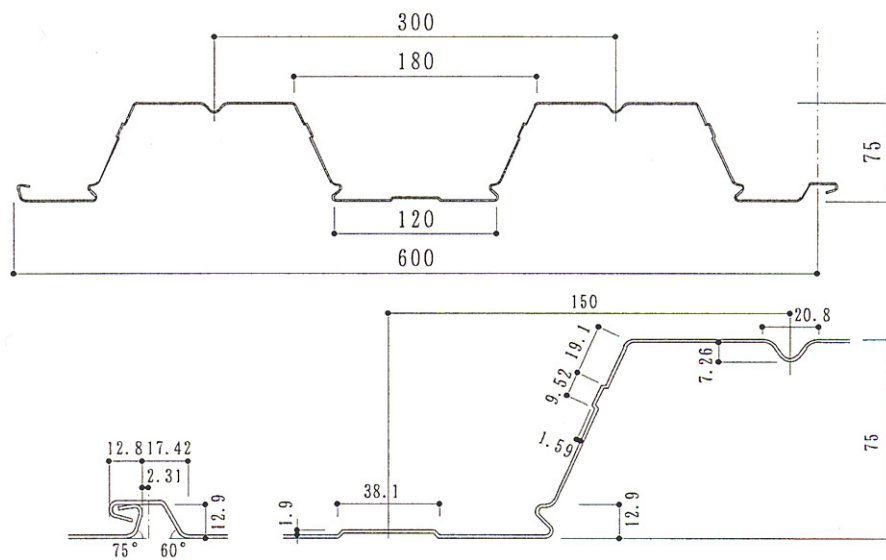
1. 評定内容 標記工法の構造性能について

1.1 デッキプレートの種類

川建 QL99-50



川建 QL99-75



1.2 デッキプレートの材質

平成12年建設省告示第1446号別表第1(3)に掲げられる建築基準法第37条の「JIS G 3352 (デッキプレート)」に規定するSDP1T、SDP2、SDP2GおよびSDP3に適合するもの。

1.3 デッキプレートの板厚

板厚は1.0mm、1.2mmまたは1.6mmのものとする。

1.4 デッキプレートの寸法許容差及び重量計算方法

「JIS G 3352 (デッキプレート)」に規定する5.「寸法許容差及び重量並びに重量計算法」と同等とする。

1.5 デッキプレートの表面処理

亜鉛めっきの付着量は、注文者との打ち合わせにより決定する。

1.6 コンクリートの種類

「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」(日本建築学会)に規定された普通コンクリートまたは軽量コンクリート1種および2種とする。

1.7 コンクリートの強度

設計基準強度は18、21、24 N/mm²以上とする。

1.8 コンクリートの厚さ

デッキプレート上面より5cm以上10cm以下とする。

1.9 スラブの配筋

コンクリート上面に溶接金網または異形鉄筋を2cm以上3cm以下で全面に配する。

溶接金網

「JIS G 3551 溶接金網」に規定されたもののうち、線径6mm、網目寸法150mmまたは100mmのものを使用する。

異形鉄筋

「JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼」または「JIS G 3117 鉄筋コンクリート用再生棒鋼」に規定されたもののうち、SD295A、SD295BおよびSDR295でD10以上を使用する。

§ 2. 評定内容

本構造は、1.1～1.5に示す形状、材質を有する「QL99デッキ」を用いて、1.6～1.9に示すコンクリートを打設して形成される合成スラブ構造である。本構造は、既に平成8年1月に旧建築基準法第38条により、構造耐力上支障のないものであることが認定されているものと全く同じ構造であり、申込みの適用範囲を適切に考慮した許容応力度計算が行われている。また、本構造は、平成14年国土交通省告示第326号に定める「デッキプレート版」に適合したものである。

なお、本構造の合成効果は、正曲げ試験、負曲げ試験並びに剪断スパンを特に短くした正曲げ試験等を含む一連の構造実験で確認されており、問題のないことが確かめられている。

§ 3. 評定経過

平成14年8月8日に受付を行い、内容を検討した。委員会では、提出資料をもとに総括的な検討を行い平成14年8月8日当報告を得た。

§ 4. 提出資料

1. 合成スラブの仕様
2. 合成スラブの設計法
3. 合成スラブ断面性能表
4. 合成スラブ許容積載荷重表
5. 合成スラブ用デッキプレート品質管理基準
6. 製造ラインの概要
7. 標準施工仕様
8. 実験抄録

附-1 構造実験報告書

附-2 日本工業規格 デッキプレート (JIS G 3352)

附-3 国土交通省通知

「建築基準法旧第38条の規定に基づく建設大臣の認定を受けた建築材料または構造方法等の現行の建築基準法における認定等の手続きについて」