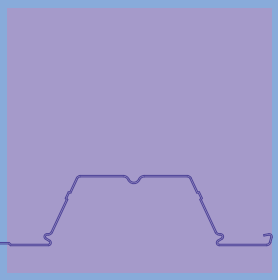
JFE

WEBサイト JFE建材

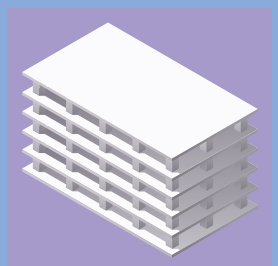
DECK PRODUCTS

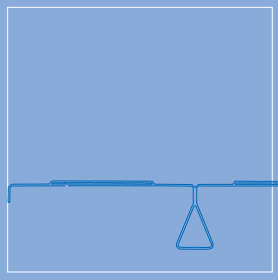
JFE床商品

QL

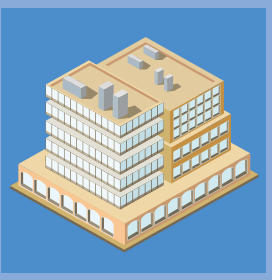


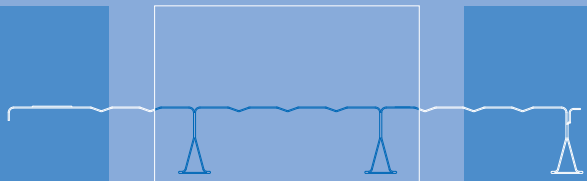
ISO 9001



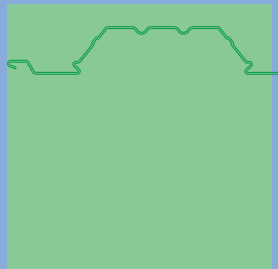


JF

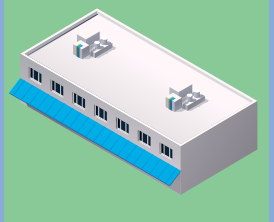




ver.
2024
05



QL
ROOF



JFE 建材 株式会社

商品コンセプト

デッキプレートのエキスパートとして培った
「 支える力 」と「 応える力 」で先進のニーズに対応。
お客様の多様な課題・ご要望に、
確かな製品と安心のサポート体制で
お応えしています。

ENGINEERING
業界のパイオニアとして蓄積した
経験と知識に基づく確かな技術力。

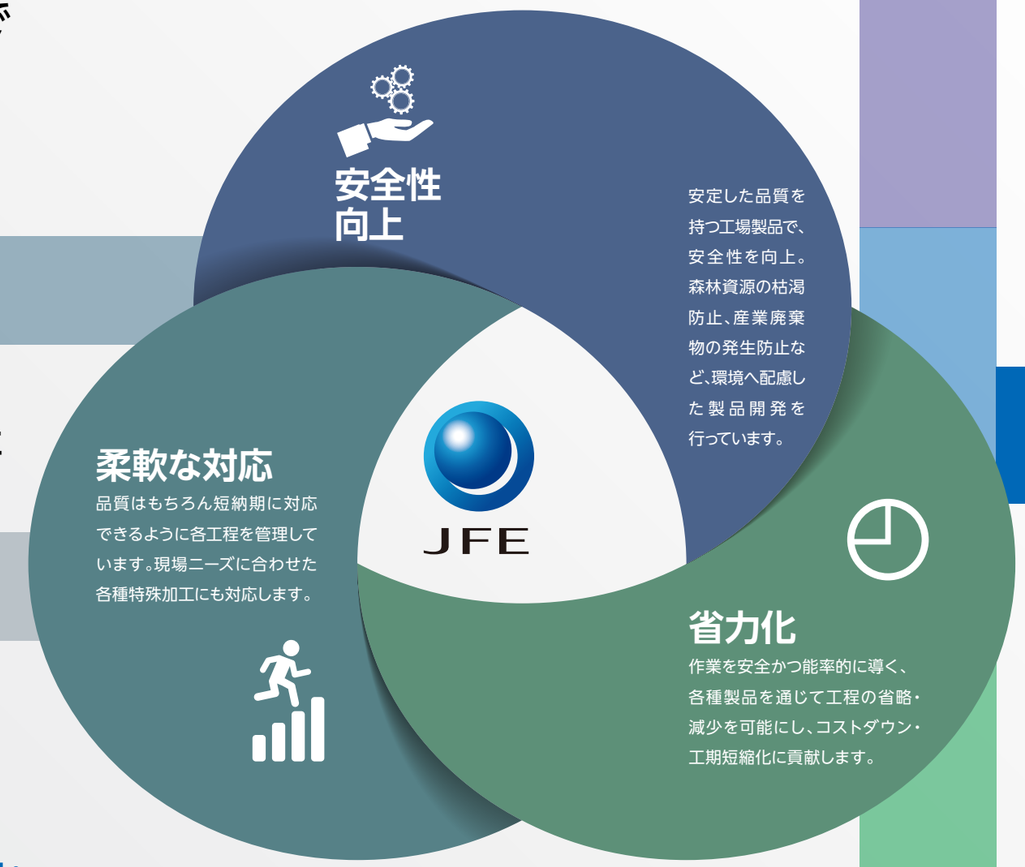
支える力

JFE 建材 株式会社

FLEXIBILITY
あらゆるニーズに迅速且つ細やかに
お応えできる対応力。

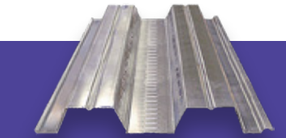
応える力

SOLUTIO NS

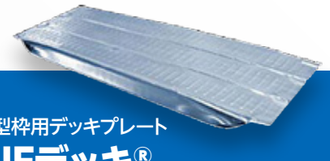


支える力、応える力。アーキテクチュア新世紀へ

1976年3月より、建設大臣の認定を受け、合成スラブ構造用デッキプレートの製造・販売を続けてまいりました。以来、日本でのこの工法の先駆者として、たゆまぬ研究・開発を続ける過程で構造性能や施工性、経済性などに優れた究極の断面として「ＱＬ９９」を商品化、国内初の耐火認定の取得など成果を上げて参りました。１９８６年以降の耐火構造の通則指定の取得、設計法の整備に伴い鉄骨造床スラブの一般工法として認知いただき、２０１１年以降は、製品仕様の拡大を図って参りました。また、１９８３年から経済的で、施工性が良く、工期が短縮できる、床型枠用フラットデッキ「Nデッキ」を商品化し、建設省による建設技術評価制度に基づく技術証明を受け、鉄骨造、鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造にも利用できる商品として製造販売して参りました。その後、２０１５年１０月より、リブ高さ１００ｍｍタイプの製造に伴い、フラットデッキの名称を「ＪＦデッキ」に統一、さらに2020年には高荷重・ロングスパンに対応する「JFウェイブデッキ」を商品化しました。この結果、弊社デッキプレート商品群は、その性能と品質で、ビル建築の合理化・省力化・コストダウンに貢献できると自負しております。今後ともJFE建材はデッキプレートのエキスパートとして、日本建築業界発展の一翼を担うべく、鋭意研究・開発を重ねてまいる所存でございます。

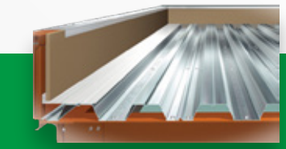


合成スラブ構造用デッキプレート
QLデッキ
表面にエンボス（特殊ずれ止め）を施した
日本初の「合成スラブ構造用デッキプレート」。



型枠用デッキプレート
JFデッキ®
コンクリート・鉄骨等の使用量を軽減し、仮設工事も省力化可能な軽量で扱易い床型枠材。

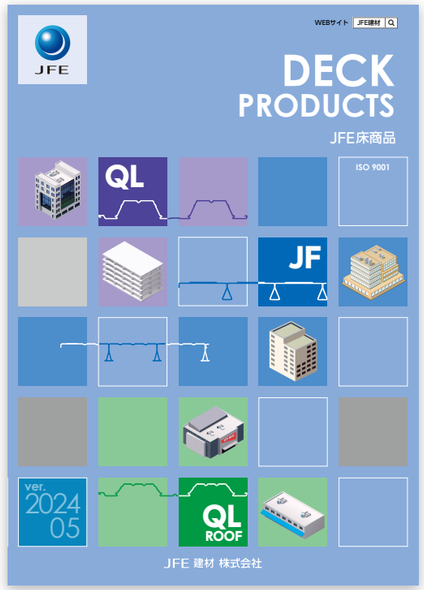
型枠用大型デッキプレート
Jプランクデッキ®



屋根30分耐火デッキプレート
QLルーフ®
QLデッキで屋根30分耐火認定を取得した屋根用金属下地材。

本カタログのご活用方法

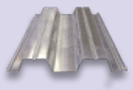
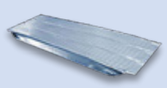
用途に応じて、各種カタログ・資料をご活用ください。



本カタログはパソコン・モバイル用に
PDF版をご用意しています。

JFE床商品ダウンロード

[URL] https://jfe-kenzai.co.jp/downloads/#product_15

本カタログ掲載商品	技術情報データ・各種マニュアル（WEBページ）			
合成スラブ構造用デッキプレート **QLデッキ** 	QLデッキ 技術情報 https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=ql_deck	QLデッキ設計・施工マニュアル https://jfe-kenzai.co.jp/downloads/#product_15	QLデッキ施工 最新情報 https://jfe-kenzai.co.jp/products/ql-deck/	合成スラブのQ&A（合成スラブ工業会） http://www.gousei-slab.jp/q_a/index.html
型枠用デッキプレート **JFデッキ®** 	JFデッキ 技術情報 https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=jf_deck	フラットデッキのQ&A（フラットデッキ工業会） https://www.flatdeck.jp/faq/		
屋根30分耐火デッキプレート **QLルーフ®**	QLルーフ 技術情報 https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=ql_roof			

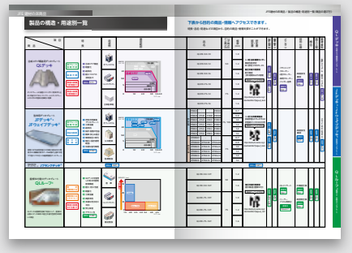
参考文献

■デッキプレート床構造設計・施工規準-2018
一般社団法人 日本鋼構造協会

■床型枠用鋼製デッキプレート（フラットデッキ）設計施工指針・同解説 平成18年版
一般社団法人 公共建築協会

商品の選び方、探し方。

●本カタログでは、目的・用途に応じて、多様な項目から商品を探すための「製品の構造・用途一覧」を設けています。(P.5-6参照)
特長・品名・用途などの項目から、目的の商品・情報を探すことができます。



▲ 製品の構造・用途一覧 P.5-6

INDEX

製品の構造・用途別一覧 P.5-6

QLデッキ　合成スラブ構造用デッキプレート　P.7

- 特長 P.7-8
- 仕様 P.9-10
- 耐火構造認定、設計用資料
  - 耐火認定範囲 P.11-12
  - 1 QL99-50（耐火仕様①②） P.13-14
  - 2 QL50-6000（耐火仕様⑤） P.15-16
  - 3 QL50-4300SPW（耐火仕様⑥） P.17-18
  - 4 QL50-6600RC（耐火仕様⑦） P.19-20
  - 5 QL99-75（耐火仕様①②） P.21-22
  - 6 QL75-7200 / 7200R（耐火仕様③） P.23-24
  - 7 QL75-12000（耐火仕様④） P.25-26
- 標準納まり P.27-30
- 梱包 P.31
- 施工工程 P.31
- アクセサリ P.32

JFデッキ®・JFウェイブデッキ®・Jプランクデッキ®　型枠用デッキプレート　P.33

- 特長 P.33-34
- 仕様 P.35-37
- 設計用資料 P.38-42
- 標準納まり P.43-45
- 梱包 P.45
- 施工工程 P.45
- Jプランクデッキ P.47-48

QLルーフ®　屋根30分耐火デッキプレート　P.49

- 特長 P.49-50
- 仕様 P.51-52
- QLルーフ P.53-54
- FPIS屋根 P.55-56
- ソーラーパネル用架台 P.57-58
- 標準納まり P.59
- 梱包 P.60
- 施工工程 P.60

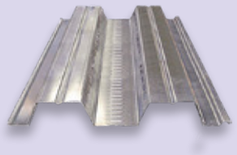
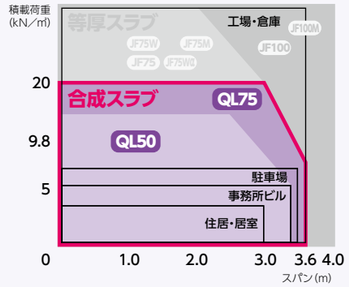
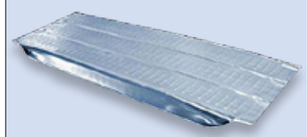
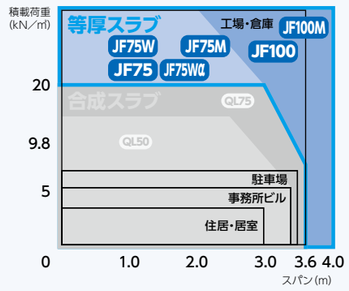
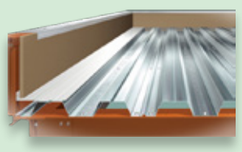
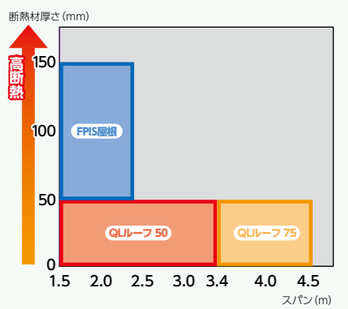
その他　P.61

- 設計用資料 P.61-63
- 製造拠点と販売ネットワーク P.65-66
- 施工実績 P.67-68

製品の構造・用途別一覧

下表から目的の商品・情報へアクセスできます。

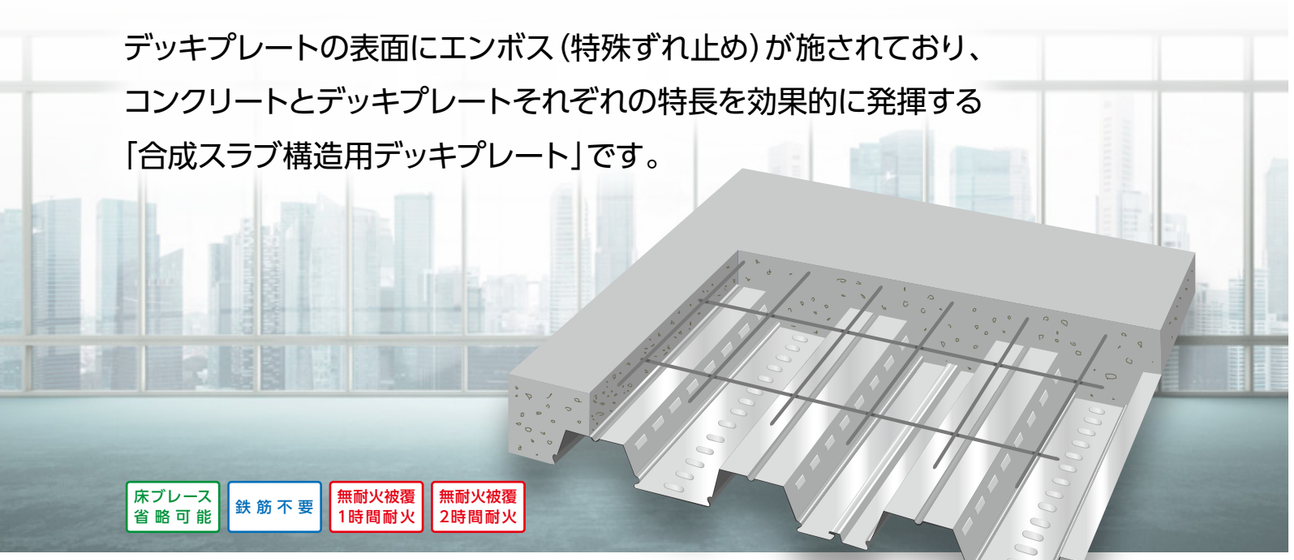
特長・品名・用途などの項目から、目的の商品・情報を探すことができます。

商品＼項目	特長		用途例	適用範囲	品名	リブ高さ デッキ高さ (mm)	板厚 (mm)	評定書 認定書	設計用資料	標準納まり	アクセサリ	特別仕様	梱包	施工工程	関連資料
合成スラブ構造用デッキプレート **QLデッキ**  デッキプレートの表面にエンボス(特殊ずれ止め)が施されており、コンクリートとデッキプレートそれぞれの特長を効果的に発揮	床ブレース省略可能 鉄筋不要 無耐火被覆1時間耐火 無耐火被覆2時間耐火	1 合成スラブ構造 2 軽量化 3 経済的 4 耐火フロアの認定拡大 参照▶ P.7へ	オフィスビル ショッピングセンター 立体駐車場		QL99-50-10	50	1.0	(一財)日本建築センター 構造性能評定 BCJ評定-ST0075−05 国土交通大臣認定 耐火構造 (床1時間および2時間) WEBページへアクセス https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=ql_deck	参照▶ P.11へ 参照▶ P.61へ	参照▶ P.27へ	・フラッシング ・クローサー ・L型クローサー ・梁用クローサー ・ハンガー金具 参照▶ P.32へ	・高耐食性鋼板 参照▶ P.9へ	参照▶ P.31へ	参照▶ P.31へ	・設計マニュアル ・施工マニュアル 参照▶ P.3へ
					QL99-50-12		1.2								
					QL99-50-16		1.6								
					QL99-75-10	75	1.0								
					QL99-75-12		1.2								
					QL99-75-16		1.6								
型枠用デッキプレート **JFデッキ®・JFウェイブデッキ®**  現場における床型枠施工の合理化を図るために開発された薄鋼板(厚さ0.7〜1.6㎜)製の上面が平坦で下面にリブの付いた端部閉塞型デッキプレート	床ブレース省略可能 自由な配筋 優れた型枠材	1 床型枠用鋼製デッキプレート 2 工期短縮 3 経済的 4 設計・配筋が自由 5 簡単・安心な施工 6 環境保全に寄与 7 幅広い設計適用範囲 8 快適な室内環境 参照▶ P.33へ	オフィスビル 公共建築 医療施設		熊谷工場 JF75ME-07	-	-	JF100M-07	75／100	0.7	(一社)公共建築協会 技術評価(JF75、JF75W) 評価第911-0100A003号 WEBページへアクセス https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=jf_deck	参照▶ P.38へ 参照▶ P.63へ	参照▶ P.43へ		・高耐食性鋼板 参照▶ P.37へ	参照▶ P.45へ	参照▶ P.45へ	フラットデッキのQ&A 参照▶ P.3へ
					熊谷工場 JF75ME-08	JF75-08	JF100-08	JF100M-08		0.8							
					熊谷工場 JF75ME-10	JF75-10	JF100-10	JF100M-10		1.0							
					熊谷工場 JF75ME-12	JF75-12	JF100-12	JF100M-12		1.2							
					熊谷工場 JF75ME-14	JF75-14	JF100-14	JF100M-14		1.4							
					熊谷工場 JF75ME-16	JF75-16	JF100-16	JF100M-16		1.6							
					神戸工場 JF75MW-07	-	-		75	0.7							
					神戸工場 JF75MW-08	JF75W-08	JF75Wα-08			0.8							
					神戸工場 JF75MW-10	JF75W-10	JF75Wα-10			1.0							
					神戸工場 JF75MW-12	JF75W-12	JF75Wα-12			1.2							
					神戸工場 JF75MW-14	JF75W-14	JF75Wα-14			1.4							
					神戸工場 JF75MW-16	JF75W-16	JF75Wα-16			1.6							
型枠用大型デッキプレート **Jプランクデッキ®**	参照▶ P.47へ		参照▶ P.47へ														
屋根30分耐火デッキプレート **QLルーフ®**  QLデッキを屋根用金属下地材として、屋根30分耐火(デッキ単体)の国土交通大臣認定を取得した商品	乾式外断熱工法 高断熱工法(FPIS) 無耐火被覆30分耐火	1 QLデッキを使用した乾式外断熱屋根構造 2 耐火・防火性能 3 軽量化 4 工期短縮 5 高断熱性 6 多様な防水材に対応 7 安心保証 8 デザイン性 参照▶ P.49へ	倉庫 ショッピングセンター 福祉施設		QL99-50-12Y	50	1.2	国土交通大臣認定 耐火構造(屋根30分) WEBページへアクセス https://decks.jfe-kenzai.co.jp/download/doc/?page=ql_roof	参照▶ P.54 or P.56へ	参照▶ P.59へ	・QLインサート 参照▶ P.54へ ・ソーラーパネル用架台 参照▶ P.54or57へ	・木構造仕様 参照▶ P.53へ ・高断熱仕様 参照▶ P.55へ	参照▶ P.60へ	参照▶ P.60へ	
					QL99-50-16Y		1.6										
					QL99-75-10Y	75	1.0										
					QL99-75-12Y		1.2										
					QL99-75-16Y		1.6										

QL デッキ

(一財)日本建築センターによる構造性能評定
[BCJ評定-ST0075-05]取得

デッキプレートの表面にエンボス(特殊ずれ止め)が施されており、
コンクリートとデッキプレートそれぞれの特長を効果的に発揮する
「合成スラブ構造用デッキプレート」です。



床ブレース省略可能 | 鉄筋不要 | 無耐火被覆1時間耐火 | 無耐火被覆2時間耐火

商品ラインアップ

品名	デッキ高さ	板厚
QL99-50-10	50	1.0
QL99-50-12		1.2
QL99-50-16		1.6
QL99-75-10	75	1.0
QL99-75-12		1.2
QL99-75-16		1.6

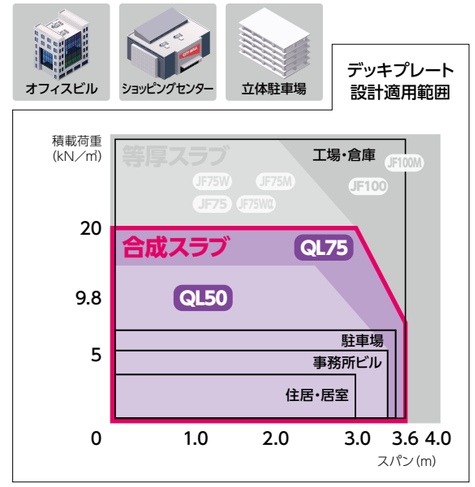
(mm)

■ QLデッキ　タイプ凡例

QL99 - 50 - 12 G

- 50：デッキ高さ
- 12：板厚
- 表面処理 P：一次防錆塗装 G：亜鉛めっき(Z12) Z：亜鉛めっき(Z27) 無：素地

用途例・設計適用範囲



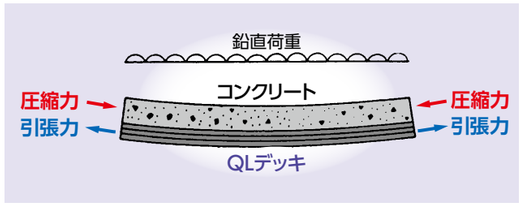
ページインデックス

特長	P.7-8
仕様	P.9-10
耐火構造認定 設計用資料	P.11-26
標準納まり	P.27-30
梱包	P.31
施工工程	P.31
アクセサリ	P.32

特　長

1 合成スラブ構造

デッキプレートがコンクリート打込み時には型枠、硬化後はコンクリートと一体になり引張り鉄筋の働きをする床構造です。



2 軽量化

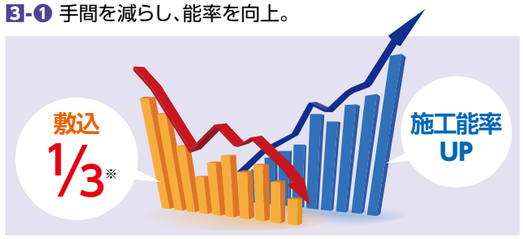
床スラブ自重の大幅な軽減が可能なため、耐震性能が向上し柱・梁や基礎の設計にも有利です。同高さの他社と比較して単位重量が軽くなっています。

※1:在来工法との比較において　※2:QL99-50-12 山上コン80mmと他社製品比較において

3 経済的

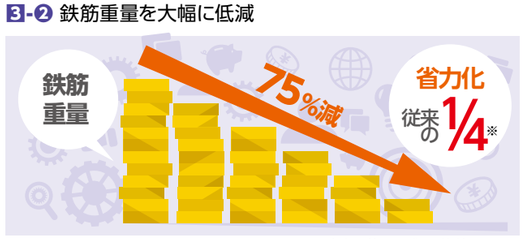
主筋が不要なため現場配筋を大幅に低減でき、工期短縮・コスト削減が可能です。

3-❶ 手間を減らし、能率を向上。



※フラットデッキ1グリッド内の敷込手間として

3-❷ 鉄筋重量を大幅に低減

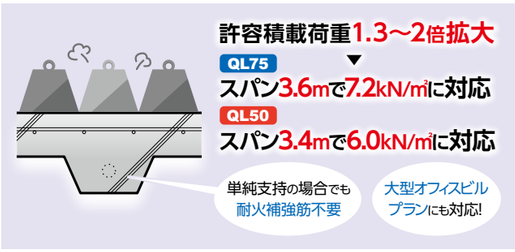


※2方向配筋スラブとの比較において

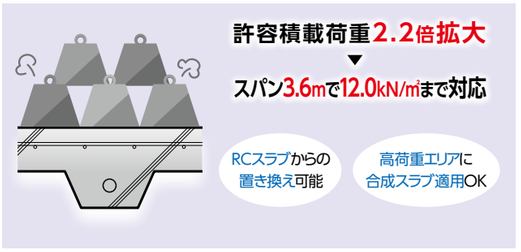
4 耐火フロアの認定拡大

新たな耐火認定を取得し、❶高荷重への対応、❷スラブ厚の低減、❸耐火補強筋の省略を実現しました。

4-❶ 幅広いスパンで高荷重化　QL50-6000　QL75-7200

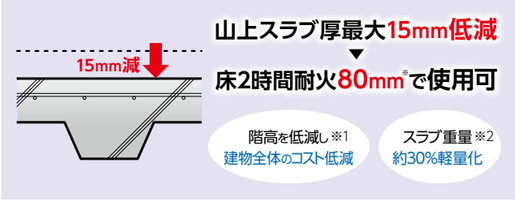


4-❷ 大スパン域でも高荷重に対応　QL75-12000

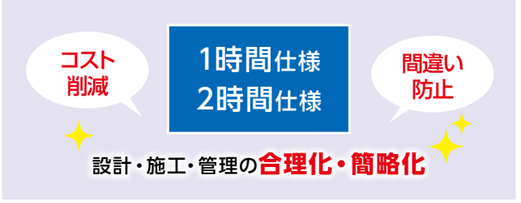


※QL75-12000シリーズは単純支持、連続支持に係らず耐火補強筋が必要

4-❸ 山上スラブ厚減　QL50-6000　QL75-7200



4-❹ 床1時間・2時間耐火構造の仕様を統一　QL50-6000　QL75-7200

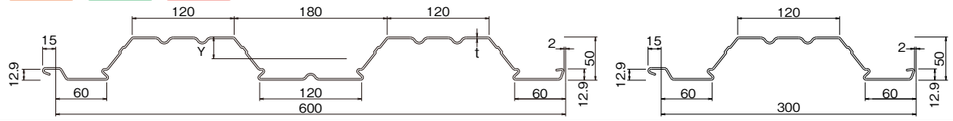


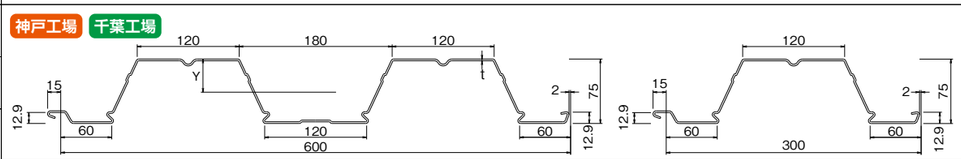
※1:従来認定との比較において　※2:在来工法との比較において

仕　様

1 サイズ・質量・断面性能

品　名	形状・寸法および役物種類	板厚 (mm)	断面積 (cm²) ※600幅あたり	製品質量 単位質量(kg/m) めっき無し	製品質量 単位質量(kg/m) 亜鉛めっき Z12	製品質量 単位質量(kg/m) 亜鉛めっき Z27	製品質量 m²当たり質量(kg/m²) めっき無し	製品質量 m²当たり質量(kg/m²) 亜鉛めっき Z12	製品質量 m²当たり質量(kg/m²) 亜鉛めっき Z27	断面性能(1m 幅当たり) 全断面有効 中立軸 Y(cm)	断面性能(1m 幅当たり) 全断面有効 断面2次モーメント Ix(×10⁴mm⁴/m)	断面性能(1m 幅当たり) 有効幅考慮 断面係数 Z(×10³mm³/m)
QL99-50-10	神戸工場 千葉工場 九州工場	1.0	8.115	-	6.52(3.43)	6.68(3.52)	-	10.9	11.1	2.51	55.7	22.2
QL99-50-12		1.2	9.784	7.68	7.78(4.17)	7.99(4.26)	12.8	13.0	13.3	2.52	66.3	26.3
QL99-50-16		1.6	13.02	10.2	10.3(5.52)	10.5(5.61)	17.0	17.2	17.5	2.53	87.1	34.4
QL99-75-10	神戸工場 千葉工場	1.0	8.823	-	7.09(3.73)	7.26(3.82)	-	11.8	12.1	3.80	137	30.0
QL99-75-12		1.2	10.65	8.36	8.46(4.49)	8.69(4.58)	13.9	14.1	14.5	3.81	163	36.3
QL99-75-16		1.6	14.19	11.1	11.2(5.96)	11.5(6.05)	18.5	18.7	19.2	3.84	216	52.7





※Z27製品については事前にご相談ください。 ※( )内は300幅の質量を示しています。

2 材質・規格

種　類	記　号	表面処理	規　格	亜鉛めっき 両面最小付着量 g/m²	化学成分% C	化学成分% P	化学成分% S	機械的性質 降伏点 N/mm²	機械的性質 引張強さ N/mm²	機械的性質 伸び %
QLデッキ	QL99-50-12 QL99-75-12	亜鉛めっき なし	JIS G 3352-2014 SDP1T	—	0.25以下	0.05以下	0.05以下	205以上	270以上	18以上
	QL99-50-12P QL99-75-12P	塗装品 (裏面さび止め)								
	QL99-50-16 QL99-75-16	亜鉛めっき なし	JIS G 3352-2014 SDP2	—	0.25以下	0.05以下	0.05以下	235以上	400以上	17以上
	QL99-50-16P QL99-75-16P	塗装品 (裏面さび止め)								
	QL99-50-10G QL99-75-10G QL99-50-12G QL99-75-12G QL99-50-16G QL99-75-16G	亜鉛めっき Z12	JIS G 3352-2014 SDP2G (Z12)	120	0.25以下	0.05以下	0.05以下	235以上	400以上	17以上
	QL99-50-10Z QL99-75-10Z QL99-50-12Z QL99-75-12Z QL99-50-16Z QL99-75-16Z	亜鉛めっき Z27	JIS G 3352-2014 SDP2G (Z27)	275	0.25以下	0.05以下	0.05以下	235以上	400以上	17以上

3 高耐食性鋼板

■JIS G 3317

JFEエコガル®

「溶融亜鉛−5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」

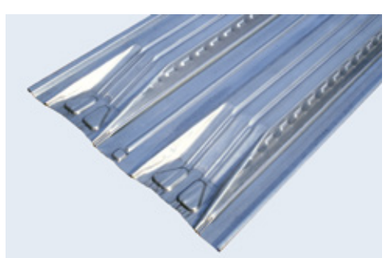
※JFEエコガルは、JFE鋼板(株)の登録商標です。
※エコガル製品については事前にご相談ください。

■JIS G 3323

「溶融亜鉛−アルミニウム
−マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯」

4 エンドクローズ加工

コンクリート打設時にQLデッキの端部からコンクリートの流出を防ぐため、端部を閉塞加工したもので施工性、経済性に優れています。



■ 注意

1.エンドクローズ製品の場合、出荷される工場により作成可能なデッキプレートの最小寸法が異なります。

2.デッキプレートのエンドクローズ加工の形状等につきましては変更することがあります。

5 表面処理

■ 合成スラブに使用するデッキプレートは、錆の発生に注意しなければなりません。
耐久性の観点から亜鉛めっき製品を推奨します。(使用するコイルメーカーにより色合いが異なる場合があります。)
より過酷な環境で使用する場合は、Z27およびエコガルほか高耐食性鋼板をご検討ください。但し、使用環境によっては亜鉛めっき製品でも発錆する場合があります。Z27およびエコガルほか高耐食性鋼板については事前にご相談ください。

■ デッキプレート裏面にQLデッキ専用塗料"QLプライマー"(一般用さび止めペイントJIS K5621 2種又は3種相当)を用いて現場搬入までの防錆に配慮した製品もあります。建設現場にて上塗り塗装を施してください。上塗り塗装をする場合は、塗装との密着性が有りますので、別途塗料メーカーへご相談ください(メッキ製品への塗装についても、塗料メーカーへご相談ください)。

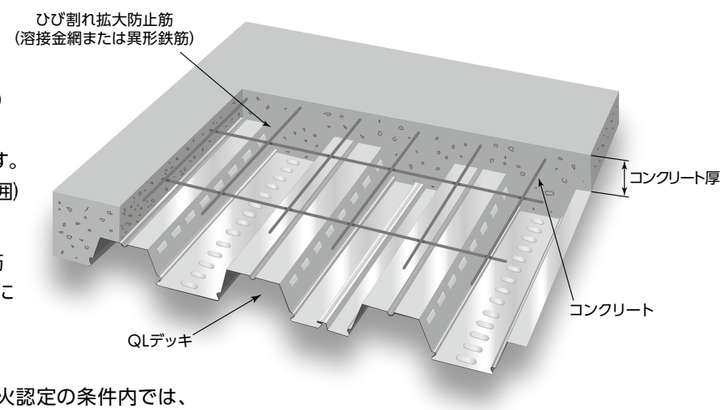
※デッキプレートの表面は、QLプライマーが塗布されていないためごく薄い赤錆が発生することがありますが、
合成スラブ構造用デッキプレートの機能に影響はありません。

6 合成スラブの仕様

■ **デッキプレート**
QL99-50、QL99-75

■ **コンクリート**
種類　　:普通コンクリート
　　:軽量コンクリート(1種、2種)
設計基準強度 :18N/mm²以上
スランプ　　:100〜150mmを推奨します。
コンクリート厚:60mm〜100mm(評定範囲)

■ **ひび割れ拡大防止筋**
溶接金網[JIS G3551] または 異形鉄筋
溶接金網の鉄筋量はコンクリート厚さに対して0.2%以上(鉄筋比)



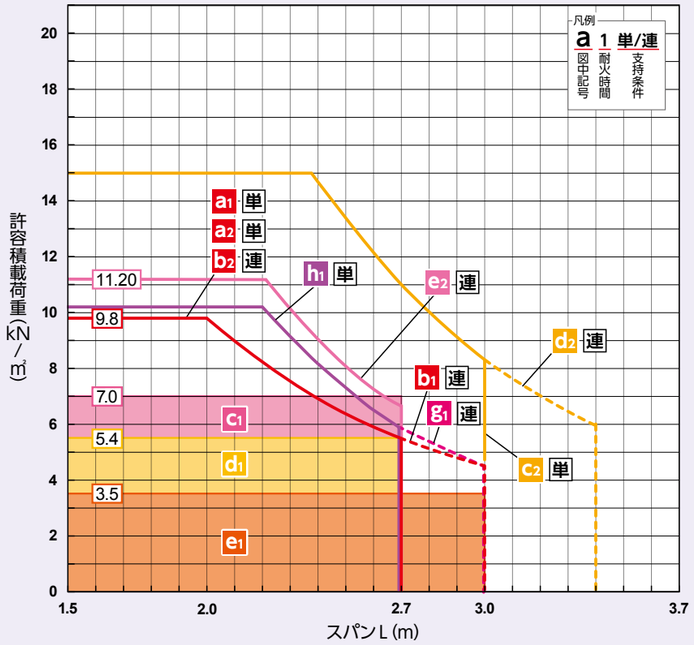
■ **耐火被覆**
P.13〜26記載の1時間および2時間耐火認定の条件内では、デッキプレートの耐火被覆を省略できます。

耐火構造認定・設計用資料

■耐火認定範囲

※1 床2時間耐火構造認定(FP120 FL-)は要求耐火時間が1時間の場合でも適用可能です。
※2 最新の耐火認定番号には枝番号がついている場合があります。最新の認定番号はJFE建材のホームページ等でご確認ください。

QL99-50



耐火仕様 ①合成スラブ工業会仕様 ②耐火補強筋不要仕様 ⑤QL50-6000 ⑥QL50-4300SPW ⑦QL50-6600RC

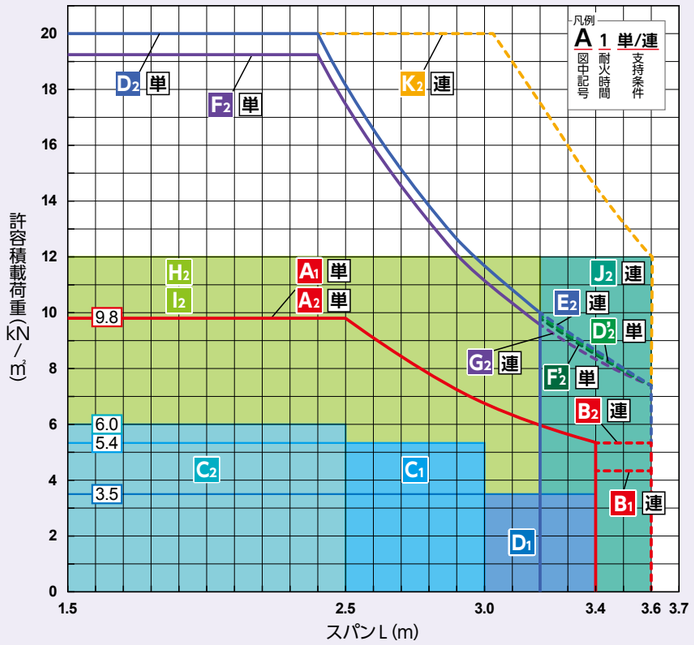
床1時間 耐火構造(FP060FL-)

図中記号	耐火仕様	支持条件	コンクリート種別	耐火補強筋	大臣認定番号	カタログ頁
a1	①	単純	普通/軽量	要	9101	P.13-14 QL99-50
b1		連続	普通/軽量	不要	9095	
c1	②	単純/連続	普通	不要	0126	
d1		単純/連続	普通	不要	0100	
e1		単純/連続	普通	不要	0101	
g1	⑥	連続	普通	不要	0202	P.17-18 QL4300-SPW
h1		単純/連続	普通	不要	0261	

床2時間 耐火構造(FP120FL-)

図中記号	耐火仕様	支持条件	コンクリート種別	耐火補強筋	大臣認定番号	カタログ頁
a2	①	単純	普通/軽量	要	9113	P.13-14 QL99-50
b2		連続	普通/軽量	不要	9107	
c2	⑤	単純	普通	不要	0181	P.15-16 QL50-6000
d2		連続	普通	不要	0180	
e2	⑦	単純	普通	不要	0237	P.19-20 QL50-6600RC

QL99-75



耐火仕様 ①合成スラブ工業会仕様 ②耐火補強筋不要仕様 ③QL75-7200 ④QL75-12000

床1時間 耐火構造(FP060FL-)

図中記号	耐火仕様	支持条件	コンクリート種別	耐火補強筋	大臣認定番号	カタログ頁
A1	①	単純	普通/軽量	要	9101	P.21-22 QL99-75
B1		連続	普通/軽量	不要	9095	
C1	②	単純/連続	普通	不要	0102	
D1		単純/連続	普通	不要	0099	

床2時間 耐火構造(FP120FL-)

図中記号	耐火仕様	支持条件	コンクリート種別	耐火補強筋	大臣認定番号	カタログ頁
A2	①	単純	普通/軽量	要	9113	P.21-22 QL99-75
B2		連続	普通/軽量	不要	9107	
C2	②	単純/連続	普通	不要	0127	
D2	③	単純	普通	不要	0161	P.23-24 QL75-7200
E2		連続	普通	不要	0162	
F2		単純	軽量	不要	0176	
G2		連続	軽量	不要	0177	
D2		単純	普通	要	0194	
F2		単純	軽量	要	0197	
H2	④	単純/連続	普通	要	0156	P.25-26 QL75-12000
I2		単純/連続	軽量	要	0152	
J2		連続	普通	要	0154	
K2		連続	軽量	要	0165	

■合成スラブ断面性能表

・ヤング係数比 n=15
・1m幅当たり

品　名	QL99-50-10					QL99-50-12					QL99-50-16				
コンクリート厚(mm)	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100
cIn (×10⁴ mm⁴)	6,860	8,680	10,700	13,100	15,700	7,740	9,800	12,100	14,800	17,800	9,260	11,700	14,600	17,800	21,500
cZc (×10³ mm³)	1,670	1,960	2,280	2,620	2,990	1,770	2,080	2,420	2,780	3,170	1,930	2,270	2,640	3,030	3,460
cZt (×10³ mm³)	66.4	76.4	86.7	97.3	108	77.8	89.6	101	114	127	99.4	114	130	146	163
cSn (×10³ mm³)	844	977	1,110	1,240	1,380	955	1100	1260	1420	1580	1,140	1,330	1,530	1,730	1,930
eI (×10⁴ mm⁴)	10,100	13,100	16,600	20,800	25,600	10,700	13,800	17,500	21,800	26,800	11,700	15,000	19,000	23,600	29,000
eZt (×10³ mm³)	1,950	2,300	2,690	3,110	3,570	2,010	2,370	2,770	3,200	3,660	2,120	2,490	2,900	3,350	3,830
cXn (cm)	4.11	4.42	4.71	4.99	5.27	4.37	4.70	5.02	5.33	5.63	4.79	5.17	5.53	5.88	6.22
eXn (cm)	5.20	5.69	6.18	6.68	7.17	5.32	5.81	6.31	6.81	7.31	5.53	6.04	6.55	7.06	7.56

品　名	QL99-75-10					QL99-75-12					QL99-75-16				
コンクリート厚(mm)	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100
cIn (×10⁴ mm⁴)	10,900	13,200	15,800	18,700	21,900	12,400	15,000	17,900	21,200	24,900	15,000	18,200	21,800	25,800	30,200
cZc (×10³ mm³)	2,350	2,670	3,020	3,390	3,780	2,510	2,840	3,210	3,600	4,020	2,770	3,140	3,540	3,970	4,420
cZt (×10³ mm³)	82.3	92.4	102	113	124	96.6	108	120	133	146	124	139	155	172	189
cSn (×10³ mm³)	1,070	1,220	1,370	1,520	1,670	1,220	1,380	1,560	1,730	1,910	1,470	1,680	1,890	2,110	2,340
eI (×10⁴ mm⁴)	17,900	22,000	26,800	32,200	38,400	18,800	23,100	28,000	33,700	40,100	20,600	25,200	30,400	36,500	43,300
eZt (×10³ mm³)	2,900	3,320	3,760	4,240	4,750	2,990	3,410	3,860	4,350	4,870	3,150	3,580	4,050	4,550	5,090
cXn (cm)	4.64	4.94	5.23	5.51	5.78	4.94	5.26	5.58	5.88	6.18	5.43	5.80	6.16	6.50	6.84
eXn (cm)	6.18	6.65	7.12	7.60	8.09	6.30	6.78	7.26	7.74	8.23	6.52	7.02	7.51	8.01	8.50

記号	詳細	単位	記号	詳細	単位
cIn	引張側コンクリートを無視した合成スラブの中立軸回りの有効等価断面2次モーメント(コンクリート換算)	x10⁴ mm⁴	eI	全断面有効の合成スラブの中立軸回りの等価断面2次モーメント(コンクリート換算)	x10⁴ mm⁴
cXn	有効等価断面の合成スラブ圧縮縁から中立軸までの距離	cm	eXn	全断面有効の合成スラブ上端から中立軸までの距離	cm
cZc	有効等価断面の圧縮側断面係数	x10³ mm³	eZt	全断面有効の合成スラブ上端の断面係数	x10³ mm³
cZt	有効等価断面の引張側断面係数	x10³ mm³	cSn	有効等価断面の中立軸回りの有効等価断面1次モーメント	x10³ mm³

■重量の算出方法

合成スラブの重量は、実状に応じて表Aの値にひび割れ防止筋・耐火補強筋の重量を加算した下記式で算出してください。
ひび割れ拡大防止筋・耐火補強筋の重量は表Bを参照ください。

単純支持：重量(N/m²) = [表Aの値]+[ひび割れ拡大防止筋重量]+([耐火補強筋重量])※
連続支持：重量(N/m²) = [表Aの値]+[ひび割れ拡大防止筋重量]
※耐火補強筋が必要な場合

A. QLデッキ+コンクリートの重量

(単位:N/m²)

品　名	QL99-50-10					QL99-50-12					QL99-50-16				
種類 \ コンクリート厚s(mm)	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100
軽量1種	1,689	1,879	2,069	2,259	2,449	1,709	1,899	2,089	2,279	2,469	1,751	1,941	2,131	2,321	2,511
軽量2種	1,523	1,693	1,863	2,033	2,203	1,543	1,713	1,883	2,053	2,223	1,585	1,755	1,925	2,095	2,265
普 通	2,022	2,252	2,482	2,712	2,942	2,042	2,272	2,502	2,732	2,962	2,084	2,314	2,544	2,774	3,004

品　名	QL99-75-10					QL99-75-12					QL99-75-16				
種類 \ コンクリート厚s(mm)	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100
軽量1種	1,945	2,135	2,325	2,515	2,705	1,967	2,157	2,347	2,537	2,727	2,012	2,202	2,392	2,582	2,772
軽量2種	1,753	1,923	2,093	2,263	2,433	1,775	1,945	2,115	2,285	2,455	1,820	1,990	2,160	2,330	2,500
普 通	2,330	2,560	2,790	3,020	3,250	2,352	2,582	2,812	3,042	3,272	2,397	2,627	2,857	3,087	3,317

コンクリート単位重量γ：軽量コンクリート1種[γ=19 kN/m³]、軽量コンクリート2種[γ=17 kN/m³]、普通コンクリート[γ=23 kN/m³]
デッキ表面処理：Z12

B. ひび割れ拡大防止筋等の重量

(単位:N/m²)

使用鉄筋の径・間隔		m²当たり重量
ひび割れ防止筋	φ6-150×150	29.1
	φ6-100×100	43.6
	D10-@200	55.0
	D10-@150	73.3
耐火補強筋	D13-@300	32.6

重量算出例

デッキプレート QL99-50-12G、普通コンクリート S =80mm、
ひび割れ防止筋φ6-150×150使用

連続支持の場合　W_{DL} = 2,502 + 29.1 = 2,531.1→ 2,540N/m²

単純支持
耐火補強筋が必要な場合　W_{DL} = 2,502 + 29.1 + 32.6 = 2,563.7 → 2,570N/m²

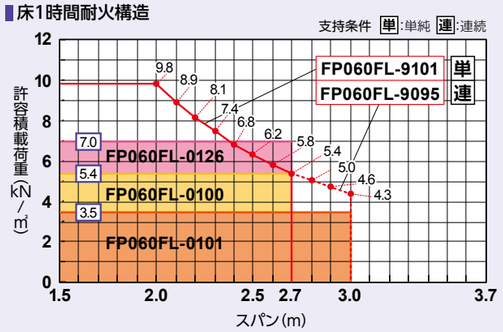
耐火構造認定・設計用資料

1 QL99-50（耐火仕様①：合成スラブ工業会仕様、耐火仕様②：耐火補強筋不要仕様）

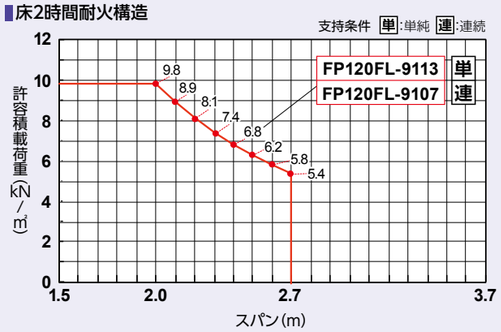
■許容積載荷重と許容スパン

※本グラフは耐火構造認定上の許容積載荷重図であり、別途常温時の許容積載荷重(P.14)をご確認ください。

■床1時間耐火構造



■床2時間耐火構造



注意事項・付帯条件

1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の中心間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。

2) 鉄骨梁の場合、梁との接合は頭付きスタッド、焼抜き栓溶接、または打込み鋲を用いる。

3) 梁の耐火被覆:梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じ耐火被覆を施す。(本認定仕様外)

4) 認定番号0100、0101、0126は鉄骨造にのみ適用可能。

5) 連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上にわたって連続的に小梁等によって、ほぼ等間隔(スパンの比3:2を超えない)に支持されるものとする。(耐火仕様①)

■条件と仕様

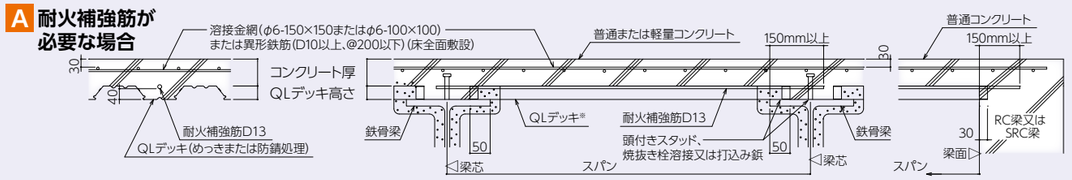
構造区分		床1時間耐火構造(FP060FL-)					床2時間耐火構造(FP120FL-)	
耐火仕様区分		②			①		①	
認定番号		0126	0100	0101	9101	9095	9113	9107
支持条件		単純／連続			単純	連続	単純	連続
許容スパンL(m)		2.7	2.7	3.0	2.7	3.0	2.7	2.7
許容積載荷重W(kN/m²)		7.0	5.4	3.5	5.4×(2.7/L)²かつ9.8kN/m²以下		5.4×(2.7/L)²かつ9.8kN/m²以下	
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6			1.2,1.6		1.2,1.6	
コンクリート	山上厚(mm)	80			80		95 85	95 85
	種類	普通			普通 軽量	普通 軽量	普通 軽量	普通 軽量
	設計基準強度Fc(N/mm²)	18,21,24			18,21,24		18,21,24	
配筋	溶接金網または異形鉄筋	❶❷❸			❶❷❸		❷または❸	
	耐火補強筋	不要			D13各溝	不要	D13各溝	不要
梁との接合	頭付きスタッド	○	○	○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
	焼抜き栓溶接	不可	○	○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
	打込み鋲	不可	○	○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
スラブ断面図		B C			A	C D	A	C D

注1:□支持梁は鉄骨梁　注2:溶接金網または異形鉄筋 ❶φ6-150x150 ❷φ6-100x100 ❸D10-200x200　注3:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。　注4:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

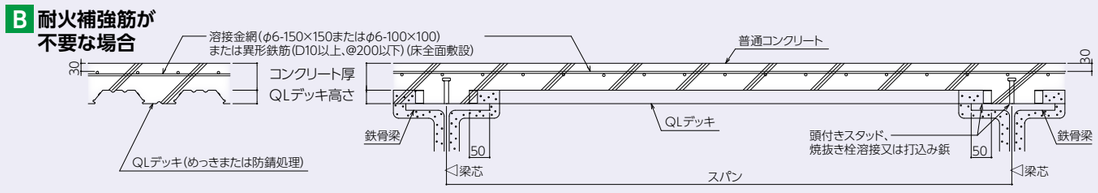
■スラブ断面図

単純支持合成スラブ ※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。

A 耐火補強筋が必要な場合



B 耐火補強筋が不要な場合



■施工時許容スパン表(デッキプレートの検討)

注1:普通コンクリート(単位体積重量24.0kN/m³)、表面処理が亜鉛めっきの場合　注2:施工時のスパンの取り方はP.62を参照ください。
注3:()数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。　注4:下表を超える場合、別途支保工が必要です。　単位(m)

コンクリート厚(mm)		60			70			80			90			100		
板 厚(mm)		1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
支持条件	単純(内法)	2.38	2.52(2.52)	2.75(2.75)	2.33	2.47(2.47)	2.69(2.69)	2.28	2.42(2.42)	2.64(2.64)	2.24	2.37(2.37)	2.59(2.59)	2.20	2.33(2.33)	2.54(2.54)
	2連続	3.20	3.38(3.38)	3.67(3.67)	3.13	3.31(3.31)	3.61(3.61)	3.06	3.24(3.24)	3.54(3.54)	3.01	3.18(3.15)	3.47(3.47)	2.95	3.12(3.07)	3.41(3.41)
	3連続	2.95	3.12(3.12)	3.40(3.40)	2.88	3.05(3.05)	3.33(3.33)	2.82	2.99(2.99)	3.26(3.26)	2.77	2.93(2.93)	3.20(3.20)	2.72	2.88(2.88)	3.15(3.15)

■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=18 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/㎡として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)の重量に、異形鉄筋(D10-200×200を仮定)重量を考慮。
注5:耐火構造として設計する場合は、別途耐火構造認定の許容積載荷重や、適合条件を確認してください。(P.13)

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

連続は連梁数に係わらず支保工不要範囲を示す。

単位(N/m²)

QL99-50-10G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
60	12,080	11,450	10,870	10,360	9,880	9,450	9,060	8,700	8,360	8,050	7,770	7,310	6,790	6,230	5,710	3,230
70	13,210	12,510	11,890	11,320	10,810	10,340	9,910	9,510	9,140	8,800	8,490	8,200	7,920	7,440	4,740	4,320
80	14,310	13,560	12,880	12,260	11,710	11,200	10,730	10,300	9,900	9,540	9,200	8,880	8,580	6,260	5,720	5,220
90	15,600	14,780	14,040	13,370	12,760	12,210	11,700	11,230	10,800	10,400	10,030	9,680	9,360	7,240	6,780	6,210
100	16,810	15,930	15,130	14,410	13,750	13,160	12,610	12,100	11,640	11,210	10,810	10,430	8,110	7,790	7,480	7,200

QL99-50-12G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
60	14,390	13,630	12,950	12,330	11,770	11,260	10,790	10,150	9,380	8,700	8,090	7,540	7,040	6,600	6,160	5,670
70	15,700	14,880	14,130	13,460	12,850	12,290	11,780	11,310	10,870	10,260	9,540	8,890	8,310	7,780	7,300	6,800
80	17,000	16,100	15,300	14,570	13,910	13,300	12,750	12,240	11,770	11,330	10,930	10,390	9,710	9,090	8,530	5,430
90	18,460	17,490	16,610	15,820	15,100	14,450	13,840	13,290	12,780	12,300	11,860	11,460	11,070	10,510	7,040	6,450
100	19,930	18,890	17,940	17,090	16,310	15,600	14,950	14,350	13,800	13,290	12,810	12,370	11,960	11,570	8,230	7,550

QL99-50-12P コンクリート種類:普通　注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

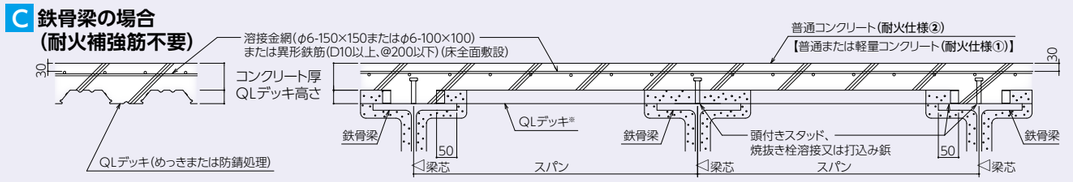
コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
60	14,390	13,630	12,950	12,330	11,770	11,260	10,790	10,150	9,380	8,700	8,090	7,540	7,040	6,600	6,160	5,670
70	15,700	14,880	14,130	13,460	12,850	12,290	11,780	11,310	10,870	10,260	9,540	8,890	8,310	7,780	7,200	6,630
80	17,000	16,100	15,300	14,570	13,910	13,300	12,750	12,240	11,770	11,330	10,930	10,390	9,670	8,900	8,190	5,430
90	18,460	17,490	16,610	15,820	15,100	14,450	13,840	13,290	12,780	12,300	11,860	11,460	11,020	10,140	7,040	6,450
100	19,930	18,890	17,940	17,090	16,310	15,600	14,950	14,350	13,800	13,290	12,810	12,370	11,960	8,970	8,230	7,550

QL99-50-16G コンクリート種類:普通

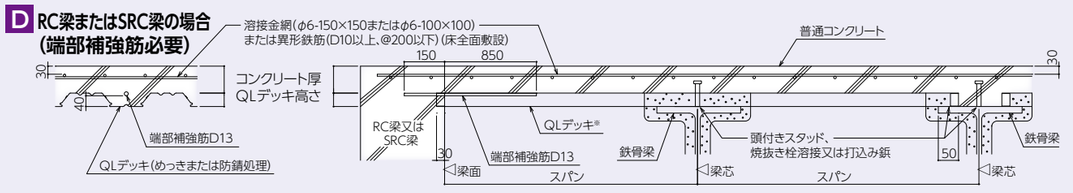
コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
60	19,170	18,170	16,720	15,170	13,820	12,640	11,610	10,700	9,890	9,170	8,530	7,950	7,430	6,960	6,530	6,140
70	20,000	19,690	18,710	17,820	16,230	14,850	13,640	12,570	11,620	10,780	10,020	9,340	8,730	8,170	7,670	7,210
80	20,000	20,000	20,000	19,410	18,520	17,300	15,890	14,640	13,540	12,550	11,670	10,880	10,170	9,520	8,930	8,400
90	20,000	20,000	20,000	20,000	19,980	19,110	18,310	16,910	15,640	14,500	13,480	12,570	11,740	11,000	10,320	9,710
100	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	19,800	19,010	17,880	16,580	15,420	14,370	13,430	12,580	11,800	11,100

連続支持合成スラブ ※デッキプレートの板厚は、前頁の「条件と仕様」を参照ください。

C 鉄骨梁の場合(耐火補強筋不要)



D RC梁またはSRC梁の場合(端部補強筋必要)



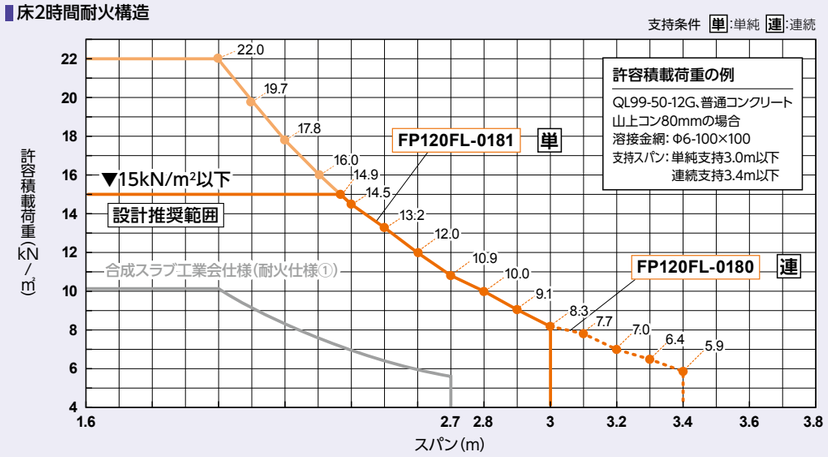
耐火構造認定・設計用資料

2 QL50-6000(耐火仕様⑤:高荷重仕様)

▶幅広いスパンでの高荷重化、山上スラブ厚減を実現
▶支持条件に依らず耐火補強筋が不要

■許容積載荷重と許容スパン

床2時間耐火構造



注意事項

1) スパンとはデッキプレートを支持する梁の中心間距離をいう。
2) 梁の耐火被覆:梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じ耐火被覆を施す。(本認定仕様外)
3) 耐火認定は鉄骨造のみに適用可能。

耐火認定で定める許容積載荷重は、合成スラブ自重の大きさで変動します。また、この積載荷重よりも常温時で決まる許容積載荷重が下回る場合があります。
弊社が提供する構造計算プログラムで必ずご確認ください。

■条件と仕様

構造区分		床2時間耐火構造(FP120FL-)	
耐火仕様		⑤	
認定番号		0181	0180
支持条件		単純	連続
許容スパンL(m)		3.0	3.4
許容積載荷重W(kN/m²)		98.49/L²-DLかつ24.62-DL以下	
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6	
コンクリート	山上厚(mm)	80	
	種類	普通	
	設計基準強度Fc(N/mm²)	18,21,24	
配筋	溶接金網または異形鉄筋(mm)	線径6以上@150×150以下またはD10以上@200×200以下	
	耐火補強筋	不要	
梁との接合	頭付きスタッド	デッキプレート端部梁 φ16、長さ80mm以上@300mm以下	
	焼抜き栓溶接	不可	中間部梁では使用可能
	打込み鋲	不可	
スラブ断面図		A	B

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■合成スラブ自重 DL

(単位:kN/m²)

デッキ板厚 \ スラブ厚	80	85	90	95	100
1.0	2.53	2.65	2.76	2.88	2.99
1.2	2.55	2.67	2.78	2.90	3.01
1.6	2.59	2.71	2.82	2.94	3.05

注:上表は、普通コンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)、デッキプレート表面処理:Z12、溶接金網:線径6-100×100の合計重量として算出

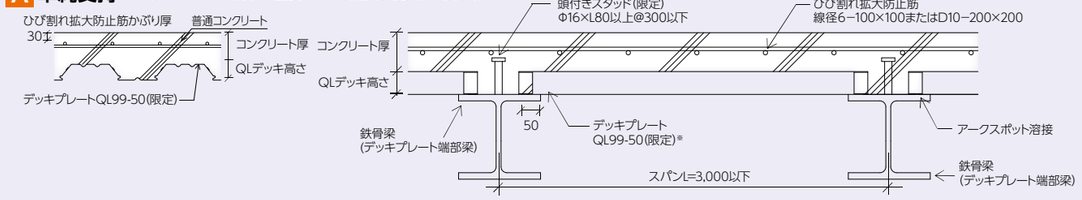
■許容積載荷重の算出例

QL99-50-12(Z12),Φ6-100×100,連続支持スパンL=2.7m
普通コンクリート 山上スラブ厚80mm,Fc=18N/mm² の場合

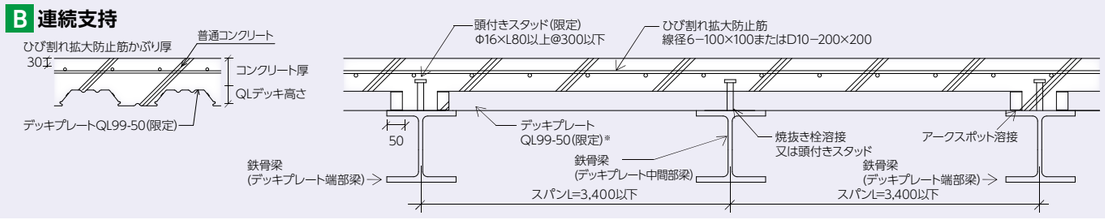
①耐火認定の許容積載荷重:w1　w1=98.49/2.7²-2.55= 10.96kN/m²
②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2　w2= 11.99kN/m² (梁との接合:頭付きスタッド)
➡許容積載荷重は数値の小さい w1=10.96kN/m²を採用する

■スラブ断面図

A 単純支持 ※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。



B 連続支持



■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

※許容積載荷重表は、合成スラブ完成時と耐火設計時の許容積載荷重の小さい値を示す。 赤字:合成スラブ完成時　黒字:耐火設計時

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=21 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/m²として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)の重量に、溶接金網(線径6-100×100を仮定)重量を考慮。
注5:検討の際、各設定の条件と仕様(P.15)を確認ください。
注6:下表は設計推奨範囲(積載荷重15kN/m²以下、溶接金網ピッチ100×100)の値を示す。

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

連続は連梁数に係わらず支保工不要範囲を示す。

単位(N/m²)

QL99-50-10G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
80	14,990	14,990	14,990	14,990	14,570	13,230	12,040	10,980	10,030	9,180	8,410	7,030	6,440	5,860	5,140
85	14,870	14,870	14,870	14,870	14,450	13,110	11,920	10,860	9,920	9,060	8,300	7,600	6,970	6,400	5,830
90	14,760	14,760	14,760	14,760	14,340	13,000	11,810	10,750	9,800	8,950	8,180	7,490	6,860	6,280	5,760
95	14,640	14,640	14,640	14,640	14,220	12,880	11,690	10,630	9,690	8,830	8,070	7,370	6,740	6,170	5,640
100	14,530	14,530	14,530	14,530	14,110	12,770	11,580	10,520	9,570	8,720	7,950	7,260	6,630	6,050	5,530

QL99-50-12G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
80	14,970	14,970	14,970	14,970	14,550	13,210	12,020	10,960	10,010	9,160	8,390	7,700	7,070	6,120	5,620
85	14,850	14,850	14,850	14,850	14,430	13,090	11,900	10,840	9,900	9,040	8,280	7,580	6,950	6,380	5,850
90	14,740	14,740	14,740	14,740	14,320	12,980	11,790	10,730	9,780	8,930	8,160	7,470	6,840	6,260	5,740
95	14,620	14,620	14,620	14,620	14,200	12,860	11,670	10,610	9,670	8,810	8,050	7,350	6,720	6,150	5,620
100	14,510	14,510	14,510	14,510	14,090	12,750	11,560	10,500	9,550	8,700	7,930	7,240	6,610	6,030	5,510

QL99-50-12P コンクリート種類:普通　注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
80	14,970	14,970	14,970	14,970	14,550	13,210	12,020	10,960	10,010	9,160	8,390	7,700	7,070	6,120	5,620
85	14,850	14,850	14,850	14,850	14,430	13,090	11,900	10,840	9,900	9,050	8,280	7,580	6,950	6,380	5,850
90	14,740	14,740	14,740	14,740	14,320	12,980	11,790	10,730	9,780	8,930	8,160	7,470	6,840	6,260	5,740
95	14,620	14,620	14,620	14,620	14,200	12,860	11,670	10,610	9,670	8,820	8,050	7,350	6,720	6,150	5,620
100	14,510	14,510	14,510	14,510	14,090	12,750	11,560	10,500	9,550	8,700	7,930	7,240	6,610	6,030	5,510

QL99-50-16G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
80	14,930	14,930	14,930	14,930	14,500	13,160	11,980	10,920	9,970	9,120	8,350	7,650	7,020	6,450	5,930
85	14,810	14,810	14,810	14,810	14,390	13,050	11,860	10,800	9,850	9,000	8,230	7,540	6,910	6,340	5,810
90	14,700	14,700	14,700	14,700	14,270	12,930	11,750	10,690	9,740	8,890	8,120	7,420	6,790	6,220	5,700
95	14,580	14,580	14,580	14,580	14,160	12,820	11,630	10,570	9,620	8,770	8,000	7,310	6,680	6,110	5,580
100	14,470	14,470	14,470	14,470	14,040	12,700	11,520	10,460	9,510	8,660	7,890	7,190	6,560	5,990	5,470

QL99-50-16P コンクリート種類:普通

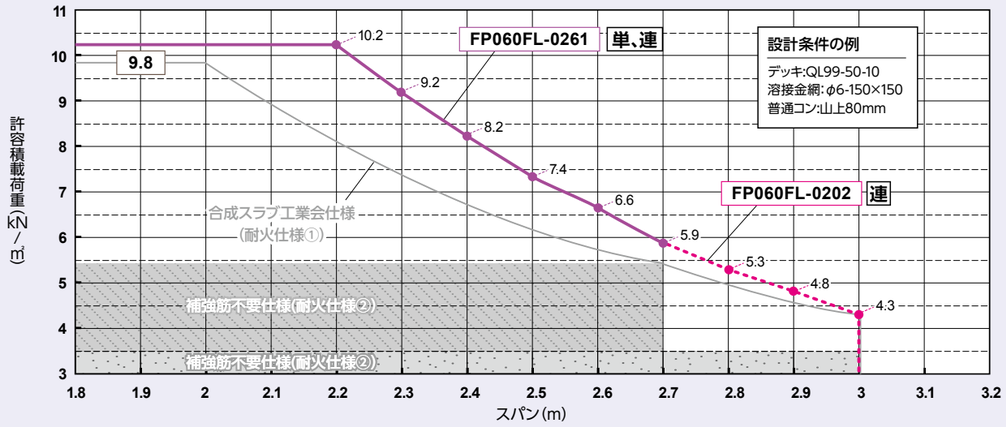
コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
80	14,930	14,930	14,930	14,930	14,510	13,170	11,980	10,920	9,970	9,120	8,350	7,660	7,030	6,450	5,930
85	14,810	14,810	14,810	14,810	14,390	13,050	11,860	10,800	9,860	9,000	8,240	7,540	6,910	6,340	5,810
90	14,700	14,700	14,700	14,700	14,280	12,940	11,750	10,690	9,740	8,890	8,120	7,430	6,800	6,220	5,700
95	14,580	14,580	14,580	14,580	14,160	12,820	11,630	10,570	9,630	8,770	8,010	7,310	6,680	6,110	5,580
100	14,470	14,470	14,470	14,470	14,050	12,710	11,520	10,460	9,510	8,660	7,890	7,200	6,570	5,990	5,470

耐火構造認定・設計用資料

3 QL50-4300SPW(耐火仕様⑥:焼抜き栓溶接高荷重仕様) ▶単純支持の場合でも耐火補強筋が不要

■許容積載荷重と許容スパン

■床1時間耐火構造



■条件と仕様

		QL50-4300SPW	
構造区分		床1時間耐火構造	
認定番号		FP060FL-0261	FP060FL-0202
支持条件		単純、連続	連続
スパンL(m)		2.7以下	3.0以下
許容積載荷重W1(kN/m²)		12.81-DL以下 かつ62.01/L²-DL以下	
デッキ種別		QL99-50	
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6	
コンクリート	山上厚(mm)	80	
	種類	普通	
	設計基準強度Fc(N/mm²)	Fc18～36	
配筋	溶接金網または異形鉄筋(mm)	線径6以上@150×150以下またはD10以上@200×200以下	
	耐火補強筋	不要	
梁との接合		焼抜き栓溶接	
スラブ断面図		A B	B

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■合成スラブ自重 DL

(単位:kN/m²)

デッキ厚＼スラブ厚	80	85	90	95	100
1.0	2.52	2.63	2.75	2.88	2.99
1.2	2.54	2.65	2.77	2.90	3.01
1.6	2.58	2.69	2.81	2.94	3.05

注:上表は、普通コンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)、デッキプレート表面処理:Z12、溶接金網:スラブ厚80、85、90mmは線径6-150×150、スラブ厚95、100mmは線径6-100×100の合計重量として算出

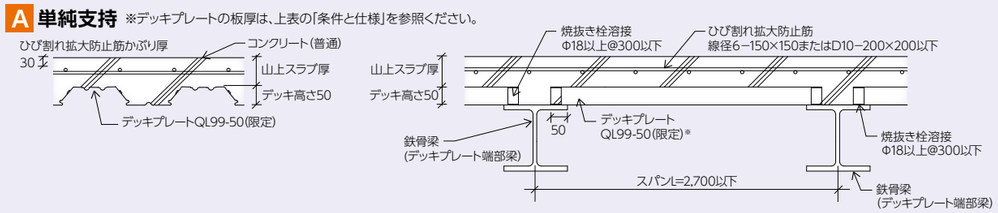
■許容積載荷重の算出例

QL99-50-12(Z12),Φ6-150×150,連続支持スパンL=3.0m
普通コンクリート 山上スラブ厚80mm,Fc=21N/mm² の場合

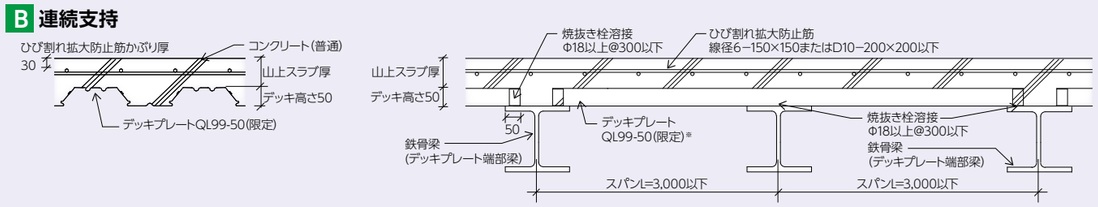
①耐火認定の許容積載荷重:w1　w1=62.01/3.0²-2.54=4.35kN/m²
②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2　w2=10.48kN/m² (梁との接合:焼抜き栓溶接)
➡許容積載荷重は数値の小さい w1=4.35kN/m²を採用する

■スラブ断面図

A 単純支持 ※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。



B 連続支持



■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=21 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/m²として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)の重量に、溶接金網(コンクリート厚80、85、90mm:線径6-150×150、コンクリート厚95、100mm:線径6-100×100を仮定)重量を考慮。
注5:検討の際、各設定の条件と仕様(P.17)を確認ください。

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

単位(N/m²)

QL99-50-10G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP060FL-0261(単純・連続支持)								FP060FL-0202(連続支持)		
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
80	10,290	10,290	10,290	9,210	8,250	7,400	6,660	5,990	5,390	4,860	4,370
85	10,180	10,180	10,180	9,090	8,130	7,290	6,540	5,870	5,280	4,740	4,260
90	10,060	10,060	10,060	8,980	8,020	7,170	6,430	5,760	5,160	4,630	4,140
95	9,930	9,930	9,930	8,850	7,890	7,040	6,300	5,630	5,030	4,500	4,010
100	9,820	9,820	9,820	8,730	7,770	6,930	6,180	5,510	4,920	4,380	3,900

QL99-50-12G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP060FL-0261(単純・連続支持)								FP060FL-0202(連続支持)		
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
80	10,270	10,270	10,270	9,180	8,230	7,380	6,640	5,970	5,370	4,840	4,350
85	10,160	10,160	10,160	9,070	8,110	7,270	6,520	5,850	5,260	4,720	4,240
90	10,040	10,040	10,040	8,950	8,000	7,150	6,410	5,740	5,140	4,610	4,120
95	9,910	9,910	9,910	8,830	7,870	7,020	6,280	5,610	5,010	4,480	3,990
100	9,800	9,800	9,800	8,710	7,750	6,910	6,160	5,490	4,900	4,360	3,880

QL99-50-12P コンクリート種類:普通　注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP060FL-0261(単純・連続支持)								FP060FL-0202(連続支持)		
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
80	10,270	10,270	10,270	9,190	8,230	7,390	6,640	5,970	5,370	4,840	4,350
85	10,160	10,160	10,160	9,070	8,110	7,270	6,520	5,860	5,260	4,720	4,240
90	10,040	10,040	10,040	8,960	8,000	7,160	6,410	5,740	5,140	4,610	4,120
95	9,910	9,910	9,910	8,830	7,870	7,030	6,280	5,610	5,010	4,480	3,990
100	9,800	9,800	9,800	8,710	7,750	6,910	6,160	5,500	4,900	4,360	3,880

QL99-50-16G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP060FL-0261(単純・連続支持)								FP060FL-0202(連続支持)		
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
80	10,230	10,230	10,230	9,140	8,190	7,340	6,590	5,930	5,330	4,790	4,310
85	10,120	10,120	10,120	9,030	8,070	7,230	6,480	5,810	5,220	4,680	4,200
90	10,000	10,000	10,000	8,910	7,960	7,110	6,360	5,700	5,100	4,560	4,080
95	9,870	9,870	9,870	8,780	7,830	6,980	6,230	5,570	4,970	4,430	3,950
100	9,760	9,760	9,760	8,670	7,710	6,870	6,120	5,450	4,860	4,320	3,840

QL99-50-16P コンクリート種類:普通

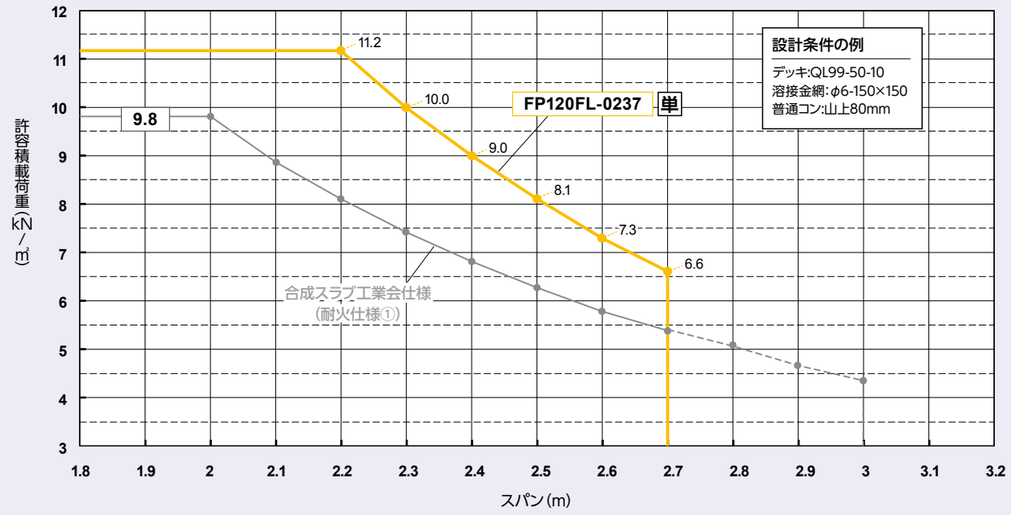
コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP060FL-0261(単純・連続支持)								FP060FL-0202(連続支持)		
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
80	10,230	10,230	10,230	9,150	8,190	7,340	6,600	5,930	5,330	4,800	4,310
85	10,120	10,120	10,120	9,030	8,070	7,230	6,480	5,810	5,220	4,680	4,200
90	10,000	10,000	10,000	8,920	7,960	7,110	6,370	5,700	5,100	4,570	4,080
95	9,870	9,870	9,870	8,790	7,830	6,980	6,240	5,570	4,970	4,440	3,950
100	9,760	9,760	9,760	8,670	7,710	6,870	6,120	5,450	4,860	4,320	3,840

耐火構造認定・設計用資料

4 QL50-6600RC(耐火認定仕様⑦:RC造向け耐火補強筋不要) ▶耐火補強筋が不要

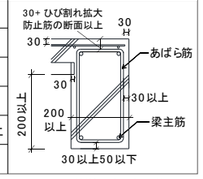
■許容積載荷重と許容スパン

床1時間耐火構造



■条件と仕様

		QL50-6600RC
構造区分		床2時間耐火構造(FP120FL-0237)
認定番号		0237
支持条件		単純
スパンL(m)		2.7
許容積載荷重W1(kN/m²)		13.74-DL以下(~2.2m) 66.49/L²-DL以下(2.2m~2.7m)
デッキ種別		QL99-50(限定)
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6
コンクリート	山上厚(mm)	80
	種類	普通(限定)
	設計基準強度Fc(N/mm²)	Fc18~36
配筋	溶接金網または異形鉄筋(mm)	線径6以上@150×150以下またはD10以上@200×200以下
	耐火補強筋	不要
あばら筋	断面寸法	D10以上
	間隔	200以下
	かぶり厚さ	右図参照
梁主筋	断面寸法	D13以上
	鉄筋量	上端2本以上,下端2本以上
	かぶり厚さ	右図参照



注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■合成スラブ自重 DL

(単位:kN/m²)

デッキ厚 \ スラブ厚	80	85	90	95	100
1.0	2.52	2.63	2.75	2.88	2.99
1.2	2.54	2.65	2.77	2.90	3.01
1.6	2.58	2.69	2.81	2.94	3.05

注:上表は、普通コンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)、デッキプレート表面処理:Z12、溶接金網:スラブ厚80、85、90mmは線径6-150×150、スラブ厚95、100mmは線径6-100×100の合計重量として算出

■許容積載荷重の算出例

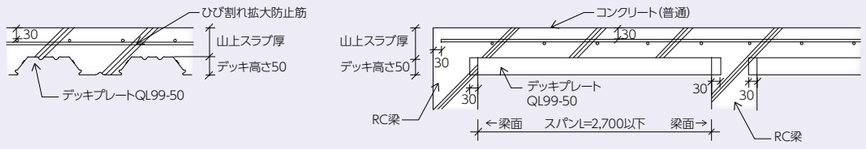
QL99-50-12(Z12),Φ6-150×150,連続支持スパンL=2.3m
普通コンクリート 山上スラブ厚80mm,Fc=21N/mm² の場合

①耐火認定の許容積載荷重:w1 w1=66.49/2.3²-2.54= 10.02kN/m²
②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2 w2= 14.48kN/m² (梁との接合:焼抜き栓溶接)
➡許容積載荷重は数値の小さい w1=10.02kN/m²を採用する

注3:QL50-6600RCは鉄骨梁には使用できません。
注4:QL50-6600RCには梁の仕様制限があります。上表、および、耐火認定にて仕様詳細をご確認ください。

■スラブ断面図

単純支持 ※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。



■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=21 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/m²として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量23.0kN/m³)の重量に、溶接金網(コンクリート厚80、85、90mm:線径6-150×150、コンクリート厚95、100mm:線径6-100×100を仮定)重量を考慮。
注5:検討の際、各認定の条件と仕様(P.19)を確認ください。

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

単位(N/m²)

QL99-50-10G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
80	11,220	11,220	11,220	10,050	9,030	8,120	7,320	6,600
85	11,110	11,110	11,110	9,940	8,910	8,010	7,200	6,490
90	10,990	10,990	10,990	9,820	8,800	7,890	7,090	6,370
95	10,860	10,860	10,860	9,690	8,670	7,760	6,960	6,240
100	10,750	10,750	10,750	9,580	8,550	7,650	6,840	6,130

QL99-50-12G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
80	11,200	11,200	11,200	10,030	9,010	8,100	7,300	6,580
85	11,090	11,090	11,090	9,920	8,890	7,990	7,180	6,470
90	10,970	10,970	10,970	9,800	8,780	7,870	7,070	6,350
95	10,840	10,840	10,840	9,670	8,650	7,740	6,940	6,220
100	10,730	10,730	10,730	9,560	8,530	7,630	6,820	6,110

QL99-50-12P コンクリート種類:普通 注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
80	11,200	11,200	11,200	10,030	9,010	8,100	7,300	6,580
85	11,090	11,090	11,090	9,920	8,890	7,990	7,180	6,470
90	10,970	10,970	10,970	9,800	8,780	7,870	7,070	6,350
95	10,840	10,840	10,840	9,670	8,650	7,740	6,940	6,220
100	10,730	10,730	10,730	9,560	8,530	7,630	6,820	6,110

QL99-50-16G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
80	11,160	11,160	11,160	9,990	8,960	8,060	7,260	6,540
85	11,050	11,050	11,040	9,870	8,850	7,940	7,140	6,430
90	10,930	10,930	10,930	9,760	8,730	7,830	7,030	6,310
95	10,800	10,800	10,800	9,630	8,600	7,700	6,900	6,180
100	10,690	10,690	10,680	9,510	8,490	7,580	6,780	6,070

QL99-50-16P コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
80	11,160	11,160	11,160	9,990	8,970	8,060	7,260	6,540
85	11,050	11,050	11,050	9,880	8,850	7,950	7,140	6,430
90	10,920	10,920	10,920	9,750	8,720	7,820	7,010	6,300
95	10,800	10,800	10,800	9,630	8,610	7,700	6,900	6,180
100	10,690	10,690	10,690	9,520	8,490	7,590	6,780	6,070

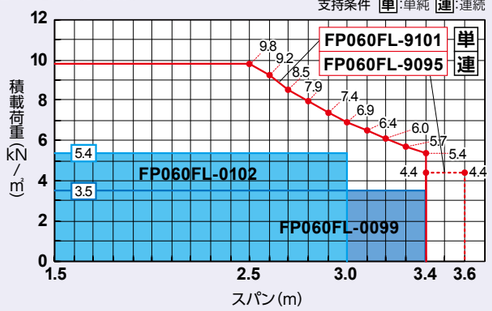
耐火構造認定・設計用資料

5 QL99-75（耐火仕様①：合成スラブ工業会仕様、耐火仕様②：耐火補強筋不要仕様）

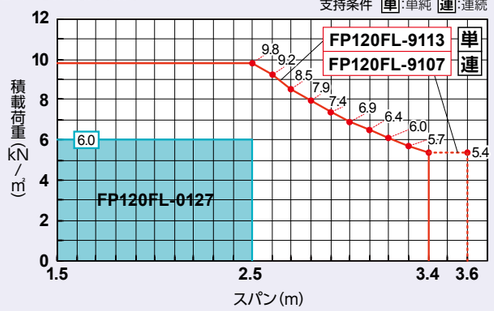
■許容積載荷重と許容スパン

※本グラフは耐火構造認定上の許容積載荷重図であり、別途常温時の許容積載荷重(P.22)をご確認ください。

■床1時間耐火構造



■床2時間耐火構造



注意事項・付帯条件(QLデッキ共通)

1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の中心間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。

2) 鉄骨梁でスパンが3.4mを超える場合は、合成スラブと梁とは頭付きスタッド(軸径16mm以上、ピッチ300mm 以下)で結合する。

3) 鉄骨梁の場合、梁との接合は頭付きスタッド、焼抜き栓溶接、または打込み鋲を用いる。

4) 梁の耐火被覆:梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じ耐火被覆を施す。(本認定仕様外)

5) 認定番号0099、0102、0127は鉄骨造にのみ適用可能。

6) 連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上にわたって連続的に小梁等によって、ほぼ等間隔(スパンの比3:2程度)に支持されるものとする。(耐火仕様①)

■条件と仕様

構造区分		床1時間耐火構造(FP060FL-)						床2時間耐火構造(FP120FL-)					
耐火仕様区分		②		①				②	①				
認定番号		0102	0099	9101	9095			0127	9113	9107			
支持条件		単純／連続		単純	連続			単純／連続	単純	連続			
許容スパンL(m)		3.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.6	2.5	3.4	3.4		3.6	
許容積載荷重W(kN/m²)		5.4	3.5	5.4×(3.4/L)²かつ9.8kN/m²以下			4.4	6.0	5.4×(3.4/L)²かつ9.8kN/m²以下			5.4	
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6		1.2,1.6				1.0,1.2,1.6	1.2,1.6				
コンクリート	山上厚(mm)	80		80				90	90	85	90	85	95	90
	種類	普通		普通	軽量	普通	軽量	普通	普通	軽量	普通	軽量	普通	軽量
	設計基準強度Fc(N/mm²)	18,21,24		18,21,24				18,21,24	18,21,24				
配筋	溶接金網または異形鉄筋	❶❷❸		❶❷❸			❷または❸	❷または❸	❷または❸			❸	
	耐火補強筋	不要		D13各溝		不要		不要	D13各溝		不要		
梁との接合	頭付きスタッド	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	焼抜き栓溶接	○	不可	○	○	○	不可	○	○	○	○	○	不可	不可
	打込み鋲	不可	不可	○	○	○	不可	不可	○	○	○	○	不可	不可
スラブ断面図		B C		A		C D		B C	A		C D			

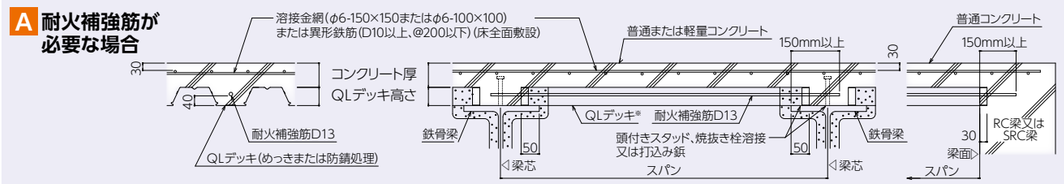
注1:■支持梁は鉄骨梁　注2:溶接金網または異形鉄筋 ❶φ6-150x150 ❷φ6-100x100 ❸D10-200x200　注3:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。　注4:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■スラブ断面図

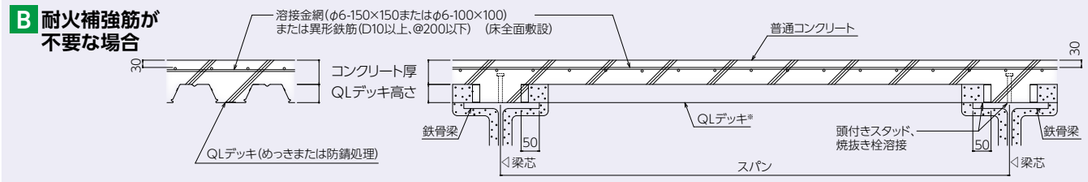
単純支持合成スラブ

※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。

A 耐火補強筋が必要な場合



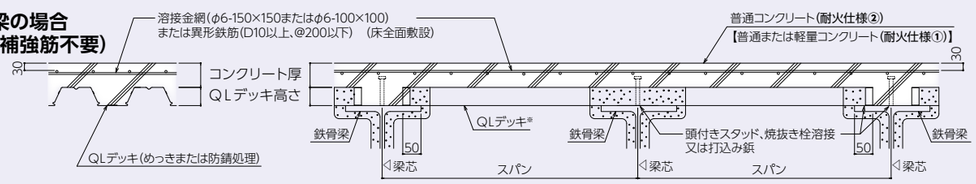
B 耐火補強筋が不要な場合



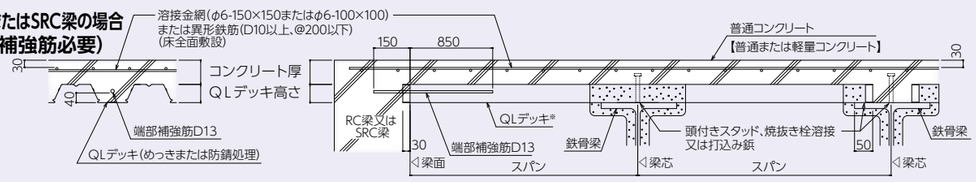
連続支持合成スラブ

※デッキプレートの板厚は、前頁の「条件と仕様」を参照ください。

C 鉄骨梁の場合(耐火補強筋不要)



D RC梁またはSRC梁の場合(端部補強筋必要)



■施工時許容スパン表(デッキプレートの検討)

注1:普通コンクリート(単位体積重量24.0kN/㎥)、表面処理が亜鉛めっきの場合　注2:施工時のスパンの取り方はP.62を参照ください。
注3:()数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。　注4:下表を超える場合、別途支保工が必要です。　単位(m)

コンクリート厚(mm)		60			70			80			90			100		
板 厚(mm)		1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
支持条件	単純(内法)	3.13	3.31(3.31)	3.61(3.61)	3.07	3.24(3.24)	3.55(3.55)	3.01	3.18(3.18)	3.48(3.48)	2.96	3.13(3.13)	3.42(3.42)	2.91	3.07(3.07)	3.37(3.37)
	2連続	3.80	4.02(3.89)	4.30(4.30)	3.69	3.96(3.78)	4.24(4.24)	3.58	3.91(3.67)	4.18(4.18)	3.49	3.83(3.58)	4.13(4.13)	3.40	3.73(3.49)	4.07(4.07)
	3連続	3.63	3.78(3.78)	4.05(4.05)	3.57	3.73(3.73)	3.99(3.99)	3.50	3.68(3.68)	3.93(3.93)	3.44	3.63(3.63)	3.88(3.88)	3.38	3.58(3.58)	3.83(3.83)

■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=18 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/㎡として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量23.0kN/㎥)の重量に、異形鉄筋(D10-200×200を仮定)重量を考慮。
注5:耐火構造として設計する場合は、別途耐火構造認定の許容積載荷重や、適合条件を確認してください。(P.21)

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

連続は連梁数に係わらず支保工不要範囲を示す。

単位(N/m²)

QL99-75-10G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) ＼ スパン(m)	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
60	10,830	10,420	10,030	9,670	9,340	9,030	8,310	7,650	7,050	6,500	6,000	5,540	5,110	4,720	2,720	2,340
70	11,570	11,120	10,710	10,330	9,970	9,640	9,330	8,660	7,980	7,360	6,800	6,280	5,810	4,080	3,570	3,120
80	12,350	11,870	11,430	11,030	10,650	10,290	9,960	9,600	8,860	8,170	7,550	6,980	5,790	5,180	4,570	4,030
90	13,170	12,660	12,190	11,750	11,350	10,970	10,620	10,280	9,890	9,140	8,450	7,180	6,660	6,150	5,690	5,060
100	14,020	13,480	12,980	12,520	12,080	11,680	11,300	10,950	10,620	10,100	7,880	7,600	7,340	7,040	6,510	6,030

QL99-75-12G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) ＼ スパン(m)	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
60	12,990	12,490	12,030	11,600	11,200	10,480	9,820	9,210	8,620	7,980	7,390	6,850	6,350	5,900	5,480	5,080
70	13,820	13,290	12,790	12,340	11,910	11,510	11,140	10,510	9,750	9,030	8,370	7,770	7,210	6,700	6,220	3,880
80	14,670	14,110	13,590	13,100	12,650	12,230	11,830	11,460	10,900	10,100	9,370	8,700	8,080	7,510	6,980	4,710
90	15,640	15,030	14,480	13,960	13,480	13,030	12,610	12,210	11,840	11,280	10,470	9,730	9,040	8,410	5,890	5,450
100	16,660	16,020	15,430	14,880	14,370	13,890	13,440	13,020	12,620	12,250	11,570	10,750	10,000	7,280	6,740	6,240

QL99-75-12P　コンクリート種類:普通　注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

コンクリート厚(mm) ＼ スパン(m)	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
60	12,990	12,490	12,030	11,030	10,110	9,290	8,550	7,870	7,250	6,690	6,180	5,710	5,270	4,870	4,500	2,980
70	13,820	13,290	12,790	12,340	11,370	10,450	9,610	8,860	8,170	7,540	6,970	6,440	5,950	4,780	4,400	3,890
80	14,670	14,110	13,590	13,100	12,650	11,670	10,750	9,910	9,140	8,450	7,810	7,220	6,000	5,530	5,110	4,710
90	15,640	15,030	14,480	13,960	13,480	13,020	12,000	11,070	10,220	9,450	8,740	8,090	6,900	6,370	5,890	5,450
100	16,660	16,020	15,430	14,880	14,370	13,890	13,250	12,220	11,290	10,440	9,670	8,500	7,860	7,280	6,740	6,240

QL99-75-16G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) ＼ スパン(m)	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
60	15,900	14,700	13,630	12,680	11,820	11,040	10,340	9,710	9,130	8,600	8,110	7,670	7,220	6,720	6,250	5,820
70	18,080	16,710	15,500	14,410	13,430	12,550	11,750	11,030	10,370	9,770	9,220	8,710	8,250	7,720	7,190	6,700
80	19,640	18,880	17,530	16,300	15,200	14,200	13,300	12,480	11,730	11,050	10,430	9,860	9,330	8,820	8,220	7,670
90	20,000	20,000	19,330	18,310	17,070	15,950	14,940	14,020	13,180	12,420	11,720	11,080	10,490	9,940	9,350	8,730
100	20,000	20,000	20,000	19,710	19,030	17,850	16,710	15,690	14,750	13,890	13,110	12,390	11,730	11,120	10,540	9,850

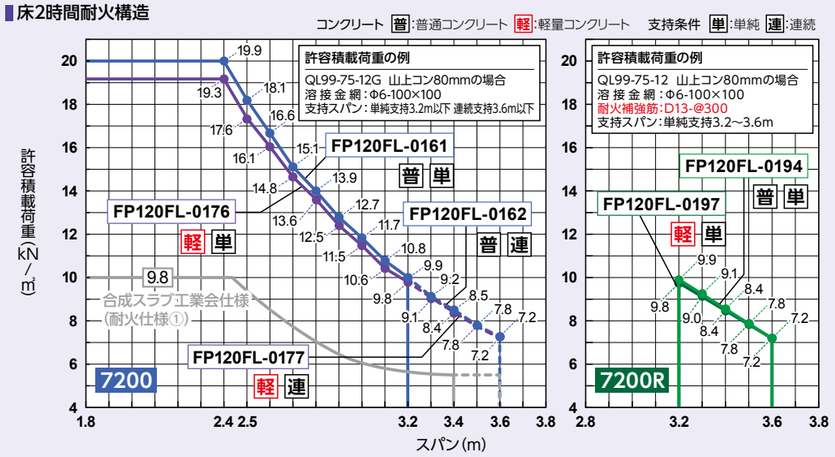
耐火構造認定・設計用資料

6 QL75-7200/7200R(耐火仕様③:高荷重仕様)

▶幅広いスパンでの高荷重化、山上スラブ厚減を実現
▶支持条件に依らず耐火補強筋が不要

■許容積載荷重と許容スパン

床2時間耐火構造



注意事項

1) スパンとはデッキプレートを支持する梁の中心間距離をいう。
2) 梁の耐火被覆:梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じ耐火被覆を施す。(本認定仕様外)
3) 耐火認定は鉄骨造のみに適用可能。
4) 溶接金網等の継手は、デッキプレート中間部梁以外に設ける。

耐火認定で定める許容積載荷重は、合成スラブ自重の大きさで変動します。また、この積載荷重よりも常温時で決まる許容積載荷重が下回る場合があります。
弊社が提供する構造計算プログラムで必ずご確認ください。

■条件と仕様

構造区分		床2時間耐火構造(FP120FL-)					
耐火仕様		③					
認定番号		0161	0162	0176	0177	0194	0197
支持条件		単純	連続	単純	連続	単純	
許容スパンL(m)		3.2	3.6	3.2	3.6	3.6	
許容積載荷重W(kN/m²)		131.6/L²-DLかつ 22.85-DL以下		125.5/L²-DLかつ 21.79-DL以下		131.6/L²-DL以下	125.5/L²-DL以下
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6					
コンクリート	山上厚(mm)	80					
	種類	普通		軽量		普通	軽量
	設計基準強度Fc(N/mm²)	18,21,24					
配筋	溶接金網または異形鉄筋(mm)	線径6以上@100×100以下またはD10以上@200×200以下					
	耐火補強筋	不要				D13各溝	
梁との接合	頭付きスタッド	デッキプレート端部梁 φ16、長さ110mm以上@300mm以下					
	焼抜き栓溶接	不可(中間部梁では使用可能)					
	打込み鋲	不可					
スラブ断面図		A	B	A	B	R	

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■合成スラブ自重 DL

(単位:kN/m²)

デッキ板厚＼スラブ厚	80	85	90	95	100
1.0	2.84(2.37)	2.95(2.47)	3.07(2.56)	3.18(2.66)	3.30(2.75)
1.2	2.86(2.40)	2.98(2.49)	3.09(2.59)	3.21(2.68)	3.32(2.78)
1.6	2.91(2.44)	3.02(2.54)	3.14(2.63)	3.25(2.73)	3.37(2.82)

注1:上表は、普通コンクリート(単位体積重量:普通23.0kN/m³)、デッキプレート表面処理:Z12、溶接金網:線径6-100×100として算出　注2:( )数値は軽量コンクリート1種(γ=19kN/m³)で算出値を示す。　注3:耐火補強筋を含む場合(FP120FL-0194)は、上表数値+0.0326

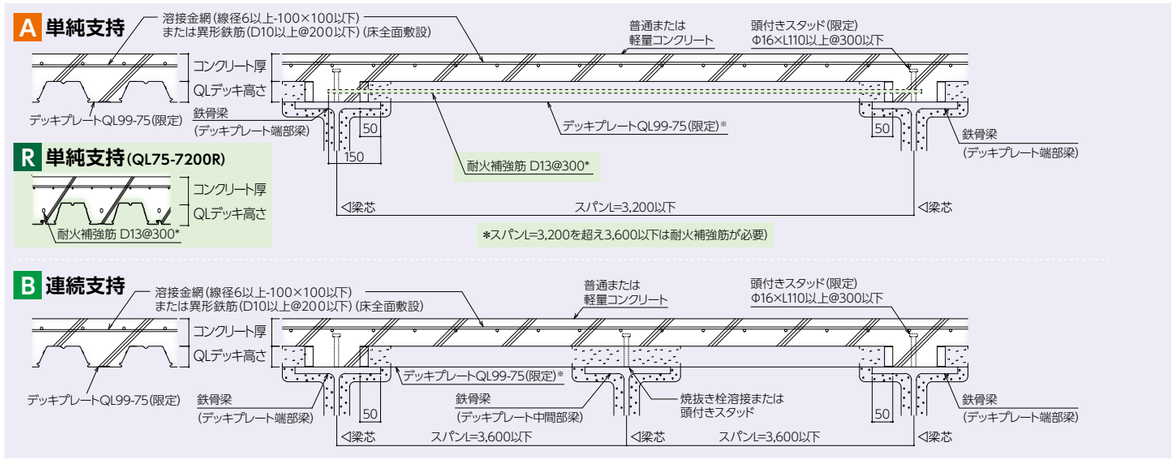
■許容積載荷重の算出例

QL99-75-10(Z12),Φ6-100×100,スパンL=2.9m
普通コンクリート 山上スラブ厚80mm,Fc=18N/mm² の場合

①耐火認定の許容積載荷重:w1　w1=131.6/2.92-2.84= 12.80kN/m²
②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2　w2= 12.36kN/m² (梁との接合:頭付きスタッド)
➡許容積載荷重は数値の小さい w2=12.36kN/m²を採用する

■スラブ断面図

※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。



■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

※許容積載荷重表は、合成スラブ完成時と耐火設計時の許容積載荷重の小さい値を示す。 赤字:合成スラブ完成時　黒字:耐火設計時
注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=21 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/mとして算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量:普通23.0／軽量19.0kN/m³)の重量に、溶接金網(線径6-100×100を仮定)重量を考慮。
注5:検討の際、各設定の条件と仕様(P.23)を確認ください。

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

連続は連梁数に係わらず支保工不要範囲を示す。

単位(N/m²)

QL99-75-10G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP120FL-0161(単純・連続支持)								FP120FL-0162(連続支持)				FP120FL-0194(単純支持)			
	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.5	3.6
80	17,610	16,070	14,690	13,460	12,360	11,360	10,460	9,640	8,890	8,210	7,590	7,020	8,870	8,190	7,440	6,610
85	18,100	16,510	15,100	13,830	12,690	11,670	10,740	9,900	9,130	8,430	7,790	7,200	9,100	8,400	7,760	7,170
90	17,980	16,390	14,980	13,710	12,570	11,550	10,620	9,780	9,010	8,310	7,670	7,080	8,980	8,280	7,640	7,050
95	17,870	16,280	14,870	13,600	12,460	11,440	10,510	9,670	8,900	8,200	7,560	6,970	8,870	8,170	7,530	6,940
100	17,750	16,160	14,750	13,480	12,340	11,320	10,390	9,550	8,780	8,080	7,440	6,850	8,750	8,050	7,410	6,820

QL99-75-12G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP120FL-0161(単純・連続支持)								FP120FL-0162(連続支持)				FP120FL-0194(単純支持)			
	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.5	3.6
80	18,190	16,600	15,190	13,920	12,780	11,760	10,830	9,990	9,220	8,520	7,880	7,290	9,190	8,490	7,850	7,260
85	18,070	16,480	15,070	13,800	12,660	11,640	10,710	9,870	9,100	8,400	7,760	7,170	9,070	8,370	7,730	7,140
90	17,960	16,370	14,960	13,690	12,550	11,530	10,600	9,760	8,990	8,290	7,650	7,060	8,960	8,260	7,620	7,030
95	17,840	16,250	14,840	13,570	12,430	11,410	10,480	9,640	8,870	8,170	7,530	6,940	8,840	8,140	7,500	6,910
100	17,730	16,140	14,730	13,460	12,320	11,300	10,370	9,530	8,760	8,060	7,420	6,830	8,730	8,030	7,390	6,800

QL99-75-12P　コンクリート種類:普通　注:表中数値は、デッキプレートの基準強度Fを205N/mm²として算出

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP120FL-0161(単純・連続支持)								FP120FL-0162(連続支持)				FP120FL-0194(単純支持)			
	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.5	3.6
80	18,130	16,540	15,130	13,870	12,740	11,710	10,790	9,950	9,180	8,480	7,850	7,260	9,190	8,490	7,850	7,260
85	18,080	16,490	15,080	13,810	12,670	11,650	10,720	9,880	9,110	8,410	7,770	7,180	9,080	8,380	7,730	7,150
90	17,960	16,370	14,960	13,690	12,550	11,530	10,600	9,760	8,990	8,290	7,650	7,060	8,960	8,260	7,620	7,030
95	17,850	16,260	14,850	13,580	12,440	11,420	10,490	9,650	8,880	8,180	7,540	6,950	8,850	8,150	7,500	6,920
100	17,730	16,140	14,730	13,460	12,320	11,300	10,370	9,530	8,760	8,060	7,420	6,830	8,730	8,030	7,390	6,800

QL99-75-16G　コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP120FL-0161(単純・連続支持)								FP120FL-0162(連続支持)				FP120FL-0194(単純支持)			
	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.5	3.6
80	18,140	16,550	15,140	13,870	12,730	11,710	10,780	9,940	9,170	8,470	7,830	7,240	9,140	8,440	7,800	7,210
85	18,030	16,440	15,030	13,760	12,620	11,600	10,670	9,830	9,060	8,360	7,720	7,130	9,030	8,330	7,690	7,100
90	17,910	16,320	14,910	13,640	12,500	11,480	10,550	9,710	8,940	8,240	7,600	7,010	8,910	8,210	7,570	6,980
95	17,800	16,210	14,800	13,530	12,390	11,370	10,440	9,600	8,830	8,130	7,490	6,900	8,800	8,100	7,460	6,910
100	17,680	16,090	14,680	13,410	12,270	11,250	10,320	9,480	8,710	8,010	7,370	6,780	8,680	7,980	7,340	6,750

QL99-75-12G　コンクリート種類:軽量

コンクリート厚(mm)＼スパン(m)	FP120FL-0176(単純・連続支持)								FP120FL-0177(連続支持)				FP120FL-0197(単純支持)			
	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.5	3.6
80	17,680	16,160	14,810	13,600	12,520	11,540	10,650	9,850	9,120	8,450	7,840	7,280	9,100	8,430	7,820	7,250
85	17,590	16,070	14,720	13,510	12,430	11,450	10,560	9,760	9,030	8,360	7,750	7,190	9,000	8,330	7,720	7,160
90	17,490	15,970	14,620	13,410	12,330	11,350	10,460	9,660	8,930	8,260	7,650	7,090	8,910	8,240	7,630	7,060
95	17,400	15,880	14,530	13,320	12,240	11,260	10,370	9,570	8,840	8,170	7,560	7,000	8,810	8,140	7,530	6,970
100	17,300	15,780	14,430	13,220	12,140	11,160	10,270	9,470	8,740	8,070	7,460	6,900	8,720	8,050	7,440	6,870

耐火構造認定・設計用資料

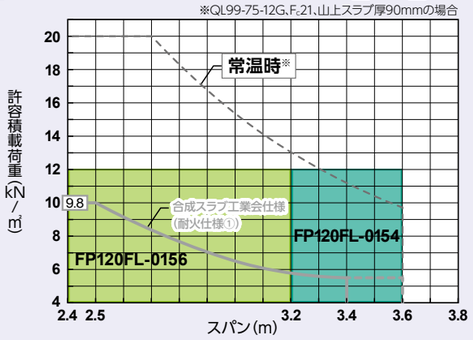
7 QL75-12000(耐火仕様④:大スパン高荷重仕様)

▶大スパン域でも高荷重に対応

■許容積載荷重と許容スパン

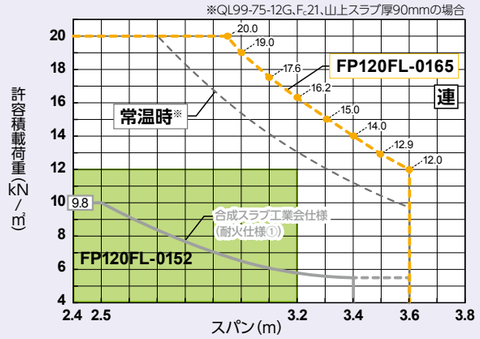
床2時間耐火構造(普通コンクリート) 支持条件 単:単純 連:連続

※QL99-75-12G,F,21、山上スラブ厚90mmの場合



床2時間耐火構造(軽量コンクリート) 支持条件 単:単純 連:連続

※QL99-75-12G,F,21、山上スラブ厚90mmの場合



注意事項

1) スパンとはデッキプレートを支持する梁の中心間距離をいう。

2) 梁の耐火被覆:梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じ耐火被覆を施す。(本認定仕様外)

3) 耐火認定は鉄骨造のみに適用可能。

耐火認定で定める許容積載荷重は、合成スラブ自重の大きさで変動します。また、この積載荷重よりも常温時で決まる許容積載荷重が下回る場合があります。
弊社が提供する構造計算プログラムで必ずご確認ください。

■条件と仕様

構造区分		床2時間耐火構造(FP120FL-)			
耐火仕様		④			
認定番号		0156	0154	0152	0165
支持条件		単純/連続	連続	単純/連続	連続
許容スパンL(m)		3.2	3.6	3.2	3.6
許容積載荷重W(kN/m²)		16.4-DL以下		15.8-DL以下	204.8/L²-DLかつ 22.76-DL以下
デッキ板厚(mm)		1.0,1.2,1.6			
コンクリート	山上厚(mm)	90		85	
	種類	普通		軽量	
	設計基準強度Fc(N/mm²)	18,21,24			
配筋	溶接金網または異形鉄筋(mm)	線径6以上@100×100以下またはD10以上@200×200以下			
	耐火補強筋	D13各溝			
梁との接合	頭付きスタッド	φ16、長さ110mm以上@300mm以下			
	焼抜き栓溶接	不可			
	打込み鋲	不可			
スラブ断面図		A	B	A	B

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:耐火仕様のコンクリート強度は別途耐火認定をご確認ください。

■合成スラブ自重 DL

(単位:kN/m²)

デッキ板厚 \ スラブ厚	85	90	95	100
1.0	(2.50)	3.10 (2.60)	3.22 (2.69)	3.33 (2.79)
1.2	(2.52)	3.12 (2.62)	3.24 (2.71)	3.35 (2.81)
1.6	(2.57)	3.17 (2.66)	3.28 (2.76)	3.40 (2.85)

注1:上表は、普通コンクリート(単位体積重量23.0kN/㎥)、デッキプレート表面処理:Z12溶接金網:線径6-100×100として算出。 注2:( )数値は、軽量コンクリート1種(γ=19kN/㎥)での算出値を示す。

■許容積載荷重の算出例

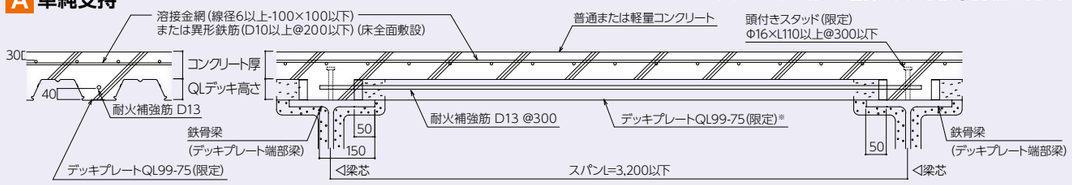
QL99-75-16(Z12),Φ6-100×100,スパンL=3.6m
普通コンクリート 山上スラブ厚100mm,Fc=18N/mm² の場合

①耐火認定の許容積載荷重:w1 w1=16.40-3.40= 13.00kN/㎡
②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2 w2=12.39kN/㎡ (梁との接合:頭付きスタッド)
➡許容積載荷重は数値の小さい w2=12.39kN/㎡を採用する

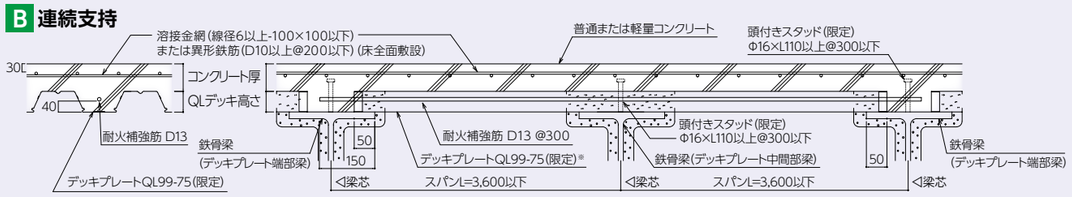
■スラブ断面図

A 単純支持

※デッキプレートの板厚は、上表の「条件と仕様」を参照ください。



B 連続支持



■許容積載荷重表(合成スラブの検討)

※許容積載荷重表は、合成スラブ完成時と耐火設計時の許容積載荷重の小さい値を示す。 赤字:合成スラブ完成時 黒字:耐火設計時

注1:許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート+コンクリート+鉄筋)を差し引いた値を示す。
注2:表は普通コンクリート(Fc=21 N/mm²)を使用、デッキプレートの基準強度Fを235N/mm²、施工荷重を1470 N/㎡として算出。
注3:床の振動に対する考慮のため、最大スパンをスラブの全厚(デッキ高さ+コンクリート厚)の32倍以下に限定。
注4:合成スラブ重量はデッキプレートとコンクリート(単位体積重量:普通23.0/軽量19.0kN/㎥)の重量に、溶接金網(線径6-100×100を仮定)重量を考慮。
注5:検討の際、各設定の条件と仕様(P.25)を確認ください。

施工時の支保工不要範囲

単純	連続		要支保工
	2連のみ	3連以上	

連続は連梁数に係わらず支保工不要範囲を示す。

単位(N/m²)

QL99-75-10G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
90	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	13,300	12,630	11,630	10,730	9,900	9,150	8,460	7,820
95	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	12,290	11,340	10,470	9,680	8,950	8,280
100	13,070	13,070	13,070	13,070	13,070	13,070	13,070	12,840	11,840	10,940	10,110	9,350	8,660

QL99-75-12G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
90	13,280	13,280	13,280	13,280	13,280	13,280	13,280	13,280	13,150	12,180	11,290	10,480	9,740
95	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	12,870	11,930	11,080	10,290
100	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	13,050	12,470	11,580	10,760

QL99-75-16G コンクリート種類:普通

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
90	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	12,660	11,960
95	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	13,120	12,680
100	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000

QL99-75-16G (単純支持) コンクリート種類:軽量

コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
85	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	13,230	床2時間耐火構造認定範囲外 FP120FL-0152(単純支持)			
90	13,140	13,140	13,140	13,140	13,140	13,140	13,140	13,140	13,140				
95	13,040	13,040	13,040	13,040	13,040	13,040	13,040	13,040	13,040				
100	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950				

QL99-75-16G (連続支持) コンクリート種類:軽量

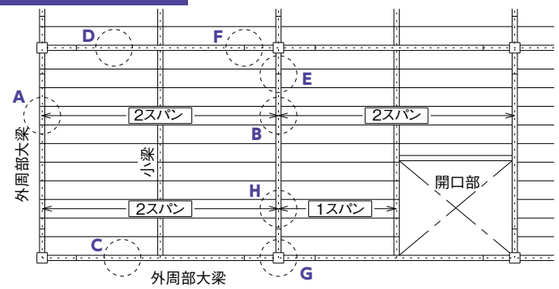
コンクリート厚(mm) \ スパン(m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
85	20,000	20,000	20,000	20,000	18,690	17,430	16,280	15,250	14,310	13,460	12,680	11,960	11,310
90	20,000	20,000	20,000	20,000	19,780	18,440	17,230	16,140	15,140	14,240	13,410	12,660	11,960
95	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	19,540	18,250	17,100	16,040	15,090	14,210	13,410	12,680
100	19,910	19,910	19,910	19,910	19,910	19,910	19,280	18,050	16,940	15,930	14,860	13,860	12,950

標準納まり

1 S造(鉄骨造)

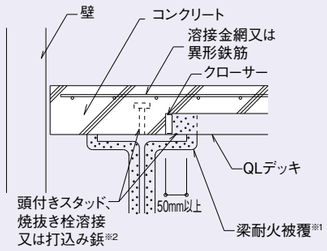
詳細は別冊『QLデッキ設計マニュアル』、『QLデッキ施工マニュアル』をご覧ください。

支持梁：鉄骨梁 標準納まり

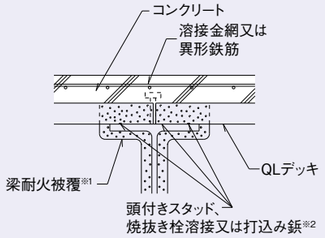


A: 外周梁(QLデッキスパン方向)
B: 内部梁(〃 〃)
C: 外周梁(QLデッキ幅方向)
D: 内部梁(〃 〃)
E: 梁継手(QLデッキスパン方向)
F: 〃 (QLデッキ幅方向)
G: 柱廻り
H: 連続支持と単純支持

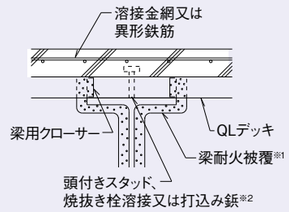
A部 梁:鉄骨外周梁 QLデッキスパン方向



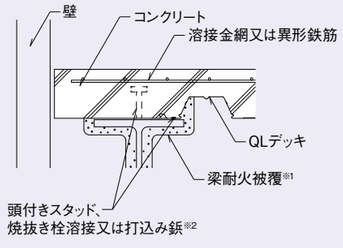
B部 デッキプレートスパン方向の納まり QLデッキを突き合わせた場合



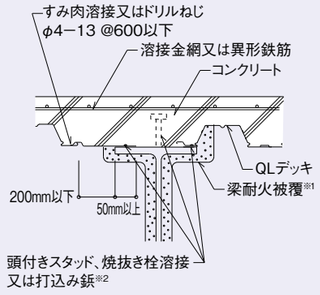
QLデッキを連続にした場合



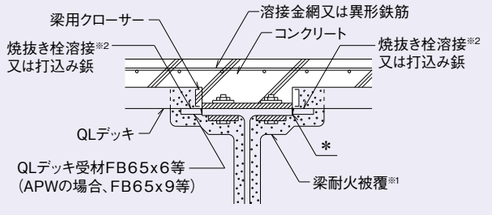
C部 梁:鉄骨外周梁 QLデッキ幅方向



D部 デッキプレート幅方向の納まり

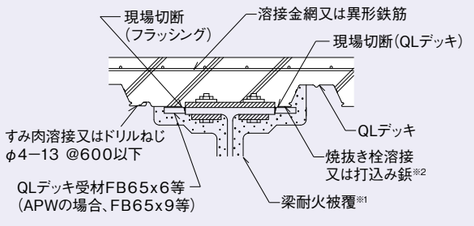


E部 梁継手部の納まり QLデッキスパン方向



*溶接方法等は別途検討が必要(合成スラブ工業会Q&A参照)
APW:自動焼抜き栓溶接

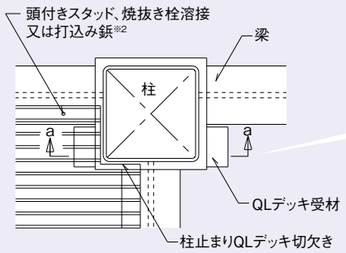
F部 梁継手部の納まり QLデッキ幅方向

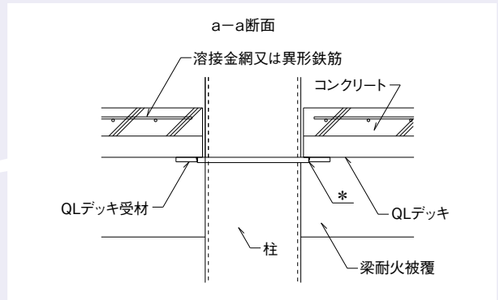


APW:自動焼抜き栓溶接

梁継手部等の梁と合成スラブの接合(頭付きスタッド、焼抜き栓溶接、打込み鋲)は、所要個数を梁継手部の近傍に儲けても良い。

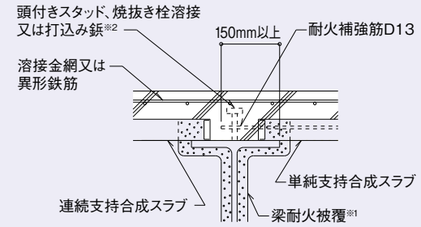
G部 柱廻り納まり



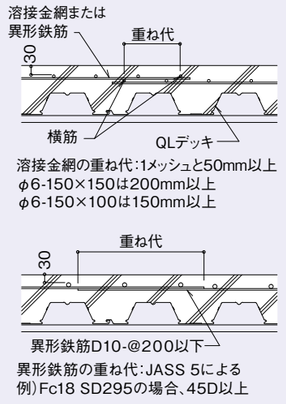


*溶接方法等は別途検討が必要(合成スラブ工業会Q&A参照)

H部 連続支持と単純支持取り合い部の納まり

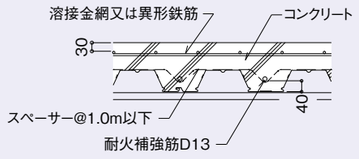


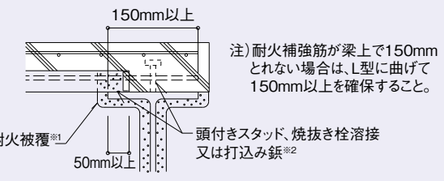
溶接金網又は異形鉄筋の納まり



耐火補強筋の配筋

耐火仕様①(合成スラブ工業会仕様)の単純支持および、
耐火仕様④(QL75-12000)の単純支持、連続支持の場合





※1:鉄骨梁に所定の耐火性能を要求される場合は、それらに応じて適切な耐火被覆を施す(合成スラブの認定内容には含まない)
※2:QLデッキ(スパン方向)と鉄骨梁の接合方法は耐火構造認定により異なります。使用可能な接合方法は各認定仕様を確認(P.13〜26)をご確認ください。

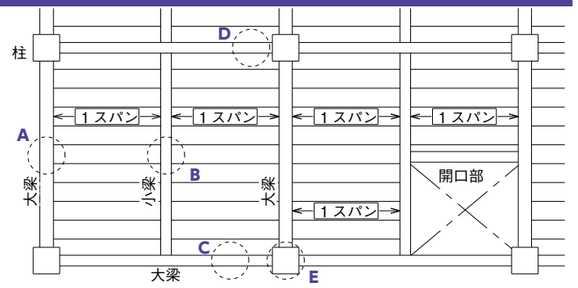
記載なき事項はJASS 5鉄筋コンクリート工事による

標準納まり

2 RC造(鉄筋コンクリート造)とSRC造(鉄骨鉄筋コンクリート造)

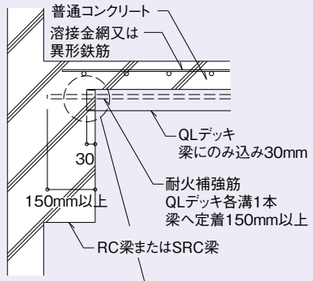
※RC(SRC)造には、耐火仕様①(合成スラブ工業会仕様)のみ適用可能です。(鉄骨ブラケット支持の場合を除く)

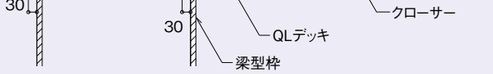
支持梁：鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート梁 標準納まり



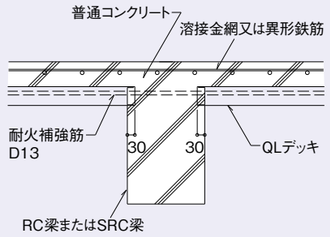
A:外周梁(QLデッキスパン方向)
B:内部梁(　〃　〃　)
C:外周梁(QLデッキ幅方向)
D:内部梁(　〃　〃　)
E:柱廻り

A部 建物外まわり QLデッキスパン方向 RC SRC

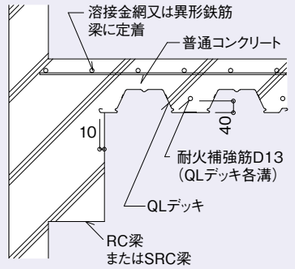




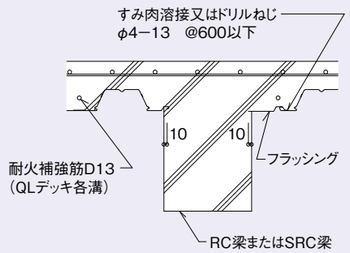
B部 建物内部大梁、小梁 QLデッキスパン方向 RC SRC



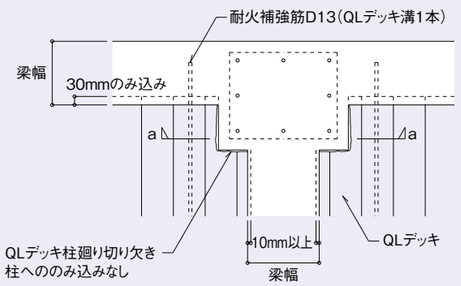
C部 建物外まわり QLデッキ幅方向 RC SRC



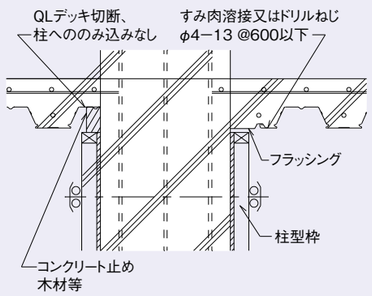
D部 建物内部大梁 QLデッキ幅方向 RC SRC



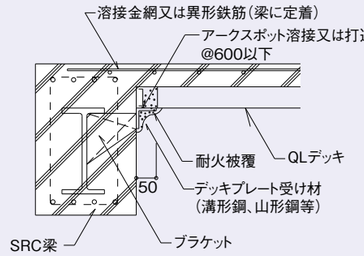
E部 柱廻り納まり



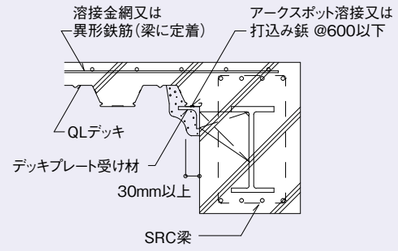
柱廻り、施工時の納まり RC SRC



A部 梁：鉄骨鉄筋コンクリート梁、ブラケット支持 SRC
QLデッキスパン方向(QLデッキ連続支持の場合)



C部 梁：鉄骨鉄筋コンクリート梁、ブラケット支持 SRC
QLデッキ幅方向

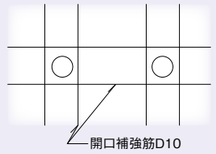


3 特殊

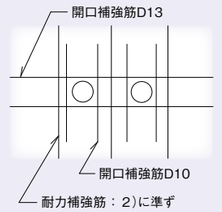
■開口部補強案

1)開口がφ150程度の場合

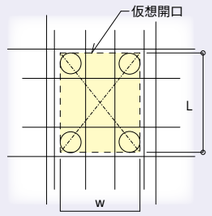
A)開口間隔≧3×開口径



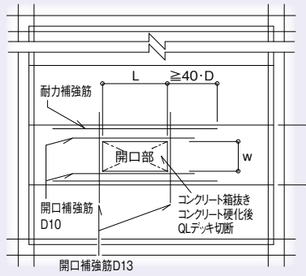
B)開口間隔<3×開口径

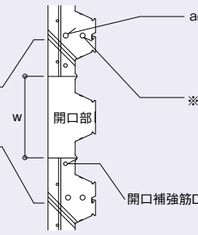


C)開口が連続している場合連続する開口の開口群(仮想開口)と見なし、その開口部の大きさにより、2)又3)に準じて補強を行う



2)W:600mm以下
L:900mm程度以下

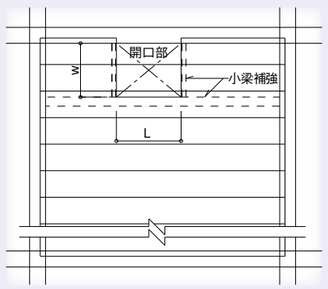




a_t=M/(ft×j)耐力補強筋
M:開口によって生じる隣接スラブの増加曲げモーメント

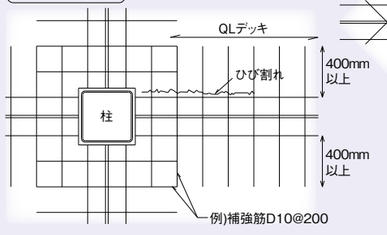
※耐火補強筋が切断された場合はa_d又はa_tの大きい方を採る
耐火補強筋a_d=1.27×(1+n/2)cm²(単純支持)
耐力補強筋a_t=M/(ft×j)cm²
n:FP060FL-9101、FP120FL-9113、FP120FL-0156、FP120FL-0154、FP120FL-0152、FP120FL-0165、FP120FL-0194、FP120FL-0197の耐火仕様で要求されるD13耐火補強筋が切断された場合の切断された耐火補強筋の本数

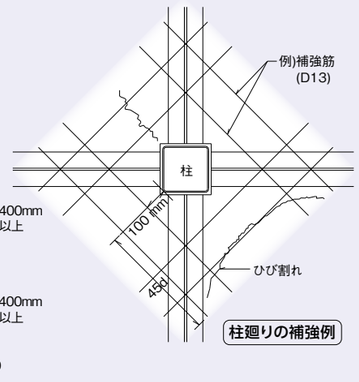
3)W>600mmの場合は小梁で補強すること



■ひび割れ拡大防止補強案

大梁上の補強例



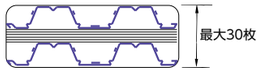


柱廻りの補強例

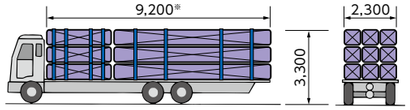
梱　包

1 梱包および運搬

※製品長さについては事前にお問い合わせください。

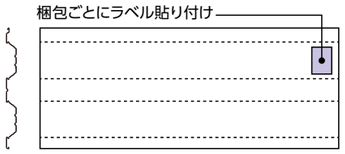


標準梱包



運搬荷姿例(10tトラックの場合)

2 マーキング



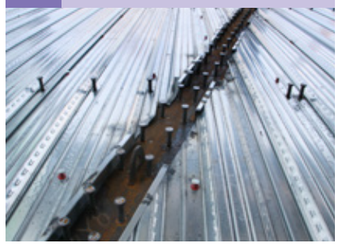
施工工程

1 使用部材搬入
納入材のチェック
荷降ろし(仮置き・揚重)

2 QLデッキの敷込み
(仮止め・嵌合)

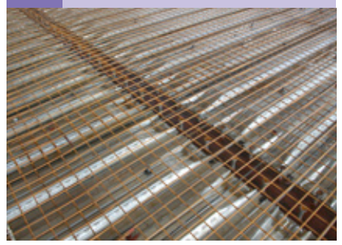
3 QLデッキと梁との接合▶ 検査

4 小口ふさぎ
※L型クローサーの使用例



5 コンクリート止め

6 溶接金網及び
配筋施工(スペーサー使用)▶ 検査



7 コンクリート打込み

8 養生

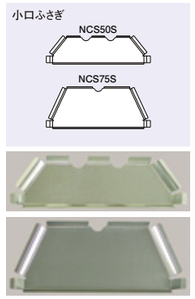
9 完了

アクセサリ

※デッキプレートアクセサリの形状等については変更することがあります。

■クローサー (P.27 A部参照)

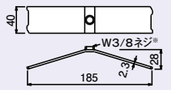
コンクリート流出防止用の小口ふさぎです。



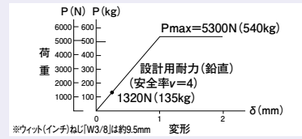
■ハンガー金具

コンクリート打設硬化後、QLデッキ下面の溝を利用して、ワンタッチ取付け可能な天井インサート用の画期的な金具です。

■仕様
ハンガー金具は、板厚2.3mmの亜鉛めっき鋼板です。

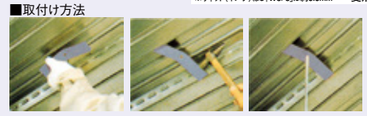


■荷重変形関係

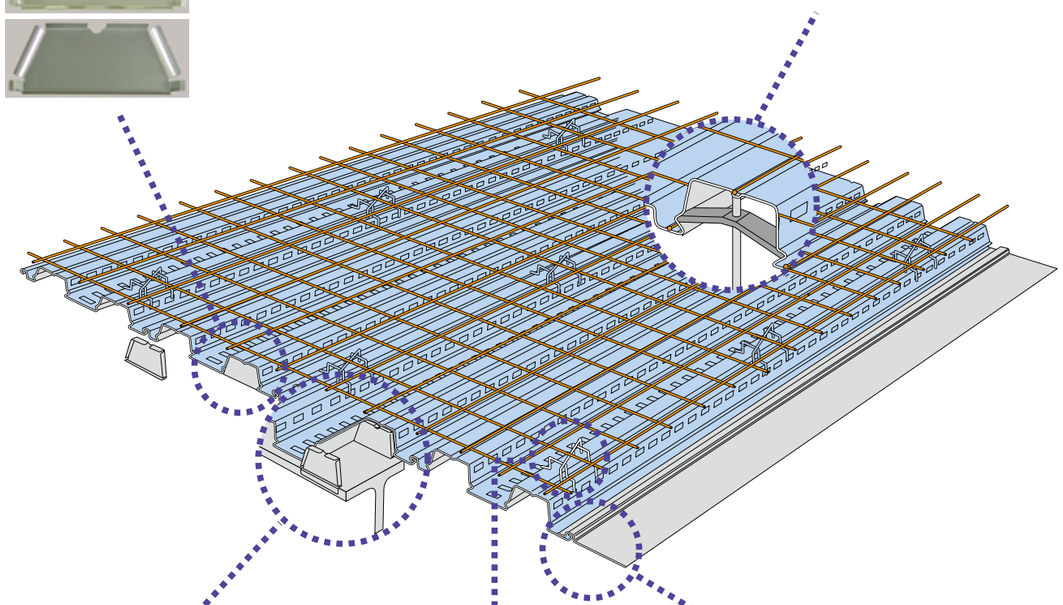


※ウィット(インチ)ねじ「W3/8」は約9.5mm

■取付け方法

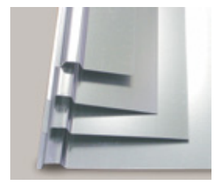


吊りボルトは必ずデッキプレート面に押しつけるまでねじ込み、金具とボルトの3点でせり合うよう固定してください。



■フラッシング

QLデッキ割り付けの幅調整に用います。



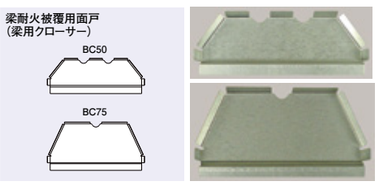
■仕様

〈t=1.2mm〉	〈t=1.6mm〉
FS0(w=250)	FS0A(w=250)
FS1(w=200)	FS1A(w=200)
FS2(w=150)	FS2A(w=150)
FS3(w=100)	FS3A(w=100)

QLデッキ割り付けの幅調整に用います。
定尺長さ2.4m

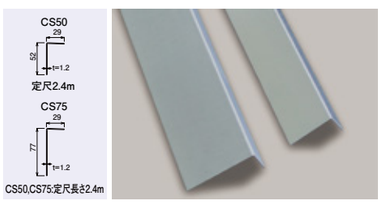
■梁用クローサー (P.27 B部右図参照)

鉄骨小梁上フランジの耐火被覆用面戸です。



■L型クローサー

現場斜め切断時の小口ふさぎです。
(谷部は塞がないでください)



■ スペーサー

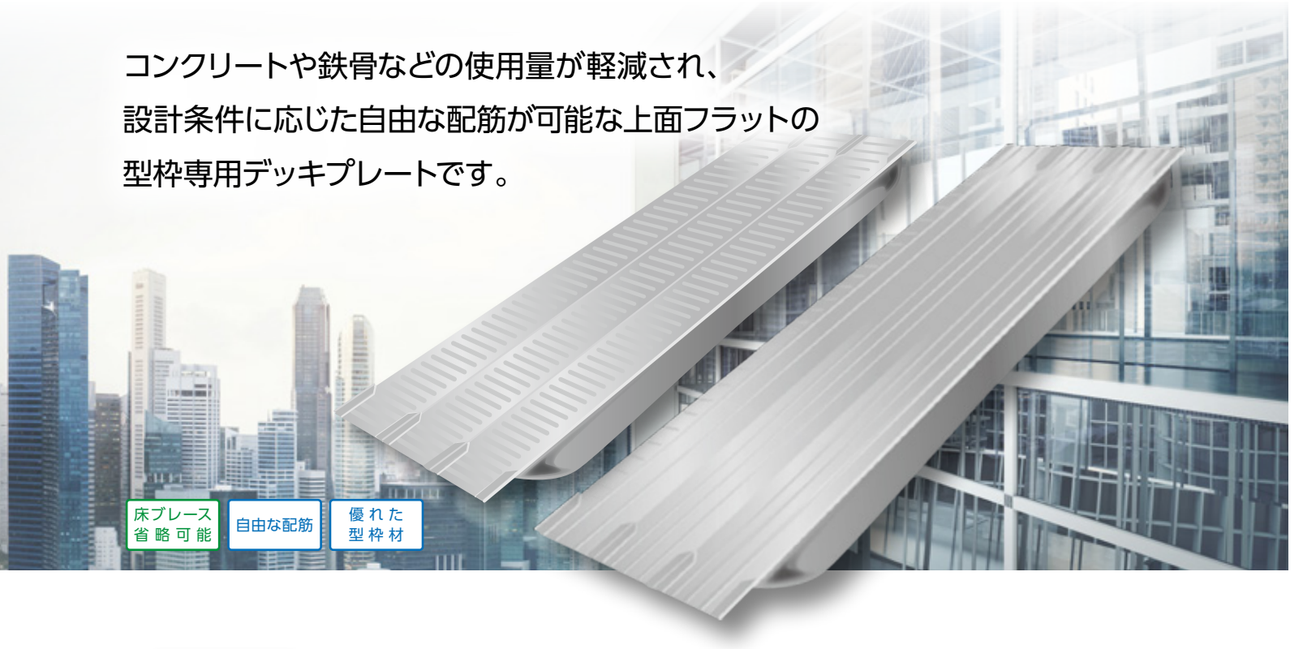
別途アクセサリーメーカーへお問合せください

溶接金網の高さ確保用。
デッキプレートの山上に置くだけで溶接金網の沈下を防ぎ、コンクリートのかぶりを確保出来ます。

■取付け方法
適正位置へ設置のうえ溶接金網敷設又は溶接金網敷設の後網目より挿入し設置(別途アクセサリーメーカーへお問合せください)。

JF デッキ® ・ JF ウェイブデッキ®

☑（一社）公共建築協会による技術評価
評価第911-0100A003号（JF75,JF75W）



コンクリートや鉄骨などの使用量が軽減され、
設計条件に応じた自由な配筋が可能な上面フラットの
型枠専用デッキプレートです。

商品ラインアップ

	品名				リブ高さ	板厚
熊谷工場	JF75ME-07	-	-	JF100M-07	75	0.7
	JF75ME-08	JF75-08	JF100-08	JF100M-08		0.8
	JF75ME-10	JF75-10	JF100-10	JF100M-10		1.0
	JF75ME-12	JF75-12	JF100-12	JF100M-12	100	1.2
	JF75ME-14	JF75-14	JF100-14	JF100M-14		1.4
	JF75ME-16	JF75-16	JF100-16	JF100M-16		1.6
神戸工場	JF75MW-07	-	-		75	0.7
	JF75MW-08	JF75W-08	JF75Wα-08			0.8
	JF75MW-10	JF75W-10	JF75Wα-10			1.0
	JF75MW-12	JF75W-12	JF75Wα-12			1.2
	JF75MW-14	JF75W-14	JF75Wα-14			1.4
	JF75MW-16	JF75W-16	JF75Wα-16			1.6

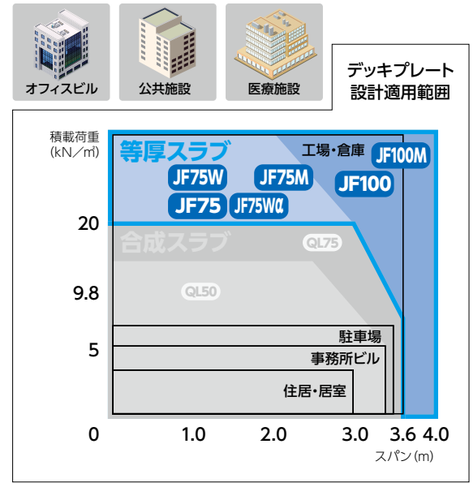
(mm)

■ JFデッキ　タイプ凡例

JF75 M W - 12 G
- JF75：リブ高さ
- M：ウェイブデッキ
- W：神戸工場製造
- 12：板厚
- G：表面処理　G:亜鉛めっき(Z12)　Z:亜鉛めっき(Z27)

熊谷工場…埼玉県熊谷市　神戸工場…兵庫県神戸市

用途例・設計適用範囲



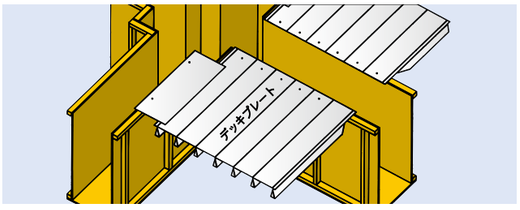
ページインデックス

特長	P.33-34
仕様	P.35-37
設計用資料	P.38-42
標準納まり	P.43-45
梱包	P.45
施工工程	P.45
Jプランクデッキ	P.47-48

特　長

1 床型枠用鋼製デッキプレート

床および屋根スラブのコンクリート打設時に従来の木製型枠等に代わり使用する鋼製の仮設型枠材料です。



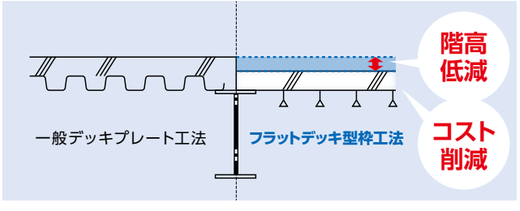
2 工期短縮

型枠支保工組立て及び解体が不要なため、大幅な工期短縮が可能となり、空間の有効利用もできます。

※型枠支保工の組立て及び解体が不要として

3 経済的

上面がフラットでデッキの高さが梁下に収まるため、階高が低くとれ、コンクリートや鉄骨などの使用量が軽減されます。

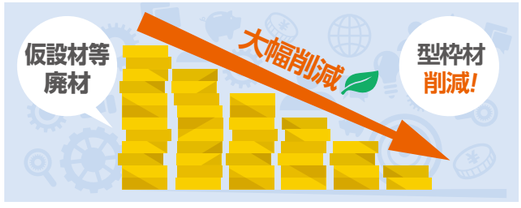


4 設計・配筋が自由

床型枠材のため、構造・耐火上制約がなく、開口位置の自由度が高くなります。設計条件に応じた自由な配筋が可能です。

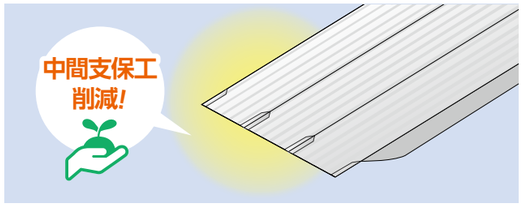
5 環境保全に寄与

型枠材の解体を必要としないため、仮設材等の廃材を大幅に削減できます。



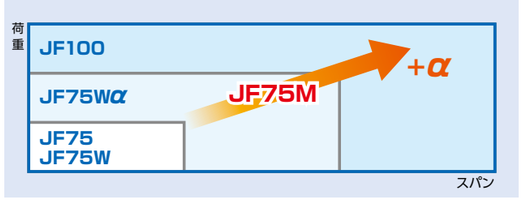
6 新形状JFウェイブデッキ

新製品のミゾ付きデッキプレートなども登場し、性能向上による中間支保工削減への取り組みも行われています。



7 幅広い設計適用範囲

豊富な商品ラインアップにより、ロングスパンや高荷重範囲に対応する等厚スラブの型枠として機能します。

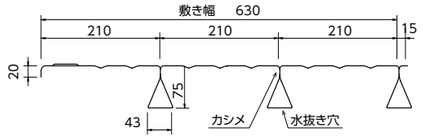
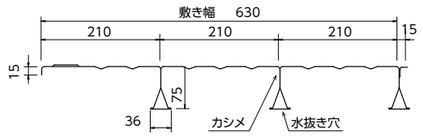
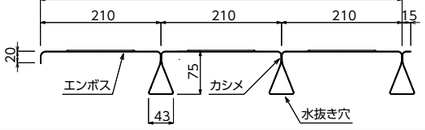
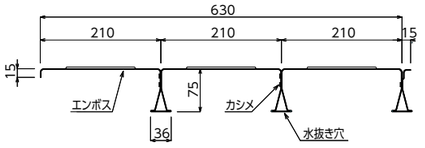
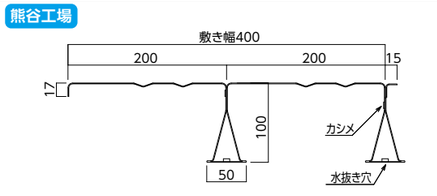
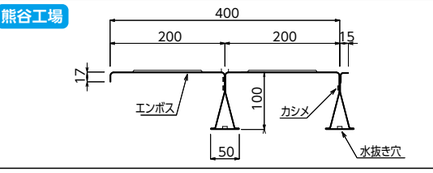


8 快適な室内環境

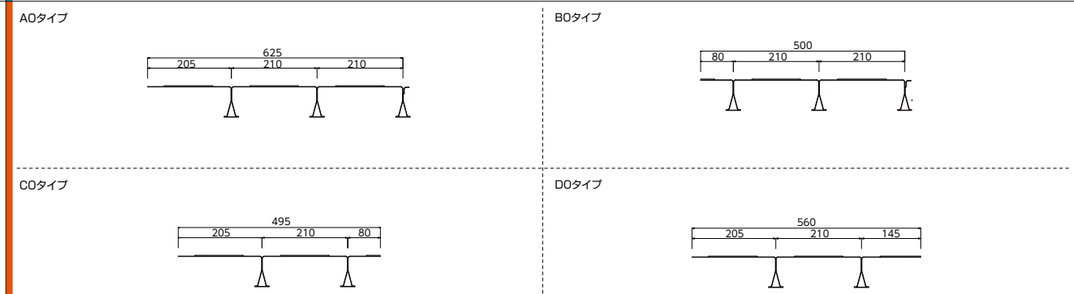
等厚スラブによる設計が可能なため、コンクリートボリュームが確保でき遮音性・振動性能を高められます。

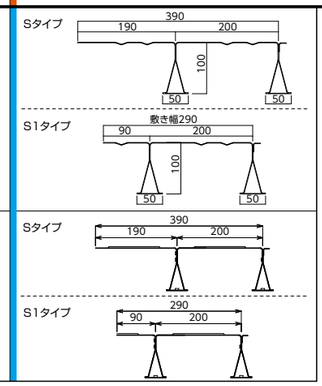
仕　様

1 サイズ・質量・断面性能

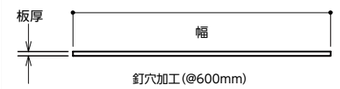
品　名	標準　形状・寸法	板厚 (mm)	製品質量 単位質量(kg/m)		m²当たり質量(kg/m²)		断面性能(1m幅当たり) 全断面有効	
			亜鉛めっき				断面2次モーメント	有効幅考慮 断面係数
			Z12	Z27	Z12	Z27	I(×10⁴mm⁴/m)	Z(×10³mm³/m)
JF75ME-07	熊谷工場 	0.7	7.11	7.36	11.3	11.7	105	20.3
JF75ME-08		0.8	8.09	8.34	12.8	13.2	120	23.2
JF75ME-10		1.0	10.0	10.3	16.0	16.3	151	24.7
JF75ME-12		1.2	12.0	12.3	19.1	19.5	180	30.3
JF75ME-14		1.4	14.0	14.2	22.2	22.6	208	35.7
JF75ME-16		1.6	15.9	16.2	25.3	25.7	235	40.8
JF75MW-07	神戸工場 	0.7	7.11	7.36	11.3	11.7	105	20.3
JF75MW-08		0.8	8.09	8.34	12.8	13.2	120	23.2
JF75MW-10		1.0	10.0	10.3	16.0	16.3	151	24.7
JF75MW-12		1.2	12.0	12.3	19.1	19.5	180	30.3
JF75MW-14		1.4	14.0	14.2	22.2	22.6	208	35.7
JF75MW-16		1.6	15.9	16.2	25.3	25.7	235	40.8
JF75-08	熊谷工場 	0.8	7.95	8.19	12.6	13.0	120	18.7
JF75-10		1.0	9.88	10.1	15.7	16.1	150	24.4
JF75-12		1.2	11.8	12.1	18.7	19.1	180	29.4
JF75-14		1.4	13.7	14.0	21.8	22.2	206	34.4
JF75-16		1.6	15.7	15.9	24.9	25.2	232	39.3
JF75Wα-08	神戸工場 	0.8	7.97	8.21	12.6	13.0	125	20.2
JF75W-08							120	18.7
JF75Wα-10		1.0	9.88	10.1	15.7	16.1	156	25.6
JF75W-10							150	24.4
JF75Wα-12		1.2	11.8	12.0	18.7	19.1	185	31.0
JF75W-12							180	29.4
JF75Wα-14		1.4	13.6	13.9	21.6	22.0	212	36.2
JF75W-14							206	34.4
JF75Wα-16		1.6	15.5	15.7	24.6	25.0	239	41.4
JF75W-16							232	39.3
JF100M-07	熊谷工場 	0.7	5.42	5.60	13.5	14.0	250	37.3
JF100M-08		0.8	6.15	6.34	15.4	15.9	284	42.6
JF100M-10		1.0	7.62	7.81	19.1	19.5	352	46.6
JF100M-12		1.2	9.08	9.26	22.7	23.2	417	56.2
JF100M-14		1.4	10.5	10.7	26.3	26.8	482	65.9
JF100M-16		1.6	12.0	12.1	29.9	30.4	545	75.6
JF100-08	熊谷工場 	0.8	6.11	6.29	15.3	15.7	271	34.0
JF100-10		1.0	7.57	7.75	18.9	19.4	352	46.8
JF100-12		1.2	9.01	9.20	22.5	23.0	420	56.4
JF100-14		1.4	10.5	10.6	26.2	26.5	485	66.5
JF100-16		1.6	11.9	12.1	29.8	30.2	550	76.2

役物　形状・寸法



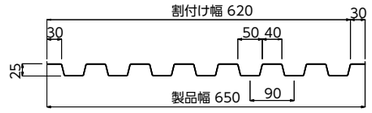


■JFPL（調整プレート） 熊谷工場 神戸工場



品 名	幅(mm)	板厚(mm)	製品長さ(mm)
JFPL200	200	1.2	1,000 2,000
JFPL300	300	1.2	
JFPL400	400	1.6	

■KP-08（キーストーンプレート） 熊谷工場 神戸工場



板厚 (mm)	製品質量 単位質量(kg/m)		m²当り質量(kg/m²)		断面性能(1m幅当たり) 全断面有効	有効幅考慮 断面係数
	亜鉛めっき				断面2次モーメント	
	Z12	Z27	Z12	Z27	I(×10⁴mm⁴/m)	Z(×10³mm³/m)
0.8	5.89	6.07	(9.5)	(9.8)	12.2	9.8

※（ ）内は割付け幅620mmの場合を示します。

仕　様

2 材質・規格

名 称	種類の記号	付着量記号	亜鉛の両面最小付着量	使用材料
亜鉛めっき	SGCC SGHC	Z12	120g/m²	JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」 ※2降伏点 205N/mm² 引張強さ 295N/mm²以上
		※1Z27	275g/m²	

※1 Z27に関しては事前にご相談ください。
※2 JF75Wα：235N/mm²　JF75M：235N/mm²
※使用するコイルメーカーにより色合いが異なる場合があります。

3 高耐食性鋼板

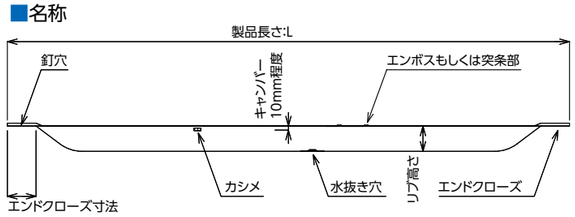
■JIS G 3317
JFEエコガル®
「溶融亜鉛−5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」

■JIS G 3323
「溶融亜鉛−アルミニウム
−マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯」

※JFEエコガルは、JFE鋼板（株）の登録商標です。
※エコガル製品については事前にご相談ください。

4 加工仕様

■名称



注：KP-08はエンドクローズド加工のみ

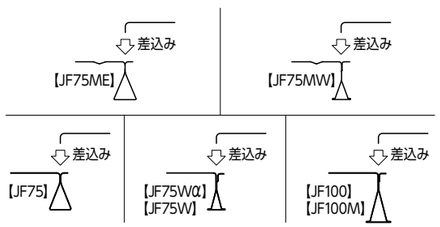
■製品長さ・エンドクローズ寸法

種類	製品長さ：L（mm）	エンドクローズ寸法(mm)
JF75ME	1,000～4,900	85,50,120
JF75MW		85,50
JF75		85,50,120
JF75Wα	1,000～5,700	85,50
JF75W	1,000～4,900	
JF100	1,300～4,900	85,55
JF100M		
KP-08	350～1200	85

注：4,900mmを超える製品は事前にご相談ください。

■接合部詳細

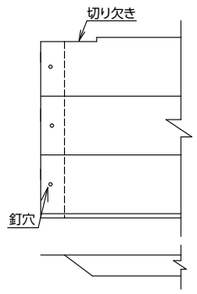
接合は、端部リブに次の先端を差し込みます。



■釘穴詳細

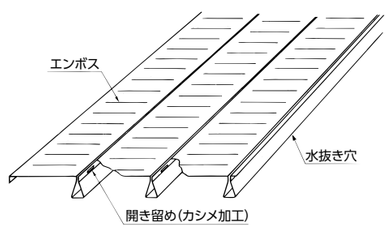
合板型枠に使用するときは、デッキプレート幅方向に釘穴加工を施します。

※JF75、JF75Mのエンドクローズ寸法50mmおよびKP08を除きます。



■エンボス、突条部加工、水抜き穴および開き留め

(1) 上フランジ面の平板部には、エンボス加工や突条部加工を施し剛性を高めてあります。
(2) リブ下面に水抜き孔を加工してあります。
(3) 開き留めのためリブ上部でカシメ加工を施してあります。
※(2)、(3)については製品ごとに一定のピッチで施されています。



JF75の例

設計用資料

1 JF75ME・JF75MW（一財）建材試験センター　品質性能確認（第20A0112号）

■スラブ厚さ別許容スパン早見表［施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮］※表の施工状況の種類はⅠ類です。Ⅱ・Ⅲ類については、P.63をご確認ください。　（単位：mm）

建物の構造		S造（Ⅰ類：施工割増係数α=1.0）						RC造・SRC造（Ⅰ類：施工割増係数α=1.0）					
たわみ算定用係数C		C=1.5	C=1.3					C=1.5					
スラブ厚S(mm) ＼ 板厚t		0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	2,420	2,870	3,070	3,240	3,380	3,500	2,050	2,740	2,940	3,100	3,230	3,350
	130	2,420	2,820	3,020	3,190	3,330	3,450	2,050	2,700	2,890	3,050	3,180	3,300
	140	2,420	2,780	2,980	3,140	3,280	3,400	2,050	2,660	2,850	3,000	3,130	3,250
	150	2,420	2,740	2,930	3,090	3,230	3,350	2,050	2,620	2,810	2,960	3,090	3,200
	160	2,370	2,700	2,890	3,050	3,180	3,300	2,000	2,580	2,770	2,920	3,050	3,160
	170	2,320	2,660	2,850	3,010	3,140	3,260	1,960	2,550	2,730	2,880	3,010	3,120
	180	2,270	2,630	2,790	2,970	3,100	3,220	1,920	2,520	2,700	2,840	2,970	3,080
	190	2,220	2,600	2,730	2,940	3,070	3,180	1,880	2,490	2,660	2,810	2,930	3,040
	200	2,180	2,570	2,680	2,900	3,030	3,140	1,840	2,460	2,630	2,780	2,900	3,010
	250	2,000	2,390	2,460	2,720	2,880	2,980	1,690	2,330	2,460	2,630	2,750	2,850
	300	1,860	2,220	2,290	2,530	2,740	2,850	1,570	2,220	2,290	2,520	2,630	2,730
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	2,420	2,970	3,180	3,350	3,500	3,630	2,050	2,840	3,040	3,210	3,350	3,470
	130	2,420	2,920	3,130	3,300	3,450	3,570	2,050	2,800	3,000	3,160	3,300	3,420
	140	2,420	2,880	3,090	3,260	3,400	3,520	2,050	2,760	2,960	3,110	3,250	3,370
	150	2,420	2,840	3,050	3,210	3,350	3,480	2,050	2,720	2,910	3,070	3,210	3,320
	160	2,420	2,810	3,010	3,170	3,310	3,430	2,050	2,690	2,880	3,030	3,170	3,280
	170	2,420	2,770	2,970	3,130	3,270	3,390	2,050	2,650	2,840	2,990	3,130	3,240
	180	2,420	2,740	2,930	3,090	3,230	3,350	2,050	2,620	2,810	2,960	3,090	3,200
	190	2,380	2,710	2,900	3,060	3,190	3,310	2,010	2,590	2,770	2,920	3,050	3,170
	200	2,330	2,680	2,870	3,020	3,160	3,270	1,970	2,560	2,740	2,890	3,020	3,130
	250	2,150	2,540	2,640	2,870	3,000	3,110	1,820	2,430	2,610	2,750	2,870	2,980
	300	2,000	2,390	2,460	2,720	2,880	2,980	1,690	2,330	2,460	2,630	2,750	2,850

(1) 許容応力度：f_b = 235N/mm²　(2) 許容たわみ：δ_a = 1,000L/180+5.0mm　(3) 許容スパンの選択は、たわみ・曲げの値のうち、小さい方の値を採用する。
なお □部はたわみで決定する範囲を示す。　(4) 板厚0.7mmデッキの □部は計算に依らず、最大スパンをS造の際に2,420mm、RC造の際に2,050mmとする。

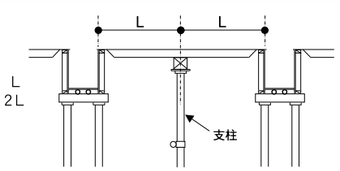
中間支保工を設ける場合の許容スパン表［施工時作業荷重1,470N/m²］

（単位：mm）

建物の構造		S造	SRC造・RC造	S造・SRC造・RC造		
スラブ厚S(mm) ＼ 板厚t		0.7	0.7	0.8	1.0	1.2
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	4,390	4,100	4,900	4,900	4,900
	130	4,160	4,100	4,900	4,900	4,900
	140	3,960	3,960	4,900	4,900	4,900
	150	3,780	3,780	4,900	4,900	4,900
	160	3,610	3,610	4,900	4,900	4,900
	170	3,460	3,460	4,900	4,900	4,900
	180	3,320	3,320	4,900	4,900	4,900
	190	3,190	3,190	4,770	4,900	4,900
	200	3,070	3,070	4,590	4,900	4,900
	250	2,580	2,580	3,870	4,900	4,900
	300	2,230	2,230	3,340	4,580	4,900

建物の構造		S造	SRC造・RC造	S造・SRC造・RC造		
スラブ厚S(mm) ＼ 板厚t		0.7	0.7	0.8	1.0	1.2
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	4,840	4,100	4,900	4,900	4,900
	130	4,680	4,100	4,900	4,900	4,900
	140	4,470	4,100	4,900	4,900	4,900
	150	4,270	4,100	4,900	4,900	4,900
	160	4,090	4,090	4,900	4,900	4,900
	170	3,930	3,930	4,900	4,900	4,900
	180	3,780	3,780	4,900	4,900	4,900
	190	3,640	3,640	4,900	4,900	4,900
	200	3,510	3,510	4,900	4,900	4,900
	250	2,970	2,970	4,450	4,900	4,900
	300	2,580	2,580	3,870	4,900	4,900

●支保工間隔：　L
スラブスパン：2L



(1) 表中の数値は、中間支保工を設ける場合デッキプレートリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン2Lを示す。（許容支圧荷重はP.63を参照）
(2) □部はデッキプレート型枠の使用スパン長さの規定（1.0m～4.9m）により決まる。
(3) □部は計算に依らず、最大スパンをS造の際に4,840mm、SRC・RC造の際に4,100mmとする。
(4) RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超える時には中間支保工を設けることを原則とする。

設計用資料

2 JF75・JF75W（一社）公共建築協会 仕様

■スラブ厚さ別許容スパン早見表［施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮］※P.63でご確認ください。　（単位：mm）

建物の構造		S造、RC造・SRC造					RC造・SRC造		RC造・SRC造
施工状況の種類		Ⅰ類［施工割増係数：α=1.0］					Ⅱ類［α=1.25］		Ⅲ類［α=1.5］
たわみ算定用係数C		C=1.6					C=1.6		C=1.6
スラブ厚S(mm) ＼ 板厚t		0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	2,610	2,870	3,040	3,160	3,270	2,660	2,910	2,130
	125	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
	130	2,540	2,830	2,990	3,110	3,220	2,590	2,840	2,080
	135	2,510	2,810	2,960	3,090	3,200	2,560	2,800	2,050
	140	2,480	2,790	2,940	3,060	3,170	2,530	2,770	2,030
	145	2,450	2,770	2,920	3,040	3,150	2,500	2,740	2,000
	150	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
	155	2,400	2,730	2,880	3,000	3,110	2,440	2,670	1,960
	160	2,370	2,700	2,860	2,980	3,080	2,410	2,640	1,930
	165	2,340	2,670	2,840	2,960	3,060	2,390	2,620	1,910
	170	2,320	2,640	2,820	2,940	3,040	2,360	2,590	1,890
	175	2,300	2,620	2,800	2,920	3,020	2,340	2,560	1,870
	180	2,270	2,590	2,790	2,900	3,010	2,320	2,540	1,850
	185	2,250	2,560	2,770	2,880	2,990	2,290	2,510	1,840
	190	2,230	2,540	2,750	2,870	2,970	2,270	2,490	1,820
	195	2,210	2,510	2,740	2,850	2,950	2,250	2,460	1,800
	200	2,180	2,490	2,720	2,830	2,940	2,230	2,440	1,780
	250	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640
	300	1,860	2,120	2,330	2,510	2,660	1,900	2,080	1,520
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	2,760	2,980	3,140	3,270	3,390	2,810	3,080	2,260
	125	2,730	2,950	3,120	3,250	3,360	2,780	3,040	2,230
	130	2,700	2,930	3,100	3,220	3,340	2,750	3,010	2,200
	135	2,670	2,910	3,070	3,200	3,310	2,710	2,970	2,180
	140	2,640	2,890	3,050	3,180	3,290	2,680	2,940	2,150
	145	2,610	2,870	3,030	3,150	3,270	2,650	2,900	2,130
	150	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
	155	2,550	2,830	2,990	3,110	3,220	2,600	2,840	2,080
	160	2,520	2,810	2,970	3,090	3,200	2,570	2,810	2,060
	165	2,500	2,800	2,950	3,070	3,180	2,540	2,780	2,040
	170	2,470	2,780	2,940	3,060	3,160	2,520	2,760	2,020
	175	2,450	2,760	2,920	3,040	3,150	2,490	2,730	2,000
	180	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
	185	2,400	2,730	2,880	3,000	3,110	2,450	2,680	1,960
	190	2,380	2,710	2,870	2,980	3,090	2,420	2,650	1,940
	195	2,360	2,690	2,850	2,970	3,070	2,400	2,630	1,920
	200	2,340	2,660	2,840	2,950	3,060	2,380	2,610	1,910
	250	2,150	2,450	2,690	2,810	2,910	2,190	2,400	1,760
	300	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640

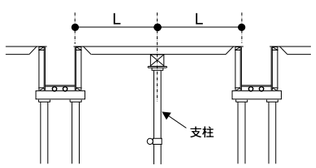
（1）許容応力度　：f_b = 205 N/mm²　（2）許容たわみ　：δ_a= 1,000L/180 + 5.0 mm
（3）許容スパンの選択は、たわみ・曲げの値のうち、小さい方の値を採用する。なお、□部はたわみで決定する範囲を示す。

中間支保工を設ける場合の許容スパン表［施工時作業荷重1,470N/m²］　（単位：mm）

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数α		1.0			1.25		1.5
種類	スラブ厚 S mm ＼ 板厚 t mm	0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	4,370	4,900	4,900	4,900	4,900	4,270
	130	4,150	4,900	4,900	4,900	4,900	4,150
	140	3,950	4,900	4,900	4,900	4,900	3,950
	150	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
	160	3,600	4,900	4,900	4,830	4,900	3,600
	170	3,450	4,900	4,900	4,730	4,900	3,450
	180	3,310	4,900	4,900	4,640	4,900	3,310
	190	3,180	4,750	4,900	4,540	4,900	3,180
	200	3,060	4,570	4,900	4,460	4,880	3,060
	250	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	2,570
	300	2,220	3,330	4,420	3,330	4,170	2,220

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数α		1.0			1.25		1.5
種類	スラブ厚 S mm ＼ 板厚 t mm	0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,520
	130	4,670	4,900	4,900	4,900	4,900	4,410
	140	4,450	4,900	4,900	4,900	4,900	4,310
	150	4,260	4,900	4,900	4,900	4,900	4,210
	160	4,080	4,900	4,900	4,900	4,900	4,080
	170	3,920	4,900	4,900	4,900	4,900	3,920
	180	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
	190	3,630	4,900	4,900	4,850	4,900	3,630
	200	3,500	4,900	4,900	4,770	4,900	3,500
	250	2,970	4,430	4,900	4,390	4,810	2,970
	300	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	2,570

●支保工間隔：　L
スラブスパン：　2L



（1）表中の数値は、中間支保工を設ける場合びデッキプレートリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン2Lを示す。（許容支圧荷重はP63を参照）
（2）□部はデッキプレート型枠の使用スパン長さの規定（1.0m～4.9m）により決まる。
（3）RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超える時には中間支保工を設けることを原則とする。

3 JF75Wα（一財）建材試験センター　品質性能確認（第16A0700号）

■スラブ厚さ別許容スパン早見表［施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮］※P.63でご確認ください。　（単位：mm）

建物の構造		S造、RC造・SRC造					RC造・SRC造		RC造・SRC造
施工状況の種類		Ⅰ類［施工割増係数：α=1.0］					Ⅱ類［α=1.25］		Ⅲ類［α=1.5］
たわみ算定用係数C		C=1.6					C=1.6		C=1.6
スラブ厚S(mm) ＼ 板厚t		0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	2,720	2,910	3,060	3,190	3,300	2,910	3,060	2,370
	125	2,700	2,890	3,040	3,160	3,280	2,880	3,040	2,340
	130	2,680	2,860	3,010	3,140	3,250	2,840	3,010	2,310
	135	2,660	2,840	2,990	3,110	3,230	2,810	2,990	2,280
	140	2,640	2,820	2,970	3,090	3,200	2,770	2,970	2,260
	145	2,620	2,800	2,950	3,070	3,180	2,740	2,950	2,230
	150	2,600	2,780	2,930	3,050	3,160	2,710	2,930	2,200
	155	2,580	2,760	2,910	3,030	3,130	2,680	2,910	2,180
	160	2,570	2,740	2,890	3,000	3,110	2,650	2,890	2,150
	165	2,550	2,720	2,870	2,980	3,090	2,620	2,870	2,130
	170	2,530	2,710	2,850	2,970	3,070	2,590	2,850	2,110
	175	2,520	2,690	2,830	2,950	3,050	2,570	2,820	2,090
	180	2,500	2,670	2,810	2,930	3,030	2,540	2,790	2,060
	185	2,480	2,660	2,790	2,910	3,020	2,510	2,760	2,040
	190	2,470	2,640	2,780	2,890	3,000	2,490	2,730	2,020
	195	2,450	2,620	2,760	2,880	2,980	2,470	2,710	2,000
	200	2,430	2,610	2,750	2,860	2,960	2,440	2,680	1,980
	250	2,230	2,470	2,600	2,710	2,810	2,240	2,460	1,820
	300	2,070	2,330	2,490	2,590	2,690	2,080	2,290	1,690
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	2,820	3,010	3,170	3,300	3,420	3,010	3,170	2,510
	125	2,800	2,990	3,150	3,280	3,390	2,990	3,150	2,480
	130	2,780	2,970	3,120	3,250	3,370	2,970	3,120	2,450
	135	2,760	2,950	3,100	3,230	3,340	2,950	3,100	2,420
	140	2,740	2,930	3,080	3,210	3,320	2,930	3,080	2,400
	145	2,720	2,910	3,060	3,180	3,300	2,910	3,060	2,370
	150	2,700	2,890	3,040	3,160	3,280	2,880	3,040	2,340
	155	2,680	2,870	3,020	3,140	3,260	2,850	3,020	2,320
	160	2,670	2,850	3,000	3,120	3,230	2,820	3,000	2,290
	165	2,650	2,830	2,980	3,100	3,210	2,790	2,980	2,270
	170	2,630	2,810	2,960	3,080	3,190	2,760	2,960	2,250
	175	2,620	2,800	2,940	3,060	3,180	2,740	2,940	2,220
	180	2,600	2,780	2,930	3,050	3,160	2,710	2,930	2,200
	185	2,590	2,760	2,910	3,030	3,140	2,680	2,910	2,180
	190	2,570	2,750	2,890	3,010	3,120	2,660	2,890	2,160
	195	2,560	2,730	2,880	2,990	3,100	2,640	2,880	2,140
	200	2,540	2,720	2,860	2,980	3,090	2,610	2,860	2,120
	250	2,390	2,580	2,720	2,830	2,940	2,410	2,640	1,950
	300	2,230	2,470	2,600	2,710	2,810	2,240	2,460	1,820

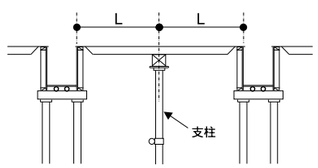
（1）許容応力度　：f_b = 235 N/mm²　（2）許容たわみ　：δ_a= 1,000L/180 + 5.0 mm
（3）許容スパンの選択は、たわみ・曲げの値のうち、小さい方の値を採用する。なお、□部はたわみで決定する範囲を示す。

中間支保工を設ける場合の許容スパン表［施工時作業荷重1,470N/m²］　（単位：mm）

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数α		1.0			1.25		1.5
種類	スラブ厚 S mm ＼ 板厚 t mm	0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	5,440	5,700	5,700	5,700	5,700	4,740
	130	5,360	5,700	5,700	5,680	5,700	4,620
	140	5,280	5,640	5,700	5,540	5,700	4,520
	150	5,200	5,560	5,700	5,420	5,700	4,400
	160	5,140	5,480	5,700	5,300	5,700	4,300
	170	5,060	5,420	5,700	5,180	5,700	4,220
	180	4,960	5,340	5,620	5,080	5,580	4,120
	190	4,760	5,280	5,560	4,980	5,460	4,040
	200	4,580	5,220	5,500	4,880	5,360	3,960
	250	3,860	4,940	5,200	4,480	4,920	3,640
	300	3,340	4,660	4,980	4,160	4,580	3,340

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数α		1.0			1.25		1.5
種類	スラブ厚 S mm ＼ 板厚 t mm	0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	5,640	5,700	5,700	5,700	5,700	5,020
	130	5,560	5,700	5,700	5,700	5,700	4,900
	140	5,480	5,700	5,700	5,700	5,700	4,800
	150	5,400	5,700	5,700	5,700	5,700	4,680
	160	5,340	5,700	5,700	5,640	5,700	4,580
	170	5,260	5,620	5,700	5,520	5,700	4,500
	180	5,200	5,560	5,700	5,420	5,700	4,400
	190	5,140	5,500	5,700	5,320	5,700	4,320
	200	5,080	5,440	5,700	5,220	5,700	4,240
	250	4,440	5,160	5,440	4,820	5,280	3,900
	300	3,860	4,940	5,200	4,480	4,920	3,640

●支保工間隔：　L
スラブスパン：　2L



（1）表中の数値は、中間支保工を設ける場合びデッキプレートリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン2Lを示す。（許容支圧荷重はP.63を参照）
（2）□部はデッキプレート型枠の使用スパン長さの規定（1.0m～5.7m）により決まる。
（3）RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超える時には中間支保工を設けることを原則とする。

設計用資料

4 JF100M （一財）ベターリビング　品質性能確認（第23-1032,1033,1068,1069号）

■スラブ厚さ別許容スパン早見表 [施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮]※P.63でご確認ください。　（単位：mm）

建物の構造		S造（Ⅰ類：施工割増係数 α=1.0）						RC造・SRC造（Ⅰ類：施工割増係数 α=1.0）					
たわみ算定用係数 C		C=1.4	C=1.3		C=1.2			C=1.5					
スラブ厚S (mm) ＼ 板厚 t		0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	3,360	3,740	3,990	4,310	4,500	4,670	3,290	3,580	3,820	4,020	4,190	4,350
	125	3,360	3,710	3,960	4,270	4,460	4,630	3,290	3,550	3,790	3,980	4,160	4,310
	130	3,360	3,680	3,930	4,240	4,430	4,590	3,290	3,520	3,760	3,950	4,130	4,280
	135	3,360	3,650	3,900	4,210	4,390	4,560	3,290	3,490	3,730	3,920	4,100	4,250
	140	3,360	3,630	3,870	4,180	4,360	4,520	3,290	3,470	3,700	3,890	4,070	4,220
	145	3,360	3,600	3,840	4,150	4,330	4,490	3,290	3,440	3,670	3,860	4,040	4,190
	150	3,360	3,570	3,810	4,120	4,300	4,460	3,290	3,420	3,650	3,840	4,010	4,160
	155	3,330	3,550	3,790	4,090	4,270	4,430	3,260	3,390	3,620	3,810	3,980	4,130
	160	3,310	3,520	3,760	4,060	4,240	4,400	3,240	3,370	3,600	3,780	3,950	4,100
	165	3,290	3,500	3,730	4,030	4,210	4,370	3,220	3,350	3,570	3,760	3,930	4,070
	170	3,270	3,480	3,710	4,000	4,180	4,340	3,200	3,320	3,550	3,730	3,900	4,050
	175	3,250	3,450	3,690	3,980	4,160	4,310	3,180	3,300	3,520	3,710	3,870	4,020
	180	3,230	3,430	3,660	3,950	4,130	4,290	3,160	3,280	3,500	3,690	3,850	3,990
	185	3,210	3,410	3,640	3,930	4,110	4,260	3,140	3,260	3,480	3,660	3,830	3,970
	190	3,190	3,390	3,620	3,910	4,080	4,230	3,120	3,240	3,460	3,640	3,800	3,950
	195	3,170	3,370	3,600	3,880	4,060	4,210	3,100	3,220	3,440	3,620	3,780	3,920
	200	3,150	3,350	3,580	3,860	4,030	4,180	3,080	3,200	3,420	3,600	3,760	3,900
	250	2,980	3,180	3,380	3,660	3,820	3,970	2,920	3,040	3,240	3,410	3,570	3,700
	300	2,820	3,010	3,140	3,440	3,650	3,790	2,790	2,900	3,100	3,260	3,410	3,540
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	3,360	3,880	4,140	4,460	4,660	4,830	3,290	3,710	3,950	4,160	4,340	4,500
	125	3,360	3,850	4,110	4,430	4,620	4,800	3,290	3,680	3,920	4,130	4,310	4,470
	130	3,360	3,820	4,070	4,400	4,590	4,760	3,290	3,650	3,900	4,100	4,280	4,440
	135	3,360	3,790	4,040	4,360	4,560	4,730	3,290	3,620	3,870	4,070	4,250	4,400
	140	3,360	3,760	4,020	4,330	4,530	4,690	3,290	3,600	3,840	4,040	4,220	4,370
	145	3,360	3,740	3,990	4,300	4,490	4,660	3,290	3,570	3,810	4,010	4,190	4,340
	150	3,360	3,710	3,960	4,270	4,460	4,630	3,290	3,550	3,790	3,980	4,160	4,310
	155	3,360	3,690	3,930	4,250	4,430	4,600	3,290	3,530	3,760	3,960	4,130	4,290
	160	3,360	3,660	3,910	4,220	4,410	4,570	3,290	3,500	3,740	3,930	4,110	4,260
	165	3,360	3,640	3,880	4,190	4,380	4,540	3,290	3,480	3,710	3,910	4,080	4,230
	170	3,360	3,620	3,860	4,170	4,350	4,510	3,290	3,460	3,690	3,880	4,060	4,210
	175	3,360	3,590	3,840	4,140	4,320	4,490	3,290	3,440	3,670	3,860	4,030	4,180
	180	3,360	3,570	3,810	4,120	4,300	4,460	3,290	3,420	3,650	3,840	4,010	4,160
	185	3,340	3,550	3,790	4,090	4,270	4,430	3,270	3,400	3,620	3,810	3,980	4,130
	190	3,320	3,530	3,770	4,070	4,250	4,410	3,250	3,380	3,600	3,790	3,960	4,110
	195	3,300	3,510	3,750	4,040	4,230	4,380	3,230	3,360	3,580	3,770	3,940	4,090
	200	3,280	3,490	3,730	4,020	4,200	4,360	3,210	3,340	3,560	3,750	3,920	4,060
	250	3,120	3,320	3,540	3,820	3,990	4,140	3,050	3,170	3,390	3,560	3,720	3,860
	300	2,980	3,180	3,380	3,660	3,820	3,970	2,920	3,040	3,240	3,410	3,570	3,700

(1)許容応力度：fb =235N/mm2　　(2)許容たわみ：δa =L/180+5.0mm
(3)許容スパンの選択は、たわみ・曲げの値のうち、小さいほうを採用する。なお、□ 部はたわみで決定する範囲を示す。
(4)板厚0.7mmデッキの□ 部は計算に依らず、最大スパンをS増の際に3,360㎜、RC・SRC造の際に3,290㎜とする。
(5)RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超えるときには中間支保工を設けることを原則とする。

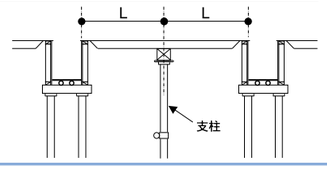
中間支保工を設ける場合の許容スパン表［施工時作業荷重1,470N/m²］

（単位：mm）

建物の構造		S造･SRC造･RC造				
種　類	スラブ厚 S mm	板厚 t mm				
		0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	4,370	4,900	4,900	4,900	4,900
	130	4,140	4,900	4,900	4,900	4,900
	140	3,940	4,900	4,900	4,900	4,900
	150	3,760	4,900	4,900	4,900	4,900
	160	3,600	4,900	4,900	4,900	4,900
	170	3,440	4,900	4,900	4,900	4,900
	180	3,300	4,900	4,900	4,900	4,900
	190	3,180	4,750	4,900	4,900	4,900
	200	3,060	4,570	4,900	4,900	4,900
	250	2,570	3,850	4,900	4,900	4,900
	300	2,220	3,330	4,900	4,900	4,900

建物の構造		S造･SRC造･RC造				
種　類	スラブ厚 S mm	板厚 t mm				
		0.7mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	4,890	4,900	4,900	4,900	4,900
	130	4,660	4,900	4,900	4,900	4,900
	140	4,450	4,900	4,900	4,900	4,900
	150	4,250	4,900	4,900	4,900	4,900
	160	4,080	4,900	4,900	4,900	4,900
	170	3,910	4,900	4,900	4,900	4,900
	180	3,760	4,900	4,900	4,900	4,900
	190	3,620	4,900	4,900	4,900	4,900
	200	3,490	4,900	4,900	4,900	4,900
	250	2,960	4,440	4,900	4,900	4,900
	300	2,570	3,850	4,900	4,900	4,900

●支保工間隔：　L
スラブスパン：　2L



(1)表中の数値は、中間支保工を設ける場合びデッキプレートリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン2Lを示す。(許容支圧荷重はP.63を参照)
(2)□ 部はデッキプレート型枠の使用スパン長さの規定（1.3m～4.9m）により決まる。
(3)RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超える時には中間支保工を設けることを原則とする。

5 JF100 （一財）建材試験センター　品質性能確認（第15A2530号）

■スラブ厚さ別許容スパン早見表 [施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮]※P.63でご確認ください。　（単位：mm）

建物の構造		S造、RC造・SRC造					RC造・SRC造		RC造・SRC造
施工状況の種類		Ⅰ類［施工割増係数：α=1.0］					Ⅱ類［α=1.25］		Ⅲ類［α=1.5］
たわみ算定用係数 C		C=1.6					C=1.6		C=1.6
スラブ厚S (mm) ＼ 板厚 t		0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	3,460	3,740	3,950	4,120	4,270	3,670	3,950	2,870
	125	3,430	3,710	3,910	4,090	4,240	3,630	3,910	2,830
	130	3,400	3,680	3,880	4,050	4,210	3,580	3,880	2,800
	135	3,370	3,650	3,850	4,020	4,180	3,540	3,850	2,760
	140	3,340	3,630	3,820	3,990	4,140	3,490	3,820	2,730
	145	3,300	3,600	3,800	3,960	4,110	3,450	3,780	2,690
	150	3,260	3,570	3,770	3,930	4,080	3,410	3,730	2,660
	155	3,230	3,550	3,740	3,910	4,060	3,370	3,690	2,630
	160	3,190	3,520	3,720	3,880	4,030	3,340	3,650	2,600
	165	3,160	3,500	3,690	3,850	4,000	3,300	3,610	2,580
	170	3,120	3,480	3,670	3,830	3,980	3,270	3,580	2,550
	175	3,090	3,450	3,640	3,800	3,950	3,230	3,540	2,520
	180	3,060	3,430	3,620	3,780	3,930	3,200	3,500	2,500
	185	3,030	3,410	3,600	3,760	3,900	3,170	3,470	2,470
	190	3,000	3,390	3,580	3,740	3,880	3,140	3,440	2,450
	195	2,970	3,370	3,560	3,710	3,860	3,110	3,400	2,420
	200	2,940	3,350	3,540	3,690	3,830	3,080	3,370	2,400
	250	2,700	3,160	3,350	3,500	3,640	2,830	3,100	2,200
	300	2,510	2,940	3,200	3,350	3,480	2,630	2,880	2,050
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	3,580	3,880	4,090	4,260	4,420	3,880	4,090	3,040
	125	3,550	3,850	4,060	4,230	4,390	3,840	4,060	3,000
	130	3,530	3,820	4,030	4,200	4,360	3,790	4,030	2,960
	135	3,500	3,790	4,000	4,170	4,330	3,750	4,000	2,930
	140	3,480	3,760	3,970	4,140	4,300	3,710	3,970	2,900
	145	3,450	3,740	3,940	4,110	4,270	3,670	3,940	2,860
	150	3,430	3,710	3,910	4,090	4,240	3,630	3,910	2,830
	155	3,410	3,690	3,890	4,060	4,210	3,590	3,890	2,800
	160	3,380	3,660	3,860	4,030	4,190	3,550	3,860	2,770
	165	3,360	3,640	3,840	4,010	4,160	3,520	3,840	2,740
	170	3,330	3,620	3,810	3,980	4,130	3,480	3,810	2,720
	175	3,300	3,600	3,790	3,960	4,110	3,450	3,770	2,690
	180	3,260	3,570	3,770	3,930	4,080	3,410	3,730	2,660
	185	3,230	3,550	3,750	3,910	4,060	3,380	3,700	2,640
	190	3,200	3,530	3,730	3,890	4,040	3,350	3,670	2,610
	195	3,170	3,510	3,700	3,870	4,020	3,320	3,630	2,590
	200	3,140	3,490	3,680	3,850	3,990	3,290	3,600	2,570
	250	2,900	3,320	3,500	3,660	3,800	3,030	3,320	2,360
	300	2,700	3,160	3,350	3,500	3,640	2,830	3,100	2,200

(1) 許容応力度　：f_b = 205 N/mm²　　(2) 許容たわみ　：δ_a = 1,000L/180 + 5.0 mm
(3) 許容スパンの選択は、たわみ・曲げの値のうち、小さい方の値を採用する。なお、□ 部はたわみで決定する範囲を示す。

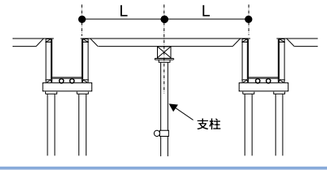
中間支保工を設ける場合の許容スパン表［施工時作業荷重1,470N/m²］

（単位：mm）

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数 α		1.0			1.25		1.5
種　類	スラブ厚 S mm	板厚 t mm					
		0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
普通コンクリート ρ=24kN/m³	120	4,350	4,900	4,900	4,900	4,900	4,350
	130	4,130	4,900	4,900	4,900	4,900	4,130
	140	3,930	4,900	4,900	4,900	4,900	3,930
	150	3,750	4,900	4,900	4,900	4,900	3,750
	160	3,580	4,900	4,900	4,900	4,900	3,580
	170	3,430	4,900	4,900	4,900	4,900	3,430
	180	3,290	4,900	4,900	4,900	4,900	3,290
	190	3,170	4,730	4,900	4,730	4,900	3,170
	200	3,050	4,550	4,900	4,550	4,900	3,050
	250	2,570	3,840	4,900	3,840	4,900	2,570
	300	2,220	3,320	4,400	3,320	4,400	2,220

施工状況の種類		Ⅰ類			Ⅱ類		Ⅲ類
施工割増係数 α		1.0			1.25		1.5
種　類	スラブ厚 S mm	板厚 t mm					
		0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
軽量コンクリート ρ=20kN/m³	120	4,870	4,900	4,900	4,900	4,900	4,870
	130	4,640	4,900	4,900	4,900	4,900	4,640
	140	4,430	4,900	4,900	4,900	4,900	4,430
	150	4,240	4,900	4,900	4,900	4,900	4,240
	160	4,060	4,900	4,900	4,900	4,900	4,060
	170	3,900	4,900	4,900	4,900	4,900	3,900
	180	3,750	4,900	4,900	4,900	4,900	3,750
	190	3,610	4,900	4,900	4,900	4,900	3,610
	200	3,480	4,900	4,900	4,900	4,900	3,480
	250	2,960	4,410	4,900	4,410	4,900	2,960
	300	2,570	3,840	4,900	3,840	4,900	2,570

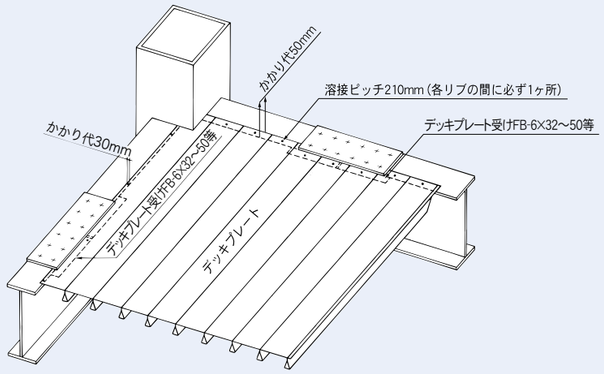
●支保工間隔：　L
スラブスパン：　2L



(1)表中の数値は、中間支保工を設ける場合びデッキプレートリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン2Lを示す。(許容支圧荷重はP.63を参照)
(2)□ 部はデッキプレート型枠の使用スパン長さの規定（1.3m～4.9m）により決まる。
(3)RC造またはSRC造において梁側板型枠にデッキプレートをのせかけて使用する場合、スラブスパンが3.0mを超える時には中間支保工を設けることを原則とする。

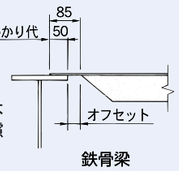
標準納まり

1 S造（鉄骨造）



※デッキプレート長手方向は500～900mmピッチで支持材（梁）と固定してください。

※デッキプレート受けFBのサイズはデッキのかかり代と納まりを考慮して決定してください。

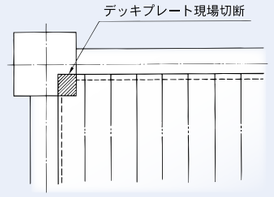


鉄骨梁

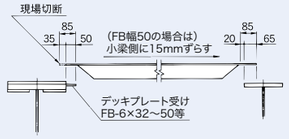
オフセットの長さ

板厚	オフセットの長さ
0.7mm	40mm以下
0.8mm	〃
1.0mm	〃
1.2mm	〃
1.4mm	〃
1.6mm	〃

柱部

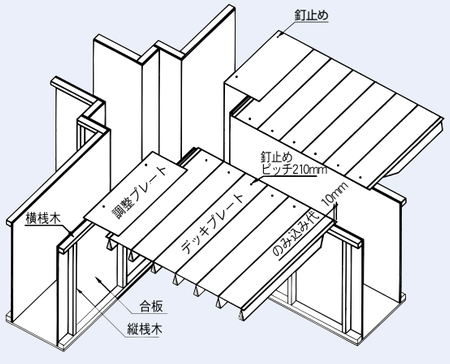


継手部分 梁接合部

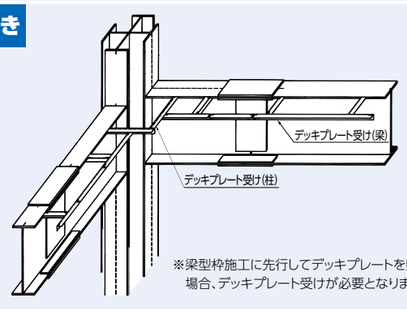


2 RC造（鉄筋コンクリート造）とSRC造（鉄骨鉄筋コンクリート造）

RC SRC



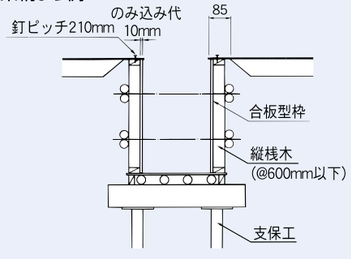
先行敷き SRC

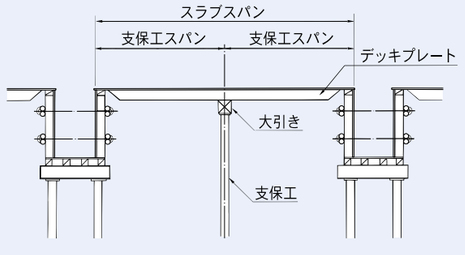


※梁型枠施工に先行してデッキプレートを敷き込む場合、デッキプレート受けが必要となります。

型枠取合い

梁納まり例

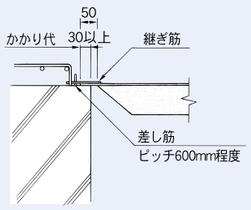


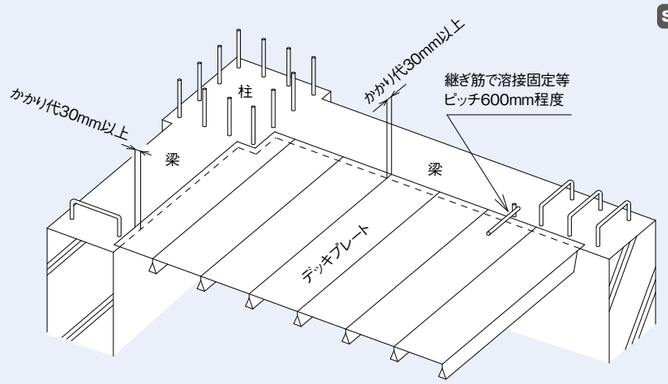


※デッキプレート長手方向は500～900mmピッチで桟木に固定する。
※スラブスパンが3.0mを超える場合は、原則として中間支保工を設けること。

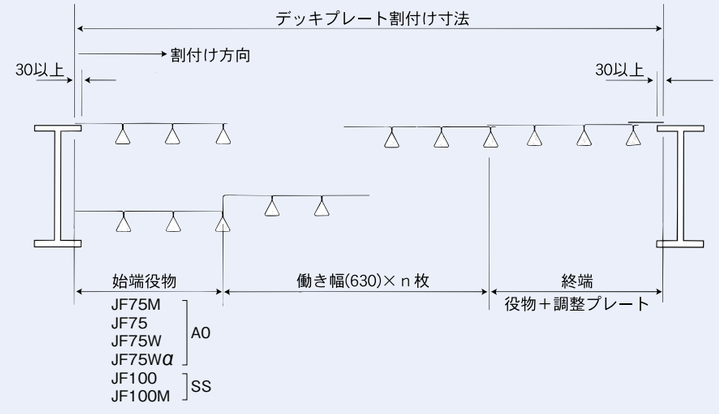
3 地中梁・PC梁

RC SRC



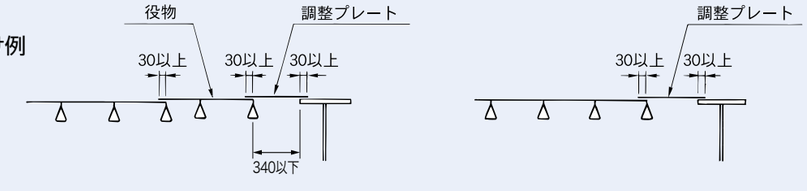


4 幅方向割付け



※ 幅方向の割付けは標準品（630幅）をベースに割付け、端部に役物あるいは調整プレートを使用します。

終端部割付け例

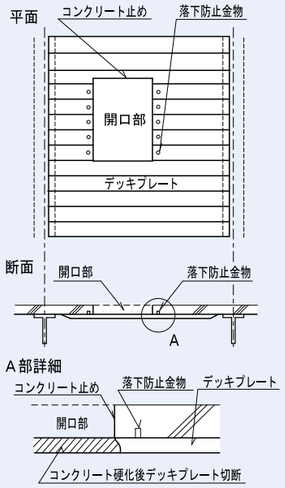


標準納まり

5 開口部処理の例

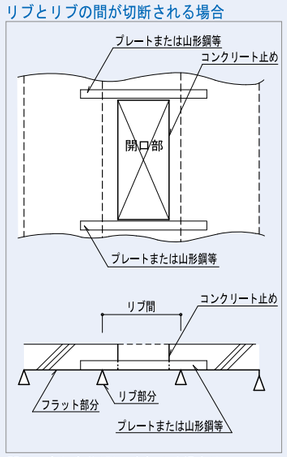
配線・配管・空調ダクト等の開口部の施工は、予め型枠で囲い、コンクリート打設硬化後にデッキプレートを切断する。
開口部の大きさにより、フラットデッキとコンクリートが剥離する恐れがある場合、切断部周辺に「落下防止金物」を取り付ける。

A コンクリート硬化後に開口部を切断



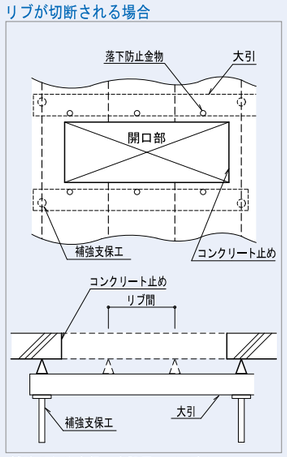
B コンクリート打設前に開口部を切断する例（止むを得ない場合）

リブとリブの間が切断される場合



開口・奥行き共150㎜を超える場合は
プレートまたは山形鋼等で補強が必要です。

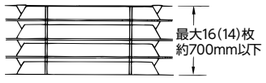
リブが切断される場合



補強のため支保工を設置して下さい。
落下防止金物取付。

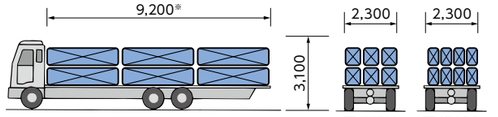
梱　包

1 梱包および運搬



標準梱包（下面フラット）

※積荷全長が9.2mを超える場合は、事前にお問い合わせください。

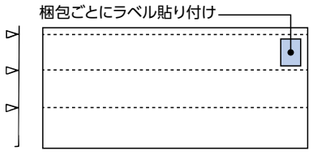


運搬荷姿例（10tトラックの場合）

■JF75M
■JF75
■JF75Wα
■JF75W

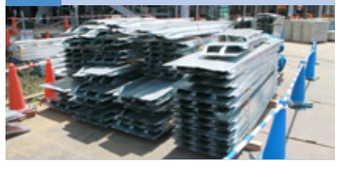
■JF100
■JF100M

2 マーキング

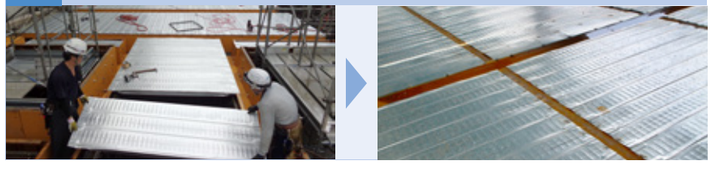


施工工程

1 使用部材搬入
納入材のチェック
荷降ろし（仮置き・揚重）※



2 デッキプレート敷込み（仮止め）
斜め切断他・調整板取付け



3 固定（本溶接）

4 コンクリート止め
スタッド打込み他

5 配筋敷込み
コンクリート打込み・養生
完了

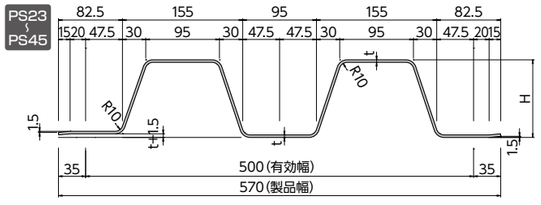
※デッキ梱包を梁上に仮置きする際、最下部デッキの端部が変形・座屈などしないように十分注意して仮置きしてください。

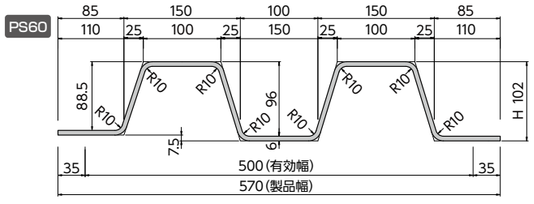
MEMO

Jプランクデッキ

Jプランクデッキは、合理的な形状により
大きな断面剛性を有している
波形状の型枠用大型デッキプレートです。

1 断面形状 熊谷工場





2 仕様

■質量及び断面性能

品名	板厚 t (mm)	高さ H (mm)	断面積 A (cm²)	製品質量				断面性能(1m幅当たり)	
				単位質量(kg/m)		m²当たり(kg/m²)			
				めっきなし	亜鉛めっき(Z27)	めっきなし	亜鉛めっき(Z27)	断面2次モーメント I(x10⁴mm⁴/m)	断面係数 Z(x10³mm³/m)
PS23	2.3	98.3	19.02	14.9	15.2	29.8	30.4	518	105
PS27	2.7	98.7	22.29	17.5	17.8	35.0	35.6	606	123
PS32	3.2	99.2	26.36	20.7	21.0	41.4	42.0	717	145
PS40	4.0	100	32.85	25.8	26.1	51.6	52.2	892	178
PS45	4.5	100.5	36.88	29.0	-	58.0	-	1001	199
PS60	6.0	102	49.55	38.9	-	77.8	-	1364	267

※JIS G3352 (デッキプレート) には適合はしておりません。型枠材としてご使用ください。

■使用材料

使用材料		機械的性質				表面処理
記号	規格	降伏点 N/mm²	引張強さ N/mm²	板厚 mm	伸び %	
SS400	JIS G 3101	245以上	400〜510	5.0以下	21以上	黒皮品
				5.0超え	17以上	
SGH400	JIS G 3302	295以上	400以上	-	18以上	亜鉛めっき (Z27)

溝部の平均コンクリート厚さ(S)
S=5.0cm

※SS400材には防錆処理として、「溶融亜鉛メッキ (HDZ45) 」を施すことができます。
事前にお問い合わせください。

3 施工時許容スパン表 普通コンクリート ρ=24kN/m³

注1)スラブ厚は、デッキ山上からの厚さを示す。 注2)設計荷重:鉄筋コンクリート重量+デッキ自重+施工荷重 N/m² 注3)施工荷重:1,470N/m² 注4)許容応力度:σa =235N/mm² 注5)許容たわみ:δa =L/180かつ20mm以下

(単位:mm)

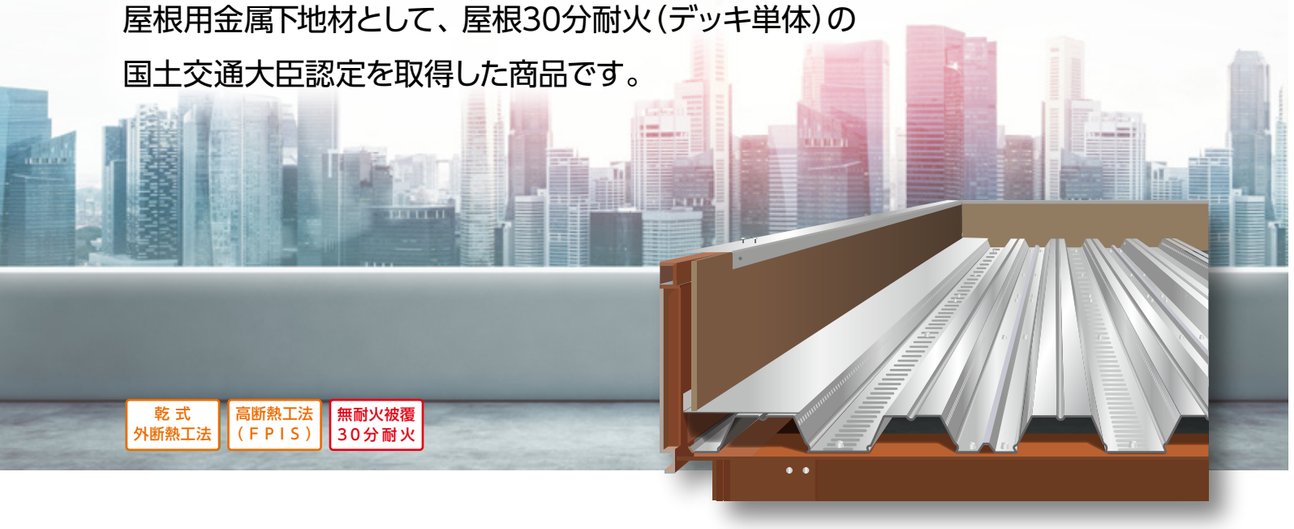
スラブ厚 S(mm)	PS23 板厚:t=2.3mm			PS27 板厚:t=2.7mm			PS32 板厚:t=3.2mm		
	単純支持	2連続支持	3連続支持	単純支持	2連続支持	3連続支持	単純支持	2連続支持	3連続支持
100	4,170	5,200	4,890	4,330	5,390	5,070	4,500	5,610	5,270
110	4,120	5,140	4,840	4,280	5,330	5,020	4,450	5,550	5,220
120	4,080	5,090	4,780	4,240	5,280	4,970	4,400	5,490	5,160
130	4,040	5,030	4,740	4,190	5,230	4,920	4,360	5,430	5,110
140	4,000	4,990	4,690	4,150	5,180	4,870	4,320	5,380	5,070
150	3,960	4,940	4,650	4,120	5,130	4,820	4,280	5,330	5,020
160	3,930	4,900	4,610	4,080	5,080	4,780	4,240	5,290	4,980
170	3,900	4,850	4,570	4,040	5,040	4,740	4,210	5,240	4,930
180	3,860	4,810	4,530	4,010	5,000	4,700	4,170	5,200	4,890
190	3,830	4,770	4,490	3,980	4,960	4,660	4,140	5,160	4,850
200	3,800	4,740	4,460	3,950	4,920	4,630	4,110	5,120	4,820
210	3,770	4,700	4,420	3,920	4,880	4,590	4,080	5,080	4,780
220	3,740	4,670	4,390	3,890	4,850	4,560	4,050	5,040	4,750
230	3,720	4,630	4,360	3,860	4,810	4,530	4,020	5,010	4,710
240	3,690	4,600	4,330	3,830	4,780	4,500	3,990	4,970	4,680
250	3,670	4,570	4,300	3,810	4,750	4,470	3,960	4,940	4,650
260	3,640	4,540	4,270	3,780	4,720	4,440	3,940	4,910	4,620
270	3,620	4,510	4,240	3,760	4,690	4,410	3,910	4,880	4,590
280	3,600	4,480	4,220	3,740	4,660	4,380	3,890	4,850	4,560
290	3,570	4,450	4,190	3,710	4,630	4,350	3,870	4,820	4,530
300	3,540	4,400	4,170	3,690	4,600	4,330	3,840	4,790	4,510

スラブ厚 S(mm)	PS40 板厚:t=4.0mm			PS45 板厚:t=4.5mm			PS60 板厚:t=6.0mm		
	単純支持	2連続支持	3連続支持	単純支持	2連続支持	3連続支持	単純支持	2連続支持	3連続支持
100	4,730	5,890	5,540	4,860	6,050	5,690	5,200	6,480	6,100
110	4,680	5,830	5,490	4,810	5,990	5,640	5,150	6,420	6,040
120	4,630	5,770	5,430	4,760	5,930	5,580	5,100	6,360	5,980
130	4,590	5,720	5,380	4,710	5,870	5,530	5,050	6,300	5,920
140	4,550	5,660	5,330	4,670	5,820	5,470	5,010	6,240	5,870
150	4,500	5,610	5,280	4,630	5,770	5,430	4,960	6,190	5,820
160	4,470	5,560	5,240	4,590	5,720	5,380	4,920	6,130	5,770
170	4,430	5,520	5,190	4,550	5,670	5,330	4,880	6,090	5,730
180	4,390	5,470	5,150	4,510	5,620	5,290	4,850	6,040	5,680
190	4,360	5,430	5,110	4,480	5,580	5,250	4,810	5,990	5,640
200	4,330	5,390	5,070	4,440	5,540	5,210	4,770	5,950	5,600
210	4,290	5,350	5,030	4,410	5,500	5,170	4,740	5,910	5,560
220	4,260	5,310	5,000	4,380	5,460	5,140	4,710	5,860	5,520
230	4,230	5,270	4,960	4,350	5,420	5,100	4,670	5,820	5,480
240	4,200	5,240	4,930	4,320	5,380	5,070	4,640	5,790	5,440
250	4,180	5,200	4,900	4,290	5,350	5,030	4,610	5,750	5,410
260	4,150	5,170	4,860	4,270	5,310	5,000	4,580	5,710	5,370
270	4,120	5,140	4,830	4,240	5,280	4,970	4,560	5,680	5,340
280	4,100	5,110	4,800	4,210	5,250	4,940	4,530	5,640	5,310
290	4,070	5,080	4,780	4,190	5,220	4,910	4,500	5,610	5,280
300	4,050	5,050	4,750	4,160	5,190	4,880	4,480	5,580	5,250

※上記以外の支持条件およびコンクリート種類の場合については、別途お問い合わせください。

QL ルーフ ®

「QLルーフ」は、合成スラブ構造用デッキプレート QLデッキを
屋根用金属下地材として、屋根30分耐火（デッキ単体）の
国土交通大臣認定を取得した商品です。



乾 式
外断熱工法

高断熱工法
（ＦＰＩＳ）

無耐火被覆
３０分耐火

商品ラインアップ

品名	リブ高さ	板厚
QL99-50-12Y	50	1.2
QL99-50-16Y		1.6
QL99-75-10Y	75	1.0
QL99-75-12Y		1.2
QL99-75-16Y		1.6

(mm)

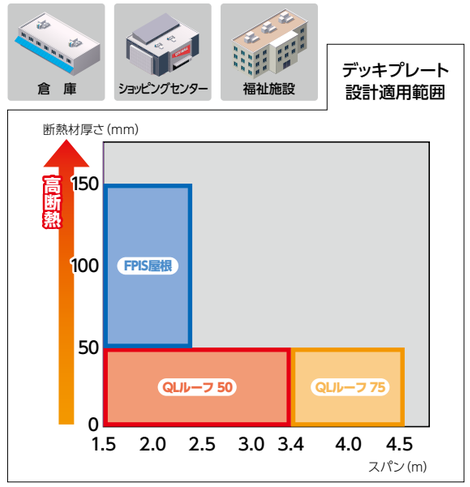
■ QLルーフ　タイプ凡例

QL99 - 50 - 12 G Y

- 50：リブ高さ
- 12：板厚
- G：表面処理　G:亜鉛めっき(Z12)　Z:亜鉛めっき(Z27)

QLR …QLルーフ（告示1365号仕様）
FPIS …QLルーフ（大臣認定仕様）

用途例・設計適用範囲



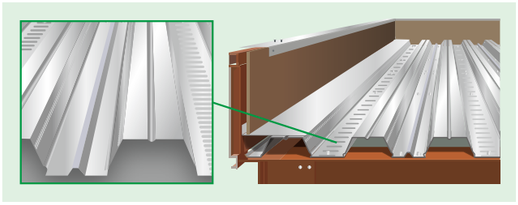
ページインデックス

特長	P.49-50
仕様	P.51-52
QLルーフ	P.53-54
FPIS屋根	P.55-56
ソーラーパネル用架台	P.57-58
標準納まり	P.59
梱包	P.60
施工工程	P.60

特　長

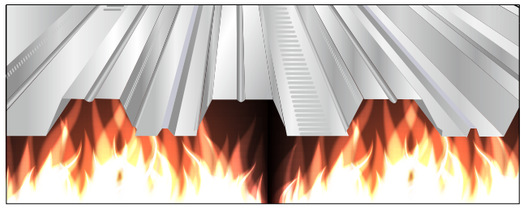
1 QLデッキを使用した乾式外断熱屋根構造　QLR FPIS

QLデッキと外断熱防水工法を採用した、断熱性・耐久性のほか耐火性・防火性にも優れた屋根構造です。



2 耐火・防火性能　QLR FPIS

デッキプレート単体で屋根30分耐火認定取得しています。



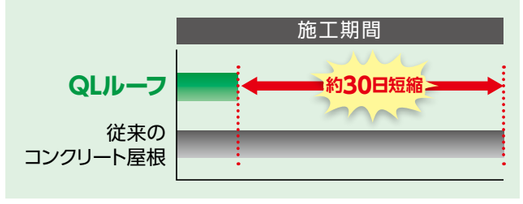
3 軽量化　QLR FPIS

二重折板よりも軽量な乾式屋根のため、建築物全体のフレーム軽減が可能です。

※ QLルーフ(QL99-75-12G　断熱材50mm　シート1.2mm)
　FPIS屋根(QL99-75-12G　断熱材50mm　シート1.5mm)
　それぞれをデッキコンクリート屋根(QL99-50-12G　コンクリート山上厚60mm)と比較して

4 工期短縮　QLR FPIS

QLルーフの上にコンクリートを打設しない乾式の外断熱工法により大幅な工期短縮が可能です。



※ 屋根水平部ブレースは必要です。

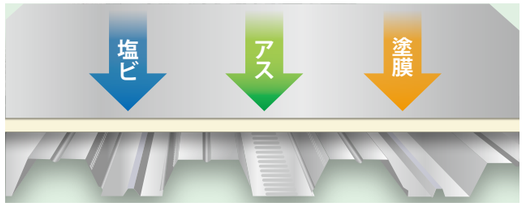
5 高断熱性　FPIS

世界最高レベルの断熱材「ネオマ®フォームF」を最大150mm使用（FPIS屋根）し、高断熱性能を確保します。

※ネオマ®フォームFは旭化成建材（株）の登録商標です。

6 多様な防水材に対応　QLR

床で培ったノウハウを屋根下地材に継承し、仕上げ防水材料の種類にとらわれず、安定した品質を提供します。



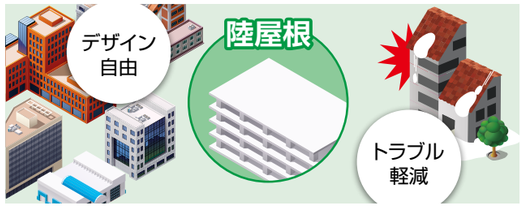
7 安心保証　QLR FPIS

材料保証・工事保証のダブル保証。
安心してご提案いただけます。

※保証は防水メーカーによるものとし、保証期間は防水メーカーにより異なります。

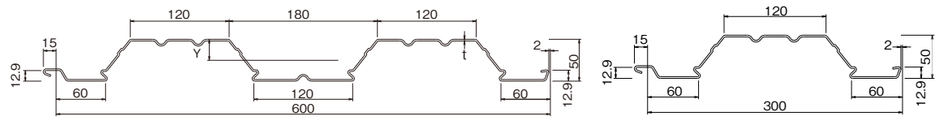
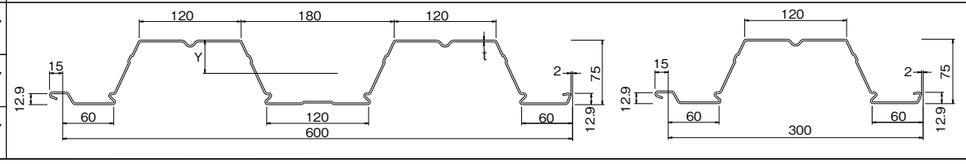
8 デザイン性　QLR FPIS

陸屋根のため、折板屋根よりも意匠デザインの自由度が増します。また、落雪による事故や近隣トラブルを防ぎます。



仕　様

1 サイズ・質量・断面性能

品　名	形状・寸法および役物種類	板厚 (mm)	断面積 (cm²)	製品質量 単位質量(kg/m) 亜鉛めっき Z12	製品質量 単位質量(kg/m) 亜鉛めっき Z27	製品質量 m²当たり質量(kg/m²) 亜鉛めっき Z12	製品質量 m²当たり質量(kg/m²) 亜鉛めっき Z27	断面性能(1m 幅当たり) 全断面有効 中立軸 Y(cm)	断面性能(1m 幅当たり) 全断面有効 断面2次モーメント Ix(×10⁴mm⁴/m)	断面性能(1m 幅当たり) 有効幅考慮 断面係数 Z(×10³mm³/m)
QL99-50-12Y		1.2	9.784	7.78(4.17)	7.99(4.26)	13.0	13.3	2.52	66.3	26.3
QL99-50-16Y		1.6	13.02	10.3(5.52)	10.5(5.61)	17.2	17.5	2.53	87.1	34.4
QL99-75-10Y		1.0	8.823	7.09(3.73)	7.26(3.82)	11.8	12.1	3.80	137.0	30.0
QL99-75-12Y		1.2	10.65	8.46(4.49)	8.69(4.58)	14.1	14.5	3.81	163	36.3
QL99-75-16Y		1.6	14.19	11.2(5.96)	11.5(6.05)	18.7	19.2	3.84	216	52.7

※Z27製品については事前にご相談ください。 ※(　)内は300幅の質量を示しています。
※使用するコイルメーカーにより色合いが異なる場合があります。

2 防火・耐火性能

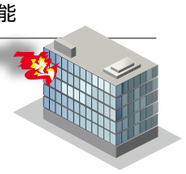
■「建築基準法」による屋根への要求性能

防火(飛び火)における屋根への要求性能

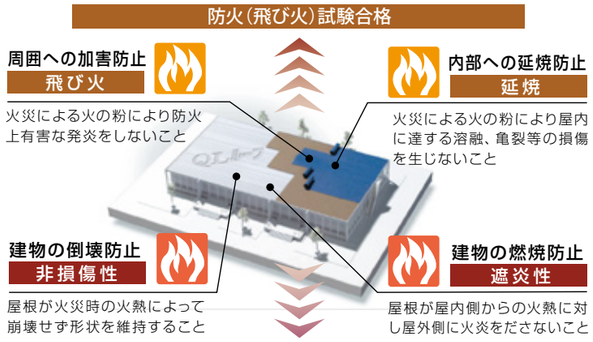
- 周囲への加害防止性
- 内部への延焼防止性

耐火における屋根への要求性能

- 非損傷性
- 屋外への遮炎性



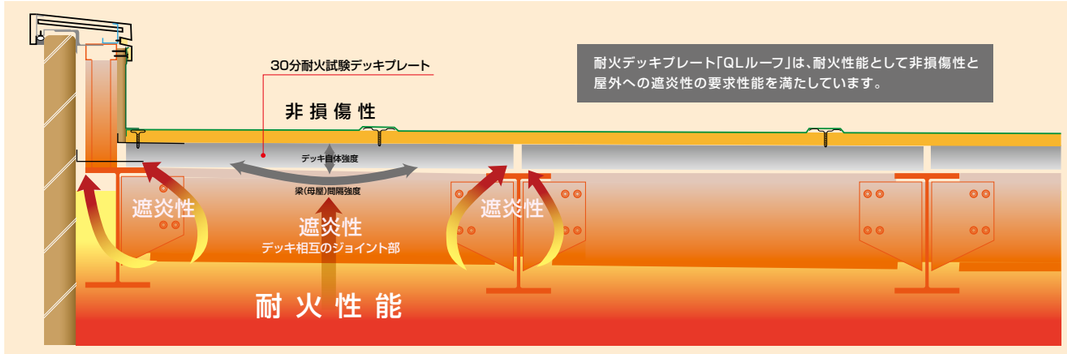
防火(飛び火)試験合格



「QLデッキ」屋根30分耐火試験合格

耐火認定番号は P.54 参照

耐火における屋根への要求性能



耐火デッキプレート「QLルーフ」は、耐火性能として非損傷性と屋外への遮炎性の要求性能を満たしています。

■関連法令・告示

防火・準防火地域における屋根に係る規定(建築基準法 第63条)

防火地域又は準防火地域内の建築物の屋根の構造は、市街地における火災を想定した火の粉による建築物の火災の発生を防止するために屋根に必要とされる性能に関して建築物の構造及び用途の区分に応じて政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものとしなければならない。

耐火構造の屋根の屋外面に断熱材を貼付ける仕様の規定(平成12年5月25日建設省告示第1365号)

【防火地域又は準防火地域内の建築物の屋根の構造方法を定める件】

第 1 建築基準法施行令第136条の2の2 各号に掲げる技術的基準に適合する屋根の構造方法は、次に定めるものとする。 (中省略)

三.屋根を耐火構造(屋外に面する部分を準不燃材料で造ったもので、かつ、その勾(こう)配が水平面から30度以内のものに限る。)の屋外面に断熱材(ポリエチレンフォーム、ポリスチレンフォーム、硬質ポリウレタンフォームその他これらに類する材料を用いたもので、その厚さの合計が50mm以下のものに限る。)及び防水材(アスファルト防水工法、改質アスファルトシート防水工法、塩化ビニル樹脂系シート防水工法、ゴム系シート防水工法又は塗膜防水工法を用いたものに限る。)を張ったものとすること。

積雪後の降雨を考慮した雪荷重に係る規定(平成30年国土交通省告示第80号) 平成31年1月施行

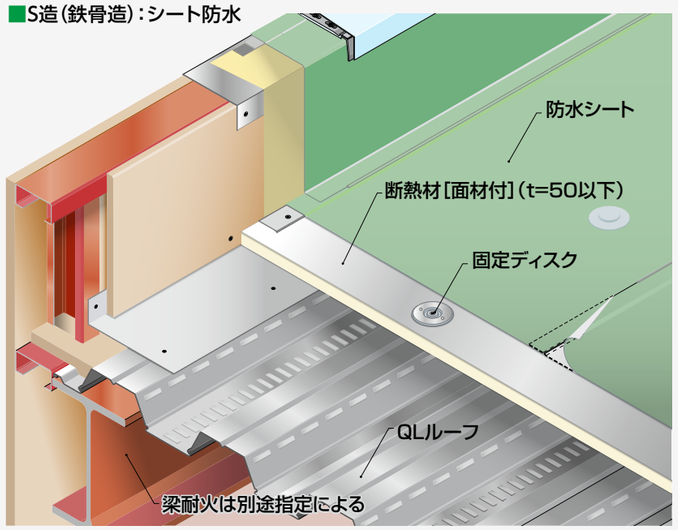
【保有水平耐力計算及び許容応力度等計算の方法を定める件】

第 2 計算及び外力によって建築物の構造耐力上主要な部分に生ずる力の計算方法
1・2・3 イ～ニ(略)

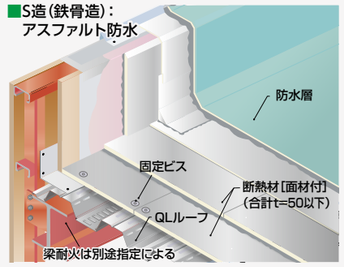
ホ.令第86条第二項ただし書の規定により特定行政庁が指定する多雪区域以外の区域(同条第一項に規定する垂直積雪量が0.15m以上である区域に限る。)内にある建築物が特定緩勾配屋根部分(屋根勾配が15度以下で、かつ、最上端から最下端までの水平投影の長さが10m以上の屋根の部分をいう。以下同じ。)を有する場合 特定緩勾配屋根部分に作用する荷重及び外力(積雪荷重にあっては、同条に規定する方法によって計算した積雪荷重に次の式によって計算した割り増し係数を乗じて得た数値とする。)に対して、特定緩勾配屋根部分及び特定緩勾配屋根部分が接続される構造耐力上主要な部分に生ずる力を計算して令第82条第1号から第3号までに規定する構造計算を行い安全であることを確かめること。
※具体的な計算方法は告示本文を参照ください。

QLルーフ®

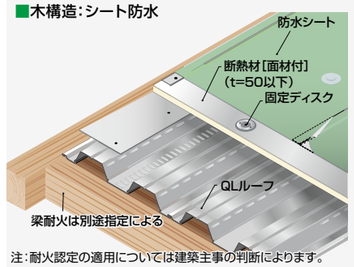
■S造(鉄骨造):シート防水



■S造(鉄骨造):
アスファルト防水



■木構造:シート防水



注:耐火認定の適用については建築主事の判断によります。

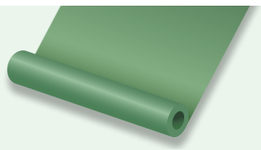
建築基準法に基づく防火・耐火性能を備えた理想的な屋根防水工法を提供!!

QLルーフは屋根の金属下地材として、建物の屋根に求められる、耐火性・防火性・防水の耐久性・デザイン性の4つの条件を兼ね備えた、鉄骨造建築の新しい屋根システムを実現します。デッキプレート単体で屋根30分耐火認定を取得しており、様々な部材との組み合わせも可能です。

1 構成材

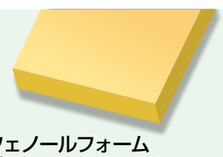
QLルーフは、様々な部材の組合せが可能です。

■防水材



塩化ビニル樹脂系シート防水 or 改質アスファルトシート防水 or 塗膜防水 など

■断熱材



フェノールフォーム
ポリイソシアヌレートフォーム
※防水シートが塩ビ®の場合のみ
or 硬質ポリウレタンフォーム or ポリエチレンフォーム
ポリスチレンフォーム など

※塩化ビニル樹脂系

■下地

QL99-50　　QL99-75

2 屋根30分耐火仕様と支持スパン

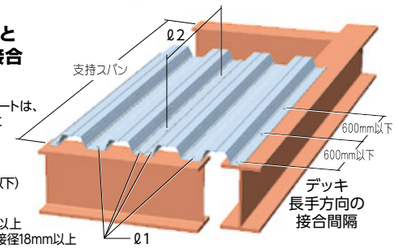
■デッキプレートと梁(母屋)との接合【ℓ1】

梁(母屋)とデッキプレートは、デッキプレート1枚毎に3ヶ所(端部・中間部梁共)接合します。
(デッキ長手方向の接合間隔は600mm以下)

1.焼抜き栓溶接
梁(母屋)厚さ:6mm以上
低水素系溶接棒4φ、溶接径18mm以上

2.ドリルねじ [JIS B1124-2003](参考)
梁(母屋)厚さ:2.3~6.0mm未満
φ6以上×ℓ19mm以上
(FP030RF-0064の場合はφ6以上×ℓ20mm以上)

3.打込み鋲
梁(母屋)厚さ:6mm以上



設計用接合部耐力　(単位:N/1ヶ所)

接合方法 / 板厚	焼抜き栓溶接 端部	焼抜き栓溶接 中間部	打込み鋲 端部・中間部共	ドリルねじ 端部・中間部共
1.0mm	975	3,333	2,100	1,570
1.2mm	1,170	4,000	2,100	
1.6mm	1,560	4,310	2,200	

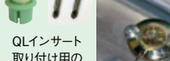
品　名	デッキプレート品名	デッキプレート敷設形式	支持スパン	耐火認定番号
QLルーフ 屋根30分耐火	QL99-50-12Y	単純支持	2,800mm以下	FP030RF-0327
	QL99-50-16Y	連続支持	3,400mm以下	FP030RF-0413
	QL99-75-10Y	単純支持 連続支持	3,400mm以下	FP030RF-2029
	QL99-75-12Y	単純支持	3,400mm以下	FP030RF-0328
	QL99-75-16Y	連続支持	4,550mm以下	FP030RF-0326
QLルーフ 屋根30分耐火 (旧仕様認定)	QL99-50-12Y	単純支持	2,650mm以下	FP030RF-0064
		連続支持	3,350mm以下	
	QL99-50-16Y	単純支持	2,850mm以下	
		連続支持	3,550mm以下	
	QL99-75-12Y	単純支持	3,200mm以下	
		連続支持	3,900mm以下	
	QL99-75-16Y	単純支持	3,450mm以下	
		連続支持	4,300mm以下	

■デッキプレート相互の接合【ℓ2】

□認定番号FP030RF-0064 の場合:@450mm

□その他の認定番号
QL99-50:各支持スパン中央部に1ヶ所 / QL99-75:不要
QL99-75-10Y:@1,000㎜以下

但し、QL99-50・QL99-75共に敷込み時に嵌合が甘い場合は、接合間隔ℓ2を1m以下とする等適切な処理を施してください。

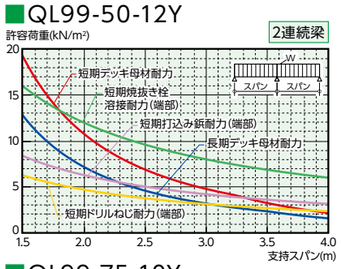
ドリルねじ	くぎ	スポット溶接	すみ肉溶接
			
φ4×ℓ13mm以上	認定番号FP030RF-0064: φ2.1×ℓ32mm以上 その他の番号:φ2.5×ℓ32mm以上	溶接長さ15mm以上	溶接長さ15mm以上

注1:スパンとは、梁(母屋)の中心間距離を言います。
注2:梁(母屋)に1時間の耐火性能が要求される場合は、それに応じて梁(母屋)に耐火被覆を施してください。
注3:屋根面水平ブレースは削除できません。
注4:デッキプレート長さ方向の突合せ部に隙間が生じる場合は、鋼板・耐火材等を使用して遮炎性を確保してください。

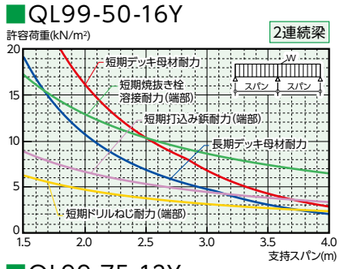
3 性能グラフ

※別途耐火構造認定支持スパンの確認が必要です。

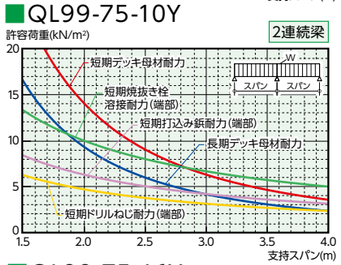
■QL99-50-12Y



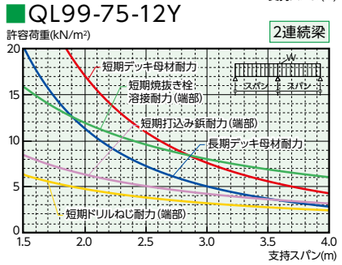
■QL99-50-16Y



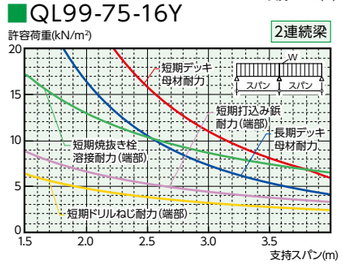
■QL99-75-10Y



■QL99-75-12Y

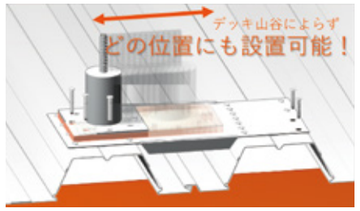


■QL99-75-16Y



4 ソーラーパネル用架台

QLルーフを下地とした外断熱シート防水屋根用の、ソーラーパネル設置用架台です。
QLルーフに固定されるので十分な強度が得られます。



注1:本製品を耐火・準耐火建築物へ適用する際は、予め建築主事等へご確認ください。
注2:QLルーフ板厚1.2㎜以上に適用可能です。

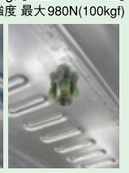
5 アクセサリー

■ 天井吊り:QLインサート

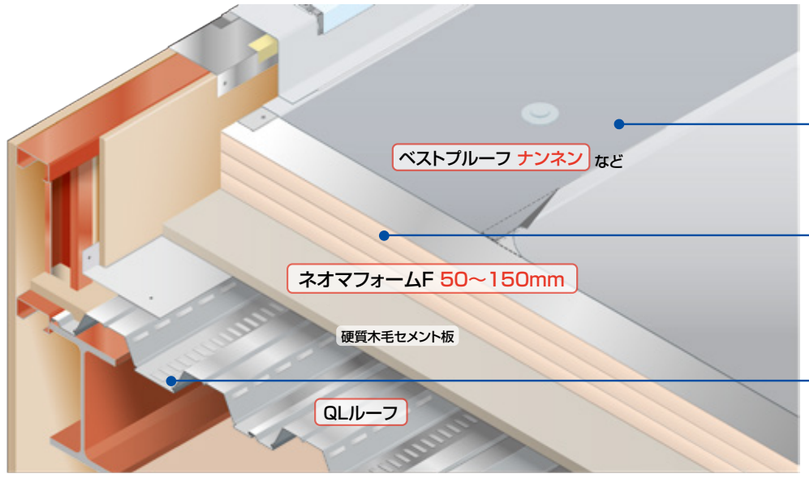
デッキプレート中央溝部の平坦な位置へ下穴をあけて取付け、付属のねじで固定してください。

設計用吊り荷重(鉛直):980N(100kg)[安全率 ν=4以上]
参考:押し上げ時強度 最大980N(100kgf)

QLインサート
取り付け用の
下穴加工寸法
【φ15.5】



FPIS屋根®



システムで耐火認定と防火(飛び火)認定を取得！より高い次元で安全性と高断熱性を実現！！

これまでは、耐火構造が要求される屋根は下地が耐火構造で断熱材の厚さが50mm以下に制限されてきました。(P.52参照)QLルーフ FPIS屋根は、断熱材50mm～150mmの外断熱防水を含むトータルシステムで「耐火認定」と「防火(飛び火)認定」の両方を取得。高い安全性と共に高断熱による省エネルギーを実現します。

※防水シート厚さ1.5～2.0mmを選択できる仕様
「サンタックIB-QLシステム(早川ゴム株式会社製サンタックIBシートを使用)」もあります。
お問い合わせください。

主な認定構成材(FPIS屋根®)

構成材	耐火認定 FP030RF-1800	防火(飛び火)認定 DR-1648
防水シート	塩化ビニル樹脂系防水シート ベストプルーフ ナンネン 1.5mm	
固定金具 留付ビス	φ6以上 × L125以上	φ6以上 × L75以上
断熱材 認定範囲	高性能フェノールフォーム断熱材 ネオマフォームF　50mm～150mm	高性能フェノールフォーム断熱材 ネオマフォームF　30mm～150mm ネオマフォーム　30mm～150mm
断熱材 適用可能厚さ	60、65、70、90、95、100、105mm※	60、65、70、95、100、105mm※
野地板	耐火野地板 硬質木毛セメント板 25mm以上	耐火野地板 硬質木毛セメント板 25mm以上 中質木毛セメント板 25mm以上
下地	耐火デッキプレート QLルーフ H=75mm QL99-75-12Y または16Y (1.2mm)　(1.6mm)	耐火デッキプレート QLルーフ H=50mm、75mm QL99-50-12Y または16Y QL99-75-12Y または16Y (1.2mm)　(1.6mm)

注1：構成材の詳細は各認定書をご確認ください。　注2：断熱材は厚みにより複層張りとなる場合があります。
※30mm、35mmの組合わせで3枚重ねまでを標準とする。105mmを超え150mm以下は別途ご相談ください。

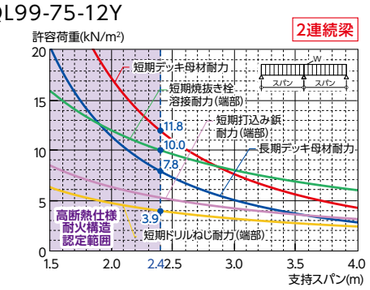
1 屋根30分耐火仕様と支持スパン

認定仕様	耐火認定 FP030RF-1800	防火(飛び火)認定 DR-1648
支持スパン	2.4m以下	制限無し※
母屋と下地の接合	焼抜き栓溶接(母屋厚さ6.0mm以上) 打込み鋲(母屋厚さ6.0mm以上) ドリルねじφ6以上×L19以上(母屋厚さ2.3～6.0mm未満)	

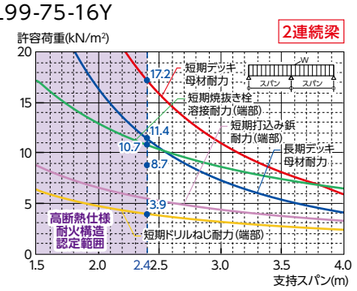
※但し、QLルーフの構造計算に準ずる

2 性能グラフ　※屋根30分耐火認定条件：支持スパン2.4m以下

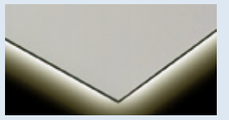
■QL99-75-12Y



■QL99-75-16Y



防水シート　ベストプルーフ ナンネン
防火性能をより高めた防水シート

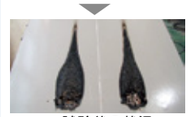

ベストプルーフ ナンネン 外観

●シート構造
中間層にガラス不織布を積層する強化構造で、
引張強度や引裂強度、寸法安定性に優れています。

●自己消火性
塩ビシートが持つ自己消火性をさらに高めたシートです。
隣家の火災の火の粉による屋根の延焼を抑制します。

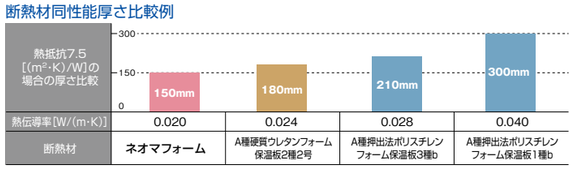
●軽量
シート単体で、約2kg/m²と軽量。
建物への重量負荷が少ないシートです。

試験開始直後


試験後の状況

断熱材　ネオマ®フォームF※1
高断熱性能と耐燃焼性能

断熱材同性能厚さ比較例



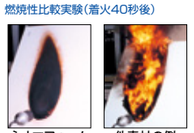
熱伝導率[W/(m·K)]	0.020	0.024	0.028	0.040
断熱材	ネオマフォーム	A種硬質ウレタンフォーム保温板2種2号	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種b	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板1種b

※1:ネオマ®は旭化成建材(株)の登録商標です。
※2:ネオマフォームの熱伝導率(平均温度23℃)は第三者試験機関での試験により求めた熱物性値、他は「JIS A 9511(2006R)」によります。

ネオマフォームの熱伝導率は、0.020[W/(m·K)]※2で、世界最高レベルの断熱性能です。また、フェノール樹脂の特性である耐燃焼性に優れているだけでなく、耐熱性も高いため、高温になる屋上でも熱変形や反りが生じにくく安心です。

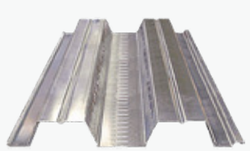
ネオマフォームF 外観

燃焼性比較実験(着火40秒後)


ネオマフォーム　他素材の例

下地　QLルーフ
フラッタリングに対しても安定した性能を発揮

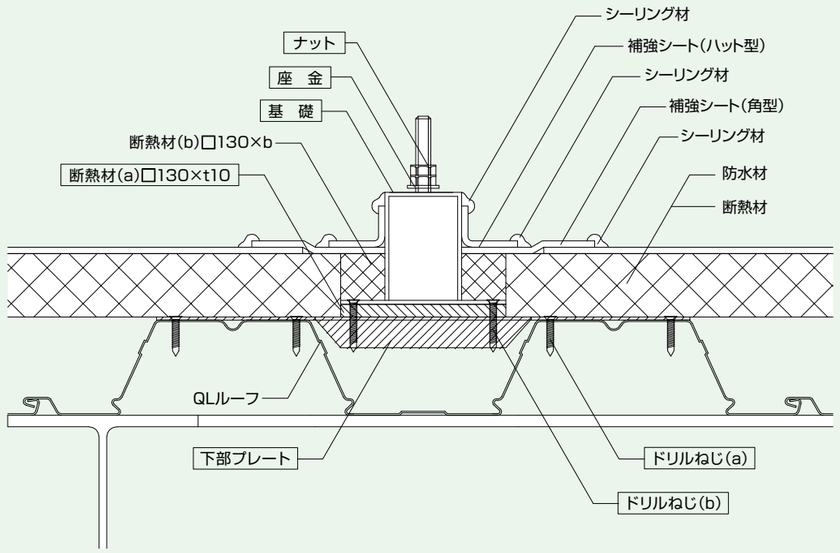
合成スラブ構造用のデッキプレート「QLデッキ」を使用しており、構造安定性に優れています。
また、風によるシート・固定部のフラッタリング(上下動)に対しても安定した性能を発揮します。



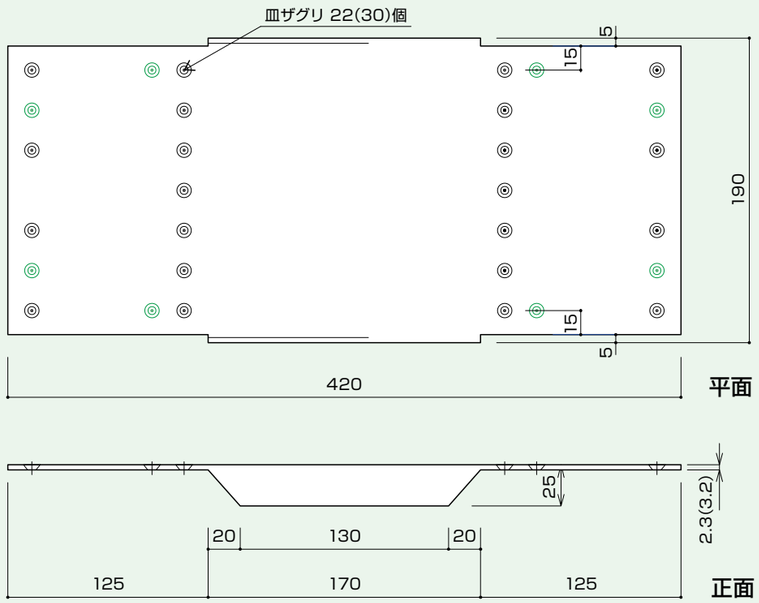
ソーラーパネル用架台

1 納まり例

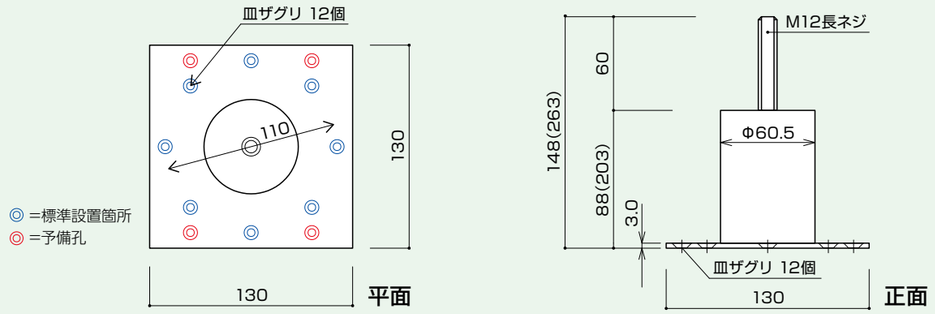
基礎・断熱材(a)、下部プレート、ドリルねじ(a),(b)、ナット、座金のセットです。
(各部材の名称は下図の納まり図の□で囲まれた名称をご参照ください。)



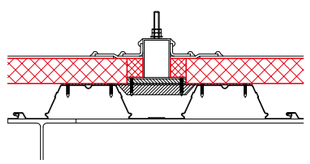
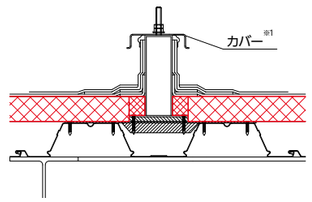
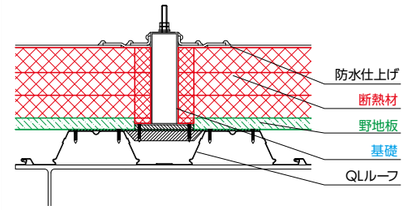
■下部プレート ※緑色の孔はH200タイプのみ



■基礎 ※(カッコ内)数値=H200タイプ



2 使用例

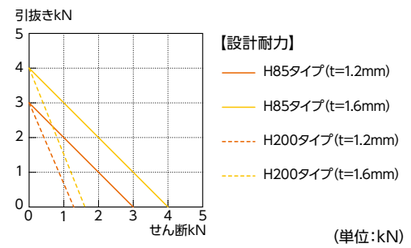
塩ビシート防水用	アスファルト防水用	FPIS屋根※2用
		

※1 QLルーフソーラー架台基礎には含まれません。別途、防水材メーカーにお問合せください
※2 厚さ50～150mmの断熱材と野地板(厚さ25mm)を使用
※3 屋根断熱・防水工事の納まりは協力メーカー指定の納まりが優先されます

3 設計耐力

短期設計耐力 (単位:kN)

基礎側条件(基礎高さ) / 下地側条件(デッキプレート板厚)	H85タイプ		H200タイプ	
	引抜き	せん断	引抜き	せん断
t=1.2mm	3.0	3.0	3.0	1.3
t=1.6mm	4.0	4.0	4.0	1.6



判定式 (単位:kN)

基礎側条件(基礎高さ) / 下地側条件(デッキプレート板厚)	組み合わせ荷重時(短期)	
	H85タイプ	H200タイプ
t=1.2mm	引抜き荷重 / 3.0+せん断荷重 / 3.0 ≦ 1.0	引抜き荷重 / 3.0+せん断荷重 / 1.3 ≦ 1.0
t=1.6mm	引抜き荷重 / 4.0 +せん断荷重 /4.0 ≦ 1.0	引抜き荷重 / 4.0 +せん断荷重 /1.6 ≦ 1.0

4 注意事項

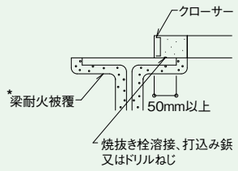
本システムの耐火構造、準耐火構造への適用については、建築主事または、指定確認検査期間へご確認ください。

標準納まり

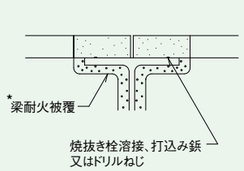
1 S造(鉄骨造) 詳細は別冊『QLルーフ設計・施工マニュアル』をご覧ください。

*梁の耐火性能が要求される場合に必要(QLルーフの耐火認定仕様外)

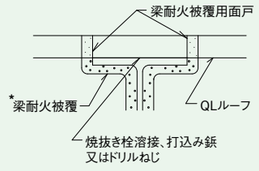
A-1 外周梁 デッキスパン方向



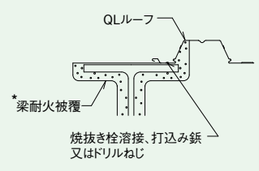
A-2 デッキを突き合わせた場合



A-3 デッキを連続にした場合



A-4 外周梁 デッキ幅方向

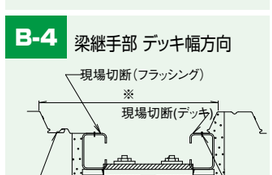


A-5 デッキ幅方向 デッキを連続した場合

B-1 デッキを突き合わせた場合

B-3 梁継手部 デッキスパン方向

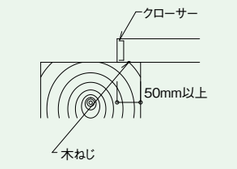
B-4 梁継手部 デッキ幅方向



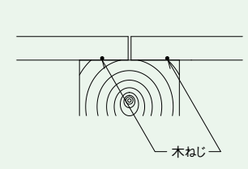
※部分が180mmを超える場合、断熱材敷設のための補強が必要となることがあります。

2 木構造 (耐火認定の適用については建築主事の判断によります)

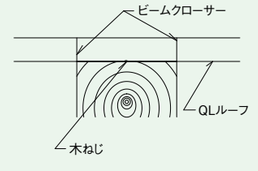
A-1 外周梁 デッキスパン方向



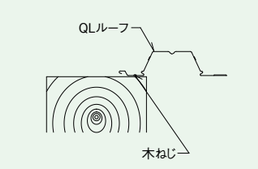
A-2 デッキを突き合わせた場合



A-3 デッキを連続にした場合

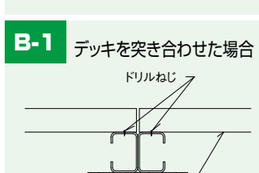


A-4 外周梁 デッキ幅方向

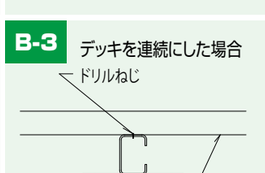


A-5 デッキ幅方向 デッキを連続した場合

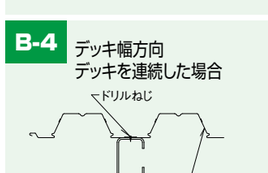
B-1 デッキを突き合わせた場合



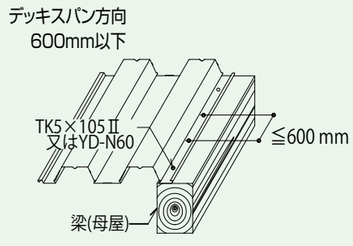
B-3 デッキを連続にした場合



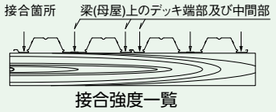
B-4 デッキ幅方向 デッキを連続した場合



梁(母屋)との接合

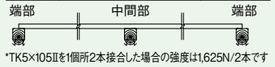


接合箇所　梁(母屋)上のデッキ端部及び中間部



接合強度一覧

デッキ板厚	YD-N60 端部・中間部共	TK5×105Ⅱ 1本打ち/ヶ所 端部・中間部共	TK5×105Ⅱ 2本打ち/ヶ所 端部・中間部共
1.0mm	1,600N/本	980N/本	1,625N/本
1.2mm		*1,120N/本	
1.6mm			

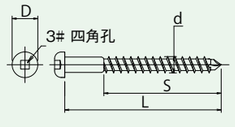


*TK5×105Ⅱを1個所2本接合した場合の強度は1,625N/2本です

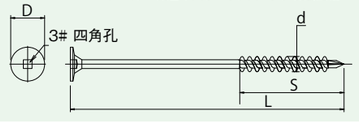
注)上記方法でデッキと梁(母屋)を接合しても、
火打梁は削除できません。
火打梁(屋根面)は別途ご指定ください。

木ねじの種類

YD-N60
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

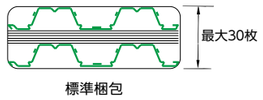


タルキックⅡ(TK5×105Ⅱ)
材質:JIS G 3507-2 SWCH22A 相当
表面処理:プロイズ+TORK
メーカー:東日本パワーファスニング株式会社



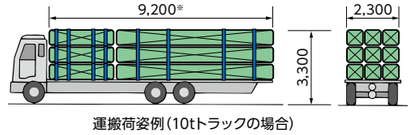
梱　包

1 梱包および運搬



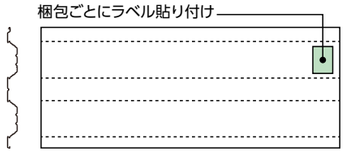
標準梱包

※積荷全長が9.2mを超える場合は、事前にお問い合わせください。



運搬荷姿例(10tトラックの場合)

2 マーキング



施工工程

1 QLルーフの施工フロー

1 梁(母屋)上の清掃後、施工図に従い墨出しする。

2 施工図及び墨出しに従い、敷並べ及び仮止めする。

3 側部を重ねて引き込むことにより、QLルーフの両端相互を嵌合させる。

4 QLルーフと梁(母屋)を焼抜き栓溶接・打込み鋲またはドリルネジにより緊結する。

5 QLルーフの設置状況を確認する。

QLルーフの設置状況での注意点

デッキプレート相互が所定の方法で固定されていること。
デッキプレートのジョイント部は端部から炎が貫通しないように必要に応じて耐火材を用いること。(耐火性能を要求される非損傷性、遮炎性)

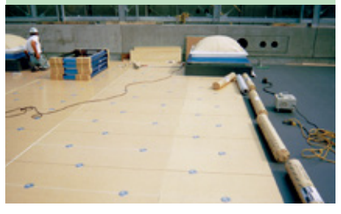
2 断熱材の敷設と固定

フェノールフォーム断熱材

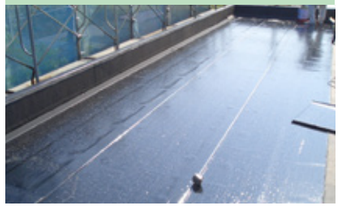
硬質ポリウレタンフォーム断熱材

3 防水材の施工例

塩化ビニル樹脂系シート防水



アスファルトシート防水



設計用資料

1 QLデッキの設計

■関連規準（一財）日本建築学会

「鋼構造設計規準」　「軽鋼構造設計施工指針・同解説」　「建築工事標準仕様書」 JASS 5
「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」　「鉄骨工事技術指針・同解説」 JASS 6

※弊社WEBサイトから構造計算プログラムをダウンロードの上、ご活用ください。
※耐火認定仕様は、P.11～26を参照してください。

■記号説明

※数値はQLデッキ設計マニュアルをご参照願います。

記号	説明	単位
ℓ	スパン	m
t	デッキプレートの板厚	mm
S	デッキプレート上のコンクリート厚さ	mm
$_sE$	鋼材のヤング係数	N/mm²
$_cE$	コンクリートのヤング係数	N/mm²
n	$_sE/_cE$(ヤング係数比)	N/mm²
Fc	コンクリートの設計基準強度	N/m²
W_{DL}	コンクリートの重量にデッキプレート・鉄筋の重量を加えたもの(固定荷重)	N/m²
W_{WL}	施工の実状に応じた積載荷重(施工荷重)1,470N/m²	N/m²
W_{LL}	コンクリート硬化後の床の全積載荷重(積載荷重)、〔床仕上、天井仕上などの重量も含みます。〕	N/m²
$_wW_{TL}$	$W_{DL}+W_{WL}$	N/m²
$_LW_{TL}$	$W_{DL}+W_{LL}$	N/m²

記号	説明	単位
M_0	単純梁状態のデッキプレートの最大正曲げモーメント	N·m
M_1	2連梁又は3連梁状態の最大負曲げモーメント	N·m
M_{TL}	設計時の最大正曲げモーメント	N·m
M_e	設計時の最大負曲げモーメント	N·m
δmax	デッキプレート又は合成スラブのたわみ	mm
C	デッキプレートのたわみ計算用補正係数 C=1.0(QL75連続支持の場合 C=1.2)	
$_sI$	デッキプレートの重心軸回りの断面2次モーメント(全断面有効)	mm⁴
$_sZ_e$	デッキプレートの断面係数	mm³
$_cI_n$	引張側コンクリートを無視した合成スラブの中立軸回りの有効等価断面2次モーメント(コンクリート 換算)	mm⁴
$_cZ_c$	有効等価断面の圧縮側断面係数	mm³
$_cZ_t$	有効等価断面の引張側断面係数	mm³

記号	説明	単位
$_eZ_t$	全断面有効の合成スラブ上端の断面係数	mm³
$_cS_n$	有効等価断面の中立軸回りの有効等価断面1次モーメント	mm³
※$_cS_{3n}$	同上(ヤング係数比を3nとする)	mm³
※$_cI_{3n}$	$_cI_n$と同じ(ヤング係数比を3nとする)	mm⁴
Pt	ひびわれ防止筋比	%
at	ひびわれ防止筋の断面積	mm²
@	ひびわれ防止筋の間隔	mm
f_b	デッキプレートの短期許容応力度 205N/mm² 235N/mm²	N/mm²

■QL99-50 施工時許容スパン表(デッキプレートの検討)

注1:普通コンクリート(単位体積重量24.0kN/㎥)、表面処理が亜鉛めっきの場合　注2:施工時のスパンの取り方はP.62を参照ください。
注3:()数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。 注4:下表を超える場合、別途支保工が必要です。　単位(m)

コンクリート厚(mm)		60			70			80			90			100		
板 厚(mm)		1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
支持条件	単純(内法)	2.38	2.52(2.52)	2.75(2.75)	2.33	2.47(2.47)	2.69(2.69)	2.28	2.42(2.42)	2.64(2.64)	2.24	2.37(2.37)	2.59(2.59)	2.20	2.33(2.33)	2.54(2.54)
	2連続	3.20	3.38(3.38)	3.67(3.67)	3.13	3.31(3.31)	3.61(3.61)	3.06	3.24(3.24)	3.54(3.54)	3.01	3.18(3.15)	3.47(3.47)	2.95	3.12(3.07)	3.41(3.41)
	3連続	2.95	3.12(3.12)	3.40(3.40)	2.88	3.05(3.05)	3.33(3.33)	2.82	2.99(2.99)	3.26(3.26)	2.77	2.93(2.93)	3.20(3.20)	2.72	2.88(2.88)	3.15(3.15)

■QL99-75 施工時許容スパン表(デッキプレートの検討)

注1:普通コンクリート(単位体積重量24.0kN/㎥)、表面処理が亜鉛めっきの場合　注2:施工時のスパンの取り方はP.62を参照ください。
注3:()数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。 注4:下表を超える場合、別途支保工が必要です。　単位(m)

コンクリート厚(mm)		60			70			80			90			100		
板 厚(mm)		1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
支持条件	単純(内法)	3.13	3.31(3.31)	3.61(3.61)	3.07	3.24(3.24)	3.55(3.55)	3.01	3.18(3.18)	3.48(3.48)	2.96	3.13(3.13)	3.42(3.42)	2.91	3.07(3.07)	3.37(3.37)
	2連続	3.80	4.02(3.89)	4.30(4.30)	3.69	3.96(3.78)	4.24(4.24)	3.58	3.91(3.67)	4.18(4.18)	3.49	3.83(3.58)	4.13(4.13)	3.40	3.73(3.49)	4.07(4.07)
	3連続	3.63	3.78(3.78)	4.05(4.05)	3.57	3.73(3.73)	3.99(3.99)	3.50	3.68(3.68)	3.93(3.93)	3.44	3.63(3.63)	3.88(3.88)	3.38	3.58(3.58)	3.83(3.83)

鉛直荷重時のQLデッキ合成スラブのずれ止めの許容せん断耐力(τa)

デッキプレート記号	板厚 t(mm)	許容せん断耐力(τa)N/mm/m		
		Fc=18N/mm²	Fc=21N/mm²	Fc=24N/mm²
QL99	1.0	134	144	154
	1.2	160	173	185
	1.6	214	231	247

■施工時の検討式

デッキプレートの正負曲げモーメントおよびたわみはデッキプレートとコンクリート等の重量に、実状に応じた施工時作業荷重を加えた等分布荷重に対して強辺方向の一方向スラブとして算定します。デッキプレートの支持条件は下図のように単純梁、2連梁、3連梁以上の3ケースを実状に応じて選びます。

❶単純梁のとき

$$Mmax = M_0 = \frac{{}_wW_{TL}\,\ell^2}{8}$$
$$\delta max = C\,\frac{5\,{}_wW_{TL}\,\ell^4}{384\,{}_sE\,{}_sI}$$

❷2連梁のとき

$$Mmax = M_1 = \frac{{}_wW_{TL}\,\ell^2}{8}$$
$$\delta max \fallingdotseq C\,\frac{{}_wW_{TL}\,\ell^4}{185\,{}_sE\,{}_sI}$$

❸3連梁以上のとき

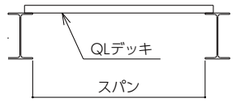
$$Mmax = M_1 = \frac{{}_wW_{TL}\,\ell^2}{10}$$
$$\delta max \fallingdotseq C\,\frac{{}_wW_{TL}\,\ell^4}{145\,{}_sE\,{}_sI}$$

施工時の断面算定

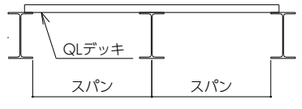
$$①\ \frac{Mmax}{{}_sZ_e} \leqq f_b\,N/mm^2$$
$$②\ \delta max \leqq \frac{\ell\times10^3}{180}\ かつ20mm$$

注1：S造・施工時のスパンの取り方

【単純支持】



【連続支持】

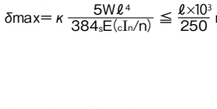


注2：鉄骨梁と合成スラブの接合・他の設計はQLデッキ設計マニュアルを参照願います。

■合成スラブの検討式

「デッキプレート床構造設計・施工規準-2018」の第Ⅰ編に準拠し、正曲げモーメントおよびたわみは全等分布荷重に対し強辺方向の一方向スラブとして算定します。この際すべての支点は実状に拘らず単純支持とします。強辺方向の負曲げモーメントは両端固定梁として算定します。

❶正曲げモーメント



$$M_{TL} = \frac{{}_LW_{TL}\,\ell^2}{8}$$
$$\frac{M_{TL}}{{}_cZ_t} \leqq \frac{f_b}{1.5}\,N/mm^2$$
$$\frac{M_{TL}}{{}_cZ_c} \leqq F_c/3N/mm^2$$

❷負曲げモーメント

$$M_e = \frac{W\ell^2}{12}\qquad W = {}_LW_{TL}(支保工あり)\quad W = W_{LL}(支保工なし)$$
$$\frac{M_e}{{}_eZ_t} \leqq 0.62\sqrt{Fc}$$

❸ずれ止めのせん断力

$$Q_L = \frac{W_{LL}\,\ell}{2}$$
$$Q_L\ \frac{{}_cS_n}{{}_cI_n} \leqq \tau a\ N/mm/m$$

$$支保工の反力 V = \frac{5W_{DL}\,\ell}{8}$$

$$Q_W = \frac{V}{2}$$
$$Q_W\,\frac{{}_cS_{3n}}{{}_cI_{3n}} + Q_L\,\frac{{}_cS_n}{{}_cI_n} \leqq \tau a\ N/mm/m$$

※Q_Wは支保工の反力(V)を集中荷重と考えて算定します。2、3連スパンでも同じ式を用います。
※鉄骨梁に頭付きスタッドを設ける場合は、ずれ止めのせん断力検討は不要です。

❹たわみ

$$\delta max = \kappa\,\frac{5W\ell^4}{384\,{}_sE\left({}_cI_n/n\right)} \leqq \frac{\ell\times10^3}{250}\ mm$$

W=${}_LW_{TL}$(支保工あり)
W=W_{LL}(支保工なし)
κ=1.5(変形増大係数)

❺ひびわれ防止筋

$$Pt = \frac{at}{@\cdot S}\times100 \geqq 0.2\%$$

※弊社WEBサイトから設計施工マニュアル、構造計算プログラムをダウンロードの上、ご確認ください。

設計用資料

2 JFデッキ®・JFウェイブデッキ®の設計

※弊社WEBサイトから構造計算プログラムを
ダウンロードの上、ご活用ください。

■準拠指針

一般社団法人 公共建築協会

「**床型枠用鋼製デッキプレート（フラットデッキ）設計施工指針・同解説**」平成18年版

■検討式

❶断面応力・たわみの算定

断面応力およびたわみの計算は、単純支持としてみなして算定します。

$M=\frac{W\ell^2}{8}$

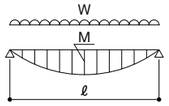
(支持梁がS造の場合)

$\sigma=\frac{M}{Z}\leqq\frac{f_b}{\beta}$

(支持梁がRC・SRC造の場合)

$\sigma=\frac{M}{Z}\leqq\frac{f_b}{\alpha\beta}$

$\delta=C\frac{5W\ell^4}{384EI}\leqq\frac{\ell\times10^3}{180}+5.0mm$



ℓ：スパン m
W = $W_1 + W_2 + W_3$ N/m²
W_1：スラブ重量
W_2：デッキ自重
W_3：作業荷重
・ポンプ工法
1470N/m² 以上
・ホッパー・バケット工法
2450N/m² 以上 他
Z：断面係数 mm³/m
f_b：許容応力度 205N/mm²
235N/mm²(JF75M/JF75WQ)
C：たわみ算定用係数 [下表参照]
E：鋼材ヤング係数 2.05x10⁵N/mm²
I：断面二次モーメント mm⁴/m
α：施工割増係数 [下表参照]
β：低減係数 [下表参照]
σ：デッキプレートの応力度 N/mm²
δ：デッキプレートのたわみ mm

たわみ算定用係数 C

	JFデッキ	JFウェイブデッキ				
	JF75,JF100	JF75ME/MW		JF100M		
板厚(mm)	0.8~1.6	0.7	0.8~1.6	0.7	0.8~1.0	1.2~1.6
S造	1.6	1.5	1.3	1.4	1.3	1.2
RC・SRC造	1.6	1.5		1.5		

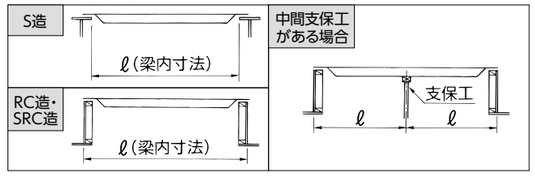
施工割増係数α（支持梁がRC造またはSRC造の場合）

施工状況の種類	施工割増係数(α)	施工条件など
I類	1.0	荷重条件、施工条件等の適切な設定、管理により施工上の安全性が確実に確保される場合（デッキ板厚0.7mm~1.6mm）
II類	1.25	勾配スラブ等、建物形状により現場での施工精度の確保が困難な場合や特殊な施工ケースの場合（デッキ板厚1.0mm,1.2mm）
III類	1.5	勾配スラブ等、建物形状により現場での施工精度の確保が困難な場合や特殊な施工ケースの場合（デッキ板厚0.7,0.8mm）

低減係数 β

	JFデッキ	JFウェイブデッキ		
	JF75,JF100	JF75ME/MW		JF100M
	全板厚	t=0.8以上	t=0.7	全板厚
S造	1.00	1.00	1.25	1.00
RC・SRC造	1.00	1.00	1.75	1.00

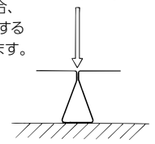
スパンの取り方



❷リブの許容支圧荷重

中間に支保工を設ける場合、デッキプレートリブに作用する支圧荷重について検討します。

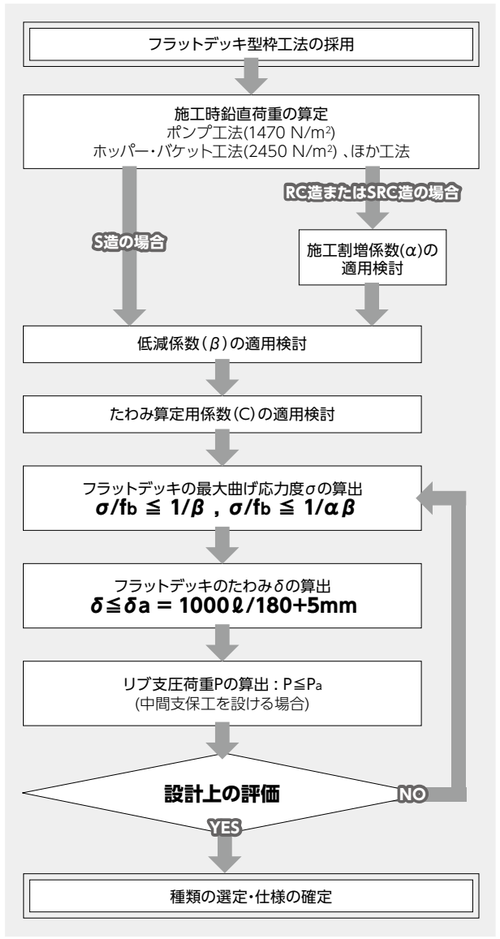
$P=W\ell\leqq Pa$



デッキプレート板厚(mm)	許容支圧荷重 Pa(N/m)
0.7	(9,800)
0.8	9,800 (14,700)
1.0	14,700 (22,050)
1.2	19,600 (29,400)

※( )内はJF75ME/MW、JF100M、JF75Wα

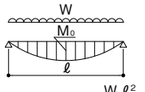
❸型枠設計フロー



3 Jプランクデッキの設計

■検討式

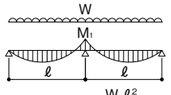
❶単純梁のとき



$Mmax = M_o = \frac{W\ell^2}{8}$

$\delta = \frac{5W\ell^4}{384EI}$

❷2連梁のとき



$Mmax = M_1 = \frac{W\ell^2}{8}$

$\delta \fallingdotseq \frac{W\ell^4}{185EI}$

断面算定

$\sigma=\frac{Mmax}{Z}\leqq f_b$

$\delta\leqq\frac{\ell\times10^3}{180}$かつ20mm

ℓ：スパン m
W = $W_1 + W_2 + W_3$ N/m²
W_1：スラブ重量
W_2：デッキ自重
W_3：作業荷重
・ポンプ工法
1470N/m² 以上
・ホッパー・バケット工法
2450N/m² 以上 他
Z：断面係数 mm³/m
f_b：許容応力度 235N/mm²
E：鋼材ヤング係数 2.05x10⁵N/mm²
I：断面二次モーメント mm⁴/m
σ：デッキプレートの応力度 N/mm²
δ：デッキプレートのたわみ mm

MEMO

製造拠点と販売ネットワーク

全国に広がるネットワーク。
受注から納品までお客様のニーズに的確に応える
最新のシステムを構築。

北陸支店
〒930-0004　富山市桜橋通り2-25　第一生命ビル
TEL. 076-441-1462(代表)　FAX.076-432-2384

名古屋支店
〒460-0003　名古屋市中区錦1-7-19　名古屋岡本ビル
TEL. 052-204-5700(代表)　FAX.052-204-5708

大阪支店
〒550-0002　大阪市西区江戸堀1-9-1　肥後橋センタービル
TEL. 06-6444-7621　FAX.06-6444-7623

四国支店
〒760-0019　高松市サンポート2-1　高松シンボルタワー
TEL. 087-821-5548(代表)　FAX.087-821-5540

中国支店
〒730-0036　広島市中区袋町4-21　フコク生命ビル
TEL. 082-248-7302　FAX.082-248-0231

九州支店
〒812-0025　福岡市博多区店屋町1-35　博多三井ビルディング2号館
TEL. 092-263-1601　FAX.092-263-1475

沖縄営業所
〒900-0015　沖縄県那覇市久茂地3-21-1　國場ビル
TEL. 098-860-5161　FAX.092-263-1475

本　社
支　店
営業所
工　場

北海道支店
〒060-0806　札幌市北区北6条西1-4-2　ファーストプラザビル
TEL. 011-708-6411(代表)　FAX.011-728-4675

新潟支店
〒950-0087　新潟市中央区東大通1-2-23 北陸ビル
TEL. 025-246-3233(代表)　FAX.025-246-3255

東北支店
〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町4-1-25　東二番丁スクエア
TEL. 022-266-3070(代表)　FAX.022-223-3060

本社 ／ 建築建材商品営業部
〒108-0075　東京都港区港南1-2-70　品川シーズンテラス
TEL. 03-5715-7520　FAX.03-5715-1050

生産拠点

千葉工場
〒260-0826　千葉市中央区新浜町1
TEL. 043-262-4111(代表)　FAX.043-263-5844

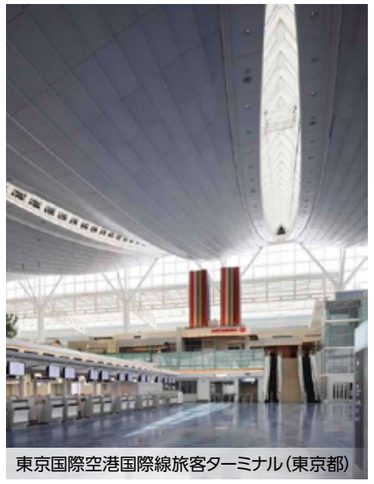
熊谷工場
〒360-0843　埼玉県熊谷市大字三ケ尻6100
TEL. 048-532-2111(代表)　FAX.048-532-6600

神戸工場
〒658-0024　神戸市東灘区魚崎浜町43-2
TEL. 078-441-0026(代表)　FAX.078-441-0020

九州工場(九州フォーミング株式会社)
〒807-1303　福岡県鞍手郡鞍手町木月2037-7
TEL. 0949-42-3281(代表)　FAX.0949-42-7405

施工実績

イオンモール 堺鉄砲町支店(大阪府)


東京国際空港国際線旅客ターミナル(東京都)

東京スカイツリー®(東京都)

鹿児島市立病院(鹿児島県)

広島大学SATAKEメモリアルホール(広島県)

徳州会病院(沖縄県)

札幌三井JPビルディング(北海道)

仙台駅東西自由通路・東口開発(宮城県)

品川シーズンテラス(東京都)

GINZA KABUKIZA(東京都)　協力:松竹㈱・㈱歌舞伎座

呉市役所(広島県)

DECK PRODUCTS

JFE床商品

JFE 建材 株式会社　www.jfe-kenzai.co.jp

本　　社	〒108-0075	東京都港区港南1-2-70（品川シーズンテラス）		
建築建材商品営業部	〒108-0075	東京都港区港南1-2-70（品川シーズンテラス）	TEL.03（5715）7520	FAX.03（5715）1050
北海道支店	〒060-0806	札幌市北区北六条西1-4-2（ファーストプラザビル）	TEL.011（708）6411	FAX.011（728）4675
東 北 支 店	〒980-0811	仙台市青葉区一番町4-1-25（東二番丁スクエア）	TEL.022（266）3070	FAX.022（223）3060
新 潟 支 店	〒950-0087	新潟市中央区東大通1-2-23（北陸ビル）	TEL.025（246）3233	FAX.025（246）3255
名古屋支店	〒460-0003	名古屋市中区錦1-7-19（名古屋岡本ビル）	TEL.052（204）5700	FAX.052（204）5708
北 陸 支 店	〒930-0004	富山市桜橋通り2-25（第一生命ビル）	TEL.076（441）1462	FAX.076（432）2384
大 阪 支 店	〒550-0002	大阪市西区江戸堀1-9-1（肥後橋センタービル）	TEL.06（6444）7621	FAX.06（6444）7623
中 国 支 店	〒730-0036	広島市中区袋町4-21（広島フコク生命ビル）	TEL.082（248）7302	FAX.082（248）0231
四 国 支 店	〒760-0019	高松市サンポート2-1（高松シンボルタワー）	TEL.087（821）5548	FAX.087（821）5540
九 州 支 店	〒812-0025	福岡市博多区店屋町1-35（博多三井ビルディング2号館）	TEL.092（263）1601	FAX.092（263）1475
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地3-21-1（國場ビル）	TEL.098（860）5161	FAX.092（263）1475

2024.05Ⓢ6000