

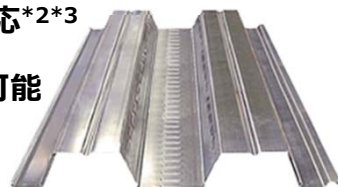
**幅広いスパンでの高荷重化、山上スラブ厚減等のご要望に対応し
QLデッキ合成スラブ床耐火構造の大臣認定範囲を拡大しました。**

◇幅広いスパンで許容積載荷重*1を**1.3~2倍**拡大、スパン**3.6m**で**7.2kN/m²**に対応*2*3

◇普通コンクリートの山上スラブ厚を**10mm**低減、床2時間耐火でも**80mm**で使用可能

⇒**3.4m**を超える大スパン域では山上スラブ厚を**15mm**低減、**80mm**で使用可能

◇単純支持の場合でも、**耐火補強筋が不要**



QLデッキ(QL99-75)

既往認定との比較

連続支持合成スラブ2時間耐火(普通コンクリート)の例

許容最大積載荷重 **5.4kN/m²**
(スパン3.6mの場合)

ひび割れ拡大防止筋D10-200×200

普通コンクリート

山上スラブ厚
95mm

75mm

QL99-75-12

既往認定

合成スラブ工業会仕様

許容最大積載荷重 **7.2kN/m²*2**

1.3倍

ひび割れ拡大防止筋 線径6-100×100

普通コンクリート

山上スラブ厚
80mm

75mm

QL99-75-12

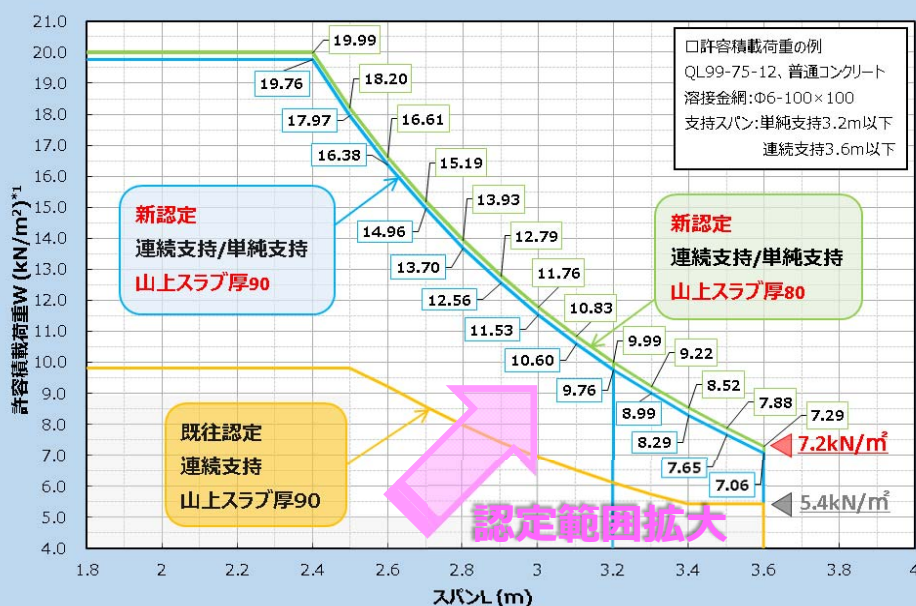
新認定

FP120FL-0162

15mm
低減*2

**幅広いスパンで許容荷重を拡大したことで、RCスラブが混在していたプランも
全て合成スラブに置き換えることが可能となり大幅なコストダウンを実現します!**

QLデッキ合成スラブ耐火認定範囲



一般的なRCスラブと比較して*4

- ◇スラブ重量 **約30%軽量化**
- ◇鉄筋重量 **約75%減**
- ◇デッキ施工期間 **1/3に短縮**



認定書[FP120FL-0162]
(連続支持 普通コンクリート)

*1 許容積載荷重=自重を含めた全荷重(仕上げ荷重等も含む)

—自重(デッキプレート重量+コンクリート重量+ひび割れ拡大防止筋重量)

*2 ページの新認定許容積載荷重範囲は、デッキプレート板厚1.2mm、山上コンクリート厚さ普通80mm、ひび割れ拡大防止筋φ6-100×100とした場合です。山上コンクリート厚さ等が異なる場合は、裏面の表から許容積載荷重を算出してください。

*3 単純支持の最大スパンは3.2mです。

*4 各低減効果は条件により異なります。

■仕様一覧

構造区分		床2時間耐火構造	
認定番号	FP120FL-0162	FP120FL-0161	
支持条件	連続	単純	
スパンL(m)	3.6以下	3.2以下	
許容積載荷重 ^{*1} w1(kN/m ²)	131.6/L ² - DL かつ 22.85 - DL 以下		
デッキ種別	QL99-75 ^{*2}		
デッキ板厚(mm)	1.0,1.2,1.6		
コンクリート	厚(mm)	80 ^{*3}	
	種類	普通	
	強度(N/mm ²)	Fc18~36 ^{*4}	
配筋	ひび割れ拡大防止筋(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	
梁との 接合	頭付きスタッド	デッキプレート端部梁 ^{*5} Φ16, 長さ110mm以上@300mm以下	
	焼抜き栓溶接	デッキプレート中間部梁	—
	打込み鉄	—	
スラブ断面図	A	B	

■合成スラブ自重 (普通コン/デッキプレート表面処理:Z12)
ひび割れ拡大防止筋φ6-100×100の場合 (単位:kN/m²)

スラブ厚 デッキ板厚	80	85	90	95	100
1.0	2.84	2.95	3.07	3.18	3.30
1.2	2.86	2.98	3.09	3.21	3.32
1.6	2.91	3.02	3.14	3.25	3.37

ひび割れ拡大防止筋D10-200×200の場合

スラブ厚 デッキ板厚	80	85	90	95	100
1.0	2.85	2.97	3.08	3.20	3.31
1.2	2.87	2.99	3.10	3.22	3.33
1.6	2.92	3.03	3.15	3.26	3.38

■許容積載荷重の算出例^{*6}

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

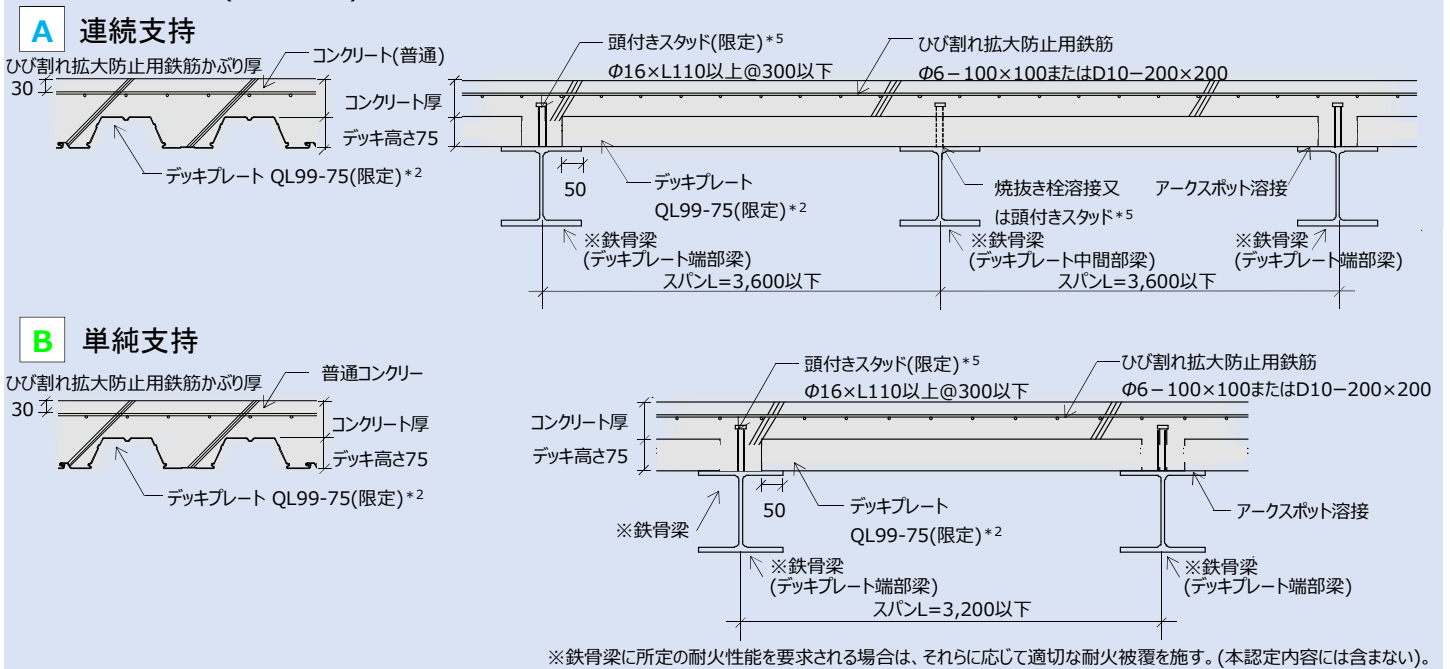
$$w1 = 131.6 / 2.9^2 - 2.84 = 12.80 \text{ kN/m}^2$$

②合成スラブ構造の許容積載荷重:w2

$$w2 = 12.36 \text{ kN/m}^2 \text{ (梁との接合:頭付きスタッド)}$$

⇒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 (単位:mm)



■新耐火認定 使用上の留意

- *1 積載荷重と仕上げ荷重等の総和が、許容積載荷重以下になるようにしてください。(許容積載荷重には仕上げ荷重等も含まれます)。
- *2 デッキプレートはQL99-75限定、コンクリートは普通コンクリート限定、支持梁は鉄骨梁限定です。
- *3 山上コンクリート厚さは普通80mm以上ですが、合成スラブ構造の上限は100mmです。
- *4 コンクリートの強度は設計基準強度 (Fc) で表記しています。呼び強度は、設計基準強度 (Fc) + 構造体強度補正值となります。
- *5 デッキプレート端部梁と合成スラブの接合は頭付きスタッド限定です。(中間部梁と合成スラブの接合は焼抜き栓溶接でも可)。
- *6 許容積載荷重が耐火時と常温時で異なります。既往の耐火認定と異なり常温時の許容荷重が許容値になる場合があります。常温時の許容積載荷重をJFE床商品カタログや構造計算ソフトで必ずご確認ください。
- *7 既往認定の詳細、および、デッキプレートと合成スラブの仕様詳細はJFE床商品カタログなどをご参照ください。

お問合せ



JFE 建材 株式会社
〒108-0075
東京都港区港南1丁目2番70号

建築建材商品営業部 TEL.03-5715-7520 北 陸 支 店 TEL.076-441-1462
北海道支店 TEL.011-708-6411 大 阪 支 店 TEL.06-6444-7621
東北支店 TEL.022-266-3070 中 国 支 店 TEL.082-248-7302
新潟支店 TEL.025-246-3233 四 国 支 店 TEL.087-821-5548
名古屋支店 TEL.052-204-5700 九 州 支 店 TEL.092-263-1561