

2019.9.13

合成スラブ 2 時間

新耐火認定取得

EZ50-S

日鉄建材 スーパーEデッキ

軽量化

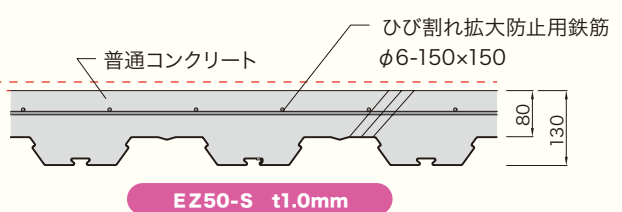
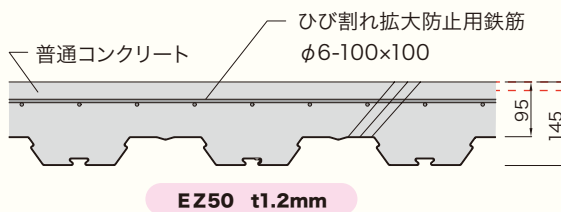
コンクリート量約13%低減

普通コン **山上80mm** で
2時間の耐火構造床!

薄肉化

デッキ薄肉化によるコスト低減

デッキ最小厚 1.0mm
より対応!



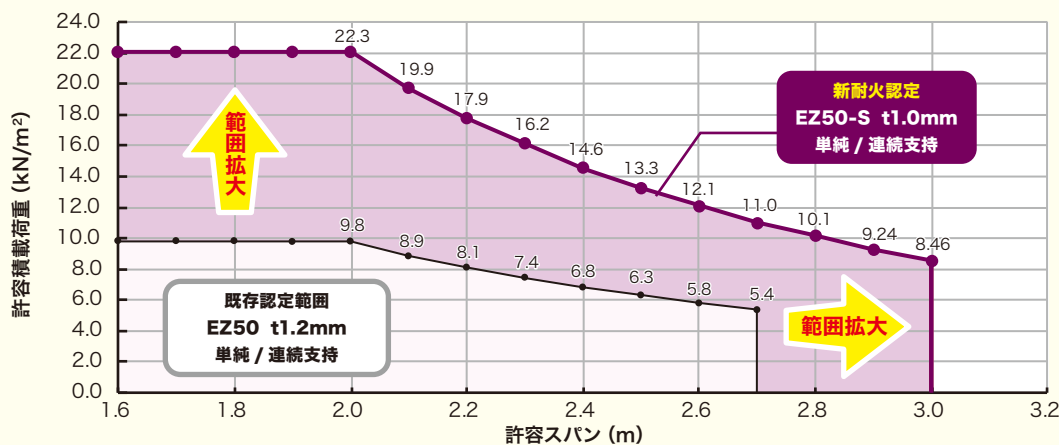
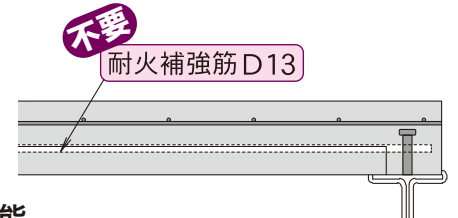
省力化

設計の自由度向上 鋼材量低減施工性向上

単純支持でも耐火補強筋不要!

既存認定の **約2倍の高荷重**
最大スパン3m にも対応!

最大支持スパン **3.0m** では
約 **8,460N/m²** まで適用可能



大臣認定書



FP120FL-0198
(単純・連続支持)

* 上記FP120FL-0198、のグラフはデッキ板厚1.0mm、山上コンクリート厚さ80mm (スラブ自重2.61kN/m²) とした場合です。
スラブ自重が異なる場合は別途、裏面記載の許容積載荷重をご確認ください。

* 本耐火認定上の許容スパンは3.0m以下です。

- EZ50-S のデッキ合成スラブ設計・施工標準仕様書は、タイプ ⑤ になります。
- デッキ設計支援システムで EZ50-S を検討する際は、デッキ品種 [EZ50-S-板厚] を選択して下さい。

耐火認定仕様

耐火区分 認定番号		使用条件			断面条件					接合仕様		
		支持 条件	許容 スパン (m)	許容 積載荷重 (kN/m ²)	デッキ 板厚 (mm)	コンクリート		ひび割れ 防止筋	耐火 補強筋	頭付き スタッド	焼抜き 栓溶接	発射打 込み鉄
						山上厚さ (mm)	Fc (N/mm ²)					
床2時間 FP120FL-	0198*1	単純 連続	3.0	式1*2	1.0 1.2 1.6	普通80	18~24	Φ6-150×150 D10-200×200	不要	○	×	×

*1 SDP1Tは耐火認定外ですので、注意してください(SDP2、SDP2Gは適用可能です)。
*2 式1：W=99.7/L²×Wdl ただし、W：許容積載荷重(kN/m²)、L：支持スパン(m)、
Wdl：スラブ自重(仕上げ等含む)(kN/m²) また、W+Wdlの最大は24.92kN/m²です。許容積載荷重表をご確認ください。

施工時許容スパン

F=235(N/mm²)

品名	板厚 (mm)	支持 条件	施工時許容スパン(mm)												
			デッキプレート山上コンクリート厚さ(mm) (普通コンクリート：γ=24kN/m ³)												
			80	85	90	95	100	110	120	130	140	150	200	250	300
EZ50-S	1.0	単梁	2,300	2,280	2,260	2,240	2,220	2,180	2,140	2,110	2,080	2,050	1,930	1,830	1,740
		2連梁	3,090	3,060	3,030	3,000	2,970	2,920	2,860	2,790	2,730	2,680	2,430	2,250	2,100
		3連梁	2,850	2,820	2,790	2,770	2,740	2,700	2,650	2,610	2,570	2,540	2,380	2,260	2,160
	1.2	単梁	2,430	2,410	2,390	2,370	2,340	2,310	2,270	2,230	2,200	2,170	2,040	1,930	1,850
		2連梁	3,260	3,230	3,200	3,170	3,140	3,090	3,040	3,000	2,950	2,910	2,650	2,450	2,290
		3連梁	3,010	2,980	2,950	2,920	2,900	2,850	2,800	2,760	2,720	2,680	2,520	2,390	2,280
	1.6	単梁	2,650	2,630	2,600	2,580	2,560	2,510	2,470	2,440	2,400	2,370	2,220	2,110	2,020
		2連梁	3,560	3,520	3,490	3,460	3,430	3,370	3,320	3,270	3,220	3,180	2,980	2,800	2,610
		3連梁	3,280	3,250	3,220	3,190	3,160	3,110	3,060	3,010	2,970	2,930	2,750	2,610	2,490

* 許容たわみ量をmin(L/180, 20mm)として算出しています。
* 合成スラブの断面性能として算定できるのは山上コンクリート厚さ100mmまでです。100mmを超えるコンクリートは積載荷重として扱います。

許容積載荷重(耐火認定仕様 FP120FL-0198)

Fc=18(N/mm²) , F=235(N/mm²)

品名	山上 厚さ (mm)	許容積載荷重(kN/m ²)											施工時許容 スパン(m)		
		支持スパン(m)											単梁	2連梁	3連梁
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0			
EZ50-S t=1.0	80	22.3	19.9	17.9	16.2	14.6	13.3	12.1	11.0	10.1	9.24	8.46	2.30	3.09	2.85
	85	22.1	19.8	17.8	16.1	14.5	13.2	12.0	10.9	9.98	9.12	8.34	2.28	3.06	2.82
	90	22.0	19.7	17.7	15.9	14.4	13.1	11.8	10.8	9.86	9.00	8.22	2.26	3.03	2.79
	95	21.9	19.6	17.6	15.8	14.3	12.9	11.7	10.7	9.74	8.88	8.10	2.24	3.00	2.77
	100	21.8	19.5	17.5	15.7	14.2	12.8	11.6	10.5	9.62	8.76	7.98	2.22	2.97	2.74
品名	山上 厚さ (mm)	許容積載荷重(kN/m ²)											施工時許容 スパン(m)		
		支持スパン(m)											単梁	2連梁	3連梁
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0			
EZ50-S t=1.2	80	22.2	19.9	17.9	16.2	14.6	13.3	12.1	11.0	10.0	9.22	8.44	2.43	3.26	3.01
	85	22.1	19.8	17.8	16.0	14.5	13.2	11.9	10.9	9.96	9.10	8.32	2.41	3.23	2.98
	90	22.0	19.7	17.7	15.9	14.4	13.0	11.8	10.8	9.84	8.98	8.20	2.39	3.20	2.95
	95	21.9	19.6	17.6	15.8	14.3	12.9	11.7	10.6	9.72	8.86	8.08	2.37	3.17	2.92
	100	21.8	19.4	17.4	15.7	14.1	12.8	11.6	10.5	9.60	8.74	7.96	2.34	3.14	2.90
品名	山上 厚さ (mm)	許容積載荷重(kN/m ²)											施工時許容 スパン(m)		
		支持スパン(m)											単梁	2連梁	3連梁
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0			
EZ50-S t=1.6	80	22.2	19.9	17.9	16.1	14.6	13.2	12.0	11.0	10.04	9.18	8.40	2.65	3.56	3.28
	85	22.1	19.8	17.8	16.0	14.5	13.1	11.9	10.8	9.92	9.06	8.28	2.63	3.52	3.25
	90	22.0	19.6	17.6	15.9	14.3	13.0	11.8	10.7	9.80	8.94	8.16	2.60	3.49	3.22
	95	21.8	19.5	17.5	15.8	14.2	12.9	11.7	10.6	9.68	8.82	8.04	2.58	3.46	3.19
	100	21.7	19.4	17.4	15.6	14.1	12.8	11.5	10.5	9.56	8.70	7.92	2.56	3.43	3.16

* 本認定はデッキ板厚1.0mm・山上コンクリート厚さ80mmで取得しており、左記のスラブ仕様よりもデッキ板厚・山上コンクリート厚さが大きくなる場合、そのスラブ自重の増分は積載荷重として扱います。上表は、その増分を考慮した数値です。
* 許容積載荷重はコンクリートとデッキプレートの自重を差し引いてあります。積載荷重および天井・床仕上げ等の荷重を対象として下さい。
* 上表は、施工時に支保工を使用する場合には適用できません。
* 本耐火認定上の許容スパンは3.0m以下です。
* 耐火構造認定としてご設計される場合には、別途耐火認定仕様の条件を満足するようにして下さい。

ハイパーデッキとの断面性能比較(2時間耐火仕様)

品名	板厚 山上 厚さ (mm)	1.0(mm)					1.2(mm)					1.6(mm)				
		有効等価断面		全等価断面			有効等価断面		全等価断面			有効等価断面		全等価断面		
		cIn (cm ⁴)	cZc (cm ³)	cZt (cm ³)	fl (cm ⁴)	cZe (cm ³)	cIn (cm ⁴)	cZc (cm ³)	cZt (cm ³)	fl (cm ⁴)	cZe (cm ³)	cIn (cm ⁴)	cZc (cm ³)	cZt (cm ³)	fl (cm ⁴)	cZe (cm ³)
EZ50-S	80	11,400	2,350	93	17,800	2,800	12,800	2,480	109	18,600	2,870	15,200	2,690	138	20,200	3,010
EZ75-S		16,600	3,080	109	27,800	3,840	18,700	3,270	127	29,000	3,940	22,300	3,570	161	31,400	4,120
HYPER		26,900	4,420	129	51,600	5,950	30,500	4,710	150	53,800	6,100	37,100	5,210	192	58,000	6,380

* EZ50-SとEZ75-SとHYPERの断面性能差は上表の通りです。

**日鉄建材株式会社**
本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号
(秋葉原 UDX 13 階)
床商品営業部 TEL:03-6625-6140 FAX:03-6625-6131

北海道支店
東北支店
新潟支店
静岡支店
名古屋支店

TEL:011-281-2551
TEL:022-221-4572
TEL:025-247-1321
TEL:054-255-0441
TEL:052-564-7221

北陸支店
大阪支店
四国支店
中国支店
九州支店

TEL:076-432-6306
TEL:06-6202-1682
TEL:087-823-4123
TEL:082-511-1008
TEL:092-281-8113