

デッキ構造スラブ時の許容積載荷重 (KP-1)

■1) KP-1-0.8mm (AKD08)

デッキ自重 =88.79 F=235

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
0.6	23,620		
0.7	14,840	24,970	28,100
0.8	9,910	19,100	18,790
0.9	6,930	15,070	13,170
1.0	5,030	12,190	9,580
1.1	3,750	9,180	7,170
1.2	2,870	7,050	5,500
1.3	2,240	5,520	4,310
1.4	1,770	4,400	3,430
1.5	1,420	3,560	2,770
1.6	1,160	2,920	2,270
1.7		2,420	1,870
1.8		2,020	1,560
1.9		1,710	1,320
2.0		1,450	1,120
2.1		1,240	
2.2		1,060	
2.3			
2.4			
2.5			

■2) KP-1-1.2mm (AKD12)

デッキ自重 =130.34 F=235

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
0.6			
0.7	21,290		
0.8	14,210		26,960
0.9	9,940	21,530	18,890
1.0	7,210	17,410	13,740
1.1	5,380	13,160	10,290
1.2	4,120	10,110	7,890
1.3	3,210	7,920	6,180
1.4	2,540	6,310	4,920
1.5	2,040	5,110	3,970
1.6	1,660	4,190	3,250
1.7	1,360	3,470	2,690
1.8	1,120	2,900	2,240
1.9		2,440	1,890
2.0		2,080	1,600
2.1		1,780	1,360
2.2		1,530	1,170
2.3		1,320	1,000
2.4		1,140	
2.5		1,000	

■3) KP-1-0.8mm (AKD08)

デッキ自重 =88.79 F=205

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
0.6	23,620		
0.7	14,840	21,770	27,240
0.8	9,910	16,650	18,790
0.9	6,930	13,130	13,170
1.0	5,030	10,620	9,580
1.1	3,750	8,760	7,170
1.2	2,870	7,050	5,500
1.3	2,240	5,520	4,310
1.4	1,770	4,400	3,430
1.5	1,420	3,560	2,770
1.6	1,160	2,920	2,270
1.7		2,420	1,870
1.8		2,020	1,560
1.9		1,710	1,320
2.0		1,450	1,120
2.1		1,240	
2.2		1,060	
2.3			
2.4			
2.5			

■4) KP-1-1.2mm (AKD12)

デッキ自重 =130.34 F=205

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
0.6			
0.7	21,290		
0.8	14,210	23,780	26,960
0.9	9,940	18,760	18,890
1.0	7,210	15,170	13,740
1.1	5,380	12,510	10,290
1.2	4,120	10,110	7,890
1.3	3,210	7,920	6,180
1.4	2,540	6,310	4,920
1.5	2,040	5,110	3,970
1.6	1,660	4,190	3,250
1.7	1,360	3,470	2,690
1.8	1,120	2,900	2,240
1.9		2,440	1,890
2.0		2,080	1,600
2.1		1,780	1,360
2.2		1,530	1,170
2.3		1,320	1,000
2.4		1,140	
2.5		1,000	

■デッキ構造スラブ床の設計

1) 単純支持

- ・応力検定
- ・たわみ検定

$$\sigma = 1/8 \cdot l \cdot W \cdot \ell^2 / sZ \leq F/1.5$$

$$\delta_s = k \cdot C \cdot 5/384 \cdot l \cdot W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

2) 2連続支持

- ・応力検定
- ・たわみ検定

$$\sigma = 1/8 \cdot l \cdot W \cdot \ell^2 / nZ \leq F/1.5$$

$$\delta_{ds} = k \cdot C \cdot 1/185 \cdot l \cdot W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

3) 3連続支持

- ・応力検定
- ・たわみ検定

$$\sigma = 1/10 \cdot l \cdot W \cdot \ell^2 / nZ \leq F/1.5$$

$$\delta_{ts} = k \cdot C \cdot 1/145 \cdot l \cdot W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

<記号説明>

ℓ: スパン

Es: 鋼材のヤング係数

F: デッキプレート基準強度(205 or 235N/mm²)

sZ: 正曲げ用断面係数

nZ: 負曲げ用断面係数

sl: 断面2次モーメント

k: 変形増大係数(=1.5)

C: たわみ計算用の係数(=1.0)

lW: デッキ自重+積載荷重

(許容積載荷重=lW-デッキ自重 N/m²)