

# デッキ構造スラブ時の許容積載荷重 (V50)

■1) V50-1.2mm (ALB12)

デッキ自重 =133.28 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
1.1	16,310	18,090	22,650
1.2	12,530	15,180	19,010
1.3	9,830	12,910	16,180
1.4	7,840	11,120	13,930
1.5	6,350	9,670	12,110
1.6	5,210	8,480	9,950
1.7	4,320	7,490	8,280
1.8	3,620	6,670	6,950
1.9	3,050	5,970	5,890
2.0	2,600	5,380	5,030
2.1	2,230	4,860	4,330
2.2	1,920	4,420	3,740
2.3	1,660	4,030	3,260
2.4	1,450	3,680	2,850
2.5	1,260	3,240	2,510
2.6	1,110	2,860	2,210
2.7		2,540	1,960
2.8		2,260	1,740
2.9		2,020	1,560
3.0		1,820	1,390
3.1		1,630	1,250
3.2		1,470	1,120
3.3		1,330	1,010
3.4		1,200	
3.5		1,090	

■2) V50-1.6mm (ALB16)

デッキ自重 =175.42 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
1.1	21,170	23,540	
1.2	16,260	19,750	
1.3	12,750	16,800	21,050
1.4	10,170	14,460	18,120
1.5	8,240	12,580	15,710
1.6	6,760	11,030	12,920
1.7	5,600	9,750	10,740
1.8	4,690	8,680	9,020
1.9	3,960	7,770	7,640
2.0	3,370	6,990	6,520
2.1	2,890	6,330	5,610
2.2	2,490	5,750	4,860
2.3	2,150	5,250	4,230
2.4	1,870	4,770	3,700
2.5	1,640	4,200	3,250
2.6	1,440	3,710	2,870
2.7	1,260	3,300	2,540
2.8	1,110	2,940	2,260
2.9		2,630	2,020
3.0		2,350	1,810
3.1		2,120	1,620
3.2		1,910	1,460
3.3		1,720	1,310
3.4		1,560	1,180
3.5		1,420	1,070

■3) V50-1.2mm (ALB12)

デッキ自重 =133.28 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
1.1	14,320	15,760	19,740
1.2	12,010	13,220	16,570
1.3	9,830	11,250	14,090
1.4	7,840	9,680	12,130
1.5	6,350	8,410	10,550
1.6	5,210	7,380	9,260
1.7	4,320	6,520	8,180
1.8	3,620	5,800	6,950
1.9	3,050	5,190	5,890
2.0	2,600	4,670	5,030
2.1	2,230	4,230	4,330
2.2	1,920	3,840	3,740
2.3	1,660	3,500	3,260
2.4	1,450	3,200	2,850
2.5	1,260	2,940	2,510
2.6	1,110	2,710	2,210
2.7		2,500	1,960
2.8		2,260	1,740
2.9		2,020	1,560
3.0		1,820	1,390
3.1		1,630	1,250
3.2		1,470	1,120
3.3		1,330	1,010
3.4		1,200	
3.5		1,090	

■4) V50-1.6mm (ALB16)

デッキ自重 =175.42 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
1.1	19,340	20,510	
1.2	16,220	17,210	21,550
1.3	12,790	14,630	18,340
1.4	10,220	12,590	15,790
1.5	8,280	10,950	13,730
1.6	6,800	9,600	12,040
1.7	5,640	8,480	10,650
1.8	4,730	7,550	9,060
1.9	4,000	6,760	7,680
2.0	3,410	6,080	6,570
2.1	2,930	5,500	5,650
2.2	2,530	4,990	4,900
2.3	2,200	4,550	4,270
2.4	1,920	4,170	3,740
2.5	1,680	3,830	3,290
2.6	1,480	3,520	2,910
2.7	1,310	3,250	2,590
2.8	1,160	2,980	2,310
2.9	1,030	2,670	2,060
3.0		2,400	1,850
3.1		2,160	1,660
3.2		1,950	1,500
3.3		1,770	1,350
3.4		1,600	1,230
3.5		1,460	1,110

■デッキ構造スラブ床の設計

1) 単純支持

・応力検定

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

・たわみ検定

$$\delta s = k \cdot C \cdot 5/384 \cdot \_L W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

2) 2連続支持

・応力検定

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

・たわみ検定

$$\delta ds = k \cdot C \cdot 1/185 \cdot \_L W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

3) 3連続支持

・応力検定

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

・たわみ検定

$$\delta ts = k \cdot C \cdot 1/145 \cdot \_L W \cdot \ell^4 / (Es \cdot sl) \leq \ell / 250$$

<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/mm<sup>2</sup>)

sZ: 正曲げ用断面係数

nZ: 負曲げ用断面係数

sI: 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(=1.16)

\\_L W: デッキ自重+積載荷重

(許容積載荷重=\\_L W-デッキ自重 N/m<sup>2</sup>)