

# デッキ構造スラブ時の許容積載荷重 (UM-II)

■ 4) UM-II-1.0mm (BLD10)

デッキ自重 =124.46 F205

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	11,060	11,320	14,180
1.7	9,780	10,010	12,540
1.8	8,710	8,910	11,180
1.9	7,520	7,990	10,020
2.0	6,430	7,200	9,030
2.1	5,540	6,510	8,180
2.2	4,800	5,920	7,440
2.3	4,180	5,410	6,790
2.4	3,670	4,960	6,230
2.5	3,230	4,560	5,730
2.6	2,860	4,210	5,290
2.7	2,540	3,890	4,890
2.8	2,260	3,610	4,380
2.9	2,020	3,350	3,930
3.0	1,810	3,130	3,540
3.1	1,630	2,920	3,200
3.2	1,470	2,730	2,890
3.3	1,330	2,560	2,630
3.4	1,210	2,410	2,390
3.5	1,090	2,260	2,180
3.6	1,000	2,130	1,990
3.7		2,010	1,830
3.8		1,900	1,680
3.9		1,800	1,540
4.0		1,700	1,420
4.1		1,610	1,310
4.2		1,530	1,210
4.3		1,460	1,120
4.4		1,350	1,030
4.5		1,260	
4.6		1,170	
4.7		1,090	
4.8		1,010	
4.9			
5.0			

■ 5) UM-II-1.2mm (BLD12)

デッキ自重 =148.96 F205

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	14,580	14,960	18,740
1.7	12,590	13,240	16,590
1.8	10,580	11,790	14,780
1.9	8,970	10,570	13,250
2.0	7,670	9,520	11,940
2.1	6,610	8,620	10,820
2.2	5,730	7,840	9,840
2.3	4,990	7,160	8,990
2.4	4,380	6,570	8,250
2.5	3,850	6,040	7,410
2.6	3,410	5,570	6,570
2.7	3,030	5,160	5,850
2.8	2,700	4,780	5,230
2.9	2,410	4,450	4,690
3.0	2,170	4,150	4,220
3.1	1,950	3,870	3,810
3.2	1,760	3,630	3,450
3.3	1,590	3,400	3,140
3.4	1,440	3,190	2,850
3.5	1,310	3,010	2,600
3.6	1,190	2,830	2,380
3.7	1,080	2,670	2,180
3.8		2,530	2,000
3.9		2,390	1,840
4.0		2,200	1,690
4.1		2,030	1,560
4.2		1,880	1,440
4.3		1,740	1,330
4.4		1,620	1,230
4.5		1,500	1,140
4.6		1,400	1,060
4.7		1,300	
4.8		1,210	
4.9		1,130	
5.0		1,050	

■ 6) UM-II-1.6mm (BLD16)

デッキ自重 =196.00 F205

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	19,770		
1.7	16,450	20,760	
1.8	13,820	18,490	
1.9	11,720	16,580	20,770
2.0	10,020	14,940	18,730
2.1	8,630	13,530	16,470
2.2	7,480	12,310	14,300
2.3	6,520	11,250	12,490
2.4	5,720	10,310	10,970
2.5	5,030	9,490	9,680
2.6	4,450	8,760	8,590
2.7	3,950	8,110	7,650
2.8	3,530	7,520	6,830
2.9	3,150	7,000	6,130
3.0	2,830	6,530	5,520
3.1	2,540	6,100	4,980
3.2	2,300	5,710	4,510
3.3	2,080	5,280	4,100
3.4	1,880	4,810	3,730
3.5	1,710	4,390	3,400
3.6	1,550	4,020	3,110
3.7	1,410	3,690	2,850
3.8	1,290	3,390	2,610
3.9	1,180	3,120	2,400
4.0	1,080	2,880	2,210
4.1		2,660	2,040
4.2		2,460	1,880
4.3		2,280	1,740
4.4		2,110	1,610
4.5		1,960	1,490
4.6		1,820	1,390
4.7		1,700	1,290
4.8		1,580	1,200
4.9		1,470	1,110
5.0		1,380	1,030

■ 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

$$\sigma = 1/8 \cdot \text{L}W \cdot \ell^2 / sZ \leq F / 1.5$$

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

2) 2連続支持

- ・ 応力検定
- ・ たわみ検定

$$\sigma = 1/8 \cdot \text{L}W \cdot \ell^2 / nZ \leq F / 1.5$$

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

3) 3連続支持

- ・ 応力検定
- ・ たわみ検定

$$\sigma = 1/10 \cdot \text{L}W \cdot \ell^2 / nZ \leq F / 1.5$$

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

<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

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(=1.16)

LW: デッキ自重+積載荷重

(許容積載荷重=LW-デッキ自重 N/m<sup>2</sup>)