

# デッキ構造スラブ時の許容積載荷重 (U-II)

■ 4) U-II-1.0mm (ALN10)

デッキ自重 =124.46 F205

スパン m	単純	2連続	3連続
	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	11,060	11,400	14,280
1.7	9,780	10,090	12,640
1.8	8,710	8,980	11,260
1.9	7,570	8,050	10,090
2.0	6,480	7,250	9,100
2.1	5,580	6,560	8,240
2.2	4,830	5,970	7,490
2.3	4,210	5,450	6,850
2.4	3,690	5,000	6,280
2.5	3,250	4,590	5,770
2.6	2,880	4,240	5,330
2.7	2,560	3,920	4,930
2.8	2,280	3,640	4,420
2.9	2,040	3,380	3,960
3.0	1,830	3,150	3,570
3.1	1,640	2,940	3,220
3.2	1,480	2,750	2,920
3.3	1,340	2,580	2,650
3.4	1,210	2,420	2,410
3.5	1,100	2,280	2,200
3.6	1,000	2,150	2,010
3.7		2,030	1,840
3.8		1,910	1,690
3.9		1,810	1,550
4.0		1,720	1,430
4.1		1,630	1,320
4.2		1,540	1,220
4.3		1,470	1,130
4.4		1,360	1,040
4.5		1,270	
4.6		1,180	
4.7		1,100	
4.8		1,020	
4.9			
5.0			

■ 5) U-II-1.2mm (ALN12)

デッキ自重 =147.98 F205

スパン m	単純	2連続	3連続
	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	14,580	15,050	18,850
1.7	12,670	13,320	16,680
1.8	10,650	11,860	14,860
1.9	9,030	10,630	13,320
2.0	7,720	9,580	12,010
2.1	6,650	8,670	10,880
2.2	5,760	7,890	9,900
2.3	5,020	7,200	9,040
2.4	4,400	6,600	8,290
2.5	3,880	6,070	7,460
2.6	3,430	5,600	6,610
2.7	3,050	5,190	5,890
2.8	2,720	4,810	5,260
2.9	2,430	4,480	4,720
3.0	2,180	4,170	4,250
3.1	1,960	3,900	3,840
3.2	1,770	3,650	3,480
3.3	1,600	3,420	3,160
3.4	1,450	3,210	2,870
3.5	1,320	3,020	2,620
3.6	1,200	2,850	2,400
3.7	1,090	2,690	2,190
3.8		2,540	2,010
3.9		2,400	1,850
4.0		2,220	1,700
4.1		2,050	1,570
4.2		1,890	1,450
4.3		1,760	1,340
4.4		1,630	1,240
4.5		1,510	1,150
4.6		1,410	1,070
4.7		1,310	
4.8		1,220	
4.9		1,140	
5.0		1,060	

■ 6) U-II-1.6mm (ALN16)

デッキ自重 =196.00 F205

スパン m	単純	2連続	3連続
	許容荷重	許容荷重	許容荷重
1.6	19,950		
1.7	16,600	20,870	
1.8	13,950	18,590	
1.9	11,830	16,670	20,890
2.0	10,110	15,020	18,830
2.1	8,710	13,610	16,620
2.2	7,550	12,380	14,430
2.3	6,580	11,310	12,600
2.4	5,770	10,370	11,070
2.5	5,080	9,540	9,770
2.6	4,490	8,810	8,660
2.7	3,990	8,150	7,710
2.8	3,560	7,570	6,900
2.9	3,180	7,040	6,190
3.0	2,860	6,570	5,570
3.1	2,570	6,140	5,030
3.2	2,320	5,750	4,550
3.3	2,100	5,330	4,130
3.4	1,900	4,860	3,760
3.5	1,720	4,440	3,430
3.6	1,570	4,060	3,140
3.7	1,430	3,720	2,870
3.8	1,300	3,420	2,640
3.9	1,190	3,150	2,430
4.0	1,090	2,900	2,230
4.1	1,000	2,680	2,060
4.2		2,480	1,900
4.3		2,300	1,760
4.4		2,130	1,630
4.5		1,980	1,510
4.6		1,840	1,400
4.7		1,710	1,300
4.8		1,600	1,210
4.9		1,490	1,120
5.0		1,390	1,050

■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/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>)