

# デッキ構造スラブ時の許容積載荷重 (U-I)

## ■1) U-I-1.2mm (ALK12)

デッキ自重 =155.82 F235

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
2.1	6,440	10,840	12,310
2.2	5,580	9,860	10,680
2.3	4,870	9,010	9,330
2.4	4,260	8,260	8,190
2.5	3,750	7,600	7,230
2.6	3,320	7,010	6,410
2.7	2,950	6,490	5,710
2.8	2,630	6,030	5,100
2.9	2,350	5,610	4,570
3.0	2,100	5,230	4,120
3.1	1,890	4,780	3,720
3.2	1,710	4,340	3,360
3.3	1,540	3,940	3,050
3.4	1,400	3,590	2,780
3.5	1,270	3,280	2,530
3.6	1,150	3,000	2,310
3.7	1,050	2,750	2,120
3.8		2,520	1,940
3.9		2,320	1,790
4.0		2,140	1,640
4.1		1,980	1,510
4.2		1,830	1,400
4.3		1,690	1,290
4.4		1,570	1,190
4.5		1,460	1,110
4.6		1,350	1,030
4.7		1,260	
4.8		1,170	
4.9		1,090	
5.0		1,020	

### ■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

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

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

#### 2) 2連続支持

- ・応力検定
- ・たわみ検定

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

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

#### 3) 3連続支持

- ・応力検定
- ・たわみ検定

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

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

## ■2) U-I-1.6mm (ALK16)

デッキ自重 =205.80 F235

スパン	単純	2連続	3連続
m	許容荷重	許容荷重	許容荷重
2.1	8,470	14,200	16,170
2.2	7,340	12,920	14,040
2.3	6,390	11,800	12,260
2.4	5,600	10,820	10,760
2.5	4,930	9,960	9,500
2.6	4,360	9,190	8,420
2.7	3,870	8,510	7,500
2.8	3,450	7,890	6,700
2.9	3,080	7,340	6,010
3.0	2,770	6,850	5,410
3.1	2,490	6,290	4,880
3.2	2,240	5,700	4,420
3.3	2,030	5,170	4,010
3.4	1,830	4,710	3,650
3.5	1,660	4,300	3,330
3.6	1,510	3,940	3,040
3.7	1,380	3,610	2,780
3.8	1,250	3,320	2,550
3.9	1,140	3,050	2,350
4.0	1,040	2,810	2,160
4.1		2,600	1,990
4.2		2,400	1,840
4.3		2,220	1,700
4.4		2,060	1,570
4.5		1,910	1,450
4.6		1,780	1,350
4.7		1,650	1,250
4.8		1,540	1,160
4.9		1,430	1,080
5.0		1,340	1,000

## ■3) U-I-1.2mm (ALK12)

デッキ自重 =155.82 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
2.1	6,440	9,430	11,830
2.2	5,580	8,580	10,680
2.3	4,870	7,840	9,330
2.4	4,260	7,190	8,190
2.5	3,750	6,610	7,230
2.6	3,320	6,100	6,410
2.7	2,950	5,640	5,710
2.8	2,630	5,240	5,100
2.9	2,350	4,870	4,570
3.0	2,100	4,540	4,120
3.1	1,890	4,240	3,720
3.2	1,710	3,970	3,360
3.3	1,540	3,720	3,050
3.4	1,400	3,500	2,780
3.5	1,270	3,280	2,530
3.6	1,150	3,000	2,310
3.7	1,050	2,750	2,120
3.8		2,520	1,940
3.9		2,320	1,790
4.0		2,140	1,640
4.1		1,980	1,510
4.2		1,830	1,400
4.3		1,690	1,290
4.4		1,570	1,190
4.5		1,460	1,110
4.6		1,350	1,030
4.7		1,260	
4.8		1,170	
4.9		1,090	
5.0		1,020	

### <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)

γW: デッキ自重+積載荷重

(許容積載荷重=γW-デッキ自重 N/m<sup>2</sup>)

## ■4) U-I-1.6mm (ALK16)

デッキ自重 =205.80 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
2.1	8,470	12,360	15,500
2.2	7,340	11,240	14,040
2.3	6,390	10,270	12,260
2.4	5,600	9,410	10,760
2.5	4,930	8,660	9,500
2.6	4,360	7,990	8,420
2.7	3,870	7,390	7,500
2.8	3,450	6,860	6,700
2.9	3,080	6,380	6,010
3.0	2,770	5,950	5,410
3.1	2,490	5,560	4,880
3.2	2,240	5,200	4,420
3.3	2,030	4,880	4,010
3.4	1,830	4,580	3,650
3.5	1,660	4,300	3,330
3.6	1,510	3,940	3,040
3.7	1,380	3,610	2,780
3.8	1,250	3,320	2,550
3.9	1,140	3,050	2,350
4.0	1,040	2,810	2,160
4.1		2,600	1,990
4.2		2,400	1,840
4.3		2,220	1,700
4.4		2,060	1,570
4.5		1,910	1,450
4.6		1,780	1,350
4.7		1,650	1,250
4.8		1,540	1,160
4.9		1,430	1,080
5.0		1,340	1,000