

スーパー 45 (グレーチング) 許容荷重表(等分布荷重で全スパン載荷) KN/m²

厚	2.3 (自重 0.29KN/m ²)					3.2 (自重 0.40KN/m ²)				
	断面係数		断面2次モーメント			断面係数		断面2次モーメント		
断面性能	Z(cm ³)= 24.3		I = 58.0 (cm ⁴)			Z(cm ³)= 31.4		I = 74.8 (cm ⁴)		
スパン	単純梁・等2連梁			等3連梁以上		単純梁・等2連梁			等3連梁以上	
	曲げ	撓み(単)	撓み(2連)	曲げ	撓み(3連)	曲げ	撓み(単)	撓み(2連)	曲げ	撓み(3連)
0.90	32.52	41.46	100.29	38.04	79.63	41.99	53.45	129.31	49.13	102.67
0.95	29.16	35.21	85.23	34.11	67.66	37.65	45.39	109.89	44.05	87.24
1.00	26.28	30.15	73.03	30.75	57.97	33.94	38.86	94.16	39.72	74.74
1.05	23.81	26.00	63.05	27.87	50.04	30.75	33.51	81.28	35.99	64.51
1.10	21.67	22.58	54.80	25.37	43.48	27.98	29.09	70.64	32.75	56.05
1.15	19.80	19.72	47.92	23.18	38.02	25.57	25.41	61.77	29.93	49.00
1.20	18.16	17.32	42.14	21.27	33.43	23.45	22.32	54.32	27.46	43.08
1.25	16.72	15.29	37.25	19.58	29.54	21.58	19.70	48.01	25.27	38.07
1.30	15.43	13.56	33.08	18.08	26.23	19.92	17.47	42.64	23.34	33.80
1.35	14.29	12.08	29.51	16.74	23.39	18.44	15.55	38.03	21.61	30.14
1.40	13.27	10.80	26.43	15.55	20.94	17.12	13.91	34.06	20.07	26.98
1.45	12.35	9.69	23.76	14.48	18.82	15.93	12.48	30.62	18.68	24.25
1.50	11.52	8.73	21.43	13.51	16.97	14.86	11.23	27.62	17.43	21.86
1.55	10.77	7.88	19.40	12.63	15.36	13.89	10.14	24.99	16.30	19.78
1.60	10.09	7.14	17.61	11.84	13.93	13.01	9.18	22.69	15.27	17.94
1.65	9.47	6.49	16.03	11.11	12.68	12.21	8.34	20.65	14.33	16.33
1.70	8.91	5.91	14.63	10.45	11.57	11.48	7.59	18.85	13.48	14.89
1.75	8.39	5.39	13.39	9.85	10.58	10.81	6.92	17.24	12.70	13.62
1.80	7.91	4.93	12.28	9.29	9.70	10.20	6.33	15.81	11.98	12.48
1.85	7.47	4.52	11.29	8.78	8.91	9.63	5.80	14.53	11.32	11.47
1.90	7.07	4.15	10.40	8.31	8.20	9.11	5.32	13.39	10.71	10.55
1.95	6.70	3.82	9.60	7.87	7.57	8.63	4.89	12.35	10.15	9.73
2.00	6.35	3.51	8.88	7.47	6.99	8.18	4.51	11.42	9.63	8.99
2.05	6.03	3.24	8.22	7.10	6.47	7.77	4.16	10.58	9.15	8.32
2.10	5.74	3.00	7.63	6.75	6.00	7.39	3.84	9.81	8.70	7.71
2.15	5.46	2.77	7.09	6.43	5.57	7.03	3.55	9.11	8.28	7.16
2.20	5.20	2.57	6.60	6.12	5.18	6.69	3.29	8.48	7.89	6.66
2.25	4.96	2.38	6.15	5.84	4.82	6.38	3.05	7.90	7.52	6.20
2.30	4.73	2.21	5.74	5.58	4.50	6.09	2.83	7.37	7.18	5.78
2.35	4.52	2.06	5.36	5.33	4.20	5.82	2.62	6.89	6.86	5.39
2.40	4.32	1.91	5.01	5.10	3.92	5.56	2.44	6.44	6.56	5.04
2.45	4.14	1.78	4.70	4.88	3.67	5.32	2.27	6.03	6.28	4.71
2.50	3.96	1.66	4.40	4.68	3.44	5.09	2.11	5.65	6.02	4.41
2.55	3.80	1.55	4.13	4.48	3.22	4.88	1.97	5.30	5.77	4.13
2.60	3.64	1.44	3.88	4.30	3.02	4.68	1.83	4.98	5.53	3.87
2.65	3.49	1.35	3.65	4.13	2.84	4.49	1.71	4.68	5.31	3.64
2.70	3.36	1.26	3.44	3.97	2.67	4.31	1.59	4.40	5.10	3.42
2.75	3.22	1.17	3.24	3.82	2.51	4.14	1.49	4.15	4.90	3.21
2.80	3.10	1.10	3.05	3.67	2.36	3.98	1.39	3.91	4.72	3.02
2.85	2.98	1.02	2.88	3.53	2.23	3.83	1.30	3.68	4.54	2.85
2.90	2.87	0.96	2.72	3.40	2.10	3.68	1.21	3.48	4.37	2.68
2.95	2.76	0.90	2.57	3.28	1.98	3.55	1.13	3.28	4.21	2.53
3.00	2.66	0.84	2.43	3.16	1.87	3.42	1.05	3.10	4.06	2.38

(注))許容荷重は (仕上げ+積載荷重)を表し、自重は考慮済み。

)集中荷重や荷重の混在は別途検討の必要があります。

)均等スパンで検討、スパンの混在は別途検討の必要があります。

検討の条件

* 諸定数

長期許容曲げ応力度

$f_b = 136.7$ (N/mm²)

ヤング率

$E = 205000$ (N/mm²)

max=L/300で検討。

** 条件式

単純梁の場合

$M_{max} = W \cdot L^2 / 8$

$max=5 \cdot wL^4 / 384 \cdot EI$

等2連梁の場合

$M_{max} = W \cdot L^2 / 8$

$max= wL^4 / 185 \cdot EI$

等3連梁以上の場合

$M_{max} = 0.107 \cdot W \cdot L^2$

$max wL^4 / 147 \cdot EI$