

# スーパーC 250 (グレーチング) 許容荷重表(等分布荷重で全スパン載荷) KN/m<sup>2</sup>

厚	H=40 x 2.3 (自重 0.28KN/m <sup>2</sup> )					H=40 x 3.2 (自重 0.38KN/m <sup>2</sup> )				
	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 <sup>3</sup> )= 16.9		I = 37.3 (cm <sup>4</sup> )			Z(cm <sup>3</sup> )= 21.2		I = 46.9 (cm <sup>4</sup> )		
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	22.54	26.57	64.40	26.38	51.12	28.24	33.38	80.95	33.06	64.24
0.95	20.20	22.55	54.72	23.64	43.42	25.31	28.33	68.77	29.63	54.57
1.00	18.20	19.30	46.87	21.31	37.19	22.80	24.23	58.91	26.70	46.73
1.05	16.48	16.63	40.45	19.30	32.09	20.65	20.88	50.84	24.19	40.32
1.10	14.99	14.43	35.15	17.56	27.87	18.78	18.11	44.17	22.00	35.02
1.15	13.69	12.59	30.72	16.05	24.36	17.15	15.80	38.60	20.10	30.60
1.20	12.55	11.05	27.01	14.71	21.40	15.72	13.86	33.93	18.43	26.88
1.25	11.55	9.74	23.86	13.54	18.90	14.46	12.22	29.98	16.95	23.74
1.30	10.66	8.63	21.18	12.50	16.77	13.34	10.82	26.61	15.65	21.06
1.35	9.86	7.68	18.89	11.57	14.95	12.34	9.62	23.72	14.48	18.77
1.40	9.15	6.85	16.90	10.74	13.37	11.45	8.59	21.23	13.44	16.79
1.45	8.51	6.14	15.19	9.99	12.01	10.65	7.69	19.07	12.50	15.07
1.50	7.93	5.52	13.69	9.32	10.82	9.92	6.91	17.19	11.66	13.58
1.55	7.41	4.98	12.38	8.71	9.78	9.27	6.23	15.54	10.89	12.27
1.60	6.94	4.50	11.23	8.15	8.87	8.68	5.63	14.09	10.20	11.12
1.65	6.51	4.08	10.22	7.65	8.06	8.14	5.10	12.82	9.57	10.11
1.70	6.12	3.70	9.32	7.19	7.35	7.64	4.63	11.69	8.99	9.21
1.75	5.75	3.37	8.52	6.77	6.71	7.19	4.21	10.68	8.46	8.41
1.80	5.42	3.08	7.81	6.38	6.14	6.78	3.84	9.79	7.98	7.70
1.85	5.12	2.81	7.17	6.03	5.64	6.39	3.51	8.98	7.53	7.06
1.90	4.84	2.57	6.59	5.70	5.18	6.04	3.21	8.26	7.12	6.49
1.95	4.58	2.36	6.08	5.40	4.77	5.72	2.94	7.62	6.74	5.97
2.00	4.34	2.17	5.61	5.12	4.40	5.42	2.70	7.03	6.39	5.51
2.05	4.12	1.99	5.19	4.86	4.07	5.14	2.48	6.50	6.06	5.09
2.10	3.91	1.83	4.81	4.62	3.77	4.88	2.28	6.02	5.76	4.71
2.15	3.72	1.69	4.46	4.39	3.49	4.64	2.10	5.59	5.48	4.36
2.20	3.54	1.56	4.15	4.18	3.24	4.41	1.93	5.19	5.22	4.04
2.25	3.37	1.44	3.86	3.98	3.01	4.20	1.78	4.83	4.97	3.76
2.30	3.21	1.33	3.60	3.80	2.80	4.00	1.64	4.49	4.74	3.49
2.35	3.07	1.23	3.35	3.63	2.61	3.82	1.52	4.19	4.52	3.25
2.40	2.93	1.14	3.13	3.47	2.43	3.65	1.40	3.91	4.32	3.03
2.45	2.80	1.05	2.93	3.32	2.27	3.48	1.29	3.65	4.13	2.82
2.50	2.68	0.97	2.74	3.17	2.12	3.33	1.20	3.41	3.95	2.64
2.55	2.56	0.90	2.56	3.04	1.98	3.19	1.10	3.20	3.79	2.46
2.60	2.45	0.83	2.40	2.91	1.85	3.05	1.02	2.99	3.63	2.30
2.65	2.35	0.77	2.25	2.79	1.73	2.92	0.94	2.81	3.48	2.15
2.70	2.26	0.71	2.12	2.68	1.62	2.80	0.87	2.63	3.34	2.01
2.75	2.16	0.66	1.99	2.57	1.52	2.69	0.80	2.47	3.20	1.89
2.80	2.08	0.61	1.87	2.47	1.43	2.58	0.74	2.32	3.07	1.77
2.85	2.00	0.57	1.76	2.38	1.34	2.47	0.68	2.18	2.95	1.66
2.90	1.92	0.52	1.65	2.29	1.26	2.38	0.63	2.05	2.84	1.55
2.95	1.84	0.48	1.56	2.20	1.18	2.28	0.58	1.93	2.73	1.46
3.00	1.77	0.45	1.47	2.12	1.11	2.20	0.53	1.82	2.63	1.36

(注) i) 許容荷重は (仕上げ+積載荷重)を表し、自重は考慮済み。

ii) 集中荷重や荷重の混在は別途検討の必要があります。

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

ヤング率

$E = 205000$  (N/mm<sup>2</sup>)

$\delta_{max} = L/300$ で検討。

\*\* 条件式

単純梁の場合

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

等2連梁の場合

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

等3連梁以上の場合

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

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

$\delta_{max} = wL^4 / 185 \cdot EI$

$\delta_{max} = wL^4 / 147 \cdot EI$

# スーパーC 250 (グレーチング) 許容荷重表 (等分布荷重で全スパン載荷) KN/m<sup>2</sup>

厚	H=40 x 1.6 (自重 0.20KN/m <sup>2</sup> )					H=40 x 2.0 (自重 0.24KN/m <sup>2</sup> )				
	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 <sup>3</sup> )= 12.7		I = 27.8 (cm <sup>4</sup> )			Z(cm <sup>3</sup> )= 15.2		I = 33.5 (cm <sup>4</sup> )		
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	16.95	19.81	48.01	19.83	38.11	20.28	23.88	57.85	23.73	45.92
0.95	15.19	16.82	40.79	17.78	32.37	18.18	20.27	49.15	21.28	39.01
1.00	13.69	14.39	34.94	16.03	27.73	16.38	17.34	42.11	19.18	33.41
1.05	12.40	12.40	30.16	14.52	23.92	14.84	14.95	36.34	17.37	28.83
1.10	11.28	10.76	26.20	13.21	20.78	13.50	12.97	31.58	15.81	25.04
1.15	10.30	9.39	22.91	12.07	18.16	12.33	11.32	27.61	14.44	21.89
1.20	9.44	8.24	20.14	11.07	15.96	11.30	9.93	24.27	13.25	19.23
1.25	8.69	7.27	17.79	10.18	14.10	10.40	8.76	21.44	12.19	16.99
1.30	8.02	6.44	15.80	9.40	12.51	9.60	7.76	19.04	11.25	15.08
1.35	7.42	5.73	14.08	8.70	11.15	8.88	6.91	16.97	10.42	13.44
1.40	6.89	5.12	12.61	8.08	9.98	8.24	6.17	15.19	9.67	12.02
1.45	6.41	4.59	11.33	7.52	8.96	7.67	5.53	13.65	9.00	10.80
1.50	5.97	4.12	10.21	7.01	8.07	7.15	4.97	12.31	8.39	9.73
1.55	5.58	3.72	9.24	6.55	7.30	6.68	4.48	11.13	7.84	8.80
1.60	5.23	3.36	8.38	6.14	6.62	6.25	4.05	10.10	7.35	7.98
1.65	4.90	3.05	7.62	5.76	6.02	5.87	3.67	9.19	6.89	7.25
1.70	4.61	2.77	6.95	5.41	5.48	5.51	3.34	8.38	6.48	6.61
1.75	4.34	2.52	6.36	5.10	5.01	5.19	3.04	7.66	6.10	6.04
1.80	4.09	2.30	5.83	4.81	4.59	4.89	2.77	7.02	5.75	5.53
1.85	3.86	2.10	5.35	4.54	4.21	4.62	2.54	6.45	5.43	5.07
1.90	3.65	1.93	4.92	4.29	3.87	4.36	2.32	5.93	5.14	4.67
1.95	3.45	1.77	4.54	4.07	3.57	4.13	2.13	5.47	4.87	4.30
2.00	3.27	1.62	4.19	3.86	3.29	3.92	1.96	5.05	4.61	3.97
2.05	3.10	1.49	3.88	3.66	3.04	3.72	1.80	4.68	4.38	3.67
2.10	2.95	1.38	3.59	3.48	2.82	3.53	1.66	4.33	4.16	3.39
2.15	2.80	1.27	3.34	3.31	2.61	3.36	1.53	4.02	3.96	3.15
2.20	2.67	1.17	3.10	3.15	2.42	3.19	1.41	3.74	3.77	2.92
2.25	2.54	1.08	2.89	3.00	2.25	3.04	1.30	3.48	3.60	2.71
2.30	2.43	1.00	2.69	2.87	2.10	2.90	1.20	3.24	3.43	2.53
2.35	2.31	0.92	2.51	2.74	1.95	2.77	1.11	3.02	3.28	2.35
2.40	2.21	0.86	2.34	2.62	1.82	2.65	1.03	2.82	3.13	2.19
2.45	2.11	0.79	2.19	2.50	1.70	2.53	0.96	2.64	3.00	2.05
2.50	2.02	0.73	2.05	2.40	1.59	2.42	0.89	2.47	2.87	1.91
2.55	1.94	0.68	1.92	2.30	1.48	2.32	0.82	2.31	2.75	1.79
2.60	1.85	0.63	1.80	2.20	1.39	2.22	0.76	2.17	2.63	1.67
2.65	1.78	0.58	1.69	2.11	1.30	2.13	0.70	2.04	2.53	1.57
2.70	1.71	0.54	1.59	2.03	1.22	2.04	0.65	1.91	2.42	1.47
2.75	1.64	0.50	1.49	1.95	1.14	1.96	0.61	1.80	2.33	1.38
2.80	1.57	0.46	1.40	1.87	1.07	1.88	0.56	1.69	2.24	1.29
2.85	1.51	0.43	1.32	1.80	1.01	1.81	0.52	1.59	2.15	1.21
2.90	1.45	0.40	1.24	1.73	0.94	1.74	0.48	1.50	2.07	1.14
2.95	1.40	0.37	1.17	1.66	0.89	1.67	0.44	1.41	1.99	1.07
3.00	1.34	0.34	1.10	1.60	0.83	1.61	0.41	1.33	1.92	1.01

(注) i) 許容荷重は (仕上げ+積載荷重)を表し、自重は考慮済み。

ii) 集中荷重や荷重の混在は別途検討の必要があります。

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

ヤング率

$E = 205000$  (N/mm<sup>2</sup>)

$\delta_{max} = L/300$ で検討。

\*\* 条件式

単純梁の場合

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

等2連梁の場合

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

等3連梁以上の場合

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

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

$\delta_{max} = wL^4 / 185 \cdot EI$

$\delta_{max} = wL^4 / 147 \cdot EI$