

パワーフロアー (グレーチング)											許容荷重表(等分布荷重で全スパン載荷)		KN/㎡
厚	2.3 (自重 0.28KN/㎡)					3.2 (自重 0.38KN/㎡)							
断面性能	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					
	Z(cm³)= 16.7		I = 37.0 (cm⁴)			Z(cm³)= 21.6		I = 48.2 (cm⁴)					
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	22.27	26.36	63.88	26.06	50.70	28.78	34.32	83.20	33.69	66.04			
0.95	19.96	22.37	54.28	23.36	43.07	25.79	29.12	70.69	30.20	56.09			
1.00	17.98	19.14	46.49	21.06	36.89	23.24	24.92	60.55	27.22	48.04			
1.05	16.29	16.49	40.13	19.07	31.83	21.05	21.47	52.26	24.65	41.44			
1.10	14.81	14.31	34.86	17.35	27.64	19.14	18.62	45.40	22.43	36.00			
1.15	13.53	12.49	30.47	15.85	24.16	17.48	16.25	39.68	20.49	31.45			
1.20	12.40	10.96	26.79	14.54	21.23	16.02	14.26	34.88	18.78	27.64			
1.25	11.41	9.66	23.67	13.37	18.75	14.74	12.57	30.82	17.28	24.41			
1.30	10.53	8.56	21.01	12.34	16.64	13.60	11.13	27.35	15.95	21.66			
1.35	9.74	7.61	18.73	11.43	14.83	12.58	9.90	24.39	14.76	19.30			
1.40	9.04	6.80	16.77	10.61	13.26	11.67	8.84	21.83	13.70	17.26			
1.45	8.41	6.09	15.06	9.87	11.91	10.86	7.92	19.61	12.75	15.50			
1.50	7.84	5.47	13.58	9.20	10.73	10.12	7.11	17.67	11.88	13.97			
1.55	7.32	4.93	12.28	8.60	9.70	9.45	6.41	15.98	11.11	12.62			
1.60	6.85	4.46	11.14	8.05	8.79	8.85	5.80	14.50	10.40	11.44			
1.65	6.43	4.04	10.13	7.56	7.99	8.30	5.25	13.18	9.76	10.40			
1.70	6.04	3.67	9.24	7.10	7.28	7.79	4.77	12.02	9.17	9.47			
1.75	5.68	3.34	8.45	6.69	6.65	7.33	4.34	10.99	8.63	8.65			
1.80	5.36	3.05	7.74	6.31	6.09	6.91	3.96	10.07	8.14	7.92			
1.85	5.06	2.79	7.11	5.95	5.59	6.52	3.62	9.24	7.68	7.27			
1.90	4.78	2.55	6.54	5.63	5.14	6.16	3.31	8.50	7.26	6.68			
1.95	4.52	2.34	6.03	5.33	4.73	5.83	3.03	7.84	6.88	6.15			
2.00	4.29	2.15	5.57	5.05	4.37	5.53	2.78	7.24	6.52	5.67			
2.05	4.07	1.97	5.15	4.80	4.03	5.24	2.56	6.69	6.19	5.24			
2.10	3.86	1.82	4.77	4.56	3.73	4.98	2.35	6.20	5.88	4.85			
2.15	3.67	1.67	4.43	4.34	3.46	4.73	2.17	5.75	5.59	4.49			
2.20	3.49	1.54	4.11	4.13	3.21	4.50	2.00	5.34	5.32	4.17			
2.25	3.33	1.42	3.83	3.93	2.98	4.29	1.84	4.97	5.07	3.87			
2.30	3.17	1.32	3.56	3.75	2.77	4.09	1.70	4.63	4.84	3.60			
2.35	3.03	1.22	3.32	3.58	2.58	3.90	1.57	4.32	4.62	3.35			
2.40	2.89	1.12	3.10	3.42	2.41	3.72	1.45	4.03	4.41	3.12			
2.45	2.76	1.04	2.90	3.27	2.25	3.56	1.34	3.76	4.22	2.91			
2.50	2.64	0.96	2.71	3.13	2.10	3.40	1.24	3.52	4.04	2.72			
2.55	2.53	0.89	2.54	3.00	1.96	3.25	1.15	3.29	3.86	2.54			
2.60	2.42	0.82	2.38	2.88	1.83	3.11	1.06	3.09	3.70	2.37			
2.65	2.32	0.76	2.23	2.76	1.72	2.98	0.98	2.89	3.55	2.22			
2.70	2.23	0.71	2.10	2.65	1.61	2.86	0.91	2.72	3.41	2.08			
2.75	2.13	0.65	1.97	2.54	1.51	2.74	0.84	2.55	3.27	1.95			
2.80	2.05	0.60	1.85	2.44	1.41	2.63	0.77	2.40	3.14	1.83			
2.85	1.97	0.56	1.74	2.35	1.33	2.53	0.71	2.25	3.02	1.71			
2.90	1.89	0.52	1.64	2.26	1.24	2.43	0.66	2.12	2.90	1.61			
2.95	1.82	0.48	1.54	2.17	1.17	2.33	0.61	1.99	2.79	1.51			
3.00	1.75	0.44	1.45	2.09	1.10	2.24	0.56	1.88	2.69	1.41			

(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/mm²)

ヤング率

$E = 205000$ (N/mm²)

$\delta_{max} = L/300$ で検討。

** 条件式

単純梁の場合

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

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

等2連梁の場合

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

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

等3連梁以上の場合

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

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