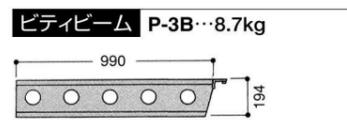
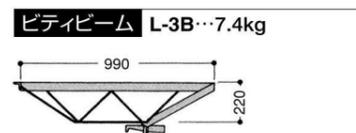
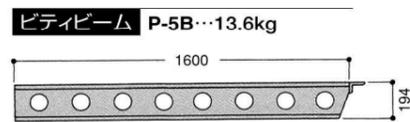
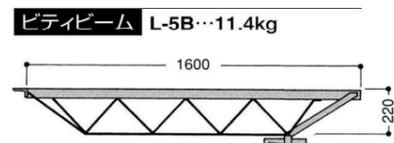
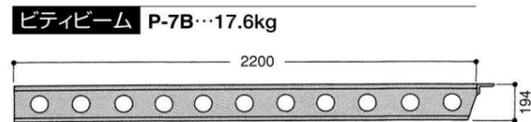
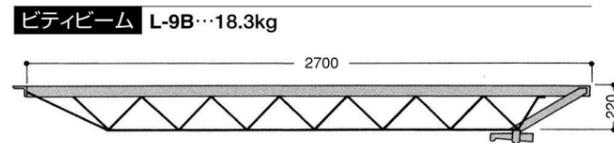


床版構築工事等の支保工として最適です。工事費の節減、安全性の向上、工期の短縮などがはかれるうえ軽量ですので取扱い易く便利です。

特長

- 1) 内・外それぞれ2種のビームを組合せることによって適当なスパンを得ることができます。
- 2) 構造が内・外ビームの抜差しになっており、伸縮自在ですのでスパン調節が簡単にできます。
- 3) 外ビームに取付けてあるウェッジロック(クサビ)を槌で打込むだけで内・外ビームの締め、はずしが簡単、迅速にできます。
- 4) 内・外ともに均一曲率の固有ムクリをつけてありますので、ウェッジロックを締めるだけでスパンに適応したムクリが得られます。
- 5) 内・外ビームともに、断面はV型の合理的設計によりコンパクト化されておりますので輸送、保管が容易にできます。
- 6) 大引・根太が不要ですので、材料費を大幅に節減できます。



性能

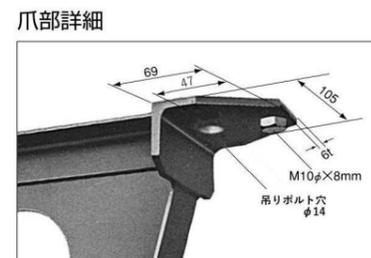
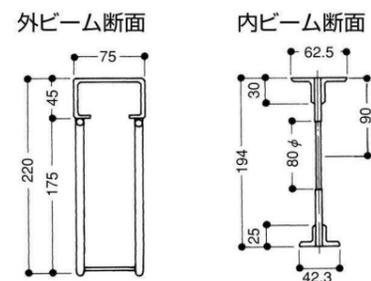
耐力許容曲げモーメント0.7^t・m 端部反力12.3kN

断面性能

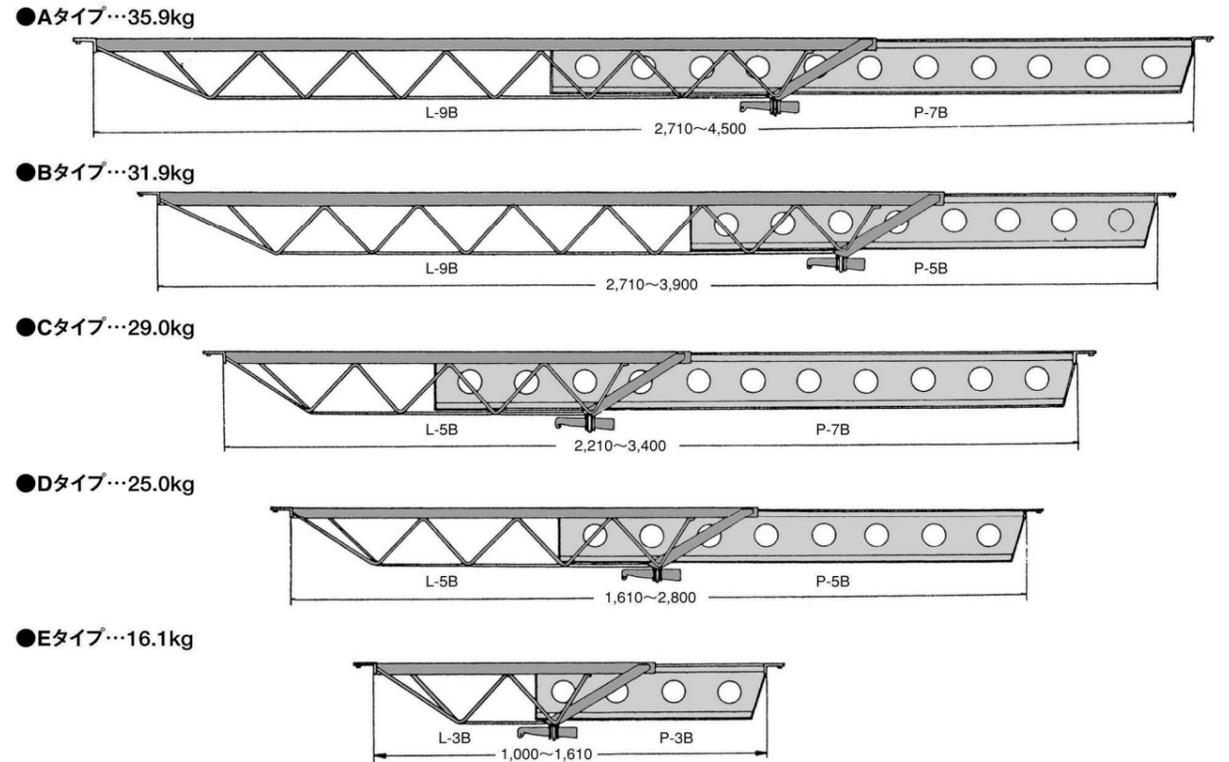
断面 ビーム別	断面積 ΣAcm ²	断面二次モーメントcm ⁴		断面係数cm ³	
		Ix	Iy	Zx圧	Zx引
外ビーム	6.4	598	41.8	68	45
内ビーム	8.7	612	8.7	67	59

ビティビーム各使用に対する許容荷重

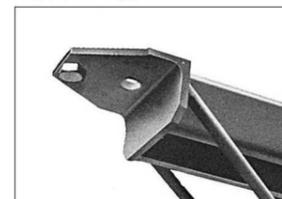
項目	許容荷重	備考
ビーム本体	6.86kN-m	又は端部反力12.3kN以下
ハンガー	5.88kN	
ハンガー使用時のビーム	6.86kN-m	又は端部反力5.88kN以下
吊ボルト	9.80kN	又はビーム6.86kN-m以下
型枠	5.88kN	



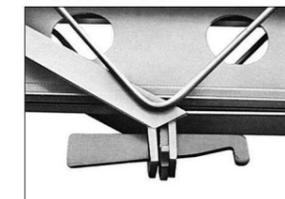
組み合わせ例



A 外ビーム爪



B ウェッジロック



C 内ビーム爪



使用上の利点

- 安全作業の確立。
- 作業性の向上。
- 工期の短縮。
- スラブ下の空間が利用でき、床上作業、通路の確保が容易です。
- 部材が少なく場内小運搬が減少します。
- 転用により工費が節減が可能です。
- S造の場合は各階の工事を同時に施工できますから、工期を非常に短縮できます。

トラック標準積載量

車種	型式	L-3B	L-5B	L-9B	P-3B	P-5B	P-7B
4t車平		300	300	200	300	300	230
4t車ユニック		300	300	200	280	280	200
11t車平		800	800	500	700	700	600

組み合わせ

組み合わせ	タイプ別	組合せ		調節範囲 (mm)	重量 (kg)
		外ビーム	内ビーム		
	Aタイプ	L-9B	P-7B	2,710~4,500	35.9
	Bタイプ	L-9B	P-5B	2,710~3,900	31.9
	Cタイプ	L-5B	P-7B	2,210~3,400	29.0
	Dタイプ	L-5B	P-5B	1,610~2,800	25.0
	Eタイプ	L-3B	P-3B	1,000~1,610	16.1
	Fタイプ	L-3B	P-5B	1,620~2,200	21.0
	Gタイプ	L-3B	P-7B	2,220~2,820	25.0
	Hタイプ	L-5B	P-3B	1,620~2,200	20.1
	Iタイプ	L-9B	P-3B	2,720~3,290	27.0

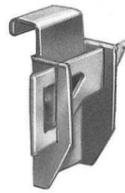
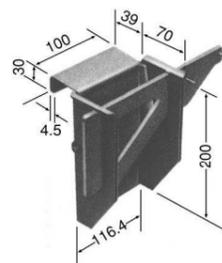
●ビティビームハンガー

特長

- 1) 型枠の側板または鉄骨梁に簡単にセットすることができ、能率的です。また、型枠合板を傷めるようなことはありません。
- 2) クサビのスライドによる落下方式ですので、解体作業が安全で迅速にできます。
- 3) ハンガー本体及びクサビはRC、SRC、S造いずれにも使用できます。

合板直引工法 B-PL...3.0kg

根太使用工法 B-PLL...3.45kg



部材

許容荷重：600kg

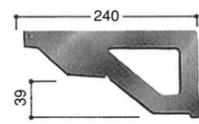
ハンガー本体

B-PL1...1.85kg



クサビ本体

B-PL2...0.65kg (板厚6t)



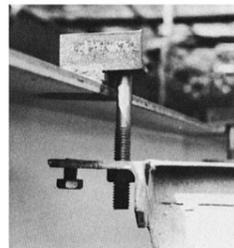
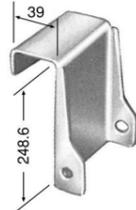
直引用上端金具

B-PL3...0.7kg



根太用上端引掛金具

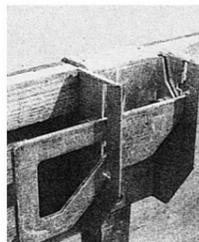
B-PL4...0.95kg



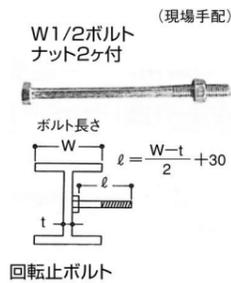
吊りボルト金具



RC・SRC造用上端引掛金具



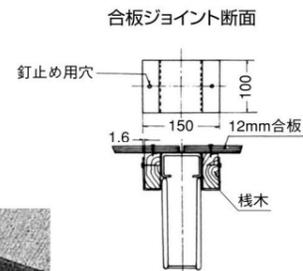
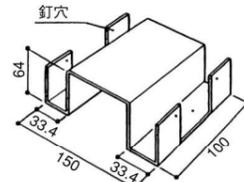
解体



回転止ボルト

合板止め金具 B-SK...0.38kg (板厚1.6t)

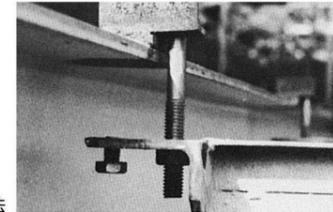
合板ジョイント部のビーム上に合板止め金具を置き、桧木をながし合板と桧木を釘止めします。



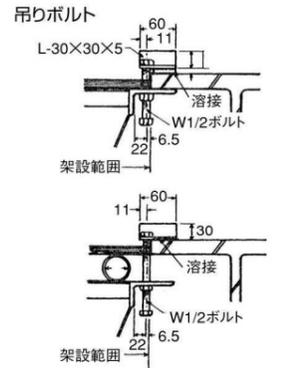
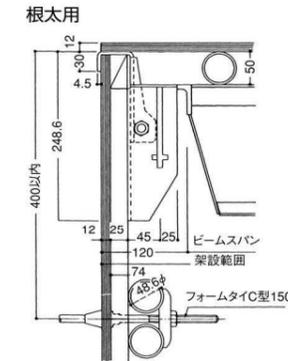
B-SK取付金具

スパンの決定

- RC・SRC造の場合は梁の内々寸法より240mmを引いた寸法、S造の場合は梁フランジの内々寸法より156mmを引いた寸法にします。
- 吊りボルトの場合は梁フランジの内々寸法より57mm引いた寸法にします。



吊りボルト工法



タイプ別	組合せ		調節長 (mm)	RC、SRC 架設範囲 (mm)	吊りボルト架設範囲 (mm)	重量 (kg)
	外ビーム	内ビーム				
Aタイプ	L-9B	P-7B	2,720~4,500	2,960~4,740	2,790~4,570	35.9
Bタイプ	L-9B	P-5B	2,720~3,900	2,960~4,140	2,790~3,970	31.9
Cタイプ	L-5B	P-7B	2,220~3,400	2,460~3,640	2,290~3,470	29.0
Dタイプ	L-5B	P-5B	1,620~2,800	1,860~3,040	1,690~2,870	25.0
Eタイプ	L-3B	P-3B	1,000~1,610	1,240~1,850	1,070~1,680	16.1

施工上の注意

●ビティビーム

1) クサビ打込

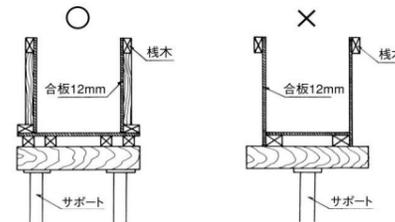
内外ビームはかたよった差込みでクサビを締めつけしないで下さい。クサビ打込みは一定の力でハンマーをたたき、十分きいていることを確認して下さい。

2) コンクリート打設

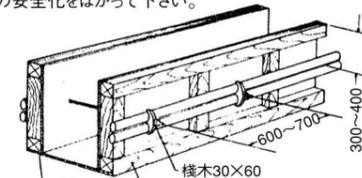
コンクリートの打設は大梁、小梁、カベ部を先行しその後、床スラブを打設して下さい。材料の山積み、生コンの集中投下は絶対行なわないようにして下さい。打設前に全体的な点検を行なって下さい。

■標準梁型枠例

●梁型枠の形状は右図のように組立てて下さい。ビティビームハンガーに荷かる曲げモーメントが型枠側板に作用しますので、側板を支持補強する必要があります。



●梁型枠側板(合板)には必ず下図のように垂直方向に約300mm・水平方向に600~700mmの間隔でセパレーターを、また上部には押え桧木を渡し、コンクリート打設前、側板の安全化をはかって下さい。



●ビティビームハンガー

1) 架設

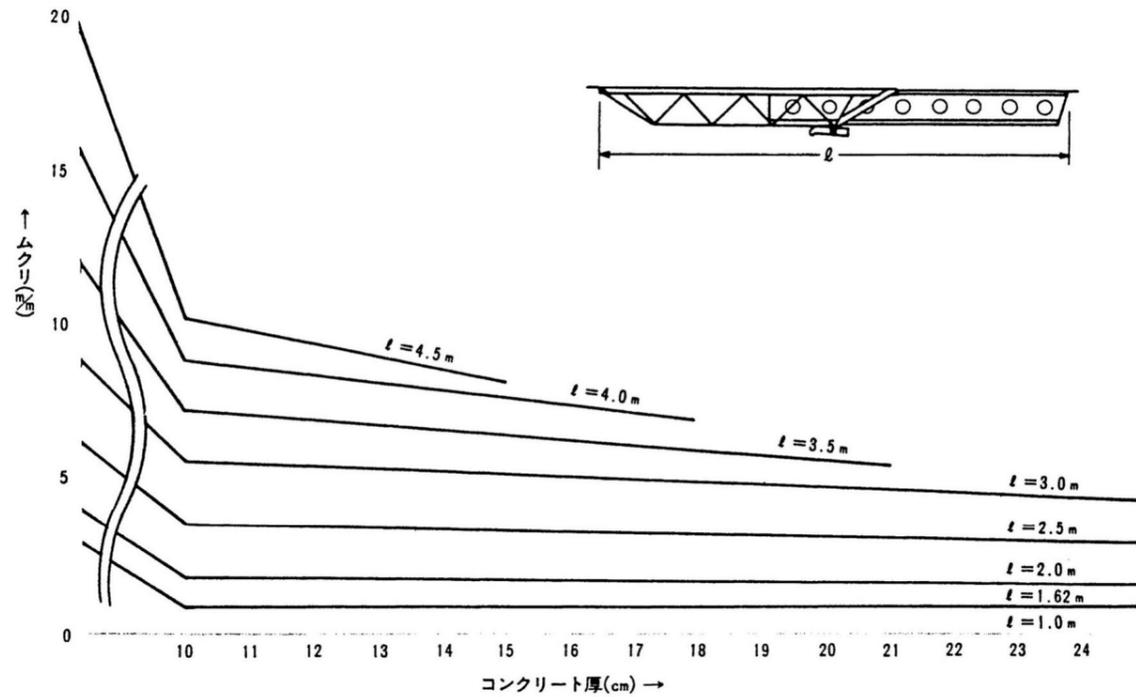
桧木の取付けは必ず縦向きにして下さい。クサビは完全に挿入し抜け止め釘、又は割ピン等を差込んで落下を防止して下さい。

2) 解体の順序

ハンガーの落下防止クギ、又は割ピンを抜き取りクサビをハンマーでゆるめ、スラブ合板よりビームをはなして下さい。RC・SRC造の場合はハンガー本体より、完全にクサビを抜き取りビームを下方にして取りはずし、スラブ型枠を解体して下さい。S造の場合はハンガーの止めピン(Lピン)を引き抜き、ハンガー本体とビームを同時に取りはずして下さい。



残存ムクリ表



ビームピッチ表計算根拠

- 1) 動荷重 $\frac{350}{\sqrt{l}}$ (kg/m²) 労働省提唱式
- 2) 合板重量 20kg/m² 3) ビーム自重 16.1~35.9kg 組合せ例参照

合板直引工法ビームピッチ架設表 単位重量はハンガー反力、600×2=1200kg

スラブ (cm)	コンクリート重量 (kg/m ²)	合板 (kg/cm ²)	ビームスパン l (m)																			
			1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	
10	250	20	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	
11	275		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
12	300		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
13	325		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
14	350		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
15	375		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
16	400		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
17	425		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
18	450		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
19	475		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
20	500		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
21	525		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
22	550		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
23	575		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
24	600		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
25	625		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
26	650		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
27	675		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
28	700		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
29	725		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
30	750		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
動荷重 (kg/m ²)				350	320	296	277	261	248	236	225	216	210	202	196	190	184	179	175	171	167	165
単荷重 (kg/m)				1200	1000	875	740	666	600	545	500	461	428	400	375	352	333	315	300	285	272	266

根太使用工法(ハンガー)ビーム架設ピッチ表 単位重量はハンガー反力 600×2=1200kg

スラブ (cm)	コンクリート重量 (kg/m ²)	根太 (kg/m ²)	ビームスパン l (m)																			
			1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5	
10	250	40	1.82	1.6	1.43	1.28	1.18	1.08	1.01	0.94	0.89	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.63	0.6	0.58	0.57	
11	275		1.75	1.54	1.37	1.23	1.13	1.04	0.96	0.9	0.85	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.6	0.57	0.54	0.54	
12	300		1.69	1.48	1.32	1.18	1.08	1.0	0.92	0.86	0.81	0.76	0.72	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.51	
13	325		1.63	1.43	1.27	1.14	1.04	0.96	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.65	0.59	0.56	0.54	0.54	0.52	0.5	0.49	
14	350		1.58	1.38	1.22	1.09	1.0	0.92	0.85	0.79	0.74	0.69	0.66	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.5	0.48	0.47	
15	375		1.53	1.33	1.18	1.05	0.96	0.88	0.82	0.76	0.71	0.66	0.63	0.59	0.57	0.54	0.52	0.5	0.48	0.46	0.45	
16	400		1.48	1.29	1.14	1.02	0.93	0.85	0.79	0.73	0.69	0.64	0.61	0.57	0.55	0.52	0.5	0.48	0.46			
17	425		1.44	1.25	1.1	0.98	0.9	0.82	0.76	0.7	0.66	0.62	0.58	0.55	0.53	0.5	0.48	0.46				
18	450		1.4	1.21	1.07	0.95	0.87	0.79	0.73	0.68	0.64	0.6	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46					
19	475		1.36	1.17	1.14	0.92	0.83	0.76	0.71	0.66	0.62	0.58	0.54	0.51	0.49	0.46						
20	500		1.32	1.14	1.01	0.9	0.81	0.74	0.69	0.64	0.6	0.56	0.53	0.5	0.47	0.45						
21	525		1.28	1.11	0.98	0.87	0.79	0.72	0.66	0.62	0.58	0.54	0.51	0.48	0.45							
22	560		1.25	1.08	0.95	0.84	0.77	0.7	0.64	0.61	0.56	0.52	0.49	0.47								
23	575		1.22	1.05	0.92	0.82	0.72	0.68	0.62	0.58	0.54	0.5	0.47	0.45								
24	600		1.19	1.02	0.9	0.8	0.72	0.66	0.6	0.57	0.53	0.49	0.46									
25	625		1.16	0.99	0.87	0.78	0.7	0.64	0.59	0.55	0.51	0.47	0.45									
26	650		1.13	0.97	0.85	0.76	0.69	0.63	0.58	0.53	0.5	0.46										
27	675		1.1	0.95	0.83	0.74	0.67	0.61	0.56	0.52	0.48	0.45										
28	700		1.08	0.93	0.81	0.72	0.65	0.59	0.55	0.51	0.47											
29	725		1.05	0.91	0.79	0.7	0.63	0.58	0.53	0.49	0.46											
30	750		1.03	0.89	0.78	0.69	0.62	0.57	0.52	0.48	0.45											
動荷重 (kg/m ²)				350	320	296	277	261	248	236	225	216	210	202	196	190	184	179	175	171	167	165
単荷重 (kg/m)				1200	1000	875	740	660	600	545	500	461	428	400	375	352	333	315	300	285	258	244

吊りボルト工法ビーム架設ピッチ表 単位重量は吊りボルト反力 1,000×2=2000kg 許容曲げモーメント0.7t-m

スラブ (cm)	コンクリート重量 (kg/cm ²)	根太 (kg/m ²)	ビームスパン l (m)																		
			1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.5
10	250	40	3.04	2.67	2.39	2.14	1.96	1.81	1.69	1.58	1.48	1.39	1.23	1.01	0.86	0.74	0.63	0.55	0.47	0.41	0.39
11	275		2.93	2.57	2.29	2.05	1.88	1.73	1.61	1.51	1.41	1.32	1.17	0.96	0.82	0.70	0.6	0.52	0.45	0.39	0.37
12	300		2.83	2.47	2.2	1.97	1.8	1.66	1.54	1.44	1.35	1.26	1.11	0.92	0.78	0.67	0.57	0.5	0.43	0.37	0.35
13	325		2.73	2.38	2.12	1.9	1.73	1.59	1.48	1.38	1.29	1.21	1.07	0.88	0.74	0.64	0.54	0.47	0.41	0.35	0.33
14	350		2.64	2.3	2.04	1.83	1.67	1.53	1.42	1.32	1.24	1.16	1.02	0.84	0.71	0.61	0.52	0.45	0.39	0.34	0.32
15	375		2.56	2.22	1.97	1.76	1.61	1.48	1.37	1.27	1.19	1.11	0.98	0.81	0.68	0.58	0.5	0.43	0.37	0.32	0.3
16	400		2.48	2.15	1.91	1.7	1.55	1.42	1.32	1.23	1.15	1.07	0.94	0.78	0.66	0.56	0.48	0.42	0.36	0.31	
17	425		2.40	2.08	1.84	1.64	1.5	1.37	1.27	1.18	1.11	1.03	0.91	0.76	0.63	0.54	0.46	0.4	0.34	0.3	
18	450		2.33	2.02	1.79	1.59	1.45	1.33	1.23	1.14	1.07	0.99	0.88	0.72	0.61	0.52	0.44	0.38	0.33		
19	475		2.27	1.96	1.73	1.54	1.40	1.28	1.19	1.1	1.03	0.96	0.85	0.69	0.59	0.50	0.42	0.37	0.32		
20	500		2.20	1.9	1.68	1.49	1.36	1.24	1.15	1.07	1.0	0.93	0.82	0.67	0.57	0.48	0.41	0.36	0.31		
21	525		2.14	1.85	1.63	1.45	1.32	1.21	1.11	1.03	0.97	0.9	0.79	0.65	0.55	0.46	0.40	0.35	0.30		
22	550		2.09	1.8	1.59	1.41	1.28	1.17	1.08	1.0	0.94	0.87	0.77	0.63	0.53	0.45	0.39	0.34			
23	575		2.03	1.75	1.54	1.37	1.24	1.14	1.06	0.97	0.91	0.85	0.74	0.61	0.51	0.43	0.37	0.33			
24	600		1.98	1.71	1.5	1.33	1.21	1.11	1.02	0.95	0.88	0.82	0.72	0.59	0.50	0.42	0.36	0.32			
25	625		1.93	1.66	1.46	1.3	1.18	1.08	0.99	0.92	0.85	0.8	0.7	0.57	0.48	0.41	0.35	0.31			
26	650		1.89	1.62	1.43	1.27	1.15	1.05	0.96	0.89	0.83	0.78	0.68	0.56	0.47	0.40	0.34	0.3			
27	675		1.85	1.58	1.39	1.24	1.13	1.02	0.94	0.87	0.81	0.76	0.66	0.54	0.46	0.39	0.33				
28	700		1.80	1.55	1.36	1.21	1.09	0.99	0.92	0.85	0.79	0.74	0.64	0.53	0.45	0.38	0.32				
29	725		1.76	1.51	1.32	1.18	1.06	0.97	0.89	0.83	0.77	0.72	0.63	0.51	0.43	0.37	0.31				
30	750		1.73	1.48	1.																