

ペコ・ビーム

■特長

1. 構造が簡素であり、内・外の両ビームが抜差しになっておりますから、伸縮自在です。
2. 内・外2種のビームを組み合わせるだけで、適当なスパンが得られます。
3. ウェッジロック（クサビ）を外ビームに取りつけてありますから、普通の金槌（ハンマー）で打ち込むだけで内・外両ビームの締めつけや、締めはずしが簡易迅速にできます。
4. 内ビームにも、外ビームにも、均一曲率の固有のムクリがつけてありますから、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. 内ビーム、外ビームとも断面はV型でかつ、内ビームの

プレートにはムクリ付と軽量化を兼ねた特殊加工が施されておりますから、軽量でしかも堅固、安全性があります。

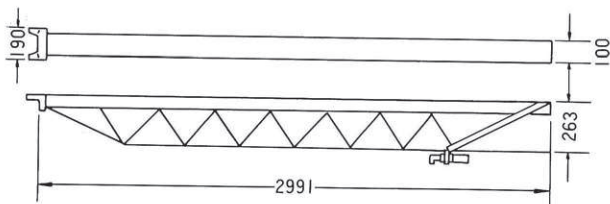
6. 作業場の全面利用が可能です。
7. 鉄骨コンクリート梁の場合は、各階の工事を同時に施工できますから、工期は非常に短縮されます。

断面積	8.172	13.282cm ²
断面2次モーメント	1126	1026cm ⁴
断面係数	72	85cm ³
長期荷重	15.68kN/cm ²	(1600/cm ²)
短期荷重	23.52kN/cm ²	(2400/cm ²)
許容曲げモーメント	13.72kN/m	(1.41/m)

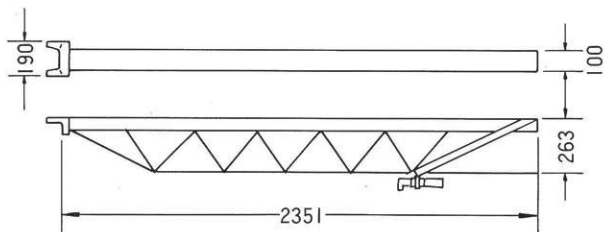
■種類

●外ビーム

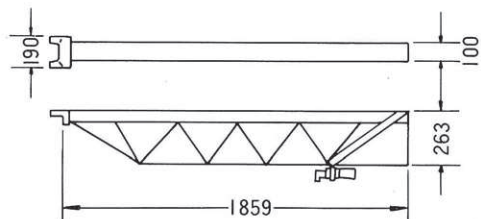
L-9 (重量25.6kg)



L-7 (重量20.4kg)

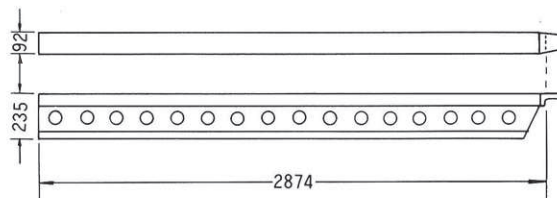


L-5 (重量16.7kg)

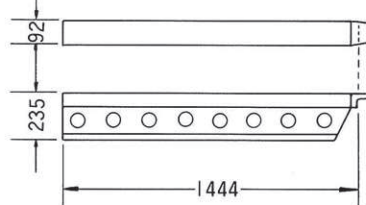


●内ビーム

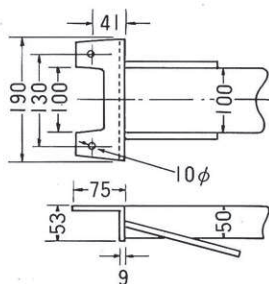
P-9 (重量28.0kg)



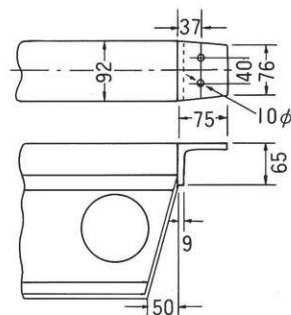
P-5 (重量14.4kg)



外ビームの爪

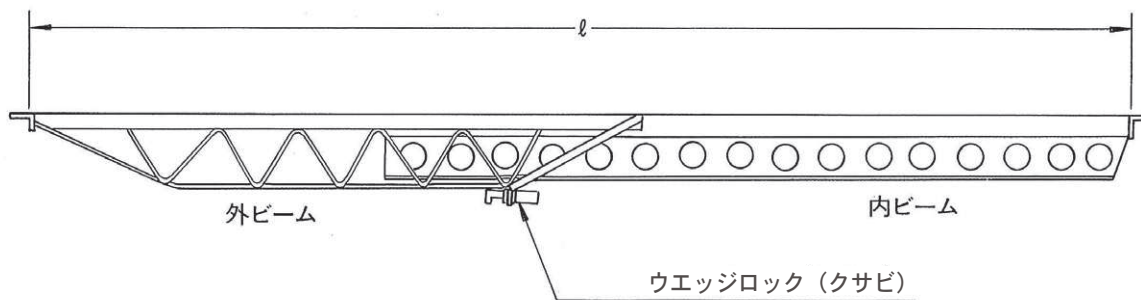


内ビームの爪



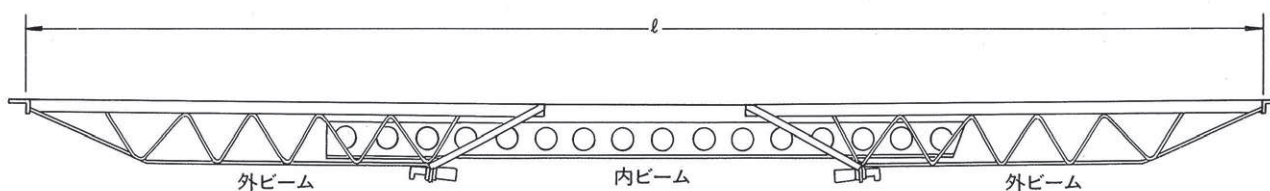
■組み合わせ例

2本つなぎ



外ビーム	内ビーム	ℓ 調節長 (mm)	重量 (kg)
L - 5	P - 5	1,870 ~ 2,830	31.1
	P - 9	2,885 ~ 4,260	44.7
L - 7	P - 5	2,360 ~ 3,245	34.8
	P - 9	2,885 ~ 4,675	48.4
L - 9	P - 5	3,005 ~ 3,865	40.0
	P - 9	3,005 ~ 5,315	53.6

3本つなぎ



内ビーム	外ビーム	ℓ 調節長 (mm)	重量 (kg)
P - 5	L - 5, L - 5	3,720 ~ 4,160	47.8
	L - 5, L - 7	4,210 ~ 4,575	51.5
	L - 5, L - 9	4,850 ~ 5,215	56.7
	L - 7, L - 7	4,705 ~ 4,985	55.2
	L - 7, L - 9	5,345 ~ 5,625	60.4
	L - 9, L - 9	5,985 ~ 6,270	65.6
P - 9	L - 5, L - 5	3,720 ~ 5,585	61.4
	L - 5, L - 7	4,210 ~ 6,005	65.1
	L - 5, L - 9	4,850 ~ 6,645	70.3
	L - 7, L - 7	4,705 ~ 6,415	68.8
	L - 7, L - 9	5,345 ~ 7,055	74.0
	L - 9, L - 9	5,985 ~ 7,700	79.2

●ペコ・ビーム

■施工法

1. ペコ・ビームの仮設ピッチの割り出し

ペコ・ビームの許容曲げモーメントは13.72kN/m(1.4t・m)です。構造物のペコ・ビームにかかるスパンによる曲げモーメントを求め、ペコ・ビームの許容曲げモーメントで割りますと、ペコ・ビームの本数がえられます。

2. ペコ・ビームのスパン調節とパネル受け根太の配列

(イ) ペコ・ビームのスパンの長さは通常、受桁内側距離で表現しますが、実際使用する際は、そのスパン寸度から約10mm差し引いた長さに調節してウェッジロックで締めつけます。これはペコ・ビームの両端の爪金具側面との間に、各5mm程度のクリアランスを与えて、ムクリ戻りの延びに備えるためであります。このように爪金具の背面と受桁間に5mm遊隙を持たせて仮設しますが、仮設工事中は、ペコ・ビームが荷重を受けていない

め振動等により滑る怖れがありますので、釘で軽く仮止めを行うことが安全であります。

(ロ) 通常のコンクリート打ちの場合、コンクリートパネルを使用しますが、スラブ厚とスパン長によって仮設ピッチが変化しますから、ペコ・ビーム上に直接パネルを載せると継目が宙に浮きますので、根太(パネル受けバタ角)を介してパネルを載せ、パネルの継目を受け止めるように根太を配列(通常600~900mm間隔)します。

3. 固有ムクリの戻り割り出し

ペコ・ビームには固有のムクリがつけてありますから、これを組み立てますとスパンに応じた所要のムクリができるようになっています。このペコ・ビームは、コンクリート荷重が加わりますと、ムクリは戻りほぼ水平になります。

【荷重計算式】

曲げモーメント 1.4t・m

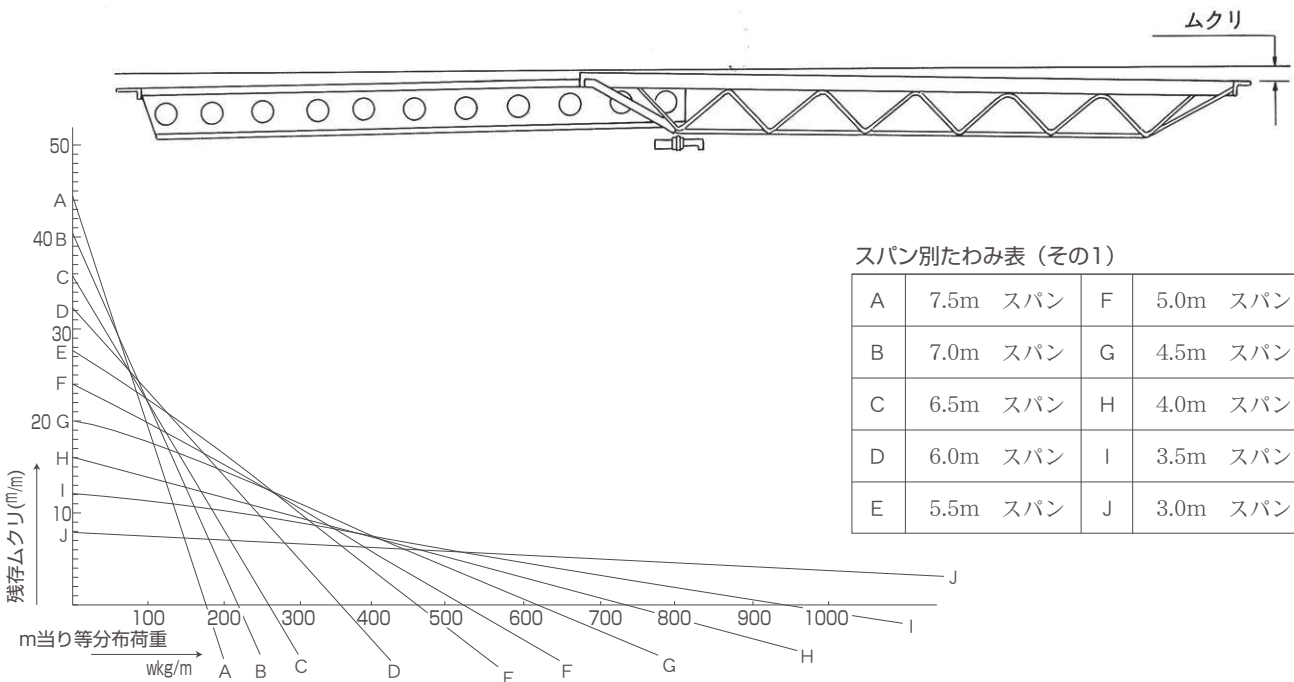
$$M = \frac{W \times 7.2^2}{8} < 1.4t \cdot m$$

端部半力 2.5t

$$P = \frac{P}{2} < 2.5t$$

ムクリ表 (スパン別荷重—ムクリ線図)

動荷重1.47kN/m² (150kg/m²)撤去後のコンクリートスラブの静荷重と型枠、根太の荷重0.19kN/m² (20kg/m²)を加算した荷重に対する残存ムクリを算出するムクリ線図です。残存ムクリはスパンの長さでコンクリート荷重によって多少異なりますが、ほぼスパンの1/400~1/800程度です。



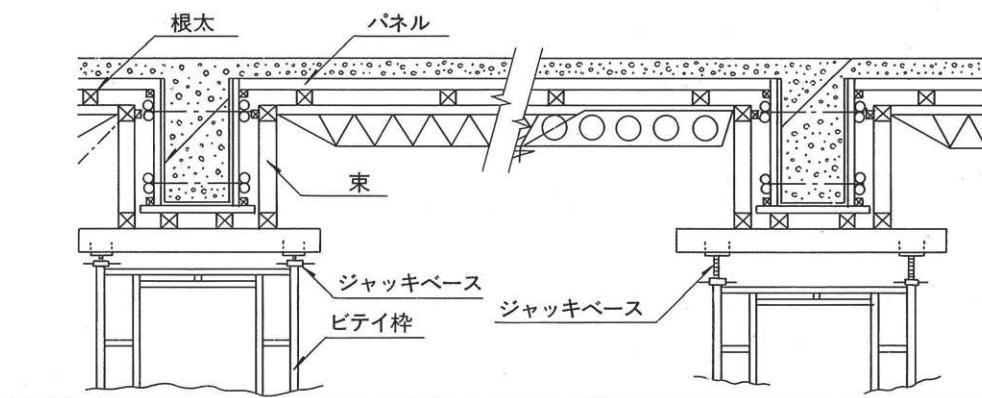
スパン別たわみ表 (その1)

A	7.5m	スパン	F	5.0m	スパン
B	7.0m	スパン	G	4.5m	スパン
C	6.5m	スパン	H	4.0m	スパン
D	6.0m	スパン	I	3.5m	スパン
E	5.5m	スパン	J	3.0m	スパン

■施工例

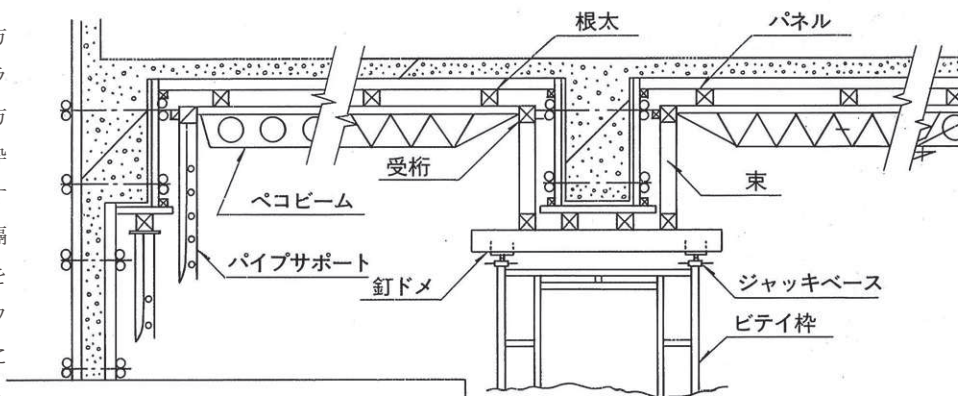
1. 一般的な梁間のスラブ打ちの例

右図は両側が梁で支えられるスラブの支保工事で、その梁とスラブの打設工事として、ピテイ式枠組足場を並べ、その上に直角に大引を配し、その上に根太を置いて梁を受け、両端のペコ・ビームの爪は束で受けている施工例です。



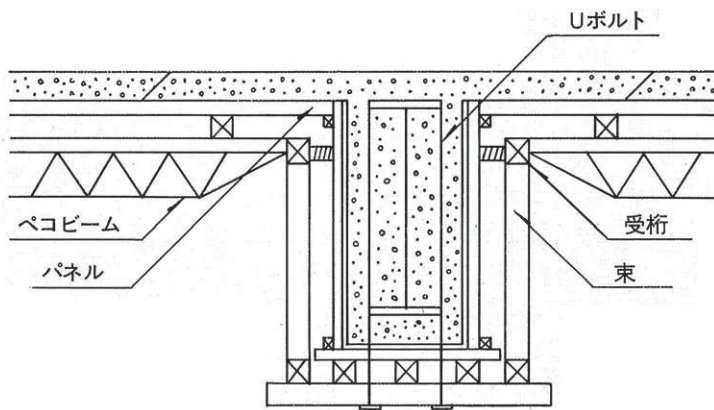
2. 一方壁面の場合のスラブ打ちの例

右図は一方が壁面で、他方が梁で支えられているスラブの支保工事で、梁の方は前図のとおりピテイ式枠組足場を使用してありますが、壁面の方は壁との間隔が少ないので、その両端をパイプサポートで受け、フレドメを取り、その先端に根太を通してペコ・ビームの爪を受けた施工例です。この場合パイプサポートの転倒防止を施してください。



3. 各階同時打ち支保工の例

右図は大梁鉄骨が強固な I ビームで全然サポートを使用しない場合大梁鉄骨に U ボルトを配する施工例です。

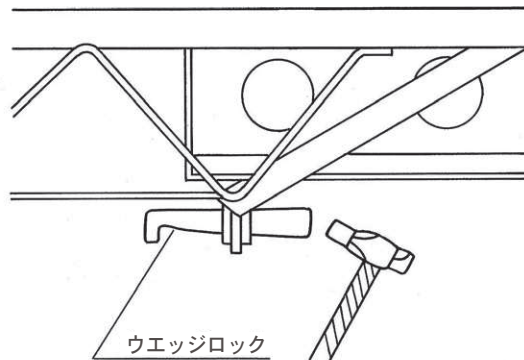


■組立上の注意

1. ウェッジロック (クサビ)

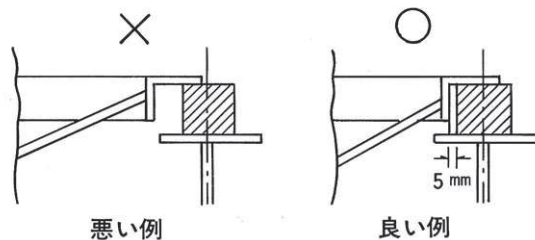
中型ハンマーでクサビを打ち込むだけで、内ビーム、外ビームの締めつけが十分与えられますので、無理な締めすぎをしないでください。ペコ・ビームのムクリはできるだけ均一になるようにしてください。

(ムクリ量はムクリ表参考)



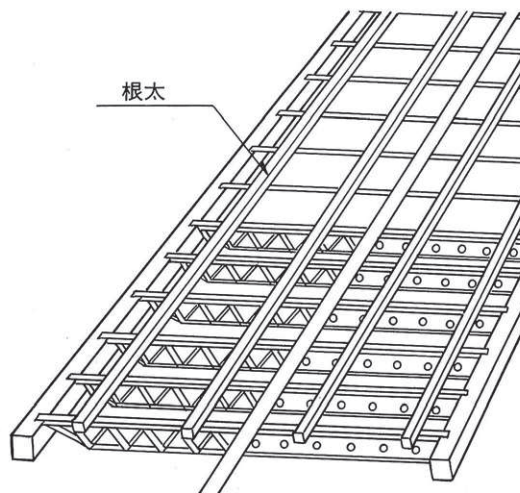
2. 爪 部

木材の大引きを用いる場合は、右図に示すように爪金具の大引き上の圧着面積を大きくするようにしてください。又、大引きの中心とサポート管の中心をできるだけ合心させることが望ましいです。鋼製大引きを使用する場合は、摩擦が少なく仮設中、滑り移動を起こすことがあるのでボルト等で固定すべきです。なお、ペコ・ビームの中間の位置で、大引きに仮設してはいけません。



3. 根 太

はりの上に設置される根太が、コンクリート荷重による摩擦力によって、ペコ・ビームの水平材として働くので水平材の必要はありません。この場合、根太は通常パネルの幅に従って設置されるものですので、その間隔は60cm程度です。

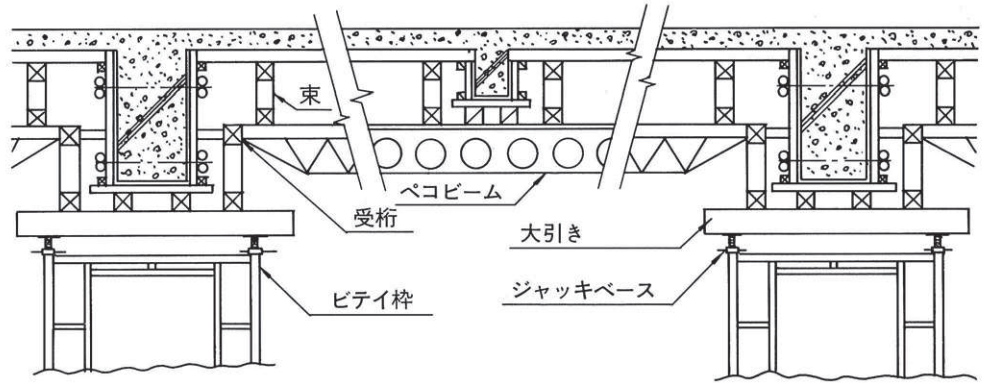


4. ペコ・ビームの本数算出の場合

かならず許容曲げモーメント以内で使用してください。荷重オーバーしている場合ペコ・ビームの中間にサポートしてもペコ・ビーム自体が局部座屈するか、横座屈するため、絶対に中間でサポートしないでください。

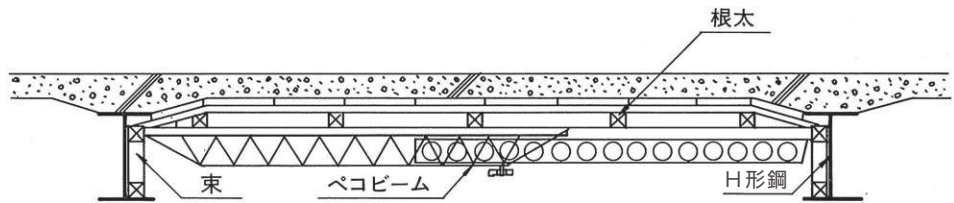
4. 小梁とスラブを同時打ちの例

右図はスラブ間の小梁をスラブと同時にコンクリート打ちする支保工工事で、両端の大梁受けは前記の例と同じビテイ式枠足場を使用します。小梁受けのバタ角を直接ペコ・ビームの上に並べたバタ角の上を立て、スラブパネル受けバタ角を支える施工例。この時は、ペコ・ビームピッチ割り出し表は使用できませんので計算にてピッチを決めてください。



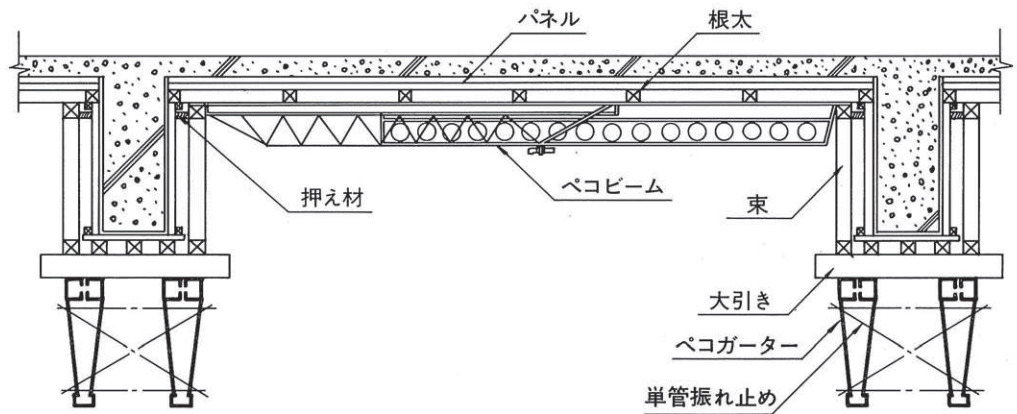
5. 梁がH鋼等形鋼の場合のスラブ打ちの例

両端の束を所定の高さに立ち上げて、ペコ・ビームを渡し、根太を配してスラブを打設する施工例です。



6. ペコ・ガーターより束を立ててペコ・ビームを受けた例

右図の工法によりスラブ下全面積が有効に活用できます。組立上の注意として、ペコ・ビームの束には梁側より押えを取り、転倒を防ぎ、ペコ・ガーターの端部の支持はペコ・サポートを使用します。



●ペコ・ビーム

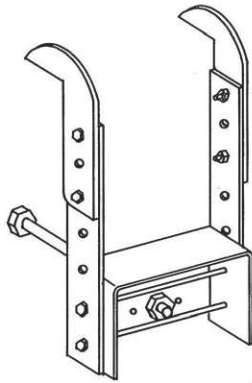
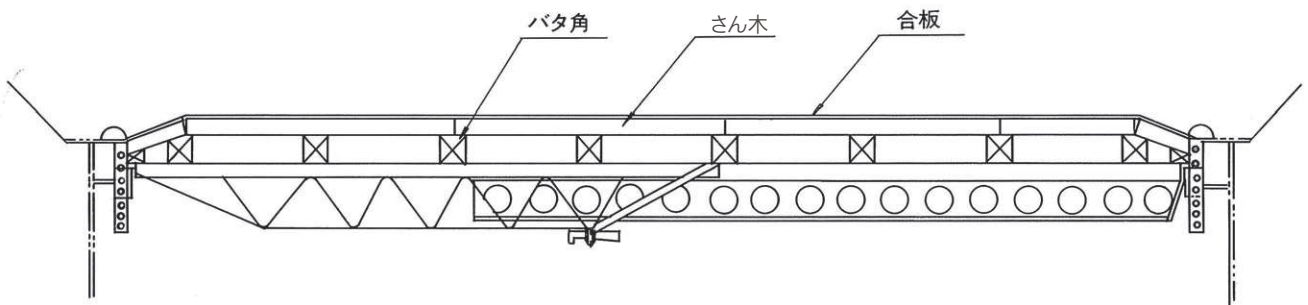
■ペコビームハンガー

従来の工法によると、プレートガーダーのアンダーフランジより、木材・単管サポート等で束立てをして、その上にペコ・ビーム等の水平梁を使用していました。このペコ・ビームハンガーを使用することによって、従来の工法に比べて、作業性・安全性・経済性がよりすぐれます。

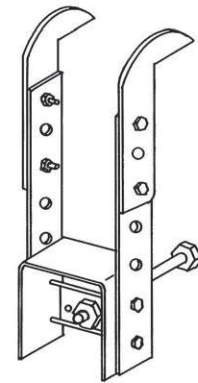
なお、コンクリート打設終了後、ペコ・ビームハンガー

はハンマーでたたくだけで、容易に取りはずせます。又、これは、建築のスラブ打ち、だめ穴工事、その他種々の工法に使用されております。

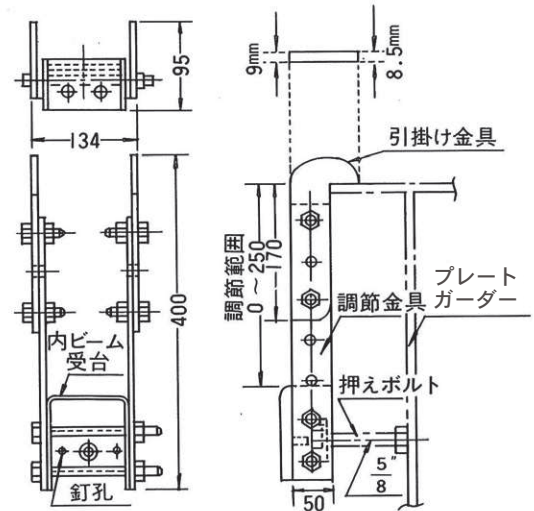
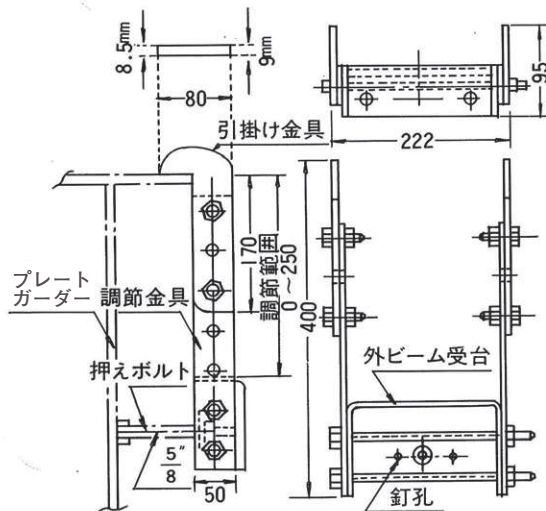
(注：コンクリート打ちに先だち頭部にハクリ材等を塗布しておきますと、より一層容易に取りはずすことができます。)



●外ビーム用



●内ビーム用



架設ピッチ表

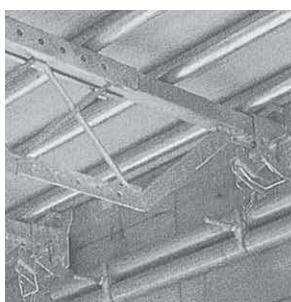
(注) この荷重表は、コンクリート自重に動荷重（厚生労働省提唱式）、仮設重量20kg/mおよびビコ・ビーム自重18kg/mを加算した最大荷重に対するスパン別のピッチを示すものであります。

(動荷重（厚生労働省提唱式）負担領域の長辺 動荷重 $1\text{ m} < \ell < 5.45\text{ m}$ $\frac{0.35}{\sqrt{\ell}}$ t/m²)
 $\ell \leq 1\text{ m}$ 0.35t/m² $\ell \geq 5.45\text{ m}$ 0.15 t/m²

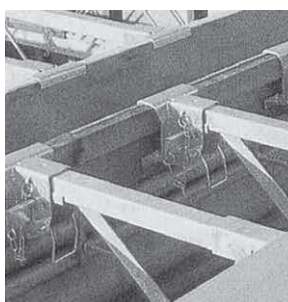
スラブ 荷重			ベ コ ビ ー ム ス バ ン (m)																																																													
コンクリート 厚さ(cm)	コンクリート 重量(kg/m)	コンクリート 重量(kN/m)	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7			
10	250	2.45	4.97	4.78	4.60	4.44	4.18	3.87	3.60	3.35	3.13	2.93	2.75	2.58	2.43	2.29	2.17	2.05	1.95	1.85	1.75	1.67	1.59	1.52	1.45	1.38	1.32	1.27	1.21	1.16	1.12	1.07	1.03	0.99	0.95	0.92	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35
11	275	2.69	4.75	4.56	4.39	4.23	3.98	3.68	3.42	3.19	2.97	2.78	2.61	2.45	2.31	2.18	2.06	1.95	1.84	1.75	1.66	1.58	1.51	1.44	1.37	1.31	1.25	1.20	1.15	1.10	1.06	1.01	0.97	0.94	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	
12	300	2.94	4.54	4.36	4.19	4.04	3.80	3.51	3.26	3.04	2.83	2.65	2.49	2.33	2.20	2.07	1.96	1.85	1.75	1.66	1.58	1.50	1.43	1.36	1.30	1.24	1.19	1.14	1.09	1.04	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35			
13	325	3.18	4.35	4.18	4.02	3.87	3.63	3.36	3.12	2.90	2.71	2.53	2.37	2.23	2.10	1.98	1.87	1.76	1.67	1.58	1.50	1.43	1.36	1.30	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	0.99	0.95	0.91	0.88	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33			
14	350	3.43	4.18	4.01	3.85	3.71	3.48	3.22	2.99	2.78	2.59	2.42	2.27	2.13	2.00	1.89	1.78	1.68	1.60	1.51	1.44	1.36	1.30	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	0.99	0.94	0.91	0.87	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71	0.69	0.66	0.64	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31		
15	375	3.67	4.02	3.85	3.70	3.56	3.34	3.09	2.87	2.66	2.48	2.32	2.17	2.04	1.92	1.81	1.71	1.61	1.53	1.45	1.37	1.31	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	0.98	0.94	0.90	0.86	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.51	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30			
16	400	3.92	3.87	3.71	3.56	3.42	3.21	2.97	2.75	2.56	2.39	2.23	2.09	1.96	1.84	1.73	1.64	1.55	1.46	1.39	1.32	1.25	1.19	1.13	1.08	1.03	0.98	0.94	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29			
17	425	4.16	3.73	3.57	3.43	3.30	3.09	2.86	2.65	2.46	2.29	2.14	2.01	1.88	1.77	1.67	1.57	1.48	1.41	1.33	1.26	1.20	1.14	1.09	1.04	0.99	0.94	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27			
18	450	4.41	3.60	3.45	3.31	3.18	2.98	2.76	2.55	2.37	2.21	2.06	1.93	1.81	1.70	1.60	1.51	1.43	1.35	1.28	1.21	1.15	1.10	1.04	1.00	0.95	0.91	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26			
19	475	4.65	3.48	3.33	3.20	3.07	2.88	2.66	2.46	2.29	2.13	1.99	1.86	1.75	1.64	1.55	1.46	1.38	1.30	1.23	1.17	1.11	1.06	1.01	0.96	0.91	0.87	0.83	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25			
20	500	4.90	3.37	3.22	3.09	2.97	2.78	2.57	2.38	2.21	2.06	1.92	1.80	1.69	1.58	1.49	1.41	1.33	1.26	1.19	1.13	1.07	1.02	0.97	0.92	0.88	0.84	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65	0.62	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24			
21	525	5.14	3.26	3.12	2.99	2.88	2.69	2.49	2.30	2.14	1.99	1.86	1.74	1.63	1.53	1.44	1.36	1.28	1.21	1.15	1.09	1.03	0.98	0.94	0.89	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23				
22	550	5.39	3.16	3.03	2.90	2.79	2.61	2.41	2.23	2.07	1.93	1.80	1.68	1.58	1.48	1.39	1.31	1.24	1.17	1.11	1.05	1.00	0.95	0.90	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22				
23	575	5.63	3.07	2.94	2.81	2.70	2.53	2.34	2.16	2.01	1.87	1.74	1.63	1.53	1.43	1.35	1.27	1.20	1.13	1.07	1.02	0.97	0.92	0.87	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22				
24	600	5.88	2.98	2.85	2.73	2.62	2.46	2.27	2.10	1.95	1.81	1.69	1.58	1.48	1.39	1.31	1.23	1.16	1.10	1.04	0.99	0.94	0.89	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21				
25	625	6.12	2.90	2.77	2.65	2.55	2.39	2.20	2.04	1.89	1.76	1.64	1.53	1.44	1.35	1.27	1.20	1.13	1.07	1.01	0.96	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.50	0.48	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20			
26	650	6.37	2.82	2.70	2.58	2.48	2.32	2.14	1.98	1.84	1.71	1.59	1.49	1.40	1.31	1.23	1.16	1.10	1.03	0.98	0.93	0.88	0.84	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20			
27	675	6.61	2.74	2.62	2.51	2.41	2.26	2.08	1.93	1.79	1.66	1.55	1.45	1.36	1.27	1.20	1.13	1.06	1.01	0.95	0.90	0.86	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20					
28	700	6.86	2.67	2.56	2.45	2.35	2.20	2.03	1.87	1.74	1.62	1.51	1.41	1.32	1.24	1.16	1.10	1.03	0.98	0.93	0.88	0.83	0.79	0.75	0.72	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20						
29	725	7.10	2.61	2.49	2.39	2.29	2.14	1.97	1.83	1.69	1.57	1.47	1.37	1.28	1.21	1.13	1.07	1.01	0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20						
30	750	7.35	2.54	2.43	2.33	2.23	2.09	1.92	1.78	1.65	1.53	1.43	1.34	1.25	1.17	1.10	1.04	0.98	0.93	0.88	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47																															

●軽量ビーム

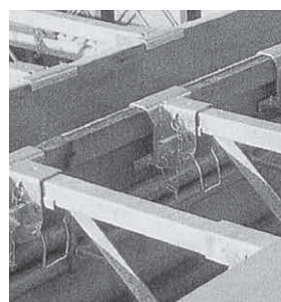
軽量ビーム



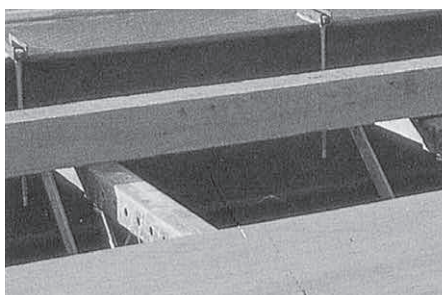
RC・SRC造、
根太使用施工（床版材ベニヤ）
受金具はW-50型、W-60型を使用。



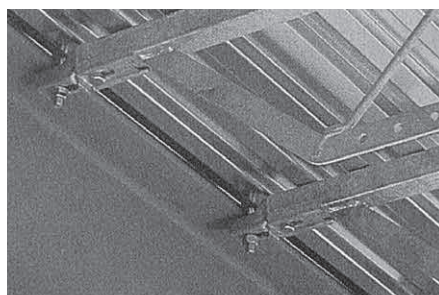
RC・SRC造、
根太無施工（床版材ベニヤ）
受金具はW-0型を使用します。



RC・SRC造、
根太無施工（床版材キーストン）
受金具はW-0型を使用します。



S造、根太使用施工（床版材ベニヤ）
受金具は取付けピースセットを使用します。

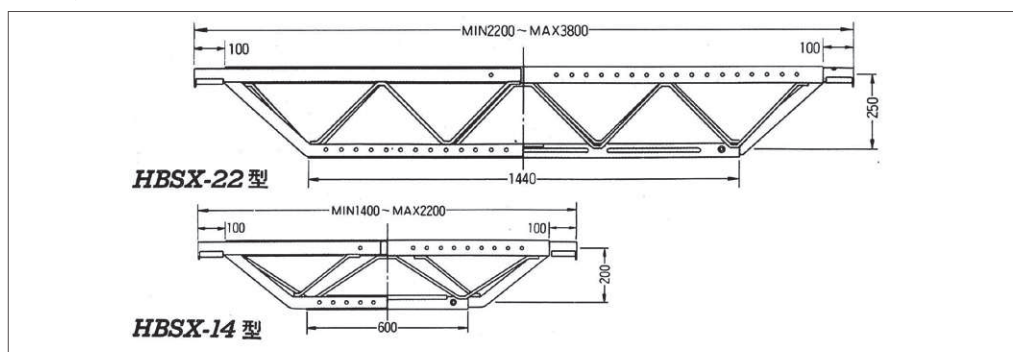


S造、根太無施工（床版材キーストンプレート）
受金具は2種類（キーストン上使い、下使い用）

■施工寸法表と仕様

仕様 型式	本体寸法	施工寸法			重量	許容曲げ モーメント
		SRC金具使用	W金具使用	S造		
HBSX-14型	1400~2200mm	1445~2295mm	1505~2355mm	1320~2170mm	14.7kg	4.5kN・m(460kg・m)
HBSX-22型	2200~3800mm	2245~3895mm	2305~3955mm	2120~3770mm	24.7kg	7.84kN・m(800kg・m)

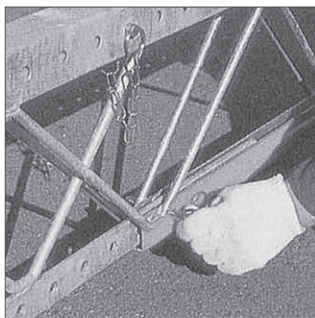
■寸法図



軽量ビーム

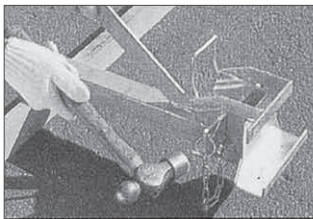
■施工手順

●取り付け順序

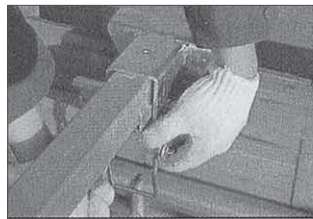


1 メインビームからサイドビームを均等に引き出し、ビーム寸法をおおよその梁内寸法に合わせピンをセットして下さい。

RC・SRC造の場合



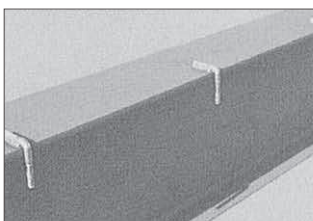
2 受金具をビーム両端に取付け、スパンに合わせて微調整をしてクサビを打ち込んで下さい。



3 割付けピッチに従って、梁型枠にそれぞれのビームをかけて下さい。



4 ビームの架設が完了したら、床版材を敷きつめて下さい。



2 割付けピッチに従い、H鋼に吊りボルトを溶接して下さい。



3 吊りボルトにビームをさし込み、ナットを締めて固定して下さい。



4 ビーム架設完了後、床版材を敷きつめて下さい。

●取り外し順序

RC・SRC造の場合



1 ストッパー（あごひも）の釘を抜き、ビームを受けられる状態で、クサビを抜き出します。



2 この際、必ずビームを支えながら、クサビを抜き出しストッパーまで下します。

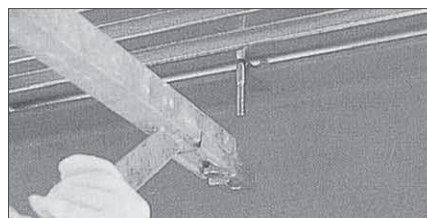


3 床版材との空間ができ、ビームを取り外して下さい。受金具は、型枠をはずす際に取りはずします。

S造の場合



1 ビームを固定しているナットをゆるめます。ビームをしっかり支えながら、ボルトからナットを取り外して下さい。



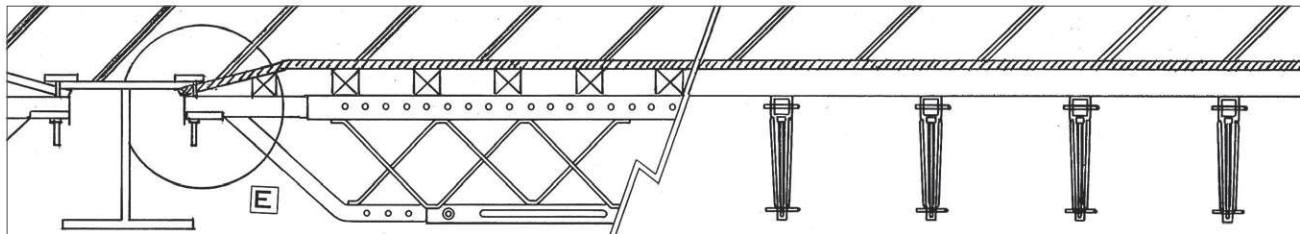
2 吊りボルトからビームを抜きとり、下におろします。

●軽量ビーム

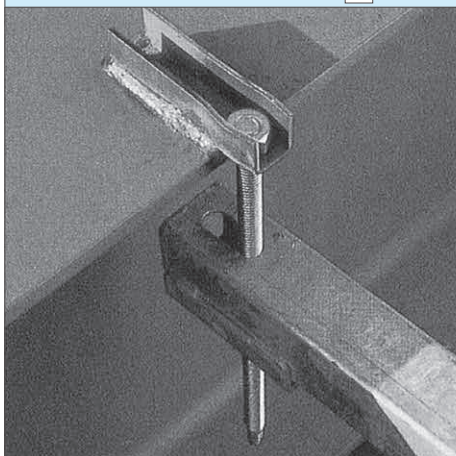
S造

■根太有施工例 — ベニヤ使用

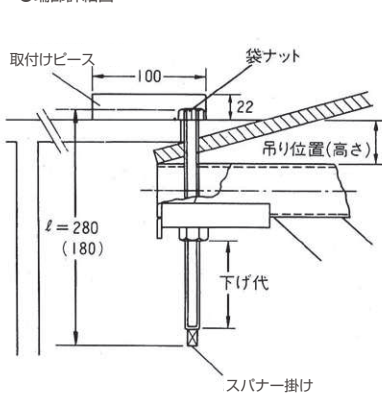
ビームピッチに合わせて、H鋼に取付けピースを溶接して下さい。そのあと、ビームを順次架設します。根太をかけ渡し、床版ベニヤを敷きつめた後、スラブを打設します。



E 取付けピース



●端部詳細図

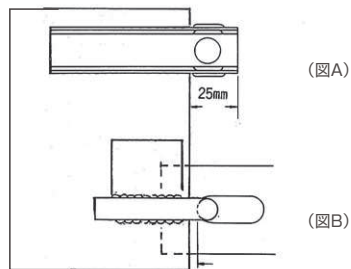


■S造施工上の注意

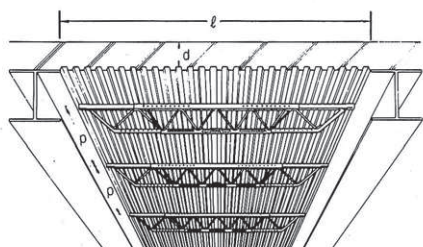
HBSXは、十分な強度をもっていますが、1点に集中荷重をかけたり、打設の際コンクリートを局部的に堆積させぬ様、ご注意ください。

※取付けピース、吊りボルトの溶接の状態(図A、B)を確認して下さい。

※キーストンプレートご使用の場合は、重ね幅が指示通りになっているか、確認して下さい。



■構造図



■許容曲げモーメント

このピッチ表は、コンクリート重量+活荷重(厚生労働省提唱式)+仮設重量を加算した最大荷重に対し割り出したものです。

$$P = (12.2 \times 2) \div (W \cdot \ell) \dots \dots a \text{ 式}$$

$$P = (8 \cdot M) \div (W \cdot \ell^2) \dots \dots b \text{ 式}$$

22型 M=7.84kN・m (800kg・m)
14型 M=4.50kN・m (460kg・m)

※許容支持力 12.2kN(1250) (片側)

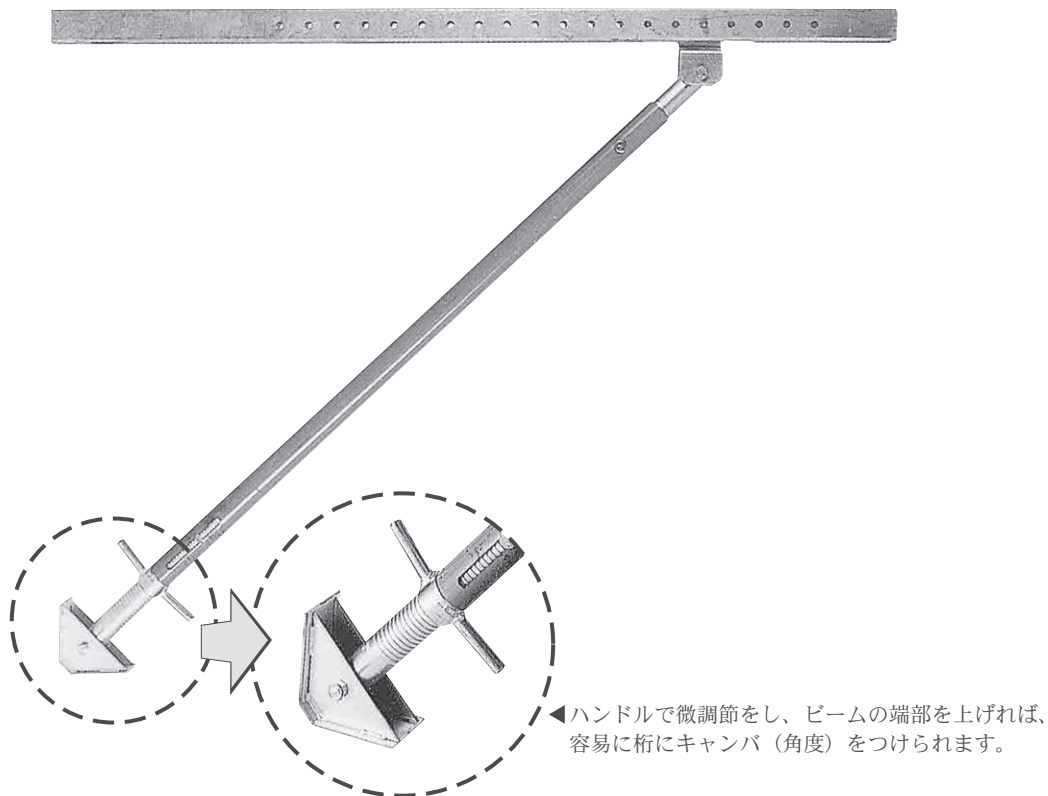
- W = 総荷重kN/m²(kg/m²)
- W1 = コンクリート重量kN/m²(kg/m²)
- W2 = 活荷重1.47kN/m²(150/m²)
- W3 = 仮設荷重0.49kN/m²(50/m²)

■ビームピッチ表—根太有 (ベニヤ使用)

床版 寸法 cm	コン クリ ト W2 kg/m ²	重 量 kN/m ²	W1 + W2 + W3 kg/m ²	kN/m ²	(ℓ寸法) ビームスパン (cm) ※ビーム長																							
					(P寸法) ビームピッチ (cm) ※架設ピッチ																							
					140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370
12	288	2.82	488	4.78																								
13	312	3.06	512	5.02																								
14	336	3.29	536	5.25																								
15	360	3.53	560	5.49																								
16	384	3.76	584	5.72																								
17	408	4.00	608	5.96																								
18	432	4.23	632	6.19					120																			
19	456	4.47	656	6.43																								
20	480	4.70	680	6.66																								
21	504	4.94	704	6.90																								
22	528	5.17	728	7.13																								
23	552	5.41	752	7.37																								
24	576	5.64	776	7.60																								
25	600	5.88	800	7.84																								
26	624	6.12	824	8.08																								
27	648	6.35	848	8.31																								
28	672	6.59	872	8.55																								
29	696	6.82	896	8.78																								
30	720	7.06	920	9.02																								
機 種					HBSX-14												HBSX-22											

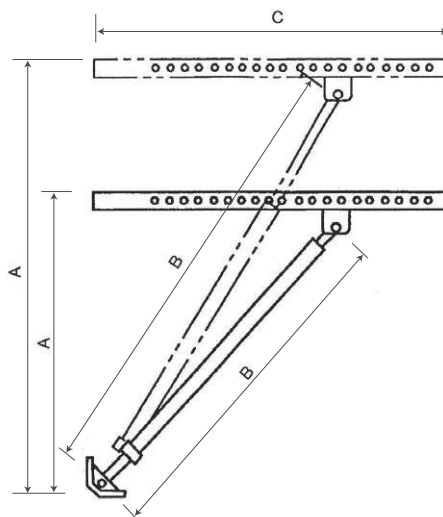
●跳ね出しビーム

跳ね出しビーム



■規格

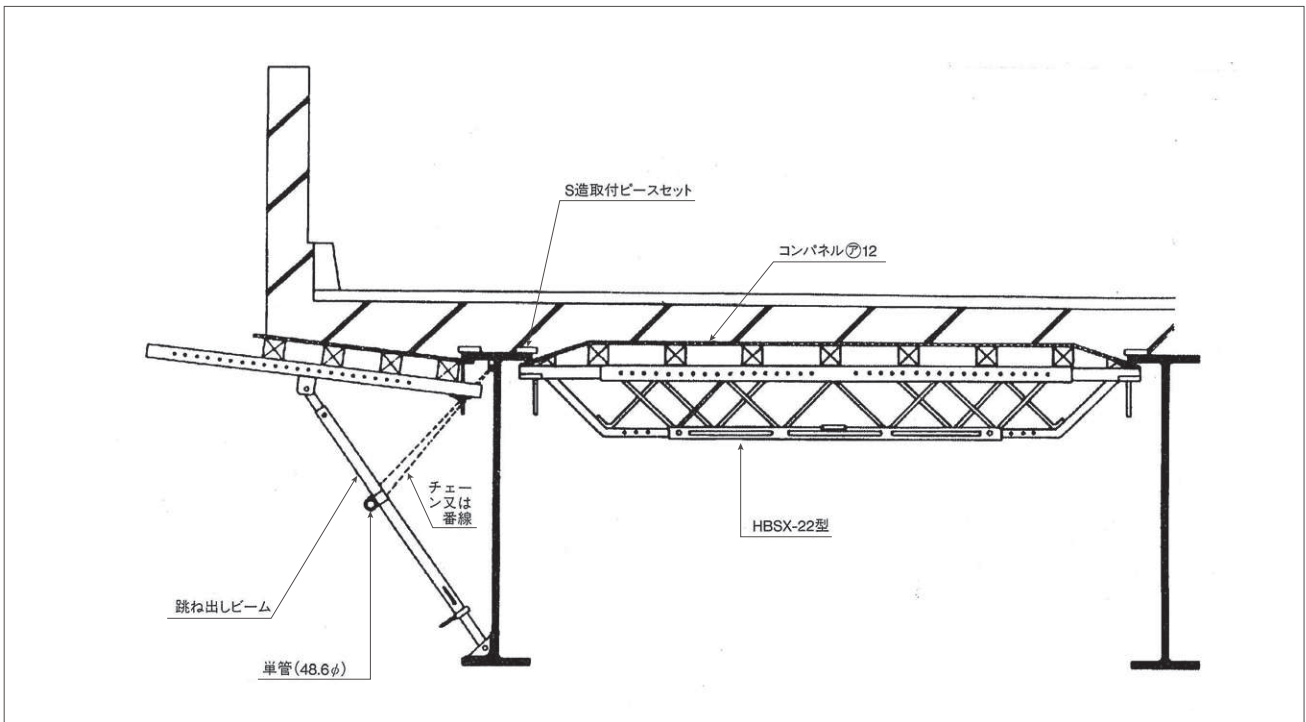
型 式		標 準	
		40型	60型
A	最小使用長	1220mm	1820mm
	最大使用長	2100mm	2900mm
B	最小使用長	1450mm	1900mm
	最大使用長	2350mm	3100mm
C	規格寸法	1500mm	1500mm
ピン穴間隔、穴数		100m8穴	100m12穴
ネジ調整範囲		110mm	110mm
安全荷重kN		9.8kN	9.8kN
安全荷重kg		1000kg	1000kg



品 名	重量 (kg)	その他
跳ね出しビーム40型	19.0	
跳ね出しビーム60型	21.0	
跳ね出しビーム手すりアタッチメント	1.62	
跳ね出し用アタッチメント	0.49	2枚1組

●跳ね出しビーム

■施工図



■跳ね出しビームピッチ表

床板厚 cm	W1		W1+W2+W3		跳ね出し寸法 (m)															
	kg/m ²	kN/m ²	kg/m ²	kN/m ²	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	
					跳ね出しピッチ (m)															※架設ピッチ
10	240	2.35	440	4.31	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	
11	264	2.58	464	4.55	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	
12	288	2.82	488	4.78	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	
13	312	3.06	512	5.02	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	
14	336	3.29	536	5.25	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	
15	360	3.53	560	5.49	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	
16	384	3.76	584	5.72	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	
17	408	4.00	608	5.96	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	
18	432	4.23	632	6.19	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	
19	456	4.47	656	6.43	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	
20	480	4.70	680	6.66	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	
21	504	4.94	704	6.90	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	
22	528	5.17	728	7.13	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	
23	552	5.41	752	7.37	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	
24	576	5.64	776	7.60	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	
25	600	5.88	800	7.84	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	
26	624	6.12	824	8.08	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	
27	648	6.35	848	8.31	1.4	1.4	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	
28	672	6.59	872	8.55	1.4	1.4	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	
29	696	6.82	896	8.78	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	

W1…コンクリート重量、W2…活荷重1.47kN(150kg)、W3…仮設荷重0.49kN(50kg)