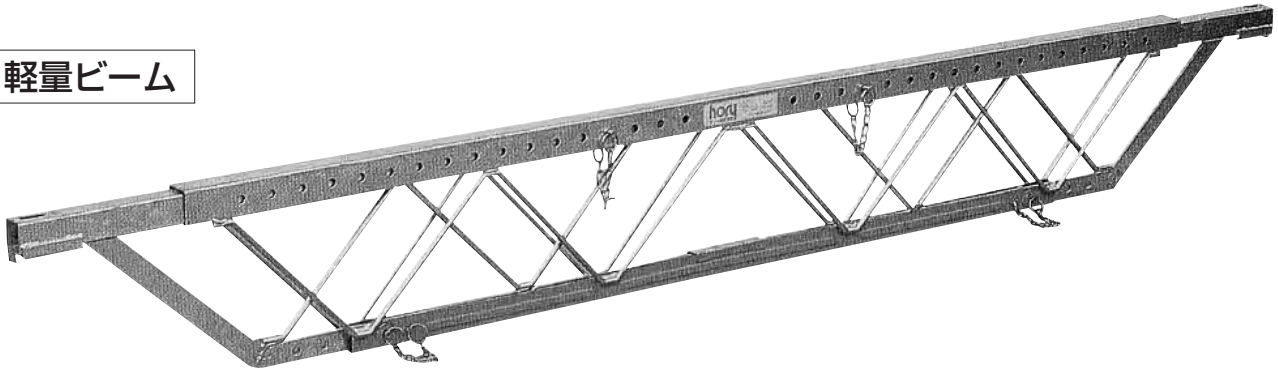
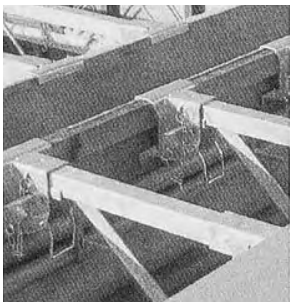
●軽量ビーム

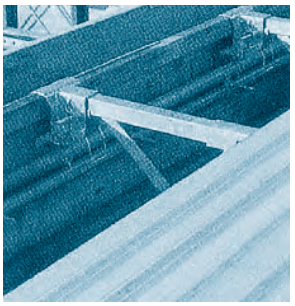
軽量ビーム



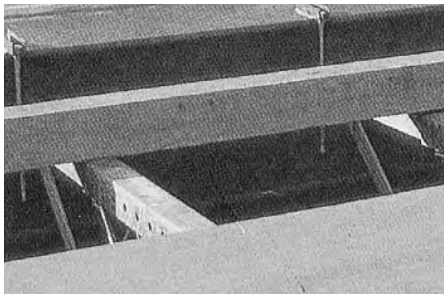
RC・SRC造、
根太使用施工（床版材ベニヤ）
受金具はW-50型、W-60型を使用。



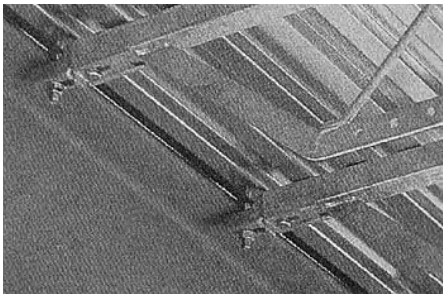
RC・SRC造、
根太無施工（床版材ベニヤ）
受金具はW-0型を使用します。



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。

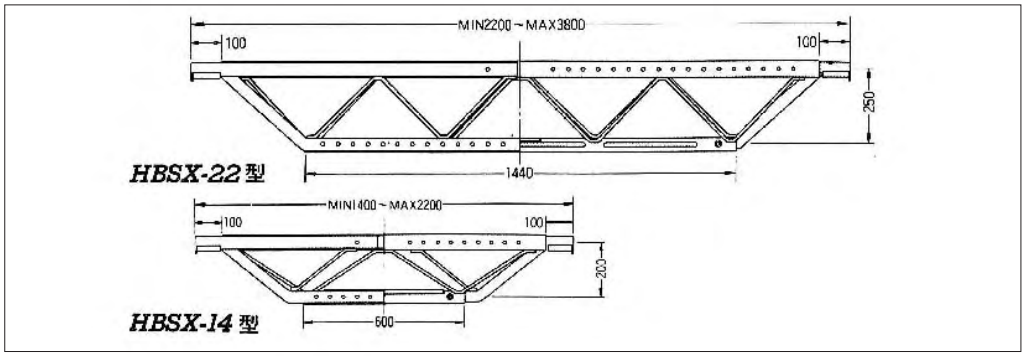


S造、根太無施工（床版材キーストンプレート）
受金具は2種類（キーストン上使い、下使い用）

■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	1400～2200㎜	1445～2295㎜	1505～2355㎜	1320～2170㎜	14.7kg	4.5kN・m(460kg・m)
HBSX-22型	2200～3800㎜	2245～3895㎜	2305～3955㎜	2120～3770㎜	24.7kg	7.84kN・m(800kg・m)

■寸法図



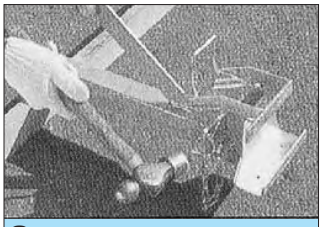
軽量ビーム

■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。

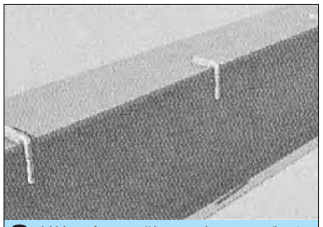
RC・SRC造の場合



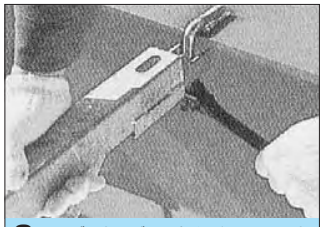
2 受金具をビーム両端に取付け、スパンに合わせて微調整をしてクサビを打ち込んで下さい。

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。

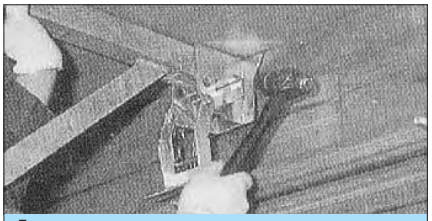


3 吊りボルトにビームをさし込み、ナットを締めて固定して下さい。

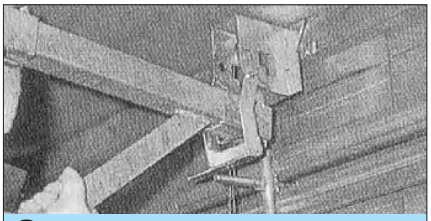
4 ビーム架設完了後、床版材を敷きつめて下さい。

●取り外し順序

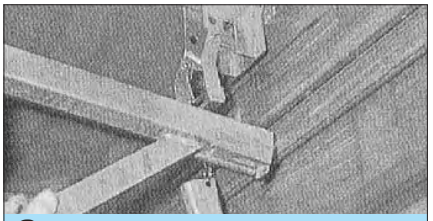
RC・SRC造の場合



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。

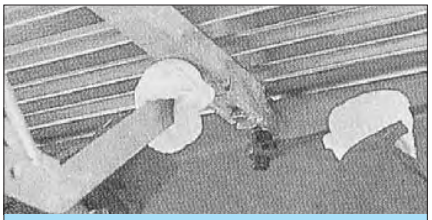


2 この際、必ずビームを支えながら、クサビを抜き出しストッパーまで下します。

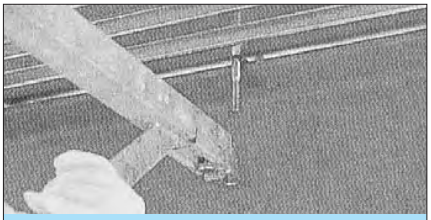


3 床版材との空間ができ、ビームを取り外して下します。受金具は、型枠をはずす際に取りはずします。

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。



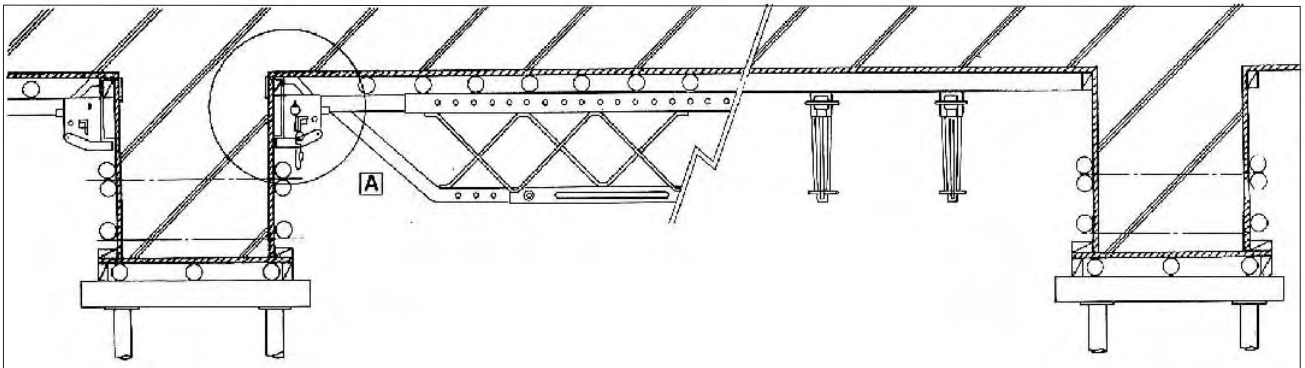
2 吊りボルトからビームを抜きとり、下におろします。

●軽量ビーム

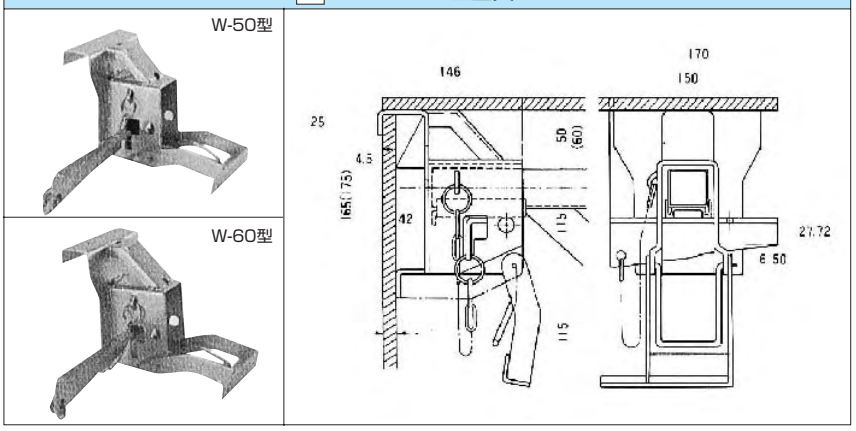
RC・SRC 造

■根太有施工例 ── ベニヤ使用

ビーム両端の受金具は、根太に合わせてW金具（50型または60型）を使用します。ピッチに従ってビームを架設し、床版ベニヤを敷きつめた後、スラブを打設して下さい。



A W-50・60型金具



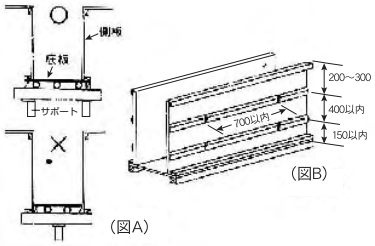
■RC・SRC 施工上の注意

HBSXは、十分な強度をもっていますがコンクリートを局部的に堆積させぬ様、ご注意下さい。

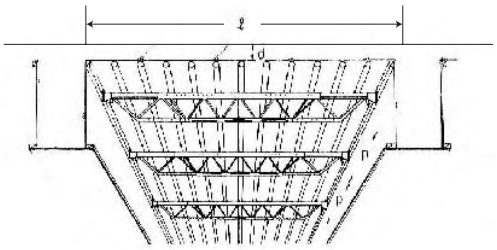
※梁型枠支保工用のサポートは、必ずダブルで立てて下さい。（図A）

※セパレーターは、図Bのように垂直方向400m/m、水平方向700m/m以内の間隔に取付けて下さい。

※傷んだり、古いコンパネの使用は避けて下さい。



■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＝（7.84×2)÷(W・ℓ) …… a 式

P＝（8・M)÷(W・ℓ^2) …… b 式

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

※金具許容端部反力 800kg（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 (150kg/m²)
W3 ＝仮設荷重0.49kN/m² (50kg/m²)

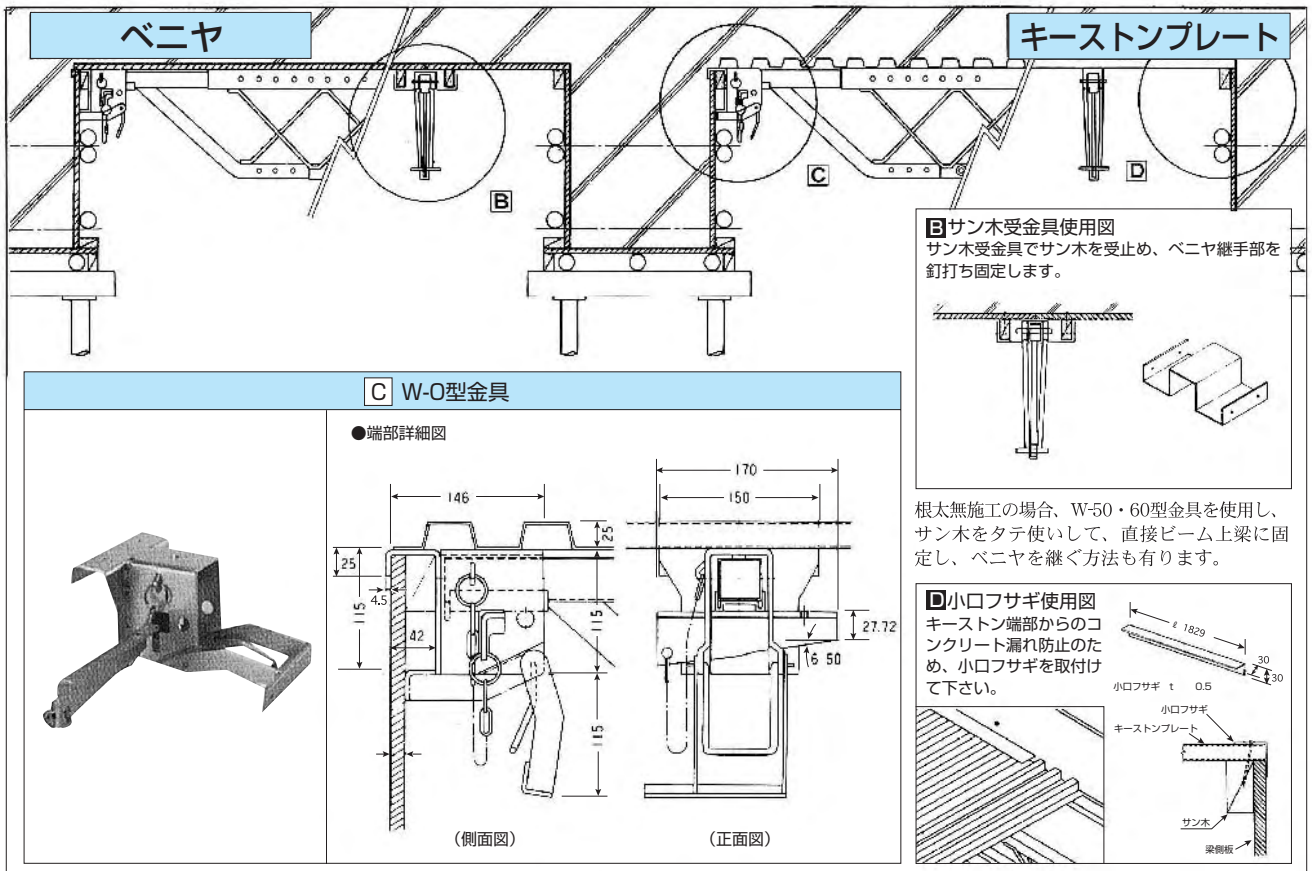
■ビームピッチ表－根太有W-50、60型金具使用（ベニヤ）

床版厚さ寸法 cm	コンクリート重量 W2 kg/m²	W2 kN/m²	W1+W2+W3 kg/m²	W1+W2+W3 kN/m²	(ℓ寸法) ビームスパン (cm) ※ビーム長 140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
					(P寸法) ビームピッチ (cm) ※架設ピッチ																								
12	288	2.82	488	4.78															117	113	109	105	102	99	96	93	91	88	86
13	312	3.06	512	5.02														115	111	107	104	100	97	94	91	89	86	84	82
14	336	3.29	536	5.25												119	114	110	106	102	99	96	93	90	87	85	82	80	78
15	360	3.53	560	5.49											119	114	109	105	102	98	95	92	89	86	84	81	79	77	75
16	384	3.76	584	5.72				120						119	114	109	105	101	97	94	91	88	85	83	80	78	76	74	72
17	408	4.00	608	5.96									119	114	109	105	101	97	93	90	87	84	82	79	77	75	73	71	69
18	432	4.23	632	6.19									115	110	105	101	97	93	90	87	84	81	79	76	74	72	70	68	66
19	456	4.47	656	6.43								116	110	106	101	97	93	90	87	84	81	78	76	73	71	69	67	65	64
20	480	4.70	680	6.66							117	112	106	102	98	94	90	87	84	81	78	75	73	71	69	67	65	63	61
21	504	4.94	704	6.90						119	113	108	103	98	94	90	87	84	81	78	75	73	71	68	66	64	63	61	59
22	528	5.17	728	7.13						115	109	104	99	95	91	87	84	81	78	75	73	70	68	66	64	62	61	59	57
23	552	5.41	752	7.37					118	111	106	101	96	92	88	85	81	78	75	73	70	68	66	64	62	60	59	57	55
24	576	5.64	776	7.60					114	108	103	98	93	89	85	82	79	76	73	71	68	66	64	62	60	58	57	55	54
25	600	5.88	800	7.84				117	111	105	100	95	90	86	83	80	76	74	71	68	66	64	62	60	58	57	55	54	52
26	624	6.12	824	8.08				114	107	102	97	92	88	84	80	77	74	71	69	66	64	62	60	58	57	55	53	52	51
27	648	6.35	848	8.31			117	110	104	99	94	89	85	82	78	75	72	69	67	65	62	60	58	57	55	53	52	50	49
28	672	6.59	872	8.55			114	107	101	96	91	87	83	79	76	73	70	67	65	63	61	59	57	55	53	52	50	49	48
29	696	6.82	896	8.78		119	111	105	99	93	89	85	81	77	74	71	68	66	63	61	59	57	55	54	52	51	49	48	46
30	720	7.06	920	9.02		115	108	102	96	91	86	82	79	75	72	69	66	64	62	59	57	56	54	52	51	49	48	47	45
機種					HBSX-14									HBSX-22															

●軽量ビーム

■根太無施工例 ── ベニヤ・キーストンプレート使用

ビーム両端の受金具は、W-0型を使用します。ベニヤ使用の場合は、サン木受金具で継手部分を固定して下さい。
キーストンは、小口ふさぎで端部を処理し、スラブを打設します。



■ビームピッチ表－根太無W-O型金具使用（ベニヤ）

床板厚(d寸法) cm	コンクリート重量 kg/㎡	コンクリート重量 kN/㎡	W1+W2+W3 kg/㎡	W1+W2+W3 kN/㎡	(ℓ寸法) 140～380cm ※ビーム長 / (P寸法) ビームピッチ(cm) ※架設ピッチ
12	288	2.82	488	4.78	45
13	312	3.06	512	5.02	45
14	336	3.29	536	5.25	45
15	360	3.53	560	5.49	45
16	384	3.76	584	5.72	44
17	408	4.00	608	5.96	44
18	432	4.23	632	6.19	43
19	456	4.47	656	6.43	43
20	480	4.70	680	6.66	42
21	504	4.94	704	6.90	42
22	528	5.17	728	7.13	42
23	552	5.41	752	7.37	41
24	576	5.64	776	7.60	41
25	600	5.88	800	7.84	41
26	624	6.12	824	8.08	40
27	648	6.35	848	8.31	40
28	672	6.59	872	8.55	40
29	696	6.82	896	8.78	40
30	720	7.06	920	9.02	39

■ビームピッチ表－根太無W-0型金具使用（キーストンプレート）

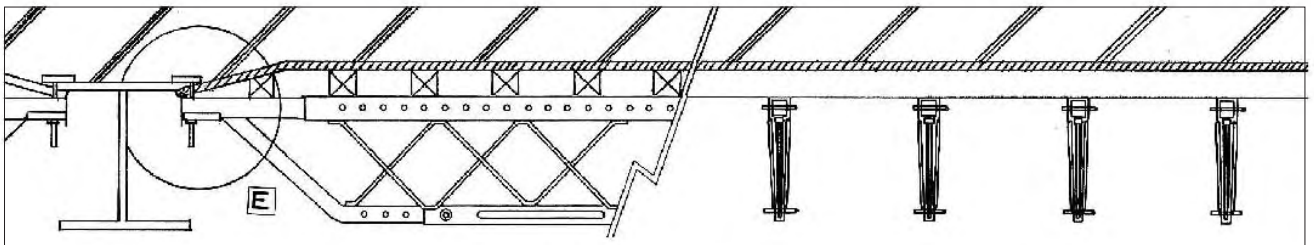
床板厚(d寸法) cm	コンクリート重量 kg/㎡	コンクリート重量 kN/㎡	W2 kN/㎡	W1+W2+W3 kg/㎡	W1+W2+W3 kN/㎡	(ℓ寸法) ビームスパン (cm) ※ビーム長 / (P寸法) ビームピッチ (cm) ※架設ピッチ																													
						140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
12	318	3.12		518	5.08																106	102	99	96	93	90	88	85	83	81
13	342	3.35		542	5.31														109	105	101	98	95	92	89	86	84	82	79	77
14	366	3.59		566	5.55													108	104	100	97	94	91	88	85	83	80	78	76	74
15	390	3.82		590	5.78					110							108	104	100	96	93	90	87	84	82	79	77	75	73	71
16	414	4.06		614	6.02											108	104	100	96	93	89	86	84	81	78	76	74	72	70	68
17	438	4.29		638	6.25										109	104	100	96	92	89	86	83	80	78	75	73	71	69	67	65
18	462	4.53		662	6.49										105	100	96	92	89	86	83	80	77	75	73	71	69	67	65	63
19	486	4.76		686	6.72										101	97	93	89	86	83	80	77	75	72	70	68	66	64	63	61
20	510	5.00		710	6.96					105				102	97	93	90	86	83	80	77	75	72	70	68	66	64	62	60	59
21	534	5.23		734	7.19								103	99	94	90	87	83	80	77	75	72	70	68	66	64	62	60	58	57
22	558	5.47		758	7.43								100	95	91	87	84	81	78	75	72	70	68	65	63	62	60	58	57	55
23	582	5.70		782	7.66					100			97	93	88	85	81	78	75	73	70	68	66	63	62	60	58	56	55	53
24	606	5.94		806	7.90							99	94	90	86	82	79	76	73	70	68	66	64	62	60	58	56	55	53	52
25	630	6.17		830	8.13							96	91	87	83	80	77	74	71	68	66	64	62	60	58	56	55	53	52	50
26	654	6.41		854	8.37						98	93	89	85	81	78	74	72	69	66	64	62	60	58	56	55	53	52	50	49
27	678	6.64		878	8.60						95	91	86	82	79	75	72	70	67	65	62	60	58	56	55	53	52	50	49	47
28	702	6.88		902	8.84				95		98	93	88	84	80	77	73	70	68	65	63	61	59	57	55	53	52	50	49	47	46
29	726	7.11		926	9.07						95	90	86	82	78	75	71	69	66	63	61	59	57	55	53	52	50	49	47	46	45
30	750	7.35		950	9.31				99	93	88	84	80	76	73	70	67	64	62	60	58	56	54	52	51	49	48	46	45	44
機種						HBSX-14									HBSX-22															

●軽量ビーム

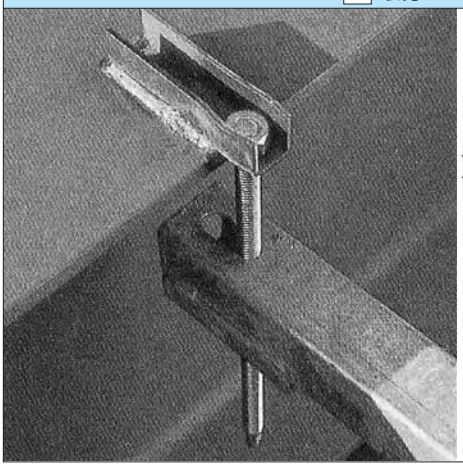
S造

■根太有施工例 ── ベニヤ使用

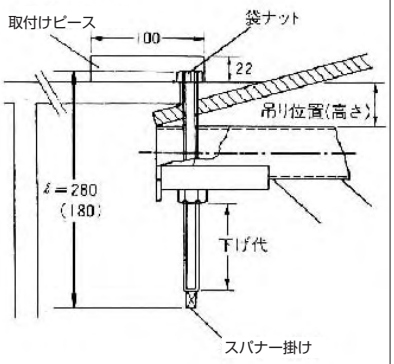
ビームピッチに合わせて、H鋼に取付けピースを溶接して下さい。そのあと、ビームを順次架設します。根太をかけ渡し、床版ベニヤを敷きつめた後、スラブを打設します。



E 取付けピース



●端部詳細図

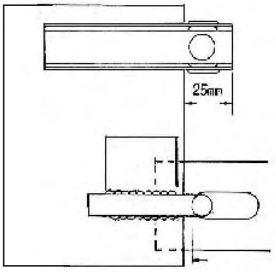


■S造施工上の注意

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、ご注意下さい。

※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。

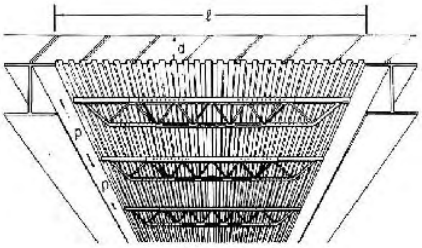
※キーストンプレートご使用の場合は、重ね幅が指示通りになっているか、確認して下さい。



(図A)

(図B)

■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＝ (12.2×2)÷(W・ℓ) …… a 式

P＝ (8・M)÷(W・ℓ²) …… b 式

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

※許容支持力 12.2kN(1250kg)(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 (150kg/m²)
W3 ＝仮設荷重0.49kN/m² (50kg/m²)

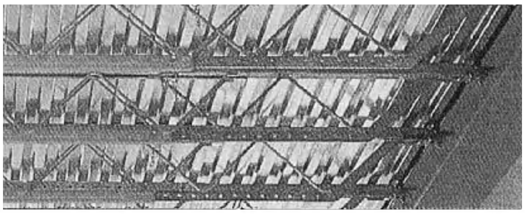
■ビームピッチ表－根太有(ベニヤ使用)

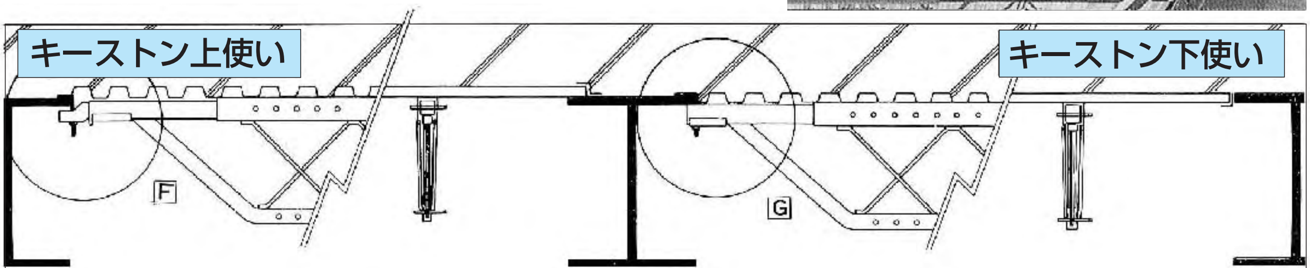
床版厚a寸法 cm	コンクリート重量 W2 kg/m²	kN/m²	W1+W2+W3 kg/m²	kN/m²	(ℓ寸法) ビームスパン (cm) ※ビーム長 140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
					(P寸法) ビームピッチ (cm) ※架設ピッチ																								
12	288	2.82	488	4.78																				113	107	101	95	90
13	312	3.06	512	5.02																				114	108	102	96	91	86
14	336	3.29	536	5.25																			116	109	103	97	92	87	82
15	360	3.53	560	5.49																		118	111	104	98	93	88	83	79
16	384	3.76	584	5.72																		114	107	100	94	89	84	80	75
17	408	4.00	608	5.96					120						120						116	109	102	96	91	85	81	76	72
18	432	4.23	632	6.19																	112	105	98	92	87	82	78	73	70
19	456	4.47	656	6.43									115							116	108	101	95	89	84	79	75	71	67
20	480	4.70	680	6.66									111							111	104	97	91	86	81	76	70	68	65
21	504	4.94	704	6.90								118	108						115	108	101	94	88	83	78	74	67	66	62
22	528	5.17	728	7.13								114	104						112	104	97	91	85	80	76	71	65	64	60
23	552	5.41	752	7.37								110	101					115	108	101	94	88	83	78	73	69	63	62	58
24	576	5.64	776	7.60							118	107	97					112	105	98	91	85	80	75	71	67	61	60	57
25	600	5.88	800	7.84							115	104	95				118	108	102	95	88	83	78	73	69	65		58	55
26	624	6.12	824	8.08							111	101	92				114	106	99	92	86	80	75	71	67	63			
27	648	6.35	848	8.31							108	98	89				111	103	96	89	83	78	73	69	65	61			
28	672	6.59	872	8.55						116	105	95	87			117	108	100	93	87	81	76	71	67	63				
29	696	6.82	896	8.78						113	102	93	84			114	105	97	91	84	79	74	69	65	61				
30	720	7.06	920	9.02						110	100	90	82			111	102	95	88	82	77	72	67	63	60				
機種					HBSX-14									HBSX-22															

●軽量ビーム

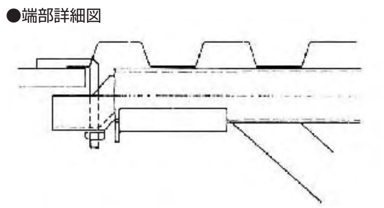
■根太無施工例 —— キーストンプレート使用

ピッチに合わせて吊りボルトをH鋼に溶接し、ビームを架設します。
キーストンプレート上使い、下使い共、各々端部に小口受け用アングルを溶接し、コンクリート漏れを防いで下さい。

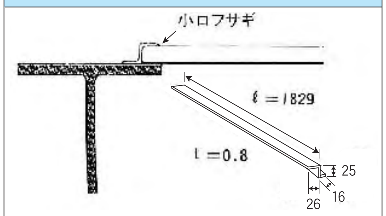




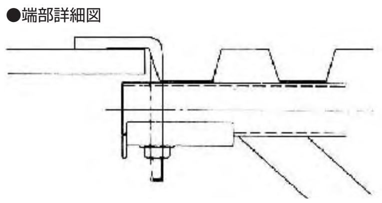
F 吊りボルト（上使い用）



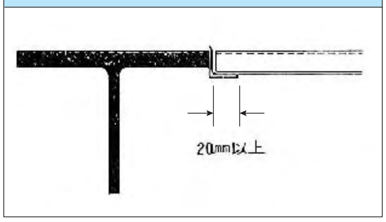
■上使いの小口ふさぎ取付図

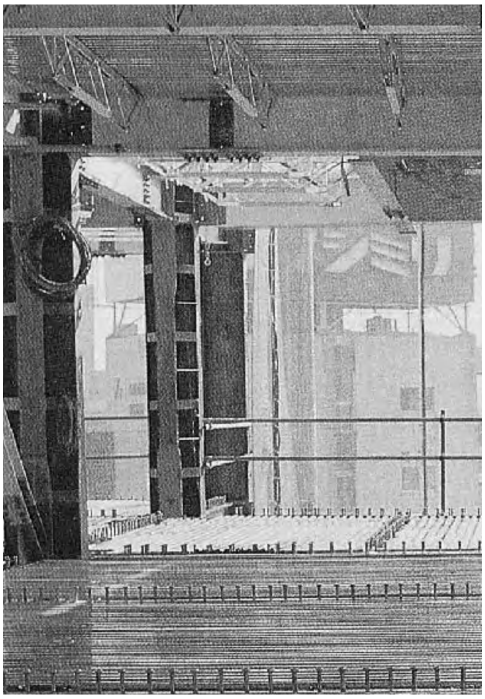


G 吊りボルト（下使い用）



■下使いの小口ふさぎ取付図



■ビームピッチ表－根太無（キーストンプレート使用）

床板厚(d寸法) cm	コンクリート重量 W2 kg/㎡	kN/㎡	W1+W2+W3 kg/㎡	kN/㎡	(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	380
12	318	3.12	518	5.08																					106	100	95	90	85
13	342	3.35	542	5.31																				108	102	96	91	86	81
14	366	3.59	566	5.55				110									110							103	97	92	87	82	78
15	390	3.82	590	5.78																			105	99	93	88	83	79	75
16	414	4.06	614	6.02																		108	101	95	90	85	80	76	72
17	438	4.29	638	6.25																		104	97	92	86	81	77	73	69
18	462	4.53	662	6.49																		100	94	88	83	78	74	70	66
19	486	4.76	686	6.72				105									105				103	97	91	85	80	76	71	68	64
20	510	5.00	710	6.96																	100	93	88	82	77	73	69	65	60
21	534	5.23	734	7.19																103	96	90	85	80	75	71	67	63	59
22	558	5.47	758	7.43																100	93	87	82	77	73	68	65	61	58
23	582	5.70	782	7.66				100									100			97	90	85	79	75	70	66	63	59	56
24	606	5.94	806	7.90									94							94	88	82	77	72	68	64	61	58	54
25	630	6.17	830	8.13									91							91	85	80	75	70	66	62	59	56	53
26	654	6.41	854	8.37									89							89	83	77	73	68	64	61	57	54	51
27	678	6.64	878	8.60					95				86			95			92	86	80	75	71	66	63	59	56	53	50
28	702	6.88	902	8.84								92	84						90	84	78	73	69	65	61	57	54	51	49
29	726	7.11	926	9.07								90	82					94	88	82	76	71	67	63	59	56	53	50	47
30	750	7.35	950	9.31								87	80					92	85	80	74	70	65	61	58	54	51	49	46
機種					HBSX-14									HBSX-22