

建設現場資材カタログ

PATENT SPACER

パテントスペーサー



岡部株式会社

okabe

PATENT SPACER

パテントスペーサー



カタログの使用にあたって

1. 本カタログは、建築設計事務所様、建築施工会社様等において、本製商品を用いた構造物を設計および施工・管理される際に、安全かつ効果的にご使用いただくためのものです。
2. 設計・施工にあたっては、本カタログを必ず一読くださるようお願い致します。
3. 製商品仕様・外観は予告なく変更することがありますので、予めご承知ください。
4. 印刷物と実物とは、多少外観が異なることがありますので、予めご承知ください。

免責事項

万一、本製商品に問題が生じた場合には、下記の免責事項をふまえた上で対応させていただきます。

- 本カタログに記載した注意事項が行われず発生した不具合
- 本カタログに記載した事項に反した設計・施工による不具合
- 本カタログの記載する使用目的以外の使用による不具合
- 標準仕様以外に設計者・施工業者等の使用者が指示した仕様による施工・取扱いに起因する不具合
- 引渡し後、仕様・性能の改変を行い、これに起因する不具合
- 開発・製造・販売時に通常予測される環境等の条件下以外における、使用・保管・輸送等に起因する不具合
- 不可抗力(天災、地変、地盤沈下、火災、爆発、騒乱など)により発生した不具合

防錆加工

バーサポートの防錆加工は、以下の様に、ACI基準に適合した、4種類のラインアップを持っています。

CLASS A



クロの足元

冷間引抜鉄線そのままの状態(全てのスペーサーのベース)
通称:クロ

CLASS C



防錆



ポリキャップ

プラスチックプロテクト加工(半永久的防錆)

CLASS Cには、DIPPING加工のもの、プラスチックキャップを足元にはめたものの2種類、どちらも打放し用で、グラインダー仕上げのものにはプラスチックキャップ付を、御使用願います。

※特注品として、足元のみDIPPINGではなく、スペーサー全体を、DIPPINGするタイプもございます。
特に、浜辺での工事、もしくは、極端に錆の発生をきらう建物に向きます。

※当社で「DIPPING」加工は、パウダーコーティングを示しております。

INDEX ● 目次

■ 杭用スペーサー

SPスペーサー (SP)	3
--------------	---

■ 杭関連商品

結束線	3
-----	---

■ 梁用スペーサー

梁用S型	3
梁用W型	4
S型金物(二段筋吊金物)	4
ひねりS型金物90度	4

■ スラブ用スペーサー

パテントSP	5
上下一発スペーサー(スラブ用)	6
上下一発スペーサー兼用プラタイプ(スラブ用)	6
スラブスペーサー用敷鉄板	7
バー型SP	7

■ 壁・柱・梁側用スペーサー

壁・柱・梁側用SP	8
柱用SP	8
柱用W型	8
柱筋コーナーフック	8
柱フック(ジョイナー付)	9
ピッチスペーサー	9

■ デッキプレート・ワイヤーメッシュ用スペーサー

合成床板SP	9
デッキPL用SP	10
ガイドSP	10
デッキプレート用段違いメッシュ受	10
デッキメッシュ用スペーサー	10

■ コンクリート止め商品及び関連商品

コン止バー型	11
コン止めくん(1号-耐圧盤用)(2号-スラブ用)	11
デッキ用コン止め	12
L型コン止め	12

■ プラスチックスペーサー・コンクリートサイコロ

プラサイコロ	13
プラタワー	13
ハリカクサイコロ	13
プラプレート(敷プレート)	13
プラドーナツ	14
リングドーナツ	14
兼用プラドーナツ(D10-D16)	14
プラスターG(星型プラスチックスペーサー)	14
メッシュ用サイコロ	15
「あっと」メッシュ(クサビ型スペーサー)	15
コンクリートサイコロ	15

■ アンボンド工法用スペーサー

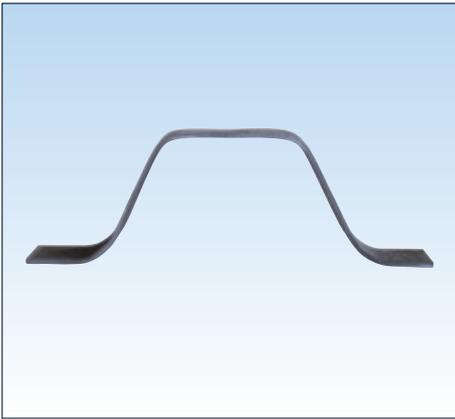
アンボンドスペーサー	16
------------	----

■ その他

ピッチテープ(鉄筋配筋用)	17
ワリバンラック	17
クロスジョイナー	17
ドコデモ コの字	17
配管ブラケット	18
Wインサート	18
ユ型金物	18
マグネットスケール	18
十字ハンドル	19
そーかん(耐火被覆下地金物)	19
チェーンフック	20
梁受架台(地中梁鉄筋組立架台)	21・22

■ 資料

建築工事標準仕様書・同解説より抜粋	23
コンクリート標準示方書(施工編)より抜粋	25
鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説より抜粋	26



■特長・用途

- ベント、リバース等の現場地中杭打設時のケーシングパイプとベント杭の間隔保持用鉄板スペーサー。
- 現場杭縦主筋に溶接します。
- 従来取手型に曲げた鉄筋を使用しておりましたが、これを使用する事により鉄筋屋さんの曲げ時間を省きます。

(段違いSPスペーサー・片側フックSPスペーサーもご相談ください。)



■特長

- 線の線出しが抜群によく、従って作業性が大幅にアップします。
- 一束ずつに結束させておりますので、取り扱い易くロスもありません。
- クロとメッキがあります。
- 輸入品になります。

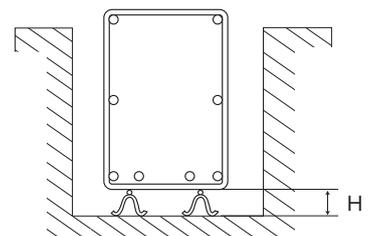
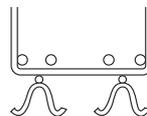
サイズ(mm)			入数
輸入	#21×L350	クロメッキ	20kg
	#21×L450		
	#21×L550		



防錆付

■特長・用途

- 梁底用助筋受スペーサー。
- 肋筋下端の両側に設置します。
- 梁を型枠内に落とし込む前に肋筋に結束し、吊り上げ用にも可能です。



ポリキャップ付

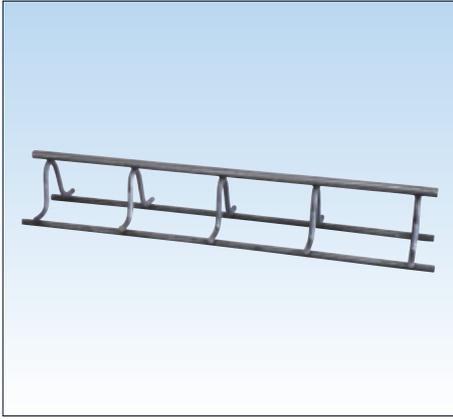
■ポリキャップ付

- 梁用S型防錆付より、プラスチックキャップの足元にする事で、型枠へのめり込みが少なく防錆効果が高い。
- 打直し工事やグラインダー掛けに最適です。

サイズ(mm)	入数	
	防錆	ポリキャップ付
30×300	100	100
40×300		
50×300		
60×300		
70×300		
80×300		
90×300		
100×300	50	
110×300		
120×300		
130×300		
140×300	オーダー品	50

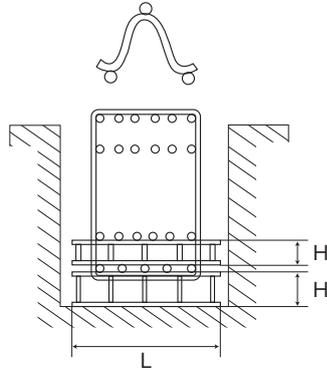
標準長さは300mm
 その他サイズに関しましては、お問い合わせください。

※高さ (H) と防錆付、ポリキャップ付のいずれかをご指示ください。



■特長・用途

- 梁底及び二段筋受に使用します。
- 梁底にご使用の場合は、防錆付でご使用ください。
- 重荷重用としてひらき止めをつけることもできます。



サイズ (mm)	入数	
	防錆	クロ
30×300	50	50
40×300		
40×400	オーダー品	
40×500	—	
40×600	—	
50×300	50	
50×350	—	
50×400	50	
50×450	オーダー品	
50×500	50	
50×600		
50×700		
60×300		
60×400		
60×500		
60×600		
60×700	—	

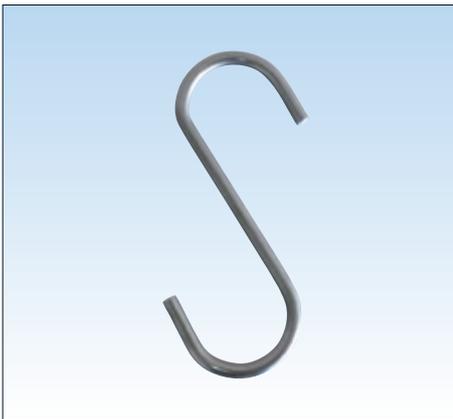
サイズ (mm)	入数	
	防錆	クロ
70×300	50	50
70×400	オーダー品	
70×500		
70×600	50	
80×300		
80×400	オーダー品	
80×500		
90×300	50	
100×300	オーダー品	
110×300		
120×300		

標準長さは300mm

○クロ ○防錆付

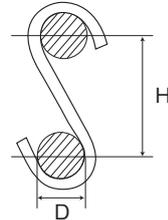
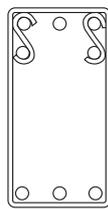
その他サイズに関しましては、お問い合わせください。

※高さ (H)、長さ (L)、クロ、防錆付のいずれかをご指示ください。
(ひらき止めが必要な場合もご指示ください。)



■用途

- C型同様梁の宙吊り用スペーサー。
- 鉄筋のかけ方によりC型と使い分けください。



線径 6φ
(オーダー品 8.3φ)

- 許容荷重は40kgです。
- 鉄筋端部から30cmの箇所に取付してください。
- 2m以内のピッチで取付してください。

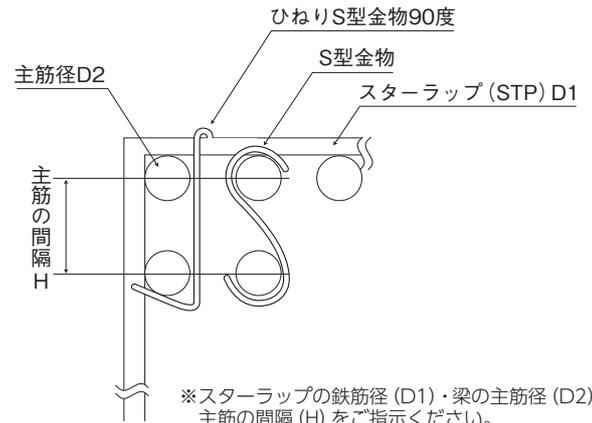
※ご指定サイズも承ります。
※鉄筋径 (D) と芯々サイズ (H) をご指示ください。

サイズ (D×H) (mm)	入数	サイズ (D×H) (mm)	入数
22×55	500	32×90	400
22×80	400	32×100	
25×55	500	32×110	300
25×60			
25×65	オーダー品	32×120	
25×65.5			
25×70	500	35×90	
25×75	400	35×100	
25×80			
25×90			
25×100			
25×110	300	35×120	
25×120			
25×130	オーダー品	38×100	
29×76.5			
29×80	400	38×110	
29×90			
29×100	300	38×120	
29×110			
29×120			
32×80	400	41×100	
32×84			
		41×110	250
		41×120	
【8.3φ (オーダー品)】			
サイズ (D×H) (mm)	入数	サイズ (D×H) (mm)	入数
35×92.5	100	41×110	
35×100			
35×110			
38×100			
38×110			
41×100			
41×110			
41×120			
41×120			
41×120			



■特長・用途

- 梁のSTP側面の宙吊り2段筋用スペーサー。
- このスペーサーは、STP 上面水平部に引っ掛けてその後宙吊筋をのせて、STPと主筋を結束してご使用ください。



※スターラップの鉄筋径 (D1) ・梁の主筋径 (D2) 主筋の間隔 (H) をご指示ください。

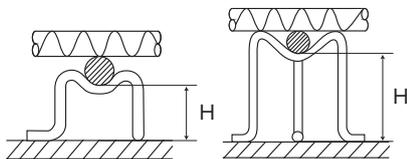


40mm以下

50mm以上

■クロ／防錆付

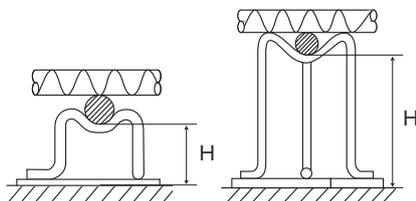
- 最もポピュラーなスペーサー。
- 型枠との設置面が最小です。
- 正確な被り、コンクリートが密実に回ります。



高さH (mm)	入数		高さH (mm)	入数	
	防錆	クロ		防錆	クロ
10	オーダー品		110	150	
15	オーダー品		120		
20	500		130		
25	オーダー品		140		
30	500		150		
35	オーダー品		160	150	オーダー品
40	400		170	50	
50			170		
60	300		250		
70	250		260		
80	200		330	25	
90			330		
100					

■プレート付

- 断熱材、木毛板、土間、防水層等の配筋をする場合、沈み込み防止及びスペーサーの安定のためにご使用ください。
- スペーサーにプレートが溶接してありますので取付手間がかりません。



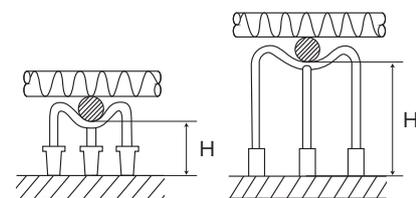
40mm以下

50mm以上

高さH(mm)	入数	高さH(mm)	入数	
20	500	140	125	
25	オーダー品	150	120	
30	500	160	100	
35	オーダー品	170	50	
40	400	180		
50	150	190		
60		200		
70		210		
80		220		
90		230		
100		240		
110		250		
120		260		
130		130	260~330	オーダー品

■ポリキャップ付

- 打放し工事やグラインダー掛けを必要とする天井クロス直貼りに最適です。
- パテントスペーサー防錆付よりプラスチックキャップの足元にする事で防錆効果が高い。



40mm以下

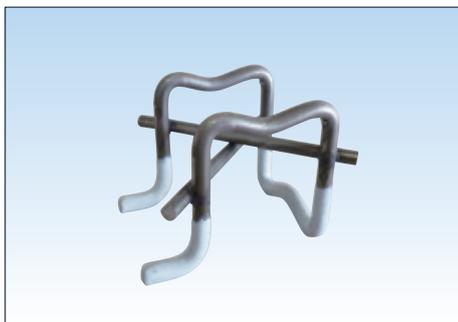
50mm以上

高さH(mm)	入数	高さH(mm)	入数	
30	500	170	50	
40	400	180		
50	500	190		
60		200		
70		210		
80		220		
90		230		
100		400		240
110		300		250
120		250		260
130			270~300	オーダー品
140		180		
150				
160				

■クロス補強付

- 重荷重用、梁のカンザシ筋受、地中梁受等、重量のかかる所にご使用ください。
- 土木の床板用に最適です。
- 吸水の問題のある現場では、モルタルの代わりにお使いください。

高さH(mm)	入数	高さH(mm)	入数
30	500	40	500



■ベース用（太線）

- 重荷重用、梁のカンザシ筋受、地中梁受等、重量のかかる所にご使用ください。
- 特に吸水の問題のある現場では、モルタルの代わりにお使いください。

高さH(mm)	入数	高さH(mm)	入数
50	300	100	50
60		120	
70		150	
80	200	160	
90			

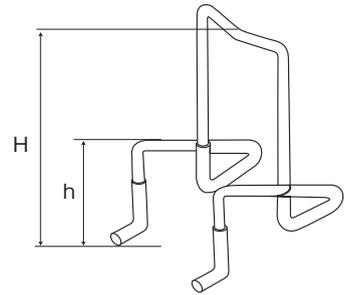




上下一発スペーサー防錆付

■特長・用途

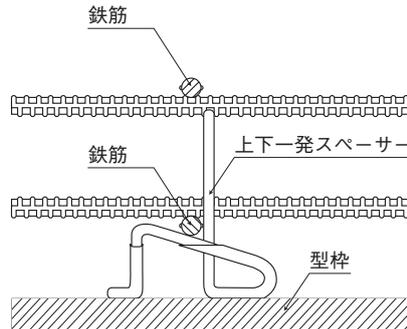
- 在庫負担が大幅に軽減、合理化できます。
- 上筋・下筋兼用で発注の手間、取付時の手間を大きく軽減できます。
- 強度も十分、上筋・下筋で固定、はずれません。



◎上筋・下筋兼用のスペーサーです。



上下一発スペーサープレート付



※都合により形状変更をすることがありますのであらかじめご了承ください。

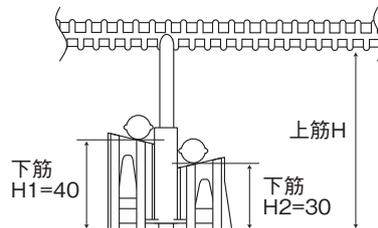
サイズ (mm)	入数		サイズ (mm)	入数		
	防錆	プレート付		防錆	プレート付	
80×30	200	150	80×40	-	150	
90×30			90×40	200		
100×30			100×40			
110×30			110×40			
120×30			120×40			
130×30			130×40			
140×30			140×40			
150×30			150×40			-
160×30						
170×30						
180×30						
190×30						



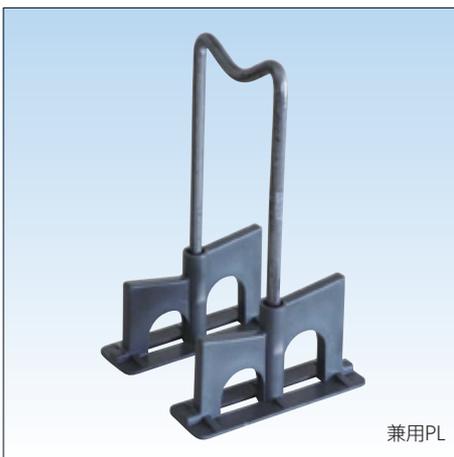
プラ兼用

■特長・用途

- 下筋30mmと40mmが兼用できます。
- グラインダー掛けにも対応でき、錆ができません。(マンション建築に最適です。)
- 上筋・下筋兼用なので、発注の際の手間、取付時の手間を大きく軽減できます。
- 在庫負担が軽減、合理化できます。



※高さ (H・H1・H2) とプラ兼用か兼用PLのいずれかをご指示ください。



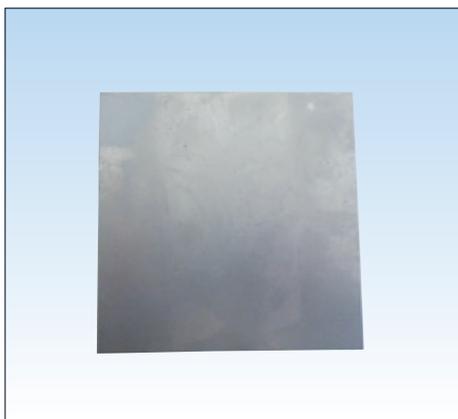
兼用PL

○プラ兼用

サイズ(H×H1×H2)(mm)	入数	
H 80×40×30	200	
H 90×40×30		
H100×40×30		
H110×40×30		
H120×40×30		
H130×40×30		
H140×40×30		
H150×40×30		
H160×40×30		120
H170×40×30		
H180×40×30		
H190×40×30		

○兼用PL

サイズ(H×H1×H2)(mm)	入数	
H 80×40×30	120	
H 90×40×30		
H100×40×30		
H110×40×30		
H120×40×30		
H130×40×30		
H140×40×30		
H150×40×30		
H160×40×30		80
H170×40×30		
H180×40×30		
H190×40×30		



■特長・用途

- 当社のスラブ用スペーサーあるいは、プラスチックスペーサーを断熱材上でお使い頂く場合、ご使用ください。

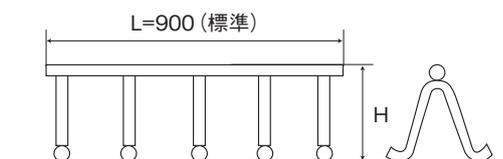
サイズ(mm)	入数
t 0.6×100×100	500

橋脚工事には
使用できません



■クロ／防錆付

- 腰抜けスラブ防止及びフラットスラブ工法、ベランダの配筋に最適。
- スラブの配筋作業が圧倒的に省略されます。
- 足ピッチは210mm。
- 標準長さは900mm。



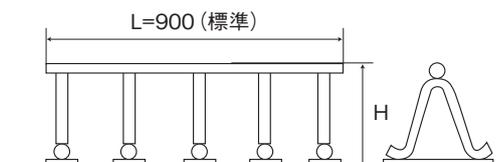
高さH (mm)	入数		高さH (mm)	入数	
	防錆	クロ		防錆	クロ
20	20		170	20	オーダー品
25					
30					
35					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
110					
120					
130					
140					
150					
160					
170			180		
180			190		
190			200		
200			210		
210			220		
220			230		
230			240		
240			250		
250			260		
260			270		
270			280		
280			290		
290			300		
300			310		
310			320		
320			330		
330					

※基本的にパレット積み (バラ積)
※上記の数量は1束の本数
※高さH330×L900mmまで製作できます。
表記外のサイズは受注生産品。



■プレート付

- 断熱材、木毛板、土間、防水層等の配筋をする場合、沈み込み防止及びスペーサーの安定のためにご使用ください。
- スペーサーにプレートが溶接してありますので取付手間がかりません。



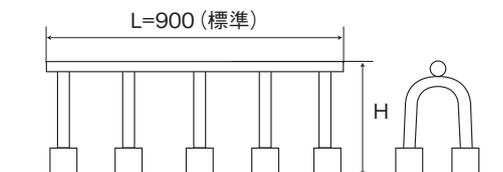
高さH(mm)	入数		高さH(mm)	入数	
	防錆	クロ		防錆	クロ
20	10		140	10	
25					
30					
35					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
110					
120					
130					
140			150		
150			160		
160			170		
170			180		
180			190		
190			200		
200			210		
210			220		
220			230		
230			240		
240			250		
250			260~330		オーダー品

※基本的にパレット積み (バラ積)
※上記の数量は1束の本数
※H260以上は、プレート部下駄履になります
※高さH330×L900mmまで製作できます。
表記外のサイズは受注生産品。



■ポリキャップ付

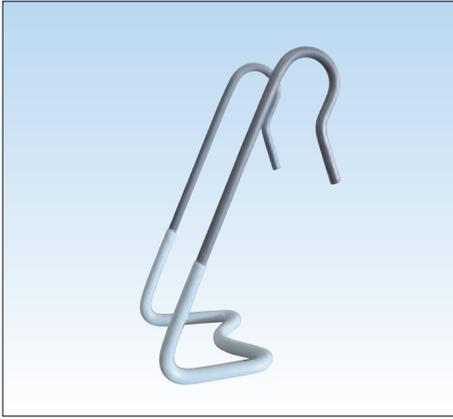
- 打放し工事やグラインダー掛けを必要とする天井クロス直貼りに最適です。
- バー型スペーサー防錆付より、プラスチックキャップの足元にする事で防錆効果が高い。



※高さ (H) とクロ・防錆付・プレート付・ポリキャップ付のいずれかをご指示ください。

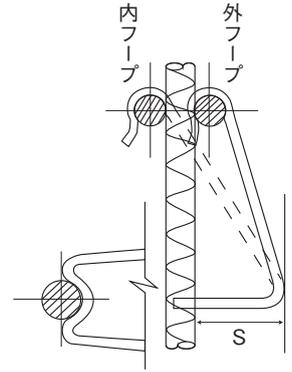
高さH(mm)	入数		高さH(mm)	入数	
	防錆	クロ		防錆	クロ
30	50		170	20	
35					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
110					
120					
130					
140					
150					
160					
170					
180			190	25	
190			200		
200			210		
210			220		
220			230		
230			240		
240			250		
250			260~300		オーダー品
260~300					
300	40		310	20	
320					
330					
340					

※上記の数量は1箱の入数
※高さH300×L900mmまで製作できます。
表記外のサイズは受注生産品。



■特長・用途

- 壁・柱・梁側用の汎用スペーサー。
- 鋼線ですのでコンクリートが密実に回ります。
- 60mm以上は一の字補強付です。
- コの字補強は特注品。

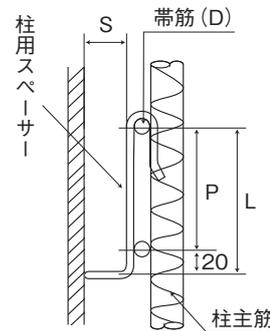


※縦筋、横筋の径及び内フープか、外フープと厚さ(S)をお知らせください。 ○防錆付



■特長・用途

- 支点が広いので主筋に振れくせがあっても安定します。
- 壁が取り付く場合や設置場所を変えたいとき、どこへでも簡単に移動できます。
- 梁底型枠の真下と階高の中間にご使用ください。



サイズ(S×D×L)(mm)	入数
40×13×120	250
40×13×150	オーダー品
40×16×120	250
50×13×120	
60×13×120	
70×13×120	

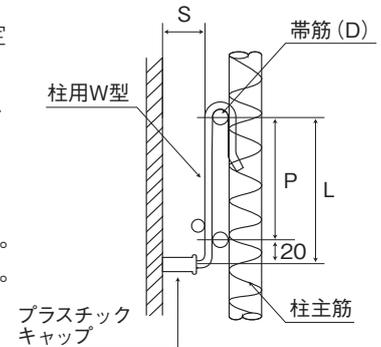
その他サイズに関しましては、お問い合わせください。

※帯筋径(D)、被り厚さ(S)、帯筋のピッチ(P)をご指示ください。 ○防錆付

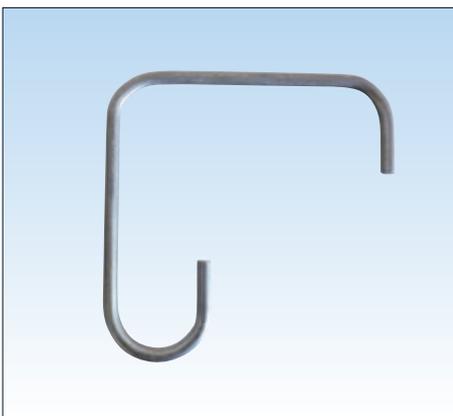


■特長・用途

- 支点が広いので主筋に振れくせがあっても安定します。
- 壁が取り付く場合や設置場所を変えたいとき、どこへでも簡単に移動できます。
- プラスチックキャップなので防錆効果が高い。
- サンダー掛けができる。
- 打込みタイル工法や吹付けタイル仕上用に最適。
- 梁底型枠の真下と階高の中間にご使用ください。

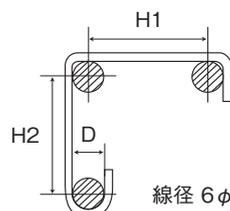


※帯筋径(D)、被り厚さ(S)、帯筋のピッチ(P)をご指示ください。



■用途

- 柱2段筋間隔保持用スペーサー。

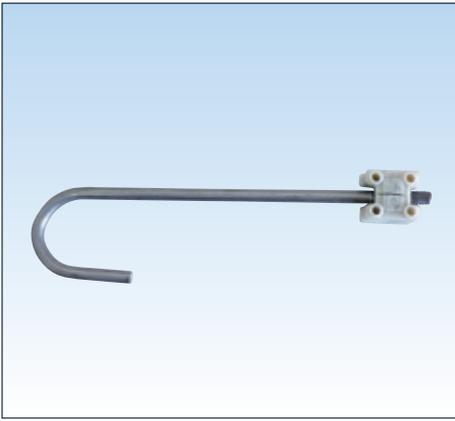


サイズ(D×H1×H2)(mm)	入数	サイズ(D×H1×H2)(mm)	入数
25× 70× 70	250	29× 80× 80	250
25× 75× 75		29× 90× 90	
25× 80× 80		29×100×100	
25× 90× 90		32× 90× 90	
25×100×100		32×100×100	
	35×100×100		

(ご指定サイズも承ります。)

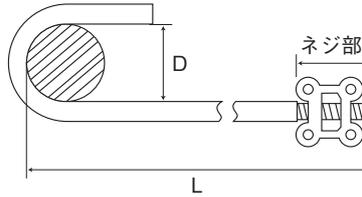
※鉄筋径(D)及び鉄筋芯々サイズ(H1、H2)をご指示ください。

柱フック (ジョイナー付)



■用途

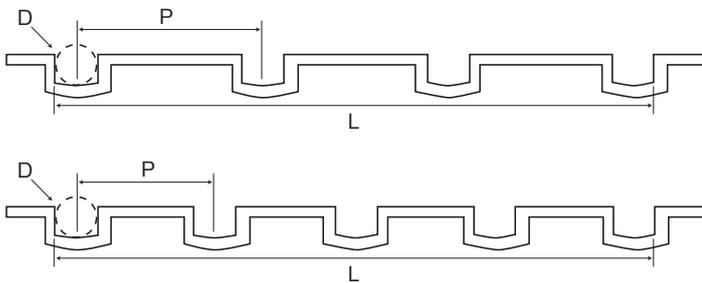
- 柱筋修正金物です。



サイズ(mm)	入数	ネジ部(mm)
25・29×150	100	25
29×200		30

※鉄筋サイズ (D) と長さ (L) をご指示ください。
注：プラ釘別売 ジョイナー付

ピッチスペーサー

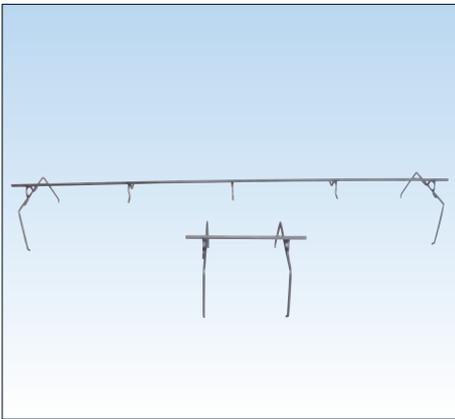


■特長・用途

- 梁底柱主筋のピッチ出し、土木工事における橋脚部縦筋の位置決め金物。
- スターラップ筋に溶接してご使用ください。
- ピッチ 70mm以上。

※ピッチ (P) ・鉄筋 (D) ・鉄筋の外々サイズの長さ (L) をご指示ください。

合成床板SP



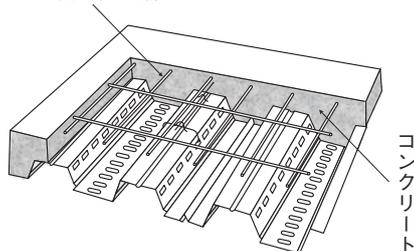
■特長・用途

- 合成床板にスペーサーを固定する事ができ、被り確保が確実にになります。
- 取付けは、スペーサーを足で踏むだけ、手間が、かかりません。
- ワイヤーメッシュ配筋後、ワイヤーメッシュ上を歩行しても、はずれることはありません。
- 標準長さは200mmと900mmです。

QL・Sデッキ		入数	QL・Sデッキ		入数
50用	30×200	200	50用	30×900	10
	40×200			40×900	
75用	30×200	150	75用	30×900	10
	40×200			40×900	
スーパーEデッキ		入数	スーパーEデッキ		入数
50用	30×200	200	50用	30×900	10
	40×200			40×900	
75用	30×200	200	75用	30×900	10
	40×200			40×900	

その他サイズに関しましては、お問い合わせください。
※デッキ名及び種類 (50用か75用) とスペーサーの高さ (H)、長さ (200mmと900mm) をご指示ください。
(デッキをつかむツメを片側1個も製作できます。)

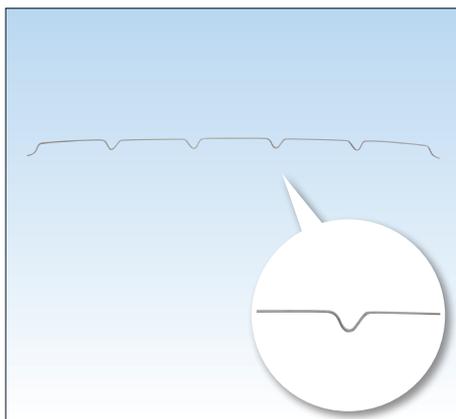
ひび割れ防止筋



<p>50・75用 JFE建材(株) QLデッキ</p>	<p>50・75用 日鐵住金建材(株) スーパーEデッキ</p>	<p>50・75用 (株) アイ・テック Sデッキ</p>
----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

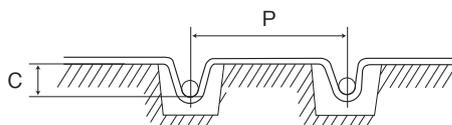
※上記以外の合成床板用スペーサーもお問い合わせください。

デッキPL用SP



■特長・用途

- デッキプレート用下筋受スペーサー、1本の製品で鉄筋4本を受けます。
- 種類によりピッチは230、300mm各種。



※2本受は、P300×C20のみ
 ※鉄筋受けはD10～D16の兼用タイプです。
 ※デッキのピッチ(D)と鉄筋の位置(C)をご指示ください。

サイズ(mm)	入数	サイズ(mm)	入数
P200×C15	オーダー品	P230×C15	100
P200×C20		P230×C20	オーダー品
P200×C25		P230×C25	
P200×C30		P230×C30	
P200×C35		P230×C35	100
全長:約1050mm		全長:約1210mm	
P204.5×C15	オーダー品	P300×C10	100
P204.5×C20		P300×C15	
P204.5×C25		P300×C20	
P204.5×C30		P300×C25	
P204.5×C35		P300×C30	
全長:約1050mm		P300×C35	

その他のサイズの場合はご相談ください。

ガイドSP



■特長・用途

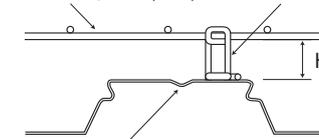
- プラスチック商品と比べてすき間が大きいのでコンクリートがよくまわります。
- ハッカーなどでワイヤーメッシュを持ち上げてガイドスペーサーをはめ込んでください。

※高さ(H)とクロカプレート付のいずれかをご指示ください。

■[6φ用]

(5.5φなどは、はずれますのでご注意ください。)

ワイヤーメッシュ(WM) ガイドスペーサー



デッキのくぼみは避けてください

- ガイドスペーサーを持ちWMはめ込み部をWMに押し込み回転させても設置できます。

高さH(mm)	入数
H30	500
H40	
H50	400
H60	

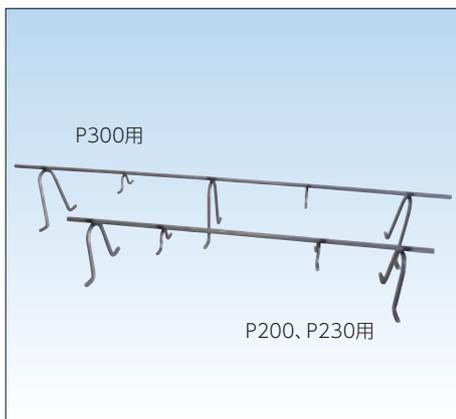
※H50、H60 受注生産品



高さH(mm)	入数
H30	300
H40	
H50	

デッキプレート用段違いメッシュ受

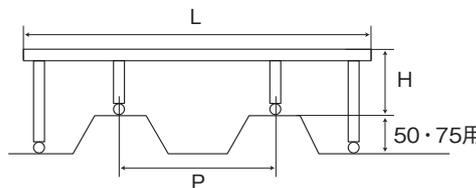
受注生産品



■特長・用途

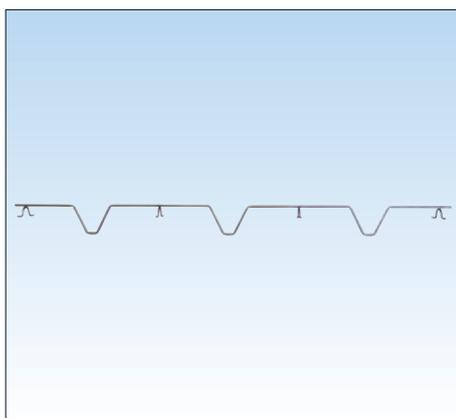
- デッキプレートの山に直行方向に置き上端筋を保持します。
- 特にワイヤーメッシュを設置する場合に最適です。

※デッキの種類(50用か75用)とHをご指示ください。



デッキメッシュ用スペーサー

受注生産品

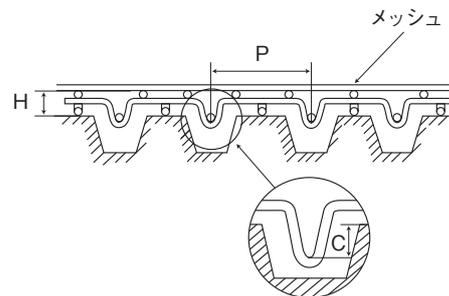


■特長・用途

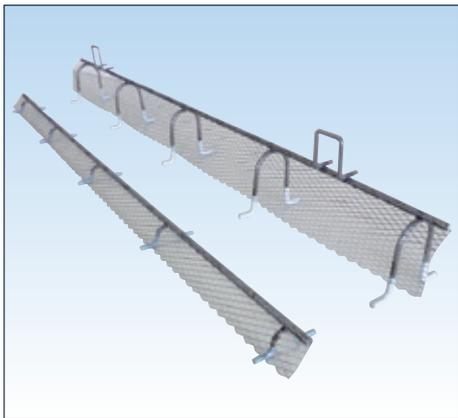
- デッキプレート用上下兼用スペーサーです。このスペーサー1本で下筋とメッシュを同時に受ける事ができます。

※デッキのピッチ(P)、鉄筋の位置(C)と高さ(H)をご指示ください。

- 下筋=鉄筋D13・16兼用
- P230は下筋4本受け
- P300は下筋3本受け



コン止バー型

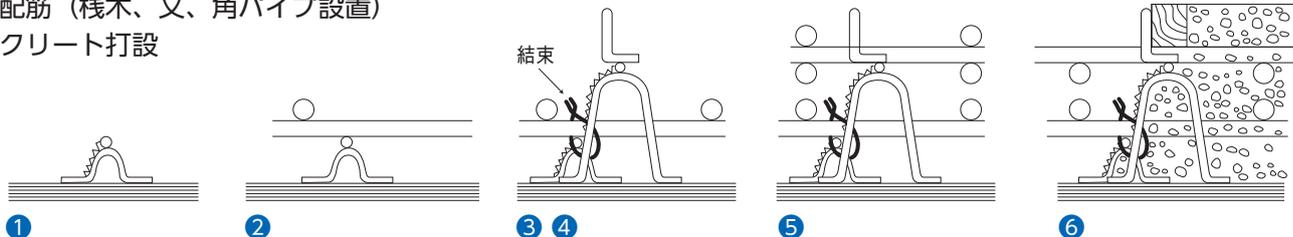


■特長・用途

- 従来のコンクリート打設より打継面に強度を持たせコストダウン・工期短縮が行われ省力化及び精度を確保し、打継精度を均一化できます。
- H30~H70mmは下筋用で全ラス。
- H80mm以上は足元、下から30mmラスがありません。桟木止めメ金具付。
- H330迄製作できますので耐圧版用のコン止めとしても使用できます。(下筋用と上筋用のコン止バー型のH寸法と上筋用のコン止バー型の桟木止め金具の有無もご指示ください。)

設置順序

- 1 コン止下筋用設置
- 2 下筋配筋
- 3 コン止バー型上筋用設置
- 4 コン止バー型の下筋用と上筋用を結束してください
- 5 上筋配筋 (桟木、又、角パイプ設置)
- 6 コンクリート打設

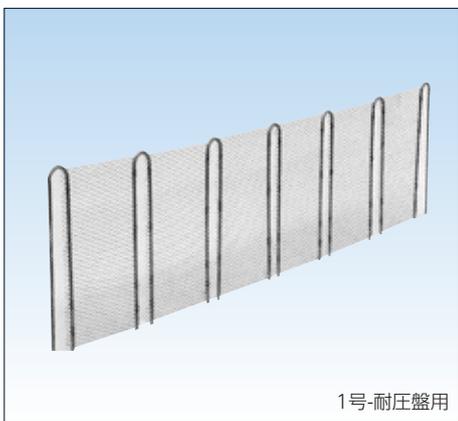


※長さ900mm

注：下筋用の高さがH50mm以上をセットでご使用になる場合の上筋用のコン止バー型は、受注生産品です。プレート付、ポリキャップ付も受注生産品として承ります。

名称・サイズ	入数
コン止バー型 防錆 30 全ラス	50
コン止バー型 防錆 40 全ラス	
コン止バー型 防錆 50 全ラス	
コン止バー型 防錆 60 全ラス	40
コン止バー型 防錆 70 全ラス	
コン止バー型 防錆 80 網下30桟木止付	20
コン止バー型 防錆 90 網下30桟木止付	
コン止バー型 防錆 100 網下30桟木止付	17
コン止バー型 防錆 110 網下30桟木止付	
コン止バー型 防錆 120 網下30桟木止付	15
コン止バー型 防錆 130 網下30桟木止付	
コン止バー型 防錆 140 網下30桟木止付	12
コン止バー型 防錆 150 網下30桟木止付	

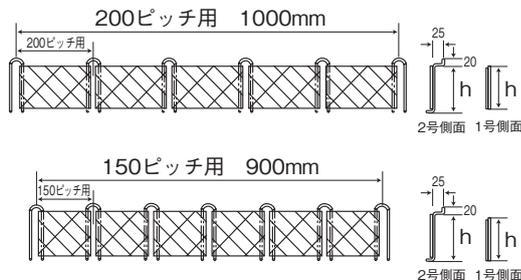
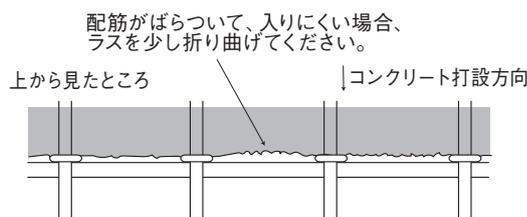
コン止めくん (1号-耐圧盤用)・(2号-スラブ用)



1号-耐圧盤用

■特長・用途

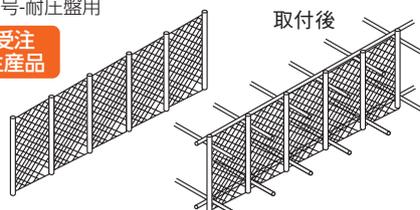
- 上から差し込むタイプです。
- ガイド足をつけたので差し込みやすいです。
- 取付後、溶接または結束してください。



■1号-耐圧盤用

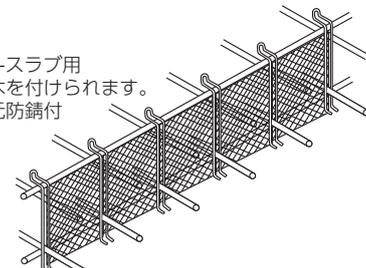
受注生産品

取付後



■2号-スラブ用

浅木を付けられます。足元防錆付



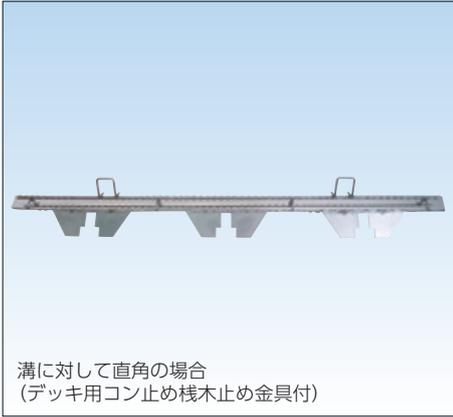
コン止めくん2号 クロ防錆付(サイズ例)

スラブ厚×ピッチ	h	入数
150×200	120	30
180×200	150	
200×200	170	
250×200	220	20
300×200	270	
150×150	120	
180×150	150	30
200×150	170	
250×150	220	
300×150	270	20

※コン止めくん1号及びコン止めくん2号【クロ】はオーダー品です。その他サイズに関しましては、お問い合わせください。

※スラブ厚とピッチをご指示ください。(コン止めくん1号・2号共通)

※フェローデッキは株式会社富士昭技研の登録商標です。



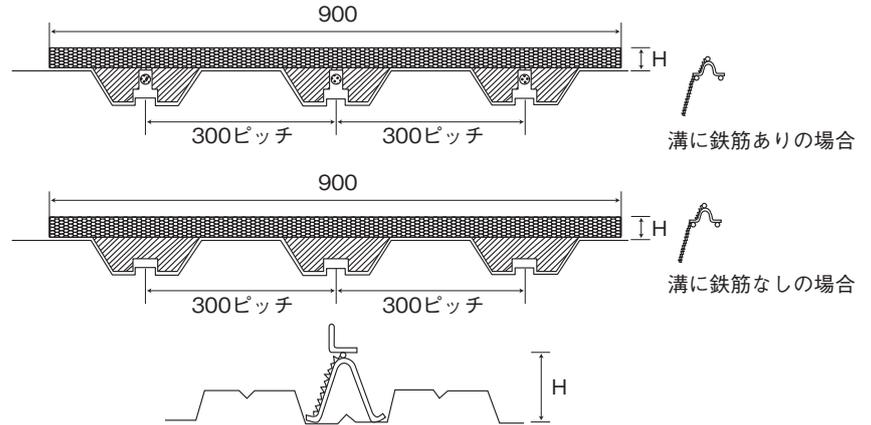
溝に対して直角の場合
(デッキ用コン止め棧木止め金具付)

■特長・用途

- デッキ用コン止めの場合
合成床板の高さ・サイズ溝に鉄筋あり又はなしとH寸法をご指示ください。
- コンクリート止めバー型全ラスタイプの場合
H寸法をご指示ください。
- 棧木止め金具が必要な場合はご指示ください。
(通常は、棧木止め金具は付いていません。)
- 標準長さ900mmです。

■300ピッチ用

溝に対して直角に止める場合

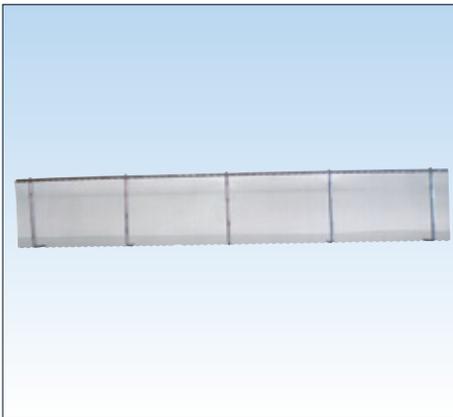


受注
生産品

溝に対して平行に止める場合は、
コンクリート止めバー型の全ラスタイプをご指定ください。



溝に対して平行に止める場合
(コンクリート止めバー型全ラスタイプ棧木止め金具付)



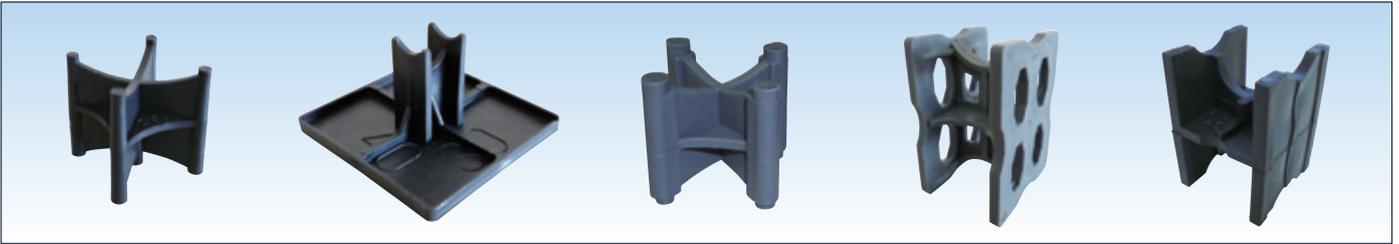
■特長・用途

- デッキプレートに足元を溶接して垂直に
コンクリートを止めます。
- 標準長さは、900mmです。

※高さ(H)と棧木止め金具の有無をご指示ください。

プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **プラサイコロ**

■特長・用途 ●打放に最適。最も廉価なスペーサーです。 ●梁底受、カンザシ筋受は、ハリカクサイコロが最適です。



サイズ(mm)	入数
X-30×30	1000

※X-30×30は通常在庫品

サイズ(mm)	入数
H-30×40 プレート(80×80)付	250

※通常在庫品

サイズ(mm)	入数
X-20×20	3000
X-25×25	2000

※取寄せ品

サイズ(mm)	入数
H-40×50×60	250
H-50×60×70	

※通常在庫品

サイズ(mm)	入数
H-30×40	800

プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **プラタワー**

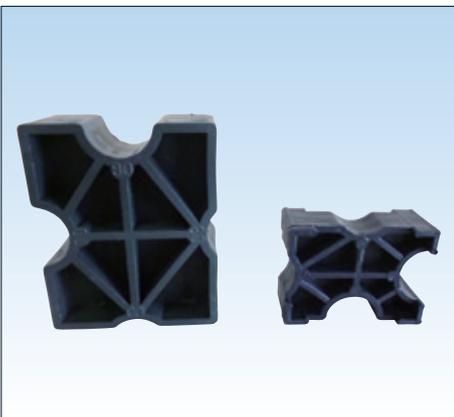


■特長・用途

- 打ち放しに最適でタワー型は、フラットスラブ（もちあみ配筋）に最適です。
- 下筋をかわせます。

サイズ(mm)	入数
タワー 70- 80	300
タワー 90-100	200
タワー 110-120	150
タワー 130-140	120
タワー 150-160	100
タワー 170-180	50
タワー 190-200	

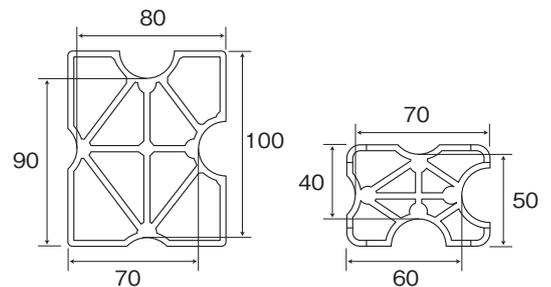
プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **ハリカクサイコロ (重量用)**



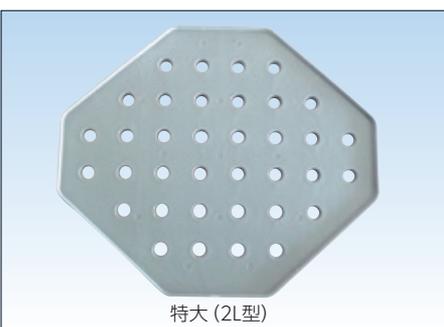
■特長・用途

- 梁底用・基礎梁用・ベース筋受として使用できます。
- 耐荷重が強い。
- PP製なので軽くて取り扱い易い。
- サイズが4種類兼用。

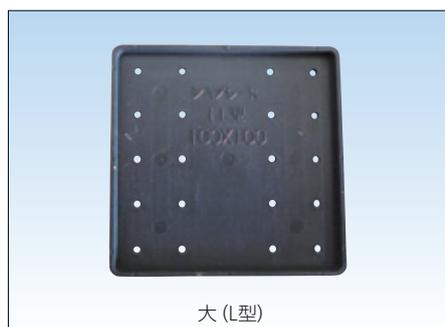
サイズ(mm)	入数
H-40×50×60×70	250
H-70×80×90×100	80



プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **プラプレート (敷プレート)**



サイズ(mm)	入数
145×170	300



サイズ(mm)	入数
100×100	500



サイズ(mm)	入数
60×60	1000

プラスチックスペーサー・コンクリートサイコロ **プラドーナツ**



■特長・用途

- 壁・柱用。
- プラスチックスペーサーで錆がでず打放し工事に最適です。
- プラドーナツは、いぼ付で打放しに最適です。

※鉄筋径と被り厚さをご指示ください。
注：発注の際に兼用プラドーナツ (D10-D16) と気をつけてください。

- 被り 30緑色 ●被り 40黄色
- 被り 50茶色 ●被り 60白色
- 被り 70以上 グレー色 (鉄筋径D10~D16迄・D19以上は全てグレー色)

サイズ(mm)	入数	カラー	サイズ(mm)	入数	カラー
兼用型	10.13×30	800	19×95	50	グレー
	10.13×40	500	22×40	300	
	10.13×50	250	22×50	150	
	10.13×60	200	22×60		
16×75	80	22×70	100		
16×95	50	22×75	80		
19×40	300	22×95	50		
19×50	200	25×50	150		
19×60	120	25×60			
19×70	100	25×75	80		
19×75	80	25×95	50		

プラスチックスペーサー・コンクリートサイコロ **リングドーナツ**



■特長・用途

- ポリドーナツに一体成型されたリングは、梁筋や壁筋のつなぎの仕込み筋をスムーズに行えるように、つなぎ筋のスライドをガイドする役割を担います。
- リングが二つ並んでいるのは、ドーナツを取付ける横筋に対して縦筋が内側・外側を回る両ケースに対応できます。
- 一体に成型されたリングは、ドーナツのリブ (補強) として機能しています。
- 鉄筋がスムーズにスライドするようにリングの縁は斜めに成型されているので鉄筋がリングに引っかかり、ドーナツをねじる心配がありません。

サイズ(mm)	入数	カラー
10-13×75	100	グレー
10-13×95	50	
13-16×100		

プラスチックスペーサー・コンクリートサイコロ **兼用プラドーナツ (D10-D16)**



■特長・用途

- 大幅なコストダウンができます。
- 兼用だから大幅に在庫が減ります。
- D10、D13、D16の鉄筋全てキッチリはまります。
- 適正なコンクリート被りを確保します。

サイズ(mm)	入数	カラー	
D10-16×30	600	白	
D10-16×40	350	黄	グレー
D10-16×50	250	茶	
D10-16×55	200	グレー	
D10-16×60	150	白	グレー
D10-16×70	120	グレー	
D10-16×80	100		
D10-16×90	80		

注：D16に使用后、D10・D13には、使用しないでください。

プラスチックスペーサー・コンクリートサイコロ **プラスターG (星型プラスチックスペーサー)**

産学官の共同研究により開発された製品です。



■特長

- 横使いができます。実験により、プラスター Gを使用しても、スペーサー下部に沈下空洞ができにくい事が判っています。
- 熱膨張による変形が大幅に小さくなっているため、コンクリートの表面ひび割れが、従来品の1/2以下となります。実験により、50℃の温度差の範囲内で従来のドーナツ型に比べ、ひび割れ幅が1/2以下になることが確認されました。(乾燥収縮がない状況下での実験による)
- 先端に向けて細くなっていく形状であるため、火災時の影響を受けにくい。
- コストが従来品と同程度である。
- 耐圧荷重は2mm変位でドーナツ型と同程度。

サイズ(mm)	入数	カラー
D10-13×40	400	黄
D10-13×50	300	茶
D10-13×60	200	白

プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **メッシュ用サイコロ**



■特長・用途

- ワイヤーメッシュ 6φに取付ができ、結束が不要です。
- 断熱材の上でも使用できます。
- 開口部があるのでコンクリートが充填されます。

サイズ(mm)	入数
H-25×30	500
H-40×50	400
H-60×70×80	120

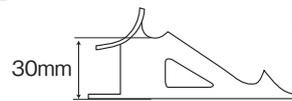
プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **「あっと」メッシュ (クサビ型スペーサー)**



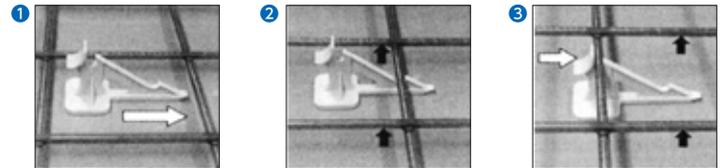
■特長

- クサビ型なので、従来のスペーサーより作業効率がアップします。
- 断熱材の上でも使用できます。
- 耐圧荷重 約220kg

サイズ(mm)	入数
H30	500



取付方法



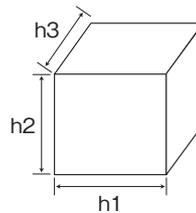
② スペーサーのくぼみにワイヤーメッシュを仮置きします。

③ クサビを打込むようにワイヤーメッシュを上のかぼみに差し込んで完了です。

プラスチックスペーサー・
コンクリートサイコロ **コンクリートサイコロ**

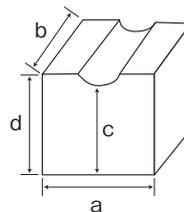


●コンクリートサイコロ



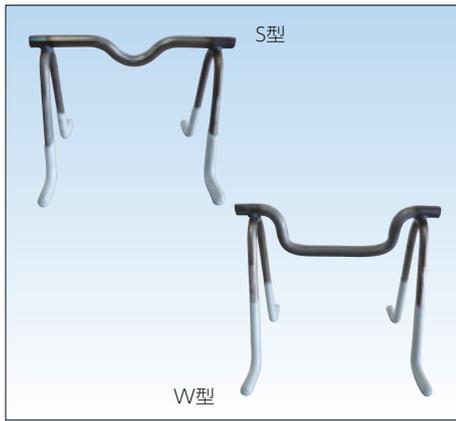
サイズ(mm)	入数
30×40×40	200ケ
30×40×50	150ケ
40×50×60	50ケ
50×60×70	
60×70×80	30ケ

●兼用コンクリートサイコロ



サイズ(a×b×c×d)(mm)	入数
*70× 80× 90・100	10ケ
*90×100×110・120	6ケ
80× 80×110・120	8ケ
80× 80×130・140	
80× 80×150・160	6ケ
80× 80×170・180	
100×100×130・140	
100×100×150・160	4ケ
100×100×170・180	
100×100×190・200	

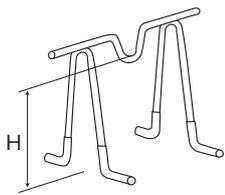
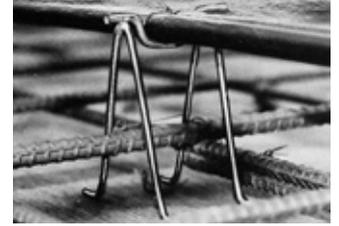
溝部分D25まで可能です。
(※溝部分D32まで可能です。)



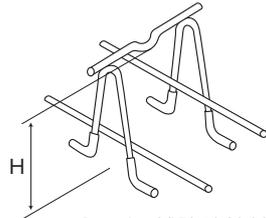
■特長・用途

- 床用アンボンドPC鋼線受用スペーサー。
- S型は床用アンボンドストランドの単独型シース受型。
- W型は床用アンボンドストランドの並列シース受型。
- 高さ(H)は、防錆付：50ミリ以上、ポリキャップ付：60ミリ以上になります。

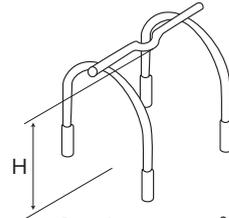
※S型かW型 高さ(H)と防錆付かポリキャップ付のいずれかをご指示ください。
入数は、必要に応じて梱包致します。
結束固定用直線補強(補強)は必要の場合もご指示ください。



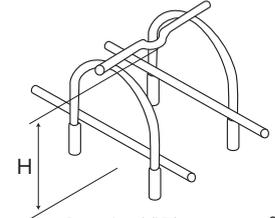
●S型 防錆付



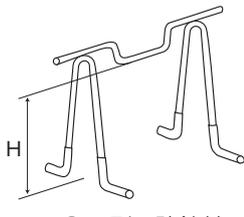
●S型 補強防錆付



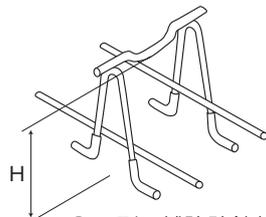
●S型 キャップ付



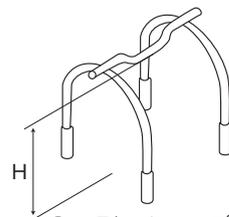
●S型 補強キャップ付



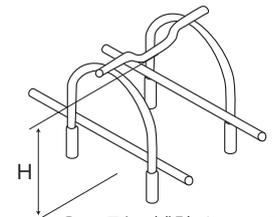
●W型 防錆付



●W型 補強防錆付



●W型 キャップ付



●W型 補強キャップ付

■特長

1. 製作精度が高く、許容誤差が極めて小さい。
2. 受部が凹状になっており、PCケーブルの左右へのずれがない。
3. 固定方法が簡便である。

■固定方法

1. カタログ写真同様に、足の両端に固着された真線を下端筋に結束して固定する。
2. 固定用直線のないスペーサーの場合は、ステッpler又は、股釘にて型枠に打ち込む。
3. 固定直線のないスペーサーの場合、あらかじめ墨出しされたスペーサーの位置にD10×200mm程度の捨筋を下端筋上端に結束しておき、スペーサーの足を直接捨筋に結束する。

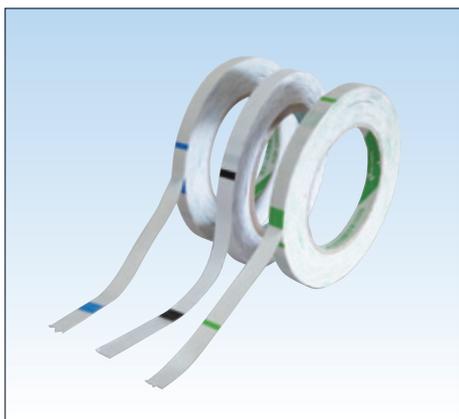
■注意点

- ※ コンクリート打設時に、PCケーブルがスペーサーより除れないように、必ずPCケーブルとスペーサーは結束してください。
- ※ スペーサーの種類が多い場合は、当社にて色分け等のサービスを致しますが設置に、高さを確認して定められた位置に置いてください。
- ※ アンボンドフラット工法の場合、上端筋の配筋は、シースを傷める可能性があるため、施工性を考慮に入れて、是非当社のパー型スペーサーの使用をお勧め致します。

その他

ピッチテープ (鉄筋配筋用)

取扱商品

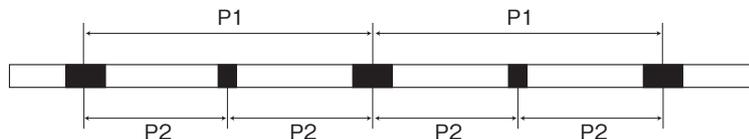


スラブのピッチ割付に最適です! 鉄筋工事現場用ピッチ出しテープ

- 紙製 厚さ0.9×幅10mm×長さ50m巻。
- 粘着テープにつきベニヤ型枠・デッキ型枠等に使用できます。

サイズ	ポイントマーク (P1・P2)	入数
ET-15	(150・75mmピッチ) 緑	120
ET-20	(200・100mmピッチ) 黒	100
ET-25	(250・125mmピッチ) 青	120

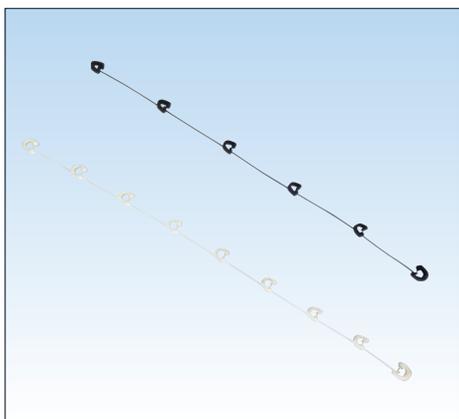
10巻/袋×12袋入



その他

ワリバンラック

取扱商品



■特長・用途

- 柱・パネルゾーンのフープ筋の割付にご使用ください。
- フープの割付にチョークがいりません。
- スパイラルフープに最適。
- 初心者も同じ能率でできます。

ピッチ(mm)	鉄筋径	長さ(mm)	入数
100	D10・13	800	200
100	D16	800	
150	D10・13	750	
150	16	750	

※ご使用の鉄筋径とピッチをご指示ください。

その他

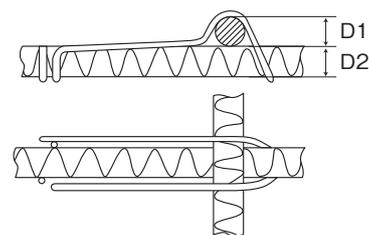
クロスジョイナー

取扱商品



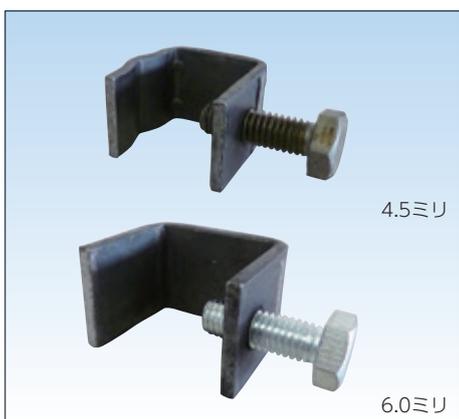
■特長・用途

- 鉄筋結束線に代わる、結束用金物、ハイカーボンばね鋼を使用しておりますので、太径鉄筋の結束に威力を発揮します。
- 土木の擁壁、スラブ等に最適です。



その他

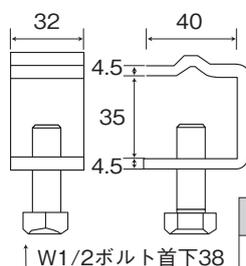
ドコデモ コの字



■特長・用途

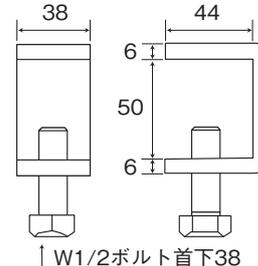
- 構造体に直接溶接できない場合にご使用ください。
- 仮止めとしてもご使用できます。

鉄筋D13～D29・H鋼に取付できます。



品番	入数
4.5ミリ	80

鉄筋D32～D41・H鋼に取付できます。



品番	入数
6.0ミリ	50

その他

配管ブラケット



■特長・用途

- コンクリート配管の立ち上げりに使用します。
- 配管ブラケット固定用二連インサートもあります。
- その他のサイズも製作致します。(4インチサイズ等)

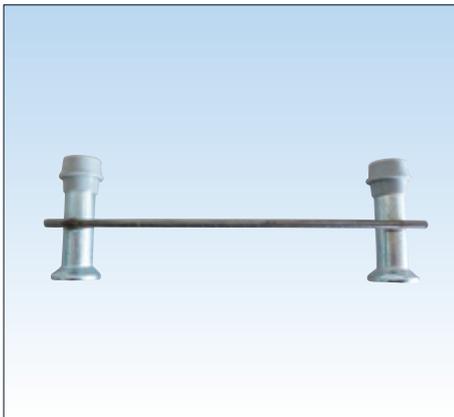


サイズ
5インチ (125A) H150
5インチ (125A) H200

※配管ブラケットを取付する為のボルトは別途手配してください。

その他

Wインサート



■特長・用途

- 配管ブラケット取付専用インサートです。(取付用ボルト・キャップ付)
- インサートのピッチ出しの手間が省けます。

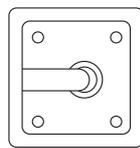
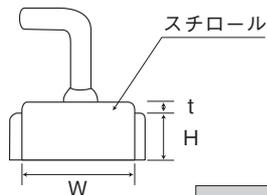
注：配管ブラケットとは別売りです。
取付用ボルトは、インサートを取付する為のものです。

その他

U型金物

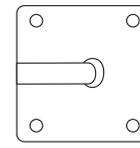
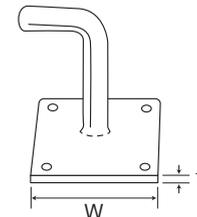


●スチロール付



品番(t×W×H)	入数
PL3.2× 60×H30	100
PL3.2× 60×H50	90
PL3.2×100×H30	50
PL3.2×100×H50	40

●スチロールなし



品番(t×W)	入数
3.2×60	100
3.2×100	50

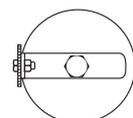
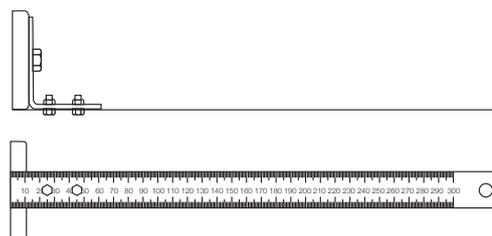
その他

マグネットスケール

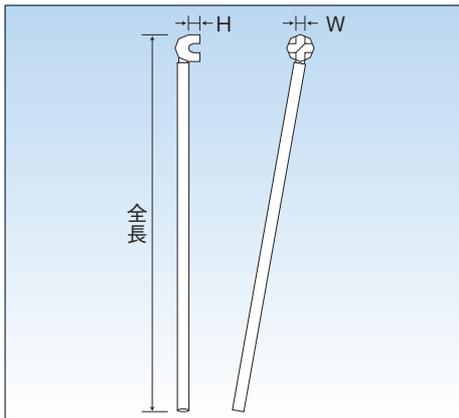


■特長・用途

- 鉄骨等のレベルを計るマグネット式スケール。
- マグネット吸着力約13kg使用。
- 標準スケール長さ30cm。(特注で他の長さも対応できます)



十字ハンドル

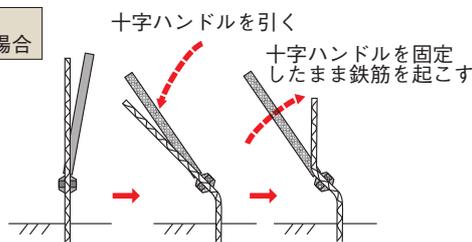


■特長・用途

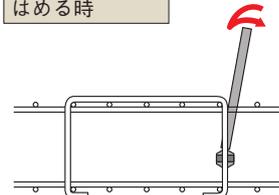
- 溝が十字に彫っています。
- 狭いところでも、入れ換えて使えます。
- ハンドルが、10°振って取り付けられていますので、作業性は良いです。

サイズ	全長(mm)	H	W
D13用	730	18	15
D16用	880	28	18

差し筋の台直しの場合

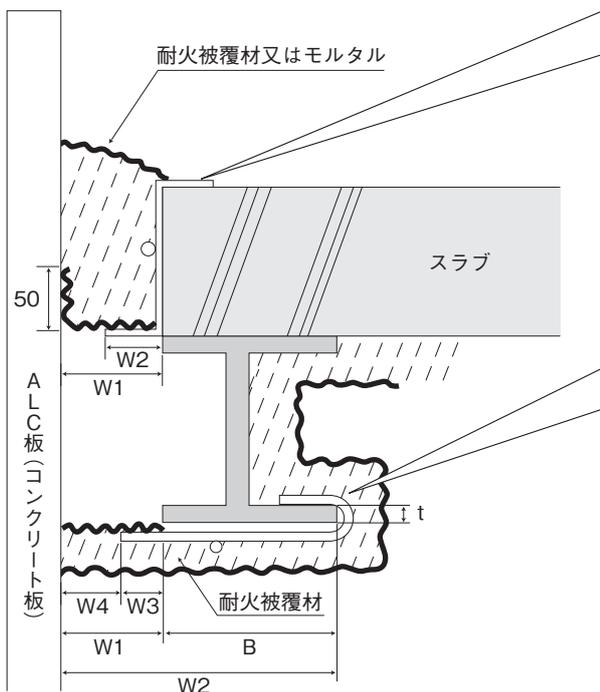


スターラップをはめる時

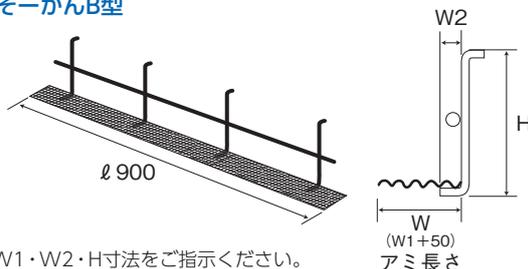


そーかん (耐火被覆下地金物)

受注生産品

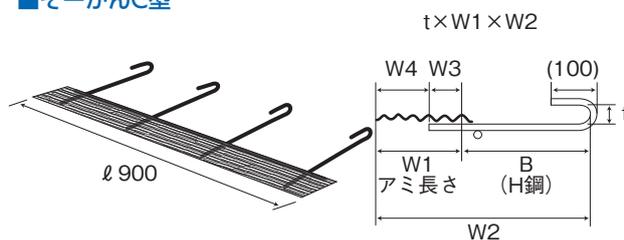


■そーかんB型

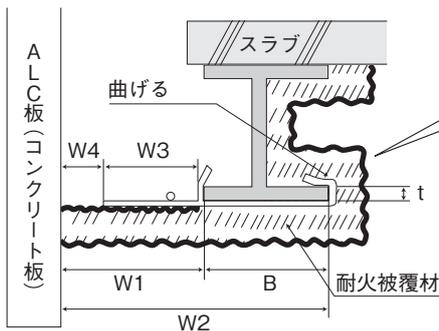


※W1・W2・H寸法をご指示ください。

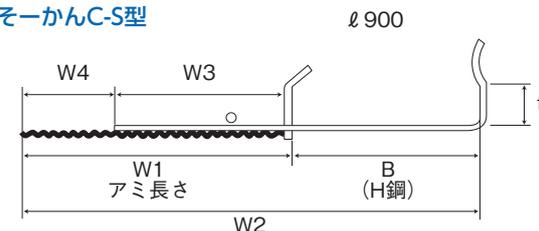
■そーかんC型



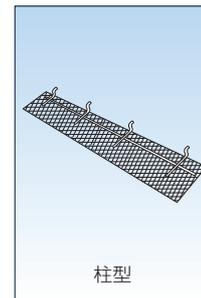
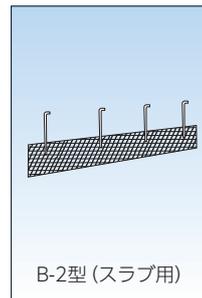
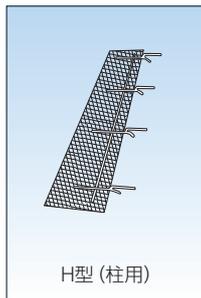
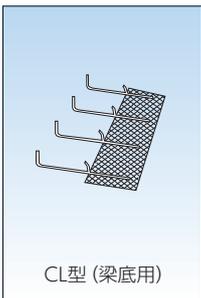
※W1~W3・t・B寸法をご指示ください。



■そーかんC-S型



※W1~W4・t・B寸法をご指示ください。



■特長

- 溶接の必要がありません。
- 火花養生の必要がありません。
- 鉄骨本体への影響がありません。
- 簡単で早く施工できます。

■用途

- 外装ALC板又はコンクリート板とスラブ板及び梁下のすきまを防火又はその他の目的の為、耐火被覆材等を充てんする時、その材料の下地材として使用します。

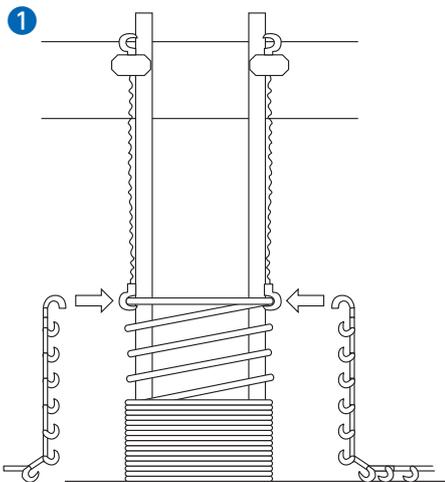
※さまざまな、そーかん金物をご用意していますので、お問合わせください。



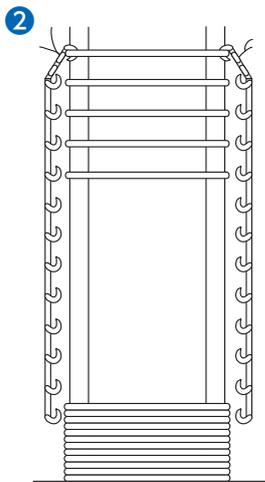
D10・D13・D16用

■特長・用途

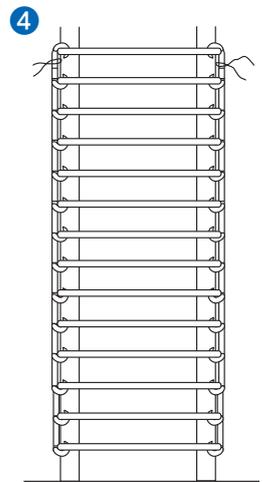
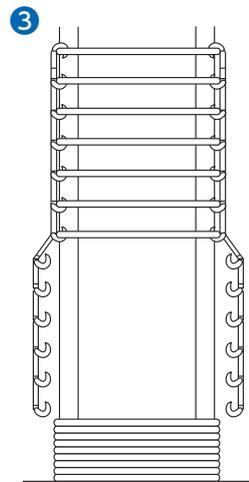
- 従来の配筋方法より1.5倍スピード化できます。
- ピッチ100・200に使えます。
- 取付・取外しが簡単にだれでもできます。
- 繰り返し使えます。
- コンパクト・折りたためば手のひらにのります。
- チェーンブロック等を使えば労力が大巾に軽減できます。
- 使用荷重は1連300kgfです。(破断420kgf)
- 横からの荷重は絶対にかけないでください。
- 落下防止のためハンドル部を結束してください。



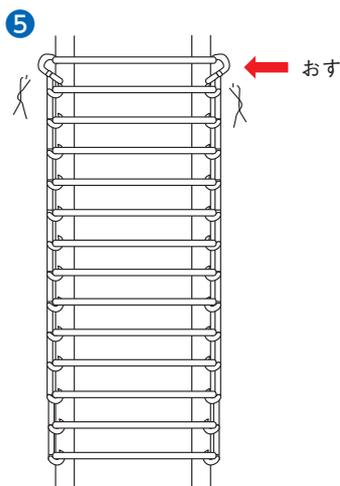
チェーンブロックを巻上げながら、チェーンフックに順次フープ筋をかけてゆく。



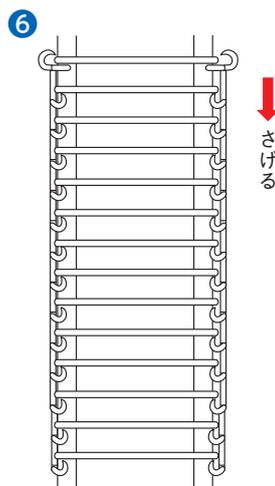
②・③・④・⑤と順にフープをセットしてください。



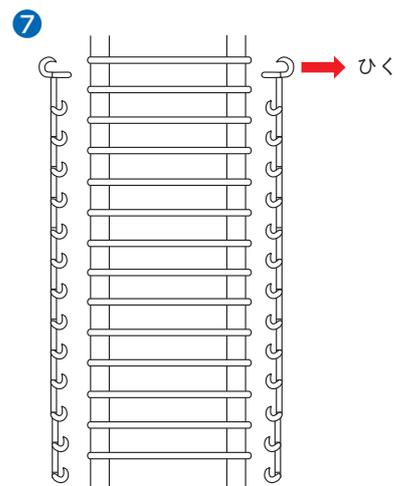
チェーンフックとフープ筋のセットがおわってから主筋とフープを結束してください。



フープ筋の結束がおわったら持ちながらハンドル部の結束線を切りストッパーを外しながらハンドルを前に押してください。



ハンドル部がまわり一番目のフープ筋より外れたら、少し下げる。



手前に引くとチェーンフック全部が外れます。



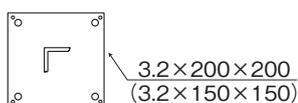
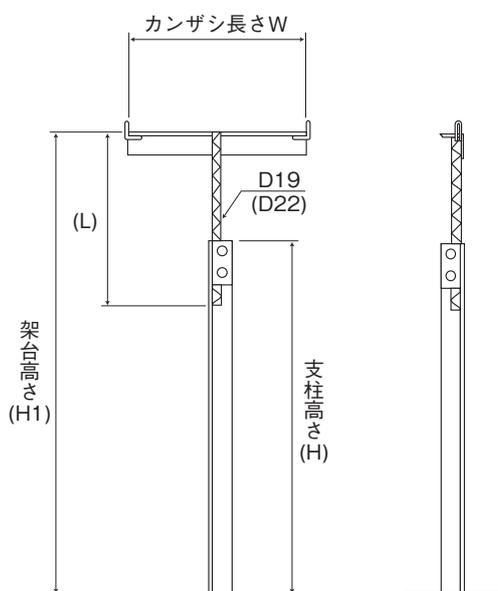
現場に応じた仕様にて対応します。

- T型は梁幅が狭い場合に使用します。
- 2脚は梁幅が比較的広く、梁成が高い場合に使用します。
- 3脚は梁幅が広く、梁成が高い場合に使用します。
- その他架台の条件を選択できます。
- ▼鉄筋転がり止め（ツノ）の有無
- ▼高さ調整位置（上・下）の選定
- ▼足元錆止め塗装の有無

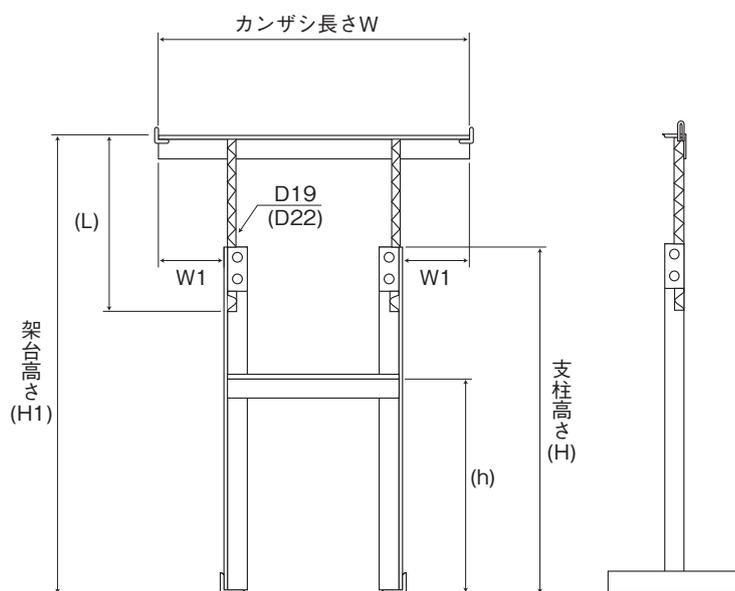
架台仕様

- T型（1本脚） ●2脚（2本脚） ●3脚（3本脚） ●4脚（4本脚） ●耐圧盤用 ●柱用 ●免震

●T型（1本脚）



●2脚（2本脚）



寸法表記について 〈※鉄筋転がり止め（ツノ）の寸法は含みません。〉

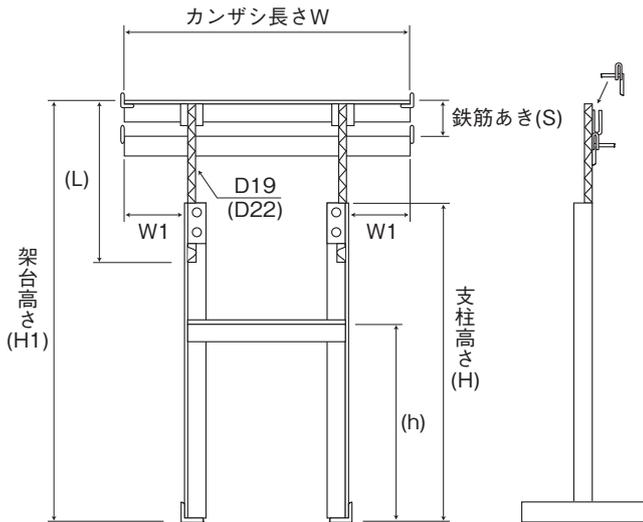
- カンザシ長さWはアングル外々寸法とします。
- W1はカンザシ端部から下部支柱までの距離とします。

■注意事項

- 梁受架台の配列は必ず天端レベルを合わせ、均等に荷重を受けるようにしてください。
- ベース取付け位置の捨コン天端は水平に仕上げ、アンカー強度が得られるまで養生してください。
- ベースはM10またはW3/8のアンカーで4ヶ所固定してください。
- 止めボルト（W1/2）は所定のトルク29.4N・m（300Kgf・cm）程度で締め付けてください。
- 梁受架台の止めボルト2ヶの固定度は以下の荷重を目安としてください。〈単位：kN（Kgf）〉
T型：4.90（500）、2脚：9.80（1,000）、3脚：14.70（1,500）、4脚：19.61（2,000）
- ※止めボルト1ヶを溶接なしで使用する場合、上記荷重の1/2としてください。
- 振動等で止めボルトが緩むおそれがある場合は、溶接で補強してください。

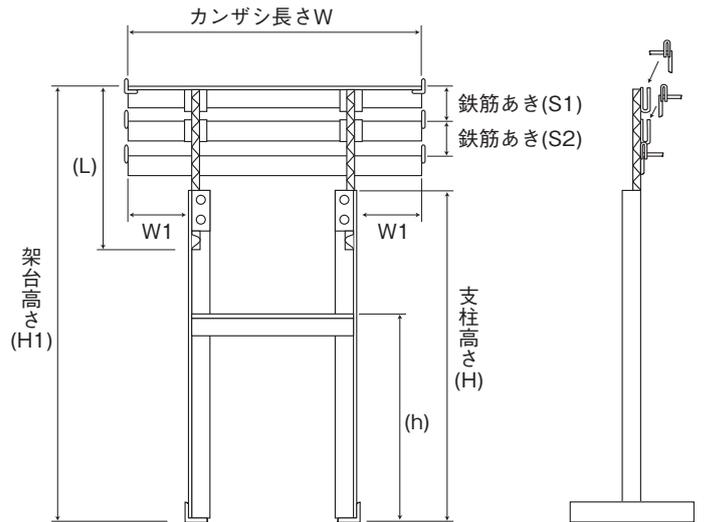
●2脚 上アジャスト 2段式 仕様例

2段筋で下から配筋する場合に適しています。
 ※上下の鉄筋間隔(S)を指示してください。



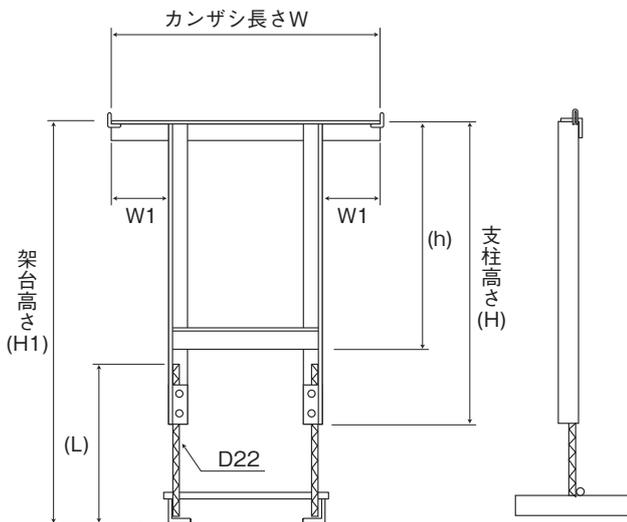
●2脚 上アジャスト 3段式 仕様例

3段筋で下から配筋する場合に適しています。
 ※上下の鉄筋間隔(S1) (S2)を指示してください。



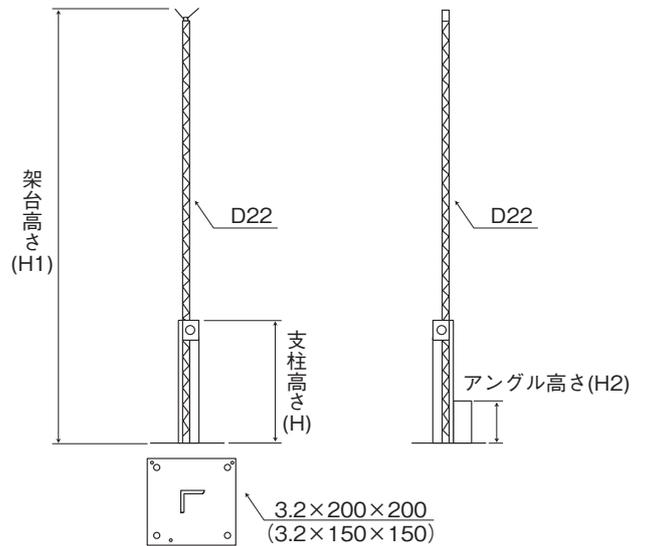
●2脚 下アジャスト 仕様例

下筋を先行して配筋する場合に適しています。

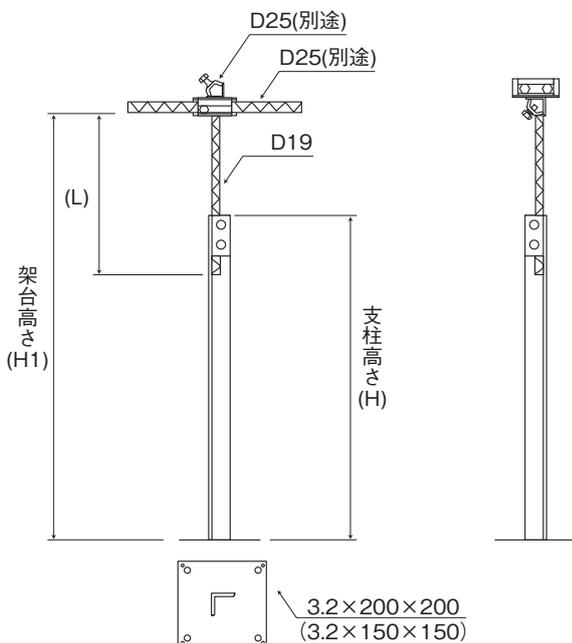


●耐圧盤 (マッドスラブ) 仕様例

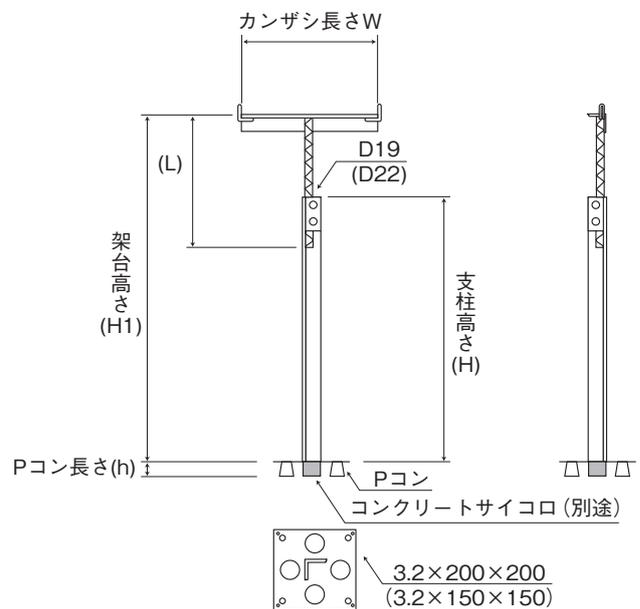
※上下の鉄筋高さ(H1またはH2)を指示してください。



●柱用 仕様例



●免震用 Pコン 仕様例



(一社) 日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説」 JASS 5 鉄筋コンクリート工事2022 より抜粋

3節 コンクリートの種類および品質

3.10 かぶり厚さ

- かぶり厚さは、構造体および部位・部材の所要の耐久性、耐火性および構造安全性が得られるように、部位・部材ごとに、計画供用期間の級、コンクリートの種類と品質、部材が受ける環境作用の種類と強さ、特殊な劣化作用などの暴露条件、ならびに耐火性上および構造安全性上の要求を考慮して定める。
- 最小かぶり厚さは、特記による。特記がない場合は、表3.8に示す値以上として定め、工事監理者の承認を受ける。

表3.8 最小かぶり厚さ (単位：mm)

部位・部材の種類		一般劣化環境 (非腐食環境)	一般劣化環境(腐食環境)計画共用期間の級		
			短期	標準・長期 ⁽²⁾	超長期 ⁽²⁾
構造部材	柱・梁・耐力壁	30	30	40	40
	床スラブ・屋根スラブ	20	20	30	40
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	20	20	30	40
	計画供用期間中に保全を行う部材 ⁽¹⁾	20	20	30	30
直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部		40			
基礎		60			

- [注] (1) 計画供用期間の級が超長期で、供用期間中に保全を行う部材では、保全の周期に応じて定める。
- (2) 計画供用期間の級が標準、長期および超長期で、耐久性上有効な仕上げが施されている場合は、一般劣化環境(腐食環境)では、最小かぶり厚さを10mm減じた値とすることができる。(ただし、基礎、直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部を除く)

- 設計かぶり厚さは、部位・部材ごとに、設計図または特記による。設計図および特記に定められていない場合は、鉄筋の加工・組立て精度、型枠の加工・組立て精度、部材の納まり、仕上材の割付け、コンクリート打込み時の変形・移動、耐久性などを考慮して、最小かぶり厚さが確保されるように、表3.9に示す値以上として定め、工事監理者の承認を受ける。

表3.9 設計かぶり厚さ (単位：mm)

部位・部材の種類		一般劣化環境 (非腐食環境)	一般劣化環境(腐食環境)計画共用期間の級		
			短期	標準・長期 ⁽²⁾	超長期
構造部材	柱・梁・耐力壁	40	40	50	50
	床スラブ・屋根スラブ	30	30	40	50
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	30	30	40	50
	計画供用期間中に保全を行う部材 ⁽¹⁾	30	30	40	40
直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部		50			
基礎		70			

- [注] (1) 計画供用期間の級が超長期で、計画供用期間中に保全を行う部材では、保全の周期に応じて定める。
- (2) 計画供用期間の級が標準、長期および超長期で、耐久性上有効な仕上げを施している場合は、一般劣化環境(腐食環境)では、設計かぶり厚さを10mm減じた値とすることができる。(ただし、基礎、直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部を除く)。

- 構造体に誘発目地・打継ぎ目地などを設ける部分の最小かぶり厚さは、建築基準法施工令第79条に規定する数値を満足したうえで、構造耐力上必要な断面寸法を確保し、防水性上および耐久性上有効な措置を講じれば、a.~c.を適用しなくてもよい。
- b.、c.およびd.で規定するかぶり厚さの判定は、11節による。

10節 鉄筋工事

10.1 総則

- 鉄筋の加工・組立ては、最小かぶり厚さが確保されるように設計かぶり厚さを目標に行う。

10.2 施工計画

- 施工図は、設計かぶり厚さを確保するとともに、かぶり厚さが過大にならないように配筋詳細図を作成する。また、配筋に関連する付属物、コンクリートに埋め込まれる設備配管類の位置・寸法および型枠とのあきを明示する。

10.6 直組み鉄筋

- 鉄筋を直組みする場合は、施工図に基づき所定の位置に正しく配筋し、コンクリートの打込み完了まで移動しないよう堅固に組み立てる。
- 鉄筋のあきは、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mm以上とし、加えて丸鋼では径の1.5倍以上、異形鉄筋では呼び名の数値の1.5倍以上とする。
- 梁貫通孔ならびに壁およびスラブの開口部の補強方法は、特記による。
- 鉄筋のサポートおよびスペーサの材質、配置などは、特記による。特記のない場合は、表10.3による。

表10.3 鉄筋のサポートおよびスペーサの種類・配置の標準

部 位	スラブ	梁	柱
種 類	鋼製・コンクリート製・モルタル製	鋼製・コンクリート製・モルタル製	鋼製・コンクリート製・モルタル製
配 置	上端筋、下端筋それぞれ 間隔は0.9m程度 端部は0.1m以内	間隔は1.5m程度 端部は0.5m程度	上段は梁下より0.5m程度 中段は上段より1.5m間隔程度 柱幅方向は1.0m以下2個 1.0m越え3個
備 考		上または下いずれか、側面の両側へ対称に設置	同一平面に点対称となるように設置
部 位	基礎	基礎梁	壁・地下外壁
種 類	鋼製・コンクリート製・モルタル製	鋼製・コンクリート製・モルタル製	鋼製・コンクリート製・モルタル製
配 置	間隔は0.9m程度	間隔は1.5m程度 端部は0.5m程度	上段は梁下より0.5m程度まで 中段は上段より1.5m間隔程度 横間隔は1.5m程度 端部は0.5m程度
備 考	基礎の四隅と柱の四隅に設置	上または下いずれか、側面の両側へ対称に設置	

- [注] (1) スペーサは、側面に限りプラスチック製でもよい。
- (2) 断熱材打込み時のスペーサは支持重量に対して、めり込まない程度の設置面積を持ったものとする。

19節 プレストレストコンクリート

19.10 PC鋼材の配置

- PC鋼材は、設計図に従って所定の位置に正しく配置し、コンクリートの打込み時に位置が移動しないように堅固に組み立てる。
- PC鋼材に対するコンクリートの設計かぶり厚さは、特記および設計図による。特記および設計図に指示のない場合は、次の(1)、(2)によって定め、工事監理者の承認を受ける。
 - 設計かぶり厚さは、柱、梁および耐力壁の土に接しない部分は60mm以上、床スラブ、屋根スラブおよび耐力壁以外の壁は45mm以上、直接土に接する柱、梁、壁、床および布基礎の立上り部は70mm以上、基礎（布基礎の立上り部分を除く）は捨てコンクリートの部分を除いて90mm以上とする。
 - 構造上軽微な部材または交換可能なプレテンション二次部材で、単線、2本より線または異形3本より線を多数分散配置する場合の設計かぶり厚さは30mm以上、その他の鋼材を配置する場合は35mm以上とする。

20節 プレキャスト複合コンクリート

20.3 コンクリートの品質

- プレキャスト複合コンクリート部材のかぶり厚さは、表3.8に示す最小かぶり厚さ以上でなければならない。

20.10 現場打ちコンクリート部分の鉄筋工事

- 現場打ちコンクリート部分の鉄筋の組立ては特記によるほか、10節による。
- 現場打ちコンクリート部分の鉄筋とハーフプレキャスト部材とのあきは、特記による。特記がない場合は、現場打ちコンクリートの粗骨材の最大寸法の1.25倍以上とする。一般には、設計図書に指定がない場合は、JASS 10の3節を参考にして、現場打ちコンクリートの粗骨材の最大寸法の1.25倍以上にすることとした。
- ハーフプレキャスト部材間およびハーフプレキャスト部材と周辺の部材との接合部には、必要に応じて補強筋を配置する。
- 先組み鉄筋をハーフプレキャスト部材の近傍に配筋する場合は、かぶり厚さやあきを十分に確保する。

25節 海水の作用を受けるコンクリート

25.3 コンクリートの品質

- コンクリートは、計画供用期間内に海水、海水滴または飛来塩分の作用によって鉄筋腐食が生じないものとする。
- 塩害環境または準塩害環境に位置し、海水、海水滴および飛来塩分の影響を受ける部分の最小かぶり厚さおよびコンクリートの耐久設計基準強度は、特記による。特記のない場合は、表25.2による。

表25.2 最小かぶり厚さと耐久設計基準強度

特殊劣化環境 (海水の作用の区分)	計画供用期間の級 (mm)	最小かぶり厚さ	耐久設計基準強度 (N/mm ²)	
			普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種 ⁽¹⁾ 高炉セメントA種相当 ⁽²⁾ フライアッシュセメントA種 フライアッシュセメントA種相当 ⁽³⁾	高炉セメントB種 ⁽¹⁾ 高炉セメントB種相当 ⁽²⁾ フライアッシュセメントB種 フライアッシュセメントB種相当 ⁽³⁾ 高炉セメントC種 ⁽¹⁾ 高炉セメントC種相当 ⁽²⁾ フライアッシュセメントC種 フライアッシュセメントC種相当 ⁽³⁾
塩害環境	短期	50	39	36
		60	36	33
準塩害環境	短期	40	33	27
		50 ⁽⁴⁾	27 ⁽⁴⁾	27 ⁽⁴⁾
	標準	40	39	36
		50	36	33
		60 ⁽⁴⁾	33 ⁽⁴⁾	27 ⁽⁴⁾
	長期	50	39	36
60 ⁽⁴⁾		36 ⁽⁴⁾	33 ⁽⁴⁾	

[注] (1) 高炉セメントの高炉スラグ微粉末の質量分率は次の範囲とし、これらの範囲外における耐久設計基準強度は、信頼できる資料による。
A種：20%以上30%以下、B種：40%以上50%以下、C種：60%以上70%以下

- 高炉スラグ微粉末を結合材の一部に使用する場合、その質量分率（ポルトランドセメントに対する置換率）は次の範囲とし、これらの範囲外における耐久設計基準強度は、信頼できる資料による。
A種相当：20%以上30%以下、B種相当：40%以上50%以下、C種相当：60%以上70%以下
 - フライアッシュを結合材の一部に使用する場合、その質量分率（ポルトランドセメントに対する置換率）は次の範囲とし、これらの範囲外における耐久設計基準強度は、信頼できる資料による。
A種相当：5%を越え10%以下、B種相当：10%を越え20%以下、C種相当：20%を越え30%以下
 - 海中にある部位に適用する（地上部へも適用可能）。
- 設計かぶり厚さは、鉄筋の加工・組立ての精度、型枠の加工・組立ての精度、部材の納まりおよび仕上げ材の割付けなどを考慮して部位ごとに最小かぶり厚さに15mm以上の値を加えた値とし、特記による。
 - 重塩害環境の場合、塩害環境に区分され計画供用期間の級を標準、長期または超長期とする場合、および準塩害環境に区分され超長期とする場合の塩害対策は、次の(1)～(3)のいずれか、またはその組合せによるものとし、特記による。
 - コンクリート表面に塩化物イオンの透過性が小さい表面被覆材を施し、コンクリート中への塩化物イオンの浸透を抑制する。
 - 筋を防錆処理する、または耐食鉄筋を使用する。
 - その他特殊な鉄筋腐食抑制方法を採用する。
 特記がない場合は、(1)～(3)については、その効果が確かめられた方法とし、施工者が定めて工事監理者の承認を受ける。
 - 重塩害環境、塩害環境および準塩害環境に区分され、海水、海水滴および飛来塩分の影響を受ける部分のコンクリートの許容ひび割れ幅は、0.2mmとする。

(公社)土木学会「コンクリート標準示方書〔施工編〕」 2023年制定 より抜粋

7.4 鉄筋の組立

7.4.1 一般

- (1) 鉄筋の組立前に清掃し、鉄筋とコンクリートとの付着を害するおそれのあるものを取り除くものとする。
- (2) 鉄筋は、正しい位置に配置し、コンクリートの打込み、締め固め中に動かないよう堅固に組み立てるため、必要に応じ組立用鋼材を用い、鉄筋の交点の要所は、直径0.8mm以上の焼なまし鉄線またはクリップ等で緊結し、使用した焼なまし鉄線、クリップはかぶり内に残してはならない。
- (3) 鉄筋のかぶりを正しく保つために、使用箇所に適した材質のスペーサを必要な間隔に配置しなければならない。
- (4) 型枠に接するスペーサは、モルタル製あるいはコンクリート製とする。
- (5) 組み立てた鉄筋の一部が長時間大気にさらされる場合には、鉄筋の防錆処理を行うか、シート等による保護を確実に行うものとする。

【解説】(1) について

コンクリートと鉄筋との付着を害するものに浮き錆、どろ、油、ペンキ等がある。また、組み立てられた鉄筋に付着して硬化したモルタルは、コンクリートとの付着を低下させるので、ワイヤブラシなどで除去した上で、コンクリートを打ち込む必要がある。

【解説】(2) について

鉄筋の位置が設計図書で示されている位置からずれると、部材の耐力に影響を及ぼし、かぶりが不足すると構造物の耐久性を損なうため、所定の位置から動かないように固定しておく。

設計図書の中には、鉄筋の中心線のみでその位置を示し、かぶりを表示していないものもある。かぶりや有効高さ、あるいは鉄筋の相互のあきを許容差内にするためには、鉄筋の外径や曲げ加工半径、組立順序等を考慮して、鉄筋の組立図を作成して事前に鉄筋の組立精度を確認しておくのがよい。

組立用鋼材は、鉄筋の位置を固定するために必要なばかりでなく、組立を容易にする点からも有効である。組立用鋼材は設計図書に示されていることもあるが、設計図に描かれていない場合や、図示されている組立用鋼材以外に組立用鋼材を用いる場合は、施工者が配置を検討するのがよい。なお、組立用鋼材についても、構造物の耐久性の観点から、所定のかぶりを確保、もしくはエポキシ樹脂塗装鉄筋等を使用するのがよい。

鉄筋の相互の位置を固定するためには、鉄筋の交点を直径0.8mm以上の焼なまし鉄線で結束するのが一般的であるが、鉄筋の交点を固定するために、鉄線以外にも種々のクリップを用いることや、点溶接を行うこともある。ただし、点溶接は局部的な加熱によって鉄筋の材質を害するおそれがあり、特に疲労強度を著しく低下させることがある。このため、荷重の種類、構造物の重要度、鉄筋の材質および径、作業員の技量、溶接方法等を考慮して固定方法を選定する必要がある。なお、軸方向鉄筋や帯鉄筋に溶接熱を与えた場合、特に地震時に必要な鉄筋の伸び性を損なう危険性があることから、道路橋の場所打ちコンクリート杭に用いる鉄筋かごに対して、帯鉄筋と軸方向鉄筋の交点の結束を溶

接で行うことは禁止されている。結束に用いる焼なまし鉄線は、これをかぶり内に残すと、鉄線が腐食し、鉄筋の腐食を誘発するおそれがあるので、鉄筋の内側に押し曲げておくことよい。

エポキシ樹脂塗装鉄筋の組立や組み立てた配筋の乱れを是正する際には、鉄筋に達する損傷を塗膜に生じさせるような粗暴な作業は行わないように注意するとともに、組立後には塗膜損傷箇所が生じていないこと確認する必要がある。また、鉄筋の組立においてはビニール被膜等の処理が講じられた鉄線を用いる必要があるが、結束の方法によっては結束が弱まることもあるので、擲掛け状に結束したり、結束点数を多くしたりするのがよい。

【解説】(3) および (4) について

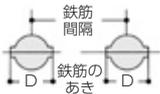
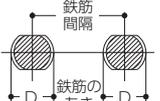
スペーサは鉄筋を所定の位置に保持し、所定のかぶりを確保するために、使用箇所に適した材質のものを配置する必要がある。スペーサには、モルタル製、コンクリート製、鋼製、プラスチック製、セラミック製等があり、使用される場所、環境に応じて選ぶ必要がある。型枠底面に設置するスペーサは、鉄筋自体や作業時の荷重を直接支える必要があるためスペーサの数を多くする必要があり、コンクリート表面にスペーサが露出する面積が大きくなる。したがって、型枠と接する部分に対しては、耐久性および外観等を考慮して、モルタル製もしくはコンクリート製のスペーサを使用することとした。また、橋梁下面のように第三者被害が想定される部位では、スペーサの抜け落ちがないよう形状が工夫されたスペーサを使用するのがよい。モルタル製あるいはコンクリート製のスペーサを用いる場合は、本体コンクリートと同等以上の品質を有し、組立時に欠けやひび割れ等が発生しないものを用いる必要がある。また、使用するスペーサの寸法は最小かぶりを確保し、鉄筋の位置を許容差内に収めるために適したものを選定することが重要である。

鋼製スペーサは、型枠と接する部分に防錆処理が施されたものであっても、コンクリート表面に露出させると、その部分から錆び始め、やがて内部鉄筋の腐食の原因や防食上の弱点になり、外観も悪くなる。特に腐食環境の厳しい地域では、鋼製スペーサは発錆しやすく、錆汁によりコンクリート表面が褐色に変化してくることもあるので使用を避ける必要がある。ステンレス鋼等の耐食性金属でできたスペーサもあるが、異種金属間の接触による腐食発生の可能性がある。プラスチック製スペーサは、荷重が大きくなる型枠底面やコンクリートとの熱膨張係数の相違や付着等の問題を生じる箇所への適用には適していない。しかしながら、壁部材等の側壁部に用いる場合にはスペーサに作用する荷重が小さく、軽量のプラスチック製スペーサはコンクリート製やモルタル製のスペーサに比べて鉄筋に固定しやすく、組立後に落下して抜け落ちる危険性も少ない。このため、側壁部では、耐力、熱膨張係数、スペーサの断面内の空間（開孔率）等を検討した上で、構造物の耐久性に悪影響を及ぼさないことを使用実績等から確認できれば、プラスチック製スペーサを用いることも可能である。

スペーサの数は、はり、床版等で1m²当り4個以上、ウェブ、壁および柱で1m²当り2~4個程度を配置するのが一般的である。スペーサの間隔は、鉄筋のたわみが局所的に大きくなる箇所が生じないよう、等間隔で配置するのがよい。例えば、1m²当り4個を配置する場合は、解説図7.4.1に示すように、50cm間隔の千鳥で配置するのがよい。スペーサの配置位置は、準備の際に描く縮尺の大きい施工図面に記入するとよい。

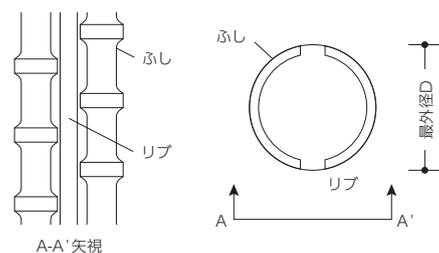
(一社)日本建築学会「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」 2021 より抜粋

表3.2 鉄筋のあき・鉄筋間隔の最小値

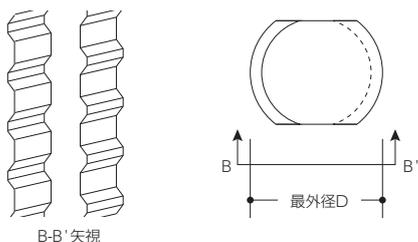
棒鋼	断面形状	鉄筋のあき	鉄筋間隔
異形鉄筋	竹節等 	<ul style="list-style-type: none"> 呼び名の数値の1.5倍 粗骨材最大寸法の1.25倍 25mm のうち最も大きい数値	<ul style="list-style-type: none"> 呼び名の数値の1.5倍+最外径 粗骨材最大寸法の1.25倍+最外径 25mm+最外径 のうち最も大きい数値
	ねじ節 		
丸鋼		<ul style="list-style-type: none"> 鉄筋径の1.5倍 粗骨材最大寸法の1.25倍 25mm のうち最も大きい数値	<ul style="list-style-type: none"> 鉄筋径の2.5倍 粗骨材最大寸法の1.25倍+鉄筋径 25mm+鉄筋径 のうち最も大きい数値

[注] D: 鉄筋の最外径 d: 鉄筋径

解説図3.8 異形鉄筋(竹節等、ねじ節)の形状と最外径



(a) 異形鉄筋(竹節等)の一般的な形状



(b) 異形鉄筋(ねじ節)の一般的な形状

解説表3.3 本指針に用いる異形鉄筋の最外径 (mm)

呼び名	竹節鉄筋 最外径*2	ねじ節鉄筋 最外径	本指針3.3で用いる 異形鉄筋の最外径(D)
D10	11	11	11 (11)
D13	14	15	15 (14)
D16	18	19	19 (18)
D19	22	22	22
D22	25	26	26
D25	29	29	29
D29	32	33	33
D32	36	37	37
D35	39	40	40
D38	43	43	43
D41	46	47	47
D51*1	57	58	58

[注] (1) () は3.3「柱および梁幅の最小値」で採用した帯筋・あばら筋の最外径を示す。

(2) *1は本指針の範囲対象外を示す。

(3) *2は斜め節等を除く竹節鉄筋を調査した結果による。



岡部株式会社

〒131-8505 東京都墨田区押上2-8-2
TEL.03-3621-1611 FAX.03-3621-1616
<https://www.okabe.co.jp>

北海道支店	011(873)7201	千葉営業部	043(290)0150	関西支店		九州支店	092(624)5871
東北支店		横浜営業部	045(651)1741	大阪兵庫営業部	06(6339)9001	福岡営業部	092(624)5886
仙台営業部	022(288)7161	北関東営業部	0480(25)5656	京滋営業部	0774(43)2200	大分営業部	097(547)8861
盛岡営業部	019(606)3780	特販営業部	03(5637)7196	中四国支店		長崎営業部	095(882)8282
信越支店		名古屋支店		広島営業部	082(254)4811	宮崎営業部	0985(29)4965
新潟営業部	025(287)7711	名古屋営業部	0568(71)6321	岡山営業部	086(273)5672	熊本営業部	092(624)5873
長野営業部	026(217)2445	静岡営業部	054(204)2050	山口営業部	083(902)1452	鹿児島営業部	099(812)8380
東京支店	03(3623)6441	北陸営業部	076(238)7353	山陰営業部	0853(24)9856	沖縄支店	098(856)2700
東京営業部	03(3623)8181			四国営業部	087(841)0023		

●特約店・取扱店