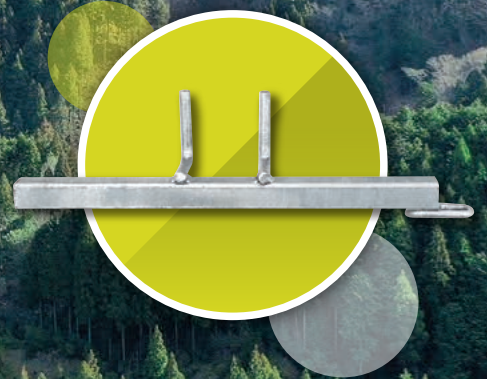


NETIS

国土交通省新技術情報提供システム
登録番号 No.CB-200009-A

落石防護網製品

ポケット式落石防護網（昇降機能付）・覆式落石防護網



ODAX
小田鐵網株式会社

支柱先端部の作業を **安全・スピーディー** にできる

ODAX の防護網

2つの特徴

特徴 1. 仮設足場が簡単に取付け、取外しできる 支柱用ステップ



軽量

持ち運びが便利。数本を腰に掛けても移動できます。

特許出願中

省時間

片手で取付け、取外しができるため、仮設時間が短縮できます。

安全

支柱の穴に差し込むだけで、安全に作業ができます。



従来施工

ポケット式落石防護網の施工は、支柱先端部の作業のために、仮設足場材を焼きなまし鉄線等で取付けて昇降することが一般的です。

そのため、仮設足場材の設置・撤去に多くの時間と労力が必要であること。

なにより、安全性に不安がありました。





フックを差込む



回転させる



取付完了

特徴 2. この字ボルト

横ロープ設置がスムーズ、インパクトドライバーも使用可能な

- コの字ボルトをロングタイプにすることで、架設時にボルトが傾くことなく横ロープがスムーズに通ります。
- 支柱背面でのナット締めなので、インパクトドライバーが使用できます。
(支柱と吊ロープの角度によりインパクトドライバーが使用できない場合があります。)

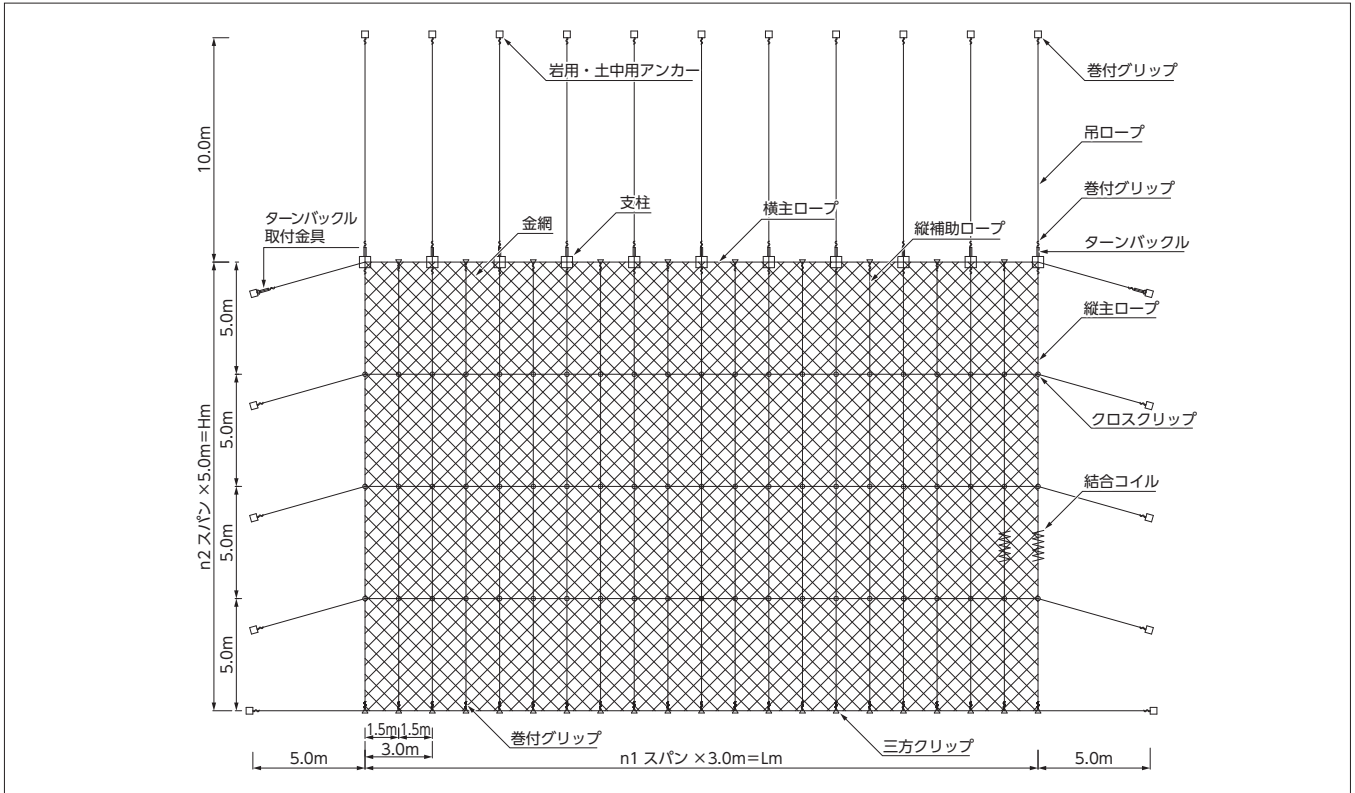


インパクト
ドライバーが
使用可能



▶ ポケット式落石防護網 (昇降機能付)

展開例



ポケット式 (昇降機能付) 部材仕様

名 称		50 型	40 型	32 型	記 号
昇降機能付ポケット支柱		H100 × 100 × 6 × 8 (H2.0m, H2.5m, H3.0m, H3.5m, H4.0m)			田
支柱用アンカー (岩部用)		D22 (M20) × 1000 (1500)			
支柱用アンカー (土中用)		φ114.3 × 4.5 × 1100			
金 網	亜鉛めっき	φ5.0 × 50 × 50	φ4.0 × 50 × 50	φ3.2 × 50 × 50	XXXXXX
	着色塗装	φ5.0 × 50 × 50	φ4.0 × 50 × 50	φ3.2 × 50 × 50	
	合成樹脂被覆	φ5.0 (4.0) × 50 × 50	φ4.0 (3.2) × 50 × 50	φ3.2 (2.6) × 50 × 50	
吊ロープ		3 × 7 G/O φ18	3 × 7 G/O φ16	3 × 7 G/O φ14	
縦主ロープ		3 × 7 G/O φ18	3 × 7 G/O φ16	3 × 7 G/O φ14	
横主ロープ		3 × 7 G/O φ18	3 × 7 G/O φ16	3 × 7 G/O φ14	—
縦補助ロープ		3 × 7 G/O φ14	3 × 7 G/O φ12	3 × 7 G/O φ12	
クロスクリップ		大 (φ16~φ18 用)		小 (φ12~φ14 用)	○
三方クリップ		大 (φ16~φ18 用)		小 (φ12~φ14 用)	△
巻付グリップ		φ18 用	φ16 用	φ14 用	~
		φ14 用	φ12 用	φ12 用	
結合コイル		φ4.0 × 70 × 300		φ3.2 × 50 × 300	www
ターンバックル		φ25 (W1") × 350		φ22 (W7/8") × 325	□
ターンバックル取付金具		岩部用 (棒鋼用)			◇
		土中用 (パイプ用)			
端部用アンカー (岩部用)		D35 (M33) × 1000 (1500) D32 (M30) × 1000 (1500)	D32 (M30) × 1000 (1500) D29 (M27) × 1000 (1500)	D29 (M27) × 1000 (1500) D25 (M24) × 1000 (1500)	□
端部用アンカー (土中用)		φ114.3 × 4.5 × 1630 (2130) + PL300 × 300 (600)			

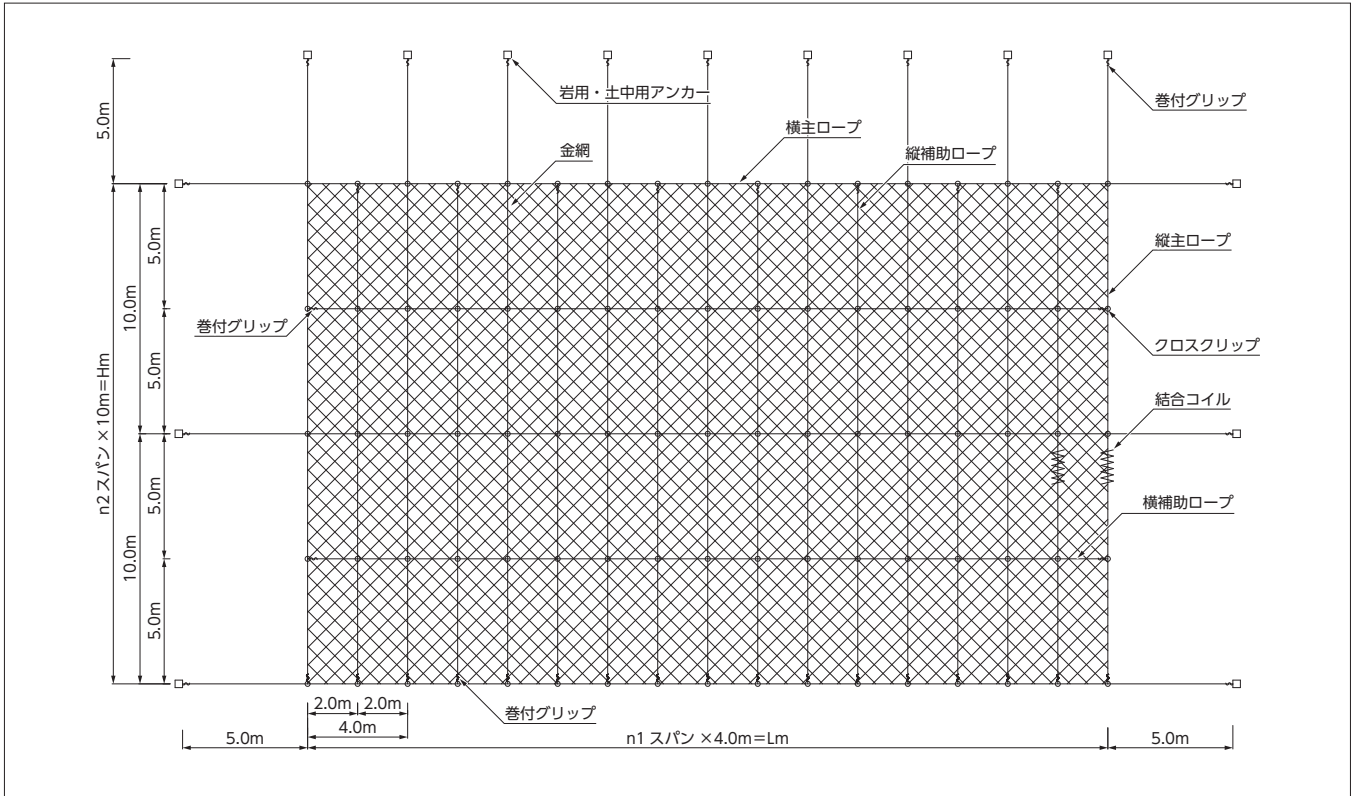
※上記のアンカーは一般的な組合せを示しているため、選定においては計算の他に現地状況等勘案の上決定のこと。

数量算出方法 (参考) ※一例であり各現場により異なります。



金 網 (㎡)	最上段金網の折り返し代は 0.2m とし、金網幅は重ね代 0.3m を含む 3.3m で算定します。 金網 (㎡) = 3.3 × (H+0.2) × n1
ワイヤロープ (m)	支柱吊ロープ (m) = 10 × (n1+1) 主ロープ長 (m) = H × (n1+1) + (L+10) × (n2+1) 補助ロープ長 (m) = H × n1
アンカー (本)	端部用アンカー (本) = (n1+1) + 2 × (n2+1) 支柱用アンカー (岩盤用) (本) = 2 × (n1+1) 支柱用アンカー (土中用) (本) = (n1+1)
結合コイル (個)	最上段横ロープ (個) = 8 (個/3m) × n1 たて主ロープ (個) = 8 (個/5m) × n2 × (n1+1) よこ主ロープ (個) = 4 (個/3m) × n1 × n2 たて補助ロープ (個) = 5 (個/5m) × n2 × n1
巻付グリップ (個)	支柱吊ロープ、主ロープ用 = 2 (個) × {(n1+1) + (n1+1) + (n2+1)} 補助ロープ用 = 2 (個) × n1
クロスクリップ (個)	主ロープ同士の交点部用 (個) = (n1+1) × (n2-1) 主ロープと補助ロープの交点部用 (個) = n1 × (n2-1)
三方クリップ (個)	n1 + (2 × n1 + 1)
ポケット支柱 (本)	n1 + 1
ターンバックル (本)	(n1+1) + 2
ターンバックル取付金具	2

▶ 覆式落石防護網

展開例



覆式 部材仕様

名 称		40 型	32 型	26 型	記 号
金 網	亜鉛めっき	$\phi 4.0 \times 50 \times 50$	$\phi 3.2 \times 50 \times 50$	$\phi 2.6 \times 50 \times 50$	
	着色塗装	$\phi 4.0 \times 50 \times 50$	$\phi 3.2 \times 50 \times 50$	$\phi 2.6 \times 50 \times 50$	
	合成樹脂被覆	$\phi 4.0 (3.2) \times 50 \times 50$	$\phi 3.2 (2.6) \times 50 \times 50$	$\phi 3.2 (2.6) \times 50 \times 50$	
	フラットワイヤ	T1.8 × W5.5 × 50 × 50	T1.6 × W4.5 × 50 × 50	T1.4 × W3.5 × 50 × 50	
縦主ロープ		3 × 7 G/O $\phi 16$	3 × 7 G/O $\phi 16$	3 × 7 G/O $\phi 12$	
横主ロープ		3 × 7 G/O $\phi 16$	3 × 7 G/O $\phi 16$	3 × 7 G/O $\phi 12$	—
縦補助ロープ		3 × 7 G/O $\phi 12$	3 × 7 G/O $\phi 12$	3 × 7 G/O $\phi 12$	
横補助ロープ		3 × 7 G/O $\phi 12$	3 × 7 G/O $\phi 12$	3 × 7 G/O $\phi 12$	—
クロスクリップ		大 ($\phi 16 \sim \phi 18$ 用)		小 ($\phi 12 \sim \phi 14$ 用)	○
巻付グリップ		$\phi 16$ 用	$\phi 16$ 用	$\phi 12$ 用	
		$\phi 12$ 用	$\phi 12$ 用	$\phi 12$ 用	
結合コイル		$\phi 4.0 \times 70 \times 300$	$\phi 3.2 \times 50 \times 300$		W
端部用アンカー (岩部用)		D29 (M27) × 1000 (1500)		D22 (M20) × 1000 (1500)	□
端部用アンカー (土中用)		$\phi 114.3 \times 4.5 \times 1630 (2130) + PL300 \times 300 (600)$			

※上記のアンカーは一般的な組合せを示しているのので、選定においては計算の他に現地状況等勘案の上決定のごこと。

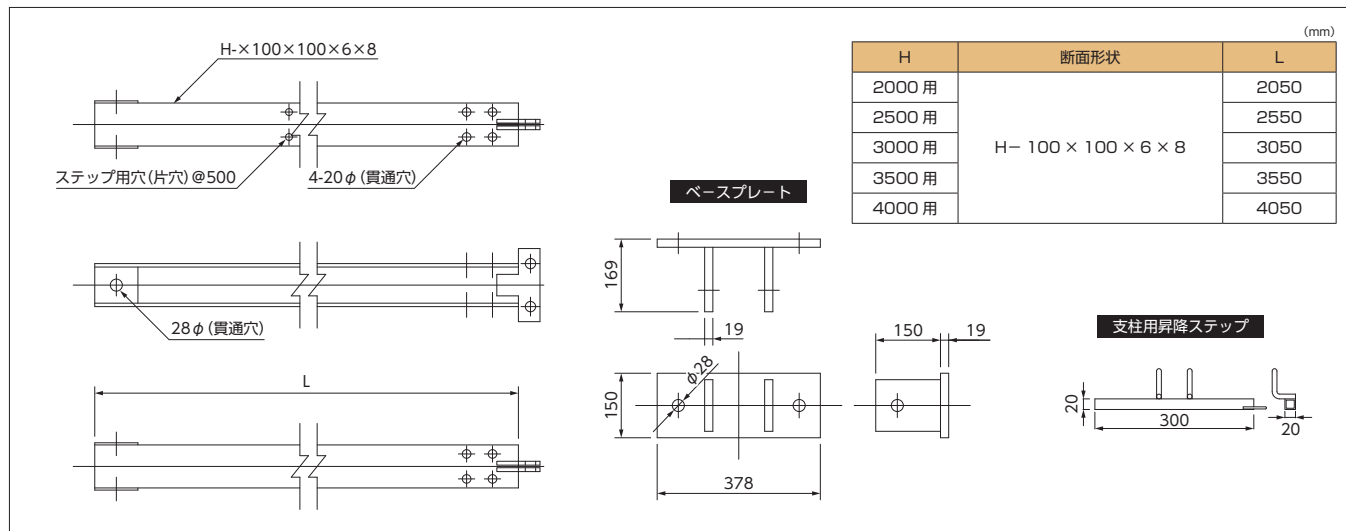
数量算出方法 (参考) ※一例であり各現場により異なります。

金 網 (㎡)	最上段金網の折り返し代は 0.2m とし、金網幅は重ね代 0.2m を含む 4.2m で算定します。 金網 (㎡) = $4.2 \times (H+0.2) \times n1$
ワイヤロープ (m)	主ロープ (m) = $(H+5) \times (n1+1) + (L+10) \times (n2+1)$ 補助ロープ (m) = $H \times n1 + L \times n2$
アンカー (本)	$(n1+1) + 2 \times (n2+1)$
結合コイル (個)	最上段横ロープ = 3 (個/m) × L た て 主ロープ = 1 (個/m) × H × (n1+1) よこ主他ロープ = 1 (個/m) × L × n2 た て補助ロープ = 1 (個/m) × H × n1 よこ補助ロープ = 1 (個/m) × L × n2
巻付グリップ (個)	主ロープ用 = 2 (個) × {(n1+1) + (n2+1)} 補助ロープ用 = 2 (個) × (n1+n2)
クロスクリップ (個)	<p>▶ 26 型</p> 主ロープ同士の交点部用 (D14) …………… (n1+1) × (n2+1) 主ロープと補助ロープの交点部用 (D14) … (n1+1) × n2 + n1 × (n2+1) 補助ロープ同士の交点部用 (D14) …………… n1 × n2 <p>▶ 32 型・40 型</p> 主ロープ同士の交点部用 (D18) …………… (n1+1) × (n2+1) 主ロープと補助ロープの交点部用 (D18) … (n1+1) × n2 + n1 × (n2+1) 補助ロープ同士の交点部用 (D14) …………… n1 × n2

▶ ポケット式用支柱 (昇降機能付)

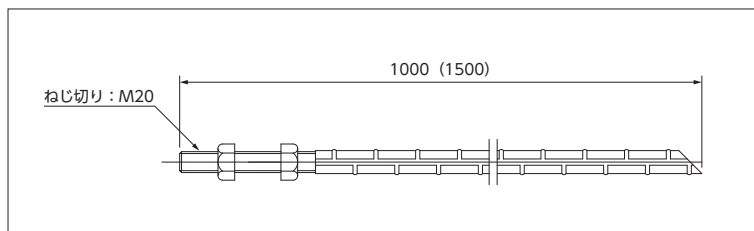
可動式ポケット式支柱 (昇降機能付)

- 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠
- 表面処理 … 塗装、溶融亜鉛めっき (HDZ55)



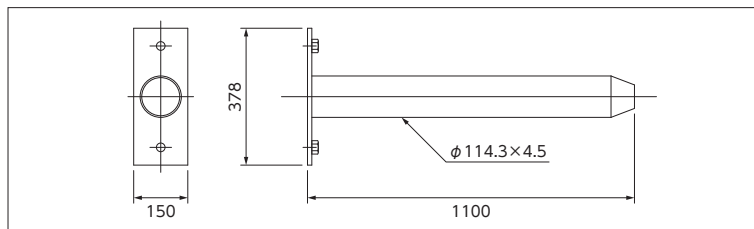
セメントアンカー支柱用

- 規格 … JIS G 3112 「鉄筋コンクリート用棒鋼」SD345



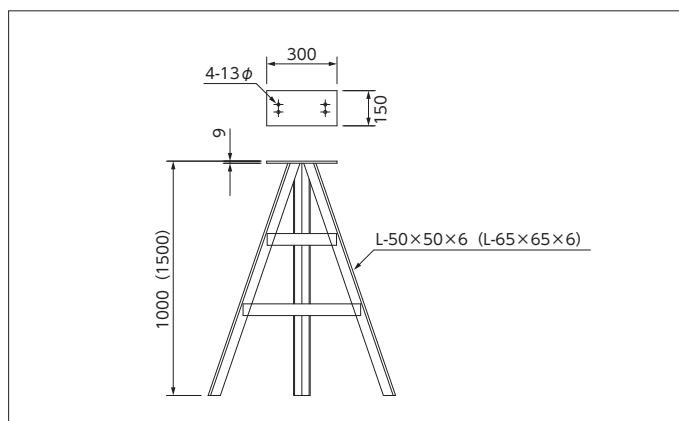
土中用パイプアンカー

- 規格 … JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400



▶ ミニポケット式用支柱

- 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠
- 表面処理 … 塗装、溶融亜鉛めっき (HDZ55)



▶ 共通部材

金網

金網の端部は完全ナックル加工を標準とします。
 線材の表面処理仕様は、亜鉛めっき鉄線、着色塗装鉄線の2種類があり、
 線径と網目は下表に記載したサイズがあります。
 耐候性を要求される場合は、亜鉛アルミ合金めっきをご検討下さい。

■ 規格 … JIS G 3552 「ひし形金網」準拠



種 類		亜鉛付着量 (g/m)						
		亜鉛めっき			着色塗装			亜鉛アルミ合金めっき
線径 (mm)	網目 (mm)	Z-GS3	Z-GS4	Z-GS7	C-GS3	C-GS4	C-GS7	Z-ZA
φ2.6	50	114 以上	175 以上	380 以上	120 以上	185 以上	400 以上	300 以上
φ3.2	50	128 以上	218 以上		135 以上	230 以上		
φ4.0	50	147 以上	232 以上		155 以上	245 以上		
φ5.0	50							

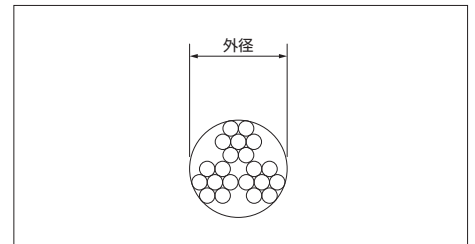
ワイヤロープ

ワイヤロープの構成は3×7 G/Oを使用しています。

■ 規格 … JIS G 3525 「ワイヤロープ」準拠

外径 (mm)	規格破断荷重 (kN)	亜鉛付着量 (kg/m)
φ12	78.8 以上	165 以上
φ14	109 以上	190 以上
φ16	139 以上	230 以上
φ18	157 以上	230 以上

※アルミ合金めっきも製作可能です。



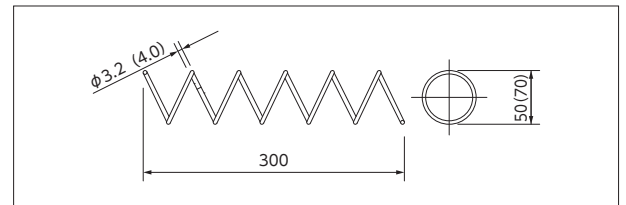
結合コイル

ワイヤロープと金網を結合するために使用します。

■ 規格 … JIS G 3506 「硬鋼線材」準拠

線径 (mm)	外径 (mm)	長さ (mm)	亜鉛付着量 (g/m)
φ3.2	50	300	230 以上
φ4.0	70	300	230 以上

※アルミ合金めっきも製作可能です。



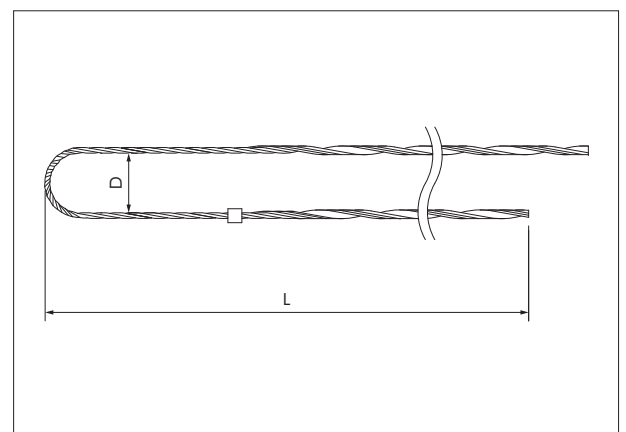
巻付グリップ

ワイヤクリップの代わりに使用します。
 ワイヤロープに巻付けていくだけで締結ができます。

■ 規格 … JIS G 3506 「硬鋼線材」準拠

種 類	長さL (mm)	内径D (mm)	亜鉛付着量 (g/m)
φ12	900	40	250 以上
	1100	140	
φ14	1000	50	250 以上
	1150	140	
φ16	1100	50	250 以上
	1200	140	
φ18	1300	50	260 以上
	1500	140	

※アルミ合金めっきも製作可能です。
 ※内径140mmは、パイプアンカー用です。



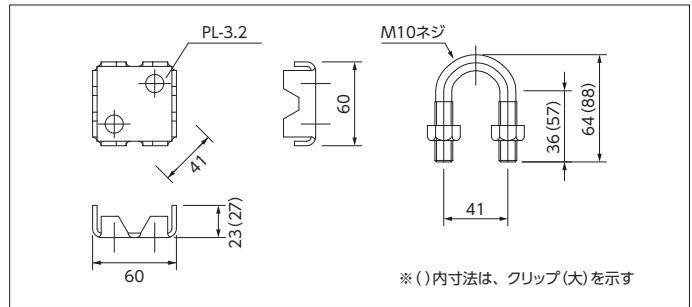
▶ 共通部材

クロスクリップ

ワイヤロープが交差する箇所に使用します。

種類	高さ (mm)	垂鉛付着量 (g/mf)	使用ロープ径
小	23	350 以上	φ 12~φ 14 用
大	27		φ 16~φ 18 用

■ 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠

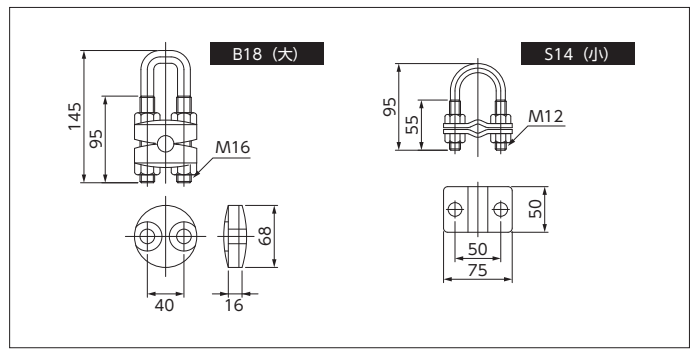


三方クリップ

ワイヤロープをT字に接続する箇所に使用します。

種類	長さ (mm)	垂鉛付着量 (g/mf)	使用ロープ径
小	95	350 以上	φ 12~φ 14 用
大	145		φ 16~φ 18 用

■ 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠



ターンバックル

ポケット式支柱の吊ロープ、最上段横主ロープの緊張に使用します。

■ ねじ部規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠
 ■ パイプ部規格 … JIS G 3445 「機械構造用炭素鋼鋼管」または JIS G 3475 「建築構造用炭素鋼鋼管」

本体

左ネジボルト

右ネジボルト

右ネジボルト (J)

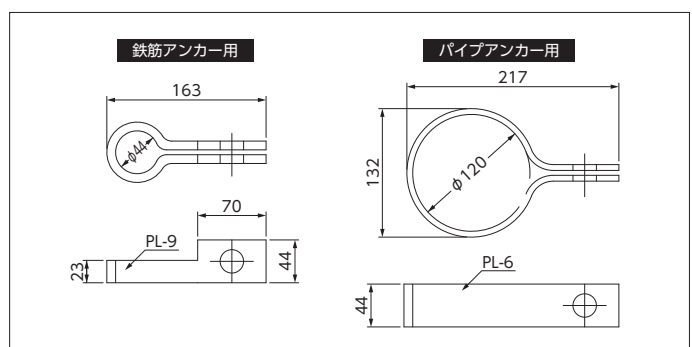
(mm)

種別	寸法	
	a	b
φ 22 (W7/8")	325	155
φ 25 (W1")	350	165

ターンバックル取付金具

ポケット式支柱の最上段横主ロープのターンバックル取付箇所に使用します。

■ 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」

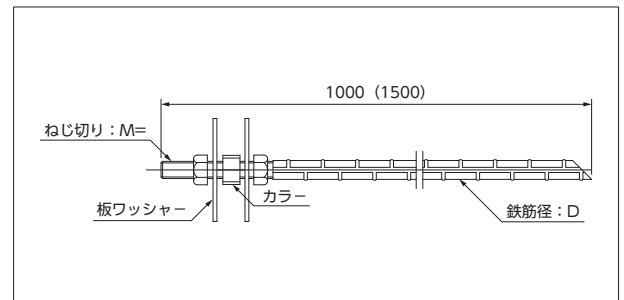


▶ アンカー

セメントアンカー端部用

形状・寸法	D	M	設計耐力 (kN)
D22 (M20) × 1000 (1500)	22	M20	37.8
D25 (M24) × 1000 (1500)	25	M24	54.5
D29 (M27) × 1000 (1500)	29	M27	70.9
D32 (M30) × 1000 (1500)	32	M30	86.6
D35 (M33) × 1000 (1500)	35	M33	107.2

■ 規格 … JIS G 3112 「鉄筋コンクリート用棒鋼」SD345

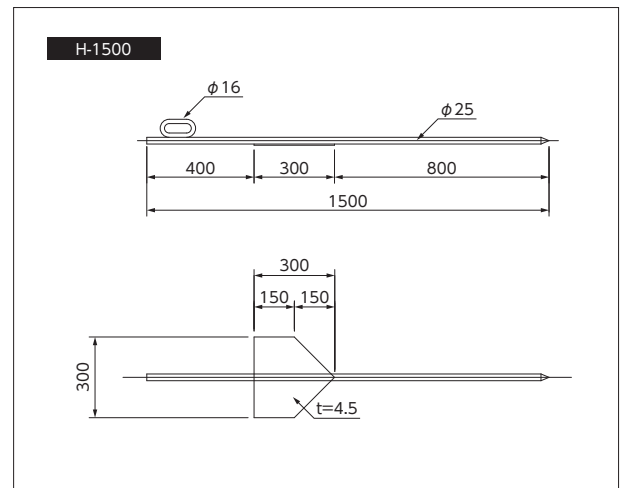


土中部用羽根付アンカー

部材記号	寸法 (mm)					設計耐力 (kN)
	L	L1	L2	L3	L4	
H-1500	1500	-	-	-	-	10.0
P-1630	1630	-	-	-	-	17.0
P-2130	2130	-	-	-	-	25.0
S-1630	1630	130	300	200	100	30.0
S-2130	2130	130	300	200	100	35.0
L-1630	1630	130	600	400	200	40.0
L-2130	2130	130	600	400	200	50.0

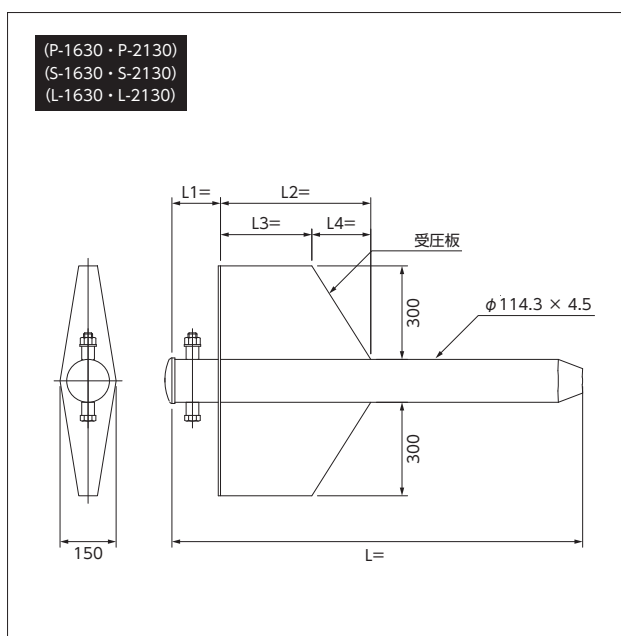
※ P-1630・P-2130は羽根のないタイプ
 ※ アンカーは設計条件・現地状況を考慮して決定

■ 規格 … JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」準拠



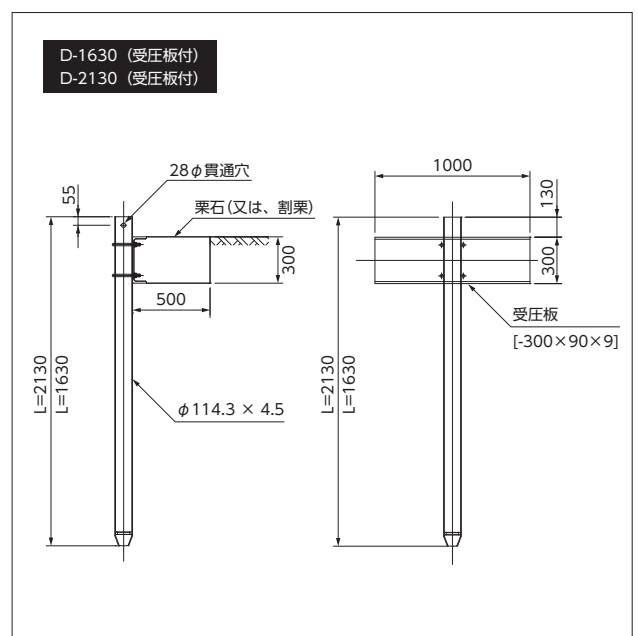
土中部用パイプアンカー

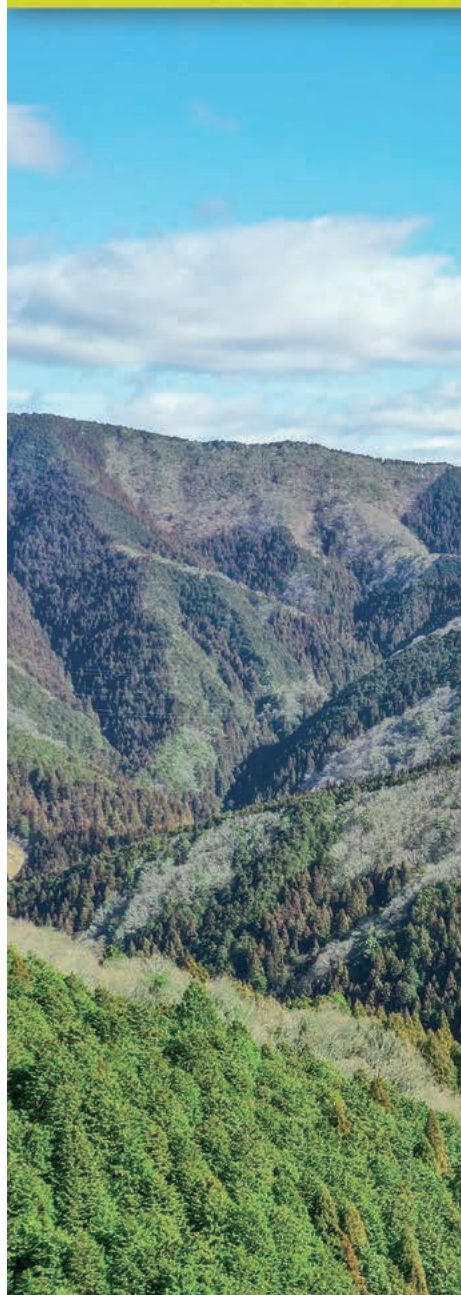
■ 規格 … JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400



受圧板付パイプアンカー

■ 規格 … JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400





- ジャかご (JIS A 5513) 認証番号 JQ0408063
- ひし形金網 (JIS G 3552) 認証番号 JQ0407051



小田鐵網株式会社

本 社 〒454-0818 愛知県名古屋市東中川区松葉町 3-41
TEL 052 (351) 5181 (代)
www.odax.co.jp

製品のお問い合わせ

〒496-0846 愛知県津島市東中地町 2-1
小田鐵網株式会社 販売二部 TEL 0567-26-3898 FAX 0567-97-3688
小田鐵網株式会社 技術設計部 TEL 0574-66-1117 FAX 0574-66-1118