



落石防護網 カタログ

落石防護網

覆式落石防護網
ポケット式落石防護網

総販売元

 **日本植生株式会社**
太陽と緑の国づくり

本 社 〒708-8652 岡山県津山市高尾573-1
TEL.0868-28-0251 (代) FAX.0868(28)4410

環 境 緑 化 部 〒708-8652 岡山県津山市高尾573-1
TEL.0868(28)0460 FAX.0868(28)4850

ホームページ／ <https://www.nihon-shokusei.co.jp/>

覆式落石防護網



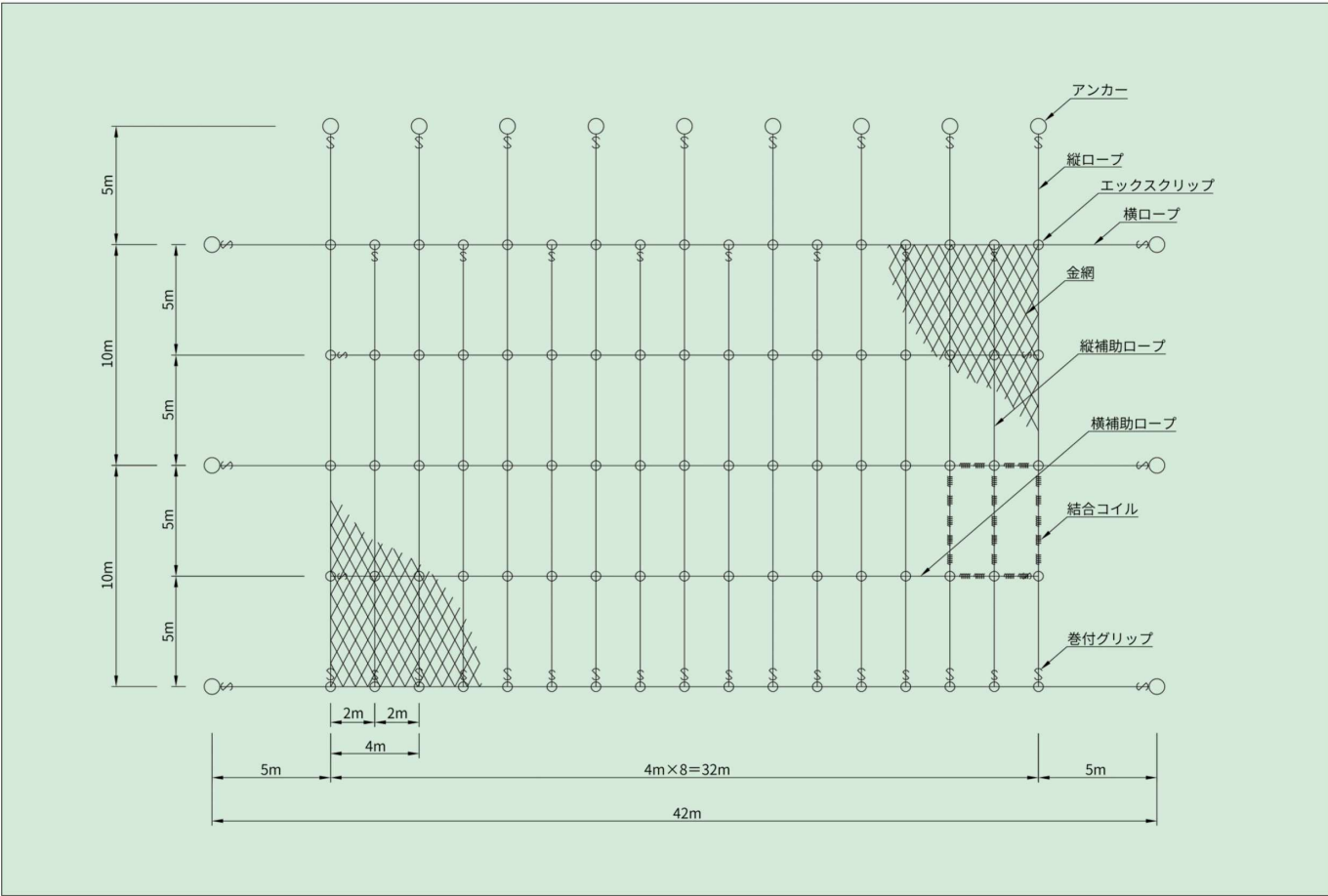
覆式落石防護網は、浮石・転石等を金網とワイヤロープで押さえ込むことにより、落石を未然に防ぐ構造になっています。

製品の仕様

製品記号	KSN-4.0GR	KSN-3.2GR	KSN-2.6GR
金網	φ 4.0-50×50	φ 3.2-50×50	φ 2.6-50×50
縦・横主ロープ	3×7 G/O φ 16	3×7 G/O φ 16	3×7 G/O φ 12
補助ロープ	3×7 G/O φ 12	3×7 G/O φ 12	3×7 G/O φ 12
主ロープ用アンカー	D22(M20)・D25(M24)・D29(M27)・D32(M30)×1,000		

- 上記の表は標準的な部材使用例です。現地の状況により強度計算を行い、仕様を選定して下さい。
- 縦・横主ロープ用アンカーは強度計算の結果から選定して下さい。
- 土砂部用アンカーは必要に応じて選定して下さい。

構造例



施工手順

- ①準備工 ▶ ②のり面清掃(伐採工) ▶ ③マーキング ▶ ④アンカー設置 ▶ ⑤金網設置 ▶ ⑥ロープ設置 ▶ ⑦金具類取り付け ▶ ⑧点検・後片付け ▶ ⑨施工完了

部材数量表 640㎡ (W32m×H20m) 当り

金網	主ロープ	補助ロープ	アンカー	エックスクリップ		巻付グリップ		結合コイル
				主ロープ	補助ロープ	主ロープ	補助ロープ	
672 ㎡	351m	224m	15 本	69 個	16 個	24 本	20 本	564 個

●最上段横ロープに簡易的な支柱としてミニポケット支柱を設置し開口部を開ける、ミニポケット式落石防護網もあります。

ポケット式落石防護網



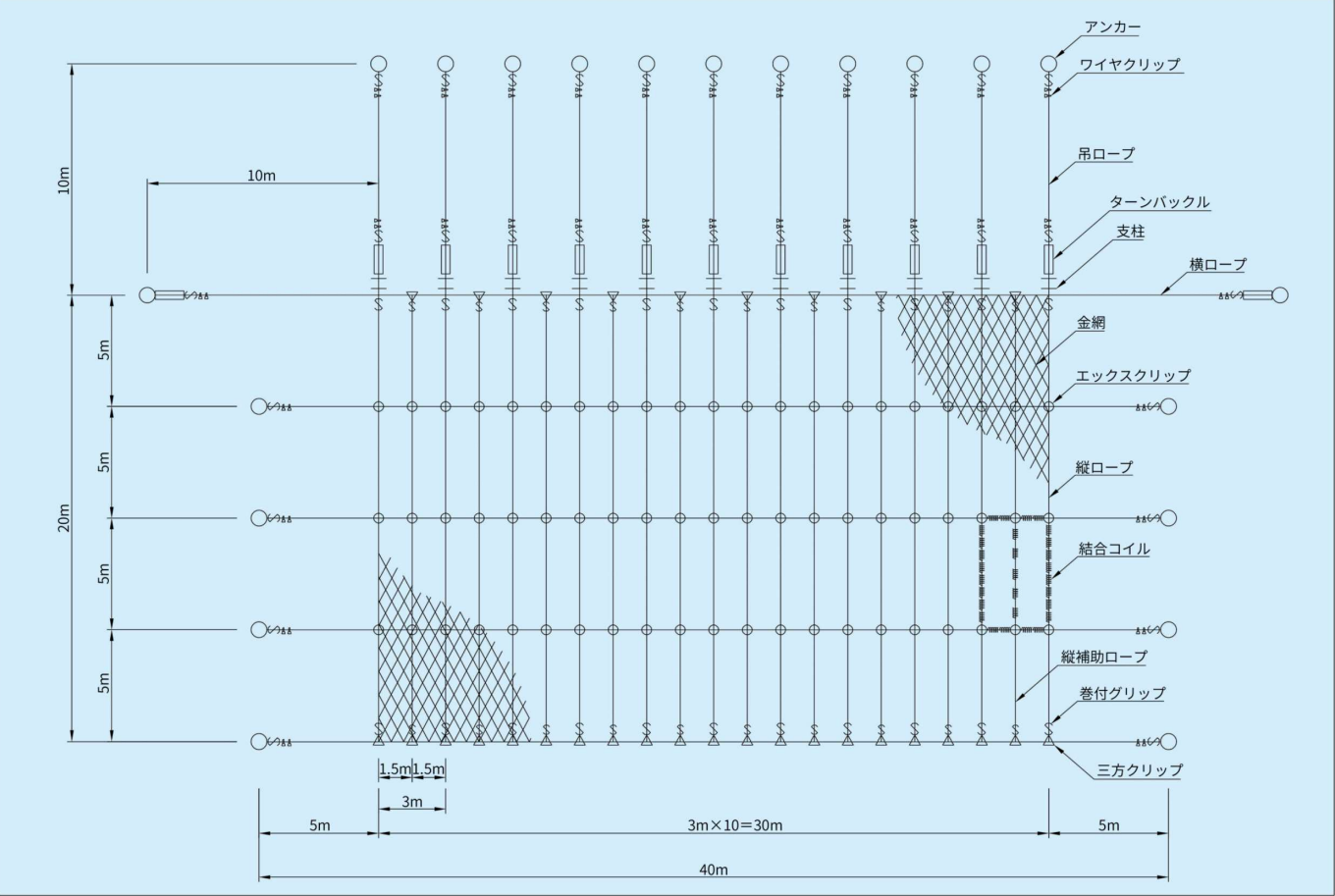
ポケット式落石防護網は、金網上部に H 型の支柱を用いて開口部を設置し、上部発生源からの落石を金網内に落としこむ構造になっています。

製品の仕様

製品記号	KSP-5.0GR	KSP-4.0GR	KSP-3.2GR	KSP-2.6GR
支柱	H-100×100×6×8	H-100×100×6×8	H-100×100×6×8	H-100×100×6×8
金網	φ 5.0-50×50	φ 4.0-50×50	φ 3.2-50×50	φ 2.6-50×50
縦主・横ロープ	3×7 G/O φ 18	3×7 G/O φ 16	3×7 G/O φ 14	3×7 G/O φ 12
縦補助ロープ	3×7 G/O φ 14	3×7 G/O φ 12	3×7 G/O φ 12	3×7 G/O φ 12
支柱用アンカー	D22(M20)×1,000	D22(M20)×1,000	D22(M20)×1,000	D22(M20)×1,000
支柱吊用アンカー	D32(M30)×1,000	D29(M27)×1,000	D25(M24)×1,000	D22(M20)×1,000
横ロープ用アンカー	D38(M36)×1,400	D32(M30)×1,000	D29(M27)×1,000	D25(M24)×1,000

- 上記の表は標準的な部材使用例です。現地の状況により強度計算を行い、仕様を選定して下さい。
- 支柱の標準高さは、2.0m、2.5m、3.0m、3.5m、4.0m です。
- 土砂部用アンカーは必要に応じて選定して下さい。
- 支柱用アンカーの土砂部用は、アローDK アンカーを使用してください。

構造例



施工手順

- ①準備工 ▶ ②のり面清掃(伐採工) ▶ ③丁張り ▶ ④アンカー設置 ▶ ⑤支柱設置 ▶ ⑥最上段横ロープ設置 ▶ ⑦金網設置 ▶ ⑧ロープ設置 ▶ ⑨金具類取り付け ▶ ⑩点検・後片付け ▶ ⑪施工完了

部材数量表 600㎡ (W30m×H20m) 当り

支柱	金網	主ロープ	補助ロープ	吊ロープ アンカー	横ロープ アンカー	エックス クリップ	巻付グリップ		ワイヤ クリップ	三方 クリップ	結合 コイル
							主ロープ	補助ロープ			
11 本	666 ㎡	540m	200m	11 本	10 本	63 個	54 本	20 本	64 個	31 個	792 個

覆式落石防護網

- ①ワイヤロープ
- ワイヤロープの長さは、下記の通り算出します。
- 縦ロープ：最上部アンカーから最下部アンカーの横ロープまでの長さ
- 横ロープ：横ロープアンカーから他方横ロープアンカーまでの長さ
- 縦補助ロープ：最上段横ロープから最下段横ロープまでの長さ
- 横補助ロープ：端部縦ロープから他方端部縦ロープまでの長さ

- ②金網
- 架設面積により算出します。重ね代として 20 cm必要としますので、幅 4.2m の金網を標準で使用します。

- ③結合コイル
- 縦ロープ：1 個／1m
 - 縦補助ロープ：1 個／1m
 - 最上段横ロープ：3 個／1m
 - 横ロープ：1 個／1m
 - 横補助ロープ：1 個／1m

- ④巻付グリップ
- ワイヤロープの端末部 1 ヌ所につき、ロープ径と同径のものを 1 本使用します。

- ⑤エクスクリップ
- ロープが交差するところに、各 1 個使用します。サイズは、ロープ径に合わせて大・小 2 種類あります。
- 大ーφ18～φ16 用
 - 小ーφ14～φ12 用

ポケット式落石防護網

- ①支柱
- 支柱間隔 3.0m を標準とし、支柱本数を決定します。
※支柱の高さが変わる場合に、変化点での開口部高さが不足することがあります。開口部高さを十分確保するため、現場条件に合わせて支柱を設置して下さい。

- ②ワイヤロープ
- ワイヤロープの長さは、下記の通り算出します。
- 吊ロープ：吊ロープアンカーから支柱先端までの長さ
- 縦ロープ：支柱先端から最下段横ロープまでの長さ
- 横ロープ：横ロープアンカーから他方横ロープアンカーまでの長さ
- 縦補助ロープ：最上段横ロープから最下段横ロープまでの長さ
- 横補助ロープ：最上段横ロープから最下段横ロープまでの長さ

- ③金網
- 支柱先端から道路面上 50 cm の高さまでと、架設区間の長さで決まります。
金網の幅は、重ね代 30 cm をスパン長に足したものを使用します。また、最上段横ロープより 20 cm の折返しを考慮します。

- ④結合コイル
- 縦ロープ：8 個／5m
 - 縦補助ロープ：5 個／5m
 - 最上段横ロープ：8 個／3m
 - 横ロープ：4 個／3m

- ⑤巻付グリップ
- ワイヤロープの端末部 1 ヌ所につき、ロープ径と同径のものを 1 本使用します。

- ⑥ワイヤクリップ
- 吊ロープ及び横ロープに使用する巻付グリップの上から 1 か所当たり 2 個取り付けます。

- ⑦エクスクリップ
- ロープが交差するところに、各 1 個使用します。サイズは、ロープ径に合わせて大・小 2 種類あります。
- 大ーφ18～φ16 用
 - 小ーφ14～φ12 用

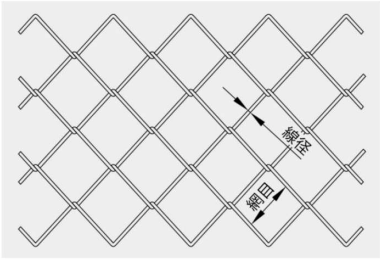
- ⑧三方クリップ
- ロープが T 字に交差するところに、各 1 個ずつ使用します。サイズはロープ径に合わせて大・小 2 種類あります。

- ⑨ターンバックル
- 支柱 1 ヌ所について 1 本と、最上段横ロープのアンカー接続部分に 1 本使用します。

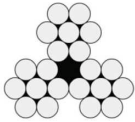
■金網 (JIS G 3552)

- 素線 ①亜鉛めっき鉄線 (JIS G 3547)
②着色塗装亜鉛めっき鉄線 (JIS G 3542)
③溶融亜鉛-アルミニウム合金めっき鉄線

線径(mm)	φ 2.6	φ 3.2	φ 4.0	φ 5.0
--------	-------	-------	-------	-------



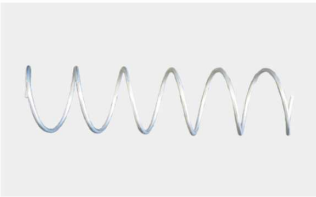
■ワイヤロープ (JIS G 3525 準拠)



ロープ径	構造	めっき付着量	破断荷重
φ 12	3×7 G/O	165 g/m ²	78.8 kN
φ 14	3×7 G/O	190 g/m ²	109 kN
φ 16	3×7 G/O	230 g/m ²	139 kN
φ 18	3×7 G/O	300 g/m ²	157 kN

(注) 特殊タイプとして溶融亜鉛-アルミニウム合金めっき、着色塗装亜鉛めっきを施したものもあります。

■結合コイル

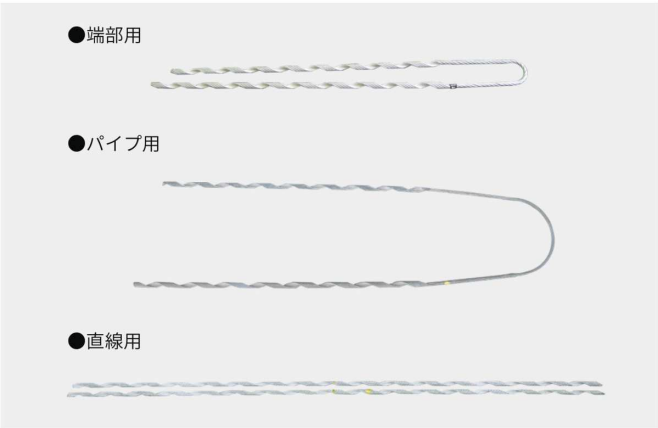


亜鉛めっき鋼線をスパイラル状に加工し、金網とワイヤロープの結末に使用します。鋼線径は金網の素線径により選定します。

φ 3.2×50×300
φ 4.0×70×300

■巻付グリップ

ワイヤロープの端末部で使用する引留及び直線接続に用いる留め具です。



■エクスクリップ® (JIS G 3101, JIS H 8641)

交差するワイヤロープを固定するための金具です。表面には溶融亜鉛めっき処理を施してあります。



■三方クリップ

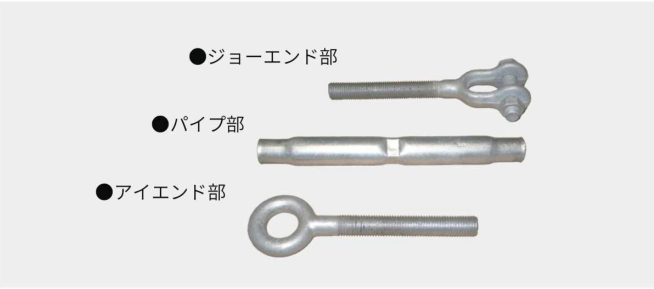
T 字交差するワイヤロープを固定するための金具です。表面には溶融亜鉛めっき処理を施してあります。



■ターンバックル

ポケット式の吊ロープと最上段横ロープの緊張に用います。表面には溶融亜鉛めっき処理を施してあります。

φ 25 (パイプ型)
φ 22 (パイプ型)



■ワイヤクリップ



ポケット式の吊ロープと横ロープの端末部に使用する巻付グリップの上に締付け金具として取付けます。

ロープ径	規格	取付個数 (1 ヌ所)
φ 12 用	F18	2 個
φ 14 用	F18	2 個
φ 16 用	F20	2 個
φ 18 用	F24	2 個

使用材料の詳細

■アンカー

現場条件によって岩部用アンカー、土砂部用アンカーの2種類を使用します。現場条件に合わせて選定を行って下さい。

①岩部用アンカー

設置は良質な岩盤が適し、大きな耐力が得られます。

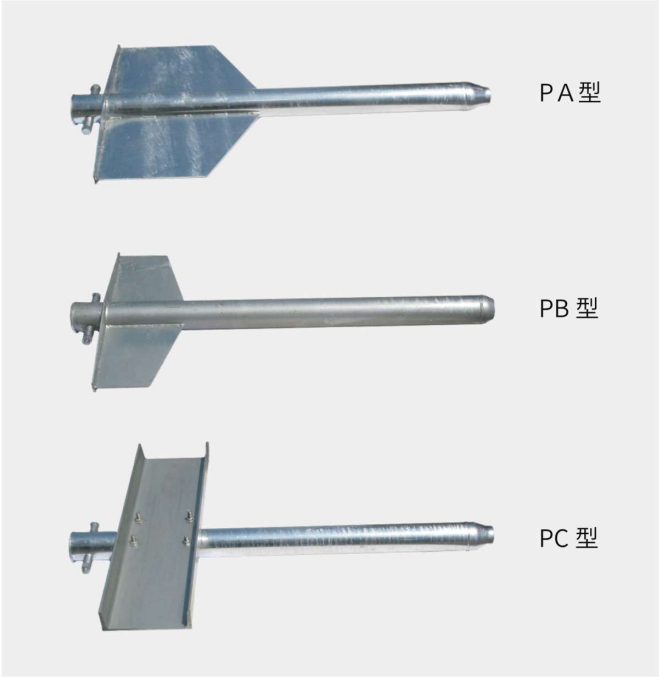
●異形アンカー（JIS G 3112, JIS H 8641）

	
径(呼径)	D22, D25, D29, D32, (D38)
長さ(mm)	1,000, 1,500, (1,400)

②土砂部用アンカー

設置位置に岩盤がない場合等に使用されます。

●アローパイプアンカー（JIS G 3444, JIS H 8641）



型名	型式	重量	標準耐力
PA-L	φ 114.3×4.5—2,130 2PL—6×300×600	44.8 kg	50 kN
PA-S	φ 114.3×4.5—1,630 2PL—6×300×600	38.7 kg	35 kN
PB-L	φ 114.3×4.5—2,130 2PL—6×300×300	37.8 kg	35 kN
PB-S	φ 114.3×4.5—1,630 2PL—6×300×300	31.7 kg	25 kN
PC-L	φ 114.3×4.5—2,130 [-300×90×9×13—1,000	67.4 kg	80 kN
PC-S	φ 114.3×4.5—1,630 [-300×90×9×13—1,000	61.3 kg	56 kN

注) 使用する際は、現場にて打設を行い必ず耐力を確認してからご使用下さい。

●アロークロスアンカー®（JIS G 3101, JIS H 8641）



型名	型式	重量	標準耐力
4 型	L-40×40×5×2×1,500	15.7 kg	20 kN
6 型	L-50×50×6×2×1,500	23.0 kg	30 kN
8 型	L-65×65×6×2×1,500	35.5 kg	40 kN
10 型	L-65×65×6×2×2,000	43.0 kg	50 kN
12 型	L-75×75×6×2×2,000	47.0 kg	60 kN

注) 使用する際は、現場にて打設を行い必ず耐力を確認してからご使用下さい。

●組立アンカー（JIS G 3101, JIS H 8641）



20kN の耐力が得られるように設計されています。
4-φ 25×1,500 [-100×50—800

●羽根付アンカー（JIS G 3101, JIS H 8641）

7kN と耐力は小さいですが、施工は容易です。
φ 25×1,500



■アンカーバンド

アンカーとターンバックルに接続し使用します。アンカー設置の際に、ターンバックルが屈曲することを防ぐために使用します。使用するアンカーの種類により岩部用と土砂部用（アローパイプアンカーに使用）を選定して下さい。



■ポケット支柱

ヒンジによる可動式のポケット支柱です。落石の条件により支柱高さを選定します。支柱基礎（ベースプレート）は、岩盤部では異形アンカー（D22×1,000）、土砂部用はアローDK アンカーを使用し、固定します。

H 鋼型：H100×100×6/8
H125×125×6/8（積雪仕様）



■ポケット支柱用アンカー

①岩部用アンカー

●異形アンカー（JIS G 3112, JIS H 8641）

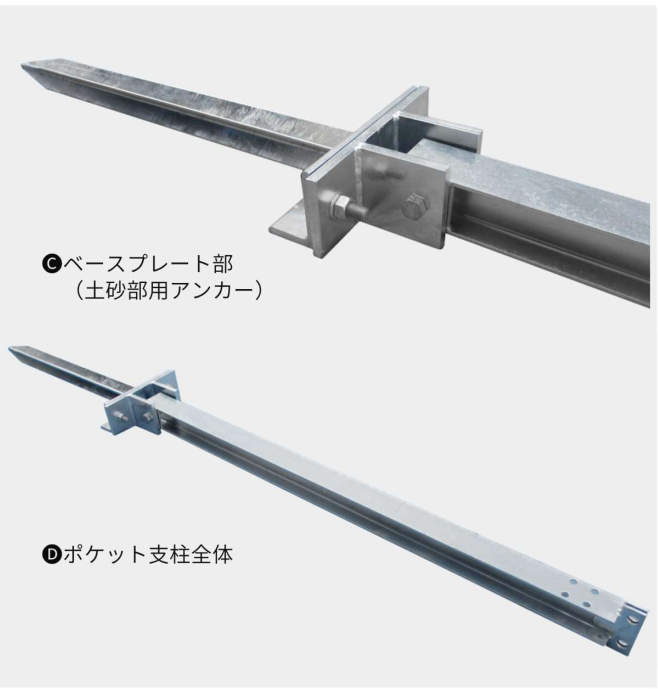
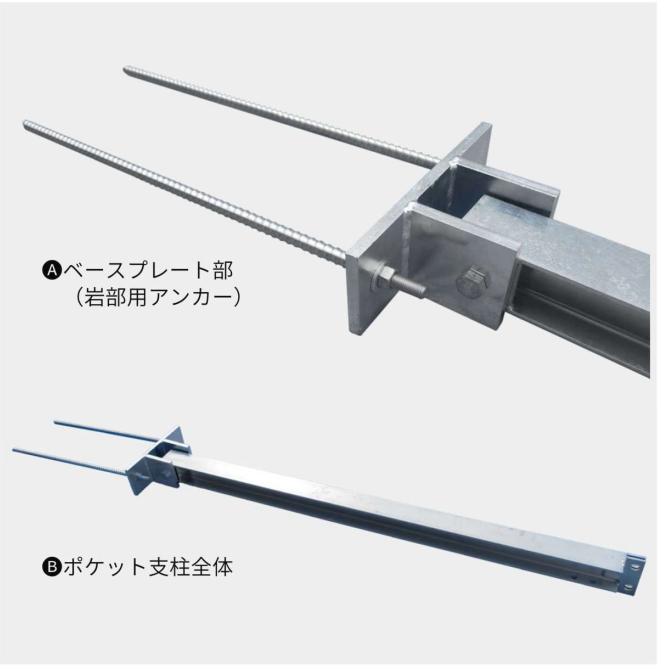
	
径(呼径)	D22
長さ(mm)	1,000, 1,500

②土砂部用アンカー

●アローDK アンカー（JIS G 3101, JIS H 8641）

ヒンジ式のポケット支柱を土砂部に設置するとき使用するアンカーです。軽量で施工が簡単です。

		
型名	型式	重量
DK	L-50×50×6×2×1,150	19.3 kg



■ミニポケット支柱（JIS G 3101, JIS H 8641）



支柱基礎が不要なので、施工が容易で経済的です。
覆式落石防護網の上部にミニ支柱を設置することにより、斜面上部からの落石を受け止めます。
L-50×50×6 H=1,000
L-65×65×6 H=1,500

（注）受注生産品となります。