

アイスプライスの作り方

変形割差し



2017年10月21日作成
2021年9月12日改訂

フレミッシュ作成後

芯を出す

↓こちらにアイ

A close-up photograph showing a thick, braided steel cable being processed. A dark, pointed metal tool is positioned to cut or separate the strands of the cable. The background is a light-colored wooden surface. The text '親の手前2本をすくう' is overlaid in red on the tool.

親の手前2本をすくう



シノを右回転して芯を送る。
2ピッチぐらい

↓こちらにアイ

変形割差し開始

三本の一番右①を解く

③ ② ①

↓こちらにアイ



①の左右の2本をすくう

③ ② ① 左 右



③

②

左

右

①を左から通す

①

①が「左」の左から
入って抜けた

③ ②

①

左
右



②を解き、

②の左右にある
2本をすくう。

左
右

※②の右側にある①は
「右」に巻き付いて
いるだけ。

③ ② ①

②が左から貫通した

①

③

②

①



左
右

③の左右にある
2本をすくう。

※③の右側にある
②は「右」に
巻き付いているだけ

③ ② ①

③が左から貫通した

これで片側が完了

③ ② ①

裏返して同じことをする

裏①を解いて

裏③ 裏②

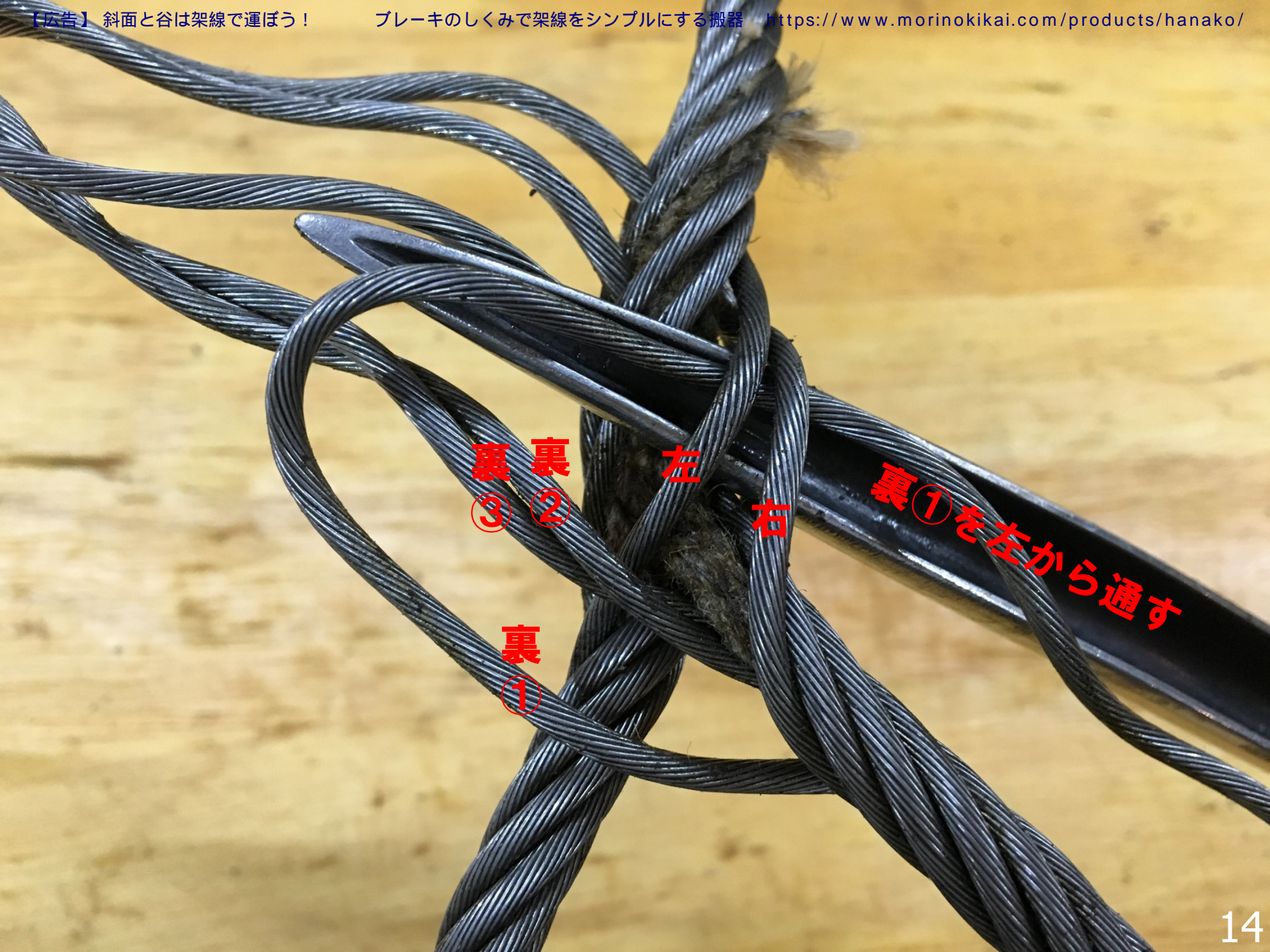
裏①

左

右

裏①の左右の2本をすくう

裏と表の違いはありません

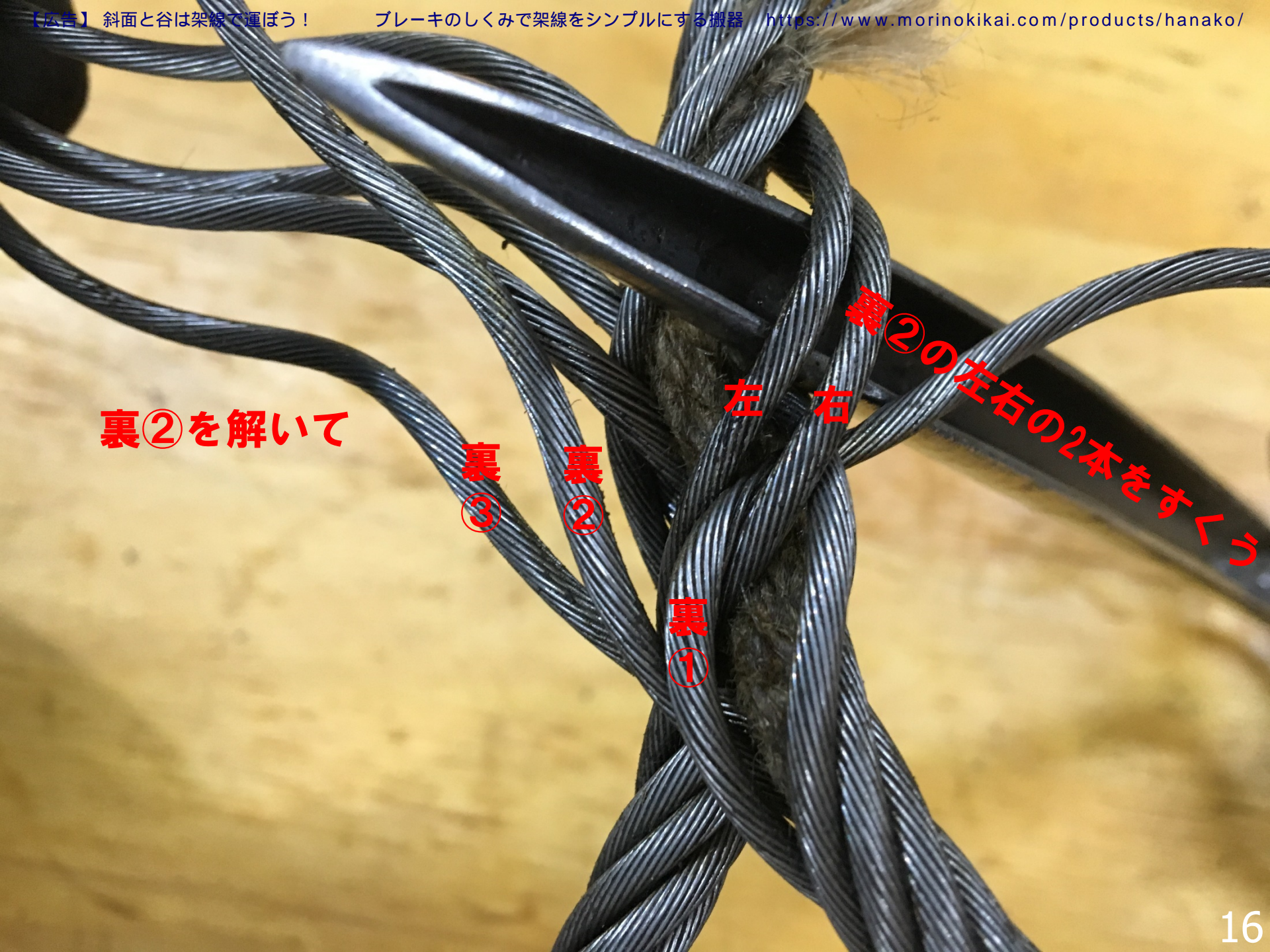




裏①が左から貫通

左
右

裏③
裏②
裏①



裏②を解いて

裏③

裏②

裏①

左 右

裏②の左右の2本をすくう

裏②が左から貫通

左

右

裏③

裏②

裏①



裏③が左から貫通

裏③

裏②

裏①

これで両側1回ずつ完了

**左右に3本ずつ並んだ
ストランドを両腕で
強く引っ張り上げる**

山になっているところを
たたきつぶし、浮いた
ストランドを密着させる



**叩いて、浮いた
ストランドを密着させた**

**四角柱のできあがりを目指すが
叩いても四角の角は潰れない**

2回目を開始



どちらの側からでも良いが
一番下（アイの方）にある
①から始める。

差し方はこれまでと同じ。

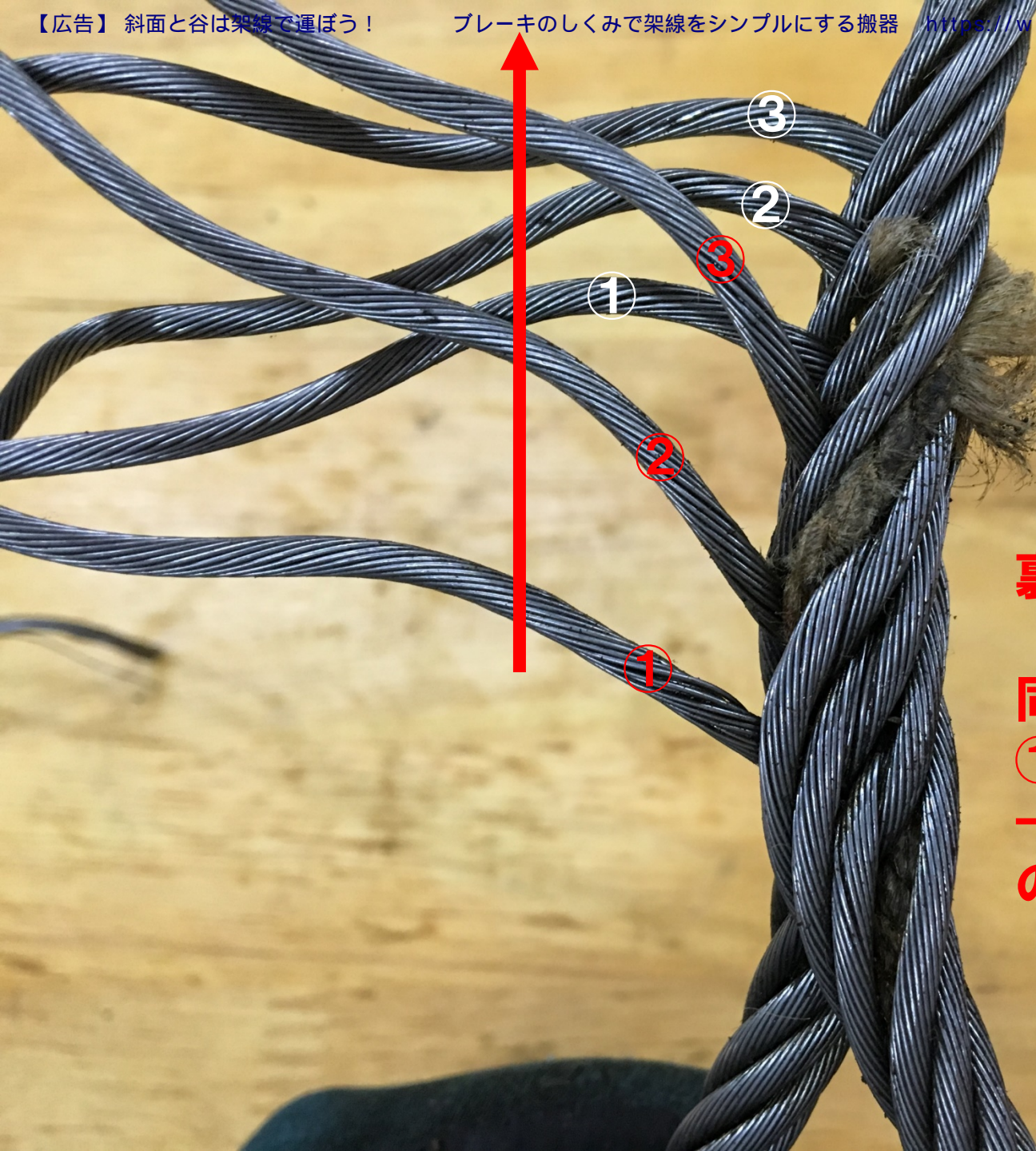


①が抜けた

①②③の3本が反対側に抜け、
6本全てが片側に寄った。

これで2回目の片側が完了





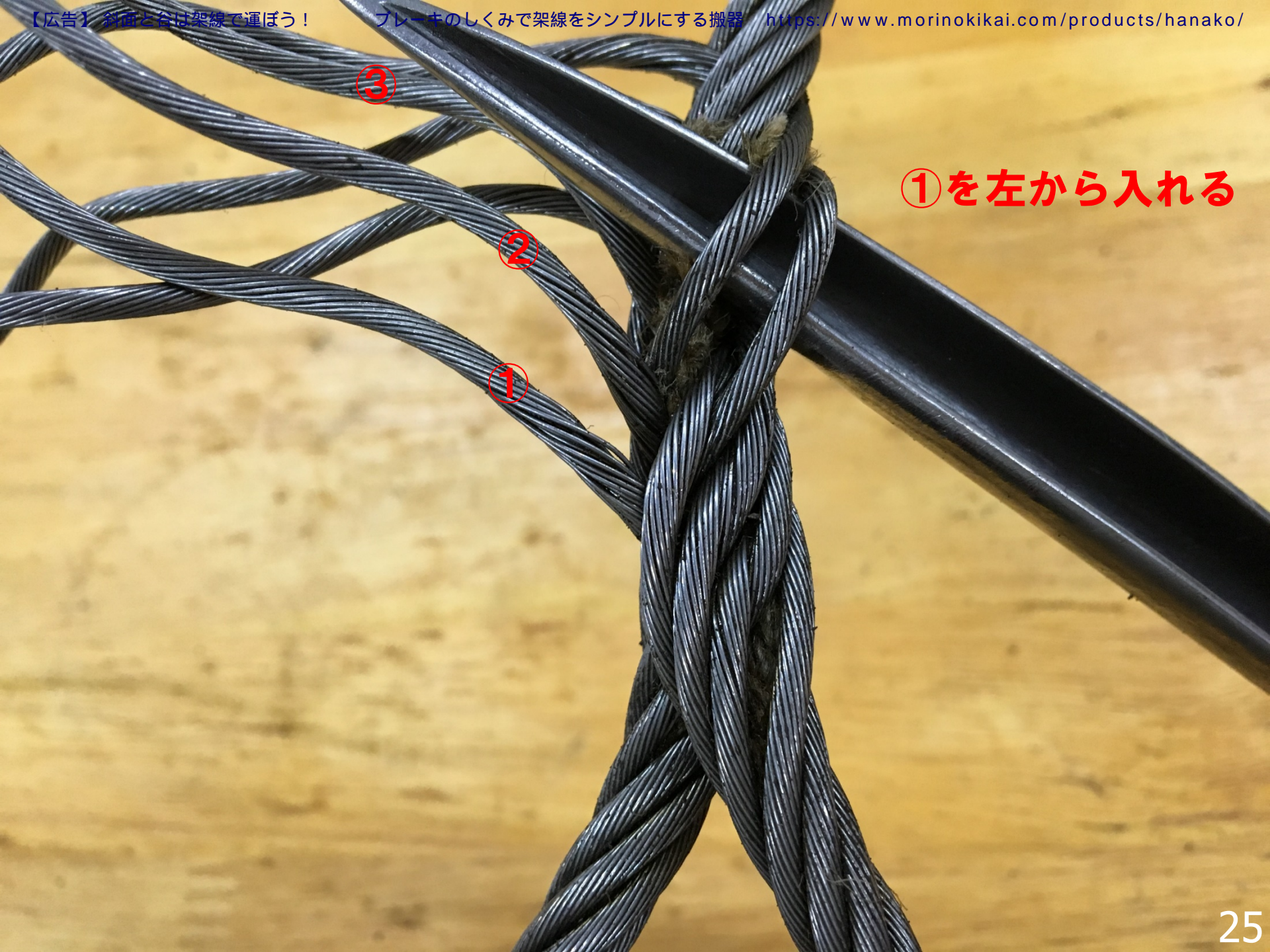
裏返した。

同様に、下から始める

①→②→③

→①→②→③

の順で



③

②

①

①を左から入れる

2回目完了

**ハンマーで叩いて
浮いたストランドをつぶす**

2回目の片側

1回目の片側

これと同じものが反対側にもある

3回目が完了

3回目の片側

2回目の片側

1回目の片側

これと同じものが反対側にもある

3回目の片側

叩いてつぶした状態

2回目の片側

1回目の片側

3回半が完了

**4回目の
片側**

**3回目の
片側**

**2回目の
片側**

**1回目の
片側**

裏表の両側にあるのはこの3回分

半差しの開始

3回半が完了したところで
半差しを開始

※半差し

ストランドを側線(外側)と心線(内側)によりわけ、心線を切除し、側線の部分のみ使って編み込むこと。

半差し1回が完了



半差し2回が完了

ストランドを切る

叩いてつぶす



変形割り差しが完了

丸差し 3 回半 + 半差し 2 回 = 5 回半

できあがりは四角柱。
四角柱の面がねじらず、
平に見えたとできあがりが良い状態。



半差しのヒゲ 丸差しのヒゲ

半差し 2 回でヒゲが同じ側になる

山のリーチをのばす



国土交通省の技術データベース
NETIS 登録番号: CB-220024-A
技術名: ブレーキ付き架線式搬器

を使って



- 造園業
 - 森林土木業
 - 特殊伐採業
 - 林産業
 - NPO / 自治体
- 向け

林業架線の技術が手軽に経済的に



繊維ロープで架線をはじめられ

道のない山のリーチをのばせます

重機が寄りつけない場所の運搬に

空中運搬からのトラック積載
50ccエンジンウィンチを動力として使用

- ▶ 空中運搬・端上げ地引運搬に両対応
地上高をとれば空中運搬→トラック積載に連動も
- ▶ 危険な下げ荷が安全に
転落する荷を自動制止するため下方が安全
- ▶ 下げ荷・上げ荷・水平運搬に対応
傾斜によらず移動経路が同じ/操作手順も同じ
- ▶ 空搬器が停止
任意位置で停止。荷掛け・荷外しの際に繋ぎ止め不要
- ▶ 軽量/工具不要
ジュラルミン製で高剛性ながら8.5キロに軽量化
- ▶ 1~3倍力に標準対応
倍力により空中運搬の揺れ低減/小型動力~人力に対応
- ▶ 繊維ロープ・ワイヤーロープに両対応
ブレーキ交換によりいずれの固定索ロープにも対応

ウィンチ1個 + 索2本で
電気・油圧なしで動く

斜面の運搬を
簡単で安全に

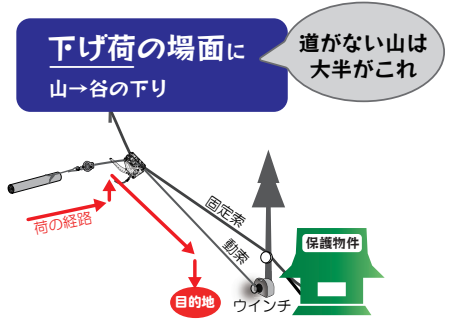


※1 動索の張力を使った機械式動作 (日・米・欧・アジアで特許保有)
※2 空搬器時に引くとブレーキOFF / 放すとブレーキON

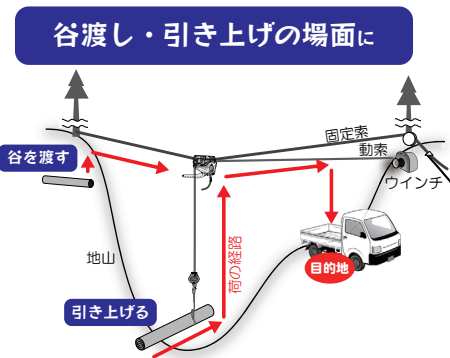
詳細な製品説明



- 40° 下り運搬
- +40° 上り運搬
- 100kg 空中運搬 端上げ地引き
- 200kg 落下制止
- 空搬器停止
- 停止して横取り
- M1 1 動力駆動
- x3/1 倍力対応
- 工具不要



例) かけ地/裏山の整備
重機が寄り付かない場所/保護物件への転落リスクがある場所



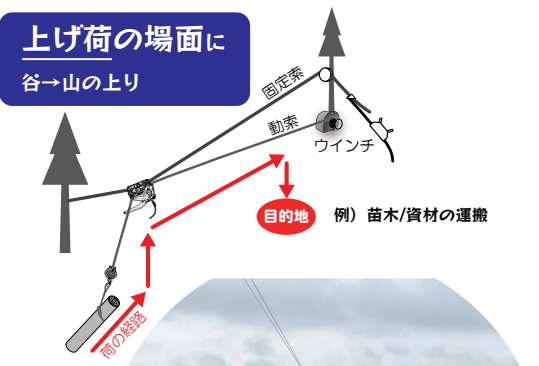
例) 沢のそうじ/流木の除去/谷を渡す資材運搬
地上高をとれば支柱には切株も可



例) 広い傾斜地/法面の整備
保護木を回避しつつ切株を越えて広く集めることが可能



軽量・高剛性の
ジュラルミン使用



さまざまな 場面 用途に

- 危険木・倒木・流木・枯損木の除去
- 伐り捨て間伐材の除去
- 渓谷の整備 (沢のそうじ)
- 法面・谷を渡す資材運搬
- 林産物 (キノコ原木、苗木、果実、木質バイオマス、竹など) の運搬

(注) イラストは資機材を強調し実際とは異なる縮尺で描いています

仕様

【製品名】 HANAKO A2 (ハナコエーター) 【型番】 HNA2
【NETIS】 登録番号 CB-220024-A / 技術名称 ブレーキ付き架線式搬器

アイコン 	本体 570mm × 380mm × 130mm 設置前 (ブレーキ、カバーなし) 8.5kg	専用クリップ 180mm × 180mm × 55mm 1.4kg
質量	架線設置後 (ブレーキ、カバー、専用クリップを付けた) 総質量 12kg	
材質	構造: ジュラルミン (アルミ合金)	機構: ステンレスおよび炭素鋼
使用荷重 ※1	200kgf (200N) 最大荷質量の目安: 端上げ地引運搬: 200kg / 空中運搬: 100kg	
傾斜条件 ※2	-40度 (下げ荷) ~ +40度 (上げ荷)	
価格 セット内容	セット価格はお問合せください 専用クリップ 1個 / ブレーキ 1個が付属します	

※1 最大荷質量は傾斜、倍力数、ロープ等によって変わりますので目安とお考えください
※2 固定索の角度 (仰角) であり地山の角度ではありません。水平運搬 (角度0) にも対応します

ブレーキ

HANAKO A2 は固定索に合わせてブレーキが交換可能。
お客様選択にてセット購入時に1つご提供。他は別売にて承ります

繊維ロープ用

ロープ径ごとにサイズがあります

サイズ	型番	ロープ径 (mm)
サイズ10	FB10	9 - 10.0
サイズ12	FB12	10 - 12.0
★サイズ14	FB14	12 - 14.0
サイズ16	FB16	14 - 16.0

ワイヤーロープ用

ロープ径φ6-12mmに対応 (1サイズのみ)

	材質: ステンレス
	ケーシング (型番 AWBC) 材質: ステンレス
	シュー (型番 AWB100) 消耗品。材質: 一般鋼 (軟鉄)。 各2面 (上面+下面) 使用可能。 購入時に12個付属

使用可能なロープ

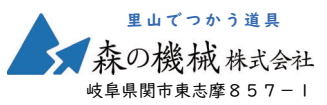
セットに含まれませんのでお客様側にてご用意ください
★一部取り扱いあり

固定索	★ 繊維ロープ	○ 径 9 ~ 16mm	HMPE/ダイニーマ/アラミド製 など強度が大きく伸びにくいもの
	ワイヤーロープ	○ 径 6 ~ 12mm	構成・より方の指定なし
動索	繊維ロープ	○ 径 10mm 以下	柔軟なもの
	ワイヤーロープ	×	使用不可
空搬器移動用ロープ		手引きして使用。軽く握りやすい繊維ロープが便利。 強度は要求されません	

動力 (ウインチ)

セットに含まれませんのでお客様側にてご用意ください
エンジンウインチなど繊維ロープを牽引できる動力が1つ必要

架線用搬器 **HANAKO A2** ハナコエーターのお問合せはこちら



TEL: 0575-30-8129
Mail: sup@morinokikai.com
HP: https://www.morinokikai.com



お客様の現場への適用の可能性、お勧めする資機材、
ブレーキとロープの選択などについてご相談承ります。
★ブレーキに適合した固定索用繊維ロープも取扱い中