

基礎工事

山留工事

鋼材吊り金具

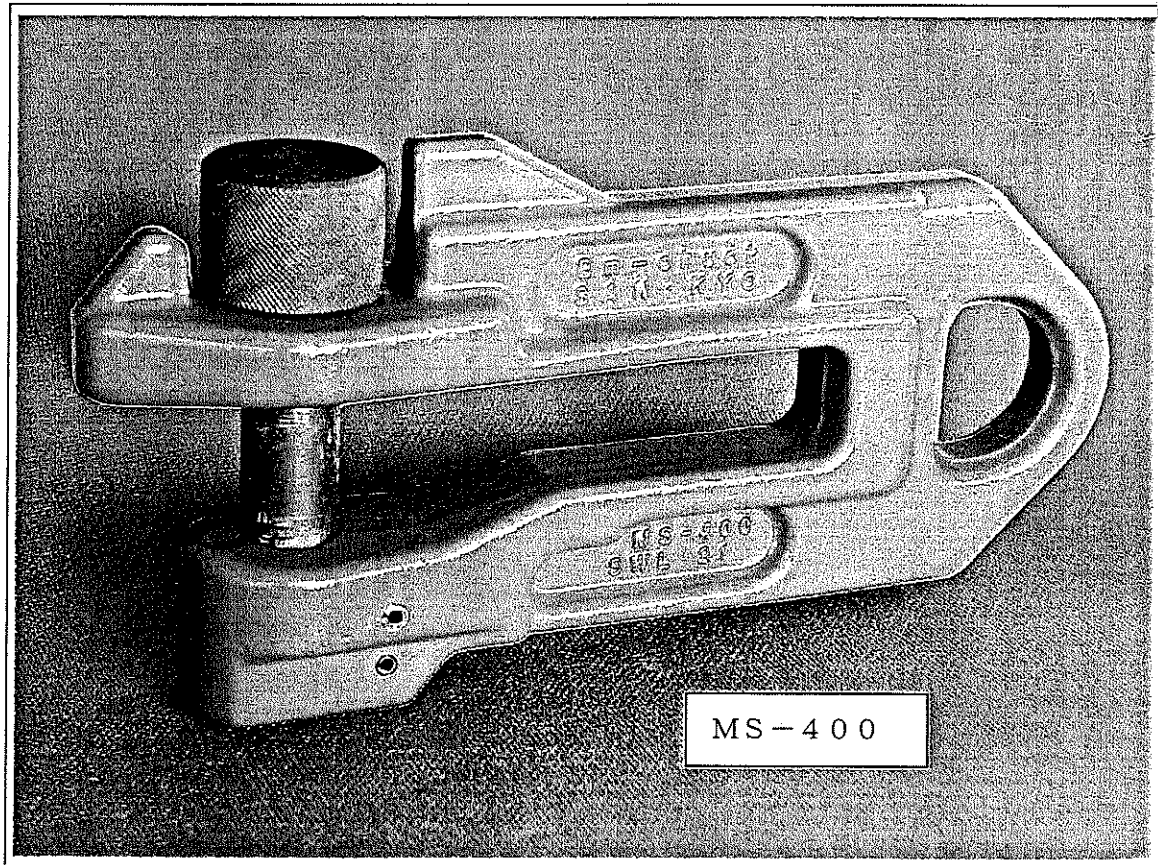
(縦・横兼用)

Bm-Chuck

(ビーム・チャック)

取扱説明書

MS-400



SAN・KYO

はじめに

このたびは、(株)サンキョウ・トレーディングの
Bm-Chuck MS-400 (主ピンφ22)を御買い上げいただきまして、
誠にありがとうございました。

この吊具は〔基礎工事・山留工事〕の鋼材用に考案された製品です。サイレントパイラー工法、パイロン工法でのH鋼、また山留鋼材のあらゆる使用方法を考慮に入れ、ワンタッチで鋼材に装着でき、安全かつ、「縦横兼用吊具」としてスピーディに吊作業ができる様に、最軽量化を計った製品です。

ご使用の前には本書をよくお読みいただき、現場での能率の向上、安全作業にお役立て下さい。

取扱説明書目次

1.	はじめに	1 P
2.	取扱説明書目次	1 P
3.	特長	2 P
4.	仕様	2 P
	(1) 基本使用荷重	2 P
	(2) 吊り荷重試験	2 P
5.	取扱について	3 P
6.	主用各部の名称と寸法	3 P
7.	使用方法	4 P～5 P
8.	使用上の注意	5 P～6 P
9.	保守点検	6 P
	(1) 点検	6 P
	(2) 改造	6 P
	(3) 点検表と廃棄基準表	7 P
	「点検表」	7 P
	「廃棄基準表」	8 P
10.	保守点検表について	8 P
11.	接続金具仕様基準	9 P

3. 特 長

- ◇ 鋼材への取付はワンタッチ。
- ◇ 縦吊り、横吊り兼用タイプ。
(吊り上運搬途中で横吊りから縦吊りと吊り方向が変わる作業に最適)
- ◇ 主ピンは抜け止め装置により落下する事が無く安全。
- ◇ 特殊鋼による強固なフレームで安心作業。
- ◇ 徹底した軽量化と安全設計により作業がしやすく、疲れない。

4. 仕 様

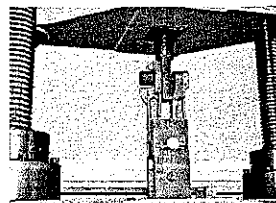
(1) 基本使用荷重

MODEL	使用鋼材		自 重	使用荷重
MS-400	基礎	H鋼 (穴あけ必要)	3.7kg	横使用 2ton
	山留	300、350、400		縦使用 5ton

(2) 公的機関による吊荷重テスト

引っ張り試験機による吊荷重テスト	
縦吊 MS-400	27tで主ピンの曲がり発生。
横吊 MS-400 (鋼材-350による)	21tの負荷をかけ、試験中断。 SPピンに曲り発生。

縦吊試験状況



横吊試験状況



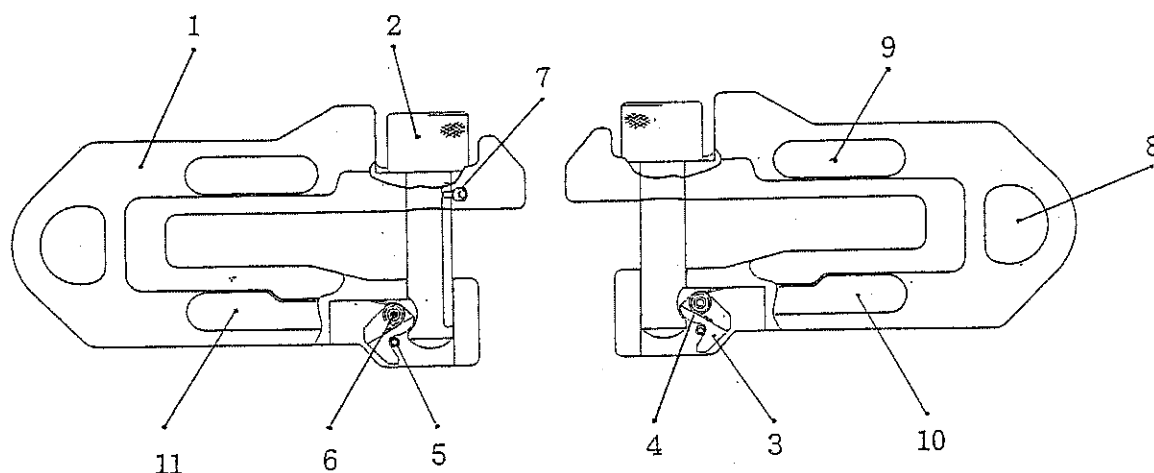
5. 取扱について

ビームチャックを使用するに当たっては、次の事項をよくお読みになり、取り扱い全般にわたって、必ず次の注意事項を守ってください。

- (1) 取扱説明書をよくお読みになり、内容を熟知して下さい。
取扱や注意事項を理解していないと、安全に作業できずに危険です。
- (2) 法定資格のない人は、クレーン操作、玉掛け作業をしないで下さい。
資格のない人がクレーン操作や玉掛け作業を行うと、法律によって罰せられることがあります。
- (3) 吊上げ運搬中は、つり荷の下に立ち入らないで下さい。
ビームチャックの取り扱いを誤って、つり荷の落下事故が起こった際に作業者に激突する恐れがあります。
- (4) 作業開始前の点検や月例点検を必ず実施して下さい。

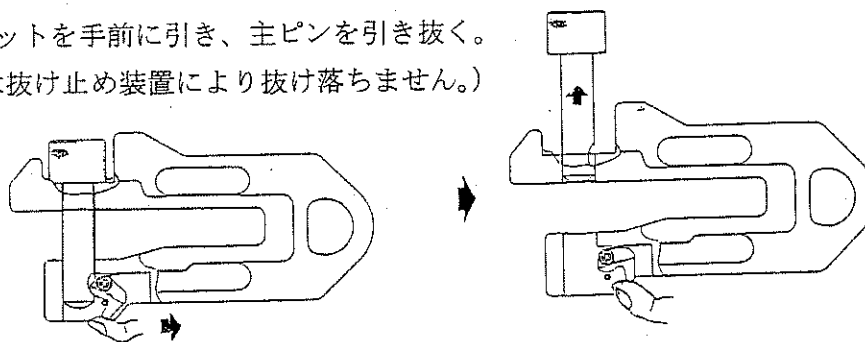
6. 主要部の名称と寸法

1. フレーム 2. 主ピン 3. ラチェット 4. コイルバネ
5. スプリングピン 6. スプリングピン 7. 六角穴付き止めねじ 8. 吊部
9. メーカー名及び製品名表示 10. 型式及び使用荷重表示 11. 製造番号表示

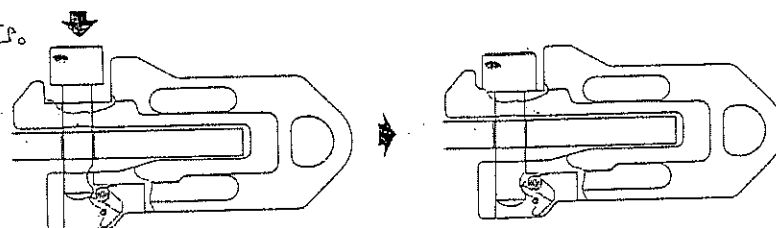


7. 使用方法

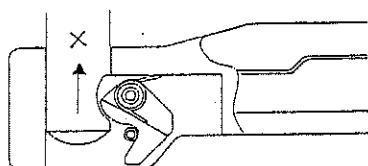
- ① ラチェットを手前に引き、主ピンを引き抜く。
(ピンは抜け止め装置により抜け落ちません。)



- ② 本体を鋼材に差込み、所定の吊穴に主ピンを「カチッ」と音がするまで完全に押し込む。

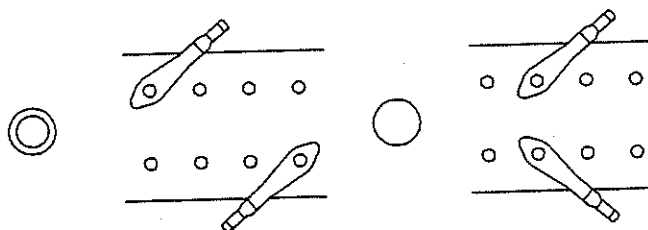


- ③ 主ピンの頭を引上げ、主ピンとラチェットが噛み合い主ピンが抜けない事を確認する。



- ④ 「MS-400R」で300・350の鋼材を横吊りする場合（400は除く）

主ピンが抜けない事を確認したら、フレームを吊方向へ回転させ、鋼材のフランジがフレームの奥いっぱいに入り込むようにする。



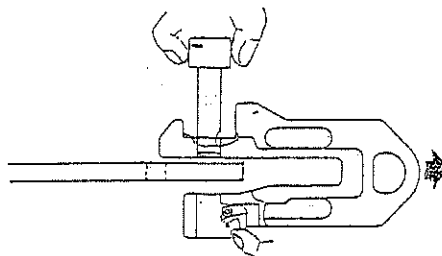
- ⑤ 一旦地切りし、吊り状態を確認する。
- ・吊りワイヤーのよれ
 - ・Gシャックル、シャックル等の接続金具は正常になっているか。
 - ・フランジがフレームの奥までしっかり入り込んでいるか。
- ⑥ 吊り作業開始。

注意

横使用 = 1台 2t 以上の荷重は絶対にかけない事。

縦使用 = 1台 5t 以上の荷重は絶対にかけない事。

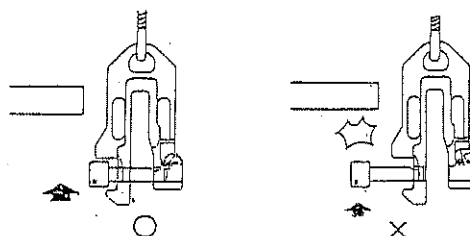
- ⑦ 吊作業終了後はラチェットを手前に引き、主ピンを引き抜き、そのままフランジから取り外します。



- ⑧ 空荷で次の鋼材を取りに行くときは、

必ず主ピンはラチェットに押し込んでおく事。

主ピンが他の鋼材に引っかかり、曲がる恐れがあります。



8. 使用上の注意

- ◆ 吊り荷の荷重は、基本使用荷重の許容範囲内で使用して下さい。

厳守 横使用 = 1台 = 2t 以内

縦使用 = 1台 = 5t 以内

- ◆ 作業の開始前に必ず点検を行って下さい。(本体やボルトの変形、きれつ、磨耗、主ピン・ラチェットの作動状態等異常のあるものは使用しないで下さい。)

- ◆ ワイヤーとの取り付けをする場合は、1本のワイヤーの両端に2個のビームチャックを取り付けて使用しないで下さい。

- ◆ ビームチャックとワイヤーの接続には「接続金具使用規準」(9P)に従った接続金具、を使用して下さい。



※ 長シャックルの使用は禁止。

- ◆ 吊り荷や本品に、衝撃荷重が掛かるようなクレーン操作はしないで下さい。
◆ クレーンで引上げる時、本品に全荷重が掛かった時点で一旦停止し(地切り)、本機と接続金具が確実に取付られていることを確認して下さい。

◆クレーンの巻き上げ・巻き下げは静かに行ってください。

◆つり荷の着地は、着地場所とその周囲の安全確保が出来ていることを確認して下さい。

◆作業終了後、しばらく使用しない場合は、各部の点検を行ない、主ピン、ラチェット部に注油し、乾燥した場所に保管下さい。

9. 保守点検

(1) 点検

- ①作業開始前にビームチャックの外観、及び機能動作を目視にて点検をして下さい。
異常が認められた場合は使用中止し、不良部品の交換、または廃棄をして下さい。
- ②月例点検を毎月1回以上行って下さい。点検ではビームチャックの外観（各部の腐食、当たり傷、磨耗、き裂、アークストライク）、及び機能動作を目視、測定器にて点検し、異常がない事を確認して下さい。
異常が認められた場合は、廃棄基準に従って下さい。
- ③当社純正部品以外は使用しないで下さい。
- ④保守点検は事業者が定めた知識のある人が行って下さい。
- ⑤点検結果は点検表に記録して下さい。

(2) 改造

◆ **改造、及び溶接、加熱は絶対に行わないで下さい。**

(3) 点検表と廃棄基準表

* 点検後は「点検済み表示」を必ず行なってください。

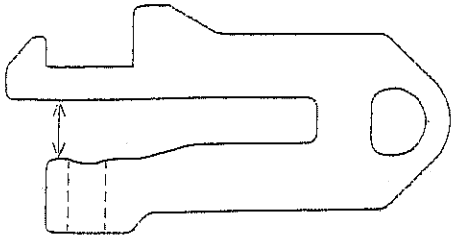
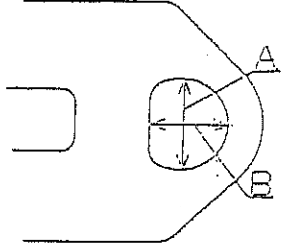
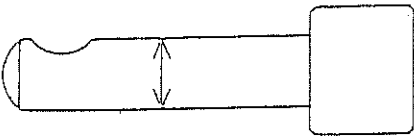
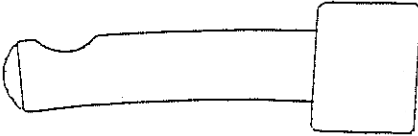
* 「点検記録」は必ず保管して下さい。

[点検表]

点検方法	点検箇所	点検内容	対処方法
外 観 (目 視)	本体の表示 ・型式・製造番号の確認 ・基本使用荷重の確認	表示が明瞭か	不明瞭の場合使用中止
	フレーム変形	変形の有無	変形している場合、廃棄基準外は廃棄
	主ピンの変形	変形有無	変形した場合、廃棄基準外は廃棄
	さび、泥	さび、泥の有無	有る場合は取り除く
	アークストライク	アークストライクの有無	有る場合は廃棄
	スプリングピン (ロールピン)	明るい方向に透かして見る	丸く見えない場合は使用禁止、交換 (ゆがんで見える場合は変形しています)
機 能 (動 作)	主ピンと本体フレーム	本体に差込めるか	入らない場合原因究明 ・主ピンは交換 ・フレーム廃棄
	主ピンとラチェット	スムーズにラチェットに入るか	入らない場合原因究明 ・主ピンは交換 ・ラチェットは交換
	ラチェット	ラチェットの動きはよい か	悪い場合は使用中止 ・ラチェットは交換 ・スプリングピンは交換

〔廃棄基準表〕

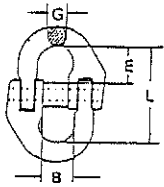
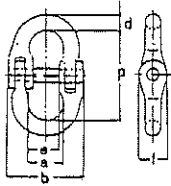
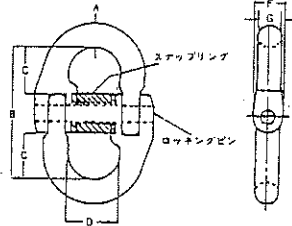
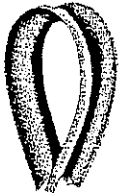
※各部寸法は測定器にて測定してください。

<p>フレームの変形</p>		<p>3.7 mm以上は廃棄</p>
<p>吊穴部の 磨耗、変形</p>		<p>A 4.2 mm以上は廃棄 B 3.3. 5 mm以上は廃棄</p>
<p>主ピンの 磨耗、変形</p>		<p>2.1 mm以下は廃棄</p>
<p>主ピンの曲り</p>		<p>曲りが認められるものは 廃棄</p>
<p>ラチェット が動作しない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・フレームが原因 ・ラチェットが変形 ・スプリングピンの破損 ・コイルバネ 	<p>フレームに原因は廃棄 ラチェットに原因は交換 スプリングピンに原因は交換 バネに原因はバネの交換</p>
<p>コイルバネの 交換基準</p>	<p>コイルバネは、異常がなくても、 ご使用開始後、2年経過しましたら 交換して下さい。</p>	<p>バネの交換は弊社で行います。 (有償) 弊社へ御連絡いただき、手配 お願いします。</p>

10. 保守点検検査表について

点検や整備を怠ると事故の原因となる事があります。製品の正常な機能を維持し、いつも安全な状態で作業をするために、前ページの「点検と廃棄基準表」を参考に月例点検表と始業前点検表を作成してください。月例点検は1ヶ月に1回、始業点検は作業を開始する前に毎日、点検を行うようにしてください。

1.1. 接続金具使用規準

名称	機種	
Gカップリング (マーテック) G-16-8	B-36 G-19 E-40	
ハイカップリング HC (キトー) t f-8.0	e-37 a-45 d-20	
ハマロック (キトー) 呼び径 15.9 呼び径 19	15.9 19 A-19.1 22.2 C-37.3 44.8 D-40.5 47.6	
直結ワイヤー 1.6m/m以上 片側約2m以上 (2m以下の場合は天秤 等をお使い下さい。)	コース付	ワイヤコース 

※注意

その他の接続金具を使用される方は、上記表に準じた寸法、安全荷重を確認の上ご使用下さい。