

# チェーンエコライザー・コラムロック

操作が簡単で安全。鉄骨組立作業の安全性と能率を格段に向上させます。

## 1. 高所での玉掛けの取外し作業が簡単にできる

### 遠隔操作方式

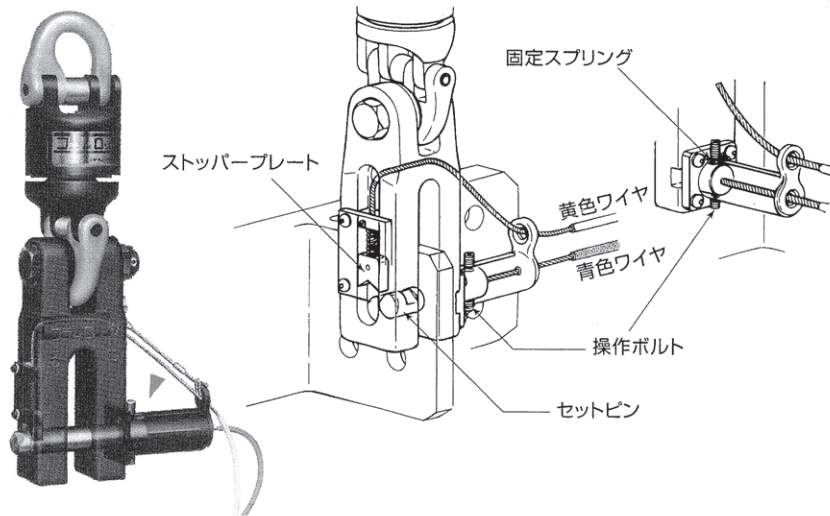
コラムロックは、従来の玉掛けの取外し作業を安全に、しかも効率よく行えるように、ワイヤロープによる遠隔操作としました。遠隔操作することにより、作業者の安全の確保だけでなく、作業時間を大幅に短縮することが可能となります。

## 2. 絶縁スイベル

誘導電圧による感電事故を防止する2000V絶縁スイベルが標準装備されており、周囲の電波等によって高所作業場で多発する感電事故、及び感電による墜落事故を防止し、作業者の安全を守ります。

## 3. 二重安全ロック機構

コラムロックには、本体両サイドからセットピンを固定し開口部の開きを防止するストッパーとセットピンのロックが外れても、セットピンがすぐに抜けるのを防止する固定スプリングを併用した、二重安全ロック機構になっています。



## ●象印コラムロック操作方法

### 1. 玉掛け操作

- ①コラムロックの黄色のワイヤロープを引っ張るとストッパープレートが引き上げられ、セットピンがフリー状態になります。
- ②セットピンを引いて、コラムロックの開口部へ吊りピースを通します。吊りピースの穴とセットピンの位置が合った事を確認してから、セットピンの操作ボルトを固定スプリング内にキャッチされるまで十分に押し込みます。

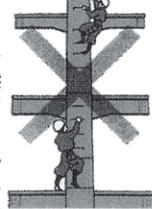
### 2. 吊り上げ操作

- ①一つの鉄骨柱に対し、必ず2丁のコラムロックを使用しバランス良く吊り上げて下さい。鉄骨柱をバランス良く吊り上げる為に、クレーンのフックの先にチェーンエコライザーを使用されると一層効果的です。

### 3. 玉掛け外し操作

- ①クレーンを少ししたるませ、無負荷の状態を確認し、コラムロックの黄色のワイヤロープを引っ張った状態で青色のワイヤロープを引っ張り上げます。青色のワイヤロープを引く際、セットピンの操作ボルトが固定スプリングにキャッチされているため、多少強めに引いて下さい。

### 危険な作業



■従来の方法  
作業員:2名~3名  
従来の方法は鉄骨柱の最上部まで登ってシヤクル等の玉掛けを外していたために、危険な作業を強いられ、時間のロス・墜落事故等、災害の発生する危険性が高いと言われています。

### 安全な作業



■遠隔操作の象印コラムロック  
作業員:1名  
コラムロックの「玉掛け外し」は遠隔操作方式ですので常に安全な位置から短時間で作業出来ます。(操作ワイヤは16mを標準とします。)

作業性と安全性を追求した遠隔操作方式

<h4>1. 本装置のセット</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>①チェーンエコライザー&amp;コラムロックをクレーンフックに引掛け吊り上げる。</li> <li>②ヤードの鉄骨柱頭部にコラムロックを近づける。</li> </ol>	<h4>2. 玉掛け作業</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>①コラムロックをアイプレートに差し込む。</li> <li>②アイプレートにセットピンを最後まで挿入する。</li> <li>③複数の場合は①~②を繰り返す。</li> </ol>
---	---

#### 3. 柱起し作業

- ①柱起しの前に柱の根本にスリッパ等の当て物を入れる。
- ②柱の根本を滑らせないようにクレーンをゆっくり巻き上げる。
- ③均等荷重の確認。

#### 4. 位置合せ仮結合

- ①目的位置に方向マークを確かめ鉄骨柱を静かにセットする。
- ②建入れを確かめアンカーボルトを平均に締め付ける。

#### 5. 玉掛け外し作業

- ①クレーンを少し巻き下げ、コラムロックを少ししたるませる。
- ②安全な作業床から遠隔操作で、ロック装置を開放しピンを抜く。
- ③クレーンを巻き上げ、コラムロックと鉄骨柱を切離す。

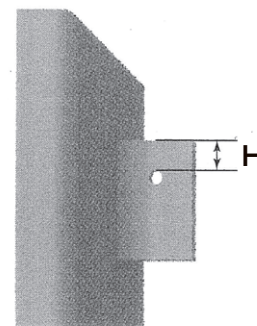
セットピンが確実にストッパープレートでロックされたことを、建て起こし前に確認して下さい。建て起こし中は、青色ワイヤ・黄色ワイヤを強く引っ張ることが無いよう 厳重に注意して下さい。

セットボルトが固定スプリングでキャッチされていることを目視しながら、青色ワイヤを強く引いてもセットピンが動かないことを確認します。

確認後は 建て起こし作業が終わるまで、青色・黄色ワイヤが引っ掛かったり、挟まったりして強く引かれるとが無いよう、十分注意して下さい。

セットピンを中心とした回転は出来なくても良く、正しくはH寸法が確保出来るように、吊りピースを計画して下さい。

3t コラムロックでH = 30mm  
5t コラムロックでH = 50mm  
10t コラムロックでH = 70mm  
20t コラムロックでH = 70mmとして頂ければ、カタログ記載の許容重量(40tエコライザーのみ38.9t)が扱えます。

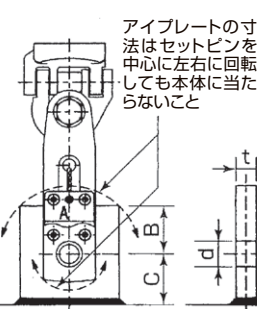


この場合、ピースの厚みは、許容最大とすること(吊りピースの変形防止)及びコラムロックのセット方向を間違わないことが条件になります。

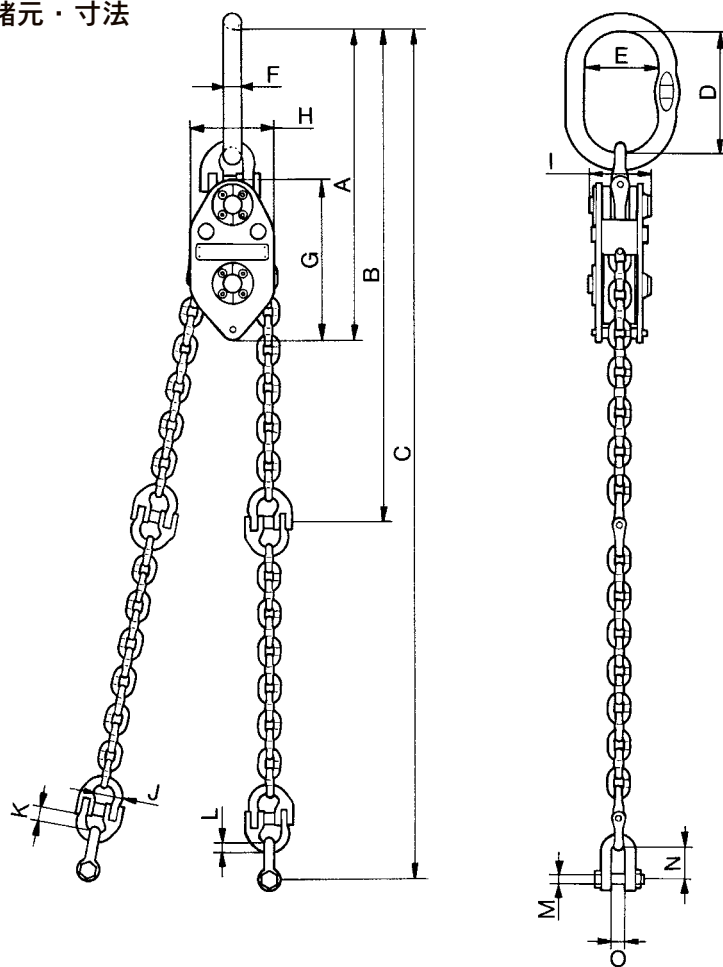
許容最大のピース厚み

3tコラムロックで 16mm  
5tコラムロックで 22mm  
10tコラムロックで 32mm  
20tコラムロックで 36mm

吊りピースの溶接の強度並びに曲り変形に対する耐力につきましては、別途ご検討の上、ご使用願います。

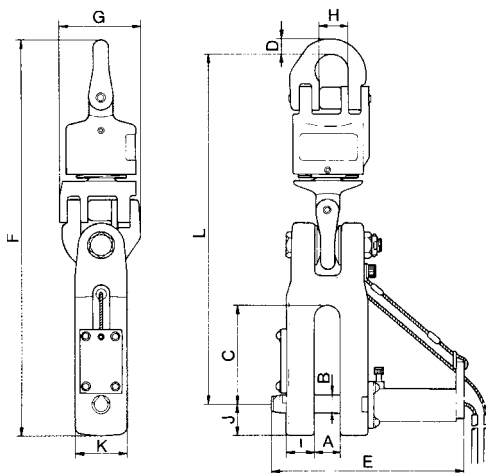


チェーンエコライザー諸元・寸法



型式	定格荷重 (t)	試験荷重 (t)	自重 (kg)	チェーン	全体			マスターリング			ボディ			カップリング			シャックル		
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
CE-6	6	9	18	√ 10.0	495	887	1562	190	110	25	240	120	78	25	26	12	19	64	26
CE-10	10	15	39	√ 12.5	645	1085	1760	240	140	34	325	160	115	29	33	15	21	72	29
CE-20	20	30	87	√ 20.0	800	1285	2100	250	150	40	450	220	135	43	48	22	32	104	41

コラムロック諸元・寸法



型式	定格荷重 (t)	自重 (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SF-3	3	4.8	20	15	65	12	148	307	63	25	22	22	40	273
SF-5	5	9.5	26	18	103	15	197	410	85	29	28	32	54	363
SF-10	10	19	35	30	105	22	240	490	110	43	35	45	65	423