

# 特殊作業用ウインチ

## LHW シリーズ〈横引きエンドレス作業用〉

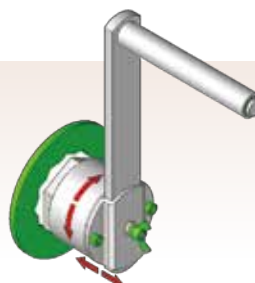
### ■ハンドルロック式ブレーキ機構

水平の横引きエンドレス作業ではドラムに掛かる荷重が両方向となりメカニカルブレーキが効きません。この問題を解決する為にハンドルロック式LHWシリーズが開発されました。



#### ■操作方法

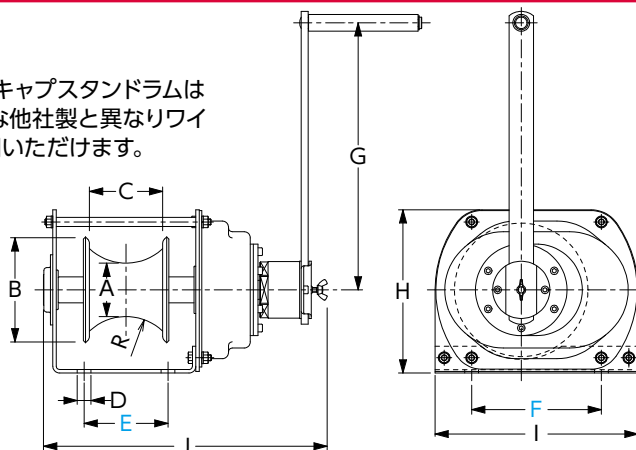
ハンドルを本体側に押し込んで、ラチェット六角部を12角穴セレーションプレートにはめ込み、ブレーキを掛けます。  
ハンドルを手前に引き出せば、ラチェットと一緒に引き出されハンドルを左右に回せます。  
ハンドルは蝶ネジで長さを自由に調整できます。



## LHW-CPシリーズ

### ■キャプスタンドラム

エンドレス作業では通常キャプスタンドラムを使用します。当社のキャプスタンドラムは特殊プレス加工で完全なU字型をしており溝が付いた様な不完全な他社製と異なりワイヤが絡んだり傷つく様な事はありません。台車の横引き等にご利用いただけます。

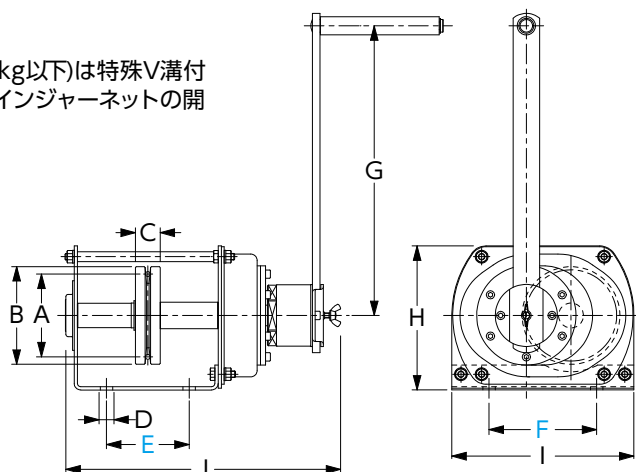


LHW	最大荷重	A	B	C	R	D	E	F	G	H	I	J
100CP	100kg	φ48.6	φ110	80	R55	φ11	80	90	250	147	160	250
300CP	300kg	φ48.6	φ125	80	R55	φ15	100	130	350	174	220	332.5
500CP	437kg	φ70	φ140	96	R70	φ15	100	130	350	182	245	332.5
950CP	950kg	φ70	φ138.6	96	R70	φ18	110	170	350	214	266	371.8
1500CP	1500kg	φ89.1	φ190	110	R70	φ18	155	170	350	232.8	300	422.2
2100CP	2100kg	φ101.6	φ190	145	R95	φ18	155	170	350	296	362	478

## LHW-Vシリーズ

### ■V溝シーブ

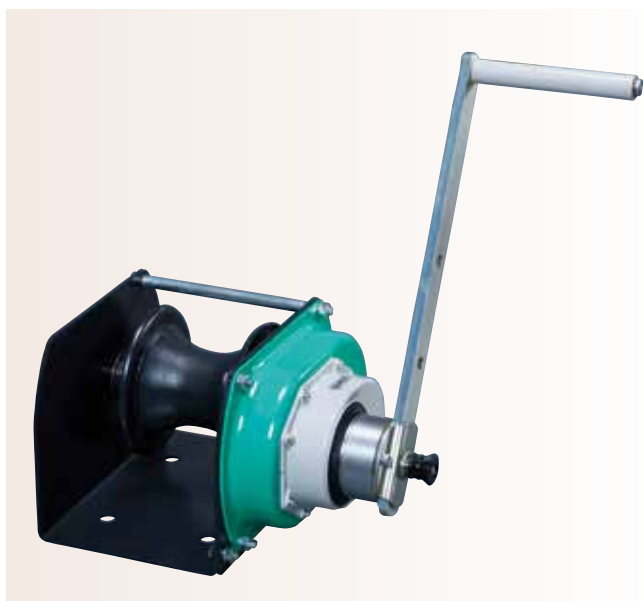
狭い横巾で往復のワイヤを納めたい場合や、荷重が軽い場合(300kg以下)は特殊V溝付きシーブのご利用をお勧めいたします。間仕切りネットの開閉やレインジャーネットの開閉に便利です。



LHW	最大荷重	ロープ径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
100V	60kg	φ5 (φ91)	φ98	25	φ11	80	90	250	147	160	250	
300V	180kg	φ6 (φ110)	φ118	30	φ15	100	130	350	174	220	332.5	
500V	300kg	φ6 (φ110)	φ118	30	φ15	100	130	350	182	245	332.5	

# PNW-CP・PSW-CP SSW-CP・PZW-CP キャプスタンドラム式ウインチ

PNW・PSW・SSW・PZWのドラムをキャプスタンドラムに改造することができます。エンドレスで  
ご使用の場合は上下や傾斜で一方向に荷重が掛る様にして下さい。

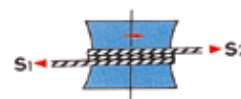


〈参考〉キャプスタンドラムでスリップしない張力は  
下式で計算できます。

$$S_2 = \frac{S_1}{e^{\mu\alpha}} = \frac{S_1}{e^{\mu 2\pi n}}$$

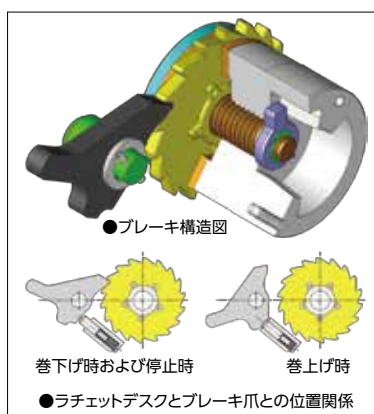
- $S_1$  : 巻き込み側(荷重を受ける側)の張力
- $S_2$  : 繰り出し側に必要な張力
- $e^{\mu\alpha}$  : 張力減衰比
- $n$  : ドラムに巻き付ける回数
- $\alpha$  : ロープ巻付け角度(rad)  $\alpha = 2\pi n$
- $\mu$  : ロープとドラム間の摩擦係数
- $e$  : 自然対数の底  $e = 2.718$

鋼製ロープとドラムの摩擦係数  
 $\mu = 0.1$ としたときの  
張力減衰比  $e^{\mu\alpha}$  の計算値



ロープ巻数 n	3	4	5
張力減衰比 $e^{\mu\alpha}$	6.58	12.34	23.14

## PWシリーズ〈空転引出し作業用〉



どうしても空転が必要な場合にお使いいただけます。  
ブレーキ爪を空転の位置で保持し、ブレーキをフリーにすることが出来ます。  
無負荷時のロープの繰出し作業が容易に出来ます。

- 注意**
- 有負荷時のブレーキ爪の解放は非常に危険ですとおやめ下さい。御使用方法を良くご検討下さい。安全のため従来の空転装置は廃止いたしました。(QW・SS以外)
  - 外観寸法はPNWと同じ