

最大能力  
1,600kgタイプ

手動式ウインチ チルホール TU-16

# TIRFOR TU-16

## 取扱説明書

- 正しくこの機器をお使いいただくために  
ご使用前に必ずよくお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐに見ることが  
できるように大切に保管してください。

## 目次

- 
- チルホールTU-16をご使用になる前に…………… P.2

---

  - 安全上のご注意…………… P.2

---

  - チルホールTU-16パッケージ内容…………… P.3

---

  - チルホールTU-16仕様…………… P.4

---

  - 使用方法と使用する上での注意事項…………… P.5~9

---

  - 注意事項…………… P.9~10

---

  - ワイヤロープの取扱方法…………… P.11

---

  - 注油方法…………… P.12

---

  - 使用後および保管の注意事項…………… P.13

---

  - 保守点検について…………… P.14
-

## チルホールTU-16をご使用になる前に

この度は、チルホール (TIRFOR) TU-16タイプをご購入いただきまして、誠にありがとうございます。  
厚く御礼申し上げます。

ご購入いただきましたチルホールは、手動式ウインチとして、小型軽量 (当社比) 設計でありながら、強力な牽引力 (最大能力 1,600kg) を発揮するため、吊り上げ・横引き・引き上げなどの種々の用途にご使用いただけます。



当製品の安全対策には十分気を付けておりますが、お客様がより安全に、また製品をフルにご活用いただくため、そして末永くご愛用いただくためにも、このチルホールTU-16取扱説明書を熟読され、最大能力や注意事項を守り、正しくご使用ください。

## 安全上のご注意

本書では製品を安全にご使用いただくために、注意事項などの前には、以下のマークを表示区分いたしております。これらの記載事項は必ずお守りください。

 **危険** 使用方法を誤った場合、死亡または重傷を受ける危険性があります。

 **注意** 使用方法を誤った場合、人体への傷害、物的損害を受ける危険性があります。

但し、 表示であっても、ご使用方法によっては、 と同様の結果が発生する恐れがありますので、いずれについても必ずお守りください。

- 取扱説明書にない使用方法 (特殊条件・環境条件等) でご使用になる場合につきましては、使用開始前に、当社にご相談ください。
- チルホール本体などの異常、またはお気付きの点がございましたら、お気軽にご相談ください。製品や修理等に関するお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。☎ 0120-011214

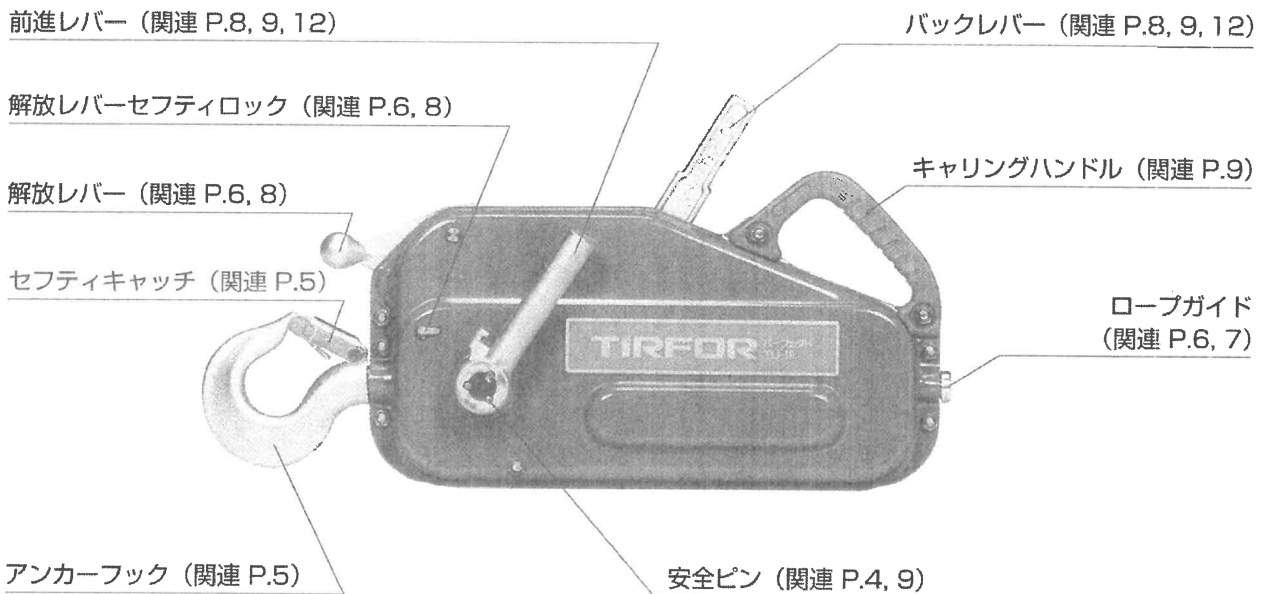
## チルホールTU-16パッケージ内容

ご注文された内容と一致しているか、また輸送中の事故などで製品に変形や損傷がないかを必ず確認してください。万一、不良や付属品の不足がありましたら、お手数ですが当社までご連絡ください。

- チルホールTU-16本体……………1
- パイプハンドル……………1
- 交換用安全ピン……………6
- チルホールTU-16検査証……………1
- チルホールTU-16取扱説明書(本書)……1

※交換用安全ピンは、キャリングハンドルの中に入っています。

### チルホールTU-16 (本体)



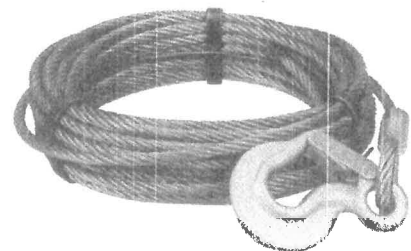
### パイプハンドル (付属品) (関連 P.8, 9)



### チルホールTU-16専用ワイヤロープ 標準20m×1本 (別売品)

(関連 P.4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14)

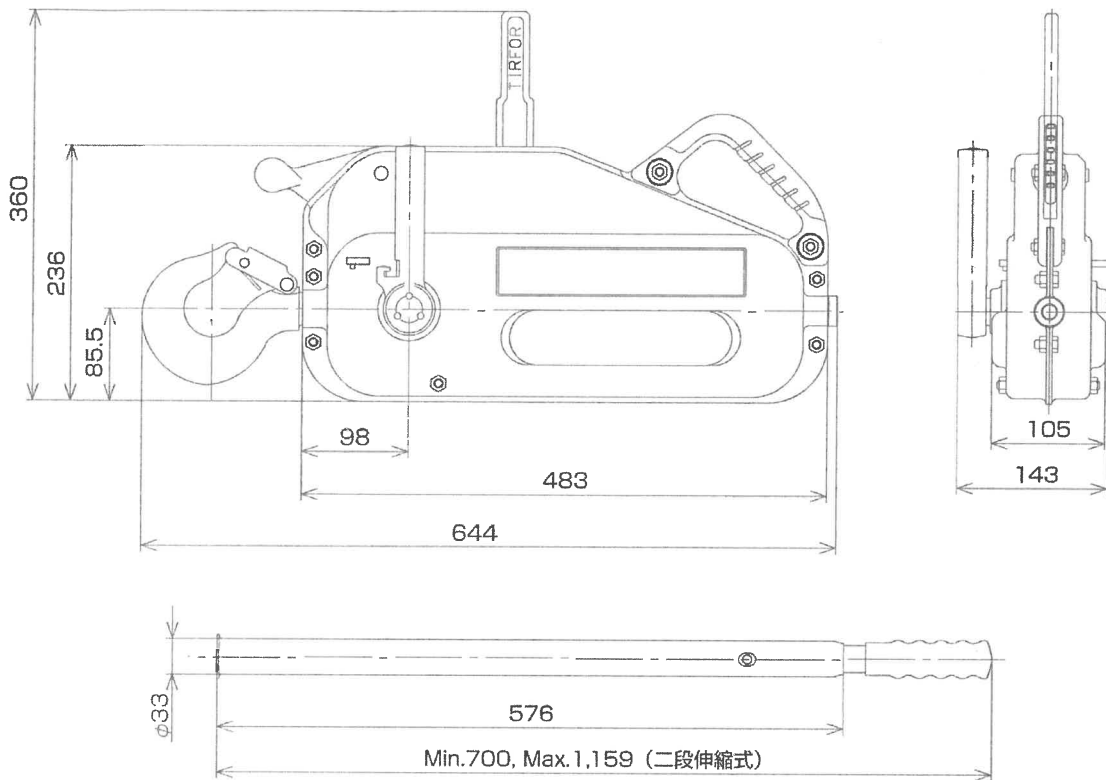
パッケージにはワイヤロープは含まれておりません。  
チルホールには専用ワイヤロープ (別売品) をお使いください。



ワイヤロープにつきましては、P.11を参照の上、その注意事項をお守りください。  
ワイヤロープを取扱われる場合には手袋を着用してください。

# チルホールTU-16仕様

## 外形寸法図



## 仕様表

名 称	チルホール (TIRFOR)
型 式	TU-16
最 大 能 力※1	1,600kg
自 重	18kg
揚 程	ワイヤロープ自体の長さ
寸 法	644×360×143mm
専用ワイヤロープ径	$\phi 11.7$ mm (最大径)
レバー1往復で動くワイヤロープの長さ	70mm
ハンドルの長さ	700 (Min) / 1,159 (Max) mm
テ コ 比※2	40 : 1
ワイヤロープ破断強度	94.1kN
安全ピン耐力	約3,200kg

※1：最大能力とは、ワイヤロープにかかる張力を意味します。

※2：テコ比40：1とは、パイプハンドル取手部の操作力が、張力の1/40で操作ができることを意味します。

### 危険

当製品は、最大能力1,600kgより大きな荷重をかけての使用はしないでください。また最大能力には、振動などによる偏荷重も考慮に入れてください。

最大能力の約2倍以上の張力がチルホールTU-16本体に作用した場合には、安全ピンの耐力を上回り安全ピンが切断することにより、本機の安全装置が働きます。これにより、牽引操作が不能になるとともにお客様に作業が危険であることを警告します。

### 危険

ワイヤロープに94.1kN以上の荷重がかかると、破断強度を超える力となり、ワイヤロープが破断することがあります。

## 使用方法と使用する上での注意事項

**危険**

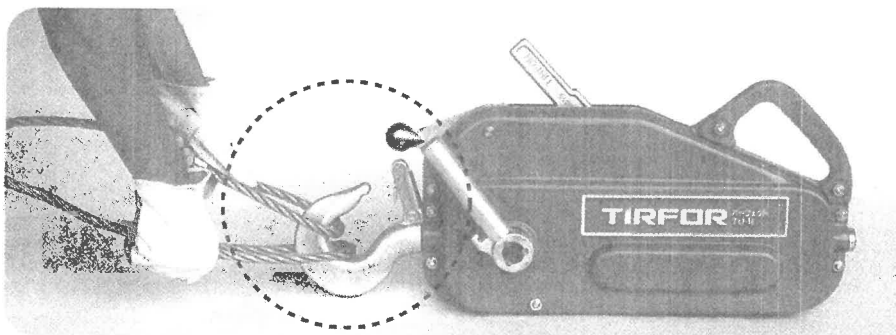
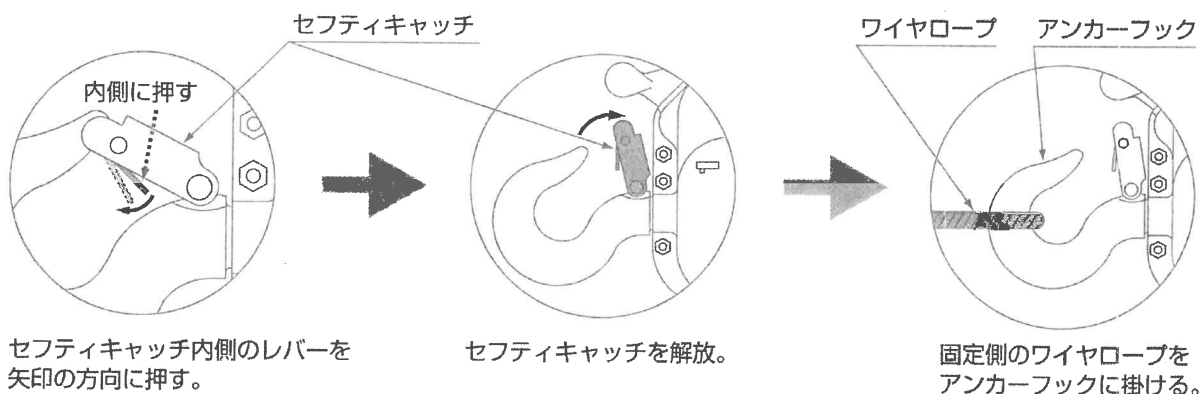
チルホールTU-16が届きましたら、ケースの表示および銘板が、ご注文された内容と一致しているか、また輸送中の事故などで製品に変形や損傷がないかを必ず確認してください。

**注意**

チルホールTU-16を取扱う場合は、より安全のために手袋を着用してください。

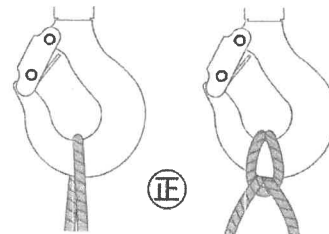
操作 1

製品が、チルホールTU-16であることをご確認いただきましたら、アンカーフックのセフティキャッチ内側を、矢印の方向に外側から内側に向かって押しますと、セフティキャッチが簡単に解放され台付けできるようになります。



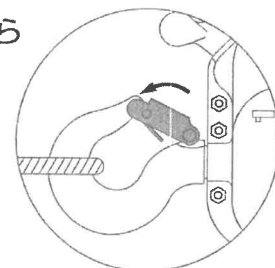
**危険**

台付けされる時は、右の図のようにアンカーフックに正しく台付ワイヤロープをかけてください。正常でない場合には、フックおよび本体の故障や事故の原因となります。



**危険**

台付けが完了しましたら、台付ワイヤロープがアンカーフックから外れるのを防ぐために、必ずアンカーフックのセフティキャッチをロックしてください。



## 危険

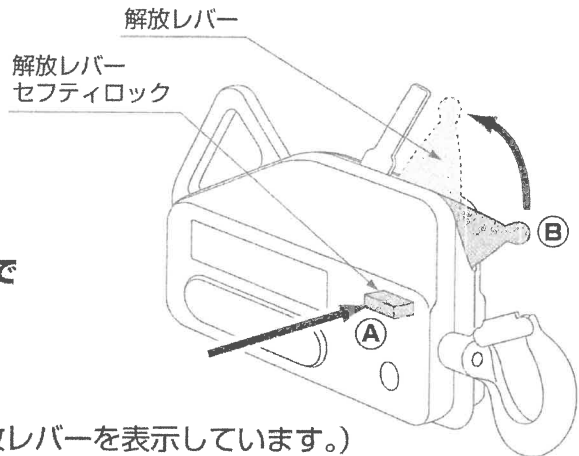
台付けをする場合は、最大能力の2倍以上の耐力が必要です。  
また、途中で滑車を使用する場合には、 $D/d \geq 20$ の式に従って用いてください。  
(Dは滑車のピッチ円直径、dはワイヤロープの外径を示しています。)

## 操作 2

①を矢印の方向に押し込みながら、  
②を軽く引き上げ、①から手を放して  
ください。  
(①は押し込まれた状態で止まります。)

その状態のままで、②をカチッと音がするまで  
引き上げてください。(①がとび出します。)

②が直立状態で止まると挿入できます。  
(①は解放レバーセフティロックを、②は解放レバーを表示しています。)

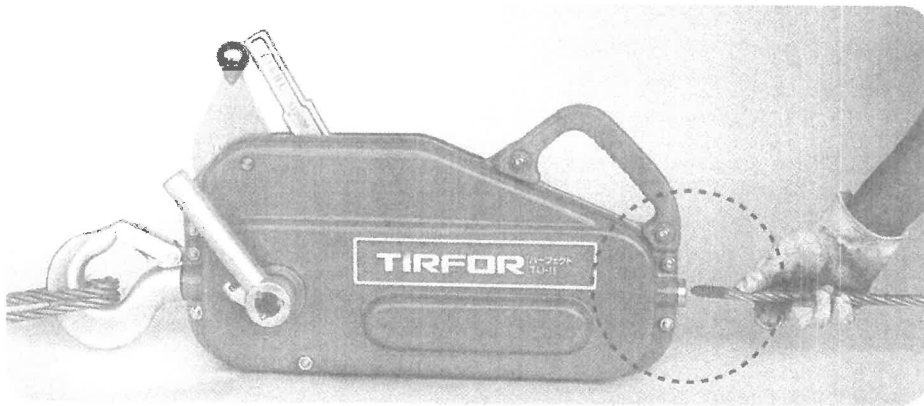


## 注意

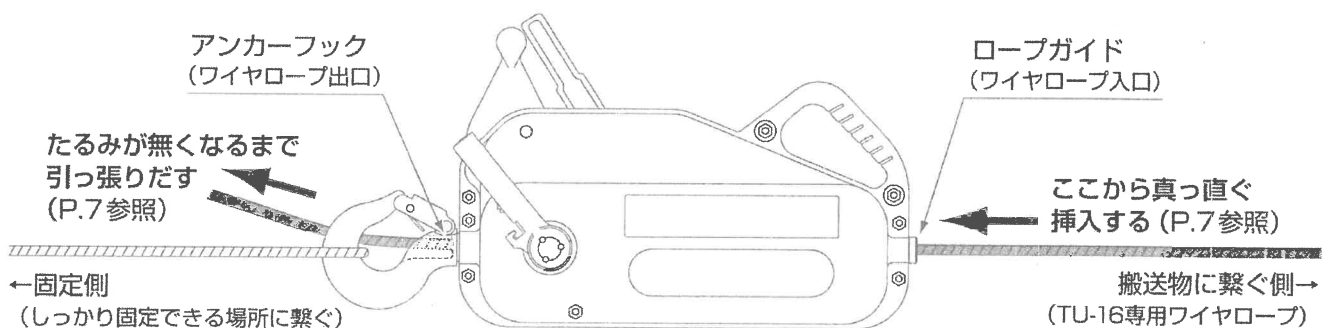
解放レバーを解放したままでの操作中断・保管はしないでください。  
解放レバーのスプリングが低下して機能が十分発揮できないことにつながります。

## 操作 3

チルホールTU-16専用のワイヤロープ先端を、下の写真の要領にて  
ロープガイド側より入れてください。



ワイヤロープの取扱い方法は、P.7、P.11を参照の上、よくご理解いただいたからご使用ください。



## 危険

必ず、ワイヤロープ挿入前にキンク・素線切れなどがないかを確認してください。  
もし、ワイヤロープに異常がある場合には、そのまま使用されますと危険である上に、チルホールの故障の原因となりますので、必ずTU-16専用ワイヤロープを新しいものと交換してください。

## 注意

**A ワイヤロープの挿入部（先端部より約300mm長さ）が真っ直ぐであることを確認してください。（目視）** ※反りや曲がり癖がある場合には手で修正してください。

**B ロープガイドよりワイヤロープを真っ直ぐに挿入してください。**

ワイヤロープ先端が当たって挿入できなかつたり、挿入が重い（強く押し込まないと入らない状態）場合は絶対に無理やり挿入せず、ワイヤロープの先端を上下・左右に少し移動させ、何度か差し戻しながら軽く入れられるところを探してください。  
又、前進レバー（又はバックレバー）の位置を変えると挿入し易くなります。

**C ワイヤロープ先端がアンカーフックから出るまで真っ直ぐに挿入してください。**

通常は手で軽く押し込む程度で挿入できますが、途中でワイヤロープが当たって挿入できなかつたり、挿入が重い（強く押し込まないと入らない状態）場合は、必ず挿入を中止し、再度A、Bの順に従って挿入し直してください。

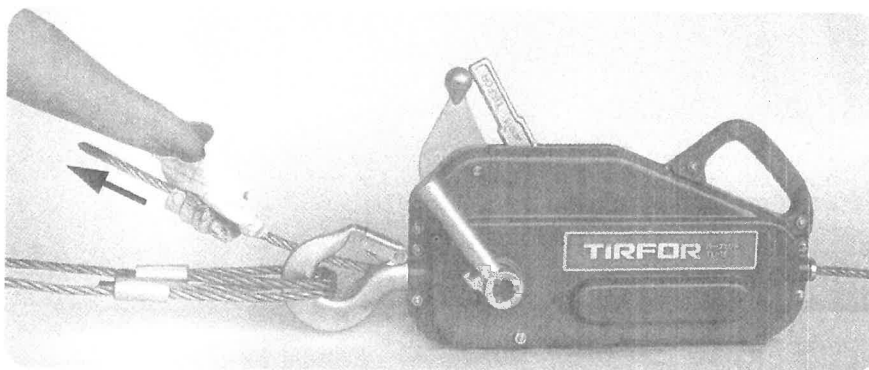
## 危険

ワイヤロープ挿入は必ず解放レバーを解放した状態で行ってください。

又、挿入したワイヤロープをアンカーフック側に手で押し出し、出たワイヤロープを手でスムーズに引くことができることを確認してください。解放レバーを解放しない場合や、ワイヤロープがアンカーフックに出る前に解放を解除すると、ワイヤロープが正常な位置を通らず操作不能になり、ワイヤロープが抜けなくなることがあります。又、最悪の場合、ワイヤロープがキンクし使用不能となることもあります。

## 操作4

ワイヤロープのたるみがなくなるまで、アンカーフック側に引っ張り出してください。



## 注意

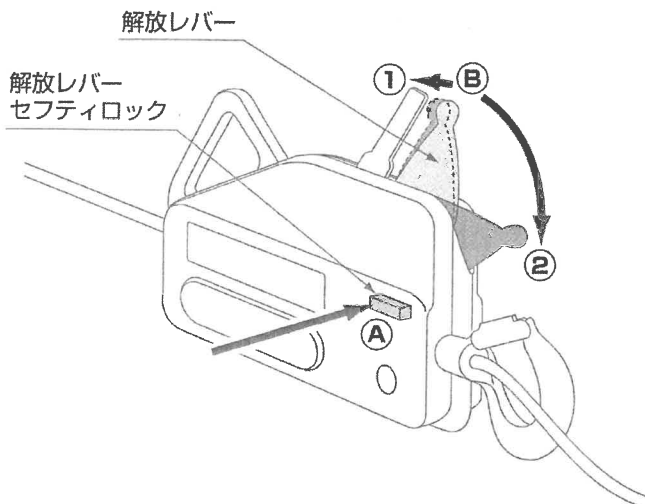
引っ張り出す際ワイヤロープは、チルホールに対して真っ直ぐに引いてください。  
無理な引き出しは、ワイヤロープの損傷や本体の損傷につながります。

## 危険

引っ張り出したワイヤロープ（アンカーフック側）は、キンク・損傷防止のため、ワイヤロープリールに巻き取るなどして管理してください。



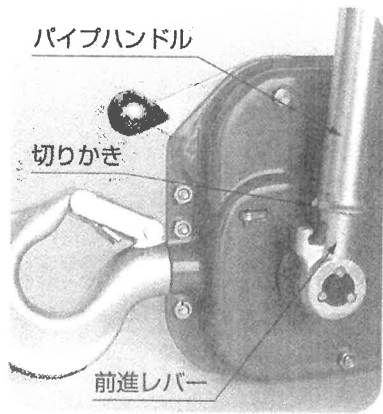
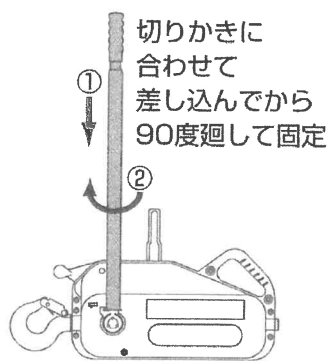
**操作 5** ゆっくりと②を、矢印①の方向に引き上げ、①を矢印方向に押しながら、②を矢印②の方向に戻してください。  
 (①は解放レバーセフティロックを、②は解放レバーを表示しています。)



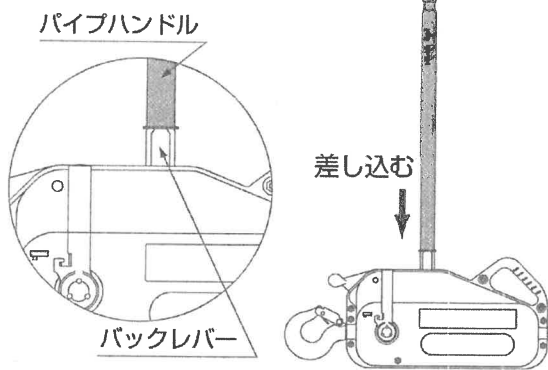
**危険** 解放レバーを勢いよく操作しますと、指づめ・指にかすり傷などを負う危険がありますので、ゆっくりと行ってください。

**操作 6** 《操作1》～《操作5》までの操作で、チルホールTU-16の牽引準備ができましたので、パイプハンドルを前進またはバックのレバーに差し込んでください。

前進操作の場合



バック操作の場合



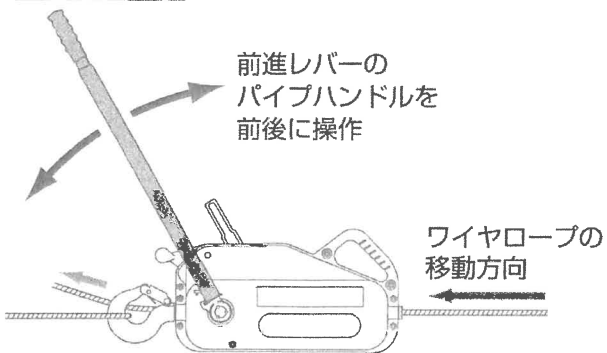
**注意** パイプハンドルを前進レバーに差し込む際には、根元の抜け止めにパイプハンドルの①切りかきを合せて差し込み、②90度廻して前進レバーからパイプハンドルが外れないようにセットしてください。



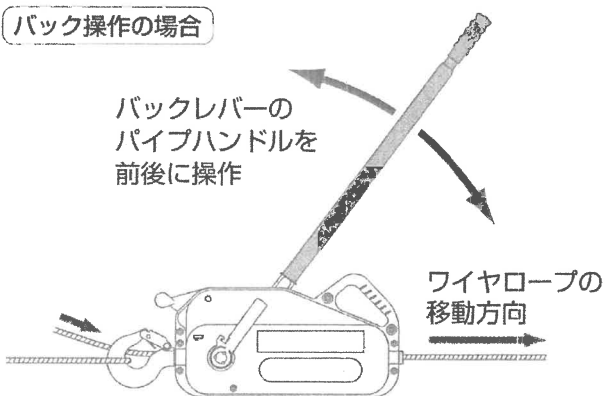
**危険** パイプハンドルは、必ずTU-16専用のものを使用してください。

**操作 7** 前進操作およびバック操作は、下記の図のように行ってください。

前進操作の場合



バック操作の場合



**危険**

ワイヤロープが本体を完全に通過していない（ワイヤロープ先端が本体内部に入り込んだ）状態では絶対に使用しないでください。（ワイヤロープが抜ける場合があります。）

**注意**

前進レバーとバックレバーを、同時に操作しないでください。

**危険**

微動作業以外は、パイプハンドルをできる限り大きく動かしてください。

**危険**

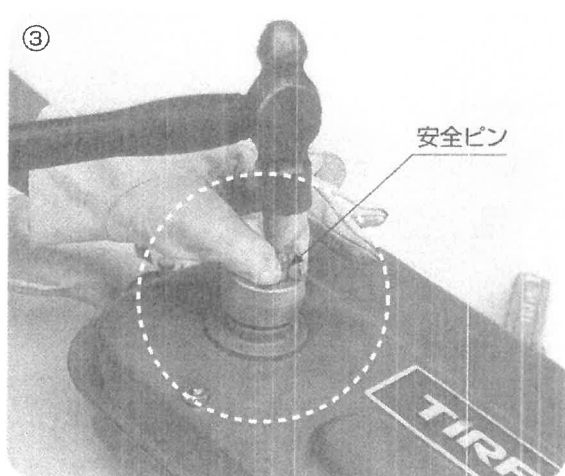
チルホール操作中以外に一時操作を中止する場合には、必ずパイプハンドルを前進レバー・バックレバーから取り外してください。

実際の作業では、前述の注意事項と次の注意事項を必ず守り、常に安全な作業を心がけてください。

**注意事項**

**危険**

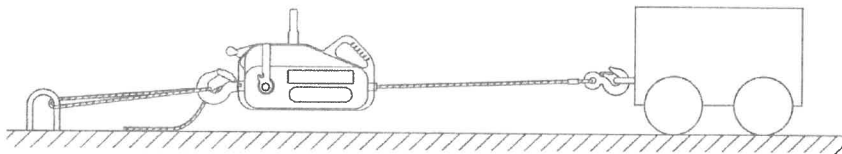
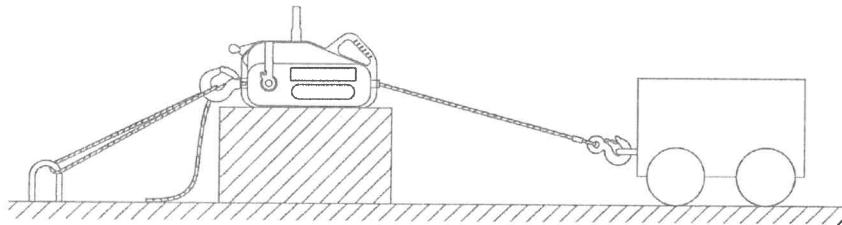
最大能力 1,600kg より大きい荷重をかけないでください。  
安全装置としての安全ピンは、キャリングハンドルの中に6本入っていますので、下の写真の要領で交換してください。



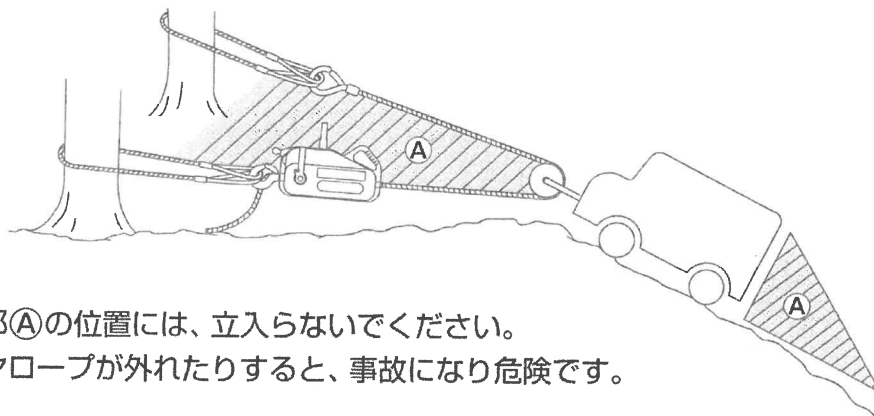
**危険**

人の昇降用・牽引用として使用しないでください。

TU-16のケースが押しつけられるような台付けはしないでください。  
ケースが変形し、正常に作動しません。台付け用具から本体、ワイヤロープ、牽引物  
または滑車が一直線になるようにしてください。

**危険**

チルホールの牽引操作中は、荷の下やその周辺に近づかないでください。

**危険**

斜線部①の位置には、立入らないでください。  
ワイヤロープが外れたりすると、事故になり危険です。

**注意**

チルホールの使用前には、P.12の《注油方法》に従って注油してください。

**危険**

チルホールを連続操作しますと、内部つかみ装置およびワイヤロープが熱を持ち、  
いくら操作しても荷が牽引されない現象が発生する場合があります。この場合は、  
直ちに操作をやめ、内部つかみ装置を冷却するために、P.12の《注油方法》に従って  
モータオイル#30を注油してください。その後、牽引作業に入ってください。

**危険**

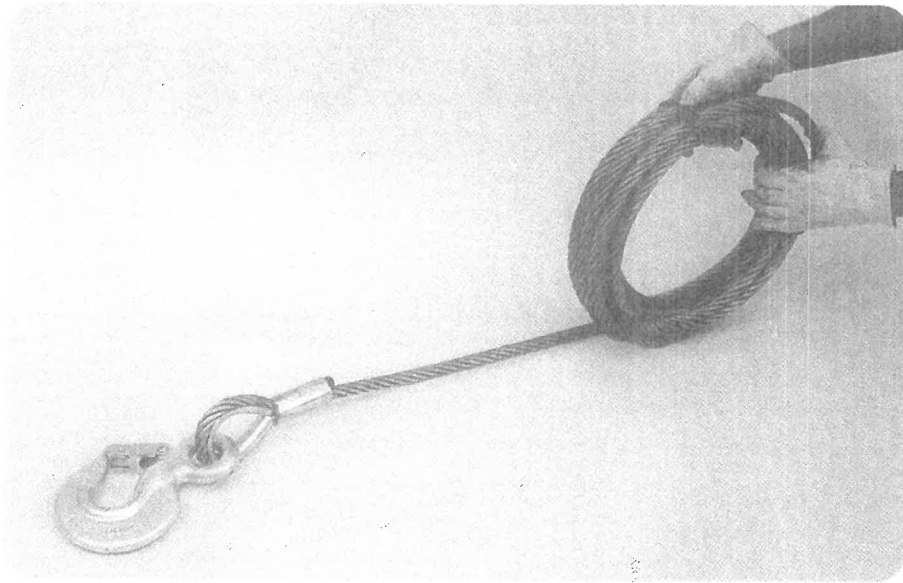
チルホールは決して分解点検をしないでください。

**危険**

チルホールの使用中には、解放レバーを解放しないでください。

## ワイヤロープの取扱方法

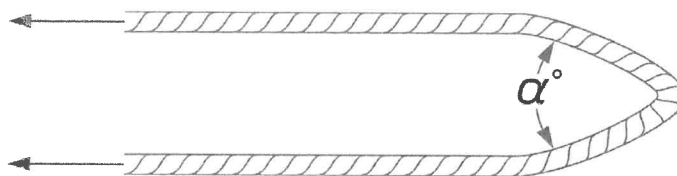
ワイヤロープは、下の写真のように、正しく丁寧に解いてください。



ワイヤロープはコイル状に巻いてあります。無理に引っ張って解きますと、キンク等の原因になりますので、上の写真のように、転がしながら自然に解いてください。



ワイヤロープを鋭利な角部に当てて作業しますと、大きな強度低下の原因となりますので、しないでください。



先端角度 ( $\alpha^\circ$ )	120	90	65	45
ロープ破断荷重の低下率 (%)	30	35	40	47

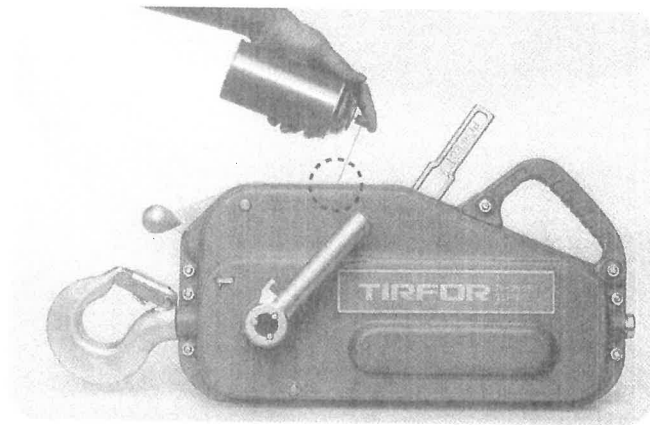
ワイヤスリング (台付けワイヤロープ) は、各種用意いたしておりますので、必要に応じて購入店にご相談ください。



チルホールをご使用の時に引っ張り出したワイヤロープのキンク・損傷防止のため、ワイヤロープリールなどに巻き取るなどして管理してください。

## 注油方法

下の写真のように使用前後には、モータオイル#30(又はグリース等)を必ず注油してください。当製品の機能を十分発揮することにつながります。



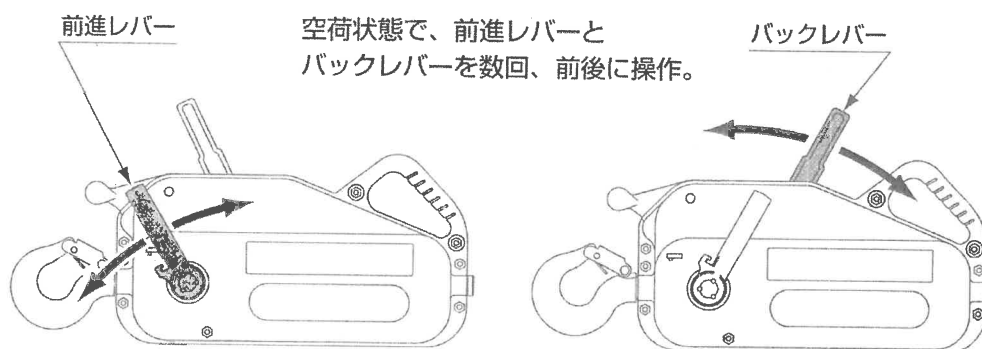
バックレバーを後に倒して、注油してください。

注意



バックレバーを前に倒して、注油してください。

注油後は、モータオイル#30がなじむまで、数回空荷操作を繰り返してください。



注意

チルホールにはモータオイル#30をお使いください。  
チルホールご使用前後の点検や保守の注油の際に使用してください。また使用の際は、  
前述の《注油方法》を熟読し、お守りいただきますようお願いいたします。

## 使用後および保管の注意事項



**注意**

保管時は、チルホールの解放レバーを元に戻してください。  
スプリングが低下して機能が十分発揮できないことにつながります。



**注意**

当製品および使用されますワイヤロープは、汚れ・水分をよく取り、必ず注油しておいてください。



**危険**

本体の投げ捨てや下積みはしないでください。ケース等の変形、ボルトのゆるみ、操作等に支障が生じるおそれがあります。



**注意**

当製品の保管には、雨露・湿気・化学薬品から遠ざけて保管してください。  
屋外の場合には、必ずシートをかけてください。



**危険**

ワイヤロープは消耗品ですので、必ず廃棄基準 (P.14) を守るとともに、  
キンク・素線切れなどがなければ点検してください。



**危険**

玉掛作業 (荷重を吊る作業) などは、有資格者が行うように定められておりますので、  
厳守してください。

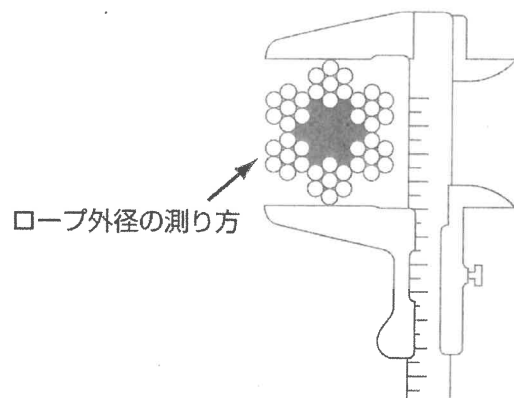
## 保守点検について

**危険**

最低でも1カ月に1度は下記の事項と、前述の注意事項を点検してください。

**点検 1** 製品本体（パイプハンドル含む）の腐食・亀裂・変形・操作異常の有無についての点検。

**点検 2** ワイヤロープは、キンク等の異常以外に、ワイヤロープ外径が10.9mm以下（廃棄基準）になりますと使用できませんので、ご使用前に必ず点検してください。



**点検 3** チルホール本体のボルト固定状態の点検。

**点検 4** 安全ピンの切断・亀裂等の有無について、正常かどうかの点検。

**危険**

上記の保守・点検で異常がございましたら直ちに補修してください。  
作動不良または補修不可の場合には、必ず当社にご相談ください。  
1年に1回以上は、当社にて、オーバーホールまたは保守点検を受けていただきますようお願いいたします。  
製品や修理等に関するお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。  
☎ 0120-011214



[www.katsuyama.co.jp](http://www.katsuyama.co.jp) E-mail: [info@katsuyama.co.jp](mailto:info@katsuyama.co.jp)

本 社 〒650-0048 神戸市中央区神戸空港3番地12 TEL.078-306-3610 FAX.078-306-3641

神戸産業棟 〒650-0048 神戸市中央区神戸空港3番地13 TEL.078-306-3663 FAX.078-306-3671

製品や修理等に関するお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。☎ 0120-011214