

●ご使用になるお客様は必ずお読みください。

(No.2)

レバーYII 型

YII-10・YII-15 型

チェーンレバーホイスト

取扱説明書

- この度は、当社製品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
- 当社製品をご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。
- 保守や点検の際にはこの取扱説明書が必要になりますので大切に保存してください。
- 分解、組立を伴う検査は、必ず当社製品取り扱い店または当社営業所までご用命ください。

象印チェンブロック株式会社
〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地
TEL.(072)365-7771(代) FAX.(072)367-2053



安全上のご注意


チェーンレバーホイスト(以下レバーホイストという)の使い方を誤ると、つった荷物の落下などの危険な状態になります。

据え付け・取り付け、運転・操作、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。

本機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。

この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「注意」の2つに区分しています。

 危険	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
 注意	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

絵表示の例



◇・△記号は、危険・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は落下注意)が記載されています。



○記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が記載されています。



●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な指示内容(左図の場合は特定しない一般的な使用者の義務的な行為)が記載されています。

※お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

1. 取り扱い全般について

危険

- 取扱説明書および注意ラベルの内容を熟知しない人は操作しないでください。
- 定格荷重を超える荷は、絶対につらないでください。
- つり荷の下や、つり荷の動く範囲に入らないでください。また人の頭上を越えて荷を運搬しないでください。
- 損傷を受けたり、異音がするレバーホイストを使用しないでください。
- ロードチェーンに次の異常がある時は絶対に使用しないでください。
 - ・ねじれ、もつれ、亀裂、かみ合い異常があるもの
 - ・規定より伸び、摩耗が大きいもの
- 操作レバーにパイプなどを差し込んでの操作や足で踏みつけるような操作は絶対にしないでください。
- 製品および付属品の改造は絶対にしないでください。



2. 据え付け、取り付けについて



- 作業開始前の点検や定期自主検査を必ず実施してください。
- 据え付けは、専門知識のある人以外絶対に行わないでください。
- レバーホイストを設置する場所に十分な強度があることを確認してください。
- 車両の荷物をレバーホイストで荷締めし、道路を運転する時は、道路交通法を遵守してください。
- つり上げられた荷を長時間放置しないでください。



- レバーホイストに雨や水がかかるなど、規定以外の環境には据え付けしないでください。



3. 運転と操作について



- つった荷に人は乗らないでください。また、人の乗る用途には絶対に使用しないでください。
- 操作中は荷から気をそらさないでください。
- 地球づりをしないでください。
- つり荷の反転作業は、専門知識のある人以外絶対に行わないでください。
- 使用前にレバーの動作を確認し、円滑に作動しない時は使用しないでください。
- 使用前にブレーキの動作を確認し、ブレーキが確実に作動しない時は使用しないでください。
- 宙づりした荷を電気溶接しないでください。
- ロードチェーンに溶接機のアースを接続しないでください。
- ロードチェーンに溶接用電極を絶対に接触させないでください。



- フックの外れ止め金具が破損したままでは絶対に使用しないでください。
- 本体に取り付けられた、注意ラベルや銘板を外したり、不鮮明なまま使用しないでください。
- 人間の手引き力以外での操作はしないでください。
- レバーホイストを放り投げたり引きずったりしないでください。



- 巻上げは、ロードチェーンまたは玉掛け用具が張ったところで一度停止してください。
- 共づりをする場合は、それぞれ1台のレバーホイストで、その荷をつれる定格荷重のものを使用してください。
- 本体・ロードチェーンに砂などがたい積しないよう常に清掃してください。
- 作業に対し揚程が十分であることを確認してください。



4. 保守点検、改造について



- 当社製純正部品以外は絶対に使用しないでください。
- ロードチェーンの切断、継ぎ足しは絶対に行わないでください。
- ブレーキ面並びにブレーキライニングに油(グリスなど)を注油(塗る)しないでください。



- 保守点検、修理は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。
- 保守点検、修理をする時は、必ず空荷(つり荷がない)状態で行ってください。
- 保守点検で異常箇所がある時は、そのまま使用せず直ちに補修してください。



- 保守点検、修理を実施する時は、作業中の表示(『点検中』や『通電禁止』など)を必ず行ってください。



ご注意

- 分解、組み立てを伴う検査は、必ず当社製品取り扱い店または当社営業所にご用命ください。

据え付けと使用方法



危険

取扱説明書および注意ラベルの内容を熟知しない人は操作しないでください。



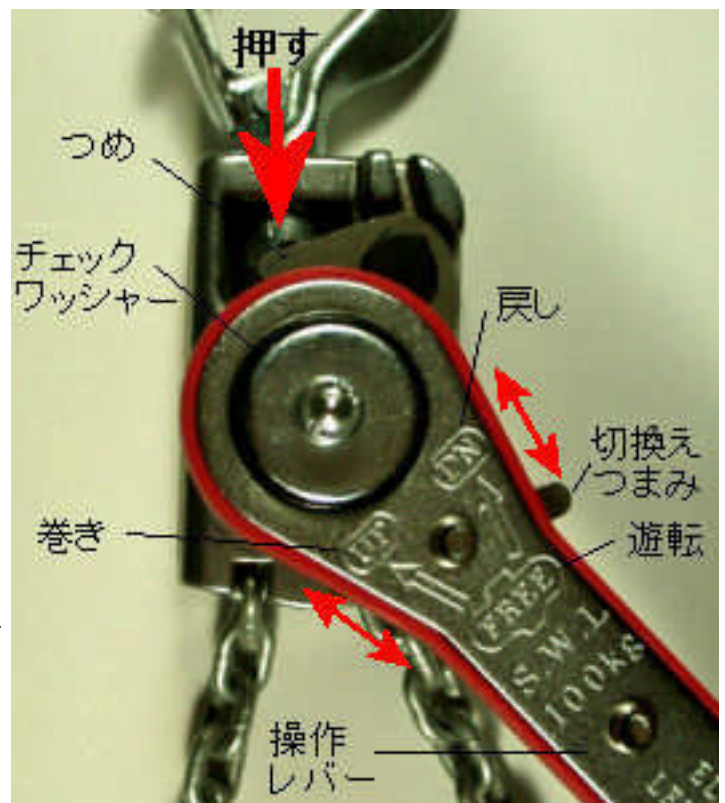
巻上げ・巻下げについて

YII-10型 ・ YII-15型

巻上げは切換えつまみを巻きにし、巻下げは切換えつまみを戻しにして操作レバーを操作すれば巻上げ巻下げが出来ます。

遊転操作について

無負荷の時、切換えつまみを遊転にし、つめを図の矢印方向に押さえば、ブレーキが解放され、希望する位置にロードチェーンを送ることが出来ます。



注意

- 負荷のかかっている時は、危険ですので、絶対に遊転操作をしないでください。
 - 切換えつまみを必ず遊転の位置にして行ってください。
- ※切換えつまみが巻き、または、戻しになっていますと、チェーンの移動とともにハンドルが勢いよく回転しますので危険です。



2台以上で共づりをする場合のご注意



注意

●2台以上で共づりをする場合、据え付けまたは使い方によって大変危険です。
※下記に示すつり荷のバランスに注意してください。



●レバーホイストの大きい容量と小さい容量を組合せて使用する場合は、容量の小さい方に異常な負荷が掛からないか安全を確認してください。

●1個のつり荷を、複数台のレバーホイストを用いて並列使用する場合は、片荷にならないようにしてください。

●複数台のレバーホイストを用いて縦列し、使用する場合は、定格荷重が同じ容量のレバーホイストを選定してください。

※容量の組合せに大小があると、容量の大きい方を操作した場合非常に危険です。

●レバーホイストの上、下フックに玉掛けするワイヤロープ、クリップ、シャックル、つりピースなどは十分な強度のある物をご使用ください。

●大型クレーンに巻上機の補助具としてレバーホイストを使用する場合は、定格荷重が実際のつり荷の荷重以上のレバーホイストを選定してください。また地球づりになるような状態で大型クレーンを操作しないでください。レバーホイストが破損します。

●レバーホイストを複数台、または他の機械と組合せてご使用になる場合は、決してオーバーロードしないでください。また、安全を確認の上バランス良くご使用ください。



据え付け

1. 本体の据え付け



危険

●本体を据え付ける保持物は、定格荷重の4倍以上の荷重に耐えられるものを使用してください。

※クレーンなどの補助具としてつり下げの場合は安全率が5になるように設定してください。

※保持物の強度が不足の場合は、保持物が破損する恐れがあり大変危険です。



本体のセット時には、保持物が、負荷に耐えられるものであるか確認し、上下のフックが一直線の状態になるようにセットしてください。



本体やフックに曲げの力がかかる



ロードチェーンに異常な力がかかる

正しい使い方とご注意

1. 玉掛けについて



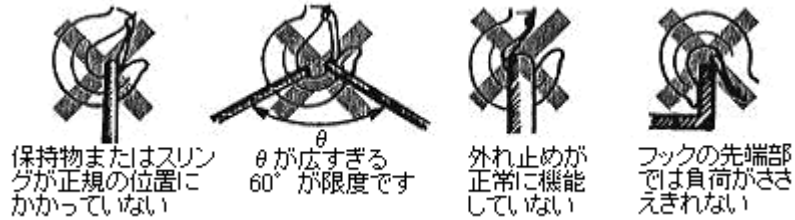
危険

●玉掛け用具は、作業開始前に点検してください。また、玉掛けの方法によっては大変危険です。

※下記に示す玉掛け方法は大変危険ですので、しないでください。



(1)下図のようなフックの掛け方(上下共)は危険ですので、しないでください。

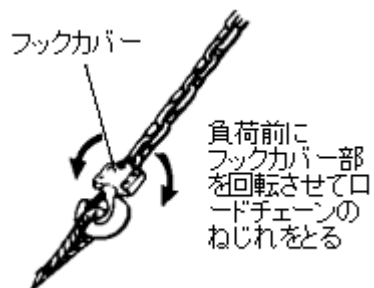


(2)ロードチェーンを荷に巻き付けたり、鋭利な角に接触させないでください。

※ロードチェーンおよび下フック本来の強さが低下し危険です。また、車体のフックなどにチェーンを巻き付けて使用しますとチェーン本来の強さが $1/3 \sim 1/5$ に低下しますので危険です。



(3)巻上げ操作で負荷をかける前に、ロードチェーンのねじれを直してください。



操作中のご注意

1. 危険な使い方



危険

- オーバーロードをしないでください。
 - 巻上げ過ぎ・巻戻し過ぎをしないでください。
 - レバーホイストに衝撃を与えないでください。
 - つり荷に乗ったり、つり荷の下に入ったりしないでください。
 - 異常のある製品を使用しないでください。
- ※下記に示す使い方は大変危険ですのでしないでください。



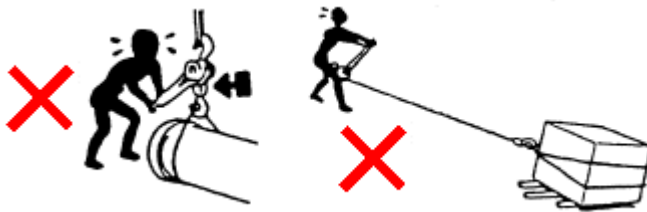
1. オーバーロードをしないでください。



- (イ)操作レバーを片手で操作するだけで所定の荷重を巻上げたり引きよせたりすることができます。
- (ロ)操作レバーにパイプなどを差し込んで操作しないでください。
- (ハ)荷を巻上げたり、引きよせたりする時、過大な操作力があるような場合には、直ちに操作をやめてください。負荷が定格荷重をこえ、オーバーロードになっているか、巻上げ過ぎ、巻戻し過ぎになっていると考えられます。

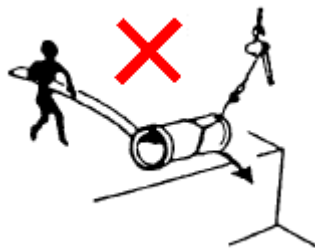


2. 巻上げ過ぎ、巻戻し過ぎをしないでください。



下フックを限度以上に巻上げようとするのを巻上げ過ぎ、逆に限度以上に巻下げようとするのを巻戻し過ぎと言います。このような操作は、レバーホイストの破損や事故につながりますから、決してしないでください。

3. ショックを与えないでください。



わずかな高さでも、荷がガタンと落下するのを、レバーホイストで支えさせることはやめてください。ショックを与えると荷重を超える負荷がレバーホイストや他の玉掛け用具にかかり破損したり変形したりしますので、しないでください。ショックが激しい場合には荷が軽くても大変危険です。

4. つり荷に乗ったり、つり荷の下に立ち入ったりしないでください。



5. その他

- 異常の感じられるレバーホイストは、絶対にご使用にならないでください。
- ていねいに取り扱い、決して高い所から放り投げたりしないでください。

保守・点検

日常点検

- ・日常、使用前には必ず次の始業点検を行ってください。
 - ・異常があった時は使用をやめ、「異常を認めた時の処置」に従い正しい処置を行ってからご使用ください。
 - ・処置が出来ない時は、当社製品取り扱い店または当社営業所までご連絡ください。
- ※異常のままでのご使用は事故につながり大変危険ですのでやめてください。

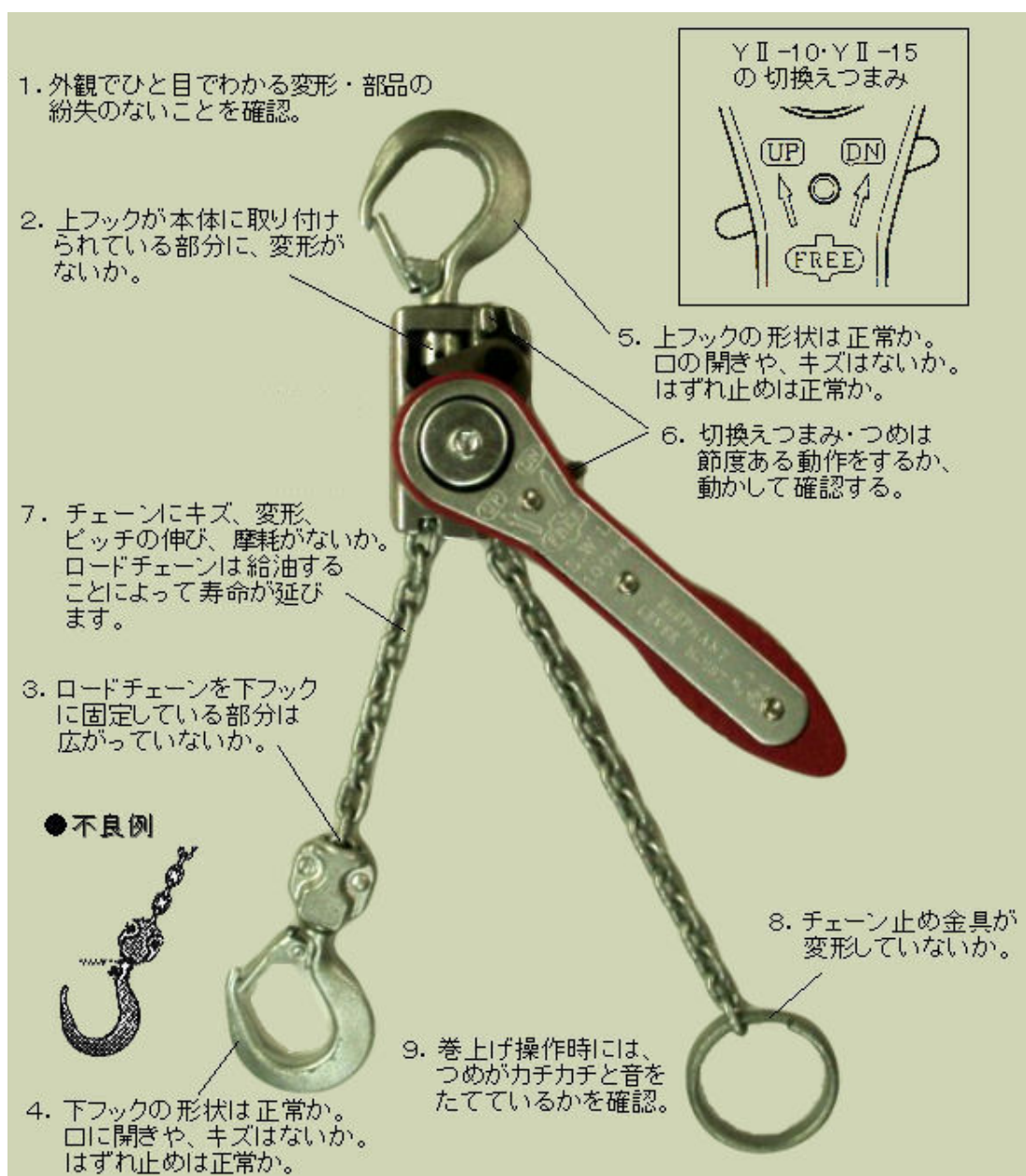


危険

●ブレーキ面並びにブレーキライニングに注油(塗る)をしないでください。
※ブレーキライニングに一度油などがつくと、シンナーなどで洗浄しても、ブレーキがすべります。一度油が付いたブレーキライニングは新品と交換してください。またブレーキ面はシンナーなどで洗浄してください。



1. ご使用前に最低これだけはチェックしてください。



※上記点検項目について正常であると確認されたものだけを使用するようにしてください。

2. 異常を認めた時の処置

異常を認めた場合は、下記のようにしてください。

●単純に部品が欠落・紛失しているだけで、分解が全く必要なく、取り付けによって修復できる場合、純正部品を取り付ければ使用可能となります。チェーン止め金具の変形およびロードチェーンの給油を必要とする場合も、部品交換、または給油により、使用可能となります。

※修復が完了し、再使用される場合、ブレーキの確認を実施してください。

保 管

ご使用後は、泥、汚れ、水気をふきとってロードチェーン、フックの首部などに油を塗油し、湿気のない場所に保管してください。



定期点検

●故障が発生したり、異常が感じられた時は、当社製品取り扱い店または当社営業所にご用命ください。

ロードチェーンおよびフックは、機能に大きな変化が感じられなくても、危険な状態になっていることがあります。そのため定期的な測定チェックが必要です。通常は、1ヶ月間に1度の定期点検を行ってください。また、次の「保守と検査の方法」を確認してください。

保守と検査の方法



危険

- 使用限界を超えた部品・レバーホイストは使用しないでください。
- 日常点検、定期点検で次の使用限界の基準を超えた部品が発見された場合は必ず交換処置を行ってください。
- 使用限界の基準を超えた部品を使用することは大変危険です。



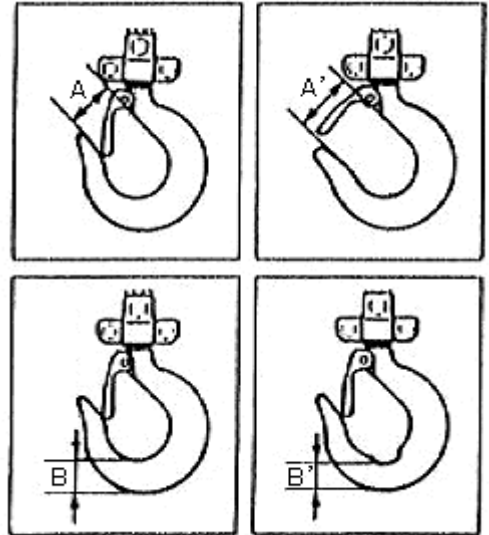
1. フックの検査と使用限界(上下フックに共通する項目)

フックの口は、定格荷重をオーバーする荷重がかけられたり、先端部に集中的に荷重がかかったりすると開いてきます。口の開いたフックは、本来の強度・衝撃吸収力を失っていますので、限界値を限度として交換してください。口の開いたフックを加熱補修して使用することは大変危険です。絶対にしないでください。玉掛け具の接触部の摩耗の進行も定期的に測定し、限界値を限度として交換してください。

●深さが1mmを超すキズがある。

●曲がりなどの変形がある(目視で分かる程度)

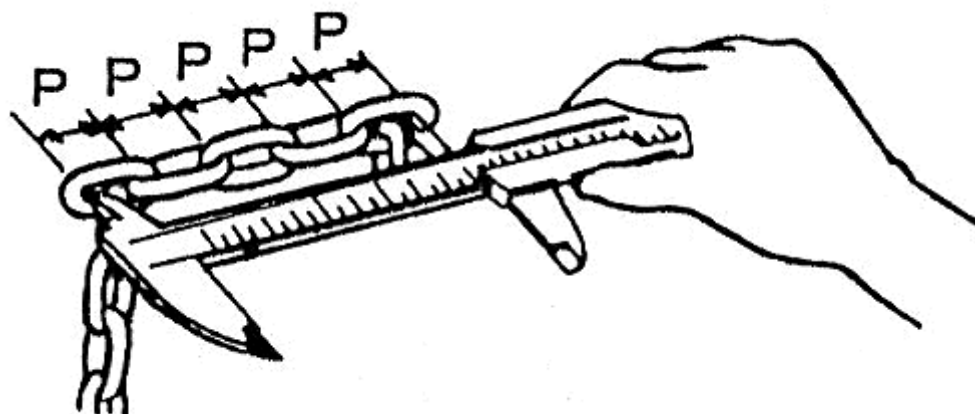
以上、2項目のいずれか1つにでも該当するフックも交換してください。



フック使用限界

定格荷重	A寸法 (mm)		B寸法 (mm)	
	メーカー基準値 (A)	限界値 (A')	メーカー基準値 (B)	限界値 (B')
100kg・150kg	19	21	11	10

2. ロードチェーンの検査と使用限界



ロードチェーンは、部分的にではなく、全体をチェックして頂く必要があります。
 5個のリンクのピッチ(P)の和を、上図のように、ノギスで測定してください。通常は、30cm おきに測定してください。
 但し、限界値に近い時は、より多くの場所を測定し、一部分でも限界値に達していないか検査してください。
 また、リンクとリンクの接触部の摩耗や、キズなどにより、線径が初期線径の95%未満(最も小さい測定値となる測定を行うこと)になっている部分が1箇所でもありましたら、そのロードチェーンは交換してください。

- チェーンの溶接部に 0.5mm 以上の深さのキズがある。
 - チェーンが変形している。
 - 溶接スパッタの付着が見られるなど、高熱にさらされたと考えられる場合。
- 以上、3項目のいずれか1つにでも該当するロードチェーンも交換してください。

ロードチェーン使用限界

定格荷重	線径(mm)		ピッチ(P×5)(mm)	
	メーカー基準値	限界値	メーカー基準値	限界値
100kg・150kg	φ3.1	2.9	46.5	48.5

チェーンレバーホイストの使用基準と点検基準 (JIS.B8819 参考)

1. 使用基準



危険 (使用基準)

レバーホイストを使用する際、次の事項に注意しなければならない。

- (1) レバーホイストは、検査以外に定格荷重を超える荷をかけないこと。
- (2) レバーホイストは、当社以外のロードチェーンを使用しないこと。
- (3) 急激な負荷が作用するような操作はしないこと。
- (4) 揚程不足のレバーホイストは使用しないこと。
- (5) フックは、外れ止めがないもの、または外れ止めの効果がないものは使用しないこと。
- (6) チェーン止め金具がないものは使用しないこと。
- (7) ロードチェーンを荷に巻き付けて使用しないこと。
- (8) フックの先端に負荷して使用しないこと。
- (9) レバーを故意に長くして使用しないこと。
- (10) 足でレバーを踏み付けて操作しないこと。
- (11) 過巻き・過戻しをしないこと。
- (12) つつてある荷の下を通らないこと。
- (13) 荷がかかっている時は、遊転をしてはならない。
- (14) 長時間荷をつたまま放置してはいけない。やむをえず行う時は、「切換えつまみ」を「巻き」にして操作レバーをロープで、負荷がかかっているロードチェーンに固定すること。
- (15) ブレーキ面並びにブレーキライニングに油(グリスなど)をつけないこと。



- (16) 使用前にロードチェーンにねじれやもつれがないかを点検し、ねじれやもつれがある場合は、これを正しく修正してから使用すること。
- (17) レバーホイストを低温度、高温度、腐食雰囲気など特殊状態で使用する場合には、当社に問い合わせること。
- (18) レバーホイストは使用者が改造を行ってはならない。改造の必要がある場合は、当社に問い合わせること。



注意 (使用基準)

- (19) 使用前に日常点検(注 1)を行い、また適時定期点検(注 2)を行うこと。
 - (20) 手動力が異常に大きくなった場合は、直ちに操作を中止すること。また、手動力が通常より大きくなったレバーホイストは使用しないこと。
 - (21) レバーホイストは、高所から落下させないこと。
 - (22) ロードチェーンに潤滑剤を塗布して使用すること。
 - (23) 歯車、軸受、その他摩耗のおそれがある箇所には、潤滑剤を塗布して使用すること。
 - (24) 長期にわたって使用しない場合は、適切なさび止めを行って保管すること。
 - (25) 特殊な使い方をする時は、当社に問い合わせること。
- (注 1) 使用前の点検をいう。
(注 2) 定期的に行う点検で、使用頻度によって異なるが、6か月または1年ごとに行う。




2. 点検基準


- (1) 日常点検における点検項目、点検方法および点検基準は、表1(注 3)による。ただし使用頻度が多い場合または特殊状態で使用する場合には、この点検項目以外についても点検すること。
- (2) 定期点検については、表1(注 3)による。
- (3) レバーホイストを修理した場合には、修理後表1(注 3)の定期点検項目について点検し、正常に作動することを確認すること。
- (4) 交換部品は当社製純正部品を使用すること。

表1. 点検基準


表示

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準になったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	表示 (銘板・ラベル)	目視	表示(銘板、ラベル)の有無と読めないものは取り替え
-	○	ロードチェーンの等級	目視	ロードチェーンの等級の確認


作動

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準になったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	巻上げ・巻下げ作動	無負荷で巻上げ・巻下げを行う。	(1)巻上げでブレーキ装置のつめの音がすること。 (2)巻上げ・巻下げの作動が、円滑であること。 (3)巻下げでブレーキに異常がないこと。
-	○	作動(注4)	1.25 倍の荷重と30cm の距離の作動試験	(1)レバーは円滑に作動すること。 (2)ロードシーブとロードチェーンおよび遊び車とのかみ合いは良好であること。 (3)ブレーキは確実に作動すること。 (4)巻き・戻しに際して、ロードチェーンにねじれやもつれがないこと。 (5)巻きの手動力がはなはだしく変わらないこと。
○	○	巻き・戻し切替装置	操作	円滑に切替えること。
○	○	遊転装置	操作	円滑に遊転にできること。


フック

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準になったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	フックの開き	日常点検では目視、定期点検では測定	基準寸法と比較し、変形がないこと。 (使用前に主要寸法表を作成しておくこと。また「フック使用限界」を基準にすること。)
○	○	変形	目視	曲がりおよびねじれがないこと。
○	○	シャンク部の変形	日常点検では目視、定期点検では測定	フック金具とフックのシャンク部に著しいすきまがないこと。
○	○	摩耗、腐食	日常点検では目視、定期点検では測定	著しい摩耗および腐食がないこと。
○	○	きず、その他有害な欠陥	目視(注5)	き裂、その他有害な欠陥がないこと。
○	○	外れ止め	目視、作動	著しい摩耗、変形がなく、正しく機能すること。


ロードチェーン

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準となったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	ピッチの伸び	日常点検では目視、定期点検では測定	ピッチが5%以上伸びているものは使用しないこと(使用前に主要寸法表を作成しておくこと。また「ロードチェーン使用限界」を基準にすること。)
○	○	摩耗	日常点検では目視、定期点検では測定	線径の摩耗が10%以上のものは使用しないこと。(「ロードチェーン使用限界」を基準にすること。)
○	○	変形	目視	変形がないこと。
○	○	きず、その他有害な欠陥	目視(注5)	き裂、その他有害な欠陥がないこと。
○	○	腐食	目視	著しいさびが発生していないこと。


本体

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準となったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	外観	目視	変形および著しい腐食がないこと。
○	○	ギヤカバー	目視	著しい変形および腐食がないこと。
—	○	ギヤ	分解して目視または測定	(1)著しい摩耗がないこと。 (2)破損がないこと。
—	○	ロードシープ、遊び車	分解して目視または測定	(1)著しい摩耗および変形がないこと。 (2)き裂および破損がないこと。
—	○	操作レバー	分解して目視または測定	(1)著しい摩耗および変形がないこと。 (2)きずおよび破損がないこと。
—	○	軸受	分解して目視または測定	摩耗、き裂、破損など有害な欠陥がないこと。
○	○	チェーン止め金具	目視	(1)チェーン止め金具があること。 (2)著しい変形がないこと。

ボルト、ナットなど

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準となったものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
○	○	各部のボルト、ナット、リベット、割リピン	目視	(1)日常点検では外部から見える箇所のボルト、ナット、リベット、割リピンなどがあること。また、ボルト、ナット、リベットの緩みがないこと。 (2)定期点検では外部および内部の上記部品に異常がないこと。

ブレーキ

点検の種類		点検項目	点検方法	 危険 点検基準 (下記の基準に達したものは交換するか廃棄処分すること)
日常点検	定期点検			
—	○	ブレーキライニングの摩耗	測定	著しい摩耗がないこと(当社に問い合わせること)。
—	○	ブレーキねじ	目視または測定	著しい摩耗がないこと。
—	○	つめおよびつめ車	目視または測定	著しい摩耗がないこと。

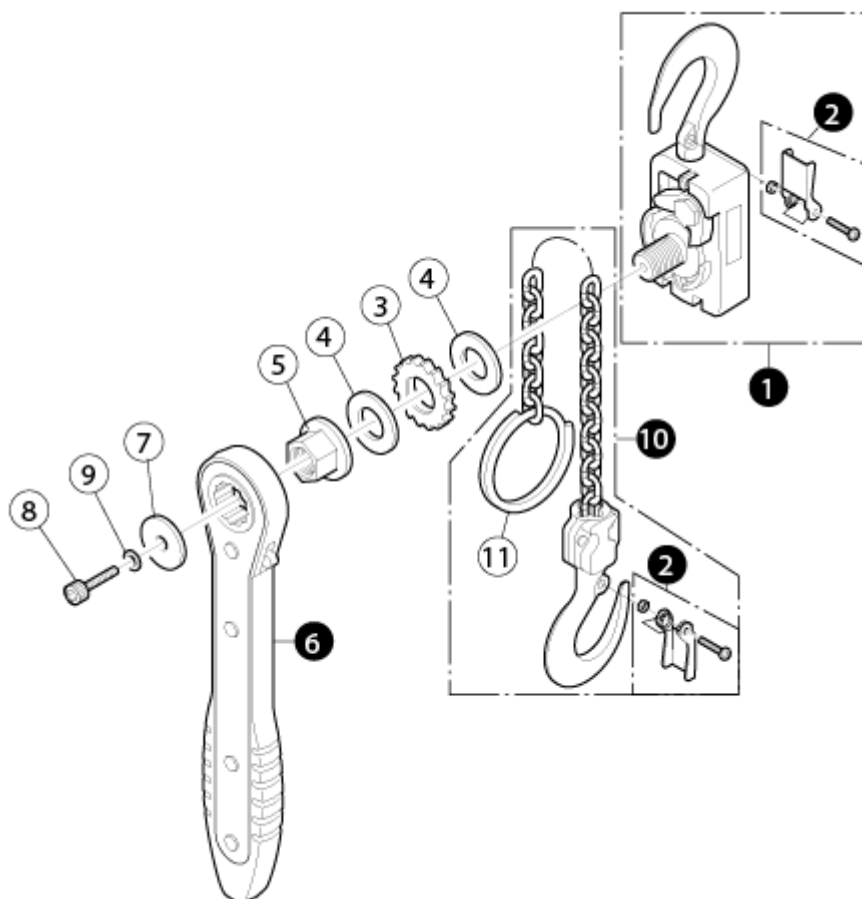
(注 3)表1で○印の項目について点検を行う。

(注 4)分解組立後、再度作動について点検すること。

(注 5)定期点検では、必要に応じて JIS Z 2320-1～3 に規定する磁粉探傷試験または JIS Z 2343-1～4 に規定する浸透探傷試験を行う。

分解図

YII-10, 15 分解図・部品名称



1 本体セット

2 外れ止めセット

3 つめ車

4 ブレーキライニング

5 メンネジ

6 レバーセット

7 チェックワッシャー

8 六角穴付きボルト

9 ばね座金

10 ロードチェーン

11 チェーン止め金具