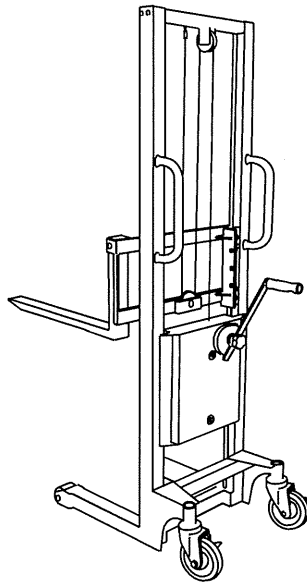


ハンドリフター

KALIL-L

取扱説明書

KL 08 25 35 50



必ず、この取扱説明書を読んで
からお使いください。

中西金属工業株式会社

この度は、ハンドリフター カルル-Lをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
このハンドリフターは私共の長年の蓄積を生かし製作致しました。ご満足頂けるものと確信しております。どうぞ、末長くご愛用頂きますよう、願申し上げます。

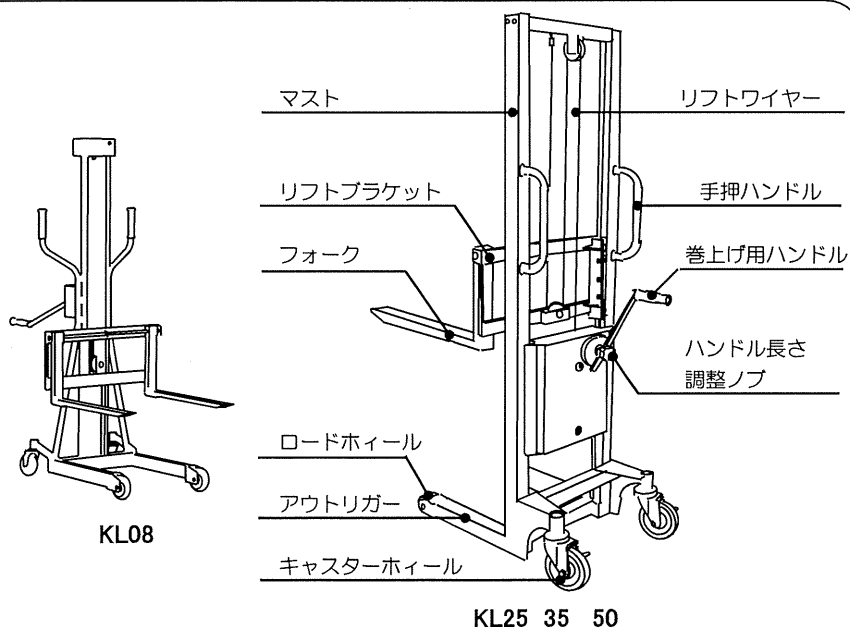


警 告

ハンドリフターを使用する前に、この取扱説明書をよく読み、よく理解してください。 読まないで使用するとケガや重大な事故につながる恐れがあります。

1. 名称・仕様

(1) 各部の名称



(2) 主要仕様

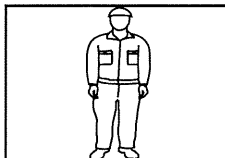
		KL-08	KL-25	KL-35	KL-50
最大積載質量	Kg	80	250	350	500
荷重中心	mm	250	300	300	300
揚 高	mm	90~1,090	90~1,500	90~1,500	100~1,485
全 長	mm	760	960	960	1,020
全 幅	mm	530	635	635	710
全 高	mm	1,470	1,855	1,855	1,900
フォーク長さ	mm	500	600	600	600
フォーク幅	mm	50	60	60	75
フォーク取付外幅	mm	515~120	620~140	620~140	690~170
ロードホイール		100ΦX25 ソリッド	82Φ×55 ウレタン	82ΦX55 ウレタン	150ΦX40 ウレタン
キャスターホイール		100ΦX25 ソリッド	150Φ×40 ソリッド	150Φ×40 ソリッド	150ΦX40 ソリッド
質 量	Kg	45	70	75	100

注) 仕様は予告なく変更することがあります。

2. 安全のために

安全にお使いいただくために、次のことを必ず守ってください。これらのことを守らないとケガや重大な事故につながる恐れがあります。

操作の資格



- 18歳未満の人は操作してはいけません。(労基法62条)
- 操作する前にハンドリフターの取扱い、操作の講習や教育を必ず受けてください。(労安法59条)

警告ラベル

この取扱説明書では、取り扱いを誤ると人身事故につながる恐れがある事項を3段階で表示しています。



危険

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定されます。



警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。軽傷を負ったり、物的な損害が高い頻度での発生が想定されます。

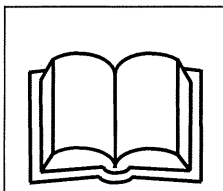


注意

取り扱いを誤った場合、使用者が重傷を負う恐れはわずかですが、ケガの発生が想定されます。また、物的損害発生が想定されます。



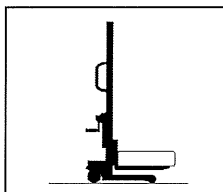
取扱の危険・警告・注意



警告

取扱説明書を必ず読んでからお使いください。

取扱説明書を読み、よく理解してから使用して下さい。読まなかったり、よく理解しない場合、誤った使用方法によってケガをしたり重大な事故を起こす恐れがあります。

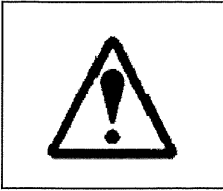


注意

始業点検は必ずおこなってください。

毎日、ハンドリフターを使用する前に必ず点検してください。
点検の内容は、12ページに記載されています。

2. 安全のために



⚠ 警告

最大積載質量より積んでははいけません。

最大積載質量以上の荷物を積むとハンドリフターは転倒します。ハンドリフターが転倒すると周囲の器物を壊したり、人にあたるとケガや重大な事故を引き起こす恐れがあります。



⚠ 警告

大きな寸法の荷物は、最大積載質量が小さくなります。

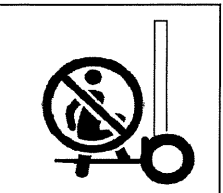
積載する荷物の荷重中心(荷物の重心位置)がフォークの根元から30cm (KL8は25cm)を超えると最大積載質量が減少します。
荷重中心を超えて荷物を積載した場合、ハンドリフターは転倒します。ハンドリフターが転倒すると周囲の器物をこわしたり、人にあたるとケガや重大な事故を引き起こす恐れがあります。
(荷重中心ごとの積載最大質量は6ページに記載してあります。)



⚠ 警告

フォークや荷物の下に入ってはいけません。

フォークの下に入るとフォークや荷物が落下した時、フォークや荷物が当たって、ケガをしたり重大な事故を起こす恐れがあります。



⚠ 警告

フォークに乗ってはいけません。

フォークに乗ったり、足をかけたりすると、フォークが下がった時転倒してケガをしたり、重大な事故を起こす恐れがあります。

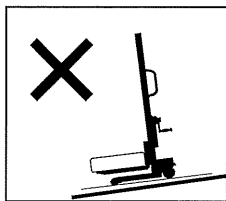


⚠ 警告

踏み台がわりに使用してはいけません。

フォークに乗ったり、フォークに乗って上昇したりすると、フォークから落ちてケガをしたり重大な事故につながる恐れがあります。
また、リフターが転倒しケガや重大な事故を起こす恐れもあります。

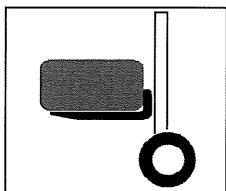
2. 安全のために



⚠ 警告

水平堅土の上で使用してください。

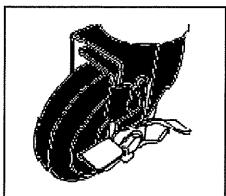
傾斜している場所で荷物を上昇下降させるとハンドリフターが転倒する恐れがあります。また、軟弱な床の上で使用すると転倒の恐れがあります。ハンドリフターが転倒すると周囲の器物を壊したり、人にあたるとケガや重大な事故を引き起こす恐れがあります。



⚠ 警告

荷物は片荷にならず、根元まで。

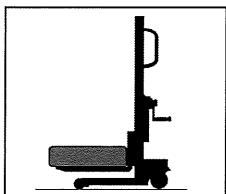
荷物は、フォークの根元まで積載してください。また、片荷にならないように積載してください。片荷の積載やフォークの根元まで積載しない場合、荷崩れや、ハンドリフターの転倒の恐れがあります。荷崩れやハンドリフターが転倒するとケガや重大な事故を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

駐車ブレーキは必ずかけてください。

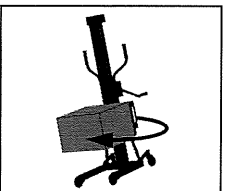
荷物を上昇下降させる時、必ず駐車ブレーキをかけておこなってください。また、ハンドリフターから離れる時も駐車ブレーキをかけてください。（駐車ブレーキをかけても坂道では駐車してはいけません。）駐車ブレーキをかけないと不用意にハンドリフターが動くことがあります。



⚠ 注意

荷物は低位置で搬送してください。

荷物を搬送する時は、積み荷を低い位置に降ろしてから搬送してください。荷物を高い位置で搬送すると重心が高く、不安定となります。

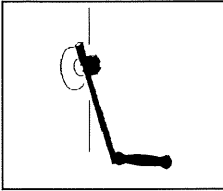


⚠ 警告

急旋回をしてはいけません。

急旋回するとハンドリフターが不安定となり荷物が落下したり、ハンドリフトが転倒する恐れがあります。荷物が落下したり、転倒するとケガをしたり、重大な事故を起こす恐れがあります。

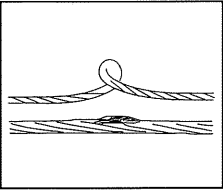
2. 安全のために



⚠ 警告

ハンドルは、しっかり握ってゆっくりと。

ハンドルは、しっかり握ってゆっくり回してください。回し終えるまで必ずハンドルを握ってください。また、フォークが最高位まで上がったたら、すぐ回転を止めてください。急激な回転は破損や荷物の落下を引き起こします。



⚠ 危険

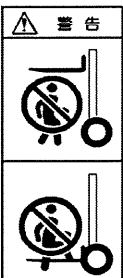
傷んだワイヤーロープは使用禁止です。

傷んだワイヤーロープを使用してはいけません。ロープが破断する恐れがあります。ロープ破断すると重大な事故につながります。

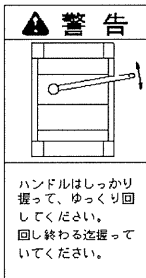
ハンドリフターの警告シール

ハンドリフターには、次の警告シールが貼られています。

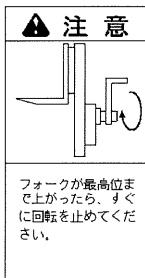
フォークの上下
立ち入り禁止



昇降ハンドルの
取扱い



フォーク最高位時
の巻き上げ停止

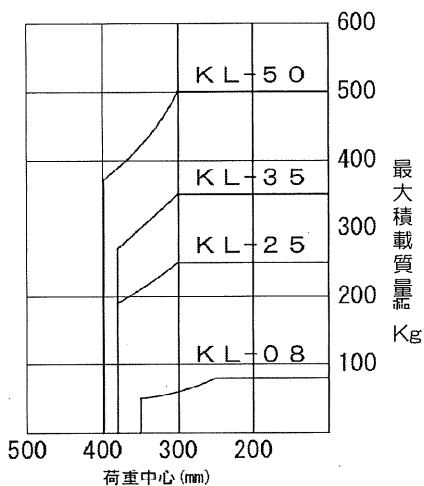
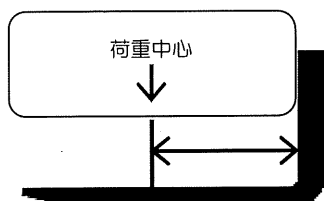


吊りフック位置



3. 荷重表

ハンドリフターの最大積載質量は、フォークの根元から荷物の重心位置(荷重中心)までの距離で変化します。

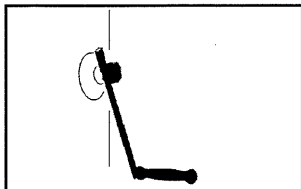


⚠ 警告

最大積載質量以上の荷物を積載するとハンドリフトが転倒する恐れがあります。

4. 取り扱い

お使いになる前に

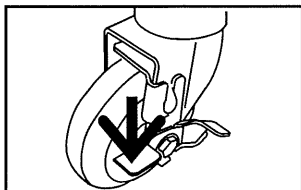


巻き上げ用ハンドルの方向を変えてください。

巻き上げ用ハンドルは運送のため、方向が反対に取付られています。ハンドル長さ調整ノブを取り外して、ハンドルのノブが外側になるように直してください。

ハンドル長さ調整ノブを左に回すと取り外すことができます。

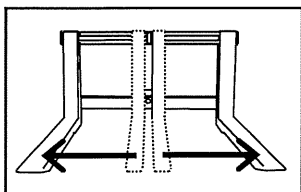
荷物の積み卸し



■ 駐車ブレーキをかけます。

⚠ 注意

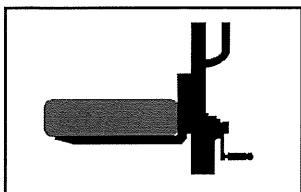
駐車ブレーキをかけないと不用意にハンドリフターが動くことがあります。



■ 荷物に合わせてフォーク幅を調整します。
フォークの幅は、荷物の幅の7割以上とします。

⚠ 注意

荷物に対してフォーク幅が適当でないと、搬送中に荷物が落下することがあります。



■ 荷物を積載します。
荷物は、フォークリフトの根元まで積載します。

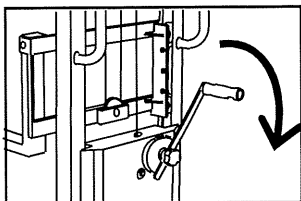
パレットを使用して荷物を積載する時は、駐車ブレーキを解除し、ハンドリフターを押してフォークポケットへフォークを差し入れます。

⚠ 警告

- 最大積載質量より積んではいけません。ハンドリフターが転倒する恐れがあります。
- 荷物の荷重中心が30cm(KL8は25cm)以上の場合、最大積載質量が低減します。
最大積載質量以上の荷物を積載するとハンドリフターが転倒する恐れがあります。
- 傾斜地や軟弱な床の上で作業しないでください。転倒の恐れがあります。

4. 取り扱い

フォークの上昇・下降

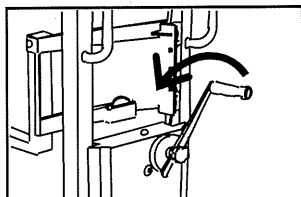


ハンドルは、しっかり握ってゆっくり回してください。

■ フォークの上昇

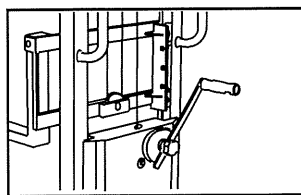
ハンドルを右(時計方向)に回すとフォークは上昇します。

フォークが最高位まで上がった後、すぐ回転を止めてください。



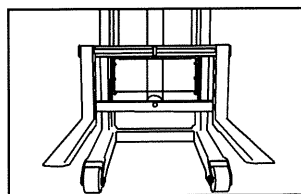
■ フォークの下降

ハンドルを左(時計と反対方向)に回すとフォークは下降します。



■ フォークの停止

ハンドルを回すことを止めるとフォークは停止します。



■ フォークの最低位

フォークは床に密着させることはできません。フォークが最も下がる高さは次のとおりです。

KL08 25 35 : 90mm KL50 : 100mm

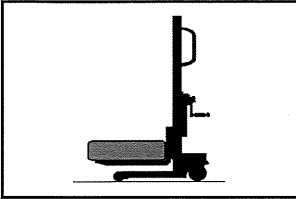
この位置にフォークを下げる時、フォークがアウトリガーにかからないように調整してください。

⚠ 警告

急激なハンドルの回転は、破損や積荷の落下を引き起こしますので、おこなってはいけません。

4. 取り扱い

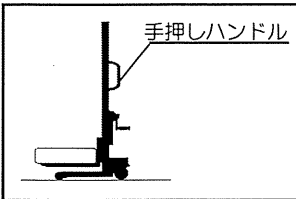
搬送・車体の移動



- フォークを床から30cm程度の位置へ移動します。

⚠ 注意

荷物を高い位置で搬送すると重心が高く、ハンドリフターが不安定となります。

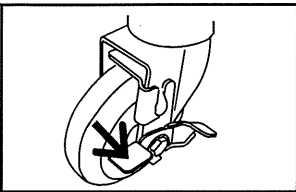


- 駐車ブレーキを解除し、手押しハンドルを押して移動してください。

⚠ 注意

急旋回、急カーブでは荷崩れの恐れがあります。充分減速してから旋回してください。

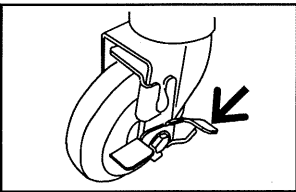
駐車ブレーキ



- 駐車ブレーキをかける
キャストのブレーキレバーを押すとブレーキがかかります。

⚠ 注意

駐車ブレーキをかけても、坂道では駐車はしないでください。駐車ブレーキをかけても動くことがあります。



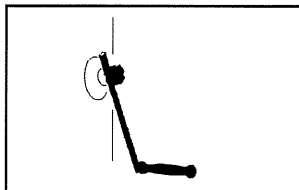
- 駐車ブレーキの解除
キャストのブレーキ解除レバーを押すとブレーキを解除できます。

⚠ 注意

駐車ブレーキは2ヶ所に装備されています。駐車する場合は、必ず2ヶ所共駐車ブレーキをかけてください。

4. 取り扱い

ハンドル長さの調整



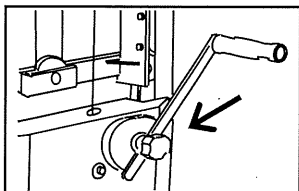
操作ハンドルの長さを変えることによって、操作の力回転の大きさを変えることができます。

ハンドルを長くすると

より楽に回りますが回転が大きくなります。

ハンドルを短くすると

回転が小さくなりますが、より大きな力が必要となります。



長さ調整の方法

- ① 操作ハンドルのノブを左へ回します。ノブがゆるみ、ハンドルが伸縮できるようになります。
- ② 操作ハンドルを伸縮します。
- ③ ノブを右へ回し絞め込み、操作ハンドルを固定します。

⚠ 注意

操作ハンドルの調整は、フォークを最も低い位置へ下降させ、荷を積載しないで(無負荷)でおこなってください。荷物を積載しておこなうと、不用意にフォークが上下し、荷崩れや荷物の落下でケガをする恐れがあります。

5. 点検・整備

毎日作業前に始業点検、月1回の月次点検、年1回の年次点検を必ず実施してください。
また、点検に合わせて整備もおこなってください。

点 検

点検箇所	点検内容	始業時	月次	年次
1. リフトワイヤー	リフトワイヤーの損傷	○	○	○
2. 滑車(シーブ)	損耗、欠損			○
3. フォーク	リフトブラケットの傾き 損傷、ガタ、左右均衡の確認		○	○
4. フォークの降下	負荷時の自然降下		○	○
5. 荷役装置	各部の作動確認、フォークの損傷	○	○	○
6. キャスターホイール	損耗、欠損、ゴミの巻付き	○	○	○
7. 駐車ブレーキ	ブレーキの効き確認	○	○	○
8. マストガイドローラ	著しい損傷			○
9. 巻上用ハンドル	ネジの絞め付け、欠損			○
10. ワイヤー巻上用 チェーンの張り	張り			○
11. ラチェット スプリング	損傷			○
12. 下降ブレーキ ライニング	摩耗			○
13. 車体	ヘコミ、曲り、ボルトの緩み	○	○	○

整 備

整備箇所	整備内容	始業時	月次	年次
1. キャスター車軸	巻き込んだゴミの清掃	○	○	○
2. 同上	注油		○	○
3. マスト	グリースアップ		○	○
4. リフトワイヤー	グリースアップ		○	○
5. 主要ボルト	増締め			○

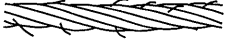
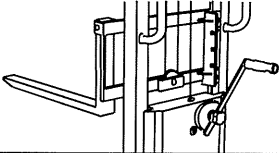
⚠ 注意

- 月次点検・整備、年次点検・整備の結果は、記録に残して保管しておいてください。
- 月次、年次点検とも、フォークリフト定期自主検査のように資格は必要ではありません。
年次点検には整備工具が必要になります。また、機械の専門知識が必要な場合もありますので、サービス会社へ依頼することをお勧めします。

5. 点検・整備

始業点検と整備

毎日、作業を開始する前にハンドリフターの点検をおこなってください。点検する内容は次の箇所です。また、必要な整備も合わせておこなってください。

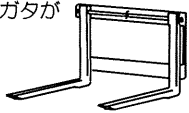
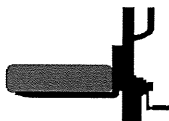
点検ヶ所	点検内容/整備内容
1. リフトワイヤー	ワイヤーを目視し、傷んでいないか確認してください。 次のように傷んだワイヤーは破断の恐れがあります。サービス会社へ連絡して交換してください。  キンク  ストランドの飛び出し  形くずれ  素線切れ 錆、腐食、摩耗
2. 荷役装置	フォークを上昇、下降させてスムーズに動くことを確認してください。合わせて、フォークなどが曲がっていたり、ガタがないかを確認してください。 
3. キャスター	キャスターに欠損や異常摩耗がないことを確認してください。
4. 駐車ブレーキ	駐車ブレーキが確実に効くことを確認してください。 
5. 車体	ハンドリフター各部にヘコミ、曲り、ボルトの緩みがないか確認してください。

⚠ 注意 点検は、荷物を積載せず、平ら場所でおこなってください。

5. 点検・整備

月次点検と整備

毎月、決められた日に月次点検を必ずおこなってください。月次点検と合わせて月次整備もおこなってください。点検と整備の内容は次のとおりです。また、点検の結果は保管してください。

点検ヶ所	点検内容/整備内容
1. リフトワイヤー	毎日の始業点検と同じように、ワイヤーが傷んでないか目視で確認してください。傷んだワイヤーは破断の恐れがあります。サービス会社へ連絡して交換してください。 整備 リフトワイヤーヘグリスをスプレーしてください。
2. フォーク	リフトブラケットが傾いていないかを確認してください。傾いている時は、16ページの要領で調整してください。 また、左右のフォークの均等、変形、曲り、ガタがないことも確認してください。 
3. フォークの降下	フォークに荷物を積載し、手をハンドルからはなした状態でフォークが降下しないことを確認してください。 
3. 荷役装置	フォークを上昇、下降させてスムーズに動くことを確認してください。 整備 マストにグリースを塗付してください。
4. キャスター	キャスターに欠損や異常摩耗がないことを確認してください。 整備 キャスターの軸にマシンオイルを注油してください。 車軸に巻き込んだゴミを清掃してください。 
5. 駐車ブレーキ	駐車ブレーキが確実に効くことを確認してください。 
6. 車体	ハンドリフター各部にヘコミ、曲り、ボルトの緩みがないか確認してください。

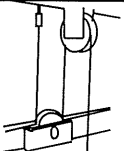
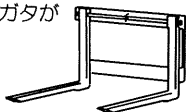
⚠ 注意 点検は、荷物を積載せず、平ら場所でおこなってください。

5. 点検・整備

年次点検と整備

毎年、決められた月に年次点検を必ずおこなってください。年次点検と合わせて整備もおこなってください。点検と整備の内容は次のとおりです。また、点検の結果は保管してください。

年次点検には、整備工具が必要です。また、チェーンの張り調整など整備知識が必要な作業も含まれていますので、サービス会社へ依頼することをお勧めします。

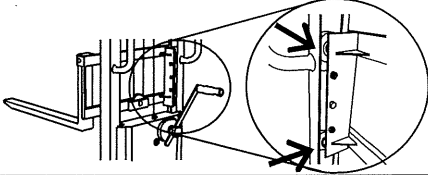
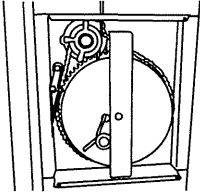
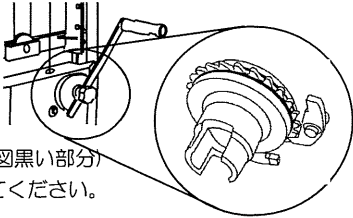
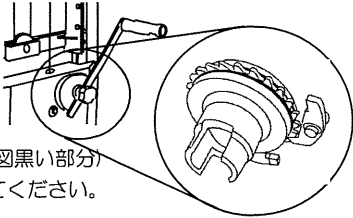
点検ヶ所	点検内容/整備内容
1. リフトワイヤー	毎日の始業点検と同じように、ワイヤーが傷んでないか目視で確認してください。傷んだワイヤーは破断の恐れがあります。サービス会社へ連絡して交換してください。 整備 リフトワイヤーヘグリスをスプレーしてください。
2. 滑車 (シーブ)	ワイヤーの滑車(シーブ)が摩耗していないか確認してください。 摩耗が進んでいる場合は、サービス会社へ連絡して交換してください。 
3. フォーク	リフトブラケットが傾いていないかを確認してください。 傾いている時は、16ページの要領で調整してください。 また、左右のフォークの均等、変形、曲り、ガタがないことも確認してください。 
4. フォークの降下	フォークに荷物を積載し、手をハンドルからはなした状態でフォークが降下しないことを確認してください。 
5. 荷役装置	フォークを上昇、下降させてスムーズに動くことを確認してください。 整備 マストにグリースを塗付してください。



注意

点検は、荷物を積載せず、平ら場所でおこなってください。

5. 点検・整備

点検ヶ所	点検内容/整備内容
6. キャスター	キャスターに欠損や異常摩耗がないことを確認してください。 整備 キャスターの軸にマシンオイルを注油してください。 車軸に巻き込んだゴミを清掃してください。
7. 駐車ブレーキ	駐車ブレーキが確実に効くことを確認してください。
8. マストガイドローラ	マストローラに摩耗、欠損がないことを確認してください。 
9. 巻上用ハンドル	ハンドルナット締め付けネジに著しい損耗、亀裂がないか確認してください。 
10. ワイヤー巻上用チェーン	カバーを外してワイヤー巻上用チェーンの張りが適正であるか確認してください。 
11. ラチェットスプリング	ラチェットスプリングに損傷がないことを確認してください。 
12. 下降ブレーキライニング	下降ブレーキライニング(右図黒い部分)が摩耗していないか確認してください。 

△ 注意 点検は、荷物を積載せず、平ら場所でおこなってください。

5. 点検・整備

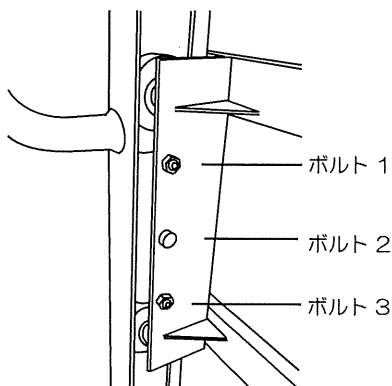
年次点検と整備

点検ヶ所	点検内容/整備内容
13. 車体	ハンドリフター各部にヘコミ、曲り、ボルトの緩みがないか確認してください。
14. 主要ボルト	整備 車体の主要なボルトを増締してください。

⚠ 注意 点検は、荷物を積載せず、平ら場所でおこなってください。

調 整

■ リフトブラレット(フォーク受部) 左右ガタ調整



マストとリフトブラケットのガタが大きくなると荷が傾むきます。
その場合はリフトブラケットのサイドローラの出し入れの調整をしてください。

調整方法

- ① ボルト2のキャップボルトをゆるめます。
- ② ボルト1、3のナットをゆるめ、セットボルトを軽く締め込み調整し、ゆるめたナットでロックします。
- ③ ボルト2のキャップボルトを締め込みます。
- ④ フォークを上昇、下降させてスムーズに動くことを確認してください。

調整ヶ所は左右のマストにあります。左右2ヶ所の調整をおこなってください。

6. 故障診断

ハンドリフターが故障した場合、下の表に従った処置をしてください。

不具合	原 因	処置の方法
上昇しない (ハンドルは回る)	● 巻上ワイヤーのはずれ ● 減速チェーンのはずれ または切断 ● 減速スプロケット不良	● 販売会社のサービスへ修理を依頼してください。
上昇しない (ハンドルが回らない)	● 荷重過大 ● ローラガタで無理をしている。	● 積荷を減らしてください。 ● サイドローラを調整してください。
下降しない (ハンドルが回らない)	● リフトブラケットが傾いている。	● サイドローラを調整してください。 ● 片荷にしないでください。
荷物を積んだ時に フォークが下がる	● ラチェットバネが きかない。 ● ブレーキ摩擦板の摩耗 または汚れ。	● 販売会社のサービスへ修理を依頼してください。

ハンドリフター カルル-L 取扱説明書

適用機種 KL08 KL25 KL35 KL50

発行: 中西金属工業株式会社 大阪市北区天満橋 3-3-5

発行年月: 2010年8月1日

図書番号 OPM-O1-OM