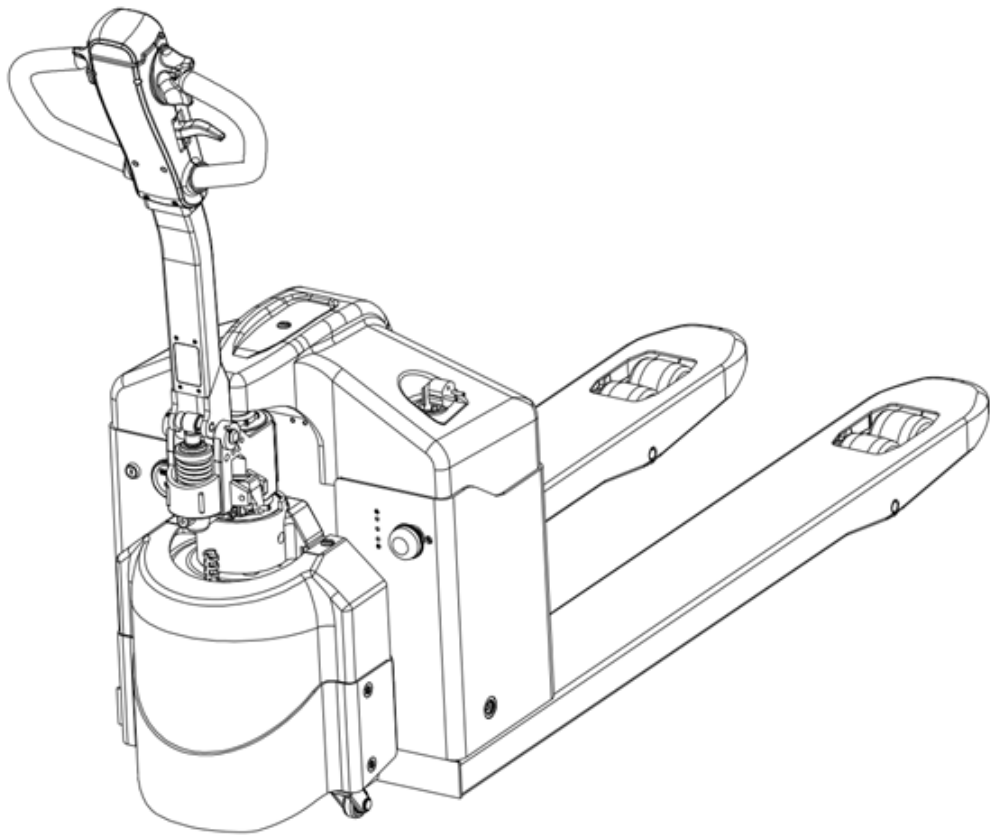


LH15M

LH15L

コレックローリフトトラック

● 取扱操作マニュアル



KOLEC

中西金属工業株式会社

コレックローリフトトラック 取扱操作マニュアル

- 操作を始める前にこのマニュアルをよくお読みください。
- このマニュアルはローリフトトラック(以下、ローリフトという)操作に関する一般的な内容となっています。

ローリフトを改変する権利は弊社が所有します。実際に使用されるローリフトについてマニュアル内との記載に差異がある場合、実際に使用されるローリフトが正しいものとし、このマニュアルは参照として使用して下さい。

重要事項

ローリフトを操作する方は労働安全基準法の安全規制”を正しく守り、操作教育を受けていない方による操作は決してしないで下さい。

目次

1. 警告ラベルの説明.....	1
2. ご使用になる前に.....	2
3. 安全運転の心得.....	3
4. 付属品の説明.....	4
5. 主要諸元.....	5
6. ローリフトの操作方法.....	6～7
7. メンテナンスおよびバッテリーの充電.....	8
8. 各部点検・調整及び保守.....	9～11
9. バッテリー交換.....	12
10. よくある問題とその対処法.....	13
11. 廃棄物の処理.....	13
12. 電気回路図.....	14
13. 保証書.....	15～16

2. ご使用になる前に

◆注意 ご使用前に必ずお読みください

1. 年少者の就業制限

満 18 歳に満たない年少者は、車両の運転作業に就かせないでください。

(労働基準法第 62 条、年少者労働基準規則第 8 条)

2. 安全衛生教育

車両の運転者は、安全衛生教育を終了したものでなければなりません。

労働安全衛生規則第 35 条、労働安全衛生法第 59 条には次のように規定されています。

「事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。」

- ・機械等の危険性及びこれらの取扱に関すること。
- ・安全装置または保護具の性能及びこれらの取扱方法について。
- ・作業手順に関すること。
- ・作業開始時の点検に関すること。
- ・整理、整頓、清潔の保持に関すること。
- ・事故時等における応急処置に関すること。
- ・当法業務に関する安全または衛生のための必要な事項

ローリフトをご使用になる前に次の事項を守ってください。

- ・ローリフトの運転者には、取り扱い方法について熟知させてください。
- ・運転席の付いていないローリフトには絶対に人を乗せて運転しないでください。
- ・運転者が運転位置から離れる時にはフォークを最下位に降ろし、ブレーキを掛け停止状態を確認してからにしてください。
- ・最大荷重やその他の能力を超えて使用してはなりません。
- ・始業点検を行ってください。
- ・異常が認められた場合は、直ちに補修や必要な処置を講じなければなりません。

ローリフトをご使用になる際は、その日の作業開始前に行う始業点検を実施する必要があります。項目は次の通りです。(P9 始業点検チェックリストを参照してください)

- ・制動装置及び操縦装置の機能
- ・油圧装置及び荷役装置の機能
- ・車輪の異音及び異常の有無
- ・警音器の機能
- ・各部ボルト、ナットのゆるみや外れの点検
- ・バッテリーの充電状態、端子のゆるみ等の点検

※ 異常が認められた場合は直ちに処置を講ずる必要があります。

3.安全運転の心得

荷役運搬作業の労働災害を防止するためには、運転者はもちろん、事業者も常に安全確保と災害防止に心がけなくてはなりません。以下は運転者の安全運転の心得であり、かつ注意事項です。必ず守ってください。

◆注意

- ・始業点検は必ず行ってください。
- ・人をフォークやパレットの上に乗せてはいけません。
- ・作業は一人で行い車体付近に他の人を近付けないでください。
- ・許容荷重を守ってください。
- ・走行ノブを回したままキースイッチを「ON」にしないでください。
- ・上昇したフォークの下には手や足を入れしないでください。
- ・荷物は片荷や集中荷重にならないように積んでください。
- ・傾斜面や柔らかい路面で上昇下降はしないでください。
- ・急旋回、急カーブでは荷崩れの危険がありますので充分減速してから走行してください。
- ・坂道や路面の状態が悪い場所では作業を禁止してください。
- ・坂道で駐車してはいけません。
- ・カバー類を開けたまま使用しないでください。
- ・車両から離れる時は、フォークを最下位置にし、ステアリングハンドルを垂直にたて、キースイッチを抜いてください。
- ・屋外での雨ざらしは避けてください。故障の原因です。
- ・荷物を搭載したままで放置することは危険ですので避けてください。
- ・作業終了時には、次の作業に備え、必ず充電してください。また、要所の点検を心がけてください。
- ・ローリフトを安全にお使いいただくために、1ヶ月ごとに1回行う月例点検(P11別表第一 月例点検表を参照してください)をお奨めいたします。

4. 付属品の説明

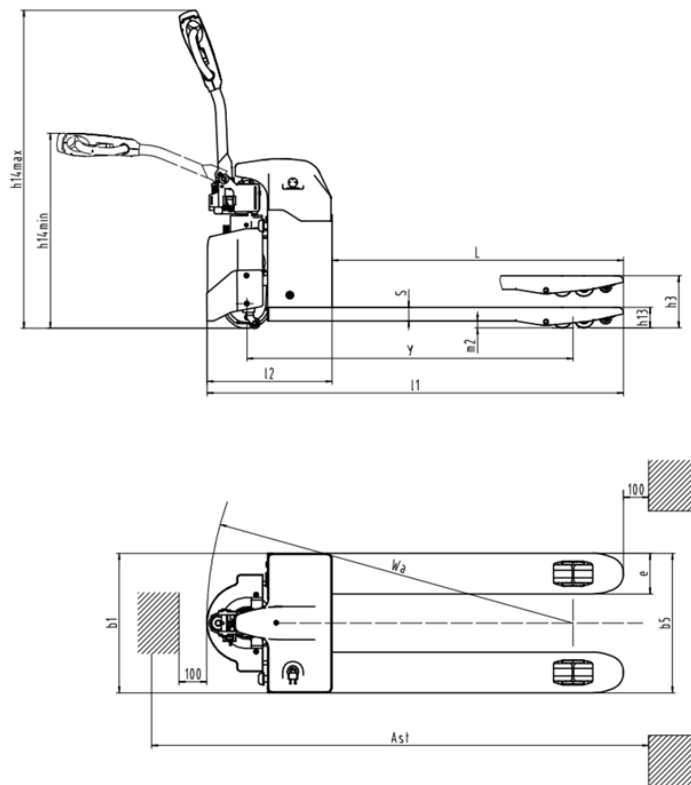
1. 取扱説明書・保証書

本取扱説明書には末尾に製品の保証書が添付されています。新車を納めた日(保証書発行日)から満3カ月は、保証書の記載事項にしたがって品質を保証いたしております。但し、天災や過失等による故障の場合は保証されませんので保証書の内容をご熟読願います。

2. アクセサリーおよびスペアパーツ

No.	名称	型番&仕様	数量	備考
1	キー		2	
2	ヒューズ	10A	1	予備
3	ヒューズ	50A	1	予備

5. 主要諸元



型式		LH15M	LH15L
走行制御		AC 制御	
最大荷重	Kg	1500	
揚程	mm	75~180	
タイヤサイズ(ドライブ)	mm	195φ ウレタン	
タイヤサイズ(ロード)	mm	74φ ウレタン	
ハンドル高さ 最低~最高	mm	770~1254	
全長	mm	1564	1714
全幅	mm	550	685
フォークの長さ	mm	1070	1220
フォーク外幅	mm	550	685
ロードクリアランス	mm	22	
最小旋回半径	mm	1365	1515
走行速度 負荷/無負荷	Km /h	5.30/5.80	
バッテリー容量	V/Ah	24/65	
バッテリーサイズ(L×W×H)	mm	260×169×215	
バッテリー重量	Kg	46	
車両重量	Kg	200	
ブレーキ		電磁式オフブレーキ	

6. ローリフトの操作方法

フォークの上昇

- 油圧レバーを「上げる」の位置にし、ハンドルを上下すると上昇します。(図1)

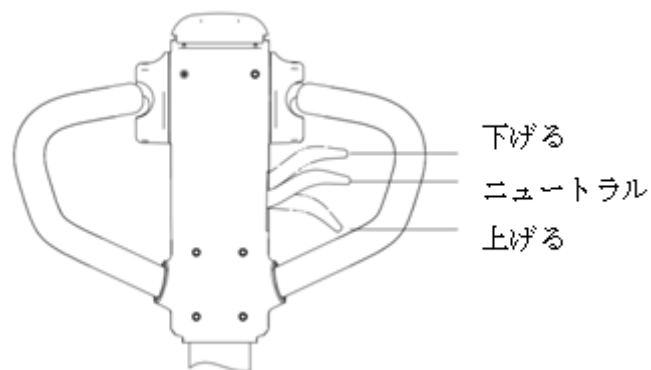


図 1

フォークの下降

油圧レバーを「下げる」の方向に握ると下降します。

強く握ると下降速度が速くなりますので、荷物の積載時は特に注意して操作して下さい。

走行方法

- キースイッチを ON にし、非常停止ボタンを元の位置に戻します。
- 油圧レバーを「ニュートラル」の位置にします。
- ハンドルを図2の B で示す範囲内に倒します。

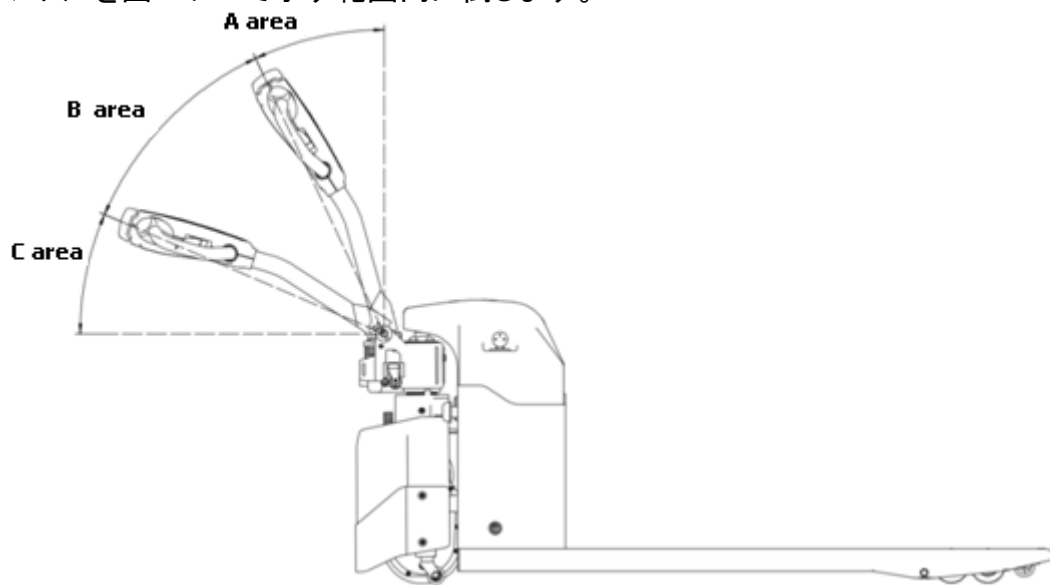


図 2

- ローリフトを走行させたい方向にアクセルノブを徐々に回してください。(図3)
- アクセルノブの回転角度を大きくすると高速になります。
- アクセルノブから手を離すと自動で元の位置に戻り、ローリフトは減速し停止します。

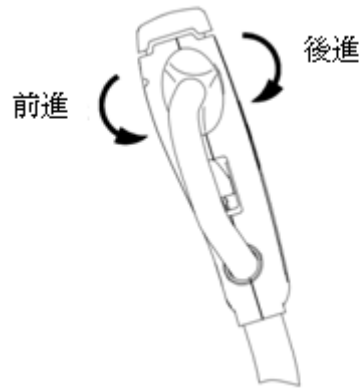


図 3

ブレーキ操作

- ハンドルを直立状態に戻すか、ハンドルを下に押すと緊急ブレーキがかかります。
- アクセルノブから手を離すと減速し、停止します。

非常スイッチ

- ハンドルを走行位置に倒した状態で非常スイッチを押せば後進(フォーク側)走行します。
- 使用者がハンドルと壁との間に挟まれそうになった時等、非常時に使用してください。但し、後進時は押しても前進にはなりません。

駐停車

- アクセルノブから手を離すと減速し、停止します。
- フォークを最低位置に下します。
- キースイッチを切り、非常停止ボタンを押します。

7.メンテナンスおよびバッテリーの充電

- 本体に付いているバッテリー残量インジケータ(図5)が電力不足を示していたらすぐにバッテリーの充電をして下さい。充電をしないまま放置するとバッテリーの寿命が短くなります。
- キースイッチを切り、非常停止ボタンを押し、コンセントにプラグを挿すと充電が始まります。

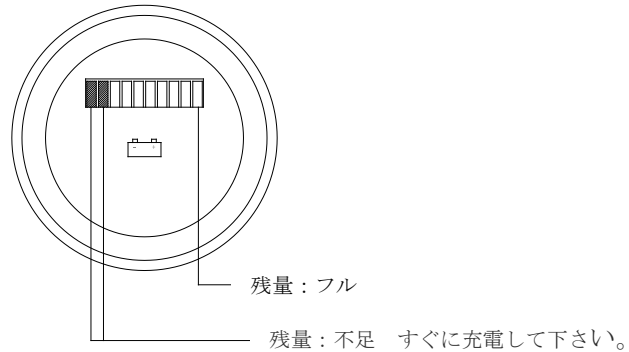


図 5

- チャージ中を示すパイロットランプが緑色に変わったら、充電完了です。プラグをコンセントから外し、ケーブルをローリフトに収めて下さい。
- バッテリー残量が全くのゼロになってしまった場合、フル充電して下さい(約12時間)
- バッテリー残量が全くのゼロの状態でも長時間放置しないで、すぐさま充電をして下さい。
- 本体を長期間使用しない時は充電プラグをコンセントから抜き、キースイッチを切り、非常停止ボタンを押してください。また1か月ごとに充電をして下さい。

シールドバッテリーの空気抜き弁は決して開けないでください。空気抜き弁を開けると密閉性が損なわれ、バッテリー容量と寿命に悪影響を及ぼします。

8. 各部点検・調整及び保守

◆注意

- ・各部の点検及び調整を行う場合は、必ずバッテリーのプラスとマイナスのターミナルからコード(電線)を外して行ってください。
- ・コードを外さずに点検を行った場合、暴走する危険性があります。但し、バッテリーを必要とする箇所についてはくれぐれも安全を確認して行ってください。
- ・点検が終わった後、コードとバッテリーを結線する時は、ターミナルの極性(プラス、マイナス)を間違えないように結線してください。間違えて結線されますと、回路が破損します。

1. 始業点検チェックリスト

労働安全規則により、その日の作業開始前に行う始業点検を実施する必要があります。

下の表に基づいて点検を義務付けてください。

NO		点検項目	点検内容	チェック
1	制動装置	ブレーキの点検	ブレーキのききは充分か	
2	操縦装置	ハンドル装置の点検	遊び、ガタ、ビビリ、はないか	
3	荷役装置	各部の作動点検	動作は正常か、亀裂、油もれはないか	
4	油圧装置	油圧装置の点検	油漏れはないか、異音、油量、動作は正常か	
5	車輪	各タイヤの点検	異常摩耗、損傷、ゆるみ、はずれはないか	
6	バッテリー	バッテリーの点検	ターミナルのゆるみ、腐食	
7	警報装置	ホーンの点検	ホーンは鳴るか	
8	制御装置	操作スイッチの点検	誤動作、ゆるみ、破損はないか	
9	安全装置	非常停止釦の点検	動作確認	
10	その他	上記以外の点検	電線のいたみ、異常音、ボルト、ナットのゆるみ	

※車両の点検は無負荷状態でおこなってください

※点検は平坦な場所でおこなってください

2. 月例点検

ローリフトを安全にお使いいただくために、月例点検をお奨めします。別表第1に基づいて点検を行ってください。

3. ステアリング装置

車両操作上重要な装置ですから、常に操作具合、遊び、ガタに留意してください。

4. モータ(電動機)

モータのコミュテータとカーボンブラシはモータ回転中常に接触して摺動しています。カーボンブラシの残り寸法が規定以下(走行モータは10mm)または、おおよその使用回数になると交換時期です。ぎりぎりまで使用すると、摺動面に焼き付きを起こしたり、トラブルの原因となります。また、絶縁抵抗が低下した場合は、内部に溜った炭素粉や銅粉をエアーで吹き清

掃してください。

5.ブレーキ

ブレーキは電磁ブレーキを採用しています。アクセルノブを離すことによつて制動します。また、キースイッチを切っても制動しますのでサイドブレーキは不要です。ブレーキ本体はホイールモータ部に付いています。ブレーキ部には、常時異物が混入しないよう点検、清掃してください。電磁ブレーキ部には水、油等が付着しないよう特に注意してください。

電磁ブレーキは定期的な点検し、不具合が生じている場合には部品の交換を行ってください。

6.ヒューズ

異常負荷時やショート等の場合に安全を保つための部品です。ヒューズが溶断した場合は、必ず原因を取り除いてから規定容量のヒューズと交換してください。

尚、予備ヒューズは納入時、添付しております。

7.昇降装置(油圧系)

油圧レバーとハンドルの操作により油圧ポンプが作動し、タンク内の油が油圧ポンプにて高圧油となり、リフトシリンダーに送られ、フォークを上昇させます。過負荷時にはバルブ内の安全弁が働き、安全を保持しますので、みだりに圧力調整弁をさわらないでください。

油圧回路は常時油もれがないか注意し、オイルタンク内の油が規定量以下に減少した場合は指定油(油圧作動油ISO HL-N32またはHV-N20)を周辺温度に応じて選定し、補給してください。油圧回路にゴミなどが混入しますと、自然降下、機能不足の原因になりますから注油の時は充分注意してください。

8.給油.注油

各摺動部には定期的な注油が必要です。また、油圧オイルは定期的な交換が必要です。別表第2を参照して点検を行ってください。

月例点検表(別表第1)

NO	点検項目	点検内容	チェック
1	仕様の確認	走行速度、上昇下降速度のチェック	
2	ブレーキの点検	ブレーキのきき、異音、ブレーキライニングの点検、調整、清掃	
3	ハンドル装置の点検	遊び、ガタ、ビビリはないか 給油	
4	フォークの点検	曲がり、ダレ、亀裂の点検	
5	油圧装置の点検	油もれ、油量、作動、ホースの点検、ジョイント部の点検	
6	各タイヤの点検	異常摩耗、損傷、ゆるみ、はずれはないか ボルトの点検	
7	モータ、駆動装置	発熱、異音、油量、カーボンブラシの点検、エアークリーニング	
8	電気回路	絶縁、接続箇所、増し締め	
9	マグネットスイッチ	差動点、ポイントの点検、清掃	
10	バッテリー	ターミナルの点検、バッテリー清掃	
11	操作スイッチの点検	誤動作、ゆるみ、破損はないか	
12	安全装置	非常停止部の点検	
13	アクセサリ回路	機能点検、ホーンの確認	
14	主要ボルトの点検	増し締め	
15	摺動部の点検	異音、異常摩耗の点検 給油	
16	充電器の点検	異常発熱がないか 表示灯の点検 コードのいたみの点検	

※車両の点検は無負荷状態でおこなってください

※点検は平坦な場所でおこなってください

給油・注油点検表(別表第2)

NO	注油または交換箇所	油の種類	方法	期間
1	ドライブミッション	CL S #0 그리스	交換	6 カ月
2	ロードホイール軸受	マシンオイル	注油	6 カ月
3	ハンドルヒンジ	マシンオイル	注油	6 カ月
4	ハンドル軸受(シリンダヘッド部)	그리스	ポンプ	1年
5	オイルタンク	ISO HL-N32またはHV-N20	交換	1年
6	リフト部	マシンオイル	注油	6 カ月
7	キャストホイール	マシンオイル	注油	6 カ月
8	リフトリンク	그리스	ポンプ	6 カ月
9	ホイールベルクランク	그리스	ポンプ	6 カ月

9. バッテリー交換

- キースイッチを切りと非常停止ボタンを押して下さい。
- (図 6)ネジ1を緩め、カバー2を取り外して下さい。
- (図 7)バッテリーワイヤー3を取り外して下さい。
- (図 8)ネジ4と5を緩め、オイルチューブコネクタ6を取り外して下さい。
- (図 9)一体型部品を取り外す前にコネクタを引き出して下さい。
- (図 9)古いバッテリー8を取り出し、新しいバッテリーを取り付けます。取り付ける順序は取り外す順序の全く逆の手順で行って下さい。

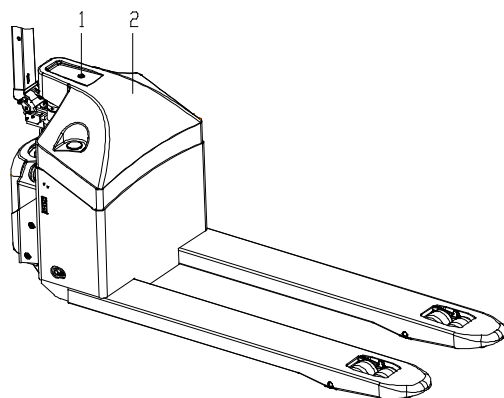


図 6

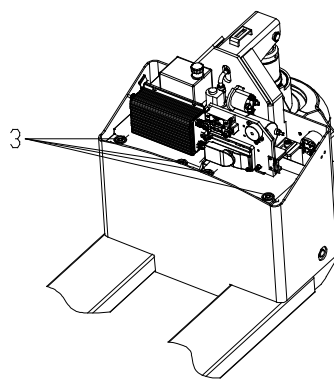


図 7

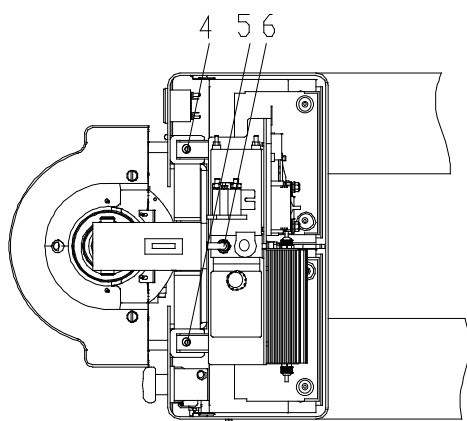


図 8

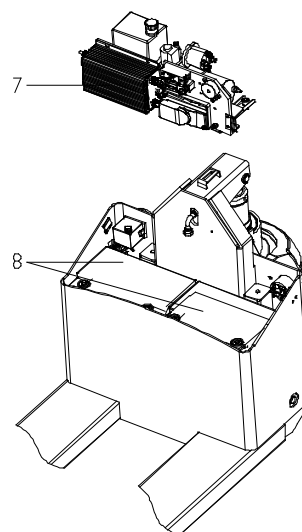


図 9

10. よくある問題とその対処法

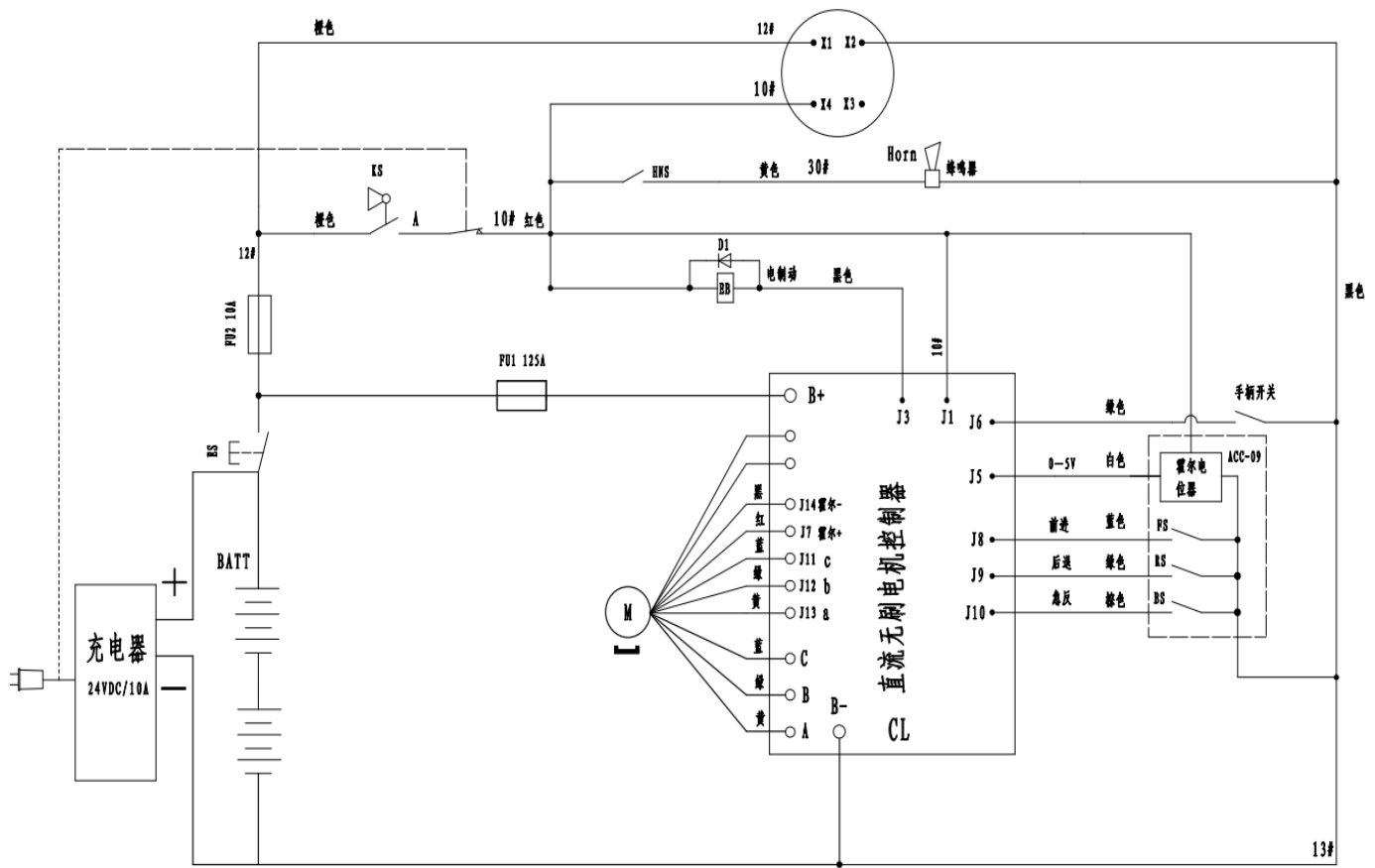
ローリフト操作における、よくある問題とその対処法

No.	問題	発生の原因	対処法
1	油圧オイル漏れ	<ol style="list-style-type: none"> 1. シールの劣化 2. ピストンロッドの損傷 3. トップキャップの緩み 	<ol style="list-style-type: none"> 1. シールを交換 2. ピストンロッドを交換 3. トップキャップを締める
2	上昇・下降がスムーズでない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 油圧オイル過多 2. 回転部の破損 3. 油圧回路の詰まり 	<ol style="list-style-type: none"> 1. オイルを適正量に調整 2. 部品を交換 3. 油圧回路を清掃
3	上昇しない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 油圧オイルの粘度が高すぎる 2. 油圧オイル不足 3. 油圧オイルに異物が混入している 4. ハンドル・リンク破損 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指定の油圧オイルに交換 2. 油圧オイルを補給 3. 油圧オイルを交換 4. 部品交換
4	走行しない	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電源が入っていない 2. 非常停止ボタンが押されている 3. バッテリー残量不足 4. コントローラーに問題 5. コンタクターが損傷 6. ヒューズが溶断 7. アクセルノブが損傷 8. ハンドルのマイクロスイッチが損傷 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電源を入れる 2. 非常停止ボタンを元の位置に戻す 3. 充電する 4. コントローラーを交換 5. コンタクターを交換 6. ヒューズを交換 7. アクセルノブを交換 8. マイクロスイッチを交換
5	充電器で充電できない	充電器が損傷	充電器を交換

11. 廃棄物の処理

バッテリーや油圧オイルは慎重に扱って下さい。廃棄する場合は地域の規則や法律にのっとりた形で適切に処理して下さい。環境保護に充分配慮して下さい。

12. 電気回路図



保証書

この度は弊社製品をお買い上げ頂き有難うございます。本書は万一故障が生じた場合本書の記載内容で無料修理をお約束するものです。無料修理をお受けになる場合は、保証書に記載されている保証期間と下記の保証規定を確認の上、販売店までご提示下さい。保証期間、販売店名などの記入漏れがありますと無効になります。必ずご確認いただき、記入のない場合は販売店にお申し出ください。

◆保障規定

<無料修理規定>

1. 本機の保証期間は、新車を購入した日から**3ヶ月間**とします。
2. 取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合には、お買い上げ販売店または当社サービス会社が無料修理いたします。
3. 保証期間内に、正常な使用状態で、各部品に材料上あるいは製造上の不具合によって故障が発生した場合、無料で修理致します。
4. 保証期間内であっても、次の場合は有料修理となります。
 - (イ) 本書のご提示がない場合
 - (ロ) 本書に保証期間、お客様名、販売店名の記入がない場合。または字句を書替られた場合
 - (ハ) 地震、火災、公害および風水害その他天災地変など外部に要因がある故障、損傷および事故
 - (ニ) 弊社が示す仕様の限度を超えた使用。(積載量、荷重中心長さ、偏荷重等)
 - (ホ) 弊社の承諾なしに本機の機能に影響する改造
 - (ヘ) 純正部品及び指定する油脂類以外の使用
 - (ト) 故意または過失による取扱い上の不注意が起因となるもの
 - (チ) 保守、整備の不備または間違い
 - (リ) 本機使用上消耗品と考えられる部品
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。

◆アフターサービスについて

1. 保証期間後の修理についても、故障が発生したら販売店または弊社のサービス係までご連絡下さい。弊社サービス網で適切な処置をさせていただきます。
2. 定期的に点検を希望されるお客様は、販売店または弊社のサービス係までご連絡ください。ご相談の上お見積致します。

◆製品以外の保証について

1. <無料修理規定>の4. に示す有料修理項目(ニ)～(チ)の内容で、もし人身事故や物損事故が発生しても弊社では一切その責任は負いませんので特にご注意ください。

製品保証書

車体型式		車体番号	
保証期間	年 月 日 から 年 月 日までの3ヵ月間		
お客様様	会社名		
	〒		
	ご住所		
	電話番号		
取扱販売店名・住所・電話番号			
販売元	NKC 中西金属工業株式会社 〒530-8566 大阪市北区天満橋3丁目3番5号 電話06-6351-3280		

販売元 **NKCC** 中西金属工業株式会社 サービス **KOLEC** 中西輸送機株式会社

西部統括グループ

〒530-8566 大阪市北区天満橋3-3-5
TEL:06-6351-3280 FAX:06-6351-8365

東部統括グループ

〒104-0031 東京都中央区京橋1-1-1八重洲ダイビル7F
TEL:03-3278-0330 FAX:03-3278-0709

中部統括グループ

〒472-0042 愛知県知立市内幸町平田75番地
TEL:0566-85-1300 FAX:0566-85-1333

滋賀工場/部品サービスセンター

〒520-3203 滋賀県湖南市日枝町4番地
TEL:0748-75-7846 FAX:0748-75-7840

川口サービスセンター

〒333-0834 埼玉県川口市安行領根岸3266
TEL:048-284-1610 FAX:048-286-6302

お問い合わせ、ご相談は下記販売店へ。

<http://www.kolec.co.jp/>



Eメール: info@kolec.co.jp
お客様相談窓口 (フリーダイヤル) 0120-547-773