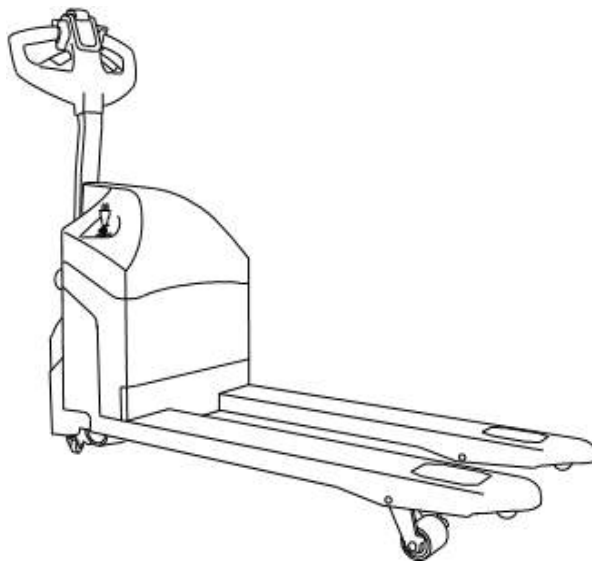


ローリフト（電動パレットトラック）

EX15M / EX15L

取扱説明書



必ず、この取扱説明書を読み、内容を良く理解してから 運転、点検整備作業をおこなってください。また、すぐに読める場所に保管してください。

中西金属工業 株式会社

この度は、「ローリフト（電動パレットトラック）」をお買上げ賜り、厚く御礼申し上げます。この取扱説明書は、ローリフトの正しい取扱方法と日常の点検、整備の方法を説明しております。このローリフトをお使いになる前に、取扱説明書をお読み頂き、良くご理解の上でお使い頂くようお願い申し上げます。また、この取扱説明書はいつでも読める場所に保管してください。ご使用中、ご不明な点が生じた場合、万一不具合が発生した場合にもお役に立てて頂けるものと存じます。どうか、このローリフトを安全に末永くご愛用賜りたくお願い申し上げます。

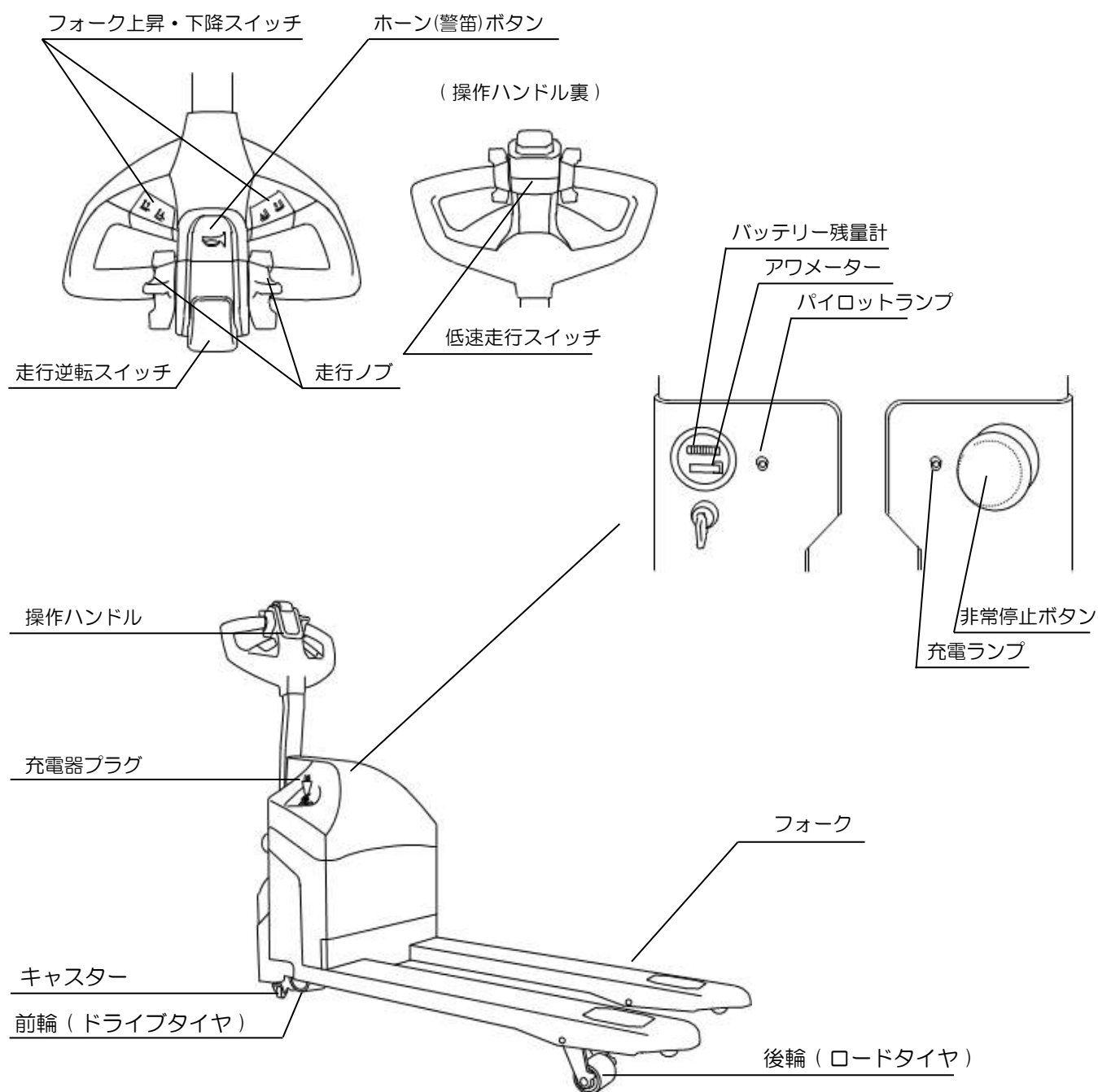
中西金属工業株式会社

目 次

1. 名称・仕様	1
2. 基本的な事項	3
製造銘板	3
用 途	3
稼動条件	3
運転資格	4
作業計画の策定 / 作業指揮者の選任	4
警告ラベル	4
3. 機械ユーザーによる保護方策が必要な残留リスク	5
4. 安全のために	21
危険・警告・注意事項	21
5. 取扱方法	41
お受け取りになったら	41
始 動	42
フォークの上昇・下降	43
走 行	45
安全装置	50
作業終了時	51
充 電	52
6. 点検・整備	56
始業点検	56
月次検査	57
半年ごとの注油・年次検査	59
定期交換部品	60
故障時の処置	62
電気回路図	64
7. 運 送	65
8. 廃 棄	66

1. 名称・仕様

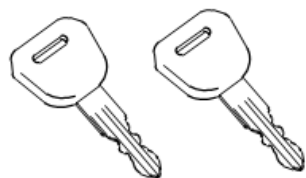
(1) 各部の名称



(2) 付属品

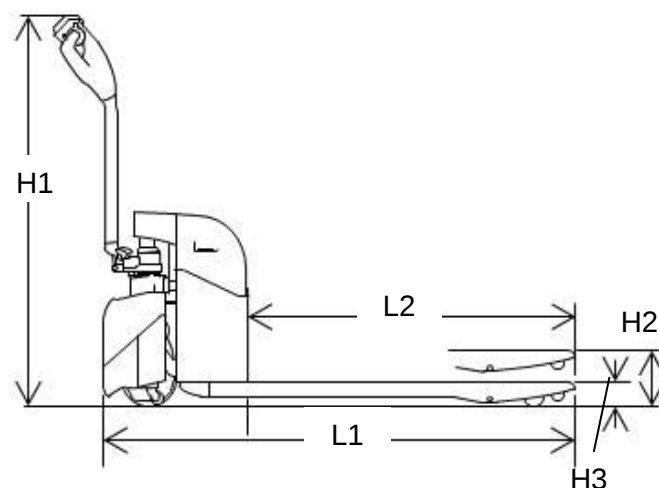
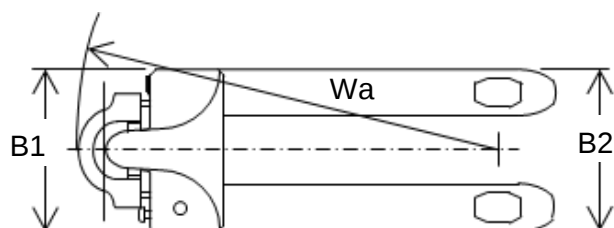
① スイッチキー 2個

② ヒューズ



(3) 仕様

型式		単位	EX15M	EX15L	
最大荷重		kg	1,500	1,500	
走行速度	負荷時	km/h	4.3	4.3	
	無負荷時	km/h	4.8	4.8	
最小旋回半径	Wa	mm	1,374	1,424	
全 長	L1	mm	1,574	1,724	
全 幅	B1	mm	550	685	
全 高	ハンドル最低位	mm	700	700	
	ハンドル最高位	H1	1,270	1,270	
フォーク最高高さ	H2	mm	180	180	
フォーク最低高さ	H3	mm	75	75	
フォーク長さ	L2	mm	1,070	1,220	
フォーク外幅	B2	mm	550	685	
フォーク単体幅		mm	160	160	
質 量		kg	205	205	
ドライブホイール		mm	Φ195 x 1個		
ロードホイール		mm	Φ74 x 1個		
バッテリー型式		---	制御弁式鉛蓄電池		
バッテリー電圧		V	24	24	
バッテリー容量		Ah	50	50	3 Hr
走行モーター		W	650	650	
走行制御		---	DC ブラシレスモーター・チョップパ制御		
ブレーキ		---	電磁式オフブレーキ		
油圧モーター		W	800	800	
充電器	充電装置	---	車載式自動充電器		
	入力電圧	V	100		
	トランス容量	W	133		

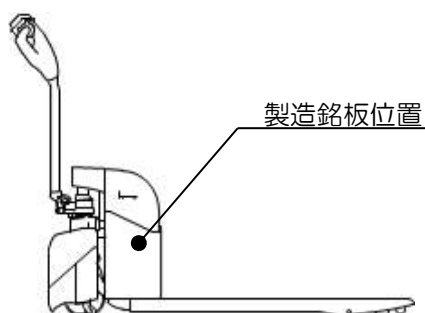


2. 基本的な事項

ご使用にあたって知っておいて頂きたい事、安全にお使い頂くための法令に定められた基本的な事項等は次の通りです。本事項に記載していない安全上の事項は、「2. 安全のために」をお読みください。

製造銘板

このローリフトの販売元、製造元、型式、車体番号は、車体の次の箇所に表示してあります。修理等を依頼される時は、必ず 型式、車体番号をご連絡ください。



 N K C KOLEH	
車両型式	
最大荷重	KG
車両重量	KG
車体番号	
販売元	中西金属工業 株式会社
製造元	Nigbo Ruyi Joint Stock Co., Ltd
製造国	中国

用 途

このローリフト（電動パレットトラック）は、次の用途を目的に製造されています。このローリフトの主たる用途以外の使用は禁止されています。（労働安全衛生規則 第百五十一条の十四）

このローリフトの用途：

建屋内の堅い平坦な床で、パレットに積載された荷物の搬送を行う事を目的として製造されています。

稼動条件

このローリフト（電動パレットトラック）を使用出来るのは、次の示した環境に限られます。この環境条件の範囲を超えて使用すると、機械の性能を低下させるだけでなく、予期しないリスクが発生する恐れがあります。

- | | | |
|---------|------------------------------------|----------------|
| ■ 温度湿度 | 許容温度 5℃ ～ 40℃ | 許容湿度 20% ～ 80% |
| | （やむを得ない場合でも 0℃ ～ 45℃ の範囲でご使用ください。） | |
| ■ 周囲条件 | 可燃ガス、可燃液体、爆発性粉塵がないこと | |
| ■ 屋内・屋外 | 屋 内 | |
| ■ 床条件 | 強固で堅く、かつ平坦な床 | |

運転資格

EX15M・EX15L型 ローリフト（電動パレットトラック）の運転資格を定めた法令はありません。
 但し、18歳未満の方は、年少者労働基準規則で、運搬機の運転の業務は、禁止されています。

（年少者労働基準規則第八条）

作業計画の策定 / 作業指揮者の選任

■ 作業計画の策定

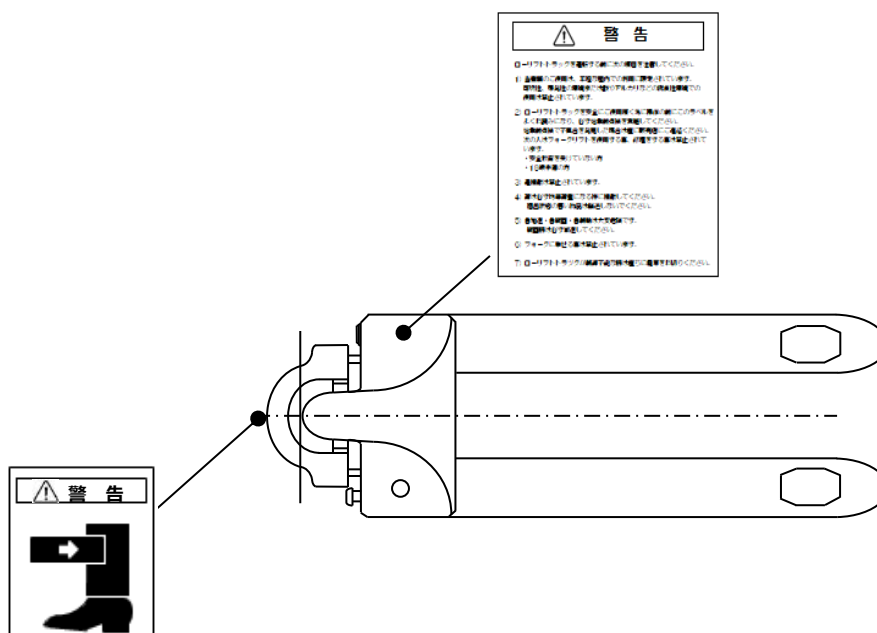
事業者は、このローリフト（電動パレットトラック）を用いて作業を行う時は、作業計画を作成し、作成した計画により作業を行う事が義務付けられています。（労働安全衛生規則第二百五十一条の三）

■ 作業指揮者の選任

事業者は、このローリフト（電動パレットトラック）を用いて作業を行う時は、作業指揮者を定め、作業計画に基づいた作業指揮を行わせる事を義務付けられています。（労働安全衛生規則第二百五十一条の四）

警告ラベル

EX15M 及び EX15Lには、次の警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルに従い、注意して使用してください。また、警告ラベルが汚れによって読めなくなったり、破損した時は貼り替えて、常に読めるように努めてください。



3. 機械ユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

機械ユーザーによる保護方策が必要な残留リスクマップ（略称：残留リスクマップ）

製品名「EX15M・EX15L型 ローリフト（電動パレットトラック）」

* 必ず取扱説明書の内容をよく読み、理解してから本製品を使用すること。本資料は取扱説明書の参考資料であり、本資料の内容を理解しただけで本製品を使用してはならない。

「危害の程度」は、以下の定義に従って分類し記載している。

- ・ **危険**：保護方策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
- ・ **警告**：保護方策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容
- ・ **注意**：保護方策を実施しなかった場合に、人が軽傷を負う可能性がある内容

図中に示されている番号は、本製品の「残留リスク一覧」に記載されている、当該箇所に関連する残留リスクの番号です。各々の残留リスクの詳細については、「残留リスク一覧」を参照のこと。

特定なし	危険	2,3
	警告	1,4,7,8,11,12,13,14,74,76,78,80,81,82
	注意	5,6,9,15,25,26,27,28,29,30,69,70,71,72,73,75,83

稼働場所	危険	
	警告	21,33,35,41,43,44,56,58
	注意	17,18,19,20,22,23,31,34,40,42,45

	キー	危険	
	スイッチ	警告	59,60
		注意	
	操作ハンドル	危険	
		警告	10,16,32
		注意	24,38
	フォーク	危険	
		警告	39,46,54
		注意	36,37,47,48,49,50,51,52,53,55,57,
ヒューズ	危険		
	警告		
	注意		77
作動油タンク	危険		
	警告		
	注意		79
バッテリー	危険		
	警告		61,62,63,65,84
	注意		64,66,67,68

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

機械ユーザーによる保護方策が必要な残留リスク一覧（略称：残留リスク一覧）

製品名「EX15M・EX15L型 ローリフト（電動パレットトラック）」

* 必ず取扱説明書の内容をよく読み、理解してから本製品を使用すること。本資料は取扱説明書の参考資料であり、本資料の内容を理解しただけで本製品を使用してはならない。

「危害の程度」は、以下の定義に従って分類し記載している。

- ・  **危険**：保護方策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
- ・  **警告**：保護方策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容
- ・  **注意**：保護方策を実施しなかった場合に、人が軽傷を負う可能性がある内容

「機械上の箇所」に示されている記号は、本製品の「残留リスクマップ」に記載されている、機械上の箇所の記号である。機械上の具体的な箇所については、「残留リスクマップ」を参照のこと。

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
1	準備 運転 保守	設置作業 走行・ 積卸作業 点検整備	なし	特定なし	警 告	取扱説明書を読まなかったり、良く理解しないで、ローリフトの運転、点検整備作業をおこなない、操作方法や危険に対する理解が不足して判断を誤り、ローリフトの接触、転倒等の事故を起こして、運転している人や周囲の人、整備している人が打撲傷や火傷を負ったり、骨折をする。	必ず、取扱説明書を読み、良く理解してから運転・整備作業を行う。また、取扱説明書は常に読める場所に保管する。	21
2	準備 運転 保守	ローリフト の改造	同 上	特定なし	危 険	メーカーに相談なく改造を行い、改造が原因で制御不能や強度不足等による事故を起して、運転している人や周囲の人、点検整備している人が打撲傷を負ったり、感電、骨折をする。	・改造は行わない。 ・改造を行う時は、メーカーへその内容を連絡し、承認を受けた後に作業資格のある人が改造をする	21

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
3	準備 運転	アタッチメ ントの取付	なし	特定なし	危 険	メーカー純正外のアタ ッチメントを装着し、 安定性や強度の不足等 により、転倒や損壊、 誤作動等が発生して、運 転している人や周囲の 人、点検整備をしてい る人が打撲傷を負った り、骨折をする。	純正アタッチメント 以外は装着しない。	21
4	運転	主たる用途 以外の作業	同 上	特定なし	警 告	このローリフトが製造 された主たる用途以外 の作業を行ない、予期 しない危険が発生して 打撲傷を負ったり、骨 折をする。火傷を負う 事もある。	このローリフトの主た る用途以外の作業は行 わない。	21
5	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	特定なし	注 意	作業計画を立てなかつ たり、作業計画を周囲 の人に周知せずに稼働 し、ローリフトの稼働 に気が付かなかった人 と接触し、接触した人 が打撲傷を負う。	作業計画を立て、周囲 の人に徹底する。	22
6	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	特定なし	注 意	作業指揮者を選任せず に作業を行ない、作業 現場で周りの作業との 連携が取れずに接触等 の事故を起して、接触 した人が打撲傷を負う。	作業指揮者を選任す る。	22
7	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	特定なし	警 告	故障を知りながら作業 を行ない、故障が原因 で作動不能や誤作動と なり、接触や転倒、荷 の落下等により、打撲 傷を負ったり、骨折を する。	故障したローリフトは、 直ちに修理し、修理が 完了するまで使用しな い。	22

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
8	準備 運転 保守	設置作業 走 行・ 積卸作業 点検整備	なし	特定なし	警 告	安全靴を履かずに運転 し、荷の落下、足の挟 まれ等により打撲傷を 負ったり、骨折をする。	安全靴を装着して運転 する。	23
9	準備 運転 保守	設置作業 走 行・ 積卸作業 点検整備	同上	特定なし	注 意	作業にふさわしくない 服装で操作して、服が 車体に挟まったり、操 作の障害となり、誤操 作・操作遅れを起こし、 運転している人やロー リフトと接触した人が 、打撲傷を負う。	作業にふさわしい服装 で作業をする。	23
10	運転 保守	走 行・ 積卸作業 点検・整備	同 上	操作 ハンドル	警 告	ぬれた手や油の付いた 手で操作し、手がすべ って誤操作となり、接 触事故等を起こし、運 転している人やローリ フトと接触した人が、 打撲傷を負ったり骨折を する。	ぬれた手や油の付いた 手では運転しない。	23
11	運転 保守	走 行・ 積卸作業 点検整備	同 上	特定なし	警 告	眠気を催す薬を服用し て運転し、意識の低下 により接触事故等起し、 運転している人やロー リフトと接触した人 が打撲傷を負ったり、 骨折をする。	眠気を催す薬を服用し た時は、ローリフトを 運転しない。	23
12	運転 保守	走 行・ 積卸作業 点検整備	同 上	特定なし	警 告	著しい疲労で注意力が 散漫となり、接触事故 等起し、運転してい る人やローリフトと接 触した人が打撲傷を負 ったり、骨折をする。	疲労が明らかな時は、 ローリフトを運転しな い。	23
13	運転 保守	走 行・ 積卸作業 点検整備	同 上	特定なし	警 告	携帯電話やスマートフ ォンを使用しながら運 転し、接触事故等起し て、運転している人 やローリフトと接触し た人が打撲傷を負った り、骨折をする。	携帯電話やスマートフ ォンを使用しながら運 転しない。	23

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
14	運転 保守	走 行・ 積卸作業 点検整備	なし	特定なし	警 告	酒を飲んでローリフト を運転し、接触事故等 を起して、運転してい る人やローリフトと接 触した人が打撲傷を負 ったり、骨折をする。	酒を飲んだ時は、ロー リフトを運転しない。	24
15	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	特定なし	注 意	このローリフトに慣れ ずに運転し、接触事故 を起して運転してい る人やローリフトと接 触した人が打撲傷を負 う。	初めて、このローリフ トを運転する人は、十 分に練習してから、作 業を行う。	24、42
16	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	操作 ハンドル	警 告	このローリフトを運転 する人がただちに全て の操作を出来る操作位 置以外から操作し、操 作遅れや誤操作によっ て、接触事故等を起し 、運転している人やロ ーリフトと接触した人 が打撲傷を負ったり、 骨折をする。	運転する人がただちに 全ての操作を出来る操 作位置以外から操作し ない。	24、42
17	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	稼働場所	注 意	作業員が作業している 領域で運転して接触事 故を起こし、ローリフ トと接触した人が、打 撲傷を負う。	・人のいる場所では運 転しない。 ・やむを得ず運転する 時は、誘導員を配置 する。	25
18	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	稼働場所	注 意	作業床や路面に物が散 乱している場所で運転 し、散乱物に気を取れ て、周囲の人と接触し ローリフトと接触した 人が打撲傷を負う。	ローリフトが稼働する 床は清掃して良好な状 態に保つ。	25
19	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	稼働場所	注 意	照度が不足した場所で 運転し、安全確認が出 来ずに接触事故を起こ し、ローリフトと接触 した人が打撲傷を負う。	・照度が不足した場所 では稼働しない。 ・必要な照度が確保で きる照明を設備する。	25

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
20	運転	走 行 積卸作業	なし	稼働場所	注 意	雨の中で運転して雨が制御回路に侵入して作動不能や誤作動を引き起こす。これらの不具合により、接触事故等を引き起こし、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	雨の中でローリフトを使用しない。	25
21	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	稼働場所	警 告	強度不足の床の上で稼働して床を踏み抜き、ローリフトが傾いたり転倒し、ローリフトや落下した荷と接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	強度不足の床の上では使用しない。	25
22	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	結露等で滑りやすい床で稼働し、ローリフトがスリップして、接触事故を起こし、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	濡れて滑りやすい床で稼働する時は、スリップしても操作が可能な速度で慎重に運転する。	26
23	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	稼働場所	注 意	凹凸の激しい床の上で稼働してローリフトが傾き、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	凹凸の激しいでは使用しない。	26
24	運転	走 行	同 上	操作 ハンドル	注 意	フォーク側を前に走行（後進）し、ハンドルがふら付いて接触事故を起こし、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	荷を押し込む等の作業以外では、ハンドル側を前に走行する。	27、49
25	運転	走 行	同 上	特定なし	注 意	発進時、周囲に人や車両がないことを確認せずに発進し、接触事故を起こし、接触した人が打撲傷を負う。	周囲に人や車両がないことを確認して発進する。	27

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
26	運転	走 行	なし	特定なし	注 意	発進時、周囲の人がローリフトに気付いていなかったり、見通しが悪いにもかかわらず、合図をせずに発進して接触事故となり、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	周囲の人がローリフトに気が付いていなかったり、見通しが悪い場所では発進時、合図をする。	27、49 50
27	運転	走 行	同 上	特定なし	注 意	急発進あるいは急加速させてローリフトの制御が困難になり、人や物と接触したり、荷が落下し、これらと接触した人が打撲傷を負う	急発進、急加速は避ける。	27、49
28	運転	走 行	同 上	特定なし	注 意	急停止により、積荷が落下して接触した人が打撲傷を負う。 また、急停止により運転している人や周囲の人がローリフトと接触して打撲傷を負う。	危険を避ける以外は急停止を行わない。	27、49
29	運転	走 行	同 上	特定なし	注 意	急旋回をしてローリフトが不安定になり、積荷が落下する。 最悪の時、ローリフトが転倒する。 これらに巻き込まれた人が打撲傷を負う。	急旋回は避ける。	27、49
30	運転	走 行	同 上	特定なし	注 意	脇見運転により、操作が遅れて周囲の人や器物と接触し、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	脇見運転は行わない。	28、49
31	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	見通しの悪い曲がり角などを安全確認せずに進入して、人や車両と接触する。これにより運転している人や接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	見通しの悪い曲がり角などを通過する時は、安全を確認する。	28、49

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
32	運転	走 行	なし	操作 ハンドル	警 告	前進時、運転している 人が操作ハンドルと壁 や棚との間に挟まれて 押しつぶされる。	操作ハンドルと壁や棚 との間に挟まれた時は 走行逆転スイッチを押 す。	28、48 50
33	運転	走 行	同 上	稼働場所	警 告	傾斜地で方向を転換し てローリフトが不安定 となり積荷が落下する。 最悪の時、ローリフト が転倒する。これらに 巻き込まれ、積荷やロ ーリフトと接触した人 が打撲傷を負ったり、 骨折をする。	傾斜地では方向転換を しない。	28、48
34	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	フォークを下り方向に 向けた姿勢で傾斜地を 走行して積荷が落下し、 積荷と接触した人が打 撲傷を負う。	荷物を積載して、傾斜 地を走行する時は、操 作ハンドルが下り側と なる姿勢で走行する。	28、47 49
35	運転	走 行	同 上	稼働場所	警 告	プラットフォームの際 を走行して転落し、転 落に巻き込まれた人が 打撲傷を負ったり、骨 折をする。	プラットフォームを走 行する時は、際から余 裕をもって走行する。	28、48
36	運転	走 行	同 上	フォーク	注 意	フォーク等に人を乗せ て走行し、乗っていた 人が転落して、打撲傷 を負う。	ローリフトには、乗車 させない。	29、49
37	運転	走 行	同 上	フォーク	注 意	積荷を押さえて走行し 積荷を押さえている人 がローリフトや周囲の 器物と接触して打撲傷 を負う。	積荷を押さえて走行し ない。	29、49
38	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	操作 ハンドル	注 意	操作ハンドルと車体の 間に手を入れて、押し つぶされる。	操作ハンドルと車体の 間に手を入れない。	29、49

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
39	運転	走 行	なし	フォーク	警 告	視界を遮る高さまで荷物を積載して後進し、進行方向の視界を確保出来ずに周囲の人や器物を避ける事が出来ずに接触する。これにより、ローリフトと接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	・視界を遮る高さまで荷物を積載しない。 ・視界を遮る高さまで荷物を積載した時は後進しない。	29、48
40	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	床に散乱した物をのり超え、ローリフトが傾き、積荷が落下し、落下した荷に接触した人が打撲傷を負う。	・床に散乱した物をのり超えない。 ・床の散乱物を取り除いた後に作業する。	29、49
41	運転	走 行	同 上	稼働場所	警 告	ローリフトが転落したり、周囲の人と接触する恐れがある場所で誘導員を配置せず稼働して、ローリフトが転落したり、周囲の人と接触する。転落に巻き込まれたり、ローリフトと接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	ローリフトの転落や周囲の人と接触する恐れがある場所は、誘導員を配置する。	29、48
42	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	誘導合図の打ち合わせを行わずにローリフトを誘導し、誘導内容が伝わらず、ローリフトが転落したり、周囲の人との接触事故を起こし、これらに巻き込まれた人やローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	作業開始前に運転する人と誘導員は、誘導合図の打ち合わせを行う	30、49

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
43	運転	走 行	なし	稼働場所	警 告	トラックやコンテナへ 乗り込み時、トラック やコンテナが予期せず に動き出し、ローリフ トが転落する。 この転落に巻き込まれ た人が打撲傷を負った り、骨折をする。	トラックやコンテナに 乗り込む時は、駐車を 確認してから行う。	30、48
44	運転	走 行	同 上	稼働場所	警 告	トラックの荷台で稼働 して荷台から転落する。 転落に巻き込まれたり 、ローリフトや落下し た積荷と接触した人が 打撲傷を負ったり、骨 折をする。	トラックの荷台で稼働 する時は、低速で慎重 に運転する。	30、48
45	運転	走 行	同 上	稼働場所	注 意	エレベータのかごに進 入時、ローリフトがエ レベータに乗車してい る人と接触し、接触し た人が打撲傷を負う。	ローリフトをエレベ ータに乗せる時は、乗車 している人に降りても らい、ローリフトの後 再度乗車する。	30、49
46	運転	積込作業	同 上	フォーク	警 告	ローリフトの最大積載 荷重を超えて積載し、 ブレーキの能力を超え てブレーキの効きが不 十分となり、周囲の人 や器物と接触する。 これにより、ローリフ トと接触したが打撲傷 を負う。	ローリフトの最大積載 荷重を超えて積載しな い。	31、44
47	運転	積込作業	同 上	フォーク	注 意	衝撃がかかる積載を行 い、フォーク等に不具 合が発生して操作に支 障を来し、周囲の人や 運転している人との接 触事故を起こす。これ らローリフトと接触 した人が打撲傷を負う。	ローリフトに衝撃がか かる様な積載をしない。	31、44

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
48	運転	積込作業	なし	フォーク	注 意	パレット幅とフォーク 外幅が適合せず、パレ ットが不安定となり、 積荷が落下する。落下 した積荷に接触した人 が打撲傷を負う。	フォーク外幅に適合し たパレットを使用する。	31、44
49	運転	積込作業	同 上	フォーク	注 意	積荷が荷崩れを起こし 、落下した荷に接触し た人が打撲傷を負う。	荷崩れがない様に積載 をする。	31、44
50	運転	積込作業	同 上	フォーク	注 意	荷を直にフォークに積 載し、荷が滑って落下 して、落下した荷に接 触した人が打撲傷を負 う。	フォークの上に荷を直 に積載しない。	31、44
51	運転	積込作業	同 上	フォーク	注 意	偏荷重となる積載をし て積荷が落下して、落 下した荷に接触した人 が打撲傷を負う。	偏荷重となる積載はし ない。	31、44
52	運転	積込作業	同 上	フォーク	注 意	破損したパレットを使 用して積荷が落下し、 落下した積荷に接触し た人が打撲傷を負う。	破損したパレットは使 用しない。	32、44
53	運転	走 行・ 積卸作業	同 上	フォーク	注 意	長尺の荷を積載してロ ーリフトが不安定とな り操作が困難となって 積荷が周囲の人と接触 する。ローリフトや積 荷と接触した人が打撲 傷を負う。	・積荷の重心を考えて 左右均等重量になる 積載を行う。 ・操作が可能なゆっく りとした速度で走行 する。	32、44
54	運転	積卸作業	同 上	フォーク	警 告	フォークの下に足を進 入させ、フォークが下 降して足を挟む。これ により、打撲傷を負っ たり、骨折をする。	・フォークの下へ足を 入れない。 ・安全靴を履く。	32、44
55	運転	積卸作業	同 上	フォーク	注 意	フォークやパレットに 乗ったり、足を掛け、 予期せずフォークやロ ーリフトが動き出し、 転倒して打撲傷を負う。	フォークやパレットに 乗ったり、足を掛けな い。	32、44

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
56	運転	積卸作業	なし	稼働場所	警 告	傾斜した床で積卸し作業を行ない、ローリフトが不安定となり、積荷が落下したり、最悪の場合、ローリフトが転倒する。 これら積荷やローリフトと接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	傾斜した床で積卸し作業を行なわない。	32、44
57	運転	作業終了時の駐車	同 上	フォーク	注 意	フォークを上昇させたまま駐車し、人が上昇したフォークにつまずいて擦過する。	駐車時は、フォークを最下位まで降ろす。	33、51
58	運転	作業終了時の駐車	同 上	稼働場所	警 告	傾斜地に駐車し、ローリフトが予期せずに動き出し、建物や周囲の人と接触。ローリフトと接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	傾斜地には駐車しない	33、51
59	運転	作業終了時の駐車	同 上	キー スイッチ	警 告	キースイッチをONにしたまま駐車し、可動状態になっている事を知らない人が不用意に操作装置に触れ、予期せずにローリフトが動き出し、接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	駐車する時は、キースイッチをOFFにする。	33、51
60	運転	作業終了時の駐車	同 上	キー スイッチ	警 告	鍵を挿したまま駐車しこのローリフトの運転に不慣れな人が無断で運転し、操作遅れや誤操作によって接触事故等を起こし、ローリフトに接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	駐車する時は、鍵を抜いて保管する。	22、33 42、51

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
61	保守	充 電	なし	バッテリ ー	警 告	火気のある場所で充電 を行ない、バッテリー から発生した水素ガス に引火して爆発し、火 傷を負う。	充電場所では火気を使 用しない。	34、55
62	保守	充 電	同 上	バッテリ ー	警 告	換気の悪い場所で充電 し、バッテリーから発 生した水素ガスが滞留 して静電気等により引 火して爆発し、火傷を 負う。	・換気の悪い場所では 充電しない。 ・換気を改善してから 充電する。	34、52 55
63	保守	充 電	同 上	バッテリ ー	警 告	充電中に電源プラグを 抜き、火花がバッテリ ーから発生した水素ガ スに引火して爆発し、 火傷を負う。	充電中は、電源プラグ を抜かない。	34、54 55
64	保守	充 電	同 上	バッテリ ー	注 意	搭載バッテリーに適合 しない充電器で充電し 充電器が過熱、発煙、 発火し、接触した人が 火傷を負う。	・搭載されている純正 充電器以外は使用し ない。 ・バッテリーに適合し ない充電器は使用し ない。	34、55
65	保守	バッテリー の保守作業	同 上	バッテリ ー	警 告	電池の排気弁(Air vent valve)を開く等 電池の分解・改造等を し、電池の液漏れ・発 火により火傷を負う。	電池の分解・改造等は 行わない。	34、55
66	保守	ターミナル へのケーブ ル取付け	同 上	バッテリ ー	注 意	ターミナルへのケーブ ルの取付けが緩るかっ たり、腐食した状態で あったため、スパーク して、バッテリーが 爆発して、周囲の人が 火傷を負う。	ターミナルへケーブル を確実に取り付ける。	34、55
67	保守	ターミナル へのケーブ ル取付け	同 上	バッテリ ー	注 意	バッテリーターミナル へケーブルを取り付け る時、(+)と(-)を逆 に接続し、電気回路が 焼損し、火傷を負う。	バッテリーターミナル へケーブルの取り付け は、(+)(-)を注意し て取り付ける。	34、55

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
68	保守	整備作業 修理作業	なし	バッテリ ー	注 意	バッテリーの上に工具 を置き、端子に触れて ショートしてバッテリ ーが爆発し、周囲の人 が火傷を負う。	バッテリーの上には工 具を置かない。	35、 55
69	保守	高圧洗車機 を使った洗 車	同 上	特定なし	注 意	高圧洗車機で洗車して 水や霧が制御回路に侵 入して作動不能や誤作 動を引き起こす。これ らの不具合により、接 触事故等を引き起こす。 ローリフトと接触した人 が打撲傷を負う。	高圧洗車機を使用して 洗車しない。	36
70	保守	洗 車	同 上	特定なし	注 意	洗車して、水が制御回 路に侵入して作動不能 や誤作動を引き起こす。 これらの不具合により 、接触事故等を引き起 こす。ローリフトと接 触した人が打撲傷を負 う。	清掃する時は、拭いて 行う。	36
71	使用	定期点検	同 上	特定なし	注 意	始業点検を行わず、故 障に気がつくことなく 運転して作動不良や誤 作動となり、接触事故 等を引き起こす。これ らにより、ローリフト に接触した人が打撲傷 を負う。	始業点検を実施する。	36、 42 56、 60
72	保守	定期検査	同 上	特定なし	注 意	月次検査を行わず、故 障に気がつくことなく 運転して、作動不良や 誤作動となり、接触事 故等を引き起こす。 これらにより、ローリ フトと接触した人が打 撲傷を負う。	月次検査を実施する。	36、 57 60

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
73	保守	定期検査	なし	特定なし	注 意	年一回の詳細な検査を行わず、故障や摩耗に気がつく事なく運転して、作動不良や誤作動となり、ローリフトが周囲の人や運転している人と接触事故を起こす。これらにより、ローリフトと接触した人が打撲傷を負う。	年一回、詳細な検査を行う。	36、60
74	保守	修理・ アタッチメントの着脱	同 上	特定なし	警 告	作業指揮者を選任せずに修理を行い、周囲との連携が不足したり、危害防止措置が不十分となり、打撲傷や火傷を負ったり、骨折をする。	修理は、作業指揮者を選任して行う。	37、60
75	保守	消耗品のメンテナンス	同 上	特定なし	注 意	グリース等の消耗品を塗布しなかったり、作動油を交換せずに使用して、これらの量が不足したり、劣化して作動不良を起こし、運転している人や周囲の人がローリフトと接触して打撲傷を負う。	消耗品は定期的に補充交換する。	37、59 60、61
76	保守	定期交換部 品の交換	同 上	特定なし	警 告	定期交換部品を交換せずに使用して、これらの劣化が原因となって作動不良を起こして事故となり、運転している人や接触した人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	定期交換部品は、確実に交換する。	37、60 61
77	保守	ヒューズの交換	同 上	ヒューズ	注 意	規定外のヒューズを装着し、電気回路が発熱焼損して火傷を負う。	規定外のヒューズは装着しない。	37、60

3. 機械のユーザーによる保護方策が必要な残留リスク

NO.	運用 段階	作 業	作業に 必要な資格 ・教育	機械上 の箇所	危害の 程 度	危害の内容	機械ユーザーが実施 する保護方策	取扱説 明書 ページ
78	保守	部品の交換	なし	特定なし	警 告	純正品以外の部品を使用して強度不足や故障の原因となり、転倒事故や接触事故を引き起こし、巻き込まれた人が打撲傷を負ったり、骨折をする。	純正部品以外は使用しない。	37、60
79	保守	点検・修理	同 上	作動油 タンク	注 意	作動油タンクが高温になっている事に気がつかずに触れ、火傷を負う。	作動油タンクへは注意に触れない。	37、60
80	保守	点検・修理	同 上	特定なし	警 告	点検・修理等でローリフトを持ち上げて作業を行い、ローリフトが落下して押しつぶされ、打撲傷を負ったり骨折をする。	木材ブロック等で落下防止措置を行う。	37、60
81	保守	修 理	同 上	特定なし	警 告	ジャッキアップの基本的な安全確保事項を守らずにローリフトをジャッキアップし、ローリフトが落下し、打撲傷を負ったり、骨折をする。	ジャッキアップを行う時は、ジャッキアップの基本的な安全確保事項を守って行う。	37、60
82	設置 保守	・設置時の 荷卸し ・修理	クレーン運転 資格(クレーンに より異なる) 玉掛技能講習	特定なし	警 告	吊揚げ作業に必要な資格を持たず作業して、ローリフトが落下し、接触した人が打撲傷や骨折をする。	クレーンの運転、玉掛は資格者が行う。	38、60 64
83	設置	・設置時の 荷卸し ・運送	なし	特定なし	注 意	トラックから自走による積降ろし時、道板の幅や長さの不足、強度不足等により、ローリフトが落下して、巻き込まれた人が、打撲傷を負ったり骨折をする。	十分な長さ、幅、強度のある道板を使用する	39、64
84	廃棄	バッテリー の廃棄	同 上	バッテリー	警 告	バッテリーを一般のゴミとして処分し、バッテリー液に触れた人が火傷を負う。	バッテリーの廃棄は専門業者に依頼する。	40、65

4. 安全のために

危険・警告・注意事項

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



危険

取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険があります。その危険は切迫しています。



警告

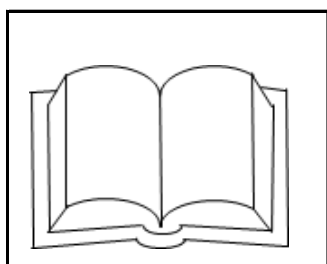
取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が予想されます。軽傷を負ったり、物的な損害が高い頻度での発生が予想されます。



注意

取り扱いを誤った場合、ケガの発生が想定されます。また、可能性は低いものの重傷を負う恐れもあります。物的損害の発生も予想されます。

■ ご使用の前に



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ください。読まなかったり、よく理解しない場合、誤った使用方法等によって事故を起こし、重度のケガや火傷を負う可能性があります。



危険

改造してはいけません

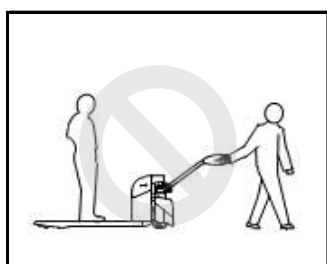
改造によってローリフトの性能や安全性が損なわれる恐れがあります。改造が必要な時は、メーカーまでご相談ください。



危険

純正アタッチメント以外取りつけてはいけません

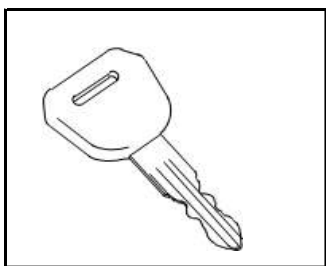
純正アタッチメント以外のアタッチメントを取り付けてはいけません。安定が悪くなったり、安全に必要な強度が不足することが考えられます。



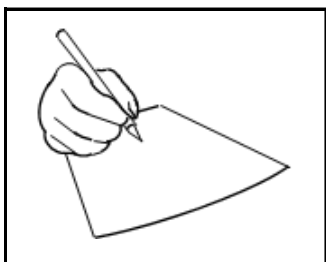
警告

主たる用途以外の使用禁止

このローリフトの主たる用途以外に使用してはいけません。主たる用途以外に使用すると予想していない危険によって、重大な事故を起す恐れがあります。

**⚠ 警告****使用しない時は、鍵を抜いてください**

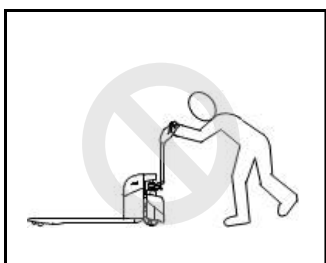
ローリフトを使用しない時は、キースイッチから鍵を抜いて保管してください。鍵を付けたままにしておくと、このローリフトの操作に慣れていない人が操作し、事故を起す恐れがあります。

**⚠ 注意****作業計画を立て、計画を周知徹底してください**

作業を始める前に作業計画を立て、計画をローリフトが稼働する周囲の人に知らせてから使用してください。計画を立てなかったり、周囲の人に知らせないでローリフトを稼働させると、周囲の人と接触し、ローリフトと接触した人がケガをする恐れがあります。

**⚠ 注意****作業指揮者を選任してください**

ローリフトで作業をおこなう時は、作業指揮者を選任してください。作業指揮者は作業計画に基づいて、作業の指揮をおこなってください。作業指揮者を選任しないと、周りの作業との連携が不足して事故を起すリスクが高くなります。

**⚠ 警告****故障車を使用してはいけません**

故障したローリフトや不具合のあるローリフトを使用すると、故障等が原因で作動不能や誤作動等を起こし、接触、荷物の落下、転倒事故を起こす恐れがあります。故障や不具合を見つけた時は、ただちに修理してください。

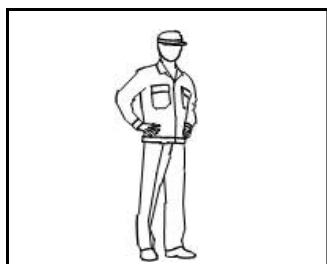
■ 運転する人は



警告

安全靴を履いてください

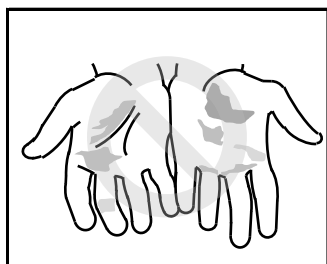
必ず安全靴を履いて作業してください。安全靴を履かない場合、荷の落下や足の挟まれ等の事故が起きた時、骨折をする恐れがあります。



注意

作業にふさわしい服装で作業してください

作業にふさわしい服装で作業してください。乱れた服装で作業すると、衣服が車体に挟まれたり、操作の障害になり誤操作や操作遅れを招き、接触事故、積荷の落下事故を起こす恐れがあります。



警告

汚れた手で運転をしないでください

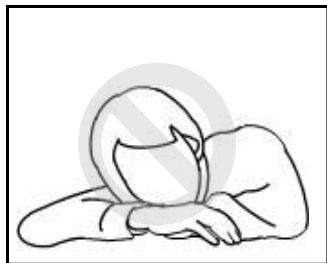
ぬれた手や油のついた手で操作すると、手がすべって誤操作をして、接触事故や荷物の落下事故を起こす恐れがあります。



警告

眠気を催す薬を服用して運転をしないでください

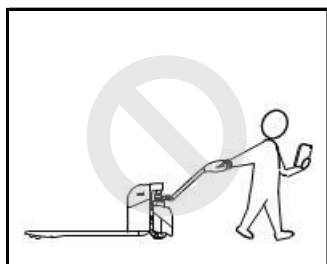
眠気を催す薬を服用してローリフトを運転してはいけません。このような薬を服用してローリフトを運転すると、誤操作や操作遅れによって接触事故等を起こす恐れがあります。



警告

過労運転をしないでください

過労運転は、注意力が散漫になり、誤操作や操作遅れによって、接触事故等を起こす恐れがあります。



警告

携帯電話・スマホを使いながら運転をしてはいけません

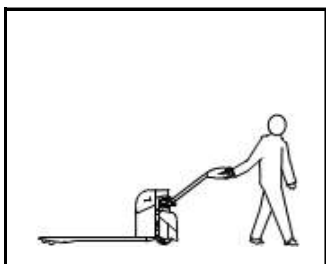
携帯電話やスマートフォンを使用しながら、運転をしてはいけません。注意が散漫になるだけでなく、操作遅れや誤操作によって、接触事故や荷の落下事故を起こす恐れがあります。



警告

飲酒運転は禁止です

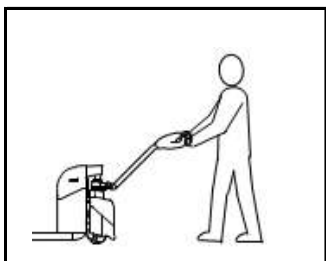
飲酒運転をしてはいけません。飲酒運転は、接触や荷の落下、転倒事故を起す危険があります。



注意

このローリフトに慣れてから作業をしてください

十分に練習し、このローリフトに慣れてから作業をしてください。慣れないで作業をおこなうと、誤操作や操作遅れによって接触事故等を起す恐れがあります。



警告

ただちに 全ての操作が出来る位置で運転をしてください

ただちに、全ての操作が出来る場所から運転をしてください。それ以外の場所から操作すると、操作遅れや誤操作によって接触事故等を起す恐れがあります。

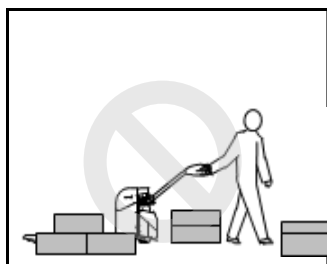
■ フォークリフトが稼働する場所は



⚠ 注意

人と接触する恐れのある場所で稼働してはいけません

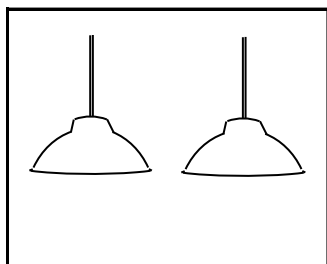
人が作業している場所など、人と接触する恐れのある場所でローリフトを稼働させてはいけません。やむを得ず稼働する時は、誘導員を配置して安全を確保してください。



⚠ 注意

整理整頓された場所で稼働してください

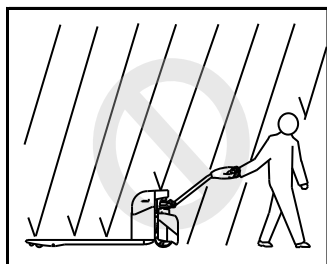
ローリフトが稼働する場所は、荷物や資機材を整理整頓してください。散らかった場所でローリフトを稼働させると、散らかった荷物等と接触するだけでなく、散らかった荷物に気を取られて、操作遅れから接触事故や荷の落下事故を起す恐れがあります。



⚠ 注意

作業に必要な明るさを確保してください

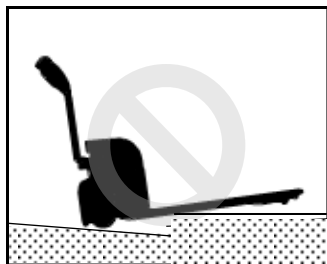
暗い場所で稼働すると、接触事故を起す恐れがあります。必ず作業に必要な照度を確保して稼働してください。



⚠ 注意

雨の中で稼働してはいけません

このローリフトは、屋内用に設計製造されています。雨の中で稼働しないでください。雨が車体に侵入して電気回路が不具合を起こす恐れがあります。電気回路の不具合が発生すると、操作不能や誤作動によって接触事故等を起こす恐れがあります。



⚠ 警告

床の強度に注意してください

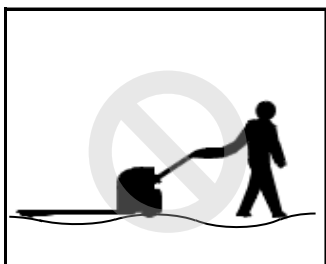
ローリフトが稼働する床の強度にも注意を払ってください。床の強度が不足すると、床を踏み抜き、ローリフトが転倒する恐れがあります。ローリフトが転倒すると、ローリフトや落下した荷と接触した人が重傷を負う恐れがあります。



注意

滑りやすい床は、ゆっくりと慎重に

結露等で滑りやすくなっている床でローリフトを稼働する時は、速度を落として安全な速度で運転してください。ローリフトがスリップすると人や器物と接触する恐れがあります。

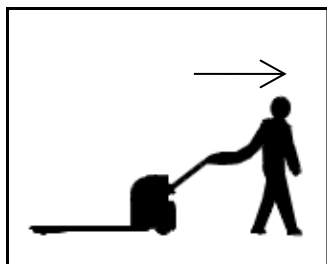


注意

凹凸のない床の上で使用してください

凹凸のある床でローリフトを使用するとローリフトが傾き、積荷が落下して人と接触する恐れがあります。また、人が傾いたローリフトに接触する恐れもあります。

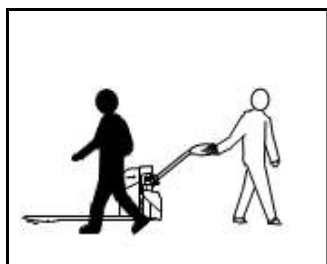
■ 走 行



注 意

ハンドル側を前方にして走行してください

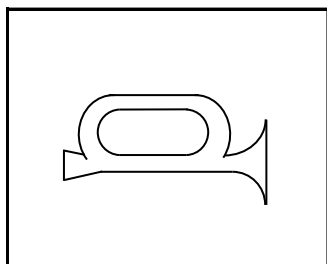
フォーク側を前方にして走行すると、ハンドルがふらついて接触事故を起す恐れがあります。パレットへのフォークの挿入、あるいはパレットを押し入れする時などを除き、ハンドル側を前方にして走行してください。



注 意

発進時、周囲の人や車両に注意してください

発進時、周囲の人や車両に注意をはらって、安全を確認してください。周囲に注意をはらわないで発進すると、接触事故を起す恐れがあります。



注 意

必要に応じて発進合図を

周囲の人がローリフトに気がついていない場合や見通しの悪い時は、警笛等で合図をしてから、発進してください。合図をせずに発進すると接触事故を起す恐れがあります。



注 意

急発進、急加速をしてはいけません

急発進・急加速をするとローリフトの制御が出来ずに接触事故を起したり、積荷が落下して、落下した荷に接触する恐れがあります。



注 意

急停止をしてはいけません

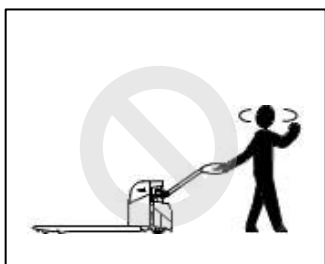
急停止をすると積荷が落下して、人と接触する恐れがあります。また、急停止によって周囲の人や車両がローリフトと接触する恐れもあります。



注 意

急旋回をしてはいけません

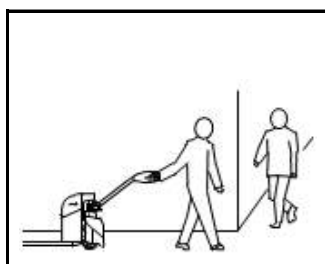
急旋回をするとローリフトを制御できずに接触事故を起したり、積荷が落下して、落下した荷に接触する恐れがあります。



⚠ 注意

脇見運転をしてはいけません

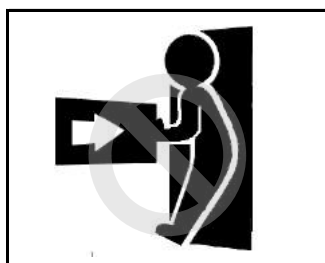
脇見運転をすると、操作が遅れて周囲の人や器物と接触し、接触事故を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

見通しの悪い場所では、徐行してください

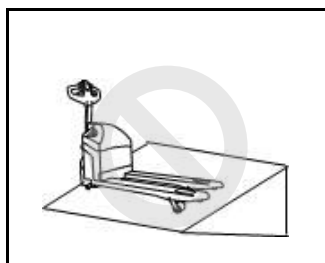
見通しの悪い場所では、人や車両が突然 飛び出して来て、接触事故を起こす恐れがあります。見通しの悪い場所では、徐行してください。



⚠ 警告

ハンドルに挟まれないように注意してください

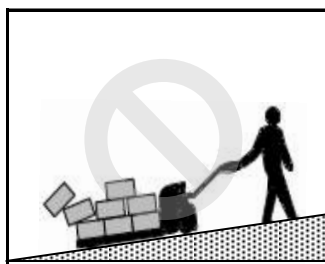
壁や棚とハンドルとの間に挟まれないように注意して運転してください。運転する人が壁や棚等と操作ハンドルの間に挟まれると重大な事故につながる恐れがあります。



⚠ 警告

傾斜地で方向転換をしてはいけません

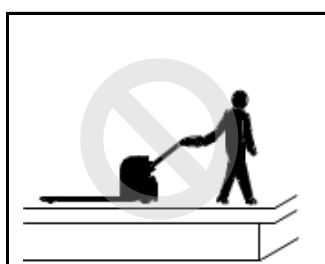
傾斜地で方向を転換するとローリフトが不安定となり、転倒する恐れがあります。ローリフトが転倒すると、転倒したローリフトや落下した荷に接触した人が重傷を負う恐れがあります。



⚠ 注意

傾斜地では、フォーク側を下り方向に向けてはいけません

傾斜地で荷台(フォーク)を下り方向に向けた姿勢で走行すると積荷が落下する恐れがあります。落下した積荷に人が接触するとケガをする恐れがあります。

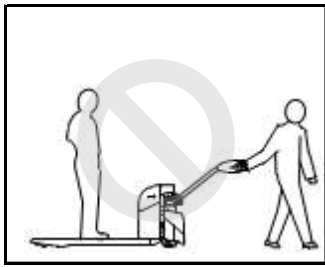


⚠ 警告

プラットフォームの端を走行しないでください

プラットフォームの端を走行すると、転落する恐れがあります。プラットフォームを走行する時は、端から余裕を持って走行してください。

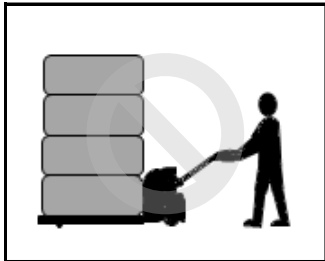
4. 安全のために



注意

乗車してはいけません

このローリフトには、乗車装置は装備されていません。乗車すると転落してケガをする恐れがあります。



警告

視界をさえぎる積載をしないでください

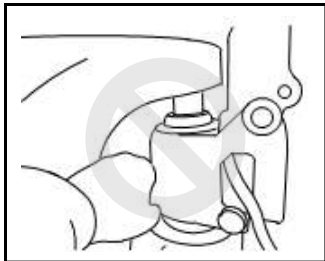
視界をさえぎる高さに荷を積載して、後進(フォーク側への走行)すると、進行する方向が見えず、周囲の人や器物を避ける事ができずに接触事故を起こす恐れがあります。



注意

積荷を押さえながら搬送してはいけません

積荷を押さえながら走行すると、荷を押さえている人がローリフトや周囲の器物と接触してケガをする恐れがあります。



注意

ハンドルとの挟まれに注意してください

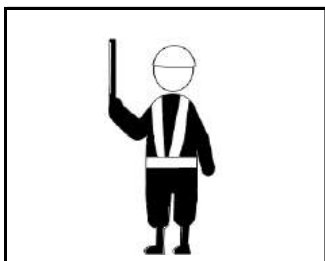
操作ハンドルと車体の間に手を入れてはいけません。挟まれてケガをする恐れがあります。



注意

散乱物を乗り越えないでください

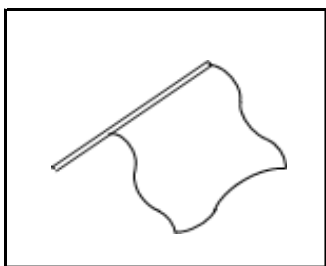
床に散乱した物を乗り越えるとローリフトが傾いて積荷が落下する恐れがあります。散乱物を乗り越えないでください。



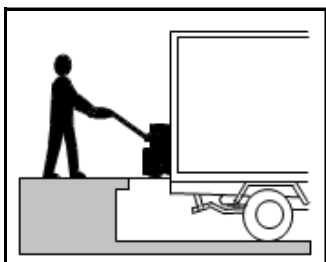
警告

必要に応じて誘導員の配置を

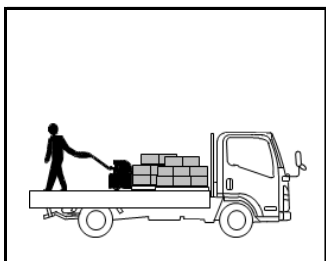
ローリフトが周囲の人と接触する恐れのある場所、ローリフトが転落する恐れのある場所で稼働する時は、誘導員を配置して安全を確保してください。

**注 意****誘導の合図を打合せてください**

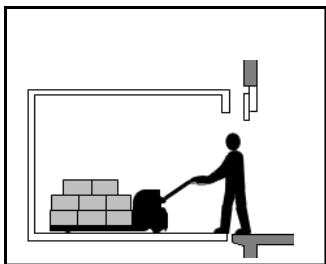
誘導員を配置する時は、合図の内容を打ち合わせてから作業をしてください。打ち合わせをしないで作業をすると、合図を誤認して接触事故を起したり、転落事故を起こす恐れがあります。

**警 告****トラックへの乗り込みは、駐車を確認してから行ってください**

トラックやコンテナへ乗り込む時、トラックやコンテナが予期せず動き出すと、ローリフトが転落する事が考えられます。トラックやコンテナに乗り込む時には、駐車していることを確認してから乗り込んでください。

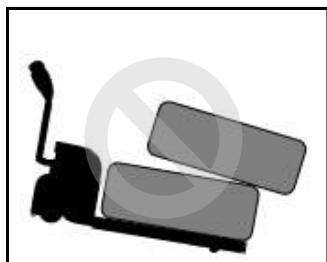
**警 告****荷台からの転落に気をつけて**

トラックの荷台で作業する時は、荷台から転落しないように注意して作業してください。

**注 意****エレベータには、ローリフトを先に乗せてください**

人が乗っているエレベータにローリフトが進入すると接触事故を起こす恐れがあります。エレベータにローリフトを乗せる時は、先にローリフトを搭載した後に人が乗車してください。

■ 積卸し作業



⚠ 警告

過積載禁止

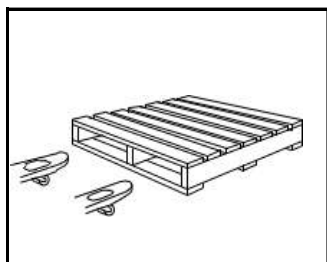
最大積載質量を超える荷物を積載するとローリフトのブレーキ能力を超え、ブレーキの効きが不十分となり、周囲の人や物と接触事故を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

衝撃がかかる積載をしないでください

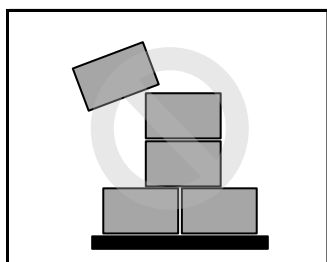
ローリフトに衝撃がかかる積載をしないでください。衝撃が不具合を誘発し、操作に支障をきたし、接触事故等を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

ローリフトに適合するパレットを使用してください

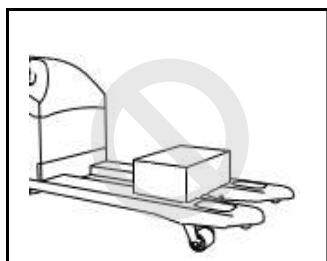
ローリフトのフォーク長さ・幅に適合するパレットを使用してください。適合しないパレットを使用するとパレットがガタつき、積荷が落下して、荷との接触事故を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

荷崩れを起こす積載をしないでください

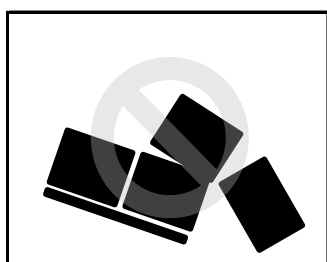
荷崩れをしないように積載してください。積荷が荷崩れを起こすと、落下した荷に接触した人がケガをする恐れがあります。



⚠ 注意

荷をじかにフォークへ積載しないでください

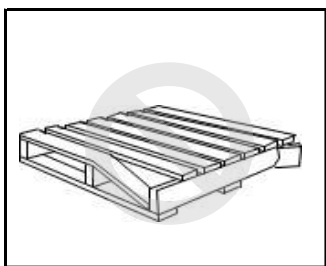
フォークの表面は滑りやすくなっています。フォークへ荷をじかに積載すると荷が滑り、荷が落下して、荷に接触した人がケガをする恐れがあります。必ずパレットを使用して積載してください。



⚠ 注意

偏荷重になるような 積載をしてはいけません

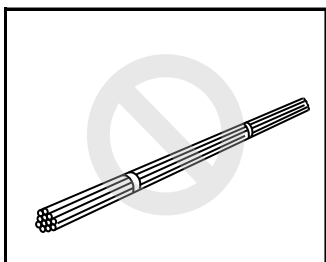
偏荷重となる積載をすると、積荷が落下する恐れがあります。荷が落下すると荷に接触した人が、ケガをする恐れがあります。



⚠ 注意

破損したパレットを使用してはいけません

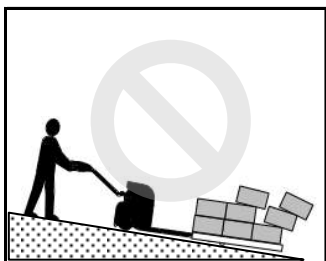
破損したパレットを使用すると、積荷が落下して、落下した積荷に接触した人がケガをする恐れがあります。



⚠ 注意

長尺物を積載すると不安定になります

長尺物を積載するとローリフトが不安定となり、操作が困難になる恐れがあります。操作が困難になると積荷やローリフトが周囲の人と接触し、接触した人がケガをする恐れがあります。



⚠ 警告

傾斜のある床で積卸し作業をしてはいけません

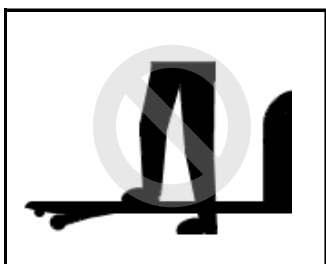
傾斜のある床で積卸し作業を行うと、積荷が落下する恐れがあります。また、ローリフトが不安定となり転倒する恐れもあります。このような事が起こると荷やローリフトと接触した人が重傷を負う恐れがあります。



⚠ 警告

フォークの下に足を入れないでください

フォークの下に足を入れると、フォークが下降した時に足が押しつぶされ、骨折等をする恐れがあります。この様な事故を防ぐために、安全靴を履いて作業を行ってください。

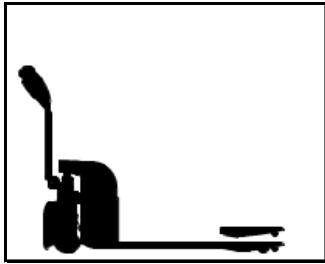


⚠ 注意

パレットやフォークに足をかけないでください

フォークやパレットに足を掛けると、予期せずにローリフトやフォークが動くと転倒してケガをする恐れがあります。

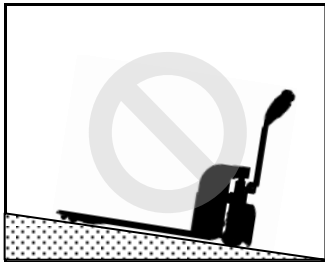
■ 作業終了時



注 意

フォークは最も低い位置へ

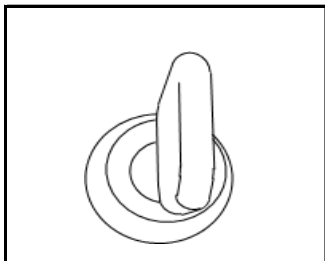
フォークは最も低い位置へ降ろしてください。フォークが高い位置にあると、人が不用意に接触し、転倒等によってケガをする恐れがあります。



警 告

傾斜のある場所に駐車してはいけません

傾斜のある床に駐車するとローリフトが予期せずに動き出して、建物や周囲の器物と衝突して、これらの物を損壊したり、人との接触事故を起こす恐れがあります。



警 告

キースイッチを OFF にしてください

キースイッチをOFFにしないと、ローリフトが可動状態にある事を知らない人が不用意に操作部に触れて、ローリフトが予期せずに動き出し、接触事故等を起こす恐れがあります。

また、鍵は抜いて保管してください。このローリフトに不慣れな人が運転して操作遅れ等によって接触事故等を起こす恐れがあります。

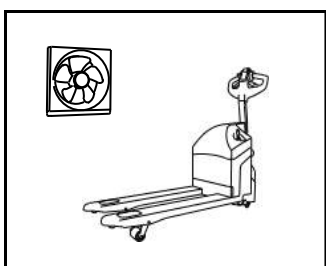
■ 充電・バッテリーの保守



⚠ 警告

火気厳禁

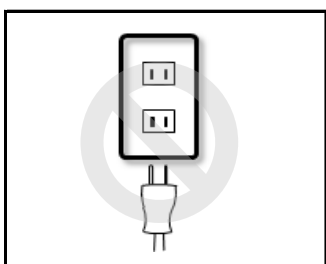
バッテリーは、充電中 水素ガスが発生します。充電中はローリフトの周囲で火気を使用しないでください。また、火花が散る作業もおこなってはけません。水素ガスに引火し、爆発、火災になる恐れがあります。



⚠ 警告

換気の良い場所で充電してください

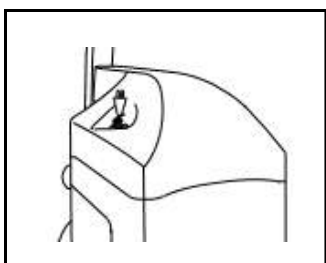
充電は、換気の良い場所で行ってください。換気の悪い場所で充電すると充電によってバッテリーから発生した水素ガスが滞留して爆発、火災になる恐れがあります。



⚠ 警告

電源プラグを抜くのは、充電が済んでから

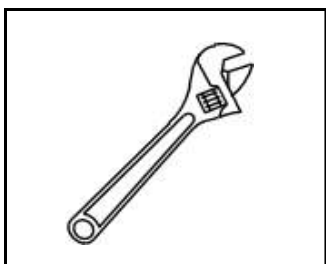
電源プラグは充電が完了してから抜いてください。電源プラグ抜く時に、火花が散る恐れがあります。



⚠ 注意

搭載充電器以外の充電器を使用しないでください

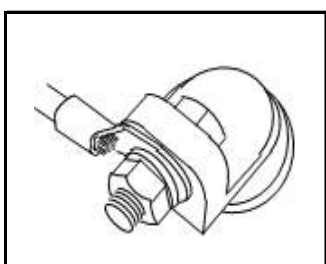
搭載バッテリーに適合しない充電器を使用すると、充電器が過熱、発煙、発火する恐れがあります。また、この様な充電器に触れると火傷をする恐れがあります。



⚠ 警告

バッテリーを分解してはいけません

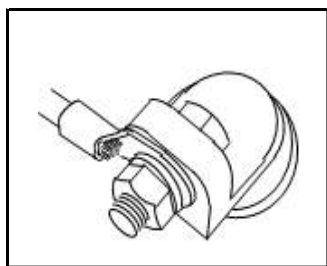
電池の排気弁 (Air vent valve) を開く等、電池の分解・改造等をしてはいけません。電池の液漏れ・発火により火傷を負う恐れがあります。



⚠ 注意

＋と－の 取り違えに注意してください

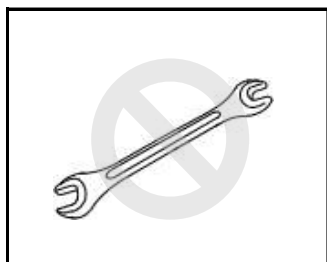
バッテリーの端子(ターミナル)にコードを接続する時は、プラスとマイナスを逆に接続しないように注意して接続してください。電気回路が損傷するだけでなく、バッテリーが発熱して火傷を負う恐れもあります。



注意

ケーブルは確実に取り付けてください

ケーブルのバッテリー端子(ターミナル)への取り付けがゆるかったり、腐食した状態で使用するとスパークして、バッテリーが発熱して火傷を負う恐れがあります。



注意

バッテリーの上に工具をのせてはいけません

バッテリーの上に工具を置くと端子(ターミナル)に触れてショートし、バッテリーが爆発する恐れがあります。

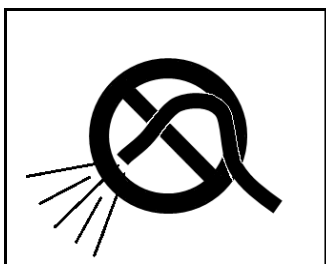
■ 清掃・点検・検査



⚠ 注意

高圧洗車機で洗車をしないでください

高圧洗車機で洗車すると水や霧が車体に侵入して制御回路が不具合を起こす恐れがあります。制御回路の不具合は、作動不能や誤作動を引き起こして、接触事故等を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

水洗いしないでください

ローリフトを清掃する時は、雑巾等で拭いてください。水洗いすると水が車体に侵入して制御回路が不具合を起こす恐れがあります。制御回路の不具合は、作動不能や誤作動を引き起こして、接触事故等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

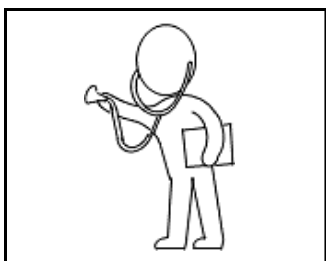
毎日、使用する前に必ず始業点検をおこなってください。点検を怠ると故障に気がつかず、故障がもととなって事故を起こす恐れがあります。



⚠ 注意

月1回、検査をしてください

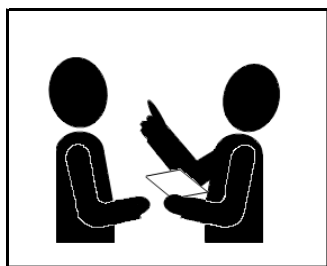
1ヶ月を超えない期間ごとに1回、ローリフトを検査してください。また、整備も行ってください。検査や整備を怠ると故障に気が付かず、故障や整備不良が原因となって事故を起こし、運転している人や周囲の人がケガをする恐れがあります。



⚠ 注意

年1回、詳しい検査をおこなってください

1年を超えない期間ごとに1回、詳しい検査をおこなってください。また、必要な整備もおこなってください。詳しい検査や必要な整備を怠ると劣化や摩耗、故障に気がつかず、これらが原因となって事故を起こし、運転している人や周囲の人がケガをする恐れがあります。



警告

修理作業は、作業指揮者を選任してください

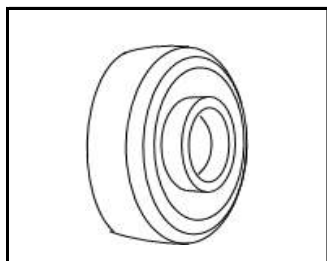
作業指揮者を選任せずに修理を行うと、周囲との連携が不十分となるばかりか、危害防止が不十分になる可能性があります。これによって、ケガや火傷を負ったり、骨折をする恐れがあります。



注意

消耗品は補充、交換をしてください

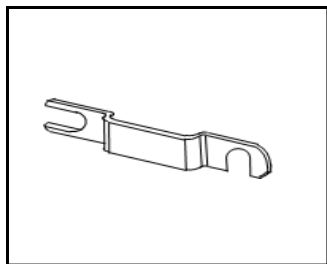
グリース等の消耗品を塗布しなかったり、作動油の補充や交換等を行わずに稼働を続けると作動に支障を来し事故を起こす恐れがあります。消耗品は、示めされた期間ごとに補充、交換をしてください。



警告

定期交換部品は必ず交換をしてください

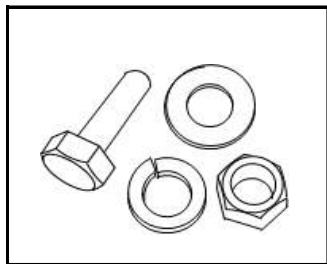
定期交換部品を交換せずに稼働を続けると、部品の摩耗や劣化により強度が不足したり、作動不良によって事故を起こす恐れがあります。定期交換部品は、必ず決められた期間ごとに交換をしてください。



注意

ヒューズは規定の純正品を使用してください

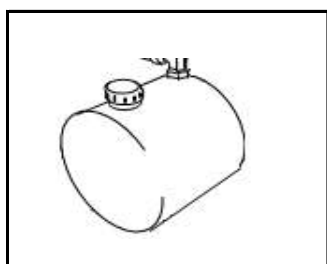
規定の純正品以外のヒューズを取り付けると過電流となり、部品の焼損、火災感電の恐れがあります。必ず、規定の純正品を使用してください。



警告

部品は純正部品を使用してください

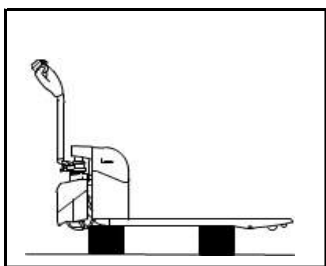
純正部品を使用しないと、部品の強度不足などにより、部品や装置が脱落したり、ローリフトの作動不良、誤作動が発生する恐れがあります。これらが発生するとケガを負う恐れがあります。



注意

作動油タンクは高温です

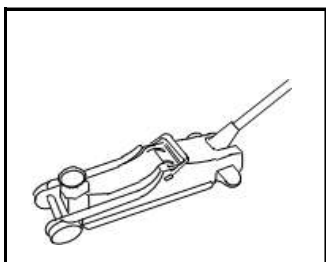
作動油タンクは、ローリフトの稼働中や稼働直後は高温になっています。作動油タンクに触れると火傷をする恐れがあります。



⚠ 警告

落下防止対策をおこなってから、作業をおこなってください

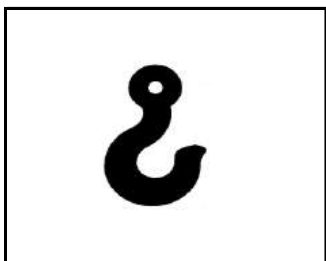
ローリフトを持ち上げて作業をする時は、木材ブロックなどを使用する等落下防止の措置を取ってから行ってください。ローリフトが落下すると接触した人が重傷を負う恐れがあります。



⚠ 警告

ジャッキアップは安全確保事項を守ってください

ローリフトをジャッキアップする時は、水平堅土の上で十分な持ち揚げ能力のジャッキを使用する等のジャッキアップの基本的な安全確保事項を守ってジャッキアップをしてください。

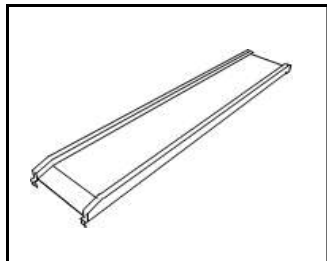


⚠ 警告

吊り作業は資格が必要です

ローリフトを吊り揚げる時、クレーンの操作は使用するクレーンの操作資格(クレーンの種類により資格が異なります)を持った方が行ってください。また、玉掛作業も玉掛の資格を持った方が行ってください。

■ 運 送

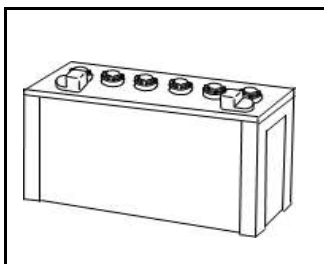


注 意

道板は余裕を持って

道板を使用して自走で積卸しする時は、作業場所の傾斜、道板の長さ、幅、強度に十分に注意してください。これらに余裕がないとローリフトが転落する恐れがあります。ローリフトが転落すると、接触した人がケガをする恐れがあります。

■ 廃 棄



警 告

バッテリーの廃棄は、バッテリー取扱店へ

ローリフトを廃棄する時は、搭載バッテリーをバッテリー取扱店へ廃棄を依頼してください。

5. 取扱方法

お受け取りになったら

検査に合格したローリフトを出荷しておりますが、お受け取りになりましたら次の点検、作業をお願い致します。

■ 付属品がそろっているか確認して下さい。

次の付属品が本体と共に出荷されています。

- ・ スイッチキー 2個
- ・ 取扱説明書 1冊
- ・ 爪付きヒューズ 50A 1本、 管ヒューズ 10A 1本

■ 輸送中の損傷のチェック

輸送中にローリフトが損傷していないか確認してください。

合わせて、油漏れ、ボルト・ナットにゆるみがないことも確認してください。

■ 充電して下さい。

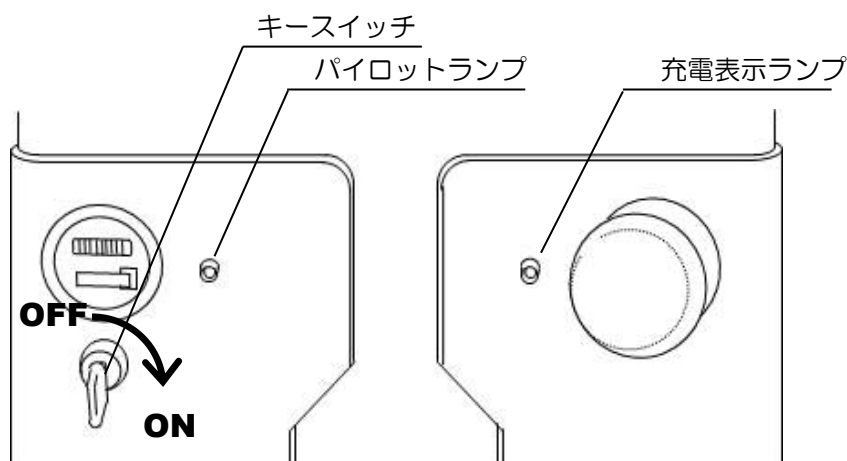
充電の方法は、52ページに記載してあります。

始 動

キースイッチを「ON」にします。

キースイッチは、車体左下に設置されています。

キースイッチを右(時計回り)へ回転させると、パイロットランプが赤く点灯して操作可能となります。



警 告

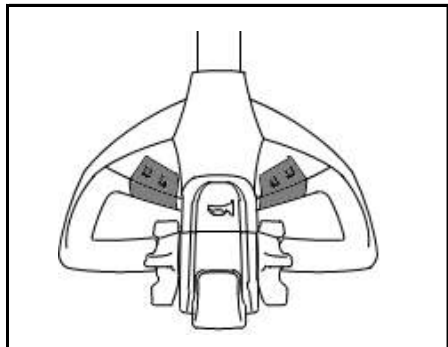
- ただちに 全ての操作が出来る位置で運転をしてください
ただちに、全ての操作が出来る場所から運転をしてください。それ以外の場所から操作すると、操作遅れや誤操作によって接触事故等を起こす恐れがあります。
- 使用しない時は、鍵を抜いて下さい
ローリフトを使用しない時は、キースイッチから鍵を抜いて保管してください。鍵を付けたままにしておくと、このローリフトの操作に慣れない人が操作し、事故を起す恐れがあります。



注 意

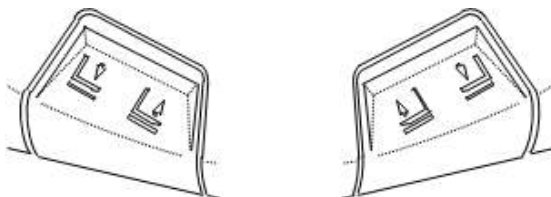
- このローリフトに慣れてから作業をしてください
十分に練習し、このローリフトに慣れてから作業をしてください。慣れないで作業をおこなうと、誤操作や操作遅れによって接触事故等を起こす恐れがあります。
- 始業点検は必ずおこなってください
毎日、使用する前に必ず始業点検をおこなってください。点検を怠ると故障に気がつかず、故障がもとで事故を起す恐れがあります。

フォークの 上昇と下降



フォークの上昇 と 停止

フォーク上昇ボタンはハンドルの両側に装備されています。

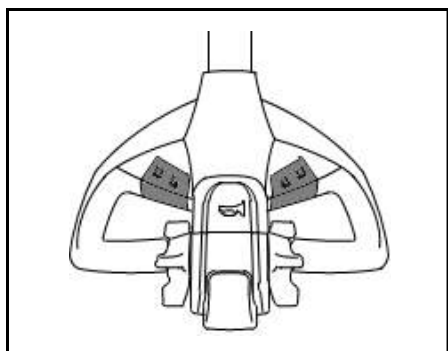


フォーク上昇ボタンを押すとフォークは上昇します。
上昇ボタンを押すことを止めるとフォークの上昇は停止します。

ボタンは、フォーク下降ボタンと一体になっていますが、

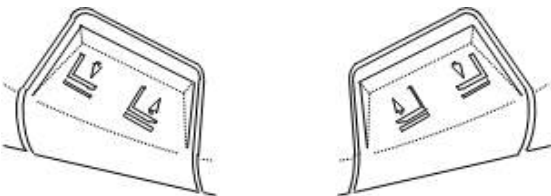


のマークの部分を押してください。



フォークの下降 と 停止

フォーク下降ボタンはハンドルの両側に装備されています。



フォーク下降ボタンを押すとフォークは下降します。
下降ボタンを押すことを止めるとフォークの下降は停止します。

ボタンは、フォーク上昇ボタンと一体になっていますが、



のマークの部分を押してください。

 警告

■ 過積載禁止

最大積載質量を超える荷物を積載するとローリフトのブレーキ能力を超え、ブレーキの効きが不十分となり、周囲の人や物と接触事故を起こす恐れがあります。

■ 傾斜のある床で積卸し作業をしてはいけません

傾斜のある床で積卸し作業を行うと、積荷が落下する恐れがあります。また、ローリフトが不安定となり転倒する恐れもあります。このような事が起こると荷やローリフトと接触した人が重傷を負う恐れがあります。

■ フォークの下に足を入れないでください

フォークの下に足を入れると、フォークが下降した時に足が押しつぶされ、骨折等をする恐れがあります。このような事故を防ぐために、安全靴を履いて作業を行ってください。

 注意

■ 衝撃がかかる積載をしないでください

ローリフトに衝撃がかかる積載をしないでください。衝撃が不具合を誘発し、操作に支障をきたし、接触事故を起こす恐れがあります。

■ ローリフトに適合するパレットを使用してください

ローリフトのフォーク長さ・幅に適合するパレットを使用してください。適合しないパレットを使用するとパレットがガタつき、積荷が落下して、荷との接触事故を起こす恐れがあります。

■ 荷崩れを起こす積載をしないでください

荷崩れをしないように積載してください。積荷が荷崩れを起こすと、落下した荷に接触した人がケガをする恐れがあります。

■ 荷をじかにフォークへ積載しないでください

フォークの表面は滑りやすくなっています。フォークへ荷をじかに積載すると荷が滑り、荷が落下して、荷に接触した人がケガをする恐れがあります。必ずパレットを使用して積載してください。

■ 偏荷重になるような積載をしてはいけません

偏荷重となる積載をすると、積荷が落下する恐れがあります。荷が落下すると荷に接触した人が、ケガをする恐れがあります。

■ 破損したパレットを使用してはいけません

破損したパレットを使用すると、積荷が落下して、落下した積荷に接触した人がケガをする恐れがあります。

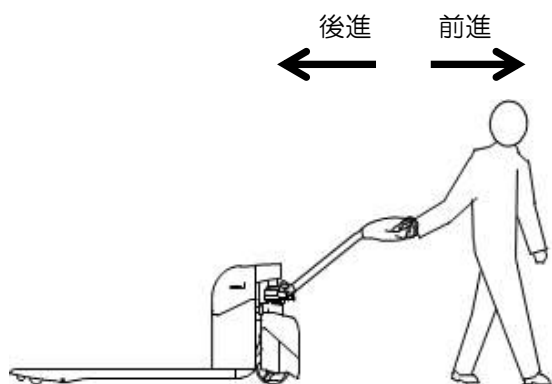
■ 長尺物を積載すると不安定になります

長尺物を積載するとローリフトが不安定となり、操作が困難になる恐れがあります。操作が困難になると積荷やローリフトが周囲の人と接触し、接触した人がケガをする恐れがあります。

■ パレットやフォークに足をかけないでください

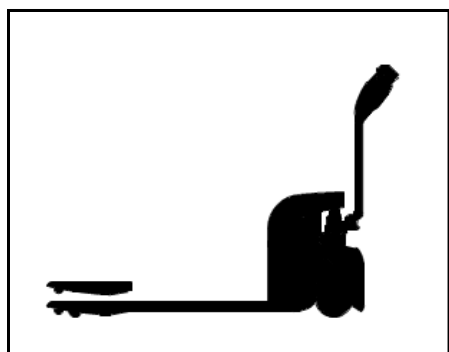
フォークやパレットに足を掛けると、予期せずローリフトやフォークが動くと転倒してケガをする恐れがあります。

走 行



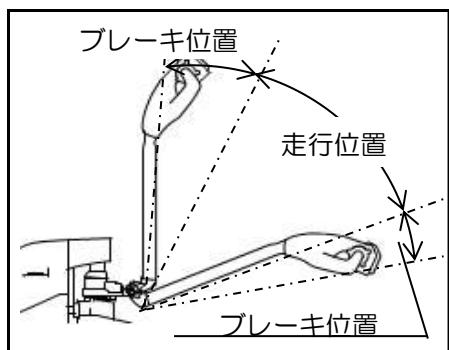
走行姿勢

走行は、車体を押さず、引いて走行してください。
フォークをパレットなどに差し込む作業等でフォーク側に後進する時は、ゆっくりと確実に操作できる速度で進んでください。



フォークを上昇させます

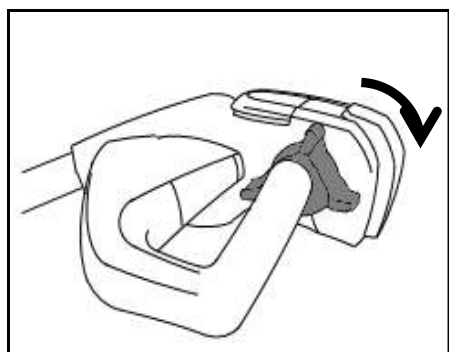
フォークを上昇させ、パレットを床から浮かします。



前 進（運転する方の位置方向）

（１）操作ハンドルを走行位置に倒します。

ハンドルの位置が低い場合、または高い位置の場合ともブレーキがかかり、ローリフトは走行しません。



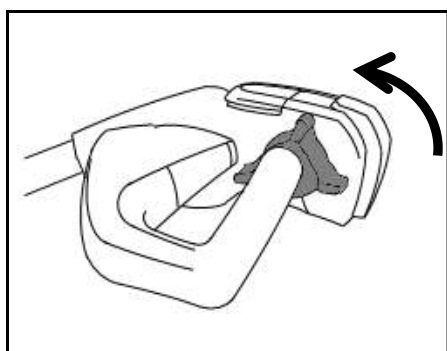
（２）走行ノブを手前側(運転する方の位置方向)に回すとローリフトは前進します。

走行ノブは操作ハンドルの両側に装着されています。



走行ノブを大きく回すと増速します。

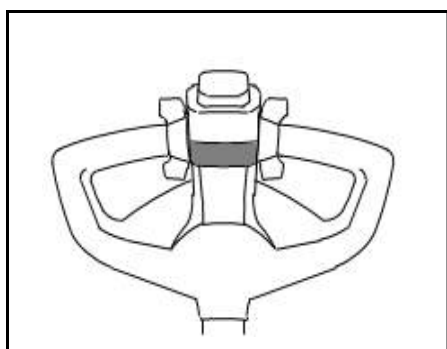
走行ノブから手を離すと 走行ノブは中立位置に戻り、ローリフトは減速します。



減 速

減速は、2つのやり方があります。

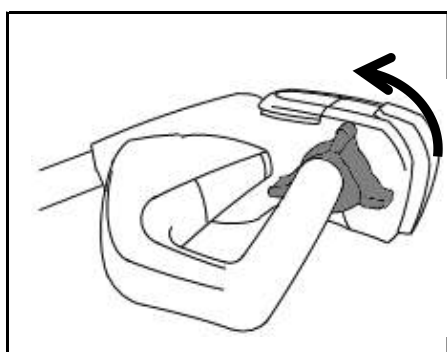
(1) 走行ノブの回す角度を浅くすると減速します。



(2) 走行ノブが走行方向に回されている時、操作ハンドルの裏側に装着されている「低速走行スイッチ」を押すと低速走行モードとなります。



「低速走行スイッチ」から手を離すと低速走行モードは解除されます。

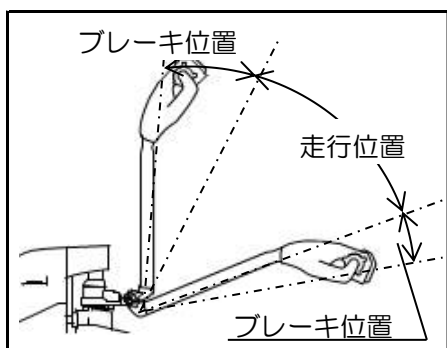


停 止

(1) 走行ノブを中立位置に戻します。

走行ノブを中立にするとローリフトは減速し、停止します。

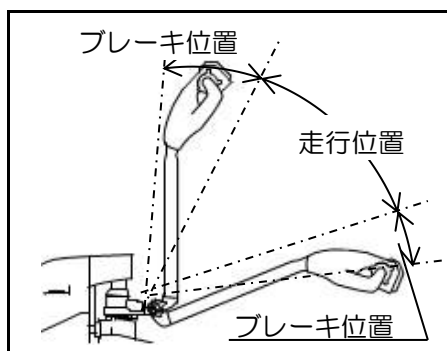
走行ノブから手を離れた時も、走行ノブは中立位置に戻ります。



(2) 操作ハンドルを垂直または最下位へ動かして停止します。

操作ハンドルは、ローリフトが減速してから操作してください。

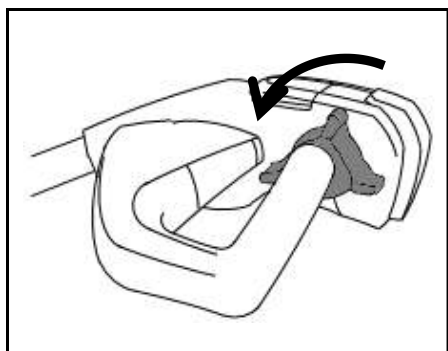
5. 取扱方法



後 進（フォークのある方向）

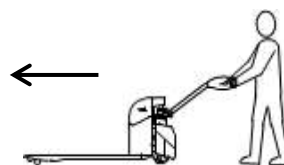
(1) 操作ハンドルを走行位置に倒します。

ハンドルの位置が低い場合、または高い位置の場合ともブレーキがかかり、ローリフトは走行しません。



(2) 走行ノブを奥へ(フォークがある方向)へ回すとローリフトは後進します。

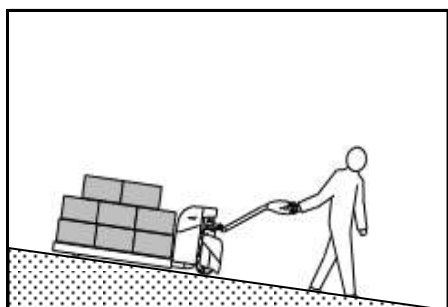
走行ノブは操作ハンドルの両側に装着されています。



走行ノブを大きく回すと増速します。

走行ノブから手を離すと 走行ノブは中立位置に戻り、ローリフトは減速します。

坂道の走行



坂道を上り下りする時は、運転する方が下り方向になる姿勢で走行してください。フォーク側を下り方向に向けると荷が滑り落ちる恐れがあります。

旋 回（前進の場合）

ハンドルを振るとローリフトは旋回します。前進と後進とは、ハンドルを振る方向が異なります。前進(ハンドル側)する時のハンドルを振る方向と、ローリフトの旋回は、下の図の通りです。ハンドルを振る角度が大きい程、旋回半径は小さくなります。



旋 回（後進の場合） ハンドルを振る方向と、ローリフトの旋回方向は、下の図の通りです。

**警 告**

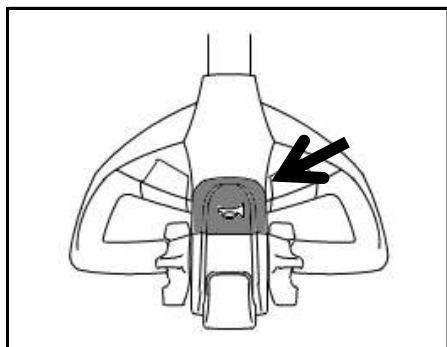
- ハンドルに挟まれないように注意してください
壁や棚とハンドルとの間に挟まれないように注意して運転してください。運転する人が壁や棚等と操作ハンドルの間に挟まれると挟まれた人が重大な事故につながる恐れがあります。
- 傾斜地で方向転換をしてはいけません
傾斜地で方向を転換するとローリフトが不安定となり、転倒する恐れがあります。ローリフトが転倒すると転倒したローリフトや落下した荷に接触した人が重傷を負う恐れがあります。
- プラットフォームの端を走行しないでください
プラットフォームの端を走行すると、転落する恐れがあります。プラットフォームを走行する時は、端から余裕を持って走行してください。
- 視界をさえぎる積載をしないでください
視界をさえぎる高さに荷を積載して、後進(フォーク側への走行)すると、進行する方向が見えず、周囲の人や器物を避ける事ができずに接触事故を起こす恐れがあります。
- 必要に応じて誘導員の配置を
ローリフトが周囲の人と接触する恐れのある場所、ローリフトが転落する恐れのある場所で稼働する時は、誘導員を配置して安全を確保してください。
- トラックへの乗り込みは、駐車を確認してから行ってください
トラックやコンテナへ乗り込む時、トラックやコンテナが予期せず動き出すと、ローリフトが転落する事が考えられます。トラックやコンテナへ乗り込む時は、駐車を確認してから乗り込んでください。
- 荷台からの転落に気をつけて
トラックの荷台で作業する時は、荷台から転落しないように注意して作業してください。

5. 取扱方法

注意

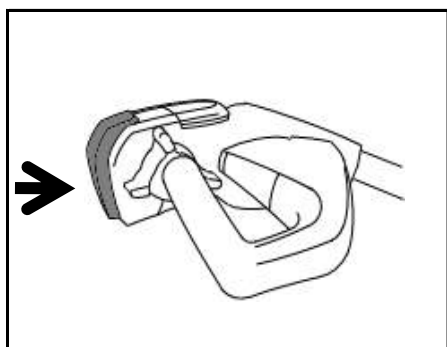
- ハンドル側を前方にして走行してください
フォーク側を前方にして走行すると、ハンドルがふらついて接触事故を起こす恐れがあります。パレットへのフォークの挿入、あるいはパレットを押し入れする時などを除き、ハンドル側を前方して走行してください。
- 発進時、周囲の人や車両に注意してください
発進時、周囲の人や車両に注意をはらって、安全を確認してください。周囲に注意をはらわないで発進すると接触事故を起こす恐れがあります。
- 必要に応じて発進合図を
周囲の人がローリフトに気がついていない場合や見通しの悪い時は、警笛等で合図をしてから発進してください。合図をせずに発進すると接触事故を起こす恐れがあります。
- 急発進、急加速をしてはいけません
急発進・急加速をするとローリフトの制御が出来ずに接触事故を起こしたり、積荷が落下して荷に接触する恐れがあります。
- 急停止をしてはいけません
急停止をすると積荷が落下して、人と接触する恐れがあります。また、急停止によって周囲の人や車両がローリフトと接触する恐れがあります。
- 急旋回をしてはいけません
急旋回をするとローリフトを制御できずに接触事故を起こしたり、積荷が落下して、落下した荷に接触する恐れがあります。
- 脇見運転をしてはいけません
脇見運転をすると、操作が遅れて周囲の人や器物と接触し、接触事故を起こす恐れがあります。
- 見通しの悪い場所では、徐行してください
見通しの悪い場所では、人や車両が突然飛び出して来て、接触事故を起こす恐れがあります。見通しの悪い場所では、徐行してください。
- 傾斜地では、フォーク側を下り方向に向けてはいけません
傾斜地で荷台(フォーク)を下り方向に向けた姿勢で走行すると積荷が落下する恐れがあります。落下した積荷に接触するとケガをする恐れがあります。
- 乗車してはいけません
このローリフトには乗車装置は装備されていません。乗車すると転落してケガをする恐れがあります。
- 積荷を押さえながら搬送してはいけません
積荷を押さえながら走行すると、荷を押さえている人がローリフトや周囲の器物と接触してケガをする恐れがあります。
- ハンドルとの挟まれに注意してください
操作ハンドルと車体の間に手を入れてはいけません。挟まれてケガをする恐れがあります。
- 散乱物を乗り越えないでください
床に散乱した物を乗り越えるとローリフトが傾いて積荷が落下する恐れがあります。散乱物を乗り越えないでください。
- 誘導の合図を打合せてください
誘導員を配置した時は、合図の内容を打ち合わせてから作業をしてください。打ち合わせをしないで作業をすると、合図を誤認して接触事故を起こしたり、転落事故を起こす恐れがあります。
- エレベータには、ローリフトを先に乗せてください
人が乗っているエレベータにローリフトが進入すると接触事故を起こす恐れがあります。エレベータにローリフトを乗せる時は、先にローリフトを搭載した後に人が乗車してください。

安全装置



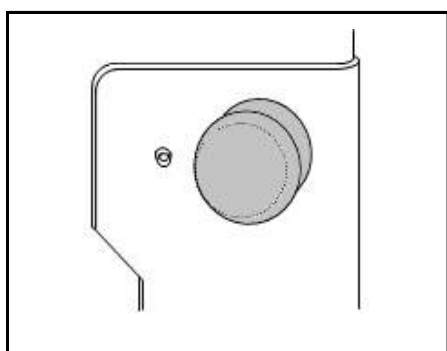
警 笛

ホーンボタンを押すと警笛が鳴ります。
ホーンボタンは、操作ハンドルの上面に装着されています。



挟まれ防止スイッチ

操作ハンドルが走行位置にある時、挟まれ防止スイッチを押すとローリフトは後進(フォークのある側)します。
後進している時、挟まれ防止スイッチを押しても前進はしません。
挟まれ防止スイッチは、壁や棚に挟まれそうな時だけ操作してください。

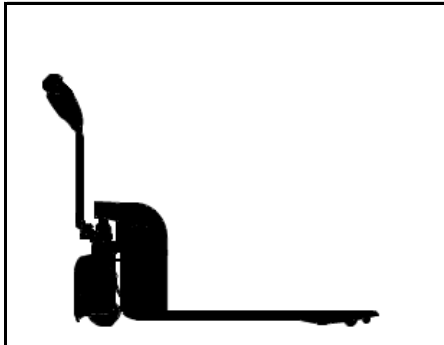


非常停止ボタン

非常停止ボタンは、車体右下に装着されています。
ボタンを押すと電源が遮断されます。

ボタンを引くと復帰します。 復帰する時は、危害を取り除いて安全を確認した後に、復帰操作をおこなってください。

作業終了時



駐 車

作業終了時の駐車は、次の手順でおこなってください。

- (1) 積荷を卸してください。
- (2) フォークを最も低い位置まで降ろします。
- (3) 操作ハンドルを垂直へ戻します。
- (4) キースイッチをOFFにし、鍵を抜きます。

警 告

■ 傾斜のある場所に駐車してはいけません

傾斜のある床に駐車するとローリフトが予期せずに動き出して、建物や周囲の器物と衝突して、これらの物を損傷したり、人との接触事故を起こす恐れがあります。

■ キースイッチをOFFにしてください

キースイッチをOFFにしないと、ローリフトが可動状態にある事を知らない人が不用意に操作部に触れて、ローリフトが予期せずに動き出し、接触事故等を起こす恐れがあります。

■ 使用しない時は、鍵を抜いてください

ローリフトを使用しない時は、キースイッチから鍵を抜いて保管してください。鍵を付けたままにしておくと、このローリフトの操作に慣れていない人が操作し、事故を起こす恐れがあります。

注 意

■ フォークは最も低い位置へ

フォークは最も低い位置へ降ろしてください。フォークが高い位置にあると、人が不用意に接触し、転倒等によってケガをする恐れがあります。

充 電

充電に必要な電源は次の通りです。 確認の上、充電をおこなってください。

単相 100V

消費電力 133W

充電時機

充電は、次の時機(タイミング)におこなってください。

■ 毎日、フルに稼働するローリフト

業務終了後、毎日 普通充電をおこなってください。 毎日の「普通充電」だけで不足する場合は、昼休みなどの休憩時間に「補充電」をおこなってください。

■ 毎日の稼働時間が少ないローリフト

バッテリーをフルに充電(満充電)した状態からバッテリー放電計の目盛が1/2以下を指すまでの日数を数え、その日数毎に「普通充電」をおこなってください。

充電場所

充電中、バッテリーから水素ガスが発生します。 充電は、水素ガスが溜まらない風通しの良い、雨のかからない場所でおこなってください。

また、屋内で行う時は換気扇を設置するなど換気に十分に注意してください。



バッテリーを長持ちさせるコツ

■ 空になるまで使用しない。(過放電しない。)

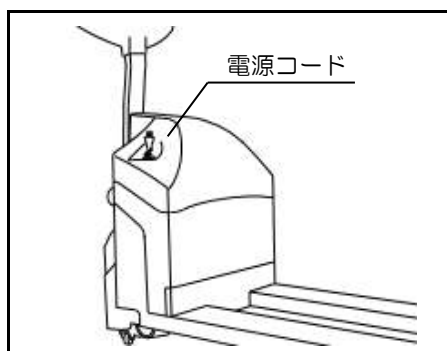
ローリフトが動かなくなるまでバッテリーを酷使すると寿命が短くなります。

■ 必要以上に充電しない。(過充電しない。)

十分充電されているバッテリーに更に充電すると寿命が短くなります。

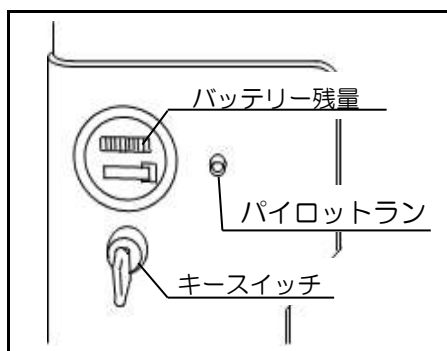
1日の稼働時間が短いローリフトに毎日普通充電すると寿命が短くなるのが代表的な例です。

5. 取扱方法



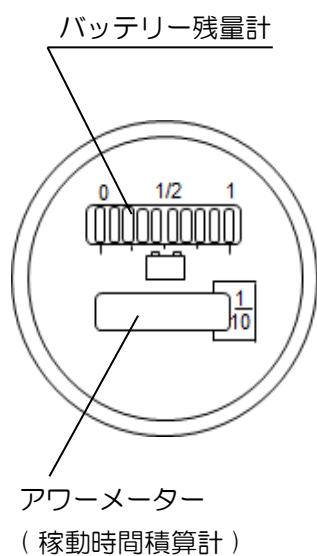
充電器

充電器は、ローリフトの内部に装備されています。また、電源コードは、車体右上部に装備してあります。



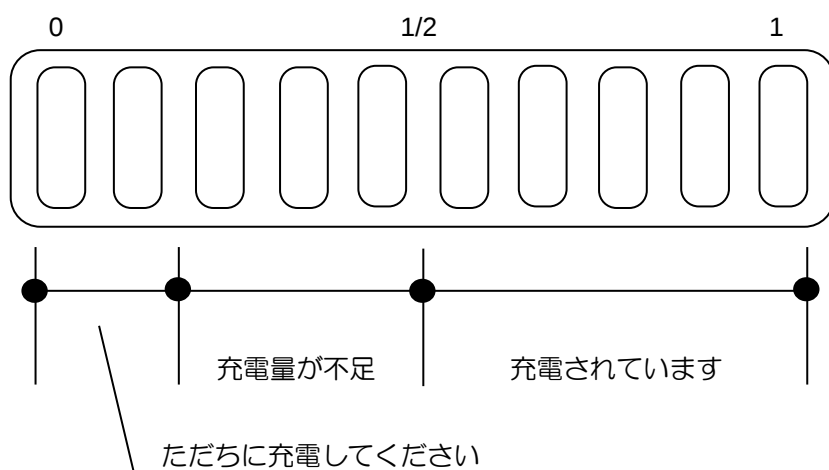
バッテリー残量を確認してください。

車体に装備されているバッテリー残量計で充電量を確認してください。バッテリー残量計は車体の左下に装備されています。

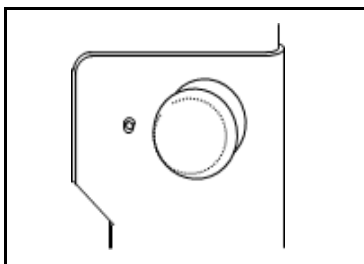


充電量の確認は次の手順でおこないます。

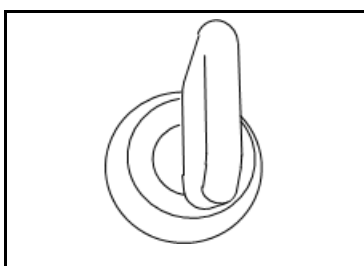
- (1) キースイッチをONにします。
- (2) バッテリー残量計のランプが点灯します。ランプの点灯している位置で充電残量を確認してください。



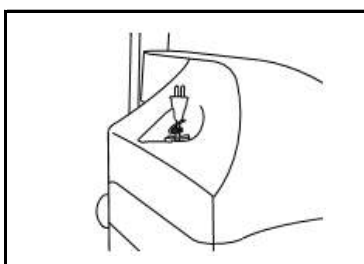
充電の手順



(1) 非常停止ボタンを押し、電気回路を遮断します。



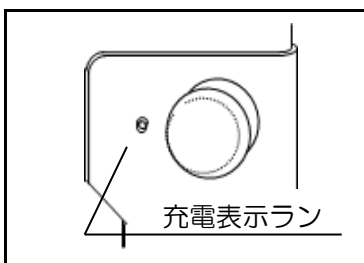
(2) キースイッチをOFFにします。



(3) 電源コードを引き出し、コンセントにつなぎます。
充電が開始され、充電表示ランプが赤く点灯します。

充電時間の目安

バッテリー残量計の左端から2つ目のランプが点灯している場合、満充電に必要な時間は目安で約12時間です。



(4) 充電の完了
充電表示ランプが緑色に点灯したら充電完了です。
プラグを抜いて、電源コードを車体に戻します。

プラグは、充電が完了してから抜いてください。

補充電

1日1回の普通充電で、充電不足になる場合は、昼休みなどの休憩時間に普通充電をおこなってください。

バッテリーのメンテナンス

□ 補 水

このローリフトが搭載しているバッテリーは、制御弁付鉛蓄電池ですので補水の必要はありません。

□ 均等充電

このローリフトが搭載しているバッテリーは、制御弁付鉛蓄電池ですので均等充電の必要はありません。

□ ローリフトを長期間使用しない場合

非常停止ボタンを押して電気回路を遮断すると共にキースイッチもOFFにしてください。

また、3ヶ月ごとに充電してください。

5. 取扱方法



警告

■ 火気厳禁

バッテリーは、充電中 水素ガスが発生します。充電中はローリフトの周囲で火気を使用しないでください。また、火花が散る作業もおこなってはいけません。水素ガスに引火し、爆発、火災になる恐れがあります。

■ 換気の良い場所で充電してください

充電は、換気の良い場所で行ってください。換気の悪い場所で充電すると充電によってバッテリーから発生した水素ガスが滞留して爆発、火災になる恐れがあります。

■ 電源プラグを抜くのは、充電が済んでから

電源プラグは充電が完了してから抜いてください。電源プラグを抜く時に、火花が散る恐れがあります。

■ バッテリーを分解してはいけません

電池の排気弁 (Air vent valve) を開く等、電池の分解・改造等をしてはいけません。電池の液漏れ・発火により火傷を負う恐れがあります。



注意

■ 搭載充電器以外の充電器を使用しないでください

搭載バッテリーに適合しない充電器を使用すると、充電器が過熱、発煙、発火の恐れがあります。また、この様な充電器に触れると火傷をする恐れがあります。

■ +と-の取り違えに注意してください

バッテリーの端子(ターミナル)にコードを接続する時は、プラスとマイナスを逆に接続しないように注意して接続してください。電気回路が損傷するだけでなくバッテリーが発熱して火傷を負う恐れもあります。

■ ケーブルは確実に取り付けてください

ケーブルのバッテリー端子(ターミナル)への取り付けがゆるかったり、腐食した状態で使用するとスパークして、バッテリーが発熱して火傷を負う恐れがあります。

■ バッテリーの上に工具をのせてはいけません

バッテリーの上に工具を置くと端子(ターミナル)に触れてショートし、バッテリーが爆発する恐れがあります。

6. 点検・整備

毎日 作業前に始業点検、1ヶ月を超えない期間ごとに1回の検査、1年を超えない期間ごとに1回 の詳しい検査をおこなってください。また、検査整備記録を保管することをお勧めします。

始業点検

毎日 作業を始める前に始業点検を必ずおこなってください。始業点検の内容は次の通りです。

点検箇所		点検の内容
1. キースイッチをOFFにしておこなう点検		
車体外観	① 車体外回り	次の箇所に異常がないか目視で確認します。 ・ 車体及びフォークにへこみ、ゆがみ、亀裂がないか。 ・ 車輪に損傷・異常摩耗がないか。 ・ 車体の下に油の跡がないか。（油漏れチェック）
	② 充電ケーブル	損傷がないか確認します。
	② 主なボルト・ナット	ゆるみがないことを確認します。
2. キースイッチをONでおこなう点検		
(1) 充電量	バッテリー残量計	充電量を点検します。 整備 ：充電量が不足している時は、充電します。
(2) フォーク操作装置	① 上昇	フォークの上昇・停止を確認します。
	② 下降	フォークの下降・停止を確認します。
(3) 安全装置	警 笛	ホーンボタンを押して警笛の鳴ることを確認します。
3. 徐行しながらおこなう点検		
(1) 走行・ブレーキ	① 前進・ブレーキ	走行ノブを手前に回して前進することを確認します。
		走行ノブから手を離して、減速・停止することを確認します。
		走行し、ハンドルを下げ停止を確認します。
		再度 走行し、ハンドルを垂直にし停止を確認します。
	② 後進・ブレーキ	走行ノブを奥へ回して後進します。
		走行ノブから手を離して、減速・停止することを確認します。
		走行し、ハンドルを下げ停止を確認します。
	③ 低速走行スイッチ	再度 走行し、ハンドルを垂直にし停止を確認します。 走行し、低速走行スイッチが機能する事を確認します。
(2) 操作ハンドル		走行し、低速走行スイッチが機能する事を確認します。
		操作ハンドルに遊び、ガタがないことを確認します。 操作ハンドルを旋回し、車体の旋回に異常がない事を確認します。
(3) 安全装置	① 挟まれ防止スイッチ	挟まれ防止スイッチを押し後進することを確認します。
	② 非常停止ボタン	非常停止ボタンを押して全動作の停止を確認します。
(4) 異音		各部の操作時、異音がないことを確認します。

● 点検は、水平な場所で荷物を積載せずに(無負荷)おこなってください。

● 異常を見つけた時は、ただちに修理して下さい。

6. 点検整備

月次検査

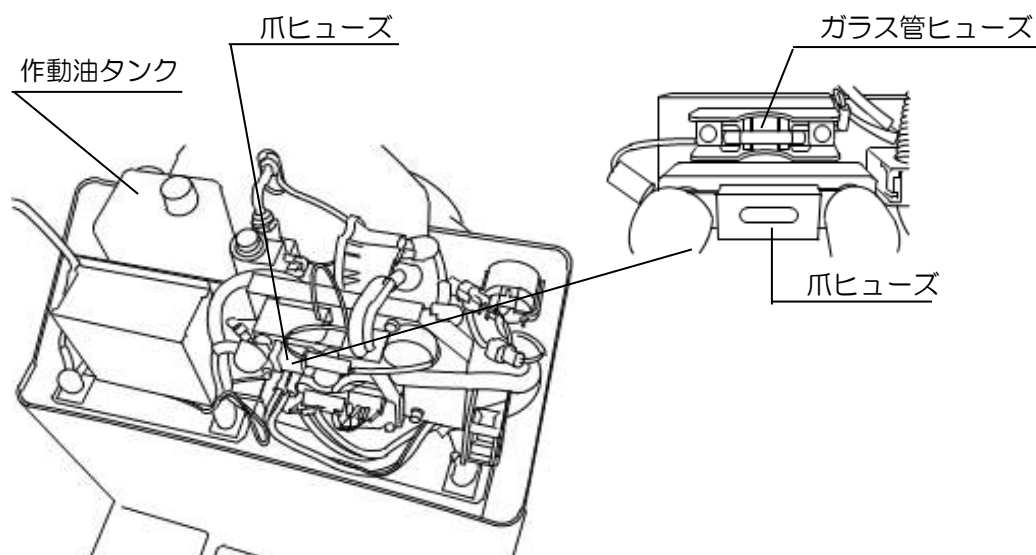
1ヶ月を超えない期間ごとに検査・整備をおこなってください。また、その記録を保管することをお勧めします。

点検箇所		点検の内容
1. キースイッチをOFFにしておこなう点検		
(1) 車体外観	① 車体外回り	次の箇所に異常がないか目視で確認します。 ・ 車体にへこみ、ゆがみ、亀裂がないか。 ・ 車体の下に油の跡がないか。（油漏れチェック）
	② フォーク	フォークにへこみ、ゆがみ、損傷がないことを確認します。
	③ 車輪	各車輪に損傷・異常磨耗がないことを確認します。
		取付ボルトにゆるみがないか確認します。 整備 ：ゆるみがある時は増締めしてください。
	④ 主なボルト・ナット	ゆるみがないことを確認します。 整備 ：主なボルト・ナットを増締めしてください。
(2) 油圧装置等	作動油タンク	油漏れのないことを確認します。 作動油の量を確認します。 整備 ：不足している時は、補充します。 指定オイル ISO HL-N32
(3) 電気回路	① 配線	外傷、ゆるみのないことを点検します。
	② 充電ケーブル	損傷がないか確認します。
	③ ヒューズ	規定のヒューズが取り付けられているか確認します。
		ゆるみがないことを確認します。
④ マグネットスイッチ	接点の溶着や、ショート跡がないことを確認します。	
	整備 ：清掃してください。	
(4) バッテリー	端子	ゆるみがないことを確認します。
		整備 ：端子にグリースを塗布します。
2. キースイッチをONでおこなう点検		
(1) フォーク操作装置	① 上昇	フォークの上昇・停止を確認します。
	② 下降	フォークの下降・停止を確認します。
(2) 安全装置	警笛	ホーンボタンを押して警笛の鳴ることを確認します。
(3) 充電量	バッテリー残量計	充電量を点検します。
		整備 ：充電量が不足している時は、充電します。
(4) 充電器		異常発熱がない事を確認します。
		充電表示灯の点灯を確認します。

点検箇所		点検の内容
3. 徐行しながらおこなう点検		
(1) 走行・ブレーキ	① 前進・ブレーキ	走行ノブを手前に回して前進することを確認します。
		走行ノブから手を離して、減速・停止することを確認します。
		走行し、ハンドルを下げ停止を確認します。
		再度 走行し、ハンドルを垂直にし停止を確認します。
	② 後進・ブレーキ	走行ノブを奥へ回して後進します。
		走行ノブから手を離して、減速・停止することを確認します。
		走行し、ハンドルを下げ停止を確認します。
		再度 走行し、ハンドルを垂直にし停止を確認します。
	③ 低速走行スイッチ	走行し、低速走行スイッチが機能する事を確認します。
(2) 操作ハンドル		操作ハンドルに遊び、ガタがないことを確認します。
		操作ハンドルを旋回し、車体の旋回に異常がない事を確認します。
		整備 ：付根の回転部分にマシンオイルを注油してください。
(3) 安全装置	① 挟まれ防止スイッチ	挟まれ防止スイッチを押し後進することを確認します。
	② 非常停止ボタン	非常停止ボタンを押して全動作の停止を確認します。
(4) 異音・異臭		各部の操作時、異音がないことを確認します。
		走行・作業機操作時に異臭がないことを確認します。

- 点検は、水平な場所で荷物を積載せずに(無負荷)おこなってください。
- 異常を見つけた時は、ただちに修理して下さい。

■ 装置の位置



半年ごとの注油・年次検査

6ヶ月に1回、給油・注油をおこなってください。また、1年を超えない期間ごとに1回 の詳しい検査と整備をおこなってください。

給油・注油一覧

NO.	注油 または 交換箇所	種 類	方 法	期 間
1	ドライブミッション	CLS #O グリース	交 換	6ヶ月
2	ロードホイール軸受	マシンオイル	注 油	6ヶ月
3	キャスターホイール	マシンオイル	注 油	6ヶ月
4	ハンドルヒンジ	マシンオイル	注 油	6ヶ月
5	リフト部	マシンオイル	注 油	6ヶ月
6	リフトリンク	グリース	ポンプ	6ヶ月
7	ホイールベルクランク	グリース	ポンプ	6ヶ月
8	ハンドル軸受	グリース	ポンプ	1 年
9	オイルタンク	ISO HL-N32	交 換	1 年

年次検査

1年を超えない期間ごとの詳しい検査は、専門知識と専門技術が必要になります。「フォークリフト特定自主点検」を行っているフォークリフト販売会社やサービス会社へ依頼することをお勧めします。

また、年次検査は、フォークリフト特定自主点検に準じた検査をされることも合わせてお勧めします。

定期交換部品

次の部品及び消耗品は、定期的に交換してください。

交換間隔は、ローリフトの稼動時間によって変わりますが、次の交換時期を目安にして交換して下さい。

次の目安時間は、1日の供用時間 8時間、年間240日稼動を条件にして作成してあります。

部品名		随 時	1 年 毎	2 年 毎	3 年 毎	4 年 毎	備 考
タイヤ	ドライブ タイヤ					✓	
	ロード タイヤ				✓		
バッテリー					✓		
ドライブユニット	オイルシール	✓					目安 1250h毎
ブレーキ関係	ブレーキライニング				✓		
	電磁ブレーキ	✓					
スイッチ類	キースイッチ			✓			
メーター類	アワメータ			✓			
電装関係	リレー			✓			
	コンタクタ				✓		
	マグネットスイッチ	✓					
外装	ゴム類			✓			交換時期に劣化の度合いによって交換

6. 点検整備



警告

■ 修理作業は、作業指揮者を選任してください

作業指揮者を選任せずに修理を行うと、周囲との連携が不十分となるばかりか、危害防止が不十分になる可能性があります。これらによって、ケガや火傷を負ったり、骨折をする恐れがあります。

■ 定期交換部品は必ず交換をしてください

定期交換部品を交換せずに稼働を続けると、部品の摩耗や劣化により強度が不足したり、作動不良によって事故を起こす恐れがあります。定期交換部品は、必ず決められた期間ごとに交換をしてください。

■ 部品は純正部品を使用してください

純正部品を使用しないと、部品の強度不足などにより、部品や装置が脱落したり、作動不良、誤作動が発生する恐れがあります。これらが発生するとケガのを負う恐れがあります。

■ 落下防止対策を行ってから、作業をおこなってください

ローリフトを持ち上げて作業する時は、木材ブロックなどを使用する等、落下防止の措置を取ってから行ってください。ローリフトが落下すると接触した人が重傷を負う恐れがあります。

■ ジャッキアップは安全確保事項を守ってください

ローリフトをジャッキアップする時は、水平堅土の上で十分な持ち揚げ能力のジャッキを使用する等のジャッキアップの基本的な安全確保事項を守ってジャッキアップをしてください。

■ 吊り作業は資格が必要です

ローリフトを吊り揚げるとき、クレーンの操作は使用するクレーンの操作資格(クレーンの種類により資格が異なります)を持った方がおこなってください。また、玉掛作業も玉掛の資格を持った方がおこなってください。



注意

■ 始業点検は必ずおこなってください

毎日、使用する前に必ず始業点検をおこなってください。点検を怠ると故障に気がつかず、故障がもととなって事故を起こす恐れがあります。

■ 月1回、検査をおこなってください

1ヶ月を超えない期間ごとに1回、ローリフトを検査してください。また、整備も行ってください。検査や整備を怠ると故障に気が付かず、故障や整備不良が原因となって事故を起こし、運転している人や周囲の人がケガをする恐れがあります。

■ 年1回、詳しい検査をおこなってください

1年を超えない期間ごとに1回、詳しい検査をおこなってください。また、必要な整備もおこなってください。詳しい検査や必要な整備を怠ると劣化や摩耗、故障に気がつかず、これらが原因となって事故を起こし、運転している人や周囲の人がケガをする恐れがあります。

■ 消耗品は補充、交換してください

グリース等の消耗品を塗布しなかったり、作動油の補充や交換等を行わずに稼働を続けると作動に支障を来して事故を起こす恐れがあります。消耗品は、示された期間ごとに補充、交換してください。

■ ヒューズは規定の純正品を使用してください

規定の純正品以外のヒューズを取り付けると過電流となり、部品の焼損、火災、感電の恐れがあります。必ず、規定の純正品を使用してください。

■ 作動油タンクは高温です

作動油タンクは、ローリフトの稼働中や稼働直後は高温になっています。作動油タンクに触れると火傷をする恐れがあります。

故障時の処置

■ 故障時の処置

ローリフトが故障した場合、このページに記載してある次の処置をおこなってください。このページに記載してある処置をおこなっても直らない場合は、サービス会社へ依頼してください。

また、故障して動かなくなったローリフトを移動させる場合は、次の方法でおこないます。

■ ローリフトを移動させる場合

このローリフトを持ち上げることができる救援のフォークリフトを用意してください。救援のフォークリフトで持ち上げて移動させます。その時、車体のバランスに注意して搬送してください。

ローリフトが故障した場合、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
フォークが動かない	① キースイッチがOFF ② 非常停止ボタンが押されている。 ③ 充電不足 ④ ヒューズの溶断 ⑤ 電気回路の故障 ⑥ 油圧回路の故障	① キースイッチをONにしてください。 ② 非常停止ボタンを戻してください。 ③ 充電してください。 ④ ヒューズを交換してください。 (交換は原因を取り除いてから) ⑤ サービス会社へ連絡してください。 ⑥ サービス会社へ連絡してください。
フォークの動きがにぶい 動きが不安定	① 充電不足 ② 積載荷重オーバー ③ 作動油の不足 ④ 油圧回路へ空気の混入 ⑤ 油圧回路の油漏れ ⑥ 油圧回路の故障	① 充電してください。 ② 積載している荷を許容荷重まで減らしてください。 ③ 作動油を補充してください。 ④ サービス会社へ連絡してください。 ⑤ サービス会社へ連絡してください。 ⑥ サービス会社へ連絡してください。
フォークが自然に下降する	① 油圧回路の油漏れ ② 油圧回路の故障	① サービス会社へ連絡してください。 ② サービス会社へ連絡してください。

6. 点検整備

不具合	原因	処置の方法
走行できない	① キースイッチがOFF ② 充電不足 ③ 非常停止ボタンが押されている。 ④ ヒューズの溶断 ⑤ 電気回路の故障 ⑥ 駆動装置の故障	① キースイッチをONにしてください。 ② 充電してください。 ③ 非常停止ボタンを戻してください。 ④ ヒューズを交換してください。 (交換は原因を取り除いてから) ⑤ サービス会社へ連絡してください。 ⑥ サービス会社へ連絡してください。
走行が重い、にぶい	① 車輪にゴミが絡まっている。 ② 充電不足 ③ 積載荷重オーバー	① ゴミを取り除いてください。 ② 充電してください。 ③ 積載している荷を許容荷重まで減らしてください。
ハンドルをブレーキ位置へ動かしても止まらない	① 電気回路の故障 ② ブレーキライニングの摩耗	① サービス会社へ連絡してください。 ② サービス会社へ連絡してください。
充電できない	① 電源が入っていない。 ② コードがつながっていない。 ③ コードの断線 ④ ヒューズの溶断 ⑤ 充電器の故障。 ⑥ バッテリー不具合。	① 電源を入れてください。 ② コードを接続してください。 ③ サービス会社へ連絡してください。 ④ ヒューズを交換してください。 (交換は原因を取り除いてから) ⑤ サービス会社へ連絡してください。 ⑥ サービス会社へ連絡してください。

1. 運 送

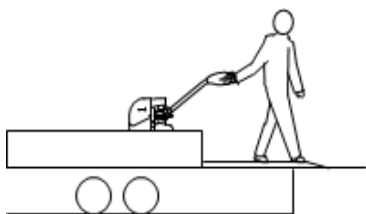
ローリフトを運送する時は、次の処置をおこなってください。

トラックでの荷の固定



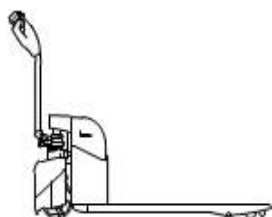
ロープやラッシングベルトで運送中、動くことがないように確実に固定してください。

自走してトラックへの積卸す場合



自走してトラックへ積卸しする時は、作業場所の傾斜、道板の長さ、幅、強度に十分に注意して積卸しをおこなってください。

吊り揚げてトラックへ積卸す場合



ローリフトを吊り揚げる時は、荷重に耐える適切な吊り具を使用して、重心位置に注意して吊り揚げてください。



警 告

■ 吊り作業は資格が必要です

ローリフトを吊り揚げて作業する時、クレーンの操作は使用するクレーンの操作資格(クレーンの種類によって異なります)を持った方が行ってください。

また、玉掛作業も玉掛の資格を持った方が行ってください。



注 意

■ 道板は余裕を持って

道板を使用して自走で積卸しする時は、作業場所の傾斜、道板の長さ、幅、強度に十分に注意してください。これらに余裕がないとローリフトが転落する恐れがあります。ローリフトが転落すると、接触した人がケガをする恐れがあります。

8. 廃 棄

ローリフトを廃棄する時は、次の処置をおこなってください。

- 搭載バッテリーをバッテリー取扱店に廃棄を依頼してください。
- 作動油を抜き、廃油処理業者へ処分を依頼してください。



警 告

■ バッテリーの廃棄は、バッテリー取扱店へ

ローリフトを廃棄する時は、搭載バッテリーをバッテリー取扱店へ廃棄を依頼してください。

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ると無効になります。必ずご確認ください、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			
 N K C 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			

EX15M / EX15L 型 ローリフト取扱説明書

発行 2019年6月

適用号機 177XX3736 ~

中西金属工業株式会社 大阪市北区天満橋 3丁目 3番 5号

Tel 06 (6351) 3280 Fax 06 (6351) 8365