自走式 パワーリフター

Antyac
アンティエース

APL-1000-15(L)/1500-14/APLW-650-25

取 扱 説 明 書

注意

よくお読みになってご使用ください。
管理者・オペレーター及び整備担当者は、この取扱説明書を必ず読んで内容を理解してから、運転・点検・整備をしてください。
取扱説明書は、この機械にたずさわる全ての管理者・オペレーター及び整備担当者の参考のため収納場所を決め、保管して定期的に読めるようにしてください。

■購入年月日

■車 体 型 式

■車 体 番 号

■管　理　者

※ご購入後すみやかにご記入ください。

O.P.K 株式会社 をくだ屋技研

はじめに

この度は、自走式パワーリフター「アンティエース」を購入して頂き有難うございます。この取扱説明書には、安全にお使い頂く為の正しい操作方法と、より長くご使用頂く為のお手入れ方法を説明してあります。ご使用前に必ずよく読み、よく理解した上で、正しくご使用ください。取扱説明書をいつでも使用出来るよう大切に保管してください。取扱説明書や警告ラベルを紛失された場合は、購入店にてお求めください。

●管理者・オペレーター及び整備担当者は、ご使用前には必ず本書をお読みいただいて、正しい製品の使い方及び点検方法をよく理解いただき、安全でかつ能率のよい作業にお役たてください。

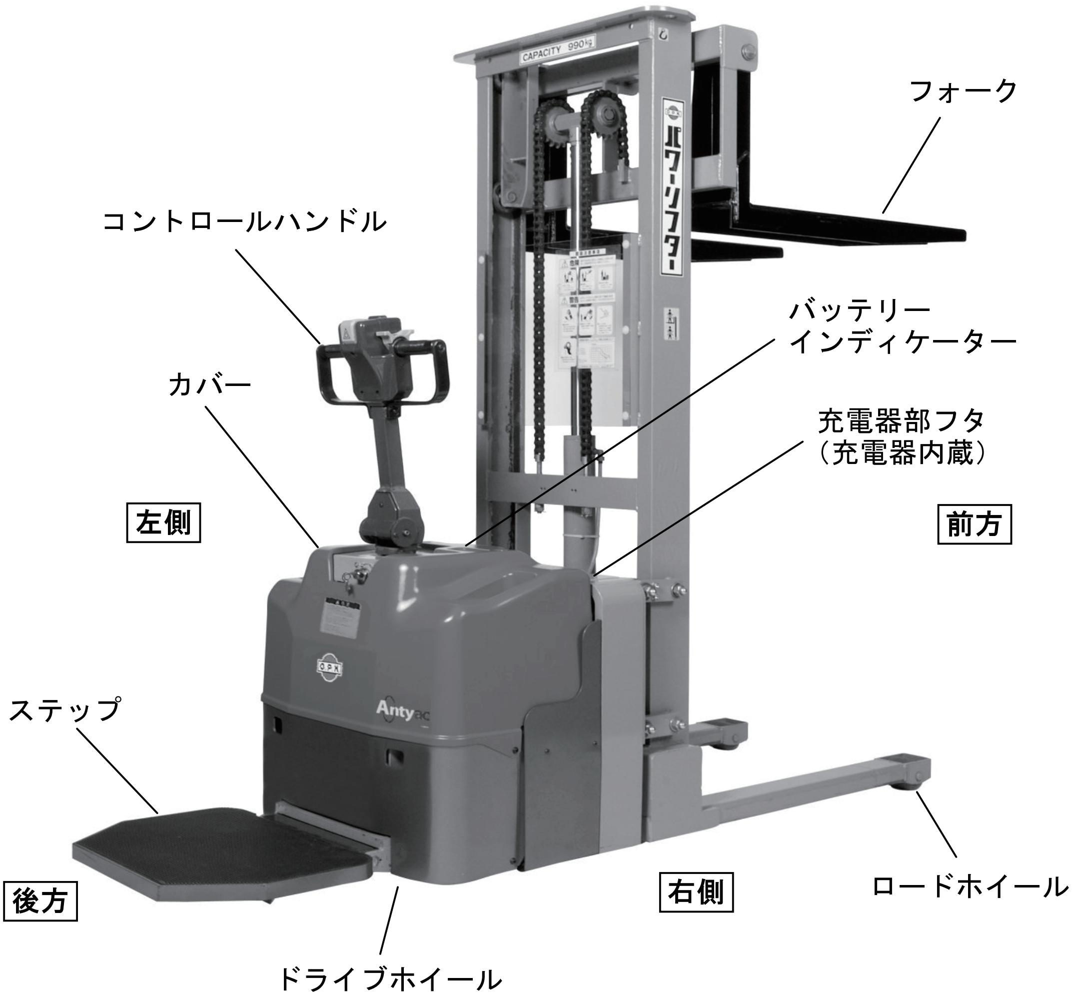
●品質、性能向上または安全上、使用部品の変更を行うことがあります。その際は、本書の内容またはイラストなどの一部が、製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

●製品を貸与または譲渡される場合はこの取扱説明書を製品に添付してください。

は、安全上特に重要な箇所です。必ずお守りください。

	危険	死傷につながる恐れの高い事故を未然に防ぐために、必ず守っていただきたい事項を示してあります。
	警告	死傷につながる恐れの高い事故を未然に防ぐために、必ず守っていただきたい事項を示してあります。
	注意	負傷または、車両やまわりの物への損傷を未然に防ぐために必ず守っていただきたい事項を示してあります。
ポイント		事故・故障を起こさず、車両を長くお使いいただくために知っておいていただきたい事項を示してあります。

各部の名称



・車両の方向は図のように表します。

■仕様

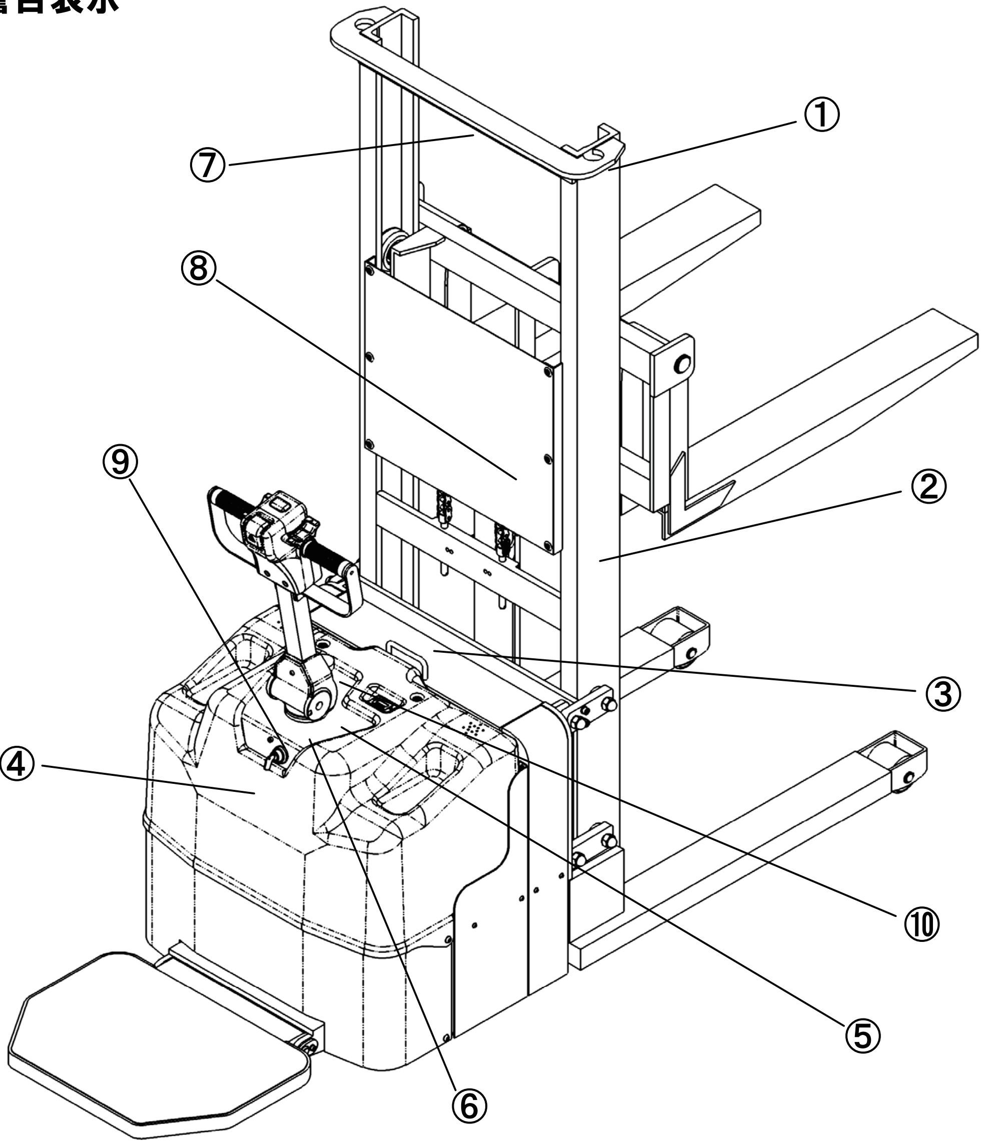
型式＼仕様	最大積載質量 (kg)	最低位 (mm)	最高位 (mm)	フォーク 長さ (mm)	フォーク ロードセンター (mm)	フォーク スライド外幅 (mm)	脚幅 外幅 (mm)	脚幅 内幅 (mm)	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	走行速度 無負荷時 (km/h)	走行速度 負荷時 (km/h)	最小旋回半径 (mm)	上昇時間 (S)	バッテリー	制動	車体質量 (kg)
APL-1000-15	990	80 (97)	1,500	800	400	270〜725	700	500	1,730	775	1,950	0〜4.0	0〜3.5	1,590	12〜18	DC12V 100AH/ 5HR	回生制動 ＋ 電磁式 ブレーキ	540
APL-1000-15L				1,000	500				1,930					1,790				560
APL-1500-14	1,500	80 (135)	1,400			230〜800	800	600	1,990	850		0〜3.2	0〜3.0	1,890	12〜20			720
APLW-650-25	650	80 (97)	2,500	800	400	270〜825			1,740	875	1,785	0〜4.0	0〜3.5	1,580	14〜20			640

※最低位の（　）内の数とはフォークを脚部にかぶせた場合です。

※充電器は搭載型自動充電方式（AC100V）

車両に関して

●警告表示



・汚損した警告ラベルは新しいものと交換してください。

①

②

③

④

⚠ 注　意

1. 取り扱い説明書を十分理解し内容を守って運転してください。
2. 平坦で且つ堅固な舗装路面で使用してください。
3. 常に安全の確保と周りの安全を確認してから運転操作を行ってください。
4. キースイッチを入れる前にアクセルが中立になっていることを必ず確認してください。コントロールハンドルを倒したままキースイッチを入れると安全のため走行しません。
5. 必ずコントロールハンドルを倒してからアクセルを操作してください。アクセル操作して、コントロールハンドルを倒すと安全の為、走行できません。
6. 急発進、急停止、急旋回は危険ですのでしないでください。
7. 路面の悪い場所では、作業しないでください。
8. 坂道での急斜面にそっての横向き走行又は、急旋回は危険ですのでしないでください。
9. 走行時は車体と安全な距離をとってください。
10. 乗車型でない車両には、乗らないでください。
11. 屋外に放置することは絶対におやめください。
12. 車体から離れる時は、必ずスイッチを切り、キーを抜いてください。

⑤

Antyac

TYPE

MAX.CAP.　　　kg

MFG.NO.

O.P.K　OKUDAYA GIKEN CO.,LTD.
OSAKA JAPAN

⑥

⚠ 注　意

充電時の注意

・充電する時は必ずキースイッチをcharge 側にしてください。
（火気により爆発する危険性があります。）
・火気のない換気の良い場所で充電してください。
・充電中は入力電源プラグを抜かないでください。
・入力電源プラグ接続中に機器内部に触れないでください。

⑦

CAPACITY　990kg

※機種により異なります。

⑧

⑨

⑩

緊急遮断装置

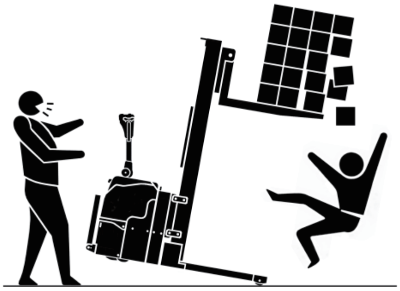
⚠ 安全上の注意

警告

過積載、集中荷重、偏荷重の禁止。

・フォーク全体に均等になるように能力の範囲内の貨物を積載してください。

・片側のフォークにだけ貨物を積載すると横転や荷崩れの原因となります。



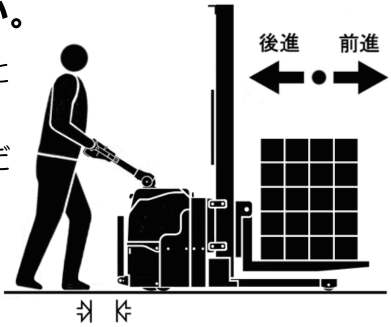
注意

周囲の安全を確認して走行してください。

・発進の前に車体の周囲に物や人がいないことと進行方向の安全を確認してください。

・貨物を運搬する時は、前進にて走行してください。

・車体との距離を保って走行してください。

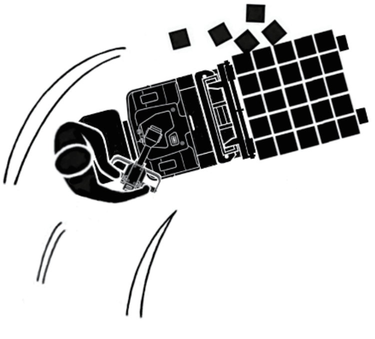


注意

急発進、急ブレーキ、急旋回の禁止。

・乱暴な運転は荷崩れや横転の原因となります

・走行中にコントロールハンドルを直立させると、駐車ブレーキが働き車両が急停車して危険です。



警告

平坦な舗装路面で使用してください。

・傾斜、凸凹、段差のある路面では使用しないでください。

・軟弱地へは乗り入れないでください。

・濡れた路面など滑りやすい場所では、十分に速度を落として走行してください。

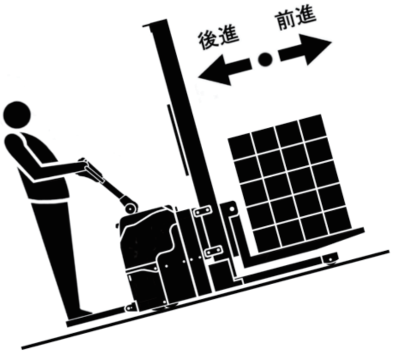
⚠ 安全上の注意

坂道での走行は特に注意してください。

・貨物積載時上り坂は前進、下り坂は後進にて
　ゆっくり走行してください。

・斜面を横切ったり、斜面での旋回、荷役作業
　はしないでください。横転の危険があります。

・斜面での駐停車は禁止。



フォークや貨物の上は搭乗禁止。

・フォークや貨物の上に人を乗せてはいけませ
　ん。

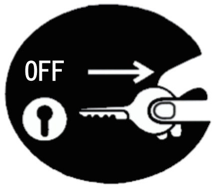
フォークの下は危険です。

・フォークの下には人の立ち入りを禁止します。

・フォークの昇降時は、周囲の安全を確認して
　ください。

車両から離れる時はキーをOFFにしてください。

・車両から離れる時はフォークを最低位置まで
　下げて、キーをＯＦＦにして抜いてください。



・長期間キーをＯＮのまま放置しますとバッテリーが
　消耗します。
　使用しない時は、必ずキーをＯＦＦにして抜いてください。

屋外での使用は避けてください。

・高温、多湿、氷点下での使用は故障の原因となります。

⚠ 安全上の注意

警告 チェーンの点検。

・耐用期間が過ぎたり、錆びたり傷んだチェーンは破断する危険性があります。
使用を中止し、交換してください。

警告 回転、昇降部分に注意。

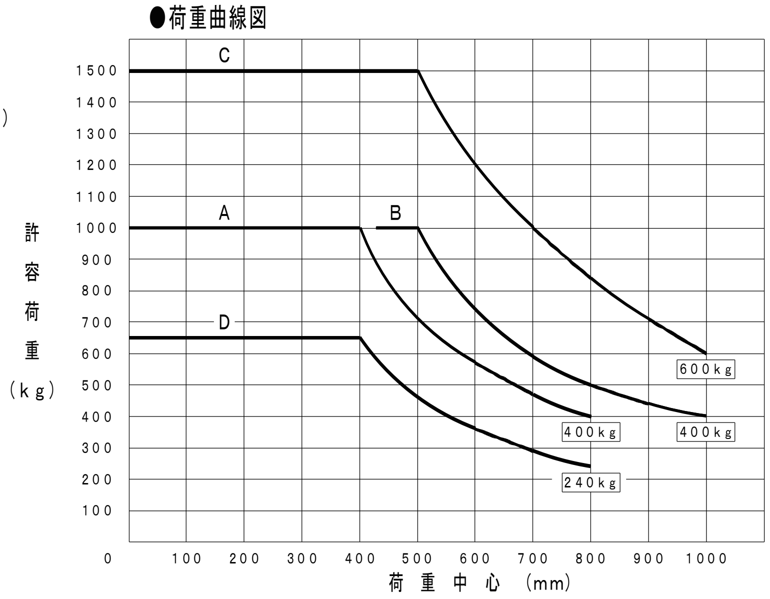
・回転や昇降する部分は危険ですから手足を触れてはいけません。

警告 フォークリフトの特別安全教育。

・1トン未満の運転は特別安全教育修了者に限定されています。
18歳未満は運転業務禁止です。
（1トン以上のフォークリフトの運転は技能講習修了者に限定されています。）

荷重曲線：荷重中心（フォークの根元から荷重の重心までの距離）の移動と許容荷重（積むことの出来る荷重の大きさ）

A：APL−1000−15
B：APL−1000−15（L）
C：APL−1500−14
D：APL−W650−25



荷重中心（ロードセンター）が大きくなるほど許容荷重は小さくなります。

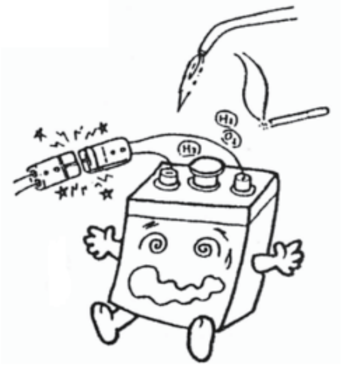
⚠ 許容荷重を超えて積載してはいけません。

フォークやマストを損傷し、貨物の落下、機械の転倒の恐れがあります。

⚠ バッテリー取扱い上の注意

警告

火気厳禁



・バッテリーからは水素ガスが発生する事があります。ショートしたり、火気を近づけると引火爆発の原因となります。
特に充電中や充電直後３０分以内は注意してください。

・充電場所は、雨のかからない、風通しのよい、火気のない場所を選んでください。

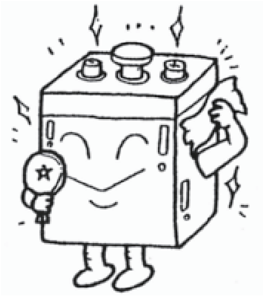
ポイント

・シールドバッテリーを使用していますので補水は不要です。

・取扱い・管理はバッテリーの寿命・性能に大きな影響を与えます。常に最良の状態に保つように心がけてください。

注意

バッテリーは常に清潔に保ってください。



・清掃は充電前に行なってください。

・湿った布でよく拭き清潔にします。

・乾いた布で清掃したり、はたきがけ又はビニールシートを被せると静電気が発生し、引火爆発の原因となります。

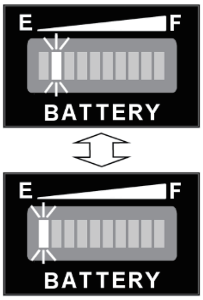
警告

過充電に注意をしてください。

・機械をあまり使用せずに充電操作を連続して繰り返すと過充電となり、バッテリーより水素ガスの放出、漏液、発熱、爆発の原因となります。

注意

過放電はしないでください。



・バッテリーインディケーターが点滅を開始したら、すみやかに作業を止めて充電をしてください。
機械が動かなくなるまで使用しますと、充電不能などバッテリー故障の原因となります。

操作部の名称と取扱い

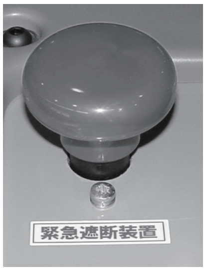
●キースイッチ

ＯＦＦ ： 電源を切ります。
キーを抜き差しできる位置です。

Ｏ　Ｎ ： 制御回路に通電します。
※一定時間、操作をしないとスタンバイモードになります。

Charge ： 充電位置です。

●緊急遮断装置



・非常時にスイッチを押すことにより、全ての電源がカットされて、車両が停止します。

・スイッチを引き上げることで、通電状態になります。

ポイント **充電中はスイッチを引き上げ、通電状態にしてください。スイッチを押し込んだ状態では充電不能です。**

●コンディションランプ

・制御回路の異常を点滅によりお知らせします。

・キースイッチ「ＯＮ」で一瞬点灯し、その後消灯します。

●充電器ランプ

・充電器の状態をＬＥＤの色の変化でお知らせします。

赤：充電開始
黄：80%充電済み
緑：100%充電完了

●電源プラグ

・充電用電源プラグです。ＡＣ100Ｖ（長さ約３ｍ）

ポイント キースイッチを「 Charge 」に切換えてから、コンセントへ差し込んでください。

操作部の名称と取扱い

●バッテリーインディケーター

・バッテリーの容量を表示します。

ポイント　２個の赤い表示が交互に点滅をはじめたら、速やかに作業を中止して充電をしてください。

●昇降スイッチ

・フォーク昇降用スイッチです。
　ＵＰ側(上)へ倒すとフォークが上昇し、
　ＤＮ側(下)へ倒すと下降します。

・昇降スイッチを放すとスイッチは中立になりフォークはその位置で止まります。

●走行モード切換スイッチ

POWER　　：長距離をスピーディーに移動するのに適しています。

ECONOMY：モーターの駆動電流を落として稼動時間を延長します。より細やかで正確な作業をするのに適しています。

●アクセル

・レバーを進行方向へゆっくりと回します。
　矢印方向に前進(▲)、後進(▼)します。

ポイント　アクセルの操作量により走行速度を調整可能です。

●セーフティースイッチ

・後進中に車両が運転者に接近しすぎ危険を感じた場合、セーフティースイッチを押す事で、走行方向を前進に変えることが出来ます。

ポイント　後進走行中のみ作動します。セーフティースイッチが解除されるか、約3秒間前進すると停止します。

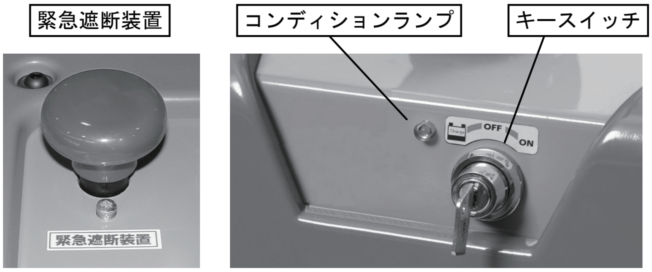
●ホーンスイッチ

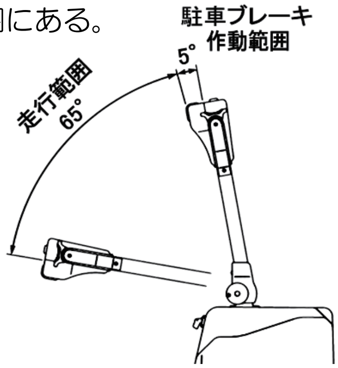
・ホーンスイッチを押すとホーンが鳴ります。

操作方法

キースイッチをONにする前に次の項目を確認してください。

・非常停止スイッチが解除されている。
・コントロールハンドルが駐車ブレーキ作動範囲にある。
・アクセルが中立になっている。

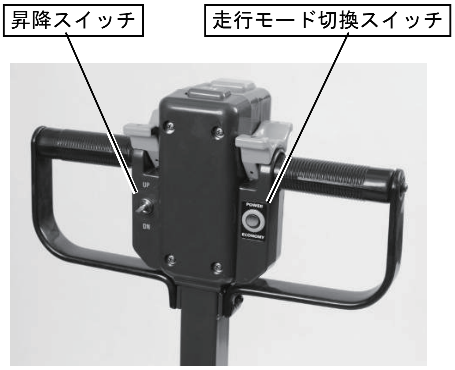




コントロールハンドルが走行範囲または、アクセルを操作中に
キースイッチをONにしても動作しません。

一定時間、操作をしないとスタンバイモードになります。
スタンバイモード時に昇降操作を行なうと動作が少し遅れますが、
故障ではありません。

●フォークの昇降操作



①キースイッチをONにしてください。

②昇降スイッチを操作します。
　UP側(上)へ倒すとフォークが上昇し、
　DN側(下)へ倒すと下降します。

③昇降スイッチを放すとスイッチは中立に
　なりフォークはその位置で止まります。

●走行モード切換スイッチ

①走行モードを二段階に設定することができます。

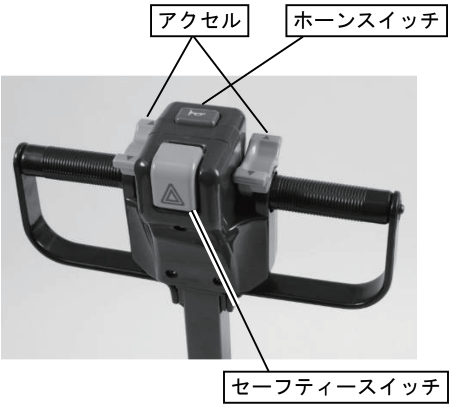
POWER　　：長距離をスピーディーに移動するのに適しています。

ECONOMY：モーターの駆動電流を落として稼動時間を延長します。
　　　　　より細やかで正確な作業をするのに適しています。

フォークを400mm以上に上昇させると安全の為、
自動的にECONOMYモードとなり高速走行はできません。

操作方法

●走行/停車操作



①キースイッチをONにしてください。

②コントロールハンドルを走行範囲に倒すと、駐車ブレーキを解除し走行可能となります。

③アクセルを進行方向へゆっくりと回します。矢印方向に前進(▲)、後進(▼)します。

④アクセルの操作量により走行速度を調整してください。

⑤アクセルを中立にすると車両は回生制動によりスムーズに停車します。
停車後コントロールハンドルを立てると駐車ブレーキが作動します。

⑥ホーンスイッチを押すとホーンが鳴ります。

⑦車両から離れる時は、必ずコントロールハンドルを立てた状態で、
キースイッチをＯＦＦにして抜いてください。

ポイント **コントロールハンドルを走行範囲へ倒す前に、アクセルを操作すると走行しません。**

注意 車両が停車していない状態で反対方向にアクセルを操作しないでください。荷崩れや故障の原因になります。

注意 走行中にコントロールハンドルを駐車ブレーキ作動範囲へ立てると、
駐車ブレーキが作動し車両が急停車して危険です。

●セーフティースイッチ操作

①後進中に車両が運転者に接近しすぎ危険を感じた場合、セーフティースイッチを押す事で走行方向を前進に変えることが出来ます。

ポイント 後進走行中のみ作動します。
セーフティースイッチが解除されるか、約3秒間前進すると停止します。

充電方法　一日の作業終了後に充電してください。

①フォークを最低位置にして、キースイッチを「 」の位置にします。

②充電器部フタを開きます。

③電源プラグを引き出し、電源コンセント（AC100V）に接続します。

④充電器のランプを確認します。

・充電器の状態をＬＥＤの色の変化でお知らせします。

赤：充電開始
黄：80%充電済み
緑：100%充電完了

⑤充電を終了する時は、電源プラグをコンセントより抜いて、本体に収納してください。

⑥キースイッチを「ＯＦＦ」の位置にして、キーを抜いてください。

警告

過充電に注意をしてください。

・バッテリーインディケーターの表示が半分以上の状態で充電をしないでください。
繰り返し行うとバッテリーの寿命を極端に縮める原因となります。

ポイント

充電は必ず100%になるまで行ってください。

・充電を中断して使用、インディケーターが赤表示になる前に充電を再開、という操作を繰り返しますとバッテリーの寿命・性能に大きな影響を与えます。

ポイント

長期間使用しない時は補充電をしてください。

・機械を使用していない時にもバッテリーは自己放電します。
月に一度は補充電を行なってください。

メンテナンスについて

本機を長い間ご使用していただくためにも、毎日の始業点検と定期的なお手入れが必要です。
始業点検および月例定期点検の実施方法を中心に記載しています。
快適安全作業のため、日程を決め点検整備を行なってください。

注意 メンテナンス作業上の注意

・火気厳禁です。換気の良い場所で行なってください。

・平坦でしっかりした路面で行なってください。

・フォークを最低位置まで下げ、コントロールハンドルを立てて駐車ブレーキを掛けてください。

・必要時以外はキースイッチをＯＦＦにしてください。
また、カバー内部点検時はバッテリーコードを外してください。

・水洗いはしないでください。特に電気部品に水がかかりますと故障の原因となります。

・油脂類をこぼした場合は、速やかに拭き取ってください。

●始業点検

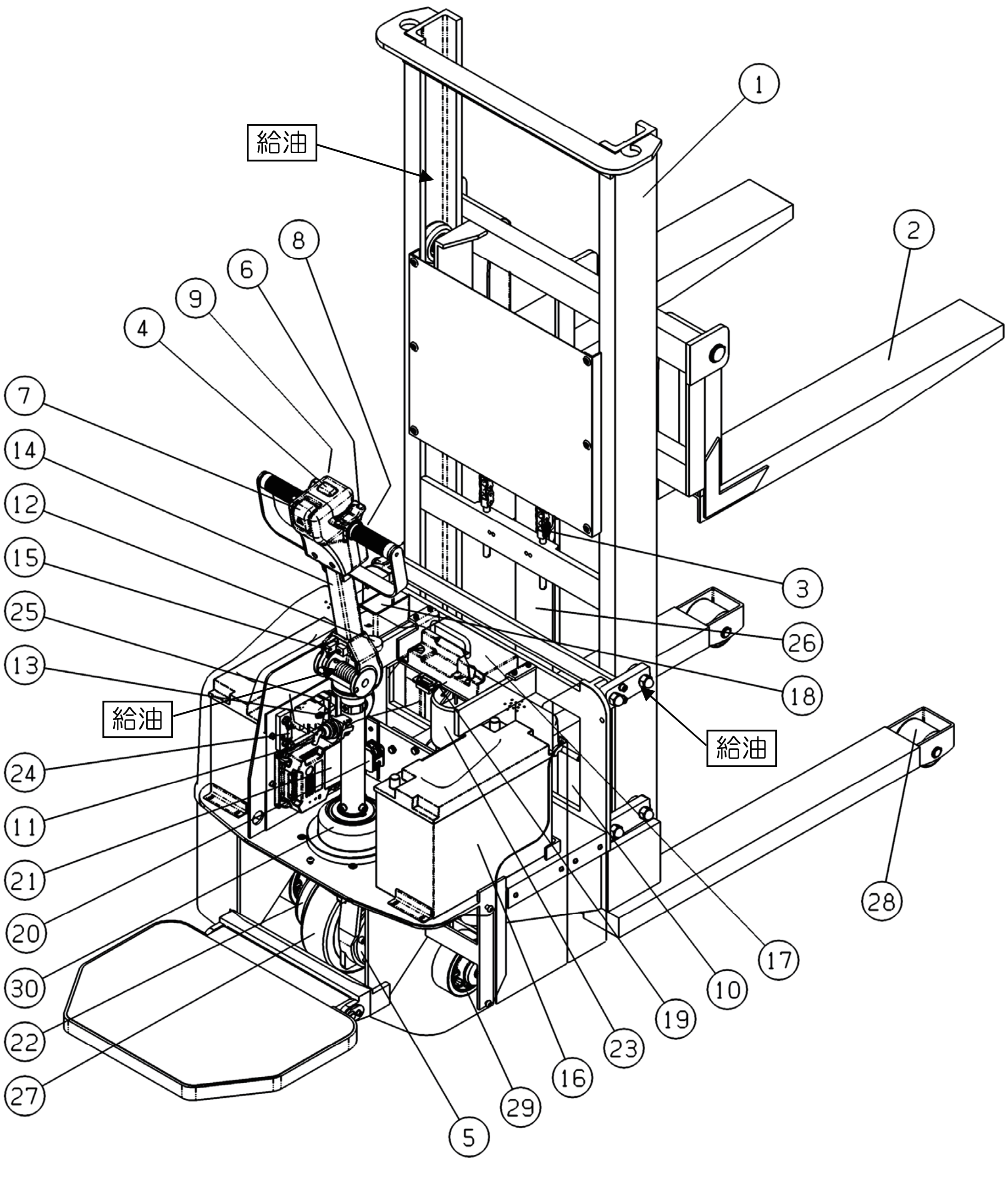
作業の安全と車両の性能を維持する為、その日の作業を開始する前に次の点検を必ず行なってください。

	点検 項目	点検 内容
制動装置	ブレーキの作動点検	ブレーキの効きは充分か
	走行スイッチの点検	作動は正常か
操縦装置	ハンドルの遊び点検	緩み、ガタはないか
荷役＆ 油圧装置	各部の作動点検	各部の作動は正常か、損傷はないか
	配管部の点検	油漏れはないか
	作動油の点検	油は規定量入っているか
車輪	車輪の点検	異常摩耗、損傷はないか
	取付ボルト、ピンの点検	ボルトが緩んだり外れていないか
バッテリー	充電の確認	バッテリーの容量は充分か ターミナル配線が緩んだり傷んだりしていないか
その他	ホーンの点検	ホーンは鳴るか
	点検項目以外	異常個所はないか

メンテナンスについて

●月例点検

始業点検項目以外に下記項目を点検してください。
又点検の結果を記録し保存してください。



メンテナンスについて

●点検項目

下記の点検項目をご確認ください。

Ｎｏ.	点検項目及び内容		点検
1	車体	フレーム等の歪・亀裂・異音	
2	フォーク	フォークの歪・亀裂	
3	チェーン及びスプロケット	緩み・変形・損傷・錆	
4	ホーン	鳴り確認	
5	駐車ブレーキ	作動確認	
6	アクセル	作動確認	
7	セーフティスイッチ	作動確認	
8	昇降スイッチ	作動確認	
9	走行モード切替スイッチ	作動確認	
10	ＰＯＷＥＲモード解除リミットスイッチ	作動確認	
11	キースイッチ	作動確認	
12	緊急遮断装置	作動確認	
13	コンデションランプ	作動確認	
14	コントロールハンドル	作動確認・旋回時の遊び	
15	ティラーマイクロスイッチ	作動確認	
16	バッテリー	汚れ・外観の異状	
		ターミナルの緩み・損傷	
17	充電器	作動状態	
18	充電プラグ・コード	傷み・破損	
19	バッテリーインディケーター	点灯確認	
20	コンタクタ	作動確認	
21	ＡＣインバーター	作動確認	
22	駆動ユニット	油漏れ・異音・亀裂・作動	
23	油圧ユニット	油漏れ・油量・異音・亀裂・作動	
		高圧ホースの油漏れ・亀裂・変形	
24	ヒューズ	ターミナルの緩み・容量	
25	各配線端子	緩み・損傷	
26	油圧シリンダー	油漏れ	
27	ドライブホイール	傷・磨耗	
28	ロードホイール	傷・磨耗	
29	キャスターホイール	傷・磨耗	
30	旋回ベアリング	給油・ガタ	
	各取付けボルト・ナット	緩み・損傷	
	各部グリスの給脂及び給油	Ｐ１６参照	

ポイント

駆動ユニットはメンテナンスフリーです。給油の必要はありません。
※但し、ドライブホイールは消耗品。

メンテナンスについて

●バッテリーの交換

バッテリーの交換手順を守ってください。

必ず2個一緒に同等の仕様、容量(Ah)のものと交換してください。

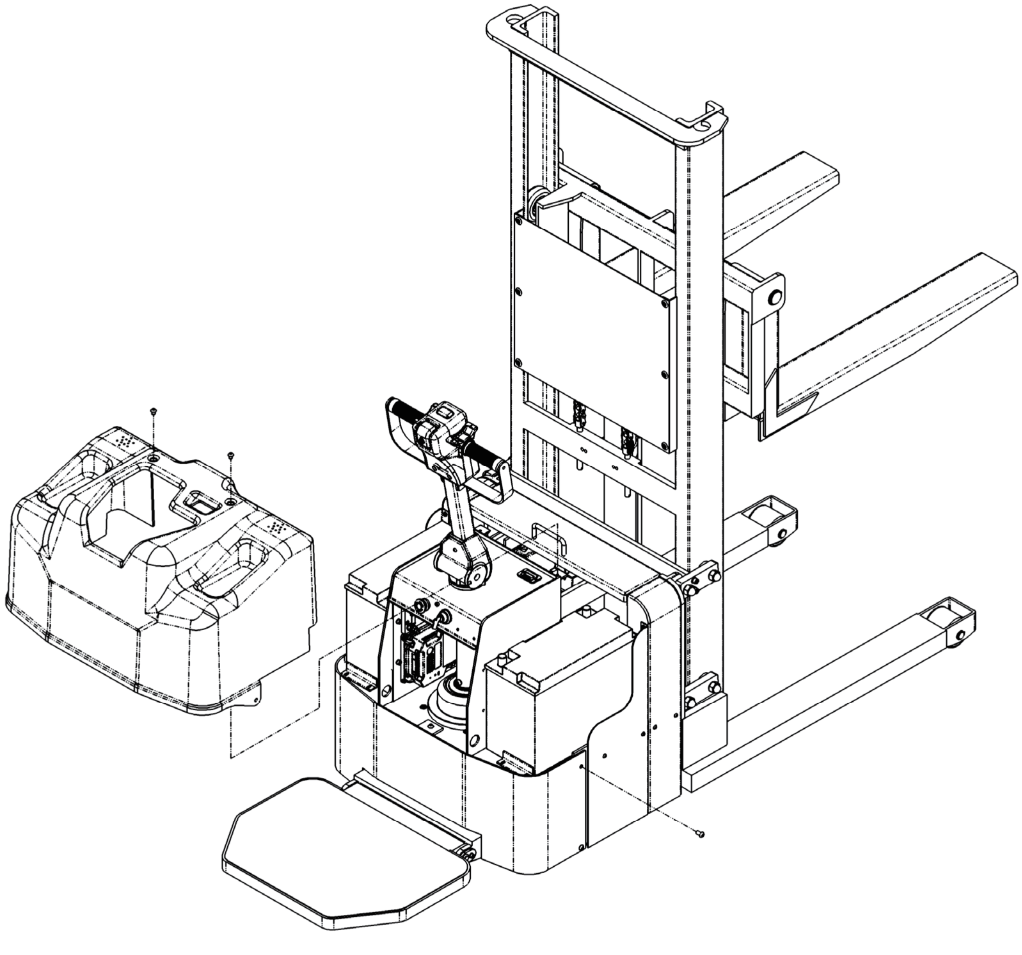
ホッペケ製　12 TB 100　2ケ

①４本のボルトを緩めてカバーを取り外してください。

②取り外しはバッテリーの（－）側のターミナルから端子の絶縁キャップの色に従って、黒→白→赤→赤の順に行なってください。

③取り付けはバッテリーの（＋）側のターミナルから外した時とは逆の手順で、赤→赤→白→黒の順に行なってください。

●カバーの取り外し 付属の六角レンチでボルトを外してください。



メンテナンスについて

カバーを取り外しての作業時は、感電・ショートに注意してください。

・フォークを最低位置にして、キースイッチをＯＦＦにしてください。

・4本のボルトを緩めてカバーを取り外してください。

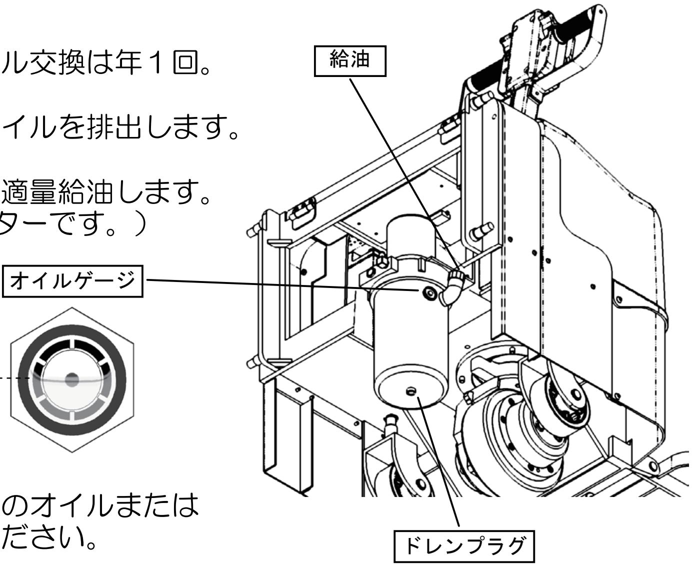
・バッテリー交換手順にしたがってバッテリーコードを
　バッテリーターミナルより、取り外してください。

●油圧作動油の交換

①油圧ユニットのオイル交換は年１回。

②ドレンプラグよりオイルを排出します。

③給油口よりオイルを適量給油します。
　（油量は約3.1リッターです。）



④交換、補給には次表のオイルまたは
　同等品を使用してください。

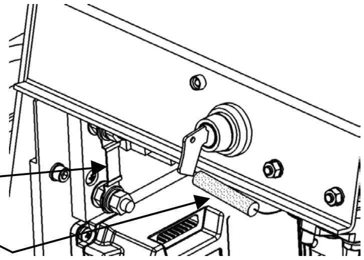
出　光　石　油	ダフニスーパーハイドロ WR３２
日　石　三　菱	ハイランドワイド ３２
シェル石油	テラスオイル Ｔ３２
コスモ石油	コスモハイドロ HV３２

ブレーキオイルの使用は厳禁です。

●ヒューズの交換（予備ヒューズ付）

①ヒューズが切れている場合、同一定格のもの
　と交換してください。

Ｆ１	７５A板ヒューズ
Ｆ２	１０Aガラス管ヒューズ



必ずバッテリーコードを取り外して作業してください。

トラブルシューティング

次のようなトラブルが生じた場合、チェックポイントにしたがって点検をしてください。

状　況	チェックポイント	処　　置
走行できない	バッテリーの容量はありますか。	・バッテリーインディケーターの確認。 ・バッテリーの容量がない場合は、充電をしてください。 ・充電が出来ない場合は、下段【充電しない】を確認してください。 ・配線の確認。
	キースイッチON時、コンタクタの”カチッ”という音がしていますか。	・非常停止スイッチがONになっていないか確認してください。 ・ヒューズF１・F２の状態を確認。 ・インバーター部、12ピンのコネクターを確認してください。
	コンディションランプが点滅していますか。	・別表コンディションランプ点滅パターン参照。
速度がでない	減速機部センサーコネクターの接続状態はどうですか。	・減速機部4ピンコネクターの接続、配線の確認をしてください。
上昇しない	バッテリーの容量はありますか。	※上記の場合と同様。
	昇降スイッチの故障。 コントロールハンドル配線異常	・昇降スイッチの交換。 ・配線の点検。
	油圧ユニットのオイル量。	・オイルゲージの確認。 ・オイルの給油。
	油圧ユニットモーターの作動状況。	・油圧モーター用コンタクタの作動状態確認。
充電しない	充電器ランプ点灯していますか。	・電源コードの配線を確認してください。 ・バッテリーの配線を確認してください。

上記以外のトラブル、または上記の処置をしても直らない場合は、購入販売店へご連絡してください。

トラブルシューティング

●コンディションランプ点滅パターン

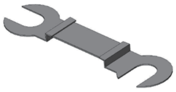
走行系のトラブルは、コンディションランプの点滅パターンにより表示されます。
トラブルを未然に防止する為に「おかしいな？」と思ったら下表をご覧ください。

コンディションランプ

点滅パターン	内　容	対 処 法
点滅×１	バッテリー電圧の低下	充電をしてください。
点滅×２	始動手順間違い	始動手順を再確認してください。
	コントロールハンドル内部異常	コントロールハンドルを倒した時ティラーマイクロスイッチの作動音がしない場合は、ティラーマイクロスイッチを確認してください。 アクセル部のマイクロスイッチを確認してください。 コントロールハンドル内部の配線を確認してください。
点滅×３	走行モーター駆動回路及びＡＣインバーター内部の異常	走行モーターへの配線を確認してください。 配線に異常がない場合ＡＣインバーターを交換してください。 上記で問題が解決できない場合は駆動ユニット部を交換してください。
点滅×４	アクセル部の異常	コントロールハンドルアクセル部の配線及び状態を確認してください。
点滅×５	ＡＣインバーター内の電流センサーの異常	ＡＣインバーターを交換してください。
点滅×６	メインコンタクタ異常	メインコンタクタを確認してください。
	ＡＣインバーター部配線異常	ＡＣインバーター部の２０ピンコネクターの配線を確認してください。
点滅×７	インバーターの温度異常	冷却して改善されない場合はインバーターを交換してください。
	インバーター内部温度センサー異常	インバーターを交換してください。
	走行モーターの温度異常	冷却して改善されない場合はモーターの温度センサーの配線を確認してください。
	ブレーキ部の配線異常	駆動ユニット部４ピンコネクターの配線を確認してください。

付属部品

六角レンチ　１ケ



予備：Ｆ１　７５Ａ板ヒューズ　１ケ

予備：Ｆ２　１０Ａガラス管ヒューズ　１ケ

MEMO