

電動シングルクローラ運搬車

ハコボ ER120 取扱説明書

取扱説明書をよく読んで正しく安全に使いましょう。
機械は十分に点検整備するように心がけましょう。

 **OKANETSU**
オカネツ工業株式会社
〒704-8161 岡山市東区九幡1119-1
URL: <http://www.okanetsu.co.jp>

 **ALUMIS**
株式会社 アルミス
本社: 佐賀県鳥栖市永吉町773-1
URL: <http://www.alumis.jp/>

販売店名

No.011809-ER125001000



ご使用前に必ずお読みください
いつまでも大切に保管してください


オカネツ工業株式会社 / 株式会社 アルミス

運搬車の取扱い重要ポイント

1. 持ち運びをするときは、
電源スイッチを切ってください。
2. 圃場へ出入りするときは、
傾斜に直角に走行してください。
3. 運搬車を点検調整するときは、
必ず電源スイッチを切って行なってください。
4. 補助者と共同作業をするときは、
合図をして、周囲の安全を確認してください。
5. 作業や移動するときは、
急発進・急旋回をしないでください。

重要なお知らせ

1. オカネツ工業株式会社または株式会社アルミス（以下当社と記す）は、この取扱説明書記載の指示事項を守らなかった場合や、当社電動シングルクローラ運搬車（以下運搬車と記す）を改造した場合、あるいは運転・保守作業にあたり、通常必要とされる注意または用心をしなかった場合に生じた損害または傷害に対しては一切責任を負いません。
2. この運搬車の取扱い上の危険性について、すべての状況を予測することはできません。したがって、この取扱説明書の記載事項や運搬車に表示してある注意事項は、すべての危険性を想定しているわけではありません。運搬車の運転操作または日常点検や保管を行う場合は、この取扱説明書の記載および運搬車本体に表示されている事項に限らず、安全対策に関しては十分な配慮が必要です。
3. 運搬車の性能や耐久性は、それ自身の設計の良否、使用材料の適否および製作技術の巧拙によることはいまでもありませんが、一方で日常の取扱い、整備の良し悪しにもよります。
4. この運搬車は、国内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格などの適用・認定などは実施していません。この運搬車を国外に持ち出した場合に当該国での使用に対し事故などによる補償などの問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。
5. 事故や傷害の発生を避けるため、本来の使用目的以外の運搬車の使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はしないでください。

正しく作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要ポイントは上記のとおりですが、これ以外にも本文の中で作業上ぜひ守っていただきたい事項を  を付して説明の都度取り上げております。よくお読みいただき、必ず守っていただくようお願いいたします。

保証書


この度は、弊社製品をお求めいただきありがとうございます。
保証期間内に取扱説明書などの注意書きに従った正常なご使用状態で故障した場合には、本書記載内容にもとづき無料修理をいたします。お買い上げの日から下記の期間内に故障した場合には、製品と本書にレシートまたは領収書を付けてお持ちいただき、「お買いあげ先」または弊社に修理をご依頼ください。


保証期間	お買い上げより1年間（ただし、消耗部品は除きます）		
お客様	ご住所		
	お名前	様	TEL
取扱販売店名	住所		
	TEL		
お買い上げ年月日			

1. 保証期間内でも次のような場合には、有料修理となります。
 - (イ) ご使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
 - (ロ) 弊社の指定する部品、または定められた作業機以外のものをご使用したことによる故障または損傷。
 - (ハ) お買い上げ後の衝撃、落下あるいは移動、輸送などによる故障または損傷。
 - (ニ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷。
 - (ホ) 保管の不備およびお手入れの不備による故障または損傷。
 - (ヘ) 本書の提示がない場合。
 - (ト) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、「お買いあげ先」の記入がない場合。あるいは字句を書き換えられた場合。
 - (チ) 使用用途以外にご使用になられた場合。
 - (リ) ご使用によるキズ、変色、褪色または汚れなどの場合
 - (ヌ) 消耗部品（クローラ、チェーン、タイヤ、バッテリー、油脂類など）または別売り部品の場合。
2. 本製品の故障などに伴う二次的損害に対する保証はいたしません。
3. 無料修理の際に取り外した部品は、誠に勝手ながら弊社の所有とさせていただきます。
4. 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

●この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料の修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明な場合は、「お買いあげ先」または弊社までお問い合わせください。

●本書は国内においてのみ有効です。

 **オカネツ工業株式会社**
岡山市東区九幡 1119-1
TEL: 086-948-3981
FAX: 086-948-3976

 **株式会社 アルミス**
佐賀県鳥栖市永吉町 773-1
TEL: 0942-83-1851
FAX: 0942-85-3913




このたびは運搬車をお買いあげいただき誠にありがとうございます。

●はじめに

この取扱説明書は機械の正しい取扱いかと簡単なお手入れおよび守っていただきたい安全に関する事項について説明しています。

ご使用まえにこの取扱説明書をよくお読みいただき安全で快適な作業をしてください。

- ・お読みになった後も身近な所に保管しいつでも読めるようにしてください。
- ・また、この機械を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を機械といっしょにお渡しください。
- ・本書では、安全上重要な事項を(⚠)で示し、次のように表示しています。必ず守ってください。

	その警告に従わなかった場合は、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
	その警告に従わなかった場合は、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
	その警告に従わなかった場合は、ケガを負うおそれのあるものを示します。

- ・なお、この機械の品質・性能向上あるいは安全のために、使用部品を変更することがあります。その際には本書の内容およびイラスト、写真などの一部が、機械と一致しない場合がありますのでご了承ください。

●機械の使用目的について

- ・機械は、運搬作業にご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
- ・機械を使用目的以外の作業に使用したり、改造したりした場合は保証の対象となりません。(詳細は保証書をご覧ください。)

こんなとき, こんなことが知りたいとき, ここを見てください!

この取扱説明書は, 次のように構成されています。まず, **安全作業のために** からお読みいただき, 基本事項から操作, 点検まで機械の正しい取扱い方を理解してください。

安全作業のために 安全な作業をするための注意事項は?

安全な作業をしていただくために, 安全に関する基本事項, 表示ラベル (危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル) について説明しています。よく読んで必ず守ってください。

ご使用まえに 使用前に知っておかなければならないことは?

機械の概要「仕様 (装備)」などについて説明しています。

各部のはたらき 各部のはたらきを知るには?

各部の主な名称, 操作レバー, 装置の取扱いを説明しています。

運転のしかた 運搬車を動かすには?

運転前の点検: 作業前の点検項目と内容について説明しています。必ず実施してください。

運転操作のしかた: モータの始動, 走行のしかた, 自動車への積込み・積降ろしのしかたなどを説明しています。

手入れのしかた 機械を長もちさせるには?

機械をいつも正常な状態に保つために, 手入れのしかたについて説明しています。

不調時の処置 故障かなと思ったときは?

作業中のトラブルや不調, 異常を感じたときはすぐ原因を調べ処置してください。

付 表 主要諸元

機械に係る諸元表を一覧表で説明しています。

も く じ

安全作業のために ……(安全作業説明編)

ご使用まえに …… 1

1. 保証とサービスについて …… 1
2. 仕様（装備）について …… 2
3. 用語について …… 2

各部のはたらき …… 3

1. 各部の名称 …… 3
2. 運転装置の取扱い …… 4
 1. 運転レバー関係 …… 4
 2. ガード …… 5

運転のしかた …… 6

1. 運転まえの点検 …… 6
2. 電圧計 …… 7
 1. 電圧計表示について …… 7
3. 発進・旋回・停車のしかた …… 7
 1. 発進のしかた …… 7
 2. 旋回のしかた …… 7
 3. 停車のしかた …… 7
4. ハンドル …… 8
 1. ハンドルの高さ調整 …… 8
5. 自動車への積込み・積降ろし …… 9
 1. 機械の取扱い …… 9

手入れのしかた …… 10

1. 定期点検整備表 …… 10
2. 給油・給脂箇所 …… 11
3. 電気配線の点検と掃除 …… 11
4. バッテリーパックの充電と取扱い …… 12
5. バッテリーパックの交換 …… 13
6. 長期格納のしかた …… 14
7. 長期格納後に使用するとき …… 14

不調時の処置 …… 15

1. 一覧表 …… 15

付 表 …… 17

1. 主要諸元 …… 17

2. 標準付属品一覧 …… 17
3. 消耗部品一覧 …… 18

(安全作業説明編)

安全作業のために

	ページ
1. 安全作業のしかた	(安-1)
⚠ 作業前に次のことを守りましょう！	(安-1)
⚠ 作業前の一般的な注意事項	(安-2)
⚠ 点検・整備および掃除をするときは	(安-4)
⚠ 機械を始動するときは	(安-5)
⚠ 自動車への積込み・積降ろしをするときは	(安-6)
⚠ 運搬作業をするときは	(安-7)
⚠ 洗車や機械を使用しないとき	(安-9)
⚠ バッテリーパックの取扱いについて必ず守ること	(安-9)
⚠ バッテリーパック充電と充電器の取扱いについて 必ず守ること	(安-9)
2. 表示ラベルについて	(安-11)

安全作業のために

1. 安全作業のしかた

- ・安全上の重要な事項を **⚠危険** **⚠警告** **⚠注意** の3段階に分類して説明していますので、よく読んで理解し安全作業に努めてください。
- ・なお、この項の安全作業の説明は**運搬車全般**についてのものです。これ以外にも本文の中でも同様に説明していますので、よく読んで必ず守ってください。

⚠作業前に次のことを守りましょう！

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！



警告

◆このような人は運転しないでください。

- 酒気をおびた人
 - 妊娠している人
 - 16才未満の人
 - 指導者のいない運転未熟練者
 - 過労・病気・薬物の影響，その他の理由により，正常な運転操作ができない人
- ◆運転する人は健康に気をつけて適当な睡眠と休けいをとってください。

誤操作しやすく思わぬ事故を起こすことがあります。



警告

◆作業に合ったキチンとしたものを着用してください。

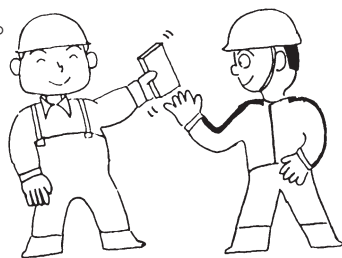


このような服装は衣服が回転部に巻込まれたり，足をスベらせたりして思わぬ事故を起こすことがあります。



警告

◆機械を他人に貸す場合は取扱説明書も合わせて貸して，安全な作業ができるよう説明してください。


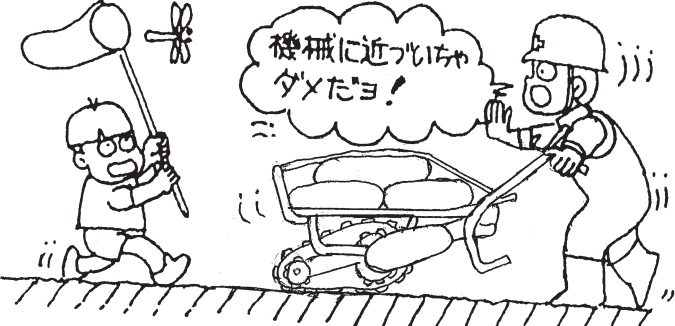


借りた人が不慣れなため，思わぬ事故を引起こすことがあります。

⚠️ 作業前の一般的な注意事項

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！

<p>⚠️ 警告 ◆機械は運搬作業にご使用ください。</p> <p>◆その他の目的では使用しないでください。</p>	<p>思わぬ事故を引起こすことがあります。</p> 
<p>⚠️ 警告 ◆機械は改造しないでください。</p>	<p>改造すると機械の機能に悪影響を与えるだけでなく事故の原因になることがあります。</p> 
<p>⚠️ 警告 ◆運搬車を使用する前後に点検を行い、異常箇所は直ちに整備してください。</p>	<p>整備不良が原因で思わぬ事故を引起こすことがあります。</p> 
<p>⚠️ 警告 ◆機械に人を乗せたり、人を近づけないでください。</p> <ul style="list-style-type: none">●運搬車の上に人を乗せない。子供など、人を近づけない	<p>思わぬ事故を引起こす原因となります。</p> 

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！



警告

◆最大積載量以上の荷物は乗せな
いでください。

- 荷物が荷台から落ちないようにロープを
かけてください。
- 傾斜地や路面状況が悪い所では積載量を減
らしてください。

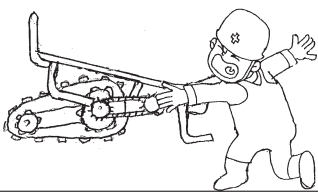
転倒などの思わぬ事故を引起こすことがあります。



⚠️ 点検・整備および掃除をするときは……

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！

<p>⚠️ 警告 ◆点検・整備・掃除は、平坦な場所で電源を切ってから行なってください。</p>	<p>機械が動きだし、思わぬ事故を起こします。</p> 
<p>⚠️ 警告 ◆各部のボルト・ナットのゆるみ、セットピンの脱落、損傷はないか確認してください。</p> <p>●クラッチ、レバー関係などの操作部は確実に働くように調整する。</p>	<p>思わぬ事故を引起こす原因となります。</p> 
<p>⚠️ 警告 ◆モータや配線まわりにワラクスやゴミなどが付着していないか作業前に点検し、付着していれば取除いてください。</p>	<p>火災事故を引起こすことがあります。</p> 
<p>⚠️ 注意 ◆点検・整備などで外したカバーなどは、全て取付けてください。</p> <p>●カバーは正しく取付ける。</p>	<p>機械に巻き込まれたりして、傷害事故を引起こすことがあります。</p> 

⚠ 機械を始動するときは……

必ず守ってください

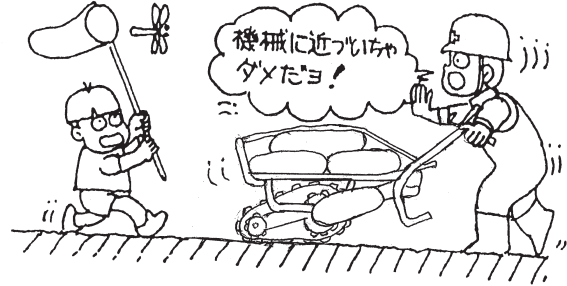
守らないとこんな事故が！



警告

◆始動する前に、周囲を確認し、機械の周囲から子供など、人を遠ざけてください。

子供など、人が近づくと、傷害事故を引起こすことがあります。

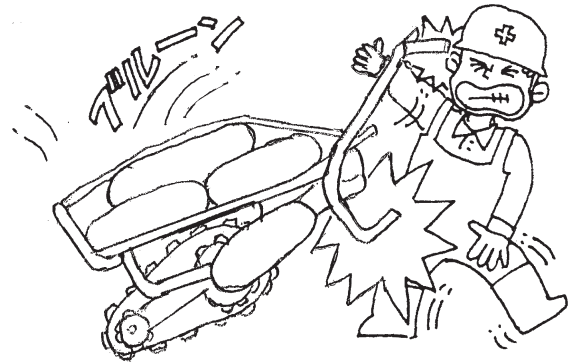


警告

◆始動は正しい姿勢で行なってください。

変速が入っていると機械が急に動き出し、人身事故や傷害事故の原因となることがあります。

- 変速レバーが《N》(中立) になっているか手で動かして確認する。
- 周囲を確認し、合図してから始動する。



⚠️ 自動車への積込み・積降ろしをするときは……

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！

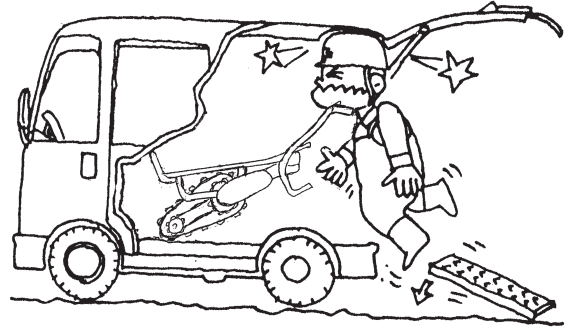


警告

◆自動車は荷台に天井の無い車を使用してください。

- 荷台から機械がはみ出さない自動車を使う。
- 自動車は変速を「後進」(AT車の場合は「パーキング」)に入れ、駐車ブレーキをかける。

思わぬ事故を引起こします。

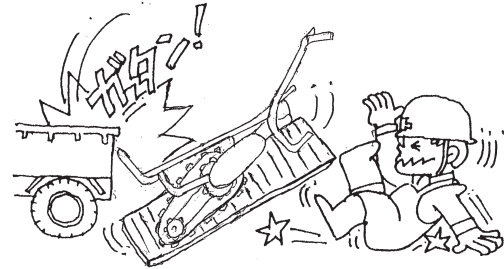


警告

◆道板は、強度、幅、長さ、すべり止め、フックのあるものを使ってください。

- 機械の重量に耐える強度のもの（金属製）を使用する。
- 幅がクローラ幅以上で、長さが荷台高さの4倍以上あるすべり止め付、フック付のものを使用する。

道板が外れたりして、転倒事故を起こすことがあります。



警告

◆道板を荷台に平行にかけてください。

- 道板は、荷台に対して真っ直ぐにかける。
- 荷台にかけた端が外れないように、フック付の道板を使用する。
- 積込みは前進の1速で行い、積降ろしは後進で行います。
- 空荷で行う。

バランスがくずれて、転倒事故を起こすことがあります。



⚠ 運搬作業をするときは……

必ず守ってください → **守らないとこんな事故が！**

<p>⚠ 警告 ◆傾斜地での運搬作業は前進1(低速)で行ってください。</p> <p>●等高線作業(傾斜地の横歩き)は行わない。</p>	<p>バランスをくずしたりして、転倒事故を引起こすことがあります。</p> 
<p>⚠ 警告 ◆運搬中は、機械のそばに人を近づけないようにし、わき見運転や手ばなし運転をしないでください。</p>	<p>傷害事故の原因となります。</p> 
<p>⚠ 警告 ◆急傾斜地では作業をしないでください。</p>	<p>転倒事故を引起こす原因となります。</p> 

必ず守ってください

守らないとこんな事故が！



警告

◆作業途中で点検するときは、高温部に触れないでください。

- 点検、掃除は電源を切り、高温部は冷えるまでは直接触れない。
- 取外したカバーは全て取付けてから作業を開始する。

火傷することがあります。



警告

◆ハウスや小屋の中で運搬作業するときは、背後や支柱際の障害物を確認しながら行なってください。

- 支柱やカモイに頭を打ったりハンドルを引っかけたりしないようにする。
- ライトが付いていないので夜間や暗い所での運搬作業はしない。

機械と支柱の間にはさまれたりして傷害事故を引起こすことがあります。



警告

◆後進するときは、ハンドルがはね上がらないようにしっかりと握って行なってください。

後進するときは、クローラの回転でハンドルがはね上がります。

⚠️ 洗車や機械を使用しないとき

- 洗車するときは、バッテリーパックを取り外して、コネクタケーブル、電子基板、ブザー、貼付ラベルには水をかけないでください。高压洗浄機は使用しないでください。
- 洗車したあとは、水分を拭き取ってください。
- 機械を使用しないときは、バッテリーコネクタをはずしてください。

⚠️ バッテリーパックの取扱いについて必ず守ること

- バッテリーパックを火中に投げ入れたり、加熱したり高温で使用したりしないでください。
- バッテリーパックを火やストーブの近く、炎天下の車中など高温になる場所に置かないでください。
- 直射日光のあたる場所に長時間放置しないでください。
- バッテリーパックは本製品以外には使用しないでください。
- 充電器は指定されたもの以外は使用しないでください。
- バッテリーパックを分解、修理したり改造しないでください。
- バッテリーパックに水をかけないでください。また、濡れたままで接続しないでください。
- バッテリーパックを落としたりなどして強い衝撃を与えたりケースが割れるなどした場合は、使用しないで、「お買いあげ先」に相談してください。
- バッテリーパックの取付け、取外しするときは、電源スイッチを《切》にしてください。また、濡れた手で作業しないでください。
- 異臭や変形など、今までと異なることに気がついたときは、使用しないで、「お買いあげ先」に相談してください。
- 不要になったバッテリーパックは一般のゴミと一

緒に捨てず「お買いあげ先」に相談してください。

⚠️ バッテリーパック充電と充電器の取扱いについて必ず守ること

- バッテリーパックの充電は指定の充電器を使用し、雨や直射日光のあたらない屋内の換気のよい場所で行なってください。
- 充電中はバッテリーパックや充電器を布等で覆わないでください。
- バッテリーパック、充電器は水で濡らさないでください。また、濡れた手や濡れた電源コードで充電しないでください。
- 充電器は指定のものを使用し、使用後は電源プラグを必ず抜き保管してください。
- 充電器は家庭用電源AC100Vにて使用してください。
- 充電器を分解、修理、改造をしないでください。
- 充電コードの取扱いについて下記を守ってください。
 - 束ねたり、丸めたままで充電しない。
 - 改造、加工をしない。
 - コードの上に重いものをのせた状態で使用しない。
 - 損傷しているものは使用しない。
 - たこ足配線はしない。
 - 濡れたままで使用しない。
- 本体や接続コードの接点部に金属類を差込まないでください。
(感電、発熱、発火の原因となる恐れがあります。)
- 安全のため、子供の手の届かない所で使用、保管してください。
(感電、けがの原因となる恐れがあります。)
- 充電するときは、0～40℃の温度範囲で使用してください。
(この充電温度範囲以外では、電池の発熱、発火、破裂の原因となる恐れがあります。)

安全作業のために

- 湿気やほこりの多い場所には置かないでください。
(感電, 発熱, 発火の原因となる恐れがあります。)
- 直射日光下や発熱体のそばなど, 高温の場所で使用したり, 保管しないでください。
(発熱, 発火, 破裂の原因となる恐れがあります。)
- 電源コードは, コードを引っ張らずに, 必ずプラグを持って抜いてください。
(電源コードが破損し発熱, 発火, 感電の原因となる恐れがあります。)
- 重いものをのせたり, 落下しやすいところに置かないでください。
(充電器の破損による, 発熱, 発火, 感電の原因となる恐れがあります。)

バッテリーパック充電と充電器の取扱いについて上記を守らないと,

- 装置の発熱, 発火, 破裂の原因となります。
- 火災, 感電, 火傷, けがの原因となります。

2. 表示ラベルについて

- ・この機械には各運転装置の近くに各々の安全な取扱い方について説明している表示ラベル（危険ラベル・警告ラベル・注意ラベル）が貼付けてあります。各々のラベルの説明をよくお読みいただき守ってください。
- ・また、機械に貼ってあるラベルが破損したりして読めなくなった場合やラベルの貼ってある部品を交換する場合は新しいラベルを「お買いあげ先」に注文して購入し貼り替えてください。



① **注意** カバーを取外したままで使用するとケガをするおそれがありますので、取付け使用してください。

注意 電圧計

電圧計の針が赤色領域（21V以下）に入ると運転を中止してバッテリーを充電してください。赤色領域のまま運転を続けるとバッテリー損傷の原因となります。

④ **注意** 傷害事故防止のため、取扱説明書を読み理解して正しい取扱いをしてください。

最大積載重量 平地走行時：120kg
坂道走行時：80kg
(最大傾斜角度7度)



②

③ **注意**

変速レバー

1. 傾斜地での変速操作は行わないでください。必ず平坦地で停車してから操作してください。
2. 坂道、軟弱地、重量物の運搬は「1速」で行ってください。

⑤ **注意** **警告**

※バッテリーケースは絶対に開けないでください。
※バッテリーを長期間使用しないときは、本体から取り外し常温で湿気の少ないところで保管して下さい。長期間使用しない場合でも、週に1回程度充電を行い、バッテリーの電圧を維持する事が、バッテリーの寿命を伸ばします。長期間バッテリーを充電せずに放置すると、自然放電によりバッテリーの電圧低下をもたらします。バッテリーが最低電圧以下となると、充電が出来なくなり、バッテリーが使用不可能となります。これは、新品バッテリーでも起こるので、定期的に充電することが重要です。



No.	部品名称	部品番号	備考
①	チュウイラベル（カバー）	ER80 4012 000	
②	ラベル（ヘンソク、チュウイ）	ER12 4017 000	
③	ラベル（デンアツセンチュウイ）	ER12 4019 000	
④	ラベル（トリアツカイ）	ER12 4018 000	
⑤	ラベル（バッテリーケース、チュウイ）		

ご使用まえに

1. 保証とサービスについて

- ・この機械には保証書が添付されていますので、ご使用まえによくお読みください。
- ・この機械のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは「お買いあげ先」にご相談ください。その際「型式名」・「機械番号（製造番号）」をお知らせください。

型 式	ER120
機体番号	
製造元	オカモト工業株式会社



・補修用部品の供給年限について

- ・この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後9年といたします。ただし、供給年限内であっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。

- ・補修用部品の供給は、原則的には、上記の供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

機械の使用目的について

- ・機械は、運搬作業にご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは行わないでください。
- ・機械を使用目的以外の作業に使用したり、改造したりした場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。詳細は保証書をご覧ください。（保証書は、本書の最終ページにあります）



◆機械を使用目的以外の作業に使用しないでください。

◆機械を改造しないでください。改造すると本来の機能を発揮できないばかりか、人身事故の原因になることがあります。

2. 仕様（装備）について

仕様 型式	駆 動	最大 積載量	走行形式	変 速	車 速		荷台 高さ
					前 進	後 進	
ER120	モータ 350W バッテリー 24V-12Ah	120kg（平地） 80kg（坂道） （最大傾斜角度7度）	一輪クローラ	前進 2 段 後進 1 段	0.58m/s, 0.88m/s	0.50m/s	440mm

・詳細な仕様は17ページの「主要諸元」を参照ください。

3. 用語について

① この取扱説明書に使用している「前後・左右・右回り・左回り」などの用語は図示のように決めています。



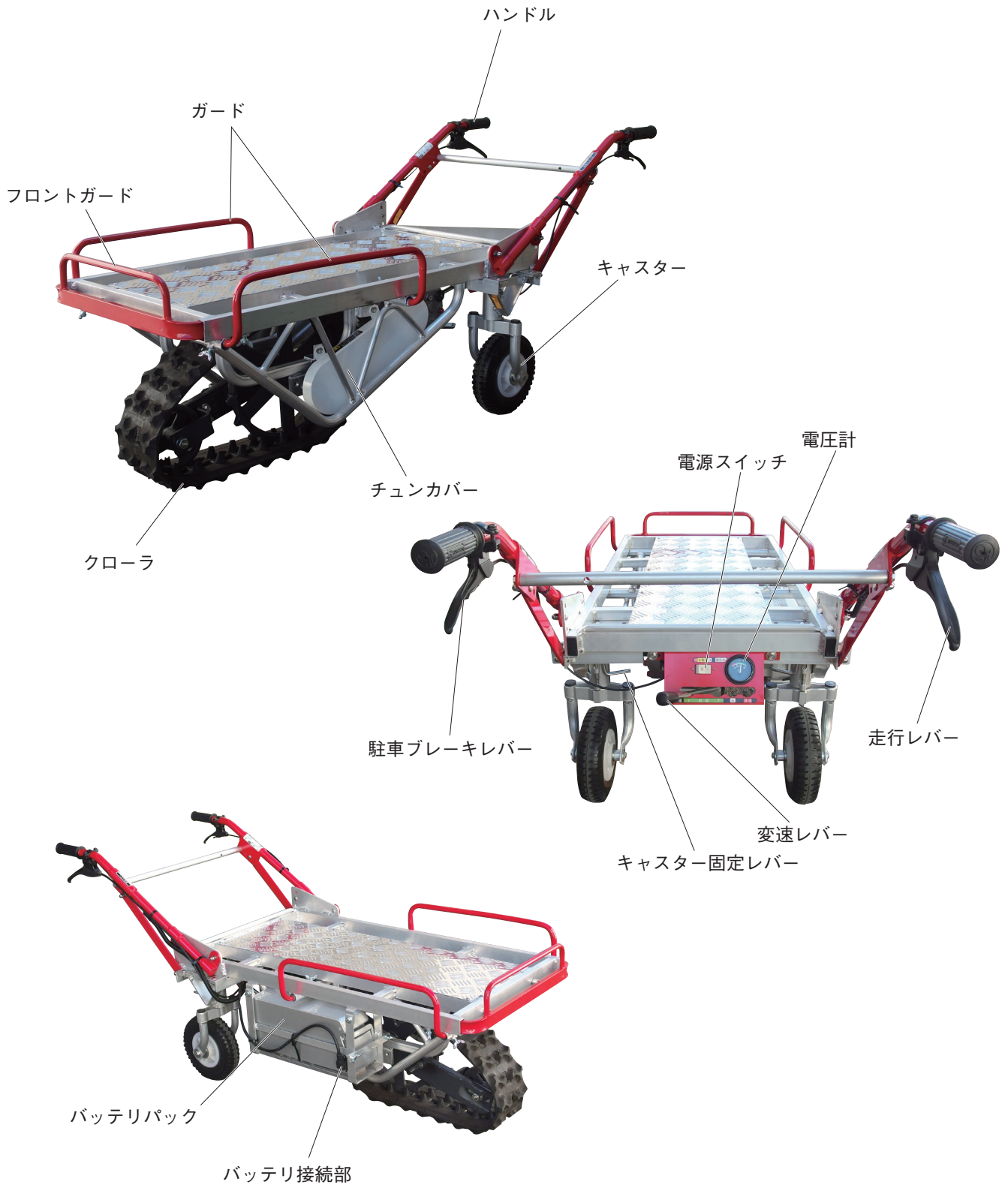
② マークの説明

この取扱説明書ではその都度守っていただきたい事柄を次のマークを使用して説明しています。

- ・ **危険** **警告** **注意** ……安全上重要な事項を3段階に分けて説明していますので必ず読んでください。
- ・ **取扱いのポイント** ……機械の性能を最大限に発揮するための説明です。守らないと故障の原因になることもあります。

各部のはたらき

1. 各部の名称



2. 運転装置の取扱い

1. 運転レバー関係

① 電源スイッチ

運搬作業するときに《入》にします。



② 駐車ブレーキレバー

駐車するときに握ると、駐車ブレーキが《入》になります。



駐車ブレーキを《切》にするときは、固定レバー一部を握ります。

③ 走行レバー

運搬作業するときに握ります。



④ 変速レバー

前進2段、後進1段の切替えができます。

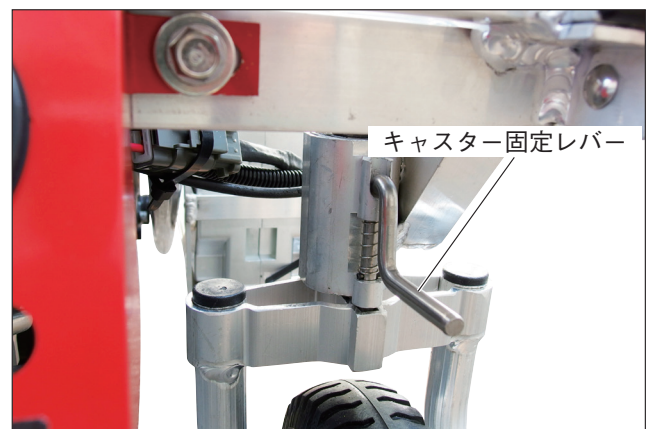


作業内容に適した変速にします。

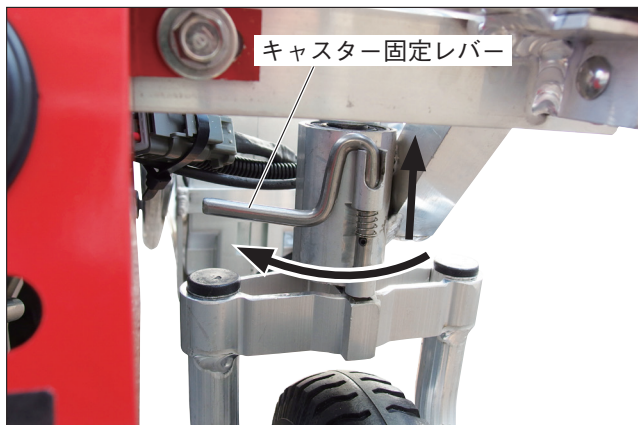
変速レバー	適応運搬作業
前進1 (低速)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 傾斜地 ・ 軟弱地 ・ 重量物運搬 ・ トラックへの積込み
前進2 (高速)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平坦な路面での軽量物運搬
N (中立)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人力移動
後進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平坦な路面での方向変換 ・ トラックからの積降ろし

⑤ キャスター固定レバー

キャスターが回動しないよう固定するレバーです。



キャスター固定レバーを引き上げて約90°回すとキャスターのロックが解除されます。キャスターを接地させたままで旋回ができます。



取扱いのポイント

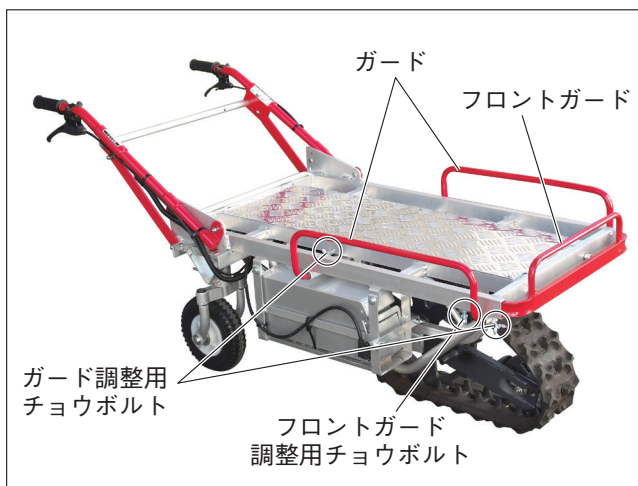
- フロントガードおよびガードは赤色部分が見える位置まで張り出さないでください。



各部のはたらき

2. ガード

ガードの調整は、チョウボルトを緩めて調整します。調整後はしっかりチョウボルトを締めてください。



[ガード張出し状態]



運転のしかた

1. 運転まえの点検

安全作業のために毎日の運転まえに「点検の項目」を参考に点検してください。

警告 傷害事故防止のために

◆注油・点検するときには機械を平坦な場所に置き、電源を切ってから行なってください。

危険 火傷や火災防止のために

◆電気配線が損傷していると、ショートや漏電で火災や損傷の原因となりますので、交換してください。

「点検の項目」

・運転するまえに

点 検 箇 所	項 目	処 置
ラベル	剥がれ、損傷がありませんか。	あれば「お買いあげ先」に交換の相談をしてください。
バッテリーパック	充電しましたか。	充電してから作業してください。
ケーブル、コネクタ	亀裂、損傷はありませんか。 接続されていますか。	あれば「お買いあげ先」に相談してください。 正しく接続してください。
ミッションケース	油もれはありませんか。	あれば「お買いあげ先」に相談してください。
モータ、バッテリーパックの周囲	ワラズなどのゴミが溜まっていますか。	あれば掃除してください。
ボルト、ナット	ゆるみはありませんか。 脱落はありませんか。	あれば締付けしてください。 新品を取付けしてください。
その他各部	損傷はありませんか。	あれば「お買いあげ先」に相談してください。

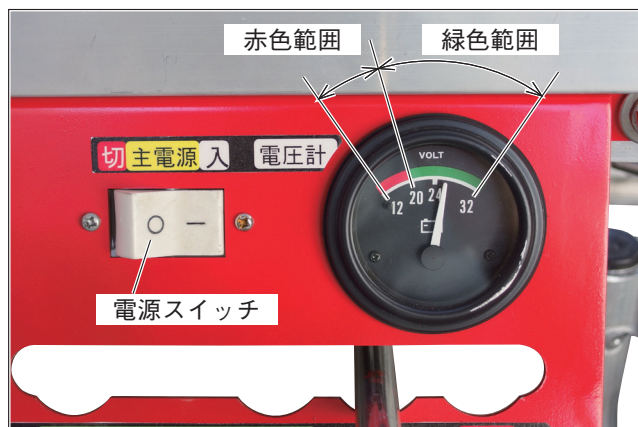
・運転して

点 検 箇 所	項 目	処 置
電圧計	電源スイッチ《入》で電圧計の針が緑色範囲（22-26V）を指しますか。	赤色範囲は充電切れです。 充電しても針が緑色範囲を指さなければ「お買いあげ先」に相談してください。
走行レバー	走行レバーを握るとモータが回りますか。	異常の場合は「お買いあげ先」に相談してください。
駐車ブレーキレバー	駐車ブレーキレバーを握ると駐車ブレーキが《入》になりますか。	異常の場合は「お買いあげ先」に相談してください。

2. 電圧計

1. 電圧計表示について

・バッテリーの残量を示す目安となります。



- ❶ 電源スイッチを《入》にすると電圧計の針が動き、バッテリー残量があれば緑色範囲（24V付近）を指します。
バッテリー残量がなければ赤色範囲（21V以下）を指します。
- ❷ 電圧計の針が赤色範囲（21V以下）に入れば、運転を中止してバッテリーを充電して下さい。
- ❸ またバッテリーの残量が少なくなるとバッテリー保護装置がはたらき、警告音になります。（ピー）その場合は速やかに運転を中止してバッテリーを充電して下さい。
- ❹ そのまま運転しつづけるとバッテリー保護装置がはたらき強制的に停止します。

3. 発進・旋回・停車のしかた

⚠警告 傷害事故防止のために

- ◆最大積載量以上の荷物は乗せないでください。
- ◆荷物が荷台から落ちないようにロープをかけてください。
- ◆傾斜地や路面の状況が悪い所では積載量を減らしてください。
- ◆周囲に障害物や人がいないことを確認し、ゆっくり発進してください。
- ◆傾斜面や軟弱地、重量物運搬作業は低速で行ってください。
- ◆等高線作業（傾斜地の横歩き）はしないでください。
- ◆傾斜地では機械を停止しないでください。

1. 発進のしかた

- ❶ 電源スイッチを《入》にします。
- ❷ 変速レバーを目的の位置にします。
- ❸ 駐車ブレーキレバーを解除します。
- ❹ 走行レバーを握ると発進します。

2. 旋回のしかた

- ❶ 走行レバーを握ったままハンドルを「右」に操作すると機体は「左」に、またハンドルを「左」に操作すると機体は「右」に旋回します。

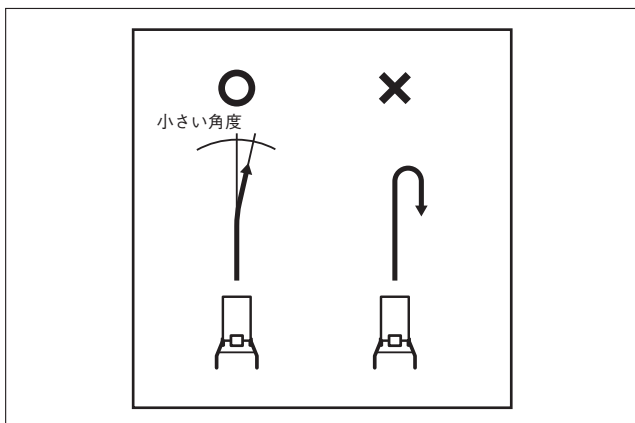
3. 停車のしかた

- ❶ 走行レバーを放すと、停止します。
- ❷ 駐車ブレーキレバーを《入》にし駐車ブレーキをかけます。
- ❸ 電源スイッチを《切》にします。

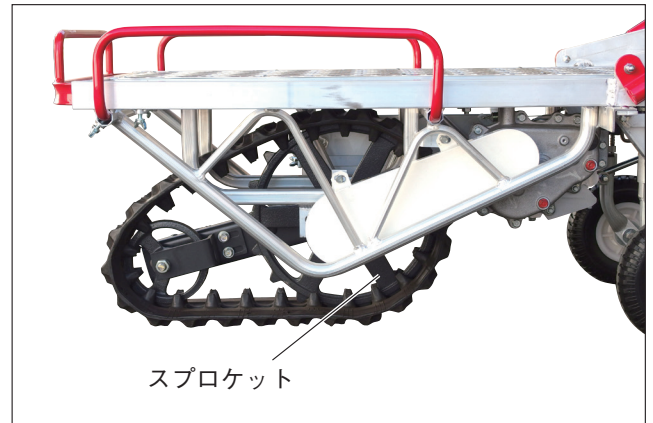
運転のしかた

取扱いのポイント

- 変速レバーは平坦地で停止してから操作してください。
レバーが入りにくいときは、機械を前後に少し動かすと入りやすくなります。
- 人力移動するときは電源スイッチを《切》にし、変速レバーをN（中立）にして、空荷で行ってください。
- 砂利道のような、小石がたくさんある場所では、その場旋回のような小回りターンをしないでください。スプロケットとクローラの上に石が入り、クローラなどが損傷する恐れがあります。急なターンや半径の小さい蛇行運転はさけ、直進や小さい角度の方向転換の運転をするようにします。



- 湿田などの軟弱地で走行した後、スプロケットの中に泥やワラなどの異物が残っている場合には、水洗いなどで取り除いてください。
- 泥などが乾いて固まった場合には、走行中の土や泥がスプロケットから抜けなくなり、クローラの損傷の恐れがあります。
- 使用後は、機械をきれいに清掃してください。

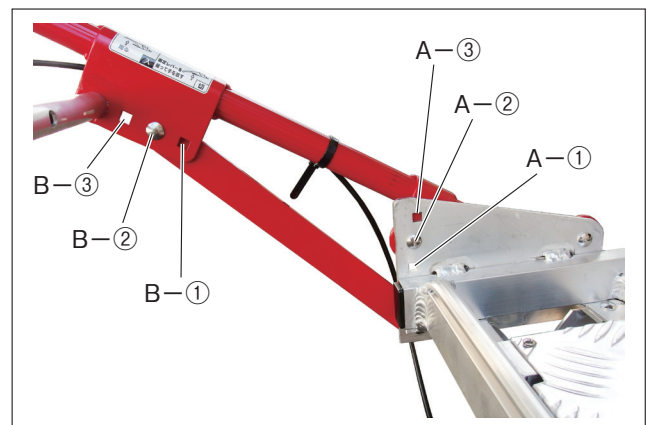


- 10°以上の傾斜地では使用しないでください。
- 傾斜地でのUターンはしないでください。
- 凹凸はできるだけ避けてください。段差乗り越しは、10cmまで可能ですが、低速で傾斜に直角で行ないます。

4. ハンドル

1. ハンドルの高さ調整

- ハンドル高さを調整する場合はボルトA・B（左右計4箇所）を外し組み合わせることで3段階の高さ調整が可能です。



- A-①とB-①
 - A-②とB-②
 - A-③とB-③
- 高い
↑↓
低い

5. 自動車への積込み・積降ろし

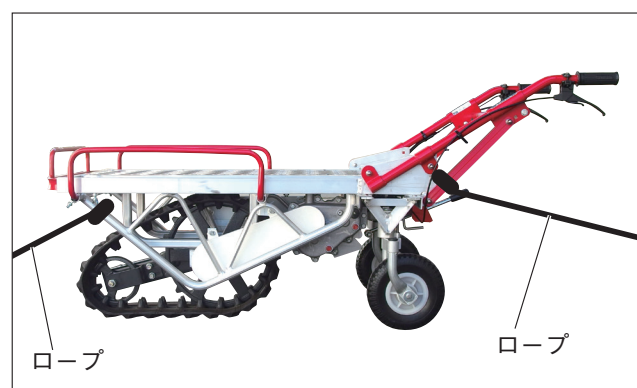
・自動車への積込み・積降ろしは、まわりに障害物のない平坦で硬い場所を選び、次のことを守って、慎重に行います。

⚠警告 傷害事故防止のために

- ◆自動車は荷台に天井のない車を使用してください。
- ◆道板が傾いたりしない平坦な場所を選んでください。
- ◆自動車は駐車ブレーキをかけ、エンジンを停止し、変速を後進「バック」(AT車の場合は「パーキング」)に入れ、タイヤに歯止めをしてください。
- ◆道板は機械の重量に耐える強度、幅（クローラが外れない幅）、長さ（荷台高さの4倍以上）のある、すべり止め、フック付きのものを使用してください。
- ◆道板のフックは段差のないように、またずれないように荷台に確実にかけてください。
- ◆積込みは前進の1速で行ない、積降ろしは後進で行ないます。
- ◆キャストが道板の凹にはまりこまないよう、ハンドルをしっかり保持して行ないます。

1. 機械の取扱い

- ① 変速レバーを《前進1》(低速)位置にします。
- ② 走行レバーを握って、前進します。
- ③ 積込みは前進で、積降ろしは後進で行ないます。
キャストが道板の凹にはまりこまないよう、ハンドルをしっかり保持して行ないます。
- ④ 積込み後は、走行レバーを放し停止します。
- ⑤ 電源スイッチを《切》にします。
- ⑥ 駐車ブレーキレバーを握って、駐車ブレーキを《入》にします。
- ⑦ 変速レバーは《前進1》(低速)位置に入れたままで機械前部と後部のフレームにロープで固定します。



手入れのしかた

警告 傷害事故防止のために

- ◆点検・整備・掃除をするときは機械を平坦な場所に置き、電源スイッチを《切》にしてミッションケース、モータなどが十分冷えてから、行なってください。
守らないと傷害事故を引き起こすことがあります。
- ◆点検・整備時はバッテリーコードのコネクタ部を針金などの金属で接続、直接接触しないでください。
故障・感電の恐れがあります。
- ◆洗車をするときは、バッテリーパック、電源スイッチなどの電気部品には水をかけないでください。

取扱いのポイント

- 洗車するときは、シール・ラベルに水をかけないでください。

1. 定期点検整備表

・機械をいつも調子よく、安全に使用するためには定期点検により機械の状態を知っておくことが大切です。

○：点検

分類	項目	内容	初期点検	作業前	1年毎	参照ページ
本 機	電源スイッチの作動	点検	○	○	○	4
	バッテリー電圧の確認	点検	○	○	○	7
	油もれ	点検			○	6
	走行レバーの作動	点検	○	○	○	4
	駐車ブレーキレバーの作動	点検	○	○	○	4
	変速レバーの作動	点検	○	○	○	4
	ラベルの損傷・はがれ	点検			○	安-11
	ボルト・ナットの脱落・ゆるみ	点検		○	○	6
	コード類の損傷	点検		○	○	11
充 電 器	電源コードの損傷	点検		○	○	12, 13
	表示ランプの点灯	点検		○	○	12, 13
バ ッ テ リ パ ッ ク	傷・割れ・変形	点検		○	○	安-9
	コード類の損傷	点検		○	○	12, 13

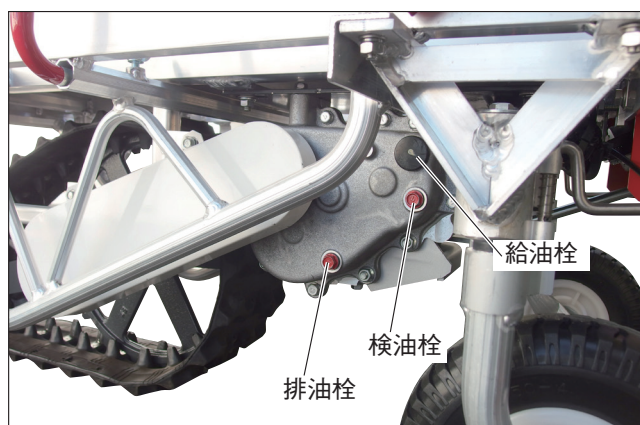
2. 給油・給脂箇所

⚠警告 傷害事故防止のために

- ◆給油・給脂・点検するときは、機械を平坦な場所に置き、電源を切ってから行なってください。
- ◆回転部・摺動部から異音がするときは、電源を切ってから注油してください。

① ミッションケースのオイル

① 点検



ミッションケースの検油栓をはずしてオイルが口元まであることを確認します。

不足しているときは、補給します。

② 交換

ケース下部の排油栓を外しオイルを抜きます。排油栓を取付けた後、給油口から給油します。検油栓を外して、オイルが口元まであることを確認します。

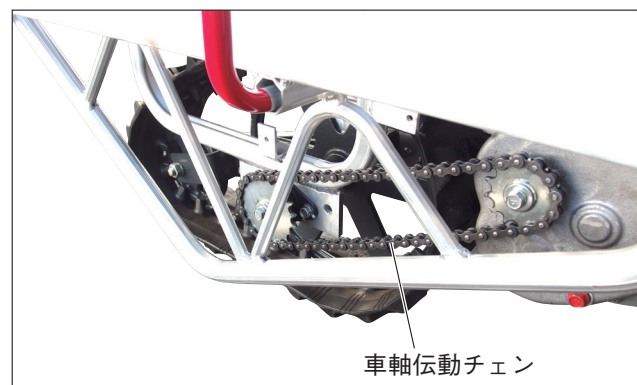
・オイル……ギヤオイル

API・GL-4級以上

SAE：90W

・オイル量……約1L

② 車軸伝動チェーン



チェーンカバー（ボルト2箇所止め）を取外してグリスを塗布します。

3. 電気配線の点検と掃除

⚠警告 火傷や火災防止のために

- ◆電気配線が損傷しているとショートや漏電で火災や損傷の原因となりますので交換してください。
- ◆モータ、バッテリー電気配線回りのワラクスなどを取除いてください。火災の原因になることがあります。

① 電気配線の点検

配線の端子部の「緩み」や「接続不良」、または配線が「損傷」していると電気部品の性能を損なうだけでなく「ショート（短絡）」などがあります。

緩んだ配線は交換、修理します。

② 電気配線の掃除

モータ、バッテリー、電気配線回りにたまっている「ワラやゴミ」などは「火災」の原因になりますので取除きます。

4. バッテリーパックの充電と取扱い

(作業まえにバッテリーパックを充電してください)

警告 火傷，火災，傷害事故防止のために

◆バッテリーパックの充電は指定の充電器を使用し，雨や直射日光のあたらない屋内の換気のよい場所で行なってください。

◆バッテリーパック，充電器は水に濡らさないでください。また，濡れた手や濡れた電源コードで充電しないでください。

◆指定以外の充電器を使用して充電すると重大な事故を引き起こす恐れがあります。また，バッテリーの交換時期が早まったり，破損します。

◆充電完了後は充電器を長時間接続したままにしないでください。

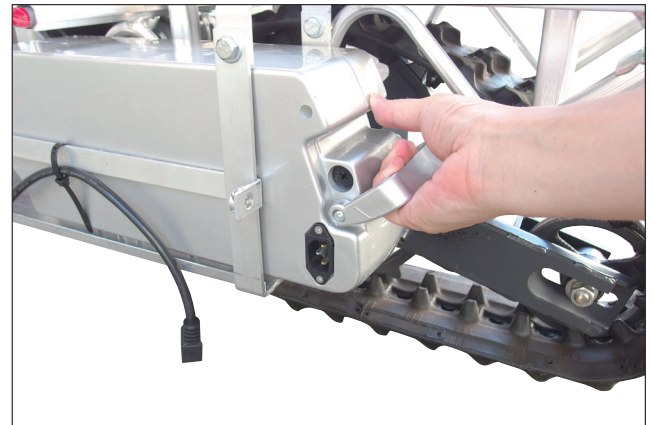
*上記を守らないと火災・感電および故障の恐れがあります。

① バッテリーパックの着脱

- ① 電源スイッチを《切》にします。
- ② バッテリーコネクタを外し，バッテリーパックストッパを外します。



- ③ 取っ手を持ちバッテリーパックを引き抜きます。

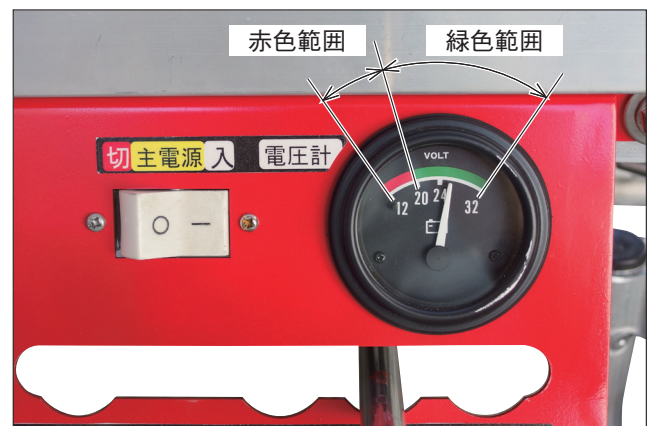


- ④ バッテリーパックを充電します。
- ⑤ 組付けるときは，取り外したときの逆手順で行ないます。

② バッテリーパックの充電

電圧計の針が赤色範囲を指すか，または低電圧防止の警報音（ピー）が鳴ったらバッテリーパックを充電してください。

充電をしないと過放電となり充電できなくなります



- ① 充電器とバッテリーパックを接続します。
- ② 充電器の電源コードを家庭用電源コンセントAC100Vに接続します。

*接続すると充電器表示ランプが赤色に点灯します。表示ランプが赤色に点灯しないときは，満充電もしくはバッテリーパックの不調が考えられます。

充電中：表示ランプが赤色に点灯

充電完了：表示ランプが緑色に点灯

*充電時間はバッテリー残量がない状態から開始して約8時間です。充電時間は総使用時間、バッテリー残量気温などにより異なります。

- ③ バッテリーパックの充電が終了したら、充電器の電源コードをコンセントから外します。



③ 警報音について

過負荷状態での電圧が、21V以下になると警告音（ピー）が鳴ります。その場合は作業を止めてすみやかにバッテリーを充電してください。また21V以下の電圧が連続する場合は保護のためモーターが停止しますので、この場合もすみやかにバッテリーを充電してください。

バッテリー電圧が低下したまま、充電しないで放置しておくと、バッテリーの自然放電の影響で最低電圧以下になる場合があります。この場合、充電しても充電されませんので注意してください。

④ バッテリーパックの取扱い

バッテリーを長期間使用しないときは、本体から取り外し常温で湿気の少ないところで保管してください。長期間使用しない場合でも、週に1回程度充電を行い、バッテリーの電圧を維持することが、バッテリーの寿命を伸ばします。長期間バッテリーを充電せずに放置すると、自然放電によりバッテリーの電圧低下をもたらします。バッテリーが最低電圧以下となると、充電ができなくなり、バッテリーが使用不可能となります。これは、新品のバッテリーでも起こるので、定期的に充電する事が重要です。自然放電によりバッテリーの電圧低下による使用ができなくなったバッテリーは、保証の対象となりません。

5. バッテリーパックの交換

⚠危険 傷害事故防止のために

◆本機のバッテリーパックは専用品です。機械保護の為に、内部にヒューズブレーカが組み込まれていますので指定品以外は使用しないでください。

◆バッテリーパックは分解できない構造です。無理に分解したり破損したものは使用出来ません。

◆スペアとして使用する場合や交換する場合は「お買いあげ先」に相談して入手してください。

*上記を守らないと、機械が破損したり重大な傷害事故を引き起こす恐れがあります。

① 交換時期

バッテリーパックは交換が必要です。バッテリーパックの交換時期は使用状況や充電の仕方によって異なります。1回の充電あたりの使用時間が著しく短くなり、回復の兆しが無ければ交換時期です。（バッテリーパックの交換は有料です。）

バッテリーパックの交換時期は使用状況・環境・保管状態などで異なります。

② 交換

「お買いあげ先」に相談してください。

6. 長期格納のしかた

⚠警告 火災や傷害事故防止のために

- ◆回転部に付着した泥・ゴミ・ワラズを取除くときは、モータを停止し、各部の回転が停止してから行なってください。
- ◆モータ・バッテリー周囲のワラズを取除いてください。火災の原因になることがあります。
- ◆取外したカバー類はすべて取付けてください。
- ◆洗車をするときは、バッテリーパック、電源スイッチなどの電気部品には水をかけないでください。故障の原因となります。
- ◆高圧洗浄機は本機を破損・損傷させることがありますので使用しないでください。

・機械を長い間使用しないときは、格納前に下記を行なってください。

- ① 機械はきれいに掃除してください。
- ② 不具合箇所は整備してください。
- ③ バッテリーパックを機体より取り外してください。
バッテリーパックは室内の涼しく、風通しのよい場所に保管してください。
バッテリーを長持ちさせるため、格納前に満充電してください。
- ④ 屋内で安定した水平な場所に格納してください。
- ⑤ 雨にあたらない、湿度の少ない所、直射日光の当たらない場所に格納してください。
- ⑥ 長い間使用しない場合でも、バッテリーパックは1か月に1回は追充電を行ってください。
(起電力の十分あるバッテリーパックであれば1か月に1回程度の追充電で良いのですが、劣化が始まったバッテリーパックであれば1～2週間に1回追充電を行ってください。)

取扱いのポイント

- バッテリーは40℃以上の環境では自然放電しやすくなりますので、1か月に数回の追充電を行ってください。
- 洗車をするときは、シール・ラベルに水をかけないでください。

7. 長期格納後に使用するとき

- ・作業前点検を必ず確実に行ってください。
- ・必ずバッテリーパックを充電してから使用してください。

不調時の処置

- ・不調が発生したら、すぐにその原因を調べて処置をし、故障を大きくしないようにします。
- ・原因がわからない場合や、調整しても再発するときは「お買いあげ先」に相談し、点検を受けてください。
- ・そのときは不調の状況とあわせて「**機械番号(製造番号)**」をお知らせください。

警告 火傷や傷害事故防止のために

- ◆作業中に不調が発生した場合は機械を広い平坦な場所で停車し、モータを止め、各部の動きが止まってから行なってください。
- ◆モータ回りの点検・整備は、モータが冷えてから行なってください。
- ◆取外したカバーはすべて取付けてから始動してください。

1. 一覧表

下記の処置をしても直らないときは「お買いあげ先」に相談してください。

不調の状況	原因	処置	参照ページ
モータが始動しない	①電源スイッチが《入》になっていますか？	・電源スイッチを《入》にしてください。	4
	②バッテリーケーブル、コネクタは正しく接続されていますか？	・バッテリーケーブル、コネクタを接続し直してください。	12, 13
	③バッテリーパックは充電されていますか？	・バッテリーパックを充電してください。	12, 13
	④電源スイッチ、リレーまたはケーブルの故障	・「お買いあげ先」に相談してください。	—
機械が発進しない	①運転レバーの故障	・「お買いあげ先」に相談してください。	—
	②モータの故障	・「お買いあげ先」に相談してください。	—
	③電源スイッチのブレーカが作動して、モータが停止していませんか？	・過負荷を取り除いてください。(過積載, 急傾斜・段差・クローラへの石のかみ込みなど)	8
	④変速が《N (中立)》になっていませんか？	・目的にあった変速位置にしてください。	4

不調時の処置

不調の状況	原因	処置	参照ページ
機械が突然停止した	① クローラに石などの異物がかみ込んでいませんか？	・電源スイッチを《切》にして、異物を取り除いてください。	8
	② モータの温度異常です。	・電源スイッチを《切》にして作業をやめてモータの温度が下がるのを待ちます。	7
	③ バッテリパックは充電されていますか？	・バッテリーパックを充電してください。	12, 13
モータが止まらない	① 電源スイッチ、リレーまたはケーブルの故障	・「お買いあげ先」に相談してください。	—
	② 走行レバーが故障していませんか。	・電源スイッチを《切》にしてモータを止めてください。 「お買いあげ先」に相談してください。	4
充電ができない（充電器表示ランプが緑色のままで赤色に点灯しない）	① 電源プラグは正しく接続されていますか？	・正しく接続し直してください。	12, 13
	② バッテリの寿命がきていませんか？	・新品のバッテリーパックに交換してください。	12, 13
充電器表示ランプが緑・赤色ともに点灯しない	① 充電器の故障です。	・「お買いあげ先」に相談してください。	—
使用中にピーと電子音（警告音）が鳴った	① バッテリ残容量が少なくなっていますか？	・電源を切り充電してください。最低電圧以下になると充電しても充電できなくなるので十分に注意してください。 ※その際は保証期間内においても保証対象外となります。	—
	② 積載重量が重くありませんか？	・過負荷によるモータへの負担が大きくなったため警告音が鳴っています。積載重量を軽くしてください。そのまま使用を続けるとモータ内の温度が上昇し保護回路が働き自動停止します。	—

付 表

1. 主要諸元

型式名		ER120	備 考
機 体 寸 法	全 長 (mm)	1545	
	全 幅 (mm)	570	
	全 高 (mm)	805, 720, 620	ハンドルグリップ中心
	質 量 (重量) (kg)	58 (バッテリー重量: 9 kg)	
荷 台 寸 法	長 さ (mm)	1020~1250	
	幅 (mm)	570~800	
	高 さ (mm)	440	
モ ー タ	定 格 出 力 (W)	350	
	無負荷最高回転数 (rpm)	2250	
バ ッ テ リ	種 類	鉛蓄電池	
	容 量	24V × 12Ah	
走 行 部	変 速 段 数 (段)	前進2段, 後進1段	
	走 行 速 度 (m/s)	低速: 0.58, 高速: 0.88, 後進: 0.50	注1
	登 坂 角 度 (度)	0~10	
	前 輪 (mm)	シングルクローラ (幅150)	
	後 輪	キャスター×2	
	最 大 積 載 量 (kg)	120 (平地), 80 (坂道)	注2, 注3
	運 転 操 作 方 式	デッドマンレバー式	
充 電 器	使 用 電 源	入力: 85~125V AC 出力: 24V DC 1.8A	
	充 電 時 間 (h)	約8 (AC100V)	

*この主要諸元は、改良のため予告なく変更することがあります。

注1) 積載量や路地状態によって異なります。

注2) 登坂角度や路地状態によって異なります。

注3) 最大傾斜角度7度

2. 標準付属品一覧

品 名	数量	備 考
取扱説明書	1	
保証書	1	取扱説明書の最終ページに印刷してあります
組立要領書	1	
充電器	1	

3. 消耗部品一覧

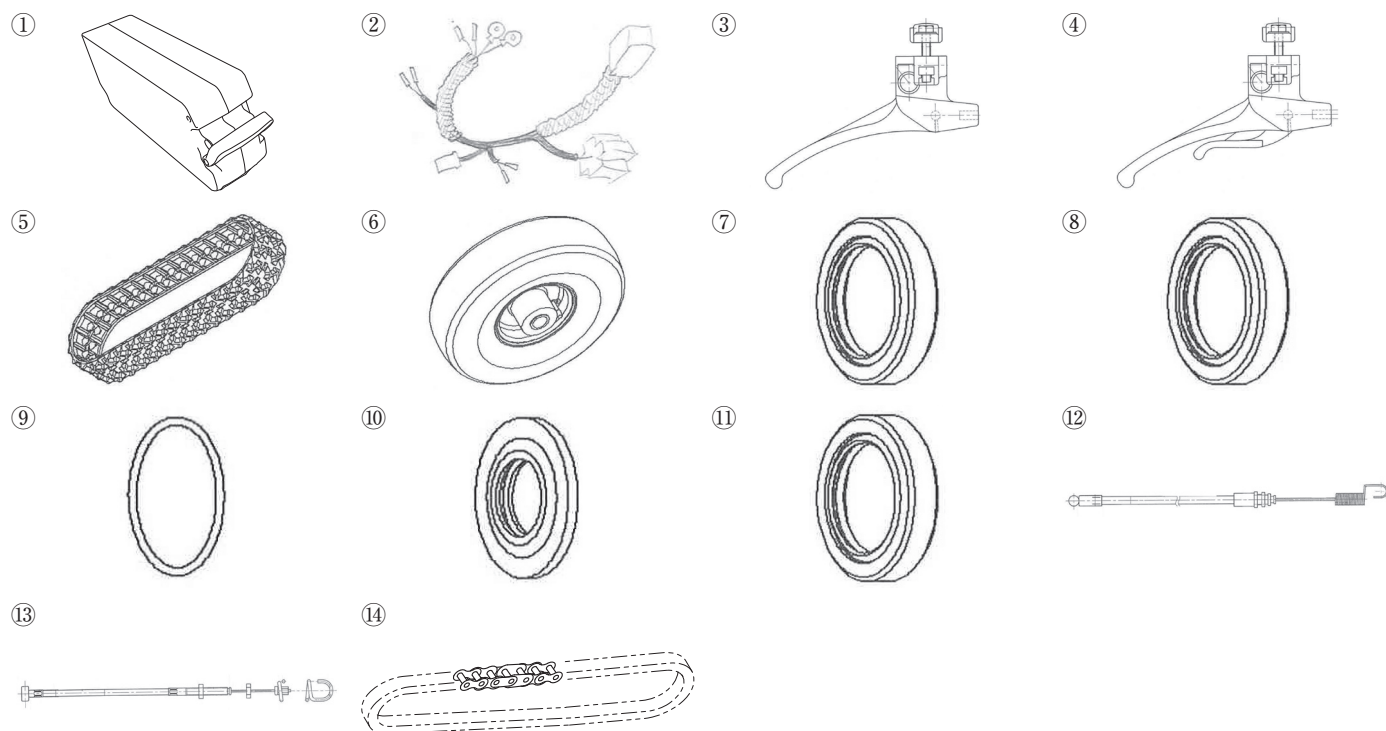
*純正部品を使用してください。

市販類似品をご使用になりますと、機械の不調・故障・寿命を短くする原因になります。

*純正アタッチメントを使用してください。

市販類似品をご使用になりますと、作業効率の低下や機械の不調・故障・寿命を短くする原因になります。

*ご用命のときは、「部品名称」・「部品番号」・数量を「お買いあげ先」にお知らせください。



No.	部品名称	部品番号	数量 / 台	備 考
1	バッテリーアッシ	ER12 3206 000	1	
2	ハーネス	ER12 3221 000	1	
3	走行レバー	ER80 3101 000	1	
4	駐車ブレーキレバー	ER80 3111 000	1	
5	クローラ	8902 1111 000	1	
6	キャスター	ER12 3506 000	2	
7	オイルシール	0840 1025 388	1	入力軸部
8	オイルシール	0840 1015 257	2	出力軸部
9	Oリング	0830 0500 140	1	シフトシャフト部
10	シールワッシャ	0833 1000 800	3	検油・廃油・デテント部
11	オイルシール	0840 0025 355	2	アイドラ部 (クローラ)
12	ワイヤー (ソウコウ)	ER80 3102 000	1	
13	ワイヤー (ブレーキ)	ER80 3115 000	1	
14	チェン	0870 2110 620	1	