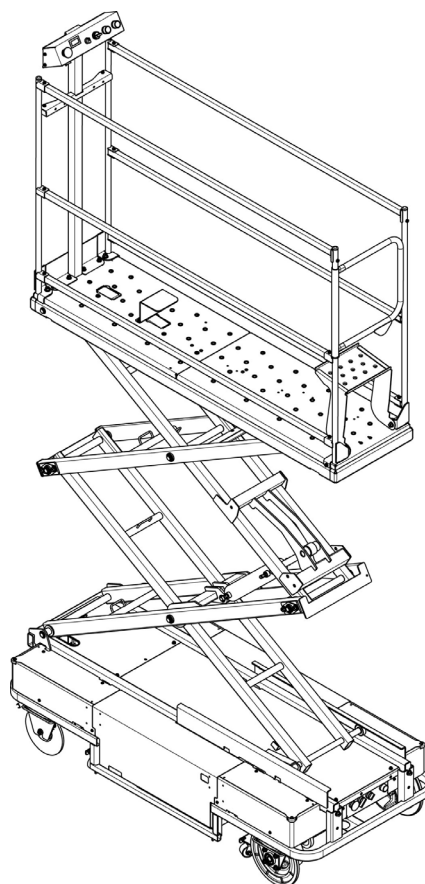


使用する前に必ずよく読んで正しく使いましょう

みどり ハウス内管理作業台車

GW-41

取扱説明書



はじめに

- このたびは、本機をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 本機は、施設（ハウス）内で誘引や葉かき作業等に使用する高所作業台車です。
- 使用目的以外の作業や改造はしないでください。
- 本書は、本機の正しい取り扱い方法と点検、整備などについて説明しています。
- ご使用される前には本書を必ずお読みいただき、正しく安全にご使用ください。
- 本書は大切に保管し、本機を貸与または譲渡される場合は、相手のかたに本書の内容を十分理解していただき、本書を本機に添付してお渡してください。
- 本書に従った本機の正しい取り扱いや、点検・保守をしていただくことを推奨します。注意事項に従わず何らかの損害が発生した場合、保証の対象外になるためご注意ください。
- 本書を紛失または損傷された場合は、すみやかにお買い上げいただいた販売店にご注文ください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上の観点から、使用部品の変更を行なうことがあります。その際には、本書の内容およびイラストなどの一部が本機と一致しない場合もありますが、ご了承ください。
- 本書では、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について次のように表示しています。

表示	重要度
 危険	その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。
 警告	その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示しています。
 注意	その警告に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示しています。
 重要	この項目に従わなかった場合、物的損害をこうむるおそれのあるものを示しています。 また、本機の性能を発揮させるための注意事項を説明しています。よく読んで本機の性能を最大限発揮してご使用ください。

ご不明な点がございましたら、ご遠慮なくお買い上げいただいた販売店にご相談ください。

安全重要ポイント

本機を効率よく安全にお使いいただくために、必ず守っていただきたい事項を説明しております。十分に熟読されて、安全な作業を行なってください。

1. バッテリーの充電は、
湿気のない風通しの良い場所
で行ない、**火気厳禁**とします。
2. バッテリーの端子および、油圧ポンプユニットの
配線は、**金属工具で触らない**ようにします。
3. 作業台の下に、
頭・手・足を入れないようにします。
4. 移動車輪を出したら、**必ず格納**します。
出したままで放置しないようにします。
5. 作業台車から離れる時は、**必ず移動車輪の格納を**
確認し、電源スイッチを「OFF」にします。

本機をご使用になる時は、復唱してください。

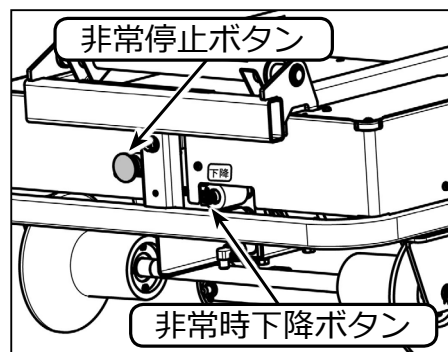
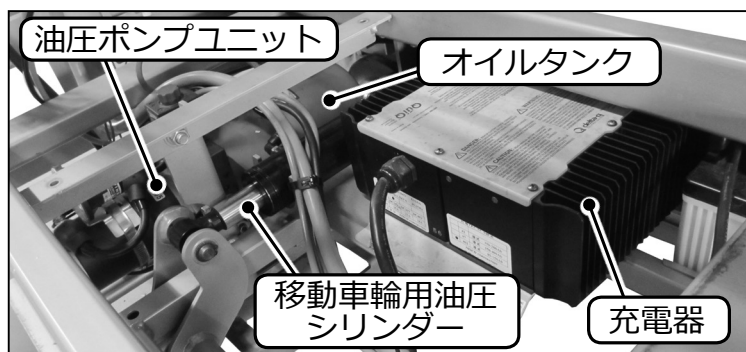
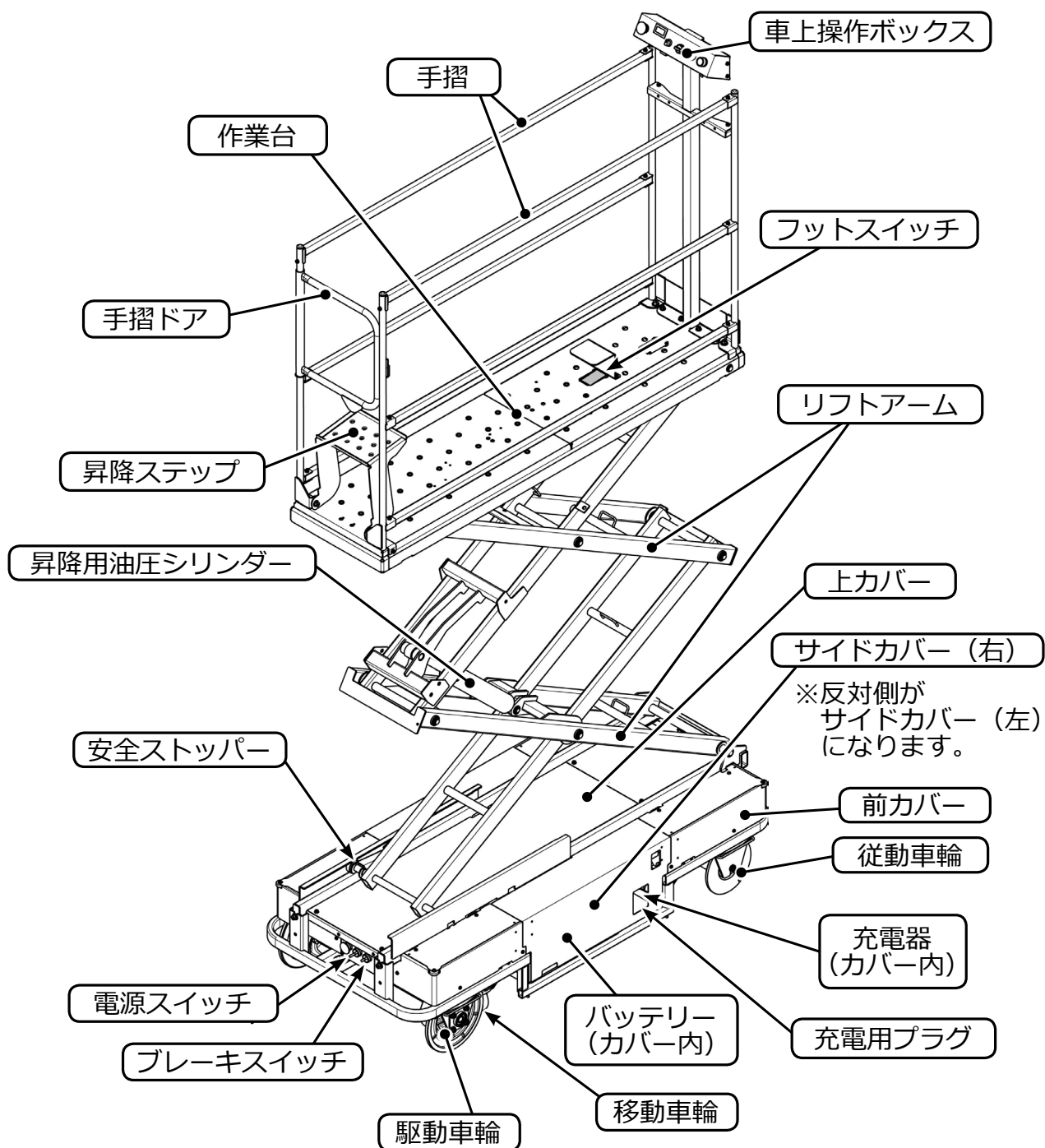
安全に作業していただくため、ぜひ守っていただきたい重要安全ポイントは上記のとおりですが、これ以外にも本文の中で安全上ぜひ守っていただきたい事項を  を付けて説明しております。

よくお読みいただいて、必ず守っていただくようお願い致します。

目次

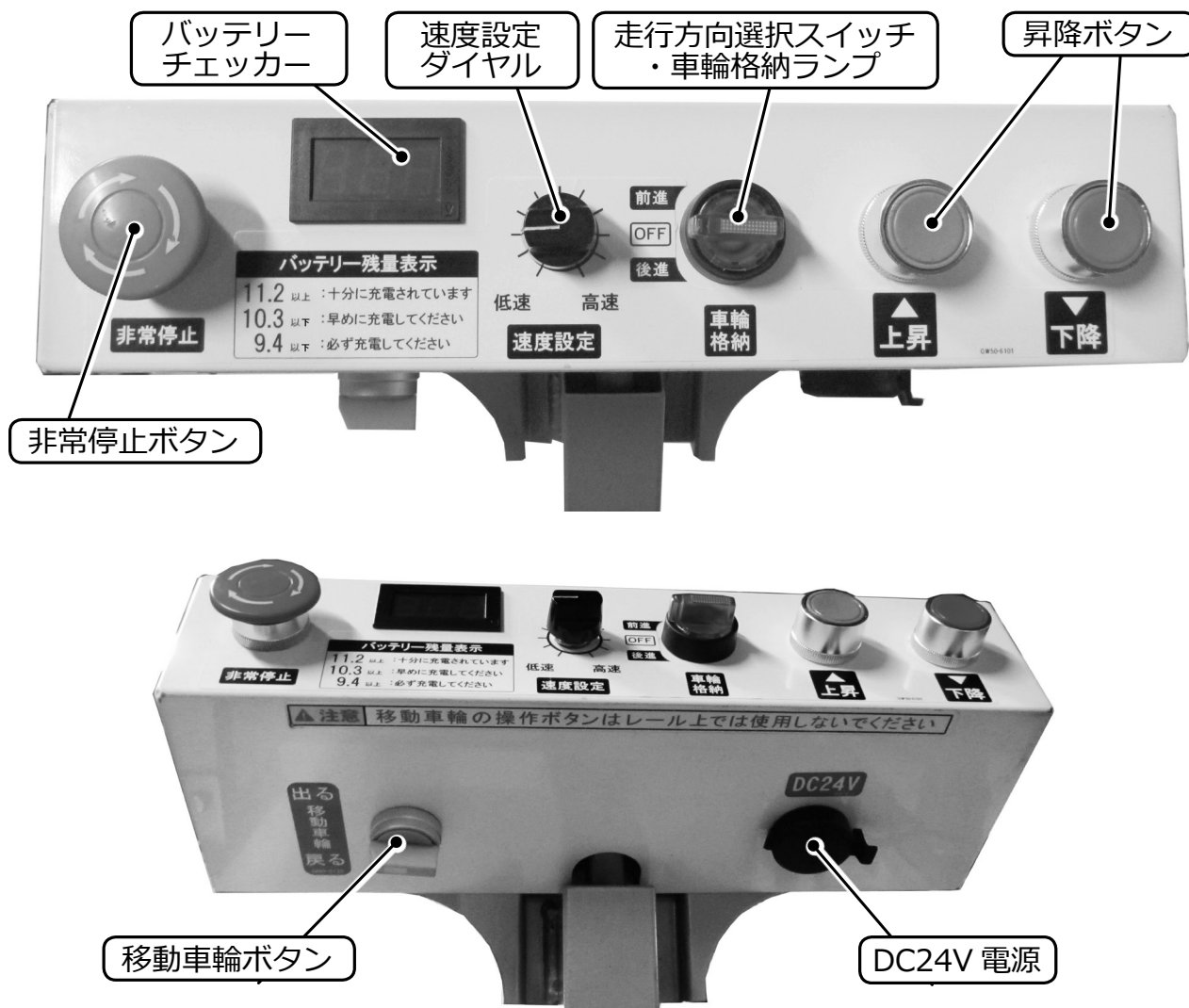
各部の名称	1	点検整備	19
車上操作ボックス	2	点検・整備一覧表	19
電源スイッチボックス	2	バッテリーの充電・整備 ..	20
付属品	2	上カバーの取り外し	23
各部のはたらき	3	ヒューズ・電気配線関係 ..	24
電源スイッチ	3	油圧装置	25
非常停止ボタン	3	高圧ホース	25
車上操作ボックス	3	移動車輪	26
昇降ボタン	4	長期格納時の手入れ	26
走行方向選択スイッチ ・車輪格納ランプ	4	不調時の処置	27
速度設定ダイヤル	4	サービス資料	28
バッテリーチェッカー	4	本機の保証	28
フットスイッチ	5	サービスネット	28
非常時下降ボタン	5	補修用部品供給期間	28
駆動車輪	5	主要諸元	29
移動車輪	6	消耗品	30
移動車輪ボタン	6	電気配線図	31
DC24V 電源	6		
充電プラグ	7		
安全ストッパー	8		
昇降ステップ	9		
最上昇検知レバー	9		
安全に作業するために	10		
安全表示ラベル	13		
作業前の点検	14		
作業前点検要領	14		
運転のしかた	15		

各部の名称

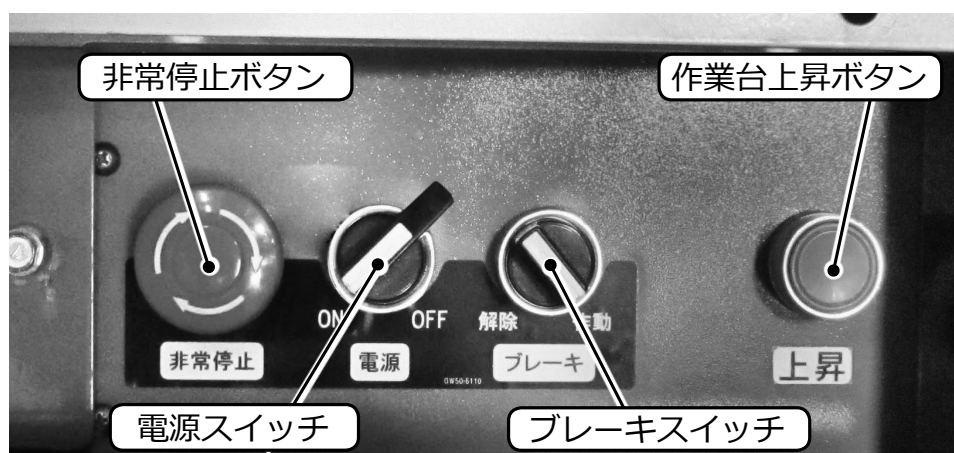


各部の名称

■車上操作ボックス



■電源スイッチボックス



■付属品

安全運転説明確認票
保証書、取扱説明書 (本書)

バッテリーチャージャー説明書
バッテリーチャージャー充電コード

各部のはたらき

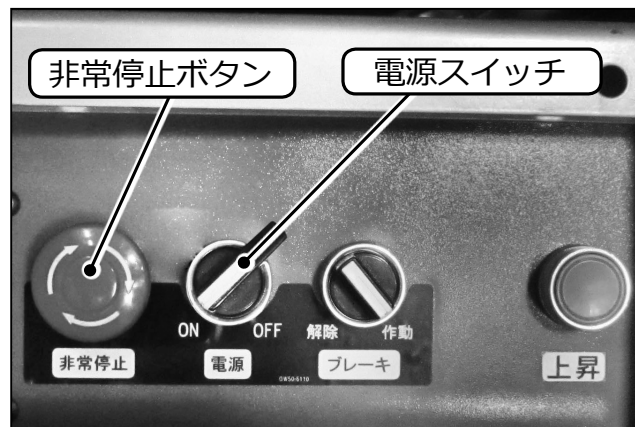
■電源スイッチ

⚠ 警告

本機から離れる時や充電時、また点検・整備を行なう時は、必ず移動車輪を格納して電源スイッチを「OFF」にしてください。これを怠ると思わぬ事故を起こすおそれがあります。

「ON」……本機の電源が入り、バッテリーチェッカーが点灯します。

「OFF」……本機の電源が切れ、バッテリーチェッカーが消灯します。



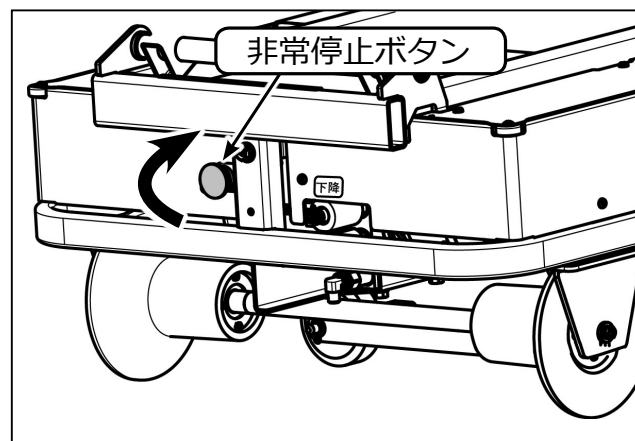
■非常停止ボタン

非常時は、非常停止ボタン（赤色）を押すと、電源が遮断されて、本機の全動作が止まりバッテリーチェッカーが消灯します。非常停止ボタンを右方向（矢印表示）へ回すと、電源の遮断が解除され、作業が可能になります。作業可能になるとバッテリーチェッカーが点灯します。

重要

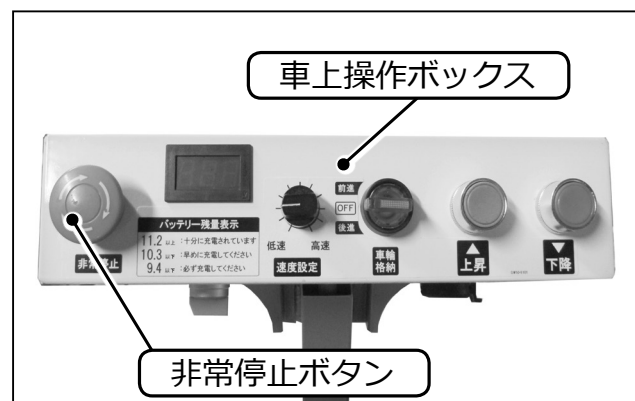
非常停止ボタンは、本機の前側と後側、および車上操作ボックスの計3箇所に1個ずつあります。

非常停止を解除をする時は、誤まって、ボタンを引っ張らないで下さい。ボタンが壊れる場合があります。

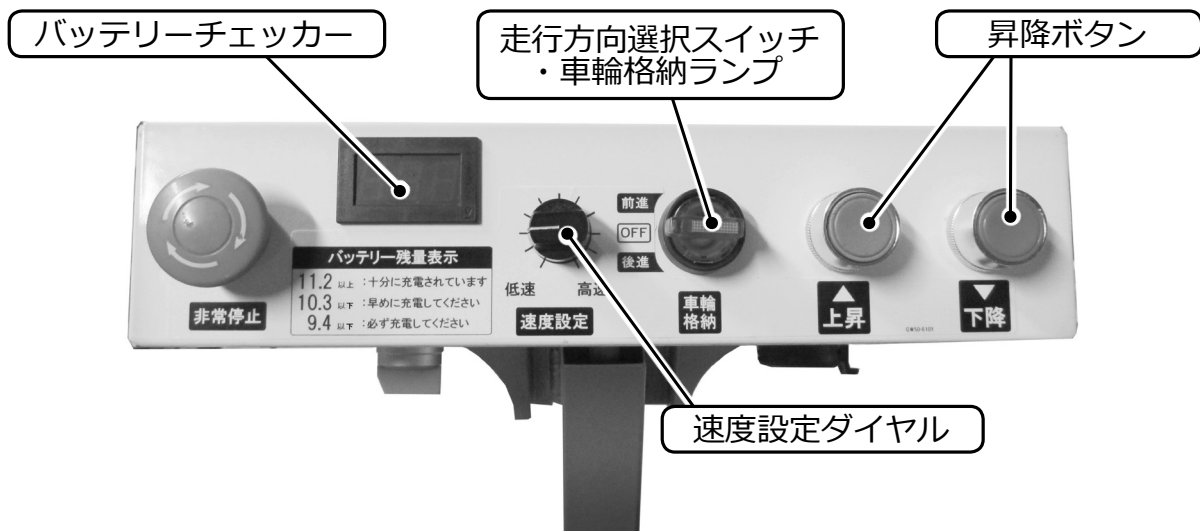


■車上操作ボックス

昇降ボタン（上昇・下降）、走行方向選択スイッチ速度設定ダイヤル、非常停止ボタン、車輪格納ランプなど、本機の動作を操作する各種のボタンがあります。



各部のはたらき



■昇降ボタン

「上昇」・・・作業台が上昇します。
「下降」・・・作業台が下降します。

重要

ボタンを押している間のみ動きます。
ボタンを放すと停止します。
作業台は、最上昇位置および最下降位置で自動停止します。

■走行方向選択スイッチ・車輪格納ランプ

「前進」・・・本機を前進させたい時、選択します。

「後進」・・・本機を後進させたい時、選択します。

「OFF」・・・本機を停止させたい時、選択します。

移動車輪を格納すると、ランプが点灯します。

重要

●前進・後進の選択のみでは走行しません。どちらかを選択後、フットスイッチを踏むと走行し、放すとブレーキが掛かり停車します。

⚠注意

前進・後進の選択は、フットスイッチを踏んだ状態でも可能ですが、急に方向が変わり危険ですので、注意して下さい。

■速度設定ダイヤル

⚠注意

作業台が最下降位置から少しでも上昇している場合は、走行スピードが半減します。逆に、走行させながら、作業台を最下降位置まで下降させると、走行スピードが増速しますので、転倒等に注意して下さい。

作業台車の走行スピードを調節します。
右に回すほど、走行スピードが速くなります。

■バッテリーチェッカー

バッテリーの電気残存状態を数値で表示します。残存量が減ると、数値が小さくなります。

重要

十分充電されている場合は、「11.2」より大きな数値が表示されます。表示される数値が、「9.4」より小さくなると、充電できなくなったり、バッテリーの寿命が短くなります。表示される数値が「10.3」より小さくなったら、必ず充電して下さい。

各部のはたらき

■フットスイッチ

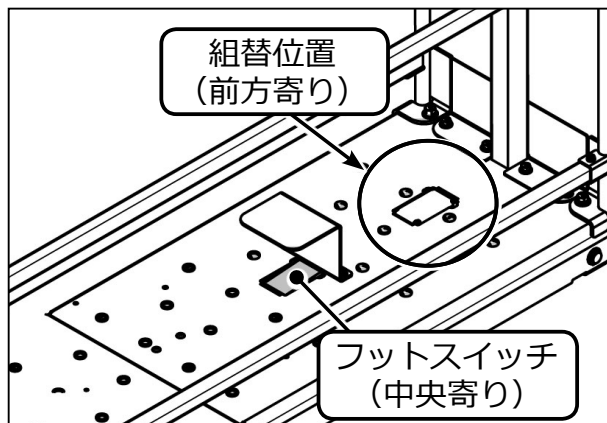
⚠ 警告

走行を開始する時は、周囲を確認してから行なって下さい。これを怠ると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

⚠ 注意

昇降ボタンを操作して、作業台を上昇または下降させながら、フットスイッチを踏んでも走行できますが、転倒や衝突のおそれがありますので、十分に注意して下さい。

フットスイッチを踏むと、走行方向選択スイッチで選択された方向に、速度ダイヤルで設定された速度で走行します。フットスイッチを放すと、ブレーキが掛かり停車します。



重要

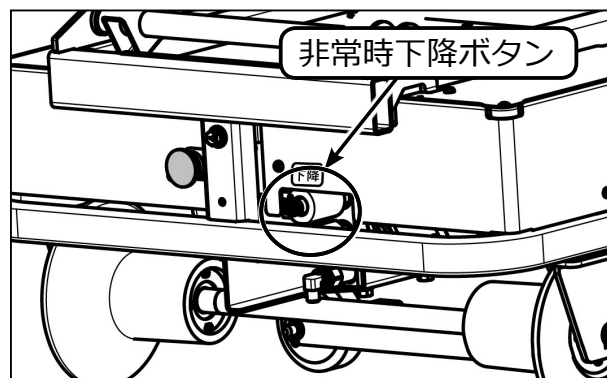
- フットスイッチは、作業台の前方寄り、または中央寄り、どちらかの位置へ組み替えができます。組み替える場合は、お買い上げいただいた販売店へご相談下さい。
- フットスイッチは、底面を両面テープで固定しています。外れた時は、両面テープでしっかりと固定し直してください。

■非常時下降ボタン

⚠ 警告

非常時下降ボタンを操作する時は、作業台の下をよく確認してから行なって下さい。リフトアームや作業台に、頭・手・足等を挟まれて重大な事故を起こすおそれがあり、大変危険です。

バッテリーの電圧低下や油圧機器の故障など、何らかの理由で作業台が下降しなくなった時は、非常時下降ボタンを押すと、作業台を下降させることができます。

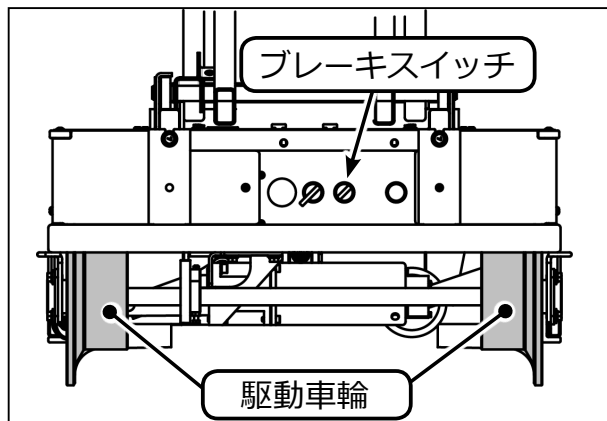


■駆動車輪

作業列（レール）で作業する時に、そのレール上を走行するための鋼製車輪です。

重要

フットスイッチが踏まれていない状態では、駆動車輪にはブレーキが働いています。本機を押して動かす場合は、ブレーキスイッチを「解除」に切り換えてから行なって下さい。



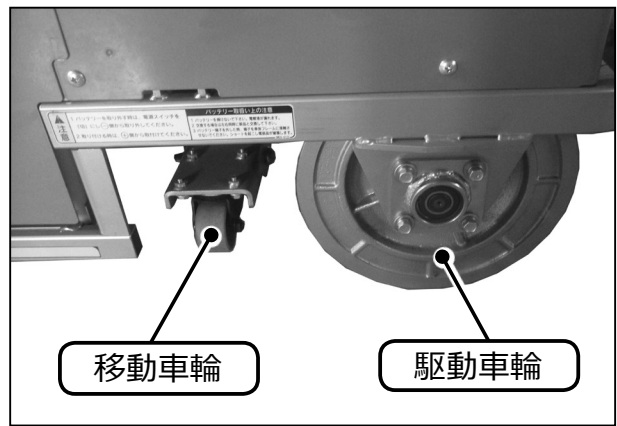
各部のはたらき

■移動車輪

▲ 警告

本機から離れる時や、充電時または点検・整備時は、必ず移動車輪を戻してから、電源スイッチを「OFF」にしてください。
これを怠ると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり危険です。

作業列（レール）の変更の際など、レール上ではない場所で、本機を移動させる時に使用します。移動車輪の「出る」ボタンで、車輪を出してから移動させて下さい。
片側は自在キャスターになっているので、その場で 360°回転させることができます。



重要

移動車輪を出している場合は、走行させることが出来ません。

■移動車輪ボタン

車上操作ボックスの下面にあります。

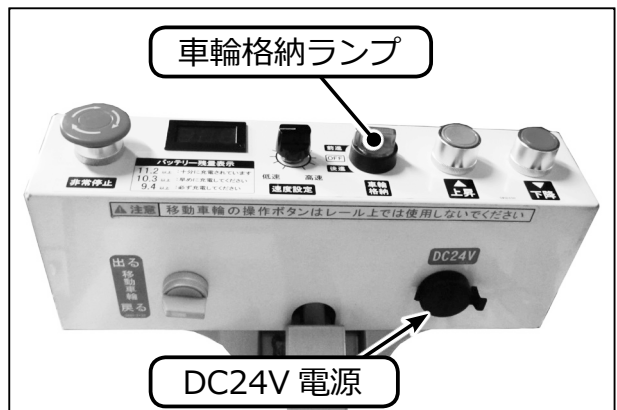
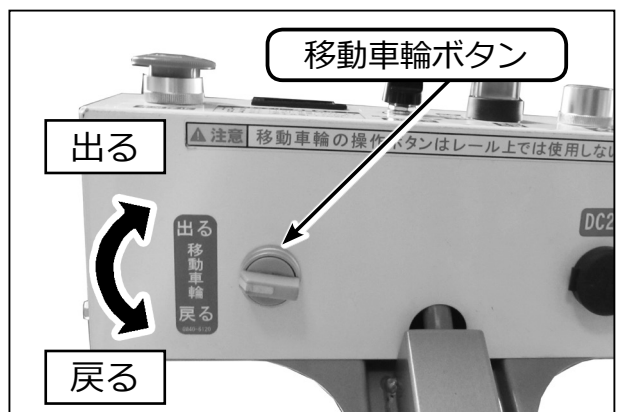
「出る」・・・移動車輪が出ます。

「戻る」・・・移動車輪が格納されます。

2 秒以上の操作で自動格納します。

重要

- 移動車輪の「戻る」の操作によって、移動車輪の格納が完了すると、車上操作ボックスの車輪格納ランプ（橙色 LED）が点灯します。このモニターランプが点灯していない状態では、走行させることが出来ません。
- 移動車輪ボタンは、本機がレール上にある場合は操作しないでください。レール上で移動車輪を出すと、移動車輪やレールが損傷したり、本機が故障するおそれがあります。



■ DC24V 電源

車上操作ボックスの下面にあります。DC 24V 電源（シガーソケット）がついています。自動車用扇風機等の電源（最大 1A まで）として使用することができます。

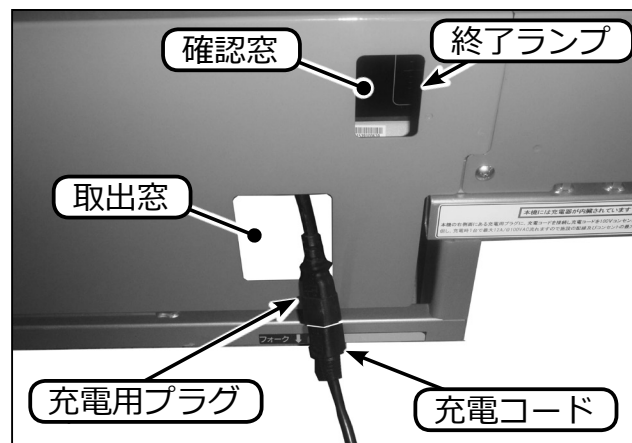
各部のはたらき

■充電用プラグ

充電用プラグは、本機の右側のサイドカバーの取出窓の中にあります。取出窓から充電用プラグの先端を出し、充電コードを接続し、100Vの電源コンセントに差し込むと、バッテリーの充電ができます。

確認窓から見える充電器の終了ランプ（緑色）が点灯したら充電完了です。

（20ページ参照）



重要

充電は必ず移動車輪を格納した状態で行なって下さい。

充電中は自動的に、本機の電源を遮断します。充電コードを取り外すと、電源の遮断が解除され、作業可能になります。

重要 湿気厳禁

充電器は、高温高湿に弱い為、湿気の無い風通しの良い、直射日光の当たらない場所で充電して下さい。
ハウス内で充電すると、充電器が壊れてしまうおそれがあります。

重要

充電中は、電流が最大 12A 流れます。
設備配線の電気容量をあらかじめ確認してから、充電を行なって下さい。

各部のはたらき

■安全ストッパー

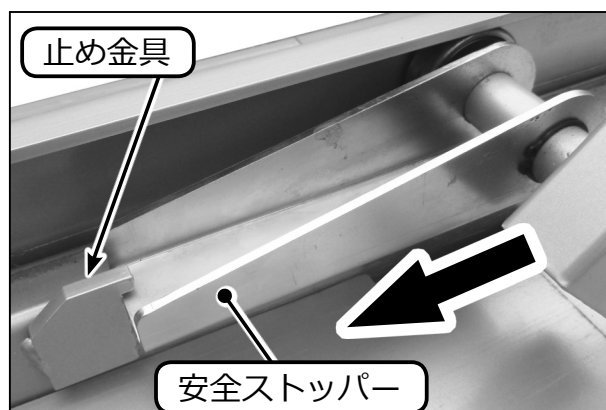
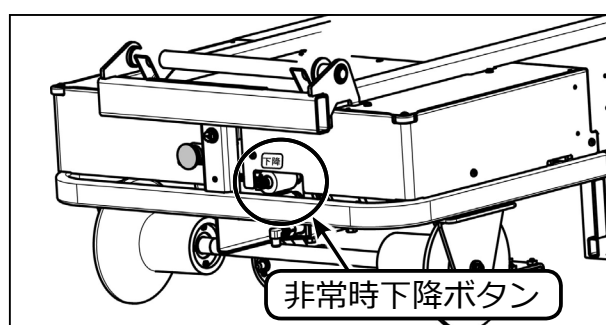
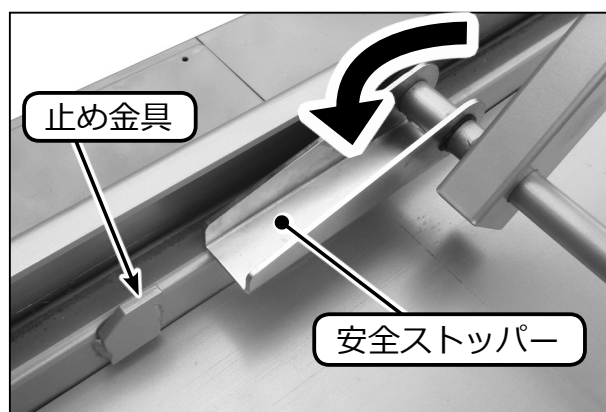
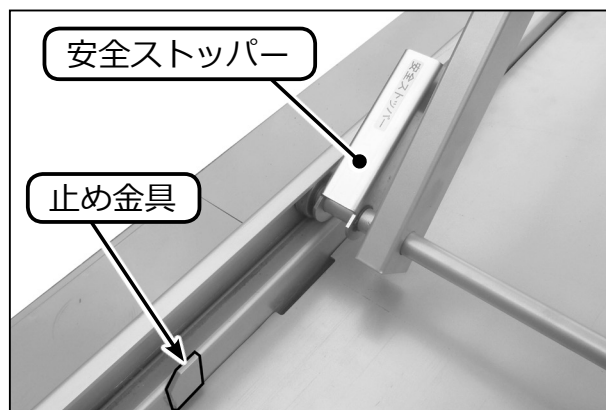
⚠ 警告

上昇させた作業台やリフトアームの下で、点検・整備等の作業を行なう時は、必ず安全ストッパーを使用して下さい。これを怠ると、頭・手・足等を挟まれて重大な事故を起こすおそれがあり、大変危険です。

点検・整備等で、作業台を上昇させた状態にしておく場合に使用します。

【安全ストッパーの使いかた】

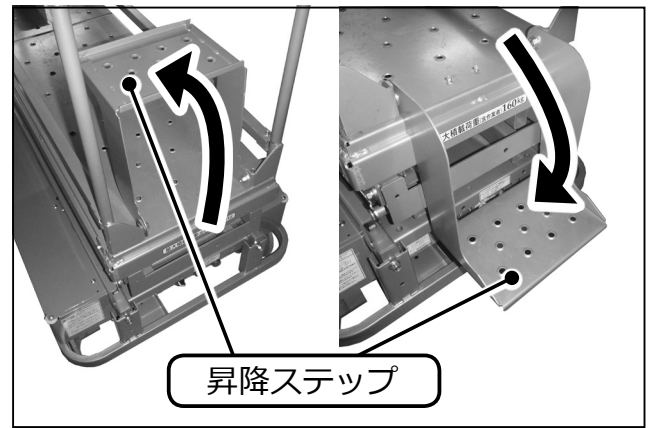
- ①電源スイッチボックスの「作業台上昇ボタン」を押すと、作業台が上昇します。
- ②ボタンを離すと作業台の上昇が止まります。安全ストッパーが止め金具に当てられる位置まで作業台を上昇させて下さい。
- ③安全ストッパーを止め金具の方向に倒します。
- ④安全ストッパーの先端が、止め金具に当たるまで、非常時下降ボタンを押して作業台を下降させます。
- ⑤安全ストッパーが止め金具に押し当てられて外れないことを確認して下さい。
- ⑥安全ストッパーを外す時は、作業台を少し上昇させて、止め金具の逆方向に起して下さい。



各部のはたらき

■昇降ステップ

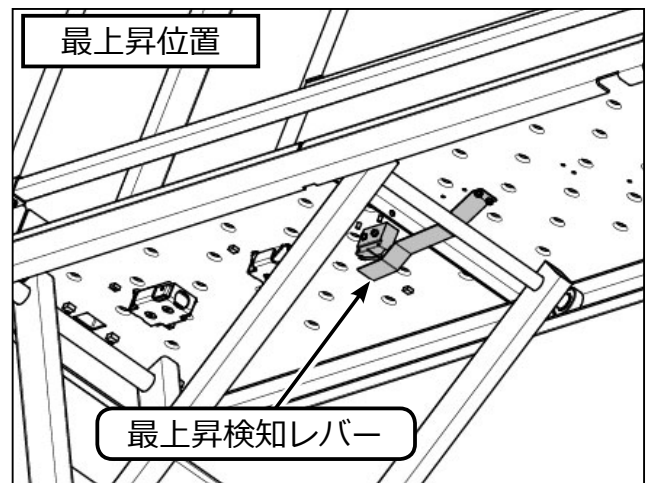
作業台への乗り降りをする際に、引き下ろして使用します。使用しない時は、押し上げて、立てておくことができます。



■最上昇検知レバー

⚠ 注意

最上昇検知レバーが正常に動作しない場合には、油圧ポンプに大きな負荷がかかり、油圧機器が故障するおそれがあります。レバーを変形させたり、不用意に取付位置を変更したりしないように、十分に注意してください。



作業台の裏面にあります。作業台の最上昇位置を検知します。

このレバーで最上昇位置が検知されると、油圧ポンプが自動的に停止し、作業台の上昇が止まります。

安全に作業するために

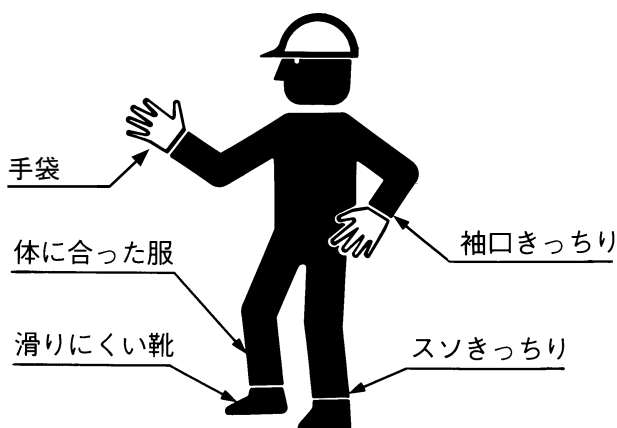
本製品の安全に係わる特性を、以下に記述します。内容を十分に理解された上で、安全に作業してください。

1. 安全指示の順守

- 本機を使用する前に必ず、本書および本機に貼ってある安全表示ラベルをよく読み、理解した上で作業してください。
- 本書および安全ラベルの内容が理解できない人や子供には絶対運転させないでください。
- 本機を他人に貸す時、また他人に作業を依頼する時は、取扱方法をよく説明し、本書を熟読するように指導してください。

2. 作業に合った服装および健康状態

- 作業・点検・整備時は、だぶついた衣服を着用しないでください。昇降部に引っかかり事故の原因になります。
- 滑りにくい靴を着用し、必要に応じて、安全靴、手袋などを使用してください。



- お酒を飲んでいる方、睡眠不足の方、過労、病気の方は使用しないでください。

3. 子供が近づくのは危険

- 点検・整備中および作業中に機械へ近づけないでください。見えないところで機械に触ったりかかれていたりして大変危険です。

4. 使用前の準備・点検

- 使用する前の点検は必ず行なってください。これを怠ると、作業中に思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- リフトアームの下側は常に清掃し、清潔な状態にしておいて下さい。落ちた果実やごみがあると電気がショートしたり、機械が作動しなかったりするおそれがあり、本機の故障や思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- 無理・無駄のないゆとりある計画を立てましょう。無理な作業計画は、あせりなどから思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

5. 作業中の注意

- 作業中は、作業員以外の人は機械に近づかないでください。傷害事故を引き起こす原因になります。
- 作業を開始する時は、周囲の安全を十分確認して下さい。特に補助者と共に作業をする時は、声を掛け合って安全を確認して下さい。これを怠ると傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- 作業台の下には、頭・手・足等を絶対入れないで下さい。作業台が上昇や下降する時に、リフトアームや作業台に挟まれて重大な事故を引き起こすおそれがあり危険です。

安全に作業するために

- 作業台には 160kg の積載荷重を越える荷重をかけないで下さい。過積載すると、作業台車の転倒、昇降装置の破損等による重大な人身事故を引き起こすおそれがあります。
- 本機から離れる時は、必ず移動車輪を格納し「ブレーキスイッチ」が「作動」になっていることを確認し、「電源スイッチ」を「OFF」にして下さい。本機が傾斜を滑ったり、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり危険です。また、バッテリーの放電を抑えます。

6. 点検・整備時の注意

- 点検・整備を行なう時は、適正な工具を正しく使用してください。これ怠ると、整備中の事故や整備不良による思わぬ事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。
- 点検整備作業を行なう時は移動車輪を格納し、「電源スイッチ」を「OFF」にして下さい。
また、作業台を上昇させて点検整備作業を行なう場合は、必ず安全ストッパーを掛けて下さい。これらを怠ると、ケガや事故を引き起こすおそれがあり大変危険です。
- 点検整備は、平坦で乾いた埃のない場所で行なって下さい。
- 本機は防水仕様ではありません。水洗いは絶対にしないでください。電気系統（バッテリーを含む）が破損するおそれがあります。電気装置の掃除は、水を含まない乾燥エアで行なってください。

- 排油や油圧ホースの点検整備・交換は、オイルの温度が下がってから行なって下さい。油圧ホースには常に圧力が掛かっており、さらに作業台を昇降させた直後は、オイルが高温になっている可能性があります。このような状態で、油圧ホースの金具をゆるめると、高温のオイルが噴出して火傷の原因となり危険です。また、油圧ホースの金具を緩める時は、オイルの噴出に注意しながら、ゆっくりと行なって下さい。

- 油やグリスが付着していたら、ふき取っておいてください。また油類が漏れたらすぐに拭き取り、点検を行ってください。
- 本機の改造は、絶対にしないでください。機械の故障や事故の原因になり大変危険です。
- 点検・整備で取り外したカバー類は、必ず元どおりに取り付けてください。

7. バッテリーについて

●バッテリーの取扱い

設置・保守・点検時は、レンチ等の工具や導電性の金属類がバッテリーの電極に触れるとスパークを起こし、工具や電極が溶けてしまいますので、十分に注意してください。

●バッテリーの種類

本機に搭載のバッテリー（TSB 製 3K-EB100）は、電圧 12V・容量 100Ah（5 時間率）の、液補充タイプのサイクルバッテリーです。

大きく傾けたり、倒したりすると、バッテリー液が漏れるおそれがあり、危険ですので注意してください。

安全に作業するために

●バッテリー液は危険

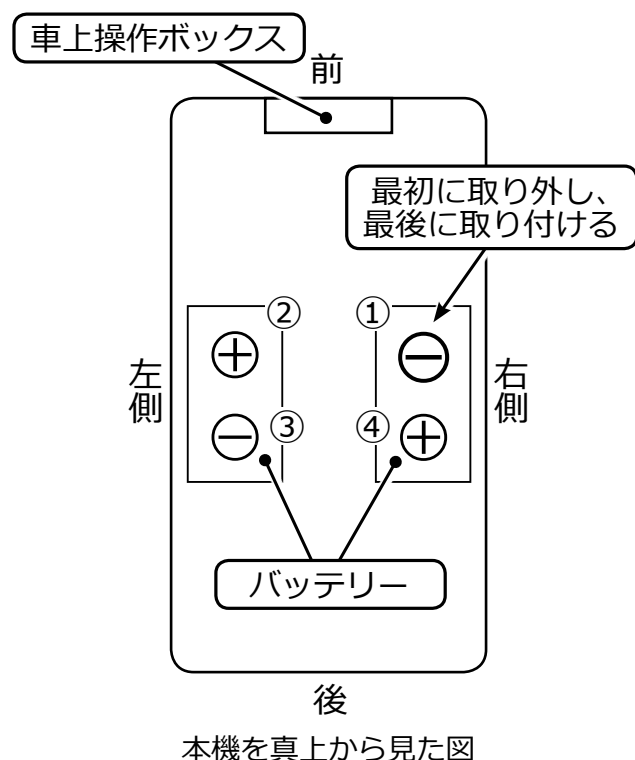
バッテリー液は希硫酸ですので、目・皮膚・衣服に付着すると、火傷や失明の原因となります。バッテリー液の取扱いには十分に注意して下さい。

もし、目・皮膚・服に付着した時は、直ちに多量の水で洗い流し、速やかに専門医の診断を受けて下さい。

●バッテリーの取り付け・取り外し

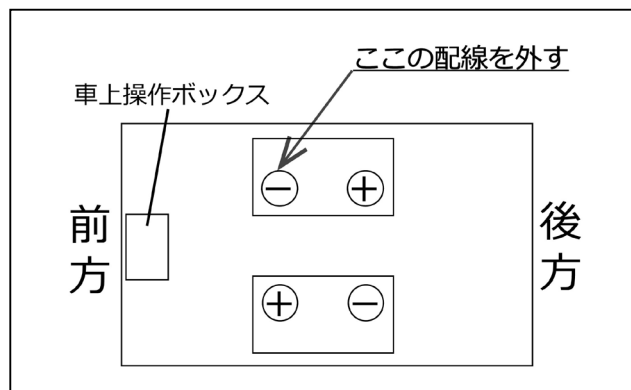
バッテリーを着脱する時は、電源スイッチを「OFF」にしてください。

また、取り外しは⊖端子から（①→②→③→④）、取り付けは⊕端子から（④→③→②→①）行なってください。これを怠ると、着脱の時に火花が発生し、バッテリーの発火や火災を引き起こすおそれがあり、大変危険です。



8. 長期保管時の注意

○長期保管する時は、作業台を下げ、移動車輪を格納し、電源スイッチを「OFF」にし、バッテリーの⊖端子の配線を外して下さい。



9. その他の注意

○油圧作動油には引火性の物質が含まれています。作動油を取り扱う時には、火気を近づけないで下さい。作動油には毒性がありますので、飲まないで下さい。誤って飲み込んでしまった時は、多量の水を飲んでから吐き出し、至急医師の治療を受けて下さい。

○オイル・バッテリー等の有害物を処分する時は、適用される法規、規則に従って下さい。

安全表示ラベル

- 本機には、安全に作業していただくために安全表示ラベルを貼り付けています。
必ずよく読み、これらの指示に従ってください。
- 安全表示ラベルが破損したり、はがれたり、読めなくなった場合は、販売店に連絡し、
交換してください。
- 汚れた場合は、きれいにふき取り、いつでも読めるようにしてください。
- 安全表示ラベルが貼り付けてある部品を交換する場合、同時に安全表示ラベルも購入して
ください。

注意 移動車輪ボタンはレール上で操作しないでください

移動車輪操作注意マーク
GW40-6121

△注意 作業中扉は、必ず閉めてください。転落する恐れがあります！

手摺ドア警告マーク
GW10-6108(1)

最大積載荷重 (含作業者) 160kg

最大積載荷重マーク
GW1-6105

運転操作警告マーク
GW40-6111



作動部警告マーク
LSPE4-7009

△警告 作業台やアームの下で点検等の作業をする時は、必ずアームに安全ストッパーをしてから行ってください。

安全ストッパー注意マーク
GW10-6104(1)

△注意 1. バッテリーを取り外す時は、電源スイッチを「切」にし、⓪から取り外してください。
2. 取り付ける時は、⓪から取り付けてください。

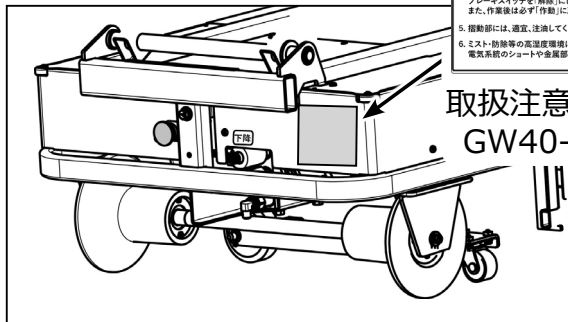
バッテリー取説注意マーク
GW20-6125

△警告 下記の事項を必ず守って、作業を行なって下さい。
1. 使用するレールは、下記の状態にして下さい。
・左右間隔は585～605mm、左右傾きは3度以下
・レール入口の先端部の段差は2mm以下
・レール支持ホルダーの先端部が鋭いこと
上記状態でない場合は、車輪の損傷・転倒・脱線が発生するおそれがあります。
2. 充電は湿気のない風通しのよい場所で行なって下さい。バッテリー破損や引火のおそれがあります。
3. バッテリー交換は必ず左右同時にを行なって下さい。バッテリー破損や引火のおそれがあります。
4. 作業台を上げて、メンテナンス等を行う場合は、必ず「安全ストッパー」を掛けてください。死亡事故または重傷を負うおそれがあります。

取扱警告マーク
GW40-6109

△注意 下記の事項に留意して、作業を行なって下さい。
1. 作業台への積載は、作業者も含めて、総重量100kg以下で使用してください。
2. 作業前には、バッテリー電圧を確認して下さい。(バッテリーチェッカー・数値表示ラベルを参照)
3. バッテリー液は、満1回以上点検し、不足している場合は、必ず補充してから使用してください。
4. 車内のブレーキを解除したい場合は、ブレーキスイッチを「解除」にしてください。また、作業後は必ず「作動」に戻してください。
5. 移動部には、適宜、注油してください。
6. エスト・防除等の高湿度環境にさらさないで下さい。電気系統のショートや金属部の腐食が発生します。

取扱注意マーク
GW40-6107



作業前の点検

故障を未然に防ぐには、本機の状態をいつもよく知っておくことが大切です。
点検は作業前に必ず行なってください。

⚠ 警告

- 充電や各部の点検・整備を行なう時は、必ず、移動車輪を格納し、電源スイッチを「OFF」にしてください。これを怠ると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。
- 充電を行なう時は、湿気および火気厳禁です。これを怠ると、バッテリーや充電器等の破損や、火災の発生のおそれがあり、大変危険です。

■作業前点検要領

点検箇所		点検内容	点検要領	参照ページ
制御装置	バッテリー	バッテリー容量	バッテリーチェッカーにて十分に充電されているかを、確認する。	20
	油圧装置	作業状態 油漏れの有無	ボタン操作での各油圧シリンダーの異常作動の有無および油漏れの無いことを、確認する。	25
	リフトアーム	亀裂・変形の有無	各リフトアーム、および油圧シリンダーの支持箇所に亀裂・変形・損傷の無いことを、確認する。	1
		作動状態 異音の有無	各リフトアームの回転軸のネジのゆるみ、脱落がないことを、確認する。	
	オイルタンク	オイル量	オイルタンクのレベルゲージで残量を確認する。	25
	高圧ホース	損傷・ 油漏れの有無	接続部の油漏れ、ネジのゆるみ、ホースのねじれ、および損傷がないことを、確認する。	25
走行部	駆動車輪 従動車輪 移動車輪	損傷・摩耗の有無	損傷、著しい摩耗の無いことを、確認する。	5 6
	取付ボルト	ゆるみ・ 脱落の有無	各車輪の取付ボルトのゆるみ・脱落の無いことを、確認する。	5、6 26
操縦装置	操作ボタン 操作スイッチ	作動状態	各ボタン・各スイッチを操作し、途中で引っ掛かったり異常なショックがないか等、動きに支障がないことを、確認する。	3 4 5 6
		遊び・ガタの有無	各ボタン・各スイッチを操作し、著しい遊びやガタの無いことを、確認する。	
作業台装置	作業台	損傷の有無	変形、亀裂の無いことを、確認する。	1
		取付状態	取付ネジのゆるみ・折損・ガタ・脱落および異物の無いことを、確認する。	
安全装置	非常停止ボタン	作動状態	電源スイッチを「ON」にして本機が作動している状態で、非常停止ボタンを押すと、その作業が停止することを、確認する。	3

運転のしかた

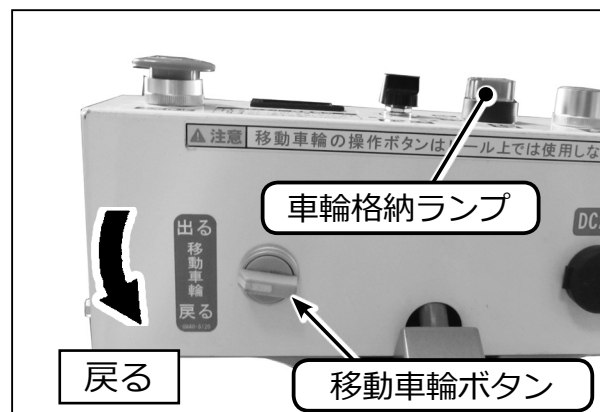
■運転のしかた

①電源スイッチを「ON」にします。

移動車輪が格納位置にあれば、車輪格納ランプ（橙色）が点灯します。

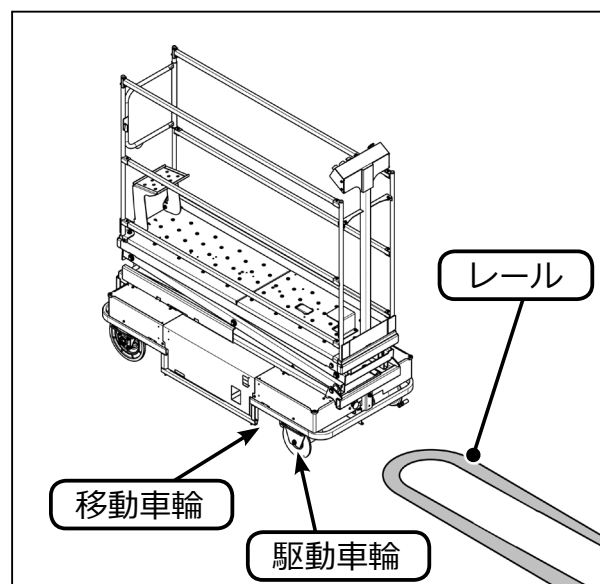
点灯しない場合は、移動車輪ボタンを「戻る」に操作して、移動車輪を格納してください。格納したら、車輪格納ランプ（橙色）が点灯します。

（4、6 ページ参照）



②移動車輪を出して、作業列（レール）に進入できる位置へ、本機を押して移動させます。なお、移動車輪を格納する際、作業台車が少し右方向へずれますので、そのずれ分を見込んで、レールの延長線より「少し左側」にずらした位置に移動させて下さい。移動が終わったら、移動車輪を格納して、駆動車輪を接地させます。この時、レールに近い方にある、本機の手前車輪が、レール上に進入できる位置にあることを確認して下さい。

（6 ページ参照）



運転のしかた

⚠ 警告

本機の下側に足を入れないで下さい。
車輪に足を轢かれて重大な事故を起こすおそれがあり、大変危険です。

- ③昇降ステップを使用して、作業台へ上がります。作業台に上がった後、手摺ドアを閉めます。

⚠ 警告

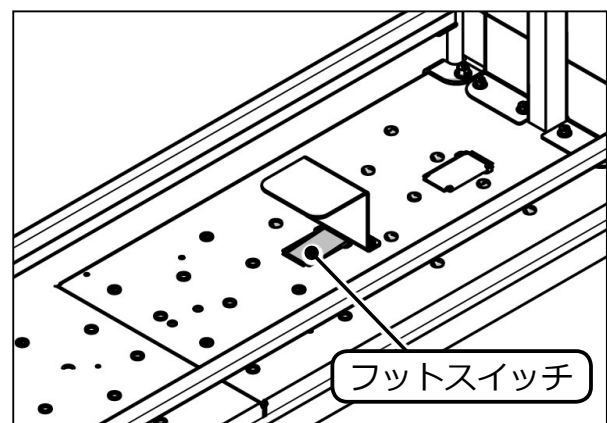
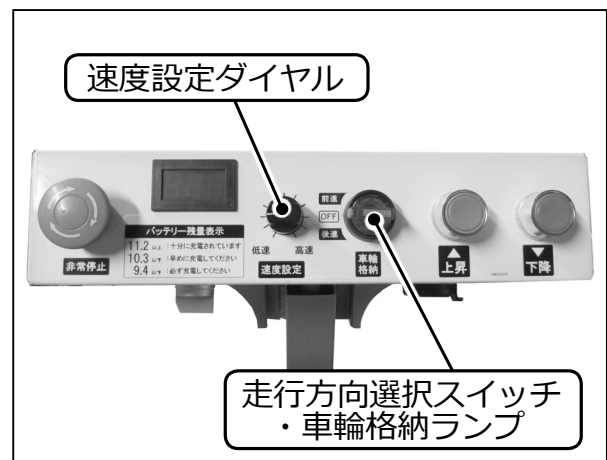
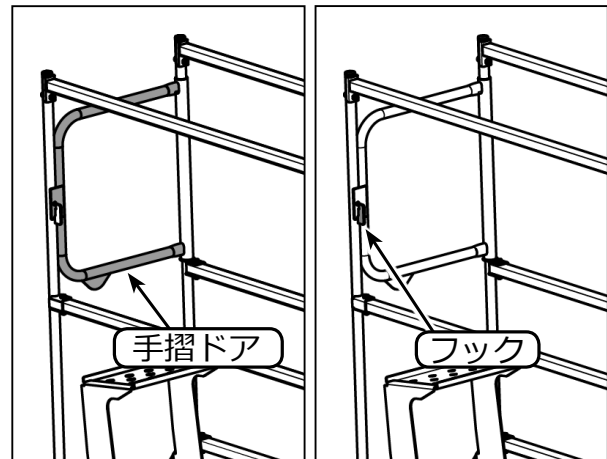
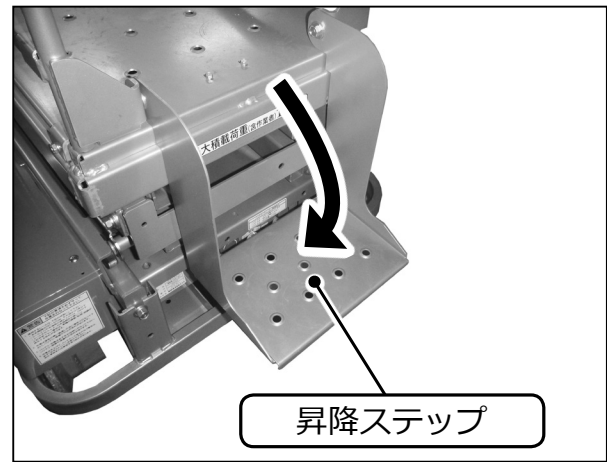
作業中は、手摺ドアを必ずフックに掛けて、閉じた状態にして下さい。これを怠ると、転落等の傷害事故を起こすおそれがあり、大変危険です。

- ④「走行方向選択スイッチ」を進行させたい方向に切り換え、「速度設定ダイヤル」で速度を調節してから、フットスイッチを踏んで、作業列（レール）上へ緩やかに進入します。

重要

作業列（レール）に対して、まっすぐに進入して下さい。斜めに進入すると、レールや車輪が損傷するおそれがあります。

- ⑤作業に合わせて、
- ・昇降ボタン（上昇・下降）の操作による作業台の高さ調節
 - ・走行方向選択スイッチの操作による進行方向の選択
 - ・速度調整ダイヤルの操作による走行速度の調節
- を行ない、フットスイッチを踏んで走行を開始します。
（3～5ページ参照）



運転のしかた

- ⑥走行する方向を変える場合は、フットスイッチから足を離し、走行が停止した状態で、「走行方向選択スイッチ」を操作して下さい。

⚠ 注意

走行中の前後進の切り換えは、急に方向が変わり危険ですので、注意して下さい。

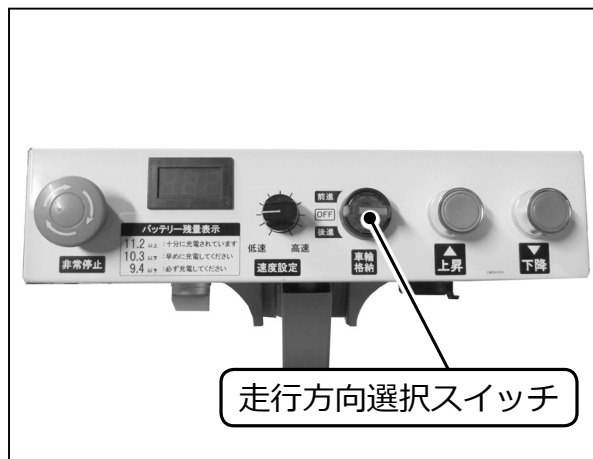
⚠ 警告

- 本機を走行させる時は、周囲の安全をよく確認しながら、人や物に衝突しないように行なって下さい。これを怠ると、ケガや機体が損傷するおそれがあり、大変危険です。
- 本機が何かに衝突した時は、バッテリーなど機体全体に異常がないか、速やかに確認してください。これを怠ると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。

- ⑦作業が終了したら、作業台を最下降位置にしてから、昇降ステップを使用して作業台から降りて下さい。

⚠ 警告

- 作業台を下降させる時は、周囲をよく確認してから行なって下さい。リフトアームや作業台に頭・手・足等を挟まれて重大な事故を起こすおそれがあり、大変危険です。
- 本機から離れる時は、必ず電源スイッチを「OFF」にして下さい。これを怠ると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり、危険です。

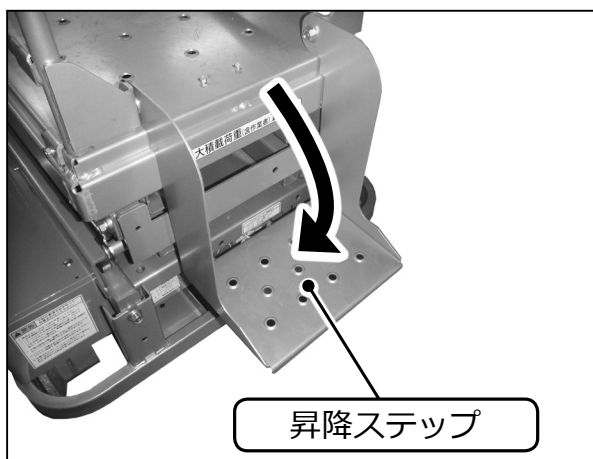


重要

走行している状態で、前後進の切り換えを行なうと、走行ギヤや走行モーターに大きな負荷が掛かるため、それらが劣化や破損することがあります。

重要

フットスイッチは、設置箇所から引き出さないで下さい。電気配線が外れたり、切れたりすることがあります。



運転のしかた

- ⑧引き続き、別の作業列（レール）で作業を行なう時は、一旦通路まで本機を移動させて、移動車輪を出し、その作業列まで押して移動させて下さい。

重要

- 作業台を確実に最下降位置にしないと、移動車輪を出すことができません。
- 移動車輪を確実に格納していないと、走行させることができません。
- 移動車輪が確実に格納されると、車上操作ボックスの車輪格納ランプ（橙色）が点灯します。

⚠危険

専用レール以外は使用禁止。

レール幅：585～605mm（芯間）

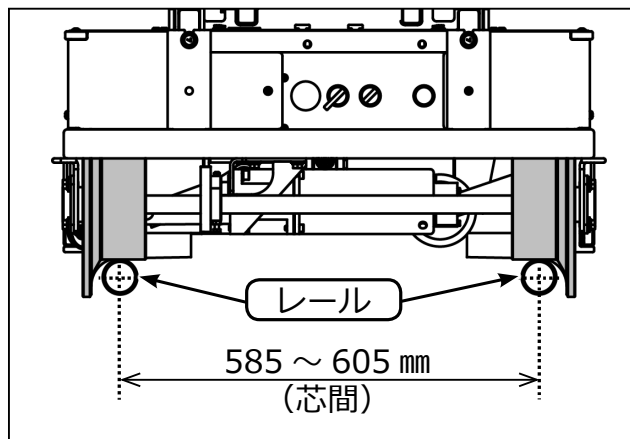
レールの左右の傾き：3度以下

レール入口先端の跳ね上がり：
2mm 以下

レール支持ホルダー先端の開き：
48mm 以下

これらの状態を必ず保ってください。

レールがこれらの状態でないと、脱線や転倒、およびレールや車輪が損傷するおそれがあり大変危険です。

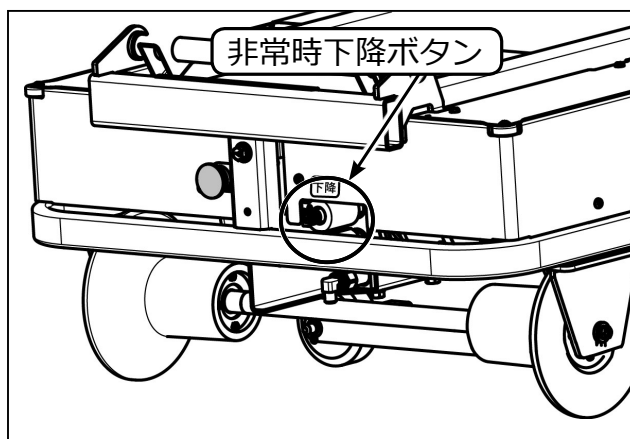


⑨メンテナンス機能

メンテナンスを容易に行なうための機能として、電源スイッチボックスでの操作で、作業台を上昇させることができます。



- (1) 移動車輪を格納します。
- (2) 電源スイッチボタンの「作業台上昇ボタン」を押して、作業台を上昇させます。
- (3) 安全ストッパーを使用します。
(8 ページ参照)
- (4) メンテナンス終了後は、「非常時下降ボタン」を操作して作業台を下降させて下さい。



点検整備

⚠ 警告

- 充電および点検整備する時は、移動車輪を格納し、電源スイッチを「OFF」にし、安全を確認して行なって下さい。これらを怠ると、重大な事故を引き起こすおそれがあります。
- 点検整備のために外したカバーは、必ず元の位置に取り付けて下さい。
- 作業台を上げた状態で作業する時は、必ず安全ストッパーを掛けてから行なって下さい。これを怠ると、頭・手・足等を挟まれて重大な事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。

■ 点検・整備一覧表

点 検 項 目		点 検 時 期	備 考	参照 ページ
バ ッ テ リ ー	充電	作業後毎日	使用しない場合でも1か月に1回充電	20
	バッテリー液	1週間に1回	必ず「精製水」を補水すること。	21
	本体	※	※下記「バッテリーの寿命」を参照	22
本 機	ヒューズ・電気配線関係	シーズン前		24
	油圧装置	作業前		25
	高圧ホース	作業前		25
	移動車輪	半年毎		26

重要

専門的な技術を必要とする場合は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

※バッテリーの寿命

- バッテリーは、使用していなくても放電しています。約6ヶ月放置すると、完全に放電（過放電）してしまい、充電しても使用できなくなります。1ヶ月に1回は充電してください。
- バッテリーには寿命があり、生涯使える電気量や充電回数が決まっています。本機に搭載のバッテリーは、80%放電まで使用して充電した場合、約500回の繰返し使用ができますが、使用状況によって変わります。
- 下記の症状が発生したら、バッテリーを2個同時に新品の物へ交換してください。
 - ① 使用期間が2年を経過した。
 - ② 電動走行する際の加速が鈍くなった。
 - ③ 使用できる時間が短くなった。
 - ④ 充電中に熱を持つようになった。
 - ⑤ バッテリー液の減りが早くなった。

点検整備

■バッテリーの充電・整備

⚠ 警告

- 充電を行なう時は、湿気および火気厳禁です。これを怠ると、バッテリーや充電器等の破損や、火災の発生のおそれがあり、大変危険です。
- バッテリーの上に、金属類を置かないで下さい。端子や接続板に接触すると、短絡事故やバッテリー破損の原因となります。
- バッテリーの上面は清潔にし、乾燥状態を保つようにし、液口栓はしっかり閉めて下さい。ただし、乾いた布で拭いたり、ハタキがけをしたり、ビニールシートを被せたりしないでください。静電気が発生し、爆発の原因になります。

●バッテリー残量の確認

確認：作業前

バッテリーの充電状態をバッテリーチェッカーの残量表示で確認して下さい。

【11.2】以上：十分に充電されています。

【10.3】以下：早めに充電して下さい。

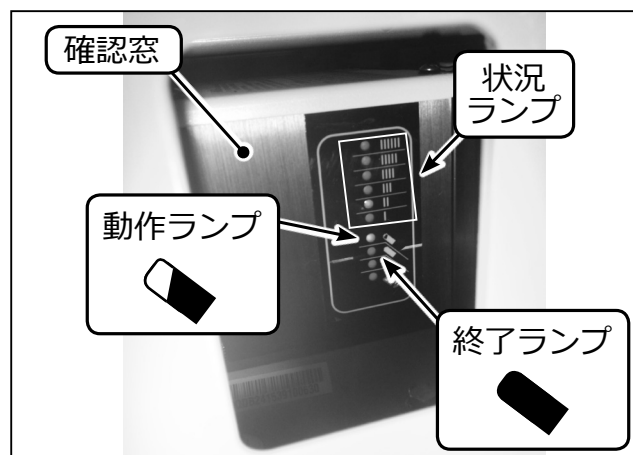
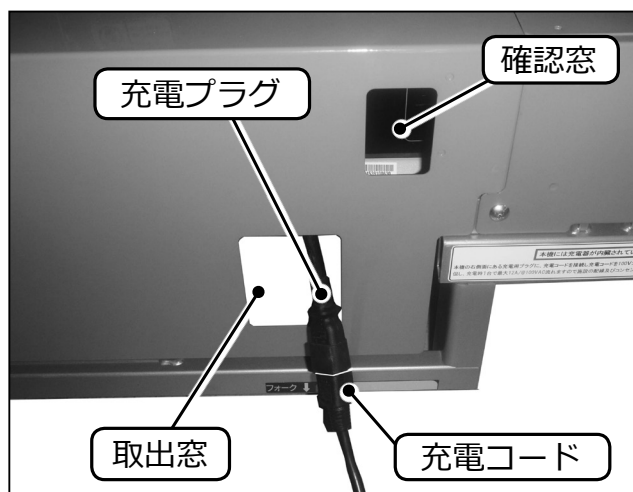
【9.4】以下：必ず充電して下さい。



●充電のしかた

充電：作業後毎日

- ① 本機の右側のサイドカバーの取出窓から、充電プラグの先端を出し、充電コードを接続し、交流 100V コンセントに差し込みます。確認窓から見える、充電器の動作ランプ（灯色）が点灯すると、充電を開始します。充電が進むにつれ、状況ランプ（灯色）の点灯位置が下方側に移っていきます。なお、充電中は、自動的に電源を遮断しますので、本機の全ての作業はできなくなります。
- ② 充電が完了すると、充電機の終了ランプ（緑色）が点灯し、自動的に充電を停止します。また、過充電防止機能が付いているためそのまま放置しておいても大丈夫です。
- ③ 充電が終わったら、充電コードを充電用プラグから外して、充電用プラグを取出窓の内側に戻して下さい。またバッテリーチェッカーの数値表示にて、十分に充電されていることを確認して下さい。



点検整備

重要

- バッテリーを過放電させないで下さい。作業台の上昇や下降、および走行をしなくなるまで使い続けると、バッテリーが過放電となり、寿命が著しく短くなります。
- バッテリーの充電は、バッテリー液の温度が 35℃以下の状態で行なって下さい。直射日光が当たる場所では充電しないで下さい。
- 充電コードは、許容電力が 1500W 以上のものを使用して下さい。
- 充電中は最大 12A の電流を消費しますので使用する 100V のブレーカー容量に注意して下さい。目安として、ブレーカー容量が 20A の場合は 1 台のみで充電を行なって下さい。同時に 2 台以上の充電を行なうと、ブレーカーが落ちるおそれがあります。

● バッテリー液の点検・補水

⚠ 警告

バッテリー液は希硫酸です。目や皮膚に付着すると、火傷や失明の原因となります。取り扱いには十分に注意して下さい。

バッテリー液に関して、以下のことが発生した場合は、応急処置を行ない、速やかに専門医の診断を受けて下さい。

【皮膚に触れたとき】

水道水で十分に洗い流して下さい。

【目に入ったとき】

水道水で 10 ～ 15 分洗い続けて下さい。

【大量に流れ出したとき】

重炭酸ナトリウム（重ソウ）で中和するか水道水で洗い流して下さい。

【飲み込んだとき】

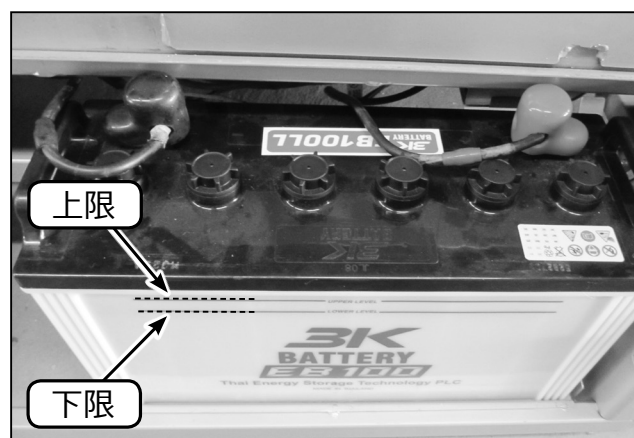
大量の牛乳か水を飲んで下さい。

【衣服についたとき】

直ちに脱ぎ捨てて下さい。

点検：1 週間に 1 回

バッテリーの内部では、充放電の際、熱の発生やバッテリー液の電気分解が起こるため、バッテリー液が蒸発し、減少します。少なくとも 1 週間に 1 回はバッテリーカバーを外して、バッテリー液面を点検し、精製水（蒸留水）を上限レベル位置まで補水して下さい。下限レベル以下になるとバッテリーの寿命が著しく低下します。上限レベルと下限レベルは、バッテリーの側面に表示があります。



点検整備

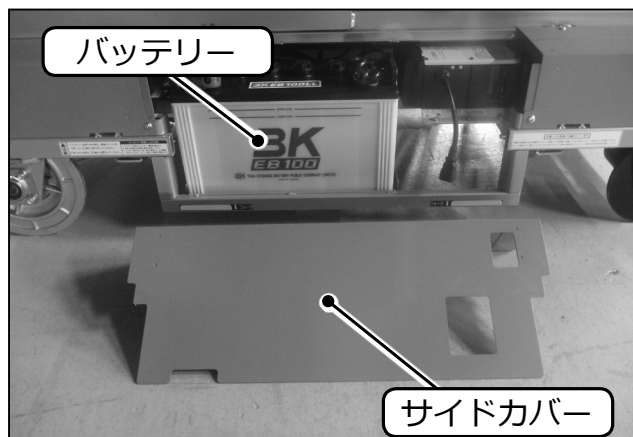
●バッテリーの取り出し・取り付け

⚠ 警告

端子への配線の取り付け、取り外しの際は、必ず手順を守って行なって下さい。
間違った手順で行ない、フレームなどの金属部分に配線や端子が接触すると、
短絡（ショート）を起こし、本機の故障やケガや事故を引き起こすおそれがあり、
大変危険です。

作業時期：「バッテリーの寿命」
（19 ページ） 参照

- ①本機の左右のサイドカバーを、上方へ持ち上げて、取り外します。
- ②下記の要領で、バッテリー端子に接続されている配線を外します。
この時、使用する工具が、フレームなどの金属部分に触れると、短絡（ショート）することがあり危険です。使用する工具は、取手が絶縁されたものを使用してください。

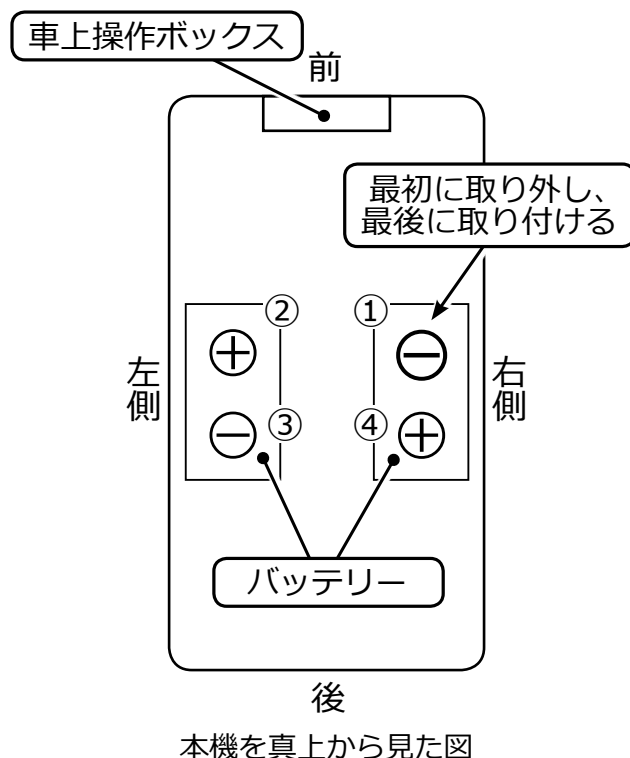


重要

バッテリーを交換するときは、2個
同時に行ってください。

●端子の配線を外す手順

- (1) 右側のバッテリーの ⊖端子の配線を最初に外します。
 - (2) 左側のバッテリーの ⊕端子の配線を外します。
 - (3) 左側のバッテリーの ⊖端子の配線を外します。
 - (4) 右側のバッテリーの ⊕端子の配線を最後に外します。
- ③ バッテリーを取り付ける時の配線は、取り外しの時と逆の手順で行います。
右側のバッテリーの ⊕端子の配線を最初に行ない、右側のバッテリーの ⊖端子の配線を必ず最後に、行なって下さい。



本機を真上から見た図

取り外し ①→②→③→④ の順
取り付け ④→③→②→① の順

点検整備

■上カバーの取り外し

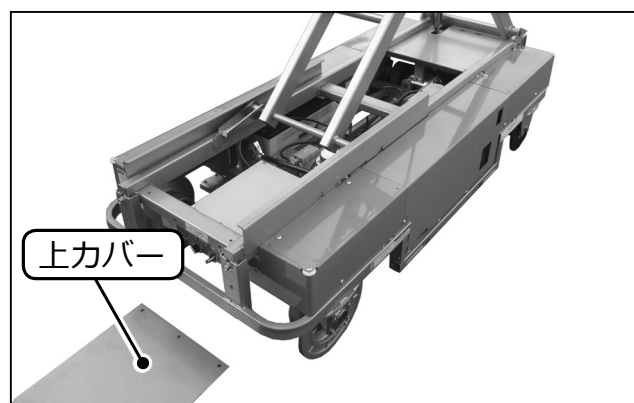
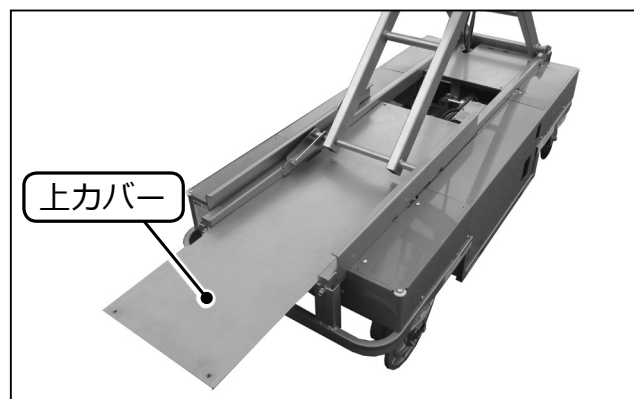
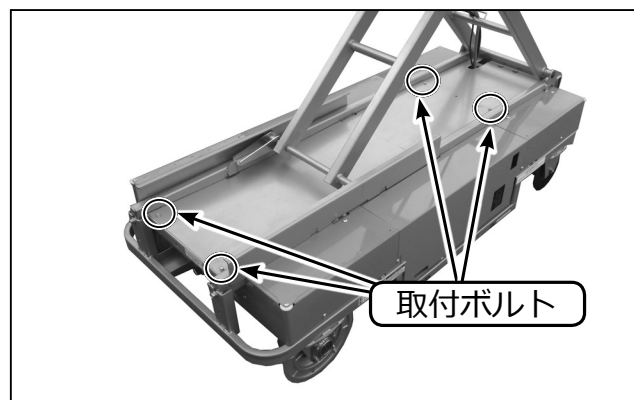
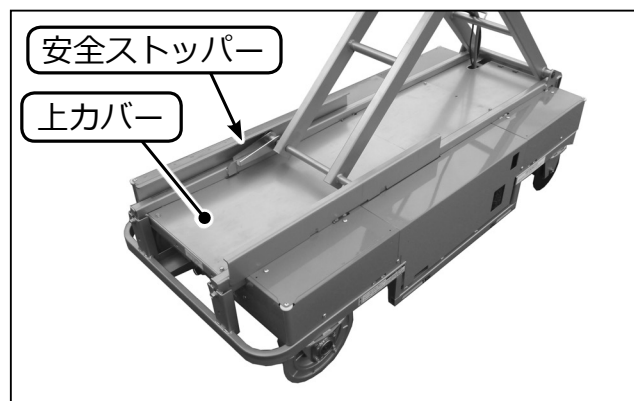
ヒューズや電気配線、および油圧装置を点検する場合には、リフトアームの下にある「上カバー」を取り外します。

①作業台を上昇させて、安全ストッパーを掛けます。(8 ページ参照)

②「上カバー」の取付ボルト 4 個を外します。

③「上カバー」を電源スイッチがある方向へ引き出すと、「上カバー」が取り外せます。

④「上カバー」を取り付ける場合は、取り外しの時と逆の手順で行ないます。



点検整備

■ヒューズ・電気配線関係

点検：シーズン前

●ヒューズの点検

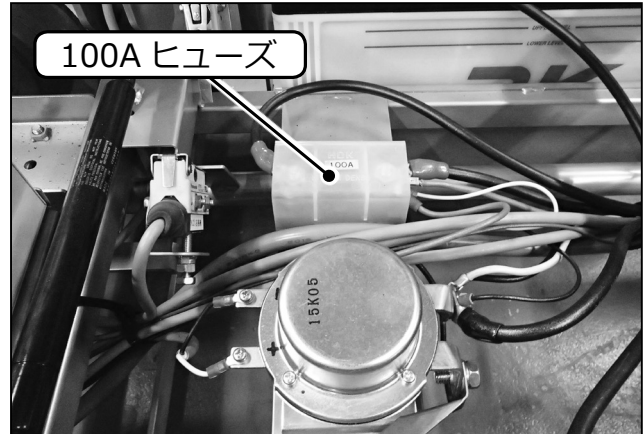
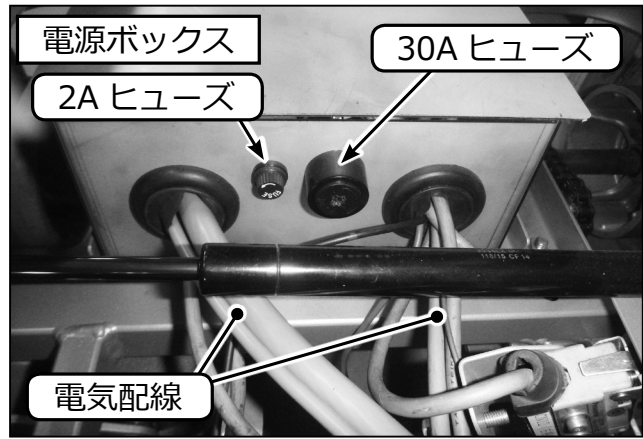
⚠ 警告

バッテリーの上面および電気配線の周辺部のゴミなどは取り除いて下さい。これを怠ると火災の原因となる危険があります。

- ①電源ボックスの2A、30A、100A ヒューズが切れていないかどうかを確認します。

30A 主電源系 ： 1 個
2A 電気回路系 ： 1 個
100A バッテリー系 ： 1 個

- ②ヒューズが切れている場合は、それぞれ新しいヒューズに交換してください。

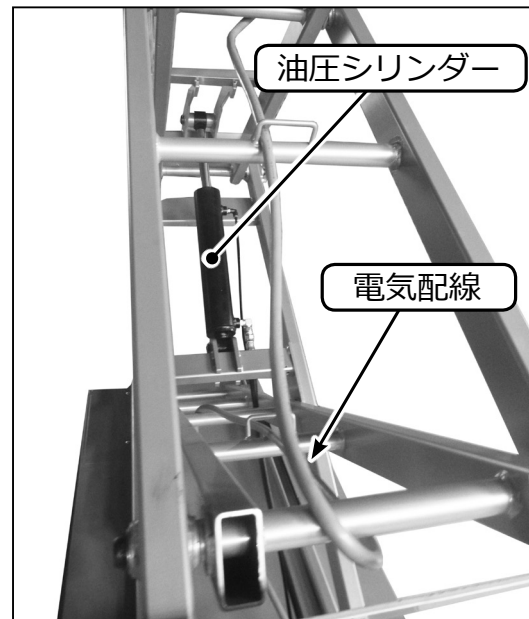


●電気配線の点検

⚠ 注意

配線の端子や接続部の緩み・ねじれ、および配線の損傷は、電気部品の性能を損なうだけでなく、ショート・漏電の原因となり、火災の原因になるおそれがあり大変危険です。損傷がある場合は、早めに交換・修理を行なって下さい。

- ①被覆や接続箇所に損傷がないこと。
②配線の緩み・ねじれがないこと。
③各スイッチが確実に作動すること。



点検整備

■油圧装置

点検：始業前

○油圧シリンダー・高圧ホース等に油漏れがあった場合は、オイルタンクのレベルゲージで残量を確認して、作動油を補充して下さい。

○定期的にオイルの状態を確認してください。

○オイルに濁りや汚れがある場合は、オイルを交換してください。

●作動油の補充のしかた

- ①作業台を上昇させて、安全ストッパーを掛けて下さい。
- ②オイルタンクは、本機の前方にあります。給油キャップは本機の上カバーを外すと、レベルゲージは本機の右前カバーを外すとそれぞれ確認できます。
- ③オイルタンクの給油キャップを外し、レベルゲージの範囲内になるように、オイルを補充して下さい。補充し過ぎるとオイルがあふれ出しますので、上限より多く入れないでください。

重要

作動油を補充する時は、以下を守って下さい。

- ①火気厳禁。
- ②オイルの温度が下がってから。
- ③作業台を最下降位置にする。
- ④移動車輪を格納する。
- ⑤電源スイッチを「OFF」にする。
- ⑥オイルタンクの下に、ペーパータオル等の油を吸収するものを敷く。(環境汚染の防止)

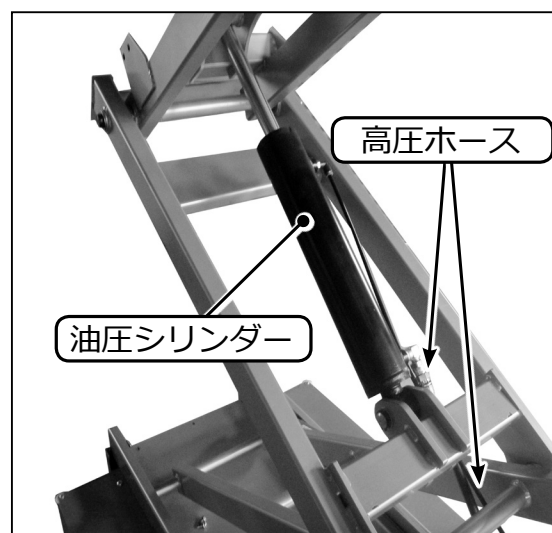
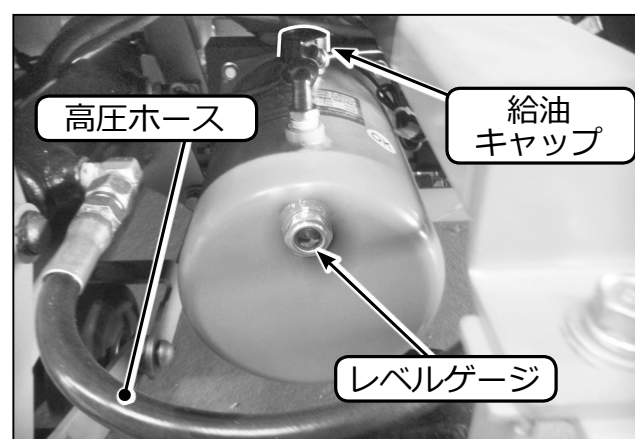
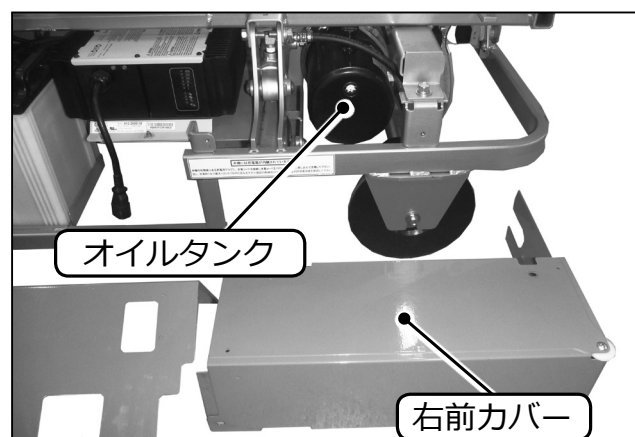
■高圧ホース

点検：始業前

接続部に、油漏れ・ねじれ・損傷がないか、取付けネジが緩んでいないかを点検・確認して下さい。

●使用作動油

オイル容量	2.0 ℓ (タンク容量)
推奨オイル	ISO 粘度 VG-32 相当品



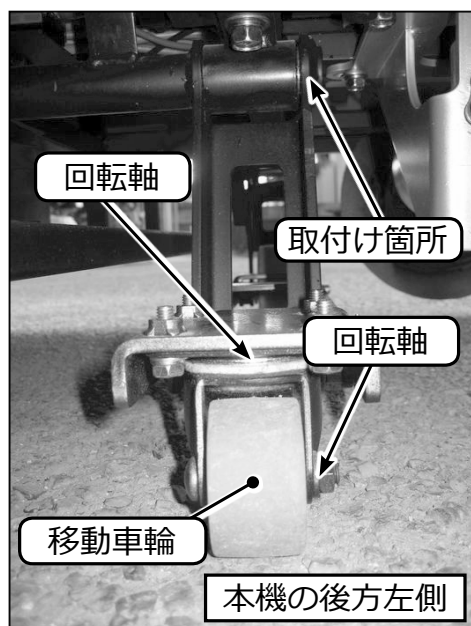
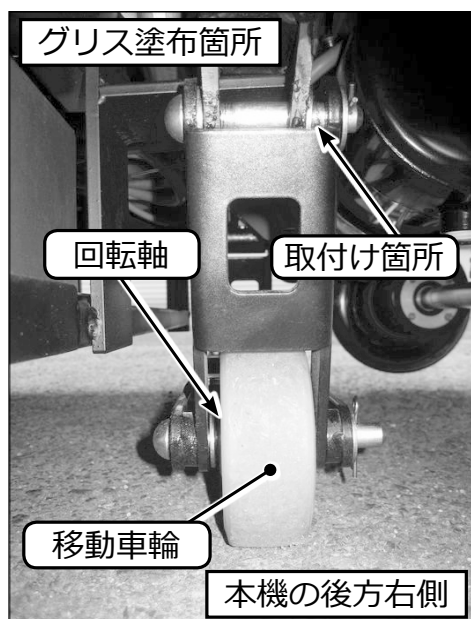
点検整備

■移動車輪

点検：半年毎

回転軸（3ヶ所）、および取付け箇所（2ヶ所）に、亀裂や歪み等がないかを点検し、グリスを塗布して下さい。（市販のスプレーグリスで可）また、移動車輪の外周が擦り減っていないかを点検して下さい。

移動の時に、ガタガタと揺れるくらいに擦り減っている場合は、速やかに新品のものに交換して下さい。



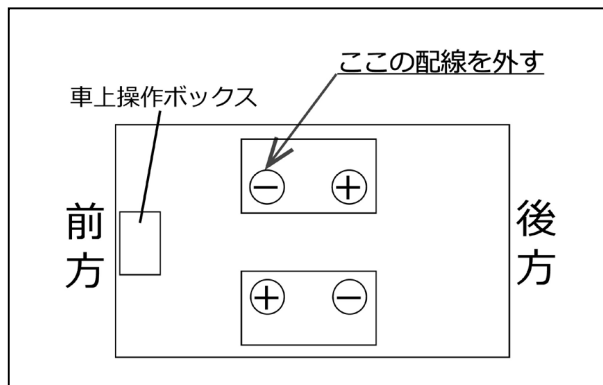
長期格納時の手入れ

- 本機各部の汚れやゴミを取り除いてください。電気装置の掃除は、水を含まない乾燥エアで行なってください。

⚠ 警告

バッテリーの上面は清潔にし、乾燥状態を保つようにし、液口栓はしっかり閉めて下さい。ただし、乾いた布で拭いたり、ハタキがけをしたり、ビニールシートを被せたりしないでください。静電気が発生し、爆発の原因になります。

- 作業台を下げて、移動台車を格納し、電源スイッチを「OFF」にし、バッテリーの⊖端子の配線を外してください。



- バッテリーは、使用していなくても放電しています。約6ヶ月放置すると、完全に放電してしまい、充電しても使用できなくなりますので、1ヶ月に1回は充電してください。
- 移動車輪にグリスを塗ってさびないようにしてください。

不調時の処置

不調内容	原因	処置	参照 ページ
電源が入らない	①充電プラグの抜き忘れ ②非常停止ボタンの作動 ③ 2A ヒューズが切れている ④バッテリーの充電切れ	①充電プラグを抜いて収納する ②非常停止ボタンを解除する （全 3 か所） ③ 2A ヒューズを交換する ④バッテリーを充電する	7 3 24 20
電源が切れない	①電源スイッチの故障	①電源スイッチを交換する	3
充電ができない	①バッテリーの寿命 ②バッテリー充電器の故障	①バッテリーを交換する （2 個同時） ②充電器を交換する	19、22 20
作業台が上昇 しない	①移動車輪が出ている ② 100A ヒューズが 切れている ③作業台上昇ボタンの故障	①移動車輪を格納する ② 100A ヒューズを交換する ③「作業台上昇ボタン」を交換 する	6 24 4、18
作業台が下降 しない	① 100A ヒューズが 切れている ②下降ボタンの故障	① 100A ヒューズを交換する ②下降ボタンを交換する	24 4
移動車輪が出な い	①作業台が上昇している ② 100A ヒューズが 切れている ③移動車輪ボタンの故障	①作業台を最下降位置まで下降 させる ② 100A ヒューズを交換する ③移動車輪ボタンを交換する	4、5 24 6
移動車輪が 戻らない	① 100A ヒューズが 切れている ②移動車輪ボタンの故障	① 100A ヒューズを交換する ②移動車輪ボタンを交換する	24 6
電動走行が できない	①移動車輪が出ている ② 30A ヒューズが 切れている ③フットスイッチの故障	①移動車輪を格納する ② 30A ヒューズを交換する ③フットスイッチを交換する	6 24 5
作動（使用）で きる時間が短く なった	①バッテリー液の減少 ②バッテリーの寿命	①バッテリー液を補充する ②バッテリーを交換する （2 個同時）	21 19、22

部品の交換、およびこれ以外の不調の場合は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

サービス資料

■本機の保証

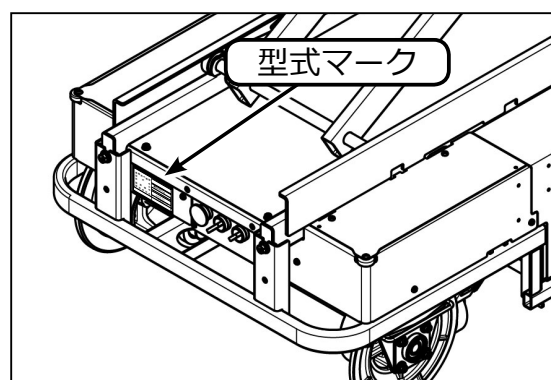
本機には、保証書が添付されています。詳細は保証書をご覧ください。
ただし、消耗品は保証期間であっても保証の対象とはなりません。

■サービスネット

ご使用中の故障や不審な点およびサービスに関するご用命は、販売店にお気軽にご相談ください。その際、①型式名、区分②製造番号をあわせてご連絡ください。

(型式マーク)

農機具の種類	ハウス内 管理作業台車
型 式 名	みる GW-41
区 分	GW - 4 1
製 造 番 号	※※※※※
製 造 会 社 名	みる 産業株式会社



■補修用部品供給期間

本機の補修用部品の供給期間は、製造打ち切り後9年といたします。ただし、供給期間内であっても、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。

サービス資料

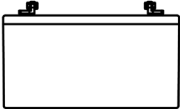
■主要諸元

名 称			ハウス内管理作業台車
型 式			みのるGW-41
機 体 寸 法	全 長	(mm)	1,670
	全 幅	(mm)	760
	全 高	(mm)	1,849 (最下降時)
	質 量	(kg)	340
	最 低 地 上 高	(mm)	62
走 行 部	駆 動 車 輪	(mm)	フランジ径：Φ 256、車輪径：Φ 152 鉄製 2 個
	従 動 車 輪	(mm)	フランジ径：Φ 200、車輪径：Φ 96 樹脂製 2 個
	移 動 車 輪	(mm)	前方側：Φ 100 2 個、後方側：Φ 50 2 個
	走 行 速 度	(km /h)	0 ～ 3.2 (レール走行最速時)
	軌道 (レール幅)	(mm)	585 ～ 605 (芯間)
	軸距 (駆動・従動車輪)	(mm)	1,253
	軸距 (移動車輪)	(mm)	840
	輪距 (移動車輪)	(mm)	470
作業台の高さ範囲			(mm) 633 ～ 3,075
最 大 積 載 荷 重			(kg) 160
上 昇 所 要 時 間			(秒) 約 9
下 降 所 要 時 間			(秒) 約 12
装 制 置 御	走 行 用		専用コントローラー
	上 下 動 用		油圧ユニット (下記参照)
バ ッ テ リ ー	型 式		TSB 製 3K-EB100 サイクルバッテリー 2 個
	電 圧	(V)	DC12
	容 量	(Ah)	100 (5 時間率)、120 (20 時間率)
ユ ニ ッ ト	定 格		DC24V、800kW
	吐 出 量	(L/ 分)	2.5
	タ ン ク 容 量	(L)	2.0
リ ン ダ ー	作 業 台 昇 降 用		内径：Φ 55、ストローク：270、ロッド径：Φ 25
	移 動 車 輪 用		内径：Φ 40、ストローク：100、ロッド径：Φ 25
モ ー タ ー	定 格		DC24V 300W
	減 速 比		1/20

※仕様は予告なく変更する場合があります。

サービス資料

■消耗品

形状	品名	部品番号	備 考
	ディープサイクル バッテリー	GW40-5103	
	ウレタンゴム車輪（UW型）	WH-UW100	移動車輪（右側）
	超重量用キャスター	WH-104HB -PA(B)	移動車輪（左側）
	樹脂車輪 A Y （φ 2 0 0）	GW30-1310	従動車輪





みのる産業株式会社

本社工場	〒 709-0892 岡山県赤磐市下市 447 TEL(086)955-1123 (代) FAX(086)955-5520
東京支店	〒 337-0042 埼玉県さいたま市見沼区南中野 210 TEL(048)683-9451 (代) FAX(048)683-9452
長野営業所	〒 389-1104 長野県長野市豊野町浅野 582-4 TEL(026)257-6530 (代) FAX(026)257-6531
徳島営業所	〒 771-1151 徳島県徳島市応神町古川字東 197 TEL(088)641-2311 (代) FAX(088)641-2324
九州支店	〒 818-0066 福岡県筑紫野市大字永岡 1020-1 TEL(092)921-6006 (代) FAX(092)921-6008

ホームページ <http://www.minoru-sangyo.co.jp/>