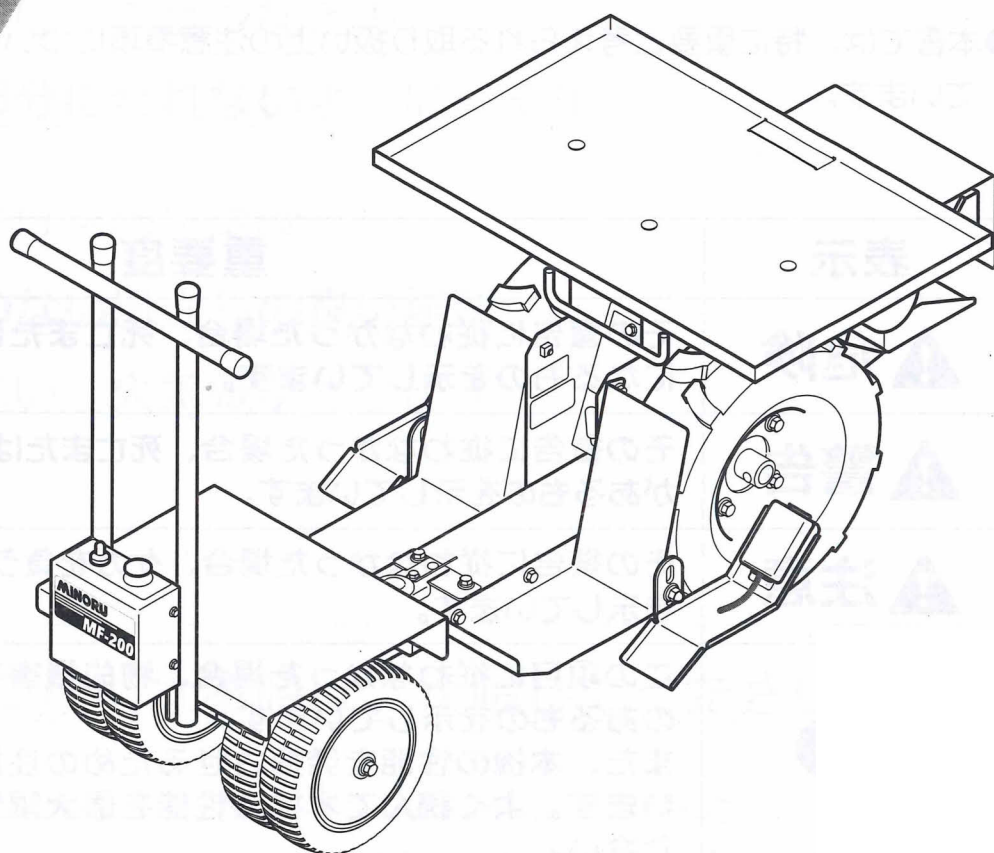


使用する前に必ずよく読んで正しく使いましょう

# みのる モーター作業台車





## MF-200

### 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、ソラマメ、エンドウなどの収穫や管理作業などに使用する機械です。
- 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、相手の方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くください。
- 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
 <b>危険</b>	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。
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
 <b>重要</b>	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. 凹凸の激しい所・軟弱地・傾斜地を走行する時は、  
**速度を十分に落とします。**
2. 積込み・積降ろし作業を行なう時は、  
**クラッチレバーを「入」にします。**
3. 機械から離れる時は、  
**前後進切替スイッチを「OFF」に**  
**クラッチレバーを「入」にします。**
4. 作業中は、チェーンなどの  
**回転部分に触れない**ようにします。
5. 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。

---

**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。

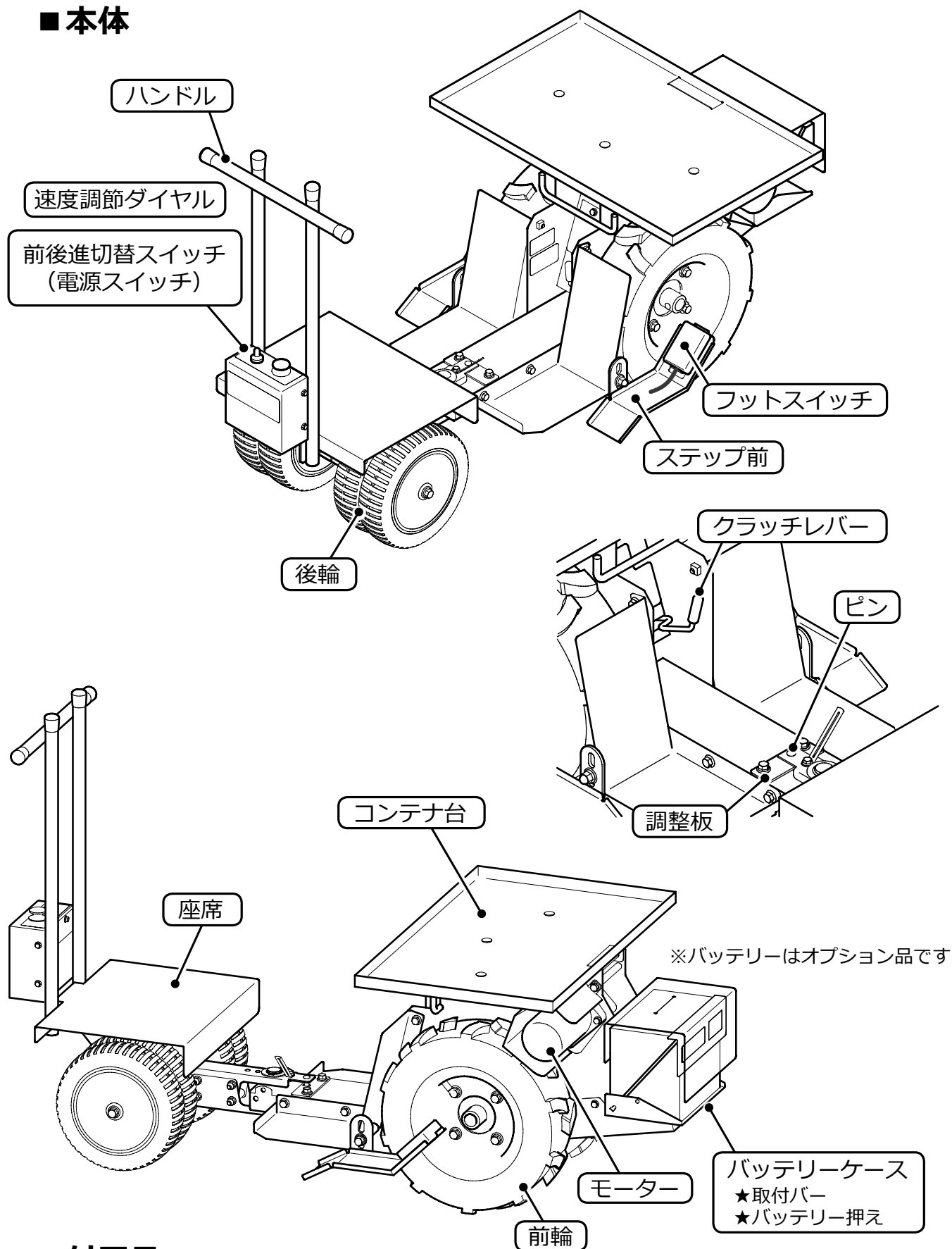
# 目次

---

<b>各部の名称</b> .....	1	<b>作業のしかた</b> .....	15
本体 .....	1	乗車のしかた .....	15
付属品 .....	1	作業のしかた .....	15
		旋回のしかた .....	16
<b>各部のはたらき</b> .....	2	<b>バッテリーについて</b> .....	17
前後進切替スイッチ .....	2	充電のしかた .....	17
速度調節ダイヤル .....	2	バッテリー液量の確認 ...	18
クラッチレバー .....	2	<b>点検整備</b> .....	19
フットスイッチ .....	3	清掃時の注意 .....	19
ハンドル .....	3	ヒューズ .....	19
コンテナ台 .....	4	電気配線 .....	19
調整板 .....	6	スイッチ・ダイヤル .....	19
ピン .....	6	バッテリー .....	19
<b>安全に作業するために</b> ....	7	前輪・後輪 .....	19
<b>安全表示ラベル</b> .....	11	チェン .....	20
<b>作業前の準備</b> .....	12	クラッチレバー .....	20
バッテリーの取り付け方法 ...	12	<b>不調時の処置</b> .....	21
<b>作業前の点検・注油</b> .....	14	<b>サービス資料</b> .....	21
バッテリー .....	14	本機の保証 .....	21
前輪・後輪 .....	14	サービスネット .....	21
ハンドル .....	14	補修用部品供給期間 .....	21
スイッチ・ダイヤル .....	14	主要諸元 .....	22
クラッチレバー .....	14	オプション .....	22
チェン .....	14	電気配線図 .....	23
		保証書 .....	裏表紙

# 各部の名称

## ■ 本体



## ■ 付属品

取扱説明書 (本書)、バッテリーターミナル (+) (-)、ターミナルカバー赤/黒

上記の★がついている部品は、付属品です。本機に組み付けて使用してください。(12ページ参照)

# 各部のはたらき

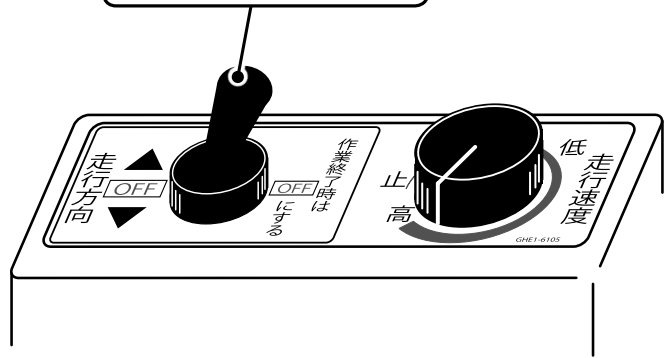
## ■前後進切替スイッチ

### ▲ 警告

本機から離れる時や充電・点検・整備などを行なう時は、このスイッチを「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。

電動での走行方向を選択するスイッチです。「▲」または「▼」の方向にスイッチを倒すと、倒した方向が選択されます。また、スイッチを中立の「OFF」にすると、電源が切れます。

前後進切替スイッチ  
(電源スイッチ)



### 重要

- このスイッチを倒しただけでは、電動走行しません。フットスイッチの操作で走行します。
- 作業が終わったら、このスイッチを「OFF」にしてください。バッテリーの放電を抑えます。

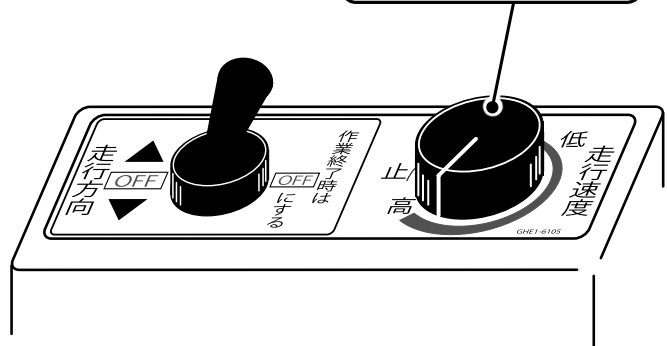
## ■速度調節ダイヤル

右に回すほど、走行速度が速くなります。左に回し切ると、走行速度がゼロになります。

### 重要

速度調節ダイヤルは、電動走行中でも操作できます。

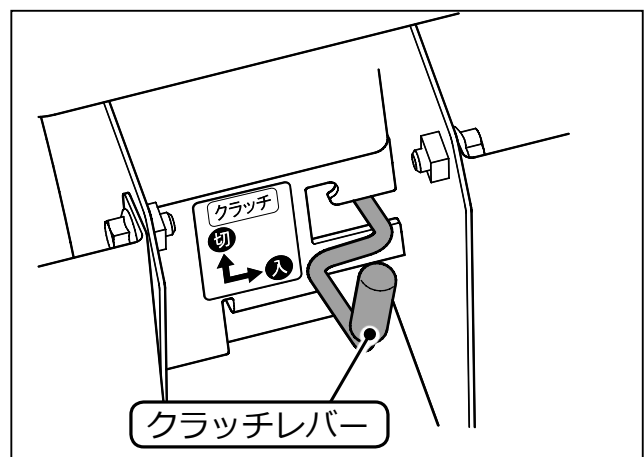
速度調節ダイヤル



## ■クラッチレバー

「入」… 電動走行できる状態です。

「切」… 電動走行しません。  
旋回時や手で移動させるときに使用します。



# 各部のはたらき

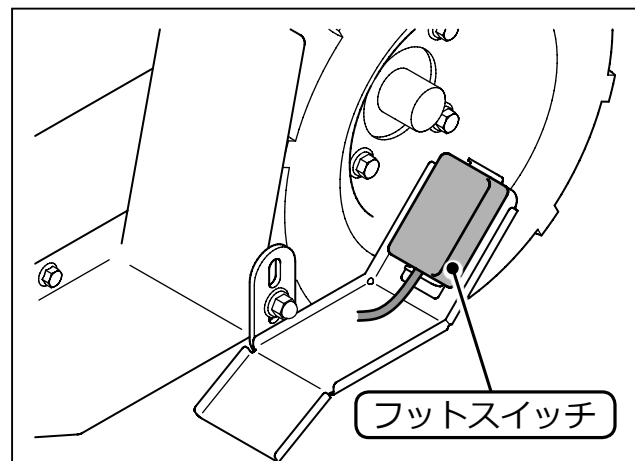
## ■フットスイッチ

### ▲ 警告

電動走行は、周囲をよく確認してから行なってください。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。

電動での走行と停止を操作するスイッチです。フットスイッチを踏んで（押して）いる間走行し、離すと停止します。

マグネット式になっていますので作業に合わせてお好みの位置に置いてください。



### 重要

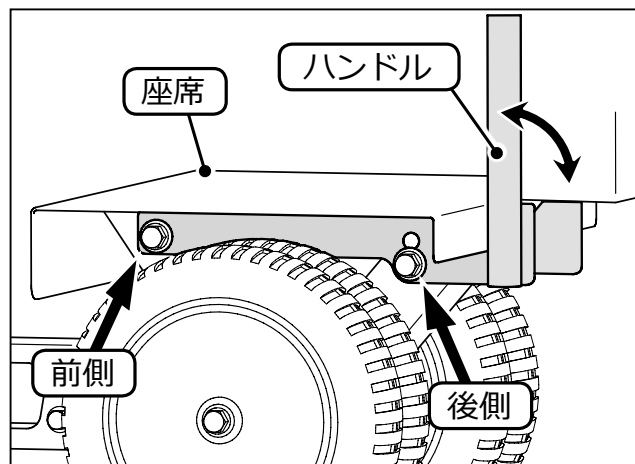
- 前後進切替スイッチが「OFF」の時は、電動走行しません。
- コードが垂れ下がって車輪などに巻き込まれないように、クリップやインシュロックで固定して使用してください。

## ■ハンドル

ハンドルの角度は2段階に調節できます。  
(垂直/後方へ5°)

### ●ハンドルの取り付け方法

ハンドルの取付座を座席の下に入れて、付属品のM10ボルト4本で固定します。



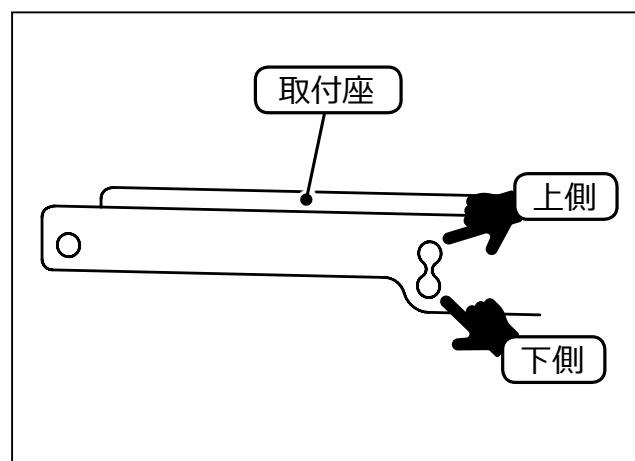
### ●ハンドル角度調節方法

ハンドルの角度はボルトを挿し込む、取付座の穴の位置で決まります。

「上側の穴」… 後方へ5°

「下側の穴」… 垂直

調節後はボルト4本を確実に締め付けてください。



# 各部のはたらき

## ■コンテナ台

### ▲ 警告

コンテナ台の最大積載荷重は 36 kg (コンテナ含む) です。これを越えて積載しないでください。本機の転倒などにより傷害事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。

コンテナなどを載せることができます。角度や向きを変えることができます。

「角度」・・・水平/手前に 10°

「向き」・・・縦/横

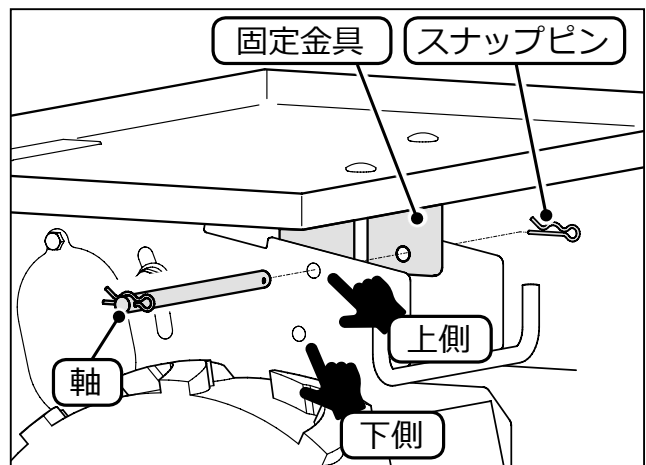
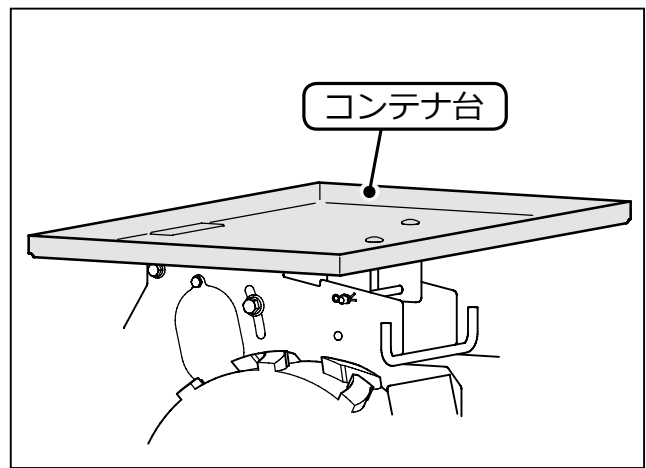
※出荷時は、水平、横向き

### ●コンテナ台の角度調節方法

1. 後側の軸を抜きます。  
片側のスナップピンを外して軸を抜きます。外したスナップピンは無くさないように気を付けてください。
2. コンテナ台の角度は軸を通す穴の位置で決まります。  
「上側の穴」・・・水平  
「下側の穴」・・・手前に 10°
3. フレームと固定金具の穴に軸を通してスナップピンを元に戻してください。

### ●コンテナ台の向きの変え方

1. コンテナ台を取り外します。  
スナップピンを外して軸を2本とも抜きます。外したスナップピンは無くさないように気を付けてください。



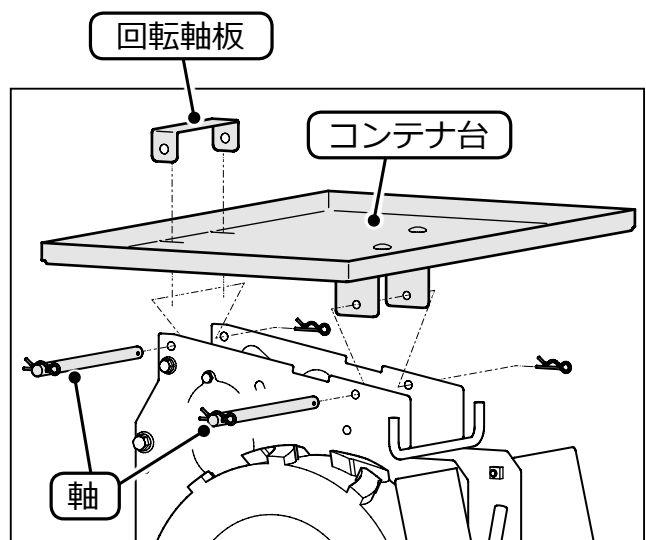
### 重要

コンテナ台には

・軸 2本 (前後各 1本)

・スナップピン 4個

を取り付けてご使用ください。思わぬ衝撃などで部品が破損する恐れがあります。



# 各部のはたらき

## 2. コンテナ台の裏側に

- ・固定金具
- ・補強

を M8 角根ボルトで取り付けます。  
コンテナ台の向きによって、取り付け位置が異なりますので、右図を参考にそれぞれの位置に取り付けてください。

※出荷時はどちらも付いています。

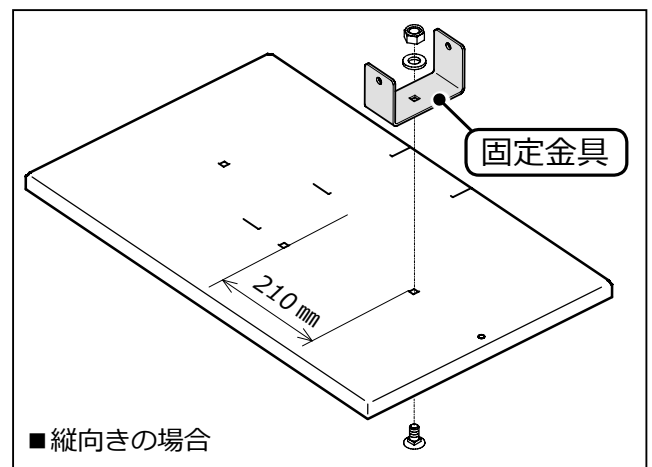
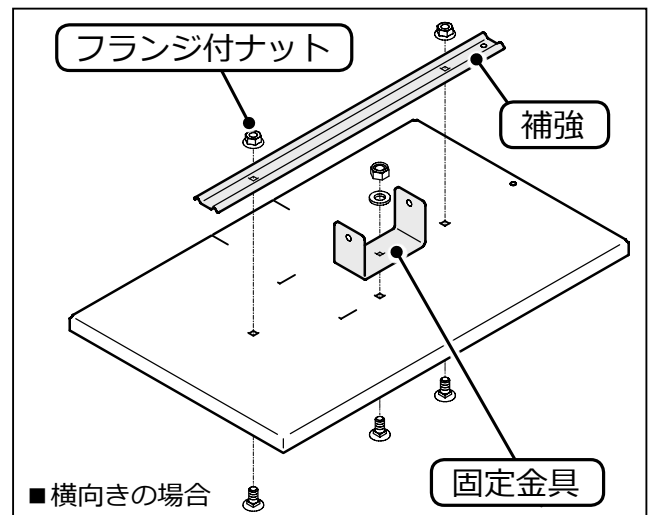
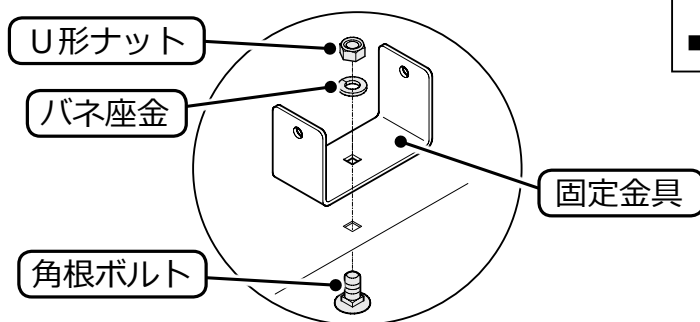
### 重要

#### コンテナ台を縦向きにする場合

- ・補強は使用しません。
- ・コンテナ台の向きに注意してください。

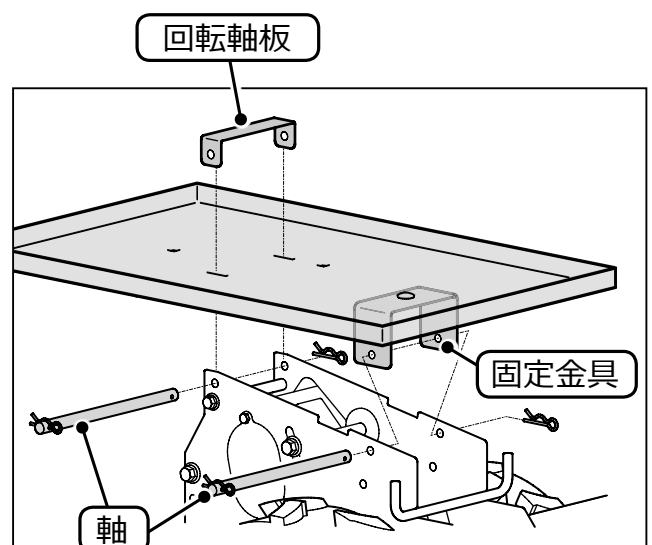
### 重要

固定金具部は、M8 のバネ座金と U 形ナットを使用します。



3. 回転軸板をコンテナ台の表側から切り込み部に差し込みます。

4. 回転軸板と固定金具を、それぞれフレームの内側に差し込んで軸を通し、軸の両側にスナップピンを取り付けてください。



# 各部のはたらき

## ■調整板

直進性が悪くなった時（平らな固い地面でもまっすぐ走行しないような）、調整板で調整することができます。

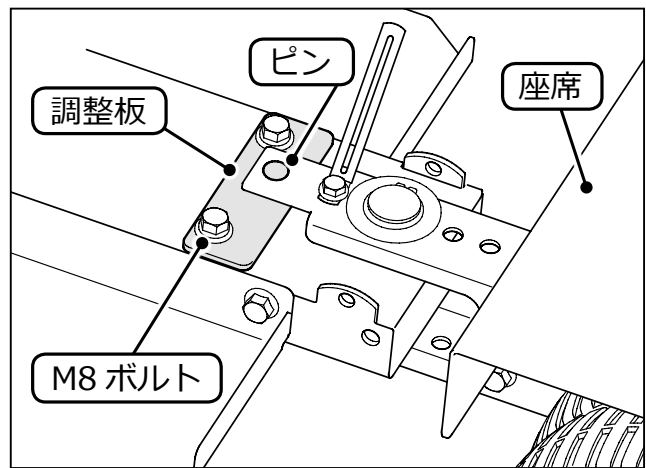
### ●調整方法

1. M8 ボルト 2 本をゆるめます。
2. 調整板にピンを挿したまま、調整板を左右どちらかに少しずつずらします。

「機体が左へ進むとき」・・・調整板は左へずらす

「機体が右へ進むとき」・・・調整板は右へずらす

3. 調整後はボルトを確実に締め付けてください。



## ■ピン

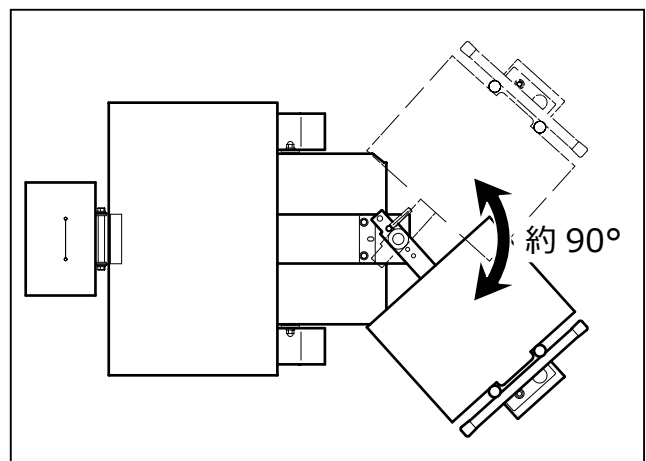
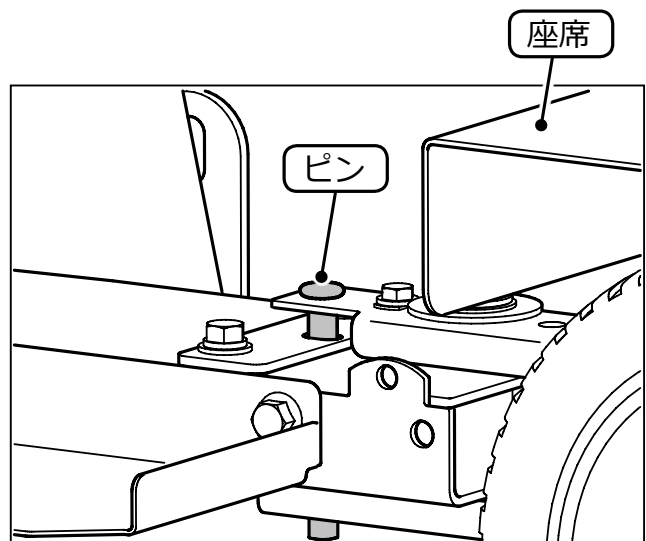
せまい場所で旋回するとき、このピンを外すと座席の前で機体が屈曲し、機体後方が左右に約 45° 回転するので、より小さく旋回できます。

### ▲注意

走行時、トラックへの積込み、積降ろしなど圃場での旋回時以外は、ピンを元の位置（右図）へ差し込んでください。機械が思わぬ方向へ動いて傷害事故の原因となる恐れがあり、危険です。

### 重要

ピンは、一番下の穴まで貫通するように差し込んでください。



# 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. 安全指示順守して

- 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・健康状態

- 作業する時は、だぶついた衣服を着用しないでください。回転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、ヘルメット、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機械に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く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。(14 ページ参照)  
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。
- 充電中は機械の周りに火の気を近づけず、火気厳禁で行なってください。

- 点検・整備などで外した回転部のカバーなどは、必ず取り付けてください。機械に巻き込まれたりして、傷害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、作業者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。
- コンテナ台には 36 kg (コンテナ含む)、また本機全体には 123 kg を超えて積載しないでください。本機の転倒・故障・破損の原因となり、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。
- コンテナ台の上には乗らないでください。機械の破損や傷害事故を引き起こすおそれがあります。
- 作業を開始するときは、周囲の安全を十分確認してください。特に補助者と共に作業するときは、声を掛け合って安全を確認してください。これを怠ると傷害事故の原因となり危険です。
- 作業中は、チェーンなどの回転部や、モーターなどには手を触れないでください。守らなかった場合は、傷害事故の原因となり危険です。
- 本機から離れる時は、必ず、前後進切替スイッチを「OFF」にしてください。バッテリーの放電を抑えます。また、本機を広く平坦な場所に停車させて、クラッチレバーを「入」の状態にしてください。守らないと本機が自然に動き出すおそれがあり、大変危険です。

# 安全に作業するために

## 6. 点検・整備時の注意

- 本書（19～20ページ）に従って点検を実施してください。
- 点検・整備を行なう時は、必ず、前後進切替スイッチを「OFF」にしてください。
- 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。これを怠ると、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。
- 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。
- 本機は防水仕様ではありません。電装部品に直接水がかからないようにしてください。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。
- 点検・整備で取り外した安全カバー類は、必ず元どおりに取り付けてください。

## 7. トラックなどへの積み・降ろし

- 積み込み・積降ろし作業を行なう際は、トラックのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけ、車止めをして行なってください。これを怠ると、トラックが動いて転落・傷害事故を引き起こすおそれがあります。

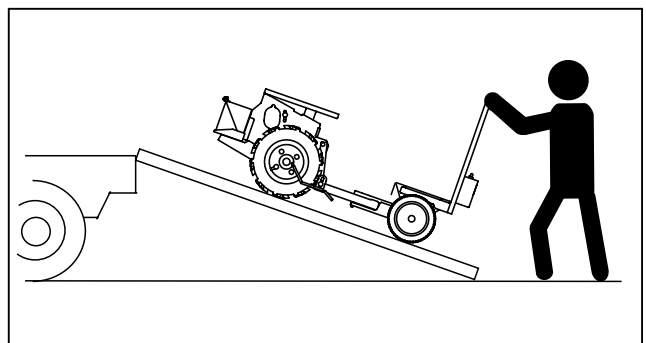
### ▲ 警告

積み込み・積降ろし作業を行なう際は、必ずクラッチレバーを「入」にして、電動走行で行なってください。これを守らないと機体を支えきらず傷害事故の原因となり大変危険です。

### ● アユミ板の基準

- ・長さ : 車の荷台の高さの4倍以上
- ・幅 : 30 cm以上
- ・必要枚数 : 2枚
- ・強度 : 200 kg以上
- ・すべり止めのあるもの

- 積み込み作業を行なう際は、
  - ①クラッチレバーを「入」にします
  - ②前後進切替スイッチを前進（▲）にし、速度調節ダイヤルを「低速」にします。
  - ③機体後方のハンドルを握り、フットスイッチを押しながらアユミ板の上を走行し、積込んでください。
- 積降ろし作業を行なう際は、
  - ①クラッチレバーを「入」にします。
  - ②前後進切替スイッチを後進（▼）にし、速度調節ダイヤルを「低速」にします。
  - ③機体後方のハンドルを握り、フットスイッチを押しながらアユミ板の上を走行し、積降ろしてください。



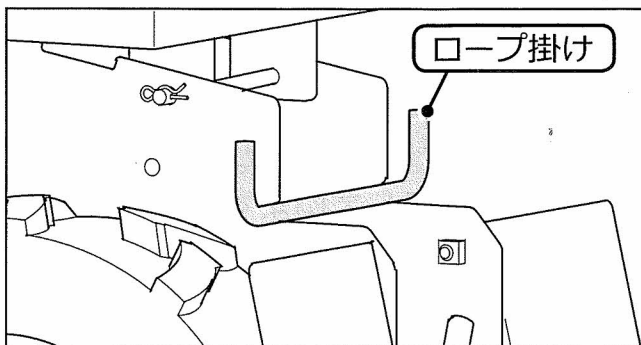
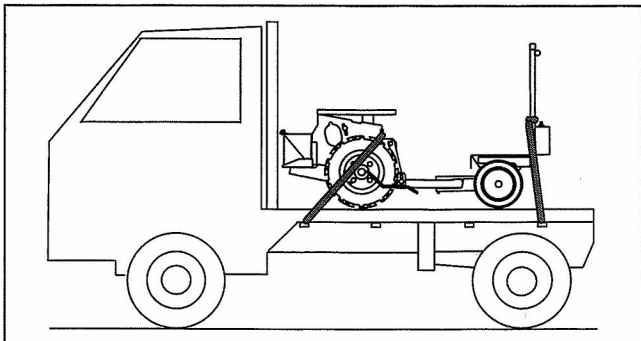
- 積み込み・積降ろし作業を行なう際は、必ず誘導者を付け、周囲の安全を十分確認しながら行なってください。

## 8. 運搬時の固定方法

- 前後進切替スイッチを「OFF」、クラッチレバーを「入」にしてください。

# 安全に作業するために

○ロープは、機体後方のハンドルと機体中央辺りのロープ掛けにかけ、確実に固定してください。



○長距離を運搬する場合は、安全のため途中でロープのゆるみなどを確認してください。砂利道や凹凸の激しい道はゆっくり走行してください。

## 9. バッテリーについて

### ●バッテリーの取り扱い

バッテリー、充電器に記載の注意事項をよく読み理解して使用してください。

### ●バッテリーの種類

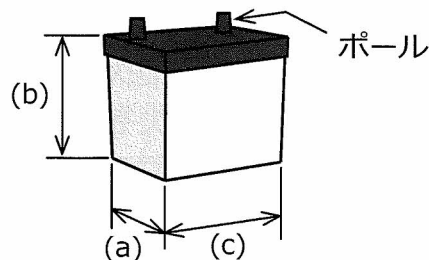
本機には、バッテリー、充電器が搭載されていません。**推奨バッテリー充電器、充電コネクタをセット**で販売店でご購入いただくか、市販品をご用意ください。

- 推奨バッテリー：GHE1-5103  
(KUNG LONG 製 U1-36NE)
- 推奨充電器：GHE101-9501
- 推奨充電コネクタ：GHE101-5122

推奨バッテリーは、密閉型サイクルバッテリーでバッテリー液の補充が不要です。

市販の自動車用バッテリーを使用いただく場合は以下のものをご用意ください。

- ・電圧 : 12V
- ・サイズ :  
(a)13 × (b)20 × (c)20 (cm) 以下
- ・端子 : Bタイプ (小ポール)、  
または M8、M6 のネジ端子



(例) バッテリー品番 **4 4 B 1 9 L**  
不問 → 4, 4  
A, Bは可 → B  
19のみ → 1, 9  
L, Rは可 → L

### ●バッテリー搭載スペース (mm)

(a)135×(b)250×(c)210

※推奨充電器、充電コネクタを自動車用バッテリーに使うと破損の原因となりますので使用しないでください。

### ●バッテリー液は危険

バッテリー液補充タイプを使用する場合は、取り扱いに十分注意してください。倒すとバッテリー液が漏れるおそれがあり危険ですので、ご注意ください。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、火傷や失明の原因になります。もし、目・皮膚・衣服に付着したときは、直ちに大量の水で洗い流し、速やかに専門医の診断を受けてください。

# 安全に作業するために

## ●バッテリーの充電

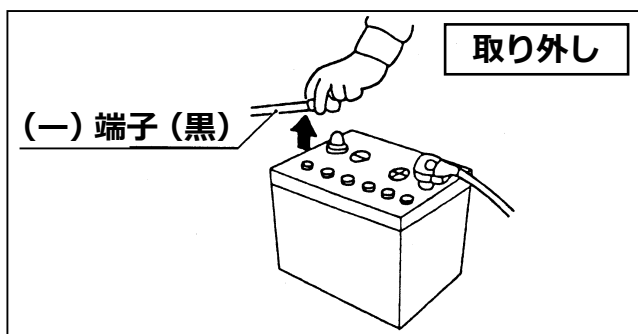
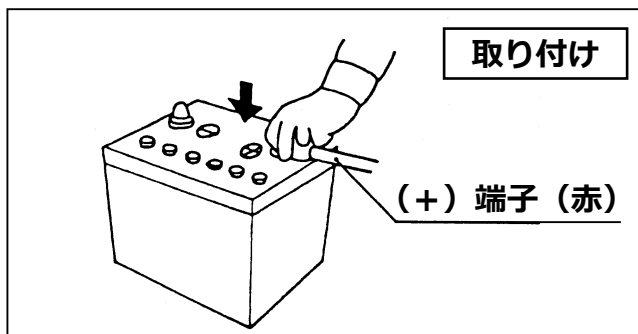
バッテリーの充電の目安は、使用状況によって変わりますが、基本的に作業終了後に、毎日行なってください。

充電中は、水素ガスを発生させますので、火気厳禁で行なってください。

## ●バッテリーの取り付け

バッテリーを着脱する時は、必ず、前後進切替スイッチを「OFF」にしてください。

また、取り付けは⊕端子（赤）から、取り外しは⊖端子（黒）から、行ってください。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。



## ●バッテリーの点検・整備

バッテリーの点検・整備時には、必ず、前後進切替スイッチを「OFF」にしてください。

短絡事故やバッテリー破損の原因になりますので、バッテリーの上に金属類を置かないでください。

バッテリーの上面および接続部を乾いた布で拭いたり、はたき掛けしたり、ビニールシートをかぶ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。

## ●バッテリーの保管

バッテリーは、使用しない状態でも、少しずつ放電しています。放電の程度が大きくなると、過放電状態になり、充電できなくなります。

少なくとも、1ヶ月に1回は充電を行ない、過放電にならないようにしてください。

## ●追加装備の禁止

ライトなどの電装品をバッテリーに追加接続しないでください。感電や漏電火災の原因になり大変危険です。

## 10. 格納・保管時の注意

### ●水洗い厳禁

本機のモーターおよびスイッチ、ダイヤル、バッテリー、充電器、フットスイッチには、絶対に水をかけないでください。感電や漏電火災の原因になり大変危険です。

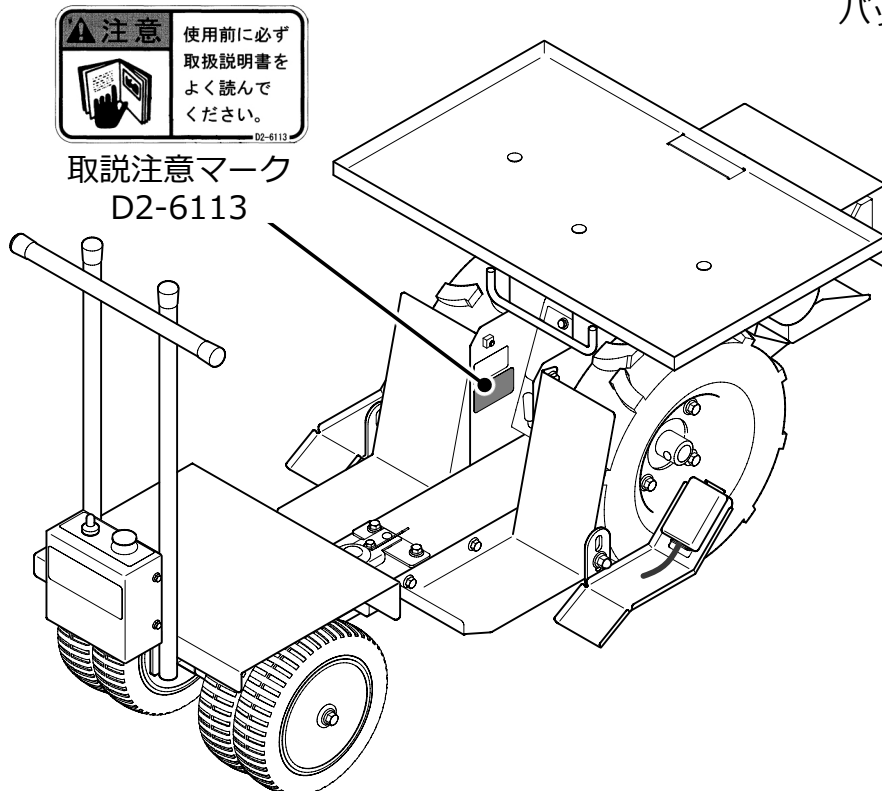
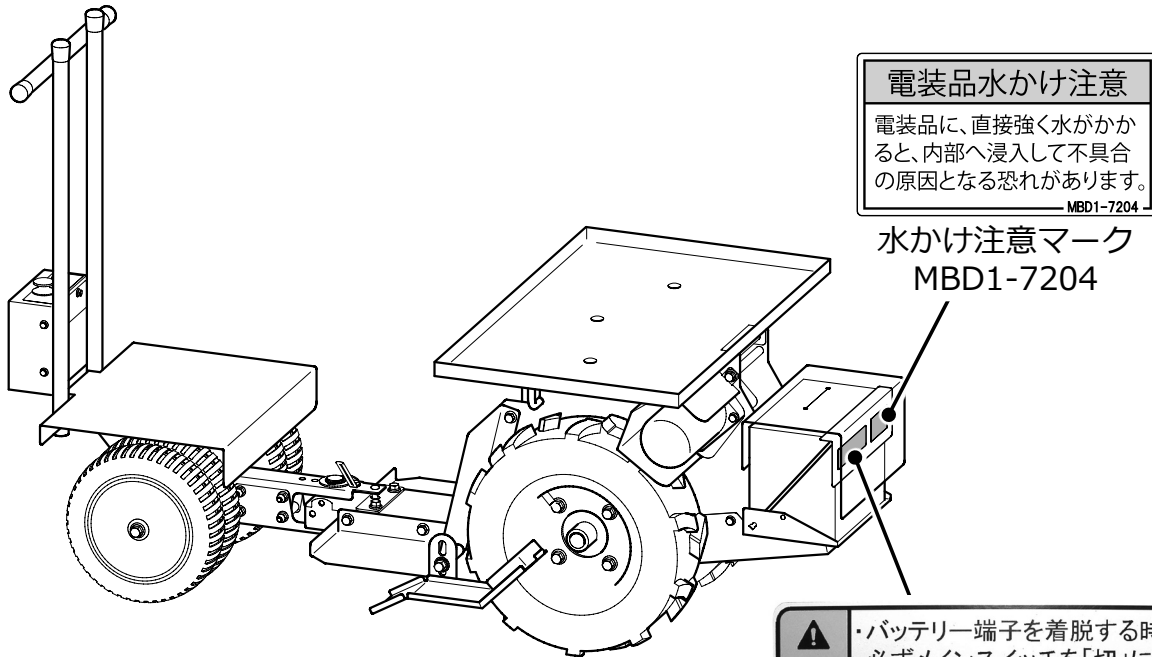
### ●格納・保管は明るく広い場所に

格納・保管場所は、明るく広い場所にしてください。暗く狭い所に保管していると、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

保管時は、前後進切替スイッチを「OFF」に、クラッチレバーを「入」にしてください。

# 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。
- 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。
- 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。



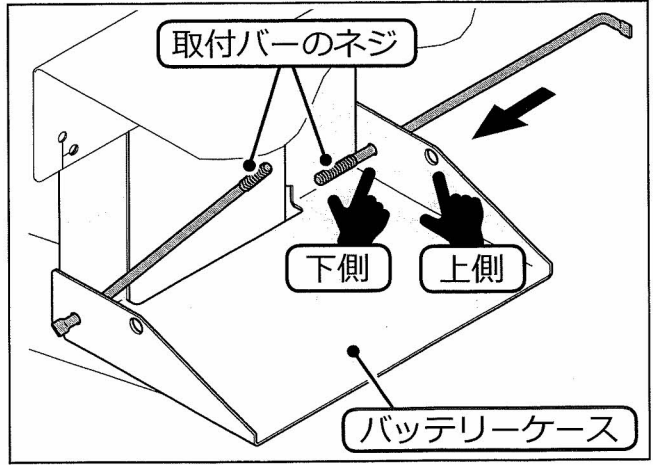
# 作業前の準備

## ■ バッテリーの取り付け方法

### ▲ 注意

工具などで⊕、⊖の端子をショートさせないでください。

1. 取付バー（付属品）2本のネジ側をバッテリーケースの外側から通します。  
バッテリーの高さによって、取付バーを通す穴の位置が異なります。

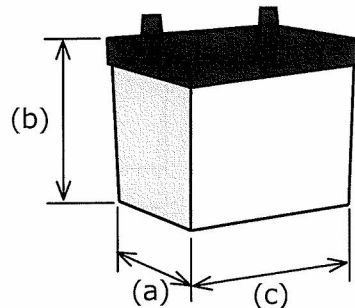


バッテリーの大きさ(mm)				ケースの取付穴	
種類	(a)	(b)	(c)		
オプション品	131	159	197	下	
市販品	品番：A	127	162	190	下
	品番：B	129(127)	203	190	上

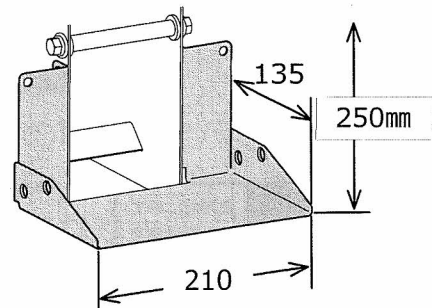
### ● 使用可能市販自動車用バッテリー品番：

(例) 44 **B** 19 L

A or B



### ● バッテリー搭載スペース

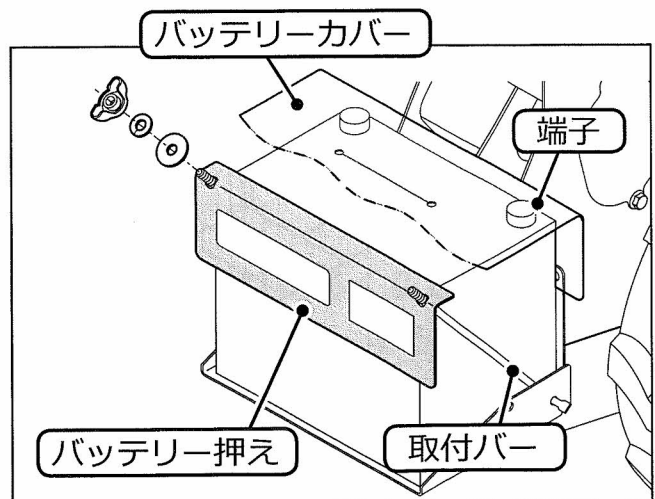


2. バッテリーの端子が機体側になるようにバッテリーケースに載せ、取付バーにバッテリー押え（付属品）を取り付けて、付属品の

- ・ 座金
- ・ バネ座金
- ・ チョウナット で固定します。

### 重要

バッテリーを載せるとき、バッテリーカバーが下敷きにならないように気を付けてください。



# 作業前の準備

3. 本機のバッテリー接続線の先を、バッテリーカバーの切り込み部へ上から通し、ターミナルカバー（付属品）を通しておきます。
4. バッテリー接続線をバッテリーに取り付けます。

## ⚠ 警告

端子の取り付けは、赤色の⊕端子（「+」ラベル、ヒューズ付き）から行なってください。これを怠ると、感電やショートのおそれがあり、危険です。

### ●推奨バッテリーの場合

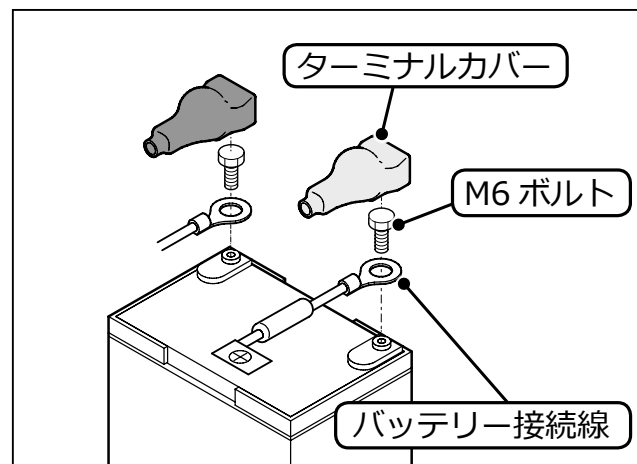
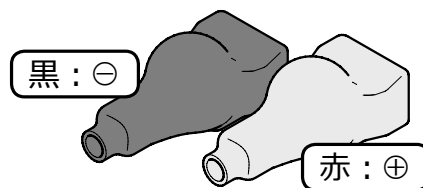
バッテリー付属品の M6 ボルトで取り付けます。

### ●市販の自動車用バッテリーの場合

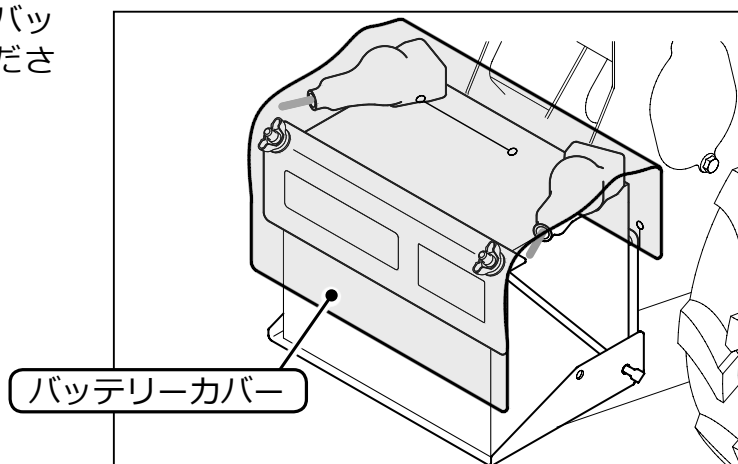
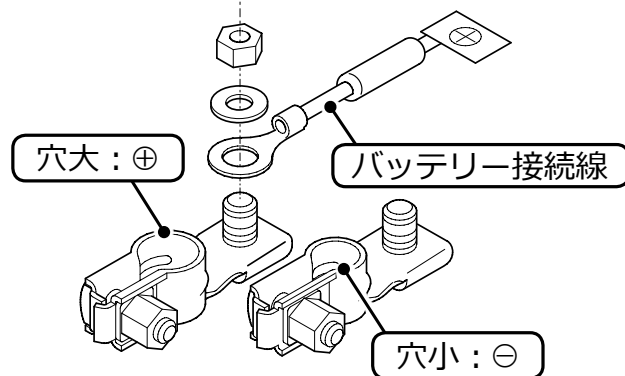
バッテリー接続線の先にバッテリーターミナル（付属品）を取り付けて、バッテリーに接続します。

5. バッテリーの接続が完了したら、バッテリーカバーを上からかぶせてください。

### ●ターミナルカバー



### ●バッテリーターミナル



# 作業前の点検・注油

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、前後進切替スイッチを「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などの破損や、火災の発生のおそれがあり、大変危険です。

## ■ バッテリー

十分充電してから使用してください。

充電する時は、必ずバッテリーを本機から降ろして行ってください。

## ■ 前輪・後輪

前輪タイヤの空気が十分入っていることを確認してください。

適正空気圧：1.2～1.4kgf/cm<sup>2</sup>

前輪、後輪に損傷や大きな摩耗が無いことを確認してください。

また、取付ボルトのゆるみや脱落が無いことを確認してください。

## ■ ハンドル

ゆるみやガタが無いことを確認してください。

## ■ スイッチ・ダイヤル

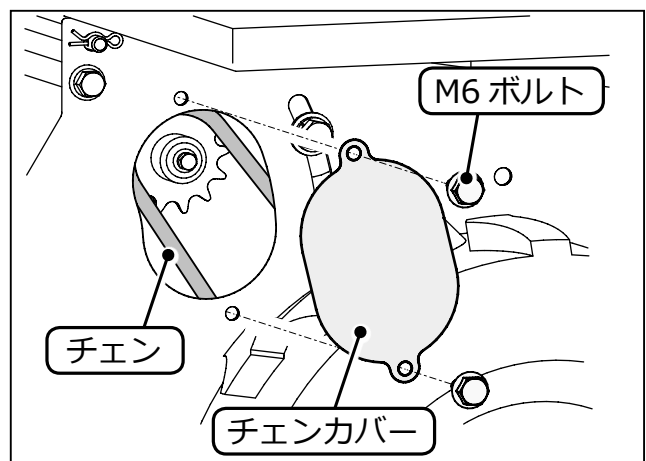
前後進切替スイッチ・速度調節ダイヤルおよびフットスイッチを操作し、途中で引っ掛かったり、著しいアソビやガタやショックが無く、動きに支障が無いことを確認してください。

## ■ クラッチレバー

クラッチレバーを操作し、クラッチの入切ができることを確認してください。

## ■ チェン

チェンカバー（前フレームの左側面）の M6 ボルトを外して開け、チェンにグリスを塗布してください。



# 作業のしかた

## ▲ 警告

- コンテナ台の最大積載荷重は、36 kg（コンテナ含む）です。また、機体全体の最大積載荷重は、123 kg（作業員含む）です。これを超えての積載はしないでください。これを守らないと本機の転倒・故障・破損の原因となり事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。
- 本機が急に停止したり、異常な音に気づいた時は、前後進切替スイッチを「OFF」にし、原因を調べて、正常な状態に戻してから使用を再開してください。思わぬ事故を引き起こすおそれがあり大変危険です。
- 回転部などには頭・手・足を近づけないでください。傷害事故の原因となり危険です。

## ■ 乗車のしかた

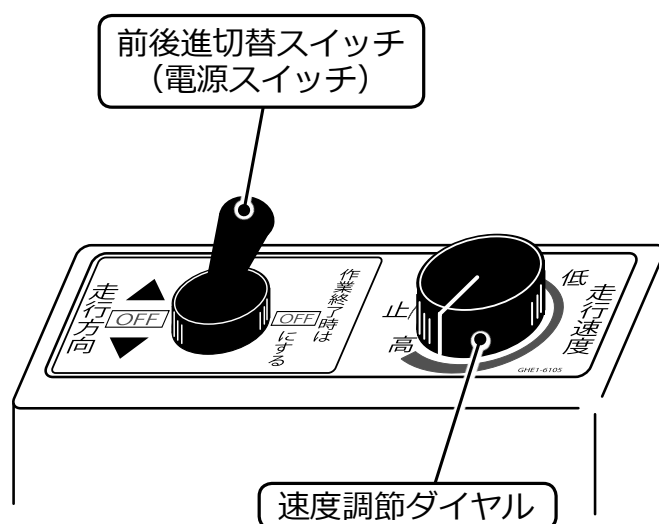
### ▲ 注意

- 必ず平坦な場所で乗車してください。守らないと転倒するおそれがあります。
- 前後進切替スイッチを「OFF」にしてください。守らないと身体がフットスイッチに触れて機体が動き、思わぬ事故を引き起こすおそれがあり危険です。

## ■ 作業のしかた

### ▲ 注意

- 本機から離れるときは、必ず前後進切替スイッチを「OFF」にし、クラッチレバーを「入」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。
- 凹凸の激しい所・軟弱地・傾斜地を走行する時は、速度を十分落として作業してください。転倒・転落の原因となり、傷害事故を引き起こすおそれがあり、大変危険です。



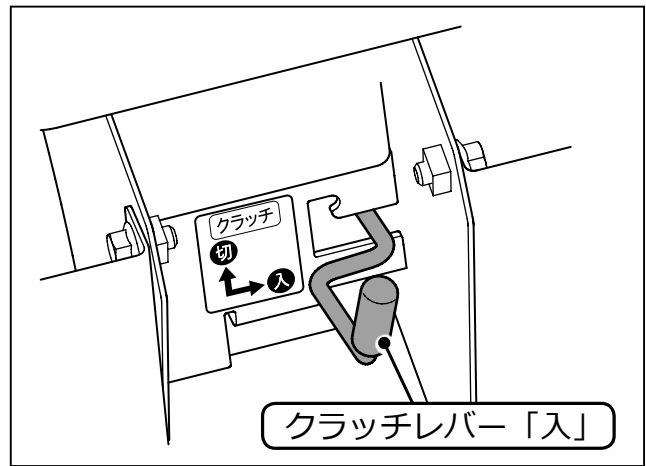
1. 前後進切替スイッチを、「▲」または「▼」の方向に倒し、走行させる方向を選択します。
2. 速度調節ダイヤルを調節し、走行速度を設定します。

# 作業のしかた

3. クラッチレバーを、「入」にします。
4. フットスイッチを踏んで（押して）いる間、選択した方向へ設定した速度で走行します。
5. フットスイッチを離すと、走行が止まります。
6. 作業に応じて、速度調節ダイヤルを操作して走行速度を調節してください。

## 重要

走行中、凹凸の激しい所、軟弱地では、モーターに過負荷が掛かり、走行コントローラーの保護装置が作動し、走行停止することがあります。故障ではありません。



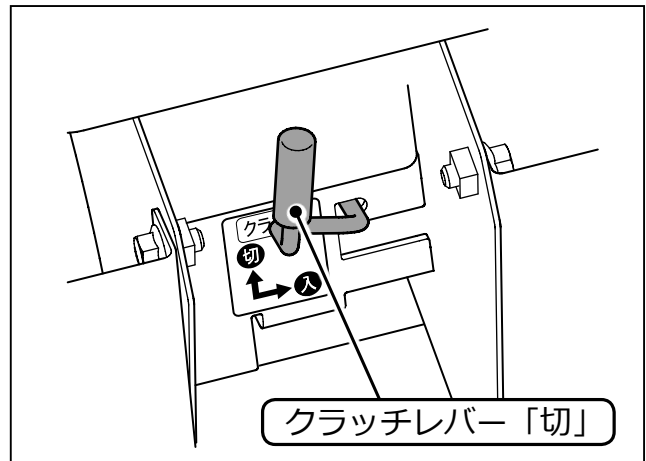
## 重要

下記の状態では、電動走行しません。

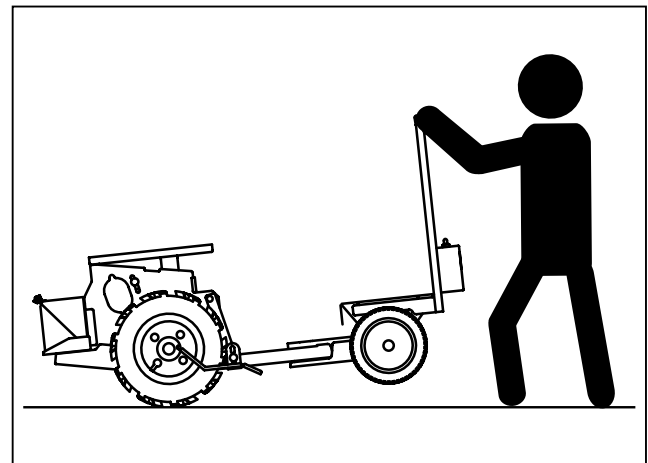
- ・前後進切替スイッチが「OFF」
- ・速度調節ダイヤルが「止」
- ・クラッチレバーが「切」

## ■ 旋回のしかた

1. 前後進切替スイッチを「OFF」にします。
2. クラッチレバーを「切」にします。



3. 右図のようにハンドルを持って後輪を持ち上げて旋回します。



# バッテリーについて

## ▲ 警告

- バッテリーに記載の注意事項をよく読み理解して使用してください。
- 充電を行なうときは、湿気および火気厳禁です。
- 充電を行なうときは、前後進切替スイッチを「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。
- 充電を行なうときは、必ずバッテリーを本機から降ろして、金属がバッテリー端子や接続線に触れないようにしてください。これを怠ると短絡事故や、バッテリー、充電器の破損の原因になります。
- バッテリーの上面は特に清潔にし乾燥状態を保つようにし、液口栓はしっかりしめてください。ただし、乾いた布で拭いたり、はたき掛けしたりビニールシートをかぶせると静電気が発生し、爆発の原因となりますので注意してください。

## ▲ 注意

充電器は、必ず 12V のものを使用してください。それ以外のものを使用すると、バッテリーが爆発するおそれがあり危険です

## 重要

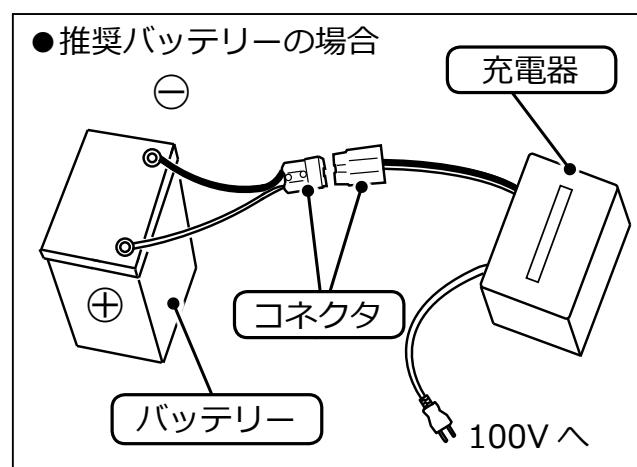
バッテリー充電の目安は、使用頻度により異なりますので、作業終了後に毎日必ず充電してください。

## ■ 充電のしかた

前後進切替スイッチを「OFF」にします。

### ● 推奨バッテリーの場合

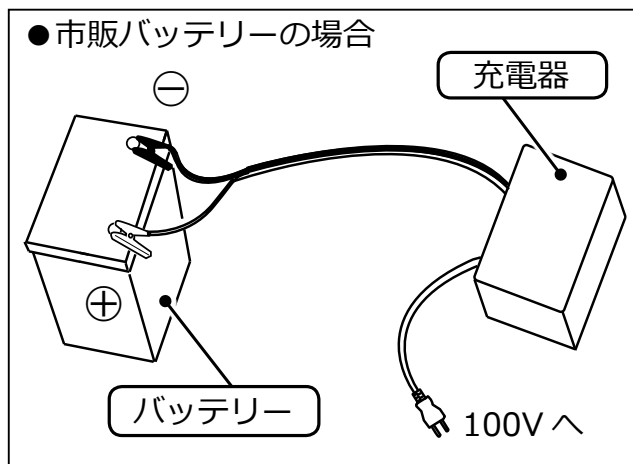
1. バッテリー接続線の⊖端子（黒）から取り外して、本機から降ろします。
2. 充電コネクタの丸端子をバッテリーに下記の順番で接続します。
  - ・赤線 → ⊕端子（赤）
  - ・黒線 → ⊖端子（黒）
3. 充電コネクタと充電器のコネクタを接続します。
4. 充電器のプラグをコンセント（交流 100V）に差し込みます。
5. 充電器の電源スイッチを入れて充電を始めます。



# バッテリーについて

## ●市販の自動車用バッテリーの場合

1. バッテリー接続線の⊖端子（黒）から取り外して、本機から降ろします。
2. 充電器の接続線をバッテリーに下記の順番で接続します。
  - ・赤線 → ⊕端子
  - ・黒線 → ⊖端子
3. 充電器のプラグをコンセント（交流100V）に差し込んで充電を始めます。



### 重要

推奨充電器では、自動車用バッテリーを充電しないでください。バッテリーが破損します。

## ■バッテリー液量の確認

（推奨バッテリーの場合は不要）

### 警告

バッテリー液は希硫酸ですので、目や皮膚に付着すると火傷や失明の原因となります。取り扱いには十分注意してください。バッテリー液に関する事故が発生した場合は、次の応急処置をし、速やかに専門医の診断を受けてください。

【皮膚に触れたとき】 水道水で十分に洗い流してください。

【目に入ったとき】 水道水で10～15分洗い続けてください。

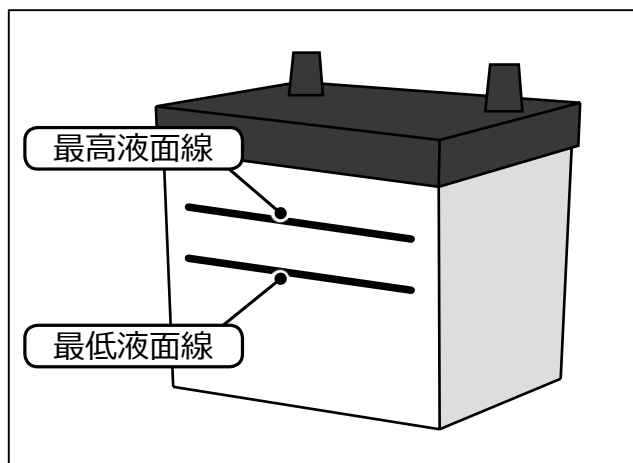
【大量に流れ出したとき】

重炭酸ナトリウム（重曹）で中和するか、水道水で洗い流してください。

【飲み込んだとき】 大量の牛乳か水を飲んでください。

【衣服についたとき】 直ちに衣服を脱ぎ捨ててください。

1. バッテリー液補充タイプを使用する場合は、液量を確認します。バッテリーの前面に2本の線があり、その間に液面があればよく、少ない場合は上側の線まで精製水を補充してください。
2. 補充後は、キャップをしっかりとめてください。



# 点検整備

## ▲ 警告

点検整備する時は次のことを守って行なってください。安全を確認せずに点検整備をすると、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

- 本機を平たんな広い場所に置く。
- 前後進切替スイッチを「OFF」にする。
- ヘルメット・安全靴・手袋など適正な防護具を着用する。

## ▲ 注意

電気配線の端子や接続部に、損傷やゆるみがあると、電気部品の性能を損なうだけでなく、ショートや漏電の原因になります。

## 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。

## ■ 清掃時の注意

モーター・バッテリー・スイッチ・ダイヤルなどの電気部品は防水仕様ではありません。水濡れには十分注意してください。電気系統が破損するおそれがあります。

## ■ ヒューズ

バッテリー⊕端子の配線の途中にあるヒューズが切れていないことを確認します。(23 ページ参照) 切れている場合は、新しい物 (20A) へ交換してください。(ヒューズは消耗品です)

## ■ 電気配線

電気配線は、被覆に損傷が無いこと、および接続箇所にも損傷やゆるみが無いことを確認します。

## ■ スイッチ・ダイヤル

前後進切替スイッチ・速度調節ダイヤルおよびフットスイッチを操作し、途中で引っ掛かったり、著しいアソビやガタやショックが無く、動きに支障が無いことを確認します。

## ■ バッテリー (1ヶ月毎)

長期保管するときは、1ヶ月に1回フル充電してください。放電の程度が大きくなると、過放電状態になり、充電できなくなります。

## ■ 前輪・後輪

前輪タイヤの空気圧が適正な状態であることを確認します。不足している場合は、適正な状態にしてください。

(14 ページ参照)

また、前輪、後輪の損傷や大きな摩耗、および、取付ボルトのゆるみや脱落が無いことを確認します。損傷や大きな摩耗がある場合は、新しい物へ交換してください。(タイヤは消耗品です)

# 点検整備

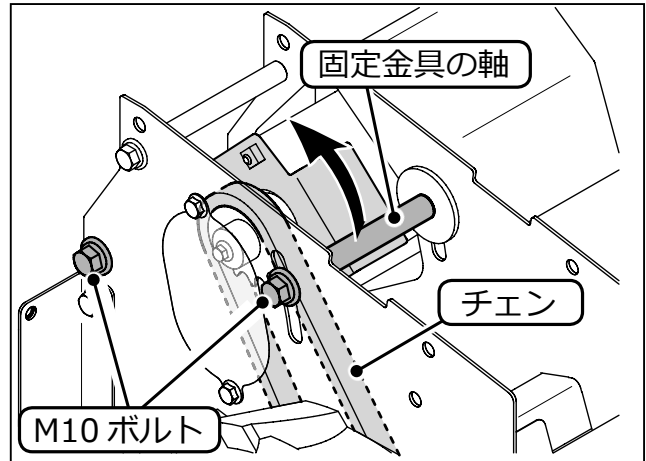
## ■チェーン

チェーンを指で軽く押し、1 cm位たわむように調整し、グリスを塗布します。

(14 ページ参照)

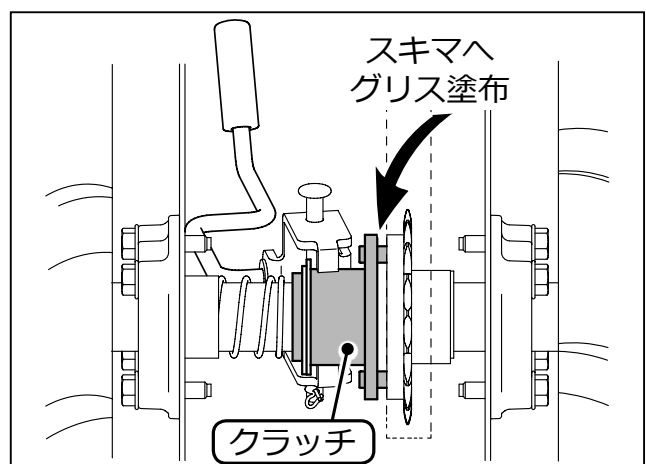
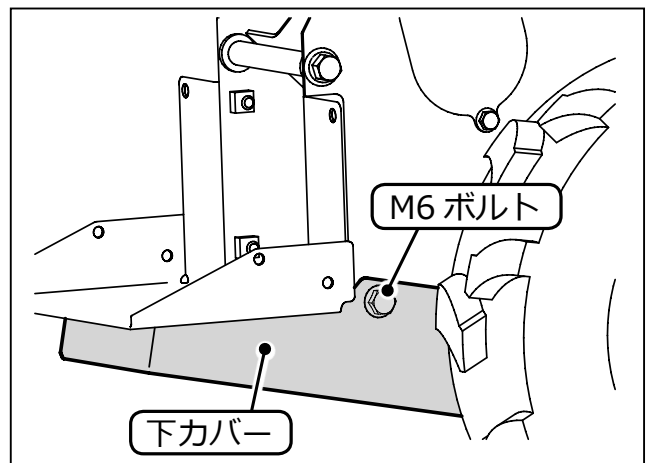
### ●調整のしかた

1. コンテナ台を外します。(4ページ参照)
2. モーター固定金具をフレームに固定している M10 ボルト 4 本をゆるめます。
3. 長穴側の固定金具の軸を持ち上げてチェーンの張りを調整し、そのままボルト 4 本を締め付けます。
4. 最後にもう一度ボルト 4 本を確実に締め付けてください。
5. チェンカバーを元に戻します。



## ■クラッチレバー

1. M6 ボルト 4 本を外して前フレームの下カバーを取り外します。
2. クラッチレバーを操作し、クラッチが左右にスライドすることを確認します。
3. クラッチレバーが「切」の時、本機を手で前後に押し引きして、本機が動くことを確認します。
4. クラッチレバーを「切」にして、クラッチ（右図のスキマ）にグリスを塗布します。
5. 下カバーを元に戻します。



# 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ヒューズが切れている ②バッテリーの充電切れ	①ヒューズを交換する ②バッテリーを充電する	19 17
走行が停止しない	①前後進切替スイッチの故障 ②フットスイッチの故障	①前後進切替スイッチを交換する ②フットスイッチを交換する	19 19
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充電器を交換する	17 17
電動走行ができない	①ヒューズが切れている ②フットスイッチの故障 ③電気配線の破損 ④走行コントローラーの故障	①ヒューズを交換する ②フットスイッチを交換する ③電気配線を交換する ④走行コントローラーを交換する	19 19 23 23
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	18 17

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

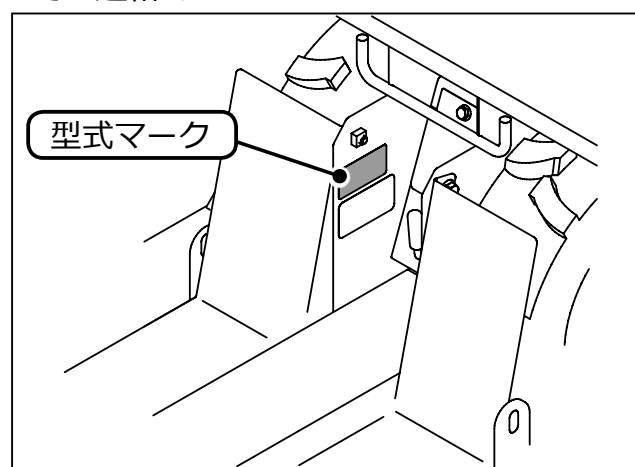
本書裏表紙に保証書があります。詳細は保証書をご覧ください。

### ■ 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	モーター作業台車
型式名	みのる MF-200
製造番号	※※※※※
製造会社名	みのる産業株式会社



### ■ 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があります。


# サービス資料

## ■主要諸元

	名 称		モーター作業台車
	型 式		<b>みのる</b> MF-200
機体寸法	全 長	(mm)	1340
	全 幅	(mm)	550
	全 高	(mm)	800 (ハンドル部)
	質 量	(kg)	43.5
電動走行部	モーター電圧 / 出力	V/W	12 / 90
	走 行 速 度	m/s	前後進 : 0 ~ 0.3
	制 御		専用コントローラー
	バッテリースペース	(mm)	幅 : 210×奥行 : 135×高さ : 250
走行車輪	前 輪 ( 駆 動 )	(mm)	外径 : Φ 350 幅 : 100
	後 輪 ( 従 動 )	(mm)	外径 : Φ 230 幅 : 55 (左右各 2 個)
	輪 距	(mm)	前輪 : 250、後輪 : 150
	軸 距	(mm)	660
座席部	座 席 ス ペ ース	(mm)	長さ : 280 × 幅 : 365
	座 席 高 さ	(mm)	255
コンテナ台部	台 ス ペ ース	(mm)	長さ : 370 × 幅 : 600
	台 高 さ	(mm)	455
	台 角 度	(°)	0、手前 10 (2 段階)
	台最大積載荷重	(kg)	36 (コンテナ含む)
	機体全体最大積載荷重	(kg)	123 (作業者含む)

※仕様は予告なく変更する場合があります。

## ■消耗品

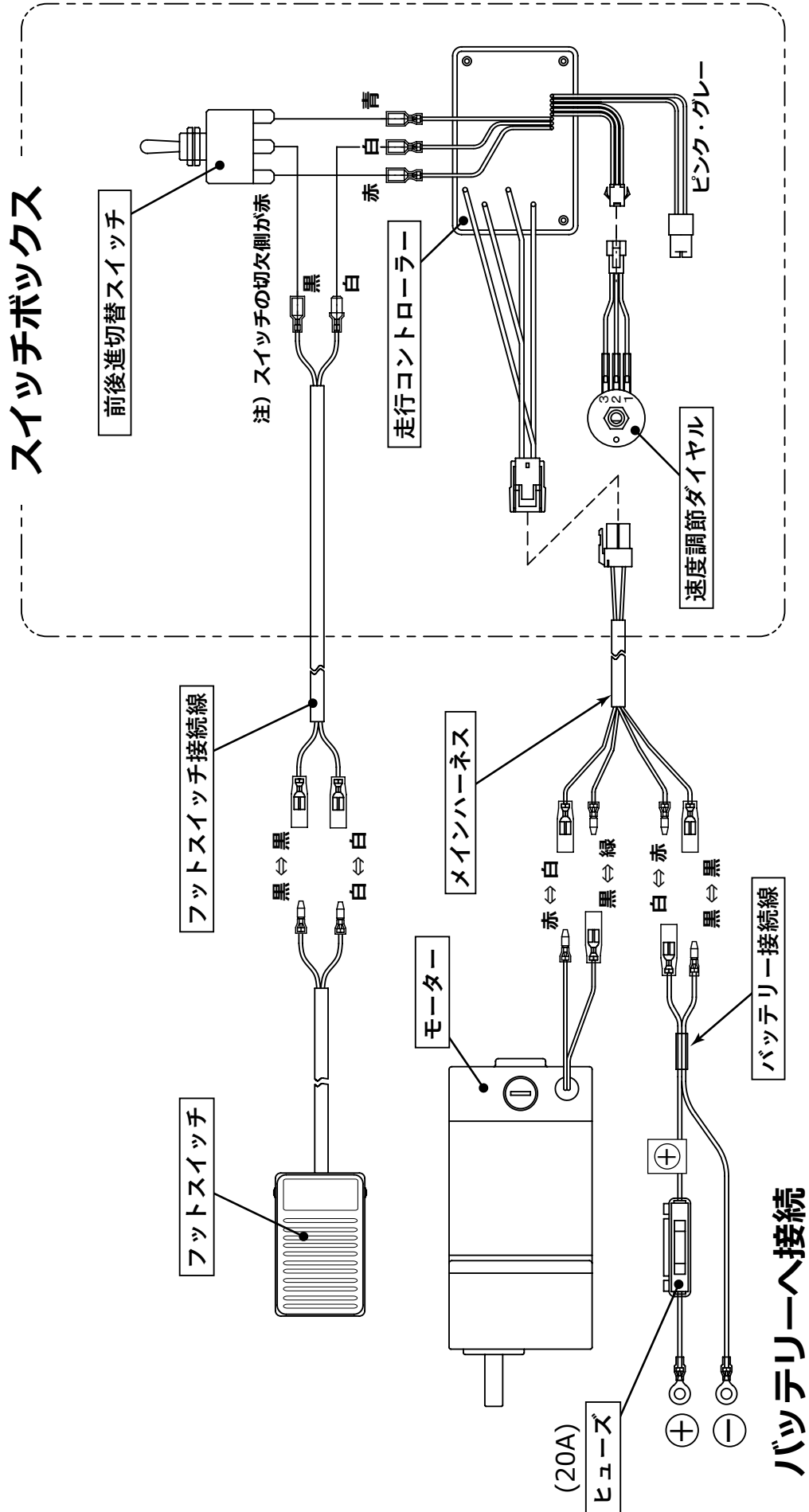
形状	品名	部品番号	備 考
	発泡車輪	WH-HP-23016	従動輪

## ■オプション

形状	品名	部品番号	備 考
	バッテリー	GHE1-5103	KUNG LONG 製 U1-36NE
	バッテリー充電器	GHE101-9501	専用品のため、自動車用 バッテリーには使用不可
	充電コネクタAY	GHE101-5122	専用品のため、自動車用 バッテリーには使用不可


# サービス資料

## ■電気配線図



## 保証規定

- 保証期間内（お買上げ日より1ヶ年）に正常なる使用状態において、万一故障した場合には無料で修理いたします。
- つぎのような場合には保証期間内でも有料修理になります。
  - 取扱説明書の注意事項を守らなかった場合
  - 使用上の誤り、不当な修理や改造による故障及び損傷
  - お買上げ後の輸送・移動・落下等による故障及び損傷
  - ご購入時に、「お買上げ日」「販売店名」が未記入、あるいは字句を書き換えられた場合
  - 消耗部品

 **minoru 産業株式会社**

# 保証書

※ 本書は再発行しませんので大切に保存してください。

保証期間	1ヶ年
お買上げ日	年 月 日
お客様	ご住所
〒	TEL
ご芳名	様

販売店	住所
店名	印
	TEL

## **minoru 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 <https://www.minoru-sangyo.co.jp/>