

**NEW**

**グランドソー**

## 取扱説明書

# DS-100MT・130MT



### グランドソーをご使用になる前に

- 当社製品を安全かつ正しく快適にお使いいただくために、必ず本取扱説明書をお読み下さい。誤った使用方法是事故をひきおこす恐れがあります。
- お読みになったあとも必ず、製品と共に保管して下さい。
- 本製品を貸与または譲渡なさる場合は、この取扱説明書を必ず添付してお渡し下さい。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、すみやかに販売店にご注文下さい。
- なお、本製品は安全対策や、機能向上のため使用部品の一部変更を行う場合があります。このためイラストなどの一部が本製品と一致しないことがありますのであらかじめご了承下さい。
- また、ご不明の点やお気づきのことがございましたら、お買い上げ頂きました販売店、農協などにご相談下さい。



印付きの下記マークは、安全上、お客様にかかわる重要な項目です。  
必ず、お守り下さい。



#### 危険

その警告文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ます。



#### 警告

その警告文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ます。



#### 注意

その警告文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ます。



**株式会社 たいしよー**

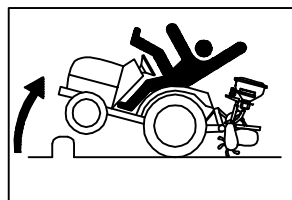
## ■ 安全に作業をするために



**警告** グランドソー装着後のトラクタの運転は慎重にする

### 【守らないと】

特に、畦などの段差を乗り越える際には、トラクタ本体のバランスを損ない、転落事故をおこす恐れがあります。

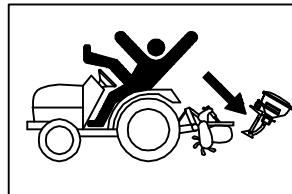


**警告** グランドソーの各取付部のボルトは確実に締める

ご使用になる時は、毎回必ず各部ボルトのゆるみがないことを確認して下さい。

### 【守らないと】

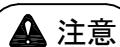
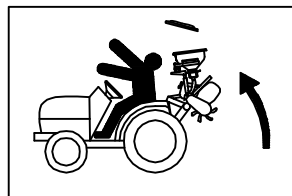
各取付部のボルトがゆるんでいると、グラウンドソーが脱落し、事故をまねく恐れがあります。



**警告** ロータリーを急激に上昇させない

### 【守らないと】

ホッパー内に肥料が入った状態で、ロータリーを急に上げると、ホッパーが破損して肥料をかぶる恐れがあります。

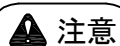
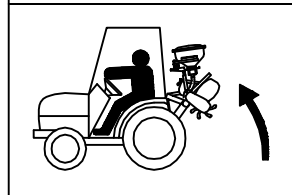
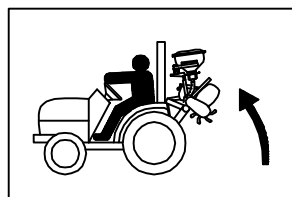


**注意** ロータリーを上げた状態で、グラウンドソーがトラクタに、ぶつからない事を散布作業前に確認する

グラウンドソーの取付け状態によってはトラクタ本体に接触することがあります。

### 【守らないと】

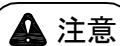
ホッパーが破損して肥料をかぶる恐れがあります。



**注意** 電源コードの取付けは、トラクタのエンジンやマフラーなどの高温になる部分には触れないようにする

### 【守らないと】

ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。



**注意** 電源コードの取付けは、トラクタの舵取り機構など動く箇所に巻き込まれないようにする

### 【守らないと】

ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。

**⚠ 注意** グランドソーの取付け、取り外しは平らな所で行う

**【守らないと】**

事故をおこす恐れがあります。

**⚠ 注意** グランドソーを装着したトラクタで一般道路を走行しない

一般の公道を走行するときは、グランドソーを取り外して下さい。

**【守らないと】**

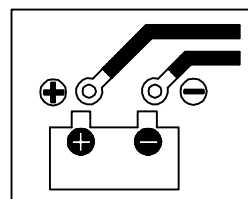
道路運送車両法に違反します。

**⚠ 注意** バッテリーへの接続は正しい手順で行う

バッテリーへの接続は＋側を先に接続する。

**【守らないと】**

ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。

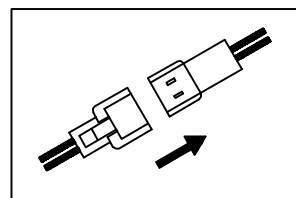


**⚠ 注意** 保守・点検・整備の時は必ずコネクタを外す

繰り出しロールの掃除などを行う時には、必ずコネクタを外してから行って下さい。

**【守らないと】**

機械が急に動き出したりしてケガをする恐れがあります。



**⚠ 注意** グランドソーを使用する時は、防塵マスクなどを身に付ける

特に、ホッパーへ肥料を投入する際には肥料の吸引を避けられるような服装で行って下さい。

**【守らないと】**

肥料を吸引すると健康を損なう恐れがあります。

**⚠ 注意** モーターカバーを外して使用しない

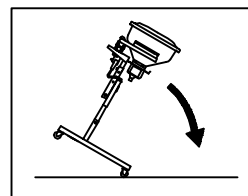
**【守らないと】**

機械に巻き込まれたりしてケガをする恐れがあります。

**⚠ 注意** スタンド装着時の運搬は慎重に行う

**【守らないと】**

本体が転倒したりしてケガをする恐れがあります。



**⚠ 注意** 機械の改造禁止

グランドソーを改造して使用しないで下さい。

**【守らないと】**

事故・ケガ・機械の故障をまねく恐れがあります。

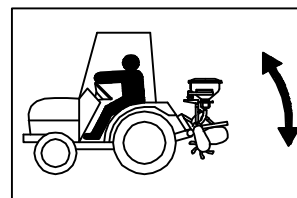
## ■ 使用上の注意

下記のような肥料は散布できません。ホッパー投入前にご確認下さい。

- ・ 形状の大きい肥料  
粒径 6 ミリ以上の肥料や、長さ 10 ミリ以上のペレット肥料
- ・ 湿った肥料
- ・ 流れの悪い肥料  
米ぬかのように滑り落ちづらく、ホースに詰まりやすい肥料
- ・ 粉状の肥料  
石灰及び粉状の肥料

## ■ 取り扱い上の注意

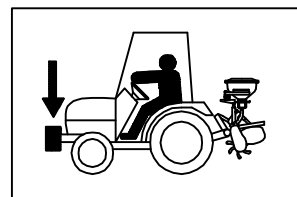
1. グランドソー装着時、ロータリーの上げ下げは  
静かに行ってください。



2. キャビンタイプは後方窓を開けたまま使用しないで下さい。

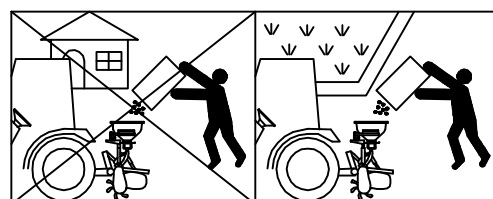
後方の窓を開けたままで、ロータリーを  
上げると窓ガラスを破損します。

3. トラクタの前後バランスの悪い時はフロントウェイト  
を装着して下さい。



4. 肥料の投入は圃場で行ってください。

肥料を事前に投入して、路上走行などをすると  
肥料が振動等により押し固められて散布機が  
故障する原因となります。

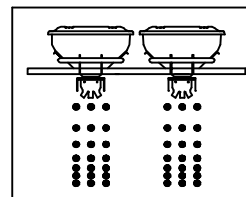


ホッパーには肥料以外の物は投入しないで下さい。

また、ホッパーへ肥料を投入する際は、電源スイッチを切ってください。

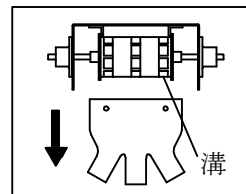
5. 作業終了後はホッパー内の肥料を完全に排出して下さい。(図は100MT)

ホッパー内に肥料が残っていると、吸湿作用により固着して散布機が故障する原因となります。



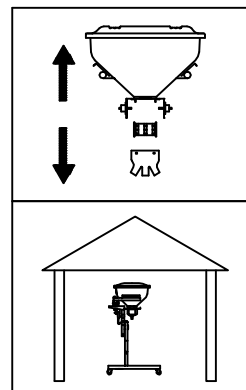
6. 連続して作業を行う場合には、ロート部分のロールを (図は100MT)  
取り外してロールの溝をていねいに掃除して下さい。

ロールの溝が詰まった状態になると誤量散布の原因になります。



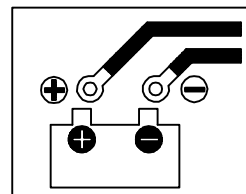
7. 長期保管の前には分解掃除をして下さい。(図は100MT)

保管は屋内など電気系統に水がかからない場所にして下さい。



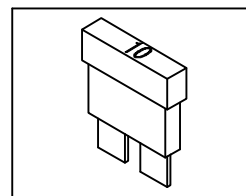
8. バッテリーへの接続は＋を間違えないで下さい。

逆接続では散布機は動作しません。



9. ヒューズは指定の容量を使用して下さい。

使用しているヒューズは平型 10A になります。  
ヒューズが切れた場合は、過負荷の原因を取り除いてからヒューズを交換して下さい。



10. 雨天時には散布機は使用できません。

肥料詰り等により故障の原因となります。

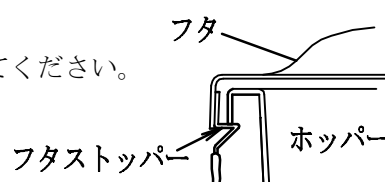
11. ホッパーのフタは確実に締める

フタストッパーがホッパーのふちに確実にかかっているか確認してください。

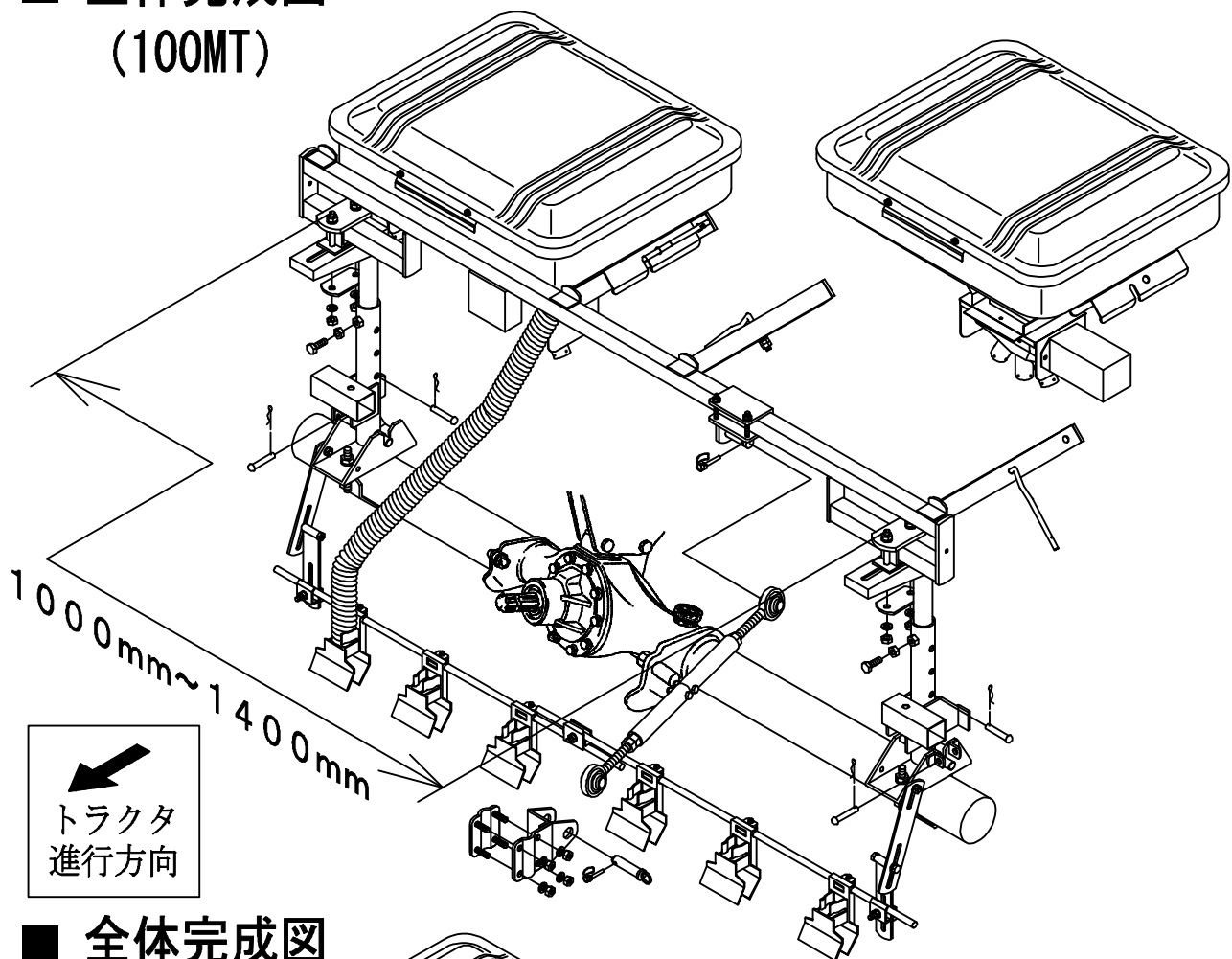
(1ホッパーに2箇所)

【守らないと】

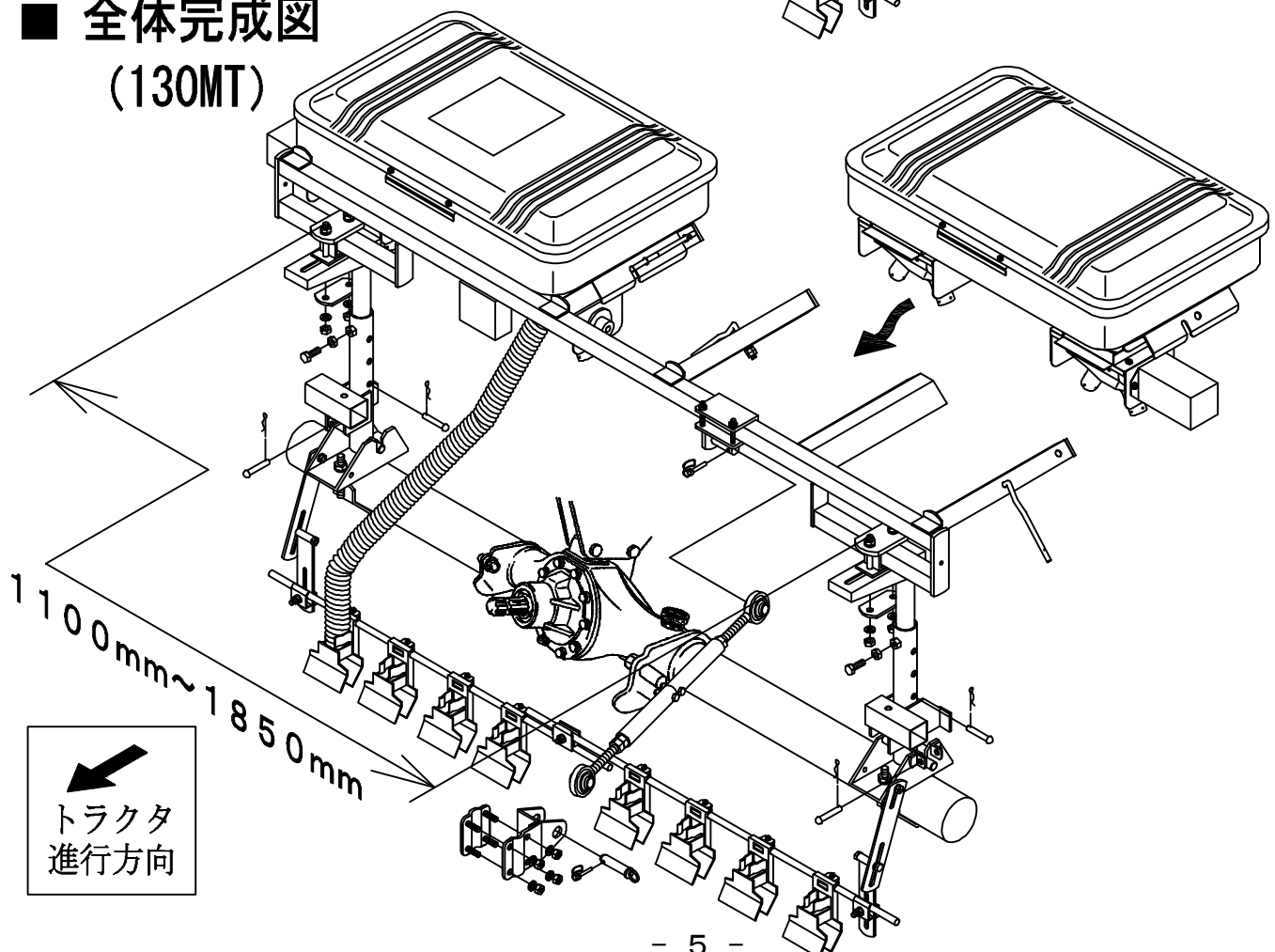
フタが飛ばされてしまいます。



## ■ 全体完成図 (100MT)



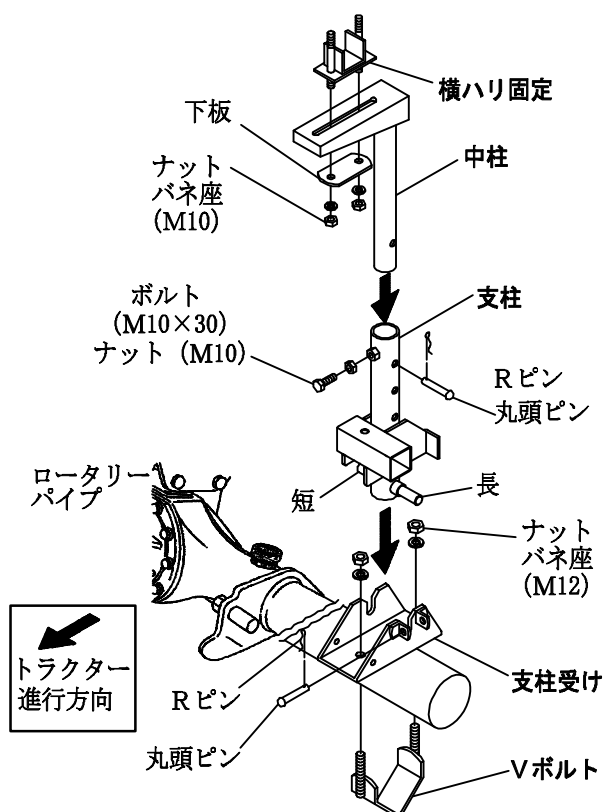
## ■ 全体完成図 (130MT)



## ■ 組立要領 (130MTも同様)

### A. 支柱受け・支柱・中柱・横ハリ固定の取り付け

(進行方向に対し、左側を代表して説明)



(1) Vボルトで支柱受けを固定します。

100MT (支柱受けの取り付け間隔は1000mmから1400mm以内とし、水平に固定します。)

130MT (支柱受けの取り付け間隔は1100mmから1850mm以内とし、水平に固定します。)

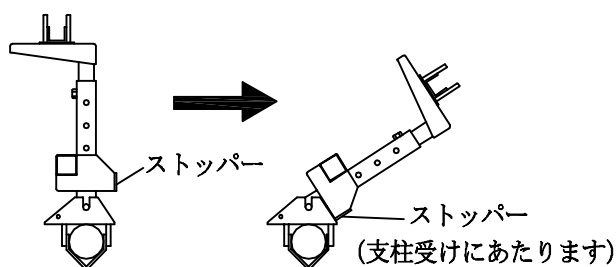
(2) 支柱を支柱受けに取り付けて下さい。

(3) 中柱を支柱に挿入固定します。

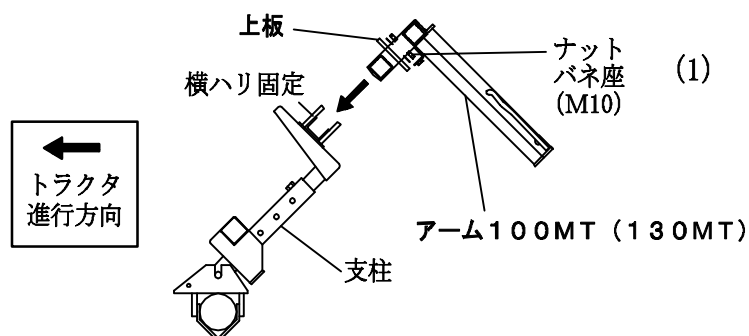
(4) 横ハリ固定を中柱に下板で固定します。

(5) 支柱を後ろ側に静かに倒しておきます。

(6) 右側も同様に組み付けます。

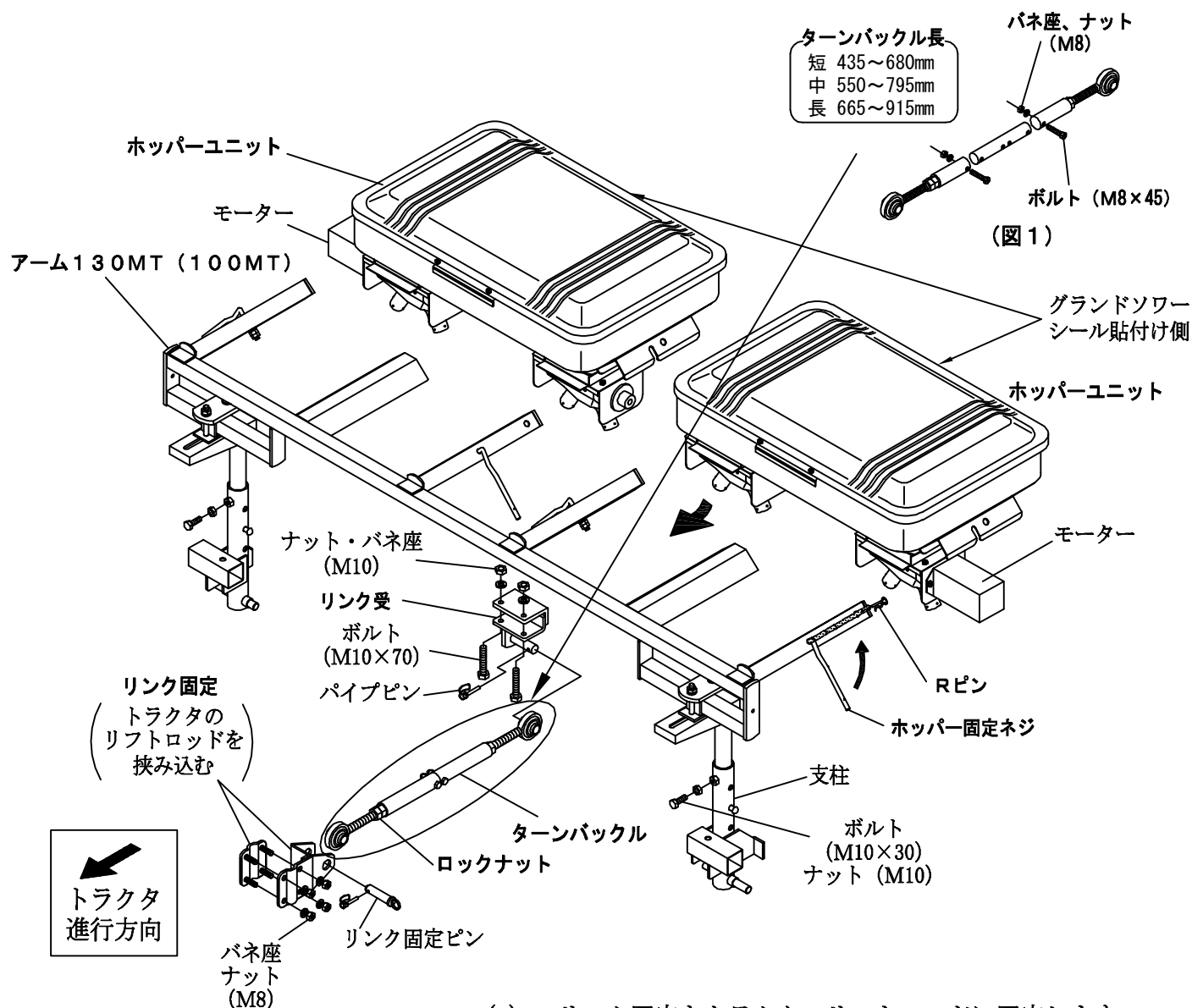


### B. アーム100MTの取り付け (130MTも同様)



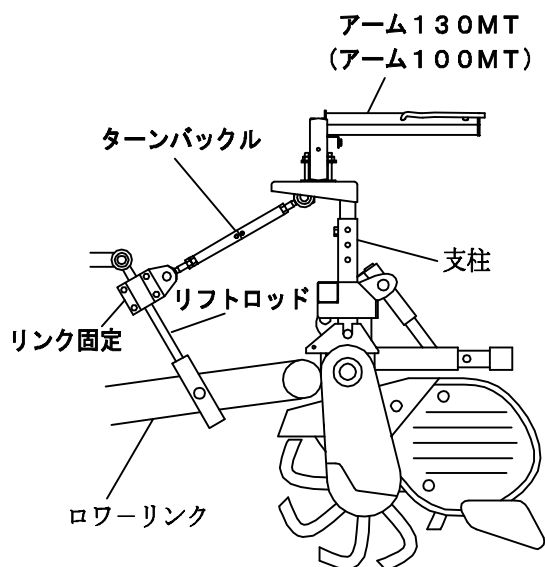
(1) 左右の支柱にアーム100MT又は130MTを差込み、上板で固定します。

## C. ターンバックル・ホッパーの取り付け（100MTも同様）



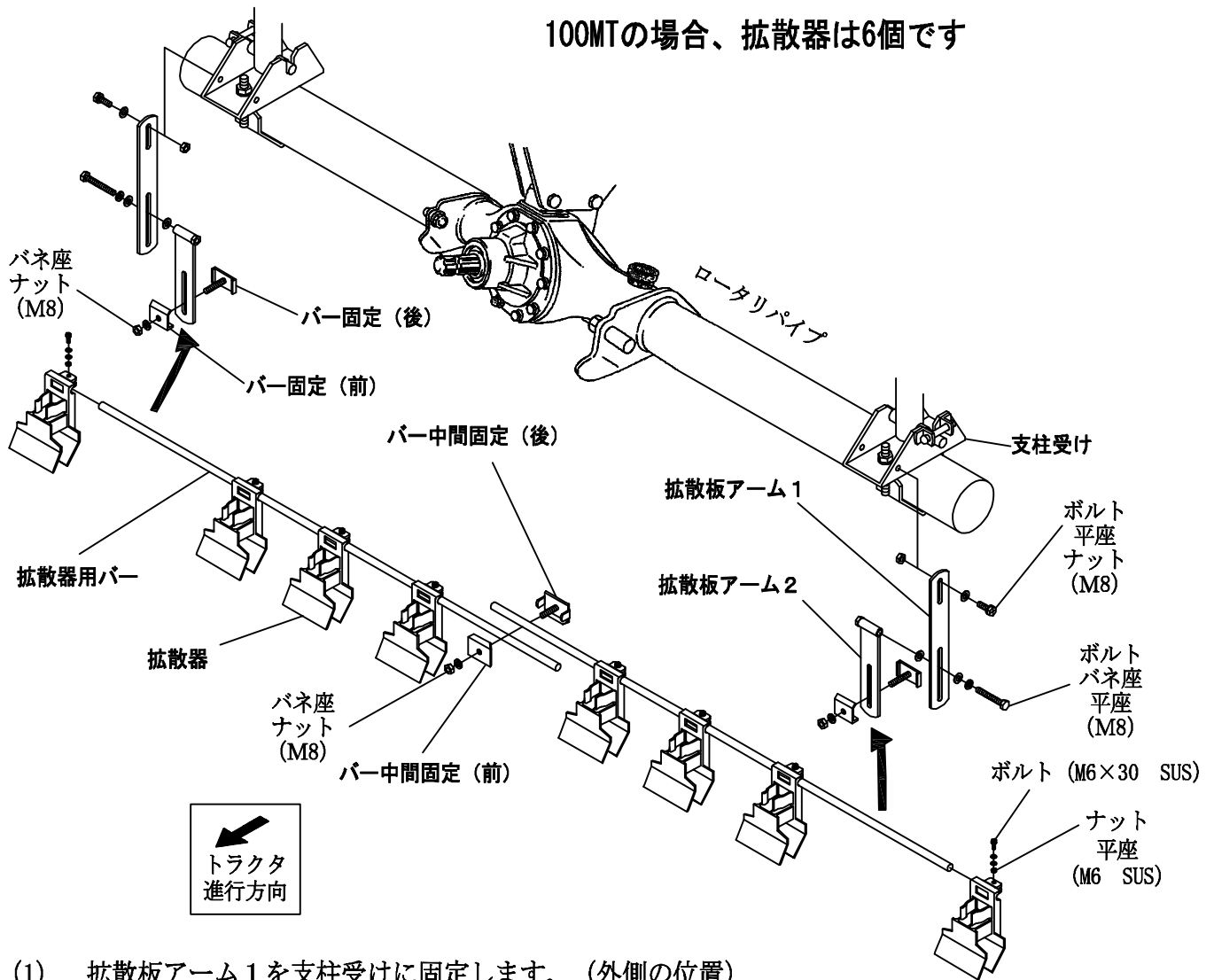
- (1) リンク固定をトラクタのリフトロッドに固定します。  
(固定位置は左側リフトロッドの上部へ取り付けます。)
- (2) リンク受をアーム130MT又は100MTに固定します。  
(ターンバックルが取付易い方向に固定してください。)
- (3) ターンバックルを取り付け、アーム130MT又は100MTが水平になるように調整します。  
ターンバックルの長さが足りない場合は、ボルトを外し、長さを調整します。(3段階可能) (図1)  
(調節後はロックナットで固定します。)
- (4) ホッパーユニットをアーム130MT又は100MTに載せ、ホッパー固定ネジを引き上げ、Rピンで固定します。

※ モーターが外側になり、グランドソワーシールが後方にくるように取り付けて下さい。

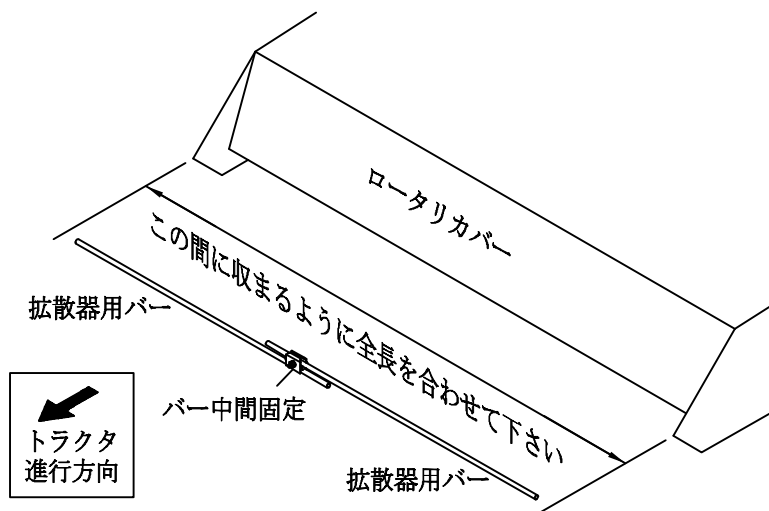


## D. 拡散板アーム、拡散器の取り付け (100MTも同様)

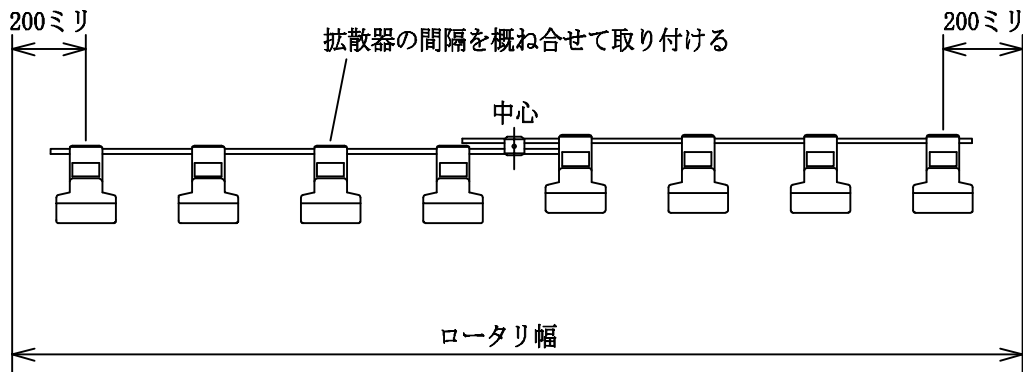
100MTの場合、拡散器は6個です



- (1) 拡散板アーム1を支柱受けに固定します。(外側の位置)
- (2) 拡散板アーム2を拡散板アーム1に固定します。(内側の位置)
- (3) バー固定(前)(後)を拡散板アーム2に挟み込むように取り付けます。
- (4) バー中間固定(前)(後)で拡散器用バーを挟み込み、連結させます。
- (5) 拡散器を拡散器用バーに通し、概ね拡散器同士の間隔をあわせ固定します。

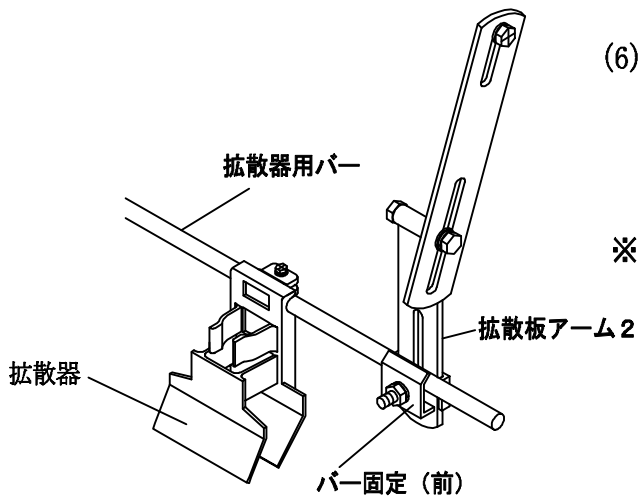


※ 拡散器用バーの長さはロータリカバーに全長が収まるようにします。



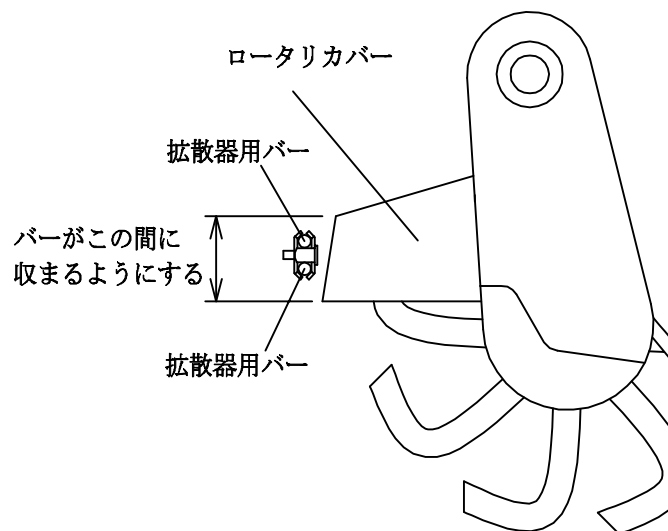
(100MTも同様)

※ 両端の拡散器はロータリ幅より200ミリ内側に取り付けます。

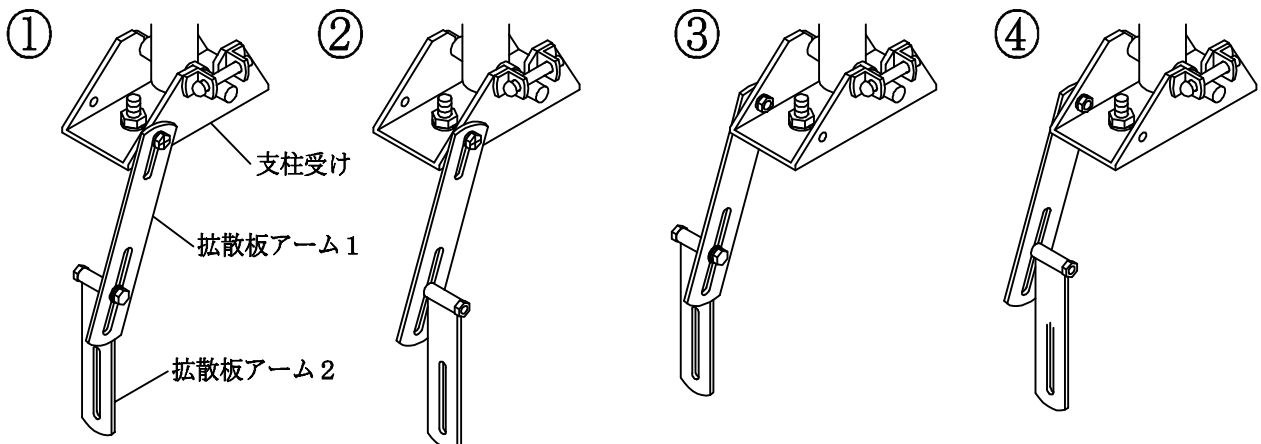


(6) (5) で組んだものを拡散板アーム2とバー固定 (前) で挟むように取り付けます。  
拡散器用バーは下図の位置に収まるようにして下さい。

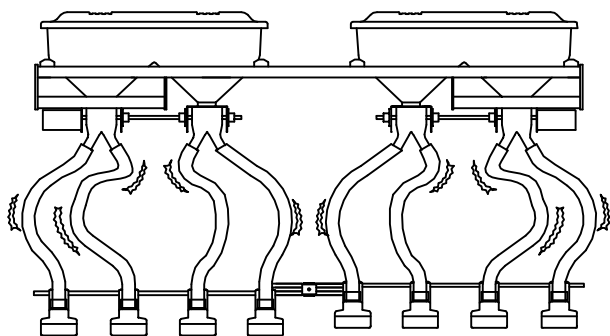
※ 拡散器はロータリカバーに近づくように各アームを調整して取り付けして下さい。



(7) 拡散器と拡散板アームが干渉する時は下図のようにアームの取り付け位置を変えて下さい。(4パターンあります)

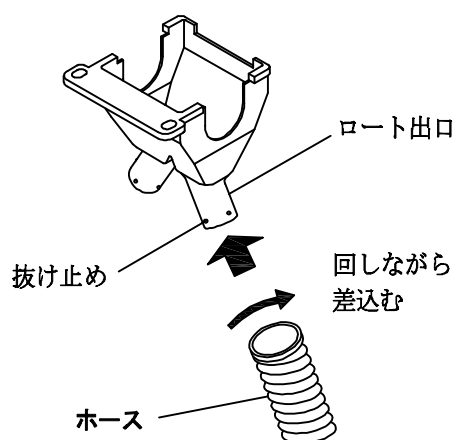


## E. ホースの取り付け上の注意 (100MTも同様)

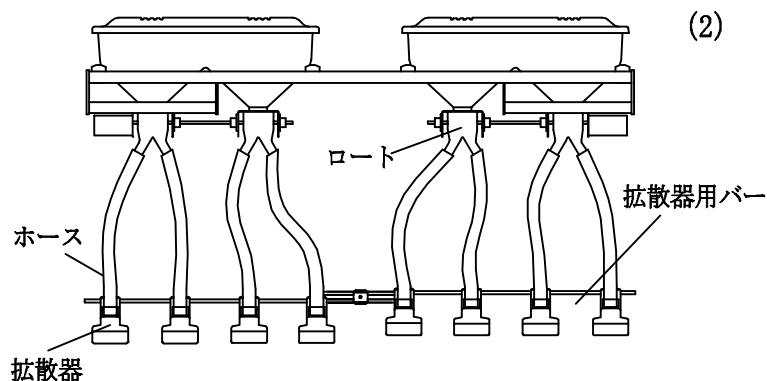


- ※ ホースを長いまま使用すると、ホースにたるみが出て肥料がホース内部に滞留し散布作業が出来ません。
- ※ ホース長さは支柱と中柱の穴位置により変わる為、長くなっています。(ホースはたるみが無いように、長い場合は切断して下さい。)

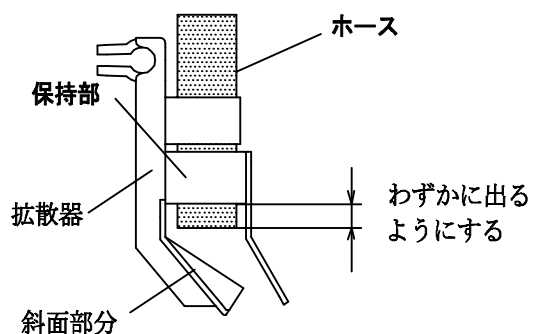
## F. ホースの取り付け (100MTも同様)



- (1) ロートにホースを回しながら差し込みます。  
(外す時も同じ方向に回しながら引き抜きます。)

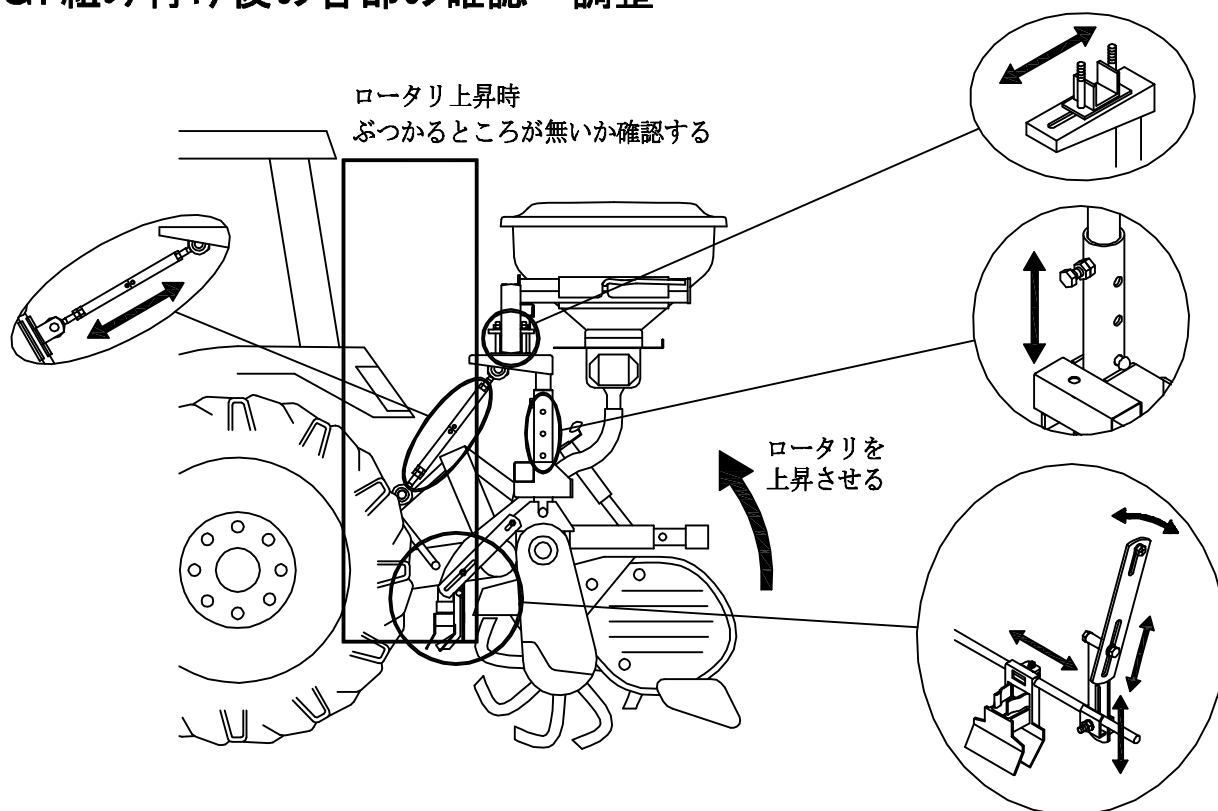


- (2) ホースにたるみが出ないように拡散器へ取り付けて下さい。  
(ホースが長い時は切断して下さい。)



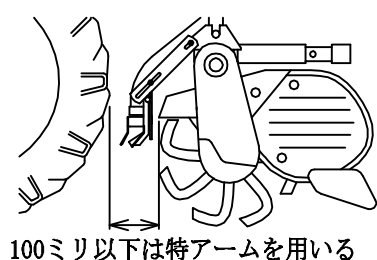
- (3) ホースは拡散器の保持部よりもわずかに出るように取り付けます。
- ※ ホースの先端が拡散器の斜面部分に乗り上げると肥料が広がりにません。

## G. 組み付け後の各部の確認・調整

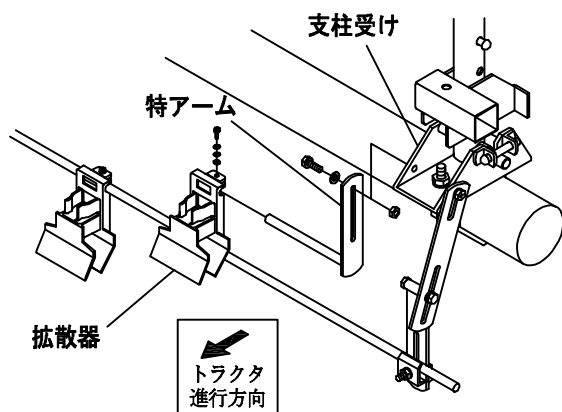


- ※ 作業前には必ずロータリをゆっくり上下して散布機がトラクタにぶつからないか確認して下さい。  
肥料散布機本体や拡散器、ターンバックル等がぶつかる場合は位置調整をして下さい。
- ※ コードが無理に引張られないか、又はゆるみすぎがないか確認して下さい。
- ※ 作業前には必ず各取り付け部の締付けを確認して下さい。

## ■ 後輪とロータリの間隔がせまい場合



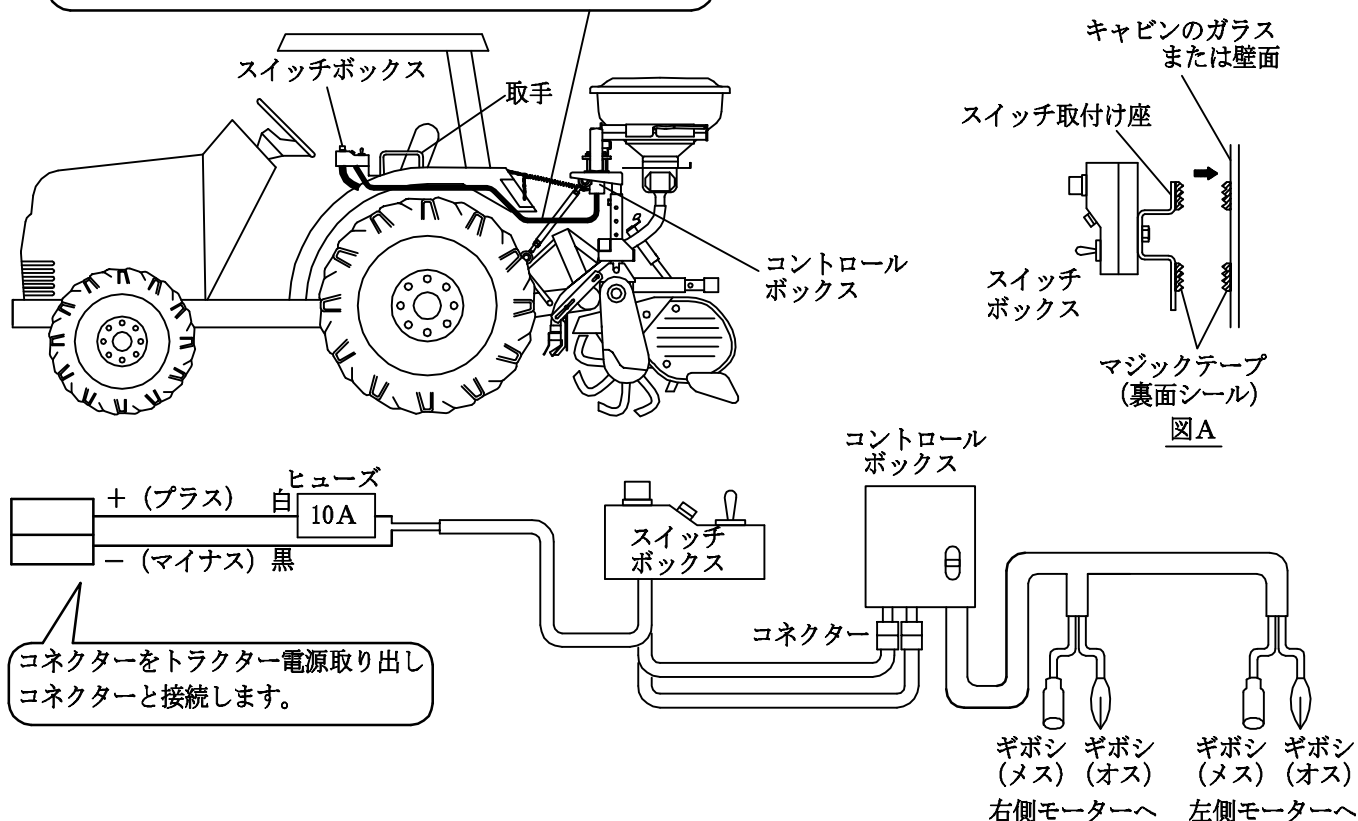
- (1) 後輪とロータリの間が100ミリ以下の場合は付属の特アームを使用します。
- (2) 支柱受けに特アームを固定します。
- (3) タイヤに近い拡散器を固定します。
- (4) 後輪に拡散器があたらないように特アームの傾きや距離を調整します。



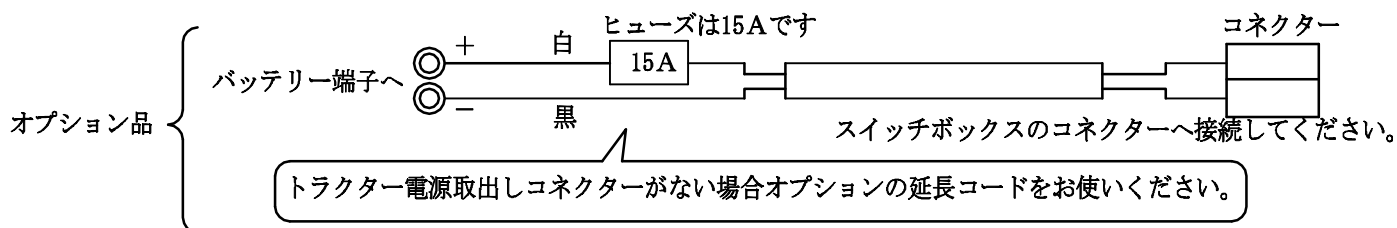
- ※ 作業前には必ずロータリをゆっくり上下してトラクタにぶつからないか確認して下さい。  
拡散板がぶつかる場合は位置調整をして下さい。

## ■ ケーブルの接続

コードには十分なゆとりをとり付属のバンドで固定する。  
(車輪などに巻き込まれないように注意)

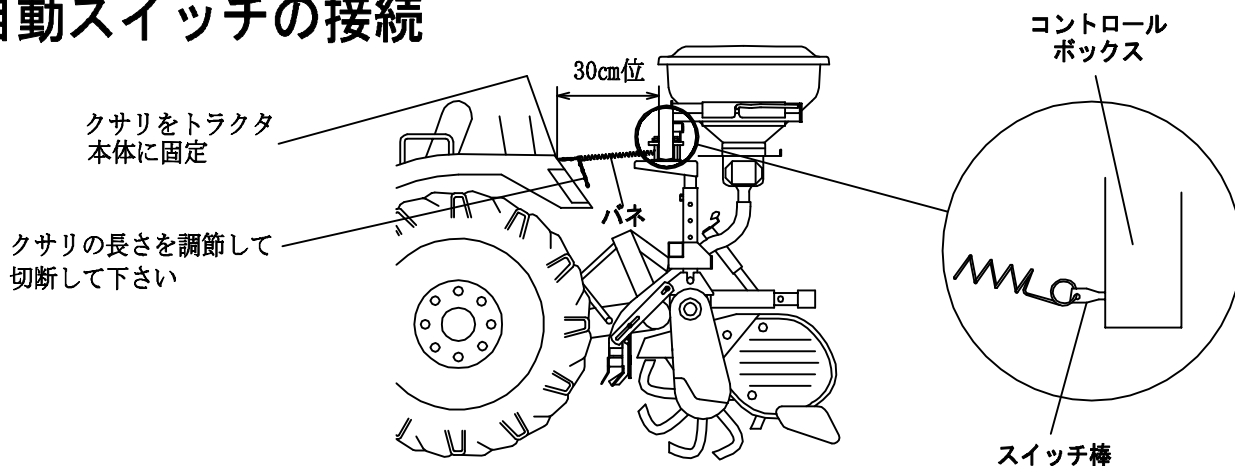


- (1) スイッチボックスをトラクターの取手や付属のマジックテープを使って、操作のし易いところに取り付けます。(図A)
- (2) スイッチボックスから出ているコネクターをトラクターの電源取り出しコネクターに接続します。
- (3) スイッチボックスのコネクタ線をコントロールボックス下のコネクタに差し込みます。
- (4) モーターのギボシ端子をコントロールボックスのギボシ端子に接続します。



※ バッテリーやコネクターの接続は確実に行って下さい。接触が悪いと動作不良の原因になります。

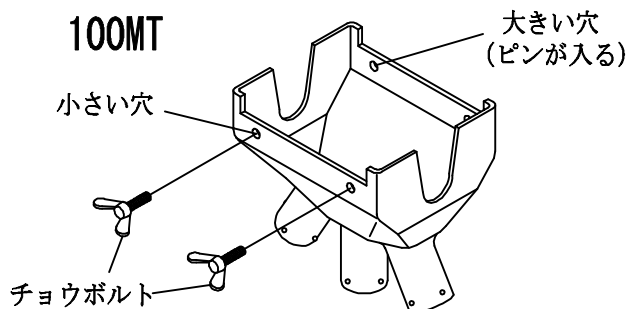
## ■ 自動スイッチの接続



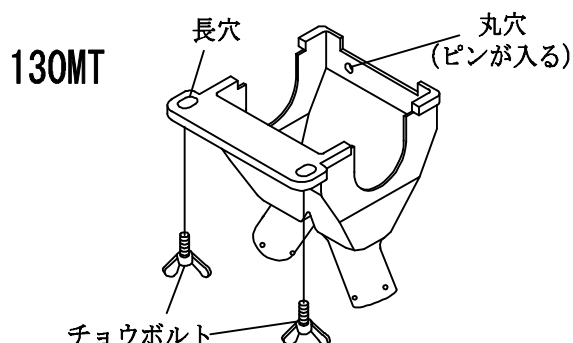
- (1) コントロールボックスのスイッチボアへバネを固定します。
- (2) クサリの端部をトラクターの本体後部へ固定します。（コントロールボックス正面の位置）

※ ロータリーが地面に着いた状態でスイッチが入り、ロータリーが上昇した状態でスイッチが切れるようにする為、バネの”のび”が30cmくらいになるようにクサリの長さを調節します。バネの”のび”が強すぎると常にスイッチが入った状態になったり、弱すぎるとスイッチが入らないことがあります。

## ■ ロート取り付け時の注意

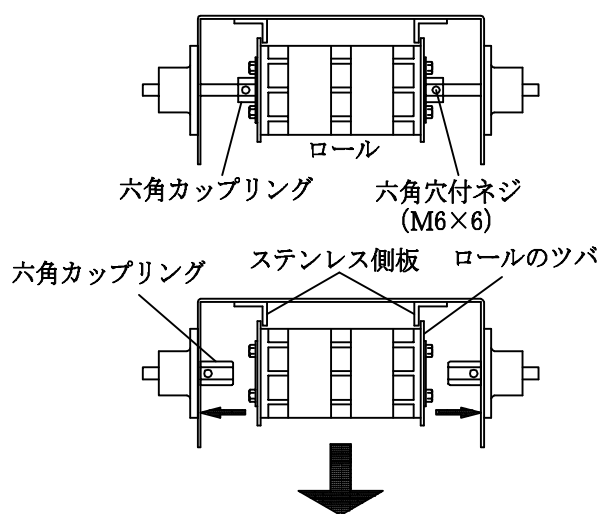


※ ロート取付けは、大きい穴が奥側（ピンが入る）になり、小さい穴が手前側（チョウボルトが入る）になります。



※ ロート取付けは、丸穴が奥側（ピンが入る）になり、長穴が手前側（チョウボルトが入る）になります。

## ■ ロールの外し方（130MTも同様）

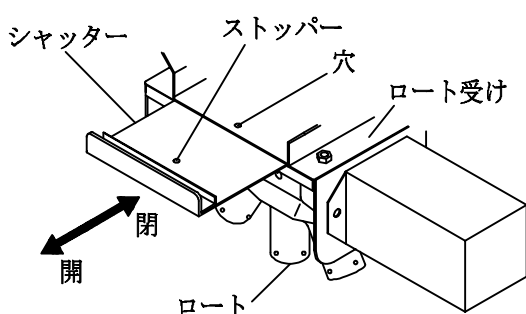


- (1) 六角穴付きネジをゆるめ、六角カップリングを左右にずらし、ロールを外します。（六角レンチ3mm使用）

※ ロールをセットするとき、ロールのツバが両側ともステンレス側板の外側になるように注意して下さい。

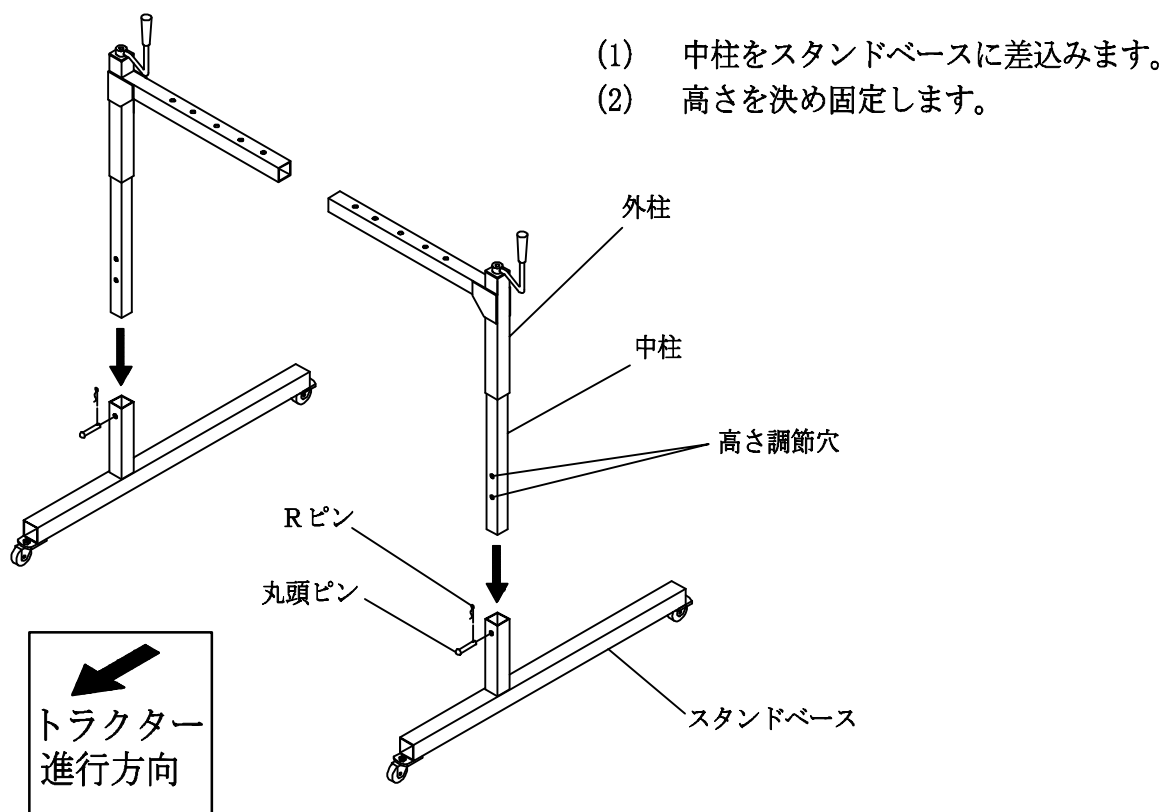
※ ロールをセットするとき、六角穴付きネジは軸の平らな面に押付けてください。

## ■ 散布分けの仕方（130MTも同様）

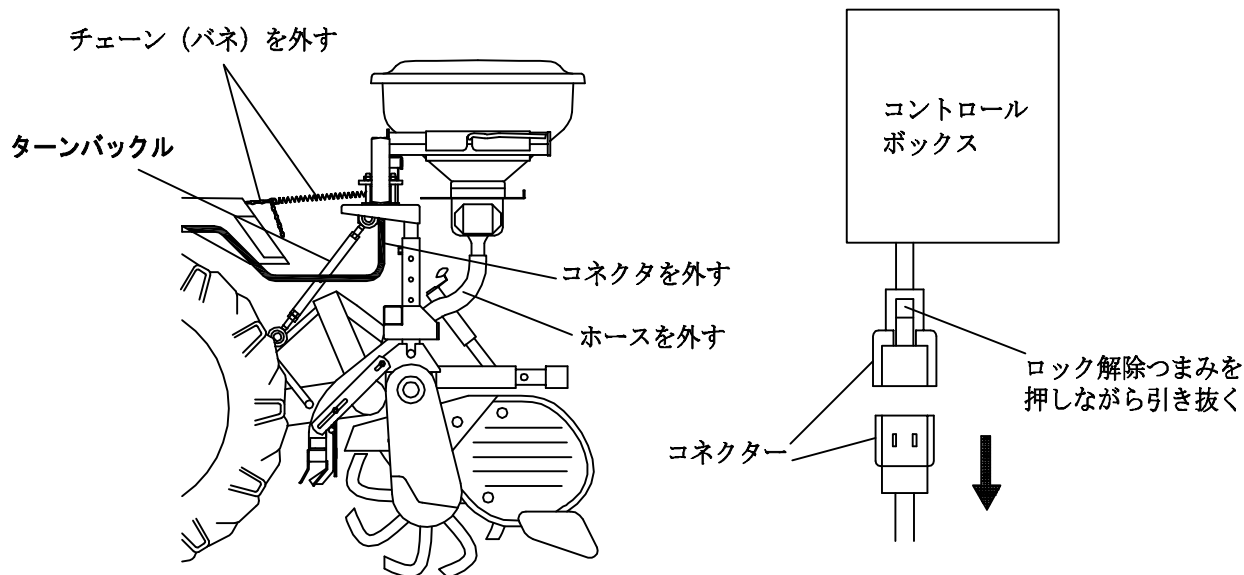


- (1) 各ロート単位でシャッターがあります。
  - (2) シャッターを閉めると、そのロートから出ているホースの肥料散布を停止することが出来ます。
- ※ シャッターを閉めても、ロールの中に入っている肥料は排出されます。（約5～6秒間）
- ※ シャッターの開閉は、ストッパーがロート受けの穴に入るまで確実に行って下さい。

## ■ スタンドの組み立て



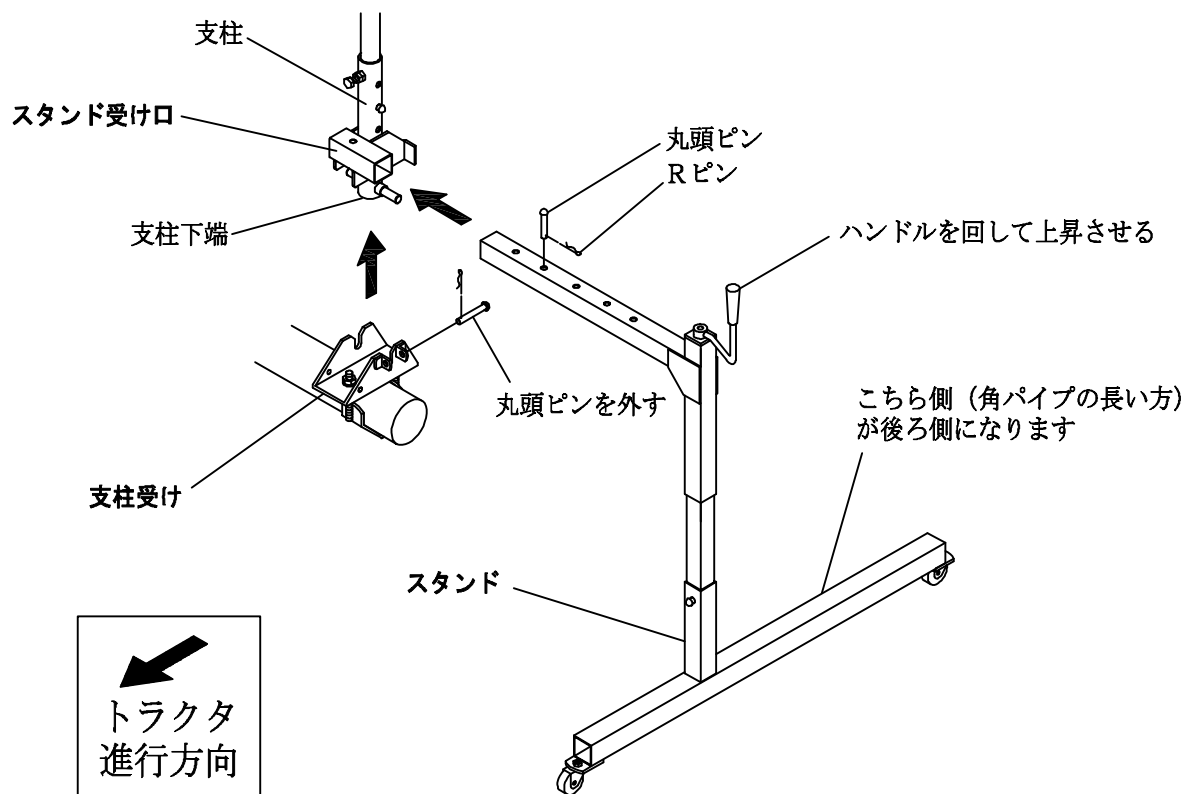
## ■ スタンドの使用方法（本体の取り外し）



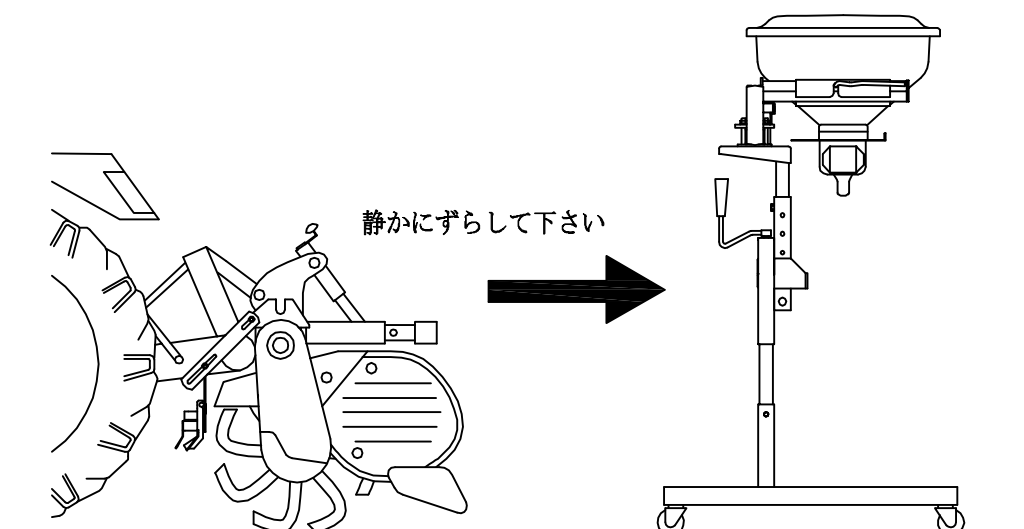
(1) 肥料散布機につながっている配線のコネクター、チェーン（バネ）、ホースを外します。

※ コネクターを外す時は、無理に引っ張らずロック解除のつまみを押しながら引き抜いて下さい。

※ トラクタ本体側の外した配線は、車輪などに巻き込まれないように固定しておいてください。



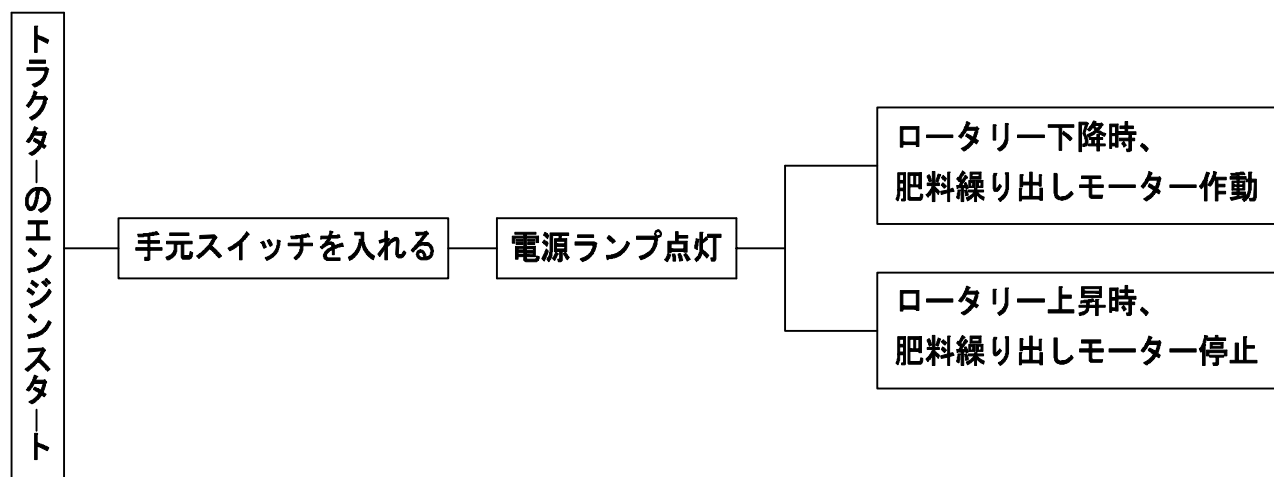
- (2) 支柱のスタンド受け口にスタンドを差し込みます。  
この時、キャスター部角パイプの長い方が後ろ側になります。
  - (3) ロータリーに当たらない所まで挿入して固定して下さい。
  - (4) スタンドのキャスターが地面につくまでハンドルを回します。
  - (5) ターンバックルを外します。
  - (6) 支柱受けの丸頭ピンを外します。
  - (7) ハンドルを回しながら本体を上げて下さい。
- ※ ターンバックルはスタンドを差込んで必ずキャスターが接地してから外して下さい。



- (8) 支柱下端がロータリー等に当たらない位置まで上げたら後ろ側にずらして下さい。
- (9) 取付ける時には逆の手順で行って下さい。

## ■ 散布要領 (試運転含む。散布量についてはP. 17参照)

組み付け、配線が完了しましたら、トラクターのエンジンを起動させて下さい。



- (1) 肥料の散布量の調節は、手元スイッチボックスのつまみで調節します。
- (2) 動作確認後に圃場にて肥料をホッパーに投入します。
- ※ 肥料は必ず圃場で投入して下さい。肥料を入れたまま走行すると、振動等により肥料がしまりヒューズ切れなどの故障の原因になります。
- ※ 作業終了後の手元スイッチの切り忘れにご注意ください。

## ■ 使用後の管理

### A. その日の作業が終わった時 (点検や掃除の際は必ずスイッチを切して下さい。)

- (1) ロールを回転させて、ホッパー内に残った肥料は完全に排出して下さい。(散布目盛10)
- (2) 拡散板に付着した肥料や泥土は、よく取り除いて下さい。
- (3) ホッパー内部及びブラシ、ロール等の水濡れは翌日の作業に影響しますので、雨・夜露等水がかからないように十分注意して下さい。
- (4) ホッパーのフタは必ず、フタの金具がホッパーのふちに引っかかるように確実に押し込んで下さい。

### B. 全作業が終わった時 (配線途中のコネクターを外して下さい。)

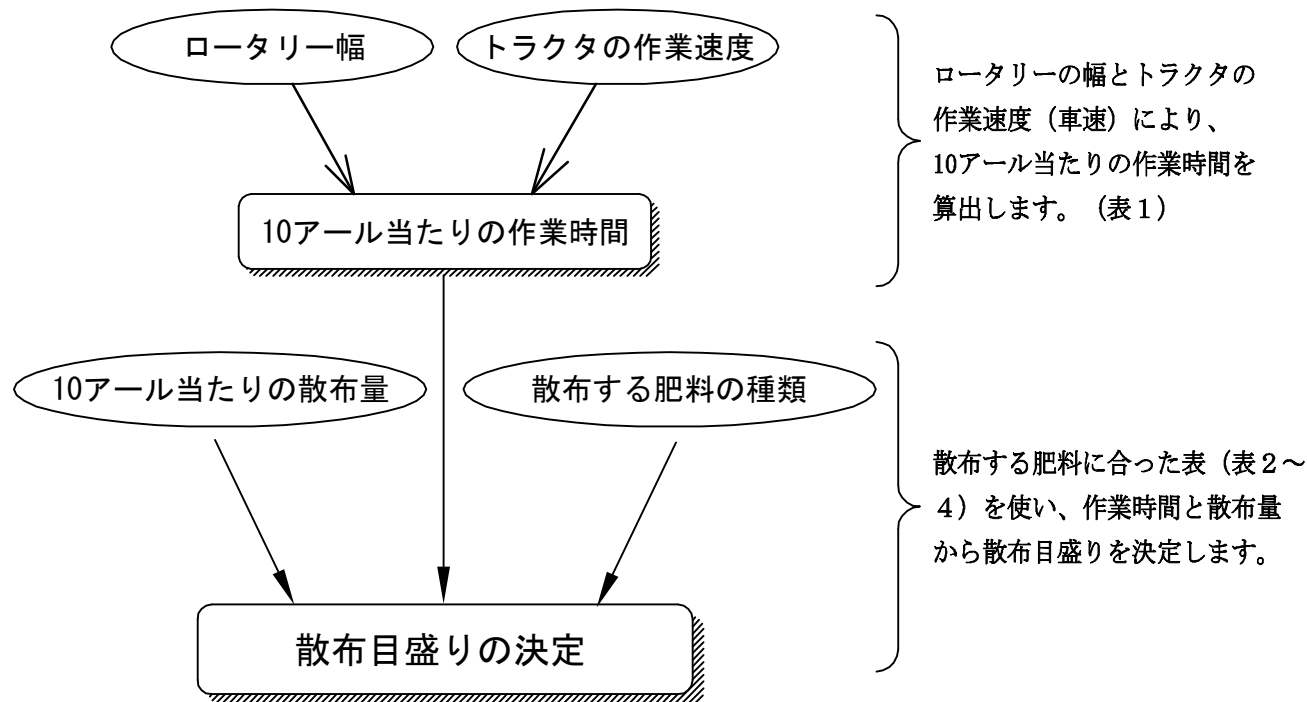
- (1) ホッパーの内外をよく清掃して下さい。(水洗いはしないで下さい。)水がかかった場合は完全乾燥して下さい。
- (2) ロートを外すとブラシが見えますので、ブラシの間に残った肥料をよく取り除いて下さい。
- (3) フレーム等に付着した肥料をよく落として下さい。
- (4) ロート及びホースを外し、付着した肥料をよく取り除いて下さい。
- (5) ロールを外し、付着した肥料をよく取り除いて下さい。
- (6) コントロールボックスなど電気部品に水がかからないように注意して下さい。
- (7) ホースを丸めるとクセが付きますので、まっすぐにした状態で保管して下さい。
- (8) ホッパーのフタは必ず、フタの金具がホッパーのふちに引っかかるように確実に押し込んで下さい。

※ 肥料等の散布剤は、強い酸性を有していますので、掃除は念入りに行い完全に乾燥させて下さい。

# ■ 散布量目盛の決め方

※肥料の形状、比重等によって散布量は変わります。

表で求めた目盛りは目安ですので、必ず実際の散布（１０アール位）後に目盛りを決めて下さい。



■ 表１ １０アール当たりの作業時間

（例）ロータリー幅が 1600 [mm] で車速が 2.3 [Km] の場合、10アール当たりの作業時間は 17 [分] となります。

| 車速 [Km]<br>ロータリー幅 [mm] | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 1.7 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.6 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 800                    | 86  | 71  | 57  | 50  | 41  | 37  | 34  | 31  | 29  | 24  | 21  | 19  | 17  | 16  | 14  |
| 1000                   | 67  | 56  | 44  | 39  | 32  | 29  | 27  | 24  | 22  | 19  | 17  | 15  | 13  | 12  | 11  |
| 1200                   | 55  | 45  | 36  | 32  | 26  | 24  | 22  | 19  | 18  | 15  | 14  | 12  | 11  | 10  | 9   |
| 1300                   | 50  | 42  | 33  | 29  | 24  | 22  | 20  | 18  | 17  | 14  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   |
| 1400                   | 46  | 38  | 31  | 27  | 22  | 20  | 18  | 16  | 15  | 13  | 12  | 10  | 9   | 8   | 8   |
| 1500                   | 43  | 36  | 29  | 25  | 20  | 19  | 17  | 15  | 14  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   |
| 1600                   | 40  | 33  | 27  | 24  | 19  | 17  | 16  | 14  | 13  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   | 7   |
| 1700                   | 37  | 31  | 25  | 22  | 18  | 16  | 15  | 13  | 13  | 10  | 9   | 8   | 8   | 7   | 6   |
| 1800                   | 35  | 29  | 24  | 21  | 17  | 15  | 14  | 12  | 12  | 10  | 9   | 8   | 7   | 6   | 6   |
| 2000                   | 32  | 26  | 21  | 19  | 15  | 14  | 13  | 11  | 11  | 9   | 8   | 7   | 6   | 6   | 5   |
| 2200                   | 29  | 24  | 19  | 17  | 14  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   | 6   | 6   | 5   | 5   |
| 2400                   | 26  | 22  | 17  | 15  | 12  | 11  | 10  | 9   | 8   | 7   | 6   | 6   | 5   | 5   | 4   |

※ ターン等の時間は含んでおりません。

作業時間はロータリーの重ねしろ（両端で１０センチ）を考慮して算出しています。

■ 表2 粒状化成（中粒）の散布目盛り

参考肥料：陸稲、水稻専用  
肥料12-16-14

(例) 10アール当たりの作業時間が 17 [分] で、散布する肥料の量が 60 [Kg] の場合、目盛りは 7.3 となります。

| 10a当りの散布量                                                 |       | 20kg | 30kg | 40kg | 60kg | 80kg | 100kg | 120kg | 150kg | 200kg | 250kg |
|-----------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10<br>ア<br>ー<br>ル<br>当<br>た<br>り<br>の<br>作<br>業<br>時<br>間 | 4 分   | 9.2  |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 6 分   | 6.2  | 8.8  |      |      |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 8 分   | 4.9  | 7.8  |      |      |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 0 分 | 3.7  | 6.0  | 8.4  |      |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 2 分 | 2.9  | 4.9  | 6.8  |      |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 4 分 | 2.4  | 4.0  | 5.7  | 9.0  |      |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 7 分 | 1.8  | 3.2  | 4.5  | 7.3  | 10.0 |       |       |       |       |       |
|                                                           | 2 1 分 | 1.3  | 2.4  | 3.5  | 5.7  | 7.9  |       |       |       |       |       |
|                                                           | 2 5 分 |      | 1.9  | 2.8  | 4.7  | 6.5  | 8.4   |       |       |       |       |
|                                                           | 3 0 分 |      | 1.4  | 2.2  | 3.7  | 5.3  | 6.8   | 8.4   |       |       |       |
|                                                           | 3 6 分 |      | 1.0  | 1.7  | 2.9  | 4.2  | 5.5   | 6.8   | 8.8   |       |       |
|                                                           | 4 3 分 |      |      | 1.2  | 2.3  | 3.4  | 4.5   | 5.6   | 7.2   | 9.9   |       |
|                                                           | 5 2 分 |      |      |      | 1.8  | 2.6  | 3.5   | 4.4   | 5.8   | 8.0   |       |
|                                                           | 6 2 分 |      |      |      | 1.3  | 2.1  | 2.8   | 3.6   | 4.7   | 6.6   | 8.4   |
|                                                           | 7 5 分 |      |      |      |      | 1.6  | 2.2   | 2.8   | 3.7   | 5.3   | 6.8   |
|                                                           | 9 0 分 |      |      |      |      | 1.1  | 1.7   | 2.2   | 2.9   | 4.2   | 5.5   |

■ 表3 ケイカル（砂状）の散布目盛り

参考肥料：鹿島ケイカル1号

(例) 10アール当たりの作業時間が 17 [分] で、散布する肥料の量が 100 [Kg] の場合、目盛りは 7.1 となります。

| 10a当りの散布量                                                 |       | 40kg | 60kg | 80kg | 100kg | 120kg | 150kg | 200kg | 250kg | 300kg | 400kg |
|-----------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10<br>ア<br>ー<br>ル<br>当<br>た<br>り<br>の<br>作<br>業<br>時<br>間 | 6 分   | 7.9  |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 8 分   | 6.0  | 9.1  |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 0 分 | 4.8  | 7.3  | 9.8  |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 2 分 | 3.9  | 6.0  | 8.1  |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 4 分 | 3.3  | 5.1  | 6.9  | 8.7   |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 7 分 | 2.7  | 4.2  | 5.6  | 7.1   | 8.6   |       |       |       |       |       |
|                                                           | 2 1 分 | 2.1  | 3.3  | 4.5  | 5.7   | 6.9   | 8.7   |       |       |       |       |
|                                                           | 2 5 分 | 1.8  | 2.8  | 3.8  | 4.8   | 5.8   | 7.3   | 9.8   |       |       |       |
|                                                           | 3 0 分 | 1.4  | 2.3  | 3.1  | 3.9   | 4.8   | 6.0   | 8.1   |       |       |       |
|                                                           | 3 6 分 | 1.1  | 1.8  | 2.5  | 3.2   | 3.9   | 5.0   | 6.7   | 8.4   |       |       |
|                                                           | 4 3 分 |      | 1.5  | 2.1  | 2.7   | 3.2   | 4.1   | 5.6   | 7.0   | 8.5   |       |
|                                                           | 5 2 分 |      | 1.2  | 1.7  | 2.2   | 2.6   | 3.4   | 4.6   | 5.8   | 7.0   | 9.4   |
|                                                           | 6 2 分 |      |      | 1.4  | 1.8   | 2.2   | 2.8   | 3.8   | 4.8   | 5.8   | 7.8   |
|                                                           | 7 5 分 |      |      | 1.1  | 1.4   | 1.8   | 2.3   | 3.1   | 3.9   | 4.8   | 6.4   |
|                                                           | 9 0 分 |      |      |      | 1.1   | 1.4   | 1.8   | 2.5   | 3.2   | 3.9   | 5.3   |

■ 表4 ヨウリン（砂状）の散布目盛り

参考肥料：中国ヨウリン

(例) 10アール当たりの作業時間が 17 [分] で、散布する肥料の量が 100 [Kg] の場合、目盛りは 6.9 となります。

| 10a当りの散布量                                                 |       | 40kg | 60kg | 80kg | 100kg | 120kg | 150kg | 200kg | 250kg | 300kg | 400kg |
|-----------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10<br>ア<br>ー<br>ル<br>当<br>た<br>り<br>の<br>作<br>業<br>時<br>間 | 6 分   | 7.6  |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 8 分   | 5.8  | 8.9  |      |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 0 分 | 4.5  | 7.0  | 9.5  |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 2 分 | 3.7  | 5.8  | 7.8  | 9.9   |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 4 分 | 3.1  | 4.9  | 6.6  | 8.4   |       |       |       |       |       |       |
|                                                           | 1 7 分 | 2.4  | 3.9  | 5.4  | 6.9   | 8.3   |       |       |       |       |       |
|                                                           | 2 1 分 | 1.9  | 3.1  | 4.3  | 5.5   | 6.6   | 8.4   |       |       |       |       |
|                                                           | 2 5 分 | 1.5  | 2.5  | 3.5  | 4.5   | 5.5   | 7.0   | 9.5   |       |       |       |
|                                                           | 3 0 分 | 1.2  | 2.0  | 2.8  | 3.7   | 4.5   | 5.8   | 7.8   | 9.9   |       |       |
|                                                           | 3 6 分 |      | 1.6  | 2.3  | 3.0   | 3.7   | 4.7   | 6.4   | 8.2   | 9.9   |       |
|                                                           | 4 3 分 |      | 1.2  | 1.8  | 2.4   | 3.0   | 3.9   | 5.3   | 6.8   | 8.2   |       |
|                                                           | 5 2 分 |      |      | 1.4  | 1.9   | 2.4   | 3.1   | 4.3   | 5.5   | 6.7   | 9.1   |
|                                                           | 6 2 分 |      |      | 1.1  | 1.5   | 1.9   | 2.5   | 3.5   | 4.5   | 5.5   | 7.6   |
|                                                           | 7 5 分 |      |      |      | 1.2   | 1.5   | 2.0   | 2.8   | 3.7   | 4.5   | 6.2   |
|                                                           | 9 0 分 |      |      |      |       | 1.2   | 1.6   | 2.3   | 3.0   | 3.7   | 5.1   |

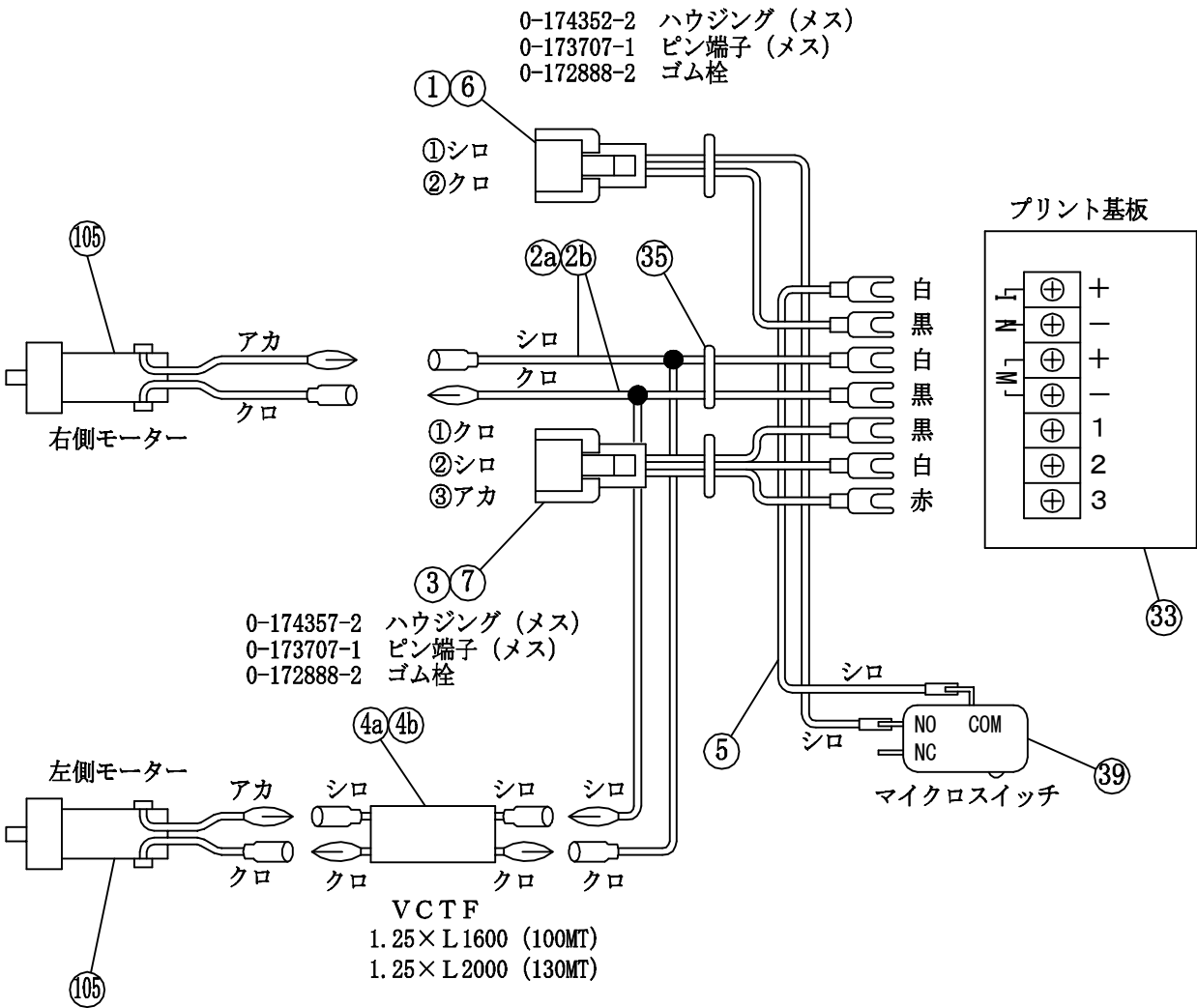
## ■ 故障の原因と対応について

肥料散布機の動作がおかしい時、以下の項目に沿って故障の原因を探して下さい。

※ コネクターの差込み不良や接触不良も動作不良の原因になるので確認して下さい。

| トラブル<br>内容                             | 考えられる<br>原因        | お客様にご確認して<br>いただきたい事項                                                          |
|----------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ヒューズが<br>切れる                           | ケーブルの<br>ショート      | 車輪での巻き込みやペダルでの圧迫によりショートしていませんか？ショート部分を修復して、巻き込まれない位置にケーブルを通して下さい。              |
|                                        | ホッパー内肥料の<br>しまり    | 肥料を事前に投入して、シャッターを開けたまま路上走行していませんか？<br>肥料の投入は圃場で行って下さい。                         |
|                                        | ロール軸の固着<br>残存肥料の固着 | ロールやロール軸に肥料が固着していませんか？<br>ロートを外してロール周りの肥料を掃除して下さい。<br>ロールが異常に重い場合は、ロール軸を交換します。 |
|                                        | モーター不良             | 過負荷要因を取り除いた後、モーターに12Vを直結してもモーターが作動しない場合は、モーターを交換します。                           |
| モーターが<br>回らない<br><br>(電源ランプは<br>消えている) | ヒューズ切れ             | ヒューズが切れていませんか？指定された容量のヒューズに交換して下さい。（原因を取り除く）<br>(10A)                          |
|                                        | バッテリー端子の<br>接続不良   | バッテリー端子の腐食やネジの緩みはありませんか？<br>端子の腐食を磨いてネジをしっかり締めて下さい。                            |
|                                        | バッテリー端子の<br>逆接続    | バッテリー端子の＋－を逆につないでいませんか？<br>正しくつなぎ直して下さい。                                       |
|                                        | ケーブルの<br>断線        | 車輪などに巻き込まれてケーブルが断線していませんか？断線箇所をつないで巻き込まれないようにケーブルを通して下さい。                      |
| 電源スイッチを<br>入れるとランプが<br>暗くなる            | バッテリー端子の<br>接続不良   | バッテリー端子の腐食やネジの緩みはありませんか？<br>端子の腐食を磨いてネジをしっかり締めて下さい。                            |
| モーターが<br>回らない<br><br>(電源ランプは<br>ついている) | ケーブルの<br>断線        | スイッチボックスからコントロールボックスの間でケーブルが断線していませんか？断線箇所をつないで、巻き込まれないようにケーブルを通して下さい。         |
|                                        | ロール軸の固着<br>残存肥料の固着 | ロールやロール軸に肥料が固着していませんか？<br>ロートを外してロール周りの肥料を掃除して下さい。<br>ロールが異常に重い場合は、ロール軸を交換します。 |
| 散布量の調節が<br>出来ない                        | 散布ロールの<br>溝詰まり     | ロールの溝の中に肥料が詰まっていますか？<br>ロートを外してロールの溝を掃除して下さい。                                  |
| 肥料がうまく<br>まけない                         | 大径肥料や湿った<br>肥料の使用  | 大径肥料や湿った肥料を使用していませんか？<br>ロールの溝幅を超えるものや湿ったものは散布できません。（粒径6mm以上）                  |

# ■ コントロールボックス内部配線



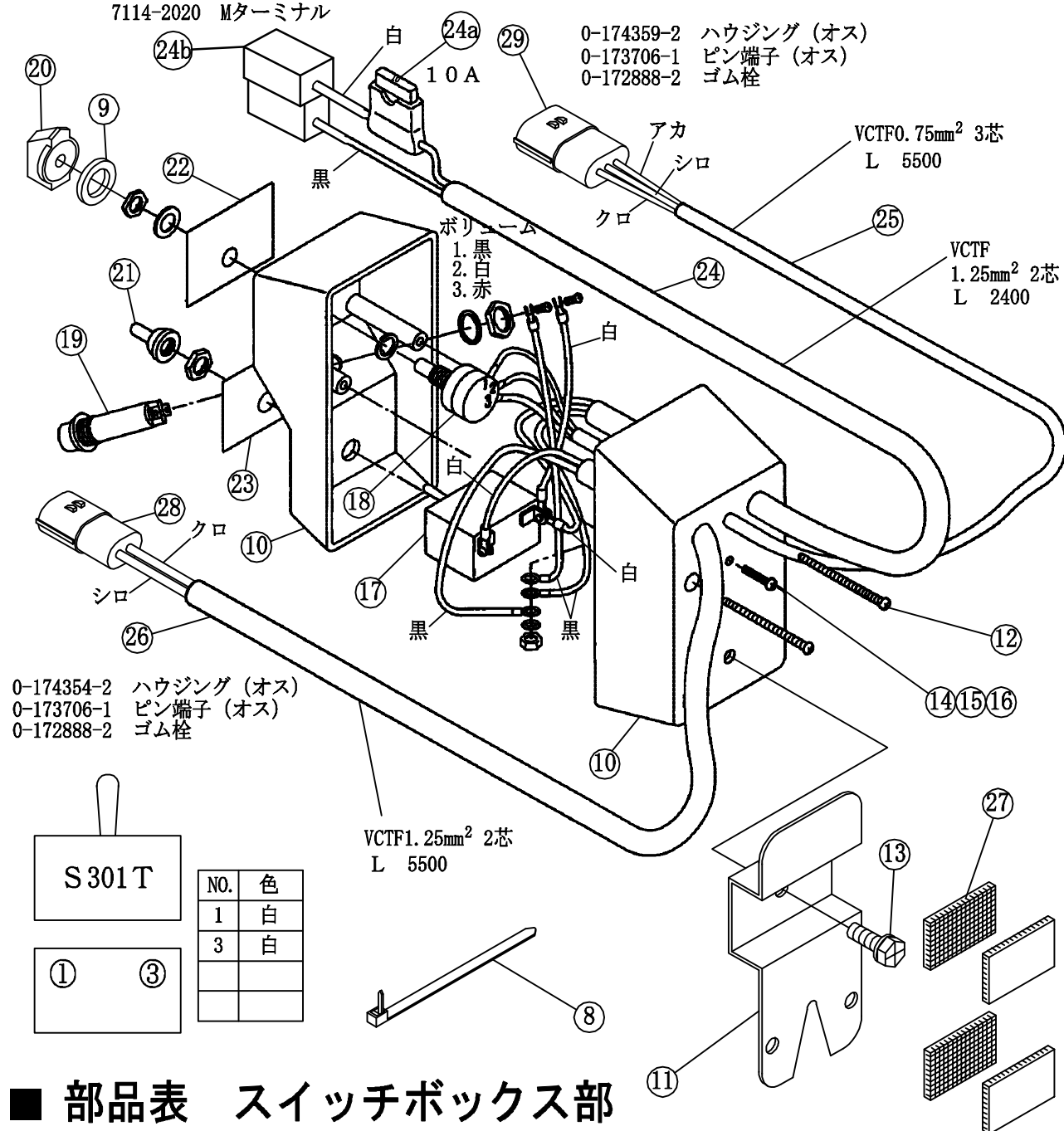
## ■ 部品表 コントロールボックス内部配線

| NO. | 部 品 名               | 員 数 | 備 考   |
|-----|---------------------|-----|-------|
| 1   | 電源線コネクタ R           | 1   |       |
| 2a  | モーター線 M (L400)      | 1   | 100MT |
| 2b  | モーター線 M (L700)      | 1   | 130MT |
| 3   | ボリューム線コネクタ          | 1   |       |
| 4a  | モーター線 1 (L1600)     | 1   | 100MT |
| 4b  | モーター線 1 (L2000)     | 1   | 130MT |
| 5   | マイクロワタリ線            | 1   |       |
| 6   | 2Pコネクタ (メス) ピン・ゴム栓付 | 1   |       |
| 7   | 3Pコネクタ (メス) ピン・ゴム栓付 | 1   |       |

## ■ スイッチボックス部

7122-2128 2Pコネクター

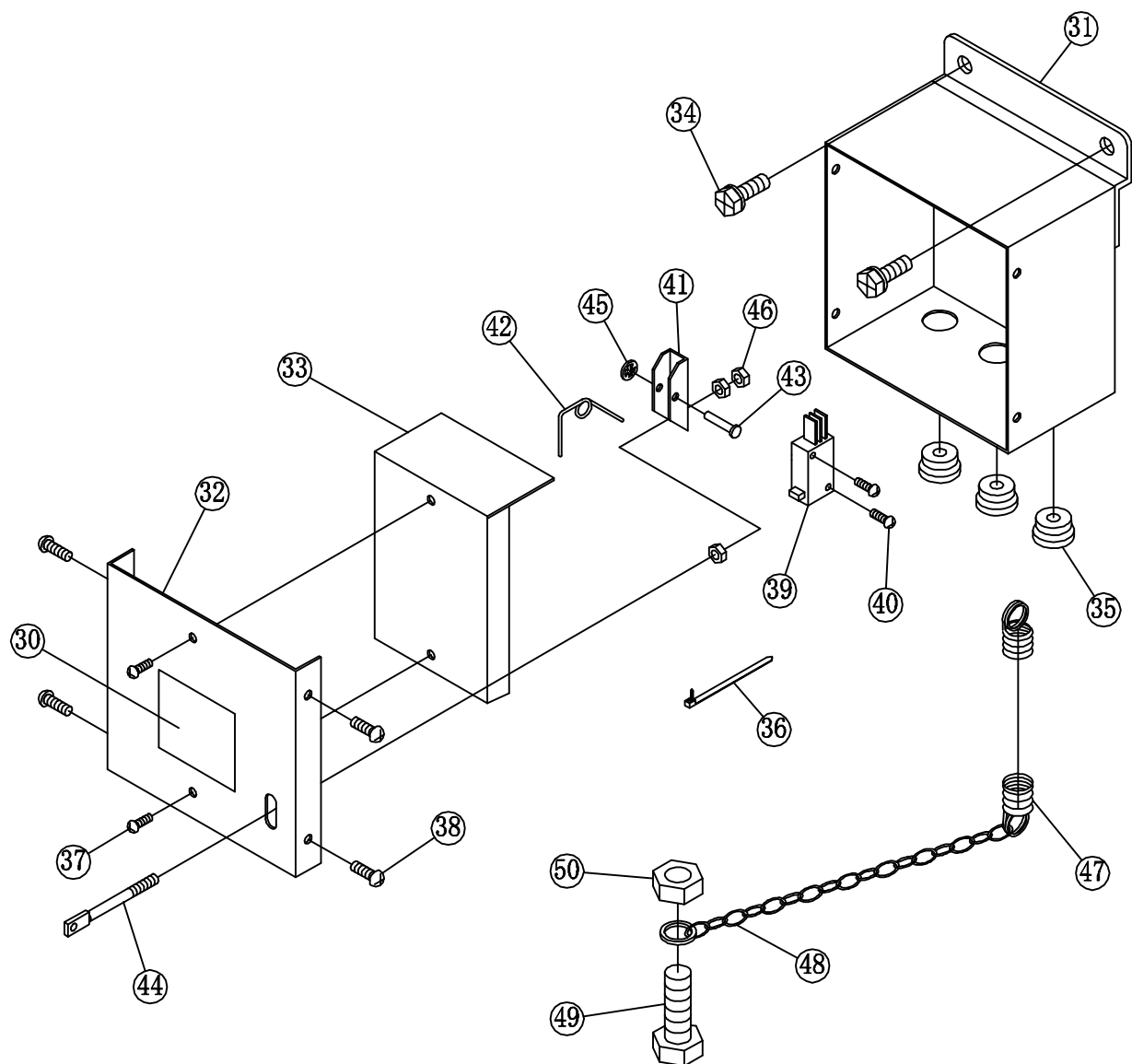
7114-2020 Mターミナル



## ■ 部品表 スイッチボックス部

| NO. | 部 品 名          | 員数 | NO. | 部 品 名                | 員数 |
|-----|----------------|----|-----|----------------------|----|
| 8   | リリースタイ RELK-2R | 10 | 20  | ツマミ TK-30Y           | 1  |
| 9   | ツマミ座           | 1  | 21  | 防水キャップ AT402A        | 1  |
| 10  | スイッチボックス       | 1組 | 22  | ダイヤル目盛シール            | 1  |
| 11  | 取り付け座          | 1  | 23  | 電源入切シール              | 1  |
| 12  | タッピングビス M4×30  | 2  | 24  | 電源ケーブルヒューズ付き F・R     | 1  |
| 13  | バネ座付ボルト M6×10  | 1  | 24a | ヒューズ 10A             | 2  |
| 14  | ナベネジ M4×15     | 1  | 24b | 2Pコネクター              | 1  |
| 15  | 平座 M4          | 1  | 25  | ボリュームケーブル F・R        | 1  |
| 16  | ナット M4         | 1  | 26  | 出力ケーブル F・R           | 1  |
| 17  | スイッチ S-301T    | 1  | 27  | マジックテープ              | 4  |
| 18  | ボリューム          | 1  | 28  | 2Pコネクター (オス) ピン・ゴム栓付 | 1  |
| 19  | ランプ            | 1  | 29  | 3Pコネクター (オス) ピン・ゴム栓付 | 1  |

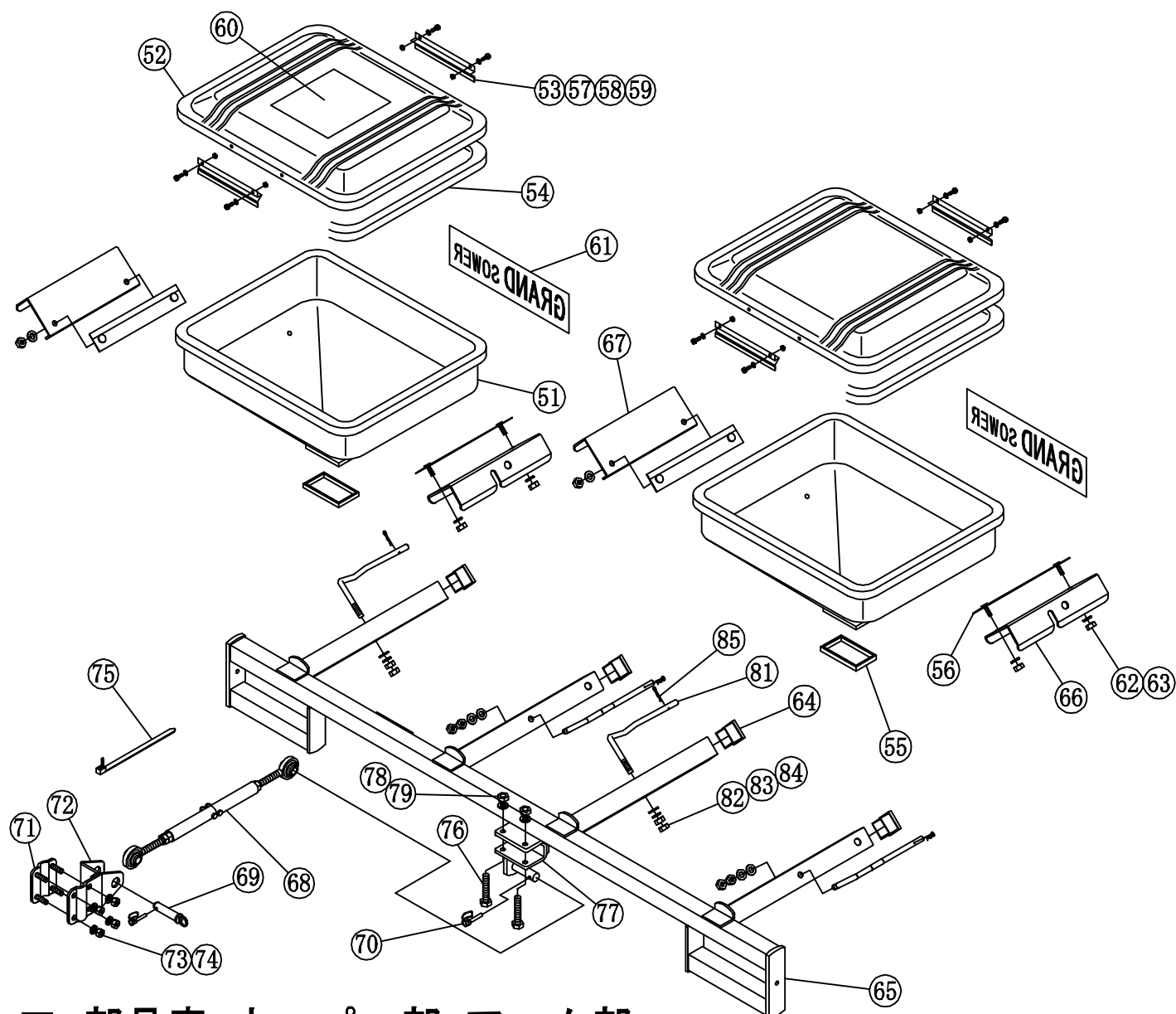
## ■ コントロールボックス部



## ■ 部品表 コントロールボックス部

| NO. | 部 品 名               | 員数 | NO. | 部 品 名                     | 員数 |
|-----|---------------------|----|-----|---------------------------|----|
| 30  | 製造シール (TE-37-167)   | 1  | 41  | スイッチバー                    | 1  |
| 31  | コントロールボックス          | 1  | 42  | スプリング                     | 1  |
| 32  | コントロールパネル R         | 1  | 43  | 薄平リベット $\phi 3 \times 20$ | 1  |
| 33  | 基板ユニット (CS-100M用)   | 1  | 44  | スイッチ棒                     | 1  |
| 34  | バネ座付十字ボルト M6×15     | 2  | 45  | CS型止輪 $\phi 3$ 用 SUS      | 1  |
| 35  | グロメット B8-1          | 3  | 46  | ナット M4 SUS                | 3  |
| 36  | SKバインダー AB-100      | 3  | 47  | コイルスプリング SUS              | 1  |
| 37  | バネ座付十字ナベネジ M3×6 SUS | 2  | 48  | クサリ (リング付き) L1000         | 1  |
| 38  | 十字タッピンネジ M4×10 トラス  | 4  | 49  | 六角ボルト M10×25 P1.25        | 1  |
| 39  | マイクロスイッチ AM5164DC7  | 1  | 50  | ナット M10 P1.25             | 1  |
| 40  | バネ座付十字ナベネジ M3×15    | 2  |     |                           |    |

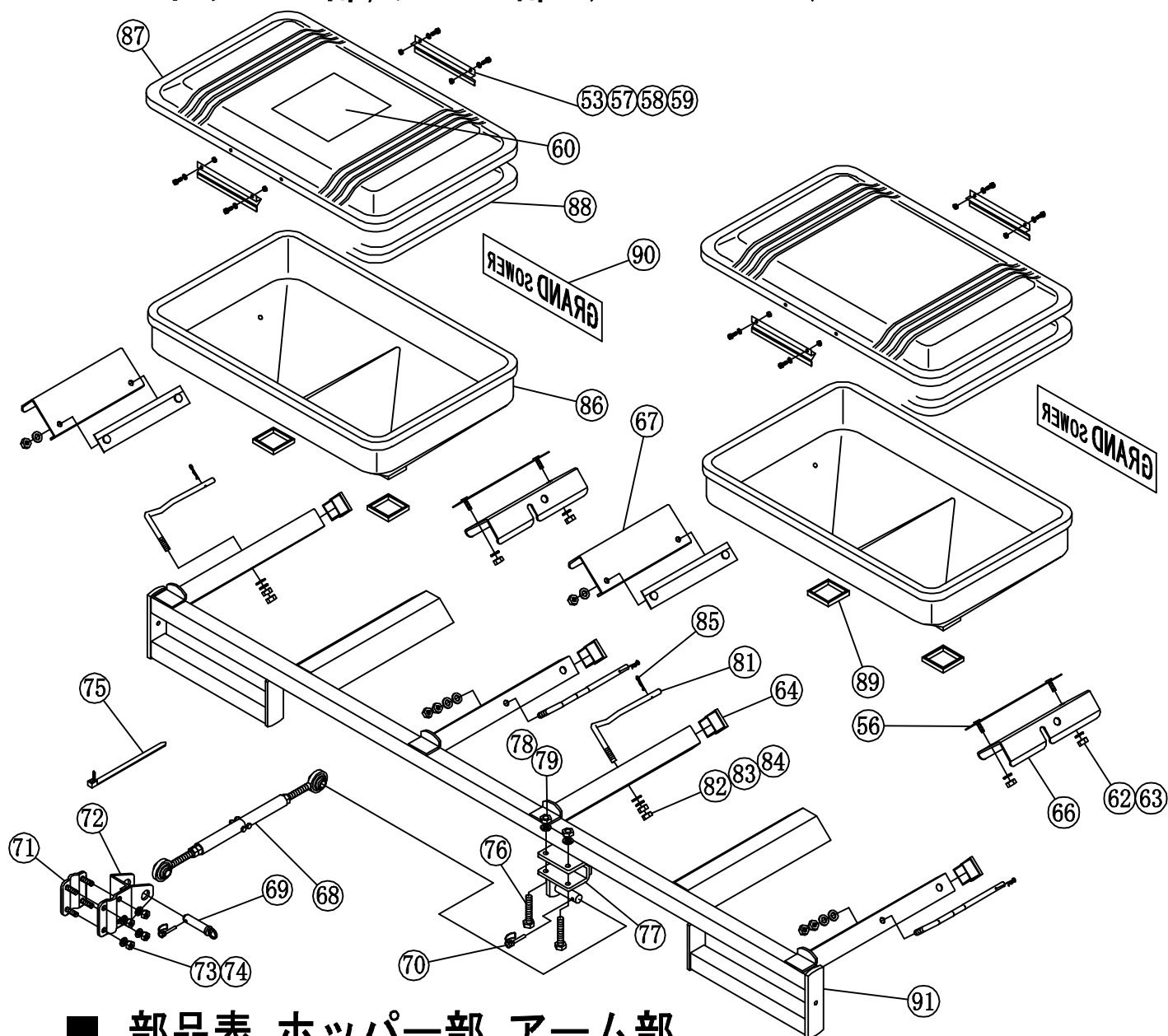
## ■ ホッパー部, アーム部 (100MT)



## ■ 部品表 ホッパー部, アーム部

| No | 部 品 名               | 員数 | No | 部 品 名       | 員数 | No | 部 品 名          | 員数 |
|----|---------------------|----|----|-------------|----|----|----------------|----|
| 51 | ホッパー-50 (穴なし100MT用) | 2  | 63 | ナット M8 SUS  | 8  | 75 | SKバインダー AB-250 | 4  |
| 52 | フタ (50リッター)         | 2  | 64 | 平角中栓 □40    | 4  | 76 | 六角ボルト M10×70   | 2  |
| 53 | フタストッパー             | 4  | 65 | アーム100MT    | 1  | 77 | リンク受           | 1  |
| 54 | エプトシール L1050        | 4  | 66 | ホッパー金具A     | 2  | 78 | バネ座 M10用       | 2  |
| 55 | パッキン 50             | 2  | 67 | ホッパー金具B     | 2  | 79 | ナット M10        | 2  |
| 56 | ホッパー固定座 50          | 4  | 68 | ターンバックル     | 1  | 80 |                |    |
| 57 | バネ座付十字ボルト M6×10 SUS | 8  | 69 | リンク固定ピン φ19 | 1  | 81 | ホッパー固定ネジ       | 4  |
| 58 | 平座 M6用 SUS          | 8  | 70 | パイプピン φ6    | 2  | 82 | ナット M10        | 8  |
| 59 | ナット M6 SUS          | 8  | 71 | リンク固定 (ネジ)  | 1  | 83 | 平座 M10用        | 4  |
| 60 | 散布量表                | 1  | 72 | リンク固定 (受)   | 1  | 84 | バネ座 M10用       | 4  |
| 61 | グラントソーシール(50用)      | 2  | 73 | ナット M8      | 4  | 85 | Rピン φ10用       | 4  |
| 62 | バネ座 M8用 SUS         | 8  | 74 | バネ座 M8用     | 4  |    |                |    |

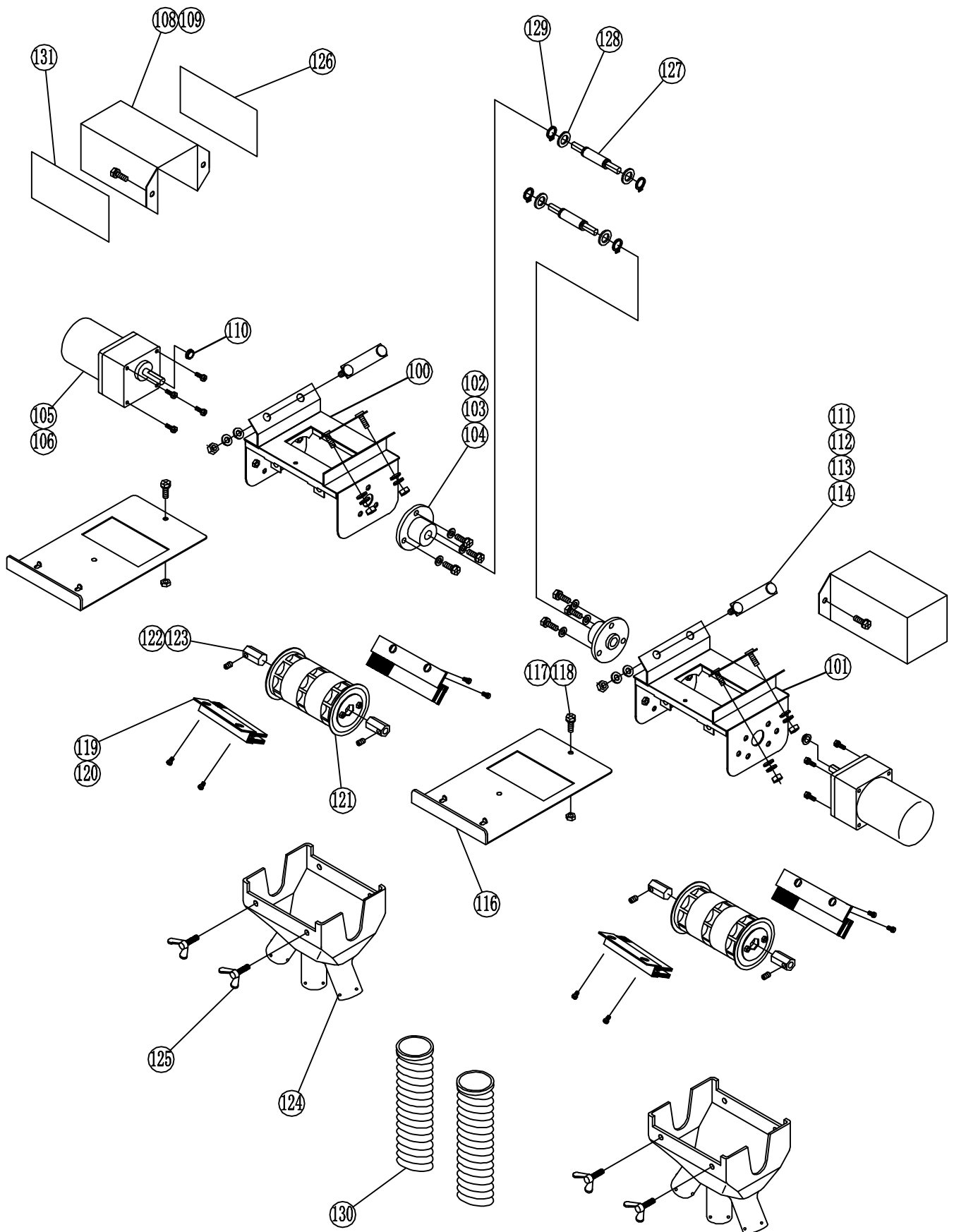
## ■ ホッパー部, アーム部 (130MT)



## ■ 部品表 ホッパー部, アーム部

| No | 部 品 名           | 員数 | No | 部 品 名 | 員数 | No | 部 品 名 | 員数 |
|----|-----------------|----|----|-------|----|----|-------|----|
| 86 | ホッパー65 (穴なし)    | 2  |    |       |    |    |       |    |
| 87 | フタ (65リッター)     | 2  |    |       |    |    |       |    |
| 88 | エプトシール L1255    | 4  |    |       |    |    |       |    |
| 89 | パッキン 65         | 4  |    |       |    |    |       |    |
| 90 | グラントソワーシール(65用) | 2  |    |       |    |    |       |    |
| 91 | アーム130MT        | 1  |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |
|    |                 |    |    |       |    |    |       |    |

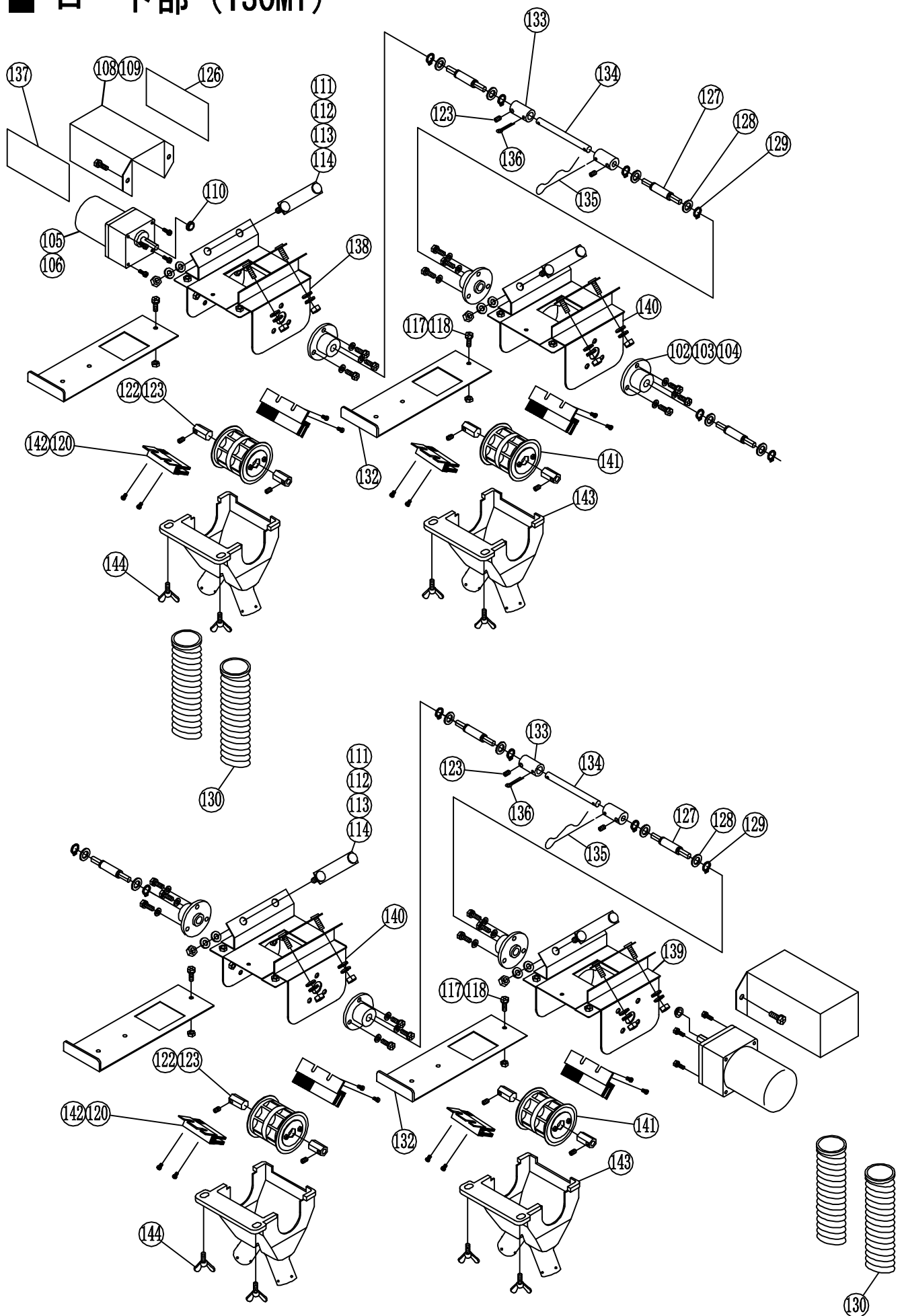
# ■ ロート部 (100MT)



## ■ 部品表    ロート部

| NO. | 部 品 名                         | 員 数   |       | 備 考 |
|-----|-------------------------------|-------|-------|-----|
|     |                               | 100MT | 130MT |     |
| 100 | ロール受け50    モーターF              | 1     |       |     |
| 101 | ロール受け50    モーターR              | 1     |       |     |
| 102 | ロール軸受け                        | 2     | 6     |     |
| 103 | バネ座付十字ボルト    M6×15    SUS     | 6     | 18    |     |
| 104 | 平座    M6用    SUS              | 6     | 18    |     |
| 105 | ギヤードモーター    16W               | 2     | 2     |     |
| 106 | バネ座平座付十字ボルト    M4×10    SUS   | 8     | 8     |     |
|     |                               |       |       |     |
| 108 | モーターカバー                       | 2     | 2     |     |
| 109 | バネ座付十字ボルト    M6×10            | 4     | 4     |     |
| 110 | Vリング                          | 2     | 2     |     |
| 111 | ロール受け固定                       | 4     | 8     |     |
| 112 | 平座    M8用    SUS              | 8     | 16    |     |
| 113 | バネ座    M8用    SUS             | 8     | 16    |     |
| 114 | ナット    M8    SUS              | 8     | 16    |     |
|     |                               |       |       |     |
| 116 | シャッター50                       | 2     |       |     |
| 117 | バネ座付十字ボルト    M6×10    SUS     | 2     | 4     |     |
| 118 | ナット    M6    SUS              | 2     | 4     |     |
| 119 | ブラシユニット120                    | 4     |       |     |
| 120 | バネ座付平座付十字ナベネジ    M4×8    SUS  | 8     | 16    |     |
| 121 | ロールユニット    3×13.5             | 2     |       |     |
| 122 | 六角カップリング                      | 4     | 8     |     |
| 123 | 六角穴付ネジ    M6×6    SUS         | 4     | 12    |     |
| 124 | ロート3口                         | 2     |       |     |
| 125 | バネ座付平座付蝶ボルト    M6×15    SUS   | 4     |       |     |
| 126 | 注意シールR (G37-091-0000)         | 1     | 1     |     |
| 127 | ロール軸    φ12                   | 2     | 6     |     |
| 128 | 平座    M12用    SUS             | 4     | 12    |     |
| 129 | 止輪    S12    SUS              | 4     | 12    |     |
| 130 | ホース (内径φ31.8)    L1000        | 6     | 8     |     |
| 131 | 型式シール    100MT (TD-37-211X-⑩) | 1     |       |     |

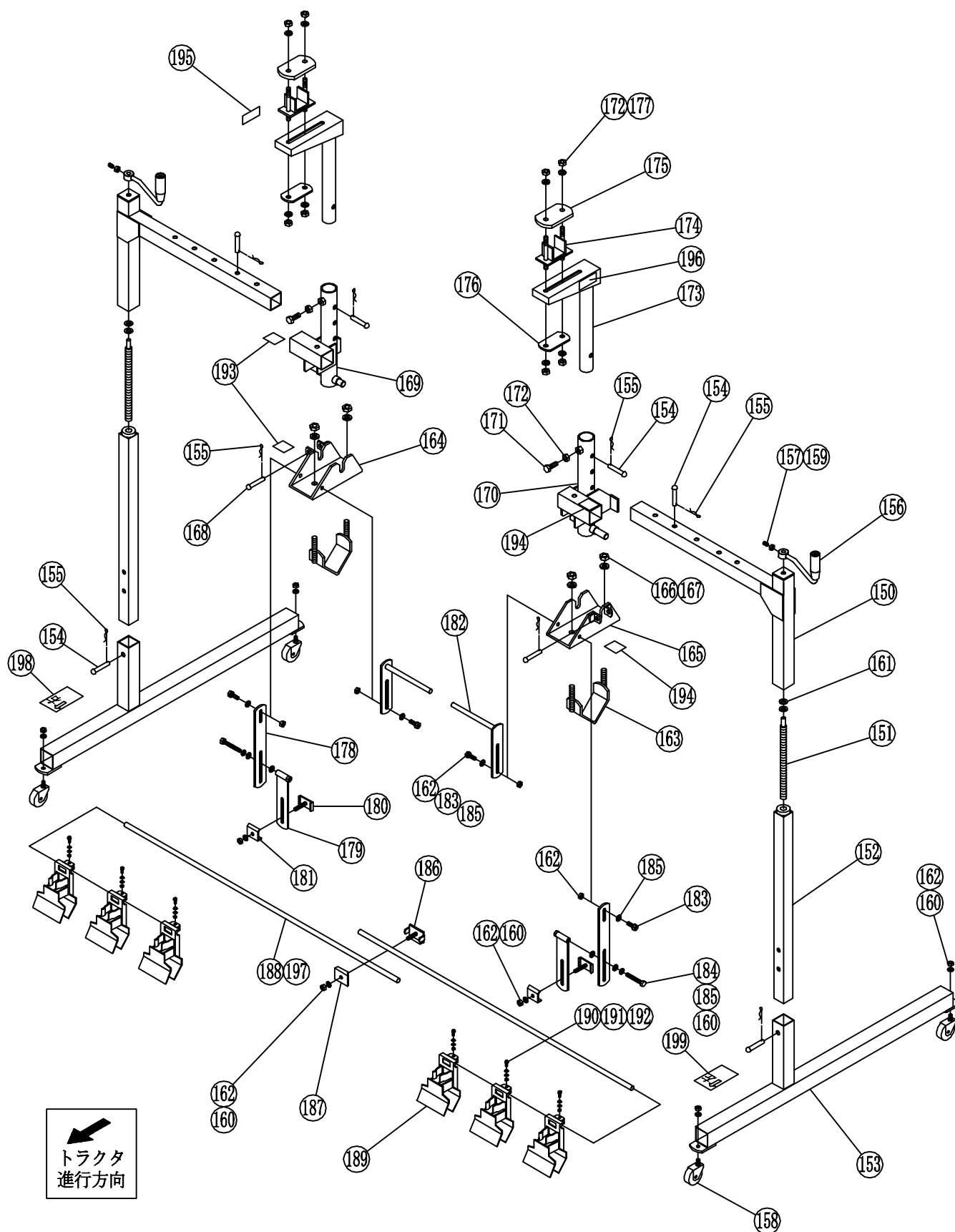
## ■ ロート部 (130MT)



## ■ 部品表 口一卜部 (130MT)

[illegible]

# ■ 支柱部及び拡散器部 スタンド部



## ■ 部品表 支柱部及び拡散器部 スタンド部

|     |                          |    |     | 員 数                          |            |
|-----|--------------------------|----|-----|------------------------------|------------|
| NO. | 部 品 名                    | 員数 | NO. | 部 品 名                        | 100MT130MT |
| 150 | 外柱                       | 2  | 176 | 横ハリ固定（下板）                    | 2          |
| 151 | ネジシャフト M16 左             | 2  | 177 | バネ座 M10用                     | 8          |
| 152 | 中柱（100Mスタンド）             | 2  | 178 | 拡散板アーム 1                     | 2          |
| 153 | スタンドベース                  | 2  | 179 | 拡散板アーム 2                     | 2          |
| 154 | 丸頭ピン $\phi 10 \times 55$ | 6  | 180 | バー固定（後）                      | 2          |
| 155 | Rピン $\phi 10$ 用 B型       | 8  | 181 | バー固定（前）                      | 2          |
| 156 | ニギリハンドルアッシ               | 2  | 182 | 拡散板特アーム（ $\phi 14$ ）         | 2          |
| 157 | 六角穴付ネジM8×10とがり先SUS       | 2  | 183 | バネ座付十字ボルト M8×25              | 4          |
| 158 | キャスターLT-50BN M8P1.25     | 4  | 184 | 六角ボルト M8×60                  | 2          |
| 159 | ナット M8 SUS               | 2  | 185 | 平座 M8用                       | 8          |
| 160 | バネ座 M8用                  | 9  | 186 | バー中間固定（後）                    | 1          |
| 161 | 平座 M10用                  | 4  | 187 | バー中間固定（前）                    | 1          |
| 162 | ナット M8                   | 11 | 188 | 拡散器用バー $\phi 14 \times 1050$ | 2 —        |
| 163 | Vボルト M12                 | 2  | 189 | 拡散器                          | 6 8        |
| 164 | 支柱受け（A）                  | 1  | 190 | バネ座付十字ボルト M6×30 SUS          | 6 8        |
| 165 | 支柱受け（B）                  | 1  | 191 | ナット M6 SUS                   | 6 8        |
| 166 | ナット M12                  | 4  | 192 | 平座 M6用 SUS                   | 12 16      |
| 167 | バネ座 M12用                 | 4  | 193 | 左右シール（TE-37-156-①）           | 2          |
| 168 | 丸頭ピン $\phi 10 \times 60$ | 2  | 194 | 左右シール（TE-37-156-②）           | 2          |
| 169 | 支柱（A）                    | 1  | 195 | 方向シール（TE-37-157-①）           | 1          |
| 170 | 支柱（B）                    | 1  | 196 | 方向シール（TE-37-157-②）           | 1          |
| 171 | 六角ボルト M10×30             | 2  | 197 | 拡散器用バー $\phi 14 \times 1200$ | — 2        |
| 172 | ナット M10                  | 10 | 198 | 左右シール（Rスタンド） TE-37-172-②     | 1          |
| 173 | 中柱                       | 2  | 199 | 左右シール（Rスタンド） TE-37-172-①     | 1          |
| 174 | 横ハリ固定                    | 2  |     |                              |            |
| 175 | 横ハリ固定（上板）                | 2  |     |                              |            |

## ■ 仕様諸元

| 型 式       | D S－100MT               |                | D S－130MT         |         |
|-----------|-------------------------|----------------|-------------------|---------|
| 全幅（mm）    | 1550                    |                | 1950              |         |
| 奥行（mm）    | 600                     |                | 600               |         |
| 重 量       | 60kg                    |                | 75kg              |         |
| 適応トラクタ    | 20PS以上                  |                | 28PS以上            |         |
| ホッパー容量    | 100リットル（50リットル×2）       |                | 130リットル（65リットル×2） |         |
| 最大散布幅（mm） | [粒状]2100 [砂状]1700       |                | [粒状]2400 [砂状]2000 |         |
| 散布対象肥料    | 標準<br>ロール               | 粒状化成・ヨウリン・ケイカル | 大量<br>ロール         | 有機ペレット等 |
| 量 調 節     | ダイヤル目盛設定                |                |                   |         |
| 散 布 方 法   | ロール繰り出し散布               |                |                   |         |
| 動 力       | DC12Vギヤードモーター           |                | 2 基               |         |
| 電 源       | トラクターバッテリー              |                |                   |         |
| 取 付 方 法   | ロータリー直装（ロータリーパイプ上）      |                |                   |         |
| 付 属 品     | 専用スタンド（ネジジャッキ式・キャスター付き） |                |                   |         |

- ※ 散布量については本書「散布量目盛の決め方」の項を参照のこと
- ※ ホッパー容量はリットル表示です。肥料の比重により表示どおり入らない場合もあります。
- ※ 仕様は改良の為、予告なく変更することがあります。
- ※ 電源取出し (バッテリー) 用延長コードをオプションで用意しています。(12ページ参照)

## ■ 散布ロール (オプション)

|          | ロール             | 標 準       | 少 量                    | 大 量                    |
|----------|-----------------|-----------|------------------------|------------------------|
| 1 0 0 MT | (ロール数 2)        | 3列×13.5mm | 3列×11mm                | 110mm                  |
|          | 10 a 当りの<br>散布量 | 20~150kg  | 15~116kg<br>(標準の約4/5倍) | 60~410kg<br>(標準の約2.7倍) |
| 1 3 0 MT | (ロール数 4)        | 2列×11mm   | なし                     | 61mm                   |
|          | 10 a 当りの<br>散布量 | 20~150kg  | —                      | 60~460kg<br>(標準の約3倍)   |

- ※ □部 (標準) は出荷時のロールになります。
- ※ 列数 × ロール溝幅 (3列×13.5mm)、(2列×11mm)
- ※ 少量・大量ロールはオプションになります。(130MTには少量ロールはありません)
- ※ 散布量の表示は、作業時間30分を基準にしています。