

グランドイ 高精度ソワーGRANDY

取扱説明書

GRT-300-GP



高精度ソワーGRANDY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

TAISHO

目 次

■ 安全に作業するために	1～3
■ 使用上の注意	3～5
■ 組み立て方	6～11
A. トラクタへの装着	6
B. 姿勢調整	7
C. GPSコントローラーの取付け	7～8
D. GPSアンテナの取付け	9
E. サイドフレームの開閉	10
F. ホース取付け	10
G. 拡散器位置の調整	11
■ ロート取付け時の注意	11
■ ロールの外し方	11
■ 散布機の取り外し方	12
■ フタの開け方	13
■ GPSとみちびきについて	14
■ GPS車速連動コントローラーの各部名称	14
■ コントローラーを起動する	15
■ GPS連動の設定手順	15～19
■ GPS連動での散布	19～21
■ メモリ機能	21～22
■ 左・中・右ホッパーでの散布量を調整したい場合	23
■ GPS解除での散布	24
■ 残った肥料を排出する	24
■ 残量センサーについて	25
■ 散布分けの仕方	26
■ 散布量目盛の決め方1	26～27
■ 散布量目盛の決め方2	28～29
■ 部品一覧	30～39
■ トラブルの原因と対応について	40～41

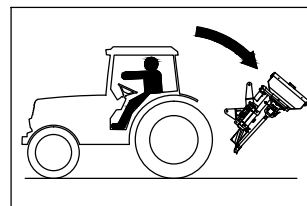
■ 安全に作業をするために

警告 散布機の装着が完全であることを確認する。

ご使用になる時は、毎回必ず3点リンクの取付けや、
抜け止め用のリンチピンが付いているか確認して下さい。

【守らないと】

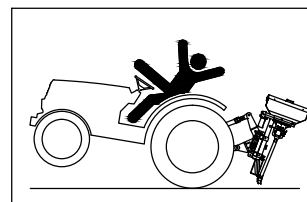
散布機が脱落し、事故をまねく恐れがあります。



警告 散布機装着後、トラクタの前後バランスが悪い時は、
フロントウェイトを装着して下さい。

【守らないと】

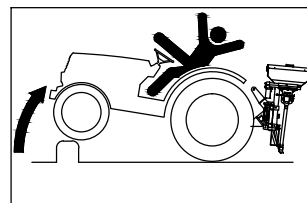
バランスを崩し、転倒事故を起こす恐れがあります。



警告 散布機装着後のトラクタの運転は慎重にする。

【守らないと】

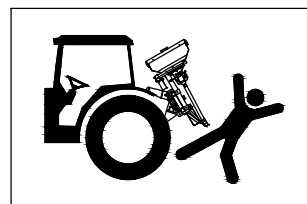
特に、畦などの段差を乗り越える際には、トラクタ本体の
バランスを損ない、転落事故をおこす恐れがあります。



警告 トラクタと散布機の間や、散布機の下には
入らないで下さい。

【守らないと】

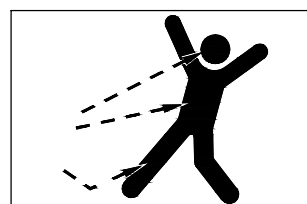
不意に散布機が下がったり、トラクタが動いた時に、
死傷事故を起こす恐れがあります。



注意 散布作業中は機械に近づかないで下さい。

【守らないと】

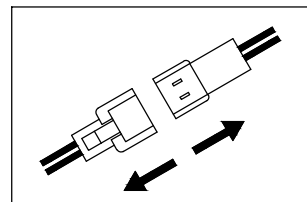
飛散物が当たってケガをすることがあります。



注意 保守・点検・整備の時は必ずトラクタのエンジンを
停止し、散布機のコネクタを抜いて下さい。

【守らないと】

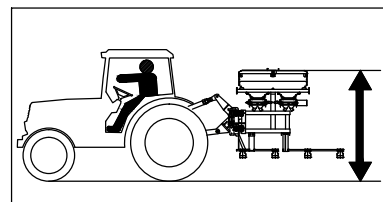
機械が急に動き出したりしてケガをする恐れがあります。



注意 サイドフレームの開閉は本体を水平にして行う。
又、開閉のロックはしっかりとする。

【守らないと】

本体が自然と回転しケガをする恐れがあります。



⚠ 注意 散布機の着脱は、固くて平坦な場所で行って下さい。

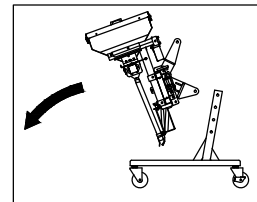
【守らないと】

事故をおこす恐れがあります。

⚠ 注意 スタンドの取付けは確実に行う。

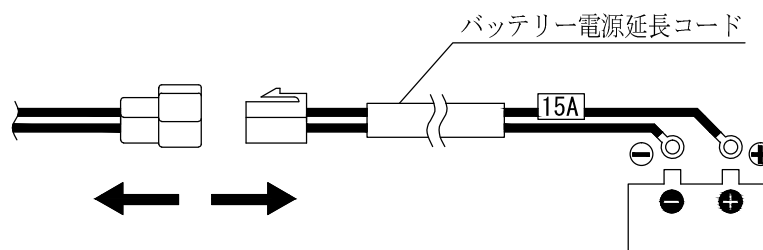
【守らないと】

本体が落下したりしてケガをする恐れがあります。



⚠ 注意 バッテリー電源延長コード（オプション）を使用する場合は正しい手順で行う。

バッテリーへの接続は＋側を先に接続し、電源カプラを外した状態で行って下さい。



【守らないと】

ショートして火傷や火災事故をひき起こしたり、ケガをする恐れがあります。

⚠ 注意 コードは、エンジン等の高温部や舵取り機構等の可動部、板の端部等の鋭端部には取付けない。

【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 散布機を上昇下降させた時、コードが突っ張ったり、緩み過ぎたりしないことを確認する。

【守らないと】

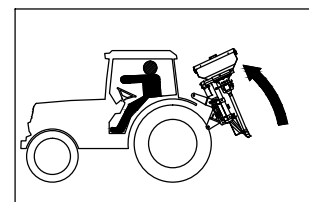
ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。

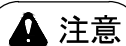
⚠ 注意 散布機を上昇させた時、トラクタに当たらないことを散布作業前に確認する。（キャビンタイプ後方窓も）

安全な位置で上げ規制を行って下さい。

【守らないと】

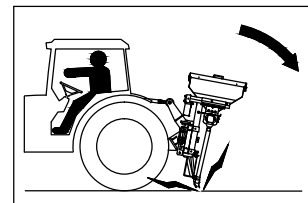
散布機およびトラクタが破損することがあります。





注意

散布機を急激に上昇下降させない。
畦などの段差は運転を慎重にする。



【守らないと】

散布機が破損したり肥料をかぶる恐れがあります。



注意

散布機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、散布機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

散布機を使用する時は、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

機械の改造禁止

散布機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。

- ・ 形状の大きな肥料
 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
 消石灰及び粉状の肥料

下記のような肥料は安定した散布が出来ない他、モーターがロックしてしまう
ことがあります。ホッパー投入前にご確認下さい。

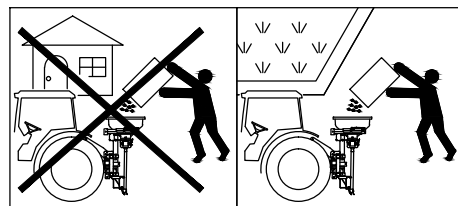
- ・ ケイフン等の固い肥料

肥料の投入は圃場で行って下さい。

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下さい。



ホッパーのフタは確実に締める。

フタのパチン錠が確実にかかっているか確認して下さい。(1ホッパーに進行方向前後2か所)

【守らないと】

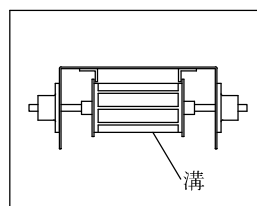
フタやコシ網が外れて飛ばされてしまいます。

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。

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。

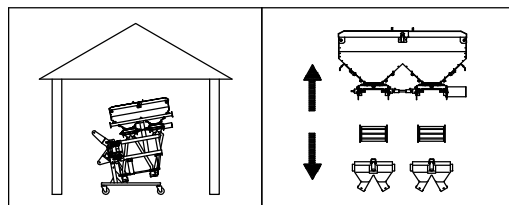
連続して作業を行う場合には、ロールの溝が詰まってないかを確認し、必要ならばロールの溝をていねいに掃除して下さい。

ロールの溝が詰まった状態になると誤量散布の原因となります。



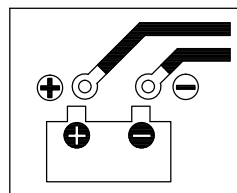
長期保管の前には分解清掃をして下さい。

保管は屋内などの電気系統に水が掛からない場所にして下さい。



バッテリーへの接続は＋を間違えないで下さい。

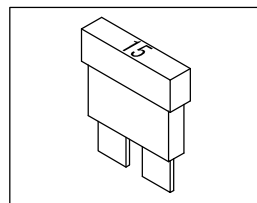
逆接続ではGPSコントローラーの液晶画面に何も表示されません。



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15Aです。

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。



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。

GPS連動による散布は、建物の中、木陰の下などの衛星からの電波を受信しにくい状態では使用できないことがあります。

時間帯によっては衛星の受信が不安定になる場合があります。

GPS連動の適用速度は0.7 km/h以上になります。

トラクタが停止中でも、衛星からの電波障害などの理由で、速度が表示されモーターが回転する場合があります。

トラクタ停止中はモーター運転スイッチを“切”にしてください。

GPSコントローラーは防水仕様ではありませんので、雨が当たらないように注意してください。又、衝撃や強いショックを与えると故障する恐れがあります。

精密機械ですので取り扱いに注意してください。

GPSコントローラーの液晶画面を長時間、直射日光にさらさないで下さい。

補給センサーの付近に磁力を帯びたものを近づけないで下さい。故障する恐れがあります。

精密機械ですので取り扱いに注意して下さい。

補給センサーの付近の汚れは掃除して下さい。

汚れに反応して誤動作を起こす恐れがあります。

■ 組立手順

A. トラクタへの装着

オートヒッチ装着の場合

- (1) Aフレームのロック解除レバーをロック側に倒しておきます。自動ロック機構でない場合は、装着後にロックして下さい。
- (2) Aフレーム上部のフックで散布機のトップリンクピンをすくい上げます。自動的にロアーピンも連結します。うまく連結できない場合は、トップリンクの長さを調整して下さい。

※ スタンドの高さが足りず、装着が行えない場合は、別紙『高精度ソワーグランディ開梱のしかた』を参照して下さい。

- (3) 左右のロアーピンが確実にロックされていることを確認して下さい。
- (4) O S仕様の場合、Aフレームに合わせ付属のガイドカラーとトップリンクカラーをお使い下さい。
- (5) 散布機装着後、スタンドを外して下さい。丸頭ピンを外してから、スタンドを持ち上げると簡単に外せます。

※ 散布機の取付、取り外しは固くて平坦な場所で行って下さい。

※ Aフレームのロックや、抜け止め用のリンチピン等で散布機が完全に装着されていることを確認して下さい。

手動装着の場合

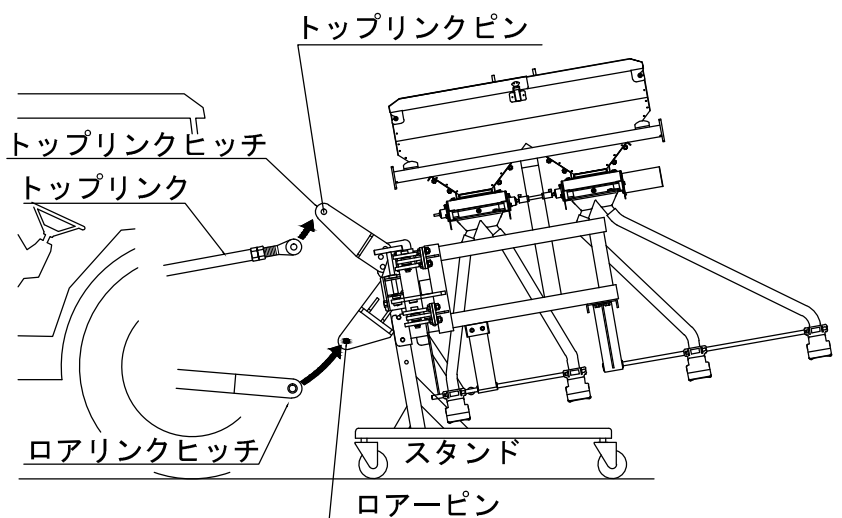
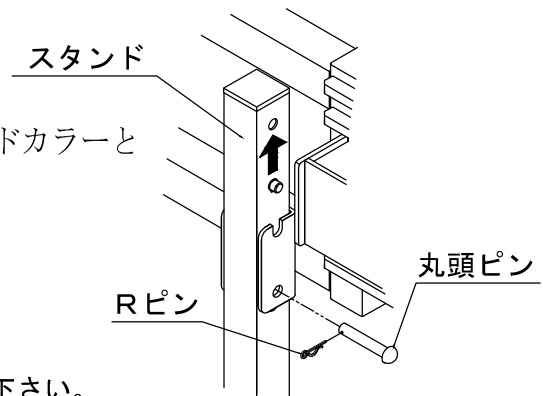
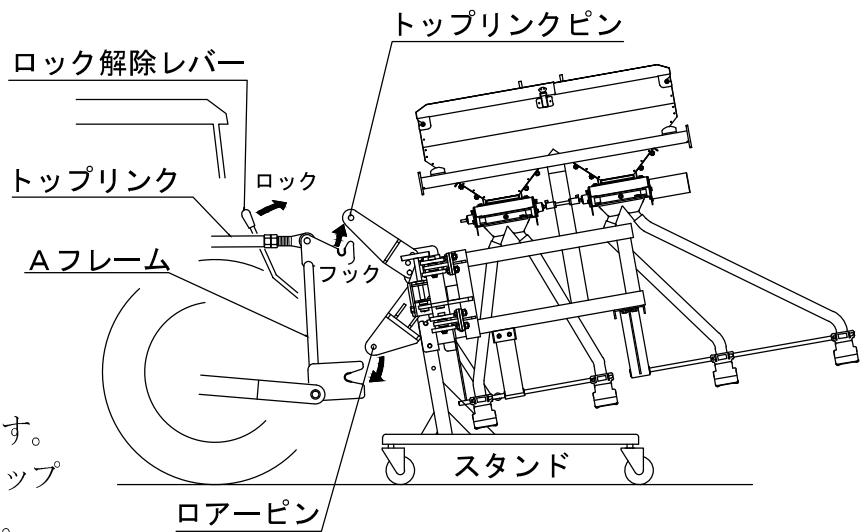
- (1) 左右のロアリンクヒッチにロアーピンを通して取付けます。
- (2) トップリンクの長さを変えたりしながら、トップリンクヒッチにトップリンクピンを通して取付けます。抜け止めの為、トップリンクピンと左右のロアーピンにリンチピンを取付けます。

- (3) 散布機装着後、スタンドを外して下さい。

※ 散布機の取付、取り外しは固くて平坦な場所で行って下さい。

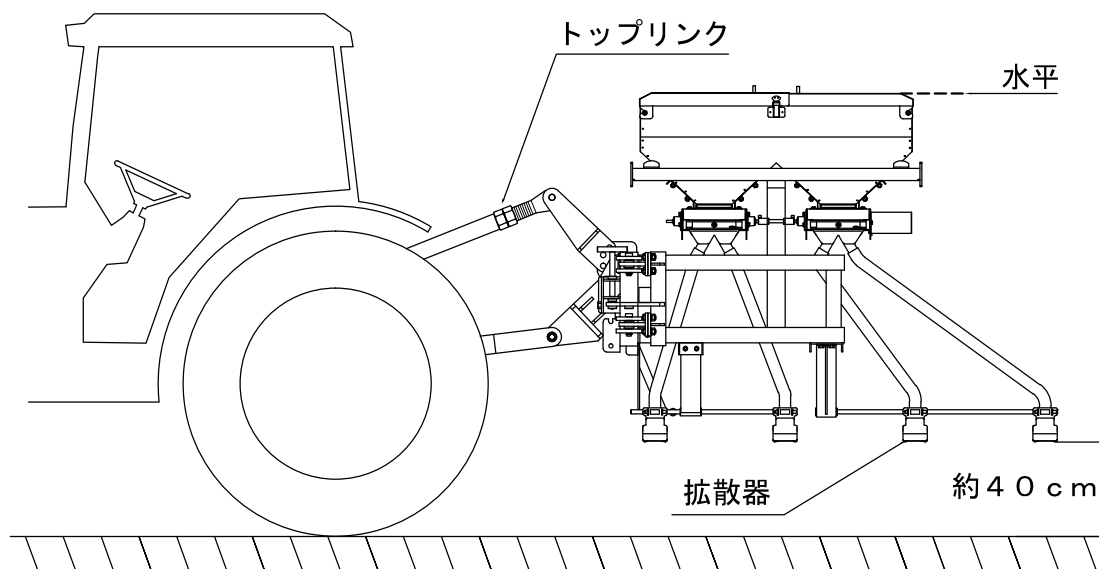
※ 抜け止め用のリンチピン等で散布機が完全に装着されていることを確認して下さい。

※ Lヒッチで手動装着を行う場合、トラクターによってはオプションのL型トップリンク、L型ロアーカラー、リンチピンが必要になります。



B. 姿勢調整

- (1) 散布機を上昇させた時、トラクタのキャビンやボディに当たらないことを確認して下さい。
当たる時は、3点リンクの高さ規制をして下さい。(キャビン後方窓も確認下さい。)
- (2) 作業時に拡散器を引きずらないような高さ(地上高約40cm)で水平姿勢になるよう、トラクタの油圧上下やトップリンクの長さを調整して下さい。
- (3) 散布機が横揺れし過ぎないように、左右のチェックチェーンを適度に張って下さい。

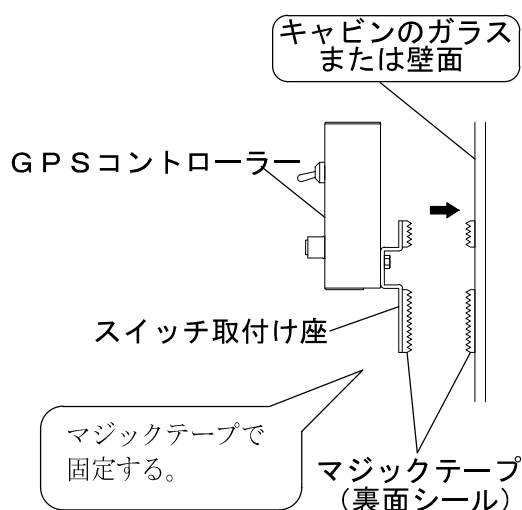


※ 畦などの段差を乗り越える場合、拡散器が当たり破損する恐れがありますので、慎重に運転して下さい。

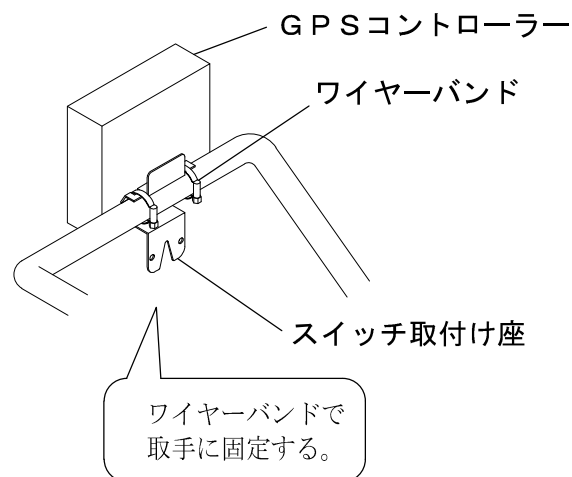
C. GPSコントローラーの取付け

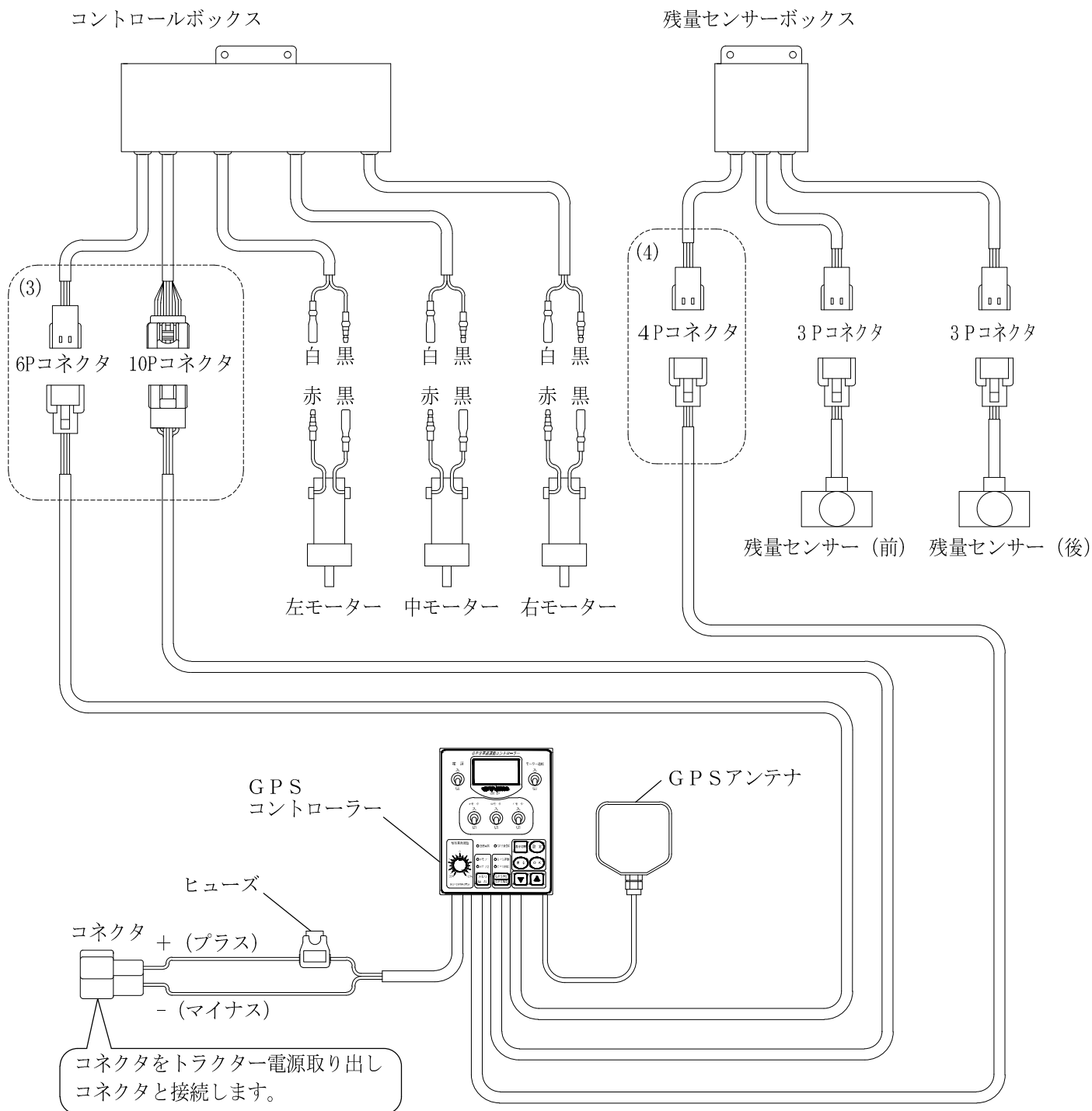
- (1) GPSコントローラーをトラクターの取手や付属のマジックテープを使って、操作のし易いところに取り付けます。

①キャビンのガラス又は壁面に取り付ける場合



②キャビン仕様でドアの取手に取り付ける場合





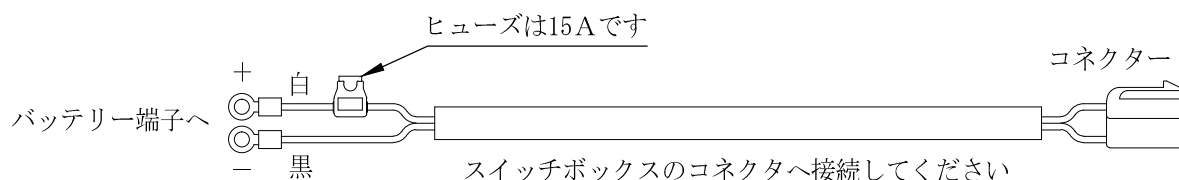
- (2) GPSコントローラーから出ているコネクタをトラクターの電源取り出しコネクタに接続します。
- (3) GPSコントローラーとコントロールボックスの6P、10Pコネクタを接続します。
- (4) GPSコントローラーと残量センサーボックスの4Pコネクタを接続します。
- (5) GPSアンテナの取り付けは「GPSアンテナの取り付け」P. 9を参照してください。

※ 散布機を上昇下降させた時にコードが突っ張ったり、緩みすぎたりしないように取り付けてください。

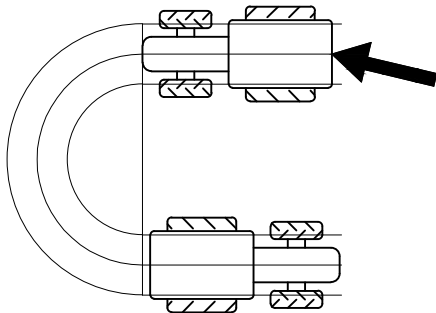
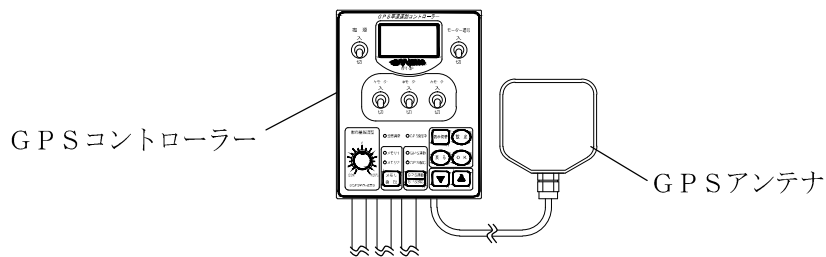
※ トラクタ電源取り出しコネクタがない場合、オプションの**バッテリー電源延長コード**をお使いください。

バッテリーやコネクタ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。

バッテリーへ端子を接続する際は、バッテリー端子のサビや汚れを落としてから接続してください。



D. GPSアンテナの取付け

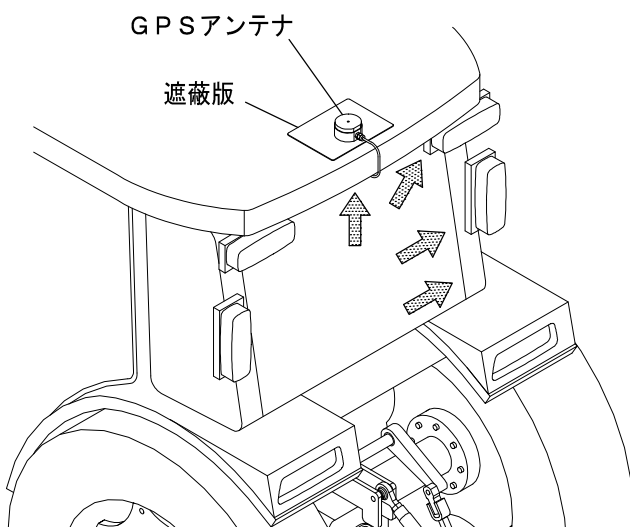


※ 左右旋回時に車速が変わってしまう事を避けるために、GPSアンテナはトラクタの中央に設置して下さい。

旋回時に外周と内周では車速に差が出てしまいます。GPSアンテナを中央に設置しないと、右旋回時と左旋回時で速度が違くと判断されてしまいます。

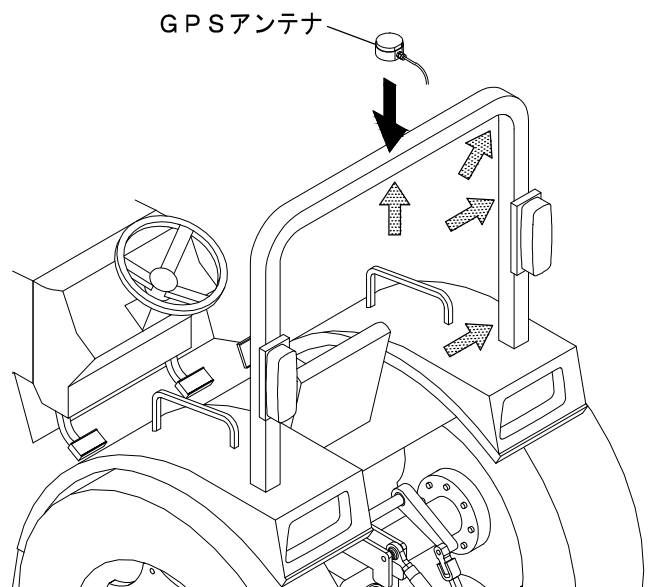
※ ハーネスを可動部に噛み込まないようにしっかりと固定すること。

キャビントラクタの場合



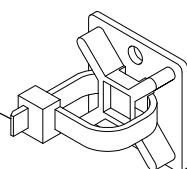
- (1) 遮蔽版を両面テープで屋根の上に貼ります。
- (2) GPSアンテナを遮蔽板に貼ります(マグネット装着)。
- (3) GPSアンテナのハーネスは車体の後ろ側に向けて下さい。
ハーネスを ➡ の位置で固定します(4か所)。
ハーネス台は裏紙を剥がして両面テープで固定します。

安全フレーム(ロプス)トラクタの場合



- (1) GPSアンテナを安全フレームの中央に貼ります。(マグネット装着)
- (2) GPSアンテナのハーネスは車体の後ろ側に向けて下さい。
ハーネスを ➡ の位置で固定します(4か所)。
ハーネス台は裏紙を剥がして両面テープで固定します。

SKバインダーでハーネスを固定する。



ハーネス台

E. サイドフレームの開閉

- (1) 拡散器開閉金具のノブボルトをゆるめ、サイドフレームと平行になるよう拡散器開閉金具を回転させます。回転後はノブボルトをしっかりと締めて下さい。
- (2) ホースを「F. ホースの取り付け」を参考に拡散器に取り付けて下さい。
- (3) 開閉止め用ピンを上にあげながら、サイドフレームを回転させます。
回転しはじめたら、開閉止め用ピンから手を離して下さい。
- (4) 90度回転すると、自動でロックが掛かります。

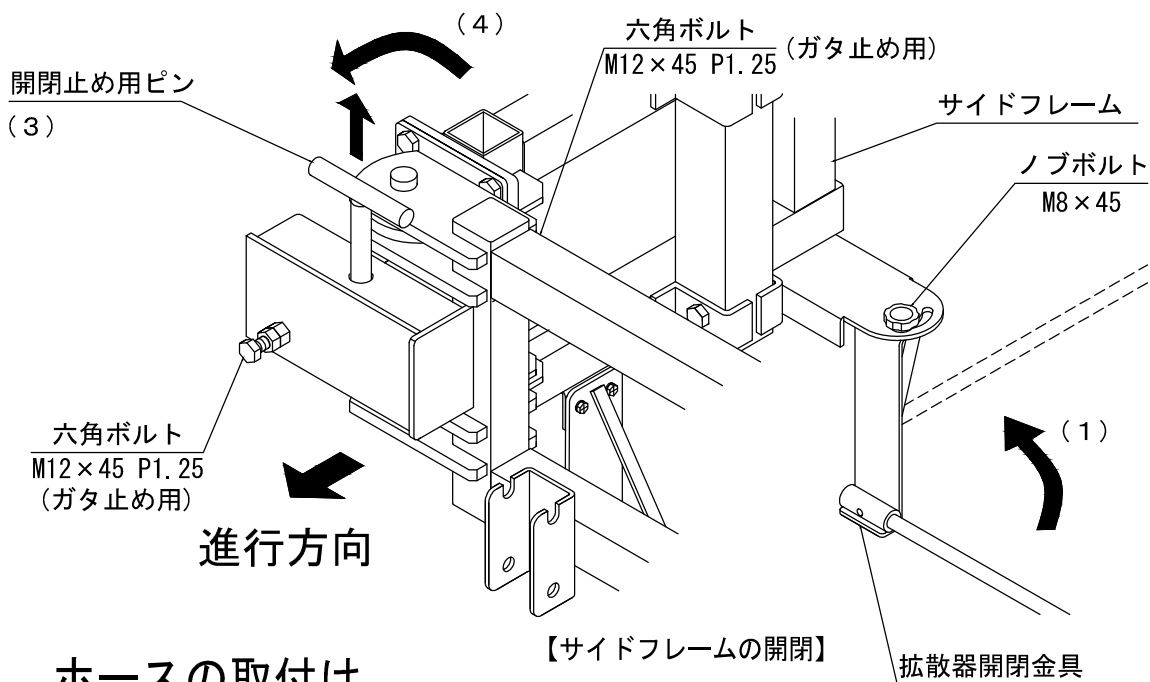
サイドフレーム開放手順は以上です。サイドフレームを閉じる場合も同様に開閉止め用ピンをあげながら回転させて下さい。

※サイドフレームの開閉は必ず本体を水平にして行って下さい。傾いていると本体が自然と回転し、ケガをする恐れがあります。

※拡散器開閉金具を閉じる際には、拡散器からホースを外して下さい。

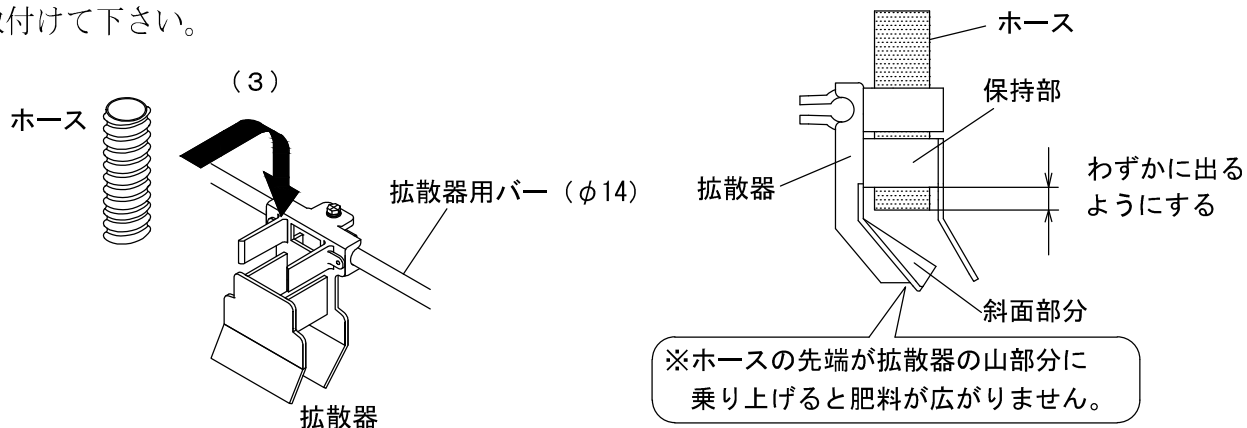
※長期保管する場合はホースにクセがついてしまいますので、拡散器からホースを外してから回転させて下さい。

サイドフレームの開閉にて、ロックが掛かった状態でガタが大きくなってきた場合、中央フレーム及びサイドフレームについている六角ボルトでガタを調整して下さい。



F. ホースの取付け

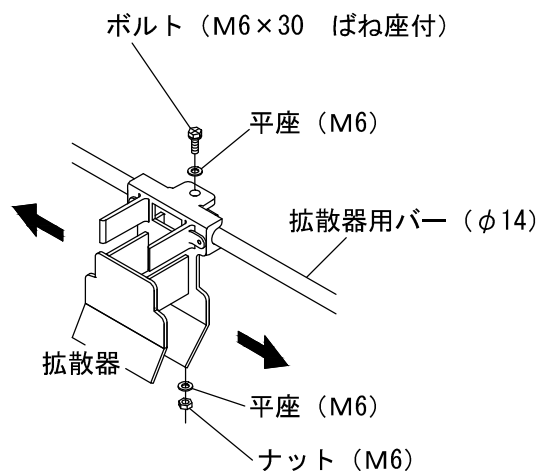
ホースは拡散器の保持部よりもわずかに出るように、矢印の方向から押し込むようにして取付けて下さい。



G. 拡散器位置の調整

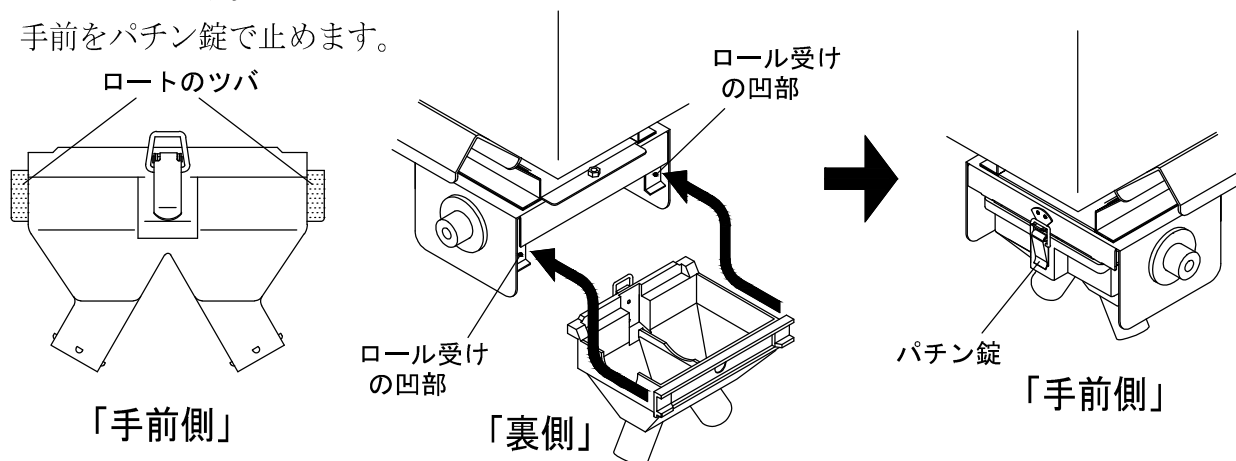
- (1) 散布巾を変える場合は、拡散器のボルト（M6×30 ばね座金付）を緩めて拡散器の位置を調節し、ホースの長さを調整してください。

※ ホース長さの調節は「F. ホースの取り付け」P. 10を参照してください。

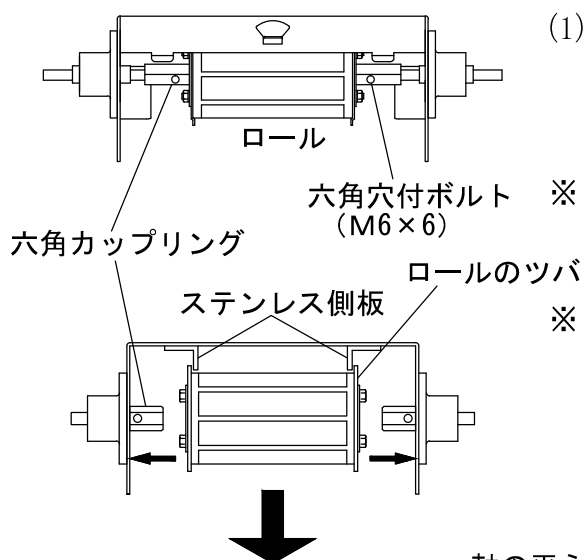


■ ロート取付時の注意

- (1) ロール受け裏側にある凹部にロートのツバを入れます。
(2) 手前をパチン錠で止めます。



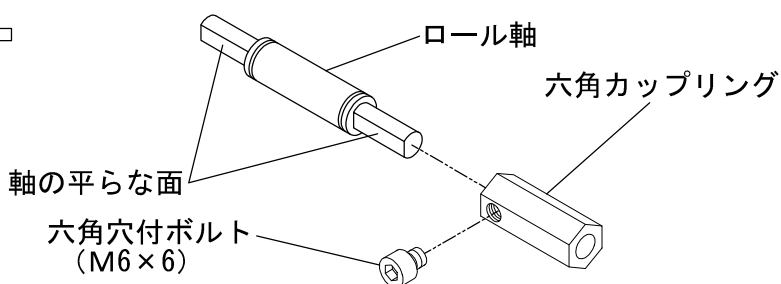
■ ロールの外し方



- (1) 六角穴付きボルトをゆるめ、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5mm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。

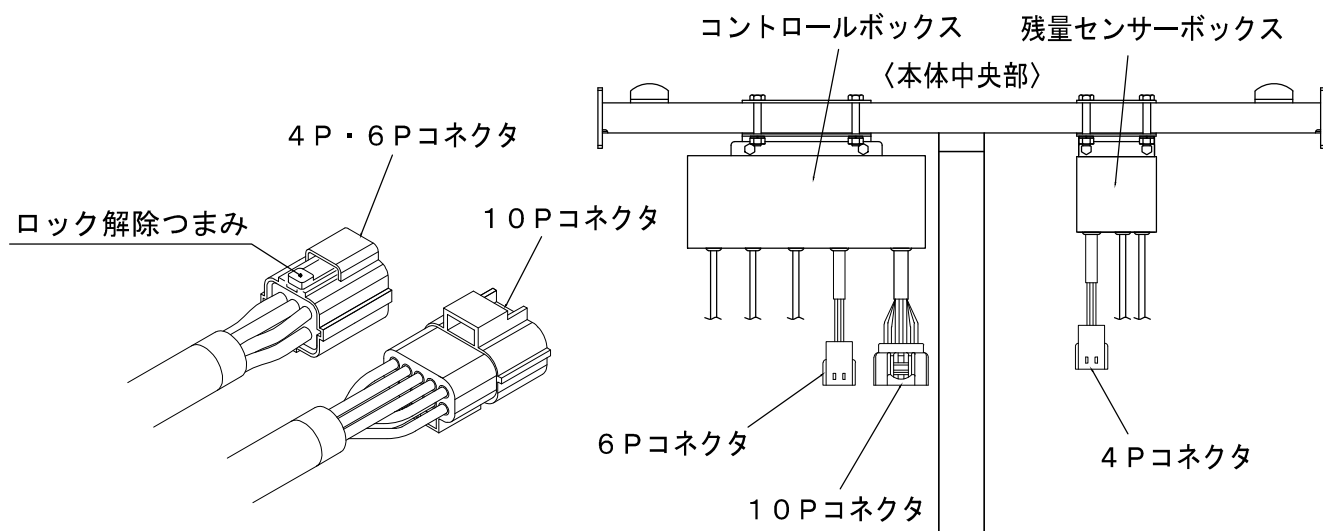
※ ロールをセットするとき、六角穴付きネジは軸の平らな面に押付けてください。



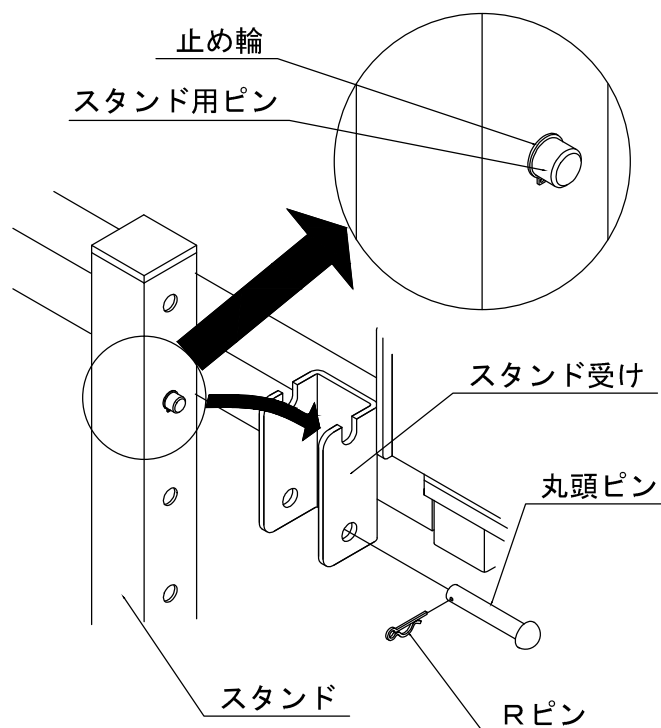
■ 散布機を取り外し方

- (1) GPSコントローラーと本体中央部より出ている
10Pコネクタ、6Pコネクタ、4Pコネクタを外します。

- ・コネクタを抜く時は、ロック解除つまみを押しながら抜いて下さい。

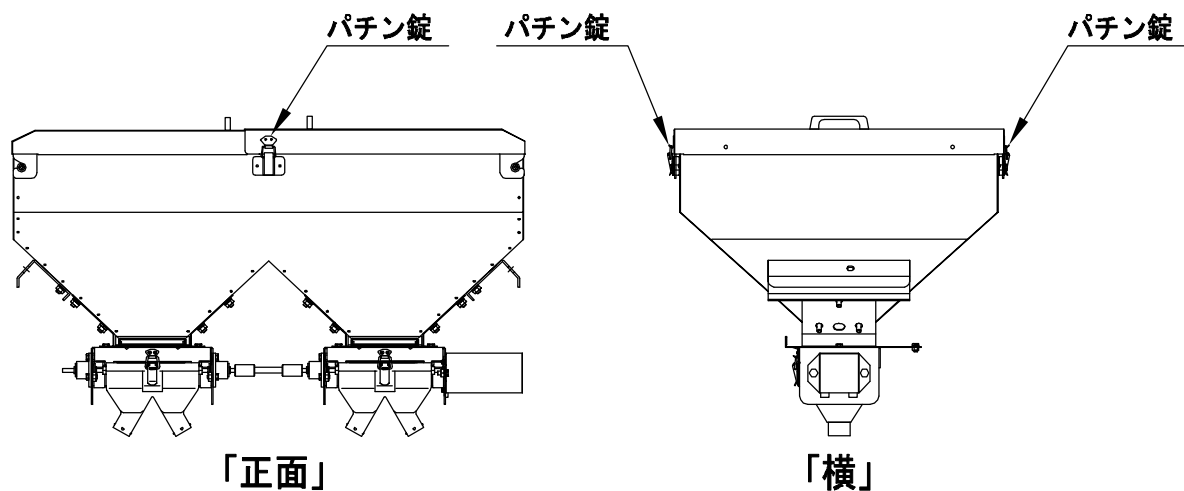


- (2) 散布機をスタンドが装着できる程度に上げて下さい。
- (3) スタンドを本体のスタンド受けに取付けて下さい。スタンド用ピンの止め輪がスタンド受けの内側になるようにして、スタンドをスタンド受けに引掛けます。
- (4) スタンドとスタンド受けの穴を合わせ、丸頭ピンを取付けて下さい。
- (5) スタンド装着後、Aフレームのロックを解除し散布機を下げると散布機を取り外せます。

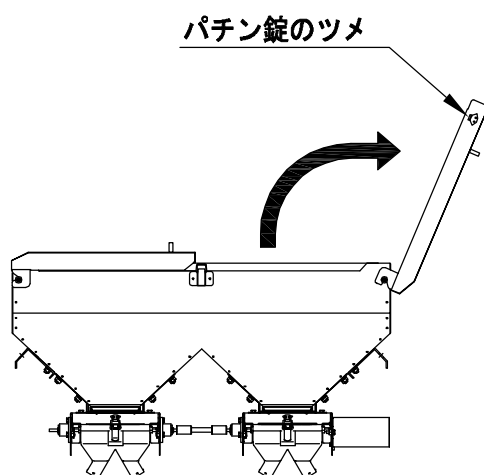


■ フタの開け方

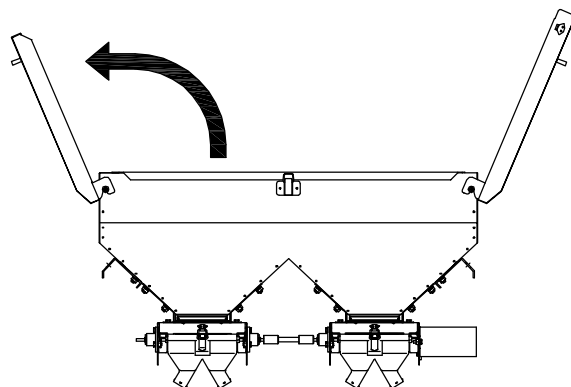
(1) ホッパーの前後についているパチン錠を外します。



(2) パチン錠のツメがついている側のフタを開けます。



(3) 残りのフタを開けます。



(4) 閉める時は逆の手順で行ってください。

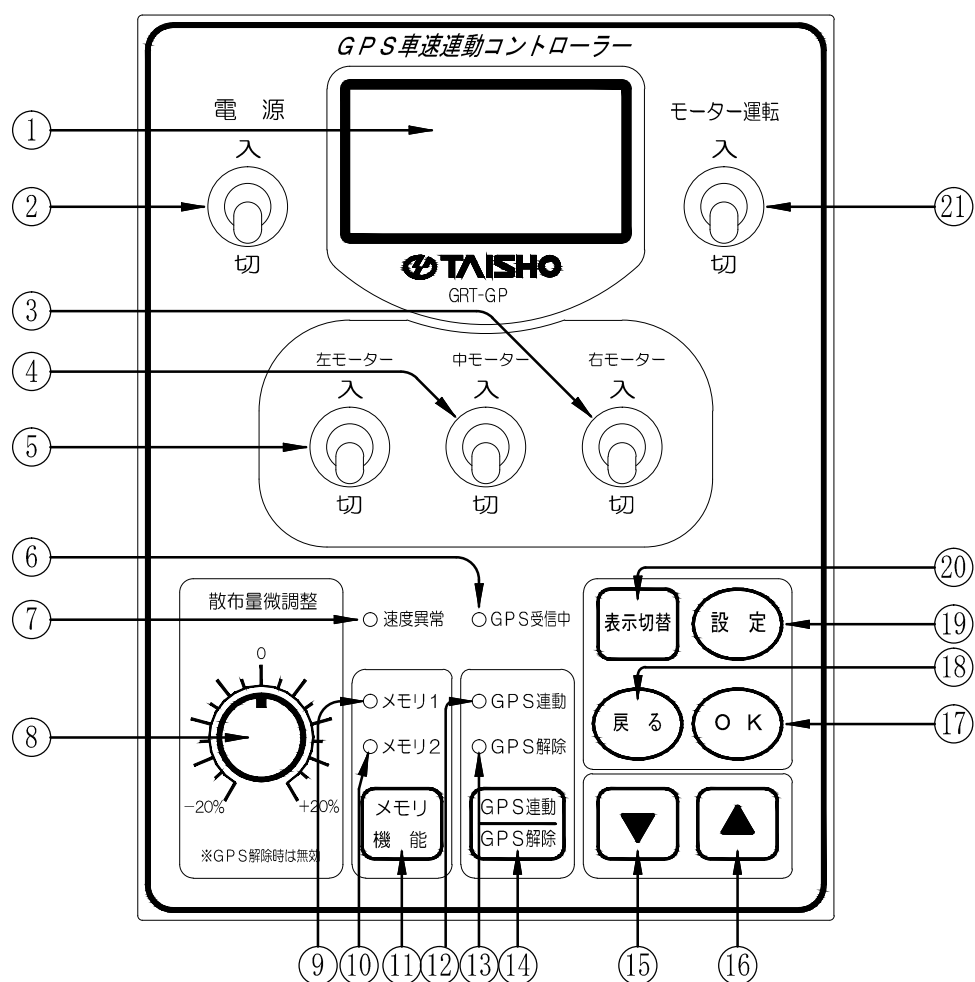
※フタを閉める時にパチン錠のツメがついている側から閉めるとフタが締まりません。

※フタを閉めた時は確実にパチン錠をかけてください。

■ GPSとみちびきについて

- * GPSはGlobal Positioning System の略で、全地球測位システムとも呼ばれており、人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステムです。
- * みちびき（準天頂衛星システム）は、準天頂軌道の衛星が主体となって構成されている日本の衛星測位システムの事で、日本版GPSと呼ばれることもあります。
- * GPS連動による散布は、建物の付近、木陰の下、ガレージの中など、衛星からの電波を受信しにくい状態では使用できないことがあります。また、時間帯によっては衛星からの電波を正常に受信できないことがあります。
- * 本製品は一度衛星の電波を受信するとその位置および状態を記憶します。コントローラーの電源を一時的に切った後、再起動してもすぐに衛星を捕捉できるようにするためです。ただし長時間使用しない場合には衛星を捕捉するのに時間がかかることがあります。
- * 本製品を使用しないときには水に濡れない場所にて保管してください。又、長時間の野外放置は故障の原因になります。

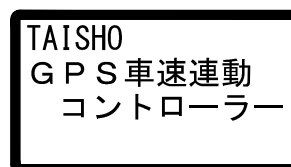
■ GPS車速連動コントローラーの各部名称



- | | | |
|-------------|------------------|--------------|
| ① 液晶画面 | ⑧ 散布量微調整ツマミ | ⑮ ダウンボタン |
| ② 電源スイッチ | ⑨ メモリ1ランプ | ⑯ アップボタン |
| ③ 右モータースイッチ | ⑩ メモリ2ランプ | ⑰ OKボタン |
| ④ 中モータースイッチ | ⑪ メモリ機能ボタン | ⑱ 戻るボタン |
| ⑤ 左モータースイッチ | ⑫ GPS連動ランプ | ⑲ 設定ボタン |
| ⑥ GPS受信ランプ | ⑬ GPS解除ランプ | ⑳ 表示切替ボタン |
| ⑦ 速度異常ランプ | ⑭ GPS連動/GPS解除ボタン | ㉑ モーター運転スイッチ |

■ コントローラーを起動する

- (1) 電源スイッチを“入”にすると初期画面が表示され、3秒後に画面表示が変わります。



初期画面

出荷状態 … GPS連動の画面が表示されます。

使用後 … 最後に選択していた散布画面が表示されます。
(GPS連動またはGPS解除の画面)

- (2) ボタンを押すごとに液晶画面とランプが [GPS連動 ↔ GPS解除] で交互に切り替わります。
下記を参考に選択してください。

GPS連動 … 車速に連動して均一な肥料の繰り出しを自動的に調節してくれます。

GPS解除 … 散布量表を参照し、目盛りを設定して散布を行います。
車速に連動した繰り出し量の自動調節は行いません。



散布量	0kg/10a
散布巾	5.1m
調量 1	0.00kg
調量 2	0.00kg

GPS連動の画面

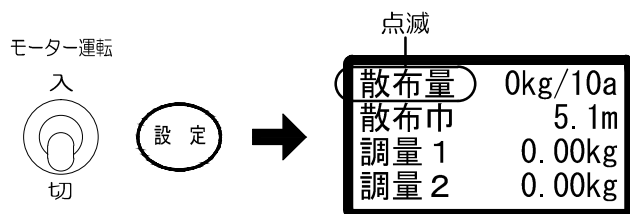
速度	0.0km/h
目盛り	0.3

GPS解除の画面

■ GPS連動の設定手順

1. 散布量、散布巾の入力

- (1) モーター運転スイッチを“切”にして設定ボタンを押します。
ピーと音が鳴り[散布量]の表示が点滅し、設定状態になります。

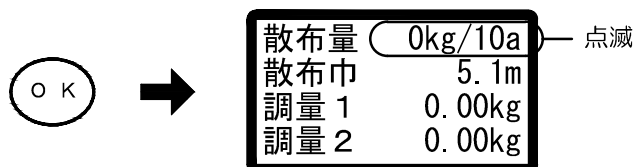


* モーター運転スイッチを“入”のまま設定ボタンを押した場合、下の画面が表示され設定状態になりません。

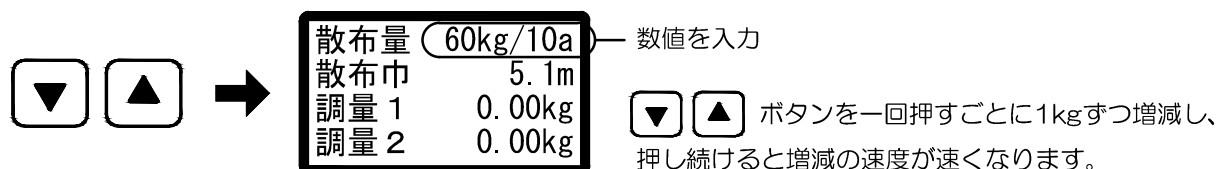


モーター運転を切にしてから設定を押して下さい。

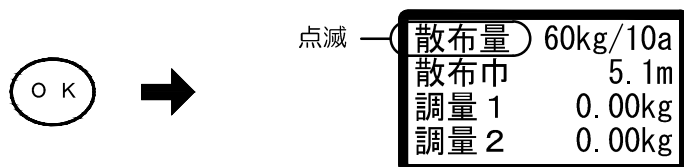
- (2) ボタンを押すと[散布量]の数値が点滅します。



- (3) ▼ ▲ ボタン で数値を増減させます。



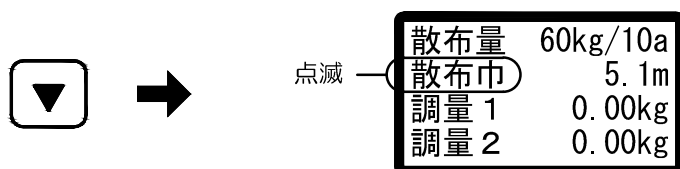
- (4) ○ K ボタン を押すと[散布量]が点滅し、数値が確定されます。



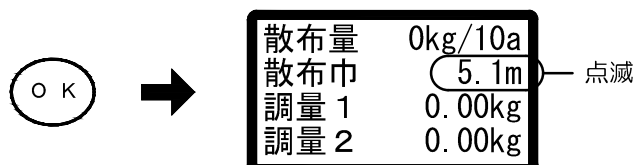
- (5) 散布巾の数値は散布機の出荷時の拡散器の位置に合わせて5.1mになっています。

- 散布巾を変更する場合は(6)に進みます。
- 散布巾を変更しない場合は「調量1、調量2の入力」P.17に進みます。
- すでに調量1、調量2の入力が済んでいる場合は手順(18) P.19に進みます。

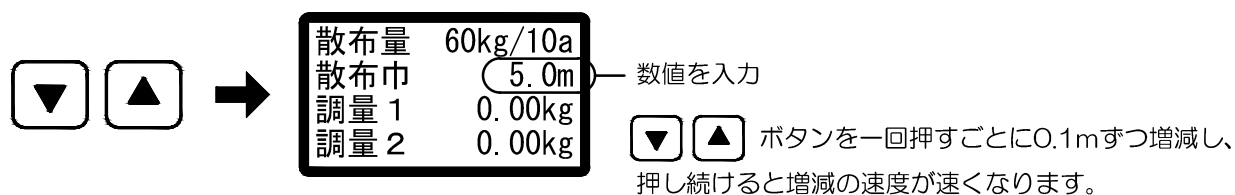
- (6) ▼ ボタン を押して[散布巾]を点滅させます。



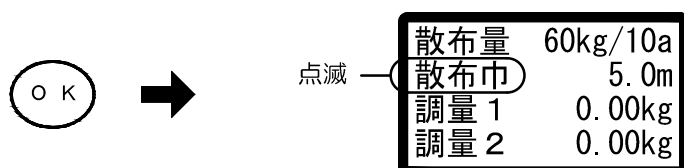
- (7) ○ K ボタン を押すと[散布巾]の数値が点滅します。



- (8) ▼ ▲ ボタン で数値を増減させます。



- (9) ○ K ボタン を押すと[散布巾]が点滅し、数値が確定されます。



- (10) 拡散器を設定した散布巾の位置に調節します。「G. 拡散器位置の調整」 P. 11 参照

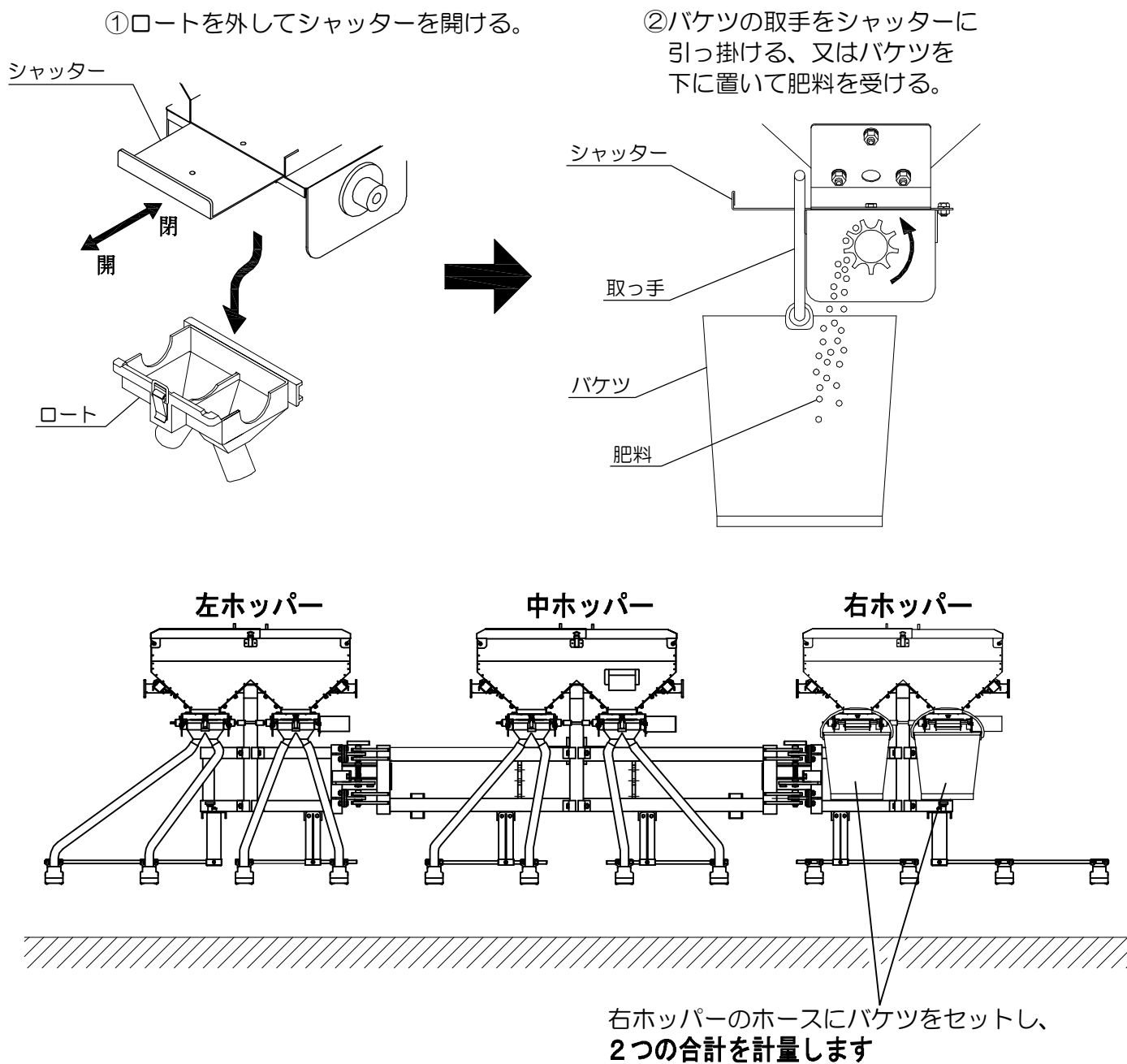
- (11) 「調量1、調量2の入力」 P. 17に進みます。

すでに調量1、調量2の入力が済んでいる場合は手順(18) P. 19に進みます。

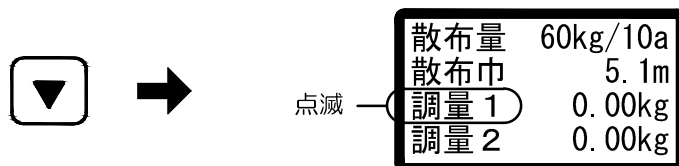
2. 調量 1、調量 2 の入力

- * 調量 1、調量 2 の設定では 30 秒間に繰り出された肥料の重さを計測します。
バケツとハカリを準備してください。（バケツは 10～15 リットル程度のもの、
ハカリは 0.05 kg 単位で 10 kg まで計量できるものを準備して下さい）
- * 調量設定を行うことで、肥料の流れ具合を機械が認識します。
数値の入力が間違っていると散布精度が悪くなりますので計量と数値の入力は正確に行って
ください。
- * 肥料の流れ具合は、天候や湿度などいろいろな条件で変わります。過去に同じ肥料の
調量設定をしても計量値が変わる場合がありますので、その日の作業前に、毎回調量
設定を行うことを推奨します。

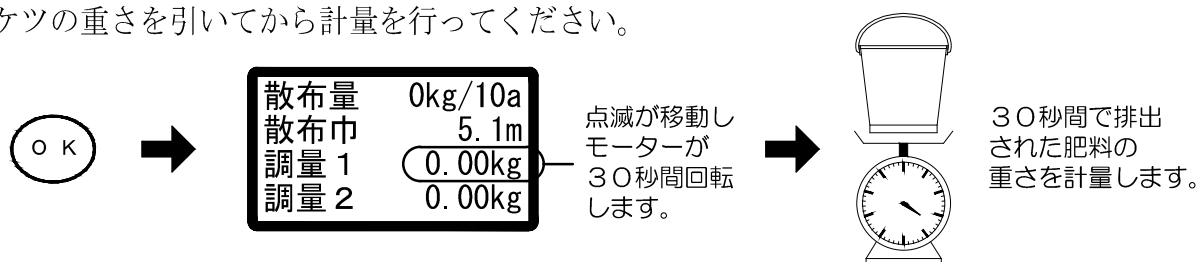
● 下のイラストを参考にして肥料の計量をする準備をします。



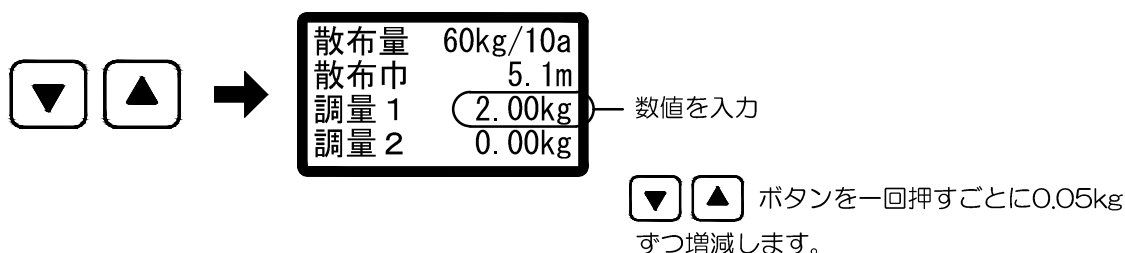
- (12) 計量の準備ができたなら  ボタン を押して[調量1]を点滅させます。



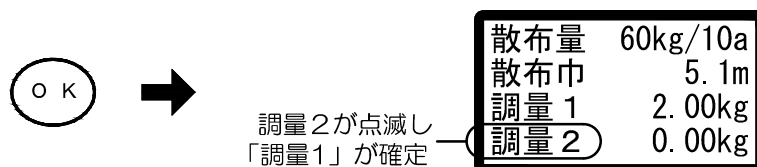
- (13)  ボタン を押すと点滅が[調量1]の数値に移動し、モーターが30秒間低速で回転します。
その間に排出された肥料の重さを計量します。
*バケツの重さを引いてから計量を行ってください。



- (14)   ボタン で数値を増減し、手順(13)で計量した数値を入力します。

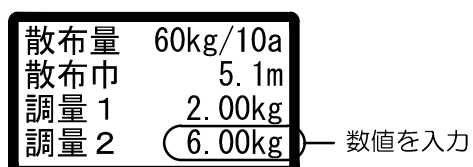


- (15)  ボタン を押すと調量2が点滅し、[調量1]の数値が確定します。

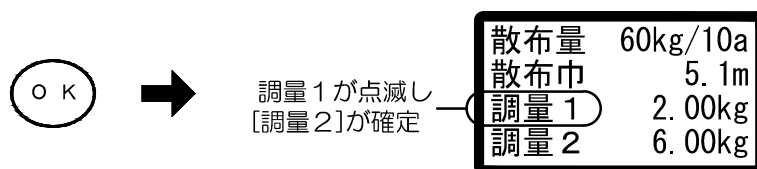


*  ボタン を押すと手順(14) P. 18の状態に戻ります。

- (16) 手順(13)～(14)と同様の操作で[調量2]の計量と数値の入力を行います。
[調量2]は、モーターが30秒間高速で回転します。
その間に排出された肥料の重さを計量し、その値を入力します。

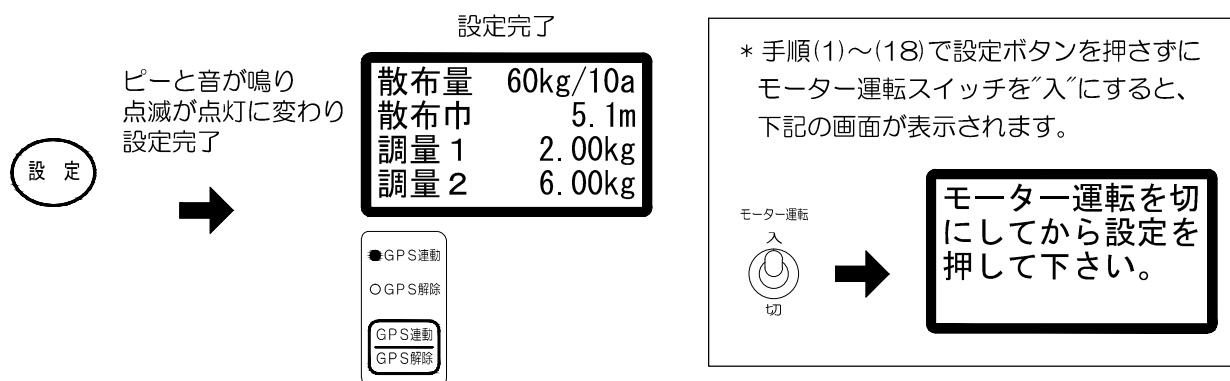


(17) **OK** ボタンを押すと調量1が点滅し、[調量2]の数値が確定します。



* **戻る** ボタンを押すと手順(16) P. 18の前の状態に戻ります。

(18) 設定内容がよろしければ **設定** ボタンを押してすべての入力値を設定します。
「GPS連動での散布」 P. 19に移ります。



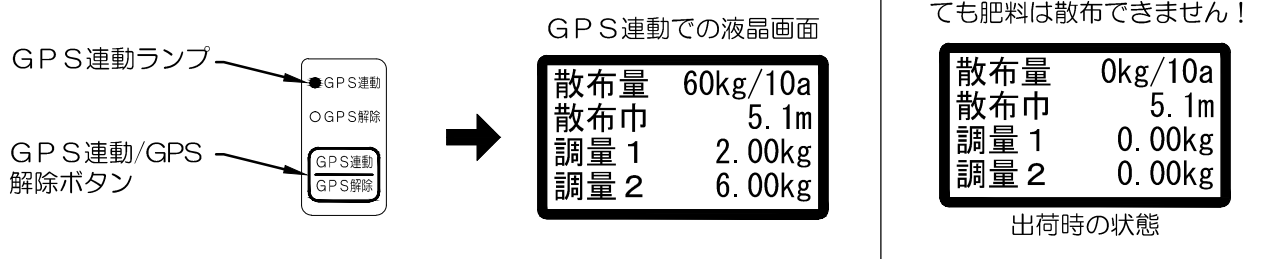
* 調量の入力値が誤っている（調量設定エラーの条件にあてはまる）場合は、調量設定エラーと表示され
手順(13) P. 18の前の状態に戻ります。再度、調量設定をやり直し正しく入力して下さい。

調量設定エラー		
調量設定エラーの条件		
No	調量1	調量2
1	0.00kg	0.00kg
2	0.00kg	
3		0.00kg
4	調量1と調量2が同じ値	
5	調量1 > 調量2	

■ GPS連動での散布

* GPS連動では衛星から受信した車速に連動し、均一な肥料の繰り出しを自動的に調節します。

(1) 電源が入っている状態で **GPS連動/GPS解除** ボタンを押してGPS連動のランプを点灯させます。



(2) ● GPS受信中のランプが点灯するのを待ちます。

- * 点灯するには数十秒ほどかかります。（一般的には30秒～1分程度）
- * 建物の付近、木陰の下、ガレージの中など、衛星からの電波を受信しにくい状態では、GPS受信中のランプが点滅したままで使用できないことがあります。また、時間帯によっては衛星からの電波を正常に受信できないことがあります。

GPS受信中ランプと警報音の意味と状態は次の通りです。

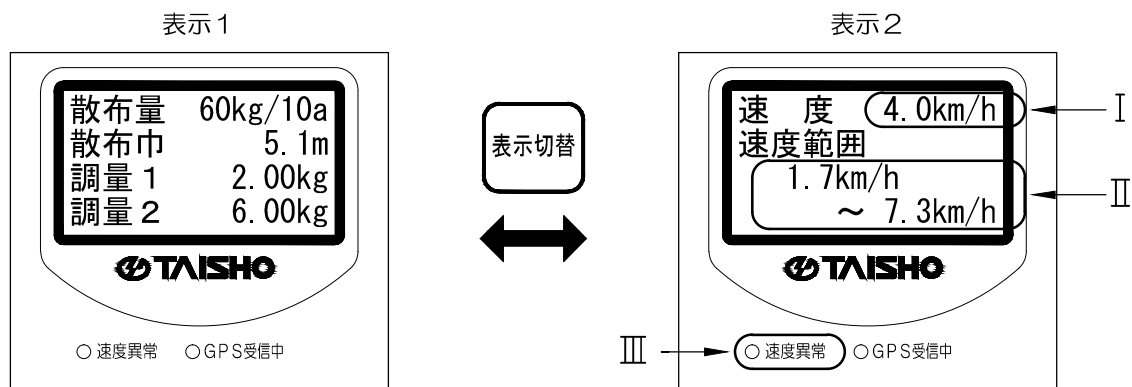
状 態	GPS受信中ランプ	警報音のパターン	状 態
①	 点 灯	無 音	衛星を捕捉して正常に信号を受信中。
②	 点 滅	ピー、ピー、ピー・・・ 	必要な衛星が足りないので現在捕捉中。 捕捉していた衛星を見失った。
③	○ 消 灯	ピーー・・・（連続音） 	装置に異常発生。

- * ②の状態のとき、衛星を見失っていますが、直前に受信した車速で制御し続ける仕様になっています。これは途中で衛星の状態が悪くても作業をそのまま続けられるようにする為です。衛星を再び見つけると①の状態に戻ります。

(3) シャッターを開け、左・中・右モータースイッチ、モーター運転スイッチ を”入”にし、トラクタが走り始めると散布が開始されます。

※ 左、中、右モータースイッチが”入”でもモーター運転スイッチが”切”ではモーターは回りません。散布作業をするときは両方のスイッチを”入”にしてください。

- *  ボタン を押すごとに表示が切り替わります。



Ⅰ・・・現在の速度を表しています。

- * トラクタが停止していても、衛星からの電波障害などの理由で、速度が表示されモーターが回転する場合がありますので、トラクタ停止中はモーター運転スイッチを”切”にしてください。

Ⅱ・・・車速連動による制御が、可能な範囲を表しています。

- * GPS連動の適用速度は0.7km/h以上になります。

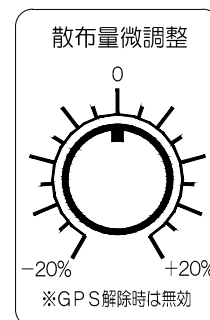
Ⅲ・・・現在の速度が速度範囲を外れると、速度異常ランプが点灯し、ピーっと警報が鳴ります。

- * 速度異常が頻繁に出る場合は、作業速度を変えるかロールを変更してください。

● 散布量の微調整について

- 肥料の種類によっては、予定の散布量どおりにならない場合があります。その場合は **散布量微調整ツマミ** を回して微調整してください。
(微調整範囲 : +20% ~ -20%)

左に回す
(マイナス)



右に回す
(プラス)

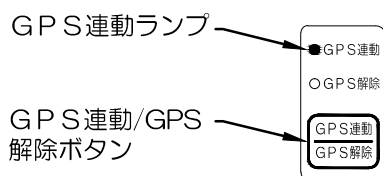
- * 作業時の速度が速度範囲に対してゆとりがない場合は、散布量の微調整ができないことがあります。

- * GPS解除のときは散布量微調整ツマミの操作は無効です。

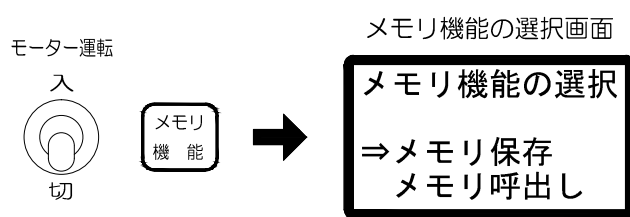
■ メモリ機能

- * GPS連動で設定した内容（散布量、散布巾、調量1、調量2）を保存したり、保存してある内容を読み出したりすることができます。
設定内容は2つまで保存することができます。

- (1) 電源が入っている状態で **GPS連動/GPS解除** ボタンを押してGPS連動のランプを点灯させます。



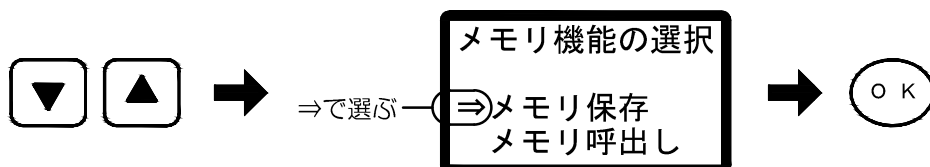
- (2) モーター運転スイッチを“切”にしてメモリ機能ボタンを押します。
メモリ機能の選択画面が表示されます。



* モーター運転スイッチを“入”のままメモリ機能ボタンを押した場合、下の画面が表示されます。



- (3) **▼** **▲** ボタンで 機能を選び **OK** ボタンを押します。

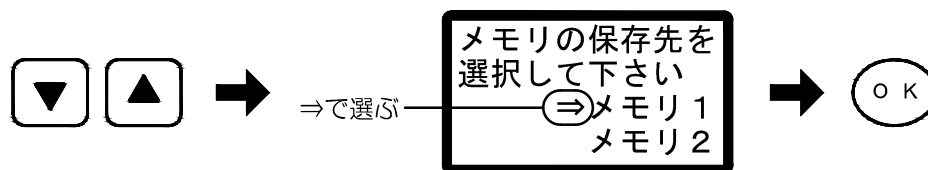


メモリ保存 . . . 現在のGPS連動の設定内容をメモリに保存する。

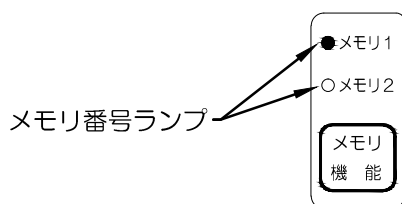
メモリ呼出し . . . メモリに保存してあるGPS連動の設定内容を読み出す。

● メモリ保存（現在のGPS連動の設定内容をメモリに保存する）

- (1)   ボタン で保存先のメモリ番号を選び  ボタン を押します。

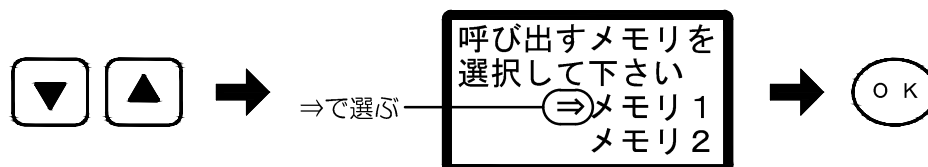


- (2) 選択したメモリ番号ランプが点灯し、現在のGPS連動の設定内容がメモリに保存されます。

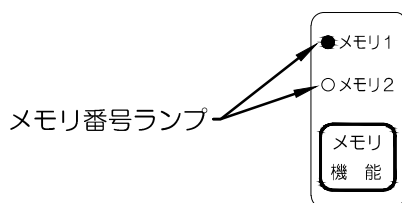


● メモリ呼出し（メモリに保存してあるGPS連動の設定内容を呼び出す）

- (1)   ボタン で呼び出したいメモリ番号を選び  ボタン を押します。



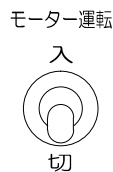
- (2) 選択したメモリ番号ランプが点灯し、呼び出したメモリ内容が現在のGPS連動の設定に上書きされます。



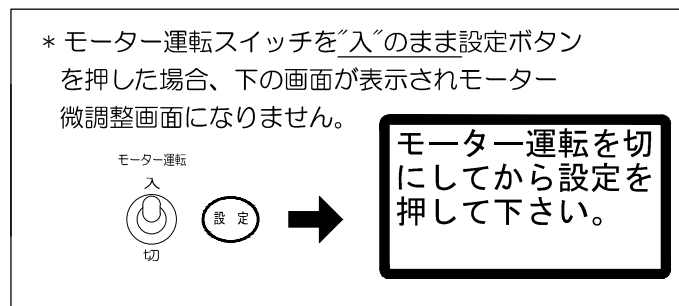
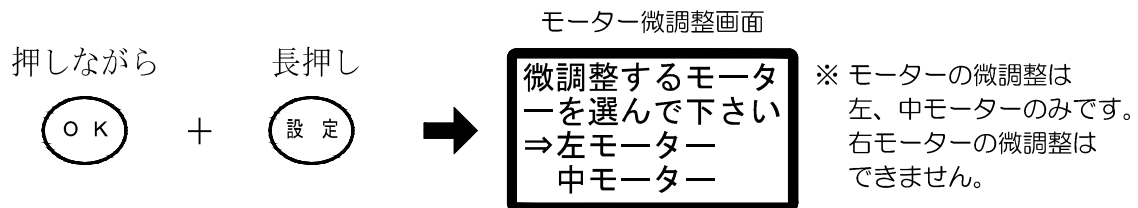
■ 左・中・右ホッパーでの散布量を調整したい場合

* 本散布機は3つのモーターを搭載しており、左・中・右ホッパーで駆動が独立した構造になっています。その為、それぞれのホッパー間で繰り出し量にバラつきが出る場合があります。バラつきが気になる場合は、以下の手順で調整してください。

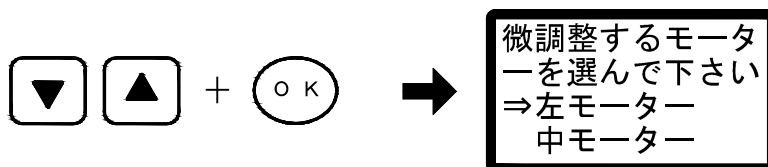
- (1) 電源が入っている状態で
モーター運転スイッチ を
“切”にします。



- (2) G P S 連動かG P S 解除の画面が表示されている状態で **OK** ボタン を押しながら、**設定** ボタン を長押しして、モーター微調整画面を呼び出します。



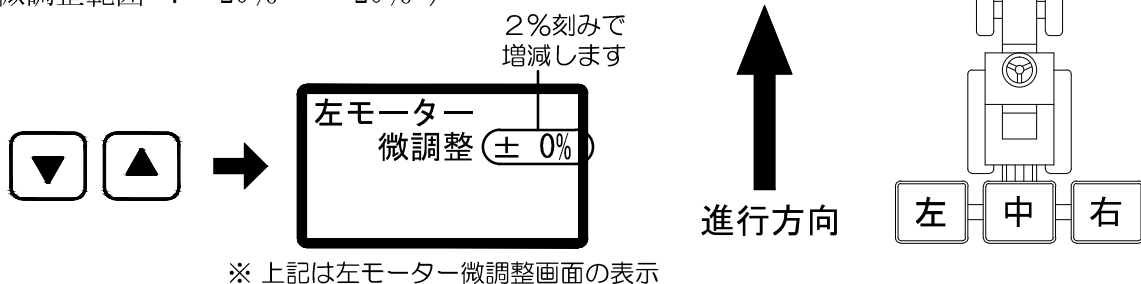
- (3) **▼** **▲** ボタン で調整するモーターを選択し **OK** ボタン を押します。



- (4) **▼** **▲** ボタン で数値を増減し、モーターの調整を行ってください。

* 右側ホッパーを基準に、左・中に肥料が残る場合は「+」、左・中ホッパーの減りが早い場合は、「-」にします。

(微調整範囲 : +20% ~ -20%)

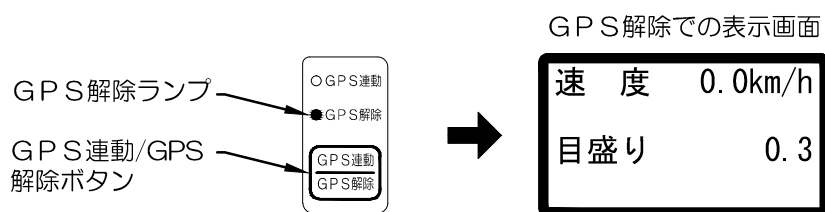


- (5) **設定** ボタン を押すと数値が確定し、散布画面 (G P S 連動かG P S 解除の画面) に戻ります。

■ GPS解除での散布

* GPS解除では散布量表を参照し、目盛りを設定して散布を行います。
車速に連動した繰り出し量の自動調節は行いません。

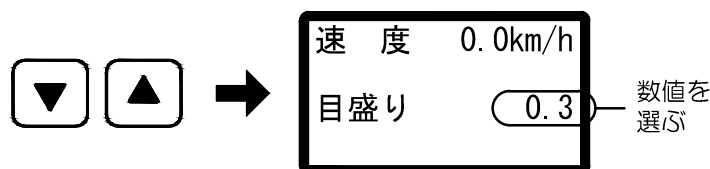
- (1) 電源が入っている状態で  ボタンを押してGPS解除のランプを点灯させます。



- (2) 「散布量目盛」の決め方を参照し、トラクタの作業速度、肥料の散布量から目盛りを求めます。

- ・ 散布巾 5.1 m で作業する場合・・・「散布量目盛の決め方 1」 P. 26～27 参照
- ・ 散布巾 5.1 m から変更して作業する場合・・・「散布量目盛の決め方 2」 P. 28～29 参照

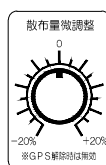
- (3)   ボタン で[目盛り]の数値を増減させ、手順(2)で求めた数値に合わせます。



- (4) シャッターを開け、左・中・右モータースイッチ、モーター運転スイッチ を“入”にすると散布が開始されます。

* 肥料の種類によっては、予定の散布量どおりにならない場合があります。
その場合は   ボタン で[目盛り]の数値を微調整して対応してください。

* GPS解除では[散布量微調整ツマミ]の操作は無効です！

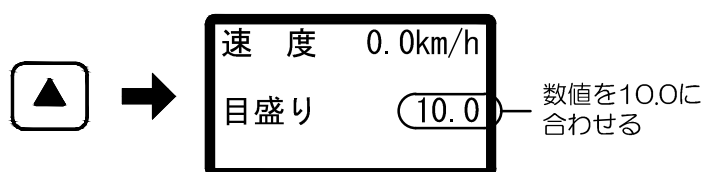


■ 残った肥料を排出する

* 一日の作業終了後はホッパー内の肥料を完全に排出します。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、散布機が故障する場合があります。

- (1) 電源が入っている状態で  ボタンを押してGPS解除のランプを点灯させます。

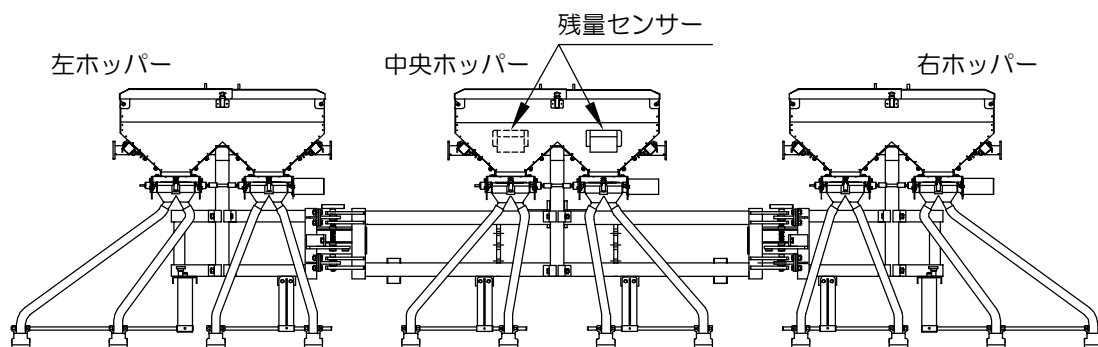
- (2)  ボタン で[目盛り]の数値を10.0に合わせます。



- (3) シャッターを開け、左・中・右モータースイッチ、モーター運転スイッチ を“入”にするとロールが回り続けますので、残った肥料を排出して下さい。

■ 残量センサーについて

- * ホッパー内の残量が少なくなってくると警報音と警告文で知らせてくれます。
- * GPS連動・GPS解除の両方で動作します。
- * モーター運転スイッチが”入”の状態で作動します。
- ・ 本機械の中央ホッパーの前後についています。

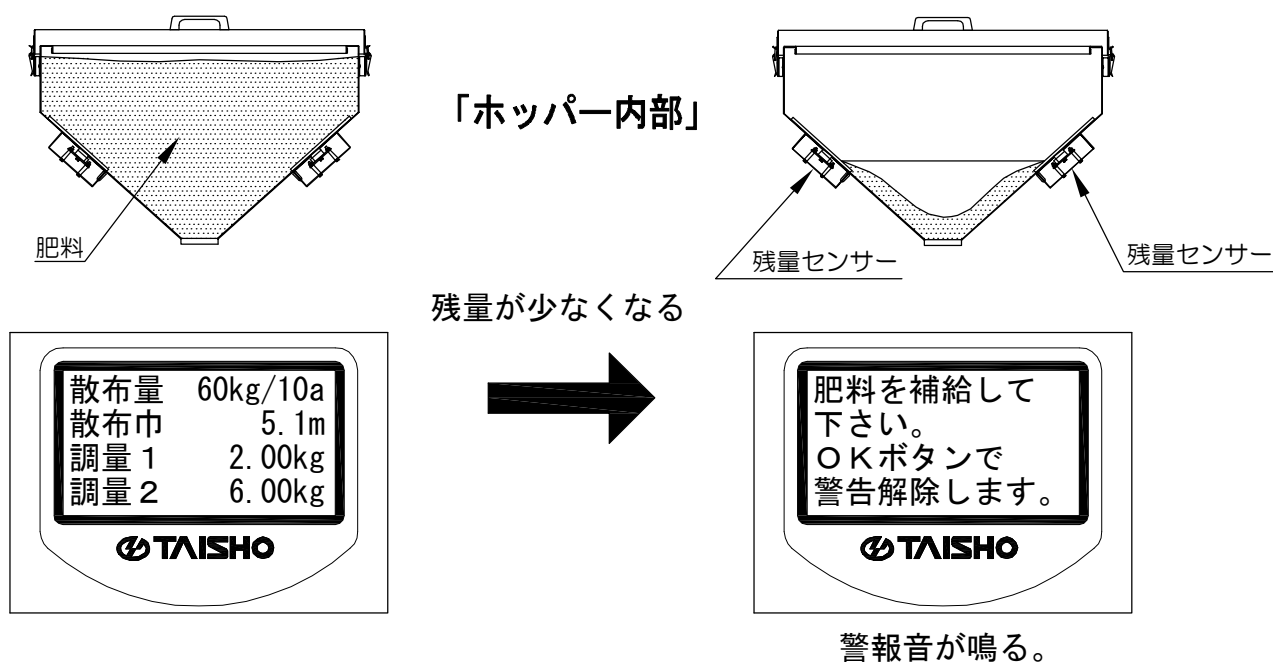


(1) 肥料を残量センサーが隠れるまで投入して下さい。

* 肥料が残量センサーに触れないとホッパー内の残量が少ないと判断されてしまいます。

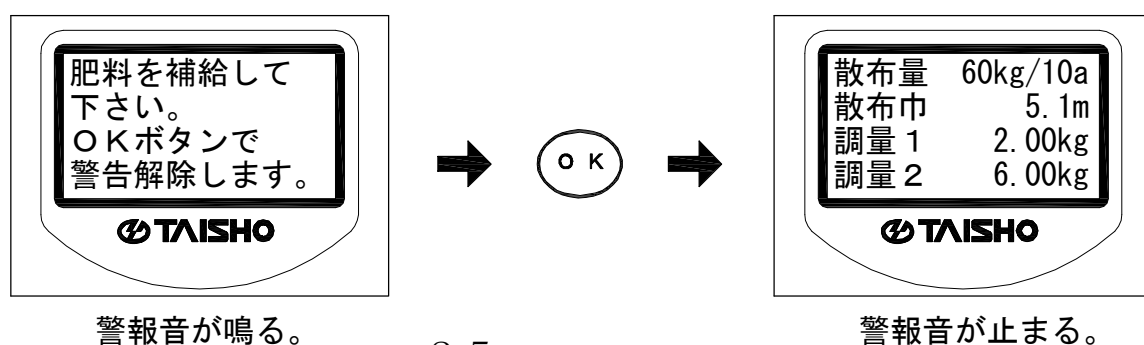
(2) モーター運転スイッチを”入”にすると散布開始とともに残量センサーが作動します。

(3) 肥料が残量センサー付近からなくなると警報音と警告文がコントローラーに表示されます。



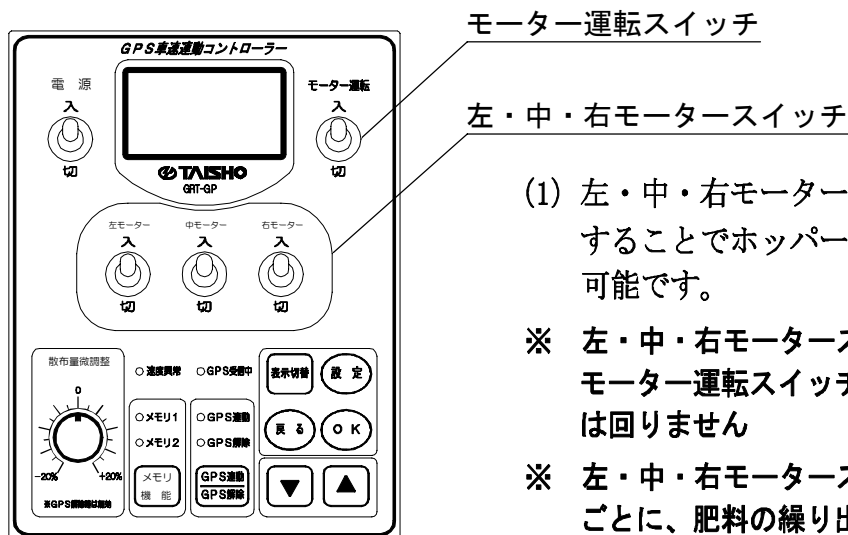
(4) (OK) ボタンを押すと警報音と警告文が解除されます。

* 肥料を残量センサーに被るまで投入するか、モーター運転スイッチを入れ直すかをすることにより残量センサーの警告解除はリセットされます。



■ 散布分けの仕方

● ホッパーごとに散布分けを行う場合

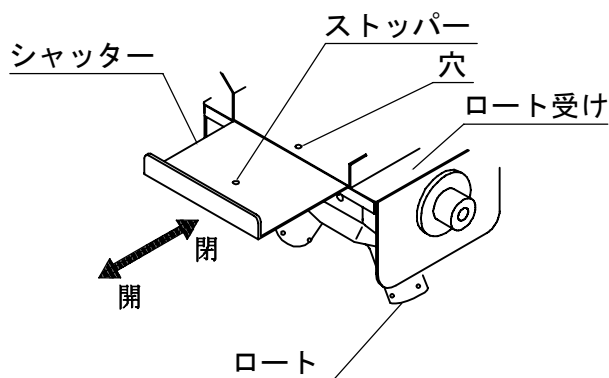


(1) 左・中・右モータースイッチを”入/切”することでホッパーごとに播き分けが可能です。

※ 左・中・右モータースイッチが”入”でもモーター運転スイッチが”切”ではモーターは回りません

※ 左・中・右モータースイッチを1つ”切”にすると、肥料の繰り出し量が1/3ずつ減少します。その際、GPS連動画面の散布量、散布巾の設定表示は変わりません。

● ロートごとに散布分けを行う場合



(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。

※ シャッターを閉じても、ロールの中に入っている肥料が排出されます。(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。

※ シャッターを1つ閉じるごとに、肥料の繰り出し量が1/6ずつ減少します。

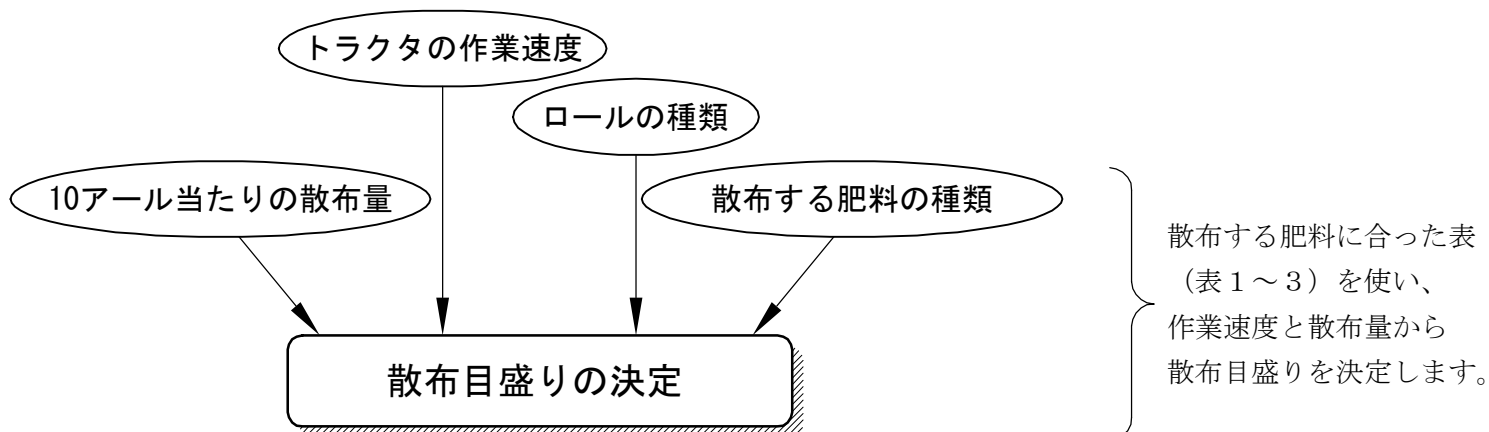
■ 散布量目盛りの決め方 1

● 散布巾5.1mで作業する場合

※肥料の形状、比重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、必ずテスト散布後に目盛りを決めて下さい。

表の10a当りの散布量は左・中・右モータースイッチを全て”入”にしたときの散布量になります。



■ 表1 粒状化成（中粒）の散布目盛り

参考肥料：DHC 高度化成 14-14-14

(例) ロール110でトラクタの车速が 4 [km/h]、散布する肥料の量が 100 [Kg]の場合、目盛りは 8.8 となります。

10aの散布量	ロール2-20	7kg	10kg	15kg	22kg	30kg	35kg	45kg	50kg	60kg	65kg	73kg
	ロール110	20kg	30kg	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	180kg	200kg
トラクタの 车速 【km/h】	8.0	2.7	4.5	6.2	9.8							
	7.0	2.2	3.8	5.4	8.5							
	6.0	1.8	3.1	4.5	7.1	9.8						
	5.0	1.3	2.4	3.6	5.8	8.0						
	4.0		1.8	2.7	4.5	6.2	8.0	9.8				
	3.5		1.4	2.2	3.8	5.4	6.9	8.5				
	3.0			1.8	3.1	4.5	5.8	7.1	8.5	9.8		
	2.5			1.3	2.4	3.6	4.7	5.8	6.9	8.0	9.2	
	2.0				1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.2	7.1	8.0
	1.5					1.8	2.4	3.1	3.8	4.5	5.1	5.8
	1.0						1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.6

■ 表2 ヨウリン、ケイカル(砂状)の散布目盛り

参考肥料：ようりん

(例) ロール110でトラクタの车速が 4 [km/h]、散布する肥料の量が 100 [Kg]の場合、目盛りは 4.4 となります。

10aの散布量	ロール2-20	15kg	22kg	30kg	35kg	45kg	50kg	60kg	65kg	73kg	90kg	110kg
	ロール110	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	180kg	200kg	250kg	300kg
トラクタの 车速 【km/h】	8.0	3.4	5.5	7.6	9.8							
	7.0	2.8	4.7	6.6	8.4							
	6.0	2.3	3.9	5.5	7.1	8.7						
	5.0	1.8	3.1	4.4	5.8	7.1	8.4	9.8				
	4.0	1.2	2.3	3.4	4.4	5.5	6.6	7.6	8.7	9.8		
	3.5		1.9	2.8	3.8	4.7	5.6	6.6	7.5	8.4		
	3.0		1.5	2.3	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	9.1	
	2.5			1.8	2.4	3.1	3.8	4.4	5.1	5.8	7.4	9.1
	2.0			1.2	1.8	2.3	2.8	3.4	3.9	4.4	5.8	7.1
	1.5					1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	4.1	5.1
	1.0							1.2	1.5	1.8	2.4	3.1

■ 表3 ペレットの散布目盛り

参考肥料：有機ペレット 根菜808

※ロール110のみ散布可能

(例) トラクタの车速が 4 [km/h]で、散布する肥料の量が 100 [Kg]の場合、目盛りは 8.7 となります。

10a当りの散布量		20kg	30kg	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	200kg	250kg	300kg
トラクタの 车速 【km/h】	8.0	3.2	5.1	6.9									
	7.0	2.8	4.4	6.0	9.2								
	6.0	2.3	3.7	5.1	7.8								
	5.0	1.9	3.0	4.1	6.4	8.7							
	4.0	1.4	2.3	3.2	5.1	6.9	8.7						
	3.5	1.2	2.0	2.8	4.4	6.0	7.6	9.2					
	3.0		1.6	2.3	3.7	5.1	6.4	7.8	9.2	9.3			
	2.5		1.3	1.9	3.0	4.1	5.3	6.4	6.1	7.6			
	2.0			1.4	2.3	3.2	4.1	5.1	4.8	6.0	8.7		
	1.5				1.6	2.3	3.0	3.7	3.5	4.4	6.4	8.2	9.9
	1.0					1.4	1.9	2.3	2.2	2.8	4.1	5.3	6.4

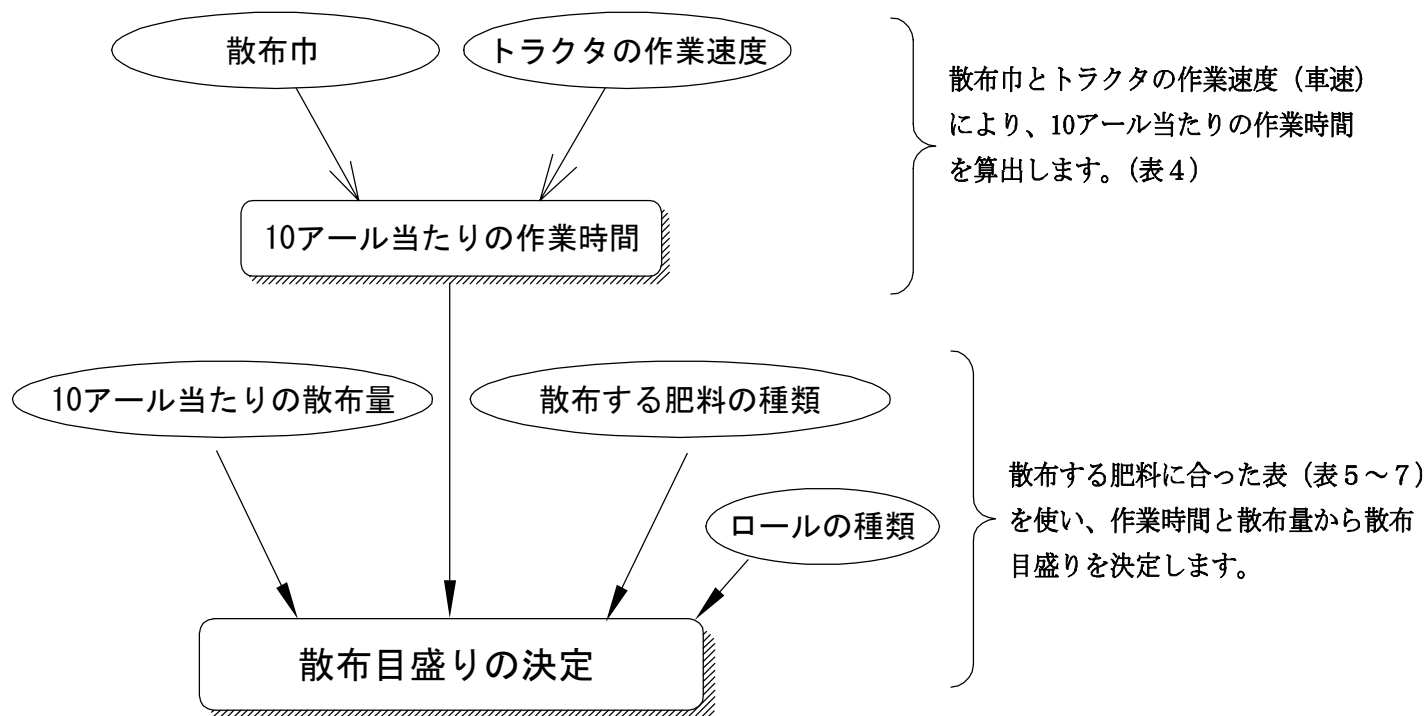
■ 散布量目盛りの決め方 2

● 散布巾を5.1mから変更して作業する場合

※肥料の形状、比重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、必ずテスト散布後に目盛りを決めて下さい。

表の10a当りの散布量は左・中・右モータースイッチを全て”入”にしたときの散布量になります。



■ 表4 10アール当たりの作業時間

（例）散布巾が 4.0 [m] で車速が 4.0 [Km] の場合、10アール当たりの作業時間は 4 [分] となります。

車速 [Km] 散布巾 [m]	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
3.5	17分	11.5	8.5	7	6	4.5	3.5	3
4.0	15	10	7.5	6	5	4	3	2.5
4.5	13.5	9	6.5	5.5	4.5	3.5	3	2
5.0	12	8	6	5	4	3	2.5	2

※ ターン等の時間は含んでおりません。

■ 表5 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) ロール110で作業時間が 4 [分]、散布する肥料の量が 60 [Kg]の場合、目盛りは 3.1 となります。

10aの散布量	ロール2-20	7kg	10kg	15kg	22kg	30kg	35kg	45kg	50kg	60kg	65kg	73kg	90kg
	ロール110	20kg	30kg	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	200kg	250kg	300kg
10 アール 当 た り の 作 業 時 間	2.5分	1.2	2.3	3.3	5.4	7.6							
	3分		1.8	2.6	4.4	6.2	7.9						
	3.5分		1.4	2.1	3.6	5.2	6.7	8.2					
	4分		1.1	1.8	3.1	4.4	5.7	7.0	8.3				
	4.5分			1.5	2.6	3.8	5.0	6.2	7.3	8.5			
	5分			1.2	2.3	3.3	4.4	5.4	6.5	7.6			
	6分				1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	6.2	7.9		
	7分				1.4	2.1	2.9	3.6	4.4	5.2	6.7	8.5	
	7.5分				1.2	1.9	2.6	3.3	4.0	4.7	6.2	7.9	
	8.5分					1.6	2.2	2.8	3.5	4.1	5.3	6.9	8.4
	10分					1.2	1.8	2.3	2.8	3.3	4.4	5.7	7.0
	11.5分						1.4	1.9	2.3	2.8	3.7	4.8	6.0
	15分							1.2	1.6	1.9	2.6	3.5	4.4
	17分								1.3	1.6	2.2	3.0	3.8

■ 表6 ヨウリン、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) ロール110で 作業時間が 4 [分]、散布する肥料の量が100 [Kg]の場合、目盛りは 3.0 となります。

10aの散布量	ロール2-20	15kg	22kg	30kg	35kg	45kg	50kg	60kg	65kg	73kg	90kg	110kg	150kg
	ロール110	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	180kg	200kg	250kg	300kg	400kg
10 アール 当 た り の 作 業 時 間	2.5分	1.6	2.9	4.1	5.4	6.6	7.9	9.2					
	3分	1.2	2.3	3.3	4.3	5.4	6.4	7.5	8.5	9.6			
	3.5分		1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1			
	4分		1.5	2.3	3.0	3.8	4.6	5.4	6.2	7.0	8.9		
	4.5分		1.2	1.9	2.6	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	7.8	9.6	
	5分		1.0	1.6	2.3	2.9	3.5	4.1	4.8	5.4	7.0	8.5	
	6分			1.2	1.7	2.3	2.8	3.3	3.8	4.3	5.7	7.0	9.6
	7分				1.4	1.8	2.3	2.7	3.1	3.6	4.7	5.8	8.1
	7.5分				1.2	1.6	2.1	2.5	2.9	3.3	4.3	5.4	7.5
	8.5分					1.3	1.7	2.1	2.4	2.8	3.7	4.7	6.5
	10分					1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	3.0	3.8	5.4
	11.5分						1.0	1.3	1.6	1.8	2.5	3.2	4.6
	15分								1.0	1.2	1.7	2.3	3.3
	17分										1.4	1.9	2.8

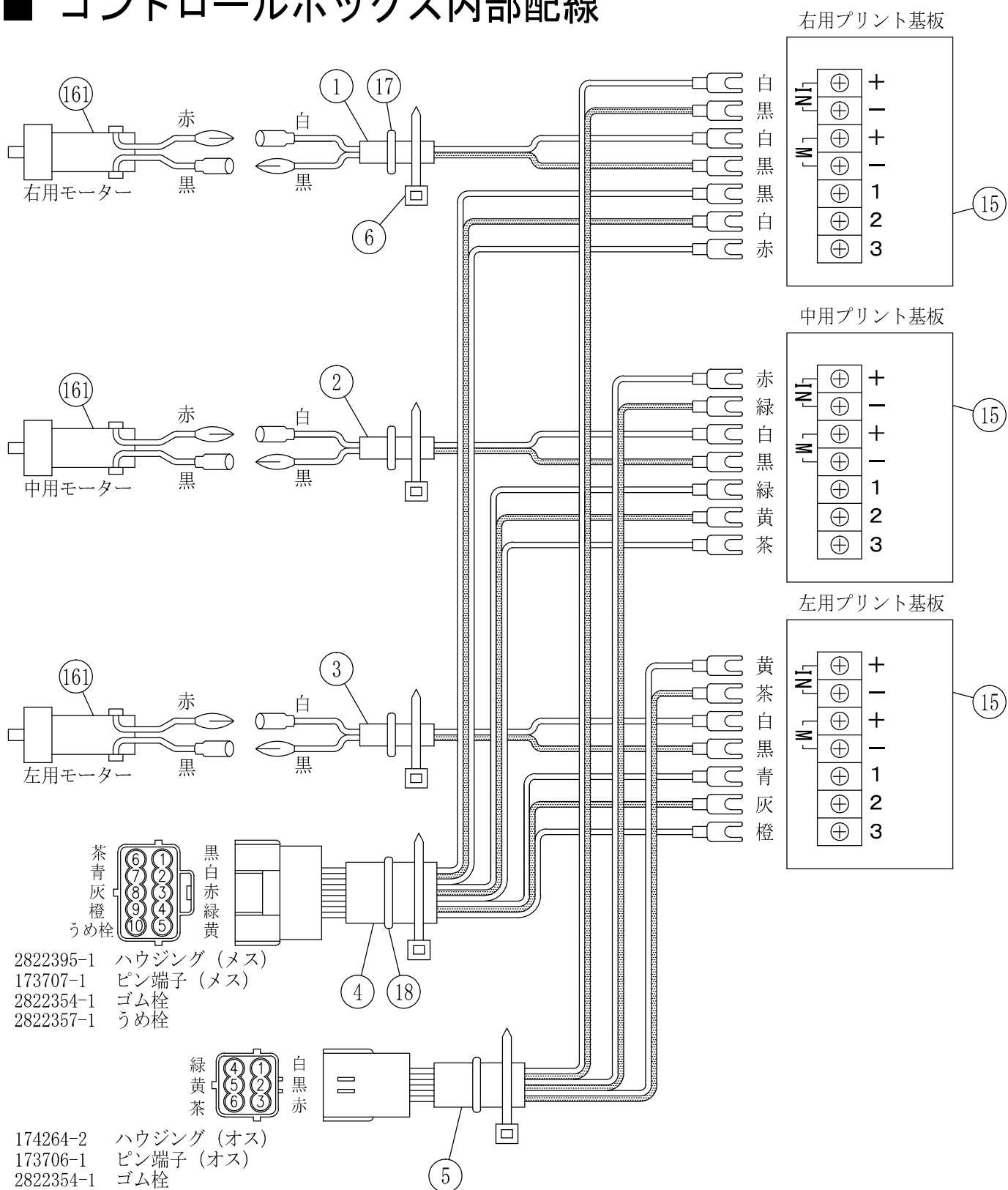
■ 表7 ペレット の散布目盛り

参考肥料：有機ペレット 根菜808
※ロール110のみ散布可能

(例) 10アール当たりの作業時間が 4 [分]で、散布する肥料の量が100 [Kg]の場合、目盛りは 6.3 となります。

10a当りの散布量		20kg	30kg	40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	140kg	160kg	200kg	250kg	300kg
10 アール 当 た り の 作 業 時 間	2.5分	1.7	2.8	3.9	6.1	8.2							
	3分	1.4	2.3	3.2	5.0	6.8	8.6						
	3.5分	1.1	1.9	2.7	4.2	5.8	7.3	8.8					
	4分		1.6	2.3	3.6	5.0	6.3	7.7	9.0				
	4.5分		1.4	2.0	3.2	4.4	5.6	6.8	8.0	9.2			
	5分		1.2	1.7	2.8	3.9	5.0	6.1	7.1	8.2			
	6分			1.4	2.3	3.2	4.1	5.0	5.9	6.8	8.6		
	7分			1.1	1.9	2.7	3.4	4.2	5.0	5.8	7.3	9.2	
	7.5分			1.0	1.7	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.8	8.6	
	8.5分				1.5	2.1	2.8	3.4	4.0	4.7	5.9	7.5	9.1
	10分				1.2	1.7	2.3	2.8	3.4	3.9	5.0	6.3	7.7
	11.5分					1.5	1.9	2.4	2.9	3.3	4.3	5.4	6.6
	15分					1.0	1.4	1.7	2.1	2.5	3.2	4.1	5.0
	17分						1.2	1.5	1.8	2.1	2.8	3.5	4.3

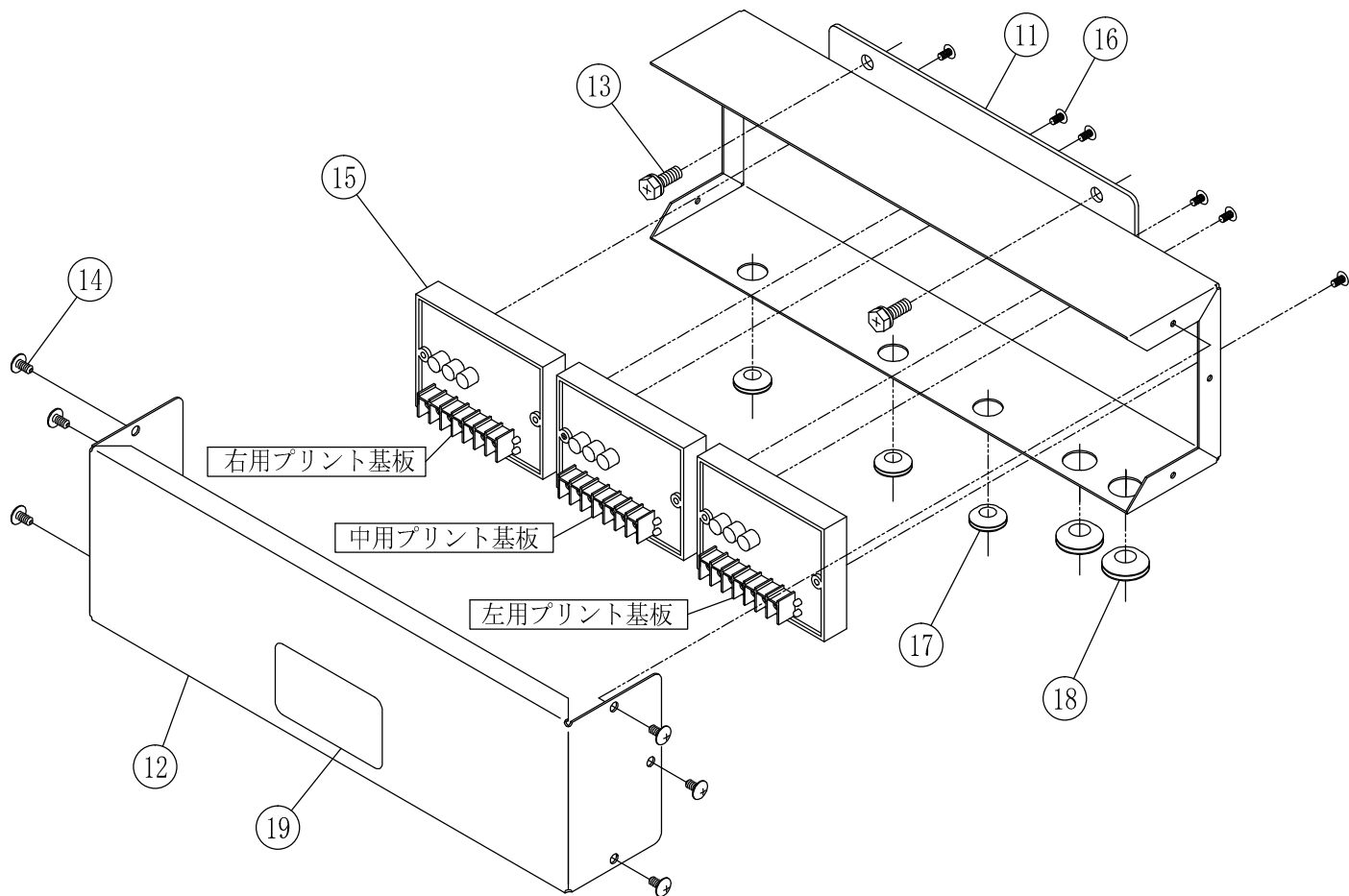
■ コントロールボックス内部配線



■ 部品表 コントロールボックス内部配線

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
1	モーターコード右	1	5	ドライバ電源線	1
2	モーターコード中	1	6	インシュロックタイ AB-100 白	5
3	モーターコード左	1			
4	ボリューム線	1			

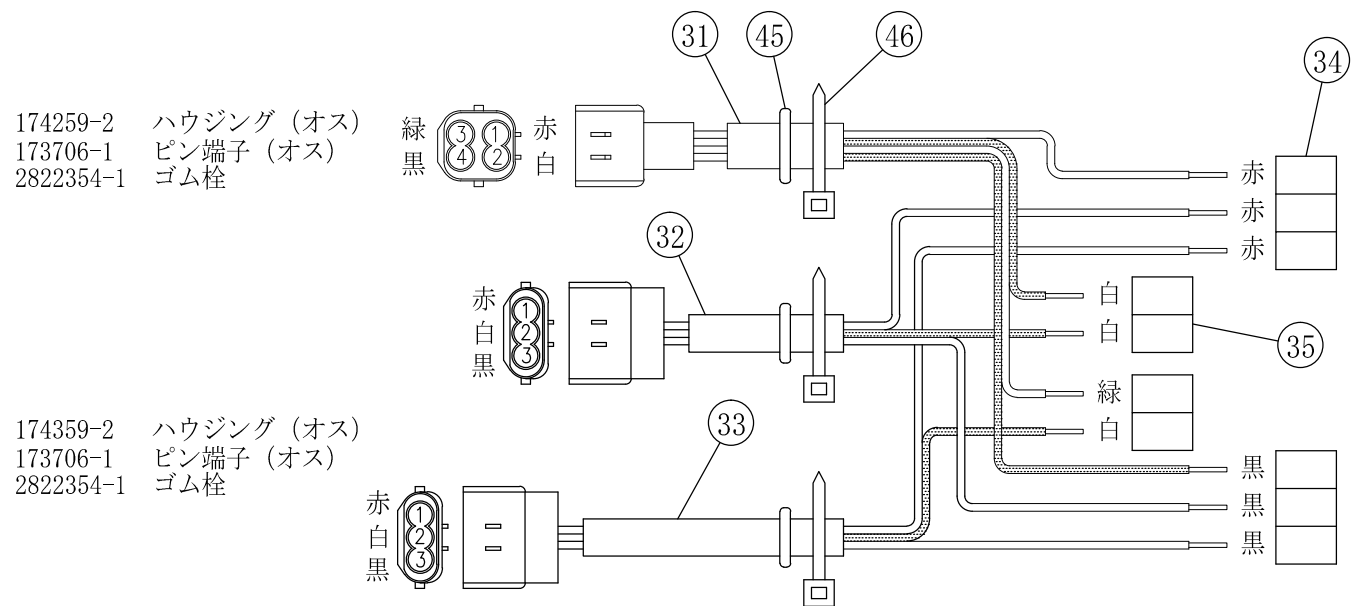
■ コントロールボックス部



■ 部品表 コントロールボックス部

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
11	コントロールボックス (GRT-GP)	1	17	グロメット B8-1	3
12	コントロールパネル (GRT-GP)	1	18	グロメット B10-1	2
13	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×15	2	19	製造シール (TE-40-064)	1
14	十字穴付きタッピンネジ M4×8 トラス 1種	6			
15	基板ユニット 5A	3			
16	ばね座付十字ナベネジ M3×6 SUS	6			

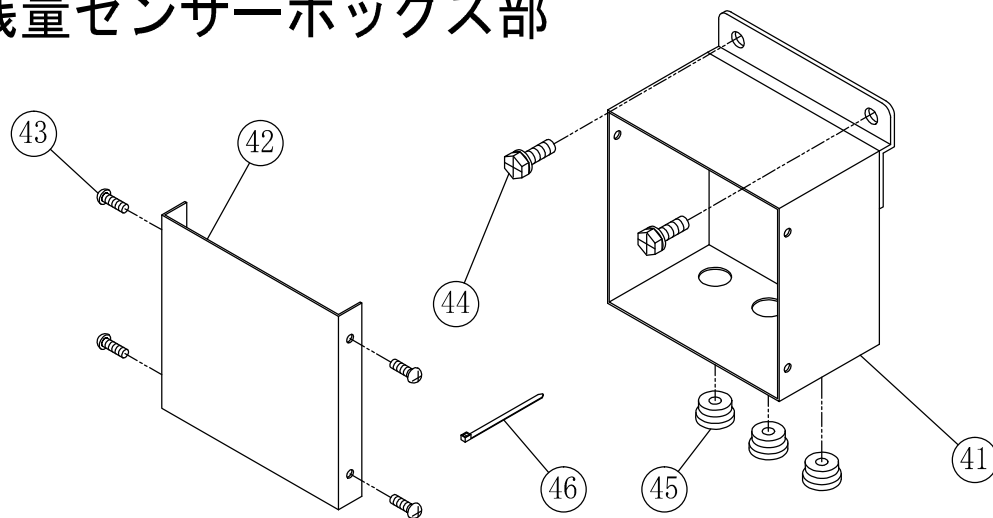
■ 残量センサーボックス内部配線



■ 部品表 残量センサーボックス内部配線

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
31	ケーブルA	1	34	ワンタッチコネクタWFR-3	2
32	ケーブルB	1	35	ワンタッチコネクタWFR-2	2
33	ケーブルC	1			

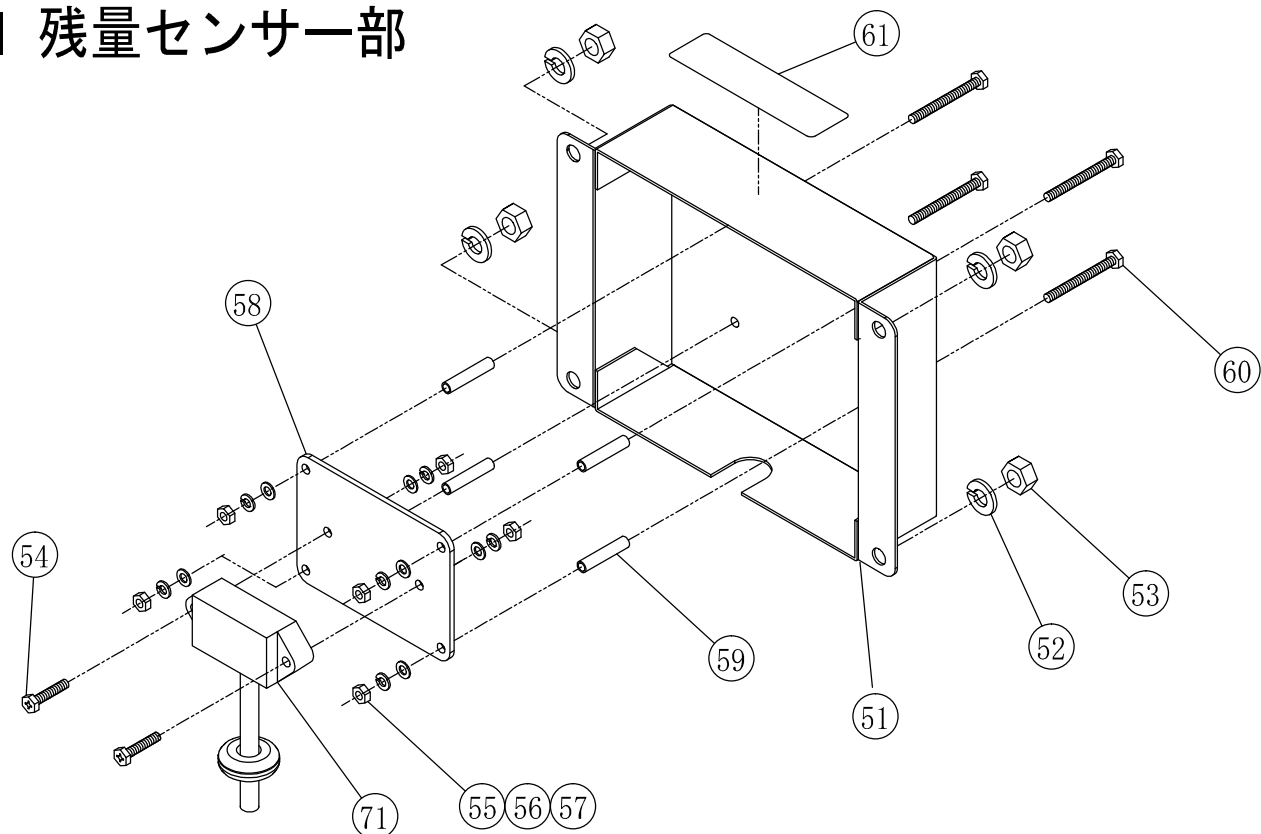
■ 残量センサーボックス部



■ 部品表 残量センサーボックス部

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
41	コントロールBOX	1	45	グロメットB8-1	3
42	残量センサーボックスパネル	1	46	インシュロックタイ AB-100 白	3
43	十字穴付きタッピンネジ M4×8 トラス 1種	4			
44	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×15	2			

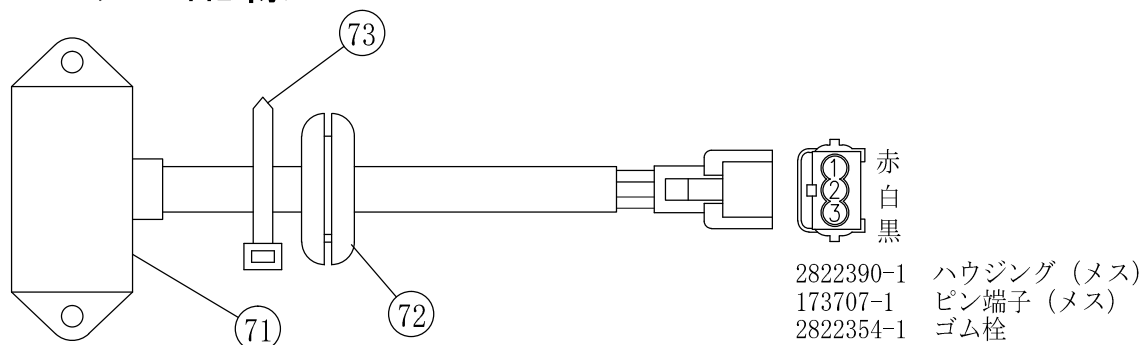
■ 残量センサー部



■ 部品表 残量センサー部

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
51	残量センサーカバー	2	57	六角ナット M3	12
52	ばね座金 M6	8	58	残量センサー取付板	2
53	六角ナット M6	8	59	スペーサー 内径φ3×外径φ4×長さ20	8
54	十字穴付き六角ボルト M3×15 SUS	4	60	十字穴付き六角ボルト M3×30 SUS	8
55	平座金 M3	12	61	残量センサーシール	2
56	ばね座金 M3	12			

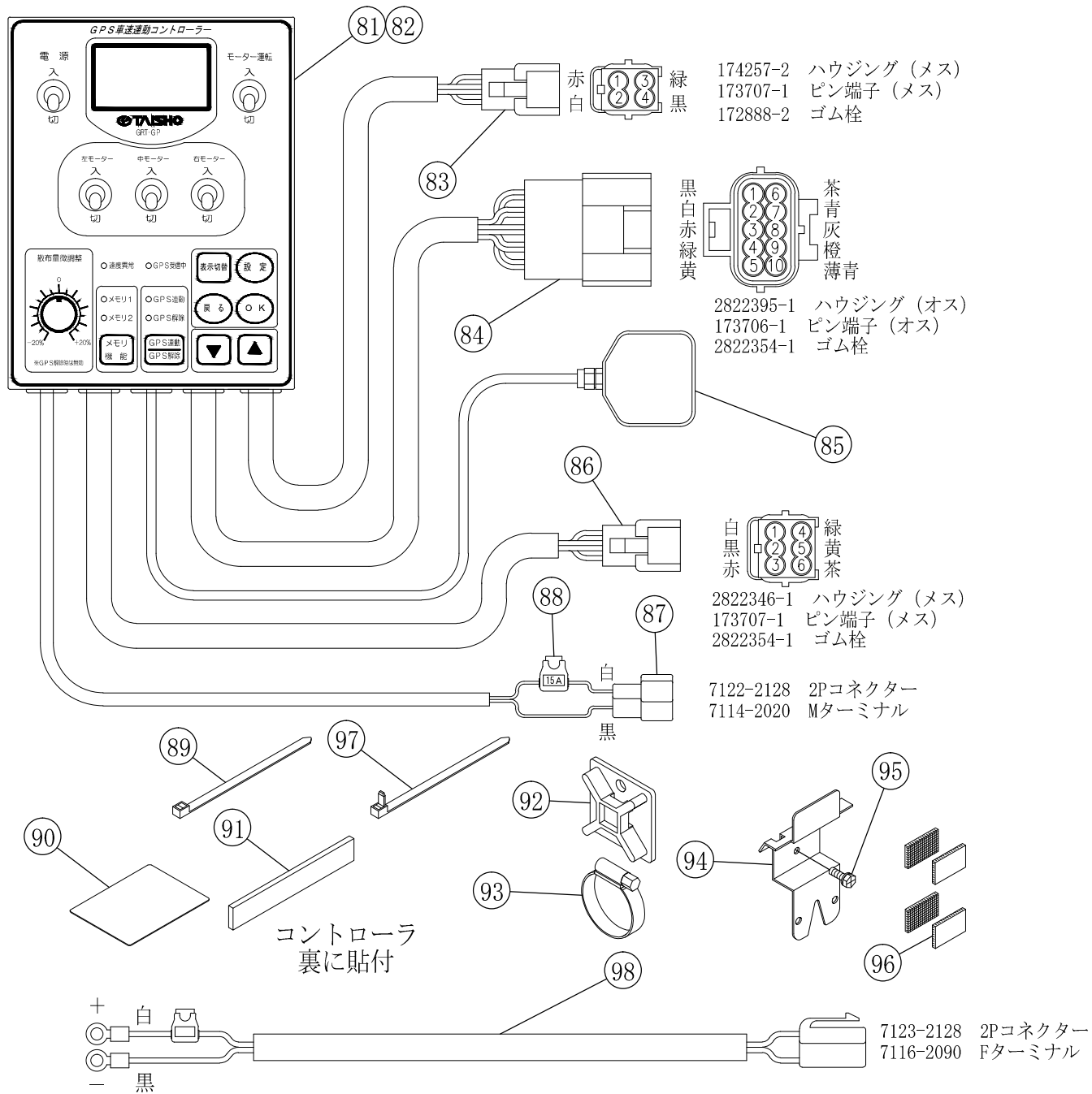
■ 残量センサー配線



■ 部品表 残量センサー配線

No.	部 品 名	数量	No.	部 品 名	数量
71	残量センサー	2	73	インシュロックタイ AB-100 白	2
72	グロメット B8-1	2			

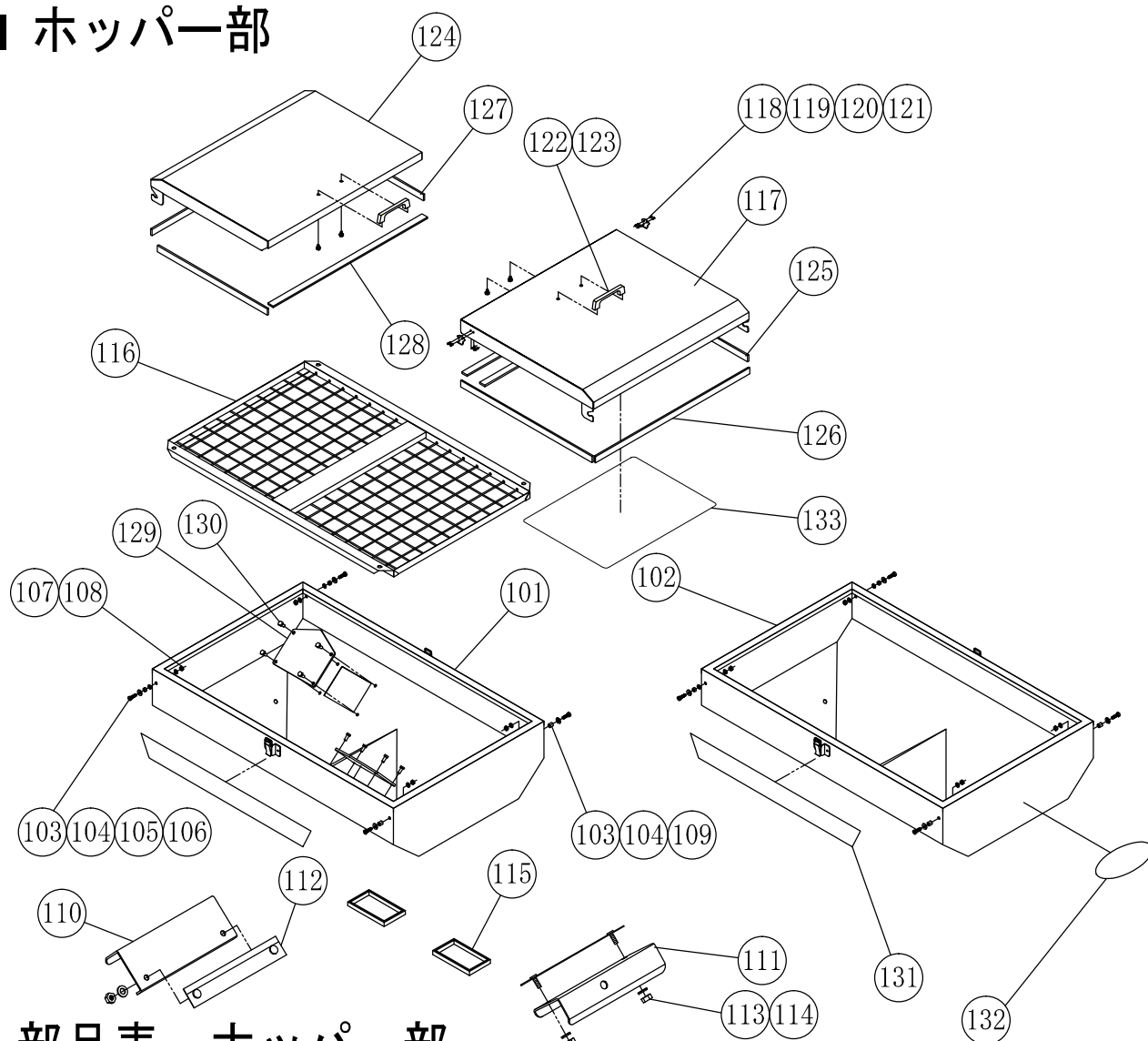
■ GPS車速連動コントローラー（GRT-GP）



■ 部品表 GPS車速連動コントローラー

NO.	部 品 名	数量	NO.	部 品 名	数量
81	G P S車速連動コントローラー(GRT-GP)	1	91	ネオプレンスポンジ	1
82	注意シール (TE-37-305)	1	92	ハーネス台	4
83	残量センサーケーブル (GRT-GP)	1	93	ワイヤーバンド (W2-SX-T9-20)	2
84	ドライバー抵抗ケーブル (GRT-GP)	1	94	スイッチボックス取付座	1
85	G P Sアンテナ	1	95	ばね座付き十字穴付きボルト M6×15	1
86	ドライバー パワーケーブル (GRT-GP)	1	96	マジックテープ	4
87	電源ケーブル (GRT-GP)	1	97	リリースタイ R E L K-2 R	10
88	ヒューズ 1 5 A	2 (予備1個)			
89	インシュロックタイ AB-100	4	オプション		
90	遮蔽板	1	98	バッテリー電源延長コード	1

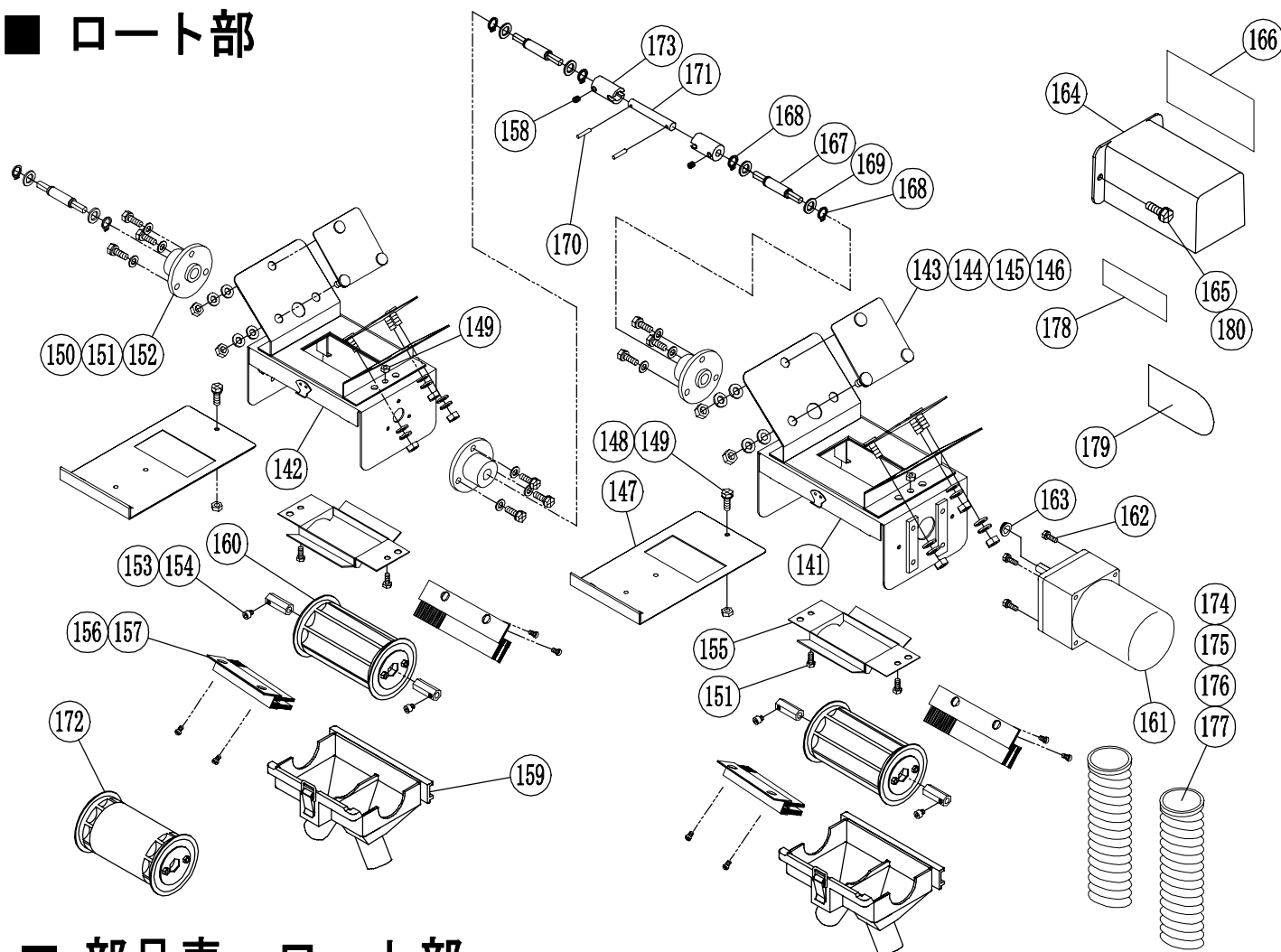
■ ホッパー部



■ 部品表 ホッパー部

NO.	部 品 名	数量	NO.	部 品 名	数量
101	ホッパー (センサー有)	1	119	十字穴付きトラス小ネジ M3×8 SUS	12
102	ホッパー (センサー無)	2	120	ばね座金 M3 SUS	12
103	十字穴付き六角ボルトM6×20 SUS	12	121	六角ナット M3 SUS	12
104	平座金 (大) M6 外径φ15.5 SUS	12	122	取手	6
105	フタカラー	6	123	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×10 SUS	12
106	平座金 M6 SUS	6	124	フタ B	3
107	ばね座金 M6 SUS	12	125	エプトシール t5.0×15×490	6
108	六角ナット M6 SUS	12	126	エプトシール t5.0×20×575	9
109	フタカラーL	6	127	エプトシール t5.0×20×410	6
110	ホッパー金具A	3	128	エプトシール t5.0×20×565	6
111	ホッパー金具B	3	129	残量センサー窓板	2
112	ホッパー固定座	6	130	十字穴付き六角ボルト M6×15 SUS	8
113	ばね座金 M8 SUS	12	131	グランディシール	3
114	六角ナット M8 SUS	12	132	みちびき対応GPSシール (ホッパー センサー無のみ)	2
115	パッキン50	6	133	散布量表 グランディ用 (ホッパー センサー有のみ)	1
116	コシ網 (グランディ用)	3			
117	フタ A	3			
118	パチン錠ツメ	6			

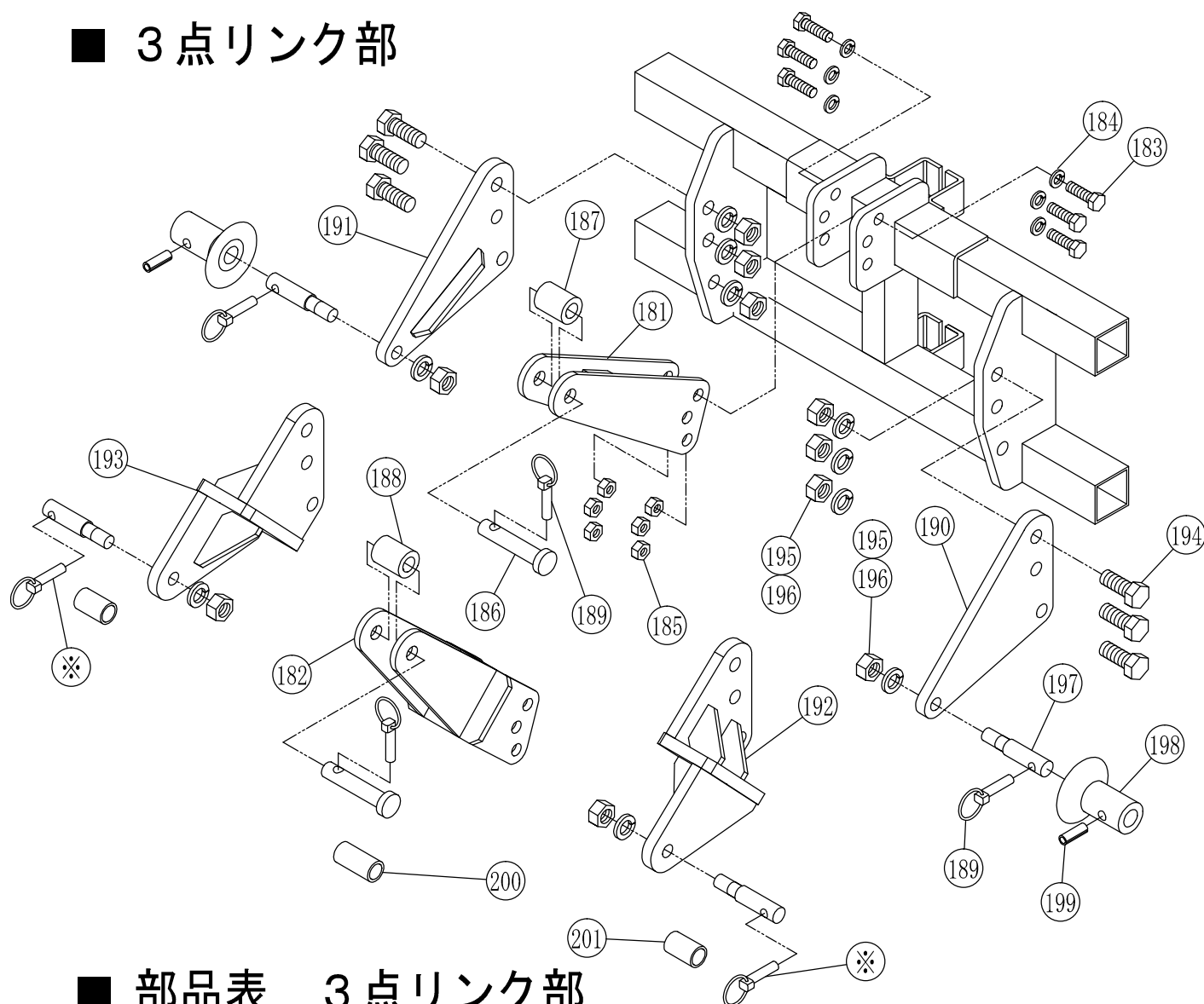
■ ロート部



■ 部品表 ロート部

N o	部 品 名	員数	N o	部 品 名	員数
141	ロール受部B (パチン錠ツメ付)	3	161	ギヤードモーター 20W	3
142	ロール受部C (パチン錠ツメ付)	3	162	ばね座平座付六角ボルト M4×15 SUS	12
143	ロール受け固定座	12	163	Vリング	3
144	ばね座金 M8 SUS	36	164	モーターカバー	3
145	平座金 M8 SUS	36	165	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×15	6
146	六角ナット M8 SUS	36	166	注意シール (中央ホッパー)	1
147	シャッター	6	167	ロール軸 φ12	9
148	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×10 SUS	6	168	平座金 M12 SUS	18
149	六角ナット M6 SUS	18	169	C型止め輪 S12 SUS	18
150	ロール軸受	9	170	スプリングピン 呼び径4×L20 (一般荷重用) SUS	6
151	ばね座付十字穴付き六角ボルト M6×15 SUS	39	171	ジョイント軸 φ10×69 (穴公差有り)	3
152	平座金 M6 SUS	27	172	ロールユニット 2-20	6
153	六角カップリングロング	12	173	ジョイント (溝付き)	6
154	六角穴付ボルト M6×6 SUS	12	174	ホース (内径φ31.8) L630	6
155	ブラシ金具	6	175	ホース (内径φ31.8) L680	2
156	ブラシユニット120	12	176	ホース (内径φ31.8) L730	2
157	ばね座平座付十字ナベネジ M4×6 SUS	24	177	ホース (内径φ31.8) L850	2
158	六角穴付き止めねじ M6×6 SUS	6	178	型式シール (中央ホッパー)	1
159	ロート2口	6	179	社名シール (左右ホッパー)	2
160	ロールユニット110	6	180	平座金 M6	6

■ 3点リンク部

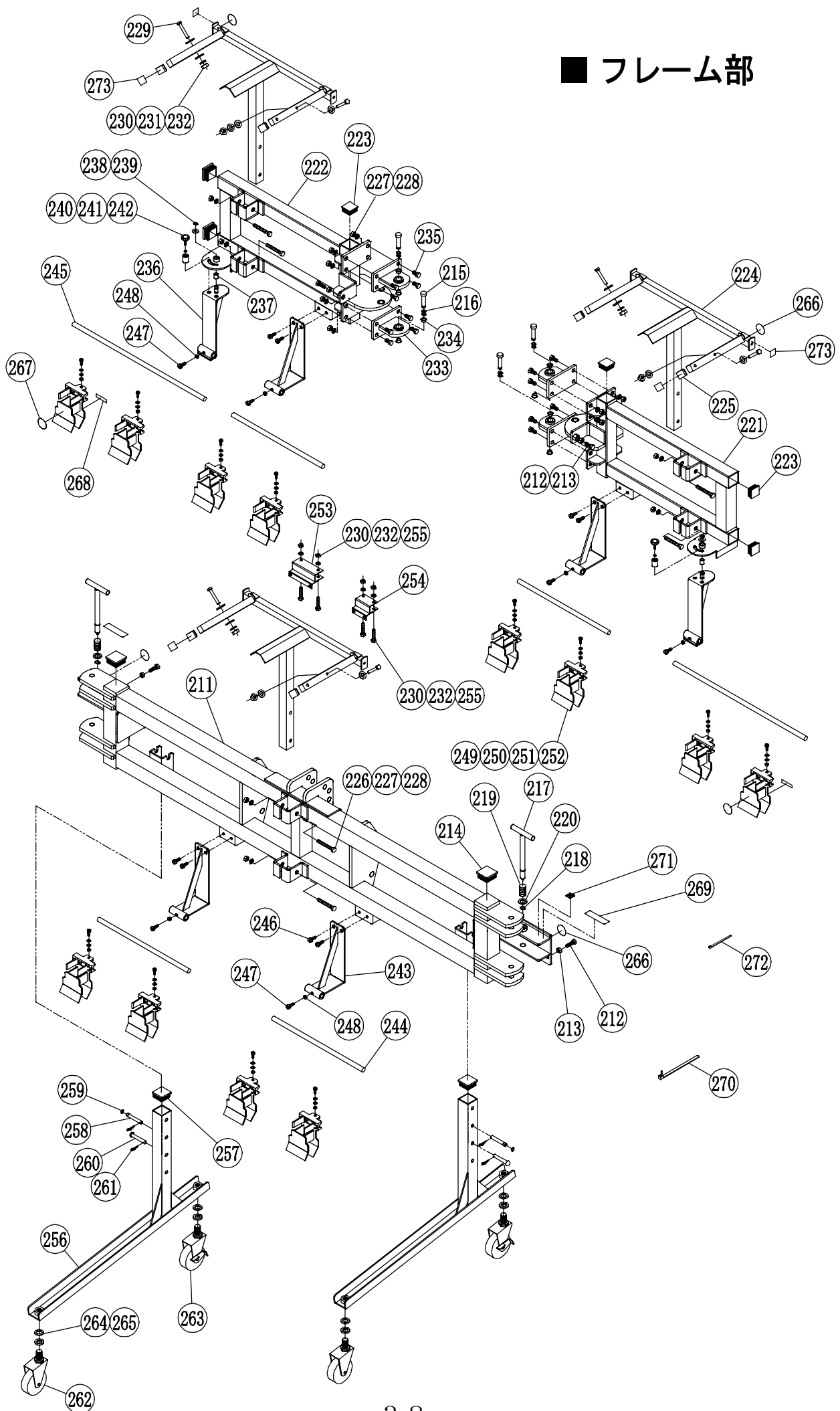


■ 部品表 3点リンク部

N o	部 品 名	員数		N o	部 品 名	員数	
		S型	L型			S型	L型
181	標0:1型トップ板(グランディ用)	1	－	192	標1:2型 ロアー板左(グランディ用)	－	1
182	標1:2型トップ板(グランディ用)	－	1	193	標1:2型 ロアー板右(グランディ用)	－	1
183	六角ボルト M16×40×P1.5 10.9T	6	6	194	六角ボルト M18×55×P1.5 10.9T	6	6
184	ばね座金 M16	6	6	195	ばね座金 M18	8	8
185	六角ナット M16×P1.5 8.8T	6	6	196	六角ナット M18×P1.5 8.8T	8	8
186	トップリンクピン	1	1	197	標0:1型 ロアーピン (SRB)	2	2
187	トップリンクカラー	1	－	198	ガイドカラー	2	2
188	標1:2型トップカラー	－	1	199	ロールピン	2	2
189	リンチピン	3	1	オプション			
190	標0:1型 ロアー板左(グランディ用)	1	－	200	L型トップカラー (オプション)	－	1
191	標0:1型 ロアー板右(グランディ用)	1	－	201	L型ロアーカラー (オプション)	－	2

※L型ヒッチで手動装着を行う場合は、(200) (201) の他に (189) が必要になります。

■ フレーム部



■ 部品表 フレーム部

N o	部 品 名	員数
211	中央フレーム (グランディ用)	1
212	六角ボルト M12×45×P1.25	4
213	六角ナット M12×P1.25	4
214	角中栓 □60×t3.2用 黒	2
215	フレーム用ピン	4
216	C型止め輪 S15	8
217	開閉止め用ピン (グランディ用)	2
218	C型止め輪 S-16	2
219	バネ AS200-058-1.8	2
220	平座金 M16	2
221	サイドフレーム A (グランディ用)	1
222	サイドフレーム B (グランディ用)	1
223	角中栓 □50×t3.2 黒	6
224	アーム (グランディ用)	3
225	角中栓 □40×t2.3用	6
226	六角ボルト M12×90	6
227	六角ナット M12	22
228	バネ座金 M12	22
229	六角ボルト M10×65	6
230	ばね座金 M10	10
231	平座金 M10	12
232	六角ナット M10	10
233	フレーム連結金具	4
234	フランジブッシュ LFF1510	8
235	六角ボルト M12×35	16
236	拡散器開閉金具 (グランディ用)	2
237	ブッシュ LFB1215	2
238	平座金 M12 SUS	2
239	止め輪 S12 SUS	2
240	ノブボルト M8×50 SUS	2
241	ばね座金 M8 SUS	2
242	カラー φ20	2
243	ササエ (グランディ用)	4
244	拡散器用バー φ14×L550	4
245	拡散器用バー φ14×L800	2

N o	部 品 名	員数
246	ばね座付き十字穴付き六角ボルト M8×20	8
247	六角ボルト M8×20	6
248	六角ナット M8	6
249	拡散器	12
250	ばね座付き十字穴付き六角ボルト M6×30 SUS	12
251	平座金 M6 SUS	24
252	六角ナット M6 SUS	12
253	ボックス取付け台	1
254	コントロールボックス取付け台	1
255	十字穴付き六角ボルト M10×60	4
256	スタンドベース (グランディ)	2
257	角中栓 □50×t2.3 黒	2
258	スタンド用ピン φ12	2
259	C型止め輪 S12	2
260	丸頭ピン φ12×70	2
261	Rピン φ12用B型	4
262	キャスター SJT-100W ストッパー無	2
263	キャスター SJT-100WS ストッパー有	2
264	平座金 M20	4
265	ばね座金 M20	4
266	蛍光シール (白) φ40	4
267	蛍光シール (赤) φ40	2
268	反射シール2 白色 12.5×50	2
269	開閉時ロック確認シール	2
270	結束バンド AB-300	15
271	ハーネス台	2
272	インシュロックタイ AB-100	2
273	反射シール 赤色 25×25	4

■ トラブル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トラブルの原因を探して下さい。

※ コネクタ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。

G P S 連動、G P S 解除 両方に関する内容

トラブル 内容	考えられる 原因	お客様にご確認して いただきたい事項
ヒューズが 切れる	ケーブルの 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 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？ 肥料の投入は圃場で行って下さい。
	ロール軸の固着 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？ ロートを外してロール周りの肥料を掃除して下さい。 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。
G P S コントローラー の液晶画面が 表示されない	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）
	ケーブルの 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（バッテリー） の＋の逆接続	電源（バッテリー）の＋が逆に接続されていませんか？ ＋の接続をよく確認して下さい。
モーターが 回らない （G P S コント ローラーの 液晶画面は 表示される）	左、中、右モーター スイッチかモーター 運転スイッチが切り になっている	左、中、右モータースイッチが”入”でもモーター運転 スイッチが”切”ではモーターは回りません。 散布作業をするときは両方のスイッチを”入”にして 下さい。
	ケーブルの 断線	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 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？ ロートを外してロール周りの肥料を掃除して下さい。 ロールが異常に重い場合は、ロール軸を交換します。
液晶画面が消える	電圧不足	バッテリー電圧は足りていますか？ バッテリー電圧が12V以上あるか確認して下さい。
設定散布量通りに 散布できない	散布ロールの 溝詰まり	ロールの溝の中に肥料が詰まっていませんか？ 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 まけない	大径肥料や湿った 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？ 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）

トラブル 内容	考えられる 原因	お客様にご確認して いただきたい事項
速度範囲が 早すぎて 作業ができない	標準ロールでの 散布限界	標準ロールで散布可能な範囲から外れています。 少量散布用のオプションロールを用意しています。 ・ロール2-20 6個：散布量 標準の1/3 ・ロール2-11 6個：散布量 標準の1/5 ※ロールを交換されたときは再度調量を行ってください。
残量センサーが 正常に動作しない	ケーブルの断線	残量センサーまで12Vが来ていますか？(黒線、赤線) 来ていない場合はケーブルの断線が考えられますので 断線箇所を修復して下さい。
	残量センサーの故障	残量センサーが正常に反応していますか？ 散布物が入っていない状態でコントローラーに警告が 出ている場合は、残量センサー壊れている可能性が あります。 残量センサーを交換して下さい。
	残量センサーの誤認	残量センサーが正常に反応していますか？ 散布物が入っていない状態でコントローラーに警告が 出ている場合は、残量センサー付近に散布物が付着して 誤認識している可能性があります。 ホッパー内の残量センサー付近を掃除して下さい。

G P S 連動に関する内容

トラブル 内容	考えられる 原因	お客様にご確認して いただきたい事項
警報が鳴る	速度異常ランプが 点灯する	速度が速すぎか遅すぎです。 速度範囲内の速度で作業して下さい。
	G P S 受信ランプが 点滅する	衛星を捕捉中か、衛星を見失っています。 電波が受信しにくい場合は、G P S 解除で作業して下さい。
モーターが 回らない (G P S コント ローラーの液晶 画面は表示 される)	作業速度が遅い	G P S 車速連動の適用速度は0.7km/h以上です。
設定散布量通りに 散布できない	微調整が必要	散布量の誤差が大きい場合は、散布量微調整ツマミで 調整して下さい。
	調量値が間違っている	散布量微調整を行っても散布量の誤差が大きい場合は、 調量値または設定値が間違っている可能性があります。 正しい調量値または設定値を入力し直して下さい。
	低速作業をしている	適正速度は0.7km/h以上です。
トラクタが停止 していても モーターが回る	衛星の電波障害	衛星からの電波障害を起こしています。 停止中はモーター運転スイッチを“切”にして対応して 下さい。

■ 仕様諸元

型 式		GRT-300-GP-S	GRT-300-GP-L
全幅 (mm)	散布時	4 8 1 3	
	折りたたみ時	2 1 7 6	
奥行 (mm)	散布時	8 1 2	7 7 2
	折りたたみ時	1 2 9 3	1 2 5 3
全高 (mm)		1 1 5 6	
重量		2 5 4 k g	
ホッパー容量		3 0 0 リットル (1ホッパー 1 0 0 リットル)	
散布幅		5. 1 m (最大)	
散布量		ロール 110 : 30kg~120kg (作業速度【4km/h】時) ロール 2-20 : 10kg~45kg (作業速度【4km/h】時)	
※ 散布対象肥料		粒状化成 (2~6 mm)・砂状(ケイカル・ヨウリン等)・有機ペレット(長さ10mm以下)	
動 力		D C - 1 2 V 2 0 W ギヤードモーター 3 基	
ロール個数		6 個 (ロール 1 1 0)	
電 源		トラクターバッテリー 1 2 V 専用	
適応トラクター		4 5 ~ 9 0 p s	
付 属 品		専用スタンド (キャスター付) ロール 2—2 0 6 個	
装着方式		日農工標準S型オートヒッチ 標準 3 P 手動装着	日農工標準L型オートヒッチ 標準 3 P 手動装着 ※

- ※ トラクタに電源取り出しコネクタがない場合、バッテリー電源延長コードをオプションで用意しています。(8ページ参照)
- ※ Lヒッチで手動装着を行うときに、トラクターによっては、L型トップカラー・L型ローアーカー・リンチピンが必要になる場合があります。(オプション部品)
- ※ 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。
- ※ 粒の大きいペレットや固いケイフン等では安定した散布が出来ない場合や、モーターがロックしてしまう場合があります。
- ※ 仕様は改良の為、予告なく変更することがあります。

製造元



株式会社 日農工

水戸市元吉田町1027

TEL/029 (247) 5411 ● FAX/029 (248) 2172

No. 20190304ver. 08