

NEW

グランドソー-

取扱説明書

DS-50F DS-65F DS-100F
DS-50R DS-65R DS-100R
DS-130F24 DS-130R24



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 **タイショー**

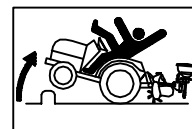
■ 安全に作業をするために



警告 グランドソー装着後のトラクター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。

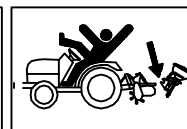
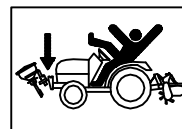


警告 グランドソーのヒッチ部分のボルトは確実に締める

ご使用になる時は、毎回必ず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】

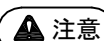
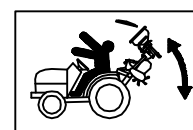
ヒッチ部分のボルトがゆるんでいると、グランドソーが脱落し、事故をまねく恐れがあります。



警告 ロータリーを急激に上げ下げさせない（後取付タイプ）

【守らないと】

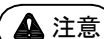
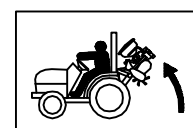
ホッパー内に肥料が入った状態で、ロータリーを急に上げ下げすると、ホッパーが破損したり、肥料をかぶる恐れがあります。



注意 ロータリーを上げた状態で、グランドソーがトラクターなどに、ぶつからない事を散布作業前に確認する（後取付タイプ）

【守らないと】

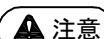
ホッパーが破損して肥料をかぶる恐れがあります。



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触れないように又、トラクターの舵取り機構など動くところに巻き込まれないようにする

【守らないと】

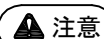
ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。



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】

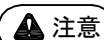
事故をおこす恐れがあります。



注意 グランドソーを装着したトラクターで一般道路を走行しない

【守らないと】

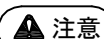
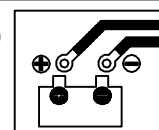
道路運送車両法に違反します。



注意 バッテリーへの接続は正しい手順で行う（接続は＋側を先に接続する）

【守らないと】

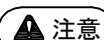
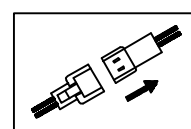
ショートして、火傷や火災事故をひき起こす恐れがあります。



注意 保守・点検・整備の時は必ずコネクターを外す

【守らないと】

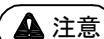
機械が急に動き出したりしてケガをする恐れがあります。



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

【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 スタンドの組み付けボルトは確実に締める

【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

機械の改造禁止

グラント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

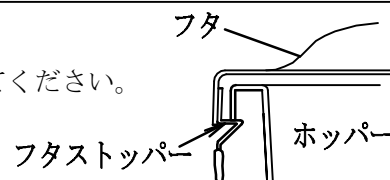
ホッパーのフタは確実に締める

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】

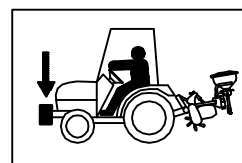
フタが飛ばされてしまいます。



グラントソーがトラクターなどと干渉するところがないか確認する

キャビンや後方窓、安全フレーム、ロータリーなど特に注意してください。

トラクターの前後バランスを調整する時はフロントウェイトを装着して下さい。(Rタイプ)

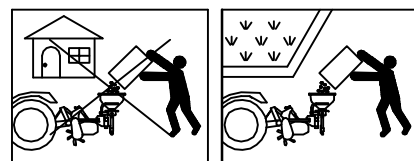


肥料の投入は圃場で行って下さい。

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。



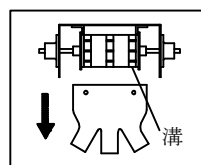
作業終了後はホッパー内の肥料を完全に排出して下さい。

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。

雨天時には散布機は使用できません。

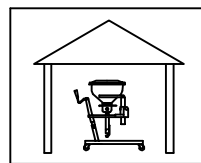
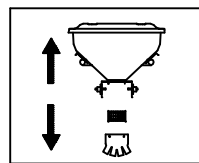
連続して作業を行う場合には、ロート部分のロールを分解してロールの溝をていねいに掃除して下さい。

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。



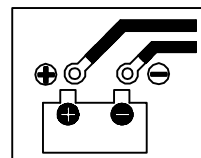
長期保管の前には分解掃除をして下さい。

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。



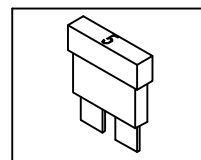
バッテリーへの接続は＋を間違えないで下さい。

逆接続では散布機は動作しません。

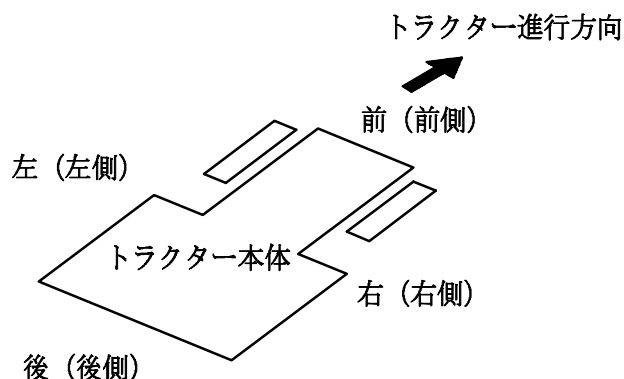


ヒューズは指定の容量を使用して下さい。

使用しているヒューズは平型 5 A 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。



A. 取扱い説明書中の前・後・右・左の位置関係は下図を参照ください。

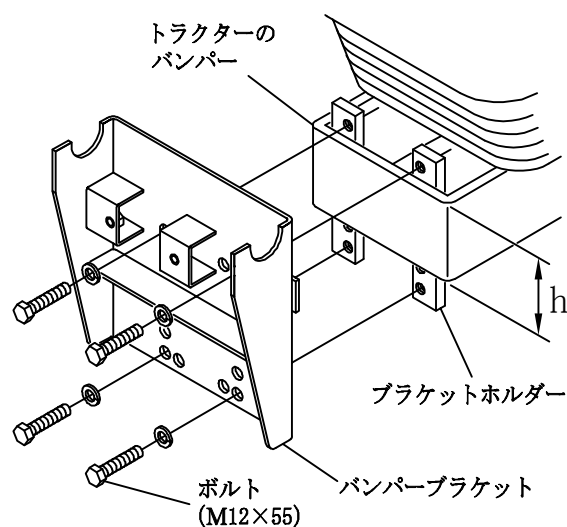


■ 組立要領

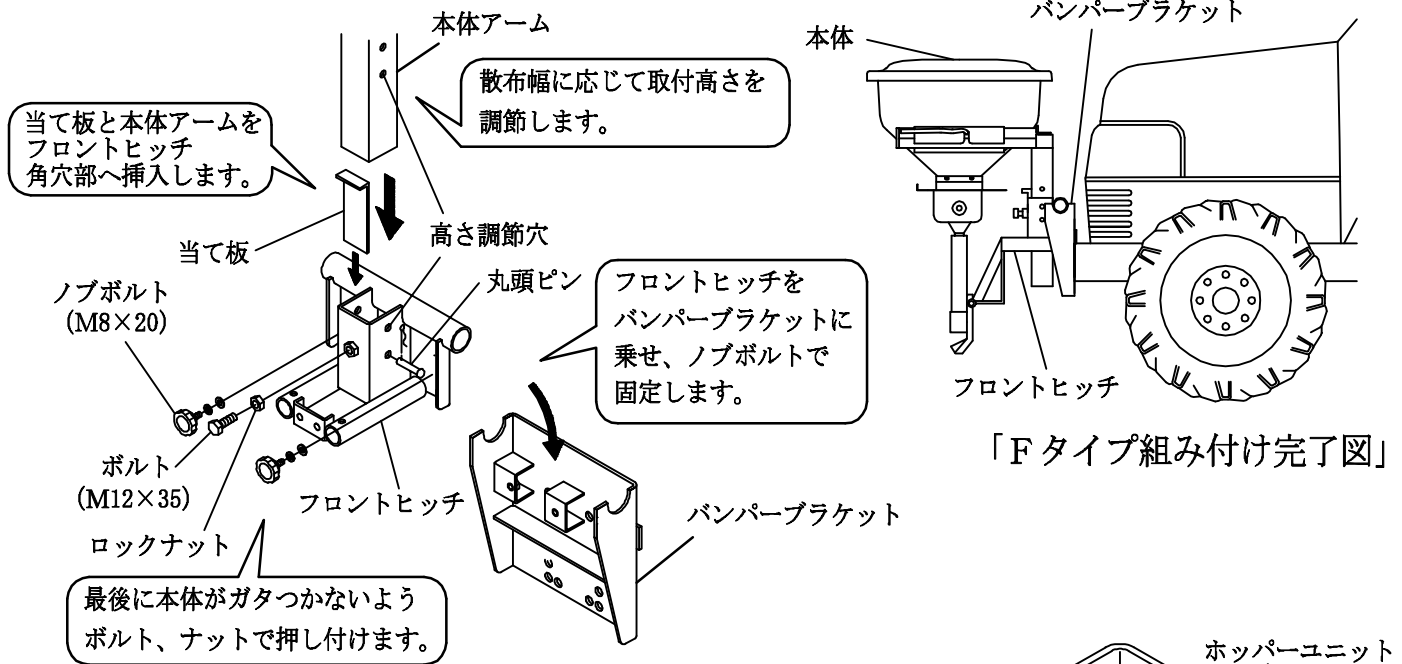
(Fタイプの組立て方)

A. バンパーブラケットの取付け方

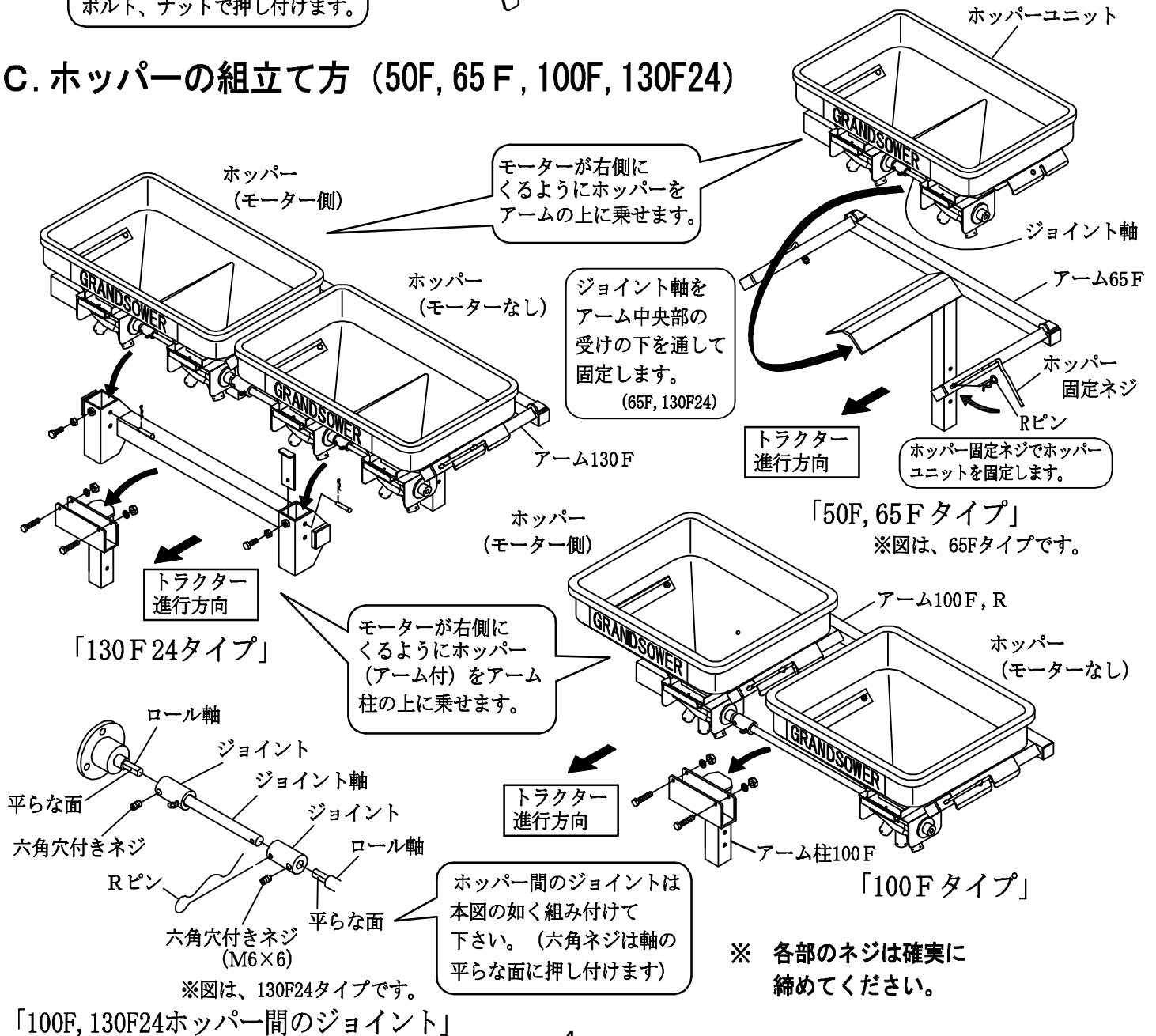
- (1) バンパーブラケットとブラケットホルダーでトラクターのバンパーをサンドイッチのように挟み込んで締め付けます。
 - ・バンパーのh寸法が100mm以下の場合は、間隔の狭い方の穴を使用して下さい。
 - ・フロントバンパーがフロントヘッド部より引っ込んでいる場合や弱い場合は、別売りのアダプターを使用して下さい。
 - ・化粧バンパーのあるトラクターは化粧バンパーを取り外して下さい。



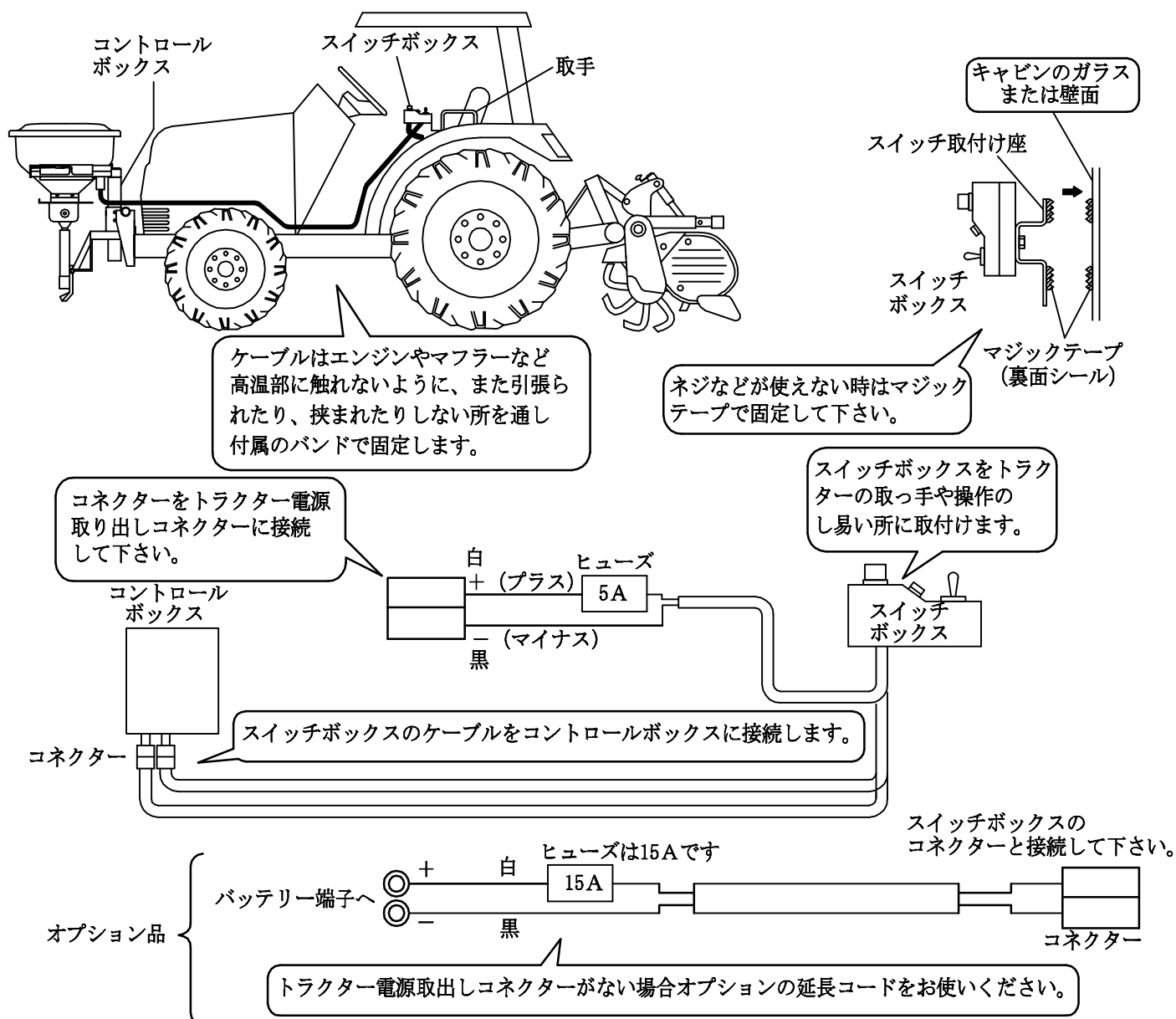
B. 本体のトラクターへの装着



C. ホッパーの組立て方 (50F, 65 F, 100F, 130F24)

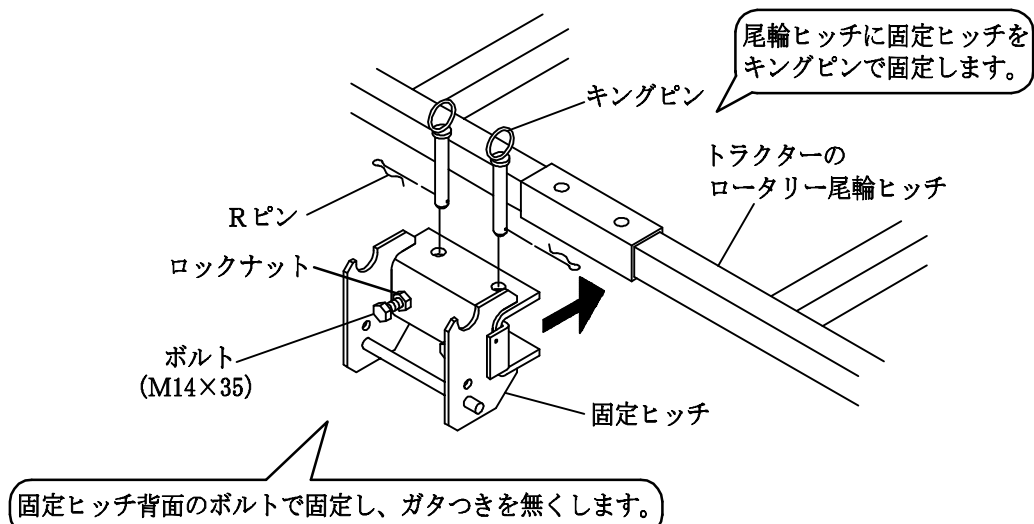


D. ケーブルの接続



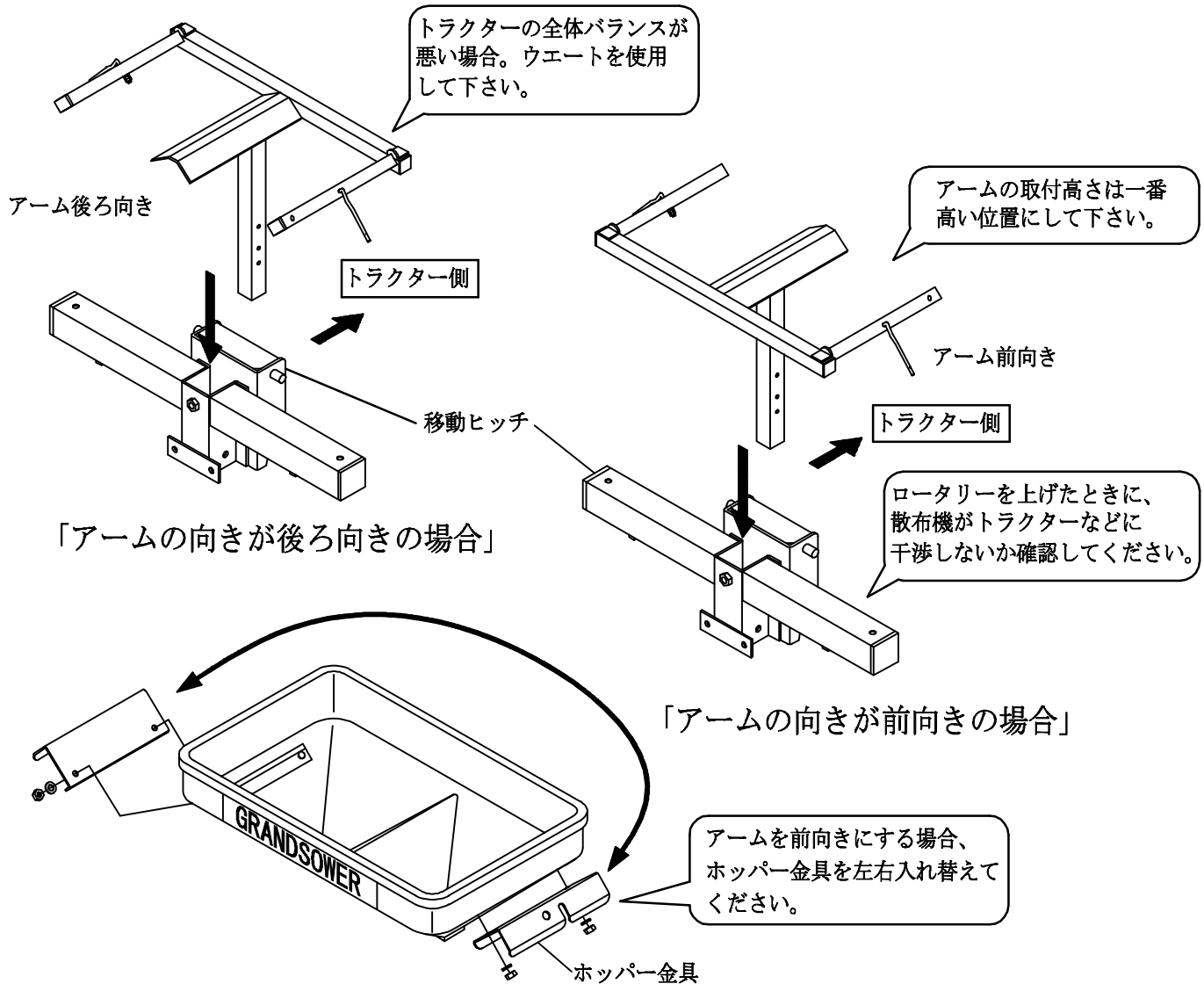
(Rタイプの組立て方)

A. 固定ヒッチの組付け

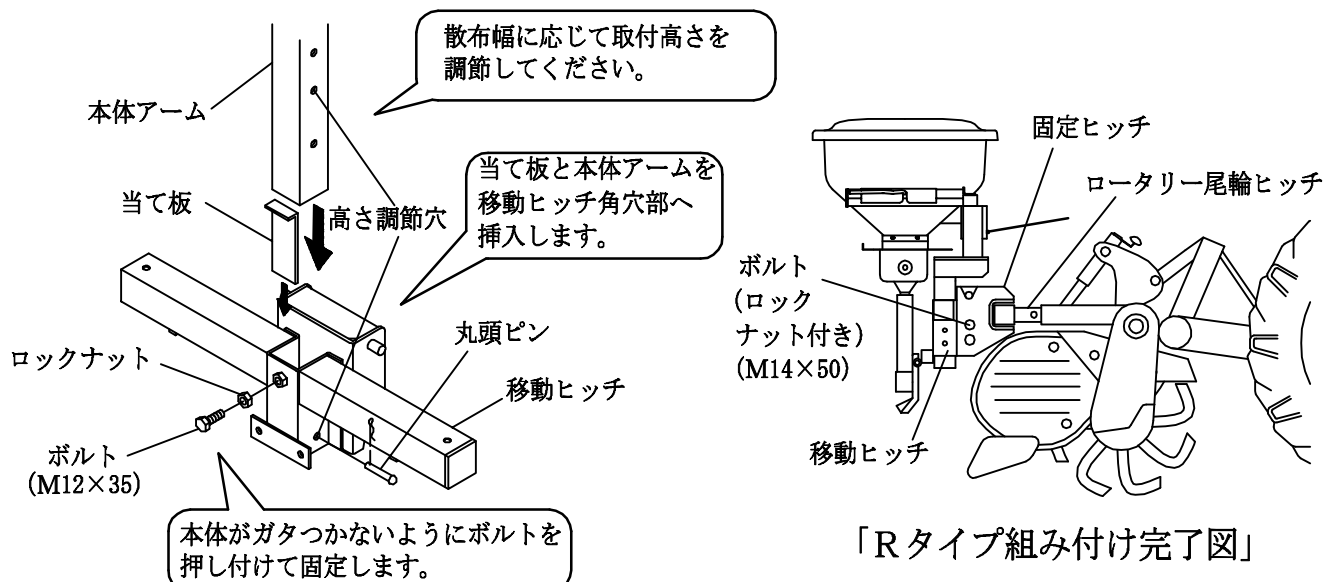


B. アームの取り付け方向

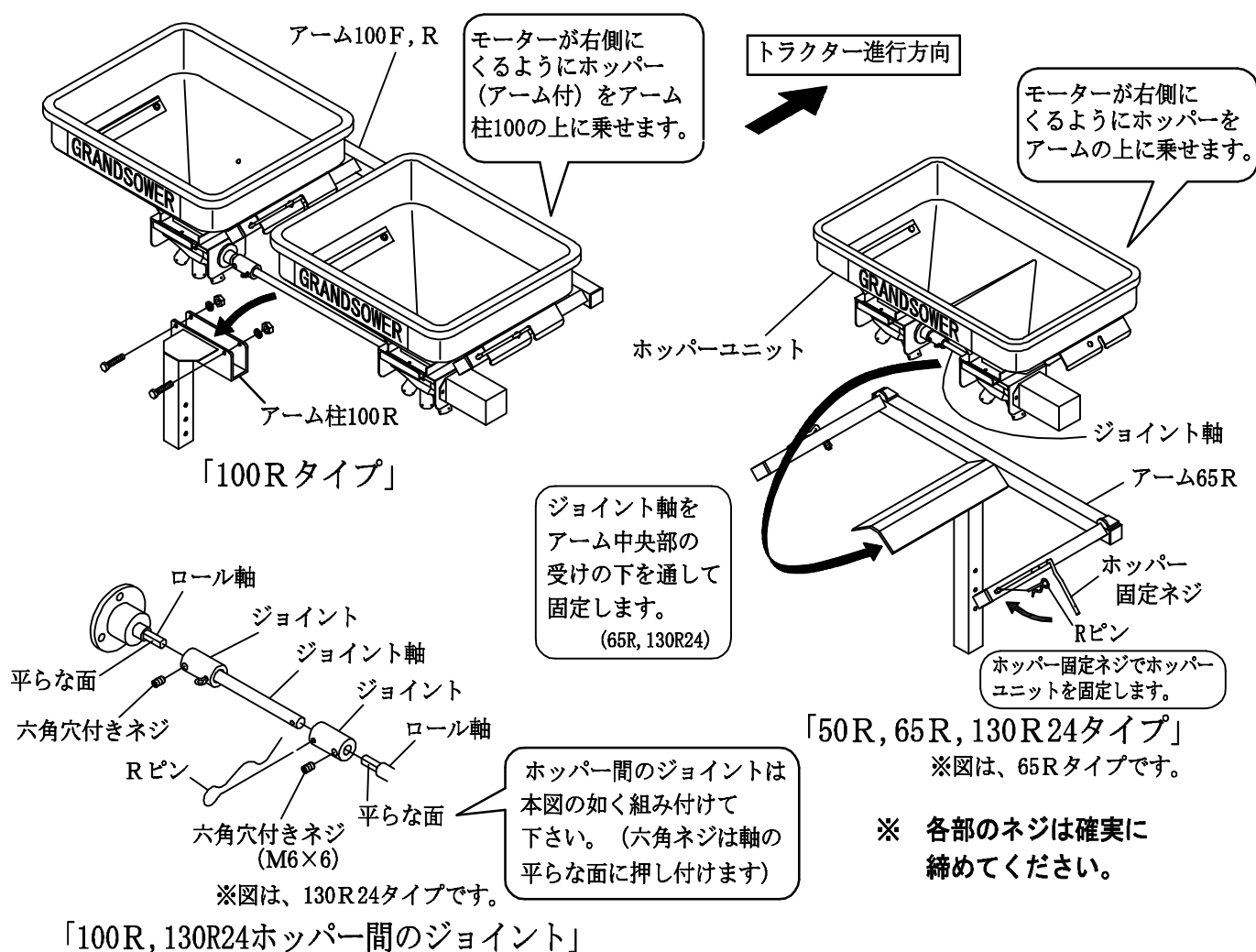
Rタイプはアームの向きを前側（トラクター側）、後ろ側に出来ます。
それぞれ以下の点に注意して下さい。



C. 本体取り付け高さ調整

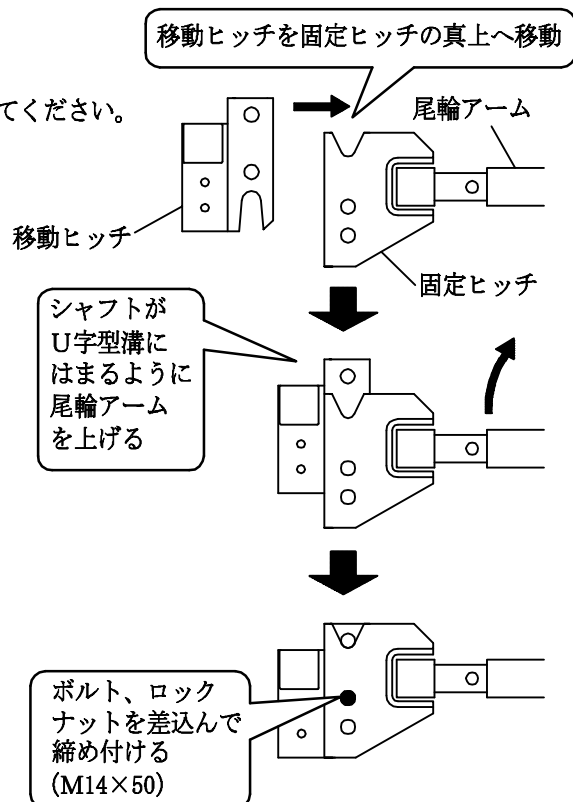
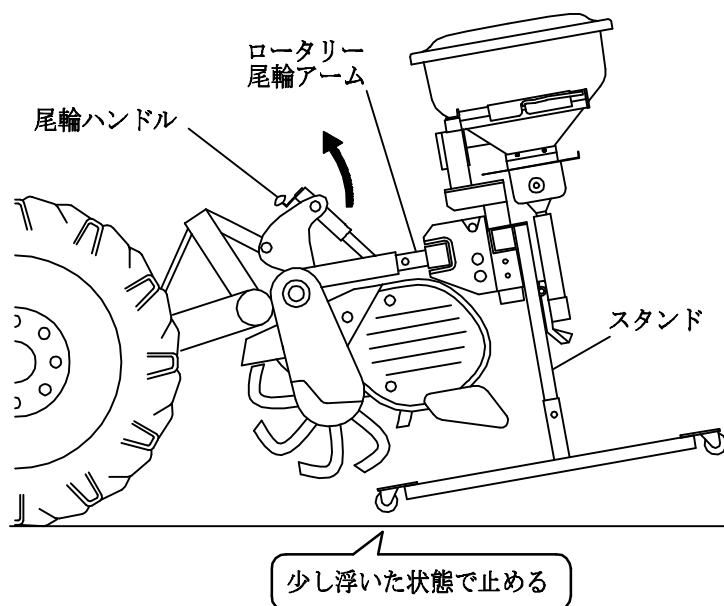


D. ホッパーの組立て方 (50R、65R、100R、130R24)

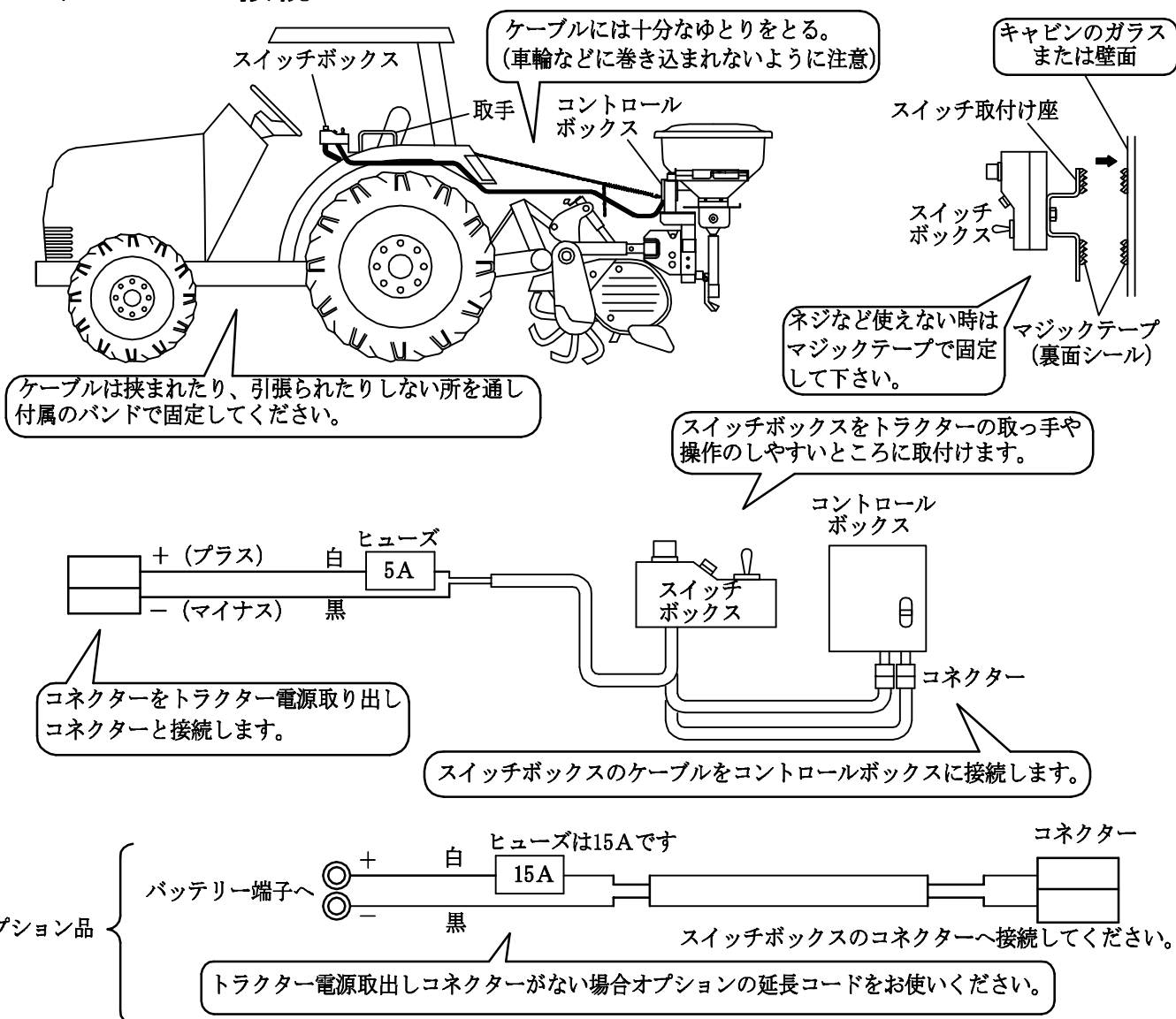


E. 散布機のトラクターへの装着

ロータリーですくい上げても可。ただしロータリーはゆっくり上げてください。

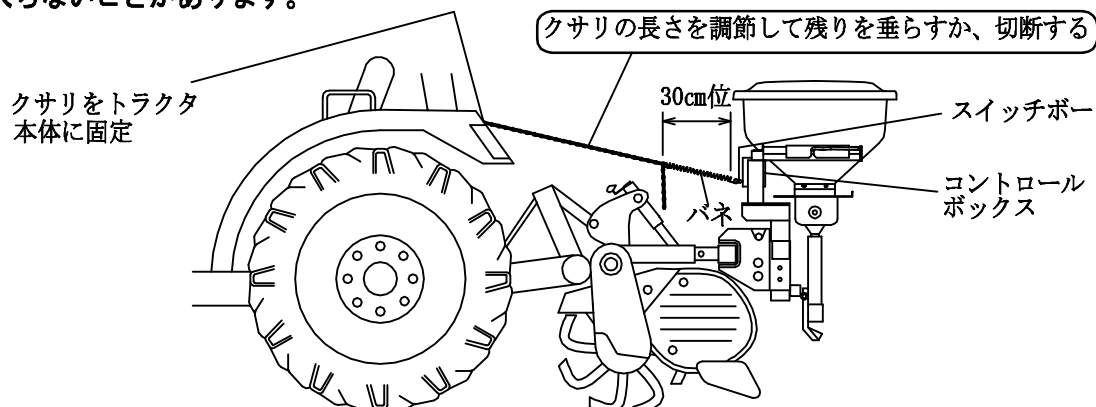


F. ケーブルの接続



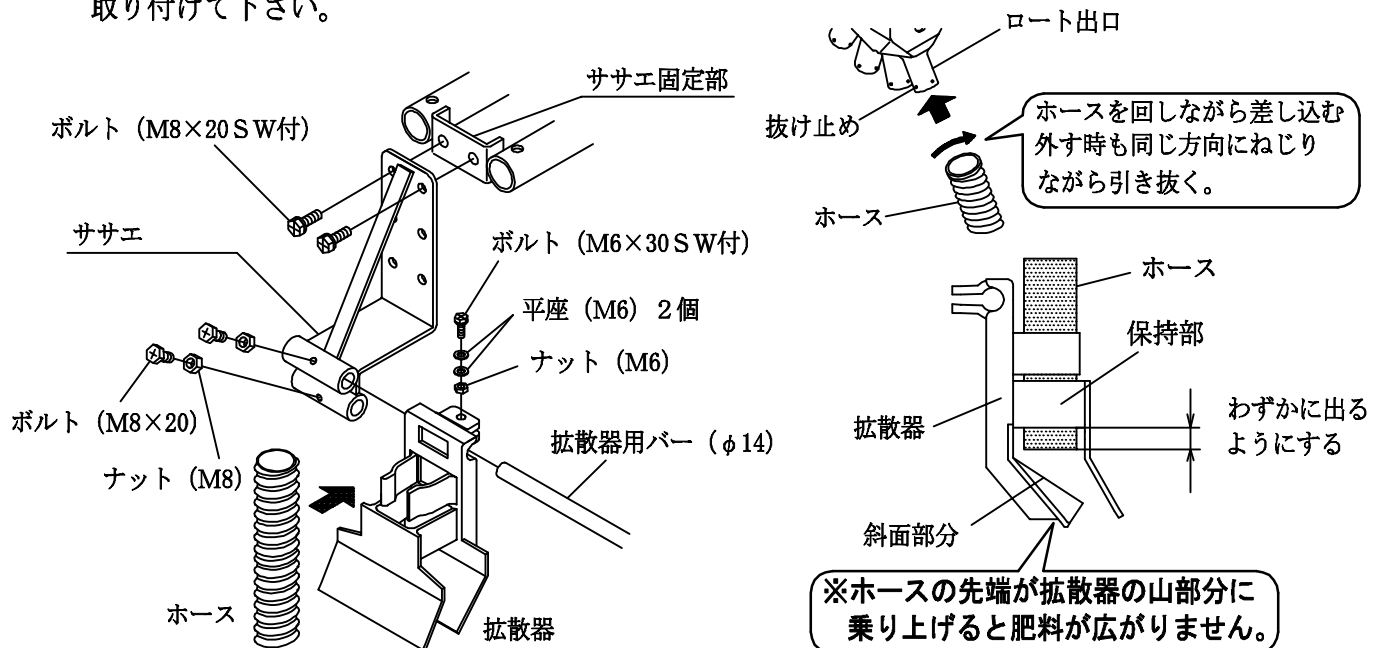
G. 自動スイッチの接続

- (1) コントロールボックスのスイッチボー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。



■ ホース、拡散器の取り付け

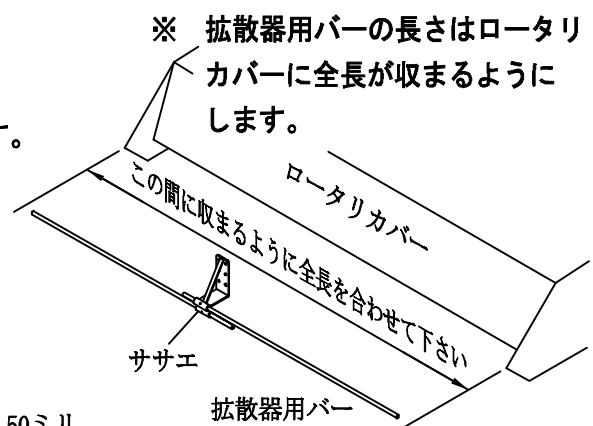
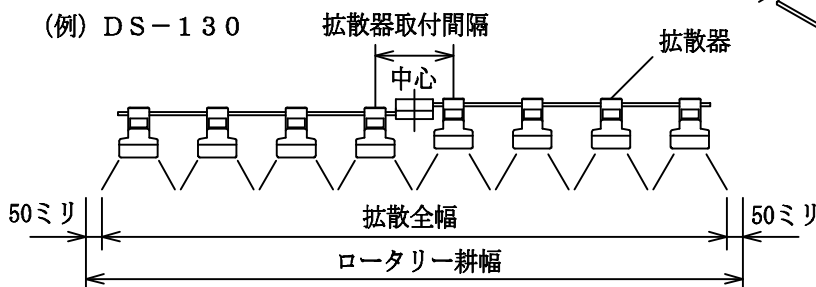
- (1) フロントヒッチ、または移動ヒッチにササエをボルトで固定します。
(型式130R24についてはP. 10参照)
- (2) 拡散器を拡散器用バーを通して、ササエの穴に差込み、ボルトで押し付け、ロックナットを締め付け固定します。
- (3) ホースの長さをそれぞれの拡散器の位置に合わせて切断します。この時、ホースの傾きが大きくて肥料が流れず滞留しそうな場合は、本体アームの高さを調節してからホースを切断して下さい。(ホース取り付け上の注意参照)
- (4) ホースは拡散器の保持部よりもわずかに出るように、矢印の方向から押し込むようにして取り付けて下さい。



■ 拡散器取り付け上の注意

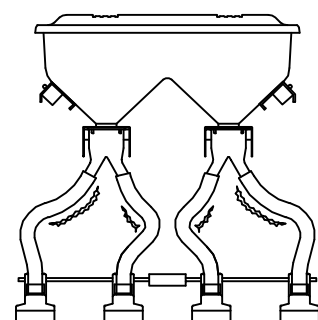
- ※ 拡散器取り付け間隔は概ね等間隔になるようにします。
- ※ 拡散全幅はロータリー耕幅より100mm引いた幅になります。
- ※ はじめに中心で間隔を決めて下さい。

(例) DS-130



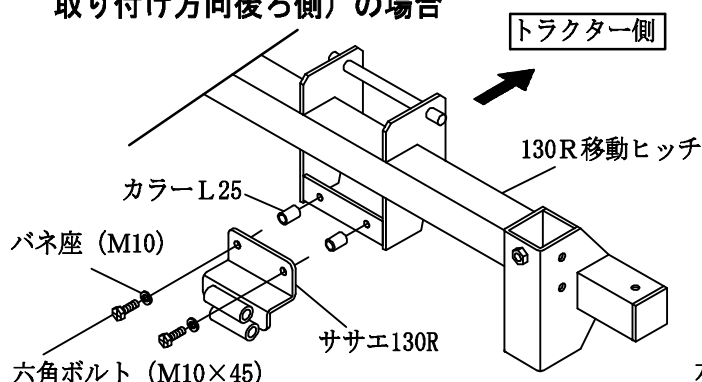
■ ホース取り付け上の注意

- ※ ホースを長いまま使用すると、肥料がホース内部に滞留して、散布作業が正しく行えません。
- ※ ホース長さはアームとヒッチの組み付け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。)

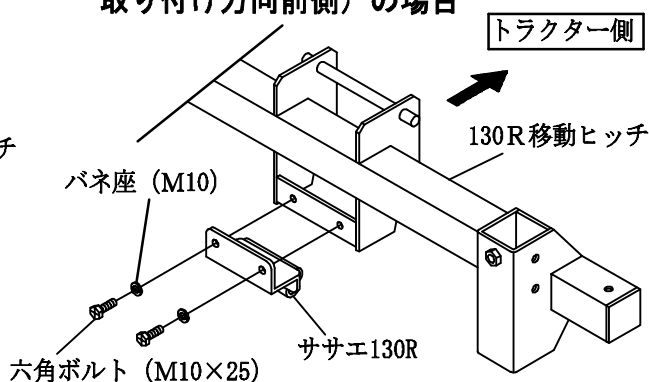


■ 130R24の拡散器ササエの取り付け方向

①アーム後ろ向き（ホッパー
取り付け方向後ろ側）の場合



②アーム前向き（ホッパー
取り付け方向前側）の場合



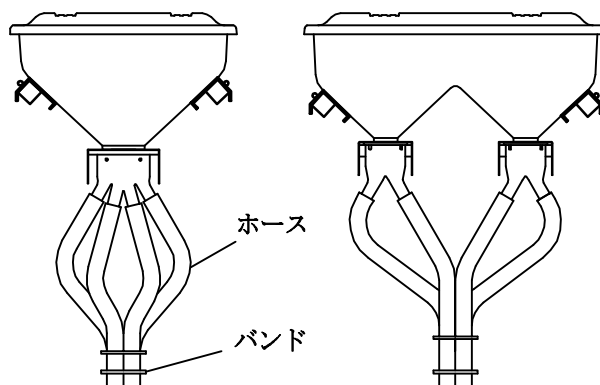
■ スジ播きの仕方

ホースを付属のバンドでまとめるとスジ播きができます。

(50F、65F)

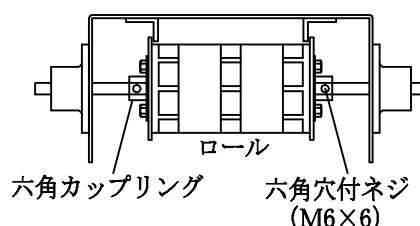
オプションにて、ロート1口（50用）、ロート1口（65用）を用意しています。

(30ページ参照)

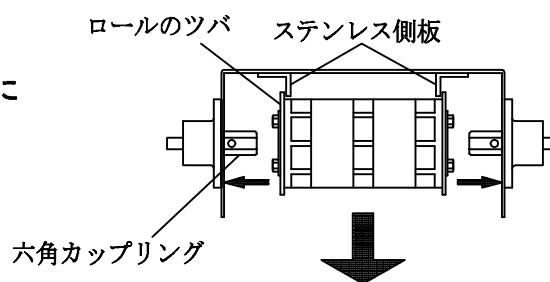


■ ロールの外し方

- (1) 六角レンチ（3mm）で六角カップリングの六角穴付ネジをゆるめる。
- (2) 六角カップリングを左右へずらす。
- (3) ロールを下に外す。

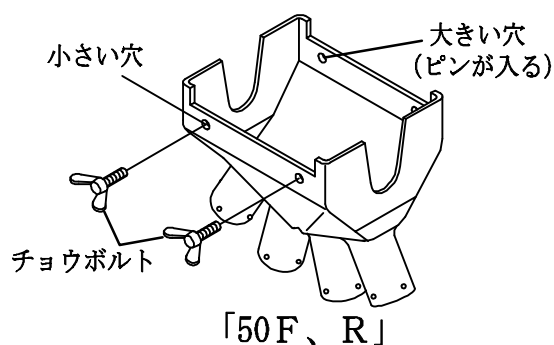


※ ロールをセットするとき、ロールのツバが両側とも、ステンレス側板の外側になるように注意して下さい。

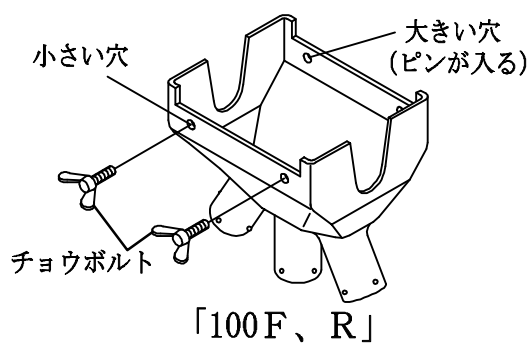


■ ロート取り付け時の注意（50F、R・100F、R）

※ 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。



「50F、R」

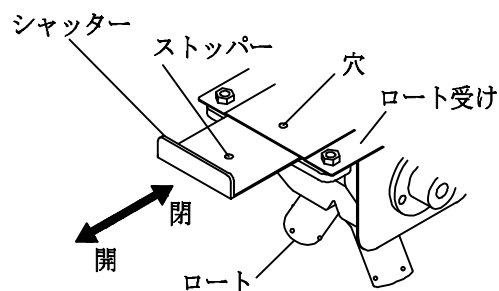


「100F、R」

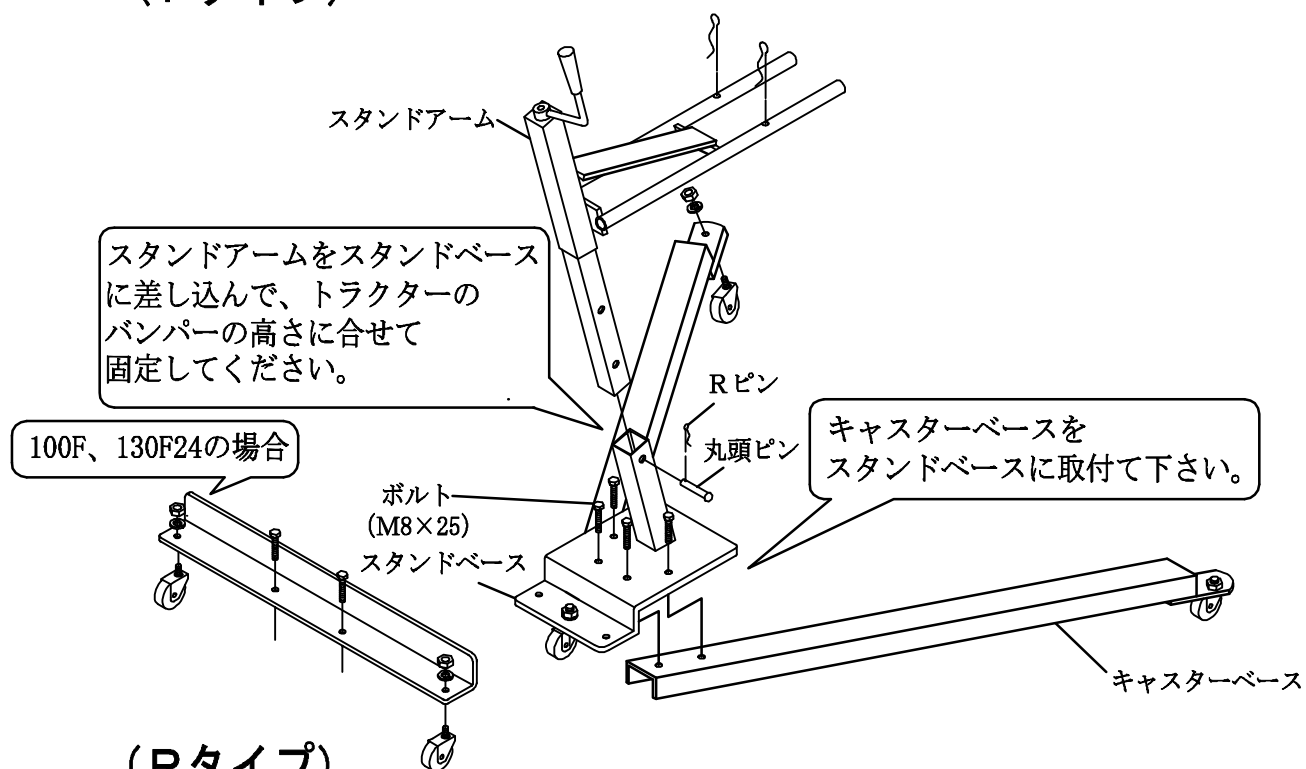
■ 散布分けの仕方

- (1) 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。
- ※ シャッターのストッパーがロート受けの穴に入るまで確実に押し込んで下さい。
- ※ シャッターを開ける時もストッパーがロート受けの穴に入るまで確実に引き出して下さい。（シャッターにはストッパーが前後2個あります。）

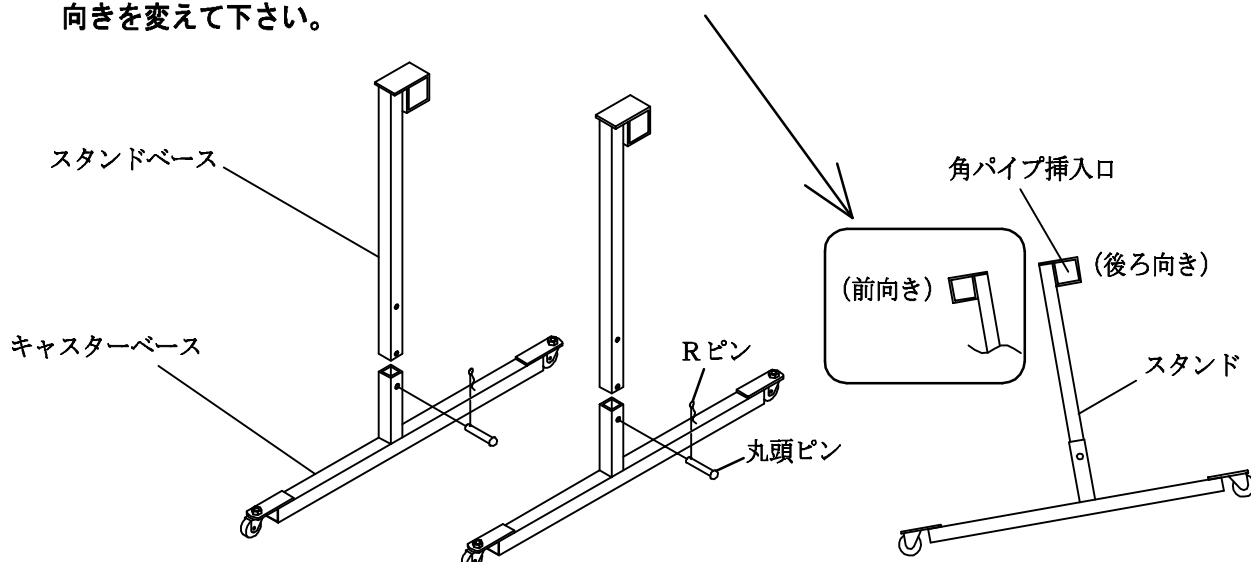


■ スタンドの組み立て (Fタイプ)



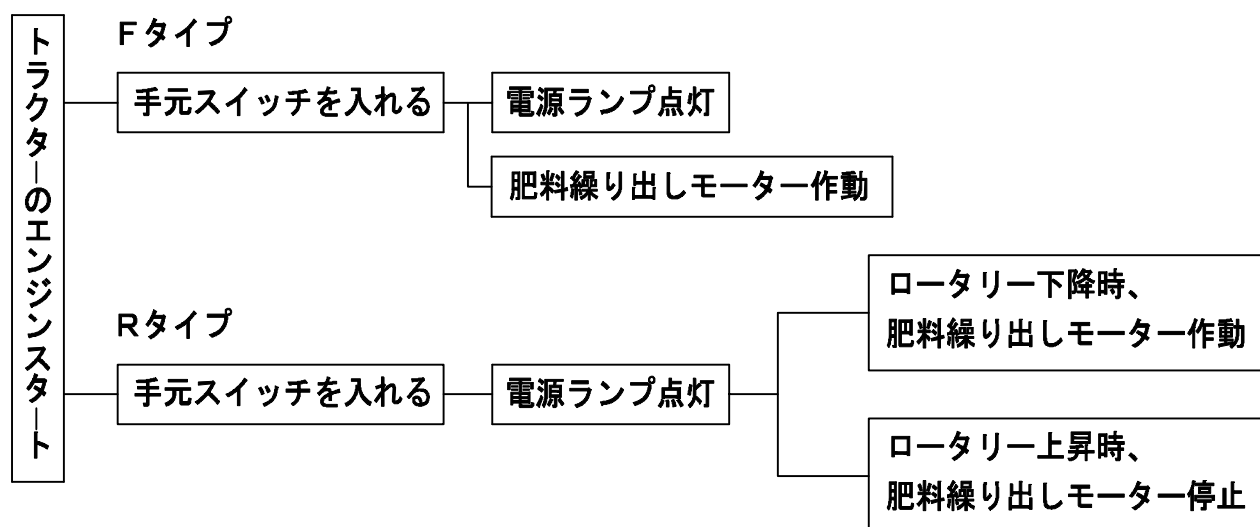
(Rタイプ)

- (1) キャスターベースをスタンドベースに入れ、丸頭ピンで固定します。
- ※ スタンドがロータリーのカバーや散布機、拡散バー等に当たる時は、角パイプ挿入口の向きを変えて下さい。



■ 散布要領

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。
- ※ 各タイプとも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って下さい。）

- (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) 拡散器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。）

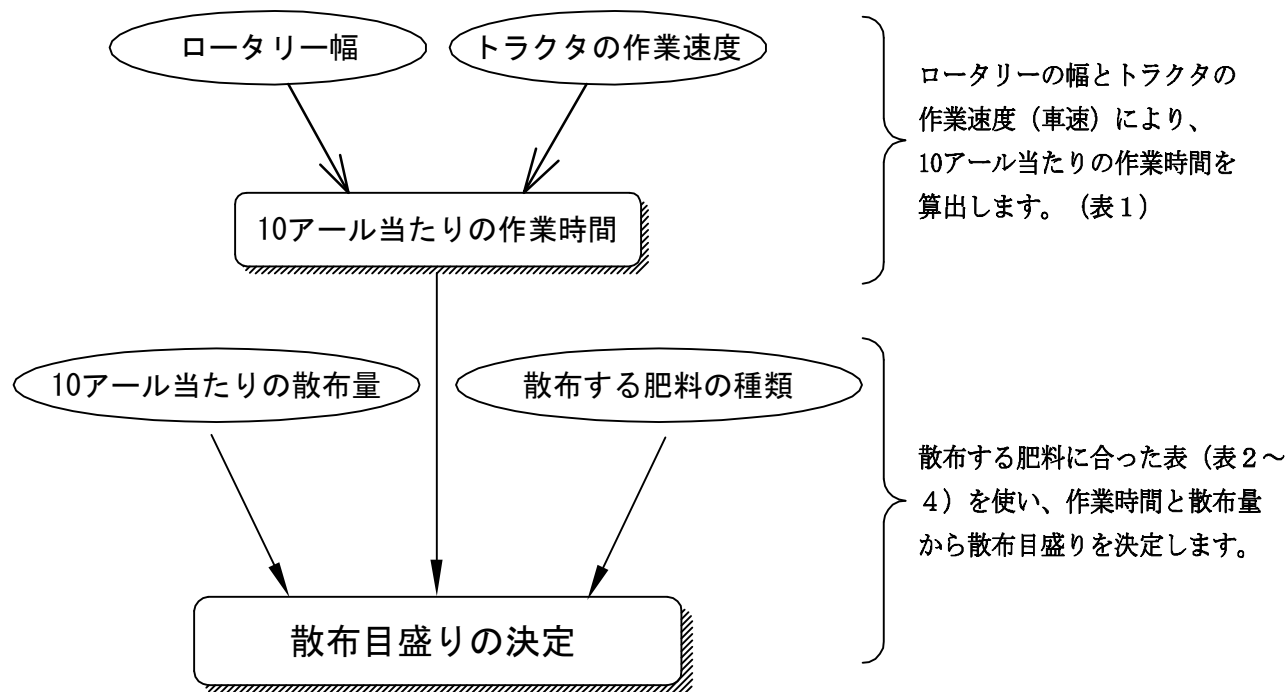
- (1) ホッパーの内外をよく清掃して下さい。（水洗いはしないで下さい。）
水がかかった場合は完全乾燥させて下さい。
- (2) ロートを外すとブラシが見えますので、ブラシの間に残った肥料をよく取り除いて下さい。
- (3) フレーム等に付着した肥料をよく落として下さい。
- (4) ロート及びホースを外し、付着した肥料をよく取り除いて下さい。
- (5) ロールを外し、付着した肥料をよく取り除いて下さい。
- (6) コントロールボックスなど電気部品に水がかからないように注意して下さい。
- (7) ホースを丸めるとクセが付きますので、まっすぐにした状態で保管して下さい。
- (8) ホッパーのフタは必ず、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] 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 ア ー ル 当 た り の 作 業 時 間	4分	9.2									
	6分	6.2	8.8								
	8分	4.9	7.8								
	10分	3.7	6.0	8.4							
	12分	2.9	4.9	6.8							
	14分	2.4	4.0	5.7	9.0						
	17分	1.8	3.2	4.5	7.3	10.0					
	21分	1.3	2.4	3.5	5.7	7.9					
	25分		1.9	2.8	4.7	6.5	8.4				
	30分		1.4	2.2	3.7	5.3	6.8	8.4			
	36分		1.0	1.7	2.9	4.2	5.5	6.8	8.8		
	43分			1.2	2.3	3.4	4.5	5.6	7.2	9.9	
	52分				1.8	2.6	3.5	4.4	5.8	8.0	
	62分				1.3	2.1	2.8	3.6	4.7	6.6	8.4
	75分					1.6	2.2	2.8	3.7	5.3	6.8
	90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 ア ー ル 当 た り の 作 業 時 間	6分	7.9									
	8分	6.0	9.1								
	10分	4.8	7.3	9.8							
	12分	3.9	6.0	8.1							
	14分	3.3	5.1	6.9	8.7						
	17分	2.7	4.2	5.6	7.1	8.6					
	21分	2.1	3.3	4.5	5.7	6.9	8.7				
	25分	1.8	2.8	3.8	4.8	5.8	7.3	9.8			
	30分	1.4	2.3	3.1	3.9	4.8	6.0	8.1			
	36分	1.1	1.8	2.5	3.2	3.9	5.0	6.7	8.4		
	43分		1.5	2.1	2.7	3.2	4.1	5.6	7.0	8.5	
	52分		1.2	1.7	2.2	2.6	3.4	4.6	5.8	7.0	9.4
	62分			1.4	1.8	2.2	2.8	3.8	4.8	5.8	7.8
	75分			1.1	1.4	1.8	2.3	3.1	3.9	4.8	6.4
	90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

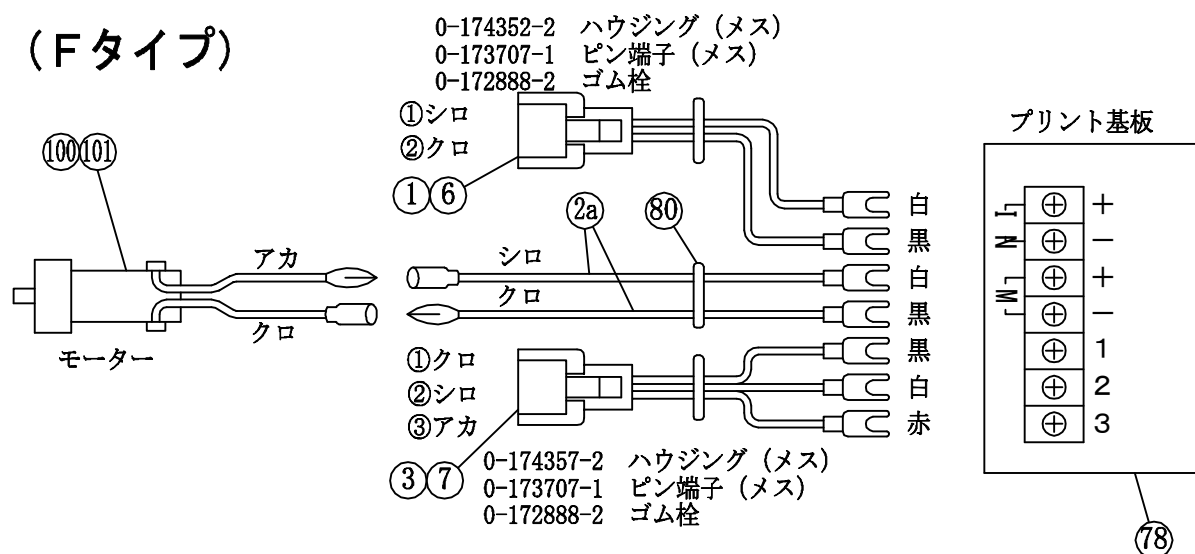
参考肥料：中国ヨウリン

(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。

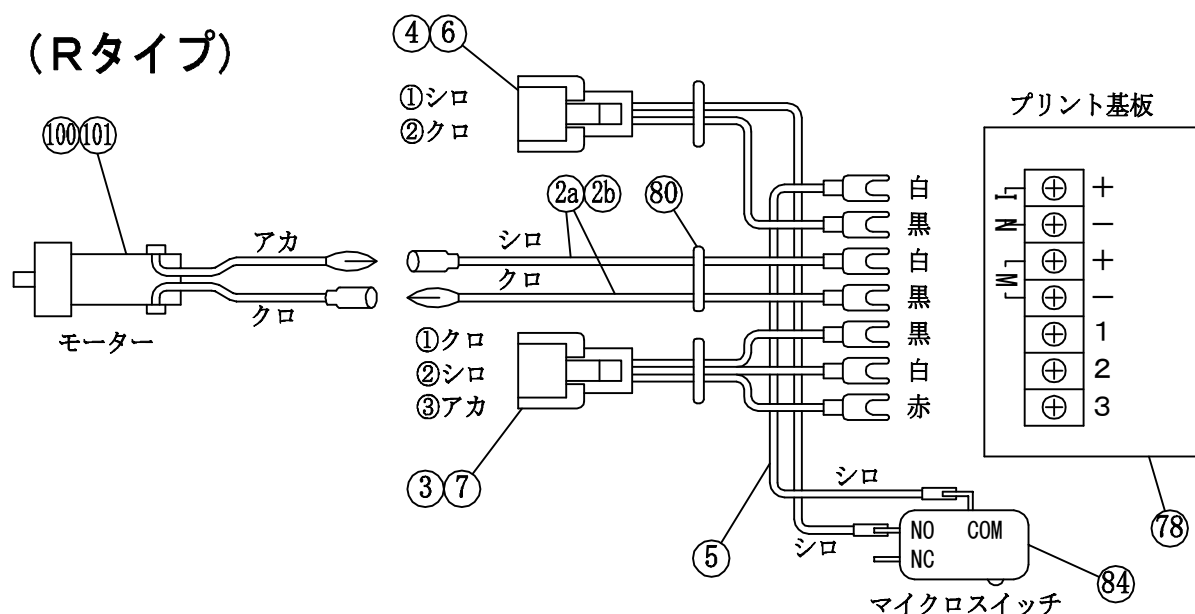
10a当りの散布量		40kg	60kg	80kg	100kg	120kg	150kg	200kg	250kg	300kg	400kg
10 ア ー ル 当 た り の 作 業 時 間	6分	7.6									
	8分	5.8	8.9								
	10分	4.5	7.0	9.5							
	12分	3.7	5.8	7.8	9.9						
	14分	3.1	4.9	6.6	8.4						
	17分	2.4	3.9	5.4	6.9	8.3					
	21分	1.9	3.1	4.3	5.5	6.6	8.4				
	25分	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	7.0	9.5			
	30分	1.2	2.0	2.8	3.7	4.5	5.8	7.8	9.9		
	36分		1.6	2.3	3.0	3.7	4.7	6.4	8.2	9.9	
	43分		1.2	1.8	2.4	3.0	3.9	5.3	6.8	8.2	
	52分			1.4	1.9	2.4	3.1	4.3	5.5	6.7	9.1
	62分			1.1	1.5	1.9	2.5	3.5	4.5	5.5	7.6
	75分				1.2	1.5	2.0	2.8	3.7	4.5	6.2
	90分					1.2	1.6	2.3	3.0	3.7	5.1

■ コントロールボックス内部配線

(Fタイプ)



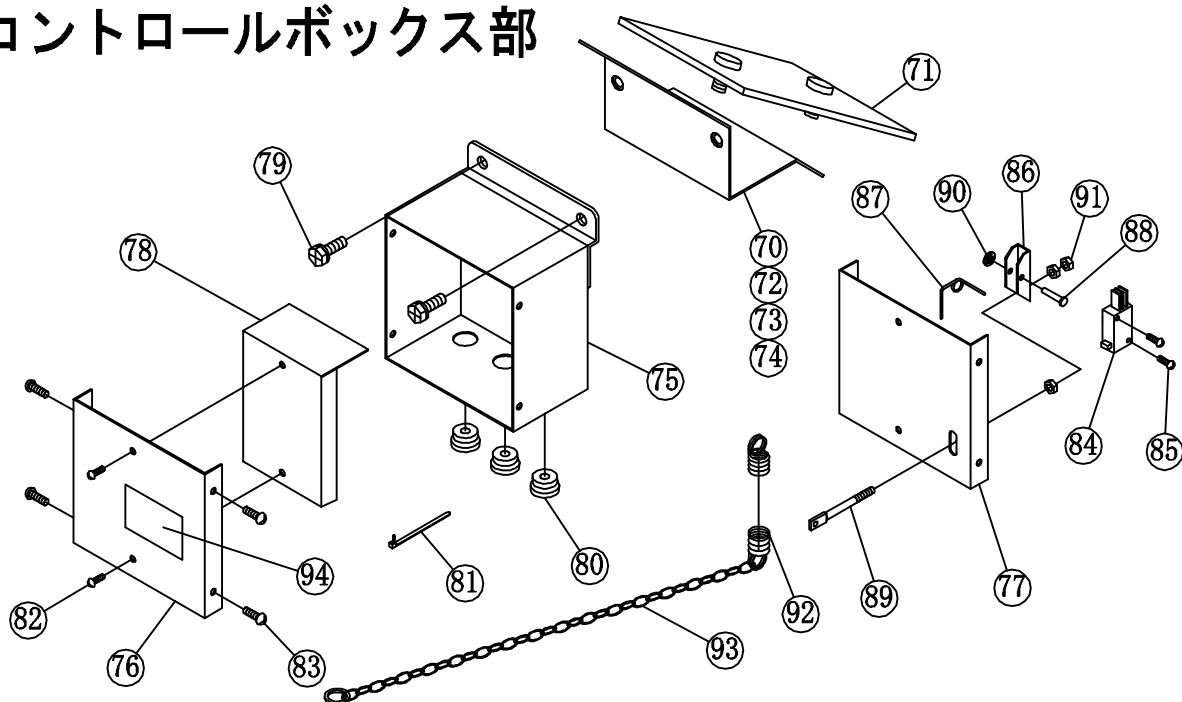
(Rタイプ)



■ 部品表 コントロールボックス内部配線

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
1	電源線コネクタ F	1		1		1		1	
2a	モーター線	1	1	1	1	1	1	1	
2b	モーター線 (L=650)								1
3	ボリューム線コネクタ	1	1	1	1	1	1	1	1
4	電源線コネクタ R		1		1		1		1
5	マイクロワタリ線		1		1		1		1
6	2Pコネクタ (メス) ピン・ゴム栓付	1	1	1	1	1	1	1	1
7	3Pコネクタ (メス) ピン・ゴム栓付	1	1	1	1	1	1	1	1

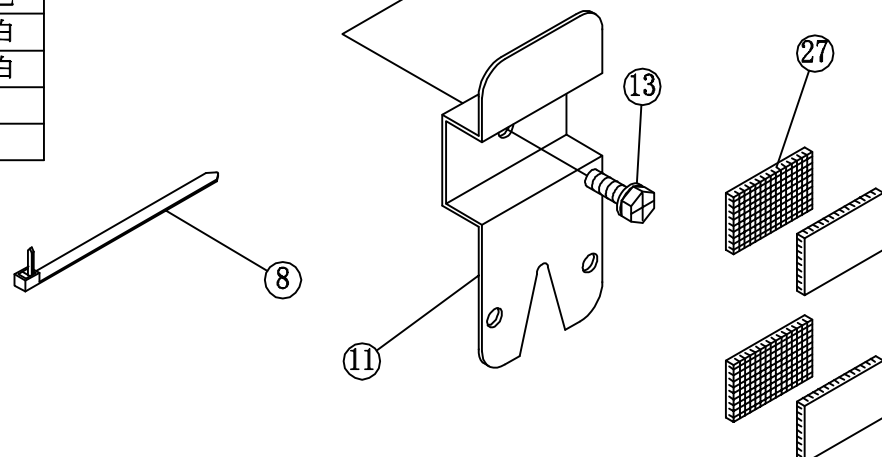
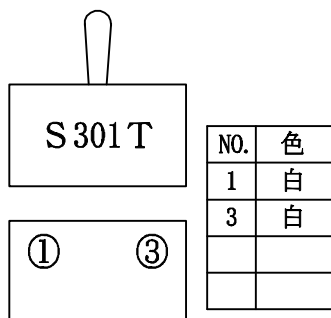
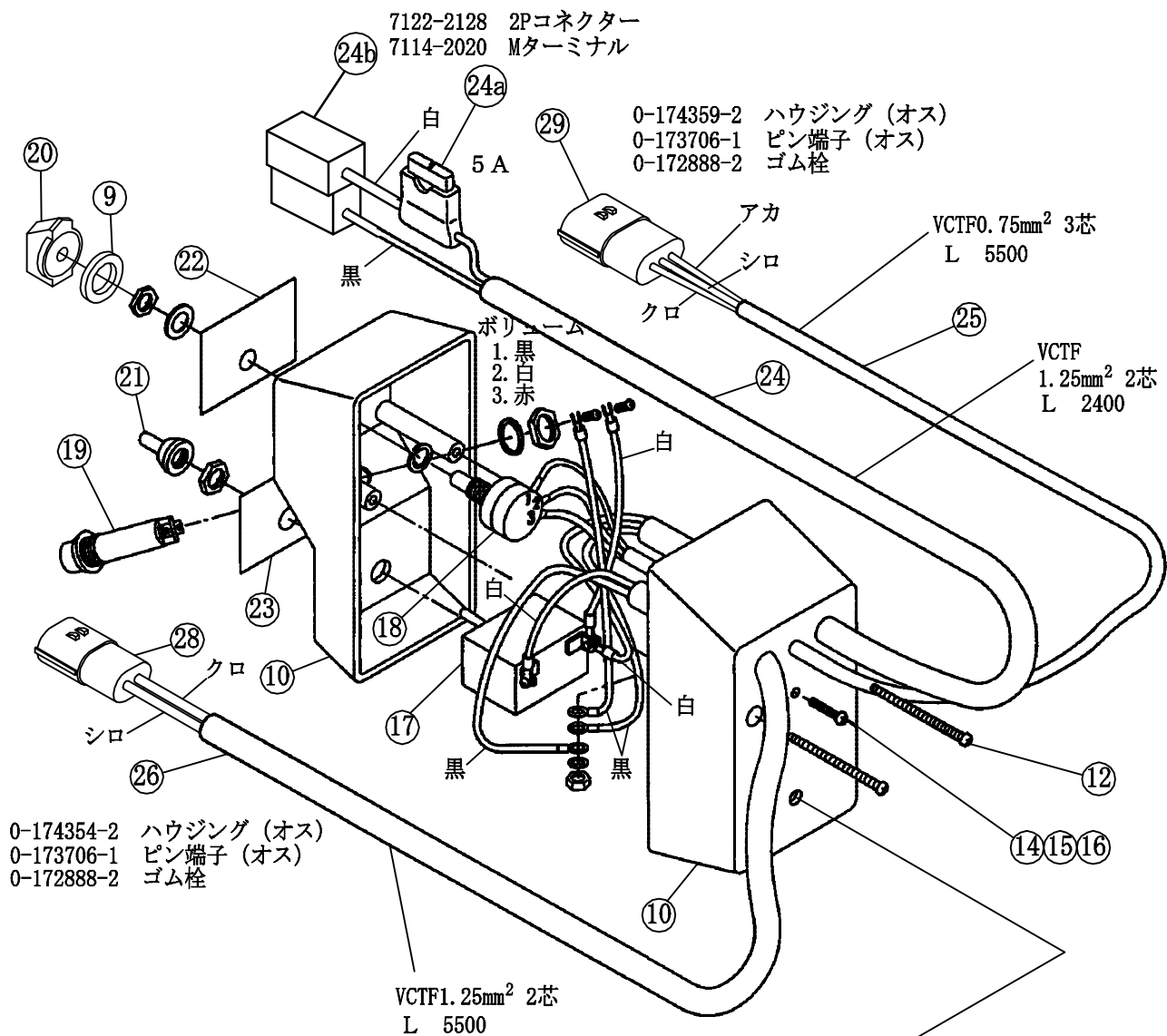
■ コントロールボックス部



■ 部品表 コントロールボックス部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
70	コントロールボックス受 50	1	1	1	1	1	1	1	1
71	当て板	1	1	1	1	1	1	1	1
72	ナット M8 SUS	2	2	2	2	2	2	2	2
73	平座 M8用 SUS	2	2	2	2	2	2	2	2
74	バネ座 M8用 SUS	2	2	2	2	2	2	2	2
75	コントロールボックス	1	1	1	1	1	1	1	1
76	コントロールパネル F	1		1		1		1	
77	コントロールパネル R		1		1		1		1
78	基板ユニット	1	1	1	1	1	1	1	1
79	バネ座付十字ボルト M6×15	2	2	2	2	2	2	2	2
80	グロメット B8-1	3	3	3	3	3	3	3	3
81	SKバインダー SKB1M	3	3	3	3	3	3	3	3
82	バネ座付十字ナベネジ M3×6 SUS	2	2	2	2	2	2	2	2
83	十字タッピングネジ M4×10 トラス 1種	4	4	4	4	4	4	4	4
84	マイクロスイッチ AM5164DC7		1	1		1			1
85	バネ座付十字ナベネジ M3×15		2	2		2			2
86	スイッチバー		1	1		1			1
87	スプリング		1	1		1			1
88	薄平リベット φ3×20		1	1		1			1
89	スイッチ棒		1	1		1			1
90	CS型止輪 φ3用 SUS		1	1		1			1
91	ナット M4 SUS		3	3		3			3
92	コイルスプリング SUS		1	1		1			1
93	クサリ (リング付き) L1300		1	1		1			1
94	製造シール (TE-37-167)	1	1	1	1	1	1	1	1

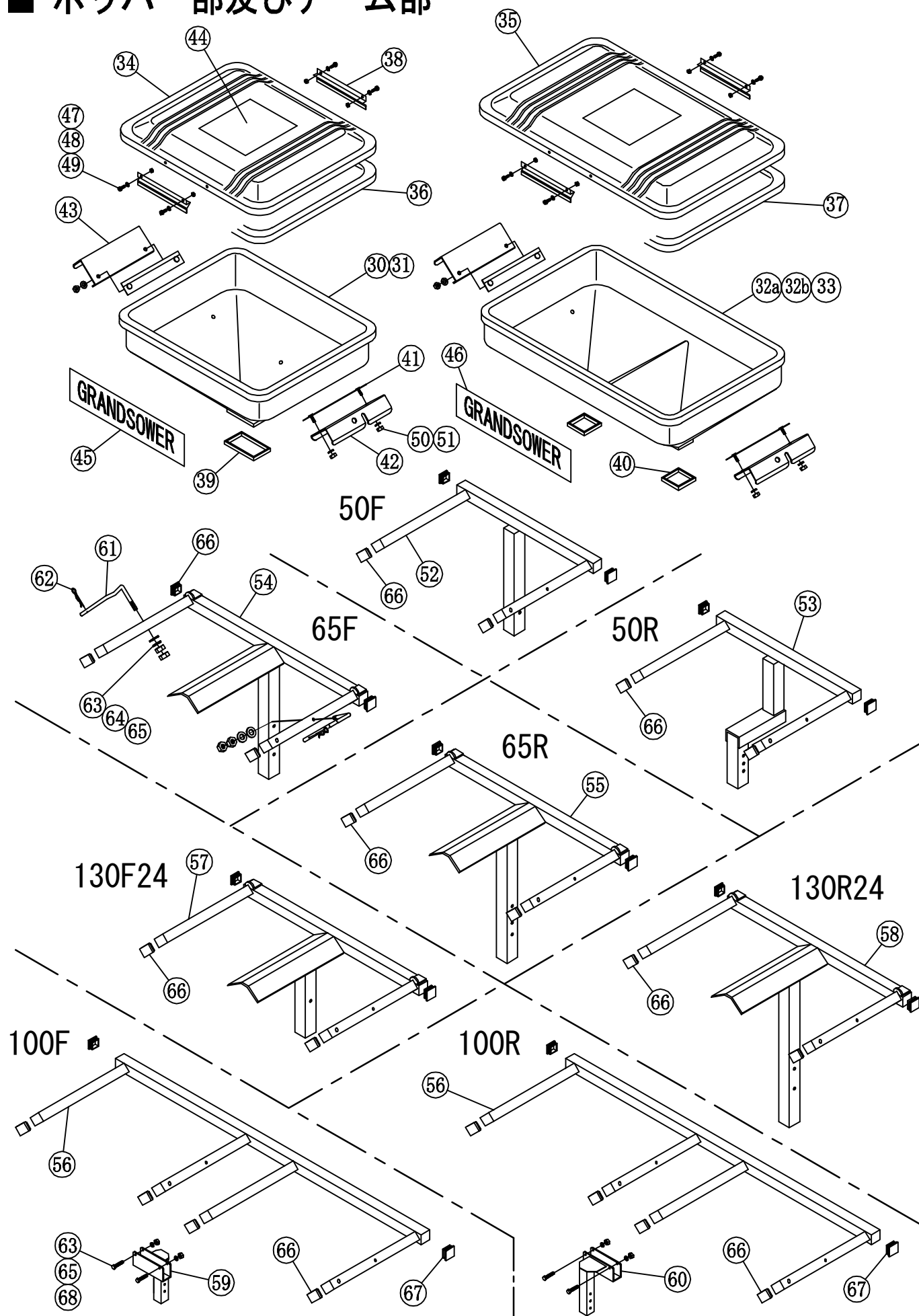
■ スイッチボックス部



■ 部品表 スイッチボックス部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
8	リリースタイ RELK-2R	10	10	10	10	10	10	10	10
9	ツマミ座	1	1	1	1	1	1	1	1
10	スイッチボックス	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組	一組
11	取り付け座	1	1	1	1	1	1	1	1
12	タッピングビス M4×30	2	2	2	2	2	2	2	2
13	バネ座付ボルト M6×10	1	1	1	1	1	1	1	1
14	ナベネジ M4×15	1	1	1	1	1	1	1	1
15	平座 M4	1	1	1	1	1	1	1	1
16	ナット M4	1	1	1	1	1	1	1	1
17	スイッチ S-301T	1	1	1	1	1	1	1	1
18	ボリューム	1	1	1	1	1	1	1	1
19	ランプ	1	1	1	1	1	1	1	1
20	ツマミ TK-30Y	1	1	1	1	1	1	1	1
21	防水キャップ AT402A	1	1	1	1	1	1	1	1
22	ダイヤル目盛シール	1	1	1	1	1	1	1	1
23	電源入切シール	1	1	1	1	1	1	1	1
24	電源ケーブルヒューズ付き F・R	1	1	1	1	1	1	1	1
24a	ヒューズ 5A (予備1個含む)	2	2	2	2	2	2	2	2
24b	2Pコネクタ	1	1	1	1	1	1	1	1
25	ボリュームケーブル F・R	1	1	1	1	1	1	1	1
26	出力ケーブル F・R	1	1	1	1	1	1	1	1
27	マジックテープ	4	4	4	4	4	4	4	4
28	2Pコネクタ (オス) ピン・ゴム栓付	1	1	1	1	1	1	1	1
29	3Pコネクタ (オス) ピン・ゴム栓付	1	1	1	1	1	1	1	1

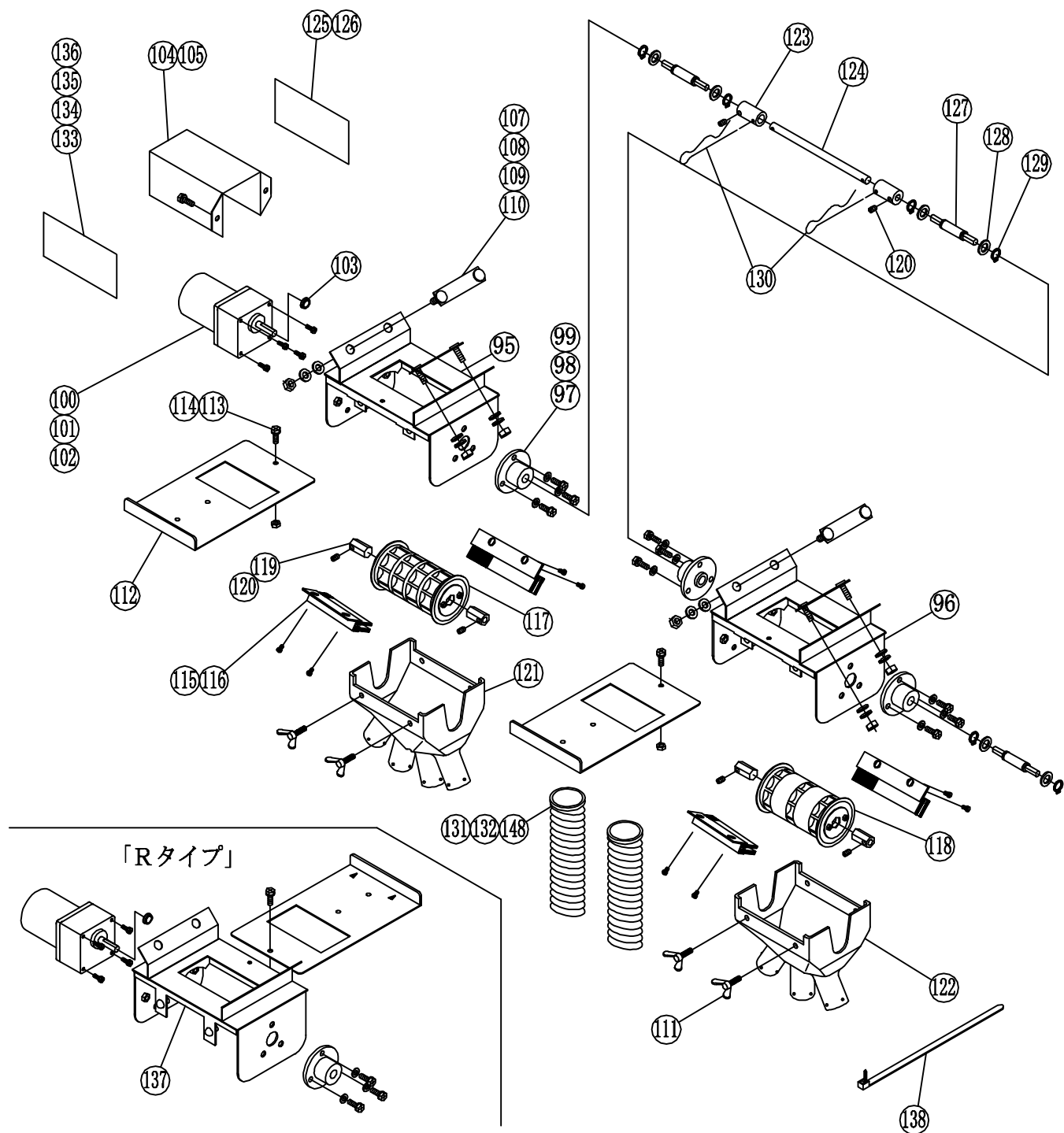
■ ホッパー部及びビーム部



■ 部品表 ホッパー部及びアーム部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
30	ホッパー50 (穴あり)	1	1	1	1				
31	ホッパー50 (穴なし)			1	1				
32a	ホッパー65 (穴あり F)					1		1	1
32b	ホッパー65 (穴あり R)						1		
33	ホッパー65 (穴なし)							1	1
34	フタ (50リッター)	1	1	2	2				
35	フタ (65リッター)					1	1	2	2
36	エプトシール L1050	2	2	4	4				
37	エプトシール L1255					2	2	4	4
38	フタストッパー	2	2	4	4	2	2	4	4
39	パッキン 50	1	1	2	2				
40	パッキン 65					2	2	4	4
41	ホッパー固定座 50	2	2	4	4	2	2	4	4
42	ホッパー金具B	1	1	2	2	1	1	2	2
43	ホッパー金具A	1	1	2	2	1	1	2	2
44	散布量表	1	1	1	1	1	1	1	1
45	グラントソワーシール DS50用	1	1	2	2				
46	グラントソワーシール DS65用					1	1	2	2
47	バネ座付十字ボルト M6×10 SUS	4	4	8	8	4	4	8	8
48	平座 M6用 SUS	4	4	8	8	4	4	8	8
49	ナット M6 SUS	4	4	8	8	4	4	8	8
50	バネ座 M8用 SUS	4	4	8	8	4	4	8	8
51	ナット M8 SUS	4	4	8	8	4	4	8	8
52	アーム 50F	1							
53	アーム 50R		1						
54	アーム 65F					1			
55	アーム 65R						1		
56	アーム 100F, R			1	1				
57	アーム 130F							2	
58	アーム 130R								2
59	アーム柱100F			1					
60	アーム柱100R				1				
61	ホッパー固定ネジ	2	2	4	4	2	2	4	4
62	Rピン φ10	2	2	4	4	2	2	4	4
63	ナット M10	4	4	10	10	4	4	8	8
64	平座 M10用	2	2	4	4	2	2	4	4
65	バネ座 M10用	2	2	6	6	2	2	4	4
66	角中栓 □40	4	4	4	4	4	4	8	8
67	角中栓 □50			2	2				
68	六角ボルト M10×80			2	2				

ロート部 (50F、R・100F、R)

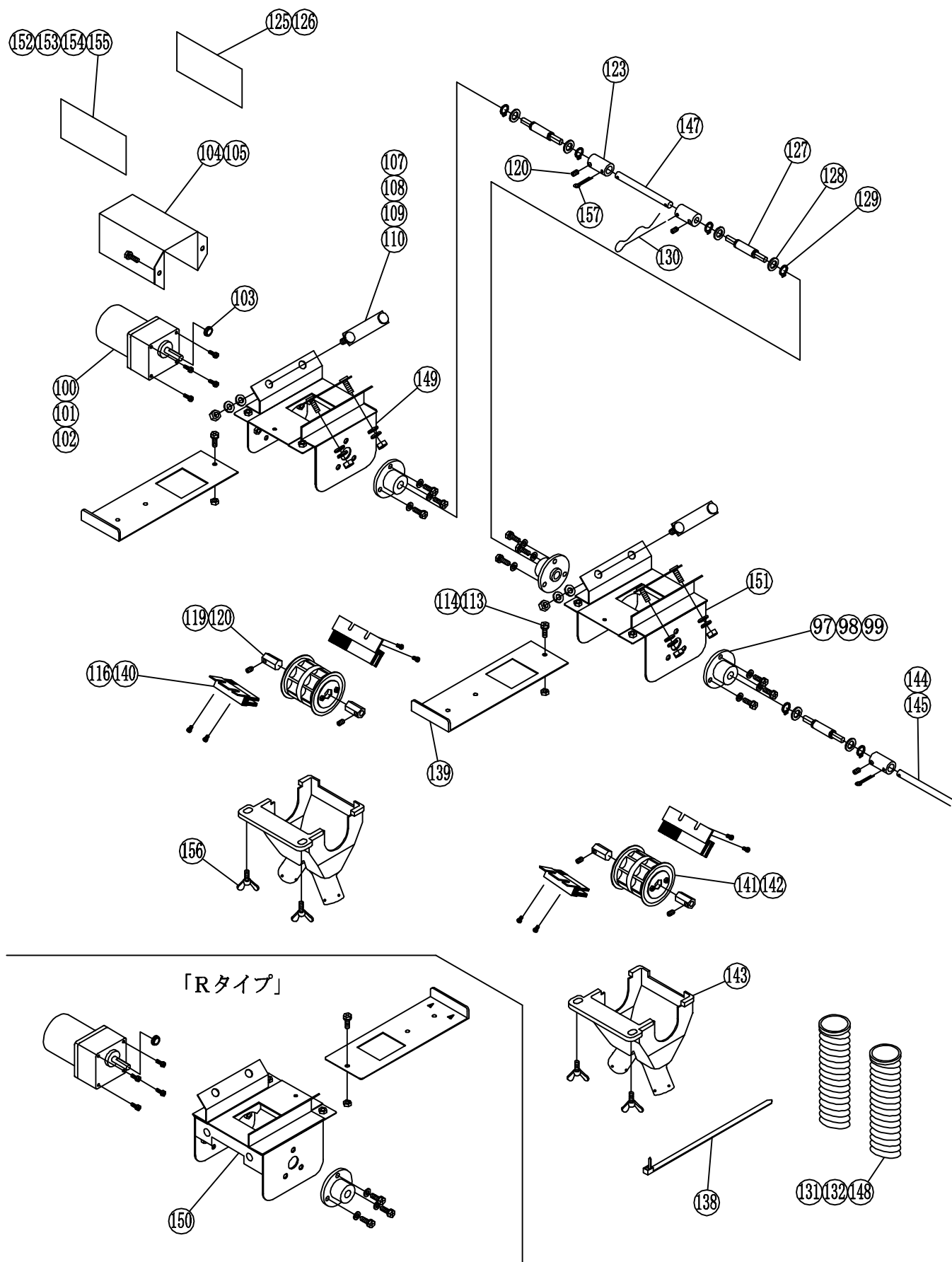


部品表 ロート部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
95	ロール受け50 モーターF	1		1					
96	ロール受け100			1	1				
97	ロール軸受け	1	1	3	3	3	3	7	7
98	バネ座付十字ボルト M6×15 SUS	3	3	9	9	9	9	21	21
99	平座 M6用 SUS	3	3	9	9	9	9	21	21
100	ギヤードモーター 16W	1	1			1	1		
101	ギヤードモーター 20W			1	1			1	1

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
102	バネ座平座付十字ボルト M4×10 SUS	4	4	4	4	4	4	4	4
103	Vリング	1	1	1	1	1	1	1	1
104	モーターカバー	1	1	1	1	1	1	1	1
105	バネ座付十字ボルト M6×10	2	2	2	2	2	2	2	2
106									
107	ロール受け固定	2	2	4	4	4	4	8	8
108	平座 M8用 SUS	4	4	8	8	8	8	16	16
109	バネ座 M8用 SUS	4	4	8	8	8	8	16	16
110	ナット M8 SUS	4	4	8	8	8	8	16	16
111	バネ座付平座付蝶ボルト M6×15 SUS	2	2	4	4				
112	シャッター50	1	1	2	2				
113	バネ座付十字ボルト M6×10 SUS	1	1	2	2	2	2	4	4
114	ナット M6 SUS	1	1	2	2	2	2	4	4
115	ブラシユニット120	2	2	4	4				
116	バネ座付平座付十字ナベネジ M4×8 SUS	4	4	8	8	8	8	16	16
117	ロールユニット 4×20	1	1						
118	ロールユニット 3×13.5			2	2				
119	六角カップリング	2	2	4	4	4	4	8	8
120	六角穴付ネジ M6×6 SUS	2	2	6	6	6	6	14	14
121	ロート4口	1	1						
122	ロート3口			2	2				
123	ジョイント			2	2	2	2	6	6
124	ジョイント軸 φ10×541			1	1				
125	注意シールF (G37-090-0000)	1		1		1		1	
126	注意シールR (G37-091-0000)		1		1		1		1
127	ロール軸 φ12	1	1	3	3	3	3	7	7
128	平座 M12用 SUS	2	2	6	6	6	6	14	14
129	止輪 S12 SUS	2	2	6	6	6	6	14	14
130	Rピン φ20用			2	2	1	1	3	3
131	ホース (内径φ31.8) L800	4	4			4	4		
132	ホース (内径φ31.8) L700			6	6				
133	型式シール 50 F (TD-37-211X-①)	1							
134	型式シール 50 R (TD-37-211X-⑤)		1						
135	型式シール 100 F (TD-37-211X-③)			1					
136	型式シール 100 R (TD-37-211X-⑦)				1				
137	ロール受け50 モーターR		1		1				
138	結束ホースバンド SKB-5M	3				3			

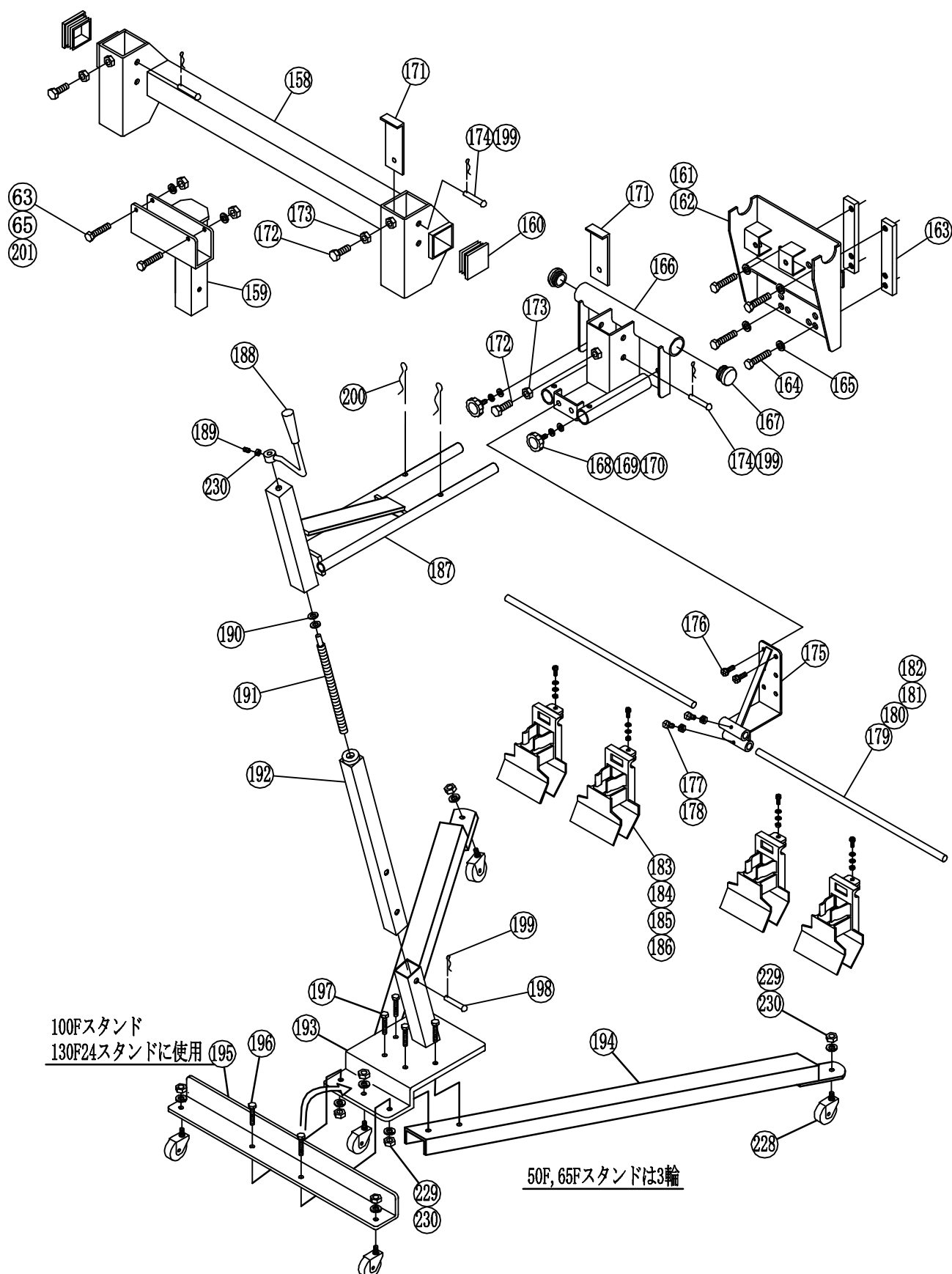
■ ロート部 (65F、R・130F24・130R24)



■ 部品表 ロート部（65F、R・130F24・130R24）

NO.	部 品 名	50F	50R	100F	100R	65F	65R	130F 24	130R 24
139	シャッター65					2	2	4	4
140	ブラシユニット75					4	4	8	8
141	ロールユニット 2×20					2	2		
142	ロールユニット 2×11							4	4
143	ロート2口					2	2	4	4
144	ジョイント軸 φ10×289							1	
145	ジョイント軸 φ10×461								1
147	ジョイント軸 φ10×110					1	1	2	2
148	ホース（内径φ31.8） L600							8	8
149	ロール受け65 モーターF					1		1	
150	ロール受け65 モーターR						1		1
151	ロール受け65					1	1	3	3
152	型式シール 65F（TD-37-211X-②）					1			
153	型式シール 65R（TD-37-211X-⑥）						1		
154	型式シール 130F（TD-37-211X-④）							1	
155	型式シール 130R（TD-37-211X-⑧）								1
156	バネ座付平座付蝶ボルト M6×20 SUS					4	4	8	8
157	割ピン 4×L30					1	1	3	3

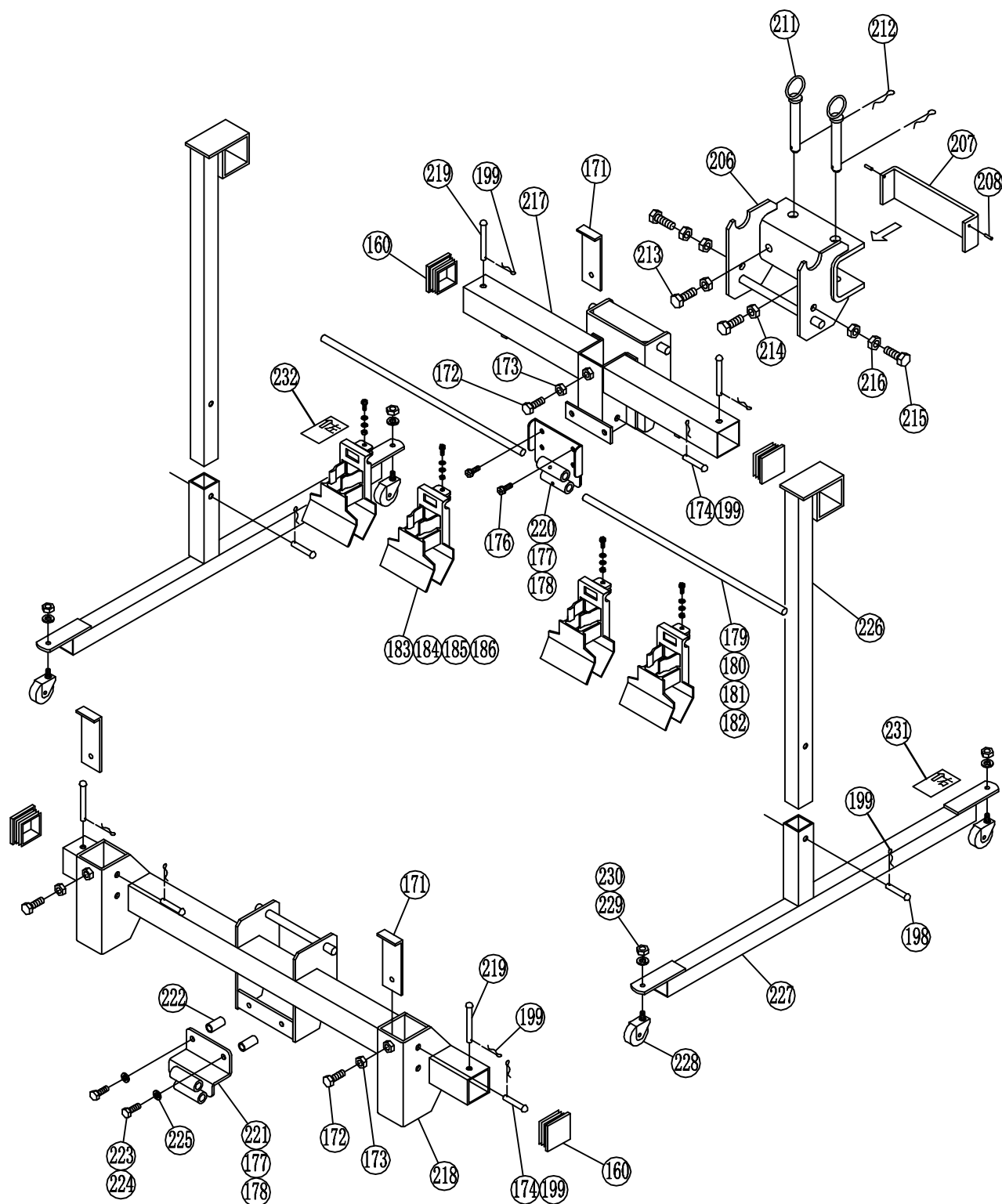
■ フロントヒッチ部及び拡散器部 フロント用スタンド部



■ 部品表 フロントヒッチ部及び拡散板部 フロント用スタンド部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
158	移動ヒッチ130F							1	
159	アーム柱130F							1	
160	角中栓 □60							2	2
161	バンパーブラケット	1				1			
162	バンパーブラケット (130F用)			1				1	
163	ブラケットホルダー	2		2		2		2	
164	ボルト M12×55	4		4		4		4	
165	バネ座 M12用	4		4		4		4	
166	フロントヒッチ	1		1		1		1	
167	丸中栓 φ42.7	2		2		2		2	
168	ノブボルト M8×20 KG-B2 SUS	2		2		2		2	
169	バネ座 M8用 SUS	2		2		2		2	
170	平座 M8用 SUS	2		2		2		2	
171	当て板B	1	1	1	1	1	1	3	2
172	ボルト M12×35	1	1	1	1	1	1	3	2
173	ナット M12	1	1	1	1	1	1	3	2
174	丸頭ピン φ10×85	1	1	1	1	1	1	3	2
175	ササエ F	1		1		1		1	
176	バネ座付十字ボルト M8×20	2	2	2	2	2	2	2	
177	十字ボルト M8×20	2	2	2	2	2	2	2	2
178	ナット M8	2	2	2	2	2	2	2	2
179	拡散器用バー φ14×550	2	2						
180	拡散器用バー φ14×950			2	2				
181	拡散器用バー φ14×800					2	2		
182	拡散器用バー φ14×1050							2	2
183	拡散器	4	4	6	6	4	4	8	8
184	バネ座付十字ボルト M6×30 SUS	4	4	6	6	4	4	8	8
185	平座 M6用 SUS	8	8	12	12	8	8	16	16
186	ナット M6 SUS	4	4	6	6	4	4	8	8
187	スタンドアーム□40	1		1		1		1	
188	ニギリハンドルアッシ	1		1		1		1	
189	六角穴付ネジ M8×10 クボミ先 SUS	1		1		1		1	
190	平座 M10用	2		2		2		2	
191	ネジシャフト M16 左	1		1		1		1	
192	中柱□35	1		1		1		1	
193	スタンドベース□40	1		1		1		1	
194	キャスターベース	2		2		2		2	
195	サブキャスターベース			1				1	
196	六角ボルト M8×20			2				2	
197	バネ座付十字ボルト M8×25	4		4		4		4	
198	丸頭ピン φ10×50	1	2	1	2	1	2	1	2

■ 移動ヒッチ部及び拡散器部 リア用スタンド部



■ 部品表 移動ヒッチ部及び拡散板部 リア用スタンド部

NO.	部 品 名	50 F	50 R	100 F	100 R	65 F	65 R	130F 24	130R 24
199	Rピン φ10用 B型	2	5	2	5	2	5	4	6
200	Rピン φ22用	2		2		2		2	
201	六角ボルト M10×90							2	
206	固定ヒッチ		1		1		1		1
207	当て板		1		1		1		1
208	スプリングピン φ4×15 SUS		2		2		2		2
211	キングピン φ16		2		2		2		2
212	Rピン φ16用		2		2		2		2
213	ボルト M14×35 (8T)		2		2		2		2
214	ナット M14 (3種)		2		2		2		2
215	ボルト M14×50		2		2		2		2
216	ナット M14		4		4		4		4
217	移動ヒッチ		1		1		1		
218	移動ヒッチ130R								1
219	丸頭ピン φ10×70		2		2		2		2
220	ササエR		1		1		1		
221	ササエ130R								1
222	カラーL25								2
223	六角ボルト M10×25								2
224	六角ボルト M10×45								2
225	バネ座 M10用								2
226	スタンド		2		2		2		2
227	スタンドベース		2		2		2		2
228	キャスターL T-50-B N M8 P 1.25	3	4	4	4	3	4	4	4
229	バネ座 M8用	3	4	6	4	3	4	6	4
230	ナット M8	4	4	7	4	4	4	7	4
231	左右シール (Rスタンド) TE-37-172-②		1		1		1		1
232	左右シール (Rスタンド) TE-37-172-①		1		1		1		1

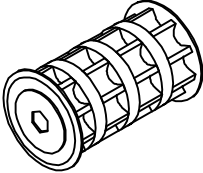
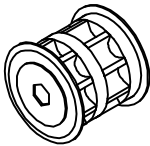
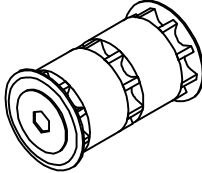
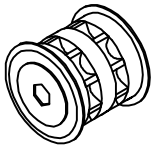
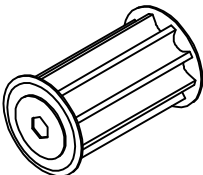
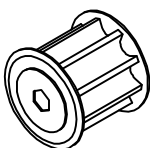
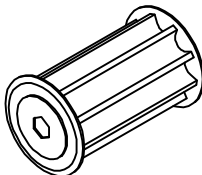
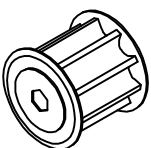
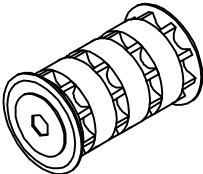
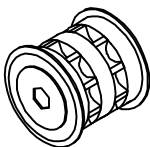
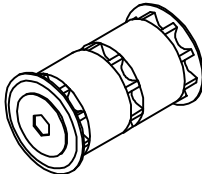
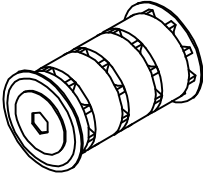
■ 故障の原因と対応について

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 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。
モーターが 回らない (電源ランプは 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） (ヒューズ容量 5A)
	バッテリー端子の 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？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 逆接続	バッテリー端子の＋を逆につないでいませんか？正しくつなぎ直して下さい。
	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。
電源スイッチを 入れるとランプが 暗くなる	バッテリー端子の 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？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 回らない (電源ランプは ついている)	ケーブルの 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 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。
散布量の調節が 出来ない	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すか？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。

■ 散布ロール（オプション）

型式 ロール	50 F / 50 R (ロール数 1)	65 F / 65 R (ロール数 2)	100 F / 100 R (ロール数 2)	130 F 24 / 130 R 24 (ロール数 4)
標準	4列×20mm (20～150 k g) 	2列×20mm (20～150 k g) 	3列×13.5mm (20～150 k g) 	2列×11mm (20～150 k g) 
大量	110mm (30～205 k g) 	61mm (30～230 k g) 	110mm (60～410 k g) 	61mm (60～460 k g) 
少量	4列×11mm (11～83 k g) 	2列×11mm (11～83 k g) 	3列×11mm (15～116 k g) 	
微量	4列×6mm (5～20 k g) 	2列×6mm (5～20 k g) 		

※ 口部（標準）は出荷時のロールになります。

※ 列数×ロール溝幅（4列×20mm）

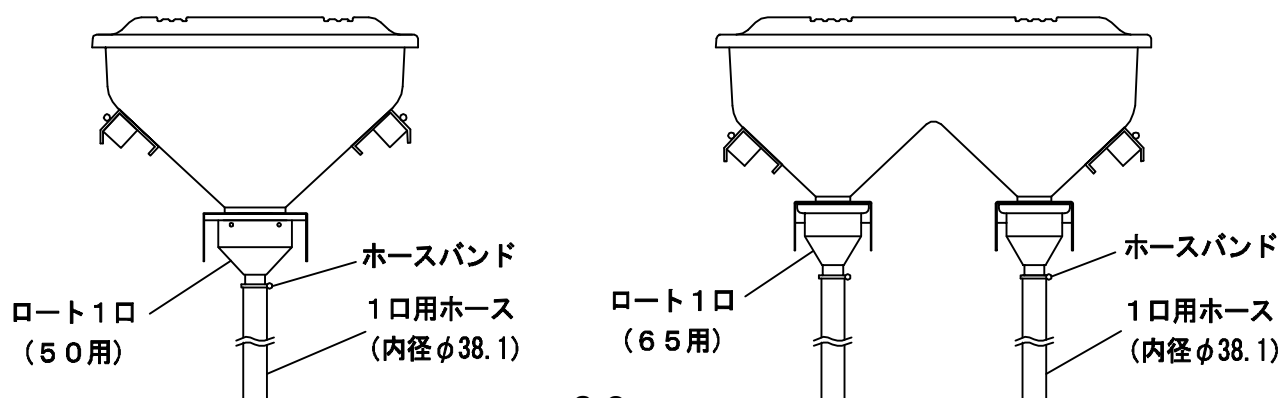
※ 大量・少量・微量ロールはオプションになります。

※ 微量散布ロールは専用アダプター付きです

※ 散布量の表示は、10 a 当りで作業時間30分を基準にしています。

※ 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。（5、8 ページ参照）

■ ロート1口（オプション）



■ 仕様諸元

DS-50F DS-65F DS-100F DS-130F24

DS-50R DS-65R DS-100R DS-130R24

型 式		50 F	50 R	65 F	65 R	100 F	100 R	130F24	130R24
全幅（mm）		600	700	820	820	1460	1460	1750	1920
奥行（mm）		600	580	540	540	650	540	560	540
重 量		35kg	40kg	40kg	45kg	55kg	60kg	70kg	75kg
適応トラクタ		12PS以上		15PS以上		20PS以上		25PS以上	
ホッパー容量		50リットル		65リットル		100リットル		130リットル	
最大 散布幅 （mm）	粒状	1200		1700	1600	2000		2400	
	砂状	900		1600	1400	1700		2200	
散布対 象肥料	標準ロール	粒状化成・ヨウリン・ケイカル							
	大量ロール	有機ペレット							
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							
電 源		トラクターバッテリー							
取 付 方 法		バンパー 取付	尾輪アーム 取付	バンパー 取付	尾輪アーム 取付	バンパー 取付	尾輪アーム 取付	バンパー 取付	尾輪アーム 取付
付 属 品		専用スタンド（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」の項を参照して下さい。

※ 仕様は改良の為、予告なく変更することがあります。