

NEW **グラントソー**

取扱説明書

NPS-140・NPS-170・NPS-200



グラント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

TAISHO

目 次

■ 使用上の注意	1
■ 安全に作業をするために	2～3
■ 取扱上の注意	4
■ 組立手順	4～7
■ 散布量の調整方法	8
■ 散布量目盛りの決め方	8～13
■ 振動板レバーの使用方法	14
■ 操作説明	14
■ ローターの着脱方法	14～15
■ シャッターの外し方	15
■ シャッター開度の調整方法	15
■ 分解図、部品表	16～23
■ スタンドの使用方法	24
■ 使用後の管理	24
■ 仕様	25

■ 安全に作業をするために

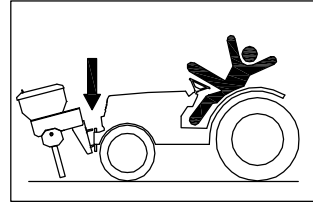


警告 グランドソーの装着が完全であることを確認する

ご使用になる時は、毎回必ず、バンパーブラケット部のボルトがゆるんでいないことを確認して下さい。

【守らないと】

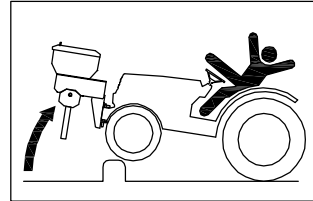
グランドソーが脱落し、事故をまねく恐れがあります。



警告 グランドソー装着後のトラクタ運転は慎重にする

【守らないと】

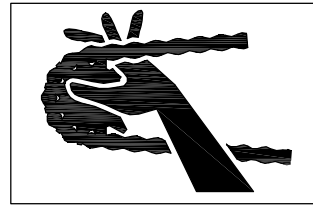
畦などの段差を乗り越える際に、トラクタ本体のバランスを損ない、転落事故をおこす恐れがあります。



警告 チェーンカバーを外して使用しない

【守らないと】

機械に巻き込まれて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

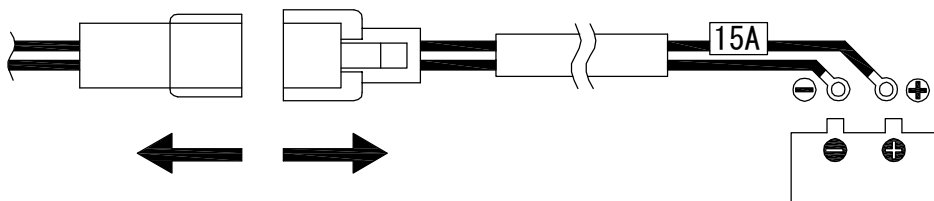
【守らないと】

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 バッテリーへ接続する場合は電源カプラを外して行う

バッテリー用コードをバッテリーへ接続する場合は、電源カプラを外した状態で行って下さい。



【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

グラントソワーの着脱は、固くて平坦な場所で行う

【守らないと】

事故を起こす恐れがあります。



注意

スタンドで移動する時は、スタンドを低くする

【守らないと】

転倒事故を起こす恐れがあります。



注意

グラントソワーを装着したまま一般道路を走行しない

一般の公道を走行するときは、グラントソワ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

グラントソワーを使用する時は、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。

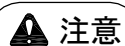
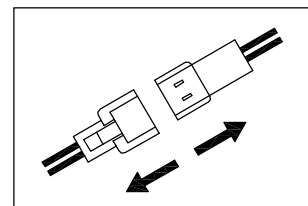


注意

保守・点検・清掃の時は必ず電源を切り、
グラントソワーのコネクタを外す

【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

機械の改造禁止

グラントソワ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

(1) 下記のような肥料は散布できません。 ホッパー投入前に御確認下さい。

- 形状の大きい肥料

粒径 6 mm 以上の肥料や、長さ 10 mm 以上のペレット肥料

- 湿った肥料

肥料を握った時、固まる位水分を含んでいる肥料

- 流れの悪い肥料

米ぬかのような滑り落ちづらく、ホースに詰まり易いような肥料

(2) 肥料を入れる前に 振動板レバーの切替えを行って下さい。

- 粒状、砂状、ペレット、薬剤（微粒剤）
等の流れの良い肥料の場合

・・・ レバー「停止」側へ

- 粉状等（消石灰等）の肥料の場合 ・・・ レバー「振動」側へ

詳しくは 14 頁の「振動板レバーの使用方法」をご覧ください。

(3) 雨の中での散布作業はできません。 散布機は防水構造になっていません

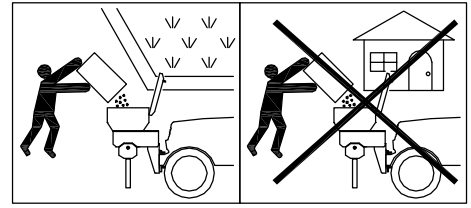
ので、雨中作業をしますとホッパー内に雨が浸入し肥料が固まったり、
ホースが濡れて肥料が詰まったりして故障の原因となります。

※ 雨の中での移動用に、雨よけカバーをオプションで用意しております。

(4) 一日の作業が終わったら、ホッパーとローターを外し、肥料を完全に
排出して下さい。（ホッパー内に肥料を残して翌日まで置いていると、
空気中の水分を吸って肥料が固まり、故障の原因となります。）

■ 取扱上の注意

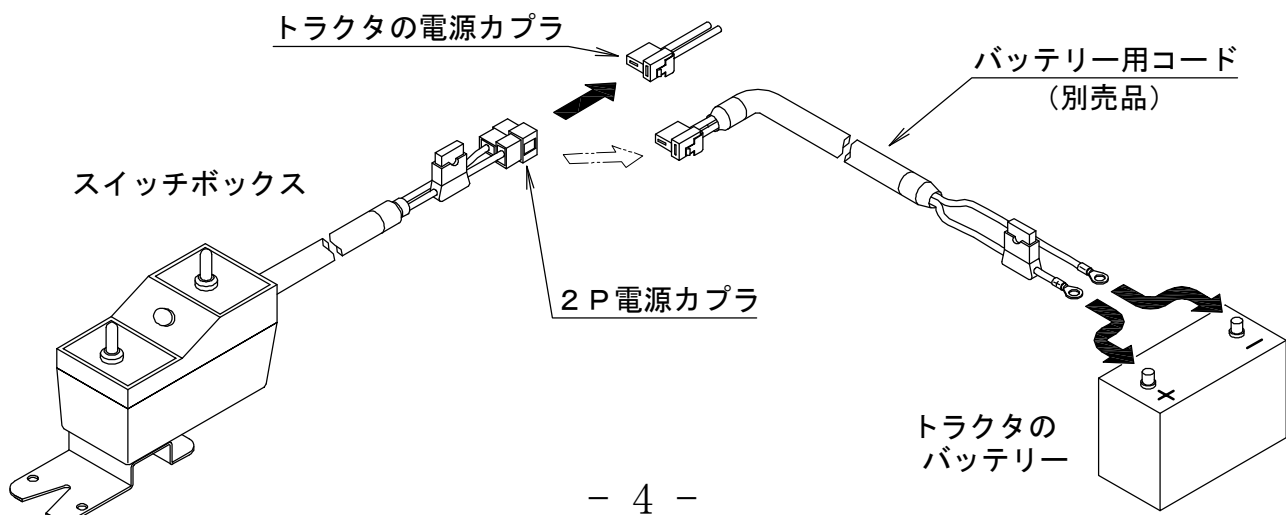
- (1) バッテリーへ接続する場合（バッテリー用コード使用時）は、⊕ ⊖ を間違えないようにして下さい。
- (2) 肥料の補給は必ず電源スイッチを切ってから行って下さい。
- (3) 肥料以外の物は投入しないで下さい。
- (4) 肥料の投入は必ず圃場で行って下さい。
（肥料を入れたまま散布せずに長時間（15分以上）走行すると、肥料が固く締まってヒューズが切れることがありますので注意して下さい。）
- (5) 肥料投入時以外は、ホッパーに付いているパチン錠でフタの開き止めをして下さい。
- (6) ホースを塞いだり、シャッター開度を閉にしたまま運転しないで下さい。
- (7) シャッターの開度調整は、シャッター閉動作が終了した状態で行って下さい。
- (8) ヒューズが切れた場合は、ショートまたは過負荷の原因（底板への肥料の付着等）を取り除いてからヒューズを交換して下さい。また、ヒューズは必ず指定のものを使用して下さい。
（15A 平型ヒューズ）
- (9) ホッパー内に肥料を入れたまま散布機を放置しないで下さい。
- (10) シーズンの作業が終わったら、底板やシャッターに付着した肥料をよく洗い落として下さい。
（洗浄後よく乾燥させて下さい。）
- (11) 保管は屋内で行って下さい。特に電気系統に水がかからないように注意して下さい。



■ 組立手順

A. 配線およびスイッチボックスの取り付け

- (1) スイッチボックスとトラクタの電源カプラを接続して下さい。
トラクタの電源カプラはシート後部に有ります。（トラクタによって、取り出し位置が違うものや、電源カプラの無いものもあります。詳細につきましてはトラクタメーカー又は、最寄の販売店へお問い合わせ下さい。）
トラクタの電源カプラが無い場合は、別売りのバッテリー用コードをトラクタのバッテリーに接続し、そのカプラをスイッチボックスの2P電源カプラに接続します。



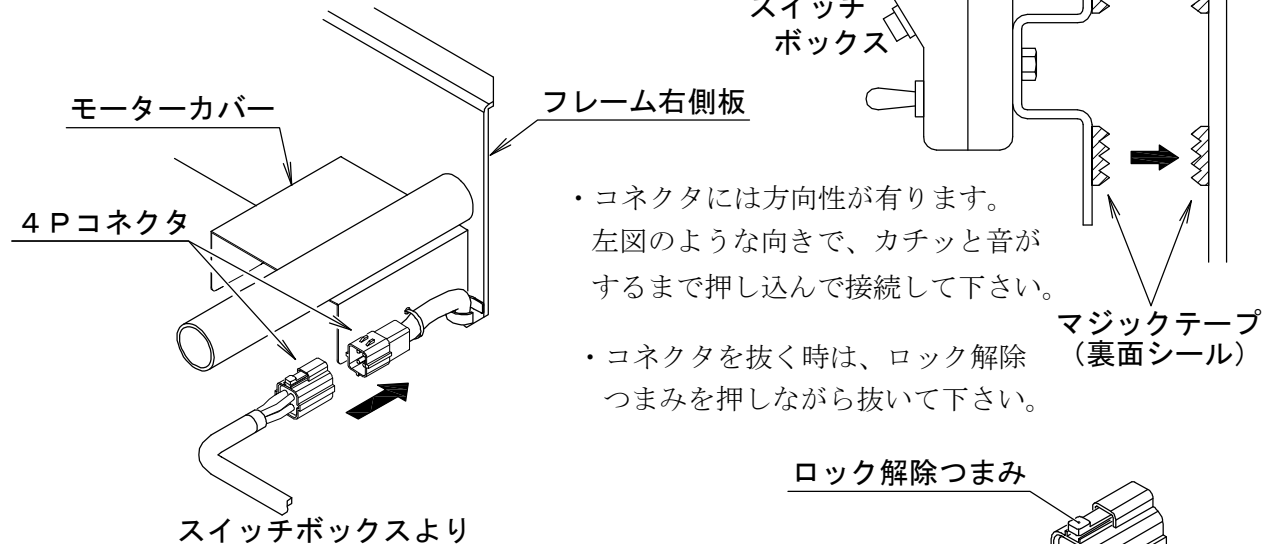
- (2) スイッチボックスを運転席の操作し易い所に取り付けて下さい。

トラクターのフェンダーの取手などを利用して取り付けると便利です。

また、ボルト、ナット等で取り付けられない場合は、付属のマジックテープを使い、キャビンのガラス等の平らな面に取り付けて下さい。

- (3) グランドソワーをトラクタに装着後、スイッチボックスと
グランドソワーの4 Pコネクタを接続します。

本体の4 Pコネクタはモーターカバーの横に有ります。

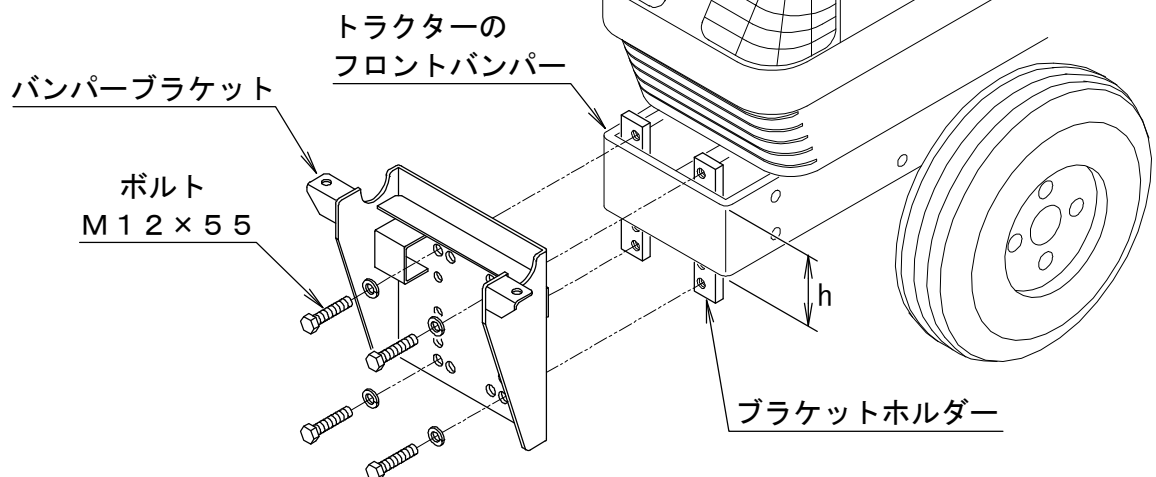


- (4) コードの取付けは、トラクタの高温部や舵取り機構等の可動部、板端部等の鋭端部を避けて取付けて下さい。

B. バンパーブラケットの取り付け

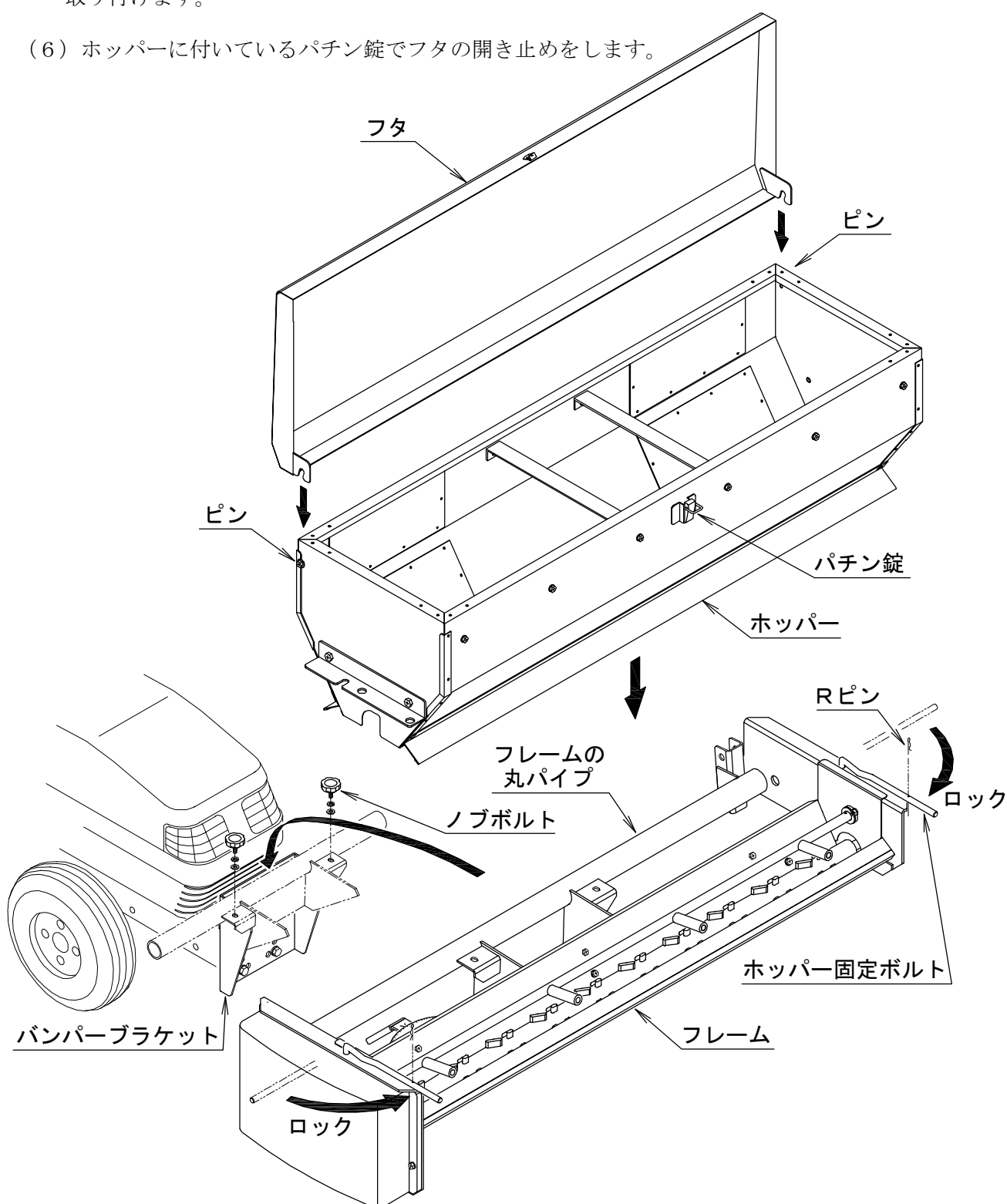
- (1) バンパーブラケットとブラケットホルダーでトラクターのフロントバンパーを挟み込んで締め付けます。

- ・フロントバンパーの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、またh寸法が125mmを超える場合は、別売りのアダプターを使用して下さい。



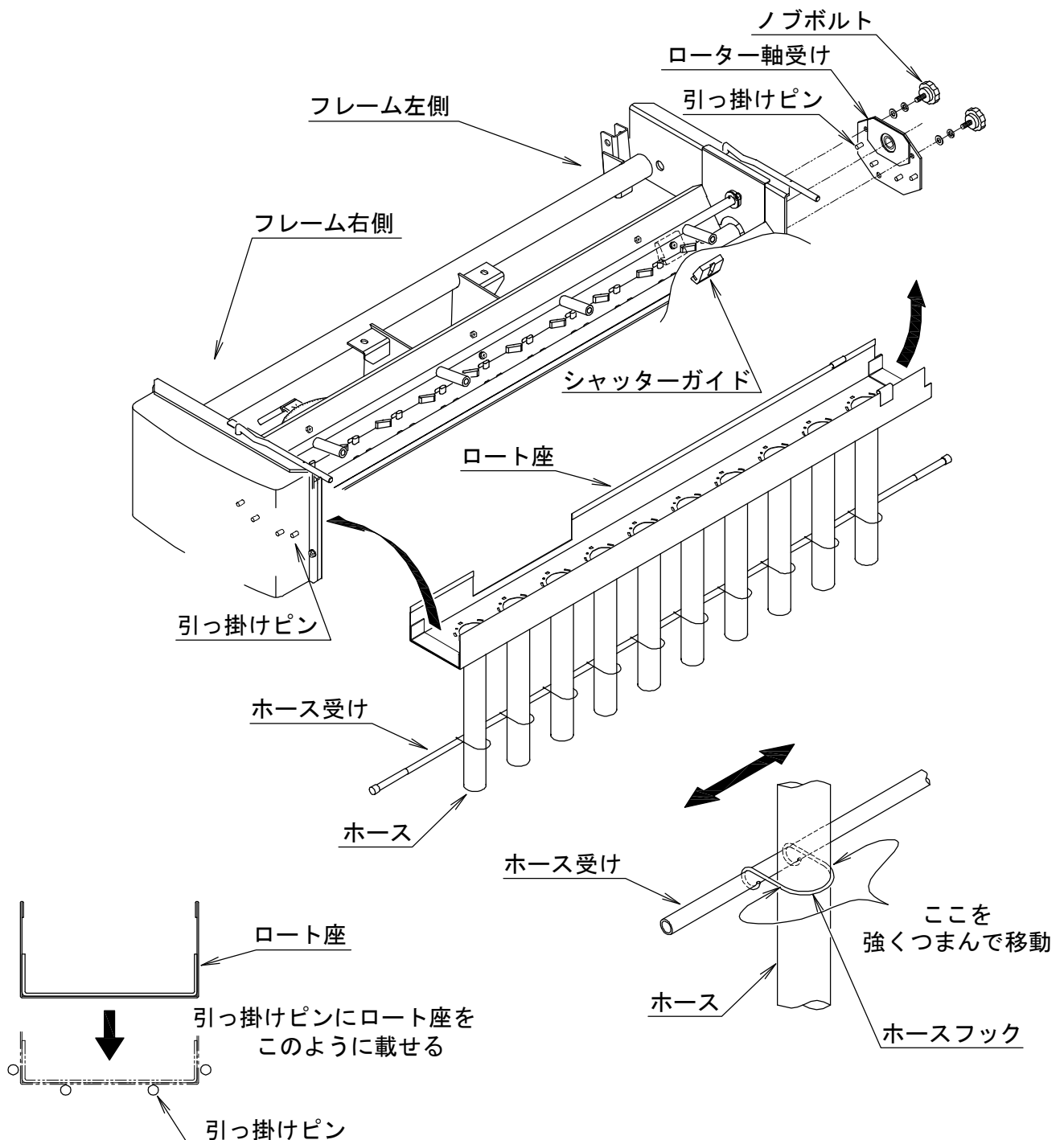
C. 本体の取り付け

- (1) バンパーブラケットのU溝の所にフレームの丸パイプ部が入るように本体をセットします。
- (2) バンパーブラケットとフレームを2個のノブボルトで固定して下さい。
- (3) ホッパーをフレームにのせ、両サイドのホッパー固定ボルトでフレームにロックして下さい。
- (4) 固定ボルトのロックが外れないよう、Rピンを差して下さい。
- (5) ホッパーのフタをホッパー両端のピン（フタカラー）に上から引っ掛けるようにして取り付けます。
- (6) ホッパーに付いているパチン錠でフタの開き止めをします。



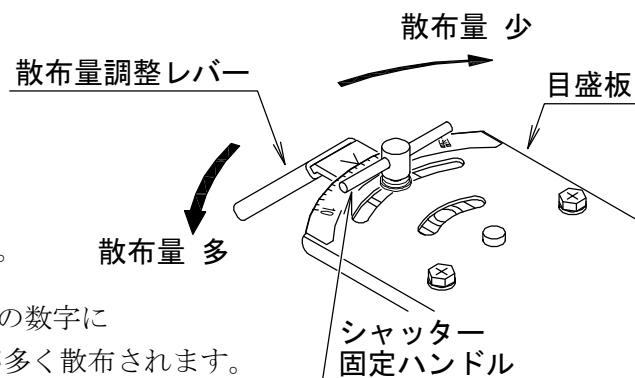
D. ロート座の取り付け

- (1) フレームの左側に付いているローター軸受けを外しておきます。
- (2) フレームの右側に付いている引っ掛けピンにロート座の先端を斜め下方から載せ、反対側の端部がシャッターガイドに引っ掛かるまで下方から押し上げます。
- (3) ローター軸受けの引っ掛けピンでロート座の端部を受けるように、ローター軸受けをノブボルトでフレームに取り付けます。
- (4) ホースは希望の散布幅になるようにホースフックを指でつまんで横移動し、間隔を調整して下さい。（ホースがつぶれない範囲内で調整して下さい。）
- (5) ホースの長さは、ホースが地面に触れないようなところで切断して下さい。



■ 散布量の調整方法

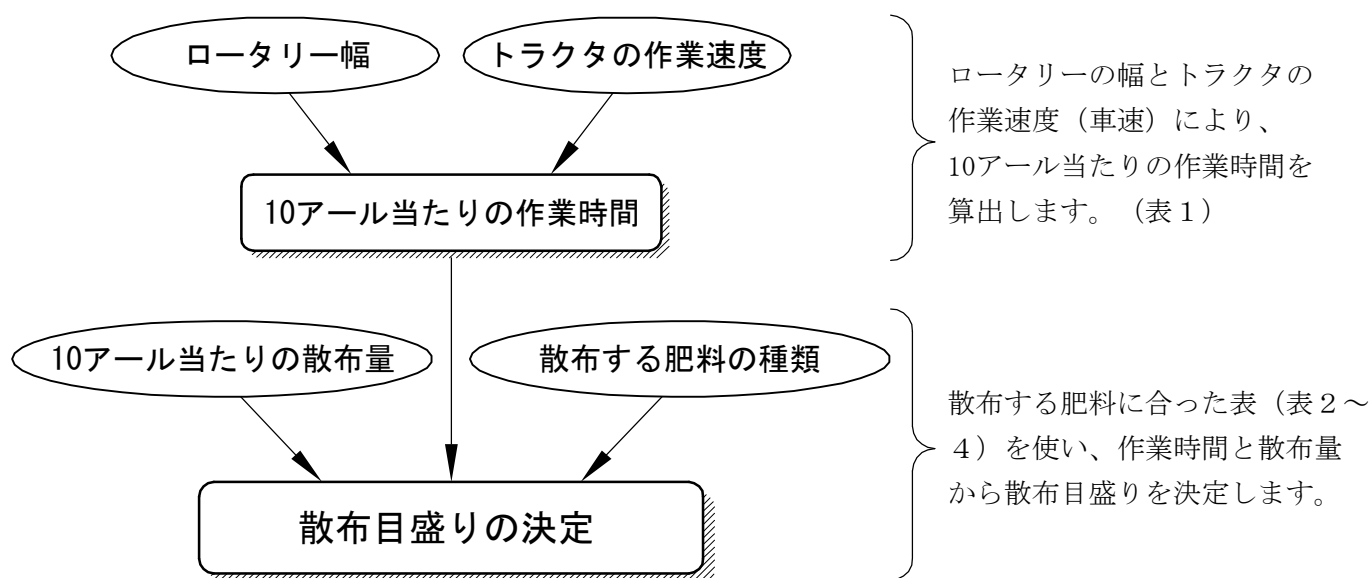
- (1) 散布量の調整は、必ずシャッターが閉じていて電源スイッチが”切”の状態で行って下さい。
- (2) 散布量の調整は、散布量調整レバーで行います。
- (3) レバーに刻印されているV字の中央を、目盛りの数字に合わせて下さい。目盛りの数字が大きくなる方が多く散布されます。
- (4) 作業中にレバーが動かないよう、シャッター固定ハンドルをしっかり締めて下さい。



■ 散布量目盛りの決め方

N P S - 1 4 0 用

※肥料の形状、比重、湿り具合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、必ずテスト散布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 1400 [mm]で車速が 1.7 [Km]の場合、10アール当たりの作業時間は 27 [分]となります。

ロータリー幅 [mm] \ 車速 [Km]	1.2	1.5	1.7	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
800	71	57	50	41	37	34	31	29	21	19	17	16	14
1000	56	44	39	32	29	27	24	22	17	15	13	12	11
1200	45	36	32	26	24	22	19	18	14	12	11	10	9
1300	42	33	29	24	22	20	18	17	12	11	10	9	8
1400	38	31	27	22	20	18	16	15	12	10	9	8	8
1500	36	29	25	20	19	17	15	14	11	10	9	8	7

※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 散布目盛り (NPS-140)

粒状化成用 (中粒)

(例) 10アール当たりの作業時間が 27 [分]で、散布する肥料の量が 80 [Kg]の場合、目盛りは 4.5 となります。

		10アール当たりの散布量											
		20 Kg	30 Kg	40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	7 分	4.5	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.3	6.7	7.1	7.6	8.1	8.7
	9 分	4.3	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.5
	11 分	4.2	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8
	13 分	4.0	4.3	4.5	4.8	4.9	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5
	17 分	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.7	5.9	6.0
	22 分	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.7	4.9	5.1	5.3	5.4	5.5	5.7
	27 分	3.5	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4
	33 分	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2
	39 分	3.3	3.5	3.6	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0
	45 分	3.2	3.4	3.5	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	56 分	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7

■ 表3 散布目盛り (NPS-140)

消石灰用 (粉状)

(例) 10アール当たりの作業時間が 27 [分]で、散布する肥料の量が 100 [Kg]の場合、目盛りは 6.5 となります。

		10アール当たりの散布量											
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg	240 Kg	300 Kg
10アール当たりの作業時間	7 分	7.6	8.3										
	9 分	6.9	7.5	8.0									
	11 分	6.5	7.0	7.4	8.3								
	13 分	6.1	6.6	7.0	7.8	8.6							
	17 分	5.4	6.0	6.4	7.1	7.6	8.2	9.1					
	22 分	4.8	5.3	5.8	6.5	7.0	7.4	7.9	8.3	9.0			
	27 分	4.4	4.8	5.3	6.0	6.5	6.9	7.3	7.6	8.0	8.4		
	33 分	3.9	4.4	4.8	5.5	6.0	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.3	
	39 分		4.0	4.4	5.1	5.6	6.1	6.4	6.8	7.0	7.3	7.8	8.6
	45 分			4.1	4.8	5.3	5.7	6.1	6.4	6.7	6.9	7.4	8.0
	56 分				4.3	4.8	5.2	5.6	5.9	6.2	6.4	6.9	7.4

■ 表4 散布目盛り (NPS-140)

ようりん、ケイカル用 (砂状)

(例) 10アール当たりの作業時間が 27 [分]で、散布する肥料の量が 100 [Kg]の場合、目盛りは 2.8 となります。

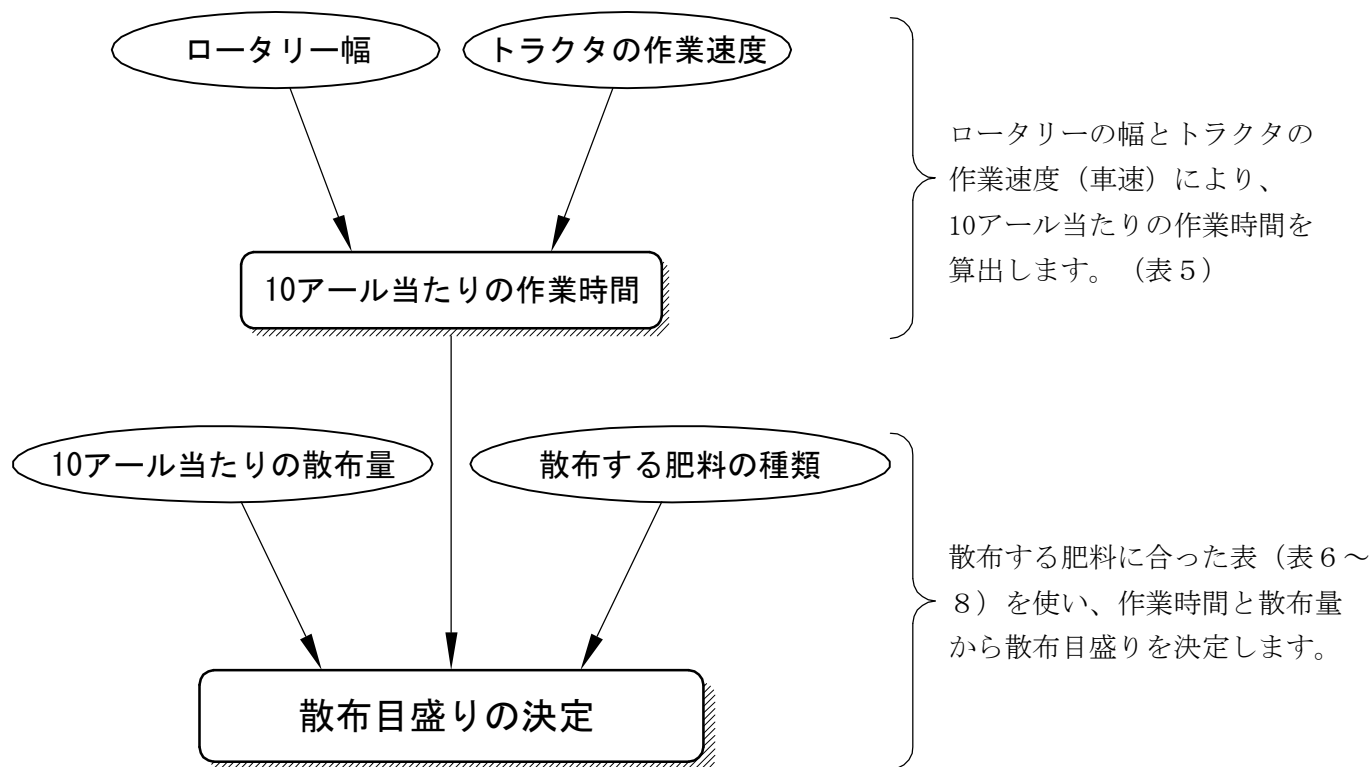
		10アール当たりの散布量									
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	7 分	3.1	3.2	3.3	3.6	3.9	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7
	9 分	3.0	3.1	3.2	3.3	3.6	3.8	4.1	4.3	4.4	4.5
	11 分	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3
	13 分	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1
	17 分	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7
	22 分	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
	27 分	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
	33 分	2.0	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	39 分	1.8	2.0	2.2	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
	45 分	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
	56 分	1.5	1.7	1.9	2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9

■ 散布量目盛りの決め方

N P S - 1 7 0 用

※肥料の形状、比重、湿り具合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、必ずテスト散布後に目盛りを決めて下さい。



■ 表5 10アール当たりの作業時間

(例)ロータリー幅が 1500 [mm] で車速が 2.5 [Km] の場合、10アール当たりの作業時間は 17 [分] となります。

ロータリー幅 [mm] \ 車速 [Km]	1.2	1.5	1.7	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
1000	56分	44	39	32	29	27	24	22	17	15	13	12	11
1200	45	36	32	26	24	22	19	18	14	12	11	10	9
1300	42	33	29	24	22	20	18	17	12	11	10	9	8
1400	38	31	27	22	20	18	16	15	12	10	9	8	8
1500	36	29	25	20	19	17	15	14	11	10	9	8	7
1600	33	27	24	19	17	16	14	13	10	9	8	7	7
1700	31	25	22	18	16	15	13	13	9	8	8	7	6
1800	29	24	21	17	15	14	12	12	9	8	7	6	6

※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 6 散布目盛り (NPS-170)

粒状化成用 (中粒)

(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 4.6 となります。

		10アール当たりの散布量											
		20 Kg	30 Kg	40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	6分	4.5	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8	7.2	7.7	8.4
	8分	4.3	4.7	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.6	6.8	7.1
	10分	4.1	4.4	4.7	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.1	6.3	6.4	6.6
	13分	3.9	4.2	4.4	4.7	4.8	5.1	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2
	17分	3.7	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.6	5.8	5.9
	22分	3.6	3.8	4.0	4.2	4.3	4.6	4.8	5.0	5.2	5.3	5.4	5.6
	27分	3.4	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.2	5.3
	33分	3.3	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1
	39分	3.2	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.8	4.9
	45分	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.7	4.8
	56分	3.0	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6

■ 表 7 散布目盛り (NPS-170)

消石灰用 (粉状)

(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 7.2 となります。

		10アール当たりの散布量											
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg	240 Kg	300 Kg
10アール当たりの作業時間	6分	7.5	8.2	9.2									
	8分	6.8	7.3	7.8	9.2								
	10分	6.3	6.8	7.2	8.0	9.2							
	13分	5.6	6.2	6.6	7.3	7.9	8.6						
	17分	5.0	5.5	6.0	6.7	7.2	7.6	8.1	8.7				
	22分	4.4	4.9	5.3	6.0	6.6	7.0	7.4	7.7	8.1	8.5		
	27分	4.0	4.4	4.8	5.5	6.1	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8	8.4	
	33分		4.0	4.4	5.0	5.6	6.0	6.4	6.7	7.0	7.3	7.7	8.5
	39分			4.0	4.7	5.2	5.6	6.0	6.3	6.6	6.9	7.3	7.9
	45分				4.3	4.8	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	7.0	7.5
	56分					4.4	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.4	7.0

■ 表 8 散布目盛り (NPS-170)

ようりん、ケイカル用 (砂状)

(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 3.0 となります。

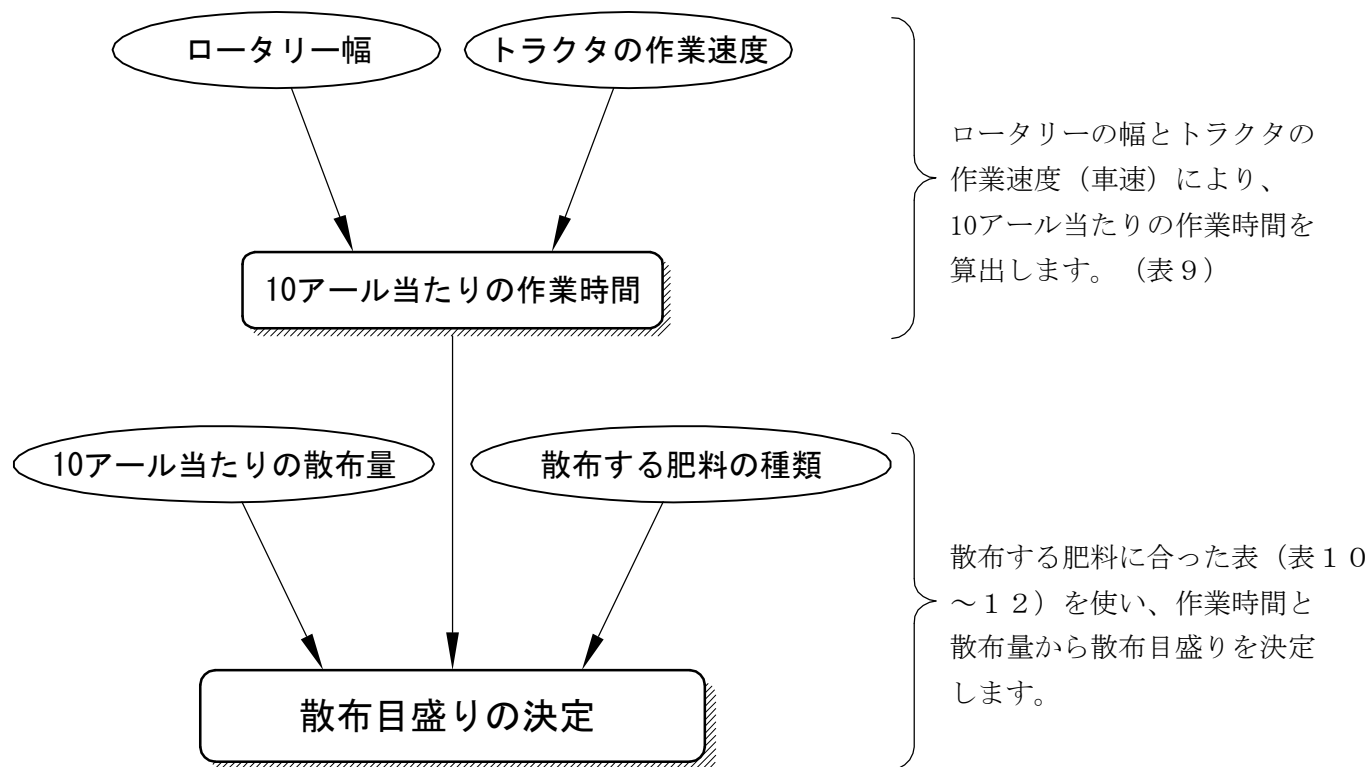
		10アール当たりの散布量									
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	6分	3.0	3.1	3.3	3.5	3.8	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
	8分	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.7	4.0	4.2	4.3	4.4
	10分	2.8	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2
	13分	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8
	17分	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
	22分	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
	27分	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
	33分	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
	39分	1.7	1.9	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
	45分	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
	56分		1.5	1.7	2.0	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8

■ 散布量目盛りの決め方

N P S - 2 0 0 用

※肥料の形状、比重、湿り具合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、必ずテスト散布後に目盛りを決めて下さい。



■ 表9 10アール当たりの作業時間

(例)ロータリー幅が 1800 [mm] で車速が 2.1 [Km] の場合、10アール当たりの作業時間は 17 [分] となります。

ロータリー幅 [mm] \ 車速 [Km]	1.2	1.5	1.7	2.1	2.3	2.5	2.8	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
1000	56	44	39	32	29	27	24	22	17	15	13	12	11
1200	45	36	32	26	24	22	19	18	14	12	11	10	9
1400	38	31	27	22	20	18	16	15	12	10	9	8	8
1500	36	29	25	20	19	17	15	14	11	10	9	8	7
1600	33	27	24	19	17	16	14	13	10	9	8	7	7
1700	31	25	22	18	16	15	13	13	9	8	8	7	6
1800	29	24	21	17	15	14	12	12	9	8	7	6	6
1900	28	22	20	16	14	13	12	11	8	7	7	6	6
2000	26	21	19	15	14	13	11	11	8	7	6	6	5
2100	25	20	18	14	13	12	11	10	7	7	6	5	5

※ 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 1 0 散布目盛り (NPS-200)

粒状化成用 (中粒)

(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 4.4 となります。

		10アール当たりの散布量											
		20 Kg	30 Kg	40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	5 分	4.5	4.8	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.8	7.2	7.7	8.2
	7 分	4.2	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0
	10 分	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2
	13 分	3.8	4.1	4.3	4.4	4.6	4.9	5.2	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9
	17 分	3.6	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.2	5.4	5.5	5.6
	22 分	3.4	3.7	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.2	5.3
	27 分	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.0	5.1
	33 分	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.8	4.9
	39 分	3.1	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7
	45 分	3.0	3.2	3.4	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
	56 分	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4

■ 表 1 1 散布目盛り (NPS-200)

消石灰用 (粉状)

(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 7.2 となります。

		10アール当たりの散布量											
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg	240 Kg	300 Kg
10アール当たりの作業時間	5 分	8.0	9.2										
	7 分	7.1	7.6	8.3									
	10 分	6.3	6.8	7.2	8.0	9.2							
	13 分	5.6	6.2	6.6	7.3	7.9	8.6						
	17 分	5.0	5.5	6.0	6.7	7.2	7.6	8.1	8.7				
	22 分	4.4	4.9	5.3	6.0	6.6	7.0	7.4	7.7	8.1	8.5		
	27 分	4.0	4.4	4.8	5.5	6.1	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8	8.4	
	33 分		4.0	4.4	5.0	5.6	6.0	6.4	6.7	7.0	7.3	7.7	8.5
	39 分			4.0	4.7	5.2	5.6	6.0	6.3	6.6	6.9	7.3	7.9
	45 分				4.3	4.8	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	7.0	7.5
	56 分					4.4	4.8	5.1	5.4	5.7	6.0	6.4	7.0

■ 表 1 2 散布目盛り (NPS-200)

ようりん、ケイカル用 (砂状)

(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 2.8 となります。

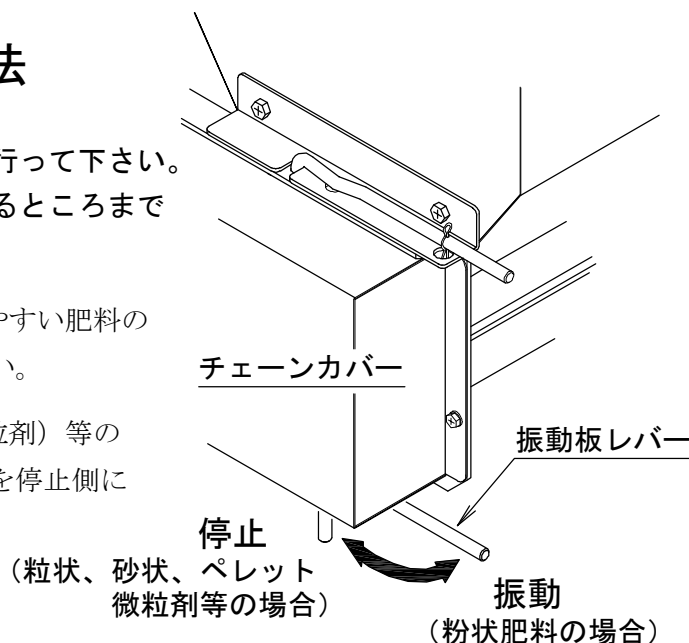
		10アール当たりの散布量									
		40 Kg	50 Kg	60 Kg	80 Kg	100 Kg	120 Kg	140 Kg	160 Kg	180 Kg	200 Kg
10アール当たりの作業時間	5 分	3.0	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.3	4.4	4.5
	7 分	2.8	2.9	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2
	10 分	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8
	13 分	2.4	2.6	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
	17 分	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3
	22 分	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
	27 分	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
	33 分	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
	39 分	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
	45 分	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
	56 分	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5

■ 振動板レバーの使用方法

※レバーの切替えは、肥料を入れる前に行ってください。

※レバーは、振動または停止位置の止まるところまで倒して下さい。

- (1) 粉状等（消石灰等）のブリッジしやすい肥料の時は、レバーを振動側に倒して下さい。
- (2) 粒状、砂状、ペレット、薬剤（微粒剤）等のブリッジしない肥料の時は、レバーを停止側に倒して下さい。



■ 操作説明（スイッチボックス）

- (1) スwitchボックスの電源スイッチを”入”にします。（スイッチボックスのランプが点灯します。）
- (2) 肥料の散布および停止は電源スイッチを”入”にしたまま、散布スイッチの 入／切 によって行います。
- (3) 散布スイッチを”入”にするとシャッター（調整レバーも一緒に）が開方向（トラクタ運転席から見て左方向）に移動し、肥料の散布が開始されます。
- (4) 散布スイッチを”切”にするとモーターが逆転し、シャッターが閉方向（右方向）に移動して肥料の散布が停止します。（散布スイッチを”切”にしても、シャッターが完全に閉じて肥料が止まるまで2秒位かかることがあります。）
- (5) 作業が終了したら電源スイッチを”切”にして下さい。
（シャッターが閉じる前に電源スイッチを”切”にすると、シャッターが開いたまま肥料が停止されない状態になりますので注意して下さい。）

※バッテリーの ⊕ ⊖ を逆に接続すると、電源スイッチを”入”にしてもランプは点灯しません。
また、散布スイッチを”入”にするとヒューズが切れたり、”切”にしてもシャッターが閉じないことがあります。

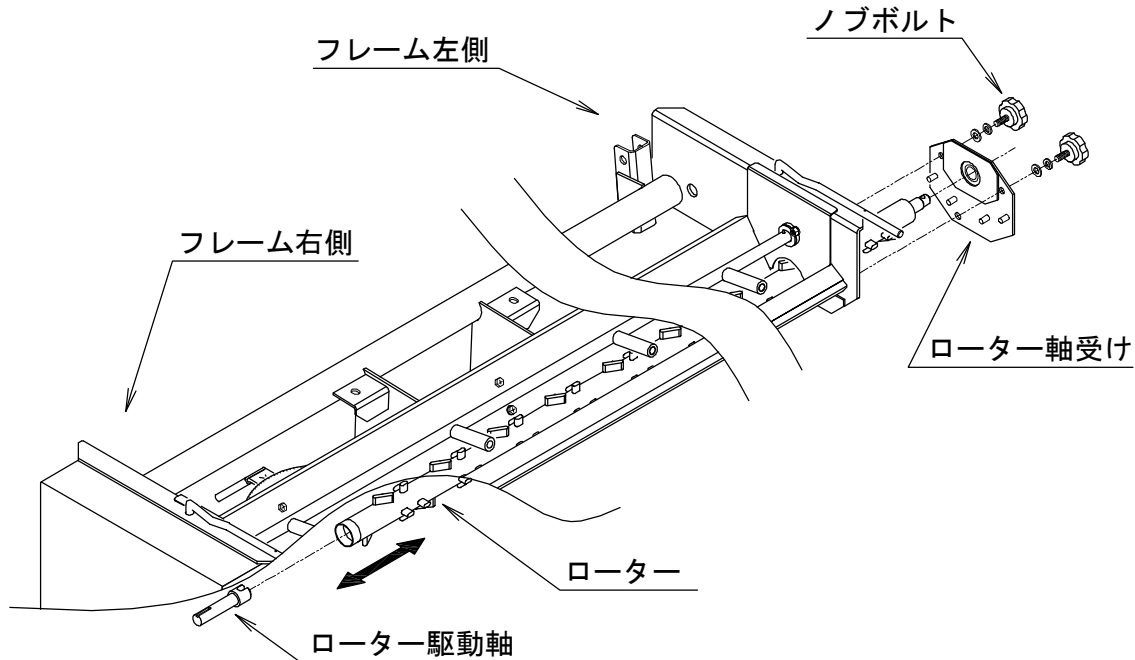
■ ローターの着脱方法

A. ローターを取り外す場合

- (1) 安全の為、スイッチボックスとグラントソワー本体との接続コネクタを抜いて下さい。
- (2) 2個のノブボルトを外し、ローター軸受けを外します。
- (3) ローター駆動軸からローターを引き抜きます。
（駆動軸とローターの結合部がきつく抜きづらい時は、ローター軸の先端に開いている穴を利用して引き抜いて下さい。）

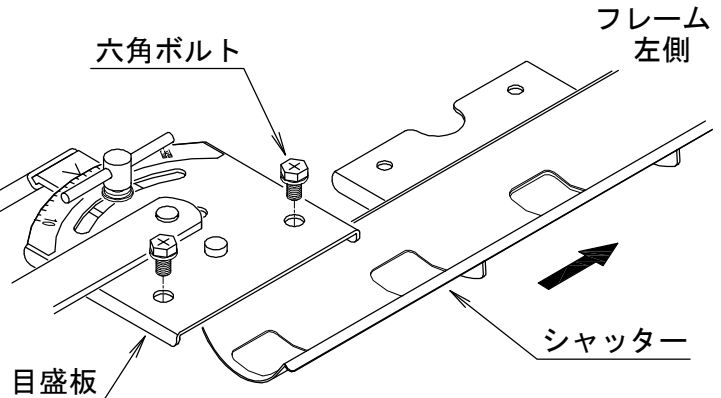
B. ローターを取り付ける場合

- (1) 安全の為、スイッチボックスとグラウンドソー本体との接続コネクタを抜いて下さい。
- (2) ローターの軸パイプにローター駆動軸が入るよう、ローターを押し込みます。
奥まで入らない時は、ローターを少し回しながら入れて下さい。
- (3) ローター軸受けを取り付けます。ノブボルトは確実に締めて下さい。



■ シャッターの外し方

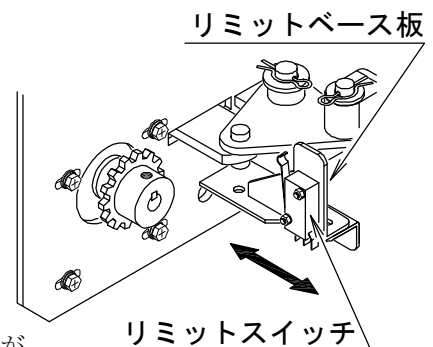
- (1) ローター軸受けとロート座を外します。
- (2) シャッターと目盛板をつないでいる六角ボルトを外します。
- (3) シャッターをフレーム左側方向へ、ゆっくり引き抜いて外します。



■ シャッター開度の調整方法

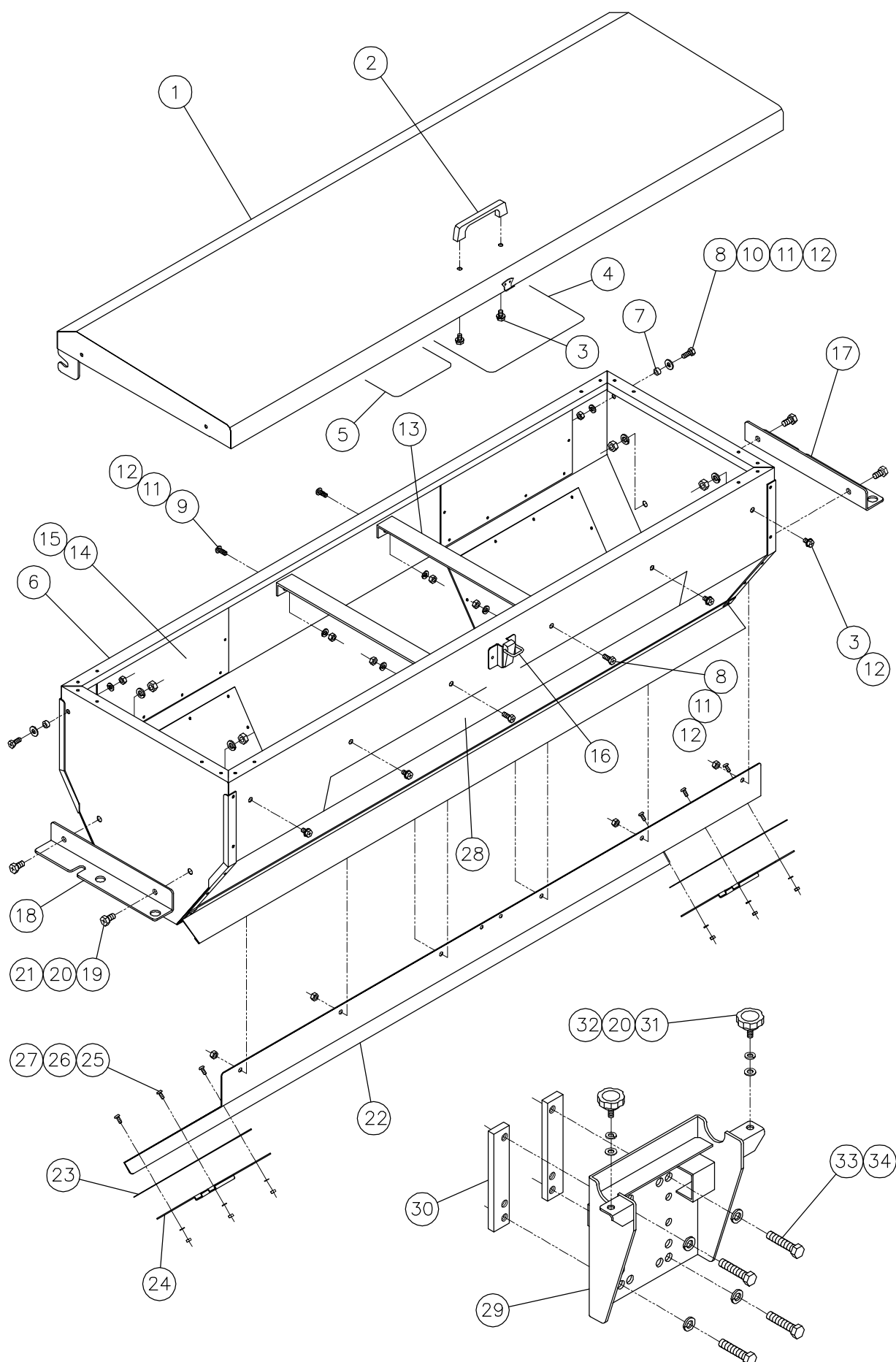
(シャッター穴の開度がずれてきた時に行ってください。)

- (1) ホッパーとローターとチェーンカバーを外しておいて下さい。
- (2) 散布量調整レバーを目盛り10に合わせて下さい。
- (3) 散布スイッチを”入”にしてシャッターを開けた時、穴の開度が全開になるようシャッターロッドとつながっている連結バーの位置を調整して下さい。
- (4) 散布スイッチを”切”にしてシャッターを閉じた時、穴の開度が全閉になるようリミットスイッチ (リミットベース板ごと) の位置を調整して下さい。



■ 分解図

A. ホッパー、バンパーブラケット部 (NPS-140、170)



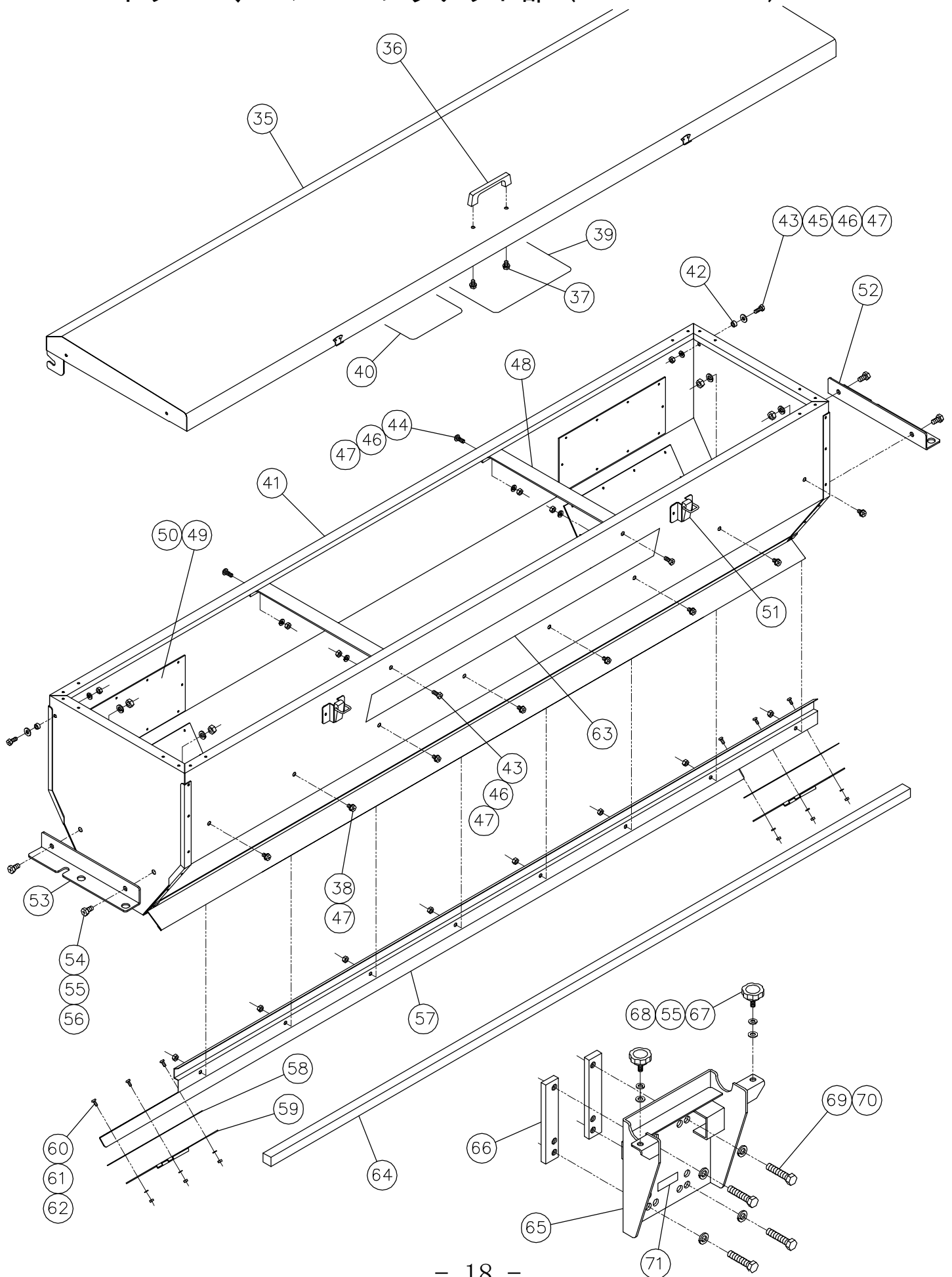
部品表（ホッパー、バンパーブラケット部）

ボルト、ナット、ネジ類は汎用品を使用しておりますので、市販品でも代替できます。

No.	部 品 名	数 量		No.	部 品 名	数 量	
		140	170			140	170
1	フタ（１４０用）	1	－	17	左フランジ	1	
	フタ（１７０用）	－	1	18	右フランジ	1	
2	取手	1		19	十字穴付き六角ボルト M8×15（SUS）	4	
3	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルトM6×10（SUS）	6			20	バネ座金 M8（SUS）	6
4	目盛表シール（No.TD34280）	1	－	21		六角ナット M8（SUS）	4
	目盛表シール（No.TD34281）	－	1		22	振動板（１４０用）	1
5	注意シール （ No. TD34236 ）	1				振動板（１７０用）	－
6	ホッパー（１４０用）	1	－	23	ウレタンシート	2	
	ホッパー（１７０用）	－	1	24	ウレタンシート押さえ	2	
7	フタカラー	2		25	十字穴付きなべ小ネジ M4×10（SUS）	6	
8	十字穴付き六角ボルト M6×15（SUS）	4		26	バネ座金 M4（SUS）	6	
9	十字穴付きトラス小ネジ M6×15（SUS）	2			27	六角ナット M4（SUS）	6
10	平座金（大） M6 外径φ15.5（SUS）	2		28		型式シール（１４０用）	1
11	バネ座金 M6（SUS）	6				型式シール（１７０用）	－
12	六角ナット M6（SUS）	10		29	バンパーブラケット	1	
	ホッパー補強	2		30	ブラケットホルダー	2	
14	窓板	4		31	ノブボルト M8×20（SUS）	2	
15	十字穴付きタッピンネジ M4×6 なべ2種（SUS）	40			32	平座金 M8（SUS）	2
16	パチン錠 C-1012-2-2	1		33	六角ボルト M12×55	4	
					34	バネ座金 M12	4

■ 分解図

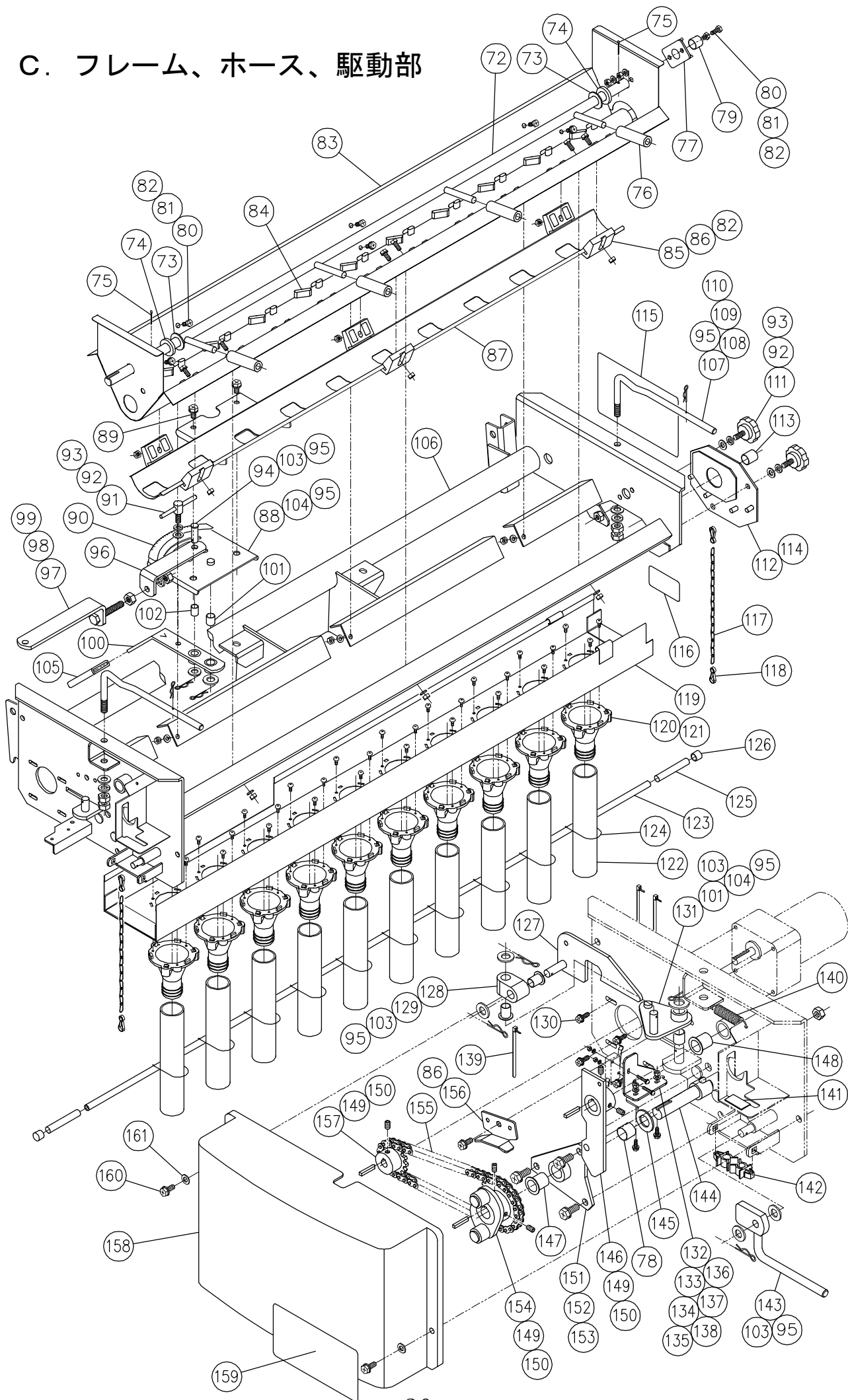
B. ホッパー、バンパーブラケット部 (NPS-200)



部品表（ホッパー、バンパーブラケット部）

No.	部 品 名	数 量	No.	部 品 名	数 量
35	フタ（200用）	1	54	十字穴付き六角ボルト M8×15（SUS）	4
36	取手	1	55	バネ座金 M8（SUS）	6
37	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M6×10（SUS）	2	56	六角ナット M8（SUS）	4
38	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M6×15（SUS）	8	57	振動板（200用）	1
39	目盛表シール （ No. TD34282 ）	1	58	ウレタンシート	2
40	注意シール （ No. TD34236 ）	1	59	ウレタンシート押さえ	2
41	ホッパー（200用）	1	60	十字穴付きなべ小ネジ M4×10（SUS）	6
42	フタカラー	2	61	バネ座金 M4（SUS）	6
43	十字穴付き六角ボルト M6×15（SUS）	4	62	六角ナット M4（SUS）	6
44	十字穴付きトラス小ネジ M6×15（SUS）	2	63	型式シール（200用）	1
45	平座金（大） M6 外径φ15.5（SUS）	2	64	エプトシール （振動板用）	1
46	バネ座金 M6（SUS）	6	65	バンパーブラケット （200用）	1
47	六角ナット M6（SUS）	1 4	66	ブラケットホルダー	2
48	ホッパー補強	2	67	ノブボルト M8×20（SUS）	2
49	窓板	4			
50	十字穴付きタッピンネジ M4×6 なべ2種（SUS）	4 0	68	平座金 M8（SUS）	2
51	パチン錠 C-1012-2-2	2	69	六角ボルト M12×55	4
52	左フランジ	1	70	バネ座金 M12	4
53	右フランジ	1	71	バンパーブラケットシール （N P S - 2 0 0 用）	1

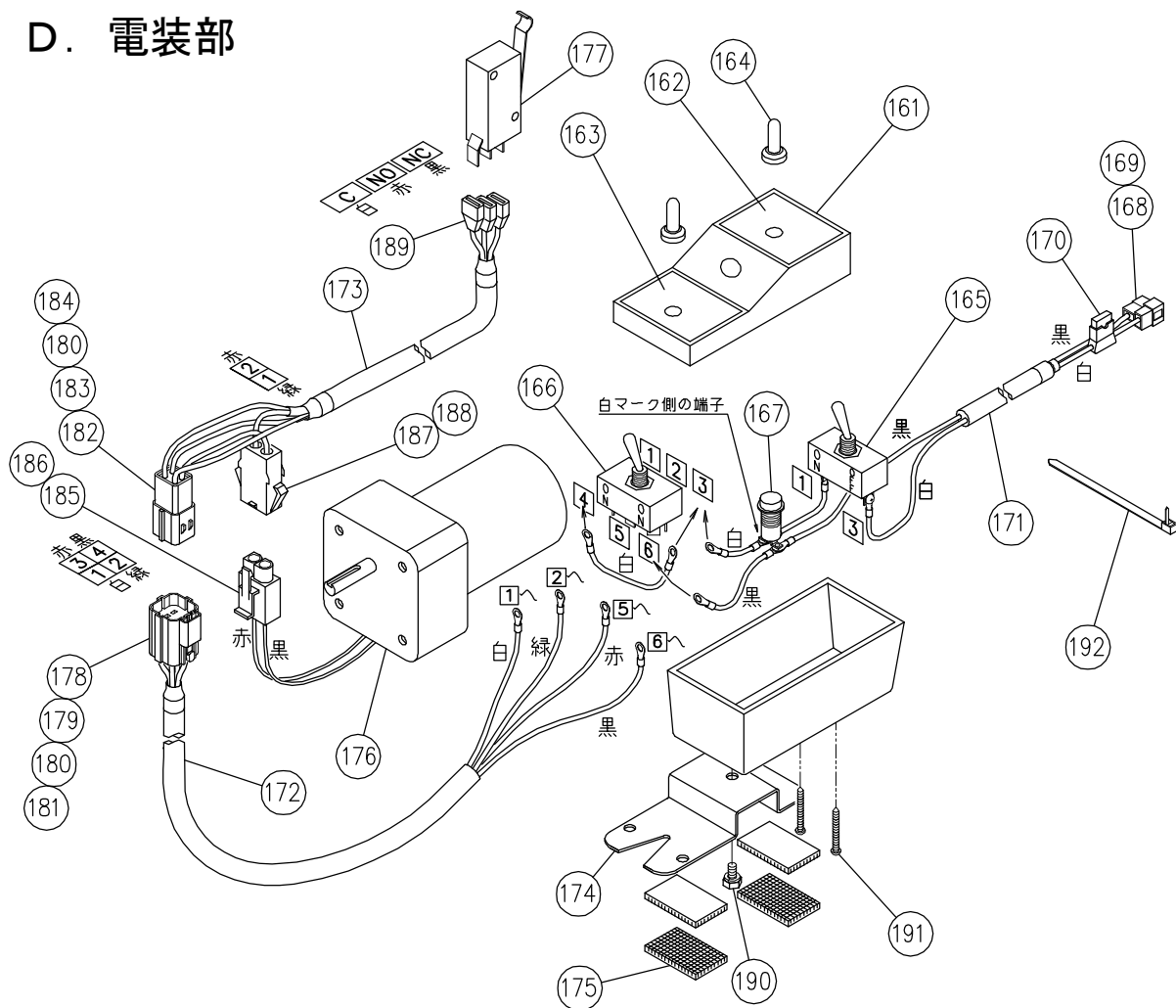
C. フレーム、ホース、駆動部



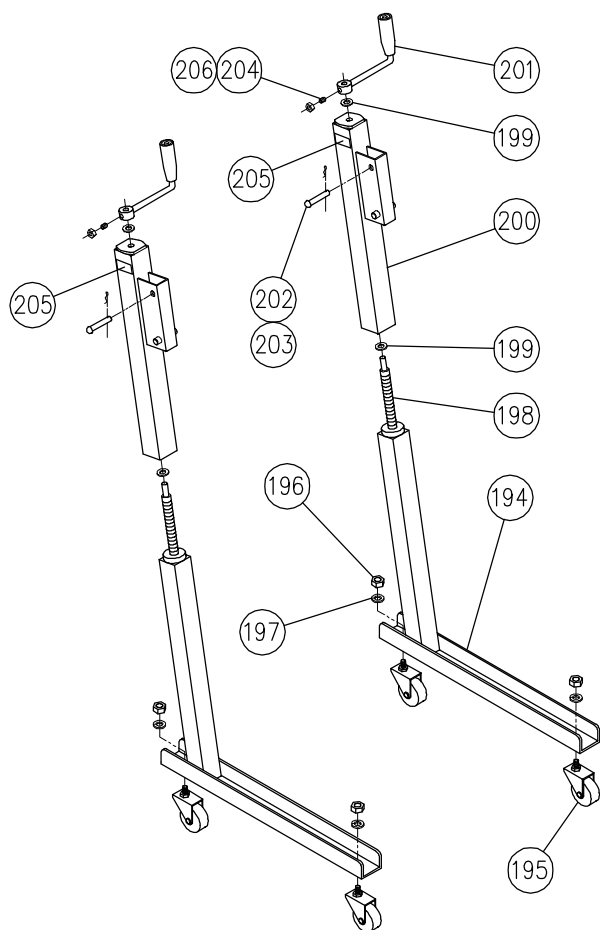
部品表（フレーム、ホース、駆動部）

No.	部 品 名	数 量			No.	部 品 名	数 量		
		140	170	200			140	170	200
72	振動軸（１４０用）	1	-	-	116	製造シール（No.TE34139）	1	-	-
	振動軸（１７０用）	-	1	-		製造シール（No.TE34140）	-	1	-
	振動軸（２００用）	-	-	1		製造シール（No.TE34141）	-	-	1
73	平座金 内径16.2（SUS）	2			117	吊りチェーン	2		
74	振動軸パッキン	2			118	甲丸スナップ	4		
75	割ピン（φ2.5×20）（SUS）	2			119	ロート座（１４０用）	1	-	-
76	ゴムホース（内φ9×長さ65）	4				ロート座（１７０用）	-	1	-
77	振動軸軸受け	1				ロート座（２００用）	-	-	1
78	ブッシュ（LFB-1615）	1			120	ロート	1 0	1 2	1 4
79	ブッシュ（80B-1615）	1			121	十字穴付きタッピンネジ M4×10 なべ２種(SUS)	3 0	3 6	4 2
80	十字穴付き六角ボルト M6×15（SUS）	8	1 0	1 0	122	ホース	1 0	1 2	1 4
81	バネ座金 M6（SUS）	8	1 0	1 0	123	ホース受け（１４０用）	1	-	-
82	六角ナット M6（SUS）	1 4	1 6	1 8		ホース受け（１７０用）	-	1	-
83	底板（１４０用）	1	-	-		ホース受け（２００用）	-	-	1
	底板（１７０用）	-	1	-	124	ホースフック	1 0	1 2	1 4
	底板（２００用）	-	-	1	125	蛍光シール（70×50）	2		
84	ローター（１４０用）	1	-	-	126	パイプキャップ	2		
	ローター（１７０用）	-	1	-	127	横リンク	1		
	ローター（２００用）	-	-	1	128	ジョイント	1		
85	シャッターガイド	6		8	129	ブッシュ（LFF-1015）	2		
86	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M6×15（SUS）	9		1 1	130	バネ座平座組込み十字穴付き 六角ボルト M5×15	4		
87	シャッター（１４０用）	1	-	-	131	三角リンク	1		
	シャッター（１７０用）	-	1	-	132	リミットベース板	1		
	シャッター（２００用）	-	-	1	133	バネ座平座組込み十字穴付き なべ小ネジ M3×20（SUS）	2		
88	目盛板	1			134	平座金 M3（SUS）	2		
89	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M8×15（SUS）	2			135	六角ナット M3（SUS）	2		
90	目盛りシール	1			136	バネ座平座組込み十字穴付き 六角ボルト M4×12（SUS）	2		
91	シャッター固定ハンドル	1			137	平座金 M4（SUS）	2		
92	バネ座金 M8（SUS）	3			138	六角ナット M4（SUS）	2		
93	平座金 M8（SUS）	3			139	リリースタイ（RELK-2R）	3		
94	平頭ピン（φ10×30）	1			140	引張バネ	1		
95	Rピン（φ10用）	8			141	エッジング CEN-016	1		
96	連結バー	1			142	ロッドホルダー	2		
97	シャッターロッド	1			143	振動板レバー	1		
98	バネ座金 M10	1			144	ローター駆動軸	1		
99	六角ナット M10	2			145	平座金 内径16.1（SUS）	1		
100	散布量調整レバー	1			146	ローラーアームアッシー	1		
101	ブッシュ（LFB-1215）	2			147	ブッシュ（LFF-1620）	1		
102	ブッシュ（LFB-1015）	1			148	ブッシュ（80F-1620）	1		
103	平座金 M10	5			149	キー（4×4×25 片アール）	3		
104	平座金 M12	2			150	六角穴付き止めネジ M6×10	5		
105	ハンドルニギリ	1			151	駆動軸受け	1		
106	フレーム（１４０用）	1	-	-	152	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M8×20（SUS）	3		
	フレーム（１７０用）	-	1	-	153	六角ナット M8（SUS）	1		
	フレーム（２００用）	-	-	1	154	ロータースプロアッシー	1		
107	ホッパー固定ボルト	2			155	チェーン RS35, 58リンク	1	-	-
108	平座金 M10（SUS）	2				チェーン RS35, 56リンク	-	-	1
109	バネ座金 M10（SUS）	2			156	チェーン受け	1		
110	六角ナット M10（SUS）	4			157	モータースプロ（歯数 14）	1	-	-
111	ノブボルト M8×20（SUS）	2				モーターギア（歯数 10）	-	-	1
112	ローター軸受け	1			158	チェーンカバー	1		
113	ブッシュ（LFB-1620）	1			159	振動説明シール（No.TD34286）	1		
114	ゴムパッキン	1			160	――	-		
115	スタンド説明シール（No.TD34275）	1							

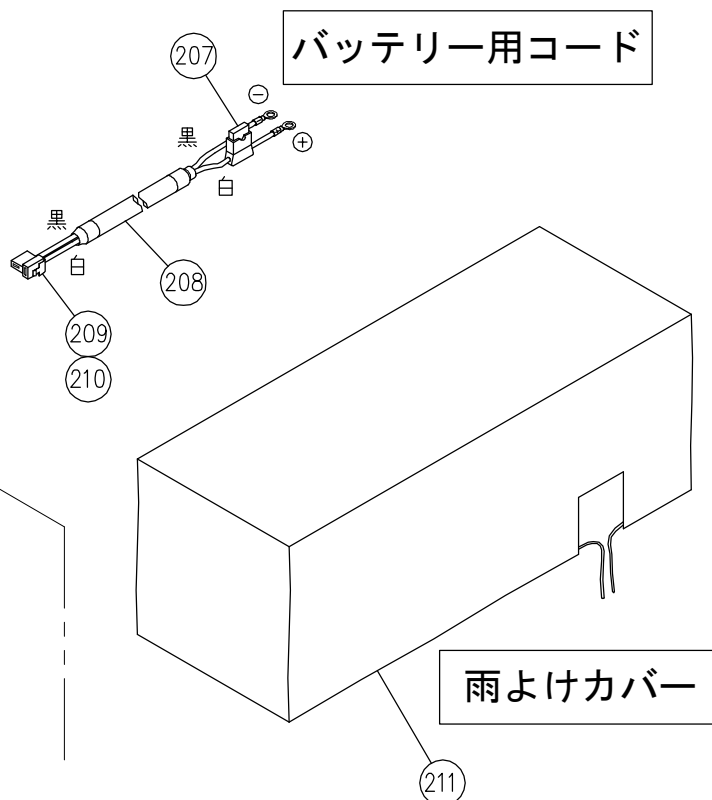
D. 電装部



E. スタンド



F. オプション (バッテリー用コード, NPS, PS, PU共通雨よけカバー)



部品表（電装部）

No.	部 品 名	数 量	No.	部 品 名	数 量
161	スイッチボックス	1	180	ゴム栓 (172888-2)	8
162	電源シール	1	181	ロックプレート (1-174258-1)	1
163	散布シール	1	182	4 P 防水コネクタ (174259-2)	1
164	防水キャップ (WD1811B)	2	183	タブ (173706-1)	4
165	電源スイッチ (WD1021)	1	184	ロックプレート (1-174260-1)	1
166	散布スイッチ (WD1321)	1	185	2 P コネクタ (LLP-02)	1
167	ランプ (D0-16HPR)	1	186	ソケットコンタクト (SLF-61T-2.0)	2
168	2 P 電源カプラ (7122-2128)	1	187	2 P コネクタ (LLR-02)	1
169	Mターミナル (7114-2020)	2	188	ピンコンタクト (SLM-61T-2.0)	2
170	平型ヒューズ 15A (予備 1 個)	2	189	ファストン端子 (TMEDN630809-FA)	3
171	2 芯コード 1.25mm ² ×2.5mm	1	190	バネ座組込み十字穴付き 六角ボルト M6×10	1
172	4 芯コード 1.25mm ² ×3.8mm	1	191	十字穴付きタッピンネジ M4×30 なべ 2 種	2
173	3 芯コード 1.25mm ² ×0.38mm	1	192	リリースタイ (RELK-2R)	10
174	スイッチ取付座	1	193	取扱説明書 (No.041030-3)	1
175	マジックテープ	4			
176	ギアードモーター (402T-8B100A)	1			
177	リミットスイッチ (AM51614D7N)	1			
178	4 P 防水コネクタ (174257-2)	1			
179	リセプタクル (173707-1)	4			

部品表（スタンド）

No.	部 品 名	数 量			No.	部 品 名	数 量		
		140	170	200			140	170	200
194	スタンドベース (140, 170用)	2	-	-	201	ハンドルアッシー	-	2	-
	スタンドベース (200用)	-	-	2	202	丸頭ピン (φ10×首下50)	-	2	-
195	キャスター (LT-50BN M8P1.25)	-	4	-	203	Rピン (φ10用)	-	2	-
196	六角ナット M8	-	4	-	204	六角穴付き止めネジ M8×20 (とがり先)	-	2	-
197	バネ座金 M8	-	4	-		スタンド型式シール(200用)	-	-	2
198	ネジシャフト (左M16×335)	-	2	-	206	六角ナット M8	-	2	-
199	平座金 M10	-	4	-					
200	外柱	-	2	-					

部品表（オプション）

No.	部 品 名	数 量			No.	部 品 名	数 量		
		140	170	200			140	170	200
207	平型ヒューズ 15A (予備 1 個)	-	2	-	210	Fターミナル (7116-2090)	-	2	-
208	2 芯コード 1.25mm ² ×2.5mm	-	1	-	211	雨よけカバー (140用)	1	-	-
	2 P 電源カプラ (7123-2128)	-	1	-		雨よけカバー (170用)	-	1	-
		-				雨よけカバー (200用)	-	-	1

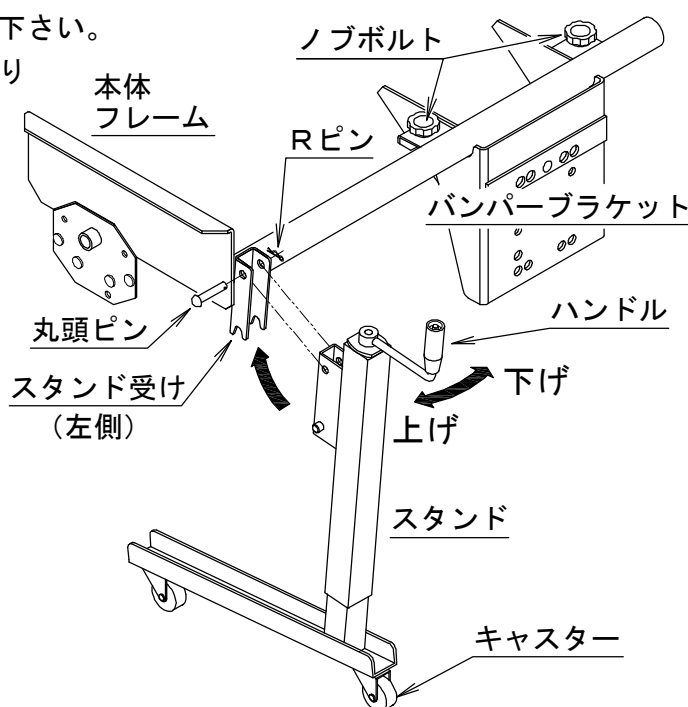
■ スタンドの使用法

※肥料を入れたまま、スタンドを使用しないで下さい。

※移動する時は、転倒防止の為スタンドを下げて下さい。

また、段差のある所や悪路では、無理に押ししたりしないで下さい。

- (1) フレームの左右に付いているスタンド受けに丸頭ピンとRピンでスタンドを取付けます。
- (2) スタンドのキャスターが地面に触るまでハンドルを上げ方向に回します。
- (3) バンパーブラケットの2個のノブボルトを外してから本体を浮かせ、外します。
(本体が平衡に上がるように、左右のハンドルを回して下さい。)
- (4) 本体をバンパーブラケットに取付ける時は、上記と逆の手順で行なって下さい。



■ 使用後の管理

※点検や清掃の際は必ず電源スイッチを切して下さい。

A. 一日の作業が終わった時

- (1) ホッパー内に残った肥料は、完全に排出して下さい。
- (2) 底板やローターに付着した肥料は取り除いて下さい。
- (3) ホッパー内部およびロート部等の水濡れは翌日の作業に影響しますので、雨、夜露等には十分注意して下さい。

B. 今期の作業が終わった時

※肥料等の散布剤は強い酸性を有していますので、清掃は念入りに行って下さい。

- (1) ホッパー、ロート座、ローター、シャッターを外して、内外を良く水洗いして下さい。
※電気部品に水がかからないように注意して下さい。
- (2) 水洗い後は良く乾燥させて下さい。
※乾燥後、ローター軸受けのブッシュにグリースを少量塗ると錆び難くなります。
- (3) ホースは丸めるとくせがつきますので、真直ぐにした状態で保管して下さい。

■ 仕様

型 式		N P S - 1 4 0	N P S - 1 7 0	N P S - 2 0 0
寸 法 [mm]	全 幅	1 3 0 0	1 6 0 0	1 8 2 0
	奥行き	4 6 0		
	全 高	5 0 0 ※1		5 6 0 ※1
重 量 [Kg]		5 3	6 5	7 0
ホッパー容量 [%]		9 0	1 1 0	1 6 5
散布幅 [mm]		6 0 0 ~ 1 4 0 0	8 0 0 ~ 1 7 0 0	1 0 0 0 ~ 2 0 0 0
散布量 [Kg/10a]		2 0 ~ 3 0 0 (作業時間：3 0 分)		
散布肥料種類		粒状化成、消石灰、ケイカル、ヨウリン、土壌改良剤、他 ※ 形状の大きい肥料や湿った肥料は散布できません。		
肥料繰り出し方法		ローター繰り出し		
量調節		シャッター開度		
動 力		D C 1 2 Vギアードモーター		
電 源		トラクターのバッテリー		
適応トラクター		1 3 p s 以上	2 3 p s 以上	2 8 p s 以上
取り付け方法		トラクターフロントバンパー挟み込み方式		
付属品		ネジジャッキ式収納スタンド		
別売品		バッテリー用コード、雨よけカバー		

※1 : ロート、ホースを除いた寸法。

(注) 本仕様は予告無く変更することがあります。

製造元



株式会社 **タイショー**

水戸市元吉田町1027
TEL/029 (247) 5411 ● FAX/029 (248) 2172

No. 080624 Ver. 03