

## 取り扱い説明書



## はじめに

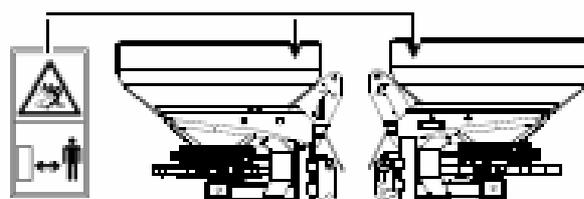
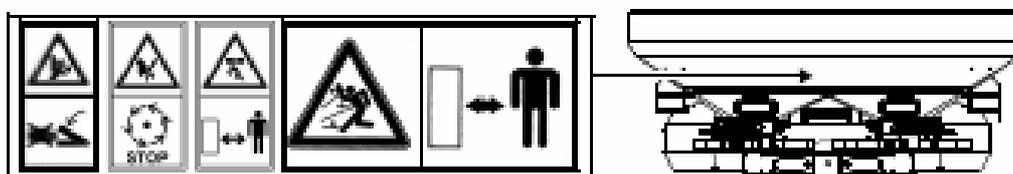
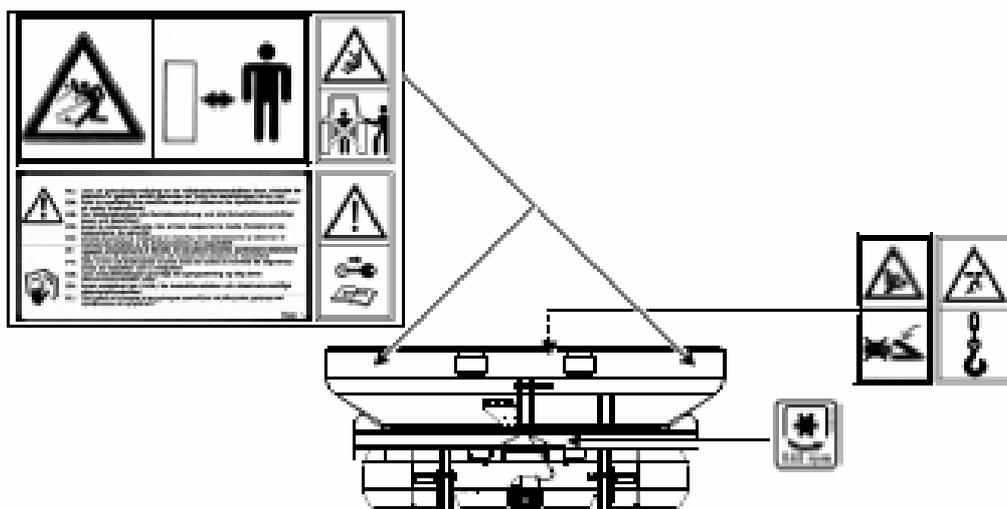
ワイドブレッターをトラクターへ装着、使用する前に必ずこの取扱説明書を熟読してください。これにより、本機の正しいセッティングが可能となり、本機のもつ性能を十分に発揮できると共に、安全な作業が行えます。

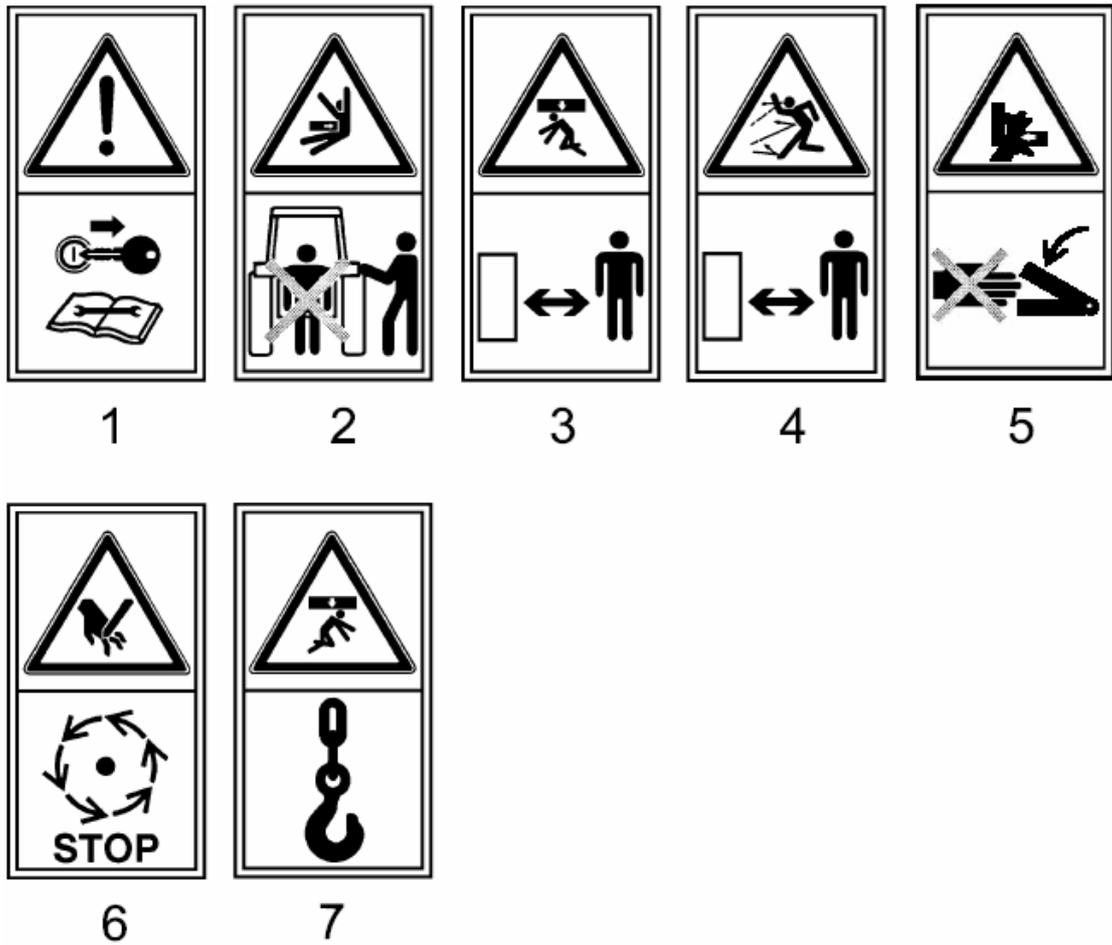
もし、不明な点がありましたら、購入されたディーラーご担当者が弊社係員までお問い合わせください。

注意：本説明書にある「安全」に関わる注意を無視した場合、重大な事故につながる危険性があります。「安全」作業は全てにおいて優先してください。

注意：安全に関わるステッカーが各部に貼付してあります。

イラスト+日本語補助ステッカーの内容を確認し、安全作業を心がけてください。





### 安全ステッカーとその内容

1. 機械の調整・点検をする時はトラクターのエンジンを切ってキーを抜き取ってください。エンジンが回ったままでの作業はトラクターや機械が急に動き出して大変危険です。
2. 作業機をトラクターに接続するときは機械とトラクターの間の危険地帯に入らないでください。トラクターと機械に挟まれて危険です。
3. トラクターのエンジンを切っても油圧は残っています。残圧などによって上から部品が落ちてこないように注意してください。
4. 機械を正常に使用していても小石や異物が飛んでくることがあります。作業範囲には誰も入り込まないようにしてください。
5. 機械稼働部分に手を近づけないでください。挟まれたり巻き込まれたりして危険です。
6. 機械はすぐには止まりません。回転部分などが完全に停止するまでは機械に近寄らないでください。
7. 機械を吊り上げるときは必ず吊り上げポイントを吊ってください

## 技術仕様書

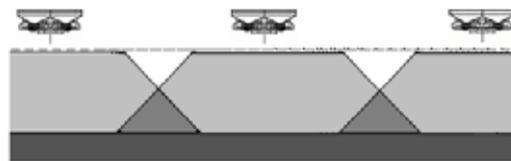
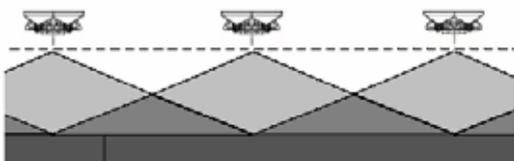
	ROXL	ROXL	ROXL	ROXL
型式	1500	2150	2800	3450
ホッパー容量 ( )	1500	2150	2800	3450
肥料投入高さ (cm)	110	129	148	167
ホッパー幅 (cm)	269	269	269	269
機械重量 (kg)	515	545	575	605
最大積載重量 (kg)	3900	3900	3900	3900

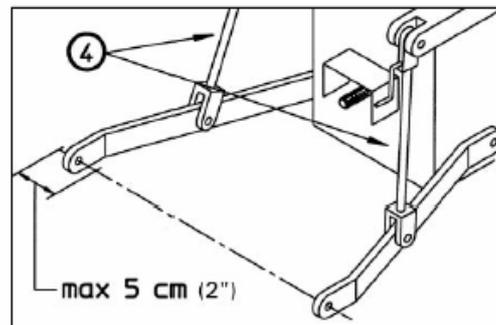
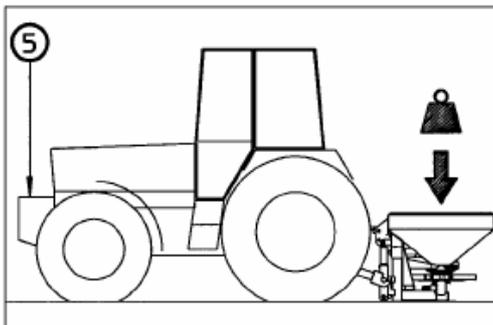
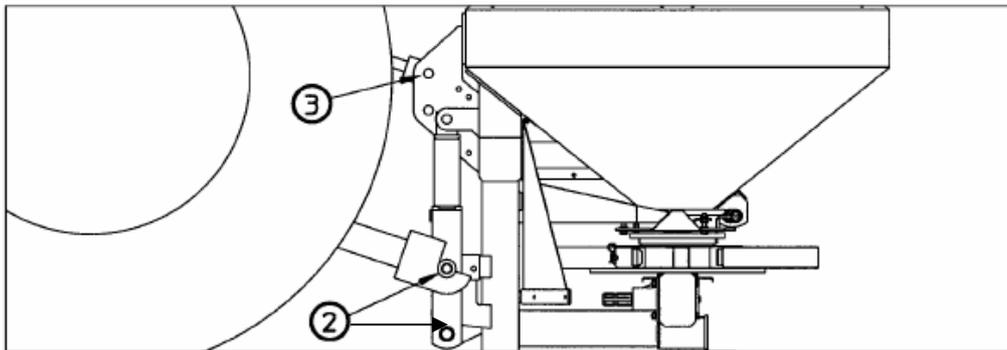
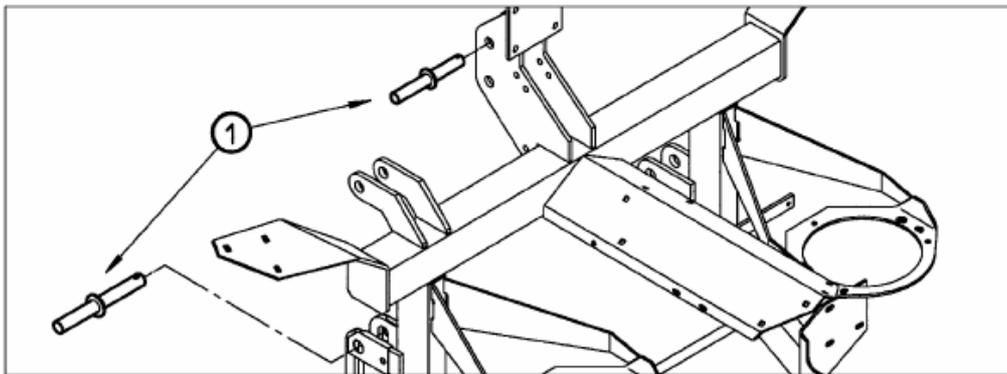
## 全機種共通仕様書

散布量(kg/min)	10 ~ 280
散布幅(m)	12, 15/16, 18, 20/21, 24, 27/28, 30, 32/33, 36, 39, 42, 45
リンケージ	CAT.
PTO 回転数(rpm)	440 - 640

### 散布パターン

- 散布幅 24m までは、左右対称の二等辺三角形の散布パターンとなり、往復で全幅を重ね合わせする散布方法です。
- 27m 以上の散布が可能な肥料については、台形パターンで両端部のみを重ね合わせし散布します。





### 作業準備および調整

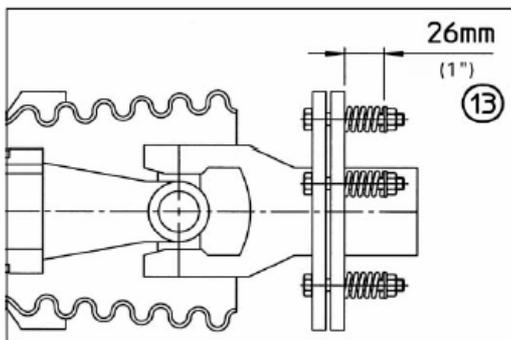
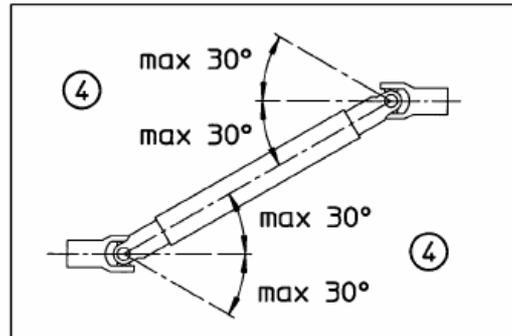
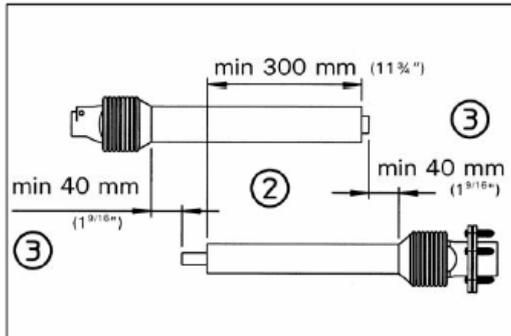
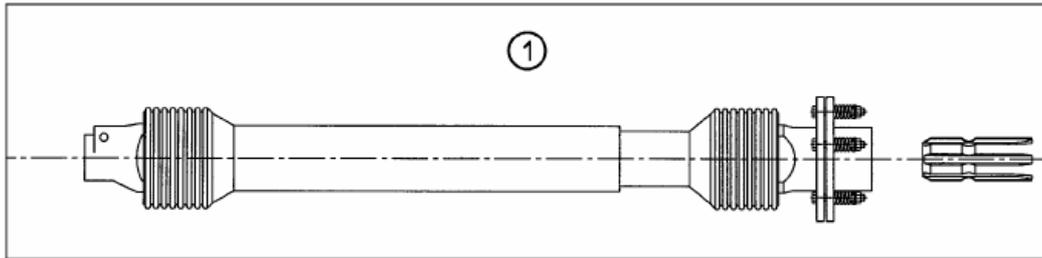
#### トラクターへのマッチング

本機はトラクターの3ポイントリフティに直装して使用します。リフティへの接続はCATピン( )を使用します。トラクター側のボールを適切なものに交換しておいてください。

- スプレッダ-をリフティアーム( )に接続してください。通常は上位置、ハイリフト作業を行う場合は下で使用します。
- スプレッダ-にトップリンク( )を接続してください。
- 横方向の遊びを制限するために、スプレッダ-ロータ-ロッド( )やチェーンを使用してください。横方向の遊びは5cm未満にしてください。

- スプレッダ-装着時 PTO シャフトは必ず最後に接続してください。また、機械を外す時 PTO シャフトは必ず最初に外してください。
- 外した PTO シャフトは必ずブランクに置くようにしてください。

必要な時はトラクターにウェイト( )を添加してください。ホッパー内が満載の場合フロントタイヤの接地圧が極度に低下することを忘れないでください。



### PTO シャフトの切断

PTO シャフトの長さを決めるためにスプレッダ-はトラクターに接続しておいてください。

- スプレッダ-の入力軸とトラクターの出力軸が一直線になる位置( )にリフトを調整します。PTO シャフト伸縮部分を抜いた状態で入出力軸それぞれにカップリングを装着して横に並べてみます( )。スリップクラッチは必ず機械側に装着してください。
- チューブのオーバーラップが出来るだけ多くなるようにしてください、ただしクリアランスは最低でも 40mm 以上、オーバーラップが 300mm 以上になるように PTO シャフトを切断してください。

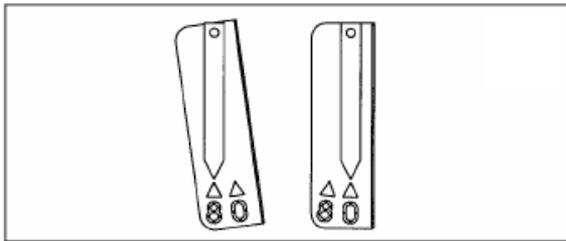
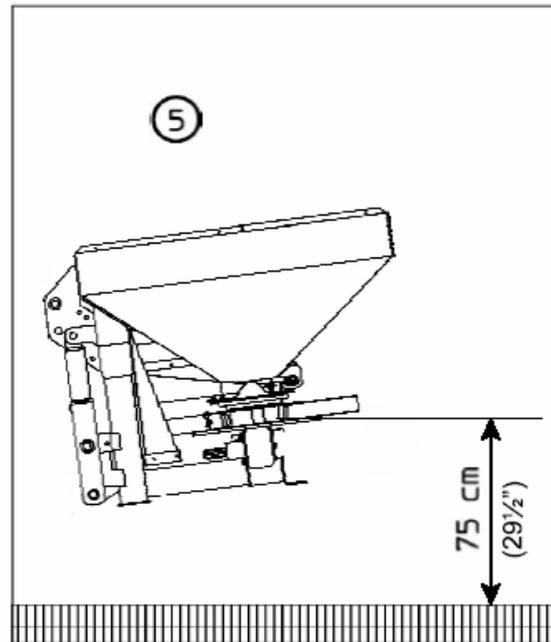
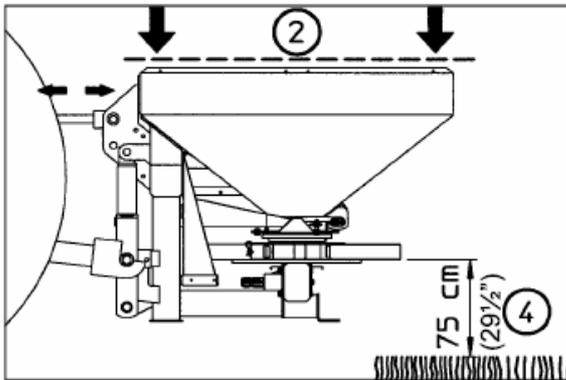
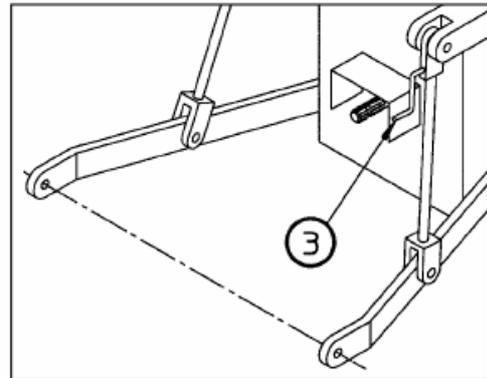
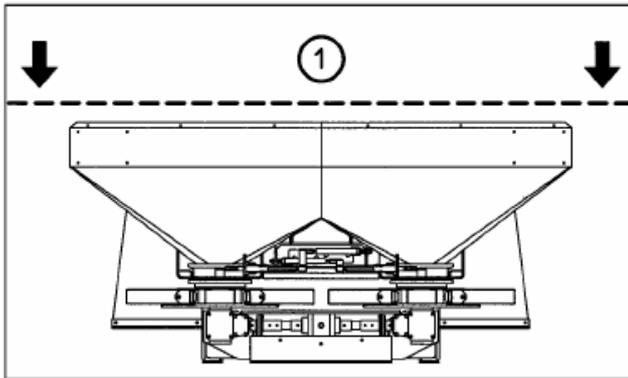
注意：PTO シャフトの屈折角度( )は 30°を超えてはいけません。よってスプレッダ-を上下させる時は必ず PTO を止めてください。

### スリップクラッチの点検

PTO ブレーキを装着したトラクターで使用する場合、本機を破損から守るためにスリップクラッチが標準装備されています。定期的なスリップクラッチが正しく作動するか確認してください。スリップクラッチが作動するトルクは 400Nm です。トルクレンチなどで点検してください。スリップクラッチのスプリング長さ( )が 26mm にセットしてください。

注意：PTO シャフトに亀裂などが発生していないことを確認してください。

注意：スリップクラッチの点検をするのにトルクレンチを持っていない場合、最寄りの整備工場に依頼してください。



水平位置の調整

散布準備

正しい散布パターンを得るためにもスプレッダは地面に対して水平になるように調整してください。

- トラクターのリフトコントロール( )で左右ワザリンクの高さを均一にします。
- スプレッダの地上高さが( )が 75cm になるようにワザリンクを調整します。
- トップリンクでホッパが水平( )になるように調整します
- 肥料満載状態で再度この調整を実施してください。
- 27m を超える散布幅、麦の追肥作業などには、本機付属の角度ゲージを参考に、本機を 8 度前傾させて、散布を行います。

正確な散布設定をするために、下記の情報が必要です。

- 適切な散布表の選択
- 希望する散布量
- 作業幅
- 作業速度

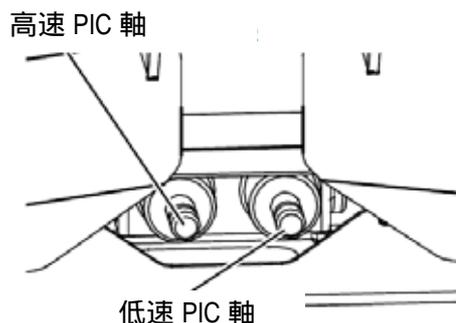
上記情報が集められたら散布表を用いて調整を行います。

注意：散布表で得られた値と実際の作業の値は異なることがあります。常に肥料のサンプルリングをして適切な散布表を使用してください。

注意：セッティングが正しいかどうか確認するために、キャリブレーションテストを実施してください。

## 作業幅

散布幅の調整はセンターギアボックスの PIC 軸の選択と PTO 回転数でディスクスピードを変化させ実施します。下の表は散布幅を基準とした低/高速 PIC 軸の回転数とそれに伴うディスクスピードを表記しています。表を参考に、ご希望の散布幅に適した PIC 軸と PTO 回転数を設定してください。

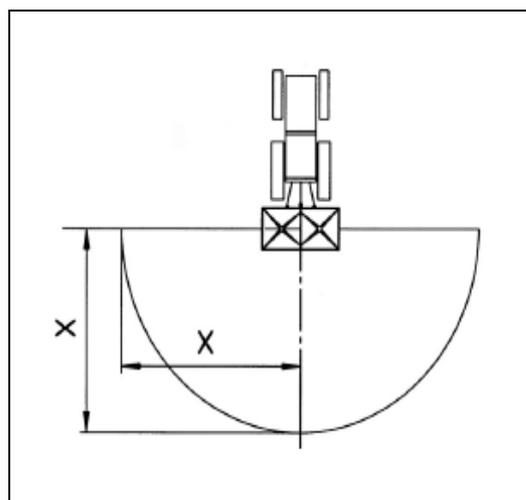


作業幅 (m)	ディスクスピード (rpm)	低速 PIC 軸 (rpm)	高速 PIC 軸 (rpm)
10-12	540	410	
15-16	600	460	
18	750	570	420
20-21	840		470
24-45	950		525

例: 散布幅 18m ディスクスピード 750rpm  
 低速 PIC 軸の場合 PTO 回転数 570rpm  
 高速 PIC 軸の場合 PTO 回転数 420rpm

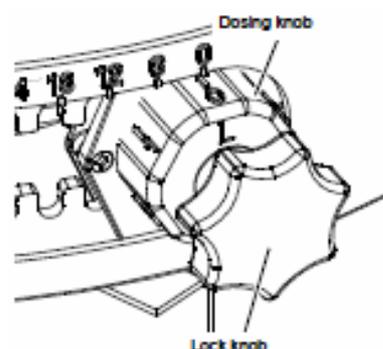
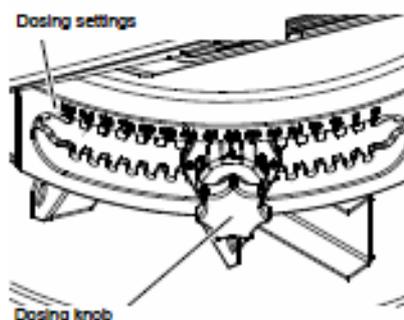
**注意:**トラクターの PTO 回転数は実際にシャフト部分で測定して確認してください。

**注意:**必要なディスク回転数は散布表の一番上の欄に記載されています。



**注意:**肥料は左右と同じ距離だけ後方にも飛ばされます。

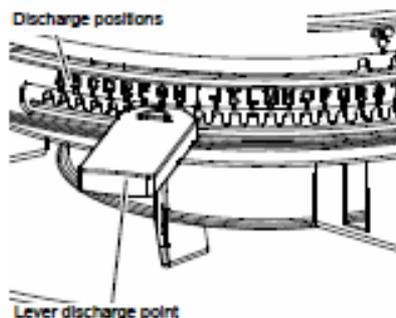
## 散布量の調整



散布量は両ユニットの 0-90 の目盛りに合わせてノブをセットします。  
また、ノブ自体にも 0-5 の微調整用の目盛りがついています。

1. ノブ先端のロックを緩めます。
2. 上部目盛り + ノブ目盛りを組み合わせ、規定値にセットします。
3. ノブ先端のロックで固定します。

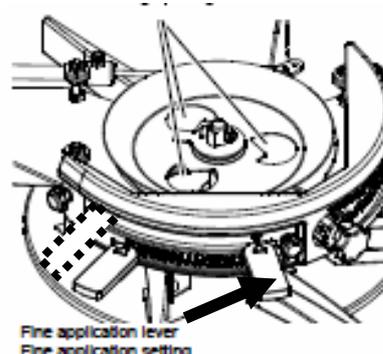
## 散布パターンの調整



散布量 + 散布幅をセットすると共に、肥料の排出タイミングを調整してください。

1. グリップを引っ張り、A-U のアルファベットに合わせます。
2. グリップを戻し、確実にロックされたことを確認して下さい。

## 微量散布の調整例

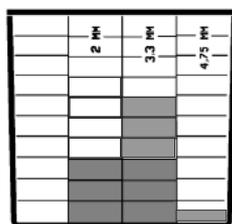
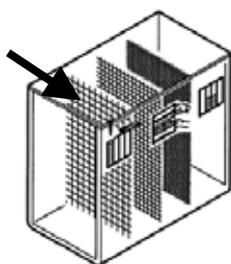


散布パターンレバーの上にあるのが「微量散布レバー」です。

毎分散布量 70kg/min の場合に使用します。通常作業では左側(点線位置)で使用しますが、右位置(矢印)で使用することにより、3つあるシャッター穴の2つを塞ぐことができます。

1. グリップを引っ張り、右側の位置に合わせます。
2. グリップを戻し、確実にロックされたことを確認してください。

## 肥料チェッカーの使用方法



例 0-30-65-5

散布表に該当する肥料の記載がない場合、肥料チェッカーで類似の肥料を探します。

1. チェッカーの蓋を開け 4.75 mmのマスに肥料を入れます。
2. 蓋を閉じてチェッカーを横にして振ります。
3. 各マスに残った肥料の割合が最も近い肥料のデータを散布表から流用します。

### 散布表の見方 (例)

肥料タイプ NPK 比重:1.07  
 肥料チェッカー割合:0%-32%-63%-5%  
 散布量:300kg/ha 散布幅:18m  
 作業速度:8km/時

### 作業前の設定 (例)

1. PIC 軸: 低速
2. 散布パターン目盛り:P
3. 散布量目盛り:42+0

Product		NPK 17-17-17								
Manufacturer		Kemira								
Granule size		00-32-63-05								
Density		1,07 kg/ltr								
Shape		Granular								
Field settings				Border spreading						
Spreader inclination	0°				Eco			Yield		
PTO revolutions	570				PTO revolutions	475	570			
Disc revolutions	750				Disc revolutions	625	750			
Fine application kit	No				TrimFlow position	5	UP			
				Application rate [kg/ha]						
	kg/min		kg/min	6 km/h	8 km/h	9 km/h	10 km/h	11 km/h	12 km/h	14 km/h
18+0	6	P	14	76	57	51	46	42	38	33
18+3	8	P	20	110	83	74	66	60	55	47
24+0	11	P	26	145	108	96	87	79	72	62
24+3	14	P	32	179	134	119	107	97	89	77
30+0	16	P	38	213	160	142	128	116	106	91
30+3	19	P	44	247	185	165	148	135	123	106
36+0	22	P	51	281	211	187	169	153	141	120
36+3	27	P	62	342	257	228	205	187	171	147
42+0	32	P	73	404	303	269	242	220	202	173
42+3	37	P	84	465	349	310	279	253	232	199
48+0	43	N	95	526	394	351	316	287	263	225

## 微量散布のセッティング-1

Product		Metarex	
Manufacturer	Metarex	Granule size	06-106-06-06
Density	0.75 kg/ltr	Shape	Slug pellets
Field settings		Border spreading	
Spreader inclination	5°	Eco	Yield
PTO revolutions	525	400	400
Disc revolutions	500	Disc revolutions	728 728
Fine application kit	Yes	TrimFlow position	6 UP
Application rate [kg/ha]			
	kg/min	kg/min	6 km/h 8 km/h 9 km/h 10 km/h 11 km/h 12 km/h 14 km/h
6+0	0.23	A 0.70	2.9 3.2 3.5 3.8 4.1 4.4 4.7
6+1	0.33	A 0.95	3.9 4.0 4.2 4.4 4.6 4.8 5.0
6+2	0.44	A 1.20	5.0 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6
6+3	0.55	A 1.44	6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6
6+4	0.63	A 1.69	7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6
6+5	0.79	A 2.18	9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7
12+0	0.94	A 2.85	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7
12+1	1.11	A 3.64	13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6 13.7
12+2	1.31	A 3.84	15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8

## 微量散布の散布表

散布表上の[Fine application kit]欄に Yes 表示があるのが「微量散布」散布表です。

例) 肥料タイプ:ペレット 比重:0.75  
肥料チェッカー割合:0-100-0-0  
散布量:10kg/ha 散布幅:24m  
作業速度:8 km/時 PIC 軸:高速

通常の散布表と同様に、散布幅(24m)  
PIC 軸(高速) 作業速度(8km/時) 散布量(10kg/ha) 散布パターン(A) 散布量ノブ(12+1)が求められます。

## 微量散布のセッティング-2

Product		NPK 17-17-17	
Manufacturer	Kemira	Granule size	06-32-63-05
Density	1.07 kg/ltr	Shape	Granular
Field settings		Border spreading	
Spreader inclination	5°	Eco	Yield
PTO revolutions	870	475	870
Disc revolutions	780	Disc revolutions	628 780
Fine application kit	No	TrimFlow position	5 UP
Application rate [kg/ha]			
	kg/min	kg/min	6 km/h 8 km/h 9 km/h 10 km/h 11 km/h 12 km/h 14 km/h
18+0	6	P 14	76 83 89 96 103 110 117
18+3	8	P 20	110 113 116 119 122 125 128
24+0	11	P 26	145 148 151 154 157 160 163
24+3	14	P 32	179 182 185 188 191 194 197
<del>30+0</del>	<del>16</del>	<del>P 38</del>	<del>213 216 219 222 225 228 231</del>
30+3	19	P 44	247 250 253 256 259 262 265
36+0	22	P 51	281 284 287 290 293 296 300
36+3	27	P 62	342 345 348 351 354 357 360
42+0	32	P 73	404 407 410 413 416 419 422
42+3	37	P 84	465 468 471 474 477 480 483
48+0	43	N 95	526 529 532 535 538 541 544
48+3	48	N 106	587 590 593 596 599 602 605
54+0	54	N 117	648 651 654 657 660 663 666
54+3	60	N 131	730 733 736 739 742 745 748

## 通常の散布表での換算

散布表上の[Fine application kit]欄に No 表示がある通常の散布表を使用します。

例) 肥料タイプ:NPK 比重:1.07  
肥料チェッカー割合:0-32-43-5  
散布量:160kg/ha = 38kg/min (＊)  
散布幅:18m 作業速度:8 km/時  
PIC 軸:低速

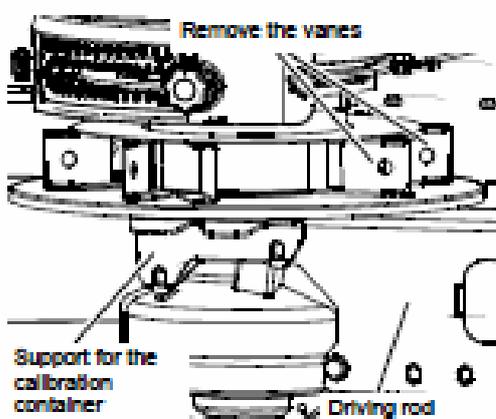
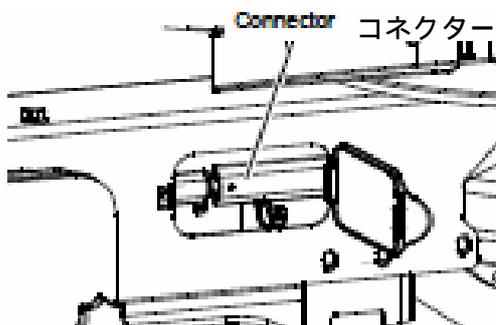
＊毎分散布量が 70kg 以下のため、微量散布セッティングを行います。

1. 散布パターンは通常通り:P
2. 散布量はシャッター穴を 2 つ閉じているため、毎分散布量(38)を 3 倍し、 $38 \times 3 = 114$  に近い(117)欄を参考に、散布量ノブ目盛り(54+0)を求めます。

注意:作業前は必ず「キャリブレーションテスト」を実施してください。

注意:肥料は生産ロットにより、同じ種類の肥料であっても、粒形などが異なる場合があります。最終項目にあるように、時々、「公式テストキット」による、散布テストを実施することをお勧めします。詳細は、お買い上げの弊社特約店にお問い合わせください。

## キャリブレーションテスト

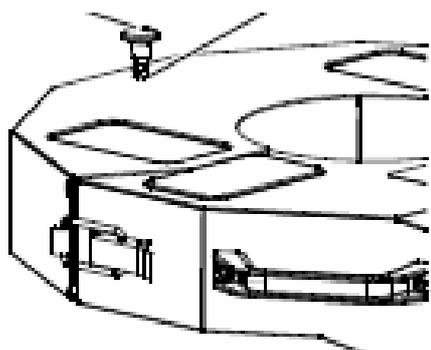


コンテナサポート



コンテナ

Settings knob ロック Lock nut



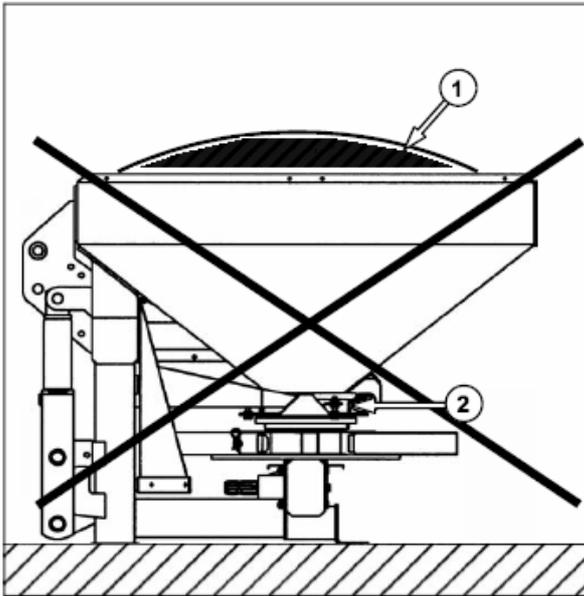
散布表は良質の肥料と最新の設備を用いて作られたものです。実作業においては本機がこの散布表のデータを割り出した条件とは異なっているため、それらの差を補正する必要があります。

**危険！**：肥料をホッパーに投入する前に肥料の注意書きを良く読んでください。必要なら防護服を着用してください。

キャリブレーションテストは左側のディスクで行います。

1. 右側ディスクのドライブシャフトのコネクターを外し、シャフトを縮めたポジションで固定します。
  2. 右側の散布量ノブを 0-0 にします。
  3. 左側ディスクから散布ペーンを取り外します。
  4. 左側ディスク下のサポートにコンテナを引っ掛け、ディスクに接触しないことを確認の上、ロックします。
  5. 散布表本より肥料の種類と作業幅に合った表を選びます。
  6. 散布表より作業速度、散布量(kg/ha)を選びます。
  7. 表を参考に、散布量ノブを設定します。
  8. 肥料をホッパーの半分位入れてください。
  9. トラクターエンジンを掛け、PTOスイッチを入れ、540rpm まで上げた時点で、1 分間シャッターを開けてください。
  10. 1 分経過後ディスクを閉じ、コンテナに集まった肥料の重量を計ります。
  11. その数値に 2 を掛けます、これで実際の機械の散布量(kg/min)が得られました。
- 散布量が多い場合は、テスト時間は 30 秒でも構いません。その際は、実際重量に 4 を掛けます。
  - もし、当初セットの毎分散布量 実際重量から表で得られる毎分散布量に差が出た場合、その差に応じ、散布ノブ目盛を増減し、再度テストを行ってください。

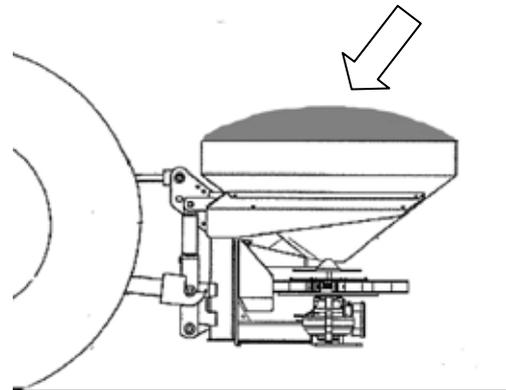
**注意**：ホッパーに新たに投入された肥料は排出されにくくなります。正確な結果を得るために 5 秒間程度仮排出することを勧めます。



注意：ホッパーに肥料が入った状態(1)で保管しないでください。スプレッダーが部分的に充填された状態で地上に置いてディスクを回さないでください、ディスチャージブッシュ(2)を破損します。同様の理由により、運送時必ずフレーム部分をタイダウンするようにし決してホッパーをタイダウンしてはいけません。

#### 肥料の投入

- 肥料は本体を中に浮かせた上で、行ってください。
- ホッパーに肥料を投入する前にメーリングプレートがトラクターの油圧操作により閉めてください。
- 散布作業直前に肥料をホッパーに投入してください。
- 左右均等に肥料を投入してください。
- 肥料の投入は圃場で行ってください。圃場への移動中に肥料が飛散してしまいます。



注意：肥料の投入はスプレッダーを必ず地面から浮かせて実施してください

#### ワイドスプレッダーでの作業

- スプレッダーを適切な高さにし、前後及び左右の水平度を調整してください。
- PTO を徐々に 540rpm に上げてください。
- 肥料の粉状化を防ぐために、メーリングプレートが閉じている時は PTO を回さないようにしてください。
- トラクターが走り出してからメーリングプレートを開けるようにし、PTO 回転数を一定に保って作業してください。

散布作業中に散布量を調整したい場合、作業速度で調整してください。

- 速度を上げる=散布量が減る
- 速度を下げる=散布量が増える

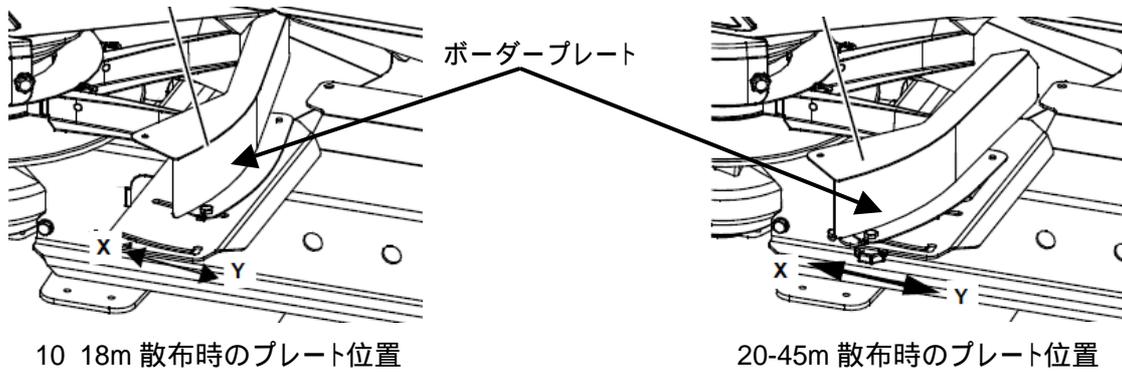
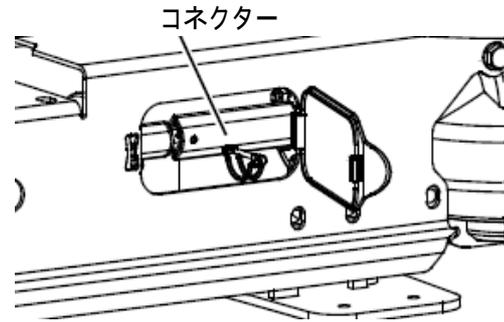
PTO 回転数を一定に保つために、速度の変更はギヤチェンジでのみ行ってください。

注意：土壌条件が変わってくるとタイヤのスリップなどによって作業速度(=散布量)に影響を及ぼします。

## ボーダープレート(オプション品)

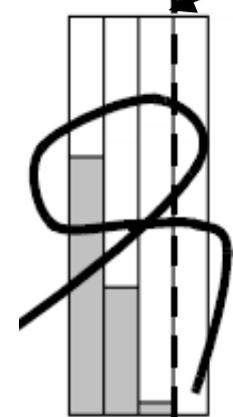
圃場の際に沿って片側散布を行う場合、別売のボーダープレートを使用します。プレートの前後設定で 10-18m と 20-45m の散布幅を選択します。散布量が濃い場合は X 方向に、散布量が薄い場合は Y 方向にプレートを調整します。

1. 右側ディスクの散布量ノブを 0-0 にセットし、右側ディスクシャフトのコネクターを外し、駆動を解除します。
2. ボーダープレートを装着します。\*ペーンがプレートに接触しないようにしてください。
3. 散布量・幅などは通常にセットします。

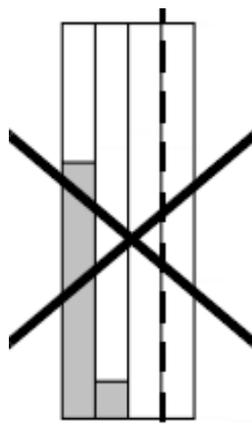


### X Y の調節

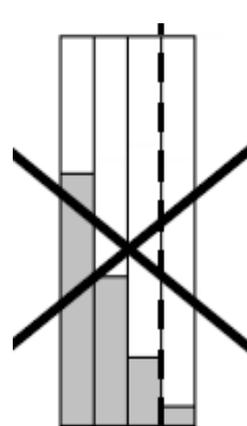
畑端 (ボーダーライン)



理想的な畑端散布



畑端まで散布が届いていない場合はプレートを Y 方向に調節



散布が畑端を跳び越えてしまう場合はプレートを X 方向に調節

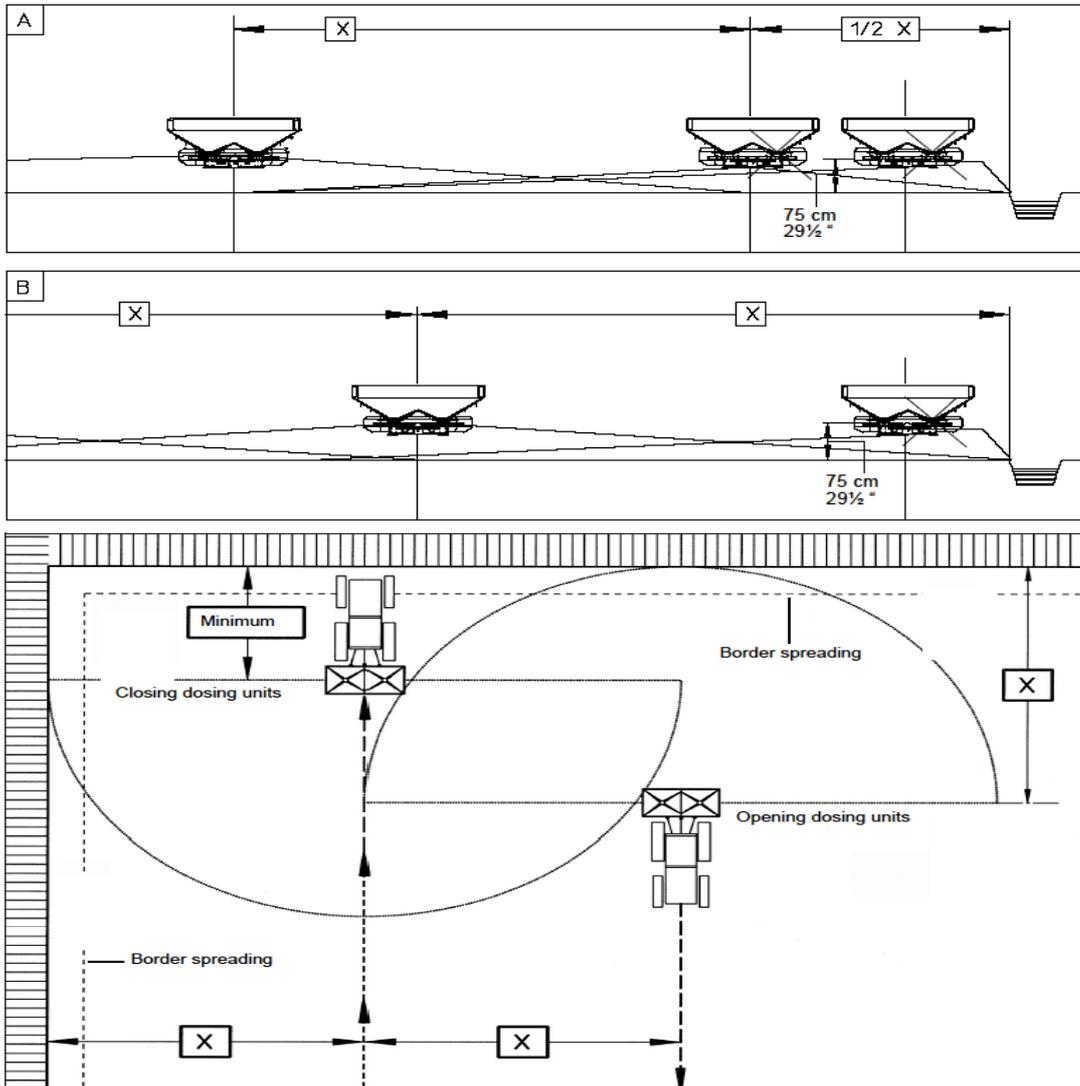
以下、下図を参考に作業を行います

A: スプレーヤーなどのトラムラインを使用

- ・ 畑端約 2m の位置でプレートを装着して PTO400rpm で散布
- ・ プレートを外し、最初の畦を 540rpm で散布
- ・ 右側ディスクの散布量/駆動をセットし通常の散布作業。

B: 通常の畑端散布

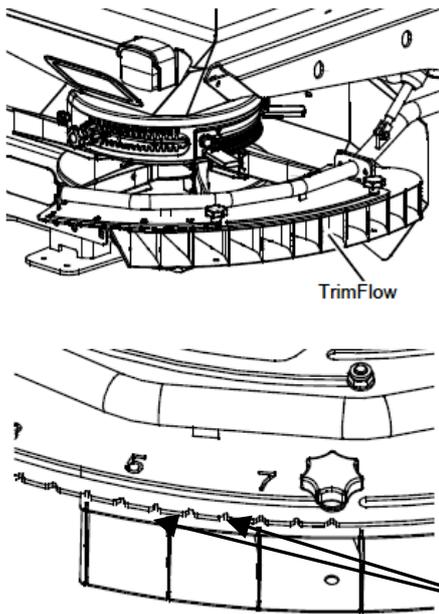
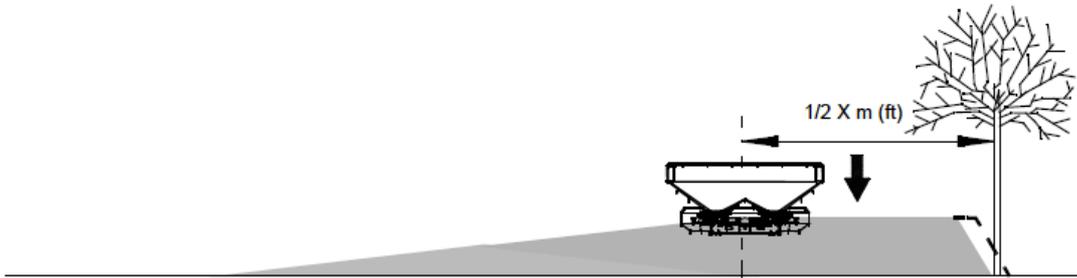
- ・ 畑端約 2m の位置をプレート装着して PTO400rpm で散布
- ・ プレートを外し、右側ディスクの散布量/駆動をセットし通常の散布作業。



### ボーダープレートを使用時の作業

- ・ 圃場の末端にできる限り近づいてから( )メータリングプレートを閉じて散布を停止してください。
- ・ ディスクは回転したままにしてください。
- ・ 旋回して圃場の端から設定した作業幅と同じだけ前進した位置( )でメータリングプレートを開けます。
- ・ 最後に(または最初に)片方のディスクを閉じ、ボーダープレートを装着して畑端( )を散布します

## トリムフロー(オプション品)



オプションのトリムフローはトラクター外部油圧(単動)により、通常作業 境界線散布作業の切り替えが可能です。

- 散布表を参考に、トリムフローの目盛り調整、PIC 軸/PTO 回転数をセットしてください。\* 散布表に記載がない場合は、弊社代理店までご相談ください。
- 本体のシャッター目盛りなどは調整不要
- 最初のトラムライン通路、もしくは、畑端から散布幅の半分の位置を走行してください。
- 左回りで作業してください。

各数字の間の目盛りが“A”

Product		Urea 46% N		12 mtr						
Manufacturer		Yara								
Granule size		80-20-00-00								
Density		0,74 kg/ltr								
Shape		Prilled								
Field settings				Border spreading						
Spreader inclination	0°	PTO revolutions	475	570						
PTO revolutions	570	Disc revolutions	625	750						
Disc revolutions	750	TrimFlow position	A	5A						
Fine application kit	No									
Application rate [kg/ha]										
	kg/min	kg/min	6 km/h	8 km/h	9 km/h	10 km/h	11 km/h	12 km/h	14 km/h	
18+0	8	Q	20	166	125	111	100	91	83	71
18+3	11	R	27	223	167	148	134	121	111	95
24+0	14	S	33	279	209	186	167	152	140	120

### 散布表を利用してのセッティング

散布表に「トリムフロー」のセッティング方法が記されている肥料は下記の方法で設定してください。

用水などがあり、畑の外に散布できない場合には、ECO モードを参考にしてください。

例) 左表

PIC 軸: 低速

PTO 回転数: 475rpm

トリムフローレバー: 5A

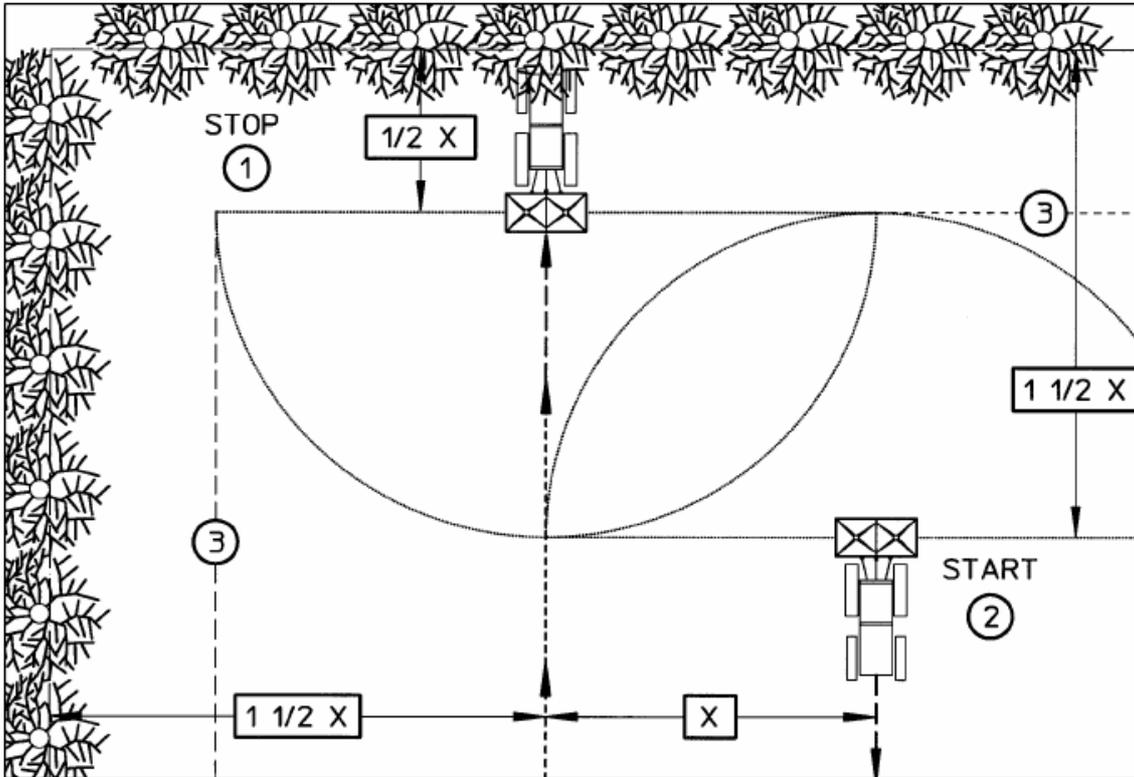
トラムライン作業など、正確な重ねあわせが必要な場合、Yield モードを参考にします。

例) 左表

PIC 軸: 低速

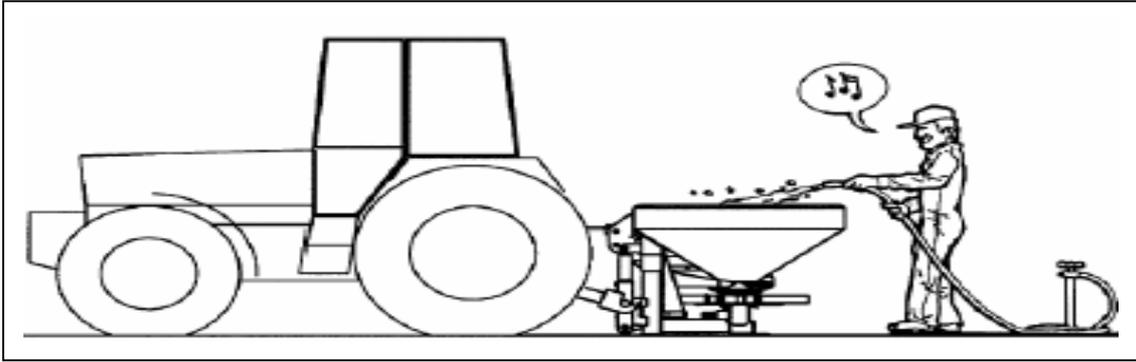
PTO 回転数: 570rpm

トリムフローレバー: 5A



#### トリムフローを使用する作業

- 圃場の端から作業幅  $\times 1/2$  の位置( )でシャッターを閉じて散布を停止します。
- ディスクは回転させたままにしておいてください。
- 旋回して圃場の端から作業幅  $\times 1\frac{1}{2}$  の位置( )まで前進し、そこでシャッターを開けて散布を開始します。
- 最後に(または最初に)チルトシリンダーでスプレッダーを傾け、圃場端から作業幅  $\times 1/2$  の位置( )を走行し境界線の散布します。
- もしくは、トリムフローを作業位置におろし、境界線散布を行います。



## 機械の清掃および点検

### 日常の清掃

作業後毎回ホッパーを空にしてください。もし少しでも肥料が残っている場合はキャリブレーションコンテナを使ってホッパーを空にしてください。ホッパー内をきれいな水で洗浄してください。機械が完全に乾いてから磨耗して金属が露出している部分などに防錆油を塗布してください。またギアボックスのベアリング上部にもオイルを塗布しておいてください。

**注意:** 高圧洗浄器を使用する場合、シーリング部は 3bar 以上の水圧で洗わないでください。

**危険! :** スプレッターを点検または修理する前にトラクターのエンジンを切ってください。溶接をするときは機械を完全に洗浄してから行ってください。肥料はホッパーに残っていると爆発する場合があります。

### PTO シャフト

グリスアップを 8 時間毎に実施してください。

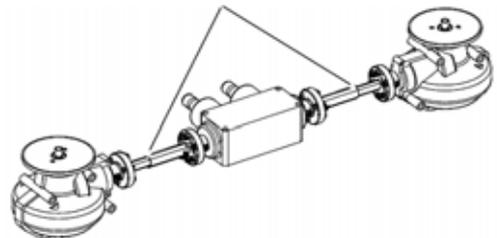
- 両端スパイダー部
- チューブスライド部

スリックラッチのクラッチ板の磨耗なども定期的に点検してください。

グリースニップル



グリース



### ディスク駆動シャフトのコネクター

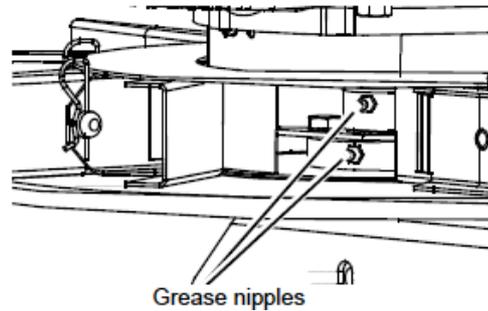
両ディスク駆動のコネクターがスムーズにスライドするよう、オイルを塗布してください。

- 始動後 10 時間
- 100 作業時間毎

## 駆動部へのグリスアップ

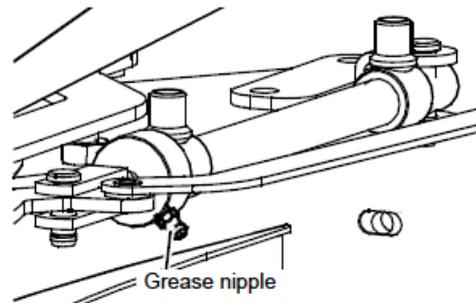
各ディスクのアジテーターシャフト 2 箇所を毎日作業前にグリスアップを実施してください。

## Discharge bushings



各シャッター開閉油圧シリンダーに毎日作業前にグリスアップを実施してください。

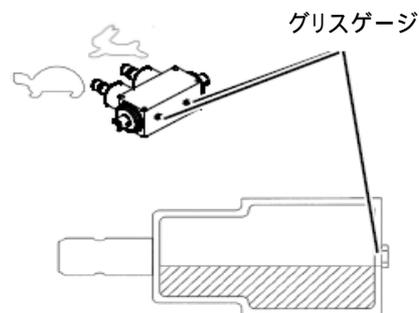
## Cylinder dosing system



## センターギアボックス

センターギアボックスは2つのギアボックスで構成されています。各ギアボックスのグリス量は0.25 リットルです。グリス量の確認は毎日実施してください。グリスの交換は始動後 10 時間、その後 100 作業時間/毎シーズン実施してください。

## Central gear box



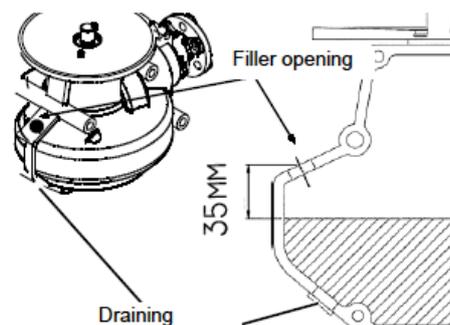
MILL-L-2105C API-GL5 SAE80W-90  
0.25 リットル/ギアボックス

## ディスクギアボックス

各ディスク下のギアボックス内にはグリスが充填されています。給油口の 35mm 下まで入っているのが正常です。

100 作業時間毎/毎シーズンで交換してください。

## Gearboxes of the spreading discs



EP00/000 グリス 1.5 リットル/ギアボックス

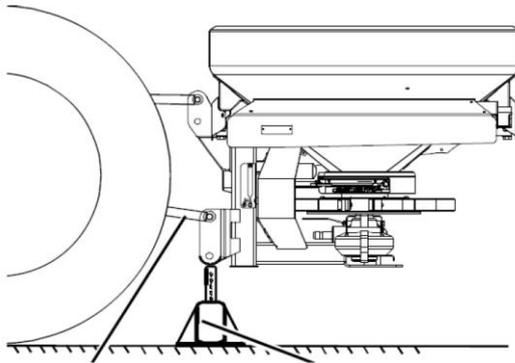
## ディスチャージカップの点検

ディスチャージカップと散布ディスクの間隙が 1.0mm であることを確認してください。

大きく広がりすぎていると、隙間から肥料がこぼれる恐れがあります。

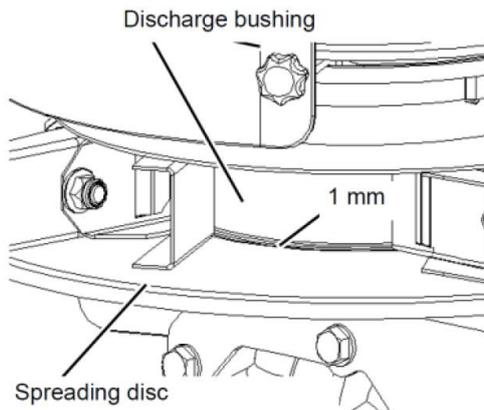
ディスクと干渉しているようであれば、作業機を破損させる恐れがあります。

**注意！** 間隙が 1.0mm 以上ある場合は、作業機をトラクター装着し、作業高さ(地面から 75cm)まで上げた状態で調整してください。

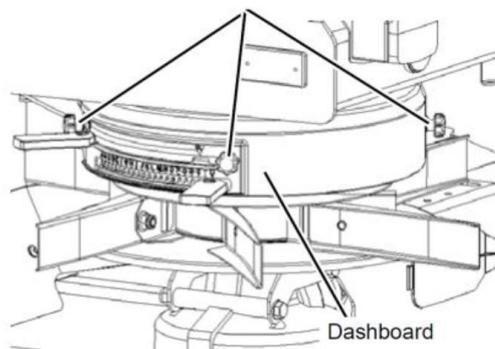


作業高さにしたら、トラクターのエンジンを切り、イグニッションキーを抜きパーキングブレーキをかけます。

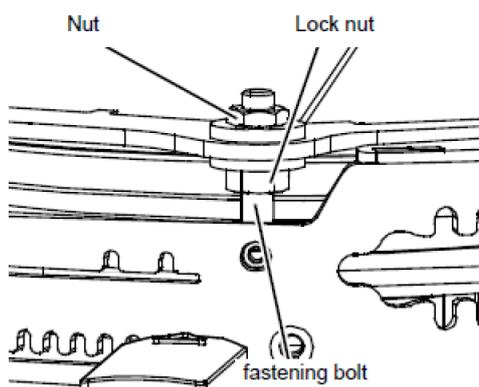
作業機が落ちてこないように図のようにロアリンクの箇所にサポートを入れておきます。



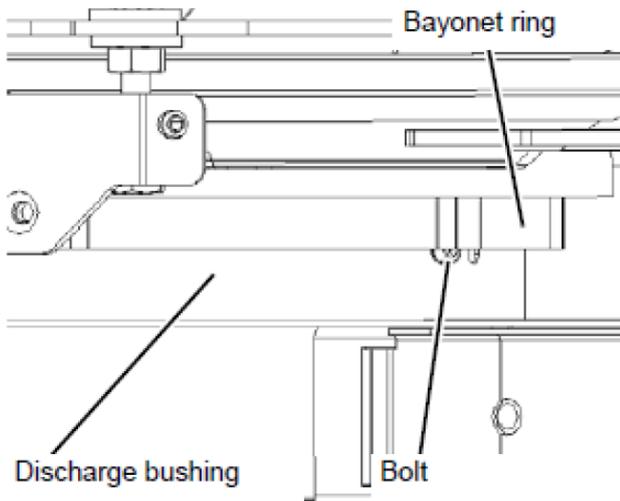
ディスクとカップの間隙を確認します。



間隙が正規でない場合、以下の方法で調整を行います。  
図の 3 点のノブを外し、ガードを取り外します。



4 つのナットを少し緩め、カップが多少動けるようにします。

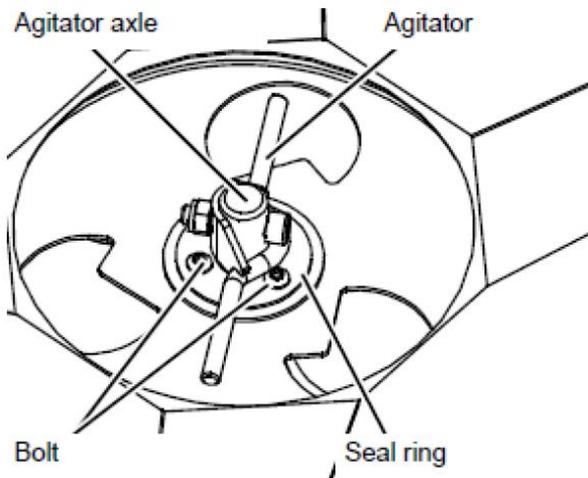


ナットを緩めたら、カップに 3 本の六角ボルトがあるので、これらを緩めることでカップが昇降できるようになります。

カップを昇降させ、間隙を 1mm に調整してください。

調整後は 3 本の六角ボルトを締めこみカップを固定し、4 つのナットを締め、固定します。

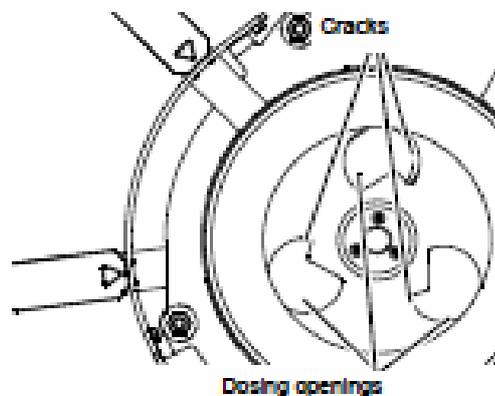
**注意！**六角ボルトは図のようにプラスチックフレームにきちんと入る場所で固定してください。左右にずれがあると、作業機を破損させる恐れがあります。



4 つのナット固定後にアジテータシャフトが中心にあることを確認し、カバーを取り付けてください。

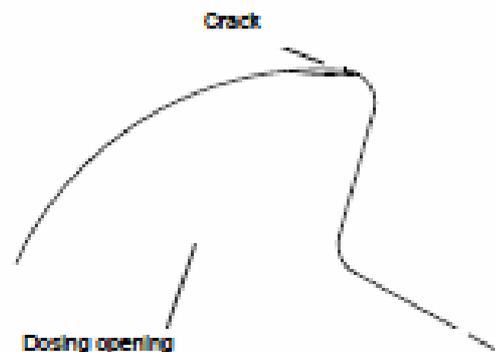
## メタリングプレートの開度点検

- トラクター油圧を用いてメタリングプレートを閉じます。
- メタリングプレートはほんの少しだけ空いた状態が正常です。もし図のようになっていなかったら、調整する必要があります。

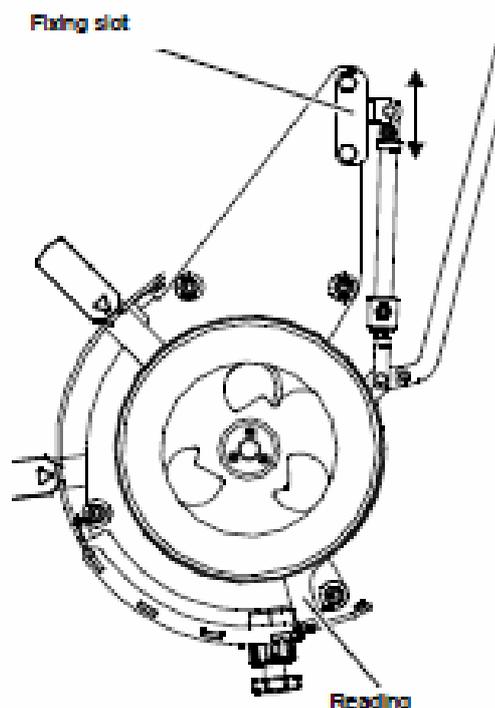


正常：僅かに隙間有り

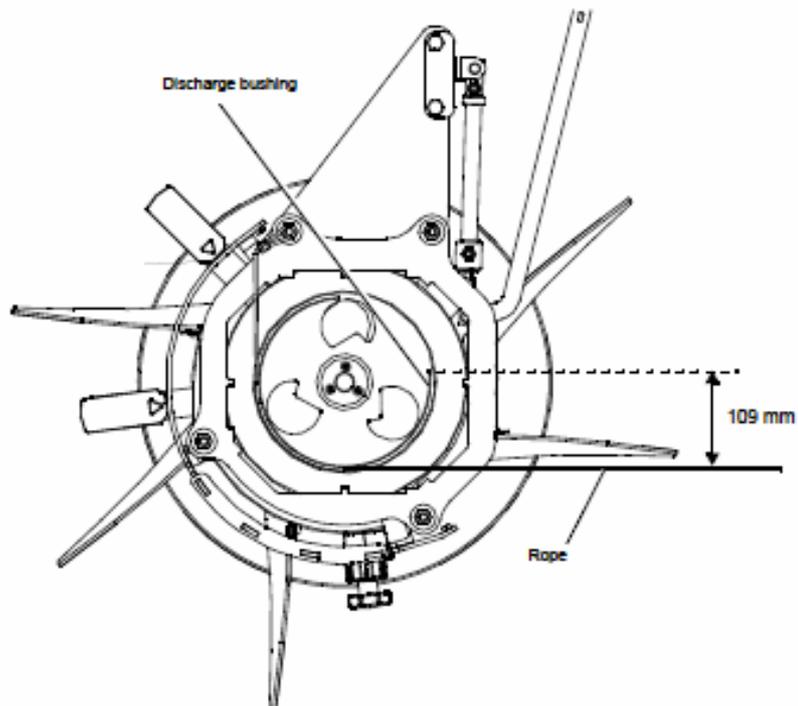
注意！：メタリングプレートの調整は、トラクターのエンジンを止め、キーを抜き、駐車ブレーキをかけ実施してください。



- 散布量ノブを 0-0 に設定します。
- シャッターの油圧シリンダの取り付けブラケットの固定ボルトを緩め、上記の正規状態に合わせ、固定します。
- 同時にメタリングプレート左右の差も確認してください。
- トラクターのエンジンを掛け、油圧を作動させ、数度シャッターの開閉を行い、位置が正しいか再度確認します。
- 調整ノブを 36-0 に設定し、トラクター油圧でメタリングプレートを開けます。左右の差が 0.5mm 以上あってはいけません。

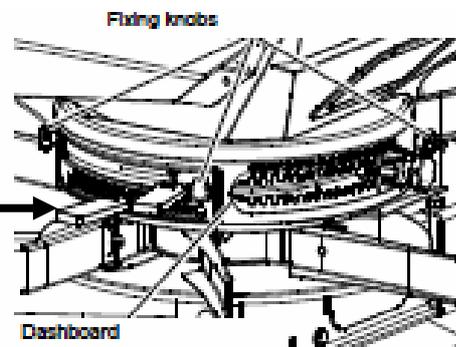


## 肥料排出タイミング調整機能の点検



両側のディスチャージカップ位置を点検し調整します。必要に応じて以下を実施します。

- 肥料散布パターン調整バーを Q の位置に合わせます。
- ディスチャージカップの周りにワイヤーを巻き付けます。(上図)
- ワイヤーとディスチャージカップ開口部の間隔が 109mm が正常です。

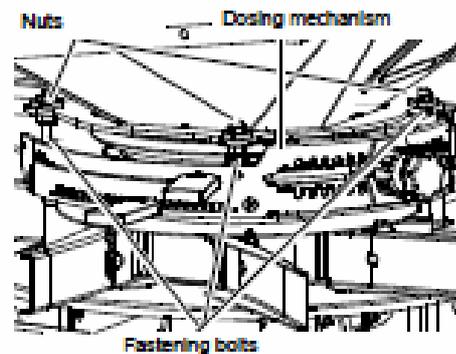


もし、109mm 以上/以下の場合—

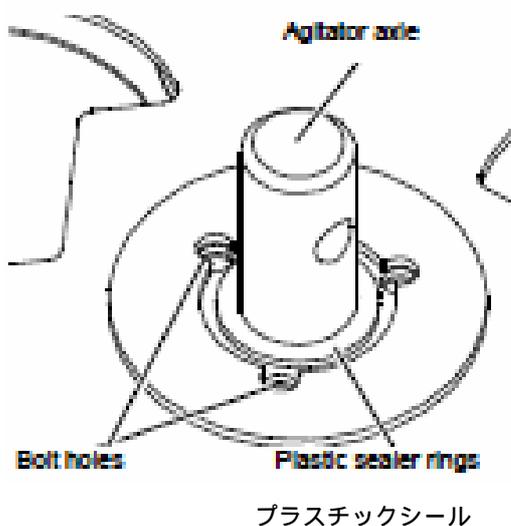
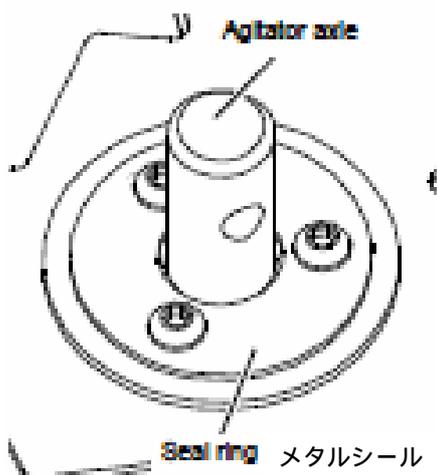
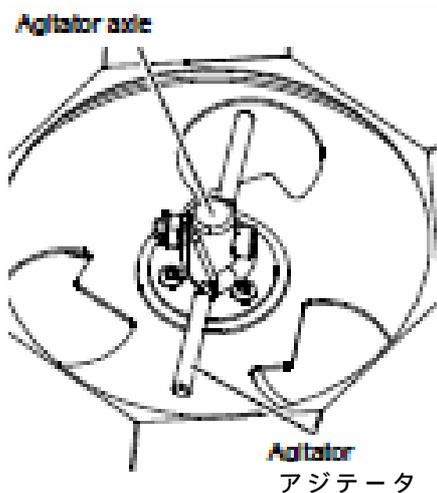
- ロックナットを 4 本緩め、メタリングプレートを回転させ、正規位置に合わせます。
- 調整後、ロックナットで完全に固定します。

この調整は左右同じように実施してください。

ロックナット



## アジテーター部の点検・補修



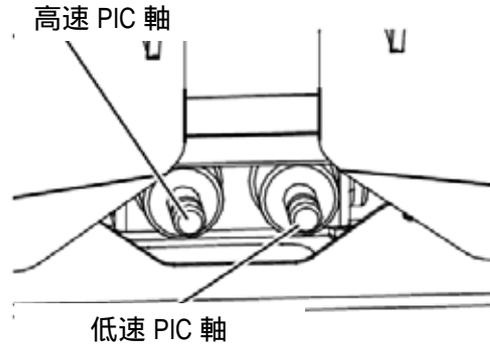
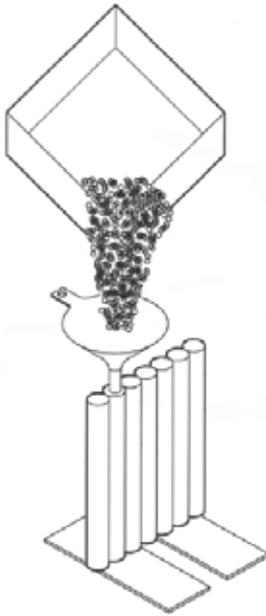
注意：本機の点検・補修を行う場合には、手袋など肥料に触れても大丈夫な準備の上で実施してください。

- アジテーター軸部には、肥料のコボレをふさぐ目的で、プラスチックリングが施されています。
- シールは毎シーズン、もしくは 100 時間毎に交換してください。
- 交換は、ホッパー内、および散布部の清掃を行った上で実施してください。

### 実施要領

1. 散布量ノブを 90-5 にセットして下さい。
2. 通常作業モード(微量散布で無い事)にレバーを合わせます。
3. トラクターのエンジンを掛け、シャッターを開きます。
4. エンジンを止め、キーを抜きます。
5. アジテーターを軸から外します。
6. シールリングのボルト 3 本を外します。
7. メタルシールリングを外します。
8. プラスチックシールを交換します。
9. 逆の順序で、メタルリング アジテーターを再び取り付けます。
10. 作業後は、各部の接触が無い事、シャッター開閉などに支障が無いか確認してください。

参考: 公式キットを使用しての肥料散布テスト



散布幅	低速 PIC 軸	高速 PIC 軸	ディスク回転数
Working width	PTO speed at slow/tortoise coupling shaft connection point	PTO speed at fast/hare coupling shaft connection point	Spreading discs rpm
(metre)	(rpm)	(rpm)	(rpm)
10-12	410		540
15-16	460		600
18	570	420	750
20-21		470	840
24-45		525	950

参考: 肥料散布テスト

肥料状態、生産ロットにより差がでる場合があるので、公式テストキットで散布パターンを確認する事をお勧めします。

**注意: 肥料チェッカーを持っていて肥料の比重が分かっている場合は散布表から正しいセッティングを得ることができます。散布テストを実施する場合もこのセッティングから開始してください。**

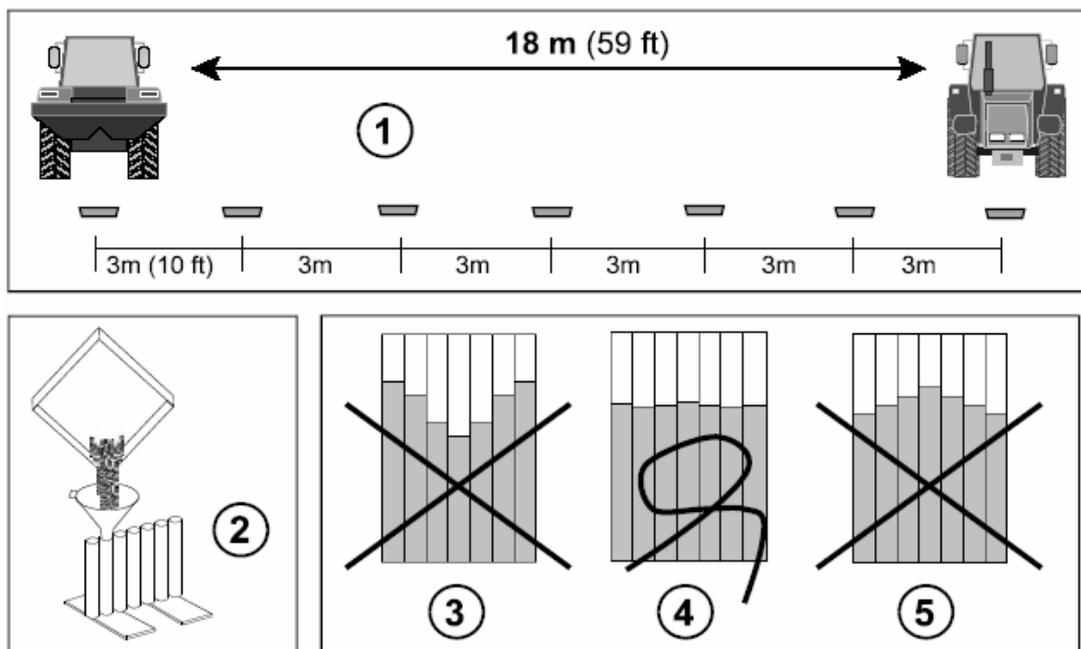
例) ヨーロッパ公式テストキットの内容。

- ・ 肥料採集コンテナ( ) × 7 枚
- ・ 肥料採集グリッド × 7 個
- ・ 試験管( ) × 7 本
- ・ ファンネル( ) × 1 個

**注意: 散布パターンは気象条件に影響を受けます。散布テストも同様に気象条件に影響を受けます。**

テスト条件

- ・ トラクターの PTO 回転数を確認してください。
- ・ 散布幅に応じて、センターギアボックスの PIC 軸を選択してください。
- ・ 作業機がトラクターに正しく接続されているか確認してください。
- ・ 風速が秒速 3m 以下であることを確認してください。
- ・ 雨または湿度が高いときはテストを実施しないでください。肥料が固まってしまう。



#### 散布テスト手順

- コンテナにグリッド（格子）を入れてください
- コンテナ#1 をトラクターが通過するところに置き、コンテナ#7 を次にトラクターが通過するところに置きます。
- あとの 5 枚のコンテナを#1 と#7 の間（ ）に均等に並べます
- コンテナの手前数メートルの所から散布を開始して通過します。
- もし作業幅が 18m に設定されていればコンテナを通過して 18m 未満では停止しないでください。
- 旋回してコンテナ#7 を通過します。同様にコンテナ通過後 18m 未満では停止しないでください。
- ファンネルを用いて各コンテナに溜まった肥料をメジャーリングチューブに入れます（ ）
- スプレッティングパターンを読み取ります

注意：コンテナテストは少なくとも 250kg/ha の散布量で実施してください。これ以上少ない場合はテストを数回繰り返してコンテナに肥料が溜まるようにしてください。

#### 散布パターンの評価

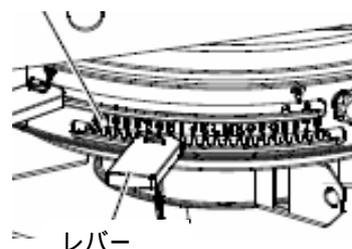
チューブに肥料のばらつきが平均より 15%以上逸脱してはいけません。

( ) 中央が窪んだパターン。散布幅が狭すぎます。ディスプレイポジション調整レバーを "A" の方向に移動します。

( ) 平坦なパターン。ばらつきが 15%未満になっていれば設定は正しいということになります。

( ) 中央が飛び出たパターン。散布幅が広すぎます。ディスプレイポジション調整レバーを "T" の方向に移動します。

アルファベット A 方向







本州営業部: 福島県西白河郡泉崎村第一工業団地内  
TEL 0248 53 4121 / FAX 53 4123

札幌営業所: 北海道千歳市上長都 1121 2  
TEL 0123 26 2241 / FAX 26 2230

帯広営業所: 北海道川西郡芽室町東芽室北 1 線 18-19  
TEL 0155 62 6401 / FAX 62 6403