

畦塗機

fly フライ

取扱説明書



ご使用前に必ずお読みください




株式会社 富士トレーラー製作所

はじめに

このたびは、本機 fly [フライ] (以下、本機と呼ぶ) を買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
この取扱説明書(以後、本書と呼ぶ)には正しい取り扱い方法と安全操作方法について詳しく記載して
あります。本機をご使用になる前に本書の全ての項目を熟読の上、よくご理解を頂き、安全に作業を
行ってください。

◎ 注意表示について

使用上、特に重要と考えられる注意事項について下記のように表示しています。
必ず守り作業をしてください。

-  **危険** 注意事項を守らない場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
-  **警告** 注意事項を守らない場合、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** 注意事項を守らない場合、ケガを負うおそれがあるものを示します。

◎ 本機の使用目的

- 水田の畦塗り作業に使用し、使用目的以外の作業には決して使わないでください。
- 本機は、決められた適応馬力で設計しています。適応馬力の範囲内で使用してください。
適応範囲を超えての使用は、故障や事故の原因になります。
- 本機は「標準3点リンク」「特殊3点リンク」で設計しています。他の規格では、装着ができません。
- 本機の改造は、決して行わないでください。

◎ 安全対策について

- 本機に関する危険をすべて予測することができません。また、取扱説明書や警告ラベルで
その危険をすべて伝えることができません。本機の運転、保守作業については、一般的に求め
られる安全対策の配慮が必要です。

目次

安全に作業をするまえに

主要各部の名称と働きについて	1	手入れと点検の仕方	8
トラクターへの装着の仕方	2	1. オイルの点検	8
1. トラクター装着の規格について	2	2. グリス・オイルの点検	8
2. 日農工標準3点オートヒッチ／ 日農工特殊3点オートヒッチの装着手順	3	3. 樹脂羽根の保管	8
3. 日農工標準3点オートヒッチ／ 日農工特殊3点オートヒッチの取外し手順	3	ワンポイントアドバイス	9
4. 標準3点リンクの装着手順	3	1. 畦が固く締まらない	9
5. 標準3点リンクの取外し手順	5	2. 畦上部肩が固く締まらない	9
		3. 畦の幅が広がってしまう	9
		4. ホッパー内で土がたまってトラクターが曲がる	10
		5. 圃場の条件は良いが土が足りず畦ができない	10
		6. 作業中、本機から異音がする	10
移動時の注意	5		
圃場の条件	6		
運転作業及び畦塗り作業時の調節の仕方	6		
1. トラクター各部調節	6		
2. 畦高さの調節	7		
3. 進行方向にたいしての前後・左右の水平調節	7		
4. 土量の調整	7		
5. 安定板の調節	7		
6. 畦上面削り装置の調節	7		
7. ガイドプレートの調節	7		
作業時の注意	8		

【 安全に作業をするまえに 】

本機をご使用になる前に「取扱説明書」をよく読み、注意事項を守り安全に作業をしてください。

運転前の注意事項



1) こんなときは運転しない

病気のときは運転しないでください。

飲酒時や気分がすぐれず集中できないときは運転しないでください。

2) 作業時の服装

だぶついた服装での作業はしないでください。

サンダルなどの脱げやすい靴は履かないでください。

ヘルメットを着用してください。

▲機械に巻き込まれたり滑って転倒する原因になります。

3) 本機を他人に貸すときは取扱の説明をする

本機を他人に貸すときは操作の仕方を教え取扱説明書を必ず読むようにしてください。

▲誤った使い方をすると事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

4) トラクターに本機を装着する前には、トラクターの取扱説明書を読む

トラクターに本機を装着する前には、トラクターの取扱説明書を読み本機に適した操作方法を確認してから本機を装着してください。

▲誤った使い方をすると事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

5) 重量バランスを確認して調節をする

トラクターに本機を装着するときは、重量バランスを確認して、必要な場合はトラクターにバランスウェイトを取り付けてください。

6) はし板(アユミ板)は強度・長さ・幅の十分余裕のあるものを使用する

積み込み、積み降ろしをするとき、または圃場で使用するときは、確実に固定してから低速で行ってください。はし板(アユミ板)は段差の4倍以上の長さのものを使用してください。

▲事故や機械の破損をまねくおそれがあります。






運転前の注意事項



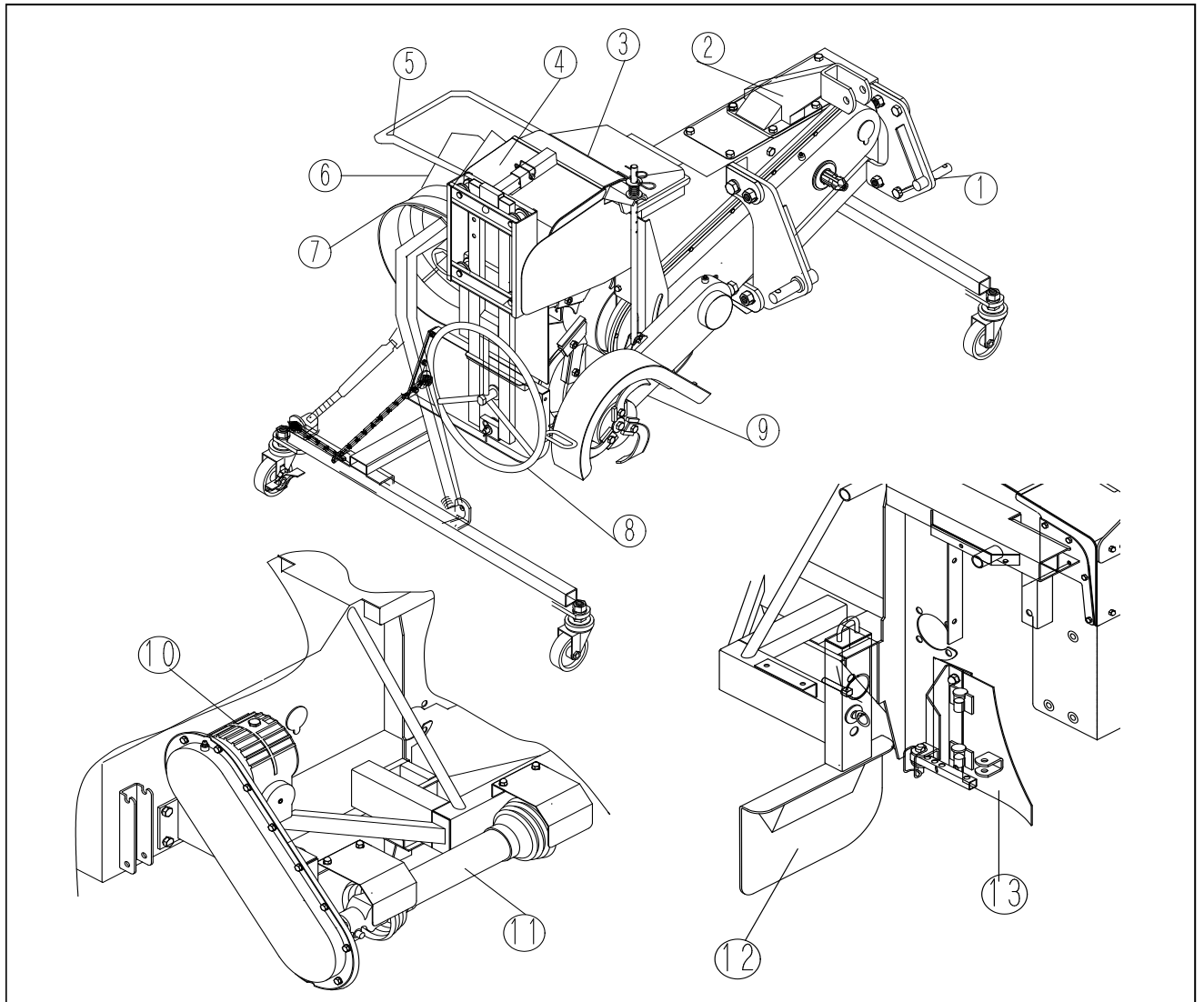
1) 本機装着時には公道の走行は禁止

本機装着時には、公道の走行は禁止です。走行はしないでください。必ず本機を取り外して走行してください。

▲道路運送車両法違反になります。事故を起こすおそれがあります。

<p>運転前の注意事項</p> <p> 注意</p>	<p>2) 本機の改造は禁止</p> <p>本機の改造はしないでください。純正部品以外は使用しないでください。</p> <p><u>▲事故や機械の破損をまねくおそれがあります。</u></p>
<p>点検・整備の注意事項</p> <p> 警告</p>	<p>1) 点検・整備・修理・掃除は、トラクターのエンジンを停止させる</p> <p>点検・整備・修理・掃除をトラクターに装着している状態で行う時は、トラクターのエンジンを停止してください。</p> <p><u>▲機械に巻き込まれて事故を起こすおそれがあります。</u></p>
<p>点検・整備の注意事項</p> <p> 注意</p>	<p>1) 点検・整備をする</p> <p>本機を使用する前と後には、点検・整備をしてください。</p> <p><u>▲機械の早期破損をまねくおそれがあります。</u></p> <p>2) 点検・整備は平らで安定している場所で行う</p> <p>交通の障害にならず安全で、機械が倒れたり動いたりしない平らで安定している場所で行ってください。</p> <p><u>▲機械に巻き込まれて事故を起こすおそれがあります。</u></p>
<p>作業時の注意事項</p> <p> 警告</p>	<p>1) 本機の脱着は、平らで安定している場所で行う</p> <p>本機の脱着は、平らで安定している場所で行ってください。</p> <p>2) トラクターと本機の周辺に人を近づけない</p> <p>トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。</p> <p><u>▲事故を起こすおそれがあります。</u></p> <p>3) 本機の下に潜ったり足を入れない</p> <p>本機の下に潜ったり足を入れないでください。</p> <p><u>▲事故を起こすおそれがあります。</u></p> <p>4) 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしない</p> <p>低速で余裕のある作業や運転を心がけてください。</p> <p><u>▲事故を起こすおそれがあります。</u></p> <p>5) 本機に巻き付いた草やワラを取るときは、エンジンを停止させる</p> <p>回転部分に巻き付いた草やワラを取るときは、トラクターのエンジンを停止させてから作業を行ってください。</p> <p><u>▲回転部分に巻き込まれて死亡事故やケガを負うおそれがあります。</u></p>
<p>作業時の注意事項</p> <p> 注意</p>	<p>1) 本機の調節はエンジンを停止して行う</p> <p>本機の調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけてPTO変速レバーを中立にして、エンジンを停止してから行ってください。</p> <p><u>▲事故を起こすおそれがあります。</u></p>

【 主要各部の名称と働きについて 】



① ローアームブラケット

② トップマスト

ヒッチ方式により仕様が異なります。

③ ホッパー

土を畦上面に留める働きをします。

④ サイドホッパー

畦上面幅に合わせ調整します。

⑤ ディスクガード

作業中の安全高めます。

⑥ 円錐ディスク

畦の裏面を整形します。

※ その他オプションあり

⑦ 上面ドラム

畦上面を整形します。

※ その他オプションあり

⑧ サイドシャッター

ロータリー爪で削られた土を

元畦にためる働きをします。

⑨ 畦上面削り装置

1)元畦上面の草を削り取ります。

2)元畦上面の凸凹をきれいに整えます。

3)元畦の盛土のなじみを良くします。

⑩ ウォームギアケース

P.T.O回転を減速します。

⑪ 駆動プロペラジョイント

円錐ディスクと上面ドラムを

駆動させます。

⑫ 安定板

畦塗機及びトラクターの直進性を

良くします。

⑬ ガイドプレート

ホッパー内の土量を調節します。

【 トラクターへの装着の仕方 】

1. トラクター装着の規格について

- ・ 日農工標準3点オートヒッチ
- ・ 日農工特殊3点オートヒッチ
- ・ 標準3点リンク

以上の規格で設計しています。他の規格では装着ができません。

注意

トラクター装着が規格に合っているかトラクターの取扱説明書を読んで確認してください。
本機のヒッチ金具も規格によって違います。合わない場合は取付ができなかったり
本機の破損の原因になります。

2. 日農工標準3点オートヒッチ／日農工特殊3点オートヒッチの装着手順

警告

- ・ 本機の装着は平らで安定している場所で行ってください。
- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。

注意

トラクターにより自動昇降装置が付いている機種があります。必ずOFFにしてください。
または、油圧レバーはゆっくり上げトラクターのフェンダーやキャビン等に接触しないか
確認してください。

1) 本機の装着姿勢

本機本体とPTOシャフトが前傾姿勢の状態が、基本脱着姿勢になります。(P.3 を参照してください)
脱着しにくい場合、傾きの過不足分をスタンドのタンパックルを回して調節してください。

重要：タンパックルを伸ばしすぎると、ネジ部がはずれる事があり危険ですので、過度な
回し過ぎは注意してください。

2) トラクター側ヒッチのロックを解除し、本機ロアリンクブラケットが装着可能な状態にしてください。

3) トラクターをゆっくりバックさせながら油圧レバーを下げ、トラクター側のトップフックを本機のトップマストの
ピンの下にくぐらせてください。

4) 本機ロアリンクブラケットが、左右きちんとトラクター側ヒッチにロックがされている事を確認してください。

ロアリンクブラケット及びPTOの補助シャフトが入らない場合は、トラクターの右側リフトロッドを伸縮させて
傾きを調節してください。

5) スタンドを取り外してください。

3. 日農工標準3点オートヒッチ／日農工特殊3点オートヒッチの取外し手順

⚠ 警告

- ・ 本機の取外しは平らで安定している場所で行ってください。
- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。

⚠ 注意

- ・ トラクターのPTO変速レバーを中立にし、取外してください。
誤操作でPTO軸が回転し事故を起こすおそれがあります。

- 1) 本機にスタンドを取付けリンクピンで固定してください。(前後の向きに注意してください)
- 2) トラクター側ヒッチのロックを解除してください。
- 3) 本機をゆっくり下げてください。
- 4) トラクター側ヒッチから本機ロアリンクブラケットが抜けて、トップマストのピン(本機側)からトップフック(トラクター側)が外れるのを確認してからゆっくりとトラクターを前進させてください。
外れない場合はスタンドの傾きが適切かどうか、トラクターヒッチが左右水平になっているか確認してやり直してください。

4. 標準3点リンクの装着手順

⚠ 警告

- ・ 本機の装着は平らで安定している場所で行ってください。
- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。

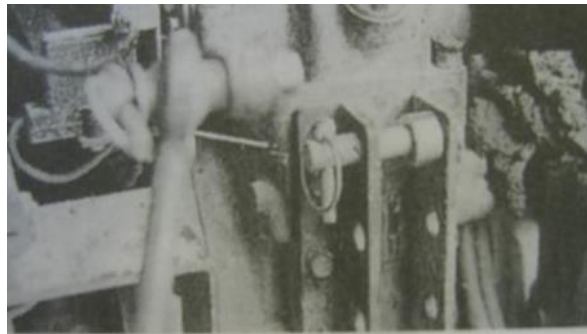
⚠ 注意

- ・ トラクターにより自動昇降装置が付いている機種があります。必ずOFFにしてください。
または、油圧レバーはゆっくり上げトラクターのフェンダーやキャビン等に接触しないか確認してください。

- 1) トラクターのロアリンクの位置を作業機位置にしてください。
- 2) 畦塗り機のロアリンクブラケットのピンに、トラクターのロアリンクを取り付けてください。
リフトレベルリングの無い方から装着してください。
- 3) トラクターの機種によってトップリンクホルダーの幅が広い場合があります。そのときは
本機の付属部品のトップカラーを1個または2個入れてガタ付きを調節し、トップリンクを装着してください。



トップカラーを入れる

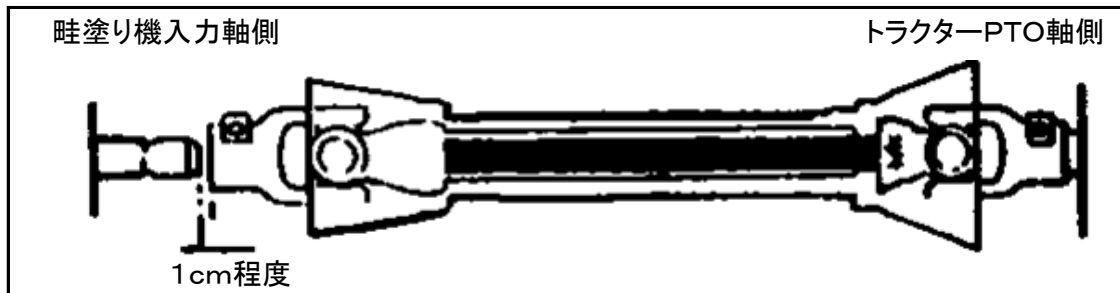


トップカラーを1個または2個入れる

4) プロペラジョイントの取付

トラクターPTO軸と本機の入力軸に、プロペラジョイントを取付けてください。

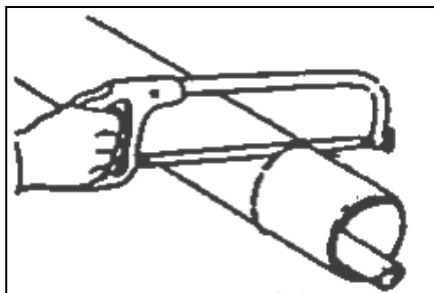
プロペラジョイントを一番縮めた状態で、本機側の入力軸先端とプロペラジョイントの先端との間に1cm程度の余裕を見てください。これ以上プロペラジョイントが長い場合は長い分を切断してください。プロペラジョイントのノックピンがトラクター側、本機側ともに正規にロックされているか確認してください。



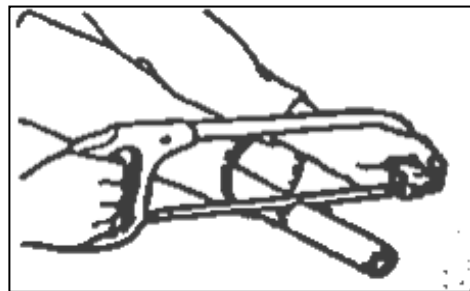
重要： プロペラジョイントの切断方法

トラクターへ本機を取付け、プロペラジョイントが長い場合は以下の要領で長い分を切断し調整してください。

- ① プラスチックカバーを長い分だけオス・メス両方切り取ります。
- ② 切り取ったプラスチックカバーと同じ寸法だけシャフトの先端から切断します。
- ③ 切り口をヤスリ等でなめらかに仕上げシャフトにグリスを塗りオス・メスを組み合わせます。



プラスチックケースの切断



シャフトの切断

5) スタンドを取り外してください。

5. 標準3点リンクの取外し手順

警告

- ・ 本機の取外しは平らで安定している場所で行ってください。
- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。

注意

- ・ トラクターのPTO変速レバーを中立にし、取外してください。
誤操作でPTO軸が回転し事故を起こすおそれがあります。

- 1) 本機にスタンドを取付けリンクピンで固定してください。(前後の向きに注意してください)
- 2) 本機をゆっくり下げスタンドのキャスターが地面に接地するよう調節します。
- 3) トラクターのPTO軸からプロペラジョイントを外し、つぎに本機の入力軸から外します。
- 4) 本機のトップマストからトップリンクを外します。外れないときはトップリンクの長さを調節してください。
- 5) トラクターのロアーリンクを取り外してください。リフトレベルリングのある方から取外してください。
- 6) トラクターをゆっくりとまっすぐ前進させてください。

【 移動時の注意 】

警告

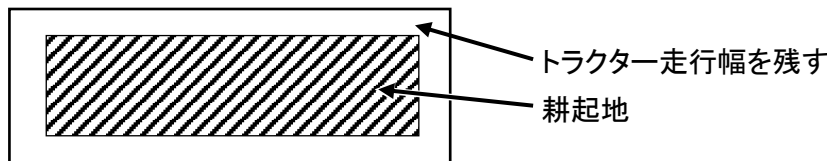
- ・ 本機装着時には、公道の走行は禁止です。走行はしないでください。
必ず本機を取り外して走行してください。道路運送車両法違反になります。
- ・ 傾斜地での高速・急旋回は転倒する可能性があり大変危険です。
トラクターの速度を落とし大きく回ってください。事故を起こすおそれがあります。
- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。

1. トラクターの幅よりも本機ははみ出しています。
2. トラクターの自動水平装置を解除してください。
3. トラクターの油圧昇降レバーは必ず上昇位置でロックしてください。
4. トラクターのブレーキペダルは左右連結して走行してください。

【 圃場の条件 】

1. 圃場の条件

- 1) 本機で作業する前は、耕起をしないことをおすすめします。耕起してあるとトラクターの直進性が得られません。秋に耕起する場合は畦際をトラクター走行幅を残して耕起するとよいでしょう。



- 2) 仕上がりの良い畦を塗るため、畦草、畦裾際のワラは取り除いてください。
- 3) 元畦の高さが30cm以下の作業が可能です。以上になると、側面だけの作業になります。
※ 上記の畦の高さ以外はご購入戴いた販売店にてご相談ください。

2. 圃場の水分条件

畦塗作業を行う上で、土の湿り具合が一番重要です。

- 1) 圃場の土を丸めて手の平で転がしても壊れずに、親指で軽くつつくと壊れる程度。このような条件で作業して頂きますと申し分のない畦ができます。



【 運転操作及び畦塗り作業時の調節の仕方 】

⚠ 警告

- ・ トラクターと本機の周辺に人が入らないようにしてください。
- ・ 本機の下に潜ったり足を入れないでください。
- ・ 本機の調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけてPTO変速レバーを中立にしてエンジンを停止してから行ってください。
- ・ 回転部分に巻き付いた草やワラを取るときは、トラクターのエンジンを停止させてから作業を行ってください。

1. トラクター各部調節

	乾田時	湿田時
PTOレバー位置	2	1
エンジン回転数	2,000rpm	2,000rpm
作業速度	0.1~0.7km/h	1.0~1.7km/h

※ 速度に関しては、条件に左右されますので目安としてください。

作業速度が速すぎると、十分な土の量を得られず畦の締まりが弱くなります。

最初は遅く、畦ができることを確認しながら少しずつ速度を上げてください。

できた畦の表面が波打つときは、速度を上げるときれいに仕上がります。

乾き気味のときは遅く、湿り気味のときは速くと状況に合わせて対応してください。

2. 畦の高さ調節

1) 畦の高さの調節は、上面ドラムの交換により行います。

25cm上面ドラム 元畦が15cm～25cmの畦に使用できます。

30cm上面ドラム 元畦が20cm～30cmの畦に使用できます。

法面用上面ドラム 元畦が30cm以上の畦に使用できます。

2) 元畦が上記ドラム範囲より低い場合、畦上面が十分に締まらない事があります。

3) 上面ドラムの交換は、ピン1本で止めていますので確実に止めてください。

4) 法面作業はサイドシャッターを外し、畦上面削り装置を上に入れて作業してください。

3. 進行方向にたいしての前後・左右の水平調節

※トラクターを畦に合わせ機械を下げる際、PTOを回転させながらゆっくり下ろしてください。

勢いよく落とすと各部に無理な負担がかかり、機械の破損をまねくおそれがあります。

圃場に入り1m程作業したらトラクターを停止し、運転席から降りて本機の姿勢を確認してください。

本機本体が、作業状態で前後・左右水平になるように調節してください。

- ・ 前後の水平の仕方 トップリンクで調節してください。
- ・ 左右の水平の仕方 トラクターで左右水平になるよう調節してください。

4. 土量の調整

サイドホッパー、ガイドプレート进行调整してください。

5. 安定板の調節

圃場状況により直進性が悪い場合は、安定板を下げることで直進性をあげる事も可能です。

6. 畦上面削り装置の調節

1) 畦上面に畦上面削り装置の爪の1/3が当たるようにあわせてください。

爪を下げすぎると元畦より低くなり過ぎたり、場合によっては畦上面の締まりが弱くなります。

2) 中畦作業時の復作業では、上面を削らない方が良い場合もあります。

重要：

- ・ 畦草が長すぎると十分に効果が得られない場合があります。
- ・ 作業中、石・境界杭・側溝のコンクリートにご注意ください。
機械の早期破損をまねくおそれがあります。
- ・ 圃場に石が多い場合は十分に石を排除しご使用ください。故障の原因になります。

7. ガイドプレートの調節

ガイドプレートの開閉により、ホッパー内の土の量を調節できます。

【 作業時の注意 】

注意

- ・ 本機の改造はしないでください。純正部品以外は使用しないでください。
事故や機械の破損をまねくおそれがあります。

【 手入れと点検の仕方 】

警告

- ・ 点検・整備・修理・掃除を、トラクターに装着している状態で行うときは、
トラクターのエンジンを停止してください。
機械に巻き込まれて事故を起こすおそれがあります。

注意

- ・ 交通の障害にならず安全で、機械が倒れたり動いたりしない、
平らで安定している場所で行ってください。
- ・ 本機を使用する前と後には、点検・整備をしてください。
- ・ 回転部にワラや草などがからみついたり、詰まった場合は
作業を中止しエンジン停止後、取り除いてから作業してください。
放っておきますと、機械の損傷をまねくおそれがあります。

1. オイルの点検

- 1) ウォーム減速機
 - ・ 年1回点検
 - ・ 3年に1回交換
 - ・ ギアオイル ISO VG 320(#90)
 - ・ 約1.0リットル

2. グリス・オイルの点検

- ・ 作業前に適量のグリス注入又はオイル注油

- 1) ロータリーチェーンケース
- 2) ミッション軸・ロータリー部
- 3) ロータリーチェーンケース部
- 4) ミッションチェーンケース部
- 5) 上面削りチェーンケース部

重要： ロータリーチェーンケースについては、作業終了後に水抜きをおこない、チェーンにオイルを適量塗布してください。

水抜き、オイル塗布を怠ると早期破損をまねくおそれがあります。

3. 樹脂羽根の保管

樹脂の特性を保持する為に、長時間使わない時には直射日光があたらないようにしてください。

【 ワンポイントアドバイス Q&A 】

こんなときは	こう処置してください
<p>1. 畦が固く締まらない</p>	<p>1) 圃場は乾いていますか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 白く乾いたホコリがたつような圃場では、湿りが無いので土と土がくっつかず畦が固まりません。 <p>このような条件のときは作業しないでください。一雨か二雨後の適度な湿り状態になってから作業してください。</p> <p>2) 土の水分が多くタイヤが沈んでいませんか</p> <p>水分が多く、トラクターのタイヤが10cm以上沈む圃場では畦はできません。</p> <p>3) 作業速度は適切ですか</p> <p>P.6 を参照してください。</p> <p>4) 長草は生えていますか</p> <p>畦際に長いワラは飛散していますか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 長草や長いワラが畦際にあると、畦塗りをした畦の土と土の間に長草や長いワラが入り、サンドイッチ状態になって畦は固く締まりません。 <p>長い畦草は刈払い、畦際の飛散ワラを取り除きましょう。</p>
<p>2. 畦上部肩が固く締まらない</p>	<p>1) 畦の高さに適した上面ドラムを使っていますか</p> <p>元畦の高さに適したドラムでない場合、畦上面が十分に締まらないことがあります。</p> <p>(P.7 を参照してください)</p> <p>2) 土取り量の調節は適切ですか</p> <p>P.7 を参照してください。</p>
<p>3. 畦の幅が広がってしまう</p>	<p>1) 安定板のセット位置は圃場に合っていますか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 湿地帯の圃場で全面耕起されていると、トラクターを元畦裾にセットしても走行しだすと車輪はどうしても田の中へ入っていきます。 <p>秋に耕起する場合は、畦際をトラクター走行幅を残して耕起するとよいでしょう。(P.6を参照してください)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホッパーに土が溜まりすぎたときも畦が大きくなります。 <p>次項を参照してください。</p>

こんなときは	こう処置してください
<p>4. ホッパー内で土が たまってトラクターが曲がる</p>	<p>1) ガイドプレートの開き具合は適切ですか P.7 を参照してください。</p> <p>2) 圃場が湿り過ぎていませんか ・もう少し乾くまで待ってから作業して欲しいのですが、地域によってはこれが最も良い条件でこれ以上の乾きが無いという場合も有ると思います。このような場合は作業速度を上げ、軽く畦をなでる感じで作業してください。</p> <p>3) トラクター油圧を調節して、畦塗機を若干上げて土を逃がしながら作業をしてください</p>
<p>5. 圃場の条件は良いが 土が足りず畦ができない</p>	<p>1) 作業速度は適切ですか P.6 を参照してください。</p> <p>2) ガイドプレートの開き具合は適切ですか P.7 を参照してください。</p> <p>3) 畦塗機は十分に下がっていますか 安定板(P.7)を参照してください。</p> <p>4) 土取り量の調節は適切ですか P.7 を参照してください。</p>
<p>6. 作業中、畦塗機から異音 がする</p>	<p>1) グリス・オイルの点検はしていますか ロータリー軸部分、内部の油分が飛んでしまうと異音が発生することがあります。 その場合、ロータリー軸部にグリスを注油してください。 (P.8を参照してください)</p>



株式会社 富士トレーラー製作所

〒959-0310 新潟県西蒲原郡弥彦村美山6606番地
TEL(0256)94-5551(代) ・ FAX(0256)94-5555
<http://fuji-trailer.co.jp>

秋田営業所	／	〒014-0073	秋田県大仙市内小友字中沢263-4	TEL (0187)68-4511 (代) FAX (0187)68-4855
鷹巣営業所	／	〒018-3301	秋田県北秋田市綴子字佐戸袋5-21	TEL (0186)63-2384 (代) FAX (0186)63-2385
酒田営業所	／	〒998-0852	山形県酒田市こがね町2丁目1番地の10	TEL (0234)23-3791 (代) FAX (0234)23-3790
古川営業所	／	〒989-6135	宮城県大崎市古川稲葉字浦田137-2	TEL (0229)25-6536 (代) FAX (0229)25-6537
大宮営業所	／	〒331-0811	埼玉県さいたま市北区吉野町2丁目268番地3	TEL (048)652-3877 (代) FAX (048)652-0729
新潟営業所	／	〒959-0310	新潟県西蒲原郡弥彦村美山6606番地	TEL (0256)94-3141 (代) FAX (0256)94-5734