

取扱説明書

プロペラ溝掘機

PC-Bee



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


2019年9月


はじめに

このたびは、溝掘機 PC-Bee(以下、本機と呼ぶ)をお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。溝掘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。

◎ 本製品(溝掘機 PC-Bee)の使用目的と用途

- 本機はトラクターに取付け、水田の溝掘り作業に使用してください。使用目的以外の作業には決して使用しないでください。使用目的以外の作業での故障は不具合対象にはなりません。
- 本機の故障や事故を避けるため、使用目的以外の使用や本書に記載されている以外の作業や運転、保守、点検作業等はおこなわないでください。
- 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。範囲を超えての使用は故障の原因になります。
- 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おこなわないでください。

◎ 安全対策について

- 本作業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。作業機の運転、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。

【 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



警告

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) 作業に適した服装をする

だぶついた服装での作業はしないでください。

タオルなど首や腰に巻付け作業はしないでください。

サンダルなどの脱げやすく、滑り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本書を必ず

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、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








注意

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。

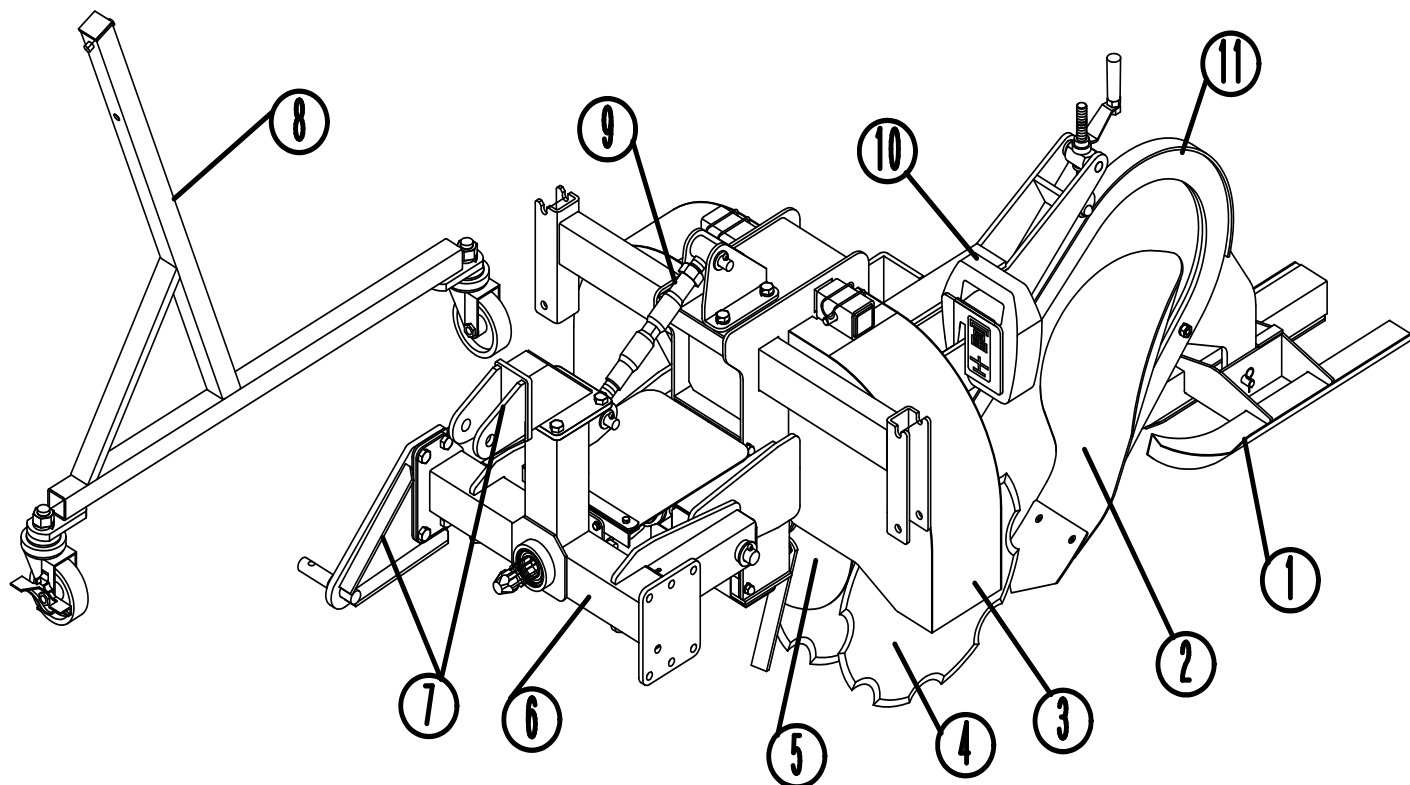
▲道路運送車両法違反になります。事故を起こすおそれがあります。

<p>運転前の注意事項</p> <p> 注意</p>	<p>1) 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) 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>4) 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>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>

目次

主要各部の名称と働きについて	1
各部品組立	2
1. ヒッチ金具の組立	2
2. 各パーツの組立	2
トラクターへの装着の仕方	3
1. トラクター装着の規格について	3
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. 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	4
4. 標準3点リンクの装着手順	5
5. 標準3点リンクの取外し手順	6
ほ場への出入りと移動時の注意	7
運転操作及び作業時の調整の仕方	8
1. トラクター各部調整	8
2. 進行方向にたいしての前後・左右の水平調整	8
3. 定着ソリの調整	9
4. スキ部の角度の調整	9
5. 除去ブレードの調整	9
6. スキ取付アームの調整	9

【 主要各部の名称 】



① 定着ソリ

掘った溝を整形します。

② スキ

土を掘り上げます。

③ カバー

ワラや、土の飛散を抑えます。

④ 花コールター

土を掘り上げる為の溝を作ります。

⑤ 回転板

田面のワラを飛ばし溝を掘易くします。

⑥ ヒッチブラケット

⑦ ヒッチ金具(トップマスト、ローアピンブラケット)

ワンタッチ方式、標準3点リンク方式、各々で形状が違います。

⑧ スタンド

格納時に作業機に取り付けます。

⑨ タンパックル

作業機の水平を調節します。

⑩ ウェート(10kg × 2個) ※ 別売

圃場状態により花コールターの刺さりの悪い場合にはご使用ください。

⑪ スキ取付アーム

スキの角度を維持します。

【 各部品組立 】

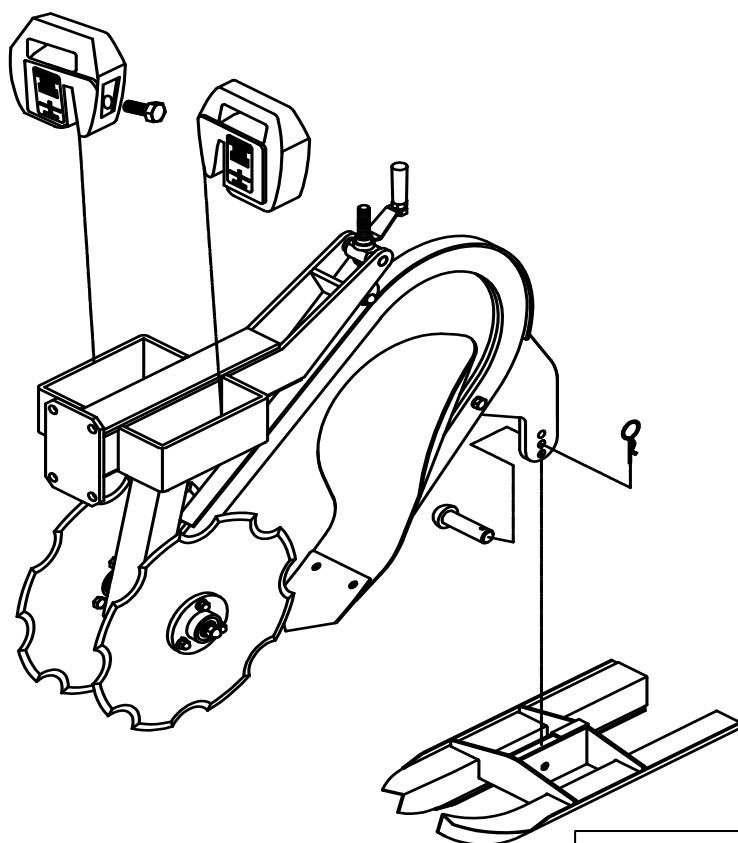
1. ヒッチ金具の組立

ヒッチ金具は、トラクターによって取付方が違います。取付方は、ヒッチ金具の入っていた段ボール内に入付図面が入っています。そちらを参考にしてください。

重要： ヒッチ金具取付け時は、ボルトでしっかり固定をしてください。締め忘れがあると本機を乗せた際に転倒する恐れがあります。

2. 各パーツ組立

定着ソリ、ウェート(別売)の組付け方法。



- ・定着ソリ
- ・丸頭ピン : $\phi 12 \times 95$
- ・Rピン

【 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

本機がスタンドに取付けてある状態が基本脱着姿勢になります。

トラクターによっては傾きの過不足分が発生する為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過ぎると、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ト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しないでください。

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。

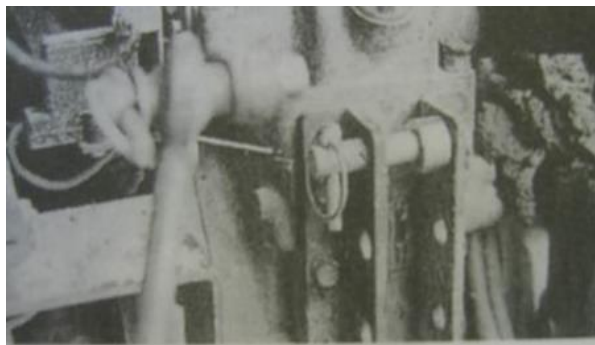
注意

- ・ 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) トラクターのロアーリンクの位置を作業機位置にしてください。
- 2) 本機のロアリンクブラケットのピンに、トラクターのロアー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。



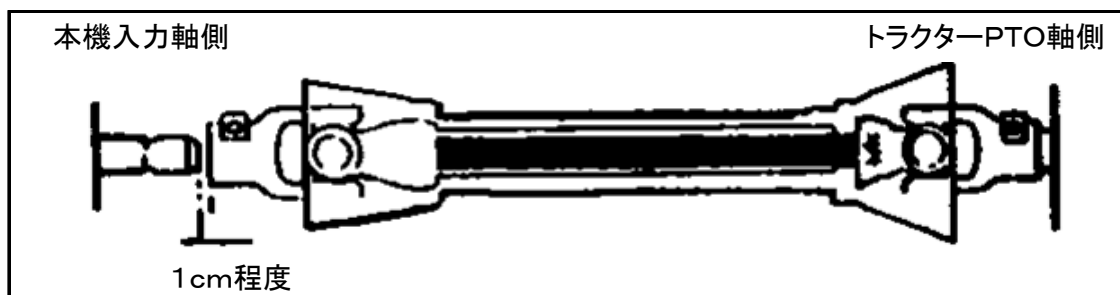
トップカラーを入れる



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

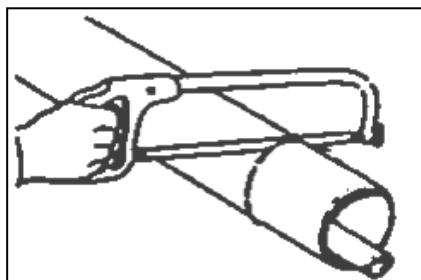
トラクターPTO軸と本機の入力軸にプロペラジョイントを取付けてください。プロペラジョイントを一番縮めた状態で、本機側の入力軸先端とプロペラジョイントの先端との間に1cm程度の余裕を見てください。これ以上プロペラジョイントが長い場合は長い分を切断してください。プロペラジョイントのノックピンがトラクター側、本機側ともに正規にロックされている事を確認してください。



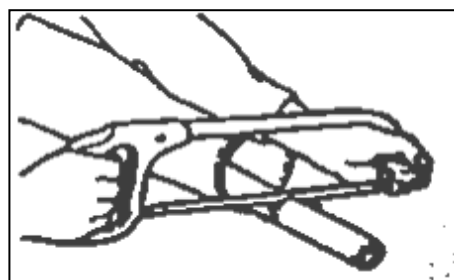
重要： プロペラジョイントの切断方法

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. 標準3点リンクの取外し手順

- 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てください。
- 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、本機のタンパックル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。

【 ほ場への出入りと移動時の注意 】



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、転倒のおそれがあり大変危険です。
トラクター速度を落とし、大きくゆとりをもって旋回してください。
- ・ 急発進、急加速、高速走行、急制動は大変危険ですのでしないでください。
- ・ トラクターに作業機が付いていると、後方に長くなるため、周囲の人や物に危険が無い事を確認し移動してください。
- ・ 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、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。
- ・ 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。
本機の下にもぐったり、足をいれないでください。
- ・ ほ場への出入り時は、あぜと直角にしてください。



注意

- ・ ほ場内で位置決めをおこなう際は、あぜ等に本機をぶつけないように持上げて
ください。
- ・ 本機を昇降する際は、トラクター後方に障害物が無い事を確認し操作
おこなってください。

【 移動時の注意 】

1. トラクターの自動水平装置を解除してください。
2. トラクターの油圧昇降レバーは、必ず上昇でロックしてください。
3. 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。

【 運転操作及び作業時の調整の仕方 】



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しないでください。
- ・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. トラクター各部調整

エンジン回転数	1500～2000	藁が多い場合のみ PTO 2速
PTO軸回転数	300～350	
PTO	1速	
車速(Km/h)	3～5	

※エンジン回転・PTO軸の回転及び作業速度の上げ過ぎは、故障の原因になりますので必ず守ってください。

2. 進行方向にたいしての前後・左右の水平調整

ほ場に入り油圧レバーを下ろし、2～3m程作業を行った後、トラクターを停止させ、次の事をご確認ください。

1) 本機の作業状態のバランスの確認

- ・前後の水平の仕方
「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」の調節は、本機タンパックルでは場面と本機が水平になるよう調整してください。
- ・左右の水平の仕方
トラクターのリフトロッドを伸縮させて、左右水平になるように調整してください。
- ・作業は、必ず前進且つ直進のみで行ってください。

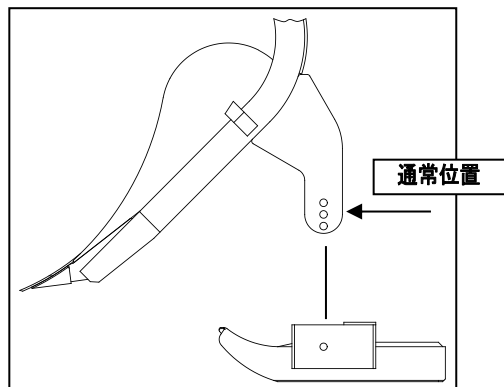
重要： 曲進作業をするとアームの損傷や故障の原因になりますので、必ず守ってください。

- ・畦越えや圃場の移動の際は、本機を持上げあぜとぶつからない事を確認し移動してください。
- ・花コールターには中刃がついておりますので、スキ高さや水平調整をおこなう際は足元に十分注意して、怪我をする恐れがあります。
- ・スキの食い込みの確認
- ・ほ場により花コールターの刺さりが浅い場合は、別売りのウエートを取付ける事で改善され場合がございます。
- ・ウエートを増しても食い込みが悪い場合は、作業はしないで下さい。
- ・ムりに作業をすると、スキ取付アームが破損する場合があります。

3. 定着ソリの調整

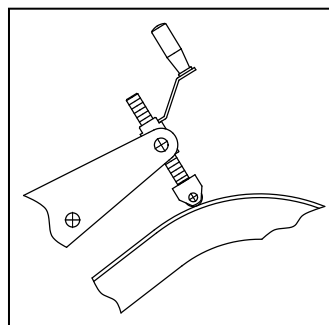
- 1) 真中の穴を標準取付位置としております。
初回は真中で取付け、ほ場状況で調整してください。

重要： ほ場の状況によっては、定着ソリが田面にもぐり過ぎて破損する場合があります。



4. スキ部の角度調整

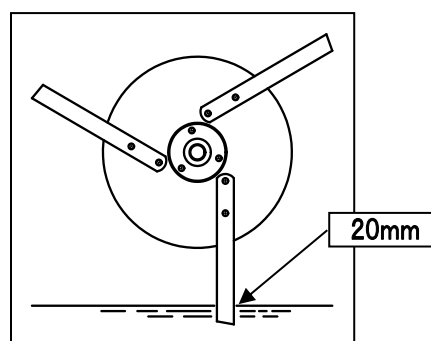
- 1) ネジの(下から) 1/3前後の位置になる様にセットしてください。(標準位置)
- 2) 圃場の条件、土質により、角度調整をこまめに行ってください。



5. 除去ブレードの調整

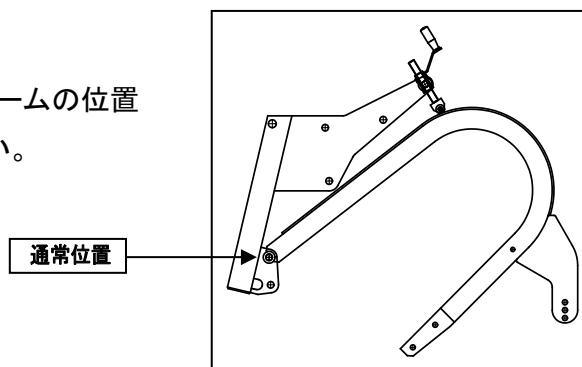
- 1) 定着ソリが土に接地した状態で除去ブレードが田面より約 20mm位食い込む様に定着ソリの高さと油圧ポジションレバーで調整してください。

重要： 除去ブレードが田面に深く食い込み過ぎると故障の原因になりますので必ず厳守してください。



6. スキ取付アームの調整

- 1) 柔らかい圃場の場合、スキ取付アームの位置(標準は上)を下げて御使用ください。





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岱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