

2. 組み立て方法

(1) 播種機の組み立て前に準備する物

機械・部品	備 考
トラクタ	所要馬力は、代かきハローのサイズに応じて設定（「1技術の概要」の表Ⅱ-11 参照(P21)）。
ドライブハロー	ホルダー型かつ一本物に限る（「1技術の概要」の表Ⅱ-1(P5)参照）。
播種機装着用 アタッチメント	作業機取付バーおよび角バー取付用部品（市販純正品）、ブラケット装着用角バー、播種機装着用ブラケット、播種ユニット装着用角バー（「1技術の概要」の図Ⅱ-17(P13)参照）。
播種ユニット	ロール式播種機：施肥・播種ユニット（条数分） 播種・施肥用接地駆動輪 目皿式播種機：播種ユニット（条数分） 同時施肥をする場合は施肥ユニットが必要、 さらに接地駆動輪も必要 ※（「1技術の概要」の図Ⅱ-30、31(P18)参照）
その他	爪は、大きく分けて2種類（L（左）とR（右））あるため、小畦立て播種用に並べ替えて、片方が不足した場合は、追加で爪を入手する必要があります。 ※爪がスライディングカット爪の場合、ストレート爪に差し替える必要があります（「1技術の概要」の図Ⅱ-6(P4)参照）。

(2) 組み立て手順（基本仕様）

（ここでの前提条件）

- トラクタは 33PS、代かきハローは M 社製耕幅 220cm の機種を使用します。
- 条間 70cm の 3 条仕様とします。
- ロータリカバーは外さず、つり上げにより対応します。
- 作業機取付バーは①のタイプ(P13 参照) + 市販の角バー取付用部品を利用します。
- 播種ユニットは目皿式のものを利用し、施肥ユニットは装着しません。
- オプション部品は原則装着しません。

※詳細については、「1技術の概要－（2）技術の基本－ウ 代かきハローへの播種機の取付方法」のところを参照して下さい。

組み立てや調整に関しては、岩手農研の HP に動画マニュアルをアップしているので参考にして下さい。

組み立て（基本仕様）編



動画あり

<http://www.youtube.com/watch?v=8JrWT-VWauI>

ステップ1

均平板の取り外し、ロータリカバーのつり上げ作業



均平板

作業前の代かきハロー

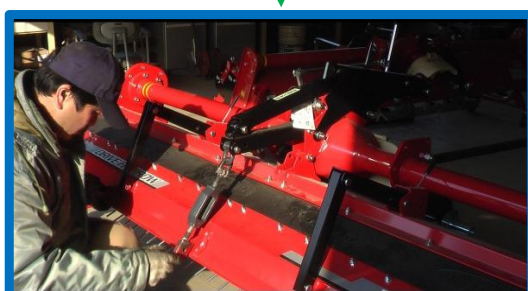


均平板の取り外し作業

作業時間：約5分

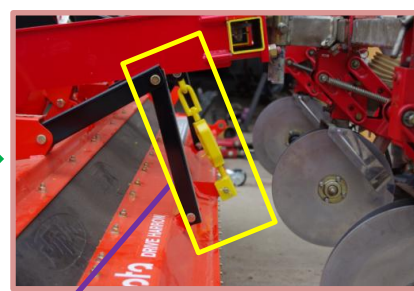


均平板を取り外した状態

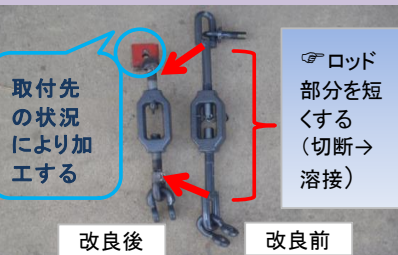


ロータリカバーのつり上げ作業

作業時間：約2分



ロータリカバーをつり上げた状態



改良後

改良前

ステップ2



動画あり

爪配列の並べ替え作業

<http://www.youtube.com/watch?v=vbZSF04um0Y>

<http://www.youtube.com/watch?v=vHglvIj7UdA>

作業を始める前に



油圧ロック



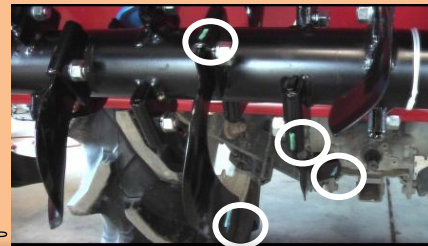
ロータリカバーのつり上げ固定

安全のための
準備を
しましょう！



マーキング作業

作業時間：約10分



マーキング例
右向きに変更が必要な箇所：爪(緑)、ホルダー(青)
左向きに変更が必要な箇所：爪(青)、ホルダー(緑)
並べ替え時には、爪とホルダーを同色で装着。



爪の脱着作業

作業時間：約20分



爪の並べ替え作業完了後



工具

アングルインパクトレンチ
※爪替え作業は格段に速くなります



動画あり

<http://www.youtube.com/watch?v=atRzAixiNco>

ステップ3

播種機装着用アタッチメントの装着作業



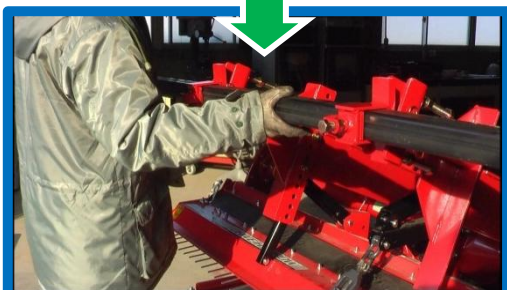
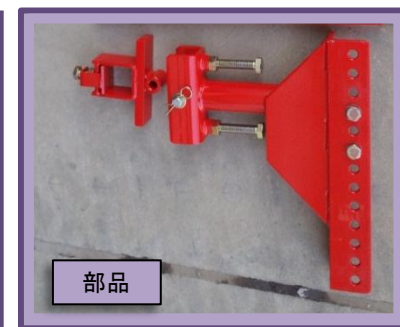
作業機取付バーの装着作業

作業時間：約5分



角バー取付用部品の装着作業

作業時間：約5分



播種ユニット装着用角バーの装着作業

作業時間：約5分



装着用アタッチメントの装着作業完了後

ステップ4

播種ユニットの装着作業



播種ユニット装着作業

作業時間：約2分



完成！



動画あり http://www.youtube.com/watch?v=Q-LD1m_x6vQ

ほ場調整編



動画あり

http://www.youtube.com/watch?v=ie00QPaZd_Q

代かきハローの耕深調整編

爪を並べ替えた代かきハローの作畦確認・調整作業
実際には、組み立て編の **ステップ2** と **ステップ3** の間で実施します。

耕深が浅すぎると・・・



代かきハローの耕深が浅すぎても畦が十分に形成されません。



約8cm

開口部からの土の吐き出しも多くなり、畦形成は不十分です。

耕深が深すぎると・・・



約7cm

畦形成が不十分な上に、負荷抵抗が大きくなります。

適正な耕深に調整すると・・・



約11cm

☞ 畦高さだけでなく、畦の形も良くなります。

※耕深だけでなくロータリカバの調整も併せて行うと良いでしょう。



動画あり

播種機の調整編

<http://www.youtube.com/watch?v=1yH0v2Unwr8>

播種機完成後の播種深調整作業（最終調整）
組み立て完成後に実施します。

播種機が浅すぎる場合



播種後も畦形状はきれいに残りますが、出芽不安定。特に乾燥害が顕著になります。

播種機が深すぎる場合



播種後に畦形状も乱れ、湿害軽減効果は弱まります。出芽も不安定になります。

適正な播種深にするためには



適正な播種深: 3~5cm

播種機装着用ブラケット
による調整



播種機の高さ調整



播種機の角度調整



☞ 接地駆動輪を装着する仕様の場合は、接地位置に注意しましょう。

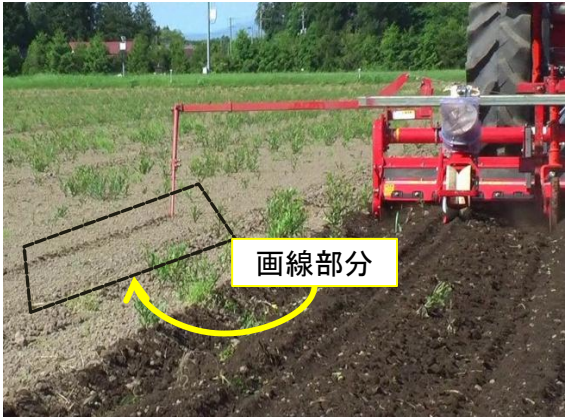
オプション編

線引きマーカ

線引き用マーカは、隣接条間を設定条間と同じにするためには重要な部品です。自作加工や市販品・他製品の転用など、さまざまな対応方法があります。畑地作業で比較的負荷のかかる作業ですので、マーカの取り付け位置や接地(画線)部分の強度に注意する必要があります。オペレータが運転席から操作できる機能も付いている方が望ましいです。



線引きマーカの市販品



実際の線引きの状況

チゼル爪



動画あり

<http://www.youtube.com/watch?v=LNxSyN40a1A>

畦間の排水対策として、チゼル爪を取り付け作用させることで、さらにプラスの排水効果が期待されます。耕深や取り付け本数などによっても違いますが、負荷のかかる作業ですので、取り付け位置の強度の確保がとても重要です。使用可能な部品の種類や取り付け方法がいくつかあると思われませんが、①できるだけ代かきハローに近い位置に付ける、②50mm×50mm角バーなどの強度の強いものに装着する、③代かきハローの作業機取付バーからの継ぎ手を極力少なくするなどに注意し、フレームが曲がるといった故障が生じないようにする必要があります。



チゼル爪の装着作業



チゼル爪に用いる部品
(部品名：トラックルーズナ)



チゼルの作用状況



☞ チゼル爪の装着に関して
作業機取付バー（タイプが限定される）に、角バー着用プレート（播種機を取り付ける方）と左のような角バー取付用プレート（チゼルを取り付ける方）を挟み込んで装着する。



動画あり

ゲージ輪

<http://www.youtube.com/watch?v=t0dnOMCC0xM>



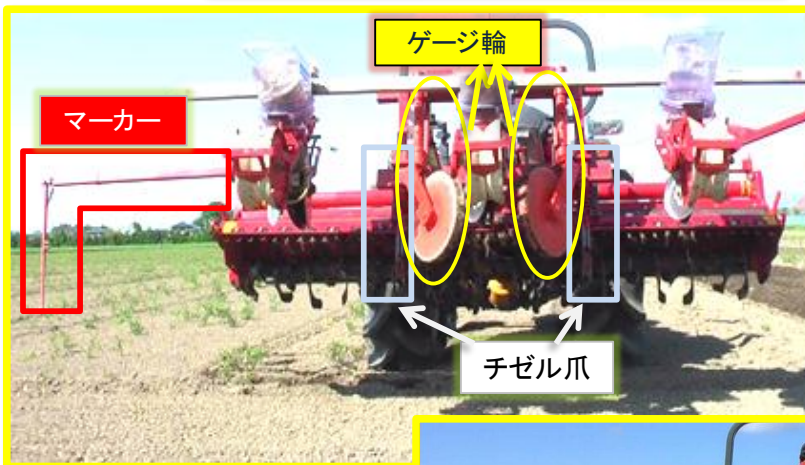
☞ ゲージ輪はロータリ用のものを転用するのが一般的と思われませんが、取付方法や取付箇所については、その他の部品との位置関係などから柔軟に決めなければなりません。

☞ このように、作業機取付バーに装着してある角バー(50mm×50mm)にゲージ輪を装着できるように加工した60mm×60mmの角バーをかぶせて装着すると理想的です。※チゼル爪を同時装着する場合はゲージ輪を少しオフセットすると良いでしょう。



あらかじめ、ゲージ輪を適正な高さにセッティングすると作業者は煩わしい高さ制御から解放されます！

複数オプションの同時装着



☞ 作業の利便性を重視するなら「ゲージ輪」や「マーカー」、排水性向上を重視するなら「チゼル爪」というように、必要なオプションを選択しましょう。

☞ ほとんどのオプション部品は、単体では簡便に装着できますが、複数を同時装着する場合には、取付箇所や取付方法にアレンジが必要になります。



動画あり <http://www.youtube.com/watch?v=bQjUHWoJJNO>