

ディスク式畑用中耕除草機をベースとした ディスク式畦立て播種機の 組み立てマニュアル



ダイズ 1畦1条播種仕様



ダイズ 1畦2条播種仕様



ソバ 1畦2条播種仕様



アワ 1畦1条播種仕様



小麦 1畦2条播種仕様

ディスク式中耕除草機に播種機を改良装着することによりあらゆる作物で湿害を軽減するための畦立て播種が可能となります。

機械が軽量・コンパクトなので小區画ほ場でも機動力を発揮しますし、機械の汎用利用により低コスト化が図られます。

ディスク式畦立て播種機の組み立て手順

組み立て前に準備するもの

機械・部品	備 考
本機（トラクタ） ※市販品	所要馬力は 25～30 馬力程度で十分ですが、複数の作目で利用する場合や、管理作業との共用を考慮すると、輪距の変更が可能なハイクリアランストラクタがふさわしいです。
ディスク式畑用中耕除草機 ※市販品	3連タイプのトラクタ装着用作業機。本来は、ダイズなどの中耕・培土作業に利用します（以下、ディスク式除草機と呼びます）。
播種機装着用アタッチメント ※加工品	ディスク式除草機に播種ユニットを装着するためのアタッチメントです。自作もしくは製造委託が可能です。（ 図面へのリンクはこちら ）
畦ならしバー ※加工品	畦の天板をフラットにするための部品です。1 畦 1 条播きの場合は装着が不要な場合もあります。自作もしくは製造委託が可能です。（ 図面へのリンクはこちら ）
畦間サブソイラ ※オプション・加工品	畦の谷間部分を作溝することで排水機能を付加します。既存の純正部品の装着位置を利用します。自作もしくは製造委託が可能です。（ 図面へのリンクはこちら ）
短縮用ヒッチ補完部品 ※オプション・加工品	トラクタと作業機の間隔を 10cm 程度短縮するための部品です。作業機は直装タイプに限定されますし、作業機に若干の改良が必要です。自作もしくは製造委託が可能です。（ 図面へのリンクはこちら ）
播種ユニット ※市販品	播種ユニットは 50mm/50mm の角バーの装着できるタイプのものでしたらどのようなタイプでも装着可能です。

組み立て手順

（ここでの前提条件）

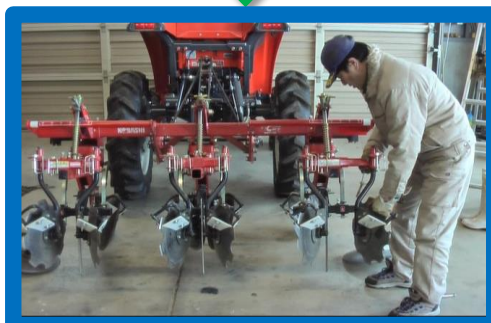
- トラクタは K 社製のハイクリトラクタ FT28（28 馬力）、ディスク式中耕除草機は K 社製 DC301（直装タイプ）を使用します。
- 条間は 65cm の 2 条仕様で、播種ユニットは A 社製のスライドロール方式のタイプを装着します。
- 播種機装着用アタッチメント、畦ならしバーは全てプロトタイプを装着します。
- オプション部品である畦間サブソイラ、短縮用ヒッチ補完部品についてもプロトタイプを装着します。
- ほ場作業を想定しての機械の調整（高さ、角度、その他セッティング）は実施していません。

ステップ1

畦立て播種機を装着する前のディスク式除草機のセッティング



3連のディスク式除草機(標準状態)



前部ディスク両端と後部ディスクの取り外し作業

作業時間：約4分



前部の両端ディスクと後部ディスクが取り外された状態のディスク式除草機

！ オプション部品である畦間サブソイラが装着されている状態です。



詳細は動画をご覧ください。
(下線部をクリック)

(動画) 前部ディスク両端と後部ディスクの取り外し作業

ステップ2

播種機装着用アタッチメントの装着作業



播種機装着用アタッチメントを装着する状態になった
ディスク式除草機



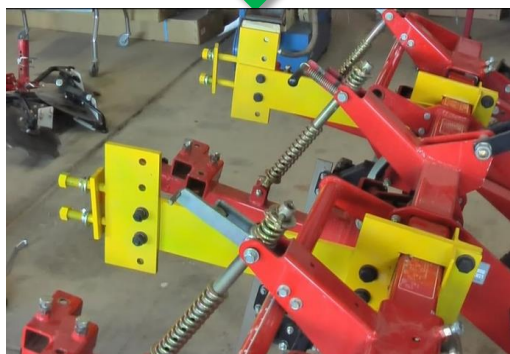
播種機装着用アタッチメントの装着作業

作業時間：約10分

詳細は動画をご覧ください。
(下線部をクリック)

(動画) [播種機装着用ア
タッチメントの装着作業](#)

(動画) [播種機装着用ア
タッチメントの装着作業
\(アップ\)](#)



播種機装着用アタッチメントが装着されたディスク式除草機

ステップ3

畦ならしバーの装着作業



畦ならしバーを装着する状態になったディスク式除草機

ワンポイント

40mm/40mmの角パイプを後部ディスク用のホルダ（前側）を利用して装着・固定します。



畦ならしバー固定用角パイプの取付



畦ならしバーの固定用角パイプへの取付

畦ならしバーの装着作業

作業時間：約2分



詳細は動画をご覧ください。
（下線部をクリック）

（動画）[畦ならしバーの
装着作業](#)



畦ならしバーが装着されたディスク式除草機

ワンポイント

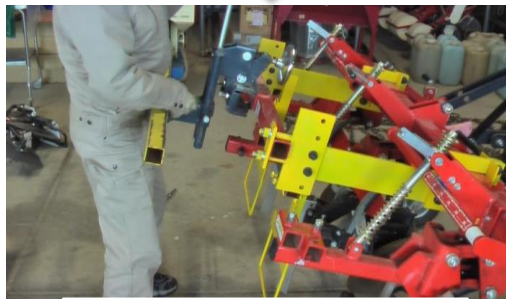
畦ならしバーは、1畦1条の様式であれば、畦が尖形であっても装着せずに播種作業できます。ただし、適正な播種深の設定が難しくなります。また、1畦に複条の播種となる場合は、播種精度低下の原因となることから、装着することが望ましいです。

ステップ4

播種ユニットの装著作業



播種ユニットを装着する状態になったディスク式除草機



播種ユニット関連部品の装著作業

作業時間：約3分



詳細は動画をご覧ください。
(下線部をクリック)

(動画) [播種ユニットの
装著作業 その1 関連
部品の装着](#)

ワンポイント

播種機を接地駆動輪で駆動する場合、高速作業時に畦の落差が大きく追従性が悪くなるためロッドを延長するなどの工夫が必要です。



播種機の装著作業

作業時間：約4分



詳細は動画をご覧ください。
(下線部をクリック)

(動画) [播種ユニットの
装著作業 その2 播種
機の装着](#)



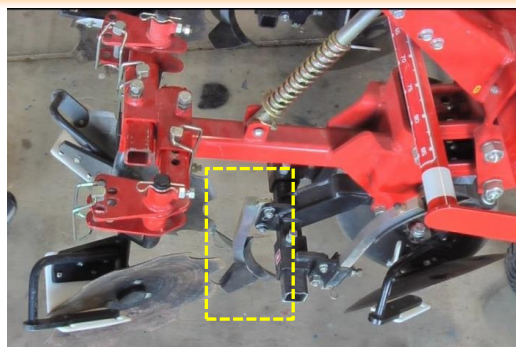
ディスク式畦立て播種機の完成！！

ワンポイント

播種ユニットは作物や栽植様式に応じて適宜、種類や個数を選択する必要があります。播種が4km/h以上の高速作業になる場合は、自立駆動系の播種機は播種精度がおちることがあるため注意が必要です。

オプション その1 (畦間サブソイラ)

畦間サブソイラの装着作業



前部ディスクと後部ディスクの間に位置するチゼル(純正部品)



純正部品(チゼル)の取り外し

畦間サブソイラの装着

純正部品の取り外しと畦間サブソイラの装着作業

作業時間：約5分



畦間サブソイラが装着されたディスク式除草機



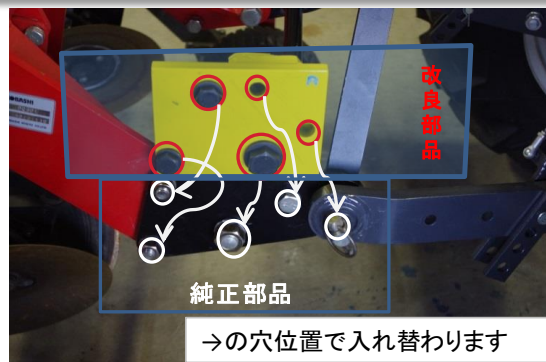
詳細は動画をご覧ください。
(下線部をクリック)

(動画) 畦間サブソイラ
の装着作業

ワンポイント

畦間サブソイラの装着は
いつの時点でも可能です
が **ステップ1** 終了
時点で実施すると作業性
が良いです。

オプション その2（短縮用ヒッチ補完部品）



ワンポイント

改良部品を装着することでトラクタと作業機の間隔が**10cm**ほど短縮されます。必須の改良ではありませんが、装着することで、作業機の重心が前方に移動でき、回行性を高めることができます。

短縮用ヒッチ補完部品の装着作業



ディスク式除草機の取り外し作業

作業時間：約1分



詳細は動画をご覧ください。（下線部をクリック）

（動画）[ディスク式除草機の取り外し作業](#)



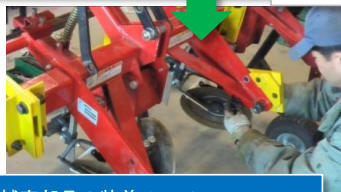
純正ヒッチ関連部品の取り外し作業

作業時間：約7分



詳細は動画をご覧ください。（下線部をクリック）

（動画）[純正のヒッチ関連部品の取り外し作業](#)



短縮用ヒッチ補完部品の装着・ヒッチ組み立て復元作業

作業時間：約6分



詳細は動画をご覧ください。（下線部をクリック）

（動画）[短縮用ヒッチ補完部品の装着・ヒッチ組み立て復元作業](#)

作業機のトラクタ装着作業（作業時間約1分）は省略します。



ワンポイント

短縮用ヒッチ補完部品を装着すると、ヒッチの仰角が青点線のようなになる。これを補正するため支点位置を既存の位置から改良位置に移すと良い（丸パイプ等の溶接加工などが必要）。

短縮用ヒッチ補完部品が移植されたディスク式畦立て播種機

留意事項

・加工製作が必要な部品については、部品単体もしくはセットで購入が可能です。単価等については下記業者までお問い合わせ下さい。

＜業者名＞

有限会社 柏葉鐵工所（かしわばてっこうしょ）

代表取締役 柏葉一夫

〒024-0001

岩手県北上市飯豊2-3-124

TEL (0197)68-2007 FAX(0197)68-2055

・また、独自で製造予定の方で、正式な図面を入手ご希望の方についても、上記業者にお問い合わせ下さい（ただし、有償頒布となります）。

・部品装着は使用者責任の下で実施して下さい。

・ご不明の点は岩手県農業研究センタープロジェクト推進室（0197-68-4412）までご連絡ください。

本マニュアルに関する内容の一部については、農林水産省委託プロジェクト「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術（2010～2011年度）」および「食料生産地域再生のための先端技術展開事業（岩手県内農業・農村分野 2013年度～）」で得られた成果によるものです。