

ねらった深さにぴたりと落とす、湛水条播の決定版！

高精度水稻湛水条播機



〈特徴〉

これまでの直播機に比べて高い播種精度

- 2～11kg/10a（乾もみ換算）の幅広い播種量に対応し、コーティング剥離のない安定した播種が可能。
- 浅めの作溝器では7±5mm、深めの作溝器では10±5mmの深さに、確実に播種。熟練を要しない簡単作業で、表面播種も大幅減。
- 溝切器をオプションで用意。入水、排水がスムーズに行え、さらに出芽・苗立ち安定。

新農業機械実用化促進株式会社

1. 構造と機能

本作業機は、8又は10条播きの条播機で、構造上の特徴は次のとおりです。

①種子繰出部は、横溝ロール式又は傾斜目皿式で、回転数範囲の拡大によって、幅広い播種量に対応しました。また田植機と同様の側条施肥装置を搭載し、播種同時側条施肥を実現しました。

②フロートに取り付けられた作溝器によって作られた溝中に種子を落下させた後、溝を埋め戻して覆土する方式ですが、フロートの土壤表面追従性の向上、覆土板形状の改良、2段階に深さを調節できる作溝器、さらには土壤表面の硬さを検出して、硬さに応じて覆土量を制御する新機能（図1）の付加によって、表面は種の少ない安定した覆土を実現しました。

③ホoppa残量の警報に加え、種子と肥料で音色の異なる詰まり警報など、警報機能を充実させました。これによって、オペレータは安心して作業を行うことができます。

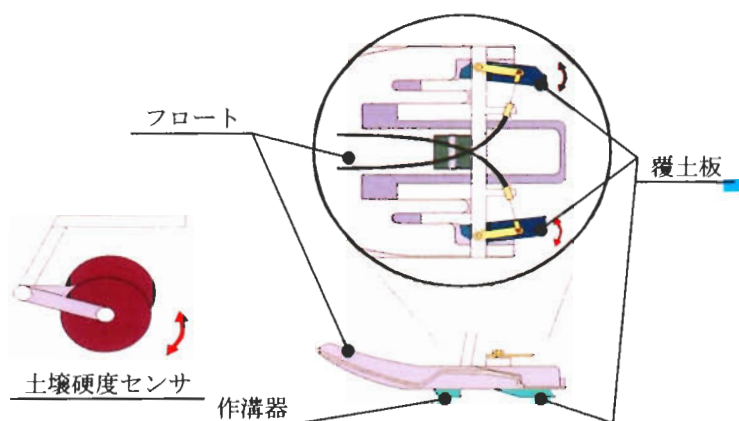


図1 覆土量自動制御機構の概要

表 主要諸元

機体の大きさ（格納時）				エンジン出力(PS)	条間(cm) 条数	ホoppa容量(L)	
全長(mm)	全幅(mm)	全高(mm)	質量(kg)			肥料	種子
3,120 ～3,850	2,080 ～2,300	1,430 ～1,620	788 ～1,000	10 ～16	30 8～10	50～100	56～80

2. 作業の進め方

1) カルパーコーティング種子の準備

- ①鳩胸状態に浸種した種子に、コーティングマシンを用いてコーティング資材をコーティングします。
- ②自動コーティング装置を利用すると、誰でも手軽に精度の高いコーティングができます。

2) ほ場の準備

田植え作業時と同等の代かき状態とします。特に均平に留意してください。

3) 試し播き

- ① 計画乾籾播種量と乾籾千粒重から以下の計算式で1条1m当たりの計画繰出粒数を計算します。

$$\text{計画繰出粒数 (粒/条・m)} = 0.93 \times \text{計画乾籾播種量 (kg/10a)} \times 300 \div \text{乾籾千粒重(g)}$$

- ②計画乾籾播種量に基づいて、種子ホoppa蓋等に添付された換算表をもとに、繰出量調整ダイヤルを合わせます。
- ③ほ場外の平坦な路上で、作業機を地面から15cm程度の高さに固定して、約1m/sの速度で5m程度走行しながら繰出します。適当な1m間の粒数を数え、計画繰出粒数に合うように繰出量調整ダイヤルを再度調整します。

4) 作業の開始

作業時の水深は、ほ場の半分程度が水面から露出している状態が適当です。土壌をあまり乾燥させないようにしてください。

3. 作業性能

8条又は10条播きの条播機を利用して、平成11年度に行った「開発促進評価試験」の結果、以下の性能が確認されました。

① 8地区で試験を行い、乾籾1.3kg/10a（1倍重）から5.3kg/10a（2倍重）まで（最大で1倍重乾籾11kg/10a程度まで可能）の幅広い播種量に対応して精度よく繰出すことができました。

② 浅め作溝では約 $7\pm 5\text{mm}$ 、深め作溝では約 $10\pm 5\text{mm}$ の深さに播種され、表面露出割合（種が表面に露出している割合）も少なく、精度の高い安定した播種作業を行うことができました（図3）。

③ ほ場作業量は約40a/時で、1日当たり1.8～3.6haの作業面積を播種しました。負担面積は、播種期間を10日程度と見込んで、約25haと試算されます。



図2 播種作業

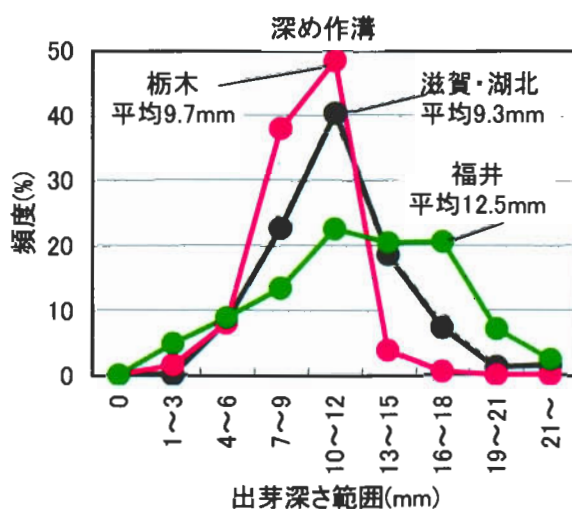
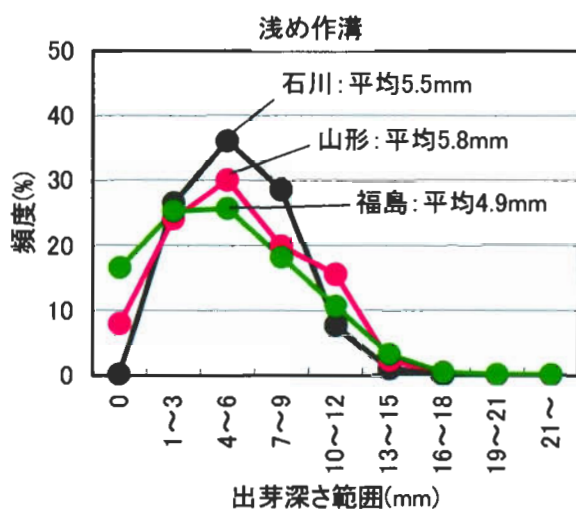


図3 出芽深さの分布

4. 利用効果

この高精度水稻湛水条播機を利用することによって、次のような効果があります。

- ① 田植機と同じ感覚で機械操作ができ、誰でも簡単に直播作業を行うことができます。
- ② 播種深さの安定により、浮苗や鳥害が減少して生育むらが減り、耐倒伏性が向上します。
- ③ 従来の条播機より広幅散布ができるため作業能率が向上し、負担面積の拡大や大規模作業時の適期作業が可能となります。

【活用できる主要な補助事業名】

事業名	事業内容	事業主体	補助率(以内)
1、農業生産総合対策事業 地域が作成する今後の農業生産の方向及び取り組むべき対策を示した地域農業マスタープランに基づき左の事業を実施（作物横断的な総合的生産対策の推進）	(1) 国内農業生産の維持・増大等を目指した土地利用型作物等の生産の展開 (2) 農業の自然循環機能の推進 (3) 機械・施設等の総合的な整備の推進 (1)及び(2)のソフト事業の効果的な推進を図るため、農産物の生産や産地形成に必要な集団営農用機械等の整備 例 稲：直播栽培等の革新的な技術の確立普及、地域の立地条件を活かした対策のための条件整備	市町村、農協、営農集団など	1/2

(注) 詳しいことは、市町村、普及センター、農協等にお問い合わせ下さい。

【農業融資制度のあらまし】

	農業改良資金	農業近代化資金	農林漁業金融公庫資金
原 資	財政資金（国費2/3、都道府県1/3）	農協系統等民間資金（利子補給）	財投資金等
融資機関	都道府県	農協系統等民間金融機関	農林漁業金融公庫
貸付条件	無利子 償還7～10年以内、 （うち据置1～3年）	低利（財投金利並） 12年4月現在基準金利3.25% 貸付金利2.0% 償還5～15年以内 （うち据置2～7年）	低利（財投金利並） 12年4月現在貸付金利2.1% スーパーシ資金は国、県の利子助成で貸付金利2.0% 償還15～25年以内 （うち据置3～10年）
主な対象事業等	新しい農業技術の導入、経営規模の拡大、新規作物の導入等による新部門経営の開始、環境保全型農業導入、青年農業者等育成確保等に必要な資金	農業機械・施設等の購入、改良等の資本整備の高度化に必要な資金	農地の取得、基盤整備（土地改良、造林、漁業基盤）、農業機械・施設の取得、担い手育成（スーパーシ資金）等の政策性の高い資金

(注) 詳しいことは、市町村、普及センター、農協等にお問い合わせ下さい。

【機械の問い合わせ先】

会社名・住所・担当部署			会社名・住所・担当部署		
井関農機株式会社 営業本部 農機一部 〒116-8541 東京都荒川区西日暮里 5-3-14 Tel:03-5604-7608 FAX:03-5604-7702	形式	PAV8DT-QF	三菱農機株式会社 農機作業機部 〒162-0067 東京都新宿区富久町 15-1 Tel:03-5360-7330 FAX:03-5360-7346	形式	MTR805P
株式会社クボタ 作業機事業推進部 〒556-8601 大阪府大阪市浪速区敷津東 1-2-47 Tel:06-6648-2136 FAX:06-6648-2141	形式	SPM10-KDS	ヤンマー農機株式会社 農機営業部 〒530-8321 大阪府大阪市北区茶屋町1-32 Tel:06-6376-6324 FAX:06-6371-8075	形式	TRR6 TRR8 TRR8K
生物系特定産業技術研究推進機構 生産システム研究部 〒331-3537 埼玉県大宮市日進町 1-40-2 Tel:048-654-7070 FAX:048-654-7151			新農業機械実用化促進株式会社 〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-12-3 Tel:03-3233-3834 FAX:03-3233-3800		