

Ⅲ 麦 類

1. 技術の内容

(1) 技術のねらい

水田での麦作の湿害軽減を図るため、大豆の小畦立て播種栽培技術を参考に、生産者が既存の機械を用いて低コストで取り組めるよう開発された技術が「密条用小畦立て播種栽培」です。

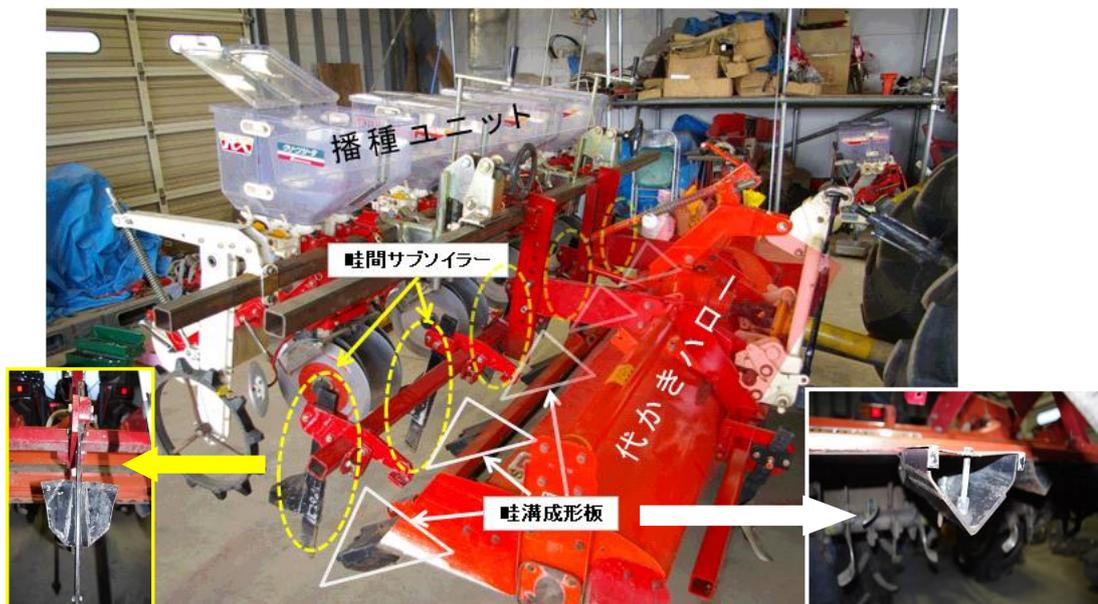
播種と同時に小さな畦を立て、播種位置を高くして表面滞水の回避を図る点は大豆と同様ですが、麦類の播種様式に合わせて、条間や畦の形状をアレンジしているほか、畦間サブソイラの追加により、地下排水性の向上を図っています。

(2) 技術の基本

ア 播種機の構成

「密条用小畦立て播種機」(以下、本機)は、大豆の小畦立て播種機に準じて爪配列を改変した代かきハロー、畦溝成形板ユニット、畦間サブソイラユニット、播種ユニットで構成されます(図Ⅲ-1)。

大豆の小畦立て播種機と異なる点は、①ロータリカバーを使わず、均平板を使用すること(本体ゴムカバーと均平板を直結)、②畦溝成形板ユニットの追加、③畦間サブソイラユニットの追加であり、②③は新たに製作が必要です。

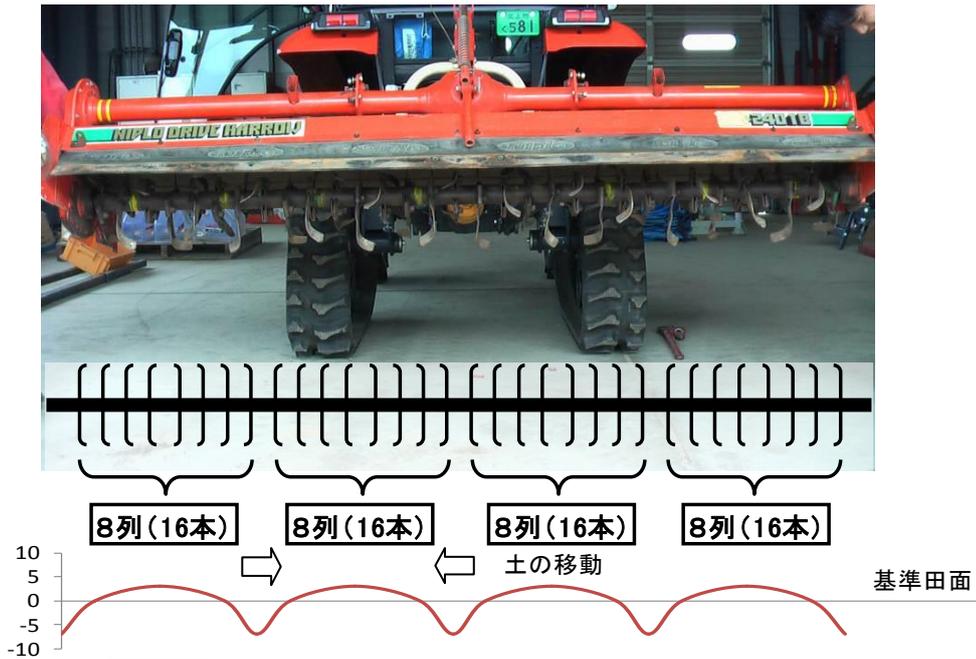


図Ⅲ-1 密条用小畦立て播種機 (ハロー耕幅 240cm、8条)

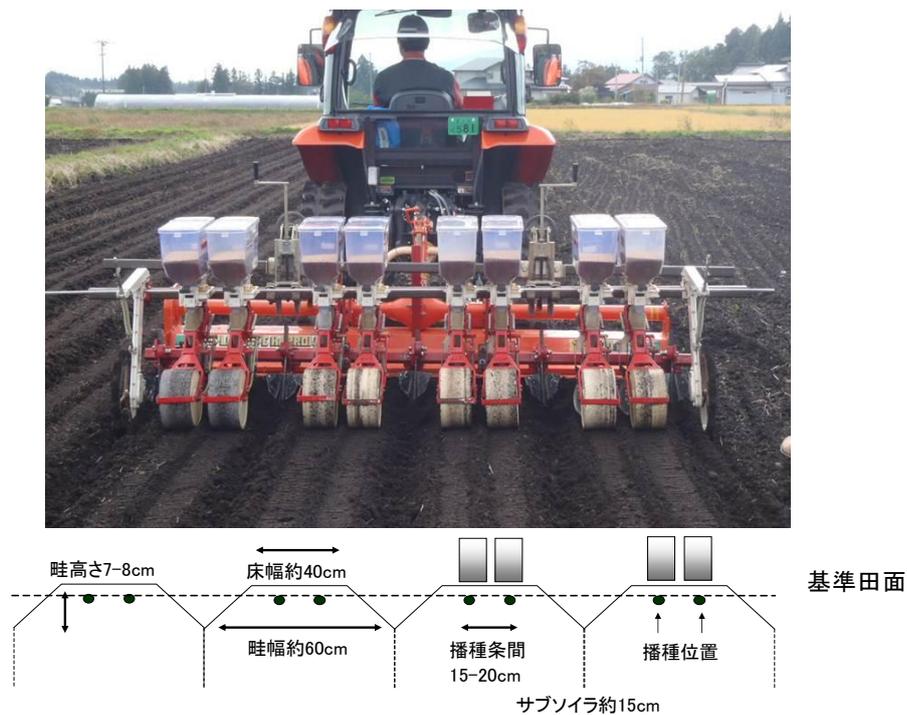
イ 作畦をするための基本仕様

代かきハローの爪配列を畦の中心に向けて内向きに並べ替えることにより、耕うんと同時に土を盛り上げる点は大豆の場合とほぼ同様ですが（図Ⅲ-2）、麦類では、畦の上に条間 20cm×2 条ずつ播種（密条播種）するため、盛り上げた畦をハロー後部の均平板と畦溝成形板、及び畦間サブソイラに装着した排土板によって、高さ 7～8cm、床幅約 40cm の台形状に成形します（図Ⅲ-3）。

このため、播種条間は一般的な 30cm 等間隔ではなく、1 畦 60cm の 2 条播き（条間 20cm）となります。



図Ⅲ-2 爪配列の変更と土の動き（ハロー耕幅 240cm、8 条）



図Ⅲ-3 密条用小畦立て播種の畦立てプロファイル

(3) 播種機の性能

代かきハローの作業幅にもよりますが、240cm の代かきハローを使用した場合、2条×4畦（8条）の畦立て・施肥同時播種が可能です。

また、各畦間に配した畦間サブソイラによって、深さ 15cm 程度の溝を同時に掘りながら、播種作業が行えます（図Ⅲ-3）。

作業能率は、秋まきで実作業幅 240cm のハローを使用した場合、0.3～0.4h/10a です（表Ⅲ-1）。

なお、積雪深 10cm 未満であれば、若干能率は低下しますが冬期播種も可能です（図Ⅲ-4）。

表Ⅲ-1 密条用小畦立て播種機の作業能率

	秋播き	冬期播種
作業速度(km/h)	2.0～2.5	1.5～2.0
作業能率(h/10a)	0.3～0.4	0.4～0.5



図Ⅲ-4 冬期播種への適用

(4) 改良コスト

代かきハロー及び播種ユニットについては、麦栽培で広く使われているものが利用可能です。一方、畦溝成形板ユニット及び畦間サブソイラユニットについては、作業幅 240cm で概ね 10 万円前後の材料費を要しますが、別頁図面（P86～88）を参考に自作、または工務店に製造委託することにより、容易に調達が可能です。