

# 三菱 紙マルチ田植機“LKE60AD”

## MITSUBISHI Rice Transplanter LKE60AD



三菱マヒンドラ農機株式会社  
営業戦略統括部営業管理課

除草剤等を使用しない有機栽培では、除草作業などの管理作業に莫大な労力がかかるため、有機栽培米の耕作規模の拡大には限界があった。また、近年の消費者の食の安全・安心への関心が高まり、環境保全型農業や付加価値のある農作物の生産に取り組む生産者の有機栽培米生産に対するニーズの高まりに応えるべく、三菱マヒンドラ農機(株)(以下、当社)では、三菱紙マルチ田植機“LKE60AD”を開発・商品化した。“LKE60AD”は再生紙マルチ栽培で有機栽培米生産を機械化することにより、作業の効率化や省力化を向上している。

### 1. 製品のコンセプト

三菱紙マルチ田植機“LKE60AD”は、当社のアイコンである鷲の持つ“強さ”や“誇り高さ”を表現した“イーグルデザイン”を採用。地球環境に配慮した環境保全型農業の推進と無農薬、減農薬で有機栽培米の生産に取り組む生産者の方々の除草などの作業の効率化と省力化を実現する。

### 2. 主な製品の特長

三菱紙マルチ田植機“LKE60AD”は、代かき後の田面に植付部直前から再生紙を敷設し、紙を突き破りながら田植えを行う(図1)。

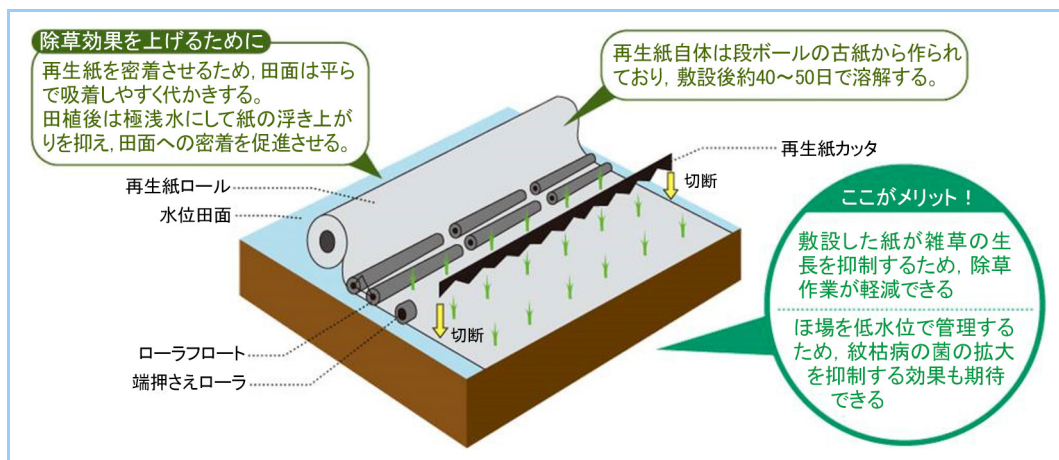


図1 紙マルチ田植えの仕組みと特長

主な特長は次の通り。

(1) 当社独自の植付性能

- ・優しくきれいな植付を実現する当社独自機構

的確な植付を実現する当社独自の“植付爪ランニング軌跡最適化”機構、手植えのやさしさを再現する“ニューダブルアクション”，この二つの機能を確実に発揮するための動力伝達機構(図2)。



図2 当社独自の植付性能

- ・スムーズで安定した高速作業や疎植植付を実現する各種装備

水平ジャストマチック・・・水平自動制御機能で高速作業でも植付部を水平に保つ。

昇降ジャストフィット・・・植付部を田面に対して確実に追従させるため、エンジンスロットルに連動して、植付部の昇降をきめ細やかに油圧制御(感度調整可能)でコントロール。

前輪独立懸架・・・圃場の凹凸による振動を吸収して安定した走行で高速植付作業をサポート。

紙なし予備警報・・・紙切れによる敷設ミスを防ぐため、紙が切れる約5m手前で予備警報でお知らせ。

(2) 基本性能

- ・水冷3気筒4サイクルディーゼルエンジン

いかなる圃場コンディションでもパワフルに作業をこなす排気量 761cc で 20.5 馬力を発揮する低騒音・低振動のハイパワークリーンディーゼルエンジン。

### 3. 紙マルチ田植機導入によるメリットなど

紙マルチ田植機により敷設された紙(再生紙)が田面への日光の通過を遮断するため、雑草の生長を抑制し、田植後から約1ヶ月の間、除草剤を使わずに雑草の伸長・繁茂を抑えることができる。また、圃場を低水位で管理するため、紋枯病の菌の拡大を抑制する効果も期待できる。通常の有機栽培では、育成中に2～3回の除草作業が必要となるが、紙マルチ栽培ではほとんど除草作業の必要がなく、除草作業の省力化を図るだけでなく、水田の微生物や小動物など自然との共存が可能な環境保全型農業を実現することが可能である(図3, 図4)。近年の一般消費者の食の安全・安心への関心の高まりにより、付加価値のある農産物を提供したいと考える生産者のニーズを満たすことができる。

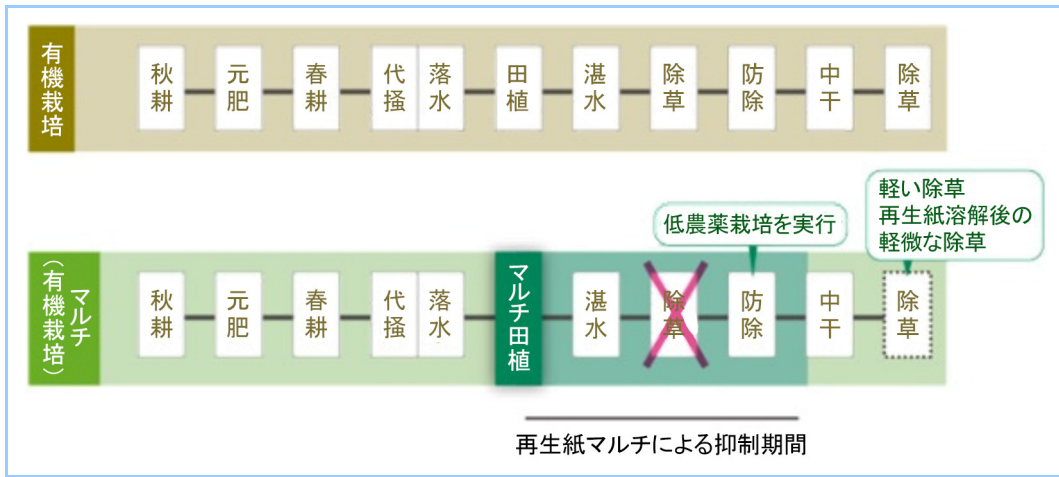


図3 紙マルチ田植機の使用有無による栽培工程の違い



図4 紙マルチ田植機の導入メリット

## 4. 今後の展開

日本で有機栽培を実施している耕地面積は1%未満といわれている一方、日本をはじめとして、世界中でまだまだ多くの消費者が安心・安全でおいしい食を求めている。紙マルチ田植機のさらなる普及をはじめとして、当社は、これからも地球環境を大切に、安心・安全な食を支えていくために、お客様や消費者に寄り添った製品・サービスを提供していく。