

# 水稲-麦類-大豆の連続不耕起栽培による 超低コスト輪作体系の確立

【背景・目的・成果】汎用不耕起播種機を用いて、水稲、麦類、大豆を連続不耕起栽培すると、作業工程数の減、高能率化、作業機の稼働率向上によって大幅に生産コストを低減できます。収量性を確保するには、水稲では湛水性(水もち)確保、麦類では排水性と適期追肥、大豆は生育初期の排水性と開花期以降の土壤水分の保持が重要です。

## 不耕起輪作体系の利点

- ★機械稼働率の向上
- ★耕耘作業回数の減少
- ★大型機械作業で高能率
- ★適期作業で収量向上

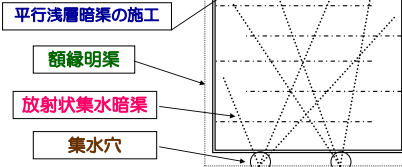


部分耕不耕起播種機

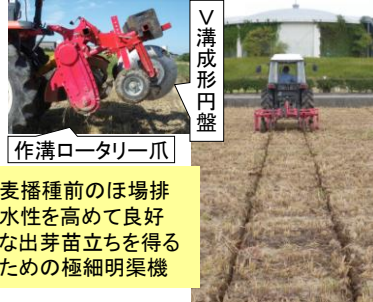
## 作業機械の種類

(赤字は水稲・麦類・大豆共通)

- ◎トラクター(播種・施肥等)
- ◎汎用コンバイン(収穫)
- ◎乗用管理機(除草・防除・施肥)
- ◎トラクター装着作業機
  - 部分耕不耕起播種機
  - フレールモア(残渣処理)
  - 溝堀機(灌排水対策)
  - 弾丸暗渠機(灌排水対策)
  - 極細明渠機(排水対策)
  - 畦塗り機(漏水対策)

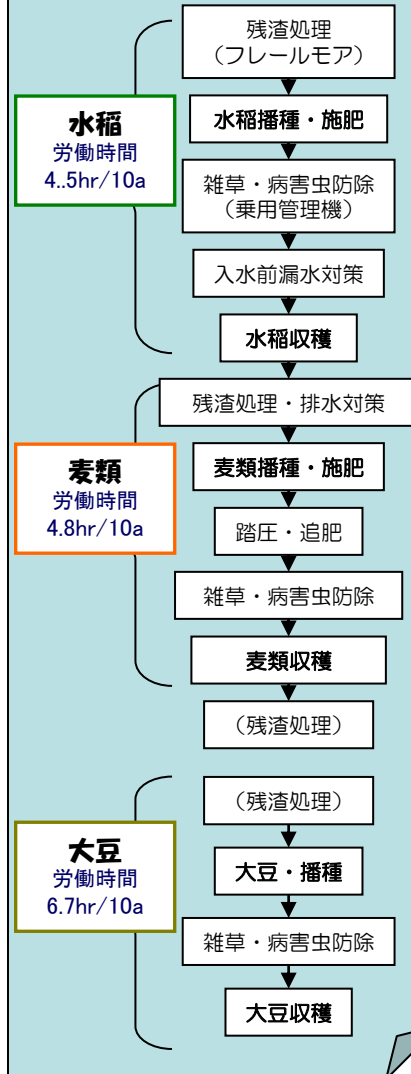


浅層弾丸暗渠施工による営農排水対策



## 主な作業の流れ

(各作目の数値は実績より算出)



水稲不耕起栽培における水もち確保技術

水稲-麦類-大豆連続不耕起輪作体系における各作目の栽培暦(模式図:平成21~23年Y営農実績等より)

作目	5			6			7			8			9			10			11			12			1			2		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
水稲(極早生)																														
水稲(中生)																														
大麦																														
小麦																														
大豆																														

【技術の活用】作目に応じて灌漑、排水等の水管理が自在な営農組織で経営的效果が期待できます。経営面積50ha以上の大規模経営で、不耕起播種機等の機械装備が必要です。