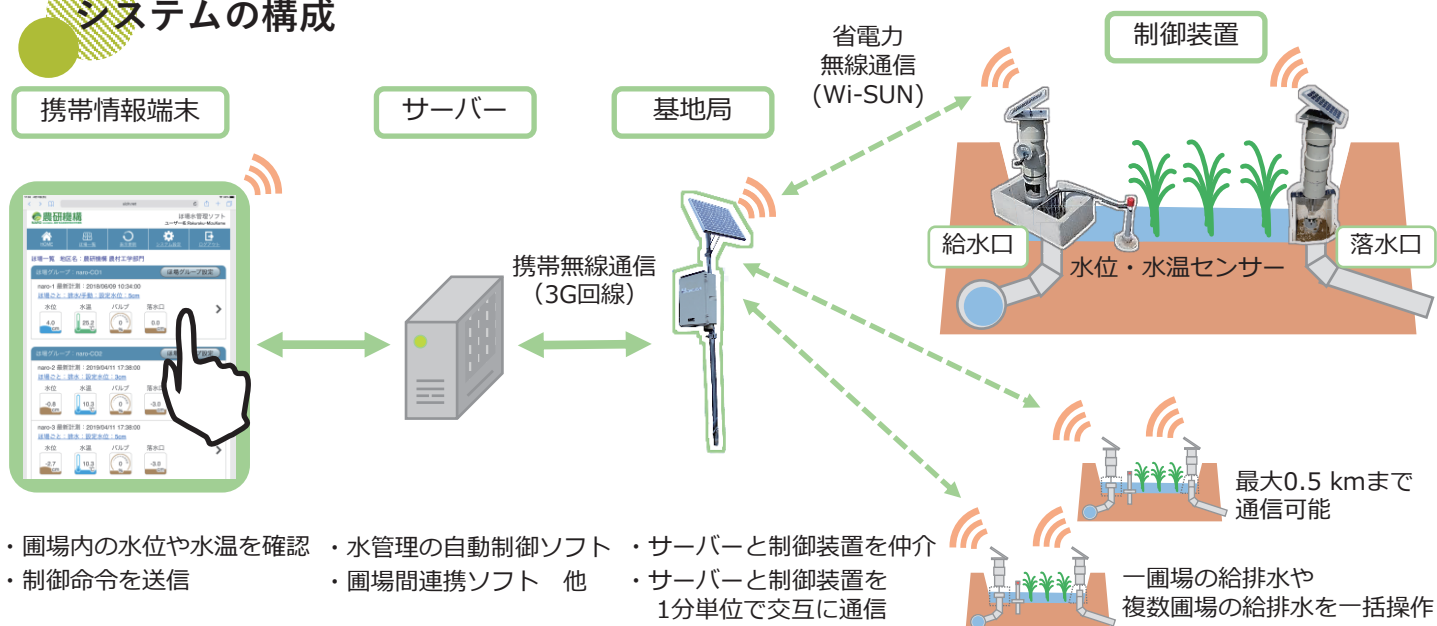


携帯情報端末による遠隔・自動制御が可能な 圃場水管理システム

研究のポイント

- 水田の水管理は機械化による省力化が遅れていました。⇒経営規模拡大の障害に。
- 水田の水管理を携帯情報端末で監視・操作し、好みの水位になるよう給水と排水を一体的に制御できるシステムを開発しました。
- スマート水管理ソフトを使うことで、栽培期間を通じて自動で水位調整が可能となりました。

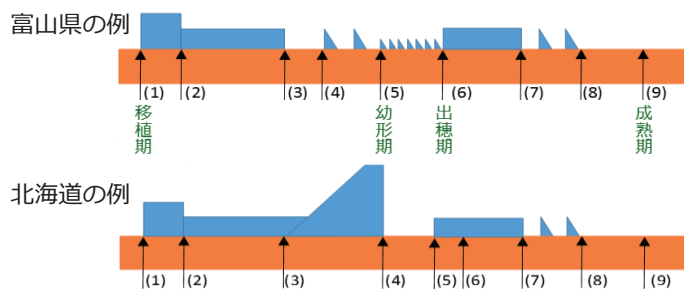
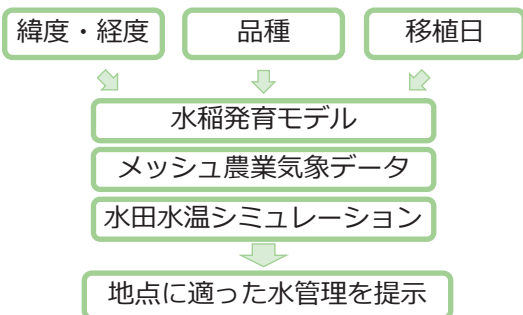
システムの構成



- ・ 圃場内の水位や水温を確認
- ・ 水管理の自動制御ソフト
- ・ サーバーと制御装置を仲介
- ・ 制御命令を送信
- ・ 圃場間連携ソフト 他
- ・ サーバーと制御装置を1分単位で交互に通信

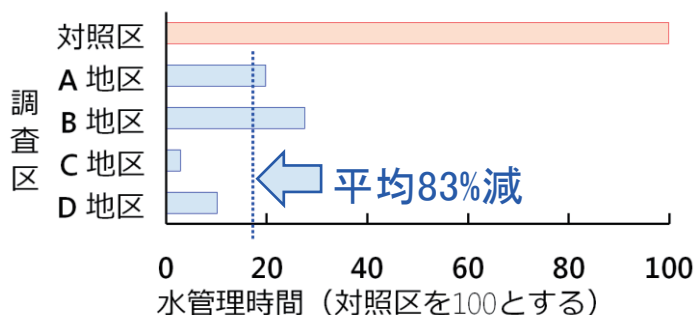
水管理の自動制御

- スマート水管理ソフトにより、地点、品種、移植日から自動で水位を調整する機能を付加しました。



水管理の省力効果

- 全国で現地実証試験を実施。
- 対照区(手動バルブ操作)に比べ、10 aあたりの水管理の時間が7~9 割削減されました。



※ 水管理時間は、調査区では端末操作時間、対照区では手動バルブ操作時間に、それぞれ生育観察等の圃場周辺の見回りに要する時間を加えたもの。

※ 調査日数；A：84日、B：65日、C：42日、D：110日