



圃場水管理システムのご紹介

【給排水遠隔制御装置(電動アクチュエータ)】

本システムは、SIPの次世代農林水産業創造技術によって開発された技術です。



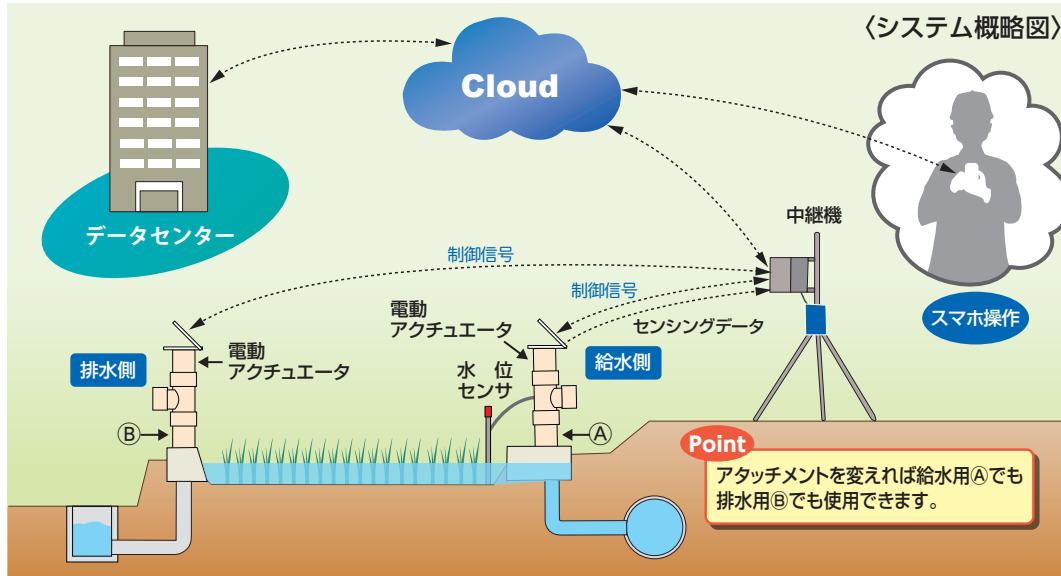
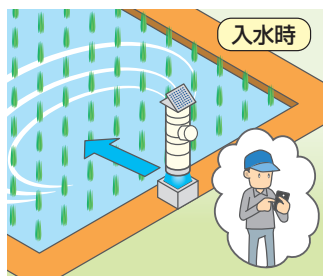
農研機構

株式会社クボタケミックス

水田の給排水を自動制御し、面倒な水管理を80%軽減※!

遠隔地からスマホ操作で水田への水の給水・排水を行うので、水の管理作業が大幅軽減できます。

※農研機構調べ



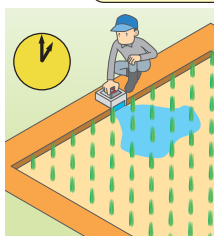
〈システム概略図〉

特長

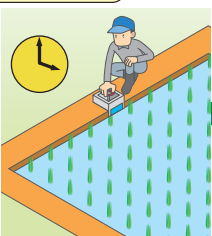
①水管理の自動化で農作業を軽減

スマホでの遠隔操作で水田の水位を管理します。大雨などで大量の排水が必要となきも遠隔操作で排水します。また、ゲリラ豪雨など短時間に大量の雨により、河川が氾濫する危険性がある時は、排水高さを上げることにより、遠隔で田んぼダム機能をもたせることもできます。

これまでの圃場への給水

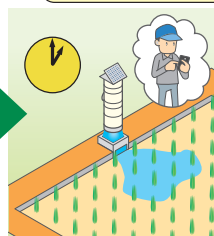


バルブを開栓

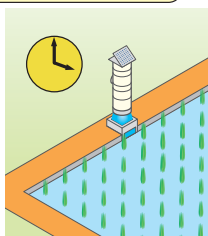


設定水位で閉栓

圃場水管理システムの圃場への給水



遠隔地でスマホ操作



設定水位になれば自動停止

②既存のバルブや用水路が使用可能※

設置済みのバルブを取り替えることなく、装置を設置することができます。開水路の場合でも取水柵等に設置できます。また、排水側にも設置が可能です。※現場の状況やバルブ・取水柵の種類によっては取り替える場合もあります。

バルブがある場合



取水柵がある場合

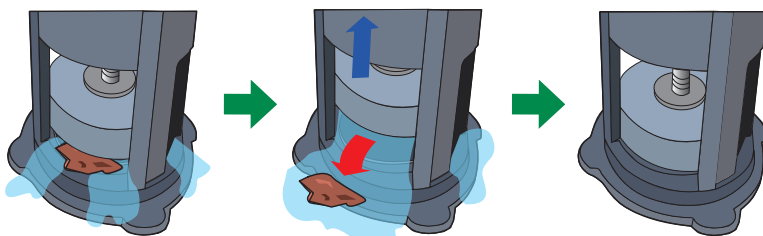


※架台は実証用であり製品版とは異なります。

③リトライ機能で給水ロスを軽減

Point

異物が挟まったままだと用水が出たままとなりムダに用水を消費します。



①異物を噛んだら、トルクと開度情報で異常を検知

②自動で所定量開き、用水量を増やし排出

③自動で全閉を行い、トルク・開度共に異常なければ終了

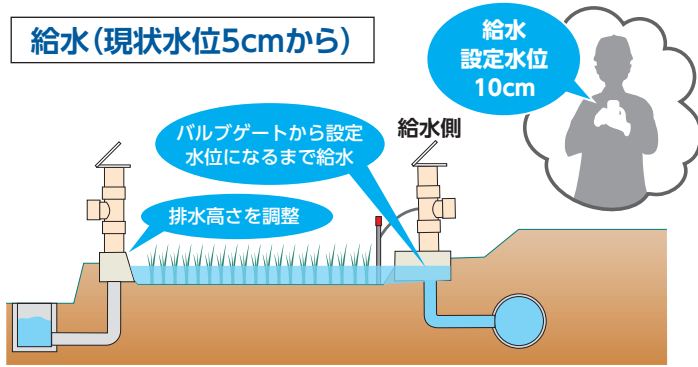
異常の場合

数回繰り返し、状況が改善されない場合、通報します。

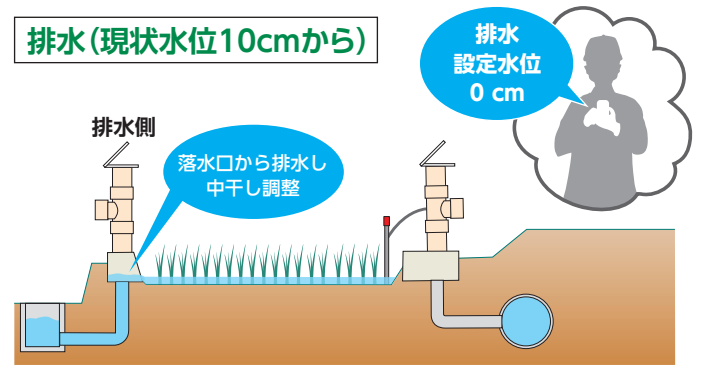


制御例

給水(現状水位5cmから)



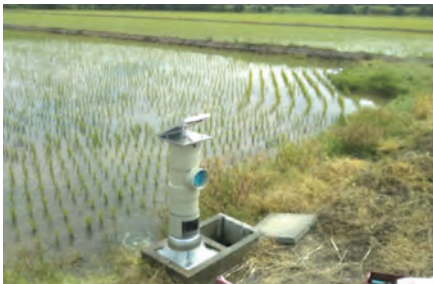
排水(現状水位10cmから)



設定水位と圃場水位に差が生じた場合は、給水側と排水側を開閉させ、設定水位になるように制御できます。また、降雨等によって水位が上昇する場合は、排水を行い水位の上昇を防ぎます。

設置例

給水側



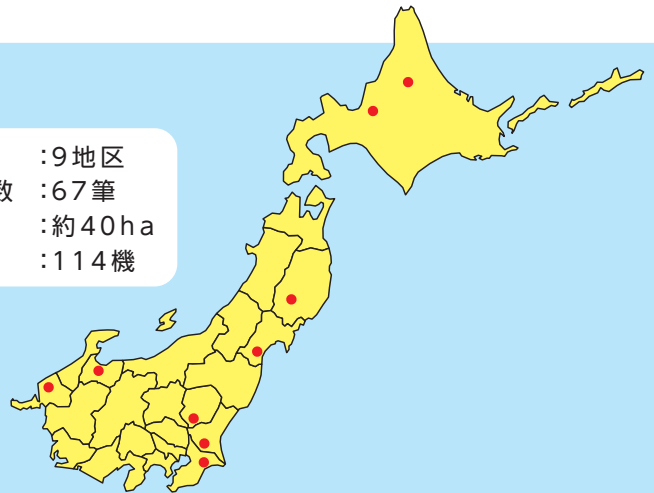
排水側



現地実証確認地

主に東日本に100機以上設置し、
操作性・安定性を検証中です。

地区数 : 9地区
圃場筆数 : 67筆
面積 : 約40ha
設置数 : 114機



株式会社クボタケミックス

※当カタログに記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。

Water for Agriculture, Remote Actuated System (ワタラス)

お問い合わせ窓口

株式会社クボタケミックス
新事業推進本部 事業企画グループ

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町三丁目3番2号 トルナーレ日本橋浜町3階
電話 : 03-5695-3274
メール : kc_g.jp.www.info@kubota.com