

②. 水管理システムによる労働力削減効果の実証

～水管理の労働時間の削減及び生産コストの削減効果を実証～

(1) 水管理システムの概要

- ・積水化学工業(株)製の水田用給水栓「エアダスバルブ」の上部に制御装置である「水(み)まわりくん」を設置することにより、パソコンやスマホ・タブレットなどの端末から遠隔操作による給水栓（エアダスバルブ）の自動開閉を行うシステム。

(2) 主なスマート技術

○スケジュール管理

- ・水田への給水の周期や開始時間、給水時間、長さ、バルブの開度を任意に設定し、バルブの自動開閉のスケジュール管理が可能。

○センサー管理

- ・水位センサーを用いた上限水位によるバルブの自動開閉が可能。

○スケジュール管理とセンサー管理を組み合わせたバルブの開閉管理

- ・給水開始時間や上限水位を設定することで、設定した時間に給水を開始し、必要水位に達すると給水を自動停止。雨天時に必要以上の給水も防止できる。

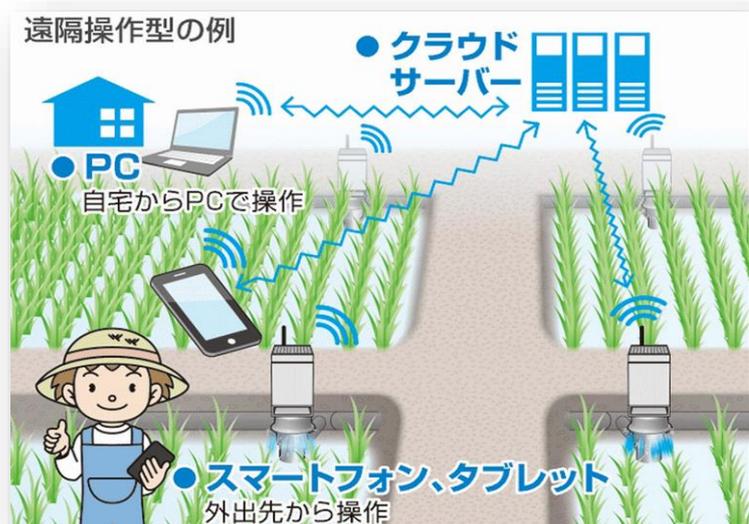
○用水系統全体のシステム化（2020年度実証予定）

- ・用水系統地域全体のシステム化で無駄な水使用を省き用水の最適利用を図る。

(3) 期待される効果

- 給水栓の開閉のために水田に行く回数を大幅に減らすことができるなど、水管理作業の省力化による生産コストの大幅な削減。
- 適切な水管理や夜間かんがいの導入などによるお米の品質向上効果や収穫量の増加、掛け流し防止による節水効果が期待される。

【水まわりくん（遠隔操作型）の操作イメージ】



※出典「積水化学工業株式会社」ホームページ