

# 水田の高度利用を実現する地下水位制御システムFOEAS

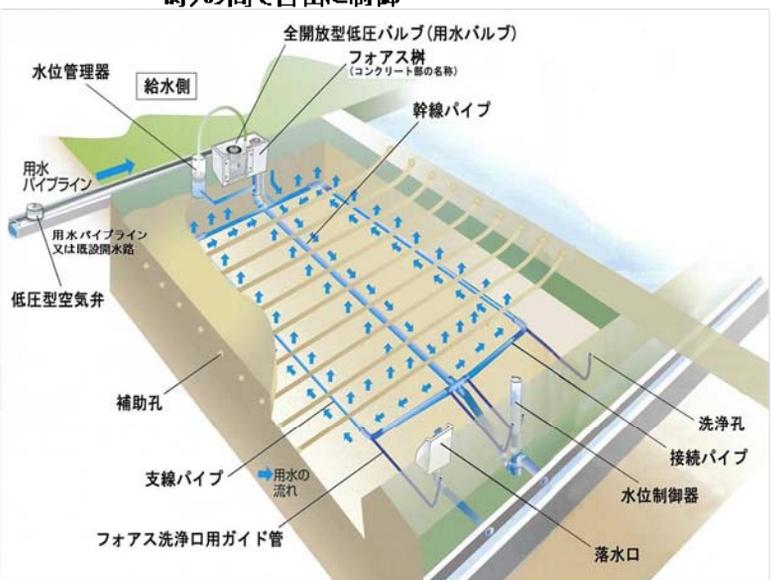
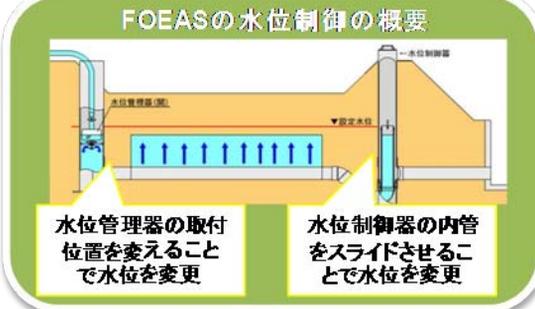
我が国の食料自給率を向上させるには、水田における麦・大豆・野菜類などの栽培が不可欠であるが、現実には転作が困難な地域が多い。特に、重粘土地帯や湧水による湿地化で耕作放棄地が発生している谷地田地帯などにおいては、作物や土壌、天候に応じて灌漑や排水を自由に行える、田畑輪換を促進する技術が必要である。

## 地下水位制御システムFOEAS (フォアス) の概要

幹線・支線パイプ... 間隔約10m、田面下-60cm(水平)に有孔管及び疎水材をベストドレーンで埋設

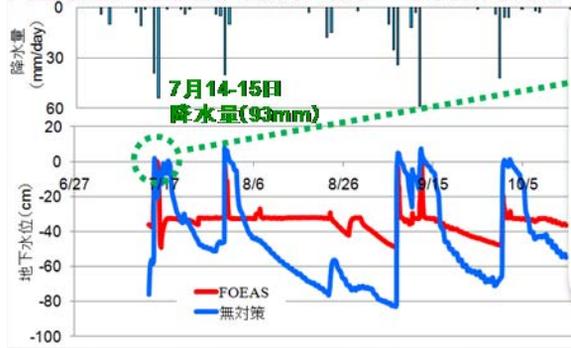
補助孔... 幹・支線パイプに直交して間隔1m、田面下-40cmに口径12cmの弾丸で施工

用排水ボックス... 用水路から導水し、給水バルブから地表または地下に給水  
水位制御器... 幹線パイプと接続し、水位を-30cm(畑作時)~+20cm(水稲時)の間で自由に制御



## FOEASの営農上のメリット

大豆栽培における水位制御状況 - -35cmで維持



- 湿害と干ばつ害を回避でき、作物の安定生産が図れる
- 地下灌漑の効果により、増収効果が期待できる
- 地耐力の迅速な回復により、機械作業の効率化及び適期適作による安定的な生産が可能
- 転作時の過剰な乾燥は地力を極端に低下させるが、地下灌漑によって地力低下を回避できる
- 団粒構造を壊さずに灌漑でき、種子や苗の流亡も回避
- 水稲作付時の水管理の適正化と省力化が図れる

- 無代かき移植や乾田直播が可能となり、低コストな稲作経営の実現

FOEASの詳細情報については下記をご参照下さい。

- 地下水位制御システム(FOEAS)による大豆の安定生産マニュアル(中央農研) <http://narc.naro.affrc.go.jp/soshiki/ssprt/daizufoeas.pdf>
- 土地利用型農業 地下水位制御システム「FOEAS」(全農) <http://www.agri.zennoh.or.jp/foeas/index.asp>
- 地下水位制御システム(FOEAS)調査・設計・施工マニュアル(案)(農工研) 連絡先: 技術移転センター移転推進室 TEL:029-838-7679