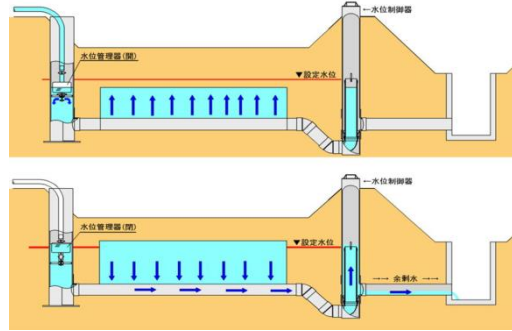


地下水位制御システム「FOEAS」の導入支援の取り組み

○ 転換畑での大豆・野菜の湿害対策の例です。

<ねらい>

- 地下水位制御システム「FOEAS」は、地中に埋設した暗渠管と補助孔、水位制御器を通じて圃場内の地下水位をコントロールでき、水田輪作や転換畑での生産性向上に有効。



設定水位より低い場合は自動で給水、高い場合は排水

<特長>

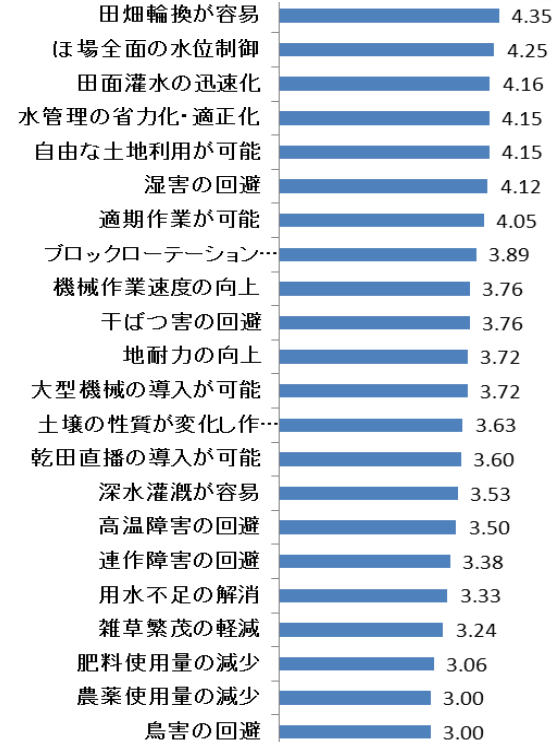
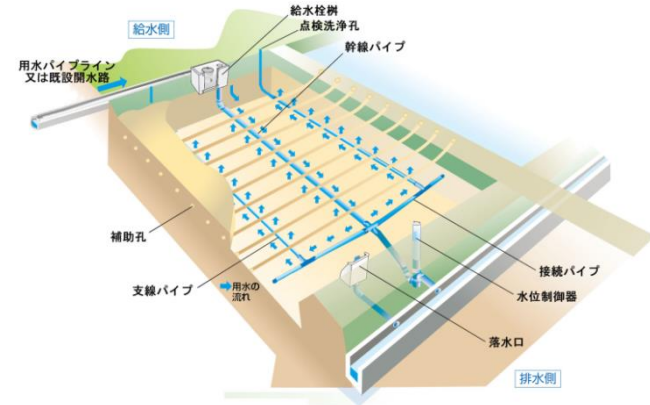
- 乾燥時には地下から灌漑、大雨時には地下排水を行い、干ばつや湿害の軽減、集中豪雨による被害回避ができる。
- 水稲作では水管理・溝切りの省力化や乾田直播での計画的な作業が可能。
- 畑作・園芸作では発芽・苗立ちの斉一化、活着促進、平畝化による栽植株数の増加などで品質・等級や収量の向上が期待できる。
- 麦・大豆では1.4倍、キャベツ・玉葱では1.2倍の増収事例がある。

<普及>

- 国の農業農村整備事業を中心に、全国で約9,000ha普及^(注)している。
(注) 平成29年11月現在。施工中のものを含む。
- FOEASの導入にこれまで活用された主な補助事業
経営体育成基盤整備事業、中山間地域総合整備事業、農業基盤整備促進事業、農業体質強化基盤整備促進事業、農地耕作条件改善事業、震災農地復興 等

<ポイント>

- 施工費は圃場の条件や規模により異なるが、事例では10aあたり16万円～34万円で、通常の暗渠施工と同程度。
- 導入コストの償却費(10年)を年23万円とすると、野菜では概ね1割の収量増で収益が経費を上回る。一方、水稲、大豆、麦類、そばなどでは補助金の活用や輪作による利用が必要。
- 減水深の大きいいわゆる“ザル田”や用排水路の条件によっては、施工できない場合がある。



FOEASの評価

・FOEASを導入した29地区のアンケート調査結果

・評価は5段階の平均値
5:非常に良い
4:良い
3:変化なし
2:悪い
1:非常に悪い

(2010、農研機構 農村工学研究部門)