

シーズ技術名

効率的な農業のために土壤中の物質循環を予測する

数値シミュレーションを用いた土壤中の水分・熱・溶質移動の予測技術

技術分野分類 7501：地域環境工学・計画学

技術キーワード 土壤物理

産業分類 A-O1：農業

内 容	概要	農地における作物の育成には、根圏土壤中の水分移動の把握が重要です。また、肥料や農薬等の溶質の移動や地温の変化も、水分量に大きく影響を受けます。そこで数値シミュレーションソフト HYDRUS を用いた土壤中の水分・熱・溶質移動の予測に取り組んでいます。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	各地域の農地における土中水分移動特性（土の保水性と透水性）を正確把握した上で、各地域の気象条件を考慮し、土壤中の物質循環を予測する点が重要なポイントとなっています。
	本技術の有用性	気候変動モデルと組み合わせることで、農地における長期的な土壤環境変化の予測や、それにともなう過剰施肥による地下水汚染の予測を行なうことも可能です。
関連情報 (図・表・写真等)		HYDRUS(2D/3D)で計算した、畦中の水分分布
適用可能製品		農業情報工学とリンクした農地環境管理システム
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	坂井 勝 三重大学 生物資源学研究科 資源循環学専攻 物質循環学講座 講師
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重大学 社会連携研究センター 059-231-5364/059-231-9743 liaison@crc.mie-u.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2014年2月18日