

各位

積水化学工業株式会社

福井県と農業研究に関する連携協定を締結

～「水田管理の省力化」や「園芸ハウスの省エネ化」に関する実証試験を共同実施～

積水化学工業株式会社（代表取締役社長：高下貞二、以下「当社」）の環境・ライフラインカンパニー（プレジデント：久保肇）と福井県は本日、低コストで収益性の高い農業経営の実現と環境にやさしい農業の推進を目的とした農業研究に関する連携協定を締結し、調印式を行いました。

超高齢社会、人口減少社会の到来や、T P P交渉の大筋合意を受けて、農業の生産性向上が大きな課題となり、省力化や未利用熱の活用等の新技術等に注目が集まっています。本連携協定に基づき、福井県のフィールドにて両者のノウハウを活用した2件の実証試験（一部開始済）を推進していきます。



調印式の模様（於：福井県庁）

（写真右から）

西川一誠福井県知事、

積水化学 環境・ライフラインカンパニー
プレジデント 久保肇

1. 実証試験（2件）の概要

（1）高度水利用型水田農業実証試験

当社のICTを活用した多機能型自動給水機「水まわりくん」を水田に設置し、水田水管理の自動化や遠隔操作化等による省力化効果や、米の品質向上等への効果を検証しています。

水管理の省力化効果や米の品質向上等への効果が、大区画化圃場における農業経営を容易にし、生産コスト削減や収量拡大につながります。

- ・事業主体：北陸農政局九頭竜川下流農業水利事務所
- ・事業期間：2015年4月～2018年3月（予定）
- ・実証場所：イーノなかのはま 100（福井県あわら市中浜 14-11）※水まわりくん 51 箇所設置



イーノなかのはま 100 に設置した通信アンテナ



「水まわりくん」設置状況

(2) 地中熱活用暖房システムによる園芸作物の周年栽培技術実証試験

当社の未利用エネルギー活用システム「エスロヒート地中熱（水平型）」を園芸ハウスに導入し、暖房システムの省エネ効果、CO₂削減効果を検証し、寒冷地域における園芸作物の効率的な周年栽培技術の確立を目指します。

- ・事業主体：福井県スマート園芸省エネ技術実証協議会

＜事業主体の構成（役割）＞

福井県農業試験場（栽培技術）、福井県農林水産部生産振興課（栽培技術普及推進）

カネコ種苗株式会社（栽培プラント）、当社（地中熱利用システム）

- ・事業期間：2016年4月～2019年3月

- ・実証場所：福井県農業試験場内園芸ハウス（福井県三方郡美浜町）



園芸ハウス



園芸ハウスの地下に埋設した
「エスロヒート地中熱」施工状況



園芸作物栽培状況（キュウリ）

2. 商品化技術について

(1) 多機能型自動給水機「水まわりくん」 + 多機能型給水栓「エアダスバルブ」

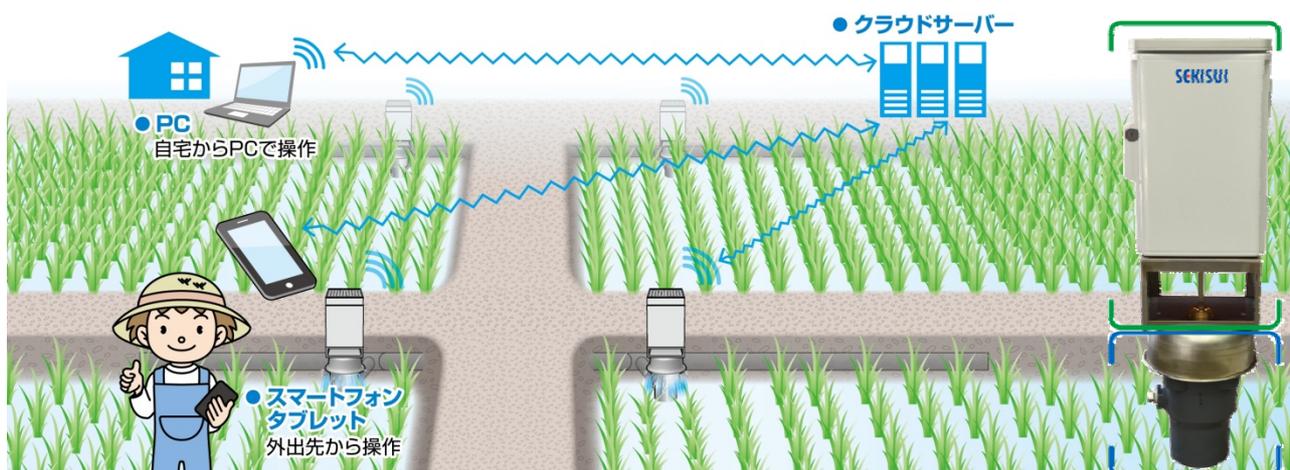
水田水管理省力化システム
多機能型自動給水機



農林水産省官民連携
新技術研究開発事業

多機能・自動化で
水管理を柔軟にサポート！

タイマー型、リモコン操作型、遠隔操作型の3つのラインアップで給水操作を自動化し、水管理を省力化。水量、給水時間、カレンダーによる給水日等、細かな設定も可能に。農作業の負担を軽減し、高品質生産を実現します。



多機能型給水栓 **エアダスバルブ**

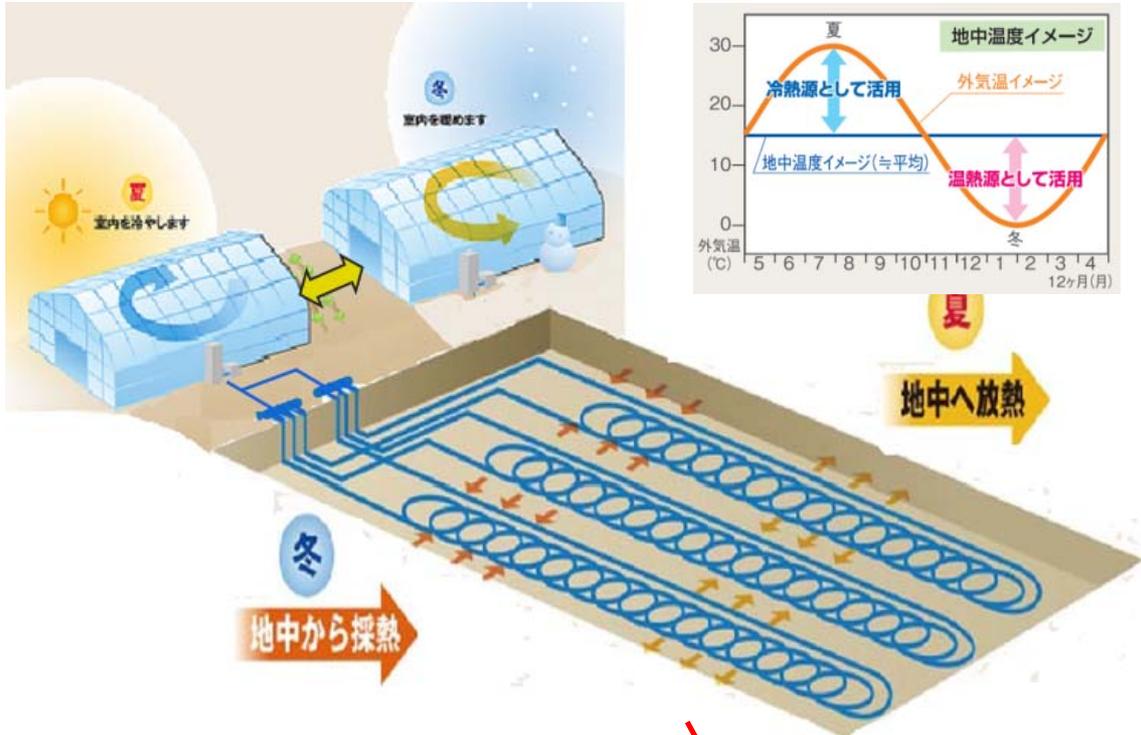
吸排気作用と散水栓による
多目的利用ができる給水栓

エアダスバルブは、給水、流量調整、給水停止にくわえて排気、吸気、さらには、散水栓による小規模ホースかんがい、農機具洗浄などができる多機能型給水栓です。



(2) 未利用熱活用システム「エスロヒート地中熱システム（水平型）」

採熱部（水平埋設専用地下熱交換器）、熱交換部（ヒートポンプ）および熱利用機器（空調、給湯）で構成されます。水平埋設専用地下熱交換器内を循環させる熱媒体（水・不凍液）によって、冬場は地中から熱を回収し、夏場は地中に放熱します。



水平埋設専用地下熱交換器
(高密度PE管SDR17)

<水平埋設専用地下熱交換器の特長>

強度・耐久性に優れる高密度ポリエチレン管を採用しています。水道配管などで多くの導入実績がある高密度ポリエチレン管 (PE100) の肉厚寸法を水平埋設専用地下熱交換器向けに最適化し、耐久性と採熱性を両立させています。電気融着により管本体と継手を一体化することができ、50年以上の長期にわたって接続部から漏水・漏液のない信頼性の高い管路を構築できます。

<本件についてのお問い合わせ先>

【報道関係のお客様】 積水化学工業株式会社 経営戦略部 広報グループ 中村

TEL:03-5521-0522 FAX:03-5521-0510

【一般のお客様】 積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー 管材事業部 中村

TEL:03-5521-0833 FAX:03-5521-0837