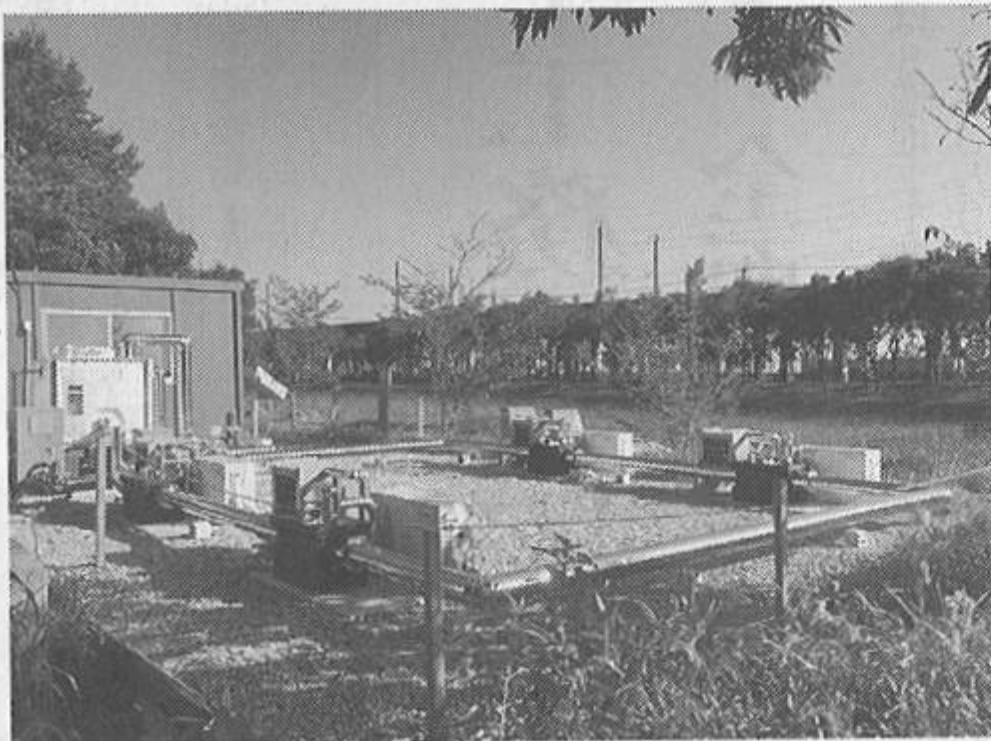


エリア発

アグリクラスター



ものづくり大学での実証実験

宮崎県串間市が計画している「道の駅」への導入も検討されている。マンションや公共施設、農業施設などへの適用も可能なため、今後は、民間デベロッパーや地方自治体、エネルギー事業者などに提案し、地中熱システムの採用につなげていくことが目標だ。

今回の開発成果は、NPO法人「環境とエネルギー」に成果を引き渡し、普及啓発活動を行っていく。AI(人工知能)やIoT(モノのインターネット)などの技術が日々進歩している

●アグリクラスター (福宮健司代表取締役)

- 本社=さいたま市中央区上落合1の11の15
- 電話=048・851・2655
- ホームページ=<http://www.agricluster.com/>

【会社概要】

2008年に創業。12年に、埼玉県の渋沢栄一ビジネス大賞「ベンチャー部門」特別賞を受賞。農業用ハウスや老人ホームなどへの地中熱導入も手掛ける。



福宮代表取締役

「アグリクラスター」(さいたま市、福宮健司代表取締役)が、地中熱を面的に活用するシステムを開発した。街区単位で導入することで、設備の共同利用やエネルギー需給の平準化を図り、コストダウンと効率化につなげる点の特徴。エネルギーの地産地消を後押しするシステムとして、民間開発事業者や地方自治体などに提案していく。

埼玉県の「次世代住宅産業プロジェクト」の一環として、埼玉県産業振興公社やものづくり大学などと連携して実用化した。ポイン

地中熱でエネルギーを“地産地消”

トとなったのは、不確定要素の軽減。その一つが熱需要のばらつきへの対応だ。一戸建て住宅に地中熱システムを取り入れる場合は、その家庭の生活パターンや家族構成、暑がりや寒がりといった好みによって、熱需要が大きく異なってしまう。だが、一定規模以上の街区で導入すれば、個々のばらつきは生じても、総量としての熱需要のぶれは小さくなる。地中熱の採熱管

などの施工や設備導入といった初期投資も1戸単位で導入するより削減できる。さらに、土壌の熱物性特性を的確に把握する技術の開発に取り組み、無駄の少ない地中熱ヒートポンプシステムを設計するためのシミュレーション技術を確立した。ものづくり大学内で実証実験を行い、有効性を確認している。エネルギーマネジメントシステムにより、地中熱以外の補助熱源

と組み合わせる利用するイメージという。地中熱を導入した分だけエネルギーコストが下がるため、投資は10年以内に回収できると見込んでいる。住民はエネルギーの利用料金が安くなるため、生活費を抑制でき、住宅開発事業者側にとってもこの点はセールスポイントになる。

現在、埼玉県内で、街区単位での導入に向けて調整を進めている。このほか、

中で、より効率的なエネルギー利用が可能となっている。例えば、冷房の使用は、温熱需要の側から見ると熱を生産していることになるが、双方がエネルギーを購入し、熱を放出しているのが実情。これを地域内で上手に有効活用することが理想の姿だ。福宮代表取締役は「地中熱は、エネルギーの地産地消の切り札になり得る。熱の共有ループを使い、さらなるエコにつなげたい」と話している。