

山梨大学発ベンチャー第 9 号「株式会社ロバストエコシステム」

代表取締役：船谷俊平（工学域 准教授）

【概要】

国立大学法人山梨大学大学院総合研究部の船谷俊平准教授を代表取締役として、従来の地中熱システムの弱点（高コスト・長工期）を克服した「浅層埋設型地中熱エアコン」の市場販売を通じて、電力ピークカットが求められる工場や医療介護施設に対する省エネソリューションの提供を目的とした「株式会社ロバストエコシステム」を設立し、「山梨大学発ベンチャー」第 9 号として認定しました。

【会社設立の背景】

従来の地中熱システムは、数百万円を要する高い導入コストが課題となっていました。これに対し、山梨大学での研究成果に基づき、特別に大規模なボアホール掘削を必要としない独自の「浅層埋設型地中熱システム」の技術（特許出願済）を確立しました。昨今、ESG 投資を重視する法人や、電力ピークカットを求める製造業・医療・介護施設等において環境配慮型設備のニーズが高まっています。この画期的な技術を用い、広く社会に省エネソリューションを提供するため、大学発ベンチャーの設立に至りました。

【事業概要】

自社で従業員を雇用せず機器製造を外部企業へ委託する「ファブレス経営」により、固定費を大幅に抑えた事業運営を行います。建設会社や製造業者、空調設備会社等への B to B 販売を中心とし、機器の納入と併せて長期運転データを取得・蓄積します。

【販売商品・提供サービス】

「浅層埋設型地中熱エアコン」（特許出願済：特願 2023-186926） 深度 2m の水タンク埋設と断熱材の敷設により、浅層でも安定した地中温を利用できる独自方式のシステムです。

【今後の事業計画・展望】

設立初年度である 2026 年度は、資源エネルギー庁の「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」の対象製品への採択（SII 製品登録）を目指します。これにより補助率を獲得し、顧客の自己負担額を最小化するスキームで本格的な販売を開始します。将来的には、蓄積した長期運転データを活用し、エアコンメーカーへの技術供与（ライセンスビジネス）の展開を目指します。

【代表者略歴】

2005 年 3 月 博士（工学）新潟大学

2011 年 3 月 山梨大学大学院医学工学総合研究部助教

2017 年 1 月 山梨大学大学院総合研究部准教授（現職）

【会社概要】

代表取締役：船谷俊平（大学院総合研究部工学域 准教授）

所在地：山梨県甲府市武田 4 丁目 3 番 18 号

設立日：2026 年 2 月 5 日

Web サイト：<https://robust-eco.f-hp.jp/>

大学発ベンチャー認定日：2026 年 3 月 26 日

「掘らない地中熱」で、 空調の電気代を大きく削減。

深さわずか2m。既存エアコンに後付けできる省エネソリューション — 株式会社ロバストエコシステム

私たちについて

株式会社ロバストエコシステムは、山梨大学大学院総合研究部・船谷俊平准教授を代表取締役とする大学発ベンチャーです。山梨大学の研究成果から生まれた独自技術により、従来の地中熱システムの弱点であった「高コスト・長工期」を克服。電力ピークカットが求められる工場や医療・介護施設へ、現実的に導入できる省エネソリューションをお届けします。

製品紹介：浅層埋設型地中熱エアコン

室外機（大気）で処理しきれない熱負荷の補助のみを地中熱が担う独自のハイブリッド設計（特許出願済：特願2023-186926）。必要な地中熱交換器を極小化し、深さ2mの浅層に水タンクを埋設するだけで、安定した地中温度を利用できます。

選ばれる3つの理由

掘削ポアホール
不要

汎用ショベルで掘削できる深さ2mの浅層埋設。数百万円規模だった導入コストと工期を大幅に圧縮します。

既存設備に
後付けOK

既設エアコンのアップグレードとして導入可能。大規模な設備更新は不要です。

投資回収
約3～5年

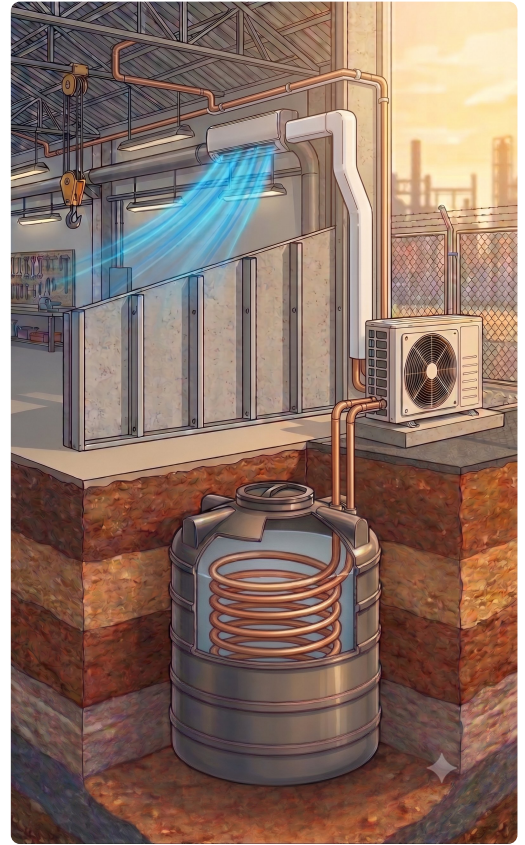
8馬力（20kW）クラスの産業用エアコンへの適用試算では、補助金活用により電気代削減で約3～5年での投資回収が見込まれます。

こんなお客様におすすめです

電力ピークカットに取り組む製造業の工場／空調コストを抑えたい医療・介護施設／ESG・環境配慮型設備を求める法人など。建設会社・空調設備会社さまを通じたBtoB販売を中心に展開しています。

今後の展望

2026年度は、資源エネルギー庁「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」の対象製品採択（SII製品登録）を目指し、お客様の自己負担を最小化するスキームで本格販売を開始します。将来的には、蓄積した長期運転データを活かしたエアコンメーカーへの技術供与（ライセンスビジネス）も視野に入れています。



浅層埋設型地中熱システムの仕組み：地中2mに埋設した水タンクが、室外機を補助します

2m

埋設深さ
汎用ショベルで施工

3～5年

投資回収期間
(補助金活用時)

20kW

産業用エアコン
8馬力クラスに対応

ESG・脱炭素経営に。

環境配慮型設備への投資ニーズに応える、再生可能エネルギー（地中熱）活用システムです。

ファブレス経営による低コスト体制。

機器製造は外部委託とし固定費を抑制。納入機器の長期運転データを蓄積し、製品改良に活かします。

導入までの流れ — まずはお気軽にご相談ください

① お問い合わせ・
ヒアリング



② 現地調査・
経済性試算のご提示



③ 施工（深さ2mの埋設）・
運用開始

お問い合わせ・会社概要

会社名 株式会社ロバストエコシステム

代表取締役 船谷 俊平（山梨大学大学院総合研究部 工学域 准教授）

Webサイト <https://robust-eco.f-hp.jp/>

所在地

設立日

認定

山梨県甲府市武田4丁目3番18号

2026年2月5日

山梨大学発ベンチャー認定（2026年3月26日）