

ビジネスアイディアの概要

冬季の災害の避難所における体育館等の床温度は、5°C以下になることもある。このような「床からの底冷え」は、避難者の健康状態（低体温症など）に直結する非常に深刻な課題である。大規模災害時は、停電が前提であることから、AC電源に依存する既存の暖房器具は使用不可になり、避難所には「即座に広げられ、不要な時はコンパクトに収納できる」機動性が求められる。そこで、独自の形成法で達成した安価な発熱体を用いた乾電池やモバイルバッテリーで駆動するポータブル床暖房を提案し、その事業化を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・技術的課題
 - 発熱体の量産形成におけるフロー生産に向けた原料溶液調製
 - 発熱体の量産形成に向けた成膜方法
 - 発熱体のエネルギー密度と暖房効率
- ・市場課題
 - 導入コスト

事業化の見通し

実験室レベルでは実現可能性が高く、プロトタイプの形成を達成した。事業化に向けて、溶液調製のスケールアップ、成膜方法の簡便化、また発熱体のエネルギー密度と暖房効率向上等の技術的な課題を克服していく。また、事業面では、市場参入に必要な導入コストの評価、横展開市場の同定、それらを元にした事業計画の深掘りを実施していく。さらに、CEO候補者を獲得してチーム組成を行い、早期の事業化を目指す。

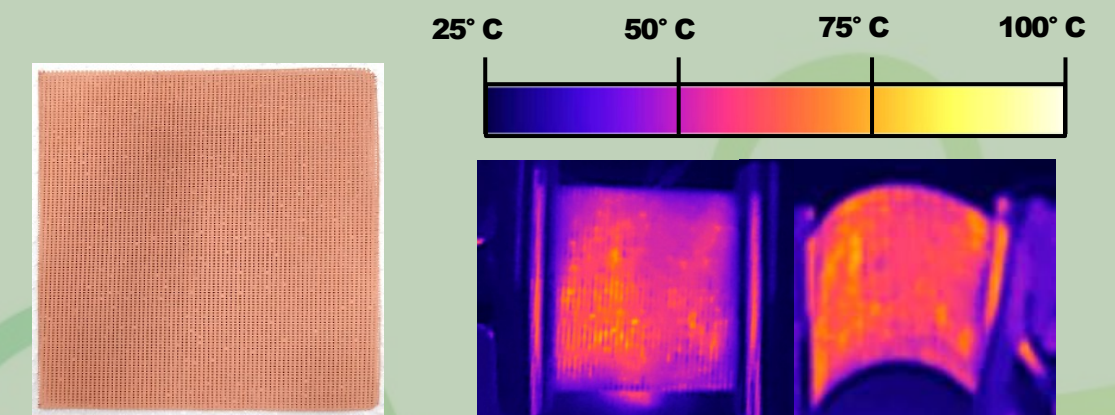
事業者情報

工学院大学先進工学部応用物理学科
永井 裕己

チームメンバー
佐藤 光史（技術顧問）
鈴木 達也（研究員）

ビジネスアイディア概要図等

- ・ **独自の形成法**で作成した発熱体
- ・ **1本の乾電池で50°Cまで昇温**



- ・ **12時間発熱可能**