NEP2025
開拓コース

金属合金やセラミックを用いたエネルギー貯蔵技術の実用化について

ビジネスアイディアの概要

- **金属を使用した固体ー固体のPCMと低コストセラミック**を組み合わせることにより、熱容量、熱伝導率の高さを担保しながらも経済合理性のある蓄熱システムを提供し、熱利用の脱炭素に貢献。

- 日本では一次エネルギーの6割を占める未利用熱の活用や化石燃料に依存する産業分野の脱炭素化が課題。解決策としてエネルギー貯蔵が注目されている。特に熱貯蔵（TES）は、高温の産業用途における再エネの使用を安定化するための重要なソリューションである。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

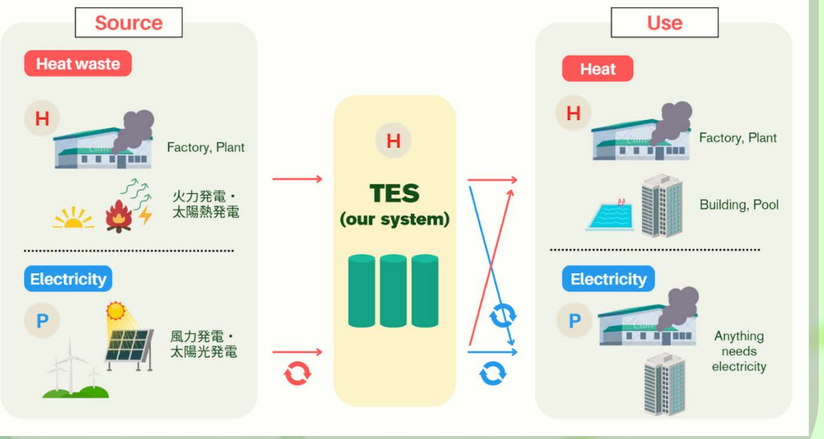
- 小型プロトタイプ製作と性能に関わる数値データの取得。
- プロダクトとマテリアルの特許の取得。
- アーリーアダプター獲得に向けた潜在顧客インタビューと将来の産業パートナー選定。
- イニシャルコストが大きいため、さらなる補助金の獲得も課題。

事業化の見通し

- シミュレーションを基に材料の配合を決定し、小型プロトタイプを製作する。
- プロダクトとマテリアルデザインの特許を取得する。
- 工場の中高温の排熱利用をターゲットとして鉄鋼・化学・食品・製紙業界等幅広く顧客インタビューを進めていく。

事業者情報

- 山口奈々（FR・事業開発代表）
- Liberty Wu（研究開発型企画人材）

ビジネスアイディア概要図等

熱エネルギー貯蔵システム（TES）の提供