

【新素材で次世代電動モビリティ開発】

U-MAP, AZAPA, Future
三社の技術融合による次世代電動バイクの実現



～新たな放熱素材の開発～



～先進的モデルベースシミュレーション～



～次世代電動バイクの開発～

知の拠点あいち 重点研究プロジェクトIV にて実証実験を開始

タイトル：

革新的電動モビリティの開発に向けて

～ あいち重点研究プロジェクトで実証パートナーとの新体制へ ～

株式会社 U-MAP（以下、U-MAP）と AZAPA 株式会社（以下、AZAPA）が「あいち重点研究プロジェクトIV期*1」（以下、本プロジェクト）内で推進する”超高効率エレクトロニクスを実現する MBD*2 と融合した革新的素材開発”（以下、本開発テーマ）において 2024 年 4 月より実証パートナーとして Future 株式会社（以下、Future）が参画いたします。本開発テーマは、電動モビリティに関連する熱マネジメント問題の解決と性能向上を目的としています。放熱素材の開発を手掛ける U-MAP、モデルベースシミュレーションを得意とする AZAPA、そして電動バイクのメーカーである Future が連携し、次世代電動バイクの開発を進めて参ります。

➤ これまでの成果の活用

本開発テーマにおいて、U-MAP は熱抵抗を大幅に低減し放熱性能を向上させた TIM*3 シートを実現し、AZAPA は電動バイクのような小型電動モビリティにカスタマイズしたモデルベースシミュレーターを構築いたしました。

- 本開発テーマの目標：熱課題への放熱素材の適用による電動モビリティの性能向上
- 電動モビリティにおける熱マネジメント問題に対応し、市場における電動モビリティの性能や信頼性向上を目指しています。U-MAP の革新的な放熱素材と AZAPA の先進的シミュレーション技術の組み合わせにより、Future とともに次世代電動モビリティの開発を前進させて参ります。2025 年 3 月末を目標に、新たな放熱素材を次世代電動モビリティに適用させた実証実験を実施し、効果検証を行います。

➤ 素材から製品までの連携強化

本開発テーマでは小型電動モビリティメーカーが実証パートナーとして参画することによってメーカーが抱える熱課題の解決を進めて参ります。放熱素材、シミュレーションおよび実用化の各専門分野からの専門家が連携することで、小型電動モビリティに最適な放熱ソリューションを開発し、モビリティの高性能化・高信頼性を可能とします。

➤ 未来への影響

本開発テーマは、エレクトロニクスの熱課題解決から、電動モビリティの性能向上・消費電力の削減によるサステナブル・マニュファクチャリングの実践を推進して参ります。本成果は、電動モビリティに限らず、エレクトロニクス産業全体の効率向上を期待できるものであり、我々は本開発テーマを出発点とし、さらなるカーボンニュートラルの促進を目指しています。

■株式会社 U-MAP の概要

- ・ 設立年月：2016 年 12 月 12 日
- ・ 所在地：〒464-8601

愛知県名古屋市千種区不老町 名古屋大学インキュベーション施設 207

- ・ 代表者：代表取締役 西谷 健治
- ・ 事業内容：Thermalnite および放熱部材の開発・販売
- ・ 公式サイト：<https://umap-corp.com/>

■AZAPA 株式会社 の概要

- ・ 設立年月：2008 年 7 月 14 日
- ・ 所在地：〒460-0003

愛知県名古屋市中区錦二丁目 4 番 15 号 ORE 錦二丁目ビル 2 F

- ・ 代表者：代表取締役 近藤 康弘
- ・ 事業内容：モデルベース開発による機能/性能設計、制御最適化、計測適合等のコンサルティングサービス及びこれに付随するソリューション開発
- ・ 公式サイト：<https://azapa.co.jp/>

■Future 株式会社の概要

- ・ 設立年月：2020 年 10 月 21 日
- ・ 所在地：〒106-0032

東京都港区六本木七丁目 11 番 24 号

- ・ 代表者：代表取締役 井原 慶子
- ・ 事業内容：移動体の研究、データ収集・分析、開発、製造、販売および修理
- ・ 公式サイト：<https://www.futuremobility.fun/>

*1: あいち重点研究プロジェクト

概要

<https://www.astf-kha.jp/project/>

Core Industry

<https://www.astf-kha.jp/project/project1/>

研究概要

<https://www.astf-kha.jp/project/project1/files/PC-2.pdf>

公開セミナー 2024 発表資料

https://www.astf-kha.jp/project/project1/files/G2_Seminar2024_5.21MB.pdf

*2: モデルベース開発

*3: Thermal Interface Material