

株式会社エマルションフローテクノロジーズ



- ❑ 所在地：茨城県那珂郡
- ❑ 従業員：21名
- ❑ 会社設立年：2021年
- ❑ 事業内容：レアメタルリサイクル、溶媒抽出ソリューション提供

<https://www.emulsion-flow.tech>

プロジェクト名

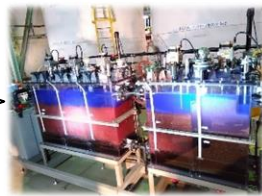
- マレーシアのパームプランテーションにおける廃水処理技術とIoT活用によるスマート工場化への基礎調査・実証事業

現地企業や政府との協力・連携

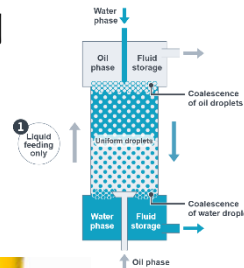
- 現地パートナー：Malaysia 政府関連団体、民間企業、プランテーション財閥企業（協議中）
- 協力・連携の内容：FS、POC



WASTEWATER



SEPARATION OF OIL/WATER



現地の経済・社会課題

- パーム油の生産過程において生じる副産物であるパーム油工場廃水（POME）に関連する問題があり、パーム油1トンを生産するために最大7.5トンの水が必要であり、この水の50%以上が最終的にPOMEとして廃棄されている。

実証内容

- 当社エマルションフローテクノロジーズが日本原子力研究開発機構の唯一のスピノフスタートアップとして開発・運用している革新的な技術はリチウムイオンバッテリーのリサイクルとしてレアメタルを高効率、高生産性、モジュール型によるサステナブルなプラントとして実施してきたが、油水分離にも活用できる。
- 本事業においては現地の工場環境に合わせた設計や、IoTセンサーの活用によるスマート工場化に向け、IoT（Internet of Things）を活用した全体システム構成の設計、実証を目指す。

期待される裨益効果

- パーム油工場向けの革新的な廃液処理ソリューションが提供され、新たな市場が創出される可能性がある。マレーシアにあるプランテーション400か所のほかインドネシアの700か所のプランテーションの廃水処理の需要を取り込み、新規顧客を獲得できる。
- 資本的支出（CAPEX）削減：エマルションフロー技術はモジュラー式でスケールアップが可能のため、既存のプラントに容易に統合でき、大規模な再設備や投資が必要ないため、費用対効果が高い。DXの適用によりその効率性が更に高まる。