

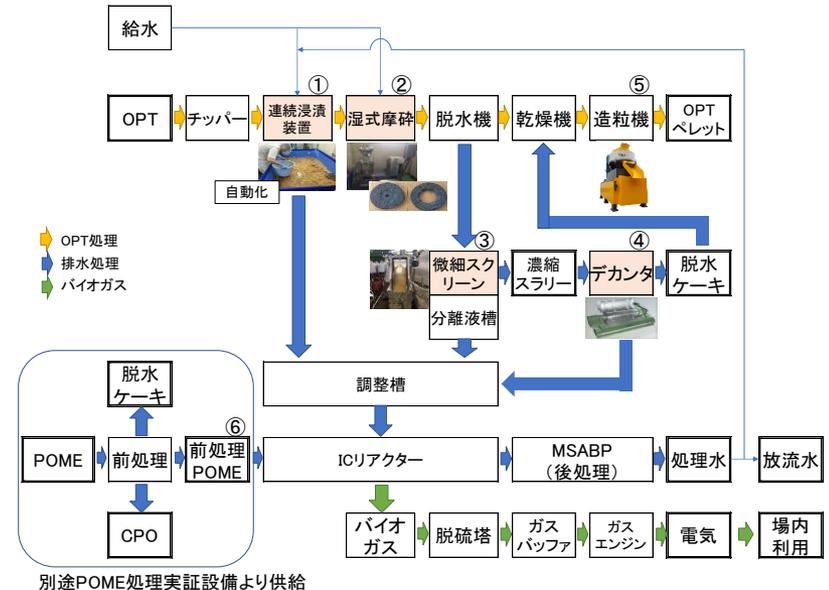
(事業名称) パーム油産業での未利用バイオマス活用工程におけるメタンガス回収率向上技術の開発事業実施

団体：IHI環境エンジニアリング

## リノベーション・実証の概要

既存のパーム古木由来ペレット製造実証設備のリノベーションを図り、エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減の仕組みを完成させる。

項目	目的	実証前	実証後	リノベーションによる効果
①浸漬装置	CH <sub>4</sub> 回収増	バッチ、静置	自動、連続	メタンガス回収量増加
②湿式摩砕	ペレット増	湿式摩砕	砥石形状最適化	OPTチップ処理量増、実質的に電力消費低減
③微細スクリーン	設備小型化 CH <sub>4</sub> 回収増	固形物沈殿濃縮	微細スクリーン	分離した固形分濃度を上げ、分離時間短縮、糖液回収率向上
④デカンタ	CH <sub>4</sub> 回収増 ペレット増	天日乾燥 肥料化	デカンタ導入	糖液回収量増、脱水ケーキからペレット製造量増
⑤造粒機	ペレット製造量向上	日本製 フラットダイ	現地製 リングダイ	電力消費量低減、設備コスト削減、ペレット製造量増加
⑥POMEと複合処理	CH <sub>4</sub> 回収増	糖液のみ処理	POMEと複合処理	複合処理によりプロセス効率化、メタン回収量増加



## 対象とする国・地域の概要



地図データ ©2017 GBRMPA, Google

パーム油主要生産国では、生産プロセスの近代化は未だに進んでいない上に、環境投資への取り組み意識は極めて低い。本実証は、合板材料としてのOPT収集・運搬に関するインフラが整備されているマレーシアで実施するが、将来的な事業展開対象国は、インドネシア、タイも含む。

## 対象とする国・地域における事業化・普及の見込み

### 事業化見込み

- ステップ1: POME処理実証、OPTのペレット燃料試作及び分析(弊社で完了)
- ステップ2: 浸漬工程改善、POME・OPT搾汁液の混合処理テスト(**H29年度本実証**)
- ステップ3: 事業化に向けて必要な許認可を取得(**H30年度以降事業化**)

### 普及の見込み

マレーシアに加えて、パーム産業の盛んなインドネシア、タイへの普及へ向けて、地元パーム古木を原料とした合板会社と協力して、古木の調達ネットワークを確立し、現地企業への普及を目指す。

対象国	パーム農園	搾油工場	パーム油生産量	OPT貯存量
インドネシア	750万ha	2,000箇所	3,000万t/年	112.5百万t/年
タイ	50万ha	400箇所	200万t/年	7.5百万t/年

※POME: パーム搾油工場排水 (Palm Oil Mill Effluent)、OPT: パーム古木 (Old Palm Trunk)、CPO: 粗パーム油 (Crude Palm Oil)