

アブラヤシ等の高熱量有機廃棄物の炭化物製造工程における省エネルギー化

事業実施団体：宜興株式会社

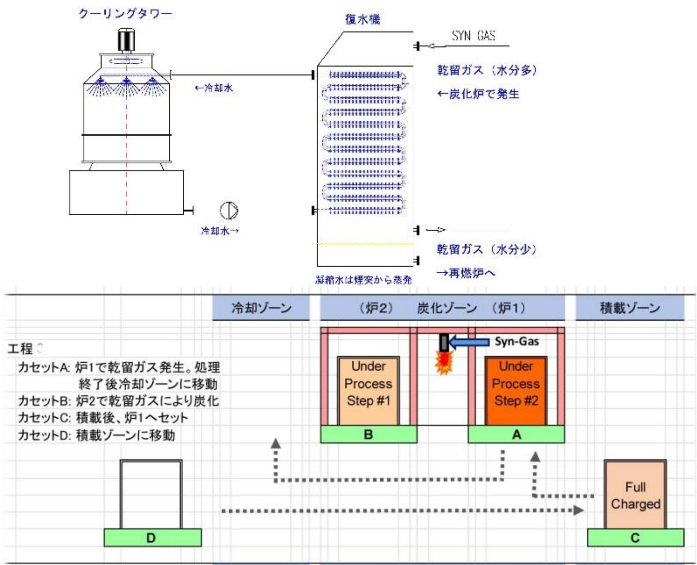
リノベーション・実証の概要

過熱水蒸気発生装置内蔵型の炭化装置*1)を、アブラヤシ空果房(EFB)等の有機廃棄物の炭化に適用するためのリノベーションを実施する。EFBは高熱量であるが含水量が高く、炭化を行うには多くの化石燃料を必要とする。

本事業では、復水器による水分除去と、炭化装置内のカセット炉2室の交互・連続運転による乾留ガスの有効利用により、約50%の大幅な省エネ・CO2削減の実現を目指す。

*1) 平成27・28年のイノベーション創出事業にて、同炭化装置によるアルミ切粉の脱脂工程の省エネ性を実証。過熱水蒸気発生・投入の適正化、及び1室カセット炉化による半連続運転により、合計15.3%の燃費改善を達成した。

(1) 復水器による水分除去



(2) 炭化装置の連続運転による乾留ガスの再利用

対象とする国・地域の概要



インドネシアではパーム油工場が多く立地し、大量のアブラヤシ由来の廃棄物が発生している。

特に水分が多く、カリウムを大量に含むEFBは、ボイラー燃焼が難しく、野焼きされる場合が多いため、煙害や野積みによる腐敗臭、廃水汚染等の環境問題の要因となっている。

地図データ©2017 Google

対象とする国・地域における事業化・普及の見込み

事業化の見込み

- STEP1: アブラヤシ由来廃棄物(特にEFB)の炭化処理の開始(2030年までに40工場への普及を目指す)
- STEP2: 廃水スラッジ、食品廃棄物などの高含水率有機廃棄物の処理
- STEP3: 高付加価値炭(活性炭原料)の効率的な生産

普及の見込み

インドネシア国内だけで、EFB発生120トン／日の生産規模換算で800工場以上のポテンシャルあり。マレーシアへの展開も考えられる。