



実施機関・協力機関

大栄産業株式会社
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

事業の背景

- インドネシア国の下水道普及率は約1%にとどまっておリ、約60%の生活排水は分散型排水処理施設であるセプティックタンクによって処理されているが、セプティックタンクの排水処理性能は水環境の保全には不十分な水準にあり、また、生活雑排水はほとんど処理されていないため、同国の水環境は悪化の一途を辿っている。
- この状況を踏まえ、2016年に環境森林省は、基準値を強化した新たな排水基準を公布した。新排水基準は新設だけでなく既設のセプティックタンクにも適用されるが、先進国と同等レベルに強化されたBOD基準値やアンモニア基準値等は、セプティックタンクの性能では達成が困難と考えられる。
- 特に、人口の約60%が使用する既設セプティックタンクへの対策は、早期の水環境改善に必要不可欠であるが、既設設備の撤去・高性能設備の新設は同国の経済状況を踏まえると困難であり、コスト削減と排水基準の遵守を両立する対応策を検討する必要がある。

事業の概要

- 以上の背景を踏まえ、本事業では、コスト削減を考慮した既設セプティックタンクの改善・改良ビジネスを立ち上げることを最終的な目標に、既設セプティックタンクを活用しつつ、不足する排水処理能力を補うための設備を増設することで、コストを抑えながら新排水基準を達成するビジネスモデルを確立することを目的とする。
- あわせて、増設する設備の維持管理についても、現地政府に技術・ノウハウを移転する。

実施場所

インドネシア国東カリマンタン州
バリクパパン市



導入する技術の概要

- 既設セプティックタンクの放流管に、新排水基準をクリアする機能をパッケージ化した排水処理ユニット(浄化槽技術を応用)を接続し、既設セプティックタンクと直列で排水処理を行うことで新排水基準を満たす。その際、未処理の生活雑排水の処理も同時に行う。



増設する排水処理ユニット(浄化槽技術を応用)

期待される成果・事業化展望

- 既設セプティックタンクを利用してBOD等を前段で除去するため、セプティックタンク全体のリプレースと比べ、新設する排水処理ユニットを小型化できる。この結果、設備コストや施工コスト等が削減される。
- 既存セプティックタンクの処理能力を評価した上で増設ユニットのスペックを検討するため、処理能力の不足や過剰な処理能力の導入を回避できる(適正なコストでの導入)。
- セプティックタンクを残しながら施工を行うため、施工時に住民のトイレ使用を制限する必要が無い。