

余剰汚泥からの高効率MAP回収システムに関する実証事業

事業実施者：月島JFEアクアソリューション（株）・全国農業協同組合連合会福岡県本部・福岡市共同研究体

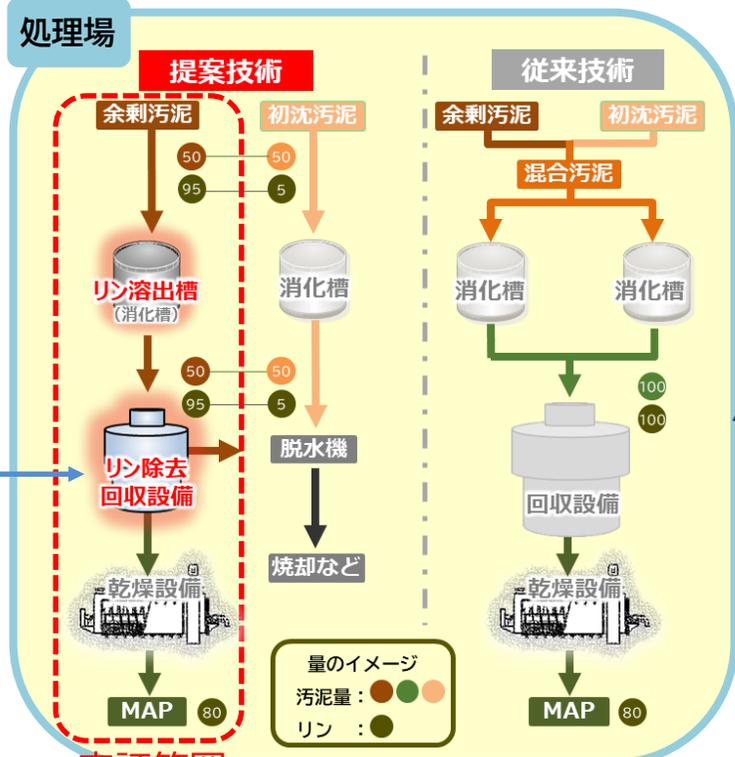
実証フィールド：福岡県福岡市西部水処理センター

実証概要：より効率的かつLCC削減可能なリン回収プロセスを確立し、下水汚泥からのリン回収導入を促進する。

提案技術の概要

リン濃度の高い余剰汚泥からリン酸を溶出させることで高効率な回収を可能とします

従来技術の半分の設備規模で同程度の回収量を実現
リン回収のLCC削減により、農業利用推進に貢献



提案技術の革新性の特徴

- ① 余剰汚泥からのリン回収
 - ・ 処理場全体のリンの流れに着目し、活性汚泥により濃縮された溶解性リンからMAPを生成
 - ・ 従来技術の適用範囲を超える **高濃度リンを含む消化汚泥からリンを回収**
 - ・ 汚泥処理設備へのポリ硫酸第二鉄投入の影響を受けにくい
- ② リン除去回収設備の小型化
 - ・ 処理対象汚泥量が従来技術の約半分となり、リン除去回収装置の建設費、維持管理費が削減されるため、リン回収の **LCCを削減**
 - ・ 原料混合順序の工夫により、リアクタ内でMAP生成に適したリン濃度領域を効率的に形成
- ③ 高粘性汚泥対応型のリアクタ
 - ・ 従来技術の想定する処理対象より粘度の高い消化汚泥に対し、**従来技術と同程度のMAP回収効率**

- MAPの生成及び回収効率を評価します
- システム全体のLCC評価を行います
- 肥料製造に資するMAP調製方法を検討します
- MAP肥料の流通拡大のための手法を検討します

実証範囲