

2024年3月19日

日鉄エンジニアリング株式会社

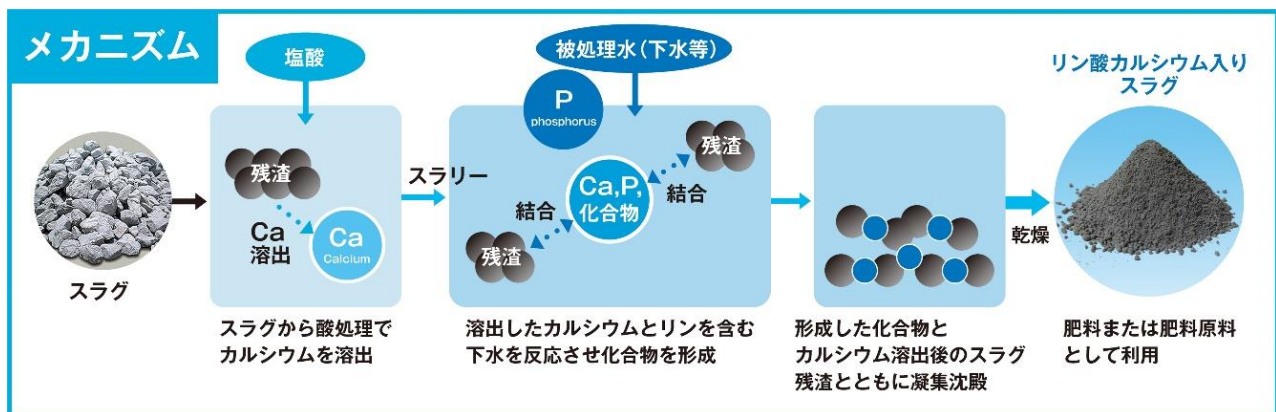
参考資料

「北九州市発 SDGs 肥料」の実用化に前進

～「スラグによるリン回収技術開発」のパイロットプラント運用開始～

日鉄エンジニアリング株式会社（代表取締役社長：石俣行人、本社：東京都品川区、以下「当社」）は、北九州市上下水道局と共同で国土交通省の令和5年度「脱炭素化に資する下水汚泥資源の利活用技術の実証・応用研究」に採択された「スラグによるリン回収技術開発」\*（以下「本技術開発」）に取り組んでおりますが、この一環としてこのたび日明浄化センターにおいてパイロットプラントの運用を開始しましたのでお知らせいたします。

本技術開発は、製鉄プロセスや一般廃棄物処理の産業副産物であるスラグを利用して下水汚泥の被処理水（脱水分離液）に含まれる「リン」を効率的に回収する技術の実証研究に全国で初めて取り組むものです。スラグにもともと含まれるリンを始めとする各種の肥料有効成分（Fe、Si、Ca、Mn、Mg等）に加えて、下水汚泥（脱水分離液）に含まれるリンを効率的に回収し、リンを高濃度で含有する高付加価値のスラグ肥料として活用することを目指しています。また、従来技術と比較して設備の簡素化とコストの低減も期待されます。

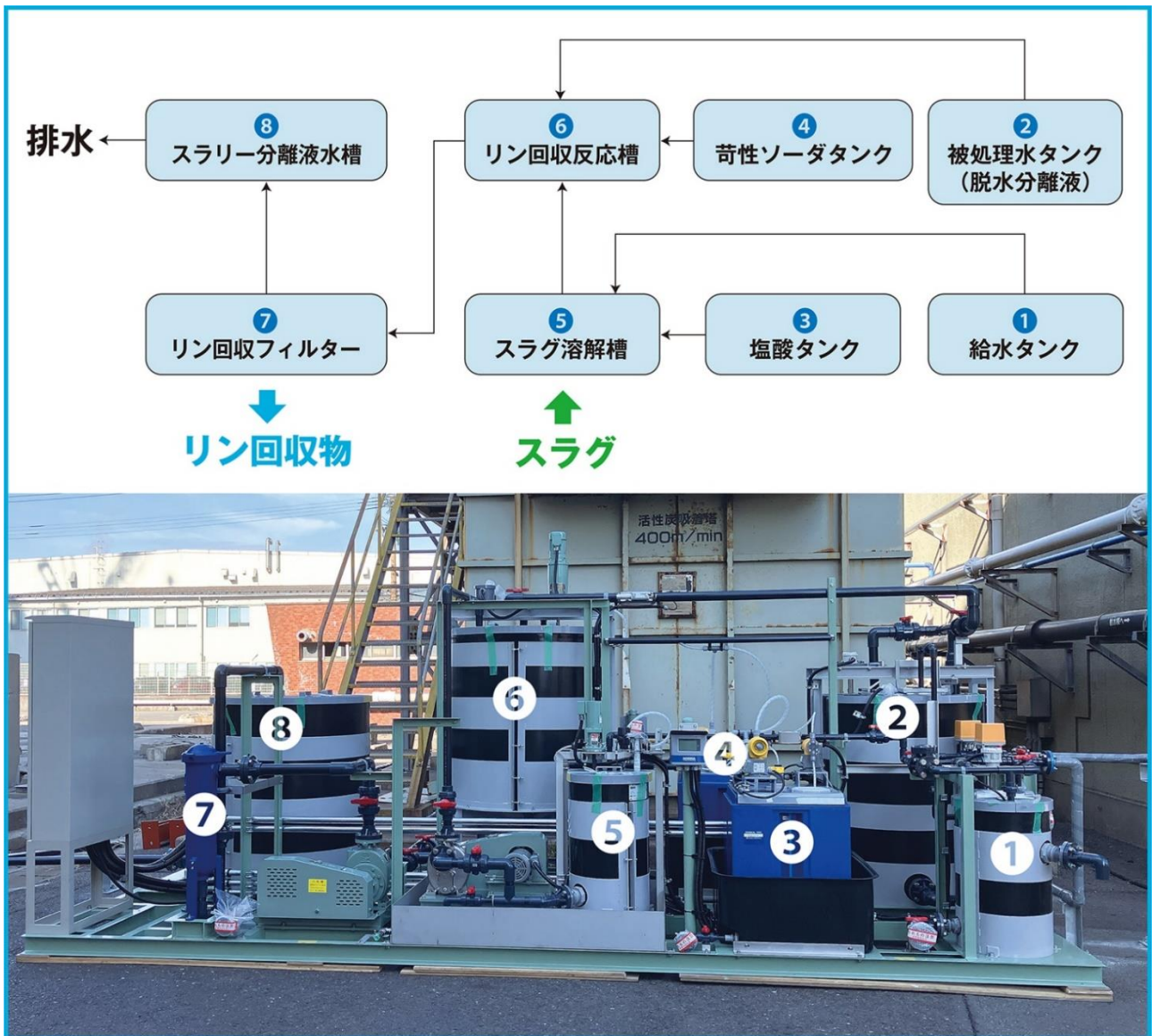


当社は、今後製鉄プロセスや一般廃棄物処理で長年培ってきた製鉄・溶融スラグに関する技術と知見を活かしながら、北九州市と共にパイロットプラントでの実証研究を通して最適なプロセスを検証し、「北九州発の SDGs 肥料」の実用化に挑戦してまいります。

\* 下水道分野における開発段階の技術を支援するため、国土交通省が毎年度、研究テーマを設定して公募するもの。令和5年度は「脱炭素化に資する下水汚泥資源の利活用技術等の開発」に関して以下の3テーマが設定され、本技術開発を含む計5件の研究・技術開発が採択されています。

- ① 下水道施設における2050年カーボンニュートラルに資する技術
- ② 下水汚泥資源を活用した肥料化に資する技術
- ③ 管路施設におけるスマートメンテナンス技術

【パイロットプラント 概略図】



【参考】

[国土交通省「脱炭素に資する下水汚泥資源の利活用技術の実証・応用研究に取り組みます」\(令和5年3月29日\)](#)

[北九州市上下水道局「下水道資源の肥料化に向けたパイロットプラントが完成！」\(令和6年3月18日\)](#)

【お問い合わせ先】

サステナビリティ・広報部 広報室 : 03-6665-2366

URL : <https://www.eng.nipponsteel.com/contact/index.html>

以上