

# 高性能排煙処理剤の地域利活用システム

Utilization System of Waste Lime Cake Derived from Sugar Production as Flue Gas-Absorbents

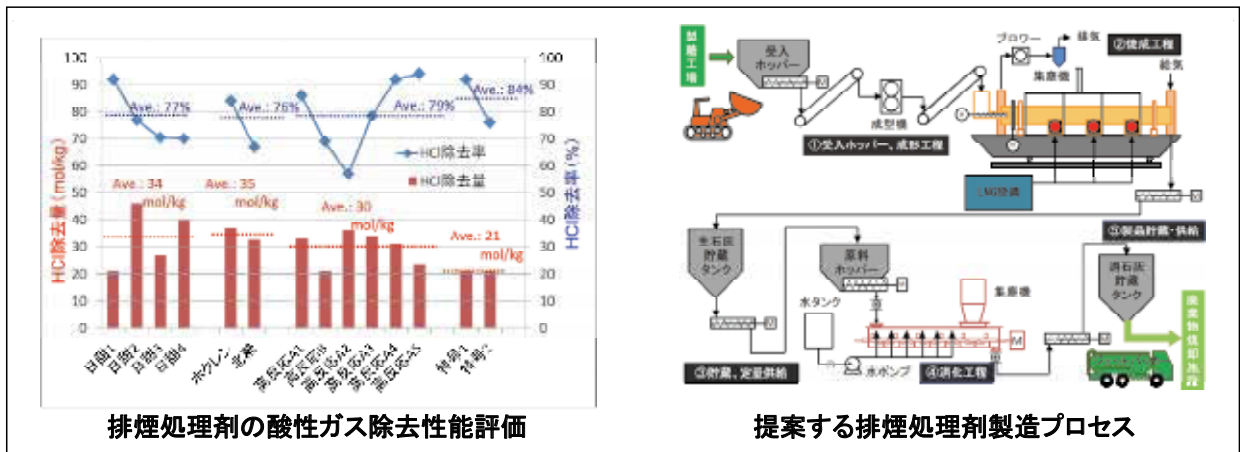
環境エネルギー部 三津橋浩行・浦 晴雄・佐々木雄真・上出 光志  
ものづくり支援センター 内山 智幸・山越 幸康

## ■研究の背景

道総研では、これまで北海道の製糖会社で大量に発生する炭酸カルシウム汚泥（以下、ライムケーキ）を原料とし、ごみ焼却施設排煙中の塩化水素、二酸化硫黄を高効率で除去する排煙処理剤を開発し、実証化試験によりその有効性を確認してきました。その事業化には、高性能排煙処理剤の製品仕様の検証、実プラントを想定した製造プロセスの提案、地域利活用システムの検討などが必要と考えられます。

## ■研究の要点

1. ライムケーキを原料とした排煙処理剤の製品仕様の検証
2. 産業廃棄物焼却施設における排ガス処理性能に関する実証化試験
3. 製造プロセスと地域利活用システムの検討



## ■研究の成果

1. 製糖3企業のライムケーキを原料として試作製造した排煙処理剤開発品は、組成及び粉体物性がほぼ同等であり、同じ品質の製品を製造可能であることが立証されました。
2. 開発品は従来品と同等以上の酸性ガス除去性能を示し、貯留タンクからの排出特性、集塵機の圧力損失において、既存製品と同様に良好であることが確認されました。
3. 焼成炉、消化装置のほか、消石灰を主成分とする排煙処理剤の製造に適した貯蔵や搬送などの周辺設備と仕様を提案しました。また、開発品の事業化条件を検討し、製糖工場を中心とする地域利活用システムの提案が可能となりました。

日本ビート糖業協会  
道総研環境科学研究センター

※本研究で使用した元素分析装置は、JKA補助事業により整備されました。