

廃棄物処理対策研究事業 中間評価 評価結果

研究課題名	代表研究者	総合評価	学術的 必要性	社会的 必要性	目標の 達成度	計画の 妥当性	継続 能力	補助の 必要性
小規模処理場における高効率ガス発電を可能とする熱分解 - ガス改質技術の開発	長岡技術科学大学 姫野 修司	39.6	46.5	37.9	41.4	41.8	40.5	39.4
<p>(研究概要) 研究概要及びこれまでに得られた研究成果を400字以内で記入</p> <p>本研究は、一般廃棄物に改質剤として O₂, H₂O を加え熱分解を行うことでより高カロリーガスへ改質する熱分解 - ガス改質技術を確立することで、廃棄物の処理に伴う CO₂ の削減と小規模施設における高効率廃棄物発電を可能にすること目的としている。熱分解 - ガス改質実験では、分解ガスの生成量と廃棄物当たりの低位発熱量が通常の N₂ のみの熱分解よりも O₂ の投入で約 2 倍, O₂ と H₂O の投入で約 3 倍まで向上することを確認し、改質剤の投入による効率的なエネルギー回収が示唆された。</p> <p>また、熱分解過程と O₂, H₂O によるガス改質反応過程について、廃棄物に改質剤を投入し熱分解を行った際の炉内で生成するガス組成を予測可能な基礎モデルを構築し、年度目標を達成する事ができた。今後はモデルを用いた最適な処理条件の決定や熱分解 - ガス改質プロセス内での重金属挙動の把握等による環境安全性の評価を行う。</p> <p>(評価コメント)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● トータルの発電システムの設計を念頭に研究を進めて欲しい。 ● 研究の主眼はどこにあるのか。 ● 小規模での適用で経済性、利用特性、ダイオキシン対策とのかねあいが気になる。 ● 実証段階にある技術であることから考えると本研究の目的をより先鋭化する必要がある。 ● 実証および実用規模の施設が稼働している現状にあり、開発する意義は薄い。 								

注1) 総合評価等の数値は偏差値である。

注2) 評価コメントについては、研究課題代表者が、総合評価を評価者全体の評価結果として捉えた上で、すべての評価コメントの反映を目指すのではなく、各コメントの中で今後活かすべき重要な指摘や示唆が何かを吟味・判断の上、今後の研究計画の見直し等に活用することを期待する。