

汚泥の高付加価値化と低炭素社会に貢献する超高温炭化技術に関する実証事業

事業実施者

大同特殊鋼・テツゲン・グリーンテック・中央大学・気仙沼市共同研究体

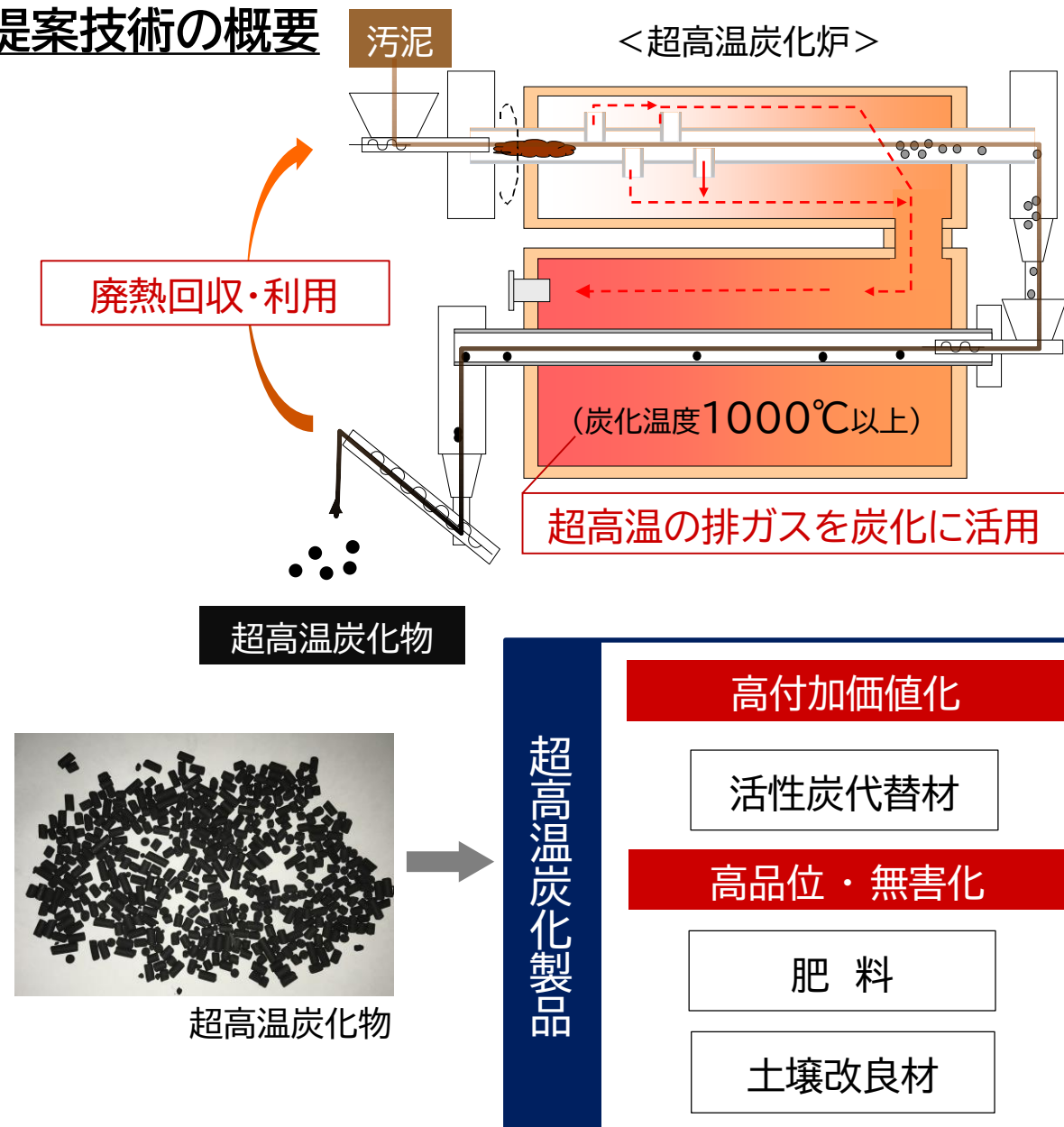
実証フィールド

宮城県気仙沼市気仙沼終末処理場

実証概要

下水汚泥の活性炭利用等による高付加価値化の実現に向けて、熱効率を高めた省エネ型超高温炭化システムによる活性炭代替材等の製造、温室効果ガス排出量削減効果、コスト削減効果を実証する。

提案技術の概要



提案技術の革新性等の特徴

①超高温炭化炉

- ・超高温に耐え得るロータリーキルン
- ・燃料消費量が増加しない超高温処理

②炭化製品の高付加価値化、高品位・無害化

- ・「活性炭代替材」:硫化水素吸着性能が市販活性炭相当
→近郊で脱臭材を必要とする場所へ提供
- ・「肥料等」:従来炭化物より物理特性(通水・保水性等)に優れる。
→肥料として大容量を提供することができる

③炭化システム

- ・炭化システムから発生する廃熱を最大限回収することで燃費を低減
- ・超高温炭化により温室効果ガス排出量を低減

④低炭素社会

- ・活性炭製造時の温室効果ガス排出量を除去するカーボンニュートラルを実現