

実施者：メタウォーター・池田市共同研究体
実証フィールド：池田市下水処理場
施設規模：25 t-脱水汚泥／日

【技術の特徴】

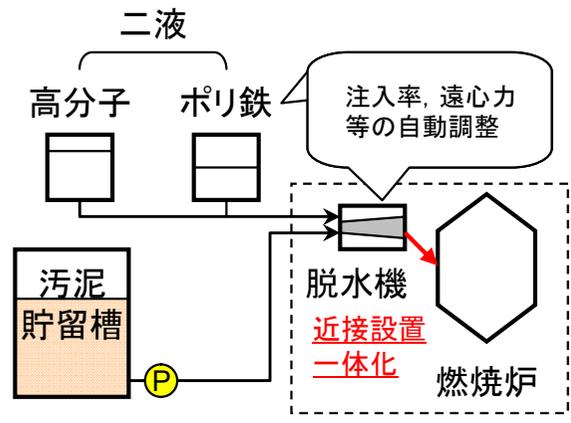
・本技術は、個別の3つ革新的技術から構成されており、各技術をさらに連携、システム全体として最適化することで発電量を最大化するとともに、温室効果ガス排出量、維持管理費を抜本的に低減します。

低含水脱水技術

低動力型高効率遠心脱水機

- ・汚泥搬送消費電力 ▲50%
- ・薬品量 ▲10%

薬注率、遠心力、差速等を制御し、所定の脱水汚泥性状(含水率等)を得て電力、薬品の使用量を最小化するとともに、燃焼炉に近接設置することで、汚泥搬送に要する消費電力、及び所要設置面積を削減する。

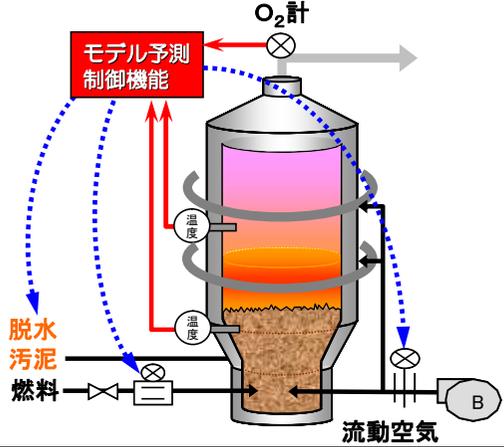


低空気比省エネ燃焼技術

低空気比省エネ燃焼炉

- ・燃料消費量 ▲約100%
- ・消費電力 ▲25%

多層燃焼技術に加えモデル予測制御を駆使した低空気比運転により、排ガス量減少によるコンパクト化、電力・燃料の削減を可能とする。なお、新設のみならず、既存の流動焼却炉の改造対応も可能である。



高効率排熱発電技術

高効率排熱発電システム

- ・30 t-DS/d 時 250 kW
- ・15 t-DS/d 時 100 kW

温度差発電等の技術をベースとし、排ガスの顕熱と洗煙排水の潜熱を双方回収する「2熱源カーリーナサイクル」とした排熱発電技術である。従来技術と異なり、小規模燃焼設備にも適用が可能である。

