

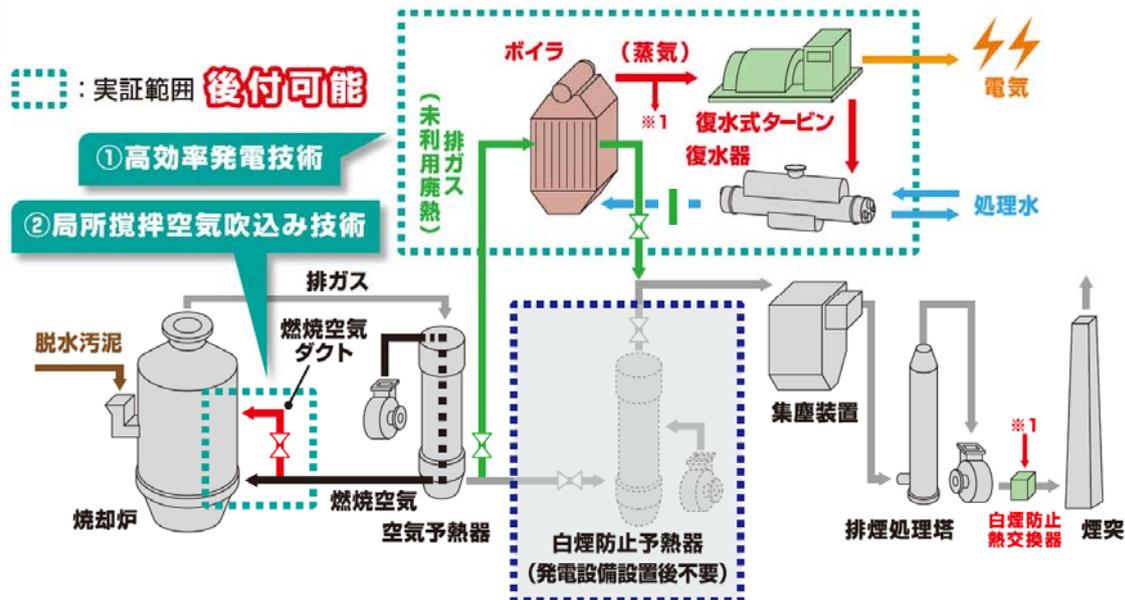
温室効果ガス排出量削減を考慮した 発電型汚泥焼却技術実証事業

実施者：JFEエンジニアリング(株)・JS・川崎市共同研究体

汚泥焼却工程での N_2O 排出量を大幅に削減すると共に、下水処理水を活用した高効率発電により地球温暖化対策に貢献！

【技術概要】

- ① 高効率発電技術
焼却廃熱を回収するボイラ及び豊富な下水処理水を冷却水として活用する復水式タービンにより、150～1,500kWの高効率発電を実現
- ② 局所攪拌空気吹込み技術
省スペース、省コストで焼却炉フリーボード部への空気吹込みを可能とし、 N_2O 排出量と NOx 排出量の同時削減を実現



《 実証成果 》※流動床式焼却炉 約150wet-t/日に実証施設を設置して実施

- ・ 発電量：平均して目標値※1の**1.4倍**※2の発電量を達成
一部条件※3にて**電力自立**※4を確認

※1 目標値(kWh) $59 \times H - 574$ (H: 焼却炉投入熱量(GJ/h))

※2 実証期間中発電量 230～771 kWh (四季の実証期間にて評価)

※3 約150wet-t/日(混合生汚泥)の場合「含水率72%」または「150wet-t/日×2炉以上への設置」
約150wet-t/日(消化汚泥)の場合「消化ガスを補助燃料に使用」

※4 発電量(kWh) > 一系列分焼却施設と実証施設の消費電力量(kWh)

- ・ N_2O 、 NOx 排出量：同時に**50%以上**※5の削減を達成

※5 局所攪拌空気吹込み技術未実施との比較(焼却設備の汚泥処理量が定格負荷以上の場合)