

## 川崎市、日本下水道事業団、JFEエンジニアリング株式会社が提案した「温室効果ガス削減を考慮した発電型汚泥焼却技術」が平成29年度下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）に採択されました

### ◇実証研究の概要

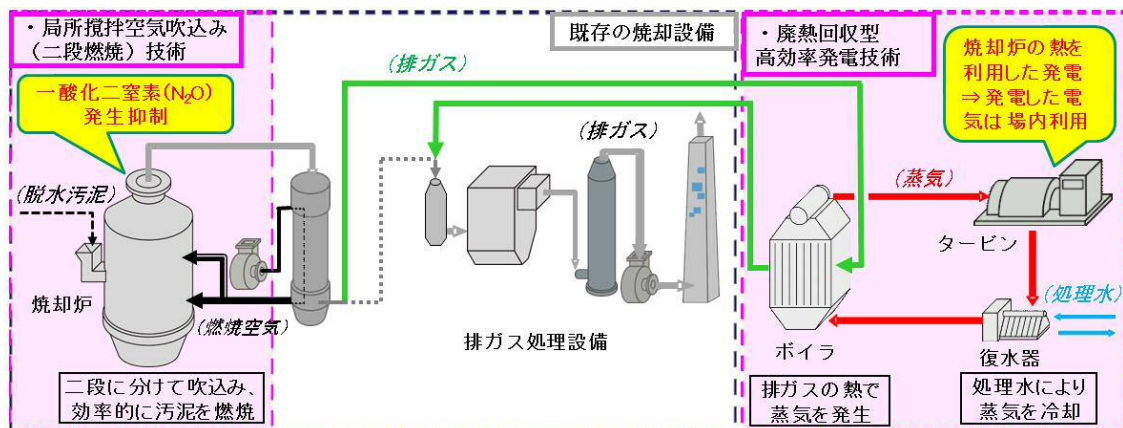
本市では、各水処理センターの下水処理の過程で発生する汚泥を入江崎総合スラッジセンターに集約し、濃縮・脱水・焼却して処理しています。本実証研究は、このうちの焼却工程を対象として、次の2つの革新的技術を組み合わせて実施します。なお、この技術は、既存の焼却設備に後付けで実施することが可能であることから、速やかな地球温暖化対策の推進が可能となる川崎発の革新的技術です。

#### ● 廃熱回収型高効率発電技術

汚泥焼却に伴い発生する排ガスの熱を利用して発生させた蒸気を用いて、タービンを回し発電するとともに、タービンから排出された蒸気を、下水処理水を用いて効率的に冷却し再びボイラに戻すことで効率よく発電する技術

#### ● 局所攪拌空気吹込み(二段燃焼)技術

焼却炉の燃焼空気を二段に分けて局所から吹込み、効率よく汚泥を燃焼させることにより、二酸化炭素の約300倍の温室効果のある一酸化二窒素（ $N_2O$ ）の発生量を抑制する技術



### ◇期待される主な効果 《実証研究（焼却設備一系列分）の成果が順調に得られた場合》

- 【廃熱回収型高効率発電技術】年間約480kWh(約5,000万円の電力料金に相当)の発電により、焼却設備一系列分の電力を自前でまかなうことが可能となる見込みです。
- 【局所攪拌空気吹込み技術】温室効果ガス(一酸化二窒素)排出量が現状の50%以下に低減できる見込みです。(削減量は、 $CO_2$ 換算で年間最大3,200トン分に相当)

※下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト=Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project）とは、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業における低炭素・循環型社会の構築等を実現し、併せて、本邦企業による水ビジネスの海外展開を支援するため、平成23年度より国土交通省が実施しているものです。

実証研究では、国土技術政策総合研究所は、自治体・民間企業等により構成される共同研究体と委託研究契約を締結し、共同研究体は、自治体が提供するフィールドにおいて研究を実施します（最大2年間）。下水道革新的技術実証事業について、詳しくは下記のURLをご参照ください。

[http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/mizukokudo\\_sewage\\_tk\\_000450.html](http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/mizukokudo_sewage_tk_000450.html)

川崎市上下水道局下水道部下水道計画課（技術開発担当）  
担当 小林  
電話 044-200-2914