株式会社 神鋼環境ソリューション
〒651-0072 兵庫県神戸市中央区脇浜町1丁目4-78　電話：078-232-8117　URL：http://www.kobelco-eco.co.jp

温室効果ガス削減型下水汚泥焼却炉の開発

下水処理場から発生する温室効果ガスの中で、汚泥焼却炉から排出される亜酸化窒素（N_2O）の占める割合が高いことが知られている。N_2Oは二酸化炭素の310倍の温室効果があり、汚泥焼却炉からの排出量削減は、温室効果ガス削減対策として重要である。汚泥焼却炉で生成されるN_2Oは、焼却温度を高温化することで低減が可能であるが、従来炉では補助燃料を追加投入して炉内全体を高温化する必要があり、ランニングコストが増加するという課題があった。

当社が開発した温室効果ガス削減型下水汚泥焼却炉『高効率二段燃焼炉』は、低空気比での抑制燃焼により汚泥をガス化させ、二次燃焼室で瞬時に燃焼させることで局所的に高温部を形成し、N_2Oの分解を促進する。つまり、下水汚泥が元来有しているエネルギーを利用して焼却温度を高温化させるため、補助燃料を増加させることなくN_2O排出量の大幅な削減（最大80%削減）が可能で、下水処理場から排出される温室効果ガスの削減に貢献できる。