

○共同研究の終了評価

研究テーマ名	水処理から発生する一酸化二窒素 (N ₂ O) の連続測定計の開発
研究形態	簡易提供型共同研究
共同研究者	メタウォーター(株)
所管部署	計画調整部 技術開発課
研究期間	平成20年11～平成22年3月
<p>研究目的・特徴</p>	<p>(研究目的) 本研究は、反応槽排ガス中のN₂Oを長期間安定して測定できる連続測定計を開発するものである。 開発は、既に実用化されている焼却炉排ガス用のN₂O連続測定計をベースにして、測定を妨害する成分(水分、腐食性ガス等)を除去する前処理装置を組み合わせる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="427 663 925 1144"> <p>温室効果ガス排出量の内訳(2009年度見込値) 総排出量：87.1万 t-CO₂</p> <p>燃料・薬品等 11.0万 t-CO₂</p> <p>汚泥処理に伴う電力使用による排出 10.4万 t-CO₂</p> <p>水処理に伴う電力使用による排出 27.6万 t-CO₂</p> <p>汚泥焼却に伴うN₂Oの排出 23.5万 t-CO₂</p> <p>水処理に伴うN₂Oの排出 14.6万 t-CO₂</p> <p>当局における温室効果ガス排出量全体の約2割</p> </div> <div data-bbox="951 703 1457 1115"> <p>N₂O連続測定計の外観[水処理施設上部に設置] (高さ1.8m×幅0.8m×奥行0.6m)</p> <p>排ガス採取部</p> <p>反応槽</p> <p>測定機本体</p> </div> </div>
<p>研究目標</p>	<p>(目標1)前処理装置の開発 測定妨害成分や機器を腐食する成分を除去する前処理装置の開発</p> <p>(目標2)前処理装置を付加した連続測定計の開発 (1)連続測定できること (2)性能目標 測定範囲:0～300ppm以上 分解能 :0.1ppm以上 測定精度 : ±1%FS以下 (3)維持管理性 現場での活用を考え月1回程度の手動メンテナンスで測定精度を維持できること</p> <p>(目標3)コスト イニシャルコストは焼却炉用連続測定計と同等とすること</p>
<p>研究結果</p>	<p>本技術は、上記の研究目標をすべて達成した。</p>