

新方式(乾燥固化・燃焼) TOC測定装置

TOC測定方法として、乾燥固化・燃焼方式を特許登録し、世界で初めて実用化しました。

特長

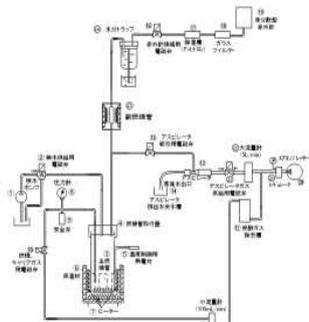
- ① JISではフタル酸水素カリウムを基準にオルトフェナントリン、L-ゲルタミン酸、酒石酸などの検出率は95%以上としているが、基準のフタル酸水素カリウム検出率については何も規定されていない。
本装置では、これらの物質を含めて有機物の検出率は95%以上で安定しており、TOC測定の基準装置となりうる。
- ② 検水にSS(懸濁物質)、塩類が多量に含まれていても測定に影響しない
- ③ 検水が大量で燃焼による炭酸ガス濃度を高く設定できるので赤外計は低感度で良く、低価格に抑えられる。
(予定販売価格50~80万円)
- ④ 検水が大量にとれるので、低濃度でも高精度に測定できる。
- ⑤ 蒸気による洗浄方式を採用して装置内の残存物を高効率に除去できるので、コンタミネーションが防止できる

測定装置の構成及びフロー

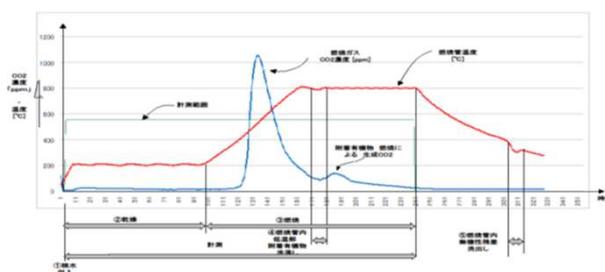
【試作機の外観】



【構成及びフロー】



計測特性



応用展開

- ① 全窒素の測定
検水を燃焼酸化させ、発生した高濃度の窒素酸化物をNOxコンバータを通し、赤外計で検出する
- ② 全リンの測定
検水を燃焼酸化させ、発生したリン酸を液体トラップして、発色試薬を添加して吸光光度法(モリブデン青)で検出する
- ③ 油分の測定
検水中の油分を溶剤(ルマルヘキサン)に移相し、その移相分を燃焼管に入れて溶剤を乾燥させ、残った油分を燃焼してTOCとして検出する

特許登録

日本:特許第5804506号