

自動全窒素・全りん測定装置 TPNA-300

第5次水質総量規制で測定しなければならない全窒素と全りん。この新たな規制に、HORIBAは、長年の環境分析の経験と高い技術力から、メンテナンス性やコストで優位な紫外線酸化分解法を提案しました。そしてそのニーズに沿った発想を強化し、メンテナンスの手間やランニングコストを大きく低減したTPNA-300が誕生しました。クリアしなければならない規制をメンテナンスとコストからアプローチ。環境分析のHORIBAだから推進できた実用的な開発コンセプトです。



メンテナンスは毎日の積み重ね。HORIBAは紫外線酸化分解法の保守性の良さなどの特徴をより強力に推し進め、試薬の使用量や部品点数、測定フローの見直しなど、コストに影響する要素を徹底して合理化し、運用面での画期的なローコスト性を実現しました。

試薬消費量の低減

測定に必要なサンプル量を1 mLに。試薬消費量を従来製品の約1/10と大幅に低減。

純水使用量の低減

測定に必要な純水使用量 約50 L/月。従来製品の約1/14で純水タンクによる供給も可能。

交換部品点数を削減

分解セルと測定セルを一体化。測定フローのシンプル化で交換部品も従来製品の1/2に。

測定廃液の低減

測定後の廃液量も約15 L/月。従来製品の約1/5で環境負荷も大きく低減。

消費電力の低減

消費電力400 VAと従来製品の約1/2。環境負荷もコストも低減。

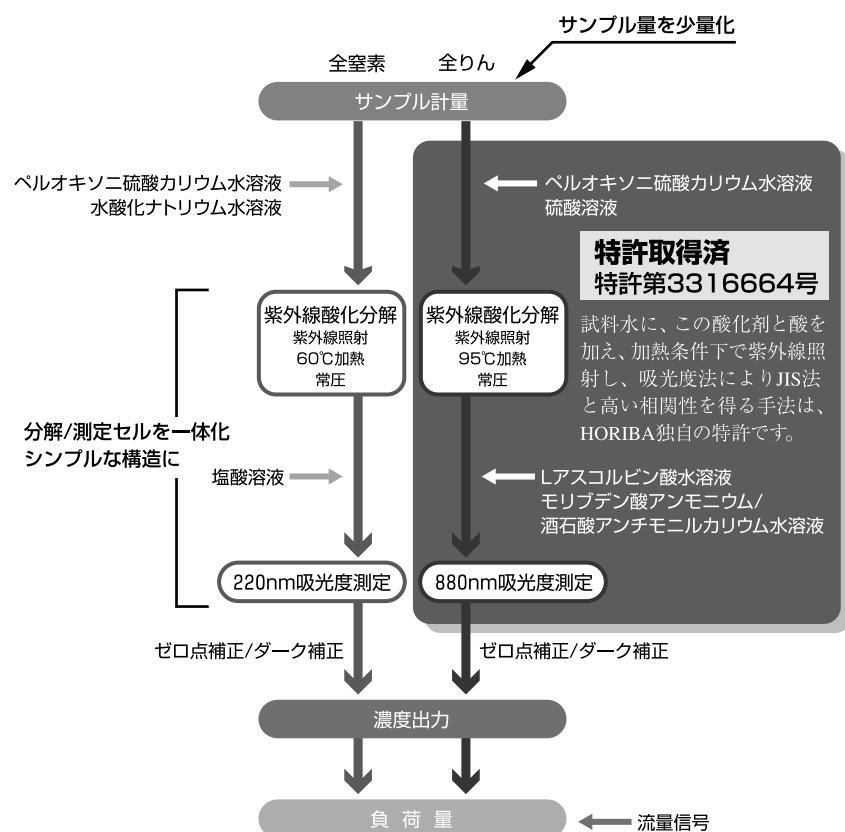
特長

1. 本体の小型化により、屋外設置用ケース架台に収納可能。UV計(OPSA-120)と共に収納することもできます。
2. 汚濁負荷量演算機能を内蔵し、流量信号を入力すれば、全窒素・全りんの汚濁負荷量が演算可能。試料水に海水が混入しても、正確な測定ができます。
3. 1台で全窒素、全りんの2成分濃度が同時連続測定可能。
4. 紫外線酸化分解法の採用により、低温(100℃以下)、常圧で前処理が可能となり、従来のオートクレーブ法と比較し、メンテナンス性が向上。
5. 従来の手分析手法との高い相関性が得られ、データの継続性に対応。
6. 自動ゼロ点補正や自動校正機能など、使いやすさを重視した多彩な機能を満載。

主な仕様

形式	TPNA-300
測定原理	全窒素: アルカリ性ペルオキシニ硫酸カリウム・紫外線酸化分解 紫外線吸光度法 全りん: ペルオキシニ硫酸カリウム・紫外線酸化分解 モリブデン青吸光度法
再現性	フルスケールの ±3 %以内
外形寸法	460 × 380 × 1600 mm
塗装色	マンセル 5PB8/1
重量	約 80 kg
電源	AC 100 V 50/60 Hz 400 VA
オプション	海水補正機能 ,高濃度SS対応前処理ユニット ,UV計一体型 , 屋外用架台 試薬デリバリー

測定フロー



その他の関連特許

- 液体試料中の全窒素定量方法〈特許第3342216号〉
(特許第3093633号の装置構成に関する特許)
- 紫外線酸化分解装置〈特許第3252973号〉
- 紫外線分解器〈特許第3227332号〉