

## 排水基準に基づく水質分析 ～改正水質汚濁防止法の遵守対応のために～

水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）により、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透が規制され、排出水の汚染状態について排水基準（有害物質28項目及び生活環境項目14項目）※1が定められています。

平成23年4月1日施行の改正水質汚濁防止法において、全国一律の必要最低限度の測定頻度として1年に1回以上の測定※2,3が義務付けられ、また「排出状況の測定結果の未記録、虚偽の記録に対する罰則」が創設されました。

※1 平成26年6月1日現在

※2 旅館業に属する特定事業所からの排水水について、一部例外措置あり。

### 生活環境項目の分析

容量法、重量法、機器分析法等の多種多様な手法を用いて分析します。

当事業所では熟練者による手分析と機器分析の組み合わせにより、生活環境項目について高精度で再現性の高い分析結果を提供しています。



ヘキサン抽出処理



蒸留装置

### 有害項目（金属）の分析



水素化物発生原子吸光光度計

酸分解等による前処理後の試料溶液について、測定成分に応じICP発光分光分析装置や原子吸光分析装置等を使い分けます。

当事業所ではICP発光分析について、高感度分析が可能な軸方向測光方式のマルチ型装置により分析をしていますが、測定後の解析において共存物質による妨害が疑われる場合は、ICP質量分析法やシーケンシャル型のICP発光分析装置等により確認分析を実施します。



ICP発光分析装置

### 有害項目（揮発性有機化合物・農薬）の分析



ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析計



高速液体クロマトグラフ

有害項目（有機成分）のうち、揮発性の高い成分については、ヘッドスペースガスクロマトグラフ法により測定し、農薬等についてはガスクロマトグラフ質量分析計や高速液体クロマトグラフにより測定します。ポリ塩化ビフェニル（PCB）に関しては、検出器に放射性同位体を用いるガスクロマトグラフ（ECD）を用いた高感度分析法により分析します。

当事業所では、最新の分析機器を用い、新規規制物質や未規制物質等についても対応可能です。