

## 水質分析

日鉄テクノロジー(株) 広畑事業所では環境基準が定められている河川、湖沼、海域及び地下水や水質汚濁防止法の対象となっている工場排水等の水質調査、分析を実施しています。  
また、水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法に則した水道水質検査(51項目<sup>※1</sup>)も行っています。

### 分析装置紹介

#### ICP発光分析装置



溶液試料について、ppbレベルの極微量から高濃度までの幅広い濃度域での金属分析が可能です。

#### GC/MS装置



試料を高温で気化させ、カラムで分離し質量分析計で検出することにより、有機化合物の多成分同時分析が可能です。

#### HS-GC/MS装置



試料をバイアルに密閉後、一定温度に加熱し、気相の一部をGC/MSに導入することでVOCの迅速分析が可能です。

#### IC-ポストカラム吸光光度計



目的成分はカラムで分離後、反応槽で試薬と反応し、吸光光度計により検出されるシステムです。

#### 全有機炭素計



水道水のみならず超純水や工場排水までの幅広い試料水中の全有機炭素の測定が可能です。

#### パージ&トラップ-GC/MS装置



試料に不活性ガスを通気してVOCを気化させ、これを一度吸着剤に吸着させたのち、加熱脱着してGC/MSにより分析を行います。

#### LC/MS装置



LCの検出器として、質量分析計を採用しているため、多成分の同時分析が可能です。水道法では数種の農薬についてLC/MSによる分析が指定されています。

#### 水質基準(51項目)

一般細菌、大腸菌、カドミウム、水銀、セレン、鉛、ひ素、六価クロム、シアン化物及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素、ホウ素、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジプロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、プロモジクロロメタン、プロモホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛、アルミニウム、鉄、銅、ナトリウム、マンガン、塩化物イオン、塩素酸、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、ジオスミン、2-メチルイソボルネオール、非イオン界面活性剤、フェノール類、有機物(全有機炭素)、pH値、味、臭気、色度、濁度

※平成20年12月