

## ICP発光分光分析装置

### ■機器の概要

ICP発光分光分析装置は、試料溶液に含まれる様々な元素を、検出・定量する装置です。食品中のミネラル成分や排水中の有害金属の分析などに利用できます。

### ■活用事例の内容

#### 活用例① 食品中のミネラル成分の分析

食品に含まれるナトリウムは、食塩相当量として製品パッケージに表示するよう義務付けられています。本装置を用いて分析されたナトリウム濃度に係数を乗じて食塩相当量を算出します。

| 栄養成分  | 食パン1枚の標準使用量(10g)当たり |       |       |
|-------|---------------------|-------|-------|
| エネルギー | 58kcal              | 炭水化物  | 0.10g |
| たんぱく質 | 0g                  | ナトリウム | 44mg  |
| 脂質    | 6.4g                | 食塩相当量 | 0.11g |

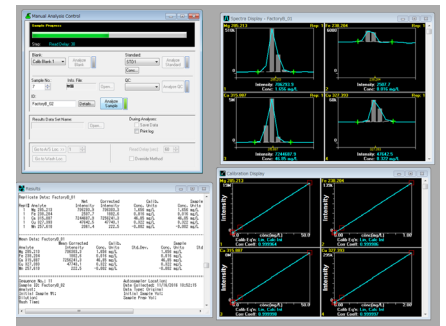


また、カルシウムや鉄分などの栄養成分が多いことを表示（「カルシウムたっぷり！」など）するためには基準値を満たす必要があります。本装置を用いて分析することにより基準値を満たしているか確認できます。

#### 活用例② 醸造用水の分析

清酒の製造で使用される仕込み水の鉄分は、麹菌の生産する物質と結合して着色物質となり、製品の色沢に悪影響を及ぼします。

県内酒造会社では、清酒の仕込みが始まる前に醸造用水の分析を行い、鉄分の混入がないように細心の注意を払っています。



### ■仕様・留意事項

#### ICP発光分光分析装置

機器：パーキンエルマー Optima8300

観測波長：165-782nm

特徴：多元素の同時分析が可能  
アキシャル、ラジアルの同時測光が可能  
超音波ネブライザ、水素化物発生装置を付属

食品系試料の測定は、マイクロ波加熱分解装置（790円/時間）を用いて元素以外の物質を分解する必要があります。

