

## 材料の主成分/微量元素の多元素同時測定

材料中の迅速な定性・精確な定量分析を実施いたします。

## 試験の概要

- 金属やセラミックス、有機物などの様々な材料中の主成分から、微量成分・不純物まで、材料の詳細な成分構成を把握することができます。
- 多くの元素を同時に測定できるため、製品開発や品質保証などの場面に迅速に対応できます。

## 対象元素と定量範囲

- サンプル中にどのような元素が存在するか、主成分から微量成分まで迅速に調べ、ご希望の元素については定量分析を行い、精確な濃度を報告します(図1)。図2に測定対象元素(72元素)と、それらの定量範囲を示します。少量試料でも多元素分析に対応いたします。



図1 迅速分析フロー

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| H  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | He |
| Li | Be |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | B  | C  | N  | O  | F  | Ne |
| Na | Mg |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Al | Si | P  | S  | Cl | Ar |
| K  | Ca | Sc | Ti | V  | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | Cu | Zn | Ga | Ge | As | Se | Br | Kr |
| Rb | Sr | Y  | Zr | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | Ag | Cd | In | Sn | Sb | Te | I  | Xe |
| Cs | Ba | La | Hf | Ta | W  | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn |
| Fr | Ra | Ac |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|    |    |    | Ce | Pr | Nd | Pm | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu |    |
|    |    |    | Th | Pa | U  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

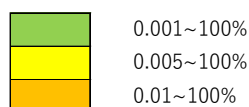


図2 対象元素と定量範囲

※定量下限は材料種によって変動します

## 各産業分野における応用例

- 以下のような分析も対応できます
  - ・材料・素材: 電子材料、機能性材料、高分子材料 など
  - ・電池分野: 原材料、部材、製品、リサイクル品 など
  - ・自動車・航空機: アルミニウム合金、チタン合金 など
  - ・ライフサイエンス: 生体材料、医療用材料 など
  - ・環境・リサイクル: 海水、排水、有価廃棄物 など