

# 水溶液中の 微量元素(ppb)を簡単分析

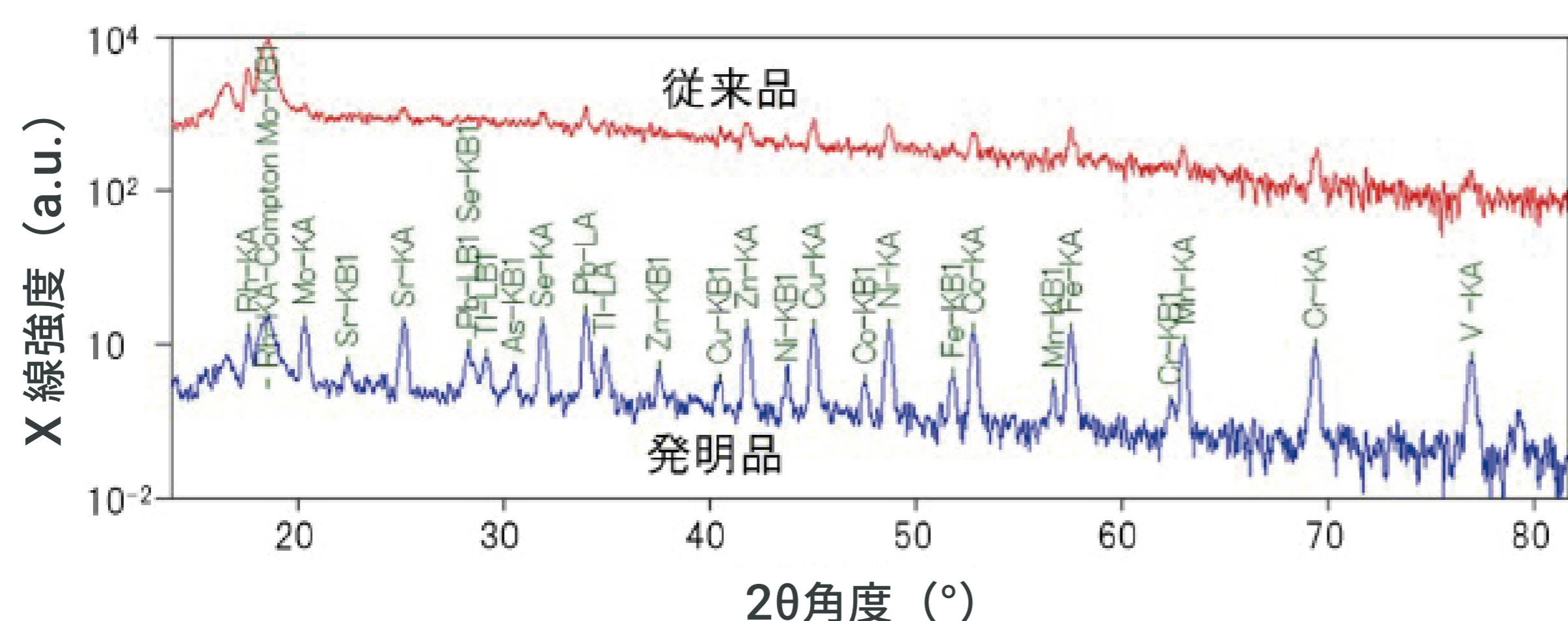
近畿地方発明表彰 中小企業庁長官賞を受賞!

ウルトラキャリアー(蛍光X線分析用アクセサリー)

## XRFで水溶液中のppb( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )分析を実現

### 発明品と従来品の定性スペクトル比較

(縦軸 Log スケール。20 ppm 含有マルチエレメントの原子吸光液を 200  $\mu\text{L}$  滴下)



ウルトラキャリアーの検出下限 (LLD) 一覧.  
Unit: ppb

Elements	LLD	Elements	LLD
As	16	V	34
Pb	76	Mn	16
Cr	26	Ni	20
Se	24	Cu	19
F	1 ppm	Zn	18
B	32 ppm	Sr	25
Cd	182	Mo	27
Na	76	Ag	152
P	56	Ba	105
K	12	Tl	81

• LLDは測定時間100秒としてSQX結果から求めた  
• FとBは検量線法より求めた  
• 管電圧-管電流は重元素領域50 kV-48 mA、軽元素領域30 kV-100 mA

- 河川、排水、土壌などの環境分析にとどまらず、様々な微量元素の品質管理に利用
- ppb オーダーの分析が可能

## 誰でも簡単3ステップで分析!

### ① 滴下

100~500  $\mu\text{L}$  の液体試料を滴下

### ② 乾燥

60  $^{\circ}\text{C}$  以下の温度で乾燥

### ③ 測定

試料ホルダーにセットし、測定

ウルトラキャリアー

