

## フレイムレス法による水道水中の無機金属の定量

Quantitative Determination of Elements in Tap Water Using the Flameless Method with the Shimadzu AA-6500

水は私達の生活の中で最も重要なもののひとつです。とくに飲料水の安全性は強く求められており、平成4年12月には水道法が改正され、さらに厳しい基準値が示されました。分析装置にも、より低濃度のレベルを高精度に測定する性能が求められています。この改正された水道法では水道水中の無機金属の検査方法として、原子吸光度法に新たにフレイムレス法も採用されています。原子吸光度法で検査すべき項目には、基準項目としてHg, Pb, Cr, Cd, Se, As, Cu, Fe, Mn, Zn, Naの11元素、快適水質項目としてMn, Alの2元素、監視

項目としてNi, Sb, Moの3元素があげられますが、今回はこの中のPb, Mn, Cr, Cdの測定例を紹介します。分析に用いた装置は、操作が簡単で、サンプルの自動希釈や1本の標準試料から多点の検量線を作成するなどの先進の機能を搭載し、省力化を追求したフルオートAA島津原子吸光分光光度計AA-6500を用いました。

なお、他の元素も合わせて別に「水質分析データ集」を用意していますので、ご希望の方は最寄りの支社・支店・営業所までご請求ください。

### Pbの測定 Measurement of Lead

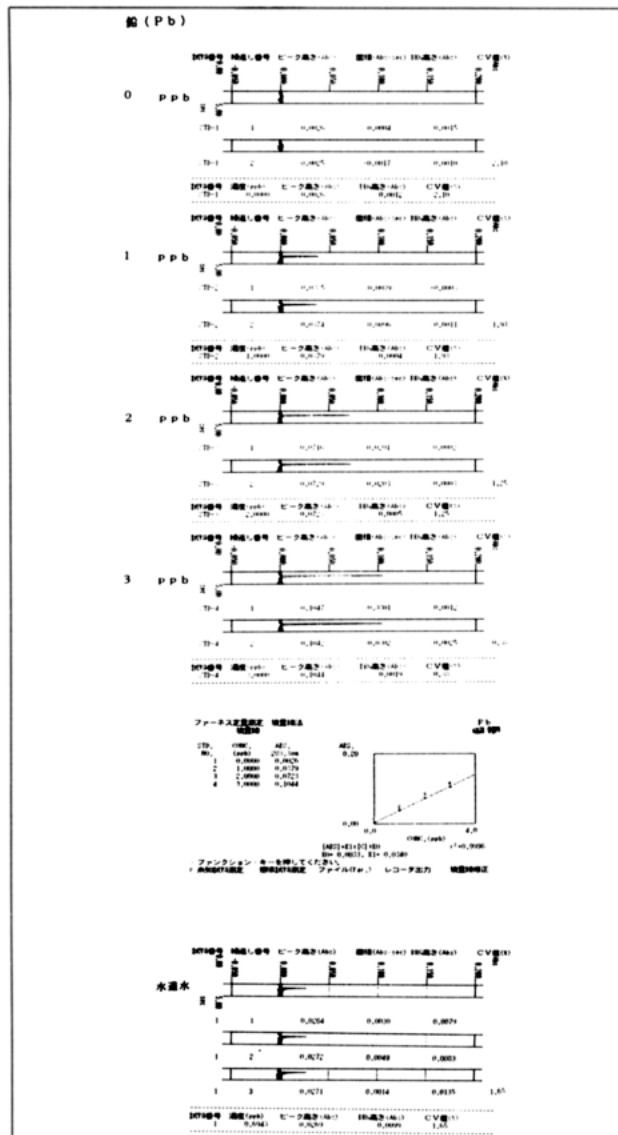


Fig. 1 Pbの測定例  
Examples of Lead Determination

### Mnの測定 Measurement of Manganese

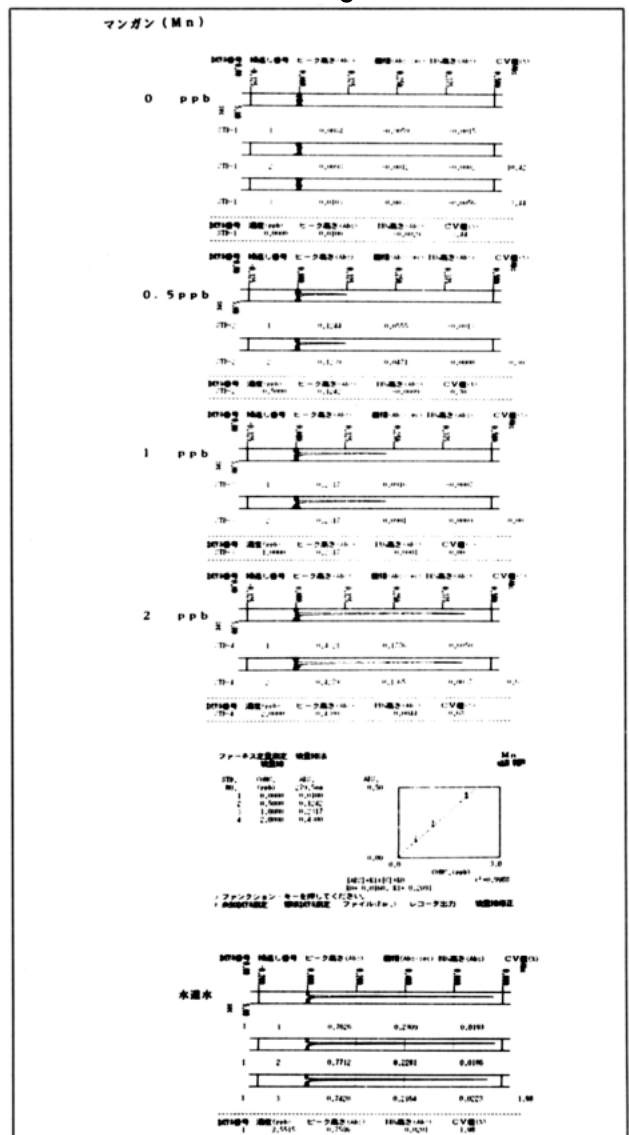


Fig. 2 Mnの測定例  
Examples of Manganese Determination

### Cdの測定 Measurement of Cadmium

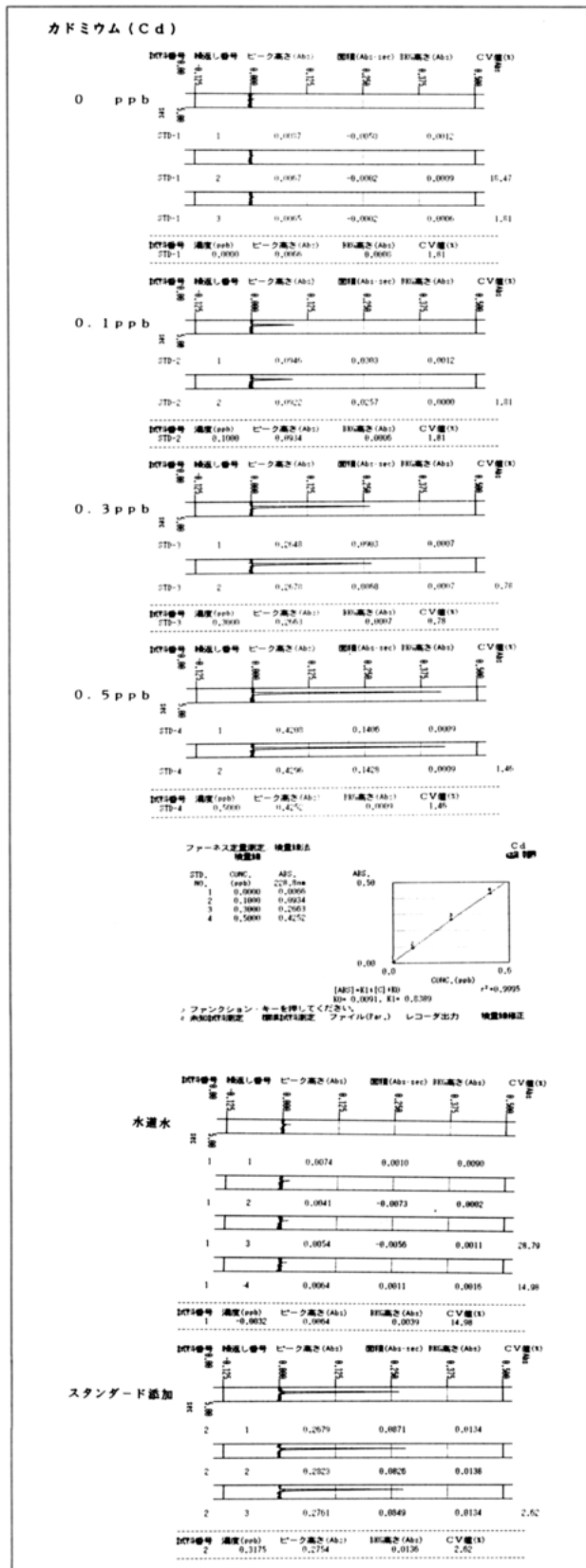


Fig. 3 Cdの測定例  
Examples of Cadmium Determination

### Crの測定 Measurement of Chromium

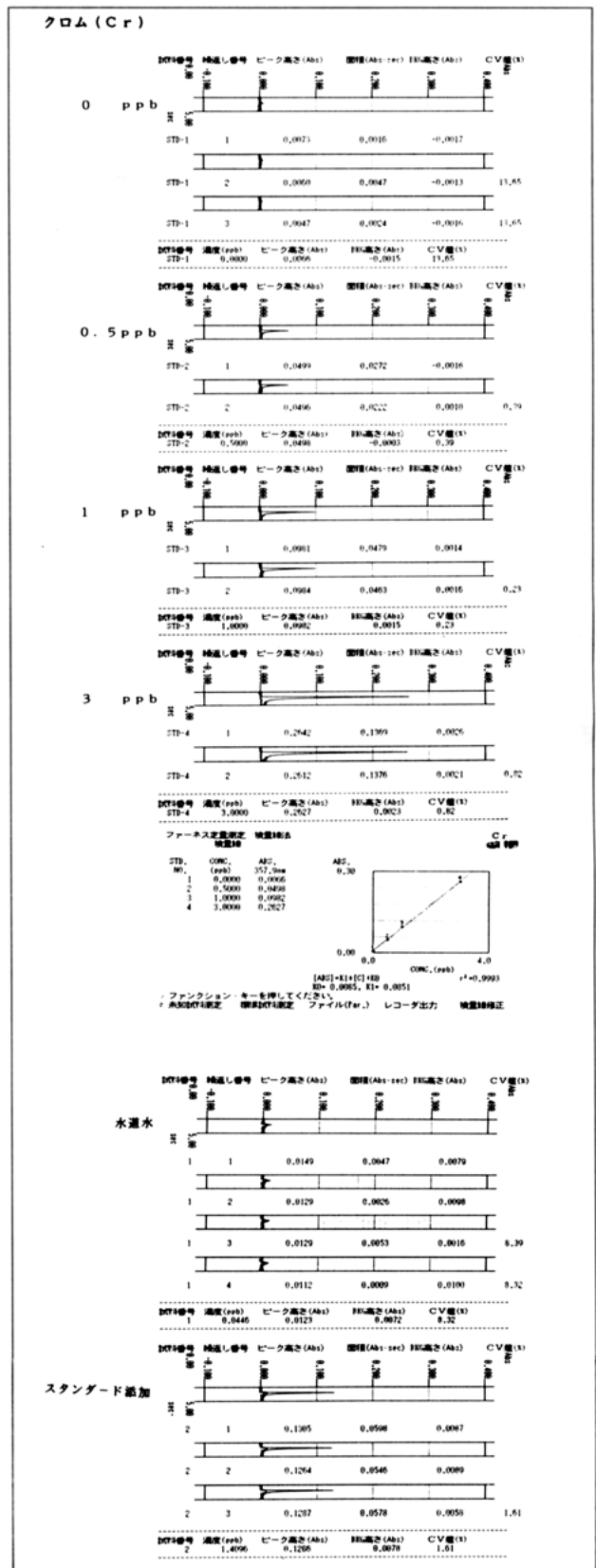


Fig. 4 Crの測定例  
Examples of Chromium Determination