

「リサイクル型流れ分析システムの構築」

理学部 化学科 分析化学研究室 横山 崇・善木道雄

Keywords: 環境サンプル, ゼロエミッション, イオン分析, フローインジェクション分析, 高速液体クロマトグラフィー

「研究目的」

少量の試薬溶液で環境汚染物質の分析をおこない、かつ、環境汚染物質の長時間連続モニタリングをおこなうことが可能な分析方法を開発することを目的に研究をおこなっている。

「本分析方法の特徴」

図 1 に長時間連続モニタリングのためのフローインジェクション分析 (FIA) 装置の模式図を示す。また、図 2 にその装置を用いて連続分析をおこなった結果を示す。少量の試薬溶液で 100 回連続分析をおこなっても廃液量はサンプル量分しか増加せず、さらに、精度および再現性も良好な分析をおこな

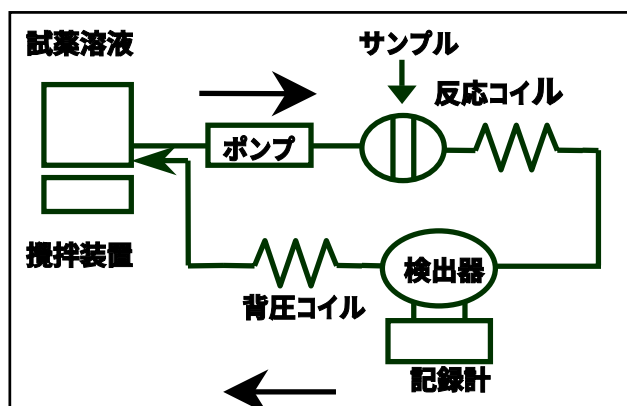


図 1. FIA 装置.

うことが可能である。

「応用の可能性」

ルーチン分析や長時間連続分析をおこなう現場での労力の軽減や試薬および廃液の少量化によるコストの削減をおこないたい分析現場で役に立つと考えられる。

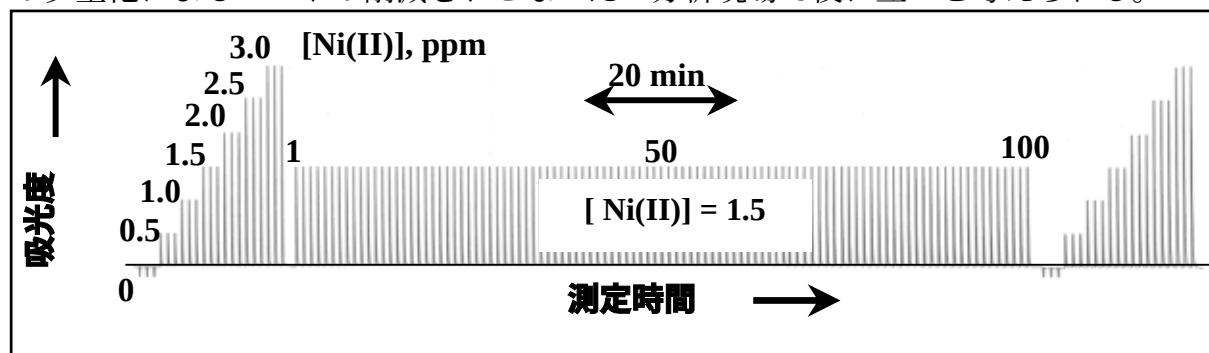


図 2. ニッケルイオンの連続 100 回分析.