

粗化处理液分析装置  
METIS-7000 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{Cu}$ 

## 装置の特長

- プリント配線板製造工程の表面粗化处理などで使用される処理液において、有効成分である過硫酸ナトリウム濃度(又は過硫酸アンモニウム濃度)、硫酸濃度を自動分析し、補給液の自動補給(信号出力)を行う分析装置です。
- 処理が進むに伴い溶解する銅濃度を測定し、液更新の目安等に活用頂けます。
- 分析の都度、センサー部等の洗浄を行います。
- パラメーターの変更により、最適な分析・補給の管理を行います。
- 生産ラインへのスペックインが容易です。
- 処理液の使用量削減、分析・補給作業員の人件費削減など、コストダウンが図れます。

## 装置スペック

## 機能

管理項目 / 分析方法	1. 硫酸濃度 / 中和滴定法 (分析精度 ±2.0%) 2. 過硫酸ナトリウム濃度 / 逆滴定法 (分析精度 ±2.0%) 3. 銅濃度 / 吸光度法 (分析精度 ±2.0%) 過硫酸アンモニウムも対応可
補給方法	分析結果に基づいて、補給ポンプを制御します。 補給方法は応相談
分析試薬	モール塩試薬、硫酸用滴定液、過硫酸Na用滴定液、 汚れ防止液、電極洗浄液、PH7校正液、PH4校正液
分析時間	約20～30分 条件により異なります



装置本体イメージ

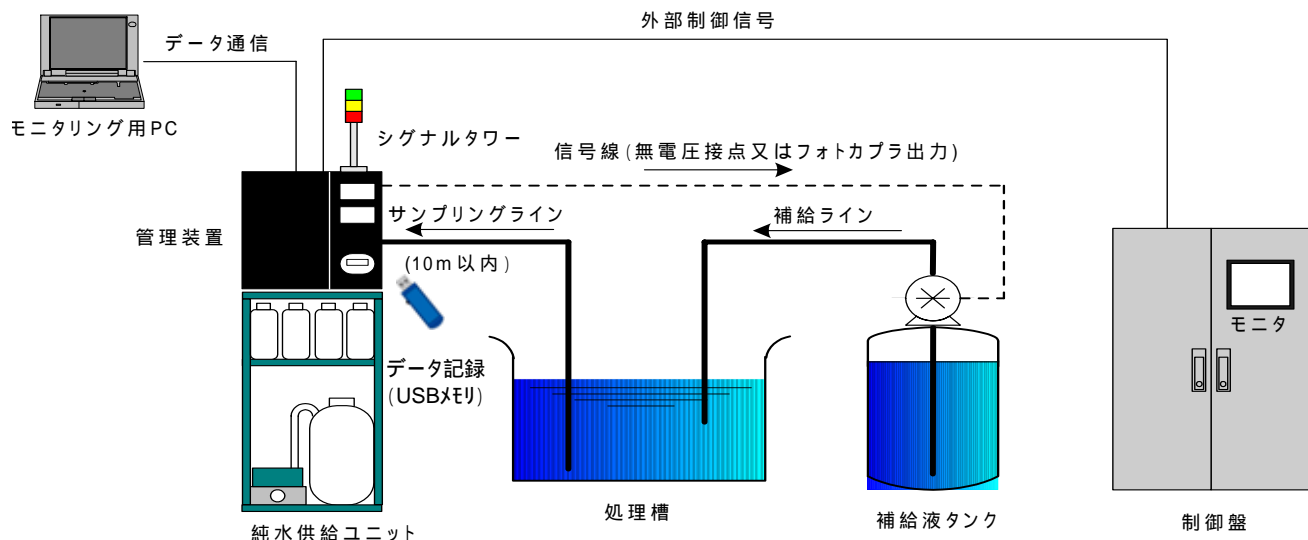
## 仕様

本体寸法 / 重量	幅385 × 高さ470 × 奥行455(mm) / 30kg
架台寸法 / 重量	幅465 × 高さ930 × 奥行425(mm) / 20kg
所要電源	AC100V(±10%)、60/50Hz、3Pアース付(単独アース必要)
消費電力	200VA(max)

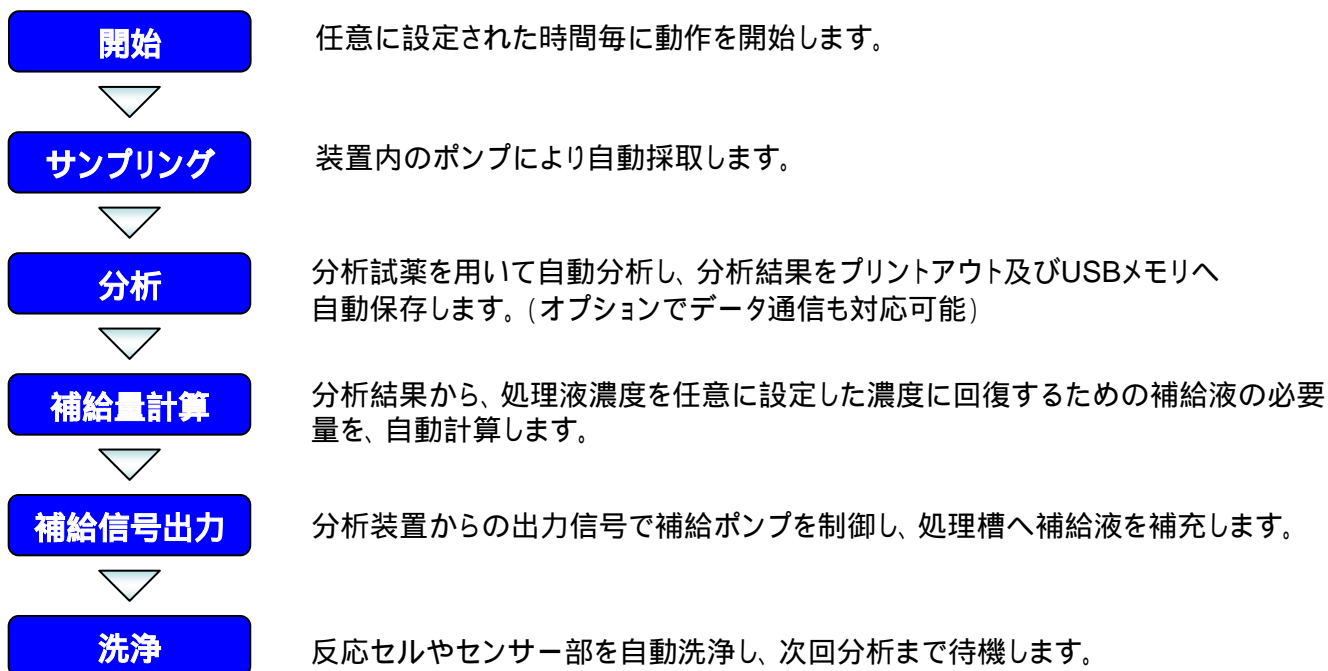
## オプション (下記以外にも多数取り揃えております)

補給ユニット	補給ポンプ、補給タンク、補給ホース、液面レベラーセンサー、等
異常警報	パトライト、各種シグナルタワー
純水供給ユニット	分析に使用する純水を自動供給します
データ通信	CC-Link、RS-232C、RS-485、4-20mA通信、外部制御、等

# システム概要



# 分析フローチャート



注1) トラブル防止のため補修用部品・消耗品は弊社指定の純正部品・試薬をご使用下さい。

注2) 仕様および外観は改良のため、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

注3) 分析精度を維持するために、専門的な知識を有したスタッフによる定期的な点検や調整が必要になります(有償)。

# お問合せ窓口



## 石原ケミカル株式会社 第7営業部

本社	〒652-0806 兵庫県神戸市西柳原5番26号	TEL(078)682-2307(直通)
支店	〒110-0016 東京都台東区台東2丁目26番11号	TEL(03)3832-8037(直通)
工場 (滋賀)	〒520-1642 滋賀県高島市今津町北生見古野	TEL(0740)24-0151(代表)
工場 (神戸)	〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷1丁目6番2号	TEL(078)275-3031(代表)
海外事務所 (上海)	上海市遵義路100号虹橋上海城A棟 1904室 郵編200051	TEL+86(21)6237-2150(代表)
海外事務所 (バンコク)	Ramaland Building, 18th Floor, 952, Rama Road, Bangrak, Bangkok 10500	TEL+66-2-266-5616(代表)