

# 主な投稿論文・口頭発表等

## 1999.12 2000.5

### 投稿論文

クリーンルーム構成材料および樹脂材料の発生ガス試験

エアロゾル研究, 14 (4) 348-356 (1999)  
藤本武利, 竹田菊男\*1, 野中辰夫\*1, 飯田裕幸\*1, 中原武利\*2 (エグゼクティブコンサルタント, \*1千葉事業所, \*2大阪府立大学)  
クリーンルーム構成部材から発生する有機成分の測定法を検討し, 各種目的に応じた5種類の評価試験法を開発した。更に各種の試験条件と発生ガス量との関係を明らかにするとともに試験温度と発生ガス量とにおいて成立する関係式を提案した。この関係式から任意の温度における発生ガス量の推定の可能性も見出した。

高性能液体クロマトグラフィー用低分子系キラル固定相の開発とその応用

住友化学, 1999-, 49-59 (1999)  
西岡亮太, 青黄史子, 木須直子, 中島久子, 松本米蔵 (科学機器事業部)  
HPLC用の低分子系キラル固定相を開発した。アミノ酸のアミド・尿素誘導体を利用した水素結合電荷移動型固定相, 配位子交換型固定相ならびにシクロデキストリン型の固定相である。これらを用いて多くの光学異性体分離が可能で, 特に溶出順を逆転できる特長を生かしてD-アミノ酸の微量分析や光学活性体の分取精製に活用できた。

新規なアルデヒドサンプラーの開発

PFBOAカートリッジ  
HPC NEWS, 10 9-11 (1999)  
播本孝史 (大阪事業所)  
「シックハウス症候群」が社会問題化してきた状況の中, ホルムアルデヒド, アセトアルデヒドを含むアルデヒド類の個人暴露量を把握することは重要な意義がある。PFBOAを樹脂にコーティングした新規な固体吸着剤を作成した。室内環境でのホルムアルデヒド, アセトアルデヒドの定量を試み, 既存のDNPHカートリッジとの比較検討を行った。

環境試料中のフタル酸エステル類の測定

環境と測定技術, 27 (4) 32-36 (2000)  
木村義孝, 小俣美都子, 望月あい, 吉池恒久 (千葉事業所)  
環境試料中のフタル酸エステル類の測定例を, 操作ブランク値低減の検討結果を中心に紹介した。外因性内分分泌乱化学物質 (環境ホルモン) として疑われているフタル酸エステル類は, 分析室にある様々な部材に多く存在するため, 高精度かつ高感度の測定を行うには前処理・測定操作における汚染を最小限に抑える必要がある。

Enantiomer separation of pyrethroid insecticides by high-performance liquid chromatography with chiral stationary phases

SP WORLD, 28 3-6 (2000)  
青黄史子 (科学機器事業部)  
HPLC用キラルカラムSUMICHIRAL OAシリーズは, アルコール・エステル・アミン・カルボン酸・アミノ酸・アミノアルコールなどの光学分割に幅広く使用できる。またピレスロイドエステルの異性体に対して優れた分離能を発揮する。本報告ではピレスロイドエステルおよびその原料化合物の分離例を紹介し, その応用について述べた。

酵母NADPH-チトクロムP450還元酵素遺伝子次世代 (組換えDNA利用技術)

特許第1838391号  
JITA NEWS, 5 16-17 (2000)  
鈴木 隆 (技術本部)  
遺伝子工学技術によって酵母に発現させたヒト・チトクロムP450およびヒト肝より得られるミクロソームの薬物代謝試験への応用について述べた。また, 代謝物の検出手段として有望なLC-MS/MSについて応用例を示して論じた。

### 口頭発表等

ISO TC 209-8進捗状況

藤本武利 (エグゼクティブコンサルタント)  
日本空気清浄協会主催ISO TC 209-8第3回ミーティング (東京工業大学)  
1999年11月26日

ダイオキシン類測定にGuide 25認定取得は緊要

ダイオキシン類分析の信頼性向上と分析所の認定  
加藤元彦 (千葉事業所)  
第7回分析信頼性エグゼクティブセミナー (東急ゴールデンホール 東京)  
1999年12月7日

クリーンルーム構成材料からの発生ガスの分析・評価法

竹田菊男 (千葉事業所)  
工業技術会謝セミナー「300mmウェハ工場の将来と課題」(JCIIビル 東京)  
2000年1月27日

国際的試験所認定 (ISO/IECガイド25) の取得

分析データの信頼性保証を求めて  
加藤元彦 (千葉事業所)  
関西化学工業協会2月度定例理事会 (大阪倶楽部 大阪市)  
2000年2月22日

海洋への有機物によるCO<sub>2</sub>固定と化石燃料消費許容量の再評価

鈴木 款, 伊藤 博\*, 中村勝雄\* (静岡大学, \*科学機器事業部)  
平成11年度新規産業創造型提案公募事業成果報告会 (ビッグサイト 東京)  
2000年3月14日

The measurement of laminated polymer films by the phase modulation step scanning photoacoustic infrared spectroscopy (ポスターセッション)

藤原 豊, 松本孝春 (千葉事業所)  
PITTCON2000 (米国 ニューオーリンズ)  
2000年3月14日

HPLCキラル固定相におけるスぺーサーの影響

上重哲郎, 西岡亮太, 中村奈緒美, 青黄史子, 松本米蔵 (科学機器事業部)  
日本薬学会第120年会 (岐阜メモリアルセンター)  
2000年3月29日

HPLCによる構造異性体分離における電子相互作用型固定相とシクロデキストリン型固定相の比較検討

西岡亮太 (科学機器事業部)  
日本薬学会第120年会 (岐阜メモリアルセンター)  
2000年3月29日

空気清浄とコンタミネーションコントロール  
当面の課題と今後の展望

井上芳夫 (東京営業所)  
熱産業界経済新聞社主催座談会 (霞山会館 東京)  
2000年4月5日

マイクロ・コンタミネーション分析・評価技術

竹田菊男 (千葉事業所)  
国際ディスクフォーラム2000 (ビッグサイト 東京)  
2000年4月13日

Evaluation of outgassing rate of organic compounds from cleanroom construction materials and polymers

竹田菊男, 野中辰夫, 松本郁子, 望月あい, 大塚好恭\*1, 藤本武利\*2 (千葉事業所, \*1東京営業所, \*2エグゼクティブコンサルタント)  
第18回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会 (早稲田大学)  
2000年4月20日

Evaluation of outgassing compounds from actual interior materials and its behavior in cleanroom air

野中辰夫, 竹田菊男, 飯田裕幸, 藤本武利\*1, 伊藤隆夫\*2, 吉田一也\*2 (千葉事業所, \*1エグゼクティブコンサルタント, \*2ダイタン株)  
第18回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会 (早稲田大学)  
2000年4月20日

A long-term investigation of behavior of airborne molecular contaminants in cleanroom environment

平 敏和, 竹田菊男, 坂本保子, 広野耕一, 藤本武利\*1, 諏訪延行\*2, 大塚一彦\*3 (千葉事業所, \*1エグゼクティブコンサルタント, \*2富士電機株, \*3ニッタ株)  
第18回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会 (早稲田大学)  
2000年4月20日

Behavior of organic contaminants onto surface of different substrates exposed in cleanrooms

坂本保子, 竹田菊男, 野中辰夫, 平 敏和, 藤本武利\*1, 諏訪延行\*2, 大塚一彦\*3 (千葉事業所, \*1エグゼクティブコンサルタント, \*2富士電機株, \*3ニッタ株)  
第18回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会 (早稲田大学)  
2000年4月20日

TOF-SIMSによる断面観察事例

佐渡 学 (筑波事業所)  
日本学術振興会第141委員会 SIMS新技術WG第1回研究会 (成蹊大学)  
2000年4月25日

Evaluation of outgassing compounds from cleanroom construction materials

竹田菊男, 望月あい, 野中辰夫, 松本郁子, 藤本武利\*1, 中原武利\*2 (千葉事業所, \*1エグゼクティブコンサルタント, \*2大阪府立大学)  
46th Institute Environmental Sciences and Technology (米国 ロードアイランド)  
2000年5月3日

Use of metallic carrier case for evaluation of contaminants on silicon wafer

望月あい, 竹田菊男, 野中辰夫, 大塚好恭\*1, 井上良夫\*1, 阿部勝正\*1, 藤本武利\*2 (千葉事業所, \*1東京営業所, \*2エグゼクティブコンサルタント)  
The 15th ICCCS International Symposium (デンマーク コペンハーゲン)  
2000年5月15日

Evaluation of outgas from cleanroom materials under actual conditions

野中辰夫, 竹田菊男, 藤本武利\*, 望月あい (千葉事業所, \*エグゼクティブコンサルタント)  
The 15th ICCCS International Symposium (デンマーク コペンハーゲン)  
2000年5月15日

Outgassing behavior of cleanroom construction materials and polymers

竹田菊男, 野中辰夫, 松本郁子, 藤本武利\*1, 中原武利\*2 (千葉事業所, \*1エグゼクティブコンサルタント, \*2大阪府立大学)  
The 15th ICCCS International Symposium (デンマーク コペンハーゲン)  
2000年5月15日

シリコンウェーハ表面上の酸性物質のイオンクロマトグラフィーによる微量定量

百地加奈, 飯川玲子, 今井 真, 竹田菊男 (千葉事業所)  
第61回分析化学討論会 (ハイバ長岡 長岡市)  
2000年5月18日