

主な投稿論文・口頭発表等

2000.6 2000.11

投稿論文

有機物質のサンプリングと分析について
空気清浄, 37(4) 334-341 (1999)

竹田菊男(千葉事業所)

半導体製造環境のみならず, 居住空間である住宅室内中の有機物質の汚染も大きな社会問題となっている。そこで有機汚染物質の分析について, サンプリング, 測定方法について解説した。更に有機物質の発生源の一つである内装部材からの脱ガス測定法についても紹介し, そのデータの活用についても示した。

クリーンルーム空気中およびウエハ表面上の有機汚染物の分析

エアロゾル研究, 15(1) 43-49 (2000)

藤本武利, 竹田菊男*1, 平 敏和*1, 野中辰夫*1, 広野耕一*1, 坂本保子*2, 諏訪延行*3, 大塚一彦*4, 中原武利*5(客員研究員, *1千葉事業所, *2営業本部, *3富士電機機, *4ニッタ機, *5大阪府立大学)

クリーンルーム空気中に暴露されたシリコンウエハ表面への有機化合物の付着挙動について検討した。空気中の有機化合物の種類によって付着挙動が大きく異なり, 特にフタル酸エステル類, リン酸エステル類, シロキサン類などが選択的に付着した。化合物ごとの付着のし易さの指標として付着確率(Sticking probability)値を求めた。

クリーンルーム空気中のホウ素の超微量定量と存在状態の考察

エアロゾル研究, 15(2) 155-162 (2000)

藤本武利, 竹田菊男*1, 野中辰夫*1, 平 敏和*1, 榎原孝明*1, 武田直樹*2, 中原武利*3, (客員研究員, *1千葉事業所, *2営業本部, *3大阪府立大学)

クリーンルーム空気中の1ng/m³以下のホウ素の定量法につき, ろ紙捕集法と溶液捕集法の2種類の高感度定量法を確立した。本法を用いてクリーンルーム空気中のホウ素の測定を行なった結果, 気中でホウ素は粒子状とガス状で存在することを明らかにした。

紙メディアの層構造および印刷適性の分析・評価

技術情報協会刊行物, 246-257 (2000)

末広省吾(大阪事業所)

近年のインクジェット記録方式の普及により, 誰でも手軽にフォト画質が得られる時代となった。本章では, 出力されたプリントのクオリティに大きな影響を及ぼす紙メディアについて, 構造観察ならびに印刷適性の分析・評価手法を適用し, 他の印字方式のメディアとの特性比較をした事例等を幾つか紹介する。

ハードディスクドライブ製造におけるコンタミネーションコントロール

月刊トライボロジ, 3 30-32 (2000)

竹田菊男(千葉事業所)

ハードディスク(HDD)の著しい記録密度の向上に伴い, HDDの信頼性に対してコンタミネーションコントロールが重要になってきている。そこでどのような汚

染物質がHDDに対して悪影響を及ぼすかを整理して解説し, 次のこれらを実験評価する方法についても紹介した。

ウエハ加熱脱離ガスクロマトグラフィ/質量分析法を用いたウエハ表面の有機汚染評価

クリーンテクノロジー, 10(7) 44-46 (2000)

望月あい, 竹田菊男, 野中辰夫, 阿部勝正*(千葉事業所, *営業本部)

シリコンウエハ表面の有機物汚染の評価法について紹介した。汚染されたウエハ表面はそのままの状態では分析が必要があるが, 従来の樹脂製ケースでウエハを保管した場合, ケースからの脱ガスによってウエハが汚染されてしまう。そこで, 分析評価専用の金属キャリアケースを開発した。本ケースの使用により正確な評価が可能となった。

クリーンルーム内に暴露した基板表面への有機汚染の挙動

月刊ディスプレイ, 6(11) 25-31 (2000)

坂本保子, 竹田菊男*1, 今井 真*1, 藤本武利*2

(営業本部, *1千葉事業所, *2客員研究員)

クリーンルーム空気中に暴露したシリコンウエハ及びハードディスク用基板の表面付着有機物につき付着挙動の解析を行った。解析の結果, 基板表面への有機物の付着挙動が, 基板の種類によって異なることを見出した。この付着挙動を「付着係数」という定義で定量化し, クリーンルーム中濃度から基板表面への付着量の推定を可能にした。

口頭発表等

LC-MSの実験

溝奥康夫(ファーマ事業部)

日本質量分析学会主催 質量分析初級者講習会(中央電気倶楽部 大阪)
2000年6月1日

地盤環境(土壌・地下水)調査について

藤本英治(営業本部)

第491回 大阪一水会例会(住友ビル 大阪)
2000年6月7日

クリーンルーム構成部材からのアウトガス分析

竹田菊男(千葉事業所)

第491回 大阪一水会例会(住友ビル 大阪)
2000年6月7日

土壌・地下水汚染の調査技術

藤本英治(営業本部)

神奈川県技術懇話会主催 第141回公開講演会(日揮(株) 横浜)
2000年6月13日

空気中の揮発性有機化合物の微量定量

平 敏和, 吉池恒久, 竹田菊男, 坂本保子*1, 藤本武利*2(千葉事業所, *1営業本部, *2客員研究員)
日本環境化学学会主催 第9回環境化学討論会(北海道大学)
2000年6月20日

フィルタ捕集法による大気中フタル酸エステル類の測定

坂本保子, 平 敏和*1, 古澤由紀*1, 望月あい*1, 松尾博和*1, 藤井博史*1, 竹田菊男*1, 藤本武利*2(営業本部, *1千葉事業所, *2客員研究員)
日本環境化学学会主催 第9回環境化学討論会(北海道大学)
2000年6月20日

IRの測定と解析

藤原 豊(千葉事業所)

日本分析化学会関東支部主催 第41回機器分析講習会(日本電子(株) 東京)
2000年7月6-7日

Chromatographic application of an optically active crown ether having pseudo-18-crown-6 structure covalently attached to the stationary phase (ポスターセッション)

廣瀬敬治, 中村 崇, 戸部義人, 西岡亮太*

上重哲郎*(大阪大学, *大阪事業所)

(社)近畿化学協会主催 The eighth international kyoto conference on new aspects of organic chemistry(京都パークホテル)
2000年7月12日

クリーンルームにおけるガス状・粒子状汚染物質の制御(基調講演)

藤本武利(客員研究員)

日本エアロゾル学会主催 第17回エアロゾル科学・技術研究討論会(広島大学)
2000年8月4日

分子汚染の現状と計測技術

藤本武利(客員研究員)

(社)建築設備技術者協会主催講習会「クリーン技術の最新動向」(建築会館 東京)
2000年9月8日

空気中のフタル酸エステル類の微量定量

平 敏和, 竹田菊男, 坂本保子*1, 藤本武利*2(千葉事業所, *1営業本部, *2客員研究員)
(社)日本環境測定分析協会主催 平成12年度日環協・環境セミナー全国大会(沖縄ハーバービューホテル)
2000年10月12日

キラル擬クラウンエーテルを化学結合した新規キラル固定相の作製と性能評価

西岡亮太, 上重哲郎, 中村 崇*, 廣瀬敬治*

戸部義人*(大阪事業所, *大阪大学)

クロマトグラフィ-科学会主催 第11回クロマトグラフィ-科学会議(京都工芸繊維大学センターホール)
2000年10月27日

擬クラウンエーテル固定化キラル固定相を用いた覚せい剤原料の光学異性体分離(ポスターセッション)

上重哲郎, 西岡亮太, 中村 崇*, 廣瀬敬治*

戸部義人*(大阪事業所, *大阪大学)

クロマトグラフィ-科学会主催 第11回クロマトグラフィ-科学会議(京都工芸繊維大学センターホール)
2000年10月27日

内分泌攪乱化学物質(R-P, BPA, PAE)一斉分析法の検討

吉田寧子(環境技術センター)

千葉県環境計量協会主催 ワーキンググループ成果発表会/技術事例発表会(プラザ菜の花 千葉)
2000年11月9日

超臨界流体を用いた耐熱性ポリマーの分析法の検討(ポスターセッション)

森川正弘(大阪事業所)

日本分析化学学会主催 高分子分析討論会(名古屋工業研究所)
2000年11月10日

各種情報記録紙の分析

末広省吾(大阪事業所)

(株)島津製作所主催 表面分析・EPMA合同研究懇談会(島津製作所 東京)
2000年11月21日

各種情報記録紙の分析(ポスターセッション)

末広省吾(大阪事業所)

高分子学会主催 第9回ポリマー材料フォーラム(千里ライフサイエンスセンター)
2000年11月29日

新規光学活性固定相の作製と評価

西岡亮太(大阪事業所)

(財)ヒューマンサイエンス振興財団主催 創薬等ヒューマンサイエンス研究総合事業研究成果発表会(東京大学)
2000年11月30日