



談 話 室

イオンクロマトグラフィー研究の これからを考える

近年、分析化学を取り巻く研究環境は大きく変化している。従来のように単一手法の高度化を追求するだけでなく、異分野技術との融合によって新たな価値を創出することが強く求められている。たとえば、筆者のグループが取り組んでいる分離科学と電気化学を組み合わせた有機・無機イオンの分離精製アプローチは、選択性やリアルタイム性を同時に高める前処理・分離制御技術として有効である。すなわち、電極反応と分離科学の融合は、従来の分析法では困難であった分析対象への展開を可能にする一つの方向性を示しているように思われる。

一方、筆者が委員長を務めるイオンクロマトグラフィー (IC) 研究懇談会の活動を通じて感じるのは、分野の成熟とそれに伴ういくつかの課題である。IC は水質分析や環境分析を中心に広く普及し、信頼性の高い標準技術として確立されてきた。また、「新しい研究テーマ」としての位置づけも、やや変化してきている。企業においては、IC を専門としてきた研究者・技術者が定年を迎えつつあり、本懇談会でお世話になった企業研究者の方々も徐々に減少している (この点は、他の研究懇談会にも共通する状況かもしれない)。

このような背景には、次世代人材の育成の難しさに加え、分析手法の多様化や分野横断型研究の進展により、個別技術としての IC に求められる役割が少しずつ変化してきていることも関係しているように思われる。

もっとも、IC 研究が量的に大きく縮小しているわけではない点も付け加えておきたい。たとえば、Scopus を用いて「ion chromatography」を論文タイトルに含む原著論文数を調べると、2025 年には 264 報が公表されており、最多となった 2012 年の 342 報と比べても極端な減少とは言えない。さらに、黎明期である 1980 年代前半以降、おおむね 200 報以上の水準が維持されていることから、本分野は安定した研究基盤を有しているとも捉えられる。このように見ると、現在直面している課題は、研究量そのものというよりも、新しい切り口や他分野との関係性の中で IC をどのように位置づけていくかにあるのかもしれない。

なお、このような状況に対し、IC 研究懇談会では新たな活

性化の方策を模索している。その一つが、他研究懇談会との連携である。昨年 12 月にはフローインジェクション分析 (FIA) 研究懇談会との合同研究会を開催し、熊本大学の大平慎一先生 (FIA 研究懇談会委員長、IC 研究懇談会委員) を中心に、分離技術と流れ分析の融合に関する活発な議論が行われた。こうした取り組みは、IC の枠を少し広げ、新たな研究の芽を見いだす機会につながることを期待される。また、国際的な活動として、アジア地域で共同開催している「Asia Pacific Symposium on Ion Analysis」を継続的に開催している。2025 年 10 月にはインドネシア・バリ島クタにおいて Flow Analysis XVI との合同開催が実現し、異なる分析手法間の交流が一層促進された。こうした場を通じて、分野横断的な視点の重要性が改めて認識されつつある。

さらに、人材育成の観点からは「イオンクロマトグラフィー分析士」制度の普及にも取り組んでいる。本制度は、IC の基礎から応用までを体系的に理解した技術者を認定するものであり、分野の継承と発展を支える一助となることが期待される。今後は、若手研究者や学生にどのように関心を持ってもらうかが一つの鍵となるであろう。

分析化学は、多様な技術の融合によって発展してきた学問である。IC 分野もまたその流れの中にあり、電気化学や流体工学、データ科学といった他分野との連携を通じて、新たな価値を見いだしていく段階にあると言えるのではないだろうか。分野の成熟を「停滞」と捉えるのではなく、「再編と進化」の過程として前向きに捉える視点も重要であるように思われる。

本会においても、各研究懇談会が相互に連携し、新しい研究領域を切り拓く場としてさらに機能していくことが期待される。IC 研究懇談会としても、こうした流れの中で柔軟に活動を展開しながら、分析化学全体の発展に少しでも貢献していきたいと考えている。

〔高知大学理工学部 森 勝伸〕

インフォメーション

—中国四国支部だより—

第 32 回中国四国支部分析化学若手セミナー

第 32 回中国四国支部分析化学若手セミナーが、7 月 11 日 (土) に広島大学東広島キャンパスで開催されました。特別講演、一般口頭発表、一般ポスター発表の講演種別で開催しました。昨年はハイブリット開催を行っていましたが、参加者の人数や設備等の問題で本年は現地開催のみとなりました。参加者は糖区別講演者を含めて 51 名で、内訳は一般・社会人が 13 名、学生が 39 名となりました。一般・社会人の参加人数は昨年度より減少しましたが、学生の参加者は昨年と同程度でした。発表内訳は、特別講演 2 件、一般口頭発表 9 件、一般ポスター発表 20 件で、一般口頭・ポスター発表ともに昨年度と同程度の発表件数でした。一般口頭・ポスター発表に対しては、昨年と同様に、教員参加者を審査員として選定し、要旨の

完成度を評価する一次審査と、発表を評価する二次審査を行い、優秀者に対して支部長賞を授与することにしました。特別講演では、企業やポストドクター、高専の助教など、幅広い経験をして現在に至る若手の先生に依頼しました。そのため、ご自身のキャリアパスの話や学生の研究・進学に関する内容を含めていただき、先生方の最先端のご研究の成果についてお話しいただけるようご依頼しました。

セミナーの開始にあたり、高柳俊夫中国四国支部支部長からご挨拶をいただき、続いて一般講演1および2を実施しました。学生からの質問で質問時間は終了し、休憩時間中にも学生間で議論が行われるなど、活発な議論の場として活用いただきました。昼休憩をはさんで、特別講演1を実施しました。特別講演1では、山口大学大学院創成科学研究科の吉田航先生に「硝酸還元—アンモニア合成に向けた電極触媒設計と反応機構の解析」というタイトルでお話しいただきました。企業就職を経て大学教員になられたという背景のお話から、初めて電気化学に挑戦し、高効率硝酸還元に向けた新規電極触媒の開発とその理論解明について、電気化学になじみのない方でもわかりやすくご説明いただきました。続いて、一般ポスター発表と一般講演3を実施しました。一般ポスター発表では、コアタイムが40分という少し短めな時間である一方、たくさんの活発な質疑応答が行われ、実りのある時間であったと感じております。プログラムの最後には、特別講演2を実施し、量子科学技術研究開発機構 量子生命研究所の植田泰之主任研究員に「ナノ量子センサーを基盤とするバイオセンシング技術の開発」というタイトルでご講演いただきました。有機合成化学の研究で学位を取られ、今ではイメージングの研究をされているという経緯と、量子科学技術研究開発機構のご紹介、そして最先端の量子センサーを用いた細胞内の温度計測に関してご説明いただきました。その後、講演賞（支部長賞）の授与を行いました。どの研究発表も素晴らしく、得点も僅差でしたが、栄えある受賞者として、明珍尋紀氏（高知大学）、河野晴香氏（広島大学）、上岡直矢氏（広島大学）の3名が選ばれました。彼らの今後の研究の発展を祈念いたします。発表件数が多く、参加されたすべての教員に審査員をお勤めいただきました。ご理解・ご協力をいただきました先生方に改めまして厚く御礼申し上げます。



図1 ポスター発表の様子



図2 講演賞（支部長賞）授与式（1名代理受領）

セミナー終了後には、大学構内のレストランで情報交換会を実施いたしました。6割程度の参加者が情報交換会にも参加し、所属大学や学生・教員の垣根を超えた交流が行われました。学生同士で連絡先を交換し合うなどの光景も見られ、本セミナーで構築された関係が、討論会や年会での交流や将来的な共同研究などに発展することを祈念いたします。

最後になりましたが、ご参加いただきました皆様、実行委員を務めていただきました先生方、運営スタッフを担当してくれた研究室学生各位に厚く御礼を申し上げます。

〔広島大学大学院先進理工系科学研究科 宮川 晃尚〕



第420回液体クロマトグラフィー 研究懇談会

2026年6月24日（水）に北区の北とびあにおいて、「LC、LC/MS分析におけるソフトやハードを活用した効率化・自動化」を講演主題とした標記研究懇談会が開催された（オーガナイザー：筆者）。参加者24名。

LC、LC/MSユーザーは、各ベンダーから提供される高機能なソフトウェアやハードウェアを適切に活用することで、分析業務の効率化や生産性向上に当たっている。一方で、多様な機能の中から目的に応じた機能を選択し、実務に展開することは容易ではない。本例会では、LC、LC/MS分析における効率化・自動化を実現するためのソフトウェアやハードウェアの活用事例についてご講演いただいた。

1 演題目は、筆者より「分析現場におけるLC、LC/MS分析の効率化事例の紹介」という演題で、分析条件の改良とデータ管理システムの導入により、生産性向上とバックアップ自動化を実現した事例を紹介した。

2 演題目は、(株)クロマニックテクノロジーズの長江徳和氏より「コアシェル型充填剤を用いた場合の高効率化について」という演題で、コアシェル粒子の構造と高理論段数化の原理を解説し、分析時間短縮効果等が紹介された。

3 演題目は、(株)島津製作所の寺田英敏氏より「HPLC分析の効率化を支援する機能と事例紹介」という演題で、生成AIや機械学習を活用した条件開発、解析、自動希釈による効率化等

が紹介された。

4 演題目は、浜松医科大学/㈱プレッパーズ/エムエス・ソリューションズ㈱の高橋 豊氏より「LC/MS 用オンライン脱塩チューブ自動切換え装置の開発」という演題で、脱塩チューブの自動切換えにより、最大 100 検体の連続 LC/MS 分析を可能にした事例等が紹介された。

5 演題目は、アジレント・テクノロジー㈱の軸丸裕介氏より「ラボの自動化とデジタル化最前線」という演題で、自律型ラボ実現に向けた分析機器、ロボット、データ管理基盤の最新動向等が紹介された。

6 演題目は、(一財)日本食品検査の橋田 規氏より「デマンドドリブン型分析系の構築と実装」という演題で、納期・コスト・処理量を起点に分析系を逆算設計する実践的手法と事例等が紹介された。

各講演では、分析時間の短縮、作業負荷の低減、データ管理の高度化など、現場課題に直結する具体的な効率化手法が示され、今後の分析業務の高度化に資する有益な情報共有の場となった。

さらに、7 演題目では、LC 研究懇談会運営役員長の中村 洋先生（東京理科大学）より総括が行われ、各講演者への補足や質問をされ、全体についてまとめていただいた。これにより、LC、LC/MS 分析におけるソフトウェアやハードウェアを活用した効率化・自動化について、参加者の理解を深める機会となった。

最後に、ご多忙にもかかわらず講演いただいた講師の皆様へ厚く御礼申し上げます。また、運営にご協力いただいた役員の方々に御礼申し上げます。

〔味の素㈱〕 大貫 隆史〕

「X 線分析の進歩」 論文賞

X 線分析研究懇談会では、年 1 回、学術誌「X 線分析の進歩」を発行しています。本誌は、主として前年に開催された X 線分析討論会における講演内容をもとに執筆された論文を掲載するものであり、査読を経て、株式会社アグネ技術センターより出版されています。「X 線分析の進歩」に掲載される論文のさらなる質の向上と、X 線分析研究懇談会の一層の活性化を目的として、2024 年度より「X 線分析の進歩」論文賞を創設し、優れた論文に対して表彰を行うこととなりました。本賞の規程は以下に示す通りです。

「X 線分析の進歩」論文賞規程

1. 本賞は当年の「X 線分析の進歩」誌に掲載された原著論文（ノートや技術報告も含む）のうち、学術上、技術上最も有益で影響力のある論文の著者に授与する。
2. 本賞は X 線分析の基礎と応用に関する研究を奨励し、「X 線分析の進歩」誌に掲載される学術論文の質の向上を目指すことを目的とする。
3. 教育・研究機関等から投稿された論文から一編、産業界から投稿された論文から一編を選定し、当年の X 線分析

討論会にて各論文の著者に賞状を授与することができる。

4. 受賞者は X 線分析研究懇談会会員に限る。なお、受賞者（著者）が複数の場合は、そのうちの 1 名は X 線分析研究懇談会会員であることを要する。
5. 「X 線分析の進歩」誌の編集委員会が選考委員会となり、受賞対象論文と受賞者を選考し、X 線分析研究懇談会運営委員会にて承認を得て決定する。
6. 選考委員会は、受賞対象論文と著者および受賞理由を「ぶんせき」誌および翌年の「X 線分析の進歩」誌で報告する。

2026 年度の論文賞は、「X 線分析の進歩」57 集の編集委員を選考委員として、今年度の編集委員長を選考委員長として選考が行いました。その結果、2 つの部門に対して、次の 2 編の論文に授与することとなりました。

【教育・研究機関】部門

「X 線分析の進歩」57 集、249-259 (2026)

谷田 肇、岡本 芳浩、秋山 大輔、桐島 陽

「マイクロビーム XAFS/XRF/XRD 同一視野測定による模擬ガラス固化試料および模擬燃料デブリ試料の分析」

【産業界】部門

「X 線分析の進歩」57 集、151-160 (2026)

峠原 拓弥、高原 晃里、庄司 孝、表 和彦

「X 線発光分光装置 XES Chimica の開発」

いずれも論文賞にふさわしい質の高い論文であります。詳しくは「X 線分析の進歩」57 集を参照して下さい。次年度以降も本賞の授与を予定しておりますので、より多くの皆様から「X 線分析の進歩」への積極的なご投稿をいただけますことを期待しております。

〔「X 線分析の進歩」編集委員長 今宿 晋〕

LC 研究懇談会 第 31 回特別講演会・見学会

2026 年 7 月 10 日、第 31 回特別講演会・見学会が(一財)化学物質評価研究機構（CERI）東京事業所（埼玉県北葛飾郡杉戸町）において開催された。本会には 14 名が参加し、施設見学および特別講演を通じて、分析科学および関連分野における最新技術や研究成果について理解を深めた。

開会にあたり、液体クロマトグラフィー研究懇談会委員長の中村 洋先生（東京理科大学）より挨拶があり、続いて CERI 東京事業所長の内田丈晴氏から東京事業所の概要紹介が行われた。CERI が取り組む化学物質の安全性評価、標準物質の開発、各種試験研究業務について説明がなされ、参加者はその活動内容への理解を深めた。

施設見学では、高圧水素棟および大型天秤を備えた試験室で見学した。高圧水素棟は、最大 110 MPa の高圧水素環境下で

ゴムやプラスチックなどの材料試験を実施できる施設である。見学では、安全対策に関する説明に加え、実際に高圧水素に曝露した各種パッキン類が紹介され、参加者はそれらを手に取って観察した。水素利用の拡大が進む中、材料の耐久性評価や安全性確認の重要性について理解を深める貴重な機会となった。

また、大型天秤^{てんびん}を備えた試験室では、天秤の測定原理や正確な質量測定を実現するための工夫について説明が行われた。同試験室では特定標準ガス（計量法トレーサビリティ制度（JCSS）における国家計量標準）の濃度調製を質量比混合法により行っており、約 10 kg のガスボンベに対して数 mg オーダーの秤^{ひょうりょう}量が可能であることが紹介された。普段目にする機会の少ない大型計量設備を前に、測定精度を支える技術やトレーサビリティ確保の考え方について活発な質疑応答が交わされた。

特別講演第 1 部では、CERI 高分子技術部の菊地貴子氏より、「ムーンショット型研究開発プロジェクト—海洋生分解性プラスチックの評価法の開発—」と題する講演が行われた。海洋プラスチック問題の解決に向けた国家プロジェクトの概要に加え、海洋環境における生分解性評価法の開発に関する最新の取組が紹介された。分析・評価技術が環境問題の解決に果たす役割について、活発な議論が行われた。

続く第 2 部では、CERI クロマト技術部の緒方伸也氏より、「高精度脂肪酸分析に向けた基盤技術の検討—EPA 代謝物およびフラン脂肪酸の分取精製と構造解析—」と題する講演が行われた。液体クロマトグラフィーを活用した高度な分離・精製技術および構造解析の事例が紹介され、高精度分析を支える技術的課題や今後の展望について理解を深める機会となった。

講演終了後の情報交換会では、講演内容や分析技術に関する議論に加え、参加者それぞれの研究・業務に関する情報交換が活発に行われ、新たな人的ネットワーク形成の場ともなった。

本見学会・特別講演会では、普段接する機会の少ない高圧水素関連設備や大型計量設備を見学するとともに、環境分野およびクロマトグラフィー分野における最新の研究成果に触れることができた。参加者にとって大変有意義な機会となり、本会の目的である分析科学に関する知識の向上と研究者・技術者間の交流促進に大きく寄与する会となった。



〔(一財)化学物質評価研究機構 坂牧 寛〕

X 線分析研究懇談会 「2026 年度浅田榮一賞」

日本分析化学会 X 線分析研究懇談会では、元豊橋技術科学大学教授の浅田榮一先生（1924 ～ 2005 年）のご業績を記念し、X 線分析分野において優れた業績を挙げた若手研究者を表彰するため、浅田榮一賞を設けている。選考にあたっては、X 線分析討論会での発表、『X 線分析の進歩』（アグネ技術センター）への論文投稿、X 線分析研究懇談会例会での発表など、当懇談会が主催する場における研究発表が主な評価対象となる。

2026 年度の第 20 回浅田榮一賞は、村串まどか氏（明治大学理工学部応用化学科助教）に授与されることとなった。受賞題目は「非破壊オンサイト蛍光 X 線分析の文化財研究への応用と物質交流の解明」であり、授賞式および受賞講演は、第 62 回 X 線分析討論会（島根県立産業交流会館「くにびきメッセ」）において行われる予定である。村串氏の受賞理由は、以下のとおりである。

村串まどか氏は、可搬型蛍光 X 線分析装置を活用し、非破壊分析技術の考古学研究への実践的応用を推進してきた。特に、国外を含む多様な文化財資料について、現地に分析装置を持ち込んで非破壊で大規模な組成データを取得し、その化学組成に基づく資料の分類や流通経路の解明に取り組んだ点は、X 線分析の優れた応用展開として高く評価される。

また、文化財を損傷することなく科学的知見を導出する研究を継続的に推進し、従来、十分な科学的検討が行われてこなかった資料群に対して新たなデータと知見を提供した。これらの成果は、文化財研究における X 線分析の有用性を広く示すとともに、学際的研究を通じて X 線分析分野の発展に寄与するものと評価される。

さらに、同氏は、『X 線分析の進歩』への投稿実績を有するほか、X 線分析討論会などにおいて継続的に研究成果を発表し、多数の原著論文および解説記事を公表している。以上のように、村串まどか氏は X 線分析分野において優れた業績を挙げており、今後も X 線分析ならびに分析化学分野全般における一層の活躍が期待されることから、第 20 回浅田榮一賞の受賞者にふさわしいと判断された。

〔茨城大学 佐藤 成男〕

執筆者のプロフィール

(とびら)

山口 央 (YAMAGUCHI Akira)

茨城大学理工学研究科 (〒310-8512 茨城県水戸市文京 2-1-1). 東北大学大学院理学研究科博士後期課程. 博士 (理学). 《現在の研究テーマ》ナノ空間における物質の構造とダイナミクス. 《趣味》海水浴.

(ミニファイル)

白井 理 (SHIRAI Osamu)

京都大学大学院農学研究科応用生命科学専攻生体機能化学分野 (〒606-8502 京都市左京区北白川追分町). 京都大学大学院理学研究科化学専攻博士後期課程修了. 博士 (理学). 《現在の研究テーマ》膜での電荷移動の関連研究: 膜輸送, 情報伝達, 逆電気透析発電. 《主な著書》“ベーシックマスター分析化学”, 蟻川, 小熊, 角田共編, 分担執筆 (オーム社). 《趣味》読書, 思索.

E-mail: shirai.osamu.3x@kyoto-u.ac.jp

(トビックス)

横山 悠子 (YOKOYAMA Yuko)

京都大学大学院工学研究科 (〒615-8510 京都市西京区京都大学桂). 京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻博士後期課程. 学位 (工学). 《現在の研究テーマ》電池などの応用電気化学系を志向した電流-電位曲線の新規解析法. 《主な著書》“CV 波を正しく解釈する電気化学測定入門”, (裳華房). 《趣味》音楽.

E-mail: yokoyama.yuko.4e@kyoto-u.ac.jp

永田 洋一 (NAGATA Yoichi)

アジレント・テクノロジー・インターナショナル株式会社事業本部 (〒192-0033 東京都八王子市高倉町 9-1). 東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了. 博士 (工学). 《現在の研究テーマ》ICP-MS の高性能化. 《趣味》コーヒー, ソフトテニス, ビアノ.

(リレーエッセイ)

齋藤 凜太郎 (SAITO Rintaro)

ジーエルサイエンス株式会社 (〒358-0032 埼玉県入間市狭山ヶ原 237-2). 明治大学大学院理工学研究科応用化学専攻修了. 修士. 《現在の研究テーマ》無機元素分析/分離技術/固相抽出法. 《趣味》カードマニピュレーション (手品).

E-mail: r-saito@gls.co.jp

(ロータリー・談話室)

森 勝伸 (MORI Masanobu)

高知大学理工学部 (〒780-8520 高知県高知市曙町 2-5-1 高知大学朝倉キャンパス). 北海道大学大学院地球環境科学研究科博士後期課程. 博士 (地球環境科学). 《現在の研究テーマ》IC, FIA, 電気化学を用いたイオンの分離精製法の開発. 《主な著書》“*Ion-Exchange Chromatography and Related Techniques*” (pp.163-179) (Chapter 8: Ion-exclusion chromatography) (分筆), (Elsevier), (2023). 《趣味》最近は, 野鳥観察.

E-mail: mori@kochi-u.ac.jp

新刊紹介

新スタンダード薬学シリーズ 第3巻 基礎薬学 II. 分析化学

新スタ薬シリーズ編集委員会編

(編集責任 四宮一総, 編集担当 高波利克・眞野成康)

本書は, 薬学教育モデル・コア・カリキュラム (令和4年度改訂版, 以下コアカリ) に対応した教科書であり, 「分析法の基礎」, 「溶液の化学平衡と容量分析法」, 「日本薬局方試験法と定性分析」の3部構成になっている. 薬剤師や薬学系人材養成を主眼に置いた分析化学の教科書であるため, 凡例には医薬品が多用され, 医薬品の規格基準書である日本薬局方との関連も詳説しており, 薬学における分析化学の重要性を学べる内容となっている. さらに新コアカリ策定にかかわった先生方が中心に編集したため, 学習ポイントが明確である. 例えば, 薬学生には苦手意識を持たれやすい化学平衡・滴定法に関しても, 式の誘導や考え方を丁寧に説明しており, 学生の『なぜ』に対応できる書である. 全体的な見やすさ・読みやすさに加え, 欄外の注記には他項目との関連や用語の解説など記載されており丁寧な印象をうける. 本文は厳選された内容で, 例題・章末問題・キーワード・チェックリストなども含み, 初学者でも理解しやすい構成である. 一方, 専門性の高い内容を欄外の注記やコラムで紹介しているため, 大学院に進学後や研究者・薬剤師になってからも参考書として長く使えるものである.

(ISBN978-4-8079-1734-1・B5判・280ページ・
4,000円+税・2024年刊・東京化学同人)

新スタンダード薬学シリーズ 第3巻 基礎薬学 III. 機器分析

新スタ薬シリーズ編集委員会編

(編集責任 四宮一総, 編集担当 高波利克・石濱 泰)

本書は, 前出の書籍と同じシリーズであり, 同様に薬学教育モデル・コア・カリキュラム (令和4年度改訂版) に対応した教科書である. 「電磁波を用いる分析法」, 「有機化合物の特性に基づく構造解析～原理～」, 「分離分析法」, 「医療現場における分析法」, 「生体に用いる分析技術・医療機器」の5部構成になっている. 見やすさ・読みやすさ, 欄外の注記や例題・章末問題・キーワード・チェックリストの充実度は, 本シリーズの特徴である. 本書では, 理工系の機器分析の内容に加え, 「生体試料の前処理」, 「精度管理」, 「抗体や酵素を用いる分析法」, 「臨床検査」, 「医療機器」, 「画像診断」など, 幅広く薬学領域の分析化学をカバーしている. ちなみに本書の執筆に関わった者の感想として, 編集委員のみならず出版社の方々のサポートが極めて手厚かった事も伝えたい. 例えば, 専門の用語集や引用文献の原著まで確認しての閲読, 他項目や局方との関連・整合性・重複チェック, 図版のデザインなど, 出版社の意識の高さに驚いた記憶があり, 信頼性の高い書に仕上がっている. 学生にとっては, 卒業後も手元に残して置きたい書籍であろう.

(ISBN978-4-8079-1735-8・B5判・384ページ・
4,600円+税・2025年刊・東京化学同人)

本誌 2026 年第 6 号の解説 (p.183) に誤りがありましたので、下記のとおり訂正いたします。

右段 17 行目

(誤)

8425, 374.5, 22.59, 110.3

→

(正)

8431, 354.4, 20.73, 101.2

日本分析化学会の機関月刊誌『ぶんせき』の再録集 vol. 3 が出版されました！ 初学者必見！ 質量分析・同位体分析の基礎が詰まった 293 ページです。

本書は書籍化の第三弾として、「入門講座」から、質量分析・同位体分析の基礎となる記事、合計 42 本を再録しました。『ぶんせき』では、分析化学の初学者から専門家まで幅広い会員に向けて、多くの有用な情報を提供し続けています。これまで掲載された記事には、分析化学諸分野の入門的な概説や分析操作の基礎といった、いつの時代でも必要となる手ほどきや現役の研究者・技術者の実体験など、分析のノウハウが詰まっています。

〈2003 年掲載 1 章 質量分析の基礎知識〉

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. 総論 | 7. 無機材料の質量分析 |
| 2. 装置 | 8. 生体高分子の質量分析 |
| 3. 無機物質のイオン化法 | 9. 医学、薬学分野における質量分析法 |
| 4. 有機化合物のイオン化法 | 10. 食品分野における質量分析法 |
| 5. ハイフェネーテッド質量分析 I | 11. 薬毒物検査、鑑識分野における質量分析法 |
| 6. タンデムマスマスペクトロメトリー | 12. 環境化学分野における質量分析法 |

〈2009 年掲載 2 章 質量分析装置のためのイオン化法〉

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. 総論 | 7. レーザー脱離イオン化 |
| 2. GC/MS のためのイオン化法 | 8. イオン付着質量分析 |
| 3. エレクトロスプレーイオン化—原理編— | 9. リアルタイム直接質量分析 |
| 4. エレクトロスプレーイオン化—応用編— | 10. 誘導結合プラズマによるイオン化 |
| 5. 大気圧化学イオン化 | 11. スタティック SIMS |
| 6. 大気圧光イオン化 | 12. 次世代を担う新たなイオン化法 |

〈2002 年掲載 3 章 同位体比分析〉

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 同位体比の定義と標準 | 4. 同位体比を測るための分析法 |
| 2. 同位体比測定の精度と確度 | 5. 生元素の同位体比と環境化学 |
| 3. 同位体比を測るための前処理 | 6. 重元素の同位体比 |

〈2016 年掲載 4 章 精密同位体分析〉

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. 同位体分析の基本原理 | 8. 小型加速器質量分析装置の進歩と環境・地球化学研究への応用 |
| 2. 表面電離型質量分析計の原理 | 9. 二次イオン質量分析装置の原理 |
| 3. 表面電離型質量分析計の特性とその応用 | 10. 二次イオン質量分析計を用いた高精度局所同位体比分析手法の開発と応用 |
| 4. ICP 質量分析法による高精度同位体分析の測定原理 | 11. 精密同位体分析のための標準物質 |
| 5. マルチコレクター ICP 質量分析装置による金属安定同位体分析 | 12. 質量分析を用いた化合物同定における同位体情報の活用 |
| 6. 加速器質量分析装置の原理 | |
| 7. 加速器質量分析の応用 | |

なお『ぶんせき』掲載時から古いものでは 20 年が経過しており、執筆者の所属も含め現在の状況とは異なる内容を含む記事もありますが、『ぶんせき』掲載年を明記することで再録にともなう本文改稿を割愛しました。これらの点については、執筆者および読者の方々にご了承ください、お願い申し上げます。