

▶ 直上型 EDX 検出器導入による高感度高分解能な元素分析・元素分布評価サービス開始

試料のサブミクロン～ナノレベルの形状や、ミクロンレベルの元素分布情報を取得可能な SEM-EDX（走査電子顕微鏡・エネルギー分散型 X 線分光法）は、電池材料評価、電子部材評価、異物分析等の様々な分野で必要不可欠な分析装置です。当社ではお客様の高度な分析ニーズに対応するため、2026 年 1 月に高感度高分解能な試料直上型 EDX 検出器を導入しました。対物レンズと試料の間に検出器を挿入する直上型検出器は、試料を囲むように 4 つの検出素子が配置されています。検出素子と

試料の距離が近いこと高立体角・高効率で試料から発生する特性 X 線を取り込むことが可能となり、より高感度かつ高分解能な元素分析が可能です。

図 1 は低加速電圧条件の SEM-EDX によるリチウムイオン二次電池正極断面の元素分布像です。従来の EDX で取得した元素分布像 (b) と比較して、今回導入した直上型検出器で取得した元素分布像 (a) では各部材の分布状態が明瞭に得られており、微量成分である F の分布も捉えられています。図 2 はさらに高倍率で取得した

元素分布像です。近接する Co サブピークの影響の無い F の分布が得られており、活物質 (Co) 粒子表面に被覆した 5～20 nm の Al の分布も確認できています。

今回導入した直上型検出器の特徴を活かすことで、従来の EDX では分析困難であった数十～数百 nm の薄膜や被膜の有無、含有量の少ないリチウムイオン二次電池や全固体電池のバインダー分布の評価等が可能となりました。当社の元素分析・元素分布評価サービスをさらにブラッシュアップし、お客様の課題解決に貢献して参ります。

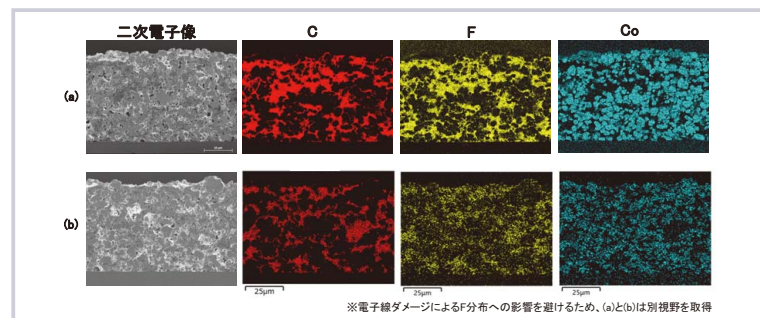


図 1 液 LIB 正極断面の元素分布像
(a) 導入装置 FlatQUAD で取得 (b) 従来装置で取得

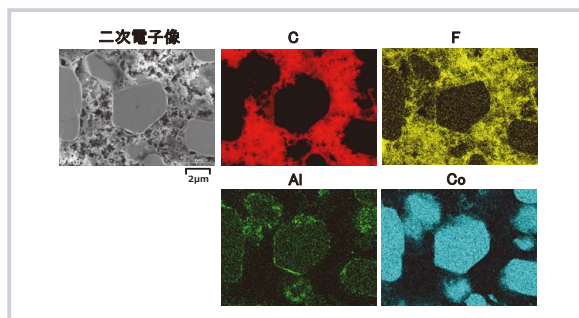


図 2 導入装置で図 1 (a) より高倍率で取得した元素分布像

▶ 既登録農薬の再評価支援～農薬 GLP の DI 対応～

GLP におけるデータの完全性 (DI: Data Integrity) の重要性に対する国際的な認識の高まりを背景に、農林水産消費安全技術センター (FAMIC) は今後の農薬 GLP 調査において DI 対応を重点項目として指摘対象にするとしています (令和 7 年 3 月「データインテグリティ (DI) を踏まえた今後の農薬 GLP 調査について」等)。特に生データの記録等については、ALCOA + (Attributable (帰属性), Legible (判読性), Contemporaneous (同時性), Original (原本性), Accurate (正確性), Complete (完全性), Consistent (一貫性), Enduring (耐久性), Available when needed (可用性)) をはじめとする DI の考え方が強く求められ、これらを確実に担保する体制づくりが不可欠です。令和 7～9 年度の移行期間を経て、令和 10 年

4 月以降の農薬登録申請には GLP 準拠かつ DI 要件を満たした試験データの整備が求められます。

当社はこのような環境変化を踏まえ、農薬原体の登録申請に必要な農薬 GLP 試験において DI 要件を満たす体制を既に完備しており、OECD ガイドライン (No.17 および No.22) に準拠した信頼性の高いデータを提供いたします。また、農薬原体不純物の構造解析に有用な NMR を GLP 登録機器として運用している点も、当社ならではの特徴です (表 1)。

柔軟なスケジュール調整ときめ細かなコミュニケーションにより、お客様の登録計画に沿って試験を円滑かつ確実に実施し、「安心して任せられる GLP パートナー」として、今後もより高い付加価値を提供してまいります。

表 1 当社農薬 GLP 試験の特徴と強み

GLP 適合確認試験分野	原体組成等
試験項目 (GLP 対応)	バリデーション、原体の組成分析、原体の分析法確立、原体不純物分析 (定性・定量)
GLP 登録機器類	HPLC, GC, GC-MS, IC, IR, NMR, 水分 (KF 法、乾燥減量)、滴定、UV、強熱残分
データインテグリティ (DI)	DI 要件を満たす体制を完備 OECD ガイドライン (No.17 および No.22) に準拠

※掲載外の項目でも測定可能な場合がございます。対応可否は Web 窓口よりお問合せ下さい。

既登録農薬の
再評価支援 Web サイト



当社 GLP 試験施設の品質システム登録情報 (農薬 GLP 適合確認書) も掲載しております

SCAS Sumika Chemical Analysis Service

株式会社住化分析センター

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-6-17 住化不動産横堀ビル



企業情報

<https://www.scas.co.jp/company/>

- 所在地案内
- 会社概要 など
- 会社案内
- 総合カタログ



分析サービス・製品に関するお問合せ

<https://www.scas.co.jp/contact/>

- 各種お問合せフォーム など



SCAS NEWS 2026-II (通巻63号)

発行 2026.8.27

編集担当 知財・科学技術部

✉ メール scasnews@scas.co.jp

はインシュタインの疑問符です。彼のあくなき好奇心と探求心こそが、宇宙真理発見の原動力だったのかも知れません。

[無断転載禁止]