

## トピックス

# VAMAS/TWA 42 国内対応委員会および実用表面分析講演会 参加報告

大西 桂子\*

技術開発・共用部門、運営室

NIMS 国際標準化委員会および VAMAS 国内対応委員会の事務局としての活動の一環として、いくつかの会議に参加したので報告する。実用表面分析講演会では、NIMS の標準化活動全般についての講演を行った。VAMAS/TWA 42 はラマン分光に関する国際標準化に向けてプレ標準化研究を国際共同で実施しており、年 3 回行われている国内対応委員会に事務局として参加している。この委員会では、各国から提案されたプレ標準化プロジェクトに参加するだけでなく、我が国からの提案に向けて活発な議論が行われている。

## 1 はじめに

NIMS では、前身の金属材料技術研究所のころから標準化活動を行っていることは、あまり知られていない。標準化は業界団体や国研であれば産業技術総合研究所など経済産業省の管轄であり、NIMS の研究とは無関係であると考える職員も多いだろう。しかし、NIMS は材料研究に特化した唯一の国立研空開発法人であることから、NIMS 職員は材料の専門家として標準化活動への参加を求められており、実際活躍もしている。特に先進材料に関する標準化の前段階である、測定方法の国際的調和に向けた技術的基盤を提供する国際協力の取り組み VAMAS（後述）の国内窓口を長年務めている。2016 年度からは、VAMAS 国内対応委員会を NIMS 国際標準化委員会の分科会として位置付けて活動している。事務局担当部署は、経営戦略室、先端材料解析研究拠点を経て、2021 年度より技術開発・共用部門が事務局庶務を担当している。事務局担当職員及び委員長等は、他機関の求めに応じて標準化関連の会合に参加し、NIMS の標準化活動状況の報告などを行っている。

## 2 VAMAS

### 2.1 VAMAS とは

Versailles Project on Advanced Materials and Standards (新材料と標準に関するヴェルサイユプロジェクト) 略称 VAMAS は、1982 年 6 月にヴェルサイユで開催さ

れた G7 サミットにおいて合意された共同プロジェクトのうち、現在に至るまでアクティブな唯一のプロジェクトで、プレ標準化研究開発を通じて先進材料を使用した製品の貿易を促進することを目指す<sup>1,2)</sup>。現在は、英国、米国、日本、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、韓国、インド、ブラジル、メキシコ、オーストラリア、南アフリカ、台湾、中国の 15 の国及び地域+EU+ISO で構成されている。NIMS は、日本代表機関として日本国内の VAMAS 活動を取りまとめる役割を担うとともに、VAMAS 運営委員会に日本代表委員を派遣している。具体的な活動は技術作業部会 (Technical Working Group, TWA) ごとに行われている。活動が終了した TWA は閉鎖され、現在アクティブな TWA は表 1 のとおりである。

### 2.2 VAMAS 国内対応委員会

VAMAS 国内対応委員会は、国内で個々に VAMAS の活動に参加している専門家の活動を取りまとめるとともに、国内外に可視化する活動を行っている。1986 年からしばらくは、科学技術振興調整費で VAMAS 研究活動支援が行われていたが、現在は VAMAS に特化した支援は特に行われていない。VAMAS 国内対応委員会が 2016 年に NIMS の国際標準化委員会の分科会として位置づけられてからは、NIMS 職員以外の委員は外部委員として委嘱している。日本の VAMAS 活動を広報するために、VAMAS Japan の Web サイトを作成し、日本語での国内への VAMAS 活動の周知を行ってきたが、近年では、海外から日本の VAMAS 活動を知りたいという要請があり、英語ページの充実も図っている。文部科学省ナノ

\*E-mail: ONISHI.Keiko@nims.go.jp

表 1. 現時点でのアクティブな TWA

TWA 2	表面化学分析
TWA 5	高分子複合材料
TWA 16	超伝導材料
TWA 33	高分子ナノコンポジット
TWA 34	ナノ粒子の特性評価
TWA 37	定量微細組織解析
TWA 39	固体吸着剤
TWA 40	合成生体材料
TWA 41	グラフェン及び二次元ナノ材料
TWA 42	ラマン分光法および顕微ラマン分光法
TWA 43	熱的特性
TWA 44	自己治癒材料
TWA 45	環境中ナノ及びマイクロプラスチック
TWA 46	半導体

テクノロジー・物質・材料担当参事官及び経済産業省国際標準課課長を交えた委員会は、毎年年度末に開催しており、国内での 1 年間の VAMAS 活動の情報共有を行っている。新しい TWA や以前は NIMS が弱かった高分子バイオ分野で国内対応委員会で把握できていない国内での TWA 活動があり、今後の対応が必要であると指摘されているところである。

### 3 VAMAS/TWA 42 国内対応委員会

#### 3.1. VAMAS/TWA 42 と国内対応委員会の設立

VAMAS/TWA42 は、2016 年にメキシコで開催された VAMAS 運営委員会でブラジルのフェレイラ博士を議長として設立され、それに対応するため国内対応委員会の活動が開始された。主査は産業技術総合研究所の伊藤信靖氏で、国内のラマン分光装置を販売しているメーカーの委員を中心に活動している。毎年 3 回の会合を続けており、他国から提案されたプロジェクトに参加するとともに、日本からプロジェクトを提案するための予備実験や議論を行っている。

#### 3.2. 2025 年度の VAMAS/TWA 42 国内対応委員会

2025 年度も、例年通り 3 回開催された。例年と異なるのは、第 26 回委員会が東京ではなく大阪で開催されたことである。第 26 回委員会は、2025/7/14 に大阪大学フォトリクスセンターと Teams のハイブリッドで開催された。その他 2 回は、2025/11/12 に日本分析機

器工業会会議室と Teams で、2026/3/9 に島津製作所の Shimadzu Tokyo Innovation Plaza と Teams で行われた。各回の内容は、VAMAS/TWA42 の各プロジェクトの進捗状況の共有、関連する ISO/TC 201/WG 5、ISO/TC 61、ISO/TC 147 及び TC 61、表面化学分析技術国際標準化委員会 (Japan National Committee for Standardization of Surface Chemical Analysis, JSCA) JIS 原案作成委員会等での関連規格の進捗状況の共有、日本提案のプロジェクトである「ラマン分光装置における波数の妥当性確認」の国際試験所間比較の進捗状況の報告と議論、提案検討中の研究の進捗状況の報告と議論、などであった。また、阪大と島津では、それぞれ装置見学会も行われた。



図 1. 第 26 回 VAMAS/TWA 42 国内対応委員会の様子

### 4 実用表面分析講演会 PSA

#### 4.1 表面分析研究会 SASJ

実用表面分析講演会 (Symposium on Practical Surface Analysis 2025. PSA-25) を主催した一般社団法人表面分析研究会 (Surface Analysis Society of Japan, SASJ) は、VAMAS の表面化学分析に関する技術作業部会 (現在は TWA2 となっている) の国内活動から発展して設立されたもので、表面分析法の信頼性の向上及び標準化を目的として約 30 年間活動が続けてきている。研究会の開催、会誌「Journal of Surface Analysis」の発行のほか、表面分析の日常業務における JIS 及び ISO 規格の利用についてのセミナーを行うなどの普及活動も行っている。

#### 4.2 実用表面分析講演会 PSA

SASJ では、年 1 回実用表面分析講演会を行っている。さらに、韓国で同様の活動を行っている組織と共

## 文 献

同で、3年に1度、日本と韓国交代で国際PSAを開催している。VAMAS/TWA 2及びその活動を基に日本提案で設立されたISO/TC 201の年次総会がアジア開催予定の場合、その分野の関係の深さから、国際PSAと日程を合わせて開催されることも多い。

## 4.3 2025年度実用表面分析講演会 PSA-25

2025年度開催のPSA<sup>3)</sup>は、国際会議ではなく国内会議の回であった。2025年11月17日から18日にかけて、沼津市のプラザヴェルデ沼津及びオンラインのハイブリッドで行われた。この回のテーマは、「複合分析」と「SPM技術」で、その他一般公演やポスターセッションも行われた。参加者数は40名強と学会としてはこじんまりとした会であるが、分析会社や素材メーカーなどで実際に分析をしている会員の参加率が高く、名前の通り実用的な表面分析についての議論が行われていた。もともと電子線分光やSIMSなどの使用者が主な参加者であるが、今回はSPMがテーマということで、新たな参加者層が開拓されたように見受けられる。

## 4.4 発表内容

今回私は、テーマとなっていた複合分析やSPM技術ではなく、NIMSの標準化活動の紹介を行った。NIMS自体の紹介から、標準化に関する政府の動向、このトピックスで記載したような内容、NIMS公式Webサイト充実、本誌NIMS材料標準化活動総覧の発行などの活動を報告した。予稿は微修正の上Journal of Surface Analysis誌に掲載される予定である。今回の発表は、近年NIMS国際標準化委員会が力を入れているNIMSの標準化活動の見える化の一環として行ったものである。

## 5 まとめ

NIMS国際標準化委員会事務局として、いくつかの標準化に関する委員会に参加している。また、NIMSの標準化活動の見える化の一環として、学会での発表なども試みている。標準化活動は各研究者、エンジニアのボランティアで支えられているため、積極的に広報していくことにより、評価や予算が得られるようになることを目指して活動を行っている。今後も、Webサイトでの広報を含め、様々な方法でNIMSの標準化活動をNIMS内外に広報していきたいと考えている。

- 1) <https://www.nims.go.jp/vamas/undex.html>
- 2) 緒形俊夫、玉生良孝、「材料の国際標準化からみた国際戦略の現況と課題」科学技術動向 No. 28, 2003年7月
- 3) <https://www.sasj.jp/PSA/PSA25/index.html>

