

## トピックス

# 50th VAMAS Steering Committee Meeting

西島 元

エネルギー・環境材料研究センター、超伝導システムグループ

2025 年 9 月 15 日から 19 日にかけてイギリスの National Physical Laboratory にて開催された 50th VAMAS Steering Committee Meeting (第 50 回 VAMAS 運営委員会) に日本代表委員として出席した。本稿では運営会議とそれに付随して開催されたワークショップについて報告する。

## 1. はじめに

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、VAMAS) は、1982 年 6 月にヴェルサイユで開催された G7 サミットと EC 委員会（現在の欧州委員会に相当）で合意されたプロジェクトの一つであり、現在でも続いている唯一のプロジェクトである。VAMAS Steering Committee Meeting (運営委員会) は 1983 年 6 月に第 1 回が開催されて以来毎年開催され、2025 年 9 月の会議は第 50 回であった。本稿では VAMAS の概要を紹介するとともに第 50 回 VAMAS 運営委員会について報告する。

## 2. VAMAS

### 2.1 VAMAS

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) の頭字語である<sup>1,2)</sup>。1982 年 6 月にヴェルサイユにて開催された G7 サミットにおいて合意された 18 の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ある。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している。当初は英国、米国、日本、カナダ、フランス、ドイツ、イタリアの 7 カ国に EU を加えた 7 カ国+1 機関で始まったが、現在は韓国、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、ISO を加えた 15 カ国+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ってい

る。

### 2.2 Steering Committee Meeting

VAMAS を運営する Steering Committee Meeting (運営委員会, SC) は参加国の代表者によって構成される。議長はイギリス国立物理学研究所 (National Physical Laboratory, NPL) と米国国立標準研究所 (National Institute of Standards and Technology, NIST) が交代で務めてきており、現在の議長は NIST の Nicholas Barbosa 氏である。現在の日本代表委員は文部科学省研究振興局参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）服部正氏、産業技術総合研究所 藤本俊幸氏、と筆者である。

運営委員会では、各技術作業部会 (Technical Working Area, TWA)、各国・地域における活動状況が報告され、作業部会の終了や新規作業部会設立について議論される。委員会は 1983 年 6 月に第 1 回が開催されて以来、毎年開催されてきた。1986 年 11 月 (第 6 回)、1991 年 12 月 (第 14 回)、2002 年 5 月 (第 27 回) は日本で開催された。2020 年 (第 45 回) は東京で開催すべく、当時の藤田大介委員長を中心に準備が進められていたが、コロナ禍のためにオンライン開催となった。第 50 回の今回は NPL において開催された。

### 2.3 SC50

SC50 にはイギリス (ホスト)、アメリカ、オーストラリア、南アフリカ、フランス、韓国、イタリア、日本、インド、ブラジル、台湾、ドイツ、中国、カナダ、メキシコ、EC から約 30 名が参加した。オンライン参加も数名いた。また、VAMAS への参加を希望しているタイからも 2 名出席した(図 1 および 2)。

通常 SC では 2 日で TWA 報告と国・地域の報告が行われ、半日で今後の計画や新規プレ標準化提案など

\*E-mail: xxxx@nims.go.jp



図 1. VAMAS SC50 集合写真



図 2. 会議の様子

が議論される。今回は初日と 2 日目に TWA・国・地域報告が行われた。筆者は TWA16 (Superconducting

Materials) chair として TWA16 の状況を報告し、日本代表委員として国内 VAMAS 活動の 1 年間の活動状況を報告した。また、TWA44 (Self-healing Materials) chair の中尾先生 (横浜国大) の代理として報告を行った。表 1 に報告のあった TWA 一覧を示す。

Regional Reporting は各国、地域等から報告された。オーストラリアの Victoria Coleman は、VAMAS 活動が属人的であること、研究者に標準化の意味をわからせること、研究費の確保、人材、といった課題を挙げた。まさに日本における標準化活動と同じ課題を抱えている。英国 NPL の Fernando Castro は英国における National Materials Innovation Strategy<sup>3)</sup>を紹介し、自身の専門である次世代半導体 (emerging semiconductors) で

表 1. TWA 報告一覧

TWA	Title	Reporter	Affiliation
2	Surface Chemical Analysis	Ian Gilmore	NPL, UK
5	Polymer Composites	Michael Gower	NPL, UK
16	Superconducting Materials	Gen Nishijima	NIMS, Japan
33	Polymer Nanocomposites	Joyce Araujo	InMetro, Brazil
34	Nanoparticle Populations	Jeff Fagan	NIST, USA
39	Solid Sorbents	Huong Giang Nguyen	NIST, USA
40	Synthetic Biomaterials	Andrea Briones	NPL, UK
41	Graphene	Lingling Ren Andrew Pollard	NIM, China NPL, UK
42	Raman Spectroscopy	Erlon Ferreira	InMetro, Brazil
43	Thermal Properties	Sam Gnaniyah	NPL, UK
44	Self-Healing Materials	Gen Nishijima	NIMS, Japan
45	Microplastics in the Environment	Andrea Giovannozzi	INRIM, Italy
46	Semiconductors	Fernando Castro	NPL, UK

分野での日本との連携の期待について述べた。米国 NIST の Stephanie Hooker は、NIST が重点を置く次世代技術 (emerging technologies) として量子技術、AI、バイオ、半導体を挙げた。中国計量科学研究院の LingLing Ren は、中国における非常に活発な標準化活動を紹介し、同研究院においても VAMAS-in-China としてホームページで積極的に発信していると報告した<sup>4)</sup>。日本の regional report としては、2025 年 6 月に「新たな国際標準戦略」<sup>5)</sup>が策定されたことを紹介し、その中で重要領域、さらにその中から環境・エネルギー、防災、モビリティ、食料・農林水産業、バイオエコノミー、量子、情報通信、デジタル・AI の 8 領域が戦略領域として選択されたことを紹介した。

3 日目には “Critical Materials – Emergent Measurements and Standardisation Needs” と題した Technical Workshop が開催された。ここではイギリスにおける資源、蓄電池材料等、“critical” な材料について講演があり、さらにパネルディスカッションも行われた。ただ、何が “critical” なのかは国や地域によって状況が大きく異なる。CERN では加速器に不可欠な Nb と Be が critical materials であると紹介された。米国では U.S. Geological Survey が “2025 Draft List of Critical Minerals” を発表しており<sup>6)</sup>、多様な産業に不可欠な資源をリストアップしている。一方、資源の無い日本では資源確保そのものやリサイクルが “critical” になりうるだろう。

4 日目には “125 Years of Advanced Materials at NPL” と題した講演会が開催された。NPL の 125 年にわたる先進材料と先端計測の歴史を振り返り、今後の方向性について NPL の研究者らから講演があった。

5 日目は再び SC に戻り、今後の計画等が議論された。タイの VAMAS 参加希望については、当面オブザーバ参加ということとなった。最近では中国が 2009 年に初めて SC に参加し、4 年ほどオブザーバとして活動した後 2013 年に参加が承認されている。また、ロシアは 2011 年に参加を希望し、会議に参加したものの、最終的には否決されている。

2026 年開催予定の SC51 は台湾がホストとなることを提案し、承認された。時期は 9 月を予定しているとのことであった。

### 3. まとめ

本稿では 50th VAMAS Steering Committee Meeting (SC50) について報告した。VAMAS は NPL と NIST が

牽引してきており、他国の参加機関も metrology に関する研究機関なので、標準化という活動が重要なものとして位置付けられている。日本における VAMAS 代表機関は NIMS なので、他国と状況が全く異なるが、「新たな国際標準戦略」で設定された戦略領域の今後の動向を注視していく必要はあるだろう。

### 文 献

- 1) <https://www.nims.go.jp/vamas/about/uev7qc00000000k2.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.royce.ac.uk/collaborate/innovationstrategy/>
- 4) <https://www.nim.ac.cn/sinovamas>
- 5) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/chitekizaisan2025/pdf/kokusaisenryaku.pdf>
- 6) <https://www.usgs.gov/media/images/2025-draft-list-critical-minerals>