

## ISO TC229 Working Groups Sendai meeting 開催報告

2023年6月5日

ISO TC229 Sendai meeting 実行委員会

### 1. 概要

ISO TC229 Working Groups Sendai meeting は2023年5月8日(月)から12日(金)まで仙台国際センター(宮城県仙台市)において開催された。ISO TC229 の全てのワーキンググループ、すなわちJWG1, JWG2, WG3, WG4, WG5 の会議が日本時間をベースとして仙台国際センターでの対面会議とzoom ミーティングとのハイブリッド形式で実施された。主催はナノテクノロジー標準化国内審議委員会であり、産総研の職員による実行委員会が組織され、企画・運営・実施された。併催イベントとして、ウェルカムパーティ、セミナー、日本文化体験が行われた。

(ア) 会議の名称とテーマ

ISO TC229 Working Groups Sendai meeting

会議のテーマ

「Reunion in the city of trees」

(イ) 主催・併催機関などの名称

主催

ナノテクノロジー標準化国内審議委員会

併催イベント

・ウェルカムパーティ

・第47回 Clayteam セミナー/EBIS ワークショップ/テラーメイドによるコンポジット絶縁材料開発の進展と応用技術調査専門委員会セミナー

協力

・産総研コンソーシアム Clayteam

・一般社団法人電気学会 テラーメイドによるコンポジット絶縁材料開発の進展と応用技術調査専門委員会

(ウ) 開催期間

2023年5月8日(月)ー5月12日(金)(5日間)

(エ) 開催場所

仙台国際センター会議棟 〒980-0856 宮城県仙台市青葉区無番地

(オ) 実行委員会

ISO TC229 Sendai meeting 実行委員会 実行委員長 蛭名武雄

(カ) プラチナパートナー

クニミネ工業株式会社

(キ) 会議使用言語

英語

## 2. ISO TC229 Sendai meeting 開催経緯

2020年頃から、ナノテクノロジー標準化国内審議委員会内でISO TC229会議の日本開催の検討が始まった。2020年4月の第44回本委員会で会議の日本招致について議論がされた。委員長・主査連絡会で、仙台開催の提案が行われた。2020年10月の第45回本委員会で、仙台開催案を検討することが議論された。2021年10月の第47回本委員会で2023年中間会合の仙台誘致が決議された。その後ISO/TC229Chairman's adviserly group会議で日本代表より仙台招致の意思を表明した。2022年10月にナノテクノロジー標準化国内審議委員会が主催し、ISO TC229 Sendai meeting 実行委員会が下部組織として準備を行っていくことが確認された。2021年11月19日のISO/TC229会議において、日本代表の仙台招致の意思表示に対してISO TC229議長から感謝の言葉があった。2022年5月開催のISO/TC229中間会議においてすべてのWGで仙台招致ビデオを放映し好評を得た。2022年11月18日の第25回ISO/TC229会議(Teddington/virtual)で仙台開催が決議(ISO TC229 N2146)され、次回招致ビデオの放映とともに開催地プレゼンテーションを行った。プレゼンテーション終了後、現地会場では「仙台で会いましょう」という言葉が交わされた。2022年1月にISO/TC229中間会合に関する仙台市と産総研との打ち合わせを実施し、仙台市と産総研が協力して会議招致を行うこととなった。その後、仙台市長の歓迎メッセージを含めたビデオの制作、YouTube限定チャンネルへのアップを行った。また仙台観光国際協会、青葉山コンソーシアムの協力も得て準備を進めた。2020年から始まった経済産業省標準化テーマには2023年の仙台会合に向けた計画を盛り込んだ研究実施計画を提出した。2023年2月産総研にISO TC229 Sendai meeting 実行委員会を設立するとともに、寄付金および広告費等の管理規定を定め、運営会社との契約を行った。2022年11月より関連企業に協賛を募り、2023年4月までに21社から総額315万円の協賛を得るとともに、仙台市から助成金の内示を得た。2023年3月に2023年度産総研地域イノベーション推進事業においてISO TC229 Sendai meetingへの支出が認められた。2023年5月のClayteam総会において、セミナー開催などISO TC229 Sendai meetingの側面支援をすることが承認された。以上をもってISO TC229 Sendai meetingを執り行う形ができあがった。

## 3. 運営

(ア) Meeting information とアンケートの実施

Meeting informationについてはISO TC229コミュニティに対して2回回覧した。会議概要など会議主催者側から参加者に伝えたい情報をなるべく早く伝えることを心掛けた。同時に参加者数、ビザ、お弁当の種類と数の把握などを目的としたア

ンケートも 2 回実施した。結果的に 1 回目、2 回目のアンケートの回答結果と実参加者数に大きな差はなく、この取り組みが十分機能したと判断される。

#### (イ) 受付方法

参加者に対するアンケートを実施し、参加者数などの事前把握に努めた。名札を用意し、受付で名札を各自取ってもらうこととした。参加の有無は残った名札により判断した。名札がない方については受付で手書きをしてもらった。この方法は、Working groups meeting だけでなく、併催イベントなどについても統一的に実施した。この受付方法の採用により受付業務がスムーズに実施できた。

#### (ウ) ハイブリッド会議対応

会場である仙台国際センターには、有線・無線 Wifi が備わっているものの、今回の会議で安定した通信環境が確保できるか分からなかったため、NTT 東日本の臨時回線を敷設した。また、仙台国際センターにはハイブリッド会議の機器が備わっていなかった。そのため、産総研東北センターからリモート会議用の機器(パソコン、無指向性マイク・スピーカー)を 5 組持ち込み、各ワーキンググループ会議室に設置した。少なくとも初日は各会議室にハイブリッド会議用担当者を置いた。二日目以降、参加者などもこれらの機器を用いたハイブリッド会議ができるようになり、その結果、すべてのワーキンググループで問題なく zoom によるハイブリッド会議を実施することができた。

#### (エ) サポートスタッフ

サポートスタッフとしては、実行委員および産総研東北センター産学官連携推進室、業務室職員など総勢 33 名が準備・運営にあたった。業務は、産総研からの荷物受取配送、会場設営、会場原状復帰、会場までの参加者の案内、案内掲示作成設置、Wifi 接続、リモート会議用機器設置管理、受付、バッジ・資料配布、弁当配布、飲料・お菓子配布、ごみ収集廃棄、セミナーマイク係、照明係、日本文化体験サポート、写真撮影、案内などである。仙台市から語学ボランティア 2 名も参加した。

#### (オ) 昼食、飲料、お菓子

お弁当、飲料は毎日午前中に受付の白櫃 1 に配達してもらうこととした。お弁当のタイプはレギュラーとベジタリアンの二種類とした。当初ハラル風の用意の必要性を想定し、参加者事前アンケートでハラル風の数聞いたが、数が少なく、その数では業者に用意してもらえないため、来日前にハラル風を希望された方に確認し、ベジタリアンの提供を提案しそれで良いことになった。飲食について仙台国際センターは持ち込み料がかかるため、早めに注文を行った。配布は白櫃 1 で行い、各自が取りに来る方法とした。昼食は白櫃 1 の他、各ワーキンググループが開催されている部屋ならびに控室でとることとした。結果的にお弁当、飲料が不足することはなく、余りはサポートスタッフ等が持ち帰るなどして処理した。

お菓子は開催前日に用意しておいたが、予定よりも消費が早かったので、会期中は一階のキオスクで購入し補充した。

(カ) 運営会社

本会議の運営会社として、株式会社 JTB 仙台支店と契約をした。運営会社は各種契約業務、協賛金の取り扱いなどを実施した。

(キ) パンフレット

来訪者ハンドアウトとして A4 判 30P のパンフレットを 400 部作成し配布した。内容は会議インフォメーション、セミナー要旨、広告、協賛企業リストである。広告はページの位置ならびにサイズ、カラー/白黒により費用に差をつけた。当初この編集は外部委託をする予定であったが、協賛額が伸びないことから、費用軽減のために急遽産総研でデザイン・編集することとなった。

(ク) 助成

(公財)仙台観光国際協会のコンベンション開催助成事業による支援を受けた。この助成を受けるためには、外国からの参加者 20 名以上、総参加者数 200 名以上などの条件があったが、積極的な参加声掛けなどの結果、これらの条件を満たす参加者が得られた。

#### 4. 実施状況

全体の会議日程については下記の通りである。

5月8日(月)	午前	ワーキンググループ会議
	午後	ワーキンググループ会議
	夜	ウェルカムパーティ
5月9日(火)	午前	ワーキンググループ会議
	午後	セミナー
5月10日(水)	午前	ワーキンググループ会議
	午後	ワーキンググループ会議
5月11日(木)	午前	ワーキンググループ会議
	午後	ワーキンググループ会議
5月12日(金)	午前	ワーキンググループ会議
	午後	ワーキンググループ会議

内容は参考資料1を参照

以下各イベントの実施状況である。

(ア) Working Groups Meeting 67名参加

Working Groups Meeting は一週間に渡りそれぞれのワーキンググループで同一の部屋で実施した。月曜日の朝に机の移動と zoom ミーティングの準備を行い、会議終了後は施錠をした。それぞれの会議室は下記の通りである。会議室の割り振

りはそれぞれのワーキンググループの現地参加予定数とそれぞれの会議室のキャパシティが整合するように行った。また複数のワーキンググループの合同会議があることも留意した。

JWG1 会議棟 3階会議室 6

JWG2 会議棟 3階会議室 8

WG3 会議棟 3階白樫 2

WG4 会議棟 3階会議室 7

WG5 会議棟 1階会議室 2

その他の部屋割りは下記の通り。

受付 会議棟 3階白樫 1

控室 会議棟 2階控室 7

Prayers room 会議棟 2階控室 8

なお、受付については開催前日の5月7日(日)午後に現地で準備するとともに、宅急便の受け取りを行った。会議日程を終えたワーキンググループ毎に片付けおよび原状復帰を実施した。

(イ) Welcome Party 148名参加

日時 2023年5月8日(月) 18:00 - 20:00

場所 メトロポリタン仙台 (千代/4F Grand Ballroom)

内容は参考資料2を参照

(ウ) Nanomaterials Seminar 147名参加

第47回 Clayteam セミナー/EBIS ワークショップ/次世代放射光等先端分析機器活用研究会

Development, Evaluation and Standardization of Nanomaterials

日時 2023年5月9日(火) 13:30 - 17:40

場所 仙台国際センター会議棟 2階橘

内容は参考資料3を参照

(エ) 日本文化体験 延べ57名参加

書道 場所: 会議棟 3階白樫 1

先生 5名

5月8日(月) 二回実施 午前15名 午後5名 合計20名参加

茶道 場所: 会議棟 1階和室

先生 8名

5月10日(水) 三回実施 各8名、5名、9名 合計22名参加

5月11日(木) 三回実施 各5名、5名、5名 合計15名参加

## 5. 概算収支

(収入)

経済産業省委託費：190 万円  
産総研運営交付金：108 万円  
協賛金・広告費：315 万円  
仙台観光国際協会補助：72 万円  
合計：685 万円

(支出)

会場費：298 万円  
会場費以外の支出：387 万円  
合計：685 万円

(収支額)

0 万円

## 6. まとめ

ISO TC229 2023 Sendai meeting はわが国において 7 年ぶり、4 回目となる ISO TC229 会議であり、東北初開催である。準備・実施については多くの関係各位からの協力をいただき、おかげで大きな問題なく進めることができたと考えている。

新型コロナウイルス感染症のパンデミックのさなかに、先の見えない形で企画を行ってきたが、開催初日の 5 月 8 日から、わが国において新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症移行が行われ、接触や密が結果的に問題とならない状態で開催されたことは、大変助かった。また、参加する方々の日本入国時の水際対策が開催直前で緩和され、入国手続きが楽になったことも良かった。

事前からの準備を行ったつもりではあるが、産総研の外の会場を使い、同時に 5 つの会議を行うことから、開催一か月前程からかなり忙しい状況となった。その中で準備運営にかかわったすべての皆さんにもお礼を申し上げたい。参加いただいた方々からは喜びの声や、お褒めの言葉を多数いただき、実施側としてはうれしかった。

本会議は前回の Teddigton 総会と次回の Berlin 総会をつなぐ中間会合という位置づけであるものの、本会議で多くの日本提案プロジェクトにおいて重要な進捗を得ることができた。

本会議が、ISO TC229 コミュニティの連携を深める一助となり、ナノテクノロジーの国際標準化を通じた我が国のナノテク関連産業の振興・発展に貢献できたのであれば、大変うれしく思う。加えて、本報告が今後日本における関連会議開催に参考となれば幸いである。

## 参考資料

### 1. 全体プログラム

#### ISO TC229 Working Groups Sendai meeting Typical Schedule

JST (GMT+9)	Monday May. 8	Tuesday May. 9	Wednesday May. 10	Thursday May. 11	Friday May. 12
9:45-11:00					
11:15-12:30					
13:30-14:45		Nanomaterials Seminar 13:30-17:40			
15:00-16:15					
18:00-20:00	Welcome Party				

ワーキンググループ会議は、日本標準時(JST)で朝から夕方まで、zoom とのハイブリッド会議で実施した。上記は典型的なスケジュールであり、ワーキンググループ毎に少し時間が異なる。ちなみに JWG1 と WG3 は 8:45 から会議を開始した。

12:30-13:30 の間にランチサービス(お弁当と飲料の配布)を実施した。会議の間の休み時間にはドリンクとお菓子のサービスを実施した。

Nanomaterials Seminar は zoom 配信を行わず、対面開催のみである。

### 2. Welcome Party 次第

日時 2023 年 5 月 8 日(月) 18:00 - 20:00

場所 メトロポリタン仙台 (千代/4F Grand Ballroom)

受付開始 17:00

開会 18:00

- ・主催者挨拶 (18:05 - 18:10)

ISO TC229 (ナノテクノロジー) 国内審議委員会 一村 信吾委員長

- ・来賓ご挨拶 (18:10 - 18:15)

郡 和子 仙台市長

- ・乾杯 (18:15 - 18:20)

青木 孝文 東北大学 理事・副学長

- ・ご歓談

- ・ISO TC229 議長からのメッセージ (19:10 - 19:15)

ISO TC229 Dr. Denis Koltsov (Chair)/Dr. David Michael (Secretary) (司会者代読)

- ・感謝状授与 (19:15 - 19:20)

プラチナパートナー クミネ工業 (プレゼンター一村委員長)

- ・アトラクション (19:20 - 19:40)  
伊達武将隊
- ・集合写真撮影 (19:40~19:50) テーブルによって複数回に分ける  
伊達武将隊とともに勝どきをあげる
- ・閉会 (19:55-20:00)  
挨拶 ISO TC229 実行委員会 蛸名 武雄 実行委員長

### 3. Nanomaterials Seminar プログラム

第 47 回 Clayteam セミナー/EBIS ワークショップ/

次世代放射光等先端分析機器活用研究会

Development, Evaluation and Standardization of Nanomaterials

日時 2023 年 5 月 9 日 (火) 13:30~17:40

形態 仙台国際センター(宮城県仙台市)における対面開催

主催 産業技術総合研究所 東北センター Clayteam

協賛 電気学会基礎・材料・共通部門(予定)

定員 200 名

[Program]

13:30-13:40 Opening Remark

Toshiyuki Fujimoto, Dr. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

【Chairperson】 (Yuichiro Yamashita, Dr., AIST)

【Invited lectures】

13:40-14:10 " The next-generation synchrotron radiation facility "NanoTerasu"  
-Enlighten the Nano Universe to Drive a Sustainable World. -"

◆Junichi Kawamura, Appointed Prof., Vice President of Photon Science Innovation Center (PhoSIC)

14:10-14:40 "Functionalization of SONA through the incorporation of heterocomponents"

◆ Makoto Ogawa, Prof., Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology (VISTEC)

14:40-15:10 "Aerosol deposition with RTIC phenomenon and its application"

◆Jun Akedo, Dr., Prime Senior Researcher, Device Technology Research Institute, Research Institute for Advanced Electronics and Photonics, AIST

15:10-15:40 "Nanomaterial evaluation and prototype platform and standardization of clay nanoplate"

◆Takeo Ebina, Dr., Director-General, AIST Tohoku



15:40-16:00 Break

16:00-16:30 “Nanocomposites for insulating materials: Specification of characteristics and measurement methods”

◆Muneaki KURIMOTO, Associate Prof., Graduate School of Engineering Nagoya University

16:30-17:00 “Nanocomposites for insulating materials: Applications”

◆Takahiro IMAI, Dr., Infrastructure Systems Research and Development Center, Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation

17:00-17:30 “Synthesis and electrical properties of graphene toward high performance devices”

◆ Takatoshi Yamada, Dr., Nano Carbon Device Research Center, AIST

17:30-17:40 Closing Remark

#### 4. 参加数

(ア) 会期を通じた現地参加者の実数: 203 名 (海外参加者 36 名 (10 か国)、県外参加者 51 名 (12 都府県))

(イ) 現地参加国 日本、韓国、米国、中国、英国、カナダ、スウェーデン、シンガポール、ドイツ、オーストラリア、タイ

(ウ) Virtual のみの参加国・組織 フィリピン、南アフリカ、ポーランド、チェコ共和国、マレーシア、コロンビア、ベルギー、ポルトガル、フランス、イラン、Asia Nano Forum(台湾)、European Commission

(エ) ISO Portal による申し込み者(5月11日 8時の段階) JWG1\_48名、JWG2\_79名、WG3\_83名、WG4\_48名、WG5\_43名の合計 301名(WG間の重複含む、Virtual参加含む)

#### 5. 協賛企業 (申し込み順)

株式会社市金工業社、株式会社ホージュン、クニミネ工業株式会社、住友精化株式会社、有限会社東北工芸製作所、株式会社宮城化成、sfda、AGC エスアイテック株式会社、マノック工業株式会社、パナソニック(株)くらしアプライアンス社、一般財団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会 (NBCI)、マイクロトラック・ベル株式会社、株式会社テクノメディカ、MSサイエンティフィック株式会社、日本酸化チタン工業会、株式会社エーアンドエーマテリアル、片倉コープアグリ株式会社、株式会社東栄科学産業、ダイキン工業株式会社、株式会社 MORESCO、ビックケミー・ジャパン株式会社

#### 6. これまでの日本開催の ISO TC229 会議

会合	期間	会場
第2回東京総会	2006/6/21 - 6/23	産総研臨海副都心センター
2016年中間会合 (WG3,4)	2016/5/24 - 5/26	(株)堀場製作所 (京都市)
2017年中間会合 (JWG1,2)	2017/5/29 - 6/2	産総研臨海副都心センター



Nanomaterials Seminar における集合写真