

令和6年度

# 事業報告書

令和6年4月 1日 から  
令和7年3月31日 まで

公益社団法人 新化学技術推進協会

# 1. 概 況

## I 概 要

### 1. 主な事業活動

新化学技術推進協会発足 14 年目を迎えた本年度は、以下の基本方針のもと、事業活動を推進した。

#### 「基本方針」

新たな化学技術の開発推進によりイノベーションを創出し、我が国の諸産業の発展ならびに国際競争力強化とプレゼンスの向上を図り、社会の持続的発展と経済の健全な成長に寄与することを目指す。

この目的を達成するために、グリーン・サステイナブル ケミストリー (GSC: 人と環境にやさしく、持続可能な社会を支える化学) を基盤とし、以下の 4 項目を柱として、長期的展望をもって継続的かつ一貫性のある活動を、国や業界の枠を超えて推進する。

- ① 化学技術戦略の立案と社会への発信及び政策への提言
- ② 化学技術に関する交流・連携の推進と情報の発信
- ③ GSC の推進及び普及・啓発
- ④ 若手研究者への研究支援と将来の化学イノベーションを担う人材育成

理事会の監督・指導のもと、基本方針を踏まえて、企画運営会議において事業方針を策定し、傘下の戦略委員会、フロンティア連携委員会、財務委員会、さらに、グリーン・サステイナブル ケミストリー ネットワーク (GSCN) が一体となって具体的な活動を推進した。本年度の主な活動成果について以下に報告する。

### (1) 新化学技術に関するメッセージの発信、テーマの発掘と調査研究・普及啓発、人材育成等に関する事業 (公益事業 1)

#### 1) 新たな化学技術に関するメッセージの発信

当協会の活動を広く紹介し、化学に係る産学官の連携を深めるとともに、GSC の普及・推進を進めることを目的として、「第 13 回 JACI/GSC シンポジウム」を、「化学のダイナミズム・ネオ」をテーマとして、令和 6 年 6 月 17 日～18 日に一橋大学一橋講堂(一部ライブ配信)にて開催した。

シンポジウムには延べ 951 名が参加し、第 1 日目に基調講演 2 件、招待講演 3 件、GSC 賞受賞講演 4 件および表彰式を、また、第 2 日目に基調講演 2 件、招待講演 1 件、ならびに EXHIBITION(ポスター発表 161 件および企業団体展示 9 件)を実施した。

令和 7 年度は、「Beyond Chemistry」をテーマとする「第 14 回 JACI/GSC シン

ポジウム」を令和7年7月15日～16日に一橋大学一橋講堂において対面（一部ライブ配信）にて開催することを決定し、その準備を進めている。

## 2) 新化学技術に関する調査研究および普及啓発の推進

フロンティア連携委員会および傘下の技術部会（「先端化学・材料」「ライフサイエンス」「電子情報」「エネルギー・資源」「環境」の5領域；登録メンバー数：延べ615名）、分科会、ワーキンググループ（WG）が連携し、最先端の講師を招聘して、145回の講演会、勉強会および技術セミナー等を開催し、延べ4,258名の参加者を得た。また、前年度に引き続き、年度を通じてサテライト配信を35社・55拠点（契約回線数：550）に対して実施した。本年度も前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の流行動向に注視しつつ、分科会およびWG、さらには講演会をハイブリッド（対面・オンライン）にて開催した。併せて、諸会合後の協会内での懇親会を再開し、講師や分科会メンバー間の交流を深めた。さらに、現地での見学等を目的とする現地分科会も適宜開催した。また、前年度に導入したサテライト配信契約会員以外からの講演会等への有料申込機能を備えたイベント登録システムは、順調に稼働中である。

フロンティア連携委員会において前年度に設置が承認された「未来社会プラットフォームⅢ」を、「2050年カーボンニュートラル取り組み後の未来社会」を描写し、それを実現する研究開発テーマを創出・提案する人材育成プログラムとして令和7年1月より開始した。本年度は、産学官より32名の参加者のもと、3回のワークショップを開催した。令和8年4月までに全9回のワークショップと成果報告会を開催する予定である。

JACIにおいて長年にわたって蓄積してきた技術情報資産を有効活用するため、①テキストマイニングによる見える化（新規システム開発）、ならびに②Webスクレイピングによる類似領域の講演者調査システムの開発に着手した。本年度はプロトタイプの開発とその検証を行った。

化学および関連分野を中心に、マテリアルズ・インフォマティクス（MI）に関する協調領域での諸活動を行うことを目的として、企画運営会議直下の組織として平成30年度に立ち上げたMI推進WGの活動を継続した。

グリーン社会の実現に向けた取り組み支援を進めるため、企画運営会議直下に設置したタスクチームにより前年度に実施した全3回の個別テーマ討論会の内容を総括した報告書の作成を完了し、公開した。本年度は本取り組み支援を継続することが承認され、特にエネルギー領域において具体的な活動を行うことが決定した。

## (2) 他団体等との協働により推進する産学官連携事業およびアカデミアを対象とした研究助成事業（公益事業2）

### 1) GSCの推進および普及・啓発

GSC-7 国際シンポジウムで発信された「東京宣言 2015」と、新たな広がりを示した「GSC活動の指針」に沿って、GSCの推進と普及・啓発に係る活動を推進した。具体的には「第13回 JACI/GSC シンポジウム」を主催するとともに、ホームページ、ニュースレター等でGSCについてのメッセージや情報を

発信した。また、GSCの推進に貢献のあった個人・団体を顕彰するGSC賞各賞の運営を実施した。

GSC賞の運営に係る活動の概要は以下のとおりである。

令和5年度に募集した「第23回GSC賞」(三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)、奨励賞、およびベンチャー・中小企業賞)の表彰式と三大臣賞(経済産業大臣賞・環境大臣賞(同時授賞)、および文部科学大臣賞)3件(重複授賞あり)、ならびにベンチャー・中小企業賞2件の受賞講演を「第13回JACI/GSCシンポジウム」において行った(第1日目に一橋大学一橋講堂にて実施)。「第24回GSC賞」については、その募集を令和6年9月より行い、40件の応募を得た。選考の結果、令和7年3月までに三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)として3件を推薦、ならびにベンチャー・中小企業賞2件および奨励賞5件を選定した。選考結果は、令和7年5月に公表し、表彰式と受賞講演を「第14回JACI/GSCシンポジウム」において行う予定である。

GSCの普及・啓発に係る活動の概要は以下のとおりである。ニュースレターについては、3回(88号(令和6年5月)・89号(同9月)・90号(令和7年1月))；各回3,000部)発刊した。特に89号において、第13回JACI/GSCシンポジウムや第23回GSC賞受賞技術の詳細を報告した。メールマガジン(「JACI/GSCネット」；配信先：約4,500人)については、全24回(毎月15日・末日)を配信した。また、ホームページについては、「化学産業におけるグリーン・サステイナブルケミストリー」と題した動画を制作し公開した。併せて、GSCNに関するコンテンツのブラッシュアップを行うとともに、SNSの活用を進めている。さらに、「GSC入門No.9(英語版)」の作成を令和6年12月に、「GSC入門No.10」の作成を令和7年3月にそれぞれ完了し公開した。

国際連携活動の一環として、GSCの分野で優れた研究を行っている日本の大学院生が国際会議に参加して知見を深めることへの支援(参加旅費の補助等)を目的とするStudent Travel Grant Award(STGA)制度を運用した。本年度は、第17回STGAを引き続き運用した。前年度までに授賞者5名を決定し、参加対象国際会議となる“28<sup>th</sup> Annual Green Chemistry & Engineering Conference”(28<sup>th</sup> GC&E；令和6年6月3日～5日；於：米国 アトランタ)に参加した。併せて、第15回STGA授賞者1名が、“10<sup>th</sup> IUPAC International Conference on Green Chemistry”(令和6年10月18日～22日；於：中国 北京)に参加した。また、第18回STGAについて、その募集と選考を実施した。さらに、本年度は、米国化学会 Green Chemistry Institute(ACS GCI)との連携強化の一環として、28<sup>th</sup> GC&EにおいてJACI/GSCNによるセッション“Green and Sustainable Chemistry Innovations through Partnerships with Japan”を開催した。

我が国が取り組むべきGSC関連の技術領域を取り上げて、基礎研究から社会実装までを対象とした産学官連携による「イノベーションのゆりかご」となる新たな情報交換の場として、令和元年度に設立した“GSC Innovation Platform”(GSC-IPF)の活動を前年度に引き続き未来材料ワーキングユニットが主体となって推進した。本年度は、前年度に引き続き、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象として、全3回のワーキングユニット会議を開催し、2050年の未来社会におけるモビリティとその実現のために求められる材料について議論を

進めた。

## 2) 産学官連携による人材育成支援

本年度は、日本の国際競争力向上に向け、化学産業における技術・研究開発、さらにはイノベーションを担う人材像を明確化するとともにその育成方法を議論し、成果を提言や実践として広く発信することを目標とした活動を推進した。主な活動として、大学院生・大学生を対象に実施しているキャリアパスガイダンス(CPG)を、本年度は、早稲田大学(対象：大学院生)、ならびに慶應義塾大学および早稲田大学(対象：学部1年生；第一部(各大学別)・第二部(ジョイントセミナー))を対象にそれぞれ対面にて実施した。さらに、化学系学生向けとして「第14回CSJ化学フェスタ2024」(日本化学会主催)のプログラム集に、また、非化学系学生向けとして日本機械学会、電気学会、および情報処理学会の各学会誌にJACI意見広告をそれぞれ掲載した。これらの活動に加えて、前年度より継続しているリスクリテラシー教育に係る取り組みとして「カーボンニュートラルの取り組みに関するガイドライン」の作成を完了し、JACIホームページにて公開するとともに正会員企業へ配布した。さらに、博士人材に関する検討の一環として、前年度に引き続き「博士エコシステム」の提言に向けた取り組みを名古屋大学と共同で実施中である。

化学産業における新材料開発のためのマテリアルズ・インフォマティクス(MI)および人工知能(AI)を駆使できる研究者の育成を目的として、令和元年度より開始した「化学×デジタル人材育成講座」を引き続き開講した。本年度は2回のシリーズ(「Rによる統計解析コース」・「Pythonによる機械学習コース」；各コースとも6日間・計36時間のプログラム、ライブ配信および録画配信による受講形態(但し、「Pythonによる機械学習コース」については、対面による受講も実施))を開催し、令和6年度合計で112名が受講した。令和7年度は、これまで6年間の実績(128の企業・機関より1,071名が受講)を踏まえて、本年度とほぼ同様のカリキュラムにて開講する予定である。

## 3) 関連団体との協働

日本化学工業協会、日本化学会、および化学工学会と協働して「夢・化学-21」事業を実施した。

## 4) 新化学技術研究奨励賞の授与

若手研究者(学および官)の革新的な研究に対する助成を目的として、新化学技術研究奨励賞を前年度に引き続き運用した。令和5年度に募集までを行った「第13回新化学技術研究奨励賞」について、有識者による第2回審査委員会を令和6年5月7日に開催し、「第13回新化学技術研究奨励賞」全13課題より各課題1件の授賞者を決定した。また、過去(第7回～第11回)の授賞テーマであって、継続的な助成により将来の化学産業への貢献が期待できるテーマについて追加助成を行うステップアップ賞についても「2024新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」1件を決定した。これらの授賞式と受賞講演を令和6年6月25日に開催した。

本年度は、「第14回新化学技術研究奨励賞」の第1回審査委員会を令和6年11月7日に開催し、募集課題全13課題を決定した。同賞の公募を令和6年12月6日～令和7年2月6日に行った結果、127件の応募があった。また、「2025新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」については、13件の応募があった。令和7年5月に開催される第2回審査委員会において授賞者を決定する予定である。

(3) 新化学技術に関わる戦略の立案および社会・国レベルの課題に関する政策提言を行う事業（公益事業3）

第7期科学技術・イノベーション基本計画(令和8年度～令和12年度)向けの提言書として、基本戦略編(「化学の革新力が切り拓く2050年の社会—サステイナブル社会実現に向けた戦略—(基本戦略編2.0)」)を令和6年6月に発行し、JACIホームページにて公開した。また、本戦略の提言活動として、同年10月に経済産業省製造産業局素材産業課革新素材室および内閣府科学技術・イノベーション推進事務局に本戦略提言書の内容を紹介するとともに意見交換を行った。

令和5年度に新たに設定した住宅・建築・インフラ・防災分野については、分野別戦略提言書を令和8年6月に発行するべく作成活動を継続した。本年度は勉強会(全8回)の開催に加え、参画メンバーを建築物チームとインフラチームの2つに分け、チーム毎に深堀調査を開始した。

(4) 新化学技術の振興に向けた会員間の協働と連携による事業（その他の事業）

1) トップセミナーの開催

本年度のトップセミナーを、正会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場として、令和6年6月28日に開催した(於：如水会館(東京都千代田区)；第33回理事会終了後に開催)。本年度は、講師として奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター センター長/特任教授、東京大学名誉教授 船津 公人 氏を招聘し、「データ駆動化学を部署間連携と日常の研究・開発・生産の武器として磨き上げる当事者意識を強く持つ」と題してご講演いただいた。

2) 新化学技術に関する戦略的研究開発プロジェクトの企画・立案と提案

環境変化や国の戦略を踏まえ、技術シーズ、社会ニーズの両面から将来の化学産業の発展に貢献する国家プロジェクト(以下、国プロ)提案を目指した活動をプロジェクト部会および傘下のWGが主体となって推進した。

前年度からの継続WGである「サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG」(CES-Tech WG)は、令和7年度新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) エネルギー・環境分野の新技术先導研究(以下、NEDO エネ環先導研究)への応募に向けた活動を行い、RFI(情報提供依頼)を1件提出した。その後、本WGより発足した研究会が令和7年度NEDO エネ環先導研究へ応募した。また、本WG傘下の「複合材リサイクルサブWG」および「特殊エネルギー(SE)応答分解技術サブWG」は、いずれも令和8年度NEDO エネ環先導研究への応募を目指して

活動を行った。

前年度に設立された「6G 通信向け高周波材料開発 WG」は、傘下に「高周波対応基板開発サブ WG」、「高周波対応導体開発サブ WG」、「導体/基板貼り合わせ技術サブ WG」、「電磁波制御材料開発サブ WG」および各サブ WG リーダーの議論する場として「サブ WG 代表者会議」を設置して活動を行い、RFI を 5 件提出した。その後、各サブ WG を 1 つの研究会に統合し、令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究に応募した。本 WG は、傘下のすべてのサブ WG が研究会に移行したことから令和 7 年 1 月末に発展的に解散した。

本年度の新規 WG については、プロジェクト部会における一連の議論、手続きを経て、「海洋 CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術 WG」(MCRR-Tech WG)が設立され、令和 7 年 2 月より活動を開始した。本年度は、キックオフミーティングの後、1 回の WG を開催した。

### 3) 化学分野の知的財産に関する情報の共有および議論

化学産業全般に共通性の高い知的財産事項に関する調査、研究、および議論を前年度に引き続き推進した。また、知的財産に関する化学産業の意見を社会、行政に積極的に発信した。

知的財産政策に関する情報収集および意見具申活動として、特許庁(国際政策課)に対して「中国・韓国・台湾の知財分野で直面している課題や案件事項」として、新規 2 件、継続 28 件を、また、日本貿易振興機構(ジェトロ)ソウルに対して、ソウルジャパンクラブ(SJC)建議事項として新規 3 件、継続 9 件をそれぞれ提示した。また、本年度の正会員向け講演会として、「第 16 回知的財産研究会」(演題:「AI ツール活用ー出願・権利化・調査など知財活動への活用状況ーのその後」(講師:株式会社 イーパテント 代表取締役社長/知財情報コンサルタント 野崎 篤志 氏))を令和 6 年 11 月 1 日に開催した。さらに、本年度の外部委託調査を、「中国及びその他の国の知財環境の状況変化」というテーマで実施した。

## 2. 財務委員会の活動

本年度は、計 1 回の委員会を書面にて開催した。

委員会では、資金運用規程に基づき、利子・配当金等の収入、個別有価証券の時価動向、信用格付状況の 3 点を中心にモニタリングを行った。

## 3. 役員等の異動

令和 6 年 6 月 28 日開催の第 13 回定時社員総会において、全理事および監事が任期満了で退任し、新たに理事 24 名および監事 2 名が選任された。総会終了後に第 33 回理事会が開催され、代表理事会長に森川 宏平 氏(株式会社レゾナック・ホールディングス)、代表理事副会長に葛城 俊哉 氏(三菱ケミカルグループ株式会社)、吉田 洋一 氏(UBE株式会社)、猪野 薫 氏(D I C株式会社)が、専務理事に高橋 武秀 氏(公益社団法人新化学技術推進協会)がそれぞれ選出された。

#### 4. 協会の会員

本年度中に、正会員は、1社が入会、5社が退会した。その結果、正会員数は76社となった。

また、特別会員は1団体が入会、1団体が退会した。その結果、特別会員数は33団体となった。

## II 事業活動の詳細

### 「公益事業」

1. 新化学技術に関するメッセージの発信、テーマの発掘と調査研究・普及啓発等、人材育成等に関する事業

(1) 新たな化学技術に関するメッセージの発信

1) シンポジウム

第13回 JACI/GSC シンポジウムを、「化学のダイナミズム・NEO」をテーマとして、令和6年6月17日～18日に5年ぶりとなる対面にて一橋大学一橋講堂(東京都千代田区)に於いて開催した。第1日目に基調講演2件、招待講演3件、GSC 賞受賞講演4件および表彰式を、また、第2日目に基調講演2件、招待講演1件、ならびに EXHIBITION(ポスター発表161件および企業団体展示9件)を実施した。経済産業省、文部科学省、環境省および日本学術会議、一般社団法人日本経済団体連合会をはじめとする24団体の後援を得た。シンポジウム2日間の参加者数は延べ951名であった。また、各基調講演、招待講演、およびGSC 賞受賞講演は、ライブ配信され、遠隔地からも多数の参加者が視聴した。

第13回 JACI/GSC シンポジウムにおいて実施した講演の詳細

項目	演題	講演者(敬称略)	
基調講演	タイヤ産業におけるGX加速について	草野 智弘	株式会社ブリヂストン 常務役員 GX・イノベーション技術開発管掌
	さよならイノベーション	米倉 誠一郎	一橋大学 名誉教授
	シミュレーションモデルで地球環境の過去、現在、未来を見通す	河宮 未知生	海洋研究開発機構 地球環境部門・環境変動予測研究センター センター長
	量子力学100年の謎と超高速量子コンピュータへの挑戦	大森 賢治	自然科学研究機構 分子科学研究所 教授/研究主幹
招待講演	睡眠の謎に挑む: 基礎研究から睡眠ウェルネスへ	柳沢 正史	筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 機構長/教授
	新しいセラミックス: 複合アニオン化合物の科学	陰山 洋	京都大学大学院 工学研究科 教授
	「光る」を知って光らせる: 分子化学による希土類の発光のデザイン	長谷川 美貴	青山学院大学 理工学部 教授
	資源循環社会の実現と人々の豊かで健康な暮らしに貢献する反応分離プロセスの開発	北川 尚美	東北大学大学院 工学研究科 教授
GSC賞 受賞講演	【GSC賞経済産業大臣賞・環境大臣賞】 化学製品のカーボンフットプリント算定ツールの開発と普及	当麻 正明	住友化学株式会社
	【GSC賞文部科学大臣賞】 赤外光のエネルギー資源化に関する研究	坂本 雅典	大阪大学 産業科学研究所 教授
	【GSC賞ベンチャー・中小企業賞】 脱炭素社会の実現に貢献するレアメタルフリーAZUL触媒の開発	伊藤 晃寿	AZUL Energy株式会社
	【GSC賞ベンチャー・中小企業賞】 超臨界二酸化炭素を用いたコーヒー生豆および茶葉の脱カフェイン技術の確立と実用化	根路銘 葉月	超臨界技術センター株式会社

令和7年度は、「Beyond Chemistry」をテーマとする第14回 JACI/GSC シンポジウムを令和7年7月15日～16日に一橋大学一橋講堂において対面(一部ライブ配信)にて開催することを決定し、その準備を進めている。

## 2) 特別フォーラム

各分野の第一線で活躍する有識者を講師として招聘し、化学に関する重要トピックス、国レベルの政策動向等のタイムリーなテーマを取り上げ実施してきたが、本年度は諸般の事情により開催しなかった。

## (2) 新化学技術に関する調査研究および普及啓発の推進

### 1) フロンティア連携委員会

新化学技術の開発による化学および化学関連産業の発展、ならびに国際競争力強化に必要な、産学官が一体となった交流・連携組織の基盤確立を目指し、産学官交流機会の促進、最先端技術動向の把握、ボトムアップによる課題の発掘と提案、若手研究者への研究助成等の活動を推進した。具体的には以下の活動を実施した。

- ①化学産業と関連する産業、学、官との連携および交流強化のための事業の企画、運営
- ②最先端技術分野に関する講演会・技術講座の開催および技術動向調査の実施
- ③若手研究者(学・官)の革新的な研究に対する助成

活動に当たっては、戦略委員会および傘下の部会との連携を図りながら進めた。具体的な活動は、技術分野ごとに技術部会および傘下の分科会を中心に推進した。技術部会の登録メンバーは、延べ615名であった。年間を通じて145回の講演会、勉強会、および技術セミナー等を開催し、延べ4,258人の参加者を得た。また、協会で開催する講演会等のサテライト配信については、35社・55拠点(契約回線数:550)に対して実施した。本年度も前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の流行動向に注視しつつ、分科会、WG、および講演会をハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。併せて、諸会合後の協会内での懇親会を再開し、講師や技術部会・分科会メンバー間の交流を深めた。さらに、現地での見学等を目的とする現地分科会も適宜開催した。また、本年度も各技術部会・分科会において、講師および技術部会・分科会の了解が得られた講演については、サテライト配信契約を締結している正会員企業向けにオンライン配信を実施した。併せて、前年度に導入したサテライト配信契約会員以外からの講演会等への有料申込機能を備えたイベント登録システムは、順調に稼働中である。

### 2) 先端化学・材料技術部会

「先端領域の化学技術革新への挑戦」を主題として、以下のテーマに関して、傘下の「高選択性反応分科会」、「新素材分科会」および「コンピュータケミストリ分科会」の3つの分科会において、産学官の交流および連携活動を通じた調査・探索活動を行った。

- ①新しい触媒技術や反応技術、それらの応用展開など化学反応に関する重要研究課題の解決に資する新規開発技術
- ②社会課題の解決や持続可能な発展を通して国内産業の強化・新産業創出に資するナノ材料や高分子材料などの新素材
- ③ワーキンググループ活動を基盤とした計算化学および情報科学技術の水準向

上

### 3) ライフサイエンス技術部会

化学産業に展開できるバイオテクノロジーの最新技術について、「材料分科会」、「反応分科会」および「脳科学分科会」の3つの分科会で、以下の技術情報の収集、調査および解析を行った。

- ① ライフサイエンス材料の設計・製造技術、バイオ材料開発に焦点を当てた CBT (Cell-based technology) とその産業応用 (生体模倣システム (Microphysiological systems (MPS)、培養肉))、細胞・微生物 (のケミカル) 制御に関わる材料開発
- ② 微生物学分野、生物化学分野、生物科学分野、生物分子科学分野、生物機能分野、分子細胞生物学分野、ゲノム科学分野、バイオプロセス分野、および生物情報科学分野の反応に関わる技術
- ③ マルチモーダル・クロスモーダルの産業応用、脳波による感性の定量評価法、視覚の脳内再構築メカニズム、スポーツと潜在脳機能、3D バイオプリンティング、BodySharing、ニューロテックの概況と注目すべき技術、複数データ統合による脳活動の可視化技術、人工冬眠、脳の構造と意識、脳内での感情処理メカニズム解明、自閉症モデルマウスによるメルトダウンのメカニズム解明、海馬における時間と空間の情報処理、ワーキングメモリの個人差とその脳内機構

### 4) 電子情報技術部会

「次世代エレクトロニクス分科会」、「マイクロナノシステムと材料・加工分科会」および「ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会」の3つの分科会および交流会にて活動した。各分科会・交流会ともに電子情報技術分野において、最近注目を集めるテーマから次世代に視点を向けたテーマまで広範囲な領域に渡って情報収集、調査および解析を行うとともに、先端技術研究や開発動向、さらにはこれらの技術が寄与する可能性のある社会課題についての講演会、勉強会等を実施した。

### 5) エネルギー・資源技術部会

「エネルギー分科会」、「バイオマス分科会」および「資源代替材料分科会」の3つの分科会にて活動した。化学産業の立場からエネルギー (エネルギー消費量、石油依存度、温室効果ガス排出等) や資源問題 (原料供給、廃棄物処理、持続可能性等) に焦点を当て、持続可能な社会の実現に向けて、バイオマスを含めた創エネ、蓄エネ、省エネ等のエネルギー分野、ならびに希少元素、天然資源を含む資源関連分野に関わる政策動向、新規材料・部材および先端技術情報の調査・解析を目的とした活動を推進した。各分科会の境界領域や重複領域の話題については、部会内での横断的な活動に加え、他の技術部会との連携を取りながら活動を行った。本年度は、前年度に引き続き、講演会等をハイブリッド (対面・オンライン) にて開催するとともに、講師の先生を交えた勉強会等も実施した。さらに、資源代替材料分科会では現地分科会も開催した。

#### 6) 環境技術部会

環境技術について注目が集まる中、安心して快適な生活の持続、経済発展、環境保全の並立が可能な社会を実現するための議論を進めた。外部講師を招聘してハイブリッド(対面・オンライン)にて幅広い分野における講演会(計4件)、現地部会(1回)および部会(計11回)を中心とする活動を実施し、部会員の持続可能な社会の実現を目指した環境技術に関わる世の中の動きなどについての理解を深めた。

#### 7) 未来社会プラットフォームⅢ

産学官5名の有識者からなる事前検討ワーキングチーム(リーダー:産業技術総合研究所 金久保 光央氏)による7回のチームミーティングを開催し、コンセプト、募集要項、プログラム等を企画立案した。コンセプトは、化学産業の将来を担う産学官の若手研究者がワークショップ活動等を通じて「2050年カーボンニュートラル取り組み後のありたい未来社会」を描像し、それを実現する研究開発テーマを創出・提案する人材育成プログラムである。開催期間は、令和7年1月より令和8年4月とし、全9回のワークショップおよび成果報告会を開催する予定である。フロンティア連携委員会の承認を得て参加者を募集し、産学官より32名の参加者により本プログラムを開始した。本年度は、3回のワークショップを完了し、自由闊達な議論がなされるとともに、デザイン手法や生成AIの活用法など参加者のスキルアップを図った。

#### 8) 技術情報資産の有効活用

JACIでは長年にわたって各技術部会・分科会メンバーにより企画された講演会や技術セミナー等が開催され、そのタイトル、要旨、講演者等の技術情報が蓄積されている。これらの質の高い技術情報資産を有効活用するため、①テキストマイニングによる見える化(新規システム開発)、ならびに②Webスクレイピングによる類似領域の講演者調査システムの開発に着手した。システム開発にあたっては、奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)先端科学技術研究科 教授 金谷 重彦氏のご協力のもと進められ、本年度はプロトタイプの開発とその検証を行った。

#### 9) MI 推進ワーキンググループ

化学および関連分野を中心に、マテリアルズ・インフォマティクス(MI)に関する協調領域での諸活動を行うことを目的として、企画運営会議直下の組織として平成30年度に立ち上げたMI推進ワーキンググループ(WG)の活動を継続した。4つのサブWG(実験自動化活用、データベース活用推進、出版社との交渉、分析データの標準化・データベース化)による活動を中心に、本年度は4回の全体会議、および1件の講演会を行った。

#### 10) グリーン社会の実現に向けた取り組み支援

令和4年度～令和5年度の企画運営会議活動として新たに追加された「グリーン社会実現に向けた取り組み支援」を進めるため、企画運営会議直下に設置したタスクチームが主体となって前年度に実施したカーボンニュートラルに関する全3回の個別テーマ討論会の内容を総括した報告書の作成を完了し、令和6年7

月に正会員企業に配布するとともに、JACI ホームページに公開し希望者に報告書の配布を行った。

令和6年度～令和7年度の企画運営会議活動方針において「グリーン社会実現に向けた取り組み支援」を継続することが承認され、本年度は特にエネルギー領域において具体的な活動を行うことが決定した。

## 2. 他団体等との協働により推進する産学官連携事業およびアカデミアを対象とした研究助成事業

### (1) GSC の推進および普及・啓発

#### 1) グリーン・サステイナブル ケミストリー ネットワーク (GSCN) 会議

下記の会議代表、副代表のもとで、GSC の普及・啓発を推進することを目的に活動を行った。

代 表： 森川 宏平 (JACI 会長)  
副代表： 葛城 俊哉 (JACI 副会長)  
副代表： 丸岡 啓二 (日本化学会会長)  
副代表： 河瀬 元明 (化学工学会副会長)  
副代表： 西野 孝 (高分子学会会長)

GSCN 会議は、協会の特別会員 33 団体(令和7年3月末現在)によって構成されている。本年度の活動も、企画運営会議、戦略委員会、フロンティア連携委員会および委員会傘下の各部会・技術部会と連携・協働して推進した。

#### 2) GSCN 代表者会議

本年度の GSCN 代表者会議を令和7年2月13日に開催した。

森川代表、葛城副代表、丸岡副代表、河瀬副代表、西野副代表および GSCN 会議構成 33 団体中(令和7年2月13日時点)18 団体の出席を得た。また、14 団体からは委任状が提出され、会議の成立が確認された。会議では、令和7年度活動計画、令和7年度 GSCN 会議代表および副代表の選任、ならびに令和7年度 GSCN 運営委員の選任に係る各議案が承認された。その他、令和6年度の全体活動報告、4 グループ(シンポジウム、GSC 賞、普及・啓発、国際連携)および GSC Innovation Platform(GSC-IPF)の活動状況報告が行われた。

#### 3) GSCN 運営委員会

下記の委員長、副委員長のもと、17名の委員で活動を推進した。委員会には、令和5年度に引き続き、戦略委員会およびフロンティア連携委員会の委員各2名が参画し、両委員会との連携強化を図った。

委員長： 松方 正彦 (早稲田大学)  
副委員長： 宇山 浩 (大阪大学)

副委員長： 脇坂 安顕

(株式会社レゾナック・ホールディングス(～令和6年12月))

迫 勘治朗

(株式会社レゾナック・ホールディングス(令和7年1月～))

委員会では、GSCの普及・啓発を目的として以下の活動を企画・運営した。

- ① JACI/GSC シンポジウムの企画・開催
- ② 優れた GSC 活動に対する顕彰の実施
- ③ GSC の普及と啓発および社会への情報発信
- ④ 国内外の関連する機関との交流連携の推進
- ⑤ GSC Innovation Platform(GSC-IPF)の活動の推進

また、以下の有識者の方々に、前年度に引き続き、シンポジウムの企画・実施を初めとする GSCN の活動全般に対して助言、指導および協力を頂いた。

御園生 誠 氏 (東京大学 名誉教授)

辰巳 敬 氏 (東京科学大学 名誉教授)

島田 広道 氏 (産業技術総合研究所 名誉リサーチャー)

府川 伊三郎 氏 (株式会社旭リサーチセンター シニアリサーチャー)

#### 4) シンポジウムグループ

第13回 JACI/GSC シンポジウムを、「化学のダイナミズム・NEO」をテーマとして令和6年6月17日～18日に開催した。詳細は、『1. - (1) -1』に記載した。

また、「Beyond Chemistry」をテーマとする第14回 JACI/GSC シンポジウムを令和7年7月15日～16日に一橋大学一橋講堂において対面(一部ライブ配信)にて開催することを決定し、その準備を進めている。

#### 5) GSC 賞グループ

令和5年度に募集した「第23回 GSC 賞」(三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)、奨励賞、およびベンチャー・中小企業賞)の表彰式と三大臣賞(経済産業大臣賞・環境大臣賞(同時授賞)、および文部科学大臣賞)3件(重複授賞あり)、ならびにベンチャー・中小企業賞2件の受賞講演を「第13回 JACI/GSC シンポジウム」における第1日目に一橋大学一橋講堂にて実施した。

また、本年度は、GSC 賞グループ会議において、GSC 賞の効果的な広報活動および応募条件改定に向けた議論を行い、GSCN 運営委員会の意見を踏まえ、以下の広報活動の強化および応募条件の改定を実施した。

(広報活動の強化点)

- ・年間を通じてより早期からの広報活動の開始
- ・学会、展示会等において協会事務局担当者による応募への直接の声掛け実施
- ・GSCN 運営委員長による GSC 賞アピール動画および前回(第23回)GSC 賞受賞者

- の「喜びの声」に関する動画の制作、ならびに SNS による発信
- ・イノベーションリーダーズサミット (ILS) 主催事務局との関係構築を通じた広報の展開

#### (応募条件の改定)

- ・教育、普及の業績に係る応募対象と選考基準の明確化

本年度は、改定後の応募条件にて「第 24 回 GSC 賞」の募集を令和 6 年 9 月より行い、40 件の応募を得た。選考は、一次選考委員会(令和 7 年 1 月 21 日)において、5 件の奨励賞の選定、ならびに二次選考推薦候補として 4 件の三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)候補、および 2 件のベンチャー・中小企業賞候補を選出した。二次選考委員会(令和 7 年 3 月 4 日)において、三大臣賞として 3 件の推薦業績、および 2 件のベンチャー・中小企業賞が選定された。選考結果は、令和 7 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演(奨励賞を除く)を「第 14 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和 7 年 7 月 15 日～16 日)において行う予定である。

#### 6) 普及・啓発グループ

グループとして全体企画を行い、具体的活動は、「ニュースレター」、「メルマガ・ホームページ」および「教材・GSC ジュニア賞」の各ワーキンググループ(WG)に分かれて推進した。

「ニュースレターWG」では、ニュースレターを 3 回(88 号(令和 6 年 5 月)・89 号(同 9 月)・90 号(令和 7 年 1 月))；各回 3,000 部)発刊した。特に 89 号において、第 13 回 JACI/GSC シンポジウムや第 23 回 GSC 賞受賞技術の詳細について報告した。

「メルマガ・ホームページWG」では、メールマガジン(「JACI/GSC ネット」)を毎月 15 日・末日の 2 回を定例版として 24 回、毎回約 4,500 人に配信した。ホームページについては、「化学産業におけるグリーン・サステイナブル ケミストリー」と題した動画を制作し公開した。また、GSCN に関するコンテンツのブラッシュアップを行うとともに、SNS の活用を進めている。

「教材・GSC ジュニア賞WG」では、GSC 推進のために GSC 賞受賞技術・製品を題材とした大学生・社会人を対象とするシリーズ教材の「GSC 入門 No. 9(英語版)」(邦題:「次世代の太陽電池として期待されるペロブスカイト太陽電池」(第 19 回 GSC 賞文部科学大臣賞、第 21 回 GSC 賞ベンチャー企業賞受賞))の作成を令和 6 年 12 月に、「GSC 入門 No. 10」(「二酸化炭素を「見える化」～化学製品のカーボンフットプリント算定ツールの開発」(第 23 回 GSC 賞経済産業大臣賞・環境大臣賞同時受賞))の作成を令和 7 年 3 月にそれぞれ完了し公開した。また、日本化学会関東支部主催の「第 42 回化学クラブ研究発表会」が令和 7 年 3 月 25 日に芝浦工業大学豊洲キャンパスにて開催され、同発表会において本年度の GSC ジュニア賞を決定し表彰を行った。

#### 7) 国際連携グループ

GSC 分野において優れた研究を行っている日本の大学院生が国際会議に参加して知見を深めることへの支援(参加旅費の補助等)を目的とする Student Travel Grant Award(STGA)制度を運用した。

本年度は、第 17 回 STGA を引き続き運用した。前年度までに授賞者 5 名を決定し、参加対象国際会議となる米国化学会 Green Chemistry Institute (ACS GCI) が主催する “28<sup>th</sup> Annual Green Chemistry & Engineering Conference” (28<sup>th</sup> GC&E; 令和 6 年 6 月 3 日～5 日; 於: 米国 アトランタ) に参加し、発表を行った(口頭発表 1 名、ポスター発表 4 名)。また、第 15 回 STGA 授賞者 1 名が、“10<sup>th</sup> IUPAC International Conference on Green Chemistry” (令和 6 年 10 月 18 日～22 日; 於: 中国 北京) に参加し、ポスター発表を行った。なお、同ポスターは、“Best Poster Award” を受賞した。また、第 18 回 STGA については 9 件の応募があり、選考委員会(令和 6 年 11 月 27 日)にて授賞者 5 名を決定した。令和 7 年度に開催予定の 29<sup>th</sup> GC&E(令和 7 年 6 月 23 日～26 日; 於: 米国 ピッツバーグ)、あるいは “Innovation in Polymer Science and Technology and The 9<sup>th</sup> Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry” (IPST2025 and AOC-GSC9; 令和 7 年 9 月 15 日～17 日、於: インドネシア ボゴール) のいずれかに参加する予定である。

国際機関等との連携に関して、ACS GCI との連携強化の一環として、28<sup>th</sup> GC&E において JACI/GSCN によるセッション “Green and Sustainable Chemistry Innovations through Partnerships with Japan” をハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。同セッションには、グリーンケミストリーの提唱者である Prof. Dr. John Warner、日本側より松方 正彦 GSCN 運営委員長(早稲田大学 教授)、齋藤 敬 国際連携グループ座長(京都大学 教授)の他、過去の GSC 賞受賞者を含めて 7 名が講演を行った(参加者 82 名)。令和 7 年度も 29<sup>th</sup> GC&E において同様のセッションを開催することが決定し、準備を進めている。

#### 8) GSC Innovation Platform (GSC-IPF)

我が国が取り組むべき GSC 関連の技術領域を取り上げて、基礎研究から社会実装までを対象とした産学官連携による「イノベーションのゆりかご」となる新たな情報交換の場として、令和元年度に設立した “GSC Innovation Platform” (GSC-IPF) の活動を、前年度に引き続き、産学官より 34 名(幹事会 6 名、学・官 8 名、産 20 名)が参画する未来材料ワーキングユニット(WU)が主体となって推進した。

本年度は、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象として、全 3 回の WU 会議(第 8 回～第 10 回)を開催し、2050 年の未来社会におけるモビリティとその実現のために求められる材料について 4 つのグループで議論を進めた。特に第 10 回 WU 会議は、2 年間の議論のまとめとして、「私が描く 2050 年の未来社会 ～未来材料～」と題する発表会として開催した(令和 6 年 12 月 11 日; 於: 株式会社レゾナック・ホールディングス イノベーションセンター)。

### (2) 産学官連携による人材育成支援

#### 1) 人材育成部会

本年度は、日本の国際競争力向上に向け、化学産業における技術・研究開発、さらにはイノベーションを担う人材像を明確化するとともにその育成方法を議論し、成果を提言や実践として広く発信することを目標とした活動を推進した。

主な活動として、大学院生・大学生を対象に実施しているキャリアパスガイダンス(CPG)を前年度に引き続き実施した。個別大学での CPG として、早稲田大学の

学院生を対象に早稲田大学西早稲田キャンパスにおいて対面にて実施した(令和6年12月3日および12月10日)。また、若年学部生向けCPG講演資料を用いて、早稲田大学および慶應義塾大学の学部1年生を対象としたCPG第一部を、早稲田大学西早稲田キャンパス(令和6年11月13日)、および慶應義塾大学日吉キャンパス(令和6年11月18日)においてそれぞれ対面にて実施した。さらに、第二部を早稲田大学と慶應義塾大学のジョイントセミナーとして対面(於：渋谷キューズ(QWS))にて令和6年12月4日に開催した。両大学の化学系学部1年生を中心に41名の学生が参加し、「デザイン思考で考えるグリーン・サステナブルケミストリー ～第一線の化学系企業人と共に語る～」を題材としてグループワークを実施した。

さらに、化学系学生向けの広報活動として、「第14回CSJ化学フェスタ2024」(日本化学会主催；令和6年10月22日～10月24日)におけるプログラム集へのJACI意見広告(「学生の皆さんへ「自分に付加価値をつけよう」」)、およびweb上へのバナー広告を掲載した。また、非化学系(機械/電気/データサイエンス系)学生向けの広報活動として、意見広告(「日本の基盤産業から世界の課題を解決する」)を日本機械学会「ねじあわせ」(令和6年秋号)、電気学会「就職情報誌」(令和6年11月号)、および情報処理学会「インターン・就職情報誌」(令和6年11月号)にそれぞれ掲載した。また、デジタル人材学生の確保に向けた草の根活動として、毎年開催されている大学生のプログラミングスキルを競う全国大会である「JPHACKS2024」(ジャパンハックス)(令和6年10月19日～11月17日)への後援を行った。併せて、「JPHACKS2024」の“Award Day”におけるフードスポンサーおよびプレゼンテーションを実施した。

上記の活動に加えて、前年度より継続しているリスキリング教育に係る取り組みとして「カーボンニュートラルの取り組みに関するガイドライン」の作成を完了し、JACIホームページにて公開するとともに正会員企業へ配布した。さらに、博士人材に関する検討の一環として、前年度に引き続き「博士エコシステム」の提言に向けた取り組みを東海国立大学機構名古屋大学教育基盤連携本部高等教育システム開発部門 高等教育研究センター 教授 加藤 真紀 氏らのグループと共同で実施している。本年度は令和7年度に実施予定のアンケート調査に先立ち、人材育成部会 参画企業の一部を対象としたプレインタビューを実施した。

## 2) 化学×デジタル人材育成講座

化学産業における新材料開発のためのマテリアルズ・インフォマティクス(MI)および人工知能(AI)を駆使できる研究者の育成を目的として、令和元年度より開始した「化学×デジタル人材育成講座」を、令和6年度も日本化学工業協会の後援を得ながら、年間2回のシリーズとして開講した。第1シリーズ(令和6年8月～9月)は、「Rによる統計解析コース」(R言語による迅速なデータ解析に有用な統計分析を学べるコース)として、ライブ配信および録画配信による受講とし、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 教授 金谷 重彦 氏にご登壇いただいた。第2シリーズ(令和7年2月～3月)は、「Pythonによる機械学習コース」(Python言語による機械学習から深層学習まで学べるコース)として、対面、ライブ配信、および録画配信による受講とし、茨城工業高等専門学校国際創造工学科 教授 蓬萊 尚幸 氏、奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター 准教授

小野 直亮 氏、奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター 准教授 宮尾 知幸 氏、国立研究開発法人産業技術総合研究所機能材料コンピュータショナルデザイン研究センター センター長 三宅 隆 氏、東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所 准教授 安藤 康伸 氏、および奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学領域 准教授 原嶋 庸介 氏にご登壇いただいた。各コースともそれぞれ 6 日間・計 36 時間の講義・実習を行った。令和 6 年度合計で 112 名(第 1 シリーズ：49 名、第 2 シリーズ：63 名)が受講した。令和 7 年度は、これまで 6 年間の実績(128 の企業・機関より 1,071 名が受講)を踏まえて、本年度とほぼ同様のカリキュラムにて講座を開講する予定である。

### (3) 関連団体との協働

#### 1) 夢・化学-21

日本化学工業協会、日本化学会および化学工学会と協働して「夢・化学-21」事業を実施した。

#### 2) その他関連団体との協働事業

本年度は上記 1) 以外に特段の協働事業はなかった。

### (4) 新化学技術研究奨励賞の授与

若手研究者(学および官)の革新的な研究に対する助成を目的として、新化学技術研究奨励賞を前年度に引き続き運用した。令和 5 年度に募集までを行った「第 13 回新化学技術研究奨励賞」について、有識者による第 2 回審査委員会を令和 6 年 5 月 7 日に開催し、「第 13 回新化学技術研究奨励賞」全 13 課題より各課題 1 件の授賞者を決定した。また、過去(第 7 回～第 11 回)の授賞テーマであって、継続的な助成により将来の化学産業への貢献が期待できるテーマについて追加助成を行うステップアップ賞についても「2024 新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」1 件を決定した。これらの授賞式と受賞講演を令和 6 年 6 月 25 日に開催した。

本年度は、「第 14 回新化学技術研究奨励賞」の第 1 回審査委員会を令和 6 年 11 月 7 日に開催し、募集課題全 13 課題を決定した。同賞の公募を令和 6 年 12 月 6 日～令和 7 年 2 月 6 日に行った結果、127 件の応募があった。また、「2025 新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」については、13 件の応募があった。令和 7 年 5 月に開催される第 2 回審査委員会において授賞者を決定する予定である。

## 3. 新化学技術に関わる戦略の立案および社会・国レベルの課題に関する政策提言を行う事業

### (1) 戦略委員会

新たな化学技術の開発推進によりイノベーションを創出し、我が国の諸産業の発展ならびに国際競争力強化とプレゼンスの向上を図り、社会の持続的発展に寄与することを目的に、「業界の枠を越えた化学技術戦略の立案と社会への発信および政策への提言」を基本方針として、委員会および傘下の戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会の活動を推進した。

令和6年度は、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミー社会の実現、半導体の高度化と供給課題対応、5G/6G通信の展開、資源・原料・食料の需給バランスの急変動等、昨今の環境変化から化学産業への影響を予測して、取り組むべき課題を議論した。また、企画運営会議からの各要望事項(第7期科学技術・イノベーション基本計画に向けた「基本戦略編2.0」の内閣府への提言と対応、住宅・建築・インフラ・防災分野に関する提言書の継続作成、ワーキンググループ(WG)・研究会で検討した成果のまとめと関係各省庁等への提案および新たなWG・プロジェクトの立ち上げ、キャリアパスガイダンス等の取り組み継続とイノベーション人材育成の議論と提言)も踏まえて、部会間、フロンティア連携委員会、GSCN会議、および関連する省庁・公的機関や学協会等との連携を図りながら活動を推進した。

業界の枠を越えた化学技術戦略の検討のために、先端科学技術、再生可能エネルギー等に係る各業界団体より講師を招聘して講演会を開催することとし、本年度は、東京大学 特別教授 兼 熊本県立大学 理事長 黒田 忠広 氏より「半導体の未来 ～変わる社会と技術覇権の行方～」と題して、また、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 所長 竹永 秀信 氏より「フュージョンエネルギー実現に向けた研究開発の現状と今後の展望」と題してそれぞれご講演いただいた。

## (2) 戦略提言部会

第7期科学技術・イノベーション基本計画(令和8年度～令和12年度)向けの提言書として、基本戦略編(「化学の革新力が切り拓く2050年の社会ーサステイナブル社会実現に向けた戦略ー(基本戦略編2.0)」)を令和6年6月に発行し、JACIホームページにて公開した。また、本戦略の提言活動として、同年10月に経済産業省製造産業局素材産業課革新素材室および内閣府科学技術・イノベーション推進事務局に本戦略提言書の内容を紹介するとともに意見交換を行った。

令和5年度に新たに設定した住宅・建築・インフラ・防災分野の分野別戦略提言書の作成活動については、当該分野において、化学産業が2050年に向けて注力・貢献すべき領域の現状と課題把握に向けて、各分野の著名な有識者を招聘した勉強会を全8回開催した。また、本提言書の作成に際しては、シナリオプランニングの手法を用い、2050年における標準シナリオと望ましいシナリオの作成、およびそれらのギャップの明確化、ならびにそれらの解消のための技術課題等について調査を行った。さらに、より詳細な議論を実施するため、参画メンバーを建築物チームとインフラチームの2つに分け、チーム毎に深掘調査活動を開始した。今後、これらの議論の結果を提言書にまとめ、住宅・建築・インフラ・防災分野の分野別戦略提言書を令和8年6月に発行する予定である。

## 「その他の事業」

### 4. 新化学技術の振興に向けた会員間の協働と連携による事業

#### (1) トップセミナー

本年度のトップセミナーを、正会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場とし

て、令和6年6月28日に開催した(於：如水会館(東京都千代田区)；第33回理事会終了後に開催)。本年度は、講師として奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター センター長/特任教授、東京大学名誉教授 船津 公人 氏を招聘し、「データ駆動化学を部署間連携と日常の研究・開発・生産の武器として磨き上げる当事者意識を強く持つ」と題してご講演いただいた。

## (2) プロジェクト部会

環境変化や国の戦略を踏まえ、技術シーズ、社会ニーズの両面から将来の化学産業の発展に貢献する国プロ提案を目指した活動を戦略委員会や戦略提言部会、およびフロンティア連携委員会等との連携を深めながら推進した。具体的な国プロテーマの設定では、我が国の化学産業の持続的発展と国際競争力強化のために有用であるとともに、将来へのインパクトが大きい中長期的かつ骨太な共通基盤テーマを軸としたプロジェクトテーマ新設に向けた活動を推進することとした。本年度の部会、ワーキンググループ(WG)、および研究会の主な活動状況は以下のとおりである。

### 1) 部会

令和6年度は5回の定例部会を開催し、新規WG設立の審議を行うとともに既存WGの活動状況の進捗を管理し、国プロ提案に向け適宜アドバイス等を行った。具体的な部会活動では、令和7年度の新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)先導研究プログラムの情報提供依頼(RFI)提出に向けた新規テーマ掘り起こしとして、令和6年6月に発行されたJACI戦略提言書「基本戦略編2.0」を参考として、WGが設定すべき新研究領域について検討を行った。その結果、「人体・感覚情報の利活用を可能にする生体親和性の高い機能性デバイス開発」および「Direct Ocean Capture(DOC)実装に向けた電気透析技術・膜分離技術等の開発」を取り上げることとし、本研究領域に関する勉強会を実施し議論を進めた。とりわけ后者のテーマは、DOCの社会実装を見据えると化学産業の保有する要素技術が重要な部分を占めており、化学産業との相性が良いこと、海洋からの有価資源回収等も併用できる可能性もあること、および複数の課題設定が想定できることから、第4回プロジェクト部会(令和6年11月14日)にて新たなWGとなる「海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術WG」(MCRR-Tech WG)の設立が承認された。

### 2) ワーキンググループ(WG)・研究会

前年度活動していた「化学品原料多様化WG」傘下の「BTX等サブWG」より研究会に移行していた「糖骨格からのテレフタル酸/パラキシレン合成研究会」は、令和6年度NEDOエネルギー・環境分野の新技术先導研究(以下、NEDOエネ環先導研究)の研究課題「I-G1:革新的な触媒や複合化技術等により、生物特有の化学構造を活かして得られる機能性プラスチック・ポリマーおよびその原料モノマーの開発」に1件の応募を行い、令和6年5月に採択となった(各WGおよび研究会の主な成果は下表参照)。また、同じく「BTX等サブWG」より研究会に移行していた「バイオマスを利用した熱分解BTX合成研究会」からの応募は、不採択となった。一方、「化学品原料多様化WG」傘下の「バイオ由来高付加価値化成品サブWG」は、研究会に移行し活動を継続したが令和6年度NEDOエネ環先導研究への応募を見送った。

WG	サブ WG・研究会	主な成果
化学品原料多様化 WG (解散)	BTX 等サブ WG (①令和 5 年 9 月「糖骨格からのテレフタル酸/パラキシレン合成研究会」へ移行) (②令和 5 年 12 月「バイオマスを利用した熱分解 BTX 合成研究会」へ移行)	令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究向け RFI 4 件提出 令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究 2 件応募 (①令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究 1 件採択) (②令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究 1 件不採択)
	バイオ由来高付加価値化成品サブ WG (令和 5 年 9 月 研究会へ移行)	令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究向け RFI 1 件提出 令和 6 年度 NEDO エネ環先導研究応募見送り
サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術 WG (CES-Tech WG)	(令和 6 年 12 月 本 WG から研究会へ移行)	令和 7 年度 NEDO 先導研究向け RFI 1 件提出 令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究 1 件応募
	複合素材リサイクルサブ WG	複合素材リサイクルに関する個別勉強会実施
	特殊エネルギー(SE)応答分解技術サブ WG	キックオフミーティングおよび 1 回のサブ WG 実施
6G 通信向け高周波材料開発 WG (解散)	高周波対応基板開発サブ WG (令和 6 年 11 月 研究会へ移行)	令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究向け RFI 5 件提出 令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究 1 件応募
	高周波対応導体開発サブ WG (令和 6 年 11 月 研究会へ移行)	
	導体/基板貼り合わせ技術サブ WG (令和 6 年 11 月 研究会へ移行)	
	電磁波制御材料開発サブ WG (令和 6 年 11 月 研究会へ移行)	
	サブ WG 代表者会議 (令和 6 年 11 月 研究会へ移行)	
海洋 CO <sub>2</sub> ・有用資源回収技術 WG (MCRR-Tech WG)		第 4 回プロジェクト部会(令和 6 年 11 月 14 日)にて設立承認 令和 7 年 2 月より活動開始

(RFI: 情報提供依頼)

「サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術 WG」(CES-Tech WG) は、令和 6 年度に 6 回の WG 会議を開催した。本年度は、令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究への応募に向けた活動を行い、RFI を 1 件提出した。その後、本 WG より発足した研究会が令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-K1:プラスチック資源の高度ケミカルリサイクル技術開発」へ応募した。また、本 WG 傘下の「複合材料リサイクルサブ WG」は令和 6 年 6 月より活動を開始し、十分な議論を行った後、令和 8 年度 NEDO エネ環先導研究への応募を目指して活動を行っている。また、「特殊エネルギー(SE)応答分解技術サブ WG」は令和 7 年 1 月より活動を開始し、令和 8 年度 NEDO エネ環先導研究への応募を目指して活動を行っている。

「6G 通信向け高周波材料開発 WG」は、令和 6 年度に 4 回の WG 会議を開催した。傘下に「高周波対応基板開発サブ WG」、「高周波対応導体開発サブ WG」、「導体/基板貼り合わせ技術サブ WG」、「電磁波制御材料開発サブ WG」および各サブ WG リーダーの議論する場として「サブ WG 代表者会議」を設置して活動を行い、RFI を 5 件提出した。その後、各サブ WG を 1 つの研究会に統合し、令和 7 年度 NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-J2:高速通信システムの実現に資するミリ波・テラヘルツ波帯に対応したデバイス向け材料の研究開発」に応募した。本 WG は、傘下の 4 つのサブ WG すべてが研究会に移行したこと、また新たなサブ WG の設置はないことから令和 7 年 1 月末に発展的に解散した。

「MCRR-Tech WG」は、部会における設立承認を受け、正会員企業に対する公募の結果、11 社 1 機関からなる新規 WG として、NEDO 先導研究プログラムへの応募を視野に入れ、令和 7 年 2 月より活動を開始した。本年度は、キックオフミーティング(令和 7 年 2 月 3 日)の後、1 回の WG(令和 7 年 3 月 12 日)を開催した。

### (3) 知的財産部会

化学産業全般に共通性の高い知的財産事項に関する調査、研究、および議論を引き続き推進した。また、知的財産に関する化学産業の意見を、社会、行政に積極的に発信した。

知的財産政策に関する情報収集および意見具申活動として、特許庁(国際政策課)に対して「中国・韓国・台湾の知財分野で直面している課題や案件事項」として、新規2件、継続28件を提示した。また、日本貿易振興機構(ジェトロ)ソウルに対して、ソウルジャパンクラブ(SJC)建議事項として新規3件、継続9件を提示した。

本年度の正会員向け講演会として、各企業の事業戦略にも影響のあるテーマを取り上げた「第16回知的財産研究会」を以下のとおり開催した。

#### 第16回知的財産研究会

(令和6年11月1日；ハイブリッド(対面・オンライン)にて開催)

演題:「AI ツール活用ー出願・権利化・調査など知財活動への活用状況ーのその後」

講師: 株式会社 イーパテント 代表取締役社長/知財情報コンサルタント

野崎 篤志 氏

本年度の正会員向け外部委託調査として、「中国及びその他の国の知財環境の状況変化」を外部委託し、令和7年2月に検収を行った。調査報告書は、知的財産部会の巻頭言をつけて、令和7年4月に正会員企業へ配信する予定である。

## 2. 総 会

### ○第13回定時社員総会

(令和6年6月28日(金)如水会館2階「オリオンルーム」)

第1号議案 令和5年度事業報告書(案)議決の件及び  
第2号議案 令和5年度決算報告書(案)議決の件

淡輪敏議長から、第1号議案令和5年度事業報告書(案)議決の件及び第2号議案令和5年度決算報告書(案)議決の件の両件を一括審議することについて諮ったところ異議がなく、これを受け、高橋武秀専務理事より、令和5年度事業報告書(案)及び令和5年度決算報告書(案)について内容説明があり、併せて、会計監査人による外部監査の結果について報告があった。この後、監事を代表して久保祐治監事より監査結果の報告がなされた。以上の後、議長より、令和5年度事業報告書(案)及び令和5年度決算報告書(案)の承認を各々諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第3号議案 令和6年度基本財産取り崩しに関する理事会決議承認の件

高橋武秀専務理事より、令和6年度予算において、第31回理事会で特別決議を得た基本財産の取り崩しを総会においても承認する必要のあることにつき説明があった。淡輪敏議長より基本財産取り崩し承認の件につき承認を諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第4号議案 理事及び監事選任並びに役員在任年齢規程特例措置適用議決の件

高橋武秀専務理事より、本定時社員総会終了時をもって理事、監事の全員が任期満了により退任することに伴い、定款第24条第1項及び第2項の規定により、新たに別紙2記載の理事候補者24名及び監事候補者2名を選任候補とする旨の説明があった。また併せて淡輪敏議長より、専務理事候補の高橋武秀氏について、役員在任年齢規程第6条に定める特例

措置を適用したいとの提案があった。その後淡輪敏議長より理事及び監事選任並びに役員在任年齢規程特例措置適用議決の件につき承認を諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。被専任者は、各々就任することを承諾した。選任された理事、監事の任期は令和8年の定時社員総会終了時までとなる。

## 3. 理 事 会

### ○第32回理事会

(令和6年6月7日(木)如水会館「ペガサスの間」)  
第1号議案 代表理事及び業務執行理事業務執行状況報告の件

#### 1) 淡輪敏会長(全般統括)報告

令和5年度の事業については、会員の皆さまのご協力を賜り、順調に進めることができた。ここで理事を代表し、皆さまに改めて御礼申し上げる。

各事業の業務執行状況のご報告は担当の副会長及び専務理事に譲り、私からは、企画運営会議の直轄事業についてご報告する。

企画運営会議では、2019年より、化学産業のDX人材育成事業である「化学×デジタル人材育成講座」と、マテリアルインフォマティクスについての課題共有と対応を探る「MI推進WG」を立上げ、活動を進めてきた。

第一の「化学×デジタル人材育成講座」については、2023年度に計2回の講座を実施して96名の参加を得、2019年からの累計受講者数は958名となった。2024年度からは、さらに受講者の多彩なニーズに対応して、新たな工夫をしていきたいと考えている。

第二の「MI推進WG」については、物質・材料研究機構(NIMS)との大規模データベースに関する協力など、重点項目を選び、複数の下部組織を編成して検討をしてきた。2024年度も、引き続き環境の変化に対応しながら検討を継続していきたいと思う。

また、昨年より活動をしている「グリーン社会の実現に向けた取組支援」タスクチームでは、サーキュラーエコノミーに関する産学官連携の可能性を探るべく、カーボンニュートラルコンビナートなど3つのテーマについて調査と討議を重ね、総括をしている。本活動は継続していきたいと考える。

#### 2) 森川宏平副会長(会長補佐、グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク会議担当)報告

まず、2023年6月13日~14日に開催した「第12

回 JACI/GSC シンポジウム」は、693名の参加者を得て盛況に終了した。第12回は、1日目をオンラインで、そしてポスター発表のある2日目を、一橋講堂で実施した。日程の一部ではあったが、現地開催は2019年以来4年ぶりのことである。

そして、今月6月17日~18日の「第13回 JACI/GSC シンポジウム」は、同じ一橋講堂にて、完全な現地開催で実施する。今回のシンポジウムについても、理事会社の皆さまには多大なるご協力をいただいております。この場をお借りして感謝申し上げます。

このシンポジウムの席上で表彰と受賞講演が行われる「第23回 GSC賞」については、37件の応募の中から、経済産業大臣賞および環境大臣賞の同時授賞1件、文部科学大臣賞1件、ベンチャー・中小企業賞2件、そして奨励賞3件を選定し公表した。

大学院生の国際会議参加を支援する“GSC Student Travel Grant Award”(STGA)については、2021年度の第15回、2022年度の第16回の授賞者計8名を、2023年11月から12月にかけてオークランドで開催された「AOC-GSC8」に派遣した。また、2023年度の第17回の授賞者も決定しており、今週5名を、アトランタで開催される米国化学会主催の国際会議へ派遣している。

また、GSC Innovation Platform 活動では、産学官40名で構成する「未来材料ワーキングユニット」が、未来社会におけるモビリティと、そこで求められる性能・機能を議論しており、引き続き活動を進めていく。

#### 3) 阿部晃一副会長(戦略委員会担当)報告

戦略提言部会では、企画運営会議からの要望事項である、「第7期科学技術・イノベーション基本計画」を視野に入れた「基本戦略2.0」の検討と取り纏めに対し、フロンティア連携委員会、GSCN 会議や省庁、公的機関、学協会と連携しつつ取り組んできたが、この度取り纏めが完了し『化学の革新力が切り拓く2050年の社会- サステイナブル社会実現に向けた戦

略 -』というタイトルで6月17日に電子版を公開する予定である。

プロジェクト部会では「サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG」（略称 CES-Tech : セステック WG）と「6G 通信向け次世代高周波材料開発WG」を立上げ活動を開始した。

人材育成部会では、学生から社会人へのトランジションの円滑化を図るキャリアパスガイダンスを実施する一方、名古屋大学と共同で、博士人材像についての議論を始めた。

知的財産部会では、特許庁国際政策課等に積極的に意見具申を行うとともに、2回の知的財産研究会を実施している。また「化学産業を主とする標準化事例」と題する委託調査結果の報告会には、会員企業から150名という多数の参加を得た。

#### 4) 角倉護副会長（フロンティア連携委員会担当）報告

フロンティア連携委員会では「先端化学・材料」「ライフサイエンス」「電子情報」「エネルギー・資源」「環境」の5つの技術部会で講演会、勉強会を計144回実施した。この回数は、過去10年間で最も多い開催回数である。また、技術セミナーも40回開催しており、中でも3日間にわたる「化学工学技術セミナー」では、延べ253名の参加を得ている。昨年12月からは、HPから有料・無料いずれにも対応する講演会への申込みシステムがスタートし、順調に稼働している。

次に、若手研究者への助成事業である「新化学技術研究奨励賞」については、昨年12月より「第13回奨励賞」の募集を行い131件の応募を得た。また同時に募集した「ステップアップ賞」では8件の応募を得た。

本賞は5月の審査委員会にて、研究奨励賞13件とステップアップ賞1件の受賞が決定しており、6月25日に授賞式と受賞講演を行う予定である。

フロンティア連携委員による委員会は2023年度に計5回開かれたが、毎回各大学から講師を招き、アカデミアにおける産学連携への取り組みについてご講演をいただいた。そこで得られた知見は、課題設

定に資する有益な情報として、戦略委員会とも共有している。

また、2016年に始まった「未来社会プラットフォーム」は、これまで2回のシリーズを終了したが、現在第3回目のシリーズ「未来社会プラットフォームⅢ」の実施に向けて検討を進めており、2024年度内には、若手研究開発リーダーの育成を念頭に置いた内容で実施したいと考えている。

#### 5) 高橋専務理事（業務執行理事）報告

本年度は、皆様より多くのご支援ご協力をいただきながら順調に協会事業が進めることができた。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

「化学×デジタル人材育成講座」は、淡輪会長からご紹介のように、2019年度の開始から5年間で1,000名近くが受講した。当初のイメージでは、5年間で化学産業の研究者の5%程度である1500名が受講すれば、全体への波及効果が見込めると想定していた。本講座の開講後、自社内で教育体制を構築した法人もあるが、AIの活用方法など新たな課題が出現している。今後も変転目まぐるしい課題に対応できるデジタル人材育成に注力していきたい。

森川副会長からご紹介のあった「第13回JACI/GSCシンポジウム」は、2週間後の6月17、18日に開催する。今回は、一橋講堂で現地開催するとともに、オンラインでの講演会中継視聴も可能となる。こうしたスタイルは初めての試みで、事務局及び関係者は、現在最終的な準備を進めている。是非ともご参加、視聴をお願いしたい。

阿部副会長からご紹介のあった「基本戦略2.0」については、シンポジウム第1日に当たる6月17日に、協会HP上で一般公開する。この中では、CNの要請の深刻化や地政学的な状況変化を踏まえ、「2018年版基本戦略」の改訂、並びに「移動体分野」の新規書下ろしなど、広範囲な議論の成果を取り纏めた。関係者のご努力に感謝申し上げます。2024年度には新たに「住宅・建築・インフラ・防災分野」の議論を深めていきたいと考えている。

角倉副会長が触れられた「化学工学技術セミナー」は、協会が行うリカレント教育のひとつであるが、

化学産業の人材強化に資する企画は今後も進めていきたいと考える。若手人材の横のつながりにも寄与する「未来社会プラットフォーム」と合わせ、多面的な人材育成を図っていききたいと思う。

以上の全代表理事及び業務執行理事からの報告はいずれも了承された。

第2号議案 令和5年度事業報告書(案) 及び

第3号議案令和5年度決算報告書(案)議決の件

淡輪敏議長より、両議案を一括審議する旨の提案があり、異議なく承認された。これを受けて、高橋武秀専務理事より、令和5年度事業報告書(案)及び令和5年度決算報告書(案)について資料により説明が行われた。決算報告書(案)の説明に於いては、財務委員会にて債権の状況がモニタリングされ、運用状況が適正であることを確認されている旨が付言された。その後、淡輪敏議長より、両議案の承認につき諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第4号議案 令和6年度会計監査人報酬議決の件

高橋武秀専務理事より、令和6年度会計監査人報酬について資料により説明が行われ、併せて監事全員の同意が得られているとの報告があった。これを受けて、淡輪敏議長より両議案の承認につき諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第5号議案 会員の入会の承認に関する議決の件

高橋武秀専務理事より、特別会員の入会について資料により説明が行われた。当該入会候補は会費規程により会費免除であることも説明された。これを受けて、淡輪敏議長より両議案の承認につき諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第6号議案 定時社員総会招集議決の件

高橋武秀専務理事より、定時社員総会招集について資料により説明が行われた後淡輪敏議長より議案の承認につき諮ったところ、原案のと

おり満場一致で承認する旨議決された。

### ○第33回理事会

(令和6年6月28日(金)如水会館「オリオンルーム」)

第1号議案 代表理事及び業務執行理事選任並びに役員在任年齢規程特例措置適用議決の件

高橋武秀理事より、定款第24条第3項の規定に従い、理事の中から代表理事及び業務執行理事を選定したい旨の説明があった。また、森川宏平議長より業務執行理事候補の高橋武秀理事について、当協会の「役員在任年齢規程」第2条において、常勤役員の在任年齢は満65歳までと定めているが、本件には、同規程第6条の特例措置を適用し、現在65歳を超えている高橋武秀理事を再任候補としたい旨の補足説明があった。

この後、森川宏平議長より議場に諮ったところ、満場一致で原案のとおり承認する旨議決された。被選定者はその就任を承諾した。

代表理事 森川宏平 株式会社レゾナック・ホールディングス  
葛城俊哉 三菱ケミカルグループ株式会社  
吉田洋一 UBE株式会社  
猪野 薫 DIC株式会社  
業務執行理事 高橋武秀 公益社団法人新化学技術推進協会

第2号議案 会長、副会長、専務理事選任議決の件

高橋武秀理事より、定款第24条第4項の規定に従い、代表理事のうち1名を会長に、その他の者を副会長に選定し、また定款第24条第5項の規定に従い、業務執行理事より専務理事を選定したい旨の説明があり、森川宏平議長より議場に諮ったところ、満場一致で原案のとおり承認する旨議決された。被選定者はその就任を承諾した。

会長 森川宏平 株式会社レゾナック・ホールディングス  
副会長 葛城俊哉 三菱ケミカルグループ株式会社  
吉田洋一 UBE株式会社  
猪野 薫 DIC株式会社  
専務理事 高橋武秀 公益社団法人新化学技術推進協会

### 第3号議案 副会長の業務執行順位議決の件

高橋武秀専務理事より、定款第25条第3項の規定に従い、副会長の順序を決定したい旨の説明があり、森川宏平議長より議場に諮ったところ、満場一致で原案のとおり承認する旨議決された。

副会長 第1位 葛城 俊哉

第2位 吉田 洋一

第3位 猪野 薫

森川宏平会長より、副会長として担当する業務について、葛城俊哉副会長には協会の業務全般に亘る会長の補佐及びGSCNの推進を、吉田 洋一副会長には戦略委員会を、猪野薫副会長にはフロンティア連携委員会中心に、業務執行をお願いしたい旨の発言があった。

### 第4号議案 令和6年度GSCN会議代表及び副代表選任議決の件

高橋武秀専務理事より、グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク会議規程第3条の規定に従い、GSCN会議代表及び同会議副代表を選任したい旨の説明があった。

これを受け森川宏平議長より議場に諮ったところ、満場一致で原案のとおり承認する旨議決された。

代表 森川宏平 公益社団法人新化学技術推進協会  
会長  
副代表 葛城俊哉 公益社団法人 新化学技術推進協会  
副会長  
副代表 丸岡啓二 公益社団法人 日本化学会 会長  
副代表 河瀬元明 公益社団法人 化学工学会 副会長  
副代表 西野 孝 公益社団法人高分子学会 会長

### ○書面理事会

(令和6年9月4日(水)議決)

令和6年8月21日、会長森川宏平が当協会の全理事に対して上記議案について提案書を発し、令和6年9月4日までに理事全員から電磁的方法により同意の意志表示を得たので、当協会の定款の定めに基づき、当該提案を可決する旨の理事会の決議があったものとみなされた。

また、本提案の議決方法につき、住田康隆及び姜義哲両監事に異議のないことを確認した。

### ○第34回理事会

(令和7年3月3日(月)如水会館「松風の間」)

第1号議案 会長、副会長及び専務理事業務執行状況報告の件

(1)森川宏平会長 (全般統括)

GSCN、戦略、フロンティア各事業の業務執行状況のご報告は各担当副会長に譲り、私からは、企画運営会議の直轄事業についてご報告する。

2019年に始まり、今年で6年目となる「化学×デジタル人材育成講座」は、2025年2-3月のシリーズまでで、累計受講者数が1,000人を超え、1,070人に達した。また、特に2024年度は、8-9月シリーズと2-3月シリーズの性格を分け、前者はR言語による統計解析に、後者はPython(パイソン)言語による機械学習にと、それぞれ主眼を置いて講義と実習を行っている。こうしたカリキュラム構成は、速いスピードで変化する化学業界のニーズに対応し、当協会として提供できるベストは何かという観点から、受講者の実情をリサーチした上で構築したものである。当講座への参加者の声は、化学業界のMI(マテリアルインフォマティクス)への取り組み状況を敏感に反映している。当講座をどのように運営していくか、常に分析と工夫を重ねていきたいと考える。

(2)葛城俊哉副会長 (会長補佐、グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク会議担当)

2024年6月17日、18日の両日に開催した「第13回JACI/GSCシンポジウム」は、951名という過去最高の参加者を得て、盛況裡に終了した。今回は、会場である一橋講堂での講演会等を、同時にライブ配信もするという形で実施した。その結果、過半数である55%の方がライブ配信を選択した。国内では対面での諸行事がほぼ復活しているが、一方で、ライブ配信での視聴を好む層も定着していることが、数字の上でも実証されたものと思われる。

本年2025年の第14回シンポジウムは、7月15日、16日の2日間に同じ形式で実施する。シンポジウムのテーマは「Beyond Chemistry」で、従来の化学の

枠を超えた新たなアプローチを探り、次世代社会のビジョンを描くことを目指す。本年のシンポジウムについても、理事会社の皆様のご支援をよろしくお願い申し上げます。

(3) 吉田洋一副会長（戦略委員会担当）

戦略委員会の4つの部会の中の、2つの部会活動につきご報告する。

まず、戦略提言部会では、2024年6月に「化学産業が紡ぐ30年後の未来社会とイノベーション戦略 基本戦略編 2.0」を発行、10月に内閣府化学技術・イノベーション推進事務局に説明を実施した。

一方提言部会では、「基本戦略 2.0」の中で、次期以降に検討を進めるとしていた「住宅・建築・インフラ・防災」の各分野について、2050年の化学産業に影響を及ぼすと考えられる環境変化因子の議論に着手、分野ごとのシナリオ検討をスタートしている。今後は、いくつかの調査チームを立ち上げ、2026年の分野別戦略発行を目指す。

また、プロジェクト部会においては、2023年12月に始動した「サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG（略称CES-Tech/セステックWG）」と、2024年2月から活動を始めた「6G通信向け次世代高周波材料開発WG」が、それぞれ議論を進めてきた。この結果、「CES-TechWG」では、NEDOの先導研究採択を目指して、情報提供依頼（RFI：Request for Information）への回答1件を提出した。また「6G通信向け次世代高周波材料開発WG」でも、サブWG別にRFI回答の提出を行っており、いずれも先導研究への採択が期待される。

(4) 猪野薫副会長（フロンティア連携委員会担当）

フロンティア連携委員会では、5つの技術部会で講演会、勉強会、技術セミナーを順調に実施しているが、ここでは横断的な2つの活動をご報告する。

まず、若手研究者への助成事業である「新化学技術研究奨励賞」については、第13回奨励賞の授賞者13名と、2024ステップアップ賞の授賞者1名を決定し、昨年5月にHPで公開した。ステップアップ賞は、過去の奨励賞受賞テーマの発展をフォローし、継続

的に助成を行うもので、2024年の受賞者には、2020年に受賞した研究者が選ばれている。

昨年12月には、第14回奨励賞とステップアップ賞の募集が行われ、先月の2月6日に締め切られた。今後、1次、2次の審査を経て受賞者を決定し、本年5月の公開を目指す。

次に、2016年に開始した「未来社会プラットフォーム」は、2回のシリーズを終え、本年より第3回目のシリーズ「未来社会プラットフォームⅢ」が始まった。Ⅲでは、カーボンニュートラル達成後の社会の姿を描くというテーマの下30名程度の若手研究者のプラットフォームが構築されることを目指す。

(5) 高橋武秀専務理事

本年度も、皆様より多くのご支援ご協力をいただきながら、順調に協会事業が進捗しており、理事会の皆様へ厚く御礼申し上げます。

森川会長からご紹介があった「化学×デジタル人材育成講座」は、ついに受講者数が1,000名を突破した。本日現在も、2024年度第2回の講座が進行中であるが、第1回講座を初級コース、第2回講座をPythonによる機械学習コースとする今年度のカリキュラム構成は、基本的に次年度も踏襲できるとの手応えを感じている。

また、葛城副会長からご紹介のあった「第13回JACI/GSCシンポジウム」については、現地一橋講堂での講演をライブ配信するという初めての試みを行ったが、通信トラブルもなく、スムーズに進行することができた。本年7月も同様の形で実施すべく、目下準備を進めているところである。

吉田副会長が触れられた戦略委員会における「住宅・建築・インフラ・防災」分野の提言については、対象分野がたいへん広いため、調査と議論に2年をかけ、提言を取り纏めていく計画である。

猪野副会長が触れられたフロンティア連携事業の「新化学技術研究奨励賞」は、協会が公益認定をいただく前から継続している事業で、これまでに奨励賞161件、ステップアップ賞10件を選定してきた。これらの受賞者からは、専門分野を牽引する人材も輩出している。博士課程在学学生クラスの若手の目を

海外に向けた機会を与える「STGA」、若手研究者の交流連携を支援する「未来社会プラットフォーム」、様々な側面から個々の研究アイデアを育てる「新化学技術研究奨励賞」、さらには社会実装された研究成果を顕彰する「GSC 賞」と、切れ目のない研究者支援を進めてゆく。

以上の会長、副会長、専務理事からの報告は、いずれも了承された。

第 2 号議案 令和 7 年度事業計画書(案)議決の件 及び

第 3 号議案 令和 7 年度収支予算書等(案)議決の件

森川宏平議長より、第 2 号議案と第 3 号議案を一括審議することについて諮ったところ異議がなく、これを受けて、高橋武秀専務理事より、令和 7 年度事業計画書(案)及び令和 7 年度収支予算書等(案)議決の件について資料により説明が行われた。収支予算書(案)の説明の中で、資金調達及び設備投資の見込みについては令和 7 年度はない旨の説明があった。その後、森川宏平議長より、令和 7 年度事業計画書(案)及び令和 7 年度収支予算書等(案)の承認につき諮ったところ、原案のとおり満場一致で承認する旨議決された。

第 4 号議案 基本財産の一部取崩し議決の件

高橋武秀専務理事より、令和 7 年度予算執行に当たり基本財産の一部を 164,833,168 円を上限として取り崩す旨の説明があった。森川宏平議長より議場に諮ったところ、基本財産の一部取崩し議決の件を原案どおり承認する旨、満場一致で議決された。これにより、本件は基本財産管理規程に定める理事会の特別決議を得たが、さらに同規程の定めにより、社員総会の普通決議を経て確定する旨が、高橋武秀専務理事より併せて説明された。

## 4. 会 員

### 1. 正会員

正会員数は、1社が入会、5社が退会して、76社となった。

#### 入会

株式会社 TS テクノロジー

#### 退会

artience 株式会社

株式会社日本政策投資銀行

日本カーバイド工業株式会社

ユニチカ株式会社

横河電機株式会社

### 2. 特別会員

特別会員数は、1団体が入会、1団体が退会し、33団体となった。

#### 入会

独立行政法人環境再生保全機構

#### 退会

地方独立行政法人都立産業技術研究センター

## 5. 役員選任

本年度の役員異動は次の通り総会で議決された。

### 1. 第13回定時社員総会(令和6年6月28日)

任期満了により改選された理事・監事は次の通り。代表理事、専務理事、会長、副会長の各職位は、総会終了後の第33回理事会にて決議された。

代表理事会長	森川 宏平	株式会社レゾナック・ホールディングス	取締役会長
代表理事副会長	葛城 俊哉	三菱ケミカルグループ株式会社	執行役シニアアドバイザー
代表理事副会長	吉田 洋一	UBE株式会社	執行役員
代表理事副会長	猪野 薫	D I C株式会社	代表取締役会長
専務理事	高橋 武秀	公益社団法人新化学技術推進協会	専務理事
理事	赤坂 昌男	日本ゼオン株式会社	執行役員
理事	井口 雄一郎	東レ株式会社	上席執行役員
理事	岩崎 史哲	株式会社トクヤマ	取締役専務執行役員
理事	内山 昭彦	帝人株式会社	ミッション・イグゼクティブ、技監
理事	遠藤 秀幸	日産化学株式会社	常務執行役員
理事	小淵 秀範	東亜合成株式会社	代表取締役副社長
理事	柏原 久彦	積水化学工業株式会社	執行役員
理事	角倉 護	株式会社カネカ	取締役副社長
理事	久保 祐治	日鉄ケミカル&マテリアル株式会社	常務執行役員
理事	柴田 真吾	三井化学株式会社	常務執行役員
理事	寺崎 博幸	花王株式会社	執行役員
理事	土井 亨	東ソー株式会社	取締役常務執行役員
理事	中西 久雄	住友ベークライト株式会社	執行役員
理事	祢津 茂義	信越化学工業株式会社	執行役員
理事	野口 仁	富士フイルム株式会社	執行役員
理事	藤方 恒博	出光興産株式会社	執行役員
理事	松崎 修	旭化成株式会社	常務執行役員
理事	榎井 達夫	AGC株式会社	常務執行役員
理事	山口 登造	住友化学株式会社	常務執行役員
監事	姜 義哲	日油株式会社	常務執行役員
監事	住田 康隆	株式会社日本触媒	取締役常務執行役員

## 6. 委員会の実施状況

### (1) 企画運営会議

#### ○ 第1回企画運営会議

(令和6年5月24日；ハイブリッド(対面・オンライン))  
戦略委員会、フロンティア連携委員会、JACI/GSCシンポジウム、GSCN、およびMI関係の活動についてそれぞれ報告があった。

令和5年度「事業報告」案、「決算」案について事務局より説明があり、第32回理事会および第13回定時社員総会に上程することが確認された。

企画運営会議方針である「グリーン社会の実現に向けた取り組み支援」の活動報告として、タスクチームリーダーよりこれまでの活動の総括が報告された。その後、本活動に協力いただいた方々への謝辞が述べられ、報告書の一般公開を準備中である旨が報告された。

経済産業省よりトピックス紹介(「GXの加速に向けた議論動向」、「資源循環経済小委員会における論点」)があった。

#### ○ 第2回企画運営会議

(令和6年7月10日；ハイブリッド(対面・オンライン))  
今回より新体制となり、議長に福島 正人 氏(株式会社レゾナック・ホールディングス)が就任した。

会議の最初に事務局よりJACIの組織とミッション等について説明が行われた。

戦略委員会、フロンティア連携委員会、JACI/GSCシンポジウム、GSCN、およびMI関係の活動についてそれぞれ報告があった。

事務局より直近二年間の活動の振り返りが行われた後、企画運営会議の令和6年度～令和7年度活動方針案が議長より、また、戦略委員会、フロンティア連携委員会のそれぞれの令和6年度活動方針案が各委員長より説明された。

企画運営会議活動方針案では、社会の変化に対応したイノベーションを推進して「国際競争力の強化」を大方針とすること、そのもとで、戦略提言とプロ

ジェクト提案、最先端技術動向の調査・発信活動、知識・価値創造プロセスの変化への対応、ならびに化学産業における人材の育成・強化に係る諸活動を行うことが示された。これらに対する意見交換が行われた後、本活動方針案は承認された。

戦略委員会活動方針案では、基本方針案と具体的活動案が示された。特に後者においては、前体制において策定した「基本戦略編2.0」を第7期科学技術・イノベーション基本計画へのインプットを視野に内閣府総合科学技術・イノベーション会議へ提言すること、また、新たな分野別戦略提言として「住宅・建築・インフラ・防災」分野の議論を開始することが示された。これらに対する意見交換が行われた後、本活動方針案は承認された。

フロンティア連携委員会活動方針案では、化学および化学関連産業の発展と国際競争力強化のため、産学官協働プラットフォーム機能を提供し、化学技術に関する交流と連携、情報発信を推進するとともに、将来の化学イノベーションを担う人材を育成・支援することが示され、これらに対する意見交換が行われた。今回の議論を踏まえて、令和6年度第2回フロンティア連携委員会において当該方針案の議論を行い、令和6年度第3回企画運営会議に上程されることとなった。

経済産業省より「新技術先導研究プログラム情報提供依頼(RFI)について」に係るトピックス紹介があった。

#### ○ 第3回企画運営会議

(令和6年10月28日；ハイブリッド(対面・オンライン))  
戦略委員会、フロンティア連携委員会、JACI/GSCシンポジウム、GSCN、およびMI関係の活動についてそれぞれ報告があった。

フロンティア連携委員長より改めてフロンティア連携委員会の活動方針案が説明され、質疑応答はな

く、本活動方針案は承認された。

本年度の企画運営会議の活動のための話題提供として、以下の講演会を実施した。

「CN×CE 融合の方策案～第7次エネ基・GX2040  
ビジョンに向けた提言～」

株式会社三菱総合研究所 政策・経済センター

主席研究員 古木 二郎 氏

主任研究員 野本 哲也 氏

議長より「グリーン社会の実現に向けた取り組み支援の継続」として、我が国化学産業のさらなる国際競争力強化のため、前年度までに議論してきたカーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーに係る技術・研究開発とともに、それらの基盤となるグリーンエネルギーの安定的な獲得が重要課題であることに鑑み、今後、エネルギー分野を対象に議論を行いたいとの提案があり、本提案に対する活発な意見交換が行われた。

経済産業省よりトピックス紹介(「経済安全保障に係る議論」、「マテリアル革新力強化戦略に係る議論」)があった。

#### ○ 第4回企画運営会議

(令和6年12月10日；ハイブリッド(対面・オンライン))

戦略委員会、フロンティア連携委員会、JACI/GSCシンポジウム、GSCN、およびMI関係WGの活動についてそれぞれ報告があった。

確認事項として、令和7年度「基本方針」案、「事業方針」案、および「事業実施内容」案について事務局より説明があった。

本年度の企画運営会議の活動のための話題提供として、以下の講演会を実施した。

「再生可能エネルギーの導入拡大に向けて

—「新エネルギー産業会議緊急提言」から—

一般財団法人新エネルギー財団

専務理事 豊國 浩治 氏

議長より本会議参画各社より寄せられたエネルギー領域に関するアンケートの解析結果の紹介があり、本アンケート解析結果に対する活発な意見交換が行われた。

経済産業省よりトピックス紹介(「令和6年度補正予算の概要」)があった。また、マテリアル戦略有識者会議からの依頼事項として、「技術系人材採用に係る実態調査」の実施に関する説明と依頼が行われた。

#### ○ 第5回企画運営会議

(令和7年2月25日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、事務局より「博士人材採用に関するアンケート調査結果」について報告があった。

戦略委員会、フロンティア連携委員会、JACI/GSCシンポジウム、GSCN、およびMI関係の活動についてそれぞれ報告があった。

令和7年度「基本方針」案、「事業方針」案、「事業実施内容」案、および「予算」案について事務局より説明があり、第34回理事会に上程することが確認された。

議長より「グリーン社会の実現に向けた取り組み支援」に関して、エネルギー領域における具体的活動を推進する目的で、企画運営会議傘下にタスクフォースを編成することが提案された。方向性、役割、体制に関して意見交換が行われ、タスクフォース運営体制に関して承認された。

経済産業省よりトピックス紹介(「スタートアップの育成に係る取組との連携について」)があった。

### (2) アドバイザリーコミッティ

令和6年度は諸般の事情により開催しなかった。

### (3) フロンティア連携委員会

#### ○ 第1回フロンティア連携委員会

(令和6年5月15日；ハイブリッド(対面・オンライン))

令和5年度の活動の振り返りとして、技術部会登録メンバー数が過去最多となる延べ590人であったこと、講演会・勉強会・技術セミナー等のイベントを主にオンライン、あるいはハイブリッド(対面・オンライン)により144回開催し延べ5,375人の参加者を得たこと等が報告された。また、新化学技術研究奨励賞(以下、研究奨励賞)の応募数が従来水準に回復したこと、未来社会プラットフォームⅢを設立したこと

等、当初の活動方針に基づく活動計画をほぼ達成できたことが報告された。この他、技術部会の活動報告、ならびに未来社会プラットフォームⅢのワーキングチームの活動状況、外部委託調査、および第13回研究奨励賞に係る報告が行われた。その他、フロンティア連携委員会活動以外の報告として、戦略委員会、GSCN 活動、経済産業省、および株式会社日本農業代表取締役 CEO 内藤 祥平 氏より「日本の農業を世界へ -成長産業への構造転換-」と題するトピックス紹介がそれぞれ行われた。

### ○ 第2回フロンティア連携委員会

(令和6年7月23日；ハイブリッド(DIC株式会社 日本橋本社・オンライン))

今回より新体制となり、委員長に小池 展行 氏 (DIC株式会社)、副委員長に沖中 啓二 氏 (出光興産株式会社)、吉田 勝 氏 (国立研究開発法人産業技術総合研究所)、委員14名、招聘委員4名、オブザーバー6名がそれぞれ就任した。第2回企画運営会議を踏まえて、令和6年度の活動方針案について議論した。「JACI 技術情報資産の有効活用」、「未来社会プラットフォームⅢ」等について活発な議論が行われた後、本案は承認され、第3回企画運営会議に上程された。また、令和6年度技術部会活動体制(技術顧問・コラボレーションメンバー)、ならびに第14回研究奨励賞および2025ステップアップ賞のスケジュールがそれぞれ承認された。併せて、技術部会の活動報告、外部委託調査の実施状況の報告が行われた。さらに、未来社会プラットフォームⅢについての概要説明と意見交換が行われ、本プラットフォームは、自由闊達な議論を重視し人材育成やスキルアップを主眼とすることとなった。

その他、戦略委員会およびGSCNよりそれぞれの活動報告が行われた。また、経済産業省よりトピックス紹介(「技術管理強化のための官民対話スキームについて」、「新技術先導研究プログラム情報提供依頼(RFI)」)があった。

### ○ 第3回フロンティア連携委員会

(令和6年10月15日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、コラボレーションメンバーの追加(先端化学・材料技術部会 コンピュータケミストリ分科会)について承認された。続いて、技術部会の活動報告、第14回研究奨励賞および外部委託調査に係る報告がそれぞれ行われた。研究奨励賞については、第1回審査委員会(11月7日開催)にて課題を審議・決定することが報告された。併せて、小池委員長を審査委員長、沖中副委員長を新任委員とする「第14回研究奨励賞審査委員」案が承認された。JACI 技術情報資産の有効活用に関して、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 教授 金谷 重彦 氏のご協力のもと進めている「テキストマイニング処理」、および新規案件となる「類似領域の講演者調査システム」についてそれぞれの進捗状況が報告された。また、「未来社会プラットフォームⅢ」に関して、概要(「2050年カーボンニュートラル取り組み後の未来社会」を描像すること、「デザイン手法」や「生成AI」など参加者のスキルアップにつながる講義・演習を盛り込んでいること等)、募集要項案、および全体プログラムに係る説明が行われ、募集要項案が承認された。

その他、戦略委員会およびGSCNよりそれぞれの活動報告が行われた。また、経済産業省よりトピックス紹介(「排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業(化学・紙パルプ・セメント等)について」、「マテリアル戦略有識者会議について」)があった。

### ○ 第4回フロンティア連携委員会

(令和6年12月5日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、各技術部会より活動報告が行われた。続いて、第14回研究奨励賞および外部委託調査に係る報告がそれぞれ行われた。研究奨励賞については、第1回審査委員会(11月7日開催)において承認された募集課題および募集要項について報告が行われ、研究奨励賞(ステップアップ賞を含む)の募集を12月6日より開始することが承認された。また、外部委託

調査については、令和7年度の主要日程とスケジュール案の説明が行われ、承認された。JACI 技術情報資産の有効活用に関して、「テキストマイニング処理による見える化」、ならびに「類似領域の講演者調査システム」に係る進捗状況について報告が行われた。また、「未来社会プラットフォームⅢ」に関して、11 月度より開始した募集状況の報告が行われた。

その他、戦略委員会および GSCN よりそれぞれの活動報告が行われた。

#### ○ 第5回フロンティア連携委員会

(令和7年2月19日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、討議事項として、令和7年度「基本方針」案、「事業方針」案、および「事業実施内容」案、ならびにフロンティア連携委員会関連の予算案についての説明が事務局より行われた。続いて、技術部会の活動報告および化学工学技術セミナー(令和6年7月開催)のアンケート結果、第14回研究奨励賞、ならびに外部委託調査に係る報告が行われた。JACI 技術情報資産の有効活用に関して、「テキストマイニングによる見える化」および「類似領域の講演者調査システムの開発」に係る進捗状況について事務局より報告された。また、「未来社会プラットフォームⅢ」に関して、最終的な参加申込状況(正会員企業25名、大学3名、および産業技術総合研究所4名からなる合計32名)、ならびに第1回ワークショップの開催状況について報告が行われた。

その他、戦略委員会および GSCN の活動報告、ならびに経済産業省よりトピックス紹介(「マテリアル革新力の一層の強化に向けた論点と検討の方向性(有識者会議提言骨子)」)があった。

### (4) 戦略委員会

#### ○ 第1回戦略委員会

(令和6年5月17日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、戦略委員長より企画運営会議で取り組んでいる「グリーン社会の実現に向けた取り組み支援」の第4回テーマ討論会「カーボンニュートラルコンビ

ナート」における企画運営会議内での議論について共有が行われた。

次に、部会活動報告において、戦略提言部会からは、「基本戦略編 2.0」の最終報告があり発行につき承認された。プロジェクト部会からは、化学品原料多様化 WG の活動において、NEDO エネ環先導研究に2件応募されたこと、サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術 WG (CES-Tech WG) では複合材リサイクル技術サブ WG が新設されたこと、および 6G 通信向け次世代高周波材料開発 WG では4つのサブ WG が新設されたことが報告された。人材育成部会からは、博士人材像議論のキックオフ会議が行われたことが報告された。知的財産部会からは、令和5年度外部委託調査に係る最終報告会と、台湾経済部智慧財産局(TIPO)との意見交換会について報告された。また、各部会の令和6年度活動方針案について報告された。その後、戦略委員長より2年間の活動総括および委員会活動の今後に向けてのアンケート結果概要について報告された。さらに、副委員長より令和6年度戦略委員会活動方針案の説明が行われた。その他、フロンティア連携委員会および GSCN よりそれぞれの活動報告が行われた。

#### ○ 第2回戦略委員会

(令和6年7月22日；ハイブリッド(対面・オンライン))

今回より新体制となり、委員長に吉田 洋一氏(UBE 株式会社)が就任した。

最初に、JACI の組織と戦略委員会のミッション、令和6年度戦略委員会関連予算、ならびに「令和6年度事業計画書」についての説明が事務局より行われた。続いて、戦略委員長より第2回企画運営会議(7月10日開催)にて承認された令和6年度～令和7年度の企画運営会議活動方針、および令和6年度の戦略委員会活動方針についての説明が行われた。

次に、部会活動報告において、戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会のそれぞれの令和5年度活動総括と令和6年度活動方針案についての説明が各部長より行われ、令和6年度活動方針案はいずれも承認された。人材育成部会から

は、博士人材像議論において、名古屋大学との学術コンサルティングに係る企画調査費の申請が行われ承認された。また、前体制で実施された今後の活動に向けてのアンケート結果概要、企画運営会議から戦略委員会に対する要望、ならびに戦略委員長から各部会活動に関する期待・要望に係る説明が行われた。その他、フロンティア連携委員会およびGSCNよりそれぞれの活動報告が行われた。また、経済産業省よりトピックス紹介(「技術管理強化のための官民対話スキームについて」、「新技術先導研究プログラム情報提供依頼(RFI)について」)があった。

### ○ 第3回戦略委員会

(令和6年10月9日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会の活動報告が行われた。戦略提言部会より、住宅・建築・インフラ・防災分野の提言活動の進め方と勉強会講師案に関する報告があった。プロジェクト部会より、サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG(CES-Tech WG)および6G通信向け次世代高周波材料開発WGの活動状況、ならびに令和6年度NEDOエネ環先導研究プログラム向けのRFI(情報提供依頼)の提出状況(CES-Tech WGより1件、6G通信向け次世代高周波材料開発WGより5件)に関して報告された。人材育成部会より、キャリアパスガイダンス(CPG)の本年度の実施計画、および博士エコシステムの提言に向けた活動状況に係る報告が行われた。知的財産部会より、特許庁、JETROソウルを対象とした知的財産政策に関する情報収集と意見具申、ならびに本年度の知的財産研究会(講演会)および外部委託調査の進捗状況について報告された。

次に、討議事項として、前体制(令和4年度～令和5年度)で実施された戦略委員会の勉強会に関するアンケート結果および近年の外部環境変化を参考に立案した今後の勉強会に関する実施案(実施回数、選定方法、テーマ候補)が説明され、特に異論はなく本実施案は承認された。続いて、フロンティア連携委員会およびGSCNの活動報告が行われた。

### ○ 第4回戦略委員会

(令和6年11月27日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会の活動報告が行われた。戦略提言部会より、住宅・建築・インフラ・防災分野の提言活動の進捗、および本年6月に発行した戦略提言書「基本戦略編2.0」の内閣府への紹介に関する報告があった。プロジェクト部会より、サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG(CES-Tech WG)および6G通信向け次世代高周波材料開発WGの活動状況、ならびに新規WGとして「海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術WG」(MCRR-Tech WG)の設置が承認されたことが報告された。人材育成部会より、キャリアパスガイダンス(CPG)、および博士エコシステムの提言に向けた活動状況に係る報告が行われた。知的財産部会より、特許庁とJETROソウルを対象とした知的財産政策に関する情報収集と意見具申、ならびに第16回知的財産研究会(講演会)の開催状況が報告された。続いて、フロンティア連携委員会およびGSCNの活動報告が行われた。

最後に、東京大学 特別教授 黒田 忠広 氏を講師として招聘し、「半導体の未来～変わる社会と技術覇権の行方～」と題する講演が行われた。

### ○ 第5回戦略委員会

(令和7年2月18日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、令和7年度「基本方針」案、「事業方針」案、および「事業実施内容」案、ならびに戦略委員会関連の予算案についての説明が事務局より行われた。

次に、戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会の活動報告が行われた。戦略提言部会より、住宅・建築・インフラ・防災分野の提言活動の進捗と調査チーム編成に関する報告が行われた。プロジェクト部会より、サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG(CES-Tech WG)がNEDO先導研究プログラムのRFIとして提出した「高温高圧水・炭酸水を用いたポリウレタン、ポリウレア廃棄物のケミカルリサイクル技術の研究開発」テーマ、および6G通信向け次世代高周波材料開発

WGの各RFIテーマが公募課題に挙げられ、特に後者のテーマのRFIは直接公募課題につながったことが報告された。また、新規WGである「海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術WG」(MCRR-Tech WG)のキックオフミーティングが令和7年2月3日に開催されたことが報告された。人材育成部会より、カーボンニュートラルの取り組みに関するガイドライン作成、キャリアパスガイダンス(CPG)、および博士エコシステムの提言に向けた活動状況に係る報告が行われた。知的財産部会より、特許庁、JETRO ソウルを対象とした知的財産政策に関する情報収集と意見具申、ならびに外部委託調査「中国及びその他の国の知財環境の状況変化」の進捗状況が報告された。続いて、フロンティア連携委員会およびGSCNの活動報告が行われた。また、経済産業省よりトピックス紹介(「マテリアル革新力の一層の強化に向けた論点と検討の方向性(有識者会議提言骨子)」)があった。

最後に、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 所長 竹永 秀信 氏を講師として招聘し、「フュージョンエネルギー実現に向けた研究開発の現状と今後の展望」と題する講演が行われた。

## (5) GSCN 代表者会議

### ○ GSCN 代表者会議

(令和7年2月13日；ハイブリッド(対面・オンライン))

森川代表、葛城副代表、丸岡副代表、河瀬副代表、西野副代表、GSCN 会議構成 33 団体中(令和7年2月13日時点) 18 団体の出席を得た。また、14 団体からは委任状が提出され、会議の成立が確認された。

会議には、GSCN 運営委員会より宇山副委員長、迫副委員長、来賓として経済産業省より山田製造産業局素材産業課革新素材室長が出席された。

会議では、令和7年度活動計画、令和7年度 GSCN 会議代表および副代表の選任、ならびに令和7年度 GSCN 運営委員の選任に係る各議案が承認された。その他、令和6年度の全体活動報告、4 グループ(シンポジウム、GSC 賞、普及・啓発、国際連携)およびGSC

Innovation Platform(GSC-IPF)の活動状況報告が行われた。議題を以下に示す。

- 1) 令和6年度活動報告
- 2) 令和7年度活動計画
- 3) 第13回 JACI/GSC シンポジウムの開催結果
- 4) 第14回 JACI/GSC シンポジウム開催準備状況
- 5) GSC 賞の状況
- 6) 普及・啓発の活動状況
- 7) 国際連携の活動状況
- 8) GSC-IPF の活動状況
- 9) GSCN 会議代表、副代表の選任
- 10) GSCN 運営委員の選任

## (6) GSCN 運営委員会

### ○ 第1回 GSCN 運営委員会

(令和6年5月20日；ハイブリッド(対面・オンライン))

令和6年2月19日に開催された令和5年度 GSCN 代表者会議において、承認事項3件(令和6年度活動計画、GSCN 会議代表・副代表の選任、および GSCN 運営委員の選任)が承認されたこと、ならびに令和5年度活動報告等、報告事項7件が了承されたことが報告された。

シンポジウムグループより、第13回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況(全体準備状況、申込状況、プログラム内容、および今後のスケジュール等)について報告された。

GSC 賞グループより、第23回 GSC 賞の進捗状況の報告(授賞者の報告)、および「グリーン・サステイナブル ケミストリー賞に関する要領」の改定案の説明がなされ、提案された改定案とおりに承認された。

普及・啓発グループより、ニュースレター発行、メールマガジン配信、ホームページ改訂、GSC 教材制作状況、GSC ジュニア賞の選考結果等について報告された。

国際連携グループより、第17回 STGA の運営状況、“28th Annual Green Chemistry & Engineering Conference”(令和6年6月1日～5日 於：米国 アトランタ)における JACI セッションの準備状況、

今後のスケジュールについて報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、第 7 回および第 8 回未来材料 WU 会議、幹事会第 9 回会議、今後の活動予定について報告された。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、相模中央化学研究所 理事長 西澤 恵一郎 氏、所長 井上 宗宣 氏より、相模中央化学研究所の活動紹介が行われた。

## ○ 第 2 回 GSCN 運営委員会

(令和 6 年 7 月 18 日 ; ハイブリッド(対面・オンライン))

シンポジウムグループより、第 13 回 JACI/GSC シンポジウムが令和 6 年 6 月 17 日～18 日に一橋大学一橋講堂にて実地開催(一部ライブ配信)され、延べ 951 名の参加者を得て盛況であったことが報告された。また、第 14 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 7 年 7 月に開催予定であることが報告された。

普及・啓発グループより、ニュースレター発行、メールマガジン配信、ホームページ改訂、GSC 教材制作状況等について報告された。

GSC 賞グループより、第 23 回 GSC 賞の進捗状況の報告、および第 24 回(令和 6 年度)GSC 賞に向けて、スケジュール案、普及・啓発・教育に関する業績の扱いの検討状況、募集要項、応募書類様式の見直し、「グリーン・サステイナブル ケミストリー賞に関する要領」の改定案の説明が行われ、提案された改定案と折り承認された。

国際連携グループより、STGA 運営状況、第 17 回 STGA の募集要項、“28th Annual Green Chemistry & Engineering Conference”における JACI/GSCN セッションの報告、国際連携グループ会議についての説明がなされた。第 18 回 STGA の募集要項において参加対象国際会議を “29th Annual Green Chemistry & Engineering Conference” (令和 7 年 6 月 23 日～26 日 ; 於 : 米国 ピッツバーグ) (以下、“29<sup>th</sup> GC&E” )、あるいは “Innovation in Polymer Science and Technology and The 9th Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry” (令和 7 年 9

月 15 日～17 日 ; 於 : インドネシア ボゴール) の 2 件とすることが説明され、提案とおり承認された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、幹事会第 10 回会議、今後の活動予定について報告された。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、日本化学工業協会 常務理事 半田 繁 氏より、「化学産業のカーボンフットプリントへの取り組みと今後の展開」と題して話題提供が行われた。

## ○ 第 3 回 GSCN 運営委員会

(令和 6 年 10 月 16 日 ; ハイブリッド(対面・オンライン))

シンポジウムグループより、第 13 回 JACI/GSC シンポジウムの収支決算とアンケート結果、および第 14 回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、趣意書、プログラム案、招待講演候補者、基調講演候補者案、および開催形式案等について報告された。

GSC 賞グループより、第 24 回 GSC 賞のスケジュール、広報活動状況について報告された。また、一次、二次選考委員候補の説明が行われ、提案とおり承認された。

普及・啓発グループより、普及・啓発グループ全体会議、ニュースレター発行、メールマガジン配信、ホームページ改訂、および GSC 教材の作成等の活動状況について報告された。

国際連携グループより、第 18 回 STGA の運営状況と、“29<sup>th</sup> GC&E” における JACI/GSCN セッションの準備状況についての報告が行われた。また、第 18 回 STGA の選考委員案の説明が行われ、提案とおり承認された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、第 9 回未来材料 WU 会議について報告された。

トピックス紹介として、事務局より、「化学の革新力が切り拓く 2050 年の社会 -サステイナブル社会実現に向けた戦略-」と題し、戦略委員会傘下の戦略提言部会より令和 6 年 6 月に発行された「基本戦略編 2.0」の紹介が行われた。

## ○ 第 4 回 GSCN 運営委員会

(令和 6 年 12 月 9 日 ; ハイブリッド(対面・オンライン))

シンポジウムグループより、第14回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、シンポジウム概要(開催趣意書)、プログラム案、講演者候補、レセプション、ポスター発表要旨フォーマット変更、および今後のスケジュール等について報告された。

GSC 賞グループより、第24回 GSC 賞の運用状況、広報活動、および応募状況等について報告された。

普及・啓発グループより、ニュースレター発行、メールマガジン配信、ホームページ改訂、および GSC 教材の作成等の活動状況について報告された。

国際連携グループより、第18回 STGA 運営状況、第15回 STGA 授賞者1名の“10<sup>th</sup> IUPAC International Conference on Green Chemistry”(令和6年10月18日～22日；於：中国 北京)の参加報告、および“29<sup>th</sup> GC&E”における JACI/GSCN セッションの準備状況について報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、第9回未来材料 WU 会議後の活動状況と、今後の活動予定について報告された。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、科学技術振興機構(JST)研究プロジェクト推進部長古川 雅士 氏より、「JST におけるカーボン・ニュートラル関連の取組について」と題して話題提供が行われた。

## ○ 第5回 GSCN 運営委員会

(令和7年2月4日；ハイブリッド(対面・オンライン))

シンポジウムグループより、第14回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、開催概要、プログラム、基調講演、招待講演、参加費、収支予算、参加申込スケジュール、EXHIBITION(企業団体展示)、および今後の準備スケジュール等について報告された。

GSC 賞グループより、第24回 GSC 賞の運用状況、応募件数増加に向けた取り組みのまとめ、第24回 GSC 賞の応募結果、および第25回以降に向けた課題についての報告が行われた。

普及・啓発グループより、ニュースレター発行、メールマガジン配信、GSC 紹介用動画(「化学産業におけるグリーン・サステイナブル ケミストリー」)の

作成状況、および GSC 教材制作の活動状況等について報告された。

国際連携グループより、第18回 STGA 運営状況についての報告が行われた。また、“29<sup>th</sup> GC&E”において、前年度に引き続き、JACI/GSCN セッション“Green and Sustainable Chemistry Innovations through Partnerships with Japan 2025”を開催することが報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、第10回未来材料 WU 会議、幹事会第11回会議、および今後の活動予定等について報告された。

令和6年度 GSCN 代表者会議の議案である令和6年度活動報告、令和7年度活動計画、GSCN 会議代表・副代表選任、および GSCN 運営委員選任について、事務局案の説明が行われた。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、環境再生保全機構 環境研究総合推進部研究推進課副主幹 大倉 寿之 氏、環境研究総合推進費 社会実装コーディネーター 亀山 秀雄 氏より、「環境政策貢献型の競争的研究費の今とこれからー環境研究総合推進費の概要と社会実装の取り組みー」と題して話題提供が行われた。

## (7) 財務委員会

### ○ 第1回財務委員会

(令和7年3月27日；書面決議)

#### (1) 令和5年度運用実績 等

要旨：4億円が満期償還、債券購入実績なし。

#### (2) 令和6年度上期運用実績 等

要旨：満期償還、債券購入ともに実績なし。

#### (3) 令和7年度資金運用方針

対象償還債券がないため審議なし。

## 7. 事業活動の詳細実施内容

### 1. 新化学技術に関するメッセージの発信、 テーマの発掘と調査研究・普及啓発、人材 育成等に関する事業（公益事業1）

#### (1) 新たな化学技術に関するメッセージの発信

##### 1) シンポジウム

第13回 JACI/GSC シンポジウムを「化学のダイナミズム・NEO」をテーマとして、令和6年6月17日～18日に一橋大学一橋講堂において対面（一部ライブ配信）にて開催した。詳細は『1.-II-1.-（1）-1』に記載した

令和7年度は、「Beyond Chemistry」をテーマとする第14回 JACI/GSC シンポジウムを令和7年7月15日～16日に一橋大学一橋講堂において対面（一部ライブ配信）にて開催する予定である。

##### 2) 特別フォーラム

各分野の第一線で活躍する有識者を講師として招聘し、化学に関する重要トピックス、国レベルの政策動向等のタイムリーなテーマを取り上げ実施してきたが、本年度は諸般の事情により開催しなかった。

#### (2) 新化学技術に関する調査研究および普及啓発の推進

##### 1) フロンティア連携委員会

新化学技術の開発による化学および化学関連産業の発展、ならびに国際競争力強化に必要な、産学官が一体となった交流・連携組織の基盤確立を目指し、産学官交流機会の促進、最先端技術動向の把握、ボトムアップによる課題の発掘と提案、若手研究者への研究助成等の活動を推進した。具体的には以下の活動を実施した。

- ・化学産業と関連する産業、学、官との連携および交流強化のための事業の企画、運営
- ・最先端技術分野に関する講演会・技術講座の開催  
および技術動向調査の実施
- ・若手研究者（学・官）の革新的な研究に対する助成

本年度の活動実績は以下のとおりである。また、活動組織を別紙に示す。

「技術部会の登録メンバー」

登録メンバー延べ数：615名

「講演会・勉強会・技術セミナーの開催」

開催件数：145回

参加者累計：4,258名

「技術部会・分科会の開催」

開催件数：87回

「将来技術動向に関する外部委託調査」

調査件数：1件

「サテライト配信」

正会員企業契約数：35社・55拠点

（契約回線数：550）

活動に当たっては、戦略委員会および傘下の部会との連携を図りながら進めた。具体的な活動は、技術分野毎に技術部会および傘下の分科会を中心に推進した。新型コロナウイルス感染症の流行動向に注視しつつ、分科会、WG、および講演会をハイブリッド（対面・オンライン）にて開催した。併せて、諸会合後の協会内での懇親会を再開し、講師や技術部会・分科会メンバー間の交流を深めた。さらに、現地での見学等を目的とする現地分科会も適宜開催した。また、本年度も各技術部会・分科会において、講師および技術部会・分科会の了解が得られた講演については、サテライト配信契約を締結している正会員企業向けにオンライン配信を実施した。併せて、前年度に導入したサテライト配信契約会員以外からの講演会等への有料申込機能を備えたイベント登録システムは、順調に稼働中である。

各技術部会の活動内容は以下のとおりである。

##### 2) 先端化学・材料技術部会

水門潤治部会長（産業技術総合研究所）のもと、「先端領域の化学技術革新への挑戦」を主題として、

- ・新しい触媒技術や反応技術、それらの応用展開など化学反応に関する重要研究課題の解決に資する新規開発技術

- ・社会課題の解決や持続可能な発展を通して国内産業の強化・新産業創出に資するナノ材料や高分子材料などの新素材

・ワーキンググループ活動を基盤とした計算化学および情報科学技術の水準向上をテーマとして掲げ、「高選択性反応分科会」、「新素材分科会」、および「コンピュータケミストリ分科会」の3つの分科会において、産・学・官の交流および連携活動を通じた調査・探索活動を行った。

#### ①高選択性反応分科会

活動方針を、循環型社会の構築に資する触媒反応技術に関する最先端研究の技術調査と定めて活動した。具体的には、「新規触媒反応・触媒材料」や「先端材料・反応技術」などの技術領域において、とりわけ二酸化炭素を化学原料とする変換技術やクリーンエネルギー製造に資する反応技術や触媒技術、今後の発展に期待される機械学習も絡めて調査を行った。また、本年度も企業在籍の初級から中級者を対象とした化学工学技術セミナーを企画、開催した。本年度も主にハイブリッド(対面・オンライン)にて分科会や上記技術に関する講演会、化学工学技術セミナーを開催し、参画メンバーおよび外部講師との対話を重視することで研究の発展、実装に注力した結果、対面での参加者も増加している。

#### ②新素材分科会

ナノ材料・高分子材料など、新たな機能を発現する「素材」に焦点を当て、最先端研究の技術調査を中心に活動した。「ナノ材料」「エネルギー」「エレクトロニクス」「環境調和・CO<sub>2</sub>削減」等をキーワードとした新素材に関する先端研究、およびそれに携わるアカデミア等の研究者について情報収集を行い、延べ165件のデータを分科会でデータベース化して情報共有した。さらに、こうして得られた情報を、分科会から外部へ共有するため、講演会を企画し、ハイブリッド(対面・オンライン)にて実施した。

#### ③コンピュータケミストリ分科会(CC分科会)

正会員企業の計算化学・情報科学担当者の技術水準を向上し、研究開発を促進させることを目的に、分科会全体を取り纏めるCC幹事会と3つのワーキンググループで活動した。

#### CC 幹事会：

本年度は、5月度にハイブリッド(対面・オンライン)にて、また10月度と1月度にオンラインでそれぞれミーティングを開催し、各ワーキンググループの活動状況の確認、外部委託調査、勉強会企画、新化学技術研究奨励賞の課題設定に関する議論を行った。また、外部委託調査「化学産業における生成AIの活用」を実施し、生成AI活用のためのソリューションサービスのWeb調査、ヒヤリング調査、アンケート調査、および生成AIの活用事例に係る文献調査の結果、正会員企業にとって有用な情報を得ることができた。また、新化学技術研究奨励賞の一次審査として応募研究の査読を行い、二次審査への推薦案件を選出した。

#### 高分子ワーキンググループ：

本年度は、「ソフトマテリアル統合シミュレータOCTAの活用研究」をテーマとして掲げ、高分子シミュレーション技術セミナーおよび勉強会をハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。ワーキンググループ内では分子動力学、平均場法を中心に議論するとともに、初心者向け勉強会や、OCTAを使った解析事例の演習を行った。

#### 次世代CC ワーキンググループ：

本年度は、「量子化学計算および第一原理計算ソフトウェアの活用研究」をテーマとして掲げ、次世代CC技術セミナーおよび勉強会をハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。ワーキンググループ内では分子(ab initio)や固体(第一原理)量子化学計算を中心に諸分子計算手法を議論するとともに、初心者向けのQuantum Espressoを使った固体計算勉強会を行った。

#### 情報科学ワーキンググループ：

本年度は、「化学産業における情報科学の活用」をテーマとして掲げ、情報科学技術セミナーを初心者向けおよび中級者向けの内容にてハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。ワーキンググループ内ではカーネル法やガウスプロセス回帰計算、ベイズ最適化法、MCMC法によるベイズ推定法などの計算実装法を学ぶとともに、大規模言語モデル(LLM)や画像生成、動画生成、音声文字変換、文字音声変換、また、それらのスタンドアローン化等の現状等を学んだ。

### 3) ライフサイエンス技術部会

向山正治部会長((株)日本触媒)、田岡直明副部会長((株)カネカ)のもと、活動を推進した。ライフサイエンス技術は、医薬や生体反応の他、食・農・新素材・エレクトロニクス・環境・エネルギーの分野にまでも波及していることを踏まえ、素材産業である化学業界から出口産業に橋渡しする重要な要素技術の一つとしてバイオテクノロジーの成果を具体的に社会還元することを目指した調査活動を行った。

#### ①材料分科会

化学産業の立場から、ライフサイエンス領域で用いられる「材料」に関わる技術に関し、スマートポリマーに関する講演会(1回)を開催した。さらに、細胞そのものが材料となりつつある現状を踏まえ、CBT(Cell-Based Technology)の観点で、生体模倣システム(MPS)の講演会(1回)、培養肉の講演会(2回)および細胞凍結技術の講演会(1回)を開催した。引き続き、ライフサイエンス領域で用いられる材料、培養肉、マイクロ流路デバイス、動物実験代替、細胞の取り扱いなどについての勉強会や現地分科会を企画していく予定である。

#### ②反応分科会

化学産業の立場から、ライフサイエンス領域で用いられる「反応」に関わる技術に着目して調査した。特にカーボンニュートラル社会実現に貢献し得る技術・国プロ等に注目し、(a)ゲノム・遺伝子、(b)微生物・動植物細胞、(c)代謝工学、(d)合成生物学、(e)バイオコンバージョン、(f)スマートセル等の観点より、有用物質生産をテーマとした講演会(4回)および現地分科会(2回)を開催し、理解を深めた。また、第6回および第12回新化学技術研究奨励賞受賞者にご講演いただいた。

#### ③脳科学分科会

化学産業に展開可能な「脳科学」の各分野の動向を前年度に引き続き調査した。具体的には、(a)マルチモーダル・クロスモーダルの産業応用、(b)脳波による感性の定量評価法、(c)視覚の脳内再構築メカニズム、(d)スポーツと潜在脳機能、(e)3Dバイオプリンティング、

(f)BodySharing、(g)ニューロテックの概況と注目すべき技術、(h)複数データ統合による脳活動の可視化技術、(i)人工冬眠、(j)脳の構造と意識、(k)脳内での感情処理メカニズム解明、(l)自閉症モデルマウスによるメルトダウンのメカニズム解明、(m)海馬における時間と空間の情報処理、(n)ワーキングメモリの個人差とその脳内機構をテーマとして、講演会(11回)および現地見学会(1回)を開催した。毎回、講演後に講師とのディスカッション時間を1時間程度確保し理解を深めた。

### 4) 電子情報技術部会

福本博文部会長(旭化成ホームズ(株))のもと、先端半導体、センサー、二次電池等、各種電子デバイス向け材料・加工技術、コンピュータ、ディスプレイ、エネルギーマネジメント等の応用技術、地球温暖化、高齢化等の社会課題など、電子情報技術に関わる多様な分野において、現状と将来の研究・開発の先端情報の入手・調査・解析を行った。本年度は、ハイブリッド(対面・オンライン)による前記分野の講演会を活動の主体とし、各分科会・交流会メンバーが興味あるテーマを選定し、複数講師による講演を題材として活発な情報交換、意見交換を行った。また、研究機関や大学を訪問しての見学を兼ねた現地分科会も行った。さらに、2つの分科会においては、教材を用いた分科会メンバー限定の勉強会や第14回新化学技術研究奨励賞における2件の課題設定を行った。

#### ①次世代エレクトロニクス分科会

超スマート社会(Society5.0)を支える要素技術と化学素材に焦点を当て調査活動を行った。「半導体班」、「情報・通信班」、「エレクトロニクス基盤材料・技術班」の3グループに分かれて、それぞれのグループ内で講演会、勉強会企画を行い、メンバー間のコミュニケーションの機会を増やした。「先端ロジック半導体」、「ワイドギャップ半導体」、「ニューロモルフィック」、「光電融合技術」、「PFAS代替材料」と幅広いテーマについて第一線の講師を招聘して講演会を行った。講演会に先立ち各テーマの事前勉強会を開催して講演会の理解を深めた。また、現地分科会として産業技術総合研究所先端半

導体製造技術コンソーシアムのパイロット設備見学や大阪大学 F3D 実装協働研究所の見学を行った。

## ② マイクロナノシステムと材料・加工分科会

スマート社会やSDGsに貢献する次世代のマイクロナノシステムを実現するための化学材料・加工技術を中心とした調査研究活動を行った。気鋭の講師を招聘しての講演会は、「超分子材料の研究動向」、「未来を切り拓くダイヤモンド」、「分子ロボット／人工細胞の最前線」、「ニューロコンピューティング／神経回路に学ぶ超・省エネ回路技術」と幅広いテーマで行った。また、重点テーマとして、「量子センシング」を取り上げ、「量子センシングハンドブック」(株)エヌ・ティー・エス発行)をテキストとした分科会メンバーによる勉強会を行った。

## ③ ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会

エレクトロニクスおよびフォトニクス、ならびにこれらの応用分野においてトピックスを抽出し、勉強会講演を企画し実施した。本年度は、「量子ドットの最新動向」、「人工衛星技術」、「マイクロ波反応」、「空中ディスプレイ」、「高分子電解質」、「リグニン応用」、「ナノインプリントによる半導体リソグラフィ」などの光学・電子分野のみならず担当者の興味が高い分野でもある「地球温暖化」や「加齢によるメカニズム」等をテーマとして、活発な交流会活動を行った。

## 5) エネルギー・資源技術部会

秋葉巖部会長(出光興産(株))のもと、化学・素材産業の立場からエネルギー・資源問題に焦点を当て、持続可能な社会の実現に向け、バイオマス利用を含めた創エネ、蓄エネ、省エネ等のエネルギー分野、および希少元素、化石資源、食糧・水を含めた資源分野に関わる新技術、新素材・部材を対象に政策動向や先端技術情報の調査・解析を目的とした活動を推進した。各分科会の境界領域や重複領域の話題については、部会内での横断的な活動に加え、他の技術部会との連携を取りながら活動を行った。本年度も前年度に引き続き、ハイブリッド(対面・オンライン)による講演会を中心に、講師の先生との意見交換会を交えながら、関連分野の政策動向、最新技術動向、有望材

料・技術の調査、深堀を実施した。さらに、資源代替材料分科会では現地分科会も開催した。

## ① エネルギー分科会

創エネ、蓄エネ、省エネに関する先進的・特異的な技術の発掘と深耕を活動方針に掲げ、特に本年度は、以下の勉強会を開催して、市場動向および最新の技術動向について調査活動を行った。

- ・カーボンニュートラル社会へ貢献する新しいC1化学合成技術の開発
- ・ペロブスカイト太陽電池の研究開発最前線(現地分科会；於：京都大学 若宮研究室)
- ・物質閉鎖系である地球におけるCN/GXとエネルギー・化学分野の今後
- ・プロトン伝導性セラミック燃料電池を用いたアンモニア電解合成
- ・分離膜を用いた大気からの直接的CO<sub>2</sub>回収とその展望
- ・レーザーフュージョンエネルギー開発の現状

## ② バイオマス分科会

バイオマス利用に関する動向や技術について、以下のテーマにて勉強会を開催し、調査活動を行った。

- ・酵素の産業利用とバイオマス糖化酵素の利用展開
- ・芳香族バイオ化学品の生産技術開発

## ③ 資源代替材料分科会

鉱物のみならず各種の原材料や燃料、エネルギー等も資源であると捉え、それらの資源に関する機能を代替、有効利用するための技術、材料開発、社会動向に注目し、以下の内容について勉強会の企画、議論を行った。

- ・カーボンニュートラル化を目指したタイヤ資源循環への取り組み(現地分科会；於：(株)ブリヂストン)
- ・南鳥島の海底鉱物資源開発による真に持続可能な社会の構築
- ・半導体産業向け水処理設備における環境負荷低減技術

・プラスチック資源循環および廃棄物処理技術の  
動向

## 6) 環境技術部会

近岡里行部会長((株)ADEKA)、横堀尚之副部会長  
(株)住化分析センター)、宮路淳幸副部会長  
(三菱ケミカルグループ(株))、木村敏樹副部会長  
(DIC(株))のもと、環境に関する課題の認識や勉強等を  
中心に、ハイブリッド(対面・オンライン)にて活動を行っ  
た。具体的には、以下のとおり講演会(4回)、現地部会  
(1回)、および部会(11回)を開催して議論を行い、持続  
可能な社会の実現を目指した環境技術に関わる世の中の  
動きなどについて部会メンバーおよび講演会参加者の造  
詣を深めることができた。

### <講演会>

- ・欧州 PFAS 規制と PFAS 代替技術の可能性
- ・カーボンフットプリント(CFP)の次なる展開：環境技術の  
更なるステージアップの基盤として
- ・農業における LCA:温室効果ガス削減を中心とした最近の  
動向
- ・サプライチェーンの最上流で考えるべき環境・社会的責  
任

### <現地部会>

- ・合宿((株)カネカ箱根山荘)：各自興味のあるテーマを  
持ち寄り、今後の活動等について議論を行った。

## 7) 未来社会プラットフォームⅢ

産学官5名の有識者からなる事前検討ワーキングチー  
ム(リーダー：産業技術総合研究所 金久保 光央氏)に  
よる7回のチームミーティングを開催し、コンセプト、  
募集要項、プログラム等を企画立案した。コンセプトは、  
化学産業の将来を担う産学官の若手研究者がワークショ  
ップ活動等を通じて「2050年カーボンニュートラル取り  
組み後のありたい未来社会」を描像し、それを実現する  
研究開発テーマを創出・提案する人材育成プログラムで  
ある。開催期間は、令和7年1月より令和8年4月とし、  
全9回のワークショップおよび成果報告会を開催する予  
定である。フロンティア連携委員会の承認を得て参加者  
を募集し、産学官より32名の参加者により本プログラ  
ムを開始した。

本年度は、以下に示す3回のワークショップを実施し、  
自由闊達な議論がなされるとともに、デザイン手法や生  
成AIの活用法など参加者のスキルアップを図った。

### ・ワークショップ#1(令和7年1月31日)

講義①：「2050年までのカーボンニュートラルの  
取組みと未来社会」

東京大学未来ビジョン研究センター  
教授 江守 正多氏

講義②・演習：「バックキャストの進め方」

慶應義塾大学大学院  
システムデザイン・マネジメント研究科  
特任講師 広瀬 毅氏

### ・ワークショップ#2(令和7年2月26日)

講義・演習：「フューチャーデザインの進め方」

京都先端科学大学国際学術研究院  
特任教授 西條 辰義氏

### ・ワークショップ#3(令和7年3月28日)

講義・演習：「生成AIの活用方法と適用事例」

日本ゼオン株式会社  
牛島 知彦氏

## 8) 技術情報資産の有効活用

JACIでは長年にわたって各技術部会・分科会メンバ  
ーにより企画された講演会や技術セミナー等が開催され、  
そのタイトル、要旨、講演者等の技術情報が蓄積されて  
いる。これらの質の高い技術情報資産を有効活用するため、  
①テキストマイニングによる見える化(新規システム  
開発)、ならびに②Webスクレイピングによる類似領域の  
講演者調査システムの開発に着手した。システム開発に  
あたっては、奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)先端科  
学技術研究科 教授 金谷 重彦氏のご協力のもと進めら  
れ、本年度はプロトタイプの開発とその検証を行った。

### ①テキストマイニングによる見える化

上記の技術情報データをテキストマイニング処理  
(ワードクラウド、共起キーワード、クラスタリング  
等)することで、データを“見える化”し、正会員企  
業や関係機関等に新規テーマ発掘などに対する“新  
たな気づき”の機会を提供する。

## ②Web スクレイピングによる類似領域の講演者調査システム

JACIにおいて講演実績のある講演者と類似の特徴量(①で抽出済)を有する講演者を調査するシステムを構築する。類似領域の講演者の情報はWeb情報よりWebスクレイピングにより広く取得する。効果としては、技術部会/分科会において「新たな講演者を容易に調査できる」「これまで不足していた技術領域を漏れなく把握できる」等が期待できる。

## 9) MI 推進ワーキンググループ

本年度は全4回の全体会議を開催した。本WG傘下の4つのサブWG(実験自動化活用、データベース活用推進、出版社との交渉、分析データの標準化・データベース化)においては、以下の活動を行った。

実験自動化活用サブWGでは、日本分析機器工業会(JAIMA)との連携を推進した。JAIMA-JACI 協創プロジェクトとして、“Laboratory and Analytical Device Standard(LADS)”を活用した秤量工程を含む機器連携の検証を開始した。また、実験自動化に関してアカデミアとの情報交換や連携の検討を開始した。また、産業技術総合研究所極限機能材料研究部門 首席研究員

申 ウソク 氏を講師として招聘し講演会を開催した。

データベース活用推進サブWGでは、物質・材料研究機構(NIMS)を始めとした国研との情報共有について諸般の事情により優先順位を下げ、参画企業におけるデータベースの整備にフォーカスすることとし、各社の困りごとの把握を開始した。

出版社との交渉サブWGでは、生成AIや大規模言語モデル(LLM)の活用を含めたデータキュレーションのあり方に係る調査を実施した。これまで検討してきた出版社の他に生成AIベンダーとして、IBM Corporationにコンタクトを開始した。

分析データの標準化・データベース化サブWGでは、コンバータ(MaiML データフォーマット)開発に関わっている装置メーカーとの連携をJAIMA経由で開始した。現在、アンケート調査結果の開示等を検討中である。

## 10) グリーン社会の実現に向けた取り組み支援

令和4年度～令和5年度の企画運営会議活動として新

たに追加された「グリーン社会実現に向けた取り組み支援」を進めるため、タスクチームが主体となって、「カーボンニュートラルに貢献するバイオマス技術」、「素材別廃プラ選別・回収システム」、および「カーボンニュートラルコンビナート」をテーマとする3回の個別テーマ討論会を開催した。タスクチームがその活動を総括して報告書を作成し、令和6年7月に正会員企業に配布するとともに、JACI ホームページに公開し希望者に配布を行った。なお、報告書の申込サイトは以下のとおりである(下記URL参照)。

[https://www.jaci.or.jp/public/page\\_06.html](https://www.jaci.or.jp/public/page_06.html)

令和6年度～令和7年度の企画運営会議活動方針において「グリーン社会実現に向けた取り組み支援」を継続することが承認された。本年度は、企画運営会議傘下にタスクフォースを編成し、特にエネルギー領域において具体的な活動を行うことが決定した。

## 2. 他団体等の協働により推進する産学官連携事業およびアカデミアを対象とした研究助成事業(公益事業2)

### (1) GSCの推進および普及・啓発

令和6年度は、「第4回JACI/GSCシンポジウム/第7回GSC東京国際会議」(“7<sup>th</sup> International Conference on Green and Sustainable Chemistry”(GSC-7))において採択された「東京宣言2015」に基づき、第13回JACI/GSCシンポジウムを、「化学のダイナミズム・NEO」をテーマとして開催する等、GSCの普及・啓発を積極的に推進した。また、ニュースレター、メールマガジンの発信やGSC教育のための教材作成にも注力した。

### 1) グリーン・サステイナブル ケミストリー ネットワーク(GSCN) 会議

下記の会議代表、副代表のもとで、GSCの普及・啓発を推進することを目的に活動を行った。

代表： 森川 宏平 (JACI 会長)

副代表： 葛城 俊哉 (JACI 副会長)

副代表： 丸岡 啓二 (日本化学会会長)

副代表： 河瀬 元明 (化学工学会副会長)

副代表： 西野 孝 (高分子学会会長)

シニアリサーチャー)

GSCN 会議は、協会の特別会員 33 団体(令和 7 年 3 月末現在)によって構成されている。本年度の活動も、企画運営会議、戦略委員会、フロンティア連携委員会および委員会傘下の各部会と連携・協働して推進した。

## 2) GSCN 運営委員会

下記の委員長、副委員長のもと、17 名の委員で活動を推進した。委員会には、令和 5 年度に引き続き、戦略委員会およびフロンティア連携委員会の委員各 2 名が参画し、両委員会との連携強化を図った。

委員長： 松方 正彦 (早稲田大学)

副委員長： 宇山 浩 (大阪大学)

副委員長： 脇坂 安顕

(株式会社レゾナック・ホールディングス  
(~令和 6 年 12 月))

迫 勘治朗

(株式会社レゾナック・ホールディングス  
(令和 7 年 1 月~))

委員会では、GSC の普及・啓発を目的として以下の活動を企画・運営した。

- ① JACI/GSC シンポジウムの企画・開催
- ② 優れた GSC 活動に対する顕彰の実施
- ③ GSC の普及と啓発および社会への情報発信
- ④ 国内外の関連する機関との交流連携の推進
- ⑤ GSC Innovation Platform(GSC-IPF)の活動の推進

また、以下の有識者の方々に、前年度に引き続き、シンポジウムの企画・実施を初めとする GSCN の活動全般に対して助言・指導および協力をいただいた。

御園生 誠 氏 (東京大学 名誉教授)

辰巳 敬 氏 (東京科学大学 名誉教授)

島田 広道 氏 (産業技術総合研究所  
名誉リサーチャー)

府川 伊三郎 氏 (株式会社旭リサーチセンター)

## 3) シンポジウムグループ

矢島知子座長(お茶の水女子大学)のもと、8 名の委員で活動を推進した。本年度は、4 回のグループ会議を開催した。令和 6 年 6 月 17 日~18 日に一橋大学一橋講堂において対面(一部ライブ配信)にて開催された「第 13 回 JACI/GSC シンポジウム」に係る諸準備を行うとともに当日のポスター発表およびポスター審査に係る対応を実施した。

また、令和 7 年 7 月 15 日~16 日に一橋大学一橋講堂において対面(一部ライブ配信)にて開催予定の「第 14 回 JACI/GSC シンポジウム」の準備に係る議論を進め、学側からヒアリングした意見を施策に反映させた。

## 4) GSC 賞グループ

佐藤浩昭座長(産業技術総合研究所)のもと、7 名の委員で活動を推進した。令和 5 年度募集の「第 23 回 GSC 賞」(三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)、奨励賞、およびベンチャー・中小企業賞)の表彰式と三大臣賞(経済産業大臣賞・環境大臣賞(同時受賞)、および文部科学大臣賞)3 件(重複授賞あり)、ならびにベンチャー・中小企業賞 2 件の受賞講演を、「第 13 回 JACI/GSC シンポジウム」における第 1 日目に一橋大学一橋講堂にて実施した。

本年度は、3 回のグループ会議を開催し、GSC 賞の効果的な広報活動および応募条件改定に向けた議論を行い、GSCN 運営委員会の意見を踏まえ、以下の広報活動の強化および応募条件の改定を実施した。

(広報活動の強化点)

- ・年間を通じてより早期からの広報活動の開始
- ・学会、展示会において協会事務局担当者による応募への直接の声掛け実施
- ・GSCN 運営委員長による GSC 賞アピール動画および前回(第 23 回)GSC 賞受賞者の「喜びの声」に関する動画の制作、ならびに SNS による発信
- ・イノベーションリーダーズサミット(IIS)主催事務局との関係構築を通じた広報の展開

(応募条件の改定)

- ・教育、普及の業績に係る応募対象と選考基準の明確化

本年度は、改定後の応募条件にて「第24回GSC賞」の募集を令和6年9月より行い、40件の応募を得た。選考は、一次選考委員会(令和7年1月21日)において、5件の奨励賞の選定、ならびに二次選考推薦候補として4件の三大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)候補、および2件のベンチャー・中小企業賞候補を選出した。二次選考委員会(令和7年3月4日)において、三大臣賞として3件の推薦業績、および2件のベンチャー・中小企業賞が選定された。選考結果は、令和7年5月に公表し、表彰式と受賞講演(奨励賞を除く)を「第14回JACI/GSCシンポジウム」(令和7年7月15日～16日)において行う予定である。

#### 5) 普及・啓発グループ

富永健一座長(産業技術総合研究所)のもと、11名の委員で活動を推進した。本年度は、グループ全体の活動に加え、「ニュースレター」、「メルマガ・ホームページ」および「教材・GSCジュニア賞」の各ワーキンググループ(WG)の活動を行なった。

JACI ニュースレターは、以下のとおり GSC 関連情報に加えて、JACI の情報を幅広く掲載した。

#### 【第88号(令和6年5月発行)】

巻頭言：

産業技術総合研究所 材料・化学領域長 濱川 聡  
「サーキュラーエコノミー社会の実現に向けて」

GSC 話題：

東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 岩田 忠久  
「生分解性バイオマスプラスチックの将来展望」

研究最前線：

千葉大学大学院工学研究院共生応用化学コース  
准教授 原 孝佳  
「層空間拡張機能を付与した新規インターカレーション型触媒の開発」

JACI トピックス：

- ・第16・17回 STGA 受賞者 AOC-GSC8 参加報告

- ・第13回 JACI/GSC シンポジウム開催のお知らせ  
(令和6年6月17日～18日)

#### 【第89号(令和6年9月発行)】

巻頭言：

新化学技術推進協会 会長 森川 宏平  
「JACI 会長就任にあたって」

JACI トピックス：

- ・第13回 JACI/GSC シンポジウム報告
- ・第17回 STGA 受賞者の紹介
- ・第24回 GSC 賞募集のお知らせ

GSC 賞：

第23回 GSC 賞の紹介 経済産業大臣賞、  
文部科学大臣賞、環境大臣賞、ベンチャー・中小企業賞、  
奨励賞

#### 【第90号(令和6年1月発行)】

巻頭言：

一般社団法人日本化学連合 会長 関 隆広  
「多様な方向から化学を」

GSC 話題：

東北大学大学院生命科学研究科 特任教授 南澤 究  
「自然界の窒素循環と微生物による N<sub>2</sub>O 排出抑制」

研究最前線：

産業技術総合研究所極限機能材料研究部門  
ナノポーラス材料グループ 研究グループ長 木村 辰雄  
「窒素酸化物を資源化する触媒材料の開発とプロセスの設計」

JACI トピックス：

- ・化学の革新力が切り拓く 2050 年の社会  
～サステイナブル社会実現に向けた戦略～  
「基本戦略編 2.0」を発行
- ・第14回 JACI/GSC シンポジウム開催のお知らせ

ホームページ関係では、「化学産業におけるグリーン・サステイナブル ケミストリー」と題した動画を制作し公開した。メールマガジンは「JACI/GSC ネット」として、GSCN 活動ならびに JACI 主催のイベント、国内外 GSC イベント等を掲載した。本年度は、計 24 号を発信した。

GSC 教材として発行を継続している「GSC 入門」は、以

下に示す2号を新たに発行した。

・第10号(日本語版)

「二酸化炭素を「見える化」～化学製品のカーボン  
フットプリント算定ツールの開発」

(第23回GSC賞経済産業大臣賞・環境大臣賞  
同時受賞)

・第9号(英語版)

邦題：「次世代の太陽電池として期待されるペロブス  
カイト太陽電池」

(第19回GSC賞文部科学大臣賞、  
第21回GSC賞ベンチャー企業賞受賞)

また、令和7年3月25日に開催された「第42回化学ク  
ラブ研究発表会」(日本化学会関東支部主催)においてGSC  
ジュニア賞の表彰を行った。

6) 国際連携グループ

齋藤敬座長のもと、3名の委員で活動を推進した。

<STGA (Student Travel Grant Award)>

GSC 関連国際会議への大学院生の参加を支援する第  
17回STGAを引き続き運用した。前年度までに授賞者5  
名を決定し、参加対象国際会議となる米国化学会Green  
Chemistry Institute(ACS GCI)が主催する“28<sup>th</sup> Annual  
Green Chemistry & Engineering Conference” (28<sup>th</sup>  
GC&E; 令和6年6月3日～5日；於：米国 アトランタ)  
に参加し、発表を行った(口頭発表1名、ポスター発表  
4名)。また、第15回STGA授賞者1名が、“10<sup>th</sup> IUPAC  
International Conference on Green Chemistry” (令  
和6年10月18日～22日；於：中国 北京)に参加し、  
ポスター発表を行った。なお、同ポスターは、“Best  
Poster Award”を受賞した。また、第18回STGAにつ  
いては9件の応募があり、選考委員会(令和6年11月  
27日)にて授賞者5名を決定した。令和7年度に開催予  
定の29<sup>th</sup> GC&E(令和7年6月23日～26日；於：米国  
ピッツバーグ)、あるいは“Innovation in Polymer  
Science and Technology and The 9th Asia-Oceania  
Conference on Green and Sustainable Chemistry”  
(IPST2025 and AOC-GSC9；令和7年9月15日～17日、

於：インドネシア ボゴール)のいずれかに参加する予  
定である。

<国際関係機関との連携>

国際機関等との連携に関して、ACS GCI との連携強化  
の一環として、28<sup>th</sup> GC&Eにおいて JACI/GSCNによる  
セッション“Green and Sustainable Chemistry  
Innovations through Partnerships with Japan”を  
ハイブリッド(対面・オンライン)にて開催した。同セッ  
ションには、グリーンケミストリーの提唱者である  
Prof. Dr. John Warner、日本側より松方 正彦 GSCN 運  
営委員長(早稲田大学 教授)、齋藤 敬 国際連携グルー  
プ座長(京都大学 教授)の他、過去のGSC賞受賞者を含  
めて7名が講演を行った(参加者82名)。令和7年度も  
29<sup>th</sup> GC&Eにおいて同様のセッションを開催することが  
決定し、準備を進めている。

7) GSC Innovation Platform (GSC-IPF)

我が国が取り組むべきGSC関連の技術領域を取り上げ  
て、基礎研究から社会実装までを対象とした産学官連携  
による「イノベーションのゆりかご」となる新たな情報  
交換の場として、令和元年度に設立した“GSC Innovation  
Platform” (GSC-IPF)の活動を、前年度に引き続き、産学  
官より34名(幹事会6名、学・官8名、産20名)が参画す  
る未来材料ワーキングユニット(WU)が主体となって推進  
した。

本年度は、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象  
として、全3回のWU会議(第8回～第10回)を以下のと  
おり開催し、2050年の未来社会におけるモビリティとそ  
の実現のために求められる材料について4つのグループ  
で議論を進めた。

第8回未来材料WU会議

(令和6年4月24日；ハイブリッド(対面・オンライン))

於：(株)レゾナック・ホールディングス

イノベーションセンター)

<講演>

「日本の月探査機SLIMに搭載したLEVローバと今後  
の展望」

宇宙航空研究開発機構(JAXA) 宇宙科学研究所

宇宙機応用工学研究系 教授 吉光 徹雄 氏

<ワークショップ>

4 グループに分かれて「私が描く 2050 年の未来  
社会～機能・性能を具体化するためのアイデア～」  
を議論

**第9回未来材料WU会議**

(令和6年8月1日;ハイブリッド(対面・オンライン))

於:(株)レゾナック・ホールディングス  
イノベーションセンター)

<講演>

「戦略提言部会 モビリティ T 活動のご紹介  
～基本戦略編 2.0 の作成～」

戦略提言部会 部会長

UBE 株式会社研究開発本部 技術戦略部

技術企画グループ 担当部長 春田 淳 氏

<ワークショップ>

4 グループに分かれて「私が描く 2050 年の未来  
社会～モビリティにとって大事な機能の抽出～」  
を議論

**第10回未来材料WU会議**

(令和6年12月11日;ハイブリッド(対面・オンライン))

於:(株)レゾナック・ホールディングス  
イノベーションセンター)

<ワークショップ>

4 グループが「私が描く 2050 年の未来社会 ～未来  
材料～」について発表会形式にてアイデアを紹介  
し、質疑応答

**(2) 産学官連携による人材育成支援**

1) 人材育成部会

梅本由紀子部会長(旭化成(株))、笹岡泰副部会長  
(三菱ケミカル(株))のもと、10名の委員により活動を推  
進した。

本年度は、日本の国際競争力向上に向け、化学産業に  
おける技術研究開発、さらにはイノベーションを担う人  
材像を明確化するとともにその育成方法を議論し、成果  
を提言や実践として広く発信することを目標とした活動  
を推進した。部会については、全4回を開催した。

主な活動として、大学院生・大学生を対象に実施してい

るキャリアパスガイダンス(CPG)を前年度に引き続き実  
施した。個別大学でのCPGとして、早稲田大学の大学院  
生を対象に早稲田大学西早稲田キャンパスにおいて対面  
にて実施した(令和6年12月3日および12月10日)。

また、若年学部生向けCPG講演資料を用いて、早稲田大  
学および慶應義塾大学の学部1年生を対象としたCPG第  
一部を早稲田大学西早稲田キャンパス(令和6年11月13  
日)、および慶應義塾大学日吉キャンパス(令和6年11月  
18日)においてそれぞれ対面にて実施した。さらに、第二  
部を早稲田大学と慶應義塾大学のジョイントセミナーと  
して対面(於:渋谷キューズ(QWS))にて令和6年12月4  
日に開催した。両大学の化学系学部1年生を中心に41名  
の学生が参加し、「デザイン思考で考えるグリーン・サス  
テナブルケミストリー ～第一線の化学系企業人と共  
に語る～」を題材としてグループワークを実施した。

さらに、化学系学生向けの広報活動として、「第14回  
CSJ化学フェスタ2024」(日本化学会主催;令和6年10  
月22日～10月24日)におけるプログラム集へのJACI意  
見広告(「学生の皆さんへ「自分に付加価値をつけよう」」)、  
およびweb上へのバナー広告を掲載した。また、非化学  
系(機械/電気/データサイエンス系)学生向けの広報活動  
として、意見広告(「日本の基盤産業から世界の課題を解  
決する」)を日本機械学会「ねじあわせ」(令和6年秋号)、  
電気学会「就職情報誌」(令和6年11月号)、および情報  
処理学会「インターン・就職情報誌」(令和6年11月号)  
にそれぞれ掲載した。また、デジタル人材学生の確保に  
向けた草の根活動として、毎年開催されている大学生の  
プログラミングスキルを競う全国大会である

「JPHACKS2024」(ジャパンハックス)(令和6年10月19  
日～11月17日)への後援を行った。併せて、

「JPHACKS2024」の“Award Day”におけるフードスポン  
サーおよびプレゼンテーションを実施した。

上記の活動に加えて、前年度より継続しているリスク  
リテラシー教育に係る取り組みとして「カーボンニュートラ  
ルの取り組みに関するガイドライン」の作成を完了し、  
JACIホームページにて公開(下記URL参照)するとともに  
正会員企業へ配布した。

[https://www.jaci.or.jp/public/page\\_03\\_02\\_03.html](https://www.jaci.or.jp/public/page_03_02_03.html)

また、博士人材に関する検討の一環として、前年度に引き続き、「博士エコシステム」の提言に向けた取り組みを東海国立大学機構名古屋大学教育基盤連携本部高等教育システム開発部門 高等教育研究センター 教授 加藤 真紀 氏らのグループと共同で実施している。本年度は令和7年度に実施予定のアンケート調査に先立ち、人材育成部会参画企業の一部を対象としたプレインタビューを実施した。

#### <早稲田大学 CPG (1) >

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス(対面開催)  
担当教官：理工学術院先進理工学部 教授 朝日 透 氏  
対象：博士、修士(合計20名程度)  
実施日時および内容：

① 令和6年12月3日 17:00~18:40

・基調講演：

三菱ケミカル株式会社  
フロンティア&オープンイノベーション本部  
グローバルリサーチパートナーシップ部  
マネジャー 笹岡 泰 氏

・体験講演：

出光興産株式会社 永富 久乗祐輝 氏

② 令和6年12月10日 17:00~18:40

・基調講演：

経済社会システム総合研究所  
研究顧問 村山 英樹 氏

・体験講演：

東レ株式会社 石川 達也 氏

#### <早稲田大学 CPG (2) >

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス(対面開催)  
担当教官：理工学術院先進理工学部 教授 朝日 透 氏  
対象：学部1年生(合計40名程度)  
実施日時および内容：

令和6年11月13日 15:05~16:45

・基調講演：

三井化学株式会社 人事部  
採用チームリーダー 船木 節子 氏

#### <慶應義塾大学 CPG>

場所：慶應義塾大学日吉キャンパス(対面開催)  
担当教官：理工学部 教授 今井 宏明 氏  
対象：学部1年生(合計140名程度)  
実施日時および内容：

令和6年11月18日 16:30~18:00

・基調講演：

富士フイルム株式会社 人事部  
統括マネージャー 上月 忠司 氏

#### <早稲田大学と慶應義塾大学の合同 CPG

(ジョイントセミナー)>

場所：渋谷キューズ(QWS) クロスパーク(対面開催)  
担当教官：早稲田大学理工学術院先進理工学部

教授 朝日 透 氏

慶應義塾大学理工学部

教授 今井 宏明 氏

対象：化学系学部1年生(合計41名)

(内訳：早稲田大学19名、慶應義塾大学22名)

実施日時および内容：

令和6年12月4日 19:00~21:00

・グループワーク

「デザイン思考で考えるグリーン・サステイナブルケミストリー～第一線の化学系企業人と共に語る～」を題材としてグループワークを実施。人材育成部会委員およびJACI事務局がファシリテータとして参加(計12名)。

#### 2) 化学×デジタル人材育成講座

化学産業における新材料開発のためのマテリアルズ・インフォマティクス(MI)および人工知能(AI)を駆使できる研究者の育成を目的として、令和元年度より開始した「化学×デジタル人材育成講座」を、令和6年度も日本化学工業協会の後援を得ながら、年間2回のシリーズとして開講した。第1シリーズ(令和6年8月~9月)は、「Rによる統計解析コース」(R言語による迅速なデータ解析に有用な統計分析を学べるコース)として、ライブ配信および録画配信による受講とし、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 教授 金谷 重彦 氏にご登壇いただいた。第2シリーズ(令和7

年2月～3月)は、「Pythonによる機械学習コース」(Python言語による機械学習から深層学習まで学べるコース)として、対面、ライブ配信、および録画配信による受講とし、茨城工業高等専門学校国際創造工学科教授 蓬萊 尚幸氏、奈良先端科学技術大学院大学データ駆動型サイエンス創造センター 准教授 小野 直亮氏、奈良先端科学技術大学院大学データ駆動型サイエンス創造センター 准教授 宮尾 知幸氏、国立研究開発法人産業技術総合研究所機能材料コンピューショナルデザイン研究センターセンター長 三宅 隆氏、東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所 准教授 安藤 康伸氏、および奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学領域 准教授 原嶋 庸介氏にご登壇いただいた。各コースともそれぞれ6日間・計36時間の講義・実習を行った。令和6年度合計で112名(第1シリーズ:49名、第2シリーズ:63名)が受講した。

令和7年度は、これまで6年間の実績(128の企業・機関より1,071名が受講)を踏まえて、本年度とはほぼ同様のカリキュラムにて講座を開講する予定である(開催形態は、対面、ライブ配信、および録画配信による受講を継続し、全2回のシリーズ(第1シリーズ:令和7年8月～10月/第2シリーズ:令和8年2月～3月)として開催予定)。

### (3) 関連団体との協働

#### 1) 夢・化学-21

日本化学工業協会、日本化学会および化学工学会と協働して「夢・化学-21」事業を実施した。

#### 2) その他関連団体との協働事業

本年度は上記1)以外に特段の協働事業はなかった。

#### 3) 関連団体との共催・後援・協賛等

関連団体が行った下記の事業に、共催・後援・協賛を行った。

### 【共催】

- ①化学業界合同新年賀詞交歓会(於:パレスホテル東京)(令和7年1月7日)

### 【後援】

- ①一般社団法人日本化学連合「日本化学連合 化学コミュニケーション賞2024」(令和6年10月1日～12月10日)
- ②千葉市科学館「千葉市科学館『化学月間2024』」(令和6年10月19日～11月9日)
- ③JPHACKS2024 組織委員会「JPHACKS2024」(令和6年10月19日～11月17日)
- ④公益社団法人日本化学会「第14回CSJ化学フェスタ2024」(令和6年10月22日～10月24日)
- ⑤株式会社化学工業日報社「ケミカルマテリアル Japan 2024」(令和6年11月21日～11月22日)
- ⑥株式会社プロジェクトニッポン「第12回イノベーションリーダーズサミット(ILS2024)」(令和6年12月2日～12月5日)
- ⑦一般財団法人茨城県科学技術振興財団つくばサイエンス・アカデミー「SATテクノロジー・ショーケース2025」(令和7年1月23日)
- ⑧株式会社JTBコミュニケーションデザイン「InterAqua2025 第16回水ソリューション総合展」(令和7年1月29日～1月31日)
- ⑨公益財団法人地球環境産業技術研究機構「革新的CO<sub>2</sub>分離回収・有効利用技術シンポジウム ～地球温暖化防止に貢献するCO<sub>2</sub>分離回収・利用技術の最新動向～」(令和7年2月5日)
- ⑩一般社団法人日本化学連合「第18回日本化学連合シンポジウム『社会実装を実現する化学人材創出における新たな視点』」(令和7年3月4日)

### 【協賛】

- ①公益社団法人日本化学会関東支部「講演会『有機合成とDXー基礎/探索から製造プロセスまでー』」(令和6年9月6日)
- ②公益社団法人化学工学会 SDGs 検討委員会「化学工学会 第55回秋季大会シンポジウム『SDGs 達成に向けた札幌宣言の実行ーEfficiency+Sufficiencyの同時達成のための新しい研究ー』」(令和6年9月13日)
- ③一般社団法人強化プラスチック協会「69th FRP CON-EX2024」(令和6年10月17日～10月18日)
- ④公益社団法人日本化学会関東支部「第42回化学クラブ研究発表会」(令和7年3月25日)

#### (4) 新化学技術研究奨励賞の授与

若手研究者(学および官)の革新的な研究に対する助成を目的として、新化学技術研究奨励賞を前年度に引き続き運用した。令和5年度に募集までを行った「第13回新化学技術研究奨励賞」について、有識者による第2回審査委員会を令和6年5月7日に開催し、「第13回新化学技術研究奨励賞」全13課題より各課題1件の授賞者を決定した。また、過去(第7回～第11回)の授賞テーマであって、継続的な助成により将来の化学産業への貢献が期待できるテーマについて追加助成を行うステップアップ賞についても「2024新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」1件を決定した。これらの授賞式と受賞講演を令和6年6月25日に開催した。

本年度は、「第14回新化学技術研究奨励賞」の第1回審査委員会を令和6年11月7日に開催し、募集課題全13課題を決定した。同賞の公募を令和6年12月6日～令和7年2月6日に行った結果、127件の応募があった。また、「2025新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」については、13件の応募があった。令和7年5月に開催される第2回審査委員会において授賞者を決定する予定である。また、全応募研究テーマを産業界に紹介し、関心のある企業との連携を促進する作業を進める。

### 3. 新化学技術に関わる戦略の立案および社会・国レベルの課題に関する政策提言を行う事業(公益事業3)

#### (1) 化学技術のさまざまな可能性や発展性を示す戦略の立案と具現化(戦略提言部会)

令和6年7月より、春田淳部会長(UBE(株))、小野雄平副部会長(帝人(株))のもと、委嘱委員2名(産業技術総合研究所 小久保研氏、早稲田大学 荒勝俊氏)を含む16名の委員により活動を推進した。

令和6年度の活動方針は、以下のとおりとした。

- ①平成30年6月に戦略提言書「化学産業が紡ぐ30年後の未来社会とイノベーション戦略ー“Green Sustainable Economy”の実現に向けてー(基本戦略編)」(基本戦略編1.0)を発行、その後4年間にわたって分野別戦略を策定し、国や化学産業等へ発信してきた。「我が国化学産業の持続的な発展」と「業

界の枠を超えたオープンイノベーション」の視点を意識しつつ、昨今の環境変化に鑑み、新たな基本戦略策定に向けて前年度から取り組んできた。本年度は、これまでの調査結果、議論を取り纏めて「基本戦略編2.0」の作成を完了し、提言活動を行う。

- ②具体的には、昨今の環境変化を踏まえて取り組むべき課題を再整理し、30年後の望ましい社会を描き、その実現に不可欠な科学技術イノベーションを見極め、そのために日本の化学産業が成すべきことを議論する。

上記①に関する具体的な活動は以下のとおりである。第7期科学技術・イノベーション基本計画(令和8年度～令和12年度)向けの提言書として、基本戦略編(「化学の革新力が切り拓く2050年の社会ーサステイナブル社会実現に向けた戦略ー(基本戦略編2.0)」)を令和6年6月に発行し、JACIホームページにて公開した(下記URLより電子版を申込可能。なお、正会員および特別会員には製本版を提供)。

[https://www.jaci.or.jp/public/page\\_03.html](https://www.jaci.or.jp/public/page_03.html)

また、本戦略の提言活動として、経済産業省製造産業局素材産業課革新素材室および内閣府科学技術・イノベーション推進事務局に本戦略提言書の内容を紹介するとともに意見交換を行った。

上記②に関する具体的な活動は以下のとおりである。令和5年度に新たに設定した住宅・建築・インフラ・防災分野の分野別戦略提言書の作成活動については、当該分野において、化学産業が2050年に向けて注力・貢献すべき領域の現状と課題把握に向けて、各分野の著名な有識者を招聘した勉強会を全8回開催した。また、提言書の作成に際しては、シナリオプランニングの手法を用い、2050年における標準シナリオと望ましいシナリオ作成、およびそれらのギャップの明確化、ならびにそれらの解消のための技術課題等について調査を行った。さらに、より詳細な議論を実施するため、参画メンバーを建築物チームとインフラチームの2つに分け、チーム毎に深掘調査活動を開始した。今後、これらの議論の結果を提言書にまとめ、住宅・建築・インフラ・防災分野の分野別戦略提言書を令和8年6月に発行する予定である。

令和6年度は、全6回の部会を開催した。各部会の主な内容は以下のとおりである。

#### 第1回戦略提言部会

(令和6年4月15日;ハイブリッド(対面・オンライン))

今回は、「基本戦略編2.0」の全文について、部会委員に事前配布し内容確認を行った上で部会を開催した。各委員より修正およびコメントをいただくとともにその対応について討議した。また、部会で過去に実施した勉強会における講師の資料転載の許諾状況についての確認を併せて実施し、最終的に「基本戦略編2.0」への資料転載について部会承認された。さらに、「第13回 JACI/GSC シンポジウム」向けの「基本戦略編2.0」のチラシ案について内容確認を実施した。

#### 第2回戦略提言部会

(令和6年6月20日;ハイブリッド(対面・オンライン))

令和4年度および令和5年度の活動総括として、戦略提言書「化学の革新力が切り拓く2050年の社会—サステイナブル社会実現に向けた戦略—(基本戦略編2.0)」の最終版の確認を行った。また、2年間の活動を振り返り、部会委員から意見・感想をいただき、新体制における活動に向けて議論を行った。なお、戦略提言書「基本戦略編2.0」は、第13回 JACI/GSCN シンポジウム(令和6年6月17日~18日)の開催に合わせて発行した。

#### 第3回戦略提言部会

(令和6年8月2日;ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、令和6年度事業方針、戦略提言部会の概要と前年度の活動報告についての説明が事務局より行われた。次に、令和6年度第2回戦略委員会報告と令和6年度戦略提言部会活動方針の説明が部会長より行われた。続いて、令和6年度の具体的活動・進め方(案)とスケジュール(案)の説明が部会長より、また、令和6年度第4回戦略提言部会における当日の「提言活動の進め方および確認会の実施(案)」についての説明が事務局より行われ、審議の結果、いずれも承認された。

#### 第4回戦略提言部会

(令和6年9月5日;ハイブリッド(対面・オンライン))

前年度実施の移動体分野を事例とした執筆活動の

説明、および住宅・建築・インフラ・防災分野の進捗説明が部会長より行われた。次に、当該分野の勉強会として、内閣官房国土強靱化推進室 参事官補佐 立松 博樹 氏を講師として招聘し、「国土強靱化の取り組みについて」と題してご講演いただいた。その後、今後の勉強会講師候補に関する議論を実施した。

#### 第5回戦略提言部会

(令和6年11月6日;ハイブリッド(対面・オンライン))

住宅・建築・インフラ・防災分野の戦略提言書作成に向け、勉強会講師候補者の優先順位付け、外部環境因子のリストアップ、シナリオの作成とギャップの明確化に関する説明が部会長より行われた。また、今後の提言活動のスケジュールが共有された。

#### 第6回戦略提言部会

(令和7年1月24日;ハイブリッド(対面・オンライン))

住宅・建築・インフラ・防災分野の戦略提言書作成に向け、シナリオの作成とギャップの明確化、分類設定と定義付け、調査チーム編成、および勉強会実施状況に関する説明が部会長より行われた。また、勉強会として、国土交通省総合政策局環境政策課 課長補佐 司馬 勇彦 氏を講師として招聘し、「国土交通省における地球温暖化対策について」と題してご講演いただいた。

戦略提言部会と同時に開催した上記2件以外の勉強会として、以下に示す6件の講演会を開催した。

①令和6年11月8日 ハイブリッド(対面・オンライン)

「人口減少社会における災害対応の課題と対応の方向性」

株式会社三菱総合研究所

社会インフラマネジメント本部

リスクマネジメントグループ

主任研究員 井上 剛 氏

②令和6年12月2日 ハイブリッド(対面・オンライン)

「住宅・建築・インフラ・防災関連の現状と今後の動向について」

株式会社野村総合研究所

アーバンイノベーションコンサルティング部  
インフラ SX グループ  
グループマネージャー 溝口 卓弥 氏

③令和6年12月3日 ハイブリッド(対面・オンライン)

「国土交通省におけるスマートシティ施策推進の  
取組み」

国土交通省都市局国際・デジタル政策課  
デジタル情報活用推進室  
専門調査官 坂口 正樹 氏

④令和6年12月13日ハイブリッド(対面・オンライン)

「未来洞察で概観する社会インフラの進化  
～住宅・建築・インフラ・防災の視点～」

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社  
政策研究事業本部産業創発部  
主任研究員 中島 健祐 氏

同 コンサルティング事業本部

イノベーション&インキュベーション部  
プリンシパル 木下 祐輔 氏

同 政策研究事業本部経済財政政策部

防災・リスクマネジメント研究室  
研究員 渡部 彩乃 氏

⑤令和6年12月26日 オンライン

「土木研究所における取組みについて」

国立研究開発法人土木研究所企画部企画課  
研究企画課長 澤松 俊寿 氏

⑥令和7年2月3日 ハイブリッド(対面・オンライン)

「我が家」は災害から家族の命を守る第一の砦

一般社団法人防災住宅研究所  
代表理事 児玉 猛治 氏

#### 4. 新化学技術の振興に向けた会員間の協働と 連携による事業（その他の事業）

##### (1) トップセミナー

本年度のトップセミナーを、正会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場として、令和6年6月28日に開催した(於：如水会館(東京都千代田区)；第33回理事会終了後に開催)。本年度は、講師として奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センターセンター長/特任教授、東京大学名誉教授 船津 公人 氏

を招聘し、「データ駆動化学を部署間連携と日常の研究・開発・生産の武器として磨き上げる当事者意識を強く持つ」と題してご講演いただいた。

##### (2) 新化学技術に関する戦略的研究開発プロジェクトの 企画・立案と提案（プロジェクト部会）

###### 1) 部会活動

令和6年7月より、山口有朋部会長(産業技術総合研究所；以下、産総研)のもと、18名の委員により活動を推進した。

本年度の部会の活動方針は、前年度方針を継続し、我が国の将来を俯瞰することを起点としたプロジェクト、技術の現場からのシーズを起点としたボトムアップ型のプロジェクトの両面の可能性を追求することを掲げ、具体的には、戦略委員会や戦略提言部会、あるいは個別企業や団体からの提案を基に協議・検討を実施し、開発提案テーマ候補の概要が部会内で合意された時点で、当該テーマに興味を持つ企業や団体を募り、参加表明した企業や団体の代表からなるワーキンググループ(WG)を組織し、テーマを具体化することとした。さらに、国家プロジェクト(国プロ)提案が合意され、更なる詳細検討へ進むこととなった場合、研究会を発足させ、テーマを詳細検討し、決定された技術開発計画を当該研究会より国プロとして国家機関へ提言することとした。

本年度の部会、WG、および研究会の主な活動状況は以下のとおりである。令和6年度は全5回の部会を開催し、新規WG設立の審議を行うとともに既存WGの活動状況の進捗を管理し、国プロ提案に向け適宜アドバイス等を行った。各部会の主な内容は以下のとおりである。

###### 第1回プロジェクト部会

(令和6年4月18日；ハイブリッド(対面・オンライン))

WG活動報告、新規テーマ掘り起こし、およびプロジェクト部会の2年間の振り返り等が行われた。

###### 第2回プロジェクト部会

(令和6年8月1日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、令和6年度事業方針、プロジェクト部会の概要説明が事務局より行われた。次に、サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG(CES-Tech WG)および6G通信向け次世代高周波材料開発WGについて

での活動報告が行われた。続いて、新規WG提案に関する現状整理と今後の進め方について議論を行った。新体制のスタートと戦略提言部会からの戦略提言書「基本戦略編2.0」の発行というタイミングを考慮し、2050年の未来社会を想定し化学業界の重点戦略を策定した同戦略提言書を参考にして、当面、新テーマ設定について議論することが合意された。

### 第3回プロジェクト部会

(令和6年9月13日;ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、CES-Tech WG および6G通信向け次世代高周波材料開発WGについての活動報告が行われた。続いて、新規WG提案に関する研究領域の設定について議論を行った。各部会委員より提案のあった15の研究領域から、各部会委員の評価結果を集計・議論した結果、「人体・感覚情報の利活用を可能にする生体親和性の高い機能性デバイス開発」および「Direct Ocean Capture(DOC)実装に向けた電気透析技術・膜分離技術等の開発」が選定され、次回のプロジェクト部会において、どちらの研究領域を新たなWGのテーマとして設定するかについて結論付けるべく、チーム活動によりこれらの研究領域について調査することが合意された。

### 第4回プロジェクト部会

(令和6年11月14日;ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、海洋研究開発機構(JAMSTEC)地球環境部門北極観測技術開発グループ グループリーダー吉田 弘 氏を講師として招聘し、「Marine Carbon Dioxide Removal(mCDR)技術をベースとしたシステムの社会実装における課題」と題してご講演いただき、活発な質疑応答が行われた。続いて、産業技術総合研究所人間拡張研究センター 副研究センター長 蔵田 武志 氏を講師として招聘し、「人間拡張分野から見た機能性デバイスへの期待」と題してご講演いただき、活発な質疑応答が行われた。次に、CES-Tech WG および6G通信向け次世代高周波材料開発WGについての活動報告が行われた。最後に、研究領域(新WGテーマ)の設定について議論を行った。その結果、海洋からのCO<sub>2</sub>回収は、化学産業とのシナジーが強く、海洋生態系を脅かして漁業などの経済活動に多大な影響を与え

る海洋酸性化の解消にも効果が期待でき、ネイチャーポジティブとカーボンニュートラルの両方の実現に貢献できると考えられるため採択すべき適切なテーマであると結論が得られ、「海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術WG」(MCRR-Tech WG)を新たなWGとして設立することが承認された。

### 第5回プロジェクト部会

(令和7年2月13日;ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、CES-Tech WG および6G通信向け次世代高周波材料開発WGについての活動報告が行われた。6G通信向け次世代高周波材料開発WGは令和7年度NEDO エネ環先導研究に課題が設定され、研究会に移行したことから発散的解散となった。最後に、新たに設立された海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術(MCRR-Tech)WGについて、11社1機関の応募があり、キックオフミーティングを令和7年2月3日開催したことが報告された。

## 2) WG活動

### ①サーキュラーエコノミーシステム構築に資する技術WG (CES-Tech WG)

本WGは、令和6年度に全6回のWG会議を開催した。本年度は、令和7年度NEDO エネ環先導研究への応募に向けた活動を行い、RFIを1件提出した。その後、本WGより発足した研究会が令和7年度NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-K1:プラスチック資源の高度ケミカルリサイクル技術開発」へ応募した。また、本WG傘下の「複合材リサイクルサブWG」は令和6年6月より活動を開始し、十分な議論を行った後、令和8年度NEDO エネ環先導研究への応募を目指して活動を行っている。また、「特殊エネルギー(SE)応答分解技術サブWG」は令和7年1月より活動を開始し、令和8年度NEDO エネ環先導研究への応募を目指して活動を行っている。各WG会議の主な内容は以下のとおりである。

### 第3回CES-Tech WG

(令和6年5月8日;ハイブリッド(対面・オンライン))

下記3件の内容の講演会をフロンティア連携委員会/環境技術部会との共催(後援:独立行政法人環境再生保全機構(ERCA))にて開催した。

「リチウムイオン電池のリサイクル・循環性向上に対する水熱技術の応用」

東北大学大学院工学研究科化学工学専攻  
教授 渡邊 賢 氏

「深共晶溶媒を用いた環境調和型レアメタルリサイクルプロセスの構築」

九州大学大学院工学研究院応用化学部門  
教授 後藤 雅宏 氏

「構造用セルロースによるカーボンネガティブ材料への挑戦」

京都大学生存圏研究所  
特任教授 矢野 浩之 氏

#### 第4回CES-Tech WG

(令和6年6月25日；ハイブリッド(対面(於：ライトキューブ宇都宮)・オンライン))

株式会社本田技術研究所および本田技研工業株式会社とサーキュラーエコノミーを構築する技術に係るトークセッションを実施した。

#### 第5回CES-Tech WG

(令和6年8月19日；ハイブリッド(対面(於：産業技術総合研究所東北センター)・オンライン))

本WGよりNEDOエネ環先導研究プログラム向けのRFI(情報提供依頼)1件を提出した。また、WG会議後、産総研東北センター、および東北大学大学院工学研究科 教授 渡邊 賢 先生の研究室見学も併せて実施した。

#### 第6回CES-Tech WG

(令和6年11月12日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、崇城大学 名誉教授 池永 和敏 氏を講師として招聘し、「マイクロ波を利用した繊維強化プラスチック分解とリサイクル」と題する講演会を開催した。続いて、本WG第2期の活動テーマに係る議論を行い、「特殊エネルギー応答分解技術サブWG」を立ち上げることを決定し、参画メンバーの募集を開始した。

#### 第7回CES-Tech WG

(令和7年1月8日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、経済産業省 GX グループ 資源循環経済課

橋ヶ迫 莉奈 氏を講師として招聘し、「成長志向型の資源自律経済の確立に向けた取り組みについて」と題する講演会を開催した。続いて、NEDOの令和5年度成果報告書「循環型経済・低炭素社会実現に資するリサイクル技術・社会動向関連調査(プラスチックを中心に)」の読み合わせを行い、プラスチックリサイクルを取り巻く社会課題の現状と見通し・技術課題について議論した。

#### 第8回CES-Tech WG

(令和7年2月20日；ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)事務局次長 柳田 康一 氏を講師として招聘し、「海洋プラスチックごみ問題に挑む企業アライアンスCLOMA」と題する講演会を開催した。続いて、CE構築のための技術課題について議論を行い、新たなサブワーキンググループとして設定すべき研究テーマについて募集を行うこととなった。

また、サブWGの主な活動実績は、以下のとおりである。

複合素材リサイクルサブWG活動実績

日時	内容
令和6年 6月13日	キックオフミーティング (ハイブリッド(対面・オンライン)) 7社1機関が参画
令和6年 7月11日	臨時サブWG会議 (オンライン)
令和6年 7月23日	第2回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・NEDO RFI 提出に係る打ち合わせ
令和6年 9月10日	第3回サブWG会議 (現地見学会) ・株式会社プラニック(静岡県御前崎市)訪問。国内最大級のリサイクル材工場を見学、技術課題に関する議論を実施
令和6年 11月29日	第4回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・講演会「リサイクル材を活用したサーキュラーエコノミーの取り組み」 (講師：ヴェオリア・ジャパン合同会社 シニアマネージャー 宮川 英樹 氏)
令和7年 1月8日	第5回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン))

令和7年 3月5日	第6回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・講演会「廃プラスチックの識別技術 ー黒色プラスチックをターゲットとして」 (講師：九州先端科学技術研究所 産学官共創推進室 特別研究員 河津 博文 氏)
--------------	--

特殊エネルギー(SE)応答分解技術サブWG活動実績

日時	内容
令和7年 1月20日	キックオフミーティング (オンライン) 3社1機関が参画
令和7年 2月27日	第2回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・講演会「分解性をプログラムした プラスチックの可能性」 (講師：山口大学大学院 創成科学研究科 教授 西形 孝司 氏)

②6G 通信向け次世代高周波材料開発 WG

本WGは、正会員19社および特別会員2機関より合計51名が参画することとなり、キックオフミーティングをハイブリッド(対面・オンライン)にて令和6年4月4日に開催した。傘下に以下の4つのサブWGとサブWG代表者会議が設置された。

- ・高周波対応基板開発サブWG
- ・高周波対応導体開発サブWG
- ・導体/基板貼り合わせ技術サブWG
- ・電磁波制御材料開発サブWG

本WGは、令和6年度に全4回のWG会議を開催した。本年度は、令和7年度 NEDO エネ環先導研究への応募に向けた活動を行い、RFIを5件提出した。その後、各サブWGを1つの研究会に統合し、令和7年度 NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-J2:高速通信システムの実現に資するミリ波・テラヘルツ波帯に対応したデバイス向け材料の研究開発」に応募した。本WGは、傘下の4つのサブWGすべてが研究会に移行したことから令和7年1月末に発展的に解散した。各WG会議の主な内容は以下のとおりである。

第1回6G通信向け次世代高周波材料開発WG

(令和6年5月7日；ハイブリッド(対面・オンライン))

サブWGの活動報告等に加えて、勉強会として下記2件の内容の講演会を実施した。

「低誘電率材料のトレンドや実装に関して」

株式会社ダイセル スマートSBU事業推進室

戦略企画グループ

グループリーダー 八甫谷 明彦 氏

「平滑接合技術の紹介」

産業技術総合研究所製造技術研究部門

リマニュファクチャリング研究グループ

研究員 北中 佑樹 氏

第2回6G通信向け次世代高周波材料開発WG

(令和6年6月3日；ハイブリッド(対面・オンライン))

サブWGの活動報告等に加えて、勉強会として下記2件の内容の講演会を実施した。

「Beyond 5G で10年後の産業活動はここまで変わる  
～分野の垣根を超えて新たなサービスを創成する  
オープンプラットフォーム～」

情報通信研究機構 Beyond5G

研究開発推進ユニット Beyond5G

デザインイニシアティブ長 石津 健太郎 氏

「6Gに向けた取り組み」

株式会社KDDI 総合研究所無線部門

プロフェッショナル 岸 洋司 氏

第3回6G通信向け次世代高周波材料開発WG

(令和6年10月23日；ハイブリッド(対面・オンライン))

サブWGの活動報告等に加えて、勉強会として下記1件の内容の講演会を実施した。

「6G それに伴う、高速伝送基板の課題」

OKIサーキットテクノロジー株式会社

マーケティング部 部長 飯長 裕 氏

また、アルティメイトテクノロジーズ株式会社 CTO 中村 篤 氏より、「6G通信向け材料の要求スペックと用途探索調査」に係る外部委託調査の最終報告が行われた。

その後、研究会移行に向けた今後の進め方について議論を行った。

#### 第4回6G通信向け次世代高周波材料開発WG

(令和7年1月30日；ハイブリッド(対面・オンライン))  
 令和7年度NEDOエネ環先導研究プログラム公募(予告)に関する情報を共有した。6G通信向け次世代高周波材料開発WGは、NEDOエネ環先導研究プログラムにおいて課題設定され全てのサブWGが研究会に移行したこと、および新たなサブWGの創設の可能性はないことから、今回をもって発展的に解散した。

また、サブWGおよびサブWG代表者会議の主な活動実績は、以下のとおりである。

#### 高周波対応基板開発サブWG活動実績

日時	内容
令和6年 4月22日	キックオフミーティング (オンライン)
令和6年 5月14日	第1回サブWG会議 (オンライン)
令和6年 7月19日	第2回サブWG会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・講演会①「秘密計算で切り拓く新しい材料開発 企業間データ連携マテリアルズ・インフォマティクス」 (講師：EAGLYS株式会社 XI ビジネスユニット プロダクト ヴァイスプレジデント 阿須間 麗氏) ・講演会②「半導体におけるマテリアルインフォマティクス+秘密計算」 (講師：キオクシア株式会社 先端技術研究所研究戦略企画室 参事 吉水 康人氏)

#### 高周波対応導体開発サブWG活動実績

日時	内容
令和6年 4月18日	キックオフミーティング (オンライン)
令和6年 6月6日	第1回サブWG会議 (オンライン)
令和6年 6月26日	第2回サブWG会議 (オンライン)

#### 導体/基板貼り合わせ技術サブWG活動実績

日時	内容
令和6年 4月25日	キックオフミーティング (オンライン)
令和6年 6月19日	第1回サブWG会議 (オンライン)
令和6年 7月29日	第2回サブWG会議 (オンライン)

#### 電磁波制御材料開発サブWG活動実績

日時	内容
令和6年 4月26日	キックオフミーティング (オンライン)
令和6年 5月31日	第1回サブWG会議 (オンライン)
令和6年 7月18日	第2回サブWG会議 (オンライン)

#### サブWG代表者会議活動実績

日時	内容
令和6年 5月27日	第1回サブWG代表者会議 (ハイブリッド(対面・オンライン)) ・各サブWGの情報共有および方向性の確認
令和6年 7月17日	第2回サブWG代表者会議 (オンライン)
令和6年 8月7日	第3回サブWG代表者会議 (オンライン) ・外部委託調査「6G通信向け材料の要求スペックと用途探索調査」に係る報告書(案)の内容確認、委託先への指摘事項および質問事項の洗い出し ・RFI提出(締切：8月末)に向けて対応内容とスケジュール確認
令和6年 10月18日	第4回サブWG代表者会議 (オンライン) ・RFI提出後の研究会移行に係る議論

#### ③海洋CO<sub>2</sub>・有用資源回収技術WG (MCRR-Tech WG)

正会員企業11社および特別会員1機関の参画のもとNEDOエネ環先導研究プログラムへの応募を視野に入れ、新たなWGとして活動を開始した。

キックオフミーティングをハイブリッド(対面・オンライン)にて令和7年2月3日に開催した。WGの活動概要と今後の進め方の説明の後、WGのリーダーを決定した。また、情報提供として、第4回プロジェクト部会(令和6年11月14日)において実施された下記1件の内容の講演(録画)を出席者で視聴した。

「Marine Carbon Dioxide Removal (mCDR) 技術をベースとしたシステムの社会実装における課題」  
海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 地球環境部門  
北極観測技術開発グループ  
グループリーダー 吉田 弘 氏

本WGは、令和6年度に1回のWG会議を開催した。WG会議の主な内容は以下のとおりである。

#### 第1回MCCR-Tech WG

(令和7年3月12日;ハイブリッド(対面・オンライン))

最初に、海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 地球環境部門北極観測技術開発グループ グループリーダー 吉田 弘 氏を講師として招聘し「mCDR システムの技術課題」と題して、また、LiSTie 株式会社 CEO/CTO 星野 毅 氏を講師として招聘し、「次世代エネルギーを支えるリチウム。高純度回収装置 [LiSMIC ユニット] で安定供給の未来へ」と題して、それぞれご講演いただいた。続いて、研究会移行に向けた今後の進め方について議論を行った。

### 3) 研究会活動

#### ①糖骨格からのテレフタル酸/パラキシレン合成研究会

前年度活動していた化学品原料多様化WG傘下の「BTX等サブWG」より研究会に移行していた「糖骨格からのテレフタル酸/パラキシレン合成研究会」は、令和6年度NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-G1:革新的な触媒や複合化技術等により、生物特有の化学構造を活かして得られる機能性プラスチック・ポリマーおよびその原料モノマーの開発」に1件の応募を行い、令和6年5月採択となり活動を終了した。

#### ②バイオマスを利用した熱分解BTX合成研究会

前年度活動していた化学品原料多様化WG傘下の「BTX等サブWG」より研究会に移行していた「バイオマスを利用した熱分解BTX合成研究会」は、令和6年度NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-G1:革新的な触媒や複合化技術等により、生物特有の化学構造を活かして得られる機能性プラスチック・ポリマーおよびその原料モノマーの開発」に1件の応募を行ったが、不採択となった。

#### ③バイオ由来高付加価値化成品研究会

前年度活動していた化学品原料多様化WG傘下の「バイオ由来高付加価値化成品サブWG」は、研究会に移行し活動を継続したが、令和6年度NEDO エネ環先導研究への応募を見送った。

### (3) 化学分野の知的財産に関する情報の共有および議論

#### (知的財産部会)

太田尚武部会長((株)レゾナック)、山本正規副部会長(三菱ケミカル(株))のもと、20名の委員により活動を推進した。

本年度は全4回の部会を開催した。知的財産政策に関する情報収集および意見具申活動として、特許庁(国際政策課)に対して「中国・韓国・台湾の知財分野で直面している課題や案件事項」として、新規2件、継続28件を提示した。また、日本貿易振興機構(ジェトロ)ソウルに対して、ソウルジャパンクラブ(SJC)建議事項として新規3件、継続9件を提示した。

本年度の正会員向け講演会として、各企業の事業戦略にも影響のあるテーマを取り上げた「第16回知的財産研究会」を以下のとおり開催した。

#### 第16回知的財産研究会

(令和6年11月1日;ハイブリッド(対面・オンライン))

演題:「AI ツール活用―出願・権利化・調査など知財活動への活用状況―のその後」

講師:株式会社 イーパテント 代表取締役社長/  
知財情報コンサルタント 野崎 篤志 氏

本年度の正会員向け外部委託調査として、「中国及びその他の国の知財環境の状況変化」を外部委託し、令和7年2月に検収を行った。調査報告書は、知的財産部会の巻頭言をつけて、令和7年4月に正会員企業へ配信する予定である。

<別紙>

フロンティア連携委員会 技術部会の構成

令和7年3月31日現在

(延べ615名)

先端化学・材料技術部会	264名
部会長：水門 潤治（産業技術総合研究所）	
高選択性反応分科会	20名
主査：河村 智志（日本化薬(株)）、副主査：相田 冬樹（ENEOS(株)）	
新素材分科会	42名
主査：岩永 宏平（東ソー(株)）、副主査：木原 秀元（(株)AIST Solutions）	
コンピューターケミストリ分科会	202名
主査：樹神 弘也（三菱ケミカル(株)）	
高分子ワーキンググループ	54名
リーダー：白井 宏太（三菱ケミカル(株)）	
次世代CCワーキンググループ	56名
リーダー：牛島 知彦（日本ゼオン(株)）	
情報科学ワーキンググループ	70名
リーダー：牛島 知彦（日本ゼオン(株)）	
ライフサイエンス技術部会	124名
部会長：向山 正治（(株)日本触媒）、副部会長：田岡 直明（(株)カネカ）	
材料分科会	49名
主査：上田 真澄（三洋化成工業(株)）	
反応分科会	47名
主査：丸山 裕子（三井化学(株)）、副主査：半澤 敏（東ソー(株)）	
脳科学分科会	28名
主査：北添 雄真（住友ベークライト(株)）	
副主査：徳弘 淳（三井化学(株)）、御子柴 憲彦（旭化成(株)）	
電子情報技術部会	69名
部会長：福本 博文（旭化成ホームズ(株)）	
マイクロナノシステムと材料・加工分科会	9名
主査：圓尾 且也（(株)ダイセル）	
次世代エレクトロニクス分科会	40名
主査：徳留 功一（東ソー(株)）	
ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会	20名
リーダー：望月 博孝（産業技術総合研究所）	
エネルギー・資源技術部会	109名
部会長：秋葉 巖（出光興産(株)）	
エネルギー分科会	40名
主査：ジア チンシン（出光興産(株)）、副主査：福井 隆太（デンカ(株)）	
バイオマス分科会	44名
主査：秋葉 巖（出光興産(株)）	
資源代替材料分科会	25名
主査：召田 雅実（東ソー(株)）	
環境技術部会	49名
部会長：近岡 里行（(株)ADEKA）	
副部会長：横堀 尚之（(株)住化分析センター）、木村 敏樹（DIC(株)）、宮路 淳幸（三菱ケミカル(株)）	