令和 4 年度

事　業　報　告　書

令和 4 年 4 月 1 日から
令和 5 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 12 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 11 回 JACI/GSC シンポジウム」を､「カーボンニュートラルの実現に向けて～「化学の力」で前へ！～」をテーマとして、令和 4 年 6 月 15 日から 16 日にかけてオンラインにて開催した。

シンポジウムには、752 名が参加し、基調講演 6 件、招待講演 4 件、GSC 賞受賞講演 1 件、及びポスター発表 224 件を配信した。

令和 5 年度は、｢「シン・化学」－新たな価値を実現する化学－」をテーマとする第 12 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 5 年 6 月 13 日から 14 日にかけてオンライン(第 1 日目)、及び一橋大学一橋講堂における実地開催(第 2 日目)と

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及び普及啓発の推進

フロンティア連携委員会及び傘下の技術部会(「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 560 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、130 回の講演会、勉強会及び技術セミナー等を開催し、延べ 6,852 人の参加者を得た。また、前年度に引き続き、年度を通じてサテライト配信を 44 社・70 拠点(契約回線数：700)に対して実施した。本年度も前年度と同様に新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、大半の分科会及び WG を web 会議形式にて開催し、講演会についても多くを web 会議形式による勉強会という形態で実施した。なお、本年度後半からは、可能なものについては、感染防止対策徹底の下、協会の会議室における対面形式と web 会議形式とのハイブリッド開催も行った。

化学及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。

(2) 他団体等との協働により推進する産学官連携事業及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 の推進及び普及･啓発

GSC-7 国際シンポジウムで発信された「東京宣言 2015」と、新たな拡がりを示した「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 11 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 3 年度に募集した「第 21 回 GSC 賞」(大臣賞(文部科学大臣賞)、ベンチャー企業賞、奨励賞)の表彰式と受賞講演を「第 11 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和 4 年 6 月 15 日～16 日開催；協会会議室及びオンラインによるハイブリッド形式)において行った(なお、文部科学大臣賞受賞者については、当初より同シンポジウムの招待講演者として予定されていたため、受賞講演を実施せず)。また、「第 22 回 GSC 賞」については応募条件の改定を実施し、改定後の応募条件にて同賞の募集を令和 4 年 9 月より行い、39 件の応募を得た。選考の結果、令和 5 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、及び奨励賞 4 件を選定した。選考結果は、令和 5 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演を「第 12 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和 5 年 6 月 13 日～14 日開催)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、4 回(各回 3,000 部)発刊した。特に令和 4 年 9 月発行の 82 号及び 11 月発行の 83 号において、第 11 回 JACI/GSC シンポジウムや GSC 賞受賞技術

の詳細を報告した。メールマガジンについては、毎月の定例版 12 回及び号外 1 回を配信した(配信先：約 2,000 人の個人)。また、ホームページについては、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/YouTube の活用を進めている。さらに、「GSC 入門 No.8」及び「GSC 入門 No.6」英語版の作成を令和 5 年 3 月に完了した。

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 15 回 STGA を引き続き運用した。授賞者 5 名を決定したが、参加対象国際会議となる「第 8 回 GSC アジア･オセアニア会議」(“The 8th Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry”(AOC-GSC8)；於：ニュージーランド オークランド)の開催が COVID-19 の影響により令和 5 年度に再度延期となった。そのため、受賞者 5 名のうち 1 名が “The 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry”(ICGC)； 令和 4 年 9 月 5 日～9 日 於：ギリシャ アテネ)にオンライン参加、その他の受賞者は令和 5 年度に開催予定の AOC-GSC8 等の国際会議に参加する予定である。また、第 16 回 STGA について、その募集と選考を実施した。併せて、AON(アジア･オセアニアネットワーク)コミッティー会議をオンラインにて令和 4 年 9 月 21 日に開催した。

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」となる新たな議論の場“GSC Innovation Platform”(略称：GSC-IPF)の活動を推進した。本年度は分離工学ワーキングユニット(WU)の活動成果として前年度に電子書籍版として出版した「化学技術のフロンティアシリーズ① サーキュラー･バイオエコノミーを支える分離技術」について、紙書籍版を発行するとともに、同書籍の出版記念シンポジウムをハイブリッド会議形式にて令和 4 年 4 月 15 日に開催した。また、新たな技術領域として「未来材料」を取り上げることとし、産学官より 30 名の参画のもと、第 1 回未来材 WU 会議を令和 5 年 1 月 24 日に開催し、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象として議論を開始した。

2)産学官連携による人材育成支援

本年度は、「将来の化学産業･イノベーションを担う若手人材像と、それをどのように育て確保していくべきか」を議論・提案するとともに、そのための具体的活動を推進した。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)、慶應義塾大学(対象：学部 1 年生)、ならびに早稲田大学及び慶應義塾大学(対象：学部 1 年生；ジョイントセミナー)を対象にそれぞれ対面形式にて実施した。また、化学系学生向けとして「第 12 回 CSJ 化学フェスタ 2022」(日本化学会主催)のプログラム集に、非化学系学生向けとして日本機械学会、電気学会、及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。さらに、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「JPHACKS2022」(ジャパンハックス)への後援を行った。これらの活動に加えて、リカレント教育に関する課

題と取り組みに係る検討を前年度より継続した。本年度は、リカレント教育を広く人材育成の観点からリスキリング教育として捉え、新規能力付加の場の提供と見える化を目的として議論を実施した。

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)及び人工知能(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回のシリーズを開催し、令和4年度合計で150名が受講した。本講座は、計48時間/8日間の講義･実習を行うプログラムであったが、関係各方面より多くの要望を受けていたプログラミング言語“Python”に関する実習を強化するために内容の充実を図り、第2シリーズより計60時間/10日間にプログラムを拡大して実施した。令和5年度は、本年度に引き続き、ライブ配信及び録画配信による受講の形態で2回のシリーズを開催する予定である。

3)関連団体との協働

日本化学工業協会、日本化学会、及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･官)の革新的な研究に対する助成を目的とする「第12回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。本年度は、課題の見直しを行った特別課題を含め､全13課題に対して公募を行った結果､123件の応募があった。

また、過去(第6回～第10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「2023新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」についても募集と選考を行った。公募を行った結果、6件の応募があった。令和5年度に開催される有識者による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及び社会･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）

前年度に深堀分野に設定したヘルスケア分野について戦略提言書の作成作業を進めてきたが、令和4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－“Green Sustainable Economy”の実現に向けて－(ヘルスケア編)」の作成を完了し、発行した。

令和4年7月より第7期科学技術・イノベーション基本計画向けの提言書として、新たな基本戦略編（「基本戦略 2.0」）を発行するべく活動を開始した。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した。その結果､「資源・環境・エネルギー分野」､「移動体分野」､「水・食糧・農業分野」､「ヘルスケア分野」､「電子・情報分野」及び「住宅・建築・インフラ・防災分野」を重要分野に設定した。基本戦略2.0では､カーボンニュートラル実現において特に重要な資源･環境･エネルギー分野及び移動体分野を重点的に議論し提言することとした。

(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

会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場として、「トップセミナー」を理事会開催(令和4年6月30日)に合わせて1回実施し、タイムリーな話題提供を行った。令和4年度は、東京理科大学大学院経営学研究科技術経営専攻教授　若林 秀樹 氏を講師として招聘し、「デジタル列島進化論 ～日本の製造業の復活の最後のチャンスにかける MOT3.0 の実践」の演題でご講演いただくとともに出席者との質疑応答を実施した。

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推進した。前年度に活動した各 WG･研究会が応募した令和4年度新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム」に1件の応募を行ったが不採択となった。

前年度からの継続 WG である「熱マネ基盤技術 WG」は活動を終了したが、同 WG から研究会に移行した「ITR 研究会」は、今後の大型国プロを見据えた関連技術の調査及び深掘りの活動を継続している。「N_2O 排出抑制技術 WG」は、傘下の「工業分野サブ WG」と「農業分野サブ WG」が研究会に移行したことを受けて WG 活動を終了した。また、新規 WG については、新規テーマ提案に係るアンケートを実施し国プロ化が有望なテーマを抽出した。それらに基づき部会での一連の手続きを経て、「化学品原料多様化 WG」が設立された。

3)化学分野の知的財産に関する情報の共有及び議論

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、及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及び意見具申活動として、特許庁(国際政策課)と令和4年10月12日に「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について」をテーマに、さらに台湾經濟部智慧財產局と令和5年2月16日に4件のテーマ(間接侵害規定の創設､モノの用途限定の部分の新規性､翻訳文提出期限の緩和、及び損害賠償請求における特許表示義務の廃止)についてそれぞれ意見交換会を実施した。また、本年度の外部委託調査として、「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」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、確定利回りの円建て債券を中心とした安全かつ確実な資金運用を行うことを運用方針として決定するとともに、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 4 年 6 月 30 日開催の第 11 回定時社員総会において、全理事及び監事が任期満了で退任し、新たに理事 24 名及び監事 2 名が選任された。

総会終了後に第 28 回理事会が開催され、代表理事会長に淡輪敏氏(三井化学株式会社)、代表理事副会長に森川宏平氏(昭和電工株式会社)、阿部晃一氏(東レ株式会社)、角倉護氏(株式会社カネカ)が、業務執行理事専務理事に髙橋武秀氏(公益社団法人新化学技術推進協会)がそれぞれ選任された。

4. 協会の会員

本年度中に、正会員は、2 社が入会し 1 社が退会した。その結果、正会員数は 82 社となった。

また、特別会員は 1 団体が退会し、特別会員数は 32 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 11 回 JACI/GSC シンポジウムを、「カーボンニュートラルの実現に向けて～「化学の力」で前へ！～」をテーマとして、令和 4 年 6 月 15 日から 16 日にかけてオンラインにて開催した。経済産業省、文部科学省、環境省、日本学術会議、一般社団法人日本経済団体連合会など 26 団体の後援を得た。

本シンポジウムでは、基調講演 6 件、招待講演 4 件、GSC 賞受賞講演 1 件、及びポスター発表 224 件を配信した。シンポジウム開催 2 日間の総参加者数は 752 名であった。また、各講演、及び GSC 賞授賞式については、シンポジウム終了後約 1 ヵ月間オンデマンドでの配信も行った。

第 11 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	カーボンニュートラル実現にどう取り組むか	山地 憲治	(公財)地球環境産業技術研究機構 理事長
	イノベーションの加速に向けて －日本の課題と DeNA の挑戦－	南場 智子	株式会社ディー･エヌ･エー 代表取締役会長
	データ連成イノベーションを「描く」リテラシー	大澤 幸生	東京大学 教授
	カーボンニュートラルに貢献する技術の社会実装	秋鹿 正敬	日揮ホールディングス株式会社 常務執行役員
	カーボンニュートラルの実現に向けて	松方 正彦	早稲田大学 教授
	グローバル･コモンズの責任ある管理	石井 菜穂子	東京大学 理事･教授
招待講演	ナノ構造制御触媒の設計と水素･炭素循環への応用	山下 弘巳	大阪大学 教授
	カーボンニュートラルの実現に向けた再生可能燃料のグローバルネットワークの構築	杉山 正和	東京大学 教授
	再生可能エネルギーからの水素製造と利用水電解および燃料電池材料およびシステムの設計･開発	山口 猛央	東京工業大学 教授
	有機触媒を用いた環境調和型合成プロセスの開発	林 雄二郎	東北大学 教授
GSC 賞 受賞講演	【ベンチャー企業賞】 ペロブスカイト型薄膜太陽電池の実用化	加藤 尚哉 堀内 保	株式会社エネコートテクノロジーズ

令和 5 年度は、「「シン・化学」－新たな価値を実現する化学－」をテーマとする第 12 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 5 年 6 月 13 日から 14 日にかけてオンライン(第 1 日目)、及び一橋大学一橋講堂における実地開催(第 2 日目)とすることを決定し、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及び普及啓発の推進

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及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、官との連携及び交流強化のための企画、運営
②最先端技術分野に関する講演会・技術講座の開催及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、戦略委員会及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及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 560 名であった。年間を通じて 130 回の講演会、勉強会、及び技術セミナー等を開催し、延べ 6,852 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、44 社・70 拠点(契約回線数：700)に対して実施した。本年度も、前年度と同様に新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、大半の分科会及び WG を web 会議形式にて開催するとともに、講演会についても多くが web 会議形式による勉強会という形態で実施してきた。なお、本年度後半からは、可能なものについては、感染防止対策徹底の下、協会の会議室における対面形式と web 会議形式とのハイブリッド開催も行った。また、本年度も、各技術部会・分科会の勉強会において、講師及び部会･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 web 配信を実施した。

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」及び「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、産学官の交流及び連携活動を通じた調査･探索活動を行った。

①SDGs も考慮しながら化学反応に関する重要研究課題及び革新的触媒反応プロセスの新規開発技術

②環境・エネルギー・資源などの諸問題を解決し、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及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」及び「脳科学分科会」の 3 つの分科会で、以下の技術情報の収集、調査及び解析を行った。

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)
②応用微生物学分野、応用生物化学分野、応用分子細胞生物学分野、生物機能分野、バイオプロセス分野
③視覚･触覚･食感認知と嗜好形成メカニズム、潜在脳機能、ニューロフィードバック、ブレインテクノロジーの産業応用、ニューロマーケティング

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」及び「ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会」の 3 つの分科会で、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、調査及び解析を行うとともに、先端技術研究や開発動向についての講演会、勉強会等を実施した。

5) エネルギー・資源技術部会

ロシアのウクライナ侵攻により、世界的規模の「エネルギー危機」が引き起こされ、エネルギー資源問題の重要度が益々増大している背景も踏まえ、化学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て、バイオマスも含めた創エネ、蓄エネ、省エネ等のエネルギー分野、及び希少元素、天然資源を含む資源関連分野に関わる新規材料・部材や先端技術に関する勉強会を企画・開催した。エネルギーに関わる分野に関連するテーマの議論を「エネルギー分科会」及び「バイオマス分科会」で、資源に関わる分野に関連するテーマの議論を「資源代替材料分科会」でそれぞれ行った。境界領域や重複領域の話題については、部会内で横断的に、さらに関連する他の技術部会とも連携しながら調査、深堀りを行った。

6) 環境技術部会

安心で快適な生活の持続、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オンライン形式での幅広い分野における勉強会及び部会を中心とする活動を実施し、部会員のグリーン･サステイナブルケミストリー(GSC)に関わる世の中の動きや技術についての理解を深めた。

7) MI 推進ワーキンググループ

化学及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(海外現地調査、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6回の全体会議、及び4件の講演会等を行った。

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

（１）GSCの推進及び普及･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：　淡輪　敏　（JACI会長）
副代表：　森川 宏平　（JACI副会長）
副代表：　菅　裕明　（日本化学会会長）
副代表：　松方 正彦　（化学工学会会長）
副代表：　伊藤 耕三　（高分子学会会長）

GSCN会議は、協会の特別会員32団体(令和5年3月末現在)によって構成されている。令和4年度は、1団体の退会(一般財団法人総合研究奨励会)があった。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及び委員会傘下の各部会と連携・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5年2月15日に開催した。
淡輪代表、森川副代表、松方副代表、伊藤副代表、及びGSCN 会議構成32団体中(令和5年2月15日時点)15団体の出席を得た。また、8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5年度活動計画、令和5年度GSCN会議代表及び副代表の選任、ならびに令和5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4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)及び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、16名の委員で活動を推進した。委員会には、令和3年度に引き続き、戦略委員会及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： 善光 洋文 （三井化学株式会社）

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 の普及と啓発及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、指導及び協力を頂いた。

御園生 誠 氏（東京大学 名誉教授）
辰巳 敬 氏（東京工業大学 名誉教授）
島田 広道 氏（産業技術総合研究所 特別顧問・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 11 回 JACI/GSC シンポジウムを、「カーボンニュートラルの実現に向けて～「化学の力」で前へ！～」をテーマとして、令和 4 年 6 月 15 日から 6 月 16 日にかけてオンラインにて開催した。詳細は、『１．－（１）-1)』に記載した。

また、「「シン・化学」－新たな価値を実現する化学－」をテーマとする第 12 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 5 年 6 月 13 日から 14 日にかけてオンライン(第 1 日目)、及び一橋大学一橋講堂における実地開催(第 2 日目)とすることを決定し、その準備を進めている。

5) GSC 賞グループ

令和 3 年度に募集した「第 21 回 GSC 賞」(大臣賞(文部科学大臣賞)、ベンチャー企業賞、奨励賞)の表彰式とベンチャー企業賞 1 件の受賞講演を「第 11 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和 4 年 6 月 15 日～16 日開催；協会会議室及びオンラインによるハイブリッド形式)において行った(なお、文部科学大臣賞受賞者については、当初より同シンポジウムの招待講演者として予定されていたため、受賞講演を実施せず)。さらに、シンポジウム参加登録者に対して表彰式を除く受賞講演をシンポジウム参加者専用サイトにて、シンポジウム終了後約 1 ヵ月間オンデマンド配信した。

また、本年度は、GSC 賞グループ会議において GSC 賞の応募条件改定に向けた議論を行い、GSCN 運営委員会、及び関係省庁の意見を踏まえ、以下の応募条件の改定を実施した。

・経済産業大臣賞、環境大臣賞及びベンチャー・中小企業賞における授賞対象を「事業化実績のある業績」から、それに加えて「未来に資する『社会実装された業績』」も対象とすること
・従来のカテゴリー分け(A～F)を廃止すること

・奨励賞における学側の年齢制限(40 歳未満)を撤廃すること

本年度は、改定後の応募条件にて「第 22 回 GSC 賞」の募集を令和 4 年 9 月より行い、39 件の応募を得た。選考は、一次選考委員会(令和 5 年 1 月 20 日)において、4 件の奨励賞の選定、ならびに二次選考推薦候補として 6 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、及び 1 件のベンチャー・中小企業賞候補を選出し、二次選考委員会(令和 5 年 3 月 1 日)において、三大臣賞として 3 件の推薦業績が選定された。選考結果は、令和 5 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演（奨励賞を除く）を「第 12 回 JACI/GSC シンポジウム」（令和 5 年 6 月 13 日～14 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」及び「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 4 回(81～84 号、各回 3,000 部)発刊した。特に令和 4 年 9 月発行の 82 号及び 11 月発行の 83 号において、第 11 回 JACI/GSC シンポジウムや 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、メールマガジンを毎月の定例版として 12 回、号外として 1 回(No.279～No.291)配信した(配信先：約 2,000 人の個人)。ホームページについては、GSCN に関するコンテンツのブラッシュアップを行った。また、SNS/YouTube 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･製品を題材として大学生･社会人を対象とするシリーズ教材の「GSC 入門 No.8」(「クメンを循環利用するプロピレンオキサイド新製法の開発と工業化」(第 8 回 GSC 賞経済産業大臣賞受賞))、及び「GSC 入門 No.6」英語版（邦題：「高充電性・高耐久性を両立した低環境負荷アイドリングストップ車用バッテリの開発」（第 17 回 GSC 賞経済産業大臣賞受賞））の作成を令和 5 年 3 月に完了した。また、日本化学会関東支部主催の「第 40 回化学クラブ研究発表会」が令和 5 年 3 月 28 日に東京都立大学南大沢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 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 15 回 STGA を引き続き運用した。授賞者 5 名を決定したが、参加対象国際会議となる「第 8 回 GSC アジア･オセアニア会議」(“The 8th Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry”(AOC-GSC8)；令和 4 年 11 月 於：ニュージーランド オークランド)の開催が COVID-19 の影響により令和 5 年度に再度延期となった。そのため、受賞者 5 名のうち 1 名が “The 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry”(ICGC)； 令和 4 年 9 月 5 日～9 日 於：ギリシャ アテネ）にオンライン参加、その他の受賞者は令和 5 年度に開催予定の AOC-GSC8 等の対象国際会議に参加する予定である。また、令和 5 年度に開催予定の GSC 関連国際

会議（AOC-GSC8（令和5年11月29日～12月1日 於：ニュージーランド オークランド）等)への大学院生の参加を支援する第16回STGAについては、令和4年11月よりその募集を行い、選考委員会(令和5年2月27日開催)において授賞者5名を決定した。

国際機関等との連携に関して、AOC-GSC8の令和5年度の開催に先立ち、AON(アジア・オセアニアネットワーク)コミッティー会議をオンラインにて令和4年9月21日に開催した。アジア・オセアニア地区の10ヵ国よりメンバー15名が出席し、AOC-GSC8に関する準備状況及びメンバーの活動状況等について情報を共有した。

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）の活動を引き続き推進した。

本年度は、分離工学ワーキングユニット(WU)の活動成果として前年度に電子書籍版として出版した「化学技術のフロンティアシリーズ① サーキュラー・バイオエコノミーを支える分離技術」について、各方面から要望のあった紙書籍版を発行するとともに、同書籍の出版記念シンポジウムを対面(於：早稲田大学リサーチイノベーションセンター)及びオンラインによるハイブリッド会議形式にて令和4年4月15日に開催した。

また、「分離工学」に続く新たな技術領域として「未来材料」を取り上げることとし、産学官より30名（幹事会 6名、学・官 8名、産16名）の参画のもと、第1回未来材料WG会議を令和5年1月24日に開催した（於：早稲田大学リサーチイノベーションセンター)。同WG会議において、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象として議論を開始した。

（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、「将来の化学産業・イノベーションを担う若手人材像と、それをどのように育て確保していくべきか」を議論・提案するとともに、そのための具体的活動を行うことを部会のミッションとした。

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形式にて実施した(令和4年12月6日及び12月13日)。また、若年学部生向けCPG講演資料(令和2年度作成)を用いて、慶應義塾大学の学部1年生を対象としたCPG第一部を慶應義塾大学日吉キャンパスにおいて対面形式にて実施した(令和4年11月14日)。また、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渋谷キューズ(QWS)において対面形式にて開催した(令和4年11月26日)。両大学の化学系学部1年生を中心に37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した。さらに、化学系学生向けに「第12回CSJ化学フェスタ

2022」(日本化学会主催；令和 4 年 10 月 18 日～10 月 20 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」」)、及び web 上へのバナー広告を掲載した。一方、非化学系(機械/電気/データサイエンス系)学生向けの意見広告(「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 4 年秋号)、電気学会「就職情報誌」(令和 4 年 11 月号)、及び情報処理学会「インターン・就職情報誌」(令和 4 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「JPHACKS2022」(ジャパンハックス)(令和 4 年 10 月 6 日～11 月 13 日)への後援を行った。併せて、「JPHACKS2022」のキックオフプログラム (“Meetup Night”)のフードスポンサーを実施した(令和 4 年 10 月 15 日)。上記の活動に加えて、企業における事業の構造改革やデジタルトランスフォーメーション(DX)が進行する中、ミドル層からシニア層の人材活用を含めたリカレント教育に関する課題と取り組みに係る検討を前年度より継続した。リカレント教育については、広く人材育成の観点からリスキリング教育として捉え、新規能力付加の場の提供と見える化を目的として議論を実施した。さらに、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」(CN)のガイドライン案についての検討を行い、職域ベース(研究/知財、生産/管理、調達/販売/マーケティング、総務/経理)で考える CN ガイドライン案の枠組みを部会参画各社で共有し、各枠組みにおける具体的なガイドラインの策定を開始した。

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)及び人工知能(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。本年度も日本化学工業協会の後援を得ながら、前年度に引き続き、年間 2 回のシリーズ、ライブ配信及び録画配信による受講とし、第 1 シリーズ(令和 4 年 8 月～9 月)では、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 研究ディレクター 船津 公人 特任教授 (東京大学名誉教授)、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 金谷 重彦 教授、及び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 データサイエンス部門 小野 直亮 准教授に登壇いただいて、計 48 時間/8 日間の講義・実習を行った。また、第 2 シリーズ(令和 5 年 2 月～3 月)では、関係各方面より多くの要望を受けていたプログラミング言語“Python”に関する実習を強化するために、新たに茨城工業高等専門学校 国際創造工学科 蓬莱 尚幸 教授を招聘してプログラム内容の充実を図り、計 60 時間/10 日間の講義・実習を行った。令和 4 年度合計で 150 名(第 1 シリーズ：92 名、第 2 シリーズ：58 名)が受講した。

令和 5 年度は、本年度に引き続き、ライブ配信及び録画配信による受講の形態で全 2 回のシリーズ(第 1 シリーズ：令和 5 年 8 月～9 月/第 2 シリーズ：令和 6 年 2 月～3 月)を開催する予定である。

（３）関連団体との協働

1) 夢・化学-21

日本化学工業協会、日本化学会及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・官)の革新的な研究に対する助成を目的とする「第 12 回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。本年度は、課題の見直しを行った特別課題を含め、全 13 課題に対して公募を行った結果、123 件の応募があった。

また、過去(第 6 回～第 10 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「2023 新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」についても募集と選考を行った。公募を行った結果、6 件の応募があった。令和 5 年度に開催される有識者による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及び社会･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､「化学技術戦略の立案と社会への発信及び政策への提言」を基本方針として、委員会及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 4 年度は､カーボンニュートラル社会の実現､半導体の高度化と供給課題対応、メタバースの普及、モビリティの進化・拡大等の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､企画運営会議からの要望事項(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」の早期検討、WG・研究会で検討した成果のまとめ、関係各省庁等に提案、新たな WG・プロジェクトの立ち上げ)も踏まえて、部会間、フロンティア連携委員会、GSCN 会議、及び関連する省庁・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。

業界の枠を超えたカーボンニュートラルの取り組みを議論するために、各業界団体から講師を招聘して講演会を開催することとし、本年度は日本化学工業協会 半田常務理事より「化学産業におけるカーボンニュートラル実現に向けた取り組み ～持続可能な社会構築を目指して～」と題するご講演を頂いた。今後も自動車業界や家電業界からリサイクルを議題とした講演会を企画・開催する予定である。

戦略委員会の運営面においては、議事に全体討論の時間を設け、戦略委員長からの部会活動への要望を伝えることで戦略委員長と部会長の意見交換を活性化した。さらに「基本戦略 2.0」の策定において、戦略委員会及び戦略提言部会への参画企業からの意見等をできるだけ反映させるためのアンケート調査を行った。さらに、プロジェクト部会及び傘下の WG では､関連省庁･公的機関や学協会よりオブザーバー参加して頂き議論の深掘りを加速した。

（２）戦略提言部会

前年度に深堀分野に設定したヘルスケア分野について戦略提言書の作成作業を進めてきたが、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－“Green Sustainable Economy”の実現に向けて－(ヘルスケア編)」の作成を完了し、令和４年６月に発行した。

令和４年７月より第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、新たな基本戦略編（「基本戦略2.0」）を令和６年６月に発行するべく活動を開始した。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した。その結果、「基本戦略1.0」(平成30年６月発行)において設定した重要５分野（資源・環境・エネルギー分野、移動体分野、水・食糧・農業分野、ヘルスケア分野、電子・情報分野）に加えて「住宅・建築・インフラ・防災分野」を新規設定した。基本戦略2.0ではカーボンニュートラル実現において特に重要な資源・環境・エネルギー分野及び移動体分野を重点的に議論し提言することとし、モビリティ調査チームとGX・サステナブル調査チームに分かれ、2050年の標準シナリオ及び望ましいシナリオの作成、それらのギャップを埋めるための注力すべきテーマの抽出を実施した。今後は技術の深掘り調査及び有識者との意見交換を実施していく予定である。

「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、会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場として、理事会開催(令和４年６月30日)に合わせて以下のとおり１回実施し、タイムリーな話題提供を行った。

第１回トップセミナー（令和４年６月30日 於：如水会館）

演題：「デジタル列島進化論 ～日本の製造業の復活の最後のチャンスにかける MOT3.0の実践」

講師：東京理科大学大学院経営学研究科技術経営専攻　教授　若林 秀樹 氏

（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、及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については、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、国の戦略を意識したプロジェクトテーマの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)、及び研究会の主な活動状況は以下のとおりである。令和４年度は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。令和 5 年度に向けた取り組みとして、新規テーマの掘り起こし策の一環としてアンケートを実施し、アンケート結果より部会委員の関心の高い「カーボンニュートラル」、特に「カーボンリサイクル」の分野について議論を行い、「化学品原料多様化 WG」を設立した。前年度に活動した各 WG・研究会が応募した令和 4 年度 NEDO マテリアル・バイオ革新技術先導研究に 1 件の応募を行ったが不採択となった(各 WG 及び研究会の主な成果は下表参照)。

WG	サブ WG・研究会	主な成果
熱マネ基盤技術 WG	ITR 研究会 (令和 3 年 11 月　研究会移行)	令和 4 年度 NEDO マテリアル・バイオ革新技術先導研究(不採択) 活動継続
N_2O 排出抑制技術 WG	工業分野サブ WG (令和 5 年 1 月　研究会移行)	令和 5 年度 NRDO　RFI　4 件提出 令和 5 年度 NEDO エネ環先導研究応募
	農業分野サブ WG (令和 5 年 1 月　研究会移行)	令和 5 年度 NRDO　RFI　1 件提出 研究会に移行し活動継続
化学品原料多様化 WG	BTX 等サブ WG	サブ WG 活動開始(令和 5 年 2 月～)

(RFI: 情報提供書)

前年度からの継続 WG である「熱マネ基盤技術 WG」は活動を終了したが、同 WG から研究会に移行した「ITR 研究会」は、今後の大型国プロを見据えた関連技術の調査及び深掘りの活動を継続している。「N_2O 排出抑制技術 WG」は、傘下の「工業分野サブ WG」と「農業分野サブ WG」が研究会に移行したことを受けて WG 活動を終了した。また、新規 WG については、新規テーマ提案に係るアンケートを実施し国プロ化が有望なテーマを抽出した。それらに基づき部会での一連の手続きを経て、「化学品原料多様化 WG」が設立された。

「熱マネ基盤技術 WG」は、3 回の WG 会議を開催した。有識者を講師とした勉強会を開催するとともに、将来の国プロへの参画を見据えて本テーマに関連する外部委託調査を実施し、それに基づく深掘り調査を行ったが、新たなサブ WG 設立の可能性がないことから、令和 4 年 9 月に活動を終了した。ITR 研究会は、令和 4 年度 NEDO「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム(研究開発課題：マテリアル開発手法の DX 革新に資する基盤技術の開発)」に応募したが不採択であった。令和 5 年度概算要求「量子・AI ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」への応募を目指して活動を継続している。

「N_2O 排出抑制技術 WG」は、6 回の WG 会議を開催した。傘下の「工業分野サブ WG」は、令和 5 年度 NEDO エネルギー・環境分野の新技術先導研究プログラム(以下、NEDO エネ環先導研究)への応募に向けた活動を行い、RFI を 4 件提出した。その後、研究会に移行し令和 5 年度 NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-E1:温室効果ガスの回収・貯留・高付加価値製品の合成に資する革新技術の開発」に応募した。「農業分野サブ WG」は、令和 5 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、研究会に移行して活動を進めたが、先導研究への応募には時期尚早であることから応募を見送った。一方、テーマ自体の関心度が高いため、今後も活動を継続し国プロ提案を目指すこととなった。「N_2O 排出抑制技術 WG」は、傘下のサブ WG がなくなることから令和 5 年 2 月 24 日に解散した。

「化学品原料多様化 WG」は、キックオフミーティングを含む 4 回の WG 会議を開催した。本テーマに関連する外部委託調査を実施するとともに、参画企業のアンケート結果と意見を踏まえて「BTX 等サブ WG」を設立して、国プロ提案を目指した具体的なテーマ検討を開始するための体制構築を行った。

（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、及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及び意見具申活動として、特許庁(国際政策課)と令和 4 年 10 月 12 日に「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について」をテーマに、さらに台湾經濟部智慧財產局と令和 5 年 2 月 16 日に 4 件のテーマ(間接侵害規定の創設、モノの用途限定の部分の新規性、翻訳文提出期限の緩和、及び損害賠償請求における特許表示義務の廃止)についてそれぞれ意見交換会を実施し、活発な意見交換が行われた。

本年度の会員向け外部委託調査として、「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」を外部委託し、令和 5 年 3 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 5 年 4 月に正会員企業へ配信する予定である。

2. 総　会

○第11回 定 時 社 員 総 会

（令和４年６月３０日（月）如水会館３階「松風の間」）

第１号議案 令和３年度事業報告書（案）議決の件及び第２号議案令和３年度決算報告書（案）議決の件

十倉雅和議長から、第１号議案令和３年度事業報告書（案）議決の件及び第２号議案令和３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、髙橋武秀専務理事より、令和３年度事業報告書（案）及び令和３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、監事を代表して岩﨑史哲監事より、監査結果の報告がなされた。以上の後、議長より、令和３年度事業報告書（案）及び令和３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　基本財産取り崩しに関する理事会決議承認の件

髙橋武秀専務理事より、令和４年度予算において、第２６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。十倉雅和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

十倉雅和議長より、理事・監事は、本定時社員総会の終結の時を以て任期満了により退任するため、その後任者を選任する必要がある旨の説明があり、別紙 2 記載の公益社団法人新化学技術推進協会令和４年～令和６年理事及び監事の候補（案）について諮り、また髙橋武秀専務理事について、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、現在満６５歳を超えている髙橋武秀専務理事を再任候補とすることを併せて諮ったところ、満場一致で承認された。被選任者は、各々就任することを承諾した。

3. 理　事　会

○第27回 理 事 会

(令和4年6月14日書面理事会みなし決議)

第 1 号議案　会長・副会長・専務理事の業務執行状況報告の件（報告）

最初に、十倉雅和会長から、全般統括として次の報告があった。

「令和3年度（2021年度）は、前年に続きコロナ禍に対応しながらの事業運営となりましたが、お陰様で各事業を順調に終えることができ、会員の皆さまのご協力に感謝申し上げます。

企画運営会議の下では、まず、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立ち上げた「MI推進WG」及び新たに立ち上げた「企業間データ連携準備WG」において、議論を進めてまいりました。

また、3年目となりました企画運営会議直轄事業の「化学×デジタル人材育成講座」は、本年度は計267名の参加者を得、これまで3年間の累計受講者は700名を超えました。とくに本年度後半からは、増加する受講生からの質問に丁寧に対応するため、プログラムを7日間から8日間に拡充いたしました。本講座が、化学分野におけるマテリアル革新を担う人材の育成に大きく貢献しているものと自負しております。

GSCN、フロンティア、戦略の各事業では、業務執行状況のご報告は各担当副会長に譲りますが、いずれもコロナ禍の中で、様々に工夫をし、業務を遂行していただきました。

本年度の会員の皆さまのご支援に改めて感謝申し上げますとともに、来年度につきましても、引き続きご協力を賜りたくよろしくお願いいたします。」

次に、淡輪敏副会長から、会長補佐、ｸﾞﾘｰﾝ･ｻｽﾃｲﾅﾌﾞﾙｹﾐｽﾄﾘｰ ﾈｯﾄﾜｰｸ（GSCN）会議担当として次の報告があった。

「第10回JACI/GSC シンポジウムは「ダイナミック･ケイパビリティ 変化する社会へ － 新化学の挑戦」をテーマに、2021 年6 月28 日～29日にオンライン開催いたしました。会期中671 名が参加し、基調講演、特別講演、及び招待講演等10 件の講演を実施するとともに、187 件のポスター発表、GSC賞の表彰式及び受賞講演等を実施、また国内外の方々から寄せられたビデオメッセージも発信いたしました。

この第10回JACI/GSCシンポジウムにおいて、第20回GSC賞の3大臣賞（経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞）とベンチャー企業賞1件、中小企業賞1件、奨励賞5件を表彰いたしました。

また、大学院生を対象とするSTGA（Student Travel Grant Award）につきましては、第13 回・第14 回の受賞者の参加対象国際会議がコロナにより延期されていましたが、最終的に「環太平洋国際化学会議」へ両受賞者が参加することとなり、2021 年12 月16 日～21の開催期間中、11 名がオンライン参加いたしました。

さらに、GSC関連の技術領域を取り上げて、産学官議論の場として立ち上げた“GSC Innovation Platform”（略称：GSC-IPF)では、議論の成果を背景に、分離工学関連の電子版書籍「化学技術のフロンティアシリーズ① サーキュラー・バイオエコノミーを支える分離技術」を、2022年2月2日に発刊いたしました。

本年度の会員の皆さまの多大なご支援に感謝申し上げますとともに、来年度も引き続きご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。」

次に、柳原直人副会長から、戦略委員会担当として次の報告があった。

「まず、戦略提言部会におきましては、前年度の深堀り分野に設定した電子・情報分野について戦略提言書の作成作業を進めてきましたが、2021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」の分野別提言書「電子・情報編」として、第10回ＪＡＣＩ/ＧＳＣシンポジウムの開催日に合わせ、刊行いたしました。同部会では、引き続きの取り組みとして、well-beingを視座としたヘルスケア分野の提言を検討しており、間も

なく、6月15、16日の第11回JACI／GSCシンポジウムに合わせ、電子版を発行する予定です。

次に、プロジェクト部会におきましては、「ゴム原料多様化ワーキンググループ」（以下WG）より設立されたタイヤリサイクル研究会の提案がグリーンイノベーション基金事業に採択されて活動を終了。かわって本年度に立ち上がりました「熱マネージメント基盤技術WG」「N_2O排出抑制技術WG」が、それぞれNEDO先導研究や大型の国プロに向けた議論を継続です。

さらに、人材育成部会では、キャリアパスガイダンスでは初めて早慶両大学のご協力を得てジョイントセミナーを実施、また講演をデジタルコンテンツ化しアップロードしました。

また、知的財産部会では、知的財産研究会を開催して多数のご参加を得、また特許庁総務部国際政策課や日本貿易振興機構への意見具申を行いました。

戦略委員会活動に対し、引き続き、会員の皆さまのご協力をお願い申し上げます。」

次に、山本寿宣副会長から、フロンティア連携委員会担当として次の報告があった。

「フロンティア連携委員会及び傘下の5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」）、傘下の分科会、ワーキンググループ(WG)では、最先端の講師を招聘して、128回の講演会、勉強会及び技術セミナー等を開催し、延べ7,052人の参加者を得ました。協会では、講演の映像を、サテライト配信契約会員44社、同時視聴可能者数730人に対して送信できる通信体制を取っていますが、現在の送信方法は個人のアドレスを対象としているため、リアルな視聴者数が把握できるようになりました。それによりますと、2020年度の講演会等実施回数が97回、延べ参加者が2,392人でしたから、視聴者数は実に3倍近くになっています。講演会においてタイムリーなテーマが選ばれている証左ではないかと考えます。

「新化学技術研究奨励賞」につきましては、同賞第10回受賞のステップアップ賞1件、奨励賞12件を5月に公表、6月10日に表彰式を実施いたしました。続く第11回につきましては、本年度は、課題の見直しを行った特別課題を含め、全13課題に対して公募を行った結果、67件の応募がありました。また、過去(第5回～第9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「2022新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」についても募集し、6件の応募がありました。これについては、2022年5月に審査を完了、授賞者を決定し、6月に授賞式を行う予定です。

本年度のフロンティア連携委員会の諸活動に対する、会員の皆様のご協力に感謝申し上げます。来年度につきましても、引き続きよろしくお願い申し上げます。」

最後に、髙橋武秀専務理事より、業務執行理事として次の報告があった。

「2021年度は、協会の情報通信環境を向上させ、各種事業のオンライン実施経験を重ねた結果、協会の活動はスピーディかつ、より広範囲に活用されるようになったものと思います。

十倉会長からもご紹介のありました「化学デジタル人材育成講座」に於きましては、開講実績を重ねる中で、若い参加者が世代的に抱える学校教育の問題点も明らかになるなど、参加者のニーズを把握することができ、その結果を反映して指導プログラムを強化し、講義日数の増加を行いました。

また、淡輪副会長ご担当の「JACI/GSCシンポジウム」では、学生のポスターセッションの進行状況を事務局が俯瞰的に見ることが可能になり、オンラインの利点を実感することができました。対面ができない不利を補うよう、今後も工夫をしていきたいと考えます。

柳原副会長よりご紹介のありました戦略員会活動及び山本副会長からご紹介のありましたフロンティア連携委員会活動も、各委員会の皆さまの多大なご尽力により、コロナ禍にもかかわらず活発な活動が実現しましたことを、各委員の皆さまに感謝申し上げます。

会員各位におかれましては、2022年度も引き続きのご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。」

以下の議案については、議案提案の要旨を記載する。

第2号議案　令和3年度事業報告書（案）議決の件

内容は会長、各副会長及び専務理事報告の通り。

第3号議案　令和3年度決算報告書（案）議決の件

令和3年度はコロナ禍のため前年度に近い収支状況で推移し、経常収益168.4百万円、経常費用205.2百万円、経常収支△36.8百万円、基本財産対前年度△38.8百万円となった。

第4号議案　令和4年度会計監査人報酬議決の件

会計監査人の令和4年度監査報酬額を2,500,000円とすることが承認された。

第5号議案　定時社員総会の招集議決の件

定款第１５条第１項の規定に従い、下記の通り定時社員総会を招集することが承認された。

日時　令和３年６月３０日（水）
１６：００～１７：００

場所　　如水会館　松風の間

議題

第1号議案　令和３年度事業報告書（案）議決の件

第2号議案　令和３年度決算報告書（案）議決の件

第3号議案　令和４年度基本財産取崩しに関する理事会決議承認の件

第4号議案　理事及び監事選任議決の件

〇第28回 理 事 会

（令和4年6月30日(木)如水会館3階「松風の間」）

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

髙橋武秀理事より、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、淡輪敏議長より業務執行理事候補の髙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歳を超えている髙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、淡輪敏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　　淡輪　敏　　三井化学株式会社
　　森川宏平　　昭和電工株式会社
　　阿部晃一　　東レ株式会社
　　角倉　護　　株式会社カネカ

業務執行理事　髙橋武秀

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

髙橋武秀理事より、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、淡輪敏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　　淡輪　敏　　三井化学株式会社

副会長　森川宏平　　昭和電工株式会社
　　阿部晃一　　東レ株式会社
　　角倉　護　　株式会社カネカ

専務理事　髙橋武秀　　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

髙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、淡輪敏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　森川宏平
　　第２位　阿部晃一
　　第３位　角倉　護

淡輪敏会長より、副会長として担当する業務について、森川宏平副会長には協会の業務全般に亘る会長の補佐及びＧＳＣの推進を、阿部晃一副会長には戦略委員会を、角倉護副会長にはフロンテイ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４年度ＧＳＣＮ会議代表及び副代表選任議決の件

髙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。

これを受け淡輪敏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　淡輪　敏　　公益社団法人
新化学技術推進協会 会長
副代表 森川宏平 公益社団法人
新化学技術推進協会 副会長
副代表 菅　裕明　　公益社団法人 日本化学会 会長
副代表 松方正彦　　公益社団法人 化学工学会 会長
副代表 伊藤耕三　　公益社団法人 高分子学会 会長

〇第 29 回 理 事 会

(令和5年3月2日(木)如水会館3階「松風の間」)

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

初めに、淡輪敏会長より、全般を統括して以下の報告があった。

「令和4年度（2022）も、前年に続きコロナ禍に対応しながらの事業運営となりましたが、お陰様で各事業とも順調に進捗しており、会員の皆さまの多大なご協力に、改めて感謝申し上げます。

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ますが、私からは、企画運営会議の直轄事業である「化学×デジタル人材育成講座」についてご報告いたします。

この講座は2019年度に始まり、今年度で通算4年を数えますが、すでに120を超える企業や機関から800名以上の受講生の参加を得ております。

本年度は特に、2月から始まりました本年度第2回目のシリーズにおいて、受講者の皆さまから大変ご要望の多かった高度なプログラム言語のカリキュラムを加えることとし、日数を増やして実施しております。この追加部分のカリキュラムにつきましては、本年度第1回目の受講生の皆様にもご利用いただけるようにしております。

本講座については、これまでの実績と経験を踏まえて更に改良を重ね、今後も化学業界のDX化にさらなる貢献をしていきたいと考えております。」

次に、森川宏平副会長より、会長補佐、ｸﾞﾘｰﾝ･ｻｽﾃｲﾅﾌﾞﾙ ｹﾐｽﾄﾘｰ ﾈｯﾄﾜｰｸ（GSCN）会議担当として、以下の報告があった。

「2022年6月15日～16日にオンライン開催いたしました第11回JACI/GSC シンポジウムは、「カーボンニュートラルの実現に向けて　～『化学の力』で前へ！～」をテーマに、会期中752 名の参加アクセスを得、基調講演、及び招待講演10 件と、224件のポスター発表、さらにはGSC 賞の表彰式及び受賞講演等を実施いたしました。この752名という参加アクセス数は、最後のリアル開催であった2019年シンポジウムの参加者数を凌駕するものです。

本年の第12回シンポジウムは、6月13日～14日に開催いたします。今回は、学生の皆さんとぜひ直接交流をしたいという産学からの強い要望を受け、2日目のポスター発表につきましては、一橋講堂にてリアル開催をいたします。軌道に乗ってまいりましたオンライン開催と、リアル開催となるポスター発表が上手く噛み合い、実り多きシンポジウムとなりますよう、理事会各社の皆さまの多大なるご支援をお願いいたします。

また、GSC関連の技術領域を取り上げて、産学官議論の場として立ち上げました“GSC Innovation Platform”(略称：GSC-IPF)では、昨年2月に、分離工学を巡る議論の成果を電子出版しておりますが、本年1月からは、次のテーマであります未来材料に関するワーキングユニットがいよいよ活動を開始いたしました。本ユニットには、協会会員以外の大学、企業にも幅広くご参加いただいており、2年間にわたって議論を積み重ねてまいります。

引き続き、GSCN事業へのご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。」

次に、角倉護副会長より、フロンティア連携委員会担当として、以下の報告があった。

「フロンティア連携委員会及び傘下の5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」)では、最先端の講師を招聘して講演会、勉強会及び技術セミナー等を開催しておりますが、協会と各企業、個人のオンライン環境の整備が進んだ結果、2021年度度は延べ7,000人を超える参加者を得ました。

2022年度も順調に講演会等の開催を重ねる一方、会議室入室人数の制限はあるものの、協会に実際

に来ていただくリアル参加とオンライン配信を交えたハイブリッド型講演が、少しずつではありますが実現しております。今後も、コロナの状況に柔軟に対応しながら、先端情報の提供に注力していきたいと考えます。

また、協会唯一の助成事業である「新化学技術研究奨励賞」につきましては、2020年から2021年にかけ、コロナ禍により大学で実験が制限されたため応募数が激減し、今後の動向が心配されておりましたが、2022年度の第12回奨励賞は幸いにも応募数が回復し、応募数はコロナ前の水準にほぼ復することができました。第12回奨励賞の受賞者は、2023年6月にWEB上で公表する予定です。

フロンティア連携事業はコロナの影響を大きく受けましたが、システム対応を進めながら事業を前進させていく所存です。会員の皆様のご協力を、引き続きよろしくお願い申し上げます。」

次に、阿部晃一副会長より戦略委員会担当として、以下の報告があった。

「戦略提言部会におきましては、内閣府の第6期科学技術・イノベーション基本計画に照準を合わせ、2018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』を発表、その後、分野別に議論を重ねて、その成果を順次刊行してまいりました。

この『基本戦略編』の刊行から5年目となる2022年は、2026年に閣議決定される予定の第7期科学技術・イノベーション基本計画を見据え、バージョンアップした『基本戦略2.0』策定のために、総合的な議論を開始いたしました。会員の皆さまには、カーボンニュートラル等に関するアンケートを始め、本活動へのご協力を賜り、まことに有難うございます。2024年の『基本戦略2.0』策定を目指し、引き続きのご支援をお願いいたします。

また、プロジェクト部会では、令和5（2023）年度のNEDO先導研究応募に向け、「N2O排出抑制技術WG」から5件のRFI（情報提供依頼書）を提出して活動を進めており、更に、翌令和6（2024）年度のNEDO先導研究応募に向け、「化学品原料多様化WG」を立ち上げました。

これらを含めた戦略委員会の活動に対し、会員の皆さまのご協力を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。」

最後に、髙橋専務理事より業務執行理事として以下の報告があった。

「令和4年度は、第7波、第8波とコロナ感染が繰り返す状況の中、情報通信環境の整備をほぼ完了させ、若干の手直しを残すのみとなりました。

こうした取り組みの結果、シンポジウム、講演会等、聴講者参加型の事業については、遠隔地からの参加者を幅広く取り込むなど、オンラインならではの成果を上げております。

淡輪会長からご紹介のありました「化学×デジタル人材育成講座」もその典型と言え、講座内容の拡充とともに、講座の見逃し配信の実施など、オンラインで可能な手法を駆使しております。

一方、オンライン方式の弊害として浮き上がってきた対面での情報交換の重要さを取り戻すべく、森川副会長からご紹介がありましたように、本年6月の第12回JACI/GSCシンポジウムでは、学生参加のポスターセッションをリアル開催とするべく準備を進めております。

令和3年から令和4年にかけては、各賞の応募数の減少理由をどのように考えるか、あるいは、調査会社への調査依頼方法に十分な実効性はあるか、など、事業のあり方を検証する必要に迫られた時期でした。そのため協会では、事業部員が丁寧な調査を行い、考察を重ねてきました。

こうした取り組みは、今後、事業の検証作業を続けていくためのベースとなる、貴重な経験になったとものと思われます。

本年度も残り1カ月を切りましたが、理事会の皆さまのご支援を引き続きよろしくお願いいたします。」

第２号議案　令和5年度事業計画書(案)議決の件

髙橋武秀専務理事より、令和5年度事業計画書(案)について資料により説明が行われた後、淡輪敏毅議長より、令和5年度事業計画書（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３号議案　令和5年度収支予算書等(案)議決の件及び第４号議案　特定資産及び基本財産の一部取崩し議決の件

淡輪敏議長から、第３号議案令和5年度収支予算書等（案）議決の件及び第４号議案特定資産及び基本財産の一部取崩し議決の件の両件について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、髙橋武秀専務理事より、まず令和5年度収支予算書等（案）について資料により説明があった。次に、資金調達及び設備投資の見込みについては令和5年度はない旨の説明があった。続いて、特定資産及び基本財産の一部取崩しにつき、令和5年度予算について、特定資産100万円、基本財産126,501,562円を上限として取り崩すものとする旨の説明があった。以上の後、淡輪敏議長より両議案を議場に諮ったところ、令和5年度収支予算書等（案）及び特定資産及び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。

4. 会　員

1. 正会員

正会員数は、2 社が入会、1 社が退会して、82 社となった。

入会

シュレーディンガー株式会社　　ダッソー・システムズ株式会社

退会

横浜ゴム株式会社

2. 特別会員

特別会員数は、1 団体が退会し、32 団体となった。

退会

一般財団法人総合研究奨励会

5. 役 員 選 任

本年度の役員異動は次の通り総会及び理事会で議決された。

1. 第 11 回定時社員総会開催日：令和 4 年 6 月 30 日

任期満了により、定時社員総会にて全理事・監事が改選され、同日開催の第 28 回理事会にて、代表理事、業務執行理事及び会長、副会長、専務理事が決定した。

代表理事会長	淡輪　敏	三井化学株式会社	代表取締役会長
代表理事副会長	森川　宏平	昭和電工株式会社	代表取締役会長
代表理事副会長	阿部　晃一	東レ株式会社	代表取締役副社長執行役員
代表理事副会長	角倉　護	株式会社カネカ	取締役上級執行役員
業務執行理事専務理事	髙橋　武秀	公益社団法人新化学技術推進協会	
理事	石川　延宏	東亞合成株式会社	代表取締役副社長
理事	稲垣　昌幸	住友ベークライト株式会社	代表取締役副社長執行役員
理事	岩﨑　史哲	株式会社トクヤマ	取締役常務執行役員
理事	梅谷　博之	帝人株式会社	技監
理事	榎本　裕之	日油株式会社	常務執行役員
理事	遠藤　秀幸	日産化学株式会社	常務執行役員
理事	大田　正芳	ＵＢＥ株式会社	常務執行役員
理事	川島　清隆	ＤＩＣ株式会社	常務執行役員
理事	土井　亨	東ソー株式会社	取締役上席執行役員
理事	塩原　利夫	信越化学工業株式会社	執行役員
理事	住田　康隆	株式会社日本触媒	取締役常務執行役員
理事	竹中　克	旭化成株式会社	上席執行役員
理事	寺崎　博幸	花王株式会社	執行役員
理事	豊嶋　哲也	日本ゼオン株式会社	常務執行役員
理事	西村　公一	出光興産株式会社	次世代技術研究所長
理事	根本　正生	ＡＧＣ株式会社	専務執行役員
理事	柳原　直人	富士フイルム株式会社	取締役常務執行役員
理事	山口　登造	住友化学株式会社	常務執行役員
理事	ﾗﾘｰ･ﾏｲｸｽﾅｰ	株式会社三菱ケミカルホールディングス	執行役シニアバイスプレジデント
監事	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
監事	向井　克典	積水化学工業株式会社	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4年5月27日：web会議形式併用）

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、及びMI関係の活動についてそれぞれ報告があった。

令和3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27回理事会及び第11回定時社員総会に上程することが確認された。

経済産業省よりトピックス紹介(「クリーンエネルギー戦略 中間整理」、「グリーンイノベーション基金について」、及び「製造産業分科会」)があった。

○ 第2回企画運営会議

（令和4年7月11日：web会議形式併用）

今回より新体制となり、議長に柴田真吾氏(三井化学(株))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、及び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振り返りが行われた後、企画運営会議の令和4年度～令和5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4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と確保に係る諸活動を行うことが示された。加えて、新たに協会の各組織と連携して「グリーン社会の実現に向けた取組支援」を行うことが提案された。これらに対する意見交換が行われた後、活動方針案が承認された。

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。特に前年度方針と比較して、前者においては、昨今の環境変化を踏まえて新たな基本戦略の議論を開始すること、また、後者においては、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整理、議論し、解決に向けた提案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、活動方針案が承認された。

フロンティア連携委員会活動方針案では、化学及び化学関連産業の発展と国際競争力強化のため、産学官からなるオープン・イノベーション・プラットフォーム機能を発揮し、個社それぞれの社会実装につなげることが示され、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4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4年度第3回企画運営会議に上程されることとなった。

○ 第3回企画運営会議

（令和4年10月24日：web会議形式併用）

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、及び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、活動方針案が承認された。

経済産業省よりカーボンニュートラル実現に向けての話題提供として「化学産業におけるイノベーションへの期待 ～グリーン、安全、競争力～」と題して講演があった。

事務局より協会のこれまでのカーボンニュートラルの取組が紹介された後、議長から「グリーン社会の実現に向けた取組支援」に関する活動計画の説明があった。これを受けて、参加企業より個社毎に

カーボンニュートラル推進に対する取り組みと、協会に対する意見や要望の発表があった。

○ **第4回企画運営会議**

（令和4年12月23日：web会議形式併用）

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、及びMI関係WGの活動についてそれぞれ報告があった。

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組支援」の一環として、下記1件の話題提供があった。

「アカデミアから見たカーボンニュートラルに向けた課題と化学産業への期待」

早稲田大学先進理工学研究科応用化学専攻

教授　松方 正彦 氏

令和5年度「基本方針」案、「事業方針」案、及び「事業実施内容」案について事務局より説明があった。

事務局より令和4年度第3回企画運営会議で各社から寄せられたカーボンニュートラル推進に対する取り組みと、協会に対する意見や要望についてのテキストマイニングの結果の説明があった後、議長より「グリーン社会の実現に向けた取組支援」に関し、取り組むべき領域・課題について提案があった。これらに対する意見交換が行われた後、令和4年度第5回企画運営会議で具体的な活動案が提案されることとなった。

経済産業省よりトピックス紹介(「経済産業省関係令和4年度補正予算のポイント」)があった。

○ **第5回企画運営会議**

（令和5年2月22日：web会議形式併用）

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、及び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「基本方針」案、「事業方針」案、「事業実施内容」案、「予算」案について事務局より説明があり、第29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組支援」に関し、これまでの意見の集約結果の説明があった後、具体的活動として「リサイクルに関する産学官連携の可能性を探る」ことについて提案があった。これらに対する意見交換が行われた後、具体的活動を推進する目的で企画運営会議の傘下にタスクチームを編成することとなった。

経済産業省よりトピックス紹介(「化学産業のカーボンニュートラルに向けた国内外の動向」、「グリーンイノベーション基金事業の今後の取組の方向性等について」、「GX実現に向けた基本方針(概要)」、及び「GXリーグ活動概要」)があった。

一般財団法人光科学イノベーションセンター理事長 高田昌樹氏と東北大学 教授 岡部朋永氏より、現在建設中の次世代 3GeV 高輝度放射光設備であるNanoTerasu(ナノテラス)の紹介があった。

（2）アドバイザリーコミッティ

令和4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4年5月12日：web会議形式併用）

令和4年度の取り組みに向けて令和2年度～令和3年度の活動の振り返りを行った。令和2年度及び令和3年度における講演会、勉強会、及び技術セミナー等のイベント開催回数/聴講者数は、それぞれ97回/延べ2,392人(令和2年度)、及び129回/延べ7,154人(令和3年度)であったことが報告された。

その他、各技術部会の活動報告がなされ、意見交換が行われた。また、外部委託調査、第11回新化学技術研究奨励賞に係る報告、ならびに戦略委員会及びGSCNの活動報告、経済産業省素材産業課からの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4年7月26日：web会議形式併用）

委員長に野尻仁志氏(株式会社カネカ)、副委員長に有賀利郎氏(DIC株式会社)及び新納弘之氏(産業技術総合研究所)が新たに就任し、招聘委員6名を含む

23 名の委員により新体制がスタートした。

最初に、令和4年度の活動方針について議論した。その結果、「化学及び化学関連産業の発展と国際競争力の持続的強化のため、産学官からなるオープン・イノベーション・プラットフォーム機能を発揮し、個社それぞれの社会実装につなげる。」という活動方針案が承認された。また、技術部会における技術顧問･コラボレーションメンバー、及び令和4年度外部委託調査(2件)、第12回新化学技術研究奨励賞のスケジュールがそれぞれ承認された。併せて、技術部会の新メンバーの募集を行い、延べ447名(令和4年7月28日時点)の部会･分科会への参加登録がなされ、活動を開始した。

その他、各技術部会の活動報告がなされ、意見交換が行われた。また、戦略委員会及び GSCN の活動報告、経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 3 回フロンティア連携委員会

（令和 4 年 10 月 17 日：web 会議形式）

コラボレーションメンバーに係る追加加入報告の後、第 12 回新化学技術研究奨励賞に関する審査委員(全 9 名)、及び外部委託調査に関する追加調査希望案件(1 件)がそれぞれ承認された。

その他、各技術部会の活動報告がなされ、意見交換が行われた。また、戦略委員会及び GSCN の活動報告、経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 4 回フロンティア連携委員会

（令和 4 年 12 月 7 日：web 会議形式）

各技術部会の活動報告がなされ、意見交換が行われた。また、第 12 回新化学技術研究奨励賞の募集開始が承認された。

その他、外部委託調査に係る報告、ならびに戦略委員会及び GSCN の活動報告、経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 5 回フロンティア連携委員会

（令和 5 年 2 月 10 日：web 会議形式）

討議事項として、令和 5 年度「基本方針」案、「事業方針」案、「事業実施内容」案、及びフロンティア連携委員会関連の予算案の説明が事務局より行われた。また、外部委託調査に関して、新たに公募前の事前説明会を実施する等、今後の取り進めの流れ及び年間スケジュールの変更に係る説明が事務局より行われ承認された。

その他、第 12 回新化学技術研究奨励賞の状況報告、戦略委員会及び GSCN の活動報告、経済産業省素材産業課及び山形大学からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

（4）戦略委員会

○ 第 1 回戦略委員会

（令和 4 年 5 月 19 日：web 会議形式併用）

戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会について、各部会長及び事務局より令和 3 年度活動総括の報告、及び令和 4 年度活動方針案の説明がなされた。また次期部会委員募集要項に記載する内容が合意され、傘下 4 部会の委員募集案内が正会員窓口宛に事務局より行われた。

また、戦略提言部会において作成した分野別戦略提言書「『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－“Green Sustainable Economy”の実現に向けて－』(ヘルスケア編)」について概要が説明され、内容が承認された。

全体討論では、渡邊委員長より、現体制 2 年間の活動の振り返りと所感が述べられた。また、井口次期戦略委員長(東レ株式会社)より、令和 4 年度戦略委員会活動方針案について説明がなされた。

その他、フロンティア連携委員会及び GSCN の活動報告、ならびに経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 2 回戦略委員会

（令和 4 年 7 月 21 日：web 会議形式併用）

委員長に井口雄一朗氏(東レ株式会社)、副委員長に内貴昌弘氏(UBE 株式会社)が新たに就任し、委嘱委

員 2 名を含む 18 名の委員により新体制がスタートした。

最初に、井口委員長より、令和 4 年度第 2 回企画運営会議において、柴田企画運営会議議長より令和 4 年度～令和 5 年度に注力したい活動として「国際競争力の強化」が挙げられたこと、それを受けて戦略委員会に対して、①戦略提言とプロジェクト提案：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」の早期検討開始、重要課題・戦略分野の設定、WG・研究会で検討した成果をまとめ関係各省庁等に提案、新たな WG・プロジェクトの立ち上げと検討の開始、②人材の育成：これまでの取組の継続、キャリアパスガイダンス、異業種人材の取り込み、リスキリング教育など、デジタル人材育成の強化策の策定と実行、人が育つ場の創造・支援が要望されたこと、さらに令和 4 年度戦略委員会の活動方針案に関し、昨今の環境変化(グローバルなカーボンニュートラル化の仕組み構築)を踏まえて新たな基本戦略作成の議論を開始することを説明し承認されたことが報告された。

続いて、戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会において、各新部会長より令和 3 年度活動総括と令和 4 年度活動方針案についての説明がなされ、戦略委員長からの各部会活動に関する期待･要望を基に委員と議論を行い、4 部会の令和 4 年度活動方針案が承認された。

その他、フロンティア連携委員会及び GSCN の活動報告、ならびに経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 3 回戦略委員会

（令和 4 年 10 月 13 日：web 会議形式併用）

戦略提言部会からは、集中討議(令和 4 年度第 4 回部会)にて基本戦略 1.0 の振り返りとシナリオ作成練習を実施したことが報告された。また、2 年間のスケジュールについて、令和 5 年よりモビリティ調査チームと GX･サステナブル調査チームを立ち上げ 1 年間かけて議論していくことが報告された。プロジェクト部会からは、熱マネ基盤技術 WG では ITR 研究会が令和 5 年度の大型国プロに向けて活動を継続する一方で WG 自体は活動を終了したこと、N_2O 排出抑制技術 WG では NEDO 先導研究の RFI(情報提供書)を 5 件提出し来年度の応募を目指し活動中であること、さらに新規 WG として BTX を含む C6 以上の化学品をターゲットにした「化学品原料多様化 WG」が、正会員企業を対象として公募中であることが報告された。人材育成部会からは、本年度のキャリアパスガイダンス(CPG)の準備状況、将来人材育成のための意見広告状況、及びリスキリングに関わる議論の状況が報告された。知的財産部会からは、知的財産政策に関する情報収集と意見具申、及び第 14 回知的財産研究会(講演会)の準備状況が報告されるとともに、本年度の外部委託調査「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」の実施が承認された。その後、企画運営会議から戦略委員会への要望や戦略委員会活動方針を踏まえて全体討論を行った。

その他、フロンティア連携委員会及び GSCN の活動報告、ならびに経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第 4 回戦略委員会

（令和 4 年 12 月 8 日：web 会議形式併用）

最初に、日本化学工業協会 半田常務理事より、「化学産業におけるカーボンニュートラル実現に向けた取り組み ～持続可能な社会構築をめざして～」と題してご講演頂き、活発な質疑応答が行われた。

戦略提言部会からは、今後作成する基本戦略 2.0 に向けて全体俯瞰の「標準シナリオ」の取り纏め状況が報告され、これまでの重要 5 分野に加えて「住宅･建築･インフラ･防災」を新規重要分野として設定したことが報告された。プロジェクト部会からは、新規 WG「化学品原料多様化 WG」の活動開始について報告された。人材育成部会からは、化学系学部 1 年生向けである早稲田大学と慶應義塾大学の合同キャリアパスガイダンス(CPG)(ジョイントセミナー)の実施状況が報告された。知的財産部会からは、知的財産政策に関する情報収集と意見具申、知的財産研究会(講演会)、及び外部委託調査の状況が報告された。

その他、フロンティア連携委員会及びGSCNの活動報告、ならびに経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

○ 第5回戦略委員会

（令和5年2月9日：web会議形式併用）

最初に、令和 5 年度「基本方針」案、「事業方針」案、「事業実施内容」案、及び戦略連携委員会関連の予算案の説明が事務局より行われた。

戦略提言部会からは、今後作成する基本戦略2.0に向けて全体俯瞰の「望ましいシナリオ」の取り纏め状況が報告された。「標準シナリオ」とのギャップから課題を設定し、モビリティ分野とGX・サステナブル分野の化学産業における課題解決における貢献について重点的に議論を進めることが報告された。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「BTX等サブWG」を設定し参加者募集を開始したことが報告された。人材育成部会からは、カーボンニュートラルのリスキリング教育については改善活動におけるリーフレットなど、現場の底上げにつながる対応を議論していることが報告された。知的財産部会からは、台湾智慧財産局(TIPO)との意見交換会を開催予定であることが報告された。

その他、フロンティア連携委員会及びGSCNの活動報告、ならびに経済産業省素材産業課からのトピックス紹介がそれぞれ行われた。

（5）GSCN代表者会議

○ GSCN代表者会議

（令和5年2月15日：web会議形式）

淡輪代表、森川副代表、松方副代表、伊藤副代表、GSCN会議構成32団体中(令和5年2月15日時点) 15団体の出席を得た。また、8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、善光副委員長、来賓として経済産業省より恒藤大臣官房審議官(製造産業局担当)が出席した。

会議では、令和 5 年度活動計画、令和 5 年度 GSCN 会議代表及び副代表の選任、ならびに令和5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 4 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) 及び 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4年度活動報告
2) 令和5年度活動計画
3) 第11回JACI/GSCシンポジウムの開催結果
4) 第12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4年5月16日：web会議形式併用）

令和4年2月16日に開催された令和3年度GSCN代表者会議において、承認事項3件(令和 4 年度活動計画、GSCN 会議代表･副代表の選任、及び GSCN 運営委員の選任)が承認されたこと、ならびに令和 3 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11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、及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 21 回 GSC 賞の進捗状況の報告、及びGSC賞の今後のありかた、募集要項改訂の方向性の考え方などの説明がなされた。

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、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15回STGAの運営状況、国際連携グループ会議の内容、国際連携に関するトピックスについて報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、分離工学に関する書籍発行状況、書籍の出版記念シンポジウム、今後の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、理化学研究所 環境資源科学研究センター 先進機能触媒研究グループ 副センター長・グループディレクター 侯召民氏より、理化学研究所の活動紹介がなされた。

○ 第2回GSCN運営委員会

（令和4年7月20日：web会議形式併用）

シンポジウムグループより、第11回JACI/GSCシンポジウムが令和4年6月15日よりオンラインにて開催され、721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12回JACI/GSCシンポジウムを令和5年6月に開催予定であることが報告された。

GSC 賞グループより、第21回GSC賞の進捗状況の報告、及びGSC賞の「募集要項」、「応募要領」、「応募申請書」、「GSC 賞に関する要領」の各変更案についての説明がなされ、提案された変更案とおり承認された。

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、GSC教材「GSC入門 No.8」の作成状況等について報告された。

国際連携グループより、第16回STGAの運営状況、国際連携グループ会議の内容、国際連携に関するトピックスについて報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、新たなワーキングユニット(WU)立ち上げに向けた議論、新WUの名称、同WUの運営体制案、今後のスケジュールなどについて報告された。

○ 第3回GSCN運営委員会

（令和4年10月5日：web 会議形式併用）

シンポジウムグループより、第11回JACI/GSCシンポジウムの実施状況とアンケート結果、及び第12回JACI/GSC シンポジウムの準備状況の報告について報告された。

GSC 賞グループより、第22回GSC賞に係る募集要項改定の概要、広報活動状況、応募状況、及び今後のスケジュール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、ホームページ改訂、GSC 教材の作成等の活動状況、及び「GSC入門」webページのHTML化、「GSC入門」webページアクセス数の推移について報告された。

国際連携グループより、第16回STGAの運営状況、国際連携に関するトピックス(AON(アジア・オセアニアネットワーク)コミッティメンバー会議、“The 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry”(ICGC；ギリシャ アテネ)オンライン参加報告)についての報告がなされた。また、第16回STGA募集要項、及び選考委員の説明がなされ承認された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、新たな未来材料 WU の運営体制、同 WU 幹事会キックオフミーティング、同 WU メンバー公募文書、及び今後の活動予定等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、プラスチック循環利用協会 総務広報部 部長 冨田斉氏より、プラスチック循環利用協会の活動紹介とプラスチックの資源循環利用の現状についての説明がなされた。

○ 第4回GSCN運営委員会

（令和4年12月14日：web 会議形式併用）

シンポジウムグループより、第12回JACI/GSCシンポジウムの準備状況として、開催趣意書の検討状況、プログラム案、講演者候補案、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 22 回 GSC 賞の運営スケジュール、及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、及び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16回STGAの運営状況についての報告がなされた。また、第13、14回STGA受賞者の読本(「現代の化学環境学」(御園生誠東京大学名誉教授 著)感想文に対する御園生先生のメッセージが紹介された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、未来材料WU の概要、未来材料 WU メンバーの参画状況(学・官)、未来材料 WU メンバー公募状況(産)、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、石油化学工業協会 企画部長 岡本和人氏より、石油化学工業協会の活動紹介と石油化学工業協会におけるカーボンニュートラルなどに関する取り組み等についての説明がなされた。

○ 第5回GSCN運営委員会

(令和5年2月3日：web 会議形式併用)

シンポジウムグループより、第12回JACI/GSCシンポジウムの準備状況として、開催趣意書の紹介、講演者及びプログラムの最新版、参加申し込み方法(参加費)、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 22 回 GSC 賞の運営状況、広報活動、及び応募結果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、及びGSC教材作成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16回STGAの運営状況(広報活動、応募状況)、国際連携に関するトピックスについて報告された。

事務局より、GSC-IPF の活動状況として、未来材料WU メンバー参画状況、幹事会第 2 回会議、及び今後の活動予定等について報告された。

令和 4 年度 GSCN 代表者会議の議案である令和 4 年度活動報告、令和 5 年度活動計画、代表･副代表選任、及び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、電気化学会 事務局長 高見澤正氏より、電気化学会の活動紹介と GSC、SDGs、カーボンニュートラルなどに関する取り組みについての説明がなされた。

（7）財務委員会

○ **第1回財務委員会**

(令和5年3月31日：書面決議)

(1) 令和3年度運用実績 等

要旨：5億円が満期償還、債権購入実績なし。

(2) 令和4年度上期運用実績 等

要旨：1億円が満期償還、債権購入実績なし。

(3) 令和5年度資金運用方針

前年度方針からの変更なし。

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 11 回 JACI/GSC シンポジウムを「カーボンニュートラルの実現に向けて～「化学の力」で前へ！～」をテーマとして、令和 4 年 6 月 15 日から 16 日にかけてオンラインにて開催した。詳細は、『1.-Ⅱ-1.-（1）-1)』に記載した。

令和 5 年度は、「「シン・化学」－新たな価値を実現する化学－」をテーマとする第 12 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 5 年 6 月 13 日から 14 日にかけてオンライン(第 1 日目)、及び一橋大学一橋講堂における実地開催(第 2 日目)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及び普及啓発の推進

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及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、官との連携及び交流強化のための企画、運営
- 最先端技術分野に関する講演会･技術講座の開催及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：560 名

「講演会･勉強会・技術セミナーの開催」

開催件数：130 回

参加者累計：6,852 名

「技術部会･分科会の開催」

開催件数：83 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：44 社・70 拠点

（契約回線数：700）

本年度も、前年度と同様に新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、大半の分科会及び WG を web 会議形式にて開催するとともに、講演会についても多くが web 会議形式による勉強会という形態で実施してきた。前年度に引き続き、コロナ禍におけるオンライン形式の導入は、特に遠隔地の研究者の参加や講師となるアカデミア等の先生方の出講に関して好影響をもたらす傾向が認められた。なお、本年度後半からは、可能なものについては、感染防止対策徹底の下、協会の会議室における対面形式と web 会議形式とのハイブリッド開催も行った。また、本年度も、各技術部会･分科会の勉強会において、講師及び部会・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 web 配信を実施した。

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

吉田勝部会長(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、

- SDGs も考慮しながら化学反応に関する重要研究課題及び革新的触媒反応プロセスの新規開発技術
- 環境・エネルギー・資源などの諸問題を解決し、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及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」「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・官の交流及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、二酸化炭素や廃プラスチックを化学原料として用いる反応技術や触媒技術などについての調査を行った。また、本年度も企業在籍の初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。新型コロナウイルス感染対策の暫時緩和を受け、感染拡大に配慮しながら web 会議形式と対面形式を併用し分科会や上記技術に関する勉強会、化学工学技術セミナーを開催した。

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。具体的には、「ナノ構造材料」「高分子・天然材料」「環境調和・CO_2削減材料」「次世代エネルギー材料」を重点領域としてサブグループを結成し、それぞれについて先端研究の情報収集を行うとともに、分科会で情報共有を実施した。さらに、こうして得られた情報を、勉強会や技術セミナーを企画・実施することにより分科会から外部へ共有した。新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため web 会議形式が中心となったが、本年度後半以降は対面及びオンラインによるハイブリッド会議形式にて開催した。

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、web 会議形式にて奇数月に定例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。外部委託調査として「欧米の化学系シミュレーションの最新動向」の調査募集を企画したが、調査会社からの応募がなかったため本年度の実施を見送った。調査会社へのヒアリング結果を踏まえて調査内容の焦点を絞り込み、令和5年度に再度実施申請する予定である。また、令和4年3月度から9月度までの幹事会開催に併せて量子コンピューティングに関する勉強会(サテライト配信有)を開催した。

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及び勉強会を主に web 会議形式にて開催した。ワーキンググループ内では分子動力学、平均場法を中心にグループに分かれて議論するとともに、初心者向けグループも本年度より開設して使い方のフォローを行った。

次世代 CC ワーキンググループ：

本年度は、「量子化学計算ソフトウエアの活用研究」をテーマとして掲げ、次世代 CC 技術セミナー及び勉強会を主に web 会議形式にて開催した。

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主に web 会議形式併用にて開催した。

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、本年度は、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)勉強会」を企画し、全4回を開催した。引き続き、培養肉、マイクロ流路デバイス、細胞の取り扱いなどについての勉強会を企画してゆく予定である。また、CBT調査の一環として、「動物代替技術の国内外の政策と動向」について外部委託調査を計画し、その報告会を令和5年3月23日に開催した。その他、第11回新化学技術研究奨励賞の受賞講演会(「ペプチドを基軸とした細胞内蛋白質の検出・操作技術の開発」(講師：東京工業大学生命理工学院 助教 三木卓幸氏))を令和4年10月12日に開催した。

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等に注目し、具体的には「物質生産」「生分解性プラスチック」「微生物機能」「無細胞合成」「政策」等をテーマとして、勉強会(13回)の開催を通じて調査を行い、理解を深めた。

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)視覚・触覚・食感の認知と嗜好形成メカニズム、(b)潜在脳機能の理解、(c)ニューロフィードバック技術の最新動向、(d)ブレインテクノロジーの産業応用事例、(e)ニューロマーケティング等をテーマとして、勉強会(12回)及び現地見学会(勉強会を含む)(2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(株))のもと、電子情報技術分野について、半導体製造プロセス、モビリティ、センシング、二次電池、各種電子情報材料等の多様な分野において、現状と将来の研究・開発の先端情報入手・調査・解析を行った。本年度も、新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、web会議形式による勉強会を活動の主体とした。各分科会メンバーが興味あるテーマを選定し、さらに同一のテーマで複数回にわたって複数講師による講義を題材として活発な情報交換、意見交換を行った。

①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、「トポロジカルフォトニクス」「極限環境デバイス」「五感のデジタル化」「分子ロボット」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」を取り上げ分科会メンバーによる勉強会を開始した。

②次世代エレクトロニクス分科会

次世代のエレクトロニクス関連材料及びシステムに関し、幅広い機能やデバイス、社会実装事例についての調査活動を行った。本年度は、3グループに分かれて、それぞれのグループ内で講演会、勉強会企画及び準備を行い、メンバー間のコミュニケーションの機会を増やした。講演会・勉強会は、「MI技術を活用した素材開発」「光ネットワーク技術」「次世代モビリティのエレクトロニクス技術」「水電解用非貴金属電極」「カーボンニュートラルに向けた2次電池」と幅広いテーマで行った。また、JACI発刊の戦略提言書「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-“Green Sustainable Economy”の実現に向けて-(電子・情報編)」及び「JST研究開発戦略センター　研究開発俯瞰報告書　ナノテクノロジー・材料分野(2021年)」を教材として、分科会メンバーによる勉強会を行った。さらに、新たな試みとして「次世代接合技術と材料」をテーマとしたパネルディスカッションを令和5年1月10日に開催し活発な議論を行った。

③ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会

エレクトロニクス及びフォトニクスならびにその応用分野においてトピックスを抽出し、講演会を企画するとともに、一部をweb会議形式にて勉強会を実施した(一部の講演については海外より実施)。講演会は「半導体製造プロセスの微細加工技術・材料」「精密触媒による機能性化合物合成」「光化学によるカーボンニュー

トラル」「光デバイス用材料」「ペロブスカイト太陽電池」「スピントロニクス」自己光混合法」等をテーマとして、活発に交流会活動を行った。

5) エネルギー・資源技術部会

秋葉巌部会長(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、及び希少元素、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進めた。本年度も新型コロナ感染拡大防止対策のため、web 会議形式による勉強会を中心に、講師の先生との座談会を交えながら、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。なお、前年度に引き続き、現地分科会の開催は見送った。

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、市場動向及び最新の技術動向について調査活動を行った。

・マンガン系酸化物を酸素発生触媒とした固体高分子型水電解
・レアメタルに依存しない次世代二次電池の開発
・固体高分子形燃料電池の非白金化を目指した触媒開発
・ペロブスカイト太陽電池の研究開発最前線

また、「トヨタ自動車燃料電池生産技術の課題」(講師：トヨタ自動車株式会社トヨタ ZEV ファクトリー 商用 ZEV 基盤開発部 部付先端開発・技術連携グループ 主幹 秋田靖浩氏)をテーマとした特別講演会をweb会議形式にて令和4年7月 12 日に開催した。

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。

・バイオものづくり革命推進事業
・バイオベンチャーGenomatica 社の概要
・平成 30 年度新化学技術研究奨励賞受賞テーマの進捗状況報告
(「複合金属酸化物のナノ構造制御に基づいた高機能触媒の設計と開発」
東京工業大学科学技術創成研究院
フロンティア材料研究所 准教授 鎌田慶吾氏)

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、エネルギーなど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。

・熱電変換デバイスの最新動向
・資源サイクルの社会動向(LiB 関連を中心に)
・カーボンニュートラルに対する各国の動向
・再生エネルギー普及に向けた課題
・レアメタルリサイクル技術の最新動向

6) 環境技術部会

近岡里行部会長((株)ADEKA)、井狩芳弘副部会長((株) カネカ)、横堀尚之副部会長 ((株) 住化分析センター) のもと、地球環境に関する課題の抽出と化学の果たす役割に係る調査を中心に活動を行った。前年度に引き続き、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、外部講師を招聘して web 会議形式による勉強会中心の活動を実施した。具体的には以下のように材料から政策まで幅広い分野での部会(計8回) 及び勉強会(計9件)を実施、議論を行い、グリーン・サステイナブル ケミストリー(GSC)に関わる世の中の動きや技術について部会員及び勉強会参加者の造詣を深めることができた。

・CO_2分離膜
・バイオマスプラスチック
・振動発電技術
・IPCC 第6次評価報告書についての解説
・ライフサイクルアセスメント(LCA)についての解説
・人工光合成技術

8) MI 推進ワーキンググループ

本年度は6回の全体会議、及び4件の講演会を開催した。実験自動化・ハイスループット実験をテーマとした調査(産業技術総合研究所の見学と意見交換を令和4年6月2日に実施)、物質・材料研究機構所有のデータベース(“PoLyInfo”)の有効利用検討、海外出版社所有データの活用に向けた評価、分析機器から出力される情報の標準化による開発スピードアップ検討等を行った。

2. 他団体等の協働により推進する産学官連携事業及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 の推進及び普及･啓発

令和4年度は、「第4回 JACI/GSC シンポジウム/第7回 GSC 東京国際会議」(“7th 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11回 JACI/GSC シンポジウムを、「カーボンニュートラルの実現に向けて～「化学の力」で前へ！～」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：　淡輪　敏　　(JACI 会長)
副代表：　森川 宏平　(JACI 副会長)
副代表：　菅　裕明　　(日本化学会会長)
副代表：　松方 正彦　(化学工学会会長)
副代表：　伊藤 耕三　(高分子学会会長)

GSCN 会議は、協会の特別会員(32団体(令和5年3月末現在))によって構成されている。令和4年度は、1団体の退会(一般財団法人総合研究奨励会)があった。

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及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、16名の委員で活動を推進した。委員会には、前年度に引き続き、戦略委員会及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：　善光 洋文　(三井化学株式会社)

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 の普及と啓発及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･指導及び協力を頂いた。

御園生 誠 氏　(東京大学 名誉教授)
辰巳 敬 氏　　(東京工業大学 名誉教授)
島田 広道 氏　(産業技術総合研究所 特別顧問・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)

3) シンポジウムグループ

宇山浩座長(大阪大学)のもと､8名の委員で活動を推進した。本年度は、3回のグループ会議を開催した。令和4年6月15日～16日にオンラインにて開催された「第11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及びポスター審査に係る対応を実施した。

また、令和5年6月13日～14日にオンライン(第1日目)、及び一橋大学一橋講堂における実地(第2日目)にて開催予定の「第12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

宮沢哲座長(産業技術総合研究所；～令和4年6月)及び佐藤浩昭座長(産業技術総合研究所；令和4年7月～)のもと、10名の委員で活動を推進した。令和3年度募集の「第21回GSC賞」の表彰式とベンチャー企業賞1件の受賞講演を、「第11回JACI/GSC シンポジウム」(令和4年6月15日～16日開催;協会会議室及びオンラインによるハイブリッド形式)において行った。さらに、シンポジウム参加登録者に対して表彰式を除く受賞講演をシンポジウム参加者専用サイトにて、シンポジウム終了後約1ヵ月間オンデマンド配信した。

本年度は、4回のグループ会議を開催し、GSC賞の応募条件改定に向けた議論を行い、GSCN運営委員会、及び関係省庁の意見を踏まえ、以下の応募条件の改定を実施した。

- 経済産業大臣賞、環境大臣賞及びベンチャー・中小企業賞における授賞対象を「事業化実績のある業績」から、それに加えて「未来に資する『社会実装された業績』」も対象とすること
- 従来のカテゴリー分け(A～F)を廃止すること
- 奨励賞における学側の年齢制限(40歳未満)を撤廃すること

改定後の上記応募条件にて「第22回GSC賞」の募集と選考を行った。

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、12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」「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、協会情報を幅広く掲載した。

【第81号(令和4年5月発行)】

巻頭言：

一般社団法人触媒学会 令和3年度会長 朝倉清高氏

「異分野融合と触媒科学　SDGs達成に向けて」

GSC話題：

東北大学大学院環境科学研究科　教授　吉岡敏明氏

「プラスチックケミカルリサイクルにおける炭素循環とハロゲン循環」

研究最前線：

物質・材料研究機構　スマートポリマーグループ

グループリーダー　荏原充宏氏

「スマートポリマーで感度向上～COVID-19簡易検査に向けて～」

JACI トピックス：

第13回STGA/受賞者　Pacifichem2021参加報告

その他：

第11回JACI/GSC シンポジウム開催のお知らせ

【第82号(令和4年9月発行)】

巻頭言：

公益社団法人新化学技術推進協会　会長　淡輪敏氏

「JACI会長就任にあたって」

GSC賞：

第21回GSC賞の紹介 文部科学大臣賞、ベンチャー企業賞

JACI トピックス：

第14回STGA/受賞者　Pacifichem2021参加報告、

第15回STGA/受賞者紹介、第11回JACI/GSC シンポジウム開催

募集案内：

第22回GSC賞

【第83号(令和4年11月発行)】

巻頭言：

一般社団法人日本膜学会　会長　岡村恵美子氏

「膜科学・膜技術とSDGs」

GSC賞：

第21回GSC賞の紹介 奨励賞

JACI トピックス：

第1回GSC イノベーションプラットフォーム

出版記念シンポジウム

募集案内：

第16回STGA、第12回新化学技術研究奨励賞

【第84号(令和5年1月発行)】

巻頭言：

公益社団法人電気化学会　会長　高山茂樹氏

「変革の時代における電気化学」

GSC話題：三菱ケミカル株式会社　武脇隆彦氏

「CO_2削減に向けた機能材料としてのゼオライト」

研究最前線：

東京工業大学 准教授　鎌田慶吾氏

「低環境負荷な化学プロセス構築を指向した金属酸化物触媒のナノ構造制御」

JACIトピックス：

時代の要請に応えるJACIの活動

その他：

第12回JACI/GSCシンポジウム開催のお知らせ

6) 国際連携グループ

齋藤敬座長のもと、2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15回STGAを引き続き運用した。授賞者5名を決定したが、参加対象国際会議となる「第8回GSCアジア・オセアニア会議」(“The 8th Asia-Oceania Conference on Green and Sustainable Chemistry”(AOC-GSC8)；令和4年11月 於:ニュージーランド オークランド)の開催がCOVID-19の影響により令和5年度に再度延期となった。そのため、受賞者5名のうち1名が“The 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry”(ICGC);令和4年9月5日～9日 於:ギリシャ アテネ)にオンライン参加し、ポスター発表を行った。その他の受賞者は令和5年度に開催予定のAOC-GSC8等の対象国際会議に参加する予定である。また、令和5年度に開催予定のGSC関連国際会議（AOC-GSC8（令和5年11月29日～12月1日 於:ニュージーランド オークランド）等)への大学院生の参加を支援する第16回STGAについては、令和4年11月よりその募集を行い、選考委員会(令和5年2月27日開催)において授賞者5名を決定した。

＜国際関係機関との連携＞

国際機関等との連携に関して、AOC-GSC8の令和5年度の開催に先立ち、AON(アジア・オセアニアネットワーク)コミッティー会議をオンラインにて令和4年9月21日に開催した。アジア・オセアニア地区の10ヵ国(ニュージーランド、オーストラリア、台湾、香港、インド、インドネシア、シンガポール、タイ、中国、日本)よりメンバー15名が出席し、AOC-GSC8に関する準備状況及びメンバーの活動状況等について情報を共有した。また、AOC-GSC9については、令和7年にインドネシアでの開催が決定した。

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”(略称：GSC-IPF)の活動を、前年度に引き続き推進した。

本年度は、分離工学ワーキングユニット(WU)の活動成果として令和4年2月2日に電子書籍版として出版した「化学技術のフロンティアシリーズ① サーキュラー・バイオエコノミーを支える分離技術」について、各方面から要望のあった紙書籍版を発行した。出版書籍の詳細は以下のとおりである。

・紙書籍版：

(下記販売サイトの他、一般書店でも注文可)

https://bookway.jp/modules/zox/index.php?main_page=product_info&products_id=1311

・電子書籍版：

https://contendo.jp/store/bookway/Product/Detail/Code/J0010380BK0122370001/

さらに、同書籍の出版記念シンポジウムを対面（於：早稲田大学リサーチイノベーションセンター)及びオンラインによるハイブリッド形式にて令和4年4月15日に開催した。同シンポジウムの内容の詳細については、以下のとおりである。

「GSCイノベーションプラットフォーム出版記念シンポジウム

～分離工学の革新がカーボンニュートラルにいかに貢献するか～」

来賓挨拶：産業技術総合研究所
特別顧問・名誉リサーチャー 島田広道氏
講演：
「分離工学が築く 2050 年の未来」
早稲田大学理工学術院先進理工学研究科
応用化学専攻 教授 松方正彦氏
「発展が期待される二酸化炭素分離回収技術」
名古屋大学大学院工学研究科
物質プロセス工学専攻 教授 川尻喜章氏
「化成品原料のサステナブル化と分離工学」
日揮ホールディングス株式会社
サステナビリティ協創部
オープンイノベーションチーム
チームリーダー 小島秀藏氏
「2050 年から考える必要技術～分離技術を中心に～」
東京工業大学科学技術創成研究院
化学生命科学研究所 教授 山口猛央氏
パネルディスカッション：
テーマ：「分離工学がカーボンニュートラルに貢献した未来」
（モデレーター）産業技術総合研究所
研究戦略企画部 次長 遠藤明氏
（パネリスト）上記講演講師４名
閉会挨拶：新化学技術推進協会 専務理事 髙橋武秀

また、「分離工学」に続く新たな技術領域として「未来材料」を取り上げることとし、本年度は、新たな WU の立ち上げに際し、幹事会の設立、ならびに趣意書及び公募文書の作成等を行い、正会員企業に対しては WU メンバーの公募を行った。その結果、産学官より 30 名（幹事会６名、学・官８名、産 16 名）の参画のもと、第１回未来材料 WU 会議を早稲田大学リサーチイノベーションセンターにて令和５年１月 24 日に開催し、「未来材料におけるモビリティ分野」を対象として議論を開始した。同会議では、松方正彦 GSC-IPF 座長（早稲田大学 教授）による開会挨拶の後、以下の講演が行われた。
「カーボンニュートラルに向けた自動車関連技術」
早稲田大学 次世代自動車研究機構研究所
名誉教授 大聖泰弘氏
さらに、4 グループに分かれてワークショップを実施した。

(2) 産学官連携による人材育成支援

1) 人材育成部会

令和４年７月より新体制として、松岡祥樹部会長（住友化学(株)）、黒田靖副部会長（(株)レゾナック・ホールディングス）のもと、10 名の委員により活動を推進した。本年度は４回の部会を開催した。「将来の化学産業・イノベーションを担う若手人材像と、それをどのように育て確保していくべきか」を議論・提案するとともに、そのための具体的活動を行うことを部会のミッションとした。

主な活動として、これまで継続してきた個別大学でのキャリアパスガイダンス（CPG）を、本年度は早稲田大学の大学院生を対象に実施した（令和４年 12 月６日及び 12 月 13 日）。また、若年学部生向け CPG 講演資料（令和２年度作成）を用いて、慶應義塾大学の学部１年生を対象とした CPG 第一部を開催した（令和４年 11 月 14 日）（実施内容の詳細については次項参照）。また、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学部１年生を対象とした合同 CPG を開催した（令和４年 11 月 26 日）。

人材育成に関わる諸活動については、化学系学生向けに部会で執筆した化学産業からのメッセージ（「学生の皆さんへ「自分に付加価値をつけよう」」）を、「第 12 回 CSJ 化学フェスタ 2022」（日本化学会主催；令和４年 10 月 18 日～ 10 月 20 日）のプログラム集に JACI 意見広告として掲載した。また、「第 12 回 CSJ 化学フェスタ 2022」の web 上にバナー広告を掲載し、YouTube 動画にメッセージをリンクした（動画のリンク先：https://www.jaci.or.jp/about/page_10_03_01.html）。一方、非化学系（機械/電気/データサイエンス系）学生向けの意見広告（「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４年秋号）、電気学会「就職情報誌」（令和４年 11 月号）、及び情報処理学会「インターン・就職情報誌」（令和４年 11 月号）にそれぞれ掲載した。これらの取り組みに加えて、前年度に引き続き、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「JPHACKS2022」（ジャパンハックス）（令和４年 10 月６日～11 月 13 日）への後援を行った。併せて、「JPHACKS2022」のキックオフプログラム（“Meetup Night”）のフードスポンサーを実施した

(令和4年10月15日)。

上記の活動に加えて、企業における事業の構造改革やデジタルトランスフォーメーション(DX)が進行する中、ミドル層からシニア層の人材活用を含めたリカレント教育に関する課題と取り組みに係る検討を前年度より継続した。リカレント教育については、広く人材育成の観点からリスキリング教育として捉え、新規能力付加の場の提供と見える化を目的として議論を実施した。さらに、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」(CN)のガイドライン案についての検討を行った。その結果、職域ベース(研究/知財、生産/管理、調達/販売/マーケティング、総務/経理)で考えるCNガイドライン案の枠組みを部会参画各社で共有し、各枠組みにおける具体的なガイドラインの策定を開始した。

＜早稲田大学CPG＞

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、学部4年生（合計22名）

実施日時及び内容：

①令和4年12月6日 16：30～18：00

・基調講演：

出光興産株式会社次世代技術研究所

シニアリサーチャー 中村浩昭氏

・体験講演：

昭和電工株式会社 村田智映氏

②令和4年12月13日 16：30～18：00

・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：

株式会社クレハ 将田元春氏

＜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：慶應義塾大学理工学部 教授 今井宏明氏

対象：学部1年生（合計120名程度）

実施日時及び内容：

令和3年11月14日 17：30～18：30

・基調講演：

株式会社ダイセル マテリアルSBU

上席技師 北山健司氏

＜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37名）

(内訳：早稲田大学25名、慶應義塾大学10名、

渋谷キューズ会員2名)

実施日時及び内容：

令和4年11月26日 11：00～13：00

・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。人材育成部会委員及びJACI事務局がファシリテータとして参加(計11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)及び人工知能(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。本年度も日本化学工業協会の後援を得ながら、前年度に引き続き、年間2回のシリーズ、ライブ配信及び録画配信による受講とし、第1シリーズ(令和4年8月～9月)では、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 研究ディレクター 船津 公人特任教授（東京大学名誉教授)、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 金谷 重彦 教授、及び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 データサイエンス部門 小野 直亮 准教授に登壇いただいて、計48時間/8日間の講義・実習を行った。また、第2シリーズ(令和5年2月～3月)では、関係各方面より多くの要望を受けていたプログラミング言語“Python”に関する実習を強化するために、新たに茨城工業高等専門学校 国際創造工学科 蓬莱 尚幸 教授も招聘してプログラム内容の充実を図り、計60時間

/10 日間の講義・実習を行った。令和４年度合計で 150 名(第１シリーズ：92 名、第２シリーズ：58 名)が受講した。

令和５年度は、本年度に引き続き、ライブ配信及び録画配信による受講の形態で全２回のシリーズ(第１シリーズ：令和５年８月～9 月/第２シリーズ：令和６年２月～3 月)を開催する予定である。

⑶ 関連団体との協働

1) 夢･化学-21

日本化学工業協会、日本化学会及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日本学術振興会計測分析プラットフォーム第 193 委員会「計測データ活用に向けたプラットフォーム構築への期待と現状」(令和４年９月７日)

②化学業界合同新年賀詞交歓会(於：パレスホテル東京)(令和５年１月５日)

【後援】

①日本学術会議化学委員会 他「日本学術会議シンポジウム『みんなで考えるカーボンニュートラルと化学』」(令和４年７月 30 日)

②一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 2022」(令和４年 10 月１日～12 月 10 日)

③JPHACKS2021 組織委員会「JPHACKS2022」(令和４年 10 月６日～11 月 13 日)

④株式会社化学工業日報社「ケミカルマテリアル Japan 2022 -ONLINE-」(令和４年 10 月 17 日～10 月 28 日)

⑤公益社団法人日本化学会「第 12 回 CSJ 化学フェスタ 2022」(令和４年 10 月 18 日～10 月 20 日)

⑥千葉市科学館「千葉市科学館『化学月間 2022』」(令和４年 10 月 23 日～11 月 27 日)

⑦公益財団法人地球環境産業技術研究機構「未来を拓く無機膜　環境・エネルギー技術シンポジウム」(令和４年 11 月２日)

⑧在日ドイツ商工会議所「日独　プリンテッドエレクトロニクス シンポジウム」(令和４年 11 月 29 日)

⑨一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 2023」(令和５年１月 26 日)

⑩JTB コミュニケーションデザイン「InterAqua2023 第 14 回水ソリューション総合展」(令和５年２月１日～2 月３日)

⑪公益財団法人地球環境産業技術研究機構及び次世代型膜モジュール技術研究組合「革新的 CO_2 分離回収技術シンポジウム ～地球温暖化防止に貢献する固体吸収材及び膜による分離回収技術の最新動向～」(令和５年２月 13 日)

⑫一般社団法人日本化学連合「第 16 回日本化学連合シンポジウム『with コロナ時代における化学への期待』」(令和５年３月７日)

【協賛】

①公益社団法人日本化学会関東支部「講演会『2050 年カーボンニュートラルに向けた化学業界の取組み』」(令和４年９月９日)

②公益社団法人日本化学会関東支部「講演会『化学分野における DX(デジタルトランスフォーメーション)の現状ならびに今後の展望』」(令和４年９月 16 日)

③公益社団法人化学工学会 SDGs 検討委員会「化学工学会第 53 回秋季大会特別シンポジウム 『SDGs 達成に向けた札幌宣言の実行 -小島嶼国の持続可能な発展への化学工学の貢献-』」(令和４年９月 16 日)

④一般社団法人強化プラスチック協会「66th FRP CON-EX2022」(令和４年 10 月 13 日～10 月 14 日)

⑤合成樹脂工業協会「第 71 回ネットワークポリマー講演討論会」(令和４年 10 月 19 日～10 月 21 日)

⑥公益社団法人日本化学会「第 16 回技術開発フォーラム『バイオエコノミーを意識した化学産業の育成』」(令和４年 11 月 21 日)

⑦公益社団法人化学工学会及び一般社団法人日本能率協会「プラントショーOSAKA 2022」

（令和4年12月7日～12月9日）

⑧公益社団法人化学工学会 SDGs 検討委員会「化学工学会第88回年会SDGs特別シンポジウム『SDGs達成に向けた札幌宣言の実行 -ありたい未来社会のための化学工学-』」（令和5年3月17日）

(4) 新化学技術研究奨励賞の授与

若手研究者(学･官)の革新的な研究に対する助成を目的とする「第12回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。本年度は、課題の見直しを行った特別課題を含め、全13課題に対して公募を行った結果、123件の応募があった。また、過去(第6回～第10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「2023新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞」についても募集と選考を行った。公募を行った結果、6件の応募があった。令和5年度に開催される有識者による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及び社会･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）

平成30年6月に作成した戦略提言書「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－“Green Sustainable Economy”の実現に向けて－(基本戦略編)」(以下、基本戦略1.0)より、令和3年度の深堀分野に設定したヘルスケア分野について戦略提言書作成作業を進めた。令和4年度第1回戦略委員会(令和4年5月19日開催)における承認を得て、戦略提言書「同(ヘルスケア編)」の作成を完了し、第11回JACI/GSCシンポジウム(令和4年6月15日～16日開催)において電子版を発行した。

令和4年7月より新体制として、佐藤謙一部会長(東レ(株))、春田淳副部会長(UBE（株）)のもと、産業技術総合研究所 小久保研委嘱委員、早稲田大学 荒勝俊委嘱委員を含む16名の委員により活動を推進した。本年度は7回の部会を開催した。

令和4年度の活動方針は、以下のとおりとした。

①基本戦略1.0から抽出した重要課題から、「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」の視点を盛り込んで、これまで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。今年度は、これまでの活動を踏まえて、新たな基本戦略作成の議論を開始する。

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。

③令和5年度の基本戦略取りまとめに向けて、令和4年度は、将来の社会状況や必要技術の調査を行い、戦略立案の方針を定め、提言策定に着手する。

具体的な検討はチームに分かれて行い、戦略委員会や企画運営会議にて意見を頂きながら、部会にて討議し合意を得る形式で活動を推進した。また、シナリオプランニングを活用したバックキャスティングアプローチ実施の一環として、2050年の社会について議論する一助とするべく、以下のとおり勉強会を令和4年10月5日に実施した。

「2050年の日本産業を考える ～ありたき姿の実現に向けた構造転換と産業融合～」

(講師) みずほ銀行 産業調査部 統括グループ
参事役　相浜豊氏

部会における議論を進めた結果、「基本戦略1.0」(平成30年6月発行)において設定した重要5分野（資源・環境・エネルギー分野、移動体分野、水・食糧・農業分野、ヘルスケア分野、電子・情報分野）に加えて「住宅・建築・インフラ・防災分野」を新規に設定した。新たに作成する基本戦略(「基本戦略2.0」)では、カーボンニュートラル実現において特に重要な資源・環境・エネルギー分野及び移動体分野を重点的に議論し提言することとし、モビリティ調査チームとGX・サステナブル調

査チームに分かれ、2050年の標準シナリオ及び望ましいシナリオの作成、それらのギャップを埋めるための注力すべきテーマの抽出を実施した。今後は技術の深掘り調査及び有識者との意見交換を実施していく予定である。

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

会員企業のトップ経営層が一堂に会し、新化学技術に関して産業界全体として取り組むべき課題や、国やアカデミアに働きかけるべき課題などについて意見を交換するトップセミナーを1回開催した。詳細プログラムは、『1.-Ⅱ-4.-（1）』に記載した。

(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4年7月より新体制として、遠藤明部会長(前会期より継続、産業技術総合研究所；以下、産総研)のもと、19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として、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、及び研究会の主な活動状況及び成果は以下のとおりである。令和4年度は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。令和5年度に向けた取り組みとして、新規テーマ掘り起こしについてアンケートを実施し、アンケート結果より委員の関心の高い「カーボンニュートラル」、特に「カーボンリサイクル」の分野について議論を行い、「化学品原料多様化WG」を設立した。前年度に活動した各WG・研究会が応募した令和4年度NEDOマテリアル・バイオ革新技術先導研究に1件の応募を行ったが不採択となった。

前年度からの継続WGである「熱マネ基盤技術WG」は、令和4年9月に活動を終了したが､同WGから研究会に移行した「ITR研究会」は、今後の大型国プロを見据えた関連技術の調査、深堀りの活動を継続している。「N_2O排出抑制技術WG」は、傘下の「工業分野サブWG」と「農業分野サブWG」が令和5年1月に研究会に移行し、傘下のサブWGがすべてなくなることから活動を終了し、令和5年2月24日に解散した。詳細内容については、「2) WG活動」に記載した。

新規WGの設立については､令和4年3月に新規テーマ提案に係るアンケートを実施し、令和4年度第1回プロジェクト部会(令和4年4月27日)及び第2回プロジェクト部会(令和4年7月28日)において有望テーマを抽出した。それらに基づき第3回プロジェクト部会(令和4年9月29日)において審議、一連の手続きを経た後、正会員企業(82社)に対して公募を行った。公募の結果、11社1機関からなる「化学品原料多様化WG」が設立され、令和4年11月より国プロ提案に向けた活動を開始した。

令和4年度プロジェクト部会傘下のWG及び研究会の活動の結果、令和4年度NEDO「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム(研究開発課題：マテリアル開発手法のDX革新に資する基盤技術の開発)」に応募したが不採択であった。また、令和5年度NEDO先導研究プログラムに向けたRFI(情報提供書)を合計5件提出するとともに(令和4年8月)、令和5年度NEDOエネ環先導研究プログラムに1件の応募を行った(令和5年2月)。採択結果は、令和5年5月に公表される予定である。

2) WG活動

①熱マネ基盤技術WG

令和2年度より活動を継続した本WGは、3回のWGを開催した。本WGでは、有識者を講師とした勉強会を開催

するとともに、将来の国プロへの参画を見据えて本テーマに関連する外部委託調査を実施し、それに基づく深堀り調査を行ったが、新たなサブ WG 設立の可能性がないことから、令和４年９月に活動を終了し、解散した。令和４年度における主な活動実績は下表のとおりである。

熱マネ基盤技術 WG 活動実績

日時	内容
令和４年 ４月７日	第７回 WG(web 会議) 委託調査に基づく深堀り調査結果報告 勉強会：産業技術総合研究所 主任研究員 阿多誠介氏 講演「ポスト 5G、6G に必要とされる高分子複合材料の開発」
令和４年 ７月 20 日	第８回 WG(web 会議) 経済産業省における令和５年度概算要求の内容確認、WG の方向性を確認 話題提供：NEDO 技術戦略研究センター 岡田明彦氏「マテリアル産業におけるデジタル革新技術動向に関する NEDO 委託調査結果」
令和４年 ９月 26 日	第９回 WG(web 会議) 話題提供：NEDO 技術戦略研究センター 岡田明彦氏 「2022 年度 NEDO－ モノづくり日本会議『TSC Foresight』オンラインセミナー(9 月 16 日開催)における「マテリアル研究開発プロセスの革新に向けた TSC の取り組みについて」 WG 解散の承認、WG 活動振返り

②N_2O 排出抑制技術 WG

前年度から活動を継続した本 WG は、６回の WG を開催した。本 WG では、参画企業が全体で共有すべき話題提供及び有識者を講師とした勉強会を開催し、広く情報の共有化を行うとともに、本テーマに関連する外部委託調査を実施し、それに基づく深堀り調査を行った。

サブ WG について、「工業分野サブ WG」は、令和５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４件提出した。その後、研究会に移行し令和５年度 NEDO エネ環先導研究の研究課題「I-E1：温室効果ガスの回収・貯留・高付加価値製品の合成に資する革新技術の開発」に応募した。「農業分野サブ WG」は、令和５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、研究会に移行して活動を進めたが、先導研究の応募には時期尚早であることから応募を見送った。一方、テーマ自体の関心度が高いため、今後も活動を継続し国プロ提案を目指すこととなった。

「N_2O 排出抑制技術 WG」は、傘下のサブ WG がなくなること、新たなサブ WG 設立の可能性がないことから、令和５年２月 24 日に解散した。令和４年度における主な活動実績は下表のとおりである。

N_2O 排出抑制技術 WG 活動実績

日時	内容
令和４年 ４月 18 日	第４回 WG(web 会議) 外部委託調査報告会、 話題提供：NEDO 技術戦略研究センター 岡田明彦氏「N_2O 抑制技術の社会実装についての意見交換～産業創出の観点から～」
令和４年 ７月６日	第５回 WG(web 会議) 外部委託調査最終報告会、 各サブ WG 活動進捗報告
令和４年 ９月 14 日	第６回 WG(web 会議) 各サブ WG 活動進捗報告、提出した各 RFI についての情報共有、NEDO 先導研究応募に向けた議論
令和４年 11 月 14 日	第７回 WG(web 会議) 各サブ WG 活動進捗報告、NEDO 先導研究応募に向けた活動について議論、令和５年度 NEDO 先導研究についてのスキームの変更点、応募様式記載のポイントについての情報共有
令和５年 １月 19 日	第８回 WG(web 会議) NEDO 先導研究公募課題及び応募スケジュールについての情報共有、各サブ WG の研究会移行の合意、NEDO 先導研究応募に向けての議論
令和５年 ２月 24 日	第９回 WG(web 会議) 研究会進捗報告、WG の解散の承認と活動振返り

工業分野サブ WG 活動実績

日時	内容
令和４年 ４月 12 日	第２回サブ WG(web 会議) 外部委託調査に基づいた注目技術の抽出及び深掘り調査
令和４年 ５月 12 日	第３回サブ WG(web 会議) 技術調査継続、勉強会講師選定
令和４年 ６月８日	第４回サブ WG(web 会議) 技術調査継続、外部委託調査中間報告会 勉強会：日本大学理工学部物質応用化学科 教授 梅垣哲士氏 講演「中空材料を利用する N_2O 分解用触媒の研究」
令和３年 ６月 27 日	第５回サブ WG(web 会議) 活動振返り、NEDO 先導研究 RFI 提出に向けての議論
令和４年 ７月 15 日	第６回サブ WG(web 会議) 活動振返り、NEDO 先導研究 RFI 提出に向けての議論
令和４年	第７回サブ WG(web 会議)

8月1日	技術の絞込み、NEDO先導研究RFI提出に向けての議論
令和4年 8月10日	第8回サブWG(web会議) NEDO先導研究RFI提出に向けての議論
令和4年 8月19日	第9回サブWG(web会議) NEDO先導研究RFIについてNEDOと意見交換
令和4年 8月22日	第10回サブWG(web会議) NEDO先導研究RFI提出に向けての議論
令和4年 8月25日	第11回サブWG(web会議) NEDO先導研究RFI提出に向けての議論、RFI4件の作成と提出
令和4年 10月3日	第12回サブWG(産総研つくば) N_2O触媒分解技術の見学と意見交換
令和4年 10月27日	第13回サブWG(web会議) NEDO先導研究応募に向けた研究体制や研究会移行についての議論
令和4年 11月8日	第14回サブWG(東京大学・脇原研究室) N_2O吸着プロセス、吸着材の見学と意見交換
令和4年 11月25日	第15回サブWG(web会議) NEDO先導研究応募に向けた課題、研究体制について意見交換
令和5年 1月5日	第16回サブWG(web会議) NEDO先導研究応募に向けた議論、研究会移行の議論
令和5年 1月17日	第17回サブWG(web会議) NEDO先導研究応募に向けた議論、研究会移行の合意、サブWG解散

農業分野サブWG活動実績

日時	内容
令和4年 4月6日	第2回サブWG(web会議) 注目技術の抽出及び深掘り調査
令和4年 5月13日	第3回サブWG(web会議) 技術調査継続、勉強会講師選定
令和4年 6月1日	第4回サブWG(web会議) 勉強会：農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境研究部門 グループ長 秋山博子氏 講演「農耕地におけるN_2Oの発生とその削減」、東京大学農学生命科学研究科 教授 妹尾啓史氏 講演「農耕地からのN_2O発生を削減し作物生産性を向上する微生物資材の開発」
令和4年 6月17日	第5回サブWG(web会議) 活動振返り、NEDO先導研究RFI提出に向けての議論
令和4年 7月19日	第6回サブWG(web会議) 活動振返り、NEDO先導研究RFI提出に向けての議論
令和4年 7月26日	第7回サブWG(web会議) 勉強会：国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域 吉橋忠氏 講演「生物的硝化抑制(BNI)技術の活用による低負荷型農業生産システムの開発」
令和4年	第8回サブWG(web会議)
8月22日	NEDO先導研究RFI提出に向けての議論、RFI1件の作成と提出
令和4年 10月20日	第9回サブWG(web会議) NEDO材料・ナノテクノロジー部ヒアリング、意見交換
令和5年 1月10日	第10回サブWG(web会議) NEDO先導研究応募に向けた議論、研究会移行の合意、サブWG解散

③化学品原料多様化WG

令和4年3月に新規テーマ提案に係るアンケートを実施し、令和4年度第1回プロジェクト部会(令和4年4月27日)及び第2回プロジェクト部会(令和4年7月28日)において、アンケート結果より部会委員の関心の高い「カーボンニュートラル」、特に「カーボンリサイクル」の分野について議論を行い、有望テーマを抽出した。それらに基づき、第3回プロジェクト部会(令和4年9月29日)で審議、一連の手続きを経た後、正会員企業(82社)に対して公募を行った。公募の結果、11社1機関からなる「化学品原料多様化WG」が設立され、令和4年11月より国プロ提案に向けた活動を開始した。本WGはキックオフミーティングを含む4回のWGを開催し、本テーマに関連する勉強会及び外部委託調査を実施するとともに、参画企業のアンケート結果と意見を踏まえて「BTX等サブWG」を設立して、国プロ提案を目指した具体的なテーマ検討を開始するための体制構築を行った。令和4年度における主な活動は下表のとおりである。

化学品原料多様化WG活動実績

日時	内容
令和4年 11月24日	キックオフミーティング(web会議) 本WG設立経緯説明、NEDO先導研究の説明、自己紹介、取り組みたいテーマ紹介、リーダー選任、外部委託調査結果報告
令和4年 12月26日	第1回WG(ハイブリッド会議) 技術課題の選定、サブWGの設立に向けた議論、外部委託調査案、勉強会講師候補について協議
令和5年 2月13日	第2回WG(ハイブリッド会議) 令和5年度NEDO先導研究プログラム情報共有、外部委託調査中間報告、BTX等サブWG設立決定、調査レポート購入案について協議
令和5年 3月23日	第3回WG(ハイブリッド会議) BTX等サブWG活動報告、外部委託調査検収承認、サブWG設立についての協議

BTX 等サブ WG 活動実績

日時	内容
令和5年 2月21日	第1回サブ WG(東レ(株)会議室、ハイブリッド会議) 自己紹介、サブ WG リーダー選任、取り組むテーマについての協議
令和5年 3月13日	第2回サブ WG(東レ(株)会議室、ハイブリッド会議) 参画各社での技術調査結果、今後の方針議論

3) 研究会活動

①ITR 研究会(熱マネ基盤技術 WG より研究会移行)

ITR 研究会は、令和 4 年度 NEDO「マテリアル・バイオ革新技術先導研究プログラム(研究開発課題：マテリアル開発手法の DX 革新に資する基盤技術の開発)」に応募したが不採択であった。令和5年度概算要求「量子・AI ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業」への応募を目指して活動を継続している。

(3) 化学分野の知的財産に関する情報の共有及び議論

(知的財産部会)

令和4年7月より新体制として、山口昌賢部会長(三井化学(株))、丸山哲也副部会長((株)レゾナック(旧昭和電工(株))のもと、19名の委員により活動を推進した。本年度は5回の部会を開催した。知的財産政策に関する情報収集及び意見具申活動として、特許庁(国際政策課)と令和4年10月12日に「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について」をテーマに、さらに台湾經濟部智慧財產局と令和5年2月16日に4件のテーマ(間接侵害規定の創設、モノの用途限定の部分の新規性、翻訳文提出期限の緩和、及び損害賠償請求における特許表示義務の廃止)についてそれぞれ意見交換会を実施し、活発な意見交換が行われた。

また、本年度の会員向け外部委託調査として、「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」を外部委託し、令和5年3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5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 5 年 3 月 31 日現在

（延べ 560 名）

- 先端化学・材料技術部会　271 名
  - 部会長：吉田　勝（産業技術総合研究所）
  - 高選択性反応分科会　22 名
    - 主査：古家　吉朗（三井化学(株)）
  - 新素材分科会　41 名
    - 主査：岩永 宏平（東ソー(株)）、副主査：木原 秀元（産業技術総合研究所）
  - コンピューターケミストリ分科会　208 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　49 名
      - リーダー：新田 浩也（(株)JSOL）、副リーダー：牧野 真人（三菱ケミカル(株)）
    - 次世代 CC ワーキンググループ　49 名
      - リーダー：牛島 知彦（日本ゼオン(株)）、副リーダー：齋藤 健（(株)カネカ）
    - 情報科学ワーキンググループ　88 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　114 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　41 名
    - 主査：西川 尚之（富士フイルム(株)）、副主査：上田 真澄（三洋化成工業(株)）
  - 反応分科会　38 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　35 名
    - 主査：山田 泰司（花王（株））、副主査：北添 雄眞（住友ベークライト(株)）
- 電子情報技術部会　64 名
  - 部会長：福本 博文（旭化成(株)）
  - マイクロナノシステムと材料・加工分科会　12 名
    - 主査：圓尾 且也（(株)ダイセル）、副主査：櫻井 直人（DIC(株)）
  - 次世代エレクトロニクス分科会　33 名
    - 主査：徳久 英雄（産業技術総合研究所）
  - ナノフォトニクスエレクトロニクス交流会　19 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　74 名
  - 部会長：秋葉 巖（出光興産(株)）
  - エネルギー分科会　24 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　32 名
    - 主査：沖野 祥平（日揮グローバル(株)）副主査：角　茂（千代田化工建設（株））
  - 資源代替材料分科会　18 名
    - 主査：召田 雅実（東ソー(株)）
- 環境技術部会　37 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）、井狩 芳弘（(株)カネカ）