

令和元年度

事業報告書

令和元年4月 1日から
令和2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9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

具体的な活動は、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、アドバイザーコミッティの助言を得て、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8回 JACI/GSCシンポジウム」を、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」をテーマとして、令和元年6月24日から25日にかけて東京国際フォーラム(東京都千代田区)において開催した。

シンポジウムでは、743名の参加のもと、基調講演2件、特別講演1件、招待講演6件、GSC賞受賞講演5件、及びパネルディスカッションを実施した。また、240件のポスター発表及び59件の企業・団体活動紹介出展がなさ

れた。

令和2年度は、第9回 JACI/GSC シンポジウムを、「新化学-未来社会への価値創造」をテーマとして、令和2年6月10日から11日にかけて ANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催することを決定し、その準備を進めた。

さらに、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て実施する「特別フォーラム」を本年度は1回、令和元年4月4日に開催した。テーマとして「素材・化学産業における Connected Industries の推進とベンチャー協業への活用事例」を取り上げ、産・官から招聘した講師による講演及び質疑応答からなる構成で実施した。

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)、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、109回の講演会及びセミナー等を開催し、延べ4,346人の参加者を得た。また、本年度より新たにライフサイエンス技術部会傘下の脳科学分科会、及び先端化学・材料技術部会コンピュータケミストリ分科会(CC分科会)傘下の情報科学WGを設置した。特に後者は、平成29年12月に開講した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」が令和元年3月に終了したことに伴い、講座シリーズ卒業生の活動継続の受け皿組織として設置したものである。また、前年度に引き続き、年度を通じてサテライト配信を42社80拠点に対して実施し、来場できない聴講希望者に対する便宜を図った。

産学連携活性化に向けた新たな取り組みとして、平成28年9月より開始した「未来社会プラットフォーム」が令和元年3月をもって当初予定していたプログラムをすべて終了したことに伴い、産学官の若手の人材交流・育成・人脈形成を主眼にした「未来社会プラットフォームⅡ」を新たに設立し、令和2年1月より活動を開始した。

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)・人工知能(AI)を駆使できる研究者の育成を目的として、平成29年度より開講した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」を基に、令和元年度より新たな協会事業として「化学×デジタル人材育成講座」を開始した。本講座は、約40時間/7日間の講義・実習を行うプログラムであり、本年度は2回のシリーズを開催した。各シリーズとも定員50名に対して多数の応募があったため、それぞれ約110名に増員して実施した。なお、第2シリーズは新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、7日間のプログラム中5日間が講義と演習の動画による受講となったため、令和2年度に補講を検討する。令和2年度は、3回のシリーズ(東京地区2回、大阪地区1回)を開催する予定である。

(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 8 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。平成 30 年度に募集した「第 18 回 GSC 賞」（3 大臣賞（経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞）、ベンチャー企業賞、奨励賞）の表彰式と受賞講演を「第 8 回 JACI/GSC シンポジウム」（令和元年 6 月 24 日～25 日開催）において行った。また、「第 19 回 GSC 賞」の募集を行い、39 件の応募を得た。選考の結果、3 大臣賞として各 1 件を推薦、ならびにベンチャー企業賞 2 件及び奨励賞 4 件を選定した。選考結果は、令和 2 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演を「第 9 回 JACI/GSC シンポジウム」（令和 2 年 6 月 10 日～11 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。特に令和元年 9 月発行の 71 号は、第 8 回 JACI/GSC シンポジウム特集号とし、GSC 賞受賞技術やシンポジウムの詳細を報告した。メールマガジンについては、定例版 12 回（毎月）及び号外 2 回（No. 241～No. 254）を配信した（配信先：約 2,500 人の個人）。また、ホームページについては、GSC 入門特別号の『SDGs 入門』紹介ページ等のデザイン変更等、内容の充実を図った。さらに、シリーズ教材「GSC 入門 No. 5」を作成し、ホームページ上で公開した。

また、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。すなわち、本年度は、第 12 回 STGA の運用として、「第 9 回 GSC 国際会議 (GSC-9)」（令和元年 6 月 11 日～13 日；米国バージニア州レストン）を対象会議として、授賞者 5 名に対する表彰式（令和元年 1 月 25 日）を行った後、授賞者の渡航・ポスター発表の支援を実施した。また、第 13 回 STGA について、「第 8 回 GSC アジア・オセアニア会議 (AOC-8)」（令和 2 年 11 月 25 日～27 日；ニュージーランド オークランド）を対象会議として、その募集と選考を実施した。その他、欧米の関係機関（米国化学会 Green Chemistry Institute (ACS GCI) 等）との連携を進めた。

さらに、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新たな議論の場“GSC Innovation Platform”（略称：GSC-IPF）の活動を開始した。令和元年 8 月 2 日に正会員及び特別会員に対して設立趣意書を公開するとともに、最初に取り上げる技術領域として「分離工学」を設定し、これを議論するためのワーキングユニット (WU) のメンバーを公募、総勢 28 名の参画を得て、分離工学

WUの活動を開始した(活動期間：令和元年10月～令和3年9月；年に5～6回の会議を実施予定)。

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、早稲田大学及び慶應義塾大学を対象に実施した。また、CPGの普及を目的として、基調講演の動画を作成し、協会ホームページで公開した。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「JPHACKS」(ジャパンハックス)への後援を新たに開始した。

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)研究奨励賞の授与

若手研究者の革新的な研究に対する助成を目的とする「第9回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。13課題に対して公募を行った結果、114件の応募があった。

また、過去(第3回～第7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「2020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、5件の応募があった。令和2年度に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)

前年度深堀分野に設定したエネルギー分野及び資源分野について戦略提言書作成作業を進めてきたが、令和元年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(エネルギー・資源編)」の作成を完了し、発行した。また、同じく令和元年6月には、戦略提言書「同(個別戦略編)ソフトアクチュエータ分野の技術戦略」の作成を完了し、発行した。さらに、平成30年6月に作成した戦略提言書「同(基本戦略編)」について昨今の状況を反映させた第6期科学技術基本計画向け提言書を令和元年10月に作成し、関係省庁(内閣府、文部科学省、経済産業省等)に対する説明を行った。

また、基本戦略編にて設定した3つの戦略の中から、「精神的に豊かな健康長寿社会の実現」の「水・食糧の安定供給とシステム化に貢献」を本年度の深堀戦略と設定し、「水」、「食糧」、「農業」の各分野について、2050年の望ましい社会像に向けた化学産業の貢献を考慮に入れた技術調査、有識者との意見交

換等を実施した。

(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) 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。

本年度は、プラスチック関連の2つのWG(「バイオ由来プラスチックWG」・「プラスチックリサイクルWG」)が前年度からの活動を継続した。すなわち、「バイオ由来プラスチックWG」では3つのサブWG(「芳香族モノマー生産サブWG」・「高効率生産サブWG」・「生分解性サブWG」)が、また、「プラスチックリサイクルWG」では3つのサブWG(「ガス化技術サブWG」・「リサイクル材高機能化サブWG」・「アップグレードリサイクルサブWG」)が、それぞれ主体となって活動を推進した。さらに、前年度に活動していた「ソフトアクチュエータ戦略策定WG」「CO₂有効利用による炭素循環WG」及び「CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG」は、それぞれ研究会として本年度も活動を継続した。各サブWG及び研究会においては、それぞれ具体的な国プロ提案に向け、研究会移行等のステージアップ、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)に対する情報提供書(RFI)の提出、エネルギー・環境分野の新技术先導研究等への応募などが行われた。

2) 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、特許庁国際政策課主催の「中韓台知財制度に関する意見交換会」及び「JPO-CNIPA 第8回日中法制度・運用意見交換会」にそれぞれ参加し、複数の項目について要望、意見を提示した。

会員向け講演会として、ソニー株式会社 常務 中国総代表(前 日本知的財産協会副会長) 御供 俊元 氏を講師として招聘し、「自身の失敗、成功体験からの経営における知財への期待」を演題とした「第11回知的財産研究会」を令和元年11月18日に開催した。また、本年度の外部委託調査を、「中国における企業の営業秘密管理」という課題で実施した。

2. 財務委員会の活動

本年度は、計2回の委員会を開催した。

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

令和元年6月28日開催の第8回定時社員総会において、理事である上ノ山智史氏(積水化学工業株式会社)、中原毅氏(株式会社トクヤマ)、西澤恵一郎氏(東ソーファインケム株式会社)及び藤岡誠氏(公益社団法人新化学技術推進協会)が退任し、小笠真男氏(積水化学工業株式会社)、岩崎史哲氏(株式会社トクヤマ)、山田正幸氏(東ソー株式会社)、及び高橋武秀氏(株式会社日本商品清算機構)が新たに理事に選任された。

また、令和2年3月25日開催の第8回臨時社員総会において、理事である酒井一成(D I C株式会社)が退任し、川島清隆氏(D I C株式会社)が新たに理事に選任された。

4. 協会の会員

本年度中に、正会員は、7社が退会、3社が入会した。その結果、正会員数は86社となった。また、特別会員数は、4団体が退会、3団体が入会した。その結果、特別会員数は34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8回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」をテーマとして、令和元年6月24日から25日にかけて東京国際フォーラム(東京都千代田区)において開催した。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25団体の後援を得た。

プログラム1日目(令和元年6月24日)

時間	項目	講師(敬称略)	所属
10:00~10:10	開会挨拶	小堀 秀毅	新化学技術推進協会 会長
10:10~11:00	基調講演	石塚 博昭	新エネルギー・産業技術総合開発機構 理事長
11:00~11:45	招待講演	梶本 一夫	ルネサスエレクトロニクス オートモーティブソリューション事業本部 本部長
11:45~12:30	特別講演	飯田 祐二	経済産業省 産業技術環境局長
13:20~14:10	基調講演	山極 壽一	京都大学 総長
14:10~14:55	招待講演	袖岡 幹子	理化学研究所 主任研究員
14:55~15:40	招待講演	菅野 了次	東京工業大学 教授
15:50~17:20	GSC賞の紹介、GSC賞受賞講演 ・経済産業大臣賞・文部科学大臣賞・環境大臣賞・ベンチャー企業賞		
17:20~17:40	GSC賞表彰式		
17:50~19:20	レセプション		

プログラム2日目(令和元年6月25日)

時間	項目	講師(敬称略)	所属
9:30~10:15	招待講演	五十嵐 圭日子	東京大学 准教授
10:15~11:35	パネルディスカッション テーマ: 未来社会ーグローバルオープンイノベーションの真髄に迫る モデレーター: 松本 毅 Japan Innovation Network 常務理事 パネリスト: 三寺 歩 ミツフジ 代表取締役社長 横田 俊之 沖電気工業 執行役員 J. ラーダーキリシャナンナーヤ P&Gイノベーション研究開発部 ヘッド、オープンイノベーション(日本、韓国)		
11:35~15:20	EXHIBITION(企業・団体展示、ショートプレゼンテーション、ポスター発表)		
15:30~16:15	招待講演	矢野 浩之	京都大学 教授
16:15~17:00	招待講演	北川 宏	京都大学 教授
17:00~17:20	ポスター賞表彰式		
17:20~17:30	閉会挨拶	十倉 雅和	新化学技術推進協会 副会長

シンポジウムでは、基調講演 2 件、特別講演 1 件、招待講演 6 件、GSC 賞受賞講演 5 件、及びパネルディスカッションを実施した。また、240 件のポスター発表があり、その中で 35 歳以下のポスター発表者を対象(対象者 194 名)にポスター賞を 22 名に授与した。さらに、41 企業・18 団体からその活動を紹介する 59 件の出展がなされた。総参加者数は 743 名であり、その内訳は、一般参加者 425 名、学生 169 名、講演者・座長 18 名、招待参加者 111 名、事務局等 20 名であった。

令和 2 年度は、「新化学-未来社会への価値創造」をテーマとする第 9 回 JACI/GSC シンポジウムを令和 2 年 6 月 10 日から 11 日にかけて ANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催することを決定し、その準備を進めた。

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、本年度は「素材・化学産業における Connected Industries の推進とベンチャー協業への活用事例」をテーマとして、1 回開催した。なお、サテライト配信により、当協会まで来場できない聴講希望者への便宜を図った。

第 1 回特別フォーラム(令和元年 4 月 4 日 於：当協会会議室)

演題 1：「Connected Industries 推進等の最近の動向・今後の方向性」

講師：経済産業省 製造産業局 素材産業課
革新素材室長 沼舘 建 氏

演題 2：「素材・化学産業におけるベンチャーと大企業の協業」

講師：ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社
取締役 パートナー 木場 祥介 氏

演題 3：「ベンチャー企業との協業において大企業に期待されるもの」

講師：アドバンストマテリアルテクノロジーズ株式会社
代表取締役社長 兼 CEO 山口 十一郎 氏

(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 405 名であった。講演会活動としては、109 回の講演会及びセミナー等を開催し、延べ 4,346 人の参加者を得た。また、令和元年 4 月より技術部会に二つの新しい活動組織、すなわち、ライフサイエンス技術部会傘下の脳科学分科会及び先端化学・材料技術部会コンピュータケミストリ分科会(CC分科会)傘下の情報科学ワーキンググループ(WG)を設置した。前者は、平成 28 年度に立ち上げた脳科学調査 WG の活動が認められ、分科会に昇格したものである。後者は、平成 29 年 12 月に開講した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」が令和元年 3 月に終了したことに伴い、講座シリーズ卒業生の活動継続の受け皿組織として設置したものである。また、講演会のサテライト配信については、42 社 80 拠点に対して実施し、当協会まで来場できない聴講希望者に対する便宜を図った。

産学連携活性化に向けた新たな取り組みとして、平成 28 年 9 月より開始した「未来社会プラットフォーム」が、令和元年 3 月をもって当初予定していたプログラムをすべて終了した。将来の化学・素材産業を担う産学官の若手が個社や組織の壁を越えて活動することで人材育成、交流、及び将来のネットワークづくりに大きく貢献した。この成果を受けて、令和 2 年 1 月より「未来社会プラットフォームⅡ」を開始した。

2) 先端化学・材料技術部会

以下のテーマに関し、傘下の「高選択性反応分科会」、「新素材分科会」及び「CC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するためのナノ材料、高分子材料を中心とした新素材
- ③コンピュータケミストリ分野の動向調査と技術水準向上、AI・インフォマティクス(情報科学)分野の情報収集

なお、CC分科会において情報科学WGが新たに設置され、令和元年 4 月に活動を開始した。

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、食生産のための革新技術、ゲノム編集技術
- ②バイオプラスチック、休眠遺伝子・難培養微生物の利用、人工代謝系の設計やゲノム編集・ゲノム合成による物質生産、及びバイオ戦略
- ③五感刺激による感性反応、脳状態解析、動物での脳動態解析、脳科学の産業応用、脳科学分野の現状俯瞰

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「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、現地見学会及び交流会、勉強会等を実施した。

5) エネルギー・資源技術部会

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講演会、見学会、勉強会等を行った。エネルギーに関わる分野及び資源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」、「バイオマス分科会」及び「資源代替材料分科会」の3つの分科会で行った。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、また関連する他の技術部会とも連携し、最新技術動向、有望材料・技術の調査、深堀を行った。さらに、異業種交流の場として「異業種交差点Ⅲ」を企画したが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、次年度に延期した。

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低炭素化社会を実現するための議論を進めた。具体的には、グリーン・サステイナブル ケミストリー(GSC)を基軸とした講演会、現地見学会、合宿等を実施した。講演会では近未来エネルギー、海洋都市や宇宙住居等の未来都市、CO₂の固定化について、また、現地分科会ではプラスチックのリサイクル工場の見学、さらに合宿では特にCO₂にフォーカスし、CCS、CCU、ケミカルリサイクル、プラスチック問題等について話し合い、部会活動の方向付けを行った。

7) 未来社会プラットフォームⅡ

産学官の若手の人材交流・育成・人脈形成を主眼にした「未来社会プラットフォームⅡ」を新たに設立し、令和2年1月より活動を開始した。参加者は43名(産33名、官・学10名)であった。

8) 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)・人工知能(AI)を駆使できる研究者の育成を目的として、平成29年12月より開講した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」を基に、令和元年度より新たな協会事業として「化学×デジタル人材育成講座」を開始した。同講座は、東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻 船津 公人 教授、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科計算システムズ生物学研究室 金谷 重彦 教授、及び同 小野 直亮 准教授に登壇いただき、約40時間/7日間の講義・実習を行うプログラムである。本年度は、経済産業省及び日本化学工業協会

の後援を得て、令和元年8月～9月(第1シリーズ)、及び令和2年2月～3月(第2シリーズ)に2回のシリーズを開催した。定員50名にて募集したところ、第1シリーズでは200名を超える応募があったため、各シリーズとも約110名に増員して実施した。なお、第2シリーズは新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、7日間のプログラム中5日間が講義と演習の動画による受講となったため、令和2年度に補講を検討する。

令和2年度は、3回のシリーズ(第1シリーズ:8月～9月 於:東京地区、第2シリーズ:11月～1月 於:大阪地区、第3シリーズ:2月～3月 於:東京地区)を開催する予定である。

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： 小堀 秀毅 (JACI 会長)
副代表： 十倉 雅和 (JACI 副会長)
副代表： 川合 眞紀 (日本化学会会長)
副代表： 阿尻 雅文 (化学工学会会長)
副代表： 加藤 隆史 (高分子学会会長)

GSCN会議は、協会の特別会員(34団体(令和2年3月末現在))によって構成されている。令和元年度は、3団体の入会(独立行政法人製品評価技術基盤機構、日本吸着学会、一般社団法人日本膜学会)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2年2月25日に開催した。

小堀代表、十倉副代表、及びGSCN会議構成31団体中(令和2年2月25日時点)10団体の出席を得た。また、19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2年度活動計画、令和2年度GSCN会議代表、副代表の選任、及び令和2年度のGSCN運営委員の選任の各議案が承認された。その他、令和元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)の活動状況報告がなされた。

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、

平成 30 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 : 竹中 克 (旭化成株式会社)

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

平成 25 年度に大所高所からのアドバイスをいただくために発足した、下記委員からなる「アドバイザリーチーム」より、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。

令和元年度アドバイザリーチーム (委員)

御園生 誠 (東京大学 名誉教授)
辰巳 敬 (製品評価技術基盤機構 理事長)
島田 広道 (産業技術総合研究所 フェロー)
府川 伊三郎 (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 8 回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」をテーマとして、令和元年 6 月 24 日から 25 日にかけて東京国際フォーラム(東京都千代田区)において開催した。詳細は、『1. - (1) -1』に記載した。

5) GSC 賞グループ

平成 30 年度に募集した「第 18 回 GSC 賞」(3 大臣賞(経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞)、ベンチャー企業賞、奨励賞)の表彰式と受賞講演(奨励賞を除く)を「第 8 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和元年 6 月 24 日～25 日開催)において行った。

また、本年度は「第 19 回 GSC 賞」の募集を行い、39 件の応募を得た。なお、ベンチャー企業賞・中小企業賞(賞名称は応募者が応募時に申請)には賞金として 1 件あたり 50 万円を設定した。選考は、一次選考委員会(令和 2 年 1 月 17 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 4 件の 3 大臣賞候補及び 3 件のベンチャー企業賞候補を選出し、二次選考委員会(令和 2 年 3 月 6 日)において、経済産業大臣賞、文部科学大臣賞及び環境大臣賞へ各 1 件の推薦がなされ、2 件のベンチャー企業賞が選定された。選考結果は、令和 2 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演を「第 9 回 JACI/GSC シンポジウム」(令和 2 年 6 月 10 日

～11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(70～73号、各回3,000部)発刊した。特に令和元年9月発行の71号は第8回JACI/GSCシンポジウム特集号とし、GSC賞受賞技術やシンポジウムの詳細を報告した。

「メルマガ・ホームページWG」では、メルマガジンを定例版12回(毎月)及び号外2回(No.241～No.254)配信した(配信先:約2,500人の個人)。ホームページについては、GSC入門特別号の『SDGs入門』紹介ページ等のデザイン変更やJACI/GSCシンポジウムにおける履歴紹介ページの新設等を行った。

「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第5号となる「GSC入門No.5」を作成し、ホームページ上で公開した。なお、日本化学会関東支部主催の「化学クラブ研究発表会」が中止となったため、同発表会で行う本年度のGSCジュニア賞についても中止とした。

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。

具体的には、第12回STGAを前年度から引き続いて運営した。すなわち、令和元年度は、「第9回GSC国際会議(GSC-9)」(令和元年6月11日～13日;米国バージニア州レストン)を対象会議として、平成30年度に選考された授賞者5名に対する表彰式を令和元年1月25日に執り行った後、授賞者の渡航・ポスター発表の準備を支援した。受賞者5名はGSC-9の前日に参加各国の学生との交流会に参加し、GSC-9期間中にはポスター発表を行った。国際連携グループ委員2名及びJACIより事務局2名も同行した。また、第13回STGAについて、「第8回GSCアジア・オセアニア会議(AOC-8)」(令和2年11月25日～27日;ニュージーランドオークランド)を対象会議として、その募集を令和元年11月より開始し、令和2年3月2日に締切後、選考を開始した。受賞者の公表及び表彰式は令和2年度に執り行う予定である。

その他、欧米の関係機関との連携を進めた。米国では、GSCを推進する米国化学会Green Chemistry Institute(ACS GCI)との協力関係の構築に着手した。具体的には、ACS GCIからの寄稿文をJACIのニュースレターに掲載した一方、ACS GCIのニュースレター“The Nexus”へ当協会の寄稿文が掲載され、JACI及びGSCNの活動が初めて紹介された。また、欧州では、International Sustainable Chemistry Collaborative Centre(ISC₃)の第1回Stakeholder Forum(令和元年6月20日～21日;ドイツボン)に参加し、GSC教材についての発表を行った。

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」となる新たな議論の場“GSC Innovation Platform”(略称：GSC-IPF)の活動を開始した。

6名の委員から構成されるステアリングボード(座長：松方 正彦 早稲田大学教授)を設置して、設立趣意書の作成、技術領域の設定、及びメンバー公募文書作成等の設立準備を行った後、令和元年8月2日に正会員及び特別会員に対して設立趣意書を公開した。それと同時に、産学官連携のイノベーションが必要とされ、かつその貢献度が大きい技術領域として「分離工学」を設定し、これを議論するためのワーキングユニット(WU)のメンバーを公募した。公募の結果、総勢28名の参画を得て、分離工学WUの活動を開始した(活動期間：令和元年10月～令和3年9月；年に5～6回の会議を実施予定)。

分離工学WUキックオフ会議を令和元年10月8日に開催し、趣旨説明及び基調講演、ワークショップ(チーム議論)を実施、参画メンバーの課題認識を共有化し、今後議論を行う論点と方向性を取り纏めた。さらに、第2回WU会議を令和2年1月30日に開催し、「2050年のあるべき社会を実現するための分離技術」をテーマとする講演会とワークショップを実施、課題抽出及び今後の深掘りテーマの絞り込みを進めた。

(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、そのための具体的な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(令和元年10月18日及び25日)及び慶應義塾大学(令和2年1月6日)を対象に実施した。また、CPGの普及を目的として、基調講演資料の改訂版を完成させた後、その資料を用いた基調講演の動画を作成し、協会ホームページで公開した。さらに、人材育成部会からのメッセージを化学系学生及び機電系学生へそれぞれ発信することとし、まず化学系学生向けの草稿を作成した。これらの取り組みに加えて、本年度より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「JPHACKS」(ジャパンハックス)への後援を新たに開始した。

(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。本年度は、「夢・化学-21」委員会メンバーとして、令和元年9月28日の「化学グランプリ2019」表彰式に出席し当日の運営に協力した。

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9回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。本年度設立された脳科学分科会からの課題を加え、全13課題に対して公募を行った結果、114件の応募があった。

また、過去(第3回～第7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「2020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、5件の応募があった。令和2年度に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

化学技術の開発を通じて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、「業界の枠を超えた化学技術戦略の立案・発信」と「政策提案と社会への発信」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。

令和元年度は、部会間及びフロンティア連携委員会、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、具体的なアウトプットに向けた活動を推進した。

戦略提言書等の各部会の成果については、JACIの組織一体となった社会への発信を実施、推進中である。

(2) 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ー“Green Sustainable Economy”の実現に向けてー(基本戦略編)」(以下、基本戦略編)より、前年度深堀分野に設定したエネルギー分野及び資源分野について戦略提言書作成作業を進めてきたが、令和元年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(エネルギー・資源編)」の作成を完了し、発行した。また、同じく令和元年6月には、前年度より活動を継続した「ソフトアクチュエータ戦略策定WG」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ー“Green Sustainable Economy”の実現に向けてー(個別戦略編)ソフトアクチュエータ分野の技術戦略」の作成を完了し、発行した。

さらに、基本戦略編について昨今の状況を反映させ、加筆修正し、第6期科学技術基本計画向け提言書を作成した(令和元年10月)。関係省庁(内閣府、文部科学省、経済産業省等)を訪問し、本提言書の内容を説明するとともにご意見を伺った。

また、基本戦略編にて設定した3つの戦略(戦略1:地球環境との共生を進展するシステムの確立、戦略2:精神的に豊かな健康長寿社会の実現、戦略3:新しい社会システム構築の為の合理的ビジネスへの貢献)の中から、「戦略2:精神的に豊かな健康長寿社会の実現」の「(2)水・食糧の安定供給とシステム化に貢献」を令和元年度の深堀戦略と設定し、3つの技術分野深堀チーム(水チーム、食糧チーム、農業チー

ム)に分かれ、2050年の望ましい社会像に向けた化学産業の貢献を考慮に入れた技術調査、有識者との意見交換を実施した。今後、令和2年度開催予定の第9回JACI/GSCシンポジウムに合わせ、新たな戦略提言書として取り纏め、国の短期・長期戦略への提案を実施する予定である。さらに、令和元年7月より「基礎化学品原料多様化戦略策定WG」を設置し、ゴムチームと芳香族チームに分かれて議論を進めた。

「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

会員企業のトップ経営層の交流と意見交換の場として、例年、理事会の開催に合わせて実施してきたが、本年度は諸般の事情により開催しなかった。

(2) 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家プロジェクト(以下、国プロ)提案を目指した活動を戦略提言部会やフロンティア連携委員会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することとした。

本年度の部会活動の主な成果は以下のとおりである。令和元年度は5回の部会を開催し、新規ワーキンググループ(WG)設立の審議や既存WGの活動状況を進捗管理し、国プロ提案に向け適宜アドバイス等を行った。また、令和2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分野について、有識者を招いた勉強会を実施した。WG活動としては、「バイオ由来プラスチックWG」及び「プラスチックリサイクルWG」が行われた。平成30年度末に新規WGの公募が行われた「次世代パワー半導体WG」については、次世代パワー半導体が国プロ等大型化につながる機運が弱い等の理由で、提案が取り下げられた。平成30年度に戦略提言部会にて活動した「ソフトアクチュエータ戦略策定WG」は、令和元年度に国プロ提案を目指してプロジェクト部会に活動拠点を移し、現行メンバーからなる研究会を発足して活動を行った。その他、平成30年に活動したWGから発足した研究会が、令和元年度も国プロを目指して活動を継続した。

「バイオ由来プラスチックWG」は、本年度6回のWGを開催し、サブWGの進捗管理及び有識者を招いた6回の勉強会を実施した。サブWGについては、平成30年度より活動を開始していた3つのサブWG、すなわち「高性能サブWG」、「高効率生産サブWG」及び「生分解性サブWG」が、それぞれ令和2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)応募に向け、活動を行った。その結果、「高性能サブWG」は、令和2年度応募は体制が整わないことから断念したが、引き続き令和3年度応募に向け、活動を継続した。また、サブWGの名称を活動内容に沿った「芳香族モノマー生産サブWG」に変更した。「高効率生産サブWG」は、令和元年8月末にNEDOエネ環先導研究に向けた情報提供書(RFI)を1件提出したが、公募課題が設定されなかったことから、応募

を断念し解散した(令和元年 11 月)。また、「生分解性サブ WG」は、令和元年度採択テーマと要素技術が重複したことから、応募を断念し解散した(令和元年 11 月)。

「プラスチックリサイクル WG」は、本年度 5 回の WG を開催し、サブ WG の進捗管理及び有識者を招いた 7 回の勉強会を実施した。サブ WG については、平成 30 年度より活動を開始していた「ガス化技術サブ WG」に加えて、2 つのサブ WG、すなわち「リサイクル材高機能化サブ WG」(令和元年 5 月)及び「アップグレードリサイクルサブ WG」(令和 2 年 3 月)が設立され、それぞれ令和 2 年度及び令和 3 年度 NEDO エネ環先導研究応募に向けた活動を行った。その結果、令和元年 8 月末に NEDO エネ環先導研究に向けた RFI を 1 件提出した。また、「ガス化技術サブ WG」より発足した 2 つの研究会が、令和 2 年度 NEDO エネ環先導研究プログラム公募課題「I-E1: 天然ガス/合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス」に 2 件応募した。「リサイクル材高機能化サブ WG」より発足した研究会は、「I-C3: 廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発」に 1 件応募した。

「ソフトアクチュエータ戦略策定 WG」より発足した研究会は、令和元年 8 月末に RFI を 5 件提出した。さらに、令和 2 年度 NEDO 新産業創出新技術先導研究プログラム公募課題「II-4: 機能物質等の標準化・規格化及び認証取得等を推進するための基盤技術開発」に 1 件応募した。

平成 30 年度に活動していた「CO₂有効利用による炭素循環 WG」は、研究会移行後、本年度も活動を継続し、令和 2 年度 NEDO エネ環先導研究プログラム公募課題「I-D1: CO₂を原料利用した含酸素化合物などを直接合成するカーボンリサイクル技術」に 1 件応募した。また、同様に平成 30 年度に活動していた「CO₂貯蔵に係る CCSU 技術 WG」は、研究会移行後、本年度も活動を継続した結果、令和 2 年度国プロ事業「カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業(1)カーボンリサイクル技術開発」に予算反映され、応募への準備を進めている。

(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、特許庁国際政策課主催の「中韓台知財制度に関する意見交換会」及び「JPO-CNIPA 第 8 回日中法制度・運用意見交換会」にそれぞれ参加し、複数の項目について要望、意見を提示した。さらに、平成 30 年度に実施した、タイ、ベトナム、ミャンマーの知的財産関連局・組織を訪問した際に得られた情報を JACI ニュースレター (73 号) に掲載し、会員への情報発信に努めた。

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 11 回知的財産研究会」を以下のとおり開催した。

第 11 回知的財産研究会 (令和元年 11 月 18 日 於：当協会会議室)

演題： 「自身の失敗、成功体験からの経営における知財への期待」

講師： ソニー株式会社 常務 中国総代表(前 日本知的財産協会副会長)

御供 俊元 氏

また、本年度の会員向け外部委託調査として、「中国における企業の営業秘密管理」を外部委託し、令和2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2年4月中に会員企業へ配信する予定である。

2. 総 会

○第8回定時社員総会

(令和元年6月28日(金)如水会館3階「松風の間」)

第1号議案 平成30年度事業報告書(案)議決の件及び第2号議案平成30年度決算報告書(案)議決の件

小堀秀毅議長から、第1号議案平成30年度事業報告書(案)議決の件及び第2号議案平成30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、藤岡誠専務理事より、平成30年度事業報告書(案)及び平成30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、監事を代表して袋裕善監事より、監査結果の報告がなされた。以上の後、議長より、平成30年度事業報告書(案)及び平成30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 理事補充選任議決の件

理事である上ノ山智史氏、中原毅氏、西澤恵一郎氏及び藤岡誠氏より、理事を辞任したい旨届け出があったので、理事補充について諮り、株式会社トクヤマ執行役員岩崎史哲氏、積水化学工業株式会社執行役員小笠真男氏、株式会社日本商品清算機構代表取締役社長高橋武秀氏、及び東ソー株式会社取締役常務執行役員山田正幸氏を理事に選任する旨が満場一致で承認された。補充により選任された理事の任期は、定款第28条第3項の規定により、前任者の残任期間であることが説明された。被選任者は就任することを承諾した。

第4号議案 協会活動トピックス報告の件

片岡正樹事業統括部長、宮尾憲治企画研究員、福井祥文企画研究員より、JACIにおける最近のトピックスについて報告があり、了承された。

○第8回臨時社員総会

(令和2年3月25日(水)如水会館3階「松風の間」)

第1号議案 令和2年度事業計画書(案)議決の件

高橋武秀専務理事から、令和2年度事業計画書(案)について資料により説明があり、小堀秀毅議長より議場に諮ったところ、令和2年度事業計画書(案)を原案のとおり承認する旨満場一致で議決された。

第2号議案 令和2年度収支予算書等(案)議決の件及び第3号議案特定資産及び基本財産の一部取崩し議決の件

小堀秀毅議長から、第2号議案令和2年度収支予算書等(案)議決の件及び第3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、高橋武秀専務理事より、まず令和2年度収支予算書(案)について資料により説明があった。併せて資金調達及び設備投資の見込みについては令和2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2年度予算について収支相償わせるため、特定資産100万円、基本財産101,148,966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、小堀秀毅議長より両議案を議場に諮ったところ、令和2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。

第4号議案 理事補充選任議決の件

理事であるDIC株式会社酒井一成氏より、理事を辞任したい旨届け出があったので、理事補充について諮り、DIC株式会社川島清隆氏を理事に選任する旨が満場一致で承認された。高橋武秀専務理事より、補充により選任された役員の任期は、定款第28条第3項の規定により、前任者の残任期間であることが併せて説明された。被選任者は就任することを承諾した。

3. 理 事 会

○第20回 理事会

(令和元年6月10日(月)如水会館3階「富士の間」)

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

最初に、小堀秀毅会長より以下の報告があった。

会員の皆様には、日頃より多くのご支援ご協力を賜り、篤く御礼申し上げます。当協会のそれぞれの活動につきましては、各代表理事の報告に譲るが、私からは、全体を概観して、ひと言ご報告申し上げます。まず、近年、化学においても情報科学の重要性が急速に高まっていることを踏まえ、本年8月から、化学産業全体にわたるデータサイエンス人材の強化を目的として「化学×デジタル(かがくでじたる)人材育成講座」を実施することとした。本講座については、4月に50名の募集を行ったところ、大変多くの申込みがあり、現在予定を変更して、会場規模の拡大等の対応を行っているところである。本講座は、5年間で受講者1,500名、という大きな目標を掲げている。このスタートダッシュの勢いを保ち、化学産業界における広い認知度を獲得して、目標達成へ努力していきたい。次に、「第8回 JACI/GSC シンポジウム」であるが、準備も順調に進み、今月6月24日と25日の両日、東京国際フォーラムにて開催する。当協会の最も大きなイベントとして、毎年多くの参加者にご参加いただいているが、会員企業におかれては、一人でも多くの方にご来場いただきたい。

本年度、当協会では新しい分科会やワーキンググループが立ち上がり、社会の変化を反映した活動を目指している。引き続き当協会の諸活動にご支援を賜りたく、何卒よろしくお願い申し上げます。

次に、十倉雅和副会長より、以下の報告があった。

小堀会長の補佐及び、グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク(GSCN)の活動を中心に、業務執行を行っている。会長も触れられたとおり、第8回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」のテーマで、来る6月24日、25日の2日間にわたり、東京国際フォーラムで実施する。本シンポジウムでは、NEDOの石塚博昭理事長及び京都大学の山極寿一総長から基調講演をいただくほか、産学官から多くの著名な講演者をお招きしている。また、グローバルオープンイノベーションをテーマとしたパネルディスカッションも開催する。このシンポジウムで表彰式を行うGSC大臣賞はじめ各賞について、このたび受賞者が決定し、協会ホームページで公開した。シンポジウム2日目には、恒例となった「ポスター賞」の審査を行い、シンポジウム終了前に、受賞者

を発表する。アカデミアの若手が多く参加されるポスター展示会場にも、ぜひ足をお運び願いたい。ポスター展示は企業団体展示と併せて、シンポジウム会場と隣接するスペースで開催する。会員の皆様におかれては、本年もGSCNの諸活動に対し、引き続き多大なるご協力を賜りたく、よろしくご報告申し上げます。

次に、林茂副会長より、以下の報告があった。戦略委員会の業務活動につき、ご報告する。まず、戦略提言部会においては、昨年発表した「戦略提言書」の次のステップとして、低炭素化・脱炭素化を目指す「エネルギー」分野と、循環型社会の実現を目指す「資源」分野の2つの分野を抽出し、各チームにて深掘りの議論を重ねてきた。この議論の上に立って、本年4月以降は、発信のための提言内容の総括的な討議を開始、この夏以降の発信を目指して現在鋭意作業を進めている。また、国家プロジェクトへの採用を目標とするプロジェクト部会活動では、「プラスチックリサイクルWG(ワーキンググループ)」と「バイオ由来プラスチックWG」の2つのWGを立ち上げているが、さらに次世代パワー半導体技術に関するWGの公募も行うなど、積極的な活動を行っている。人材育成部会においては、先に内容を刷新してご好評をいただいている「キャリアパスガイダンス」の講義のデジタルコンテンツ化などを図ることにより、さらにフレキシブルな若手人材育成のツール作りを進めていく。最後に、知的財産部会では、昨年実施している特許庁との意見交換や、講演会、外部調査の実績を活かし、本年も知的財産政策への意見具申、知的財産研究会等の活動を継続すべく実行計画を検討中である。こうした幅広い戦略委員会活動に対し、本年度も会員各位のご支援を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

次に、根本正生副会長より、以下の報告があった。

フロンティア連携委員会の業務活動につき、ご報告する。「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つの分野の技術部会では、日頃より先進的なテーマを追求した努力が実り、平成30年度も充実した活動を実施してきた。この中では、部会を超えて共同で行う講演会も増えており、横断的な連携の深まりにも手応えを感じている。また、通常の講演より規模を拡大したポスターセッションや、異分野交流タスクフォースなどの多彩な活動も多数の参加者を得た。フロンティア連携委員会の「新化学技術研究奨励賞」は、協会唯一の助成事業であるが、その性格には大きな特徴があり、研究の実績ではなく、若手研究者がこれから行おうとしている独創的・

萌芽的研究を支援するものである。昨年 11 月下旬から本年 1 月下旬にかけて第 8 回の募集を行い、前回は上回る 130 件の応募の中から 12 件を採択した。また、過去の受賞研究を対象に募集する「ステップアップ賞」にも、前年を上回る 13 件の応募の中から、1 件を採択した。奨励賞の授賞式及び受賞者による受賞プレゼンは 6 月 6 日に行われ、将来日本の化学産業への貢献が期待される若手研究者の皆さんと、会員企業との間で有意義な議論・交流が行われた。本年は、脳科学分科会と情報科学 WG（ワーキンググループ）の 2 つが新たに立ち上がり、これら新規領域での活動が本格化する。また、これまで「未来社会プラットフォーム」活動が培ってきた若手人材交流・育成の場も、さらに進化充実させていきたいと考えている。引き続き、会員の皆様からご支援ご協力を賜りたく、どうぞよろしくお願ひしたい。

最後に、藤岡誠専務理事より、以下の報告があった。

業務執行理事として、ご報告申し上げます。平成 30 年度も、会長はじめ会員の皆様のご支援ご協力を賜り、順調に各事業を進めることができた。皆さまからのご指導ご協力に対し、改めて篤く御礼申し上げます。公益社団法人として発足後 7 年目となる平成 30 年度は、各委員会が新たな段階に向けて大きく前進した 1 年であったと言える。詳細は、この後の事業報告の説明に譲るが、戦略委員会では、平成 30 年 6 月に戦略提言書の基本戦略編を発表すると同時に、ただちに各論の議論を開始し、現在取り纏めの最終段階に入っているし、フロンティア連携委員会では、新規の領域である脳科学 WG が着実な活動を積み重ね、本年度から、協会としては初めて、新しい分科会として誕生することとなった。また、MI(マテリアルズ・インフォマティクス)分野では、平成 30 年度の分科会での活動実績を基礎に、本年度から本格的な事業として「化学×デジタル人材育成講座」を始めることとなった。この他にも、関係者から高い評価を得る成果がいくつも実現しており、日頃より協会活動に向ける産学の多くの構成員の皆さまのご努力に、深く感謝したい。平成 31 年度も、諸事業を更に発展させていく所存であるので、会員の皆さまには、変わらぬご支援を賜りたく、よろしくお願ひ申し上げます。

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 平成 30 年度事業報告書(案)議決の件及び
第 3 号議案 平成 30 年度決算報告書(案)議決の件

小堀秀毅議長から、第 2 号議案 平成 30 年度事業報告書(案)議決の件及び第 3 号議案 平成 30 年度決算報告書(案)議決の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、藤岡誠専務理事より、平成 30 年度事業報告書

(案)及び平成 30 年度決算報告書(案)について資料により説明があり、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なされた。この後、監事を代表して袋裕善監事より、監査結果の報告がなされた。以上の後、小堀秀毅議長より、平成 30 年度事業報告書(案)及び平成 30 年度決算報告書(案)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 平成 31 年度 GSCN 代表及び副代表選任議決の件

藤岡誠専務理事より、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。これを受け小堀秀毅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	小堀 秀毅	公益社団法人 新化学技術推進協会	会長
副代表	十倉 雅和	公益社団法人 新化学技術推進協会	副会長
副代表	川合 眞紀	公益社団法人 日本化学会	会長
副代表	阿尻 雅文	公益社団法人 化学工学会	会長
副代表	加藤 隆史	公益社団法人 高分子学会	会長

第 5 号議案 会計監査人報酬議決の件

藤岡誠専務理事より、会計監査人の監査報酬額は 2,500,000 円とし、別途「監査契約書」を締結する旨の説明があった。これを受け小堀秀毅議長より、会計監査人報酬について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。

第 6 号議案 定時社員総会の招集議決の件

藤岡誠専務理事より、定款第 15 条の規定により定時社員総会について下記のとおり招集する旨の説明があった。

日時 令和元年 6 月 28 日(金)
16:00~17:00

場所 如水会館 松風の間

議題 第 1 号議案 平成 30 年度事業報告書(案)議決の件
第 2 号議案 平成 30 年度決算報告書(案)議決の件
第 3 号議案 理事補充選任議決の件
第 4 号議案 協会活動トピックス報告の件

小堀秀毅議長より議場に諮ったところ、定時社員総会の招集は原案のとおり満場一致で議決された。

○第 21 回 理事会

(令和 2 年 3 月 4 日(水)如水会館 3 階「富士の間」)

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

最初に小堀秀毅会長から、企画運営会議が担当する2つの事業につき報告があった。

第一に、昨年8月に開始した「化学×デジタル人材育成講座」については、データサイエンス人材を強化したいという化学産業界の強い熱意に応えるため、回数と聴講者数の規模を拡大して実施しており、2019年度の第2回目のシリーズが、先月2月下旬からスタートし、今まさに講義が進行中である。2020年度は、本講座の回数をさらに増やして年3回とし、関西地区でも実施する計画である。会員会社以外からも多くの受講者が参加しており、化学産業界全体の底上げという目標を実現できるものと、大いに期待している。第二に、産学官が密接に連携することにより、将来の化学産業を担う人材を確保し、さらにレベルを高めて好循環を生み出すための活動については、昨年の定時社員総会でも報告のとおり、会員各社から貴重な情報をいただいた結果、従来データのなかった博士の採用状況などが明らかになり、アカデミア側からも非常に高い評価を得た。この結果を各方面でオープンに活用していただく一方、八大学工学系連合会事務局にもご参加いただいてワーキンググループを立ち上げ、継続的に議論を進めている。国内全体で好循環を創り出すためには多くの障壁があるが、産学官が連携して正面から立ち向かう試みは貴重であり、会員各位のご支援を引き続きよろしく願いたい、との報告があった。

次に、十倉雅和代表理事副会長より、グリーン・サステイナブルケミストリーネットワーク(GSCN)の活動を中心に、業務執行状況の報告があった。

第一に、シンポジウム関係については、昨年6月に東京にて「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」のテーマで開催した第8回JACI/GSCシンポジウムに関し、700名以上の参加を得て盛況であったとして、会員各社の協力に対する謝意が述べられた。そして、本年の第9回のシンポジウムは「新化学—未来社会への価値創造」のテーマで、来る6月10日、11日の2日間にわたり、ANAクラウンプラザホテル神戸で開催されること、本シンポジウムでは、日本化学会の川合眞紀会長及び立命館アジア太平洋大学の出口治明学長から基調講演をいただくほか、産学官から多くの著名な講演者をお招きしていること、さらに、イノベーション創出のためのケミカルトランスフォーメーションをテーマとしたパネルディスカッションも開催することが報告され、会員各位に対し、ご支援ご協力を賜りたいとの発言があった。第二に、GSC-IPF(GSCイノベーションプラットフォーム)関係については、この会議が、当協会特別会員で構成されるGSCネットワークの強みを生かし、基礎研究から社会実装までを対象とした産学官の情報交換を設定するため、2018年より進め方についての検討を重ね、昨年5月よりステアリングボード会議をスター

トしたことで、10月からは具体的な議論の対象として分離工学を取り上げ、活動を開始したことが報告された。この会議は、産と学官の構成員が半数ずつになっていることが特徴で、幅広い議論への期待が述べられた。

次に、林茂代表理事副会長から、戦略委員会の業務活動につき報告があった。

第一に、戦略提言部会において「水・食糧・農業分野」における提言につき議論を進めているが、これは、すでに昨年6月に発表した「エネルギー・資源分野」への提言に続く活動であり、7月からテーマの抽出と深掘りを開始、調査活動等を進めているところで、本年6月の「第9回JACI/GSCシンポジウム」において電子版で発表できるよう、精力的に議論を進めている。さらに、さる2018年6月に発表した提言書「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」では、5つの分野についてシナリオを提言していたが、その後の最新動向を盛り込んだ一般の「水・食糧・農業分野」の提言が完成すると、「エネルギー・資源分野」に続き、2つの分野がアップデートされたことになるとの説明があった。また、こうした活動と併行し、2018年発表の提言書をベースにして、2021年からの5年間を対象とする第6期科学技術基本計画に向けた提言書を、10月に発表したことも報告された。第二に、人材育成部会においては、かねてより逐次改善を加えてきた、学生対象のキャリアパスガイダンスの内容を編集し、デジタルコンテンツにしたこと、このコンテンツには、昨年ノーベル化学賞を受賞された、旭化成の吉野彰名誉フェローのインタビューも含まれており、広く発信していきたいと考えていることが報告された。キャリアパスガイダンスについては、早稲田大学ほかにて実績を重ねてきたが、さる1月には慶応義塾大学でも実施しており、2020年度も開催の要請をいただいたことも報告された。

次に、根本正生代表理事副会長から、フロントティア連携委員会の業務活動につき、報告があった。

「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つの分野の技術部会及び分科会は、2019年度も旺盛に活動を進めているが、本年度より新たに分科会として発足した「ライフサイエンス技術部会脳科学分科会」も大変熱心な活動を展開しており、4月から12月までの間に多数の講演会を開催していることが報告され、広範囲の分野をカバーする各分科会が、それぞれに先進的なテーマを発掘し、バラエティに富んだ講演会を開催することは、協会全体をより活性化させ、新たな聴講者、ひいては会員入会企業の発掘にもつながるものと期待をしているとの発言があった。また、2016年より開始した「未来社会プラットフォーム」は、産学官から広く集められた延べ142名のメンバーにより、ありがたい未来社会に必

要な技術について建設的な議論を積み重ね、2018年度で終了したが、この活動は、業種の枠を超えた刺激があり、参加者の連帯感も醸成されたと好評であり、引き続き継続してほしいとの要望が多数あったことを受け、2019年度に準備・検討を進め、2020年1月から、若手の交流と人脈形成に、より重点を置いた議論の場である「未来社会プラットフォームII」をスタートし、2020年8月まで実施する予定であることが報告された。

最後に、高橋武秀業務執行理事専務理事より、以下の報告があった。

昨年7月に業務執行理事に着任し、8カ月を経過したが、この間、会長はじめ会員の皆様のご支援ご協力を賜り、順調に各事業を進めることができたことに改めて篤く御礼申し上げます。元号が改まり令和に変わった令和元年度は、協会が新しい事業を開始した年度でもあった。まず、会長も触れられたとおり、協会全体で取り組む「化学×デジタル人材育成講座」を、当初の予定から拡大して2回開講し、第1回は113名のご参加をいただいた。第2回は現在、COVID19への対応を考慮した方法にて実施中で、117名のご参加をいただいている。また、GSCネットワークにおいては、分離工学をテーマに、プラットフォームが実動を開始、10月と1月に2回のワーキングユニットを実施している。本日午後からは第3回を開催する予定であったが、今回のCOVID19感染予防の観点から中止した。フロンティア連携委員会では、新たな分科会である「脳科学分科会」が、これも実動を開始し、本年度は7回の講演会を開催した。8回目については、3月10日開催の予定であったが、先述のCOVID19感染予防の観点から中止した。

一方、戦略委員会の戦略提言部会では、2019年7月から議論を進めてきた「水・食糧・農業分野」について、最新動向を織り込んだ提言を、本年6月のシンポジウムにおけるデジタル発表をはさみ、7月までに刊行する予定である。令和2年度も、引き続き多面的な活動を進める所存であり、会員の皆さまには、変わらぬご支援を賜りたく、よろしくごお願い申し上げます。

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2年度事業計画書(案)議決の件及び高橋武秀専務理事より、令和2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、小堀秀毅議長より、令和2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2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

小堀秀毅議長から、第3号議案令和2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、高橋武秀専務理事より、まず令和2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2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2年度予算について、特定資産100万円、基本財産101,148,966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、小堀秀毅議長より両議案を議場に諮ったところ、令和2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。

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、正会員として大阪ガスケミカル株式会社、ユニチカ株式会社から2019年度の入会が、日揮ホールディングス株式会社及びイノアックコーポレーションから2020年度の入会申込があり、また特別会員として日本膜学会、日本吸着学会、独立行政法人製品評価技術基盤機構から、2019年度の申込みがあった旨の説明があった。これを受けて、小堀秀毅議長が、入会の承認と、独立行政法人製品評価技術基盤機構の会費を免除することが議場に諮られ、満場一致で議決された。

第6号議案 臨時社員総会の招集議決の件

高橋武秀専務理事より、定款第15条の規定により、下記により臨時社員総会を招集する旨の説明があり、議場に諮られた結果、満場一致で議決された。

日時	令和2年3月25日(水)
	11:30~12:00
場所	如水会館 松風の間
議題	第1号議案 令和2年度事業計画書(案)議決の件
	第2号議案 令和2年度収支予算書等(案)議決の件
	第3号議案 特定資産及び基本財産の一部取崩し議決の件
	第4号議案 理事補充選任議決の件
	第5号議案 その他

4. 会 員

正会員

正会員数は7社が退会し、3社が入会して、86社となった。

退会

大阪有機化学工業株式会社

日東電工株式会社

日本電気株式会社

横河ソリューションサービス株式会社

住友電気工業株式会社

日本合成化学工業株式会社

富士化学工業株式会社

入会

大阪ガスケミカル株式会社

横河電機株式会社

ユニチカ株式会社

特別会員

特別会員数は、4団体が退会し、3団体が入会して、34団体となった。

退会

公益財団法人京都高度技術研究所

一般社団法人日本電子回路工業会

ケイ素化学協会

公益財団法人野口研究所

入会

日本吸着学会

一般社団法人日本膜学会

独立行政法人製品評価技術基盤機構

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. 定時社員総会開催日：令和元年6月28日

新任

理事 小笠真男 積水化学工業㈱執行役員
〃 岩崎史哲 ㈱トクヤマ執行役員
〃 山田正幸 東ソー㈱取締役常務執行役員
〃 高橋武秀 ㈱日本商品清算機構代表取締役社長

退任

理事 上ノ山智史 積水化学工業㈱取締役
〃 中原毅 ㈱トクヤマ取締役
西澤恵一郎 東ソーファインケム㈱取締役会長
藤岡誠 (公社)新化学技術推進協会
専務理事

高橋武秀理事は、定時総会后、書面理事会の承認を得て、令和元年7月10日に業務執行理事専務理事に就任した。

2. 臨時社員総会開催日：令和2年3月25日

新任

理事 川島清隆 D I C㈱常務執行役員

退任

理事 酒井一成 D I C㈱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

(令和元年5月22日：当協会会議室)

今回より議長が山岸前議長(旭化成株式会社)より白井新議長(同)に交代した。

戦略委員会より、戦略委員会及び戦略委員会傘下の4部会(①戦略提言部会、②プロジェクト部会、③人材育成部会、④知的財産部会)の平成30年度活動総括と令和元年度活動方針案の説明がなされ、質疑応答の後、令和元年度活動方針案が承認された。その後、戦略提言部会が作成中の戦略提言書概要の説明及び討議があった。フロンティア連携委員会より、平成30年度の活動の振り返りと令和元年度活動方針と計画案の説明がなされた。若手人材交流・育成の場として「未来社会プラットフォームⅡ(仮称)」の活用を検討することとなり、質疑応答の後、令和元年度活動方針と計画案が承認された。GSCNより、第8回JACI/GSCシンポジウムの準備状況やGSC Innovation Platform(GSC-IPF)の設立等の報告、シンポジウムへの参加及び「シンポジウム・レセプション入場券5人分/企業R&D紹介冊子掲載」のセット購入に係る依頼があった。

平成30年度の事業報告案と決算報告書案が審議され、異議なく、第20回理事会に上程されることとなった。

マテリアルズ・インフォマティクス(MI)について、「化学×デジタル人材育成講座」の概要と申込状況と今後の予定、情報科学WGの状況に関する説明、及び第2回MI推進ワーキンググループ(WG)会議等の報告があった。

産学官好循環システムについて、まず、経済産業省産業技術環境局大学連携推進室の山崎知巳室長より、「産学連携によるイノベーション創出について～最近の議論を中心に～」という演題でご講演いただいた後、同日開催された令和元年度第1回アドバイザーコミティからの助言報告があった。さらに、東京工業大学物質理工学院長の和田雄二先生より、第137回八

大学工学関連研究科長等会議におけるJACIからの講演「深化した産学官好循環システムの提案～化学系企業の国内外共同研究及び採用に関する実態調査(速報)～」に対する学側の反響及び意見等の紹介、ならびに学側から産側に対する要望内容の説明がなされた。最後に、学の国際的水準と活動を高めるために産ができることは何かについて、産学官を交えて意見交換が行われた。

○ 第2回企画運営会議

(令和元年7月18日：当協会会議室)

戦略委員会より、戦略委員会及び傘下4部会の活動概要の説明があり、その後、戦略提言書(基本戦略編)の概要説明と戦略提言書(エネルギー・資源編)を第8回JACI/GSCシンポジウム中に電子版を発行し、7月に冊子(印刷物)を作成した後、関係各所を訪問し提言内容を説明する予定であること等が報告された。フロンティア連携委員会より、令和元年度技術部会活動交流会、未来社会プラットフォームⅡの実施、及び第9回新化学技術研究奨励賞の運用状況に係る説明がなされた。GSCNより、第8回JACI/GSCシンポジウムの開催等の報告と第19回GSC賞への積極的な応募の依頼がなされた。

MIについて、MI推進WGの活動概要の説明の後、データベースの詳細調査を実施するための費用の申請があり、承認された。

産学官好循環システムについて、東京大学名誉教授/八大学工学系連合会事務局長の石原直先生より、「工学系人材育成に向けた産学連携について」という演題でご講演いただいた。質疑応答の後、白井議長より、これまでの議論より集約された3つの論点(①大学と企業は一蓮托生の関係。大学の課題は企業の課題でもあり、産・学・官が連携して解決することが重要ではないか。②産学連携のグッドプラクティスを学んではどうか。③人間は経験しないとわからないので、大学と

企業を経験した人が増えることが必要ではないか。)が示され、意見交換が行われた。最後に、白井議長より、産学官好循環システムに係る具体的な方策を検討するWGの設置が報告され、構成メンバー(産側4名・学側1名・官側(国研)1名)が紹介された。

○ 第3回企画運営会議

(令和元年10月18日：当協会会議室)

戦略委員会より、戦略委員会及び傘下4部会の活動報告があった後、戦略提言部会より、「第6期科学技術基本計画向け提言(案)」の概要説明があり、委員より本提言(案)に対するご意見をいただいた。フロンティア連携委員会より、技術部会活動トピックス、JST-ACCELとJACIが共催した「JST-ACCEL・JACI『元素間融合を基軸とする物質開発と応用展開』シンポジウム」、未来社会プラットフォームIIの実施、及び第9回新化学技術研究奨励賞等について概要説明がなされた。GSCNより、第8回JACI/GSCシンポジウムの総括及び第9回の準備、第19回GSC賞の運用、シリーズGSC教材「GSC入門No.5」及び「GSC入門No.1, 3, 4」英語版の作成、第13回STGAの運用状況等の報告がなされた。事務局より、「化学×デジタル人材育成講座」の本年度第1シリーズの終了報告、及び全受講者に対して行われたアンケート結果に基づく講座内容のブラッシュアップの要点、本年度第2シリーズの募集、次年度の計画案等に関する説明がなされた。

MIについて、第4回及び第5回MI推進WG会議における討議ならびに勉強会の概要について説明がなされた。

平成29年度及び平成30年度に実施したイノベーション定点観測の本年度の継続実施について、委員の意見を伺った結果、本年度は実施せず、今後は観測する間隔を複数年空けて実施することとなった。

産学官好循環システムについて、第1回産学官好循環システム検討WG会議(9月24日開催)の概要として、活動イメージ、会議メンバー、検討課題、第1回の論点(修士課程学生の就活長期化問題)の報告があった。

○ 第4回企画運営会議

(令和元年12月18日：当協会会議室)

戦略委員会より、戦略委員会及び傘下4部会の活動報告があった。戦略提言書の発信状況について、内閣府(稲垣委員長出席)、文部科学省、経済産業省(製造産業局革新素材室)との意見交換を実施したとの報告があった。フロンティア連携委員会より、技術部会活動トピックス、第9回新化学技術研究奨励賞、未来社会プラットフォームIIの参加者募集結果、及び異業種交差点IIIの開催案内等について概要説明があった。GSCNより、第9回JACI/GSCシンポジウムの準備状況、第19回GSC賞及び第13回STGAの運用状況、ならびにGSC Innovation Platform(GSC-IPF)の設立等について報告があった後、白井議長より「第9回JACI/GSCシンポジウムでのお願い」があった。

JACIの令和2年度「基本方針」案、「事業方針」案、及び「事業実施内容」案の説明がなされ、次回の審議事項となった。

MI推進WGより、本年度実施した「化学分野におけるデータベースの追加調査」の報告書より開発目的に合致するデータベースを検索、一覧表示できるリストを作成する構造化作業を行うため、企画調査費の追加申請があり、承認された。

産学官好循環システムについて、平成30年度に企画運営会議で実施したアンケート「化学系企業の国内外共同研究及び採用に関する実態調査」の活用状況実績の報告があり、さらなる活用の依頼があった後、八大学工学系連合会主催の第2回公開シンポジウム(11月27日開催)の内容に係る報告があった。続いて、第2回産学官好循環システム検討WG会議(11月28日開催)の概要報告があった。

○ 第5回企画運営会議

(令和2年2月17日：当協会会議室)

戦略委員会より、戦略委員会及び傘下4部会の活動報告があった。戦略提言書の分野別提言「水・食糧・農業」の骨子案に対し、戦略委員会よりもう少し尖った提言も加えてはどうかとの助言があったとの説明があった。フロンティア連携委員会より、技術部会活動

トピックス、未来社会プラットフォームⅡの実施状況、第9回新化学技術研究奨励賞応募結果等について概要説明がなされた。GSCNより、第9回JACI/GSCシンポジウムの準備状況、第19回GSC賞及び第13回STGAの運用状況、ならびにGSC Innovation Platform(GSC-IPF)の活動状況等について報告があった。事務局より、MI関係の諸活動(MI関係組織間の連携状況、化学×デジタル人材育成講座、情報科学WG、MI推進WG、特許情報DB化検討会(経済産業省直轄))に係る状況報告が行われた。

令和2年度の基本方針、事業方針、事業実施内容、及び収支予算の案が審議され承認された。

経済産業省トピックスとして、吉村一元素材産業課長より「卒後通年採用を活用する新たなインターンシップ(実務型研究インターンシップ：仮称)」についての説明があり、意見交換が行われた。

産学官好循環システムについて、まず、白井議長より、産学官好循環システム検討WGの中間報告が行われ、修士学生の就活期間短縮化のために、一括採用の2期化を主な骨子とするWGからの具体的提案についての説明がなされた。質疑応答の後、企画運営会議メンバーの具体的な意見を伺う目的で、本提案に関するアンケート調査への協力が依頼された。次に、ユニバーサルマテリアルズインキュベーター株式会社(UMI)の木場祥介パートナーより、資料(「素材・化学産業の新事業創出におけるシニア人材の活用について」)を用いて説明が行われ、引き続き、東京大学大学院工学系研究科長・工学部長の大久保達也先生より大学でもオープンイノベーションのために、同様のシニア人材を必要としている旨の補足説明があり、その後、意見交換が行われた。

(2) アドバイザリーコミッティ

○ 第1回アドバイザリーコミッティ

(令和元年5月22日：当協会会議室)

『「深化した産学官好循環システムの提案」へのアドバイス』というテーマで、企画運営会議が平成30年度第3回会議より注力してきた諸活動に対する意見交換を行い、企画運営会議に対する助言形成を行った。

学での基礎研究がおろそかになると産業の足腰が弱まる、よって日本の将来が懸念されるという認識が最初に共有された後、議論が行われた。出席委員から、①産学官連携がうまくいかない理由は目的が一致しないため。上手くいっている事例の調査、研究が必要ではないか、②学の国際的な質の向上を図り、いわゆる「尖った研究」をしてもらうために産ができることは、個社ではなく、アライアンスを組んで協調領域を作り、レベルの高い課題を学に示して応用基礎研究を推進してもらうこと、さらに、国の資金の流れも変えるように官に働きかけることではないか、③人材については、新卒博士採用については現状では特に問題ないと思われる一方で、ポスドク採用については未だに少ないので、例えば助教クラスがテーマと一緒に産に動くといったことも検討できないか、等の助言があった。

(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

(令和元年5月14日：当協会会議室)

令和元年度協会方針、事業方針及び事業実施内容を確認した。また、平成30年度のフロンティア連携委員会の活動を総括し、令和元年度活動方針(案)が説明され、承認された。

産学連携活性化に向けた新たな取り組みとして、平成28年9月～令和元年3月に実施した「未来社会プラットフォーム」の後継事業として、令和2年1月より「未来社会プラットフォームⅡ」を実施することが承認された。具体的な実施方法を検討するため、事前検討ワーキングチーム(WT)を組織することとし、フロンティア連携委員の意向をアンケート調査することとした。

第8回新化学技術研究奨励賞及びステップアップ賞の審査結果が報告され、受賞者の公表が承認された。各技術部会及びタスクフォースの活動が紹介され、意見交換を行った。

○ 第2回フロンティア連携委員会

(令和元年7月9日：当協会会議室)

フロンティア連携委員に行った未来社会プラットフォームⅡに関するアンケート結果の報告がなされ、人材交流・人脈形成・人材育成に主眼を置いた活動にすることが決定した。また、事前検討WTには6名の応募があり、リーダーに浅川氏（産業技術総合研究所）、サブリーダーに青柳氏（AGC株式会社）が就任することが承認された。

第8回新化学技術研究奨励賞授賞式の実施報告がなされるとともに、第9回新化学技術研究奨励賞のスケジュールが承認された。

各技術部会及びタスクフォースの活動が紹介され、意見交換を行った。

○ 第3回フロンティア連携委員会

（令和元年10月16日：株式会社デンソー 本社（愛知県刈谷市））

委員会を株式会社デンソー 本社 において開催した。未来社会プラットフォームⅡの開催概要の説明があり、11月11日より参加者の募集開始をすることが承認された。開催期間（令和2年1月～6月）の提案であったが、スケジュールがタイトとなるため再検討を指示された。

外部委託調査として環境技術部会より「二酸化炭素の固定化・有効利用についての最新動向調査」の実施提案があったが、実施の可否も含め、提案目的・内容等の再検討を指示された。

第9回新化学技術研究奨励賞審査委員8名が承認された。

各技術部会の活動が紹介され、意見交換を行った。

委員会終了後、株式会社デンソーのショールーム見学を実施した。

○ 第4回フロンティア連携委員会

（令和元年12月16日：当協会会議室）

未来社会プラットフォームⅡの実施スケジュールが承認された。ワークショップ（WS）を令和2年1月～7月に6回開催し、令和2年6月10日～11日に開催予定の第9回 JACI/GSC シンポジウムにおいて中間発表を行い、8月に成果発表会を開催することとなった。

また、参加者募集の結果、43名の応募があったことが報告された。

第9回新化学技術研究奨励賞の募集課題について、12月4日に開催された第1回審査委員会に於いて、13件が決定した。新たに脳科学関連の募集課題が追加された。第9回新化学技術研究奨励賞（以下、研究奨励賞）及び2020研究奨励賞ステップアップ賞（以下、ステップアップ賞）の募集を令和元年12月17日より開始することが承認された。

各技術部会及びタスクフォースの活動が紹介され、意見交換を行った。

○ 第5回フロンティア連携委員会

（令和2年2月14日：当協会会議室）

令和2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関連予算案についての説明がなされた。

未来社会プラットフォームⅡの開催概要と1月30日に開催されたワークショップ（WS）についての報告がなされた。第9回新化学技術研究奨励賞の応募状況が紹介された。研究奨励賞の応募は全114件、ステップアップ賞の応募は5件であった。本年度より募集を開始した脳科学の課題への応募は2件であった。

各技術部会及びタスクフォースの活動が紹介され、意見交換を行った。

(4) 戦略委員会

○ 第1回戦略委員会

（令和元年5月17日：当協会会議室）

令和元年度の協会基本方針・事業方針の説明が事務局よりなされ、それを基に令和元年度の戦略委員会活動方針についての議論を行い、企画運営会議に上程する案が合意された。

戦略委員会傘下の4部会よりそれぞれの平成30年度活動総括と令和元年度活動方針案が報告された。戦略提言部会からは、平成30年度の活動総括と令和元年度の活動方針案が報告された。戦略提言書案（エネルギー・資源編）について説明がなされ、いただいた意見を反映させることで承認とされた。第8回

JACI/GSC シンポジウムにおいて電子版を公開すること、7月以降に関係省庁へ紹介予定であることが報告された。プロジェクト部会からは、平成30年度の活動総括と令和元年度の活動方針案が報告された。平成30年度は海洋プラスチック関連2WGを設立したこと、RFIを提出したものが7件、国プロの予算に反映されたものが1件であることが報告された。本年度の活動方針として、プラスチック関連2WGの推進が報告された。企画調査費200万円の予算提案がなされ、承認された。人材育成部会からは、平成30年度の活動総括として、キャリアパスガイダンス(CPG)資料の著作権フリー化の実施、早稲田大学、CSJ化学フェスタ、大阪府立大学でのCPG開催、就活問題に関するJACIの見解の纏めが報告された。本年度はCPGの継続、講義のデジタルコンテンツ化、若手人材の育成に関する課題と取り組みについて検討することが報告された。知的財産部会からは、平成30年度の活動総括として、審査ハンドブックについて意見を提出したこと、実務担当者による特許庁との事例検討会を2回実施後、審査第三部との意見交換会を実施したこと、タイ・ベトナム・ミャンマーの知財局訪問を実施したこと、第10回知的財産研究会を開催したこと、委託調査として「化学分野における中国知財紛争実態調査」を実施したことが報告された。本年度の活動方針は前年度を踏襲することが報告された。

フロンティア連携委員会よりフロンティア連携委員会の平成30年度の総括と部会・分科会を跨った横断的活動に対応すること、脳科学調査WGはライフサイエンス技術部会での分科会活動を本格化させること、CC分科会情報科学WGの立ち上げを実施すること、未来社会プラットフォームIIの事前検討ワーキングチームを組織することが報告された。

GSCNより第8回JACI/GSCシンポジウムへの申込状況、GSC賞の選考状況、GSC入門特別号「SDGs入門」の完成、第12回STGAの運用状況、及びGSC-IPFの設立について報告された。

○ 第2回戦略委員会

(令和元年7月2日：当協会会議室)

企画運営会議において、戦略提言書の報告を行い、多数の意見をいただいたこと、産学官好循環システムについての討議内容について報告された。

各部会の活動報告として、戦略提言部会からは、意見を反映した戦略提言書を「第8回JACI/GSCシンポジウム」において電子版公開の告知を行ったこと、今後は第6期科学技術基本計画に向けての提言作成に着手すること、分野別戦略作成について討議することが報告された。プロジェクト部会からは、プラスチック関連2WGが令和2年度のNEDO先導研究を目指してRFIを提出する予定であること、バイオ由来プラスチックWGにおいて、経済産業省より「海洋生分解性プラスチック開発・導入ロードマップ」の説明、製品評価技術基盤機構(NITE)より海洋分解性プラスチックに対する検討状況についての説明を受けたことが報告された。また、プラスチックリサイクルWGにおいて、経済産業省よりバーゼル条約の改正概要の説明、環境省より「海洋プラスチックごみアクションプラン」について説明を受けたことが報告された。人材育成部会からは、キャリアパスガイダンス(CPG)資料の一般化がほぼ完了したこと、早稲田大学で2回のCPG開催が決定したこと、若手人材に関して経済産業省より資料を入手し、議論していることが報告された。知的財産部会からは、特許庁国際政策課の意見交換会に参加したこと、東南アジア知財局訪問の詳細(タイの審査期間が長いという課題、ベトナムのPPH、ミャンマーの知財整備状況)について報告された。

フロンティア連携委員会より、脳科学分科会及び情報科学WGの立ち上げ、未来社会プラットフォームIIが同委員会で承認されたこと、第8回新化学技術研究奨励賞授賞式を6月6日に実施したことが報告された。

GSCNより、シンポジウム関連、GSC賞関連、普及・啓発関連、国際連携関連の4つの活動について報告がなされた。GSC-IPFは設立の準備を進めており、5月14日にステアリングボード会議を開催し、「分離工学」をテーマとすることが報告された。

経済産業省より、海洋プラスチックごみに対する国際的な取組内容(G20)及び CLOMA の取組状況について報告がなされた。

○ 第3回戦略委員会

(令和元年10月7日：当協会会議室)

傘下の4部会の活動進捗の報告と企画調査費の申請がなされた。戦略提言部会からは、第3回部会(8月8日)と第4回部会(9月11日～12日：合宿)で、第6期科学技術基本計画向け提言書案を作成したことが報告され、本委員会において内容を紹介し、いただいた意見を反映させることで承認とされた。プロジェクト部会からは、ソフトアクチュエータ戦略策定WGが現メンバーにより研究会へ移行する方針であること、プラスチック関連2WGがそれぞれRFIを提出し活動を進めていることが報告された。人材育成部会からは、キャリアパスガイダンス(CPG)資料の一般化を完了し、デジタルコンテンツ化のための撮影会を設定したこと、CPGを早稲田大学(10月18日、25日)、及び慶應義塾大学(令和2年1月6日)でそれぞれ開催予定であることが報告された。知的財産部会からは、「日中法制度・運用意見交換会」(9月17日)に実務担当者が出席したこと、第11回知的財産研究会(11月18日)の講師としてソニー株式会社 常務 御供俊元氏を招聘することが報告された。また、外部委託調査として「中国における企業の営業秘密管理」を外部委託することとし、そのための調査費用150万円の申請があり、承認された。

フロンティア連携委員会より、共催イベント JST-ACCEL・JACI「元素間融合を基軸とする物質開発と応用展開」をSMBCホールで開催(10月4日)したこと、また、山形大学におけるオープンイノベーション活動について報告された。

GSCNより、第8回JACI/GSCシンポジウムが東京国際フォーラム(令和元年6月24日～25日)で開催され、参加者数が743名と前回より100名程度増加したこと、第9回JACI/GSCシンポジウムは2020年6月10日～11日にANAクラウンプラザホテル神戸で開催予定であること、第19回GSC賞の募集を9月1日に開

始したこと、GSC-IPFが分離工学に関して参画メンバーの公募を開始したことが報告された。

経済産業省からは、令和2年度の概算要求の説明がなされた。

○ 第4回戦略委員会

(令和元年12月6日：当協会会議室)

企画運営会議において、戦略提言部会の第6期科学技術基本計画向け提言書の説明を実施し、委員各位から意見をいただいたことが報告された。

各部会の活動報告と討議がなされた。戦略提言部会からは、第5回(10月29日)を開催し、今期の深掘り分野として「水・食糧・農業」を選定し、3チーム編成で進めることが報告された。また、第6期科学技術基本計画向け提言書は冊子が完成、関係省庁(内閣府、文部科学省、経済産業省)に説明を実施したことが報告された。プロジェクト部会からは、本部会を1回(11月28日)開催したこと、プラスチック関連WGについて、2つのサブWGが解散となり、次テーマを議論する予定であること、また、来年度に向けた新規公募テーマについて討議し、循環社会について深掘り議論をしていく予定であることが報告された。人材育成部会からは、JPHACKS(11月9日開催)を後援したこと、また、キャリアパスガイダンス(CPG)として、①デジタルコンテンツ化撮影会(11月28日)を実施したこと、②早稲田大学における実施(10月18日及び10月25日)、ならびに慶應義塾大学で実施予定(令和2年1月6日)であることが報告された。知的財産部会からは、第11回知的財産研究会(講師：ソニー株式会社 常務 御供俊元氏、演題：「自身の失敗、成功体験からの経営に於ける知財への期待」)を11月18日に開催し、好評を博したことが報告された。

フロンティア連携委員会より、エレクトロニクス交流会の現地交流会・見学会として住友重機械工業株式会社の技術研究所を訪問したこと、ライフサイエンス技術部会がJSTと交流セミナーを開催したこと、及び「異業種交差点Ⅲ」の開催に係る詳細について報告された。

GSCN より、第 9 回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況とプログラムについて、第 19 回 GSC 賞の応募状況、第 12 回 STGA の運用スケジュール、及び GSC-IPF の活動状況について報告された。

○ 第 5 回戦略委員会

(令和 2 年 2 月 12 日：当協会会議室)

企画運営会議において、以前実施した「化学系企業の国内外共同研究及び採用に関する実態調査」の個別の活用状況について説明があったことが報告された。

令和 2 年度の協会基本方針案及び事業方針案、ならびに予算案について、事務局より説明がなされ、戦略委員会関連部分の提案内容が合意された。

各部会の活動報告と討議がなされた。戦略提言部会からは、水・食糧・農業のチーム別討議状況、提言の骨子案として、①各地域・情勢に応じた生活用水・農業用水の安定供給、②逼迫するたんばく質の安定供給、③食糧供給量拡大と地球環境保全の両立、を設定したことが報告された。プロジェクト部会からは、プラスチック関連 2WG(バイオ由来プラスチック WG、プラスチックリサイクル WG)のサブ WG の活動状況(バイオ由来プラスチック WG : 3 から 1 へサブ WG 減、プラスチックリサイクル WG : 1 サブ WG 追加)について報告された。人材育成部会からは、キャリアパスガイドランス(CPG)を慶應義塾大学(1 月 6 日)において実施し好評であったこと、CPG 資料のデジタルコンテンツに係る撮影会を実施(11 月 28 日)したことが報告された。知的財産部会からは、令和元年 3 月に実施した東南アジア知財局訪問の内容を JACI ニュースレター(73 号)に掲載したこと、委託調査「中国における企業秘密管理」について中間報告会を実施し、最終報告会を 4 月に実施する予定であることが報告された。

フロンティア連携委員会より、技術部会活動は前年度と同等の開催状況であったこと、電子情報技術部会と産業技術総合研究所センシングシステム研究センターとの交流会を開催(1 月 15 日)したこと、ライフサイエンス技術部会脳科学分科会が理化学研究所

脳神経科学研究センターの見学会を実施したこと、第 9 回新化学技術研究奨励賞の募集状況について報告された。

GSCN より、第 9 回 JACI/GSC シンポジウムの進捗状況、第 19 回 GSC 賞の募集結果(応募数：39 件)、国際連携として米国化学会 Green Chemistry Institute (ACS GCI)に寄稿するための原稿を完成させたこと、及び GSC-IPF の活動状況について報告された。

(5) GSCN 代表者会議

○ GSCN 代表者会議

(令和 2 年 2 月 25 日：当協会会議室)

小堀代表、十倉副代表、GSCN 会議構成 31 団体中(令和 2 年 2 月 25 日時点) 10 団体の出席を得た。また、19 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 運営委員会より松方委員長、竹中副委員長、宇山副委員長、来賓として経済産業省より上田大臣官房審議官(製造産業局担当)が出席した。

会議では、令和 2 年度活動計画、令和 2 年度 GSCN 会議代表、副代表の選任及び令和 2 年度 GSCN 運営委員の選任の各議案が承認された。その他、令和元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)の活動状況報告がなされた。議題を以下に示す。

- 1) 令和元年度活動報告
- 2) 令和 2 年度活動計画
- 3) 第 8 回 JACI/GSC シンポジウムの開催結果
- 4) 第 9 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

(令和元年4月23日：当協会会議室)

令和元年2月21日に開催された平成30年度 GSCN 代表者会議において、承認事項4件(令和元年度活動計画、GSCN 会議代表・副代表の選任、GSCN 運営委員の選任及び GSCN の顕彰に関する細則の改定)が承認されたこと、及び平成30年度活動報告など報告事項6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8回 JACI/GSC シンポジウム(令和元年6月24日～25日、於：東京国際フォーラム)の準備状況(申込状況、ポスター審査概要、プログラム変更事項)が報告された。

GSC 賞グループより、第18回 GSC 賞選考結果及び表彰スケジュール、第19回に向けての活動状況、ならびに JACI ホームページの改善結果が報告された。

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、GSC ジュニア賞の選考結果等が報告された。

国際連携グループより、第12回 STGA の進捗状況、第13回 STGA のスケジュール及び欧米の関係機関との連携について報告された。

事務局より、GSC-IPF の設立(活動計画、体制、運用方法 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、公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)の本庄孝志専務理事より「RITE の GSC 活動について」が紹介された。

○ 第2回 GSCN 運営委員会

(令和元年7月22日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第8回 JACI/GSC シンポジウムが令和元年6月24日～25日に東京国際フォーラム(東京都千代田区)において開催され、743人の参加者が集まり盛況であったことが報告された。また、第9回 JACI/GSC シンポジウムを令和2年6月10日～11日に ANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)にて開催予定であり、今後のスケジュール案が報告された。

GSC 賞グループより、第18回 GSC 賞選考結果と今後のスケジュール、応募案件増加に向けての取り組み及び第19回 GSC 賞募集要領案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、GSC 教材「GSC 入門 No.2」の英語版完成の報告と、今後の活動予定について紹介された。

国際連携グループより、GSC-9 参加報告、AON Committee の体制構築に係る進捗報告、第13回 STGA 進捗状況及び欧米の関係機関との連携について報告された。

事務局より、GSC-IPF の設立準備状況(設立趣意書、活動計画、分離工学ワーキングユニット会議開催等)について報告された。

事務局より、JACI 戦略委員会活動の紹介として、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- (エネルギー・資源編)」が説明された。

○ 第3回 GSCN 運営委員会

(令和元年10月15日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第9回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、趣意書、スケジュール、講演者とプログラム案について報告された。

GSC 賞グループより、第19回 GSC 賞の状況及び第20回 GSC 賞に向けての取り組み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が報告された。

国際連携グループより、第13回 STGA 進捗状況及び欧米の関係機関との連携について報告された。

松方委員長及び事務局より、GSC-IPF の活動状況として、分離工学ワーキングユニット キックオフ会議(10月8日)について報告され、質疑・助言がなされた。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、一般財団法人バイオインダストリー協会(JBA)の坂元雄二企画部部长より「海外のバイオエコノミー戦略と日本のバイオ戦略について」が紹介された。

○ 第4回 GSCN 運営委員会

(令和元年12月9日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第9回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、プログラム最新版、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19回 GSC 賞の状況、今後の予定、広報活動と成果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が報告された。

国際連携グループより、第13回 STGA 進捗状況及び欧米の関係機関との連携について報告された。

事務局より、GSC-IPF の進捗状況(分離工学ワーキングユニット キックオフ会議アンケート結果のまとめ 等)について報告があり、活発な議論がなされた。

事務局より、JACI フロンティア連携委員会の最近の活動が紹介された。

○ 第5回 GSCN 運営委員会

(令和2年2月7日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第9回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、プログラム、ホームページの開設、申込状況に関する報告がなされ、当初の計画通りに進捗していることが確認された。

GSC 賞グループより、第19回 GSC 賞の一次選考結果概要及び今後の予定、第20回 GSC 賞に向けての取り組み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 教材の活動状況が報告された。

国際連携グループより、第13回 STGA 進捗状況及び国際連携活動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、第2回分離工学ワーキングユニット会議について報告された。

令和元年度 GSCN 代表者会議議案である、令和元年度活動報告、令和2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、事務局案の説明があった。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、公益社団法人化学工学会の重光英之事務局長より化学工学会の活動が紹介された。

(7) 財務委員会

○ 第1回財務委員会

(令和元年5月31日：当協会会議室)

(1) 平成30年度決算(案)について(報告)

(2) 平成30年度資金運用実績及び保有債券の時価情報について(報告)

○ 第2回財務委員会

(令和元年11月15日：当協会会議室)

(1) 令和元年度上期資金運用実績及び保有債券の時価情報について(報告)

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）

元年7月2日、於：ホテルセンチュリー21 広島

パネルディスカッション

パネリスト：福井祥文（部長研究員）

(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8回 JACI/GSC シンポジウム を、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」をテーマとして、令和元年6月24日から25日にかけて東京国際フォーラム(東京都千代田区)において開催した。準備活動については、『1.-II-1.- (1)-1)』に記載した。

令和2年度は、「第9回 JACI/GSC シンポジウム」として、令和2年6月10日から11日にかけてANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催する予定である。

2) 特別フォーラム

令和元年度は1回開催した。各回のプログラムの詳細は、『1.-II-1.- (1)-2)』に記載した。

3) その他

本年度は、関係機関下記2件の講演と1件のパネルディスカッション(パネリスト)を実施した。

①第137回八大学工学関連研究科長等会議

(主催：八大学工学系連合会、令和元年4月19日、於：KKR ホテル東京)

演題：「新化学技術推進協会(JACI)の活動と大学との連携について」

講演者：片岡正樹（事業統括部長）

②山口県東部地域技術交流会

(主催：山口県産業戦略部、令和元年11月15日、於：帝人株式会社岩国事業所)

演題：「新化学技術推進協会(JACI)における「化学×デジタルの取組」

講演者：片岡正樹（事業統括部長）

③材料フェア in 広島 ～樹脂系材料の変革期に応える企業支援ネットワーク～

(主催：国立研究開発法人産業技術総合研究所、令和

(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

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。

「講演会・セミナーの開催」

開催件数：109回

参加者累計：4,346名

「技術部会・分科会の開催」

開催件数：95回

「将来技術動向に関する外部委託調査」

調査件数：実施なし

令和元年4月より脳科学調査ワーキンググループ(WG)が分科会に昇格し、ライフサイエンス技術部会脳科学分科会となった。

また、令和元年3月に終了した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」の卒業生の活動の受け皿として先端化学・材料技術部会コンピュータケミストリ分科会に情報科学WGを設置した。

新たな産学官連携の取り組みとして、平成28年度に設立した「未来社会プラットフォーム」が令和元年3月に終了したことに伴い、後継事業として令和2年1月より「未来社会プラットフォームII」を開始した。

各技術部会及び「未来社会プラットフォームII」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

内田博部会長(昭和電工(株))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ならびに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するためのナノ材料、高分子材料を中心とした新素材
- ・コンピュータケミストリの動向調査と技術水準向上、AI・インフォマティクス(情報科学)分野の情報収集

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

活動方針を日本の化学産業の競争力強化につながるような、触媒反応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、グリーンイノベーションに関わる触媒反応や触媒設計、触媒解析手法などについての調査及び関連する講演会、分科会等を開催した。

②新素材分科会

ナノ材料、高分子材料を始めとする新たな機能を発現する「素材」に焦点を当て、活動方針を最先端研究の技術調査と定めて活動した。具体的には、主として「ナノ材料」と「高分子材料」の領域について世話人を中心にメンバーと議論しながら、これらに関して社会的、経済的な価値の提供に繋げることを方針に、講演会、分科会等を開催した。

③コンピュータケミストリ分科会

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、3つのワーキンググループが中心となって活動した。

高分子ワーキンググループ：

「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、勉強会及び講演会を開催した。

次世代CCワーキンググループ：

「量子化学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技術セミナー及び講演会を開催した。また、毎回、初心者を対象とした基礎講座も開催した。

情報科学ワーキンググループ：

化学産業における情報科学の活用を目指して、新たに設置された。令和元年4月に活動を開始し、勉強会及び講演会を開催した。

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、その設計及び製造に関する技術に着目して調査した。具体的には、「MI を利用したライフサイエンス材料開発の展開」、「タンパク質工業的生産技術の最前線」、「培地に視点をあてた培養技術の開発動向」、及び「ゲノム編集の基礎から応用まで」に関する講演会、演者と分科会メンバーによる討論会、ならびに技術セミナーの開催を通じて調査を行った。また、食品領域に関し、食の革新技術として植物工場、培養肉などに関わる技術の調査を実施した。

また、若手研究者の活性化を意図した科学技術振興機構(JST)との共同企画として、さきがけ「ライフイノベーション」分野の若手研究者によるポスターセッションと JACI 若手メンバーとの交流会を実施した。

②反応分科会

化学産業の立場から、「反応」をキーワードとしたバイオプロセス利用分野の動向を調査した。具体的には、バイオプラスチック開発やバイオエコノミーに関する企業の取り組み状況、細胞の利用・製造に関する基礎技術やバイオ医薬品の製造技術、光合成生物の機能改変から農水業資源の利用と管理に関する最新の技術動向、未利用遺伝子の利用による新規物質生産に関する調査活動を行った。

③脳科学分科会

化学産業を適用可能な「脳科学」の各分野の動向を調査した。具体的には、「視覚・嗅覚・嗅覚などの脳刺激による感性反応」「音声・脳波などの信号による脳状態解析」「昆虫や魚の脳動態解析」「脳信号解析によるマーケティングや自動車運転応用」「人工知能や脳情報処理の現状俯瞰」等、講演会(7回)と見学会(2回)を開催し、その場でのプレストにより各研究課題解決のための化学技術応用やビジネス応用につながるアイデアが得られた。また、応用脳科学及び感性に関する調査書籍を購入し、新たな分野の講演調査テーマの発掘に利用した。

4) 電子情報技術部会

藤城光一部会長(日鉄ケミカル&マテリアル(株))のもと、電子情報技術分野について、ロボティクス、5G 関連技術、フレキシブルデバイス、次世代モビリティ、各種電子情報材料等の多様な分野において、現状と将来における研究・開発の先端情報入手・調査・解析を行った。さらに、産学官連携や素材産業とユーザー産業との連携を視野に入れた現地講演会、見学会、交流会を開催し、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

マイクロナノシステムに関連する新たな化学材料、微細加工技術、デバイス技術に焦点を当て、3D プリントング、センシング、半導体実装、ハイブリッドロボティクス、プラズモニクスの分野における最新技術に関する講演会や現地見学会等を実施した。

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。フレキシブルデバイス、最先端蓄電池、IoT 関連技術、次世代モビリティに関する技術分野をターゲットとし、講演会や現地見学会、さらに技術書籍を用いた勉強会等を実施した。

③エレクトロニクス交流会

エレクトロニクス及びその応用分野において、5G 関連技術、CMOS ロジック技術、マイクロ波化学、ファインパブル技術、プリントエレクトロニクス、カーボンマテリアル、自己修復材料、レーザー加工、異種材料接合技術等、幅広い分野にわたってトピックスを抽出し、講演会、現地見学会等を実施した。

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、活動を推進した。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、化石資源、食糧・水も含めた資源分野に関わる新技術、新素材・部材を対象に活動を行った。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、他技術部会との連携を取りながら講演会、見学会等を企画・開催し、関連分野の最新技術動向、有望材料・技術の調査、深堀を実施した。

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、分科会で以下の講演会を開催して、市場動向及び最新の技術動向について調査した。

・太陽電池のトレンドと今後の動向

・水素社会の実現に向けて

(水素生成技術、エネルギーキャリアとしてのアンモニア)

・その他(凝縮系核化学、電気味覚技術)

また、異業種間の人材交流を図り、川下業界動向の生きた情報、及び新規事業・新製品・ビジネスパート

ナーの獲得を目的として、産産学ポスターセッション「異業種交差点Ⅲー2020 東京パラリンピック・オリンピックから広がる科学技術ー」を次年度に開催する予定である。

②バイオマス分科会

本年度は「バイオエコノミー」をキーワードに調査活動を実施した。具体的には、バイオエコノミーに関する国内外の政策動向、バイオマス利活用に関する最新の技術動向、企業や地方自治体の取り組み 等について、分科会での情報共有と議論を行い、講演会を企画、実施した。

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、材料開発に注目し、以下の内容について講演会の企画、議論を行った。

- ・全固体電池の技術動向調査（講演会）
- ・鉱物資源の現状と今後（講演会）
- ・人工光合成の在り方（令和2年講演会開催予定）
- ・製品ライフサイクル、リサイクル技術
（令和2年講演会開催予定）

6) 環境技術部会

近岡里行部会長((株)ADEKA)、川本教博副部会長((株)日本触媒)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を中心テーマとして活動を行った。特に注力した点はCO₂の削減、有効利用についての最新動向調査、及び環境変化後の“適応”(宇宙・深海の利用、食糧難等)について講演会開催等、情報収集を実施した。また、広範囲な環境技術を専門の異なる部会メンバーで意見交換を行い、理解を深めた。

7) 未来社会プラットフォームII

産学官からなる8名の事前検討ワーキングチーム(チームリーダー：浅川真澄(産業技術総合研究所)、サブリーダー：青柳美奈子(AGC株)のもと、新たに産学官の若手人材交流・育成・人脈形成を主眼にした「未来社会プラットフォームII」を開始した。「未来社会プラット

フォームII」は開催期間を令和2年1月～8月とし、6回のワークショップ(WS)を開催することとした。参加者は産より33名、官・学より10名(計43名)であった。なお、8名の事前検討ワーキングチームはステアリングボードメンバーに移行した。

第1回WSでは参加者各自が考える「30年後のありたい未来社会」について共有化を実施した。2月末に開催予定であった第2回WSは、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として次年度に開催を延期することとした。

8) 化学×デジタル人材育成講座

平成29年12月より開講した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」を基に、令和元年度より新たな協会事業として「化学×デジタル人材育成講座」を開始した。東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻 船津公人教授、奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科計算システムズ生物学研究室 金谷重彦教授、及び同 小野直亮准教授に登壇いただき、約40時間/7日間の講義及びRやPythonの実習を行うプログラムである。

本年度は、経済産業省及び日本化学工業協会の後援を得て、令和元年8月～9月(第1シリーズ:8月1日、8日、20日、29日、9月4日、11日、25日)、及び令和2年2月～3月(第2シリーズ:2月20日、26日、3月11日、18日、25日、31日)に2つのシリーズを開催した。定員50名にて募集したところ、第1シリーズでは200名を超える応募があったため、第1シリーズは113名、また第2シリーズは116名に増員して実施した。なお、第2シリーズは新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、7日間のプログラム中5日間に講義と演習の動画による受講となったため、令和2年度に補講を検討する。

令和2年度は、3回のシリーズ(第1シリーズ:8月～9月 於:東京地区、第2シリーズ:11月～1月 於:大阪地区、第3シリーズ:2月～3月 於:東京地区)を開催する予定である。

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

令和元年度は、「第4回 JACI/GSC シンポジウム 第7回 GSC 東京国際会議」と、そこで採択した「東京宣言 2015」で示した「GSC 発展の新たな方向」の趣旨に沿って、第8回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」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) 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、4回のグループ会議を開催し、第1回会議においては、令和元年6月24日～25日に「第8回 JACI/GSC シンポジウム」の総括に係る議論を、また、第2回から第4回の会議においては、令和2年6月10日～11日に開催予定の「第9回 JACI/GSC シンポジウム」の準備に関する議論を進め、学側からヒアリングした意見を施策に反映させた。また、「第9回 JACI/GSC シンポジウム」の関西地区での開催に向けて産学8名の委員からなる現地実行委員会を設置し準備を進めた。

2) GSC 賞グループ

宮沢哲座長(産業技術総合研究所)のもと、10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(うち1回は電子メール会議)を開催した。平成30年度募集の「第18回 GSC 賞」の表彰式と受賞講演(奨励賞を除く)を、「第8回 JACI/GSC シンポジウム」(令和元年6月24日～25日)において行った。本年度は「第19回 GSC 賞」の募集と選考を行った。

3) 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70号(令和元年6月発行)】

巻頭言：

経済産業省 製造産業局 素材産業課
課長 湯本啓市氏

「新しい時代を迎えて」

JACI の人材育成事業①：

「化学×デジタル人材育成講座」を8月に開講

JACI の人材育成事業②：

進化するキャリアパスガイダンス

フロンティア連携委員会：

「未来社会プラットフォーム」が一巡

研究最前線：

首都大学東京 都市環境科学研究科

教授 穴戸哲也氏

「環境調和型選択的分子変換を可能とする

担持合金ナノ粒子触媒の開発」

研究最前線：

産業技術総合研究所 化学プロセス研究部門

主任研究員 長谷川泰久氏

「高耐久ゼオライト分離膜の開発」

対外活動：

第8回 JACI/GSC シンポジウム まもなく開催！

【第71号(令和元年9月発行)】

巻頭言：

公益社団法人高分子学会

会長 加藤隆史氏

「未来を志向する高分子学会」

特集 第8回 JACI/GSC シンポジウム開催報告

『GSC、SDGs、ともに未来社会へ』

第18回 GSC 賞受賞の業績紹介：

経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞、

ベンチャー企業賞の各業績紹介

JACI トピックス：

第8回新化学技術研究奨励賞 2019 新化学技術

研究奨励賞ステップアップ賞 決定！

GSC-9 参加

ISC₃ Stakeholder Forum 参加

化学×デジタル人材育成講座が開講

第19回 GSC 賞募集開始

【第72号(令和元年11月発行)】

巻頭言：

公益社団法人電気化学会

会長 田中淳氏

「繋ぐ」

第18回GSC賞受賞の業績紹介：

GSC賞奨励賞4件の紹介

その他：

第12回STGA/受賞者GSC-9参加報告

第13回STGA募集開始

異業種交差点Ⅲ開催決定画

【第73号(令和2年1月発行)】

巻頭言：

公益社団法人日本化学会

会長 川合眞紀氏

「真の国際化に向き合おう」

寄稿：

Director, Scientific Advancement Division,

American Chemical Society

Dr. Mary M. Kirchhoff, Ph.D.

「ACS Green Chemistry Institute Overview」

研究最前線：

横浜国立大学大学院 工学研究院

准教授 中村一穂氏

「膜濾過システムの高性能化

～フィルター界面と構造の設計～」

GSC話題1：

東京大学 生産技術研究所

教授 小倉賢氏

「産産学でゼロライト触媒をアツく語りあった貴重な

先導コンソーシアム研究」

GSC話題2：

産業技術総合研究所 MathAM-OIL

ラボ長 中西毅氏

「産総研における産学官連携研究拠点の取り組みの一

例 - 数理先端材料モデリングオープンイノベーション

シオンラボラトリ(MathAM-OIL)」

JACIトピックス：

東南アジア諸国知財局訪問(知的財産部会)

第9回新化学技術研究奨励賞 2020新化学

技術研究奨励賞ステップアップ賞募集開始！

お知らせ：

第9回JACI/GSCシンポジウム開催のお知らせ

4) 国際連携グループ

後藤元信座長(名古屋大学)のもと、2名の委員で活動を推進した。

<国際会議への参加>

「第9回GSC国際会議(GSC-9)」(令和元年6月11日～13日；米国バージニア州レストン)へ委員2名及びJACIより事務局2名が参加した。また、International Sustainable Chemistry Collaborative Centre(ISC₃)の第1回Stakeholder Forum(令和元年6月20日～21日；ドイツ ボン)に事務局1名が参加した。

<STGA(Student Travel Grant Award)>

第12回STGAを前年度から引き続いて運営した。すなわち、令和元年度は、「第9回GSC国際会議(GSC-9)」(令和元年6月11日～13日；米国バージニア州レストン)を対象会議として、平成30年度に選考された受賞者5名に対する授賞式を令和元年1月25日に執り行った後、受賞者の渡航・ポスター発表の準備を支援した。受賞者5名はGSC-9の前日に参加各国の学生との交流会に参加し、GSC-9期間中にはポスター発表を行った。また、第13回STGAについて、「第8回GSCアジア・オセアニア会議(AOC-8)」(令和2年11月25日～27日；ニュージーランド オークランド)を対象会議として、その募集を令和元年11月より開始し、令和2年3月2日に締切後、選考を開始した。受賞者公表及び表彰式は令和2年度に執り行う予定である。

<国際関係機関との連携>

上記の他、欧米の関係機関との連携を進めた。米国では、GSCを推進する米国化学会 Green Chemistry Institute(ACS GCI)との協力関係の構築に着手した。具体的には、ACS GCIからの寄稿文をJACIのニューズレターに掲載した一方、ACS GCIのニューズレター “The Nexus”へ当協会の寄稿文が掲載され、JACI及びGSCNの活動が初めて紹介された。また、欧州では、International Sustainable Chemistry Collaborative

rative Centre (ISC₃)の第1回Stakeholder Forum (令和元年6月20日～21日;ドイツ ボン)に参加し、GSC 教材についての発表を行った。

5) GSCN アドバイザリーチーム

前年度に引き続き、GSC の普及・啓発を推進するためのアドバイスを頂くために、下記4名の委員に、GSCN 運営委員会委員長、副委員長(2名)の計7名でGSCN アドバイザリーチーム会議を構成した。

本年度は、アドバイザリーチーム会議を開催しなかったが、シンポジウムの企画・実施を初めとするGSCN 活動全般に対して多大なご助言・ご指導及びご協力を頂いた。

<委員>

- 御園生誠氏 (東京大学 名誉教授)
- 辰巳敬氏 (製品評価技術基盤機構 理事長)
- 島田広道氏 (産業技術総合研究所 フェロー)
- 府川伊三郎氏 (株式会社旭リサーチセンター シニアリサーチチャー)

6) GSC Innovation Platform (GSC-IPF)

本年度より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)の活動を開始した。6名の委員から構成されるステアリングボード(座長:松方 正彦 早稲田大学 教授)を設置して、設立趣意書の作成、技術領域の設定、及びメンバー公募文書作成等の設立準備を行った後、令和元年8月2日に正会員及び特別会員に対して設立趣意書を公開した。それと同時に、産学官連携のイノベーションが必要とされ、かつその貢献度が大きい技術領域として「分離工学」を設定し、これを議論するためのワーキングユニット(WU)のメンバーを公募した。公募の結果、正会員(企業)より12名、特別会員(学協会・研究機関)より10名、及びステアリングボードメンバー6名を合わせた総勢28名の参画を得て、分離工学WUの活動を開始した。

分離工学WU キックオフ会議を令和元年10月8日に開催し、事務局による趣旨説明及び松方座長による基調講演に続いて、ワークショップとして4チームに分かれて分離工学の課題抽出の議論及び発表を行った。参画メン

バーの課題認識を共有化し、今後議論を行う論点、方向性を取り纏めた。

キックオフ会議終了後に行ったアンケート結果を反映し、ステアリングボードメンバーにてWU 会議の内容・進め方を決定した上で、第2回分離工学WU 会議を令和2年1月30日に開催した。「2050年のあるべき社会を実現するための分離技術」をテーマとする2件の講演会とワークショップ(チーム議論)を実施した。2050年の社会像を描き、必要な分離技術から社会制度まで幅広く議論し、課題抽出及び今後の深掘りテーマの絞り込みを進めた。

第3回分離工学WU 会議は、3月4日に開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため延期とした。今後のWUの進め方については、ステアリングボードメンバーにて議論、決定するが、令和元年10月から令和3年9月までの2年間を活動期間とし、令和2年度は年5～6回の会議を実施する予定で進めることとなった。令和元年度における主な活動実績は下表のとおりである。

GSC-IPF 及び分離工学WU 活動実績

日時	内容
令和元年 5月14日	第1回ステアリングボード会議 設立趣意書及び設定技術領域に係る議論
令和元年 7月16日	第2回ステアリングボード会議 設立趣意書最終化、分離工学WU メンバー公募文書作成
令和元年 10月8日	第3回ステアリングボード会議 キックオフ会議・ワークショップの進め方に係る議論
令和元年 10月8日	第1回分離工学WU 会議(キックオフ) 趣旨説明、基調講演、ワークショップ「分離工学の課題抽出」
令和元年 12月23日	第4回ステアリングボード会議 キックオフ会議アンケート結果、第2回会議内容・講演会に係る議論
令和2年 1月30日	第2回分離工学WU 会議 講演会、ワークショップ「2050年のあるべき社会を実現するための分離技術」

(2) 産学官連携による人材育成支援 (人材育成部会)

石田優子部会長(三菱ケミカル(株))のもと、8名の委員で活動を推進した。本年度は5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、及び慶應義塾大学を対象に実施した(実施内容の詳細については下記参照)。また、CPGの普及を目的として、CPG講演内容のデジタルコンテンツ化を実施した。すなわち、基調講演資料の改訂版を完成させた後、その資料を用いた基調講演の様子を撮影し、本編と予告編の動画を作成し、協会のホームページにアップロードした。

人材育成に関わる諸活動については、人材育成部会からのメッセージを化学系学生及び機電系学生へそれぞれ発信することとし、まず化学系学生向けの草稿を作成した。これらの取り組みに加えて、本年度より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「JPHACKS」(ジャパンハックス)への後援を新たに開始した。

<早稲田大学>

場所：西早稲田キャンパス(東京都新宿区)

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40名程度)

実施日時及び内容：

①令和元年10月18日 16:30~18:00

・基調講演：

株式会社地球最適化インスティテュート

取締役社長 村山英樹氏

「未来を創造するイノベーションに向けて」

・体験講演：

住友化学株式会社

エネルギー・機能材料研究所 古高英浩氏

「大学で学んだことは、企業の研究でも活躍する！」

②令和元年10月25日 16:30~18:00

・基調講演：

昭和電工株式会社 総務・人事部

人材開発グループ スタッフ・マネージャー

迫勘治朗氏

「企業で活躍するイノベーション人材となるために」

・体験講演：

三菱ケミカル株式会社

Science and Innovation Center

Materials Design Laboratory 湯原大輔氏

「企業でデジタル材料設計に携わる研究者の仕事とキャリアパス」

<慶應義塾大学>

場所：日吉キャンパス(神奈川県横浜市港北区)

担当教官：理工学部応用化学科

教授 兼 学生総合センター副部長・理工学

部就職担当委員長 今井宏明氏

対象：学部1年生(約200名)

実施日時及び内容：

令和2年1月6日 16:30~18:00

・基調講演：

富士フイルム株式会社

人事部・マネージャー 上月忠司氏

「企業で活躍するイノベーション人材となるために」

・体験講演：日立化成株式会社

情報通信開発センタ 封止材料開発部

井上裕紀子氏

「“研究”の観点からみた大学と企業の相違点」

<CPG 基調講演撮影会>

場所：新化学技術推進協会(東京都千代田区)

日時：令和元年11月28日 16:00~17:00

講演者：

住友化学株式会社 人事部

担当部長 松岡祥樹氏(人材育成部会副部長)

「企業で活躍するイノベーション人材となるために」

(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。本年度は、「夢・化学-21」委員会メンバーとして、令和元年9月28日の「化学グランプリ2019」表彰式に出席し、当日の運営に協力した。

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】

- ①JST-ACCEL「元素間融合を基軸とする物質開発と応用展開」JST-ACCEL プロジェクト『元素間融合を基軸とする物質開発』公開シンポジウム(令和元年10月4日)
- ②一般社団法人日本化学工業協会 令和元年度合同賀詞交換会(令和2年1月7日)

【後援】

- ①国立研究開発法人産業技術総合研究所「材料フェア in 広島 ～樹脂系材料の変革期に応える企業支援ネットワーク～」(令和元年7月2日)
- ②早稲田大学理工学術院総合研究所早稲田地球再生塾(WERS)「早稲田地球再生塾シンポジウム2019 -Society5.0+が目指すサステナブルなコト・モノ作り-」(令和元年7月3日)
- ③一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2019」(令和元年10月1日～12月10日)
- ④公益社団法人日本化学会「第9回CSJ化学フェスタ2019」(令和元年10月15日～17日)
- ⑤千葉市科学館「千葉市科学館『化学月間2019』」(令和元年10月19日～11月16日)
- ⑥JPHACKS2019組織委員会「JPHACKS2019」(令和元年10月19日～11月9日)
- ⑦株式会社化学工業日報社「『化学の日/化学週間』記念ケミカルフォーラム2019」(令和元年10月23日)
- ⑧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」(令和元年11月7日)
- ⑨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CO₂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2年1月20日)
- ⑩一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2020」(令和2年1月24日)

【協賛】

- ①リードエグジビションジャパン株式会社「第7回 関西高機能素材Week」(令和元年5月22日～24日)
「第10回 高機能素材Week」(令和元年12月4日～6日)
- ②一般社団法人日本粉体工業技術協会「粉体工業展大阪2019」(令和元年10月16日～18日)
- ③合成樹脂工業協会「第69回ネットワークポリマー講演討論会」(令和元年10月23日～25日)
- ④一般社団法人強化プラスチック協会「64th FRP CON-EX 2019」(令和元年10月24日～25日)
- ⑤国立研究開発法人科学技術振興機構「『分子技術』シンポジウム ～未来に続く、極限のものづくり～」(令和元年11月15日)
- ⑥公益社団法人化学工学会、一般社団法人日本能率協会「INCHEM TOKYO 2019」(令和元年11月20日～22日)
- ⑦国立研究開発法人産業技術総合研究所「令和元年度産総研 材料・化学シンポジウム『21世紀の化学反応とプロセス -「橋渡し」の次のSTEPへ:企業連携の拡充に向けて-』」(令和2年2月14日)
- ⑧公益社団法人高分子学会 グリーンケミストリー研究会「19-2 グリーンケミストリー研究会」(令和2年3月6日)
- ⑨文部科学省 微細加工ナノプラットフォームコンソーシアム「共用施設から生まれるイノベーション -2019年度文部科学省 微細加工ナノプラットフォームコンソーシアム シンポジウム-」(令和2年3月6日)
- ⑩公益社団法人化学工学会 SDGs 検討委員会「化学工学会第85年会 第5回化学工学会ビジョンシンポジウム『SDGs達成に向けた札幌宣言の実行』」(令和2年3月15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として「新化学技術研究奨励賞」を制定し、前年度に引き続き、第9回の募集と選考を行った。本年度設立された脳科学分科会からの課題を加え、全13課題に対して公募を行った結果、114件の応募があった。また、過去(第3回～第7回)の研究奨励賞受賞者を対象とした「2020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、5件の応募があった。令和2年度に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）

前田治彦部会長（住友バークライト(株)）、仲西正寿副部会長（富士フイルム(株)）のもと、産業技術総合研究所 井上貴仁委嘱委員、早稲田大学 荒勝俊委嘱委員を含む18名の委員で令和元年度の活動を開始した。本年度は6回の部会を開催した。

令和元年度の基本方針として、「基本戦略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個別戦略を策定し、国や化学産業等へ発信する。」ことを掲げて、具体的な検討・ワーク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ご意見を頂きながら、部会にて討議・合意をとる形式で活動を推進した。

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、基本戦略編）より、前年度深堀分野に設定したエネルギー分野及び資源分野について戦略提言書作成作業を進めてきたが、令和元年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—（エネルギー・資源編）」の作成を完了し、発行した。また、同じく令和元年6月には、前年度より活動を継続した「ソフトアクチュエータ戦略策定WG」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—（個別戦略編）ソフトアクチュエータ分野の技術戦略」の作成を完了し、発行した。

さらに、基本戦略編について昨今の状況を反映させ、

加筆修正し、第6期科学技術基本計画向け提言書を作成した（令和元年10月）。関係省庁（内閣府、文部科学省、経済産業省等）を訪問し、本提言書の内容を説明するとともにご意見を伺った。

また、基本戦略編にて設定した3つの戦略（戦略1：地球環境との共生を進展するシステムの確立、戦略2：精神的に豊かな健康長寿社会の実現、戦略3：新しい社会システム構築の為の合理的ビジネスへの貢献）の中から、「戦略2：精神的に豊かな健康長寿社会の実現」の「(2)水・食糧の安定供給とシステム化に貢献」を令和元年度の深堀戦略と設定し、3つの技術分野深堀チーム（水チーム、食糧チーム、農業チーム）に分かれ、注力すべきテーマ候補の抽出、及び技術調査、有識者との意見交換を実施した。各チームにおいて実施したヒアリング、有識者による講演及び意見交換については以下のとおりである。

<水チーム>

- ・逆浸透法巨大淡水化プラント（メガ-SWRO）時代到来：東レ(株) フェロー 栗原優氏（令和元年12月23日）
- ・海外展開戦略（水）：経済産業省製造産業局国際プラント・インフラシステム・水ビジネス推進室（令和2年1月9日）
- ・人工降雨・降雪研究の現状：名古屋大学 教授 村上正隆氏（令和2年2月18日）
- ・微生物燃料電池：東京薬科大学 教授 渡邊一哉氏（令和2年2月21日）
- ・メンブレンバイオリアクターに関して：工学院大学 准教授 赤松憲樹氏（令和2年3月2日）
- ・吸着材を利用した水浄化技術：産業技術総合研究所 研究グループ長 川本徹氏（令和2年3月6日）

<食糧チーム>

- ・食品循環資源の再生利用に関する状況について：野田産業科学研究所 専務理事 今井泰彦氏（令和元年12月13日）
- ・新食品産業の創出に向けた昆虫（コオロギ）生産システムの構築：徳島大学 准教授 三戸太郎氏（令和元年12月25日）
- ・2050年の食糧供給における魚類養殖の可能性について：高知大学 教授 大島俊一郎氏（令和2年1月10日）

- ・ゲノム編集に関して：科学技術振興機構研究開発戦略センター(JST-CRDS) ユニットリーダー 島津博基氏、フェロー 桑原明日香氏(令和2年1月15日)

<農業チーム>

- ・スマート農業、育種技術：農業・食品産業技術総合研究機構 ビジネスコーディネーター 守屋直文氏(令和2年1月22日)
- ・フィルム農法に関して：メビオール(株)(令和2年1月30日)
- ・植物工場に関して：京都大学 教授 清水浩氏(令和2年2月10日)

また、フードロス、造水技術に関する俯瞰的調査として、以下の外部委託調査を実施した。

- ・「フードチェーンとフードロスに関する調査」
委託先：(株)住化技術情報センター
(令和2年3月20日受領)
- ・「造水に関する技術調査」
委託先：(株)旭リサーチセンター
(令和2年3月20日受領)

これらの情報を基に現在、新たな戦略提言書を執筆中であり、令和2年度第1回戦略委員会(令和2年5月20日開催予定)、及び令和2年度第1回企画運営会議(令和2年5月27日開催予定)の承認を得て、第9回JACI/GSC シンポジウム(令和2年6月10日～11日開催予定)において公開する予定である。さらに、令和元年7月より「基礎化学品原料多様化戦略策定WG」を設置し、ゴムチームと芳香族チームに分かれて議論を進めた。

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

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、例年、理事会の開催に合わせて実施してきたが、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

新納弘之部会長(産業技術総合研究所;以下、産総研)のもと、21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、戦略提言部会やフロンティア連携委員会、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。

本年度の部会活動の主な成果は以下のとおりである。令和元年度は5回の部会を開催し、新規WG設立の審議や既存WGの活動状況を進捗管理し、国プロ提案に向け適宜アドバイス等を行った。また、令和2年度に向けた取り組みとして、国プロに値する新規テーマの掘り起こしについてアンケートを実施した。その結果、サーキュラーエコノミー(CE)について委員の関心度が高かったため、第5回プロジェクト部会(令和2年1月23日開催)にて、ISO/TC323 Circular Economyの日本代表委員であるハリタ金属(株)代表取締役 張田真氏を講師に招聘し、勉強会(演題「Circular Economyと次世代資源循環に求められるもの」)を開催し、活発な意見交換を行った。

令和元年1月に設立された「バイオ由来プラスチックWG」及び「プラスチックリサイクルWG」は、国プロ提案を目指した具体的なテーマを検討するサブWGが複数立ち上がり、活発な活動を行った。詳細内容については、『2) WG活動』に記載した。

平成30年度末に新規WG公募が行われた「次世代パワー半導体WG」については、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)へのヒアリング等を通じて、次世代パワー半導体が国プロ等大型化につながる機運が弱いこと

や、提案した「酸化ガリウムの欠陥」等の課題では国プロとなる大型案件になりにくいことなどから、WG 提案取り下げの申し出があり、部会にて承認された。

平成 30 年度戦略提言部会にて活動した「ソフトアクチュエータ戦略策定 WG」は、本年度、国プロ提案を目指してプロジェクト部会に活動拠点を移し、現行メンバーのみで研究開発体制の構築が図れたことから、現行メンバーからなる研究会を発足して活動を行った。その他、平成 30 年度に活動した WG から発足した研究会が、本年度も引き続き国プロを目指して活動を行った。

令和元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 2 年度 NEDO 先導研究プログラムに向けた情報提供書(RFI)を合計 7 件提出するとともに(令和元年 8 月)、令和 2 年度 NEDO 先導研究プログラム公募課題に対しても合計 5 件の応募を行った(令和 2 年 2 月)。採択結果は、令和 2 年 5 月に公表される予定である。

2) WG 活動

①バイオ由来プラスチック WG

令和元年 1 月より 19 社 1 団体の参画で、WG 活動を開始し、令和元年度は 1 社増加し、20 社 1 団体で活動を行った。本 WG では、参画企業が全体で共有化すべき話題や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った。

サブ WG については、平成 30 年度より活動を開始していた 3 つのサブ WG(「高性能サブ WG」、「高効率生産サブ WG」及び「生分解性サブ WG」)が、継続して活動を進めた。サブ WG では令和 2 年度の NEDO エネルギー・環境分野の新技术先導研究プログラム(以下、NEDO エネ環先導研究)への応募を目指して、より具体的なテーマの検討を行った。その結果、「高性能サブ WG」は、令和 2 年度応募は体制が整わないことから断念したが、引き続き令和 3 年度に応募を目指して活動を進めている。また、検討テーマに即した「芳香族モノマー生産サブ WG」に名称を変更した。「高効率生産サブ WG」は、情報提供書(RFI)を 1 件提出したが、公募課題が設定されなかったことから応募を断念し解散した。「生分解性サブ WG」は、重複する技術が令和元年度 NEDO 先導研究テーマに採択されていることが判明したため、応募を断念し解散した。これらの結果を受けて新規サブ WG の設立について検討し、

新たに研究会が 1 つ設立された。令和元年度における主な活動実績は下表のとおりである。

バイオ由来プラスチック WG 活動実績

日時	内容
令和元年 4月2日	第3回 WG サブ WG 報告、ダイセル(株)トピックス紹介、購入希望図書承認、東京大学教授 岩田忠久氏 講演「バイオマス由来プラスチックの創製及び構造制御による高性能化」
令和元年 6月7日	第4回 WG サブ WG 報告、経産省トピックス紹介、NEDO トピックス紹介、NITE トピックス紹介、理化学研究所 阿部英喜氏 講演「高性能・高機能な次世代バイオプラスチック材料の創成」
令和元年 6月17日	勉強会 群馬大学 教授 粕谷健一氏 講演「海洋プラスチックごみ問題を解決する生分解性プラスチックの研究開発」
令和元年 7月23日	第5回 WG サブ WG 報告、令和 2 年度 NEDO 先導研究プログラム等の国プロ情報共有、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株) 植田洋行氏 講演「バイオプラスチックを取り巻く昨今の国内外の状況について」
令和元年 9月18日	第6回 WG サブ WG 活動報告(高効率生産サブ WG より RFI 1 件提出)、経産省・環境省国プロ情報共有、メンバーによるショートプレゼンテーション及びパネルディスカッション「生分解性プラスチックの今後の動向、バイオ由来プラスチック WG Phase2 に向けて」
令和元年 11月19日	第7回 WG サブ WG 活動報告(「高性能サブ WG」名称変更承認、「高効率生産サブ WG」サブ WG 解散、一部研究会移行目指し活動継続、「生分解サブ WG」解散)、新規サブ WG テーマ案募集、(株)セブン&アイ HLDGS. 江上貴司氏 講演「セブン&アイグループ持続可能な社会の実現のために」
令和 2 年 1月21日	第8回 WG サブ WG 活動報告(先導研究公募を目指した「高効率生産サブ WG」を母体とした研究会)は課題が設定されなかったことから解散)、希望購入図書承認、新規サブ WG テーマ案の審議、味の素(株) 豊崎宏氏 講演「味の素グループにおける資源循環型社会実現に向けた取り組み」
令和 2 年 3月12日	意見交換会 新規サブ WG テーマ案から派生したテーマについて関係者で協議、新たに「リグニン応用研究会」(仮称)を設立

高性能サブWG(芳香族モノマー生産サブWG)活動実績

日時	内容
令和元年 4月19日	第3回高性能サブWG 開発ターゲットについて議論
令和元年 5月16日	第4回高性能サブWG 開発テーマについて協議、バイオマスから の芳香族誘導体製造に決定
令和元年 6月7日	第5回高性能サブWG 開発技術の全体像について議論
令和元年 7月3日	第6回高性能サブWG 原料となるバイオマス種について議論
令和元年 7月23日	第7回高性能サブWG 令和2年度NEDO先導研究プログラム等 の国プロ情報を共有、RFI提出期限前倒 しを受けて、公募時期を令和3年度に先 送りすることを決定
令和元年 9月18日	第8回高性能サブWG 経産省・環境省国プロ情報共有、芳香族 モノマー生産サブWGへの名称変更を検 討
令和元年 11月19日	第9回高性能サブWG 事業イメージについて認識の再共有
令和2年 1月21日	第1回芳香族モノマー生産サブWG (高性能サブWGから名称変更) バイオマス原料について情報共有

高効率生産サブWG活動実績

日時	内容
令和元年 4月25日	第3回高効率生産サブWG 希望するテーマについての紹介
令和元年 5月29日	第4回高効率生産サブWG GHG排出削減、非可食糖の高効率利用 の2テーマの検討に決定
令和元年 6月18日	第5回高効率生産サブWG GHG排出削減に関し、バイオプロセス によるN ₂ Oの発生削減をテーマに選定
令和元年 7月23日	第6回高効率生産サブWG 令和2年度NEDO先導研究プログラム等 の国プロ情報を共有、GHG排出削減技 術に関し、RFI提出スケジュールを協 議
令和元年 8月23日	第7回高効率生産サブWG RFI提出資料の内容を協議、非可食糖 の利用に関し、NEDOバガス国際実証事 業の内容、コストイメージについて関 係者からヒアリング
令和元年 8月末	令和2年度NEDOエネ環先導研究に向け たRFIを提出
令和元年 9月18日	第8回高効率生産サブWG 経産省・環境省国プロ情報共有、RFI提 出テーマに関し、「学」のシーズ技術に ついて協議、非可食糖の利用に関して はコスト面からテーマ化断念

令和元年 11月19日	第9回高効率生産サブWG 先導研究公募のため研究会移行を目指 し、サブWGは解散決定
----------------	--

生分解性サブWG活動実績

日時	内容
令和元年 5月8日	第3回生分解性サブWG 参画各社情報の共有化、共同開発案を 協議、群馬大学 粕谷教授への講演依 頼を企画
令和元年 6月7日	第4回生分解性サブWG 導入すべきシーズ技術とWGで開発す べき技術を協議
令和元年 7月1日	第5回生分解性サブWG 生分解性材料の情報共有、ベース樹脂 について協議
令和元年 7月18日	第6回生分解性サブWG 適用可能な個社技術・材料の紹介、新 規パートナーの要否を協議
令和元年 7月23日	第7回生分解性サブWG 令和2年度NEDO先導研究プログラム 等の国プロ情報を共有、生分解プロセ スのステップに対応した検討分野を 決定
令和元年 8月9日	第8回生分解性サブWG 令和元年度NEDO先導研究テーマにお いて、検討予定テーマと競合する内容 のテーマが採択されていることが判 明、対応を協議しRFI提出を断念
令和元年 9月18日	第9回生分解性サブWG 経産省・環境省国プロ情報共有、令和2 年度生分解性プラスチックに関する NEDO国プロが設立されることが判明 し、国プロ応募に方針変更
令和元年 10月7日	第10回生分解性サブWG 令和元年度のNEDO先導研究に採択さ れた先行メーカーとの連携について 協議
令和元年 10月23日	第11回生分解性サブWG NEDO国プロ応募の可否について協議、 体制構築が難しいため応募断念、サブ WG解散

②プラスチックリサイクルWG

本年度は、23社1団体(4社途中加入1社退会)にて合
計5回のWGを開催し、サブWGの進捗管理及び有識者を
招聘した7回の勉強会を実施した。サブWGについては、
平成30年度より活動を開始していた「ガス化技術サブ
WG」の他に2つのサブWG「リサイクル材高機能化サブWG」
(令和元年5月)、及び「アップグレードリサイクルサブ
WG」(令和2年3月)が設立され、それぞれ令和2年度及
び令和3年度NEDOエネ環先導研究応募に向けた活動を行

った。その結果、令和元年 8 月末に情報提供書(RFI)を 1 件提出した。また、「ガス化技術サブ WG」より発足した 2 つの研究会が、令和 2 年度 NEDO 先導研究プログラム公募課題「I-E1: 天然ガス/合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス」に 2 件応募した。「リサイクル材高機能化サブ WG」より発足した研究会は、「I-C3: 廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発」に 1 件応募した。令和元年度における主な活動実績は下表のとおりである。

プラスチックリサイクルWG 活動実績

日時	内容
令和元年 5月16日	プラスチック関連WG 意見交換会/勉強会 ・意見交換会 海洋分解性評価技術についての意見交換会/(一財)化学物質評価研究機構 ・勉強会 (株)東洋紡 PPS 技術総括部 部長 松田修成氏 講演「国際展示会にみるサステナブル材料と用途開発の現状」 (株)東洋紡 PPS シニアアドバイザー 技術士 村内一夫氏 講演「使い捨てプラスチック容器包装の規制動向およびプラスチック資源循環に向けた国内外の取り組み事例」
令和元年 5月30日	第4回WG サブWG 報告、経産省トピックス報告、環境省環境再生・資源循環局リサイクル推進室 室長補佐 泉知行氏 講演「プラスチックを取り巻く国内外の状況」
令和元年 7月12日	勉強会 広島大学大学院先端物質科学研究科 教授 中島田豊氏 講演「嫌気性微生物を用いた合成ガスからの物質生産方法」
令和元年 7月29日	第5回WG サブWG 報告、NEDO 先導研究説明、積水化学工業(株)トピックス報告、東北大学大学院環境科学研究科 教授 吉岡敏明氏 講演「廃プラスチックのフィードストックリサイクルの最新技術動向と将来展望」
令和元年 9月20日	第6回WG サブWG 報告、国プロタラゲット説明、希望購入図書承認、トピックス報告(花王(株)、凸版印刷(株))、(株)ダイナックス都市環境研究所 主席研究員 小田内陽太氏 講演「廃プラスチックの発生・処理動向 ～中国の禁輸措置を機としたその転機の意味を考える～」
令和元年 11月7日	第7回WG サブWG 報告、購入図書の紹介、勉強会希望講師の推薦、東ソー(株)トピックス報告、アイシーラボ 代表 室井高城氏

	講演「廃プラスチックから化学品合成技術の最新動向」
令和2年 1月15日	第8回WG サブWG 報告、令和2年度NEDO先導研究応募課題紹介、委託調査費について協議、富山大学大学院理工学研究部ナノ・新機能材料学域 教授 椿範立氏 講演「合成ガス製造および合成ガスからの有機化学品製造技術の最新動向と将来展望」

ガス化技術サブWG 及び関連研究会活動実績

日時	内容
令和元年 5月30日	第3回サブWG ガス化に関する技術シーズ報告、環境価値評価企業の調査及び途上国での廃棄物の状況等に関する情報共有
令和元年 7月12日	第4回サブWG 参画各社の意向と今後の進め方を協議
令和元年 7月29日	第5回サブWG NEDO 先導研究について説明、広島大学の技術に関する今後の対応を協議→「UGCR 研究会」発足
令和元年 8月末	「UGCR 研究会」が8月末締め切りのNEDO先導研究に関するRFIを1件提出
令和元年 12月10日	第7回サブWG 参画各社が取り組みたい技術課題の調査報告
令和2年 1月15日	第8回サブWG 今後の国プロタラゲットについて、ガス化技術シーズ調査報告
令和2年 2月末	「UGCR 研究会」及び「廃プラスチックの高効率循環プロセス検討研究会」が、令和2年度NEDO エネ環先導研究課題「I-E1: 天然ガス/合成ガスから炭化水素を製造する革新的な省エネルギープロセス」にそれぞれ1件ずつ応募(合計2件)
令和2年 3月23日	第9回サブWG 基礎化学品原料多様な戦略策定WG 報告、プラスチックリサイクルWG・研究会活動状況報告、参画各社の取り組みたい方向性及び技術シーズ候補について

リサイクル材高機能化サブWG 活動実績

日時	内容
令和元年 5月24日	第1回サブWG リーダー選任、参画各社による意見交換
令和元年 5月30日	第2回サブWG 参画各社の検討したいテーマ紹介
令和元年 7月29日	第3回サブWG NEDO 先導研究について説明、参画各社の検討したいテーマについて意見交換
令和元年 9月11日	第4回サブWG 経産省令和2年度概算要求の紹介、容器包装関連市場調査図書の紹介

	・未開発・未応用技術の調査 ・分別プラ廃棄物の処理状況の調査
令和元年 10月15日	第5回サブWG 購入図書を紹介、プラスチックの剥離・洗淨に関する技術調査及び意見交換
令和元年 11月7日	第6回サブWG 産総研トピックス報告、廃プラの剥離・洗淨・着色・臭気に関するアイデア出し及び意見交換等
令和元年 12月24日	第7回サブWG(於:東北大学) 東北大学トピックス報告、今後の進め方を協議→「ハイブリッドリサイクル研究会」発足
令和2年 2月13日	第8回サブWG 令和2年度NEDO先導研究課題について、参画各社話題提供
令和2年 2月末	「ハイブリッドリサイクル研究会」が、令和2年度NEDOエネ環先導研究課題「I-C3:廃プラスチックを効率的に化学品原料として活用するためのケミカルリサイクル技術の開発」に1件応募

アップグレードリサイクルサブWG活動実績

日時	内容
令和2年 3月3日	第1回サブWG リーダー選任、これまでの経緯説明、委託調査の進捗状況報告
令和2年 3月23日	第2回サブWG (株)旭リサーチセンター委託調査「廃プラスチックのアップグレード・リサイクル技術に関する委託調査」レビュー、参画各社が考える原材料と製品イメージ共有

3) 研究会活動

①ソフトアクチュエータ研究会

戦略提言部会「ソフトアクチュエータ戦略策定WG」より発足した「ソフトアクチュエータ研究会」は、令和元年8月末に情報提供書(RFI)を5件提出した。さらに、令和2年度NEDO新産業創出新技術先導研究プログラム公募課題「II-4:機能物質等の標準化・規格化及び認証取得等を推進するための基盤技術開発」に1件応募した。

②化学平衡制御技術による炭素循環研究会

平成30年度に活動していた「CO₂有効利用による炭素循環WG」より派生した「化学平衡制御技術による炭素循環研究会」は、本年度も活動を継続し、令和2年度NEDO先導研究プログラム公募課題「I-D1:CO₂を原料利

用した含酸素化合物などを直接合成するカーボンリサイクル技術」へ1件応募した。

③CCSU研究会

平成30年度に活動していた「CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG」は、「CCSU研究会」に移行後、本年度も活動を継続した結果、令和2年度国プロ事業「カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業(1)カーボンリサイクル技術開発」に予算反映され、応募への準備を進めている。

(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)

中村栄部会長(旭化成(株))、上川徹副部会長(住友化学(株))のもと、全14名の委員で活動を推進した。

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、特許庁国際政策課主催の「中韓台知財制度に関する意見交換会」及び「JPO-CNIPA第8回日中法制度・運用意見交換会」にそれぞれ参加し、複数の項目について要望、意見を提示した。さらに、平成30年度に実施した、タイ、ベトナム、ミャンマーの知的財産関連局・組織を訪問した際に得られた情報をJACIニュースレター(73号)に掲載し、会員への情報発信に努めた。

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11回知的財産研究会」を以下のとおり開催した。当日の参加者アンケート(回収率93%)の結果、満足度(「大変満足」と「満足」の合計)100%と好評を博した。

第11回知的財産研究会

(令和元年11月18日 於:当協会会議室)

演題:「自身の失敗、成功体験からの経営における知財への期待」

講師:ソニー(株)常務 中国総代表

(前 日本知的財産協会副会長)

御供俊元氏

また、本年度の会員向け外部委託調査として、「中国における企業の営業秘密管理」を外部委託し、令和2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2年4月中に会員企業へ配信する予定
である。

