

平成30年度

事業報告書

平成30年4月 1日 から
平成31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 8 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 7 回 JACI/GSC シンポジウム」を 2018 年 6 月 14 日から 15 日にかけて ANA クラウンプラザホテル神戸 (兵庫県神戸市) において開催した。

シンポジウムでは、655 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 3 件、ならびにパネルディスカッションを実施した。また、292 件のポスター発表、及び 57 件の企業・団体活動紹介出展

がなされた。

2019年度は、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、2019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2回開催した。第1回はテーマとして「SDGsとESG投資」を、また、第2回は「最近の化学におけるインフォマティクスの動向」をそれぞれ取り上げ、産・学・官それぞれの分野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。なお、これらは、サテライト配信(一部の講演を除く)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。

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が連携し、最先端の講師を招聘して、90回の講演会及びセミナー等を開催し、延べ3,394人の参加者を得た。特に、2017年12月より開講した化学分野における情報科学技術の担い手の育成を目指した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」については、2019年3月で全8回のシリーズを終了し、2019年度より新たな協会事業として開始する「化学×デジタル人材育成講座」につなげた。また、前年度に引き続き、年度を通じてサテライト配信を39社74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、30年後の「ありたい未来社会」を議論し、その未来社会の実現のための具体的な方策を考える新たな場として2016年度に設立した「未来社会プラットフォーム」の取り組みを推進した。本年度は、前年度実施したPhase1の提言内容を実現するための具体的解決策について議論するPhase1.5のワークショップを4回開催した。さらに、Phase1.5のアウトプットとして提言した具体的解決策の技術課題を調査・評価するPhase2のワークショップを8回開催し、計15件の技術課題を抽出した。

また、2016年度に立ち上げた脳科学調査ワーキンググループ(WG)において、脳科学と化学産業との関わりについて調査活動を推進した。なお、2019年度からは、ライフサイエンス技術部会傘下の新規分科会(脳科学分科会)として活動を本格化することとなった。

(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(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、新たな広がりを示した「GSC活動の指針」に沿って、GSCの推進と普及・啓発に係る活動を

推進した。具体的には「第7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。2017 年度に募集した「第 17 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)、奨励賞)の表彰式と受賞講演を「第 7 回 JACI/GSC シンポジウム」(2018 年 6 月 14 日～15 日開催)にて行った。また、「第 18 回 GSC 賞」の募集を行い、44 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 2019 年 5 月に公表し、表彰式と受賞講演を「第 8 回 JACI/GSC シンポジウム」(2019 年 6 月 24 日～25 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 3,200 部)発刊した。特に 2018 年 9 月発行の 67 号は、第 7 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 4 回(No. 225～No. 240)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、「東京宣言 2015」(SDGs を含む)に関連するページの新設等、内容の充実を図った。さらに、シリーズ GSC 教材「GSC 入門」の特別号として大学生・社会人を対象とする「SDGs 入門」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)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 11 回 STGA の運用として、「第 7 回 GSC アジア・オセアニア会議(AOC-7)」(2018 年 11 月 19 日～21 日;シンガポール)を対象として、授賞者 6 名に対する表彰を行った後(第 7 回 JACI/GSC シンポジウムにて実施)、授賞者の渡航・ポスター発表を支援するとともに、受賞者と参加各国の学生との交流会を開催した。また、第 12 回 STGA について、「第 9 回 GSC 国際会議(GSC-9)」(2019 年 6 月 11 日～13 日;米国バージニア州レストン)を対象として、その募集と選考を実施し、5 件の授賞者と授賞テーマを 2018 年 12 月に公表するとともに、2019 年 1 月に表彰式を実施した。

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るべきか」という視点から議論・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)で使用する講演資料を、前年度に策定した「JACI の考えるイノベーション人材像」を反映して刷新した。

また、これまで継続してきた CPG を、本年度は「第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018」(日本化学会主催)、早稲田大学、及び大阪府立大学を対象に上記の新たな講演資料を用いて実施した。

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。また、前年度からの取り組みとして、産学連携に係る3団体(JACI・日本化学会・日本化学工業協会)連携会議へ参画した。

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8回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。12課題に対して公募を行った結果、130件の応募があり、12件を採択した。

また、過去(第2回～第6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「2019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、13件の応募があり1件を採択した。

(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)

2016度からシナリオプランニングを活用したバックキャストिंगアプローチによる戦略提言書作成作業を進めてきたが、2018年6月に戦略提言書「化学産業が紡ぐ30年後の未来社会とイノベーション戦略ー”Green Sustainable Economy”の実現に向けてー(基本戦略編)」の作成を完了し、発行した。

引き続き、2018年7月より発足した新たな体制の下、2016～2017年度に取り纏めた基本戦略からエネルギー分野及び資源分野を深堀分野に選定し、「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、戦略立案と国や化学産業等に向けて発信するべく、本年度の活動を推進した。

(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(2019年3月1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。2018年度は、経済産業省製造産業局素材産業課長 湯本啓市氏を講師として招聘し、「化学産業をめぐる社会的課題の新潮流」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。

本年度は、前年度より活動を継続している「次世代モビリティWG」、及び「IoT ウエアラブルWG」に加えて、CO₂マネジメント分野に関連する3つのWG

(「CO₂有効利用による炭素循環 WG」、「CO₂貯蔵に係る CCSU 技術 WG」、及び「省エネプロセス・革新的製造プロセス WG」)が新たに公募・設立され、WG 活動が開始された。また、昨今のプラスチック問題の解決のために、将来の社会実装が可能な新しい基盤技術や製造技術等の開発を狙う国プロ提案を目指すことを目的に、プラスチック関連の 2 テーマについて 2 つの WG(「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」)が新たに公募・設立され、それぞれ WG 活動が開始された。さらに、パワー半導体材料として、シリコン、炭化ケイ素、窒化ガリウムよりも、更なる高効率化が期待される酸化ガリウムやダイヤモンド等の実用化を目指す「次世代パワー半導体 WG」についても新たに公募が行われた。各 WG においては、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・環境新技術先導プログラム」等への応募などが行われた。

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。

特許庁からの「AI 関連発明事例の審査ハンドブックへの追加に係る意見募集」に対して、特許庁追加事例案についての意見を取り纏め、2018 年 12 月に提出した。また、特許庁審査官と知的財産部会委員各社の実務担当者による事例検討会を 2018 年 9 月と 12 月に開催し、その結果を踏まえて、2019 年 3 月に特許庁審査第三部と知的財産部会との意見交換会を開催した。さらに、諸外国の知財制度・実務への働きかけの一環として、東南アジア 3 国(タイ・ベトナム・ミャンマー)を訪問し、各国知財局トップとの意見交換を行った。

会員向け講演会として、株式会社三井物産戦略研究所 山内明氏を講師として招聘し、「IP ランドスケープ 知財情報戦略に基づく特許マーケティングの理論概要と実践事例」を演題とした「第 10 回知的財産研究会」を 2018 年 11 月 19 日に開催した。また、本年度の外部委託調査を、「化学分野における中国知財紛争実態調査」という課題で実施した。

2. 財務委員会の活動

本年度は、計 3 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

2018 年 6 月 21 日開催の第 7 回定時社員総会において、理事及び監事全体の任期が満了したことに伴い、新たに理事 26 名及び監事 2 名が選任された。これを受けてただちに第 18 回理事会が開催され、代表理事会長に小堀秀毅氏(旭

化成株式会社)、代表理事副会長に十倉雅和氏(住友化学株式会社)、林茂氏(住友ベークライト株式会社)、根本正生氏(AGC株式会社)、業務執行理事専務理事に藤岡誠氏(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。

また、2019年3月19日開催の第7回臨時社員総会において、理事である石原俊信氏(信越化学工業株式会社)及び竹下道夫氏(宇部興産株式会社)が退任し、塩原利夫氏(信越化学工業株式会社)及び大田正芳氏(宇部興産株式会社)が新たに理事に選任された。

4. 協会の会員

本年度中に正会員数には変動はなく、90社となった。また、特別会員数は、1団体が入会して35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7回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC 化学がつなぐイノベーション」をテーマとして、2018年6月14日から15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(2018年6月14日)

時間		講師(敬称略)	所属
9:30~9:40	開会挨拶	石塚 博昭	新化学技術推進協会 会長
9:40~10:30	基調講演	山本 尚	日本化学会 前会長
10:30~11:15	招待講演	北島 敬之	ユニリーバ・ジャパン・ホールディングス 代表取締役
11:15~12:00	招待講演	澤村 正也	北海道大学大学院理学研究院 教授
13:00~13:50	基調講演	松本 紘	理化学研究所 理事長
13:50~14:35	特別講演	及川 洋	経済産業省 大臣官房審議官
14:35~15:20	招待講演	村山 宣光	産業技術総合研究所 理事
15:40~16:50	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		
16:50~17:30	GSC賞・STGA表彰式		
17:40~19:00	レセプション		

プログラム2日目(2018年6月15日)

時間		講師(敬称略)	所属
9:30~10:15	招待講演	伊藤 耕三	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
10:15~11:15	パネルディスカッション：化学がつなぐオープンイノベーション モデレーター：松本 毅 ナインシグマ ヴェイスプレジデント パネリスト：三寺 歩 ミツフジ 代表取締役社長 梶本 一夫 パナソニック 全社CTO室技術戦略部 理事 片岡 正樹 JACI 事業統括部長		
11:15~14:55	Exhibition (企業・団体展示、ショートプレゼン、ポスター発表)		
14:55~15:40	招待講演	江口 浩一	京都大学大学院工学研究科 教授
15:40~16:25	招待講演	桑畑 進	大阪大学大学院工学研究科 教授
16:25~16:45	ポスター賞表彰式		
16:45~16:55	閉会挨拶	浅野 敏雄	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 3 件、ならびにパネルディスカッションを実施した。また、292 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 232 名)にポスター賞を 25 名に授与した。さらに、49 企業・8 団体からその活動を紹介する 57 件の出展がなされた。総参加者数は 655 名であり、その内訳は、一般参加者 278 名、学生 219 名、講演者・座長 17 名、招待参加者 124 名、事務局等 17 名であった。

2019 年度は、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」をテーマとする第 8 回 JACI/GSC シンポジウムを 2019 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、本年度は企画運営会議における注力テーマに沿った内容で 2 回開催した。なお、これらのうち、サテライト配信(一部の講演を除く)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(平成 30 年 5 月 28 日 於：当協会会議室)

テーマ：「SDGs と ESG 投資」

演題 1：「持続可能な経営と SDGs」

講師：一般社団法人グローバル・コンパクト・ネットワーク・
ジャパン 代表理事 有馬 利男 氏

演題 2：「ESG の観点から見た企業の持続的成長力

～企業として理解する ESG 投資の潮流～

講師：株式会社 QUICK ESG 研究所
リサーチヘッド 中塚 一徳 氏

第 2 回特別フォーラム(平成 31 年 2 月 19 日 於：当協会会議室)

テーマ：「最近の化学におけるインフォマティクスの動向」

演題 1：「企業における MI 利用の現状と今後の展望」

講師：旭化成株式会社 研究・開発本部 技術政策室 MI 推進部
プリンシパルエキスパート 内 幸彦 氏

演題 2：「キャタリストインフォマティクスの現状と将来への期待」

講師：産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター
主任研究員 矢田 陽 氏

演題 3：「化学産業のデジタルトランスフォーメーションへ向けて」

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

(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 310 名であった。講演会活動としては、90 回の講演会及びセミナー等を開催し、延べ 3,394 人の参加者を得た。特に、2017 年 12 月より開講した化学分野における情報科学技術の担い手の育成を目指した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」については、2019 年 3 月で全 8 回のシリーズを終了し、2019 年度より新たな協会事業として開始する「化学×デジタル人材育成講座」につなげた。また、前年度に引き続き、年度を通じて講演会のサテライト配信を 39 社 74 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、30 年後の「ありたい未来社会」を議論し、その未来社会の実現のための具体的な方策を考える新たな場として設立した「未来社会プラットフォーム」の取り組みを推進した。本年度は、前年度実施した Phase1 の提言内容を実現するための具体的解決策について議論する Phase1.5 のワークショップを 4 回開催した。さらに、Phase1.5 のアウトプットとして提言した具体的解決策の技術課題を調査・評価する Phase2 のワークショップを 8 回開催し、計 15 件の技術課題を抽出した。

また、2016 年度に立ち上げた脳科学調査ワーキンググループ(WG)において、脳科学と化学産業との関わりについて調査活動を推進した。

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」「コンピュータケミストリ分科会(CC 分科会)」の 3 つの分科会において、産・学・官の交流ならびに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、前年度に引き続き、「化学産業のための情報科学講座シリーズ」を開催したが、同講座修了者の活動の受け皿として、2019 年 4 月以降、「情報科学 WG」の設置が決定された。

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」と「反応分科会」の2つの分科会で、以下の技術情報と海外研究機関情報の収集、調査及び解析を行った。

- ①医療用ソフトバイオマテリアルの開発と応用、バイオアッセイ技術、ナノバイオ技術、エクソソーム関連技術、ゲノム編集の基礎から応用
- 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

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先端技術研究や開発動向についての講演会・現地見学会を行った。

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・部材や技術動向に関する講演会、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関連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」「資源代替材料分科会」の3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、また他の技術部会とも連携し関連分野の最新技術動向、有望材料・技術の調査、深堀を行った。

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・サステナブルケミストリー(GSC)を基軸とした講演会、合宿等を実施した。合宿では環境経営、IPCC 1.5℃ 特別報告書やDirect Air Capture(DAC)等について話し合い、部会活動(講演会、外部委託調査、現地分科会等)の方向付けを行うことができた。

7) 未来社会プラットフォーム

前年度実施したPhase1の提言内容を実現するための具体的解決策について議論するため、Phase1.5として関連する技術領域の有識者を招いたワークショップ(WS)を追加開催した。

Phase1.5ではWSを4回開催し、参加者は43名であった。WSを通じて新たな技術シーズの掘り起しが見込める2つのテーマを絞り込み、これらをPhase2で議論するテーマとしてWSを開催して議論した。参加者は22名であった。両WSを通じて15件の技術課題を抽出し、公的資金によるプロジェクトの提案に向けて引き続き参加者の所属会社や関連するJACI技術部会において調査を継続することとした。これらの結果については、成果発表会(2019年3月8日開催)にて発表した。

なお、未来社会プラットフォームは、当初の想定では議論の内容によって Phase0 から Phase3 までの 4 段階に分けて活動を推進することとしていた。Phase3 は、具体策の検証(研究開発)のプロセスになるため、基本的には個社や大学とのコンソーシアム等で進めることにしている。したがって、JACI では Phase2 までの開催となる。今回、Phase2 が終了したことにより、当初想定していた未来社会プラットフォーム事業の活動が一巡した。

8) 脳科学調査 WG

異分野交流タスクフォースからのスピノフとして、2016 年末にフロンティア連携委員会における承認を得て活動してきた。本年度は、嗅覚、心、脳トレ、脳センシング材料、ブレインテック、アスリートをキーワードとした最新技術情報の収集とブレインストーミングによる連携推進を行った。

また、今後も活動を継続したいとして、技術部会長会議、フロンティア連携委員会に提案し、2019 年度からは、ライフサイエンス技術部会傘下の新規分科会(脳科学分科会)として活動することが承認された。

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(35 団体(2019 年 3 月末現在))によって構成されている。2018 年度は、1 団体の入会(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)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 2019 年 2 月 21 日に開催した。

小堀代表、十倉副代表、川合副代表、ならびに GSCN 会議構成 34 団体中(2019 年 2 月 21 日時点)14 団体の出席を得た。また、13 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、2019 年度活動計画、2019 年度 GSCN 会議代表、副代表の選任、2019 年度の GSCN 運営委員の選任及び GSCN の顕彰に関する細則の改定の各議案が承認

された。その他、2018年度の全体活動報告及び4グループ(シンポジウム、GSC賞、普及・啓発、国際連携)の活動状況報告がなされた。なお、2019年度の新たな活動計画として、GSCNが産業界のみならず多くの学協会が参画している強みを生かし、我が国が取り組むべきGSC関連の研究開発テーマを取り上げて、基礎研究から技術の社会実装までを対象とした産業界と学協会の連携による情報交換の場として、“GSC Innovation Platform”(GSC-IPF)を設立することが承認された。

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、2017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：野崎貴司（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

2013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、下記メンバーからなる「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。

2018年度アドバイザリーチーム

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(NITE) 理事長）
島田 広道（産業技術総合研究所 理事）
府川 伊三郎（日本化学会・高分子学会 フェロー）

4) シンポジウムグループ

第7回JACI/GSCシンポジウムを、「GSC 化学がつなぐイノベーション」をテーマとして、2018年6月14日から15日にかけてANAクラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催した。詳細は、『1.-(1)-1』に記載した。

5) GSC賞グループ

2017年度に募集した「第17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)、奨励賞)の表彰式と受賞講演を「第7回JACI/GSCシンポジウ

ム」(2018年6月14日～15日開催)において行った。なお、スモールビジネス賞は該当がなかった。

また、本年度は「第18回GSC賞」の募集を行い、44件の応募を得た。なお、中小規模の事業者による業績を対象とするスモールビジネス賞は、ベンチャー企業賞・中小企業賞と名称を変更し、応募者が応募時にいずれかの賞を選択するものとして、両者を1つのカテゴリーとして募集を行った。選考は、一次選考委員会(2019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5件の3大臣賞候補と3件のベンチャー企業賞候補を選出し、二次選考委員会(2019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、2019年5月に公表し、表彰式と受賞講演を「第8回JACI/GSCシンポジウム」(2019年6月24日～25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(66～69号、各回3,200部)発刊した。特に2018年8月発行の67号は第7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4回(No.225～No.240)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、東京宣言2015(SDGs含む)に関連するページの新設、各種表彰案内・受賞者紹介ページの整備、ニュースレター紹介ページの目次化等を行った。

「教材・GSCジュニア賞WG」では、シリーズGSC教材「GSC入門」の特別号として大学生・社会人を対象とする「SDGs入門」を作成した。また、日本化学会関東支部と連携し、第36回化学クラブ研究発表会においてGSCジュニア賞を2件の発表に授与した。

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)を目的とするStudent Travel Grant Award(STGA)制度を運用した。

具体的には、第11回STGAを前年度から引き続いて運用した。すなわち、本年度は、「第7回GSCアジア・オセアニア会議(AOC-7)」(2018年11月19日～21日;シンガポール)を対象として、前年度に選考された受賞者6名に対して表彰を行った後(第7回JACI/GSCシンポジウムにて実施)、受賞者の渡航・ポスター発表を支援するとともに、受賞者と参加各国の学生との交流会を開催した。受賞者6名のうち4名は口頭発表を行い、また1名はAOC-7ポスター賞を受賞した。AOC-7には、国際連携グループ委員2名及びJACIより事務局2名が参加し、AOC-7に併せて企画されたAONコミッティーミーティングにコミッティー委員及び事務局として出席した。次回のAOC-8(2020年開催;ニュージーランド)の準備状況の確認と

次々回の AOC-9 の開催についての協議を行い、2022 年開催予定の AOC-9 については、インドネシアで開催されることが内定した。

また、第 12 回 STGA について、「第 9 回 GSC 国際会議 (GSC-9)」(2019 年 6 月 11 日～13 日；米国バージニア州レストン)を対象として、その募集と選考を実施し、5 名を選出した。5 件の授賞者と授賞テーマを 2018 年 12 月に公表するとともに、表彰式を JACI にて 2019 年 1 月 25 日に執り行った。

その他、GSC を推進するドイツの機関である ISC₃からの要請で、2018 年 4 月 25 日～26 日にタイ国バンコクで開催された Regional Workshop に JACI より事務局 1 名が参加し、「GSC 東京宣言 2015」等、JACI が進める GSC 活動について発表した。

(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るべきか」を議論・提案するとともに、そのための活動を推進する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) で使用する講演資料を、前年度に策定した「JACI の考えるイノベーション人材像」を反映して刷新した。具体的には、企業が求めるイノベーションに貢献できる人材像を発信することを目的とし、例えば、旭化成株式会社 名誉フェローの吉野彰氏のインタビューを実施し、講演資料中に挿入する等の工夫を行った。当該更新版は、本年度 CPG (後述) における基調講演で使用された。

また、これまで継続してきた CPG を、本年度は「第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018」(日本化学会主催；2018 年 10 月 23 日～25 日、於：タワーホール船堀(東京都江戸川区))、早稲田大学(2018 年 10 月 23 日・30 日)、及び大阪府立大学(2018 年 11 月 13 日)を対象に実施した。なお、「第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018」では、基調講演に続き人材育成部会委員の所属 9 社の若手研究者によるパネルディスカッションを併せて実施した。

(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、2018 年 9 月 29 日の「化学グランプリ 2018」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

前年度に引き続き、産学連携に係る 3 団体 (JACI・日本化学会・日本化学工業協会) 連携会議へ参画し、人材育成を主なテーマとして活動を行った。本年度は、これまでの議論を踏まえて、「第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018」(日本化学会主催；2018 年 10 月 23 日～25 日)において、3 団体共同企画「ホンネで語ろう産学連携!!」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8回新化学技術研究奨励賞」の募集と選考を行った。12課題に対して公募を行った結果、130件の応募があり、12件を採択した。

また、過去(第2回～第6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「2019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、13件の応募があり1件を採択した。授与式を2019年6月6日に実施する予定である。

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。

2018年度は、企画運営会議における注力テーマ「超スマート社会への化学産業の寄与」についての討議内容も踏まえて、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、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検討中である。

(2) 戦略提言部会

2016度からシナリオプランニングを活用したバックキャストिंगアプローチによる戦略提言書作成作業を進めてきたが、2018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―(基本戦略編)―(以下、提言書)の作成を完了し、発行した。

引き続き、2018年7月より発足した新たな体制の下、戦略委員会の活動方針に沿って、2016～2017年度に取り纏めた基本戦略から重要課題を抽出し、「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、戦略立案と国や化学産業等に向けて発信するべく、本年度の活動を推進した。

具体的には、提言書で作成した「戦略1:地球環境との共生を進展するシステムの確立」の「(1)非化石資源エネルギーへのシフト」及び「(2)循環型社会への貢献」を深堀するため、①脱炭素を念頭に置いたエネルギー分野、及び②循環型社会に貢献する資源分野を深堀分野と設定し、2050年までに化学産業の貢献によって社会実装できること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、議論を深めた。今後、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。

「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(2019年3月1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(2019年3月1日 於:如水会館)

演題:「化学産業をめぐる社会的課題の新潮流」

講師:経済産業省製造産業局素材産業課長 湯本啓市氏

(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。2018年度は5回の部会を開催し、2015年度より活動を継続している「次世代モビリティWG」、2016年度より活動を継続している「IoT ウエアラブルWG」に加えて、CO₂マネジメント分野に関連する3つのWG(「CO₂有効利用による炭素循環WG」、「CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG」、及び「省エネプロセス・革新的製造プロセスWG」)が新たに公募・設立され、WG活動が開始された。また、昨今のプラスチック問題の解決のために、将来の社会実装が可能な新しい基盤技術や製造技術等の開発を狙う国プロ提案を目指すことを目的に、プラスチック関連の2テーマについて新規WGの公募が行われた。その結果、2019年1月より「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」が設立され、それぞれWG活動が開始された。さらに、パワー半導体材料として、シリコン、炭化ケイ素(SiC)、窒化ガリウム(GaN)よりも、更なる高効率化が期待される酸化ガリウム(Ga₂O₃)やダイヤモンド等の実用化を目指す「次世代パワー半導体WG」についても新規WGの公募が行われた。2019年度にキックオフミーティングを開催する予定である。

「次世代モビリティWG」は、「快適対応材料」及び「ガスバリア」について、国プロ提案の可能性を検討したが、既に個社で対応する競争領域の課題しか見出せず、本テーマはペンディングすることとなった。一方、本WGから派生した「自動車関連材料の回収と利用サブWG」の活動に関して、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「エネルギー・環境新技術先導プログラム」(以下、エネ環先導研究)の情報提供書(RFI)を2018年11月に提出した。しかしながら、「平成31年度NEDOエネ環先導研究」の設定課題に明示されなかったため、今後の対応を協議する予定である。また、「次世代移動体材料とその評価技術基盤の開発」戦略策定テーマに関しては、種々の検討を行ったが国プロ要件を満たすテーマを創出できず、本WGは本年度で終

了することとなった。

「IoT ウエアラブル WG」から派生した「健康度検知住宅サブ WG」の活動に関して、2社1機関で深堀議論を行い、研究会への移行を視野に入れつつ、NEDO 事業への応募を検討中である。一方、「生体適合性・親和性材料サブ WG」に関しては、最終的に参画企業が1社のみとなったことから、今後は個社活動とすることが合意された。また、新たなサブ WG の提案はなく、本 WG は本年度で終了することとなった。

「CO₂有効利用による炭素循環 WG」の活動に関して、NEDO エネ環先導研究の RFI を2018年11月に2件提出し、その後2つの研究会に移行した。そのうち1件が、NEDO エネ環先導研究に課題採択され、応募の準備を進めている。

「CO₂貯蔵に係る CCSU 技術 WG」の活動に関して、NEDO エネ環先導研究の RFI を2018年11月に3件提出し、その後研究会に移行した。2019年3月に公開された「平成31年度 NEDO エネ環先導研究」の課題(I-D4「炭酸塩など水素による還元反応を伴わずに安価・低エネルギー消費で CO₂ から直接化学品を製造する技術」)に設定されたことを受け、応募への準備を進めている。

「省エネプロセス・革新的製造プロセス WG」の活動に関して、参画企業が1社のみとなったことから、今後は個社活動となることが合意され、本 WG は本年度で終了することとなった。

「バイオ由来プラスチック WG」では3つのサブ WG、すなわち、「高性能サブ WG」、「高効率生産サブ WG」、「生分解性サブ WG」が設立され、国プロ提案を目指した具体的なテーマ検討を開始した。

「プラスチックリサイクル WG」では、参画メンバー有志がプロジェクト部会メンバー有志とともに、2019年3月に北九州エコタウンセンターを訪問し、現地企業・研究機関を見学、意見交換会を実施した。また、「ガス化技術サブ WG」を設立し、国プロ提案を目指した具体的なテーマ検討を開始した。その結果、サブ WG の一部メンバーからなる研究会が新たに設立され、「平成31年度 NEDO エネ環先導研究」への応募を目指して活動することとなった。

(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、特許庁からの「AI 関連発明事例の審査ハンドブックへの追加に係る意見募集」に対して、特許庁追加事例案についての意見を取り纏め、2018年12月に特許庁審査基準室に提出した。また、特許庁審査官と知的財産部会委員各社の実務担当者による事例検討会を2018年9月と12月に開催し、その結果を踏まえて、2019年3月に特許庁審査第三部と知的財産部会との意見交換会を開催し、化学分野の審査実務や制度に関して、国際ハーモナイゼーションも視野に活発な議論がなされた。さらに、諸外国の知財制度・実務への働きかけの一環として、化学分野での審査期間長期化が課題となっているタイ及びベトナム、ならびに知財制度導入間近のミャンマーを訪問し、各国知財局トップとの意見交換を行った。

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

10 回知的財産研究会」を以下のとおり開催した。

第 10 回知的財産研究会（2018 年 11 月 19 日 於：当協会会議室）

演題： 「IP ランドスケープ 知財情報戦略に基づく特許マーケティングの
理論概要と実践事例」

講師： 株式会社三井物産戦略研究所 技術・イノベーション情報部
知的財産室長 弁理士 AIPE 認定シニア知的財産アナリスト
山内明氏

また、本年度の会員向け外部委託調査として、「化学分野における中国知財紛争実態調査」を外部委託し、2019 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、2019 年 4 月中に会員企業へ配信する予定である。

2. 総 会

○第7回定時社員総会

(平成30年6月21日(木)如水会館3階「松風の間」)

第1号議案 平成29年度事業報告書(案)議決の件
及び第2号議案平成29年度決算報告書(案)議決の件

石塚博昭議長から、第1号議案平成29年度事業報告書(案)議決の件及び第2号議案平成29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29年度事業報告書(案)及び平成29年度決算報告書(案)について具体的な内容説明がなされ、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、監事を代表して横田真監事より、監査結果の報告がなされた。

以上の後、議長より、平成29年度事業報告書(案)及び平成29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 理事及び監事補充選任並びに役員在任年齢規程特例措置適用議決の件

石塚博昭議長より、理事・監事は本定時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、その後、平成30年6月～平成32年6月の理事及び監事の候補について諮り、また藤岡専務理事について、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65歳を超えている藤岡誠専務理事を再任候補とすることを併せて測ったところ、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。

第4号議案 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」報告の件事務局より、戦略委員会戦略提言部会が取り纏めた戦略提言書「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」について報告があり、了承された。

○第7回臨時社員総会

(平成31年3月19日(火)如水会館3階「松風の間」)

第1号議案 平成31年度事業計画書(案)議決の件

藤岡誠専務理事から、平成31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、平成31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 平成31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3号議案 平成31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、藤岡誠専務理事より、まず平成31年度収支予算書(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平成31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、平成31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118百万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、その後、小堀秀毅議長より両議案を議場に諮ったところ、平成31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

理事である信越化学工業株式会社石原俊信氏及び宇部興産株式会社竹下道夫氏より、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、信越化学工業株式会社塩原利夫取締役及び宇部興産株式会社大田正芳上席執行役員を理事に選任する旨が満場一致で承認された。

藤岡誠専務理事より、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17回理事会

(平成30年6月4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

石塚博昭会長より、以下の報告があった。

会員の皆様から多大なるご高配を賜り、お蔭様で平成29年度の事業を無事遂行することができた。まずは篤く御礼申し上げる。それぞれの活動については、各代表理事の報告に譲るが、私からは、29年度全体を概観して、ご報告申し上げたい。

平成29年度は、国内外で、2015年9月に国連で採択されたSDGs (Sustainable Development Goals) が大いに注目されたが、当協会においては、協会諸活動の基盤であるGSCとSDGs との関係を検証した。その結果、2015年7月採択のGSC「東京宣言2015」の理念は、SDGs と方向性を同じくしており、化学がSDGs の実現に寄与できる大きなポテンシャルを持つことを示したものであることを確信した。今後とも、GSCの普及・推進に向けて、一層の邁進を期する次第である。

また、平成29年度は、戦略委員会、フロンティア連携委員会が、それぞれの方法で長期的社会展望を多角的に議論し、化学の果たすべき役割を模索してきたことも、大きな特徴であった。これらの充実した活動は、必ずイノベーションの創成に結実するものと期待している。今後とも、活発な協会活動の展開に向けて、引き続き皆様より多大のご協力を賜るよう、よろしくお願い申し上げます。

次に、浅野代表理事副会長より、以下の報告があった。

石塚会長の補佐及び、グリーン・サステイナブルケミストリー (GSC) の推進を中心に、業務執行を行ってきた。

間もなく、6月14日、15日の両日、ANAクラウンプラザホテル神戸で開催される「第7回JACI/GSCシンポジウム」については、現在最後の準備を進め

ている。今回のシンポジウムも、従来同様、素晴らしい講師の先生方より、貴重なご講演をいただく。すでに多くの参加申込みを頂いているが、より多くの皆様のご参加をいただきたく、重ねてよろしく願います。

このシンポジウムで表彰式を行う、大臣賞などを含む第17回GSC賞の各賞については、無事選考を終了し、すでに受賞者の公表を行った。

また、大学院生等を対象とした第11回STGA (Student Travel Grant Award) についても、4月に受賞者を決定した。受賞者の皆様には、11月にシンガポールで開催される「第7回GSCアジア・オセアニア会議(AOC7)」への参加を支援する。

GSC普及啓発活動では、GSC学習教材シリーズの第4回を公表した。このシリーズの教材はそれぞれ労作であり、実際に教育の現場でよく活用されおり、好評をいただいている。今後ともGSCの推進に対し、会員の皆様のご支援、ご尽力を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

次に、田中代表理事副会長より、以下の報告があった。

平成29年度、戦略委員会では、委員会傘下の4つの部会の連携強化を図ることはもとより、フロンティア連携委員会及び関係各団体との連携強化を図り、アウトプットの拡大・加速を進めてきた。各部会の活動実績を、以下ご報告する。

まず戦略提言部会では、30年先までの社会を見据えた戦略提言書が、お蔭様で取り纏めを完了し、間もなく製本された形で皆様にご披露できる予定である。この提言書は、当初より2年間にわたる議論を前提に始めたものがあるが、この間、精力的に活動を展開していただいた関係者の皆様には、厚く御礼申し上げます。提言書の標題は『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』としている。化学産業が目指す社会像を示すために、『- ” Green Sustainable Economy ” の実現に向けて -』という副題を付けた。内容は、第7回GSC東

京国際会議において採択された「東京宣言2015」の推進に向けて、5つの分野別シナリオと全体俯瞰シナリオから導き出した「化学産業がとるべき基本戦略」を提言するものとなっている。6月14日、15日のシンポジウムで公開版を配布し、その後、会員の皆様には、分野別の詳細検討内容と結果及びロードマップを追加した会員限定版をお配りする予定である。ぜひ、ご活用いただきたい。

次に、プロジェクト部会では、4つのWGのうち、「住居・建造物」と「CO₂マネジメント」の2つのWGが研究会に移行し、それぞれNEDOのエネルギー・環境先導プログラムへの応募へと進んだ。他の2つのWGである「次世代モビリティ」と「IoTウェアラブル」については、戦略提言部会との連携によって、サブWGを設立し、国プロ提案に向けての具体的な議論を進めている。

また、人材育成部会では、JACIが考える「イノベーション人材像」を定義し、その後、大学生・大学院生を対象とした「キャリアパスガイダンス」の内容へ反映し、プログラムの改訂を進めている。平成30年度からは、いよいよ実際のガイダンスの場で、その新しいプログラムを実行できる運びとなる。

知的財産部会では、経産省への意見提出や特許庁との意見交換を行うとともに、AI、IoT、ビッグデータに関する、欧米大手化学企業の取り組み状況等についての委託調査を実施し、調査報告書を3月に会員に向けて発信した。

本年度の会員の皆様のご尽力に改めて御礼申し上げるとともに、今後とも戦略委員会活動に対し、引き続きご支援を賜りたく、よろしく願い申し上げます。

次に、松下代表理事副会長より、以下の報告があった。

フロンティア連携委員会の平成29年度の活動につき、ご報告する。

まず、平成28年9月に立ち上げた「未来社会プラットフォーム」は、平成29年6月より「フェーズ1」に移行し、産学官の若手を中心に、将来のありたい姿について熱心な議論を行ってきた。1月には

成果発表会を開催し、会員企業の皆様には多数お集まりいただいた。平成30年度には、議論の中心を2テーマに絞ったうえで、討議フェーズをさらに上げて具体的解決策の調査・評価を検討していく予定であるが、これまで本活動を進める中で築かれた産学官のネットワークは、協会の大きな財産になるものと確信する。

次に、技術部会活動であるが、「先端化学・材料」「ライフサイエンス」「電子情報」「エネルギー・資源」「環境」の5つの技術部会において、本年度も大変活発な活動を展開した。講演会・技術セミナーの開催は91回を数え、会場への参加者3,500名以上に加え、40社76拠点に対し、サテライト配信を行い、多数の方に視聴していただいた。さらに、ポスターセッション、異分野交流活動等も実施した。

また、「第7回新化学技術研究奨励賞」については、106件の応募テーマから12件を採択した。この賞は、若手研究者の萌芽的研究に対して助成を行うというユニークなものである。過去の研究奨励賞受賞者を対象として追加助成を行う「2018ステップアップ賞」についても、11件の応募テーマから1件を採択した。これらの賞の受賞者は5月末に公表したが、6月29日に授賞式を行う予定である。

平成29年度は、以上の活動に加えて、海外の公的機関との交流や、ロボット、脳科学関係の講演会等も実施し、今後の活動を考えるための材料蒐集にも努めた。

以上の多彩なフロンティア連携委員会活動に対し、会員の皆様から賜ったご協力ご支援に改めて感謝し、御礼申し上げます。

最後に、藤岡誠業務執行理事専務理事より、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29年度についても、会長はじめ会員の皆様より多大なご支援ご協力を賜り、積極的に各事業を進めることができました。改めまして篤く御礼申し上げます。当協会は、平成23年に発足したもので、発足から7年を経過したが、お蔭様で、所期の目的に沿った様々な事業実施の実績を着実に積み重ねてくるこ

とができた。

詳細はこの後の事業報告の説明に譲るが、平成29年度は、企画運営会議と戦略、フロンティア連携の両委員会が、前年から開始された長期的なテーマ策定の仕上げに取り組んだ。また、石塚会長も触れられたとおり、GSCとSDGsの方向性が合致していることを踏まえて、GSCネットワークも「東京宣言2015」をベースにした活動を一層充実させて、まさに当協会の次代への土台づくりが出来た年ではなかったかと思う。平成30年度も、諸事業を更に発展させていく所存であるので、会員の皆様には引き続き多大なご支援を賜りたく、よろしく願い申し上げます。

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 平成29年度事業報告書(案)議決の件、及び 第3号議案 平成29年度決算報告書(案)議決の件

石塚博昭議長から、第2号議案 平成29年度事業報告書(案)議決の件及び第3号議案 平成29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29年度事業報告書(案)及び平成29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、監事を代表して武馬吉則監事より、監査結果の報告がなされた。

以上の後、石塚博昭議長より、平成29年度事業報告書(案)及び平成29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 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。

これを受け石塚博昭議長より、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5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 平成30年6月21日(木)

16:00~17:00

場所 如水会館 松風の間

議題 第1号議案 平成29年度事業報告書(案)議決の件

第2号議案 平成29年度決算報告書(案)議決の件

第3号議案 理事及び監事選任並びに役員在任年齢規程特例配置適用議決の件

第4号議案 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」報告の件

石塚博昭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18回 理事会

(平成30年6月21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議決の件

藤岡誠理事より、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、小堀秀毅議長より業務執行理事候補の藤岡誠理事について、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歳を超えている藤岡誠理事を再任候補としたい旨の補足説明があった。

この後、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。被選定者はその就任を承諾した。

代表理事 小堀 秀毅 旭化成株式会社
十倉 雅和 住友化学株式会社
林 茂 住友ベークライト株式会社
根本 正生 旭硝子株式会社
業務執行理事 藤岡 誠 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

藤岡誠理事より、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、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。被選定者はその就任を承諾した。

会長 小堀 秀毅 旭化成株式会社
副会長 十倉 雅和 住友化学株式会社
林 茂 住友ベークライト株式会社
根本 正生 旭硝子株式会社
専務理事 藤岡 誠 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

藤岡誠専務理事より、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、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。

副会長 第1位 十倉 雅和
第2位 林 茂
第3位 根本 正生

小堀秀毅会長より、副会長として担当する業務について、十倉雅和副会長には、協会の業務全般に亘る会長の補佐及びGSCの推進を中心に、林茂副会長には、戦略委員会を中心に、根本正生副会長には、フロンティア連携委員会を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 平成30年度GSCN会議代表及び副代表選

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 19 回 理 事 会

(平成 31 年 3 月 1 日 (金) 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

まず、小堀会長より以下の報告があった。平成30年度も今月1か月を残すのみとなったが、改めて、日頃からの会員各位のご支援ご協力に篤く御礼申し上げる。

本年度のそれぞれの活動については、各代表理事の報告に譲るが、私からは、当協会全体を概観して、ひと言ご報告申し上げます。

振り返ると30年度は、予てより精力的に議論を続けてきた「戦略提言書」(2018年版)の発刊と、神戸における「第7回JACI/GSCシンポジウム」の開催を、いずれも6月に行うことができた。

そして、同月の定時社員総会において理事会が現体制になり現在に至るまで、協会各組織がそれまでの活動成果を基盤に、さらに次の時代の要請を先取りしてイノベーションに繋いでいくために何を目指すべきかを、真剣に議論し、積極的に活

動を行ってきた。

こうした努力の結果、30年度にフロンティア連携委員会で実施してきた、化学分野におけるデジタル人材育成のための講座は、所期の成果を上げることができ、31年度にはさらに拡充して実施したいと考える。

また、情報科学についてのWG（ワーキンググループ）と、MI（マテリアルズ・インフォマティクス）推進のためのWGも立ち上げ、化学と情報の関係についての研究と人材育成を多面的・重層的に行うことにより、化学産業における情報科学への取り組みの加速に貢献していきたいと考えている。

また、戦略委員会においては、既に取りまとめた基本戦略から重要課題を抽出し、深掘り議論を進めるとともに、地球規模の新たな課題であるプラスチック関連で、2つのWGを新たに立ち上げ、年明けから活動を開始している。

多くの中長期的・技術的課題を抱える社会からの、当協会への期待はますます大きくなっている。当協会は、31年度についても、積極的な姿勢で、これらの諸課題にアプローチしていきたいと考えている。

次に、十倉代表理事副会長より、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（GSC）の推進を中心に、業務執行を行ってきた。

昨年6月14日、15日の両日、ANAクラウンプラザホテル神戸で開催された「第7回JACI/GSCシンポジウム」は、おかげ様で好評のうちに終了した。

そして、次回の第8回のシンポジウムは、「GSC、SDGs、ともに未来社会へ」のテーマで、本年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。このシンポジウムでは、NEDOの石塚博昭理事長及び京都大学の山極寿一総長はじめ、産学官から著名な講演者をお招きして開催する。

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は、現在鋭意選考を進めている。また、GSCの普及と啓発を図るため、過去のGSC賞

受賞技術・製品題材とするシリーズ教材の作成も進めており、たいへんご好評をいただいている。

会員の皆様におかれては、本年6月の第8回シンポジウム及びGSCの諸活動に対し、引き続き多大なるご協力を賜りたく、よろしくようお願い申し上げます。

次に、林代表理事副会長より、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。

会長も触れたように、昨年6月、戦略委員会では、30年後の社会を見通し、化学産業が、GSC 3軸、すなわち環境性・社会性・経済性を同時に達成するために取るべき戦略を、「戦略提言書」として発表した。そこでは、全体を俯瞰した提言とともに、5つの主要分野における提言を記載したが、発刊後、直ちに次の議論を進めた結果、「エネルギー」と「資源」の2分野を抽出して、深掘りの議論と調査を開始した。現在、その内容を日本の化学産業が成すべきことと実現に向けての戦略として纏め上げるため、作業を進めている。本提言は、本年年央以降に對外発信することを目標にしている。

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、地球規模の新たな課題である海洋プラスチックごみ問題の解決に向け、イノベーションを加速化する観点から、「プラスチックリサイクルWG」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、この他にも、30年度から31年度にかけて、新たなテーマでの国家プロジェクトへ向けた検討を活発に行っている。

今後とも引き続き、戦略委員会活動に対し、会員各位のご支援を賜りたく、よろしくようお願い申し上げます。

次に、根本代表理事副会長より、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。

フロンティア連携委員会は、「先端化学・材料」「ライフサイエンス」「電子情報」「エネルギー

ギー・資源」「環境」の5分野の技術部会及び傘下の各分科会による活動と、委員会全体の横断的な活動を行っている。

こうした活動の中で、これまで2年以上予備的なWG活動を続けてきた「脳科学調査WG」が、平成31年度からは、ライフサイエンス技術部会の「脳科学分科会」として、新たに出発する予定であり、脳科学の化学産業への貢献について、今後さらに積極的な活動が検討されている。

また、「先端化学・材料技術部会」の「コンピュータケミストリ分科会」には、新たに「情報科学WG」の新設を予定している。「コンピュータケミストリ分科会」では、化学企業における情報科学人材の育成を喫緊の課題と捉え、平成29年末から、基礎的な講座である「情報科学講座シリーズ」を開設し、多数の受講者からご好評を得てきた。これまでの活動成果を踏まえて、平成31年度からは、もう一段上の実践的スキルが身につくよう「情報科学WG」を立ち上げ、化学企業のニーズに応えていく。

今後も、社会的要請を見越した活動を続けていく所存であるので、フロンティア連携委員会への皆様のご協力を、改めてよろしくお願い申し上げます。

最後に、藤岡業務執行理事専務理事より、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、余すところ1か月であるが、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ている。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。

本年度も、MI推進のためのWGなど新たな活動がいくつも立ち上がり、また、幅広い議論が活発に行われて、さまざまな事業活動が積極的に展開された。

特に本年度は、企画運営会議と傘下の戦略、フロンティア連携の両委員会、そしてGSCネットワークが相互の連携をより一層強めて、協会各組織が一体となって新たな課題に対して積極的な活動を

展開してきた。

来年度に向けて、引き続き協会活動を円滑に進め、成果に結実するよう更に尽力する所存であるので、会員の皆様には引き続き多大なご支援を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

第2号議案 平成31年度事業計画書(案)議決の件

藤岡誠専務理事から、平成31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、平成31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3号議案 平成31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 平成31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、藤岡誠専務理事より、まず平成31年度収支予算書(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平成31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、平成31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118百万円を上限として取り崩すものとする旨の説明があった。本議案に関し小堀秀毅議長より、特定資産である化学技術推進積立資産の状況について質問があり、藤岡誠専務理事より、同資産は平成30年度期首残高は56百万円であること、及び平成30年度決算において同資産を取崩す予定であるとの説明があった。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、平成31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

藤岡誠専務理事より、正会員として横河電機株式会社から、また特別会員として国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構から、夫々入会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、横河電機株式会社の会費を1口とすること、及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発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

藤岡誠専務理事より、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 平成31年3月19日（火） 11：30～12：00

場所 如水会館 松風の間

議題

第1号議案 平成31年度事業計画書（案）議決の件

第2号議案 平成31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

正会員数には変動はなく、90社となった。

特別会員

特別会員数は、1団体が入会して、35団体となった。

入会

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

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：平成30年6月21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18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	小堀 秀毅	旭化成株式会社	代表取締役社長 兼 社長執行役員
代表理事副会長	十倉 雅和	住友化学株式会社	代表取締役社長 兼 社長執行役員
〃	林 茂	住友ベークライト株式会社	代表取締役 社長執行役員
〃	根本 正生	旭硝子株式会社	常務執行役員
業務執行理事	藤岡 誠	公益社団法人新化学技術推進協会	
専務理事			
理 事	石川 延宏	東亜合成株式会社	代表取締役副社長
〃	石原 俊信	信越化学工業株式会社	専務取締役
〃	上ノ山 智史	積水化学工業株式会社	取締役専務執行役員
〃	梅谷 博之	帝人株式会社	帝人グループ執行役員
〃	垣本 昌久	三菱ケミカル株式会社	常務執行役員
〃	片寄 光雄	日立化成株式会社	執行役
〃	角倉 護	株式会社カネカ	代表取締役社長
〃	五十嵐 正晃	新日鉄住金化学株式会社	常務執行役員
〃	酒井 一成	D I C株式会社	常務執行役員
〃	竹下 道夫	宇部興産株式会社	取締役会長
〃	武馬 吉則	花王株式会社	エグゼクティブ・フェロー
〃	田中 淳	昭和電工株式会社	取締役常務執行役員

”	長 砂 欣 也	株式会社日本触媒	常務執行役員
”	中 原 毅	株式会社トクヤマ	取締役常務執行役員
”	西 澤 恵 一 郎	東ソー株式会社	取締役常務執行役員
”	林 佐 知 夫	日本ゼオン株式会社	取締役常務執行役員
”	辺 見 昌 弘	東レ株式会社	理事
”	前 田 一 仁	日油株式会社	取締役兼常務執行役員
”	松 尾 英 喜	三井化学株式会社	代表取締役専務執行役員
”	松 下 敬	出光興産株式会社	取締役副社長
”	柳 原 直 人	富士フイルム株式会社	執行役員
監 事	袋 裕 善	日産化学工業株式会社	取締役副社長
”	真 崎 仁 詩	JXTG エネルギー株式会社	中央技術研究所 フェロー

2. 臨時社員総会開催日：平成 31 年 3 月 19 日

新任

理事 塩 原 利 夫 信越化学工業(株)取締役
” 大 田 正 芳 宇部興産(株)上席執行役員

退任

理事 石 原 俊 信 信越化学工業(株)専務取締役
” 竹 下 道 夫 宇部興産(株)取締役会長

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

(2018年5月22日：当協会会議室)

2017年度の事業報告案と決算案が審議され、異議なく、第17回理事会に上程されることとなった。

国際競争力の強化について討議がなされ、イノベーション指標定点観測の最終報告書の説明と2018年度第1回アドバイザリーコミティからの助言報告があった。助言に対して、企画運営会議においてこの2年間に注力した「国際競争力の強化」と「化学産業における人材強化」に関して、特にSDGsについては、海外の動向を中心として関係諸団体・機関との情報共有を図ること、また、就職活動の問題については、課題とその解決策に関してより本質的な議論を行いたい等の意見が出された。

戦略委員会より、傘下4部会(戦略提言部会、プロジェクト部会、人材育成部会、知的財産部会)の活動報告があった。特に、本年6月に発行予定の戦略提言書に係る説明がなされた。フロンティア連携委員会より、2017年度の活動総括と未来社会プラットフォームPhase1.5の総括がなされた。未来社会プラットフォームは、Phase2へ移行することが審議の結果、承認された。GSCNより、第7回JACI/GSCシンポジウムの準備状況等の報告があった。

○ 第2回企画運営会議

(2018年7月4日：当協会会議室)

新体制として第1回目となる今回より、新議長に旭化成株式会社の山岸 秀之氏が就任した。

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り、戦略提言書(基本戦略編)の概要説明がなされた。フロンティア連携委員会の活動報告があり、2018年度技術部会活動交流会及び第7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7回JACI/GSCシンポジウムの開催報告と第18回GSC賞への積極的な応募の依頼がなされた。

今後2年間における企画運営会議としての活動方針案(重点課題は「国際競争力の強化」であり、①強化すべき技術・イノベーション領域は、「超スマート社会への化学産業の寄与」と「知識・価値の創造プロセス変化への対応」、②整備と支援すべき基盤領域は、「研究開発から見たSDGsの取り組み」、「深化した産学官好循環システムの提案」及び「人材の育成・強化」)の説明があり、意見交換の後、承認された。次に、戦略委員会としての本年度活動方針案(①「業界の枠を超えた化学技術戦略の検討」として、本年度は2016～2017年度に取り纏めた基本戦略から重要課題を抽出して、戦略立案を進めること、②「政策提案と社会への発信」として、フロンティア連携委員会との連携など、様々なアプローチにより具体的方策提案を進めるとともに、人材育成や知的財産など部会活動の社会への発信を進めること)の説明があり、意見交換の後、承認された。最後に、フロンティア連携委員会としての本年度活動方針と計画案(「化学及び化学関連産業の発展と国際競争力強化のため、産学官のオープン・イノベーション・プラットフォーム機能の充実をめざす」等)の説明があり、これらに対する企画運営会議の意見も踏まえて、2018年度第2回フロンティア委員会において当該方針案の議論を行うこととなった。

○ 第3回企画運営会議

(2018年10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。フロンティア連携委員会より、第2回企画運営会議において説明済みの2018年度活動方針と計画案が、第2回フロンティア連携委員会で承認されたとの報告の後、承認された。さらに、未来社会プ

プラットフォーム Phase2 ワークショップの活動状況、第 8 回新化学技術研究奨励賞、技術部会活動トピックスの概要説明がなされた。GSCN より、第 8 回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況、国際連携グループの活動状況、及び第 18 回 GSC 賞の運用状況報告と積極的な応募に係る依頼がなされた。

産学官好循環システムについて、問題意識を共有するため、菅前戦略委員長より、「戦略委員会 2017 年度個人的省察」の説明がなされ、意見交換を行った。その後、基礎データ収集のためのアンケートを行いたい旨の説明の後、アンケート案の説明がなされた。次回企画運営会議で、実施の可否等について討議することとなった。

前年度より開始したイノベーション指標定点観測に関して、本年度の継続調査の実施が承認された。

旭化成株式会社 河野 MI 推進部長より「素材/化学産業界におけるマテリアルズ・インフォマティクス(MI)～現状と課題～」の説明がなされ、質疑応答・意見交換を行った。今後の進め方を検討するためのワーキンググループ(WG)設置の提案があり、参加希望の有無について確認を行うこととなった。

中川内閣官房内閣審議官より「科学技術基本計画について」という演題で、総合科学技術・イノベーション会議及び第 5 期科学技術基本計画、統合イノベーション戦略、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)、ならびに官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)に関する説明がなされた。その後の質疑応答・意見交換において、第 6 期科学技術基本計画は、イノベーションで国を変革し世界と戦うためのものであり、主役は産業界、国民なので、当該計画を一緒に作りたいとの話があった。

○ 第 4 回企画運営会議

(2018 年 12 月 12 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。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 Phase2 の実施状況、第 8 回新化学技術研究奨励賞募集の概要説明があった。GSCN より、第 8 回 JACI/GSC シンポジ

ウムの準備状況、第 18 回 GSC 賞、第 12 回 STGA の運用状況等についての報告がなされた。さらに、事務局より SusChem 出張報告があった。

2019 年度の基本方針、事業方針の案が説明され次回の審議事項となった。

MI 推進 WG(仮称)の今後の進め方についての説明があった後、MI 推進 WG への参加申込者のリストが紹介された。その後、東北大学の阿尻先生(化学工学会会長・日本学術会議会員)より、話題提供として、『日本学術会議 化学委員会における「化学と AI の融合」に関する議論についてー化学プラントの運転・保安を中心にー』という演題でご講演いただき、活発な質疑応答が行われた。

「深化した産学官好循環システムの提案ー化学産業の考える産学官連携による国際競争力の強化ー」の説明がなされ、第 3 回企画運営会議において提示した「基礎データ収集のためのアンケート案」に対する委員からのコメント集約結果と、それを受けて改訂したアンケート案の説明があり、若干の修正後、アンケートを実施することとなった。最後に、学の代表としてご出席いただいた、東京大学大学院工学系研究科長・工学部長の大久保先生、及び東京工業大学物質理工学院長の和田先生より産学官連携に係るご意見を伺った後、活発な意見交換が行われた。

○ 第 5 回企画運営会議

(2019 年 2 月 14 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。フロンティア連携委員会より、ライフサイエンス技術部会に脳科学分科会を、また、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 をそれぞれ 2019 年 4 月より設置すること、未来社会プラットフォームの Phase2 が終了したこと、及び第 8 回新化学技術研究奨励賞の応募状況について概要説明があった。GSCN より、第 8 回 JACI/GSC シンポジウムの運用、第 18 回 GSC 賞の運用、SDGs と GSC の関連をテーマとした教材の作成、第 12 回 STGA の運用、及び GSC-Innovation Platform(GSC-IPF)の設立等について報告がなされた。

前年度に引続き実施した「イノベーション指標定点観測」に係る委託調査の経緯等の説明があった後、委託先の株式会社三菱ケミカルリサーチより、R&D のアウトプット状況(特許出願、研究投資効率)に焦点を絞った報告がなされた。

2019 年度の基本方針、事業方針、事業実施内容、及び予算の案が審議され承認された。

第 1 回 MI 推進 WG 会議(参加者 22 社 28 名)の報告があった。

第 3・4 回企画運営会議における議論を受けて実施した「基礎データ収集のためのアンケート」(匿名回答)の速報結果(2019 年 2 月 8 日時点; 回答のあった 23 社分の回答結果のまとめ)が報告された。話題提供として、名古屋大学大学院物質プロセス工学専攻の川尻先生をお招きし、「米国の大学での採用・就職及び産学連携の状況について」という演題でご講演いただいた。最後に、東京工業大学物質理工学院長の和田先生にも加わっていただき、活発な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

(2018 年 5 月 22 日: 当協会会議室)

「JACI に期待すること」をテーマとして、JACI 全体ならびに 4 つの注力テーマ(戦略提言・未来社会プラットフォーム・SDGs・大学(院)生の就職活動の問題)について討議し、2 年間の総括を行った。JACI 全体に対しては、各種委員会・部会における委員の参画期間の長短に基づく理解度の差の解消が課題であること、脳科学が今後重要テーマとなること、欧米の動きに遅れないよう国際連携を強化すべきであること等の助言があった。また、個別テーマでは、特に戦略提言に対して多くのコメントがあり、提言書に記載された内容を実現するためには経済合理性を出すのが最も困難であるが重要であること、また、他の団体とも提言内容を共有して積極的に発信して欲しい等の助言があった。

(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

(2018 年 5 月 9 日: 当協会会議室)

2018 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、2017 年度のフロンティア連携委員会の活動を総括した。

未来社会プラットフォームの Phase1.5 ワークショップの総括報告後、本年度開催予定の Phase2 ワークショップの内容(テーマ 1: 消費エネルギーを革新的に削減した社会を実現する X-Reality 技術、テーマ 2: 自立循環型社会を実現するための水・食糧・エネルギーが連環するシステム技術)について審議され、承認された。本内容は第 1 回企画運営会議に提案することとした。

第 7 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、脳科学調査 WG 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

(2018 年 7 月 19 日: 当協会会議室)

2018 年度事業方針と 2018~2019 年度企画運営会議活動方針が説明された。

2018 年度フロンティア連携委員会活動方針案が審議され、承認された。

未来社会プラットフォームの Phase2 の参加者を募集中である旨の報告があった。

第 7 回新化学技術研究奨励賞授賞式の実施報告がなされ、第 8 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、脳科学調査 WG 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

(2018 年 10 月 4 日: 株式会社リコー環境事業開発センター会議室(静岡県御殿場市))

委員会を(株)リコー環境事業開発センターにおいて開催した。

第 8 回新化学技術研究奨励賞審査委員 8 名が承認された。

未来社会プラットフォームの Phase2 ワークショップの実施状況が報告された。2 つのテーマに企業の若手 33 名とアドバイザーとしてアカデミアの若手 6 名が参加していることが説明された。

脳科学調査 WG から将来的には分科会や技術部会などの恒久的に活動実施できる組織を目指す旨の報告があった。

技術部会の設立要件の事務局案を説明した。次回フロンティア連携委員会までの継続審議とすることとなった。

各技術部会、脳科学調査 WG 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。

委員会終了後、(株)リコー環境事業開発センターの見学を実施した。

○ 第 4 回フロンティア連携委員会

(2018 年 11 月 27 日：当協会会議室)

第 3 回フロンティア連携委員会からの継続審議事項である技術部会の設立要件及び承認プロセスの事務局案について審議され、承認された。各部会及び分科会から提案された第 8 回新化学技術研究奨励賞の課題 11 件及び特別課題 1 件について研究テーマの募集開始が承認された。

CC 分科会から提案があった外部委託調査「化学分野における情報科学活用のためのデータベースおよび先行事例に関する調査」の実施が承認された。

未来社会プラットフォーム、各技術部会、脳科学調査 WG 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

(2019 年 2 月 1 日：当協会会議室)

ライフサイエンス技術部会に脳科学分科会を設置する旨の提案があり、承認された。

フロンティア連携委員会の来年度申請予算についての説明があり、外部委託調査費 2 件を織り込むことが承認された。

先端化学・材料技術部会の CC 分科会に情報科学 WG を設置する旨の報告があった。

未来社会プラットフォームの Phase2 の総括報告がなされた。2 つのテーマについてワークショップをそれぞれ 4 回実施し、テーマ提案をまとめた。Phase2 成果発表会を開催することとした。

第 8 回新化学技術研究奨励賞の応募・審査の状況が報告された。

各技術部会、脳科学調査 WG 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

(2018 年 5 月 16 日：当協会会議室)

2018 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 2018 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 2017 年度活動総括と 2018 年度活動方針案が報告された。戦略提言部会からは、戦略提言書案に関して、戦略委員からの意見の反映、構成、さらに内容として、化学産業の目指す方向性(第 3 章)、戦略実現に向けた分野別注力テーマ候補(第 4 章)、化学産業の貢献により実現する 30 年後の未来社会と化学産業のとるべき戦略(第 5 章)についての報告がなされ、承認された。プロジェクト部会からは、プロジェクト部会及び WG の活動実績(開催回数)と年度毎の活動総括が報告され、部会募集要項に掲載する部会の要望事項・活動内容と 2018 年度活動方針案が説明され、合意された。CO₂に関する新 WG を含む各 WG の活動加速に向けて、「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、活動総括として、イノベーション人材像を定義し、それを反映した CPG 資料を改訂中で、イノベーションを成し遂げた事例として旭化成株式会社名誉フェローの吉野彰氏のインタビュービデオを編集集中であること、就活問題では学との見解の違いがわかり、今後は JACI 独自の発信も検討することなどが報告された。部会委員募集に

ついて、要項記載の要望事項・活動内容・2018年度活動方針案と応募依頼が合意された。知的財産部会からは、活動総括として、特許庁第三部との意見交換とデータマネジメントに関連する運用ガイドライン案に対して企業側の懸念・要望を伝える意見提出を行ったこと、第4次産業革命を視野に入れた素材企業のオープンイノベーションを中心に論点整理した講演会を開催したこと、AI/IoTに焦点を当てた欧米企業の取り組みについての委託報告書に部会巻頭言をつけて配信済であることが報告され、AI/IoT等の知財戦略に関してノウハウ開示の恐れあるが技を磨くためにトライアル的に先行して出していくことが必要とのコメントがなされた。部会委員募集に関しては、現状12社に対して継続的議論の為に10~15社維持の意向で追加委員を募集することが説明され、要項に掲載する部会要望事項・活動内容・2018年度活動方針案が合意された。

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2017年度総括と未来社会プラットフォームPhase1.5までの総括と今後の進め方、すなわち、消費エネルギー削減社会実現X-Reality技術と自立循環型社会実現技術に関して、Phase2募集の実施を企画運営会議に諮る予定であることが報告された。GSCNより第7回JACI/GSCシンポジウム申込状況、GSC賞について、GSC入門No.4発行、2018年度事業方針に挙げられた「SDGsへの貢献も視野に入れたGSCの推進と普及・啓発」、GSC東京宣言2015とSDGsと共通点、などが報告された。

経済産業省より報告はなかったが、素材産業課より、「エネルギー情勢懇談会提言～エネルギー転換へのイニシアティブ～」資料をご提供頂き、配布資料として共有化した。

○ 第2回戦略委員会

(2018年7月12日：当協会会議室)

企画運営会議において、2018年度に注力する活動として、国際競争力強化に関わる、「超スマート社会への化学産業の寄与」が挙げられ、戦略提言に関わる外部機関への具体的手法について検討してほしい

との要望があったこと、2018年度戦略委員会活動方針案が承認されたことが報告された。

各部会の2018年度部会の具体的活動方針について、各部会長より説明がなされ、承認された。各部会の活動報告として、戦略提言部会からは、戦略提言について、世界の潮流を取り込んだ上で「東京宣言2015」のGSC3軸同時達成に対し、それぞれの軸に対応した戦略を立案、提言書として纏め、第7回JACI/GSCシンポジウムで公開版を配布したことが報告された。プロジェクト部会からは、国プロ創出のアウトプットを部会目標として活動するために、これまでの活動方針を継続し、戦略提言部会との連携強化、経済産業省、NEDO、有識者とのさらなる密接な情報交換を推進することが報告された。人材育成部会からは、前年度定義された「イノベーション人材像」を反映させるため、CPGのプレゼン資料を改訂し、本年度の「第8回CSJ化学フェスタ2018」(日本化学会主催；2018年10月23日～25日)においてそれを活用したCPGを実施する予定であることが報告された。知的財産部会からは、2018年度の活動方針として、特に特許庁等との意見交換を重視すること、また、知財後進国への官を通じての知財制度・実務への意見発信、働きかけを検討していくことが報告された。

フロンティア連携委員会より、委員、組織、活動内容、研究助成活動(奨励賞、ステップアップ賞)、未来社会プラットフォームPhase2についてそれぞれ報告がなされた。

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賞に関して企業からの応募が減少傾向にあることから委員会各企業への周知徹底をお願いしたい旨が説明された。

経済産業省素材産業課より、「Connected Industries」関連政策の進捗状況及び「第5次エネルギー基本計画」の概要の報告がなされた。

○ 第3回戦略委員会

(2018年10月5日：当協会会議室)

傘下の4部会の活動進捗と企画調査費執行状況の報告と討議がなされた。戦略提言部会からは、提言活動は5年間を一塊として活動し、本年度は深掘の1年目であること、合宿では注力する分野(エネルギー、資源)でチーム討議を実施したことが報告された。国に戦略を提案する際には国内で閉じず、ワールドワイドで考えること等の意見が出され、委員長からはSDGsと紐づけて途中の2030年のマイルストーンを意識して欲しいとの要望が出された。プロジェクト部会からは、本部会でプラスチック関連新規テーマ意見交換会を実施(2018年9月7日・9月13日)し、中長期的時間軸に対応した新しいWGとして2件を募集する予定であること、WG毎に活動進捗シートを作成し、今後の活動の参考にすること、各WGが情報提供書(RFI)の提出を目指すこと、精密合成プロセス技術研究会が概算要求に結びついたことが報告された。人材育成部会からは、就活問題として三団体連携と並行して2021年を目標にJACIとしての発信をすること、戦略委員会での議論を受けて「AI・MIを視野に入れた人材育成を考えてはどうか？」を部会で議論したこと、キャリアパスガイダンス(CPG)を「第8回CSJ化学フェスタ2018」(日本化学会主催;2018年10月23日~25日)、早稲田大学(2018年10月23日・10月30日)、大阪府立大学(2018年11月13日)で実施予定であること、旭化成株式会社名誉フェローの吉野彰氏のインタビュー動画を盛り込み、資料を改訂中であることが報告された。AI・MIを視野に入れた人材育成に関しては、日本化学工業協会の活動を踏まえつつ化学系人材がインフォマティクスを分かる状況を目指す必要性について意見が出され、委員長より社内教育の状況注視についての意見が示された。知的財産部会からは、特許庁から事例検討会開催の依頼を受け、第1回(2018年9月11日)を開催したこと、11月後半から12月に第2回を開催予定で、その後意見交換会を予定していること、東南アジア知財局訪問について部会内で議論を継続すること、知的財産研究会は(株)三井物産戦略研究所の山内明氏に「IPランドスケープ知財情報戦略に基づく特許マーケティングの理論概要と実践事例」(2018年11

月19日)で開催予定であることが報告された。委託調査に関して、IP FORWARD法律特許事務所に「化学分野における中国知財紛争実態調査」をテーマに150万円で依頼する予算提案がなされ、承認された。

フロンティア連携委員会より、未来社会プラットフォームPhase2で具体的解決策の調査・評価の段階でワークショップを実施中であること、新化学技術研究奨励賞の実施予定、講演会として「異分野融合研究の潮流」(2018年10月12日)、「異業種交差点II—豊かな未来生活の創成へ」が予定されていることが報告された。

GSCNより、第8回JACI/GSCシンポジウム開催が東京国際フォーラム(2019年6月24日~25日)で開催予定であること、GSC賞の募集期間が2018年11月16日までで奮って応募いただきたいこと、第12回STGA賞候補者を募集中であること、第18回GSC賞募集に向けて委員会各社へ周知徹底をお願いしたい旨が報告された。

経済産業省からの説明はなかったが、「海洋プラスチック問題をめぐる国内外の動向」と「平成31年度素材産業課関連技術開発予算の全体像」の資料をご提供頂き、配布資料として共有化した。

○ 第4回戦略委員会

(2018年11月30日:当協会会議室)

企画運営会議において、産学官好循環システムについて各企業へのアンケート案が提示されたこと、MIについて旭化成株式会社における事例の紹介があったこと、科学技術基本計画について中川健朗内閣官房イノベーション推進室審議官から説明があっ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、エネルギーチームは新規性と化学産業の貢献による技術分野の絞込みを実施、資源チームは「プラスチックのリサイクル」を注力分野としてシナリオを作成し、変化ドライバ、化学産業の貢献を検討中で、プロジェクト部会との連携を取っていくこと、有識者として、熱利用水素製造:芝浦工業大学野村幹弘教授(2018年12月12日)、省エネ型ア

ンモニア製造：早稲田大学 関根泰教授(2018年12月14日)の勉強会を予定していることが報告された。プロジェクト部会からは、プラスチック関連新規WG(プラスチックリサイクルWG、バイオ由来プラスチックWG)の公募案が承認され募集開始すること、WG活動の促進のための外部委託調査について承認されたこと、次世代パワー半導体に関するWGの公募案を作成し、次回の部会で承認予定であること、既存の各WGは2018年11月30日までにRFI提出予定であることが報告された。人材育成部会からは、就活問題対応はCPGが一段落する次回から本格議論を開始すること、提言の発信先は再考する必要があること、CPGについて「第8回CSJ化学フェスタ2018」(日本化学会主催；2018年10月23日～25日)、早稲田大学(2018年10月23日・10月30日)、大阪府立大学(2018年11月13日)で実施したことが報告された。知的財産部会からは、特許庁から審査ハンドブック「AI関連発明の審査事例」追加案への意見提出依頼を受けたこと、特許審査に関わる各社の課題事例等を提出し、第2回事例検討会(2018年12月10日)を開催予定であること、第10回知的財産研究会(講師：(株)三井物産戦略研究所 山内明氏、演題：「IPランドスケープ知財情報戦略に基づく特許マーケティングの理論概要と実践事例」)を2018年11月19日に開催し、アンケート結果から好評であったこと、委託調査としてIP FORWARD法律特許事務所に「化学分野における中国知財紛争実態事例」を発注し、要望事項を検討中であることが報告された。承認事項として、東南アジア知財局訪問の提案があり、承認され、次回委員会で詳細を報告することで同意を得た。

フロンティア連携委員会より、高選択性反応分科会で理学系若手研究員を対象とした化学工学技術セミナーを実施(2018年5月10日、11月20日)し、アンケート結果から内容の難易度が高めであったという結果が得られたこと、CC分科会で開催している情報科学講座がWGへの移行を予定していること、「異業種交差点II」が成功裏に終了したこと、第8回新化学技術奨励賞のスケジュールについて報告された。

GSCNより、第8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18回GSC賞の応募状況、第12回STGAの運用スケジュール、GSC-IPF(GSC Innovation Platform)の設立に向けてGSC-IPF検討WGが設置されることが報告された。

経済産業省から報告はなかったが、クリーン・オーション・マテリアル・アライアンスについての資料をご提供頂き、配布資料として共有化した。

○ 第5回戦略委員会

(2019年2月8日：当協会会議室)

企画運営会議において、MI推進Gの進め方について説明があったこと、産学官好循環システムに関するアンケート案を改訂、実施のお願いがあったことが報告された。

2019年度の協会基本方針・事業方針案、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。

各部会の活動進捗と企画調査費執行状況の報告と討議がなされた。戦略提言部会からは、チーム別討議の実施状況、提言書の骨子案として、エネルギー：「化学プロセスによる脱炭素化技術」、「植物を用いた低炭素化技術」、資源：「リサイクルが容易なプラスチック及び複合材料の設計技術」、「廃プラ転換技術」を挙げ、SDGsとの関連をアイコンで表記したことが報告された。国際連携を視野に入れ、ホームページに提言の英語版を載せること、深堀に至る経緯を「はじめに」に記載することについて意見が出され、共有化された。プロジェクト部会からは、2018年度のWGの活動として、次世代モビリティWGがRFI提出1件、IoTウェアラブルWGが国プロの応募検討、炭素循環WGがRFI提出2件、CCSU技術WGがRFI提出3件であったこと、プラスチック関連2WG(プラスチックリサイクルWG、バイオ由来プラスチックWG)が活動を2019年1月から開始したこと、新規WGとして、「次世代パワー半導体に関する評価技術」が2019年2月中旬から3月中旬で公募予定であることが報告された。人材育成部会からは、インターンシップへ備えるところから就活が始まり、長

期間にわたって学生が時間を費やしているため修正する必要があること、AI・MI人材の育成について意見を集約したこと、CPGについてアンケートと討議の結果の纏めが報告された。知的財産部会からは、特許庁から「審査ハンドブックへのAI関連発明への事例追加案」に係る意見募集があり、部会の意見を集約し、提出(2018年12月21日)したこと、内閣府から「知的財産推進計画2019の策定」に意見募集があり、議論の結果、新たな論点は見出せず意見提出を見送ることとしたこと、特許庁との第2回事例検討会(2018年12月10日)を開催し、2019年3月に審査第三部と意見交換会を実施予定であること、東南アジア知財局訪問(2019年3月3日～9日)の具体的計画について報告された。

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、未来社会プラットフォームPhase2を修了し、「消費エネルギーを革新的に削減した社会を実現するX-Reality技術」、「自立循環型社会を実現するための水・食糧・エネルギーが関連するシステム技術」の2テーマが最後に残り、成果報告会を開催予定(2019年3月8日)であることが報告された。

GSCNより、第18回GSC賞の審査スケジュール、第8回JACI/GSCシンポジウムの開催概要が説明されて、ポスター・企業展示への出展の依頼がなされた。

経済産業省素材産業課より、2019年度の素材産業課関連の技術開発予算案、クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンスの設立(2019年1月18日)、カーボンリサイクル室の設立(2019年2月1日)が説明された。

(5) GSCN 代表者会議

○ GSCN 代表者会議

(2019年2月21日：当協会会議室)

小堀代表、十倉副代表、川合副代表、GSCN会議構成34団体中(但し、2019年2月21日時点)14団体の出席を得た。また、13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運営委員会から野崎副委員長、宇山副委員長、来賓として経済産業省から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、2019年度活動計画、2019年度GSCN会議代表、副代表の選任、2019年度GSCN運営委員の選任及びGSCNの顕彰に関する細則の改定の各議案が承認された。その他、2018年度の活動報告及び4グループ(シンポジウム、GSC賞、普及・啓発、国際連携)の活動状況報告がなされた。議題を以下に示す。

- 1) 平成30年度活動報告
- 2) 平成31年度活動計画
- 3) 第7回JACI/GSCシンポジウムの開催結果
- 4) 第8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) GSCN会議代表、副代表の選任
- 9) GSCN運営委員の選任
- 10) GSCNの顕彰に関する細則の改定

(6) GSCN 運営委員会

○ 第1回GSCN運営委員会

(2018年4月11日：当協会会議室)

2018年2月20日に開催された2017年度GSCN代表者会議において、承認事項3件(2018年度活動計画、GSCN会議代表・副代表の選任案、GSCN運営委員の選任)が承認されたこと、及び2017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7回JACI/GSCシンポジウム(2018年6月14日～15日、於：ANAクラウンプラザ神戸)の準備状況(プログラム変更事項、申込状況)が報告された。

GSC賞グループより、第17回GSC賞選考結果及び表彰スケジュール、応募案件増加策検討状況が報告された。

普及・啓発グループより、ニュースレター発行、ホームページの改定、GSCジュニア賞の選考結果、GSC教材No.4の状況等が報告された。

国際連携グループより、第 11 回 STGA の選考結果、第 12 回 STGA スケジュール及び海外の団体との連携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、産業技術総合研究所の花岡隆昌氏より「産業技術総合研究所 材料・化学領域の SDGs へ向けた取組み」が紹介された。

○ 第 2 回 GSCN 運営委員会

(2018 年 7 月 20 日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第 7 回 JACI/GSC シンポジウムが 2018 年 6 月 14 日～15 日に ANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催され、655 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 8 回 JACI/GSC シンポジウムを 2019 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 17 回 GSC 賞選考結果、応募案件増加に向けての取組み及び第 18 回 GSC 賞募集要領案について報告され、GSC 賞に関する要領の改定について承認された。

普及・啓発グループより、本年度の活動として、ニュースレター発行及びメールマガジン配信の状況報告と、今後の活動予定について紹介がなされた。

国際連携グループより、第 11 回 STGA 表彰式、第 12 回 STGA 進捗状況、AOC-7 準備状況、GSC-9 の基調講演者推薦の件、及び海外の団体との連携について報告された。

○ 第 3 回 GSCN 運営委員会

(2018 年 10 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 18 回 GSC 賞の状況及び第 19 回 GSC 賞に向けての取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 11 回 STGA 進捗状況、第 12 回 STGA 進捗状況、AOC-7 準備状況及び海外の団体との連携について報告された。

事務局より、GSC Innovation Platform (GSC-IPF) の設立について報告があり、活発な議論がなされた。

○ 第 4 回 GSCN 運営委員会

(2018 年 12 月 4 日：当協会会議室)

シンポジウムグループより、第 8 回 JACI/GSC シンポジウムの準備状況として、プログラム最新版、シンポジウムポスターについて報告された。

GSC 賞グループより、第 18 回 GSC 賞応募状況、今後の予定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、AOC-7 参加報告、第 12 回 STGA 進捗状況、第 2 回国際連携グループ会議及び国際他団体との連携について報告された。

事務局より、GSC-IPF の進捗状況について報告があり、活発な議論がなされた。

GSCN 構成員の団体からのトピックス紹介として、プラスチック循環利用協会の富田斉氏より「プラスチックリサイクルの基礎知識」が紹介された。

○ 第 5 回 GSCN 運営委員会

(2019 年 2 月 5 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 18 回 GSC 賞の応募状況及び一次選考結果概要、第 19 回 GSC 賞に向けての取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 11 回 STGA 進捗状況、第 12 回 STGA 進捗状況及び海外の団体との連携について報告された。

事務局より、GSC-IPF の進捗状況について報告があった。

2018 年度 GSCN 代表者会議議案である、2018 年度活動報告、2019 年度活動計画、代表・副代表選任、運営委員選任について、事務局案の説明があった。

経済産業省からのトピックス紹介として、2019 年度経済産業政策に関わる諸資料が示された。

(7) 財務委員会

○ 第 1 回財務委員会

(2018 年 5 月 30 日：当協会会議室)

- (1) 平成 29 年度決算(案)について(報告)
- (2) 平成 29 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

(2018 年 11 月 28 日：当協会会議室)

- (1) 財務委員長・委員の交替について
- (2) 平成 30 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)

○ 第 3 回財務委員会

(2019 年 2 月 22 日：当協会会議室)

- (1) 平成 31 年度予算案の件(審議)
- (2) 特定資産及び基本財産の一部取崩しについて(審議)
- (3) 保有債券の時価情報について(報告)
- (4) 平成 31 年度資金運用計画の件(審議)

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7回 JACI/GSC シンポジウム を、「GSC 化学がつなぐイノベーション」をテーマとして、2018年6月14日から15日にかけて ANA クラウンプラザホテル神戸(兵庫県神戸市)において開催した。準備活動については、『1.-II-1.- (1) -1)』に記載した。

2019年度は、「第8回 JACI/GSC シンポジウム」として、2019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)において開催する予定である。

2) 特別フォーラム

2018年度は2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・学会における下記6件の講演を実施した。

①グリーンイノベーションコンソーシアム(GIC)

特別講演会第56回研修セミナー(主催:産業技術総合研究所東北センター、2018年5月25日、於:TKP ガーデンシティ仙台)

演題:「グリーン・サステイナブル ケミストリーの推進とSDGs ~『持続可能な開発目標』の達成に向けたJACIの取り組み~」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

②18-1 バイオメティクス研究会「持続可能な開発目標をめざす……バイオエコノミー?バイオメティクス?」(主催:高分子学会バイオメティクス研究会、2018年6月7日、於:産業技術総合研究所臨海副都心センター)

演題:「バイオエコノミーとGSC ~新化学技術推進協会(JACI)の取り組み~」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

③第8回CSJ化学フェスタ2018 日本化学会/産総研特別企画「SDGsの達成に貢献する産総研発のCEROテクノロジー」(主催:日本化学会、2018年10月23日、於:タワーホール船堀)

演題:「日本の未来を拓く化学産業発のイノベーション ~”Green Sustainable Economy”の実現に向けて~」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

④日本化学連合企画シンポジウム「国際決議:持続可能社会(SDGs)をめざす科学技術の課題」(主催:日本化学連合、2018年11月27日、於:化学会館)

演題:「企業活動とSDGs ~SDGsに貢献するGSCの推進とJACIの役割~」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

⑤SPE/NANO 合同講演会「将来ビジョンに貢献するポリマー技術」(主催:ナノ構造ポリマー研究協会、2019年2月1日、於:住友ベークライト(株))

演題:「SDGsに貢献するGSCの推進とJACIの役割」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

⑥日本化学会第99春季年会 アドバンスド・テクノロジー・プログラム(ATP) ATP セッション「T4. シーズ共創プログラム ~産学官の新しいカタチ~」(主催:日本化学会、2019年3月17日、於:甲南大学)

演題:「『化学がつなぐ』新たなイノベーションの共創」

講演者:片岡正樹(事業統括部長)

(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：90回

参加者累計：3,394名

「技術部会・分科会の開催」

開催件数：92回

「将来技術動向に関する外部委託調査」

調査件数：1件

2017年12月より開講した化学分野における情報科学技術の担い手の育成を目指した「化学産業のための情報科学講座シリーズ」については、2019年3月で全8回のシリーズを終了し、2019年度より新たな協会事業として開始する「化学×デジタル人材育成講座」につなげた。

新たな産学官連携の取り組みとして、2016年度に設立した未来社会プラットフォームはPhase1.5及びPhase2においてワークショップを計12回開催した。

各技術部会、未来社会プラットフォーム及び脳科学調査WG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・官の交流ならびに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、2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、レオロジ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技術セミナー及び講演会を開催した。また、AI・インフォマティクス(情報科学)分野の情報収集のために外部委託調査を実施するとともに、会員企業の情報科学技術の担い手となる若手研究者・技術者の育成を推進するために、前年度に引き続き、「化学産業のための情報科学講座シリーズ」を開催した。なお、同講座修了者の活動の受け皿として、2019年4月以降、「情報科学WG」の設置が決定された。

3) ライフサイエンス技術部会

前年度に引き続き、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旨と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」を中心に調査した。具体的には、医療、及び再生医療の分野で注目されている「スマートポリマー」、「ソフトバイオマテリアル(先端化学・材料技術部会/新素材分科会との共同)」、及び「ナノバイオテクノロジー」に関する国内外の動向と最新研究に関して調査した。また、医療診断領域に関わる技術動向として最先端の「バイオアッセイ技術」、及びがん領域で注目されている「エクソソーム」に関する検出技術の調査を行った。

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の工業生産、休眠遺伝子や難培養微生物の利用による新規物質生産、人工代謝経路の構築、代謝工学、ゲノム編集、ゲノム合成などの合成生物学的な手法を利用した物質生産、バイオプロセス利用の推進戦略等に関する最新の動向の調査活動を実施し、5回の講演会を開催した。

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、フレキシブルデバイス、次世代自動車、量子コンピュータ等の多様な用途において、素材産業とユーザー産業との連携等も視野に入れ、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。

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、最先端加工技術、バイオリボティクス、センシング、環境発電等の分

野における最新技術に関する講演会や現地見学会等を行った。

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材料に関し、幅広い機能やデバイスについて調査活動を行った。フレキシブルセンサ/デバイス、エネルギーデバイス、次世代自動車、次世代半導体等に関する技術分野をターゲットとし、講演会等を行った。

③エレクトロニクス交流会

エレクトロニクスの応用分野において、IoT 関連技術、超分子化学、量子ドット、蓄光材料、植物育成技術、フレキシブルデバイス、有機半導体、量子コンピュータ等、幅広い分野にわたってトピックスを抽出し、講演会、現地見学会等を行った。

5) エネルギー・資源技術部会

前年度に引き続き、秋葉巖部会長(出光興産(株))のもと、活動を推進した。化学産業の立場からエネルギー・資源問題に焦点を当て、低炭素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希少資源代替分野に関わる新技術、新素材・部材に関する活動を行った。境界領域や重複領域の話題については、部会内で横断的に、また、他技術部会との連携を取りながら講演会、見学会等を開催し、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、市場動向の把握とともに、国際的な地球温暖化問題に対応するCO₂貯留・利用の技術開発の最新状況を知ること、実用化に向けた取り組みの方向性を示した。

- ・省エネ、再エネ等の国内外政策、市場動向
- ・CO₂固定化(CCS)、有効利用(CCU)の技術開発

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Ⅱー未来の都市型生活創成を目指して」を開催し、71社(正会員：16社、正会員以外55社)、234名の多くの参加を得た。今後の化学産業の発展へ異業種間連携と新ビジネス創生の良い機会となった。

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、海洋プラスチック問題等について、分科会での情報共有と議論を行い、講演会、パネルディスカッション、勉強会の企画を実施した。

③資源代替材料分科会

各種の原材料や燃料なども資源であると捉え、希少な元素や原料を用いることなく機能を代替するための技術、材料開発に注目し、代替エネルギーと資源について化学産業として将来取り組むべき課題の抽出を進めた。具体的には、以下の内容等につき分科会での情報共有と議論を行った。

- ・化学産業に不可欠な資源(黄リン等)の現状
- ・食料及び水の供給に必要な技術(水の浄化技術・肥料(N, P, K)等のリサイクルやリユース)
- ・在来型化石燃料を用いない低環境負荷・高効率発電プロセス技術と発電用部材等(バイオマス発電・ペロブスカイト型太陽電池)
- ・代替困難材料としての天然ゴム(「なぜ代替が困難なのか?」「どこで、どうやって産出するのか?」「供給不安はあるのか?」等)
- ・未利用エネルギーとしての低品位熱の利用技術(蓄熱材料・熱マネジメント技術・応用先としての住宅)

6) 環境技術部会

本年度より、部会長が近岡里行部会長((株)ADEKA)に交代した。また、野田浩二副部会長((株)カネカ)に加えて、川本教博副部会長((株)日本触媒)が就任した。前年度に引き続き、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。合宿で取り扱っ

た「CDP CO₂」、「CDP water」や「CDP forest」については、2019年度の外部委託調査への展開につながった。また、広範囲な環境技術を専門の違う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

濱川聡ステアリングボードリーダー(産業技術総合研究所)、秋葉巖サブリーダー(出光興産(株))のもと、前年度Phase1にて選出した3つの領域テーマを達成するための具体的な解決策の掘り起こしをするためにPhase1.5ワークショップ(WS)を4回開催した。WSには、正会員企業より若手38名、3大学より5名が参加し、新たな技術シーズの掘り起こしが見込める2つのテーマをPhase2に提言した。

Phase2のWSには、正会員企業及び大学より若手22名が参加した。当該WSを通して、15件の技術課題を抽出した。今後は公的資金によるプロジェクトへの提案に向けて引き続き所属会社や関連するJACIの技術部会において調査を継続することとした。これらの結果については、成果発表会(2019年3月8日開催)にて発表した。なお、今回Phase2が終了したことにより、当初想定していた未来社会プラットフォーム事業の活動が一巡した。

8) 脳科学調査ワーキンググループ(WG)

松本泰正リーダー(花王(株))、2018年12月より沢野亮リーダー(富士フイルム(株))のもと、第一線級の研究者を月1回のペースで招聘し、「当該研究の最先端技術」と「化学産業との協働領域」に関するテーマの議論、講演会を中心に活動した。具体的には、嗅覚、心、脳トレ、脳センシング材料、ブレインテック、アスリートをキーワードとした最新技術情報の収集とブレインストーミングによる連携推進を行うとともに、大阪産業大学と早稲田大学において現地見学会、講演会、パネルディスカッションも行った。

また、今後も活動を継続したいとして、技術部会長会議、及びフロンティア連携委員会に提案し、2019年度からは、ライフサイエンス技術部会傘下の新規分科会(脳科学分科会)として活動することが承認された。

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

2018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7回 JACI/GSC シンポジウムを、「GSC 化学がつなぐイノベーション」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

宇山弘座長(大阪大学)のもと、7名から8名に委員を増強して活動を推進した。

本年度は、4回のグループ会議を開催し、2019年6月24日～25日に開催予定の「第8回 JACI/GSC シンポジウム」の準備に関する議論を進めた。学側からヒアリングした意見を施策に反映させた。

2) GSC 賞グループ

藤谷忠博座長(産業技術総合研究所)のもと、10名で活動推進した。本年度は、4回のグループ会議を開催した。2017年度募集の第17回 GSC 賞の表彰式と受賞講演を、第7回 JACI/GSC シンポジウム(2018年6月14日～15日)にて行った。また、2018年度募集の第18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名で活動を推進した。活動は、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66号(平成30年5月発行)】

巻頭言：

国立研究開発法人産業技術総合研究所

理事 島田広道氏

「Sustainability の歴史と SDGs」

特別フォーラム：

2017年度第2回、第3回特別フォーラムの紹介

対外活動：

JACI の理念と活動を積極的に発信

会員活動：

トップセミナー/東京工業大学名誉教授 大隅良典先生講演

GSC 話題：

富士化学工業株式会社 原薬医薬開発部

勝山準次氏

「難溶性薬物の溶解性改善で社会実装を加速

ー スプレードライによる固体分散体の製造ー」

研究最前線：

首都大学東京理学研究科 教授 野村琴広氏

「高性能オレフィン重合触媒の設計・創製：

チタンおよびバナジウム錯体触媒」

【第67号(平成30年8月発行)】

巻頭言：

公益社団法人新化学技術推進協会

会長 小堀秀毅氏

「JACI 会長就任にあたって」

特集 第7回 JACI/GSC シンポジウム開催報告

『GSC 化学がつなぐイノベーション』

第17回 GSC 賞受賞の業績紹介：

経済産業大臣賞、文部科学大臣賞、環境大臣賞の

各業績紹介

戦略委員会：

「戦略提言書2018」を発刊

フロンティア連携委員会：

第7回新化学技術研究奨励賞、

2018 新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞

【第68号(平成30年11月発行)】

巻頭言：

一般社団法人触媒学会 会長 福岡淳氏

「触媒研究のターゲット」

第17回GSC賞受賞の業績紹介：

GSC賞奨励賞5件の紹介

対外活動：

「化学週間」諸企画

【第69号(平成31年1月発行)】

巻頭言：

公益社団法人化学工学会 会長 阿尻雅文氏

「社会と化学、化学工学」

STGA シンガポールAOC-7参加：

参加者の感想紹介

フロンティア連携委員会：

異業種交差点II 開催報告

GSC話題：

横浜国立大学 GMI 研究拠点長・教授 窪田好浩氏

「横浜国立大学におけるGSCに関連する取り組み

ーグリーンマテリアルイノベーション(GMI)研究

拠点ー」

研究最前線：

東北大学大学院工学研究科応用化学専攻

教授 富重圭一氏、助教 田村正純氏、

准教授 中川善直氏

「固体触媒による脱酸素脱水反応を用いた糖類

からのキララルポリオール合成」

4) 国際連携グループ

後藤元信座長(名古屋大学)のもと、2名で活動を推進した。

＜国際会議への参加＞

第7回GSCアジア・オセアニア会議(AOC-7)(2018年11月19日～21日；シンガポール)に、国際連携グループ委員2名及びJACIより事務局2名が参加した。また、同国際会議の開催に併せて企画されたAONコミッティーミーティングにコミッティー委員及び事務局として出席した。次回のAOC-8(2020年開催；ニュージーランド)の準備状況の確認と次々回のAOC-9の開催についての協議を行った。その結果、2022年開催予定のAOC-9については、インドネシアで開催されることが内定した。

＜STGA(Student Travel Grant Award)＞

第11回GSC STGAを前年度から引き続いて運用した。

すなわち、本年度は、「第7回GSCアジア・オセアニア会議(AOC-7)」(2018年11月19日～21日；シンガポール)を対象として、前年度に選考された授賞者6名に対して表彰を行った後(第7回JACI/GSCシンポジウムにて実施)、授賞者の渡航・ポスター発表を支援するとともに、授賞者と参加各国の学生との交流会を開催した。授賞者6名のうち4名は口頭発表を行い、また1名はAOC-7のポスター賞を受賞した。AOC-7には、国際連携グループ委員2名及びJACIより事務局2名が参加し、今回の学生交流会を運用した。また、第12回STGAについて、「第9回GSC国際会議(GSC-9)」(2019年6月11日～13日；米国バージニア州レストン)を対象として、その募集と選考を実施し、5名を選出した。5件の授賞者と授賞テーマを2018年12月に公表するとともに、表彰式をJACIにて2019年1月25日に執り行った。

＜国際機関との連携＞

GSCを推進するドイツの機関であるISC₃からの要請で、2018年4月25日～26日にタイ国バンコクで開催されたRegional WorkshopにJACIより事務局1名が参加し、「GSC東京宣言2015」等、JACIが進めるGSC活動について発表した。

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の開催はなかったが、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 理事)

府川伊三郎氏(日本化学会・高分子学会フェロー)

(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、9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るべきか」を議論・提案するとともに、そのための活動を推進する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)の活動で使用する講演資料を、前年度に策定した「JACIの考えるイノベーション人材像」を反映して刷新した。具体的には、企業が求めるイノベーションに貢献できる人材像を発信することを目的とし、例えば、旭化成株式会社 名誉フェローの吉野彰氏のインタビューを実施し、講演資料中に挿入する等の工夫を行った。当該更新版は、本年度CPG(後述)における基調講演で使用された。

また、これまで継続してきたCPGを、本年度は「第8回CSJ化学フェスタ2018」(日本化学会主催)、早稲田大学、及び大阪府立大学を対象に実施した(詳細は下記参照)。

なお、「第8回CSJ化学フェスタ2018」では、基調講演に続き人材育成部会委員の所属9社の若手研究者によるパネルディスカッションを併せて実施した。

<第8回CSJ化学フェスタ2018>

主催：日本化学会

日時：2018年10月25日 10:00~12:00

場所：タワーホール船堀(東京都江戸川区)

内容：・基調講演：

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 副部会長)
「企業で活躍するイノベーション人材となるために」

・パネルディスカッション：

ファシリテーター：

三菱ケミカル株式会社人材・組織開発部
マネージャー 石田優子氏

(人材育成部会 部会長)

パネリスト：9名

佐々木恵吾氏(旭化成株式会社)

市丸泰介氏(味の素株式会社)

新井良和氏(昭和電工株式会社)

古山文穂氏(住友化学株式会社)

秋山泰之氏(東ソー株式会社)

清水麻理氏(日立化成株式会社)

高田佳明氏(富士フィルム株式会社)

木田真理子氏(三井化学株式会社)

池宮桂氏(三菱ケミカル株式会社)

<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50名程度)

実施日時及び内容：

①2018年10月23日 16:30~18:00

・基調講演：

東レ株式会社 研究本部嘱託 長瀬公一氏
「変革の時代に活躍する人財とは」

・体験講演1：

味の素株式会社バイオ・ファイン研究所
機能材料グループ 巽志朗氏
「味の素株式会社入社後の体験講演」

②2018年10月30日 16:30~18:00

・基調講演：

味の素株式会社イノベーション研究所
分子構造研究グループ
グループ長 水越利己氏

「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2：

富士フィルム株式会社R&D 統括本部
インフォマティクス研究所 疋田泰士氏
「化学/バイオ人材が開発するマテリアルズ
インフォマティクス」

<大阪府立大学>

日時：2018年11月13日 15:00~17:00

場所：大阪府立大学(大阪府堺市)

内容：・基調講演：

旭化成株式会社人事部 採用・人財開発室
室長 河野昌弘氏

「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：

昭和電工株式会社 上原正平氏

「昭和電工入社後の技術者経験について」

(3) 関連団体との協働

1) 夢・化学-21

夢・化学-21 委員会メンバーとして、2018年9月29日の「化学グランプリ 2018」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

前年度に引き続き、産学連携に係る3団体(JACI・日本化学会・日本化学工業協会)連携会議へ参画し、人材育成を主なテーマとして活動を行った。本年度は、これまでの議論を踏まえて、「第8回CSJ 化学フェスタ 2018」(日本化学会主催; 2018年10月23日～25日)において、3団体共同企画「ホンネで語ろう産学連携!!」を実施した。

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】

- ①一般社団法人日本化学工業協会 平成31年度合同賀詞交換会 (2019年1月7日)

【後援】

- ①早稲田大学理工学術院総合研究所「早稲田地球再生塾(WERS)開設記念シンポジウム - 知の結集から新たな再生の道を探る -」(2018年4月6日)
- ②公益社団法人高分子学会バイオメティクス研究会「18-1 バイオメティクス研究会『持続可能な開発目標をめざす...バイオエコノミー? バイオメティクス?』」(2018年6月7日)
- ③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 第1回勉強会 SDGs 推進のための建築物の脱炭素化と新しい緑のデザイン」(2018年7月6日)
- ④千葉市科学館「千葉市科学館『化学月間 2018』」(2018年10月13日～11月23日)
- ⑤一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 2018」(2018年10月1日～12月10日)
- ⑥公益社団法人日本化学会「第8回CSJ 化学フェスタ 2018」(2018年10月23日～25日)

- ⑦公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)「未来を拓く無機膜環境・エネルギー技術シンポジウム」(2018年11月6日)

- ⑧次世代型膜モジュール技術研究組合「第8回革新的CO₂膜分離技術シンポジウム ～温暖化防止に貢献する膜分離技術の最新動向～」(2019年1月18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 2019」(2019年1月29日)

【協賛】

- ①公益社団法人化学工学会、一般社団法人日本能率協会「スマートエンジニアリング TOKYO2018」(2018年7月18日～20日)
- ②公益社団法人高分子学会グリーンケミストリー研究会「第7回グリーンケミストリー研究会シンポジウム 第21回プラスチックリサイクル化学研究会研究討論会合同発表会」(2018年7月26日～27日)
- ③日本LCA学会「第13回エコバランス国際会議(EcoBalance2018)」(2018年10月9日～12日)
- ④一般社団法人強化プラスチック協会「63nd FRP CON-EX 2018」(2018年10月25日～26日)
- ⑤合成樹脂工業協会「第68回ネットワークポリマー講演討論会」(2018年11月7日～9日)
- ⑥公益社団法人日本セラミックス協会 資源・環境関連材料部会「これからの社会を支える『低環境負荷技術』を考える ～平成30年度日本セラミックス協会 資源・環境関連材料部会講演・討論会」(2018年11月2日)
- ⑦一般社団法人日本化学連合「国連決議: 持続可能社会(SDGs)をめざす科学技術の課題」(2018年11月27日)
- ⑧国立研究開発法人産業技術総合研究所「平成30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 - SDGs の推進に資する化学技術と材料』」(2019年2月8日)
- ⑨公益社団法人化学工学会 SDGs 検討委員会「化学工学会第84年会『第4回化学工学会ビジョンシンポジウム『未来のあるべき化学工場』』」(2019年3月15日)
- ⑩公益社団法人高分子学会 グリーンケミストリー研究会「18-2 グリーンケミストリー研究会」(2019年3月22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8回の募集、選考を行った。12課題に対して公募を行った結果、130件の応募があり、12件の研究テーマを賞として採択した。また、過去(第2回～第6回)の研究奨励賞受賞者を対象にした「2019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、13件の応募があり1件を採択した。授与式を2019年6月6日に実施する予定である。今後、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(住友ベークライト(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の井上貴仁委嘱委員、早稲田大学の荒勝俊委嘱委員を含む18名の委員で2018年度の活動を開始した。本年度は8回の部会を開催した。

2018年度の基本方針として、「2016～2017年度に取り纏めた基本戦略から重要課題を抽出し、『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、戦略立案と国や化学産業等に向けてへの発信に向けての検討を進める。」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。

2018年6月に発行した戦略提言書「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、提言書)の第5章で設定した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に合理的ビジネスへの貢献)の中か

ら、「戦略1:地球環境との共生を進展するシステムの確立」の「(1)非化石資源エネルギーへのシフト」及び「(2)循環型社会への貢献」を2018年度の深堀戦略と設定し、2つの技術分野深堀チーム(Aチーム:エネルギー分野、Bチーム:資源分野)に分かれ、注力すべきテーマ候補の抽出を実施した。

Aチーム(エネルギー)は、「エネルギー・環境イノベーション戦略」(NESTI2050)に記載のある37の技術分野及び新たにスマートセルを追加し、経済合理性、脱炭素効果、化学産業の寄与に重きを置いて点数付けを実施し、それらに優先順位をつけることによって、「スマートセル」、「植生固定」、「水素製造プロセス」、「革新的製造プロセス」を設定した。

Bチームは、提言書で実施できなかった「循環型社会」に関するシナリオの設定に着手し、2050年の望ましい姿(①資源の完全循環社会の実現、②化石資源を使わない、③海洋プラスチックをこれ以上増やさない)を作成した。変化ドライバより化学産業の貢献の議論を行い、17項目を設定した。貢献項目について一次調査を実施し、評価を行い上位7項目を抽出した後、さらに議論を深めて、「リサイクルが容易なプラスチック及び複合材料の設計技術(多層フィルムの分離技術、モノマテリアル化、相溶化剤など)」、「廃プラ転換技術(熱、燃料、材料)」を深堀技術分野として設定した。

A及びBチームの各対象分野に有識者を招聘し、講演及び意見交換を実施した。

<Aチーム>

- ・エネルギー分野の俯瞰及び注目技術紹介: 科学技術振興機構研究開発戦略センター(JST-CRDS) 中村亮二氏、尾山宏次氏(2018年10月24日)
- ・スマートセル: 東京工業大学 准教授 今村壮輔氏(2019年1月28日)
- ・植生固定: ちとせ研究所 星野孝仁氏(2019年1月9日)、理化学研究所 篠崎一雄氏(2019年1月30日)
- ・水素製造プロセス: 芝浦工業大学 教授 野村幹弘氏(2018年12月6日)、産業技術総合研究所 高木英行氏(2019年1月25日)
- ・革新的製造プロセス: 早稲田大学 教授 関根泰氏

(2018年12月14日)

<Bチーム>

・プラスチック循環：プラスチック循環利用協会

富田齊氏(2019年1月22日)

・廃プラ転換技術：産業技術総合研究所 加茂徹氏

(2019年3月6日)

・生物学的リサイクル：

慶應義塾大学 教授 宮本憲二氏(2019年3月1日)

また、資源循環の俯瞰的調査として、下記の外部委託調査を実施した。

「資源循環に関する国内および国際動向調査」

委託先：(株)住化技術情報センター

(2019年3月20日受領)

これらの情報を基に現在、新たな提言書を執筆中であり、2019年度第1回戦略委員会(2019年5月17日開催予定)、2019年度第1回企画運営会議(2019年5月22日開催予定)の承認を得て、第8回 JACI/GSC シンポジウム(2019年6月24日～25日開催予定)にて公開する予定である。

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

新納弘之部会長(産業技術総合研究所;以下、産総研)のもと、20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。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。2015年度より活動を継続している「次世代モビリティWG」、2016年度より活動を継続している「IoT ウェアラブルWG」に加え、CO₂マネジメント分野に関連する3つのWG(「CO₂有効利用による炭素循環WG」、「CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG」、及び「省エネプロセス・革新的製造プロセスWG」)が新たに公募・設立され、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・環境新技術先導プログラム」(以下、エネ環先導研究)等への応募などが行われた。

また、第3回プロジェクト部会(2018年8月28日)にて、メンバー企業からプラスチック問題に対する新規テーマの提案があり、さらに経済産業省からのトピックス報告(「海洋プラスチック問題をめぐる国内外の動向」)より、プラスチック問題がクローズアップされることとなった。プロジェクト部会では、プラスチック関連テーマ意見交換会を2回開催し(2018年9月7日、9月13日)、日本化学産業界の有識者を交えて、プラスチック問題の現状把握及び当協会が目指す方向性について議論した。その結果、この問題に対して中長期的な視点で新たなイノベーションを起こし、将来の社会実装につながる技術開発を目指す国プロ提案を行うことを目的に、プラスチック関連の2つのテーマについて、新規WGを設立することになり、公募が行われた(公募対象：会員企業90社、公募期間：2018年11月21日～12月20日)。2019年1月より2つの新規WG(「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」)が設立され、それぞれWG活動が開始された。また、プ

プラスチック含む資源リサイクルの最新技術及び社会システムを把握する機会を得るために、プロジェクト部会及び「プラスチックリサイクルWG」の有志(JACI 事務局を含め18名)にて、北九州市エコタウンセンターを2019年3月7日～8日に訪問し、福岡大学資源循環・環境制御システム研究所、西日本オートリサイクル(株)、西日本家電リサイクル(株)、西日本ペットボトルリサイクル(株)等の最新の廃棄物処理技術及び資源リサイクル技術を見学するとともに、積極的な意見交換を行い、知見を深めた。

さらに、パワー半導体材料として、現在のシリコン、及び実用化されつつある炭化ケイ素(SiC)、窒化ガリウム(GaN)よりも、更なる高効率化が期待される酸化ガリウム(Ga₂O₃)やダイヤモンド等の実用化を目指す「次世代パワー半導体WG」についても新規WGの公募が行われ(公募期間:2019年2月19日～3月20日)、キックオフミーティングを2019年4月に開催する予定である。

2)WG活動

①次世代モビリティWG

2015年度からの活動を継続した(11社参画)。次世代モビリティのイノベーションに係る議論をさらに深堀すべく、異分野・異業種との交流を通じ、未来モビリティの構想・関連する情報を収集してコンセプトをリメイクすることとし、将来の自動車に限らず広く次世代移動体に係る技術・材料をとらえて、次世代移動体に係る種々の有識者を招聘した勉強会を開催するとともに、プロジェクト提案に向けた出ロイメージの共有化、共通基盤技術から協調領域にかかる深堀議論を重ねた。2018年度は、「バイオミメティクス」、「宇宙用材料」、「快適対応材料」及び「ガスバリア」について、具体的な製品化例とその課題等を調査して、国プロ提案可能な協調領域の切り出し方や、既存国プロとの差別化可能性を議論したが、既に個社が対応する競争領域の課題しか見出せず、本テーマはペンディングすることとなった。一方、本WGから派生した「自動車関連材料の回収と利用サブWG」(5社)の活動に関して、CFRP 廃材の回収・リサイクルによる有効活用を狙い、NEDO エネ環先導研究のRFIを2018年11月に提出した。しかしながら、「平成31年度NEDO エネ環先導研究」の設定課

題に明示されなかったため、今後の対応を協議する予定である。また、「次世代移動体材料とその評価技術基盤の開発」戦略策定テーマに関しては、将来普及が進むと想定される「カーシェアリング」及び「自動運転」を題材に、内外装材等に必要な素材や機能等について種々の調査・検討を行ったが国プロ要件を満たす具体的なテーマを創出できず、本WGは本年度で終了することとなった。2018年度における主な活動実績は下表のとおりである。

次世代モビリティWG 及び
自動車関連材料の回収と利用サブWG

日時	内容
2018年 4月20日	第18回WG 「自動車関連材料の再生と利用(リサイクル)」サブWG設立、今後の進め方に係る討議
2018年 5月23日	第19回WG 東京農工大学 教授 小笠原俊夫氏講演「今後の宇宙開発分野において期待される材料について」、今後の進め方に係る討議
2018年 6月29日	第20回WG 今後の進め方に係る討議(「バイオミメティクス」、「宇宙用材料」、「次世代移動材料とその耐久性評価技術基盤の開発」戦略策定について)
2018年 7月6日	第1回サブWG 自己紹介、今後の進め方に係る討議
2018年 8月9日	第21回WG 同志社大学 名誉教授 藤井透氏講演「世界の流れに乗り遅れるな!炭素繊維のリサイクル事業!」、今後の進め方に係る討議(「バイオミメティクス」、「ガスバリア」、「次世代移動材料とその耐久性評価技術基盤の開発」戦略策定について) 第2回サブWG 今後の進め方に係る討議(RFI提出に向けた取り組み)
2018年 8月27日	第22回WG 今後の進め方に係る討議(「快適対応材料」、「次世代移動材料とその耐久性評価技術基盤の開発」戦略策定について)
2018年 9月19日	第23回WG 今後の進め方に係る討議(「次世代移動材料とその耐久性評価技術基盤の開発」戦略策定について)
2018年 9月25日	第3回サブWG 今後の進め方に係る討議(RFI内容検討)
2018年 10月18日	第24回WG 今後の進め方に係る討議(「次世代移動

	材料とその耐久性評価技術基盤の開発 戦略策定について)
2018年 11月1日	第4回サブWG 今後の進め方に係る討議 (RFI 内容検討)
2019年 2月25日	第25回WG 戦略策定テーマ報告、WG 活動の振り返り

②IoT ウエアラブルWG

2018年度は「健康度検知住宅サブWG」、「生体適合性・親和性サブWG」を設立して国プロ提案に向けた活動を行った。「健康度検知住宅サブWG」の活動に関しては、2社1機関で深掘議論を行い、研究会への移行を視野に入れつつ、NEDO 事業への応募を検討中である。また、「生体適合性・親和性材料サブWG」に関しては、参画企業が1社のみとなったことから、今後は個社活動とすることが合意された。また、新たなサブWGの提案はなく、本WGは本年度で終了することとなった。2018年度における主な活動実績は下表のとおりである。

IoT ウエアラブルWG 及び 健康度検知住宅サブWG

日時	内容
2018年 4月10日	第10回WG サブWGの提案、今後の進め方に係る討議
2018年 6月20日	第1回サブWG 趣旨説明、自己紹介、取り組みたいテーマ紹介、今後の進め方に係る討議
2018年 8月1日	第11回WG 新サブWG提案、今後の進め方に係る討議 第2回サブWG RFI作成に向けた議論
2018年 9月6日	第3回サブWG RFI作成に向けた議論
2018年 10月29日	第12回WG サブWG報告、WG活動総括

③CO₂有効利用による炭素循環WG

CO₂マネジメント分野に関連する3つの新規WGの一つとして公募・設立され、8社1団体の参画でWG活動が開始された。炭素循環をキーワードに、CO₂から化学品を製造することを目指し、「平成31年度NEDOエネ環先導研究」への応募に向けた活動を行った。ターゲットの異なる2チームがそれぞれ活発な活動を行い、NEDOエネ環先導研究のRFIを2018年11月に2件提出し、その後本WGは2つの研究会に移行した。2018年度における主な活動実績

は下表のとおりである。

CO₂有効利用による炭素循環WG

日時	内容
2018年 5月14日	第1回WG 「CO ₂ 有効利用による炭素循環」に関わる情報提供、今後の進め方に係る討議 (アンケート調査)
2018年 6月28日	第2回WG NEDO報告「二酸化炭素からの化学品製造に関する話題提供」、今後の進め方に係る討議 (アンケート結果報告)
2018年 8月3日	第3回WG 今後の進め方に係る討議 (RFI提出に向けた議論、チーム提案)
2018年 8月31日	第4回WG 今後の進め方に係る討議 (RFI提出に向けた議論、チーム議論)
2018年 11月2日	第5回WG チーム報告/議論、RFI提出に向けた取り組み

④CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG

CO₂マネジメント分野に関連する3つの新規WGの一つとして公募・設立され、3社の参画でWG活動が開始された。CO₂の貯蔵・運搬・利用に関する次世代技術の創出を目的とし、CO₂固定化技術としてミネラルリゼーションにターゲットを絞り、NEDOエネ環先導研究に向けたRFIの完成を目指し、検討を行った。産学のCO₂固定化技術を調査し有望な技術シーズを複数見出し、3件のRFIを2018年11月に提出した。その後本WGは研究会へと移行した。2019年3月に公開された「平成31年度NEDOエネ環先導研究」の課題 (I-D4「炭酸塩など水素による還元反応を伴わずに安価・低エネルギー消費でCO₂から直接化学品を製造する技術」)に設定されたことを受け、応募への準備を進めている。2018年度における主な活動実績は下表のとおりである。

CO₂貯蔵に係るCCSU技術WG

日時	内容
2018年 8月2日	WGアイデア会議 「日本におけるCCSの現状調査」 今後の調査について NEDO事業への応募について
2018年 8月24日	第1回WG 今後の進め方に係る討議、新規CCSU技術の調査報告

2018年 9月12日	第2回WG 技術シーズの調査報告、今後の進め方に 係る討議、RFI 作成に向けた議論
2018年 10月2日	第3回WG 技術シーズの調査報告、今後の進め方に 係る討議、RFI 作成に向けた議論
2018年 11月7日	第4回WG RFI 提出に向けた議論、今後の予定
2019年 2月26日	第5回WG これまでの経緯、研究会への移行につい て、先導研究応募に向けた議論

⑤省エネプロセス・革新的製造プロセス WG

CO₂マネジメント分野に関連する3つの新規WGの一つとして公募・設立され、6社の参画でWG活動が開始された。第1回WGを2018年7月3日に開催し、各社の検討したい内容の情報共有とWGの進め方を議論した。その後、参画を継続する企業が1社となり、今後は個社活動となることが合意され、本WGは本年度で終了することとなった。

⑥バイオ由来プラスチック WG

19社1団体の参画で、2019年1月よりWG活動を開始した。参画企業のアンケート結果と意見を踏まえて、3つのサブWG(「高性能サブWG」(3社)、「高効率生産サブWG」(5社)、及び「生分解性サブWG」(5社))を設立し、2019年度のNEDOエネ環先導研究のRFI提出を目指して、より具体的なテーマの検討を開始した。また、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することで広く情報を共有化する活動体とした。2018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及びサブWG

日時	内容
2019年 1月25日	第1回WG 経産省トピックス報告、委託調査中間報告、検討したいテーマ案について討議、サブWGの応募について
2019年 2月26日	第1回高性能サブWG 検討したいテーマの紹介
2019年 3月1日	第1回高効率生産サブWG 検討したいテーマの紹介
2019年 3月1日	第2回WG NEDO トピックス報告、委託調査最終報告、今後の進め方に係る討議 (「バイオプラスチックにおける国内外

	標準化動向」に係る報告、サブWG設立状況)
2019年 3月11日	第1回生分解性サブWG 検討したいテーマの紹介
2019年 3月26日	第2回高効率生産サブWG 各社話題提供、今後の進め方について
2019年 3月28日	第2回高性能サブWG 各社情報の共有化、検討したいテーマの紹介
2019年 3月29日	第2回生分解性サブWG 各社保有技術紹介、生分解性評価方法の概論、生産・分解に関する周辺情報、先導研究応募までのスケジュール確認

⑦プラスチックリサイクルWG

20社1団体の参画で、2019年1月よりWG活動を開始した。参画企業のアンケート結果と意見を踏まえて、「ガス化技術サブWG」(6社1団体)を設立し、2019年度のNEDOエネ環先導研究のRFI提出を目指して、より具体的なテーマの検討を開始した。さらに、サブWGの一部で「廃プラスチックの高効率循環プロセス検討研究会」を結成し、「平成31年度NEDOエネ環先導研究」への応募を目指して活動を開始した。また、「リサイクル材高機能化サブWG」(3社)も新たに設立されることになった。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することで広く情報を共有化する活動体とした。2018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及びサブWG

日時	内容
2019年 1月29日	第1回WG 経産省トピックス報告、委託調査中間報告、検討したいテーマ案について討議、サブWGの設立について
2019年 3月5日	第1回ガス化技術サブWG 検討したいテーマの紹介
2019年 3月5日	第2回WG プラスチック循環利用協会講義、サブWG設立状況、福岡大学 教授 八尾滋氏講演「廃プラスチックの高付加価値化リサイクル技術の実用化へ向けて」
2019年 3月18日	廃プラスチックの高効率循環プロセス検討研究会設立
2019年 3月28日	第2回ガス化技術サブWG 各社情報共有、今後の進め方
2019年 3月28日	第3回WG 委託調査最終報告、サブWG報告、(株)富山環境整備 松浦英樹氏講演「(株)富山環境整備における資源循環の

	取り組み
--	------

3) 研究会活動

食物保存研究会については、農林水産省「知」の集積と活用の場 産学官連携協議会において、「青果物の鮮度保持輸送技術研究開発プラットフォーム」として各種活動を継続した。主な活動実績は以下のとおりである。

- ・「知」の集積と活用の場 産学官連携協議会／平成30年度総会(7月27日、於：FORUMS キングスクエア(東京都渋谷区))におけるポスター出展(「青果物の鮮度保持輸送技術の構築」)
- ・「知」の集積と活用の場 産学官連携協議会主催シンポジウム『十勝から発信!! 農業×技術×オープンイノベーションが拓く未来』(10月3日～4日、於：とちかちプラザ(北海道帯広市))におけるポスター出展(「青果物の鮮度保持輸送技術の構築」)

なお、研究会を構成する会員企業の関係から、2019年3月末をもってJACIとしての活動を終了した。

(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)

坂元孝至部会長(2018年4月～9月、旭化成(株))、中村栄部会長(2018年10月～2019年3月、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、特許庁からの「AI関連発明事例の審査ハンドブックへの追加に係る意見募集」に対して、記載要件・進歩性に関する事例へのコメントと事例追加についての意見を取り纏め、2018年12月21日に特許庁審査基準室に提出した。また、特許庁審査官と知的財産部会委員各社の実務担当者による事例検討会を2018年9月11日と12月10日に開催し、その結果を踏まえて、2019年3月15日に特許庁審査第三部と知的財産部会との意見交換会を開催し、化学分野の審査実務や制度に関して、国際ハーモナイゼーションも視野に活発な議論がなされた。さらに、諸外国の知財制度・実務への働きかけの一環として、化学分野での審査期間長期化が課題となっているタイ及びベトナム、ならびに知財制度導入間近のミャンマーを訪問し、特許庁の支援によ

り各国知財局トップと面談して意見交換を行い、各国の現状を把握した上で、化学分野の重要性を理解いただいた。

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10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10回知的財産研究会

(2018年11月19日 於：当協会会議室)

演題：「IP ランドスケープ 知財情報戦略に基づく特許マーケティングの理論概要と実践事例」

講師：株式会社三井物産戦略研究所 知的財産室長
弁理士 AIPE 認定シニア知的財産アナリスト
山内明 氏

また、本年度の会員向け外部委託調査案件として、「化学分野における中国知財紛争実態調査」を、中国の侵害発生現場の最前線にてビジネスサポートを行っている特許法律事務所へ外部委託し、2019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、2019年4月中に会員企業へ配信する予定である。

