

平成24年度

事業報告書

自 平成24年4月 1日

至 平成25年3月31日

一般社団法人研究産業・産業技術振興協会

1. 事業活動の概要

平成24年度は、社団法人研究産業・産業技術振興協会として、昨年度の統合を踏まえ、会員にとりより魅力的な協会をめざして事業活動の充実を図る一方、大震災の影響による電力企業等の退会やJKA補助制度の見直しに伴い赤字予算を組む事となり、このため、運営委員会において今後の事業の継続を図るための検討を行う大きな変革の年となった。

また、国際的には、昨年度の欧州の類似機関の EIRMA（欧州研究産業協会）との MOU（覚書）提携を踏まえ、その実施に努力し、かつ米国や他の国の類似機関との連携による一層のグローバルな活動を目指して、前進が見られた年となった。

さらに、公益法人見直しの中で、一般社団法人への移行を行うための新定款や申請に必要な書類の整備、理事会での審議を行い、内閣府へ9月に申請を行った制度的な変革の年でもあった。

国内の経済を見ると、大震災の影響によるエネルギーの供給不安やタイでの大洪水による国際的なサプライチェーンへの影響が残り、欧州の金融不安、中国との尖閣列島の問題からの中国国内の日系企業への攻撃等の不安要因を抱え、かつ政権が交代するまでの年度前半は、円高の影響を受けてきた。

日本企業は、グローバル経済の中で、6重苦ともいわれる厳しい状況に置かれ、多くの分野で日本企業のシェアが大きく後退し、韓国、中国に追い抜かれ、また、欧米の優れたビジネスモデルにより、日本企業のこれまでのビジネスの有り方についても見直しが必要となってきた。

日本企業は、生き残りをかけて、企業の提携、合併や、海外への製造拠点強化に動くと共に、人材についても積極的に国際展開できる人材の確保に向けて動き出した。

統合後の新団体としては、こうした内外の研究開発、産業技術を取り巻く環境変化に対応し、また政府の産業技術、科学技術政策の推進とも連携しながら、研究開発体制と産業技術振興の両方に軸足を置きつつ、我が国におけるイノベーションの推進に貢献していく事とし、事業の充実を図った。

具体的には財団法人 JKA からの「震災と環境変化に対応する新たな研究開発体制の調査補助事業」として、「研究開発マネジメント専門委員会」、「技術系人材・教育専門委員会」、「産学連携検討専門委員会」、「環境技術調査専門委員会」及び「検査・分析専門委員会」の合計5委員会で調査検討を実施した。

また、財団法人 JKA からの「新エネ素子の開発加速に資するナノ領域元素分析標準化事業」として、「新エネ素子の開発加速に資するナノ領域元素分析標準化検討委員会」で調査検討を実施するとともに、財団法人 JKA からの「国際交流の推進活動補助事業」として、発展途上国への BOP 技術ミッションの派遣、欧州の類似機関の EIRMA の CTO（最高技術責任者）会合参加、米国の類似機関 IRI（米国産業研究協会）のネットワークミーティングへ参加のミッションを派遣した。

なお、協会独自の調査活動としては、「高齢社会調査委員会」、「目利きコミュニティ委員会」を設けて調査を実施した。

財団法人 JKA からの「産業技術重点分野交流補助事業」として、先導技術交流会、ワークショップ、シンポジウム等を実施した。また、医療機器の分野については、「先進医療機器技術研究会（専門委員会）」を設置し、(1)医療現場からの現状・ニーズ、(2)先進技術の検討等について、講演会を開催して横断的な検討を行った。

個別研究開発プロジェクト実施については、経済産業省からの受託事業として、戦略的基盤技術高度化支援事業「角形チップ用フォトレジスト塗布装置・現像装置の開発」及び課題解決型医療機器等開発事業「様々な内視鏡手術に対応する先端機能交換型極細径屈曲鉗子の研究開発」の2件を実施した。

さらに、受託調査事業として、三菱 UFJ コンサルティングより、国際標準開発事業「規格の流通」の調査を実施した。

大学への講師派遣も継続し、企業の研究開発者確保の活動を側面から援助するため、企業の研究開発者を大学に派遣し、研究開発活動の紹介を行った。

協会独自事業として継続している企業の研究開発に携わる関係者と行政の研究開発行政に携わる関係者との情報交換の場については、「CTO 交流会」及び「研究産業技術懇談会」を引き続き開催し、講演会及びその後の情報交換を実施した。また、協会の事業を今後より意義あるものとするべく、事業結果について、企画評価ワーキンググループにおいて協議を行った。

広報活動として、協会活動を詳しく記したパンフレットを作成するとともに、活動成果発表会やメールによる JRIA ニュース等により、協会活動を広範に会員等に普及した。

また、協会の委員会活動の成果を元に、平成24年5月9日付で「グローバル研究体制のさらなる構築をめざしての提言」を関係先に提出した。

こうした事業の継続、充実に向けて努力を継続した年度であったが、一方、東日本大震災の影響で、主要なる電力企業の会員の退会が有り、予算的には、赤字予算を組まざるを得なくなる厳しい年度であった。このため、運営委員会に経営改善検討会を設置し、経営の改善措置、協会事業の強化の方策等を四回に渡り審議し、検討結果を理事会に報告した。

この検討の中で、協会事業の実体、協会の役割、協会の目指す方向、事業の選択と集中、経費削減等の議論を行った。事業の内容や質を落とさずに経費の削減を図る観点から、従来の国際委員会の審議は、運営委員会にて行い、また研究サービス業の検討は、マネジメント専門委員会の中の検討で扱う事とした。

協会としては、一定の赤字削減に取り組んだものの、他の悪化要因により、残念ながら、予算の赤字幅が若干増加する結果となった。このため来年度以降は、新規会員加入努力をさらに強化すると共に、改善策を継続実施し、赤字を抑え込んで行く事とした。

協会活動のグローバルな連携については、EIRMA の MOU からさらに発展し、世界の産業研究に関わる異業種交流の類似組織が集まり、研究産業協会世界連合会 W-FIRA 締結の動きが本格化し、平成25年5月に米国ワシントンで調印式が行われる見通しとなった。

一般社団法人以降については、3月中旬に移行認可申請の許可を内閣府より受領し、平成25年4月1日に無事移行する事となった。

2. 調査・研究事業（別表平成24年度活動概要参照）

2.1 震災と環境変化に対応する新たな研究開発体制の調査事業〔(財)JKA 競輪補助事業〕

我が国機械工業は、国内市場の縮小や新興国企業への対応というグローバルな課題に加え、東日本大震災によるエネルギー供給不足、サプライチェーン問題等の影響を被り大きな構造変化を余儀なくされている。研究開発においても、グローバル競争下でのモノづくり環境の変化と震災対応を加えた大幅な研究開発体制の見直しが必要となっている。

本事業では国内のエネルギー問題、少子高齢化問題、グローバル競争におけるモノづくり産業の構造変化への対応、ビジネス戦略、人材育成などの視点から新たな研究開発体制の構築に向けた調査研究を行った。

調査全体については検討委員会を設置し調査の論点整理を行った。各論点をもとに専門委員会（研究開発マネジメント、産学連携、技術系人材、検査・分析（研究開発支援）、環境エネルギー技術の五分野）を組織し以下の項目に対応する調査を実施した。（委員会開催31回、講演会13回、国内外訪問・聞き取り調査18機関）

①国内のエネルギー問題、少子高齢化問題の実態と取り組みの調査

- ②産業構造の変化（ものづくり産業の海外移転等）の実態調査
- ③グローバル展開を含む事業戦略、研究開発戦略、人材開発の実態と取り組みの調査
- ④研究開発動向のアンケート調査（研究開発行う企業：約1000社、及び研究開発支援を行う企業：約500社）

調査結果を検討委員会で整理し以下のようなまとめをおこなった。

○エネルギー問題、少子高齢化問題への取り組み

新たなビジネスとして期待されるスマートグリッド関連技術は機器導入コストがネックとなっており、消費者にメリットを説明し理解を得ることが求められる。各種提案されているスマートグリッド技術について、今後の可能性やあるべき姿について関連業種間で冷静に議論する時期であると考えられる。

少子高齢化が社会に与えるインパクトの中で大きな課題は労働人口の減少である。それを解決する一つの手段として、高齢者の活用がある。その一つの試みとして地域共生型社会の構築が考えられ地域住民全体で地域社会を支える「地域共生型社会」の構築は、数は少なくとも着実に実行されている。今後は元気シニア・働く気のあるシニア・やる気シニアが社会参加できる機会を生み出すプラットフォームの整備に向けてその仕組みやそのための人材発掘、人材育成などの具体的な課題について産学公民一体となって深堀することが必要である。

○産業構造の変化

モノづくり産業のグローバルな構造変化が起こっている中、エレクトロニクスを代表とする我が国の産業にも新たな戦略が求められている。

このような変化はすでに起こったものであり、米国企業は当時台頭する新興国（日本）との組み立て産業分野の戦いを捨て、その後新興国（中台）の製造能力を活用し自社製品を売り込む、いわゆるオープン・クローズの標準化戦略モデルを確立した。皮肉なことにこれによって我が国を代表してきたエレクトロニクス産業は苦境に立たされている。日本のテレビメーカが苦戦している理由は、キーデバイスのシステムLSIやOS、ソフトウェアなどの基本技術が米国から新興国に流れ日本に主導権がなくなっているからであり、その上、商品創造力・マーケティング力で勝つことも難しくなっている。

○オープン・クローズの標準化戦略とその展開

オープン・クローズの標準化戦略は部材メーカにとってはバリューチェーンの上流から川下の製造能力を使って自社製品の流通と収益化を図る極めて有効な戦略であり、我が国でも化学メーカや電子部品メーカはすでに実施している。

一方、OS、キーデバイスなどで主導権を奪われた我が国の従来型組み立て産業では、解を見いだせない中、自社でフルセットを揃える戦略を見直し事業分野の再定義と整理が始められている。

そんな中、アップルには他社にない新たな驚きを生む製品の創生と同時に垂直統合型のソフトウェア、システムによる表には見えない自社製品のコントロールがある。コマツ、GEなどではM2Mを介した自社製品の管理を通じてサービス提供を行いそれによって収益化を図っている。

儲ける仕組みを支える、標準化、M2M、P2Pなど表から見えない仕掛けづくりの研究開発が今後のカギである。

○戦略を立案できる人材、創造性のある人材、

今、企業の研究開発において不足している人材は戦略を立案できる人材、創造性のある人材である。戦略立案できる人材、言い換えると軍師は現状の戦いの中でビジネスモデルなど戦略によって勝ち抜こうという姿勢を表す。一方、創造性のある人材とは新たな驚きを提供する製品を作り出せる人材である。また、多層的な儲かる仕組みの発想も求められている。その重要性は他を圧倒する製品発想力を生むアップルの創造性、後追いでも収益を上げられる売れ筋製品を素早く作り上げるサムソンの戦略立案にも表れている。

○人材育成の場

一部の企業では入社後の OJT 教育では間に合わなくなっており、大学に企業を向いた人材の教育を期待し始めている。まだまだ少ないとはいえ産業界と大学が連携して企業の中身を伝える技術者教育の動きが出始めている。今後は、企業戦略の立案、新市場の創造という分野横断的な広い範囲にわたる教育を誰がどのように担っていくかが問われる。産業界が始めている産学連携教育は産業の技術分野を特定した教育であるのに対して、産業の枠を超えた発想も必要となる。

分野横断的にこのような人材育成を行う場は一企業や特定の産業だけでできるものではない。さまざまな企業、産業のさまざまなキャリアや経験豊富な人材の集まる場が必要ではないか。今後人材育成の場を再検討、再構築することが我が国の新たな研究開発体制構築に向けた重要な課題と思われる。

各専門委員会の活動は以下の通り。

2. 1. 1 研究開発マネジメント専門委員会

研究開発を推進するための先進的なマネジメント事例を調査し、研究開発マネジメントのあり方の先進事例を見出すことを目的とし、モノづくりが通用しないグローバル競争下での儲かる仕掛けづくりの研究開発に関する調査を、講演聴講および訪問・聞き取り調査により行った。講演聴講は、学識者から4件を行い、講演内容を基にして委員の間での議論を行った。訪問・聞き取り調査は、ビジネス戦略において特徴を持つ国内3社について行い、事業展開の違いに着目して整理した。

また、我が国企業の研究開発動向を把握することを目的として、国内の研究開発を行う企業約1000社に対してアンケート調査を実施した。定点観測として行っている研究開発の進め方の変化、研究開発課題などの項目に加え、今年度は新規事業テーマの立ち上げ、知財マネジメント違いについてデータ集計、解析を実施した。技術マネジメントの定着が進んでいる一方、戦略立案、創造性に対する要求が高まっていることが明らかとなった。

2. 1. 2 技術系人材・教育専門委員会

今年度は、昨年度までの調査結果を踏まえ、引き続きグローバル化を視野に入れて、人材育成・教育の方向性の調査、特に、グローバルに活躍している企業の事業方針と、それに基づく人材育成についての先進事例を調査し、その中で、従来から続けてきた技術系人材の育成手法、モチベーション、キャリアパスの視点も加えて、グローバル化に対応する人材育成に向けた施策への気付き、着想を得る事を目標として活動した。本年度は講演により、グローバルにビジネス展開を行っている欧米日また新興国企業の先進事例6社、産業界への人材創出について大学2校の調査を行った。また、アジア進出における人材・研究開発マネジメントの観点から、他委員会合同にてベトナム訪問調査（8社・機関）も実施した。本委員会では、これらの講演・訪問で得られた情報を分析すると共に、総括討議において、①大学工学教育のあり方、②新興国企業を含めグローバルに展開している企業の特徴の視点にて考察を深めた。

2. 1. 3 産学連携検討専門委員会

産学連携における現状や問題点を把握することを目的として調査を行った。国内大学における人材育成と産業界の求める人材とのミスマッチの状況が顕在化していることから、産業界と大学とが実施している産学連携活動、特に人材教育に着目して調査を実施した。鉄鋼協会、化学技術推進協会、電子情報産業振興協会、宇都宮大学オブティクス教育研究センターの聞き取り調査を行い、業界ごとの産学連携人材育成は定着してきていること、今後は技術分野のまたがる事業戦略の人材育成の場が必要であることが明らかとなった。

2. 1. 4 環境技術調査専門委員会

グリーンイノベーションにおける対応課題のうち、環境ビジネスの推進を検討課題とし、それらにかかわる技術動向及び政策動向を調査した。本年度は、(1) 環境ビジネスの実施例、(2) 環境技術政策の調査、(3) 未来における環境社会・環境産業のあり方の検討を主たる調査項目として、講師を招いて現状の取組状況と課題について説明を受け、それをもとに議論、また環境技術に関する実証実験の2サイトを訪問調査した。なお、講演の場として、本委員会だけでなく、CTO 交流会、研究産業技術懇談会及び先導技術交流会等を活用し、合計12件の講演・訪問調査を行って検討を行い、環境ビジネスの成長が期待される分野と課題、新興国における環境ビジネス展開上の課題を整理した。

2. 1. 5 検査・分析専門委員会

平成24年度は、これまでの活動を踏まえ、研究支援産業としての検査・分析受託業が直面している課題に加え、震災の影響と、海外顧客との関わりを念頭に、検査・分析業に関する実態調査(WG1)、適合性評価の動向調査(WG2)、公益法人・公的検査分析機関との交流・調査および講演会(WG3)を、各WGが中心となって行った。実態調査は、受託分析を実施している約500企業・機関に対してアンケート調査を行った。適合性評価の動向調査では、ISO/IECガイド65およびISO/IEC17020改正の動きおよび適合性評価に関するEUとのEPA締結交渉で予想される問題点を整理する為、EU-韓国自由貿易協定(FTA)の実態調査、JETROとの意見交換を行った。また、公益法人等試験・検査機関の「事業仕分け」のその後についても調査をした。交流・調査では、先端研究やエネルギーなどに係る4機関の訪問調査と日本の最先端技術であるスポーツドーピングの検査・分析に関する1件の講演会を実施した。

2. 1. 6 ワークショップ・シンポジウム等〔(財)JKA 競輪補助事業〕

これまで協会では、委員会活動や受託調査などを通じて研究開発人材や研究開発のマネジメント方法などについて調査・研究を行っている。ワークショップやシンポジウム等は、こうした検討の輪を委員会参加者以外にも広め、全員参加型で議論することにより、検討内容をより一層深める目的で実施したものであり、これまで研究開発を重視する我が国企業が重要と考えるテーマを取り上げてきた。

平成24年度においては、以下のテーマで2回開催した。

- 武田計測先端知財団共催「e-アジア国際シンポジウム2012」
「基調講演」 物質・材料研究機構名誉顧問 岸輝雄氏
「招待講演」
 - ・ミャンマー科学技術省先端科学技術局長 Aung Kyaw Myat 氏
 - ・タイ国家科学技術開発庁長官 Thaweesak Koanantakool 氏
 - ・ITS Japan 会長(トヨタ自動車技監) 渡邊浩之氏パネルディスカッション「アジアにおけるイノベーション・エコシステム」
司会: 政策研究大学院大学准教授 角南篤氏
パネリスト: 物質・材料研究機構名誉顧問 岸輝雄氏
インドネシア評価技術応用庁副長官 Tatang Taufik 氏
JSA 社会技術開発センター長 有本建男氏
東京工業大学教授 Wiwut Tanthapanichakoon 氏
アジア開発銀行調整専門官 Seetharam Kallidaikurichi E 氏
ソウル国立大学名誉教授 Dong-Pil Min 氏
カンボジア工科大学学長 OM Romny 氏
(10月20日 政策研究大学院大学想海楼ホール)
- iCHOJU シンポジウム『やる気シニアが楽しく働ける仕組みづくり』

ー高齢社会における協働促進プラットフォームの整備に向けてー
趣旨説明「超高齢社会のシニア」

東京大学高齢社会総合研究機構 教授 辻哲夫氏

講演「アクティブシニアが興す地域ビジネス」

～シニアよ、地域で仕事を創ろう！～

NPO シニア SOHO 普及サロン・三鷹 代表理事 久保律子氏

講演「コミュニティビジネス育成による地方の元気づくり」

～新潟県村上岩船地域での実践から見える現状と課題～

NPO 都岐沙羅パートナーズセンター 理事・事務局長 斎藤主税氏

パネルディスカッション

事例紹介「セカンドライフを豊かにする新しい働き方」

東京大学高齢社会総合研究機構 特任研究員 矢富直美氏

事例紹介「福祉クラブ生活協同組合の概要」

福祉クラブ生活協同組合 常勤理事 組織部長 長谷川敦氏

事例紹介「こぷらった：ビレジサポート(柏ビレジ)における協働事例」

(株)日立製作所 情報・通信システム社 公共システム事業部 公共ビジネス推進部

技師 酒井美智子氏

(3月15日 中央大学 駿河台記念館 参加者48名)

多くの困難な状況下、研究開発の目指すべき方向、モノづくり産業の今後について議論を行った。それぞれの発表においては多くの課題や取り組み事例が紹介された。また、ディスカッションにおいては多くの質疑応答や議論が行われた。

来るべき高齢社会には、元気シニア・働く気のあるシニア・やる気シニアが社会参加できる機会を生み出すプラットフォームの整備が重要であること、プラットフォーム整備により生まれるさまざまなアクティビティに向け企業活動にメリットが生まれることを、プラットフォーム整備の担い手(国・自治体・企業等)、参加者(元気シニア等)へ発信し、具体化について議論した。

プラットフォーム整備に向けて担い手の発掘、スタートアップ支援、活動継続支援する仕組みについて整理を行った。

2. 1. 7 学生への出張講義、交流 [(財)JKA 競輪補助事業]

理系進学・就職学生の減少の中で、次世代の研究開発人材たる学生等へ研究開発の魅力を伝えるため、平成20年度より学生への出張講義、企業見学を実施している。本年度は、昨年までの成果・課題を踏まえ、目利きコミュニティ委員会で企画を討議し、特に地方大学での出張講義を狙い、企業研究者等を地方大学1大学に派遣し、集中講演・交流を行った。

- 愛媛大学工学部共催講演会

「グローバル化社会の中での企業の研究開発」

～研究開発の最先端～

基調講演「産学連続化人材育成」ー海外の新しい動向も参考にしてー

東洋大学総合情報学部 学部長 大場善次郎氏

講演「先端技術を支える分析・評価技術」

(株)住化分析センター 愛媛事業所 副所長 水野正氏

講演「スマートデバイスの超薄型小型化、超軽量化を支える実装技術」

日本電気(株) パーソナルソリューション事業開発本部

イノベーションセンター マネージャー 吉広貴明氏

講演「グローバルトップを目指す東レの炭素繊維複合材料」

東レ(株) リサーチフェロー 複合材料研究所長 北野彰彦氏

(1月31日 愛媛大学 南加記念ホール 参加者130名)

2. 2 新エネ素子の開発加速に資するナノ領域元素分析標準化事業〔(財)JKA 競輪補助事業〕

2. 2. 1 新エネ素子の開発加速に資するナノ領域元素分析標準化検討委員会

震災影響を克服し国際競争力を強化するため、エネルギー問題を解決する技術開発の加速が必須となっており、その中でも新型エネルギー素子（リチウムイオン電池等の新型電池、高輝度LED等の効率発光素子等）では、ナノ領域の元素分析評価技術の確立が求められている。しかし、その有力な分析手段である電子分光分析によるナノ領域の分析（特に軽元素分析）では、測定手順、方法が統一されておらず、データの比較、評価ができない現状にある。電子線による分析手法は、国際標準を作成するISOのTC202委員会の次テーマと位置づけられている。

ISO活動につなげることを想定し国際標準規格の原案作成を目指して、会員となっている代表的検査分析企業のネットワークを活用して、今年度はナノプローブ電子分光分析において電子エネルギー分解能決定のため、標準試料の試作、標準試料を用いた電子エネルギー値の校正方法の検討、エネルギー分解能の決定方法の検討等、及び、二次イオン質量分析法における深さ方向校正方法の検討、標準試料の試作を実施した。

2. 3 独自調査活動

2. 3. 1 研究開発サービス業振興委員会

オープンイノベーションによる研究開発の効率化は我が国企業の国際競争力維持の上では欠くことができない。昨年度までは活発なオープンイノベーション活用による研究開発活性化を目指して研究開発サービス業の振興を含む取り組みとして委員会を組織し活動した。今年度は、当該内容について研究開発マネジメント専門委員会にて調査を実施した。

2. 3. 2 高齢社会技術・サービス調査委員会

我が国の直面する少子高齢化は世界の先進的な課題であり、新興国においても将来不可避の課題である。65歳以上が1/3以上となる2030年における高齢社会には新たな社会システムが生まれるとの認識に立ち、将来のビジネスをにらんだ調査を実施している。平成24年度は地域において高齢者がいきいきと生活できる場を提供している事例（コミュニティビジネス）について訪問調査（福祉クラブ生協、都岐紗羅パートナーズセンター）を実施した。元気シニア・働く気のあるシニア・やる気シニアが社会参加できる機会を生み出すプラットフォームの整備が重要であること、プラットフォーム整備により生まれるさまざまなアクティビティに向け企業活動にメリットが生まれることを、プラットフォーム整備の担い手（国・自治体・企業等）、参加者（元気シニア等）へ発信し、担い手の発掘、スタートアップ支援、活動継続支援する仕組みについて整理を行った。

2. 3. 3 目利きコミュニティ委員会

我が国の将来の産業界において、長期間研究開発に従事し、豊富な経験を有している研究開発OBの活用は必須と考えられる。また、研究開発OBと現役の継ぎ目ない連携も必須である。そこで、現役世代の活動の援助を可能とする組織の創立は極めて重要と考え、産業貢献、社会貢献、国際貢献を行う目利きが参加する緩やかなコミュニティ活動を行っている。平成24度は、産業貢献として、測定の標準化に関わる分科会活動を行うとともに、社会貢献として地方大学（1校）にて教員・学生との講演会を行った。

3. 産業技術・研究開発に関する国際交流〔(財)JKA 競輪補助事業〕

3. 1 BOP 技術ミッション検討委員会

先進国市場が伸び悩む中、40億人といわれる途上国低所得者層を対象とした BOP (Base of the Economic Pyramid) ビジネスが、その潜在的な市場性ととも貧困などの社会課題の解決にも繋がることから世界的に注目されている。本調査では、民主化の動きの活発化しているアラブ圏域に注目し、アラブ圏域の中でも、治安が良く、また地中海を挟んでヨーロッパ市場を見つめられる北アフリカのモロッコ王国を対象として、食品加工、再生可能エネルギーなど日本の優れた技術分野について、現地ニーズを調査するとともに、具体的な事例による現地調査を通じて、BOP ビジネスの可能性を調査した。

現地の在京大使館等とも連携し、再生可能エネルギー技術、食品加工技術等の BOP 技術を普及、交流するミッションを当該国に派遣し、BOP 技術説明会を、現地の企業や政府関係機関等で実施し、現地での展開可能性を調査し、その結果を報告書にまとめた。

3. 2 研究開発マネジメント国際交流

研究開発国際展開は、平成19年度より検討を開始し、欧米先進国の調査と共に急速に研究開発能力を向上している韓国、台湾、中国、インド等の調査を行い、研究開発の国際展開に関する様々な議論を行ってきており、6年目の本年度においては、特に、昨年度の欧州の類似機関 EIRMA との MOU 締結を踏まえ、平成24年10月ミュンヘンで開催された EIRMA の CTO 交流活動に参加し、また米国の類似機関の IRI (米国研究産業協会) のピッツバーグでのネットワーク委員会に参加した。その結果を報告としてまとめた。

オープンイノベーションの概念のもと、欧州の EIRMA、米国の IRI も、世界の類似機関の横の連携を強めるのに積極的であり、日本としても積極的に参加し、日本の研究開発企業のグローバル化に向け、幅広く世界的人材ネットワークの構築に向けての活動展開が出来るような、支援の枠組みを構築できればと考え、研究産業協会世界連合会 W-FIRA の設立に向けて、欧州、米国等の類似機関と意見交換を行い、平成25年5月に米国ワシントンにおいて、MOU を締結する予定である。

4. 産業技術重点分野技術交流事業〔(財)JKA 競輪補助事業〕

4. 1 先導技術交流会

当協会の業種横断的団体であるという特長を活かし、技術立国日本の産業技術の振興を図るため、我が国の重点技術政策分野に即した、産学官の技術交流事業を行った。

我が国の新成長戦略領域として位置付けられているグリーンイノベーション、ライフイノベーション等の重点分野について、産業界と独立行政法人研究機関等との連携により、技術ニーズ、シーズ及びノウハウの情報をいち早く交流するための「先導技術交流会」を開催し、我が国の機械工業界が必要とする産業技術の向上を図るとともに、産業技術振興をめぐる内外の状況変化、対応策について以下の講演会・シンポジウムを開催した。

第1回講演会：「バイオ電池の現状と将来」

筑波大学 辻村清也氏、東京薬科大学 渡邊一哉氏、ソニー(株) 中川貴晶氏
(平成24年6月20日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者25名)

第2回講演会：「新エネルギー開発の取り組みに対する国内外の最新状況について」

(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギー部長 橋本道雄氏
(平成24年9月7日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者20名)

第3回講演会：「産総研における再生可能エネルギー研究の研究戦略と研究開発の現状」

(独) 産業技術総合研究所 企画副本部長 大和田野芳郎氏

(平成24年10月19日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者19名)

第4回講演会：「フレキシブルエレクトロニクスの現状と将来」

(独) 産業技術総合研究所 フレキシブルエレクトロニクスセンター長 鎌田俊英氏

(平成24年11月19日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者17名)

第5回講演会：「次世代バイオ医薬品への挑戦(2)～CHO細胞に替わる生産系開発の現状とレギュレーションの世界動向～」(シンポジウム)

基調講演：「バイオ医薬品開発の品質・安全性確保のためのレギュレーションの世界動向」

国立医薬品食品衛生研究所 生物薬品部・抗体医薬品プロジェクト 山口照英氏

講演：(独) 産業技術総合研究所 幹細胞工学研究センター 上席研究員 平林 淳氏
他4名

(平成25年1月21日 機械振興会館(東京) B3 研修室 参加者118名)

第6回講演会：「蓄電池の技術開発動向および産業動向-自動車用途、電力エネルギー用途を中心に-」

(独) 産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門長 小林哲彦氏

「蓄電材料研究開発のトピック紹介-ナトリウムイオン電池・キャパシタの研究開発-」

(独) 産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門 新エネルギー媒体研究グループ
倉谷健太郎氏

(平成25年2月7日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者15名)

これらに加えて、首都圏北部4大学連合(4U)主催のシンポジウムを共催した。

「医工連携シンポジウム-産学・地域連携により医工分野の研究・技術成果を社会的価値創造に-」

講演：東芝メディカルシステムズ株式会社 経営企画部参与 藤原茂美氏他5名、

パネルディスカッション：パネリスト5名

(平成24年12月7日 科学技術振興機構(JST)東京本部サイエンスプラザ地下1
階大会議室 参加者：104名)

また、ライフイノベーションを進める医療分野については、我が国先進医療機器の競争力強化が喫緊の課題であり、産学官の連携においてこれを解決していく事が重要である。これまで医療現場と機器開発の技術者間の交流場の設定が不十分であったとの反省から、当協会の技術交流会のもとに設置した

「先進医療機器技術研究会(専門委員会)」において、(1)医療現場からの現状・ニーズ、(2)先進技術の検討等について、以下の講演会を開催して横断的な検討を行った。

第1回講演会：「実3次元画像表示装置の基本原理と現状」

東京大学医学部附属病院 中島 勸氏、東京大学大学院工学研究科 廖 洪恩氏

(平成24年7月31日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者16名)

第2回講演会：「生体磁気の歴史・現状・将来展望」

東京電機大学名誉教授 小谷 誠氏

(平成24年12月14日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者10名)

第3回講演会：「拡張現実感による治療支援システムの動向と課題」

東京大学大学院情報理工学系研究科 正宗 賢氏

(平成25年1月29日 研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者12名)

5. 受託事業

5.1 平成24年度戦略的基盤技術高度化支援事業「角形チップ用フォトレジスト塗布装置・現像装置の開発」〔経済産業省関東経済産業局受託事業〕

リソテックジャパン（株）、（株）オジックテクノロジーズ、（独）産業技術総合研究所、（国）九州大学と共同して、戦略的基盤技術高度化支援プロジェクトの一つとして、「角形チップ用フォトレジスト塗布装置・現像装置の開発」を経済産業省関東経済産業局より受託した。

プロジェクトでは、大形ウェーハから切り出した一辺10mmの角形チップの表面に、高密度マイクロパンプのめっきによる生産が可能な厚さのフォトレジストを均一に塗布し、現像するための試作装置を開発し、機能を評価した。

本年度は、試作に際し、均一塗布を可能にするため、ウェーハをカップ内に納め風切り制御しながら高速回転する技術を開発した。また、カップ内の気密性、温度、湿度を制御する技術、周辺エッジ部のフォトレジストを除去するためのノズルとその制御機構（角形追従エッジリンス）、裏面に回り込んだフォトレジストや現像液を洗浄液で除去する技術を開発した。次に、パターンの均一性は現像液の劣化に依存するため、現像液の劣化制御を行い、現像液の温度、基板への供給方法を制御する技術を開発した。

3D LSI 対応技術による実用性検証のため、厚膜のフォトレジストを塗布し、めっきの型を作製するためのプロセス技術を開発した。また、チップ側面を使った電極取り出しを行うためのマイクロ取り出し電極技術を開発した。

5.2 平成24年度課題解決型医療機器等開発事業「様々な内視鏡手術に対応する先端機能交換型極細径屈曲鉗子の研究開発」〔経済産業省商務情報政策局受託事業〕

（株）スズキプレシオン、（独）国立成育医療研究と共同し、経済産業省より課題解決型医療機器等開発事業「様々な内視鏡手術に対応する先端機能交換型極細径屈曲鉗子の開発」を受託した。

国産で様々な内視鏡手術に有用な手術器具の実用化を目指して、先端機能（把持鉗子や剪刀など）を容易に着脱可能であり、 $\pm 90^\circ$ 以上の大屈曲が可能な外径3mm以下の極細径屈曲鉗子の開発を進めた。

本年度は、屈曲鉗子の極細径化、鉗子の屈曲角度の増大、先端機能のモジュール化に関する要素技術を完成させるとともに、3タイプの鉗子の機能部品の設計・試作を行った。①屈曲鉗子の極細化：外径2mm台の部品設計と剛体解析を行い、実用レベルの剛性を保ったまま外径2mm台まで細径化を行うため、最適設計を行った。非常に高精度の金属加工が可能であり、同時に円筒状の部材を多方向から加工可能な精密レーザ加工装置を主に用いて部品試作し、加工プロセス制御の観点から評価を進めた。②鉗子の屈曲角度の増大：屈曲機能の設計を行い、外径3mmで動物実験用試作機を目指して、独自に開発した屈曲機構ユニットを順次連結させたシステム動作の樹脂モデルでの確認を行い、 $\pm 180^\circ$ までの大屈曲実現にめどをつけた。③先端機能のモジュール化：鉗子と剪刀の歯（刃）形状以外の部品の同一化設計を行い、必要部品の試作と機能確認を行った。先端部分をモジュール化（共通部品化）し、容易に着脱可能とすることで、1本の屈曲鉗子で多数の先端機能が交換可能になることが示せた。

また、開発機器の安全性評価・臨床評価の一環として、トレーニングBOXを用いた屈曲鉗子の機能と操作性に関する鉗子評価タスクを決定し、さらに屈曲鉗子の薬事申請準備および事業化に向けた調査検討を実施した。

5.3 平成24年度国際標準開発事業「規格の流通」〔三菱UFJコンサルティング受託事業〕

グローバル化経済が進む中、国際標準化の分野においても中韓等の台頭が目立ち、日本としても国際標準化促進の必要があらためて必要となっている。本事業では、国際標準化の促進に向け、企業等の標準化戦略、取組、また著作権の取扱い等について、欧米の先進企業・機関（7ヶ国、10社・機関）、日本の先進企業（12社）のヒヤリングと共に、国内アンケート（対象200機関）等によって調査を行

なった。

6. 情報発信・交流の場提供・広報活動

6. 1 講演会・セミナー等の開催

6. 1. 1 成果報告会

平成23年度において実施した委員会活動や受託調査等、協会活動の成果を会員や外部関係者に広く公開・普及し、今後の活動に有益な意見を聴取するために、各委員会の委員長等を講師として、平成23年度活動成果発表会及び懇親会を平成24年5月16日に開催し、成果の普及と異業種交流に努めた。参加者は66名であった。

6. 1. 2 理事懇談会

異業種にまたがる会員相互の交流を図るために経済産業省の最近の産業技術行政について講演を聞く以下の理事懇談会を開催した。

「科学技術・イノベーション政策について」経済産業省 大臣官房審議官 中西 宏典氏
(平成24年9月11日、参加者17名)

6. 1. 3 CTO 交流会

研究開発業務において責任あるポストに就任されている、異業種企業の CTO クラスの方々の交流を図るため、平成19年度下期から有識者の講演を聞く朝食会形式の CTO 交流会を開催してきている。今年度は、原則2ヶ月に1回の頻度で以下のとおり開催した。

(通算)

第26回：「経済産業構造の転換と新たな産業の創出 ～「やせ我慢」から「価値創造」～」

経済産業省 大臣官房審議官(経済社会政策担当) 小宮義則之氏
(平成24年4月19日、KKR ホテル東京 参加者7名)

第27回：「東芝における研究開発について」

(株)東芝 研究開発センター 所長 斉藤史郎氏
(平成24年6月6日、KKR ホテル東京 参加者16名)

第28回：「炭素繊維複合材料の研究展開」

東レ(株) 複合材料研究所 所長 北野彰彦氏
(平成24年8月23日、KKR ホテル東京 参加者12名)

第29回：「NEDO の取り組み -国際事業を中心に-」

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 理事 倉田健児氏
(平成24年10月4日、KKR ホテル東京 参加者8名)

第30回：「我が国宇宙政策の課題と方向性」

内閣府宇宙戦略室長 西本淳哉氏
(平成24年12月20日、交詢社 参加者11名)

第31回：「テルモの人工心臓等先端医療機器、健康管理機器等の開発」

テルモ(株) 理事 野尻知里氏
(平成25年2月7日、KKR ホテル東京 参加者10名)

6. 1. 4 研究産業技術懇談会

異業種の企業で研究開発の第一線に立つ立場の方々同士、及び政府において産業技術行政に携わる方々が、できるだけ本音で意見交換ができる場として、「研究産業技術懇談会」を平成19年度に設置し今年度で通算回数は50を越えた。今年度は、原則毎月開催とし以下のとおり開催した。

(通算)

第44回：「自動車産業を取り巻く課題と対応」

経済産業省 製造産業局 自動車課 課長補佐（企画調整担当） 松野大輔氏

（平成24年4月18日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者16名）

第45回：「産学連携の現状と今後の方向性」

文部科学省学術政策局 産業連携・地域支援課 課長補佐 寺崎智宏氏

（平成24年6月21日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者15名）

第46回：「今後の宇宙産業の海外展開及び新たな宇宙ビジネス

「我が国宇宙産業の国際競争力強化を目指して」

経済産業省 製造産業局 宇宙産業室 室長 岡野克弥氏

（平成24年7月25日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者15名）

第47回：「産業界で輝く研究開発人財の育成」

元住友金属テクノロジー株式会社社長（大阪府立大学 コーディネータ） 酒井俊彦氏

（平成24年8月22日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者15名）

第48回：「標準化戦略に連携した知財マネジメント」

経済産業省 環境生活標準化推進室長 坂元耕三氏

（平成24年9月28日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者15名）

第49回：「グローバル競争を勝ち抜く韓国の科学技術」

文部科学省 科学技術・学術政策局 政策課 課長補佐 兼

独立行政法人科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター 特任フェロー 岩渕秀樹氏

独立行政法人科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター フェロー 岡山純子氏

（平成24年10月10日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者6名）

第50回：「我が国のレアメタル・レアアース対策について」

経済産業省 製造産業局 希有金属室長 井上幹邦氏

（平成24年11月21日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者11名）

第51回：「農林水産・食品分野における研究開発の取り組み」

農林水産省農林水産技術会議事務局 産学連携室長 島田和彦氏

（平成24年12月19日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者7名）

第52回：「技術流出対策と企業秘密保護」

橋本総合特許事務所 弁理士・経営コンサルタント 橋本 虎之助氏

（平成25年1月23日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者8名）

第53回：「イノベーション政策の現状と方向性について」

経済産業省 産業技術政策局 産業技術政策課 政策企画委員 吉村一元氏

（平成25年2月26日、研究産業・産業技術振興協会会議室 参加者21名）

6. 2 情報の収集・提供

6. 2. 1 報告書送付

平成24年度に取りまとめた委員会等報告書を、4月に会員ならびに政府及び関係各機関に送付した。

6. 2. 2 研究産業・産業技術振興協会ホームページ

平成24年度の我が国の民間企業の研究開発動向に関する実態調査では、従来の当協会ホームページから調査票（エクセル形式）をダウンロードして、回答を返信してもらう方法から、ホームページを利用して、ウェブ上での回答も可能とした。

また、初めての試みとして、高齢社会に関するシンポジウムでは、ウェブ上での申し込みを可能とし、申込者の便宜及び事務局の効率化を図った。

平成23年度報告書及び平成24年度の事業に関する公開情報をそれぞれのページに掲載した。

また、会員専用ページには、平成23年度成果報告書の全文や各イベントの資料を掲載した。各委員会委員専用ページでは、委員会資料等を掲載した。適宜、情報の更新を行った。（203回）

6. 2. 3 研究産業・産業技術振興協会（JRIA）ニュース

当協会の活動状況の活動状況、行事予定等を伝える「研究産業協会（JRIA）ニュース」をメールにより会員、政府他関係各所に送付した。また、会員要望に基づき協会活動の紹介等の JRIA ニュース刷新を行った（11回、送付先：約430箇所）。

6. 2. 4 関係機関ネット情報抜粋配信

経済産業情報、NEDO 情報、JST 情報のうち、会員各社に関係すると考えられる情報を抜粋し会員会社への配信を行った（約200回、約100箇所）。

6. 2. 5 提言、意見交換会

（1）平成24年5月9日付の「グローバル研究体制のさらなる構築をめざしての提言」を、関係先に提出した。

（2）平成24年6月26日に、経済産業省別館において、経産省と協会との意見交換会を実施した。経産省からは6名、協会からは12名が参加し、協会からは（1）の提言を説明し、経産省からは、産業構造審議会・産業技術分科会・研究開発小委員会報告書、グローバルナレッジ活用型国際共同研究促進事業についての説明があり、相互に活発な意見交換が行われた。

7. 経営改善検討

7. 1 運営改善検討会

東日本大震災の影響で、主要なる電力企業の会員の退会が有り、異常な円高に伴う企業の経費削減と研究開発費削減にともなう退会など、予算的には、約2千万円の赤字予算を組まざるを得なくなる厳しい年度であった。このため、運営委員会に運営改善検討会を設置し、平成24年7月から平成25年2月までの間に、経営の改善措置、協会事業の強化の方策等を四回に渡り審議し、検討結果を理事会に報告した。

この検討の中で、協会事業の実体、協会の役割、協会の目指す方向、事業の選択と集中、経費削減等の議論を行った。

今年度は、印刷費、事務所賃料の削減等の経費削減や、新規テーマ受託による改善措置を実施した。また、事業の内容や質を維持し、経費削減を図る観点から、従来の国際交流委員会の審議は、運営委員会で行い、研究サービス業の検討は、マネジメント専門委員会の中で行い補完した。

協会としては、一定の赤字削減に取り組んだものの、他の悪化要因により、残念ながら、予算の赤字

幅が若干増加する結果となった。来年度以降も、会費の減少が見込まれる等厳しい状況が続くが、新規会員加入努力をさらに強化すると共に、改善策を継続実施し、赤字を抑え込んで行く事とした。

8. 協会の庶務的事項等

8. 1 一般社団法人移行事務

第21回通常総会で承認された一般社団法人移行に係る定款、公益目的支出計画等をもとに、内閣府公益認定等委員会への電子申請を、平成24年9月20日に実施した。

その後年末に、公益目的支出計画計算表に関する軽微な修正はあったが、定款については、提出した案で特段の修正は無く、平成25年3月21日に移行認可の通知があった。

4月1日付の移行登記に向けて、代表理事の就任承諾書、理事辞任届等の登記書類の準備を進め、法務局への必要書類提出を3月末に完了した。

一般社団法人移行後は、理事会の成立要件として、従来とは異なり、理事本人の過半数以上が必要となるため、理事会は5人以上8人以内の少人数の構成に変更し、現在の会長と副会長に理事を継続していただく事とした。また、理事会の諮問機関としての総合役員会を設置し、理事辞任届を提出いただいた理事の方々には、引き続き総合役員会幹事として就任いただき、ご支援ご協力をお願いすることとした。

なお、総合役員会の設置に伴い、運営規約案の策定を行った。

8. 2 会員の状況

正会員、賛助会員及び特別賛助会員の状況は次のとおりである。

	正 会 員	賛 助 会 員	特別賛助会員	合 計
平成24年3月31日現在	58	36	22	116
入 会	4	1	0	5
退 会	4	10	0	14
平成25年3月31日現在	58	27	22	107

注1) 特別賛助会員の入会22団体は、旧(財)日本産業技術振興協会の理事、評議員に就任していた団体からの移行である。

8. 3 事務局

平成24年度末現在の事務局員数は専務理事(事務局長兼任)を含め7名(うち3名は会員企業からの出向者。ほかに臨時雇用4名、派遣3名。)

8. 4 諸会議(別紙役員名簿参照)

(1) 第21回通常総会

日 時：平成24年5月21日 16:15～17:15

会 場：KKR ホテル東京 11階 白鳥の間

議 決：承認可決

参加数：出席者58名

第1号議案 理事補欠選任の承認の件

- 第2号議案 役員選任の件
- 第3号議案 平成23年度事業報告並びに決算報告の承認の件
- 第4号議案 平成24年度事業計画並びに収支予算の承認の件
- 第5号議案 事業推進積立金の取崩しの承認の件
- 第6号議案 一般社団法人への移行について
- 第7号議案 定款の変更について
- 第8号議案 一般社団法人研究産業・産業技術振興協会の最初の役員について
- 第9号議案 公益目的支出計画について

(2) 理事会

第79回 平成24年5月21日 KKR ホテル東京 11階 白鳥の間

総会提出議題

- ① 理事補欠選任の承認の件
- ② 役員選任の件
- ③ 平成23年度事業報告並びに決算報告の承認の件
- ④ 平成24年度事業計画並びに収支予算の承認の件
- ⑤ 事業推進積立金の取崩しの承認の件
- ⑥ 一般社団法人への移行について
- ⑦ 定款の変更について
- ⑧ 一般社団法人研究産業・産業技術振興協会の最初の役員について
- ⑨ 公益目的支出計画について

理事会議題

- ⑩ 新規会員加入の承認の件
- ⑪ その他

第80回 平成24年9月11日 KKR ホテル東京 11階 朱鷺の間

- ① 理事補欠選任の件
- ② 平成24年度活動概要と進捗状況(報告)、平成24年度受託事業について(報告)
- ③ その他

第81回 平成25年3月7日 KKR ホテル東京 11階 朱鷺の間

- ① 新規会員加入の承認の件
- ② 一般社団法人移行認可審査の状況及び平成25年上半期日程について(報告)
- ③ 一般社団法人移行後の総合役員会運営規約の制定の承認の件
- ④ 運営改善検討について(報告)
- ⑤ 平成24年度活動概要並びに決算見込について
- ⑥ 平成25年度事業計画並びに収支予算の承認の件
- ⑦ 事業推進積立金の取崩しの承認の件
- ⑧ その他

(3) 運営委員会

第86回 平成24年5月9日 研究産業・産業技術振興協会会議室

- ① 理事補欠選任の承認の件 *
- ② 役員選任の件
- ③ 平成23年度事業報告並びに決算報告の承認の件
- ④ 平成24年度事業計画並びに収支予算の承認の件 *
- ⑤ 事業推進積立金の取崩しの承認の件 *
- ⑥ 一般社団法人への移行について
- ⑦ 定款の変更について
- ⑧ 一般社団法人移行後の役員について
- ⑨ 公益目的支出計画について
- * 第77回、第78回理事会 了承済み議案
- 以上、第79回理事会、第21回総会提出議題
- ⑩ 新規会員加入の承認の件
- ⑪ 平成24年度財団法人 JKA 競輪補助事業について（報告）
- ⑫ その他
- 以上、第79回理事会提出議題
- ⑬ 経営改善検討体制について

第87回 平成24年7月17日 研究産業・産業技術振興協会会議室

- ① 統合及び環境変化における協会の運営改善検討

第88回 平成23年9月4日 研究産業・産業技術振興協会会議室

- ① 理事補欠選任の件
- ② 平成24年度活動概要と進捗状況(報告)、平成24年度受託事業について
- ③ その他（報告）
- 以上、第80回理事会提出議題
- ④ 平成24年度国際交流補助事業について
- ⑤ 運営改善検討会

第89回 平成24年12月21日 研究産業・産業技術振興協会会議室

- ① 平成24年度国際交流補助事業（出張報告）について
- ② 一般社団法人移行認可審査の状況について
- ③ 平成25年上半期スケジュールについて
- ④ 運営改善検討状況について
- ⑤ その他

第90回 平成25年2月22日 研究産業・産業技術振興協会会議室

- ① 新規会員加入の承認の件
- ② 一般社団法人移行認可審査の状況 及び平成25年上半期日程について（報告）
- ③ 一般社団法人移行後の総合役員会運営規約の制定の承認の件
- ④ 運営改善検討について（報告）
- ⑤ 平成24年度活動概要並びに決算見込について（報告）
- ⑥ 平成25年度事業計画並びに収支予算の承認の件

- ⑦ 事業推進積立金の取崩しの承認の件
- ⑧ その他

(4) 企画・評価ワーキンググループ

協会事業について、より高度で幅広い観点からの企画、アドバイス、及び、評価を受ける目的で、平成19年度から運営委員会の下に企画・評価ワーキンググループを設置しており、本年度は以下の通り開催した。

第1回 平成24年4月9日 (社)研究産業・産業技術振興協会 会議室

- ① 平成23年度事業の報告
- ② 平成23年度まとめ論点
- ③ 平成24年度事業の計画
- ④ その他

協会としての提言について