

補助事業番号： 21-8

補助事業名： 平成 21 年度 機械工業の国際競争力強化に関する調査研究等補助事業

補助事業者名： 社団法人 研究産業協会

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

機械工業の発展を図り国際競争力を強化するため、強力なイノベーション推進が不可欠である。その中心的な役割を果たす研究開発においても、グローバル展開やエコイノベーション等の新しい視点に立った、先端的な技術の研究開発に関する調査研究事業を行うことが重要である。これを行うことで、機械工業の事業環境を整備し、新規事業の創出、高付加価値化等により国際競争力の強化を図り、もって、機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容等

① 研究開発による国際競争力強化に関する調査研究

ア. [\[研究開発マネジメント委員会\]](#)

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ヒントを見出すことを目的とし、競争力のある企業等の事例調査、イノベーション創出についての調査を講演および訪問調査により行った。講演は官庁、企業、大学、マスコミからの講演者による 4 件を行い、講演内容を基にして委員の間での議論が行われた。訪問調査は国内 2 社について行った。訪問調査については一部検査分析委員会と合同とした。これらの調査結果をまとめて報告書を作成した。また、[\[民間企業の研究開発の動向\]](#)について国内の研究開発を重視する企業約 1000 社に対してアンケート調査を行った。今年度はリーマンショックの影響についても着目してデータ集計、解析を実施した。

委員会構成：企業委員 17 社 17 名

準備委員会 6/26

委員会 ①7/3 ②8/25 ③9/14 ④9/29 ⑤12/1 ⑥2/2

国内訪問調査 [3 社・機関] 12/3-4

講演会 [4 回] 8/25、9/14、9/29、12/1

イ. [\[産学連携検討委員会\]](#)

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、法人化後 5 年を経過した国内大学の産学連携の状況、最近の海外大学の新たな取り組み、標準化などへの産学連携の取り組みについて調査を行った。

委員会構成：企業委員 6 社 6 名 学識委員 2 名

委員会 ①7/1、②10/26、③11/26、④12/21、⑤1/27

聞き取り調査 [1 社・機関] 1/18

講演会 [3 回] 10/26、11/26、12/21

ウ. [技術系人材・教育委員会]

昨年来の経済危機の中、イノベーション創出の重要性が益々高まっている。イノベーション創出を担う技術系人材の関しては、海外では、研究開発のグローバル化、オープンイノベーションなどを推進するトップクラスの人材確保や研究開発人材の意識を含めソフトスキル形成に、国、教育、企業レベルのそれぞれで多くの取り込みがなされている。特にベンダー系企業の国際競争力強化のベースとなるイノベーション創出の重要性の高まりに対して、本年度は、従来より検討を進めてきた、技術系人材の育成、モチベーション、キャリアパスの視点に加え、技術系人材のソフトスキルの育成の視点を中心に調査を行った。講演は、ソフトスキルの育成に関して先進的な取り組みを行っている企業及びコンサルティング会社からの講演者により 4 件を行い、講演内容を基にして委員の間での議論が行われた。また、外資系企業 1 社の訪問調査を行った。

委員会構成：企業委員 10 社 10 名

計画検討委員会 6/29

委員会 ①7/27 ②8/20 ③10/6 ④11/5 ⑤1/8 ⑥1/18 ⑦2/1

国内訪問調査 [1 社・機関] 10/6

講演会 [4 回] 8/20、11/5、1/8、1/18

エ. [研究開発国際展開検討委員会]

日系企業の研究開発拠点の海外進出・展開状況を、先進国と発展途上国に分けて外側から分析することにより、研究開発の国際展開を取り巻く状況の地域別、業種別の特徴を把握した。次いで各国地域の科学技術政策、国際的な研究開発拠点の設置・計画状況など、国外企業の研究開発の国際展開を受け入れるための施策と国地域別の特徴、企業にとって判断材料となる条件について調査した。以上の分析を踏まえて、日系企業が先進国と発展途上国に研究開発拠点を設置する場合に考慮すべき点をまとめた。

委員会構成：企業委員 5 社 6 名

委員会 ①7/13、②11/6、③12/18

オ. [環境技術調査委員会]

平成 21 年度は、主として地球温暖化対策に関する目標や取組みが大きく変化すると予測から、今後の環境技術を中心とした環境ビジネスの方向を主たる検討課題とした。具体的活動として、環境ビジネス市場の動向に関わる次の三つの講演会を開催し、問題提起された課題について討議した。また、関連動向調査として、平成 21 年度は、環境技術及びそれを取り巻く社会・経済環境における大きな変化の下で、イノベーション政策、省エネルギー・新エネルギー政策及び地球温暖化対策における動向がどのように変化しているか、また新たな政策として何が重点化されたかについて、公表されている関連会議資料及び CTO 交流会資料などをもとに概要をまとめ、環境技術の方

向性及び環境規制の動向を調査した。

委員会構成：企業委員 10 社 10 名
準備委員会 4/21
委員会 ①8/6 ②9/9 ③11/12 ④2/4
講演会 [3 回] 8/6、9/9、11/12

キ. [検査・分析委員会]

検査・分析事業の実態調査、適合性評価に係わる動向調査、公的検査分析機関等の訪問調査を、それぞれを担当するワーキンググループが中心となって行った。実態調査は、3 年毎の定期調査として、受託分析を実施している企業・機関に対してアンケート調査を行った。調査項目は 3 年前の項目を基本とし、若干の追加を行った。

適合性評価の動向調査については、ISO/IEC ガイド 65 改訂の動きおよび適合性評価に関する EU の動向を注視して行った。

委員会構成：企業委員 17 社 17 名
委員会 ①7/2 ②8/5 ③9/2 ④10/6 ⑤10/28 ⑥11/25 ⑦12/22 ⑧1/27
⑨2/16 ⑩3/16
国内訪問調査 [3 社・機関] 10/1、12/3-12/4

② 「イノベーションによる国際競争力強化」シンポジウム等

今年度は、研究開発リーダー、及び、新たな市場に注目してシンポジウムを開催した。研究開発リーダーに関するシンポジウムではこのようなプロジェクトリーダーに焦点を当て様々な角度から議論する場として、産官の方々に講演をお願いして開催した。

新たな市場に関するシンポジウムでは、将来の大きな市場を探索するため BOP (Bottom of Pyramid：世界の貧困層) にかかわるシンポジウムを開催した。発展途上国の貧しい層を対象にした BOP ビジネスの技術的側面に焦点を当て、日本の取り組むべき新たな BOP 技術研究開発の方向について、具体例を踏まえ有用な議論を行うことを目的とした。また、研究開発によって地域の活性化を図るために、(財)北九州学術推進機構との共催によって地域交流シンポジウムを開催した。

③ 学生への出張講義、企業見学

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、学生への出張講義、企業見学に関する受け入れ大学の調査を実施し、企業研究者・研究管理者等を国内 2 大学に派遣し、出張講義を行った。新たな取組みとして、複数の学部共催による、学生及び指導教員を対象とした集中講義形式(4 講義)にて行った。

2. 予想される事業実施効果

①産業技術競争力強化に関する調査・研究事業

ア. [研究開発マネジメント委員会]

競争力強化に向けた事例調査（訪問調査）及び研究開発動向のアンケート調査を行った。有識者の講演聴講により最新のマネジメントに関する情報を入手した。調査結果は各企業にとって、技術経営のあり方や研究開発の進め方を考える上で、具体的事例として大いに参考となる。

イ. [産学連携検討委員会]

産学連携は持続的な競争力強化にとって非常に重要である。国内外大学の取り組み、産学連携の成果活用について調査を行った。いずれも聞き取り調査により最新の状況に関する情報を入手した。これにより各企業にとって、新たな産学連携の仕組みを考える上で、具体的事例として大いに参考となり、競争力の強化につながるものである。

ウ. [技術系人材・教育委員会]

研究開発の人材の問題は持続的な競争力強化にとって非常に重要である。特に、昨今の経済危機の中、研究開発のグローバル化、オープンイノベーションなどを推進するトップクラスの人材確保や研究開発人材の意識を含めソフトスキル形成が必要とされている。企業の有識者の講演・訪問調査結果での先進的な事例は、企業にとって大いに参考となり、競争力の強化につながるものである。これらは国内企業にとって、人材に関する研究開発の仕組みを考える上で、具体的事例として大いに参考となり、競争力の強化につながるものである。

エ. [技術系教育問題検討委員会]

技術系教育問題検討委員会では、若手技術系人材の学力低下、資質低下や全体的な理科・技術離れ、産学連携による人材育成など、技術系教育問題について有識者との意見交換、教育現場の調査を含めて議論を行い調査・検討を進めた。各企業においてこれからの人材戦略を考える上で、大いに参考となる。

オ. [研究開発国際展開検討委員会]

研究開発の国際展開は、持続的な競争力強化にとってますます重要になってきている。展開先の国地域別の特徴という視点から、日本企業の研究開発拠点の海外進出・展開状況と、各国地域の科学技術政策及び国際的な研究開発拠点の設置・計画状況を調査した。調査結果及び調査結果をもとにまとめた日系企業が先進国と発展途上国に研究開発拠点を設置する場合に考慮すべき点は、日本企業が研究開発の国際展開先を検討するに当たって大いに参考となり、競争力の強化につながるものである。

カ. [環境技術調査委員会]

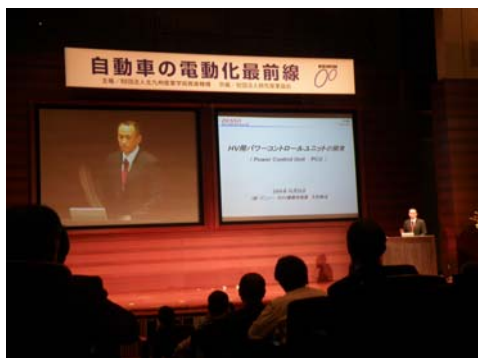
平成 21 年度は、主として地球温暖化対策政策等に関する目標や取組みが大きく変化し、環境技術を中心とした環境ビジネスの方向を主たる検討課題とし、イノベーション政策、省エネルギー・新エネルギー政策及び地球温暖化対策における動向がどのように変化しているか、また新たな政策として何が重点化されたかについて調査・まと

めを行った。これにより各企業にとって、環境問題への取り組みや研究開発のあり方を考える上で、具体的事例として大いに参考となり、競争力の強化につながるものである。

キ. [検査・分析委員会]

研究・開発支援を担う検査・分析業について、アンケートによる実態把握、適合性評価に関する動向把握、業界の社会的認知向上のための活動などによって、業界が直面する諸課題が明らかとなり、検査・分析事業の強化と業界内の共通認識の推進が図られた。これら活動により検査・分析業の一層の振興が期待でき、これは我が国の研究・技術開発力の強化につながるものである。

② 「イノベーションによる国際競争力強化」シンポジウム等



国際競争力の強化に向け、イノベーションを推進する研究開発人材について「総合プロデューサーを如何に育てるか」のテーマ、また、新たに注目されているBOP層に向けた研究開発を積極的に推進するために「BOPビジネス推進のための技術展開」のテーマにて2回のシンポジウムを首都圏において開催した。また、研究開発によって地域の活性化を図るために、財団法人 北九州産業学術推進機構との共催によって地域交流シンポジウムを開催し、講演、ディスカッションを実施し、今後取り組んでいくべき課題や方向性について十分に議論したことにより、産官学での共通認識を得たと考える。

③ 学生への出張講義、企業見学



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及びその教育を行う教員へ、第一線の研究開発者により研究開発の魅力、また期待される研究開発人材像を伝えることができ、聴講した学生、教員よりも高い評価を得た。

3. 本事業により作成した印刷物等

① 研究開発による国際競争力強化に関する調査・研究

- 1) 「平成 21 年度機械工業の国際競争力強化に関する調査研究報告書概要版」
- 2) 「平成 21 年度 研究開発マネジメント委員会 調査研究報告書」
- 3) 「平成 21 年度 産学連携検討委員会 調査研究報告書」

- 4) 「平成 21 年度 技術系人材・境域委員会 調査研究報告書」
- 5) 「平成 21 年度 研究開発国際展開委員会 調査研究報告書」
- 6) 「平成 21 年度 環境技術調査委員会 調査研究報告書」
- 7) 「平成 21 年度 検査・分析委員会 活動報告書」
- 8) 「平成 21 年度 民間企業の研究開発動向に関する実態調査 調査報告書」

② 「イノベーションによる国際競争力強化」シンポジウム等

- 9) 「平成 21 年度 シンポジウム記録」
- 10) 「平成 21 年度 シンポジウム記録資料編」
- 11) 「地域交流シンポジウム - 自動車の電動化最前線 - シンポジウム記録集」

③ 学生への出張講義、企業見学

- 12) 「平成 21 年度 学生への出張講義・企業見学事業報告書」

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 社団法人 研究産業協会(ケンキュウサンギョウキョウカイ)

住所： 113-0033

東京都文京区本郷 3-23-1 クロセビア本郷 2F

代表者： 会長 庄山 悦彦(ショウヤマ エツヒコ)

担当部署： 企画部(キカクブ)

担当者名： 部長 小林 一雄(コバヤシ カズオ)

電話番号： 03-6672-7324

F A X : 03-5684-6340

E-mail : kobayashi@jria.or.jp

U R L : <http://www.jria.or.jp>