

補助事業番号 20-48

補助事業名 平成 20 年度機械産業の基盤に係る総合的な調査研究等補助事業

補助事業者名 財団法人 企業活力研究所

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

機械産業等の基盤に係わる経済社会上の諸問題に関する総合的、体系的な調査研究及び研究交流を実施して、その成果を産業界、学界、行政機関等に広く提供し、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 事業内容

1) 調査研究事業 <http://www.bpf-f.or.jp/>

以下の調査研究報告書を作成した

A. 機械産業等諸産業の課題に関する調査研究

グローバル化の進展やイノベーションの加速などの基盤変化に加え、少子高齢化や環境・資源制約の深まりなど、機械産業等主要産業を取り巻く環境の変化に対応するための産業課題を展望し、新たな発展のための諸方策について調査研究を実施した。

(委託調査名)

① 技術の融合時代における診断機器の国際競争力強化の方策に関する調査研究

・成長産業として有望な医療機器分野であるが、我が国が競争力を持っていた診断機器においても弱体化が見られる。このような中、新たな技術融合によって診断機器を活かした治療分野への展開等が見られる。このような動きを調べると共に、加速するための方策等を検討した。

② コンテンツ関連技術に関する調査研究

・「技術戦略マップ 2008」で、新たに追加された「コンテンツ分野」の企業等が保有するコンテンツ関連技術の状況を調査し、分類して組み合わせるコンテンツ関連技術の活用手法の構築を試みた。

③ 主要産業における経済社会構造の変化に対応した働き方に関する調査研究

・企業が持続的な成長を達成するためには、労働者の労働条件を整備することが必要である。労働者側の事情を勘案し、労働者の意欲を高めうる労働条件整備を行っている事例を収集・整理し、今後の企業経営のあり方として検討すべきポイントを明らかにした。

④ グローバル経済下での各国製造業の協力の在り方に関する調査研究

ERIA・(東アジア・ASEAN 経済研究センター)加盟国における製造業について、環境問題、資源・エネルギー制約、技術開発力不足、技術の伝承等の問題を調査し、それを解決するための技術的、社会的な課題を整理し、研究協力のテーマ例および枠組み等を提案した。

⑤ 諸外国の鉄鋼原料確保政策に関する調査研究

・資源価格高騰の動きが安定的であった鉄鋼価格にも波及した。鉄鋼原料(鉄鉱石)の市場動向、各国の資源確保戦略、資源メジャー、鉄鋼メーカー等の基礎的調査を行った。

⑥ 感性価値創造に向けた人間工学的アプローチの可能性に関する調査研究

・感性価値創造に向けた人間工学・人間生活工学的アプローチの可能性について、シーズ、ニーズ両面より調査研究を行った。調査の結果、目指すべき感性価値の諸相や、人間特性、生活特性に踏み込んだアプローチの有効性を明らかにし、感性価値創造に向けて取り組むべき技術開発課題の方向性を明らかにした。

⑦ ポスト株主資本主義時代の日本的経営(長期エンゲージメントと多元的ガバナンスの再生)に関する調査研究

・バブル崩壊後の経済再建の過程で、米国流の「グローバル経営」への転換が主張されてきた。それに対して、日本型経営の再評価を行う。

B. 地域産業・中小企業における競争力に関する調査研究

地域における特色ある産業の振興や地域特性を活かした新規産業の育成など、地域競争力の強化のために必要な諸条件を探り、そのために必要な諸方策について調査研究を実施した。また、中小企業についてイノベーションの強化や人材育成など、企業競争力強化のために必要な条件整備について調査研究を実施した。

(委託調査名)

① 地方圏における基盤産業の衰退と地域産業政策の方向性に関する調査研究

・2000年代後半の景気回復過程の中で、地方圏においては基幹産業である製造業が衰退し、大都市圏と地方圏との経済格差の一つの要因となってきた。一方で、過去に実施されてきた新産業都市、テクノポリス等の地域産業政策によって形成されてきた産業基盤や産業支援機能を活用して、衰退の中でも新しい集積形成の動きを見せている地区もあり、地域産業政策に活かすことができる。

② 九州をモデル地域とした次世代ロボットの市場拡大の可能性に関する調査研究

・従来の製造業分野における産業用ロボットではなく、生活の場を対象とする次世代ロボット(生活分野、防災、警備、等の公共分野、医療・福祉、建設、農林畜産、物流、清掃など)について、ニーズ、シーズ共に基盤環境を有する九州地域において導入するためのモデルを調査し、市場拡大の方策に資する。

③ テーマ型産業を通じた産業間連携と産業振興に関する調査研究

・地域産業振興に向けて産業クラスターが取り組まれているが、大都市圏を除き特定業種の集積が進んでいる地域は限られている。このため、観光・食・健康等のテーマ型振興に取り組む地域の調査を行い、取り組みの実態と体制構築面等での苦労・工夫・成果等を調査し、今後の他地域での展開に資する。

④ 中小企業における技術流出の実態に関する調査研究

・中小製造業・中小ソフトウェア業を対象に、各種情報資産の管理実態、技術情報の漏洩実態、現行法制度をより実行的にするため中小企業が求めるものを把握することで、中小企業の漏洩実態を把握し、政策につなげることを目的に実施した。

C. 産業活動と環境保全に関する調査研究

地球環境問題に関する新たな国際的な枠組みが検討される中、主要産業による生産、技術、設備、マネジメントなど、経営活動全般における環境対応状況を把握し、環境と調和した産業活動の望ましいビジネスモデルを確立するための方策について調査研究を実施した。

(委託調査名)

① インフラ活用型水素ステーションの推進に関する調査研究

・石油化学等からの副生水素の利用可能性を調査すると共に、既存インフラを利用した燃料電池自動車普及に向けてのフィージビリティスタディを実施した。

② グリーンキャンパス(大学・地域における IT を活用した省エネルギー)に関する調査研究

・大学キャンパスのITによる省エネの実現を目指すとともに、先進的取組の地域コミュニティへの展開を検討することで、地球温暖化問題の解決に資することを目的としている。大学における省エネ対策はまだ改善の余地が多く残されており、IT の省エネとIT による省エネを徹底することで、さらなる省エネ効果が期待できることが確認された。

③ データセンターの省エネルギーに係る国内外動向に関する調査研究

・近年の広域インターネットの進展によってデータ蓄積量とデータ交換量は膨大な拡大を続けており、それを手がけるデータセンターの省エネ化がさしせまった問題となっている。この背景のもと、データセンターのエネルギー消費の実態、改善の方策、エネルギー削減の評価、今後のあり方について調査分析した。

2) 若手研究者支援・育成のための調査研究委託事業 <http://www.bpf-f.or.jp/>

学識者のアイデアと産業界のニーズ等を相互に摺り合わせ、産業界の実情に知見を有する学識者(産業エコノミスト)の育成を図り、産業と学識者の結節点となるように機能する調査研究を実施した。

(委託調査名)

① 産業における除湿空調需要の実態調査と省エネ型空調システムによるエネルギーコスト削減可能性に関する調査研究(東京農工大学 宮崎隆彦助教)

・省エネによる CO2 削減が重視されている中で、電力の空調需要は各分野に広がっている。半導体や食品工場、大勢の人が集まる大規模なホール、スーパーマーケット等では、温度だけでなく湿度を制御する空調システムが必要とされるが、従来の電力による除湿に

代わり、除湿剤を用いるデシカント空調システムが注目されている。本研究は、需要側の業種ごとの除湿需要が整理されていないことから調査を行い、その結果に基づき除湿空調システムの温度・湿度需要を整理し、需要ごとに適切な空調システムの検討を行った。

② 国際投資における“Essential Security（安全保障）”に関する調査研究（日本大学 飯野文専任講師）

・外国投資の受入国において、安全保障を理由とする対内投資を規制する動向が強まっている。投資側では、投資主体の多様化、民間企業、国営企業に加えて、政府系ファンドの登場が見られる。安全保障を理由に対内投資規制を行うことは、国家主権の一部として認められているが、問題となるのは、実際の狙いは経済的動機から国家が対内投資を制限しているにも拘わらず、安全保障を理由として対内投資を規制する場合である。

本調査研究は、現在、OECDやIMFで検討されつつある国際的規律の動向を調査し、既存の投資協定との関係や今後の展開を探った。

3) 研究交流事業（フュージョン・ネットワーク事業）

産業界、学識者、政策当局の若手の知恵と情報の交流の場を設定し、産業界を取り巻く諸事情に関し専門家の経験と知識を融合させ問題解決の一助とした。

（設置研究会名）

- ① 国際経済研究会
- ② 産業技術研究会
- ③ 製造産業研究会
- ④ 企業経営問題研究会
- ⑤ 環境・エネルギー研究会

4) 情報提供事業

当センターの調査研究成果を企業活力研究所のホームページ、発表会、セミナー等を通じ普及を図るもの。平成21年6月10日に調査研究発表会を実施予定。

2. 予想される事業実施効果

調査研究事業のテーマは行政、業界団体等のニーズを踏まえたものであり、①成果物として調査研究報告書を作成し行政、業界団体等に配布するとともに②情報提供事業を通じて普及を図ることにより、企業自らの努力や政策的支援の参考となるということが期待される。

若手研究者支援・育成のための調査研究委託事業は産業・企業を巡る幅広いテーマを対象とした成果物として調査研究報告書・論文を作成することにより、産業界・企業の実情に知見を有する研究者（産業エコノミスト等）の育成を図ることが期待される。

研究交流事業は交流の場での自由闊達な議論により企業の経営企画や学術研究、政策の企画立案などに携わる者の資質が向上することが期待される。

情報提供事業は行政、産業界等にとって参考となる調査研究成果を広く広報することにより機械工業会の発展に資することが期待される。

3. 本事業により作成した印刷物等

- ① 技術の融合時代における診断機器の国際競争力強化の方策に関する調査研究報告書
- ② コンテンツ関連技術に関する調査研究報告書
- ③ 主要産業における経済社会構造の変化に対応した働き方に関する調査研究報告書
- ④ グローバル経済下での各国製造業の協力の在り方に関する調査研究報告書
- ⑤ 諸外国の鉄鋼原料確保政策に関する調査研究
- ⑥ 感性価値創造に向けた人間工学的アプローチの可能性に関する調査研究
- ⑦ ポスト株主資本主義時代の日本的経営(長期エンゲージメントと多面的ガバナンスの再生)に関する調査研究
- ⑧ 地方圏における基盤産業の衰退と地域産業政策の方向性に関する調査研究報告書
- ⑨ 九州をモデル地域とした次世代ロボットの市場拡大の可能性に関する調査研究報告書
- ⑩ テーマ型産業を通じた産業間連携と産業振興に関する調査研究報告書
- ⑪ 中小企業における技術流出の実態に関する調査研究報告書
- ⑫ インフラ活用型水素ステーションの推進に関する調査研究報告書
- ⑬ グリーンキャンパス(大学・地域におけるITを活用した省エネルギー)に関する調査研究報告書
- ⑭ データセンターの省エネルギーに係る国内外動向に関する調査研究報告書
- ⑮ 産業における除湿空調需要の実態調査と省エネ型空調システムによるエネルギーコスト削減可能性に関する調査研究報告書
- ⑯ 国際投資における“Essential Security(安全保障)”に関する調査研究報告書
- ⑰ 平成20年度 産業競争力センター事業概況

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 財団法人 企業活力研究所（ザイダンホウジン キギョウカツリョクケンキュウシヨ）

住所： 〒105-0001
港区虎ノ門1丁目5番16号 晩翠ビル

代表者： 会長 児玉 幸治（コダマ ユキハル）

担当者名 : 研究主幹 杉原 弘恭
電話番号 : 03-6302-3860
FAX 番号 : 03-3502-3740
E-mail : info@bpf-f.or.jp
U R L : <http://www.bpf-f.or.jp/>