

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号：24-53

補助事業名：平成24年度震災と環境変化に対応する新たな研究開発体制の調査等補助事業

補助事業者名：社団法人研究産業・産業技術振興協会

### 1 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

震災以前からのグローバル化等のトレンドに震災による影響を加え、現下の状況を把握し、今後の勸業構造の変化を見据えた新たな研究開発の在り方についての調査研究を行い、もって機械産業の振興に寄与する。

#### (2) 実施内容

調査論点を検討委員会で整理し、①活力ある高齢社会、②調和のとれた環境エネルギー開発、③モノづくり産業の構造変化、④仕掛けづくりの研究開発、を調査テーマとして、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、検査分析専門委員会にて調査を進めた。

##### ① 活力ある高齢社会

労働人口の減少は、経済成長、一人当たり国民所得にマイナス・インパクトを与えるのみならず、企業の雇用慣行、労働者の就業行動に大きな影響をもたらすことは必至である。更に、若年労働者が大幅に不足する一方で、このままでは大量の失業高齢者が発生する可能性がある。それを解決する一つ的手段として、元気シニアの活用がある。元気シニアの就労は社会保障費の抑制につながると期待される。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、数は少なくとも一部の地域で着実に実行されている。

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が重要になるとの認識のもと、その整備に向けてやる気シニアシンポジウムを開催し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議論を行った。



シンポジウム開催風景

浮世 介護職員全員に資格講座を受講してほしいのですが、個人で受講するには時間的に限界があります。そこで、せめて講習だけでも受けてもらいたいと考え、心算カウセンサーを施設に導入して無料の講習会を開いています。今後このような講習会をより一層普及していきたいと考えています。メンタルケアの技術を紹介講習にも浸透させていくと共に、心理カウンセラー業の認知度を高めていきたいです。

し、その内容に即して方リキニムやテキスト、ケーススタディを作成、修正してきました。今後、事前アンケートに基いて研修を再構築し、特にビジネスの展開で活用する研修を心掛けていきたいと思っています。

**高齢者の可能性を活かす仕組みを**  
 他研究業・産業技術振興会(以下・JRIA) 東京都文京区)は、15日、都内シンポジウム「やむを得ない高齢者の労働力」を開催。高齢者研究の

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

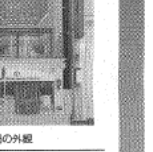
その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討



▲法人事務所の外観

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

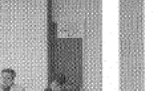
その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討



「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

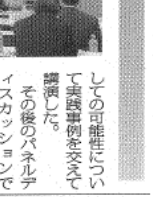
その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討



## やる気シニアの労働力

### シンポで意見交換

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

「高齢者の労働力」の成功事例等をそれぞれ組みあわせ、その可能性について実践事例を交えて講演した。

その後のパネルディスカッションでは、東京大学高齢社会総合研究機構の矢野 暲(やの なる)副所長(特任研究員)、福祉クラブ生活協同組合の長谷川 教雄(たかぐわい けいお)理事、日立製作所情報・システム部の酒井 英典(いけの へいけん)技術者が討

## シンポジウム開催を紹介した新聞記事

### ② 調和のとれた環境エネルギー

震災以降、環境エネルギー問題の解決は喫緊の課題の一つとなった。その解決策のひとつとして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に着目して調査した。スマートグリッドはエネルギーコスト低減の観点からエネルギーのデマンドレスポンスに対する期待が続くと考えられるが、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。また、スマートメータ、HEMS、BEMS 等、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の結論を得た。

### ③ モノづくり産業の構造変化

モノづくり産業のグローバルな構造変化の実態を調査した。エレクトロニクス産業では LSI をはじめとしたグローバルチェーン(システム LSI、ソフトウェア、部品、材料等のグローバルな調達ループの確立)によって新興国企業のモノづくり体制が確立、OS・キーデバイスなどで主導権を奪われた我が国組み立て産業の衰退が起きている。このこととは裏腹に我が国の部材産業自体はグローバル展開をいち早く進めており海外企業のサプライチェーンに大きくコミットしている。また、自動車産業などそのキーコン



構造変化に関する講演会開催風景

ポーネツ、部品、材料が国内の高品質提供産業と強く連携できる産業にはまだ強みがある。

そんな中、オープン・クローズの標準化戦略は部品材料メーカーにとっても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、我が国でも一部の化学・電子部品メーカーが実施している。

また、ビジネスモデルに関する調査によれば、好業績企業の事例を解析し儲かる仕組み（自社製品がグローバルチェーンに必須となる仕組み）を組み込む仕掛け、製品のリピートオーダーを不可欠とする仕掛け（たとえば製品使用状況のリアルタイムモニターなど）なども有効である。

これらをまとめ異業種を含む仕掛けづくりについて議論しビジネスモデル移植の課題を整理した。

#### ④ 仕掛けづくりの研究開発

上記の論点を整理し新たな研究開発体制について考察を行った。一例として我が国産業の中でもグローバル競争の激しい組み立て産業に着目し、アップル、サムスン、コマツ、GE などの取り組みを整理した。

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。サムスンはマーケティング力を最大限活用し、売れ筋と思われる製品が出始めるとそれを追いかけて全て手掛け当たるものを売りまくる。コマツ、GE などでは M2M を介した自社製品の管理システムを構築しサービス提供を行いそれによって収益向上を図っている。

これらの結果から、製品単体だけでなく、サービスや製品システム、さらには社会システムの指向を取り入れた、儲ける仕組み、それを支える標準化、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との結論を得た。

その際には戦略立案人材の育成が課題である。研究開発投資の多い企業約 1000 社へのアンケート調査の結果によれば、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った。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ものであり、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。

大学人材の育成に関しては、産業界が大学と連携して教育するプログラムも始められているものの、戦略立案を押し進める上では今後は産業の枠を超えた人材育成も必要になるものと思われる。

#### 検討委員会

構成：学識経験者 4名 企業・公的研究機関委員 8社 12名

開催： ①6/21、②3/8

#### 専門委員会

##### 研究開発マネジメント専門委員会

構成：学識経験者 3名 企業委員 21社 24名

開催： ①4/24、②7/5、③9/11、④12/25、⑤1/30、⑥2/18

##### 技術系人材・教育問題検討専門委員会

構成：学識経験者 3名 企業委員 10社 13名

開催： ①4/16、②5/30、③6/27、④8/1、⑤8/22、⑥1/11、⑦2/14

##### 産学連携検討専門委員会

構成：学識経験者 3名 企業委員 6社 7名

開催： ①4/19、②6/5、③7/11、④9/18、⑤2/5

##### 環境技術専門委員会

構成：企業委員 11社 11名

開催： ①4/19、②7/18、③9/6、④11/15、⑤12/5、⑥1/16、⑦3/21

##### 検査分析専門委員会

構成：企業委員 15社 15名

開催： ①4/17、②6/19、③7/27、④9/5、⑤10/2、⑥11/20、⑦12/11、⑧1/17

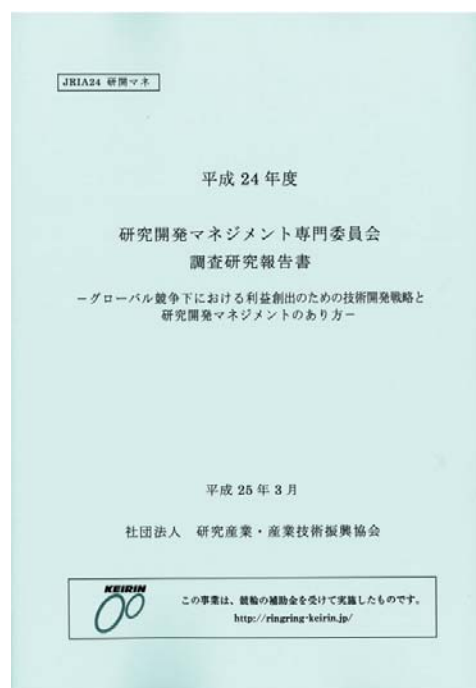
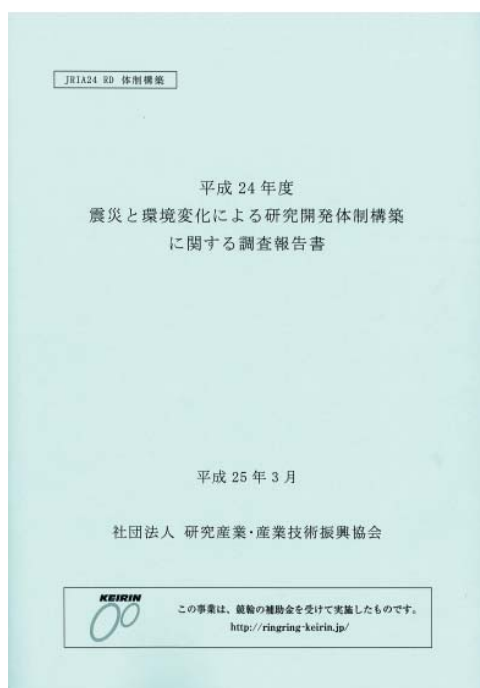
## 2 予想される事業実施効果

今回の調査結果とそれにもとづく論点整理によって、社会構造の変化に対応した機械産業の取り組みとして、①やる気シニアが働ける IT、サービスなどを提供する新たな社会システム（インフラを含めたプラットフォーム）の設計と構築、②これらとリンクしたスマートコミュニティの構築、③ビジネスモデルを組み込んだシステム指向の儲かる仕掛けを生み出す研究開発の取り組み、④産学連携人材育成などの課題と解決に向けた方策を明確にした。各企業における個別の取り組みと合わせ、東北地域の課題解決への取り組みなどの活動に結び付けることによって具体的なアウトプットが生まれることが期待される。

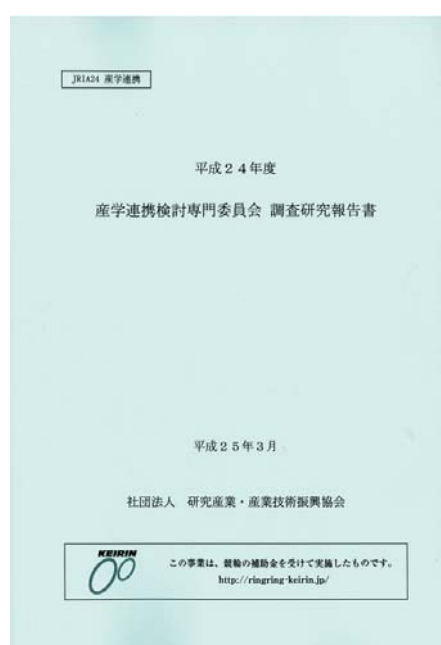
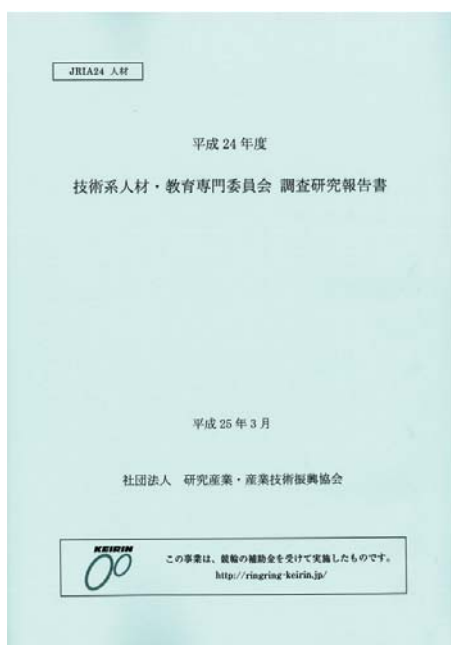
## 3 本事業により作成した印刷物等

[震災と環境変化による研究開発体制構築に関する調査報告書](#)

研究開発マネジメント専門委員会 調査研究報告書ーグローバル競争化における利益創  
出のための技術開発戦略と研究開発マネジメントのあり方ー



技術系人材・教育専門委員会 調査研究報告書  
産学連携検討専門委員会 調査研究報告書



環境技術調査専門委員会 調査研究報告書  
検査・分析専門委員会 活動報告書

ー検査・分析業の実態と適合性評価の動向に関する調査ー



民間企業の研究開発動向に関する実態調査 調査報告書  
シンポジウム記録



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般社団法人研究産業・産業技術振興協会(ケンキュウサンギョウ・サンギョウギジュツシンコウキョウカイ)  
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 伊藤 源嗣(イトウ モトツグ)  
担当部署： 企画交流部(キカクコウリュウブ)

担当者名 : 小林 一雄(コバヤシ カズオ)

電話番号 : 03-3868-0826

FAX 番号 : 03-5684-6340

E-mail : [jria1@jria.or.jp](mailto:jria1@jria.or.jp)

URL : <http://www.jria.or.jp>