

資料 1

平成 27 年度第 2 回評議員会（平成 28 年 3 月 29 日）

平成 27 年度第 2 回理事会（平成 28 年 2 月 22 日）

公益財団法人 電磁応用研究所

平成 28 年度事業計画書

自平成 28 年 4 月 01 日 至平成 29 年 3 月 31 日

1. はじめに

川原田政太郎が財団法人を創設したのは昭和 18 年 3 月であるが、創設者の遺志を受け継ぎ、平成 24 年 11 月 7 日公益財団法人に移行した。

この新しい財団は数理計算技術環境の歴然たる進化に基づく新たな学術体系の再構築、従前は実現が不可能であったが新たなデジタル技術環境の出現によって創生される産業の構築など、未来を志向した研究課題に焦点を当てた研究活動の場の再構築を使命として、公益事業としての研究機関の存在価値を高める事業活動を行うこととする。

当財団は私財の寄付金が原資であり、従来、基本財産の運用利金によって事業を行ってきた。そのため、低金利の 20 年間において、慢性的に財産のとり崩しにより業務を推進してきた。移行申請において公益事業の財務諸表の作成に当たり、適切な事業収入の確保が不可欠であることが明らかになっている。この状況を抜本的に改善し事務局体制を整備するとともに、先進的な研究課題の着手に当たり、広く支持者を仰ぐ必要がある。

当研究所の事業を推進するにあたり、大学・企業との連携により委託研究事業・共同研究事業を推進することが基本的体制であり、その研究課題の選択、推進、研究者の受け入れ等については定款第 8 章、及び新法人設立時の最初の理事会・評議員会において決議された委員会規定および研究会規定に定められている。昨年 12 月に新法人移行後の 3 年間の事業の推進状況について内閣府担当官による現地査察を受けた。足掛け 4 年間の当法人の活動状況は、事務局整備および研究テーマの掘り起こしに終始し、事業 1（研究）、事業 2（人材育成）ともに、中長期的視野による事業基盤の確立のための調査であった。

本年度は、これらの調査検討で培われた関係者の協力を結集して今後 4 年を目途とする実行成果を積み上げる事業体制の初年度と位置付ける。また本年度も引き続き次の作業を行う。

- 政太郎記念ホールの整備、機関紙の WEB による発行。
- 委託研究テーマ、共同研究テーマの推進
- 画像電子学会との連携研究会の推進
- コンテンツ・クリエーション・コミュニケーション学会の再興
- GITI-Alliance 事務局組織の実現

2. 事業計画

2.1 事業1：資源とエネルギーの循環によるスマート社会実現に関する調査および学術研究

この事業の課題は、数理計算技術環境の歴然たる進化に基づく新たな学術体系の再構築と、従前、実現が不可能であったものが新たなデジタル技術環境の出現によって創生される産業の構築など、未来を志向した研究課題に焦点を当てた研究活動の場の再構築を使命として、公益事業としての研究機関の存在価値を高める事業活動を行うことにある。

1) 医療環境の ICT に伴うリファレンスモデルを用いた人体アトラスの高詳細画像化の実現と、MRI 及び X 線スキャンの臓器画像のクラウドによるビッグデータの実現に関する研究

本研究は、1996年～1999年に推進した、ネットワークと記憶装置との制御を司るアーキテクチャの研究開発・有線および無線の融合を図る高速 ATM アクセス技術の研究開発（情報冷蔵庫プロジェクト）におけるメディカルコンテンツシステムの研究にさかのぼる。1998年3月11日、GITI 国際シンポジウム『3D ATLAS AND MEDICAL VIRTUAL REALITY』において早稲田大学 GITI、慈恵医大および（財）電磁応用研究所の連名で報告されている。

⇒NICT の公募案件に申請する。

2) 深海におけるワイヤレス光通信網と自律的制御による深海魚ドローン（通称：深海ザメロボット）の実現

この研究は次の3つの課題に対するチャレンジである。

A.深海（水深100m～3,000m）における自立的行動を行う魚ロボットの実現

B.深海の水圧において安定に機能する電子回路素子およびカメラの実現

C.深海におけるワイヤレス通信機能と有線光回線との中継システム実現

⇒海洋・水中における情報通信技術の研究、基本構想の特許申請

基本的な特許申請をした時点で、研究企画書を策定し、研究協力者を募る。

3) 消費電流波形検出スマートシステム研究会

家庭の電力分電盤における電流検出波形のパターンによる、家電機器の使用状況の検出の基礎実験を行った。これによる独居老人の生活リズムを検出するスマートシステムの試作品を昨年度委託した。これをさらに実用化する組織に移行できる共同研究会を発足する。

2. 2 事業2：情報通信国際標準化技術の人材育成とその普及に関する事業

1) CeBook 研究会

このシステムは機関誌を電子化にするだけでなく、投稿論文の受理、査読、編集委員会の進行管理、電子書籍の発行、配信など一連の作業をサポートするシステムとして安価に安全に利用できることが実証されている。そこで、このシステムを広く学協会、大学研究、自治体など非営利機関に開放して利用してもらう体制を組むことにし、定款 37 条による研究会を組織し、CeBook 研究会規定(案)を策定した。

CeBook 研究会の骨子となる項目は次のものとなる。

- ① CeBook の特徴は Plugin-free Weblishing Service にあり、特定のビューアや管理プログラムに依存しないで、ブラウザ上で文書の表示ができる
- ② CeBook 研究会は CeBook の運用管理者の業務をサポートし、CeBook の運用管理者は公益事業にかかわる資料などの文書の電子化および配信を行う
- ③ CeBook 研究会は生徒・学生が利用する学習および研究用資料の電子化および配信をサポートする
- ④ 市町村などの住民が利用する公的図書館の廃棄予定の蔵書・雑誌や地域の文書・映像のデジタルアーカイブの構築を支援する
- ⑤ 高校・中学・小学校などにおいても、生徒の自主的に運用できるシステムを提供して、ジュニアによるコンテンツジャーナルの実現をはかる

2) 連携大学院 (GITI-Alliance) 事務局機能の実現

早稲田大学 GITI 組織の解散後の受け皿の組織の確立を志向する。

ICT 研究大学院のネットワーク化に資する共同研究テーマの設定を図る。

GITI Forum, BNC Forum を共催する。

3) 通信技術懇談会 (当該会員規則による運営)

⇒年 3 回を予定、登録メンバーによる会合

4) 老テック研究会 (当該会員規則による運営)

⇒毎週土曜の午後、パソコン教室指導者の勉強会の開催

2. 3 研究員の募集

事業1及び事業2を推進する研究員を計画的に募集する（本年度は2名を予定）

- 資格：大学院博士後期課程在学中、または博士後期課程を希望する修士または学部在籍している者
- 勤務：文部科学省の科研費申請資格に合致する勤務とする（社会人学生研究員）
- 条件：指導教授と別途共同研究または委託研究の契約をむすび、そのテーマを推進する

3 法人事業

3. 1 施設整備

研究所施設のある南青山第一マンションズは耐震構造の確保のための付加価値をつけた建替え工事を予定している。そのため次のフェーズでの研究環境維持を行う。

- ①建替え前の3年間の施設利用環境の整備・運用の適切な実行
 - 研究所施設の研究室・会議室・政太邨記念ホールの利用環境の整理
 - 機関紙のWEB発行
- ②建替え工事期間約2年間の転居施設での研究環境維持のための方策の検討
- ③建替え後における、現状より付加価値のある施設運営体制の設計・構築・運営方策の企画検討
- ④そのため、建替準備金の積み立てを7年間行い（目標額4000万円）、一般正味財産を指定正味財産に振り替える。

3. 2 法人行事、評議員会、理事会、研究委員会の開催

次のように予定する

評議員会：平成28年度第1回：6月中旬、平成28年度第2回：来年3月中旬

理事会：平成28年度第1回：5月中旬、平成28年度第2回：来年3月初旬

研究委員会：平成28年度第1回：6月中旬、平成28年度第2回：来年3月中旬

なお、理事会および研究委員会は必要が生じた場合、随時開催する

尚、本年度の6月の評議員会において、役員（理事、監事）評議員全員が任期終了となるため、重任および新任の委嘱の手続きを行う。