

平成29年度第4回理事会(平成30年2月28日)

平成29年度第2回評議員会(平成30年3月23日)

## 公益財団法人 電磁応用研究所

### 平成30(2018)年度事業計画書

自平成30年4月1日 至平成31年3月31日

2018/4/1～2019/3/31

#### はじめに

この研究所の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25年11月7日に公益財団法人に移行した。公益法人移行にあたり申請した公益事業1は政太郎の提唱した電磁応用の研究を行い、公益事業2はGITIの機能を引き継ぎ、内外の研究機関との連携による研究業務を行うことで研究成果の普及と人材育成を目的としている。

この法人の事業推進の原資は金融資産の利金であり外部資金の収入は微小で、公益事業1、2の推進に必要な資金(会費、賛助金、及び競争的研究資金など)獲得を行う事務機能の整備が根本的課題である。また、基本財産の過半を占める不動産(土地、建物)は研究所の施設である南青山第一マンションズの一室であるが、同施設は耐震構造と付加価値の確保のための建て替え工事が予定されている。

建替え工事に伴う資産管理や事務所一時移転などの方針の検討を行って来たところであるが、昨年6月における建替え事業のデベロッパーによる説明において合理性の欠如が多くあり、当財団の基本財産の主要をなす不動産(研究所施設)の資産価値を損なう恐れがあったが、その後、結局、建替え決議が否決され現在に至っている。

適正な施設の建替えを行えば資産価値の増加を見込むことができるので、建替え後における事業の推進体制を確立することに資する研究会を組織することを予定している。その研究課題は、少子高齢化社会における人口減少に伴って空き家の増加現象が大きな問題となろうとしているが、この問題に対する解決策を目途するICT(5G, IoT, など)の活用による住環境のスマート化である。

#### 1. 公益事業

##### 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 学術研究事業』

###### 基礎技術の研究会として

###### ① 強力な磁石を埋め込んだディスクモータの開発

今年度は過去の資料の取りまとめと、特許申請作業を行う

- ② 深海ザメを模した魚ロボットの眼の構想の実現  
昨年度までの調査活動(特許申請など)の関連情報の収集作業を行う
- ③ 集合住宅及び団地における高齢者環境のスマート機能モデルの開発  
広く関係業界の賛同が得られる集合住宅のスマート化事業を推進する協議会を発足し  
当財団の公益研究事業としての基盤体制の構築に努める。具体的には
  - ◎AI および IoT 機能によるマンションの管理機能の実現とその検定
  - ◎IoT による独居老人の住居、及び再生工事を行って IoT 機能を持たせた空き家物件の  
ネットによる管理機能の実現と健全な不動産の流通事業の確立
- ④ 大規模災害時における情報通信システムの在り方とその基礎機能モデルの開発  
上記③に対応する住居の住民に対する具体的な方策の項目を整理し情報システムの持つ  
べき機能とそのバックアップ体制のあり方を考察する
- ⑤ 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技術の開発  
人体 3 次元情報の標準モデルの構築を核にしたリファレンスモデルによるビックデータの  
収集及び検索技術の実現の基本特許の申請をおこなう。

## 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公益法人移行時に掲げた連携大学院(GITI-Alliance)事務機能の実現に努める  
この事業の課題は先代理事長川原田安夫氏が祈願とした国際情報通信研究大学院の実現と  
継続を引きついだものである。すなわちこの理念に基づいて 1998 年に早稲田大学国際情報通信  
研究センター(GITI)が創設され 2000 年に独立大学院国際情報通信研究科(GITS)が創設された。  
しかし、同大学の理事会は 2004 年ごろから教育・研究環境の整備の方針に基づき、当初の理念の  
推進とは異なる方向に移行したので、2000 年に世界に発信した GITI の理念に賛同する国内外の  
教育・研究機関と連携する GITI-Alliance 構想を 2009 年 3 月に提案し、その事務機能を当財団に  
置くことになった。2015 年早稲田大学の独立大学院 GITS は学生募集をやめ、在籍している学生  
の学位論文(修士・博士)の審査終了とともに終了する。一方、GITI は名称を残した理工学術院内  
の研究組織に移行した。当財団はこれらの実績を継承して GITI-Alliance の活動を行うものである。
- ②昨年までの活動:連携研究大学院情報通信医工学研究科(仮称)構想案
  - ・企業等と研究所との共同研究テーマを設定(契約)し、そのプロジェクト担当者を研究員として  
受け入れる。  
受入対象:理工系または医学系の学部終了者(卒業論文が必要)または  
実務経験者(所定の機関に帰属する者、社会人学生(実務報告書が必要))  
課程: 専門職大学院(修士)課程と研究職大学院(博士)課程を設ける
  - ・課程の設計にあたり医学、情報通信学、社会学の実務領域のコンバージェンスを図った学門  
領域を以下のように創成する  
A: 医療情報通信システム:コンピュータとネットワークと医療の専門職
    - 医療情報通信 AI システムコース  
病院の情報、医療機具と IoT、人体 ATLAS、薬学情報、病情報
    - 医療ネットワークシステム工学コース  
システム構築:運用、安全対策、サポート(患者、医師、地域)

遠隔システム:遠隔診断、遠隔治療、遠隔看護、遠隔介護、遠隔教育  
連携システム:産業と医療と教育、コミュニティと患者の日常

○医療電子工学コース

医療計測:機器原理の開発(考案・設計・改良・運用)

センサー物理:測定、表示、性能、信頼度

医療電磁気学:電波工学、放射線物理学、(細胞と放射波の関係)

医療機器:標準化、安全性、信頼性

B:医療におけるメディア工学と社会学を融合した専門職

○メディカルメディア社会学コース

医療現場の企画・構築・運用・改良開発

>診断と治療の視点

>看護と介護の視点

医療情報メディア(カルテ・医療画像・医療広報)

医療社会学:総合医療の知見と医療に関する法律、諸規則

医療におけるSNS(患者・医師、介護・看護のネット学)

C:研究職大学院(上記医学領域を対象とした電子・情報・通信・社会のPhD.課程)

受入対象:専門職大学院に入学したもので学会論文の採録があるもの(飛び級)

学位名称の例 医療電子工学博士、医療情報通信学博士、医療社会学博士、等

③BNC FORUM2019の共催事業

東京オリンピック・パラリンピック2020の年にはICTの領域でも大きな技術的な進歩の節目となり、とりわけ第5世代無線システムの世界標準化(ITU)、IoTの本格的な導入並びに4K,8K映像システムの商用化が本格化しこれらの技術をより高度なものにする人口知能(AI)が市民生活のシステムに浸透する。すなわち2020年以降の新しいICTの技術展開は現状から大きく発展するのであらゆる社会機能やサービス事業がICTと融合して大きな変革をもたらす。

そこでICTがもたらす融合と変革を展望するフォーラムの事業名をBeyond2020と命名した。

第1回の会合として平成29年3月1日に早稲田大学西早稲田キャンパスにおいてスポーツとICTをテーマとしたフォーラムを開催した。

第2回を年度末(2019年3月)に予定する。

④通信技術懇談会(会長 三原種昭氏)

例年通り、3回定例懇談会を開催

⑤老テック研究会

会長の塚田啓一氏が逝去のため休会中

## 2. 法人事業

基本財産の過半を占める不動産(土地、建物)は研究所の施設である南青山第一マンションズの一室である。同施設は耐震構造と付加価値の確保のための建て替え工事が行われることになっている。建替え工事に伴う資産管理や事務所一時移転などの方針の検討を行った。

施設の建て替え計画について、管理組合理事会提案に対し住民から、還元率の算定根拠が不明瞭であるとしてその詳細内容説明が求められている。建替え費用の内、設計管理事業費用の管理会

社・設計施行者・住民との負担割合の決定にあたり不透明な説明が原因と思われる。

そこで、本財団の基本財産である施設(土地・建物)の適切なる建替え事業が行われることを願い、管理組合理事会提案の内容を精査し、より適切なる方策を得るための基礎情報の習得を務めるための委員会の発足が29年度第3回理事会(平成29年9月28日書面決議による)で承認されている。

この委員会を法人の常設の委員会にするために担当理事を委嘱し、当マンションの建替え事業に対する協力体制の維持に努める。

<理事会・評議員会の開催について>

◎平成30年度第1回理事会(定例)を5月、第2回理事会(臨時)を11月、第3回理事会(定例)を明年2月に予定する

◎平成30年度第1回評議員会を6月、第2回評議員会を明年3月に予定する。

平成30年度は理事の任期の節目であり、そのため定款及び規定に従い、理事の改選(重任または新任)を決議する。

以上