

平成23年度

# 事業計画書

公益財団法人 国際科学振興財団

## 【公1事業】

### 1. 概要

社会的重要度が高いと認められる研究開発テーマ、及び複数の学問的領域に跨る学際的なテーマを対象として、高度かつ非収益的な研究開発を実施し、学術及び科学の振興を図る事業です。

### 2. 内容

#### <社会科学>

- (1) ・ 駅および車内等の音環境改善に関する基礎研究  
・ 音響特殊効果研究指導  
・ 感性的質感認知実験用音響創成

財団主席研究員 大橋 力  
財団主任研究員 河合 徳枝

- (2) 第23-21-203-I-001号 みどりの実施計画支援業務委託  
筑波大学教授

鈴木 雅和

- (3) 動物の学習・記憶に関する行動薬理学的研究  
目白大学教授

岩崎 庸男

- (4) 地域医療における病院間連携の構築

東京慈恵会医科大学教授 阿部 俊昭

- (5) 青少年の治療教育に関する医学・心理学的調査研究  
宇都宮新直井病院顧問

小田 晋

- (6) 超高輝度 X線発生装置製品化のための基礎研究

財団主席研究員 坂部 知平  
財団研究員 坂部 貴和子

- (7) 新たな心理テストの開発ー災害被害者の精神保健ケアについてー

とよさと病院附属筑波社会精神医学研究所  
佐藤 親次

<物質科学>

- (1) 新規有機硫黄化合物の合成研究  
筑波大学教授 赤 阪 健
- (2) 環境工学に係わる形状記憶材料の基礎と応用に関する研究—優れたダンピング材料を求めて—  
財団専任研究員 大 塚 和 弘
- (3) ・硫黄を含む複素環化合物の合成、分解の研究  
・無溶剤系脂肪族ポリウレア樹脂開発のための新規ポリアミン化合物の合成と配合技術の開発  
・電子デバイス用超平坦性ダイヤモンド基盤の自動切削研磨技術開発  
財団主席研究員 古 川 尚 道  
財団研究員 古 川 真
- (4) ・SARの簡易測定法の調査研究  
・メタマテリアルを用いた薄型電波吸収体の研究  
防衛大学校助教 道 下 尚 文
- (5) 形状記憶合金の開発と基礎研究  
筑波大学教授 宮 崎 修 一
- (6) 高誘電率材料を用いたマルチバンドアンテナの小型化に関する基礎研究  
防衛大学校教授 森 下 久
- (7) 超高压力実験技術の高度化  
筑波大学名誉教授 若 槻 雅 男

<情報科学>

- (1) 移動通信用アンテナの研究  
防衛大学校助教 道 下 尚 文
- (2) ・広帯域ダイポールアンテナ、MIMOに関する研究  
・阻止帯域を有する広帯域アンテナに関する研究  
防衛大学校教授 森 下 久

- (3) ・自動車用アンテナの特性解明と超小形アンテナ開発  
 ・航空機等のレーダー断面積の評価法の研究  
 ・高利得小型アンテナの電波放射特性と電波散乱の研究

防衛大学校教授

山田 吉英

- (4) 先端的情報科学に関する省エネルギー、省資源、環境対応型半導体・TFT 生産方式の研究開発 (第二期 DIIN プロジェクト)

東北大学名誉教授

大見 忠弘

東北大学准教授

白井 泰雪

財団研究員

阿久津 功

財団研究員

大山 健二

財団研究員

武 信文

財団研究員

仁平 繁通

財団研究員

安田 聖治

財団研究員

吉田 達朗

財団研究員

橋本 圭市

財団研究員

酒井 健

財団研究員

加藤 敏夫

財団研究員

大野 茂

<生命科学>

- (1) 生物機能の基礎解析および応用研究

筑波大学教授

小林 達彦

- (2) 脳梗塞の治療と予防ー脳梗塞治療薬 (抗血小板薬シロスタゾール) による脳保護作用ー

西島病院副院長

安達 直人

- (3) ・脳神経外科疾患における分子生物学的研究  
 ーTSH 産生下垂体腺膜における遺伝子解析ー

・放射線照射後の下垂体線腫における遺伝子解析

・下垂体腺腫における Stem cell specific markers 遺伝子検索

昭和大学教授

阿部 琢巳

- (4) 脊髄空洞症の発生機序の解明

東京慈恵会医科大学教授

阿部 俊昭

- (5) Gタンパク質の作用機構と疾患－Gタンパク質共役受容体の新しい制御－  
 東京大学講師 飯利 太朗  
 財団研究員 橋本 真紀子
- (6) 免疫蛋白質の構造生物学的研究－受容体の構造を基にした認識機構に関する研究－  
 熊本大学准教授 池水 信二
- (7) ・高脂血症と動脈硬化－動脈硬化惹起性リポ蛋白の代謝動態の解明－  
 ・HDLの抗動脈硬化作用の検討  
 ・酸化ステロールの測定系の確立と臨床的意義の検討  
 防衛医科大学校教授 池脇 克則  
 財団研究員 井上 弥絵
- (8) 転写因子 activating transcription factor 5(ATF5)の骨格形成における機能解析  
 相馬中央病院整形外科部長 伊藤 和生
- (9) 外科学に関する研究－低侵襲手術の開発と教育－  
 東京慈恵会医科大学教授 大木 隆生
- (10) 基幹脳機能統合センシングシステム校正・評価用シミュレータにおける基幹脳  
 活性化統合ソフトウェア構築と運用  
 財団主席研究員 大橋 力  
 財団主任研究員 河合 徳枝  
 財団研究員 八木 玲子
- (11) 受精のしくみに関する研究－動物・植物を通じた受精の本質の概念的認識－  
 大阪大学遺伝情報実験施設教授  
 岡部 勝
- (12) 胸腔内に手術時の前後に存在する癌細胞の生理学的動態の研究  
 筑波大学准教授 鬼塚 正孝
- (13) 重症頭部外傷および脳卒中患者における頭蓋内圧が脳組織代謝に及ぼす影響  
 山口大学脳神経外科助教 小泉 博靖
- (14) 集学的癌治療に関する研究  
 ーゲノム情報に基づいた「がん」の定量的悪性度評価ー  
 山口大学教授 佐々木 功典
- (15) アルツハイマー型認知症患者における大腿骨頸部骨折予防の研究  
 見立病院副院長 佐藤 能啓

- (16) 脳機能に有益な軽運動効果を明らかにする研究—海馬の神経新生と認知機能を高める運動効果の解析  
筑波大学教授 征矢 英昭
- (17) ・胆道癌の集学的治療に関する研究  
・胆道癌感受性に関する研究  
銚子市立病院長 轟 健
- (18) ・脳虚血における脳血流量に関する研究  
・脳神経外科領域における脳核医学検査についての研究  
中村記念病院診療本部長 中川原 譲二
- (19) ・婦人科悪性腫瘍に関する研究  
・妊孕性温存を目的とした子宮の保存的術式開発に関する研究  
霞ヶ浦病院長 西田 正人
- (20) 遺伝子変異マウスを利用した生殖機構の解明  
筑波大学教授 馬場 忠
- (21) 感温難聴の基礎的研究—病態モデルを用いた蝸牛病態の解明—  
筑波大学教授 原 晃
- (22) ・脳神経外科領域における真皮縫合の有用性  
・頸部内頸動脈手術における吸収性縫合糸の有用性の検討  
虎の門病院脳神経外科部長 原 貴行
- (23) 分子生物学的発生工学的なアプローチでの生命調節系遺伝子の機能発現と制御—生活習慣病のエピゲノム応答ネットワークの解明—  
筑波大学教授 深水 昭吉
- (24) バイオ人工肝臓の開発とその応用  
東京慈恵会医科大学准教授  
松浦 知和
- (25) 脳循環器・代謝の制御に関する研究  
筑波大学教授 松村 明
- (26) 解離性脳動脈瘤の臨床、基礎研究  
多摩総合医療センター 水谷 徹

- (27) ヒト血管内皮細胞の増殖と機能制御に関する研究  
徳島文理大学教授 三井 洋司
- (28) 循環器疾患に関する研究  
筑波大学教授 宮内 卓
- (29) 外科腫瘍学ならびに胎児外科に関する研究  
いわき明星大学教授 山崎 洋次
- (30) 脳卒中に関する研究  
山口大学助教 米田 浩
- (31) 放射光利用技術に関する研究－放射光X線結晶構造解析によるタンパク質の細胞内輸送と翻訳後修飾－  
高エネルギー加速器研究機構教授  
若槻 壮市
- (32) 各種降圧剤の慢性腎臓病（CKD）合併高血圧患者における心臓血管疾患の発病予防効果の検討  
きぬ医師会病院循環器内科 渡邊 秀樹
- (33) ・「こころ」が遺伝子ON/OFFに及ぼす影響に関する研究－医療従事者、癌および脳卒中患者に対する「笑い」を取り入れた介入療法の効果の研究－  
・陽性感情で活性化される健康増進遺伝子の特定－快情動の発達と脳内ネットワーク形成における分子生物学的研究（快情動を表出するモデル動物での検証）  
心と遺伝子研究会  
財団主席研究員 村上 和雄  
財団研究員 堀 美代  
財団研究員 坂本 成子  
東京家政大学准教授 大西 淳之

<環境科学>

- (1) バイオエコシステムを活用した環境保全再生技法の開発  
福島大学教授 稲森 悠平
- (2) 音環境に関する研究  
財団主席研究員 大橋 力  
財団主任研究員 河合 徳枝

## 【公2事業】

### 1. 概要

社会科学、物質科学、情報科学、生命科学及び環境科学に関する研究開発に関し、研究資金の支援を行い、研究開発への助成を行う事業及び学術会議を主催又は共催し、研究開発を支援することにより、学術、科学の振興を図り広く社会の利益に寄与する事業です。

### 2. 内容

#### (1) 第7回 Bio-PIXE 国際シンポジウム

第7回 Bio-PIXE 国際シンポジウム実行委員会



## 【公3事業】

### 1. 概要

当財団と複数の研究機関を超高速で結ぶ通信ネットワーク（名称：「つくば Wide Area Network」。以下「つくば WAN」といいます。）を構築、維持管理をすることによって、研究機関同士のソフトウェアやデータベースを共に活用することを可能とし、高度な研究開発（共同研究開発を含む）を支援し、もって学術、科学の振興を図り、広く社会の利益に寄与する事業です。

### 2. 内容

- (1) ・高速通信回線の研究
- ・ネットワーク技術及び大規模可視化利用技術を応用したリアルタイム要素技術の研究開発

財団主席研究員

古川 尚道