



平成 15 年度助成概要 Fiscal 2003 Research Assistance Program

[]内にキーワードを示した。

研究の概要は当財団ホームページ <http://www.af-info.or.jp/jpn/subsidy/nature8.html> をご参照下さい。

1

自然科学系研究助成 59 件 Natural Sciences Research Assistance

キーテーマ：物質・材料、生命・生物、情報・制御、環境・エネルギー

Key subjects: Substances and materials, life sciences, information sciences and automatic control systems, environment and energy

第1分野 (化学・生物化学系) Area 1 (Chemistry and Biochemistry) 40 件

特定研究助成 A Specific Research Assistance A 2 件

1. 絹構造の改変・構造制御技術の開発と新しい高分子・繊維材料の創製

Development of new silk-based materials with technologies for modification of silk structure

東京農工大学 工学部 生命工学科

教授 朝倉 哲郎 (Tetsuo Asakura)

助成総額 ¥10,000,000 [平成 17 年度までの継続研究]

[繊維状タンパク質、遺伝子組み換え法、機能部位導入、紡糸機構の解明、構造制御]

2. 塩分摂取行動の脳内制御機構の解明とナトリウムセンサー蛋白の脳研究への応用

Study of brain mechanism for the control of salt-intake behavior, and application of the sodium sensor protein to the brain research

岡崎国立共同研究機構 基礎生物学研究所 感覚情報処理研究部門

教授 野田 昌晴 (Masaharu Noda)

助成総額 ¥10,000,000 [平成 17 年度までの継続研究]

[体液塩濃度、ナトリウム濃度監視、脳内センサー分子、生活習慣病予防、てんかん]

特定研究助成 B Specific Research Assistance B 18 件

3. エポキシドのヒドロホルミル化触媒開発に基づくβ-ヒドロキシアルデヒドの効率的精密合成

Selective synthesis of β-Hydroxyaldehydes based on the development of new catalysts for hydroformylation of epoxides

東京大学大学院 工学系研究科 化学生命工学専攻

教授 野崎 京子 (Kyoko Nozaki)

助成総額 ¥5,000,000 [平成 16 年度までの継続研究]

[不斉触媒反応、生理活性物質合成中間体、ファインケミカル合成、一酸化炭素、ポリエステル合成]

4. フッ素導入によるコンホメーションの変化

Conformational change by introduction of fluorine

東京農工大学 工学部 応用分子化学科

助教授 山崎 孝 (Takashi Yamazaki)

助成総額 ¥5,000,000 [平成 16 年度までの継続研究]

[三次元コンホメーション、ペプチド系薬剤、構造解析、コンピューターシミュレーション]

5. 面不斉の多面同時立体制御法の開発

Synchronized stereocontrol of multi-planar chirality

明治大学 理工学部 工業化学科

助教授 鹿又 宣弘 (Nobuhiro Kanomata)

助成総額 ¥4,900,000 [平成 16 年度までの継続研究]

[異性化晶出法、融点差、無溶媒溶融型、多点立体制御、不斉制御法、面不斉触媒]

6. 導電性金属酸化物/有機超分子ナノビーズと次世代スーパーキャパシタ材料への展開

Nanocomposites based on metal oxides and organo-supramolecules and their application in supercapacitors

東京農工大学大学院 工学研究科 応用化学専攻

教授 直井 勝彦 (Katsuhiko Naoi)

助成総額 ¥5,000,000 [平成 16 年度までの継続研究]

[自動車低公害化、エネルギー回生用電源、導電性金属酸化物、界面ナノ重合法、サイクル特性]

7. 垂直配向マイクロ相分離構造膜をテンプレートとするナノ規則ハイブリッド材料の創成

Nano-structured hybrid materials based on normally aligned microphase-separated polymer templates

東京工業大学 資源化学研究所

教授 彌田 智一 (Tomokazu Iyoda)

助成総額 ¥5,000,000 [平成 16 年度までの継続研究]

[高分子精密重合、シリンダー状集合体、マスターピース転写、分離膜、情報記録媒体、複合材料]

8. シリカ系メソ組織体の光配向に基づく新規光学機能素子の創出

Creation of new optical devices based on the photo-orientation of meso-structured hybrids of silica

名古屋大学大学院 工学研究科 物質化学専攻

教授 関 隆広 (Takahiro Seki)

助成総額 ¥5,000,000 [平成 17 年度までの継続研究]

[光応答性ナノ薄膜、有機・無機ハイブリッドメソ組織薄膜、光微細配向パターン化、光学機能素子]

9. 有機-無機ハイブリッドシリカマイクロチャンネルバイオリクターの開発

Development of a micro-channel bioreactor composed of organic-inorganic hybrid silicates

九州大学大学院 工学研究院 化学工学部門

教授 川上 幸衛 (Koei Kawakami)

助成総額 ¥4,700,000 [平成 17 年度までの継続研究]

[固定化酵素、触媒性能、生体触媒反応、多酵素複合反応、分離計測機器]

10. 巨大な三次非線形光学効果を示す強相関電子系ナノワイヤー金属錯体の創製

Creation of gigantic optical nonlinearity in nano-wire metal complex with strong electron-correlation

東京都立大学大学院 理学研究科 化学専攻
教授 山下 正廣 (Masahiro Yamashita)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[光コンピューター、量子細線、量子閉じ込め効果、モット絶縁体、[Ni III (chxn)2Br] Br₂、 χ (3)]

11. 燃料電池反応を活性化する電極表面のナノスケール構造

Nano structures of the electrode surfaces that enhance the activity of fuel cell reactions

千葉大学大学院 自然科学研究科

助教授 星 永宏 (Nagahiro Hoshi)

助成総額 ¥4,900,000 [平成16年度までの継続研究]

[メタノール酸化活性、表面原子配列制御、パラジウム、ルテニウム、燃料電池用電極触媒]

12. 遷移金属酸化物薄膜合成のインフォマティクス

Informatics for transition metal oxide thin film synthesis

東京大学 物性研究所

助教授 Mikk Lippmaa (ミックリップマー)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[遷移金属酸化物薄膜、高速合成、高速評価、電子デバイス]

13. イオン性流体を反応媒体とする酵素反応の開発

Studies on an enzymatic reaction in an ionic liquid solvent system

鳥取大学 工学部・物質工学科 精密合成化学講座

助教授 伊藤 敏幸 (Toshiyuki Itoh)

助成総額 ¥4,600,000 [平成17年度までの継続研究]

[イオン性流体溶媒、極性チューニング、環境調和型有機合成反応]

14. ミミズ由来の新規な「プロテアーゼとリパーゼ」の触媒機能を高度に応用した有用化合物の酵素的生産・合成・変換に関する研究

Earthworm protease and lipase: characterization, molecular cloning, and application of the catalytic functions for the synthesis of useful compounds and the degradation of industrial wastes

岡山県立大学大学院 保健福祉学研究所

専任講師 中島 伸佳 (Nobuyoshi Nakajima)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[難分解性バイオマス分解、環境浄化技術、食品機能成分、酵素的物質変換、グリーンケミストリー]

15. 遺伝子改変マウスを用いた、ストレスモニター動物の確立と組織特異的ストレス応答機構の解析

Analysis of tissue-specific protective mechanism against various stresses by means of gene-manipulated mice

山形大学 遺伝子実験施設

助教授 中島 修 (Osamu Nakajima)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[ヘムオキシゲナーゼ-1、遺伝子改変マウス、組織特異的応答、動脈硬化、ストレス関連疾患]

16. 果実を利用した植物工場開発のための基礎研究

Fundamental studies on fruit molecular farming

筑波大学 農林学系 遺伝子実験センター

助教授 江面 浩 (Hiroshi Ezura)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[健康成分、抗体医薬、トマト、機能性物質生産遺伝子、遺伝子組換え作物]

17. ゲノムインプリントの人工的導入

Introduction of genomic imprinting in vitro

群馬大学 遺伝子実験施設

助教授 畑田 出穂 (Izuho Hatada)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[Dnmt3L トランスジェニックマウス、世代時間短縮、コンジェニックマウス、畜産、品種改良]

18. 脊椎動物後脳部に特異的に発現する遺伝子の網羅的取得と機能解析

Comprehensive collection and functional analyses of cDNAs that are expressed specifically in the developing vertebrate hindbrain

京都大学大学院 生命科学研究所 統合生命科学専攻

助教授 千坂 修 (Osamu Chisaka)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[遺伝子発現部位、トランスジェニックマウス、遺伝子トラップ、染色体欠損マウス]

19. ポリ- γ -グルタミン酸の生合成機構の解明と酵素合成

Biosynthetic mechanism and enzymatic synthesis of poly- γ -glutamic acid

高知大学 農学部 生物資源科学科

教授 味園 春雄 (Haruo Misono)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[PGA、納豆菌、Bacillus 属細菌、DL比、生分解性吸水ポリマー、カルシウム吸収促進剤]

20. 野外水域生態系における遺伝子動態の解明

Gene dynamics in natural aquatic ecosystem

京都大学 生態学研究センター

教授 川端 善一郎 (Zen-ichiro Kawabata)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[遺伝子ブレン、遺伝子水平伝播、生態系動態、組み換え遺伝子汚染、環境影響評価方法]

奨励研究助成 Encouragement Research Assistance 20件

21. ナローギャップ窒化物薄膜の高品質化とその極性構造を新物性へ応用する研究

Study on an improvement of nitride semiconductor thin film with narrow band-gap and a development of novel function using its polarity

静岡大学 工学部

助手 角谷 正友 (Masatomo Sumiya)

助成総額 ¥2,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[結晶構造、非対称性・極性、内部電界、InGaN系、InN、窒化物半導体]

22. 複合酸化物の電子イオン欠陥設計制御による新規燃料電池電極触媒の創製

Development of fuel cell electrode catalysts via defect chemical engineering of mixed oxides

九州大学大学院 総合理工学研究院 物質科学部門

助教授 佐々木 一成 (Kazunari Sasaki)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[固体高分子形燃料電池、電極触媒、複合酸化物、エネルギーシステム]

23. 信号伝達経路を有する dendrimer に関する研究

Synthesis and properties of novel dendrimers with channels of signal transportation

大阪市立大学大学院 理学研究科

講師 小崎 正敏 (Masatoshi Kozaki)

助成総額 ¥1,900,000 [平成16年度までの継続研究]

[単一分子機能性材料、ナノスケール構造、表面高密度分子鎖、物質移動]

24. メソポーラスシリカを集積化した分離・分析チップの開発

Development of analytical chip based on mesoporous silica

東北大学 大学院理学研究科 化学専攻

助手 山口 央 (Akira Yamaguchi)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[界面活性剤、生体微量成分、環境ホルモン、分離・濃縮・センシング、シリカ細孔、分子認識試薬]

25. 高イオン導電性の発現を指向した有機無機複合ポリマーの開発

Development of organic-inorganic hybrid polymers towards high ionic conductivity

東京工業大学 資源化学研究所 新金属資源部門

助手 西原 康師 (Yasushi Nishihara)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[固体電解質、イオン伝導性、リチウム二次電池]

26. 溶解性集積型金属錯体を前駆体とするナノガラスの分子設計

Preparation of nano-glass by using soluble assembled metal complex precursor

金沢大学 工学部 物質化学工学科

助手 小西 玄一 (Gen-ichi Konishi)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[有機・無機ポリマーハイブリッド、アルコキシシラン、ゾルーゲル反応、ルテニウム錯体、可視光応答型ハイブリッド材料]

27. 「ビナフチル-金属サレン錯体」ハイブリッド型らせんポリマーの創製と応用

Synthesis and application of "Binaphthyl-metallosalen complex" hybrid helical polymers

東京工業大学 大学院理工学研究科 有機・高分子物質専攻

教授 高田 十志和 (Toshikazu Takada)

助成総額 ¥1,900,000 [平成17年度までの継続研究]

[キラル、ねじれユニット、らせん構造高分子、不斉反応場、光学特性]

28. 酸化物ヘテロ界面のナノスケール電荷変調制御

Nanometer-scale charge modulation control of oxide heterointerfaces

東北大学 金属材料研究所

助手 大友 明 (Akira Ohtomo)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[価電子不整合制御、酸化物エピタキシャル成長、チタン酸化物、銅酸化物、電界効果ドーピング、変調ドーピング、2次元超伝導、電界反転層誘起]

29. 顕微円偏光二色性装置の開発と液晶場におけるキラル分割

Microscopically measuring system attached to the circular dichroism (CD) of chiral compound

東京工業大学大学院 理工学研究科 有機・高分子物質専攻

助手 高西 陽一 (Yoichi Takanishi)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[円偏光二色性、顕微システム、キラル光学分割、マイクロドメイン、旋光測定、分子間相互作用]

30. 超臨界状態を含む水熱化学反応場でのin-situ高活性領域探索技術の開発

Development on in-situ measurement technique of high-activated regions for hydrothermal and supercritical chemical reaction fields

千葉大学大学院 自然科学研究科 多様性科学専攻

助手 森田 剛 (Takeshi Morita)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[低環境負荷、化学反応場、溶媒特性、化学プロセス、助溶媒混合比]

31. プラズママイクロリアクターを用いたシンプルケミストリーの実現

Achievement of simple chemistry using plasma micro reactor

東京工業大学大学院 理工学研究科 化学工学専攻

助教授 関口 秀俊 (Hidetoshi Sekiguchi)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[環境調和型化学、酸化反応、有機物部分酸化、高伝熱速度、活性ラジカル、壁面触媒導入]

32. 環境調和型有機合成反応を用いるHIV酵素阻害剤KNI-764およびその誘導体の合成研究

Synthetic study of HIV protease inhibitor KNI-764 and its derivatives using environmentally friendly organic synthetic reactions

三重大学 工学部 分子素材工学科

助教授 八谷 巖 (Iwao Hachiya)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[希土類金属トリフラート、イミノアルドール反応、炭素-炭素結合生成反応、酸性イオン交換樹脂]

33. 高等植物雄性配偶子形成時における遺伝発現制御機構の解析

Analysis of the mechanisms of gene-expression during pollen development

京都大学 人間・環境学研究科

助手 佐藤 雅彦 (Masahiko Sato)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[遺伝子発現カスケード、花粉特異的遺伝子発現、転写因子単離、サイクリン依存性キナーゼ]

34. 解糖系酵素のレドックス制御機構とその細胞生理学的意義の解析

Redox regulation of glycolytic enzymes and its physiological function in yeast

京都大学大学院 農学研究科 エネルギー変換細胞学分野

助手 井沢 真吾 (Shingo Izawa)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[酵母細胞、解糖系酵素活性、生理的意義、醸造・発酵技術の改良]

35. 精製した蛋白質から、ヒト染色体DNA複製開始反応を試験管内で再構成する

Reconstitution of initiation of chromosomal DNA replication from purified proteins

岡山大学 薬学部 分子細胞薬品科学講座

助教授 水島 徹 (Tohru Mizushima)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[真核生物、ORC、Cdc6p、複合体形成、酵母、精製蛋白質]

36. 分子軌道計算に基づくチオレドキシ還元酵素の部位特異的変異設計

Site-directed mutagenesis of thioredoxin reductase based on molecular orbital calculation

岡山大学 農学部 生物資源化学講座

助教授 田村 隆 (Takashi Tamura)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[酵素蛋白質、アミノ酸残基部位特異的変異設計、酵素の分子設計、分子軌道計算、定量的反応予測]

37. in vitroでのジスルフィド結合異性化システムの再構築と、無細胞蛋白質合成系の効率改善への応用

Reconstitution of a disulfide isomerization system in vitro and its application to improvement of cell-free protein expression

福井県立大学 生物資源学部 生物資源学科 応用生化学専攻

助手 黒川 洋一 (Yoichi Kurokawa)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[蛋白質の構造・機能、蛋白質構造形成因子、DsbC]

38. 変温動物の概日リズムに及ぼす環境要因の検討

Studies on influence of environmental factor on circadian rhythm of frog

新潟大学大学院 自然科学研究科

助教授 杉本 健吉 (Kenkichi Sugimoto)

助成総額 ¥1,900,000 [平成16年度までの継続研究]

[体内時計、変温動物、アマガエル、概日リズム形成遺伝子、クローニング、環境要因]

39. 海洋におけるDMSO呼吸遺伝子の分布の定量的解析とDMSO呼吸の地球気象変動に対する役割の解明

Establishment of a method for determination of DMSO respiration genes from marine bacteria and elucidation of the influence of DMSO respiration on the global scale climate

広島大学大学院 理学研究科 生物科学専攻

助手 松崎 雅広 (Masahiro Matsuzaki)

助成総額 ¥1,800,000 [平成16年度までの継続研究]

[二酸化炭素、地球温暖化問題、海底地下間隙水、深海、マグマ噴出口、エネルギー獲得系]

40. オゾン層破壊に適應できる紫外線耐性植物の作出に関する研究

Research on production of the ultraviolet ray tolerance plant which can be adapted for ozone layer depletion

東京理科大学 理工学部 応用生物科学課

助手 木村 成介 (Seisuke Kimura)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[オゾンホール、紫外線量、生育阻害、イネ、高等植物のDNA修復機構、遺伝子導入技術]

第2分野(物理・情報系)

Area 2 (Physics and Information)

13件

特定研究助成B Specific Research Assistance B 7件

41. 異極性イオンプラズマを用いるカーボンナノチューブ新機能創出に関する研究

Investigation on new-function creation of carbon nanotubes using different-polarity ion plasmas

東北大学大学院 工学研究科 電子工学専攻

教授 畠山 力三 (Rikizo Hatakeyama)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[アルカリ金属イオン、フラーレン、ハロゲンイオン、超高速演算マイクロプロセッサ]

42. 有機分子で包まれた半導体ナノ微結晶材料：合成と物性

Semiconductor nano-crystal materials covered with organic molecules: Preparations and its optoelectronic properties

東京農工大学 工学部 物理システム工学科

教授 谷 俊朗 (Toshiro Tani)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[有機無機複合型半導体ナノ微結晶、光電子機能材料、メソスコピック構造、量子コンピューター]

43. 磁性細線ナノ接合における磁壁の制御と新規磁気抵抗効果の探索

Control of magnetic domain walls in the nano-contacts between magnetic wires for exploration of novel magnetoresistance effects

京都大学 低温物質科学研究センター

教授 壬生 攻 (Ko Mibu)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[微細加工技術、薄膜作製技術、内部スピン構造、ハードディスク用磁気ヘッド、量子伝導]

44. 超構造を有する新概念4族半導体素子の研究

Group IV semiconductor superstructure devices

慶應義塾大学 理工学部

助教授 伊藤 公平 (Kohei Itoh)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[核スピン濃度、SiGe超構造、半導体核スピン物性、超高移動度、量子コンピュータ]

45. マイクロマシン技術によるパターン形成した足場を利用した組織再生工学に関する基礎研究

Fundamental study of tissue engineering for three-dimensional substrate patterned using micromachining technique

東北大学 大学院工学研究科 バイオロボティクス専攻

教授 佐藤 正明 (Masaaki Sato)

助成総額 ¥5,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[血管、軟骨、再生研究、細胞空間的配列、再生組織創成技術、再生医療]

46. 離散多準位系および連続変数系を用いた量子情報通信処理プロトコルの理論研究

Theoretical research on quantum information processing and communication protocols using discrete multi-level and continuous variable systems

東京大学 大学院理学系研究科 物理学専攻

助教授 村尾 美緒 (Mio Murao)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[量子ビット系、2準位系、量子情報処理系、量子計算、量子情報通信技術]

47. 光による単一スピンの量子情報の読み出し

Optical detection of single spins

東京工業大学大学院 工学研究科 物性物理学専攻

助教授 松下 道雄 (Michio Matsushita)

助成総額 ¥5,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[量子コンピュータ、核スピン、記憶素子、核スピン状態直接観測、量子論理演算]

奨励研究助成 Encouragement Research Assistance 6件

48. 傾斜格子構造を有する電磁波制御用セラミック製フォトニック結晶の開発

Fabrication of ceramic photonic crystals with graded lattice spacing

大阪大学 接合科学研究所

助手 桐原 聡秀 (Soshu Kirihara)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[フォトニック結晶、コンピュータ・グラフィックス、網目設計、精密加工、超小型高性能アンテナ]

49. Si基板上SiGeC系フォトニック結晶を用いた半導体光デバイスの開発に関する研究

A study on fabrication of SiGeC photonic crystals on Si substrate and its application to optical devices

東京大学大学院 工学系研究科 附属量子相エレクトロニクス研究センター

助手 黄晋二 (Shinji Koh)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[ヘテロ構造、光導波、変調技術、SiGeC量子構造、発光効率、光エレクトロニクス集積回路]

50. 人工関節摺動面におけるナノレベル階層構造のその場形成機能に関する研究

In-situ mechanism of nanoscale-layered structure in bearing material of joint prostheses

大分大学 工学部 福祉環境工学科

助教授 中西 義孝 (Nakanishi Yoshitaka)

助成総額 ¥2,000,000 [平成15年度までの継続研究]

[慢性関節リウマチ、関節液、酸化材、変質材、基本材、摩耗粉、酸素濃度、トライボロジー]

51. マイクロ・フルイディクス・デバイスにおける流体混合促進の新概念

~微量流体搬送・混合統合型EOFデバイスの開発研究~

Development of a microfluidics device for simultaneous pumping and rapid mixing of small amount of liquid

東京工業大学 大学院理工学研究科 機械制御システム専攻

助教授 伏信 一慶 (Kazuyoshi Fushinobu)

助成総額 ¥1,900,000 [平成16年度までの継続研究]

[DNAの解析、新薬合成、薬液高速混合、微量流体搬送、微流動、表面物理]

52. ガラス微細加工チップをコアとする大規模並列細胞解析システム

Development of the high throughput cell analysis system using a glass microfluidic chip as a core element

東洋大学 工学部 電気電子工学科

助教授 一木 隆範 (Takanori Ichiki)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[大規模並列分析、LSI微細加工技術、バイオチップ、アレイ式細胞解析チップ、高精度計測]

53. 音声言語コーパスを用いたロバストな対話処理技術の開発

Development of a robust speech dialogue system using a large-scale spoken language corpus

名古屋大学 情報連携基盤センター

助教授 松原 茂樹 (Shigeki Matsubara)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[音声対話インタフェース、会話事例データベース、発話選択、対話文作成、音声言語処理]

第3分野 (建築、都市工学系)

Area 3 (Architecture and Urban Engineering) 6件

55. 伝統的構法による木造住宅の耐震性向上に関する研究

Study on improving seismic performance of Japanese traditional wooden houses

横浜国立大学大学院 工学研究院 社会空間システム学専攻

教授 山崎 裕 (Yutaka Yamazaki)

助成総額 ¥4,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[古民家、伝統的構法、土塗り壁、耐震性能、環境負荷]

56. ヒートアイランドを緩和する建物屋根の総合的性能評価方法の開発

Development of the integrated evaluation method on the performance of building roof covers for mitigating heat island intensities

神戸大学 工学部 建設学科

教授 森山 正和 (Masakazu Moriyama)

助成総額 ¥4,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[耐久性、性能安定性、表面温度低減効果、貫流熱流変動性状、蒸暑気候地域都市部、屋根被覆方式]

奨励研究助成 Encouragement Research Assistance 3件

57. 人口減少社会における大規模敷地の土地利用転換方策に関する研究

Study on the measures of the effective land use conversion of large-scale sites for the society with decreasing population

東京大学 先端科学技術研究センター 都市環境システム分野

特任助手 野澤 千絵 (Chie Nozawa)

助成総額 ¥1,700,000 [平成16年度までの継続研究]

[地価下落、大規模跡地、生活環境、大都市圏、法制度]

58. 可視不可視関係による都市・建築空間の性能評価と都市空間の類型化に関する研究

An evaluation of property and classification of urban and architectural space

大阪市立大学大学院 工学研究科 都市系専攻

専任講師 鈴木 広隆 (Hiroataka Suzuki)

助成総額 ¥1,400,000 [平成16年度までの継続研究]

[視野内空間体積、可視量、数理的解析、グラフ理論、光・視環境性能、防災性能]

59. 循環型住宅のライフサイクル資源・エネルギー削減の技術評価に関する研究

Research on decreasing the materials and energy consumption of life cycle in environment-conserved residential houses

北九州市立大学 国際環境工学科

助教授 高 偉俊 (Weijun Gao)

助成総額 ¥1,400,000 [平成16年度までの継続研究]

[建設廃棄物排出量、建築物解体材リサイクル、評価システム、省エネルギー、住宅リサイクル市場]

特定研究助成 B Specific Research Assistance B 3件

54. 日本の都市における「人、道、街」の研究

A study on "Citizen, Path, Town" of Japanese urban cities

早稲田大学 理工学総合研究センター

教授 高橋 信之 (Nobuyuki Takahashi)

助成総額 ¥4,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[都市の生命力、アジア都市間競争]

キーテーマ：環境・組織・情報・人間

Key subjects: Environment, Organization, Information, and Humanity

特定研究助成 Specific Research Assistance 5件

60. アジアにおける英語化と社会的再編成の研究——マレーシア・中国・日本の比較に向けて——

A study of 'Englishisation' and its effects on social relations and networks in Asia: Towards a comparison of the Malaysian, Chinese and Japanese experiences

東京大学大学院 人文社会系研究科

助教授 吉野 耕作 (Kosaku Yoshino)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[グローバル化、社会的ネットワーク再編成、社会階層、国際移動、高等教育国際連携化、権力構造]

61. 変容する電子メディア環境における青少年の人間形成上の諸問題とその支援に関する社会臨床論的研究

A socio-clinical inquiry on developmental and human relational problems of child and youth in contemporary transforming electric media environment

お茶の水女子大学 子ども発達教育研究センター

助教授 酒井 朗 (Akira Sakai)

助成総額 ¥1,900,000 [平成16年度までの継続研究]

[対人関係、臨床心理学、教育社会学、メディアリテラシー、情報教育]

62. バングラデシュ農村の暮らしにおける知恵と工夫——屋敷地内での営みとネットワークを中心に——

Wisdom of living and networking in rural Bangladesh

広島大学大学院 国際協力研究科

助教授 Keshav Lal Maharjan (ケシャブ・ラル・マハラジャン)

助成総額 ¥2,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[農村開発政策、在地の知恵、屋敷地、ネットワーク、農村発展のあり方]

63. 中国と民族自決権——国際比較の視点から見たその民族政策の現状と課題——

China and national self-determination: The current situation and issues of its ethno-national policies in an international comparative perspective

駒澤大学 法学部

教授 王志安 (Zhi-an Wang)

助成総額 ¥1,700,000 [平成15年度内の研究]

[民族自治、民族自決、少数民族、民族文化、言語、習慣、民族平和共存策]

64. グローバリゼーションと環境

Globalization and environment

国際基督教大学 国際関係学科

準教授 近藤 正規 (Masanori Kondo)

助成総額 ¥2,000,000 [平成15年度内の研究]

[外国直接投資、産業公害、アジア諸国、環境基準、公害対策費、経済学的分析]

奨励研究助成 Encouragement Research Assistance 5件

65. 中国内モンゴル自治区の生態移民及び地域社会の持続可能な発展に関する研究

A study of ecological migration and community sustainable development of Inner Mongolia autonomous region in China

東北大学 東北アジア研究センター

助手 甦叶 (Suye)

助成総額 ¥1,000,000 [平成15年度内の研究]

[草原劣化、砂漠化、地理学・民族学的分析、伝統文化保護、草原生産性、退耕還草、禁牧]

66. フィリピンにおける環境汚染の経済分析

An economic analysis of environmental degradation in the Philippines

龍谷大学 国際文化学部

助教授 Maria Reinaruth Desiderio Carlos (マリア・レイナルース・デスイデリオ・カルロス)

助成総額 ¥1,000,000 [平成15年度内の研究]

[大都市の環境汚染、経済成長、経済分析、家計収入変化、環境教育、廃棄物処理問題、環境規制]

67. 持続可能な地域環境の保全・創造のための経済的手段に関する研究

A study on economic instrument for sustainable environmental protection and creation in local communities: An evaluation of emissions trading programs in the United States

獨協大学 経済学部 経済学科

助教授 浜本 光紹 (Mitsutsugu Hamamoto)

助成総額 ¥1,000,000 [平成16年度までの継続研究]

[河川水質管理、排出権取引、政策形成過程、制度設計、市民参加、合意形成]

68. 職務発明と特許法——情報社会における「組織」と「人間」の関係論的考察——

Service invention and patent law - a study of a relational model between organizations and human beings in the 21st informational society

学習院大学 法学部

助教授 横山 久芳 (Hisayoshi Yokoyama)

助成総額 ¥1,000,000 [平成15年度内の研究]

[技術開発、特許法、職務発明、モチベーション維持、法システム]

69. 地域防災コミュニティの活性化に向けた支援プログラムの開発

Development of support program to activate community for disaster management

昭和女子大学 人間社会学部 心理学科

助教授 清水 裕 (Yutaka Shimizu)

助成総額 ¥1,000,000 [平成15年度内の研究]

[防災対策、地域防災組織、高齢化、活性化プログラム、地域コミュニティ]

キーテーマ：地球環境

Key subject: Global environment

70. 亜熱帯地域の特性に対応した生活環境の協働改善システムと東南アジア諸国への支援方策

Cooperative improvement system of living environment corresponding to property of subtropical region and support policy to the southeast Asia countries

琉球大学 工学部 環境建設工学科

教授 池田 孝之 (Takayuki Ikeda)

寛政大学 (台湾) 生活応用科学学系

助教授 張 翠萍 (Zuipin Cho)

助成総額 ¥11,000,000 [平成17年度までの継続研究]

[住民、企業、行政、パートナーシップ、亜熱帯地域、生活環境保全・改善、運営管理システム、沖縄、台湾、東南アジアの諸国]

タイ・チュラロンコン大学 Chulalongkorn University, Thailand 7件

71. Association of Antiribosomal P antibodies with clinical manifestations in Systemic Lupus Erythematosus patients

「全身性エリトマトース患者における臨床的兆候と抗リボソーム蛋白抗体との関連性」

Dr. Somchai Akkasilpa

Assoc. Prof., Department of Medicine, Faculty of Medicine

助成総額 ¥690,000

[免疫制御機構、全身性エリトマトース、膠原病、自己免疫性疾患、リボソーム蛋白抗体]

72. Correlation between urinary cytokine mRNAs and the prognosis of Lupus Nephritis

「尿のサイトカインmRNAと急性腎炎の予後との相関関係」

Dr. Yingyos Avihingsanon

Assist. Prof., Department of Medicine, Faculty of Medicine

助成総額 ¥755,000

[全身性エリトマトース、急性腎炎検査法、腎形成転写遺伝子、泌尿器形成]

73. Screening and characterization of pro-apoptotic low-molecular weight compounds as potential anti-tumor agents from microbial secondary metabolites and medicinal plant extracts

「微生物の2次代謝物および薬草抽出物から得られるアポトーシス前駆体中の低分子量化合物に関する抗腫瘍薬としてのスクリーニングとキャラクタリゼーション」

Dr. Tanapat Palaga

Lecturer, Department of Microbiology, Faculty of Science

助成総額 ¥680,000

[アポトーシス、細胞死、遺伝的プログラム、アポトーシス異常、腫瘍、抗腫瘍薬、選択的薬剤]

74. Emerging direction in computer applications to a biodegradable Polyhydroxyalkanoates(PHAs) bioprocess : On-line monitoring and optimal adaptive control of the fed-batch fermentation

「生分解可能なポリヒドロキシアルカノエート生合成へのコンピュータの利用の方向性 一醗酵制御の最適化とオンラインによるモニタリング」

Dr. Suchada Chanprateep

Lecturer, Department of Microbiology, Faculty of Science

助成総額 ¥690,000

[コンピュータ制御、代謝反応モデル、ポリヒドロキシアルカノエート生合成、シミュレーション]

75. Structure determination of drug molecules in drug molecular complexes from conventional X-ray powder diffraction data

「粉末X線回折による混合薬剤中の薬効成分の構造決定」

Dr. Nongnui Jaiboon

Lecturer, Department of Chemistry, Faculty of Science

助成総額 ¥645,000

[薬効成分、混合薬剤、マメ目植物カワラケツメイ、天然抗不安薬バラコール]

76. Catalytic pyrolysis of polyethylene and polypropylene waste films into valuable upstream petrochemical products

「石油化学製品原料への転換のためのポリエチレン、ポリプロピレン廃フィルムの接触熱分解」

Dr. Sirirat Jitkarnka

Lecturer, The Petroleum and Petrochemical College

助成総額 ¥720,000

[廃プラスチック、焼却処理、水酸化マグネシウム、粘土触媒、クラッキング特性]

77. A well-defined proton transfer route in polymer matrix : An enhancing proton migration system for polymer electrolyte membrane used in fuel cell

「ポリマー組織におけるプロトン転移経路 一燃料電池用導電性ポリマー膜のための効率向上を図るプロトン移動系」

Dr. Suwabun Chirachanchai

Assit. Prof., The Petroleum and Petrochemical College

助成総額 ¥820,000

[燃料電池用導電性ポリマー膜、ビス(ヒドロキシフェニル)アミン、イミダゾール、プロトン転移、ポリアミド膜、分子設計、キャラクタリゼーション]

インドネシア・バンドン工科大学 Institute Technology Bandung, Indonesia 13件

78. Study on biological activity of new prenylated flavonoids from tropical plant on protein kinases

「蛋白質の磷酸化酵素に関する熱帯植物から得られる新しいプレニル(3-メチル-2-ブテニル)化フラボノイド系化合物の生理活性」

Dr. Zeily Nurachman

Lecturer, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Science

助成総額 ¥350,000

[蛋白質磷酸化調節不全、調節阻害剤、クワ科、熱帯植物バンノキ、プレニル(3-メチル-2-ブテニル)化フラボノイド、磷酸化抑制作用、生理活性スクリーニング]

79. Engineering of Peritrophin-Cb42 cDNA from Old World Screwworm Fly (*Chrysomya bezziana*) for efficient expression in plant

「ラセンウジバエによる家畜のウジバエ病に対するワクチン開発のためのペリトロフィンCb42のcDNAに関する遺伝子操作」

Dr. Sony Suhandono

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science

助成総額 ¥300,000

[ハエウジ病ワクチン、ニンジン根細胞膜外蛋白質、遺伝子操作、カリフラワーモザイクウイルス遺伝子、タピオカ澱粉生成遺伝子]

80. The measurement of productivity decreases on Indonesian worker during fasting period to set realistic production target in industry during Fast Month

「断食月間の実現可能な生産目標を設定するためのインドネシア人労働者の断食期間における生産性低下の測定」

Ari Widyanti

Lecturer, Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology

助成総額 ¥200,000

[回教徒、断食月、インドネシア労働者、生産性低下]

81. The antagonistic probiotics of *Aeromonas* spp. in Patin Fish (*Pangasius pangasius* Ham. Buch.) larviculture

「カレイ類の幼生捕食におけるアエロモナス科細菌の共生と拮抗」

Dr. Pingkan Aditiawati

Lecturer, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science

助成総額 ¥200,000

[大規模養殖、寄生性細菌、アエロモナス科細菌、カレイ類、細菌混合飼]

82. Effects of significant process variables on desulfurization of Indonesian coals by *Thiobacillus ferrooxidans*

「チオバシラス属の強酸化力を用いるインドネシア産石炭の脱硫における有効なプロセス変数の影響」

Dr. Dwiwahju Sasongko

Academic Staff, Department of Chemical Engineering, Faculty of Industrial Technology

助成総額 ¥250,000

[石炭、硫黄成分、SO_xガス、チオバシラス属イオウ酸化細菌、脱硫工程、化学工学的理論]

83. Molecular marker development of Gouramy Fish (*Osphronemus gouramy*) which is resistant to *Aeromonas hydrophila* using "Random Amplified Polymorphic DNA" (RAPD) method

「RAPD法を用いたアエロモナス科細菌抵抗性グラミー魚の分子マーカーの開発」

Merry Meryam Martgrita

Research Staff, Inter University Center for Research on Bioscience

助成総額 ¥300,000

[遺伝標識、グラミー魚、細菌耐性、多形性DNAランダム増殖法、特異的プライマー対]

84. A weather monitoring and nowcasting system using satellite imagery and GPS-meteorology data

「衛星映像とGPS地理情報データを用いた気象モニターと現況報道システム」

Dr. Tri Wahyu Hadi

Researcher, Center for Research on the Application and Advancement of Mathematics

助成総額 ¥350,000

[気象衛星データ解析、降雨量自動記録通信データ、ニューロ・ファジー処理、雲の移動速度、拡散面積、雷、集中豪雨予測、公共通報システム]

85. A study on the defend mechanism of several Tomato Cultivars (*Lycopersicon esculentum* Mill.) against Cucumber Mosaic Virus (CMV) : Salicylic acid and 'protein' related to resistance

「胡瓜モザイクウイルスに拮抗するトマト変種の防御機構」

Dr. Rizkita Rachmi Esyanti

Lecturer, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science

助成総額 ¥300,000

[ウイルス被害、胡瓜モザイクウイルス耐性トマト、品種改良]

86. Atomization and combustion characteristics of bio-diesel oil as renewable industrial fuel with global CO₂ balance between emission and plant photosynthesis

「CO₂バランスをもたらす代替可能な工業用燃料としてのバイオディーゼルオイルに関する燃焼特性および霧化特性」

Dr. Yazid Bindar

Assist. Prof., Department of Chemical Engineering, Faculty of Industrial Technology

助成総額 ¥300,000

[パーム油、バイオディーゼル油、燃焼効率向上、バーナーノズル設計、燃焼安定性確保]

87. Experimental modeling of tea fermentation process using computational intelligence technique

「コンピュータによる人工知能技術を用いる紅茶の醗酵工程に関する実験的モデルの作成」

Dr. Yul Y. Nazaruddin

Lecturer, Department of Engineering Physics, Faculty of Industrial Technology

助成総額 ¥250,000

[お茶醗酵工程、コンピュータモデル、非線形関係、リアルタイム処理]

88. Experimental studies on two-chamber perforated breakwaters with various filled materials and method

「充填物と充填方法を変えた2室からなる波よけ礁の実験的研究」

Dr. Andojo Wurjanto

Lecturer, Ocean Engineering Study Program

助成総額 ¥300,000

[波よけ礁、防波礁、2室の空洞、波の反射と伝播]

89. DL-Homocysteine hyperlipidemia model and screening antihyperlipidemic activity from several Indonesian traditional medicinal plants

「DL-ホモシステイン(2-アミノ-4-メルカプト酪酸)高脂肪血症モデルと種々のインドネシア産熱帯薬用植物の高脂肪血症活性に対するスクリーニング」

Dr. rer. nat. Joseph Iskendarso Sigit

Department of Pharmacy

助成総額 ¥400,000

[高脂肪血症効果、ハーブ類、コレステロール生産量降下、分光的方法、評価、スクリーニング方法]

90. Synthesis of polyblends form Polypropylene with Poly(R,S)- β -hydroxybutyrate to produce biodegradable polymers and its characterization

「生分解性高分子製造のためのポリプロピレンとポリ(R, S)- β -ヒドロキシブチレートとの混合体の合成およびそのキャラクタリゼーション」

Dr. I Made Arcana

Assist. Prof., Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Science

助成総額 ¥500,000

[ポリプロピレン、ポリヒドロキシブチレン、ブレンド、生分解性ポリマー、添加剤濃度]