

# 財団法人 旭硝子財団 平成16年度 新規採択 助成研究一覧

自然科学/特定A

## 1. 自然科学系研究助成

### (1) 特定研究助成 A

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
第1分野				
1	東京工業大学 応用セラミックス研究所	教授 細野 秀雄	室温・大気中で安定なエレクトライドの機能開拓	10,000
2	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科	教授 横田 明穂	光合成CO <sub>2</sub> 固定酵素誕生の分子機構	10,000
特定研究助成 A 計2件, 20, 000千円				

## (2) 特定研究助成 B

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
<b>第1分野</b>				
3	東北大学 金属材料研究所	教授 川崎 雅司	急速温度変調法を用いたp型酸化亜鉛の創成と紫外発光ダイオードの作製	5,000
4	新潟大学 超域研究機構	教授 青木 俊樹	高分子-超高分子キラルラダー二重らせんポリマーの新合成法と超機能開拓	4,500
5	山梨大学大学院 医学工学総合研究部	教授 田中 功	ナノポーラス構造型酸化物単結晶の育成と新機能創造	5,000
6	名古屋大学大学院 理学研究科 物質理学専攻	助教授 斎藤 進	精密有機合成を指向した有機-無機ハイブリッド型典型金属触媒創製のための基礎研究	4,800
7	大阪大学大学院 理学研究科 化学専攻	助教授 森田 靖	水素結合と電荷移動相互作用に基づく金属的伝導性を有する純有機物電荷移動錯体の開発とその機構の解明	5,000
8	京都大学 化学研究所 無機フォトンクス材料研究領域	教授 横尾 俊信	無水酸塩基反応を用いた光機能性有機-無機ハイブリッド低融点ガラス材料の創製	5,000
9	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 材料物理学専攻	助教授 平山 博之	ナノ島への量子閉じ込めを用いた分子選択光触媒の設計と実証	5,000
10	大阪大学 産業科学研究所	教授 小林 光	界面・欠陥のナノレベル制御による半導体デバイスの高性能化	5,000
11	千葉大学 工学部 共生応用化学科	助教授 笹沼 裕二	含ヘテロ元素高分子が形成する弱い相互作用の電子論的解明	5,000
12	東京農工大学 工学部 応用分子化学科	助教授 田中 健	アルキンの高選択的交差三量化反応による軸不斉化合物の実用的合成法の開発と不斉触媒反応への応用	5,000
13	東京大学大学院 工学系研究科 物理工学専攻	助教授 富重 道雄	一分子蛍光共鳴エネルギー移動法を用いた分子モーターキネシンの運動機構の研究	5,000
14	近畿大学 薬学部 分子医療薬科学研究室	教授 杉浦 麗子	モデル生物を用いたMAPキナーゼシグナルの制御機構の解明	5,000
15	大分大学 工学部	教授 森口 充暁	酵素の耐塩(好塩)化作出技術の開発と環境浄化への応用	5,000
16	大阪府立大学 先端科学研究所	教授 藤井 郁雄	抗体-補酵素ハイブリッド化によるオーダーメイド生体触媒の創出	4,900
17	獨協医科大学 医学部 微生物学教室	助教授 金野 柳一	統合失調症とD-アミノ酸酸化酵素の関係の解明	5,000
18	東京大学大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻	教授 石原 一彦	人工細胞膜表面の創製と高感度微量分析デバイスに関する研究	5,000

	受領者		研究題目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
<b>第2分野</b>				
19	東北大学 金属材料研究所	教授 山田 和芳	第三世代の中性子散乱法によるマイクロ磁性の研究	5,000
20	大阪府立大学 総合科学部 物質科学科	助教授 細越 裕子	有機高スピクラスターを用いた分子磁石の構築と磁気構造解明による分子素子の開発研究	5,000
21	成蹊大学大学院 工学研究科 応用化学専攻	教授 樋口 亜紺	光パターン照射による神経突起成長とニューロコンピュータ用神経回路の作成	5,000
22	東北大学大学院 工学研究科 電子工学専攻	教授 佐橋 政司	スピナノ構造体薄膜とそのストレージデバイスへの適用検討	5,000
23	横浜国立大学大学院 工学研究院	教授 荻野 俊郎	カーボンナノチューブ機能化多層配線網に関する研究	5,000
24	群馬大学 工学部 電気電子工学科	助教授 藤井 雄作	マイクロフォースの発生・計測法の開発	5,000
25	豊橋技術科学大学 工学部	教授 中川 聖一	ヒューマンフレンドリな音声対話インタフェースの開発	4,800
<b>第3分野</b>				
26	九州大学大学院 総合理工学研究院 エネルギー環境共生工学部門	教授 谷本 潤	ヒートアイランドの構造解明と循環型社会を目指した都市再生のためのアクションプランの構築	4,000
27	芝浦工業大学 システム工学部 環境システム学科	教授 三浦 昌生	住民主体の住環境改善活動を活性化する支援手法の開発	4,000
28	北海道大学 大学院工学研究科 社会基盤工学専攻	教授 千歩 修	限界飽水度法を用いた外装材の耐凍害性評価方法に関する研究	4,000
<b>特定研究助成 B 計26件, 126, 000千円</b>				

(3) 奨励研究助成

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
<b>第1分野</b>				
29	北海道大学大学院 理学研究科 化学専攻	助教授 坪井 泰之	結晶化相転移で発光する有機物質群の探索と創製	1,700
30	東京工業大学大学院 理工学研究科 応用化学専攻	助教授 桑田 繁樹	含窒素メタラ環状化合物を鍵中間体とする窒素架橋 混合金属錯体の合理的合成	2,000
31	名古屋工業大学大学院 つくり領域	助教授 川崎 晋司	高硬度3次元ネットワークフラレンの合成および 評価	2,000
32	名古屋大学 大学院生命農学研究科 応用分子生命科学専攻	助手 野村 信嘉	モノマーの化学量論比が重合度に影響しない均一系 二成分重縮合の開発	1,700
33	大阪大学大学院 工学研究科	助教授 生越 専介	グラファイト層間化合物の最小単位モデル合成とその 可能性	2,000
34	石巻専修大学 理工学部 基礎理学科	助手 鳴海 史高	螺旋構造を有する光学活性分子チューブの合成と 不斉認識材料への展開	1,700
35	京都大学大学院 工学研究科 材料化学専攻	助手 藤田 晃司	ランダムフォトリック構造における光の局在化を利用 した新規な光機能性材料の創製	2,000
36	群馬大学 工学部 機械システム工学科	助手 荘司 郁夫	界面反応抑制効果を持つ配向性電極材料の創製	1,900
37	長崎大学 工学部 材料工学科	助手 小椎尾 謙	極性高分子ナノ薄膜の特異な分子運動性と新規機能 発現	2,000
38	東北大学 多元物質科学研究所	助手 高見 誠一	大規模量子化学計算に基づく材料接合界面の電気特性 シミュレーション	2,000
39	東京大学大学院 工学系研究科 応用化学専攻	助手 組頭 広志	放射光を用いた遷移金属酸化物ヘテロ界面の高速評価 に基づく機能性材料開発	2,000
40	高知大学 農学部	助教授 康 峪梅	非晶質鉄水酸化物の吸着能を生かしたヒ素汚染土壌・ 水の修復と利用	2,000
41	九州大学大学院 工学研究院 化学工学部門	助手 中曾 浩一	計算機支援による水素利用システムの最適化および 炭素繊維による高性能化	1,900
42	東京工業大学 大学院生命理工学研究科 生命情報専攻	助手 深井 周也	鋳型非依存性RNA合成装置の特異性切り替えの 分子的基盤	2,000
43	京都大学 化学研究所	助教授 栗原 達夫	低温適応微生物を宿主とした低温物質生産システムの 開発	2,000
44	高知大学 農学部	助教授 芦内 誠	グルタミン酸ラセマーゼの多機能性に関する 分子生物学的研究	2,000
45	大分大学 工学部	助手 吉宗 一晃	低温シャペロンシステムの構築	1,800

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
<b>第1分野</b>				
46	京都大学 医学研究科 先端領域融合医学研究機構	助教授 田原 浩昭	線虫をモデル生物とした RNAi の作用機構の解明	2,000
47	広島大学大学院 理学研究科 附属両生類研究施設	助教授 鈴木 厚	癌抑制経路 p53 と TGF- $\beta$ のクロストークの分子機構	2,000
48	東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻	講師 小澤 岳昌	動物個体内での遺伝子発現を時空間解析する 光プローブの開発	2,000
49	名古屋大学大学院工学研究科 化学・生物工学専攻	講師 熊谷 純	放射線照射後に突然変異を誘発する鍵物質「長寿命 蛋白質ラジカル」の生成機構と生成個所の解明	2,000
<b>第2分野</b>				
50	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 環境学専攻	専任講師 廣田 輝直	次世代高密度近接型光記憶に向けた導波路一体型 フレキシブルスライダの開発	1,700
51	東京大学 生産技術研究所	助手 芦原 聡	2次非線形光学効果による多色波ソリトンの生成とその 量子光学特性解明	2,000
52	大阪大学大学院 基礎工学研究科 物質創成専攻	助手 安食 博志	共振器中の量子点による量子光位相制御	2,000
53	東京工業大学大学院 総合理工学研究科 物質科学創造専攻	助手 谷山 智康	磁性金属細線から非磁性金属細線へのスピン注入の 研究	2,000
54	東京工業大学大学院 総合理工学研究科 物質電子化学専攻	助教授 山田 淳夫	ナノ構造化強イオン性金属化合物の電気化学活性探索 と高電圧エネルギー素子への展開	1,700
55	名古屋大学 エコトピア科学研究機構	講師 中村 祐二	マイクロフレームの燃焼安定性とマイクロマシンへの 展開	1,700
56	九州工業大学大学院 生命体工学研究科 生体機能専攻	助教授 安田 隆	マイクロ流体デバイスを用いた神経細胞成長制御技術 の構築	2,000
57	筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻	助教授 石川 佳治	時空間ウェブウェアハウス構築のための Web からの 情報抽出・組織化手法に関する研究	2,000
<b>第3分野</b>				
58	広島大学大学院 工学研究科 社会環境システム専攻	助手 椋山 健二	廃棄物利用による資源循環型建築物の性能評価指針に 関する研究	1,900
<b>奨励研究助成 計30件, 57,700千円</b>				

平成16年度研究助成 自然科学系合計58件, 総額¥203,700,000

## 2. 人文・社会科学系研究助成

### (1) 特定研究助成

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
59	北海道大学大学院 経済学研究科	助教授 草郷 孝好	東南アジアにおける障害者の貧困実態に関する 国際共同調査・研究	2,000
60	京都大学大学院 文学研究科	教授 木田 章義	アルタイ語型文法をもつ中央アジア・東アジア諸言語 の共通文法の作成	1,900
61	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	助教授 岩橋 健定	「リスク社会」における環境紛争の実効的解決制度の 構築	2,000
62	中央大学 文学部 社会学科	教授 園田 茂人	流動化する中国と大都市におけるローカル・ガバナンス の変容：天津市の事例を中心に	2,000
<b>特定研究助成 計4件, 7,900千円</b>				

### (2) 奨励研究助成

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
63	大阪府立大学 社会福祉学部	講師 田垣 正晋	多様な障害者の連携による地域生活支援体制の構築過程 に関する実証研究 近畿地方A市における公私協働 ワーキンググループのアクションリサーチを通して	900
64	国際連合大学 高等研究所	プログラム・ アソシエイト Grant Boyle	再生可能なエネルギー開発に影響を及ぼしている要因 について：デンマークと日本との比較	1,000
65	京都教育大学 教育学部	講師 西城戸 誠	転換期における地域集団の構造的変容と市民参加の仕 組みづくりに関する総合的研究－生活クラブ生協の組 織内部と外部環境、地域集団間の連関を中心として－	1,000
66	東京大学大学院 総合文化研究科 相関基礎科学系	講師 岡本 拓司	社会の持続可能性とエネルギー産業： 日本の電気事業を例に	1,000
<b>奨励研究助成 計4件, 3,900千円</b>				

平成16年度研究助成 人文・社会科学系合計8件, 総額¥11,800,000

### 3. 総合研究助成

	受 領 者		研 究 題 目	助成額 (千円)
	所属機関名	役職・氏名		
67	東京大学大学院 農学生命科学研究科 生圏システム学専攻  ナポリ大学 建築学部 都市計画学科	教授 武内 和彦  教授 Loreto Colombo	自然と文化に立脚したサステイナブル・シティの構築に関する研究 ー地方都市におけるランドスケープ再生手法の国際比較研究ー	10,000
総合研究助成 計1件, 10,000千円				

平成16年度研究助成 国内合計67件, 総額¥225,500,000
------------------------------------

## 4. 海外研究助成

## (1)タイ・チュラロンコン大学

	受領者		研究題目	助成額 (千円)
68	Chemistry, Science	Assoc. Prof., Dr. Supason Wanichweachrun- gruang	UV filtering property of 2,4,5-Trimethoxycinnamates derivatives 「2, 4, 5 - トリメトキシシナメート誘導体の紫外線カットフィルター特性」	650
69	Physics, Science	Lecturer, Dr. Thiti Bovornratana- raks	Structure and properties of materials under high pressure 「高圧下における材料の構造と特性」	460
70	Electrical Engineering, Engineering	Lecturer, Dr. Arporn Teeramongkon- rasmee	Fabrication of gas and humidity multi-function sensors using SnO <sub>2</sub> thin films 「SnO <sub>2</sub> 薄膜によるガス、湿度の多機能センサーの製作」	280
71	The Petroleum and Petrochemical College	Assist. Prof., Dr. Pomthong Malakul	Sorption and co-sorption organic compounds by single and mixed surfactant systems of cationic-nonionic surfactants adsorbed on precipitated silica 「シリカ表面に吸着したイオン性界面活性剤による有機化合物の吸着」	320
72	Anatomy, Dentistry	Assist. Prof., Dr. Pasutha Thunyakitpisal	The osteoinductive effect of acemannan, isolated from Aloe Vera Gel, in the tooth socket healing 「アロエから分離されたマンナン様の炭水化物による歯冠治療における骨髄の形成効果」	480
73	Microbiology, Medicine	Assoc. Prof., Dr. Parvapan Bhattharakosal	Comparison of herpes simplex virus(HSV) replication and HveA expression in T-lymphocytes from healthy individuals and HIV infected patients 「HIV 感染者と健常者との T リンパ球中の単純疱疹ウイルス(HSV)応答および HveA 表現の比較」	280
74	Physiology, Medicine	Assoc. Prof., Dr. Suthiluk Patumraj	Effects of curcumin on biomarkers of tumor angiogenesis in hepatocellular carcinoma cells(Hep G2) implanted nude mice model 「肝細胞癌を注入したマウスの腫瘍血管形成バイオマーカーに対するクルクミンの影響」	270
75	Medicine, Medicine	Lecturer, Dr. Wanla Kulwichit	Characterization of viral infections in human tissues, Part1: roles of eteroviral species and/or strains in the infection of normal hearts, myocardities, and dilated cardiomyopathy 「ヒト組織へのウイルス感染のキャラクタリゼーション: 心筋症および拡張型心筋症と正常な心臓に感染する腸内ウイルス疾患とその菌種との関係」	1,500
76	Medicine, Medicine	Assit. Prof., Dr. Yingyos Avihingsanon	A prospective study on urinary cytokine mRNAs in lupus nephritis patients 「ループス腎炎患者の尿中のサイトカニン mRNA に関する調査研究」	760
チュラロンコン大学 9件/ ¥5,000,000				



## (2) インドネシア・バンドン工科大学

	受領者		研究題目	助成額 (千円)
77	Geophysics and Meteorology	Assoc. Prof., Dr.Sri Widiyantoro	Developing a new 3D Vp/Vs model for a the oblique subduction system of Sumatra through non-linear tomographic imaging 「スマトラ沈み込みプレート構造のための非線形断層イメージングによる新しい三次元Vp/Vsモデルの開発」	270
78	Chemical Engineering	Lecturer, Dr. Tirto Prakoso	Hydrogenation of castor oil fatty ricinolein for production of lithium 12-hydroxystearic as lubricant enhancer 「潤滑性増強剤としての12ヒドロキシステアール酸リチウム塩製造用ヒマシ油混合脂肪酸の水素化処理」	150
79	Materials Engineering Study Program	Prof., Dr. Rochim Suratman	Resin infusion technique : cheap and more safety composite production (woven fabric composites glass-polyester composites) 「ポリエステル/ガラス繊維複合樹脂の射出紡糸のための安価、安全な技術」	300
80	Chemistry, Mathematics and Natural Sciences	Lecturer, Dr. Indra Noviadri	Carbon paste electrode modified with silica from rice skin for voltammetric analysis of heavy metal 「籾殻のシリカを用いて処理したカーボン・ペースト電極による重金属の電位差滴定分析」	240
81	Institute for Research	Researcher, Sugarlini	Isolation and characterization of bioactive fraction of <i>Azadiracta indica</i> leaves used for antiplatelet and fibrinolytic agent 「反血小板および線維素溶解剤として使用するAzadiracta インディカ葉の生理活性物質の単離とそのキャラクターゼーション」	230
82	Chemical Engineering, Industrial Technology	Assist. Prof., Dr. Tjokorde Walmiki Samadhi	Development of ceramic-based heterogeneous catalyst for biodiesel fuel production via methanol trans-esterification of vegetable tri-glycerides 「植物性トリグリセリド/メタノール転換によるバイオディーゼル燃料油製造用の不均一系セラミックス触媒の開発」	250
83	Chemistry, Mathematics and Natural Sciences	Lecturer, Dr. Buchari	Preparation and potentiometric performance of micro Ag/AgCl reference electrode 「高性能電位差分析計のAg/AgClマイクロ標準電極の製作」	100
84	Physics	Lecturer, Dr Wilson W. Wenas	Prediction of long term outdoor performance of amorphous silicon based solar cell 「アモルファス・シリコンを用いた太陽電池の長期的耐候性の予測」	350
85	Inter University Center for Research on Bioscience	Research Staff, Rachmat Sutarya	Callus induction of potato to produce new clones that resistant to bacterial wilt 「青枯病に抵抗性を持つ新しいクローンを生産するじゃがいもカルスの誘導」	270
86	Chemistry, Mathematics and Natural Sciences	Lecturer, Dr. Rukman Hertadi	Forced-unfolding of calmodulin by steered molecular dynamics simulation 「カルシウム結合性蛋白質カルモデュリンへの分子動力学シミュレーションの適用」	360

87	Engineering Physics	Lecturer, Dr. Sonny Yuliar	Robust $H^\infty$ data reconciliation of nonlinear dynamic processes using information state technique 「情報状態技術を用いる非線形動的プロセスのロバスト $H^\infty$ データ調整」	270
88	Biochemistry, Mathematics and Natural Sciences	Lecturer, Dr. Marselina Irasonia Tan	Identification of sp56 mRNA isoforms in rat testis 「ネズミ精集中の sp56 mRNA isoforms の同定」	370
89	Engineering Physics	Head of Department, Dr. Hermawan K. Dipojono	Research on determining suitable trees for the urban reforestation 「都市の森林再生にふさわしい樹木の決定についての研究」	270
90	Thermal Engineering, Mechanical Engineering	Prof.,Dr. Filino Harahap	Concurrent interferometric and calorimetric measurements of steady free convection heat transfer coefficients of horizontally-based, vertically-finned miniaturized arrays 「対流熱伝導率測定のための水平方向基準／垂直方向微調整小型検出器による干渉・熱量同時測定」	300
91	Chemistry, Mathematics and Natural Sciences	Dr. Euis Holisotan Hakim	Assessment of the use of plant tissue culture of <i>Morus Macrouira</i> a rear and endangered species for natural product synthesis 「天然物合成原料として利用されるために絶滅危惧種にある <i>Morus Macrouira</i> の植物組織培養の応用に関するアセスメント」	270
<b>バンドン工科大学 15件／¥4,000,000</b>				
<b>海外研究助成 24件／¥9,000,000</b>				

平成16年度研究助成 総計 91 件／採択総額 ¥234,500,000