

贈 呈 書

名古屋大学大学院 理学研究科

久原 篤 殿

題 目 G タンパク質を介した温度情報伝達の分子
機構

奨励金 金 120 万円也

本研究はわが国の科学技術の振興に大いに寄与する
ものと認め本財団は平成 22 年度倉田奨励金を贈呈
いたします

平成 23 年 3 月 1 日

公益財団法人 倉田記念日立科学技術財団

理事長



平成22年度（第43回）

倉田奨励金

贈呈式

平成23年3月1日

公益財団法人 倉田記念日立科学技術財団

平成22年度（第43回）

倉田奨励金贈呈式

日 時 平成23年3月1日（火）

場 所 経団連会館 4階 ダイヤモンドルーム

式 次 第

贈 呈 式 午前11時～正午

開 会

式 辞 理事長 熊谷 一 雄

選考経過報告 選考委員長 菅野 卓 雄

倉田奨励金贈呈 49名

祝 辞 文部科学大臣 高木 義 明 殿
千葉大学学長 齋 藤 康 殿

閉 会

記念パーティー 正午～午後1時

項	研究題目	研究者	助成金額
13	柔軟な足裏の変形から生み出される感覚運動協調に基づく動歩行生成	東北大学大学院 工学研究科 助 教 大 脇 大	千円 1,700
14	マルチモーダル・マルチタスク個人認証システムの開発	神戸大学大学院 工学研究科 准 教 授 小 澤 誠 一	1,000
15	導電性ダイヤモンドライクカーボン電極を用いた高効率かつ低コストな電解オゾン水生成装置の研究開発	神奈川科学技術アカデミー 重点研究室 常 勤 研 究 員 落 合 剛	1,200
16	転倒予防に向けた歩行バランス制御への視覚の寄与に関する研究	名古屋大学大学院 工学研究科 助 教 香 川 高 弘	900
17	光触媒薄膜の光誘起親水化現象への新たな提案—表面マクロ分極場の影響—	東京工業大学 応用セラミックス研究所 特 任 助 教 勝 又 健 一	1,200
18	1分子計測技術による、生体組織の構造と機能を維持する分子ダイナミクスの解明	東京大学大学院 理学系研究科 助 教 茅 元 司	1,500
19	高等哺乳動物の脳神経系への遺伝子導入技術開発	東京大学大学院 医学系研究科 特 任 准 教 授 河 崎 洋 志	1,000
20	次世代光学素子用ナノレンズアレイの開発	北海道大学大学院 工学研究院 准 教 授 菊 地 竜 也	1,000
21	局所純スピン流注入による新奇多磁区構造の実現と超高密度情報書き込み技術への展開	九州大学 磁気フロンティア研究センター 教 授 木 村 崇	1,600
22	微小管細胞骨格の立体配置制御に関わる分子機構の解析	理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター ユニットリーダー 清 末 優 子	1,200
23	DNAオリガミ法の活用によるインテリジェントナノコンテナの構築	東京大学大学院 工学系研究科 助 教 葛 谷 明 紀	1,050
24	Gタンパク質を介した温度情報伝達の分子機構	名古屋大学大学院 理学研究科 講 師 久 原 篤	1,200
25	スピン偏極電子線の超短パルス化と量子性の追求	名古屋大学 エトピア科学研究所 特 任 講 師 桑 原 真 人	1,850

23. DNAオリガミ法の活用によるインテリジェントナノコンテナの構築

代表研究者 東京大学大学院 工学系研究科 助教 葛谷明紀

応募者は最近、多数の短い一本鎖DNAを使って長鎖の環状一本鎖ウイルスDNAを望みの平面構造に折り畳む「DNAオリガミ」の技術を活用し、40 nm 角の内部が中空なDNAでできた箱形ナノ構造体を作成した。本研究では、この箱形DNAナノ構造体に様々な化学修飾を施し、望みの種類のゲストを望みの分子数だけ内包できるインテリジェントなナノコンテナ、ナノリアクターとして応用することをめざす。

24. Gタンパク質を介した温度情報伝達の分子機構

代表研究者 名古屋大学大学院 理学研究科 講師 久原篤

温度は体内の化学反応に変化をもたらす、生死に直結する重要な環境情報である。現在、神経系において温度を感知する分子として、TRPチャンネル型の温度受容体が脚光を浴びている。ところが最近、温度情報が、ヒトの視覚や嗅覚と同様に「3量体Gタンパク質」により伝達されるケースを線虫の解析から発見した (Kuhara et al., Science, 2008)。そこで、本研究では、これまでに明らかになっていないGタンパク質を介した温度情報伝達の分子機構の解析を行なう。感覚の分子機構はヒトから線虫まで保存されているため、ヒトの温度感知や、温度感知に関わるヒトの遺伝性疾患の解析分野へのブレークスルーが期待される。

倉田奨励金の概要

助成対象／応募資格

- a) 科学技術に関する基礎的もしくは応用的研究で、物理、化学（分子生物学を含む）、電気・電子、機械、情報分野とします
- b) 国内の研究機関（博士後期課程を有する研究科、同研究科に係る学部、または文部科学省科学研究費補助金を申請することができる法人）に所属する比較的若い研究者を対象とします

助成金額 1件あたり100万～300万円程度

選考方法 8名の委員から成る選考委員会を設け、選考の上決定します

募集期間 6月下旬～10月末日

助成決定 1月下旬

贈呈式 3月1日（東京経団連会館）※休日の場合は翌平日

条件

- a) 年1回発行の研究報告への寄稿と会計報告を提出いただきます
- b) 論文など発表の際は、本奨励金の助成について記載願います
- c) 本奨励金は研究目的を達するために必要な直接的な経費であれば、用途は問いませんが、所属機関の一般的な研究環境の整備のための間接的な経費は助成の対象としません

倉田奨励金受領者への海外渡航費補助制度

倉田奨励金受領後、3年以内に研究成果を海外で発表する際の渡航費補助制度
応募資格

過去3年間の倉田奨励金受領者、及び同受領者と連名で論文発表される共同研究者。倉田奨励金受領研究課題に対して1年につき1回（3年間で最大3回）助成します

募集期間 年4回（四半期毎）実施します。

【第1回】募集時期：4月～6月

結果通知：7月中旬～下旬

【第2回】募集時期：7月～9月

結果通知：10月中旬～下旬

【第3回】募集時期：10月～12月

結果通知：1月中旬～下旬

【第4回】募集時期：1月～3月

結果通知：4月中旬～下旬

対象 募集締切り後1年以内の渡航

助成金額 1件あたり20万円まで

※詳細は財団ホームページをご覧ください。

公益財団法人 倉田記念日立科学技術財団
平成 22 年度 役員・評議員

理事長（代表理事）

熊谷 一雄 （株）日立製作所 名誉顧問

常務理事

神山 和也 （財）倉田記念日立科学技術財団 事務局長

理事

菅野 卓雄 東京大学名誉教授、東洋大学名誉教授
小林 俊一 秋田県立大学理事長 兼 学長、東京大学名誉教授
丸山 瑛一 （独）理化学研究所 イノベーション推進センター特別顧問
藤嶋 昭 東京理科大学学長、東京大学名誉教授
渡部 康一 慶應義塾大学名誉教授
松尾 友矩 東洋大学常勤理事、東京大学名誉教授
中村 道治 （株）日立製作所 取締役

監事

本林 徹 弁護士（日本弁護士連合会 元会長）、（株）日立製作所取締役
右谷 亮次 東京医療保健大学客員教授

評議員

福島 公夫 （株）ライラック 代表取締役
山本 明夫 早稲田大学顧問研究員、東京工業大学名誉教授
大島 泰郎 共和化工（株）環境微生物学研究所所長、東京工業大学名誉教授
大橋 秀雄 工学院大学理事長、東京大学名誉教授、工学院大学名誉教授
鈴木 敦 元日本コロムビア（株）取締役
八丁 地隆 （株）日立製作所執行役副社長
小泉 英明 （株）日立製作所 フェロー

「倉田奨励金」選考委員

選考委員長

菅野 卓雄 東京大学名誉教授、東洋大学名誉教授

選考委員（以下、50音順）

井上 博允 (独) 産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究センター顧問
東京大学名誉教授

大島 泰郎 共和化工(株) 環境微生物学研究所所長
東京工業大学名誉教授

酒井 英行 (独) 理化学研究所 仁科加速器研究センター部長
東京大学名誉教授

苗村 憲司 情報セキュリティ大学院大学客員教授
慶應義塾大学名誉教授

福山 秀敏 東京理科大学副学長、東京大学名誉教授

藤嶋 昭 東京理科大学学長、東京大学名誉教授

山本 明夫 早稲田大学顧問研究員、東京工業大学名誉教授

公益財団法人 倉田記念日立科学技術財団

〒101-8010 東京都千代田区外神田四丁目14番1号
秋葉原UDXビル21階

TEL 東京(03)3257-0852

FAX 東京(03)3257-0854

Mail kurata@hdq.hitachi.co.jp

URL www.hitachi-zaidan.org/kurata/index.html
