

2016 年 4 月 22 日

一般财团法人 田中贵金属纪念财团

本新闻稿所刊登之信息截至 2016 年 3 月末

田中贵金属纪念财团公布“贵金属相关研究补助金”得奖者名单

Motoi Oishi (Lecturer at the University of Tsukuba) 因开发出金纳米粒子界面的生物感应器而荣获“金奖”
新设立的“萌芽奖”则由 Mitsuru Yasuda (Postdoctoral Fellow at the Kwansei Gakuin University)、
Tomoyuki Yokota (Project Research Associate at the University of Tokyo) 获得

一般财团法人 田中贵金属纪念财团（代表理事：冈本英弥）公布了2015年度“贵金属相关研究补助金”的得奖者名单。

经过严格的审查后，决定将奖金 200 万日元的“金奖”颁发予 Motoi Oishi (Lecturer at the University of Tsukuba)。而刚于今年度设立的“萌芽奖”则颁发予 Mitsuru Yasuda (Postdoctoral Fellow at the Kwansei Gakuin University) 和 Tomoyuki Yokota (Project Research Associate at the University of Tokyo)，另外还选出了 4 名“银奖”的获奖者。

田中贵金属集团以“为实现贵金属赋予的宽裕富足的社会”和“为美好的地球未来做出贡献”作为企业理念，进行各种贵金属材料的开发及稳定供给，并努力实现产业、经济的发展与稳定，进而实现富足、优越的社会生活。作为上述事业活动的一环，为了支援“以贵金属开拓新世界”的各种挑战，本补助金制度自 1999 年度起每年举办至今，今年已迈入第 17 届。2015 年田中控股株式会社为了纪念创业 130 周年，设立了“一般财团法人 田中贵金属纪念财团”，并承续研究补助金的各项业务。本次以“贵金属所能贡献的新技术及其研究与开发”为主题，征选来自各领域的研究，一共收到 154 件申请，最后决定颁发总额 1,140 万日元的研究补助金给其中的 34 件。

“金奖”1 件与“萌芽奖”2 件获奖者的研究名称与获奖事项由如下：

■Motoi Oishi, Lecturer, University of Tsukuba

Development of High-sensitivity, Simple Biosensors Utilizing Chemical Reactions on the Gold Nanoparticle Interface

此研究尝试在不使用酵素和设备的情况下，以高敏感度且简易的方式直接检测出微型核糖核酸(miRNA)。近年来，miRNA和各种疾病的相关性已逐渐明朗，对其检测的重要性也开始受到瞩目。此研究将用来检测miRNA的DNA固定在金纳米粒子上，而能够以肉眼观察血中外泌体(exosomes)内的miRNA，并施以高敏感度的检测，因此获得极高的评价。

■Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow, Kwansei Gakuin University

Development of Nano-biochips for Ultra High-sensitivity Diagnosis of Cancer

此研究的目标是将银基板上形成电介质的奈米薄膜干涉基板应用于临床检查中。目前已开发出的高对比度荧光造影技术适用于免疫检测，因此预期可用来检测出肿瘤标记等标记蛋白，且敏感度相当高。本研究直接利用贵金属来促进免疫检测的敏感度，因而获得相当高的评价。

■Tomoyuki Yokota, Project Research Associate, The University of Tokyo

Development of Printed Temperature Sensors Using Conductive Particles

此研究旨在发展印刷软性电子相关的具体产品。近年来，可穿戴式保健产品的研究开发相当活跃，因此贵金属材料性能的提升等在这方面扮演了十分重要的角色。可直接贴在人体等处的温度感应器除了能够满足保健、医疗方面的需求，在各种需要测量温度的领域中也会用到，因此预期未来将广泛应用到社会的各种层面，潜力备受看好。

其他 4 件“银奖”、27 件“MMS 奖”的获奖者，以及本补助金实施概要的相关信息如下。而 2016 年度研究补助金的征选则预定于今年秋天开始受理报名。

2015 年度“贵金属相关研究补助金”得奖者名单

Platinum Award (0 award)

None granted

Gold Award (1 award, 2 million yen each)

Motoi Oishi, Lecturer, University of Tsukuba	Development of High-sensitivity, Simple Biosensors Utilizing Chemical Reactions on the Gold Nanoparticle Interface
---	--

Young Researcher Awards (2 awards, 1 million yen each)

Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow, Kwansei Gakuin University	Development of Nano-biochips for Ultra High-sensitivity Diagnosis of Cancer
Tomoyuki Yokota, Project Research Associate, The University of Tokyo	Development of Printed Temperature Sensors Using Conductive Particles

Silver Awards (4 awards, 500,000 yen each)

Yuichi Negishi, Associate Professor, Tokyo University of Science	Creation of High-activity Water-splitting Optical Catalyst Materials for Building a Next-generation Hydrogen-based Society Utilizing Strict Composition Control Technologies for Precious Metal Nanoclusters
Hideki Hirano, Assistant Professor, Tohoku University	Development of Wafer-level High-vacuum Hermetic Sealing Technology Using Cut and Flattened Silver Bumps
Hideyuki Mitomo, Assistant Professor, Hokkaido University	Development of a Method for High-sensitivity Detection of Biomolecules Using Movable Silver Nano-structures
Hirofumi Kawada, Professor, Waseda University	Creation of Ultra-lightweight, Highly Conductive Carbon Nanotube/Gold Composite Fibers

MMS Awards (27 awards, 200,000 yen each)

Tamotsu Zako, Professor, Ehime University	Masato Watanabe, Chief Research Scientist, Research Institute for Electromagnetic Materials
Katsutoshi Nagaoka, Associate Professor, Oita University	Yasuyuki Miyazawa, Professor, Tokai University
Hiroshi Shiigi, Associate Professor, Osaka Prefecture University	Ryota Takahashi, Assistant Professor, The University of Tokyo
Hideaki Komiyama, Project Assistant Professor, Kyushu University	Hitoshi Tabata, Professor, The University of Tokyo
Tsuyohiko Fujigaya, Associate Professor, Kyushu University	Tatsuya Tsukuda, Professor, The University of Tokyo
Hiroaki Yonemura, Associate Professor, Kyushu University	Yasunari Matsuno, Associate Professor, The University of Tokyo
Teruyuki Kondo, Professor, Kyoto University	Rikiya Watanabe, Assistant Professor, The University of Tokyo
Shunsuke Murai, Assistant Professor, Kyoto University	Yuta Nabae, Assistant Professor, Tokyo Institute of Technology
Mitsuhiro Matsuda, Associate Professor, Kumamoto University	Jiuhui Han, Tohoku University
Tadaharu Ueda, Associate Professor, Kochi University	Yuzuru Miyazaki, Professor, Tohoku University

Kazutaka Hirakawa, Associate Professor, Shizuoka University	Toshihiko Noda, Assistant Professor, Nara Institute of Science and Technology
Makoto Hasegawa, Professor, Chitose Institute of Science and Technology	Kei Murakoshi, Professor, Hokkaido University
Yukiko Yasukawa, Associate Professor, Chiba Institute of Technology	Yuta Matsushima, Associate Professor, Yamagata University
Kenji Katayama, Professor, Chuo University	

—2015 年度「贵金属相关研究补助金」征选概要—

【主 题】贵金属所能贡献的新技术及其研究与开发

【补助金额】

- ・ 白金奖 500 万日元（1 件）
- ・ 金奖 200 万日元（1 件）
- ・ 银奖 50 万日元（数件）
- ・ 萌芽奖（37 岁以下） 100 万日元（1 件）
- ・ MMS 奖 20 万日元（数件）

※所获得的补助金额以奖学金捐款处理。

※各奖项的获奖对象，必须判断为在商品化及实用化上具有特殊伟大贡献，因此奖项有可能“从缺”。

【征选对象】隶属日本国内教育研究机构或国家研究机构者。

- ・ 若申请人隶属为日本国内之研究机构, 其活动据点则不分日本国内、外皆可报名。
- ・ 萌芽奖的申请对象仅限截至 2015 年 4 月 1 日年龄在 37 岁以下的年轻研究者。

【征选期间】于 2015 年 10 月 1 日（周四）～11 月 30 日（周一）17:00 期间登记者

【征选条件】

- ・ 研究内容应反映贵金属如何在商品化、实用化方面发挥重要的功能。
- ・ 研究内容应以贵金属的相关开发能促进其商品化和实用化并有所突破为目标。
- ・ 以合作研究的内容参加征选时，请选派代表参加。
- ・ 学生想参加征选时，请事先取得隶属研究室负责人同意。
- ・ 与其他贵金属材料制造商实施共同开发（包含预定）时，请清楚注明。
- ・ 有时会通过研究与本公司交换商品开发、技术开发、指导等信息。
- ・ 已进行或预定进行商品化、事业化者不受理。
- ・ 分析、评价、生产技术等基础研究不受理。

【研究补助金制度相关咨询】

「贵金属相关研究补助金」事務局

田中贵金属工业株式会社 营销部内

〒100-6422 东京都千代田区丸之内2-7-3 东京Building 22楼

TEL: 03-6311-5596 FAX: 03-6311-5529 E-mail: joseikin@ml.tanaka.co.jp

田中贵金属纪念财团官网: <http://tanaka-foundation.or.jp>

■田中贵金属纪念财团

名 称： 一般财团法人 田中贵金属纪念财团

设 立 日 期： 2015 年 4 月 1 日（周三）

所 在 地： 东京都千代田区丸之内 2-7-3 东京 Building 22 楼

代 表 理 事： 冈本英弥（田中控股株式会社 顾问）

事 业 目 的： 进行对贵金属相关研究的补助，开拓贵金属的新领域，对学术、技术及社会经济的发展做出贡献。

事 业 内 容： 进行对贵金属相关学术性、技术性研究的补助
对贵金属相关的卓越研究进行表彰及举办讲演会等

<关于田中贵金属集团>

田中贵金属集团自 1885 年（明治 18 年）创业以来，营业范围以贵金属为中心，并以此展开广泛活动。于 2010 年 4 月 1 日，以田中控股株式会社做为控股公司（集团母公司）的形式，完成集团组织重组。通过加强内部控制体制同时有效进行迅速经营及机动性业务，以提供顾客更佳的服务为目标。并且，以身为贵金属相关的专家集团，连结底下各公司携手合作提供多样化的产品及服务。

在日本国内，以最高水准的贵金属交易量为傲的田中贵金属集团，从产业用贵金属材料的开发到稳定供应，装饰品及活用贵金属的储蓄商品的提供等方面长年来不遗余力。田中贵金属集团今后也更将以专业的团队形态，为宽裕丰富的生活贡献一己之力。

<报导相关咨询处>

田中控股株式会社

<https://www.tanaka.co.jp/en/protanaka/inquiry/index.php>