

## 田中貴金属記念財団「貴金属に関わる研究助成金」の受賞者を発表

**金ナノ粒子界面におけるバイオセンサの開発で、筑波大学の大石講師がゴールド賞を受賞  
新設の萌芽賞は関西学院大学の安田博士研究員、東京大学の横田特任助教が受賞**

一般財団法人 田中貴金属記念財団（代表理事：岡本英彌）は本日、2015年度「貴金属に関わる研究助成金」の受賞者を発表しました。

厳正な審査の結果、200万円を授与する「ゴールド賞」は、筑波大学の大石基講師への授与が決定しました。また、今年度より新たに設けた「萌芽賞」は、関西学院大学の安田充博士研究員と東京大学の横田知之特任助教への授与が決定し、「シルバー賞」は4件の採択となりました。

田中貴金属グループでは、貴金属がもたらすゆとりある豊かな社会の実現と、美しい地球の未来に貢献することを企業理念に、さまざまな貴金属材料の開発や安定供給を行い、産業や経済の発展と安定、さらには豊かでうおいのある生活の実現に取り組んでいます。本助成金制度は、この事業活動の一環として、「貴金属が拓く新しい世界」へのさまざまなチャレンジを支援するため、1999年度から毎年実施されています。第17回目となる今回は、TANAKA ホールディングスが2015年に創業130周年を迎えたことを記念して設立された「一般財団法人 田中貴金属記念財団」が研究助成金事業を承継し、貴金属が貢献できる新しい技術や研究・開発に対して、あらゆる分野から研究を募集しました。その結果、合計154件の応募があり、この中から合計34件の研究に対し、総額1,140万円の研究助成金を授与します。

「ゴールド賞」1件と「萌芽賞」2件の受賞者と研究名、受賞理由は下記のとおりです。

### ■筑波大学 大石 基 講師

#### 「金ナノ粒子界面における化学反応を利用した高感度・簡易バイオセンサの開発」

本研究は、マイクロRNAを酵素や装置を用いずに、直接、高感度かつ簡便に検出することを試みるものです。近年、マイクロRNAは様々な疾患に関与していることが明らかになってきており、その測定の重要性が認識されつつあります。マイクロRNAを測定するためのDNAを金ナノ粒子に固定化することによって、血中のエクソソーム内のマイクロRNAを目視かつ高感度に測定できる研究であることが高く評価されました。

### ■関西学院大学 安田 充 博士研究員

#### 「超高感度がん診断ナノバイオチップの開発」

本研究は、銀基板の上に誘電体を形成したナノ薄膜干渉基板を臨床検査に応用することを試みるものです。これまでに開発された高コントラスト蛍光イメージング技術を免疫測定に適用することで、がんマーカー等の標的蛋白が超高感度で検出できるようになることが期待されます。免疫測定において、貴金属が直接的に高感度化に寄与する研究であることが高く評価されました。

### ■東京大学 横田 知之 特任助教

#### 「導電性粒子を用いた印刷型温度センサの開発」

本研究は、印刷によるフレキシブルエレクトロニクスの具体的な製品への展開を試みるものです。近年、ウェアラブルなヘルスケアデバイスの研究開発が非常に活発に行われており、そこで貴金属材料は性能向上などの重要な役割を担っております。人体等に直接貼り付ける温度センサは、ヘルスケア・医療分野のみならず、いろいろな温度測定を必要とする分野でのニーズが考えられ、広く社会に受け入れられるだろうと期待がもてる研究であることが高く評価されました。

その他「シルバー賞」4件、「MMS賞」27件、および本助成金実施概要については、以下の通りです。なお、2016年度の研究助成金については、今秋に募集を開始する予定です。

### 2015年度「貴金属に関わる研究助成金」の受賞者一覧（敬称略）

<b>プラチナ賞（0件）</b>	
該当者なし	
<b>ゴールド賞（1件：200万円）</b>	
筑波大学 講師 大石 基	金ナノ粒子界面における化学反応を利用した高感度・簡易バイオセンサの開発
<b>萌芽賞（2件：各100万円）</b>	
関西学院大学 博士研究員 安田 充	超高感度がん診断ナノバイオチップの開発
東京大学 特任助教 横田 知之	導電性粒子を用いた印刷型温度センサの開発
<b>シルバー賞（4件：各50万円）</b>	
東京理科大学 准教授 根岸 雄一	貴金属ナノクラスターの厳密組成制御技術に基づく次世代水素社会構築に向けた高活性水分解光触媒材料の創製
東北大学 助教 平野 栄樹	切削平坦化した銀バンプを用いたウェハレベル高真空気密封止技術の開発
北海道大学 助教 三友 秀之	可動型銀ナノ構造体を用いた生体分子の高感度検出法の開発
早稲田大学 教授 川田 宏之	超軽量高導電性 CNT/Au 複合繊維の創製
<b>MMS賞（27件：各20万円）</b>	
愛媛大学 教授 座古 保	電磁材料研究所 主任研究員 渡邊 雅人
大分大学 准教授 永岡 勝俊	東海大学 教授 宮沢 靖幸
大阪府立大学 准教授 椎木 弘	東京大学 助教 高橋 竜太
九州大学 特任助教 込山 英秋	東京大学 教授 田畑 仁
九州大学 准教授 藤ヶ谷 剛彦	東京大学 教授 佃 達哉
九州大学 准教授 米村 弘明	東京大学 准教授 松野 泰也
京都大学 教授 近藤 輝幸	東京大学 助教 渡邊 力也
京都大学 助教 村井 俊介	東京工業大学 助教 難波江 裕太
熊本大学 准教授 松田 光弘	東北大学 韓 久慧
高知大学 准教授 上田 忠治	東北大学 教授 宮崎 謙
静岡大学 准教授 平川 和貴	奈良先端科学技術大学院大学 助教 野田 俊彦
千歳科学技術大学 教授 長谷川 誠	北海道大学 教授 村越 敬
千葉工業大学 准教授 安川 雪子	山形大学 准教授 松嶋 雄太
中央大学 教授 片山 建二	

## — 2015 年度「貴金属に関わる研究助成金」募集概要 —

【テーマ】 貴金属が貢献できる新しい技術や研究・開発

### 【助成金額】

- ・プラチナ賞 500 万円（1 件）
- ・ゴールド賞 200 万円（1 件）
- ・シルバー賞 50 万円（複数件）
- ・萌芽賞（37 歳以下） 100 万円（1 件）
- ・MMS 賞 20 万円（複数件）

※該当の助成金は奨学寄付金として取り扱います。

※各賞は、商品化・実用化に向けて特に大きな貢献が認められると判断されるものを対象としており、「受賞該当なし」の場合もあります。

### 【募集対象】

- ・日本国内の教育研究機関あるいは公的研究機関に所属されている方
- ・日本国内の研究機関に所属されていれば、活動拠点は国内・海外を問いません。
- ・萌芽賞は、2015 年 4 月 1 日現在において 37 歳以下の若手研究者を対象としております。

### 【募集期間】

2015 年 10 月 1 日（木）～11 月 30 日（月）17：00

### 【応募条件】

- ・商品化・実用化において、貴金属が重要な役割を果たす研究内容であること。
- ・貴金属に関する開発が、その商品化・実用化の進捗にブレークスルーをもたらす内容であること。
- ・共同で研究されている内容を応募する際は、代表者をご応募ください。
- ・学生の方は、所属する研究室の責任者の了承を得てご応募ください。
- ・他の貴金属材料メーカーと実施しているもの（予定も含む）は、その旨を明記してください。
- ・研究を通じて製品開発、技術開発、指導など、情報交換をお願いする場合があります。
- ・すでに商品化・事業化が実施あるいは予定されているものは除きます。
- ・分析、評価、生産技術などの基礎研究は除きます。

### 【研究助成金制度に関するお問い合わせ】

「貴金属に関わる研究助成金」事務局

田中貴金属工業株式会社 マーケティング部内

〒100-6422 東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビルディング 22 階

TEL：03-6311-5596 FAX：03-6311-5529 E-mail：[joseikin@ml.tanaka.co.jp](mailto:joseikin@ml.tanaka.co.jp)

田中貴金属記念財団ホームページ：<http://tanaka-foundation.or.jp>

### ■TANAKA ホールディングス株式会社（田中貴金属グループを統括する持株会社）

本社：東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビルディング 22F

代表：代表取締役社長執行役員 田苗 明

創業：1885 年 設立：1918 年 資本金：5 億円

グループ連結従業員数：3,511 名（2014 年度）

グループ連結売上高：8,564 億円（2014 年度）

グループの主な事業内容：田中貴金属グループの中心となる持ち株会社として、グループの戦略的かつ効率的な運営とグループ各社への経営指導

HPアドレス：<http://www.tanaka.co.jp>（グループ）、<http://pro.tanaka.co.jp>（産業製品）

### <田中貴金属グループについて>

田中貴金属グループは 1885 年（明治 18 年）の創業以来、貴金属を中心とした事業領域で幅広い活動を展開してきました。2010 年 4 月 1 日に TANAKA ホールディングス株式会社を持株会社（グループの親会社）とする形でグループ再編が完了しました。ガバナンス体制を強化するとともにスピーディな経営と機動的な業務執行を効率的に行うことにより、お客様へのより一層のサービス向上を目指します。そして、貴金属に携わる専門家集団として、グループ各社が連携・協力して多様な製品とサービスを提供しております。

国内ではトップクラスの貴金属取扱量を誇る田中貴金属グループでは、産業用貴金属材料の開発から安定供給、装飾品や貴金属を活用した貯蓄商品の提供を長年に渡り行ってきました。今後も貴金属のプロとしてグループ全体で、ゆとりある豊かな暮らしに貢献し続けます。

田中貴金属グループの中核 5 社は以下の通りです。

- ・TANAKA ホールディングス株式会社（純粋持株会社）
- ・田中貴金属工業株式会社
- ・日本エレクトロプレイティング・エンジニアーズ株式会社
- ・田中電子工業株式会社
- ・田中貴金属ジュエリー株式会社

### 【報道に関するお問い合わせ】

「貴金属に関わる研究助成金」事務局 渡辺、柳沢

TEL：03-6311-5596