

※本リリースは鉄鋼研究会へ配布しております。

<報道関係各位>

2020年3月31日

一般財団法人 田中貴金属記念財団

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

「世界の E-waste(電子ゴミ)から貴金属資源化産業を生むリサイクル技術の創出」で、

大阪府立大学 小西 康裕 教授と、

「ミステリアスな金の表面を分子レベルで解明する」で、

高知大学 山田 和彦 准教授が、ゴールド賞を受賞

～パン酵母による低コストで環境に優しい貴金属リサイクル技術と

金の新しい用途開発を加速させる解析技術が受賞～

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、2019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、大阪府立大学の小西 康裕 教授と高知大学の山田 和彦 准教授への授与を決定しました。また、「シルバー賞」は5件、「萌芽賞」は2件の採択となりました。

田中貴金属記念財団では、貴金属の新分野を開拓醸成し学術、技術と社会経済の発展に寄与することを目的に、多くの人々に対して、豊かな社会を感じていただける活動を展開しています。本助成金制度は、「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21回目となる今回は、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198件の応募があり、この中から合計26件の研究に対し、総額1,610万円の研究助成金を授与します。

「ゴールド賞」2件の受賞者と研究名、受賞理由は下記のとおりです。

■大阪府立大学 小西 康裕 教授

「世界のE-waste（電子ゴミ）から貴金属資源化産業を生むリサイクル技術の創出」

本研究では、『パン酵母（普及品）を分離剤に用いて、液中の貴金属を高効率で選択的に回収する』ことにとり組んでいます。世界の E-waste（電子ゴミ）から「すべての人（先進国だけでなく発展途上国も）が簡単に使えるパン酵母を用いて貴金属を分離・回収する」研究であり、従来よりも低コスト・高効率かつ低エネルギー・低炭素型の貴金属リサイクル技術を創出し、E-wasteの資源化産業を興すための基盤構築の可能性について高く評価されました。

■高知大学 山田 和彦 准教授

「ミステリアスな金の表面を分子レベルで解明する」

本研究では、『世界で唯一「金（197Au）」を測定することができる次世代型 NMR 装置を活用して、ミステリアスな金の表面の解明に挑戦する』ということに取り組んでいます。工業用材料としての金は、電子部品、光学センサ、触媒、医療・診断器材、接合材など多分野で利用されていますが、その有機結合構造や動的分子挙動には明確な説明がありませんでした。NMR法に超高感度な測定システムを開発・導入することで、今まで見えなかった有機-金属結合の構造や動的挙動が解明されることにより研究開発を加速できる可能性が高く評価されました。

その他「シルバー賞」5件、「萌芽賞」2件、「奨励賞」17件、および本助成金実施概要については、次の通りです。なお、2020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。

2019年度「貴金属に関わる研究助成金」の受賞者一覧（敬称略）

プラチナ賞（0件：500万円）	
該当なし	
ゴールド賞（2件：各200万円）	
大阪府立大学 教授 小西 康裕	世界の E-waste（電子ゴミ）から貴金属資源化産業を生むリサイクル技術の創出
高知大学 准教授 山田 和彦	ミステリアスな金の表面を分子レベルで解明する
シルバー賞（5件：各100万円）	
関西大学 教授 村山 憲弘	新しい有機系還元剤を用いた画期的な金の分離・回収プロセスの開発
佐賀大学 教授 大渡 啓介	マイクロリアクターシステムを用いた貴金属類の逐次回収
島根大学 准教授 辻 剛志	バインダーフリー白金サブミクロン粒子の作製方法の構築
東京工業大学 講師 藤枝 俊宣	デジタルファブリケーションを駆使した 生体貼付型 無線給電式血糖値センサの開発
量子科学技術研究開発機構 上席研究員 大場 弘則	レーザー微粒子化分離による貴金属連続回収システムの構築
萌芽賞（2件：各100万円）	
千葉大学 助教 吉村 彰大	固体王水を利用した革新的な白金族金属のリサイクルプロセスの構築
横浜国立大学 准教授 西島 喜明	金パラジウム合金の水素過剰暴露応答と水素センサ応用
奨励賞（17件：各30万円）	
愛媛大学 講師 佐々木 秀顕	大阪大学 助教 荒木 徹平
大阪大学 特任准教授 陳 伝彤	金沢大学 特任助教 福田 真悟
産業技術総合研究所 研究グループ長 清水 禎樹	産業技術総合研究所 主任研究員 日隈 聡士
静岡県立大学 客員教授 鈴木 康夫	上智大学 准教授 近藤 次郎
東京工業大学 特任准教授 田邊 真	東京工業大学 助教 安井 伸太郎
東京大学 准教授 田端 和仁	東北大学 教授 新田 淳作
長崎大学 助教 堀内 新之介	名古屋大学 准教授 加藤 剛志
兵庫県立大学 准教授 山口 明啓	山形大学 准教授 長峯 邦明
横浜国立大学 教授 大野 かおる	

— 2019年度「貴金属に関わる研究助成金」募集概要 —

【応募条件】

- ・ 貴金属に関わる新しい技術であること
 - ・ 製品に革新的な進化をもたらす貴金属に関わる研究・開発であること
 - ・ 貴金属を利用した新しい製品の研究・開発であること
- ※貴金属とは、白金、金、銀、パラジウム、ロジウム、イリジウム、ルテニウム、オスミウムの8元素をさします
- ※他の材料メーカーと共同開発を実施しているもの（予定も含む）は、その旨を明記してください
- ※すでに製品化・実用化されている、あるいは予定されているものは対象外となります

【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 100万円（4件）
 - ・ 萌芽賞（37歳以下） 100万円（2件）
 - ・ 奨励賞 30万円（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、「受賞該当なし」の場合もあります
- ※件数は原則であり、変更する場合があります

【募集資格】

- ・ 日本国内の教育機関、国公立及びそれに準ずる研究機関に所属されている研究者、又は国内の学協会に所属する研究団体の研究者
- ・ 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、2019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】

2019年9月2日（月）9：00～2019年11月29日（金）17：00

【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 新事業カンパニー 企画室内
〒100-6422 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビルディング 22F
TEL：03-6311-5596 FAX：03-6311-5529 E-mail：joseikin@ml.tanaka.co.jp
田中貴金属記念財団ホームページ：<https://tanaka-foundation.or.jp>

■田中貴金属記念財団

名称：一般財団法人 田中貴金属記念財団
設立日：2015年4月1日
所在地：東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビルディング 22F
代表理事：岡本英彌（TANAKAホールディングス（株）相談役）
事業目的：貴金属に関する研究への助成を行い、貴金属の新分野を開拓醸成し学術、技術ならびに社会経済の発展に寄与すること。
事業内容：貴金属に関する学術的、技術的な研究に対する助成
貴金属に関する優れた研究に対する顕彰及び講演会等の開催

■田中貴金属工業株式会社

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
従業員数：2,332名（2019年3月31日） 売上高：7,658億6,942万3,000円（2018年度）
事業内容：貴金属地金（白金、金、銀ほか）及び各種産業用貴金属製品の製造・販売、輸出入
HPアドレス：<https://tanaka-preciousmetals.com>

【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 柳沢
TEL:03-6311-5596