

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

「メスbauer分光パラメータと計算化学の活用による貴金属の抽出分離モデリング」で、
大阪大学 金子 政志 講師と、
「貴金属基ハイエントロピー合金における組織制御の試み」で、
北海道大学 三浦 誠司 教授が、ゴールド賞を受賞
～計算化学の活用による貴金属の抽出分離技術の開発と
組織制御した貴金属基ハイエントロピー合金の開発が受賞～

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、2022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、大阪大学の金子 政志 講師と北海道大学の三浦 誠司 教授への授与を決定しました。また、「シルバー賞」は4件、「萌芽賞」は4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24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159件の応募があり、この中から合計24件の研究に対し、総額1,620万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。

■大阪大学 金子 政志 講師

「メスbauer分光パラメータと計算化学の活用による貴金属の抽出分離モデリング」

本研究では、貴金属の溶媒抽出平衡を予測するための計算手法の開発に取り組んでいます。メスbauer分光パラメータを用いた貴金属錯体に対する計算化学のベンチマークを基に、化学平衡論に立脚した貴金属の溶媒抽出反応の計算化学モデルの構築は、実験化学と連携することで新規貴金属抽出剤開発の加速に繋がる可能性があり、学術的にも工業的にも価値があることが高く評価されました。

■北海道大学 三浦 誠司 教授

「貴金属基ハイエントロピー合金における組織制御の試み」

本研究では、貴金属基のハイエントロピー合金において、二相化による結晶構造やその方位関係を利用した組織制御を導入することで熱的安定性の高い強化機構の実現を目指し、これまでに無い金属材料の開発に取り組んでいます。特異な材料物性を発現することから研究が活発化し注目度が増しているハイエントロピー合金に関する研究内容は、貴金属の新たな材料分野を開拓し産業利用を拡張する可能性があることが高く評価されました。

その他「シルバー賞」4件、「萌芽賞」4件、「奨励賞」12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、2023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。

2022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）	
大阪大学 講師 金子 政志	メスバウアー分光パラメータと計算化学の活用による貴金属の抽出分離モデリング
北海道大学 教授 三浦 誠司	貴金属基ハイエントロピー合金における組織制御の試み
シルバー賞（4件：各100万円）	
茨城大学 講師 永野 隆敏	Ru 薄膜のひび割れ発生メカニズムの解明と低電気抵抗化に向けた取り組み
東京大学 准教授 松久 直司	ストレッチャブル金蒸着膜の構造制御とウェアラブル応用
東北大学 助教 周 偉偉	2次元MXene強化銀基複合材料の作製と高機能化
名古屋大学 特任教授 湯川 博	銀（Ag）をコア領域に含むバンド端-欠陥型近赤外蛍光量子ドット開発による 生体深部温度イメージング計測の実現
萌芽賞（4件：各100万円）	
大阪大学 助教 後藤 穰	貴金属 絶縁体界面の熱抵抗を利用した熱駆動スピントデバイスの高効率化
京都大学 特定助教 成田 秀樹	貴金属を用いた磁性超伝導体の制御と不揮発性超伝導素子の開発
東京工業大学 助教 CHIU Wan-Ting	医療材 Ti-Au 基形状記憶合金の機械性質、機能性に及ぼす遷移金属元素添加の影響
東北大学 助教 Jana Lustikova	貴金属 超伝導体ヘテロ界面を利用した磁気メモリ素子の創成
奨励賞（14件：各30万円）	
宇都宮大学 特任教授 伊藤 直次	京都先端科学大学 教授 生津 資大
大阪大学 准教授 荒木 徹平	千歳科学技術大学 教授 長谷川 誠
大阪大学 特任助教 野田 祐樹	東京大学 准教授 塩見 雄毅
大阪公立大学 助教 松本 拓也	名古屋工業大学 助教 加藤 慎也
関西学院大学 教授 田中 大輔	名古屋工業大学 教授 呉 松竹
九州大学 准教授 高垣 敦	物質・材料研究機構 グループリーダー 山内 悠輔
九州工業大学 教授 福間 康裕	山梨大学 研究員 久保田 恒喜

（所属機関・職位は採択時のもの）

— 2022 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、2022 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】

2022 年 9 月 1 日（木）9：00～2022 年 11 月 30 日（水）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 新事業開発統括部 企画推進セクション 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
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：2015 年

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 田中 浩一郎

創業：1885 年 設立：1918 年 資本金：5 億円

従業員数：2,429 名（海外子会社含む）（2022 年 3 月 31 日）

売上高：3,896 億 4,682 万円※（2021 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>

※当事業年度より収益認識に関する会計基準の適用により、売上高は一部の取引において純額表示しております。

<報道に関するお問い合わせ先>

「貴金属に関わる研究助成金」事務局：柳沢

E-mail : joseikin@ml.tanaka.co.jp 携帯:080-1127-0115