

令和3年3月25日

## 令和3年度アルミニウム研究助成事業について

一般社団法人 日本アルミニウム協会

令和3年度のアルミニウム研究助成事業の研究課題を公募しましたところ、全国12大学、2高専から合計24テーマの応募があり、産学の選考委員による厳正なる審査の結果、下記課題の新規採択が本日開催の理事会で承認されました。

なお、本年度からの継続研究課題10件を併せ、令和3年度の助成課題の総数は22件となります。

### 1. 令和3年度新規採択課題

- ①放射光マイクロ・ナノCTを援用したAl-Zn-Mg合金の水素無害化の確立  
岩手大学 理工学部 物理・材料理工学科 マテリアルコース 助教 清水 一行
- ②衝撃力を利用したアルミニウム合金の異種材接合プロセス開発  
名古屋工業大学 大学院 工学研究科 物理工学専攻/物理工学教育類 助教 成田 麻未
- ③レーザー超微細加工によるアルミニウム面の濡れ広がり核沸騰の促進  
長崎大学 大学院 工学研究科 総合工学専攻 システム科学部門 助教 劉 宇飛
- ④電気化学計測による積層造形アルミニウム合金の高耐食性発現因子解明  
名古屋工業大学 大学院 工学研究科 物理工学専攻 准教授 星 芳直
- ⑤STEM直接観察による6000系アルミニウム合金ナノクラスター構造解析  
東京大学 大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻 助教 江草 大佑
- ⑥放射光を用いた4D-CTおよび3DXRDによるAl合金の固液共存体の変形過程の定量解析  
京都大学 工学研究科 材料工学専攻 助教 鳴海 大翔
- ⑦微小電極を用いた表面処理による異材接合時の腐食の起点となる晶出物無害化技術の開発  
東北大学 大学院 工学研究科 知能デバイス材料学専攻 博士課程 小鯖 匠
- ⑧アルミニウム金属中への電氣的スピン注入と新規スピン磁気量子物性開拓  
久留米工業高等専門学校 制御情報工学科 准教授 堺 研一郎
- ⑨データ駆動型手法を用いたアルミニウム合金の再結晶挙動の予測  
東京大学 大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻 博士課程 堀 旭伸
- ⑩酸素に対して安定なアルミニウムめっき浴の開発  
京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー応用科学専攻 特別研究員PD 東野 昭太
- ⑪アルミニウム合金アップグレードリサイクルを目指したAl-Fe系化合物の無害化技術の開発  
東北大学 大学院 環境科学研究科 先端環境創成学専攻 博士課程 孫 錦成
- ⑫ハイブリッド表面処理による高耐食 高疲労強度を有するAl合金の開発  
豊田工業高等専門学校 機械工学科 准教授 中村 裕紀

## 2. 令和2年度からの継続課題

- ①表面粗さの抑制と疲労強度の向上を両立した Al 合金の表面加工技術の開発  
東京電機大学・工学部・先端機械工学科 助教 井尻 政孝
- ②Al-Si 合金 3D 積層造形のためのフェーズフィールドシミュレーションによる溶融・凝固過程の解明  
大阪大学・工学研究科・マテリアル生産科学専攻 助教 奥川 将行
- ③Al-Mg-Si 合金の溶質クラスタ及び微細析出相の構造解析  
東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 博士課程 木下 亮平
- ④無析出帯に着目した不均一組織モデリング  
国立研究開発法人 物質・材料研究機構 人材部門 ICYS 研究員 後藤 健太
- ⑤特殊電着膜を付与した Al 合金と CFRTP の異種材接合技術の開発  
群馬大学 大学院理工学府 知能機械創製部門 助教 小林 竜也
- ⑥結晶粒微細化と微細均一析出による Al-Mg-Si 系アルミニウム合金の高性能化  
山梨大学 大学院総合研究部 工学域機械工学系(機械工学) 助教 猿渡 直洋
- ⑦めっき接合によるアルミニウムの異材接合  
京都大学大学院 エネルギー科学研究科 エネルギー応用科学専攻 博士課程 出口 聡一郎
- ⑧Duplex 組織を有する高エントロピー合金の組織形成におよぼす Al の影響  
新居浜工業高等専門学校 環境材料工学科 准教授 當代 光陽
- ⑨アルミニウム合金積層条件が造形物の溶融池形状・内部欠陥に与える影響  
東京農工大学 工学府 機械システム工学専攻 博士課程 永松 秀朗
- ⑩アルミニウム積層材料における X 線小角散乱法によるテンソルトモグラフィの開発  
京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 先端材料物性学研究室 博士課程 林 杉

以上

### 参考：アルミニウム研究助成事業

1 課題につき初年度 50 万円、2 年度 30 万円の合計 80 万円を助成する。  
令和 3 年度の助成総額は、900 万円となる。

初年度（新規）課題：12 件×50 万円＝600 万円

2 年度（継続）課題：10 件×30 万円＝300 万円

本件に関するお問い合わせ先

アルミニウム研究助成事業事務局 岩丸

電話 03-3538-0221 h-iwamaru@alkyo.jp