

2 0 2 3 年 度

(2023年1月1日から2024年3月31日まで)

事 業 報 告

公益財団法人 軽金属奨学会

公益財団法人軽金属奨学会
2023年度 事業報告

I 教育研究資金

[所属別]

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額 (円)	備考
1	秋田大学	大学院理工学研究科	教授	齋藤 嘉一	リチウム含有LPSO型マグネシウム合金の新機能開拓	2023	300,000	新規
2	秋田大学	大学院理工学研究科 物質科学専攻 材料理工学コース	教授	大口 健一	PSO法によるアルミニウム合金の弾・塑性・クリープ構成則と高温疲労損傷則の同時高精度化	2023	300,000	新規
3	茨城大学	大学院理工学研究科 工学野・物質科学工学領域	教授	篠嶋 妥	アルミニウム合金のマイクロ組織構造の計算機実験による最適化	2021	300,000	
4	茨城大学	工学部 機械システム工学科	教授	倉本 繁	高強度アルミニウム合金の延性向上	2022	300,000	
5	宇宙航空研究 開発機構	宇宙科学研究所	教授	佐藤 英一	チタン合金の液相拡散接合	2022	300,000	
6	愛媛大学	大学院理工学研究科 物質生命工学専攻	教授	小林 千悟	チタン基合金の相変態挙動に及ぼす侵入型元素複合添加効果の解明	2022	300,000	
7	大阪公立大学	工学研究科 マテリアル工学分野	教授	瀧川 順庸	アルミニウム合金の変形特性に及ぼす溶質元素の影響	2022	300,000	
8	大阪公立大学	大学院工学研究科 機械系専攻 機械工学分野	教授	多根 正和	凍結された合金組成ゆらぎに起因したオメガ変態を抑制した低弾性率型生体用チタン合金の開発	2022	300,000	
9	大阪大学	大学院工学研究科 附属アトミックデザイン研究センター	教授	荒木 秀樹	軽金属材料の原子スケール解析と物性発現メカニズムの解明	2023	300,000	
10	大阪大学	接合科学研究所	教授	近藤 勝義	チタン積層造形材における結晶集合組織の微細等方化機構の解明	2022	300,000	
11	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	宇都宮 裕	アルミニウム合金の変形挙動の応力発光による解明	2022	300,000	
12	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	福本 信次	電解析出を利用した軽金属の異材接合	2023	300,000	新規
13	大阪大学	工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	中野 貴由	金属Additive ManufacturingによるAl・Ti合金の組織ならびに原子配列制御	2021	300,000	
14	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	安田 弘行	ナノ α マルテンサイト相の形成に着目した準安定 β 型チタン合金の特異変形挙動解明	2023	300,000	

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
15	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	神原 淳	ナノ粒子分散強化マグネシウム合金に向けたプラズマスプレーによるナノ粒子創製	2023	300,000	新規
16	大阪大学	接合科学研究所	教授	梅田 純子	核生成による選択的レーザー溶融チタン合金の力学特性の等方化機構の解明	2023	300,000	研究補助金から
17	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	小泉 雄一郎	粉末床溶融結合型付加製造用軽金属粉末粒子間相互作用の個別要素解析：プロセス最適化の指針原理獲得	2023	300,000	新規
18	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	教授	佐野 智一	アルミニウム合金のドライレーザーピーニング機構の解明	2021	300,000	
19	神奈川大学	工学部 物質生命化学科	教授	松本 太	酸化チタン担持体上に析出した白金ナノ粒子の電極触媒性能の最大化に関する検討	2023	300,000	
20	金沢大学	理工研究域機械工学系	教授	渡邊 千尋	超微細粒工業用純チタンの変形挙動の変形負荷方向依存性	2023	300,000	
21	関西大学	化学生命工学部 化学・物質工学科	教授	上田 正人	チタン表面におけるサンゴ軟組織の接着と増殖	2023	300,000	
22	岐阜大学	工学部 機械工学科	教授	山下 実	アルミニウム板の衝撃転写加工法の開発	2021	300,000	
23	九州工業大学	大学院工学研究院 基礎科学研究系	教授	美藤 正樹	Al-V系マグネリ相の探索超伝導状態探索に関する研究	2023	300,000	
24	九州大学	大学院総合理工学研究院 物質科学部門	教授	中島 英治	六方晶Ti合金における室温クリープ変形のひずみ速度依存性	2021	300,000	
25	九州大学	大学院工学研究院 機械工学部門	教授	戸田 裕之	3Dイメージベース・マルチモーダル解析技術の軽金属への応用	2022	300,000	
26	京都大学	大学院工学研究科 材料工学専攻	教授	辻 伸泰	Al-Mg合金におけるセレーション挙動の本質	2022	300,000	
27	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	教授	浜 孝之	アルミニウムをはじめとする軽金属板の結晶塑性モデルにおけるパラメータ同定の高精度化	2023	300,000	
28	近畿大学	理工学部 機械工学科	教授	仲井 正昭	力学的信頼性の高い航空機用チタン合金接合法の開発	2022	300,000	
29	熊本大学	先進マグネシウム国際研究センター	教授	安藤 新二	マグネシウム合金の曲げ変形特性に及ぼす結晶方位および元素の影響	2022	300,000	

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
30	熊本大学	先進マグネシウム国際研究センター	教授	木口 賢紀	分散強化とキック誘起塑性との協奏効果を発現する複相チタン合金の創製	2023	300,000	研究補助金から
31	熊本大学	大学院先端科学研究部 物質材料生命工学部門 構造材料物性学分野	教授	峯 洋二	マイクロ引張試験によるチタン基二相合金の高温力学特性評価	2022	300,000	
32	群馬大学	理工学府	教授	半谷 禎彦	ロール成形による合金組成を変化させた発泡アルミニウムの創製	2022	300,000	
33	慶應義塾大学	理工学部 機械工学科	教授	小茂鳥 潤	チタン合金の高度化に資する表面改質プロセスの開発	2023	300,000	
34	工学院大学	先進工学部 応用化学科	教授	阿相 英孝	アルミニウムのアノード酸化時における酸化膜の生成効率に及ぼす添加剤の効果	2021	300,000	
35	神戸大学	大学院工学研究科 機械工学専攻	教授	向井 敏司	生体内分解性マグネシウム合金基コンポジットの高強度化	2023	300,000	新規
36	山陽小野田市立山口東京理科大学	工学部 機械工学科	教授	吉村 敏彦	極高集中キャビテーションエネルギーによるチタン合金およびアルミニウム合金の高強度化技術の開発	2021	300,000	
37	芝浦工業大学	工学部 材料工学科	教授	石崎 貴裕	水蒸気を利用した複合プロセスによるMg合金上への導電性を有する耐食性皮膜の形成	2023	300,000	
38	芝浦工業大学	工学部 材料工学科	教授	芹澤 愛	アルミニウム合金上への水酸化物皮膜の形成および成膜速度の向上	2023	300,000	研究補助金から
39	上智大学	理工学部 機能創造理工学科	教授	久森 紀之	高周波焼入れとショットピーニング処理した電子ビーム積層造形チタン合金の高疲労特性化の検討	2022	300,000	
40	信州大学	工学部 機械システム工学科	教授	松中 大介	MgおよびTiの欠陥挙動と合金元素の効果に関する原子論的解析	2022	300,000	研究補助金から
41	千葉工業大学	工学部 先端材料工学科	教授	田村 洋介	過共晶アルミニウム合金における初晶の偏析現象と凝固組織に及ぼす電磁力の影響	2022	300,000	
42	千葉工業大学	工学部 先端材料工学科	教授	小澤 俊平	アルミニウム合金のフラックスフリーろう付に及ぼす表面張力の影響	2022	300,000	
43	千葉大学	融合理工学府 機械工学コース	教授	糸井 貴臣	電磁圧接による電食防止に配慮したAl板の異種金属接合	2022	300,000	
44	帝京大学	理工学部 機械・精密システム工学科	教授	頃安 貞利	人工砂を用いた消失模型鋳造法におけるアルミニウム合金鋳物の外観と寸法精度	2021	300,000	

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
45	電気通信大学	大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻	教授	久保木 孝	テーパローラを用いたアルミニウム板材のツイスト圧延の開発	2023	300,000	
46	東京工科大学	工学部 応用化学科	教授	西尾 和之	中性しゅう酸塩水溶液中での微細ポーラスアルミナの成長挙動	2023	300,000	
47	東京大学	生産技術研究所	教授	枝川 圭一	アルミニウム基準結晶合金の高温異常比熱	2022	300,000	
48	東京大学	大学院新領域創成科学研究科	教授	御手洗 容子	耐熱Ti合金のプロセスによる組織制御と疲労破壊機構解明	2021	300,000	
49	東京都立大学	大学院システムデザイン研究科	教授	北菌 幸一	AM法により作製されたポーラスAl-4.8Mg-0.7Sc合金の圧縮変形挙動に及ぼす規則セル構造の影響	2023	300,000	
50	東北大学	大学院工学研究科 材料システム工学専攻	教授	成島 尚之	窒素を利用した二段階熱酸化法によりチタン表面に作製したTiO ₂ 膜の抗菌・抗ウイルス性評価	2021	300,000	
51	東北大学	大学院工学研究科 知能デバイス材料学専攻	教授	武藤 泉	Al合金の孔食発生における金属間化合物の作用機構の解明と高耐食化指針の導出	2022	300,000	
52	鳥取大学	工学部 機械物理系学科	教授	陳 中春	高エントロピー合金強化アルミニウム基複合材料の開発	2023	300,000	
53	富山大学	先進アルミニウム国際研究センター	教授	石本 卓也	温度シミュレーションを用いたチタン合金の積層造形法による結晶集合組織形成機構解明	2021	300,000	
54	豊橋技術科学大学	機械工学系	教授	三浦 博己	新規開発DRF法によるマグネシウム合金の高強度化と組織調査	2021	300,000	
55	豊橋技術科学大学	機械工学系	教授	小林 正和	アルミニウムの引張変形における不均一変形と結晶粒組織の関係	2021	300,000	
56	名古屋工業大学	工学部 物理工学科 材料機能分野	教授	渡辺 義見	軽金属の積層造形および鋳造組織に及ぼすヘテロ凝固核粒子添加の影響	2023	300,000	
57	名古屋工業大学	電気・機械工学科	教授	西田 政弘	アルミニウム合金の流動応力、破断ひずみのひずみ速度感受性に与える微細組織および添加元素の影響	2023	300,000	
58	名古屋工業大学	大学院工学研究科 物理工学専攻	教授	萩原 幸司	微細組織制御による超高強度複相チタン合金の創製	2023	300,000	
59	名古屋大学	大学院工学研究科 物質プロセス工学専攻	教授	小橋 眞	アルミニウムの低コスト・高生産性積層造形を実現する液相焼結の高度化	2023	300,000	新規

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
60	名古屋大学	大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻	教授	君塚 肇	時効硬化型アルミニウム合金におけるナノ析出物の核生成キネティクスの第一原理モデリング	2021	300,000	
61	兵庫県立大学	大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻	教授	永瀬 丈嗣	真空装置を利用しない金型鋳造チタン合金の開発	2022	300,000	
62	弘前大学	大学院理工学研究科 理工学部 機械科学科	教授	佐藤 裕之	室温で塑性加工されたAlおよびMg合金の高温クリープ曲線の定量評価	2021	300,000	
63	広島工業大学	工学部 機械システム工学科	教授	日野 実	アルミニウム合金の機械的特性を向上させる湿式表面処理の開発	2022	300,000	
64	広島大学	大学院先進理工学系科学研究科 機械工学プログラム	教授	佐々木 元	実用アルミニウム系、マグネシウム系複合材料のマクロヘテロ組織構造の形成と高次機能化	2023	300,000	
65	広島大学	大学院先進理工学系科学研究科 機械工学プログラム	教授	曙 紘之	表面性状制御による高耐久性アルマイト被覆アルミニウム合金の創製	2023	300,000	新規
66	北海道大学	大学院工学研究院 応用化学部門	教授	幅崎 浩樹	多孔質表面を有するアルミニウムを基材とする高耐久性滑液性固体表面の創製	2022	300,000	
67	横浜国立大学	大学院工学研究院	教授	廣澤 渉一	3D積層造形用高ヤング率アルミニウム合金の開発	2023	300,000	
68	横浜国立大学	大学院工学研究院	教授	高橋 宏治	レーザーピーニングを利用した工業用純チタンの信頼性向上ー表面欠陥の無害化ー	2022	300,000	
69	横浜国立大学	大学院工学研究院 システムの創生部門	教授	長谷川 誠	高温平面ひずみ圧縮加工によるTiAl基金金の結晶配向と組織制御による力学特性の向上	2022	300,000	
70	早稲田大学	基幹理工学研究科 材料科学専攻	教授	鈴木 進補	圧縮変形過程における変形帯生成を抑制するポーラスアルミニウム合金の構造最適化	2023	300,000	

(支払助成金) 70件

21,000,000 円

(諸経費)

25,797 円

合計

21,025,797 円

(予算

21,025,980 円)

Ⅱ 研究補助金

[所属別]

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
1	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	アルミニウム合金における水素脆性防止のマルチスケールアプローチ	2023	200,000	
2	宇都宮大学	地域創生科学研究科 工農総合科学専攻 機械知能工学プログラム	准教授	山本 篤史郎	金属ガラス薄帯を用いたアルミニウム合金/SUS304異種金属抵抗溶接	2023	200,000	
3	愛媛大学	大学院理工学研究科 物質生命工学専攻	講師	阪本 辰顕	熱処理のみによる高強度高延性バイモダルチタン合金の創製	2023	200,000	新規
4	大阪公立大学	大学院情報学研究科 学際情報学専攻	准教授	上杉 徳照	軽金属合金における形状記憶特性の起源	2022	200,000	
5	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	准教授	水野 正隆	第一原理計算によるAl合金中の空孔-溶質クラスターの成長過程の解明	2021	200,000	
6	大阪大学	大学院基礎工学研究科 機能創成専攻	准教授	堀川 敬太郎	アルミニウム合金の環境水素脆性に関する水素放出の動的モニタリング	2022	200,000	
7	大阪大学	大学院工学研究科	准教授	松本 良	ねじり付加鍛造によるマグネシウム合金の室温変形能の向上	2023	200,000	
8	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	准教授	小椋 智	高強度アルミニウム合金を用いた高強度異材接合プロセスの確立と理論解析	2022	200,000	
9	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	准教授	趙 研	金属3Dプリンティングによるβ相含有TiAl合金の組織制御法の確立	2023	200,000	
10	大阪大学	工学研究科 マテリアル生産科学専攻	准教授	松垣 あいら	チタン合金のAdditive Manufacturingによる細胞・骨配向化制御	2022	200,000	
11	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	助教	松田 朋己	マルチスケール力学試験を用いたアルミニウム合金/鋼接合体特性に及ぼす界面形態の影響解明	2023	200,000	
12	大阪大学	大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻	助教	奥川 将行	アルミニウム合金の金属3Dプリントにおける高速溶融・急速凝固プロセスの解明	2023	200,000	新規
13	岡山大学	学術研究院 自然科学学域	准教授	竹元 嘉利	β型チタン合金の異常なマルテンサイト変態	2021	200,000	
14	香川大学	創造工学部 創造工学科 材料物質科学コース	助教	平野 満大	チタン表面への抗菌性ナノ突起物形成を実現する新規アルゴンプラズマエッチング技術の開発	2023	200,000	新規

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
15	北九州工業高等専門学校	生産デザイン工学科 電気電子コース	准教授	前川 孝司	溶射アルミニウム層からの水素発生に関する研究	2023	200,000	新規
16	九州大学	大学院工学研究院 機械工学部門	助教	藤原 比呂	高強度アルミニウム合金における局所水素脆化挙動のマルチモーダル3Dイメージベースシミュレーション	2022	200,000	
17	熊本大学	先進マグネシウム国際研究センター	准教授	北原 弘基	工業用純アルミニウム線材の伸線加工特性の評価	2023	200,000	
18	熊本大学	先進マグネシウム国際研究センター	助教	井上 晋一	耐熱温度でのマグネシウム合金の酸化・硫化挙動の解明	2023	200,000	新規
19	群馬工業高等専門学校	機械工学科	准教授	山内 啓	Al合金の表面酸化に関する研究	2023	200,000	新規
20	群馬大学	理工学府 知能機械創製部門	准教授	鈴木 良祐	発泡接合を応用したポーラスアルミニウムの補修技術の開発	2022	200,000	
21	神戸大学	大学院工学研究科	助教	池尾 直子	マグネシウム合金のinvitro疲労特性に対する組織学的因子の影響	2023	200,000	新規
22	静岡大学	学術院工学領域 機械工学系列	准教授	吉田 健吾	6000系アルミニウム合金板の異方性に関する研究	2022	200,000	
23	静岡大学	工学部 機械工学科	准教授	菊池 将一	加熱しない窒化による多機能チタン基インプラントの創製	2023	200,000	
24	芝浦工業大学	工学部 材料工学科	助教	李 素潤	チタン酸化物ナノポーラス構造の3次元細胞培養プラットフォームへの応用	2023	200,000	新規
25	成蹊大学	理工学部 理工学科	助教	蘆田 茉希	チタンおよびアルミニウム巻弦のヴァイオリン音色に関する研究	2023	200,000	
26	東京医科歯科大学	生体材料工学研究所	助教	島袋 将弥	口腔内感染制御のためのチタン表面の光機能化	2023	200,000	新規
27	東京工業大学	物質理工学院 材料系	准教授	寺田 芳弘	高温構造用Mg-Ca系共晶合金におけるクリープ特性の評価	2023	200,000	
28	東京工業大学	物質理工学院	助教	中島 広豊	TiAl合金のラメラ組織安定性及びす固溶酸素の影響	2023	200,000	新規

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
29	東京大学	大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻	講師	白岩 隆行	AE法による純アルミニウムの転位動力学解析手法の開発	2022	200,000	
30	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	変形その場観察によるMg-Zn-Y合金中の欠陥-溶質相互作用の解明	2023	200,000	
31	東京電機大学	理工学部 機械工学系	准教授	原田 陽平	アップグレードリサイクルに向けた铸造用アルミニウム合金板の機械的特性の向上	2023	200,000	
32	東京都市大学	理工学部 機械工学科	准教授	亀山 雄高	アルミニウム製しゅう動部材において潤滑油の性能を完全発揮させるための表面改質	2022	200,000	
33	東京都市大学	理工学部 機械工学科	准教授	岸本 喜直	データ同化を援用したマグネシウム合金を含むボルト締結体の振動特性評価	2023	200,000	新規
34	東京都立大学	システムデザイン学部 機械システム工学科	助教	井尻 政孝	機能性キャビテーションによるマグネシウム合金の耐食性に関する研究	2022	200,000	
35	同志社大学	理工学部 機械理工学科	准教授	湯浅 元仁	マグネシウム合金の耐食性に及ぼす組織因子の影響の体系化	2023	200,000	新規
36	東北大学	大学院工学研究科 材料システム工学専攻	准教授	上田 恭介	真空蒸留法による超高純度Mgの作製と溶解挙動調査	2023	200,000	
37	東北大学	大学院工学研究科 知能デバイス材料学専攻	助教	井田 駿太郎	高温高比強度を有するTiC強化型 β -Ti合金の設計	2022	200,000	
38	富山県立大学	工学部 機械システム工学科	准教授	伊藤 勉	複相組織から構成される耐熱Ti合金の速度式の決定	2022	200,000	
39	富山高等専門学校	機械システム工学科	教授	井上 誠	真空蒸留法により作製した高純度Mg-Zn合金の特性	2023	200,000	
40	富山高等専門学校	機械システム工学科	教授	岡根 正樹	摩擦攪拌によるアルミニウム合金/鉄鋼材料異種金属接合体における疲労破壊のメカニズム解明	2023	200,000	新規
41	富山大学	工学部 機械工学コース	助教	船塚 達也	V溝摩擦試験を用いたA7075合金の熱間押出におけるトライボ特性に関する研究	2022	200,000	
42	富山大学	先進アルミニウム国際研究センター	特命助教	加藤 謙吾	Alリサイクルにおける合金中不純物元素に関する熱力学的研究	2023	200,000	新規
43	名古屋工業大学	大学院工学研究科 おもひ領域	教授	佐藤 尚	AlおよびAl-Mg合金へのショットピーニングにて形成する結晶学的集合組織の究明	2023	200,000	

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額(円)	備考
44	名古屋工業大学	しくみ領域	助教	徳永 透子	LPSO相の体積率制御によるMg/LPSO複相合金の変形機構の解明	2022	200,000	
45	名古屋工業大学	大学院工学研究科 物理工学専攻	助教	成田 麻未	衝撃力によるアルミニウム合金-マグネシウム合金クラッド材のプロセス開発	2021	200,000	
46	名古屋工業大学	大学院工学研究科 電気・機械工学専攻	助教	SU Ziyi	積層造形によるアルミニウム-チタン傾斜機能材料の創出	2023	200,000	新規
47	名古屋大学	大学院工学研究科 物質プロセス工学専攻	助教	鈴木 飛鳥	複雑形状を有するアルミニウム合金ヒートシンクの機械学習型構造最適化	2023	200,000	新規
48	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	合金粉末を必要としないレーザ積層造形法によるTi-Nb合金超伝導体の開発	2021	200,000	
49	新居浜工業高等専門学校	環境材料工学科	准教授	真中 俊明	マグネシウム合金の環境脆化特性におよぼすマイクロ組織の影響	2021	200,000	
50	日本大学	工学部 総合教育	准教授	高木 秀有	延性二相アルミニウム合金におけるクリープ変形挙動の解明	2023	200,000	
51	日本大学	理工学部 精密機械工学科	准教授	渡邊 満洋	電磁圧接したアルミニウム/マグネシウム接合材の強度と界面組織	2021	200,000	
52	兵庫県立大学	大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻	准教授	三浦 永理	Al-Mg-Si系合金のフレットイング腐食への時効熱処理の影響	2023	200,000	新規
53	弘前大学	大学院理工学研究科 機械科学コース	准教授	峯田 才寛	加工熱処理による超軽量マグネシウム合金の組織制御と高強度	2022	200,000	
54	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点	グループリーダー	廣本 祥子	表面での物質移動環境がリン酸カルシウム被覆WE43合金の腐食挙動に及ぼす影響の検討	2023	200,000	
55	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点	独立研究者	土井 康太郎	卑な軽金属のための電気化学的水素透過試験法の開発	2022	200,000	
56	北海道大学	大学院工学研究院 材料科学部門	准教授	坂入 正敏	氷点下におけるアルミニウム合金の電気化学挙動	2022	200,000	
57	北海道大学	大学院工学研究院 材料科学部門	准教授	菊地 竜也	アノード酸化に基づいたアルミニウム表面の濡れ性制御	2021	200,000	
58	北海道大学	大学院工学研究院 材料科学部門	准教授	磯部 繁人	軽金属ハイエントロピー合金の創製と応用	2023	200,000	新規

番号	所属		職位	氏名	研究題名	研究開始年度	交付金額 (円)	備考
59	都城工業高等 専門学校	機械工学科	教授	高橋 明宏	マグネシウム合金における粗大 介在物粒子の損傷挙動	2023	200,000	
60	名城大学	理工学部 材料機能工学科	准教授	赤堀 俊和	種々の条件下にて表面改質プロ セスを施した $\alpha+\beta$ 型および β 型チタン合金の高生体機能化	2023	200,000	

(支払助成金) 60件	12,000,000 円
(諸経費)	414 円
合計	12,000,414 円
(予算	12,000,500 円)

Ⅲ 特定研究資金

i) 課題研究

	所属	職位	氏名	研究題名	交付金額(円)	備考
1	宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所	准教授	松永 哲也	電子論に基づいたチタン合金の固溶強化理論	5,000,000	2022年度採択
2	香川大学 創造工学部	教授	松本 洋明	準安定相と特異な時効硬化特性を重畳したチタン合金の新しい強靱化原理：実験解析と機械学習	5,000,000	2022年度採択
3	産業技術総合研究所 極限機能材料研究部門	上級主任 研究員	田村 卓也	サーキュラーエコノミーを目指した電磁流を用いたアルミニウム鋳造合金からの高純度化連鑄法の創製	5,000,000	2022年度採択
4	東京都立大学 都市環境学部	教授	柳下 崇	アルミニウムの陽極酸化による液滴輸送表面の形成	5,000,000	2022年度採択
5	東北大学 大学院工学研究科	准教授	安藤 大輔	共晶工学デザインによる双晶型制振性アルミニウム耐熱鋳造合金の創製	5,000,000	2022年度採択
6	物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究拠点	主幹研究員	佐々木 泰祐	ナノ析出制御による高性能マグネシウム展伸合金の開発	5,000,000	2022年度採択
7	北海道大学 大学院工学研究院	准教授	池田 賢一	熱処理型アルミニウム合金の粒界近傍の合金元素の存在状態と粒界性格が力学特性に与える影響	5,000,000	2022年度採択

(支払助成金)	35,000,000 円
(諸経費)	788 円
合計	35,000,788 円
(予算)	35,277,200 円)

ii) 統合的先端研究

	所属	職位	氏名	研究題名	交付金額(円)	備考
1	名古屋工業大学 工学部 東京都立産業技術研究センター 機械技術グループ 東京都立大学 システムデザイン研究科	教授 副主任 研究員 教授	渡辺 義見 大久保 智 北菌 幸一	アルミニウム積層造形体のひずみ速度感受性に関する統合研究	12,000,000	2023年度採択

2023年9月26日（火）、採択となったチームに対する贈呈式を開催した。

(支払助成金)	12,000,000 円
(諸経費)	690,532 円
合計	12,690,532 円
(予算)	12,920,868 円)

IV 海外交流補助金

	年次	所属	職位／ 課程・年	氏名	会議名 (主催団体) 発表題名	開催地	期間	交付金額 (円)
1	2022 年度 3次	東京都市大学 理工学部 機械工学科	准教授	亀山 雄高	第24回材料の摩耗に関する国際会議 (エルゼビア社) 微粒子ピーニングに伴う表面形状および材料微視組織の変化がアルミニウム鑄造材摺動面におけるZnDTP由来トライボフィルム生成現象に及ぼす影響	Canada (Banff, Alberta)	2023年 4/16- 4/20	200,000
2		大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学 専攻	博士後期 課程1年	李 響	第17回アジア太平洋破壊と強度に関する国際会議&第13回構造的な完全性と損傷に関する国際会議 (アデレード大学) 材料の塑性仕事の熱への変換に関する分子動力学的研究	Australia (Adelaide)	2023年 1/6- 1/9	150,000
3	2023 年度 1次	茨城大学 大学院理工学研究科 複雑系システム科学 専攻	博士課程 1年	石井 裕樹	第12回先端材料の加工と製造に関する国際会議 (グラーツ工科大学) Al-Cu-Mg系合金冷間圧延材の引張特性に及ぼすプロセス条件と試験環境の影響	Austria (Vienna)	2023年 7/2- 7/7	250,000
4		東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻	特任 研究員	武 凱歌	欧州腐食連盟の年次大会 EUROCORR 2023 (欧州腐食連盟) 高速顕微鏡とアコースティックエミッションによる軽金属のピット発生の微小電気化学的研究	Belgium (Brussels)	2023年 8/27- 8/31	250,000
5		東北大学 大学院工学研究科 材料システム工学専攻	博士課程 2年	古泉 隆佑	第15回チタン世界会議 (材料・鈹物・鈹業学会) Tiの酸化による炭素添加TiO ₂ 膜の作製および抗菌性評価	Scotland, United Kingdom (Edinburgh)	2023年 6/12- 6/16	250,000
6	2023 年度 2次	名古屋工業大学 大学院工学研究科 物理工学専攻	助教	成田 麻未	材料科学技術連合講演会 (アメリカ鈹物金属材料学会) アルミニウムにおける α -AlFeSi相形成のFIB-SEMによる組織3次元構築	USA (Columbus)	2023年 10/1- 10/4	250,000
7		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 3年	邵 箏	第244回アメリカ電気化学会 (アメリカ電気化学会) アルカリ溶液中におけるAZ91Dマグネシウム合金の陽極酸化と液中プラズマ酸化処理	Sweden (Gothenburg)	2023年 10/8- 10/12	250,000

2022年度第3次採択となった1名は渡航前に会議出席を取りやめたため助成に至らなかった。

2023年度第2次採択となった1名は他の機関から助成を受けることになったため辞退。

2023年度第3次は応募なし。

(支払助成金)	1,600,000 円
(諸経費)	91,582 円
合計	1,691,582 円
(予算)	2,191,168 円)

V 研究試料

アルミ地金等実験材料を提供した。

	所属	氏名	品種等	数量	研究目的	金額(円)
1	名古屋工業大学	渡辺 義見	純Al粉末	2kg	アルミニウムのヘテロ凝固機構解明	7,700
2	名古屋工業大学	呉 松竹	A2017P-T3 A2024P-T3	各60枚	自動車ワイヤハーネスや電気部品用のAl合金に各種めっき膜 (Ag, Ni, Sn) を直接形成する	34,980
3	名古屋工業大学	西田 政弘	AZ80A 3t×130w×1010Lmm	1枚	宇宙ゴミバンパー用の爆着クラッド材の材料	12,100

	所属	氏名	品種等	数量	研究目的	金額(円)
4	広島大学	岩本 剛	A1070丸棒 φ8×2000mm	12本	2020年研補補助金課題「Taylor衝撃試験の拡張法の開発と純アルミニウムの超高ひずみ速度域における材料力学特性の測定」を発展させた研究を遂行するため	3,696
5	九州工業大学	坪田 敏樹	A1085H両艶品 20μ×200mm×100m	1本	電気二重層キャパシタの集電極への利用	19,250
6	広島大学	岩本 剛	A1070丸棒 φ15×1000mm	1本	2020年度に終了した研究課題を発展させた研究を遂行するため	6,380
7	早稲田大学	鈴木 進補	純アルミニウム塊 (99.99mass%)	2kg	ポーラスアルミニウム合金製法開発のための単一結晶粒子中の微小な凝固偏析が熔融挙動に及ぼす影響の解明	東洋アルミニウム(株)より無償提供
8	名古屋工業大学	西田 政弘	AZ80 3t×130w×1010Lmm	2枚	宇宙ゴミバンパー用の爆着クラッド材の材料	24,200

(購入試料費)	108,306 円
(通信運搬費)	17,567 円
合計	125,873 円
(予算	118,000 円)

VI 研究成果発表

i) 出版刊行

本年度は成果報告書の刊行はなし。

(予算 0 円)

ii) 研究成果発表会

事業運営の年度平準化を図るため本年は研究成果発表会は開催しない。

(予算 0 円)

iii) HP上での研究成果発表

当会の英文ホームページにMetallurgical Abstracts on Light Metals and Alloys Vol. 55(2021-2022)を掲載、研究成果を発表した。

(委託費)	1,633,500 円
(予算	1,633,500 円)

iv) シンポジウム

2022年度第2次採択となった1件は開催収支黒字となったため、当会助成の対象外となり返金となった。

2022年度第3次採択となった1件は開催収支黒字となったため、当会助成の対象外となり助成に至らなかった。

2023年度第1次、第2次、第3次は応募なし。

(諸経費)	83,585 円
(予算	83,585 円)

Ⅶ 奨学金

年度	所属	課程・年	氏名	交付金額(円)		備考
2019年度 特別 奨学生	兵庫県立大学 大学院工学研究科	2023年 3月末修了	田中 芹奈	学費補助	2023年3月迄 250,000/月	2023年3月末修了につき研究費補助の交付なし
				研究費補助	—	
2019年度 特別 奨学生	北海道大学 大学院工学研究院	2023年 3月末修了	岩井 愛	学費補助	2023年3月迄 50,000/月	日本学術振興会の助成を受け学費補助は減額 2023年3月末修了につき研究費補助の交付なし
				研究費補助	—	
2020年度 特別 奨学生	早稲田大学 大学院基幹理工学研究科	博士課程 3年	高松 聖美	学費補助	2023年3月迄 250,000/月 2023年4月以降 0/月	2023年4月から早稲田大学理工学術院助手細則による助手となったため学費補助の交付なし 2024年3月末修了
				研究費補助	1,500,000/年	
2020年度 特別 奨学生	九州大学 大学院総合理工学府	博士課程 3年	徳澄 翼	学費補助	250,000/月	2024年3月末修了
				研究費補助	1,500,000/年	
2022年度 特別 奨学生	広島大学 大学院先進理工系科学研究科	博士課程 2年	佐伯 琳々	学費補助	2023年12月迄 50,000/月 2024年1～3月 0/月	日本学術振興会の助成を受け学費補助は減額、加えて2024年1～3月同会若手研究者海外挑戦プログラム助成を受け学費補助の交付なし
				研究費補助	1,500,000/年	
2022年度 特別 奨学生	東北大学 大学院環境科学研究科	博士課程 1年	飯村 玲於奈	学費補助	2023年3月迄 250,000/月 2023年4～8月 40,000/月 2023年9月以降 0/月	2023年4月から日本学術振興会およびパワーアカデミー研究助成を受け学費補助は減額、加えて同年9月から東北大学国際共同大学院プログラム助成を受け学費補助の交付なし
				研究費補助	1,500,000/年	
2023年度 特別 奨学生	北海道大学 大学院工学院	博士課程 1年	清水 友斗	学費補助	2023年4月以降 50,000/月	日本学術振興会の助成を受け学費補助は減額
				研究費補助	1,500,000/年	
2023年度 特別 奨学生	工学院大学 大学院工学研究科	博士課程 1年	國母 優香	学費補助	2023年4月以降 250,000/月	
				研究費補助	1,500,000/年	
2023年度 特別 奨学生	九州大学 大学院工学府	修士課程 2年	矢野 伶	学費補助	2023年4月以降 100,000/月	
				研究費補助	1,500,000/年	

2024年2月28日（水）、2024年度採択となった掛川直樹氏（東北大学）に対する認定書授与式を開催した。

特別奨学生修了報告会

年度 (交付期間)	開催日	場所	報告者	研究題名
2019年度特別奨学生 (2019年4月～2023年3月)	2023年 5月13日	香川大学	兵庫県立大学 大学院工学研究科 博士課程修了 (2023年3月) 田中 芹奈	軟X線XAFS測定を用いたAl-Mg-Si合金中におけるナノクラスタ形成挙動の解明
			北海道大学 大学院工学研究院博士課程修了 (2023年3月) 岩井 愛	塩基性電解質を用いたアノード酸化によるアルマイトのナノ構造制御

特別奨学生交流会

第3回	開催日	2023年5月13日（土）
	場所	香川大学 幸町北キャンパス
	参加者	特別奨学生7名、既卒業生3名、理事5名、事務局2名
	最近のトピック	「OB、OGから現役奨学生へのメッセージ、奨学生時代の経験、苦労」 「現役奨学生からOB、OGへの質問」
第4回	開催日	2023年11月12日（日）
	場所	東京都立大学 南大沢キャンパス
	参加者	特別奨学生6名、理事6名、事務局2名
	最近のトピック	「近況報告 & 悩み、気掛かりなこと」

(支払助成金)	21,800,000 円
(諸経費)	1,202,548 円
合計	23,002,548 円
(予算)	23,072,100 円)

VIII 図書寄贈

国内定期刊行物

	寄贈文献名	発行元
1	軽金属 (月刊誌)	一般社団法人軽金属学会
2	軽金属溶接 (月刊誌)	一般社団法人軽金属溶接協会
3	ある (月刊誌)	株式会社軽金属通信ある社
4	アルトピア (月刊誌)	カロス出版株式会社
5	アルミニウム統計年報	一般社団法人日本アルミニウム協会
6	非鉄関係JIS要覧追録	新日本法規出版株式会社
7	ALUMINIUM (年3回発行)	一般社団法人日本アルミニウム協会

国内定期刊行物寄贈先：大学・高等専門学校・公的研究機関の材料関係研究室、図書室等46機関

1	北海道大学	附属図書館	管理課 雑誌受入担当 (工・材料化学)
2	室蘭工業大学	附属図書館	図書・学術情報事務室
3	弘前大学	附属図書館	雑誌情報担当
4	岩手大学	理工学部	物理・材料理工学科
5	秋田大学	工学資源学部	材料工学科 図書係
6	東北大学	附属図書館 工学分館	管理係 寄贈雑誌担当
7	長岡技術科学大学	学術情報課	
8	帝京大学	理工学部	機械・精密システム工学科
9	茨城大学	図書館	工学部分館 図書係
10	筑波大学	大学院数理物質科学研究科	
11	群馬大学	理工学部	機械知能システム理工学科
12	千葉工業大学	附属図書館	津田沼図書館
13	日本大学	生産工学部	機械工学科
14	日本工業大学	技術教育プログラム推進室	
15	東京大学	工学部4号館2階321 工学・情報理工学	図書館 工4号館図書室
16	東京工業大学	物質理工学院 材料系	
17	早稲田大学	理工学図書館	雑誌係
18	芝浦工業大学	情報システム部図書館 豊洲図書館	雑誌係
19	電気通信大学	大学院情報理工学研究科	知能機械工学専攻
20	東京都立大学	学術情報基盤センター	資料管理担当
21	宇宙航空研究開発機構	宇宙科学研究所	図書室
22	横浜国立大学	大学院工学研究院	材料設計工学 図書室
23	東海大学	付属図書館	12号館分館 (雑誌係)
24	山梨大学	大学院医学工学総合研究部 工学学域	機電システム工学系
25	富山大学	工学部	工学専門図書室
26	富山高等専門学校	機械システム工学科	
27	名古屋大学	工学部	総務課 図書掛
28	名古屋工業大学	附属図書館	
29	豊橋技術科学大学	附属図書館	情報管理係
30	岐阜大学	工学部	機械システム工学科
31	京都大学	桂図書館	学術支援掛
32	大阪大学	附属図書館	理工学図書館 管理担当
33	関西大学	図書館	雑誌係
34	大阪公立大学	大学院工学研究科	マテリアル工学分野事務室
35	近畿大学	中央図書館	収書整理課
36	兵庫県立大学	事務局 姫路工学キャンパス	3号館事務室
37	岡山理科大学	工学部	機械システム工学科
38	呉工業高等専門学校	図書館	

39	徳島大学	理工学部	理工学科 機械科学コース
40	愛媛大学	工学部	機能材料工学科 図書室
41	弓削商船高等専門学校	図書館	
42	九州大学	理系図書館	理系企画運営係
43	九州大学	大学院総合理工学研究院	融合創造理工学部門
44	九州工業大学	図書館	情報推進課 図書館サービス係
45	熊本大学	工学部 マテリアル工学科	マテリアル事務室
46	鹿児島大学	附属図書館	情報管理課 資料受入係

海外定期刊行物

	寄贈文献名	発行国
1	International ALUMINIUM Journal	Germany
2	JOM : Journal of Minerals, Metals & Materials Society	USA
3	Light Metal Age	USA

寄贈対象文献であったMetallは2022年で廃刊となった。

海外定期刊行物寄贈先：大阪大学附属図書館理工学図書館

(支払助成金)	1,705,936 円
(諸経費)	160,852 円
合計	1,866,788 円
(予算)	1,836,222 円)

Ⅸ 表彰

	表彰名	受賞者		表彰理由・テーマ	表彰日等
1	第25回 軽金属功労賞	新居浜工業高等専門学校	高橋 知司	40年以上に渡り軽金属学会の運営および活動に参画し、学術の発展に尽くし、中でも中国四国支部での活動に多大なる貢献	2023年5月12日 一般社団法人 軽金属学会 春期大会 於 香川大学 (ハイブリッド 開催)
		北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部	高橋 英徳	長年に渡り軽金属学会の活動に積極的に参画し、中でも北海道支部での活動に多大なる貢献	
		(株)UACJ	戸次 洋一郎	40年に渡って軽金属学会活動を支え、中でも東海地区での活動に多大なる貢献	
2	第21回 軽金属功績賞	宇都宮大学	山本 篤史郎	軽金属の学術研究において顕著な功績を挙げるとともに学会活動に多大なる貢献	
3	優秀ポスター発表賞	東京都立大学	傍士 陽太		
		阿南工業高等専門学校	山本 武海		
		熊本大学	廣岡 巧真		
		千葉大学	半田 優斗		
		千葉大学	永田 涼太		
		熊本大学	土山 廉平		
		工学院大学	稲川 和希		
		熊本大学	吉田 彩巳		
		富山大学	辻口 隼人		
		芝浦工業大学	高木 颯		
		芝浦工業大学	東海林 瑞希		
		芝浦工業大学	赤谷 優太郎		
芝浦工業大学	朝田 有希子				
早稲田大学	高松 聖美				

	表彰名	受賞者		表彰理由・テーマ	表彰日等
4	Mater. Trans. 投稿助成	名古屋工業大学	渡辺 義見	Grain Refinement of Cast Aluminum by Heterogeneous Nucleation Site Particles with High Lattice Matching	2023年6月号掲載
5	令和5年度 軽金属論文賞	三菱重工業株式会社	田中 芹奈	XAFS測定を用いたAl-Mg-Si合金における二段時効の負の効果に及ぼすSnの影響の解明	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
		兵庫県立大学	足立 大樹		
		九州大学	藤原 比呂		
		岩手大学	清水 一行	Suppression of Hydrogen Embrittlement due to Local Partitioning of Hydrogen to Dispersed Intermetallic Compound Particles in Al-Zn-Mg-Cu Alloys	
		九州大学	戸田 裕之		
		高輝度光科学研究センター	竹内 晃久		
		高輝度光科学研究センター	上楯 真之	塗装焼付温度における3104アルミニウム合金冷間圧延板の微細組織変化と塗装焼付軟化性に及ぼす固溶原子の役割	
		株式会社UACJ	工藤 智行		
		超々ジュラルミン研究所	吉田 英雄		
株式会社UACJ	田中 宏樹				
6	令和5年度 軽金属論文新人賞	岩手大学大学院	八重樫 祥之	高純度アルミニウムおよびA6061アルミニウム合金におけるポアの成長挙動と水素脱離挙動	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
		九州大学	藤原 比呂	Suppression of Hydrogen Embrittlement due to Local Partitioning of Hydrogen to Dispersed Intermetallic Compound Particles in Al-Zn-Mg-Cu Alloys	
		長岡技術科学大学	アマリナ アイナ ビンティ カハルディン	Influence of Initial Extruded Microstructures of Al-4.4Zn-1.4Mg Alloy Flat Bar on VDA Bendability	
		MAアルミニウム株式会社	中村 優希	ろう付熱処理したAl-Mn-Si-Cu合金の粒界腐食感受性に及ぼすMgの影響およびTiによる粒界腐食抑制効果	
7	第58回 小山田記念賞	MA EXTRUSION INDIA PVT. LTD.	中浦 祐典	アルミニウム製内面螺旋溝付伝熱管の製造方法(TT法 [®])の開発と実用化	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
		MAアルミニウム株式会社	福増 秀彰		
		MAアルミニウム株式会社	波照間 勇樹		
		MAアルミニウム株式会社	中本 将之		
8	第22回 軽金属躍進賞	MAアルミニウム株式会社	吉野 路英	金属学的視点に基づき、組織制御や電気化学を組み合わせた独創性に富む研究を行い、熱交換器用材料の性能向上に貢献し顕著な功績があり、今後のさらなる発展と活躍が期待される。	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
		芝浦工業大学	芹澤 愛	アルミニウム合金の特性向上や脱炭素ものづくり技術に関する学術的研究に多大な業績を上げており、今後のさらなる発展と活躍が期待される。	
		物質・材料研究機構	佐々木 泰祐	マグネシウム合金をはじめとする軽金属材料の高特性化に関する研究で優れた学術業績をあげており、今後さらなる発展と活躍が期待される。	
9	第41回 軽金属奨励賞	熊本大学	井上 晋一	現在、高温酸化皮膜改質のメカニズム解明を精力的に推進して不燃性マグネシウム合金の材料設計指針を確立しつつあり、今後の活躍が期待できる。	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
		株式会社UACJ	皆川 晃広	アルミニウムの casting 分野の研究開発を能動的に推進し、今後さらにアップサイクル分野の発展に活躍が期待できる。	
10	第15回 軽金属女性未来賞	名古屋工業大学	徳永 透子	絶えず新たな視点からの研究に挑戦することで卓越した業績をあげつつある優秀な研究者であり、今後さらなる発展と活躍が期待される、軽金属女性未来賞を受賞するにふさわしい人物である。	2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)

表彰名	受賞者		表彰理由・テーマ	表彰日等
11 優秀ポスター発表賞	名古屋工業大学	米村 拓哉		2023年11月10日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於 東京都立大学 (ハイブリッド 開催)
	名古屋大学	杉野 龍		
	名古屋大学	宮脇 孝暢		
	北海道大学	福田 深		
	東京都立大学	山田 彩妃		
	東京工業高等専門学校	萬中 優悟		
	富山県立大学	高島 充希		
	北海道大学	田村 涼太		
	富山県立大学	三枝 正和		
	群馬大学	大久保 柊二		
	群馬大学	上野 颯		
	北海道大学	富田 駿介		
	宇都宮大学	坂本 峻世		
	同志社大学	吉澄 大雅		
	熊本大学	大崎 侃斗		
	東京電機大学	黒龍 星七		
	長岡技術科学大学	壽 龍治		
芝浦工業大学	古殿 幸祐			
茨城大学	石井 裕樹			

(支払助成金)	2,180,000 円
(諸経費)	649,816 円
合計	2,829,816 円
(予算)	2,800,000 円)

2023年度	事業費計	111,951,223 円
2023年度	事業費共通	32,292,403 円
2023年度	事業費総計	144,243,626 円
2023年度	事業費予算	112,959,123 円
2023年度	事業費共通予算	31,968,080 円
2023年度	事業費総計予算	144,927,203 円

2023年度	事業費総計	144,243,626 円
	うち支払助成金	107,285,936 円

附属明細書

上記の事業報告に関して、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第34条第3項に規定されている附属明細書によりその内容を補足すべき重要な事項はありません。