平　成　３　０　年　度

（平成30年1月1日から平成30年12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

平成30年度　事業報告

Ⅰ　教育研究資金　　［所属別］

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
1	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	滑液性アルミニウム表面の創製('17)	250,000	
2	弘前大学	大学院理工学研究科	知能機械システムコース	教授	佐藤裕之	変調組織を持つ固溶強化アルミニウム合金の遷移クリープ挙動('18)	250,000	
3	東北大学	大学院環境科学研究科	先端環境創成学専攻	教授	コマロフ・セルゲイ	固相反応法で合成した微細化剤粒子の添加によるAl合金におけるAl-Fe系化合物の組織制御('17)	250,000	
4	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	生体用TiおよびTi合金への抗菌性界面層構築と評価('16)	250,000	
5	茨城大学	工学部	機械工学科	教授	伊藤吾朗	Al-Mg-Si系合金の破壊様相に及ぼす合金組成の影響('18)	250,000	
6	茨城大学	工学部	マテリアル工学科	教授	篠嶋　妥	計算機実験を活用したアルミニウム合金の組織制御プロセスの最適化('18)	250,000	新規
7	茨城大学	工学部	機械工学科	教授	倉本　繁	冷間加工を利用した高強度アルミニウム合金の合金設計('18)	250,000	
8	宇都宮大学	大学院工学研究部	循環生産研究部門	教授	高山善匡	微小押込み摩擦攪拌拡散接合によるアルミニウム合金/異種金属箔材重ね合わせ接合継手の最適化('18)	250,000	
9	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	薄肉アルミニウム合金の消失模型鋳造法における湯流れ('18)	250,000	
10	日本大学	生産工学部	機械工学科	教授	髙橋　進	アルミニウム合金の破断シュミレーションに関する研究('18)	250,000	
11	日本大学	生産工学部	機械工学科	教授	久保田正広	粉末冶金法によるAl基複合材料の作製とその特性('16)	250,000	
12	東京大学	大学院新領域創成科学研究科	物質系専攻	教授	木村　薫	アルミニウム系準結晶と狭ギャップ半導体を用いた新熱電材料開発('17)	250,000	
13	東京大学	大学院工学系研究科	マテリアル工学専攻	教授	榎　学	長周期積層構造型マグネシウム合金の変形･破壊におけるAE挙動の解析('16)	250,000	
14	東京大学	大学院工学系研究科	マテリアル工学専攻	教授	阿部英司	マグネシウムー希土類系希薄合金における粒界偏析の定量解析('17)	250,000	
15	東京医科歯科大学	生体材料工学研究所	金属生体材料学分野	教授	塙　隆夫	医療応用を目指したチタン合金の高強度化('18)	250,000	

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
16	芝浦工業大学	工学部	機械工学科	教授	宇都宮登雄	機能性ポーラスアルミニウムの複合構造化への展開とその強度特性評価法('17)	250,000	
17	芝浦工業大学	工学部	材料工学科	教授	石崎貴裕	難燃性マグネシウム合金の腐食機構の解明と耐食性評価('16)	250,000	
18	早稲田大学	基幹理工学部	機械科学・航空学科	教授	鈴木進補	Mg添加および初晶粒子による増粘を利用した溶湯発泡法により作製した発泡ジュラルミンの構造と特性('16)	250,000	
19	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	逃げありダイスを用いたアルミニウム円管の口絞り加工における加工限界の向上('17)	250,000	
20	首都大学東京	都市環境学部	都市環境学科	教授	益田秀樹	高電圧条件下でのアルミニウム陽極酸化皮膜の細孔配列の規則化の検討('16)	250,000	
21	首都大学東京	大学院理工学研究科	機械工学専攻	教授	筧　幸次	Ti-6Al-4V積層造形材の強度特性と微視組織('17)	250,000	研究補助金より
22	東京工科大学	工学部	応用化学科	教授	西尾和之	アルミニウムと金の層状構造の陽極酸化挙動('17)	250,000	
23	宇宙航空研究開発機構	宇宙科学研究所		教授	佐藤英一	A5083系合金における超塑性変形中の付随現象が組織に及ぼす影響('16)	250,000	
24	慶應義塾大学	理工学部	機械工学科	教授	小茂鳥　潤	高周波誘導加熱を利用したチタン合金の超短時間窒化プロセスの開発('17)	250,000	
25	神奈川大学	工学部	物質生命化学科	教授	松本　太	アルミニウム集電箔の3次元化による高性能、高耐久性を両立する次世代リチウム二次電池用電極の開発('18)	250,000	新規
26	山梨大学	大学院総合研究部	工学域	教授	中山栄浩	アルミニウム合金鋳物のミクロ組織と機械的性質に及ぼすT5熱処理の影響('17)	250,000	
27	芝浦工業大学	デザイン工学部	デザイン工学科	教授	吉原正一郎	温度条件によるAZ31マグネシウム合金の腐食挙動と発電評価('18)	250,000	新規
28	富山県立大学	工学部	機械システム工学科	教授	鈴木真由美	林転位によるMg-Y基希薄固溶体の強度改善とその強化メカニズム('17)	250,000	
29	金沢大学	理工研究域	機械工学系	教授	渡邊千尋	バルクナノ工業用純Tiの水素脆化('16)	250,000	
30	岐阜大学	工学部	機械工学科	教授	山下　実	アルミニウムなど軽金属板の高ひずみ速度張出し変形における成形限界('18)	250,000	
31	名古屋大学	未来材料・システム研究所		教授	興戸正純	生体材料のための材料表面ナノ階層構造の構築('18)	250,000	

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
32	名古屋工業大学	大学院工学研究科	物理工学専攻	教授	渡辺義見	ヘテロ凝固機構により高造形成・高強度を実現する積層造形用アルミニウム粉末の開発('18)	250,000	
33	豊橋技術科学大学	機械工学系		教授	三浦博己	降温多軸鍛造によって作製された高強度マグネシウム合金の衝撃破壊特性('18)	250,000	
34	豊田工業大学	大学院工学研究科	先端工学専攻	教授	竹内恒博	Al基準結晶を用いた熱スイッチ材料の創製('17)	250,000	
35	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	宅田裕彦	アルミニウム合金板をはじめとする軽量化金属板における種々のひずみ経路下での加工硬化挙動('17)	250,000	
36	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	馬渕　守	マグネシウムの二重双晶と転位の相互作用に及ぼすイットリウムの影響('18)	250,000	
37	京都工芸繊維大学	機械工学系		教授	森田辰郎	高温極短時間加熱処理による三次元プリンタ製チタン合金の疲労強度改善('18)	250,000	
38	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	廣瀬明夫	摩擦プロセスを用いたアルミニウム合金の同種、異種材料接合('18)	250,000	
39	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	アルミニウム合金中に存在する微小欠陥の評価と欠陥制御技術の研究('17)	250,000	
40	大阪大学	接合科学研究所		教授	近藤勝義	軽元素固溶強化純チタン粉末焼結材の摩擦摺動特性('16)	250,000	
41	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	Al-Mg合金板のストレッチャストレインの微細インデンテーションによる低減('17)	250,000	
42	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	中野貴由	材質制御に基づく金属付加製造法を用いた軽金属材料造形体の創製('18)	250,000	
43	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	単結晶を用いた準安定β型チタン合金における{332}＜113＞変形双晶の形成メカニズム解明('17)	250,000	
44	関西大学	化学生命工学部	化学・物質工学科	教授	上田正人	引張変形によって純チタンに導入される格子欠陥の電気抵抗率測定による定量評価('18)	250,000	
45	大阪府立大学	大学院工学研究科	物質・化学系専攻	教授	東　健司	第一原理計算を用いたAl固溶体合金の導電率の予測('18)	250,000	
46	大阪府立大学	大学院工学研究科	物質・化学系専攻	教授	井上博史	対称／非対称複合圧延した時効硬化型アルミニウム合金板の再結晶集合組織形成('16)	250,000	
47	神戸大学	大学院工学研究科	機械工学専攻	教授	向井敏司	マグネシウム合金の高速変形応答に関する研究('17)	250,000	

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
48	兵庫県立大学	大学院工学研究科	機械工学専攻	教授	原田泰典	多段深絞り加工におけるチタンクラッド板の成形性('16)	250,000	
49	鳥取大学	大学院工学研究科	機械宇宙工学専攻	教授	陳　中春	アルミニウム／炭素系複合材料の組織制御および熱伝導率の向上('16)	250,000	
50	広島大学	大学院工学研究科	機械物理工学専攻	教授	佐々木　元	アルミニウム、マグネシウム基複合材料の組織形態が機械的・機能的性質に与える影響('17)	250,000	
51	広島工業大学	工学部	機械システム工学科	教授	日野　実	レーザによるアルミニウム合金－エンジニアリングプラスチック異材接合('16)	250,000	
52	山口東京理科大学	工学部	機械工学科	教授	吉村敏彦	高温高圧キャビテーションによるアルミニウム合金の表面熱処理技術の開発('18)	250,000	
53	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	スピノーダル分解ならびに酸素・窒素添加を利用した高強度高靭性Ti基合金の開発('16)	250,000	
54	九州大学	大学院工学研究院	材料工学部門	教授	堀田善治	アルミニウム合金に対する連続性・逐次性高圧巨大ひずみ加工法の開発('17)	250,000	
55	九州大学	大学院総合理工学研究院	融合創造理工学部門	教授	中島英治	Ａ１合金におけるセレーション現象の本質的理解('18)	250,000	
56	九州大学	大学院工学研究院	機械工学部門	教授	戸田裕之	分子状および原子状水素の制御によるアルミニウム材料の力学的性質最適化('16)	250,000	
57	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延性に対する非底面すべり系の寄与('17)	250,000	

（支払助成金）５７件	14,250,000 円
（諸経費）	20,909 円
合計	14,270,909 円
（予算	14,375,000 円）

Ⅱ　研究補助金　　［所属別］

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
1	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	アルミニウム合金の水溶液腐食におよぼす腐食抑制剤とカチオンの相乗効果('18)	150,000	
2	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	ホスホン酸を用いたアルミニウムのアノード酸化('18)	150,000	新規
3	北海道大学	大学院工学研究院	材料科学部門	助教	徳永透子	超高熱伝導率を有するAl基カーボンナノチューブ配向複合材料の開発('17)	150,000	
4	旭川工業高等専門学校	物質化学工学科		准教授	千葉　誠	高温環境におけるアルミニウム、アルミニウム合金の大気腐食－乾湿繰返し環境中での腐食機構の解明－('16)	150,000	
5	弘前大学	大学院理工学研究科	知能機械工学コース	助教	峯田才寛	簡便な巨大歪加工法によるマグネシウム合金の結晶粒超微細化と超高強度化('18)	150,000	新規
6	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	ユビキタス元素を用いた低廉α＋β型チタン合金の開発('17)	150,000	
7	東北大学	金属材料研究所	加工プロセス工学研究部門	助教	山中謙太	電子ビーム積層造形を用いて作製したチタン合金における階層的塑性変形挙動の解明('18)	150,000	新規
8	東北大学	大学院環境科学研究科	先端環境創成学専攻	助教	山本卓也	アルミニウム生産プロセスの効率化を達成する炉内移動現象モデルの開発('18)	150,000	新規
9	山形大学	大学院理工学研究科	機械システム工学専攻	准教授	久米裕二	7000系アルミニウム合金の材質制御プロセス開発('17)	150,000	
10	日本大学	工学部	総合教育物理学教室	専任講師	高木秀有	塑性加工が施されたLPSO型マグネシウム合金の力学特性評価('17)	150,000	
11	茨城大学	工学部	知能システム工学科	准教授	中村雅史	アルミニウム陽極酸化皮膜を利用したナノドット状硬質皮膜の創製に関する研究('17)	150,000	
12	茨城大学	工学部	マテリアル工学科	講師	永野隆敏	第一原理計算を用いたAl-Mg-Zn合金中水素偏析粒界における強度評価シミュレーション('17)	150,000	
13	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点	腐食特性グループ	主幹研究員	廣本祥子	リン酸カルシウム被覆した生体用マグネシウム合金の様々な環境中での腐食挙動の検討('17)	150,000	
14	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点	クリープ特性グループ	主任研究員	松永哲也	純チタンの室温クリープ・疲労限低下現象の機構解明('18)	150,000	新規
15	宇都宮大学	大学院工学研究科	機械知能工学専攻	准教授	山本篤史郎	蛍光Ｘ線ホログラフィー法によるβTi合金中β安定化元素近傍局所構造解析('17)	150,000	
16	千葉大学	工学部	機械工学科	准教授	糸井貴臣	Mg-TM(TM=Ni,Cu)-Y合金の作製と不燃性皮膜の形成('18)	150,000	新規

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
17	千葉工業大学	工学部	先端材料工学科	准教授	田村洋介	軽希土類を含むMg-Zr合金のクリープ挙動('17)	150,000	
18	日本大学	理工学部	精密機械工学科	准教授	渡邉満洋	電磁圧接したアルミニウム／アルミニウムめっき鋼接合材の強度と界面組織('18)	150,000	新規
19	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	工業用純アルミニウム合金の機械的特性に及ぼす微量Fe元素の影響調査('18)	150,000	新規
20	東京工業大学	物質理工学院	材料系	准教授	小林郁夫	β型Ti-Ｚｒ基合金の相安定性と力学的性質に及ぼすFeの影響('18)	150,000	
21	東京工業大学	物質理工学院	材料系	准教授	寺田芳弘	ナノラメラ組織を利用した難燃性新規高強度耐熱マグネシウム合金の開発('17)	150,000	
22	東京工業大学	物質理工学院	材料系	准教授	村石信二	析出強化型アルミニウム合金のひずみ速度依存性と転位動力学シミュレーション('18)	150,000	新規
23	東京工業大学	物質理工学院	材料系	助教	原田陽平	縦型高速双ロールキャスト法による高Mg含有Al-Mg系アルミニウム合金薄板材の開発('18)	150,000	新規
24	金沢大学	理工学研究域	機械工学系	准教授	宮嶋陽司	種々の結晶粒径を持つ工業用純アルミニウムの塑性変形に伴う結晶粒内方位変化('17)	150,000	
25	東京医科歯科大学	生体材料工学研究所		准教授	堤　祐介	抗菌性と硬組織適合性を両立する医療用チタンおよびチタン合金の表面改質法の開発('16)	150,000	
26	上智大学	理工学部	機能創造理工学科	教授	久森紀之	電子ビーム積層造形したチタン合金の残留欠陥の観察と高疲労強度化の構築('17)	150,000	
27	芝浦工業大学	工学部	材料工学科	准教授	芹澤　愛	水蒸気を用いたアルミニウム合金の多機能化('17)	150,000	
28	首都大学東京	都市環境学部	都市環境学科	准教授	柳下　崇	高規則性ポーラスチタニアスルーホールメンブレンの形成('18)	150,000	
29	工学院大学	先進工学部	応用化学科	教授	阿相英孝	アルミニウムの間接アノード酸化('18)	150,000	
30	宇宙航空研究開発機構	宇宙科学研究所		助教	戸部裕史	マルテンサイト相の双晶変形を利用したチタン合金の結晶粒微細化および超塑性変形の低温・高速化('17)	150,000	
31	防衛大学校	システム工学群	機械工学科	准教授	山田浩之	マイクロインデンテーションによるアルミニウムのひずみ速度依存性と水素の関係解明('17)	150,000	
32	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・塑性加工法による高純度マグネシウム板材の作製('18)	150,000	

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
33	金沢大学	理工研究域	機械工学系	助教	國峯崇裕	超微細結晶粒アルミニウム及びアルミニウム合金の塑性変形機構に関する研究('17)	150,000	
34	名古屋大学	大学院工学研究科	物質プロセス工学専攻	准教授	高田尚記	アルミニウム合金から作製したα-Al(fcc)単結晶マイクロピラーの強度に及ぼす転位源の影響('17)	150,000	
35	名古屋工業大学	物理工学科	材料機能専攻	准教授	呉　松竹	高性能Ｌｉイオン電池負極に向けたＴｉ板上ナノポーラスTiO_2-TiN/SnO_2複合アノード酸化皮膜の創製('18)	150,000	
36	名古屋工業大学	大学院工学研究科	おもひ領域	准教授	佐藤　尚	AlおよびAl合金への摩擦摩耗に伴うナノ結晶層形成機構の結晶学的究明('17)	150,000	
37	名城大学	理工学部	材料機能工学科	准教授	赤堀俊和	種々の条件下にて機械的表面改質処理を施したTi系バイオマテリアルの力学的特性の改善('17)	150,000	
38	大同大学	工学部	総合機械工学科	准教授	吉田昌史	液中放電によるアルミニウム合金の表面改質('18)	150,000	新規
39	豊橋技術科学大学	機械工学系		准教授	小林正和	アルミニウム合金の局所塑性変形と集合組織形成の関係('18)	150,000	
40	京都大学	大学院工学研究科	材料工学専攻	准教授	奥田浩司	放射光小角散乱回析法によるMg基合金の組織形成過程('16)	150,000	
41	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	准教授	浜　孝之	結晶塑性有限要素法による純チタン板の集合組織発展予測('17)	150,000	
42	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	准教授	袴田昌高	アルミニウム板の電鋳クラッド化('17)	150,000	
43	京都工芸繊維大学	機械工学系		准教授	飯塚高志	アルミニウムエンボス板の薄板成形性と見かけの力学特性の基本的な関係の解明('17)	150,000	
44	奈良工業高等専門学校	機械工学科	精密加工学	教授	和田任弘	高圧クーラント供給を用いたTi-6Al-4V合金のねじ旋削における工具摩耗('18)	150,000	
45	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	第一原理計算と陽電子消滅法によるAl合金中の空孔－溶質クラスターの構造解明('18)	150,000	新規
46	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	高ひずみ速度塑性変形を利用したアルミニウム合金の特性改善('16)	150,000	
47	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	佐野智一	フェムト秒レーザーピーニングによるアルミニウム合金溶接継手の疲労特性向上とその機構解明('18)	150,000	新規
48	大阪大学	接合科学研究所		准教授	梅田純子	直接窒化反応法を利用した窒化アルミニウム分散アルミニウム粉末複合材料の強化機構の解明('17)	150,000	

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
49	大阪大学	工学研究科	知能・機能創成工学専攻	准教授	萩原幸司	種々の組成を有するマグネシウム基LPSO相の変形機構解明、支配因子の統一的検討('17)	150,000	
50	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	松本　良	ねじり振動付加鍛造加工プロセスによるアルミニウム合金の加工限界の向上('17)	150,000	
51	大阪大学	産業科学研究所	先端ハード材料研究分野	准教授	多根正和	生体用Ti合金にて見出された室温時効に伴う弾性率増加のメカニズムの解明とその抑制手法の確立('16)	150,000	
52	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	レーザブレイジングによるアルミニウム合金とマグネシウム合金の異種金属接合('16)	150,000	
53	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	石本卓也	骨応力遮蔽低減のためのチタン基生体材料の開発と評価('18)	150,000	
54	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	趙　研	塑性変形機能の制御によるβ型チタン合金の疲労特性向上手法の確立('17)	150,000	
55	大阪府立大学	大学院工学研究科	物質・化学系専攻	教授	瀧川順庸	アルミニウム合金における不純物元素と合金元素の変形特性に及ぼす影響解明('17)	150,000	
56	和歌山工業高等専門学校	知能機械工学科		教授	樫原恵蔵	降温多軸鍛造したAZ31Mg合金の微視組織および機械的性質の変化('18)	150,000	
57	静岡大学	工学部	機械工学科	准教授	菊池将一	強度と延性を兼ね備えた高機能チタン合金の創製とその損傷メカニズムの解明('17)	150,000	
58	神戸大学	大学院工学研究科	機械工学専攻	助教	池尾直子	機械的性質－分解性バランスに優れた生体必須元素からなる生体内分解性マグネシウム合金の開発('17)	150,000	
59	岡山大学	大学院自然科学研究科	産業創成工学専攻	准教授	竹元嘉利	極低ヤング率をもつTi-X-7Al合金の熱処理と組織('18)	150,000	
60	岡山理科大学	工学部	機械システム工学科	准教授	中井賢治	アルミ合金6061-T6板FSW継手の衝撃圧縮特性の評価：負荷方向と温度の影響('17)	150,000	
61	広島大学	大学院工学研究科	機械物理工学専攻	准教授	杉尾健次郎	画像解析を用いたアルミニウム合金の熱伝導特性の予測と評価('17)	150,000	
62	山口東京理科大学	工学部	機械工学科	助教	田中公美子	アルミニウム合金の表面性状とピーニング付与残留応力の特性解明('17)	150,000	
63	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チタン合金造形体の作製('18)	150,000	新規
64	新居浜工業高等専門学校	環境材料工学科		助教	真中俊明	高強度アルミニウム合金の応力負荷時の水素挙動('18)	150,000	新規

番号	所属機関			職位	氏名	研究題名(研究開始年度)	交付金額(円)	備考
65	九州大学	大学院工学研究院	材料工学部門	助教	有田　誠	巨大歪み加工による純チタンの同素変態制御と高強度化('17)	150,000	
66	熊本大学	パルスパワー科学研究所		助教	北原弘基	ワイヤブラッシング加工と熱処理によるAZ61-Mg合金の力学特性の向上('17)	150,000	
67	都城工業高等専門学校	機械工学科		教授	高橋明宏	多軸鍛造を施したマグネシウム合金の極低温下における力学的性質と破壊挙動('17)	150,000	
68	鹿児島工業高等専門学校	機械工学科		講師	東　雄一	超音波スポット接合を応用したLPSO型Mg合金とSUS304の異材接合('18)	150,000	

（支払助成金）６８件	10,200,000 円
合計	10,200,000 円
（予算	10,050,000 円）

Ⅲ 特定研究資金

ⅰ)課題研究

所属機関	職位	氏名	研究課題	交付金額（円）	備考
物質・材料研究機構 機能性材料研究拠点	主幹研究員	瀬川浩代	交流陽極酸化による高機械特性を有する光沢アルミナ皮膜のアルミニウム材料への形成	5,000,000	平成２９年度募集
首都大学東京 大学院システムデザイン研究科	教授	北薗幸一	マクロ・ミクロスケールのセル形態最適化により軽量性と衝撃吸収性を両立させたポーラスアルミニウム合金の開発	4,200,000	平成２９年度募集
横浜国立大学　大学院工学研究院	教授	廣澤渉一	アルミニウムの高剛性化を図る合金設計および熱処理方案の構築	5,000,000	平成２９年度募集

（支払助成金）　14,200,000 円
合計　14,200,000 円
（予算　15,000,000 円）

ⅱ)統合的先端研究

	所属機関	職位	氏名	研究課題	交付金額（円）	備考
1	富山大学 北海道大学 長岡技術科学大学	教授 准教授 准教授	松田健二 池田賢一 本間智之	時効初期ナノ生成物制御による高強度時効硬化型アルミニウム合金の開発	9,000,000	平成２９年度募集
2	京都大学 兵庫県立大学 千葉工業大学	教授 准教授 准教授	辻　伸泰 足立大樹 寺田大将	超微細粒アルミニウムが示す特異な力学特性の発現機構の統一的解明	9,000,000	平成２９年度募集

ヒヤリングを実施し、1グループにつき2,000,000円を上乗せ交付。

（支払助成金）　22,000,000 円
（諸経費）　590,580 円
合計　22,590,580 円
（予算　22,150,000 円）

Ⅳ 海外交流補助金

		所属機関	職位	氏名	会議名 （主催団体） 発表題名	開催地	期間	交付金額（円）
H29 3次	1	茨城大学 大学院理工学研究科 複雑系システム科学専攻	博士後期課程	石澤真悟	2018年TMS年次総会および展示会 （鉱物・金属・材料協会） AL-Mg-Si系合金の粒界上析出物と隣接した母相との方位関係に及ぼす主要元素の影響	USA/Phoenix	3/11 － 3/15	200000
	2	九州大学 大学院工学府 材料物性工学専攻	博士後期課程	増田高大	第147回鉱物・金属材料学会 （鉱物・金属材料協会） HPT加工と時効処理の併用によるA2024合金の超高強度化	USA/Phoenix	3/11 － 3/15	200,000
H30 1次	1	豊橋技術科学大学 工学研究科 機械工学専攻	博士後期課程	古田将吾	アルミニウム合金に関する国際会議 （冶金・材料協会） AL-10%Si鋳造合金の力学特性に熱処理によるSi粒子形態変化が及ぼす影響	Canada/Montreal	6/17 － 6/21	200,000

		所属機関	職位	氏名	会議名 （主催団体） 発表題名	開催地	期間	交付金額（円）
H30 2次	1	北海道大学 大学院工学院 材料科学専攻	博士後期課程	中島大希	アメリカ電気化学会・メキシコ電気化学会共催国際会議 （アメリカ電気化学会・メキシコ電気化学会ほか） ピロリン酸アノード酸化とSAM修飾による吸着性・滑水性超撥水アルミニウム表面の創製	Mexico/Cancun	9/30－10/4	200,000
	2	富山大学 理工学研究部 機械工学コース	研究員	船塚達也	マイクロ・ナノファクチュアリングに関する国際会議 （4M協会、マイクロマニュファクチュアリングの国際機関（I2M2）、マイクロマニュファクチュアリングに関する国際フォーラム（IFMM） AA6063のマイクロ前後方押出の材料流動性に及ぼす結晶組織の影響	Slovenia/Portorož	9/18－9/20	200,000

（支払助成金） 1,000,000 円
合計 1,000,000 円
（予算 2,000,000 円）

Ⅴ 研究試料

アルミ地金等実験試料

	所属機関	氏名	品種	数量	金額（円）	研究目的
1	九州大学	平山恭介	4N純Al塊	15kg	17,820	X線回析コントラストトモグラフィによるアルミニウム合金の破壊挙動解析
2	金沢大学	宮嶋陽司	A1070丸棒	10本	8,964	超微細粒アルミニウムの高速変形挙動の解明
3	弘前大学	峯田才寛	Mg-Li合金	25個	32,400	巨大ひずみ加工によるMg-Li合金の強度及び耐食性の同時改善
4	早稲田大学	鈴木進補	Al地金	15kg	17,820	ポーラスアルミニウムの作製
5	名古屋工業大学	渡辺義見	AlTi塊	4kg	19,440	Al3Ti金属間化合物がSi拡散に及ぼす影響の調査
6	北海道大学	徳永透子	AL地金	1.1kg	5,940	Al-Siリサイクル合金中の介在物微細化のための新規押し出しプロセス開発の為
7	名古屋工業大学	呉松竹	AL板	4045材（0.25），1085材（0.3）各々２０枚	25,000	自己潤滑性・耐摩耗性アルマイト処理に関する研究

（購入試料費） 127,384 円
合計 127,384 円
（予算 200,000 円）

Ⅵ 研究成果発表

ⅰ）出版刊行

課題研究成果報告書「表面ナノ構造に基づく新規機能性アルミニウム材料の開発」を刊行。

（印刷製品費） 399,600 円
（諸経費） 48,160 円
合計 447,760 円
（予算 665,000 円）

ⅱ)研究成果発表会

第２３回課題研究成果発表会			
主題	軽金属の表面処理と新しい展開		
日時	平成３０年６月２７日（水）		
場所	大阪市中央公会堂		
講演者	室蘭工業大学	准教授	境　昌宏
	首都大学東京	准教授	柳下　崇
	名古屋大学	准教授	黒田健介
	物質・材料研究機構	主幹研究員	廣本祥子
	北海道大学	教授	上田幹人
	北海道大学	准教授	菊地竜也

（会議費）	109,200 円
（印刷製本費）	240,840 円
（諸経費）	975,916 円
合計	1,325,956 円
（予算	1,505,000 円）

ⅲ)ホームページ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. 50(2016-2017)を掲載、
研究成果を発表した。

（委託費）	1,285,740 円
（通信運搬費）	11,632 円
合計	1,297,372 円
（予算	1,308,000 円）

ⅳ)シンポジウム

	会議名	開催日・会場	主催者	助成額(円)
1	第１０７回シンポジウム 「自動車用電動パワートレインの将来展望とそれを支える軽金属技術」	平成３０年６月８日 日本大学理工学部駿河台キャンパス	一般社団法人 軽金属学会	250,000
2	第１０８回シンポジウム 「知っているようで知らない軽金属の表面処理」	平成３０年６月２２日 工学院大学新宿キャンパス	一般社団法人 軽金属学会	250,000
3	軽金属基礎技術講座 「アルミニウムの製造技術」	平成３０年９月２０日 つま恋リゾート彩の郷　カンファレンスセンターC	一般社団法人 軽金属学会	250,000
4	第１０９回シンポジウム 「金属学研究者と技術者のための３Dプリンタ科学・技術・造形事例」	平成３０年１０月５日 千葉工業大津田沼キャンパス	一般社団法人 軽金属学会	250,000
5	INALCO２０１９ 「第１４回アルミニウム接合構造国際会議」	**2019年11月13日～15日** **伊藤国際学術研究センター（東京大学）**	一般社団法人 軽金属溶接協会 及び軽金属学会	1,000,000
6	LPSO２０１８ 「長周期積層構造（LPSO構造）・ミルフィーユ構造の材料科学に関する国際シンポジウム」	**兵士絵30年12月3日～5日** **ホテル　メルパルク熊本**	熊本大学先進マグネシウム国際研究センター	800,000

（支払助成金）	2,800,000 円
合計	2,800,000 円
（予算	2,000,000 円）

Ⅶ 奨学金

	所属	課程／年	氏名	交付金額（円）	
平成３０年度特別奨学生	東京工業大学　物質理工学院材料系	修士課程２年	木村慎吾	学費補助	100,000/月
				研究費補助	1,500,000/年

（支払助成金）	2,400,000 円
（諸経費）	442,954 円
合計	2,842,954 円
（予算	2,830,000 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）	軽金属学会
2	軽金属溶接	（月刊誌）	軽金属溶接協会
3	ある	（月刊誌）	軽金属通信ある社
4	アルトピア	（月刊誌）	カロス出版
5	アルミニウム統計年報		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
7	ALUMINIUM	（年３回発行）	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４９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
7	石巻専修大学	図書館	
8	長岡技術科学大学	学術情報課	
9	帝京大学	理工学部	機械・精密システム工学科
10	茨城大学	図書館	工学部分館　図書係
11	筑波大学	大学院数理物質科学研究科	
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	工学部	金属工学科　図書室
17	早稲田大学	理工学図書館	雑誌係
18	芝浦工業大学	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	知能機械工学専攻研究室
20	首都大学東京	学術情報基盤センター	
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研究室
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	工学研究科	物理系図書室

32	京都工芸繊維大学	大学院工芸科学研究科	機械システム工学部門
33	大阪大学	附属図書館	理工学図書館
34	関西大学	図書館	雑誌係
35	大阪府立大学	大学院工学研究科	マテリアル工学分野図書室
36	近畿大学	中央図書館	収書整理課
37	兵庫県立大学	事務局　姫路工学キャンパス	経営部
38	岡山大学	工学部	機械工学科
39	岡山理科大学	工学部	機械システム工学科
40	呉工業高等専門学校	図書館	
41	徳島大学	理工学部	理工学科　機械科学コース
42	愛媛大学	工学部	機能材料工学科　図書室
43	弓削商船高等専門学校	図書館	
44	九州大学	理系図書館	企画運営係
45	九州大学	大学院総合理工学研究院	融合創造理工学部門
46	福岡教育大学	技術教育講座	
47	九州工業大学	図書館	情報推進課　図書館サービス係
48	熊本大学	工学部　マテリアル工学科	マテリアル事務室
49	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	Aluminium	Germany
2	JOM : Journals of Minerals, Metals & Materials Society	USA
3	Light Matal Age	USA
4	Metall : Internationale Fachzeitschrift fuer Metallurgie	Germany

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）	1,738,627 円
（諸経費）	137,901 円
合計	1,876,528 円
（予算	1,850,000 円）

Ⅸ 表彰

	表彰名	表彰日等	表彰理由	受賞者	
1	第２０回軽金属功労賞	平成30年5月26日 一般社団法人 軽金属学会 春期大会 於　熊本大学	軽金属に関する極めて顕著な功労	日本軽金属(株)	塩田正彦
				日本軽金属ホールディングス(株)	土田孝之
				(株)ＵＡＣＪ	村松俊樹
2	第１６回軽金属功績賞		軽金属に関する学術および技術面に顕著な功績	弘前大学	佐藤裕之
			軽金属に関する学術技術面および運営面に顕著な功績	東京工業大学	寺田芳弘
3	優秀ポスター発表賞			名古屋大学(院)	岡野大幹
				兵庫県立大学(学)	田中芹菜
				横浜国立大学(院)	謝宗宸
				熊本大学(学)	西本宗矢
				熊本大学(学)	井口健斗
				熊本大学(学)	林　昂佑
				富山大学(院)	中村直人
				九州大学(院)	古賀　鈴
				富山大学(院)	前田朋克
				工学院大学(院)	朝比奈洋

	表彰名	表彰日等	表彰理由	受賞者	
4	第５３回小山田記念賞		「アルミニウム中空ダイカストサブフレームの開発」	㈱本田技術研究所 ㈱本田技研研究所 ㈱本田技研研究所 柳河精機㈱ 九州柳河精機㈱	朝見明彦 今西智之 福田征秀 岡﨑幸男 川内　敦
5	平成３０年度 軽金属論文賞		「Mg/Si比と自然時効時間が異なるAl-Mg-Si合金のクラスタ形成と二段時効挙動の関係」	㈱神戸製鋼所 ㈱神戸製鋼所 現代製鉄㈱ 東京工業大学 東京工業大学	有賀康博 小塚雅也 金　聖寧 小林郁夫 里　達雄
			「６０００系アルミニウム合金の冷間多軸鍛造と時効による微細組織変化と機械的特性向上」	豊橋技術科学大学 豊橋技術科学大学 豊橋技術科学大学	青葉知弥 小林正和 三浦博己
			「Compressive Behavior of Open-Cell Titanium Foams with Different Unit Cell Geometries」	首都大学東京 首都大学東京 首都大学東京	岳　学峥 松尾彗司 北薗幸一
6	平成３０年度 軽金属論文新人賞	平成30年11月9日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於　芝浦工業大学	「６０００系アルミニウム合金の冷間多軸鍛造と時効による微細組織変化と機械的特性向上」	豊橋技術科学大学	青葉知弥
			「ＥＣＡＰ加工と各種時効処理によるＡｌ－Ｍｇ－Ｓｉ系合金製高力ボルト素材の開発」	三菱マテリアル㈱	小畑智靖
			「高純度アルミニウム単結晶マイクロピラーの強度に及ぼす試験片寸法及び形状の影響」	名古屋大学	竹安崇一郎
			「グルコン酸や亜鉛イオンを含む模擬海水におけるＡ３００３アルミニウム合金の腐食による形態変化とその機構」	日本原子力研究開発機構	大谷恭平
7	第１７回 軽金属躍進賞		放射光を用いた軽金属材料の新たな組織解析手法の開発に関する学術的研究に既に顕著な功績を上げており、今後のさらなる発展と活躍が期待される	兵庫県立大学	足立大樹
			アルミニウム合金を主体にし学術研究、実用開発研究、国際会議講演等多岐にわたり活躍し、論文賞を受賞するなど独創的成果を上げており、今後のさらなる発展と活躍が期待される	㈱神戸製鋼所	有賀康博
			アルミニウム合金の学術研究及び用途拡大に顕著な功績を上げており、今後のさらなる発展と活躍が期待される	日本軽金属㈱	鈴木健太
8	第３６回 軽金属奨励賞		「マグネシウム合金の変形機構解明および新規合金開発」	東北大学	安藤大輔
			「組織制御および変形挙動制御に着目した構造用チタン系合金の力学特性改善」	大阪大学	趙　研
9	第１０回 軽金属女性未来賞		これまでの業績を踏まえ、分析技術の深化による軽金属業界でのさらなる活躍が期待される	㈱ＵＡＣＪ	冨野麻衣

	表彰名	表彰日等	表彰理由	受賞者	
10	優秀ポスター発表賞	平成30年11月9日 一般社団法人 軽金属学会 秋期大会 於　芝浦工業大学		大阪大学（院） 大阪大学（院） 山梨大学（院） 兵庫県立大学（院） 大阪大学（院） 芝浦工業大学（院） 東京工業大学（院） 首都大学東京（院） 神戸大学（院） 芝浦工業大学（院） 大阪大学（院） 北海道大学（院） 東京工業大学（院） 神戸大学（院）	坂田将啓 行　耕平 折井天悟 野々村壮紘 越智真理子 宮下智弘 佐野悠太 藤森佑太 藤田直輝 森　浩太朗 粂内彩里 Tianhang SUN HA THAI　NGUYEN 干場太一

（支払助成金）	1,490,000 円
（消耗品費）	570,607 円
（諸経費）	396,880 円
合計	2,457,487 円
（予算	2,320,000 円）

平成３０年度　事業費計	75,436,930 円
平成３０年度　事業費共通	14,650,363 円
平成３０年度　事業費総計	90,087,293 円
平成３０年度　事業費予算	76,253,000 円
平成３０年度　事業費共通予算	15,130,000 円
平成３０年度　事業費総計予算	91,383,000 円

平成３０年度　事業費総計	90,087,293 円
内支払助成金	70,078,627 円