

2019年度前期助成先決定 95件、総額2億5,333万円

公益財団法人 天田財団（神奈川県伊勢原市、理事長：岡本 満夫）は、2019年度の前期助成先を決定しました。助成総数は95件で、助成金総額は2億5,333万円です。

1987年（昭和62年）の設立以来、32年間で累計助成件数は1,803件、助成金総額は29億5,240万円となりました。うち、研究開発助成の合計は81件、2億4,761万円、国際交流助成の合計は14件、572万円です。

なお、今回決定した助成研究者に対して、11月30日（土）13時から神奈川県伊勢原市のFORUM246ホールにおいて、助成金目録を贈呈する「天田財団助成式典」を開催します。

また、後期も引き続き、国際交流助成の追加募集を12月20日（金）まで行っています。

研究開発助成 詳細内訳

助成プログラム名称	分野	件数	合計
重点研究開発助成 課題研究	塑性加工	5件	4,900万円
	レーザープロセッシング	2件	2,000万円
一般研究開発助成	塑性加工	28件	7,447万円
	レーザープロセッシング	25件	6,263万円
奨励研究助成（若手研究者）	塑性加工	12件	2,364万円
	レーザープロセッシング	9件	1,787万円
研究開発助成の総計		81件	2億4,761万円

国際交流助成 詳細内訳

助成プログラム名称	分野	件数	合計
国際会議等準備および 開催助成	塑性加工	2件	100万円
	レーザープロセッシング	1件	50万円
国際会議等参加助成	塑性加工	8件	322万円
	レーザープロセッシング	1件	35万円
国際会議等参加助成 （若手研究者）	塑性加工	2件	65万円
	レーザープロセッシング	0件	0万円
国際交流助成の総計		14件	572万円

助成先一覧は、3ページ以降をご覧ください。

公益財団法人 天田財団について

1987年に株式会社アマダ(現株式会社アマダホールディングス)の創業者であり、当時同社会長の天田勇を設立代表者として、財団法人天田金属加工機械技術振興財団が設立されました。当財団の目的は、金属等の塑性加工分野における機械・加工システム技術に関する研究開発助成事業、ならびにその普及啓発事業を通じて、塑性加工機械に関する技術の向上を図り、広く金属加工業界および経済の発展に寄与することです。2007年からは、研究開発助成の対象を時代のニーズに合わせて、レーザプロセッシング分野へと拡大しました。2011年には公益認定を受け、公益財団法人天田財団へと名称を変更し、現在に至っています。

報道関係お問い合わせ先

公益財団法人 天田財団 担当： 佐藤

〒259-1116 神奈川県伊勢原市石田 350

TEL: 0463-96-3580 E-mail: m-sato@amada.co.jp

1. 研究開発助成

1.1 重点研究開発助成 課題研究 <塑性加工> 計 5 件 4,900 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
御手洗 容子	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点 耐熱材料設計グループ	グループリーダー	1500t 鍛造シミュレータにより組織制御した Ti 合金の破壊機構解明と特性バランスを有する鍛造プロセス確立	1,000
田中 秀岳	上智学院 上智大学	理工学部・機能創造理工学科	准教授	CAD データに基づいて作成される熱可塑性炭素繊維セミプレグによるプリフォーム材を用いた順送プレス成形法の開発	900
久保木 孝	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	V 曲げ加工金型の溝底亀裂および肩部損耗のメカニズム検討と長寿命化に関する研究	1,000
浜 孝之	京都大学	エネルギー科学研究科エネルギー応用科学専攻	准教授	結晶塑性モデルにより素材の多様性を緻密に考慮した次世代塑性加工シミュレーション技術の開発	1,000
外本 和幸	熊本大学	パルスパワー科学研究所	教授	爆発圧接法を用いた微細多数穴によるチャンネル(ユニポア)構造の創製	1,000

1.2 重点研究開発助成 課題研究 <レーザプロセッシング> 計 2 件 2,000 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (千円)
佐野 智一	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	析出強化型アルミニウム合金の高強度継手を実現する短パルスレーザ誘起圧力波支援高速レーザ溶接法の開発	1,000
門井 浩太	大阪大学	接合科学研究所 信頼性評価・予測システム学分野	准教授	金属積層造形における凝固割れ感受性の高精度評価・予測法	1,000

1.3 一般研究開発助成 <塑性加工> 計 28 件 7,447.2 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
竹井 敏	富山県立大学	工学部	教授	プラスチック射出成形用耐熱ガス透過性多孔質ハイブリッド金型の開発	300
松本 良	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	鍛造加工におけるねじりモーション付加による塑性流動の制御と歯車成形への応用	300
植松 美彦	岐阜大学	工学部機械工学科	教授	摩擦攪拌表面改質によるリサイクル CF 強化金属基複合材料の創製	200
井上 忠信	物質・材料研究機構	構造材料研究拠点 設計・創造分野	分野長	2 軸温間圧延プロセスによる鉄鋼材料の超強靱化	300

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
吉野 雅彦	東京工業大学	工学院機械系	教授	鉄系材料の加工熱処理における再結晶粒径分布の発生原因とその制御法の検討	200
長谷川 誠	横浜国立大学	大学院工学研究院	准教授	金型硬質膜の補修を念頭入れた粒子の常温衝突による高結晶配向性セラミックス硬質膜の創生	200
森 真奈美	仙台高等専門学校	総合工学科	助教	塑性加工を用いて高強度化した生体用 CoCrMo 合金における耐食性に及ぼす加工組織の影響	200
田中 努	大阪産業技術研究所	金属材料研究部	主任研究員	3次元表面形状制御を利用した革新的マルチマテリアル化技術の構築	300
石川 和宏	金沢大学	理工研究域機械工学系	教授	Nb-TiNi 複相合金の圧延および水素化により生じる残留応力の X線回折法による定量化	200
音田 哲彦	鳥取大学	大学院工学研究科	准教授	MA 合成ナノ粉末を用いた熱間押し出し高配向性 SnSe 熱電変換材料の開発	200
鈴木 進補	早稲田大学	基幹理工学部	教授	板材成形時の応力緩和挙動に粒界面積が及ぼす影響	200
高松 誠一	東京大学	大学院新領域創成科学研究科	准教授	銅薄膜マイクロコルゲーション塑性加工による次世代フレキシブルエレクトロニクスを支える伸縮性配線の研究開発	200
中村 孝	北海道大学	大学院工学研究院・機械宇宙工学部門	教授	雰囲気制御 Scanning Cyclic Press によるチタン材料の常温窒化技術	300
土屋 能成	岐阜大学	スマート金型技術研究センター	特任教授	その場観察機能付き熱間 2 工程摩擦試験機の開発と摩擦挙動に及ぼす潤滑剤と酸化スケールの相互作用の影響	300
吉岡 勇人	東京工業大学	未来産業技術研究所	准教授	表面テクスチャを有する三次元金型の高能率加工に関する研究	300
酒井 孝	成蹊大学	理工学部システムデザイン学科	教授	SEM-EBSD 分析から得られる KAM 値と相当塑性ひずみとの関係の定式化	300
萩原 世也	佐賀大学	理工学部	教授	機械学習・深層学習の適用によるプレス打ち抜きにおける切断面の破壊開始因子の同定手法の開発	300
安井 利明	豊橋技術科学大学	機械工学系	准教授	摩擦攪拌異材接合における高度塑性流動制御による高強度接合体の創製	300
笹田 昌弘	同志社大学	理工学部機械システム工学科	教授	画像処理を利用した仕上げ抜きにおける材料変形様式ならびにき裂発生メカニズムの解明	300
高橋 明宏	都城工業高等専門学校	機械工学科	教授	多軸鍛造マグネシウム合金の延性－脆性遷移挙動と延性破壊に及ぼす応力三軸度の影響	300
若山 修一	首都大学東京	システムデザイン学部 機械システム工学科	教授	高強度金型の熱クラックを抑制する設計指針に関する研究	300

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
坂田 知昭	群馬産業 技術セン ター	生産システム 係	独立 研究員	鋳ぐるみと塑性加工による多層構造 鋳物の複合成形工法に関する研究	255
飯塚 高志	京都工芸 繊維大学	機械工学系	准教授	アルミニウム異方向テーラードブランク の変形挙動の解明とそれを用いた「 」値評価	300
吉川 泰晴	名城大学	理工学部機械 工学科	助教	軟質工具を用いた高精細かつ大面積 転写技術の開発	300
上谷 俊平	鹿児島 大学	学術研究院 理工学域 工学系	教授	溝列工具を用いた押し出し加工によるアル ミニウムの表面平滑加工と加工条件	246.5
半谷 禎彦	群馬大学	大学院理工学 府 知能機械創 製部門	教授	発泡アルミニウムの高速成形と高剛 性化を同時に実現するソフトプレス加 工	300
遠藤 理恵	東京工業 大学	物質理工学院	助教	熱間圧延工程において生成する酸化 スケールの熱伝達特性に対する構造 と雰囲気の影響	245.7
日野 隆太郎	広島大学	大学院工学研 究科 材料・生 産加工部門	准教授	高張力鋼板曲げ加工部の残留応力と 疲労寿命に及ぼすレーザ局所加熱の 影響	300

1.4 一般研究開発助成 <レーザプロセッシング>

計 25 件

6,262.6 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
上杉 祐貴	東北大学	多元物質科学 研究所 光物質 科学研究部門	助教	フェムト秒レーザーによるナノ薄膜加 工と高品質な電子位相ホログラムの 実現	300
東口 武史	宇都宮 大学	工学部・ 基盤工学科	教授	時間波形と偏光の最適化によるレー ザーピーニング用高繰返し超高压衝 撃波の制御	200
富岡 明宏	大阪電気 通信大学	工学部電気 電子工学科	教授	局所レーザ溶接による金属ナノワイヤ ー極細配線の実現と皮膚貼付け型フ レキシブル回路への適用	200
目黒 和幸	岩手県 工業技術 センター	機能材料 技術部	主査 専門 研究員	超短パルスレーザーによる表面加工と選 択めっきを用いた配線パターンニング技 術の開発	200
辻 剛志	島根大学 大学院	自然科学 研究科	准教授	液中レーザーアブレーションの特性を 活用した無機物-金属ナノコンポジット の新規作製法の開発	200
本越 伸二	レーザー 技術総合 研究所	レーザー技術 開発室	主任 研究員	フェムト秒パルスレーザーによる石英 ガラス三次元積層造形技術の開発	200
岡田 純平	東北大学	金属材料 研究所	准教授	ガス浮遊法とレーザプロセッシングを 用いた急冷凝固装置の開発	200
中野 人志	近畿大学	理工学部	教授	プラズマ閉じ込め層の音響インピーダ ンス制御によるレーザーピーニング効果 向上に関する研究	190

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
近藤 勝義	大阪大学	接合科学 研究所	教授	CORE-SHELL 構造粉末を用いたレーザー積層造形チタン材の強化機構の 解明	200
小橋 眞	名古屋 大学	大学院工学研 究科	教授	選択的レーザー溶融法と in situ プロセ スの組合せによる鉄系サーメットの 3D 積層造形	200
小野 晋吾	名古屋 工業大学 大学院	工学研究科	准教授	ヘキサ中での金属表面へのパルス レーザー照射による炭化技術開発	200
楠瀬 尚史	香川大学	創造工学部	教授	極微量長尺単層カーボンナノチューブ 添加による高硬度セラミックスのレー ザー加工性の改善	200
落合 成行	東海大学	工学部	教授	新興国の大気環境改善のための液滴 微粒化コントロールに向けた微細構造 加工の設計・手法	300
加藤 昌彦	福山大学	工学部 機械シ ステム工学科	教授	パルスファイバレーザー加工による溶射 皮膜のはく離強度の最適化	200
古川 彰	奈良県立 医科大学	医学部 整形 外科学教室	博士 研究員	レーザー接合による PEEK 製脊椎イ ンプラントの骨癒合性改良研究	300
齋藤 繁	北海道 科学大学	工学部 機械工学科	教授	ファイバレーザー溶接を用いた二相ス テンレス鋼溶接継手の機械的特性と 耐食性を考慮した溶接継手部の健全 性評価に関する研究	296
小畠 秀和	弘前大学	地域戦略 研究所	准教授	ガスジェット浮遊法で実現する超高溶 融金属のシステムティック粘性モデル	290
庄司 一郎	中央大学	理工学部	教授	単一縦モード直線偏光で動作する小 型高出力モノリシック複合構造 MOPA レーザーの開発	300
安原 亮	自然科学 研究機構 核融合科 学研究所	ヘリカル 研究部	准教授	高熱伝導率流体冷却による固体レー ザーの高出力化	300
椿本 孝治	大阪大学	レーザー科学 研究所	助教	レーザー加工機の性能を最大化する 軸対称偏光ビームへの高速変換・制 御技術の開発	288.2
東 清一郎	広島大学	大学院先端物 質科学研究科	教授	レーザープロセッシングのための光干渉 非接触温度計測技術の超高精度化に 関する研究	300
小幡 孝太郎	理化学 研究所	光量子工学研 究センター・サ ブ波長フォトニ クス研究領域・ 先端レーザー 加工研究チ ーム	研究員	GHz バーストモード超高繰り返しフェ ムト秒レーザーパルスを用いたレー ザー加工技術の開発	300
Kulinich Sergei	東海大学	総合科学技術 研究所	教授	液中レーザー加工プロセス制御による 多機能ナノ酸化チタン(TiO ₂)粒子生 成に関する研究	300

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
桐山 博光	量子科学 技術研究 開発機構	関西光科学研究 所 光量子科 学研究部 先端 レーザー技術 開発グループ	グループ リーダー	次々世代超高速微細加工に向けたフ ェムト秒レーザーの完全自動コヒー レント結合への挑戦	298.4
安田 清和	大阪大学	大学院工学研 究科マテリアル 生産科学専攻	講師	レーザによる金属表面上への植物模 倣棘状構造形成とハイサイクル異種 材料接合への適用	300

1.5 奨励研究助成 若手研究者 <塑性加工>

計 12 件

2,364.1 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
朴 亨原	公立小松 大学	生産システム 科学部	助教	1パス大ひずみ加工熱処理プロセス による高強度超微細粒純チタンの創 製基礎原理の解明	200
小林 竜也	群馬大学	大学院 理工学府知能 機械創製部門	助教	特殊構造めっき膜を用いた新規接合 技術の開発	190
本田 真也	北海道 大学	大学院工学研 究院, 人間機 械システムデザ イン部門, 変形 制御学研究室	准教授	絞り加工により成型した局所異方性を 有する熱可塑性複合材の最適設計に 関する研究	200
中田 大貴	長岡技術 科学大学	機械創造工学 専攻	助教	室温プレス成形を可能とするマグネシ ウム合金圧延板材の微細組織制御	200
杉原 達哉	大阪大学	大学院工学研 究科機械工学 専攻	講師	塑性加工における材料変形挙動の in-situ 観察とその応用	200
浅井 一仁	豊田工業 高等専門 学校	機械工学科	講師	潤滑性能評価試験法における工具- 材料間の摩擦係数推定に関する研究	174.1
窪田 紘明	東海大学	工学部 精密工学科	特任 講師	高強度中空構造部材を実現するハイ ドロフォーミングにおける強制潤滑技 術	200
奥出 裕亮	東京都立 産業技術 研究セン ター	開発本部開発 第一部機械技 術グループ	副主任 研究員	Ti-6Al-4V 合金板の冷間プレス成形 法の開発	200
真中 俊明	新居浜 工業高等 専門学校	環境材料 工学科	助教	晶出第二相粒子の分布状態制御によ るアルミニウム合金の力学特性改善	200
南部 紘一郎	豊田工業 大学	材料プロセス 研究室	助教	金属材料のぬれ性を制御できるショッ トブラスト処理を用いた表面形状加工 技術の構築	200
MOFIDI TABTABAEI HAMED	国士舘 大学	理工学部機械 工学系	講師	摩擦攪拌成形 (FSF) を用いたチタン 合金と光ファイバの機械的接合による 新規スマート複合材料開発の試み	200
郭 光植	熊本大学	大学院先端 科学研究部	助教	マイクロ引張試験による大変形を受け たラスマルテンサイトの力学特性評価	200

1.6 奨励研究助成 若手研究者 <レーザープロセッシング> 計 9 件 1,787 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
福島 潤	東北大学	工学部	助教	無容器レーザープロセッシングによる新奇酸化物系白色蛍光体の創製	200
且井 宏和	産業技術総合研究所	構造材料研究部門	主任研究員	集光レーザー場での高速反応・気相成長によるジルコニウム炭窒化物直接描画技術の開発	200
中川 佑貴	東京工業大学	工学院	助教	3D プリンティングとレーザー加熱を複合した炭素繊維強化プラスチック部材の製造	187
安國 良平	奈良先端科学技術大学院大学	先端科学技術研究科 物質創成科学領域	助教	フェムト秒レーザーが発生させる熱弾性応力を利用した生体材料の物理特性改質	200
劉 暁旭	名古屋工業大学	電気・機械工学教育類 機械工学分野	助教	フェムト秒レーザーを用いた多結晶 CVD ダイヤモンド・コーティング工具の高機能刃先創製	200
近藤 崇博	学習院大学	理学部化学科	助教	近接場光を利用したナノスケール金属酸化物合成プロセスの開発	200
宮坂 泰弘	量子科学技術研究開発機構	関西光科学研究所	研究員	難加工材 SiC セラミックスのレーザーアブレーションとレーザー加工に関する研究	200
高市 敦士	東京医科歯科大学	歯学部総合研究科部分床義歯補綴学分野	助教	区画化型スキャンストラテジーを駆使した高機能・長寿命化を実現する歯科補綴装置の開発	200
井上 峻介	京都大学	化学研究所	助教	フェムト秒レーザーによるアブレーション機構解明のための超高速過渡電場観測法の開発	200

2. 国際交流助成

2.1 国際会議等準備および開催助成(前期) <塑性加工> 計 2 件 100 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
外本 和幸	熊本大学	パルスパワー科学研究所	教授	The 7th International Symposium on Energetic Materials and their Applications 2020	50
井上 博史	大阪府立大学	工学研究科・物質・化学系専攻・マテリアル工学分野	教授	The 19th International Conference on Textures of Materials (ICOTOM 19)	50

2.2 国際会議等準備および開催助成(前期) <レーザープロセッシング> 計 1 件 50 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
神成 文彦	慶應義塾大学	理工学部電子工学科	教授	OPTICS & PHOTONICS International Congress 2019	50

2.3 国際会議等参加助成(前期) <塑性加工> 計 8 件 321.7 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
内海 能垂	埼玉大学	教育学部 生活創造講座	准教授	The 9th International Conference on Tube Hydroforming (TUBEHYDRO2019)	23
米津 明生	中央大学	理工学部精密 機械工学科	教授	International Mechanical Engineering Congress & Exposition: IMECE	30
大橋 隆弘	国士舘 大学	理工学部 機械工学系	教授	THERMEC'2020 the 11th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials	31.7
山本 徹也	名古屋 大学	大学院工学研 究科 材料デザ イン工学専攻	准教授	ICACC-2020	70
吉村 英徳	香川大学	創造工学部・創 造工学科・機械 システム領域	准教授	TUBEHYDRO 2019	42
吉野 雅彦	東京工業 大学	工学院機械系	教授	MetalForming2020	35
渡利 久規	東京電機 大学	理工学部 理工学科 機械工学系	教授	Thermec '2020 (International conference on processing & manufacturing of advanced materials processing fabrication properties applications)	70
遠藤 洋史	富山県立 大学	工学部機械 システム工学 科	准教授	The 4th International Conference on Active Materials and Soft Mechatronics (AMSM2019)	20

2.4 国際会議等参加助成(前期) <レーザプロセッシング> 計 1 件 35 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
平田 智文	大阪産業 技術研究 所	金属材料 研究部	主任 研究員	16th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials (TERMEC'2020)	35

2.5 国際会議等参加助成(若手研究者)(前期) <塑性加工> 計 2 件 65 万円

研究者	所属機関名		役職	研究題目	助成金額 (万円)
船塚 達也	富山大学	理工学研究部 (工学)	助教	9TH ICTMP2020 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON TRIBOLOGY IN MANUFACTURING PROCESSES & JOINING BY PLASTIC DEFORMATION	35
尾崎 友厚	大阪産業 技術研究 所	応用材料化学 研究部	研究員	45th International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites	30

以上