

一般社団法人 日本溶接協会  
2025 年度 研究テーマ指定助成事業  
募集案内

本協会では、我が国の社会基盤を支える溶接・接合技術などものづくり技術のさらなる発展と活性化を図るため、2023 年度から本協会が指定した研究テーマの活動を助成する事業を実施しています。2025 年度においては 2024 年度の研究テーマを更新し、募集を開始しましたので、奮ってご応募いただけますようご案内申し上げます。

要領

**1. 主旨**

本協会が必要とし、溶接界にとって必要不可欠な技術開発や課題解決に資する研究を助成することで、わが国の溶接・接合技術の発展を図る。

**2. 助成対象**

本協会が指定する研究テーマに対して、一定の成果が得られる研究とします。  
なお、現在すでに取り組んでいる研究やそこから派生した研究も対象とします。

**3. 指定する研究テーマ**

金属を材料とした積層造形技術における①～⑩のいずれかとします。

AM 設計	① 積層プロセスを織り込んだ DfAM(AM 造形限界を考慮した形状最適化)
AM プロセス	② 溶融池現象のシミュレーションモデルの構築(PBF/DED/その他のプロセス) ③ ウォール厚さ・空間寸法などの造形限界について(PBF/DED/その他のプロセス) ④ インプロセスモニタリング(PBF/DED) ⑤ AM アークの放電・溶融池現象(DED-ARC)
AM 冶金	⑥ AM 凝固割れの現象論的解析(PBF/DED) ⑦ AM ミクロ組織の造形時と後熱処理との関係(PBF/DED)
AM 力学	⑧ AM 造形物の残留応力解析と熱変形の実験・理論解析(PBF/DED) ⑨ 造形対象の形状・サイズと入熱量が熱変形・残留応力に及ぼす影響(PBF/DED)
AM 品質評価	⑩ AM 造形物の機械的性質・じん性と AM プロセス/メタラジーとの関係

**4. 指定する研究テーマの趣旨**

溶接・接合技術を含め、ものづくり技術の DX 化の進展に伴い、製造各分野では金属積層造形技術の研究開発が、製品実装に向けて盛んに行われています。我が国の国際競争力を強化するためには、さらなる進化とともに普及拡大を図る必要があります。

そこで、当該技術の体系化につながる基礎的な研究の積み重ねと情報公開が不可欠です。

また、日本の金属積層造形技術の実用化は、欧米中国などに比べて遅れをとっており、本協会では我が国の AM プラットフォームの構築に貢献するため、調査・研究、規格作成、認定・認証等の活動を行なっています。

以上の背景から、実用化を推し進める課題を対象として、科学的視点から取り組んでいただき、その研究成果を広く共有する機会を設けることで、我が国の当該技術の発展を図ります。

## 5. 応募資格

日本国内の大学(短期大学を含む)、工業高等専門学校等の研究教育機関(地方公共団体に置かれる試験所、研究所その他の機関であって試験研究に関する業務を行う機関を含む)に所属し、日本国内で研究に従事する個人あるいはグループとします。

## 6. 助成期間

2025年4月～2026年3月

## 7. 助成金額、採択件数

原則、助成金額は総額で500万円とし、採択件数は5件以内とします。

## 8. 応募締切

2024年12月13日(金)

## 9. 応募方法

郵送で、本協会指定の申請書及び正本1部と副本9部の計10部を提出してください(持参不可)。提出された書類は返却いたしませんので、その旨ご留意願います。

### 【応募先(問合せ先)】

(一社)日本溶接協会 研究テーマ指定助成事業 事務局 内海 宛  
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 溶接会館 9階  
E-mail : theme\_jyosei@jwes.or.jp  
TEL : 03-5823-6322

## 10. 選考

選考委員会を開催し、理事会で決定します。

## 11. 通知

採否は、2025年2月に応募者へ通知するとともに、採択案件については本協会HPで公開します。

## 12. 助成金交付

助成金は奨学寄付金として、グループの代表者が所属する機関に経理を委託します。

## 13. 受給機関の義務

- (1)助成期間終了後、成果報告書を3か月以内に提出すること
- (2)助成研究の成果は、本協会誌で概要発表すること
- (3)研究成果の発表の際には、本助成金を受けた旨を明記すること

## 14. 研究成果の発表

本協会からの依頼により、セッション等において、研究成果の発表をしていただくことがあります(任意)。

- \*申請書等によって提供された個人情報、本事業に関する業務以外には使用いたしません
- \*過去に採択となった研究でも、進捗した研究内容でしたら応募可能です

以上

2025 年度 研究テーマ指定助成事業  
申請書

研究テーマの選択(複数選択可)

<input checked="" type="checkbox"/>	①	積層プロセスを織り込んだ DfAM(AM 造形限界を考慮した形状最適化)	<input type="checkbox"/>	⑥	AM 凝固割れの現象論的解析(PBF/DED)
<input type="checkbox"/>	②	熔融池現象のシミュレーションモデルの構築(PBF/DED/その他のプロセス)	<input type="checkbox"/>	⑦	AM ミクロ組織と造形時と後熱処理との関係(PBF/DED)
<input type="checkbox"/>	③	ウォール厚さ・空間寸法などの造形限界について(PBF/DED/その他のプロセス)	<input type="checkbox"/>	⑧	AM 造形物の残留応力解析と熱変形の実験・理論解析(PBF/DED)
<input type="checkbox"/>	④	インプロセスモニタリング(PBF/DED)	<input type="checkbox"/>	⑨	造形対象の形状・サイズと入熱量が熱変形・残留応力に及ぼす影響(PBF/DED)
<input type="checkbox"/>	⑤	AM アークの放電・熔融池現象(DED-ARC)	<input type="checkbox"/>	⑩	AM 造形物の機械的性質・じん性と AM プロセス/メタラジーとの関係

研究のタイトル

申請者

① 代表者 (連絡者)	氏名(フリガナ)		
	生年月日(西暦)		
	所属	機関・部署・役職	
		郵便番号・住所	
	連絡先	E-mail	
		TEL	
	学歴 (最終学歴を記入)		
	職歴		
	所属 学会	日本溶接協会の活動に対する参加有無	1. あり    2. なし
		溶接学会	1. 学会員 [会員番号:           ]    2. なし
その他の所属学協会			
研究分野			

②	氏名(フリガナ)		
	生年月日(西暦)		
	所属	機関・部署・役職	
		郵便番号・住所	
	連絡先	E-mail	
		TEL	
	学歴 (最終学歴を記入)		
	職歴		
	所属 学会	日本溶接協会の活動に 対する参加有無	1. あり 2. なし
		溶接学会	1. 学会員 [会員番号: ] 2. なし
その他の所属学協会			
研究分野			
③	氏名(フリガナ)		
	生年月日(西暦)		
	所属	機関・部署・役職	
		郵便番号・住所	
	連絡先	E-mail	
		TEL	
	学歴 (最終学歴を記入)		
	職歴		
	所属 学会	日本溶接協会の活動に 対する参加有無	1. あり 2. なし
		溶接学会	1. 学会員 [会員番号: ] 2. なし
その他の所属学協会			
研究分野			

④	氏名(フリガナ)		
	生年月日(西暦)		
	所属	機関・部署・役職	
		郵便番号・住所	
	連絡先	E-mail	
		TEL	
	学歴 (最終学歴を記入)		
	職歴		
	所属 学会	日本溶接協会の活動に 対する参加有無	1. あり 2. なし
		溶接学会	1. 学会員 [会員番号:           ] 2. なし
その他の所属学協会			
研究分野			
⑤	氏名(フリガナ)		
	生年月日(西暦)		
	所属	機関・部署・役職	
		郵便番号・住所	
	連絡先	E-mail	
		TEL	
	学歴 (最終学歴を記入)		
	職歴		
	所属 学会	日本溶接協会の活動に 対する参加有無	1. あり 2. なし
		溶接学会	1. 学会員 [会員番号:           ] 2. なし
その他の所属学協会			
研究分野			

※ 申請者が6名以上の場合は、表を追加してください

## 1. 研究の背景と目的

## 2. 研究内容

(審査において重要なポイントとなります。上記の目的を達成するために、1年間で実施する具体的な内容を簡潔に記入してください)

3. 本研究に関する研究資金の応募・採択状況

(研究資金〔科研費、競争的資金制度等国費から支給される研究資金〕の応募および採択実施中の研究課題、資金制度名称を記述してください)

4. 本研究で想定される成果

5. 本研究全体で想定される費用

(どのようなことに使いたいかを1~2行で簡潔に記入してください。費用の記載は不要です。以下の記載例を参照願います)

- 例 1) 情報収集のため国際会議に出席したい
- 例 2) AM 解析用のソフトを購入したい
- 例 3) 試験用材料を購入したい
- 例 4) 学生をセミナーに参加させたい
- 例 5) これから研究に着手するので準備費に充てたい

※ 奨学寄付金として助成金を交付するため、研究終了後に報告を求めることはありません

6. その他

(PR 等、自由に記入してください)

7. 溶接接合技術や AM 技術などものづくり分野での最近 5 年間の活動内容及び特記する研究成果

- ・ 研究論文： 著者、論文名、掲載学会誌名、巻号頁、発行年
- ・ 研究発表： 発表論文名、国内外会議名、主催者名、開催場所、期日

申請書に記入できない研究に関する資料等がありましたら、別途ご送付をお願いします