

◇科研費 学術変革領域研究(A)「超温度場 3DP」公募研究募集のご案内◇

科研費 学術変革領域研究(A)(令和 3(2021)年度～令和 5(2025)年度)「超温度場材料創成学: 巨大ポテンシャル勾配による原子配列制御が拓く超 3D プリント」(略称:超温度場 3DP)では、令和 4(2022)年度～令和 5(2023)年度に実施する公募研究を募集しております。

本領域では、金属 3D プリント(3DP)での発現が見出された電子ビームやレーザーによる局所加熱で発生する超温度場での溶融・凝固における「高速エピタキシャル成長」などの特異な結晶成長のメカニズムを、絶対安定性の存在などに注目して、高速度光学温度場解析、放射光 X 線透過イメージング、高時間分解能透過電子顕微鏡内レーザー照射実験などの高度なその場観察実験と、それらと高精度に整合させた、熱流体力学計算、フェーズフィールド計算、分子動力学計算などによる数値シミュレーションで解明するとともに、それらが産むプロセス・組織構造・特性の相関データを機械学習により解析し、3DP による高品質単結晶化などの新規材料創成に資する超温度場材料創成学の構築を目指しています。

この度、本領域の研究に貢献いただける公募研究を下記のとおり募集しております。

公募研究の概要

- ・研究期間:令和 4(2022)年度～令和 5(2023)年度の 2 か年度
- ・募集件数:16 件(目安)
- ・応募上限:350 万円(単年度当り)(× 2 か年度 = 700 万円)
- ・領域略称:超温度場 3DP
- ・申請締切:各所属研究期間にてご確認下さい。

(所属機関から文科省への提出締切:2022 年 1 月 28 日)

(詳細については、下記 URL の公募要領、公募説明会動画等を参照下さい。)

参考

■ 令和 4 年度科研費学術変革領域研究(A)(公募研究)の公募について

https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/boshu/1394559_00004.htm

■ 公募要領、計画調書のダウンロード (本領域については公募要領 p.21 を参照下さい。)

https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/boshu/1394561_00002.htm

■ 領域 Web サイト: <http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/super3dp>

■ 領域の公募要領: <http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/super3dp/index.php/public-offering/>

■ 『超温度場 3DP』公募研究説明会(12/17 開催)の動画ページ

・URL: <http://www.mat.eng.osaka-u.ac.jp/super3dp/index.php/kobo/>

・内容:(1) 領域・公募の説明(16 分) (2) 各計画研究の説明(各 5～7 分)

応募のご検討ならびに関係各位への御連絡をいただけますと幸いです。

領域代表 小泉雄一郎 (大阪大学)