

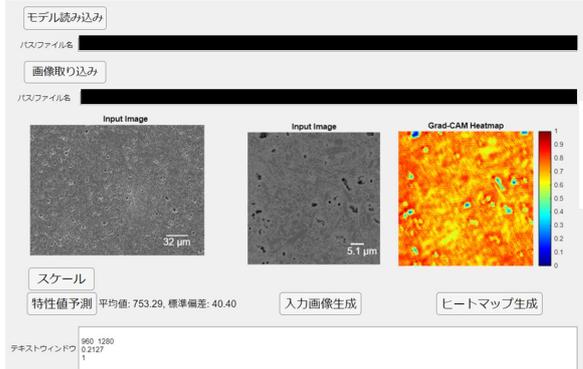
シーズ技術名

材料の画像から特性を予測する AI オンプレミスな環境で実施できるマテリアル DX アプリ

技術分野分類 1202：知覚情報処理

技術キーワード 画像情報処理

産業分類 E：製造業

内 容	概要	自社が開発する材料の画像データから深層学習モデルを構築でき、そのモデルを使用して材料特性を予測できるアプリを開発しました。画像は金属（合金）・セラミックス・複合材料などあらゆる材料が対象であり、画像と関連のある特性を予測することが可能です。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	今までは、窒化ケイ素の機械特性や熱的・電気的特性を組織画像から予測するアプリとして開発していましたが、材料の対象を広げ、知りたい特性と関連のある画像を準備できれば材料種を問わず、特性を予測できるようアプリをアップグレードしました。
	本技術の有用性	画像1つで関連するあらゆる特性を予測することが可能となるため金銭的・時間的に大きなメリットがあります。特に計測に金銭的、時間的負荷が大きい特性に対しては効果的です。
関連情報 (図・表・写真等)	 <p>(注)本アプリは Math work 社の MATLAB Runtime をインストールして動くアプリとなっています</p>	
適用可能製品	微構造画像を有し、かつその画像と関連性がある特性を予測できる材料（金属（合金）、セラミックス、樹脂、複合材料など材料種は問わない）	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	古嶋亮一 マルチマテリアル研究部門 部材接合研究 G 研究グループ長 丸山豊 マルチマテリアル研究部門 部材接合研究 G 主任研究員 中島佑樹 マルチマテリアル研究部門 構造セラミック研究 G 主任研究員 福島学 マルチマテリアル研究部門 セラミックス組織制御 G 研究グループ長
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中部センター 産学官連携推進室 技術相談窓口 https://www.aist.go.jp/chubu/ja/collabo/consultation_form.html

■知的財産 本技術はアプリ化されており、プログラムは非公開となっています。

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2025年10月7日