

先端マテリアル研究開発 協創機構

令和6年1月開設

記者会見資料

令和6年7月4日



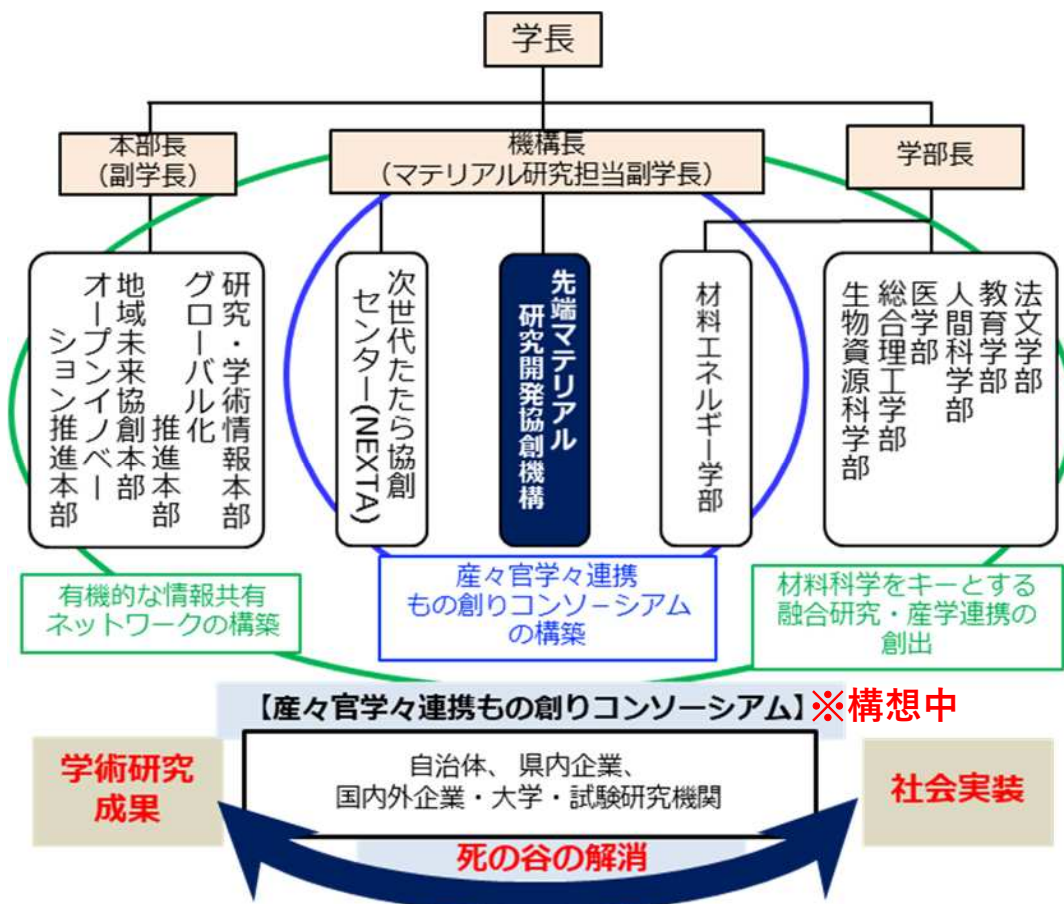
人とともに 地域とともに

島根大学

SHIMANE UNIVERSITY

先端マテリアル研究開発協創機構の位置付けと役割：島根から未来を開拓！

【機構設置の目的】 島根県の歴史伝統でもある金属，合金等分野を主軸にした材料科学分野における研究力向上（次世代たたら協創センターの設置）と高度専門人材育成の強化（材料エネルギー学部設置）に続き，国内外の研究機関・研究者及び企業等と協創し，人・物・事・資金の流れを活性化し，「産々官学々連携もの創りコンソーシアム」を立ち上げ，地域の研究開発センターの役割も担い，研究成果の地域還元（社会実装）を加速し，地域産業の振興も図る。



【産々官学々連携もの創りコンソーシアムの狙い】

- 1) 県内各所に点在（孤立）してしまっている付加価値の高い知識と地域固有の特色ある職人技術の有機的集約と再構成
- 2) 地域課題を産官学連携チームとして解決するコーディネーション体制の構築
- 3) 資金難，人材不足の中で新たなもの創り（新製品，市場の創生）のための共有プラットフォームを構築

先端マテリアル研究開発協創機構体制

機構専任教員：10名（令和6年度）（教授6，准教授2，助教2：内外国人4名（予定），女性教員2名（予定））

※助教2名（内外国人2名，女性教員1名）は令和6年度中着任予定。

機構技術職員：4名（令和6年度）（博士の学位を有する高度技能専門職員，内女性1名，AI, DXを活用した機器の自動化，遠隔操作）

※うち3名は令和6年度中着任予定。

拠点：産学協創インキュベーションセンター（令和6年11月竣工予定）

● 2階建て 延面積 約2000 m²

● 主な機能

「実験・試作室」 連携大学や企業等との新材料の開発，社会実装に向けた協働開発の共用設備

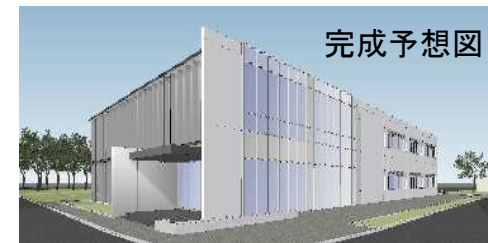
「分析・計測室」 最先端機器による素材の分析，各種性能信頼性評価

「企業専有室」 協働開発企業専有業務室（分析・計測室等の共用設備は利用可）

「起業支援室」 若手研究者，学生の企業支援相談室
産学連携，知財，金融等の専門コーディネータ配置，教育研修も実施

● 主要共有設備（予定）

- 1) 三次元積層造形設備（金属，セラミックス，バイオマテリアル）
- 2) 自動研削，機械加工設備
- 3) 化学反応合成設備
- 4) 高分解能三次元元素分布分析設備
- 5) 極低温，超高温試験設備，ほか



機構専任教員体制 (R6. 7現在)



三浦機構長

耐熱合金
原子制御



島根大学の材料科学分野の研究力 (2021-2023平均)

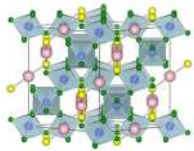
- 1) Top10%論文 : 11.72% (物質・材料研究機構 (14.22%) に次ぎ **2位**)
- 2) 国際共著論文 : 37.97% (東北大学 (47.43%), 東京大学 (42.78%) 等に次ぎ, **日本のトップ水準**)
- 3) 今後の課題 : 総論文数の増強, 社会実装の加速 (事業化)
Top10%論文の世界水準への到達 (Oxford大学の21.8%)

新材料設計



植田教授

磁性材料
化学合成



三次元造形, 試作



藤枝正教授

積層造形
合金鋼

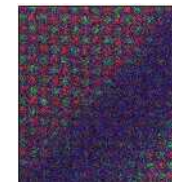


高精度分析 放射光科学



今宿教授

高精度X線分析
鉄鋼材料



発電デバイス 機器自動化



藤枝俊教授

磁歪材料
振動発電



石井教授

超伝導材料
固体化学



Wang准教授

三次元造形
多元素系合金



Stellhorn講師

放射光分析
原子物理



Zhou博士

各種分析
機器自動化

