

『革新的設計生産技術』採択テーマの地域俯瞰

● ……地域貢献直接性の高いテーマ
24件中14件

★ ……公設試験研究機関参画テーマ
24件中10件

加工技術の複合化・知能化

● 次世代型電解加工機

● マルチタレット型
複合加工機

● CAM - CNC 統合に
よる工作機械知能化

現場立脚型

● 計測融合計算化学
スノースポーツ

● 市場流通材
スーパーメタル化 ★

● 大田区協創ものづくり
環境構築

● 進化的ものづくり
システム

革新的材料3D造形

● デザインブルゲル
3Dプリンタ

● フルイディック材料
3Dプリンタ

● 分子接合技術 ★

超上流デライト設計・生産

● 双方向連成超上流設計
マネジメント

● デライトデザイン
プラットフォーム

● AMを核とした
ものづくり創出 ★

● 超3D造形技術
プラットフォーム ★

最適化設計・生産

● バイオインノベーティブ
デザイン ★

● ラバー3Dプリンタと
価値共創実現 ★

● 三次元異方性
カスタマイズ ★

● 全体俯瞰設計と
製品設計着想支援

● トポロジー最適化
による超上流設計 ★

革新的複雑造形

● 高付加価値レーザ
コーティング ★

● ガラス部材の
先端的加工技術 ★

● 高付加価値
セラミックス造形

● イノベーション
ソサエティ活用

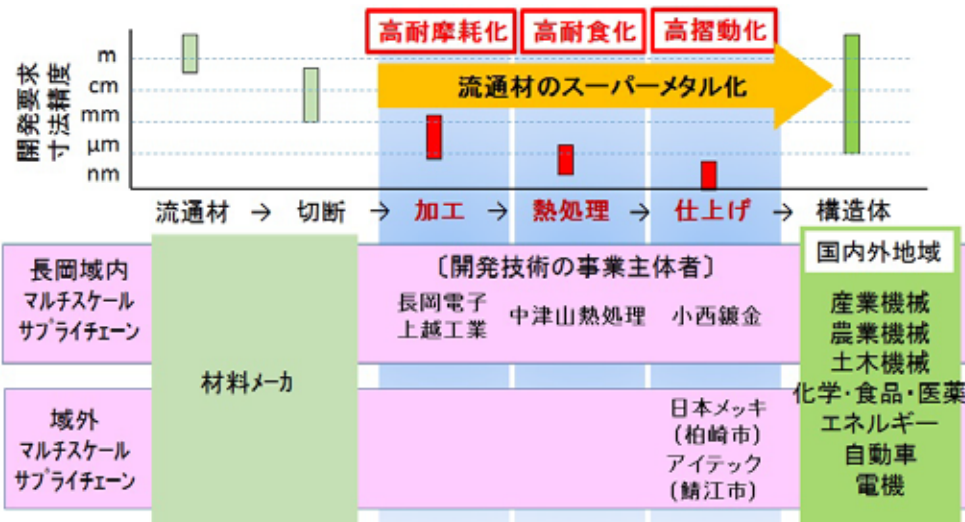
● ナノ物質集積複合化

『革新的設計生産技術』 主な地域企業参画プロジェクト

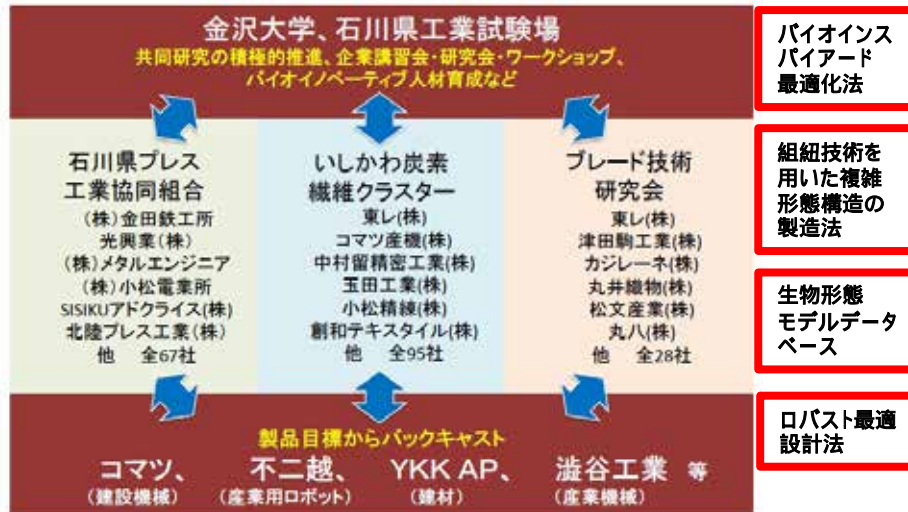
テーマ名	地域	内容
市場流通材の スーパーメタル化開発	長岡	地域の強み[表面処理等] + 大学による形式知（産業機械、農業機械等）
リアクティブ3Dプリンタによる テーラーメイドラバー製品の設計生産と 社会経済的な価値共創に関する研究開発	神戸	地域の強み[ラバ - 技術] + 大学[ラバー 3D造形技術]（シューズ等）
データマイニング、遺伝的アルゴリズム、 迅速試作技術の融合による進化的ものづくり システムの構築に向けた研究開発	京都	試作ビジネスの工夫[企業ネットワーク] (超迅速先端試作システム)
分子接合技術による革新的 ものづくり製造技術の研究開発	岩手	大学先端技術[接合] + 地域企業との連 携促進、標準化（インバータ等）
東工大 - 大田区協創による喜びを創出する 革新的ものづくり環境の構築と快適支援機器 の設計製造技術の開発	東京	大学[アイデア創出場] + 地域の強み[匠 の技] + 企業連携（カートロボット等）
バイオイノベティブデザインの 研究開発	石川	大学[先端設計手法] + 石川クラスタ + 織物加工（建設機械、産業機械等）

『革新的設計生産技術』 事例紹介

スーパーメタル【長岡科技大学】 - 地場産業・中小企業活用



バイオインベティブデザイン【金沢大学】 - 地場産業活用



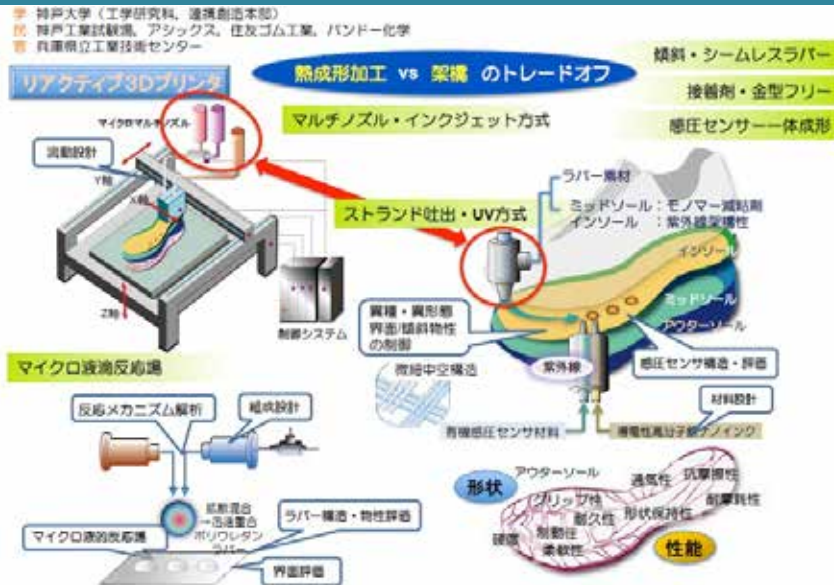
大田区共創【東京工業大学】 - 中小企業・地域実証活用

空港内快速移動支援 カートロボット

空港内重筋作業用デライト ウェアラブルスーツ



リアクティブ3Dプリンタ【神戸大学】 - 地場産業活用



まとめ

SIP 革新的設計生産の特徴、狙い

1) 産学官連携

- 研究の最初から各開発技術（材料や加工）において出口を多様なプレイヤー間（地域の企業、大学、公的研究機関等）で議論

2) 情報やノウハウの共有、プラットフォームの形成

- 知財含め、研究成果・ノウハウの共有を進め、テーマ内、クラスター内のプレイヤーが相互に気づきやアイデアを得られる仕組み（プラットフォーム）を形成

3) SIP後の継続性

- 地域の大学や公設試等を含む各クラスターがプロジェクト後の活動拠点の原型

4) 暗黙知を科学して形式知化

- 地域の企業のノウハウの伝承と新たな市場創出への技術活用

地方創生に資する科学技術・イノベーション推進の「6つの視点」

視点1【自立性、主体性】

視点2【独自性、多様性】

視点3【総合性、確実性】

視点4【継続性、持続性】

視点5【有用性、有効性】

視点6【連携性、広域性、グローバル性】