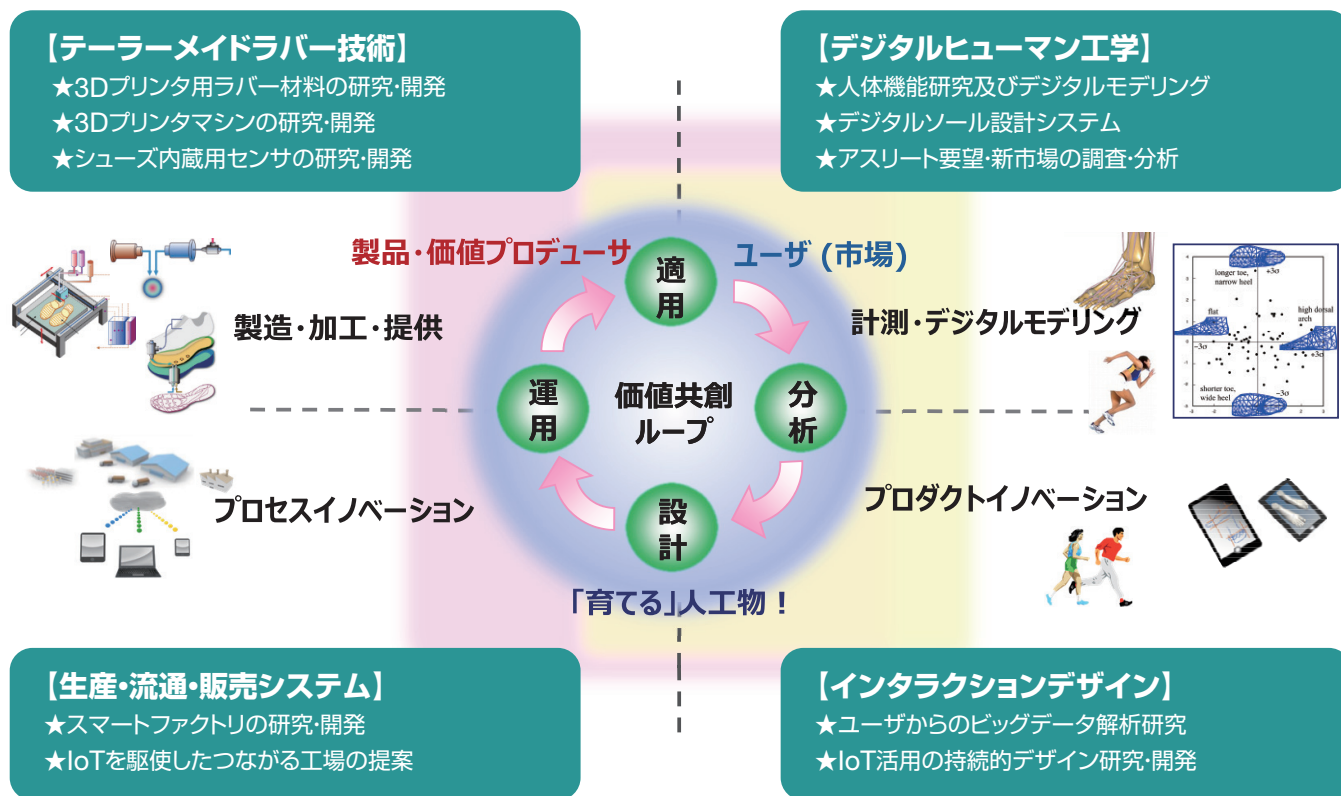


革新的設計生産技術

ラバー3Dプリンタでああなたの体にジャストフィット — 世界初のラバー製品用3Dプリンタを開発 —

特 長

神戸の代表的地場産業であるシューズを先行開発対象とし、地域資源であるラバーを材料とする世界初の3Dプリンタ技術を開発しています。また、単に製品の品質、性能、価格を追求するだけでなく、『モノのインターネット(IoT: Internet of Things)』と呼ばれる情報ネットワークを介して常にユーザと対話することにより、ユーザの製品に対する満足度向上、製品をユーザーと共に作り上げる『価値共創』、革新的な**ものづくり**を目指しています。



テストユース・適用事例

- 価値共創プラットフォーム(H29年9月運用開始)
にて開発技術の社会実装を推進中
- 2017年度神戸マラソンにて試作シューズ
耐久性の実証検証を実施
- 2018年度神戸マラソンにて改良シューズ
の効果検証を実施



試作シューズ



神戸マラソン風景

研究成果

■世界初の3DPマシン及び専用ラバー材を開発

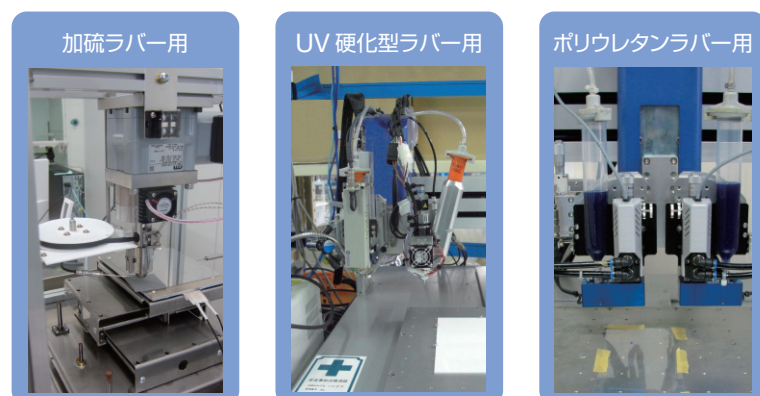
3DPマシンと専用ラバー材を開発し、実用化・事業化を目指しています。

■価値共創を実現する革新的ものづくりの提案

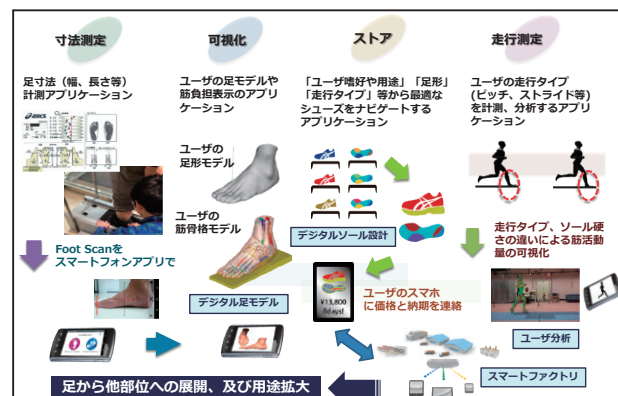
デジタルヒューマン工学に基づく個人適応設計ツールを開発しました。

■地域経済活性化に向けた価値共創プラットフォームの構築と社会実装

価値共創プラットフォームを2017年9月に開設しました。シンポジウムやセミナー開催で地元企業の革新的ものづくりを支援します。



3方式のリアクティブ3Dプリンタ技術を開発



スマートフォンアプリを開発

今後の展望

兵庫県立工業技術センター内に価値共創プラットフォーム(活用場)を開設しました。ここでは、加硫ラバー3Dプリンタ、ポリウレタン系ラバー3Dプリンタ及び個人ユース対応のユーザインタフェース実装アプリをツールとして提供し、製品ユーザ、製造業者、ツール開発者が一堂に会して、共創研究の環境を構築し、これらツールの社会実装を進めていきます。



研究テーマ名： 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

実施機関： 神戸大学、兵庫県立工業技術センター、産業技術総合研究所、(株)アシックス、(株)神戸工業試験場、住友ゴム工業(株)、バンドー化学(株)、天満サブ化工(株)、シバタ工業(株)

問合せ先： 神戸大学 3Dスマートものづくり研究センター
(URL: <http://www.innov.kobe-u.ac.jp/3d-center/index.html>)

活用場： 兵庫県立工業技術センター(問合せ先: <http://www.hyogo-kg.jp>)