

産学連携

特集・京都ビジネス交流フェア2025

展示会場・展示会概要・岐阜大学の出展内容

すぽんじへあ — 毛髪を多孔化しヘアケアを変える —

AIを用いた画像計測の様々な適用例

スタートアップ、知的財産に関する情報も掲載スタート!

スタートアップ

東海スタートアップエコシステムによる
地域創生の実現

知的財産

精密鍛造法・精密鍛造品

巻末

主な行事予定

(2025年5月~12月)

京都ビジネス交流フェア2025



展示会場



開会式



岐阜大学展示ブース



展示会場風景①



展示会場風景②

2023年度より、近畿以西の企業との産学連携を強化することを目的に、関西圏での展示会への出展を計画。2023年度、滋賀県草津市で開催された「Innovation Ecosystem in Shiga」に初出展したのを皮切りに、2024年度は京都市で開催された「京都ビジネス交流フェア2025」に初出展。

「京都ビジネス交流フェア2025」には京都府を中心とした機械・部品製造企業が数多く出展されており、そういった出展企業の方や情報収集を目的に来場された方々とコミュニケーションを取ることで、岐阜大学の存在を強くアピールすることが出来ました。

展示会概要

【開催日時】：2025年2月13日（木）、14日（金） 10:00～17:00

【開催場所】：京都パルスプラザ（京都府総合見本市会館 伏見区竹田）

【来場者数】：5,800人（2月13日 2,850人、14日 2,950人）

【出展数】：227ブース（大学17/高専2、企業198、他10）

【展示会の特長】

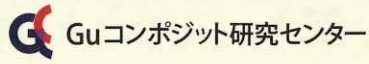
- ・主催：京都府、公益財団法人京都産業21
- ・出展状況：切削、研磨、鋳造、鍛造、板金プレス、表面処理、試作など製造業中心の展示。
昨年より大幅に展示が増え（企業展示186→198）、会場は手狭感があった。
公式発表来場者数も増加（5,600人→5,800人）
なお、関西、四国広域商談会が同時開催され、九州を含む各県から連携担当者が参加している。

岐阜大学の出展内容

【シーズ事例紹介】：「すぼんじへあ ―毛髪を多孔化しヘアケアを変える―」（工・武野明義教授）

「AIを用いた画像計測の様々な適用例」（工・佐藤惇哉准教授）

京都ビジネス交流フェア2025



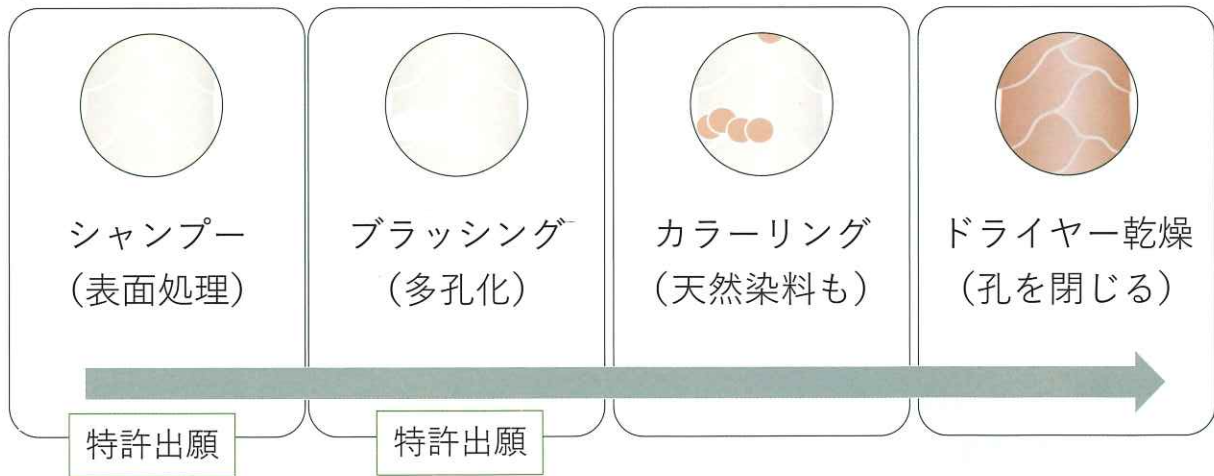
すぽんじへあ — 毛髪を多孔化しヘアケアを変える —

東海国立大学機構 岐阜大学 工学部 武野 明義

ヘアケアの考え方を変える



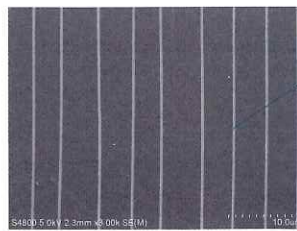
想定されるヘアケア工程



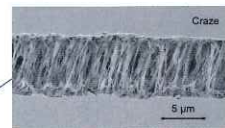
根拠となる技術

高分子が力学的負荷等で多孔化する現象（クレージング）を毛髪に応用。

多孔化、その規則性、閉孔（ヒーリング）の技術が確立されており、化学繊維に関しては、岐阜大学発ベンチャーとして活動中（FiberCraze株式会社）。



縞状に多孔化 (PPフィルム表面)



<多孔毛髪開発メンバー>
佐藤綾音、郷智彦、稲守愛乃、
(高橋紳矢、入澤寿平)

Tongaliビジネスプランコンテスト(4位入賞)
CVG中部大会 中部経済産業局長賞受賞
CVG全国大会 教員審査委員賞受賞
Tongaliスタートアップ準備資金採択

本研究内容に関する
お問合せはこちら >>

国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 学術研究・産学官連携推進本部
〒501-1193 岐阜市柳戸1-1
Tel : 058-293-2025 Fax : 058-293-2022 E-mail : sangaku@t.gifu-u.ac.jp

AIを用いた画像計測の様々な適用例

工学部 機械工学科 知能機械コース 准教授 佐藤 惇哉

研究のモチベーション

- ・人間による目視検査等のはものづくり現場で重要
- ・一方で人件費が高く、長時間労働は困難
- ・疲労により検査品質にばらつきが発生
- ・画像処理とAIで自動化
- ・長時間稼働が可能
- ・人件費を抑制

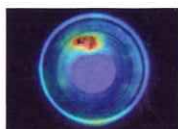
研究成果例

切粉の有無検査

- ・アルミ合金の孔開け加工時に切粉が発生
- ・切粉の残留検出のためにAIを使用



切粉が残留している例

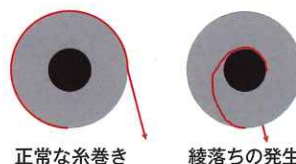
AIで認識した結果
(処理時間は0.25秒)

丸棒の自動カウント

- ・束になった丸棒をスマホで撮影
- ・AIで本数を自動カウント



紙管巻の綾落ち検出



正常な糸巻き

綾落ちの発生



紙管巻の綾落ち検出

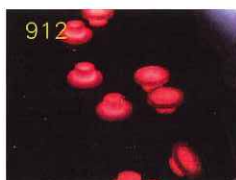
鋼材の重量推定, 鍛造部品の自動計数

- ・鍛造部品の材料となる円柱状の鋼材
- ・±10g以下の誤差での重量計測が必要
- ・AIは使わず画像処理のみで計測可能



計測対象の鋼材

側面一周を8枚の画像で撮影
撮影画像から3次元復元
体積から重量を算出
回帰分析で誤差修正
正解率は92%を達成
(誤差は±10g以下)

ベルトコンベアを流れる
鍛造部品動画単純な画像処理で
自動カウントが可能

現場実装可能な画像計測に取り組んでいます！

極薄紙の枚数計測

- ・脂取り紙のような極薄紙の生産現場
- ・枚数計測は人手による作業
- ・皺やゴミの付着、人件費の問題
- ・画像処理と人工知能 (AI) で解決
- ・画像だから非接触で安価・高速
- ・様々な紙の計測が可能

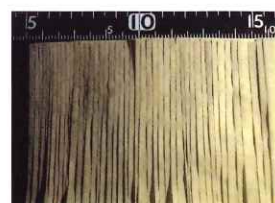
① 撮影装置

安価で入手と
組立が容易



② 紙の配置と画像撮影

- ・ずらしながら配置して撮影
- ・将来的にはロボットで自動化



本件に関する詳しい
お問合せはこちら >>

東海国立大学機構 岐阜大学 工学部 佐藤惇哉
〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1
E-mail : sato.junya.c5@f.gifu-u.ac.jp

東海スタートアップエコシステムによる地域創生の実現

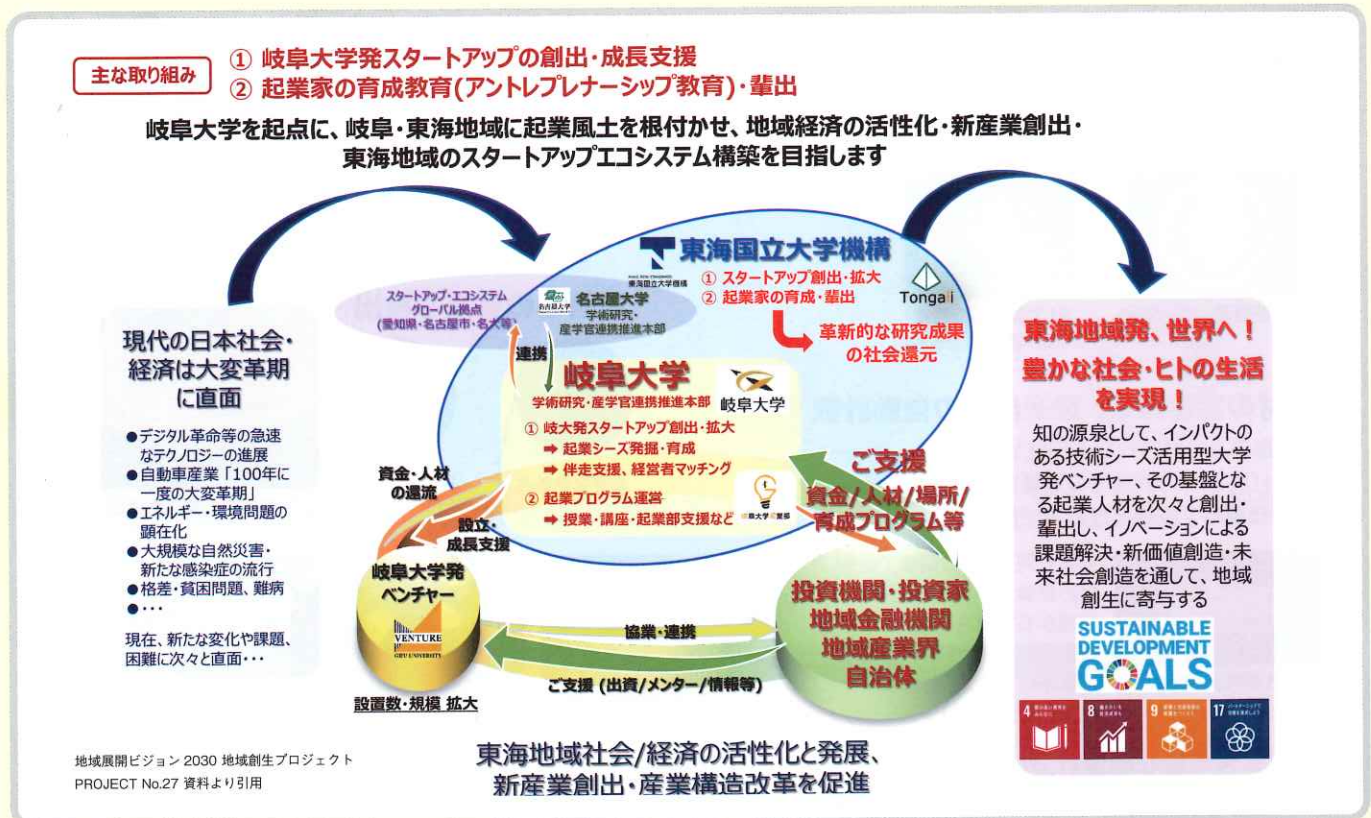
～岐阜大学発スタートアップの創出 / 成長促進と、起業家の育成 / 輩出～

概要：東海スタートアップエコシステム構築に向けた取り組み

デジタル革命をはじめとする急速なテクノロジーの進展や自動車産業の構造変化など、大変革期を迎える中、世界的な製造業の集積地である東海地域においては、新たなイノベーション循環エコシステムの構築を進め、日本経済を牽引する「スタートアップと新産業が次々に生まれる新しい社会」を創造することが求められています。

東海国立大学機構および岐阜大学は、イノベーションを生み出す原動力、また知の源泉として、優れた技術シーズを活用した競争力の高い大学発スタートアップを創出するとともに、その基盤となる起業人材を育成・輩出することで、地域の中核を担い、未来社会の実現に貢献します。

この取り組みにより、アントレプレナーシップ（起業家精神）を持つ起業人材が中心となり、社会的インパクトの大きいスタートアップを継続的に生み出すとともに、新たな価値・資源が地域社会に還元されます。さらに、企業・自治体・金融機関などステークホルダーの皆様と連携し、さらなるイノベーション創出の礎となる「東海スタートアップエコシステム」を構築することで、地域経済の活性化・発展、新産業の創出促進、産業構造の変革、そして地域創生に寄与していきます。



【学術研究・産学官連携推進本部における主な取り組み】

① 岐阜大学発スタートアップの創出・成長支援

- ・ シーズ発掘 : 全教員を対象とした起業シーズ調査発掘活動：研究データ分析／教員意識調査アンケート／ヒアリング
- ・ GAP ファンド : 大学連合 Tongali プラットフォームとの連携、GAP ファンドプログラムの伴走支援
- ・ 起業前支援 : GAP ファンド参画教員、そのほか教員・学生支援、環境整備 (TOIC 棟ほか)、県・市・金融機関連携
- ・ 起業後支援 : 認定ベンチャー審査・称号付与・支援、共同研究支援、環境整備 (TOIC 棟ほか)、協力会・県・市・金融機関連携

② 起業家の育成教育 (アントレプレナーシップ教育)・輩出

- 課外教育**・大学連合 Tongali プロジェクトの共同運営、岐大アントレプレナー育成プログラムの運営：専門講座 (法律や会計) など
- ・ 起業部の運営支援：ビジネスアイデア検討、各種勉強会、コンテスト出場、地域中高生への指導助言、合宿など
 - ・ OKB 岐阜大学プラザ (TOIC 棟・OKB SCLAMB) および NOBUNAGA キャピタルビレッジとの連携
- 正課教育**・狭義アントレプレナーシップ授業の実施：
- 「アントレプレナーシップ入門」(主に B1・選択)、「アントレプレナーシップ基礎」(B1・社会システム経営学環必修) など
- ・ 広義アントレプレナーシップ授業の実施：知的財産関連など

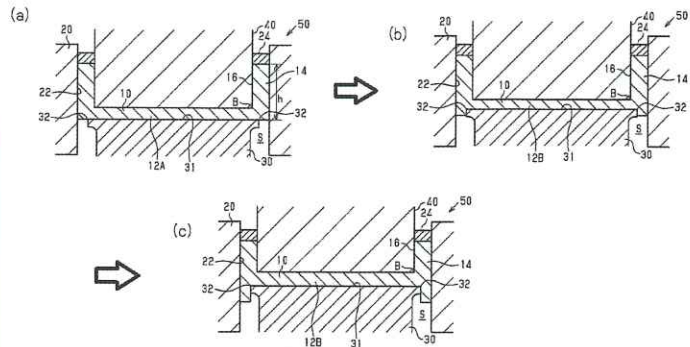
精密鍛造法・精密鍛造品

日本特許 7062321 (出願日:2020年4月22日)
 米国特許 11925972、中国特許 ZL202080005041.3
 ドイツ特許 EP3960328

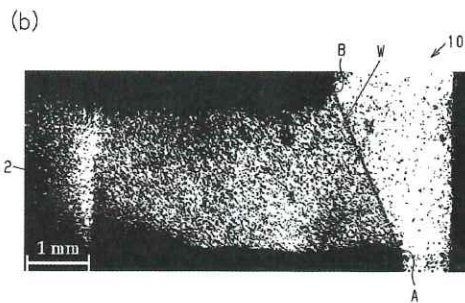
一枚の平板(金属)材料から、冷間鍛造によって縦断面H型の精密鍛造品を従来よりも低圧力下に製造可能。(『切削鍛造』と命名)

開発技術の特徴

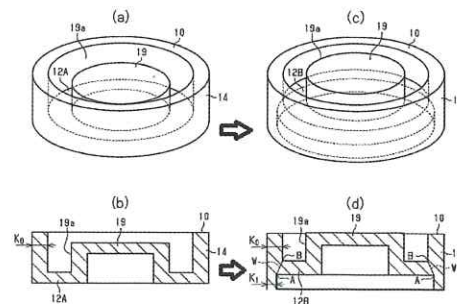
- ▶ 精密鍛造は、高精度部品を低コストで製造可能。
- ▶ 従来の技術では、加工条件を最適化しても、被加工品の引張強さの**3倍以上の工具圧力**が必要。
- ▶ 本発明は、加工端面の縁部に形成された切刃によって被加工品(金属材料)の一部を削りつつ移動させることにより**剪断変形を起こさせる**ことを特徴。



加工ステップ(概念図)



鍛造品の断面写真



鍛造品の例

応用分野

高精度部品を従来品より高強度・低コストで製造できる。自動車部品、電気電子機器などに用いられる精密部品の製造に利用できる。

ライセンス条件

特になし

<お問い合わせ> 国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 学術研究・産学官連携推進本部
 〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1番1
 TEL:058-293-2025 E-mail:g_chizai@t.gifu-u.ac.jp

2025年度 主な行事予定 (2025年5月～12月)

出展予定展示会	2025年度開催日		開催 日数	開催地
	始	終		
ビジネスプラス展 in SEKI 2025	2025年5月9日	2025年5月10日	2	わかくさ・プラザ 「アテナ工業 アリーナ」
大学見本市2025 ～イノベーションジャパン	2025年8月21日	2025年8月22日	2	東京ビッグサイト 西展示棟
しんきんビジネスマッチング ビジネスフェア2025	2025年10月10日	2025年10月10日	1	ポートメッセなごや
第15回おおた研究・開発フェア	2025年10月30日	2025年10月31日	2	羽田イノベーションシティ内 コンgresクエア羽田
発酵食品ワールド2025 中部	2025年10月29日	2025年10月30日	2	Aichi Sky Expo (愛知県国際展示場)
メッセナゴヤ2025	2025年11月5日	2025年11月7日	3	ポートメッセなごや
アグリビジネス創出フェア	2025年11月(予定)	2025年11月(予定)	3	東京ビッグサイト
Matching HUB Hokuriku 2025	2025年11月(予定)	2025年11月(予定)	2	ANA クラウンプラザホテル金沢
■シーズ発表				
岐阜大学産学連携フェア2025	2025年12月(予定)	2025年12月(予定)	1	OKB 岐阜大学プラザ
■岐阜大学ラボツアー				
ラボツアー	2025年6月(予定)	2025年6月(予定)	1	岐阜大学
■知的財産セミナー ～判例や最新トピックから学ぶ～				
計6回開催(特許法、商標法、著作権法)	奇数月開催		6	岐阜大学(オンライン)
■よろず相談会				
施策・公募・補助金申請支援	毎月第2水曜日	10:00～ 11:00～	12	OKB 岐阜大学プラザ (Web や他の場所でも可能)
■岐阜大学協力会				
記念講演会 「講演者: 久遠チョコレート代表 夏目浩次氏」	2025年5月30日	2025年5月30日	1	じゅうろくプラザ
特別講演会「講演者: 未定」	2025年12月(予定)	2025年12月(予定)	1	OKB 岐阜大学プラザ

新任産学連携コーディネーターのご紹介

本年4月から産学連携コーディネーターとして着任しました寺本です。前職は5年間、科学技術振興機構(JST)にてマッチングプランナーとして主にA-STEPを中心とした技術移転公募の支援や企業とのマッチング支援を行ってまいりました。その前は37年間、大手電機メーカーに勤めていました。これら民間企業、産学官連携での経験を活か少しでも先生方のお役に立てよう努力していく所存です。よろしくお願いいたします。岐阜大学は私の卒業大学でもあり、また黒野の地で働くのも何かのご縁と思っています。皆さまのご支援、ご指導を賜りますようよろしくお願いいたします。 コーディネーター 寺本 正人



岐阜大学の産学官連携事業に関するお問い合わせ・ご相談等のワンストップ・ウィンドウ

総合相談窓口 産学官連携推進部門

TEL.058-293-2025 FAX.058-293-2032

E-mail:sangaku@t.gifu-u.ac.jp

東海国立大学機構 岐阜大学
学術研究・産学官連携推進本部

産学官連携推進部門



岐阜大学 学術研究・産学官連携推進本部

検索

<https://ari.gifu-u.ac.jp>

私たちがお手伝いします

産学官連携推進部門 部門長 國枝 稔 教授(工学部)

産学連携担当

副部門長 上原 雅行 教授(高等研究院)

コーディネーター

市浦 秀一 吉本 孝志 日比 章雄 成瀬 孝志

吉兼 智人 清水 雄一 永田 康宣 寺本 正人

知的財産担当

副部門長 西田 芳之 特任教授 神谷 英昭 特任教授(弁理士)

スタートアップ担当

副部門長 上原 雅行 教授(高等研究院) 稲川 公裕 主幹 URA

