

産学官連携のコンソーシアム形成

とやまアルミコンソーシアム

基幹産業であるアルミ産業分野において
産学官が連携し、研究開発を推進

研究開発プロジェクト



アルミの3つの特性(①水素への安定性、②軽量性、③高熱伝導性)を活かしたプロジェクトを推進

インターンシップ



首都圏等の学生を対象としたインターンシップを実施(2018年8月)

くすりのシリコンバレーTOYAMA 創造コンソーシアム

医薬品産業と関係機関の集積を活かし、産学官が
強固な連携体制を構築し、取組みを推進

医薬品産業の振興

県内医薬品産業が強みを持つ製剤・DDSなどの分野で世界水準の研究開発を推進

専門人材の育成



東京圏の学生を対象としたサマースクールを開講(2018年7~9月)



第5回富山・パーゼル医薬品研究開発シンポジウムを開催(2018年8月)

主な設備

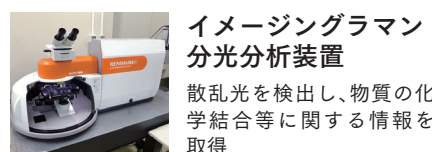
産業技術研究開発センター



大型X線CT
エックス線を照射し、検体の断面の画像を作成

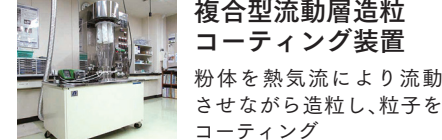


高分解能電界放出形走査電子顕微鏡
原材料や製品の形状や表面の状態を高倍率(ナノレベル)で評価



イメージングラマン分光分析装置
散乱光を検出し、物質の化学結合等に関する情報を取得

薬事総合研究開発センター



複合型流動層造粒コーティング装置
粉体を熱気流により流動させながら造粒し、粒子をコーティング



味認識装置(味覚センサー)
医薬品等の味をセンサーにより数値化し、解析

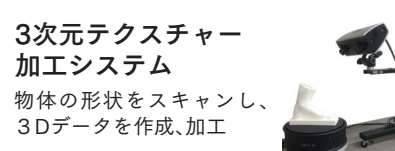


液体クロマトグラフ飛行時間型質量分析計(LC-TOF/MS)
試料中成分を分離した後、各成分の精密質量を分析

総合デザインセンター



高精度3Dプリンター
接着、塗装等の後加工が可能な樹脂模型や、鋳造原型として利用可能なワックス模型を造形



3次元テクスチャー加工システム
物体の形状をスキャンし、3Dデータを作成、加工



デジタル撮影システム
商品カタログ用写真等の高画質撮影が可能なデジタルカメラと撮影スタジオ

Q&A

Q. 施設を見学できますか？

少人数からグループ単位での見学をお受けしています。随時、各機関にお問合せください。

Q. 県外からでも各産業支援機関を利用することはできますか？

利用いただけます。まずは、各機関にお問合せください。

Q. 新分野への参入を検討しており、最新の技術情報等を知りたいです。

各産業支援機関が主催する研究会等においてセミナーや実習等を実施し、最新の技術動向等について情報発信や普及を行っています。

Q. 相談したいのですが、どうすればよいですか？

各機関の担当研究員が様々な技術的課題に対し、相談をお受けしています。面談をご希望の場合は、電話、FAXやメールなどで事前に概要をお知らせください。

Q. 近くの場所で相談ができますか？

産業技術研究開発センター、総合デザインセンターでは、より便利に利用いただけるよう富山地区、新川地区で相談窓口を開設しています。ぜひ、ご利用ください。

【富山地区】
デザインセンターのみ
毎月第2、第4金曜日 13:30~16:30
富山県民会館

【新川地区】
産業技術研究開発センター及びデザインセンター
毎月第1金曜日 13:30~16:30
富山県魚津総合庁舎4階

※ 事前予約が必要です。(先着順)

産業支援機関マップ



富山県へのアクセス

東京から

鉄道(北陸新幹線 かがやき)
東京駅-富山駅……………約2時間10分
飛行機(全日空)
羽田空港-富山きときと空港……………約1時間
自動車(関越、上信越、北陸道)……………約4時間50分

大阪から

鉄道(特急サンダーバード、北陸新幹線 かがやき)
大阪駅-富山駅……………約2時間55分
自動車(名神、北陸道)……………約4時間15分

名古屋から

鉄道(東海道新幹線 ひかり、特急しらさぎ、北陸新幹線 かがやき)
名古屋駅-富山駅……………約2時間40分
自動車(名神、東海北陸、北陸道)……………約3時間



産業技術研究開発センター
<http://www.itc.pref.toyama.jp/>

①ものづくり研究開発センター
〒933-0981 高岡市二上町150
TEL:0766-21-2121
FAX:0766-21-2402

②生活工学研究所
〒939-1503 南砺市岩武新35-1
TEL:0763-22-2141
FAX:0763-22-4604

③機械電子研究所
〒930-0866 富山市高田383
TEL:076-433-5466
FAX:076-433-5472



薬事総合研究開発センター
<http://www.pref.toyama.jp/branches/1285>

**④創薬研究開発センター
製剤開発支援センター**
〒939-0363 射水市中太閤山17-1
TEL:0766-56-6026
FAX:0766-56-7285

⑤薬用植物指導センター
〒930-0412 中新川郡上市町広野2732
TEL:076-472-0801
FAX:076-472-0353



総合デザインセンター ⑥
<https://www.toyamadesign.jp/>

〒939-1119 高岡市オフィスパーク5
TEL:0766-62-0510
FAX:0766-63-6830

富山県商工労働部商工企画課

http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1301/

〒930-8501 富山市新総曲輪1-7
TEL:076-444-3245 FAX:076-444-4401



JR富山駅構内デジタルサイネージにて、ものづくり県とやまの技術力等を情報発信中

Technology 産業技術研究開発センター



Pharmacy

薬事総合研究
開発センター

つながる、とやま。

Design

総合デザイン
センター



—ものづくり県とやまのさらなる発展に向けて—

産業支援機関の挑戦



はじめに

富山県は、産業技術研究開発センター、薬事総合研究開発センター及び総合デザインセンターの3つの産業支援機関を設置し、産業の振興、発展に資するため、県内企業の技術開発や研究開発等を支援するとともに、産学官連携によるオープンイノベーションや新たな産業の創出を目指す取組みを進めています。

技術開発・研究の取組み

産業技術研究開発センター



先端設備を活用した技術支援、研究開発、技術情報の提供などに取組み、産学官連携を進めています。

薬事総合研究開発センター



高度な分析機器を用いた創薬研究や製剤技術の開発により付加価値の高い医薬品の開発を進めています。

総合デザインセンター

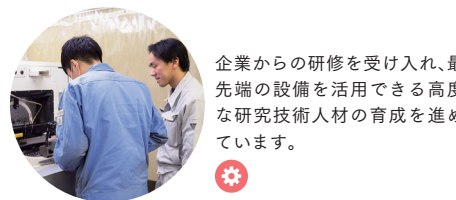


デザインと先端技術の融合による高付加価値化の取組みを支援するほか、産学官連携による新事業の創出、県内企業の商品開発や販路開拓への支援を進めています。

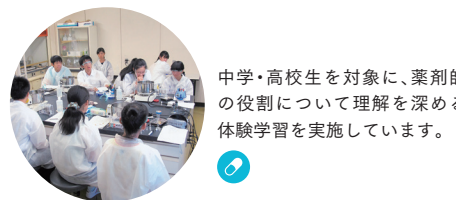
人材育成の取組み



「若い研究者を育てる会」との共同研究を、30年を超えて実施しています。



企業からの研修を受け入れ、最先端の設備を活用できる高度な研究技術人材の育成を進めています。



中学・高校生を対象に、薬剤師の役割について理解を深める体験学習を実施しています。



デザイン系大学の学生と県内企業が共同で商品開発のワークショップを実施しています。



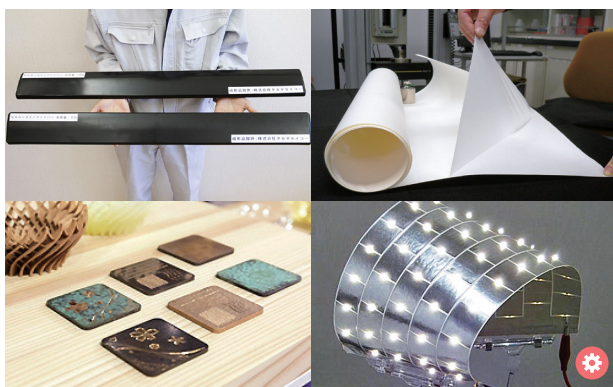
富山デザインコンペティションを通じ、35点以上の商品化を実現。デザイン人材の発掘に貢献しています。



海外から薬事行政官や大学院生、研修生による視察、研修を受入れています。

主な取組成果、製品化事例

各機関では、企業ニーズに対応した研究開発や共同研究などに取組み、多数の成果をあげています。また、国の大型研究開発プロジェクトを活用した、新製品開発、事業化支援なども進めています。



県内企業との共同研究による試作品



新たな製剤技術や製剤関連機器(杵・臼など)の開発支援

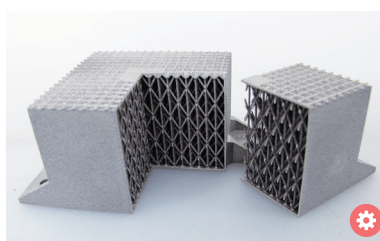


「越中富山 幸のこわけ」、「越中富山 技のこわけ」のブランド開発や、デザインを活用した商品開発

国内外の研究機関・大学等との連携



県立試験機関の連携や、異分野の研究者の交流により試験研究力の向上を図っています。



積層造形技術を用いて、軽量で熱伝導の良いアルミ合金部品の開発に、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と共同で取り組んでいます。



医薬基盤・健康・栄養研究所や国立医薬品食品衛生研究所、国立成育医療研究センター等との連携により、付加価値の高い医薬品等の開発研究に取り組んでいます。



県とスイス・バーゼル地域の2つの州政府が交流協定を締結し、若手研究者の派遣やシンポジウム開催等により、交流を促進しています。



台湾デザインセンターと覚書を締結し、相互にデザインを活用した商品開発、市場開拓、人的交流を進めています。

各産業支援機関のこれから

	産業技術研究開発センター	薬事総合研究開発センター	総合デザインセンター
目指すべき姿・ビジョン	<ol style="list-style-type: none"> 新たな産業クラスター形成のための高度な技術基盤を形成 産学官連携による研究開発の推進 ものづくり企業の成長産業への参入を図るための技術開発 ものづくり人材の育成 	<ol style="list-style-type: none"> 県内産業界の製造管理・品質管理技術力の向上 バイオ技術や製剤開発を含めた医薬品開発研究の推進 医薬品の送達の研究開発を推進 	<p>これまでの取組みを深化させながら新たな分野への挑戦やデザイン人材の育成に取り組む</p> <ol style="list-style-type: none"> 新分野に向けた商品開発支援 販路開拓支援の強化 デザイン人材の育成
今後の取組の方向性	<ul style="list-style-type: none"> 全国有数のオープンイノベーションハブを目指し取組みを推進 企業間連携や産学官連携によるコンソーシアム形成、オープンイノベーションによる新製品開発を加速 支援ニーズの多様化、高度化に対応する産業技術への支援領域拡大 IoT、ヘルスケア、環境エネルギー分野での支援を拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 天然薬物・生薬をベースとし、免疫を標的とした革新的な医薬品の開発 バイオ技術・質量分析を駆使した医薬品開発への応用研究の推進 高薬理活性医薬品開発、医薬品送達の開発研究の推進 専門人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> 伝統工芸産業分野において、デザインを活用した新たなブランド開発や富山ブランドのさらなる強化 デザインと先端技術の融合による新事業の創出や新たな商品開発 クリエイティブ・デザイン・ハブを核とした連携交流の促進

産業支援機関の機能向上に関する検討会報告書(2018年3月)より

情報発信・産業観光への対応



研究成果は、研究員が国内外の学会や論文投稿により発表するほか、県内企業や産業界が参加する成果報告会等の開催や、成果報告書の作成を定期的に行っています。



英国科学雑誌Nature姉妹誌Scientific Reportsへの研究成果掲載を伝える北日本新聞社掲載記事(2018年8月17日)



薬用植物指導センターのジャクヤク園に、約230品種・約3000株のジャクヤクを植栽しており、毎年5月の開花時期を中心に多数の見学者が訪問されます。



デザインセンターを核に「デザイン交流ゾーン」として国内外に発信する、とやまD'DAYSを開催するほか、県内の産業観光の魅力を紹介しています。

施設整備の状況

国・地方創生拠点整備交付金等を活用し、さらなる産業支援機能の向上に向けた施設・機器等の整備を計画的に進めています。



製品機能評価ラボ、セルロースナノファイバー製品実証・試作拠点を開設(2018年3月)



高度な分析機器等を整備した創薬研究開発センターを開設(2018年5月)



異業種が集い、新たな事業を創出する拠点としてクリエイティブデザイン・ハブを開設(2017年11月)