

くすりのシリコンバレー TOYAMA 創造コンソーシアム

TOYAMA PHARMACEUTICAL VALLEY DEVELOPMENT CONSORTIUM

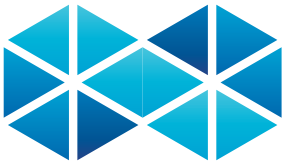
富山から世界へ



富山くすりコンソ

産学官共創プラットフォーム

富山から世界へ



富山くすりコンソ

産学官共創プラットフォーム

「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアムは、富山県内の大学や研究機関における医薬品分野の研究開発と人材育成を推進し、富山県の中核産業である医薬品産業のさらなる発展を図るため、それぞれがもつ強みやリソースをさらに活かすための産学官の連携のプラットフォームです。

イノベーション・エコシステムを
形成する組織体制

オープン
イノベーション拠点

医薬品関連の情報、技術、
設備、人材の集積

医薬品開発・上市経験者、弁護士・弁理士等の知財関係の専門家、連携コーディネーター等がサポート

産

■ 富山県薬業連合会・県内製薬企業

- 多種多様な医薬品メーカー、周辺事業が集積
- 高い製造管理技術、多様な製剤に対する製造技術

県内には新薬開発型メーカー、ジェネリックメーカー、大衆薬メーカー、配置薬メーカーなど、メーカー約80社と100を超える製造所の集積があります。加えて、包装容器、パッケージ、印刷などの周辺産業も充実しています。

学

■ 富山大学

- 9学部、附属病院、和漢医薬学総合研究所を有する総合大学
- 臨床研究管理センターを充実し臨床試験を実施

■ 富山県立大学

- バイオテクノロジーの実用化研究拠点の「生物・医薬品工学研究センター」
- DX教育研究センターを令和4年4月設置



官

■ 富山県

- 医薬品産業の振興
- 医薬品研究開発・人材育成の支援

■ 富山県薬事総合 研究開発センター

- 全国唯一の県立薬事専門研究機関
- 各種製剤機械や高度な分析機器を用いた技術支援

■ 国（内閣府ほか）

- コンソーシアム事業支援
- 地方大学・地域産業創生交付金（令和4年度まで）

世界水準の医薬品の研究開発を推進
医薬品産業を支える高度専門人材の育成・確保

高付加価値
医薬品の実用化

県内製薬企業の
製造技術力・
研究開発力の強化

雇用維持・拡大、
設備投資による
生産拡大

医薬品ほか先端分野の
工業集積を活かした
企業誘致の促進

「創薬」と「製薬」の2つの「つくる」の仕組みを構築

● 研究開発

創る

画期的な新薬を“創る”

- 漢方薬・芍薬甘草湯の適応拡大のための医師主導治験
- 新規アジュバント（免疫賦活剤）による経鼻投与型ワクチンの開発
- 生薬成分を用いた生活習慣病予防のための機能性食品原料の開発

シーズ発掘
デザイン

▼
臨床
試験

▼
審査
承認

▼
製造
販売

▼
製剤
改良等

×

造る

競争力のある医薬品を“造る”

- 注射剤に替わる口腔粘膜吸収剤の開発
- 医薬品の効率的な品質管理のための迅速無菌検査法の事業化
- 医薬品の製造工程で用いる植物由来の環境調和型触媒の開発
- 小児や高齢者が服用しやすいミニタブレット製剤の実現

● 人材育成

富山大学、富山県立大学、富山県薬業連合会、富山県薬事総合研究開発センター、富山県の産学官が連携して、学生及び社会人を対象として、富山で製薬、創薬、バイオ医薬、和漢薬などを体系的に学べる教育プログラム「ネクスト・ファーマ・エンジニア養成プログラム」を提供し、将来を担う医薬品産業の人材育成に取り組んでいます。

ネクスト・ファーマ・エンジニア養成プログラムの構成

〈学生向け〉

- ネクスト・ファーマ・エンジニア養成コース（富山大学、富山県立大学、富山県薬業連合会、富山県）
..... **全国の学生受講可**
- バイオ医薬品専門人材育成研修（一般社団法人バイオリジクス研究・トレーニングセンター）
..... **県内学生対象**
- バイオ医薬品専門人材育成コース（富山県立大学）
..... **県内学生対象**

〈社会人向け〉

- バイオ医薬品専門人材育成研修（一般社団法人バイオリジクス研究・トレーニングセンター）
..... **県内製薬企業対象**
- 医薬品の品質管理、製造技術等に関する研修（QC/QA、QbD、GMP、連続生産）
..... **県内製薬企業対象**
- DX講座
..... **県内製薬企業対象**

革新的製造技術への挑戦



連続生産導入支援研修会(連続生産機器視察)

医薬品の革新的な製造技術、特に連続生産^{*1}技術の導入に向けた取り組みを行っています。また、適正な品質の確保のため、QbD^{*2}に基づく医薬品の開発から製造までを学ぶワークショップ形式の研修も行っています。

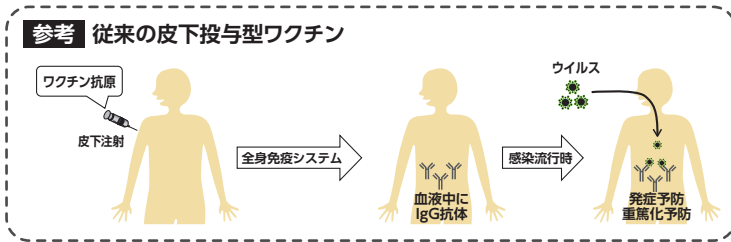
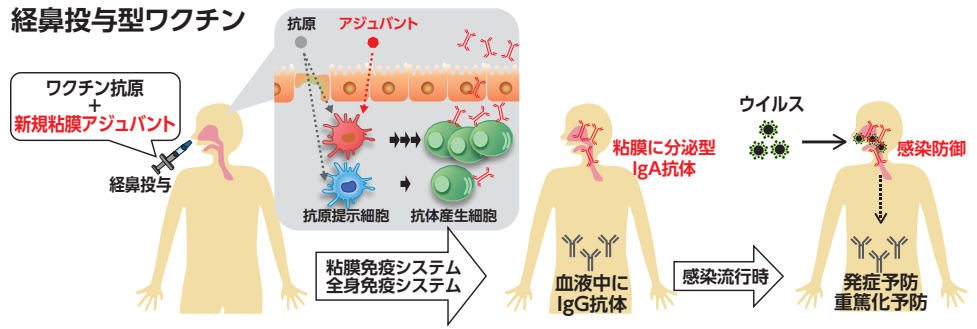
今後も県内企業の医薬品生産技術の向上のため、富山県薬事総合研究開発センターや富山県薬業連合会と連携しながら様々な研修を行っていきます。

*1 連続生産＝各工程が独立していて、1つの工程が終わると生成物をすべて取り出して次の工程に移る、従来の「バッチ生産」とは異なり、原料を複数のつながった製造工程に連続投入し、製品を継続的に生産する新しい製造方法です。
*2 QbD(クオリティバイデザイン)＝事前の目標設定に始まり、製品及び工程の理解並びに工程管理に重点をおいた、立証された科学及び品質リスクマネジメントに基づく体系的な製造プロセスの開発手法です。

経鼻投与型ワクチンの効果をもつる新規粘膜アジュバントを発売

「経鼻投与型ワクチン」は、従来の注射型ワクチンと異なり、血液中だけでなく鼻腔内の粘膜にも抗体を作り、ウイルス感染そのものを防御する効果が見込まれています。富山県薬事総合研究開発センターと富山県立大学は、このワクチンの効果をもつる物質「粘膜アジュバント」の開発を進め、動物を用いた感染防御実験での有効性を確認し、共同で特許出願しました。今後は様々な感染症に対する有用性を示すことで、パンデミック対策など広く社会へ貢献することを目指します。

経鼻投与型ワクチン



Copyright ©2023 Toyama Prefecture All rights reserved.

◆シンボルマーク「富山から世界へ」には、次のような意味が込められています。

富山から世界へ



- ・季節によって変化する、美しい富山の空と海、立山連峰の山並みをイメージ
- ・このような自然に囲まれた中、地域の産学官が有機的に繋がりがあ、世界へ無限に発展していきたいという願いが込められています。

くすりコンソの取り組みへの応援をお願いします。

くすりコンソでは「ふるさと納税」制度を活用した応援寄付金を募集しています（県外の企業様には企業版ふるさと納税制度も活用いただけます）。産学官で取り組む研究開発事業や人材育成事業への皆様のご支援をどうぞよろしくお願ひいたします。

詳細はこちら



HPやSNSでも情報発信中！



お問い合わせ

「くすりのシリコンバレーTOYAMA」 創造コンソーシアム運営事務局

（富山県厚生部くすり振興課くすりコンソーシアム推進班）
URL : <https://www.kusuri-consortium.jp>
富山県富山市安住町7-18
富山安住町第一生命ビルディング2階
電話 (076) 444-3943 FAX (076) 444-9636