

徳島 健康・医療クラスター

概要

ライフサイエンスやナノテクノロジー分野において独創的研究を行う徳島大学を研究の核とし、診断機器開発、治療技術開発を中心に、産学官連携に基づく健康・医療領域の知的産業創出基盤を確立し、また、ベンチャー企業の創出・育成や既存企業の新規事業展開等を一層強化・加速化することによって、技術と独創性を有した競争力のある企業あるいは産業の創造を目指します。

クラスター本部体制

- 本部長…………… 徳島県知事
- 事業総括…………… 郡 英明
- 研究統括…………… 渋谷 雅之(徳島大学 副学長)
- 科学技術コーディネータ…………… 久保 守

中核機関

財団法人 とくしま産業振興機構

核となる研究機関

徳島大学：分子酵素学研究センター、ゲノム機能研究センター、工学部等

参加研究機関

産…株式会社アプロサイエンス、アロカ株式会社、株式会社大塚製薬工場、
大塚製薬株式会社、住友精密工業株式会社、富士通株式会社、
北海道システム・サイエンス株式会社
学…徳島大学

代表的な研究者

木戸 博(徳島大学分子酵素学研究センター 教授)
谷口 寿章(徳島大学分子酵素学研究センター 教授)
野地 澄晴(徳島大学工学部生物工学科 教授)
板倉 光夫(徳島大学ゲノム機能研究センター 教授)

共同研究の概要

●ダイヤモンドコーティング高密度集積次世代型・蛋白チップ/トランスクリプションチップの技術開発と応用研究

ゲノミクスに続くプロテオミクス領域の重要な基本技術となる、高密度・高品質な蛋白チップとトランスクリプションチップ(遺伝子から蛋白質が作られる際に働く因子を捕捉するツール)の開発を行います。

[実施機関:徳島大学分子酵素学研究センター、大塚製薬(株)]

●シグナル伝達チップによる疾患プロテオミクス解析技術の開発とそのビジネス化

質量分析を基盤とした、プロテオミクスのための解析技術開発、疾患モデル・検体の供給システムの確立とプロテオミクスによる病因タンパク質・診断マーカータンパク質の探索、疾患プロテオミクスによる創薬標的タンパク質探索のビジネスモデルの確立とそのビジネス化を目指します。

[実施機関:徳島大学分子酵素学研究センター、(株)アプロサイエンス]

●Lab-On-a-Chip法とナノ計測法による自動ゲノム診断法の開発

Lab-On-a-Chip法(遺伝子やタンパク質などの検出に必要な作業工程をチップ上に集積化して行う方法)により精製した染色体を用いて、レーザー加工技術およびナノ計測技術による、患者の単一細胞を用いた超高感度診断技術の開発とその全自動化を目指します。

[実施機関:徳島大学工学部、アロカ(株)、住友精密工業(株)、北海道システム・サイエンス(株)]

●日本人を対象として「等間隔・高アリル頻度スニップス」を検出する関連解析により「ありふれた病気」の疾患感受性遺伝子を同定するシステムの開発

ヒトとマウスを対象として新たな糖尿病の疾患感受性遺伝子とその多型の同定、候補領域から疾患感受性を決定する多型を抽出・同定する方法の確立、同定された疾患感受性遺伝子から作られる蛋白が細胞内で量的な差をもたらすか否かを明らかにすることを目指します。

[実施機関:徳島大学ゲノム機能研究センター、(株)アプロサイエンス、(株)大塚製薬工場、富士通(株)]

研究実施により期待される成果

- 高度なプロテオミクス技術開発の基本技術の確立
- 標的タンパク質をプロジェクトとして受託するビジネスの創業
- より正確で高感度な診断
- ゲノム創薬、個人化医療の実現