

拠点事業名 次世代医療機器連携拠点整備等事業

国際競争力を飛躍的に高める普遍的医療機器開発を目指した拠点整備事業

<https://trc-device.hiroshima-u.ac.jp>

拠点の特徴

(1) ひろしまバイオデザインプログラム (2) 医療ニーズ収集のための臨床現場観察 (3) 学術指導・医療機器開発セミナー

拠点における取組で一番紹介したい内容

ひろしまバイオデザイン

(担当：広島大学学術・社会連携室オープンイノベーション本部産学連携部バイオデザイン部門)
バイオデザインは、米国スタンフォード大学発の医療機器開発手法であり、実践的な人材育成プログラムとしても、世界中で実践されています。

①フェロースhipコース

医療現場観察によるニーズ探索、事業化に値するニーズ特定、ソリューション創出、試作等による検証と知的財産権の取得、事業計画作成等、バイオデザインの全プロセスを、半年～1年かけてチームで実践するプログラムです。

②医療機器開発支援

医療機器開発に取り組む企業の要望や状況に合わせて、開発プロセスにバイオデザイン手法を適用するための支援、医療現場観察やニーズの探索の機会提供など個別の指導・助言を行っています。

③インドバイオデザインとの連携

ひろしまバイオデザインは、世界で最初にスタンフォード大学と共にバイオデザインに取り組んだインド (School of International Biodesign) と連携しており、手頃な価格で必要十分な機能を備えたフルーガルな医療機器や新興国向け医療機器の開発を支援するため、インドでのニーズ収集と検証の機会を提供しています。

④大学院科目

バイオデザイン手法による医療機器開発プロセス、イノベーション創出に至る思考方法等を、座学やワークショップを通じて系統的に学習できる科目です。多数の大学院生・企業等の方が学んでいます。



事業実績

【臨床現場見学】

- ・人数 4人 (4年間累計 8人)
- ・企業数 1社 (4年間累計 2社)

【研修・助言・指導】

- ・人数 955人(4年間累計 2,033人)
- ・企業数 254社(4年間累計 330社)

【ニーズ】

- ・収集件数 69件(4年間累計 73件)
- ・共有実績 13件(4年間累計 17件)

【シンポジウム・セミナー】

- ・開催回数 3件(4年間累計 4件)
- ・人数 1,941人(4年間累計 2,240人)
- ・企業数 235社(4年間累計 322社)

拠点の支援メニュー等の紹介

医療機器開発を目指す方々に対し、大学病院内の全診療科（医科37診療科、歯科13診療科）において臨床現場を観察する機会を提供しています。安全かつ効果的に現場観察を行うため、事前に目的や要望を確認し観察場所や対象を調整し、臨床現場観察の機会や医療従事者との意見交換の機会を提供します。

また、要望に応じて、バイオデザイン手法による観察支援も行います。観察実施後も、ご要望に応じて、観察により発見したニーズを製品開発に活用して頂くために必要なサポートを行います。



拠点支援の成果等 実例を交えた紹介

コロナ禍における臨床現場観察の代替の場及び動画コンテンツ作成の場として、模擬診療室や模擬病棟を活用できる体制を整備しました。