

岡山大学での医療系オープンイノベーション活動

○仙石喜也, 森田滋, 森田洪爾, 伊東 孝, 内田大輔, 岡 久雄, 福田雅史, 伊永俊雄, 櫻井 淳
岡山大学病院 新医療研究開発センター

1. はじめに

岡山大学は令和元年度(2019年度)から5年間, 国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の次世代医療機器連携拠点整備等事業における14拠点の1つに採択され, 「オープンイノベーションと事業化推進を目指した医療機器開発中核拠点整備」を目標に掲げ, 4つの活動を中心に進めている。

- ①病院でものづくり/病院滞在型開発・教育, ②次世代医療機器開発人材育成プログラム, ③ニーズマッチング, ④シンポジウム/拠点間連携

令和3年度(2021年度)より, BIZEN(Business Innovation Zone for Entrepreneurship)という統合プログラムを始動した。この活動は従来の個別の①~④の各活動を俯瞰し拡張させ, 自由でオープンなイノベーションを生み出すものである。これにより, これまでの活動を更に加速させている。その内容と実績について報告する。

2. BIZEN 目的

BIZENはイノベーション創出のための研究開発基盤となる。継続的に医療のイノベーションを創出し続けるように, 参加する産官学が各々のメリットを持てることを明確にし活動している。



図1 BIZENプログラムの概要

3. BIZEN 内容

基本的には従来進めている①~④の活動を俯瞰し, より自由に広範囲に活動できるようにした。

(1) 会員プログラム

病院滞在型開発・教育により人材育成・事業育成を実現させる。院内のニーズを探索し, 分析・検討するプロセスを学び, そこから医療機器等の事業化への検討に繋げる。

その際に学内及び院内の医療現場・人財・設備などを広範囲にフレキシブルに見学・相談・活用できることが特徴となる。医療情報や検体なども含め, 医療に関わるインフラをイノベーション創出のための研究に活用できる。



図2 人材育成・事業育成の概要1

(2) ラボ

病院内の鹿田会館に4つのウェット・ラボ、5つのドライ・ラボ、および共用の会議室とフリースペースを設置し、現場の間近にて研究・検討が行える環境である。

(3) 情報発信・交流

研究や活動の成果を定期的に院内外に発信する場を設け、より広くの知識の交流を行えるようにしている。医工連携、産学連携など連携するチャンネルを研究者、関係者に提供している。

BIZEN Home Page: <http://shin-iryu.hospital.okayama-u.ac.jp/bizen/>

4. BIZEN デバイスデザイン

医療機器の開発手順をBIZEN デバイス・デザイン・フローとして標準化し展開することにより、人材育成&事業化を効率化するとともに、成功確率の向上を行っている。

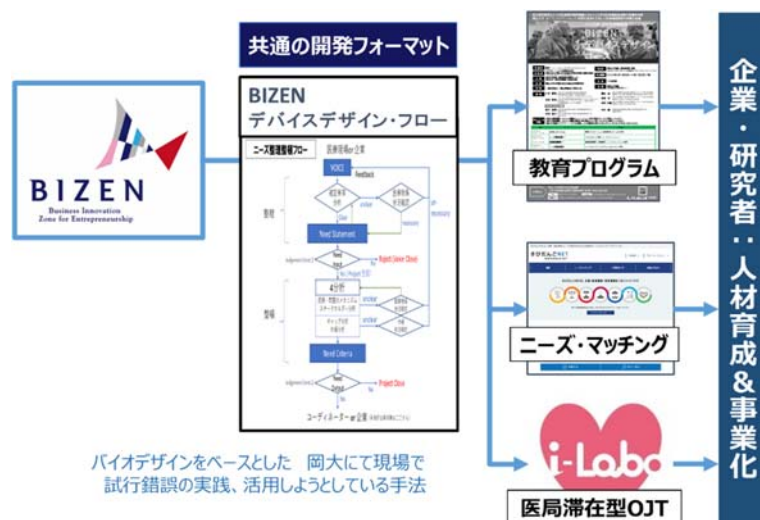


図3 人材育成・事業育成の概要2

5. 実績 (2022年10月末時点)

- ・コア人材の輩出 (開発担当→Project Leader, 営業担当→Marketing Leader など)
3社4名, 現在6社6名プログラム継続中
- ・人材育成・教育の実施: 今期成果
基礎コース 参加者計187名, アドバンストコース 参加者計88名
BIZEN デバイスデザインコース 参加者7名 (企業4社4名, 医療従事者1名, 学生2名)
- ・ラボ使用
4つのウェット・ラボ, 5つのドライ・ラボ 満室
- ・ニーズマッチング: 今期成果
新規ニーズシートの公開7件, 新規マッチング4件
- ・医療現場の巻き込み/情報発信
BIZEN 活動発信会4回開催
リンクスタッフ登録34名 ⇒関与したプロジェクト件数10件

【謝辞】

本活動は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 次世代医療機器連携拠点整備等事業の補助金によって行われた。

BIZEN デバイス・デザイン・フロー作成に際し、ご指導いただいた 大阪大学 八木雅和先生, 神戸医療産業都市推進機構 吉田哲也先生 に深く感謝いたします。

【参考文献】

- 1) BIODESIGN 日本語版 (薬事日報社)