平成 29 年度 沖縄型産業中核人材育成事業(内閣府委託事業) 「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」

受講者募集要項

平成 29 年 10 月

国立大学法人 琉球大学

平成 29 年度 沖縄型産業中核人材育成事業

「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」受講者募集要項

1. 目的

超高齢化社会の進展と新興国(特にアジア)における医療需要の拡大を受け、医療機器の世界市場は成長を維持し、国内の医療機器市場規模は拡大しており、日本の医療機器の輸出についても拡大傾向となっています。しかしながら、医療機器開発における日本企業の規模は、外資系企業に比べ相対的に小さく、海外からの輸入された医療機器に頼っている状況であり、医療機器を開発できる人材が必要とされています。

医療機器産業の振興に向けては、「日本再興戦略改定 2015」の中で「ものづくり力を結集した日本発の優れた医療機器等の開発・事業化」が平成 27 年 6 月 30 日に閣議決定されております。国としても、開発した医療機器の知財取得とその戦略的活用および、我が国発の医療機器の国際標準化の推進、医療機器を扱える現地人材の育成と併せた医療機器の国際展開等を産官学が連携して進めることとされています。また、地域における技術力のある事業者・大学等による医療機器の開発・事業化を推進するため、医療機器の開発初期段階から事業化に至るまで、切れ目なく支援する「医療機器開発支援ネットワーク」の推進と、そのために必要となるコンサル人材の育成強化を推進しており、加えて、我が国のものづくり力を活かした義肢装具の研究・開発及びその成果の普及についても推進しています。

前述のとおり、新興国(特にアジア)における医療需要は、沖縄の地の利を活かした新たな可能性を秘めた好機と言えますが、製造業を含め、ものづくり関連企業、医療機器開発企業が少ない沖縄において、医療機器開発・事業化できる、今後を担えるイノベーション視点、スキルを有する人材の育成が求められているところです。

医療機器の開発には病院や医療機関、医療機器開発メーカーや医療機器開発ベンチャーからのニーズを汲み取りながら、カリキュラムの開発に取り組んでいくことが求められています。開発の初期段階から事業化の視点も検証しつつ、医療現場のニーズを出発点として問題の解決策を開発し、イノベーションを実現するアプローチを特徴とする「バイオデザイン」の人材育成プログラムを導入し、沖縄県内の医工連携関連事業者における中核となる人材を対象に研修プログラムします。

2. 受講対象

県内のヘルスケア産業(病院、医療機器開発企業、介護・福祉関連、ものづくり関連企業) などの従事者。(従事して、3 年から 10 年程度で、工学、医学、ビジネスといった経験を持っていることが望ましい。)

【本講座にて目指す人材像】

- ・沖縄における技術力のある事業者
- ・大学等による医療機器の開発・事業化を推進するため、医療機器の開発初期段階から 事業化に至るまで、切れ目なく取り組めるイノベーション人材
- ・医療ニーズの把握、国際展開を含む販路開拓、薬事申請等の各場面において開発事業に取り組める人材
- ・沖縄における義肢装具等のものづくり力を活かした機能再生の研究・開発を行える人材

【期待される成果と目標】

- ・バイオデザインのアプローチを体験して実践的に修得
- チームプロジェクトを通じたリーダーシップ、アントレプレナーシップの醸成
- ・医療機器ビジネスに関わる外部メンターとのネットワーク構築

3. 実施主体

国立大学法人琉球大学が内閣府の委託により実施します。なお、講座講師は、一般社団法 人ジャパン・バイオデザイン協会と協力し、ジャパン・バイオデザインの公式な講師を県外から 招聘し行います。

4. 講座内容および講習時間

本コースは、働きながら学べるように土曜日に開講し、イノベーションの出発とも言える「ニーズ」に重点を置いたコースとなります。実際の医療現場観察からニーズを見つけ出し、ニーズの選択までをグループワークを通して学ぶ形で実施します。

講義/ワーク(7~8H)×5回、医療機関への現場観察(3~5時間程度)×3回となります。

- ・講義は、1 日 7~8 時間で、全 5 回となります。
- ・医療機関における現場観察は、前後にオリエンテーションやレビュー含め、1 回 6~7H 程度 となります。全3回です。

5. 日程

平成 29 年 12 月 9 日(土) ~ 平成 30 年 2 月 10 日(土) ※詳細については、本要項 P.7 講座スケジュールをご確認ください。

6. 募集定員

受講想定人数 10 名程度

7. 会場

講座:おきなわクリニカルシミュレーションセンター(沖縄県中頭郡西原町字上原 207 番地)

http://okinawa-clinical-sim.org/access.html

現場観察: 琉球大学医学部付属病院(中頭郡西原町字上原 207 番地)

http://www.hosp.u-ryukyu.ac.jp/location.html

8. 受講者選定

受講者は、下記の審査に基づき選定致します。

- ①審査は、一次審査(書類選考)および二次審査(面接)とします。
- ②審査結果については、応募者全員にメールにて通知します。
- ③状況に応じ、追加募集を行う場合があります。
- ④次のいずれかに該当すると認められる場合は、選定の取り消しを行います。
 - ・応募書類の記載内容に、虚偽の記載があった場合
 - ・応募者の参加資格を満たさなくなった場合

[選考ポイント]

- ・熱意・意欲・向上心 ・業務経験
- 業務年数
- 実績

※なお、受講者は、本事業の有識者により構成されている実行委員会にて最終決定となります。

9. 募集スケジュール等

	<u> </u>		
	スケジュール・内容等		
募集内容案内	平成 29 年 10 月 16 日(月)~平成 29 年 10 月 27 日(金)		
募集受付期間	平成 29 年 10 月 16 日(月)~平成 29 年 10 月 31 日(火)		
質問受付期間	平成 29 年 10 月 16 日(月)より電話メールにて質問受付・対応		
質問回答	随時		
一次審査	11月1日(水) 書類審査		
二次審査(面接)	11月2日(木) ※面接の時間については、個別にご連絡致します。		
選定決定会議	11月7日(火) ※本事業有識者委員会にて協議確定		
選定結果通知	11月13日(月)		
第2次募集			
募集内容案内	平成 29 年 11 月 7 日 (火) ~平成 29 年 11 月 16 日 (木)		
募集受付期間	平成 29 年 11 月 7 日 (火) ~平成 29 年 11 月 17 日 (金)		
質問受付期間	随時:電話・メールにて質問受付・対応		
質問回答	随時		
一次審査	11月18日(土) 書類審査		
二次審査(面接)	11月19日(日) ※13:00~14:00		
選定決定会議	※有識者委員会にメールにて審査結果書類送付・各委員より承認書にて決議		
選定結果通知	11月21日(火)		

10. 受講申し込み手続き

応募者は、以下に定める応募書類を持参又は郵送により期間内に提出してください。

(1)申込受付期間

第 1 次 平成 29 年 10 月 16 日(月) \sim 10 月 31 日(火) 受付期間内消印有効 第 2 次 平成 29 年 11 月 7 日(火) \sim 11 月 17 日(金) 受付期間内消印有効

(2)申込方法

下記内容すべてを枠内記載の提出先宛、郵送もしくはご持参ください。

- ①受講申込書(様式1) ※本要項巻末
- ②推薦書(様式2) ※本要項巻末
- ③課題意識確認書(様式3) ※本要項巻末(本様式は E-mail にてご送付ください)
- ※郵送の際には、提出書類を入れた封筒の表に「○○○○講座申込書在中」と、また、裏には差出人名も明記してください。

[郵送先]

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1番地

琉球大学 総合企画戦略部 地域連携推進課 地域連携推進係 當眞 宛て

[持参される方]

沖縄県中頭郡西原町千原1番地 大学本部棟1階

琉球大学 総合企画戦略部 地域連携推進課 地域連携推進係(担当:當眞・菅野) (受付窓口:月~金曜日 9時~17時)※ 土、日、祝日は除きます。

11. 受講料

無料

12. 修了要件

- ①全講座の受講 ※基本的に遅刻、早退は認めないが、やむを得ない場合は、事務局に事前に相談するものとし、その上で必要な補習等、行うこと。
- ②講座終了日に実施されるグループプレゼン結果
- ③スタート時(申請書添付アンケート)他、各講座におけるアンケート、最終アンケート等、すべての書類の提出

13. 修了証の交付

「12. 修了要件」を満たしたものに対し、内閣府より修了証を交付します。

14. 秘密保持

研修で使用する資料は不当に流用、配布、譲渡、公開しないこと、また、研修において知り 得た情報についても、研修期間中および終了後も機密保持することをお約束ください。

15. その他

本講座では、効果的な講座構成および研修効果の向上、また研修効果の確認を目的に、研修後にフォローアップ調査等を実施します。ご協力をお願いします。

[問い合わせ先]

琉球大学 総合企画戦略部 地域連携推進課 地域連携推進係 担当(當眞·友利) E-MAIL kntikis@to.jim.u-ryukyu.ac.jp TEL 090-1946-2321

平成 29 年度 沖縄型産業中核人材育成事業「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」 講座スケジュール

	日程			内容
第1回	12月9日	土	10:00~17:00	講義・グループワーク Introduction/ニーズ探索・ニーズステートメント
第2回	12月11日の週 or12月18日の週	平日	9:00~17:00	病院現場観察(1)
第3回	1月6日	土	10:00~17:00	講義・グループワーク ニーズステートメントの作成
第4回	1月8日の週	平日	9:00~17:00	病院現場観察(2)
第5回	1月22日の週	平日	9:00~17:00	病院現場観察(3)
第6回	2月3日	土	10:00~17:00	講義・グループワーク ニーズステートメントの作成/ニーズスクリーニング
第7回	2月4日	日	10:00~17:00	講義・グループワーク コンセプト
第8回	2月10日	土	10:00~17:00	ファイナルプレゼン準備〜発表 コンセプト絞り込み・プロトタイプ作成

[※]病院の現場観察は、それぞれの回で異なる施設、部署で行います

(講座担当:一般社団法人ジャパン・バイオデザイン協会)

病院現場観察の日程については、現在、病院調整中です。セキュリティの点も勘案し、確定次第、受講希望者宛、お知らせ致します。

なお、カリキュラム内容は一部変更となる場合があります。

氏 名

平成 29 年度 沖縄型産業中核人材育成事業(内閣府委託事業) 「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」 **受講申込書**

下記のとおり、講座受講を申し込みます。

情報についても機密保持します。

所属情報			
申込区分	法人	· 個人	※何れかに○をつけてください
企業名			Ø
業種	病院・医療機	器開発企業・ 介護·福	祉関連・ものづくり関連企業
住 所			
代表者役職			
代表者名			
電話番号			
FAX			
社宛 E-mail ※通知送付先			
申込者情報			
所属部署			
E-mail			
業務内容			
なお、下記内容につ □ 1.全日程、講座		。(下記、□に √ を入れ [、]	てください)
□ 2. 企業、受講生	ともにアンケート、	研修後のフォローアッフ	『調査等に協力します。
□ 3. 研修で得た資	資料を不当に流用、	配布、譲渡、公開しませ	せん。また、講座受講で知り得た

平成29年 月 日

国立大学法人 琉球大学 地域連携推進機構 殿

(所属先名)

(役職名)

(推薦者名) 印

平成 29 年度沖縄型産業中核人材育成事業(内閣府委託事業)における下記講座の受講者として、以下の者を適当と認め推薦します。

記

- 1. 講座名:「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」
- 2. 氏名:
- 3. 推薦理由: (例:業界実績、社内実績、社内における役割、今後の予定など)

以上

※メールにて送付ください 送付先⇒ kntikis@to.jim.u-ryukyu.ac.jp

平成 29 年度 沖縄型産業中核人材育成事業(内閣府委託事業) 「沖縄型医工連携人材の育成プログラム」 課題意識確認書

所属組織/業務施設名等	
氏名	
業務内容 ※どのようなお仕事をされていますか。	
<講座受講きっかけ:動機> 1. この講座を受けようと思った	さきっかけ
<業界における課題意識等)	>
2. ご自身が従事する業界の	産業振興における、ご自身の考え・課題、今後の対応策を
含めたご意見等	
<目標設定>	
 3. この講座を受けることを通し	して、また、その結果をご自身の仕事にどのように活かそう
	考えていますか。理想のゴール。

【参考】

ジャパン・バイオデザイン http://www.jamti.or.jp/biodesign/program/

プログラム概要

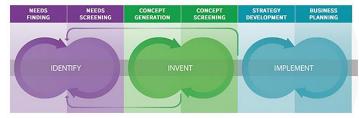
■ バイオデザイン

2001年にスタンフォード大学のDr Paul Yock(ポール ヨック 博士)らが、デザイン思考をもとにした医療機器イノベーションを牽引する人材育成プログラムとして開始しました。開発の初期段階から事業化の視点も検証しながら、医療現場のニーズを出発点として問題の解決策を開発し、イノベーションを実現するアプローチを特徴とするプログラムです。

フェローシップと呼ばれる約1年間のコースには、世界各国から応募があり、18倍を超える高い競争率の中、年間で8名が選抜されます。14年間で40社の起業を実現し、400件以上の特許出願がなされました。また、50万人を超える患者が、本プログラムで創出されたデバイスによる恩恵を受けております。現在、インド、シンガポール、アイルランド、イギリスで導入され、さらには、中国やブラジルをはじめとする世界中で導入が検討されています。

BIODESIGN

The Process of Innovating Medical Technologies



BIODESIGN The Process of Innovating Medical Technologies, Yock. Petal. ${\verb"4D"}$

ジャパン・バイオデザイン

スタンフォード大学と大阪大学、東京大学、東北大学が、プログラムディベロップメントパートナーシップを締結し、大阪大学大学院医学系研究科ならびに国際医工情報センター、東京大学医療イノベーションイニシアティブおよび東北大学大学院医工学研究科が実施主体となり、(一社)ジャパンパイオデザイン協会とともにフェローシップ、クラスおよび各種セミナーを行います。

大阪大学



Sawa Yoshiki 澤 芳樹 医学系研究科、教授 Chairman, Japan Biodesign Steering committe



Yamada Kenji 山田 憲嗣 医学系研究科、特任教授 Specially Appointed Professor



Yagi Masakazu 八木 雅和 医学系研究科、特任准教授 Program Director, Japan Biodesign



Tomizawa Rie 冨澤 理惠 医学系研究科、特任講師 Co-Director, Japan Biodesign

東京大学



Ono Minoru 小野 稔 医学系研究科 教授 Japan Biodesign Steering committee



Maeda Yujiro 前田 祐二郎 医療イノベーションイニシアティブ、 特任助教 Program Co-Director Japan Biodesic

東北大学



出江 紳一 医工学研究科、教授 Japan Biodesign Steering committee



Nakagawa Atsuhiro 中川 教寛 大学病院 特任准教授 (臨床研究推進 センター バイオデザイン部門) Program Co-Director, Japan Biodesiqn



Nagatomi Ryoichi 永富 良一 医工学研究科、副研究科長



瀧 宏文 医工学研究科、特任准教授 Co-Director, Japan Biodesign

Taki Hirofumi

産業



渡部 眞也 日本医療機器産業連合会 会長 Advisory board,Japan Biodesign Steering committee



Nishiuchi Daisuke 西内 大祐 Program Co-Director, Japan Biodesign Industrial Faculty



Nakao Koji 中尾 浩治 Japan Biodesign Steering committee



大森 初夏 Japan Biodesign Industrial Faculty

Stanford Biodesign



Paul G. Yock Founder, Director, Stanford Biodesigr Japan Biodesign Steering committee



Gordon Saul

Executive Director, Stanford Biodesig
lapan Biodesign Steering committee





池野 文昭 Program Director (US), Stanford Biodesign Advisory Director, Japan Biodesign



Lyn Denend Associate Director, Stanford Biodesign

Administration



北河 尚芳(一社) ジャパンバイオデザイン協会 事務局

■ 外部専門講師

Japan Biodesignプログラムでは、各界から様々な領域の専門家の方々をお招きして、 ご指導をいた だいています。(50音順 敬称略)

石倉 大樹 株式会社日本医療機器開発機構
 石寫 克典 公益財団法人医療機器センター
 内田 毅彦 株式会社日本医療機器開発機構
 大下 創 MedVenture Partners株式会社

・ 柏野 - 尊徳 一般社団法人デザイン思考研究所・ 金光 - 英 厚生労働省 医政局経済課

金光 一瑛 厚生労働省 医政局経済課木下 輝彦 株式会社日本総合研究所

• 阪根 信一 セブン・ドリーマーズ・ラボラトリーズ株式会社

佐藤 慎也 一色国際特許業務法人・ 昌子 久仁子 テルモ株式会社

• 神野 誠 国士舘大学

・ 鈴木 孝司 公益財団法人医療機器センター・ 鈴木 友人 東京大学医学部附属病院 TRセンター

• 中村 珠希 一般社団法人デザイン思考研究所

中村 智幸 MedVenture Partners株式会社久野 栄造 八田国際特許業務法人

• 福山 高志 MedVenture Partners株式会社

• 松本 康史 広南病院 血管内脳神経外科

• 三澤 裕 一般社団法人日本医療機器テクノロジー協会

• 宮坂 知幸 厚生労働省 医政局経済課

• 森元 雄一郎 株式会社 エンプラス

• 山内 貴博 長島·大野·常松法律事務所

• 山田 洋太 株式会社iCARE 🏻

※2015年10月1日~2016年5月31日までにご指導いただいた方のうち、掲載許可をいただいた選師の 先生のみの記載です。

下記、ジャパン・バイオデザインのフェローシッププログラム内容(従来、10 か月プログラムの内容) 今回実施するプログラムは短縮版で、「ニーズのフェーズ(ニーズ探索とニーズ選択)」の部分に重点をおき、 後半にコンセプト出しとプロトタイプ(図エレベル)のワークを行い、ファイナルプレゼンをして頂きます。

IDENTIFY

プログラム全体構成

Boot Camp

バイオデザイン概論 ミニプロジェクト

Needs Finding

観察、問題抽出、ニーズステートメント作成 グループプロジェクト(実習、現場観察他)

Needs Screening

ニーズの調査・検証・深堀、ニーズの評価選択 グループプロジェクト(実習)

Concept & Business

ブレインストーミング、プロトタイピング、ビジネスプラン 最終報告

バイオデザイン専門コースでは、 医師、エンジニアをはじめ、MBA など様々な専門性、キャリアを持つ メンバーでチームを構成してプロジ ェクトを以下のプロセスを経ながら 推進する。

最初に、対象とする医療分野の臨 床知識、デザインシンキングなどを 学ぶブートキャンプから開始する。 医療現場での観察を通して、各手 ームは約 200 のニーズを発見し、 その後、市場性など様々な項目で 発見したニーズを評価・選別する。 次に、コンセプトのステージでは、 選別したニーズに対する解決策を ブレインストーミングで

INVENT ブレインストーミング、プロトタイピング、ビジネスプラン & IMPLEMENTATION Concept & Busine

グループプロジェクト(実習、現場観察他)

ブートキャンプ 事業発表 (探索·選別) (創造·選択) (戦略·立案)

● 日本メドテックイノベーション協会 BIODESIGN Clinical Immersion Concept Need Concept Generation Selection Selection Brain storming FINAL Proto typing 実現可能性 ギャップ(競合技術)分析 藥事戦略(規制) 保険戦略 市場分析 ークホルダー分析 ビジネスモデル 事業性を含めた調査 事業性の観点で 一ズの選択 現場に入って200以上の デザイン思考的アプローチにより ビジネスプラン ーズを見つける 解決策の検討 作成

日本メドテックイノベーション協会が提供するバイオデザイン専門コースの全体イメージ

アイディアを出した後、知的財産やレギュラトリーなどの観点からコンセプトを選択し、試作品 製作による検証を重ねながら最終コンセプトを創造する。

さらに、本プログラムはニーズから事業化までを一気通貫で牽引できる人材を育成するた め、事業化のステージでは知的財産やレギュラトリーに加えて、マーケティング、戦略立案、フ ァイナンスなど事業化に向けて必要なことを学ぶ。

そして、最終報告にて各チームが生み出したニーズ・問題解決のためのコンセプト・事業プラ ンにより構成される発表を行う。