

医工連携スタートアップ支援事業 — 概要と実績 —

山本 清二

浜松医科大学 理事(教育・産学連携担当)・副学長

はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点
事業運営委員会 会長、研究統括



今日の話

1. はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点
(はままつ医工連携拠点)
2. 医工連携スタートアップ支援事業の概要
3. 医工連携スタートアップ支援事業の成果
4. 医工連携で重要なこと



はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点

通称「はままつ医工連携拠点」

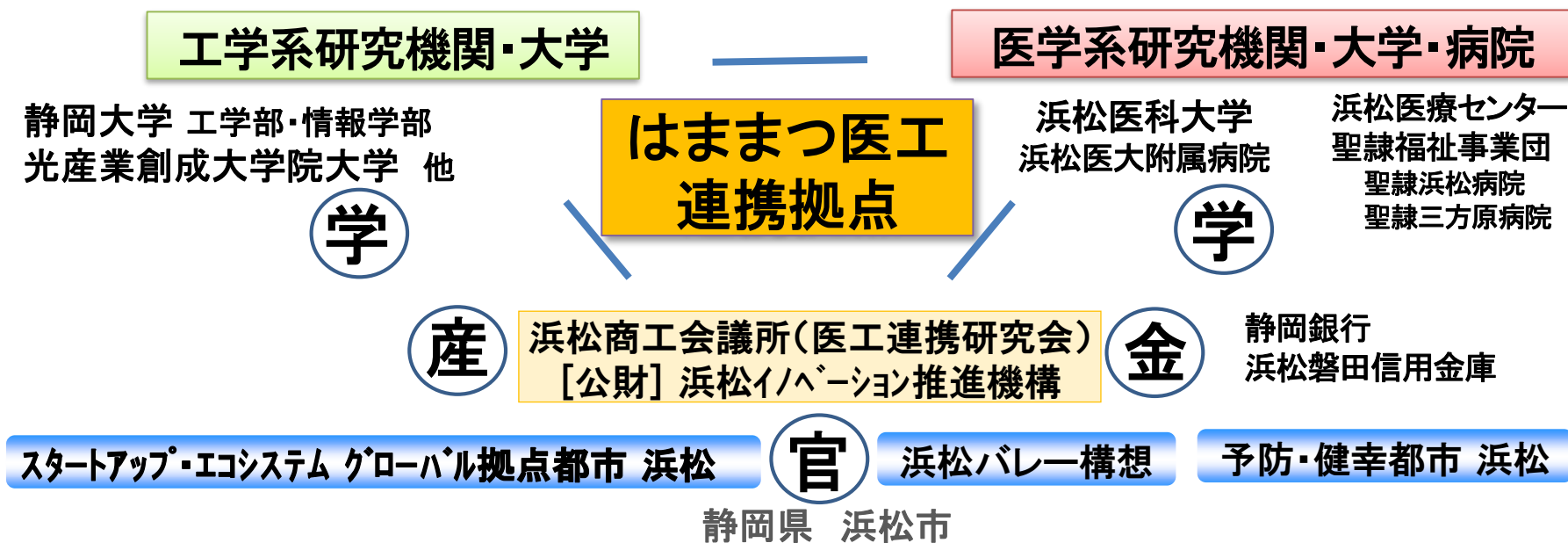
<http://www.ikollabo.jp/>

2011年 事業開始

～光・電子技術、ものづくり技術と医療・医学との融合による
地域イノベーションの創出～



ものづくり地域「浜松」の高い技術力・開発力と、医療ニーズ・医学シーズとの異分野融合により、健康・医療産業の事業化を推進し、連鎖的・継続的な地域イノベーションの創出を目指します。



はままつ医工連携拠点の取り組み

医療現場との情報交換会

26回(26科)／5年
681社、1295名参加



医療現場の見学会

41回(40科)／5年
193社、251名参加



人材育成セミナー

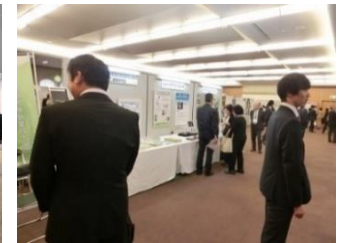
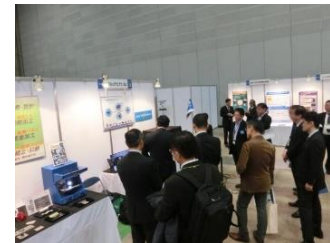
49回／5年
762社、1657名参加

はままつメディカル塾、浜松医科大学で共同利用できるMRI/CTのご紹介セミナー、医療機器分野参入セミナー、薬機法入門編セミナー、医工連携知財セミナー、産学連携における臨床研究の基礎セミナー、アメリカ医療機器市場とFDA規制について、研究倫理の取り扱いセミナー、医用電気機器の安全設計とEMC設計セミナー 他

メディカルイノベーションフォーラム開催



医工連携出会いのサロン開催 (医療系学会への企業展示)



マッチングイベント・学会への出展

MEDTEC Japan、メディカルショージャパン&ビジネスエキスポ、イノベーションジャパン、メディカルクリエーションふくしま、メディカルメッセ、メディカルジャパン 他

医工連携スタートアップ支援事業

医療や介護現場の課題やニーズを解決する新しい医工連携プロジェクトを推進するために「アイデアの実現性の検証」を委託 (開発経費100万円x5件/年)

医工連携スタートアップ支援事業

(公財)静岡県産業振興財団 新成長産業戦略的育成事業

医療・介護の現場のニーズに応える新しいアイデアを支援します!

医工連携研究開発をこれから開始しようという初期の段階(案件をスタートアップする段階)で、**アイデアの実現性の検証**を行ってもらうもの

本格的な研究開発のための**公的資金や競争的資金の申請につなぐ**

◆対象者

静岡県内に主たる事務所又は住所を有する中小企業

2012年開始

◆採択件数と金額

2012～2014年	30万円	X	6-8件
2015～2020年	50万円	X	5件
2021～2022年	100万円	X	5件

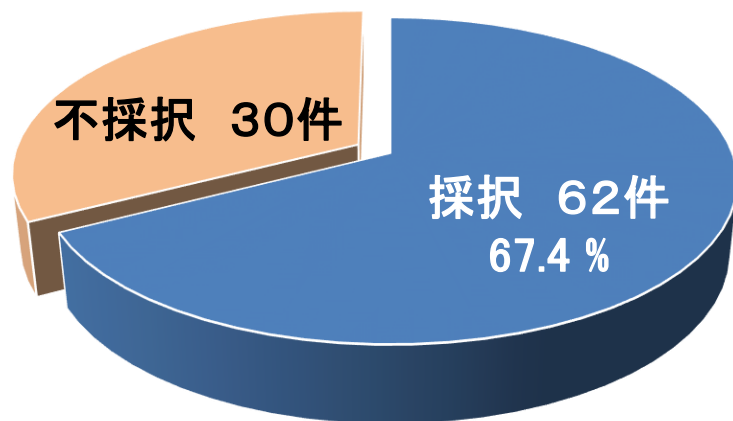
募集 → 書面審査(審査会) → 採択
業務委託(約7カ月)
報告会

フォローアップ訪問(1年後に企業訪問)

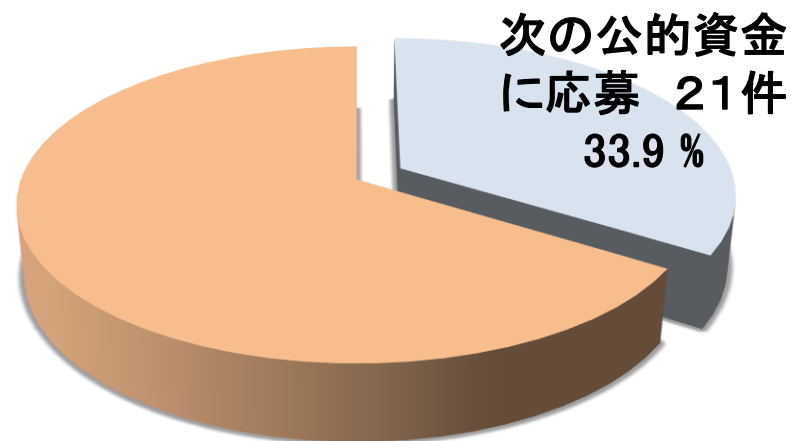


医工連携スタートアップ支援事業

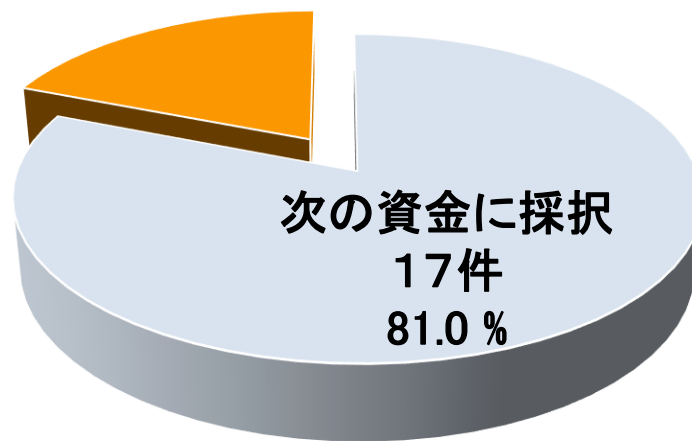
2012～2022年



スタートアップへの
応募 92件



スタートアップ
採択 62件



次の資金への
応募 21件

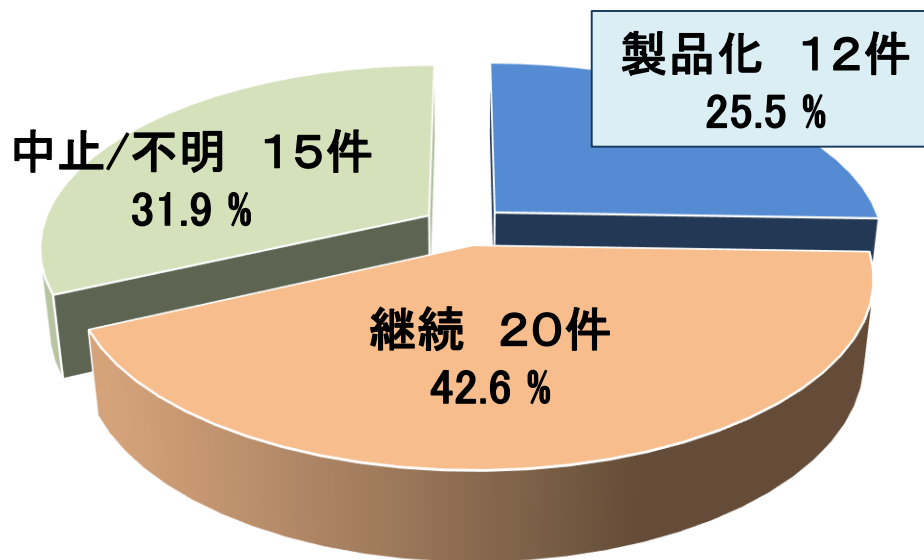
医工連携スタートアップ支援事業

2012～2019年

フォローアップ

スタートアップ支援事業終了後
3年以上経過している課題

47件



中止/不明案件
の医師参画率

12.5 %

製品化案件の
医師参画率

100 %

製品化した課題 12件 (2012~2019年)

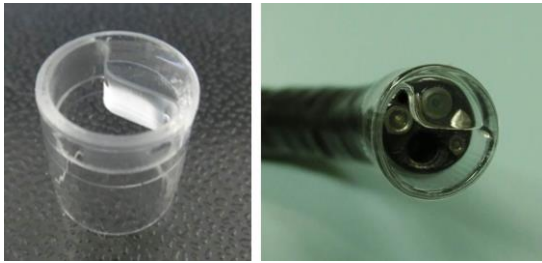


1. 病院手術室内の医療機器に対する地震対策器具の開発
2. 医療用内視鏡の先端キャップの試作開発
3. バイトブロックの試作
4. 実際に即した服薬支援装置への改良
5. 組織切片を少数免疫染色等する際に利便性のある連結自在ハーフバスケット
6. 痛みを軽減させる腔鏡の開発
7. 「ねじボード(仮称)」の開発
8. 頭頸部放射線治療用マウスピースの開発
9. 嚥下障害者向けリハビリチェア-の開発
10. ホワイトボード型ジグソーパズル
11. 微小鼻呼吸測定試作器の検討開発
12. 新型腔鏡新型版の検討、臨床評価

技術移転

青字 医療機器/介護機器





内視鏡先端キャップ

ショーダテクトロン(株)/浜松医大
医師・大澤恵



服薬支援装置 お薬飲んでね

(株)電興社/浜松医大医師・山本清二



口腔内を守るバイトブロック バイトガード

ショーダテクトロン(株)/
浜松医大医師・鈴木明



痛みを軽減させる腔鏡

協同組合HAMING/浜松医大
医師・金山尚裕



鼻腔通気計

(株)システム・ジーピー/浜松耳鼻咽喉科
サージセンター医師・黄川田徹

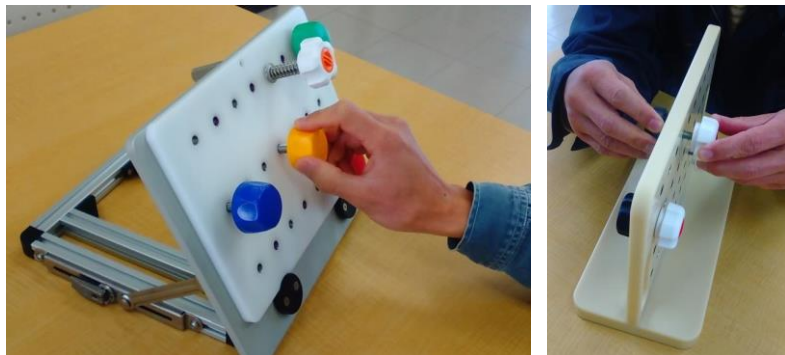


頭頸部放射線治療用マウスピース

ショーダテクトロン(株)/
浜松医大医師・中村和正

橋本螺子株式会社

「ねじ」を掴む・運ぶ・回す『ねじリハ』



株式会社システム・ジェーピー

両鼻腔に当て、呼気・吸気を数値で表示
鼻腔簡易通気計(鼻閉の検査)



ソフトプラン工業株式会社

嚥下造影検査から摂食嚥下リハビリを
シームレスに繋ぐ

嚥下チェアー



協同組合HAMING

医療現場のニーズを企業連携で実現

小型ハーフバスケット



新型腔鏡



技術シーズから出発する？



現場のニーズから出発する？

バイオデザインの3つのプロセス(基本要素)

医療現場のニーズを出発点とする医療機器開発

- Identify (ニーズの特定)
- Invent (医療機器の開発)
- Implement (事業化)



Needs or Wants ?

Clinical Valueは？
(臨床現場で本当に必要とされるか)

ビジネスモデルを描けるか？
(事業化の視点はあるか)