



ARの見方

この冊子にはスマホをかざすと映像が見られる仕掛けがあります。
冊子とは違う、リアルな雰囲気を感じてください。

① アプリをダウンロード

AppStore / Playで
「COCOAR2」を検索しダウンロード



② マーカ―をスキャン

アプリを起動して頂き、マークが入っている、
人物や写真をスキャンしてください。



この印刷物は、適切に管理された森林で生産されたことを示すFSC®森林認証紙を使用。
植物性大豆インキを用いて、有害物質を使用・排出しない「水なし印刷」で印刷しています。



神戸市 医療・新産業本部 医療産業都市部
誘致課

〒650-8570 神戸市中央区加納町6-5-1

☎ 078-322-6341

✉ contact@kobe-lsc.jp

HP : <http://www.fbri-kobe.org/>

発行／平成30年3月



神戸医療産業都市 研究・開発事例のご紹介 KOBIC Biomedical Innovation

神戸医療産業都市
KOBIC Biomedical Innovation Cluster

KOBE Biomedical Innovation

日本最大級のバイオメディカルクラスター「神戸医療産業都市」は、1998年に、「日本初のライフサイエンス（健康科学）分野のクラスター」を目指すプロジェクトとしてスタートしました。

以来、理化学研究所やスーパーコンピュータ「京」などの研究機関、高度専門病院群、多数の医療関連企業・団体が集積。2001年には国の「都市再生プロジェクト」などにも位置付けられ、「医薬品」「医療機器」「再生医療」「ヘルスケア」「介護・リハビリ」等の分野で、基礎研究から臨床応用、産業化まで多様な取り組みが進められています。

「神戸医療産業都市」は、構想開始から20年が経過し、約350の医療関連企業・団体が進出。日本最大のバイオメディカルクラスターに成長し、さらに大きなシナジー効果を生み出しています。本冊子では、「神戸医療産業都市」において産まれた研究・開発事例をご紹介します。

1995

阪神・淡路大震災

1998

神戸医療産業都市
構想開始

2000

先端医療振興財団*設立

*現 公益財団法人神戸医療産業都市推進機構

2003

理化学研究所開所

2012

スーパーコンピュータ
「京」共用開始

2018

雇用者
9200人

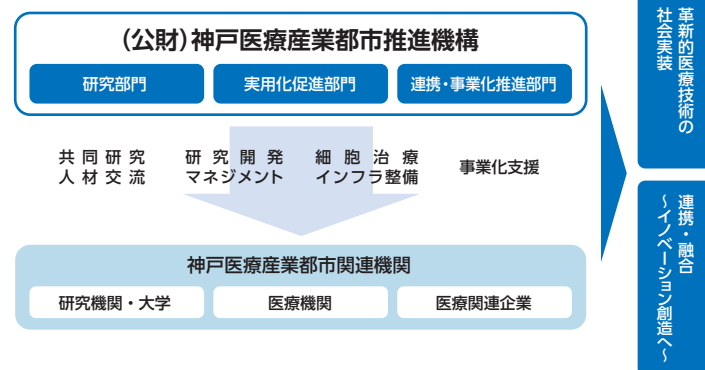
344
社／団体

2018年4月

公益財団法人神戸医療産業都市推進機構のスタート

2000年の発足以降、公益財団法人先端医療振興財団は、中核的支援機関として、橋渡し研究の推進や先端医療の提供等を通じ、クラスターの形成に貢献してきました。

神戸医療産業都市の構想開始20年を契機に、「公益財団法人神戸医療産業都市推進機構」として、新たな推進体制を開始します。研究開発やクラスター内外の連携・融合機能等をさらに強化し、集積の相乗効果を高めて、アジアを代表するバイオメディカルクラスターを目指しています。

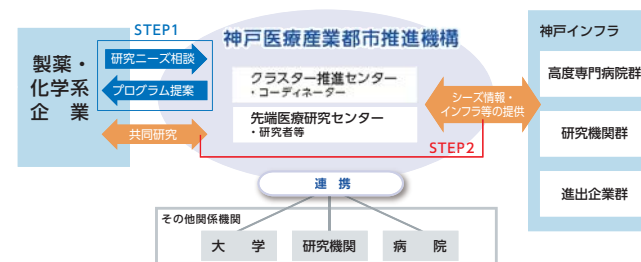


■本冊子の事業化事例で利用された支援プログラム

神戸医療産業都市では、進出企業・団体に対して、事業化を促進するサポートプログラムを多数用意しています。その中で、本冊子の研究・開発事例で活用された2つのプログラムを紹介します。

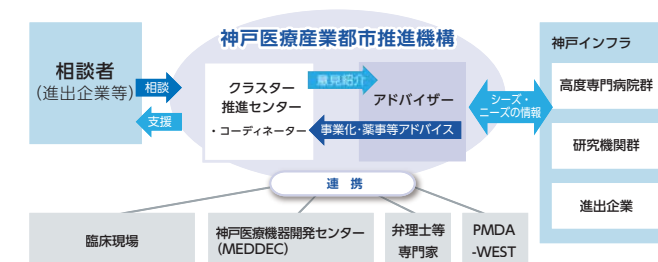
創業イノベーションプログラム

神戸医療産業都市に集積する研究機関や基盤施設等の研究開発機能を結集・連携させたプログラムを国内外の製薬会社等へ提案・コーディネート。共同研究体制で、創業の開発に必要な研究者、設備、臨床開発等の研究環境を一元的に提供します。



医療機器等事業化促進プラットフォーム

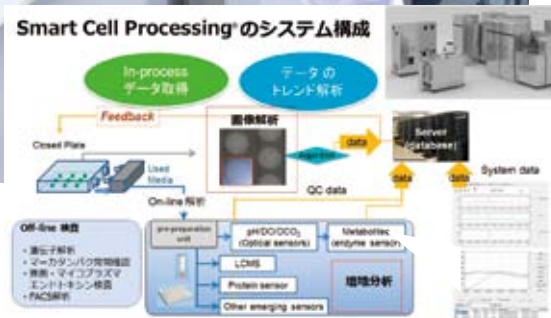
医療機器業界に精通したコーディネーターがガイド役となり、相談者に適切なニーズ・シーズの探索から開発・販売にいたるまで、継続的な「伴走コンサル」として、神戸インフラを最大限に活用し、製品化・事業化を支援します。



世界トップレベルの細胞製造拠点・神戸医療産業都市で 次世代細胞製造システム: Smart Cell Processing® の開発



AR
MOVIE



現在の細胞製造が抱える問題点とは

再生医療を含む細胞治療に使われる細胞は、埃や菌などのない清潔な環境が保たれる製造施設のなか手作業で培養・加工されています。ただ出発原材料となる細胞は“生き物”ですので、その品質には幅があり、化学化合物を扱うような分析試験で調べることはできません。また細胞採取時に偶発的に混入する雑菌の繁殖を抑えるための滅菌処置も実施出来ません。このような事情から細胞製品の品質は、出荷直前の細胞製品の一部をとって破壊試験を実施することで確認しています。この作業を照査と言い、出荷時 Lot 毎に毎回検査を行います。機械的に動くロボットを製造現場に導入すれば人的ミスは減少しますが、ロボット導入だけでは製品の品質保証方法は従来の手作業と同じ毎回の出荷検査であり、細胞製造が産業として自立していくのは難しいという考え方です。

目指すものは、細胞製造業の産業化

そこで細胞の製造における製造工程記録、in process monitoring 情報、使用細胞も含めた原材料の供給情報、製造機器・検査機器の validation 情報、作業者の資格や教育の情報などすべての情報を、IT 化によって記録に残し、batch record に紐づけすることで、最終製品の品質保証を出荷時毎の破壊検査ではなく、一連の製造工程記録で担保する次世代細胞製造システム Smart Cell Processing® (SCP) が、工作機器メーカーを中心に検査機器会社、工程管理ソフト開発会社などとコンソーシアムを形成し開発されています。このような製造システムや品質保証の考え方は、他の産業たとえば半導体製造業や製薬業では数十年前から具現化され普及している概念ですが、これを細胞製品の特性に合わせて改善し具体的な製造管理システムとして作り上げ、PMDA などの認可当局の承認を得ることで、細胞製造の効率化と品質保証を同時に担保することが目指されています。

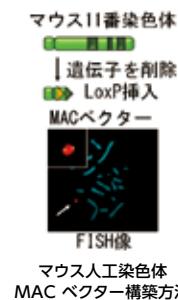
株式会社 chromocenter

最先端の染色体工学技術をコアに 希少難病薬や医薬品・工業用生産細胞を開発

世界で特許をもつ「人工染色体ベクター*」 をベースに最先端の細胞改良技術で

人工染色体ベクターは、ヒトあるいはマウスの染色体から細胞内での染色体の維持や分裂に不要な遺伝子領域を削除することによって開発。宿主染色体とは独立して存在することから、大きな遺伝子領域や複数の遺伝子など遺伝子サイズが無制限に搭載できるなどの性質をもち、これまでのプラスミド/ウイルスベクター等では困難だった種々の問題を解決できるものです。この技術を用いて、希少難病薬の開発やバイオ医薬品生産細胞の改良が進められています。

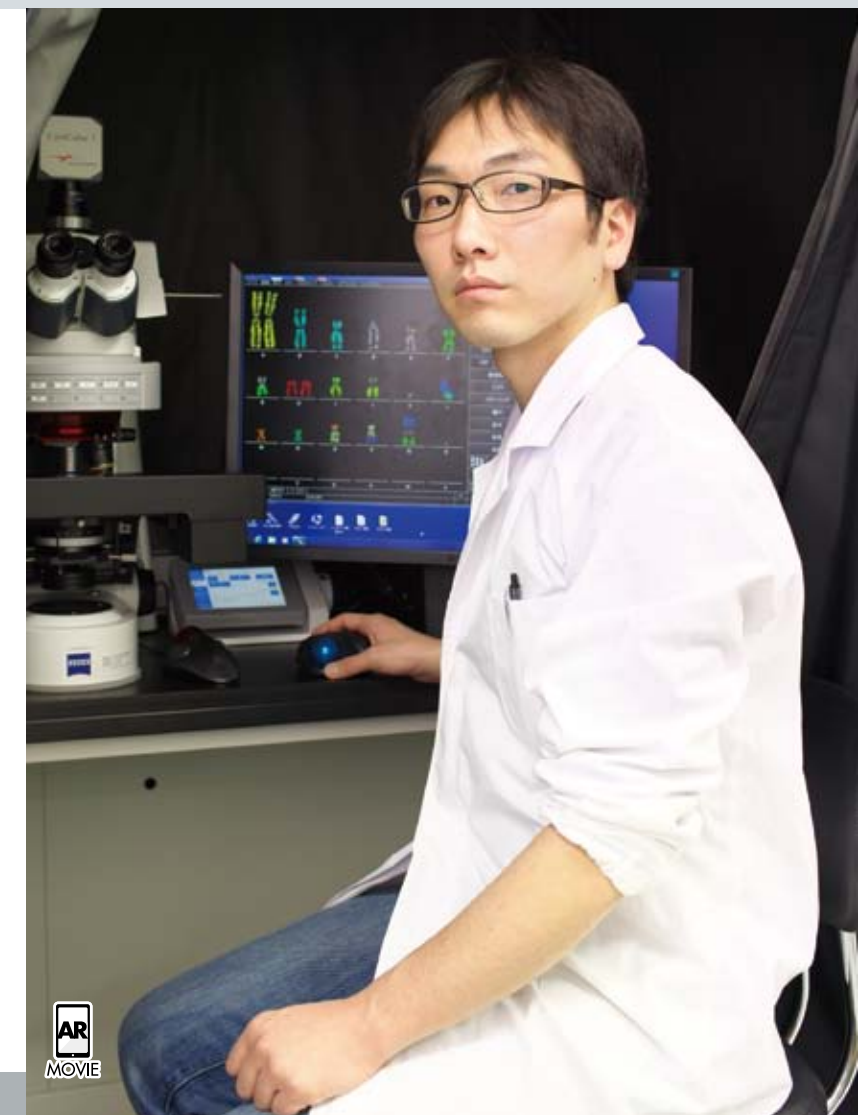
*鳥取大学押村光雄教授らと共同で開発。



iPS細胞評価でも国内で約8割の実績 細胞評価技術でも世界最高水準

医薬品だけでなく、工業用の新素材・化成品用途の生産細胞の開発にも取り組むほか、こうした細胞改良技術の進化にともなって、その課程で必要となった評価技術も世界トップレベルとなりました。染色体の異常解析では豊富な実績から製薬会社、研究機関からの高い信頼が寄せられています。

評価技術は、経験や知識に負うところの大きいものですが、現在AIや画像認識技術の導入でさらなる進化が計画されています。



AR
MOVIE

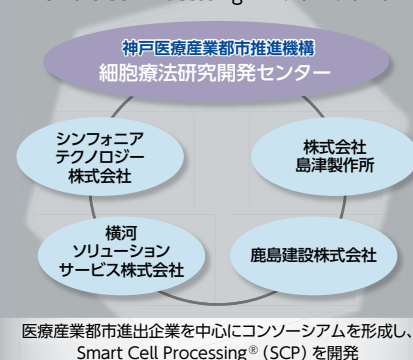
Synergy Network

当センターでは、幹細胞の分化などの基礎研究、前臨床安全性試験の試験デザイン設定、薬機法に基づく細胞製剤の受託製造、医療現場との連携など幅広い分野で細胞製造にかかわっています。今回のように Smart Cell Processing® (SCP) を神戸医療産業都市に集積する企業様を中心に、多くの企業様とコンソーシアムを形成して開発することで、細胞製造業が産業として成長できるモデルケースを世界に向けて発信したいと考えております。

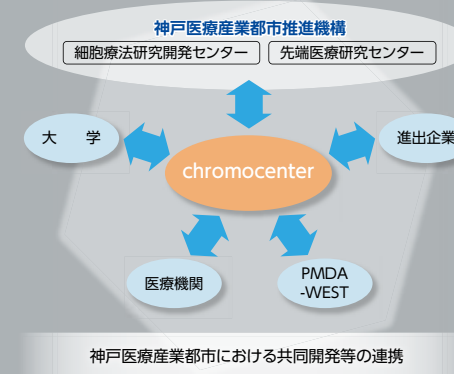


センター長 事業統括
医学博士
川真田 伸

Smart Cell Processing® コンソーシアム



医療産業都市進出企業を中心にコンソーシアムを形成し、Smart Cell Processing® (SCP) を開発



Synergy Network

神戸にシリコンバレーのようなエコシステムを

神戸医療産業都市推進機構はもちろん行政の方でも、医療や再生医療の知識があるので、依頼もしやすく、フットワークが軽いのも大変助かります。細胞療法研究開発センターや先端医療研究センター、各大学の先生方はじめ、神戸医療産業都市進出企業との勉強会など様々な機会があります。学会発表を待たずに自然と情報交換できるのがありがたいですね。神戸医療産業都市はこれだけの企業、病院、研究機関が集まるイノベーションの場となっているわけですから、シリコンバレーのように投資も含めたエコシステムができればと思います。



代表取締役
松岡 隆之

Information

公益財団法人神戸医療産業都市推進機構
細胞療法研究開発センター

650-0047 神戸市中央区港島南町1-5-4
神戸臨床研究情報センター 306 078-306-0806
http://www.ibri-kobe.org/celltherapy/prganization_chart.html



神戸臨床研究情報センター

Information

株式会社 chromocenter 神戸研究所

〒650-0047 神戸市中央区港島南町 6-7-4
神戸健康産業開発センター (HI-DEC) 4F
本社 : 〒683-0826 鳥取県米子市西町 133-2
TEL.0859-37-3838 <http://chromocenter.com/>

神戸健康産業開発センター (HI-DEC)

健康機器や食品等の健康関連産業、バイオ系の実験機器、診断・予防機器等の分野における研究開発や事業化を支援するレンタルラボ・オフィスです。



自己免疫疾患と癌の創薬研究をはじめとする 「ネットワーク型創薬」体制構築を推進



神戸医療産業都市の環境を活用し バイオ医薬品・再生医療にも注力

2016年10月に創業100周年を迎えた明治グループは、1946年のペニシリンの開発・製造から、薬品事業をスタート。以来、感染症や中枢神経等の領域で、ほかにはない医薬品を開発してきました。

近年はバイオ医薬品と再生医療分野にも研究領域を拡大し、その一環として神戸医療産業都市に拠点を設置。同社の強みを活かし、他の進出企業や研究機関などの最先端技術を取り入れて創薬を行う「ネットワーク型創薬」を進めています。

「創薬イノベーションプログラム」*の 第1号として先端医療センター研究所との 共同研究を開始

神戸医療産業都市進出後、2016年に「創薬イノベーションプログラム」の第1号として「自己免疫疾患と癌の創薬研究」をスタート。免疫の活性化と抑制のバランスを調節している免疫チェックポイントの制御機構を解明することで、自己免疫疾患と癌の患者さんのQOLを改善できる革新的な新薬の創製を目指す研究です。神戸医療産業都市の環境を活かして、様々な研究機関との連携も活発に行いながら本創薬研究に挑戦しています。

*創薬イノベーションプログラム：P2参照



乳がんの早期発見で死亡率低減へ 世界初の極微弱電波マンモグラフィを開発

第1回日本医療研究開発大賞 AMED 理事長賞を受賞

世界的でも多数にのぼる高濃度乳房*の場合、従来のX線マンモグラフィではがん組織と正常組織の判別がほぼ不可能でした。また、超音波関連技術は本質的なS/Nの問題があります。IGS社では、同社CSOであり神戸大学数理・データサイエンスセンター教授の木村建次郎氏の研究による「極微弱電波を用いたマンモグラフィ」を開発。これまでの臨床研究では、年齢、乳房のタイプによらず高い乳癌検出感度が実証されています。

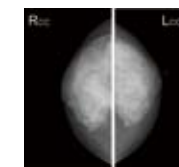
*55才以下のアジア人女性の約8割、白人女性の約6割が高濃度乳房とされている。

世界最先端の技術は、医療のみならず リチウムイオン電池の検査にも展開

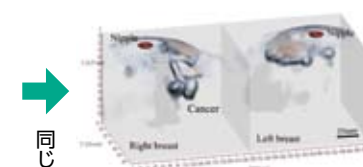
神戸大学・IGS社が開発した「多次元散乱場の逆解析理論」*およびそれを用いた極微弱電波マンモグラフィは乳房内の癌組織の位置を正確かつ3次元的に可視化。X線マンモグラフィに比べて高感度で、競合に対して数千倍以上の世界最高性能となっています。被曝がなく、乳房を圧縮せず、造影剤も用いることなく、数秒程度で3D画像を再構成します。

また、当社の場の逆解析理論及びそれに基づくソフトウェアは、医療だけでなく、すでに鉄道インフラ検査等にも活用されています。また、EVなどで注目されるリチウムイオン電池内部の異物や電流の流れを非破壊検査する装置も世界初の製品化に成功しています。今後、品質保証や安全管理に大きく貢献すると考えられています。

*世界各国で特許成立



X線マンモグラフィ
乳房全体が白く写る高濃度乳房の特徴が見られ、がん組織と正常組織の判別が困難。



極微弱電波マンモグラフィ
がん組織が明確にわかり、立体的に可視化可能

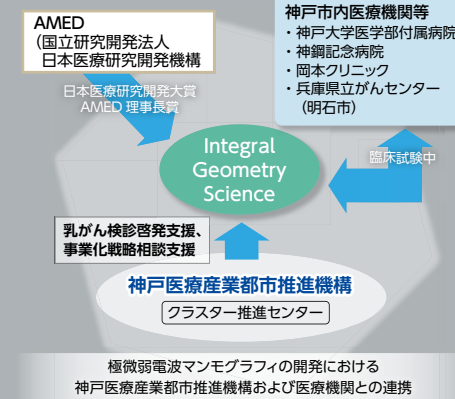
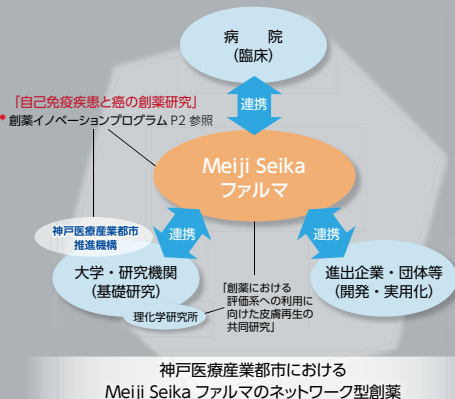
同じ患者での比較

Synergy Network

基礎から開発、臨床まで一貫して 最先端サイエンスにアクセスできる神戸医療産業都市

神戸医療産業都市では、先端医療研究センターとの「創薬イノベーションプログラム」をはじめ、理化学研究所との「創薬における評価系への利用に向けた皮膚再生の共同研究」などのプログラムを進めています。

神戸医療産業都市は、基礎研究と開発研究、臨床開発など、一貫して最先端のサイエンスにアクセスでき、幅広くネットワーク型研究開発を進めたい当社の方向性に合致するものです。今後は、さらに海外の研究者・機関との交流・研究を促進できる場所となることを願っています。



Synergy Network

世界初・世界最高性能のマンモグラフィを実現

神戸市や神戸医療産業都市推進機構には、「乳がん検診」受診の啓発活動では大変お世話になっています。

乳がん検診の受診率30%は先進国でも最低レベル。優れたマンモグラフィができて受診していたら、初期の段階で発見し、治療につながらなければ意味がありません。

世界で初めて商品化するので現在 AMED や厚生労働省などと薬事関連をつめています。また検診センターについても大手生保など出資企業とともに、国内や欧米にも建設する計画です。



代表取締役 CEO
工学博士
木村 憲明

Information

Meiji Seika ファルマ株式会社

〒104-8002 東京都中央区京橋 2-4-16
TEL. 03-3273-6030 (代)
<http://www.meiji-seika-pharma.co.jp>

先端医療センター (IBRI)

医療機器の研究開発、医薬品等の臨床研究支援、再生医療等の臨床応用の3つの分野において、基礎から臨床への橋渡し研究 (トランスレーショナルリサーチ) 機能を担う中核施設です。



Information

株式会社 Integral Geometry Science

〒650-0047 神戸市中央区港島南町 1-5-6
神戸大学インキュベーションセンター 101
TEL.078-304-6047 <http://ig-instrum.co.jp/index.html>

神戸大学インキュベーションセンター

神戸大学の教員や学生の教育研究成果を基に、新たな事業にチャレンジするベンチャー起業プロジェクトを育てるための施設です。



神戸の地で産学連携によって 炭酸ガス治療法の確立と機器の普及を計画



左から 三輪雅彦
三輪整形外科院長 (元 神戸大学医学部整形外科)
仲西孝弘
クラスター推進センター シニア・コーディネーター
田中雅也
ネオケミア株式会社 代表取締役



ボア効果*による 炭酸ガス治療法を開発

ネオケミア株式会社では、炭酸ガスの外用投与で新陳代謝や組織再生の促進を図る治療法が開発されています。これは、人工的にボア効果を生じさせることで、組織中の酸素分圧を上昇させるというものです。

神戸大学医学部整形外科との共同研究では、試験管の中で行われたボアの発見を生体内でも証明し論文発表。褥創や皮膚潰瘍などの末梢循環障害の治療や予防、さらに筋力増強・筋肉重量増加作用に効果が期待される「炭酸ガス治療法」を実現する機器も開発されました。

*ボア効果：血液中の二酸化炭素量によって赤血球内のpHが変化し、ヘモグロビンの酸素解離曲線が移動すること。二酸化炭素濃度が低いところでは大量の酸素と結合。二酸化炭素濃度の高いところでは酸素を解離しやすくなるというもの。

難治性骨折治療や アンチエイジングにも可能性

神戸大学医学部では医療機器関連企業と協同して、今まで治療法がなかった難治性骨折や小児麻痺後遺症において、臨床試験を実施し、データ集約を積み重ねています。また、必要な場合、患者さんの同意を得た上で、従来の治療法に加えた形での炭酸ガス療法も行われています。

また、疾患の治療だけでなく、リハビリテーションの効率化、スポーツ能力の向上、ダイエット、アンチエイジング等様々な分野でも、その効果が期待されています。

先駆け審査指定医療機器第1号*1の製造販売承認取得 内転型痙攣性発声障害*2 手術法「チタンブリッジ®」

世界に先駆けて開発された 日本独自の医療技術・医療機器

内転型痙攣性発声障害は、喉頭内部の声帯が自分の意識とは関係なく収縮し、発声時に声帯が閉じてしまう原因不明の難治性疾患です。これまでの注射による治療が根治治療ではなかったのに対し、京都大学一色信彦名誉教授によって開発されたチタンブリッジ®を用いた手術法は、半永久的な効果が期待できるとされます。

熊本大学と医療イノベーション推進センターが協力して立ち上げた医師主導試験の結果を受けて、2017年6月にノーベルファーマ株式会社から薬事申請し、半年後の同年12月には薬事承認を得ることができました。

必要なのに顧みられない医薬品・医療機器 の提供を通じて、社会に貢献する

患者さんの視点から、アンメットニーズの領域にこだわってきた同社では、難病・希少疾病などの医薬品や医療機器の研究開発に取り組み、この分野では大手製薬会社と肩を並べる数の新薬の製造販売承認を取得しています。

今後は、本格的に日本初の優れた医薬・医療機器の成果を世界で必要とする人々に展開すべく計画が進められています。

*1 先駆け審査指定制度：重篤な疾患が対象で、既存の治療法・診断法を大幅に改善する画期性があり、世界に先駆けて日本で早期開発・申請する予定のものであることが基本的条件。厚生労働省によって2015年度から試行的に開始されました。ノーベルファーマは、チタンブリッジ®だけでなく、医薬品でもシロリムスが先駆け審査品目指定第1号に指定されています。

*2 内転型痙攣性発声障害：喉頭筋のけいれん様異常運動により発声中の声の詰まりや途切れ、震えをきたす原因不明の難治性疾患。



チタンブリッジ®による治療のコンセプト
発声時に声門が強く内転しても声帯が強く閉まらないように、甲状軟骨（喉頭の軟骨）を縦に切開し、声帯と軟骨の付着部を軟骨ごと外側に広げて、チタンブリッジ®で固定する手術法です

Synergy Network

医療機器等事業化促進プラットフォーム*の支援で

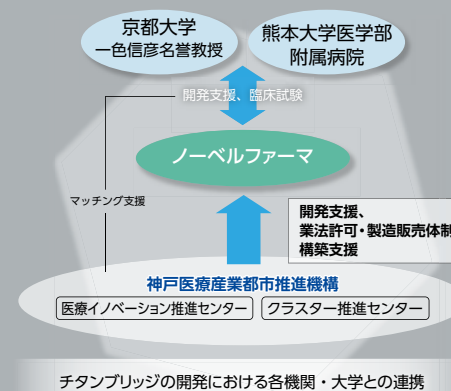
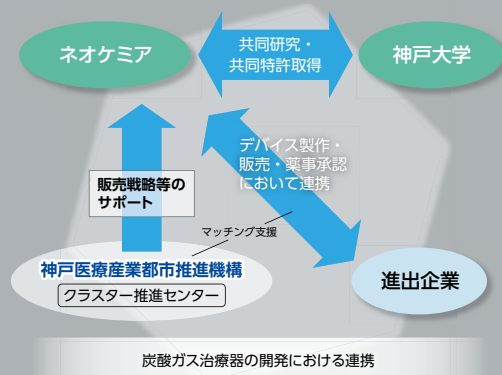
神戸大学の先生方には、炭酸ガス治療についてのエビデンスを積み重ねるとともに、数々の論文を発表していただいています。クラスター推進センターには、デバイス製作や販売面においてご協力いただいた進出企業のご紹介や、医療機器としての販売戦略など様々な相談にのっていただきました。

今後、神戸から炭酸ガス治療を世界中に広げていきたいと考えています。

*医療機器等事業化促進プラットフォーム：P2 参照



ネオケミア株式会社
代表取締役
田中 雅也



Synergy Network

2017年に神戸医療産業都市に事務所を開設

医療イノベーション推進センターには、京都大学一色名誉教授のもつシーズをご紹介頂きました。また、クラスター推進センターには医療機器を扱う業法許可取得のアドバイスや、今後の展開を踏まえた海外展示会出展などの様々なご支援をいただきました。進取の気風ある神戸医療産業都市は、約350の企業・団体が情報交換しつつ、技術が交わって新たなイノベーションを生みだす可能性があります。これからも神戸医療産業都市推進機構と密な関係を保って開発を進めたいと考えています。



フェロー 神戸事務所長
薬学博士
河野 一通

Information

ネオケミア株式会社

〒651-0087 神戸市中央区御幸通り 4-2-20
三ノ宮中央ビルディング 4F
TEL. 078-252-3107 <http://www.neochemir.co.jp/>



国立大学法人神戸大学

明治2年に設立。医学部附属病院（写真）は関西医療圏でも中核としての診療機能を担っています。また、神戸大学は神戸医療産業都市内にも先端融合研究環境拠点やインキュベーションセンターなど複数の施設を設置し、各企業、研究機関、病院と連携して研究を進めています。



Information

ノーベルファーマ株式会社 神戸事務所

〒650-0047 神戸市中央区港島南町 1 丁目 6-4
伊藤忠メディカルプラザ
本社：〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 12-10 共同ビル（堀留）
TEL.03-5651-1160 <https://www.nobelpharma.co.jp>

伊藤忠メディカルプラザ（IMP）

2014 年 10 月開設。医療関係従事者の研修や、医療機器等の開発支援を行う施設。



気管チューブのカフ圧自動制御で垂れ込みのリスクを減少させる 自動カフ圧コントローラ「SmartCuff」を開発



独自の機能性セラミック技術で 医療機器で初の自社製品化

株式会社村田製作所は、ヘルスケア分野でも、独自技術で様々な医療機器部品を供給しています。



SmartCuff

カフを膨らませる内蔵のマイクロポンプは、小型・薄型・静音が特徴

こうした中、初の医療機器完成品として取り組んだのが、自動カフ圧コントローラ『SmartCuff』とセラミック電気温灸器です。とくに『SmartCuff』は、駆動源に同社の得意とする圧電セラミックスを応用した「マイクロポンプ」を採用したことが特徴です。

医療現場のニーズを把握し 課題解決を追求した開発

「マイクロポンプ」を用いたことで、手のひらサイズで軽量化が図られ、平常時には音はできるだけ気にならないように静音化されました。

AC電源ではなく単3乾電池2本で使えることでモバイル化も実現。操作や持ち運びも簡単になったほか、様々なリスクを想定したアラーム機能等で、安全性の向上も図られました。

これらの機能はすべて現場の医療従事者が抱えていた課題やニーズの徹底した把握から生まれたものです。

巨大な血管X線撮影装置ではなく手術台を移動する逆転の発想 ハイブリッド手術室にロボット技術を活用

広範囲な患者移動を実現する 「ヴェルシア手術台」を2017年発売

手術室と心・脳血管X線撮影装置を組み合わせたハイブリッド手術室では、大きな血管X線撮影装置を患者側に移動して撮影・診断しつつ手術が行われています。

株式会社メディカロイドの「ヴェルシア手術台」は、同社の誇るロボット技術で、簡単・安全な操作を実現。手術部位など動かしたくない位置を支点として固定できるほか、スムーズな加減速で回転・移動し、手術時間の短縮にも貢献できます。また、血管X線撮影装置の移動を見込んだ空間が不要となるため、従来よりも小さなスペースでのハイブリッド手術室設置が可能となりました。

徹底した現場リサーチをベースに 医療ロボットで医療革新をサポートする

同社は、2013年に産業用ロボットのリーディングカンパニー・川崎重工業株式会社と、検査・診断の技術を持ち、医療分野で幅広いネットワークを持つシスメックス株式会社の共同出資によって、医療用ロボット開発に向けたマーケティングを行う会社として設立されました。

ヴェルシア手術台や 2019年度発売をめざしている手術ロボットを含め、患者や医療現場のニーズに応える医療用ロボットの開発によって、医療革新への貢献を目指しています。



斜め 30°

縦転角度 ±10°

テーブルトップは可動範囲が広く、多様な回転の実現で、手術の利便性を高めます。

Synergy Network

医療現場との架け橋・調整役として期待します

神戸医療産業都市には2012年1月に入居。神戸医療産業都市推進機構の「医療機器等事業化促進プラットフォーム」(P2参照)には現場ニーズのヒアリング等の場の設定をお願いしてきました。「SmartCuff」もここから生まれたものです。医療機器開発コンソーシアム勉強会*にも参加し、医療機器開発のニーズ収集等を行っています。

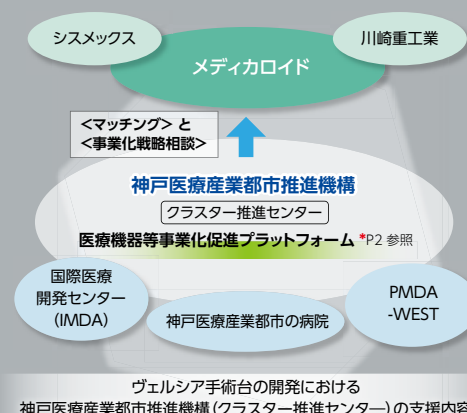
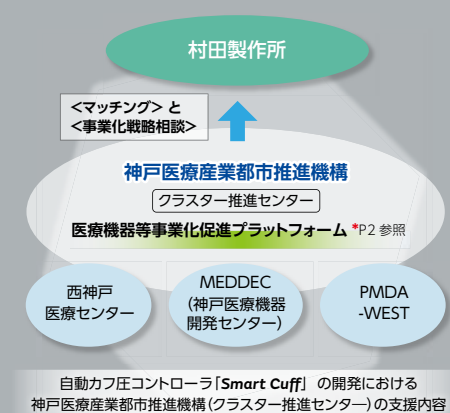
今後も継続して医療現場のお話がきけるような架け橋になっていきたいです。また、今後開発途上で発生する諸問題では、関係者間の調整役としての役割もお願いしたいと思います。

* 医療機器開発コンソーシアム勉強会
神戸市主催で、実際の医療従事者の声や現場のニーズから医療機器開発の勉強会を実施。



医療機器販売部
シニアマネージャー
医療機器情報コミュニケーター
(MDIC)

伊佐 孝彦



Synergy Network

オープンプラットフォームで国内外に連携を求める

当社だけで医療用ロボットの開発は進められるものではありません。神戸医療産業都市推進機構からいただくご紹介は、企業、アカデミアなど多様な確かなものが多いのでありがたいですね。

希望としては、病院・研究所だけでなく、ものづくりの企業がもっと増えて密に連携をとれればと思います。また、医療分野は海外の情報も重要です。海外との連携を進めるサポートもさらに期待したいです。



常務取締役
田中 博文

Information

株式会社村田製作所

〒617-8555 京都府長岡京市東神足 1-10-1
TEL. 075-951-9111 medical.murata.com (医療機器事業)

国際医療開発センター (IMDA)

神戸医療産業都市における医療機器・開発支援機器等の共同研究開発と事業化支援を目的とする施設です。



Information

株式会社メディカロイド

〒650-0047 神戸市中央区港島南町 1 丁目 6-5
国際医療開発センター 6F
TEL.078-303-8771 http://www.medicaroid.com/

国際医療開発センター (IMDA)

神戸医療産業都市における医療機器・開発支援機器等の共同研究開発と事業化支援を目的とする施設です。

