

※ 本資料は、神戸市政記者クラブ、神戸経済記者クラブに同時資料提供しています

資料提供（令和5年3月1日）

医療・新産業本部 医療産業都市部 誘致課 永峰、鈴木

TEL：078-322-6341 内線 2342

E-mail: kbic-contact[at]office.city.kobe.lg.jp ※メール送信時には[at]を@に変更してください

神戸医療産業都市進出企業のジーワン株式会社が 神戸低侵襲がん医療センターと サイバネティック・アバター®活用の実証実験を開始

◆趣 旨◆

神戸医療産業都市に拠点を構えるジーワン株式会社は、医療法人社団 神戸低侵襲がん医療センターと共に、2023年3月より、医療現場でサイバネティック・アバター®※¹（遠隔自走型分身ロボット）を活用した実証実験を開始します。

今回の実証実験は、ジーワンが提供するサイバネティック・アバター®とシステム・アプリ・ウェブサイト開発技術を活用し、新たなコミュニケーション手段を通じて患者さんの心のケアやストレスを軽減し、QOL（クオリティ・オブ・ライフ）の向上を目指すものです。



図：サイバネティック・アバター®実機

※1 サイバネティック・アバター（Cybernetic Avatar）とは：

身代わりとしてのロボットや映像等を示すアバターに加えて、人の身体的能力、認知能力及び知覚能力を拡張する ICT 技術やロボット技術を含む概念です。遠隔操作でき自分の体と同じように感覚を共有できる「身代わりロボット」のおかげでどこへでも行けたり、身体・認知・知覚能力を拡張することで衰えた能力を補って社会参加ができるようになることを目指しています。なお、サイバネティック・アバターは科学技術振興機構の登録商標（登録商標第 6523764号）です。

◆背景◆

現在、医療現場では2つの課題があります。ひとつは、入院中の患者さんはコロナ等の感染リスクからリアルな面会の機会が制限され、家族との面会が叶いにくいという課題です。また、もうひとつは、国内の高齢者数が増加する一方で、医療現場の担い手が不足しているという課題です。この2つの課題に対して、サイバネティック・アバター®の活用によって解決を目指します。

ジーワン株式会社は、製薬・医療・ヘルスケア領域において、マーケティング、コミュニケーション、プロダクト開発、新規事業立ち上げなどの様々なビジネス課題をコンサルティングとテクノロジー、デザインの技術で解決に導く事業を実施しています。

神戸低侵襲がん医療センターは、「小さく見つけてやさしく治す」を基本理念とした、患者さんに低侵襲で最良のがん医療を提供する「低侵襲がん医療」に特化した専門病院です。からだへの負担（侵襲）が小さい低侵襲医療の提供、患者さんの身体的・精神的・経済的・社会的といった生活の質をできるだけ維持しながら自分らしく生活を送る QOL（クオリティ・オブ・ライフ）の向上を目指しています。

2021年にジーワンが神戸医療産業都市に拠点を構えたことを契機として、神戸低侵襲がん医療センターとの連携の機会を得て、この度、患者の QOL 向上と院内業務効率化の実現に向けた実証実験の開始に至りました。

また、今回の実証実験は、ムーンショット型研究開発事業※²における研究開発プロジェクト「誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現」で組織されたアバター共生社会企業コンソーシアム※³の会員であるジーワン、および神戸低侵襲がん医療センターが、同コンソーシアム・ヘルスケア分科会の活動の一環として実施するものです。

※2 ムーンショット型研究開発事業とは：

超高齢化社会や地球温暖化問題など重要な社会課題に対し、人々を魅了する野心的な目標（ムーンショット目標）を国が設定し、挑戦的な研究開発を推進する事業です。本発表は、ムーンショット目標1「2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」における研究開発プロジェクト「誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現」の一環として実施されているアバター共生社会企業コンソーシアムに関連するものです。

関連ホームページ：<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/sub1.html>

<https://avatar-ss.org>

※3 アバター共生社会企業コンソーシアムとは：

ムーンショット目標1研究開発プロジェクト「誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現」の一環として、アバター市場創出とプロジェクト参画研究者らとの共同研究の促進を目的に2021年8月に設立された企業コンソーシアムです（会員法人数：100（2023年2月現在））。

関連ホームページ：<https://avatar-ss-c-cas2.iroobo.jp>

◆実証実験の内容◆

神戸低侵襲がん医療センターに入院中の患者さんとその家族に、サイバネティック・アバター®を活用して新たなコミュニケーションを体験していただくことで、患者さんやその家族の心のケアやストレスの軽減に寄与することができたかを評価・検証します。院内を自律移動し、病室へ訪問するサイバネティック・アバター®を用いて「離れた人がまるでそこにいるかのように感じながら会話することができる」コミュニケーションを実現します。場所を問わずに心豊かな温度感のある遠隔コミュニケーションを体験することによって、医療現場における課題解決を目指します。

また、更には、サイバネティック・アバター®を活用した医療現場の担い手不足の解消についても評価・検証を行います。サイバネティック・アバター®を用いて、医師と看護師間のコミュニケーション、軽量な物や書類の配送、見回りに加え、案内業務や患者さんとのコミュニケーションの活用などを行い、院内業務の効率化実現への効果を評価・検証します。

サイバネティック・アバター® (CA) を活用した院内業務効率化

サイバネティック・アバター® (CA) を活用することで、
院内でのコミュニケーションや配送など様々な課題に対応することができます。

1 院内コミュニケーション (看護師⇄医師など)



看護師
病室/ナースステーション

医師
診察室/処置室

院内で離れた場所にいる看護師や医師の間を行ったり来たりすることで、コミュニケーションの効率化を行う。

2 院内での搬送業務 (書類や医薬品など)



登録した地点に軽量なものを配送

- 規定ルート巡回・往復
- 指定した場所へ配送

書類や医薬品などを所定の場所まで運ぶことで、搬送作業の負担をさげる。

3 見回り (異常検知、密状態の把握)



独自画像解析で
密状態を把握

- 夜間の見回り
- 待ち行列の長さや密状態を把握して、異常があれば通知

院内を見回り、独自の画像解析プログラムで密状態を把握し、通知を流します。

4 患者と家族の コミュニケーション (傾聴ボランティアによるリモートケア)



ご家族による遠隔面会

自律歩行にて病室を訪問。
必要な時に、必要な人へ面会ができ、患者の心のケアにつながる。

◆実証実験説明会◆

2023年3月6日(月)、実証実験説明会・デモンストレーションを開催致します。ジーワンが参画しているアバター共生社会企業コンソーシアム(ムーンショット)ヘルスケア分科会ではヘルスケア関連の現場で、サイバネティック・アバター®技術をどのように役立てられるかを議論し、社会実装に向けて検討・実証しています。今回の神戸低侵襲がん医療センターでの実証実験に際して、アバター共創社会についてご理解を深めていただくことを目的に開催いたします。

※関係者及び招待者のみ参加可

ジーワンウェブページでのニュースリリース

<https://www.g-1.ne.jp/news/post-2632/>

◆企業情報◆

《企業概要》

- ・ ジーワン株式会社
- ・ 所在地： 東京都渋谷区桜丘町 14-1 Hatchery SHIBUYA 3F
- ・ 設立： 平成 11（1999）年 11 月
- ・ 資本金： 5,715 万円
- ・ 代表： 代表取締役 CEO 森 啓悟
- ・ 事業内容： 医療・製薬企業向けのアプリケーションや認知症予防デバイス等の開発・製造
- ・ 従業員： 22 名（令和 5 年 2 月末時点）

《ポートアイランドにおける事業概要》

- ・ 進出先： 神戸市中央区港島南町 1 丁目 6 番 5 号
国際医療開発センター（IMDA）
- ・ 事業内容： デジタル医薬品の許認可取得を目指したデータ収集・解析・研究開発

◆問い合わせ先◆

《ジーワン株式会社》

担当者：メディカルヘルスコンテンツ事業部 宮廻大輔
TEL：03-6416-9230
E-MAIL：info[at]g-1.ne.jp ※メール送信時には、[at]を@に変更してください。

《神戸低侵襲がん医療センター》

担当者：地域連携室 室長 小田耕平
TEL：078-304-4100