

経済産業省における 介護テクノロジーの施策動向

2025年6月18日

経済産業省

商務・サービスグループ 医療・福祉機器産業室

1

高齢化の進展

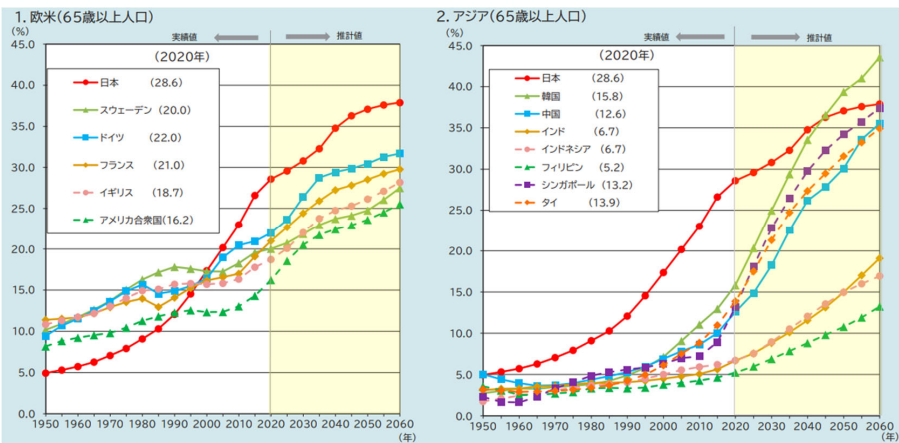
- 日本は世界一の長寿国
- 高齢化率も世界で最も高い水準、2040年には65歳以上人口比率は35%近くに達する見込み

世界の平均寿命

順位	国名	平均寿命 (男女平均)
1	日本	84.5
2	シンガポール	83.9
3	韓国	83.8
4	スイス	83.3
5	オーストラリア	83.1
6	ノルウェー	82.9
7	ルクセンブルク	82.8
8	スペイン	82.7
8	スウェーデン	82.7
10	アイスランド	82.6

(出所) World Health Statistics 2024

世界の高齢化率の推移（総人口に占める65歳以上人口の推移）

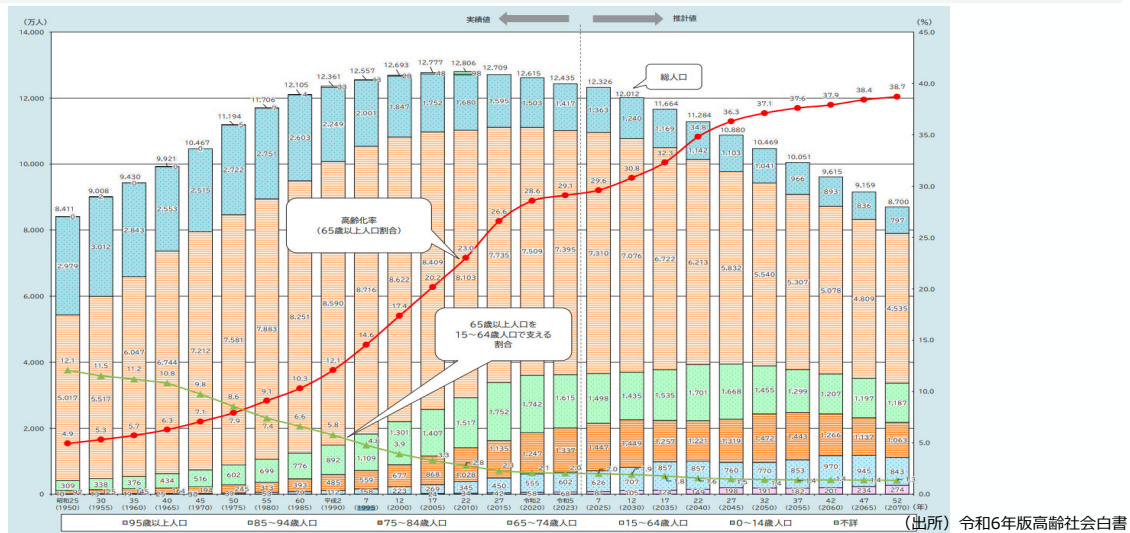


(出所) 令和6年版高齢社会白書

2

生産年齢人口の減少

- 少子高齢化の進行により、我が国の生産年齢人口（15～64歳）は1995年をピークに減少
- 生産年齢人口の減少により、労働力の不足など様々な社会的・経済的課題の深刻化が懸念されている

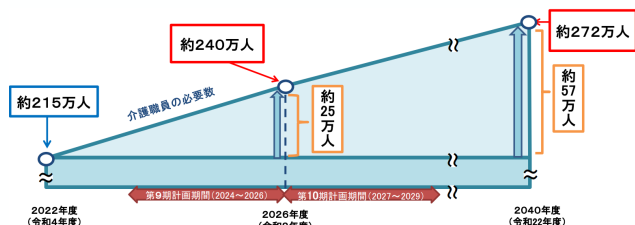


3

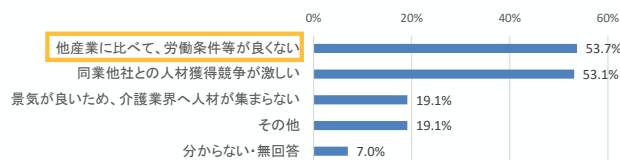
介護人材の不足

- 介護人材不足を解消するためには、介護する側の生産性向上や負担軽減、介護される側の自立や社会参画の促進（介護需要の低減）に資する機器の開発・普及が有効な手段

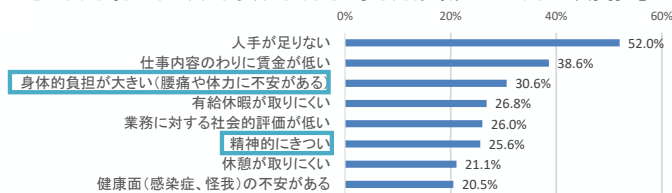
【介護人材の需給の推計】



【採用が困難である理由（対事業所への調査項目）】



【労働条件の悩み、不安、不満等（対介護職員への調査項目）】

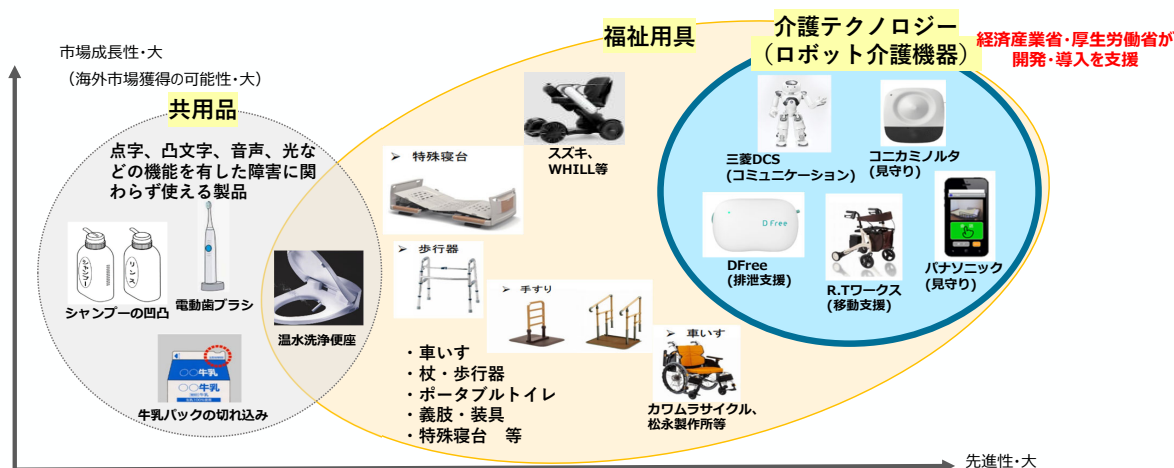


（出所）公益財団法人介護労働安定センター「令和2年度介護労働実態調査」より、経済産業省が作成

4

福祉用具

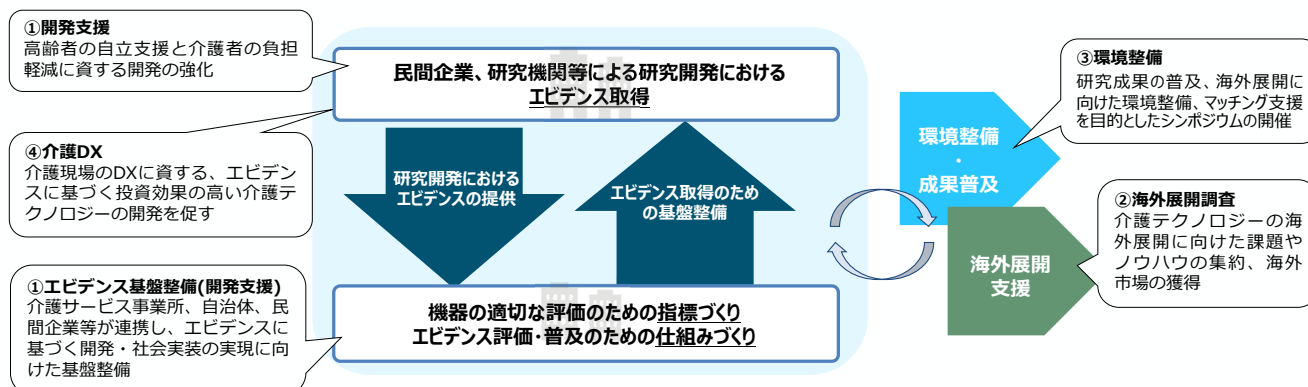
- 福祉用具の中には、車いすや杖、義肢・装具等の従来型の機器に加えて、**最先端の技術を活用した機器(介護テクノロジー)**が存在



5

支援施策の方向性

- 高齢化率の進展、社会保障費の増大、介護人材不足といった社会課題を解決するため、**介護する側の生産性向上や負担軽減、介護される側の自立や社会参画の促進に資する介護テクノロジーを開発**
- 介護テクノロジーの重点分野として開発・普及を促進**することで社会課題の解決を目指しつつ、産業競争力強化を図り、世界に先がけて高齢化が進む日本で成功モデルを作りながら、**世界市場の獲得を目指す**



6

医療・健康推進事業のうち、
（４）次世代型医療機器開発等促進事業
 令和7年度予算額 **24億円（新規）**

経済産業省
 商務・サービスグループ
 医療・福祉機器産業室

事業目的・概要	事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）
事業目的 革新的な医療機器・システムの開発等による国内外市場の獲得を通じ、「健康・医療戦略」（令和2年3月27日閣議決定、令和3年4月9日一部変更）の基本理念である「世界最高水準の技術を用いた医療の提供への寄与」及び「経済成長への寄与」の実現を目的とする。 加えて、高齢化の進展による介護需要の増加により、介護現場では人材の不足が深刻化している状況を踏まえ、介護の生産性向上や介護の質の向上等を実現することを目的とする。	事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等） I (1) 委託・補助 (2/3) I (2) 補助 (2/3) II (1) 委託 II (2) 委託・補助 (1/3、2/3) ※ ※大企業：補助 (1/3) 中小企業：補助 (2/3) 大学・研究機関等：委託
事業概要 I 研究開発事業 (1) 革新的な医療機器創出事業 我が国の医療機器産業の国際競争力を強化するため、グローバル市場獲得を見据えた最先端の科学技術を駆使した革新的な医療機器・システムの研究開発を支援する。 (2) 医療機器版3R事業 我が国の医療機器産業の競争力強化を通じた医療機器の安定供給を実現するため、供給途絶リスクの高い医療機器の国産化を目的とした開発や、再製造医療機器の開発を支援する。 II 事業環境整備事業 (1) 医療機器開発ガイダンス事業 医療機器実用化を促進する環境整備のため、開発ガイダンスの策定等を行う。 (2) 介護テクノロジー社会実装のためのエビデンス構築事業 介護現場の課題を解決する介護テクノロジーの普及を促進する環境整備のため、社会実装に向けたエビデンス構築・基盤整備支援及び取得したエビデンスを活用した海外展開支援等を行う。	成果目標・事業期間 令和7年度から令和12年度までの6年間の事業であり、 I (1) 革新的な医療機器創出事業 短期的には令和17年度までに支援課題のうち30%の国内実用化、長期的には国内実用化課題のうち80%の海外実用化を目指す。 II (2) 介護テクノロジー社会実装のためのエビデンス構築事業 短期的には令和9年度までの支援課題について、令和12年度までに30%の国内実用化、長期的には令和17年度までに海外展開率5%の達成を目指す。

7

①開発支援

- 介護テクノロジーの開発支援は、これまで、**128件の支援を行い、うち35件が実用化**
- デジタル技術の進展から、スマートフォン等のデバイスと連携させた**ICT機器の開発が進む**

メカ系

移乗支援（装着）

事業者：CYBERDYNE株式会社 HAL



- 皮膚表面の微弱な生体電位信号を用いることで人間の運動意思を反映した動作アシストが可能。腰にかかる負荷を低減

移動支援

事業者：RT.ワークス株式会社 RT.1



- 使用者の操作力や路面環境を勘案したアシスト・ブレーキ制御等の歩行アシスト機能付きカート

ICT系

排泄予測

事業者：DFree株式会社 DFree



- 超音波を利用して膀胱の変化を捉え、排尿のタイミングを事前、事後で各デバイスに通知し管理が可能

見守り

事業者：コニカミルタ株式会社 HitomeQ



- 画像センシング技術を活用し、データに基づいた新しい介護オペレーションを実現

8

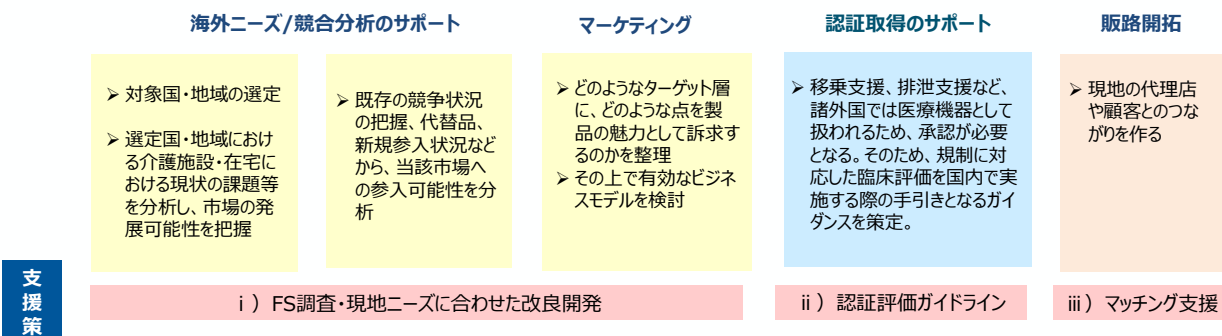
① 開発支援（介護テクノロジー利用の重点分野）



9

② 海外展開支援

- 国毎の介護ニーズ・制度・文化を的確に捉えること、医療機器認証への対応などのノウハウ不足がハードル。



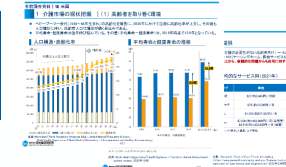
在宅向けロボット介護機器海外展開事前調査報告書（2023年3月20日版）

在宅向けロボット介護機器海外展開支援開発事業者のノウハウ集（2023年3月）

臨床評価の手順をプロセス毎に事例を交えて解説

大使館職員を招いたシンポジウムの開催

支援成果

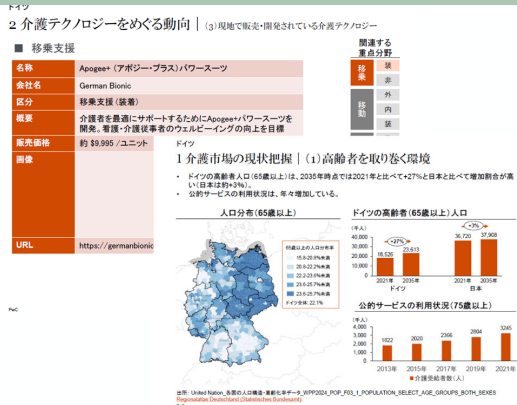


10

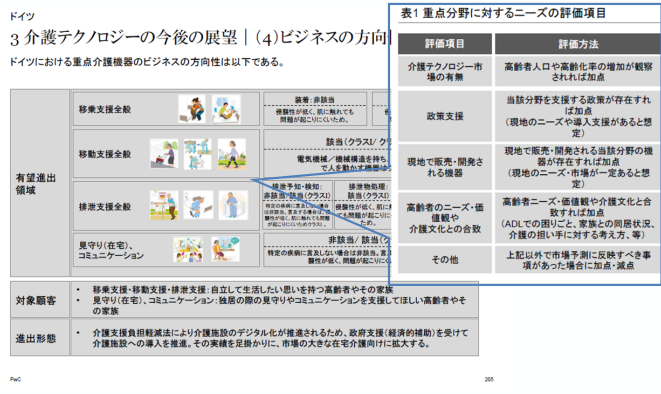
②海外展開支援

- 介護テクノロジー製品の海外展開に向けて、**各国の市場動向や海外進出における課題・ニーズ等を整理**
- **介護テクノロジー製品ごとに有望進出地域や展開方法のポイント等を、報告書として公開**している

■国や地域ごとに（19か国等を対象）、介護市場・制度や現地で販売・開発される機器等の基礎情報を集約



■評価項目に基づき各重点分野を評価し、国や地域ごとに有望進出分野を特定



③環境整備支援（介護ロボットポータルサイト）

- 介護テクノロジーの開発と活用を推進するため、介護現場で安全かつ効果的に活用できる機器についての情報を発信
- **開発支援事例、介護テクノロジーの活用方法や導入事例の紹介等の情報を発信するほか、セミナーの実施、相談窓口の運営**を行っている

介護ロボットポータルサイト

Google 検索

お問い合わせ

Facebook

Twitter

会員登録

Language: English

ロボット介護機器一覧

ロボット介護機器の活用事例

ケアで介護機器の活用事例

コラム

関連情報/リンク集

セミナー・イベント

相談窓口

介護ロボットで快適な未来へ

<https://robotcare.jp/jp/home/index>

相談窓口アドバイザーのご紹介		
氏名	現職等	サポート分野
新井 猛 氏	がんフードサービス (株) 代表取締役、慶應義塾大学大学院特任教授、立命館大学客員教授、博士 (工学)	ビジネス設計、人とロボットのオペレーション設計、データ解析
藤井 仁 氏	RT、ワークス (株) 代表取締役社長	ロボット介護機器研究開発・製造・販売・導入全般
小林 正典 氏	DFree (株) 取締役	ロボット介護機器研究開発・製造・販売・導入全般
保田 淳子 氏	一般社団法人日本ノーリフト協会 代表理事	介護現場へのロボット介護機器導入
得永 真 氏	公益社団法人かながわ福祉サービス振興会 事業推進部長	介護現場へのロボット介護機器導入、介護制度
柴田 智広 氏	九州工業大学大学院教授、博士 (工学)、日本ロボット学会介護ロボット研究専門委員会委員、厚生労働省介護ロボットプラットフォーム事業リベリングネットワーク座長	ロボット介護機器研究開発・製造・導入全般
鈴木 健太 氏	社会福祉法人立聖十字会 法人本部事務局総務部 人材確保・育成推進室室長 兼 向公室部介護生産性向上推進室長、特別養護老人ホーム友愛荘 施設長	介護現場へのロボット介護機器導入、介護制度
梶谷 勇 氏	国立研究開発法人産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 人間拡張研究センター 生活機能ロボティクス研究チーム	ロボット介護機器研究開発・安全運用、マニュアル類
大塚 司 氏	北陸大学 医療保健学部 理学療学科 教授	ロボット介護機器研究開発安全運用、海外展開支援

<https://robotcare.jp/jp/home/index>

介護DXを利用した抜本的現場改善事業

令和6年度補正予算額 19億円

商務・サービスグループ
医療・福祉機器産業室

事業の内容	事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）
事業目的 高齢化の進展による介護需要の増加や生産年齢人口の減少により、介護現場の人材不足が深刻化している状況。産構審新機軸部会第3次中間整理（令和6年6月3日）で示されたとおり、介護人材の人手不足や介護需要の増大を受け、ICT活用や介護ロボットの導入等の取組により生産性向上が徹底される等、ビジネス供給構造の変化が見られているところ。 本事業では、機器・システムの改良及び効果検証等を支援し、介護DXパッケージモデルの確立、またその投資効果を明らかにすることで、介護の生産性向上や介護の質の向上等を実現することを目的とする。 事業概要 介護テック企業、コンサルタント、福祉施設等でコンソーシアムを組み、機器・システムに改良を加えながら、介護DXパッケージモデルを確立し、効果検証等を支援することで、その投資効果を明らかにする。 また、地域毎に介護人材不足を解消したモデル施設を確立し、成功モデル事例の積極的な横展開を促進することで、介護現場の環境改善を高め、地方創生の推進に資する取組とする。	国 → 補助（定額） → 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED） → 補助（2/3） → 民間企業等 成果目標 令和6年度の単年度事業であり、短期的には、令和8年度までに、支援する課題の50%で目標とする投資効果を得ることを目指す。 長期的には、令和12年度までに、介護DXの横展開を225施設等に行うことを目指す。

13

④介護DX（介護DXを利用した抜本的現場改善事業）

- 介護テクノロジーの開発・普及は、介護業界の人材不足解消に有効な手段であるが、介護現場では、「高額な導入コスト」、「導入効果が実感・想像できない」、「経営者のビジョン」等の理由から、導入率が伸び悩んでいる
- 先進的な設備投資として、介護テクノロジーを組み合わせやすい型にパッケージ化することに着目し、施設等でパッケージモデルを評価しながら、機器の開発改良、現場改善の伴走支援を併せて行うことで、その投資効果を明らかにする事業を立ち上げた

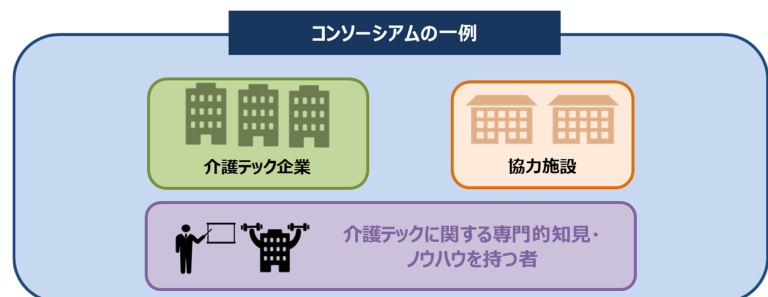
①北九州モデル

支援内容：i) 導入支援（伴走支援）
ii) ICT・介護ロボ導入※
iii) 導入研修・講習

※Wi-Fi環境、インカム、記録システム、見守り、機器連携システム、移送支援機器



【出典】北九州市



地域のトップランナーになり得る施設等を地域単位でモデル施設として確立し、周りの介護現場に普及するように、好事例の積極的な横展開を図る

14

④介護DX（介護DXの目指すところ）

- 現在、介護現場で最も効果が評価されているのは、介護記録システムや見守りセンサーである
- これらのICT機器を活用するにあたっては、
 - ①単品の機器よりも複数の機器やソフトが連携している方が飛躍的に生産性が高まること、
 - ②単に機器を導入するのではなく、職員ひとりひとりが使い方を学び定着させていくこと、
 で、より高い効果が出せるものと挙げている

介護業務支援

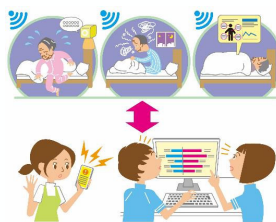
介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等への介護サービス提供に関わる業務に活用することを可能とする機器・システム



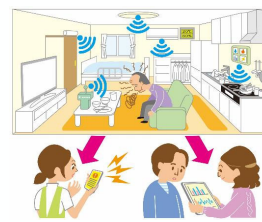
見守り

介護施設や在宅等において使用する、各種センサー等や外部通信機能を備えた機器システム、プラットフォーム

(介護施設)



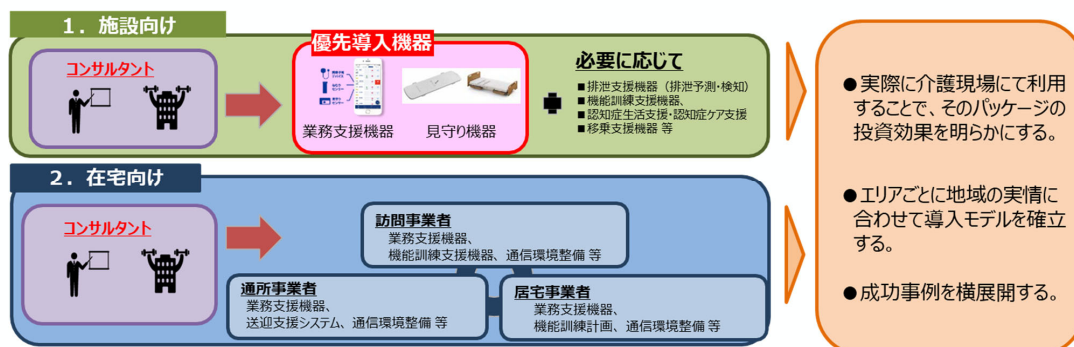
(在宅)



15

④介護DX（事業概要）

- 施設の課題に応じて、①必要な介護テクノロジーを選定し、②介護職員が機器の扱い方を定着できるよう伴走支援し、③機器の効果を評価しながら開発改良支援を行うことで、抜本的な効率化が発揮できるよう介護DXパッケージモデルを提供する
- 在宅介護サービスは、複数の事務所が連携して介護業務を成立させている。個々の事務所に介護DXパッケージモデルを支援するよりも、複数の事務所をエリア単位で支援する方が高い効果を出せると期待。



16

【ご参考】大阪・関西万博

17

万博の多彩な魅力

- 万博は、各国・企業の「パビリオン」だけでなく、数千を超えるイベント（「催事」）も開催。さらに、会場内外で、多彩な「ビジネス機会」を提供。

「パビリオン」

- ✓ 160を超える国・地域・国際機関が最新の技術・独自の文化を紹介する海外パビリオン
- ✓ 各界の最前線で活躍する8名のプロデューサーが主導するシグネチャーパビリオン
- ✓ 民間パビリオン、日本館や大阪ヘルスケアパビリオン、関西パビリオン など

「イベント」

- ✓ ほぼ毎日がどこかの国のナショナルデー
- ✓ 万博のテーマに即した「テーマウィーク」
- ✓ 子どもたちや若者主体のイベント
- ✓ 日本の伝統文化・近代文化、地域の魅力を発信するイベント
- ✓ 科学技術や新たなデジタルテクノロジーを体験できるイベント など

「経済交流」

各国からのビジネス・ミッション、会場外での展示会、スタートアップ・ピッチイベント など

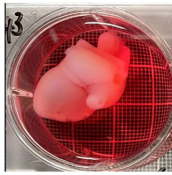
18

ヘルスケア

- 最先端の技術を活用する未来の医療・健康管理を先取り。

●「動く心臓」の再現

iPS細胞などに由来する移植用臓器をつくるという再生医療分野の究極の目標に向けて、将来の「人工心臓」開発のベースになる技術として、iPS細胞を使った心筋シートを活用して立体的に「動く心臓」を再現



【バソナバビリオン】



● P H R連携が生み出す、新時代のウェルネス体験

ウェアラブル端末などで取得した個人の健康データ（PHR）の活用により、個人毎にカスタマイズされた「運動・食事・睡眠」などの新たなサービスの体験を通じ、未来の健康社会の可能性を実感（PHR：Personal Healthcare Record）



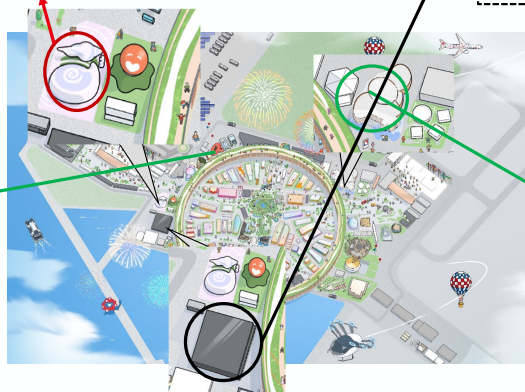
※ChatGPTにて生成

【メッセ、FLE等（経産省）】

●「健康実現住宅」体験

来場者の健康データをセンサーで収集、AIなどで解析。住宅が健康アドバイスを行う未来の住空間を体験。

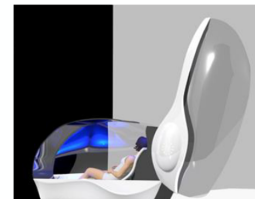
【飯田パビリオン】



● 最先端介護機器の体験

身体を清潔にするとともに、湯船のセンサーで心拍数等をデータ化、AIが不整脈を検知する機器の展示。（現代版「人間洗濯機」）。

【大阪ヘルスケアパビリオン】



19

テーマウィーク（世界との対話・交流の場）

- 期間中は同じテーマを持つ企画を集め、来場者に地球規模の課題解決を考えるきっかけを与える取組
- 健康とウェルビーイング(6/20～7/1)では、健康・医療・ヘルスケアを学べる展示・体験型イベントを企画

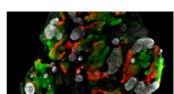
2025.6.21(土)～29(日) 10:00～19:00 EXPOメッセ「WASSE」会場 北ホール

主催: Informa Markets Japan 株式会社



08. 次世代医療機器等体験コーナー

テクノロジーを駆使した最新の機器を展示します。医療分野では実用型手術支援ロボットや AI による画像診断ソフトウェア等、医療現場で活用されている最先端の機器を実演します。福祉分野では、超音波を利用したウェアラブル端末など最新技術を用いた機器の体験が可能です。



01. 新時代の治療法



02. 障害者自立支援機器



03. 新しい認知症観を未来へ



04. 日本の先進的な医薬品等の情報発信



05. 介護ロボット等テクノロジーの普及



06. ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ



07. PHR 連携が生み出す、新時代のウェルネス体験

20

ご清聴ありがとうございました

～当発表は、個人の見解も含みます～

**経済産業省 商務・サービスグループ
医療・福祉機器産業室
出戸 浩朗**

**03-3501-1562
bzl-ifukushitu-fukushijigyo@meti.go.jp**