

2021.6.21

介護ロボットメーカー連絡会議

介護現場における テクノロジーの実装への支援

厚生労働省 老健局 高齢者支援課
介護ロボット開発・普及推進室

令和3年度の介護分野におけるテクノロジー活用の推進施策について

- 労働力の制約が強まる中、介護職員の負担軽減、業務効率化、介護の質の向上を進めることは喫緊の課題となっており、また、新型コロナウイルス感染症への対応が求められる中、遠隔・非接触対応に効果的な介護ロボット・ICTなどテクノロジーの活用を推進しているところ。
- こうした中で、民間企業によるテクノロジーの開発促進と介護現場での実証・普及促進や、今般の令和3年度介護報酬改定を通じて、介護現場におけるテクノロジー活用による生産性向上の取り組みをより一層強力に進めていく。

介護報酬での評価 (テクノロジーの活用)

- 特養等における、見守り機器を導入した場合の夜勤職員配置加算について、見守り機器の導入割合の緩和や新たな区分の設定。
- 特養（従来型）での見守り機器100%の導入等の場合の夜間の人員配置基準の緩和。
- 職員体制等を要件とする加算（日常生活継続支援加算、入居継続支援加算、サービス提供体制強化加算）での、テクノロジー活用を考慮した要件の導入

介護ロボット等の導入の 資金面での支援(基金)

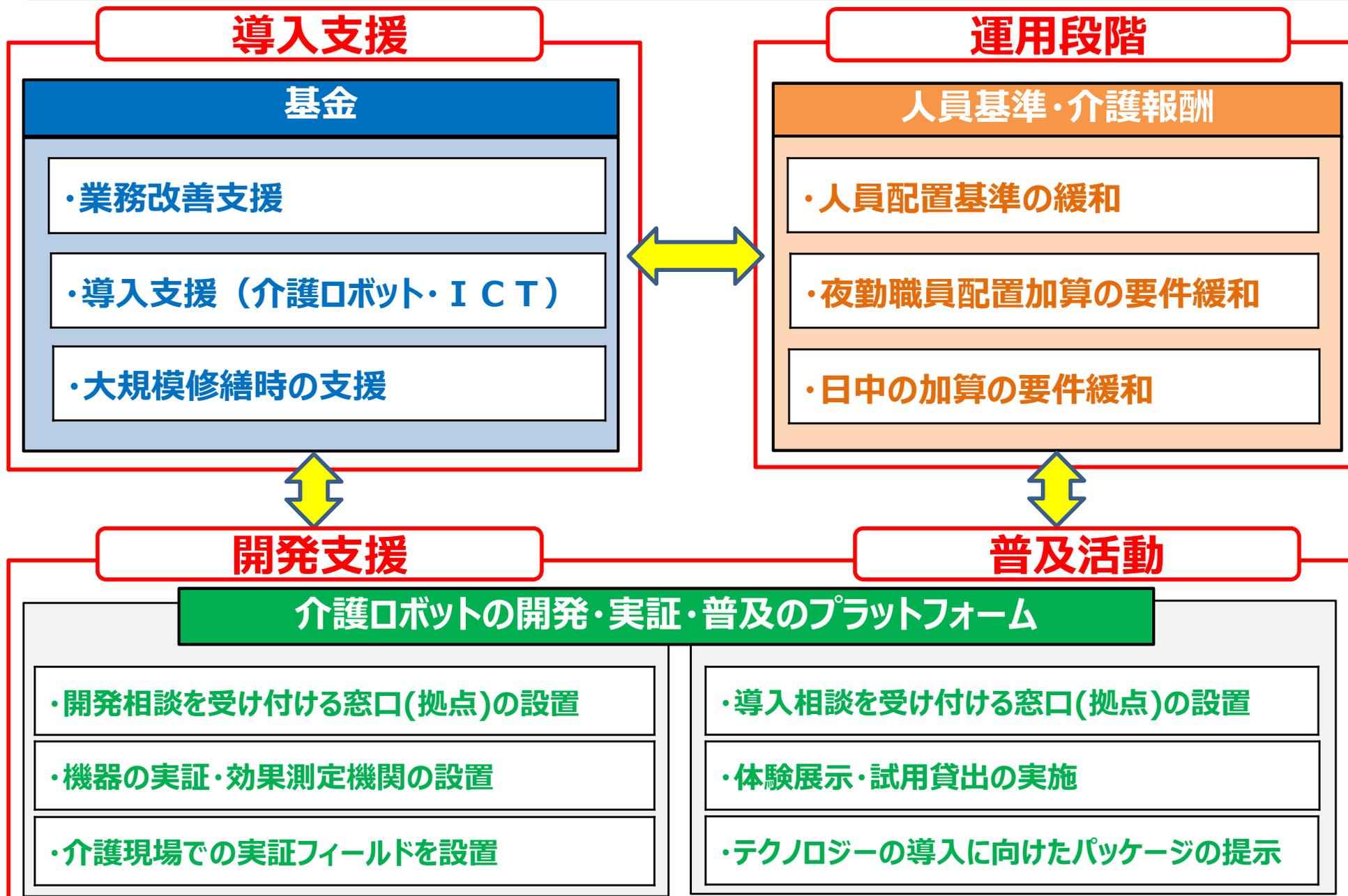
- 介護ロボット導入支援（拡充）
一部機器の導入補助額引き上げ、見守りセンサー導入に伴う通信環境整備（1事業所あたり上限750万円）、補助台数制限の撤廃、見守りセンサー等の情報を介護記録にシステム連動させる情報連携のネットワーク構築経費を対象追加など
- ICT導入支援（拡充）
補助上限額引き上げ（事業所規模に応じて100万円～260万円）、補助対象機器・介護ソフトの拡充（wi-fi購入・設置費、業務効率化に資する勤怠管理、シフト表作成等の介護ソフト購入も対象）など
- 施設の大規模修繕の際のロボット・センサー・ICTの導入支援
- 業務改善支援（生産性向上に関するコンサル経費、都道府県版介護現場革新会議の経費）

テクノロジー
の活用
↓
生産性向上

介護ロボット等の開発・普及支援 (プラットフォーム事業等)

- ①相談窓口（地域拠点）、②リビングラボのネットワーク、③介護現場における実証フィールドを整備 ※令和3年度に拡充
- リビングラボが中心となり、開発企業に対して実証フィールドを提供し、介護ロボットの開発・普及を加速化。
- ニーズ・シーズに関し、これまで得られた知見を活用し、更に裾野を広げたマッチング支援
- 大規模実証の実施（介護報酬でのテクノロジーの評価に関するエビデンス収集、効果的な導入に関するモデル構築）
- 介護ロボットに関するフォーラムの実施、助成制度等に関する調査の実施

介護現場におけるテクノロジーの実装への支援



**業務改善支援
(介護現場革新の取組)**

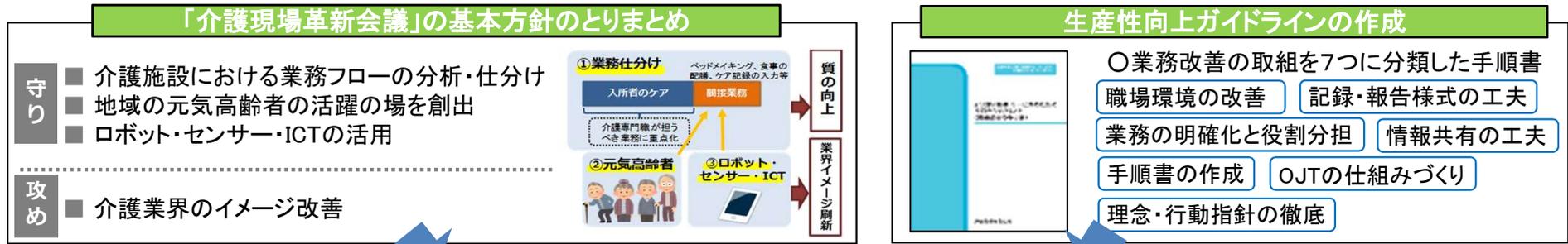
介護現場革新の取組について

- 介護現場革新の取組については、①平成30年度に介護現場革新会議における基本方針のとりまとめや生産性向上ガイドラインを作成し、②令和元年度は介護現場革新会議の基本方針(※)を踏まえた取組をモデル的に普及するため、自治体を単位とするパイロット事業を7自治体で実施したところ。 ※①介護現場における業務の洗い出し、仕分け、②元気高齢者の活躍、③ロボット・センサー・ICTの活用、④介護業界のイメージ改善等。
- 令和2年度以降においては、介護現場の生産性向上に関する全国セミナーの開催や、都道府県等が開催する「介護現場革新会議」において介護現場の生産性向上に必要と認められる取組に対する支援等を実施し、介護現場の生産性向上の取組について全国に普及・展開を図る。

平成30年度

令和元年度

令和2年度以降



パイロット事業の実施

各地域の実情や地域資源を考慮しながら、当該地域内や他地域での好事例の展開や業界のイメージ改善を実践するとともに、先進的な取組を生産性向上ガイドラインに反映(改訂)。

＜自治体の主な取組＞

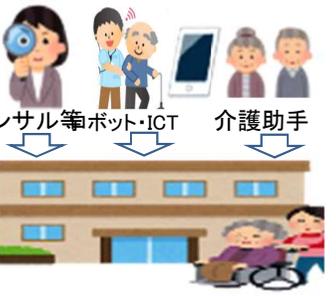
宮城県	福島県	神奈川県	三重県	熊本県	横浜市	北九州市
協同組合を活用したマネジメントモデル	介護オープンラボ(産学官連携)	AIを活用したケアプラン点検	介護助手の効果的な導入方法の検討	介護職が語る言葉からの魅力発信	外国人介護人材への支援	介護ロボット・ICTを活用した介護イノベーション

都道府県等が主体となる介護現場への全国展開 (パイロット事業の全国展開)

- ①都道府県等版「介護現場革新会議」の開催**
- 都道府県等と関係団体、有識者などで構成する会議を開催。
 - 地域の課題(人材不足等)を議論し、その解決に向けた対応方針を策定。



- ②地域のモデル施設の育成**
- ①の会議において、業務効率化に取組むモデル施設を選定し、その取組に必要な経費を助成。
 - モデル施設において、業務コンサルタント等の第三者を活用したタイムスタディ調査による業務の課題分析を行った上で、介護ロボット・ICT、介護助手(元気高齢者等)等を活用し、業務効率化の取組を実践。



- ③モデル施設が地域の生産性向上の取組を伝播**
- ②のモデル施設は都道府県等に取組の成果を報告し、都道府県等は好事例として公表。
 - モデル施設は、業務効率化に取組む地域の先進モデルとして、必要に応じて見学受入れやアドバイス支援等を実施し、地域における生産性向上の取組を牽引する。



介護現場革新会議 基本方針【概要】

「介護現場革新会議」委員

公益社団法人全国老人福祉施設協議会 会長	石川 憲	公益社団法人全国老人福祉施設協議会 副会長	木村 哲之
公益社団法人全国老人保健施設協会 会長	東 憲太郎	公益社団法人全国老人保健施設協会 副会長	本間 達也
公益社団法人日本医師会 会長	横倉 義武	公益社団法人日本医師会 常任理事	江澤 和彦
公益社団法人日本認知症グループホーム協会 会長	河崎 茂子	公益社団法人日本認知症グループホーム協会 副会長	佐々木 薫
一般社団法人日本慢性期医療協会 会長	武久 洋三	一般社団法人日本慢性期医療協会 副会長	池端 幸彦

介護サービス利用者とのための「介護現場革新会議の基本方針」

厚生労働省と関係団体が一体となって以下の内容に取り組む。2019年度については、都道府県（又は政令市）と関係団体が協力して、全国数力所でパイロット事業を実施（特に赤字太字部分）。

※赤字部分は、優先的な取組事項

人手不足の時代に対応した マネジメントモデルの構築

業務の洗い出し

ベットメイキング、食事の配膳、清掃等

利用者のケア 周辺業務

介護専門職が担うべき業務に重点化

元気高齢者の活躍

- 介護専門職が利用者のケアに特化できる環境を整備する観点から、**①介護現場における業務を洗い出した上で、②業務の切り分けと役割分担等により、業務整理。**
- **周辺業務を地域の元気高齢者等に担ってもらう**ことにより、介護職員の専門性と介護の質向上につなげる。

ロボット・センサー、 ICTの活用

業務課題

機器をマッチング

施設における課題を洗い出した後、その解決のために**ロボット・センサー、ICTを用いる**ことで、介護職員の身体的・精神的負担を軽減し、介護の質を維持しながら、効率的な業務運営を実現する。
(特に見守りセンサー・ケア記録等)

介護業界のイメージ改善と 人材確保・定着促進

守り

介護人材の定着支援

- 結婚や出産、子育てをしながら働ける環境整備
- 定年退職まで働ける賃金体系、キャリアラダーの確立
- 成功体験の共有、発表の実施

攻め

新規介護人材の確保

- **中学生、高校生等の進路選択に際して、介護職の魅力**を正しく認識し就業してもらえるよう、**進路指導の教員等への働きかけを強化**
- 定年退職警察官や退職自衛官の介護現場への就業促進

これらの前提として、以下の考え方が基盤となる。

- 介護は、介護者と利用者の関係を基本として、人と人の間で行われるものであり、介護人材の充実が欠かせない。
- 介護施設においては**チームケアが必須**となっていることから、良好な人間関係の構築は極めて重要である。管理職や新人職員に対しては**メンター職員が普段から話を聞く等**の意思疎通と、丁寧な心のケアが求められる。

生産性向上に資するガイドライン（施設サービス分） – 令和2年度パイロット事業改訂版 –

- 令和元年度パイロット事業の取組を全国に普及するため、令和2年3月末に、生産性向上に資するガイドラインの「施設・事業所向け手引き」とともに、各都道府県等が介護現場革新の取組を円滑に行えるよう、「自治体向け手引き」を改訂し、令和2年度版を作成したところ。
- この「自治体向け手引き」には、介護現場の業務改善に対する自治体の役割や先行して取り組んだ10自治体の創意工夫ある取組をまとめており、当該手引きを参考にしながら、各都道府県等におかれては、地域医療介護総合確保基金を活用し、介護現場革新の積極的な取組をお願いする。

施設・事業所向け手引き

介護サービス事業（施設サービス分）における
生産性向上に資するガイドライン

施設・事業所向け手引き

より良い職場・サービスのために
今日からできること
(業務改善の手引き) パイロット事業令和2年度版

厚生労働省老健局

自治体向け手引き

介護施設等における生産性向上に資する
パイロット事業

自治体向け手引き

より良い職場・サービスのために
今日からできること
(業務改善の手引き) パイロット事業令和2年度版

厚生労働省老健局

参考（令和元年度改訂版）

居宅サービス

施設サービス
介護サービス事業における
生産性向上に資する
ガイドライン 改訂版

介護の価値向上につながる
職場の作り方

厚生労働省老健局

医療系サービス



- ◆「より良い職場・サービスのために今日からできること（業務改善の手引き）」は、下記ホームページから閲覧・ダウンロードできます。



【厚生労働省ホームページ】

<https://www.mhlw.go.jp/stf/kaigo-seisansei.html>

2. 業務改善の取組

① 職場環境の整備

取組前

取組後



② 業務の明確化と役割分担 (1) 業務全体の流れを再構築

介護職の業務が
明確化されて
いない

業務を明確化し、
適切な役割分担を
行いケアの質を向上



介護職員が
専門能力を發揮
介護助手
が実施

② 業務の明確化と役割分担 (2) テクノロジーの活用

職員の心理的
負担が大きい

職員の心理的
負担を軽減



③ 手順書の作成

職員によって異なる
申し送り

申し送りを
標準化



④ 記録・報告様式の工夫

帳票に
何度も転記

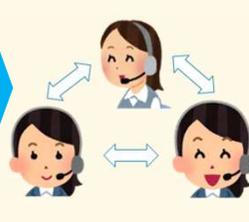
タブレット端末や
スマートフォンによる
データ入力（音声入
力含む）とデータ共有



⑤ 情報共有の工夫

活動している
職員に対して
それぞれ指示

インカムを利用した
タイムリーな
情報共有



⑥ OJTの仕組みづくり

職員の教え方に
ブレがある

教育内容と
指導方法を統一



⑦ 理念・行動指針の徹底

イレギュラーな
事態が起こると
職員が自身で
判断できない

組織の理念や行動
指針に基づいた
自律的な行動



介護現場の革新に向けて ～令和元年度介護現場革新会議「パイロット事業」の総括～

介護現場革新会議開催



自治体と関係団体等が協力

宮城県

◆協同組合を活かした取組

- 共同で物品調達

約3割のコスト削減



おむつ

- 介護職のキャリアパスの作成
管理職のキャリアパスとは別のケア
のスペシャリスト育成のキャリアパス

- 協同で人材育成、人事交流
- 組合全体のサービスの質向上を期待

福島県

◆介護オープンラボの開催

～介護のイノベーション～



介護とは異なる分野のIT系の学生や
企業などが集う場を創造

神奈川県

◆ICT・テクノロジーの導入

- タブレット端末による記録業務

記録時間の効率化
(52分→42分)
転記作業ゼロ



- AIを活用したケアプラン点検

AIにより経験を補完
ケアマネジャーの気づき



三重県

◆介護助手の活用効果

- 業務量軽減を感じている
介護職員 (80%)
- やりがい・健康維持を感じている
介護助手 (90%)

◆インカムの活用

- 介護業務の負担軽減により、
ケアの質が向上

見守り時の時間が**30%増加**

熊本県

◆介護現場の魅力発信

～介護の魅力をアート作品として～

世界的なクリエイターの起用



イメージの刷新

横浜市

◆外国人介護人材の受入

- 携帯翻訳機によるコミュニケーション
・学習支援

介助方法の不明点、
利用者の症状、服薬方法等
の理解・確認・伝達に有効



- 外国人向けPRビデオ作成

日本の介護の魅力をPR
海外現地開催の
説明会で活用



北九州市

◆人とテクノロジーの融合による新たな働き方の「北九州モデル」の構築

【人員配置】
(2.0 : 1) ⇒ (2.87 : 1)

【間接介助業務時間】
介護職 43% 減少
看護職 39% 減少

見守り支援機器、記録連携システム、
インカム、携帯端末、移乗支援機器、
浴室支援リフト等の導入

兵庫県

◆介護ロボットの実証・解析

○身体負担数値の見える化と比較



排泄介助の人の介助・機器介助の平均負担の比較

◆ひょうごケア・アシスタントの推進

○ケアアシスタント導入効果の調査

- 介護職員の業務量が軽減した **62.5%**
- 介護職員が気持ちのゆとりを持って業務が出来るようになった **37.5%**

○マニュアルの作成

○フォーラムの開催



高知県

◆ノーリフティングケアの実証

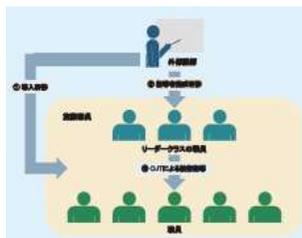
○実証施設でのノーリフティングケア実施



- 職員の90%が継続した取組を希望
- 移乗介助、体位交換時の負担が軽減

【研修・教育体制の充実】

外部講師によるリーダークラスの職員に、指導者養成研修を開催し、施設内での教育できる体制を整えた。



◆業務改善アドバイザーの育成

県内の介護現場へ生産性向上（業務改善）の普及

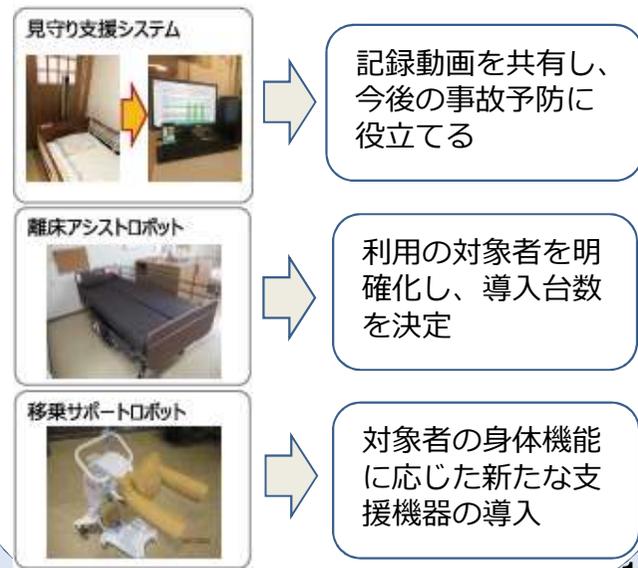


大分県

◆介護補助職の普及・啓発



◆ロボット導入の振り返り支援



開発・実証・普及のプラットフォーム

令和3年度介護ロボット開発・普及に向けての取組

介護ロボット開発等加速化事業

令和3年予算 7.4億円
(令和3年度予算 5.0億円+令和2年度3次補正予算 2.4億円)

- 現場ニーズに沿った介護ロボットの開発・普及促進を目的にプラットフォーム事業にて①相談窓口（地域拠点）、②リビングラボのネットワーク、③介護現場における実証フィールドを整備。リビングラボが中心となり、開発企業に対して実証フィールドを提供し、介護ロボットの開発・普及を加速化するプラットフォームを構築。令和3年はプラットフォーム事業の相談窓口・リビングラボの拡充により、介護現場及び開発企業からの相談・実証等への対応力を強化。
- また効果測定事業(新規)において介護現場の効率的な人員配置等の政策的課題の解決を目的としたエビデンスデータを蓄積するため、介護ロボットの効果的な組み合わせでの導入・環境整備による、介護現場の負担軽減・介護サービスの質の向上及び、効率的な人員配置を進める大規模実証を予定。
- 実用化支援事業においては、プラットフォーム事業を補完する各種事業を実施。

開発・実証・普及のプラットフォーム事業

介護施設・開発企業等からの介護ロボットに係る相談・依頼に対し、相談窓口・リビングラボ・実証フィールドが各機能の特徴を生かし開発・普及に貢献

相談窓口
(地域拠点)

介護ロボットに関する介護施設等からの相談、
開発企業等からの実証相談等へきめ細かに対応

リビングラボ

介護ロボットの開発実証のアドバイザーリーボード兼
先行実証フィールドとして機能

実証
フィールド

全国の介護施設の協力による大規模実証フィールドにて
開発企業の個別実証依頼に対応



介護施設



開発企業等



【介護ロボット開発・実証・普及のプラットフォーム】

新規 効果測定事業

大規模
実証

実証フィールド施設等の協力を得て、
介護ロボット導入の大規模実証を実施、検証

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

プラットフォーム事業の機能を補完し、介護ロボットの開発・普及の各段階にて必要となる各種支援を実施

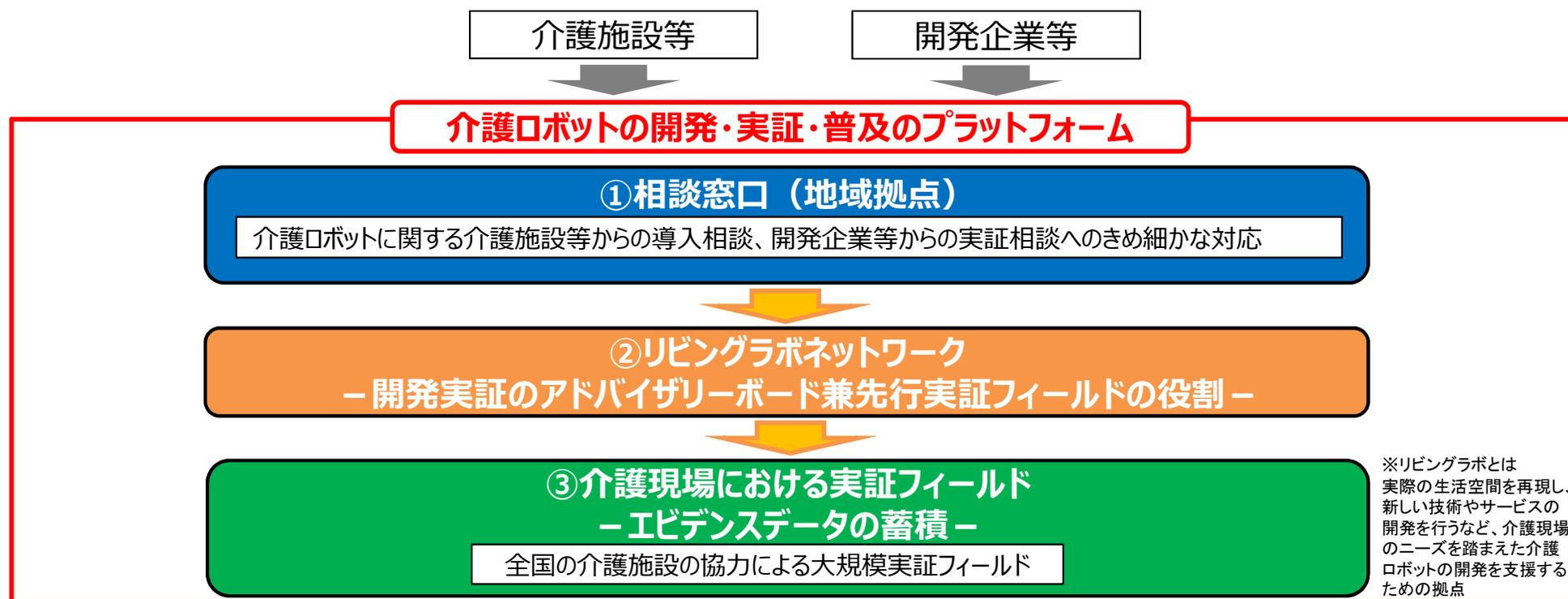
- ① 地域フォーラムの開催
→相談窓口の無い都道府県での介護ロボットの普及を促進

- ② 介護ロボット開発企業連絡会・全国フォーラムの実施
→各種イベントにてプラットフォーム事業の取組を発信

- ③ 介護ロボット開発・導入の助成金調査、
介護ロボット選定の選定に資する表示項目の策定・周知
→介護ロボットの開発企業・導入施設に役立つ情報の
調査・策定し、相談窓口を提供

介護ロボット開発等加速化事業 (介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム)

- 労働力の制約が強まる中、介護現場の業務効率化を進めることは喫緊の課題となっており、テクノロジーの活用を推進しているところ、新型コロナウイルス感染症が発生し、「新たな生活様式」が求められている中、見守りセンサーやICT、非装着型の移乗支援などの非接触対応に効果的なテクノロジーの導入をより一層強力に進めていく必要がある。
- このため、効率的な人員配置等の政策的課題の解決や企業による介護ロボットの開発促進を目的に、リビングラボが中心となり、開発企業に対して実証フィールドを提供し、エビデンスデータを蓄積しながら、介護ロボットの開発・普及を加速化する。
- 具体的には、①相談窓口(地域拠点)、②リビングラボのネットワーク、③介護現場における実証フィールドを整備し、介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォームを構築する。



＜感染症対策に資する非接触対応に効果的なテクノロジーの例＞

＜見守りセンサー＞

居室内の利用者の状況(ベッドから離れた場合や転倒した場合等)をセンサーで感知
→遠方から効率的な見守りが可能になる。



＜ICT(インカム)＞

遠方にいながら職員間での利用者の状況の共有が可能になる。



＜移乗支援(非装着型)＞

利用者の抱え上げをロボットが代替し、接触対応が軽減される。



令和3年度 ニーズ・シーズ マッチング支援事業の取組について

令和3年度の取組

令和2年度以前に実施した「介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調協議会」において抽出された課題（ニーズ）と、介護ロボット開発に携わる企業等が保有する製品や初期段階の試作機、要素技術等（シーズ）を最適と判断される組み合わせでマッチングするように支援し、企業等自身への気づきを与え、介護現場のニーズを汲み取った介護ロボットの開発やその利活用方法に結びつけることを目的に、ニーズ・シーズ マッチング支援事業を実施する。

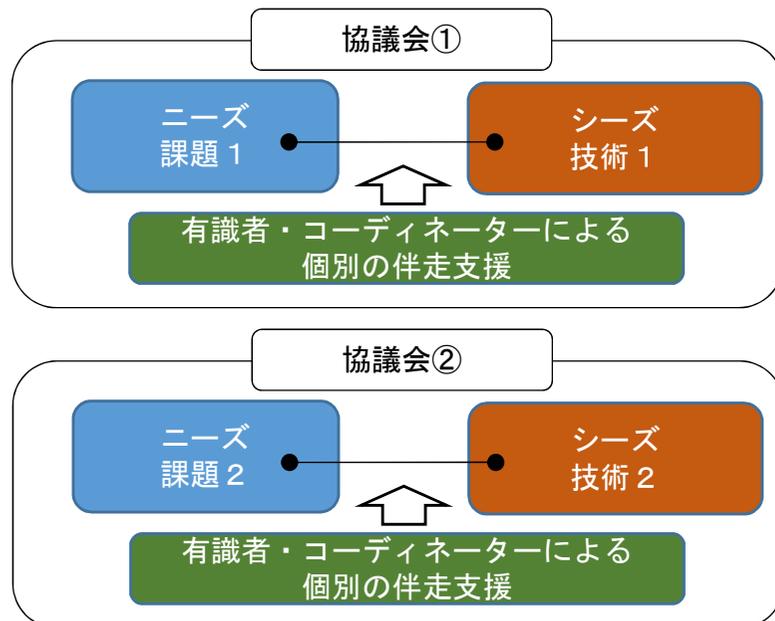
✓過去のニーズを活用

- ・令和2年度までの取組で介護現場から挙げられた課題を、介護ロボットの分野や活用場面等で分類しリスト化

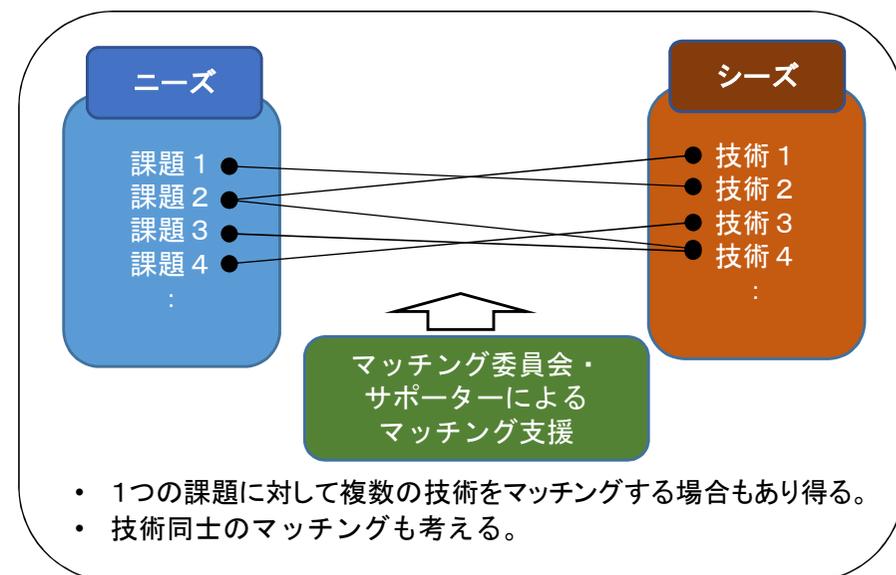
✓介護現場・ロボット開発に知見を持つ有識者による支援

- ・これまでの取組同様に、介護現場・ロボット開発の知見を持つ有識者の支援の下、介護現場の課題と、開発企業等が持つ技術の最適な組み合わせのマッチングを実施。マッチングの後もフォローアップを実施する。

令和2年度取組(イメージ)



令和3年度取組(イメージ)





↑ ホーム

▼ 本文へ ▶ お問い合わせ窓口 ▶ よくある御質問

カスタム検索

テーマ別に探す

報道・広報

政策について

厚生労働省について

統計情報・白書

所管

↑ ホーム > 報道・広報 > 報道発表資料 > 2021年6月 > 「介護ロボットのニーズ・シーズ マatching支援事業」を6月14日(月)から

福祉・介護

「介護ロボットのニーズ・シーズ マatching支援事業」を6月14日(月)から開始します。

令和3年6月14日

【照会先】

老健局介護ロボット開発・普及推進室

室長補佐 山田 士朗（内線 3969）

室長補佐 東 好宣（内線 3990）

（代表電話）03（5253）1111

（直通電話）03（3595）2888

～ニーズ×シーズ 新しい介護イノベーションはここから生まれる～

厚生労働省では、介護現場のニーズを汲み取ったロボット開発の促進を目的として、介護現場のニーズや開発するロボットの提案を公開の上、開発企業の技術情報等（シーズ）を募集し、ニーズの情報提供や開発に関する助言等のマatching支援を行う「介護ロボットのニーズ・シーズ マatching支援事業」を令和3年6月14日(月)から開始します。

厚生労働省HP

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000212398_00015.html

事業専用HP

<https://www.kaigo-ns-plat.com/>

地域医療介護総合確保基金による導入支援

- 介護ロボットの普及に向けては、各都道府県に設置される地域医療介護総合確保基金を活用し、介護施設等に対する介護ロボットの導入支援を実施しており、令和2年度当初予算で支援内容を拡大したところ。
- こうした中、新型コロナウイルス感染症の発生によって職員体制の縮小や感染症対策への業務負荷が増えている現状を踏まえ、更なる職員の負担軽減や業務効率化を図る必要があることから、以下の更なる拡充を行ったところ。
 - ① 介護ロボットの導入補助額の引上げ（移乗支援及び入浴支援に限り、1機器あたり上限100万円）
 - ② 見守りセンサーの導入に伴う通信環境整備に係る補助額の引上げ（1事業所あたり上限750万円）
 - ③ 1事業所に対する補助台数の制限（利用者定員の2割まで）の撤廃
 - ④ 事業主負担を1/2負担から都道府県の裁量で設定できるように見直し（事業主負担は設定することを条件）
- 令和2年度第3次補正予算においては、いわゆるパッケージの組み合わせ※への支援を拡充及び一定の要件を満たす事業所の補助率の下限を4分の3まで引き上げ、事業主負担の減額を図る。

※見守りセンサー、インカム、介護記録ソフト等の組み合わせ

	令和元年度	令和2年度 (当初予算)	令和2年度（1次補正予算）	令和2年度（3次補正予算）
介護ロボット導入補助額 (1機器あたり)	上限30万円	上限30万円	<ul style="list-style-type: none"> ○ 移乗支援 (装着型・非装着型) 上限100万円 ○ 入浴支援 上記以外 上限30万円 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 移乗支援 (装着型・非装着型) 上限100万円 ○ 入浴支援 上記以外 上限30万円
見守りセンサーの導入に伴う通信環境整備 (Wi-Fi工事、インカム) (1事業所あたり)	-	拡充 上限150万円 <small>※令和5年度までの実施</small>	拡充 上限750万円	拡充 上限750万円 (見守りセンサー等の情報を介護記録にシステム連動させる情報連携のネットワーク構築経費を対象に追加)
補助上限台数 (1事業所あたり)	利用定員1割まで	拡充 利用定員2割まで <small>※令和5年度までの実施</small>	拡充 必要台数 (制限の撤廃)	拡充 必要台数 (制限の撤廃)
補助率	対象経費の1/2	対象経費の1/2	拡充 都道府県の裁量により設定 (負担率は設定することを条件)	拡充 一定の要件を満たす事業所は、 3/4 を下限に都道府県の裁量により設定 それ以外の事業所は1/2を下限に都道府県の裁量により設定

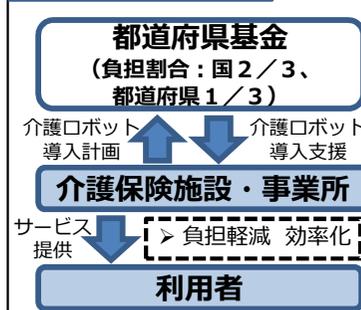
対象となる介護ロボット

➢ 移乗支援、移動支援、排泄支援、見守り、入浴支援などで利用する介護ロボットが対象

- 装着型パワーアシスト ○非装着型離床アシスト ○入浴アシストキャリアー ○見守りセンサー



事業の流れ



実績（参考）

- 実施都道府県数：45都道府県（令和2年度）
- 都道府県が認めた介護施設等の導入計画件数

H27	H28	H29	H30	R1	R2
58	364	505	1,153	1,813	2,574

(注) 令和2年度の数値はR3.1月時点の暫定値
※1施設で複数の導入計画を作成することがあり得る

(一定の要件)
導入計画書において目標とする人員配置を明確にした上で、見守りセンサーやインカム、介護記録ソフト等の複数の機器を導入し、職員の負担軽減等を図りつつ、人員体制を効率化させる場合

地域医療介護総合確保基金を活用したICTの導入支援

- 介護現場のICT化に向けては、令和元年度より、各都道府県に設置されている地域医療介護総合確保基金を活用した導入支援を実施しており、令和2年度には、補助上限額の拡充等を行ったところ。
- こうした中、今般の新型コロナウイルス感染症の発生により、感染症予防のための取組等が求められるなど、職員の業務負担が増えていく現状を踏まえ、令和2年度第1次補正予算において、業務負担の軽減や業務効率化を図るため、更なる拡充を行っている。

<第1次補正予算の拡充内容>

- ① 補助上限額の更なる引き上げ（事業所規模に応じて100万円～260万円）
 - ② 補助対象となる機器の拡充（wi-fi購入・設置費）
 - ③ 補助対象となる介護ソフトの拡充（業務効率化に資する勤怠管理、シフト表作成等の介護ソフト購入も対象とする）
- 令和3年度報酬改定では、VISIT・CHASEを活用し、科学的に効果が裏付けられた介護を推進することとしているが、これに当たってはICT機器の導入が前提となることから、これまで拡充された事業内容を継続するとともに、**一定の要件を満たす事業所への補助率の下限を4分の3まで引き上げ、事業主負担の減額を図る**ことにより介護事業所等における更なるICT化の推進を図るものとする。

一定の要件

- VISIT・CHASEにデータを登録する体制が取れている場合
- 標準仕様を活用してサービス提供票（サービス計画・サービス実績）を事業所間／施設内でデータ連携している場合

	令和元年度	令和2年度（当初予算）	令和2年度（1次補正予算）	令和2年度（3次補正予算）
補助上限額	30万円	<p>拡充</p> 事業所規模に応じて補助上限額を設定 職員 1人～10人 50万円 職員 11人～20人 80万円 職員 21人～30人 100万円 職員 31人～ 130万円	<p>拡充</p> 事業所規模に応じて補助上限額を設定 職員 1人～10人 100万円 職員 11人～20人 160万円 職員 21人～30人 200万円 職員 31人～ 260万円	事業所規模に応じて補助上限額を設定 職員 1人～10人 100万円 職員 11人～20人 160万円 職員 21人～30人 200万円 職員 31人～ 260万円
補助率	1/2 事業主負担：1/2	<p>拡充</p> 都道府県の裁量により設定 （事業者負担は入れる事を条件とする）	<p>拡充</p> 同左	<p>一定の要件を満たす事業所は、3/4を下限に都道府県の裁量により設定 それ以外の事業所は1/2を下限に都道府県の裁量により設定</p>
補助対象	介護ソフト、スマートフォン、タブレット等	同左	従来の機器・介護ソフトに加え、以下を新たに対象とする ・wi-fi購入・設置費（通信費は含まない） ・業務効率化に資する勤怠管理、シフト表作成等の介護ソフト（一気通貫等の要件は満たす必要あり）	従来の機器・介護ソフトに加え、以下を新たに対象とする ・wi-fi購入・設置費（通信費は含まない） ・業務効率化に資する勤怠管理、シフト表作成等の介護ソフト（一気通貫等の要件は満たす必要あり）

※令和2年度(当初予算)以降の拡充分は令和5年度までの実施

介護現場革新の取組における横展開のイメージ ①横展開に係る地域医療介護総合確保基金による支援策

○ 介護現場の生産性向上に係る取組の全国への普及・展開に当たっては、各地域の実情や地域資源が異なることを踏まえると、都道府県等が主体となって取組むことが重要であることから、令和3年度も地域医療介護総合確保基金のメニュー事業を継続して行う。

【地域医療介護総合確保基金のメニュー事業】

①「地域のモデル施設の育成」に係る支援

令和3年度予算（国費、括弧内は公費）
 施設整備分：412億円（618億円）
 介護人材分：137億円（206億円）

【業務改善支援事業（人材分）】

- 都道府県等が開催する「介護現場革新会議」において介護現場の生産性向上に必要と認められる取組に要する経費の補助
 - ・ 介護現場革新会議の設置に伴う必要な経費
 - ・ 介護事業所の取組に必要な経費（1/2補助（上限500万円））
 例）業務コンサルタント等によるコンサル経費から介護ロボットやICT（インカム等）の導入費用など

- ①都道府県等版「介護現場革新会議」の開催
- ②地域のモデル施設の育成



- 「介護現場革新会議」の具体的役割
- 地域の課題（人材不足等）や資源の把握
 - 地域の課題の解決に向けた対応方針の策定
 - ・ 業務効率化に関する事業整備
 - ・ 業務効率化に取組むモデル施設の育成
 - ・ 業務効率化の取組の好事例の収集・普及
 - ・ 介護人材の育成
 - ・ 介護業界のイメージ改善 等

②全国の介護事業所に対する支援

業務分析・業務改善支援

【業務改善支援事業（人材分）（再掲）】

- 生産性向上ガイドラインに基づき業務改善に取組む介護事業所に対するコンサル経費の補助（1/2補助（上限30万円））

テクノロジーの活用支援

【拡充】介護ロボットの導入支援事業（人材分）】

- ①補助上限額：1 機器あたり上限30万円
 - ②見守りセンサーの導入に伴う通信環境整備に係る経費（Wi-Fi工事、インカム）の補助
補助上限額：1 事業所あたり上限750万円
- ※②について、見守りセンサー等の情報を介護記録にシステム連動させる情報連携のネットワーク構築経費を対象に追加
- ※①、②の補助率について、一定の要件を満たす事業所は、 $\frac{3}{4}$ を下限に都道府県の裁量により設定、それ以外は $\frac{1}{2}$ を下限に都道府県の裁量により設定

【拡充】

【ICTの導入支援事業（人材分）】

- 補助上限額：事業所規模に応じて設定（職員10人未満：100万円～職員31人以上：260万円）
- ※補助率について、一定の要件を満たす事業所は、 $\frac{3}{4}$ を下限に都道府県の裁量により設定、それ以外は $\frac{1}{2}$ を下限に都道府県の裁量により設定

- ③モデル施設を通じた他の介護事業所への取組の伝播

地域のモデル施設が地域の他の介護事業所に対して見学受入れやアドバイス支援等を実施



【介護施設等の大規模修繕の際にあわせて行うロボット・センサー・ICTの導入支援（整備分）】

- 補助上限額：1 定員あたり42万円（特養、老健、認知症GH、介護付きホームの例）

介護の魅力発信（人材確保）

【業務改善支援事業（人材分）（再掲）】

- 都道府県等が開催する「介護現場革新会議」において介護現場の生産性向上に必要と認められる取組に要する経費の補助
 - ・ 都道府県等が取組む介護の魅力発信や職員の定着支援等に要する必要な経費
 例）介護の魅力をまとめたパンフレットを作成し、関係団体等と連携して学校現場や地域住民に配布

【元気高齢者等参入促進セミナー（人材分）】

- 元気高齢者等をターゲットに、介護分野への感心を持つきっかけとなるセミナーを実施し、入門的研修等への誘導や、介護助手等として介護事業所へのマッチングまで一体的に支援。

施設内での取組
イメージ



【業務改善支援事業（地域医療介護総合確保基金）による支援】

- ① 生産性向上ガイドラインに基づき業務改善に取り組む介護事業所に対するコンサル経費の補助(1/2補助(上限30万円))
- ② 都道府県等が開催する「介護現場革新会議」において介護現場の生産性向上に必要と認められる取組に要する経費の補助
 - ・介護現場革新会議の設置に伴う必要な経費
 - ・介護事業所の取組に必要な経費(1/2補助(上限500万円))
例) 業務コンサルタント等によるコンサル経費から介護ロボットやICT(インカム等)の導入費用など
 - ・都道府県等が取組む介護の魅力発信や職員の定着支援等に要する必要な経費

トップ層
(経営者層)



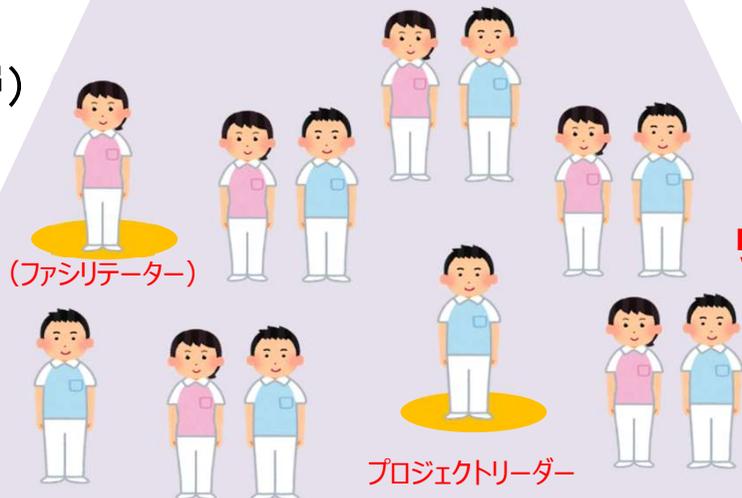
経営者層の
意識改革



【全国セミナーの開催①】

- トップセミナー（経営者層）
 - ・業務改善に取り組む意義から好事例の紹介等、意識啓発を目的とした講義セミナー

ミドル層
(介護従事者層)



プロジェクト
リーダーの育成



【全国セミナーの開催②】

- ミドルセミナー（介護従事者層）
 - ・介護ロボットやICT機器の活用事例の紹介から体験利用、業務の課題分析や実行計画の作成等のワークショップ形式によるセミナー

【ファシリテーター養成の手引きの作成】

- ファシリテーター（介護現場における生産性向上の取り組みを支援する者）を養成するための手引きの作成

地域医療介護総合確保基金を活用した介護事業所に対する業務改善支援 (パイロット事業の全国展開)

(1) 第三者が生産性向上の取組を支援するための費用の支援（コンサル経費の補助）

【内容】

生産性向上ガイドラインに基づき業務改善に取り組む介護事業所に対して、第三者がその取組（タイムスタディ調査による業務の課題分析等）を支援するための費用の一部を助成

【対象事業所】

生産性向上ガイドライン（平成30年度作成）に基づき、事業所自らの業務改善に向けた取組を、本事業により後押しすることで、地域全体における取組の拡大にも資すると都道府県又は市町村が認める介護事業所

※ 例えば、人材不足に関連した課題を解決することが急務である事業所、団体を通じた取組の横展開が期待できる事業所など

【手続き等】

介護事業所は業務改善計画や市町村の意見書（市町村指定の場合）を添付の上申請する。事業実施後、都道府県へ改善成果の報告を行う 等

※ 都道府県は各種研修会や事業者団体等を通じて集約した改善成果（業務改善モデル）を横展開

【補助額】（1事業所あたり）対象経費の1/2以内（上限30万円）

事業スキーム

①課題解決が急務な事業所

②業務改善支援（事前評価（課題抽出）、改善支援、事後評価）の実施

③改善成果報告・公表等

④改善モデルを蓄積して近隣事業所に横展開

⑤地域における生産性向上の取組が面的に拡大

(2) 都道府県等が開催する「介護現場革新会議」で必要と認められた経費の一部を助成 ※令和5年度までの実施

- 平成30年度の「介護現場革新会議」の基本方針を踏まえ、都道府県等が地域の関係団体と「介護現場革新会議」を開催し、当該会議において地域の課題等に関する議論を行い、その解決に向けた対応方針を策定。その方針に基づいた取組に要する費用として、都道府県等が開催する「介護現場革新会議」において必要と認められる経費に対して助成する。

①介護現場革新会議の設置に伴う必要な経費

②介護事業所の取組に必要な経費

（例：第三者がその取組（タイムスタディ調査による業務の課題分析等）を支援するための費用、介護ロボットやICT機器等のハードウェア・ソフトウェアの導入費用（インカム機器、介護記録ソフトウェア、通信環境整備等に係る費用を含む。）

③都道府県等が取組む介護の魅力発信や職員の定着支援等に要する必要な経費

【補助額】②について（1事業所あたり）対象経費の1/2以内（上限500万円）、①③については必要な経費

介護施設等の大規模修繕の際にあわせて行う介護ロボット・ICTの導入支援（拡充）

介護現場の生産性向上を推進するため、**介護施設等の大規模修繕（おおむね10年以上経過した施設の一部改修や付帯設備の改造）の際にあわせて行う介護ロボット・ICTの導入を補助対象に追加する。**

（現行の開設準備経費の補助対象時点）

- 開設時
- 増床時
- 再開設時（改築時）

※現行の開設準備経費の補助対象
 ・施設開設時の設備整備
 ・人材募集・研修に係る経費等

（開設時等の開設準備経費の最大補助単価）

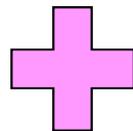
特養、老健、認知症グループホーム、介護付きホームの例：
 1定員あたり 83.9万円

（補助要件等）

- 補助対象経費は、介護従事者の確保分における「介護ロボット導入支援事業」及び「ICT導入支援事業」において対象となっている機器等を導入するために必要な経費。
 （なお、介護ロボット・ICT以外の設備整備、人材募集・研修に係る経費等は対象外。）
- 「介護施設等の新規整備を条件に行う広域型施設の大規模修繕・耐震化整備」と併せた補助実施も可能。
- 令和5年度までの実施。

（拡大後の開設準備経費の補助対象時点）

- 開設時
- 増床時
- 再開設時（改築時）



- **大規模修繕時**

（大規模修繕時の開設準備経費の最大補助単価）

特養、老健、認知症グループホーム、介護付きホームの例：
 1定員あたり 42万円

＜例①：天井の内装改修や電気設備改造と見守りセンサー及びWi-Fi環境整備＞



＜例②：給排水設備の改造工事とロボット技術を用いた設置位置を調節可能なトイレ整備＞



＜例③：浴室の改修工事とロボット技術を用いた浴槽の出入り動作の支援機器整備＞



介護報酬上の評価

令和3年度介護報酬改定の概要

社保審一介護給付費分科会

第199回 (R3.1.18)

参考資料 2

新型コロナウイルス感染症や大規模災害が発生する中で「**感染症や災害への対応力強化**」を図るとともに、団塊の世代の全てが75歳以上となる2025年に向けて、2040年も見据えながら、「**地域包括ケアシステムの推進**」、「**自立支援・重度化防止の取組の推進**」、「**介護人材の確保・介護現場の革新**」、「**制度の安定性・持続可能性の確保**」を図る。

改定率：**+0.70%** ※うち、新型コロナウイルス感染症に対応するための特例的な評価 0.05% (令和3年9月末までの間)

1. 感染症や災害への対応力強化

※各事項は主なもの

■感染症や災害が発生した場合であっても、利用者に必要なサービスが安定的・継続的に提供される体制を構築

○日頃からの備えと業務継続に向けた取組の推進

・感染症対策の強化 ・業務継続に向けた取組の強化 ・災害への地域と連携した対応の強化 ・通所介護等の事業所規模別の報酬等に関する対応

2. 地域包括ケアシステムの推進

■住み慣れた地域において、利用者の尊厳を保持しつつ、必要なサービスが切れ目なく提供されるよう取組を推進

○認知症への対応力向上に向けた取組の推進

・認知症専門ケア加算の訪問サービスへの拡充 ・無資格者への認知症介護基礎研修受講義務づけ

○看取りへの対応の充実

・ガイドラインの取組推進 ・施設等における評価の充実

○医療と介護の連携の推進

・老健施設の医療ニーズへの対応強化
・長期入院患者の介護医療院での受入れ推進

○在宅サービス、介護保険施設や高齢者住まいの機能・対応強化

・訪問看護や訪問入浴の充実 ・緊急時の宿泊対応の充実 ・個室ユニットの定員上限の明確化

○ケアマネジメントの質の向上と公正中立性の確保

・事務の効率化による通減制の緩和 ・医療機関との情報連携強化 ・介護予防支援の充実

○地域の特性に応じたサービスの確保

・過疎地域等への対応 (地方分権提案)

4. 介護人材の確保・介護現場の革新

■喫緊・重要な課題として、介護人材の確保・介護現場の革新に対応

○介護職員の処遇改善や職場環境の改善に向けた取組の推進

・特定処遇改善加算の介護職員間の配分ルールの柔軟化による取得促進
・職員の離職防止・定着に資する取組の推進
・サービス提供体制強化加算における介護福祉士が多い職場の評価の充実
・人員配置基準における両立支援への配慮 ・ハラスメント対策の強化

○テクノロジーの活用や人員基準・運営基準の緩和を通じた業務効率化・業務負担軽減の推進

・見守り機器を導入した場合の夜間における人員配置の緩和
・会議や多職種連携におけるICTの活用
・特養の併設の場合の兼務等の緩和 ・3ユニットの認知症GHの夜勤職員体制の緩和

○文書負担軽減や手続きの効率化による介護現場の業務負担軽減の推進

・署名・押印の見直し ・電磁的記録による保存等 ・運営規程の掲示の柔軟化

3. 自立支援・重度化防止の取組の推進

■制度の目的に沿って、質の評価やデータ活用を行いながら、科学的に効果が裏付けられた質の高いサービスの提供を推進

○リハビリテーション・機能訓練、口腔、栄養の取組の連携・強化

・計画作成や多職種間会議でのリハ、口腔、栄養専門職の関与の明確化
・リハビリテーションマネジメントの強化 ・退院退所直後のリハの充実
・通所介護や特養等における外部のリハ専門職等との連携による介護の推進
・通所介護における機能訓練や入浴介助の取組の強化
・介護保険施設や通所介護等における口腔衛生の管理や栄養マネジメントの強化

○介護サービスの質の評価と科学的介護の取組の推進

・CHASE・VISIT情報の収集・活用とPDCAサイクルの推進
・ADL維持等加算の拡充

○寝たきり防止等、重度化防止の取組の推進

・施設での日中生活支援の評価 ・褥瘡マネジメント、排せつ支援の強化

5. 制度の安定性・持続可能性の確保

■必要なサービスは確保しつつ、適正化・重点化を図る

○評価の適正化・重点化

・区分支給限度基準額の計算方法の一部見直し ・訪問看護のリハの評価・提供回数等の見直し
・長期間利用の介護予防リハの評価の見直し ・居宅療養管理指導の居住場所に応じた評価の見直し
・介護療養型医療施設の基本報酬の見直し ・介護職員処遇改善加算 (IV) (V) の廃止
・生活援助の訪問回数が多い利用者等のケアプランの検証

○報酬体系の簡素化

・月額報酬化 (療養通所介護) ・加算の整理統合 (リハ、口腔、栄養等)

6. その他の事項

・介護保険施設におけるリスクマネジメントの強化
・高齢者虐待防止の推進 ・基準費用額 (食費) の見直し

・基本報酬の見直し

見守り機器を導入した場合の夜間における人員配置の緩和

- テクノロジーの活用により介護サービスの質の向上及び業務効率化を推進していく観点から、実証研究の結果等も踏まえ、以下の見直しを行う。
 - ・ 特養等における見守り機器を導入した場合の夜勤職員配置加算について、見守り機器の導入割合の緩和（15%→10%）を行う。見守り機器100%の導入やインカム等のICTの使用、安全体制の確保や職員の負担軽減等を要件に、基準を緩和（0.9人→0.6人）した新たな区分を設ける。
 - ・ 見守り機器100%の導入やインカム等のICTの使用、安全体制の確保や職員の負担軽減等を要件に、特養（従来型）の夜間の人員配置基準を緩和する。
 - ・ 職員体制等を要件とする加算（日常生活継続支援加算やサービス提供体制強化加算等）において、テクノロジー活用を考慮した要件を導入する。

介護老人福祉施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、短期入所者生活介護

【見守り機器等を導入した場合の夜勤職員配置加算の見直し】【告示改正】

- 介護老人福祉施設及び短期入所生活介護における夜勤職員配置加算の人員配置要件について、以下のとおり見直しを行う。
 - ① 現行の0.9人配置要件の見守り機器の導入割合の要件を緩和する。（現行15%を10%とする。）
 - ② 新たに0.6人配置要件を新設する。

	①現行要件の緩和（0.9人配置要件）	②新設要件（0.6人配置要件）
最低基準に加えて配置する人員	0.9人（現行維持）	（ユニット型の場合）0.6人（新規） （従来型の場合）※人員基準緩和を適用する場合は供給調整 ① 人員基準緩和を適用する場合0.8人（新規） ② ①を適用しない場合（利用者数25名以下の場合等）0.6人（新規）
見守り機器の入所者に占める導入割合	10% （緩和：見直し前15%→見直し後10%）	100%
その他の要件	安全かつ有効活用するための委員会の設置 （現行維持）	・夜勤職員全員がインカム等のICTを使用していること ・安全体制を確保していること（※）

- ②の0.6人配置要件については、見守り機器やICT導入後、右記の要件を少なくとも3か月以上試行し、現場職員の意見が適切に反映できるよう、夜勤職員をはじめ実際にケア等を行う多職種の職員が参画する委員会（具体的要件①）において、安全体制やケアの質の確保、職員の負担軽減が図られていることを確認した上で届け出るものとする。

- ※安全体制の確保の具体的な要件
- ①利用者の安全やケアの質の確保、職員の負担を軽減するための委員会を設置
 - ②職員に対する十分な休憩時間の確保等の勤務・雇用条件への配慮
 - ③機器の不具合の定期チェックの実施（メーカーとの連携を含む）
 - ④職員に対するテクノロジー活用に関する教育の実施
 - ⑤夜間の訪室が必要な利用者に対する訪室の個別実施

介護老人福祉施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、短期入所者生活介護

【見守り機器等を導入した場合の夜間における人員配置基準の緩和】 【告示改正】 ※併設型短期入所生活介護（従来型）も同様の改定

- **介護老人福祉施設（従来型）**について、見守り機器やインカム等のICTを導入する場合における夜間の人員配置基準を緩和する。
緩和にあたっては、利用者数の狭間で急激に職員人員体制の変更が生じないように配慮して、現行の配置人員数が2人以上に限り、1日あたりの配置人員数として、常勤換算方式による配置要件に変更する。ただし、配置人員数は常時1人以上（利用者数が61人以上の場合は常時2人以上）配置することとする。

(要件)

- ・施設内の全床に見守り機器を導入していること
- ・夜勤職員全員がインカム等のICTを使用していること
- ・安全体制を確保していること（※）

現 行			改定後		
配置人員数	利用者数25以下	1人以上	配置人員数	利用者数25以下	1人以上
	利用者数26～60	2人以上		利用者数26～60	<u>1.6人</u> 以上
	利用者数61～80	3人以上		利用者数61～80	<u>2.4人</u> 以上
	利用者数81～100	4人以上		利用者数81～100	<u>3.2人</u> 以上
	利用者数101以上	4に、利用者の数が100を超えて25又はその端数を増すごとに1を加えて得た数以上		利用者数101以上	<u>3.2</u> に、利用者の数が100を超えて25又はその端数を増すごとに <u>0.8</u> を加えて得た数以上

- 見守り機器やICT導入後、右記の要件を少なくとも3か月以上試行し、現場職員の意見が適切に反映できるよう、夜勤職員をはじめ実際にケア等を行う多職種の職員が参画する委員会（具体的要件①）において、安全体制やケアの質の確保、職員の負担軽減が図られていることを確認した上で届け出るものとする。

※安全体制の確保の具体的な要件

- ①利用者の安全やケアの質の確保、職員の負担を軽減するための委員会を設置
- ②職員に対する十分な休憩時間の確保等の勤務・雇用条件への配慮
- ③緊急時の体制整備（近隣在住職員を中心とした緊急参集要員の確保等）
- ④機器の不具合の定期チェックの実施（メーカーとの連携を含む）
- ⑤職員に対するテクノロジー活用に関する教育の実施
- ⑥夜間の訪室が必要な利用者に対する訪室の個別実施

介護老人福祉施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、特定施設入居者生活介護、地域密着型特定施設入居者生活介護

【テクノロジーの活用によるサービスの質の向上や業務効率化の推進】 【告示改正】

- 特養の日常生活継続支援加算及び介護付きホームの入居継続支援加算について、テクノロジーを活用した複数の機器（見守り機器、インカム、記録ソフト等のICT、移乗支援機器）を活用し、利用者に対するケアのアセスメント評価や人員体制の見直しをPDCAサイクルによって継続して行う場合は、当該加算の介護福祉士の配置要件を緩和する。（現行6:1を7:1とする。）

（※）見守り機器やICT等導入後、安全体制の確保の具体的な要件を少なくとも3か月以上試行し、現場職員の意見が適切に反映できるよう、職員をはじめ実際にケア等を行う多職種の職員が参画する委員会において、安全体制やケアの質の確保、職員の負担軽減が図られていることを確認した上で届け出るものとする。

令和3年度介護報酬改定に関する審議報告

(令和2年12月23日 社会保障審議会(介護給付費分科会)資料公表)(抜粋)

III 今後の課題

(テクノロジーの活用)

テクノロジーを活用した場合の人員基準の緩和等について、利用者の安全確保やケアの質、職員の負担、人材の有効活用の観点から、実際にケアの質や職員の負担にどのような影響があったのか等、施行後の状況を把握・検証するとともに、実証データの収集に努めながら、必要な対応や、介護サービスの質や職員の負担に配慮しつつ、更なる介護現場の生産性向上の方策について、検討していくべきである。

ご清聴ありがとうございました。

福祉・ロボット介護機器産業政策 について

経済産業省

医療・福祉機器産業室

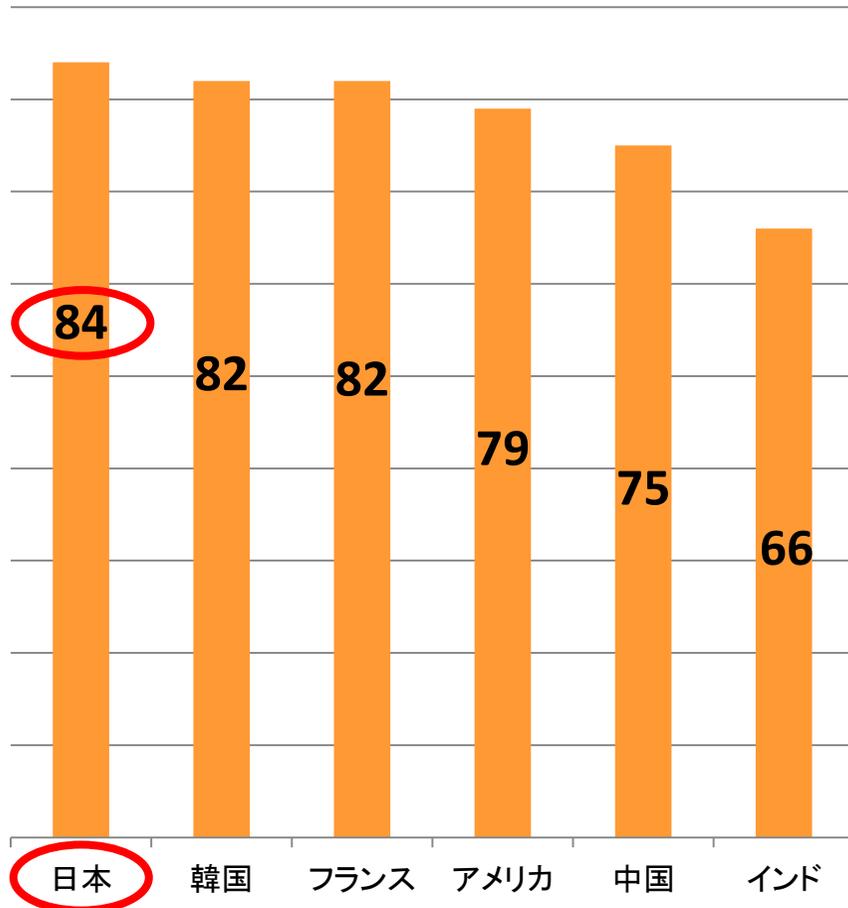
福祉・ロボット介護機器産業政策

背景

高齢化の進展（平均寿命と高齢化率）

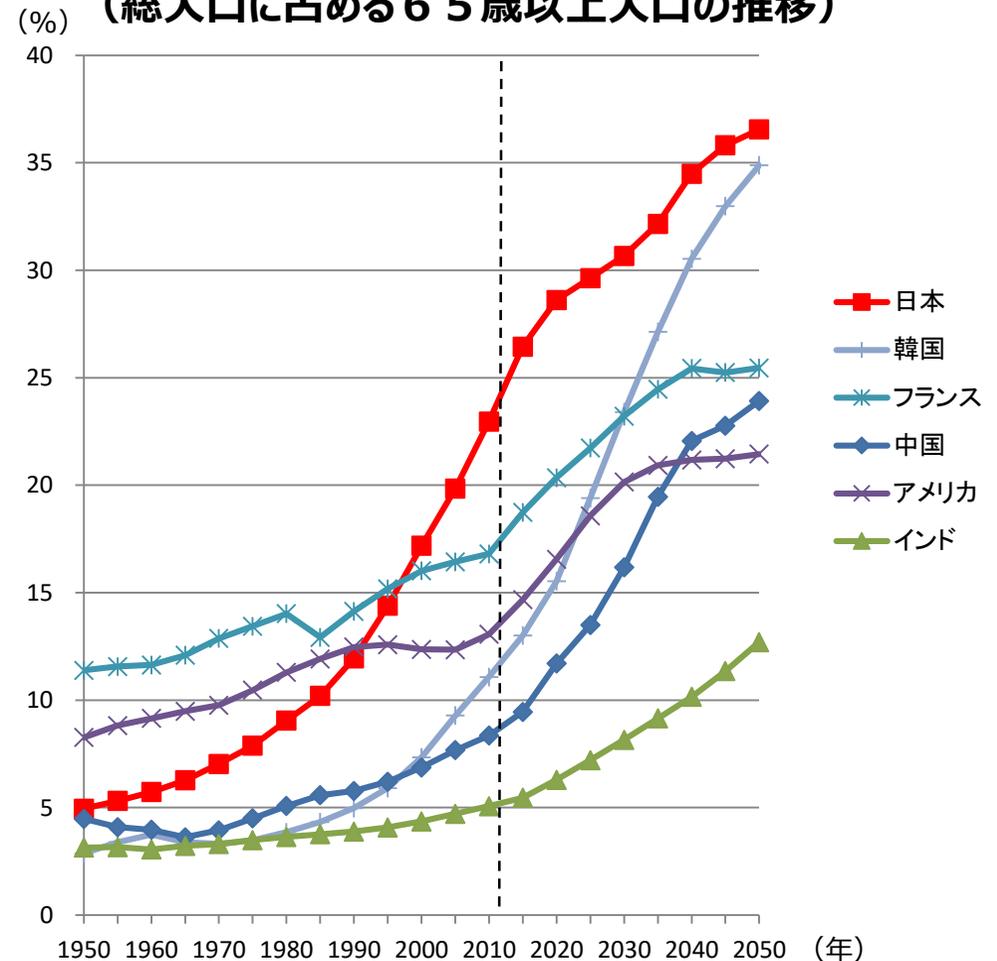
- 日本は世界一の長寿国であるが、**高齢化率**においても世界で最も高い水準にあり、**2050年には65歳以上人口比率は40%近くになる見込み**。

【世界の平均寿命】



出典：平成27年版高齢社会白書

【各国の高齢化率】
（総人口に占める65歳以上人口の推移）

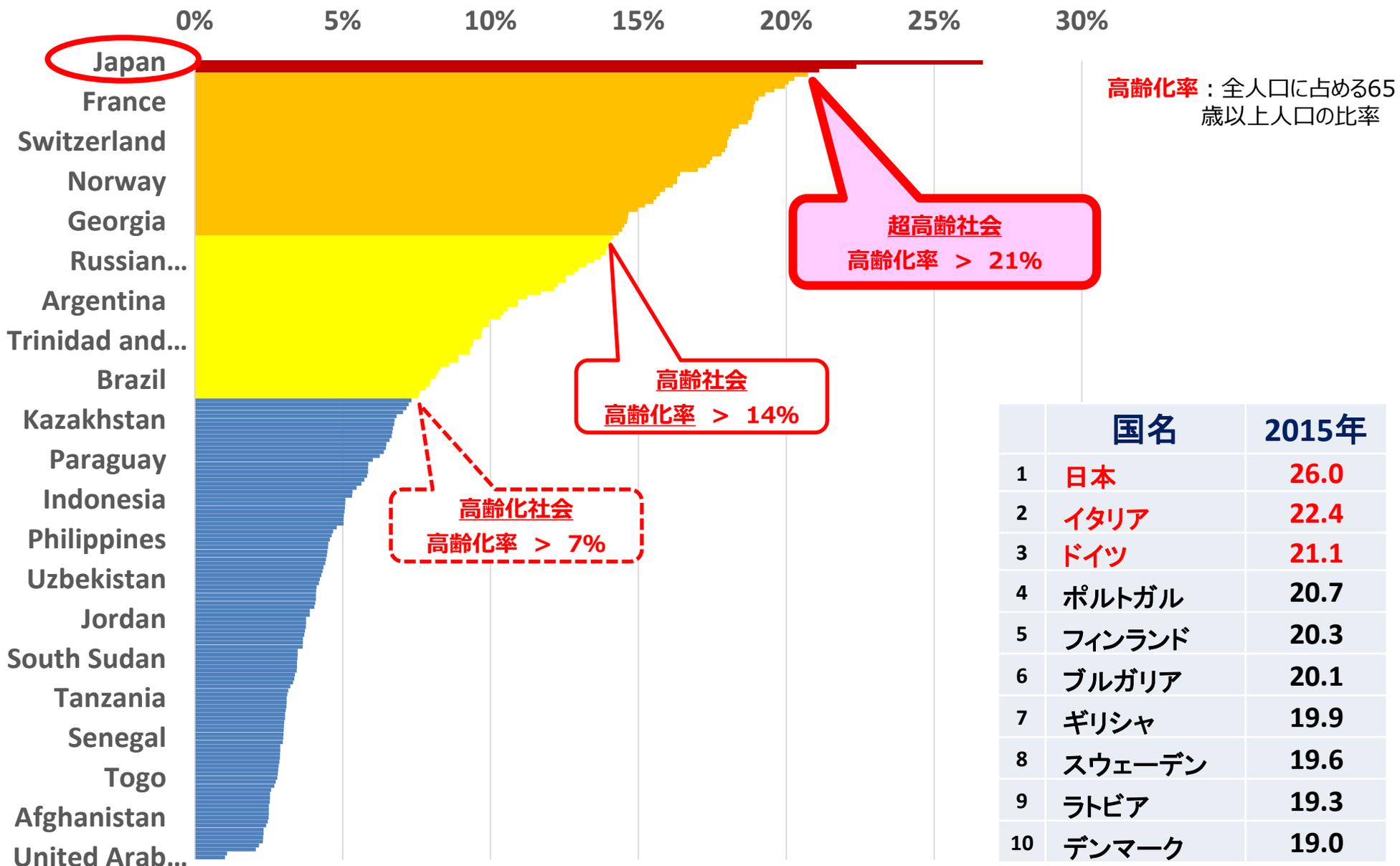


1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050 (年)

備考：2015年以降は中位予測。

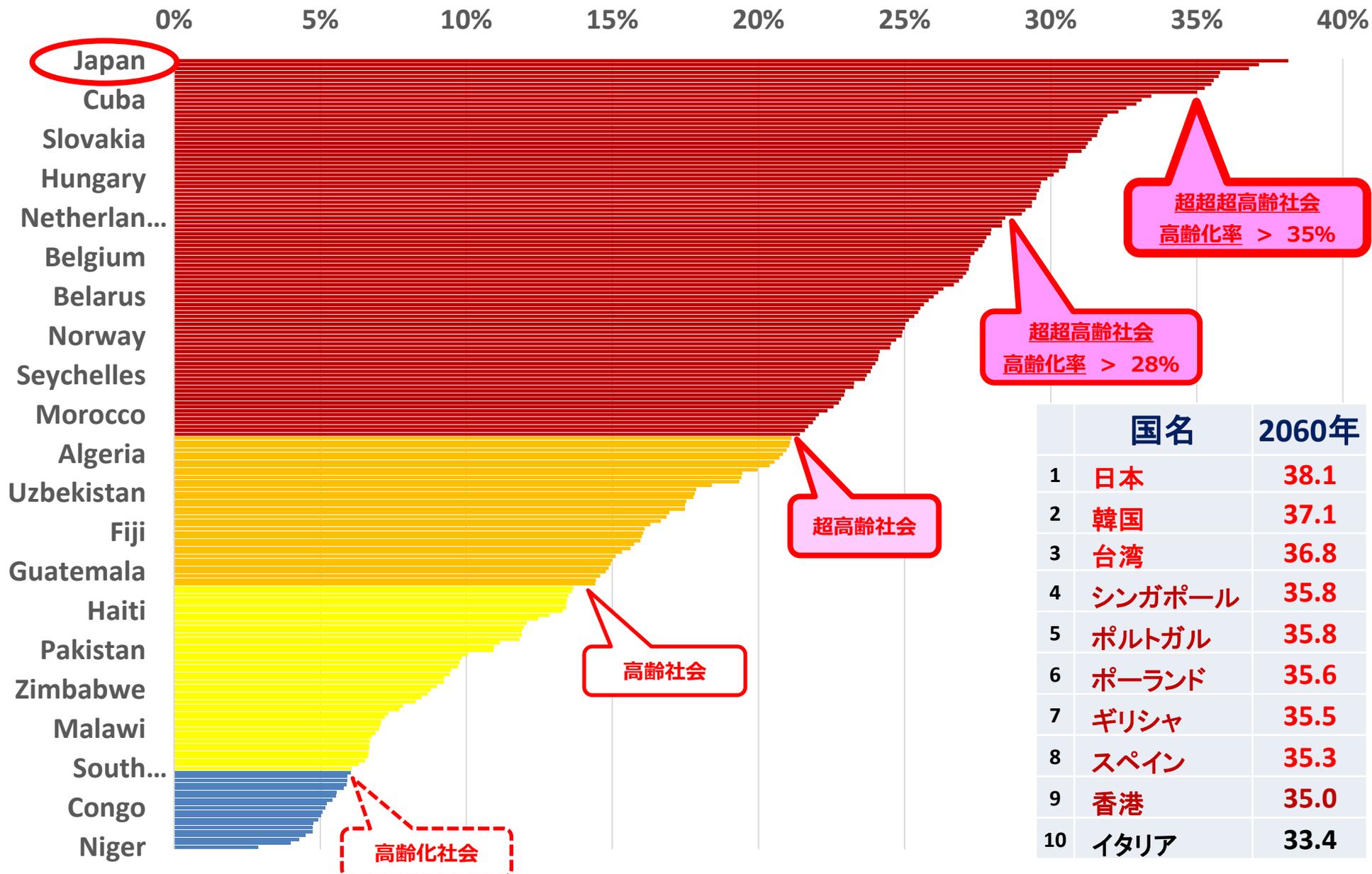
出典：国連「World Population Prospects: The 2012 Revision」

高齢化の現状 <2015年> (201カ国)



出典：未来医療研究機構代表理事長谷川敏彦氏資料を一部改変

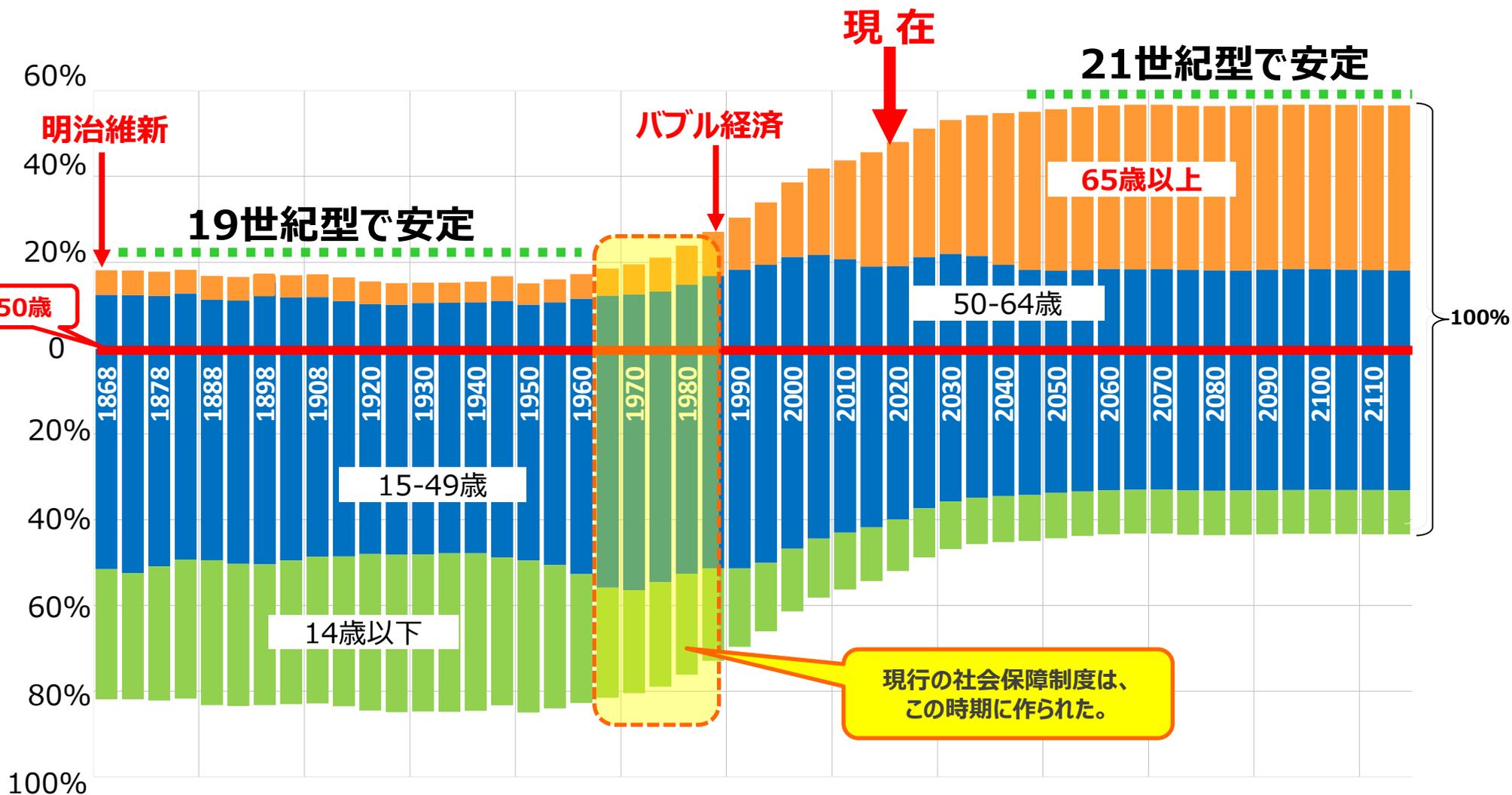
高齢化の進展 <2060年の推計>



出典：未来医療研究機構代表理事長谷川敏彦氏資料を一部改変

日本の人口構造（年齢層別人口割合の遷移）

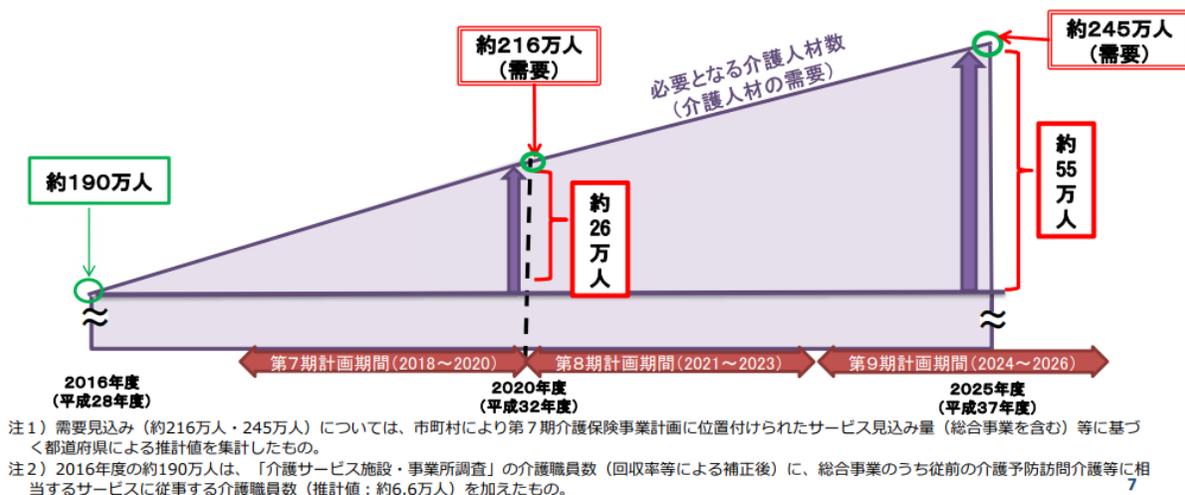
人口遷移 50歳を基準とした日本の人口構成 250年間の推移



介護離職ゼロに向けた課題（介護人材の不足）

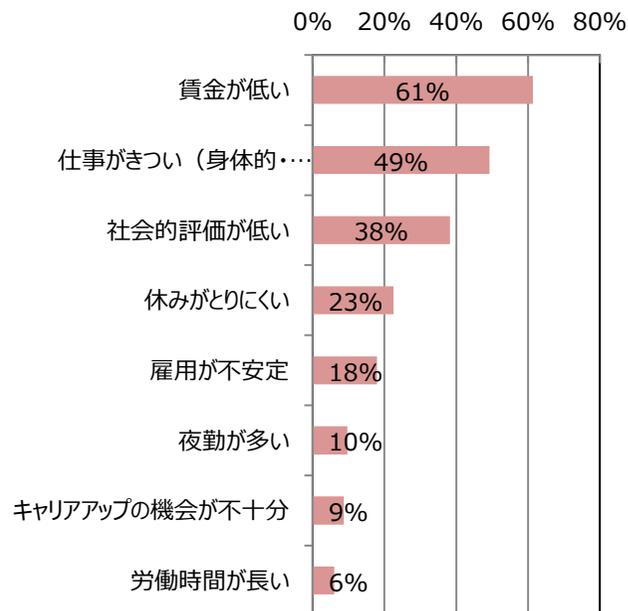
- 2025年時点の介護職員の需給を推計すると、介護職員は55万人不足する見込み。
- 介護職員の採用が困難な主な理由は、「賃金が低い」、「仕事がきつい（身体的・精神的）」
「社会的評価が低い」、「休みがとりにくい」等。
- **介護する側の生産性向上や負担軽減、介護される側の自立や社会参画の促進（介護需要の低減）**に資する機器の開発が必要。

介護人材の需給の推計



出所:介護人材の確保・介護現場の革新(参考資料)
厚労省社会保障審議会介護保険部会(第79回)令和元年7月26日

介護職員の採用が困難な主な理由

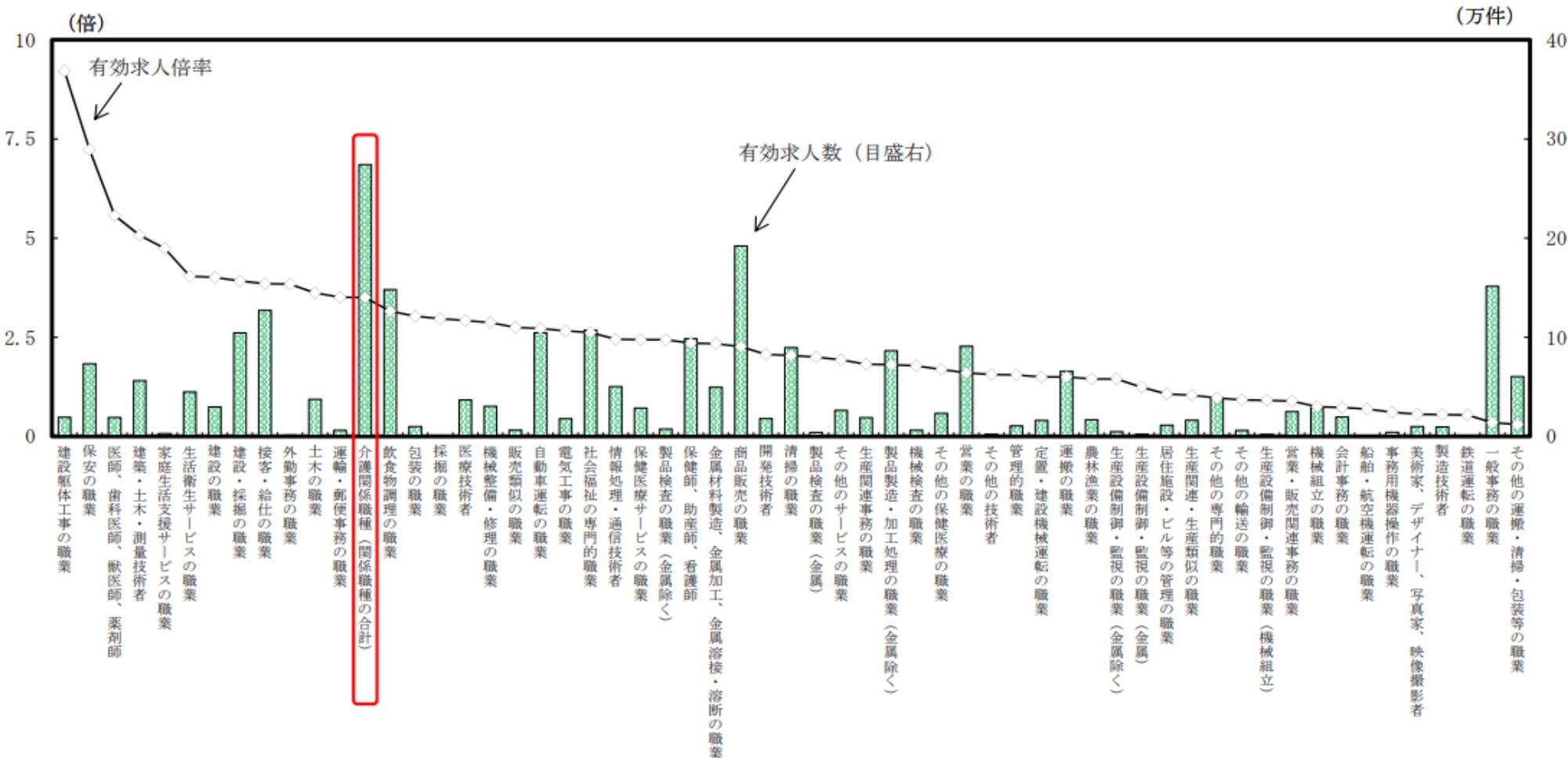


出所:公益財団法人 介護労働安定センター「平成26年度介護労働実態調査」より経済産業省が作成

職業別有効求人倍率

○ 介護関係職種は、年平均の有効求人倍率が3倍を超えており、有効求人数も25万人を超えている。

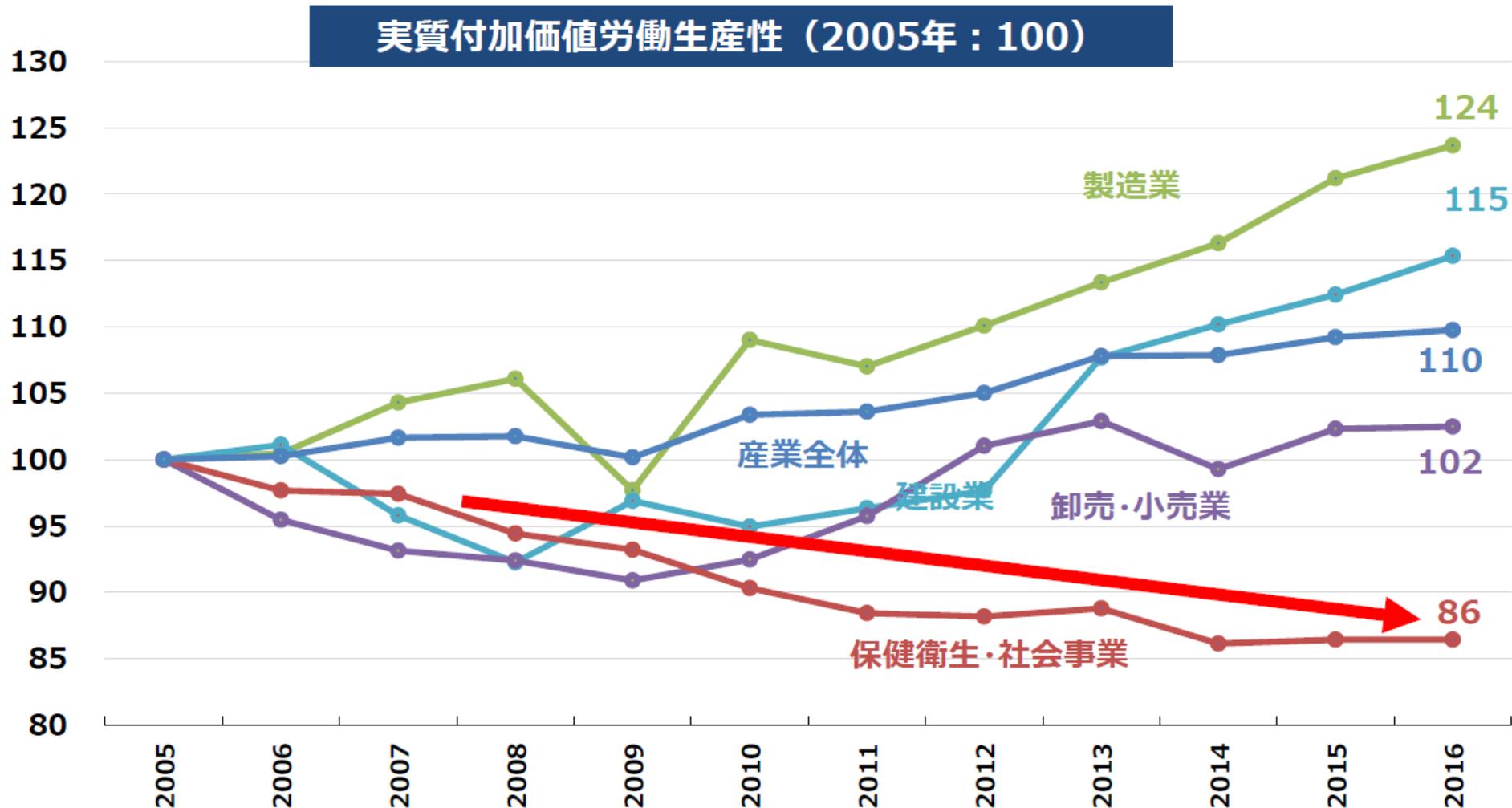
職業別有効求人倍率(2017年)



(備考) 1. 厚生労働省「職業安定業務統計」により作成。
2. 職業別の有効求人倍率は、常用労働者に限る。

【参考】業種別労働生産性の推移

- 保健衛生・社会事業の実質生産性は、2005年以降低下し続けている。



【参考】総合的な介護人材確保対策（主な取り組み）

これまでの主な対策

今後、さらに講じる主な対策

介護職員の 処遇改善

（実績）月額平均5.7万円の改善
（月額平均1.4万円の改善（29年度～）
月額平均1.3万円の改善（27年度～）
月額平均0.6万円の改善（24年度～）
月額平均2.4万円の改善（21年度～）



- ◎ 2019年10月の消費税率の引き上げに伴い、更なる処遇改善を実施予定

多様な人材 の確保・育成

- 介護福祉士を目指す学生への修学資金貸付
- いったん仕事を離れた介護人材への再就職準備金貸付（人材確保が特に困難な地域では貸付額を倍増）



- ◎ 中高年齢者等の介護未経験者に対する入門的研修を創設し、研修受講後のマッチングまでを一体的に支援
- ◎ 介護福祉士養成施設における人材確保の取組を支援

離職防止 定着促進 生産性向上

- 介護ロボット・ICTの活用推進
- 介護施設・事業所内の保育施設の設置・運営の支援
- キャリアアップのための研修受講負担軽減や代替職員の確保支援



- ◎ **介護ロボットの導入支援**や生産性向上のガイドラインの作成など、**介護ロボット・ICT活用推進**の加速化
- ◎ 認証評価制度の普及に向けたガイドラインの策定

介護職の 魅力向上

- 学生やその保護者、進路指導担当者等への介護の仕事の理解促進



- ◎ 介護を知るための体験型イベントの開催（介護職の魅力などの向上）

外国人材の 受入れ環境整備

- ◎ 在留資格「介護」の創設に伴う介護福祉士国家資格の取得を目指す外国人留学生等の支援（介護福祉士修学資金の貸付推進、日常生活面での相談支援等）

福祉・ロボット介護機器産業政策

アプローチの方法

機器開発の方向性について

- 介護分野については、以下の**技術面の課題**に加え、**従来から人手による介護が多く機器導入がすぐには進まないことから市場が黎明期**にあること、**介護保険や国による助成の有無が市場に影響を与える**特殊な分野であるため、**市場原理が働きにくく、予見可能性も低いことから、参入企業が少ない**のが現状。
- 国際的に競争力を持ちうる**ポテンシャルのある分野**であり、**成功事例を作りながら、強い産業を育成することが重要**。

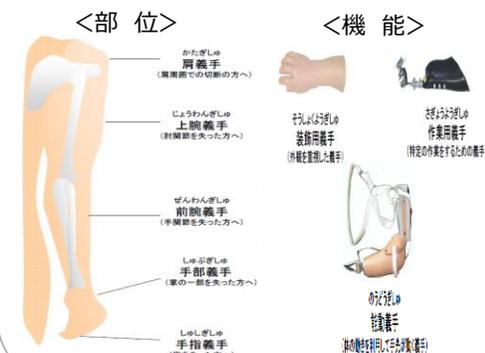
【ロボット技術を活用した機器】

- サービスロボットの一つであり、新しい成長分野。
- 介護施設や、自宅・街中において、身体や認知機能の弱った高齢者や、多様な介護者が使用することから、安全技術の確立や効果的な使い方が課題。



【参考】福祉用具の多様性 (義手の種類)

個人の症状や求める機能によって多種多様な機器が求められる。



【障害のニーズに対応した福祉用具】

- ニーズに対応した革新性の高い開発
- 事故・社会参画等、課題対応型の開発
- ニーズに対応した汎用性の低いロングテールの機器

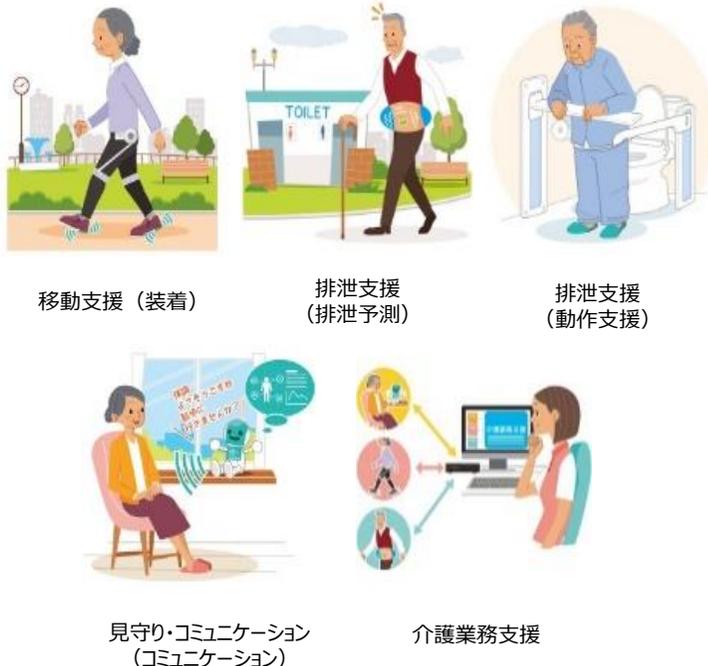
ロボット介護機器開発事業の目的と概要

【事業概要】 [R2年度予算額：11.0億]

- **ロボット介護機器の開発** [国 → AMED → 民間企業等(開発補助2/3～1/2、最大3年、上限額：1億円/年) 厚生労働省と定めた重点分野に基づき開発。現在開発支援の対象となっている重点分野は4分野5項目。]
- ロボット介護機器の導入を促進するための**効果測定手法の開発** [国 → AMED → 研究機関等]
- 重点分野である4分野5項目に関して、**安全性評価基準・試験方法を開発**し、順次公表 [国 → AMED → 研究機関等]
- 海外展開を進めるための**国際標準化等に関する環境整備** [国 → AMED → 研究機関等] ISO13482に関して、海外の医療機器認証制度と連携をすすめる。

【ロボット技術の介護利用における重点分野】

(平成24年11月 経産省・厚労省公表、平成26年2月、平成29年10月改定)



【開発事例】

96件の支援を行い18件が実用化
(平成25年度～平成29年度まで・前身事業)



装着型移乗介助ロボット



見守りセンサーロボット



非装着型移乗介助ロボット

ロボット技術の介護利用における重点分野及び開発・導入促進体制

民間企業・研究機関等

機器の開発

日本の高度な水準の工学技術を活用し、高齢者や介護現場の具体的なニーズを踏まえた機器の開発支援

【経産省中心】

介護現場

介護現場での実証等

開発の早い段階から、現場のニーズの伝達や試作機器について介護現場での実証(モニター調査・評価)

【厚労省中心】

開発現場と介護現場との意見交換の場の提供等

移乗支援

○装着



・ロボット技術を用いて介護者のパワーアシストを行う装着型の機器

○非装着



・ロボット技術を用いて介護者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器

移動支援

○屋外



・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器

○屋内



・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器

○装着



・高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器

排泄支援

○排泄物処理



・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調整可能なトイレ

○排泄予測



・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器

○動作支援



・ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱などの排泄の一連の動作を支援する機器

見守り・コミュニケーション

○施設



・介護施設において使用する。センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○在宅



・在宅介護において使用する。転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム

○コミュニケーション



・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器

入浴支援



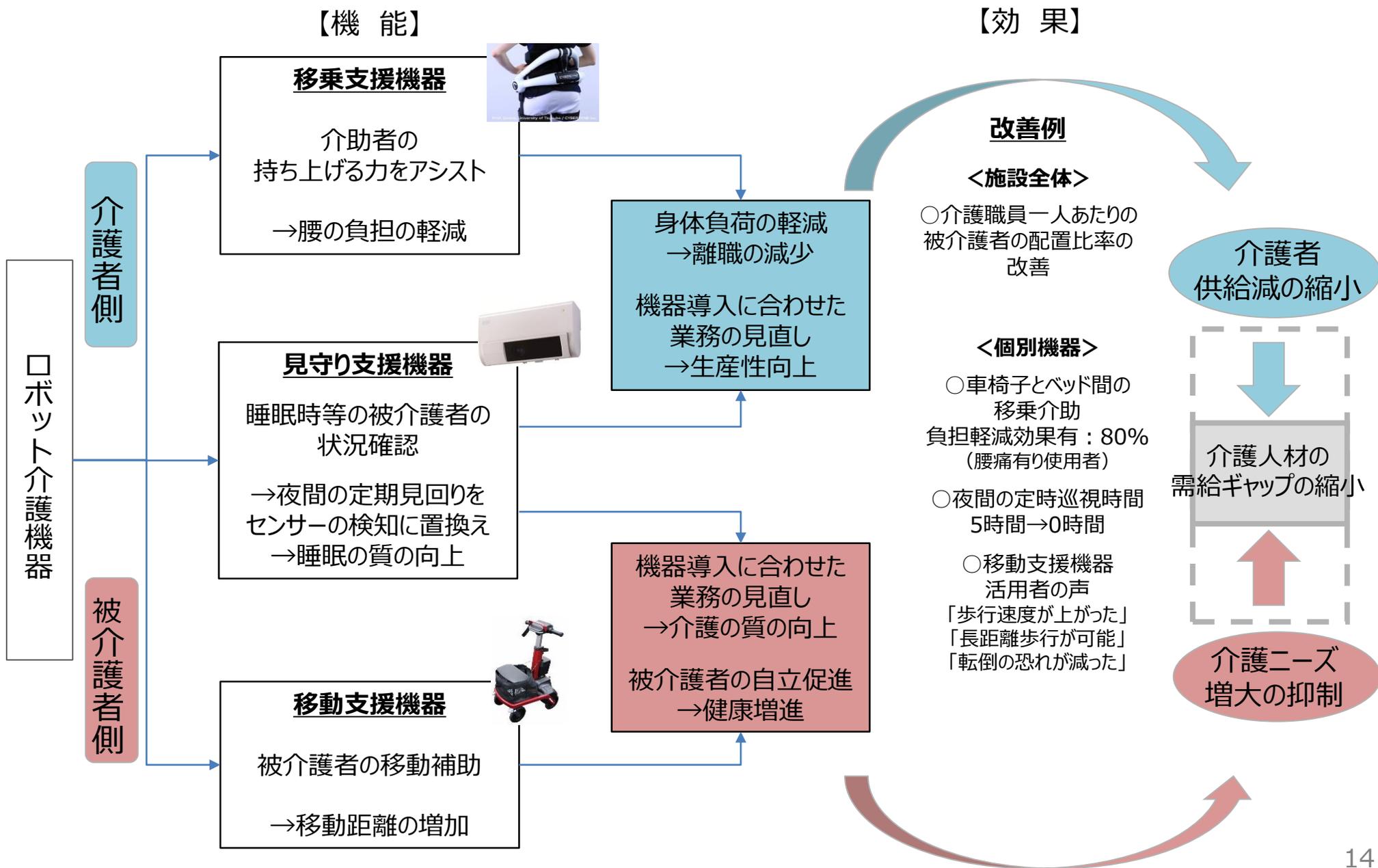
・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器

介護業務支援



・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

ロボット介護機器導入後の改善（イメージ）



これまでの開発事例

【AMEDロボット介護機器開発・導入促進事業】

事例1 移乗介助分野(装着型)

事業者：CYBERDYNE(株)、腰部負荷軽減用HAL



- 重量物を持ったときの腰にかかる負荷を軽減することで、腰痛になるリスクを減少。

事例2 移乗介助分野(非装着型)

事業者：パナソニック(株)、離床アシストベッド



- 抱え上げることなく、1名の介助者だけで簡単・安全に移乗介助をすることが可能。

事例3 見守り支援分野

事業者：NKワークス(株)、Neos+Care(ネオスケア)



- 昼夜を問わず、赤外線センサーで動きを察知し、ベッドからの転倒等がないように見守りを行う。

事例4 移動支援分野

事業者：RT. ワークス(株)、歩行アシストカート



- ロボット制御のアシスト機能により、カートが使用者の歩調に合わせて動作し、転倒の危険性を大きく低減。

事例1 排泄支援(排泄動作支援)

事業者:株式会社がまかつ



- 在宅等での限られたトイレ空間において、介助スペースが十分に確保されていない場合でも要介護者の立ち座り動作や立位保持支援が可能。

事例2 見守り・コミュニケーション

事業者:三菱総研DCS株式会社



© SoftBank Robotics

- 体操・シニアヨガ・クイズなどのレクリエーション機能や、顔認証を用いたコミュニケーション機能などを備えた「介護向けコミュニケーションロボット」。

事例3 移動支援(装着)

事業者: CYBERDYNE株式会社



- 他の装着型ロボットとは異なり、装着している状態の歩行機能を向上させることはもちろんのこと、装着を繰り返すことで、装着者自身の身体機能の維持・向上を促進

事例4 介護業務支援

事業者:パナソニック株式会社

介護記録・ナースコール・センサのパッケージ



アプリ切替不要/介護記録の自動記録で業務を効率化

- オープンプラットフォームによる介護記録・センサー/ロボットのパッケージ化による介護業務支援システム。当プラットフォームに接続する機器間で相互の連携が可能となる。

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業の概要(NEDO)

【背景】

平成5年10月に施行された福祉用具法に基づき、平成5年度からNEDOにおいて福祉用具の実用化開発支援を実施。
また改正障害者雇用促進法が2020年4月施行。更なる障害者の社会進出が促進される見込み。

【課題】

福祉用具が対応する障害の種類は多種多様。社会参画も含め様々なニーズに対応するため、多品種少量生産が求められるが、既存の開発企業は中小零細企業が多く、体力が限られているのが現状。

【事業目的】

老人及び心身障害者の自立の促進や、介助を行う者の負担軽減のための機器の開発を支援。
福祉用具の安全性確保等、社会的課題に配慮した開発も期待される。

【事業概要】

同一機能・形態の製品が存在しない、新規性・技術開発要素を有する福祉用具の開発を支援。
介護・福祉施設のユーザー等との協力体制の下で、開発を行っている事業者に対して支援を行う。

【開発事例】



視覚支援用網膜投影機

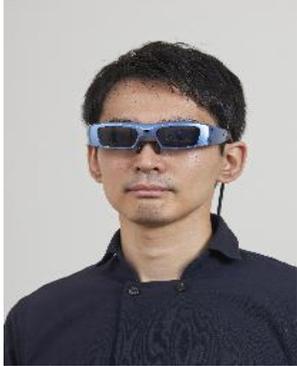


電動車椅子の前輪とモーター



ALS患者用Yes/No伝達装置

課題解決型福祉用具実用化開発支援事業の成果事例



視覚支援用網膜投影アイウェア
(株) QDレーザ



車椅子乗車用電動三輪車
(株) ワイディーエス



簡便に機能調整が
できる短下肢装具
川村義肢(株)



介護労働支援
筋力補助スーツ
(株) スマートサポート



ストーマ(人工肛門・人工膀胱)用品の開発
アルケア(株)
【第3回ものづくり日本大賞経済産業大臣賞】



ワンタッチ操作型
車イス型移乗器
(株) アイデアシステム



手足が不自由でも首だけで
操作可能な電動車いす
(株) 今仙技術研究所



抱きかかえ型移乗補助装置
(株) アートプラン

医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業

商務・サービスG 医療・福祉機器産業室
03-3501-1562

令和3年度予算案額 44.5億円（38.9億円）

事業の内容

事業目的・概要

- 我が国の医療機器に関する競争力のポテンシャル、公的支援の必要性、及び医療上の価値等を踏まえて策定した5つの重点分野（※）を対象に、先進的な医療機器・システム等の開発の支援を行います。
※ ①検査・診断の一層の早期化・簡易化、②アウトカムの最大化を図る診断・治療の一体化、③予防、④高齢化により衰える機能の補完・QoL向上、⑤デジタル化/データ利用による診断治療の高度化
- また、我が国の医療機器産業の競争力の底上げを図るため、協調領域における基盤的な技術の開発への支援や、医療機器の実用化を促進するための開発ガイドラインの策定等を行います。
- 令和3年度は、感染症対応等で必要となる医療機器で、海外依存度の高い機器（部品・消耗品も含む）を国内で生産するための開発を支援します。
- 加えて、介護現場における感染症対策などの新たな課題に対応する、ニーズ由来のロボット介護・福祉用具の開発支援を行います。

成果目標（最終）

- 令和9年度までに5件の医療機器等の実用化を目指します。
- 令和9年度までに9件のロボット介護・福祉用具の実用化を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

(1) 先進的医療機器・システム等開発プロジェクト（令和元年度～6年度）

- 開発に伴うコストやリスクが高い、先進的な医療機器・システム等の開発を支援します。

(2) 基盤技術開発プロジェクト（令和元年度～6年度）

- 将来の医療機器等の開発を見据え、診断の早期化や日常生活データを活用した健康管理・行動変容による予防の実現等を図るべく、要素技術や基盤技術の開発を支援します。

(3) 医療機器開発体制強靱化（令和3年度～6年度）

- 感染症、各種災害等の対応に必要な医療機器で海外依存度の高い医療機器（部品・消耗品を含む）を国内で生産するための開発を支援します。

(4) ロボット介護・福祉用具開発プロジェクト（令和3年度～6年度）

- 感染症対策などの新たな課題に対応する、ニーズ由来のロボット介護・福祉用具の開発を支援します。また、安全性や効果評価等海外展開につなげるための環境整備を行います。

(5) 医療機器等開発ガイドラインの策定

- 革新的な医療機器等の速やかな実用化を目指し、薬機法の承認審査を迅速化するための開発ガイドラインを、厚生労働省等と連携し、策定します。

採択例 1

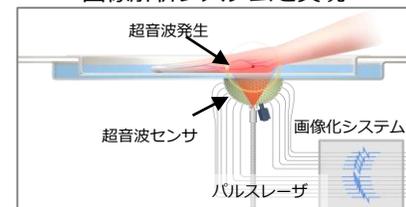
情報支援内視鏡外科手術システム
熟練医師の暗黙知をAI等の技術によりデータ化



システムイメージ

採択例 2

光超音波3Dイメージングによる
画像診断装置
微細な動静脈、リンパ管を「見える化」する
画像解析システムを実現



光超音波3Dイメージングの原理図

ロボット介護機器開発等推進事業について

【事業目的】

高齢者の自立促進や介護者の負担軽減、介護現場の生産性向上、感染症対策等介護現場の課題を解決するロボット介護機器の開発を支援。

【事業概要】

厚労省と定めた重点分野及び感染症対策に資するロボット介護機器の改良等開発を支援するとともに、安全基準検討や海外展開促進のためのテストベッド事業等環境整備を実施。

【実施主体】日本医療研究開発機構(AMED) →民間企業等

【補助率等】開発補助率：中小企業2/3、大企業1/3、最大3年

【開発事業例】

事例 1 揺れの少ない安定した
移乗介助をアシスト



事例 2 高齢者の移乗動作を
サポートするロボット



事例 2 離床等を検知しシルエット
画像で見守るセンサ



事例 3 使用者の操作力等を勘案
した歩行アシストカート



事業者：マッスル(株)

事業者：(株) FUJI

事業者：キング通信工業(株)

事業者：R.Tワークス(株)

【対象分野】

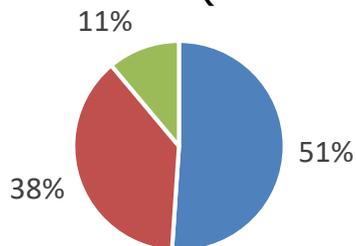
- ・厚労省と定めた重点6分野(移乗支援、移動支援、排泄支援、見守り・コミュニケーション、入浴支援、介護業務支援)
- ・感染症対策に資するロボット介護機器

新型コロナの介護施設への影響

- 医療・介護分野の新型コロナ感染者は半年で約2.8倍。
- 介護施設においては、消毒等の対応は行いつつも、従来からの「人手による介護」は継続している状況。機器を活用した、非接触型の介護の重要性が高まっている。

医療・介護・障害福祉従事者におけるCOVID-19陽性者数の推移

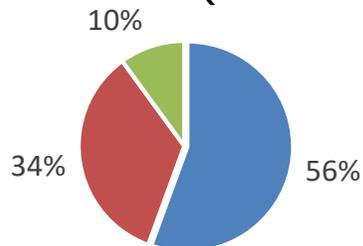
n=1400(R2.5.28)



■ 介護従事者等 ■ 看護師 ■ 医師

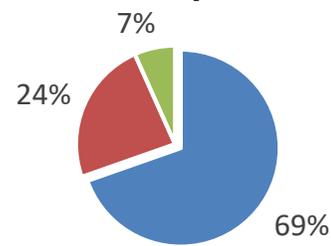
注：「介護従事者等」
= 介護・障害福祉従事者、内訳不明者

n=1800(R2.8.12)



■ 介護従事者等 ■ 看護師 ■ 医師

n=3750(R2.11.18)



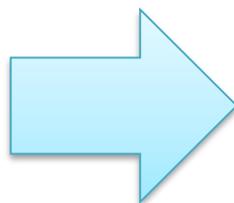
■ 介護従事者等 ■ 看護師 ■ 医師

【参考】日経ヘルスケア調べ「日経メディカルOnline2020年11月20日掲載「新型コロナ、「第3波」が来た！」

人手による介護はそのまま



非接触型介護・福祉 用具活用促進へ



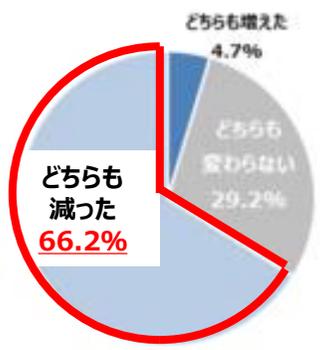
新型コロナの在宅介護への影響

- 高齢者が外出を控えることで、在宅介護の可能性が高まっている。
- 高齢者の運動能力の低下や、認知症がより進むことも懸念。在宅である事を踏まえた開発が重要。

約7割が、外出頻度と共に社会との関わりが減少。

特に観劇や友人宅訪問等の外出が大幅減。

外出頻度と社会との関わり合いの変化 (n=600)



順位	移動手段	減少率
1	タクシー	-44.2%
2	電車	-40.9%
3	バス	-39.0%
4	その他の移動手段	-25.0%
5	バイク・原付バイク	-15.4%
6	自分以外が運転する車	-8.4%
7	自分で運転する車	-5.6%
8	自転車	-5.3%
9	杖をついた徒歩	-4.5%
10	徒歩	-4.5%

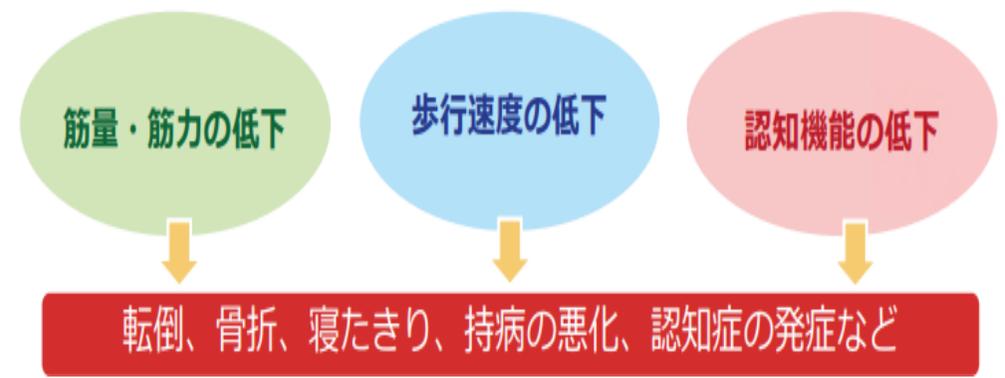
【出典】シニア世代におけるコロナ禍の外出・社会参加影響調査結果(WHIL(株))
(記事公開日2020年8月28日) (65歳以上男女600名の調査)

スポーツ庁では「スポーツを通じた高齢者向け健康二次被害予防ガイドライン」を策定

【ガイドライン内容】(スポーツ庁 令和2年11月13日策定)

- ・「外出の自粛が健康に及ぼす影響」及び「健康二次被害を防止するための取組みについて、高齢者及び家族・地域等向けに明記。スポーツの推奨等の他にも、「オンラインの活用」について、推奨。
- ・〈オンラインの活用も考えましょう(抜粋)〉
対面にはかきませんが、リアルタイムの動画通信は、感染予防をしながらつながりを保つ意味で、優れたシステムといえます。
アプリケーションのダウンロードやテレビ電話の使い方について、やさしく教えてあげてください

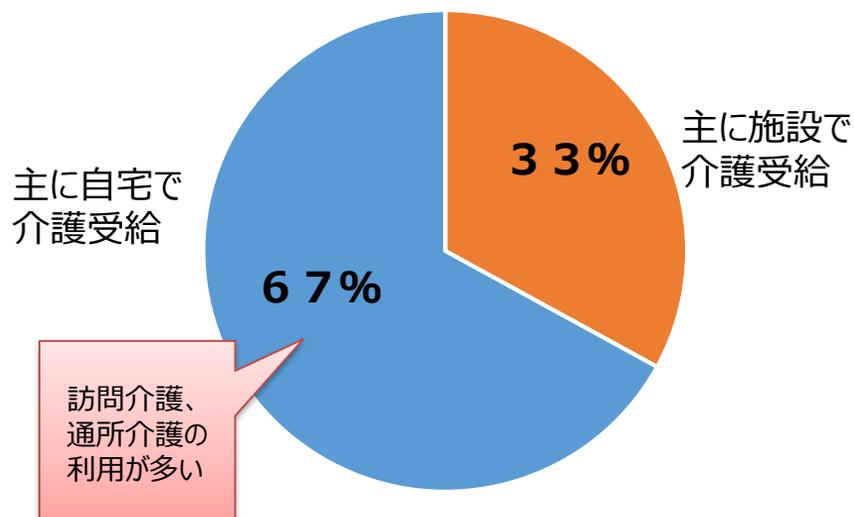
人との接触を避けて外出を自粛したことによる健康二次被害



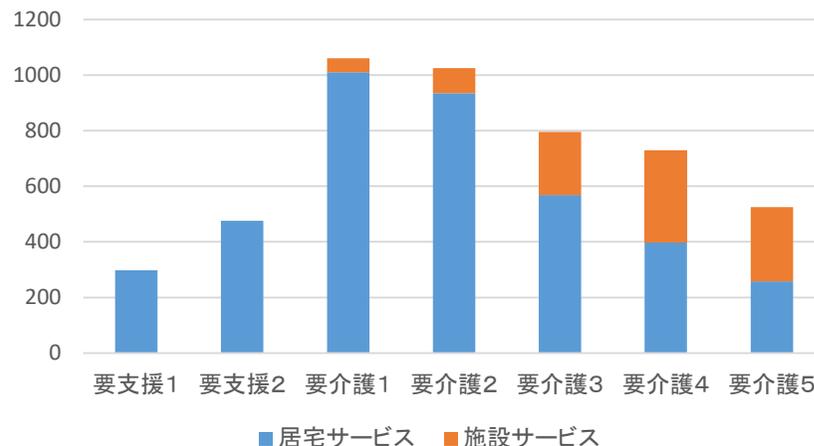
在宅介護受給者の特性

- 自宅で介護を受給している者は約7割。住環境整備が狭い自宅において、誰でも使用できる福祉用具開発が課題。
- 在宅等の居宅サービスを受ける受給者は、施設サービスの受給者と比較して、比較的介護度が軽度な受給者が多い。
- 非接触介護推進の観点からオンラインによる介護のサポートや、運動不足を踏まえた自立支援等の健康維持に資する機器の開発が課題。

介護受給者の割合



介護サービス受給者数 (令和元年12月審査分)(単位:千人)



【平成30年度介護給付費等実態統計の概況】

表2-2 サービス種別にみた受給者数(介護サービス)年間累計受給者数について、主に施設(特定施設入居者生活介護、認知症対応型共同生活介護(短期利用以外)、地域密着型特定施設入居者生活介護(短期利用以外)、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護、施設サービス)とそれ以外を主に自宅として受給者数の割合を計算

【出典】厚労省介護給付費等実態統計月報(令和元年12月審査分)のデータを加工

https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/2019/dl/201912_gaiyou.pdf

1. 表1 介護予防サービス受給者数のうち、【地域密着型介護予防サービス】の数字を抜いた「居宅サービス」「施設サービス」のみの数字。

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

令和3年度 介護ロボットメーカー連絡会議 資料

～ 目次 ～

1. 介護ロボットメーカー連絡会議の開催について P 2
2. 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の概要について P 5
3. 「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」及び「試作機器へのアドバイス支援事業」、
「介護ロボット等モニター調査事業」の実施について（募集予定） P 7
4. 介護機器の開発・導入に係る助成事業の実施状況について P 4 0
5. 介護ロボット等試用貸出事業の実施と募集について（募集予定） P 4 6
6. 介護ロボット導入事例集2021の作成にあたって（募集予定） P 5 3
7. 介護ロボット地域フォーラムの開催について P 5 9
8. 介護ロボット全国フォーラムの開催について P 7 2
9. その他、令和3年度の事業予定について P 7 3
10. その他、関連情報（問い合わせが多い内容等） P 7 4
 - (1) 令和2年度 事例集及び開発と普及 ダウンロード先
 - (2) 令和2年度 介護ロボット導入支援事業の実施状況 ダウンロード先
 - (3) 令和3年度 障害者自立支援機器 シーズ・ニーズマッチング交流会

令和3年6月21日
公益財団法人テクノエイド協会

令和3年度 介護ロボットメーカー連絡会議の開催について

1. 開催の背景

日本の高齢化は世界に例を見ない速度で進行しており、生産年齢人口が減少し、介護ニーズが増大していく中、介護人材の確保は喫緊の課題であり、介護職員の負担軽減や介護現場の生産性向上を図り、さらには質の高いサービスを効率的に提供するため、介護現場へのテクノロジーの導入は不可欠となっています。

現在、福祉用具・介護ロボット（以下、「介護機器」。）の介護現場における利用は、様々な分野で、様々な主体により取り組まれており、今後さらに活用を推進するためには、介護現場のニーズを踏まえた開発、介護現場への周知・体験機会の創出、機器を活用した介護技術・業務改善方法の構築等、開発・導入・普及・活用それぞれのフェーズで時宜を得た取組を実施する必要があります。

厚生労働省では、昨年「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」（以下、「介護ロボットのプラットフォーム事業」。）を創設し、介護ロボットの開発から普及までの一連の流れを加速化するため、地域における開発から活用までの相談窓口（地域拠点）を設置するとともに、介護ロボットの製品化にあたっての評価・効果検証を実施するリビングラボのネットワークを形成し、さらに実証フィールドを整備し、介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォームを推進しております。

こうした背景のもと、関係企業に対して行政の動向及び介護ロボットに関する最新の取り組み状況等について周知するとともに、企業間等の情報共有や技術連携を通じて、介護ロボット開発のための新たなイノベーションの創出につなげることを目的とした「介護ロボットメーカー連絡会議（以下「本会議」）」を開催することに致します。

2. 事務局

本会議は、「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」における介護機器の普及に係る取組の一環として位置付け、当協会が行います。

公益財団法人テクノエイド協会 担当：谷田、松本、根石、五島
〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸1番1号 セントラルプラザ4階
電話 03-3266-6883 FAX 03-3266-6885
E-mail robocare@techno-aids.or.jp

3. 参加、呼びかけ等

- 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業において、モニター調査やアドバイス支援事業を行い、既に商品化した介護ロボット等のメーカー（商品化に向けて開発を継続しているメーカーを含みます。）
- ロボット介護機器開発・標準化事業（以前の「ロボット介護機器開発・導入促進事業」を含みます。）において採択され、既に商品化したロボット介護機器のメーカー（商品化に向けて開発を継続しているメーカーを含みます。）
- 介護ロボット導入支援事業等において、採用された実績のある介護ロボットメーカー
- 次世代の福祉用具・介護ロボットの開発研究を行う者及び、この分野への新規参入や技

術応用を希望しており、技術シーズを有している企業や団体、研究機関等（ハイテクとローテクは問わないことと致します。）

- ※ 参加呼びかけにあたっては、これまでの参加名簿に基づくテクノイド協会からの周知に合わせ、経済産業省及び産業技術総合研究所、日本医療研究開発機構、日本ロボット工業会、ロボット革命イニシアティブ協議会、日刊工業新聞等のマスコミにも周知をお願いいたします。

4. 参加申し込み

新型コロナウイルス感染症を予防する観点から、Webでの開催とします。

【視聴（web参加）方法】

下記URL又はQRコードよりお申込み下さい。

https://zoom.us/webinar/register/WN_jT8AhDrPSv2E_vlSjya4IA



※ 視聴（web参加）を希望される方は、必ず事前にご登録ください。

【参加定員】

インターネットを通じて配信いたします。配信の定員は500名となります。

入退室は自由ですが、定員オーバーとなり次第、入室できませんのでご了承ください。

【参加費】

無料

5. 開催内容(予定)

(1) 日時：令和3年6月21日（月）13時00分～16時40分

(2) 開催方法：Web会議

※ ZOOMの利用を予定。上記4から参加申し込みをいただいた方には、登録完了次第、会議への招待アドレスを送信いたします。

(3) 内容：

【第1部】

(行政報告)

① ロボットに係る施策の動向<各20分>

13:10～13:50

- ・厚生労働省老健局 高齢者支援課 介護ロボット開発・普及推進室 補佐 山田 士朗 氏
- ・経済産業省商務情報政策局 ヘルスケア産業課 医療・福祉機器産業室 補佐 村川 拓也 氏

(情報提供)

② 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業について<40分>

13:50～14:30

公益財団法人テクノイド協会 五島 清国

- ・ アドバイス支援及びモニター調査事業等の実施について
- ・ 介護機器の開発・導入に係る助成事業の実施状況について
- ・ 介護ロボット等試用貸出事業の実施と募集について
- ・ 介護ロボット事例集の作成にあたって
- ・ 介護ロボットの地域フォーラム及び全国フォーラムの開催について
- ・ その他、令和3年度の事業予定について 等

③ 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業について<15分>

14:30～14:45

株式会社NTTデータ経営研究所 足立 圭司 氏

～ 休憩 ～

【第2部】

(取組報告) <各20分>

④プラットフォーム事業におけるリビングラボの役割

14:55～15:35

産業技術総合研究所 柏リビングラボ 松本 吉央 氏

⑤プラットフォーム事業における相談窓口の役割

福祉カレッジ 富山県介護実習・普及センター 宮原 百合子 氏

(基調報告) <各20分>

⑥介護ロボットの開発・普及の最前線

15:35～16:35

・ロボット介護機器の導入・利用マニュアルの作成について

大内病院 東京都認知症疾患医療センター 松井 敏史 氏

・介護現場改革促進等事業

東京都福祉保健財団 原田 翔 氏

・ICTを活用した高齢者の孤独・孤立対策

株式会社チカク 石井 唯宏 氏

～ 閉会 ～

【具体的な取り組み内容(令和3年度)】

相談窓口の設置

介護ロボット等の開発や利用等に関する相談窓口を開設

- 電話やメールによる相談
- 来協やオンラインによる相談
- ホームページによる相談



実証の場の整備

開発・実証に協力いただける介護施設等をリスト化し、開発や効果検証等を一層推進

- モニター調査の実施や開発・実証フィールドの整備(約950か所)
- ホームページにて募集



アドバイスやモニター調査の実施

介護施設と開発メーカーを繋ぎ意見交換やアドバイス支援、モニター調査等の実施を支援

- 介護現場と開発企業の意見交換(15件)
- 試作機器へのアドバイス支援(20件)
- 介護ロボット等モニター調査(15件)



普及・啓発

国民の誰もが介護ロボットについて必要な知識が得られるよう普及・啓発を推進

- 介護ロボットメーカー連絡会議の開催
- 介護ロボット試用貸出リストの作成
- 介護ロボット全国フォーラムの開催
- 介護ロボット地域フォーラムの開催(8カ所)【新規】
- 介護ロボット活用ミーティングの開催(5か所)
- 介護ロボットの表示項目の活用・周知 他



その他

- 介護ロボット導入支援事業の実態調査(11月頃予定)
- 介護ロボットの開発・導入に係る助成事業の調査(7月、12月頃予定)
- 介護機器の安全利用に関する整理 他

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業(テクノエイド協会)

福祉用具・介護ロボット(以下、「介護機器」という。)の介護現場における利用は、様々な分野で、様々な主体により取り組まれており、今後さらに介護機器の活用を推進するためには、介護現場のニーズをふまえた介護機器の開発、介護現場への介護機器の周知・体験機会の創出、介護機器を活用した介護技術・業務改善方法の構築等、開発・導入・普及・活用それぞれの段階で必要な取組を実施していくことが重要である。

本事業は、介護ロボットのプラットフォーム事業において必要なツール作成等の支援業務をはじめ、介護機器の利用に関する安全性の確保や普及活動を行うことにより、介護機器の実用化を促す環境を整備し、介護ロボットの開発から普及までの一連の流れを加速化する一端を担うもの。

主な内容

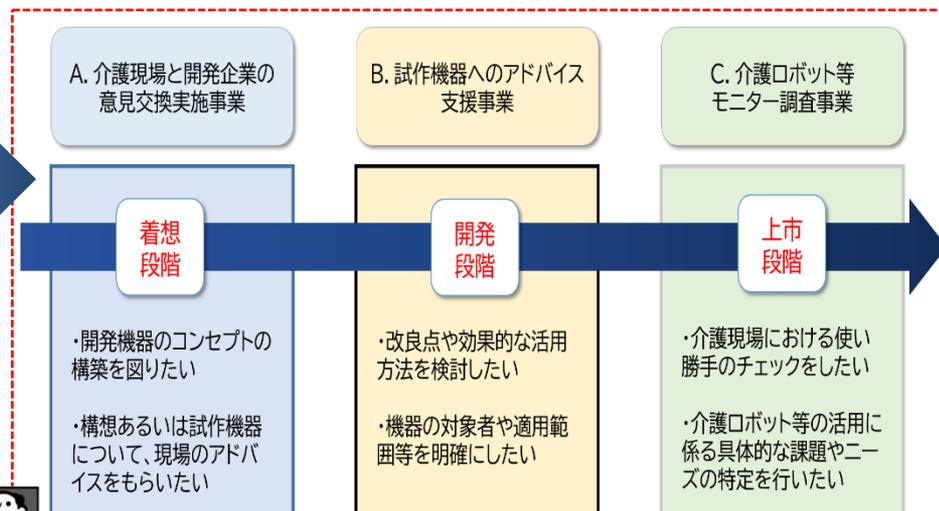
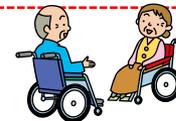
(1)開発段階における介護現場と開発企業とのマッチング支援

(6月28日より受付開始)

- A. 介護現場と開発企業の意見交換会の実施
- B. 試作機器へのアドバイス支援
- C. モニター調査の実施



- (2)介護ロボットの試用貸出リストの作成
- (3)介護ロボットメーカー連絡会議の開催
- (4)介護ロボットの開発・導入に係る助成事業の調査
- (5)介護ロボット地域フォーラムの開催【新規】
- (6)介護ロボット活用ミーティングの開催
- (7)介護ロボット全国フォーラムの開催
- (8)介護ロボット導入支援事業の実態調査
- (9)介護機器の安全利用に関する整理 他



開発・実証フィールドの整備

開発・実証にご協力いただける介護施設等をリスト化し、介護ロボット等の開発及び効果の検証等を推進することを目的としております。(<http://www.techno-aids.or.jp/robot/>)



企業向け

令和3年度
福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

「**介護現場と開発企業の意見交換実施事業**」及び、
「**試作機器へのアドバイス支援事業**」、
「**介護ロボット等モニター調査事業**」の実施について

募集要項

令和3年6月21日

公益財団法人テクノエイド協会

本事業は、当協会が厚生労働省から受託した「福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式」の一環として行う事業です。従って、**予定する件数や予算に到達しだい受付終了となりますので、予めご了承ください。**詳しくは、当協会までお尋ねください。

本事業で使用する様式は、**当協会のホームページ（<http://www.techno-aids.or.jp/>）からダウンロード**してください。

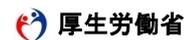
目次

1. 目的、事業の概要	1
2. 事業内容	3
A. 「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」の募集	3
(1) 募集対象者	3
(2) 募集の対象となる介護ロボット等	3
(3) 実施内容等	3
B. 「試作機器へのアドバイス支援事業」の募集	5
(1) 募集対象者	5
(2) 募集の対象となる介護ロボット等	5
(3) 実施内容等	5
C. 「介護ロボット等モニター調査事業」の募集	7
(1) 募集対象者	7
(2) 募集の対象となる介護ロボット等	7
(3) 実施内容	7
(4) モニター調査の枠組み	8
(5) 応募書類と方法	10
(6) 募集期間	10
(7) 採否の決定等	10
(8) モニター調査の流れ	10
3. 本事業に関する問い合わせ先（事務局）	12
4. 様式（企業向けの様式）	14
様式A（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼書）	14
様式B（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書）	15
様式C（介護ロボット等モニター調査事業 要望書）	17
様式D（介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書）	18
様式E（介護ロボット等モニター調査事業 事業報告書）	21
5. 参考資料（介護施設等向けの様式）	22
様式1（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施希望書）	22
様式2（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施報告書）	24
様式3（請求書：介護現場と開発企業の意見交換実施事業／試作機器へのアドバイス支援事業）	25
様式4（介護ロボット等モニター調査 実施希望書）	26
様式5（介護ロボット等モニター調査 結果報告書）	28
様式6（請求書：介護ロボット等モニター調査）	30
公益財団法人テクノエイド協会の概要	31

「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」及び、 「試作機器へのアドバイス支援事業」、 「介護ロボット等モニター調査事業」の実施について

～ 募集要項 ～

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業



背景

急激な高齢化の進展にともない、要介護高齢者の増加、介護期間の長期化など、介護ニーズは益々増大する一方、核家族化の進行や、介護する家族の高齢化など、要介護高齢者を支えてきた家族をめぐる状況も変化している。

また、介護分野においては、介護従事者の腰痛問題等が指摘されており、人材確保を図る上では、働きやすい職場環境を構築していくことが重要である。

このような中で、日本の高度な水準のロボット技術を活用し、高齢者の自立支援や介護従事者の負担軽減が期待されている。

現状・課題

【介護現場からの意見】

- ・どのような機器があるのか分からない
- ・介護場面において実際に役立つ機器がない・役立て方がわからない
- ・事故について不安がある

ミスマッチ!!

【開発側からの意見】

- ・介護現場のニーズがよく分からない
- ・実証試験に協力してくれるところが見つからない
- ・介護現場においては、機器を活用した介護に否定的なイメージがある
- ・介護ロボットを開発したけれど、使ってもらえない

マッチング支援

介護現場のニーズに適した実用性の高い介護ロボットの開発が促進されるよう、開発の早い段階から現場のニーズの伝達や試作機器について介護現場での実証等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

資料：厚生労働省

1. 目的、事業の概要

当協会では、厚生労働省の委託を受けて「福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式」を実施しています。

本事業は、高齢者介護の現場において、真に必要とされる「福祉用具・介護ロボット（以下「介護ロボット等」。）」の実用化を促す環境を整備し、企業による製品化を促進することを通じて、要介護者の自立支援や介護者の負担軽減を図ることを目的とした事業です。

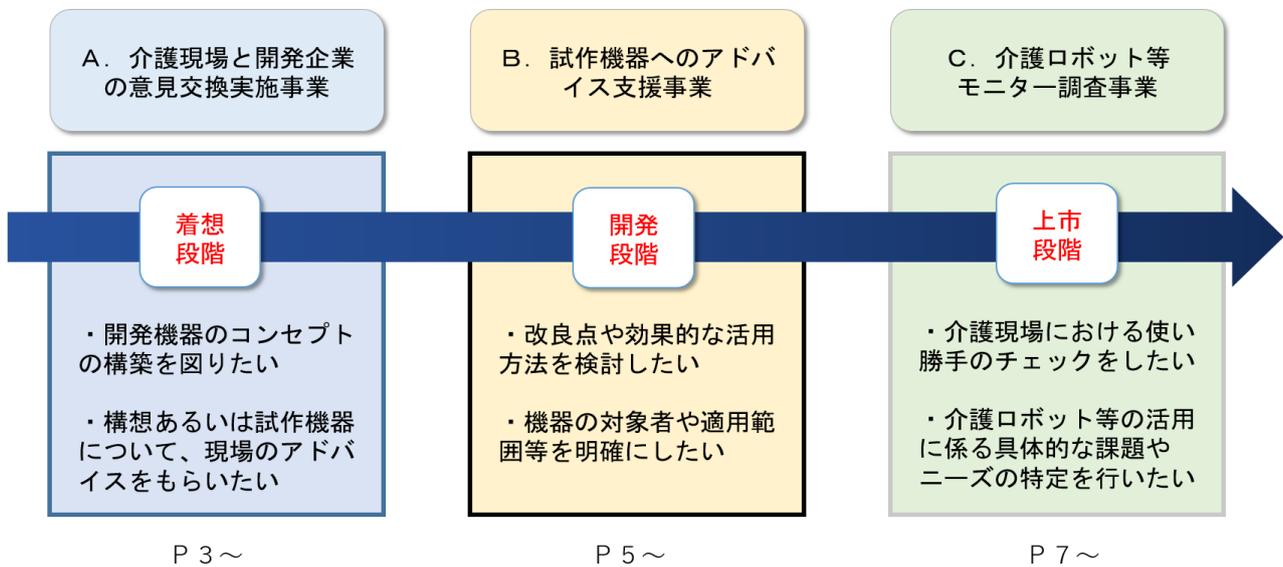
この度、本事業の一環として、使用する側の「ニーズ」と開発する側の「シーズ」をマッチングする取り組みとして、次頁以降に記載する3事業を行うことと致しました。

それぞれの事業の趣旨を踏まえ、いずれか（あるいは複数）の事業を希望される企業の方は、本書記載の内容に沿って応募してください。

なお、本事業は、予算の範囲で実施するものであり、予定の件数に到達しだい受付終了となりますので予めご了承ください。

3 事業の概要

(開発段階に応じた事業メニュー)



※開発（検討）中の機器がどの段階にあるか不明な場合は、当協会までご相談ください。

開発段階に応じた事業メニュー		開発段階	試作機	実施期間
A	介護現場と開発企業の意見交換実施事業	コンセプト段階 開発中（試作段階）		1～2日間
B	試作機器へのアドバイス支援事業	開発中もしくは上市間 もない（1年以内）	必須	1週間～1ヶ月程度
C	介護ロボット等モニター調査事業	開発中もしくは上市間 もない（1年以内）	必須	1ヶ月～6ヶ月程度

(事業で使用する様式)

事業メニュー		依頼書 様式 A	依頼概要書 様式 B	要望書 様式 C	計画概要書 様式 D	事業報告書 様式 E
A	介護現場と開発企業の意見交換実施事業	○	○			
B	試作機器へのアドバイス支援事業	○	○			
C	介護ロボット等モニター調査事業			○	○	○
本書の掲載頁 →		P 1 4	P 1 5	P 1 7	P 1 8	P 2 1

※Cの事業には、応募期限があります。（P 1 0）

※各様式は、当協会ホームページからダウンロードできます。

2. 事業内容

A. 「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」の募集

開発コンセプトの段階（実機不要）や開発中（試作段階）の介護ロボット等について、介護施設等での自由な意見交換を行い、当該機器の課題や改良点及び、効果的な活用方法等についての話し合いを行います。

（1）募集対象者

以下に掲げる企業を対象とします。

- 開発コンセプトの段階（実機不要）や開発中（試作段階）にある介護ロボット等のメーカー
- 介護現場等での意見交換を通じて、開発機器のコンセプトの構築を図りたいメーカー
- 構想あるいは試作機器について、現場のアドバイスをもらいたいメーカー

（2）募集の対象となる介護ロボット等

以下の2要件をいずれも満たすものとします。

◆目的要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- ▶ 心身の機能が低下した高齢者の日常生活上の便宜を図る機器
- ▶ 高齢者の機能訓練あるいは機能低下予防のための機器
- ▶ 高齢者の介護負担の軽減のための機器
- ▶ 介護職員の間接業務を軽減するための機器

◆技術要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- ▶ ロボット技術（※）を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器
（※）①カセンサーやビジョンセンサー等により外界や自己の状況を認識し、②これによって得られた情報を解析し、③その結果に応じた動作を行う
- ▶ 技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器
- ▶ 経済産業省が行う「ロボット介護機器開発・標準化事業」や「ロボット介護機器開発等推進事業（開発補助）」において採択された機器

（3）実施内容等

①募集件数（先着順）

15件程度（複数の介護施設で行うことも可能）

令和3年6月28日（月）以降、先着順とします。応募内容が本事業の趣旨に合致するものか、当協会にて審査のうえ採否を決定します。不明瞭な記載や内容に不備がある場合、また本事業の趣旨に反する案件等については、受付しない場合もあります。

②実施時期

令和3年7月～（※実施期間：1日～2日程度 協力施設等と要相談）

③費用の交付

応募企業に対する費用の交付はありませんが、ご協力いただく介護施設等に対して下記の金額を当協会から交付します。

- ・介護職員等との意見交換：アドバイス協力費として、5万円

④企業と介護施設等のマッチング

協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が募集している「福祉用具・介護ロボットの開発・実証フィールド（介護施設等）」の中から選定していただくことになります。

注）既縁の介護施設等が有る場合であっても登録が必要になります。

⑤応募の書類と方法について

●提出書類

様式A 介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼書 …… P 1 4

様式B 介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書 …… P 1 5

●提出部数

正本1部、電子媒体1枚（電子メール又はCD）

●提出方法

郵送又は持参、電子メール（FAXによる提出は不可。）

●提出期限

先着順（受付可能な機器や時期、内容等については、当協会までお尋ねください。）

上記の様式は、当協会のホームページからダウンロードしてください。

当協会ホームページ：<http://www.techno-aids.or.jp/>

～ 以下は、協力いただく介護施設等の関係書類です。参考として掲載しています。 ～

様式1 介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施希望書 …… P 2 2

様式2 介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施報告書 …… P 2 4

様式3 介護現場と開発企業の意見交換実施事業／試作機器へのアドバイス支援事業
請求書 …… P 2 5

新型コロナウイルス等感染症予防の対策について！

新型コロナウイルス等感染症予防の観点から、介護施設等への来所が制限されたり、禁止される場合も想定されます。事業実施は、原則、介護施設等の意向に従うこととし、オンライン会議で行う場合もあり得ます。

なお、オンライン会議での実施になった場合においても、原則、当協会が間に入ることを致しません。

B. 「試作機器へのアドバイス支援事業」の募集

開発中にある介護ロボット等又は、上市して間もない（1年以内）介護ロボット等について、福祉用具や高齢者に係わる専門職等が試用等を行い、専門的なアドバイスを行うことにより、適用対象者の想定を行うとともに、真に必要とされる機能や性能の検討を行い、もって使用場面のニーズを的確に捉えた機器開発を促します。※高齢者に実際に使用することはありません。

（1）募集対象者

以下に掲げる企業を対象とします。

- 開発中又は、上市して間もない（1年以内）介護ロボット等があり、改良点や効果的な活用方法を検討したいメーカー
- 機器の対象者や適用範囲等を明確にしたいメーカー

（2）募集の対象となる介護ロボット等

以下の2要件をいずれも満たすものとします。

◆目的要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- 心身の機能が低下した高齢者の日常生活上の便宜を図る機器
- 高齢者の機能訓練あるいは機能低下予防のための機器
- 高齢者の介護負担の軽減のための機器
- 介護職員の間接業務を軽減するための機器

◆技術要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- ロボット技術（※）を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器
（※）①カセンサーやビジョンセンサー等により外界や自己の状況を認識し、②これによって得られた情報を解析し、③その結果に応じた動作を行う
- 技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器
- 経済産業省が行う「ロボット介護機器開発・標準化事業」や「ロボット介護機器開発等推進事業（開発補助）」において採択された機器

（3）実施内容等

①募集件数（先着順）

20件程度（複数の介護施設で行うことも可能）

令和3年6月28日（月）以降、先着順とします。応募内容が本事業の趣旨に合致するものか、当協会にて審査のうえ採否を決定します。不明瞭な記載や内容に不備がある場合、また本事業の趣旨に反する案件等については、受付しない場合もあります。

②実施時期

令和3年7月～（※実施期間：1週間～1ヶ月程度 協力施設等と要相談）

③費用の交付

応募企業に対する費用の交付はありませんが、ご協力いただく介護施設等に対して下記の金額を当協会から交付します。

- ・試作機器へのアドバイス支援：**アドバイス協力費として、8万円**

④企業と介護施設等のマッチング

協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が募集している「福祉用具・介護ロボットの開発・実証フィールド（介護施設等）」の中から選定していただくことになります。

注）既縁の介護施設等が有る場合であっても登録が必要になります。

⑤応募の書類と方法について

●提出書類

様式 A	介護現場と開発企業の意見交換実施事業等	依頼書	……	P 1 4
様式 B	介護現場と開発企業の意見交換実施事業等	依頼概要書	……	P 1 5

●提出部数

正本 1 部、電子媒体 1 枚（電子メール又は CD）

●提出方法

郵送又は持参、電子メール（FAXによる提出は不可。）

●提出期限

先着順（受付可能な機器や時期、内容等については、当協会までお尋ねください。）

上記の様式は、当協会のホームページからダウンロードしてください。

当協会ホームページ：<http://www.techno-aids.or.jp/>

～ 以下は、協力いただく介護施設等の関係書類です。参考として掲載しています。 ～

様式 1	介護現場と開発企業の意見交換実施事業等	実施希望書	……	P 2 2
様式 2	介護現場と開発企業の意見交換実施事業等	実施報告書	……	P 2 4
様式 3	介護現場と開発企業の意見交換実施事業／試作機器へのアドバイス支援事業	請求書	……	P 2 5

※様式 1 及び 2、3 は、「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」と同様の様式です。

新型コロナウイルス等感染症予防の対策について！

新型コロナウイルス等感染症予防の観点から、介護施設等への来所が制限されたり、禁止される場合も想定されます。事業実施は、原則、介護施設等の意向に従うこととし、オンライン会議で行う場合もあり得ます。

なお、オンライン会議での実施になった場合においても、原則、当協会が間に入ることで致しません。

C. 「介護ロボット等モニター調査事業」の募集

開発中又は上市して間もない（1年以内）介護ロボット等について、介護現場における使い勝手のチェックや介護ロボット等活用に係る具体的な課題やニーズの特定等を行い、もって企業が当該機器を開発又は改良する上で有用となる情報を収集するためのモニター調査を行うこととします。

モニター調査と合わせて、実証試験を行うことも可能です。

（1）募集対象者

以下の2つの条件を満たす必要があります。

- ① 本モニター調査は、後述する（4）に示す枠組みに即したモニター調査を行う企業等が対象となります。
- ② 効果的なモニター調査を推進する観点から、専門職等による助言・指導及び協力施設等とのマッチングを希望する企業等が対象となります。

（2）募集の対象となる介護ロボット等

以下の2要件をいずれも満たすものとします。

◆目的要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- 心身の機能が低下した高齢者の日常生活上の便宜を図る機器
- 高齢者の機能訓練あるいは機能低下予防のための機器
- 高齢者の介護負担の軽減のための機器
- 介護職員の間接業務を軽減するための機器

◆技術要件（以下のいずれかの要件を満たす機器であること。）

- ロボット技術（※）を適用して、従来の機器ではできなかった優位性を発揮する機器
（※）①カセンサーやビジョンセンサー等により外界や自己の状況を認識し、②これによって得られた情報を解析し、③その結果に応じた動作を行う
- 技術革新やメーカー等の製品開発努力等により、新たに開発されるもので、従来の機器では実現できなかった機能を有する機器
- 経済産業省が行う「ロボット介護機器開発・標準化事業」や「ロボット介護機器開発等推進事業（開発補助）」において採択された機器

（3）実施内容

①実施期間

採択決定後～令和4年1月末

※モニター調査の期間は、内容や規模を考慮し協力施設等を相談して決定すること。

②採択件数

15件程度（複数の介護施設で行うことも可能）

③モニター調査の期間

1ヶ月～6ヶ月程度（協力施設等と要相談）

④費用の交付

応募企業に対する費用の交付はありませんが、ご協力いただく介護施設等に対して下記の金額を当協会から交付します。

- ・モニター調査協力費として、15万円

⑤企業と介護施設等のマッチング

協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が募集している「福祉用具・介護ロボットの開発・実証フィールド（介護施設等）」の中から選定していただくことになります。但し、15件に到達した時点でマッチングは終了となります。

⑥モニター調査実施にあたっての留意

- ・ モニター調査を希望する企業とモニター調査に協力していただける介護施設等とのマッチングを一つの目的としております。
- ・ 申請に当たって、実施するモニター調査の内容の一部を登録施設等へ情報提供するとともに、当協会のホームページから情報提供することに同意いただくことになります。
- ・ 適切かつ効果的なモニター調査を推進する観点から、モニター調査の計画作成及び実施にあたって、当協会が設置するモニター調査検討委員会から指導・助言を行います。
- ・ モニター調査は、利用者の同意を得て実施することとし、また、実証試験を行う際には、倫理審査の実施が必須となります。

(4) モニター調査の枠組み

本モニター調査は、下記にまとめた観点の①～⑤に基づいて実施していただきます。

応募に際して、機器開発の状況、今回のモニター調査で把握したい事項などについて、この枠組みに即して記載してください。

なお、①～⑤の全てを行う必要はありません。調査したい項目を選択してください。

モニター調査項目の基本的な考え方と指標の例

①利用対象者の適用範囲

開発の狙いと想定する身体機能レベルの整合性について、複数の被験者の評価結果等から整理する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標	要介護度、ベッド利用時の状態・時間・転落の危険性の有無、姿勢保持レベル、コミュニケーション能力、歩行・移動の自立度、排泄の自立度
調査結果の活用	利用者の適用範囲について条件を整理し、その条件でのモニター調査を経ても支障がなかったかを確認する。支障が生じた場合には、その原因と支障が及ぶ範囲を把握し、その結果をもとに適用範囲を修正する。

②利用環境の条件

機器利用環境の条件について、複数の被験者の評価結果等から整理する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標	利用時に必要となる空間（広さ）、設備、介助者の条件
調査結果の活用	利用環境について条件を整理し、その条件でのモニター調査を経ても支

	障がなかったかを確認する。支障が生じた場合には、その原因と支障が及ぶ範囲を把握し、その結果をもとに適用範囲を修正する。
--	---

③機器の利用効果

機器開発の狙いに即して、調査すべき項目・指標を設定する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認、定点観測
指標設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの研究開発の蓄積から、独自に設定。 ・学識経験者、類似開発経験者等有識者の指導・協力を得て設定。 ・モニター調査協力施設との意見交換により設定。等
指標	<p>① 被介護者 要介護度、ADL、IADL (FIM 指標)、LSA (Life Space Assessment)、日常生活時間、QOL (sf-36、QOL26 等)</p> <p>② 介護者 腰痛等の有無、介護負担指標 (Zarit 介護負担尺度、BIC-11 等)、ストレス指標、生体情報 (筋電図、心電図、運動解析情報)</p> <p>③ 介護サービス提供全体の流れ プロセス全体の時間、人員構成、職務タイムスタディ法</p>
調査結果の活用	提案するロボットを活用することにより、各指標がどの程度改善したか確認する。改善が見られない場合は、その原因を把握し、ロボットの改良につなげる。

④機器の導入・活用可能性

開発するロボットの操作可能性 (介護職員等が取扱うことができる技術であるか)、想定される導入コスト、導入した場合の利用者満足度を調査する。

調査手法	観察法、インタビュー法、質問紙法、日々の利用状況が確認できる日誌等の確認
指標	<ul style="list-style-type: none"> ・ QUEST (満足度評価) ・ VAS (Visual Analogue Scale) ・ SUS (System Usability Scale)
調査結果の活用	開発するロボットが、介護現場にとって導入・活用が可能なものか確認し、導入・活用が困難な場合は搭載する技術の見直し等を行う。

⑤介護現場での利用継続性

上記①～④の調査を踏まえた上で、モニター調査に協力した施設等で継続して利用したいと思うか調査する。

調査手法	インタビュー法、質問紙法等
調査内容	利用継続性の有無について、その理由も聴取
調査結果の活用	理由に基づき、今後の改良・修正箇所の確認、新商品の開発につなげる。

(5) 応募書類と方法

●提出資料

様式C 介護ロボット等モニター調査事業 要望書 …… P17

様式D 介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書 …… P18

●提出部数

正本1部、コピー1部、電子媒体1枚（電子メール又はCD）

●提出方法

郵送又は持参、電子メール（FAXによる提出は不可。）

●提出期限 **令和3年7月28日(水) 12時**

(6) 募集期間

令和3年6月28日(月)～7月28日(水)

※) 募集期間に予定の件数及び予算に満たない場合には追加募集します。詳しくは当協会にお尋ねください。

(7) 採否の決定等

当協会による書面審査及び当協会が設置するモニター調査検討委員会の意見を踏まえて、最終的に当協会が決定します。

採否については、決定しだい応募された方へ通知いたします。

但し、介護施設等とのマッチング件数は、15件程度となります。15件に到達した時点で受付は終了となります。従って、採択されてもモニター調査先を選定することができない場合もあり得ることを予めご了承ください。

本事業に採択された企業におかれましては、2月に開催するモニター調査検討委員会において成果報告のプレゼンテーションを行っていただきます。

(8) モニター調査の流れ

★7月28日(水) 12時厳守

(様式C) 介護ロボット等モニター調査事業 要望書及び、

(様式D) 介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書の提出期限

→ 協会にて書面審査を行います。

本事業は、企業に対する費用の交付はございませんが、介護施設等に対してモニター調査協力を当協会から予算の範囲内で交付します。従って、事務処理の都合上、一定程度の募集期間を設けておりますが、期間内で既定の応募件数を満たない場合には、追加募集することといたします。詳しくは、協会まで問い合わせてください。

→ 書面審査の結果を踏まえて、次のステップへ進みます。



★8月上旬～

① → **試作機器等の事前検証**の実施

書面審査の結果をクリアした案件については、原則として、当協会が設置する「モニター調査検討委員会」において、試作機器等の事前検証を行います。

事前検証は、当協会が指定した開催日に会場（東京都内を予定）までお越しいただき、当該機器の対象及び有用性、さらには想定するモニター調査の内容等について説明していただきます。

なお、事前検証に伴う旅費等の費用は応募者の負担となります。

また、新型コロナウイルス等感染症予防の観点から、モニター調査検討委員会の開催をオンライン会議とする場合もあり得ます。この場合には事務局の指示に従ってください。

② → 委員会による審議を踏まえて、**採択企業を決定**

委員会審議の結果を送付します。

なお、委員会による審議の結果、モニター調査としては不採択であっても、当協会から「介護現場と開発企業の意見交換実施事業」「試作機器へのアドバイス支援事業」の実施へ誘導する場合があります。

③ → 採択後の**モニター調査の計画作成に係わる助言・指導**

適切かつ効果的なモニター調査を推進する観点から、モニター調査の計画作成にあたって、当協会の設置するモニター調査検討委員会等から、助言・指導を得ることができます。

④ → モニター調査を実施する**介護施設等とのマッチング**

協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が募集している「福祉用具・介護ロボットの開発・実証フィールド（介護施設等）」の中から選定していただくことになります。

15件の採択件数に到達した時点で受付終了となります。

次のステップへ進みます。



★8月下旬～令和4年1月末

→ 介護施設等において、**介護ロボット等モニター調査**の実施

→ モニター調査終了後、「事業報告書（様式E）」を提出していただきます。

必要に応じて協会職員が同行し、また適切なモニター調査が行われるよう、状況に応じて当該機器に適した専門家等を派遣します。

当協会では、製品の安全性やモニター調査にあたって生じた事故等の責任を負いません。必要に応じて保険をかけるなどし、十分注意して調査を行ってください。

★令和4年3月上旬

→ モニター調査検討委員会において、**成果報告のプレゼンテーション**の実施

モニター調査結果を踏まえて、プレゼンテーションをしていただきます。プレゼンテーション資料のご用意をお願いします。開催日はおってお知らせします。

新型コロナウイルス等感染症予防の観点から、モニター調査検討委員会の開催をオンライン会議とする場合もあり得ます。この場合には事務局の指示に従ってください。

～ 以下は、協力いただく介護施設等の関係書類です。参考として掲載しています。 ～

様式4	介護ロボット等モニター調査	実施希望書	……	P26
様式5	介護ロボット等モニター調査	結果報告書	……	P28
様式6	モニター調査事業・協力施設	請求書	………	P30

新型コロナウイルス等感染症予防の対策について！

新型コロナウイルス等感染症予防の観点から、介護施設等への来所が制限されたり、禁止される場合も想定されます。事業実施は、原則、介護施設等の意向に従うこととし、オンライン会議で実施の打合せを行う場合もあり得ます。

なお、オンライン会議での実施になった場合においても、原則、当協会が間に入ることで致します。

3. 本事業に関する問い合わせ先（事務局）

公益財団法人テクノエイド協会 企画部（谷田・松本・根石（ねいし））
 〒162-0823
 東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
 TEL03（3266）6883
[電子メール monitor@techno-aids.or.jp](mailto:monitor@techno-aids.or.jp)

メモ

日付	問い合わせ内容	結果・対応

4. 様式（企業向けの様式）

様式 A（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼書）

令和 年 月 日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

(依頼者)

〒

住所

事業者名

担当者所属

担当者名

電話番号

電子メールアドレス

介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行う、介護ロボット等に係る「**介護現場と開発企業の意見交換実施事業**」又は「**試作機器へのアドバイス支援事業**」について、下記の書類を提出して依頼します。

記

1. 介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書

2. 会社概要（任意様式）

3. これまでの介護ロボット等に関わる開発実績がわかる書類（任意様式）

※) 実績がない場合は、提出不要

(本書類の取扱いと留意事項について)

- ご提出いただく「介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書」は、介護施設等とマッチングする際、当協会のホームページを通じて、介護施設等へ公開いたします。従って、記載する内容は、公開可能な範囲で差し支えありませんが、具体的な記載がない場合には、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご了承ください。
- 適切なお協力がいただける介護施設等とマッチングするためにも、記載内容は技術的な事に偏らず理解しやすいものとしてください。
- 当協会では記載内容や本事業に関わる各種の相談を承っております。
- 案件によっては、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご留意ください。

様式B (介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書)

令和 年 月 日

介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 依頼概要書

1. 希望する事業の種類 (いずれかに○印を記入してください。)

1. 介護現場と開発企業の意見交換実施事業	<input type="checkbox"/>
2. 試作機器へのアドバイス支援事業	<input type="checkbox"/>

2. 依頼者(企業)の概要

企業名		
担当者名		
担当者連絡先	住所	〒
	電話	
	電子メールアドレス	
主たる業種		
主要な製品		
希望する施設等の種類や職種等 希望施設に☑を入れてください 複数選択可	<input type="checkbox"/> 介護老人福祉施設：特別養護老人ホーム <input type="checkbox"/> 介護老人保健施設：老人保健施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 認知症対応型共同生活介護：グループホーム <input type="checkbox"/> 特定施設入居者生活介護：有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、地域密着型特定施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 居宅介護サービス：訪問介護、看護、デイサービス、リハ、福祉用具貸与サービス事業者、小規模多機能型居宅介護、看護小規模多機能型居宅介護 等 <input type="checkbox"/> ショートステイ <input type="checkbox"/> 障害者福祉施設 <input type="checkbox"/> 医療機関：介護療養型、介護医療院、病院、リハビリテーションセンター 等 <input type="checkbox"/> その他：()	
その他		

3. 当該機器の開発コンセプト又は試作機器等の概要 (可能な限り詳しく記入してください。)

機器の名称(仮称)		
試作機器の有無及び機器のコンセプト(試作機器あれば写真を添付)	試作機器の有無	1. 有 2. 無
	機器の目的及び特徴	
想定する使用者及び使用方法、使用場面	①想定する使用者 ②想定する使用場面	

	③想定する使用方法
現在の開発状況と 主な課題	
特にアドバイス（意 見交換）を希望して いる事項	
その他	

（注）必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式C (介護ロボット等モニター調査事業 要望書)

令和 年 月 日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

(要望者)

〒

住所

事業者名

担当者所属

担当者名

電話番号

電子メールアドレス

介護ロボット等モニター調査事業 要望書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行う「介護ロボット等モニター調査事業」について、下記の書類を添付して要望します。

記

1. 介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書

2. 会社概要 (任意様式)

3. これまでの介護ロボット等に関わる開発実績がわかる書類 (任意様式)

※) 実績がない場合は、提出不要

(本書類の取扱いと留意事項について)

- ご提出いただく「介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書」は、介護施設等とマッチングする際、当協会のホームページを通じて、介護施設等へ公開いたします。従って、記載する内容は、公開可能な範囲で差し支えありませんが、具体的な記載がない場合には、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご了承ください。
- 適切なお協力がいただける介護施設等とマッチングするためにも、記載内容は技術的な事に偏らず理解しやすいものとしてください。
- 当協会では記載内容や本事業に関わる各種の相談を承っております。
- 案件によっては、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご留意ください。

様式D（介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書）

令和 年 月 日

介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書

1. 申請者（企業）の概要等

企業名		
担当者名		
担当者連絡先	住所	〒
	電話	
	電子メールアドレス	
主たる業種		
主要な製品		
希望する施設等の種類や職種等 希望施設に☑を入れてください 複数選択可	<input type="checkbox"/> 介護老人福祉施設：特別養護老人ホーム <input type="checkbox"/> 介護老人保健施設：老人保健施設、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 認知症対応型共同生活介護：グループホーム <input type="checkbox"/> 特定施設入居者生活介護：有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、地域密着型特定施設入所者生活介護 <input type="checkbox"/> 居宅介護サービス：訪問介護、看護、デイサービス、リハ、福祉用具貸与サービス事業者、小規模多機能型居宅介護、看護小規模多機能型居宅介護 等 <input type="checkbox"/> ショートステイ <input type="checkbox"/> 障害者福祉施設 <input type="checkbox"/> 医療機関：介護療養型、介護医療院、病院、リハビリテーションセンター 等 <input type="checkbox"/> その他：（ ）	
その他の希望		

2. 申請機器の概要（可能な限り詳しくご記入ください。）

機器の名称（仮称）	
機器の概要 (写真を添付すること)	想定する使用者、使用場面
	機能と使用方法、有用性
	類似する機器との相違
	当該機器と介護業務との関連性

現在の開発状況と課題	<u>機器に関するリスクアセスメント</u> （性能安全と利用安全の確保対策） ※アセスメント結果を添付して下さい。
	<u>社内や社外モニター調査の実績</u> ※実績ありの場合は、その結果を添付して下さい。
	<u>開発に関する当面の課題</u>

3. モニター調査の概要

1. 調査のねらい	
2. 調査概要	1) 調査対象： 2) 調査したい場面、場所： 3) 調査期間（日数）： 4) 機器の台数：

4. モニター調査の実施手法（協力施設等へお願いしたい内容）

※本書のP8～9を参考にモニター調査の具体的な実施方法を記載してください。

注）5つの項目全てを行う必要はありません。（実施しない項目は「特になし」としてください。）

※モニター調査検討委員会等の審議により採択された場合には、当協会及び専門家によるアドバイスをを行います。

1. 利用対象者の適用範囲に関すること	【調査手法】 <input type="checkbox"/> 観察法 <input type="checkbox"/> インタビュー法 <input type="checkbox"/> 質問紙法 <input type="checkbox"/> その他：
	【想定する調査方法】

2. 利用環境の条件 に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
3. 機器の利用効果 に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
4. 機器の使い勝手 に関すること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
5. 介護現場での利 用の継続性に関す ること	<p>【調査手法】 <input type="checkbox"/>観察法 <input type="checkbox"/>インタビュー法 <input type="checkbox"/>質問紙法 <input type="checkbox"/>その他：</p> <p>【想定する調査方法】</p>
6. その他	

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式E (介護ロボット等モニター調査事業 事業報告書)

令和 年 月 日

公益財団法人テクノエイド協会理事長 殿

事業者名
担当者所属
担当者名
電話番号
電子メールアドレス

介護ロボット等モニター調査事業 事業報告書

標記について、下記のとおり報告します。

案件番号		
機器の名称（仮称）		
モニター調査の実施体制		
実施経過	実施時期	主な実施内容
	年 月	
	年 月	
	年 月	
実施結果 (計画概要書に沿って記入してください)		
市場投入に向けて有用となった事項		
モニター調査後の協力施設との関係		
本事業に対する要望等		

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

5. 参考資料（介護施設等向けの様式）

様式 1（介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施希望書）

令和 年 月 日

介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施希望書

1. 事業の種類 ※いずれか一つに○印をつけてください。

1. 介護現場と開発企業の意見交換実施事業	<input type="checkbox"/>
2. 試作機器へのアドバイス支援事業	<input type="checkbox"/>

※上記「2」を選択した場合には、案件に応じて、Ns、PT、OT、ST等がアドバイスを行うメンバーに入る必要があります。在籍していない場合には、当協会にご相談ください。

2. 希望する案件・機器の名称

案件番号	
企業名	
機器の名称（仮称）	

3. 実施体制

実施機関名			
実施責任者名			
主担当者名			
主担当者連絡先	住所	〒	
	電話		
	電子メールアドレス		
主担当者の職種と 日常業務			
アドバイス（意見交換）に係わる者 （アドバイス等に係わる全ての方を記載してください。）	氏名	所属	資格及び業務経験等、経験年数
			年
			年
			年
			年
福祉用具の開発に関与した実績等（あれば記載してください）			

その他	
-----	--

4. 実施機関の概況

介護業務における 現状の課題	
当案件を希望する 理由	

5. アドバイス支援等の具体的な実施方法

実施方法	
------	--

(注) 本事業では、介護職員等の専門職が試用する事業であり、実際の高齢者が試用するものではありません。

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式 2 (介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施報告書)

令和 年 月 日

介護現場と開発企業の意見交換実施事業等 実施報告書

1. 実施体制

実施機関名			
実施責任者			
主担当者名			
連絡先	電話		メールアドレス
主担当者の職種と 日常業務			
アドバイス（意見交換）に係わった担当者 （アドバイス等に 係わった全ての方 を記載してください。）	氏 名	所 属	資格及び業務経験等、経験年数
			年
			年
			年

2. 実施結果

案件番号		機器の名称	
企業名			
アドバイス（意見交換） の実施経過	実 施 日	実 施 方 法 等	
使用者の適応範囲に関する留意点、課題			
使用時の利用環境に関する留意点、課題			
期待する効果を発揮するための課題及びその対応策			
使い勝手に関する課題及びその対応策			
特にアドバイス（意見交換）してほしい事柄に対する結果			
その他			

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式3 (請求書：介護現場と開発企業の意見交換実施事業／試作機器へのアドバイス支援事業)

請求書

金 _____ 円

令和3年度 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行った「介護現場と開発企業の意見交換実施事業／試作機器へのアドバイス支援事業」について、上記のとおり請求します。
なお、上記金額は次の口座にお振り込み下さい。

1. 振込先

金融機関名	銀行	支店
預貯金種別		
口座番号		
(フリガナ) 口座名		

2. 事業の種類 ※いずれか一つに○印をつけてください。

1. 介護現場と開発企業の意見交換実施事業	
2. 試作機器へのアドバイス支援事業	

3. 実施機関及び案件

実施機関名	
担当者名	
案件番号	
機器の名称	
企業名	

令和 年 月 日

公益財団法人 テクノエイド協会
理事長 大橋謙策 殿

(請求者)
住所 〒

事業者名

代表者

印

様式4 (介護ロボット等モニター調査 実施希望書)

令和 年 月 日

介護ロボット等モニター調査 実施希望書

1. 希望するモニター調査事業

案件番号		機器の名称	
企業名			

2. 実施体制

実施機関名			
実施責任者氏名			
主担当者名			
主担当者連絡先	住所	〒	
	電話		
	電子メールアドレス		
主担当者の職種と 日常業務			
モニター調査に係 わる者 (モニター調査に 係わる全ての方を 記載してください。)	氏 名	所 属	資格及び業務経験等、経験年数
			年
			年
			年
			年
モニター調査実施 可能な期間			
福祉用具の開発に 関与した実績等(あ れば記載してくだ さい)			
今回、モニター調査 を希望する施設と してのねらい			

3. メーカーがモニター調査したい内容に対する対応予定

項目	対応予定

4. 当該機器に対して、介護施設等の側からモニターしたい内容等

項目	モニターしたい内容

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式5 (介護ロボット等モニター調査 結果報告書)

令和 年 月 日

介護ロボット等モニター調査 結果報告書

1. 実施体制

実施機関名			
主担当者名			
連絡先	電話		メールアドレス
主担当者の資格と 日常業務			
モニター調査に係 わった担当者 (モニター調査に 係わった全ての方 を記載してくださ い。)	氏名	所属	資格及び業務経験等、経験年数
			年
			年
			年
			年

2. 実施状況

案件番号		機器の名称	
企業名			
実施期間	月 日 ~ 月 日		
調査対象とした介護サ ービスの種類・内容			
機器を利用した介護サ ービス場面			
機器を利用した対象者 の状態像、人数			
モニター調査結果の収 集と記録の方法			
応募時と異なったこと 想定していなかったこ と等			
その他			

3. モニター調査結果

利用対象者の適用範囲 (特に留意すべき点など)	
利用環境の条件 (特に留意すべき点など)	
機器の利用効果 (機器の特性に即して あてはまる項目について 記入すること。)	<u>介護を受ける側への効果</u> (本人のADLやQOLの維持・向上、精神的負担の軽減等)
	<u>介護する側への効果</u>
	<u>介護業務の過程における効果</u> (安全な介護の実施や効率的な介護の実現等)
	<u>その他</u>
使い勝手や操作機能性	
改良の希望とその理由	
その他	

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式6（請求書：介護ロボット等モニター調査）

請 求 書

金 150,000円

令和3年度 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行った「介護ロボット等モニター調査」について、上記のとおり請求します。

なお、上記金額は次の口座にお振り込み下さい。

1. 振込先

金融機関名	銀行	支店
預貯金種別		
口座番号		
(フリガナ) 口座名		

2. 実施機関及び案件

実施機関名	
担当者名	
案件番号	
機器の名称	
企業名	

令和 年 月 日

公益財団法人 テクノエイド協会
理事長 大橋謙策 殿

(請求者)
住所 〒

事業者名

代表者

印

公益財団法人テクノエイド協会の概要

○目的

当協会は、福祉用具に関する調査研究及び開発の推進、福祉用具情報の収集及び提供、福祉用具の臨床的評価、福祉用具関係技能者の養成並びに義肢装具士に係る試験事務等を行うことにより、福祉用具の安全かつ効果的な利用を促進し、高齢者及び障害者の福祉の増進に寄与することを目的としています。

○設立

- ・ 1987年（昭和62年）3月16日
財団法人設立許可（厚生省社第220号）
- ・ 1987年（昭和62年）4月1日
法人設立登記
- ・ 2011年（平成23年）7月1日
公益財団法人へ移行登記

○主な事業

- ・ 福祉用具・介護ロボットの開発普及に係る事業
- ・ 福祉用具の臨床評価に関する事業
- ・ 福祉用具情報の収集及び提供に関する事業
- ・ 福祉用具に関する調査研究事業
- ・ 福祉用具の規格化・標準化に関する事業
- ・ 福祉用具関係技能者の養成
- ・ 義肢装具士の国家試験
- ・ その他、福祉用具に係る事業



○所在地

〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田・松本・根石（ねいし）
 TEL 03-3266-6883

福祉用具・介護ロボットの開発と普及に関する取り組み

これまでの福祉用具・介護ロボットに関する取り組み及び情報、研究報告等は、当協会のホームページに掲載しています。

本事業で必要な様式も以下からダウンロード可能となっています。

<http://www.techno-aids.or.jp/>

令和3年6月16日

都道府県・政令指定都市及び、関係機関
ご担当者様

公益財団法人テクノエイド協会
MS & ADインターリスク総研株式会社

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業 介護ロボット等の開発に係る助成制度の調査 ご協力をお願い

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

公益財団法人テクノエイド協会（以下「当協会」）では、厚生労働省の委託を受け「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」を実施しているところですが、昨年度に続き、本事業の一環として、「福祉用具・介護ロボット(以下「介護ロボット等」)の開発に係る助成制度に関する調査」を実施することといたしました。

介護ロボット等の開発にあたり、各都道府県等において実施している企業が活用できる助成制度を調査し、その結果を一覧に取り纏め、介護ロボット等の開発メーカー等へ提供するとともに、厚生労働省が行う「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム」の相談窓口やリビングラボネットワーク、研究機関等へ情報提供させていただきます。

また、結果の一覧につきましては、当協会のホームページにも掲載する予定であります。ご多忙のおり恐縮ではございますが、本調査の趣旨をご理解いただき、何卒ご協力賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 回答方法

- ご回答は、下記のURLから調査票をダウンロードいただき、実施ください。
URL : http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tab37_detial
- 入力したファイルはエクセルの形式のまま、下記のアドレスにお送り下さい。
宛先 : hukushi_irric@ms-ad-hd.com (CC. monitor@techno-aids.or.jp)

2. 回答期限

令和3年6月25日（金） 17時

3. お問合せ先

(本件に関するお問合せ)

公益財団法人テクノエイド協会
企画部：谷田・松本 e-mail : monitor@techno-aids.or.jp

(記載内容に関するお問合せ)

MS & ADインターリスク総研株式会社：岡田、志賀
e-mail : hukushi_irric@ms-ad-hd.com / FAX : 03-5296-8941

介護ロボット等の開発に係る助成制度の調査 調査票（令和3年6月実施分）

本調査は公益財団法人テクノエイド協会が厚生労働省の委託を受け、「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の一環として実施するものです。

本調査項目は「Ⅰ.基本情報」「Ⅱ.介護ロボット等の開発に係る助成制度」の2点です。以下にご回答いただきましたら、エクセルデータのままメール添付にて送付をお願いいたします。

回答期限	令和3年6月25日（金）17:00	メール送付先	TO: hukushi_irric@ms-ad-hd.com CC: monitor@techno-aids.or.jp
------	-------------------	--------	---

Ⅰ. 基本情報

ご回答者様のご所属等について回答してください。

自治体・所属団体名	記入者担当部署・係	担当者名	
	電話番号	E-mail	

Ⅱ. 介護ロボット等の開発に係る助成制度

貴自治体・団体において、令和3年度に実施している（実施予定含む）介護ロボット等（※）の開発に係る助成制度について、ご回答ください。

また、貴自治体・団体が実施していない助成制度についても、把握されている事業等がありましたら、分かる範囲でご回答ください。（事業名、実施団体のみでも可）

記入欄が不足する場合は適宜回答欄を追加してください。

※介護ロボット等とは、介護施設等で使用される福祉用具や介護ロボットを対象としています。

No.	事業の名称	実施団体	事業内容	対象者	範囲または条件	R3予定	R2実績	連絡窓口	
記 入 例	〇〇〇開発支援事業	公益財団法人〇〇〇	介護・福祉分野で活用が想定される福祉用具や介護ロボット等の試作品開発に関する費用について支援	〇〇県内に本社のある中小企業	基礎研究に関する支援は対象外 総費用の1/2を補助	採択件数： **件 総額（予定）： **,**,***円	採択件数： **件 総額： **,**,***円	部署	〇〇事業部
								担当者	〇〇、〇〇
								電話番号	00-0000-0000
								FAX番号	00-0000-0000
								E-mail	aaa@aaa.co.jp
								HP_URL	https://www.~::~~::~~.html
1								部署	
								担当者	
								電話番号	
								FAX番号	
								E-mail	
								HP_URL	
2								部署	
								担当者	
								電話番号	
								FAX番号	
								E-mail	
								HP_URL	

令和3年6月16日

都道府県・政令指定都市及び、関係機関
ご担当者様

公益財団法人テクノエイド協会
MS & ADインターリスク総研株式会社

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業
介護ロボット等の導入に係る助成制度の調査 ご協力をお願い

拝啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

公益財団法人テクノエイド協会（以下「当協会」）では、厚生労働省の委託を受け「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」を実施しているところですが、昨年度に続き、本事業の一環として、「福祉用具・介護ロボット(以下「介護ロボット等」)の導入に係る助成制度に関する調査」を実施することといたしました。

介護ロボット等の導入にあたり、各都道府県等において実施している介護施設や居宅介護事業所等が活用できる助成制度を調査し、その結果を一覧に取り纏め、介護ロボット等の開発メーカー等へ提供するとともに、厚生労働省が行う「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム」の相談窓口やリビングラボネットワーク、研究機関等へ情報提供させていただきます。

また、結果の一覧につきましては、当協会のホームページにも掲載する予定であります。

ご多忙の恐れ縮ではございますが、本調査の趣旨をご理解いただき、何卒ご協力賜りますようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 回答方法

- ご回答は、下記のURLから調査票をダウンロードいただき、実施ください。
URL : http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tab37_detail
- 入力したファイルはエクセルの形式のまま、下記のアドレスにお送り下さい。
宛先 : hukushi_irric@ms-ad-hd.com (CC. monitor@techno-aids.or.jp)

2. 回答期限

令和3年6月25日（金）17時

3. お問合せ先

（本件に関するお問合せ）

公益財団法人テクノエイド協会

企画部：谷田・松本 e-mail : monitor@techno-aids.or.jp

（記載内容に関するお問合せ）

MS & ADインターリスク総研株式会社：岡田、志賀

e-mail : hukushi_irric@ms-ad-hd.com / FAX : 03-5296-8941

介護機器の導入に係る助成制度の調査 調査票（令和3年6月実施分）

本調査は公益財団法人テクノエイド協会が厚生労働省の委託を受け、「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の一環として実施するものです。

本調査項目は「Ⅰ.基本情報」「Ⅱ.介護ロボット等の導入に係る助成制度」の2点です。以下にご回答いただきましたら、エクセルデータのままメール添付にて送付をお願いいたします。

回答期限	令和3年6月25日(金) 17:00	メール送付先	TO: hukushi_irric@ms-ad-hd.com CC: monitor@techno-aids.or.jp
------	--------------------	--------	---

Ⅰ. 基本情報

ご回答者様のご所属等について回答してください。

自治体・所属団体名	記入者担当部署・係	担当者名	
	電話番号	E-mail	

Ⅱ. 介護ロボット等の導入に係る助成制度

貴自治体・団体において、令和3年度に実施している（実施予定含む）介護ロボット等（※）の導入に係る助成制度について、ご回答ください。

また、貴自治体・団体が実施していない助成制度についても、把握されている事業等がありましたら、分かる範囲でご回答ください。（事業名、実施団体のみでも可）

記入欄が不足する場合は適宜回答欄を追加してください。

※介護ロボット等とは、介護施設等で使用される福祉用具や介護ロボットを対象としています。

No.	事業の名称	実施団体	事業内容	対象者	範囲または条件	R3予定	R2実績	連絡窓口	
記 入 例	〇〇〇開発支援事業	公益財団法人〇〇〇	介護・福祉分野で活用が想定される福祉用具や介護ロボット等の試作品開発に関する費用について支援	〇〇県内に本社のある中小企業	基礎研究に関する支援は対象外 総費用の1/2を補助	採択件数： **件 総額（予定）： **,**,***円	採択件数： **件 総額： **,**,***円	部署	〇〇事業部
1								担当者	〇〇、〇〇
								電話番号	00-0000-0000
								FAX番号	00-0000-0000
								E-mail	aaa@aaa.co.jp
								HP_URL	https://www.~~~ ~.html
2								部署	
								担当者	
								電話番号	
								FAX番号	
								E-mail	
								HP_URL	

参考 令和2年度 介護機器の開発・導入に係る助成事業の実施状況

hno-aids.or.jp/robot/jigyo_02.shtml#tab25_detail

noaidstools Yahoo 翻訳 マップ プラットフォーム 名刺 江東区の天気

公益財団法人テクノエイド協会
The Association for Technical Aids(ATA)

Welcome to association for technical aids' home page

サイト内検索 協会紹介 アクセス リンク・著作権・免責事項 個人情報保護方針 情報公開 賛助会員 リンク集 事業一覧 各種システム 調査研究

ホーム 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業(令和2年度)

令和3年度 令和元年度 平成30年度 平成29年度 平成28年度 平成27年度 平成26年度 平成25年度 平成24年度

お知らせトピックス [ページの先頭へ](#)

- 事業の概要・背景
- 相談窓口の設置／お問い合わせ
- 実証施設等の募集
- 介護ロボットの試用貸出
- 介護ロボットメーカー連絡会議
- 意見交換・専門職によるアドバイス・モニター調査事業
- 介護機器の開発・導入助成制度の調査
- 介護ロボット導入活用事例集
- 介護ロボット活用ミーティングの開催
- 介護ロボット全国フォーラムの開催

事業の概要・背景 相談窓口／お問い合わせ 実証施設等の募集 試用貸出 メーカー連絡会議 アドバイスセンター調査事業 **開発・導入の助成** 事例集の作成 活用ミーティング 全国フォーラム

福祉用具・実用化支援事業の概要・背景 [ページの先頭へ](#)

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業 (テクノエイド協会)

hno-aids.or.jp/robot/jigyo_02.shtml#tab37_detail

noaidstools Yahoo 翻訳 マップ プラットフォーム 名刺 江東区の天気

介護ロボット全国フォーラムの開催

事業の概要・背景 相談窓口／お問い合わせ 実証施設等の募集 試用貸出 メーカー連絡会議 アドバイスセンター調査事業 **開発・導入の助成** 事例集の作成 活用ミーティング 全国フォーラム

都道府県等における介護ロボットの開発・導入に係る助成事業 [ページの先頭へ](#)

当協会では、介護ロボットに係る助成金について、開発企業が役立つ情報と（ニーズ側）及び、介護施設が役立つ情報（ニーズ側）の双方の側面から全国調査を行い、その結果を都道府県ごとに取りまとめました。今後、利用を検討している方々の一助となることを期待しております。

(1) 介護機器の開発に係る助成制度の調査結果 (PDF: 900KB) (2) 介護機器の導入に係る助成制度の調査結果 (PDF: 820KB)

掲載総件数 85件

No.	都道府県	掲載件数
1	北海道	2件
2	青森県	5件
3	岩手県	0件
4	宮城県	3件
5	秋田県	1件
6	山形県	1件
7	福島県	6件
8	茨城県	1件
9	栃木県	1件
10	群馬県	2件
11	埼玉県	1件
12	千葉県	1件
13	東京都	0件
14	神奈川県	11件

掲載総件数 59件

No.	都道府県	掲載件数
26	京都府	3件
27	大阪府	1件
28	兵庫県	3件
29	奈良県	1件
30	和歌山県	0件
31	鳥取県	3件
32	島根県	2件
33	岡山県	1件
34	広島県	2件
35	山口県	1件
36	徳島県	0件
37	香川県	1件
38	愛媛県	1件
39	高知県	1件

No.	都道府県	掲載件数
1	北海道	1件
2	青森県	1件
3	岩手県	1件
4	宮城県	3件
5	秋田県	2件
6	山形県	1件
7	福島県	2件
8	茨城県	1件
9	栃木県	1件
10	群馬県	1件
11	埼玉県	1件
12	千葉県	1件
13	東京都	1件
14	神奈川県	4件

No.	都道府県	掲載件数
26	京都府	2件
27	大阪府	1件
28	兵庫県	1件
29	奈良県	1件
30	和歌山県	2件
31	鳥取県	2件
32	島根県	1件
33	岡山県	1件
34	広島県	1件
35	山口県	1件
36	徳島県	1件
37	香川県	1件
38	愛媛県	1件
39	高知県	1件

更新日：令和2年11月

北海道

介護機器の開発に係る助成制度

No.	事業の名称	実施団体	事業内容	対象者	範囲または条件	R2予定	R1実績	連絡窓口
1	小規模ものづくり開発推進事業	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	採択件6件のうち、介護ロボットに準じた開発性については2件の枠を設置し、開発に関する費用について支援	下記の条件を満たす中小企業者、組合等。 (1) 「さっぽろ連携中核都市圏」を構成する市町村の区域内に本社を有する企業 ※ 「さっぽろ連携中核都市圏」を構成する市町村は以下のとおり。 札幌市と連携市町村（小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町） (2) 設立後1年以上経過し、事業を継続して実施する見通しがあること	総費用の2/3を補助	採択件数（予定）：2件 総額（予定）：10,000,000円（1件当たりの上限額5,000,000円）	R2年度から実施	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター 部署 担当者 電話番号 011-792-6145 FAX番号 011-747-1911 E-mail HP_URL https://www.noastec.jp/web/search/02/details/post_20.html
2	小規模企業向け製品開発・販路拡大支援事業	一般財団法人さっぽろ産業振興財団	開発の前段階の取組（試験、試作、調査等）、新製品・新技術開発の取組、開発の後段階の取組（販路開拓・拡大）に関する費用について支援	下記の条件を満たす小規模企業者。 (1) 「さっぽろ連携中核都市圏」を構成する市町村の区域内に本社を有する企業 ※ 「さっぽろ連携中核都市圏」を構成する市町村は以下のとおり。 札幌市と連携市町村（小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町） (2) 設立後1年以上経過し、事業を継続して実施する見通しがあること	本補助金はものづくり分野への補助金であり、その中で介護ロボットに関する案件については加算となるスキーム。 総費用の2/3を補助。	採択件数（予定）：最大5件 総額（予定）：10,000,000円（最大）	R2年度から実施	一般財団法人さっぽろ産業振興財団 部署 担当者 電話番号 011-820-2062 FAX番号 011-815-9321 E-mail HP_URL https://www.sac.or.jp/d31ber/2009.html

一頁目に戻る

介護ロボット等試用貸出事業の実施と募集について

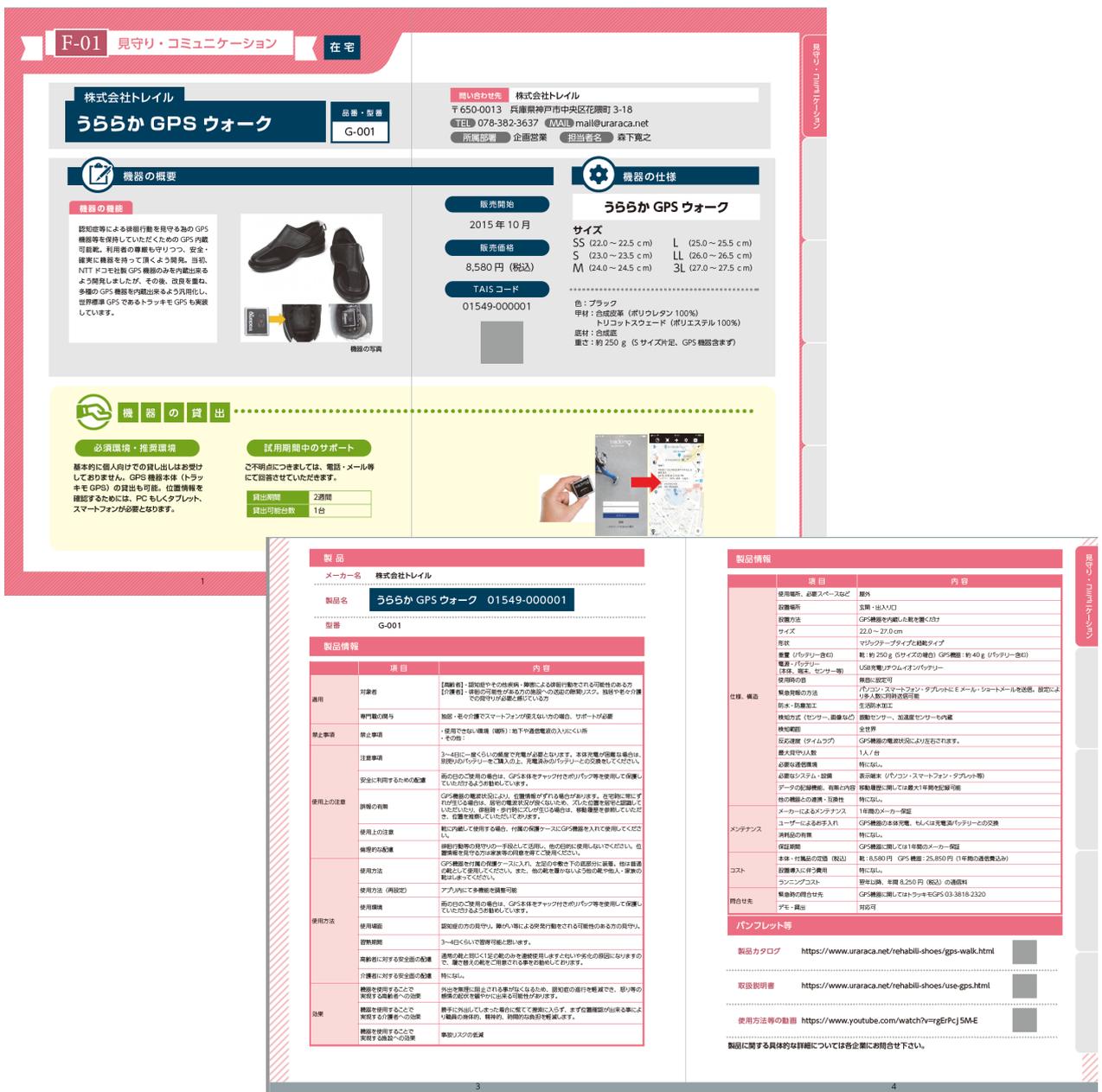
(介護ロボット試用貸出リストと介護ロボット等試用貸出事業の違い)

1. 介護ロボット試用貸出リスト

既に作成している「介護ロボット試用貸出リスト」については、以下のとおり、「**介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業**」の相談窓口(地域拠点)において活用される、介護ロボットの試用貸出リストである。

※当該リストは当協会のホームページにも掲載する。

現在作成している「試用貸出リスト」の掲載イメージ



2. 介護ロボット等試用貸出事業の実施

一方、当協会がこれまでホームページに掲載して、その活用を促している「福祉用具・介護ロボット試用貸出事業」については、これまで通り継続して行う予定。

令和2年度の実績

○試用貸出機器情報一覧

カテゴリ	登録No.	製品画像	機器名称/メーカー名	主な特長	詳細情報/動画	一時貸出	試用貸出
1. 移乗支援							
移乗介助機器 (装着型)	1-2001		HAL@腰タイプ介護・自立支援用 CYBERDYNE (株)	HAL@腰タイプ介護・自立支援用は、介護する側と介護される側に対して介護支援と自立支援の2つの用途で活用できる装着型サイボーグです。		-	○
移乗介助機器 (装着型)	1-2002		レイボ エクスkeleton (株) 加地	レイボ エクスkeletonは、前屈み作業姿勢時に労力の低減と肩から腰にかかる負担を軽減するアシストスーツです。		○	○
移乗介助機器 (非装着型)	1-2003		リシヨーンPlus パナソニックエイジフリー (株)	ご自身での離床が難しく、介助者複数名で移乗が必要なお方に対して、介助者お一人で簡単・安心な全く抱き上げない（ノーリフトインク）介助で離床可能となる商品になります。		○	○
移乗介助機器 (非装着型)	1-2004		移乗・移動ロボット Keipu (ケイプ) 【メーカー】(株) アイザック 【販売会社】(株) 日立システムズ	移乗・移動ロボットケイプは、介助者の腰痛負担を軽減するとともに、利用者の自発的な移動を容易にする、リフト機能付きの電動移乗・移動機です。		△	○
移乗介助機器 (非装着型)	1-2005		ロボヘルパーSASUKE マスル (株)	「介護される人もする人もやさしさと安心を」 ロボヘルパーSASUKEは、ベッドの低いお開きの移乗をアシストし、		△	○

プルダウンにてカテゴリを選択してください▼

1. 移乗支援 12. その他の内容: 移乗介助機器 (装着型)

1. 移乗支援 2. 移動支援 3. 排泄支援 4. 見守り支援 5. 入浴支援 6. 機能訓練支援 7. 服薬支援 8. 認知症セラー支援 9. 食事支援 10. 口腔ケア支援 11. 介護業務支援 (掃除、洗濯、調理、記録等) 12. その他

機器情報

HAL@腰タイプ介護・自立支援用
CYBERDYNE株式会社

◆型番 HAL-BB04-SSSJ ◆TAISコード -

◆機器の特長と仕様 (300文字まで)

HAL@腰タイプ介護・自立支援用は、介護する側と介護される側に対して介護支援と自立支援の2つの用途で活用できる装着型サイボーグです。
介護者が装着することで、介護動作時の腰部負担や腰痛発生リスクを低減することを目的とした「介護支援用途」と、要介護状態の方が装着することで、弱った足腰などの身体機能が向上することを目的とした「自立支援用途」の2つの用途で使用していただけます。

仕様
外形寸法 奥行292mm x 幅450mm x 高さ522mm
重量 3.1kg(バッテリー含)
動作環境 温度:0℃~40℃ 湿度:20%~80% 結露しないこと
防水:IPX4 防塵:IPX5

◆主な対象者 (150文字まで) ※適用可能な人の状態像を記述してください。

適用身長(目安)140~180cm、適用体重(目安)40~80kg、腰囲120cm以下、骨盤幅39cm以下の方。
入浴介助、移乗やおむつ交換などの中腰姿勢が必要な介護する側の方。
体幹を鍛えて座位を安定させたい、筋力の維持向上を目指したい、フレイル予防に活用したいといった介護される側の方。

◆販売価格 1,600,000円(税抜) ◆販売開始時期 令和1年8月
◆販売実績台数 累計 台

◆機器紹介URL https://www.cyberdyne.jp/products_bb04.html
◆機器紹介動画 ※動画がある場合は別途添付してください

◆機器の貸出について (貸出を希望される方は下記の間合せ先までご連絡ください)

項目	対応可否	貸出期間	利用料 目安 (税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸出	-	-	-	-

主な違い

事業名	介護ロボットの試用貸出	介護ロボット等試用貸出事業
事業実施	全国の相談地域拠点が取次等を行う (事務局はNTTデータ経営研究所)	テクノエイド協会がホームページ上に掲載、周知 基本的には開発企業と施設等の両者で話し合い実施。
事業開始	令和2年度～	平成29年度～ (本年度も継続)
掲載対象	重点分野に該当する介護ロボットを基本とする	重点分野の介護ロボットに限定しないで、新たな技術を用いたロボット機器及び福祉用具を含むこととしている。
リスト作成	テクノエイド協会 ※本年5月～6月4日 締切 現在作成中	テクノエイド協会 ※現在のリストを更新(8月締切予定)
リスト活用	地域の相談窓口	テクノエイド協会のホームページに掲載、利用を喚起
貸出期間	1週間～3カ月(任意設定)	原則最長3カ月 一時貸出と試用貸出に区分 試用貸出後、導入の可否判断を行う
貸出費用	原則、無償 (但し、事務局から礼金有)	企業が任意に設定した料金

以下、「介護ロボット等試用貸出事業」の取り扱いについて記載する。基本的には昨年度と同様とすることとし、

現在、掲載している内容を加筆修正する場合、或いは、本リストへの記載を希望する企業等は、当協会まで問い合わせください。

介護ロボット等「試用貸出事業」の実施に伴う機器情報の登録について

1. 趣旨・目的

少子高齢化が進展するなか、高齢者・障害者福祉の現場においては、介護人材の確保や介護職員の腰痛、さらには認知症高齢者や高齢単独世帯の増加、要介護者等のADLやQOLの維持・向上が喫緊の課題となっている。

こうした背景を踏まえ、厚生労働省や経済産業省では介護ロボットの導入にあたって様々な取組みが行われているところであり、当協会でも平成29年度より、商品化された介護ロボット等の導入を前提として、より多くの介護施設等において、介護ロボット等を実際に試用し、利活用の可能性を検討することで、適宜・適切な介護ロボット等の利用促進を図る事を目的に介護ロボット等の「試用貸出事業」を実施している。

今年度も継続して、市場に流通している介護ロボット等の情報を収集し、当協会のホームページを通じて情報提供していくこととする。

2. 試用貸出の範囲

ここでいう「試用貸出」とは、商品化された機器の導入を前提として、機器を貸し出すこととする。

3. 対象とする介護ロボット等

介護ロボットメーカー連絡会議(以下「連絡会議」)に参加するメーカーのうち、すでに商品化された介護ロボット等を対象とし、試用貸出事業への参加にあたっては当該メーカーにて判断することとする。

なお、本事業で対象とする介護ロボット等に関する情報については、テクノエイド協会(以下「協会」)のホームページに掲載し、介護施設等に対して周知することとする。

但し、対象とする介護ロボット等の安全性や性能を協会が保証するものではない。

また、登録を希望する介護ロボット等が本事業の趣旨にそぐわない場合には、当協会の判断により掲載を見合わせることにする。

4. 貸出可能な介護ロボット等に関する情報提供

対象とする介護ロボット等の情報については、統一したフォーマットを協会にて設け、ホームページ等を通じて一元的に情報発信する。

但し、ホームページ公開後、当該メーカーが自社のパンフレット等に当該商品の試用貸出等に係る情報を掲載することは差し支えないこととする。

【情報提供の内容】・・・別添「介護ロボット等<機器情報>登録用紙」参照

※既に登録済みの企業で変更がある場合は「変更部分を登録用紙」に記載してご提出下さい。

5. 貸出の範囲

介護施設又は居宅介護サービス事業者等とする。

当面、個人への貸出は対象としない。

6. 利用料(試用貸出に伴う費用)

あらかじめメーカーより、試用貸出に係る利用料(目安)を協会に提出し、協会のホームページにて公表するものとするが、個々の利用料については、メーカーと貸出を受ける介護施設等がその都度協議して決めることとする。

7. 貸出の期間

貸出期間は原則として最長3ヶ月とする。メーカーと貸出を受ける介護施設等がその都度

協議して決める。

8. 貸出の手続き

貸出を希望する介護施設等から、直接メーカーへ貸出の要望を連絡し、両者で協議の上、契約して貸出を開始することとする。個別手続き、仲介作業、契約内容等に協会は関与しない。

9. 試用期間中の機器の取扱い

貸出中の機器の管理・メンテナンス等の取扱いについては、あらかじめメーカーと貸出を受ける介護施設等との間で取り決めておくこと。

10. 事故・故障等の対応

事故等の対応及び損害賠償責任や補償等については、あらかじめメーカーと貸出を受ける介護施設等との間で取り決めておくこと。

11. 試用貸出に係る契約について

介護ロボット等の試用貸出にあたっては、以下に掲げる事項について、メーカーと貸出を受ける介護施設等との間において、契約を締結したうえで実施することとする。なお、個別の契約内容に協会は関与しないこととする。

- ・試用貸出する機器の名称、型番 ・試用貸出の期間
- ・利用料金 ・試用後に発生する費用
- ・試用に伴う体制 ・試用機器の管理とメンテナンス
- ・事故や故障等の対応 ・その他、メーカーと試用を受ける介護施設等で協議すること

12. 登録用紙の提出期限

○令和3年8月27日(金)

13. 提出先

○テクノエイド協会 企画部 谷田・松本・根石・五島 あて
メールアドレス：monitor@techno-aids.or.jp

必要事項を入力の上、以下のアドレスまでメールにて提出してください。

<提出先> monitor@techno-aids.or.jp

※該当機器が複数ある場合は本シートをコピーし、機器ごとに提出してください。

介護ロボット等<機器情報>登録用紙

※太枠内をホームページに掲載する予定です。

【情報更新日】 令和00年00月00日

プルダウンにてカテゴリを選択してください▼

1.移乗支援 12.その他の内容

カテゴリ 1.移乗支援 2.移動支援 3.排泄支援 4.見守り支援 5.入浴支援 6.機能訓練支援 7.服薬支援 8.認知症セラピー支援 9.食事支援
10.口腔ケア支援 11.介護業務支援（掃除、洗濯、調理、記録等） 12.その他

機器名称
会社名
型番など

機器情報	
◆型番	◆TAISコード

機器の特長と仕様

◆機器の特長と仕様（300文字まで）

画像貼り付け欄

主な対象者

◆主な対象者（150文字まで） ※適用可能な人の状態像を記述してください。

販売情報

◆販売価格 円（税抜） ◆販売開始時期 平成 年 月
◆販売実績台数 累計 台

機器紹介URL

◆機器紹介URL http://www.
◆機器紹介動画 ※動画がある場合は別途添付してください

貸出情報

◆機器の貸出について（貸出を希望される方は下記の間合せ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料目安 （税抜）	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸出				
2 機器導入を前提とした施設への試用貸出				

◆問合せ先

会社名
部署名
担当者名
住所
連絡先

〒
TEL : / FAX : / E-MAIL :

ポイント

◆担当者からのPRコメント（50文字まで）

3.排泄支援

3.排泄支援

機器情報	移動式水洗トイレ『□□□□』	
	株式会社○○○○○○○○	
	◆型番 □□□□□□	◆TAISコード 00000-000000

◆機器の特長と仕様

＜特長＞ダミーコピーです。組版のコンピュータ化が進み、従来は専門の部署で行われていた組版の作業に多くのセクションが直接かかわるようになりました。また、様々な分野の人がDTPに取り組んでいます。このような流れにともない、組版の品質がより重要な問題として注目されるようになっております。印刷物、特に組版の品質には次のような要素が関係してきます。フォントや組版ソフトそのものもっている機能、印刷物の原稿およびその設計、組版における指示作業、この3つの要素があいまって、品質のよい組版、ひいては品質のよい印刷物が作成されます。

＜仕様＞
サイズ：幅00×奥行00×高さ00cm 重量：00kg



◆主な対象者

ダミーコピーです。組版のコンピュータ化が進み、従来は専門の部署で行われていた組版の作業に多くのセクションが直接かかわるようになりました。また、様々な分野の人がDTPに取り組んでいます。このような流れにともない、組版の品質がより重要な問題として注目されるようになっております。ダミーコピーです。

◆販売価格 000,000円（税抜）

◆販売開始時期 平成26年4月

◆販売実績台数 累計00,000台

◆機器紹介URL <http://www.□□□□□□□□□□□□□□□□>

◆機器紹介動画 あり

◆機器の貸出について（貸出を希望される方は下記の間合せ先までご連絡ください）

項目	対応可否	貸出期間	利用料 目安 (税抜)	利用条件など
1 イベントや研修会等での一時貸出	△	1日	00,000円	別途機器の送料や説明スタッフの費用が必要です。
2 機器導入を前提とした施設への試用貸出	○	3ヶ月	00,000円	別途設置費用が必要です。

◆問合せ先

株式会社○○○○○○○○

□□□□□□部□□□□□□課

○○○ ○○○○

〒000-0000 □□□県□□□市□□□□□ □-□-□

TEL：000-0000-0000/FAX：000-0000-0000/E-MAIL：□□□□□□□□@□□□□□.co.jp

◆担当者からのPRコメント

ダミーコピーです。組版のコンピュータ化が進み、従来は専門の部署で行われていた組版の作業。

介護ロボット導入事例集2021の作成について

1. 事業目的

「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」や「ロボット介護機器開発・標準化事業(開発補助事業)」による開発補助等を経て実用化した介護ロボットの普及啓発を行うとともに、適切かつ効果的な利用の推進を図ることとする。

2. 事業概要

介護ロボットメーカー連絡会議(以下、「本連絡会議」)に参加するメーカー等を通じて、介護施設等から介護ロボットの効果的な導入活用事例を収集し、「介護ロボット導入活用事例集2021(仮称)」を作成し、配布する。

3. 事例集に掲載する介護ロボットメーカー

原則、本連絡会議のメンバー企業とし、これまで「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」や「ロボット介護機器開発・標準化事業」等から開発補助を受けて実用化した介護ロボットを有するメーカー等とする。

また、NEDO(課題解決型福祉用具実用化開発支援事業)やテクノエイド協会(障害者自立支援機器等開発促進事業)より開発補助を受けたメーカーについては、事務局にて個別に検討し決定することとする。

なお、原則、過去の事例集に掲載された事例は対象とせず、最近3年以内の新たな事例を対象とする。

4. 事例集に掲載する内容 … 別添「見本」参照

以下に記述する事項を事例集に掲載する。

- ①カテゴリ … 移乗介助、移動支援、排泄支援、見守り(在宅・施設)、入浴支援、コミュニケーション支援、リハビリ支援、服薬支援、……

(1)機器の概要

- ②機器の名称(商品名)
 - ②' 機器の品名(種別名)
 - <例 名称(商品名): テクノホイール
品名(種別名): 電動車いす>
- ③型番(検索・参照できる商品番号)
- ④メーカー名
- ⑤問い合わせ先(所在地、担当者名、電話、メール、会社もしくは商品紹介 HP アドレス)
- ⑥機器の仕様、概要 1500字~1700字
(写真2点~3点)
- ⑦機器の販売価格とメンテ費用

事例原稿の提出は、
令和3年10月10日
とする。

(2)導入の状況

- ⑧導入介護施設(施設名、所在地、導入時期、使用概況)
- ⑨設置及び使用の状況 750字～800字(写真1点～2点)
- ⑩選定の理由、導入の経緯(導入前の課題)
350字～400字
- ⑪適用範囲や使用場面 1250字～1350字
(写真2点～3点)
- ⑫導入に関与(仲介やアドバイス、納入等)した機関
- ⑬導入に要した費用(購入費・設置費)及び教育費、ランニングコスト
- ⑭導入施設の介護スタッフの声(ルール化したことなど)250字～300字

(3)導入による介護業務等の変化(全体で2,350文字以内)

- ⑮利用者(高齢者)に与えた効果や影響(300字～350字 目安)
- ⑯介護職員を含む介護システム全体に与えた効果や影響(300字～350字 目安)
- ⑰機器の使いやすさ(当該機器の優れた性能等)(300字～350字 目安)
- ⑱導入にあたって工夫した点、変化したこと(800字～1000字 目安)
(写真3点～4点)
- ⑲施設長のコメント(250字～300字 目安)

(4)導入実績等

- ⑳導入施設等(見学可能な施設)※最低1施設以上

5. 事例集作成にあたっての事務局

リスト作成・編集の一部を以下の企業に委託しております。校正の依頼があった場合は、適切かつ速やかな対応をお願いします。

株式会社サンワ 介護ロボット導入事例集編集部
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-11-8
電話:070-1369-0705 メール:edit@sanwa-s.com

6. 掲載料

無料とする

7. 掲載の可否の判断

本事業の目的に照らして、掲載の可否及び掲載する情報内容の可否については、協会が適宜適切に判断することとする。(したがって、掲載をお断りする場合もあることとする。)

掲載時に使用するフォントやサイズ、デザインは協会において決定します。

8. ホームページへの掲載

本事例集の内容を広く周知する観点から、当協会のホームページに掲載することとし各方面への情報発信を行うこととする。

(参考)昨年度の事例集

<http://www.techno-aids.or.jp/robot/file02/jirei2020.pdf>

9. 冊子の発行時期

発行時期は令和4年1月を予定します。事例を提供した施設へ送付をご希望の場合は事前にご連絡願います。

【本件に関するお問い合わせ先】

公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田・松本・根石
162-0823 東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
電 話 03(3266)6883 メール monitor@techno-aids.or.jp

テクノ発0521第4号
令和3年5月21日

都道府県・指定都市
高齢者担当主管課（室） 御中

公益財団法人テクノエイド協会
常務理事 長 田 信 一

介護ロボット地域フォーラムの協力機関の募集について

拝啓 時下、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より、当協会の事業実施にあたりましては、格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当協会では、この度、別添のとおり「介護ロボット地域フォーラム」の開催等をしていただける協力機関を募集することと致しました。

この協力機関は、厚生労働省が実施する「介護ロボットのプラットフォーム事業」の相談窓口（地域拠点）が無い都府県において、介護ロボット地域フォーラムを開催し、介護ロボットの体験展示や試用貸出の受付等を行っていただく機関となります。

つきましては、別添の募集要項をご参照のうえ、管下の関係団体等と協議のうえ、期日までにご応募いただきますよう、よろしくお願い致します。

なお、何かご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

敬具

（添付資料）

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業における「介護ロボット地域フォーラムの協力機関」募集要項 1式

（応募に必要な様式など掲載しているホームページ）

公益財団法人テクノエイド協会ホームページ

http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tab41_detial

【本件に関するお問い合わせ】

公益財団法人テクノエイド協会 企画部
担当者：谷田・松本・根石・五島
東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
TEL：03-3266-6883
電子メールアドレス：monitor@techno-aids.or.jp

令和3年度
福祉用具・介護ロボット実用化支援事業における
「介護ロボット地域フォーラムの協力機関」

募集要項

募集期限 令和3年5月24日(月)～6月25日(金)

厚生労働省が実施する「介護ロボットのプラットフォーム事業」の相談窓口（地域拠点）が無い都府県において、介護ロボット地域フォーラムを開催し、介護ロボットの体験展示や試用貸出の受付等を行う機関を募集します。

本事業は、当協会が厚生労働省から受託した「福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式」の一環として行うものであり、予定の件数や予算に到達した時点で募集を終了しますので、予めご了承ください。

なお、募集期間中に予定の件数に達しない場合は、継続して募集します。詳しくは、当協会までお尋ねください。

公益財団法人テクノエイド協会

目次

1. 目的	3
2. 対象となる機関	3
3. 対象とする介護ロボットの範囲	3
4. 実施内容	4
5. 交付額及び実施件数	5
6. 協力機関の選定等について	5
7. 実施期間	5
8. 実施結果報告の提出	5
9. 関係書類	5
10. 本件に関するお問い合わせ及び実施要望書の提出先	6
11. 様式	7
様式1 「介護ロボット地域フォーラム 実施要望書」	7
様式2 「介護ロボット地域フォーラム 経費明細書」	8
様式3 「介護ロボット地域フォーラム 請求書」	9
様式4 「介護ロボット地域フォーラム 実施結果報告書」	10
様式5 「介護ロボット地域フォーラム 支出経費明細書」	11

令和3年度
福祉用具・介護ロボット実用化支援事業における
「介護ロボット地域フォーラムの協力機関」
募集要項

1. 目的

日本の高齢化は世界に例を見ない速度で進行しており、介護ニーズが多様化する中、介護人材の確保は喫緊の課題であり、介護職員の負担軽減や介護現場の生産性向上、さらには質の高いサービスを効率的に提供するため、介護現場へのテクノロジーの導入が進められています。

こうした中、厚生労働省では「介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業」を実施しているところですが、本事業では、介護ロボットのプラットフォーム事業の相談窓口（地域拠点）が無い都府県において、介護ロボット地域フォーラムを開催し、介護ロボットの体験展示や試用貸出の受付等を行う機関（以下「協力機関」）を募集します。

地域において、介護ロボットの普及啓発を行い、もって介護ロボットの適切かつ効果的な導入・利活用に資することを目的とします。

（参考）

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業の開始（令和2年8月）

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000652897.pdf>

2. 対象となる機関

- （1）都府県又は市町村（特別区、一部事務組合及び広域連合を含む。）
- （2）福祉用具・介護ロボットの普及啓発を行っている機関
- （3）その他、本事業の実施が可能であると認められた法人

上記（1）～（3）のいずれかに該当し、かつ以下のいずれかの都府県に所在する機関とします。（1）の市町村が行う場合、当該市だけではなく所在県の全域をカバーすることとします。

介護ロボットのプラットフォーム事業の相談窓口（地域拠点）が無い都府県

・宮城県	・秋田県	・山形県	・福島県	・茨城県	・栃木県	・群馬県
・千葉県	・東京都	・石川県	・福井県	・山梨県	・長野県	・岐阜県
・静岡県	・三重県	・滋賀県	・京都府	・奈良県	・和歌山県	・鳥取県
・島根県	・岡山県	・山口県	・香川県	・愛媛県	・高知県	・佐賀県
・長崎県	・熊本県	・大分県	・宮崎県	・沖縄県		

3. 対象とする介護ロボットの範囲

「ロボット技術の介護利用における重点分野」（平成29年10月改訂）における6分野13項目に概要する機器及び、介護施設・事業所のサービスの質の向上・効率的なサービス提供に資する機器・システムを対象範囲とします。

ロボット介護機器の開発重点分野（平成29年10月）



4. 実施内容

以下のとおりとします。地域の実情やニーズに応じて計画してください。

(1) 必須項目

介護ロボット地域フォーラムの開催

①介護ロボットの展示

最低でも10機種以上の展示を行うこと。

②介護ロボットの試用貸出の受付

当該地域の要望を受付て全国14か所(予定)の相談窓口連絡すること。

③介護ロボットに関するシンポジウムの開催

介護ロボットの普及に係るシンポジウムを開催すること。

シンポジウムでは、厚生労働省が行う介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業の紹介や開催地の自治体実施する介護ロボットの導入支援に関する紹介を行うとともに、介護ロボットに係る最新動向等について情報提供を行うこととする。

(2) 任意項目

地域フォーラム開催時のイベントとして、福祉用具・介護ロボットの導入、利活用に関する地域の実情やニーズに応じた企画を立案していただいて差し支えありません。

例えば、

- ・介護ロボット導入支援事業による好事例の紹介

- ・上手に導入・利活用するためのノウハウ、ワークショップの開催
- ・安全体制を確保するための取り組み紹介
- ・ICTやロボット技術を活用した生産性向上に関する取り組み紹介
- ・ロボット技術等を活用した新型コロナ対策や新しい面会システムの取り組み紹介

地域フォーラムの参加者に対して、アンケート調査を行い取り纏めをお願いします。
 なお、アンケート内容については、昨年度の介護ロボット地域フォーラム事業の報告書（P579-580）を参考にしてください。

<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000771837.pdf>

（新型コロナウイルス感染症の対応）

地域フォーラムの開催は、原則、会場開催を予定することとし、感染症予防等の徹底をお願いいたします。

但し、政府により「まん延防止等重点措置」や「緊急事態宣言」が発出された場合、あるいは開催地の自治体の要請により会場での開催が困難な場合は、オンライン開催への変更も認めることといたします。こうした場合は、事前に当協会までご相談ください。

5. 交付額及び実施件数

○ 1か所あたり、120万円程度（税込み）

※補助対象となる費目については、別表の対象経費を参照してください。

※謝金及び旅費、会場借料は別途精算払いとなります。

○ 8か所

6. 協力機関の選定等について

本事業を希望される機関は、「実施要望書(様式1)」及び「経費明細書(様式2)」を令和3年5月24日（月）～令和3年6月25日（金）の間に、電子メールにて当協会あてに（monitor@techno-aids.or.jp）提出してください。

応募されたものから、順次、当協会から厚生労働省に再委託の協議を行い、協力機関を決定して参ります。

なお、協力機関の選定にあたっては、全国的な地域のバランスを踏まえるとともに、要望書の内容を加味して決定いたします。

募集期間中に予定の件数に達しない場合は、継続して募集します。選定状況は、当協会までお尋ねください。

7. 実施期間

内定後～令和4年2月末

8. 実施結果報告の提出

本事業を実施した機関は、事業終了後速やかに「実施結果報告書(様式4)」及び「支出経費明細書(様式5)」を電子メールにて、当協会あてに（monitor@techno-aids.or.jp）提出してください。

9. 関係書類

様式1「介護ロボット地域フォーラム 実施要望書」

- 様式2 「介護ロボット地域フォーラム 経費明細書」
様式3 「介護ロボット地域フォーラム 請求書」
様式4 「介護ロボット地域フォーラム 実施結果報告書」
様式5 「介護ロボット地域フォーラム 支出経費明細書」

10. 本件に関するお問い合わせ及び実施要望書の提出先

公益財団法人テクノエイド協会 企画部（谷田・松本・根石（ねいし））

〒162-0823

東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階

TEL 03(3266)6883

電子メール monitor@techno-aids.or.jp

11. 様式

様式1「介護ロボット地域フォーラム 実施要望書」

令和 年 月 日

介護ロボット地域フォーラム 実施要望書

1. 協力機関

事業名	〇〇〇（都府県名）介護ロボット地域フォーラム
機関名称	
住所	〒
連絡担当者 所属 氏名	
電話	
電子メールアドレス	

2. 実施場所

3. 実施体制

4. 実施内容

5. 実施スケジュール

※記載には文字数の制限はありません。必要に応じて頁を増やしてください。

様式2「介護ロボット地域フォーラム 経費明細書」

介護ロボット地域フォーラム 経費明細書

(1) 経費明細 ※1か所あたり、120万円程度(税込み)

	項目	支出予定額	積算内訳
直接 経費	賃金・人件費		
	消耗品費		
	雑役務費		
	会議費		
	通信運搬費		
	印刷製本費		
	保険料		
	光熱水費		
	委託費		
一般管理費			
合計			

(2) 謝金、旅費、借料及び損料 ※別途、精算払いとなります。

	項目	支出予定額	積算内訳
直接 経費	謝金		
	旅費		
	借料及び損料		

※ 記載にあたっては、文字数の制限はございませんので、適宜、記載枠を広げて、具体的に、ご記入ください。

様式3「介護ロボット地域フォーラム 請求書」

請求書

金 _____ 円

令和3年度 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の一環として行った「介護ロボット地域フォーラム」について、上記のとおり請求します。

なお、上記金額は次の口座にお振り込み下さい。

1. 振込先

金融機関名	銀行	支店
預貯金種別		
口座番号		
(フリガナ) 口座名		

2. 協力機関及び案件

協力機関名	
担当者名	
案件番号	

令和 年 月 日

公益財団法人 テクノエイド協会
理事長 大橋謙策 殿

(請求者)
住所 〒

事業者名

代表者

印

介護ロボット地域フォーラム 実施結果報告書

1. 協力機関

事業名	〇〇〇（都府県名）介護ロボット地域フォーラム
機関名称	
住所	〒
連絡担当者 所属 氏名	
電話	
電子メールアドレス	

2. 実施場所

3. 実施期間

4. 実施体制

5. 実施方法

6. 実施結果

（アンケート調査の結果や本事業で作成したパンフレットなど入れてください。）

※記載には文字数の制限はありません。必要に応じて頁を増やしてください。

様式5「介護ロボット地域フォーラム 支出経費明細書」

介護ロボット地域フォーラム 支出経費明細書

(1) 経費明細 ※1か所あたり、120万円程度(税込み)

	項目	支出額	積算内訳
直接 経 費	賃金・人件費		
	消耗品費		
	雑役務費		
	会議費		
	通信運搬費		
	印刷製本費		
	保険料		
	光熱水費		
	委託費		
一般管理費			
合 計			

(2) 謝金、旅費、借料及び損料 ※別途、精算払いとなります。

	項目	支出額	積算内訳
直接 経 費	謝金		
	旅費		
	借料及び損料		

※ 記載にあたっては、文字数の制限はございませんので、適宜、記載枠を広げて、具体的に、ご記入ください。

対象経費

(申請できる開発経費)

本事業の実施に必要な賃金、謝金、旅費交通費、消耗品費、雑役務費、借料及び損料、会議費、通信運搬費、印刷製本費、光熱水費の直接経費等並びに一般管理費

各項目の具体的な支出例は、以下のとおりです。経費の算出に当たっては、所属機関の規定等に基づくこと。

なお、謝金及び旅費交通費、借料及び損料につきましては、精算払いとなります。

	項目	具体的な支出例
直接 経 費	賃金・人件費	・ 事業実施に必要な作業等を行う者の人件費 ・ 事業実施に必要な臨時に雇用する者の費用
	謝金	・ 事業の協力機関に属さないシンポジウムの講師等に対する謝礼 下記の参考単価基準額を参照
	旅費交通費	・ 事業実施に必要な旅行交通費（シンポジウムの講師等）
	消耗品費	・ 各種事務用紙、文具の類、収入印紙、雑誌等、その性質が使用することによって消耗され又は毀損しやすいもの、長期間の保存に適さない物品の購入費
	雑役務費	・ 振込手数料、両替手数料 ・ 会議録等の作成費 ・ 介護ロボット設置セットアップ費用 ・ アンケート結果の入力費 等
	借料及び損料	・ 会場借上料
	会議費	・ 会議時の費用等
	通信運搬費	・ 郵便料、運搬料、電話料等
	印刷製本費	・ パンフレットや報告書等の印刷費
	保険料	・ 試用等に係る保険料等
	光熱水費	・ 電気使用料、ガス使用料、水道使用料等及びこれらの使用に伴う計器類の使用料等 ・ 自動車等の燃料費
	委託費	・ 業務の一部を外部機関に委託するための費用
	一般管理費	直接経費の15%以内とします

参考単価基準額

(賃金)

一日（8時間）当たり8,300円を基準とし、雇用者が負担する保険料は別に支出する。

注) 一日において8時間に満たない時間又は8時間を超えた時間で賃金を支出する場合には、1時間当たり1,030円で計算するものとする。

(謝金)

定型的な用務を 依頼する場合	医師又は相当者	日給 14,100円
	大学（短大含む）卒業者又は専門技術を有する者及び担当者	日給 7,800円
	その他	日給 6,600円

令和3年度 介護ロボット全国フォーラムの開催(予定)

1. 開催日

●令和4年1月26日(水)

<令和元年度の様子>



2. 場所

●TOC有明 4階コンベンションホール

【アクセス】



3. 内容(予定)

- 最新の介護ロボット等の展示・体験・相談
- 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業の成果報告
- 介護ロボット等モニター調査の成果報告 等

4. ブースの出展料

- 無料(※但し、旅費及び機器の搬入出費は出展者負担。)

※新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、国及び自治体の要請により、開催内容の変更やオンライン配信になる場合が有りえる。

その他、令和3年度の事業予定について

1. 事業の概要

(1) 介護事業所における介護ロボット情報交換会の実施

介護施設・事業所による介護機器の導入・活用に関する意見交換、介護機器の導入・活用に資する情報提供を目的とする「介護ロボット活用ミーティング」を開催する。開催にあたっては、関係団体を通じて、本会議の開催を周知する。

開催地域は、介護ロボットの最新情報等が得られにくい地域を選定することとし、全国老人福祉施設協議会や開催地域の自治体等と連携して行うこととする。

(参考:令和2年度)

地域開催(10月～11月):仙台、千葉、名古屋、大阪、福岡
分野:コミュニケーション、入浴、移乗、排泄、見守り
方法:オンライン、会場でのワークショップ



(2) 介護機器の安全利用に関する整理

介護機器の安全利用を推進するため、事故やヒヤリハットの情報を効果的に活用するために、必要な内容を整理する。

整理にあたっては、事故やヒヤリハットの情報に含まれる項目や、その分析手法の観点を含むものとする。

なお、対象とする介護機器は「ロボット技術の介護利用における重点分野」に定められている既に上市されている介護ロボット等と、介護保険法による福祉用具貸与・特定福祉用具販売の対象となっているものとする。

2. 本件に関する問い合わせ

公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田・松本・根石・五島
東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
電話 03-3266-6883
電子メールアドレス robocare@techno-aids.or.jp

令和2年度 事例集及び開発と普及 ダウンロード先

chno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tab25_detail

公益財団法人テクノエイド協会
The Association for Technical Aids(ATA)

Welcome to association for technical aids' home page

サイト内検索 検索 協会紹介 アクセス リンク著作権・免責事項 個人情報保護方針 情報公開 賛助会員 リンク集 事業一覧 各種システム 調査研究

ホーム 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式(令和3年度)

福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式(令和3年度) **NEW!!**

令和2年度 令和元年度 平成30年度 平成29年度 平成28年度 平成27年度 平成26年度 平成25年度 平成24年度

お知らせトピックス [ページの先頭へ](#)

- 事業の背景・概要
- 相談窓口の設置・お問い合わせ
- 開発・実証フィールドの募集 **NEW!!**
- 介護ロボットの試用貸出リスト **NEW!!**
- 介護ロボットの開発・導入助成制度の調査
- 介護ロボットメーカー連絡会議 **NEW!!**
- 意見交換・専門職によるアドバイス・モニター調査事業
- 介護ロボット地域フォーラムの開催 **NEW!!**
- 介護ロボット活用ミーティングの開催
- 介護ロボット全国フォーラムの開催

事業の背景・概要 相談窓口／お問い合わせ 開発・実証フィールドの募集 試用貸出リスト 開発・導入の助成 メーカー連絡会議 アドバイス・モニター調査 地域フォーラム 活用ミーティング 全国フォーラム

福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の概要・背景 [ページの先頭へ](#)

開発支援 **導入支援** **福祉用具・介護ロボット実用化支援事業**

【具体的な取り組み内容(令和3年度)】

H24.11月 重点分野公表
H26.2月 追加改定(青枠)
H29.10月 追加改定(赤枠)

- 高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器
- ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器
- 高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器
- 見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

少子高齢化の進展に伴い、労働力の不足が深刻な社会問題となっている。また、超高齢化社会の到来により、要介護高齢者におけるニーズは多様化・複雑化しており、介護職員の腰痛予防も喫緊の課題とされている。このような情勢で厚生労働省では平成23年度より、「福祉用具・実用化支援事業」を実施した。過去の経過については下記を参照のこと。

年度	内容
令和2年度	参考：介護ロボット導入活用事例集2020 (PDF: 4.94MB) NEW!! 福祉用具・介護ロボットの開発と普及2020 (PDF: 6.29MB) NEW!! 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 8.25MB)
令和元年度	参考：介護ロボット導入活用事例集2019 (PDF: 16.40MB) 福祉用具・介護ロボットの開発と普及2019 (PDF: 23.40MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 14.90MB)
平成30年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2018 (PDF: 17.30MB) 介護ロボット事例集2018 (PDF: 5.36MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 6.50MB)
平成29年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2017 (PDF: 9.29MB) 介護ロボット事例集2017 (PDF: 4.23MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業報告書 (PDF: 4.47MB) 介護ロボット導入活用のポイント (PDF: 7.19MB)
平成28年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2016 (PDF: 4.48MB) 介護ロボット事例集 2016 (PDF: 3.96MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業報告書 (PDF: 5.67MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業 (平成27年補正予算分) (PDF: 3.20MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業 (平成28年度分) (PDF: 3.20MB) 介護ロボット導入好事例表彰 受賞案件紹介ガイドブック (PDF: 9.41MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発モデル事業 成果概要 (H27補正・H28)

○介護ロボット 導入活用事例集 2020

<http://www.techno-aids.or.jp/robot/file02/jirei2020.pdf>



移乗介助

アシストスーツ

株式会社イノフィス
マッスルスーツEvery

機器の概要

空気圧式の人工筋肉を利用した装着型ロボット
上半身を支え、作業時の腰への負担を軽減

本製品は装着型ロボットで、モーター6バタリーの代わりに空気圧式の人工筋肉を利用した補助装置です。リュックサックのように肩と腰のベルトで背中を装着し、もものパッドと背中部分に装着された人工筋肉の収縮力により、上半身を支え、腰を補助します。

本製品は、重量物の積み下ろしや中腰作業など、腰に負担のかかる作業時に、腰を補助する動作を行います。作業時の腰への負担軽減や作業効率化に寄与します。国内において、介護、製造業、倉庫、農業などで広く使用され始めており、2020年6月時点で初代機種からの累計出荷台数が13,000台を突破



マッスルスーツ Every (装着イメージ)

しています。特に介護業界においては、本製品を使用した中腰姿勢の維持が好評のため、負荷が集中する夜勤時、オムツ交換・体位変換や入浴介助などの中腰作業で活用されています。

【特徴】

- 人工筋肉：マッスルスーツの駆動源には、Mokibben型人工筋肉を使用。ゴムチューブをポリエステルモノフィラメントのメッシュで包み、円筒を金属で固く止めた単純な構造。
 - 動作原理：マッスルスーツは、「背中フレーム」と「ももフレーム」その両者をつなぐ「回転軸」で構成。人工筋肉の上端を「背中フレーム」上部に固定し、下端に接続したワイヤを回転軸に固定。人工筋肉の収縮によってワイヤが引っ張られて背中フレームが「回転軸」回りに回転し、回転軸に固定されたももフレームが反対方向に回転することで、ももを支えながら上半身を起します。
 - タイプの種類（ソフトタイプ、タイトタイプ）
ソフトタイプ
ももとパッドの間にゆとりがあり、歩きやすいタイプ（3S）にかがんだ状態から補助力が作用するため、少しの腰曲げ作業には向いていません。
- 製造や物流、建設業などの重量物を持ち運ぶ現場で使用されています。また、雪かきや農業での収穫作業でも愛用いただいています。
- タイトタイプ
少しかがんだ状態からでも補助力が働くタイプ。パッドがももに密着するので、しっかりホールドされます（重量物を持った状態での歩行移動には向いていません）。あまり移動がなく、その場で中腰を維持して作業するシーンに向いています。介護での排泄介助や移乗介助、ベッド

型番	MDSB ML TO	MDSB ML TO SO	MDSB SM TO	MDSB SM TO SO
TASコード	01003	01003	01003	01003
寸法	3M / 4M / 5M / 6M / 7M / 8M / 9M / 10M / 11M / 12M / 13M / 14M / 15M / 16M / 17M / 18M / 19M / 20M	3M / 4M / 5M / 6M / 7M / 8M / 9M / 10M / 11M / 12M / 13M / 14M / 15M / 16M / 17M / 18M / 19M / 20M	3M / 4M / 5M / 6M / 7M / 8M / 9M / 10M / 11M / 12M / 13M / 14M / 15M / 16M / 17M / 18M / 19M / 20M	3M / 4M / 5M / 6M / 7M / 8M / 9M / 10M / 11M / 12M / 13M / 14M / 15M / 16M / 17M / 18M / 19M / 20M
メンテナンス	基本不要。			

4 介護ロボット導入活用事例集 2020

○介護ロボット 開発と普及 2020

<http://www.techno-aids.or.jp/robot/file02/01kaihatu2020.pdf>



第4章 介護ロボット等モニター調査事業

案件番号 独自の画像認識技術による見守りシステムの
夜間帯介護業務での試用検証
02-C01

見守り支援 みまもりCUBE Plus—システムLight—

機器の概要

独自の認識技術により映像だけで判断
対象者の状態を自動検知して通知

独自の画像認識技術搭載「みまもりCUBE Plus—システムLight—」は、カメラとセンサーを併用して検知する従来製品と異なり、映像だけで判断を行い検知できる技術。

居室や施設（居室）からの入退室の状態を、自動で検知しモニターディスプレイやスマートフォンから知らせることが可能。検知の設定は、全て自社オペレーターが遠隔操作にて行うので、電話一本で設定の変更や調整が可能となっている。

検知のタイミングは、ヒアリングを行いながら調整を行い、対象者の状態にあった検知設定が行えるのも「みまもりCUBE」の特徴である。



モニター調査の概要

機器を活用した夜間帯の介護業務を実施
少ない人員配置での効果・改良点の評価

今回は「みまもりCUBE」を活用した夜間帯のオペレーションを実施した。夜勤帯はユニット20名の入居者に対して介護職1名の職員配置で業務を行っており、負担が大きい現状があった。必要に応じてセンサー機能を使用した見守り検知が対応しているが、駆け付けも遅に転倒してより間に合わないケースや、急いで駆けつけても何も起きておらず逆に入眠を妨げってしまうケースもあった。

人手の少ない配置業務の中で「みまもりCUBE」を導入することにより、どのような効果・用途、また機器の改良点があるのかを以下5つの評価項目をもってモニター調査した。

評価項目①「みまもりCUBE」の検知数および失報数に対する割合
…業務のタイムスタディをシートに記入し事前事後で比較

評価項目②介護者による「みまもりCUBE」の移動に関する時間
…介護職員にアンケートを実施する

評価項目③録画の必要性
…介護職員にアンケートを実施する

評価項目④「みまもりCUBE」の操作性
…介護職員にアンケートを実施する

評価項目⑤「みまもりCUBE」についての主観的評価の収集
…介護職員にアンケートを実施する

業務のタイムスタディ評価シート（見本）

40

令和2年度 介護ロボット導入支援事業の実施状況 ダウンロード先

chno-aids.or.jp/robot/jigyos.html#tab25_detail

公益財団法人テクノエイド協会
The Association for Technical Aids(ATA)

Welcome to association for technical aids' home page

サイト内検索 検索 協会紹介 アクセス リンク著作権・免責事項 個人情報保護方針 情報公開 賛助会員 リンク集 事業一覧 各種システム 調査研究

ホーム 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式(令和3年度)

福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式(令和3年度) **NEW!!**

令和2年度 令和元年度 平成30年度 平成29年度 平成28年度 平成27年度 平成26年度 平成25年度 平成24年度

お知らせトピックス [ページの先頭へ](#)

- 事業の背景・概要
- 相談窓口の設置・お問い合わせ
- 開発・実証フィールドの募集 **NEW!!**
- 介護ロボットの試用貸出リスト **NEW!!**
- 介護ロボットの開発・導入助成制度の調査
- 介護ロボットメーカー連絡会議 **NEW!!**
- 意見交換・専門職によるアドバイス・モニター調査事業
- 介護ロボット地域フォーラムの開催 **NEW!!**
- 介護ロボット活用ミーティングの開催
- 介護ロボット全国フォーラムの開催

事業の背景・概要 相談窓口／お問い合わせ 開発・実証フィールドの募集 試用貸出リスト 開発・導入の助成 メーカー連絡会議 アドバイス・モニター調査 地域フォーラム 活用ミーティング 全国フォーラム

福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の概要・背景 [ページの先頭へ](#)

開発支援 **導入支援** **福祉用具・介護ロボット実用化支援事業**

【具体的な取り組み内容(令和3年度)】

H24.11月 重点分野公表
H26.2月 追加改定(青枠)
H29.10月 追加改定(赤枠)

- 高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器
- ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器
- 高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器
- 見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器

少子高齢化の進展に伴い、労働力の不足が深刻な社会問題となっている。また、超高齢化社会の到来により、要介護高齢者におけるニーズは多様化・複雑化しており、介護職員の腰痛予防も喫緊の課題とされている。このような情勢で厚生労働省では平成23年度より、「福祉用具・実用化支援事業」を実施した。過去の経過については下記を参照のこと。

年度	内容
令和2年度	参考：介護ロボット導入活用事例集2020 (PDF: 4.94MB) NEW!! 福祉用具・介護ロボットの開発と普及2020 (PDF: 6.29MB) NEW!! 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 8.25MB)
令和元年度	参考：介護ロボット導入活用事例集2019 (PDF: 16.40MB) 福祉用具・介護ロボットの開発と普及2019 (PDF: 23.40MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 14.90MB)
平成30年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2018 (PDF: 17.30MB) 介護ロボット事例集2018 (PDF: 5.36MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書 (PDF: 6.50MB)
平成29年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2017 (PDF: 9.29MB) 介護ロボット事例集2017 (PDF: 4.23MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業報告書 (PDF: 4.47MB) 介護ロボット導入活用のポイント (PDF: 7.19MB)
平成28年度	参考：福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2016 (PDF: 4.48MB) 介護ロボット事例集 2016 (PDF: 3.96MB) 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業報告書 (PDF: 5.67MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業 (平成27年補正予算分) (PDF: 3.20MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業 (平成28年度分) (PDF: 3.20MB) 介護ロボット導入好事例表彰 受賞案件紹介ガイドブック (PDF: 9.41MB) 介護ロボットを活用した介護技術開発モデル事業 成果概要 (H27補正・H28)

○福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式 報告書

http://www.techno-aids.or.jp/robot/file02/report202103.pdf

介護機器に関する事業の実態調査の結果 P270～ 参照

III. 介護機器に関する事業の実態調査

1. 介護ロボット導入支援事業の実態調査

(1) 調査目的
介護ロボットの活用を促進するためには現在の導入実態を把握することが重要である。そこで、都道府県等における介護ロボット導入支援事業等の実施状況について調査を実施した。

(2) 実施概要

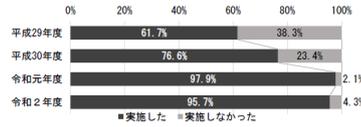
調査対象：47 都道府県の介護ロボット導入支援事業所管部署（全件回収）
実施方法：電子メールまたはFAXにより調査票送付、電子メールにて回収
調査期間：令和2年11月19日（木）～令和2年12月10日（木）17:00
※回収締切までに11月末時点の状況未報告の都道府県については、個別に未回答箇所を回答を依頼

(3) 調査結果

①地域医療介護総合確保基金による令和2年度「介護ロボット導入支援事業」の実態概要

a) 介護ロボット導入支援事業の実施状況
令和2年度は、45 件で地域医療介護総合確保基金による介護ロボット導入支援事業が実施された。「実施しなかった」という回答は2 県あり、その理由はいずれも地域医療介護総合確保基金以外の財源で、介護ロボットの導入支援事業を実施したというものであった。令和元年度以降、「実施した」の割合は95%以上となっている。

Table with 4 columns: Year, Implemented Count, Implemented Rate, Not Implemented Count, Not Implemented Rate. Rows for Heisei 29, Heisei 30, Reiwa 1, and Reiwa 2.



「実施しなかった」理由
新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を財源として実施したため。（2件）

②地域医療介護総合確保基金による「介護ロボット導入支援事業」の実績
a) 地域医療介護総合確保基金による「介護ロボット導入支援事業」の実績（計画件数）（単位：件）

Large table showing planned numbers of projects by prefecture for Heisei 29, Heisei 30, Reiwa 1, and Reiwa 2. Columns include prefecture name, Heisei 29, Heisei 30, Reiwa 1, and Reiwa 2.

※1：「令和2年度」高知県、長崎県は新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金による実施
※2：「令和2年度」神奈川県、大阪府、徳島県は、当初予算と補正予算の区分なしとの報告があり、補正予算に合計数を記載



b) 地域医療介護総合確保基金による「介護ロボット導入支援事業」の実績（導入台数）（単位：台）

Table showing the number of units introduced by prefecture for Heisei 29, Heisei 30, Reiwa 1, and Reiwa 2. Columns include prefecture name, Heisei 29, Heisei 30, Reiwa 1, and Reiwa 2.

④福祉用具・介護ロボットを展示している施設の設置状況
介護実習・普及センター等、福祉用具や介護ロボットを展示している施設の設置状況は以下のとおり。

Table listing facilities that display welfare equipment and care robots, including prefecture, facility name, and whether they have the equipment.

シーズ・ニーズマッチング 交流会 2021

みんなで
考えよう!

入場無料
入退場自由

作る人と使う人の交流会

Web開催

令和3年10月1日(金)～令和4年1月31日(月)

10:00～17:00

テクノエイド協会 Web交流プラットフォーム



山口開催

令和3年10月9日(土)・10日(日)

10:30～17:00 / 9:00～17:00

海峡メッセ下関 展示見本市会場

※第10回日本ロボットリハビリテーション・ケア研究大会同時開催



東京開催

令和3年12月7日(火)・8日(水)

9:00～17:00 / 9:00～17:00

東京都立産業貿易センター浜松町館 2階展示室



Web開催 イベント内容

Web上による開発企業及び支援機器の紹介動画の発信、掲示板やオンラインによる意見交換の実施

山口・東京開催 イベント内容

支援機器の展示・相談、デモンストレーション、意見交換の実施

【併催イベント内容】※会場およびオンラインにて配信予定です。

- ・基調講演
- ・福祉機器の利用事例とニーズの発信
- ・福祉機器の開発状況について
- ・令和3年度 障害者自立支援機器等開発促進事業 成果報告
- ・障害分野におけるロボット技術の活用に関する研究報告
- ・ワークショップ 他



対象者

ニーズ側：障害者、家族、在宅・施設等の介護職員、医療・福祉従事者等

シーズ側：開発メーカー、産業振興団体、行政、新規参入を検討する企業・研究者、大学関係者、研究機関等

みんなで考えよう！ 障害者自立支援機器
「シーズ・ニーズマッチング交流会 2021」
 ～ 作る人と使う人の交流会 ～
「出展企業等」募集要項

障害者及び障害児（以下「障害者」。）の自立を支援する「障害者自立支援機器（以下「支援機器」。）」は、障害者の活動や参加を促すものとして、極めて重要な役割を果たすものです。

一方、障害者福祉の現場において、真に必要とされる支援機器を開発するためには、開発の早い段階からユーザや支援者の「ニーズ」と、開発や研究者等の「シーズ」をマッチングすることが大切であり、開発者はシーズ志向型にならないよう、障害者の置かれている状態は勿論のこと、障害福祉現場の課題やニーズを的確に捉えて、支援機器を開発することが重要となります。

この交流会では、ユーザ側が持つ「ニーズ」と開発側が持つ「シーズ」のマッチングを目的とした支援機器に関する交流会を企画・開催し、実用的な支援機器が開発されるよう、試作器等（既に実用化した機器も可。）を用いて想定するユーザと開発側が膝を交えて意見交換できる場を設けるとともに、効果的なモニター評価等を行う機会を創出することと致します。

交流会へ出展（無料）を希望する方は、本募集要項をご留意いただき、所定の期日までに「出展申込」を行ってください。 ※今年度よりWebからの出展申込となりました。

なお、出展希望が多数の場合には、障害の種別や機器の分野等、全体のバランスを勘案することとし、出展をお断りする場合があります。予めご了承ください。

※ニーズ側：障害者、家族、在宅・施設等の介護職員、医療・福祉の業務に従事し障害者の福祉や訓練に係わる者 等

※シーズ側：開発メーカー、地域の産業振興団体、新規参入を検討する企業・研究者、大学・研究機関 等

< Web開催(4カ月) > ※Web交流プラットフォームの利用を想定しています。

- 開催日 令和3年10月1日(金)～令和4年1月31日(月)
- 時間 9:00～17:00
- サイト テクノエイド協会のホームページ内 ※動画等の発信とオンラインを活用して交流

< 山口会場(2日間) >

- 開催日 令和3年10月9日(土)～10日(日)
 - 時間 10:30～17:00 / 9:00～17:00
 - 会場 海峡メッセ下関(展示見本市会場)
- ※第10回日本ロボットリハビリテーション・ケア研究大会同時開催



< 東京会場(2日間) >

- 開催日 令和3年12月7日(火)～8日(水)
- 時間 9:00～17:00
- 会場 東京都立産業貿易センター浜松町館(2階展示室)



※ 新型コロナウイルス感染症の今後の動向により、イベント開催の自粛が予測される場合には、無来場者開催（Web）に切り替えることと致します。

II. 出展申込の方法及び募集する数、申込期限

1. 申込方法

出展を希望する方は、下記の「**出展申込専用ページ**（Google forms）」より、必ず所定の期日までにお申し込みください。

- 公益財団法人テクノエイド協会 → <http://www.techno-aids.or.jp/>
- 出展申込専用ページ → <https://forms.gle/uHYokCKcQFHPc6nX8>

障害者自立支援機器
シーズ・ニーズマッチング交流会2021
 ～作る人と使う人の交流会～

こちらは、出展を希望される方の入力フォームとなります。



マッチング交流会2021 出展申込

障害者自立支援機器
 シーズ・ニーズマッチング交流会2021 ～作る人と使う人の交流会～
 出展を希望される方の入力フォームとなります。

ファイルをアップロードしてこのフォームを送信すると、Google アカウントに関連付けられている名前と写真が記録されます

2. 出展募集する数

下記のいずれから選択してください。

- ◆東京会場と山口会場、Web開催 **50社**
- ◆山口会場とWeb開催 **50社 + 10社(地域推薦枠)**
- ◆東京会場とWeb開催 **50社**

※会場開催のみ又は、Web開催のみの出展は認められません。

3. 申込期限

令和3年6月29日(火)17:00必着

※締切りを過ぎた後の申込みは受付いたしません。

4. 出展者の決定

過去の出展状況等を勘案し、当協会にて決定いたします。

出展希望が多数の場合には、障害の種別や機器の分野等、全体のバランスを勘案することとし、出展をお断りする場合があります。予めご了承ください。

出展の可否につきましては、協会からメールにて送付いたします。

5. 出展料金

無料（但し、動画等の作成及び出展に伴う駐車料金や搬出入等に伴う費用は自己負担。）

令和3年度 障害者自立支援機器 シーズ・ニーズマッチング交流会



[出展申し込みをご希望される企業の方](#) [ページの先頭へ](#)

- 出展要項 (PDF形式: 1.64MB)
- 公募期間 **令和3年6月29日 (火) 17:00必着**

交流会出展のお申込みはこちら

(出展申し込み専用ページ「Google Forms」に移ります)

クリックすると出展要項をダウンロードすることができます。

出展企業等

みんなで考えよう! 障害者自立支援機器
「シーズ・ニーズマッチング交流会 2021」
～ 作る人と使う人の交流会 ～
「出展企業等」募集要項

障害者及び障害者(以下「障害者」)の自立を支援する「障害者自立支援機器(以下「支援機器」)」は、障害者の生活や参加促進を図るとして、極めて重要な役割を果たしています。
一方、障害者福祉の現場において、真に必要な支援機器を調集するためには、開発の初期からユーザや支援者の「ニーズ」と、開発や研究開発の「シーズ」をマッチングすることが大切であり、開発者シーズ志向型にならないよう、障害者の置かれている状態は勿論のこと、障害福祉現場の課題やニーズを把握し、適切な支援機器を開発することが重要となります。
この交流会では、ユーザーが持つ「ニーズ」と開発者が持つ「シーズ」のマッチングを目的とした支援機器に関する交流を企画・開催し、実用的な支援機器が開発されるよう、試作費等(既に実用化した機器も可)を用いて指定するユーザと開発者が集って意見交換できる場を設けるとともに、効果的なコミュニケーションを促進し、発案を奨励することとします。
交流会へ出展(無料)をご希望の方は、本募集要項をご留意いただき、所定の期日までに「出展申込」を行ってください。*

※なお、出展希望が多数の場合は、障害の種類や職種の分野等、全体のバランスを勘案するとともに、出展をお断りする場合があります。ご了承ください。

※ニーズ側：障害者、家族、在宅・施設等の介護職員、医療・福祉の業務に従事し障害者の福祉や訓練に係わる者等
※シーズ側：開発メーカー、地域の産業振興団体、新規参入を検討する企業・研究者、大学・研究機関等

< Web開催(4月9日) > ※申込受付期間: 6月29日(火)17:00迄
■開催日: 令和3年10月1日(金)～令和4年1月31日(月)
■時間: 9:00～17:00
■サイト: テクノエイド協会のホームページ ※動画等の発信とオンラインで活用して交流

< 出口会場(2日間) >
■開催日: 令和3年10月9日(土)～10日(日)
■時間: 10:30～17:00 / 9:00～17:00
■会場: 海城大学7下層 観覧見本展示場
※東10日(自由参加)と出口会場を合わせた開催スケジュール研究大会同時開催

< 東京会場(2日間) >
■開催日: 令和3年12月7日(火)～8日(水)
■時間: 9:00～17:00
■会場: 東京国立産業技術センター(東京都足立区)

* 東京会場はコロナ対策等の都合により、イベント開催の可否が変更される場合がございます。参加要項は「本要項」に準じ変更されるものと致します。

II. 出展申込の方法及び募集する数、申込期限

1. 申込方法
出展をご希望の方は、下記の「出展申込専用ページ」(Google forms)より、必ず所定の期日までにお申し込みください。
◎公益財団法人テクノエイド協会 → <http://www.techno-aids.or.jp/>
◎出展申込専用ページ → <https://forms.gle/NHysKCoGfHPdaX8>

障害者自立支援機器
シーズ・ニーズマッチング交流会2021
～作る人と使う人の交流会～

マッピング交流会2021 出展申込

募集要項詳細
シーズ・ニーズマッチング交流会2021～作る人と使う人の交流会～
出展希望される方の入力フォームとなります。
フォームをダウンロードしてこのフォームを印刷し、Googleアカウントに連携しているメールアドレス宛に送信してください。

2. 出展募集する数
下記のいずれから選択してください。
●東京会場と出口会場、Web開催 50社
●出口会場とWeb開催 50社 + 10社(地域維持特)
●東京会場とWeb開催 50社
※各募集枠の上限は、申込者の応募数に制限はありません。

3. 申込期限
令和3年6月29日(火)17:00必着
※締切が過ぎた場合は申込みできません。

4. 出展者の決定
過去の出展状況等を勘案し、当協会にて決定いたします。
出展希望が多数の場合は、障害の種類や職種の分野等、全体のバランスを勘案するとともに、出展をお断りする場合があります。予めご了承ください。
出展の可否につきましては、協会のホームページにて通知いたします。

5. 出展料金
無料(組し、動画等の作成及び出展に伴う駐車場料金や入館等に伴う費用は自己負担。)

介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム



ひと、暮らし、みらいのために



NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所
株式会社NTTデータ 経営研究所

<https://www.kaigo-pf.com/>



株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
情報未来イノベーション本部 先端技術戦略ユニット
HealthCare Implementation グループ
グループリーダー 足立圭司

相談窓口の取組について

相談窓口とは

各地域において、介護ロボットに関する介護現場（ニーズ）と開発企業（シーズ）双方からの相談の受付等を行う一元的な窓口です。現在、全国で13箇所に設置されています。



相談窓口の取組

介護現場への支援



各種相談への対応

介護ロボットの導入方法や活用方法に関する、介護現場からの相談に対応します。具体的には、介護ロボットを活用した介護現場の業務改善方法の紹介、導入事例、介護ロボットの製品情報や補助金・基金の紹介等を行います。



介護ロボットの試用貸出

介護ロボットを試しに使用してみたいという介護現場から、介護ロボットの試用貸出依頼を受け付け、試用貸出企業へ取り次ぎを行います。



体験展示

現場での活用をイメージできる場として、介護ロボットに触れ、体験することが出来る展示場を用意しています。中には、各種相談への対応と体験展示を異なる場所で開催している相談窓口もあるため、個別にお問合せ下さい。

開発企業への支援



各種相談への対応

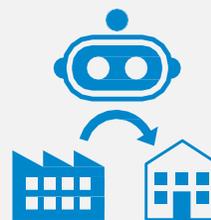
介護ロボットの研究開発や製品のPR等に関する相談に対し、介護ロボットの開発にあたっての補助金の紹介や出展可能なイベントの紹介等を行います。また、開発企業より製品評価や効果検証に関する要望があった場合は、リビングラボネットワークへ取り次ぐことが可能です。

その他の取組について

介護ロボットのニーズ・シーズ マッチング支援事業

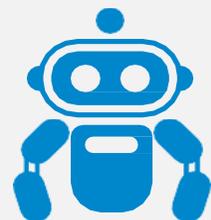
過年度に厚生労働省が実施した「介護ロボットのニーズ・シーズ連携協議会」事業において抽出された介護現場の課題（ニーズ）と、介護ロボット開発に携わる企業等が保有する製品や初期段階の試作機、要素技術等（シーズ）のマッチングを支援します。

介護ロボットの試用貸出



介護ロボットを試しに使用してみたいという介護現場から、介護ロボットの試用貸出依頼を受け付け、**試用貸出企業へ取り次ぎ**を行います。

体験展示



現場での活用をイメージできる場として、**介護ロボットに触れ、体験することが出来る展示場**を用意しています。中には、各種相談への対応と体験展示を異なる場所で開催している相談窓口もあるため、個別にお問合せ下さい。

各種相談への対応



介護ロボットの研究開発や製品のPR等に関する相談に対し、介護ロボットの**開発にあたっての補助金の紹介**や**出展可能なイベントの紹介**等を行います。また、開発企業より**製品評価や効果検証**に関する要望があった場合は、**リビングラボネットワーク**へ取り次ぐことが可能です。

リビングラボの取組について

リビングラボとは

リビングラボは、実際の生活空間を再現し、新しい技術やサービスの開発を行うなど、介護現場のニーズを踏まえた介護ロボットの開発を促進するための拠点です。「開発中の介護ロボットの製品評価をしたい」「実際の介護現場で使えるのかどうか検証したい」といった開発企業の皆様を支援します。

本事業に参画するリビングラボは現在全国で8施設です。これらのリビングラボは本事業を通じてネットワークを構築し、それぞれの強みを生かしながら開発企業の皆様をサポートしていきます。



リビングラボの取組

開発企業への支援



介護ロボットの製品評価・効果検証

開発企業からの要望に応じて、製品化にあたって開発中のロボットの安全性や使用効果の評価・検証を実施します。



効果検証に係る助言

開発企業からの要望に応じて、介護現場での実証に当たり、実証時の評価・データ分析方法への専門的・技術的な助言を実施します。

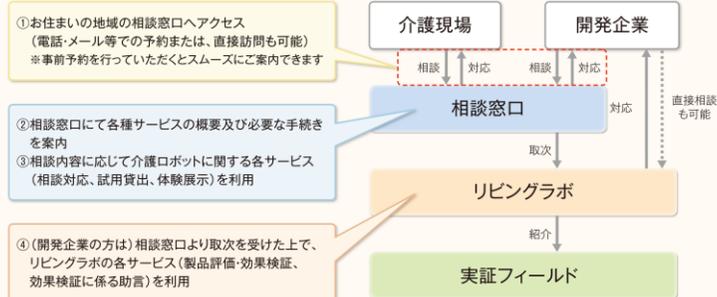
介護サービスの質の向上・効率的なサービス提供に向けた対応

介護サービスの質の向上・効率的なサービス提供に向けた介護現場での大規模実証等を支援します。



相談窓口とリビングラボ活用の流れ

相談窓口・リビングラボの活用の流れ



本プラットフォームを利用した試用貸出や実証において発生する事故・トラブル等に備えて、民間の賠償責任保険への加入や使用状況の記録等の詳細について介護施設等と開発企業等で直接取り決めていただきますようお願いいたします。

リビングラボとは

リビングラボは、実際の**生活空間を再現し、新しい技術やサービスの開発**を行うなど、介護現場のニーズを踏まえた介護ロボットの開発を促進するための拠点です。「開発中の介護ロボットの製品評価をしたい」「実際の介護現場で使えるのかどうか検証したい」といった**開発企業の皆様を支援**します。

本事業に参画するリビングラボは現在全国で8施設です。これらのリビングラボは本事業を通じて**ネットワークを構築**し、それぞれの強みを生かしながら開発企業の皆様をサポートしていきます。

介護ロボットの製品評価・効果検証



開発企業からの要望に応じて、製品化にあたって開発中のロボットの**安全性や使用効果の評価・検証**を実施します。

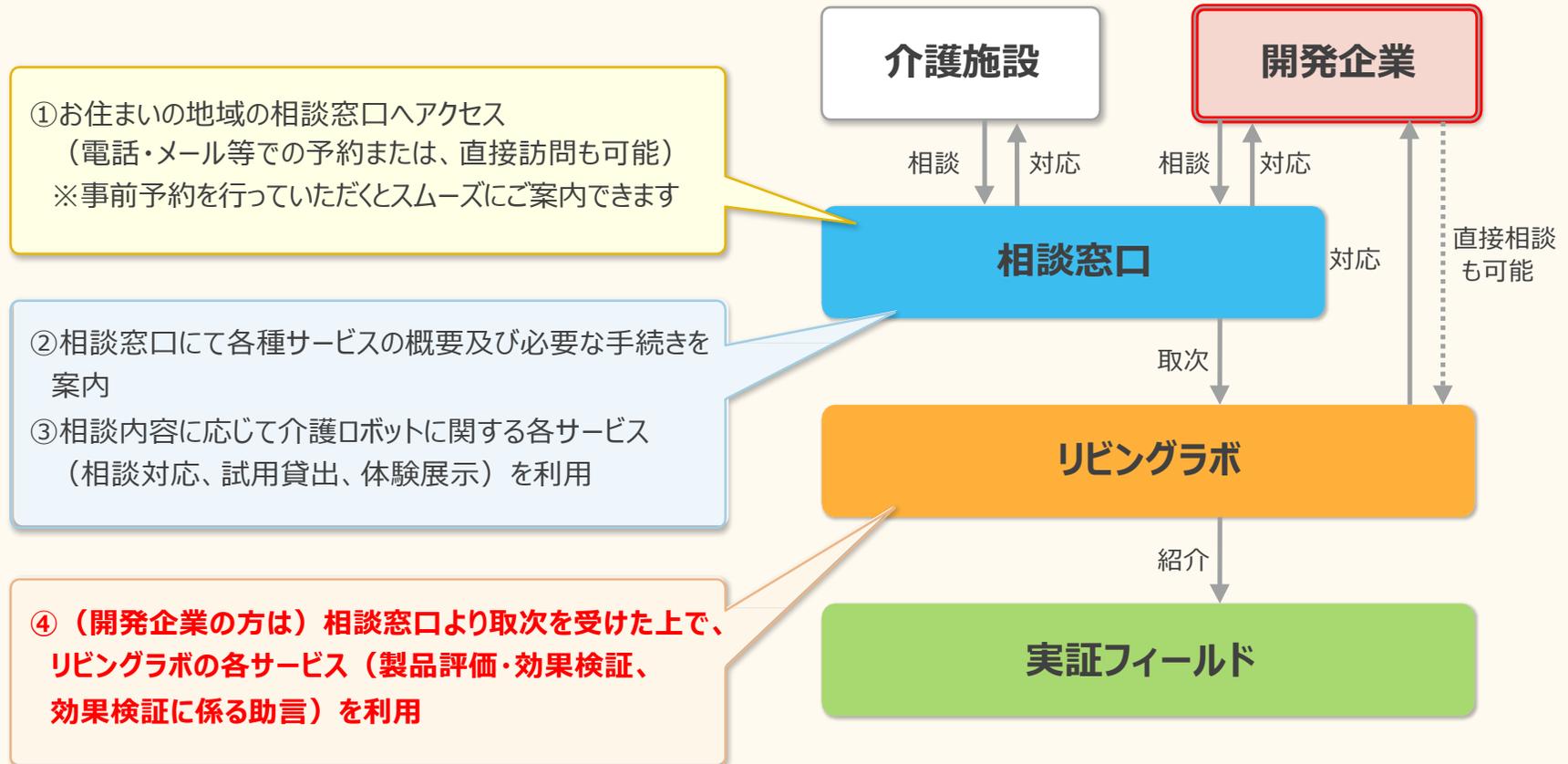
効果検証に係る助言



開発企業からの要望に応じて、介護現場での実証に当たり、**実証時の評価・データ分析方法への専門的・技術的な助言**を実施します。

相談窓口とリビングラボ活用の流れ

相談窓口・リビングラボの活用の流れ



相談窓口へのアクセスについて

A 社会福祉法人 北海道社会福祉協議会 北海道介護ロボット普及推進センター

●プラットフォーム相談窓口 (Web相談可)
北海道札幌市中央区北6条西16丁目1番地5 ほかたけビル TEL:070-5608-6877
●北海道社会福祉協議会 本部事務局
北海道札幌市中央区北2条西7丁目1番地 かてる27 TEL:011-241-3982
アドレス: tani15@hokutakehd.jp
URL: http://www.dosyakyo.or.jp/carerobot/

B 社会福祉法人 青森県社会福祉協議会 青森県介護啓発・福祉機器普及センター

青森県青森市中央3丁目20-30
TEL: 017-777-0012
アドレス: robot@aosyakyo.or.jp

C 公益財団法人 いきいき岩手支援財団 岩手県高齢者総合支援センター

岩手県盛岡市本町通3丁目19-1
岩手県福祉総合相談センター3階
TEL: 019-625-7490
アドレス: ikrobo@silverz.or.jp

D 社会福祉法人 埼玉県社会福祉協議会 介護すまいる館

埼玉県さいたま市浦和区針ヶ谷4-2-65
TEL: 048-822-1195
アドレス: kaigosmile@fukushi-saitama.or.jp

E 社会福祉法人 横浜市リハビリテーション事業団 横浜市総合リハビリテーションセンター 介護ロボット相談窓口

神奈川県横浜市港北区鳥山町1770
TEL: 045-473-0666(代)
アドレス: HPIにてお問合せください
URL: https://www.yrc-pf.com/

F 社会福祉法人 富山県社会福祉協議会 福祉カレッジ 介護実習・普及センター

富山県富山市安住町5番21号
TEL: 076-403-6840
アドレス: robot@wel.pref.toyama.jp

G 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター

愛知県大府市森岡町7-430
TEL: 0562-46-2311
アドレス: platform2020@ncgg.go.jp

H ATCエイジレスセンター 介護ロボット相談窓口

大阪府大阪市住之江区南港北2丁目1-10
ATCビルITM棟11F
TEL: 06-6615-5123
アドレス: info@ageless.gr.jp

I ひょうごKOBE介護・医療ロボット 開発・導入支援窓口

兵庫県神戸市西区曙町1070
TEL: 078-925-9282
アドレス: robo-shien@assistech.hwc.or.jp

J 社会福祉法人 健祥会 徳島県介護実習・普及センター

徳島県徳島市国府町東高輪字天満356番地1
TEL: 088-642-5113
アドレス: presen@kenshokai.group

K 一般社団法人 日本福祉用具供給協会 広島県ブロック

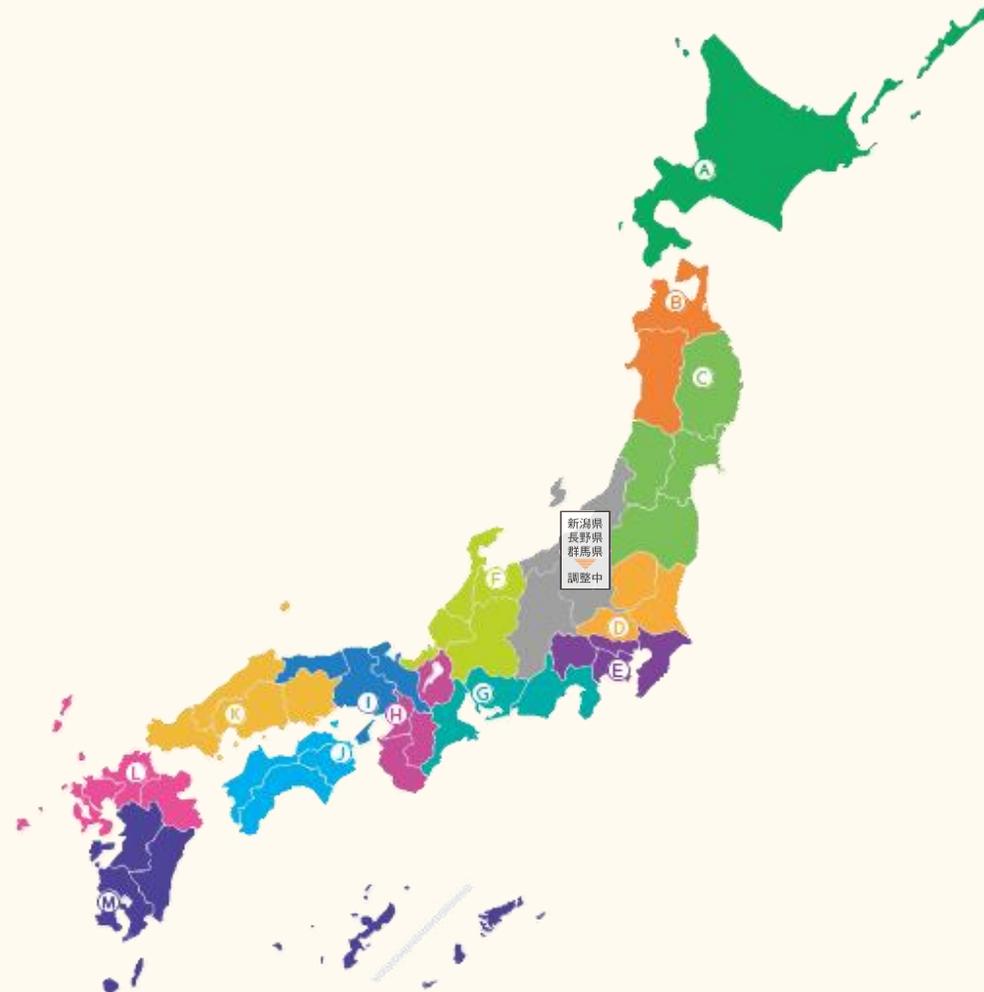
広島県広島市安佐南区大町東1-18-44
TEL: 082-877-1079
アドレス: jimukyoku@fukushiyogu-hiroshima.jp

L 九州介護ロボット開発・実証・普及促進センター

福岡県北九州市小倉北区馬借一丁目7-1
総合保健福祉センター1階
(北九州市立介護実習・普及センター 福祉用具プラザ北九州内)
TEL: 080-2720-2646
アドレス: krobot@aso-education.co.jp
URL: https://aes-medicalwelfare.com/krobot/

M 鹿児島介護実習・普及センター

鹿児島県鹿児島市山下町14-50
かごしま県民交流センター内
TEL: 099-221-6615
アドレス: kaigo7-kakenshaky@po5.synapse.ne.jp



活用に当たっての留意点

- 相談窓口へお越しの際は、電話やメール等で事前予約を行っていただくとスムーズにご案内できます。事前予約がなく、直接来訪された方も相談対応は可能です。

リビングラボへのアクセスについて

1 Care Tech ZENKOUKAI Lab (社会福祉法人 善光会 サンタフェ総合研究所)

東京都大田区東糞谷六丁目4番17号

TEL : 03-5735-8080

アドレス : sfri@zenkoukai.jp

2 Future Care Lab in Japan (SOMPOホールディングス(株)、SOMPOケア(株))

東京都品川区東品川4-13-14 グラスキューブ品川10階

TEL : 03-5781-5430

アドレス : HPにてお問い合わせください

URL : <https://futurecarelab.com/>

3 柏リビングラボ (国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

千葉県柏市柏の葉6-2-3 東京大学柏川キャンパス内 社会イノベーション棟

TEL : 029-861-3427

アドレス : M-living-lab-ml@aist.go.jp

4 藤田医科大学 ロボティクススマートホーム・ 活動支援機器研究実証センター

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1番地98 藤田医科大学病院内

TEL : 0562-93-9720

アドレス : cent-rsh@fujita-hu.ac.jp

URL : <https://www.fujita-hu.ac.jp/rsh-aat/>

5 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 健康長寿支援ロボットセンター

愛知県大府市森岡町7-430

TEL : 0562-46-2311

アドレス : platform2020@ncgg.go.jp

6 スマートライフケア共創工房 (国立大学法人 九州工業大学)

福岡県北九州市若松区ひびきの2-5 情報技術高度化センター

TEL : 093-603-7738

アドレス : slc3lab@brain.kyutech.ac.jp

7 吉備高原 医療リハビリテーションセンター

岡山県加賀郡吉備中央町吉川7511

TEL : 0866-56-7141

アドレス : syomu@kibiriah.johas.go.jp

8 東北大学 青葉山リビングラボ

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-01
東北大学大学院工学研究科機械系共同棟5階

TEL : メールにてお問い合わせください

アドレス : living-lab@srd.mech.tohoku.ac.jp



活用に当たっての留意点

- リビングラボの利用を検討されている方は、リビングラボへ直接ご相談いただくことも可能です。リビングラボは、どのエリアの相談にも対応することができます。

ロボットの活用して
解決したい課題がある…

NEEDS

SEEDS

そんな全国の介護施設・開発企業の皆様へ

ニーズ×シーズ
新しい介護イノベーションはここから生まれる

自社の持つ技術を
生かせる介護現場の
ニーズが知りたい…

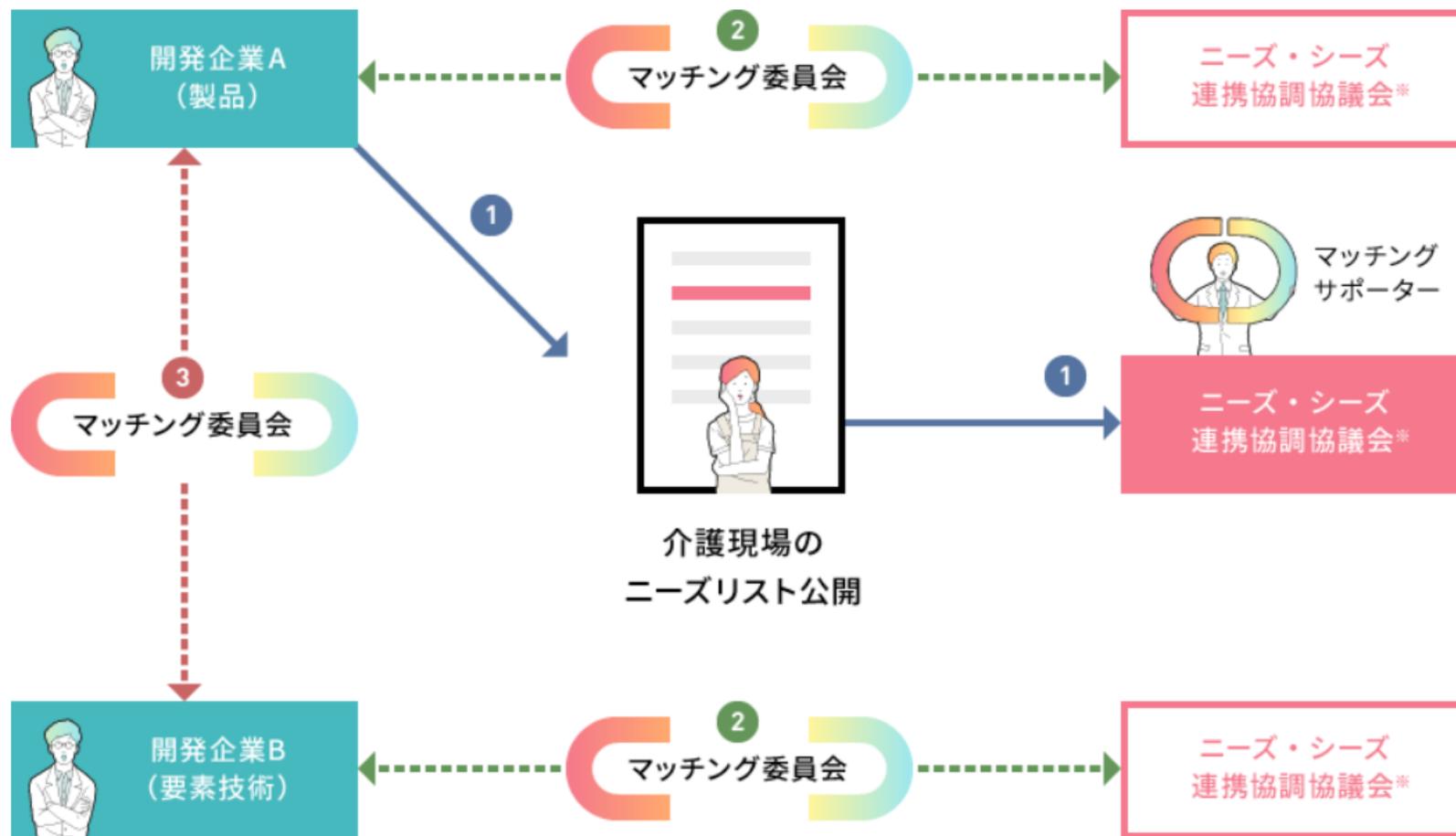
厚生労働省は介護ロボットのニーズ・シーズ連携協調のための協議会（以下、「協議会」）を各都道府県に設置し、着想段階から開発企業と介護現場が協議を行うことで、介護施設などにおいて解決すべき課題（ニーズ）と、現場ニーズを反映したロボットの開発提案を取りまとめました。この事業では、協議会で抽出された介護現場のニーズやロボットの開発提案と、開発企業が保有する製品や要素技術等のマッチングを支援する事で、介護現場の真のニーズを汲み取った介護ロボットの開発を促進するものです。

<https://www.kaigo-ns-plat.com/>



介護ロボットのニーズ・シーズ マatching支援事業 取組の全体像

本事業ではエントリー企業に対し、以下のような紹介、取次を実施します。具体的には、①ニーズリストを介したニーズとの取次 ②シーズ（企業・製品）情報に基づいたニーズの紹介、取次 ③シーズ（企業・製品）情報に基づいた、企業の紹介、取次 の3つです。



介護ロボットのニーズ・シーズ マatching支援事業 キックオフセミナーの実施



ニーズ×シーズ マatching キックオフセミナー
～Withコロナ時代の新しい介護イノベーションはここから生まれる～

厚生労働省 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業

▶ **対象**：介護ロボット開発に興味がある/取り組んでいる
企業・団体の皆様

▶ **形式**：zoomウェビナー ▶ **定員**：先着200名

▶ **日程**：2021年7月16日（金）10:00～12:00（開場 9:45）

▶ **プログラム**（予定）

10:00-10:03	開会	
10:03-10:18	介護現場のテクノロジー開発に関する政策動向	厚生労働省 老健局 高齢者支援課 介護ロボット政策調整官 山田 士朗氏
10:18-10:48	基調講演① ロボットや人工知能による 介護イノベーションの最前線	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 教授 柴田 智広氏
10:48-11:18	基調講演② 介護現場のDX、高まる テクノロジーの活用ニーズについて	社会福祉法人善光会 理事、最高執行責任者 統括施設局局長 宮本 隆史氏
11:18-11:48	ニーズ・シーズ連携協議協議会 にて調査された介護現場の課題 (ニーズ) とロボット案のご紹介	マatchingサポーター
11:48-11:58	ニーズリストのご紹介およびシーズ 募集のご案内	
11:58-12:00	閉会	

参加費
無料

定員先着
200名

▶ **申込方法**

- 以下のリンクよりお申し込みください。
[参加申し込みフォーム](#)
- 先着順での受付となります。**参加確定者のみ、メールにて参加リンクのご案内**をいたします。

主催：株式会社NTTデータ経営研究所

本セミナーに関するお問い合わせ：株式会社NTTデータ経営研究所 情報未来イノベーション本部
先端技術戦略ユニット HealthCareImplementationグループ (ns-plat@nttdata-strategy.com)

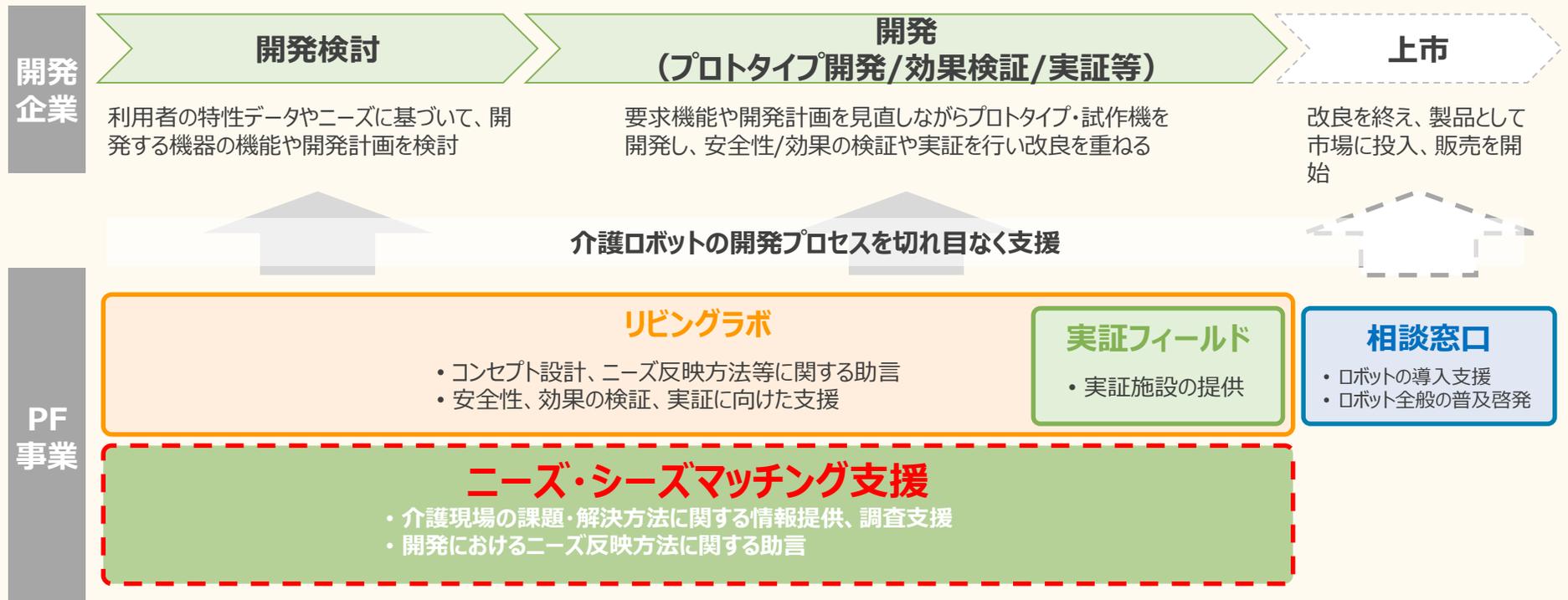
https://www.kaigo-ns-plat.com/ns_seminar_20210718.pdf



PF事業におけるニーズ・シーズマッチング支援事業の位置づけ

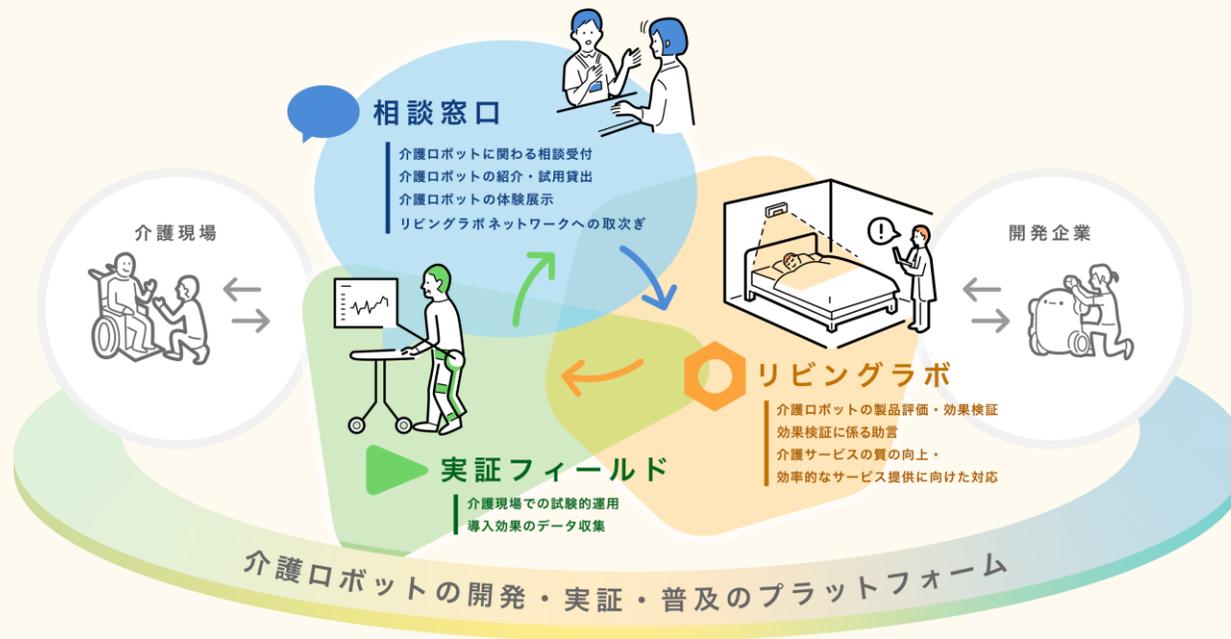
NSマッチング支援事業は、介護ロボット開発検討～開発段階において、企業が介護現場の課題を把握するための支援を行うものである。

■ 介護ロボットの開発プロセスにおける企業に対する介護プラットフォーム事業の支援内容



介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム

是非、ご活用下さい



ひと、暮らし、みらいのために



NTT DATA 株式会社NTTデータ経営研究所
株式会社NTTデータ 経営研究所

産総研柏リビングラボのご紹介

国立研究開発法人産業技術総合研究所

人間拡張研究センター

松本吉央

yoshio.matsumoto@aist.go.jp





産総研柏リビングラボの特徴

- 産業技術総合研究所では、これまでのロボット介護機器開発・導入プロジェクトにおける多くのメーカーへの開発支援を通じて、ロボットの安全性や効果・性能の評価に関して取り組んできました。
- その中では、リスクアセスメントシート等のドキュメントを整備し、機器のコンセプトや安全性の確認ができるようにしてきました。
- それら経験を活かして、介護ロボットの開発に関における検証のお手伝いやアドバイスをいたします。
- 多様な意見を集めるため、介護ロボットの研究者に加えて、柏地域の介護関係者および住民参加型のワークショップも開催いたします。

設備① 模擬生活環境

介護を含む生活環境を模擬した設備

- 計測用実験室 (6m × 10m)
高さ、幅等が可変 (ADL訓練用) の風呂、トイレ、キッチン、階段の模擬環境、およびモーションキャプチャ等の計測装置を設置。数名でのワークショップも開催可能。これまでに製品化された介護ロボット数種類も導入済み。
- ワンルームタイプ実験室 (6m × 6m)
実際に水回りも使用可能 (車椅子対応) な浴室、トイレ、キッチンを設置。



設備② 人工気候室

気象や季節によって変わる温熱環境(温度、湿度他)を制御できる空間において、機器の性能等について実験できる施設。

2室が連結されており、環境のステップ変化や制御された前室および実験室としての利用等が可能。

- 1室(大) W4.5m × D5.3m × H3.0m
温度 0~40°C / 相対湿度 40~80%
照度 700lx以上 / 室内気流 0.2[m/s]以下
- 2室(小) W5.0m × D3.0m × H2.7m
温度 -10~50°C / 相対湿度 20~90%
照度 1000lx以上 (-10~40°C) / 気流 同上



産総研柏リビングラボの紹介動画

【介護ロボットプラットフォーム】柏リビングラボ
(産業技術総合研究所) のご紹介ーリビングラボ

柏リビングラボ <模擬生活環境>

介護を含む生活環境を模擬した施設

6m × 10mの計測用実験室

- ✓ 高さ、幅等が可変(ADL訓練用)の風呂、トイレ、キッチン
- ✓ 階段の模擬環境
- ✓ モーションキャプチャ等の計測装置
- ✓ 数名でのワークショップも開催可能。
- ✓ これまでに製品化された介護ロボット数種類も導入済み

6m × 6mのワンルームタイプ実験室

- ✓ 水回りも使用可能な浴室(車椅子対応)、トイレ、キッチンを設置



<https://www.youtube.com/watch?v=Vf9ZcAPj13Q>

【介護ロボットプラットフォーム】
産総研&JARIのリスクアセスメント・安全性評価

リスクアセスメントとは

リスクの洗い出し → リスクの評価 → 対策の検討

介護ロボットの使い方を整理したり、実際に模擬環境で使用して、そのロボットを利用した際のリスクを洗い出し

洗い出したリスク毎に、顕在化確率と顕在化した際の危害の重篤さを、高中低で評価し、マッピング

介護ロボットの利用者がそのリスクを受け入れられるかを想定し、各リスクに対して対策を検討

ISO 12100 機械安全の基本規格

1. 電氣的な危険
2. 熱的危険
3. 騒音による危険
4. 振動による危険
5. 放射線による危険
6. 有害化学物質
7. 人間工学無視による危険

リスク洗い出しシート

顕在化確率	低	中	高
高	7.0000	4.0000	
中	1.0000	2.0000	5.0000
低	6.0000	3.0000	

顕在化した際の重篤さ

低 中 高

利用者はリスクを受け入れられる？受け入れられない？

受入れられる
⇒ 利用者はリスクが残っていることを認識しながら、安全に使う工夫を！

受入れられない
⇒ 開発者は安全に使えるように設計の変更を

<https://www.youtube.com/watch?v=vd8C0KCOHbE>

ロボット技術を用いた人の生活機能の拡張



歩行アシストウェア



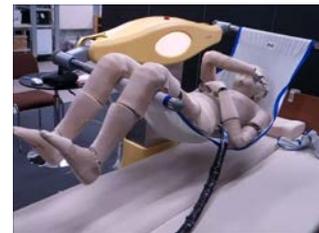
コミュニケーション支援のためのアンドロイド



上肢リハビリ支援ロボット



介護ロボットのIoT化



高齢者模擬ロボット

システム化

システム化

要素技術

生活支援システム
の設計・開発

介入

実証実験

計測

利用場面での
計測・評価
手法の開発

計測技術

ニーズ
安全性
の分析

効果
安全性
の評価



高精度な位置姿勢推定が可能な視覚マーカ



本質安全設計支援ツール



病院、介護施設、学校、行政などとの連携



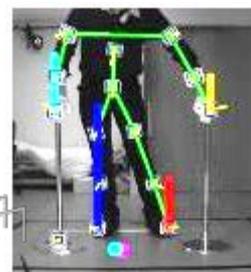
模擬生活実験室



介護レセプトを用いた福祉機器の効果評価



マーカ計測と力学モデルに基づく手先・足裏反力の推定



これまでの介護ロボット関連の活動①

AMEDロボット介護機器開発プロジェクト

ロボット技術の介護利用における重点分野(6分野13項目)

ロボット技術の介護利用における重点分野 (平成29年10月改定)					
移乗支援	移動支援	排泄支援	見守り・コミュニケーション	入浴支援	介護業務支援
<p>装着</p>  <p>ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器</p>	<p>屋外</p>  <p>高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p>排泄物処理</p>  <p>排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ</p>	<p>施設</p>  <p>介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>	 <p>ロボット技術を用いて浴槽に入浴する際の一定の動作を支援する機器</p>	 <p>ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器</p>
<p>非装着</p>  <p>ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器</p>	<p>屋内</p>  <p>高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p>トイレ誘導</p>  <p>ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器</p>	<p>在宅</p>  <p>在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>		
	<p>装着</p>  <p>高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器</p>	<p>動作支援</p>  <p>ロボット技術を用い、トイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器</p>	<p>生活支援</p>  <p>高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器</p>		

6分野13項目

厚生労働省は、経済産業省とともに「ロボット技術の介護利用における重点分野」を6分野13項目定め、その開発・導入を支援しています。

これまでの介護ロボット関連の活動①

AMEDロボット介護機器開発プロジェクト 製品化された主な機器 (robotcare.jp)

移乗支援



歩行支援



排泄支援



見守り



これまでの介護ロボット関連の活動①

AMEDロボット介護機器開発プロジェクト 基準策定・標準化事業の成果 (robotcare.jp)

ロボット介護機器開発・標準化事業(2018-2020年度)

基準策定・評価事業の成果

※ダウンロードは1回の操作で、現在ダウンロードできる資料の中から選択ダウンロードできます。(返信メールに記載されるURLをご参照ください。)

最終成果物

- [ロボット介護機器開発のための安全ハンドブック 第2版\(本文\)](#)
- [ロボット介護機器開発のための安全ハンドブック 第2版\(付属書\)](#)
- [ロボット介護機器実証試験ガイドライン 第2版](#)
- [倫理審査申請ガイドライン 第2版](#)

安全評価基準

- [リスクアセスメントひな形シート 第2版](#)
- [ロボット介護機器の安全制御回路ガイダンス](#)
- [腰痛リスク評価方法](#)

効果評価基準

- [効果評価シート ※ZIP形式圧縮ファイル\(Excel\)](#)
- [歩行安定性評価方法](#)

開発支援

- [開発導入プロセス評価ツール](#)

海外市場(CEマーキング)

- [CEマーキング取得手順書](#)
- [コンセプト導入検証ハンドブック](#)
- [評価フレームワーク](#)
- [評価試験方法](#)
- [ロボット介護機器開発・標準化事業に係る海外調査報告書\(令和元年度\)](#)
- [ロボット介護機器開発・標準化事業に係る海外調査報告書\(上記概要版\)](#)

標準化

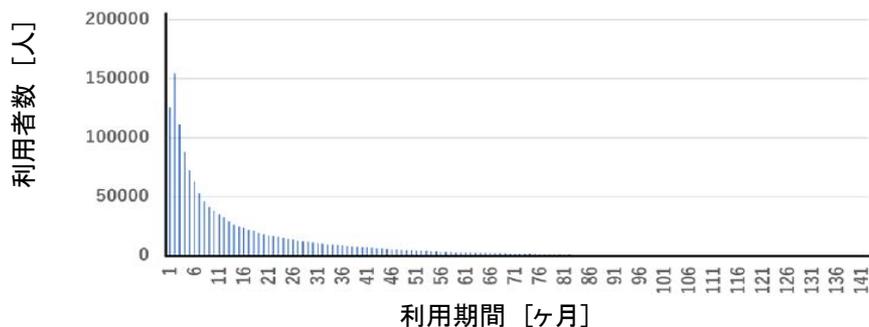
- [ISO13482改訂原案\(ISO TC299\)](#) ※
- [排泄予測支援機器標準化原案\(ISO TC173\)](#) ※
- [排泄動作支援機器標準化原案\(ISO TC173\)](#) ※
- [見守り・コミュニケーションロボット標準化原案](#)
 - [コミュニケーションロボット標準化骨子案](#)
 - [附属書原案 浴室のミスト環境における見守り支援機器の検出性能評価](#) ※
- [介護データ変換ツール](#)

※標準化原案は一般公開されておりません。それぞれの標準化委員会にお問い合わせください

これまでの介護ロボット関連の活動②

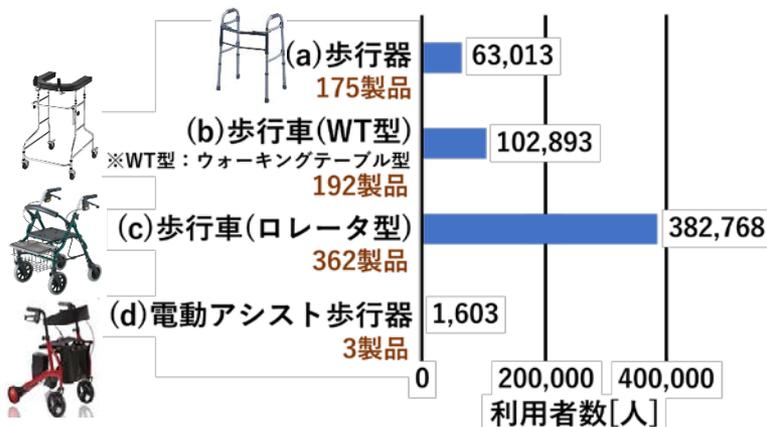
介護保険レセプトを用いた福祉用具・介護ロボットの利用分析 (筑波大学医学医療系 田宮教授との共同研究)

歩行器の利用期間の分布



- 平均利用期間は15.9ヶ月、最も多いのは2ヶ月間
- 歩行器の利用をやめた翌月に在宅にいる人の半数以上は他の福祉用具を利用しており、車いすが47%、ベッドが51%、手すりが50%、杖が9%、徘徊感知器が4%、リフトが3%

歩行器のタイプ別利用者



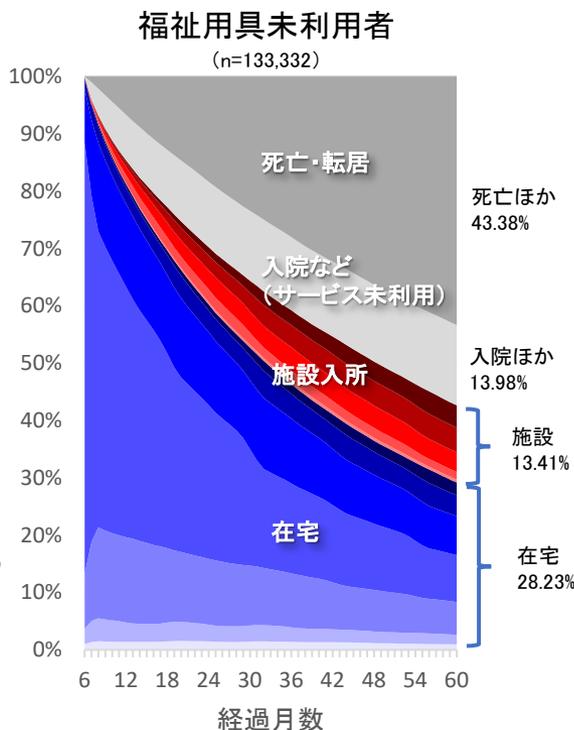
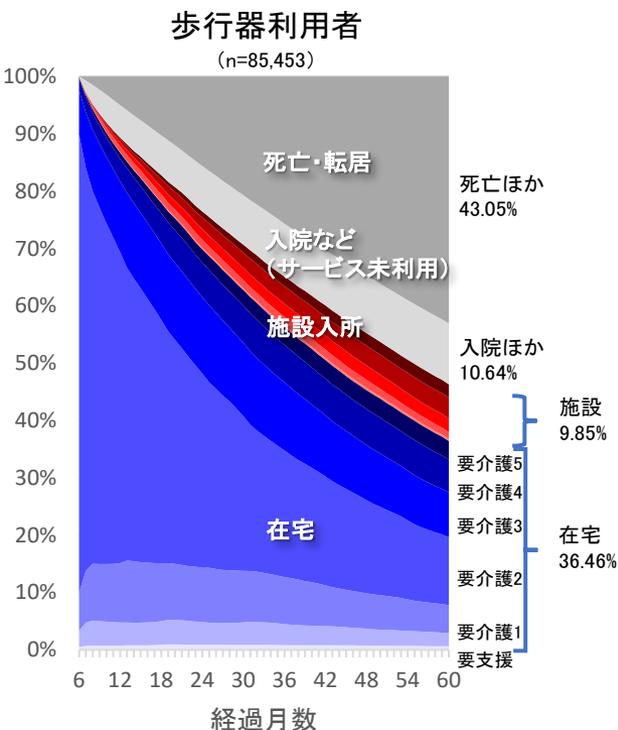
- 利用を止めた理由として考えられるのは
 - (はじめに) 適合する歩行器を探すため
 - (途中で) 身体の状態が変化したため
- 購入でなく貸与サービスであることで、機種変更が柔軟になり、結果として在宅生活の維持に貢献しているのでは

出典：池ノ谷ら、介護保険レセプトを用いた福祉機器の利用状況の分析—歩行器の製品別利用者数と機種変更の状況—、ROBOMECH、2021

これまでの介護ロボット関連の活動②

介護保険レセプトを用いた福祉用具・介護ロボットの利用分析 (筑波大学医学医療系 田宮教授との共同研究)

歩行器利用者(要介護2)の状態追跡(5年間)



歩行器の利用経験がある高齢者(在宅、要介護2)は、5年後の

- 入院率、介護施設入所率が低い(在宅率が高い)
- 要介護度(開始時に要介護2)を維持できている割合が高い

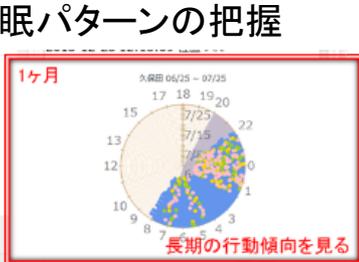
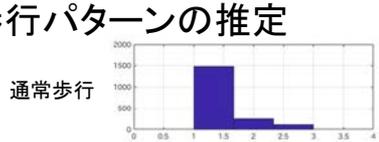
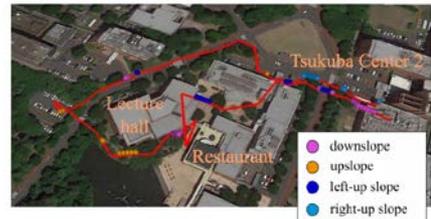
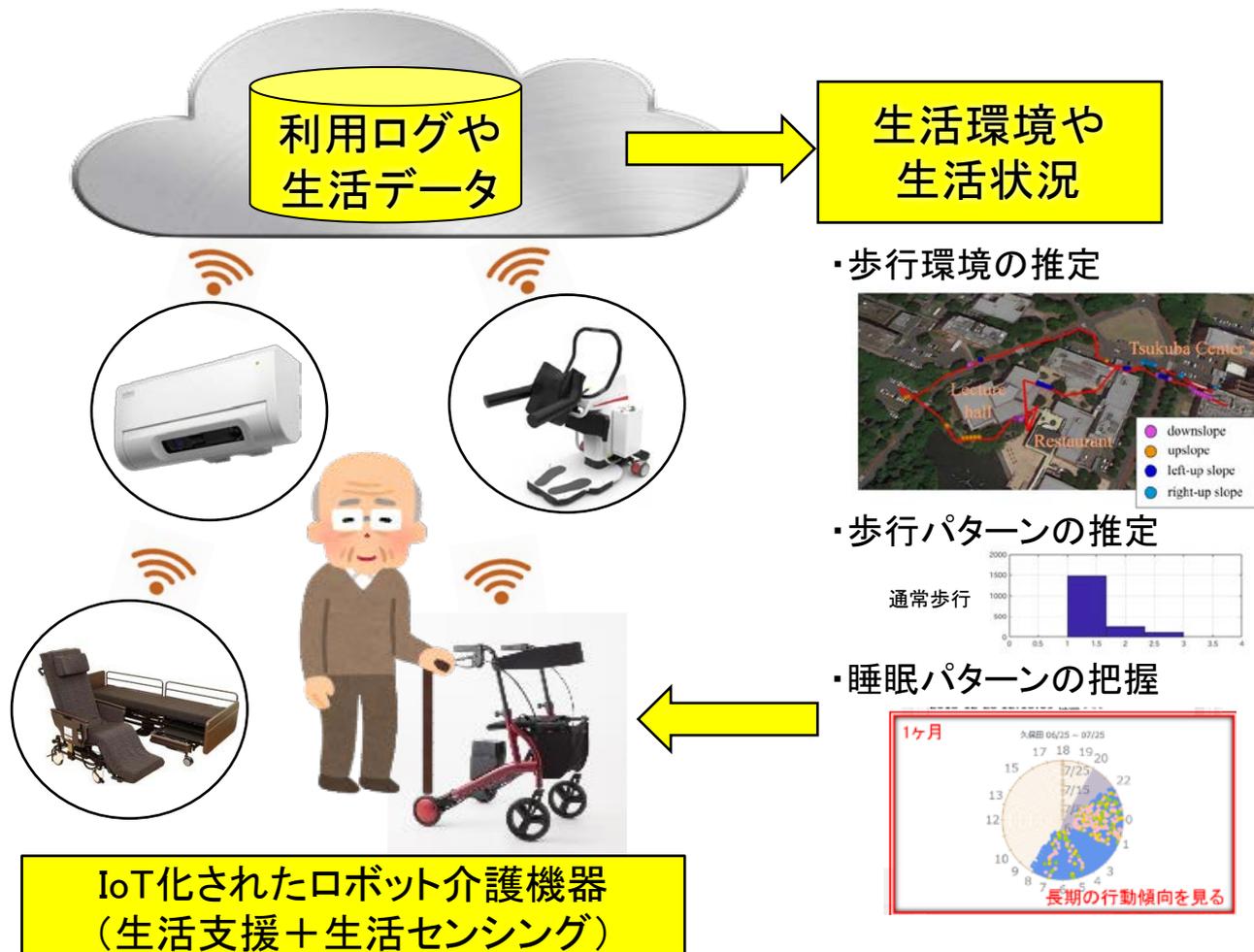
電動アシスト歩行器の全国の普及の様子
(2016年度、歩行器1万台あたり)

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	8	15	19	21	26	32	29	29	29	31	36
青森県	14	21	25	27	29	27	32	33	33	34	28
岩手県	7	9	20	26	30	45	47	50	51	54	54
宮城県	5	12	15	15	18	17	25	23	20	25	28
秋田県	13	20	26	28	32	32	37	27	24	31	28
山形県	12	25	24	33	38	43	43	29	46	64	74
福島県	7	9	11	15	15	21	25	24	35	35	38
茨城県	4	5	8	13	17	17	16	15	18	23	25
栃木県	9	11	27	28	25	28	35	36	39	38	41
群馬県	5	9	6	6	9	11	13	15	18	18	21
埼玉県	8	14	18	21	29	29	31	37	37	45	50
千葉県	4	10	14	15	15	18	28	31	34	38	38
東京都	6	10	15	19	21	26	34	44	45	52	56
神奈川県	3	7	11	13	17	17	22	29	31	34	37
新潟県	4	5	4	5	2	2	6	4	4	4	5
富山県	15	16	20	22	26	23	27	24	28	24	25
石川県	4	16	18	16	16	20	22	24	22	22	26
福井県	3	6	15	15	15	12	17	23	32	24	27
山梨県	0	5	8	10	10	7	10	15	12	10	10
長野県	1	1	3	5	8	8	11	13	13	17	13
岐阜県	3	12	17	19	28	31	33	37	38	45	49
静岡県	3	5	8	18	23	26	31	38	39	43	47
愛知県	7	12	15	16	21	27	36	38	44	51	54
三重県	7	7	11	11	17	14	19	46	43	51	49
滋賀県	4	6	7	7	14	19	32	36	39	38	43
京都府	2	5	12	24	29	31	34	37	34	36	44
大阪府	3	11	17	19	25	27	34	43	45	43	48
兵庫県	3	7	11	12	19	26	33	39	46	44	45
奈良県	0	0	6	10	10	13	16	18	18	15	19
和歌山県	2	0	0	2	11	11	16	20	22	25	27
鳥取県	9	21	21	21	29	32	29	40	47	47	48
島根県	9	26	34	39	56	67	69	60	64	71	76
岡山県	10	18	28	31	40	45	49	53	56	61	65
広島県	5	10	12	12	22	22	26	33	37	40	42
山口県	6	9	9	12	15	25	23	26	29	33	40
徳島県	2	4	13	13	18	23	35	33	30	28	36
香川県	13	22	30	39	43	47	59	75	92	106	97
愛媛県	3	10	17	17	19	22	24	28	32	34	33
高知県	0	2	2	2	2	13	15	26	26	37	42
福岡県	4	7	8	14	20	24	32	35	37	40	44
佐賀県	0	0	3	6	9	12	9	14	11	12	17
長崎県	8	0	23	15	15	30	30	52	52	45	61
熊本県	2	2	10	9	14	13	18	20	24	22	27
大分県	3	4	4	4	5	12	15	13	16	19	25
宮崎県	13	20	25	26	36	37	43	55	56	62	75
鹿児島県	14	14	22	29	31	37	46	48	48	60	67
沖縄県	2	8	8	11	11	8	9	13	9	11	11

出典: 松本ら、介護保険レセプトを用いた福祉機器の利用状況の分析—歩行器利用者の分析—、第25回ロボティクスシンポジウム、2020

これまでの介護ロボット関連の活動③

生活支援ロボットのIoT化とデータ分析



まとめ

- 産総研柏リビングラボでは、これまでの介護ロボット関連のプロジェクトでの経験を活かして、本プラットフォーム事業に参画しています。
- デモンストレーション可能な介護ロボット(これまでのプロジェクトで事業化されたもの)も各種保有しておりますので、開発企業の皆様だけでなく、利用者側の皆様もぜひお気軽にご連絡ください。
- 連絡先 : M-living-lab-ml@aist.go.jp

プラットフォーム事業における 相談窓口の役割



富山県社会福祉カレッジ
富山県介護実習・普及センター
宮原百合子

富山県介護実習・普及センターの設置

富山県社会福祉協議会にある福祉カレッジ 教務部に
介護実習・普及センターがある。(平成7年10月施行)

介護実習等を通じて県民への介護知識・技術の普及を図ると
ともに、介護機器・介護用品の展示、相談、情報提供などにより
高齢者の在宅生活を支援すること等を目的とした事業を行う
ためにつくられた。

玄関・段差解消機・廊下・食卓・浴室・洗面所・寝室・キッチン・
階段昇降機を有したモデルルームをもつ。



富山県介護実習・普及センターの業務内容 1

1. 介護実習・普及事業

- (1) 県民各層に対する介護意識の啓発、介護基礎知識・技術の習得
- (2) 介護者に対する介護知識・技術の習得
- (3) 介護職員を対象とした、リーダー養成等の専門研修
- (4) その他介護実習・普及に関する事業

2. 介護機器普及事業

- (1) 福祉用具の展示
- (2) 福祉用具・住宅改修等に関する相談、助言
- (3) 福祉用具等の利用方法、利用手続き等の情報提供
- (4) その他福祉用具普及に関する事業



富山県介護実習・普及センターの業務内容 2

3. 福祉用具・住宅改修活用広域支援事業

- (1) 福祉用具・住宅改修関係の専門家の登録
- (2) 専門相談員による相談(所内・出張相談等)
- (3) 福祉用具製造・販売・貸与事業者及び在宅介護支援センター等関係機関との連携、情報交換及びネットワークづくり

4. 介護ロボットの開発・実証・普及事業に関すること

- (1) 相談の窓口対応(ニーズ側、シーズ側)
- (2) 介護ロボットを活用した研修会の開催
- (3) 介護ロボットの体験展示、試用貸出等に係ること
- (4) 事務局への報告業務

令和2年度
より





富山県介護実習・普及センター業務の特徴

・県の補助事業として、平成25年度より腰痛予防対策推進事業を実施している。

腰痛予防し、離職防止を図る取り組みから、利用者・介護者双方に適切に福祉用具を活用する研修・施設において腰痛予防の取り組みを周知するための指導者研修を実施している。

また、腰痛予防対策に取り組んでいる13施設を指定し、地域の中核施設としての活動の推進を支援し、県内に周知を図る取り組みをしている。

・介護ロボットを購入した施設に、介護ロボットを活用しての施設での変化などを紹介する報告会を年に1回実施している。

富山県介護実習・普及センターにおける 介護機器普及事業実績(抜粋)

令和2年度実績

1. 福祉・介護機器の展示・相談、貸出、情報提供
展示品: **738点**、来所者数: **475名**、
相談者数: **217名**、相談件数: **325件**
貸出件数: **31件** (適合評価を目的とした専門職への貸出)
2. 福祉・介護研修及びイベント
一般県民対象の福祉用具活用講座 参加者: **106名(10回)**
福祉関係者対象の福祉用具活用講座 参加者: **553名(42回)**
小・中・高生の介護講座 参加者: **386名(14回)**
3. 福祉用具・住宅改修活用広域支援事業
専門相談員の登録(相談員の発掘と資質向上) 登録相談員: **10名**
所内相談・出張相談総数: **45件(延べ60件)**



相談窓口業務について

1. 共通事項

- 1) 窓口の体制整備 介護ロボットに係る相談受付等の実施
- 2) 広報活動 ホームページの作成など
- 3) 介護ロボットの体験展示
- 4) 事務局へ進捗状況の報告
- 5) 相談窓口・リビングラボネットワーク連絡会議への参加
- 6) 勉強会への参加

2. 相談業務

- 1) 介護施設(ニーズ側)への介護ロボット導入方法や活用方法の紹介
- 2) 開発企業(シーズ側)への開発・実証・普及方法の紹介
- 3) 製品評価・効果検証に係る相談をリビングラボネットワークへ取次

3. 試用貸出業務

- 1) 試用貸出リストの周知
- 2) 試用貸出

NTTデータ経営研究所
「相談窓口業務マニュアル」
より抜粋





介護ロボット事業 令和2年度実績

1. 相談件数(8月～3月)

	相談件数	ニーズ側	シーズ側
全相談件数	12	7	5
うち、県外からの相談数	7	4	3
うち、複数回答に発展	4	2	2

- ・県外(長野県・新潟県)の相談件数は、ニーズ側・シーズ側ともに57%と、半数を占めた。
- ・複数回答の相談では、1件当たりの対応回数は6.6回であった。
- ・ニーズ相談として、すでに所有している介護ロボットの有効活用についての相談があり、Zoomを活用した相談や、介護ロボット活用推進研修への参加を促すなどの支援ができた。

介護ロボット事業 令和2年度 実績

2. 研修会 (2回開催)



令和2年度 介護ロボットの開発・実証・普及の
プラットフォーム構築事業

参加費
無料

移乗支援機器活用推進研修会

立ち上がり介助するリフトを各種体験できます！

介護ロボット等を効果的に導入するためのステップとして、円滑な活用を推進することを目的として開催いたします。

日時 2020年
11月21日 土 13:00~16:00

会場 富山県総合福祉会館 (サンシップとやま)
1階福祉ホール

機器		
Hug (株 FUJI)	サラフレックス (株 アルジョ・ジャパン)	
SKYLIFT (株 アイ・ソネックス)	シラスデイクコンパクト (株 アルジョ・ジャパン)	
イーザーアップ (株 アビリティーズ・ケアネット)	モーリフトクイックレイザー2 (株 パシフィックサブライ)	
ささえ手 (株 アビリティーズ・ケアネット)		

内容 13:05~13:45 「移乗支援機器の活用について」
講師：地域リハビリ支援室・タムラ 代表 田村 茂 氏
13:45~15:30 移乗支援機器体験
15:30~16:00 意見交換

申込み 1) 裏面「申込書」に必要事項を記入し、11月10日(火)までFAXをしてください。
2) 受講料 無料
3) 定員 25名(先着順)
受講者には11月16日(月)までに施設長宛に受講決定通知を送付します。
4) 新型コロナウイルス感染防止の観点から中止となる場合があります。

社会福祉法人 富山県社会福祉協議会 富山県福祉カレッジ

富山県介護実習・普及センター TEL: 076-432-6305
FAX: 076-432-6307

1) 移乗支援機器活用推進研修会の開催

令和2年11月21日(土) 参加者：14名

目的：円滑な介護ロボットの推進を図る

講師 地域リハビリ支援室・タムラ 代表 田村 茂 氏

2) 介護ロボット活用推進研修

令和2年12月7日(月) 参加者：13名

目的：介護ロボットの導入を効果的に行う手法を学ぶ

講師 NTTデータ経営研究所 足立 圭司 氏



介護ロボット事業 令和2年度の課題と令和3年度の計画

- ・試用貸出の問い合わせはあったが、貸出に至らなかった。希望する介護ロボットの意見を募り、現場ニーズをとらえる。→ 令和3年度は、13の介護ロボットの展示期間を、年間の研修会を踏まえて計画した。
- ・体験展示後のアンケートは、体験が重視となるため依頼が難しく、意見が反映できない。→ 令和3年度は、アンケートの記載がやりやすい環境を整える。
- ・介護ロボット開発が成功し、製品化・ロボットの申請・登録等についての対応が困難であった。例：リビングラボへ取次したシーズ側の相談に、介護ロボット申請先・申請方法等の問い合わせがあり、対応に苦慮し、リビングラボや事務局から、助言・回答をもらい、対応した。
- ・継続支援しているニーズ相談に対してや、研修受講後の関わりが難しい。→ 今後の対応として、介護現場の状況を問い合わせるなどの関わる機会や、相談後アンケートの内容を聞き取る機会を設けるなど、今後につないでいく。

これからの 富山県としての相談窓口として



1. 効果的な介護ロボットの展示・体験
2. 広報活動のあり方一県内・県外
3. 業務アドバイザーとの連携

業務アドバイザーについて

令和3年度 介護ロボットの
開発・実証・普及のプラット
フォーム事業について より
抜粋

<業務アドバイザーに求められるスキル>

- ・介護ロボットや介護現場で使用されるICT等の製品知識が豊富なこと
- ・介護現場の課題洗い出しや業務分析等の助言を行えること

介護現場(ニーズ)からの相談

・介護ロボット導入方法

→個別製品の紹介や、購入方法・購入にあたっての補助の紹介等を行う。

・介護ロボット活用方法

→現場で介護ロボットを活用している施設や「介護サービス事業(施設サービス分)における生産性向上に資するガイドライン」、「介護ロボットを活用した介護技術開発支援モデル事業報告書」(いずれも厚生労働省委託事業※)等、介護現場全体の業務の中で効果的な活用を行っている事例の紹介等を行う。

開発企業(シーズ)からの相談

・介護ロボット開発・実証方法 →開発実証費用にかかるファンドや補助金の紹介等を行う。→相談者が実証現場の紹介を希望した場合は、担当区域内の介護施設・事業所を紹介し、取り次ぎを行う。→各相談窓口(地域拠点)での対応が困難な相談や、大規模な実証の実施に係る相談を受けた場合は、事務局を通じて後述のリビングラボネットワークに取り次ぎを行う。

・介護ロボット普及方法 →介護施設への介護ロボットのPR方法や、介護施設が活用できる導入補助の紹介等を行う。

ロボット介護機器の 導入・利用マニュアルの作成について

大内病院 区東北部（足立・荒川・葛飾）
東京都認知症疾患医療センター
松井敏史

国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) ロボット介護機器開発事業と対象重点分野 2020年度－機器導入マニュアルの策定

表 1 ロボット介護機器開発・標準化事業 平成 30 (2018) 年度採択課題

a. 効果測定・評価事業

研究開発課題名	代表機関	研究開発代表者
ロボット介護機器の科学的効果検証研究	医療法人社団大和会 大内病院	副院長, 認知症疾患医療センター長 松井敏史
ロボット介護機器の効果検証のための標準的プロトコルの策定を目指す実証研究	国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター	健康長寿支援ロボットセンター長 近藤和泉

b. 基準策定・標準化事業

研究開発課題名	代表機関	研究開発代表者	参画する分担機関
ロボット介護機器開発・標準化のための安全評価基準, 効果性能基準, 実証試験基準策定, 開発補助事業支援, 国際標準化および国際事業展開に関する研究開発	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	中坊嘉宏	日本自動車研究所 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 名古屋大学 日本品質保証機構 日本ロボット工業会 日本福祉用具・生活支援用具協会

c. 開発補助事業

重点分野	研究開発課題名	代表機関	研究開発代表者
移動支援 (装着移動)	高齢者の歩行機能の維持・向上のための衣服型 HAL の研究開発	CYBERDYNE 株式会社	原 大雅
	歩行支援用パワードウェアの試作開発	株式会社 ATOUN	藤本弘道
排泄支援 (排泄予測)	QOL を改善し介護負担を軽減する排泄支援機器に関する研究開発	株式会社 リリアム大塚	白崎 功
	独居高齢者のフレイル重症化予防を実現するコミュニケーションロボットシステム開発	日本電気株式会社	今井瑛里子
	コミュニケーションロボットによる個々の高齢者の生活機能維持・改善の支援を目的とした促し機能の開発と評価	富士ソフト株式会社	杉本直輝
見守り・コミュニケーション (コミュニケーション)	高齢者等のバイタル情報や環境情報を取得し, 会話機能により活動意欲を高め, ADL の維持向上を実現する見守り・コミュニケーションロボットの研究開発	CYBERDYNE 株式会社	品田英俊
	高齢者等を対象としたコミュニケーションロボットの対話機能に関する研究開発	ヴイストン株式会社	鷹野 裕
	スマート介護プラットフォーム (Smart Care Operating Platform~SCOP~) の開発	社会福祉法人善光会	松村昌哉
介護業務支援 (業務支援)	センサー・コミュニケーションロボットで収集・蓄積した在宅高齢者の 24 時間の生活エビデンス活用による, 見守りと自立化支援の介護業務支援プラットフォームの開発	株式会社グッドツリー	原 裕三
	介護記録・センサー/ロボットのパッケージ化による介護業務支援システムに関する研究開発	パナソニック株式会社	山岡 勝

QOL: quality of life

事業名	重点分野	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		経産省			AMED			AMED	
ロボット介護機器開発・導入促進事業	基準策定・評価事業								
	開発補助事業								
ロボット介護機器開発・標準化事業	効果測定・評価事業								
	基準策定・標準化事業								
	開発補助事業								

図 5 AMED のロボット介護機器開発事業と対象重点分野

重点分野A

移乗介助 (装着型、非装着型)

移動支援 (屋外移動)



排泄支援

入浴支援



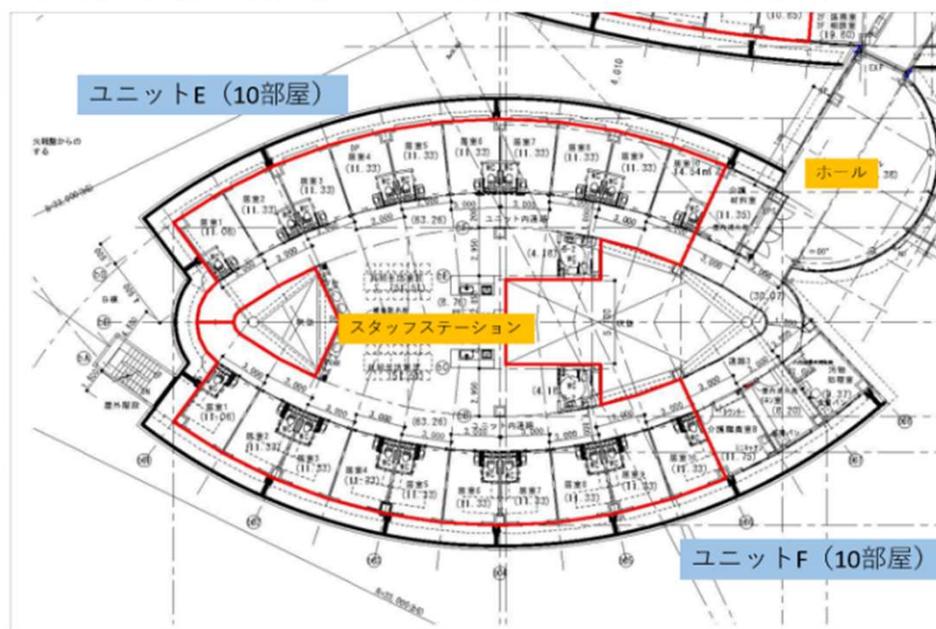
櫛引圭子. 【介護ロボットの開発と普及】ロボット介護機器の開発と普及促進に関する行政の支援策. 総合リハビリテーション. 2019;47(3):203-10.

ロボット介護機器の科学的効果検証と支援機器マニュアル作成の進め方

1. 対象フィールドの設定ー在宅・小規模介護施設・大規模介護施設
2. 介護現場での介護ロボット組み入れの導入フロー・ケアプランの設定
3. 介護ロボットの効果は、介護の目標達成、サロゲートマーカーを指標に
4. 半年以上の長期評価により時機に応じたロボット使用を探る
5. マニュアル草案→有識者ヒアリング→厚労省の監視指導・麻薬対策課校正→弁護士による文言チェック



実証施設：介護老人保健施設 ヴィラ神奈川のユニットE・Fの見取り図



2018年大規模施設での検証ー大規模介護施設

ロボット介護機器の科学的効果検証と支援機器マニュアル作成の進め方

1. 対象フィールドの設定ー在宅・小規模介護施設・大規模介護施設
2. 介護現場での介護ロボット組み入れの導入フロー・ケアプランの設定
3. 介護ロボットの効果は、介護の目標達成、サロゲートマーカーを指標に
4. 半年以上の長期評価により時機に応じたロボット使用を巡る
5. マニュアル草案→有識者ヒアリング→厚労省の監視指導・麻薬対策課校正→弁護士による文言チェック

事前評価とケアプラン

ヴァイラ神奈川介護プラン

ID: VKP001 介護介入量スコア 10 介護が大変な理由 身体・認知全介助

目標

- コミュニケーション 積極的に声をかけましょう
- 目標: 移乗に対して ー
- 目標: 移動に対して 日中はホールで過ごしましょう
- 目標: 排泄に対して ー

睡眠パターン

睡眠効率 % 83 %

睡眠時間 16:00:00 就床時間 時 18:56:00

日中の就床時間が長く、夜間浅眠です。

ADL (FIM) 18 点

- 1. 運動項目 6
- 2. 認知項目 2
- セルフケア6項目 6
- コミュニケーション2項目 2
- 排泄2項目 2
- 社会認知3項目 3
- 移乗3項目 3
- 認知項目合計 (35点中) 5
- 移動2項目 2
- コメント1 経管栄養
- 運動項目合計 13 (91点中)
- 主な移動手段 車椅子

介護士・心理士コメント抜粋

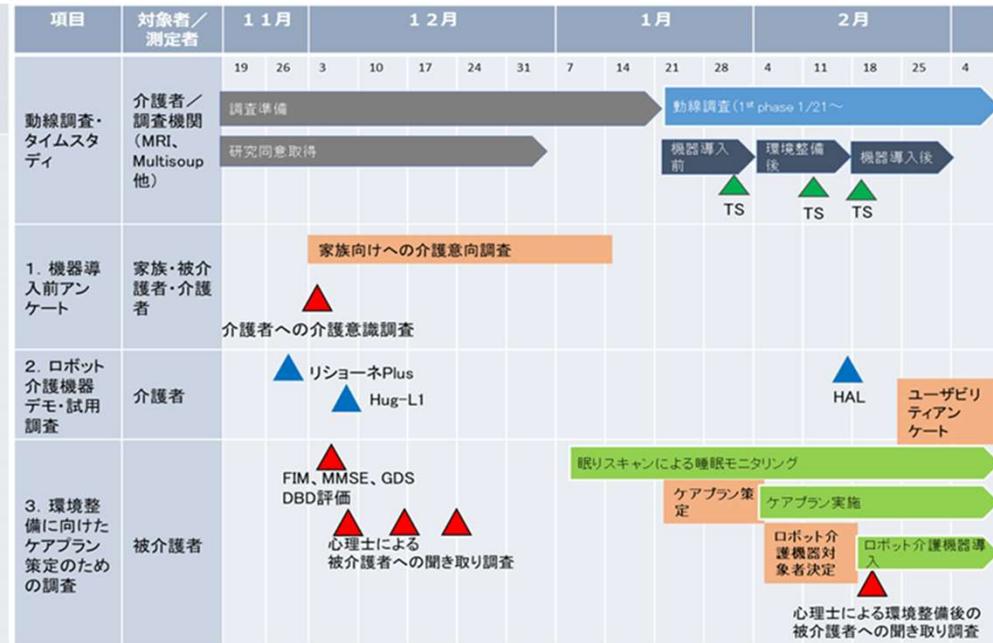
コミュニケーションが難しくなっています

周辺症状 (DBD)

DBD合計点 (28項目 112点中) 13

認知症が進行。陰性症状が強く、声掛けなど刺激が必要。

検証プロトコール

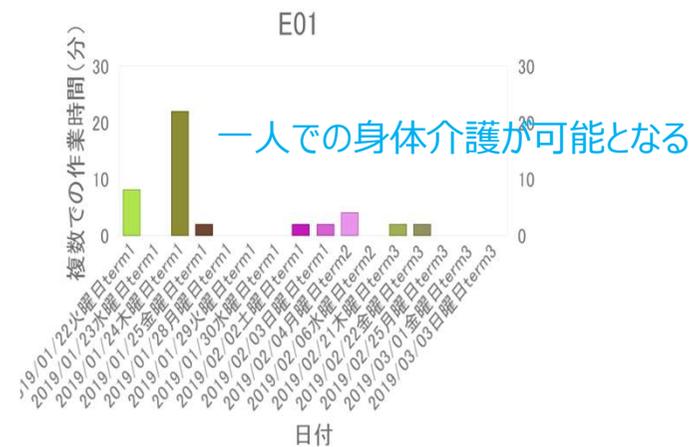
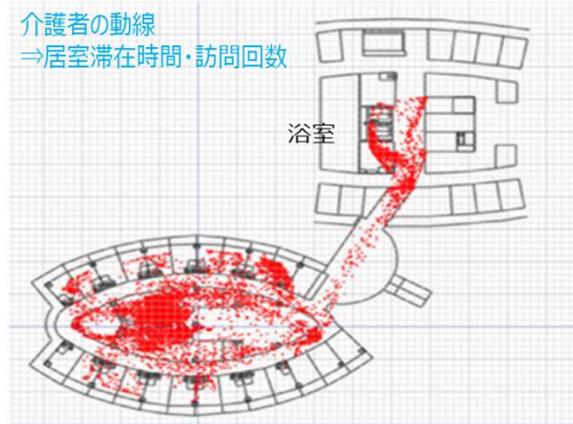
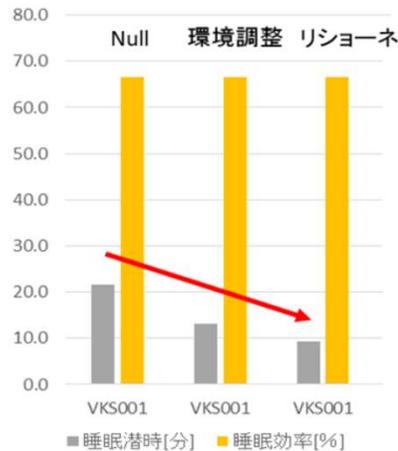
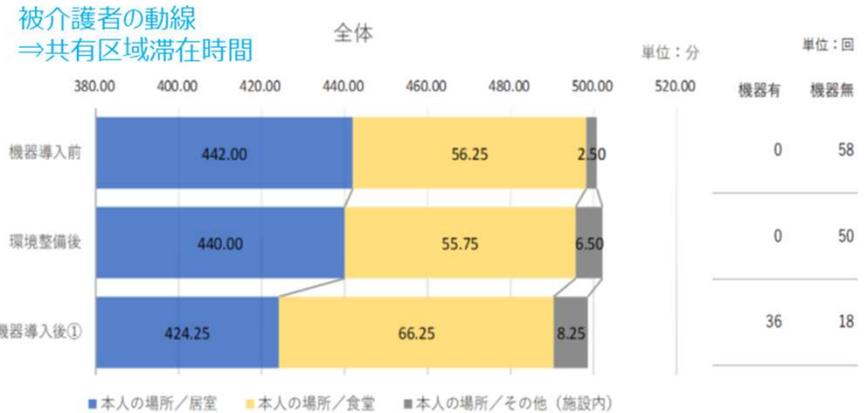


リジョーネ導入の方のケアプラン表 ケアプランには各被介護者への事前評価の上、本検証に合わせて、移乗・移動・排泄に関してそれぞれの目標を設定し、介護サービスとしての機器使用の決定をした。また、導入前には、機器を使用しない期間を設定し、新たなケアプランを実施した。本検証でリジョーネ導入の対象者は、介護ユニットで研究同意が得られた19名のうち4人にまで絞られた。このうち1名 (VKP001) が動線検証期間 (約4か月) を通じて介入観察が可能であった。

ロボット介護機器の科学的効果検証と支援機器マニュアル作成の進め方

1. 対象フィールドの設定ー在宅・小規模介護施設・大規模介護施設
2. 介護現場での介護ロボット組み入れの導入フロー・ケアプランの設定
3. 介護ロボットの効果は、介護の目標達成、サロゲートマーカーを指標に
4. 半年以上の長期評価により時機に応じたロボット使用を探る
5. マニュアル草案→有識者ヒアリング→厚労省の監視指導・麻薬対策課校正→弁護士による文言チェック

ニーズ	長期目標	短期目標	サービス内容	サロゲートマーカー
レクリエーションに参加する		日中は共有区域へ	リショーンで移動	被介護者共有区域滞在時間
		昼は起きて過ごす	臥位を減らす	睡眠リズム
		個別レクリエーションと時間の確保	身体介護時間を振り分ける	介護者身体介助時間
皆と食事をする	日中は共有区域で		リショーンで移動	共有区域滞在時間



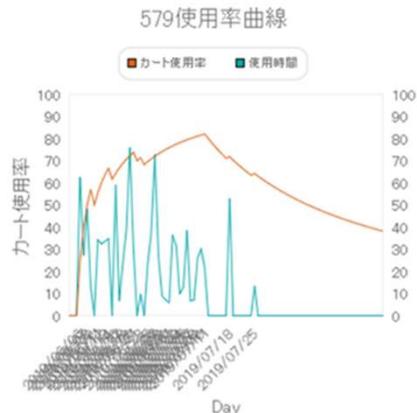
ロボット介護機器の科学的効果検証と支援機器マニュアル作成の進め方

1. 対象フィールドの設定ー在宅・小規模介護施設・大規模介護施設
2. 介護現場での介護ロボット組み入れの導入フロー・ケアプランの設定
3. 介護ロボットの効果は、介護の目標達成、サロゲートマーカを指標に
4. 半年以上の長期評価により時機に応じたロボット使用を探る
5. マニュアル草案→有識者ヒアリング→厚労省の監視指導・麻薬対策課校正→弁護士による文言チェック

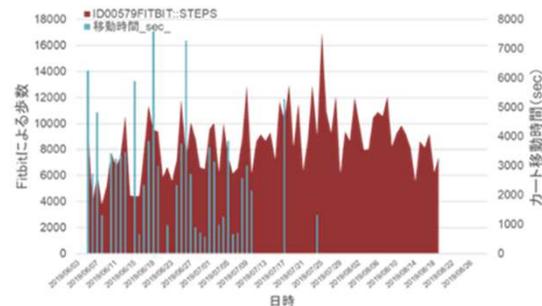
移動支援ロボット機器（RT-2）の使用により活動度が上昇。介護目標が達成できた症例

ID:00579 移動支援ロボットの使用外観

	研究用ID	終了理由	性別	年齢	カート貸し出し期間（日）	カート使用日数	カート使用率（%）	平均カート使用距離（m）	平均カート使用时间（分）	
	6	00579	ADL上昇不要	女性	69	86	34	39.5	2066.2	49.0
	研究用ID	使用日内最大平均カート使用距離（m）	使用日内最大使用时间（分）	使用日内最大平均カート平均速度（m/時間）	使用日内最大カート使用高低差（m）	総移動距離	平均カート設定_速度	平均カート設定_アシスト	平均カート設定_ブレーキ	
	6	00579	5658.9	126.7	3428.3	16.8	70252.02	4.0	4.0	3.0



1か月後にRTを使用しなくなる



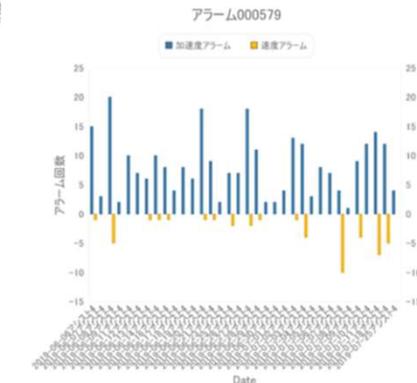
RTを使用しなくても歩数は減っていない

RT-2 使用巡行速度は上がっていった



マニュアルP31の事例の方

使用超過速度アラームが鳴る



介護機器導入マニュアルの意義 介護現場とロボット開発企業の連携—それぞれのアートとサイエンスを 共通のプラットフォームで扱う

介護側：ADL・認知機能評価→介護度の特定→ケアプラン

開発側：コンセプト→仕様・設計→製造
→動作確認・安全評価・現場投入検査他
→保守・保安全管理

ケアプランにロボット導入を組み込む

※現場マニュアルを使用した、使用者研修。IoT時代の、効果測定基準の導入。

ロボットによる介護サービスと 効果指標である客観的目標の提示

※製品カタログにケアプランへの組み込みが「取り扱い説明書の内容として必須となる。」

ケアプランに基づいて機器を導入、長期導入成功例をもとにマニュアルを作成

<p>別添資料07</p> <p>介護から介護へ</p> <p>在宅高齢者の「行きたい」を かええるために</p> <p>専門職が 上手に支援するために</p> <p>電動アシスト歩行器の 導入運用支援マニュアル (案)</p>	<p>別添資料08</p> <p>介護から介護へ</p> <p>いつでも安心して行えます</p> <p>いつでも安心して 手伝えます</p> <p>排泄支援ロボット機器の 導入運用マニュアル (案)</p>	<p>別添資料09</p> <p>介護から介護へ</p> <p>いつも近くで支えます</p> <p>自立した生活を 支援するための</p> <p>入浴支援ロボット 導入マニュアル (案)</p>
 <p>研究開発代表者：滋賀県立大学大学院健康福祉学系 松月悠司 研究開発分担者：滋賀県立大学大学院健康福祉学系 山田 美穂氏、水本直子 滋賀県立大学大学院健康福祉学系 高橋 正樹氏</p>	 <p>研究開発代表者：鳥取県立大学 入野 和博氏 研究開発分担者：鳥取県立大学 藤本 真由氏、佐々木 啓子氏、佐々木 啓子氏 鳥取県立大学 佐々木 啓子氏</p>	 <p>研究開発代表者：鳥取県立大学 佐々木 啓子氏 研究開発分担者：鳥取県立大学 佐々木 啓子氏、佐々木 啓子氏、佐々木 啓子氏 鳥取県立大学 佐々木 啓子氏</p>

介護ロボット開発のた
めの
手引き

介護ロボット開発標準
化マニュアル
(作成中・完成未
定)

移動支援ロボット検証結果



同等の機能

- 歩行が安定
- 荷物を持って安定して歩ける

地域包括ケアシステム

大内班担当：リハビリ後在宅（介護度－中）・施設入所者（介護度中）
東大班担当：地域高齢者（介護度－軽）

通常カート



移動支援ロボット



付加機能

- アシスト
- ブレーキ

- 坂道での歩行が安定

- ☑ 歩容の検証で移動支援ロボットの優位性

- アシスト・ブレーキの設定

- ☑ 疾患別設定を提示
- ☑ 設定別の歩容安定評価

- ★ 積極的適応－坂道が多い環境の方では継続使用の強い動機になっている

- ☑ 環境調査

- ★ 被介護者のニーズに対してはADLに合わせた目標の設定を行う
目標の達成は適切なサロゲートマーカーで検証

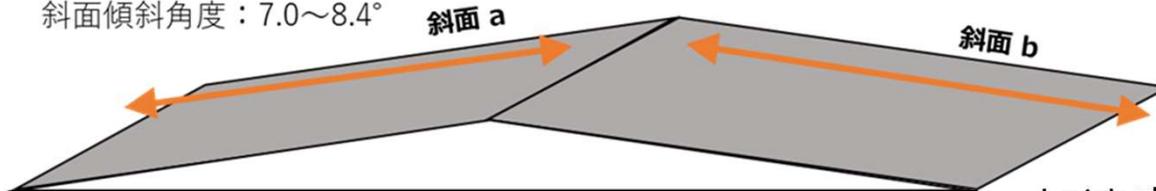
検証結果の概要

	ニーズ	目標	サロゲートマーカー	副次効果
東大班	体力を維持する	筋力が維持・改善	☑ 筋肉量	明るくなった 意欲が出た
東大班	外出を増やす	参加が増える	☑ 役割/社会的側面のQOLサマリースコアが上昇	明るくなった 意欲が出た
大内班	体力を維持する	筋力が維持・改善 外出する	☑ 筋肉量 ☑ 歩数・歩行距離	移動支援ロボットが 不要になった
大内班	歩行に自信がつく	安心して歩ける	☑ mGES	☑ やる気スコア
大内班	坂道でも歩きたい	安心して坂道歩行をする	☑ mGES ☑ Community Integration Questionnaire (CIQ)	

- 坂道での歩行が安定
 体育館で坂道モックアップを使用したパーキンソン病患者さんでの検証

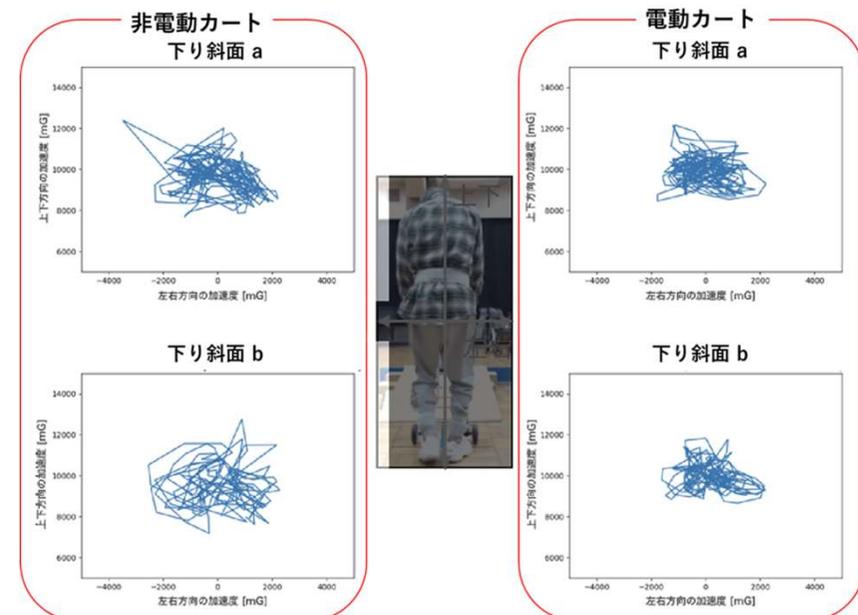
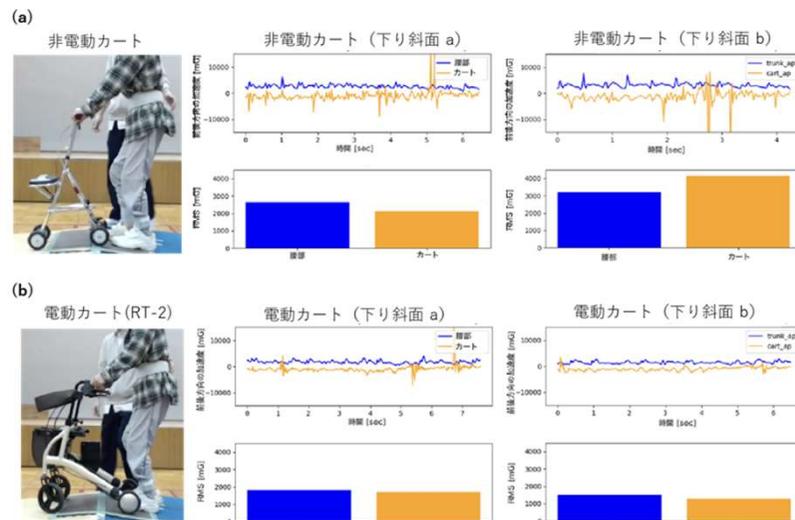
坂道歩行時の加速度センサーによる解析

斜面長：a, bとも 151 cm
 頂上までの高さ：22 cm
 斜面傾斜角度：7.0~8.4°



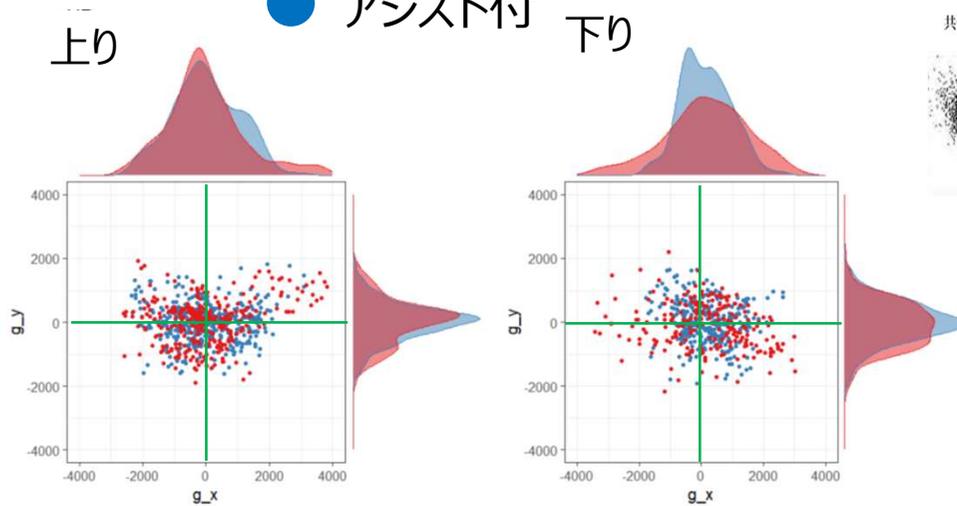
カート・体幹それぞれの加速度の変化
 移動支援ロボットでは体の動きとロボットの動きが同期している

加速度のリサーチ図形
 移動支援ロボットでは加速度の変動が少なく、かつ突発的な揺れが少ないのがわかる

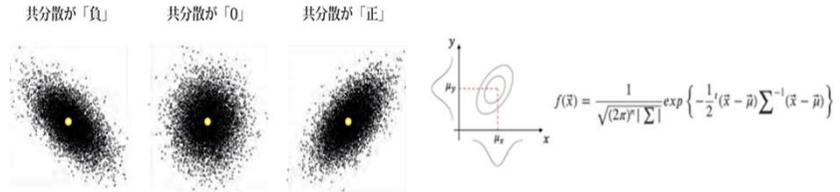


● 坂道での歩行が安定

- 通常カート
- アシスト付



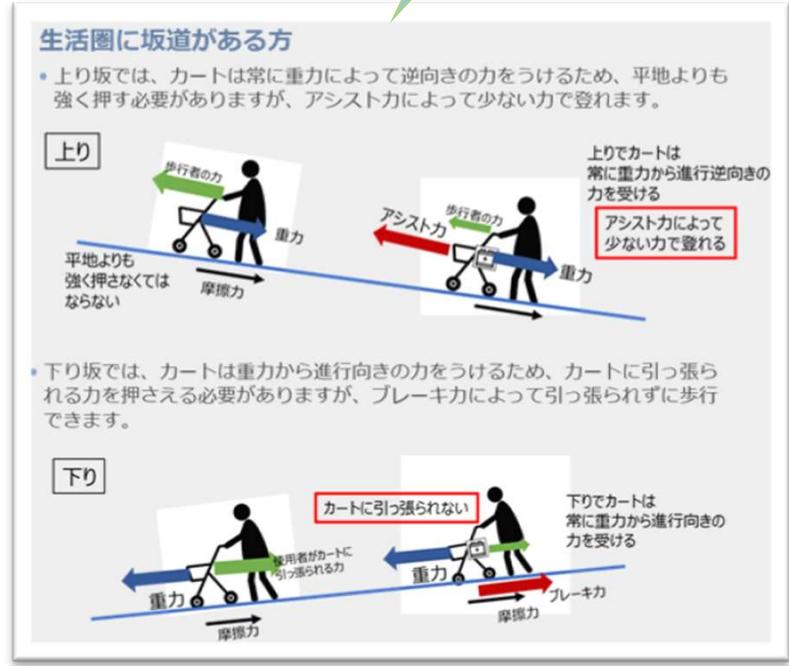
平面の加速度変化において
2変量正規分布を仮定し統計解析を行った



加速度のばらつきや共分散成分で
最適なアシスト・ブレーキが設定
可能

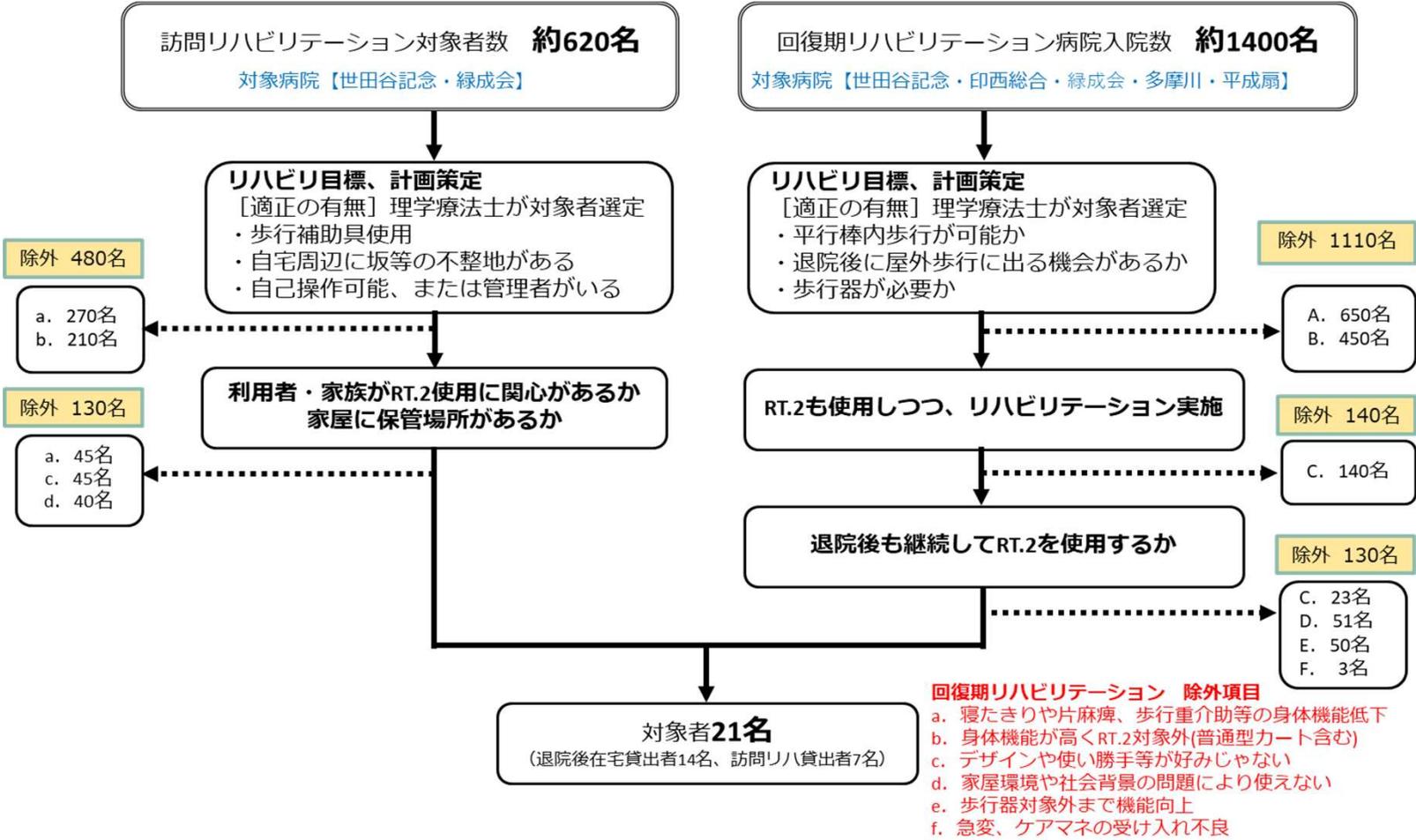
坂道での歩容
の安定を載せま
したP13

下り勾配	説明	パラメーター	事後パラメーター平均	事後標準偏差	事後分布確信分布					意義
			mean	sd	2.50%	25%	50%	75%	97.50%	
X方向	通常カート左右加速度平均値	mu_c[1]	149.8	93.0	-34.5	88.4	150.9	211.6	332.5	
	通常カート左右加速度 標準偏差	sigma_c[1]	1353.7	66.9	1231.0	1307.2	1351.2	1397.6	1491.2	
	RT 左右加速度平均値	mu_r[1]	147.7	44.7	60.5	117.7	147.4	177.8	235.8	
	RT 左右加速度 標準偏差	sigma_r[1]	816.1	31.8	756.8	794.2	814.8	837.0	881.2	
差分左右	RT平均-通常カート平均	delta_x	-2.1	102.6	-205.4	-70.8	-2.7	65.4	203.8	
	左右 RTσ-通常カートσ	delta_xsd	-537.6	74.3	-687.8	-586.8	-535.5	-486.0	-398.5	
	RT平均差効果量、左右	delta_x_over	0.49	0.50	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	加速度平均値に差はない
	RT標準偏差効果量 左右	delta_xsd_over	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	左右制御へのRTの効果は100%
Y方向	通常カート前後加速度平均値	mu_c[2]	-123.2	50.2	-221.7	-157.1	-123.0	-88.7	-25.1	
	通常カート前後加速度 標準偏差	sigma_c[2]	728.0	35.8	661.4	703.5	726.8	750.6	803.7	
	RT 前後加速度平均値	mu_r[2]	8.2	35.3	-62.6	-15.4	8.5	31.9	76.6	
	RT 前後加速度 標準偏差	sigma_r[2]	647.5	25.2	600.6	630.4	646.5	663.9	699.1	
差分前後	RT平均-通常カート平均	delta_y	131.4	60.9	10.9	90.4	131.1	172.4	250.2	
	前後 RT分散-通常カート分散	delta_ysd	-80.5	43.7	-168.6	-108.8	-80.5	-51.4	3.1	
	RT平均値効果量 前後	delta_y_over	0.98	0.13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	RT標準偏差効果量 前後	delta_ysd_over	0.03	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	前後制御へのRTの効果は97%
XY相関係数	通常カート 共分散相関係数	rho_c	-0.21	0.07	-0.34	-0.26	-0.22	-0.17	-0.08	
	RT 共分散相関係数	rho_r	-0.16	0.06	-0.27	-0.20	-0.16	-0.12	-0.05	



ケアプランの対象となる移動ロボットの適応者とは？

歩容は安定する。では、どのくらいのADLの方に移動支援ロボットは適応があるのか
 →回復期リハビリ病院で理学療法士が選定フローに基づいて適用を探った



2019年1月から2019年12月の間にリハビリ入院した患者の疾患属性とリハビリによる効果の基礎データを収集し計2123名をデータベース化、検証データ InBody4549件、FIM4762件、Barthel Index 4733件、MMSE900件、GDS924件、やる気1801件、CIQ462件、BBS405件、mGES439件をIDで紐づけし、時系列で経過が観察できるようにした。また、うち1621件については、リハビリ病院退院後の転帰調査をし、自宅1011名、特養56名、グループホーム7名、有料老人ホーム162名、転院204名、死亡63名と分類し、地域包括ケアシステム対象群、在宅（自宅・グループホーム・有料老人ホーム）を報告書やマニュアルを作成する上での基礎データとした。

ケアプランの対象となる移動ロボットの適応者とは？理学療法士の移動支援ロボット機器使用評価（152名）の結果－専門家の見守りがあれば歩行半介助でも使用が可能

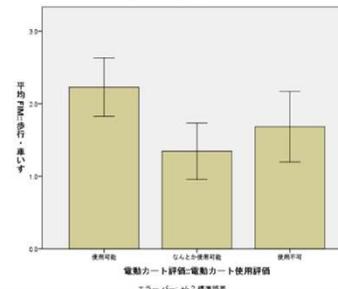
疾患別では片麻痺を伴うような脳卒中患者や、立位がそもそも難しい廃用症候群の方で、使用が難しいと判断された方多い傾向であった。しかし、7割は（理学療法士の立ち合いのもと）移動支援ロボット機器は使用可能と判断されていた。

FIM点数で振り分けると使用可能な患者ではFIM得点が高い。しかし、歩行のFIM得点が2点＝介助者の介助でも10M程度しか歩けない方、でも十分安全を確保できれば使用可能であった。

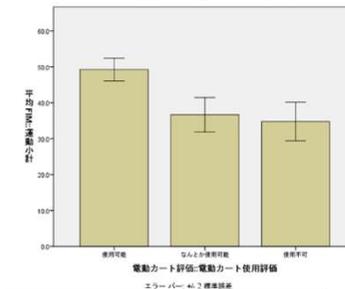
表2b: 疾患分類1と電動カート評価:電動カート使用評価のクロス表

			電動カート評価:電動カート使用評価			合計
			使用可能	なんとか使用可能	使用不可	
疾患分類1	その他	度数	2	0	2	4
		疾患分類1の%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
	その他の骨折	度数	1	0	0	1
		疾患分類1の%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	骨折・骨粗鬆症	度数	45	15	20	80
		疾患分類1の%	56.3%	18.8%	25.0%	100.0%
	脳卒中	度数	26	10	18	54
		疾患分類1の%	48.1%	18.5%	33.3%	100.0%
	廃用症候群	度数	2	4	3	9
		疾患分類1の%	22.2%	44.4%	33.3%	100.0%
	頸椎	度数	3	0	1	4
		疾患分類1の%	75.0%	0.0%	25.0%	100.0%
合計		度数	79	29	44	152
		疾患分類1の%	52.0%	19.1%	28.9%	100.0%

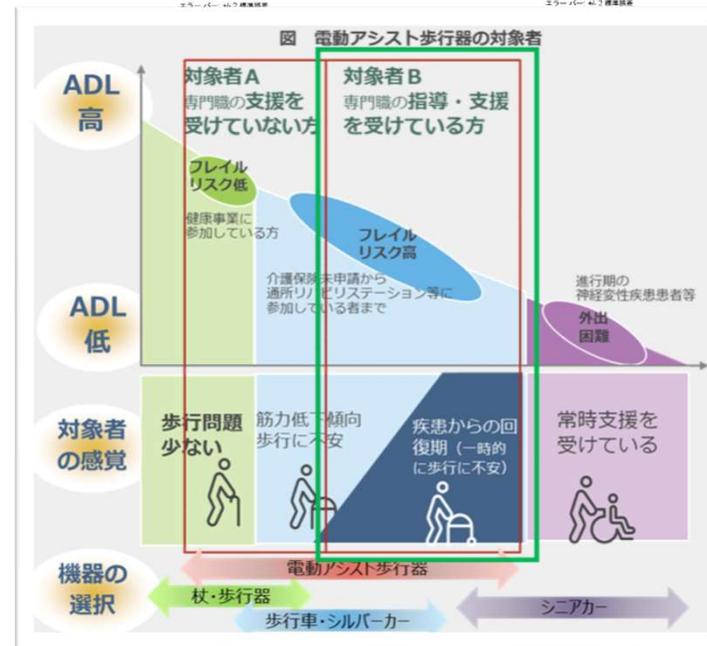
FIM歩行



FIM運動小計



マニュアルに載せました歩行に不安があっても理学療法士の指導のもと使用可能である（対象者B）P4



適応者と判断された21名：移動支援ロボットを自宅で使用した21名の内訳
 背景疾患を明確にしたうえで長期検証を行いました。脳卒中・骨折・廃用症候群など重要な
 回復期リハビリ対象疾患を含みます

ID	性別	年齢	主病	分類	使用期間 (週)	カート使用率 (%)	状況	備考
00025	女	89	左大腿骨転子部骨折	骨折	4	33.3	終了	期間満了後希望無しのため終了
00000	男	75	パーキンソン病	廃用	4	20.6	終了	引っ越しで置き場所がなくなったため終了
00590	女	77	パーキンソン病	廃用	41	19.2	終了	状態悪化で入院のため終了
00130	女	84	右大腿骨頸部骨折	骨折	40	61.9	継続希望	返却後、介護保険にてレンタル継続
00591	女	57	乳がん（脊柱管狭窄症）	廃用	38	13.4	継続希望	現在も使用中
00579	女	69	小脳出血	中枢	12	39.5	ADL上昇不要	独立歩行による自立のため終了
00517	女	78	右大腿骨頸部骨折	骨折	31	42.3	ADL上昇不要	身体機能向上のため終了
00816	男	72	パーキンソン病	廃用	24	13.6	継続希望	ケアプラン内でレンタル移行予定
00353	男	65	骨髄炎後の廃用症候群	廃用	17	4.1	ADL上昇不要	歩行自立により終了
00680	女	88	右腸骨翼骨折	骨折	19	82.1	継続希望	ケアプラン内でレンタル移行予定
00376	男	79	胸椎黄色靭帯硬化症	廃用	24	84.3	継続希望	現在も使用中
11003	男	79	痙対性麻痺後の廃用	廃用	24	37.7	継続希望	現在も使用中
11002	男	88	脳梗塞後遺症	中枢	5	22.2	終了	期間満了後希望無しのため終了
00888	女	82	肺炎による廃用症候群	廃用	15	48.6	終了	転倒によるケガで入院のため終了
11001	女	89	慢性心不全後の廃用症候群	廃用	17	44.0	継続希望	現在も使用中
11004	女	75	脳梗塞	中枢	14	-	終了	転倒によるケガのため終了
00812	男	85	脳幹梗塞	中枢	4	-	ADL上昇不要	杖歩行可能となったため終了
01260	男	69	塞栓性梗塞	中枢	9	10.3	導入中	現在も使用中
00937	男	85	両側血栓性小脳梗塞	中枢	9	-	導入中	現在も使用中
00938	女	85	左大腿骨転子部骨折	骨折	9	50.0	継続希望	ケアプラン内でレンタル移行予定
00930	女	87	心原性脳塞栓症	中枢	9	-	導入中	現在も使用中

30日から289日にわたる検証：5名は検証終了後も介護保険を利用したレンタル移行に

ケアプランの対象となる
移動ロボットの適応者とは？

回復期リハビリから退院した15名は移動介護機器利用調査を実施—理学療法士は独歩の方、車いすを使用する方いずれも併用使用が可能であると判断

○→1

研究用ID	1. 利用者の身体状況が適している介護機器である								2. 利用者の住宅や、住宅の周辺環境が利用に適している介護機器である								3. 介護機器の利用を助ける介助者が存在する、もしくは一人で使える								
	独歩	杖	車いす	カート	電動カート	排泄支援機器	リショーン	入浴介護機器	独歩	杖	車いす	カート	電動カート	排泄支援機器	リショーン	入浴介護機器	独歩	杖	車いす	カート	電動カート	排泄支援機器	リショーン	入浴介護機器	
00025	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
00130	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
00194	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
00517	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
00579	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
00680	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0000	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
00590	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
00591	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
00816	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0

○→1

研究用ID	4. 介護機器を使用するのに十分な、利用者の認知能力ややる気がある								導入機器								備考
	独歩	杖	車いす	カート	電動カート	排泄支援機器	リショーン	入浴介護機器	なし	杖	車いす	カート	電動カート	排泄支援機器	リショーン	入浴介護機器	
00025	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	希望無
00130	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	継続希望
00194	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	主症状悪化、中止
00517	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	リウマチによる手指変形により電源ボタンが押せない時がある
00579	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	杖は本人の拒否あり
00680	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	レンタル移行
0000	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	認知機能低下により、スタッフなしでの機器利用困難
00590	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	検証終了後継続したが、7カ月後に症状悪化
00591	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	継続希望
00816	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	継続希望

緑色塗りつぶしは、検証後もアシスト付きの継続を希望された方：黄色塗りつぶしは、ADLが改善しアシスト付継続を終了した方

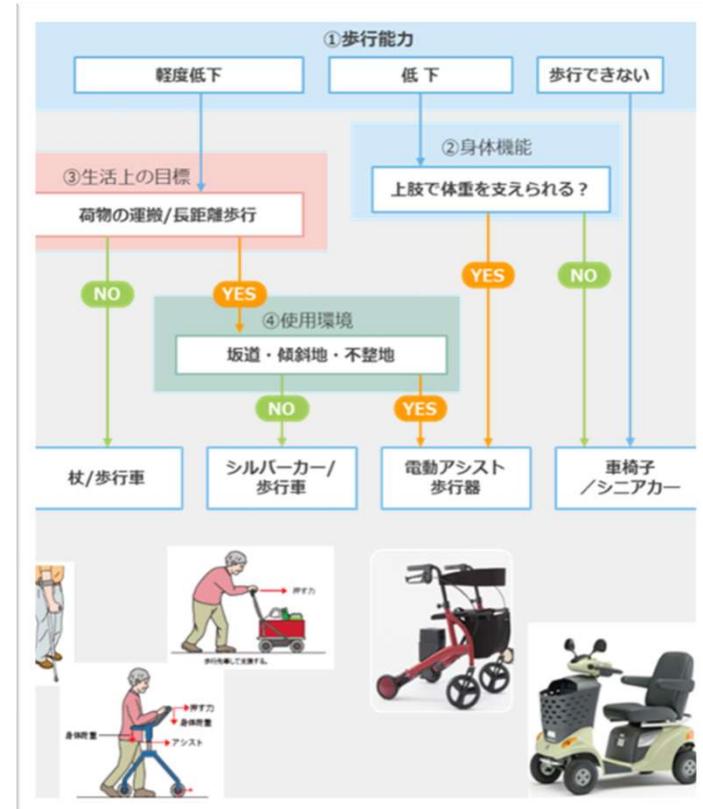
ケアプランの対象となる移動ロボットの適応者とは？

移動・リハビリ後在宅・導入フロー・長期検証

家屋調査の結果、取り回しの環境上の困難にもかかわらず周辺に坂が多い場合には
継続利用につながる

使用環境 研究用ID	屋内			住宅敷地内		住宅周辺			備考
	保管場所がない (移動支援・玄関先など)	家屋内に 段差が多い・大きな段差がある	電源にアクセスできない	住宅敷地内に 未舗装や 石畳の道がある	住宅敷地内の屋 外に段差が多い 大きな段差がある	住宅周辺に坂が多い	住宅周辺に段差が多い 大きな段差がある	住宅周辺に未舗装や 石畳の道がある	
00025	0	1	0	0	0	1	0	0	
00130	0	1	0	0	0	1	0	0	
00194	0	1	0	0	0	1	0	0	
00517	0	0	0	0	1	0	0	0	
00579	0	1	0	0	1	0	1	1	
00680	0	1	0	1	0	1	0	0	
00000	0	1	1	0	1	1	0	1	
00590	0	1	0	1	1	1	1	1	
00591	0	0	0	0	1	1	0	1	RT.2の後輪の幅が狭く、 足がぶつかってしまう
00816	1	0	0	0	0	0	0	0	

緑色塗りつぶしは、検証後もアシスト付きの継続を希望された方：黄色塗りつぶしは、ADLが改善しアシスト付継続を終了した方



マニュアルに載せました
他の移動介護機器との使い分けを
明確にし、坂道環境にお住まいの
方で使用を推奨しましたP10

● アシスト・ブレーキの設定

長期使用を通じて、機器の細かい調整を行いました

同じ経路をさまざまなアシスト・ブレーキ設定で歩行

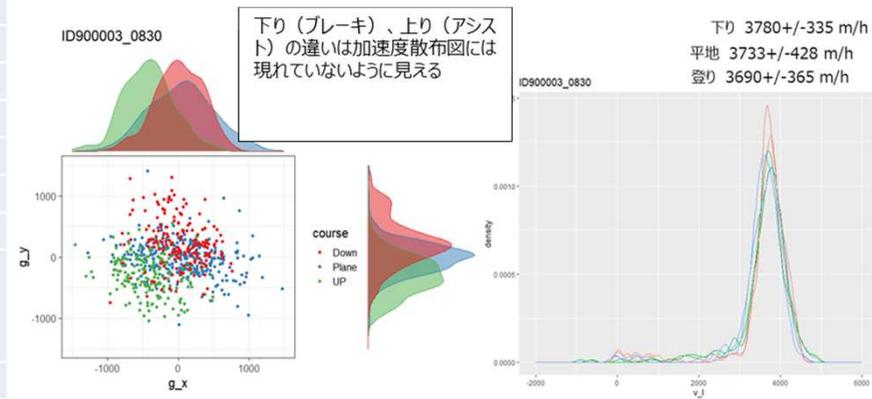


Date	経路	記録時間	評価した走行距離 (m)	アシスト	ブレーキ	備考
2020/06/14	降り	00:06:00	193			
	平地	00:04:00	257	3	2	
	登り	00:04:00	223			
2020/06/21	降り	00:03:00	172			
	平地	00:07:00	398	4	2	
	登り	00:06:00	304			
2020/06/27	降り	00:03:00	165			
	平地	00:05:00	299	4	3	
	登り	00:04:00	230			
2020/08/30	降り	00:03:00	186			
	平地	00:05:00	295	2	1	一番楽だった
	登り	00:03:00	175			
2020/09/05	降り	00:02:00	133			
	平地	00:04:00	255	2	1	
	登り	00:04:00	242			荷物を積んだ

マニュアルに載せましたP23



機器に組み込んだジャイロセンサーからのログデータをもとに、加速度成分 (左)、速度成分 (右) を抽出。
疾患のない地域高齢者では速度波形が鋭角山形—安定歩行を反映、取り回しがよいと報告している



加速度解析

速度解析

● **アシスト・ブレーキの設定**：長期使用者の協力のもと、機器の細かい調整を行いました

脳卒中の方

マニュアルP31
の事例の方



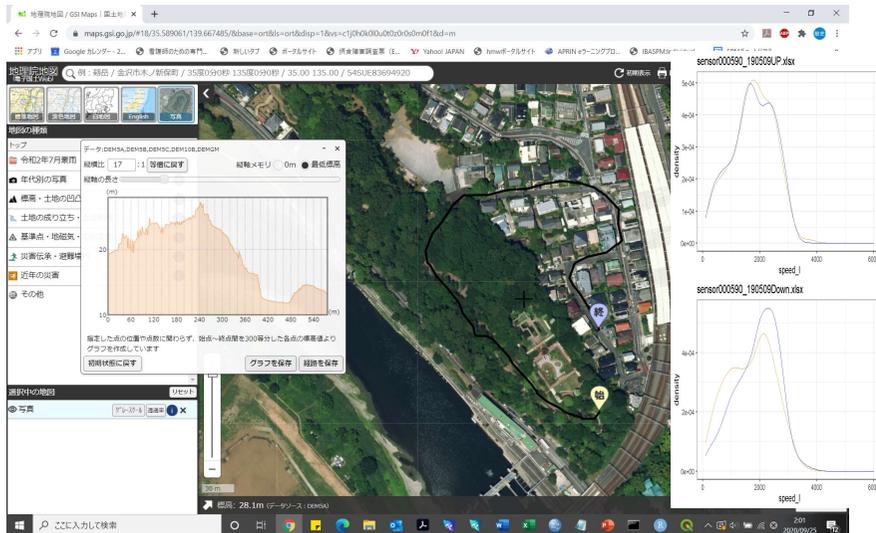
骨折後の方

マニュアルP30
の事例の方



マニュアルに疾患別の
設定を提案しま
したP22

廃用症候群・パーキンソン病の方



対象者の状態に応じた設定速度の例

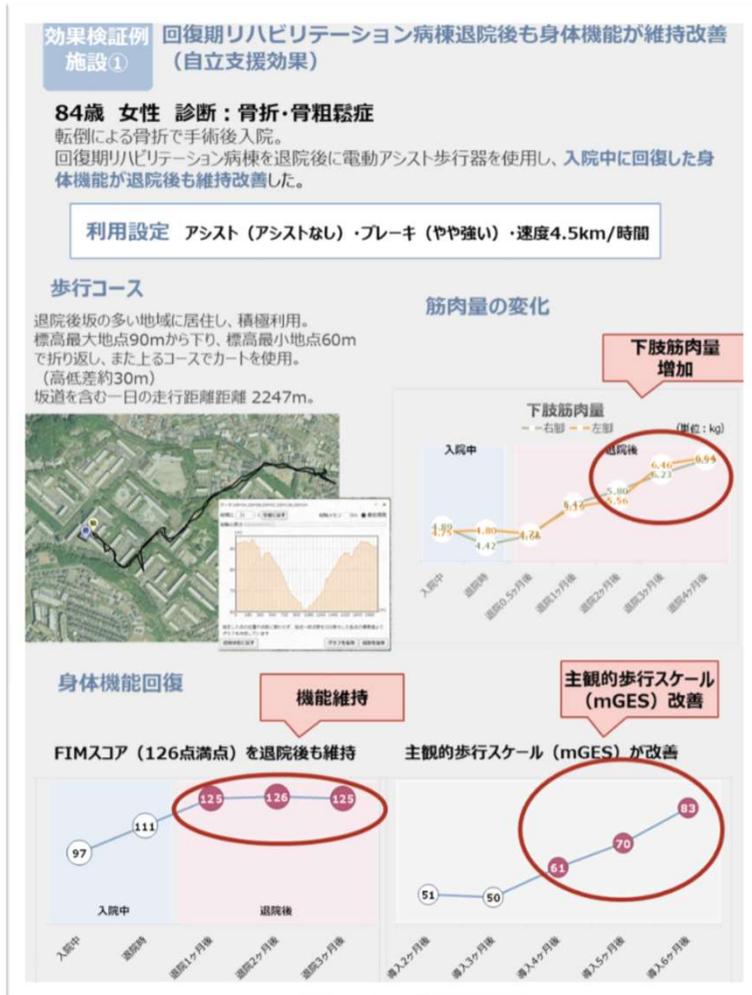
本事業の実証で用いた機種（RT.2; RTワークス株式会社）では、アシスト・ブレーキ・速度が各4段階に設定できます。

対象者の状態	アシスト	ブレーキ	速度
骨折や手術により一時的に歩行機能が低下した方（施設検証例1：30ページ）	1:なし	3:やや強い	4.5km/時間
脳血管疾患などにより歩行機能に不安が生じた方（施設検証例2：31ページ）	4:強い	3:やや強い	6.0km/時間
パーキンソン病の方	4:強い	4:かなり強い	4.5km/時間
関節リウマチや脊柱管狭窄症のため、しびれや感覚障害がある方（施設検証例3：32ページ）	4:強い	4:かなり強い	4.5km/時間
高齢のため下肢筋力低下の不安がある方（介護保険対象外の方も含む）	4:強い	4:かなり強い	6.0km/時間

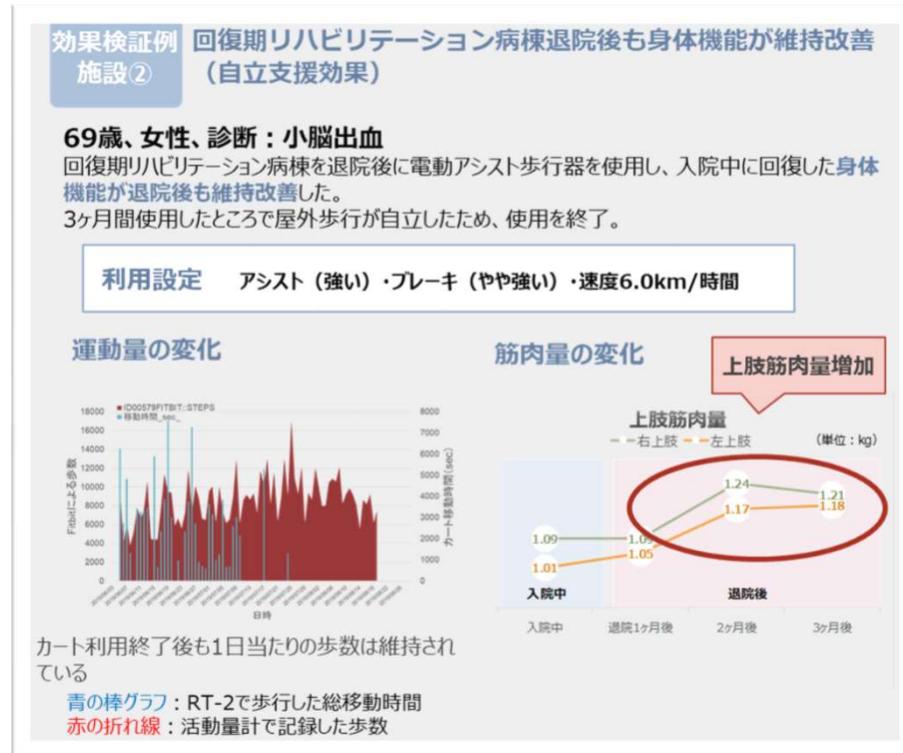
※ 本マニュアル策定のため検証で扱った事例を記載しています。在宅支援チームと相談しながら定期的な設定の確認、変更を行うことをお勧めします。

- **被介護者のニーズ**をかなえるために、移動支援ロボットというサービスを使って目標達成ができることを事例に載せました

マニュアルに長期検証事例を載せましたP30,P31



筋力を維持したい⇒
筋肉量や握力などがよい
サロゲートマーカーとなります



外出訓練に使いたい⇒
歩数や外出時間がよい
サロゲートマーカーになります

- **被介護者のニーズ**をかなえるために、移動支援ロボットというサービスを使って目標達成ができることを事例に載せました

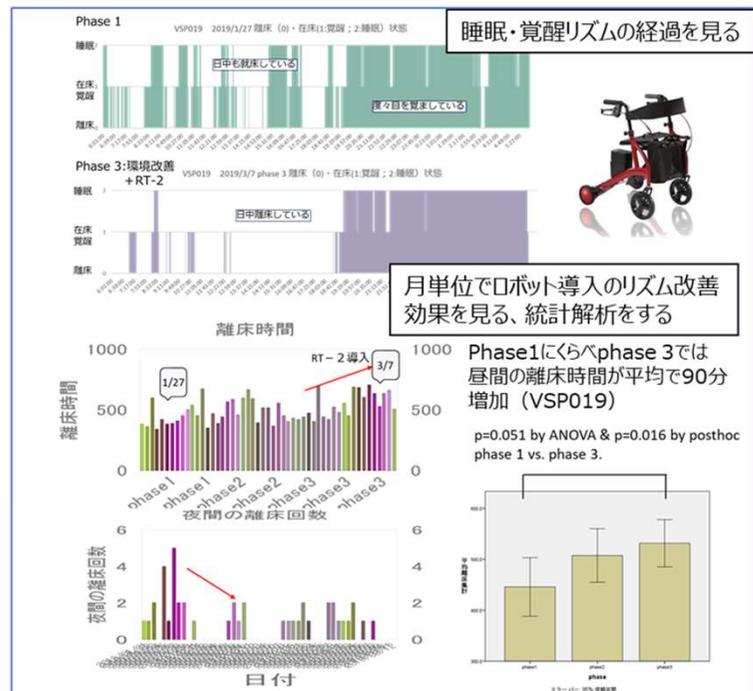
地域住民高齢者の集計データ



社会参加したいー役割・社会的側面のQOLサマリースコアがよい指標になります

参考：日中の活動を増やすために移動支援ロボットを使うのならば日中の離床もマーカーになる

長期目標	<ul style="list-style-type: none"> • 状況に応じた方法で、本人が自立して「参加」できる。リズムよい生活が自立して行えることを目指す。 • 昼間は活動し、会話をし、夜は安眠できる。
短期目標	<ul style="list-style-type: none"> • 集団プログラムに参加。個別には、移動支援機器を使える。
効果指標	<p>ここでは、生活リズムの改善がロボット導入を含めた本人の「ニーズ」を満たす長期目標、短期目標の達成度のよいマーカーである。</p> <p>昼間の離床時間・夜間覚醒回数</p> <p>→例：眠りスキャンを導入し睡眠覚醒リズムをモニタリング</p>



排泄支援ロボット—検証結果



地域包括ケアシステム

杏林班担当：自宅（がん在宅・地域高齢者）

大内班担当：小規模介護施設（介護度—中、認知症）

同等の機能

- 据え付きのトイレよりもアクセスがよい
 - 夜間の転倒予防
-
- アクセスがよい・転倒予防になる
 - ☑ 施設での夜間離床の80%は排泄である
 - ☑ 施設での夜間の離床時間が減る

通常ポータブル
トイレ



排泄支援ロボット



付加機能

- 自動処理
 - 匂いが少ない
-
- 尊厳・QOLが保たれる
 - ☑ EQ-5D-5L効用値（QOL尺度）が改善
 - 介護者の介護負担が減る
 - ☑ Zarit介護尺度が改善

ラップホン

検証結果の概要

	ニーズ	目標	サロゲートマーカー	副次効果
杏林班	最後まで一人でトイレに行きたい	尊厳の尊重	☑ EQ-5D-5L効用値（QOL尺度）	
杏林班	排泄後のにおいを軽減したい	尊厳の尊重	☑ EQ-5D-5L効用値（QOL尺度）	☑ Zarit介護負担尺度の改善
大内班	失敗せず排泄できる	昼は見守り、夜間は排泄ロボットで	失敗しない	☑ 眠りが改善した

- ★ 積極的適応—自分で排泄したい方は強い使用の動機になっている（がん在宅）
- ★ 転倒予防の観点から介護施設では夜間の排泄支援ロボットの潜在的需要がある
- ★ 被介護者のニーズに対しては
ADL・認知機能・自分で扱えるかに合わせた目標の設定を行う
目標の達成は適切なサロゲートマーカーで検証

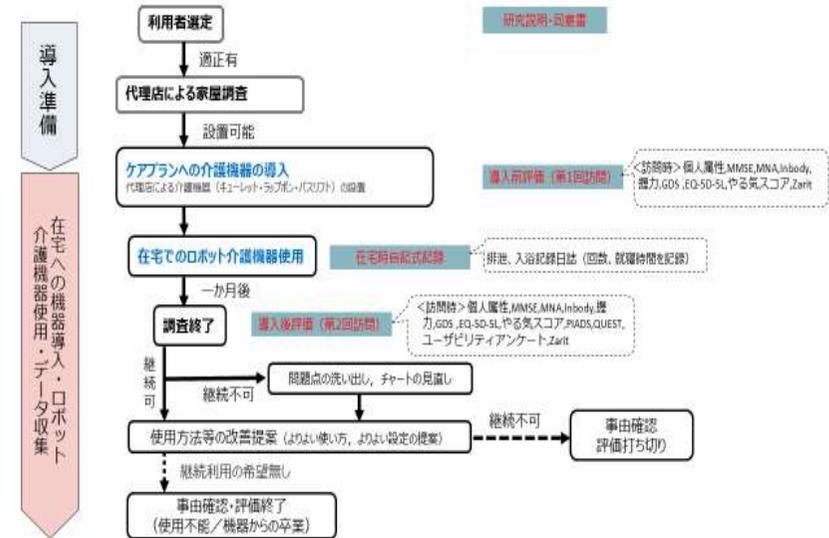
在宅での検証—自分でトイレに行き、処理をしたいニーズを叶える

最期まで一人でトイレに行きたい（終末期がん患者：K-1、K-7、K-13、K-14）

排泄処理の負担を減らしたい（慢性期疾患患者：K-3、K-8、K-10、K-11、K-12、K-15、K-16、K-17）

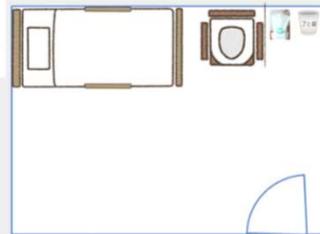
排泄支援ロボット検証で用いたケアプランに基づいた実施フロー：13名の組み入れ

実施機関：永研会ちとせクリニック



安全に配慮した設置例 1

ベッドの足元側に、背もたれを壁につけて設置。
→立って移動する場所では掴まれる場所を確保しましょう。



安全に配慮した設置例 2

ご夫婦で就寝している寝室で利用。
ベッドの足元側、部屋の隅に置き、掴まるための突っ張り棒と共に設置。



※機器の大きさはあくまで参考です

マニュアルP24
に事例を載せ
ました。QOLが
改善

専門家の家屋
調査をもとに設
置例を載せまし
たP26

自宅事例1：排泄後において軽減したい

居住環境・介護認定状況	・83歳 女性 ・介護者：配偶者 ・介護保険：要介護4 ・日常生活自立度：寝たきり度 A 認知症なし
既往歴	・パーキンソン病
使用する目的や背景など	・歩行が不安定であり、症状の日内変動もあるため、ポータブルトイレと自宅トイレを状態に合わせて使用している。 ・1人での機器操作に不安があり、ボタン操作等は介護者等が行っている。 ・機器導入前は消臭スプレーを使って消臭し、排泄物処理にも手間がかかっていた。
機器利用によるメリット	・消臭スプレーが不要になった ・24時間ヘルパーサービスを利用していたが、機器の導入により日中のみになった
機器利用によるデメリット	・ラップした処理物が下に落ちるので、自分で捨てようとして取り出す際に毎回かがむ動作をする必要があり、腰に負担がかかる
結果	・機器を導入することでEQ-SD-5Lややる気スコアの向上がみられた ・機器に対する評価は高く、希望により継続利用中

室内での設置方法
夜間1人で使用するためベッドに近つけて設置。

※機器の大きさはあくまで参考です

介護者の状態	導入前	導入後
EQ-SD-5L効用値 (QOL尺度) #1	0.2644	0.3182
やる気スコア (やる気尺度) #1	20	11

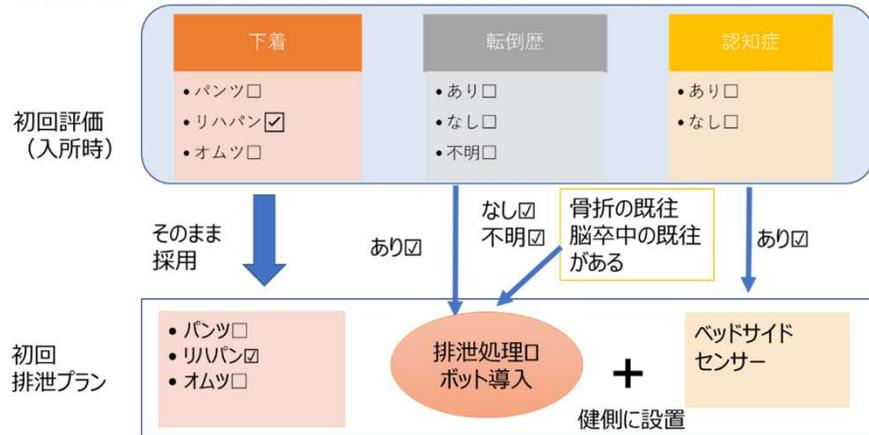
各評価項目の詳細
#1: QOLに関する質問項目を合計した値 -0.0246~0.9394で評価し、値が大きいほどQOL良好。
#2: 質問紙の合計点0~42点で評価し、値が小さいほどやる気があると判定。
#3: 質問紙の合計点0~80点で評価し、値が大きいほど介護負担が大きいと判定。
#4: (5:非常に満足している) ~ (1:全く満足していない) の5段階評価で全7項目の平均値を表示
#5: 排泄物処理に関する負担度を (5:とても大変) ~ (1:全く大変ではない) の5段階で評価
#6: 移動動作に関する負担度を (5:とても大変) ~ (1:全く大変ではない) の5段階で評価

介護者の状態	導入前	導入後
Zarit介護負担度 #3	—	—
QUEST (福祉用具評価) #4	—	4.29

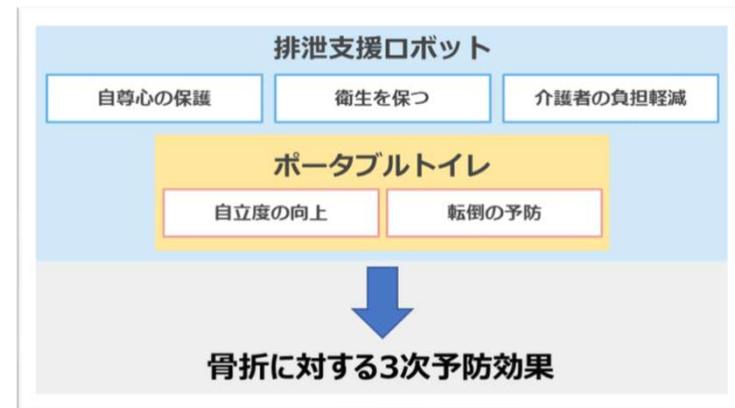
排泄物の始末 #5	動作負担	精神負担
トイレまでの移動 #6	5	1
	5	1
	4	4
	1	1

施設での検証—失敗しないで済ませたい

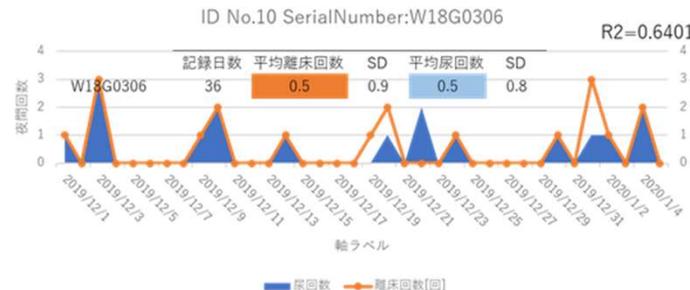
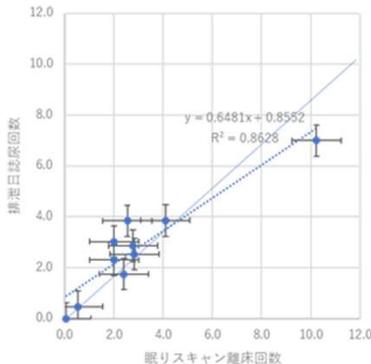
排泄処理ロボット導入チャート（施設）



計16名の組み入れ
 10名は通常ポータブルトイレから
 4名は新たな組み入れ



施設での長期検証に当たり作成した「失敗せずトイレに行く」自立支援を目的とした排泄ケアプラン



マニュアルP11
 に載せました

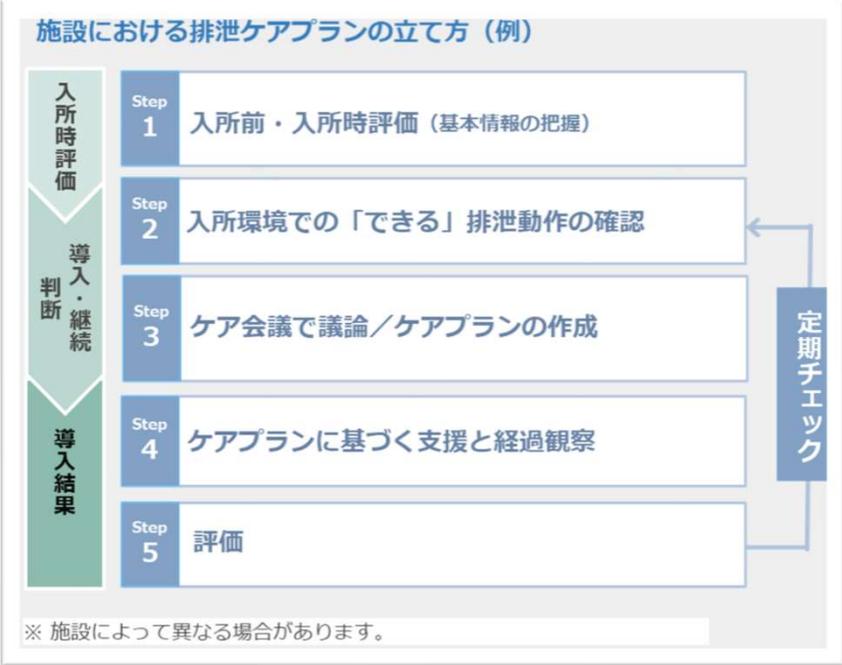
尿回数と離床回数には相関がある（左）。今回9名の対象者で排泄に日誌を眠りスキャンによる離床回数とを照合した。その結果、施設利用者の離床の8割は排尿によるものである（右）。つまり、間接的にはあるが、ラップオンを導入することで、夜間据え付きのトイレに行くことによる転倒リスクを防げることになる。

介護施設での
排泄ロボット導入のための手引きを作成しました (P12～第4章排泄ロボット導入の進め方)
長期検証により、施設の入所者の方は経過で排泄状況が変化 (改善/悪化) することがわかりました。

過不足のない排泄ケアを実現するには、入所時アセスメントによる初回ケアプランをアップデートすること、つまり、入居者の日常生活全般の変化をとらえて、定期的にチェックをし、ケアプランの見直しをすることで可能となります。排泄支援ロボット導入の可否も、ケアプランの枠組みの中で、本人のニーズに叶うかどうかを基本に、個別ケアの具体的方策として、被介護者・介護者双方の立場から検討を行っていきます。

第2表		居宅サービス計画書(2)								
利用者名		殿				作成年月日		年	月	日
生活全般の解決すべき課題(ニーズ)	目標				援助内容					
	長期目標	(期間)	短期目標	(期間)	サービス内容 ※1	サービス種別 ※2	種別	期間		
ココ!	ココ!		ココ!		ロボットを使う					

マニュアルP12～21に載せました



Step 3 ケア会議での議論/ケアプランの作成

プライベートな行為である排泄動作における、利用者の「ニーズ」とは「失敗しないこと」が大前提です。ケア会議においては、この「ニーズ」を叶えるべく、個別計画(ケアプラン)を立てます。

長期目標には、排泄支援ロボットの導入から得られる自立支援効果を入れるとよいでしょう。また、短期目標には、スムーズな排泄支援ロボットへの移行と、利用者の自立支援のための介護の方策を入れます。この短期目標を実現させるサービスは、長期目標達成に向けた介護の一手間であり、安全性を考慮すると必要な工程です。

ケアプランの例

ニーズ	・状況や状態に応じた適切な方法で排泄することでトイレのことを心配せずに暮らしたい。
長期目標	・状況に応じた方法で排泄し不眠や転倒の危険性を減らせる。
短期目標	・昼間はトイレ、夜間は排泄支援ロボットで、見守ってもらいながら排泄できる。
サービス内容	・昼間トイレに行く際は一緒にトイレまで見守りながら歩く。 ・排泄時は自分でズボンやリハビリパンツを着脱するように声掛けをする。 ※過去に転倒骨折歴がある場合は、歩行時や便座からの立ち上がり時の転倒に注意する。

マニュアルに導入成功例・失敗例(失禁への対処をしながら据えつきトイレを使用)・ケアプラン見直し例(昼間もロボットを使用しADLが低下)の3つの事例を載せました

入浴排泄支援ロボットー検証結果



地域包括ケアシステム
 杏林班担当：自宅（がん在宅・地域高齢者）
 大内班担当：通所型介護施設（介護度－中、認知症）

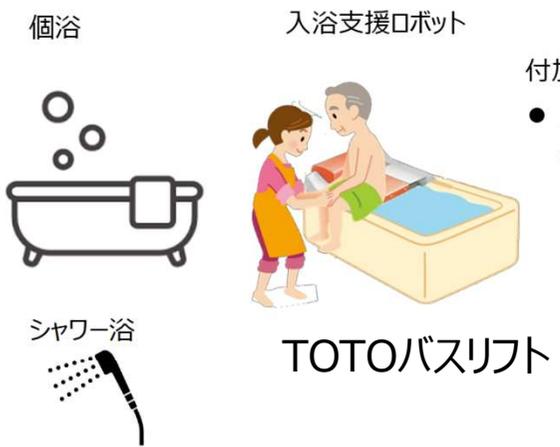
同等の機能
 ● 体を清潔に保つ

→

- 在宅の要介護高齢者の調査で
- ☑ 独居の方、介護度の高い方

入浴サービスを導入していない方で入浴頻度が少ない

★ 積極的適応ー風呂につかりたい方は強い使用の動機になっている（自宅）
 2020F3入浴支援部門_杏林報告書



付加機能
 ● 入出浴を補助

→

- 自宅で風呂に入ることができる
- ☑ EQ-5D-5L効用値（QOL尺度）が改善
- ☑ 入浴回数が増える
- 介護者の介護負担が減る
- ☑ Zarit介護尺度が改善
- 介護者の介護負担が減る
- ☑ 介護者の消費エネルギー・心拍数が減る

入浴回数が少ない独居者、介護度が高い方では入浴サービス導入の潜在的需要がある

★ 被介護者のニーズに対しては自宅か介護施設での使用かに合わせた目標の設定を行う
 目標の達成は適切なサロゲートマーカで検証

検証結果の概要

	ニーズ	目標	サロゲートマーカー	副次効果
杏林班	家で風呂につかりたい	安全に入浴できる 入浴回数が増える	☑ EQ-5D-5L効用値（QOL尺度）	☑ Zarit介護負担尺度の改善
大内班	入浴の回数を増やす	清潔に過ごす	入浴回数	意欲が増す

自宅での入浴支援ロボット—自宅での入浴をかなえ、回数を増やします

ロボット入浴支援機器のケアプランをもとにした効果指標			
ニーズ	効果指標		サービス内容
	長期指標 サロゲートマーカー	短期指標	
自宅で風呂に入りたい	QOL指標 (EQ-5D-5L) 風呂の回数	介護者が 機器に習熟 する	ロボット入浴支 援機器



導入例を
P20
に載せました

ロボット介護支援機器の導入例：自宅で入浴でき、入浴回数も増えました

被介護者：81歳 男性（心機能低下による内部障害・要介護3）

* 杏林大学医学部による検証データ

使用する目的や
背景など

- 妻は認知機能と視力低下があり、入浴介助は行えない。
- 訪問看護師が週一回シャワー浴を行っている。

結果

- 機器の導入により数年ぶりに湯につかることが可能となり、被介護者のEQ-5D-5L効用値上昇（図1）とやる気スコアの低下（やる気の向上：図2）がみられた。
- 被介護者から聴取した使用後のQUEST、PIADS（表）の総合点も高かった。
- 被介護者から聴取したPIADSの3つのサブスケールの全てが上昇し、特に自尊心が上昇していた。
- 介護者（看護師）から聴取した介護負担度の軽減が認められた（図3、表）。
- 週1回、訪問看護師によるシャワー浴のみだったが、ロボットを利用し定期的に湯につかることが可能となり。訪問看護師による入浴サービスの内容の見直しにつながった。
- 被介護者の状態が良いときに医師の許可を得て、息子の介助による入浴の機会をもつことができた。

週1回の看護師
介助のシャワー浴

訪問看護サービスなしの入浴が増えた
週1回の看護師介助の入浴（ロボット利用）
+
希望時の息子介助の入浴（ロボット利用）

表 被介護者から得た導入前後のデータ

被介護者の状態	導入前	導入後
EQ-5D-5L効用値(QOL尺度) ^{*1}	0.2590	0.4819
やる気スコア（やる気尺度） ^{*2}	16	0(満点)

各評価項目の詳細

※1：QOLに関する質問紙項目を集計した値-0.0246~0.9384で評価し、値が大きいほどQOL良好。

※2：質問紙の合計点0~42点で評価し、値が小さいほどやる気があると判定。

被介護者・介護者から得た導入前後の機器評価データ

被介護者の評価		導入前	導入後	各評価項目の詳細
QUEST（福祉用具評価） ^{*3}		—	4.43	
浴槽内に座る動作 ^{*4}	動作負担	2	1	
	精神負担	2	1	
浴槽から立ち上がる動作 ^{*5}	動作負担	2	2	
	精神負担	2	1	
	心理評価総合	—	55	
PIADS（福祉用具機器心理評価） ^{*6}	効力感	—	2	
	積極的適応性	—	2	
	自尊心	—	3	



図1 EQ-5D-5L効用値の変化

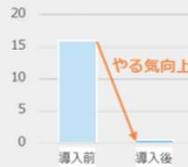


図2 やる気スコアの変化



図3 介護負担度の変化

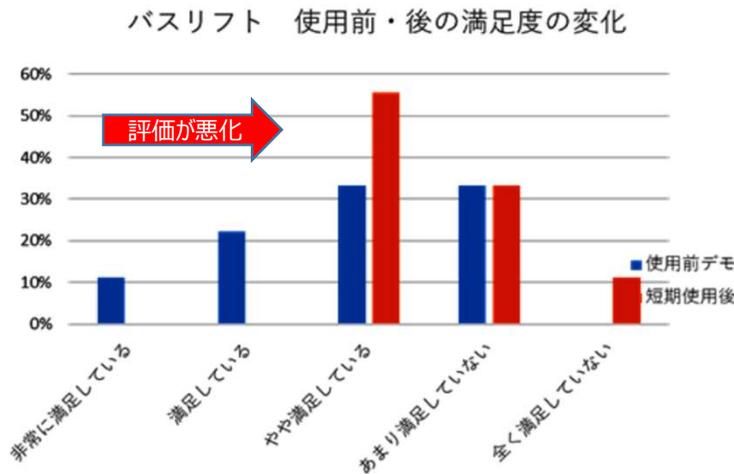
介護者（看護師）の評価		導入前	導入後	各評価項目の詳細
Zarit介護負担度 ^{*7}		55	28	
QUEST（福祉用具評価） ^{*4}		—	4.25	
浴槽内に座る動作 ^{*8}	動作負担	5	1	
	精神負担	4	4	
浴槽から立ち上がる動作 ^{*9}	動作負担	5	1	
	精神負担	1	1	

マニュアルP22
に載せました
被介護者の
QOL, やる気が
改善

介護者の介護負
担軽減
Zarit介護スコア
が改善します

小規模介護施設での検証－介護オペレーションへの考慮が必要です。
長期検証に基づいた導入マニュアルの重要性

①デモの評価はよかったが
現地での短期使用調査の後評価が悪化



② 福祉用具機器メーカーの協力を
得て現場（在宅）での入浴支援ロ
ボットのレンタル状況

レンタル実績127件の平均貸与月数
⇒わずか10か月

③長期使用に成功している施設をようやく選定

施設名	場所	施設属性	対象者 (定員)	入浴ロボット 導入可否	長期使用 の有無	理由	備考
平成扇病院	東京都足立区	病院（回復期）	25名 (病棟)	設置可能	継続せず	機械浴が充実、リハスタッフ・介護職が充足し入浴ロボットは不要で長期使用につながらず	リハビリ職による動作検証を行った
アホーム花畑	A 東京都足立区	特別養護老人ホーム	36人	設置可能な浴槽なし	-		
おおいの家	B 東京都足立区	小規模多機能型居宅介護	25人	設置可能な浴槽なし	-		
やすみん扇	C 東京都足立区	小規模多機能型居宅介護	18人	設置可能	継続せず	使い方に習熟できず	施設は個室風呂のみであるため、断続使用があるが、使用方法を定型化できず ※導入チャート策定後再導入の余地あり
じゃすみん二番館	D 東京都足立区	サービス付き高齢者住宅	18人	設置可能	継続せず	使い方に習熟できず	※導入チャート策定後再導入の余地あり
東四つ木在宅サポートセンター	E 東京都葛飾区	地域密着型認知症対応型通所介護	50名	設置可能	継続	20名から30名が入浴サービスを利用。被介護者のADLに応じて、機械浴、ADL浴（バンジーSAKAIMed）、個室を使い分けている	長期使用調査対象施設 入浴ロボットマニュアル策定のモデル施設に選定した
きらら介護サービス和	F 東京都葛飾区	地域密着型認知症対応型通所介護	12人	設置可能	継続せず		利用者10名程度。
きらら介護サービス綾瀬	G 東京都葛飾区	居宅介護支援通所介護	30人	設置不可	-	壁の手すりが邪魔をし、設置ができません	

長期導入に成功している施設から導入フローを作成

対象介護施設での入浴スケジュール
 この日は3名の介助者+ヘルプで16名の入浴サービス
 3名がバスリフト対象者 (A, B, C)

AMED	風呂順番	AM/PM	時間	風呂種類	職員No
	1	AM		P浴	5
B	2	AM	10:10~	個浴	7
	3	AM		P浴	9
	4	AM		個浴	5
	5	AM		個浴	5
	6	AM		個浴	7
	7	AM		個浴	外
	8	AM		個浴	9
C	9	AM	11:15~	個浴	外
	10	AM		個浴	5
	11	AM		シャワー浴	9
	12	AM		機械浴	7
	13	AM		個浴	外
A	14	PM	13:20~	個浴	9
	15	PM		個浴	7
	16	PM		個浴	外



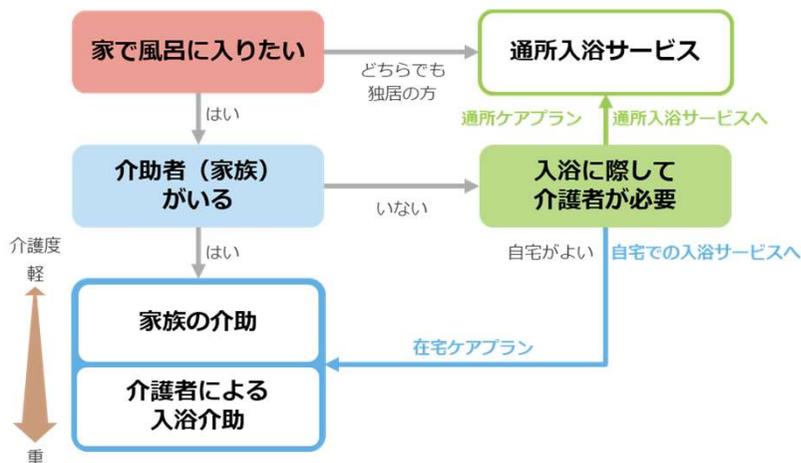
一般浴槽



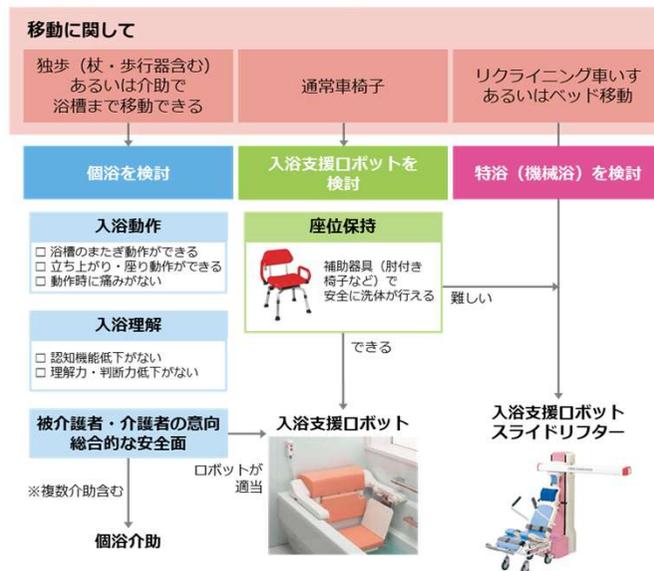
機械浴槽



P浴 (パンジー浴)



2) 施設での入浴介助における入浴支援機器選定フロー



個々の入浴介助については、各介護施設のマニュアルあるいは成書をご参照ください。

長期導入に成功している施設からヒアリングによる 質的調査を実施

- ・ **利用者が安心して安全に気持ち良い時間を持つことが出来**、介護者の介護負担の軽減に役立つものは、これから開発進化させてほしいです。
- ・ 本来職員の負担軽減を目的とされた機器であるが、軽減される視点は、立ち上がり困難な方を立ち上げる際の腰痛等の軽減のみに注目されていて、トータル的に洗身から浴槽に入る出までの間の**利用者の安全確保を考えると難ありと思われる**。
- ・ バスリフトの利用にあう利用者がいなかった。体格などでも不都合があると思った。椅子は、小さすぎると思った。背もたれや椅子が1つでもあるとよいと思った。
- ・ 個浴にリフトを設置したので、個浴が1個減ったためリフトを嫌がる利用者がいて、時間のロスが出来てしまった。
- ・ 利用者にとってメリットデメリットがある。大きな変化は無くても、**機器を使用することで、筋力の低下や行動への意識の低下が進むかもしれない**。介護側は、力がいる場面でもとても助かる。

パーソンセンタードケア の視点

今後の機器の 改善点



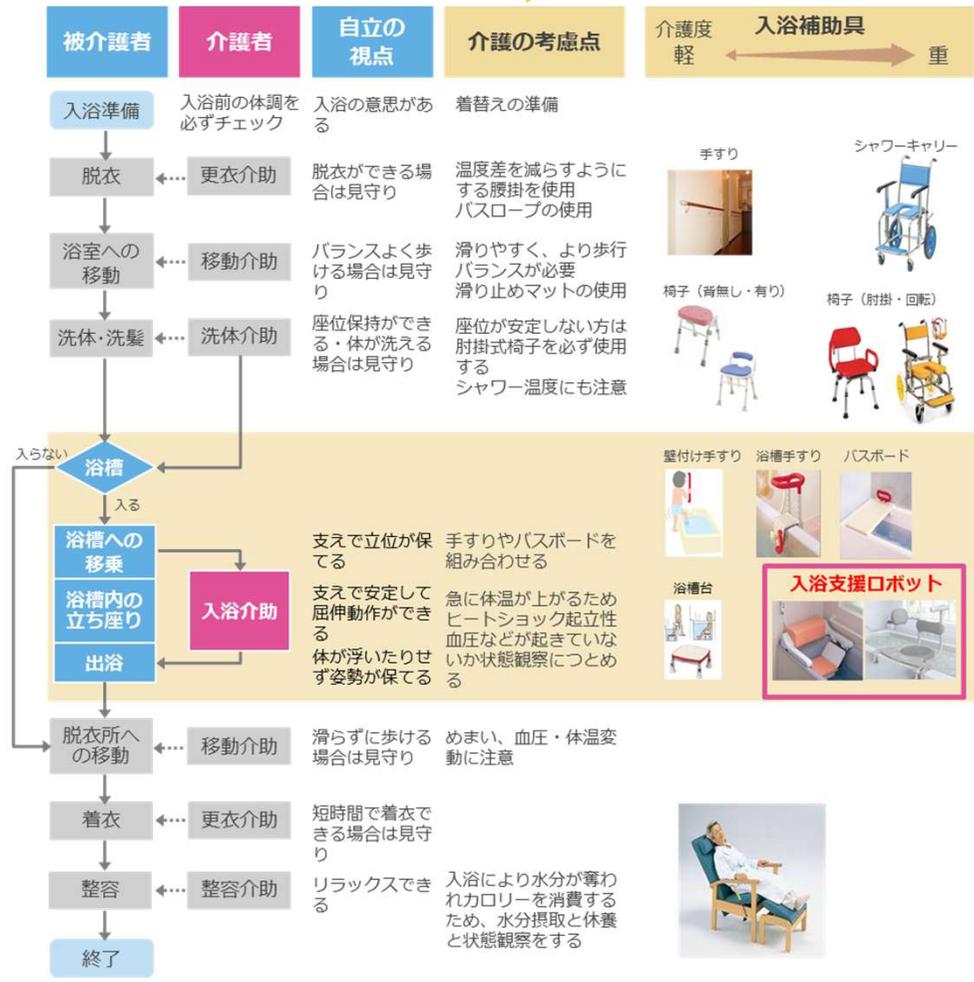
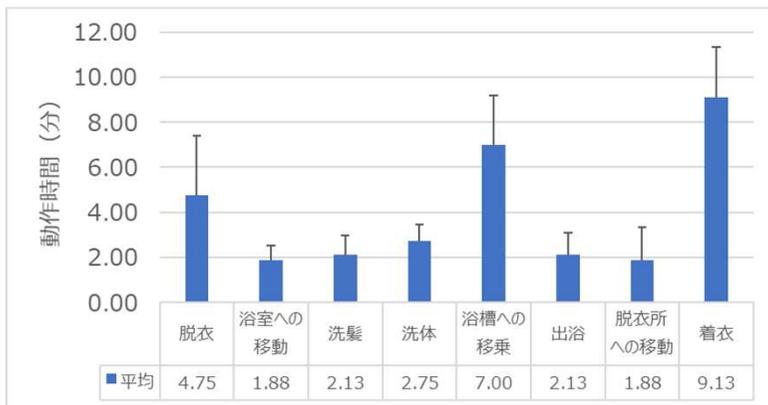
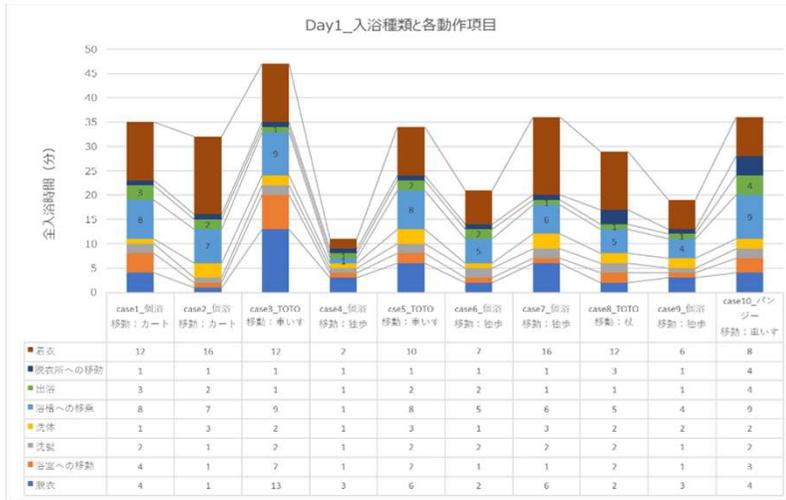
現場の背もたれの 工夫

危険なく使っていても、被介護者の自立支援の妨げになることがある

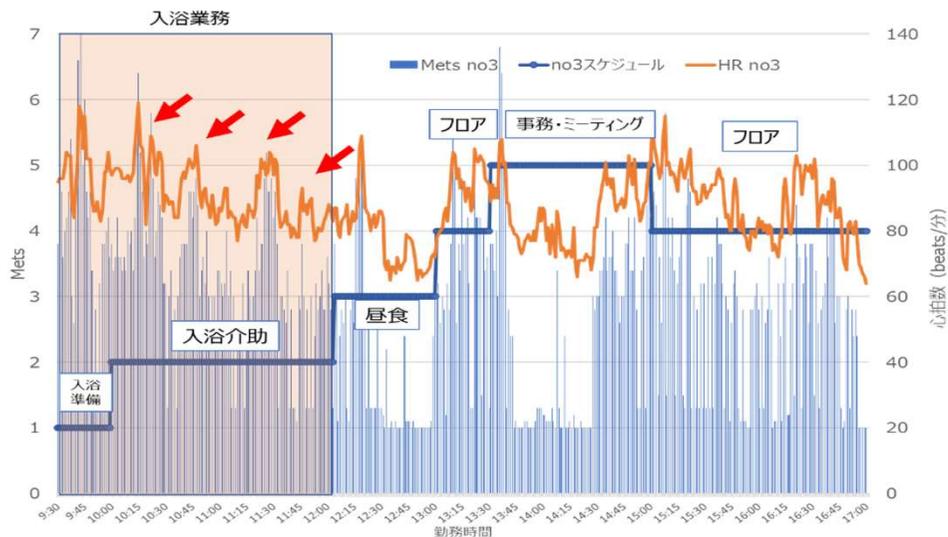
長期導入に成功している施設から入浴介護オペレーションを探る

介護オペレーションに対して、タイムスタディを実施
 入浴介助にはトータルの介護技量が必要です。
 10分の入浴のために一連の作業は25分から40分

マニュアルP5
 に載せました



長期導入に成功している施設からロボット導入の効果を検証する

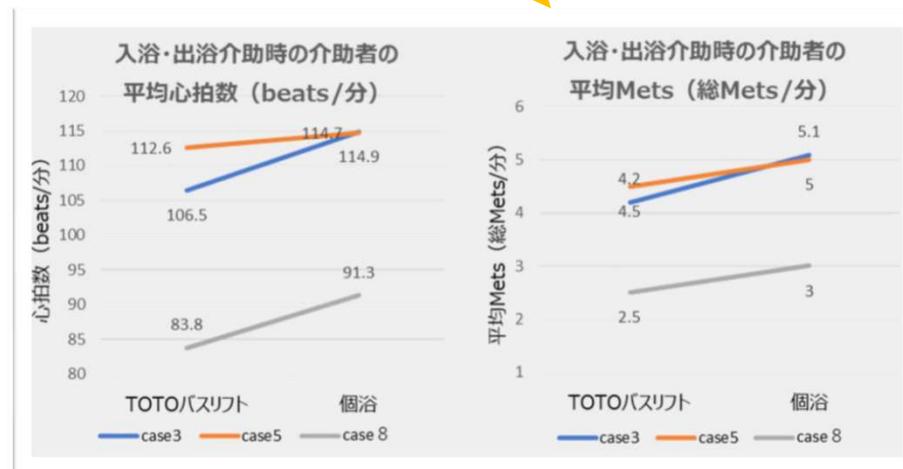
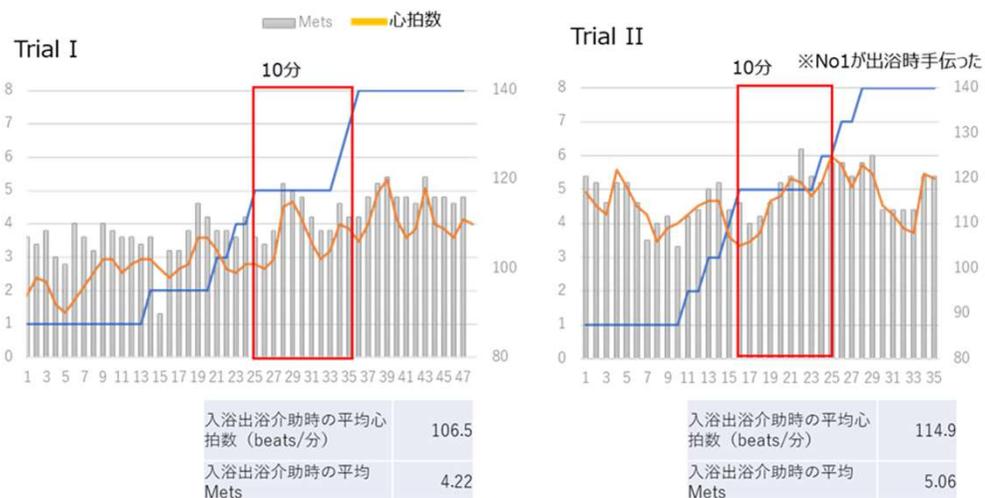


入浴介助業務は大変です
 タイムスタディX生体モニタリング
 機器による消費エネルギーと
 脈拍の変化

入浴支援ロボットは入出浴時の
 身体的介護負担を減らします
 マニュアルに載せましたP16

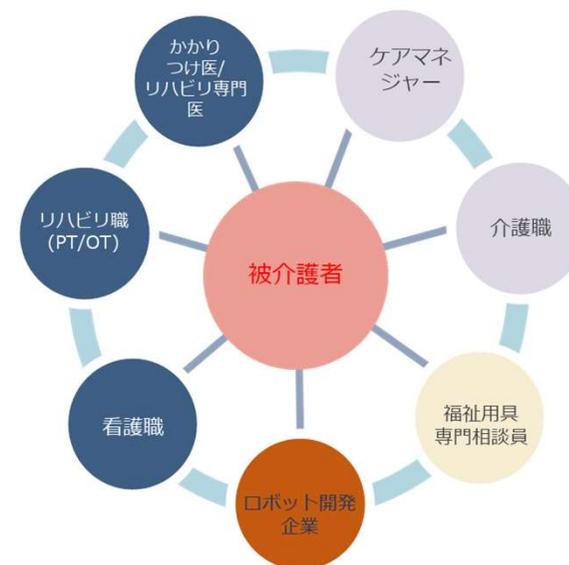
風呂種別 TOTO 利用者 case3 担当職員 No3

1脱衣 2浴室への移動 3洗体 4洗髪 5浴槽への移乗と入浴 6 出浴 7 脱衣所への移動 8 着衣 9 終了

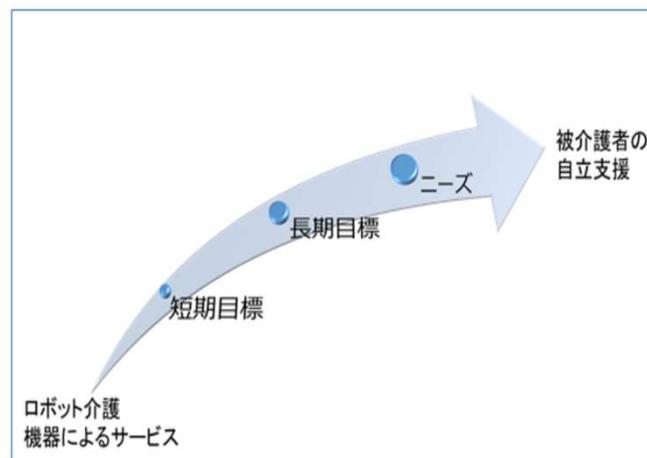


まとめ—マニュアル策定に込めたもの

- ロボット開発企業も「よりよい介護」のためのチームの一員です
- ロボット介護機器の一番の受益者は「被介護者」です。「介護負担の軽減」のベクトルも被介護者に向けます。
- 介護現場とロボット開発企業は、「ケアプラン」という共通言語を持ちます。被介護者のニーズを満たすための具体的なサービスとしてロボット介護機器を使用を考えます。
- 介護の良しあしを「介護者」個人ではなく、「介護サービス」に置くことが介護の標準化であり、ロボットによる介護も「介護サービス」を通じて一般化されます。
- 「ロボットによる介護」の成否は、介護目標の達成にあります。その目標の達成度を測る客観的「指標」を「サロゲートマーカー」と定義します。
- 長期使用によりロボット導入基準と中止基準が明らかになります



ロボット移動支援機器のケアプランをもとにした効果指標			
ニーズ	効果指標		サービス内容
	長期指標	短期指標	
筋力を維持したい	筋肉量		ロボット移動支援機器
外出訓練にしたい	歩数・機器使用頻度		
社会参加したい	QOL指標 (SF-36)		
昼間活動したい	睡眠・覚醒		



マニュアル案作成にあたって、下記の先生方に有益なご助言をいただきました。

(敬称略・五十音順)

ご所属・役職	氏名
公益社団法人 全国老人福祉施設協議会 副会長	木村 哲之
公益社団法人 日本理学療法士協会	木村 佳晶
一般社団法人シルバーサービス振興会 事務局長	久留 善武
公益財団法人テクノエイド協会 企画部長	五島 清国
公益社団法人新潟県介護福祉士会 副会長	西本 円
公益社団法人 日本介護福祉士会 副会長	宮崎 則男
一般社団法人 日本介護支援専門員協会 常任理事	山田 剛
一般社団法人日本作業療法士協会	渡邊 慎一

このマニュアルは、国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED） ロボット介護機器開発・標準化事業「ロボット介護機器の科学的効果検証研究」において、作成したものです。

マニュアル案は以下ダウンロード
サイトよりダウンロードできます
https://oouchihp.net/news/id_3706

研究開発代表者	医療社団法人大和会 大内病院認知症疾患医療センター	松井 敏史
研究開発分担者	医療社団法人大和会 大内病院	須藤 珠水
	医療社団法人大和会 大内病院	永田 あかね
	国立大学法人 東京大学大学院医学研究科	山中 崇
	国立大学法人 東京大学大学院医学研究科	木棚 究
	国立大学法人 東京大学大学院医学研究科	水木 麻衣子
	学校法人杏林学園 杏林大学 医学部	長島 文夫
	学校法人杏林学園 杏林大学 医学部	前野 聡子

介護現場改革促進等事業

－介護現場の生産性向上に向けた取組支援の紹介－

公益財団法人東京都福祉保健財団
福祉情報部 介護現場改革担当

1. 「東京都福祉保健財団」 概要

2. 「介護現場改革促進等事業」 概要

3. 「次世代介護機器体験展示コーナー」 概要

1-1「東京都福祉保健財団」概要

- 名称：公益財団法人東京都福祉保健財団
- 代表者：理事長 杉村 栄一
- 役員・評議員：理事11名、監事2名、評議員13名
- 基本財産：500百万円
- 所在地：[事務局]新宿区西新宿2-7-1
小田急第一生命ビル5,13,18,19階

財団の沿革

昭和48年4月	財団法人東京都社会福祉振興財団設立
平成 9年4月	財団法人東京都地域福祉財団に名称変更
平成14年3月	財団法人東京都高齢者研究・福祉振興財団設立（4月1日事業開始） 財団法人東京都地域福祉財団解散
平成21年4月	財団法人東京都福祉保健財団に名称変更 （東京都老人総合研究所は地方独立行政法人東京都健康長寿医療センターへ移管）
平成24年4月	公益財団法人として東京都の認定を受け「公益財団法人東京都福祉保健財団」へ移行
令和 3年 4月	（公財）城北労働・福祉センターと合併

■ 設立目的

「福祉保健医療を担う人材の育成」「利用者のサービス選択の支援」「福祉保健システムの適正な運営の支援」「日雇労働者の生活向上の支援」に関する事業を行い、もって都民の福祉保健医療の向上と都民本位の開かれた福祉保健医療の実現に寄与すること



1. 「東京都福祉保健財団」 概要

2. 「介護現場改革促進等事業」 概要

3. 「次世代介護機器体験展示コーナー」 概要

■ 事業目的

介護サービスを効率的かつ継続的に提供するため、設備整備や人材育成等、生産性向上に向けて取り組む介護施設・事業所（以下「介護事業所等」という）に対して支援を行う。

東京都の「介護人材対策の取組」の1つ

※令和3年度事業開始

（次世代介護機器の普及啓発については、令和2年度までは次世代介護機器の活用支援事業として実施）

【生産性向上】

- ・ 介護現場の業務改善に取組、限られた資源（人的資源等）で質の高い介護サービスを提供していくこと。
- ・ 業務改善の取組を通して、働きやすく・働きがいのある職場環境を実現し、介護人材の定着と新たな人材の確保につなげていくこと

2-2 「介護現場改革促進等事業」概要

■ ガイドライン

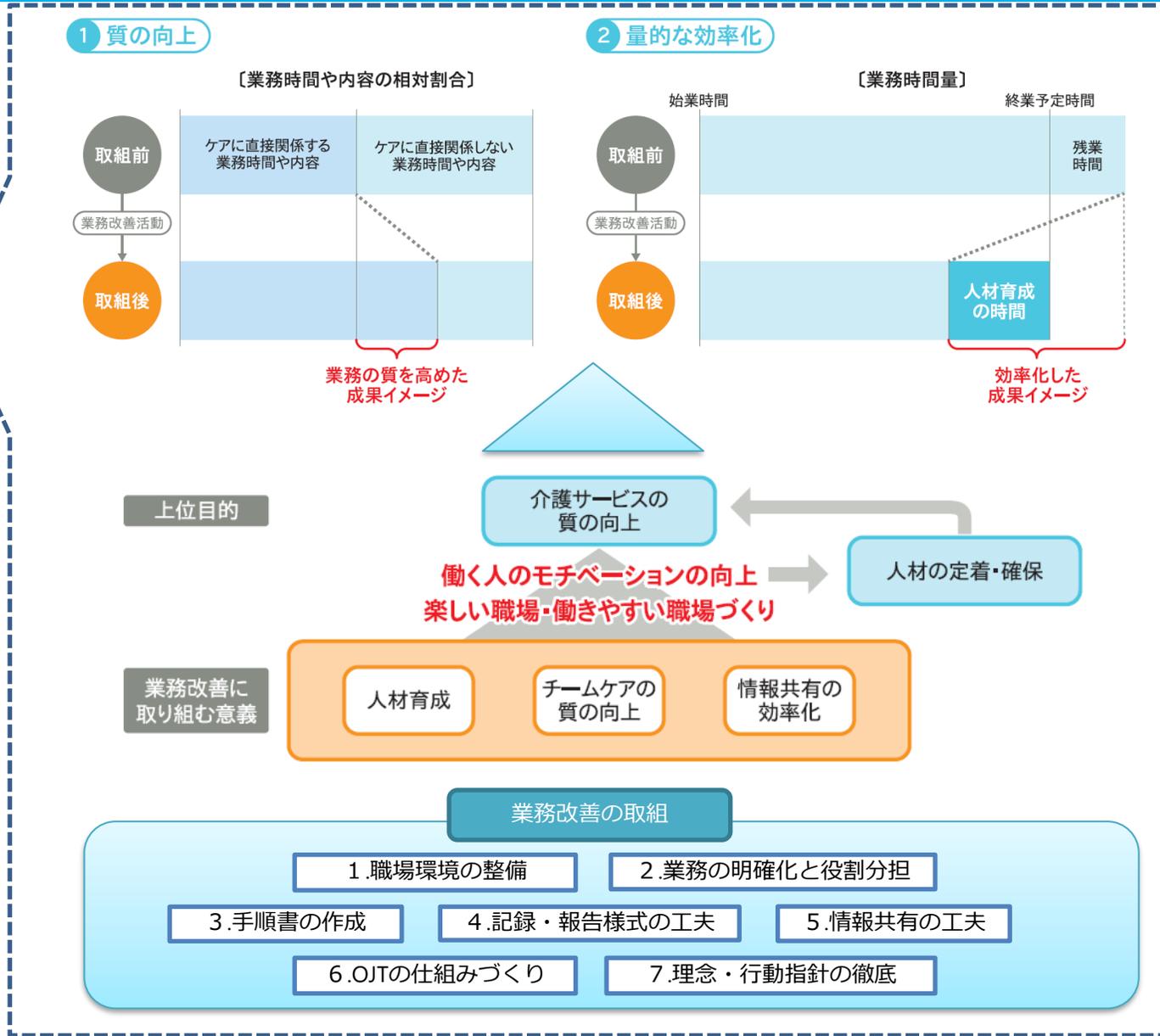
介護サービス事業（施設サービス分）における生産性向上に資するガイドライン

施設・事業所向け手引き

より良い職場・サービスのために
今日からできること
(業務改善の手引き) パイロット事業改訂版

厚生労働省老健局

出典：介護サービス事業（施設サービス分）における生産性向上に資するガイドライン（厚生労働省老健局）



■事業目的のイメージ

【現状】

○人材確保が困難となる中、介護現場には限られた資源（人的資源等）で質の高い介護サービスを提供できる体制が必要

「問題点」

- ①業務量や体力面での負担が重い
⇒心身ともに職員の負担が重い
- ②人材育成の仕組みが不十分
⇒将来キャリア形成が見えない
- ③脆弱な組織体制
⇒現場を改善する人材がいない

「課題：生産性の向上」

- ①業務負担、身体的な軽減のための対策
- ②キャリアパスを含めた人材育成の仕組みの構築・運用
- ③外部機関の有効活用

【目標】

- 質の高い介護サービスの提供
- 働きやすく、働きがいのある職場環境

2-4 「介護現場改革促進等事業」概要

東京都



次世代介護機器導入等に係る経費補助の実施

連携

東京都福祉保健財団



介護事業所等の生産性向上への支援の実施

生産性向上セミナー（動画配信）

人材育成セミナー（動画配信）

導入前セミナー

導入後セミナー

アドバンストセミナー

公開見学会

個別相談

常設展示場（次世代介護機器体験展示コーナー）

- 生産性向上に向けた取組への支援
- 人材育成の仕組みづくりに向けた取組への支援
- 次世代介護機器や介護業務支援システムの補助申請段階での導入支援
- 機器導入後の活用・定着への支援
- 他施設のモデルとなるアドバンスト施設の育成支援
- 機器導入施設での実際の活用場面等の見学機会
- 介護事業所の業務改善を伴走支援を行う。
- 『見学・体験・相談』ができる場

「生産性向上セミナー」

目的

- 介護事業者が生産性向上に向けた取組が行なえるよう、生産性向上や働きやすい職場環境づくりに関するセミナーを実施する。介護現場における「生産性向上」に取組むための意識啓発やノウハウの提供を行う。

対象

- 実施対象
都内介護事業者の経営者、施設長等

開催内容・時期

■内容（動画配信）・時間

- ①生産性向上に関するセミナー : 90分程度
- ②働きやすい職場環境づくりに関するセミナー : 90分程度

■配信方法・時期

配信方法：財団YouTube / 配信時期：9月



2-6「介護現場改革促進等事業」概要

「導入前セミナー」

目的

- 次世代介護機器及び介護業務支援システムの導入を検討している事業所を対象に、効果的導入を支援する。

実施規模・対象

- 実施規模（事業計画）
300事業所（次世代介護機器：50事業所、介護業務支援システム：250事業所）
全20回：20回×15事業所（1事業所×2名（経営層・現場リーダー等））
- 実施対象
・令和3年度に機器導入経費補助申請を検討している都内に所在する事業所
次世代介護機器 都内の介護事業所（全サービス対象）
介護業務支援システム 都内の介護事業所（特養・介護老健・認知症GHを除く）

開催内容・時期

- 内容
介護サービス事業所の課題を簡便に抽出・構造化したのち、その取りまとめ方法について講義やワークショップを通じて学ぶ
- 時間
午後1時30分から午後5時まで
- 時期
6月中旬から8月初旬



2-7「介護現場改革促進等事業」概要

《導入後セミナー》

目的

- 次世代介護機器及び介護業務支援システムを導入した（補助金の内示が決定した）事業所を対象に、機器の活用・定着等を支援する。

実施規模・対象

- 実施規模（事業計画）
（次世代介護機器）
50事業所 2回×25事業所（1事業所×2名（経営層・現場リーダー等））
（介護業務支援システム）
250事業所 10回×25事業所（1事業所×2名（経営層・現場リーダー等））
- 実施対象
 - ・令和3年度に機器導入経費補助の内示決定を受けている事業所
 - 次世代介護機器 都内の介護事業所（全サービス対象）
 - 介護業務支援システム 都内の介護事業所（特養・介護老健・認知症GHを除く）

開催内容・時期

- 内容
導入機器の活用・定着を支援するための効果的な取組をワーク形式を踏まえて提供
- 時間
午後1時30分から午後5時まで
- 時期
東京都補助金内示決定にあわせて実施



《アドバンストセミナー》

■実施概要

- 次世代介護機器の導入及び活用・定着に関するノウハウや活用事例等の情報提供など、他の事業所のモデルとなる施設「アドバンスト施設」を育成することを目的としたセミナー
- 「アドバンスト施設」には普及啓発への協力を想定

アドバンストセミナー参加 (※ワーク形式)

- ・導入機器を活用・定着させるための取組を学ぶ
- ・導入活用ノウハウを体系化し、情報提供の準備を行う



各種セミナー等での事例紹介

機器導入の検討等をしている事業者に対し、自事業所の取組を踏まえた活用事例等を情報提供



公開見学会の対応

機器導入を検討する事業者に対し、見学会を開催し、実際の機器活用現場を見る機会を提供



《公開見学会》

目的

■先進的に機器を導入・活用している施設において、実際の機器の活用場面の見学や機器を使用している職員の話をお聴くことができる機会などを提供することで、次世代介護機器の導入・活用に向けた支援を行う。

実施規模・対象

■実施規模（事業計画）
（次世代介護機器）

100人（50事業所×2名（経営層・現場リーダー層）） 延べ4回（25人×4回）

■実施対象

- ・運営法人の経営者又は施設長
- ・現場で中心的な役割を果たす職員（介護主任や生活相談員等）
- ・その他、次世代介護機器の導入及び使用に関わる職員

開催内容・時期

■内容

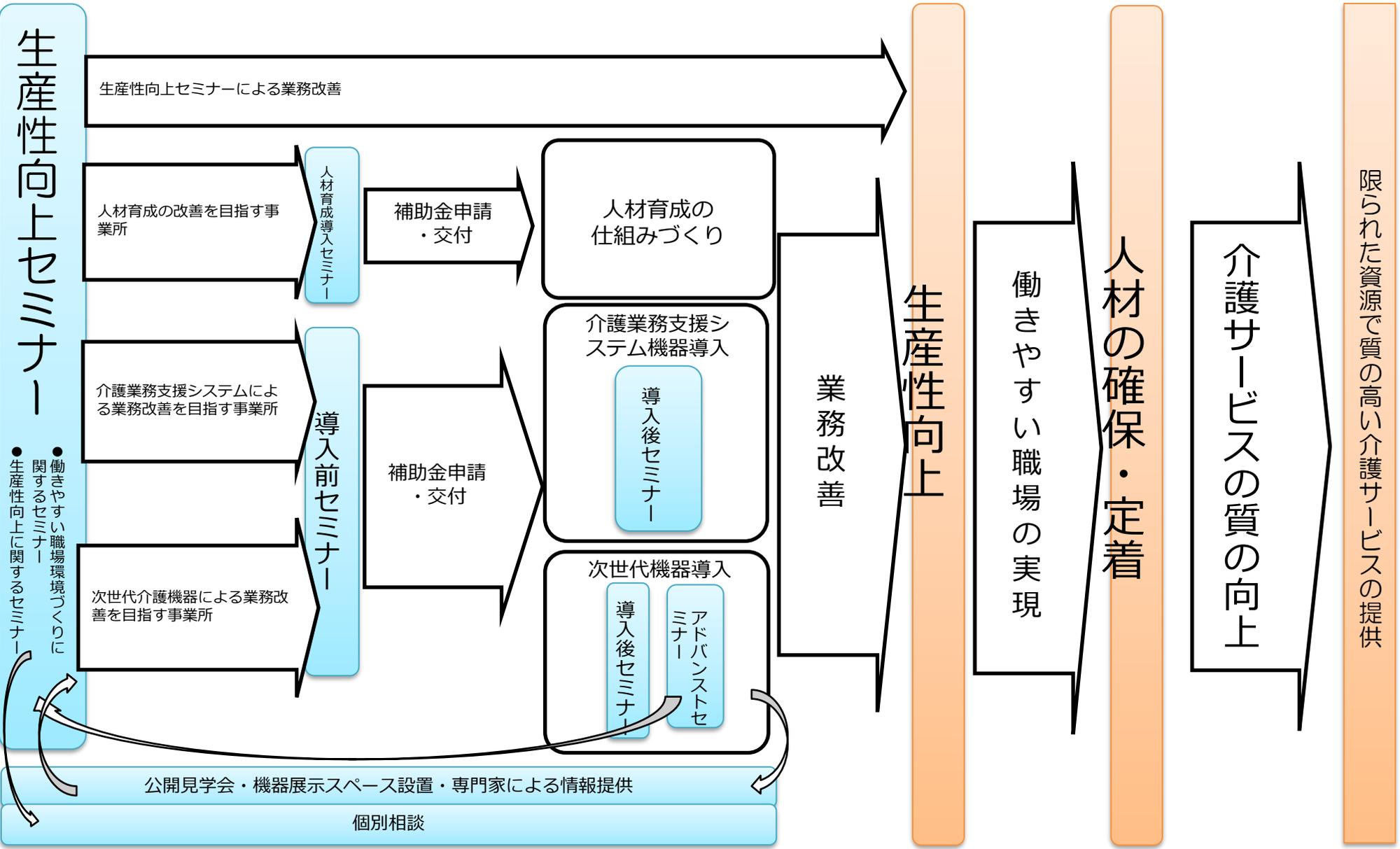
オンラインシステムを活用し、疑似的な公開見学会を実施。
参加者は各自施設からZOOMで入室する、または財団に来所し財団の所有するZOOMから視聴する形で参加し、モデル施設とオンライン上での見学会を実施する。

■時間 90分

■時期 7月から8月



2-10「介護現場改革促進等事業」概要



1. 「東京都福祉保健財団」 概要
2. 「介護現場改革促進等事業」 概要
3. 「次世代介護機器体験展示コーナー」 概要

「次世代介護機器体験展示コーナー」

2018/9/28 OPEN



■対象

- 都内の介護サービス事業所

■特徴

- 常設展示 ⇒ 当財団専門職員による機器説明
- 展示機器の随時入れ替え
- 総合型展示 ⇒ **重点分野の機器を網羅的に展示**
- 特化型展示 ⇒ **重点分野の中から特定の分野の機器を複数展示**
- 専門アドバイザーによる相談窓口の設置

■介護サービス事業者様ができること

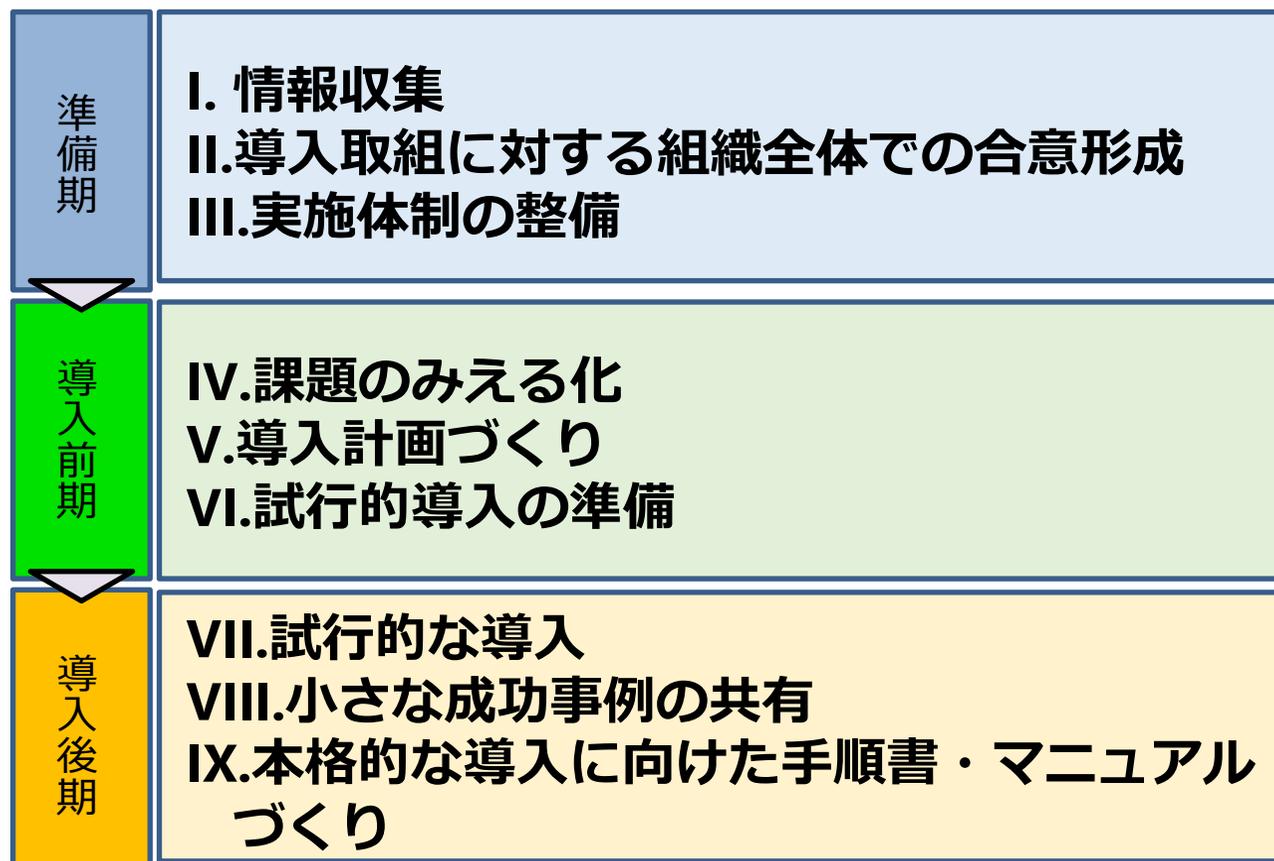
- 実機を「見学」「体験」ができる
- 1か所で情報収集ができる
- 1か所で機器の比較ができる
- 相談窓口で機器の導入・活用に関する「相談」ができる

事業所等の課題に合った機器選定ができる場所

■ 「相談」

次世代介護機器体験展示コーナーを活用して、専門アドバイザーによる次世代介護機器に関する情報提供や機器の導入・活用に関する相談ができます。

次世代介護機器導入の9つのステップ



出典：令和2年度 次世代介護機器の活用支援事業 アドバイザー（株式会社NTTデータ経営研究所）資料より抜粋

■開設日時

- 平日（土曜日・日曜日・祝日・年末年始を除く）
- 10時から16時まで（12時から13時を除く）

■「見学」,「体験」,「相談」

・令和3年度4月より
「体験展示」の一部オンライン化実施

- 予約制

※現在は新型コロナウイルス感染症対策として、非接触による実施。

受付日時は午前のみとし、見学も予約制としている。

※展示機器は有識者で構成する選定委員会による選定

※次世代介護機器の動画やパンフレットなどを併用した情報提供

■ 「体験」風景



出張展示

■実施概要

- 次世代介護機器を普及するために区市町村等が主催する介護サービス事業者向けの催事において出張型の機器展示等を実施

■これまでの実績

- 第12回町田市医療・介護・福祉研究大会アクティブ福祉in町田'18【町田市】
- 平成30年度大田区介護サービス事業者等研修 - ICT,介護ロボット等を活用した職場環境の改善 - 【大田区】
- 福祉・介護のおしごとフェアinせたがや'19【世田谷区】
- 介護事業場向け 働き方改革及び労働災害防止セミナー【八王子労働基準監督署町田支署】



■ご来場者様の感想

機器を比較できることで選定の基準になった。

体験することで自施設での活用イメージが沸いた。

体験できる場所は大切。見るだけでは分からないことが体験することで理解できた。

(相談窓口活用後)
導入に向けて自施設でPTを組み、課題の洗い出し等に取り組みたい。



ご清聴ありがとうございました。

公益財団法人東京都福祉保健財団

福祉情報部 介護現場改革担当

〒163-0719 東京都新宿区西新宿2-7-1

小田急第一生命ビル19階

検索

福祉保健財団 介護現場改革



**ICTを活用した
高齢者の孤独・孤立対策**
～家族をつなぐ、地域をつなぐ「まごチャンネル」の事例～

2021年6月21日
株式会社チカク
パブリックセクター責任者 石井唯宏

本資料は事前公開用の資料です。
基調報告で使用する資料と一部異なる場合があります。

1. 「まごチャンネル」とは？

2. 孤独・孤立関連における社会情勢

3. 自治体での取組み

4. 高齢者DXのために



「まごチャンネル」とは？



簡単操作の「まごチャンネル」で孤独解消を



ネット環境がない実家のテレビに動画や写真を送信できるサービス。
自治体と高齢者の孤独・孤立解消に向けた取組みも展開中。



①スマホから動画や写真を送信



②ネット回線がなくても動画や写真を受信



③実家のテレビでそのまま視聴



④スマホに「見始めました通知」

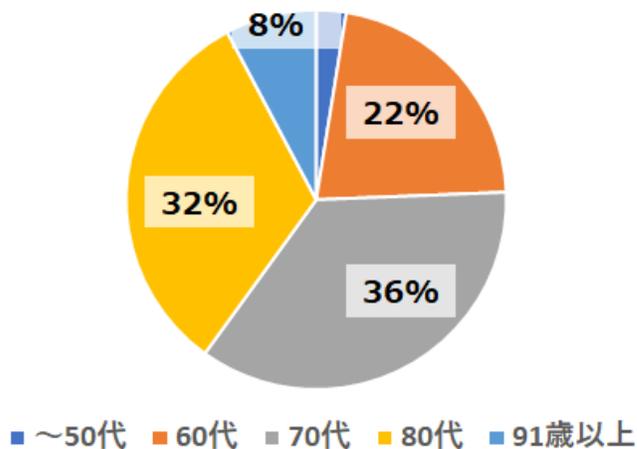
発売日：2016年6月1日

価格：19,800円（税込）、サービス利用料月額1,628円（税込）

販売：アマゾン、自社サイト

70歳以上が8割。100歳を超えるユーザーも。 「スマホが使えない両親でも使えた」「テレビの大画面で見れるのがいい」との声。

＜実家側（祖父母）年齢層＞
70歳以上が約8割を占める。
(80歳以上が4割)



T.kob

★★★★★ 簡単、便利、遠くのコロナ禍で会いに行けない人と、産まれたばかりの貴重な時間を共有できた。

2020年12月5日に日本でレビュー済み

容量: 本体 | Amazonで購入

LINEやスマホアプリが使えない親戚のために購入しました。トラブルなく写真を見てもらうことができました。(HDMIをテレビに繋ぐだけ? Amazonで直接発送したため、詳細はよくわからないですが)

コロナ禍で直接赤ちゃんを見せに行けないので非常に助かっています。スマホの画面と違いTVの大画面に動画を送れるので目の悪い、もうすぐ100歳になる、ひいおじいちゃんにも成長を楽しんでもらえています。「頭の形が変わってきたな」なんて言っているそうです。

なんとといっても、ネット回線(SIM)付きなのが素晴らしいです。本製品を見つけるまでは、親戚にどうWifiの接続をしてもらうか頭を悩ませておりました。こんど遊びに行った時に設定してあげよう!と考えておりましたが、コロナ禍で行くわけにもいかず。困り果てていたところで、本製品に出会いました。

たえこ

★★★★★ コロナ禍での親孝行

2021年2月17日に日本でレビュー済み

容量: 本体 | Amazonで購入

2020年は新型コロナウイルス一色の一年でした。

そのような中、関東に住む私たち家族は地方の実家には帰省することができず、しかし、孫の成長を見てもらいたい気持ちから、調べていたところ、まごチャンネルにたどり着きました。

2歳の息子は成長が著しくかわいい時期。本当は帰省して会わせてあげたい。。。と私たちも悶々とする日々でした。

私の両親は70代で、スマートフォンを持ってはいるものの、母やラインをやっとできる程度、父は電話機能以外全くできず、またインターネットやパソコンもできないため、簡単に操作できるのもとても魅力的でした。

まごチャンネル購入前は、スマートフォンに送った写真や動画をスマートフォンで虫眼鏡で見ている父…(笑)

そして、母とスマートフォンを交互に見ているという、、、(笑)どうにかしてあげたいと思っていたところをまごチャンネルはすべて解決してくれました!

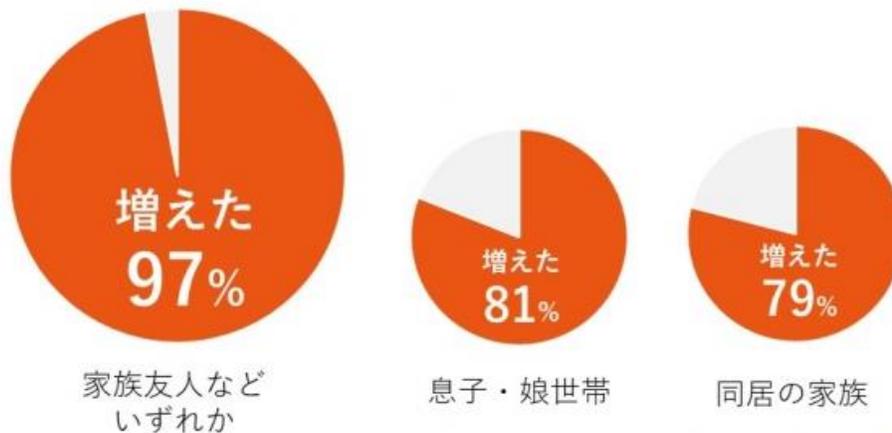
＜ユーザーからのお電話＞

父は緑内障でスマホ画面が全然見えないのですが、テレビなら近づけばよく見えるようで、涙を流して喜んでいるようです。

弊社シニア対象のユーザー調査で「家族との会話が増えた」97%

テレビの大画面で孫や家族の写真や動画をみることで、より親近感が増加し、夫婦や親戚、友人と一緒にテレビに映し出される孫や家族の動画をみることで会話機会の増加へとつながっているようです。

Q. まごチャンネルを利用してから、会話する機会が増えた相手



※N=123：50-90代男女 

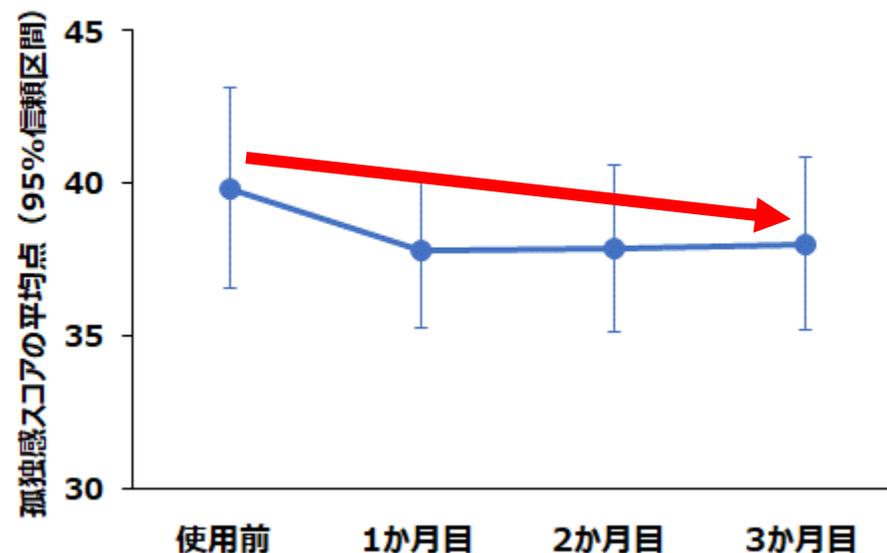
調査期間：2019年11月1日～11月13日
調査対象：まごチャンネル利用者123名
(50代～90代、男性：61名、女性：62名)
調査方法：郵送調査

孤独感が減少傾向に（速報値）

国立長寿医療研究センター 老年社会科学研究部との共同研究

研究に参加した中高齢者のうち、抗精神病薬等の服用のない全54人（平均年齢75.3歳）の結果を中間解析。3ヶ月間の介入期間をとおり、孤独感スコアが減少する傾向を確認。

まごチャンネル使用後の孤独感の推移



遠隔的な写真・動画共有デバイスの使用による別居家族との交流促進が中高齢者の心理・社会機能に及ぼす影響：前後比較試験によるfeasibility研究

「たのしい、みまもり。」をコンセプトとした、見守りサービスをSECOMと共同開発。



まごチャンネル with SECOM | セコムの高齢者向け見守り「みまもり」サービス | 施設対策・ホームセキュリティのセコム

ホームセキュリティ | サイトマップ | お問い合わせ | お近くのセコム

信頼される安心を、社会へ。

検索キーワードを入力 検索



遠く離れたご家族の暮らしの様子を、アプリで確認できます。

お部屋の環境を、いつでも確認できます。

本体に設置されたセンサーが、ご家族のお部屋の温度や湿度、照度を感知して記録。「みまもりアンテナ」アプリのグラフで、いつでも確認できます。

*センサーが正しく感知するように、本体の置き場所については、説明書をよくお読みください。



ご家族が起きたこと、寝たこともわかります。

照度の変化と生活音の有無により、ご家族の起床や就寝を判断。「起きたようです」「寝たようです」をアプリに通知します。

今年は特に気になる「熱中症」予防。お部屋の温度から、熱中症注意報を24時間アプリに通知。



ふだんがわかる
起床から就寝まで

親の見守りサービスは…親子が楽しみながら使えるものなら継続もしやすい。
——2019年12月17日 介護ポストセブン

デジタルアレルギーの親が、意識せずデジタルの恩恵に与ることができる。
——2019年12月23日 AERA

テクノロジーが昔ながらの親戚付き合いと相互見守りを復活させた。
——2020年1月20日 産経新聞朝刊

東京都アプリアワード最優秀賞受賞



孤独・孤立関連における社会情勢



高齢者がいる世帯の6割以上が独居、夫婦のみ

- 総人口は2010年をピークに減少傾向だが、高齢化率は右肩上がりに上昇。
- 65歳以上の高齢者のいる世帯は全世界帯の半数。
- 高齢者がいる世帯の6割以上が独居、夫婦のみ。
- 2030年には80歳以上が1500万人に。

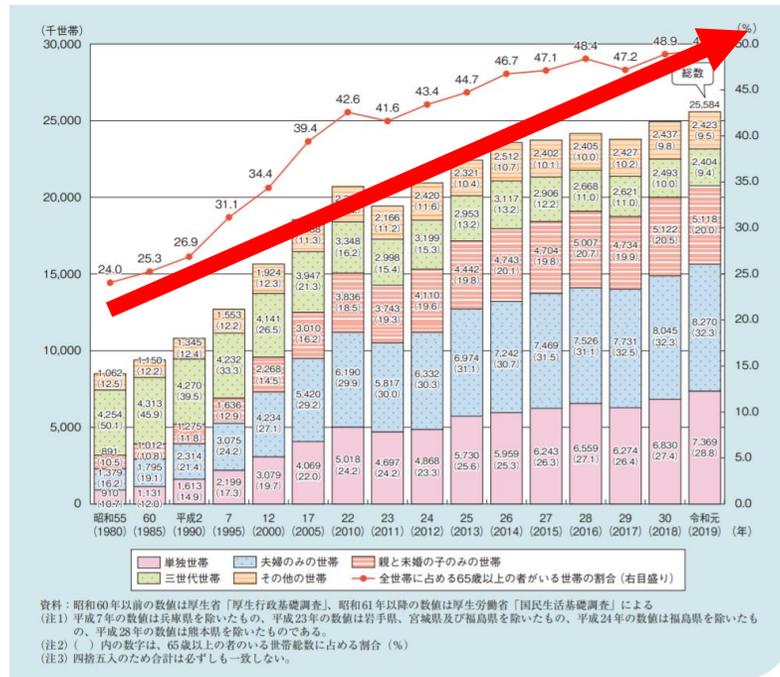
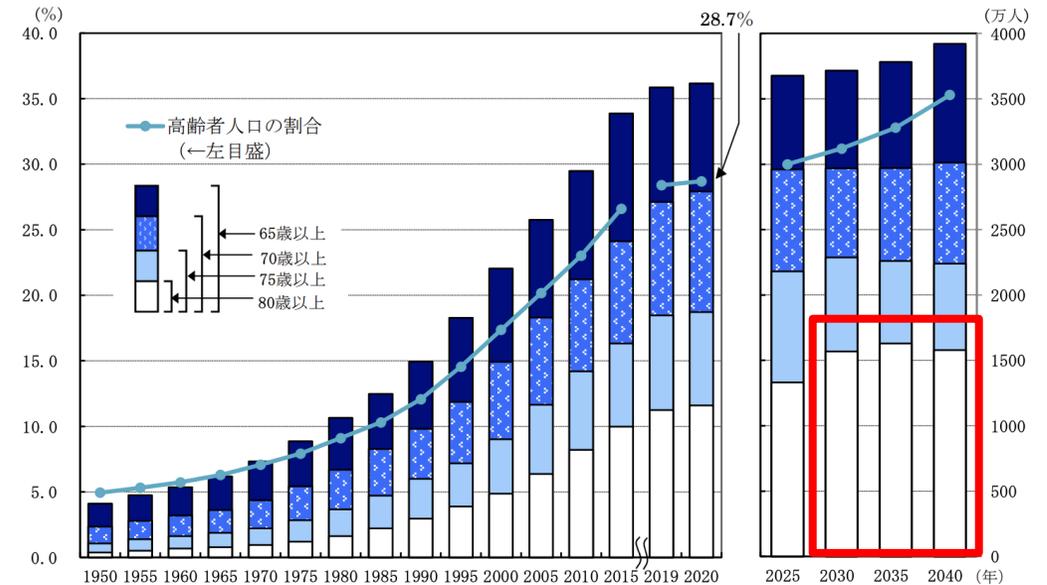


図1 高齢者人口及び割合の推移（1950年～2040年）



**80歳以上が
1500万人**

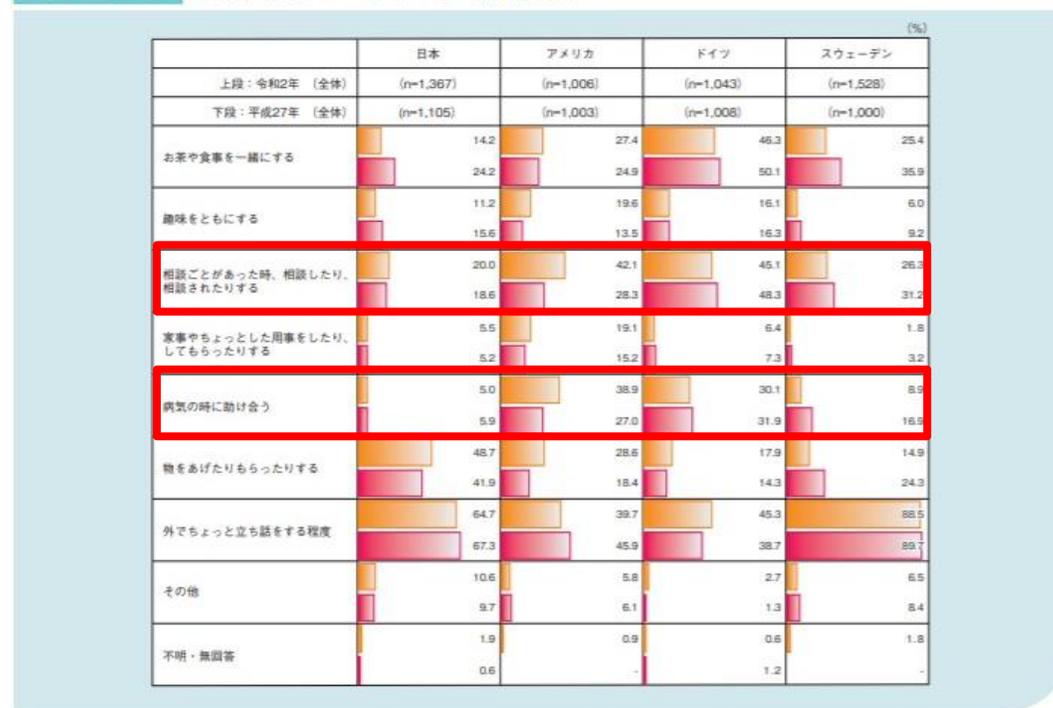
日本の高齢者は孤立がち？

- 「家族以外でお互いに相談や世話などをする友達がいない」(31.3%)が最多。
- 「相談したりされたりする」(20.0%)、「病気の時に助け合う」(5.0%)が最低。

図1-3-7 家族以外の親しい友人の有無

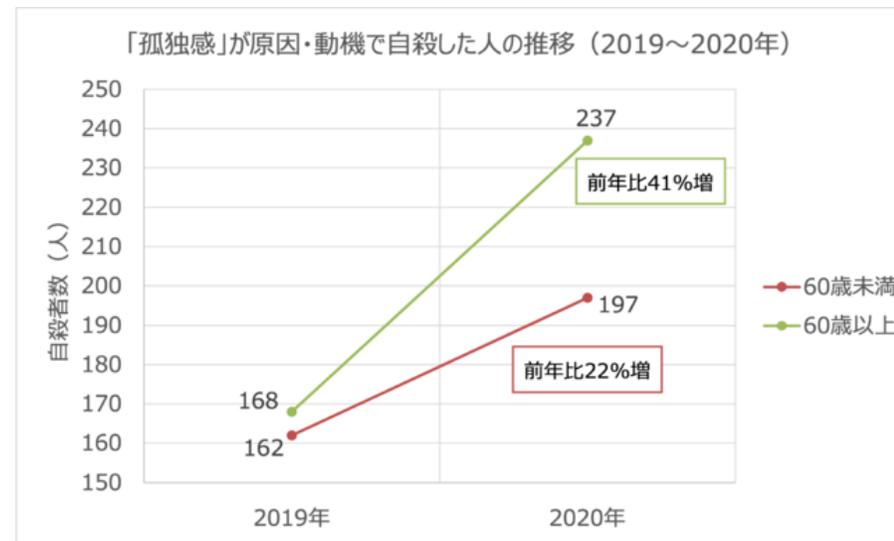
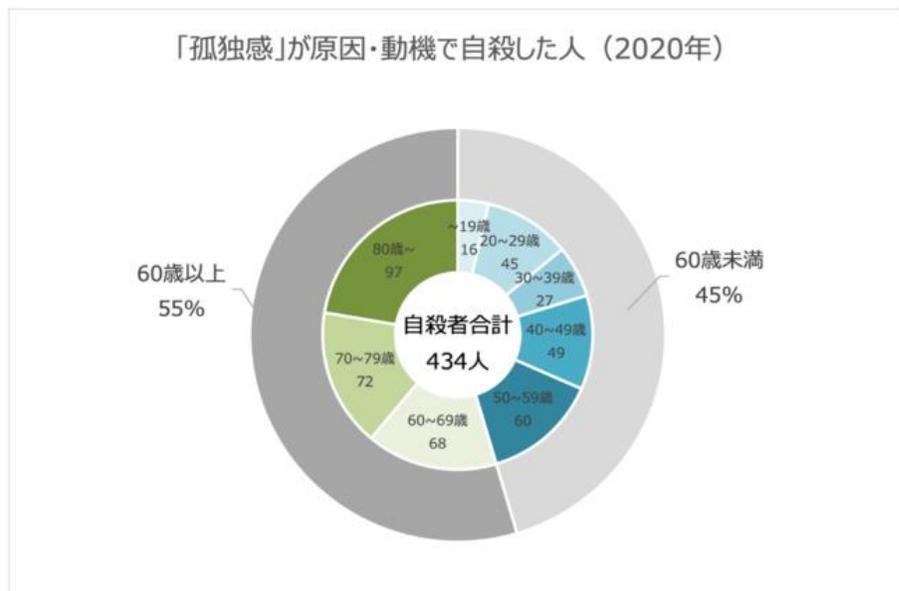


図1-3-6 近所の人とのつきあい方(複数回答)



「孤独が原因で自殺」過半数が高齢者

- 2020年の自殺者数は21,077人（暫定値）で、11年ぶりに増加。
- 中でも「孤独感」が原因・動機で自殺をした人（434人）の過半数（237人）が60歳以上。
- 60歳未満の自殺者の前年比増加率が22%に対し、60歳以上の高齢者の自殺者は41%も増加。



孤独・孤立担当大臣の新設

- 政府は今年2月に孤独・孤立対策担当相を新設し、内閣官房に孤独・孤立対策担当室を設置。
- 「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」に「孤独・孤立問題」の体系的な対策を盛り込む予定。

「孤独・孤立対策」担当に坂本少子化相 首相指示

新型コロナ [+フォローする](#)

2021年2月12日 9:57 (2021年2月12日 10:43更新)

保存



記者会見する坂本少子化相（12日、内閣府）



自治体での取組み



高齢者の孤独・孤立を 「まごチャンネル」で解消したいという自治体からの声。

- コロナ禍での外出自粛等により、地域住民のふれあいやつながりの機会が減り、高齢者等が孤立や不安を抱える事態になった。（大阪府泉大津市）
- 老人クラブ会員の減少に見られるように高齢者と地域との繋がりが減少しており、更には独居老人の増加で孤立化が進むことが問題点。（兵庫県たつの市）
- コロナ禍で町外に住む家族の里帰りが難しい状況が長期化し、町内に住む高齢者をはじめとする家族のつながりの喪失や見守りへの不安が懸念されている。（宮城県七ヶ宿町）
- 家族が町外に居住する高齢者は、日常生活の中で家族によるコミュニケーションや見守りを行うことが難しい。（鹿児島県肝付町）

大阪府泉大津市で「まごチャンネル」を活用した行政情報を届ける全国初の取り組み

人口	75,897人
概要	「まごチャンネル」を情報弱者への新しい「情報発信ツール」とした実証実験
期間	2020年7月～10月
対象	泉大津市在住の70歳以上の高齢者10名



背景

- 公助、共助の見守りの担い手（民生委員、福祉委員、自主防災組織等）が不足。
- さらに、コロナ禍により、高齢者との直接的なコミュニケーションがしにくくなった。

主な検証結果

- 高齢者が「まごチャンネル」を活用できるか？
- 「まごチャンネル」を活用した情報伝達により、行動変容が起きるか？



健康情報



防災情報



市長からのコロナ感染状況の説明



防犯情報

【検証項目1】

「まごチャンネル」を活用できるか？

→動画の視聴率は100%。全員が「まごチャンネル」を不安なく活用していた。

【検証項目2】

「まごチャンネル」を活用した情報伝達により、高齢者の行動変容が起きるか？

→コンテンツ別に差異はあるものの、一定の行動変容が起きた。

【検証項目3】

今後も「まごチャンネル」を継続して活用したいか？

→10名中8名が継続したいとの意向。

高齢者DXのために



**高齢者のITリテラシーが問題なのか？
デジタル・ディバイドは解消されるのか？**

80代になると身体的衰えが顕著に

- 視力は、健常成人の1/2程度（平均矯正視力：0.4程度）
- 難聴は、60歳以下の5倍以上（80代の8割が老年性難聴）
- 学習能力は、60歳以下の1/3に低下（記憶力、処理速度が顕著に低下）



(出典)

<http://proteome.tmig.or.jp/pjtdb/Seikatsu/ShiryokuChoryoku/chapt1.html>

https://www.jstage.jst.go.jp/article/geriatrics/49/2/49_222/pdf/-char/ja

http://www.rouninken.jp/member/pdf/21_pdf/vol.21_07-21-01.pdf

「デジタルバリアフリー社会」の実現



**ご清聴ありがとうございました。
ご質問やお問合せは以下までご連絡ください。**

biz@chikaku.co.jp
株式会社チカク 石井宛

APPENDIX





社名 株式会社チカク

住所 東京都渋谷区東2-14-7

設立 2014年3月12日

資本金 7155万円（2020年4月現在）

社員数 20名

ミッション 「距離も時間も超えて、大切な人を近くする・知覚できる世界を創る」

出資者

500 Startups Japan
インキュベイトファンド

野村インキュベーション投資事業有限責任組合

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

GMO VenturePartners株式会社

SMBCベンチャーキャピタル株式会社



INCUBATEFUND

野村証券
NOMURA



GMO VENTURE PARTNERS

SMBC SMBCベンチャーキャピタル