

介護ロボット全国フォーラム

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施について

【内 容】

1. 事業の位置づけ
2. 全体の概要
3. 各事業の実施結果報告(令和3年度)

令和4年1月26日(水)14:00-14:20

公益財団法人テクノエイド協会 企画部 谷田良平

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

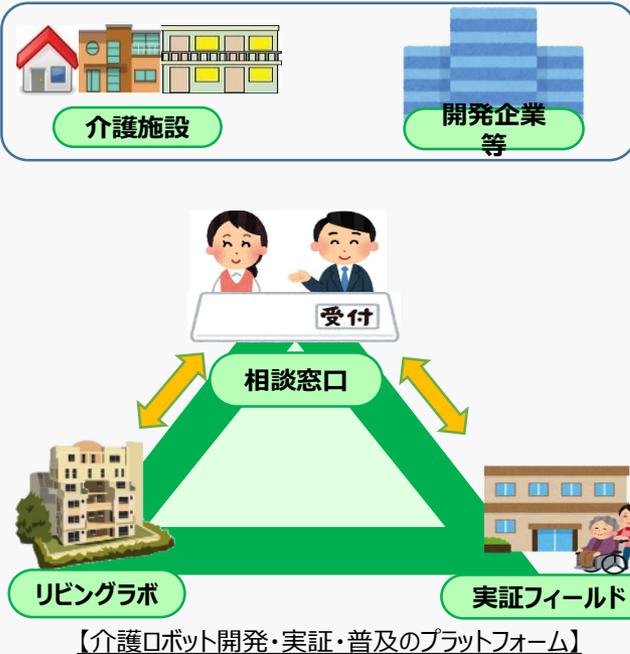
実証
フィールド

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

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、相談窓口提供

【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1,400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(6企業/16件)
- 試作機器へのアドバイス支援(7企業/21件)
- 介護ロボット等モニター調査(16企業/16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

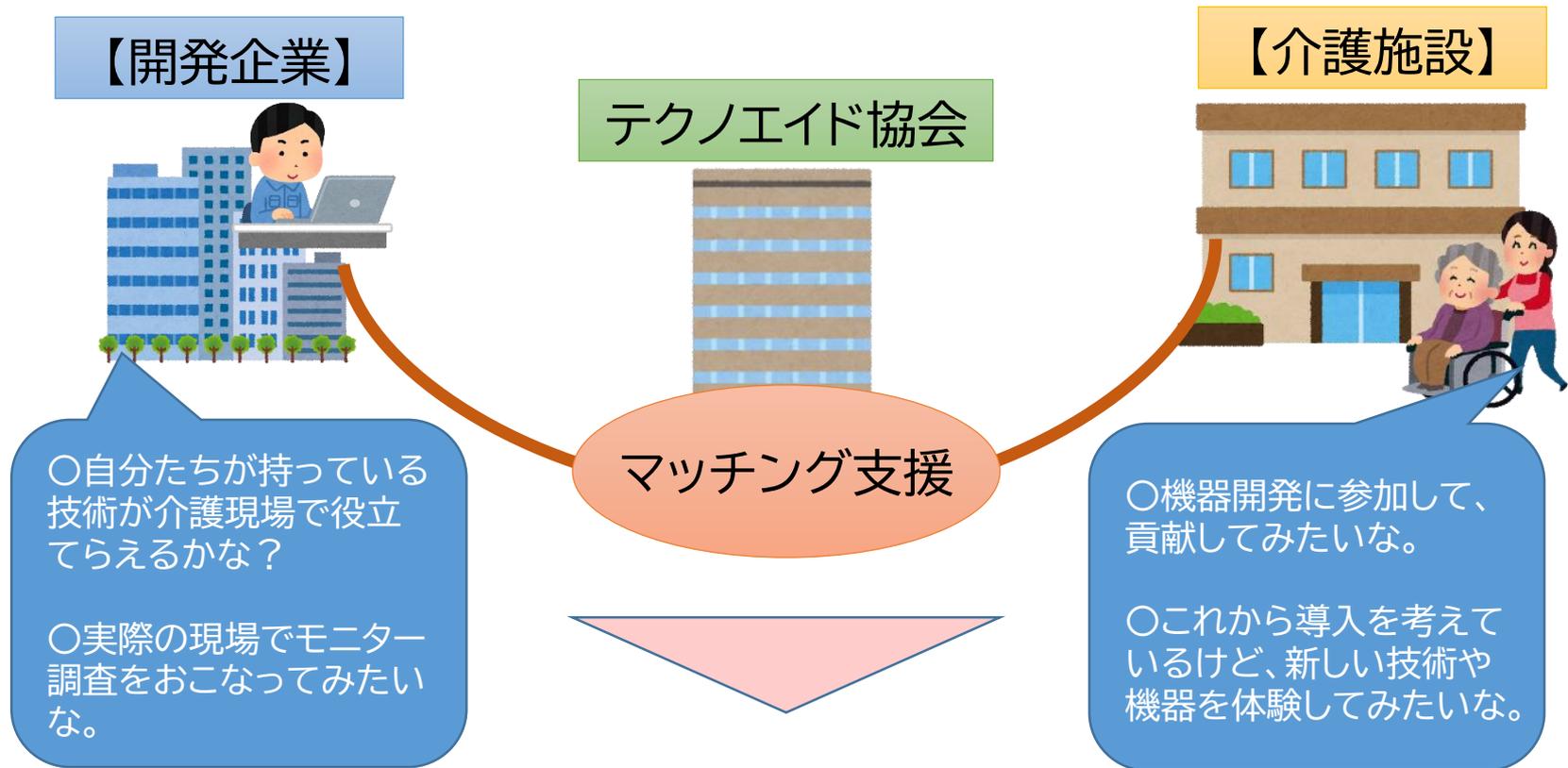
- 介護ロボットメーカー連絡会議の開催
- 介護ロボット試用貸出リストの作成
- 介護ロボット全国フォーラムの開催
- 介護ロボット地域フォーラムの開催(8カ所)【新規】
- 介護ロボット活用ミーティングの開催(5回)
- 介護ロボットの表示項目の活用・周知 他



その他

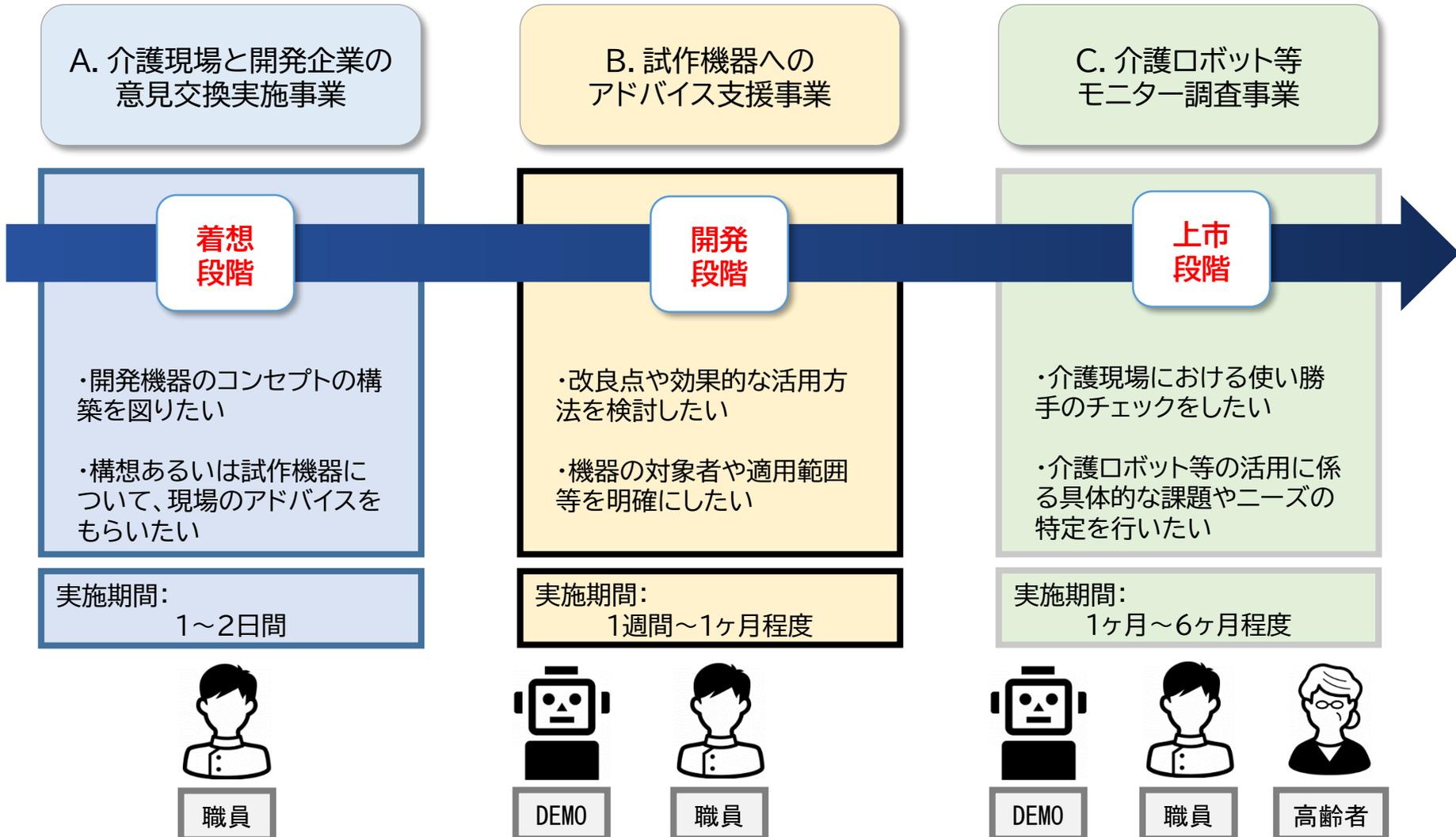
- 介護ロボット導入支援事業の実態調査(11月実施/取りまとめ中)
- 介護ロボットの開発・導入に係る助成事業の調査(6月、11月実施/公開中)
- 介護機器の安全利用に関する整理(1月~2月 ヒアリング調査実施)

介護施設と開発企業のマッチングを図る



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モニター調査等を行い、介護ロボットの実用化を促す環境を整備する。

開発段階に応じた3つの事業を実施



事業へ参加するメリット

【開発企業側】



・企業が持っているシーズを活かすための方法を確認することができる。

・現場の生の声を聞くことができる。

・開発中の試作機器を試し使いしてもらうことができる。

・成果報告の冊子に掲載されるので、幅広くPRすることができる。

・施設と繋がりを持つことができ、モニターや実証の場が広がる。

【介護施設側】



・最新の福祉用具・介護ロボットに触れることができる。

・現場の声を企業に伝えることができる。

・福祉用具・介護ロボットへの職員の関心を高めることができる。

・国の事業に参加することで、職業意識(モチベーション)や施設の魅力を高めることができる。

・実証協力費を得ることができる。

専門職が評価している場面①



専門職が評価している場面②



福祉用具・介護ロボットの開発と普及の作成

福祉用具・介護ロボットの 開発と普及 2020

令和3年3月



本書は、開発コンセプト段階の機器から実用化手前の機器において、専門職からのアドバイスやモニター手法および、その結果を示しており、**今後本分野に参入する企業等の一助となるよう情報を収録している。**

第4章 | 介護ロボット等モニター調査事業

案件番号 01-C16 在来浴室の浴槽に設置可能な入浴リフトによる介助動作の負担度調査

入浴支援 wellsリフトキャリア WLC-Z

機器の概要

在来の浴槽に設置可能、一度座ったら乗り換えずに入槽できる入浴リフト

ウェルズリフトキャリア（WLC）は、当社ユニットバス用の入浴リフト、シャワーキャリアにリフト機能がつき、ボタン一つでチェアが昇降するため、一度座ったら乗り換えずに入槽でき、入浴介助をサポートする。

今回、本体機能はそのままで、在来浴室の浴槽に設置可能な「WLC-Z」をラインナップした。

WLC-Zは専用移乗台とセットで使用する。この移乗台からレールを出して浴槽に付けるため、介助が可能である。洗体後、本体を移乗台に連結し入浴する。



図1 wellsリフトキャリア-在来（WLC-Z）と浴槽入槽の様子（QRコードからWLCのHPへアクセスできます）

モニター調査の概要

機器を使用する入浴と通常の入浴方法で負担度を比較

(1) 目的

通常の入浴方法（通常）とWLC-Zによる入浴方法（WLC-Z）を比較し、WLC-Zの負担が少ないことを確認する。



図2 ①②導入前、③④WLC-Z設置後

(2) 調査方法

①主観評価：移乗／移動／洗体／浴槽出入の負担度を主観評価し点数化した。（表1）

表1 介助動作の負担レベルと点数化

負担レベル	全く負担はない	やや負担に感じる	負担に感じる	とても負担に感じる
点数	0	-1	-2	-3

②心肺負担（活動量計）：入浴介助中は、胸時計型活動量計を付け脈拍を計測した。

③アンケート：利用者の身体状況、介護者の機器導入の印象を確認した。

(3) 対象者

・有資格の介護者3名と、利用者3名

表2 利用者の属性

利用者	Aさん	Bさん	Cさん
性別	女性	女性	女性
年齢	84歳	100歳	89歳
要介護度	要介護3	要介護3	要介護2
つかい立ち	できる	できない	できない
連絡の入浴	シャワー浴	シャワー浴	入浴介助で浴槽浴

(4) 実施場所

クロスハート石名坂・藤沢さんの一般浴室。

(5) 実験スケジュール

実施期間：2020年11月～12月

機器事業者・団体

精水ホームテクノ株式会社
事業統括部 商品企画部
〒632-0003 大阪府大東市淀川区富家3-4-30
三ツ木ビル6階117号
Tel: (06) 6397-3682
HP: http://www.saisui-home techno.co.jp/

モニター調査協力施設

■社会福祉法人神こう福祉会
介護付有料老人ホーム
クロスハート石名坂・藤沢

モニター調査の結果

機器使用で全員が一人介助で安全に入浴できた

(1) 浴槽出入槽で負担軽減

利用者全員がWLC-Zで一人介助で入浴できた。入浴者の負担は、「0点：全く負担はない」となった。特に「抱え上げが減った」とのことだった。

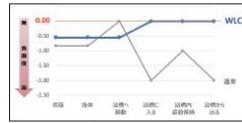


図3 介助者の負担軽減比較

(2) 浴槽浴介助の心肺負担は同程度の傾向

浴槽浴のCさんを介助した際の介護者の脈拍を比較したが、同程度だった。今回、WLC-Zでは図4のように、通常より移動距離が長かった。距離が短ければ負担が下がる可能性を感じたが、N数が少な

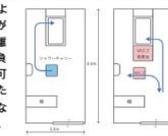


図4 左：通常の脈拍、右：WLC-Zの脈拍

モニター調査協力施設の声

利用者・職員ともにメリット、効果も気持ちも上がる

今回、wellsリフトキャリア WLC-Zをモニターとして導入させていただいた。施設では機械がなく、一般の浴槽の浴槽で重荷の方も対応していた。利用者の状況によっては、安全を考えると浴槽にかかることができずシャワー浴対応になってしまったり、浴槽に入れる方も職員2人がかりで抱えて入れていたため、職員の腰への負担もある状況であった。モニター調査で使用すると、利用者・職員ともにメリットがあった。利用者については、今までシャワー浴対応だった方が浴槽に浴びることができ、清潔なことができた。人の手で抱え

(3) 機器導入の印象

①介護者は「機器の安全性」が高評価
「一人介助で安全に入れた」「体を支えるどリマで痛いのが、WLC-Zは安全に入れた」と評価された。一方で「もう少し小さいが良い」「全体的には楽だが重い」と、大きさと重さの評価は低かった。在来浴室が広く、その分、重さを感じられたようだった。

満足度	不満	あまり満足していない	どちらでもない	やや満足	満足
点数	0	1	2	3	4

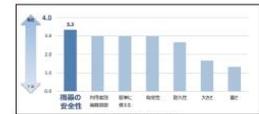


図5 機器導入の満足度

(4) 利用者もリフト入浴で喜ばれた

利用者には「安全に入浴できる」「足の先まで温まられてよい」と喜ばれた。介護者は「音が響んでおり、機器は重いのが安全なので使いたい」と評価していた。

(5) 課題と来たる

浴槽出入りは負担減となったが、浴室が広く移動で機器の重さが影響することを確認した。今後の開発の参考とした。

■社会福祉法人神こう福祉会
介護付有料老人ホーム クロスハート石名坂・藤沢
施設長 藤澤 祐人

が入っていても恐怖心もあったのが、解消され、安心して入浴ができた。職員にとっては、腰への負担がかなり軽減できる。一人介助で対応していたのが一人介助で対応ができるようになったのは仕事の効率も上がった。利用者も浴槽に浴びることができ、清潔なことができた。また、職員の気持ちも上がった。

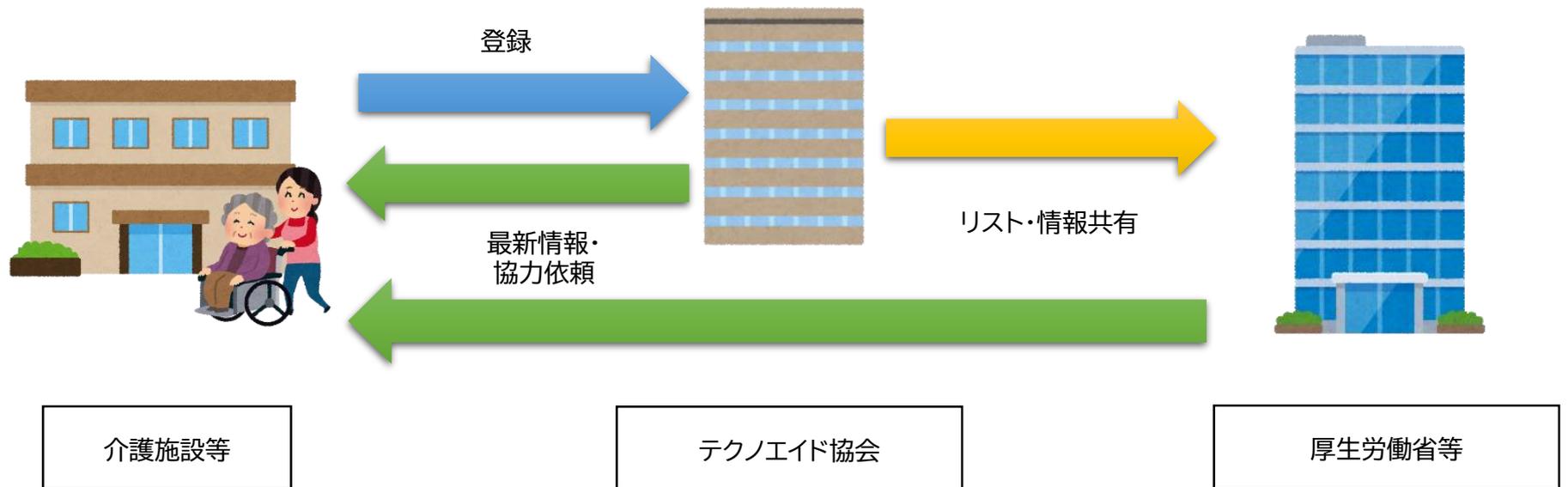


クロスハート石名坂・藤沢 施設長 藤澤 祐人

福祉用具・介護ロボットに係る 開発・実証フィールドの整備

目的

介護ロボット等の開発・実証フィールドを募集し、介護ロボット等の開発及び、効果の検証等をより一層推進することを目的とする。



区分	件数
1. 介護施設等	1,241 件
2. 都道府県・市町村	153 件
合計	1,394 件

【リストの活用】

- 介護ロボットの最新情報を提供
- 登録情報を厚生労働省等と共有

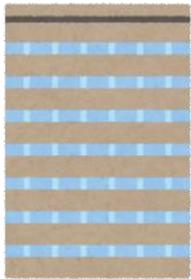
介護ロボットメーカー連絡会議

開発企業を集め、今後の開発・普及の参考となる情報を提供する

テクノエイド協会

最新情報の提供

開発企業



- 国における施策の動向
- 実用化支援事業の概要
- プラットフォーム事業の紹介
- リビングラボ・相談窓口の実施内容
- 開発・普及の最前線



【令和3年度の実施結果】

開催日時	6月21日(月) 13:00~16:40
開催方法	Web(Zoom ウェビナー)
参加申込数	370名

介護ロボット活用ミーティングの開催について

目的

介護ロボット等の導入・利活用にあたっての工夫や課題を共有化し、介護現場における介護ロボット等の効果的な活用を促し、働きやすい職場環境の構築を目的とする。

11月				
15日(月)	16日(火)	17日(水)	18日(木)	19日(金)
テクノエイド協会・会議室からオンライン配信いたします。				
13時～15時				
開催テーマ				
介護老人福祉施設等における課題の共有と介護機器等の活用を考えよう①	介護老人福祉施設等における課題の共有と介護機器等の活用を考えよう②	グループホーム等における課題の共有と介護機器等の活用を考えよう	在宅高齢者の見守りに関する課題と介護機器・ICT機器等の活用を考えよう	コロナ禍における課題と介護機器・ICT機器等の活用を考えよう

【参加申込数】

15日	16日	17日	18日	19日
131名	105名	61名	58名	64名

セッション1

○最新情報と利活用を考える

テクノエイド協会

○利用に伴う工夫や課題、アイデア等

発表希望施設 2か所

○効果的に利用するための方策

有識者

個人ワーク

○現状と課題、発言内容の整理

セッション2

○フリーに意見交換や情報交換を実施

介護ロボット地域フォーラム

目的

「介護ロボットの開発・実証・普及プラットフォーム事業」の相談窓口が無い都道府県において、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する。

●実施内容:地域の実情やニーズに応じ、必須項目と任意項目から計画すること

(1)必須事項

① 介護ロボットの展示

※最低10機種以上

② 試用貸出の受付

※全国の相談窓口へ連絡

③ シンポジウムの開催

○開催地の導入支援の紹介

○プラット事業の紹介

○最新動向の情報提供

(2)任意事項

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て企画立案して差し支えない。

(例)

○導入の好事例紹介

○ワークショップ

○生産性向上やコロナ対応

介護ロボット地域フォーラムの実施機関

開催日	地域	協力機関	開催場所(予定)
10月17日(日)	佐賀県	佐賀県在宅生活サポートセンター	さがサポセンター いきいき館
10月25日(月) 2月4日(金)	茨城県	茨城県福祉介護事業協同組合	【常設展示】 あいりレー・ケアホームつくば コミュニティルーム 【シンポジウム】 ホテル日航つくば 宴会場
11月15日(月)	長崎県	公益財団法人ながさき地域政策研究所	長崎県立総合体育館 メインアリーナ
12月22日(水)	栃木県	特定非営利活動法人 とちぎノーマライゼーション研究会	とちぎ福祉プラザ 多目的ホール・モデルルーム
1月20日(木)	静岡県	公益財団法人介護労働安定センター 静岡支部	ポリテクセンター静岡 多目的ホール
1月26日(水)	石川県	一般社団法人日本福祉用具供給協会 石川県ブロック	金沢港クルーズターミナル 1階 CIQエリア
1月26日(水)	山口県	社会福祉法人暁会 (共催:医療法人茜会)	海峡メッセ下関 国際会議場
2月26日(土)	沖縄県	一般社団法人沖縄県作業療法士会	調整中

介護ロボット地域フォーラムの実施結果(佐賀県の模様)

○展示体験の様子①



○シンポジウムの様子



○展示体験の様子②



○抱え上げない介護講座



介護ロボットの開発・導入に係る助成調査の実施結果

介護ロボットに係る助成について、開発企業が役立つ情報(シーズ側)と、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まとめた。

●開発助成制度の調査結果:87件

No.	都道府県	掲載件数
1	北海道	3件
2	青森県	5件
3	岩手県	2件
4	宮城県	3件
5	秋田県	1件
6	山形県	1件
7	福島県	7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	1件
14	神奈川県	8件
15	新潟県	4件
16	富山県	2件
17	石川県	1件
18	福井県	2件
19	山梨県	3件
20	長野県	2件
21	岐阜県	1件
22	静岡県	4件
23	愛知県	1件
24	三重県	0件
25	滋賀県	1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	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	0件
38	愛媛県	1件
39	高知県	1件
40	福岡県	3件
41	佐賀県	1件
42	長崎県	1件
43	熊本県	3件
44	大分県	1件
45	宮崎県	0件
46	鹿児島県	1件
47	沖縄県	0件
48	全 国	1件

※令和3年11月時点

●導入助成制度の調査結果:61件

No.	都道府県	掲載件数
1	北海道	3件
2	青森県	1件
3	岩手県	1件
4	宮城県	1件
5	秋田県	1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	2件
13	東京都	1件
14	神奈川県	5件
15	新潟県	1件
16	富山県	1件
17	石川県	1件
18	福井県	1件
19	山梨県	1件
20	長野県	1件
21	岐阜県	1件
22	静岡県	1件
23	愛知県	1件
24	三重県	1件
25	滋賀県	1件

No.	都道府県	掲載件数
26	京都府	1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	3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
40	福岡県	3件
41	佐賀県	1件
42	長崎県	1件
43	熊本県	1件
44	大分県	1件
45	宮崎県	1件
46	鹿児島県	1件
47	沖縄県	1件

※令和3年11月時点

開発・導入助成調査の実施結果 個票(北海道の例)

【開発助成制度 調査結果】 企業が開発に役立つ助成制度を閲覧できる

No.	事業の名称	実施団体	事業内容	対象者	範囲または条件	公募期間	R3予定	R2実績	連絡窓口	
1	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	採択枠6件のうち、介護関連製品の開発枠については2件の枠を設置し、開発に関する費用について支援	下記の要件を満たす中小企業者、組合等。 (1)「さっぽろ連携中枢都市圏」を構成する市町村の区域内に本社を有する企業 ※「さっぽろ連携中枢都市圏」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	補助対象経費の2/3を補助	2021年4月5日～ ～5月14日	採択件数：2件 総額（予定）： 10,000,000円（1件当たりの上限額5,000,000円）	採択件数： 1件 総額： 4,330,000円	部署	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター クラスター事業部
									担当者	
									電話番号	011-792-6119（代表）
									FAX番号	011-747-1911
									E-mail	
									HP_URL	https://www.noastec.jp/web/search/02/details/mono_03.html

【導入助成制度 調査結果】 施設が導入する際に役立つ助成制度を閲覧できる

No.	事業の名称	実施団体	事業内容	対象者	範囲または条件	公募期間	R3予定	R2実績	連絡窓口	
1	介護ロボット等導入支援事業	北海道保健福祉部高齢者支援局高齢者保健福祉課	介護従事者の負担軽減及び介護業務の効率化に資する介護ロボット・ICTの購入等の経費について、予算の範囲内で補助する。	介護保険法に基づく介護サービス事業者の指定・許可を受けた北海道内に所在する事業所	介護ロボット・ICTの購入、リース契約に係る経費とし、保険料、消費税及び地方消費税は含まないものとする。	2021年7月12日～ ～8月13日	採択件数：未定 総額（予算）： 600,000,000円	採択件数： 313件 総額： 335,273,000円 （R3へ繰越15件分含む）	部署	高齢者支援局高齢者保健福祉課介護人材係
									担当者	
									電話番号	011-204-5272
									FAX番号	011-232-8308
									E-mail	hofuku.kouhuku1@pref.hokkaido.lg.jp
									HP_URL	

介護ロボット導入支援事業の実態調査の実施

計上所管：厚生労働省

地域医療介護総合確保基金を活用した介護ロボットの導入支援

既定経費

- 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）
 - ③1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	移乗支援(装着型・非装着型) 上限100万円 入浴支援 上限100万円 上記以外 上限30万円	移乗支援(装着型・非装着型) 上限100万円 入浴支援 上限100万円 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)	—	上限150万円 <small>(令和5年度までの実施)</small>	上限750万円	上限750万円 <small>(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)</small>
補助上限台数 (1事業所あたり)	利用定員1割まで	利用定員2割まで <small>(令和5年度までの実施)</small>	必要台数 <small>(制限の撤廃)</small>	必要台数 <small>(制限の撤廃)</small>
補助率	対象経費の1/2	対象経費の1/2	都道府県の裁量により設定 <small>(負担率は設定することを条件)</small>	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

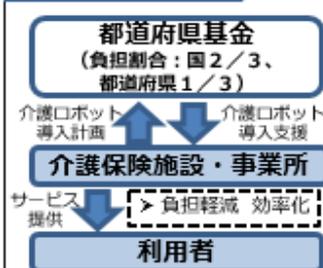
対象となる介護ロボット

➤ 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回しつつ、人員体制を効率化させる場合

※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

ご清聴ありがとうございました。

介護ロボットの相談も承っています。

【お問い合わせ先】

公益財団法人テクノエイド協会 企画部

電話:03-3266-6883 メール:robocare@techno-aids.or.jp

テクノエイド協会

検索 