

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業 事業報告書

平成 28 年 3 月

厚 生 労 働 省

はじめに

本報告書は、厚生労働省が公益財団法人テクノエイド協会に委託して実施した「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の平成27年度の成果を取りまとめたものである。

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、要介護高齢者のニーズは多様化・複雑化しており、介護職員の不足や腰痛予防も喫緊の課題とされている。

厚生労働省では、平成23年度から2年間、良質な介護ロボット等を実用化する上で有効となるスキームについての研究を行った。

また、平成24年11月には、厚生労働省と経済産業省の両省共同でロボット技術の介護利用における重点分野を公表したところである。

こうした背景のもと、我が国における高度な科学技術を介護分野に活用すべく「福祉用具・介護ロボット（以下「介護ロボット等」）」の実用化の推進に大きな期待が寄せられているところであり、平成25年6月の「日本再興戦略」に介護ロボット開発が、ロボット介護機器開発5か年計画として位置づけられ、経済産業省では平成25年度より前述のロボット技術の介護利用における重点分野のロボット介護機器を対象とする「ロボット介護機器開発・導入促進事業」が開始された。

平成25年度からは、厚生労働省では、平成23・24年度のスキーム検討の結果及び経済産業省のロボット介護機器開発・導入促進事業と連携して「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」を実施したところである。

平成27年度の具体的な取組としては、前年度に引き続き以下の5つの事業を実施した。

①相談窓口の設置 ②実証の場の整備 ③アドバイス支援及びモニター調査 ④普及・啓発 ⑤介護ロボット導入支援事業実施状況調査等を行った。

とりわけモニター調査の実施にあたっては、テクノエイド協会内にモニター調査検討委員会（委員長：山内繁 特定非営利活動法人 支援技術開発機構 理事長）を設置し、有識者のご助言をいただいたところである。

また、試作機の事前検証をはじめ、介護施設等におけるアドバイス支援及びモニター調査の実施、さらには全国8か所における介護ロボット普及モデル事業等の実施にあたり、ご支援・ご協力をいただいた福祉用具・介護ロボットに係るメーカー及び研究者、介護施設、医療施設、介護実習・普及センター等の方々に深く感謝する次第である。

本報告書は、福祉用具・介護ロボット事業の概要を取り纏めたものである。

平成28年3月

厚生労働省

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業
事業報告書 目次

I. 事業概要	1
1. 目的	1
2. 事業実施項目	1
(1) 相談窓口の設置	1
(2) 協力施設の整備	1
(3) アドバイス支援事業及びモニター調査事業の実施	2
(4) 普及・啓発	2
(5) 介護ロボット導入支援事業実施状況普調査	2
3. モニター調査検討委員会	4
4. 実施経過	5
II. 事業結果	6
1. 相談窓口の設置	6
(1) 趣旨	6
(a) 概要	6
(b) 相談状況	7
2. 実証環境の整備	8
3. モニター調査の実施	10
(1) アドバイス支援事業	10
(a) アドバイス支援事業の種類	10
(b) 対象者	11
(c) 対象となる介護ロボット等	11
(d) 実施案件	11
(2) モニター調査事業	13
4. 普及・啓発	16
4. 1 介護ロボット普及モデル事業の実施	16
(1) 目的	16
(2) 実施機関	17
4. 2 介護ロボット重点分野別講師養成テキストの作成	18
(1) 目的	18
(2) 対象テーマ	18
(3) テキスト作成部会の設置	18
(4) 講師養成研修会の開催	19
(5) テキストの配布・公開	20
4. 4 介護ロボット展示説明会の開催	21
(1) 趣旨	21
(2) 開催概要	21
(3) 展示会及び併催シンポジウムのプログラム	23

4. 5	介護ロボットメーカー連絡会議の開催と介護ロボット等試用貸出事業.....	25
(1)	趣旨	25
(2)	当面の事業.....	25
(3)	連絡会議の開催.....	25
(4)	介護ロボット等の試用貸出事業.....	25
4. 6	普及啓発冊子「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」の作成	26
(1)	趣旨	26
(2)	構成	26
(3)	配布・公開.....	27
5.	モニター調査の手法等に関する評価.....	28
5. 1	モニター調査の概要	28
(1)	モニター調査対象案件とモニター協力施設等	29
(2)	モニター調査のねらい.....	30
5. 2	モニター調査に関するアンケート調査結果.....	31
(1)	モニター調査の設計について	31
(2)	モニター調査の手法について	32
(3)	モニター調査の実施について	33
(4)	モニター調査の支援体制について	34
5. 3	実用化に向けた評価の全体像について	36
(1)	実用化に向けてさらに評価すべき項目について.....	36
(2)	モニター調査環境の確保について	37
5. 4	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の構成について	38
(1)	モニター調査への要望.....	38
(2)	実用化に向けたその他の支援方策について.....	39
(a)	開発段階での支援について	39
(b)	開発後の普及段階での支援について.....	39
6.	福祉用具・介護ロボットの普及に関する調査	42
6. 1	調査の実施状況.....	42
(1)	目的	42
(2)	調査対象	42
(3)	調査実施時期.....	42
(4)	調査実施状況	42
6. 2	アンケート調査結果概要	42
(1)	本年度の「介護ロボット導入支援事業」の実施状況	42
(2)	平成27年度補正予算において積み増した基金を活用した事業実施の検討状況.....	43
(3)	平成28年1月末までに提出された介護ロボット導入計画の件数.....	43
(4)	「介護ロボット導入支援事業」の遂行状況について	44
(5)	介護ロボットを導入した事業所からの意見.....	44
(6)	次年度以降の「介護ロボット導入支援事業」をどのように実施したいか.....	44
(7)	「介護ロボット導入支援事業」以外に実施している介護ロボット導入促進に関する事業.....	45
(8)	採択された導入計画全体の概要.....	46

(a) 導入対象とされた機器	46
7. 介護ロボット普及モデル事業の実施.....	47
7. 1 普及モデル事業の実施状況.....	47
(1) 実施機関と対象機器	47
(3) ワークショップの開催状況.....	51
7. 2 実施機関に対するアンケート調査結果.....	53
(1) ワークショップの開催状況と課題の把握	53
(a) ワークショップのねらい.....	53
(b) ワークショップで把握された課題	54
(c) ワークショップに関する評価.....	55
(2) 研修の開催状況と課題の把握	57
(a) 研修のねらい.....	57
(b) 研修、実習で把握された課題.....	57
(c) 研修に関する評価	58
付 録.....	61

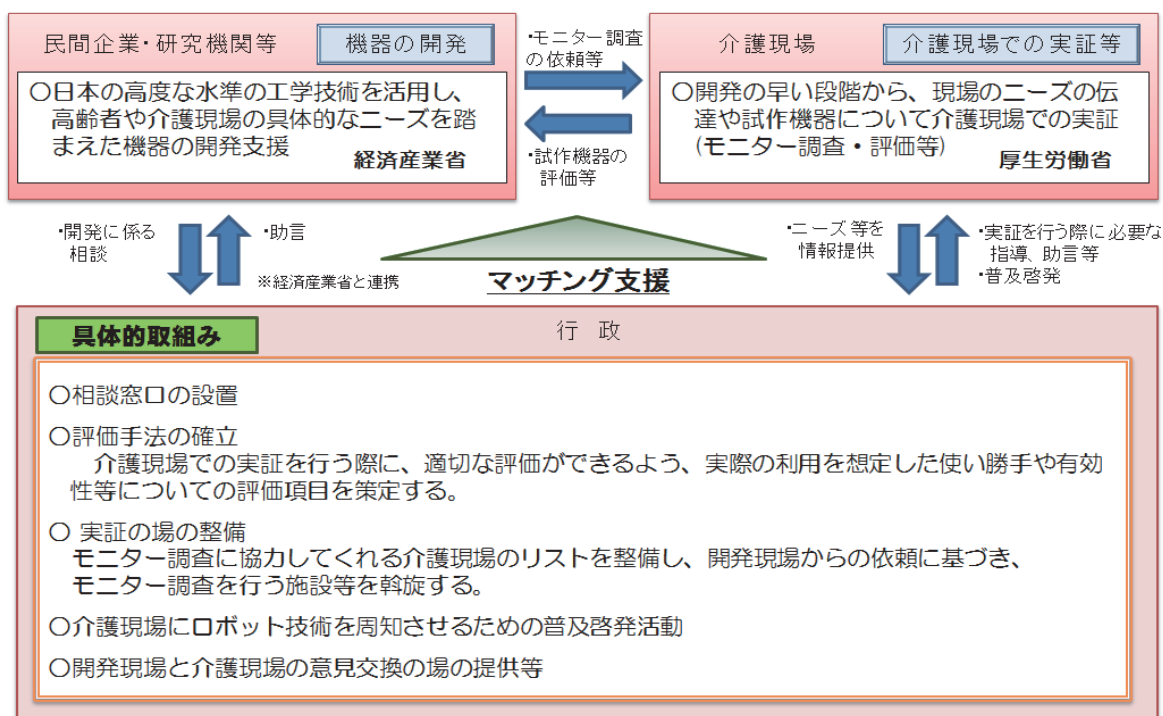
I. 事業概要

1. 目的

日本の高齢化は、世界に例を見ない速度で進行し、どの国も経験したことのない超高齢社会を迎えている。そのような状況の下、介護分野の人材不足が指摘されており、介護分野の人材を確保する一方で、限られたマンパワーを有効に活用することが重要となってくる。

現在、ロボット技術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いるが、民間企業等のシーズと介護現場のニーズが合致していない。民間企業等が試作した機器を介護現場で実証しようとしても、安全性に疑問がある等のため、実証等に協力してくれる介護現場が少ない。介護ロボットを活用した介護方法が分からない等といった課題があり、本格的な普及に至っていないのが現状である。

そのため、本事業により、介護ロボット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する。



介護ロボットの実用化について

2. 事業実施項目

(1) 相談窓口の設置

介護ロボットの活用や開発等に関する相談窓口を開設し、開発者や介護施設等からの相談を電話、インターネット及び対面で実施した。

(2) 協力施設の整備

平成26年度に引き続き、アドバイス支援あるいはモニター調査に協力できる介護施設をホームページにて募集するとともに、応募登録いただいた介護施設等に対して、介護ロボットに係る情報を提供した。

（３）アドバイス支援事業及びモニター調査事業の実施

開発コンセプト段階や試作機段階の介護ロボットに対して介護・福祉の専門職が助言するアドバイス支援事業と介護現場におけるモニター調査事業を実施した。

（４）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・啓発を推進するため、全国８か所で介護ロボットの展示・体験などを行う「介護ロボット普及モデル事業」を実施するとともに、ホームページ上で介護ロボットに係る情報提供を行った。

また、ロボット技術の介護利用における重点分野の内、平成２６年度に開発助成が終了して、一部商品化が開始された、「移動支援機器（屋外）」と「見守り支援機器（介護施設）」の２分野を対象としてテキストを作成し、都道府県において将来講師となる者の養成のための研修を及び機器の展示、シンポジウム等を開催した。

また、本モニター調査事業等を経て、介護ロボット等の商品化が本格化してきたため、今年度より委託先である公益財団法人テクノエイド協会（以下、協会とする。）内に「介護ロボットメーカー連絡会議」を設置し、商品化された介護ロボットの普及促進のため、施設への導入を前提とした試用事業を開始した。

試用貸出事業； <http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyos.html#conference>

（５）介護ロボット導入支援事業実施状況調査

平成２７年度より、地域医療介護総合確保基金を活用した事業に、「介護ロボット導入支援事業」がメニューとして加えられたため、本事業の実施主体である、全国の都道府県に対して、実施状況をアンケートにより調査した。

(参考資料)

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(平成27年度)】

相談窓口の設置

介護ロボットの活用や開発等に関する相談窓口を開設

- 電話による相談
- ホームページによる相談



実証の場の整備

実証に協力できる施設・事業所等をリストアップし、開発の状態に応じて開発側へつなぐ。

- ホームページにて募集
- 協力施設・事業所等に対する研修



モニター調査の実施

開発の早い段階から試作機器等について、協力できる施設・事業所等を中心にモニター調査を行う。

- 介護職員等との意見交換
- 専門職によるアドバイス支援
- 介護現場におけるモニター調査



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・啓発を推進していく。

- パンフレットの作成
- 介護ロボットの展示・体験
- 介護ロボットの活用に関する研修 等



その他

- 介護現場におけるニーズ調査の実施
- 介護現場と開発現場との意見交換の場の開催 等

具体的な取り組み内容 (平成27年度)

(参考) 介護ロボットの開発各段階における事業の概要

ロボット介護機器開発・導入促進事業 (経済産業省)

- ・重点分野のロボット介護機器の開発援助
- ・介護現場への導入に必要な環境整備(安全・性能・倫理の基準等)

ロボット介護機器開発・導入実証事業 (経済産業省)

- ・製造事業者、仲介者、介護施設のマッチングと導入支援
- ・効果測定の集約
- ・効果PR・普及啓発・教育活動

開発準備段階

開発段階

上市段階

専門職等による
アドバイス支援

モニター調査支援
・介護現場におけるモニター調査
・モニター調査のマッチング支援

普及・啓発
・介護ロボットの展示
・介護ロボットに関する研修
・介護ロボットの貸出 など

・基金にメニューを設けて介護
環境の改善を支援
・先駆的な取り組みを対象

・実証の場の整備
(実証に協力できる施設・事業所等をリストアップ、開発の状態に応じて開発側へ繋ぐ)
・相談窓口の設置
(介護ロボットの活用や開発等に関する窓口を開設)

・介護従事者負担軽減のため
の介護ロボット導入計画提出
・都道府県が計画内容を判断

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業(厚生労働省)

地域医療介護総合
確保基金(2015年度～)

介護ロボットの開発各段階における事業の概要

3. モニター調査検討委員会

介護機器等のモニター調査にあたって、事前検証を行うための専門的・技術的な組織として、介護機器に関する有識者から構成する委員会を設置した。

なお、本委員会の委員は、高齢者の心身の状況や置かれている状況についての理解が深く、在宅や施設での介護機器等の利用実態・利用状況等の知見を有する者及び、倫理審査等について精通している者とした。

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業 モニター調査検討委員会 名簿

(検討委員)

(五十音順・敬称略)

氏 名	所 属 機 関
市川 洌	福祉技術研究所株式会社
諏訪 基	日本生活支援工学会 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
古田 恒輔	神戸学院大学 総合リハビリテーション学部
山内 繁	NPO法人支援技術開発機構 ISO TC173/SC7
渡邊 慎一	社会福祉法人横浜市総合リハビリテーションセンター

(オブザーバー)

(五十音順・敬称略)

東 祐二	厚生労働省 老健局 高齢者支援課
長谷川真也	厚生労働省 老健局 高齢者支援課
安藤 圭吾	厚生労働省 老健局 高齢者支援課

4. 実施経過

	第1／四半期				第2／四半期				第3／四半期				第4／四半期				備考
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
O. 事業の受託																	
(1) 委託契約の締結																	
1. 相談窓口の設置																	
(1) 事業計画書の策定																	
(2) 介護ロボット相談窓口の設置、相談業務																	
(3) 介護ロボット等に関する情報提供																	
(4) 経済産業省及びAMED、関係団体等との連携																	
(5) 専門職等によるアドバイス支援事業の実施																	
2. 介護現場と開発現場のマッチング支援（モニター調査の実施等）																	
(1) モニター調査検討委員会の設置及び開催																	
(2) 募集要項の作成及び配付、関係機関等への周知																	
(3) アドバイス及びモニター調査支援の実施																	
①募集及び実施																	
②事務局審査																	
③事前検証（採択候補決定）																	
④モニター調査の実施（協力施設等とのマッチング支援・専門職の派遣）																	
⑤介護ロボット等の有効性に関する評価手法の確立																	
3. モニター調査環境の整備																	
(1) モニター調査協力施設の登録、関係事業者団体へ協力要請																	
(2) モニター案件情報の提供、開発者とのマッチング																	
4. 介護現場への普及啓発																	
(1) 介護ロボット普及モデル事業の実施																	
(2) 支援技術キーストの作成及びモデル研修の開催																	
(3) 介護ロボット等に関する情報提供																	
(4) 介護ロボットメーカー連絡会議の開催																	
(5) 普及啓発リーフレットの作成																	
5. 介護ロボット導入支援事業の実施状況調査																	
(1) 調査研究計画の策定（内容・手法）																	
(2) アンケート調査等の実施																	
(3) 調査結果の集計・分析																	
6. 本事業のまとめ及び報告書の作成																	
(1) 実績報告及び事業報告の作成、提出																	

Ⅱ. 事業結果

1. 相談窓口の設置

(1) 趣旨

介護ロボットの開発や活用方法などの疑問や質問に電話や電子メールで応える「介護ロボット実用化に関する相談窓口」を継続して実施した。

(a) 概要

1. 開設日

平成25年7月29日以降 継続中

2. 開設場所

公益財団法人テクノエイド協会内

(平成27年度厚生労働省委託事業「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の受託先)

3. 内 容

【電話相談窓口】

○専用電話番号：03-3260-5121

(※つながらない場合には、企画部電話番号：03-3266-6883)

*コーディネーターが、介護ロボットの実用化に関する相談に対応します。

○相談日・時間：平日9:00~12:00、13:00~17:00

【ホームページ相談窓口】

○メールアドレス：robot@techno-aids.or.jp

4. 主な利用内容

(利用者側の方)

- ・介護ロボットの種類や開発の状況、実用化している機器の概要等を知りたい
- ・介護ロボットを見学できたり、試用できるところを知りたい
- ・導入補助制度について知りたい
- ・導入補助の対象用具を知りたい等

(開発に携わっている方)

- ・介護ロボットの開発を計画しているが、介護現場のニーズに合っているかどうか相談したい
- ・開発助成制度について知りたい
- ・開発した介護ロボットが介護保険給付対象用具にするにはどうしたらよいか知りたい
- ・開発した介護ロボットが導入補助の対象になるか知りたい
- ・我が社の持っている技術が介護現場に活用できるか相談したい 等

5. その他

開発中又は開発を計画している介護ロボットについては、相談窓口を通じて「専門職によるアドバイス」や「介護施設等におけるモニター調査」、「介護現場との意見交換」等に繋げることとした

(b) 相談状況

平成25年7月より、テクノエイド協会に相談窓口を設置し、以降本年度も引き続き継続して相談対応を行った。

主な問い合わせ内容は、下記の通りであった。

直通相談窓口における主な相談内容

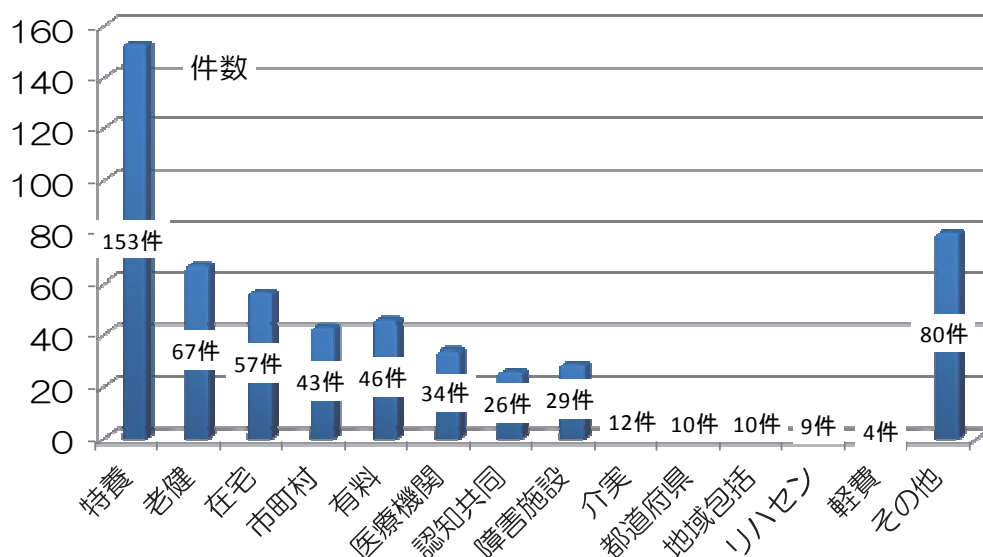
相談者種別	主な問い合わせ内容
企業関係	・ 開発商品の介護保険制度の対象化について ・ 開発商品の導入補助制度の対象化について ・ 販売拡大相談 ・ 所有する要素技術の活用法 ・ モニター協力施設の紹介希望 ・ モニター事業の対象機器となるか否かの相談 など
介護施設関係	・ 商品化された介護ロボット情報の紹介 ・ 介護ロボットの見学・試用の要望 ・ 介護ロボット展示協力依頼 ・ 導入助成について など
行政関係	・ 補助事業の対象となる介護ロボットについて ・ 介護ロボット展示等協力メーカーの照会 ・ 地域イベントでの講演依頼 など
その他（マスコミ等）	・ 介護ロボット実用化動向取材 ・ 介護ロボットメーカー紹介依頼 ・ 介護ロボット活用施設紹介依頼 など

2. 実証環境の整備

昨年度に引き続き、実証に協力可能な施設の募集を行い、データベースに追加登録した。

また、登録施設に対するメールマガジン配信の仕組みも構築し、事業の案内や、機器開発メーカーに対するアドバイス支援先や実証試験先のマッチングに活用した。

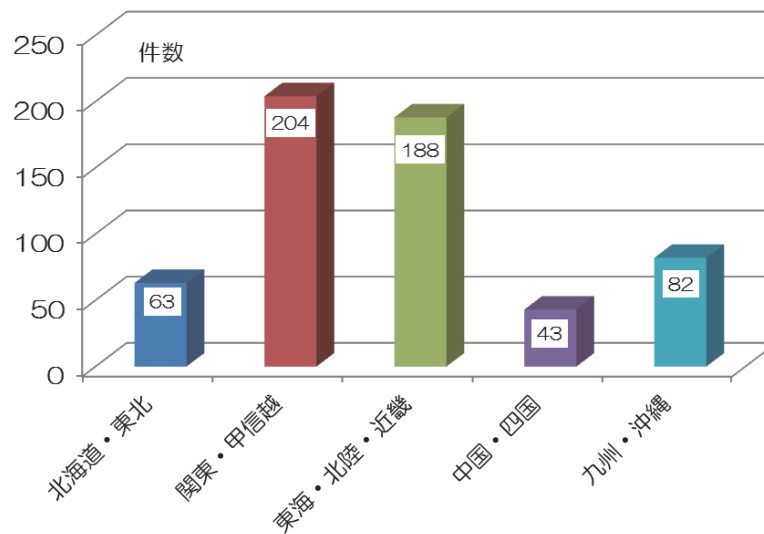
24年度末では100件程度であったが、昨年度25年度末で316件、平成26年度末で506件、平成27年度末（平成28年3月25日現在）では下記のとおり580件と大きく登録件数が伸びている。



施設区分別の登録件数部分布

登録件数（種類別）	
特養	153件 (26.4%)
市町村	43件 (7.4%)
老健	67件 (11.6%)
その他	80件 (13.8%)
有料	46件 (7.9%)
認知共同	26件 (4.5%)
障害施設	29件 (5.0%)
医療機関	34件 (5.9%)
在宅	57件 (9.8%)
都道府県	10件 (1.7%)
介護	12件 (2.1%)
リハセン	9件 (1.6%)
地域包括	10件 (1.7%)
軽費	4件 (0.7%)
合 計	580件 (100.0%)

施設区分別の登録件数



地域区分別の登録件数分布

登録件数（地域別）

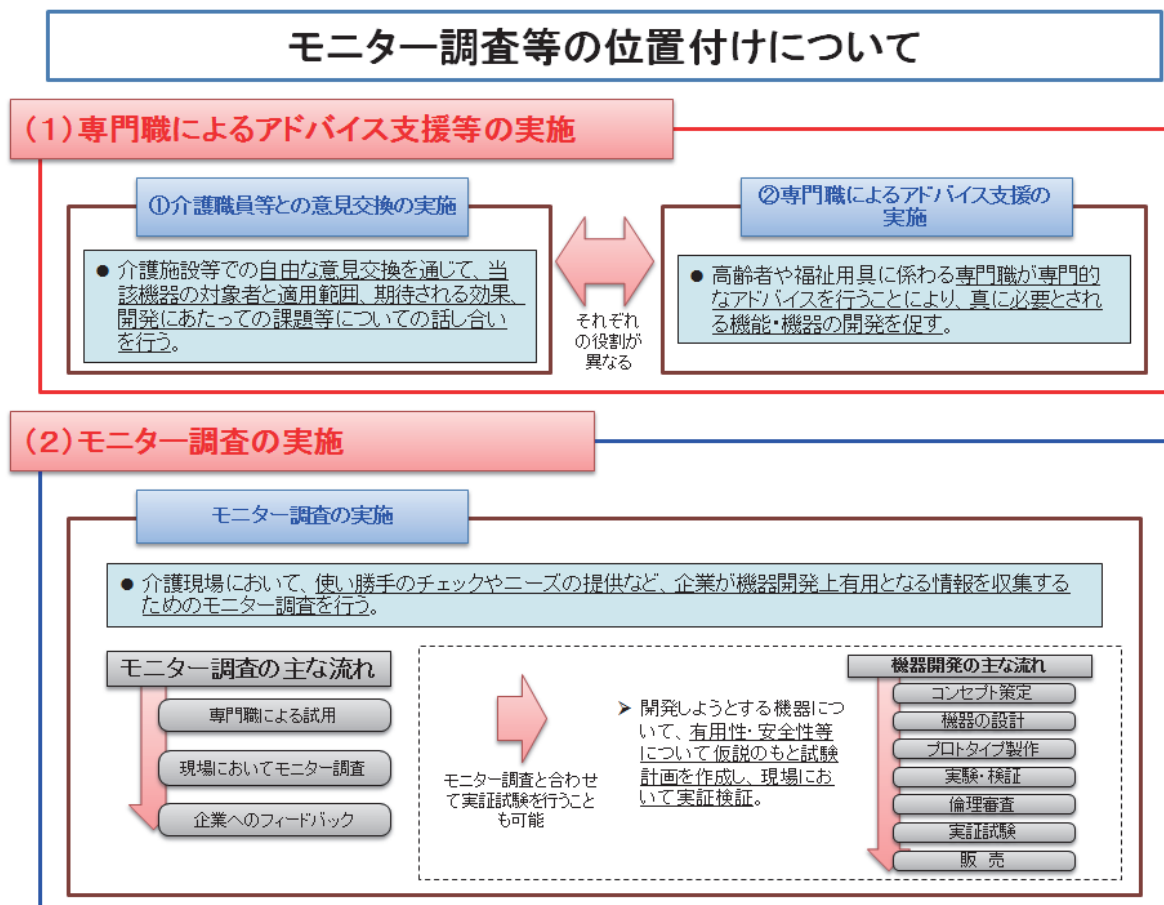
北海道・東北	63	(10.9%)
関東・甲信越	204	(35.2%)
東海・北陸・近畿	188	(32.4%)
中国・四国	43	(7.4%)
九州・沖縄	82	(14.1%)
	580件	(100.0%)

地域区分別の登録件数

◆参考資料

公益財団法人テクノエイド協会（<http://www.techno-aids.or.jp/robot/>）
 福祉用具・介護ロボットの開発実証環境を整備するための事業
 協力施設の登録状況（2016年3月25日現在）

3. モニター調査の実施



モニター調査事業の概要

(1) アドバイス支援事業

(a) アドバイス支援事業の種類

昨年度に引き続き、アドバイス支援事業として以下の2種類の事業を実施した。

①介護職員等との意見交換の実施

開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（試作段階）にある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通じて、当該機器の対象者と適用範囲、期待される効果、開発にあたっての課題等についての話し合いを行うことを目的とした。

②専門職によるアドバイス支援

開発早期の段階にある介護ロボット等について、高齢者や福祉用具に係わる専門職が専門的なアドバイスを行うことにより、真に必要とされる機能・機器の開発を促すことを目的とした。

(b) 対象者

以下に掲げるメーカー等を対象とした。

- 開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（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について、現場のアドバイスをもらいたいメーカー
- 機器の対象者や適用範囲等を確認したいメーカー

(c) 対象となる介護ロボット等

以下の3要件を全て満たすこと

◆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

◆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・導入促進事業」において採択された機器

◆マーケット要件

- 現時点では需要が顕在化していないが、潜在的な需要が見込まれる機器

(d) 実施案件

本事業は、相談窓口に相談のあった機器から、本マッチングの実施に至ったケースが多い。

協力施設のマッチングは、当該申請企業案件に対して、実証協力登録施設から専門職等によるアドバイスを行いたいとの応募のあった施設等を中心にマッチングした。

なお、応募のなかった案件については、当協会が仲介してマッチング先となる協力施設を探した。

具体的には、以下の表に示すように、介護職員等との意見交換は5件、専門職によるアドバイス支援は10件実施した。

※ アドバイス支援事業の結果概要については、別冊として作成したリーフレット「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」を参照されたい。

介護職員等との意見交換 実施案件一覧

案件番号	企業等	機器名称	カテゴリー	意見交換協力施設
27-A02	有限会社フロンティア (大阪府)	認知症の予防ゲーム	その他	社会福祉法人シルヴァーウィング なりひらホーム (東京都)
27-A04	株式会社コレッド (神奈川県)	水中リハビリテーション装置	リハビリ支援	株式会社福祉用具総合評価センター (栃木県)
27-A06	フジ精工株式会社 (静岡県)	多機能車いす	移動・移乗支援	NRE大森弥生ハイツ (東京都)
27-A07	株式会社仲田コーティング (神奈川県)	トイレ補助用車椅子(仮称)	移動・移乗支援	株式会社福祉用具総合評価センター (栃木県)
27-A09	フジ精工株式会社 (静岡県)	多機能車いす 2	移動・移乗支援	一般社団法人日本福祉用具評価センター (兵庫県)

専門職によるアドバイス支援 実施案件一覧

案件番号	企業等	機器名称	カテゴリー	アドバイス支援協力施設
27-B04	株式会社エヌティーエス (福島県)	介護ロボ	移動・移乗支援	特別養護老人ホーム木の花さくや (茨城県)
27-B06	株式会社ズコーシャ (北海道)	徘徊見守りサービス	見守り支援	社会福祉法人シルヴァーウィング なりひらホーム (東京都)
27-B08	株式会社邦友 (宮城県)	起立補助装置「立ち助」	リハビリ支援	ファインフォレスト株式会社 介護付有料老人ホーム フォレスト垂水 (兵庫県)
27-B09	株式会社ヒューマンテクノシステム東京 (東京都)	自分の声ソフトウェアボイスター(スーパーライト版:仮称)	コミュニケーション	社会福祉法人 名古屋市総合リハビリテーション事業団 (愛知県)
27-B10	パナソニック株式会社 エコソリューションズ社 (大阪府)	記憶ナビ(仮称)、回想タブレット(仮称)	その他	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 (埼玉県)
27-B11	日圧総業株式会社 (神奈川県)	コマチ(仮称):ヒーリングコミュニケーションロボット	見守り支援	かわさきJプロジェクト+ (神奈川県)
27-B12	株式会社日画 (栃木県)	(仮称)らくらく風呂2	入浴支援	NRE大森弥生ハイツ (東京都)
27-B13	フランスベッド株式会社 (東京都)	前後安心車いす(仮称)	移動・移乗支援	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 (埼玉県)
27-B14	有限会社アイファーム (岐阜県)	アシストユニット“たすかる”(介助者用アシスト車椅子)	移動・移乗支援	岐阜県福祉総合相談センター (岐阜県)
27-B15	鴻池メディカル株式会社 (東京都)	自動排泄処理装置の洗浄システム	その他	社会福祉法人善光会 (東京都)

（２）モニター調査事業

平成２５年度までは、実証試験を対象としていたが、平成２６年度からは実証試験（開発者視点での開発仮説の実証検証、倫理審査を必須とする。）とは区別してモニター調査（利用者視点での情報収集、倫理審査は不要。）を必須とし、実証試験の実施は必須とはしなかった。

ただし、利用者視点で情報収集していただく施設等も機器の評価に不慣れな面も多いと想定されるので、必要に応じて、協会職員及び専門家としてモニター調査検討会委員を派遣した。

対象機器については、一般公募案件と経済産業省「ロボット介護機器開発・導入促進事業」採択案案件（以下「経産案件」と称す）と分けて募集した。

一般案件についての応募は昨年度（１９件）とほぼ同程度の２０件であり、事務局審査及び検討委員会（平成２７年７月２４日開催）において、応募各団体よりヒアリングを実施し、１０件を採択した。

採択案件については、アドバイス支援と同様に、実証協力登録施設に対してマッチング先を公募し、マッチング先が決定した案件から順次、モニター調査を実施した。具体的な採択案件とマッチングした協力施設は次頁の表のとおりである。

また、経産案件については、現在開発プロジェクトが継続中であるので、モニター調査の対象とできる機器の判断は、経済産業省の開発プロジェクトで開発機器の基準作り及び評価・助言を実施している基準コンソーシアムチームの推奨を受けた機器で、開発メーカーの同意を得られた機器を対象とした。１０案件の推奨があったが、メーカーからの申請は９案件であった。

また、評価・助言等については、既に基準コンソーシアムチームが開発プロジェクトにおいてその体制を整えているので、協会職員及びモニター調査検討会委員の派遣による評価・助言は控えた。具体的な採択案件とマッチングした協力施設は次頁以降の表のとおりである。

介護ロボット等モニター調査（一般案件） 採択案件一覧

案件番号	企業等	機器名称	カテゴリー	モニター調査協力施設
27-C02	加藤電機株式会社 (愛知県)	SANフラワー見守りサービス を利用した広域ロボット検索 システム	見守り支援	台東区介護サービス事業者連絡会 (東京都)
27-C03	株式会社安川電機 (埼玉県)	足首アシスト歩行装置	リハビリ支援	横浜市総合リハビリテーションセンター (神奈川県)
27-C05	株式会社スマートサポート (北海道)	スマートスーツ（体幹安定化 アシスト強化版）	移動・移乗支援	特別養護老人ホーム 清明庵 (北海道)
27-C07	ダイヤ工業株式会社 (岡山県)	エアークンプレッショングロー ブ	リハビリ支援	医療法人社団 清風会 五日市記念病院 (広島県)
27-C08	株式会社モリトー (愛知県)	片麻痺者用歩行配膳車（三 点支持型）Hi-ho（ハイホー）	リハビリ支援	社会福祉法人シルヴァーウイング 新とみ (東京都)
27-C10	株式会社レイترون (大阪府)	自立支援向けコミュニケー ションロボット『Chapit』	コミュニケーション	特別養護老人ホーム 吉祥ホーム (京都府)
27-C11	フューブライト・コミュニケー ションズ株式会社 (東京都)	ソフトバンク「Pepper（ペッ パー）」を活用した高齢者レク リエーションと声掛け・会話の アプリケーション	コミュニケーション	社会福祉法人 奉優会 等々力の家デイホーム (東京都)
27-C12	株式会社ハッピーリス (東京都)	ごっくんチェッカー	リハビリ支援	浜松市リハビリテーション病院 (静岡県)
27-C13	株式会社アートデータ (東京都)	ネットワーク型服薬ディスベ ンサ（27-C13）	服薬支援	有限会社ミヤマ薬局 (千葉県)
27-C16	パラマウントベッド株式会社 (東京都)	排泄検知センサー	日常生活支援 (排泄自立支援)	社会福祉法人 聖進會 特別養護老人ホームさわ やか苑 (千葉県)

※ モニター調査事業の結果概要については、別冊として作成した「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」を参照されたい。

介護ロボット等モニター調査（経産案件） 実施案件一覧

案件番号	企業等	機器名称	重点分野	モニター調査協力施設
27-D01	積水ホームテクノ株式会社 (大阪府)	wells水洗トイレ	排泄支援	社会福祉法人シルヴァーウイング みさよはうす土支田 (東京都)
27-D02	株式会社イデアクエスト (東京都)	浴室・トイレ内事故検知通報システム	見守り(在宅介護)	社会福祉法人シルヴァーウイング 練馬若年認知症サポーターセンター (東京都)
27-D03	アロン化成株式会社 (東京都)	水洗ポータブルトイレ	排泄支援	岐阜県福祉総合相談センター (岐阜県)
27-D04	TOTO株式会社 (神奈川県)	居室設置型移動式水洗トイレ	排泄支援	特別養護老人ホーム 木の花さくや (愛知県)
27-D05	株式会社シンテックホズミ (愛知県)	高齢者向け屋外移動支援モビリティ(TecPo:仮称)	移動支援(屋外)	社会福祉法人仁至会 介護老人保健施設ルミナス大府 (茨城県)
27-D06	キング通信工業株式会社 (東京都)	シルエット見守りセンサ	見守り(介護施設)	医療法人社団フェルマータ船橋 (千葉県)
27-D07	RT.ワークス株式会社 (大阪府)	屋内型ロボットウォーカー	移動支援(屋内)	横浜市総合リハビリテーションセンター (神奈川県)
27-D08	株式会社モリトー (愛知県)	移動支援(屋内型)ロボット (仮称)	移動支援(屋内)	介護付有料老人ホーム もみの樹・横浜鶴見 (神奈川県)
27-D09	株式会社安川電機 (埼玉県)	屋内移動アシスト装置	移動支援(屋内)	愛知医科大学病院リハビリテーションセンター (愛知県)

※ モニター調査事業の結果概要については、別冊として作成した「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」を参照されたい。

4. 普及・啓発

4. 1 介護ロボット普及モデル事業の実施

(1) 目的

「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の一環として、介護現場に介護ロボットを活用した援助技術を周知させるために、地域拠点との連携を図り、普及活動を推進することを目的として介護ロボット普及モデル事業を行った。

対象となる機関、対象とする介護ロボットの範囲、対象事業は以下のとおりとした。

介護ロボット普及モデル事業の概要

●実施機関

これまでに構築した地域拠点等とのネットワークを発展的かつ効果的に推進・活用する観点から、昨年度までテクノエイド協会と連携して地域の介護現場に介護ロボットを活用した援助技術の普及活動の推進をしてきた8ヶ所の機関に平成27年度も継続して実施していただくこととした。

●対象とする機器

①重点分野のうち商品化された機器（見込みを含む。）

- ・重点分野の機器：移動支援機器（屋外型）、見守り支援機器（介護施設型）
- ・既に販売又は近々販売の開始が決定しており、本事業で試用等が可能な機器
- ・経産省のロボット介護機器開発プロジェクト又は、ロボット介護推進プロジェクトの採択機器

②福祉用具・介護ロボット実用化支援事業において採択された機器

- ・アドバイス支援事業やモニター調査事業において採択された機器のうち、既に販売又は年内の販売開始が決定しており、本事業で試用等が可能な機器

③その他、地域の実情に応じ、ニーズの高い介護ロボット

●実施する事業

以下のような事業を行うこととした。

- ・対象機器の展示及び研修、導入・活用・普及を促すワークショップ等の開催（必須事業）
- ・介護ロボット等の試用等による導入支援事業

※事業の実施にあたっては、テクノエイド協会内に実用化済みの介護ロボット等を有する介護ロボットメーカー連絡会議を設置し、メーカーとの連携を図った。

(2) 実施機関

以下の8機関において、それぞれの圏域で介護ロボット普及モデル事業を実施した。

介護ロボット普及モデル事業 実施機関一覧

実施機関	郵便番号	住所	電話
北海道介護実習・普及センター	060-0002	北海道札幌市中央区北2条西7丁目 北海道社会福祉総合センター3階	011-241-3979
青森県介護実習・普及センター	030-0822	青森県青森市中央3丁目20-30	017-774-3234
岩手県高齢者総合支援センター	020-0015	岩手県盛岡市本町通3-19-1	019-625-7490
なごや福祉用具プラザ	466-0051	愛知県名古屋市昭和区御器所通3-12-1	052-851-0051
兵庫県立福祉のまちづくり研究所	651-2181	兵庫県神戸市西区曙町1070	078-925-9283
福祉用具プラザ北九州	802-0077	福岡県北九州市小倉北区馬借1-7-1	093-522-8721
佐賀県在宅生活サポートセンター	840-0804	佐賀県佐賀市神野東2-3-33	0952-31-8655
大分県社会福祉介護研修センター	870-0161	大分県大分市明野東3-4-1	097-552-6888

※ 各機関の実施内容（一例）については、別冊として作成した「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」を参照されたい。

4. 2 介護ロボット重点分野別講師養成テキストの作成

(1) 目的

開発が終了し商品化された介護ロボットの適切な導入と効果的な利用が促進されるよう、介護ロボットを用いた介護支援技術に関する講師養成テキストを作成し、全国各地へ普及を図ることとした。

(2) 対象テーマ

平成27年度のテーマについては、

重点分野のうち、平成26年度で開発を終えた以下の2テーマの機器とした

◆テーマ：

- ・移動支援機器（屋外）
- ・見守り支援機器（介護施設）

(3) テキスト作成部会の設置

以下の6名のメンバーからなる、テキスト作成部会を設置し、各委員によりテキストを作成した。

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業 テキスト作成部会 名簿

(委員)		(敬称略)
氏 名	所 属 機 関	
◎ 古田 恒輔	神戸学院大学 総合リハビリテーション学部	
森山 由香	介護老人保健施設ひうな荘	
藤井 仁	RT. ワークス株式会社	
児玉 義弘	ナブテスコ株式会社（委員就任当時）	
小畑 梓	キング通信工業株式会社	
出立 祥一	ノーリツプレジジョン株式会社	

◎：部会長

※ 講師養成研修を経て実際に作成した成果物は、別冊とした「介護ロボット重点分野別 講師養成テキスト 移動支援機器（屋外）／見守り支援機器（介護施設）」を参照されたい。

(4) 講師養成研修会の開催

作成したテキスト案を用いて、講師養成研修会を以下の要領で開催した。

①対象者：

○介護実習・普及センター職員

○福祉用具プランナー、福祉用具専門相談員

○福祉用具の選定や適合、訓練や教育等の業務に従事する者

※ 本研修の受講者は、地域に戻り介護職員等に対する研修会の講師となる方を想定した。

②開催日時：

平成27年12月17日（木）10：00～12：40

③会場：

TOC有明4階コンベンションホール EASTホール

住所 東京都江東区有明3丁目5番7号

電話 03（3494）2177

④開催プログラム：

時 間	内 容
09：30～10：00	受 付
10：00～10：05	開会あいさつ テクノエイド協会 常務理事 長田 信一
10：05～10：15 (10分)	○介護ロボットの開発・普及に係る取り組み テクノエイド協会 企画部参与 加藤 智幸
10：15～10：45 (30分)	○福祉用具と ICF 神戸学院大学 総合リハビリテーション学部 教授 古田 恒輔
10：45～11：15 (30分)	○移動支援機器(屋外) 神戸学院大学 総合リハビリテーション学部 教授 古田 恒輔
11：15～11：55 (40分)	○見守り支援機器(施設) 介護老人保健施設ひうな荘 リハビリ部長 森山 由香
11：55～12：05 (10分)	○介護ロボットの導入検討の流れ (介護施設による介護ロボット導入検討) 介護老人保健施設ひうな荘 リハビリ部長 森山 由香
12：05～12：20 (15分)	○介護ロボットの導入検討の流れ (普及センター等のWSによる介護ロボット導入検討) テクノエイド協会 企画部 参与 加藤 智幸
12：20～12：25 (5分)	閉会あいさつ テクノエイド協会 企画部長 五島 清国
12：25～12：35 (10分)	受講修了証の配付
12：40	閉 会

⑤参加費：無料（※暫定テキストは当日、無償配布した。）

⑥参加募集：

都道府県に対して、地域での講師となれる人材を推薦いただいた。

⑦受講修了者

全ての受講を終了した方（278名）には、受講修了証を発行した。また、受講修了者全員に同意いただき、今後、本件に関する地域講習会開催事の講師として紹介できるように都道府県別の講師候補として情報登録・提供することとした。

（地域別の受講修了者数）

北海道	12名
東北	23名
関東	129名（内 東京 59名）
中部	46名
近畿	39名
中国	5名
四国	3名
九州	21名
合計	278名

（5）テキストの配布・公開

講師養成研修会を実施し、その際の参加者からの意見・要望なども踏まえてテキストを見直し、別冊として「介護ロボット重点分野別 講師養成テキスト 移動支援機器（屋外）／見守り支援機器（介護施設）」を作成した。

見直したテキストは、受講修了者に配布した。

また、テキストの流通については、テクノエイド協会のホームページで公開し、自由に活用できるようにした。

4. 4 介護ロボット展示説明会の開催

(1) 趣旨

平成23年度より「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」との一環として介護ロボット等の開発・普及に係る事業を実施しているが、介護現場の意見交換やモニター調査等の実施を経て、商品化された機器が少しずつ市場に登場し始めてきた。

一方、高齢者・障害者介護の現場では、介護人材の不足や職員の腰痛等が喫緊の課題となっており、介護ロボット等を活用した新たな介護技術の開発に大きな期待が寄せられている。

こうした背景を踏まえ、既に商品化あるいは、近々商品化を予定している介護ロボット等を一堂に集めた「介護ロボット等展示説明会（併催シンポジウム）」を開催するとともに、これまでの厚生労働省や経済産業で行った事業の成果報告を行った。

(2) 開催概要

①開催日時：

平成27年12月17日（木）11：00－16：30

②会場：

TOC有明4階コンベンションホール WESTホール

住所 東京都江東区有明3丁目5番7号

電話 03（3494）2177

③参加費 無料（入退場自由）

④対象者

- ・ 高齢者施設・居宅介護サービス事業者
 - ・ 障害者施設・在宅サービス事業者
 - ・ 医療療養又は介護療養の病床を有する病院・診療所
 - ・ サービス付き高齢者向け住宅事業者
 - ・ 地域包括センター及び介護実習・普及センター
 - ・ 都道府県又は市町村
 - ・ 報道機関 等
- } 施設長（管理者）又は従事する職員 等

（地域別の参加数）

北海道	13名
東北	29名
関東	212名（内 東京 112名）
中部	78名
近畿	43名
中国	4名
四国	2名
九州	29名
合計	410名

⑤開催資料の公開

展示説明会及び併催プログラムの情報について開催後、テクノエイド協会の以下のHPに公開し、当日、参加できなかった方も関連情報が入手できるようにした。

<http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyo.shtml#tenji>

(3) 展示会及び併催シンポジウムのプログラム

時 間	内 容												
10:30	受付開始												
11:00	開場												
11:00~16:30	○介護ロボットの展示説明(導入・活用に関する相談) 開発された各種の介護ロボットの実機又はカタログを展示します。 出展機器(一例)。 ※最新の出展情報は協会ホームページ(http://www.techno-aids.or.jp/)に掲載します。 ※実機出展されるメーカーの製品には、触れることができます。 見守り支援  移動・移乗支援  服薬支援  リハビリ支援  コミュニケーション  ○併催シンポジウムの開催 同会場にて介護ロボットに関するシンポジウムを開催します。 ※席のみ用意します。着席出来ない場合はご容赦ください。 (内容) <table border="1"> <tr> <td>13:00-13:05</td><td>開会挨拶 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施状況について 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 五島清国</td></tr> <tr> <td>13:05-13:35</td><td>高齢化介護における介護ロボットの活用について(仮称) 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官 東祐二</td></tr> <tr> <td>13:35-14:05</td><td>ロボット介護機器に係る施策の展望(仮称) 経済産業省 製造産業局産業機械課 ロボット施策担当補佐 岡本健太郎</td></tr> <tr> <td>14:20-15:05 (各15分)</td><td>ロボット介護機器開発・導入促進事業による成果(案) 「ロボットアシストウォーカーRT.1」 RT. ワークス(株) 「シルエット見守りセンサ」 キンク通信工業(株) 「Necs+Care(ネオスケア)」 NKワークス(株)</td></tr> <tr> <td>15:20-16:20 (各15分)</td><td>福祉用具・介護ロボット実用化支援事業による成果(案) 「歩行リハビリ支援ツール Tree」 リーフ(株) 「メンタルコミットロボット パロ」 (独)産業技術総合研究所 「免荷式リフト POPO(ポポ)」 (株)モリト 「歩行支援機・ACS IVE」 今仙技術研究所(株)</td></tr> <tr> <td>16:20</td><td>閉会</td></tr> </table>	13:00-13:05	開会挨拶 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施状況について 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 五島清国	13:05-13:35	高齢化介護における介護ロボットの活用について(仮称) 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官 東祐二	13:35-14:05	ロボット介護機器に係る施策の展望(仮称) 経済産業省 製造産業局産業機械課 ロボット施策担当補佐 岡本健太郎	14:20-15:05 (各15分)	ロボット介護機器開発・導入促進事業による成果(案) 「ロボットアシストウォーカーRT.1」 RT. ワークス(株) 「シルエット見守りセンサ」 キンク通信工業(株) 「Necs+Care(ネオスケア)」 NKワークス(株)	15:20-16:20 (各15分)	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業による成果(案) 「歩行リハビリ支援ツール Tree」 リーフ(株) 「メンタルコミットロボット パロ」 (独)産業技術総合研究所 「免荷式リフト POPO(ポポ)」 (株)モリト 「歩行支援機・ACS IVE」 今仙技術研究所(株)	16:20	閉会
13:00-13:05	開会挨拶 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の実施状況について 公益財団法人テクノエイド協会 企画部 五島清国												
13:05-13:35	高齢化介護における介護ロボットの活用について(仮称) 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官 東祐二												
13:35-14:05	ロボット介護機器に係る施策の展望(仮称) 経済産業省 製造産業局産業機械課 ロボット施策担当補佐 岡本健太郎												
14:20-15:05 (各15分)	ロボット介護機器開発・導入促進事業による成果(案) 「ロボットアシストウォーカーRT.1」 RT. ワークス(株) 「シルエット見守りセンサ」 キンク通信工業(株) 「Necs+Care(ネオスケア)」 NKワークス(株)												
15:20-16:20 (各15分)	福祉用具・介護ロボット実用化支援事業による成果(案) 「歩行リハビリ支援ツール Tree」 リーフ(株) 「メンタルコミットロボット パロ」 (独)産業技術総合研究所 「免荷式リフト POPO(ポポ)」 (株)モリト 「歩行支援機・ACS IVE」 今仙技術研究所(株)												
16:20	閉会												
16:30	閉会												

会場レイアウトと出展企業



○成果報告企業

	分野	企業名
1	見守り支援	RT.ワークス(株)
2	見守り支援	キング通信工業(株)
3	見守り支援	NKワークス(株)
4	リハビリ支援	リーフ(株)
5	コミュニケーション	(独)産業技術総合研究所
6	移動・移乗支援	(株)モリトー
7	移動・移乗支援	(株)今仙技術研究所

○展示説明会への参加企業

	分野	企業名
1	リハビリ支援	(株)モリトー
2	リハビリ支援	リーフ(株)
3	リハビリ支援	(株)ハッピーリス
4	コミュニケーション	(株)オリイ研究所
5	コミュニケーション	ピップ&ウィズ(株)
6	コミュニケーション	大和ハウス工業(株)
7	服薬支援	セントケア・ホールディング(株)
8	排泄支援	(株)ピラニア・ツール
9	入浴支援	(株)アイン
10	移動・移乗支援	(株)スマートサポート
11	移動・移乗支援	(株)イノフィス
12	移動・移乗支援	(株)今仙技術研究所
13	移動・移乗支援	(株)今仙技術研究所
14	移動・移乗支援	フランスベッド(株)
15	移動・移乗支援	(株)カワムラサイクル
16	移動・移乗支援	(株)幸和製作所
17	移動・移乗支援	RT.ワークス(株)
18	見守り支援	(株)アートデータ
19	見守り支援	(株)バイオシルバー
20	見守り支援	(株)ソルクシーズ
21	見守り支援	(株)イトデンエンジニアリング
22	見守り支援	(株)日本アレフ
23	見守り支援	(株)イデアクエスト
24	見守り支援	キング通信工業(株)
25	見守り支援	NKワークス(株)

4. 5 介護ロボットメーカー連絡会議の開催と介護ロボット等試用貸出事業

(1) 趣旨

平成23年度より「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」に取り組んでいるところであるが、介護現場での実証試験やモニター調査を経て、商品化された機器が出てきている。

一方、介護現場では、介護ロボット等を活用した新たな介護手法を模索する動きが高まっているところである。

こうした中において、認知症高齢者の増加や介護職員の腰痛、介護人材の不足は喫緊の課題であり、商品化された介護ロボット等の利活用を促すとともに、効果的に導入・活用している事例等を共有する仕組みの構築が求められている。

こうした背景を踏まえ、既に商品化あるいは、近々商品化を予定している介護ロボット等のメーカーによる連絡会議を協会内に設置し、今後の介護ロボット等の普及方策について検討するとともに、実際の導入・活用を促すための具体的な事業を行うこととした。

(2) 当面の事業

- 全国8か所の介護実習・普及センターで行う「介護ロボット普及モデル事業」等の対象製品として位置付け、普及啓発に関する事業の推進にご協力いただく。
- 失敗しない介護ロボットの導入・活用を促すためのワークショップを企画開催することとする。(介護ロボットモデル事業で実施するため、その際にご協力をいただく。)
- 全国各地で企画される介護ロボットの展示やイベント等の開催を支援するとともに、協会自らにおいてもホームページや展示会等の機会を通じて積極的に情報発信する。
- 介護施設等からの要望に応じ、予め登録した介護ロボットを一時貸出するパイロット導入の仕組みを検討するとともに、協力可能企業から順次試行的に行う。なお実施にあたっては介護ロボット普及モデル事業の実施機関等と連携することとする。

(3) 連絡会議の開催

①開催日時

平成27年7月15日(水) 10:00-15:00

②開催場所

主婦会館(東京 四谷) 9階「スズラン」

③参加者

実用化支援事業で実証試験やモニター調査、アドバイス支援事業を行い、もって既に商品化した介護ロボット等のメーカー(商品化の目途が立っているメーカーを含む。)等50社程度に参加を呼びかけ、21社のメーカーが参加した。

(4) 介護ロボット等の試用貸出事業

連絡会議において、商品化した介護ロボット等試用貸出事業への協力を依頼し24社より協力いただき、テクノエイド協会の下記HPにて情報を公開している。

介護ロボット相談窓口にも、多くの介護ロボットの紹介依頼や展示協力依頼の問い合わせの対応にも、有効に活用できている。

情報公開 HP の URL

<http://www.techno-aids.or.jp/robot/jigyos.html#conference>

4. 6 普及啓発冊子「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」の作成

(1) 趣旨

本事業の一環として「介護ロボット等モニター調査及び専門職によるアドバイス支援事業」及び「介護ロボット等試用貸出事業」、「介護ロボット普及モデル事業」等、介護ロボットの開発初期段階のマッチング支援から市場化された製品の普及までを幅広く支援するための事業を行っており、誰もが介護ロボット等について必要な知識が得られるよう、普及・啓発の推進に努めていくことを目的とし「福祉用具・介護ロボットの開発と普及2015」を作成した。

(2) 構成

以下のような、構成として、一部、モニター調査実施企業より、原稿を収集して作成した。

章立て	内容等
第1章	1. 本事業の目的 2. 本事業の概要 3. 本事業の実施スケジュール
第2章	専門職によるアドバイス支援事業の実施 ①介護職員等との意見交換 ②専門職によるアドバイス支援
第3章	介護ロボット等モニター調査事業の実施
第4章	これまでに実用化された福祉用具 ①介護ロボットメーカー連絡会議の目的・概要 ②介護ロボット等試用貸出事業の実施
第5章	介護ロボット普及モデル事業ワークショップの開催
第6章	過去の実施企業及びテーマ一覧
巻末	実施企業 連絡先一覧 介護ロボット普及モデル事業 実施先一覧

(3) 配布・公開

作成した冊子は印刷して全国の介護施設等に配布するとともに、テクノエイド協会のＨＰにおいても公開した。

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

5. モニター調査の手法等に関する評価

5. 1 モニター調査の概要

本来のモニター調査のねらいは、製品として上市された機器について、実際に使われる環境、利用状況において、使い勝手などを評価し、製品の改良にフィードバックすることにある。しかし現状ではそうした段階に至った機器の応募ばかりでなく、上市の前段階で応募された案件も少なからずあった。

また、利用分野もそれぞれ異なり、モニター調査のねらいと手法も様々であった。そうした状況において、モニター調査が各案件の製品開発においてどのように活用されているのか、また製品開発においてより有効な調査とするにはどのようなことが要望されているのかを把握することが重要である。

この観点から、本年度のモニター調査対象とした開発案件の取組状況を把握し、今後の介護ロボット開発にむけた評価手法の視点を整理した。

(1) モニター調査対象案件とモニター協力施設等

本年度のモニター調査は、以下の10の案件を対象とした。応募事業者、機器名称、カテゴリ、協力施設・団体はそれぞれ以下のとおりである。

モニター調査協力施設・団体一覧

	応募事業者等	機器名称（仮称）	カテゴリ	モニター協力施設・団体
1	株式会社安川電機	足首アシスト歩行装置	リハビリ支援	横浜市総合リハビリテーションセンター
2	株式会社アートデータ	ネットワーク型服薬ディスペンサ	服薬支援	有限会社ミヤマ薬局
3	株式会社モリトー	片麻痺者用歩行配膳車（三点支持型）	リハビリ支援	社会福祉法人シルヴァーウィング 特別養護法人ホーム 新とみ
4	ダイヤ工業株式会社	エアーコンプレッショングローブ	リハビリ支援	医療法人社団清風会 五日市記念病院
5	パラマウントベッド株式会社	排泄検知センサ	日常生活支援 （排泄自立支援）	特別養護老人ホーム さわやか苑
6	フューブライト・コミュニケーションズ株式会社	ソフトバンク「Pepper（ペッパー）」を活用した高齢者レクリエーションと声掛け・会話アプリケーション	コミュニケーション	社会福祉法人奉優会 等々力の家デイホーム
7	加藤電機株式会社	SANフラワー見守りサービスを利用した広域ロボット検索システム	見守り支援	台東区介護サービス事業者連絡会
8	株式会社レイトロン	自立支援向けコミュニケーションロボット「Chapit」	コミュニケーション	社会福祉法人 清和園 特別養護老人ホーム 吉祥ホーム
9	株式会社スマートサポート	体幹安定化強化型スマートスーツ	移動・移乗支援	社会福祉法人 翔陽会 特別養護老人ホーム 清明庵
10	株式会社ハッピーリス	ごっくんチェッカー	リハビリ支援	浜松市リハビリテーション病院

(2) モニター調査のねらい

モニター調査のねらいはそれぞれ以下のとおりである。

	開発機器名	今回のモニター調査のねらい
1	足首アシスト歩行装置	開発中装置の臨床現場応用における想定対象者、期待される効果、装置の課題（改善点）の抽出
2	ネットワーク型服薬ディスペンサ	高齢者の残薬の解消を支援する装置を開発し、利用データを分析する。
3	片麻痺者用歩行配膳車（三点支持型）	高齢者施設利用者・入居者による短期集中での、機器の使用感想を介護職員視点も含めて、多量に実施することで、今後の開発方針や販売に向けての調整の基礎データとする。
4	エアーコンプレッショングローブ	開発したエアーコンプレッショングローブの機能、効果の検証および、機器の使い勝手（使用環境や、操作方法、運用状況）についての調査を行い、商品化に向けた最終調整を行うこと。
5	排泄検知センサ	開発製品のユーザー評価を受けること、また、モニター評価に立候補してくださった（当該製品に興味を持った）施設様が、どういった利用目的や現場の課題を抱えているかを、開発企業として聞き取り、製品に活かすこと
6	ソフトバンク「Pepper(ペッパー)」を活用した高齢者レクリエーションと声掛け・会話アプリケーション	サービス実用化前にモニター調査として、介護現場で利用しての意見や課題出し
7	SANフラワー見守りサービスを利用した広域ロボット検索システム	都市部における伝搬特性の確認、SANアンテナの設置課題の抽出と利用者の携帯性確認
8	自立支援向けコミュニケーションロボット『Chapit』	コミュニケーションロボット Chapit（チャピット）と会話することで、孤独解消や癒し効果を与え、自ら進んでレクリエーションや家電操作を楽しみ、Chapit（チャピット）と一緒に生活のリズムを考えて暮らすことができるのかを検証。
9	体幹安定化強化型スマートスーツ	介護ロボットの導入動機が被介護者の体重が介護者にかかる移乗等の作業による介護者の負担を軽減すると仮説が立てられているが、スライディングボードなどの福祉用具を効果的に使用している施設においては、当該作業は見られない。そこで介護者の動作を計測することで負担を定量的に評価し、介護現場に真に必要とされるパワーアシストスーツの開発に資したい。
10	ごっくんチェッカー	食事介助に有効な機器タイプの絞り込み

5. 2 モニター調査に関するアンケート調査結果

(1) モニター調査の設計について

調査すべき事項の整理には、学識経験者等の専門家からのアドバイスが有用だったとの回答が多く挙げられた。調査を設計するプロセスで重要な点としては、実施施設側の環境や状況を加味した調査設計とすることや、実施施設側との目的意識の共有などが挙げられた。

また、今後留意すべき点として、モニター調査で行うアンケートの設問設計は十分に検討すること、分析に必要な被験者属性の確保も考慮し余裕のある標本設計にしておくことなどが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

■調査すべき事項の整理

- 調査すべき各事項については、訪問で薬の管理をされている薬局、高齢者の残薬問題について問題意識のある薬学部教授の協力・アドバイスを得られたので、整理されていた。
【アートデータ、見守り支援】
- 当初は機器使用による効果に主眼を置いていたが、ヒアリングでのアドバイスを経て、当事者に数多く試していただき、意見をいただく方針に変更した。また、実施施設とも、事前に機器の動作検証・協議をし、機器の一部仕様変更を行った。【モリトー、リハビリ支援】
- 申請段階では不明確な点もあったが、委員によるアドバイス等により調査設計ができた。
【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 調査すべき事項は整理でき、ねらいに即した試験実施はできたと感じている。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）／フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- 職員の腰痛の原因を探るために、動作計測により動作を定量評価する調査設計ができた。
【スマートサポート、移動・移乗支援】

■調査を設計するプロセスで重要な点、今後留意すべき点

- 開発側と実施施設の双方が、同じ目的意識を持っていることを確認した上で、モニター調査が開始されたため、十分に満足な報告が得られたと感じている。【安川電機、リハビリ支援】
- 調査期間が被験者1名につき2週間に渡るため、装置を利用するモニター調査の被験者の理解を得ることに苦労した。【アートデータ、見守り支援】
- アンケート調査を実施することが多くあると考えているが、調査内容の質に大きく影響してくる部分だと考えるので、設計段階で重点的に取り組むべきだと感じた。【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 3ヶ月にわたる長期のモニター評価のうち、体調不良などの理由により、被験者人数が当初の9名から5名になった。長期にわたる試験の場合、許す限り余裕を持った被験者人数が必要であった。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】
- 重要なのは開発側からの想定でなく、現場のニーズに沿った開発になっているのか、ま

た、使われるか（売れるものか）ということまで、事前にしっかり検討すること。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】

- 調査すべき事項の整理を行い、調査プログラムを作成したが、調査を設計するプロセスで、実施施設の情報を加味したプロセス、プログラムではなかった。今後は、施設環境や状況を考慮して、調査プログラムを作成する方が望ましい。【レイトロン、コミュニケーション】
- モニター機会は、調査設計する前に、実施施設側と検討することが重要。【ハッピーリス、リハビリ支援】

（２）モニター調査の手法について

調査項目に対応した計測指標やその計測手法については、有効なデータを得られたとする回答が多くみられる一方、解析方法や評価手法についての課題も挙げられた。

指標や計測手法を準備するプロセスで重要な点では、評価指標の設計など専門家や現場の知見・アドバイスが重要との回答が多かった。

＜関連するアンケート結果＞

■調査項目に対応した計測指標やその計測手法

- 現段階では定量的なデータにより検証することには限界があると感じていたため、定性的なもので良かった。【安川電機、リハビリ支援】
- 装置を導入した被験者のモニター調査については、問題なく動作しデータを取得できた。しかし、調査内容が高齢者の薬に関わることから、被験者の病状の進行（認知症の進行）によって、装置のデータが途中で得られなかったケースもあった。【アートデータ、見守り支援】
- 設置した SAN アンテナ 10 台中 3 台で有効なデータが取得できたものの、都市部のビル群の中では電波の伝搬特性のばらつきから、設置密度、条件の見直しが必要であることが確認できた。【加藤電機、見守り支援】
- データ取得は問題ないが、解析方法について課題がみえた（他の解析方法も手段として必要）。データ計測の結果から開発したスマートスーツの評価方法には課題が残った。【スマートサポート、移動・移乗支援】
- 指標、手法は実施先ドクター、STによって明確にされており、アンケート等記録物で得られる見込み。【ハッピーリス、リハビリ支援】

■指標や計測手法を準備するプロセスで重要な点、今後留意すべき点

- 定量的データを重視する場合であれば、機器の設置、人の知識・技術を含めて、実施施設にその測定技術があるかが重要と思った。【安川電機、リハビリ支援】
- 介護・医療に対する知見・経験が乏しいため、評価指標の準備に難渋した。どの評価指標を用いるべきか、症例数は何例程度が妥当かなど、判断できないことが多々あったが、委員のアドバイスにより、しっかりと設計できたと考える。【ダイヤ工業、リハビリ支援】

- 計測手法は、もっと事前に検討が必要だった。その後、観察・評価いただく専門家や介護施設の現場の方と打合せして計測手法を決めた。最終的には、設計に即したデータが取れたと思う。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- 調査すべき項目に対応した指標や計測手法は、調査プログラムに反映したが、施設における前提条件や、環境、状況により、指標データが得られる部分と、全く損なわれる部分があり、事前に施設における調査可能状態・状況を取得しておく必要がある。【レイトロン、コミュニケーション】
- 手法の準備では、実施施設のアイデアが重要。【ハッピーリス、リハビリ支援】

(3) モニター調査の実施について

順調に進んだとする回答が一定数みられる一方、被験者確保の制約や、試作機による不具合、事前改良など進捗上の問題もみられた。調査を準備し実行するプロセスで重要なこととしては、実施施設との認識の事前共有や、実施施設・利用者への配慮、ある程度余裕を持ったスケジュールリングなどが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

■モニター調査の進捗

順調に進んだ

- 順調に進んだ。【安川電機、リハビリ支援／レイトロン、コミュニケーション】
- 他の業務や開発修正スケジュールなどを最初に考慮したスケジュールを組んだので、順調に進みました。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- 実施施設に対して、目的や実施内容の説明をしたため、スムーズに調査は実施できた。【加藤電機、見守り支援】
- 結果的には順調に推移したが、当初は介護現場の責任者とのコミュニケーションに行き違いがあった。【スマートサポート、移動・移乗支援】
- 使い勝手調査は順調に進む予定。【ハッピーリス、リハビリ支援】

進捗上の問題があった

- 当初予測の半分程度しか完了していない。装置導入が人体実験にあたるので、インフォームドコンセントと同意書が必須となり、被験者もたくさん探すことができず、またなかなか同意も得られなかった。【アートデータ、見守り支援】
- 事前改良により時間を頂き、モニター開始時期が非常に遅くなった。【モリトー、リハビリ支援】
- 試作機につながるサーバーの不具合が発生して、10日ほど計画に遅延が発生した。また、機器の途中停止（コードが抜かれたなど）により、計数日／5人分、検知・通知が停止した状態でモニター評価が進行した期間があった。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】

■調査を準備し、実行するプロセスで重要と思われること、今後留意すべき点

実施施設との認識の共有

- 実施施設が積極的に参加していただけると、実行のスピード感とその内容の充実度が違ってくる。【安川電機、リハビリ支援】
- 実施施設との事前ヒアリングは非常に有効。モニター開始前に、メーカー・施設・協会の3者で、施設が期待することという視点での意見交換の場を正式に設けてもよいと考える。その場合の会場は、実施施設が望ましい。【モリトー、リハビリ支援】
- 実際に実施しないと現場での工数把握は難しいが、モニター募集の段階でどれぐらいの工数を要するのかといった目安を、事前に共有すること。【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 実施施設との事前打ち合わせが重要。【レイトロン、コミュニケーション】
- 現場とのコミュニケーションは重要である。【スマートサポート、移動・移乗支援】

実施施設や利用者への配慮

- 重要なことは、協力施設や利用者を考慮したスケジュール検討を第一に考えること。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】

余裕を持ったスケジューリング

- 計画していたモニター患者の容態が急変することもあるため、モニター機会損失のケースを考え、モニター期間を長く取りたい。【ハッピーリス、リハビリ支援】

(4) モニター調査の支援体制について

計画策定に関わる各種の技術的アドバイスを得る場合が多く、アドバイス提供者としては倫理審査委員会や学会・大学研究者等が活用される場合が多かった。

アドバイス内容の詳細としては、調査実施計画の策定、アンケートの作成、作業療法士など専門技術的な指導、病院での実施における規制やリスクなどが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

■アドバイスの状況

計画策定に関わる各種のアドバイスを得た

- 調査計画は、弊社と協力施設との密な連絡により策定した。臨床現場との間に開発研究部門が入ってくれたことが円滑な計画策定の大きな要因のひとつと考える。【安川電機、リハビリ支援】
- モニター調査期間、同意書、アンケートの作成について詳細なアドバイスを受け、参考にした。【アートデータ、見守り支援】
- モニター（高齢者施設利用者・入居者）の身体状況の事前調査において、尺度など専門的な分野における非常に有効なアドバイスを頂いた。【モリトー、リハビリ支援】
- 事前にEメール等で資料を確認してもらい、モニター現場への同行の際に、計画内容等についてアドバイスを受けた。作業療法士としての知見から、評価方法、評価スケジュー

ール等について、大変参考になった。【ダイヤ工業、リハビリ支援】

- 計測方法や評価方法などについてアドバイスいただき、とても有効だった。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- S A N タグ（発信機）の携帯性調査の実施アドバイスをいただいた。また、今回は実施できなかったが、都市部では、地下鉄やバスで移動した場合の搜索訓練ができることよいつのことであった。【加藤電機、見守り支援】
- アンケート内容をはじめ、新たに明らかにしたい事項が何か、制約の中で効果的な調査を実施するための設計について指導をいただいた。【レイトロン、コミュニケーション】
- 動作計測について、大学研究者からアドバイスを受けた。また、必ずしも現場にニーズを聞くことが良い福祉機器を開発できるわけではないということ、介護ロボットを導入する以前に作業環境の改善点を洗い出す必要があるとのことであった。【スマートサポート、移動・移乗支援】
- 病院での実施における規制やリスクをご教示いただき、それらを念頭において、実施施設側と調査方法検討を進めることができた。【ハッピーリス、リハビリ支援】

■ アドバイス提供者

- モニター調査事業の検討委員会委員【アートデータ、見守り支援／レイトロン、コミュニケーション】
- 検討委員会で当該案件を担当した委員【モリトー、リハビリ支援／ダイヤ工業、リハビリ支援／加藤電機、見守り支援／レイトロン、コミュニケーション／スマートサポート、移動・移乗支援／ハッピーリス、リハビリ支援】
- 外部の専門研究機関【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- 調査フィールドとした自治体の高齢介護課【加藤電機、見守り支援】
- 機器開発で連携している大学の研究者【スマートサポート、移動・移乗支援】

5. 3 実用化に向けた評価の全体像について

(1) 実用化に向けてさらに評価すべき項目について

評価したい項目をすべて調査できなかったという開発企業もある程度みられた。さらに調査したい項目としては、今回のモニター結果から得られた改善・改良を加味した効果検証や、更なる長期間、多くのサンプル数での検証などが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

■今回のモニター調査で評価したい項目をすべて調査できたか

- すべて調査できた。【ダイヤ工業、リハビリ支援／フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- 介護者にとって利用価値のあるタイプの絞り込みはできると考える。【ハッピーリス、リハビリ支援】
- 被験者の協力可能期間が短かったため目標に達することができなかったが、第一段階として調査したい項目については調査できた。【アートデータ、見守り支援】
- 評価したい全ての項目を調査するには至らなかった。【レイトロン、コミュニケーション】

■実用化に向けてさらに調査したい項目について

- 実際の患者での装置を使用した効果確認が必要である。又、効果確認として、動作解析装置を活用するなどで定量評価を行う。装置の改良点は、重量の削減、タブレットの文字拡大表示、他装置との併用。【安川電機、リハビリ支援】
- 長期導入をして経過をもっと見てみたい。【アートデータ、見守り支援】
- 今回のモニター結果により抽出した改善・改良点のフィードバック後の仕様比較等は実施したい。【モリトー、リハビリ支援】
- バージョンアップした仕様での効果検証、モニター評価へと進めていきたい。【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 当初設計よりも被験者数が減ったため、もっと多くの被験者データを得たい。また、モニター評価期間が長ければ、「床ずれ治癒促進」（便などをすぐに処理することで、創傷部の汚染が減り、結果、早く傷が治る）の効果を調査したい。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】
- 都市部では、電波の伝搬特性が複雑であることから、①設置密度を上げて伝搬特性と有効性の確認、②設置条件を見通しのよい空間（小学校、公園など）に変更して伝搬特性と有効性の確認について、再度実証実験をしたい。【加藤電機、見守り支援】
- 人によって効果の現れ方が異なる、時間的な経緯が多様である、といった状況があり、それぞれの様な機能により効果がえられたのかという項目を検証したい。【レイトロン、コミュニケーション】
- 今回の動作計測の結果を受けて開発した「体幹安定型スマートスーツ」のデザインや評価方法に課題が残った。【スマートサポート、移動・移乗支援】
- データ分析・データ可視化に向けた嚙下データ集めは、今後の調査課題。【ハッピーリス、リハビリ支援】

(2) モニター調査環境の確保について

十分な調査環境が得られたとの意見が一定数みられる一方、不足していた要素として、当初計画にサンプル数や設置場所が不足したこと、開発側の体制の問題、実施期間が短いなどが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

十分な調査環境が得られた

- 十分だと思われる。【モリトー、リハビリ支援】
- 今回のモニター事業に関して想定通りの調査体制があったと考えられる。その大きな要因は、委員の的確なアドバイスと、モニター先の取り組み姿勢だと考えている。【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 実施施設の設備・調査環境は十分であった。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】
- 試作した体幹安定型スマートスーツの有効性評価に課題は残ったが、調査環境や体制については不足なかった。【スマートサポート、移動・移乗支援】

十分な調査環境が得られなかった

- 十分な調査環境や調査体制を整えてモニター調査に臨んだが、当初予想していたよりも、モニター調査の被験者の同意が得られなかった。また被験者の病状の進行など、想定外のことが装置の利用に影響することが分かった。【アートデータ、見守り支援】
- 不足している点は、弊社の体制の問題で協力施設が1施設しか調査できなかったこと。複数の施設で調査し、調査データ数を増やすことができればよかった。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】
- S A N アンテナの設置場所について、一部エリアで施設がなく設置できない場所があった。【加藤電機、見守り支援】
- 今回のモニター調査では、理想的な調査環境、調査体制ではなかったが、想定外の知見も得られた。不足している要素があるとすれば、時間的経過と改善の繰り返しモニター調査ができると良いと思われる。【レイトロン、コミュニケーション】
- 本製品の特徴である（他類似品との差がある部分）誤嚥時の音が、専門家でなくともわかる例を調査したいが、誤嚥の様子を記録できる患者が肺炎になって調査実施不可能となるケースなどあり、実施期間が1年ほどあると、もっと記録機会を得られるであろう。【ハッピーリス、リハビリ支援】

5. 4 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の構成について

(1) モニター調査への要望

事業期間の長期化、モニター属性に見合った施設の募集・紹介の拡充、アンケートの評価など技術的な支援などが挙げられた。

<関連するアンケート結果>

事業期間の長期化・前倒し

- ・モニター調査の募集期間1カ月程では、新しい商品の場合は認知度が低く、施設側からの問合せもなくモニターもなかなか見つからず、施設は大学の先生の紹介で探してもらった。もっと施設側とのマッチングが活発に行われるような場があると良い。【アートデータ、見守り支援】
- ・調査期間をもう少し長く設定できると良いと考えた。【スマートサポート、移動・移乗支援】
- ・実施が5～6月頃からだとモニター機会が増えて良いと考える。【ハッピーリス、リハビリ支援】

アンケート・ヒアリングなどの第三者評価

- ・モニター実施施設との事前ヒアリング（テクノエイド協会同席）では、出来れば担当委員の同席があれば、モニター事業がより良いものとなると思われる。
- ・アンケート・ヒアリング項目の妥当性評価（第三者）。
- ・アンケート・ヒアリング結果の評価（第三者）。【モリトー、リハビリ支援】

事務手続きの簡略化

- ・報告書その他の提出物の作業の負担が大きい。【フューブライト・コミュニケーションズ、コミュニケーション】

その他のコメント

- ・支援事業としても非常に有効であり、通常では調査が困難または時間を要する場合に、より短期間で有効なデータを得ることができる。ただし、定量的な有効なデータを得るためには、本調査前に、想定実験によるシミュレーションや事前調査などを行っておけば、より確実で有効性の高い結果が得られたと考える。【加藤電機、見守り支援】
- ・弊社の機器は、施設のみならず、在宅介護でも有効性を発揮すると考えて開発しているので、施設のモニター調査だけではなく、在宅介護でのモニター調査が可能であれば、さらなる有効性を見いだすことが可能であると思われる。【レイトロン、コミュニケーション】
- ・調査環境、機器への理解に対するミスマッチがなければ、十分な調査ができると考える。【ダイヤ工業、リハビリ支援】

(2) 実用化に向けたその他の支援方策について

実用化という観点から、モニター調査以外の支援方策について回答をもとめたところ、多様な意見がえられた。意見の方向性から、開発段階での支援を想定したものか、開発後の普及方策に関する意見か、に分けて整理して以下に示す。

これまでの機器開発、製品開発の考え方に従えば「企業努力で開発すべき課題」と整理される意見もあるが、現時点での介護ロボット開発・製品化の環境に対する開発側から見た課題指摘の側面もあると考え、あえてそうした側面に着目して整理した。

(a) 開発段階での支援について

開発段階での支援を想定したものとしては、福祉分野における支援の特性でもある個別対応を機器開発としてどのように対応するかについて何らかの支援が得られないかという意見があった。

また、あるべき介護作業についての議論を深めることについて支援が得られないかという意見もあった。こうした開発プロセス上の課題は、一般的な機器開発、製品開発においては開発する企業側で検討し、その成果を利益の源泉とするものであるが、福祉用具・介護ロボット分野では機器利用を前提とした介護技術の標準化に関する議論が進められていない側面もあり、そうした観点からの課題指摘と考えることができる。

【介護技術の標準化に関する支援】

- ロボットに関わらずだと思うが、現場でデモ等を行うと、必ずと言ってよい程「千差万別で汎用品は適合しにくい」という意見がある。当社では、そうした個別対応ニーズの克服とコスト上昇を防ぐ方策に苦慮しているため、何か施策等があれば非常にありがたい。【ダイヤ工業、リハビリ支援】
- 介護現場において真に必要とされる福祉用具や介護ロボットについて、しっかりとした仮説を持つことが重要であると考え。そのために今回、介護動作の解析を実施した。本来あるべき介護作業について議論を深める必要があるのではないか。【スマートサポート、移動・移乗支援】

(b) 開発後の普及段階での支援について

普及段階での支援に関する意見は、介護ロボットなど新しい介護機器に関する情報の普及、広報に関するもの、それをさらに進めて利用者との連携まで踏み込んだもの、さらに制度的な支援に関するものに分けられる。

「情報の普及、広報に関する支援」では、介護ロボットの普及支援に関する情報発信の一元化だけでなく、関連する支援方策の窓口、手続きまで含めた一元化が期待されている。また、積極的に利用者側を巻き込んだ情報提供機会が期待されている。これは実用化支援事業の一環で実施している普及モデル事業をさらに組織的、体系的に実施するイメージにつながると考えられる。介護講習における「介護ロボットを使った新しい介護手法」の教科書による普及の発想は、開発段階における「介護技術の標準化」の課題とつながる指摘

と考えられる。

「利用者との連携フェーズへの支援」として整理した全国の自治体、介護関連事業者の方々とのマッチング事業のイメージは、開発者と利用者の意見のすり合わせ機会の拡大と考えられる。長期的なモニター調査の提案も、利用者に参加してもらう形の開発プロセスが期待されていると考えられる。

「制度的支援に関する要望」は主に介護ロボットが介護保険給付の対象となることを想定した意見と考えられる。現在開発されている介護ロボットが介護保険給付の対象となるかは、開発支援・普及支援の方策検討とはまた異なる次元の議論となるが、介護ロボットの普及を制度的に支援することを検討する際には、実際の支援策とするためのヒントとなる指摘があると考えられる。

【情報の普及、広報フェーズへの支援】

- 具体的な販売計画に移行する段階で、様々な団体から支援策が出ているが、テクノエイド協会での取り纏めや紹介があると良い。また、手続きが煩雑になることが多く、窓口は協会に集約いただきたい。【モリトー、リハビリ支援】
- 介護ロボットなどの新しい福祉用具は、介護職の方は知りえる機会が少ないと感じる。また、各社がそれぞれの製品をアピールしているが、介護職の方にとっては個々に情報を集めるのは効率的とは言い難い。よって、例えば年度内に発売した、または間もなく発売する、新しい福祉用具・介護ロボットを集めて、介護職の方に使い方や利用目的などをアピールできる会合を開くと良いのではないかと考える。HCRなどの展示会はあるが、既存製品が圧倒的に多く、介護職の人が知りえる機会としてはやや非効率とも思う。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】
- 介護講習は既存の製品での従来前の手法を教えている。ここに、すでに実績を積んだ介護ロボットは、「介護ロボットを使った新しい介護手法」として教科書に載せられると、普及の後押しになると考える。【パラマウントベッド、日常生活支援（排泄自立支援）】

【利用者との連携フェーズへの支援】

- 全国の自治体、介護関連事業者の方々とのマッチング事業を期待したい。企業などが製品やサービスを開発した場合、特に中小企業では情報発信の場が少なく、有効な性能を発揮できる場合でもご利用いただけるケースが少ないと感じている。展示会以外にも、開発メーカーと自治体や介護事業者とのマッチング事業があれば、より確実に需要者と供給者の要望を満たすことができると考える。【加藤電機、見守り支援】
- モニター調査事業の一環にはなるかもしれないが、長期的なレンタルを想定したモニター調査が可能であると、時間的遷移や想定外の知見を得られると共に、改善を繰り返すことの可能なモニター調査ができると良いと思われる。【レイトロン、コミュニケーション】

【制度的支援に関する要望】

- 嚥下の問題は高齢化において喫緊の課題と言われているが、食事介助機器は、介護保険

の分類やロボット補助金の分類にまだ入っていない。これまで弊社独自でモニター調査した施設や個人からも、施設や在宅で経済的負担のないように食事介助機器を普及させるための支援方を要望する声が多い。【ハッピーリス、リハビリ支援】

- 介護ロボットについては、補助対象となるかならないかの判断も含め支援いただきたい。将来的には、その後の介護保険制度適応についても、同様の流れになると思われる。【モリトー、リハビリ支援】
- また、ロボットとはいえ消耗品が発生することが多々あると思うが、介護保険適用となった時に、消耗品が実費負担となるとユーザーの負担が大きくなるため、その点に対する対策もお願いしたい。【ダイヤ工業、リハビリ支援】

6. 福祉用具・介護ロボットの普及に関する調査

介護ロボットを含む新しい福祉用具の普及方策を検討するためには、現在の普及の実態を把握することが重要である。昨年度は全国の高齢者介護施設を対象として導入状況に関するアンケート調査を行ったが、本年度は行政支援策の側面から普及状況を把握することとし、介護ロボット導入支援事業の実施状況とそれによる介護ロボットの導入状況を把握した。以下ではその調査の概要を整理しておく。

6. 1 調査の実施状況

(1) 目的

介護ロボットの普及促進策として、価格が高額な介護ロボットの導入費用負担を補い、広く一般の介護事業所による先駆的な取り組みについて支援するねらいで地域医療介護総合確保基金を活用して介護ロボット導入支援事業が実施可能となっている。

本事業の効果的な実施に繋げるため、その実施状況を把握した。

(2) 調査対象

全国の都道府県の介護保険主管課を調査対象とした。

(3) 調査実施時期

平成28年1月下旬～2月下旬の期間

(4) 調査実施状況

対象	回収	回収率
47 都道府県	45 か所	95. 7%

6. 2 アンケート調査結果概要

(1) 本年度の「介護ロボット導入支援事業」の実施状況

「介護ロボット導入支援事業」を実施した都道府県は11件（24. 4%）であった。「実施しなかった」理由については、台数上限の基準が厳しいことなどが挙げられている。

実施した	11 件（24. 4%）
実施しなかった	34 件（75. 6%）

実施しなかった理由について主なものは以下のとおりである。

- ・ 補助率・金額が低いこと、台数上限の設定が厳しく導入必要数に大幅に足りないこと、交付後に必要となる報告等の事務が多いことから、希望する事業者は少ないと予想されたため。
- ・ 本年度は、ロボット介護機器の現況や課題等の分析を実施し、普及に向けた具体的な事業の開始は次年度以降とするのが妥当と判断したため。
- ・ 介護ロボット導入支援事業に類似した県単独の「介護環境改善モデル事業」を実施したため。

- ・ 初任者研修受講支援などの人材確保や、認知症対策のための人材育成に重点を置いた事業を実施したため。

(2) 平成27年度補正予算において積み増した基金を活用した事業実施の検討状況

本年度の「介護ロボット導入支援事業」を実施しなかったとした34都道府県について、補正予算において実施を検討している都道府県は13件であった。

検討している	13 件
検討していない	20 件
不明	1 件

検討状況について主なものは以下のとおりである。

- ・ 県内介護保険施設・事業所を対象に介護ロボット導入を検討中。
- ・ 導入ロボットの分野は5分野すべてを対象とする予定（事業規模は未定）
- ・ H28年度6月補正とし、約100台分を検討している。
- ・ 市町村を通じ、施設・事業所からの要望を募り精査中

(3) 平成28年1月末までに提出された介護ロボット導入計画の件数

都道府県別に計画件数を以下に示す。

施設系の計画件数が計19件、居宅系の計画件数が計5件であった。

施設サービス系の計画件数

秋田県	1 件
神奈川県	3 件
三重県	1 件
岡山県	10 件
福岡県	3 件
大分県	2 件
計	19 件

居宅サービス系の計画件数

神奈川県	1 件
岡山県	1 件
香川県	1 件
大分県	2 件
計	5 件

(4)「介護ロボット導入支援事業」の遂行状況について

おおむね計画通りに進んでいる都道府県は5件であった。

おおむね計画通りに進んでいる	5 件
計画通りに進んでいない事業所がある	3 件

計画通りに進んでいない理由について主なものは以下のとおりである。

- ・ 補助対象が5分野に限定されており、また、補助限度額が10万円と高額なロボットに対して低額であるため、申請者にとってあまりメリットが感じられないものと推測している。また来年度は、ソフト交付金による介護ロボット等導入支援特別事業の創設により、本事業が一層進まないことが懸念される。このため、本県としては、補助対象範囲の拡大や補助限度額の引き上げ等、今後、制度の改正を国に要望する予定。
- ・ 県立特養で介護ロボットの導入を検討していたが、使用を想定していた利用者が退所するなどしたため、導入を見送った。

(5) 介護ロボットを導入した事業所からの意見

実際に介護ロボットを導入した事業所から以下の意見を得た。

(肯定的意見)

- ・ 利用者一人で立ち上がりの訓練ができた。
- ・ 移動訓練において転倒の危険を除去することができた。
- ・ 一人で歩行している気分を感じることができ、利用者の満足度が高かった。

(課題指摘)

- ・ 介護ロボットの価格に対して、介護ロボット導入支援事業の補助金額が少なすぎる。
- ・ 介護ロボットの定義をもっと明確化させるべきである。
- ・ 介護職員の負担軽減にはある程度繋がっているが、1台しか導入していないため、効果が薄い。

(6) 次年度以降の「介護ロボット導入支援事業」をどのように実施したいか

「今年と同様に実施」が7件であった。その他16件については「実施予定」「未定」といった回答が多かった。

今年と同様に実施	7 件
内容をより充実させて実施	3 件
その他	16 件
不明	19 件

具体的意見について主なものは以下のとおりである。

- ・ 今年度は介護職員の身体的負担軽減に資するロボットに対象を限定したが、見守り支援のロボット等も含め対象を拡大する予定
- ・ 事業所に介護ロボットをリースし、負担軽減の体験を通して介護ロボットの普及啓発

を図る。

- ・介護事業所（特別養護老人ホーム等）の導入支援に向け次年度予算案計上。
- ・県単独の「介護業務環境改善事業」を新たに実施。
- ・自動排泄処理機に加え移動用リフト（ロボットスーツ含む）を対象とする。
- ・懸案事項として、導入支援事業よりもH27補正予算において実施される「介護ロボット等導入支援特別事業」の方が補助率・上限額がともに高いことから、申請件数はそれほど増えないものと見込まれる。

（７）「介護ロボット導入支援事業」以外に実施している介護ロボット導入促進に関する事業

10県で「介護ロボット導入支援事業」以外の介護ロボット導入促進に関する事業の実施（一部予定）があった。実施している事業は下表のとおりである。実施地域は東北地方から九州地方まで全国に分布しており、事業内容は展示、体験、セミナーを伴うものが多い。

「介護ロボット導入支援事業」以外の介護ロボット導入促進関連事業実施状況

都道府県	事業名	実施期間	事業の内容	主な成果
福島県	介護支援ロボット導入モデル事業	平成27年4月～平成29年3月	介護支援ロボットを無償で貸与し、介護現場における作業軽減効果等を検証する。	本年度は、28施設において72台の介護支援ロボットを無償貸与し、負担軽減効果等の検証結果と介護現場のニーズをメーカーにフィードバックした。
茨城県	ロボット介護機器普及支援事業	H27年度	ロボット介護機器普及セミナー開催等	
神奈川県	介護ロボット普及推進事業	平成24年度～	県内の特別養護老人ホームと病院に介護ロボットを導入し、現場での利用・評価とともに、活用方法を広く県内の介護・医療関係者等に公開。	見学者数は延べ1,300人を超え、県内の介護ロボット導入台数が事業開始時と比較して500%増加した。
富山県	介護環境改善モデル事業	H26～H27の2か年度実施	介護ロボット導入に係る費用のうち初年度に係る経費の助成（事業費上限2,000千円×補助率1/2） 〔H26～H27の2か年度実施〕 ※コミュニケーションロボットも対象	介護ロボット導入により介護職員の腰痛予防などの負担軽減やより質の高いサービスを実現（H26年度8法人・H27年度4法人補助）
長野県	介護ロボット導入セミナー	平成27年12月16日から17日	展示体験会、講演、導入事例紹介	来場者、出展者ともに関心が高く、9割が「満足」「成果があった」と回答
岐阜県	介護実習・普及センター（県委託事業）	H26及び27	啓発、情報提供事業として、「福祉用具・介護ロボットフェア」を実施。	介護ロボットについての関心が深まったという声が多かった。
静岡県	職場環境改善推進事業	平成27年4月1日から平成28年3月31日	福祉機器・介護ロボットの展示・説明会	参加者数：県内介護事業所の管理者、介護職員など約290人
広島県	介護ロボット導入支援事業	H28年7月上旬～（交付決定後）	介護ロボットを導入促進するために、各地域で展示会（体験会）の実施。	介護ロボット啓発及び導入促進
熊本県	在宅介護支援モニタリング事業	平成27年7月～平成28年2月	在宅介護の現場において自動排泄処理装置のモニタリング調査を実施。	自動排泄処理装置に関する利用者や家族の生の声を聞くことができた。
宮崎県	介護ロボット導入調査検証事業（H28）	平成28年度	（H28年度事業として検討） 介護ロボットを試験的に導入し、性能や運転技術を認知してもらうとともに、その有効性を調査検証する。	

(8) 採択された導入計画全体の概要

(a) 導入対象とされた機器

事業で指定されている支援分野ごとに計画申請された主な導入機種とその計画導入台数は下記のとおりである。施設サービス系の計画では「見守り」支援分野の計画導入台数が多かった。導入台数も都道府県によってかなり幅がある。在宅サービス系の計画導入台数は施設サービス系に比べ少なかった。

支援分野分類	施設サービス系	
	都道府県	計画導入台数
移乗支援	秋田県	2
	福岡県	5
移動支援	大分県	2
排泄支援	三重県	2
見守り	神奈川県	6
	岐阜県	3 2
	三重県	5
	岡山県	5 4
	福岡県	1 4
	大分県	2
入浴支援	大分県	2

支援分野分類	在宅サービス系	
	都道府県	計画導入台数
移乗支援	—	—
移動支援	香川県	1
排泄支援	—	—
見守り	神奈川県	1
	大分県	1
入浴支援	大分県	1

7. 介護ロボット普及モデル事業の実施

平成25年度事業から開始した「介護ロボット普及モデル事業」について、本年度は導入実施前に施設等での介護ロボットへの理解を深め、施設なりの利用方法などの検討を促し、介護の実態に即した機器の導入を図ることをねらいとして、機器の導入に合わせてワークショップを開催するプログラムを実施した。

以下では各地域における実施状況を整理しておく。

7. 1 普及モデル事業の実施状況

(1) 実施機関と対象機器

平成27年度は以下の8地域で事業が実施された。各地域における実施内容と対象機器は以下の表に示すとおりである。

介護ロボット普及モデル事業 実施機関一覧

地域	実施機関	ワークショップ	研修
北海道	北海道介護実習・普及センター	○	○
青森	青森県介護実習・普及センター	○	○
岩手	いきいき岩手支援財団	○	—
名古屋	なごや福祉用具プラザ	○	○
兵庫	兵庫県立福祉のまちづくり研究所	○	○
北九州	福祉用具プラザ北九州	○	○
佐賀	佐賀県在宅生活サポートセンター	○	—
大分	大分県社会福祉介護研修センター	○	—

本年度の普及モデル事業での対象機器は、移動支援機器と見守り支援機器に重点が置かれた。ワークショップの対象機器は、名古屋では3機種、北海道では2機種を対象としたが、他の6地域では1機種対象で実施された。対象機器も地域間での重複はほとんどなかった。研修での対象機種もほとんどの地域では1～3機種程度であったが、兵庫では26機種と際立って多くの機種を対象とした。

介護ロボット普及モデル事業（ワークショップ） 対象機器一覧

	区分	メーカー名	機器名称	北海道	青森	岩手	名屋	兵庫	北九州	佐賀	大分
1	コミュニケーション支援	株式会社知能システム	メンタルコミットロボット パロ							○	
2	移動・移乗支援	サイバーダイン株式会社	HAL 介護支援用（腰タイプ）	○							
3		RT.ワークス株式会社	ロボットアシストカート RT.1			○	○				
4		株式会社幸和製作所	リトルキーパス				○				
5	日常生活支援（排泄）	アロン化成株式会社	水洗ポータブルトイレ		○						
6	見守り支援	株式会社テクノスジャパン	ケアロボ	○							
7		キング通信工業株式会社	シルエット見守りセンサ				○				
8		NK ワークス株式会社	Neos + Care（ネオスケア）					○			
9		株式会社ラムロック	ラムロックシステム mini						○		
10		株式会社エイビス	見守りセンサー								○

介護ロボット普及モデル事業(研修) 対象機器一覧

	区分	メーカー名	機器名称	北海道	青森	岩手	名屋	兵庫	北九州	佐賀	大分
1	コミュニケーション支援	株式会社知能システム	メンタルコミットロボット パロ					○		○	
2		富士ソフト株式会社	PARLO					○			
3	移動・移乗支援	株式会社イノフィス	マッスルスーツ(腰補助用装置)					○			
4		株式会社スマートサポート	スマートスーツ		○			○			
5		株式会社今仙技術研究所	ACSIVE					○			
6		RT.ワークス株式会社	ロボットアシストウオーカーRT.1		○	○	○	○			
7		サイバーダイナミクス株式会社	HAL 介護支援用(腰タイプ)	○				○	○		
8		株式会社幸和製作所	リトルキーパス				○	○			
9		マッスル株式会社	ロボヘルパー SASUKE		○			○			
10			ロボヘルパー LOVE					○			
11		パナソニック エイジフリーライフテック株式会社	離床アシストベッド リショーン					○			
12		RT.ワークス株式会社	電動歩行アシストカート					○			
13		ナブテスコ株式会社	外出支援アシスト歩行車 ES-03					○			
14		株式会社カワムラサイクル	電動アシスト付歩行車 Flatia					○			
15	日常生活支援(入浴)	株式会社アイン	ナノミストバスベッドタイプ		○						
16	日常生活支援(排泄)	アロン化成株式会社	水洗ポータブルトイレ		○						
17		株式会社ピラニアツール	トイレでふんばる君		○						
18		株式会社エヌウィック	自動排泄処理ロボット マイレット爽					○			
19		ユニ・チャーム ヒューマンケア株式会社	自動探尿器 ヒューマニー					○			
20		株式会社テクノスジャパン	くすりコール					○			
21	日常生活支援(服薬)	株式会社近畿メディカル	在宅用服薬支援機					○			
22	見守り支援	株式会社テクノスジャパン	ケアロボ	○				○			

	区分	メーカー名	機器名称	北海道	青森	岩手	名古屋	兵庫	北九州	佐賀	大分
23	見守り支援	キング通信工業株式会社	シルエット見守りセンサ		○		○	○			
24		NK ワークス株式会社	Neos + Care (ネオスケア)					○			
25		株式会社ラムロック	ラムロックシステム mini						○		
26		株式会社エイビス	見守りセンサー								○
27		イデアクエスト株式会社	ベッド見守りシステム アウルサイト					○			
28		東リ株式会社	イーテリアマット					○			
29			施設用イーテリアマット EX					○			
30	リハビリ支援	株式会社モリトー	免荷式リフト POPO					○			
31		株式会社ハッピーリス	ごっくんチェッカー					○			

(3) ワークショップの開催状況

ワークショップの参加人数は10名前後の地域が多かったが、北海道は60名参加の大規模なものとなった。また名古屋、佐賀では複数回の開催となった。参加者の構成は、導入する施設のスタッフ、メーカースタッフ、仲介する支援団体のスタッフを基本構成とし、その中にはリハ専門職など福祉機器の有識者を含めるケースが多かった。利用者の家族を含めるケースも見られた。

プログラム構成としては、最初にテーマとする介護のあり方、あるいは機器を用いたケアのあり方など基調となる考え方についての説明があり、次いで対象とする機器自体あるいは機器の利用事例を紹介して対象機器について一定の理解を得たうえで、現場に即した利用方法についてグループワークする問う流れは共通している。前段の基調説明あるいは機器利用の事例紹介などをだれが行うか、どのように行うかで各実施主体間の違いが出る形となった。

グループワークがワークショップの中核的な作業であるが、具体的な手法としてはKJ法などが用いられるケース、オリジナルの整理表を用いるケース、アセスメントのチェックシートを用いるケースなどさまざまである。

ワークショップの開催状況

	北海道介護実習・普及センター	青森県介護実習・普及センター	公益財団法人いきいき岩手支援財団	なごや福祉用具プラザ
参加者の構成と人数	- 参加者 60 名(定員 50 名に対し、140 名の申し込み) - 参加者は主に施設長及び管理者が占めた	- 参加者 15 人。 - 構成メーカー2 人、看護師 2 人、理学療法士 2 人、作業療法士 2 人、介護福祉士 5 人(重複資格あり)、介護支援専門員 3 人(重複資格あり)、福祉用具専門談員 1 名	介護老人保健施設サンライフえさし(導入施設)理学療法士 2 名、主任作業療法士 1 名、株式会社ケア・テック(販売者)2 名、当財団(進行)1 名	(最大単位): 導入施設 2 人、メーカー2 人、仲介者 4 人(1 人司会進行)、相談支援事業所 2 人、学識経験者 1 人、介護現場職員 2 人 (最小単位): 導入施設 2 人、メーカー2 人、仲介者 2 人(1 人司会進行)
プログラム構成(検討テーマ)	① 基調説明「介護ロボットの普及状況と活用推進について」 ② 実践報告「介護ロボット導入実証事業(ケアロボ)の事例報告」 ③ プレゼンテーション「見守り介護ロボット ケアロボ」「ロボットスーツHAL介護支援用」 ④ ワークショップ ⑤ 全体総括・まとめ	① 機器を知る ② 尊厳を守る排泄ケアとは ③ グループワーク: 検討テーマ(「尊厳を守る排泄ケアとは」「排泄支援機器を使用する際の留意点、工夫等」「水洗ポータブルトイレが有効だと考えられる対象者」「水洗ポータブルトイレを有効活用するために」) ④ 各グループのプレゼンテーション	(記述なし)	① オープニング ② 自己紹介 ③ 施設見学、機器のデモ・体験、メーカー説明 ④ 事例の試用報告、施設・仲介者・メーカー役割報告 ⑤ プレーンストーミング(アイデアのブレストと発散) ⑥ グループワーク(整理) ⑦ クロージング(まとめ)
実施経過	基調説明・実践報告・各ロボットのプレゼンテーションなどを行った後、グループに分かれて、ワークショップを行い、「介護ロボットを現場で導入するにあたっての問題点」「各ロボットの改良点」「現場ではどのようなロボットが必要か」等について、協議した。	- 最初に、開発メーカーから機器のプレゼンが行われ、その後、参加者が機器周囲に集まり、体験しながら機器の特徴等について質疑を行った。 - 続いて、2 グループに分かれ、上記の 4 つの視点について、KJ 法を用いて話し合った。 - グループごとに、KJ 法で用いた模造紙を見せながら発表し、結果を共有した。	2グループに分かれて、BS 法を用いて「活用」と「普及」に焦点を絞って情報を整理し発表を行った。	- 介護ロボットの、導入、活用、普及の表の整理と利活用方法の蓄積 - 施設、仲介者、メーカーの役割整理

ワークショップの開催状況（つづき）

	兵庫県立福祉のまちづくり 研究所	北九州市立介護実習・ 普及センター	佐賀県在宅生活サポート センター	大分県社会福祉介護研修 センター
参加者の構成と人数	参加者 12 人(特別養護老人ホーム 6 人、介護施設 1 人、法人事務局 1 人、実施団体 2 人、家族の会 2 人)、WS 事務局 2 人(実施団体)、メーカー	12 人(メーカー 2、導入施設 2、施設専門職 4、学識経験者 1、市民代表 1、行政 1、テクノエイド 1)＋進行者(実施団体専門職 2)＋全体進行(実施団体所長)計 15 人	- 第 1 回「パロ活用のためのワークショップ」、7 施設、12 名(平成 25 年度・26 年度パロ試用貸出施設(3 施設、6 名)、平成 27 年度パロ試用貸出施設(2 施設、4 名)、介護ロボット未使用の施設(2 施設、2 名)) - 第 2 回「パロ活用のポイント」、12 施設、19 名(平成 25 年度・26 年度パロ試用貸出施設(4 施設、8 名)、平成 27 年度パロ試用貸出施設(3 施設、4 名)、介護ロボット未使用の施設(4 施設、6 名)、その他(1 名))	83 名(社会福祉法人などの役員・施設長など管理者、福祉用具貸与事業所、福祉用具専門相談員、介護支援専門員、介護職員、看護師、建築士事務所、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士及び指定訪問介護事業所、通所介護事業所開設者、福祉・介護に従事する者、福祉機器メーカー、県民一般など)
プログラム構成(検討テーマ)	はじめに⇒ワークショップ開催にあたって⇒機器の特徴及び操作手順(メーカーより)⇒ICFを用いた福祉機器・介護ロボット機器の活用について⇒自己紹介⇒情報共有⇒感想・意見⇒グループワーク(ブレインストーミングとKJ法/テーマ:見守り支援機器を効果的に介護現場で活用するためには一製品化された見守り支援機器を有効に活用するための介護現場としての手順)⇒まとめ	オープニング(実施団体・テクノエイド協会より趣旨説明)⇒自己紹介⇒機器の情報共有(製品デモ・体験)⇒ティータイム(休憩・体験)⇒活用報告(特養・GH での事例)⇒ブレインストーミング(2 グループ編成)⇒グループニング(意見の統合とアイデアの絞り込み)⇒発表	(第 1 回) - 平成 25 年度、26 年度パロ使用施設の事例紹介 - パロ活用のポイント抽出(グループワーク) - パロ活用のポイント集作成 - まとめ (第 2 回) - パロ活用のポイント集実践施設の事例紹介 - ポイント集の再検討 - パロ使用施設の事例紹介 - まとめ	『介護ロボット ワークショップ(見守りセンサー)』 対象機器:株式会社 エイビス「見守りセンサー」 コーディネーター:日本福祉大学 健康科学部福祉工学科 健康情報専修 教授
実施経過	- 今回の参加者メンバーは昨年度のロボット介護推進プロジェクト及び介護ロボット普及モデル事業において「見守り支援機器」に対して既に一定の理解をしているメンバーを選出した。 - ワークショップのメインはあくまで参加者によるブレインストーミング・KJ法(吐き出し)である。 - それまでのプログラムは、ブレインストーミングにおいて参加者が意見を述べやすくする情報収集(探検)の内容である。	開会・自己紹介で開催目的と参加動機を確認[40 分]⇒機器デモ紹介と施設活用事例報告で優位性と活用方法を共有[60 分]⇒ブレインストーミング後、導入・活用・普及の各階層で集約整理[60 分]⇒意見の報告と感想[20 分] 計 180 分	- 第 1 回:グループワークで協議した「パロ活用のポイント」をまとめ、「パロ活用のポイント集」を作成。利用者アセスメントのための「チェックシート」を作成。終了後に、パロを使用する施設、ワークショップをまたがって使用している施設に「ポイント集」に関するアンケートを配布し、回答依頼。 - 第 2 回:パロ活用の「ポイント集」の項目について、施設の実際の活用事例をもとに妥当性を検討。グループワークの意見をもとに具体例の追加・修正を行った。	グループワーク

7. 2 実施機関に対するアンケート調査結果

本年度は介護ロボット普及モデル事業の一環として各地域でワークショップと研修が実施されたが、各地域でのねらいと実施して確認された課題などを把握するためにアンケート調査を実施した。

(1) ワークショップの開催状況と課題の把握

(a) ワークショップのねらい

各地域で実施されたワークショップのねらいに関する回答はさまざまであるが、介護ロボットに関する知識と先行した施設等の経験を共有すること、それらを共通理解としたうえで各地機設定した分野テーマにどう対応するかを協議することで、介護ロボットを用いた介護を行うことの理解を深め、留意点を共有し、参加者それぞれの現場への導入可能性を高めることは共通していたと考えられる。

<関連するアンケート結果>

- ・「介護ロボット普及モデル研修会」の位置づけでワークショップを開催。【北海道介護実習・普及センター】
- ・対象者の支援に携る多職種が、「尊厳を守る排泄ケアと排泄支援機器の有効性」について意見交換し、自立支援と尊厳保持を基本とした生活支援のための機器の活用を考える。【青森県介護実習・普及センター】
- ・今後の介護ロボットの活用及び普及のための仕組みづくりを見据え、移動支援機器を対象としたワークショップを開催し、介護保険施設職員、販売者、当財団の職員が協議して情報の整理共有を図る。【いきいき岩手支援財団】
- ・導入事例を基に、介護ロボットの導入・活用・普及に必要な点について、ソフト、ハード面から整理する。介護ロボットの利活用を見出すため、導入前の情報整理・共有と、導入実証後の再検討をする。「資源整理」、「人の見方、用具の知識」、「機器の利活用ワークショップ」、「導入実証ワークショップ」、「情報整理・共有」の5段階を介護ロボット普及のデザインとし、ワークショップは1段階とし、プロセス全体を通して、情報共有の促進、連携の場として活用した。【なごや福祉用具プラザ】
- ・製品化された見守り支援機器を効果的に介護現場で活用するための、介護現場としての手順を検討する。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- ・介護ロボットの導入・活用・普及を見据え、見守り支援機器を対象としたワークショップを開催し、開発メーカー、ユーザーである施設現場、双方を仲介する専門職等が、協働して情報を整理・共有すること。そして、相互の思考とアイデアを共有しながら機器の活用を見出していくことを目的とする。【福祉用具プラザ北九州】
- ・ワークショップを通して、実際にパロを使用した施設の活用経験をパロ未使用の施設が共有する。パロ活用のポイントを協議し、今後パロの活用を検討している施設の参考となるポイント集を作成する。【佐賀県在宅生活サポートセンター】
- ・進化した福祉用具・介護ロボットを体験していただき、福祉関係者はもとより、広く県民の皆様に介護ロボットに対する正しい理解を深めていただくとともに、介護現場と開発側が連携して、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と普及を図られることを目的とする。【大分県社会福祉介護研修センター】

(b) ワークショップで把握された課題

ワークショップを通じて多岐にわたる課題が把握された。

見守り支援機器に関しては、見守り支援機器の特性としてプライバシーへの配慮の課題が指摘された。

排泄支援機器については、給水の確保といった技術的な指摘と併せて、自立支援の観点から適用対象を適切に判断する必要性が指摘されている。

移動支援機器については、利用場面が限られる。施設内利用よりは屋外利用が適する、といった課題が指摘された。

機器の種別に依らず共通する課題としては、施設内あるいは周囲の関係者の理解と関心を高めるための働きかけが必要であること、現場の介護プログラム見直しも視野に入れる必要があること、挿入を主導できる人材が重要であること、機器が十分に機能するようメーカー側のフォロー体制も重要であること、などが指摘された。

<関連するアンケート結果>

見守り支援

- 高額な費用が導入のネックとなる。ロボットに頼りすぎると介護職員の介護力が低下する恐れがある。製品を正しく使えるスタッフの配置が課題。ケアロボについてはプライバシーの配慮が難しい。【北海道介護実習・普及センター】
- 機器の形状（カメラとして認識される）。プライバシーへの配慮。機器利用の現場アレルギー。情報の整理と発信。ネーミング。試用期間の設定。施設内での機器の理解（他入所者への説明）。活用実績の蓄積。【なごや福祉用具プラザ】
- 機器の操作法などの技術に関心が行きがちになるが、使い方を説明するだけでは、介護現場の主体的な活用意識に繋がらない。なぜ関心が向かないのか、なぜその気になれないかといった原因に目を向けたプログラムが必要である。また、介護職員がどう機器と向き合うべきか今一度考え、導入前のアセスメント技術をしっかり浸透させていく必要もある。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- 機器によっては、従来の介護方法より、使用に時間を要するものもある。状況によっては、職員の勤務体制を改善する必要もあり、それを前提とした現場の介護プログラムの見直しを図る研修やワークショップも必要。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- 見守り支援機器については、介護現場がいくら主体的に活用しようという意識になっても、タブレット端末の不調や通信エラーが多すぎる。メーカー自身の得意とする技術の範疇でないかもしれないが（ネットワーク環境やタブレットの不調は、見守り支援機器の性能と別の問題として片づけることのないように）、施してきた範囲はアフタフォローをしっかりとしていただけの体制を求めたい。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- 機器の導入に際しては、管理者を含めた施設内の関係者間で、それぞれの立場から自由な価値観を交わしながら情報が共有化できるため、このようなワークショップは機器ごとに開催してもらいたい。しかし、現実はその開催をリードするコンサルタント〔今回の導入施設では施設リスクマネージャー〕の不在と立ち位置に左右されていて、営業セールの高い壁を前に現場に入り込めないメーカーの戸惑いの声が伝えられている。【福祉用具プラザ北九州】

排泄支援

- コストの問題。安定感はあるが移動に課題（機器の重さ）。高齢者には給水用の水の準備も負担。水の補給の簡便さ。居室で排泄すること自体が問題。トイレに行きたい。公費補助の必要性。【青森県介護実習・普及センター】

移動・移乗支援

- 使用場面に限られる。導入するならば、複数配置が必要（1台だと効果が薄い）。介護職員の膝痛を予防するロボットが必要。【北海道介護実習・普及センター】
- 費用については、安い価格、介護保険貸与品目になること、介護報酬に反映。補助金。試用が可能といったことが挙げられる。【いきいき岩手支援財団】
- 機能については、ハンドルがコの字型だと安定すること、傘が固定できること、設定を記憶する機能があること、電動四輪車との差別化、本人からの呼び出しボタンがあること、操作や設定のしやすさや使いやすさといったことが挙げられる。【いきいき岩手支援財団】
- 営業戦略について、施設ではなく屋外利用であるとより効果を発揮できること、設定が簡単であればスーパーや公民館に置くのも有効といったことがあげられた。【いきいき岩手支援財団】
- 周囲の理解については、県民、施設長、介護職員などへの理解、医療介護職への教育体系の見直し、介護ロボット導入施設や効果の積極的PRといったことが挙げられた。【いきいき岩手支援財団】
- 設定使い分けの理解。利用者への説明と同意（リハビリで歩くことを目的としている人への機器使用へ切り替える導入時期）。外出時の道路状況との適合（制御の介入が多い）。高齢者が単独利用する際の操作方法の理解。【なごや福祉用具プラザ】

（c）ワークショップに関する評価

介護ロボットの導入に際してワークショップを開催する試みはほとんどの地域では初めての経験であったが、各地域とも目標達成に関して一定の評価が得られた。ワークショップをきっかけに現場での利用を想定しながら機器を評価する姿勢の重要性、議論の枠組みを示すことで多職種間の情報共有が促進された、介護現場での導入手順が整理された、といった成果も報告された。

同時に、ワークショップありきでない状況でも主体的に目的を設定し、それを共有した形で開催することが課題として指摘された。また、ワークショップを有効なものとするためには、ワークショップの成果が活かせる機会（本事業における導入機会だけでなく他のパイロット事業の設定など）も併せて設定しておくこと、導入成果を評価して利用方法などを見直せるPDCAの流れをあらかじめ整備しておくこと、経験あるファシリテーターを確保しておくこと、などが重要であることが指摘された。

＜関連するアンケート結果＞

■ワークショップのねらいの達成状況とその評価について

- 多職種が自立支援と尊厳保持を基本とした生活支援のための機器の活用を考えるということをねらいとしたので、考えるという点においては達成されたと言えるが、本年度においては「ワークショップ」という手法ありきでスタートしたので、目的を明確にし、

それを十分に共有することが不足だった。【青森県介護実習・普及センター】

- 介護ロボットはあたかも全ての人が使えるイメージがあるが、機器によって使用できる人が限定されていることも含め、行政と一体的にPRする必要があるなど、施設職員だけでなく、行政にも積極的な働きかけが多く出された。【いきいき岩手支援財団】
- 機器の普及のワークショップのための枠組み（デザイン）を作ることによって情報が視覚化され、多職種間における情報が共有・整理しやすかった。意見が自由に発散できるため、多職種間の考え方や持っている情報を学ぶ機会となり、新しい活用方法の発想や、今後同等機種を取扱う際におさえておくべき要点や切り口が検討できた。【なごや福祉用具プラザ】
- 介護現場として考えるべき手順は、参加者それぞれの意見を基に、概ね項目としてあがってきた。手順をグループで考える中で、それぞれの項目に対する意義は確認できたと思うが、今後さらに手順の中身を整理することが必要であると思われる。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- ワークショップのねらいは達成された。活用している施設の事例を中心として、導入・活用・普及されない理由などを参加者同士（導入施設・未導入施設・他職種）で一方通行の情報提供でなく共有できた。介護ロボットを活用した新しい介護のカタチを啓発していくきっかけ・手法の一つとなった。【福祉用具プラザ北九州】

<関連するアンケート結果>

■ワークショップをより効果的にするための課題について

- 「ワークショップ」という手法ありきではなく、目的・ねらいの検討に十分に時間をかけ、その目的を達成するための手法としてワークショップがよいと判断された場合に実施すれば、ワークショップの効果はより発揮されるものと思う。【青森県介護実習・普及センター】
- 今回初めてワークショップを開催し、もっと領域を増やし行政職員も含め他分野の方々にも多く意見をもらう必要性を感じた。【いきいき岩手支援財団】
- テーマ、デザイン、目標を明確に提示する工夫。早期からの情報共有のための取り組み、話しやすい場の形成のための関係作り（日頃から顔の見える関係性を目指す）。ファシリテーターの力量。【なごや福祉用具プラザ】
- 機器の操作経験を実際の介護現場で行っている職員やユーザーでないと、目的に向かったワークショップそのものの進捗が難しいと思われた。まだ導入事例が少ない中で、今後ワークショップ参加までの仕掛け（パイロット事業等からのつながり）をしていけるかが、大きな課題であろう。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- 介護ロボットを実際に導入したのちに（試用体験した後に）、職場の中でこのようなワークショップを、職員体制、コンサルタントの不在などを要因に、PDCAの流れの中で開催できていない点。導入にあたっては、PDCAの流れまでを作っておく必要を感じる。【福祉用具プラザ北九州】

（２）研修の開催状況と課題の把握

（ａ）研修のねらい

各地域で実施された研修のねらいに関する回答はさまざまであるが、今年度は研修とは別にワークショップも開催されたため、ワークショップ開催を前提として、研修はワークショップ開催に向けた考え方の整理の機会として位置付けられたケースが見られた。一方では、研修で実機を体験する機会として位置付けるケースも見られた。

<関連するアンケート結果>

- ・ 介護施設等が実際に介護ロボットの導入を具体的に検討することを支援することを目指し、「多種類の分野の機器を知る」「介護ロボットを巡る最新の状況を知る」ということをねらいとした。【青森県介護実習・普及センター】
- ・ 開発、普及の共通要素として人の見方の理解（「ＩＣＦを用いたアセスメントの考え方」学習会）、介護現場、医療現場における機器の知識の共有・整理（体験研修会）。【なごや福祉用具プラザ】
- ・ 「福祉用具・介護ロボットの効果的な活用のための、介護現場でのニーズの掘り起こし、情報提供、介護ロボットに対する理解を深めることをねらいとした。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- ・ 移乗支援（装着型）介護ロボットの試用体験会を計画した。【福祉用具プラザ北九州】

（ｂ）研修、実習で把握された課題

研修、実習を通じて也多岐にわたる課題が把握された。

機器の種別に依らず共通する課題としては、利用技術の伝達だけでなく、導入する施設等の状況、課題に応じた、課題解決型の研修の必要性が指摘された。また、介護ロボット導入は目新しいテーマであり政策テーマでもあるため、介護ロボットに特化した技術解説あるいは導入支援施策が強調される傾向があるが、現場での有効活用という観点からは、介護ロボットも利用可能な機器の一つであり、介護現場側の主体的な判断でどのような機器の利用を選択していくかが重要である、との指摘があった。

開発者、仲介者も交えた研修の課題としては、ＩＣＦに代表される人の活動や参加を理解するためのツールに関する理解、活用を、開発者、仲介者とも共有できるようにすることが指摘された。

移動機器に関する研修では、機種によっては介護動作で期待ほどの負担軽減効果が感じられない、装着や調整に予想外の時間がかかるなど、事前の準備、調整が重要であることが指摘された。

<関連するアンケート結果>

全般（分野を問わず）

- ・ アンケートでは実際の現場に即応した研修内容を求める意見もあったため、利用技術の習得と普及には、対象機器ごとの、なおかつ事業所の状況・課題に応じた研修等も必要だと感じた（なお、当該モデル事業においては、施設での試用・モニター事業において個別の機器の利用技術の普及を図っている）。【青森県介護実習・普及センター】
- ・ また、国の補助金の説明もあったため補助金を活用しての導入を考えるという施設もあったが、「補助金ありき」で考えているため、実際のロボットには触っていないという施

設もあり、本末転倒と言わざるを得ない状況も見られた。利用者の生活の支援と介護者の負担軽減という介護ロボットそのものの目的を繰り返し普及する重要性を改めて感じた。【青森県介護実習・普及センター】

- ・ メーカーとのスケジュール調整。モニター・レンタル料の施設負担。施設側の要望と普及施設の意図する対象機器の調整（広く情報発信を目的とする体験会と、丁寧な導入支援をするためのワークショップを主体とした取組みとの、意識的な機器の選択）。広報（介護現場職員が参加しやすい日時の設定）。【なごや福祉用具プラザ】
- ・ 分野別の企画も施し、より掘り下げた意見交換の場となり、また参加者にとってより良い情報収集の場にしていきたい。しかし介護ロボットだけを強調しても介護現場の関心は限られた施設に留まってしまう。排泄分野で例えると、自動採便採尿機等だけでなく、従来の福祉用具も含めた十分な情報の中で、介護現場が何を選択していくか、主体性を引き出す企画が求められていると思われる。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】

アセスメント手法

- ・ 「ICFを用いたアセスメントの考え方」について、開発関係が16名、仲介関係11名（販売店含む。内3名事業団職員）、現場関係3名からアンケートを得たところ、開発関係56%、仲介関係75%（販売店含む）が「難しい」と回答し、現場関係は「普通」100%であった。開発段階から人の活動や参加を見据えた介護ロボットの普及が課題であるが、人の活動や参加を理解するためのツールの理解・活用の共有は今後の課題である。【なごや福祉用具プラザ】

移動・移乗支援

- ・ 単純な荷物の持ち上げには驚きを感じたが、実際場面で使ったが思ったほど抱え上げを補助しない。機器に操られて使いこなす（コツをつかむ）のに時間が必要。電極装着に時間がかかる。装着エラーが頻繁。価格が高い。マイナス点をメーカーに提供。外観・音・装着感はカッコよい。使い物になって欲しいという期待感の意見は多い。【福祉用具プラザ北九州】

（c）研修に関する評価

研修に関しても、各地域とも目標達成に関して一定の評価が得られた。研修実施後に介護ロボット導入についての問い合わせが増えた、研修で導入のためのプロセスをテーマとしてその共有が測れた、「介護ロボット導入支援特別事業（補助制度）」についても多くの問い合わせや相談が寄せられた、実機体験に基づく具体的な意見を多く把握できた、といった成果が報告されている。

同時に、介護ロボット導入という新しいテーマで研修を行ったことで、機器を用いた介護技術の研修のあり方に関する気づき得られた、新しいテーマにより蓄積された多くの知見の整理と活用、などが課題として指摘された。

＜関連するアンケート結果＞

■研修のねらいの達成状況とその評価について

- ・ 介護施設等が多様な介護ロボットを知り、導入検討を支援するというねらいは概ね達成できたと思う。研修終了後、施設から介護ロボット導入について問い合わせが数件あり、

メーカーとつなぐなど調整をしている。また、アンケート結果からも導入に前向きな意見がみられている。【青森県介護実習・普及センター】

- 普及のための全体プロセスを「資源整理」、「人の見方、用具の知識」、「機器の利活用ワークショップ」、「導入実証ワークショップ」、「情報整理・共有」の5段階スキームとして構築し、介護ロボット普及のデザインとすることで、プロセスを介することで情報共有の促進、連携の場を計画的に設置したこと。【なごや福祉用具プラザ】
- 単なる大きなイベントとなってしまったかもしれないが、実施前の広報や関係機関への周知、またイベント終了後の数社の新聞掲載等を通じて、介護ロボットに関する当機関の役割は一定の認識も得られたものとする。イベント実施後の「介護ロボット導入支援特別事業（補助制度）」についても多くの問い合わせや相談をいただいている状況である。【兵庫県立福祉のまちづくり研究所】
- 研修のねらいは達成できた。機器試用に関してもレンタル費用が必要で、今まで本機器については実際の現場での試用体験ができず、展示会での評価にとどまっていた。今回の研修で、試用に伴う費用を当事業の中で負担したことで、現場で実際に試用した具体的な意見聴取が出来た。【福祉用具プラザ北九州】

■研修をより効果的にするための課題について

- 例えば「リフト研修」のように、個別のテーマについて対象となる機器を取り上げ、座学と実技による研修形態が利用技術の普及には必要かもしれない。これまでの経験では大人数の研修ではなく、各事業所単位で個別に導入研修を行い、試用し、評価をする、という形式が効果的だったと思う。【青森県介護実習・普及センター】
- 収集した情報の整理と活用。【なごや福祉用具プラザ】

付 録

○「専門職によるアドバイス支援事業」及び、「介護ロボット等モニター調査事業」
募集要項

平成27年度

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

**「専門職によるアドバイス支援事業」及び、
「介護ロボット等モニター調査事業」**

募集要項

平成27年6月

公益財団法人テクノエイド協会

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終了となりますので、予めご了承ください。詳しくは、協会までお問い合わせください。

また、所定の様式等は、協会のホームページ（<http://www.techno-aids.or.jp/>）からダウンロードすることができます。

目次

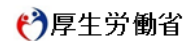
1. 目的	1
(1) 「専門職によるアドバイス支援事業」の概要.....	2
(2) 「介護ロボット等モニター調査事業」の概要.....	2
2. 専門職によるアドバイス支援事業の募集内容.....	5
(1) 専門職によるアドバイス支援事業の種類.....	5
(2) 募集対象者	5
(3) 募集の対象となる介護ロボット等.....	5
(4) 実施内容等	6
①募集件数	6
②実施時期	6
③費用の交付	6
④企業と介護施設等のマッチング	6
⑤応募の書類と方法について	6
3. 介護ロボット等モニター調査事業の募集内容.....	7
(1) 募集対象者	7
(2) 募集の対象となる介護ロボット等.....	7
(3) モニター調査の実施概要	7
①実施期間	7
②採択件数と交付額	7
③その他の留意事項	8
(4) モニター調査の枠組み	9
◎モニター調査の基本的な考え方について.....	9
(5) 応募方法	11
(6) 募集期間	11
(7) 事業の流れと選考方法	11
◎事業の流れ	11
◎選考方法	12
4. 事務局（問い合わせ先）	13
5. 様式	14
様式1（専門職によるアドバイス支援事業 依頼書）	14
様式2（介護ロボット等モニター調査事業 交付金要望書）	16

6. 参考資料（介護施設等向けの様式）	22
様式1（専門職によるアドバイス支援事業 実施希望書）	22
様式2（専門職によるアドバイス支援事業 実施結果報告書）	24
様式3（専門職によるアドバイス支援事業・協力施設 請求書）	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（介護ロボット等モニター調査・協力施設 請求書）	30
公益財団法人テクノエイド協会	31

「専門職によるアドバイス支援事業」及び、 「介護ロボット等モニター調査事業」

～ 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
- ・モニター調査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。

資料：厚生労働省

1. 目的

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事業」を実施しています。この事業は、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。

つきましては、今般、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、次頁の2事業（3種類）を実施することとなりました。

それぞれの事業の趣旨を踏まえ、いずれか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終了となりますので予めご了承ください。

※介護ロボット等モニター調査事業（P7）には、提出期限がありますので注意してください。

(1)「専門職によるアドバイス支援事業」の概要

以下の2種類の事業について募集します。※事業は機器の開発段階によって異なります。

①介護職員等との意見交換

開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（試作段階）にある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通じて、当該機器の対象者と適用範囲、期待される効果、開発にあたっての課題等についての話し合いを行うことを目的とします。

- * 募集件数：10件
- * 実施期間：1日又は2日
- * 応募企業に対する費用の補助はありません。
- * 応募企業と意見交換を行う介護施設等のマッチングを協会が支援します。
- * 必要に応じて協会職員が同行し、また当該機器に適した専門家等を派遣します。
- * アドバイス謝金：5万円（協力介護施設等へ協会から交付します。）

…… [P 5](#)へお進みください。

②専門職によるアドバイス支援

開発早期の段階にある介護ロボット等について、高齢者や福祉用具に係わる専門職が専門的なアドバイスをを行うことにより、真に必要とされる機能・機器の開発を促すことを目的とします。

- * 募集件数：10件
- * 実施期間：1週間～1ヶ月程度
- * 応募企業に対する費用補助はありません。
- * 応募企業とアドバイスが行える介護施設等のマッチングを協会が支援します。
- * 必要に応じて協会職員が同行し、また当該機器に適した専門家等を派遣します。
- * アドバイス協力費：15万円（協力介護施設等へ協会から交付します。）

…… [P 5](#)へお進みください。

(2)「介護ロボット等モニター調査事業」の概要

開発中の介護ロボット等について、介護現場において、使い勝手のチェックやニーズの収集など、企業が機器開発上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を目的とします。

なお、本調査と合わせて実証試験を行うことも可能です。

- * 実施予定：
 - ・ 一般公募案件：10件
 - ・ 経産事業案件：10件（経済産業省「ロボット介護機器開発・導入促進事業」採択企業）
- * モニター調査に伴う費用助成
〔企業に対する助成〕
 - ・ 一般公募案件：1企業あたり、130万円を上限に補助します
 - ・ 経産事業案件：無（費用は経産補助金により対応していただきます。）
- * 採択の可否は協会が設置する委員会等の事前検証を経て決定します。
〔モニター協力施設等に対する助成〕
 - ・ 1施設あたり、25万円（協力介護施設等へ協会から交付します。）

…… [P 7](#)へお進みください。

(参考資料)

平成27年度 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業

(1) 専門職によるアドバイス支援事業

① 介護職員等との意見交換

- 介護施設等での自由な意見交換を通じて、当該機器の対象者と適用範囲、期待される効果、開発にあたっての課題等についての話し合いを行う。



それぞれの役割が異なる

② 専門職によるアドバイス支援

- 高齢者や福祉用具に係わる専門職が専門的なアドバイスをを行うことにより、真に必要なとされる機能・機器の開発を促す。

(2) 介護ロボット等モニター調査事業

介護ロボット等モニター調査

- 介護現場において、使い勝手のチェックやニーズの提供など、企業が機器開発上有用となる情報を収集するためのモニター調査を行う。

モニター調査の主な流れ

専門職による試用

現場においてモニター調査

企業へのフィードバック



モニター調査と合わせて
実証試験を行うことも可能

- 開発しようとする機器について、有用性・安全性等について仮説のもと試験計画を作成し、現場において実証検証。

機器開発の主な流れ

コンセプト策定

機器の設計

プロトタイプ製作

実験・検証

倫理審査

実証試験

販売

上記(2)「介護ロボット等モニター調査事業」は、「モニター調査(利用者視点での情報収集)」と「実証試験(開発者視点での開発仮説の実証検証)」を区別しています。

採択されてモニター調査を行う際、実証試験も併せて実施することは差し支えありませんが、モニター調査は必須とさせていただきます。

実証試験のみを目的とした応募は、対象となりません。

メモ

日付	問い合わせ内容	結果・対応

(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（加藤・谷田・渡辺・山下）

〒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

2. 専門職によるアドバイス支援事業の募集内容

(1) 専門職によるアドバイス支援事業の種類

専門職によるアドバイス支援事業には、以下の2種類の事業があります。

いずれかの事業を選択してください。

①介護職員等との意見交換

開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（試作段階）にある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通じて、当該機器の対象者と適用範囲、期待される効果、開発にあたっての課題等についての話し合いを行うことを目的とします。

②専門職によるアドバイス支援

開発早期の段階にある介護ロボット等について、高齢者や福祉用具に係わる専門職が専門的なアドバイスをすることにより、真に必要とされる機能・機器の開発を促すことを目的とします。

※応募検討している機器がどの段階にあるか判断が付かない場合には、協会まで相談してください。

(2) 募集対象者

以下に掲げる企業を本事業の対象とします。

- 開発コンセプトの段階（実機不要）や開発途中（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について、現場のアドバイスをもらいたいメーカー
- 機器の対象者や適用範囲等を確認したいメーカー

(3) 募集の対象となる介護ロボット等

以下の3要件を全て満たすこと。

◆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

◆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・導入促進事業」において採択された機器

◆マーケット要件

- 現時点では需要が顕在化していないが、潜在的な需要が見込まれる機器

(4) 実施内容等

①募集件数

- ・ 介護職員等との意見交換 10件（先着順）
- ・ 専門職によるアドバイス支援 10件（ 〃 ）

平成27年6月15日以降、先着順としますが、応募内容が本事業の趣旨に合致するものか、協会にて審査し採用の可否を判断いたします。なお、不明瞭に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段階の案件等については、受付しない場合もあります。

②実施時期

平成27年6月30日～

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: アドバイス謝金として、5万円
- ・ 専門職によるアドバイス支援: アドバイス協力費として、15万円

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、当協会が実施する「福祉用具・介護ロボット開発実証環境整備事業」の登録協力施設の中から選定することになります。

⑤応募の書類と方法について

●提出書類

様式1 専門職によるアドバイス支援事業 依頼書 …… P14

●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（※FAXによる提出は認めません。）

●提出期限 平成27年度中の受付可能な時期まで、協会まで確認してください。

各種の様式は、テクノエイド協会のホームページからダウンロードすることができます。

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

～ 以下は、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	専門職によるアドバイス支援事業	実施希望書	……	P22
様式2	専門職によるアドバイス支援事業	実施結果報告書	…	P24
様式3	専門職によるアドバイス支援事業・協力施設	請求書	・	P25

3. 介護ロボット等モニター調査事業の募集内容

(1) 募集対象者

介護ロボット等の試作機を有しており、介護施設等におけるモニター調査を希望する企業等で以下の2つの条件を満たす者を対象とします。

- ① 本モニター調査においては、後述の(4)に示すモニター調査の枠組みを想定しています。この枠組みに即したモニターを行う企業等が対象となります。
- ② モニター調査の枠組みに即した、より効果的なモニターを推進する観点から、専門職等による助言・指導及び、モニター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3要件を全て満たすこと。

◆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

◆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・導入促進事業」において採択された機器

◆マーケット要件

- 現時点では需要が顕在化していないが、潜在的な需要が見込まれる機器

(3) モニター調査の実施概要

①実施期間

採択決定後～平成28年2月10日

※モニターの実施期間は、内容や規模を考慮し適切な期間を設定してください。

②採択件数と交付額

【採択予定】

・一般公募案件:10件

・経産事業案件:10件(「ロボット介護機器開発・導入促進事業」採択企業)

→ 経産案件の企業の方で本モニター調査事業を希望される方は、当協会まで問い合わせください。

【モニター調査に対する資金交付】

〔企業等に対する資金交付〕

・一般公募案件: **1企業あたり、130万円を上限に補助します**

・経産事業案件: **無**(費用は経産補助金により対応していただきます。)

〔モニター協力施設等に対する資金交付〕

・1施設、25万円(協力介護施設等へ協会から交付します。)

(必ずお読みください。)

※ 企業等に交付する資金は、モニター調査に要する費用とします。但し、試作機を製作するための金型代等は含まれません。P 20の「対象経費」を参照してください。

※ 上限額に自己資金を加えて実施することも可能ですが、交付を希望する額が明確に分かるように区分して記入してください。

※ 交付額は、モニター調査の内容や規模等を勘案して、協会が予算の範囲内で決定します。

※ 企業等に交付する資金は、原則、交付決定後に概算払い(注)しますが、モニター調査終了後に費用を精算する必要があります。(注) 但し、厚生労働省から協会が概算払いされている場合に限りです。

③その他の留意事項

○ モニター調査に協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が実施する「福祉用具・介護ロボット開発実証環境整備事業」の登録施設等の中から選定していただきます。

○ 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。

つきましては、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、協会が設置するモニター調査検討委員会から指導・助言を行う場合があります。

但し、経産事業案件については、原則として、指導・助言の対象となりません。

(4) モニター調査の枠組み

◎モニター調査の基本的な考え方について

モニター調査は、下記にまとめた観点の1. ～5. に基づいた調査とします。

応募に際しては、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。

モニター調査項目の基本的な考え方と指標の例

モニター調査項目	調査手法・指標の例
1. 利用対象者の適用範囲に関すること 開発のねらい、そのねらいと想定する身体機能レベルの整合性について、複数の被験者の結果等から調査する。 (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モニター調査で把握し、その結果を基に適用範囲を修正する。	■調査手法 観察法、インタビュー法、質問紙法 ■指標例 ・要介護度 ・ベッド利用の状態、時間、転落懸念の有無など ・姿勢保持のレベル ・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 など
2. 利用環境の条件に関すること 機器利用の環境条件について、複数の被験者の結果等から調査する。 (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モニター調査で把握し、その結果を基に適用範囲を修正する。	■調査手法 観察法、インタビュー法、質問紙法 ■指標例 ・利用に際して必要とする空間（広さ）の測定 ・利用に際して必要とする設備の確認 ・利用に際して必要とする介助者の条件 ・その他の必要条件 など
3. 機器の利用効果に関すること 右欄の例示等を参考に、機器開発のねらいに即して調査すべき項目・指標を設定する。 (調査すべき項目、指標の設定、選択の考え方) ・これまでの研究開発の蓄積から独自に設定する。	■調査手法 観察法、インタビュー法、質問紙法 ■指標例 ①介護を受ける側への効果（例示） ・ADL、IADLの変化

・学識経験者、類似開発経験者などの有識者の指導、協力を得て設定する ・モニター協力者との意見交換から設定する ・標準化対応の検討から設定するなど	・ F I M指標の変化 ・ L S A（Life Space Assessment） ・ 日常生活時間の内容変化 ・ Q O L 変化（sf-36、QOL26 など） など ②介護を受ける者の身体機能、感覚機能の維持 負担軽減、A D L 向上とは異なる方向性の調査として、身体機能、感覚機能など残存機能の維持効果について、それぞれの機能計測に対応した指標を設定する。 ③介護者の負担軽減（例示） ・ 就労時間の変化 ・ 腰痛等の変化 ・ 介護負担指標（Zarit 介護負担尺度、BIC-11 など）の変化 ・ ストレス指標の変化 など ④介護サービスのプロセス削減（例示） ・ プロセス全体での時間削減、時間効率変化 ・ プロセス全体の人員構成の変化 など 介護のプロセスあるいは介護サービス全体の視点での削減、軽減の効果について調査する。
4. 機器の使い勝手に関すること 介護現場の使用状況下で、想定した目的を達成するために用いられる際の有効さ、効率、利用者の満足度の度合いを調査する。 導入直後と利用後の変化をみるなどして評価する。 （調査結果の活用） 目的に即した効果（3. の結果）と使い勝手の満足度との勘案で、効果の発揮、向上に資する要素を整理する。	■調査手法 観察法、インタビュー法、質問紙法 ■指標例 ・ Q U E S T（満足度評価） ・ V A S（Visual Analogue Scale） - その他
5. 介護現場での利用の継続性に関すること 上記 1. ～ 4. まで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、その理由は何か。 利用したくない場合は、その理由は何かを把握する。	

(5) 応募方法

●提出資料

様式1 介護ロボット等モニター調査事業 交付金要望書 …… **P 16**

●提出部数

正本1部、コピー10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（※FAXによる提出は認めません。）

●提出期限 **平成27年7月10日(金)17時 必着**

但し、経産省が行う「ロボット介護機器開発・導入促進事業」において採択された機器については募集期間を延長することがあります。詳しくは、協会まで問い合わせてください。

(6) 募集期間

平成27年6月8日(月)～7月10日(金)

（注1）募集期間に予定の件数に満たない場合には追加募集します。詳しくは協会まで問い合わせてください。

（注2）経産省が行う「ロボット介護機器開発・導入促進事業」において採択された機器については、募集期間を延長することがあります。詳しくは、協会まで問い合わせてください。

(7) 事業の流れと選考方法

◎事業の流れ

★7月10日(金) **（様式2）介護ロボット等モニター調査事業 交付金要望書**の提出期限

→ 協会にて書面審査を行います。

本事業は、予算の範囲内で実施します。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。

★7月下旬～

①→ **試作機の事前検証**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、協会が設置する「モニター調査検討委員会」において、試作機の事前検証を行います。

事前検証の際には、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、事前検証のための旅費等の費用は応募者の負担となります。

②→ 委員会の審議を踏まえて、**採択候補を決定**します。

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、協会から「専門職による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**について

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、当協会の設置する委員会委員等から、助言・指導を得ることができます。（ただし、経産事業案件は、原則として指導・助言の対象とはなりません。）。

④→ モニター調査を実施する**介護施設等とのマッチング**について

モニター調査に協力いただく介護施設等は、原則として、当協会が実施する「福祉用具・介護ロボット開発実証環境整備事業」の登録施設等の中から、選定していただきます。

⑤→ **介護ロボット等モニター調査事業 資金交付申請書**の提出

- 別に定める「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（介護ロボット等モニター調査事業）交付要綱」に従い、「介護ロボット等モニター調査事業 資金交付申請書（様式1）」を提出していただきます。なお、要綱及び様式は協会HPからダウンロードしてください。

交付申請時には、当該案件に係る有識者との打合せ等に必要な旅費及び謝金を計上していただくことになります。また、資金交付の時期は、厚生労働省から協会へ当該事業に係る資金が交付され次第となります。

- 書面審査の結果を踏まえて次のステップへ進みます。

★8月下旬～平成28年2月10日

- 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
- モニター終了後、別に定める「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業（介護ロボット等モニター調査事業）交付要綱」に従い「事業実績報告書（様式2）」を提出していただきます。

適切なモニター調査が行われるよう、必要に応じて専門家等を派遣します。

また、協会では、必要に応じてモニター調査に立ち会います。

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うものではありません。十分注意して行ってください。

◎選考方法

事務局による書面審査及び協会が設置するモニター調査等検討委員会の意見を踏まえて、最終的に協会が決定します。

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。

なお、予定の件数に満たない場合には追加募集します。詳しくは協会まで問い合わせてください。

～ 以下は、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

4. 事務局（問い合わせ先）

公益財団法人テクノエイド協会 企画部（加藤・谷田・渡辺・山下）

〒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

メモ

日付	問い合わせ内容	結果・対応

5. 様式

様式1（専門職によるアドバイス支援事業 依頼書）

平成 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

専門職によるアドバイス支援事業 依頼書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の一環として行う、介護ロボット等の「専門職による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. 専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）
2. 会社概要（任意様式）
3. これまでの福祉用具・介護ロボットの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

（書類の取り扱い等について）

- ご提出いただく「専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）」は、介護施設等とのマッチングのために公開いたします。公開可能な範囲において、できる限り記載してください。
- 「専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）」は、介護施設等とのマッチングに際して、インターネット等を通じて登録協力施設等へ情報提供します。
- 依頼する案件について、適切なアドバイスが行える介護施設又は団体等が現れない場合には、実施できない場合もあることを予めご承知ください。

(別紙)

平成 年 月 日

専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書

1. 事業の種類 (いずれか希望する方に○印を付けるか、事務局までご相談ください。)

1. 介護職員等との意見交換	
2. 専門職によるアドバイス支援	

2. 依頼者の概要

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		
主たる業務			
主要な製品			
希望する施設等の種類・職種等			
その他			

3. 機器開発コンセプトあるいは試作機の概要 (可能な範囲でご記入ください)

機器の名称 (仮称)			
試作機の有無及び機器のコンセプト (試作機あれば写真を添付)	試作機の有無	1. 有り ・ 2. 無し	
	機器の目的及び特徴		
想定する使用者及び使用方法、使用環境	使用者、使用方法、使用環境		
現在の開発状況と課題			
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 2 (介護ロボット等モニター調査事業 交付金要望書)

平成 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 交付金要望書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の一環として行う「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申請します。

記

1. 介護ロボット等モニター調査計画書 (別紙)
2. 会社概要 (任意様式)
3. モニター調査を行う介護ロボット等の開発経過がわかる書類 (任意様式)
※実績がない場合は、提出不要

(書類の取り扱い等について)

- ご提出いただく「モニター調査計画書 (別紙)」は、介護施設等とのマッチングのために公開いたします。公開可能な範囲において、できる限り記載してください。
- 「モニター調査計画書 (別紙)」は、介護施設等とのマッチングに際して、インターネット等を通じて登録協力施設等へ情報提供します。
- 依頼する案件について、モニター調査に協力いただける介護施設又は団体等が現れない場合には、実施できない場合もあることを予めご承知ください。

(別紙)

平成 年 月 日

介護ロボット等モニター調査計画書

1. 申請者の概要

事業者名		
担当者名		
担当者連絡先	住所	〒
	電話	
	電子メールアドレス	
主たる業務		
主要な製品		
希望する施設等の種類・職種等		
希望するエリア		
その他		

2. 申請機器の概要（可能な範囲でご記入ください。）

機器の名称（仮称）	
機器の概要 （写真を添付すること）	<u>想定する使用者の状態像、使用環境</u>
	<u>機器の果たすべき目的</u>
	<u>機器の機能、有用性</u>
	<u>比較すべき類似の機器あるいは方法およびそれに比べて優れている点</u>
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> （安全性の評価と確保対策） ※アセスメント結果資料を添付して下さい。（様式自由）
	<u>社外モニター調査の実施実績及びその結果</u> ※経験ありの場合は、結果を添付して下さい。（様式自由）
	<u>現在の開発に関する課題</u>

3. モニター調査したい内容（特に登録協力施設等へお願いしたい内容）

※記載にあたっては、募集要項のP 9を参照してください。

※以下の項目についてモニター調査したい内容について記載してください。（今回要望しない項目は「特になし」としてください。）

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

利用対象者の適用範囲に関すること	
利用環境の条件に関すること	
機器の利用効果に関すること	
機器の使い勝手に関すること	
介護現場での利用の継続性に関すること	
その他	

（注）必要に応じて記載欄を増やしてください。

4. モニター調査に必要な資金内訳

(1) 資金計画

区 分	金 額	備 考
交付金要望額	千円	
経済産業省の補助金	千円	
自己資金	千円	
借入金等	千円	
合 計	千円	

(2) 積算内訳（経費区分は、P20の「対象経費」を参照して記入。）

経費区分	支出予定額	積算内訳
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
	円	
合 計	千円	

(注意事項)

1. 経費区分につきましては、P20の「対象経費」を参照してください。
2. 消費税相当額は各経費に含めて記入してください。
3. 自己資金・借入金等を含む場合には、交付金による要望額が分かるよう明確に区分して、記入してください。
4. 経済産業省「ロボット介護機器開発・導入促進事業」において、採択された案件につきましては、モニター調査に係る部分のみ、記入してください。費目は経済産業省に提出している費目の項目で構いません。

対象経費

①申請できる経費

実態把握等の調査及びモニター調査等に必要な賃金、謝金、消耗品費、雑役務費、借料及び損料、旅費、会議費、通信運搬費、印刷製本費、光熱水費の直接経費並びに委託費等

各項目の具体的な支出例は、以下のとおりとする。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。

	項目	具体的な支出例
直接経費	賃金 人件費	・ 調査等に必要な資料整理作業等を行う者を日々雇用する経費 別紙：単価基準額参照 ・ 支払い対象者について、法令に基づいて雇用者が負担する社会保険の保険料
	謝金	・ 協力者（開発組織に属さない試験被験者やアドバイザー等）に対する謝礼（いずれも金銭、物品を問わない。） 別紙：単価基準額参照
	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	・ モニター調査に用いるための試作機 ・ 開発要素のない機械装置製作費用（但し、金型の作製費及び施設整備費等は含まない） ・ 振込手数料、倫理審査受審料
	借料及び損料	・ 会場借上料、パソコン等の機械の借上料
	旅費	・ 調査等のために行う国内の旅行経費（協力者に対する旅費を含む）
	会議費	・ 会議用、式日用の茶菓代（弁当等の食事代は含まない）
	通信運搬費	・ 郵便料、運搬料、電信電話料
	印刷製本費	・ 報告書、アンケート等の印刷、製本の経費
	保険料	・ モニター調査に係る保険料等
	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 ・ 自動車等の燃料の購入費
一般管理費		・ 交付金要望額における直接経費の１５％以内
委託費		・ モニター調査を実施いただく協力施設へ委託する経費等

②申請できない経費

交付金には、次のような経費は、直接経費及び委託費(以下「直接経費等」という。)として申請することはできません。

(ア) 開発組織の構成員の賃金

当該事業は開発組織の本来業務として実施されている開発に対して資金交付を行うものであることから、従前から開発組織の構成員であった者の賃金は申請できない。

(イ) 建物等施設に関する経費

ただし、交付した資金で購入した設備備品を導入するために必要となる据え付け費及び調整費を除く。

(ウ) 開発を補助する者に対する退職金、ボーナス

(エ) 机、椅子、パソコン等開発者若しくは開発者の所属機関で通常備えるべき設備備品を購入するための経費

(オ) モニター調査時に発生した事故又は災害の処理のための経費（被験者に健康被害が生じ補償を要する場合に当該補償を行うために必要な保険（当該モニター調査計画に位置づけられたものに限る。）の保険料を除く。）

(カ) モニター調査に関連のない通信運搬費、光熱水費

開発組織が行っている、当該事業とは別の業務に係る通信運搬費や光熱水費は申請できない。これらの経費を申請する場合には当該事業とその他事業との切り分け方についての説明を添付すること。

(キ) その他モニター調査に関連性のない経費

③モニター調査用の対象機器あるいはデータ計測用機器等の価格が50万円以上の機械器具等

物品の調達については、リース等の賃借が可能な場合は原則として賃借によることとする（50万円未満の機械器具等についても賃借の検討を行うこと）。

④協力施設等とマッチングが図れなかった場合の取り扱い

不採択となった場合、それまでに要した一切の費用は、応募者の負担となります。

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

モニター調査等のための協力	1回当たり1,000円程度	
	モニター調査、アンケート記入等など協力謝金については、協力内容（拘束時間等）を勘案し、常識の範囲を超えない妥当な単価を設定すること。なお、謝品として代用することも可（その場合は、消耗品として計上すること）。	
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
	調査補助者	日給6,600円

6. 参考資料（介護施設等向けの様式）

介護施設等

様式1（専門職によるアドバイス支援事業 実施希望書）

平成 年 月 日

専門職によるアドバイス支援事業 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. 介護職員等との意見交換	
2. 専門職によるアドバイス支援	

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		
主担当者の資格と 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
			年
福祉用具の開発に 関するこれまでの 実績等			
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. アドバイス支援の具体的な実施方法

具体的に実施方法	
----------	--

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

様式2（専門職によるアドバイス支援事業 実施結果報告書）

平成 年 月 日

専門職によるアドバイス支援事業 実施結果報告書

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
主担当者の資格と日常業務			
アドバイス（意見交換）に係わった担当者	氏 名	所 属	資格及び業務経験等、経験年数
（アドバイス等に係わる全ての方を記載してください。）			年
			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（専門職によるアドバイス支援事業・協力施設 請求書）

請 求 書

金 円

平成27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「専門職による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. 介護職員等との意見交換	
2. 専門職によるアドバイス支援	

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	

平成 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）

平成 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		
主担当者の資格と 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	月 日頃 ～ 月 日頃		
福祉用具の開発に 関するこれまでの 実績等			
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、施設等側からモニター調査したい項目・内容

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）

平成 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

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 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 (介護ロボット等モニター調査・協力施設 請求書)

請 求 書

金 250,000円

平成27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「介護ロボット等モニター調査事業」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. 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	

平成 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

○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

- ・義肢装具士の国家試験
- ・福祉用具関係技能者の養成
- ・福祉用具に係わる情報の収集及び提供
- ・福祉用具の標準化に係わる業務
- ・福祉用具に関する調査研究
- ・福祉用具の臨床的評価事業
- ・福祉用具・介護ロボット実用化支援事業
- ・その他福祉用具に係る事業



○所在地

NY 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 加藤・谷田・渡辺・五島

担当 03-3266-6883

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業に関する取り組み

福祉用具・介護ロボット実用化支援事業に関する情報及び、所定の申請書類等は、テクノエイド協会のホームページに掲載しています。

必要な書類はダウンロードして入手してください。

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