

様式1（介護ロボット等モニター調査事業 資金交付申請書）

平成 29 年 8 月 31 日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（申請者）

〒981-3133

住所 宮城県仙台市泉区泉中央1丁目7-1
泉中央駅ビル4F

事業者名 株式会社グッドツリー

担当者所属 企画部

担当者名 山田 紗奈江

電話番号 022-341-6380

電子メールアドレス s.yamada@goodtree.jp



介護ロボット等モニター調査事業 資金交付申請書

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）

（本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置きください。

(別紙)

平成 29 年 8 月 31 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	株式会社グッドツリー	
担当者名	山田 紗奈江	
担当者連絡先	住所	〒981-3133 仙台市泉区泉中央1丁目7-1 泉中央駅ビル 4F
	電話	022-341-6380
	電子メールアドレス	s.yamada@goodtree.jp
主たる業務	シニア情報サービス「ケア樹」事業	
主要な製品	Pepper for Bizアプリ・ケア樹あそぶ for Pepper、介護ソフトケア樹Free開発・提供など	
希望する施設等の種類・職種等	介護老人保健施設、介護老人福祉施設、通所介護事業所、グループホーム	
希望するエリア	東北地方、関東地方	
その他		

2. 申請機器の概要

機器の名称(仮称)	Pepper (Pepper専用アプリ・ケア樹あそぶ for Pepper)
機器の概要 (写真添付)	<p>1. 主な対象者 介護老人保健施設、介護老人福祉施設、通所介護およびグループホーム事業所</p> <p>2. 使用目的・機能 「声かけ・日常会話」機能を利用して、ロボットから定期的に声かけや促しをすることで、被介護者の自立向上（活動項目の自立度向上）および、生活の活発化についての改善が期待される。 「プログラム進行」機能を利用して、レクリエーションやリハビリなど日常的な介護プログラムの中で活用することで、被介護者の運動・移動機能改善や認知症予防の効果が期待される。 「スケジュール」機能を利用して、一部の介護プログラムや連絡作業</p>

をロボットが進行することで、介護者の負担軽減につながる。

※詳細は「モニター調査の内容・表1」を参照

ケア樹あそぶ for Pepperは上記「スケジュール機能」「声掛け・日常会話機能」「プログラム進行機能」の3種類の機能を複数の機能パターンとして最適化し提供する。さらに、介護者が機能パターンを簡単にカスタマイズ調整できる「ケア樹あそぶ管理画面（Web）」を利用して、各介護サービスの種別や利用者の状態に合わせて、より適切な機能パターンを選択し、組み合わせて利用できる。

3. 写真



介護施設の抱える職員不足やコミュニケーション、業務負担などの課題解決にPepperが役立ちます。

介護施設で数多くの実証実験を実施。AMEDの実証実験事業にも採択されました。現場の反応を活かした効果的なコンテンツを提供します。

4. 使用方法

・管理者が「ケア樹あそぶ管理画面（Web）」から施設や利用者に合わせて初期設定をする。設定によりロボットが自律行動を行う。

・介護現場の職員が毎日ロボットを起動して利用する。

・介護プログラムなどを行う時にはロボット本体を手動で操作してプログラムを起動する。必要に応じてリモコンでロボットを制御することもできる。

※「ケア樹あそぶ管理画面（Web）」からコンテンツの調整を行い、被介護者により適切な介護プログラムを提供することで、長期的な効果を継続できる。

<p>現在の開発状況と課題</p>	<p>* 機器に関するリスクアセスメント（安全性の評価と確保対策）*</p> <p>製品仕様策定段階において、「安全性確保の視点からの要求仕様項目および認証取得項目」を仕様を含め、社内レビューおよび承認を行うプロセスで運用している。設計仕様は試験項目にも反映されているため、試作段階においてそれらの要求仕様が満たされていることを確認している。また、ロボット特有の安全性確保のため、リスクアセスメントを Aldebaran 社/SoftBank Robotics 社にて独自に実施。ロボットが持ちうるハザードを体系的に評価している（回路/電源/感電/巻き込み/衝突/転倒など）。</p> <p>充電器、内蔵リチウムイオン電池については、電気用品安全法に則り、適合性検査、自主検査を実施し、PSEマークを表示されたものとなっている。またPepper本体はIEC60950準拠設計となっており、難燃性、エンクロージャー設計となっているとともに、家庭向け電化製品として一般的な安全設計要求事項に対応している。</p> <p><安全性確保のための基本機能3点></p> <p>①Pepper は首の後ろにある柔らかいゴム製カバーの下にある大きいボタン（以下、緊急停止ボタン）を押すことで、電気供給がすべて停止され、電源を即座に切ることが出来る。</p> <p>②Pepper は衝突や転倒のリスクを検知したら、自動的にセーフモードへ切り替え、すべての動きを直ちに停止する。</p> <p>③実行中のプログラムは、Pepper 胸のタッチパネルもしくは頭部センサーを利用して、いつでも直ちに停止できる。</p> <p>また、弊社はソフトバンク株式会社と連携して、機器の安全性テストも徹底している。また、契約者専用のサポート窓口を設置しており、緊急対応が可能となっている。</p> <p>* 現在のアプリ開発に関する課題 *</p> <p>ケア樹あそぶ for Pepperは複数の機能パターンを用意しているが、それぞれの機能パターンの現場効果の検証や機能改善が必要である。</p> <p>※詳細は「モニター調査の内容・表1」を参照</p> <p>また、「ケア樹あそぶ管理画面（Web）」とロボット本体の操作性を評価し、改善することが必要である。</p>
-------------------	--

3. モニター調査の内容（できるだけ具体的に記載してください。）

(実用化に向けてモニター調査で明らかにしたい事)

ケア樹あそぶ for Pepperの機能パターンと想定効果を表1にまとめる。

本モニター調査では、それぞれの「機能パターン」の効果検証を行い、改善するための意見を収集し、できるだけ多くのパターンを調査したい。また、特定の利用状況において複数の機能パターンを調査できることが望ましい。

また、「ケア樹あそぶ管理画面 (Web)」とロボット本体のユーザエクスペリエンス (UX) 評価を実施し、さらにシステムとロボットの有用性、効率性、満足度について評価し、改善の意見を収集したい。

表1 ケア樹あそぶ for Pepperの機能パターンと想定効果

機能	機能パターン	想定効果	想定対象者
スケジュール機能	施設入所向け	施設介護の負担軽減	特養、老健など
	通所短期向け	通所介護の負担軽減	通所、短期など
	グループホーム向け	認知症ケアの負担軽減	グループホーム
	介護予防向け	介護予防の負担軽減	通所、総合事業など
声掛け・日常会話機能	会話意欲増進	コミュニケーション促進	意欲低下の高齢者
	運動機能改善	運動・移動機能改善	運動機能低下の高齢者
	セルフケア改善	セルフケア改善	自立度低下の高齢者
	対人関係改善	対人関係改善	対人関係改善必要な高齢者
	活動参加促進	社会生活等の改善	活動参加低下の高齢者
プログラム進行機能	全体コース	高齢者の意欲、活動の改善	要介護 1~3 の高齢者
	ゆったりコース	高齢者の意欲と活動の改善	要介護 1~5 の高齢者
	スッキリコース	高齢者の意欲と活動の改善	要支援~要介護 3 の高齢者
	音楽回想コース	高齢者の意欲と活動の改善	要介護 1~5 の高齢者
	ヨガコース	運動・移動機能改善	要支援~要介護 1 の高齢者
	音楽体操コース	運動・移動機能改善	要支援~要介護 3 の高齢者
	リズム体操コース	運動・移動機能改善	要支援~要介護 1 の高齢者
	マッサージコース	運動・移動機能改善	要支援~要介護 1 の高齢者
	上半身運動コース	運動・移動機能改善	要介護 1~5 の高齢者
	下半身運動コース	運動・移動機能改善	要介護 1~5 の高齢者
	口腔体操コース	口腔ケアの改善	要介護 1~5 の高齢者
	脳トレコース	認知症予防	要支援~要介護 3 の高齢者
	回想法コース	認知症周辺行動 BPSD の緩和	認知症の高齢者
	集団レクコース	社会生活等の改善	要支援~要介護 3 の高齢者

(モニター調査で協力施設に、協力をお願いしたい作業内容)

モニター調査期間を最大3ヶ月間と想定しており、協力施設と相談の上で調整する。

また、協力施設では、調査担当窓口のご担当者様を最低1名ご紹介頂きたい。

お願いしたいのは下記作業内容となる。

※通常業務に大きな支障がない前提でご協力をお願いしたい。記録の頻度と回数は“必ず毎日”ではなく、モニター調査の前後と実施中に、数日程度でも良い。また、弊社担当者も何度か訪問させて頂き、調査させていただく事もあるのでご了承・ご協力頂きたい。

機能	機能パターン	協力お願いしたい作業内容
スケジュール機能	施設入所向け	施設の1日の介護プログラムに合わせてロボットのスケジュールを設定し、定期的に調整する
	通所短期向け	
	グループホーム向け	介護職員の1日の作業時間とロボットの稼働時間を記録する
	介護予防向け	ヒアリングやアンケート調査にご協力いただく
声掛け・日常会話機能	会話意欲増進	利用者に合わせてロボットの声掛けパターンを設定し、必要に応じて調整する
	運動機能改善	
	セルフケア改善	利用者の日常生活行動（会話する回数や時間、運動移動回数や時間、セルフケア、活動参加回数など）を観察し記録する(可能な場合、写真で記録する)
	対人関係改善	
	活動参加促進	
プログラム進行機能	全体コース	ロボットのプログラム進行パターンを設定し、必要に応じてカスタマイズ調整する。
	ゆったりコース	
	スッキリコース	
	音楽回想コース	プログラム進行時に、利用者の反応（会話する回数や時間、運動移動回数や時間、笑った回数など）を観察し記録する(可能な場合、写真で記録する)
	ヨガコース	
	音楽体操コース	
	リズム体操コース	
	マッサージコース	
	上半身運動コース	必要に応じて、モニター調査の前後と実施中に計3回程度、利用者の簡易ICF評価、簡易運動・移動機能評価、簡易BPSD評価を実施する
	下半身運動コース	
	口腔体操コース	ヒアリングやアンケート調査にご協力いただく。また、あった方がよいコースは相談の上随時共同で企画していく。
	脳トレコース	
	回想法コース	
集団レクコース		

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

杜の都仙台の 良い樹(事業)を創る会社

 GoodTreeCo.

1本目の樹「介護ソフト ケア樹」は
豊かな高齢社会を実現するため

介護・福祉業界に向けた
総合 IT ソリューション
「シニア情報サービス ケア樹」へ
と進化しました。

クラウド型介護ソフト「ケア樹 Free」と
最先端 IT 技術、AI、IoT、ロボット等との
連携による革新的なクラウドサービスで
介護・福祉業界の課題解決に貢献します。



会社概要

- ▶ 会社名: 株式会社グッドツリー 英文 Good Tree Co.
- ▶ 設立: 2005年1月11日
- ▶ 資本金: 4,000万円
- ▶ 代表取締役: 西原 翼
- ▶ 本社: 〒981-3133 仙台市泉区泉中央1-7-1 泉中央駅ビル4F
- ▶ TEL: 022-341-6380
- ▶ FAX: 022-341-6381
- ▶ URL: <http://www.GoodTree.JP>

認定歴

宮城認定 IT 商品

東北開発記念財団 起業家育成支援事業

仙台フィンランド健康福祉サービス機器開発委託事業

宮城・仙台富県チャレンジ応援基金事業

経済産業省 飛びだせ Japan! 企業の途上国への展開支援補助金

日本医療研究開発機構 ロボット介護機器開発・導入促進事業



クラウド型介護ソフト

- ・ 居宅介護支援 ・ 訪問介護 ・ 訪問リハビリ
- ・ 訪問入浴介護 ・ 夜間対応型訪問介護
- ・ 通所介護 ・ 総合事業 ・ 通所リハビリ
- ・ 認知症対応型通所 ・ グループホーム
- ・ 短期入所生活介護 ・ 短期入所療養介護
- ・ 小規模多機能型居宅介護
- ・ 看護小規模多機能型居宅介護
- ・ 介護老人福祉施設 ・ 介護老人保健施設
- ・ サービス付き高齢者向け住宅
- ・ 特定施設入居者生活介護 (2017年5月末 提供開始)



ロボット
Pepperが介護をお手伝い



iPadで介護記録を効率化



介護・認知症予防支援ソフト



IoTで介護記録を自動化

より幸せな老後社会の為に 人、文化、夢をつなぐ 未来へ