

様式 1（専門職によるアドバイス支援事業 依頼書）

平成 30 年 8 月 30 日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（依頼者）

〒861-5513

住所：熊本市北区鶴羽田町1041番地57

事業者名：歯っぴー株式会社

担当者所属：代表取締役

担当者名：小山昭則（おやまあきのり）

電話番号：（携帯）070-4401-3659

電子メールアドレス：plaque.detection@gmail.com

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等一式の一環として行う、介護ロボット等に係る「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. これまでの介護ロボット等に関わる開発実績がわかる書類（任意様式）
※）実績がない場合は、提出不要

（本書類の取扱いと留意事項について）

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

平成30年8月30日

専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書

1. 希望する事業の種類 (いずれかに○印を記入してください。)

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

2. 依頼者(企業)の概要

企業名	歯っぴー株式会社		
担当者名	小山 昭則		
担当者連絡先	住所	〒861-5513 熊本市北区鶴羽田町1041番地57	
	電話	(携帯)070-4401-3659	
	電子メールアドレス	plaque.detection@gmail.com	
主たる業種	ヘルスケアの開発、製造、販売		
主要な製品	exPlaque(視覚機能を備えた電動歯ブラシ)、ハグキット(歯茎の健康測定機器)		
希望する施設等の種類や職種等	口腔ケアを必要としている。もしくは口腔ケアを必要とする介護職員の不満(指を噛まれるなど)が存在する施設		
その他	動画： https://youtu.be/LHP7wsQSGWE		

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

機器の名称（仮称）	exPlaque		
	試作機器の有無	1. 有 ・ 2. 無	
	機器の目的及び特徴 熊本地震のボランティア活動の一環で、要介護者の歯を磨く経験をした。要介護者を含め第三者の歯を磨くには、口を開いてもらうために様々なトレーニングを伴うこと、まだ口を開き続けるために指で支える必要があるが、指を噛まれるなど多くの課題が存在する。その課題を解決するために、暗闇の中を光で照らし、撮影しながら歯を磨けるシステムを開発し、口腔ケアにパラダイムシフトを起こす。		
試作機器の有無及び機器のコンセプト（試作機器あれば写真を添付）	 光源 光学フィルタ イメージセンサ 基板 権利化 特許第629838号 出願(2018年1月31日) PCT/JP 2018/003299 付加価値 スマートフォン アプリケーション 携帯端末画面 目視 開発画像処理 可視化 数値化		

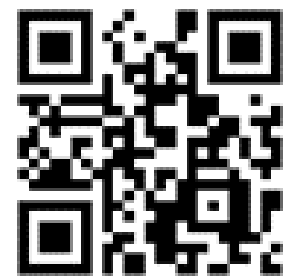
図 1 : 歯っぴー社 exPlaque概要図

図1: 歯っぴー社 exPlaque概要図

想定する使用者及び使用方法、使用場面	①想定する使用者 要介護者の口腔ケアを行う介護士、歯科衛生士、もしくは家族 ②想定する使用方法 介護別途などに携帯端末(タブレットなど)とつなぎ、介護を提供する方が口の中を覗き込むのではなく、携帯端末を見ながら口腔ケアを行う。 ③想定する使用場面 自分で歯を磨けない、もしくは磨くのが難しい方の歯を磨く方に使って頂く。
現在の開発状況と主な課題	α版(機能試作)が完成し、立証実験ができるレベルである。一部の介護施設、及び大学病院で臨床研究を行っている段階である。 臨床研究の結果を踏まえて、β版(量産試作)へとフェーズを移行する。
特にアドバイス(意見交換)を希望している事項	この機器が介護職員でも使えるか？また、利用者に対して、例えば口腔ケアを行う際に指を噛まれるなどの課題解決になり得るか？を施設の方に見て頂き、今後の開発に向けたアドバイスをもらう。 また、携帯端末を使うことに対しては課題があると考えている。携帯端末を使うにあたり、どのようなやり方ができれば効率的かについてもアドバイスいただく
その他	公立大学法人九州歯科大学の学校方針にある高齢社会に対応した歯科医療人の育成の方針と合致し、仕組みによる生産性改善でなく、モノによる改善で波及効果が高いと期待されている。九州歯科大学のアカデミックな臨床研究、本専門職によるプロフェッショナルからのアドバイスで介護の領域に大きな変革を起こすことができると考えている。

(注) 必要に応じて記載欄を増やしてください。

- 創業：平成30年1月4日
- 代表者：小山 昭則
- 所在地：〒861-5513 熊本市北区鶴羽田町1041番地57
- 業務内容：ヘルスケア機器の開発、製造、販売
- 連絡先：plaque.detection@gmail.com
- URL：https://plaque-detection.jimdo.com/



Product

スマート電動歯ブラシ「歯っぴー」

毎日行っている歯磨きを効率化するというスマート電動歯ブラシ。先端にカメラを搭載し、その映像をスマートフォンで確認しながら、歯を磨くことができる。紫外線を当てることで、歯垢を可視化。汚れているところを重点的に磨けるので、効率化が実現するというわけだ。



「歯っぴー」の試作機。ブラシの先端に、カメラが搭載されている

左は実際の映像。右は歯垢を可視化したものだ(赤い部分が歯垢)

チーム代表の小山昭則氏は「現在の歯磨きは人生50年時代にできた設計。人生100年時代に向けた新しい方法を提供したい」と述べる。歯っぴーでは、単に歯を磨くだけでなく、ログを元に歯科受診を促すことも可能。また、稼働状況から高齢者の安否確認に使うこともできる。

(出典) 9/29 マイナビニュース(http://news.mynavi.jp/articles/2017/09/29/dmm_akiba/)

Concept

現在の日本における歯磨きは人生50年時代に設計された技術で、パラダイムシフトが起きてない。弊社サービスは日常の歯磨きの目的である歯垢除去に特化した歯磨きを提供することができ、人生100年時代に合わせ、確実な歯垢除去をサポートし、人生100年を歯っぴーに過ごせる社会を提供する。

日常の歯磨き 人生50年時代



日本の歯磨きでは
80歳で8本
政策目標：80歳20本

我々の提供 人生100年時代



歯垢を見ながら歯を磨き
確実な歯垢除去

Technology

exPlaque

視覚機能による可視化



ハグキット

歯茎の簡易検査装置

