

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27日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（依頼者）

〒476-0005

住所 愛知県東海市新宝町30-6

事業者名 アロン化成株式会社

担当者所属 ライフサポート事業部 企画G 名古屋駐在

担当者名 坂口 拓也

電話番号 052-601-3674

電子メールアドレス takuya_sakaguchi@aronkasei.co.jp

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。
- 適切なお協力がいただける介護施設等とマッチングするためにも、記載内容は技術的な事に偏らず理解しやすいものとしてください。
- 当協会では記載内容や本事業に関わる各種の相談を承っております。
- 案件によっては、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご留意ください。

平成30年8月27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	アロン化成株式会社	
担当者名	坂口 拓也	
担当者連絡先	住所	〒476-0005 愛知県東海市新宝町30-6
	電話	052-601-3674
	電子メールアドレス	takuya_sakaguchi@aronkasei.co.jp
主たる業種	福祉用具・福祉機器の製造および販売	
主要な製品	介護用品ブランド「安寿」を中心に、排泄・入浴・レンタル・住宅改修・移動歩行・介護予防・生活支援・食品の8つの分野で、様々な商品を展開しております。	
希望する施設等の種類や職種等	当初は特養での実証試験を行ってきましたが、今後は特養に特定せず老健や療養型病床など、現状の排泄介護に対し困りごとが生じている施設に対し介護ロボットを提案させて頂き、機器へのアドバイス支援を頂ければと思います。	
その他		

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

機器の名称(仮称)	水洗ポータブルトイレ キューレット	
試作機器の有無及び機器のコンセプト(試作機器あれば写真を添付)	試作機器の有無	① 有 ・ 2. 無
	<p>機器の目的及び特徴</p> <p>水洗ポータブルトイレ キューレットは、ポータブルトイレに真空吸引力を利用して水洗機能を付加した製品です。真空吸引は新幹線のトイレでも利用されており、家庭用電源で真空式のトイレを動かすことは、世界でも初に近い取り組みです。</p> <p>真空吸引式最大の特徴は洗浄水量が少量で済む点で、キューレットは1回の洗浄水が約500ccで済みます。そのため汚水を直接下水に流す方式以外に、汚水を密閉容器に複数回貯留することが実現でき、本方式では給排水工事を伴わずに設置が可能です。それにより部屋から部屋へ自由に移動することができ、対象者の状況に応じて適切な排泄支援機器を選択することが可能となると共に、コストを最小限に抑えることができます。</p> <p>キューレットを設置することにより、居室内の排泄物臭気を低減させ、介護者・対象者のストレス軽減、ならびに施設多床室の非対象者への臭気ストレス軽減効果があります。また対象者が自力で排泄物を処理することにより、排泄後の介助に対する遠慮や気兼ねが低減でき、排泄を我慢する、排泄を催さないために飲食を控えるといった考え方を抑止し、ひいては脱水の予防にも期待できます。排泄の自立を促すことでトイレの使用期間を延ばすことができ、安易なおむつ利用を防ぐこともできます。</p>	



<p>想定する使用者及び使用方法、使用場面</p>	<p>① 想定する使用者 1. 排泄姿勢が取れること。 2-1. 夜間に介助により水洗トイレへ移動ができること。 2-2. 夜間に自力または介助によりポータブルトイレへ移乗ができること。 2-3. 夜間ポータブルトイレを使用できるが諸事情によりおむつを使用している方。</p> <p>② 想定する使用方法 自力または介助により水洗ポータブルトイレへ移乗し、自力で水洗スイッチを操作し排泄物を流して使用する。</p> <p>③想定する使用場面 原則夜間のみでの使用とし、日中は水洗ポータブルトイレを部屋の隅に移動する。</p>
<p>現在の開発状況と主な課題</p>	<p>2017年1月に全国発売を開始しました。在宅を中心に普及が少しずつ進んでいますが、介護施設での普及が芳しくない状況です。 介護施設への認知度向上の中で、排泄支援に関しては古い施設程、多床室で居室内にトイレが無く、簡単に水洗トイレを設置したいというニーズがある一方、多床室で水洗トイレを設置すると運転音や設置場所の問題があるという意見を多く頂きます。一方、ユニット型の施設で居室内にトイレがある場合は、密閉容器の洗浄をより簡単に行いたいという意見を頂いています。また認知機能が良好でない方を中心に水洗スイッチを認識することができないという意見を頂いており、これらが主な課題と認識しております。</p>
<p>特にアドバイス（意見交換）を希望している事項</p>	<p>排泄介護における現状の困りごとを解消するためのツールとして、当社の開発した水洗ポータブルトイレ キューレットが満足しているのか、不足する部分はどこかを意見交換できればと思います。 トイレの機能に関しては長年研究を重ねてきましたが、吸引装置の運転音や大きさ（設置場所に関する要件）、汚水処理の方法、移動性等に関し意見交換を希望します。（ただし上記に限らず幅広い視点での意見交換を望みます。） 介護ロボットの導入にあたり（全介護ロボットと排泄介護支援それぞれにおいて）、どのような点（機能）を重点ポイントとして捉えているか、意見交換を希望します。</p>
<p>その他</p>	

（注）必要に応じて記載欄を増やしてください。

これまでの介護ロボット等に関わる開発実績が分かる書類

年度	件名	補助金交付額	成果
平成 25年度	産業技術実用化 開発事業費補助 金(ロボット介 護機器開発・導 入促進事業)	¥9,079,047-	ポータブルトイレに真空排水機能を付与した水洗ポータブルトイレを開発した。 利用者の居住空間に合わせ、排水方法が選択できるようにしたのが最大の特徴である。 排泄物を直接下水道へ流すことが可能な屋外仕様は、排水配管延長最大 20m、排水配管高さ最大 2m での排水が可能である。
平成 26年度	産業技術実用化 開発事業費補助 金(ロボット介 護機器開発・導 入促進事業)	¥17,364,422-	汚物を密閉容器へ封入することが可能な室内仕様は、給排水工事をすることなく設置が可能な製品である。 いずれの排水方法においても居室内の臭気ストレス低減と排泄介護負担の低減が可能である。
平成 27年度	ロボット介護機 器開発・導入促 進事業補助金	¥6,329,209-	トイレは座面高さ 350mm から 550mm まで昇降可能とし、対象者の立ち座り負担と、介護者の移乗介護負担の軽減に繋がる製品とした。 対象者が自力で排泄物进行处理することで、排泄後の介助に対する遠慮や気兼ねを低減でき、副次的効果として飲食量の適正化の効果を得ることもできた。
平成 29年度	ロボット介護機 器効果測定事業	¥3,042,136-	キューレットの導入により、排泄介護に対する気兼ねと居室内の臭いを低減させることができた。それにより安心感や居住空間の快適性向上に繋がり、対象者の生活の質の向上に繋がった。対象者が気兼ねなくキューレットを使うことで既設トイレへの介助割合が減り自立支援に繋がった。 また、汚水処理の負担軽減効果と臭い低減効果により、介護職員の身体的負担や精神的負担の軽減に繋がった。これにより介護離職の防止に繋がると期待される。 対象者ごとに改善効果に差があり、データを分析した結果、改善率と機能的自立度評価(FIM)の社会的認知度に相関があると推定された。FIM の社会的認知度が高い対象者ほど、キューレットの使用割合が増加し、トイレの介助割合も減少した。また就床時間・睡眠効率が改善した。 この結果より FIM の社会的認知度が高い対象者ほど、排泄に対する気兼ねや羞恥心が大きく、キューレットの導入による、積極的な機器使用、介助割合の減少や睡眠の質向上に繋がったと考えられる。



家具調トイレと真空ユニット(屋外仕様)
(汚水を直接下水へ排水する)の組合せ

汚水を下水へ直接排水するため汚水処理の
手間が不要

会社概要

当社は、次の4つの重点指向分野を設定し、樹脂の総合加工メーカーとして事業展開しています。

- ① 給排水関連分野:1951年に我国で初めて硬質塩ビパイプの製造に成功して以来、給排水分野に着目し、パイプ・マス・マンホールを市場に提供しています。また大規模施設の汚水・雨水排水から下水道整備にまで、効果的な管路システムを提案しています。
- ② 介護福祉関連分野:排泄・入浴・住宅改修・移動歩行の分野に対し、「安寿」ブランドでさまざまな製品を提供しています。ポータブルトイレは業界トップメーカーとして各種ニーズに応えた幅広い品揃えで快適環境をサポートしています。
- ③ エラストマー関連分野:ゴムに近い弾性に富みリサイクルが可能なエラストマーコンパウンドを、建築用途から医療器具まで幅広い用途に提供しています。
- ④ 環境関連分野:家庭やオフィスといった身近なところから、ごみ集積場に至るまでごみの減量化、リサイクル化に関して一貫したシステムを提案しています。