

コミュニケーションロボット名：Sota（ソータ）

企業名：ヴィストン株式会社

I. 実生活での活用法

<p>目標とする「活動」：項目と具体的な内容・留意点</p>	<p>コミュニケーション</p>	<p>①介護レクリエーション司会進行役</p> <p>【具体的方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボットが声かけや合いの手をいれながら、身体的運動の促進（手や首などの体操、嚙下体操etc）や思考の促進（クイズ、写真による記憶の想起、脳トレetc）といった介護レクリエーション（以下介護レク）を実施するための司会進行役を担う <p>【それで伝えられる情報の種類】</p> <p>下記ジャンルで計100程度の情報（レクリエーションコンテンツ）を搭載、随時情報は更新予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・回想 ・体操（難易度で3つのレベル別） ・歌（童謡、季節を感じさせる歌） ・ゲーム（後出しじゃんけん、旗揚げなど） ・脳トレ（漢字クイズ、計算問題、早口言葉など） ・鑑賞（国内の観光地、海外の観光地） <p>【伝える相手】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被介護者を想定 <p>【目的】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 被介護者への効果 <ul style="list-style-type: none"> ・ロボットが介護レクに介在することで介護レクの質があがり、それによって被介護者が心身共に健康な状態を維持し、QOLの向上やリハビリ効果に寄与 ・上記により生活機能（参加、活動、心身機能）の向上を目的とする 2. 介護者（施設スタッフ）への効果 <ul style="list-style-type: none"> ・従来発生していた施設スタッフの負担（介護レクの企画・準備・運営に対する時間的・精神的負担）の軽減 ・生活不活発発病の予防・改善により、被介護者のさまざまな介護が容易になり、介護量増大が防げる <p>②会話相手など交流役</p> <p>【具体的方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人-ロボット 間の会話を実現 ・ロボットが被介護者の名前を覚え呼びかける
--------------------------------	------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> ・ロボットが写真を撮影 <p>【それで伝えられる情報の種類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・挨拶や日付や会話（会話内容に応じて、1・2を使い分ける） <ol style="list-style-type: none"> 1. シナリオに沿った応対 2. 専用のクラウドサーバ上にある雑談対話エンジンを利用し、シナリオベースでないインタラクティブな応対が可能 <p>【伝える相手】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主に被介護者を想定（利用に制限なし） <p>【目的】</p> <p>ロボットが話題を提供し被介護者の会話に反応することで、被介護者からの会話を促す。それにより、被介護者の脳への刺激や笑いの提供、被介護者間の交流活性化につながることを目的とする</p>	
	コミュニケーション以外	<p>被介護者</p> <p>なし</p> <p>介護者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・介護スタッフの介護レク準備・企画の稼働削減（理由）100程度の介護レクコンテンツが搭載されているため ・介護スタッフの介護レク運営の稼働削減（理由）司会進行役をロボットが行うことで、今までスタッフが担っていた稼働をロボットが代替 	
使用する環境 (場所、時、物、人等)		<ul style="list-style-type: none"> ・場所：介護施設内、共同部屋、個人部屋 ・対象者：被介護者、介護者 ・使用時間：日中 	
おこりうるマイナスと対処法	被介護者	疾患	なし
		心身機能	<p>【おこりうるマイナス】</p> <p>介護レク体操中の手首や足首のひねりなど軽度な怪我の可能性</p> <p>【対処法】</p> <p>ロボットが介護レクを実行中でも被介護の様子を見守る介護スタッフを確保</p>
		活動	<p>【おこりうるマイナス】</p> <p>被介護者とロボット間の会話の不整合や、ロボットの名前呼び間違い（初期に可能性有）による活動意識の低下</p> <p>【対処法】</p> <p>導入時に、ロボットのキャラクター（人格）を認識してもらう 具体例：ロボットははじめから「完璧な存在」ではなく、皆さん（被介護者・介護者）に話しかけてもらったり接してもらうことで成長していく存在だということを認識してもらい導入する。</p>
	参加	なし	
	介護者	疾患	なし
		心身機能	なし
活動		<p>※被介護者に同じ</p> <p>【おこりうるマイナス】</p> <p>被介護者とロボット間の会話の不整合や、ロボットの名前呼び間違い（初期に可能性有）による活動意識の低下</p>	

			【対処法】 導入時に、ロボットのキャラクター（人格）を認識してもらう 具体例：ロボットははじめから「完璧な存在」ではなく、皆さん（被 介護者・介護者）に話しかけてもらったり接してもらうことで成長し ていく存在だということを認識してもらい導入する。	
		参加	なし	
適応 と禁 忌	被 介 護 者	適 応	疾患	・ 特定せず ・ 生活不活発病 ・ 軽度の認知症
			心身機能	・ 特定せず
			活動	・ 特定せず
			参加	・ 特定せず
		禁忌	・ 特定せず	
	介 護 者	適 応	疾患	・ 特定せず
			心身機能	・ 機器操作が可能な手指の操作性がある
			活動	・ 特定せず
			参加	・ 特定せず
		禁忌	・ 特定せず	

II. 機械としての要件定義

II-1. 有用性

主機能 (コミュニケ ーションとし て用いる手 段)	1. ロボットか らの出力	音声出力、顔の表情、目のLED表示、身振り手振り、画像センサ（ カメラ）
	2. ロボットへ の入力	音声入力、外部デバイス（STB）との連動による情報入力

II-2. 機械としての安全性

情報セキュリティ・ プライバシー	ロボット専用サーバを利用することにより、安全性が確保されている 全ての運用者には適切なITリテラシー教育が行われている ロボットの内蔵OSには適切なセキュリティ対策が施されており、権限 のないアクセスはできない
安全基準への準拠	PSE準拠の電源を使用している 内蔵デバイスについては、電波の技術基準適合を取得済みである

II-3. 機器の構造・機構

機器の 構造・ 機構	外観と重量	外形：280(H) × 140(W) × 160(D)mm 重量：763g
電気系	操作・操縦方法の 概要	所定の操作により、電源を入れて使用する

IV. 費用、メンテナンス費用・体制

費用		<p>【1台あたりの初期費用】 216,000円（税込み）</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 上記には、①ロボット本体代金、②STB料金、③ロボットの初期設置設定料金を含みます ■ 施設にはインターネット回線（無線環境）が必要です ■ 実証実験期間中に限り、ロボットサービス月額利用料も上記金額(216,000円)内に含みます <p>※事業終了後（平成29年4月以降）も引き続き、ロボットによるサービスをご利用希望の場合は、月額利用料(ロボットサービス料金)をお支払いいただくことで、サービスの継続利用が可能です</p>
供給体制		<p>①ロボット端末提供者：ヴイストン ②STB提供者：調整中 ③ロボット設置・設定実施者：調整中 ④サービス提供者：調整中 ⑤機器の納期：8月までには200台導入可能 ⑥供給可能な数量：最大500台供給可能 ⑦生産体制</p> <p>STB：提供の業者から供給 ロボット：ヴイストンにて生産、供給</p>
メンテナンス	費用	<p>【月額費用】※調査期間中(平成29年3月末迄)</p> <p>①ロボットサービス利用料：初期費用に含まれる ②電話による問合せ受付利用料：初期費用に含まれる ③カスタマイズによる費用：カスタマイズ内容による</p> <p>※事業終了後（平成29年4月以降）も引き続き、ロボットによるサービスを利用希望の場合は、月額利用料(ロボットサービス料金)をお支払いいただくことで、サービスの継続利用が可能です</p>
	体制	<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者の問い合わせセンターを設置予定 ・月額サービス利用料内で電話による問い合わせに対応予定（※実施期間中に限り月額サービス利用料は初期費用に含む） ・訪問によるサポートが必要な場合は、別途派遣費用+作業費をいただき、駆けつけ訪問対応が出来る体制を調整中

	<ul style="list-style-type: none">・機械（ロボット）故障の場合はヴイストンにて修理実施（修理費用は実費を基本とし、実証期間中は無償にて対応） <p>【体制】</p> <ul style="list-style-type: none">・電話問い合わせセンター：サービス提供者・訪問によるサポート：調整中 <p>要望により、メンテナンス体制についてもカスタマイズが可能（費用等は別途相談による）</p>
--	--