

一般枠

## 【沖縄県協議会】

# 小さな動作・表出を酌む選択的意思伝達デバイス 「りらっこ」

---

委員長： 知花朋弥

プロジェクトコーディネーター ニーズ： 宮永敬市

シーズ： 鈴木光久

---

## 1) 協議会の概要

### 協議会の特性（得意分野や検討フィールドなどの特徴）

■ニーズ委員は、所属が特養や老健、通所サービス、居宅介護など高齢者福祉を中心とした構成となっている。シーズ委員に関して、ニーズが明確化された後に新規ロボット提案に必要と思われる専門技術に関わっているシーズ委員を選定する。また、協議会のコアメンバーとして作業療法士以外に介護福祉士や高専教員が参加する

### 協議会の目標

- ☑ 高齢者の自立支援を促進する方策を提案することを目指す
- ☑ 質の高い介護を実現する方策を提案することを目指す
- ☑ その他（具体的な目標を記載：対象者（寝たきり）のQOLを高めるロボット開発）

### 協議会のメンバー構成（職種・人数）

<b>ニーズ委員</b> 15名 作業療法士、理学療法士、介護福祉士、 介護支援専門員、教員	<b>シーズ委員</b> 4名 教員、システムエンジニア
<b>その他の委員（自治体など）</b> 2名 県工業技術センター（研究員、他）	

## 2) ニーズの明確化：調査・結果考察

### ニーズ調査の実施概要（目的、方法、対象、人数）

前年度抽出したニーズの深堀り

→ブレインストーミング（対象者を絞る）

→アンケート調査（第2回協議会前にメールによるアンケートを実施）

→施設見学（環境の確認、対象者の動作観察）

→ブレインストーミング（真のニーズの明確化）

### ニーズ調査のまとめ（調査結果・考察）

調査結果（医療機関、介護施設など）

- ・ベッド上で過ごすことが多い方がいる
- ・意思を伝えたくても、うまく伝えられない方がいる
- ・施設職員もコミュニケーションを図りたいが、時間をとることが難しい。

考察

ニーズ調査結果をもとに協議会において検討した結果、入所者と施設職員との意思疎通にさまざまな課題があることが明らかとなり、コミュニケーション手段やナースコール対応の課題解決を図るロボットが必要と判断した

## 2)ニーズの明確化：課題分析・解決のイメージ

### 解決すべき課題

- 1日を通してベッド上で過ごすことの多い入所者が他者との交流が少なく、孤独になっている状況を改善したい。表出が小さくても反応が確かにあることを大切にしたい

### 課題解決の対象者

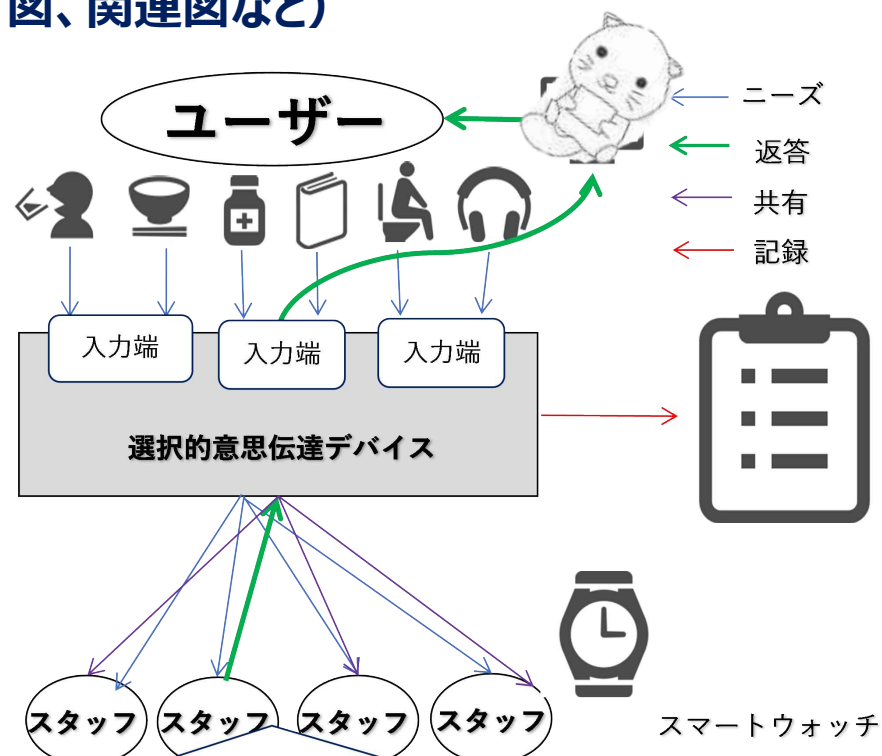
- 介護施設の入所者と施設職員などのコミュニケーション相手
- 具体的な入所者像として、意思疎通手段が十分でない方（障害高齢者の日常生活自立度C-1を想定）

### 解決した時のあるべき姿・到達目標（わかりやすく具体的に）

- いつでも自分の意思をコミュニケーション相手に示すことができ、行いたい生活行為が自分の意思で実現できるようになる
- 行いたい生活行為を実現していくことで、活動の幅が広がり、社会参加（他者との交流）への意欲も向上する
- 気持ちを伝え合うことで、喜楽あふれた安心できる環境が構築されていく

### 3) 課題解決のための方法：課題解決のための機器（新規ロボットなど）の概念

#### ロボットなどの概念図（ポンチ絵、解決のフロー図、関連図など）



本イメージは提案ロボットの管理システムとユーザー環境を全体提示する。デバイスの入力端は典型的には実体像があるモノであり、設置場所・大きさ多様な形態を持つ（議論では、ベッド柵の鳥型・もふもふのラッコ型・天井ミラーボール型・車輪走行ディスプレイ付き型が出たが、施設建物全体がロボットで既存ナースコール端子が入力端も考えられる。）

#### ロボットなどの概要

入所者が“行いたい生活行為”が発生した場合に、自身で「選択的意思伝達デバイス」を操作し、その要望を施設職員に伝える(要望については施設職員が事前に本人やご家族から聴取し、入力しておく)

即座に対応できない場合は、あとのくらいで対応できるかを文字や音声等でフィードバックする。施設職員が対応にあたる際には、あらかじめ記録されている「介助アドバイス」が提示され、個々人にあった対応を確認することができる。「介助アドバイス」に修正・追記などが必要な場合は、対応後即座に更新ができる

#### 利用場面

施設の居室で入所者が“行いたい生活行為”が発生した時

#### 期待される導入効果

直接的効果：入所者の不安の解消  
間接的効果：施設職員の負担軽減

### 3) 課題解決のための方法：課題解決のための機器（新規ロボットなど）の具体例

項目	概要
<b>必要な 機能・技術</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①個々人に適した「選択的意思伝達デバイス」を提供するための入力端センサフュージョン技術</li> <li>②要望を受けた時の状況、場所、対応内容などに応じて適切な施設職員が対応にあたることのできるための業務最適化アルゴリズム</li> <li>③個々人に適した「介助アドバイス」を必要な時に即座に参照でき、修正・更新もできるインターフェース</li> <li>④上記の①～③を統合する管理システム</li> </ul>
<b>新規ロボットなど 導入による 課題解決の 評価方法</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入所者の満足度調査</li> <li>・介護職員の業務負担の調査</li> <li>・利用時間（対応時間）の調査＊量的</li> <li>・利用時間帯（生活リズム）の調査＊質的</li> </ul>
<b>既存/類似機器 との 相違点・優位性</b>	<p>ナースコールや意思伝達装置とは違い、いろいろな入力・出力方法が選択でき、入所者個々の身体機能および認知機能に合わせてカスタマイズできる</p>