

|  |   |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">国際産学連携 日本—スウェーデン共同研究<br/>「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」<br/>平成 28 年度 年次報告書</p> |   |
| 研究課題名（和文）  | 虚弱な高齢者の自立的な生活のための多用途グリッパーとビジョンシステムを備えたロボットの導入と普及  |
| 研究課題名（英文）  | Robotic assistive device with multi-grip tools and vision system for frail elderly's independent life |
| 日本側研究代表者氏名   | 西條 美紀   |
| 所属・役職  | 東京工業大学 環境社会・理工学院 教授   |
| 研究期間   | 平成 29 年 1 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日  |

## 1. 日本側およびスウェーデン側の開発実施体制

日本側チーム〔各機関（産学など）の代表者（研究代表者、副研究代表者）〕

| 氏名    | 所属機関・部局・役職                     | 役割         |
|-------|--------------------------------|------------|
| 西條 美紀 | 東京工業大学<br>環境・社会理工学院 教授         | (学) 研究代表者  |
| 武田 隆太 | 株式会社リバナス<br>グローバルブリッジ研究所<br>所長 | (産) 副研究代表者 |
| 張 成   | 早稲田大学 理工学術院<br>助教              | (学) 副研究代表者 |

スウェーデン側チーム〔各機関（産学など）の代表者（研究代表者、副研究代表者）〕

| 氏名                | 所属機関・部局・役職     | 役割         |
|-------------------|----------------|------------|
| リンドバーグ・<br>アンルィーズ | カマニオ（株） マネージャー | (産) 研究代表者  |
| ソリス・ホルヘ           | カールスタード大学 准教授  | (学) 副研究代表者 |
|                   |                |            |

## 2. 国際産学連携 日本—スウェーデン共同研究 本年の目標及び計画概要

本研究は、高齢者が自力で食事することを可能にし、かつ食事の栄養状態を評価するロボットを開発することを目的とする。

平成28年度は、日本とスウェーデンのチームメンバーがお互いの強みと弱みを知り、パートナーとして協力し合える関係を構築するとともに、それぞれのチームの分担についてのフィジビリティ調査を行い、来年度から円滑に分担研究が実施できる体制を整えることを目的とする。そのために、日本チームがスウェーデンのベステック社（現カマニオ社）を訪問し、現状を把握するとともに日本チームの設備や人的資本について説明し、今後の計画の優先順位について意見交換してその結果を取りまとめて共有する。

## 3. 国際産学連携 日本—スウェーデン共同研究 本年度の実施概要

本研究ではスウェーデン製のベステックという食事介助ロボットを日本・アジアの食文化に合うように改良し、虚弱者の栄養管理もしながら「共に食べる喜び」を実現するプログラムを実施します。今年度は研究の基本方針と目標を決定し、そこにいたる道筋を目的（G）、計画（P）、実践（I）、評価（O）が一貫したサイクルとなるように研究デザインを設定しました。以下に図示します。このデザインにあわせて今後、食事の種類と状況に応じた多用途グリッパー、虚弱者の栄養を管理するためのビジョンシステムとIoTを日瑞で共同開発していきます。改良版ロボットの開発は、障害や老化で食の楽しみが奪われている虚弱者と彼らのケアにあたる人々にヒアリングをし、ユーザーテストを繰り返して、当事者とともにプロトタイプを作り改良を重ねるユーザー中心設計で進めていきます。今後にご期待ください。

