

指先ひとつで社会とつながる高齢者向けソーシャルメディア仲介ロボットの研究開発

小林透

長崎大学大学院工学研究科

研究開発期間：フェーズⅠ：平成27年度

フェーズⅡ：平成28年度

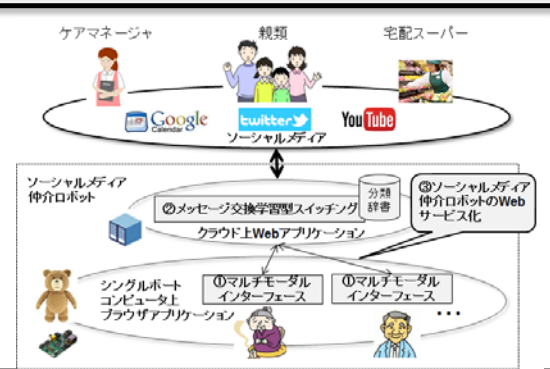
1 研究開発の目的

これまでの高齢者見守りサービスは、安否確認的なサービスが多く、積極的に社会とつながりを持ちたい高齢者の要求には答えきれていなかった。一方、Twitterをはじめとするソーシャルメディアが普及しているが、スマートフォンを使いこなさなければならず、高齢者にとっては敷居が高かった。そこで、本研究開発では、高齢者でも既存のソーシャルメディアを活用して若年者と双方向のコミュニケーションを可能とするソーシャルメディア仲介ロボット(右図)の実用化を目的とする。本ソーシャルメディア仲介ロボットは、ビジュアル型ロボットであり、高齢者は、あたかも人と会話するように音声と簡単な指先のジェスチャだけで、既存ソーシャルメディアを通して若年者と双方向のコミュニケーションができる。高齢者の発信したメッセージは、その内容によって適切なユーザグループに配信されるので、高齢者に負担を掛ける事無く、多対多のコミュニケーションが可能となる。また、実サービスを見越して、ソーシャルメディア仲介ロボットの利用開始手続きや利用開始後のメンテナンスを効率化する方式を明らかにする。



2 研究開発の概要

- ①シングルボードコンピュータが搭載可能で、音声・画像・モーションインターフェスを備えたビジュアル型ロボットにより、高齢者が音声と簡単なジェスチャによりあたかも人と直接コミュニケーションしているようなマルチモーダルユーザインターフェスを平成27年度末までに確立する。
- ②高齢者と若年者のメッセージ交換をオンデマンドで学習し、高齢者のメッセージに含まれるキーワードから配信先を自動推定するメッセージ交換学習型スイッチング方式により、高齢者に負担を掛ける事無く多対多のコミュニケーションが可能なプロトタイプ版を平成27年度末まで、完成版を平成28年度末までに開発する。
- ③マルチモーダルユーザインターフェスを高齢者宅のロボットのWebブラウザ上に実装し、他の主要機能をクラウド上のWebサーバ上に実装する。これにより、ソーシャルメディア仲介ロボットのWebサービス化を図ることで、平成28年度までに、ソーシャルメディア仲介ロボット利用開始手続きや利用後のメンテナンスを効率化する方式を明らかにする。



3 期待される研究開発成果及びその社会的意義

本研究開発では、マルチモーダルユーザインターフェース、メッセージ交換学習型スイッチング方式の確立により、高齢者でも既存のソーシャルメディアの利用ができるソーシャルメディア仲介ロボットが研究開発成果となる。高齢者が既存のソーシャルメディアを利用できると、これまで以上に若年者とのコミュニケーションチャネルが広がり、これは高齢者のさらなる社会参画に貢献する。さらに、本研究開発では、安価なシングルボードコンピュータとセンサ類、及びクラウドサービスを活用して実装する。これは、安価(2万円程度)な装置を高齢者宅に配布し、ネットワークに接続するだけで、運用開始できるためインシャルコストを下げる事ができる。これは、今後の新たなネットワーク付加サービスとして新ビジネス創成に寄与する。