

1 研究開発プロジェクト名:

生活を見守る共生型ロボットネットワークシステムの開発

2 当該年度の研究開発プロジェクト実施予定期間:

2017年4月1日から2019年3月31日/2年計画の1年目

3 応募者

|      |          |
|------|----------|
| 氏名   | 吉海 智晃    |
| 所属機関 | 株式会社キビテク |
| 所属部局 |          |
| 職名   | 代表取締役    |

4 研究開発プロジェクトの概要

本開発プロジェクトでは、超高齢化社会において、ロボット・IoT 技術を利用して独居高齢者や軽度の要介護者が自立できる範囲を広げるとともに、遠隔の家族や友人をつなげる共助を可能とする分散共生型ロボットネットワークシステムを構築することを目標とする。

高齢化が進む中、平均寿命の長さだけでなく、健康寿命を如何に伸ばし、平均寿命との差を縮めるかが大事な観点となってきた。認知機能や身体機能の衰えに不安を感じてはいても、軽度の介助があれば独居で生活可能な高齢者や軽度の要介護者が如何にロボットや IoT システムの力を借りることによって、少しでも自立できる時間を伸ばせるか、ということは高齢者や要介護者の QOL を向上させる上で欠かせない課題となっている。

そういった生活者を見守り、必要に応じて生活者の手助けをする環境分散型のロボットシステムとして、当社では、これまで、分散ロボット・センサモジュールとクラウドを連携させるプロトタイプシステムを試作してきたが、ここでは、それらの開発成果を元に、更に一步、踏み込んで生活動線に着目して収集したユーザの生活情報の解析と行動モデルの構築、そしてそれに基づくロボット / IoT 機器の自律制御を実現することで居住者の行動に合わせた適応的サポートを行うことを目標とする。

弊社が存在する東京には中小の見守りサービス事業者、ロボット・IoT 開発企業が多数存在する。本プロジェクトを発展させることで、周辺の見守りサービス事業者、ロボット・IoT 開発企業と連携することが可能であり、地域経済の発展に寄与できると考えている。

本プロジェクトでは2年かけて以下の項目を順次実施していく計画である。

- (a) 生活動線に配置可能な分散ロボットデバイスの開発
- (b) 生活情報データのモデル化に関する初期検討
- (c) 既開発のロボット・IoT ネットワークシステムを利用した生活データの収集
- (d) 実収集データの特徴量分析と予測モデルの構築
- (e) クラウドからローカル環境へのフィードバックシステムの構築
- (f) 自律動作モデルの構築
- (g) 実環境での統合的な評価と本研究プロジェクトの総括