

クラウドコンピューティング利用技術の開発

Development of cloud computing use technology

鈴木 翔一・櫛引正剛・平山法人*・高橋潤一*・菊池直人*・丸本昭徳*

(*株式会社ワールドコミュニケーションズ)

高齢者人口の増加にともない、高齢者の安全安心な生活を支援することが必要となっている。その手段の1つとして情報通信技術 (ICT) を利用したサービス提供が考えられる。このサービスを低コストで提供するためには、システムの維持コストが安いクラウドコンピューティング技術が必要である。

本研究では、高齢者のプライバシーを確保しながら、行動や動作をセンシングする技術を組み合わせることで、高齢者の見守りや生活支援が可能なシステムの要素技術の開発を目的とする。

クラウドコンピューティングの1つである GAE (Google App Engine) を利用してセンサーデータをクラウド上に保存、表示するプログラムを開発した。プログラムは Java 言語で作成し、WEB サーバーとして動作する。その中でデータベースへの保存や読込、更新を行っている。また、JSON 形式によってデータベースの内容を出力するプログラムも実装した。これにより、スマートフォンのアプリを開発する際、データ読み込みプログラムを簡単に実装することができた。

次に、蓄積したクラウドコンピューティング技術を用いて、庁内ベンチャー制度で実施した「次世代型福祉安心システムの開発」にクラウド (GAE) を活用した維持コストの低いシステムを構築した。

その後、株式会社ワールドコミュニケーションズとの共同研究により、「高齢者見守りシステム」を商品化した。商品化したシステムでは、高齢者見守りの機能に加えて、タブレット端末が Bluetooth 通信可能な血圧計や体重計と連携することができる。これにより、毎日の測定結果を自動的に記録し、記録された血圧や体重はいつでも確認できる。この商品は青森県が実施している、「レッツ Buy あおもり新商品」に認定された。

