



## ウェアラブルデバイス技術

碓氷 光男\*

今年5月よりエレクトロニクス実装学会誌の編集委員長を拝命いたしました。会員の皆さまに役立つ情報を提供する学会誌を目指し、企画・編集を務めたいと考える所存ですので、よろしくお願い申し上げます。

本学会誌9月号は、毎年編集委員会の企画による小特集を組むことになっています。今回の特集「ウェアラブルデバイス技術」は、私が編集委員長として初めて担当する編集委員会企画の特集となりました。

最近よく耳にするようになった「ウェアラブルデバイス」という言葉、生活の中でより身近に感じられるようになったのではないのでしょうか。眼鏡タイプのもの、腕時計タイプのもの、そしてまさに衣服のように着用するものなどが各種販売されており、自分自身で購入し、実際に使用することができるようになってきました。このような特殊な形態のデバイスでなくとも、スマートフォンなどの携帯端末は日常生活の中でたえず持ち歩くようになり、電話機能や音楽・動画再生機能などはイヤホンに装着して使用することになりますので、一種のウェアラブルデバイスと言えるかもしれません。編集委員会では、このホットなデバイスに注目し、特集のテーマとして取り上げることにしました。

編集委員会において、今回の特集テーマ「ウェアラブルデバイス技術」を議論しながら、思い出したことが二つありました。

ひとつは、今から40年以上前、私が子どもの頃に夢中になって観ていた特撮テレビ番組「ウルトラセブン」に登場するデバイス。ウルトラセブンを支援するウルトラ警備隊の隊員たちは、腕時計型の通信機器「ビデオシーバー」を身につけていました。機能としては、今のスマートフォンなどで実現されている「テレビ電話」であり、今思えばそれはまさにウェアラブルデバイスだったのです。幼心に、将来はあんな腕時計が欲しいと思っていました。

もうひとつは、今から10数年前に会社の同僚たちと議論した将来の情報通信用デバイス。当時はまだウェアラブルという言葉ではなく、その当時流行っていた「ユビキタスデバイス」という言葉を使用して、将来自分たちが欲しいデバイスの姿を想像しておりました。そのひとつが、いつでもどこでも雑誌や文庫、新聞などを見たり、読んだりすることができる携帯端末。この機能は、現在iPadを代表とするタブレット端末で実現されています。私自身も日常生活において使用しており、もはや欠くことのできない存在になっています。

当時では夢だったデバイスは、使用するチップ・基板・バッテリーなどの高機能化・小型化はもちろん、それらを集積化するための実装技術の進化によって実現され、実際に自分自身で使うことのできるものになっています。

技術の進歩は、まさに「願えば叶う」ものであると確信しています。今回の特集号の企画・編集を担当し、私自身将来の「ウェアラブルデバイス」への期待が、さらに大きく膨らんでいます。