

## メガネ型ウェアラブルデバイスの普及に関する研究

[2016・FW] 21321052 庄司真琴

### 1. 研究の背景と意義

スマートフォンやタブレットが普及した現在、新たなトレンドとして「Apple Watch」や「Google Glass」などのウェアラブルデバイスが注目されている。ウェアラブルデバイスは身に装着して使用するもので、近年急速に拡大しているこの市場においては手首に装着するタイプのデバイスがおよそ半数を占めており、このタイプが市場を牽引していると言える。それに対して頭部に装着するタイプは市場の2割程度にとどまっている。

頭部に装着するタイプのデバイスには、視界を丸ごと覆ってしまうゴーグル型と、そうでないメガネ型がある。ゴーグル型はVR(バーチャル・リアリティ)用の端末としてゲーム等での利用が進んでいるが、メガネ型はまだ発展途上と言われており、まだ様々な課題を抱えている。

本研究を通して顧客の身体や生活に関するデータのより詳細な収集・活用が可能になるようにすること、またそれにより、これまで以上に便利で快適な生活の実現に貢献することが本研究の意義である。

### 2. 研究目的・方法

メガネ型ウェアラブル端末の課題を明らかにし、課題を解決すると普及に関してどのような可能性の広がりがあるか提示することが本研究の目的である。また、本研究が、スマートフォンやタブレットといったスマートデバイスと同等にウェアラブル端末が普及する方法を見つける一つの手がかりとなるようにしたい。

研究方法は、文献による事例調査を主とする。

### 3. 研究結果・考察

これまで、メガネ型ウェアラブルデバイスには、デザイン、バッテリー、装着性、プライバシーの4つの課題があるとされてきた。事例調査では、ピックアップした6種類のメガネ型ウェアラブルデバイスが、その用途に対してどれだけ課題を克服しているかを、4つの課題それぞれの克服度に「安全性」、「スマートフォンとの差別化」を加えた6項目で評価し、比較した。その結果、ディスプレイを搭載した端末における一般向けの利用では、バッテリーの持ちが不十分であったり、長時間装着していると痛みや違和感を感じてしまったりと、日常的に装着して利用するにはまだ4つの課題を克服できていないことが分かった。

特に、カメラ機能を搭載した端末共通の課題として、盗

撮がしやすくなってしまうというプライバシー面への懸念は避けられなかった。この課題は、利用シーンを特定することや、カメラ機能を起動している際に撮影中であることが分かりやすい状態にすることで改善できる。

利用方法を、自宅で映像を楽しむということに特定すれば、デザイン性やバッテリーの持ち時間は現在出ているものでも充分であると考えられる。

プライバシー面については、シャッター音が必ず鳴る設計となっていることや、カメラ横に赤いランプを搭載して、カメラ機能が作動している時は必ずランプが点灯する設計となっていることなど、「撮影している」ことが分かるサインが出ることで改善できるのではないだろうか。

今回の事例調査では、課題だけではなく評価すべき点も明らかになった。ディスプレイ搭載型の端末は一般向け利用にはまだ課題があることを述べたが、業務利用においては業務支援が利用の目的になるため、デザインや機能が同一でもそれほど問題がなく、ハンズフリーで使用できるという長所を最大限に活かして利用されている。

そして、機能特化型のデバイスは、端末の機能を限定しているためディスプレイやカメラ機能を持たないものが多い。そのため、通常のメガネと全くと言っていいほど見た目が変わらず、装着感にもあまり問題がないため、一般向けでも利用しやすくなっていることが分かった。

### 4. 結論

メガネ型ウェアラブルデバイスは、カメラ機能やディスプレイを搭載しているものは業務での利用が進み、一般向けのものにおいては機能を絞って従来のメガネとほぼ変わらないデザインにし、かつスマートフォンではできない機能を持たせることで広く普及していく可能性があることが分かった。初めはIT関連企業による開発だったが、やがて腕時計メーカーやメガネメーカーとの連携が始まり、そして最近ではメーカー主導での開発というケースも見られる。

使いやすくなるためには、小型なデバイスであることが必須条件である。そこに無理をしてあれこれと機能を詰め込む必要は無く、まずはスマートフォンでは出来ない機能を持たせることが優先されるべきである。まずは一般向け・業務用を問わず、ウェアラブルデバイスが広く普及していくことが先だと考える。