

先端技術キーワード解説

知っておきたい最新の動き

[ヘッドマウントディスプレイ (HMD)]

ディスプレイは大型・高精細化ばかりに向かっているわけではありません。小型化に向かっているディスプレイもあります。ヘッドマウントディスプレイ (HMD : Head Mounted Display)、頭部に装着する映像表示装置です。これは、眼球の至近距離に映像を写し出すため、人間の姿勢や動作、空間の制限を受けることなく常時、映像データを受け取る事が出来ます。最近、話題を集めるようになったのは、Google が発表しているスマートグラスタイプの「Google Glass」が具体化してきたからのようです。

ヘッドマウントディスプレイの方式には、大きく二つあります。ひとつは透過型、もうひとつは非透過型です。透過型とは、単眼のみに映像を映す、ハーフミラー等に虚像を投影するなどの方式です。映し出す映像のみではなく、通常の視覚情報も受け取る事が出来ます。非透過型とは、外部の視覚情報を遮断するとともに、両眼に映像情報のみを映し出すものです。

現在でのヘッドマウントディスプレイの用途ですが、一般品としては、それほど普及していません。実用化されているのは業務用や軍用です。その用途は、乗り物などのシミュレータ用、部屋や工場などの空間のデザインや設計の検討用、軍用における敵味方の位置情報の表示、暗視装置等の映像表示などです。つまり、他の選択肢では不可能、あるいは非常にコストがかかるような用途に限定されています。

実用化を阻んでいる主な理由には、本質的な課題があります。ディスプレイ自体が小型のため画素数を増やせないこと、眼球との距離が近い健康への影響や疲労が懸念されること、人体頭部に常に装着するため装着時の動作などに負担があることなどです。これらは、新規なデバイスであれば、いつも直面する性質のものです。

ところで、最近、ヘッドマウントディスプレイは大きく取り上げられるようになりました。そのきっかけはスマートグラスタイプの「Google Glass」です。「Google Glass」とは、Google が開発しているヘッドマウントディスプレイ方式の拡張現実ウェアラブルコンピュータです。ユビキタスコンピューティングを実現するために、手に持つことなく、どこでもどんな時でもインターネットを通じてコンピュータにアクセスできます。また、OS は Google の Android を使用しており、自然言語音声コマンドでインターネットを使用することができます。(写真は、Google 作成 YouTube より)



Google は、2013年5月、同社のホームページに登録したアプリ開発者向けに、価格 1500 米ドルで Google Glass の出荷を開始しました。その後、2014年に一般消費者向けにリリースされる予定です。

多くの調査機関やアナリストは、「Google Glass」の成功には、ハードウェアよりもアプリ開発の方がキーになるとみています。このため、むしろ、ソフトウェア志向の Google だからこそ、市場を切り開ける可能性があるかと期待しています。

新規デバイスは、活用しようとする、必ず課題が出てきます。これは、常に既存デバイスと比較され

るためです。そして、少しでもデメリットがあるとその部分は、(批判しかできない人に)大きく取り上げられます。これを乗り越えるためには、応用面でのメリット以外にありません。「Google Glass」が本当に普及するかは、ユーザーが期待するメリットを果たしてアプリ開発者が作り出せるかによります。

(参考文献)

- 1) Glass How-to: Getting Started (You Tube)、<http://www.youtube.com/watch?v=4EvNxWhskf8>
(キャプチャで図を引用)

(注)

本解説は、執筆当時の状況に基づいて解説をしております。ご覧になる時には、状況が変わっている可能性がありますので、ご注意ください。

Copyright (C) Satoru Haga 2013, All right reserved.

<p>技術・経営の戦略研究・トータルサポーター</p> <p>ティー・エム研究所</p>	<p>工学博士 中小企業診断士 社会保険労務士(登録予定) 代表 芳賀 知</p>
<p>E-Mail: info_tm-lab@mbn.nifty.com</p>	<p>URL: http://tm-lab@a.la9.jp/</p>