



アイケア研究所レポート - 特別号 -

メガネ型ウェアラブル端末「b.g. (बीジー)」の超望遠の視界と、
協業パートナーとの連携による4つのジャンルの活用例を疑似体験!

「第3回 ウェアラブル EXPO」レポート

メガネスーパーは、1月18日(水)～20日(金)、
「第3回 ウェアラブル EXPO」(主催:リード エグジ
ジション ジャパン株式会社、於:東京ビックサイト)
に出展しました。

メガネスーパーでは、今回、「視覚拡張」をキーコ
ンセプトに開発を進めてきたメガネ型ウェアラブル端
末「b.g. (ビージー)」の商品プロトタイプ実機の展
示およびデモンストレーションを実施。b.g.の見え方
や使い心地はもとより、協業パートナーとの連携によ
る4つの活用例を疑似体験いただける貴重な機会とな
りました。その様子は、TVをはじめ、各種メディアでも
大きく取り上げられ、b.g.とそのソリューションにつ
いて各方面から問合せが相次いでいます。



メガネスーパー 5つの展示とデモンストレーション

①メガネスーパー「b.g. (ビージー)」のご紹介

距離・視野の拡張 ～超望遠・「視力4.0」の実現へ～

②メガネスーパー × PTCジャパン

情報の拡張 (ハンズフリー) ～製造・設備メンテナンスにおけるAR活用～

③メガネスーパー × PSソリューションズ (ソフトバンクグループ)

情報の可視化 ～農業におけるIoT活用と連動～

④メガネスーパー × アスラテック (ソフトバンクグループ)

視点の拡張 ～ロボットと連動した遠隔コミュニケーション～

⑤メガネスーパー・Palabra

情報の拡張 (ハンズフリー) ～聴覚障害者向け字幕表示サービス～

「アイケア研究所」は、メガネスーパーが中心となり、約800万人の顧客と、医療従事者、眼はもとより健康全般に関わ
る企業と連携しながら、眼の健康寿命の延伸を目指して最先端のアイケアの提供に取り組んでいます。「アイケア研究所レ
ポート」では、毎日に役立つアイケア情報を皆様にお届けします。

①メガネスーパー「b.g. (ビージー)」のご紹介 距離・視野の拡張 ～超望遠・「視力4.0」の実現へ～

本イベントでは、メガネスーパーが「視覚拡張」をキーコンセプトに開発を進めてきたメガネ型ウェアラブル端末「b.g. (ビージー)」のプロトタイプ実機を多くの来場者に体験いただきました。

b.g.は、外部デバイスとの連携によって、距離や視野の拡張を可能とし、視力4.0の超望遠を実現。スポーツ観戦やコンサートで見たい対象がTVのワイドのように表示され、ハンズフリーで楽しめるようになり、新たなエンタティメント創出も期待されています。展示ブースでは、離れた場所に設置されたカメラの映像を、ディスプレイで見いただく体験コーナーを設置。また、b.g.は、スマホをメインデバイスと想定しており、今回は、iPhoneのカメラやWi-Fi、Bluetoothなどと連携させる専用ケース試作機も体験していただきました。

b.g.は有機ELパネルを採用し、ノンシースルー型のディスプレイを2つ搭載した両眼視設計で、かけ心地の良さでも一歩リードしています。メガネにディスプレイを装着するスタイルで、使う人の瞳の位置に合わせてディスプレイ位置が調整できるほか、ディスプレイを脱着することも可能。フレームに度付きレンズを入れることで、視力矯正が必要な方にも最適な見え方が提供できます。



②メガネスーパー × PTCジャパン 情報の拡張 (ハンズフリー) ～製造・設備メンテナンスにおけるAR活用～

b.g.は、「見えるモノを拡張」するだけでなく、「見えないモノを拡張」することも実現しました。その活用例としては、PTCジャパン株式会社が提供する「ThingWorx® Studio」によってAR (拡張現実) 技術を駆使し、3次元設計データをもとに製品の部品情報や組み立て手順などを、実機に対してCGで重ねて表示。b.g.と連携することで、製品ごとの複雑なメンテナンス手順などを、作業しながらハンズフリーで確認できるようになり、ミスの防止や属人的な経験やカンなどに依存しない生産性の向上が期待されます。



③メガネスーパー × PSソリューションズ (ソフトバンクグループ) 情報の可視化 ～農業におけるIoT活用と連動～

PSソリューションズ株式会社が提供する、農業センサー・分析・フィードバックを行う総合農業ナビゲーションサービスである「e-kakashi」(イー・カカシ) と連携した取り組みも注目を集めています。

農業という屋内外での作業において有効な情報を、b.g.を使ってリアルタイムにハンズフリーで参照できるものです。「e-kakashi」で集められた圃場(ほじょう)の環境データを科学的に分析し、栽培暦や栽培指導、産地の育成・補助などに関するデータやノウハウをフィードバック。従来は個人の経験や勘とされていたノウハウも、データベース化したレシピとして共有できるようになります。b.g.とe-kakashiとの連携によって、より効率的な営農指導やより確実な技術伝承が期待されます。

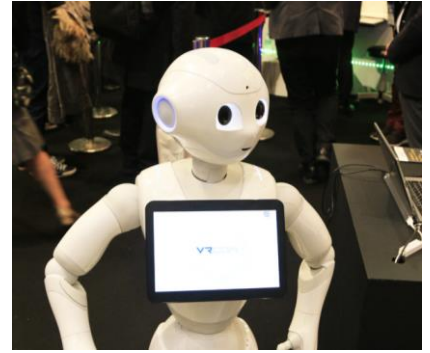


④メガネスーパー × アスラテック（ソフトバンクグループ）

視点の拡張 ～ロボットと連動した遠隔コミュニケーション～

アスラテック株式会社が提供する「VRcon for Pepper」との連携では、離れた場所でも、ロボットを通じて対面時と同様の接客・コミュニケーションを行うサービスを提案しています。ブースでは、「Pepper」に内蔵されたカメラからの映像をb.g.の画面に表示したり、b.g.の装用者が「Pepper」の動きを操作する遠隔コントロールを体感していただきました。

この「VRcon for Pepper」のシステムは、通訳などの高い専門性が要求される領域や、複数拠点を1人のオペレーターで対応する職場などでの生産性向上が期待されています。



⑤メガネスーパー・Palabra

情報の拡張（ハンスフリー）～聴覚障がい者向け字幕表示サービス～

Palabra株式会社が提供する聴覚障がい者向けスマホ/タブレット用字幕表示サービス「UDCast」は、映画・映像・放送等の「音声」を端末が拾うことで、字幕表示、音声ガイド再生等を行うことができるアプリケーションです。b.g.と連携することによって、映画館で上映される映像と同時にb.g.で字幕表示が可能になります。その他、将来的には、手話や筆談が必要な場面ではアプリで拾った音声をリアルタイムにテキスト化してb.g.に表示することも可能。また、緊急災害時、携帯回線やWifi通信網が使えない時でも、公共施設などの既存の防災システムに音声透かしを入れることで、タイムリーな情報を得ることができます。

さらに、あらゆる施設・コンテンツの多言語化にも対応しており、国内在住の外国人や外国人観光客にも有効な情報発信やコミュニケーションのためのツールとしての活用にも期待されています。



AR・VR普及の時代の「眼の健康」を考える

2016年が“VR元年”と称され、今後、ますますVDT（ビジュアル・ディスプレイ・ターミナル）が私たちの生活環境において不可欠なものになっていくなかで、より「眼の健康の重要性」が問われるようになるとメガネスーパーは考えます。

どんなにデバイスが便利になったとしても、それを使うユーザーが健康体でなくては、生産性向上の観点では大きな成果を見込むことができません。「健康経営の重要性」が叫ばれる昨今、ウェアラブルが今後普及していくなかで、眼鏡専門小売チェーン、なかでも「アイケア」を事業の主軸にしている企業がその中心を担うべきでしょう。メガネスーパーの使命がそこにある、と考える理由です。

メガネスーパーは、“アイケア”の観点で「眼の健康を守る」活動を進めながら、“ウェアラブル”軸では従業員の生産性向上に寄与する活動を並行して進めていきますが、この両軸を実現できる企業は世界的に見ても稀有な存在だと考えられます。メガネスーパーでは、アイケアのリソースを駆使した「見え方」「かけ心地」にこだわったb.g.の開発・販売はもちろん、今後はb.g.のみならず、HMD（ヘッドマウント・ディスプレイ）装用時に最適なアイケア商品の販売促進を、とくにレンズを中心に進めていきたいと考えています。

今後の展開について

メガネスーパーは、今後も異業種パートナーと連携しながらb.g.の実証実験と予約受付を推進し、2017年秋には量産開始、2018年春には量産品の納品開始を予定しています。また同時に、新たな開発およびセールspartnerを募りつつ、さらなる市場開拓にチャレンジを続けていく構えです。

メガネスーパーは、b.g.の「ハンズフリー」を強みに多種多様な事業機会を創出できると自負しています。製造業をはじめ、倉庫・物流業、農業、畜産、医療、介護福祉などの現場では、マニュアルや高度な指示を表示することで、業務効率の改善やスタッフのノウハウや経験値のサポートを可能に。学校や各種研修の現場での教育効果も期待されます。

また、多言語対応においては、外国人観光客向けの情報発信はもとより、今、わが国で課題となっている外国人の雇用促進にも一役買うことができそうです。メガネスーパーが推進する無限の可能性を秘めた「未来のメガネ」とそのソリューションの展開にご期待ください。



b.g. (ビージー)

液晶パネルの画素数は1024×768、画角50度、仮想画面サイズは15インチ相当（仮想視聴距離1m時）、接続端子はマイクロHDMI、駆動時間は約2.5時間、質量は90g