

各位

世界初、「自分を見る」アイウェア誕生。

JINS MEME

「疲れ」・「眠気」を可視化する JINS 独自の眼電位センシング技術を採用
センシング・アイウェア市場を切り拓く、JINS 次世代戦略商品
JINS MEME (ジズ・ミーム) 2015 年春、国内発売開始

株式会社ジェイアイエヌ（東京本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：田中仁）はこの度、アイウェアブランド「JINS」（ジズ）より、「自分を見る」をコンセプトに世界で初めて三点式眼電位センサーをアイウェアに搭載したセンシング・アイウェア「JINS MEME（ジズ・ミーム）」を 2015 年の春に発売いたします。



<JINS MEME 開発の背景>

JINS ではこれまで、「アイウェアを通じて人々の生活を豊かにする」を理念として、アイウェア業界の常識を覆すさまざまなイノベーションに挑戦してまいりました。特に、2011 年 9 月に発売され、累計販売本数 350 万本（2014 年 2 月末時点、度数なし・度数含む）を突破した「JINS PC[®]」は、「眼を守る」という付加価値をアイウェアに与え、普段視力矯正メガネを必要としない人々をも巻き込んだ「機能性アイウェア」という新市場の創出に成功しました。そして今回、JINS が考えるイノベーションの定義をさらに拡大し、これまでアイウェアの中心的役割であった「外を見る」（又は「目の前の世界を見る」という機能からのパラダイムシフトに挑戦。約 4 年の歳月を費やし、人間の五感の約 9 割を占める「眼（視覚）」が持つ膨大な情報量に着目し、「自分を見る」をコンセプトにした次世代戦略商品の商品化を進めてまいりました。現代人の安全で快適、健康的な日々の生活を支えるために不可欠な「疲れ」や「眠気」などの重要情報の可視化、管理が可能となる「JINS MEME」の投入により、機能性アイウェアを超える「センシング・アイウェア市場」の創造に挑戦してまいります。

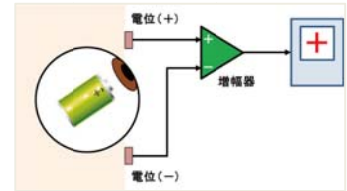
<眼電位センシング技術について>

人の眼球は、角膜側が正の、網膜側が負の電荷を帯びており、その電位差を眼電位といいます。眼球運動にともなう眼の周りの電位差を検出する技術が「眼電位センシング技術」(Electro Oculography Sensing Technology) です (図 1)。

古来より「目は口ほどに物をいう」と例えられるように、脳の出先器官である眼の動きは、常に脳と連動し、人間の内面を反映したさまざまな情報をシグナルとして発しています。眼の動きを継続的にとらえることにより、人間個人のより深いところから得られる深度及び精度の高いデータである「Deep Data (ディープ・データ)」の取得が可能となります。

視線移動を検知する「アイ・トラッキング」の技術は、カメラを使ったタイプ (カメラ型) や電極を使用して角膜から直接電荷を検知するタイプ (侵襲型)、パッチ式の眼電位測定などが存在しました。しかし、バッテリー消費やユーザーへの身体的負荷の高さなど、ウェアラブルデバイスに必須である「常時センシング」の実現が難しい状況にありました。

「JINS MEME」では、産学共同での技術開発によりアイウェアにも応用可能な「三点式眼電位センサー」(特許出願中) の開発に世界で初めて成功 (図 2)。アイウェアの特性を活かし、鼻パッドと眉間部分から検出される眼電位により、八方向の視線移動とまばたきのリアルタイム測定を実現しました (図 3)。



(図 1) 眼球運動にともなう眼の周りの電位差を計測し、視線移動を検出



(図 2) 三点式眼電位センサーの開発によりアイウェアへの応用が可能に



(図 3) 八方向の視線移動とまばたきがリアルタイムで測定できます

<スマートフォン連動アプリにより、シーンに応じた自分の状態をリアルタイムでマネジメント>

「JINS MEME」で取得したリアルタイムデータは、スマートフォンの専用アプリケーションを通じて、以下 3 つのシーンに応じて表示されます。

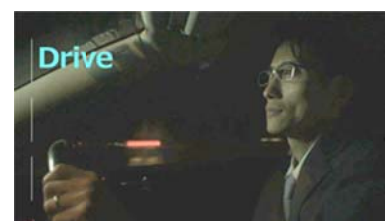
1: オフィスシーンでの使用

「JINS MEME」では、眼の動きから、オフィス作業時の疲れや集中度を割り出すことができます。自分がどれだけ疲れているかを、JINS が独自に開発した疲労指数「me (ミー: Mental Energy)」を通じて可視化。オフィスなどでの疲労を常にマネジメントできるようになります。



2: ドライブシーンでの使用

人は眠くなると眼の動きが変化します。眠気が増すとドライバーの眼は特有の動きを示します。今回、「JINS MEME」では、芝浦工業大学・加納先生との共同研究をすすめ独自のアルゴリズムを構築。ドライバーの眠気の兆候を事前に察知し、アラートする機能の構築を目指しています。



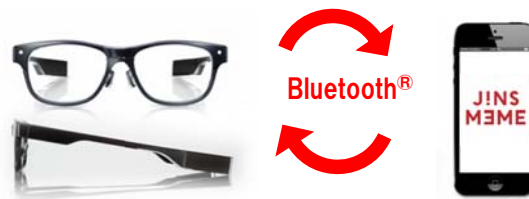
3:フィットネスシーンでの使用

頭部の動きは、他の体の部位に比べ、重心や体軸など重要な体の動きを反映します。「JINS MEME」では、フレームに内蔵された六軸（加速度・角速度）センサーにより、頭部の微細な動きをキャッチ。腕などに装着するリストバンド型のセンシングデバイスに比べ、より正確に、歩数カウントや活動量の計算を行うことができます。また、専用のアプリケーションにより、ランニングや歩行中の体の傾きやブレをリアルタイムに把握することもできるため、今話題の「体軸」や「体幹」を意識した最新のトレーニング理論を手軽に実践することが可能となります。



< 使い方 >

お手持ちのスマートフォンと Bluetooth® で連動



オフィスモード



ドライブモード



フィットネスモード



疲労指数「me (Mental Energy)」により疲れをマネジメント。平常時を0として、数値が上がるほど元気、数値が下がるほど疲労が蓄積している状態を示します。

ドライブ中の疲れや眠気を眼の動きから検知しアプリで表示。明らかな眠気の兆候を検知した際にはアラートを発します。

六軸（加速度・角速度）センサーにより計測された体軸のブレや歩数、消費カロリーをリアルタイムで表示します。

※アプリ画面は、開発段階の仕様です。発売時のインターフェイスと異なる可能性がございます。
※本アプリケーションはPC (Mac OS、Windows OS) でもお使いいただけます。

【開発者向けプラットフォームの構築について】

「JINS MEME」の持つさまざまな可能性を考慮し、API を公開します（2014 年秋予定）。詳細は「JINS MEME」ホームページをご確認ください。

「JINS MEME」開発者用ページ：www.jins-jp.com/jinsmeme/sdk/

<デザインとラインアップ>

「JINS MEME」のデザインには、Audi A6をはじめとした数々の有名プロダクトデザインを手がけた SWdesign の和田智（わだ さとし）氏に監修を依頼。従来のアイウェアとは全く異なるアプローチを通じ、日常的に使用することのできる「普通のメガネ」としてのたたずまいを保ちながら、テクノロジーと機能性を融合させたデザインを実現しました。



メガネのデザインを維持しながら、眼電位センシングを可能とした、JINS独自の三点式眼電位センサー



センサーやバッテリー類をコンパクトに詰め込んだテンブルエンド



長時間使用やデータ保存容量の拡張を可能にするグラスバンド（別売り予定）



最もメガネらしくファッション用途から普段使いまで幅広い、ウェリントンタイプ



フレームが気にならず、ビジネス用途にも最適なハーフリムタイプ



スポーツやドライブシーンでの使用に最適なサングラスタイプ

<産学共同研究による技術開発>

眼電位センシング精度のさらなる高度化や頭部センシングのスポーツ医学への応用など、「JINS MEME」のもつ可能性を最大限に引き出すため、産学共同技術開発体制を構築しています。



東北大学
加齢医学研究所
川島 隆太 教授
三点式眼電位センサー技術の研究



芝浦工業大学
工学部電子工学科
加納 慎一郎 先生
三点式眼電位センサー技術および眼電位センシングによる眠気判定技術の研究



東北大学
加齢医学研究所
脳機能開発研究分野非常勤講師
中川 誠秀 先生
眼電位センシングによる疲労判定技術の研究



慶應義塾大学
医学部
橋本 健史 先生
六軸センサーを用いた頭部センシングによる体の動きの判定技術の研究



慶應義塾大学大学院
メディアデザイン研究科
稲見 昌彦 先生
眼電位センシングを利用した応用技術の研究

ドライブ分野においては、自動車部品のトップサプライヤーである株式会社デンソーと慶應義塾大学メディアデザイン研究科を交えた産学共同研究体制により、眼電位センシングを用いた次世代の運転サポート技術に関する研究をスタートさせています。

DENSO



KEIO MEDIA DESIGN.

JINS

<JINS MEME 基本仕様> ※発売時における商品仕様とは異なる可能性もございます。

商品名	JINS MEME (ジinz・ミーム)
発売予定時期	2015 年春
商品価格	未定
商品機能	三点式眼電位センサーおよび六軸 (加速度・角速度) センサーを通じた疲れ・眠気など、各種身体データ (DEEP DATA) の取得。スマートフォンアプリとの連動による取得データのマネジメント
商品ホームページ	URL: www.jins-jp.com/jinsmeme/
フレームおよびカラー (予定)	3 型各 1 色 (ブラックのみ) ユニセックス ※ウェリントン・ハーフリム・サングラスタイプの 3 種類 ※追加料金にて度付交換可能 (サングラスタイプは不可)
重量	約 36g ※ウェリントンタイプ
バッテリー/使用時間	バッテリー: リチャージブルリチウムイオンバッテリー内蔵 連続使用時間: 約 8 時間 (充電 1 時間) ※アタッチメントパーツ (グラスバンド) 使用時は約 16 時間
センサー	三点式眼電位センサー (※特許出願中) 三軸加速度センサー 三軸ジャイロ (角速度) センサー
アプリケーション開発環境	Mac OS、Windows OS、Linux
通信	Bluetooth® 4.0 smart
外部インターフェイス	マイクロ USB
付属品等	充電ケーブル、メガネ拭き、メガネケース
アタッチメントパーツ (別売り予定)	グラスバンド (価格未定) ※本体との接続により、バッテリーの長時間稼働およびストレージとしてご利用いただけます。

<付属アプリケーション基本仕様> ※発売時における商品仕様とは異なる可能性もございます。

アプリケーション動作環境	Mac OS、Windows OS、iOS、Android OS に対応予定
アプリケーション対応言語	日本語、英語

<本件に関するお問い合わせ>

(株)ジェイアイエヌ PR 担当 渡辺・官野・木村・池川
TEL:03-3479-4848/FAX:03-3479-4849/Mail:pr@jin-co.com

<画像素材提供に関するお問い合わせ先>

JINS 次世代戦略商品発表会事務局 (電通 PR 内) 担当 浦田
TEL: 03-5565-2722 / FAX: 03-3545-0640