

Press Release

2017年8月17日、ドイツ レーゲンスブルク

オスラムの小型赤外 LED がバーチャルリアリティでのアイコンタクトを可能にします

アイトラッキング対応 VR ヘッドセットで、FOVE 社とオスラム オプトセミコンダクターズが提携

日本のスタートアップ企業である FOVE 社は、これまでにないインタラクション手法としてアイトラッキング機能を搭載した、バーチャルリアリティヘッドセットをユーザーに提供します。このユーザーの視線と目の動きを追跡する赤外照射をオスラム オプトセミコンダクターズの小型 CHIPLED が提供しています。

FOVE はハイエンドのバーチャルリアリティ(VR)システムで、ユーザーは密閉式ヘッドセットで現実環境と遮断され、別世界への完全な没入感が得られます。本物のバーチャル体験を実現するために、センサがユーザーを追跡し、その位置と動きを仮想のアクションに融合させます。

仮想現実とのインタラクションに、アイトラッキングが別の高度に直観的な、前例のない手法を実現します。ユーザーは物体を見るだけで、それを選択したり、動かしたりすることが可能になります。仮想のキャラクターとアイコンタクトを交わしたり、あるスポットを凝視することで動作を誘発したりすることが可能になります。

さらに、この技術は「フォービエイテッド・レンダリング」を可能にします。従来にないこの技術は、コンピュータ処理とグラフィックカードの必要性を大幅に減らします。ユーザーの注視点情報に基づいて VR システムが解像度を調整し、中心視野のレンダリングは高解像度、周辺視野は低解像度にするのが可能です。

「当社がオスラムの赤外 LED を採用したのは高品質な製品だからです。当社の仕様にすべて適合します。主な決定要因の 1 つは、発光スペクトル中心外では光量がほとんどなく、わからないほどだったことです。これは、当社側の光学フィルター設計プロセスの簡素化とセンサ性能の最大化を意味するのです。」と、FOVE 社 Lochlainn Wilson 氏は語っています。

アイトラッキングシステムはユーザーの眼を赤外光で照射し、赤外カメラセンサで反射光を記録し、特殊なアルゴリズムを採用してユーザーの視線方向と目の動きを決定するものです。この機能をヘッドセット内部で実現するため、数個の赤外 LED が 2 つのレンズの周囲に実装されています。FOVE 社が採用したオスラム オプトセミコンダクターズの CHIPLED SFH 4053 のパッケージサイズはわずか 0.5 mm x 1.0 mm x 0.45 mm です。850 nm の波長はカメラセンサの分光感度にマッチし、± 70° の半値角は眼への均一な照射を確実にします。「FOVE 社との協業によって、当社は VR ヘッドセットにアイトラッキング機能を提供する、初のメーカーになりま

す。」と、オスラム オプトセミコンダクターズ ELS (エミッタ、レーザ、センサ) 担当マーケティング マネージャー 大熊 宏は述べています。「高効率とコンパクトなパッケージで、この SFH 4053 は同アプリケーションに最適です。」

位置検出用赤外 LED

FOVE 社はユーザーの位置と動きを追跡し、VR アクションに組み込むためにも赤外技術を採用しています。ヘッドセットの周囲にはオスラムの TOPLED SFH 4253 が数個搭載されています。それらが赤外光のドットパターンを作成し、カメラが記録し追跡することで、ユーザーの動きを判断します。SFH 4253 の 850 nm の波長は、フォトセンサの分光感度にマッチします。このエミッタの放射特性とパッケージ形状もこのアプリケーション要件に適合します。

ディスプレイ用可視光 LED とレーザからフォトディテクタ、検知システム向けの赤外 LED とレーザまで、幅広い製品ラインナップを持つオスラム オプトセミコンダクターズは、VR/AR (仮想現実と拡張現実) 分野で独自の位置を占めています。当社は長年にわたり、VR および AR システム開発をサポートし、このアプリケーション分野に対する製品ラインナップを拡大し続けています。

プレスコンタクト:

オスラム株式会社 オプトセミコンダクターズ
Tel: 045-313-1900
E-mail: marketing_os@osram.com

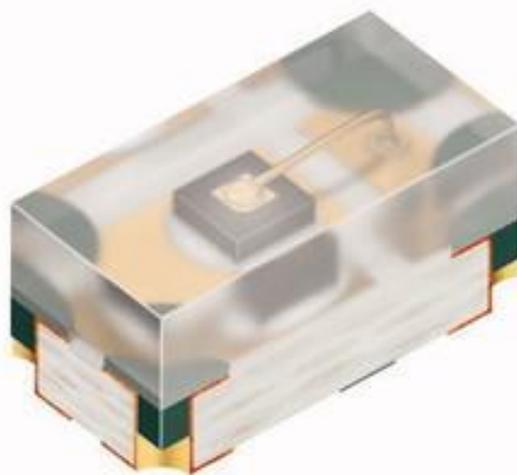
テクニカル情報:

Phone +49 941 850 1700

Email: support@osram-os.com

セールスコンタクト:

<http://www.osram-os.com/sales-contacts>



この小さな CHIPLD SFH 4053 が、バーチャルリアリティヘッドセットに搭載するアイトラッキングシステムの赤外光を提供します。

画:オスラム



ユーザーの視線を追跡: TOPLD SFH 4253 は、FOVE バーチャルリアリティヘッドセットに搭載される赤外位置検出センサの光パターンを生成します。

画像: オスラム

オスラムについて

ドイツ・ミュンヘンに本社を置くオスラムは 100 年以上の歴史を持つ世界をリードする照明メーカーです。当社の製品ラインナップには赤外照明やレーザー照明などの半導体技術に基づく先端技術アプリケーションが含まれています。当社の製品は、バーチャルリアリティ、車の自動運転、携帯電話、建築や都市空間におけるスマート照明・接続照明ソリューションに至るまで多岐に渡るソリューションで使用されています。車載照明においては、グローバルマーケットおよびテクノロジーのリーディングカンパニーです。継続事業 (Ledvance を除く) に基づいて、オスラムは 2016 年度 (9 月 30 日決算) グローバルに約 24,600 人の従業員を擁し、約 38 億ユーロの収益を挙げました。当社はフランクフルトおよびミュンヘン証券取引所に上場しています (ISIN:DE000LED4000; WKN:LED400; 銘柄コード OSR)。詳しくは www.osram.com をご覧ください。