



視覚を超えた機能: ボッシュが実現する次世代スマートグラス

2019年12月10日

PI 11002 SM/HO

スマートグラス向けの革新的な Light Drive システムが、透過型、軽量かつスタイリッシュなユーザー体験を提供

- ▶ 世界初、昼夜を問わず使用可能な透過型スマートグラス ソリューション
- ▶ 市場最小の Light Drive で奥行を 30%削減
- ▶ 重量 10g 以下の高効率、軽量システム
- ▶ 直射日光下でも鮮明で明るい画像
- ▶ すぐに使える Light Drive ディスプレイソリューション
- ▶ CES2020 のボッシュブース: Central Hall、ブース番号 #12401

ボッシュ・センサーテックは、ネバダ州ラスベガスで開催される CES2020 において、スマートグラス向けの革新的なオプティカル Light Drive システムを初公開します。ボッシュのスマートグラス向け Light Drive モジュールは、MEMS ミラー、光学部品、センサー、オンボード処理を搭載したシングルソース、オールインワンのテクノロジースタックです。この統合型ソリューションが、直射日光の下でも鮮明でクリアな画像を表示します。

世界初となる、ボッシュ・センサーテックの革新的な Light Drive テクノロジーは、網膜に画像を直接投影することで、ユーザーにプライバシーを確保しながらクリアな画像を提供するとともに、昼夜を問わず着用することを可能とします。さらに、現在開発中の統合パッケージを利用することで、ウェーブガイドシステムのパフォーマンスの最適化も可能とします。

スマートグラス技術の採用を阻害する、目立つディスプレイや統合型カメラは必要ありません。製品デザイナーが抱えている、従来の大きく扱いにくいといったスマートグラスの課題をも解決します。世界初のターンキーシステムによって、小型化、軽量化に加え、よりスタイリッシュなスマートグラスのデザインが可能になり、高画質と快適性の両方を求めるユーザーのニーズを満たします。この小型モジュールは、視力矯正眼鏡のユーザーにとっても画期的で、10 人中 6 人が毎日視力矯正レンズを使用している¹ことから大きな市場になると見えています。

「スマートグラス向け Light Drive システムは、今日の市場において最小かつ最軽量の製品であり、あらゆる普通のメガネをスマートグラスに変えることが可能です」と、ボッシュ・センサーテック CEO のステファン・フィンクバイナーは述べています。「スマートグ

ラスは、運転時の電話の使用をなくして安全性を向上させ、モバイルデバイスで通知やメッセージを絶えずチェックしたいというユーザーの衝動の抑制に貢献するでしょう」

ボッシュ・センサーテックの革新的なスマートグラス向け Light Drive ソリューションはまた、デジタル眼精疲労からユーザーを解放します。このシステムは、必要最小限のフォーマットで必要なときに必要な情報を表示し、ハンズフリーで利用することができます。ナビ、電話、アラームやカレンダーの通知、WhatsApp や WeChat などのメッセージアプリにも最適です。ToDo リストや買い物リストなど、日常的なメモアプリの利便性も大幅に向上します。

従来、このようなアプリはスマートフォンやスマートウォッチのように物理的なディスプレイを備えたデバイスのみで主に使用されてきました。スマートグラスは、メッセージを頻繁に確認する必要をなくし、ハンズフリーや透過型ヘッドアップでのナビゲーションによって運転時のドライバーの安全性を向上します。この最新テクノロジーが、データやソーシャルメディアへの素早いアクセスやオーディオの直感的な操作を可能にし、利用可能なアプリと情報の範囲を拡大します。

小さなパッケージの革新的テクノロジー

Bosch Smartglasses Light Drive 内部において、マイクロ・エレクトロメカニカル・システム (MEMS) を実装したコリメート光スキャナーが、スマートグラスのレンズに埋め込まれたホログラフィック光学素子 (HOE) をスキャンします。HOE が光線を目の網膜上に投影することで、常にはっきりした画像を映し出します。

このテクノロジーにより、ペアリングされたスマートフォンなどのモバイルデバイスから、ほぼすべてのデータをハンズフリーで安全に、かつ快適な位置にオーバーレイ表示することが可能になります。投影された高解像度の画像は明るさを調整できるため、直射日光の下でもくっきりと明るく見え、プライバシーも確保できます。

Bosch Light Drive テクノロジーは曲面レンズや矯正レンズにも対応しており、度付きメガネを利用しているユーザーにとっても魅力的な製品です。従来のディスプレイ技術では、システムの電源を切ったときに迷光と呼ばれるかすみや虹のような光が発生していました。Bosch Light Drive テクノロジーは迷光を最小化し、一日中快適な光透過性を実現します。これにより常にクリアな視界を確保し、不要な反射をなくします。

市場最小のスマートグラス向け Light Drive ソリューション

最新の Light Drive システムは市場最小で、既存の製品と比較して奥行きが 30%削減されています。サイズは約 45~75mm x 5~10mm x 8mm (長さ x 高さ x 幅: 製品によって異なります) で、重さは 10g 以下です。メーカーはフレーム幅を小さくしたスタイリッシュなデザインが可能になり、第一世代の分厚いデザインのスマートグラスは過去のものとなります。網膜投影型 Light Drive テクノロジーは、社会に受け入れられ広く採用されるようになれば、家電ディスプレイ機器のメーカーにとって次のブームとなる可能性があります。

スマートグラスメーカー向けのエンドツーエンドソリューション

ボッシュ・センサーテックの Light Drive ソリューションは、市場やお客様のニーズに素早く対応するとともに、優れた品質と信頼性、パフォーマンスを一貫して確保するために、ボッシュ内部で設計から製造までを行っています。ボッシュ・センサーテックは網膜投影型 Light Drive テクノロジーの唯一のエンドツーエンド システムプロバイダーとして、広範な補完的デバイスやソリューションを提供することができます。スマートグラスモジュールは、ボッシュのスマートセンサー BHI260、気圧センサー BMP388、磁力計 BMM150 をはじめとするさまざまなセンサーソリューションによって強化されています。これらのセンサーにより、フレーム上のマルチタップといった直感的なユーザインターフェイスを実現し、グラスの操作性を向上させます。

Bosch Smartglasses Light Drive ソリューションは、2021 年に大手メーカー向けに発売予定です(部品番号 BML500P)。

¹ 出典:

参考資料: “How Many People in the World Wear Glasses?”. URL: <https://www.reference.com/world-view/many-people-world-wear-glasses-e1268cfa00bdbc41> [05.11.2019].

Jan-Willem Bruggink (2013): “More than 6 in 10 people wear glasses or contact lenses”. URL: <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2013/38/more-than-6-in-10-people-wear-glasses-or-contact-lenses> [05.11.2019].

報道用画像: #2719200, #2719201, #2719202, #2719203, #2719204, #2719205

YouTube: スマートグラスに関する映像は[こちら](#)よりご覧いただけます

お問い合わせ:

Silvia Mayer
電話: +49 7121 35-18453

報道関係対応窓口:

Christian Hoenicke
電話: +49 7121 35-35924
Twitter: @BoschMEMS

【CES2020 プレスカンファレンスについて】

- 日時: 2020 年 1 月 6 日(月)9:00 ~ 9:45 a.m. (現地時間)
- 登壇者:
 - Dr. Michael Bolle (ミヒヤエル・ボレ)
ロバート・ボッシュ GmbH 取締役会メンバー、
チーフテクノロジーオフィサーおよびチーフデジタルオフィサー
 - Mike Mansueti (マイク・マンズウエッティ)
北米法人プレジデント
- 場所: Mandalay Bay Hotel, LV South Convention Center, 2nd floor,
Mandalay Bay Ballroom BCD

【ボッシュブースのご案内】

- 出展期間: 2019 年 1 月 7 日(火)~10 日(金)
- 場所: Central Hall、ブース番号 #12401

Twitter (Bosch CES 2020 ハイライト): #BoschCES

【Bosch エキスパート・セッションのご案内】

- 日時： 2020年1月8日(水)10:15～11:15 a.m. (現地時間)
- 登壇者： Charlie Ackerman (チャーリー・アッカーマン)
人事担当シニア・バイス・プレジデント
- テーマ： 「ニューカラー」職向け研修制度の拡大
- 場所： Las Vegas South Convention Center

ボッシュ・センサーテックについて

ロバート・ボッシュ GmbH の完全子会社であるボッシュ・センサーテック GmbH は、スマートフォン、タブレット、ウェアラブル・ヒアラブル、AR/VR デバイス、ドローン、ロボット、スマートホーム、IoT (モノのインターネット) アプリケーション向けの幅広いマイクロマシン技術 (MEMS) センサーおよびソリューションを開発・販売しています。製品ポートフォリオには、3 軸加速度、ジャイロ스코プおよび地磁気センサー、統合 6 軸および 9 軸センサー、スマートセンサー、気圧センサー、湿度センサー、ガスセンサー、光学マイクロシステム、包括的なソフトウェアポートフォリオが含まれます。2005 年の設立以来、ボッシュ・センサーテック は MEMS テクノロジー市場をリードしています。1995 年以降、ボッシュは MEMS センサセグメントのパイオニアであり、世界的なマーケットリーダーとして活躍し、現在までに 100 億個超の MEMS センサーを販売しています。

詳細についてはこちらをご覧ください www.bosch-sensortec.com、twitter.com/boschMEMS_community.bosch-sensortec.com

世界のボッシュ・グループ概要

ボッシュ・グループは、グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーです。2018 年の従業員数は約 41 万人 (2018 年 12 月 31 日現在)、決算報告での売上高は 785 億ユーロ (約 10 兆円*) を計上しています。現在、事業はモビリティ ソリューションズ、産業機器テクノロジー、消費財、エネルギー・ビルディングテクノロジーの 4 事業セクター体制で運営しています。ボッシュは IoT テクノロジーのリーディングカンパニーとして、スマートホーム、スマートシティ、コネクテッドモビリティ、さらにコネクテッドインダストリーに関する革新的なソリューションを提供しています。ボッシュはセンサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、さまざまな分野にまたがるネットワークソリューションをワンストップでお客様に提供することができます。ボッシュ・グループはコネクテッドライフに向けたイノベーションの提供を戦略的な目標に定め、革新的で人々を魅了する全製品とサービスを通じて生活の質の向上に貢献します。つまり、ボッシュはコーポレートスローガンである「Invented for life」人と社会に役立つ革新のテクノロジーを生み出していきます。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbH とその子会社 440 社、世界約 60 カ国にあるドイツ国外の現地法人で構成されており、販売/サービスパートナーを含むグローバルな製造・エンジニアリング・販売ネットワークは世界中のほぼすべての国々を網羅しています。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界 130 の拠点で約 6 万 8,700 人の従業員が研究開発に携わっています。

*2018 年の為替平均レート: 1 ユーロ = 130.92534 円

さらに詳しい情報は 以下を参照してください。

www.bosch.com ボッシュ・グローバル・ウェブサイト (英語)

www.bosch-press.com ボッシュ・メディア・サービス (英語)

<https://twitter.com/BoschPresse> ボッシュ・メディア 公式ツイッター (ドイツ語)

www.bosch.co.jp/ ボッシュ・ジャパン 公式ウェブサイト (日本語)

<https://twitter.com/BoschJapan> ボッシュ・ジャパン 公式ツイッター (日本語)

<https://www.facebook.com/bosch.co.jp> ボッシュ・ジャパン 公式フェイスブック (日本語)

<https://www.youtube.com/boschjp> ボッシュ・ジャパン 公式 YouTube (日本語)