

「Bosch Tech Day 2022」をドレスデンで開催： パワフルな半導体が現代テクノロジーの世界を牽引 ボッシュのテクノロジー「Invented for life」の体験型展示

2022年7月12日

PI 11495 RB ak/af

- ▶ ボッシュの車載用センサーは周囲を細部まで検知し、安全でリラックスできる便利な運転支援／自動運転を実現
- ▶ ホバリングするAI支援のプラナーロボットが部品や物体を非接触で輸送
- ▶ 新しい電気自動車向け充電ケーブルにより、コントロールボックス不要で迅速かつシンプルな充電を可能に
- ▶ フィットネストラッカーの自己学習型モーションセンサーが、トレーニング成果の把握をさらに容易に

シュトゥットガルト、ドレスデン(ドイツ) – 高度に小型化された部品が、現代テクノロジーの世界を支えています。パワフルな半導体が、あらゆる電子システムの心臓部を担っています。「Bosch Tech Day 2022」の体験型展示では、現在と未来の製品を幅広く紹介し、ボッシュ製を含む半導体チップが「Invented for life」なテクノロジーを生み出す上で果たす役割を、来訪者自身が触れ、試し、体験できるようになっています。Bosch Tech Day は、ドレスデンに位置する欧州最先端のボッシュのウエハ製造工場にて、2022年7月13日に開催されます。

Bosch Tech Day の展示概要

車載用センサー:あらゆる交通状況に対応するサラウンドセンシング

運転支援や自動運転下での走行時、自動車は周囲で何が起きているのか常時把握しなければなりません。人や物を確実に検知し、反応する必要があり、それには信頼性の高いサラウンドセンシングが不可欠です。ボッシュでは、車両の前方と側面にフロントおよびコーナーレーダーセンサーを配置し、多目的カメラと組み合わせます。フロントレーダーセンサーは車両前方の物体を検知し、その速度と自車に対する位置を特定します。衝突の危険がある場合にはドライバーに警告を発し、ドライバーが反応しない場合はシステムが自動的に緊急ブレーキを作動させます。ボッシュのフロントビデオカメラは、従来の画像認識アルゴリズムと人工知能(AI)を組み合わせた多目的装置です。AIを活用して、カメラが見たものを理解・解釈することで、信頼性の高い物体認識と優れたサラウンドセンシングが可能になります。ボッシュでは、カメラ、レーダー、超音波ソ

リユースに加え、さまざまなセンサー原理を活用した長距離 LiDAR も開発しています。運転タスクが複雑化するにつれて、これらのソリューションが正しく相互作用することがより重要になります。

プラナーロボット: ハイパフォーマンスコンタクトレス搬送&位置決めユニット

ボッシュは新たに磁気浮上技術を利用した機器プラナーロボットにより、インダストリー 4.0 を推進します。このロボットは、コンベアベルトよりもはるかに多用途で適応性が高く、あらゆる種類の部品や物体を、柔軟かつ非接触で輸送、位置決め、操作することが可能です。プラナーロボットは、半導体や製薬、食品産業など、特殊な衛生・清潔基準が適用される産業や用途で活躍する可能性があります。また、組み立てや製造の現場においても、作業のスピードアップや柔軟なマテリアルフローと正確な位置決めを両立させることができるため、大きなメリットがあります。プラナーロボットは、永久磁石を搭載した 2 つの主要部品（移動台となるムーバーと動力を供給するステーター）で構成されています。ステーターの磁石はムーバーに対して強力な磁気浮上フィールドを発生させることで、ムーバーを約 2cm 浮上させます。正確な磁気の配置によりムーバーの位置を全方向でコントロールすることが可能です。

プロ用電動工具 GSR/GSB 18V-150: 電子角度センサーを備えたコードレスドライバー

GSR 18V-150C およびコードレス振動ドリルドライバー GSB 18V-150C BITURBO（倍ターボ）は、世界で最もパワフルな 18V コードレスドライバードリルシリーズです。とりわけ、従来の木造建築やルーフトラスの組み立て、外装工事など、直径の大きなネジやドリルを必要とするあらゆる作業に適しています。最新のユーザーインターフェースとコネクタ機能を備えており、スマートフォンと繋げて個別に機能をカスタマイズすることができます。さらに特長的なのは、プロ用 18V ドライバーとしては世界初となる、電子角度センサー（EAD）機能です。GSR / GSB 18V-150 C には、キックバックを防止する高度なユーザー保護機能も備わっています。ドライバー本体が、穴あけ時等に振り回された場合、例えば穴あけ時に素材の節目に噛み込み動かなくなった場合には、内蔵センサーが検知し、瞬時にモーターを停止します。これにより、思わぬ反動を防ぎ、負傷の危険性を低減します。

DIY ユーザー向けクロスラインレーザー Quigo Green: あらゆる面でグリーンな製品

Quigo Green は、精密なレーザーの十字ラインを壁に投影します。緑色のレーザーダイオードを使用し、従来モデルの赤色レーザーよりも人間の目には最大で 4 倍も見やすいラインを映し出します。また、ボッシュの測定機器としては初めて、カバーやアクセサリに再生プラスチックが 90% 使用されています。パッケージも環境に配慮され、再生紙が 70% 使用されています。環境にやさしい水性コーティングの採用に加え、内側のプラスチックフィルムも使用していません。また、パッケージサイズも最適化し、小型化により一度に輸送できる数を最大化しました。さらに、電子システムを最適化することで、新しい Quigo Green の消費電力は従来モデルのわずか半分となっています。こうした特長は、いずれも資源の保護に役立っています。

ローリングシャシー:モジュールから統合システムソリューションまで

ボッシュは、統合システムソリューションにより、新興自動車メーカーから歴史ある自動車メーカーまで、電気自動車の開発にかかる時間を短縮できるよう支援しています。電気自動車の開発および設計における複雑性を低減することで、自動車メーカーにおける開発効率の向上をサポートします。

ボッシュの統合システムソリューションにおいて中核をなすのは、Advanced Driving Module (ADM) です。ADM は、パワートレイン、ステアリング、ブレーキといった個別のシステムを組み合わせ、調和のとれたフレキシブルなユニットに統合します。簡素化されたインターフェースと標準ソフトウェアアーキテクチャが複雑性を低減し、コンポーネント間の通信を最適化します。ハードウェア、ソフトウェア、サービスを組み合わせたこのモジュラー式アプローチにより、自動車メーカーはそれぞれのニーズにあわせて ADM を組み合わせることができます。シャシーとボディのエキスパートである Benteler とのエンジニアリング提携の一環として、ローリングシャシーのプロトタイプがつくられました。これは、最大限可能なレベルまで統合したもので、電気自動車の開発プラットフォームとして機能しています。

ボッシュ Cookit: 万能な料理の才能

Cookit は、新次元の柔軟性をキッチンに提供します。この多機能調理家電は、ガイド通りの料理から自動メニュー、手動メニューに至るまで、あらゆる人を適切にサポートします。さらに、新しい「マイレシピ」機能により、個人的なレシピ登録が可能となっています。「ホームコネクト」アプリに入力されたすべての材料、数量、温度、そして特別なコツを含むレシピが Cookit に送られ、レシピに応じた次のステップをユーザーに指示します。5月の初め以降、ホームコネクトアプリを使用してこのような個人的な Cookit レシピを共有することが可能となり、Cookit コミュニティーでは数多くのレシピを閲覧することができます。インスピレーションを高めるために、自分の作成したレシピに料理の写真を追加することも可能です。

SmartGrow Life: 最初の一口は目で

SmartGrow Life は、ハーブ、葉物野菜、さらにはトマトを自宅で栽培するための、オールインワンの画期的なインドア ガーデニング システムです。特許取得済みの照明・水やりテクノロジーにより、1年中、健康に良く、かつ香りの高い植物を育てることができます。新鮮な野菜を収穫できるだけでなく、SmartGrow Life はあらゆるキッチンカウンターやテーブルの魅力的な飾りにもなり、壁に掛けることもできます。サステナビリティ理念に基づき、装置本体、アクセサリ、パッケージで使用される材料は、すべて再使用、再処理、リサイクルが可能となっています。

e モビリティとエコシステム: 充電ケーブルとウォールボックス

ボッシュの新しい電気自動車向けのフレキシブル充電ケーブルは、制御・安全技術をプラグ内に組み込み、通常ケーブル部に備えられるコントロールボックスなしで、230V コンセントから充電することができます。このため、重量は従来のコントロールボックス付き充電ケーブルより平均で約 40% 軽く、3kg を下回ります。タイプ 2 および家庭用コ

コンセントに対応するアダプターが付属しているので、自宅のコンセントまたは路上の充電ステーションのどちらで充電するかを自由に選びたいドライバーにとって、もはや2本目のケーブルは不要です。この三相ケーブルでは、モード2とモード3での最大22kWの交流充電が可能で、各プラグ部分に組み込まれた技術により、充電プロセスは安全で信頼性の高いものとなっています。ケーブルの車両側のタイプ2コネクターには、充電電力を制御して監視するためのコンポーネントが含まれています。反対側の家庭用コンセントに対応するアダプター付きプラグは、温度制御機能と漏電遮断器を内蔵しています。自宅での電気自動車の充電用に、ボックスではウォールボックスも用意しています。

BHI260AP: フィットネストラッキングに革命をもたらす

スクワット、腹筋、ケトルベルトトレーニングなど、エクササイズの種類は増え続けています。しかし、多くのフィットネストラッカーやスマートウォッチでは追跡できるアクティビティの種類が限られています。しかも、器具の種類はさまざまで、ユーザーごとの運動スタイルや体格、フィットネスレベルが異なるため、エクササイズを常に正確に認識できるとは限りません。この問題を解決するために、ボッシュ センサーテックは BHI260AP を開発しました。これはプログラミング可能なモーションセンサーで、ウェアラブル/ヒアラブルデバイス内で自己学習機能が利用できるようになります。このセンサーは、各種の異なる動きを自動的に検知してカウントし、バックグラウンドでシームレスにユーザーのスタイルに適応しながら、BHI260AP 内蔵のエンドデバイスのみを使用して新たな運動を短時間で学習させることができます。こうした自己学習機能に加え、スイミング分析や位置・方向トラッキングといった高度な統合機能も備えています。

報道用画像: #46a94532, #51d6e1a0, #83c62ba8, #496e6287, #55181a99, #1832199f, #3247253, #3294800, #56898345, #e84d98d7, #f1b09ab7

報道関係対応窓口:

Athanassios Kaliudis

電話: +49 711 811-7497

Twitter: @Sakis_JD

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。2021年の従業員数は約40万2,600人(2021年12月31日現在)、売上高は787億ユーロ(約10.2兆円*)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プロバイダーとして、スマートホーム、インダストリー4.0さらにコネクテッドモビリティ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、サステナブル、安全かつ魅力的なモビリティを追求しています。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、AI(人工知能)を搭載する、もしくはAIが開発・製造に関わった製品を提供することで、コネクテッドライフを円滑にすることを戦略目標に掲げています。ボッシュは、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。ボッシュは2020年第一四半期に、世界400超の拠点をカーボンニュートラルを達成しています。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128の拠点を約7万6,100人の従業員が研究開発に、そのうち約3.8万人がソフトウェアエンジニアリングに携わっています。

ボッシュの起源は、1886年にロバート・ボッシュ(1861～1942年)がシュトゥットガルトに設立した「精密機械と電気技術作業場」に遡ります。ロバート・ボッシュ GmbH の独自の株主構造は、ボッシュ・グループの企業としての自立性を保証するものであり、ボッシュは長期的な視野に立った経営を行い、将来の成長を確保する重要な先行投資を積極的に行うことができます。ロバート・ボッシュ GmbH の株式資本の94%は慈善団体であるロバート・ボッシュ財団が保有しており、残りの株式はロバート・ボッシュ GmbH および創業家であるボッシュ家が所有する法人が保有しています。議決権の大半はロバート・ボッシュ工業信託合資会社が保有し、株主の事業機能を担っています。

*2021年の為替平均レート、1ユーロ=129.8855円で計算

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)