



CES 2022: ボッシュ、日常生活を安全、便利かつサステイナブルなものにするスマートテクノロジーを展示 ボッシュのブース: Central Hall、#16103

2021年12月13日
PI 11422 RB DW/af

- ▶ 革新的: スマートなネットワーク化された eBike 向けソリューションが CES® 2022 イノベーションアワードを受賞
- ▶ ボッシュ Show car: 現在および将来のモビリティに向けたソフトウェア定義のコネクテッドカーを披露
- ▶ 宇宙へ: ISS に搭載されるボッシュのテクノロジーが音声分析に基づいて異常を検知
- ▶ 日常使いに最適: スマート家電で、より便利、よりサステイナブル、より安全に

シュトゥットガルト(ドイツ)/ラスベガス(米国) – ボッシュは、ラスベガスで開催される CES 国際家電ショーにおいて、自宅から路上までのあらゆる分野に向けた、生活をより豊かにするネットワーク化されたスマートでサステイナブルな製品とサービスを展示します。2022年1月4日から8日まで、CESのボッシュブース(Central Hall、#16103)でご覧いただけます。

CES イノベーションアワード: スマートなネットワーク化された eBike 向けソリューションが受賞

Bosch eBike Systemsのスマートなネットワーク化されたeBike(スポーツ電動アシスト自転車)向けソリューションが、「Vehicle Intelligence & Transportation」部門で CES® 2022イノベーションアワードを受賞しました。CES® イノベーションアワードは、コンシューマー技術協会(CTA、Consumer Technology Association)が主催しています。

スマートなネットワーク化された eBike 向けソリューション – eBike に乗る喜び 2.0:

Bosch eBike Systems の新世代のシステムは、eBike に乗るときの身体的エクスペリエンスを、ネットワーク化およびアプリによって提供されるデジタルエクスペリエンスと融合します。このスマートなシステムは、新しい eBike Flow アプリ、LED ユーザーインターフェース、カラーディスプレイ、充電式バッテリーおよびドライブユニットで構成されます。OTA(Over-The-Air)アップデートは、システムを継続的にアップデートできることを意味します。eBike Flow アプリは、自動アクティビティトラッキングやパーソナライズ化された走行モードなど、eBike 向けのさまざまな新しいデジタル機能を開拓します。

日々の通勤であれ、レジャー目的のサイクリングであれ、距離が長くなるほどさらに楽しくなります。

ポッシュの見どころ

ポッシュ Show car: 未来のモビリティは、自動化、ネットワーク化、電動化、そしてパーソナライズ化されます。今後、さらなる車両の電動化が見込まれています。そして、他の道路利用者や周囲の環境とますますネットワークでつながり、逆走警報や路面状況の更新といったパーソナライズ化されたクラウドベースのサービスを乗員に提供します。Show car は、ポッシュのシステムに関する専門知識と、ソフトウェアおよびハードウェアに関する豊富なノウハウを実証します。たとえば、ポッシュは未来の電子クスアーキテクチャに向けて中央コンピューターを開発しています。これらの車載コンピューターは、運転支援および自動運転、車両の動作制御、さらにはコックピットの機能、ボディ エレクトロニクスにも利用されています。OTA アップデートは、車両の機能を常に最新の状態に保ちます。

バーチャルバイザー (Virtual Visor) – 透明なデジタルサンバイザー: 従来のサンバイザーは、まぶしい光から車両のドライバーを守ります。しかし、サンバイザーにより、ドライバーの視界も大きく遮られます。ポッシュは、不透明なバイザーに代わる新しい透明な液晶ディスプレイソリューションで、この問題を解決しました。バーチャルバイザーは、ドライバーの目の位置を検知する車室内モニタリングカメラに接続されています。バーチャルバイザーは、AI ベースのインテリジェントなアルゴリズムによりこの情報を分析し、ドライバーが眩しさを感じる太陽や他の光源が通過する部分のみを暗くします。残りの部分は透明なままなので、ドライバーの前方の視界は遮ることがありません。

SoundSee – ISS のためのインテリジェントな耳: ランチボックスよりもわずかに大きいポッシュの SoundSee は、最先端の人工知能 (AI) を詰め込んでいます。SoundSee は、ISS (国際宇宙ステーション) に搭載されています。NASA の自律型飛行ロボット Astrobee に搭載された SoundSee は、内蔵のマイクロフォンで空間内の周囲の雑音を拾います。続いてポッシュのテクノロジーが、AI を使って音声データを分析することで、異常の可能性を検知し、保守作業が必要な部分を示します。SoundSee は、NASA との研究協力の一環として、Astrobotic 社と共同で開発したものです。

現在および将来のモビリティに向けたソフトウェアベースのソリューション

ソフトウェアデファインドビークル向けソリューション: ソフトウェアは、自動車エンジニアリングにおいてますます中心的な役割を担うようになっていきます。将来のネットワーク化、自動化およびパーソナライズ化の機能は、これまで以上にソフトウェアによってもたらされることになるのです。既に、ポッシュは毎年、独自のソフトウェアを組み込んだ 2 億個以上のコントロールユニットを世界中の車両に搭載しています。そのために、ソフトウェア、エレクトロニクスおよびシステムに関する深い専門知識を活用し、ドライバーアシスタンスからインフォテインメント、パワートレインまで、あらゆる種類の車載アプリケーションに適合するアプリケーション特化型車載ソフトウェアおよびハードウェアの開発を実現します。ポッシュは、アプリケーションに依存しない基本ソフトウェア、ミドルウェアおよび OTA アップデート用のクラウドベースのソフトウェアモジュールの開発を、100%子会社の ETAS に集約する計画です。

Advanced Driving Module – 電気自動車向けの pre-integrated コンポーネント: 電気自動車における開発の複雑性を緩和し、自動車メーカーの開発効率を高めるために、ボッシュは、ADM (Advanced Driving Module) などの pre-integrated モジュールを提供します。ADM は、パワートレイン、ブレーキおよびステアリングを統合したユニットで、自動車メーカーはより素早く、よりコストパフォーマンスに優れた方法で車両に組み込むことができるようになります。加えて、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、コンポーネント間の通信を最適化し、新機能のための基礎を提供します。

TPA (技術者プロセスアシスタント) – デジタル便利屋: TPA (技術者プロセスアシスタント) は、人間と機械が必要に応じてデータを交換し、車両の修理やメンテナンスを効率的に行う、ネットワーク化されたアフターセールスエコシステムの一部です。継続的に学習して進化するこのシステムは、ハンズフリーのプラットフォームに依存しないソリューションで、タブレット、PC およびウェアラブル端末で作動します。さらに AI を利用し、従来の整備業務から取り込んだ情報に基づき、知識ベースが作成されています。より多くの専門知識が必要な場合は、専門家と車両で作業をする技術者が対話しながら視界を共有することができます。これにより、複雑化する車両の整備や修理の精度向上と効率化に貢献します。

Nevonex – 農業のネットワーク化: 農業は現在、気候変動の中で食料生産を確保するという課題に直面しています。そこで Nevonex は、必要な専門知識をデジタル化したサービスの形で提供し、農家を支援します。Nevonex は、これらの第三者サービスをあらゆるメーカーの農業機械で利用できるようにし、例えば、機械設定の自動化や作物の植え付けプロセスの最適化などを可能とします。ボッシュの研究は、これらのプロセスのデータを利用して後続のプロセスステップを最適化することに焦点を当てています。その目的は、エッジコンピューティングを用いて、堅牢な AI ベースのサービスを農家が利用できるようにすることです。

新鮮な息吹 – より良い都市大気環境のためのボッシュのソリューション: 都市、空港、鉄道の駅およびビジネスパークの大気環境を改善するために、ボッシュは、エミッションを正確に記録してシミュレートする革新的ソリューションを提供します。ボッシュの大気環境モニターは、窒素酸化物 (NOx)、粒子状物質 (PM)、湿度および温度の正確な測定値、すなわち地域の大気環境を判断するための重要な情報を提供します。データは、続いてクラウドにアップロードされ、評価されます。空気中にどのような汚染物質がどこに存在し、どこに拡散しているのかを正確に把握することで、迅速な対応が可能となり、いつでもより良い大気環境にすることが出来るようになります。

住宅内の利便性とセキュリティを高めるスマートソリューション

完璧な住宅内環境のためのボッシュの冷暖房ソリューション: 最先端のインバーターテクノロジーにより、極めて効率的な Climate 5000 3.0 ダクトレスミニスプリット空冷ヒートポンプシステムは、十分な冷暖房能力を備えています。このヒートポンプは、厳しい外気温下でも効率的に暖房を行うことができるため、ほとんどの住宅に適しています。Climate 5000 3.0 は、エネルギー効率と湿度制御を向上しており、快適な室内環境を実現します。加えて、内蔵された空気ろ過システムが空気を浄化し、揮発性有機化合物 (VOC) などの有害なガスや臭いを低減します。ボッシュは、Inverter Ducted Split

(IDS) Premium Connected ヒートポンプシステムを市場に投入します。このソリューションは、非常に効率的で極めて革新的なネットワーク化された機能を提供します。設置業者と住宅所有者は、無線インターネット接続と IoT プラットフォームを通じて、使用するシステムをアプリに登録することができます。また、設置やトラブルシューティングも容易になります。設置業者と住宅所有者は、EasyAir アプリを使用して遠隔操作でデータにアクセスできるので、エネルギー消費量や機器の状態をモニターすることができます。

ネットワーク化されたサーモスタット – スマートでシンプルな暖房制御: ボッシュのネットワーク化された BCC50 および BCC100 サーモスタットは、暖房、空調および換気システム向けにシンプルでスマートなオールインワン制御を提供します。例えばユーザーは、独自の冷暖房スケジュールをプログラムすることができます。制御は直接サーモスタット上で、ボッシュ コネクテッドコントロール アプリを使用するか、音声コマンドで設定します。

インテリジェントなオープン – 音声アシスタントを使った調理: 温度は？直火？それとも蒸す？適切な設定を見つけるのは難しいものです。しかし、ボッシュのインテリジェントオープンがあれば、手軽な夕食から高級料理まで、あらゆるシーンで活躍します。音声アシスタントの Alexa がアドバイスを提供し、最適なオープン設定を推奨するだけでなく、必要であればスイッチまでも入れてくれます。

冷蔵庫の中をデジタルで見てレシピを提案: 何を食べればいいのか分からない、冷蔵庫が常に残り物でいっぱい、という状況はもはや過去の話です。既に、食料を手動もしくはホーム コネクト買い物リストと同期させて、または冷蔵庫内のカメラを介して、デジタル冷蔵庫在庫リストに登録することができます。するとホーム コネクトアプリが、冷蔵庫の中にあるものを正確に把握し、利用可能な食料に基づいてレシピのアイデアを提供します。新たな味覚の発見、そして食品廃棄削減につながります。

ボッシュ Cookit – 万能な料理の才能: Cookit は、キッチンにおいてまったく新たな次元の柔軟性を提供します。ガイド付き調理、自動プログラム、または主導調理のいずれであっても、調理機能付き多機能フードプロセッサは、あらゆる人に適切にサポートします。そしてこの度、よりいっそう柔軟になりました。新しい「マイレシピ」機能により、Cookit は個人のレシピを保存できるようになりました。すべての材料、数量、温度および特別なコツを含むレシピが、ホーム コネクトアプリに入力され、Cookit に送られます。次に、調理機能付きフードプロセッサが、何度でも調理手順をガイドしてくれます。

Spexor – 愛するものを守る: このモバイルセキュリティアシスタントは、いつでもどこでも保護してくれるインテリジェントなオールインワン機器です。侵入者や有毒ガスを検知し、室内の大気環境を測定し、暑すぎたり寒すぎたりすると警告音を発します。Spexor 内蔵のセンサーは、モニターしている環境内の異常を検知し、ユーザーのスマートフォンに直接通知を送ります。このマルチセンサー機器はワイヤレスで、少なくとも携帯電話接続が可能な場所であればどこでも使用できます。

ボッシュのセンサー – 揺るぎなく、疲れを知らず、驚くほど柔軟

BME688 – 大気環境をモニターし、森林を保護: 自宅、職場、屋外のいずれにおいても、きれいな空気を求めるニーズに応えるために、ボッシュ センサーテックは BME688 を開発しました。この革新的な MEMS センサーは、AI を搭載した世界で最もコンパクトな 1 台 4 役のセンサーで、ガス、湿度、温度および大気圧を同時に測定することができます。食品賞味期限切れの警告や、森林火災の早期検知など、さまざまな用途に活用できます。森林火災の早期発見に向け、Dryad Networks 社と協力して、BME688 センサーに IoT ネットワークを組み合わせました。森林火災が減少すれば、CO₂ 排出量も大幅に削減されます。ボッシュはこのようにして、地球温暖化の抑制に貢献しています。

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、ダンベルトレーニングなど、フィットネスエクササイズは数えきれないほど存在します。しかし、多くのフィットネストラッカーとスマートウォッチは、限られた数のアクティビティしか追跡できません。しかも、器具の種類はさまざまで、ユーザー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、行われているエクササイズを常に確実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、ウェアラブル端末とヒアラブル端末に AI を与える新しい自己学習型モーション センサー、BHI260AP を開発しました。センサーは、さまざまな運動を自動的に認識して応答し、定期的に繰り返されるルーチンに基づいて新しいフィットネスアクティビティを学習することができます。

BMP384 – 防水性、耐薬品性、防塵性: ウェアラブル端末、家電製品および産業用アプリケーションは、しばしば過酷な環境に対応しなくてはなりません。しかしこれまでの多くの気圧センサーは、堅牢性や耐液性に乏しく、防水性を求められる製品に搭載できないケースもありました。しかし、ボッシュ センサーテックの BMP384 は違います。この気圧センサーは、堅牢であると同時にコンパクトです。CES では、ボッシュ センサーテックが屋内のナビゲーションや位置情報にも使用できる新しい超高精度圧力センサーも披露します。

コネクテッドシティおよびさらなるデータセキュリティのためのボッシュの IoT ソリューション

ワンストップで – ビデオ解析アプリ向けアプリケーションストア: 世界初のビデオ解析アプリ向けオープンアプリケーションストアは、監視カメラに AI を活用した新機能を柔軟に搭載することを可能にします。マスク、煙、火災、浸水などの検知や、交通量や来訪者の動線を評価するアプリケーションを、互換性のあるカメラにわずか数分でインストールすることができます。既に、ボッシュ子会社の Azena 社によって、40 件以上のユースケースに対して 100 以上のアプリが開発され、毎月、新たな事例が加わっています。

交通安全を大きく高めるスマートビデオカメラ: 物体分類機能付きの新しい Inteox カメラは、新しいディープラーニングビデオ解析ソフトウェアにより、交通量の監視などの分野で使用することができます。渋滞においても、車両の正確なディテールをより素早く認識することができます。AI は、予期しない、望ましくないまたは未来の状況を、より素早く、より直観的に、より確実に検知するのに役立ちます。

AIを使用してハッカーを撃退: ボッシュ AI シールドは、AI を搭載したセキュリティ製品です。AI を活用したシステムにより、外部の攻撃を防御します。この保護を提供する手段のひとつが、脆弱性分析です。このソリューションは、SaaS (software as a service: サービスとしてのソフトウェア) ツールとユーザーインターフェースで構成され、開発者がさまざまな用途で使用・拡張できるように設計されています。家電製品またはクラウド内の AI モデルが、IP、ブランドおよび投資を保護し、それによってデジタル化への信頼を生み出します。

【CES2022 プレスカンファレンスについて】

- 日時: 2022 年 1 月 4 日 (火) 8:00~8:45 a.m. (米国東部標準時)
- 登壇者: タニア・リュッカート (ボッシュ チーフデジタルオフィサー)
マイク・マンスエッティ (ボッシュ北米法人社長)
- 場所: Ballroom H, Mandalay Bay Hotel, LV South Convention Center, Level 2

※[ボッシュ メディア サービス](#)でもライブ視聴が可能

【ボッシュブースのご案内】

- 出展期間: 2022 年 1 月 5 日~8 日
- 出展場所: Central Hall、ブース #16103
- eBike テストトラック: 2022 年 1 月 5 日~8 日、eMobility Experience (LVCC、West Hall、West Plaza) にて
- CES 2022 におけるボッシュのハイライトを Twitter でご紹介: **#BoschCES**

【ボッシュエキスパート・セッションのご案内】

- 日時: 2022 年 1 月 7 日 (金) 10:00 a.m. (米国東部標準時)
- 登壇者: Carla Kriwet (BSH Hausgeräte GmbH CEO)
- テーマ: レジリエントなスマートホームの構築 とのセッション
- 場所: Venetian Hotel

報道向け画像: #283b26fc, #51d6e1a0, #df4cb47a, #ddcf3269, #3219173, #2898611, #2898173, #12f7fdbc, #1dfd4767, #813f95b8, #f9295be1, #f1b09ab7

報道関係対応窓口:

Bosch at CES: Irina Ananyeva, +49 711 811-47990, +49 152 59753284

Automated mobility: Caroline Schulke, +49 711 811-7088, +49 172 4293389

Connected mobility: Annett Fischer, +49 711 811-6286, +49 152 08651292

AI: Christiane Wild-Raidt, +49 711 811-6283, +49 711 8116283

Smart Living: Dörthe Warnk, +49 711 811-55508, +49 172 1538714

Twitter: @BoschPresse, @BoschPress

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。2020年の従業員数は約39万5,000人(2020年12月31日現在)、売上高は715億ユーロ(約8.7兆円*)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超の拠点で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129の拠点で約7.3万人の従業員が研究開発に、そのうち約3.4万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。

*2020年の為替平均レート、1ユーロ=121.8458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)