



## CES® 2017: IoT(モノのインターネット化)がパーソナルに ボッシュ、IoTによるインテリジェントなユーザー支援に フォーカス パーソナル化によってIoTは次のレベルへ

2017年1月4日  
PI 0000 RB Gri/BT

- ▶ ボッシュ取締役会メンバー、シュトルト:「ボッシュは、パーソナル化によってIoTの次なるトレンドをリードします」
- ▶ モノが生活のあらゆる場面でインテリジェントなパートナーに: 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、インダストリー4.0
- ▶ 新しいコンセプトカー: 自動車がドライバーのアシスタントに
- ▶ ボッシュが家庭用ロボットをCESで世界初披露
- ▶ IoT専用サイト: コネクテッドワールドに関するボッシュのストーリー、動画、アニメーションを [iot.bosch.com](http://iot.bosch.com) で公開

ラスベガス – 生活のあらゆる場面で、頼りになるパートナーがいることを想像してみてください。彼らは、あなたがクルマでどこかに向かっている時でも、オフィスにいる時でも、自宅でオープンがつけっぱなしになっていないか確認してくれます。CES® 2017でボッシュは、IoTソリューションによってこのビジョンがすでに現実のものになったことを紹介します。ボッシュ取締役会メンバーのヴェルナー・シュトルトは、ラスベガスで開催された「CES 国際家電ショー 2017」での記者会見で、「IoTではパーソナル化がトレンドとなっており、私たちはこのトレンドをさらに推し進めます」と述べました。世界最大の民生用電子機器見本市であるCESで、テクノロジーとサービスのグローバルサプライヤーであるボッシュは、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、インダストリー4.0の各分野のソリューションを紹介します。

製品とサービスのパーソナル化によって、IoTの発展は次の段階を迎えています。「デバイスは自宅で、街で、車内で、そして職場で日常生活をより快適に、より安全にするインテリジェントなパートナーになりつつあります」。最近行われた調査では、IoTによるインテリジェントな支援機能に意味があると考える人は全回答者の60%以上にのぼりました。「私たちは、IoTを日常生活に浸透させるにあたってIoTのパーソナル化というトレンドをリードできるよう、万全の体制を整えています」とシュトルトは述べました。IoTに必要な3つのレベル(センサー、ソフトウェア、サービス)すべてにおいて、ボッシュに比肩する専門知識を有する産業企業はほとんどありません。ボッシュはこれら3つの

レベルで豊富な経験を有し、さらに独自の IoT クラウドを運用しています。これにより、ボッシュは IoT サービスをワンストップで提供できます。

さらに、ボッシュは自社のエレクトロニクス製品を 100%ネットワーク接続に対応させ、各製品についてネットワーク化されたサービス パッケージを提供するという目標を掲げています。ここで中心となるのはお客様です。「追加機能と付帯サービスは、お客様個々のニーズと使い方に合っていないといけない」とシュトルトは言います。IoT のパーソナル化により、個々のユーザーに適した製品とサービスの提供が次第に可能になってきています。

### 自動車がパーソナルアシスタントに

2022 年まで、コネクテッドモビリティの世界市場は、年に約 25%成長する見通しです。数年先にはクルマが IoT の一部となり、他の交通機関やスマートホームと相互に通信できるようになります。CES® 2017 でボッシュは新しいコンセプトカーを発表し、その中では、様々な生活シーンがシームレスに相互接続される様子をお見せします。「クルマは異なるドメイン間の通信において中心的な役割を果たすでしょう」とシュトルトは指摘しています。そしてクルマはドライバーにとって、ますますパーソナライズされたものとなり、新しい機能によって、クルマは外界やスマートホーム、修理工場ともつながります。これらの機能は高度な自動運転を可能にします。「ボッシュはモビリティとスマートサービスの一体化に取り組んでいます」とシュトルトは説明します。「クルマがクラウドを通じてスマートホームやスマートシティにつながれば、大きなメリットが生まれるでしょう。ネットワーク化によって、クルマはドライバーのアシスタントへと変貌しています」

さらに、ボッシュのコンセプトカーはさまざまな最新の技術を搭載しています。顔認識技術は、ドライバーが運転席に座った瞬間に、ハンドル、ミラー、車内温度、ラジオ局などをドライバーの好みに合わせて調整します。システムはハプティック(触感的)なタッチスクリーンとジェスチャーコントロールシステムによって操作することが出来、どちらもユーザーに触感的なフィードバックを提供します。高度な自動運転が可能になると、車内からクラウドベースのサービスによってテレビ会議に参加したり、ドライバーと同乗者が週末の買い物の計画を立てたり、最新の動画を見たりすることができるようになります。ボッシュの調査によると、2025 年までに高度な自動運転によって米国、ドイツ、中国で平均的な頻度で運転するドライバーは、年間およそ 100 時間を節約できるようになるという試算もあります。また技術的な見地から説明すると、クルマのネットワーク化を可能にするのはボッシュのセントラル ゲートウェイをはじめとする通信コントロールユニットです。ゲートウェイはすべてのデータバスにわたって、あらゆるドメインとの通信を確保するハブとなるコンポーネントです。ボッシュのグループ会社である ETAS と ESCRYPT がデータの送信と暗号化のソリューションを提供します。これらのソリューションによって、車両のライフタイムの全期間にわたって、クラウドベースの車両ソフトウェアの更新を安全に行うことが出来ます。クルマが外界と通信する場合、セキュリティは定期的に更新されなければなりません。

外界とつながる様になったクルマは、コネクテッドシティにおいても重要な役割を果たします。例えばコミュニティベースパーキングによって、クルマは駐車スペースを見つけ出すセンサーとなり、道路を走行しながら、クルマは駐車している車両と車両の間の空きスペースを検知します。このデータをクラウドベースのサービスが活用することによってパーキングマップをリアルタイムで作成し、この情報を利用することによりドライバーにとっては、駐車に費やす多くの時間とコストの節約に加えて、ストレスの軽減にもつながります。

### **IoT が自宅でアシスタントとして活躍**

ユーザーは自宅でも IoT を活用したさまざまな支援機能によって生活をより快適に安全にすることができます。いくつかの機能を同時に果たす製品もあります。例えば、火災警報器は空気のクオリティも監視し、不審者がいる場合には、警報音で追い払う効果もあります。

ボッシュのスマートホームシステムは、住宅内でネットワーク化された機器を 1 つのアプリで制御することを可能にします。シナリオマネージャーを利用することで、スマートハウスは一段と直感的になります。外出する時に暖房や電気機器、照明などのスイッチを切ったか確認する必要はありません。これにより生活はより安全に、そしてより快適になります。タップしてシナリオを起動すると、シナリオマネージャーがボッシュのスマートホームアプリを通じてこれらのルーチン作業を行います。

### **初めからインテリジェントなアシスタントとして設計された製品**

ネットワーク化ソリューションのパーソナル化によって、テクノロジーとサービスは個別のニーズに対応するだけではありません。ボッシュはパーソナルアシスタントとして特別に設計された製品を開発しています。これらの製品はユーザーとコミュニケーションを取ることも可能です。その一例が「My kitchen elf」、略称 Mykie です。このコンセプトによって、家電・住宅機器の BSH Hausgeräte GmbH はパーソナルアシスタントの世界へ踏み出しました。Mykie はユーザーの音声で操作されます。ユーザーに耳を傾け、質問に答え、多くの日々の雑用を手助けします。例えば、冷蔵庫の中身やオープンに入れたケーキが焼き上がる時間、午後は晴れるかなどについて、即座に答えてくれます。ネットワーク化された Mykie を使って、ユーザーはホームコネクトに対応するすべての家電全製品を制御できます。Mykie のユーザーはバーチャルにつながることで、例えば一緒に料理したり、レシピを交換したりすることが可能です。

### **世界に先駆けて発表:ボッシュのスタートアップが新型家庭用ロボットを公開**

Robert Bosch Start-up GmbH (BOSP) が支援するスタートアップ企業 Mayfield Robotics は、家庭用ロボット事業に重点を置いています。この会社は、家庭用ロボットの開発に特化しています。CES® 2017 で、Mayfield Robotics は同社初の商用用ロボットである Kuri を公開します。Kuri は 2017 年末に米国で発売される予定です。高さ 50cm ほどのこのロボットは多くのセンサーを備えており、部屋の中を動き回りながら、最短ルートを記憶します。Kuri は住人とコミュニケーションを取り、家族の一員となります。例えば、Kuri は音楽を演奏したり、交通渋滞につかまった両親に、彼らの子ど

もたちが学校から帰宅したことを伝えたりします 30 人を超えるロボット工学者と設計技術者が、カリフォルニア州レッドウッドシティにあるスタートアップの本社に勤務しています。彼らは、創造を促す自由な環境と、シリコンバレーの刺激的なスタートアップ文化の恩恵を受けています。「ボッシュにとって、独創的なスタートアップに的を絞った投資は重要です。これらの企業は私たちが新たなトレンドに早い段階で対応することを可能にしてくれるからです。これにより、私たちは破壊的な産業開発に近づくチャンスを確保します」とシュトルトは説明します。

### ネットワーク化された製造分野でも利用されるアシスタント機能

アシスタント機能は、ネットワーク化された製造分野でも重要な役割を果たしています。例えば、APAS (Automatic Production Assistant) ロボットは柔軟で効率的な生産を可能にします。このロボットは、作業員にかわって、危険、単調、そして負担の高い作業を引き受け、人間と緊密に協力するように設計されています。APAS はセンサースキンを備えており、人間の接近を検知すると直ちに停止します。

ボッシュは、インダストリー4.0 またはコネクテッドインダストリーへの投入を念頭に APAS を設計しました。インダストリー4.0 テクノロジーのリードユーザーでありリードプロバイダーでもあるボッシュは、どの企業とも異なる唯一無二と言ってもいい体制を整えています。

新しい IoT のゲートウェイソリューションによって、ボッシュは旧型マシンのオペレーターにもコネクテッドインダストリーのメリットを提供できます。「現在多くのマシンがネットワーク化されていません。何よりも、これらのマシンはネットワーク化された生産の前提条件であるネットワーク化に必要なセンサーやソフトウェアを装備しておらず、会社の IT システムにも接続していません」とシュトルトは指摘します。「グローバルに見ると、ボッシュの IoT ゲートウェイのような後付けソリューションの市場規模は数十億ユーロに達します」。IoT ゲートウェイはセンサー技術、ソフトウェア、IoT 対応の産業用制御システムを結びつけます。これにより、マシンのモニタリングが可能になります。シュトルトによると、産業が持続的な成功を収めるためには、ネットワーク化されたマシンが必要です。これこそまさにボッシュの IoT ゲートウェイが提供するもの、すなわち迅速で柔軟なソリューションです。

### IoT に関するボッシュの見解

私たちは、IoT は単なるテクノロジー以上のものであると信じています。IoT は私たちの生活の一部であり、モビリティを改善し、未来の都市のあり方を方向付け、スマートホームを実現し、産業をネットワーク化し、ヘルスケアをより効率的にします。ボッシュは、あらゆる分野でコネクテッドワールドを目指し努力します。それは、誰も想像すらできなかった可能性の扉を開く世界です。ネットワーク化された機器の製造から踏み出し、世界中で、ウェブを通して、クラウドの中で、真の利益をもたらすものをつながり築きましょう。起業者と出資者、夢想家と実行者、部分と全体とを結びつけましょう。仮想と現実をリンクさせ、未来につながるレガシーを残しましょう。simply.connected を実現しましょう。

## 報道関係対応窓口:

Melita Delic                    電話: +49(711)811-48617  
Agnes Grill                    電話: +49 711(811)38140  
Dirk Haushalter                電話: +49(711)811-38195  
Stephan Kraus                 電話: +49(711)811-6286

**ES 2017 でボッシュ製品を体験いただけます** (開催地は米国ネバダ州ラスベガス): CES 2017 でボッシュは、IoT(モノのインターネット化)が日常生活に浸透し、モノが人々のパートナーになろうとしている最先端の状況を紹介します。IoT がパーソナルアシスタントのように、さまざまな場面で人々の暮らしをサポートします。たとえばモビリティの改善、未来の都市生活のあり方、スマートホーム、健康管理の効率化、効率的な働き方などです。CES 国際家電ショーの出展が 5 回目となる今回、ボッシュはテーマである「simply.connected」にふさわしい多数のソリューションを展示します。

**ボッシュ役員の記者会見: 2017 年 1 月 4 日(水)9:00 AM - 10:00 AM**(現地時間): [ボッシュ取締役会メンバーのヴェルナー・シュトルト出席予定](#) (会場: Mandalay Bay South Convention Center, Level 2, Mandalay Bay Ballrooms BCD)

CES 2017 におけるボッシュのハイライトを[ツイッター](#)で紹介: [#BoschCES](#)

**ボッシュのブース: 2017 年 1 月 5 日(木)~8 日(日):** Central Hall, #14128

## ボッシュのエキスパートによる講演会:

**2017年1月5日(木) 11:30 AM - 12:30 PM**(現地時間): [Conference track “MEMS & Sensors: Personalizing Consumer Technology”, Session “Where are Consumer Electronics Taking the Sensors Industry?” with Dr. Stefan Finkbeiner, CEO and General Manager, Bosch Sensortec; Venetian, Level 4, Marcello 4501](#)

**1月6日(金) 3:30 - 4:30 PM**(現地時間): [Conference track “Vehicle Technology”; Session “Redefining the Automotive Infotainment Experience” with Torsten Mlasko, Las Vegas Convention Center N258](#)

## 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。2015 年の従業員数は約 37 万 5,000 人(2015 年 12 月 31 日現在)、2015 年の売上高は 706 億ユーロを計上しています。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・建築関連テクノロジーの 4 事業セクター体制で運営しています。ボッシュ・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世界的な製造・販売ネットワークは約 150 カ国を網羅しています。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、世界約 118 の拠点で 5 万 5,800 人の従業員が研究開発に携わっています。私たちボッシュ・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 92%は慈善団体であるロバート・ボッシュ財団が保有しています。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おり、残りの株式は創業家であるボッシュ家とロバート・ボッシュ GmbH が保有しています。

\*2015 年の平均為替レート(1EURO=134.3 円)で換算

さらに詳しい情報は 以下を参照してください。

[www.bosch.com](http://www.bosch.com) ボッシュ・グローバル・ウェブサイト (英語)

[www.bosch-press.com](http://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/](http://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)