



## ボッシュが未来のモビリティを展示 ラスベガスで開催される CES 2019 で 新しいコンセプトシャトルを披露

2018 年 12 月

PI 10814 BBM Fi/af

- ▶ ボッシュ取締役役会メンバーのマルクス・ハイン:「将来、路上のすべての車両がボッシュのデジタルサービスを利用するようになるでしょう」
- ▶ ボッシュのモビリティサービスのエコシステムにより、「Shuttle Mobility(シャトル モビリティ)」が柔軟で毎日便利に使えるサービスに
- ▶ ボッシュはシャトルの自動化、ネットワーク化、電動化のためのシステムとコンポーネントを開発中

シュトゥットガルト(ドイツ) – 明るくて風通しがよく、ミニマルなデザイン、ディスプレイとガラスで作られた未来的な車体、広々としたインテリア – 建築士は新しい建造物をこのように説明することがありますが、この説明は、まったく新しいクラスの車両と新しい種類のモビリティにも当てはまります。すなわち、都心部をほぼ無音で滑るように走り、周辺環境とシームレスに接続したドライバーレスの自動運転電動シャトルです。物資を運ぶ場合でも人を運ぶ場合でも、こうした車両を間もなく世界の公道で普通に目にするようになるでしょう。ボッシュは、シャトルを自動化、ネットワーク化、電動化するためのコンポーネントとシステムを提供しますが、モビリティ サービスがなければ、「Shuttle Mobility(シャトル モビリティ)」は実現しないでしょう。将来、ボッシュはスマートでシームレスに接続可能なエコシステムの一部に組み込まれたモビリティ サービスの提供も視野に入れています。サービスには、予約、シェアリング、そしてネットワーク化プラットフォーム、駐車および充電サービス、車両の管理および保守のためのソフトウェアソリューション、ならびに移動中のインフォテインメントが含まれます。「ボッシュは将来のシャトル モビリティのためのハードウェア、ソフトウェア、モビリティ サービスの独自のパッケージを開発しています」と、ボッシュ取締役役会メンバーのマルクス・ハインは述べています。ボッシュはラスベガスで開催される世界最大の国際家電ショーCES 2019において、コンセプトシャトル(シャトルのコンセプト車両)を用いた輸送分野のソリューションを発表します。来場者は様々なサービスを体験することができます。

## 利用者とシャトル運用者のためのポッシュのサービス

シャトルに代表されるカテゴリーの出現はライドシェアリングサービスの需要の高まりによるものです。欧州、米国、および中国だけでも、早ければ2020年に約100万台のオンデマンドシャトルバスが路上を走り始め、2025年には250万台に増加する見込みです(出典:[Roland Berger](#))。こうした車両の多くは、24時間年中無休で利用でき、完全な電気駆動となるでしょう。そして遅くとも2020年代の半ばには完全自動運転になるでしょう。それゆえポッシュは、電動パワートレインや360度サラウンドセンサーから、ネットワーク化管理、ビークルコンピューターに至るまでの適切なテクノロジーをコンセプトシャトルに盛り込みました。こうしたコンポーネントとシステムは、シャトルモビリティの実現に向けた途中の段階にすぎません。オンデマンド車両を柔軟な日常使用に適合させるには、モビリティサービスとの接続性が不可欠です。「将来、路上のすべての車両がポッシュのデジタルサービスを利用するようになるでしょう」と、ハインは語ります。このようなサービスは、利用者が車両を予約し、他の乗客と相乗りし、運賃を支払うことを可能にします。さらに車両の充電、修理、保守に加え、ルート選定や管理業務に必要なサービスについても、ポッシュはシャトルのフリート運用者に提供します。

## 予約とシェアリング

利用者はソファでくつろいでいるときでも、職場で席に座っているときでも、スマートフォンから簡単にシャトルを予約することができます。その裏側で動くアルゴリズムは、要求された場所に最も近い車両を特定し、同様のルートで移動したい他の利用者を見つけます。1台のシャトルがより多くの乗客を運ぶことができれば、1人あたりの運賃は安くなります。しかもこの取り組みは市内の交通量を減少させ、環境への影響を低減させることができます。ポッシュはこれを実現するために必要なソフトウェアプラットフォームを開発しています。シャトルが要求された乗車地点に到着すると、利用者は再び自分のスマートフォンを使って本人確認を行います。これができるのは、ポッシュのキーレスソリューション「[パーフェクトリーキーレス](#)」によるデジタルアクセスサービスのおかげです。このサービスは指紋のデジタルデータと同じ精度で所有者のスマートフォンを認識し、その人以外では車両のドアを開けることはできません。こうして予約した乗客は必ずシャトルに乗り込むことができます。

## テクノロジーの進化:電動化と自動化

ポッシュの電動アクスルドライブは、都市を走り抜けるシャトルの効率性を大きく高めながら、価格も低く抑えることができます。ポッシュの[コンビニエンスチャージング \(Convenience Charging\) サービス](#)は、バッテリーの残量がどれくらいもつか、どこで車両を充電すべきかを把握しています。現在すでにこのサービスのおかげで、ドライバーはバッテリー切れによる立ち往生を心配する必要がありません。また、現在のバッテリーの充電状態やヒーターとエアコンが消費しているエネルギー量といった車両情報を渋滞予測や天気予報などの環境データに結び付け、車両の航続距離をきわめて正確に予測します。さらにコンビニエンスチャージングは最適な充電ステーションを見つけ、それを事前に予約することもできます。しかも標準化されたアクセスと支払いシステムのおかげで、充電はこれまで以上に簡単です。

ドライバーレスの電動シャトルはほぼエミッションフリーであるだけでなく、非常に安全な輸送手段を利用者に提供します。ポッシュは自動化に関する製品として、たとえばレーダー、カメラ、超音波センサー、ブレーキコントロールシステム、パワーステアリングなどを開発、製造しています。ここでもスマートなデジタルサービスが不可欠です。ポッシュの[路面状況予測サービス](#)は、予測される周辺環境の状況を自動運転車両に前もって知らせます。これにより車両は走行中に最大限の安全性を常に確保できるように、必要に応じて走行スタイルを調整することができます。[ポッシュロードシグニチャー](#)は、自動運転車両が車線内の自らの位置をセンチメートル単位で正確に把握できるようにする地図ベースの自車位置特定サービスで、自動運転シャトルの安全性に欠かせないもうひとつの前提条件です。

### 快適なインテリア

ポッシュは乗客4名分のスペースを提供するよう、コンセプト車両のインテリアをデザインしました。最大限のレグルームと快適性を得るため、乗客は向かい合って座ります。エンターテインメントは各乗客が個別に、またはグループで使用可能なスクリーン上に提供されます。たとえば、家族で週末に出かけるときに一緒に映画を見たり、同僚と職場へ向かう途中にプレゼンテーションを検討することができます。ポッシュのネットワーク化テクノロジーのおかげで、車載Wi-Fiを利用してスマートフォンをシームレスにエンターテインメントシステムに統合することができます。ポッシュの[コンシェルジュサービス](#)はシャトルをまるで利用者のパーソナルアシスタントのような存在に変えます。シャトルは利用可能なあらゆる種類の情報を使い、お勧め、予約、天気予報、旅行のアドバイスなどをいつでも乗客に提供することができます。シャトルが目的地に到着すると、乗客はポッシュのePaymentサービスで運賃を支払うことができます。

### 保守および管理業務

しかし、ポッシュのサービスはライドシェアでの移動が終了しても終わりません。ポッシュのカメラベースの車内用システムは、誰かが電話やハンドバッグを忘れていないか確認します。乗客が何かを忘れている場合、シャトルはスマートフォン経由でその人に直接知らせます。さらにカメラはシートに付着したガムやひっくり返されたコーヒーカップ、つまり、シャトルがクリーニングを必要とするかどうかを検知して、その場合すぐに必要な手配を行うことができます。これにより、乗客はきれいなシャトルで移動することができます。ポッシュの[OTAアップデートサービス](#)は、ドライバーレスな自動運転シャトルのソフトウェアバージョンが最新かどうかを判定することができます。このサービスはソフトウェアのアップデートが利用可能になると即座に検知し、車両において安全かつ確実にアップデートを実行します。[予測診断](#)は車両に搭載されたセンサーによって主要コンポーネントの状態を監視し、故障が実際に発生する前にシャトルに知らせることができるので、シャトルが修理工場へ自走するための十分な時間が与えられます。これにより車両が急に故障することがなくなり、運用者にメリットがもたらされます。将来、ポッシュはデータクラウドと予測診断からの最新情報を総合[ネットワーク化プラットフォーム](#)に蓄積していく予定です。こうすることで、車両メーカーとシャトルサービス運用者はフリートの状態を常に把握し、シャトルをいつでも使用可能な状態にしておくことができます。そして最後に、キーレスアクセスシステム、外界とのネットワーク接続、また

ソフトウェアアップデートのいずれについても、ポツシュ子会社の ESCRYPT のセキュリティソリューションがセキュリティを担います。

報道用画像: #1715817, #1715818, #1715819, #171820, #1715821, #1716991, #1716992

#### 報道関係対応窓口:

Annett Fischer,

電話: +49 711 811-6282

Twitter: @Annett\_\_Fischer

#### CES 2019 におけるポツシュのイベント:

- **ポツシュ役員の見聞会:** Ballrooms B, C & D, Mandalay Bay Hotel, ラスベガス South Convention Center, Level 2: 2019 年 1 月 7 日 (月) 9:00~9:45 (現地時間)
- **ブース:** 2019 年 1 月 8 日 (火)~11 日 (金)、Central Hall、ブース #14020
- CES 2019 におけるポツシュのハイライトをツイッターで紹介: #BoschCES

#### 世界のポツシュ・グループ概要

モビリティソリューションズは、ポツシュ・グループ最大の事業セクターです。2017 年の売上高は 474 億ユーロで、総売上高の 61% を占めています。モビリティソリューションズの売上により、ポツシュ・グループはリーディングサプライヤーの地位を確立しています。モビリティソリューションズは、自動化、電動化、ネットワーク化の 3 つの領域においてグループの専門知識を統合させ、お客様にトータルソリューションを提供します。その事業領域は主に、内燃機関の燃料噴射テクノロジー/パワートレイン周辺機器、パワートレイン電動化のさまざまなソリューション、車載向け安全システム、ドライバーアシスタンスシステム/自動化機能、ユーザーフレンドリーなインフォテインメントや Vehicle-to-Vehicle (車車間) および Vehicle-to-Infrastructure (路車間) 通信、オートモーティブアフターマーケット向けのリペアショップコンセプト/テクノロジー/サービスなどです。さらにポツシュは、電気駆動マネジメントや横滑り防止装置 ESC (エレクトロニックスタビリティコントロール)、ディーゼル用コモンレールシステムなどの自動車の重要な革新技術を生み出してきました。

ポツシュ・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。2017 年の従業員数は約 40 万 2000 人 (2017 年 12 月 31 日現在)、決算報告での売上高は 781 億ユーロ (約 9.9 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。ポツシュは 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。ポツ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。ポツシュ・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、ポツ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。ポツシュ・グループは、ロバート・ポツシュ 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。ポツ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 125 の拠点で約 6 万 4,500 人の従業員が研究開発に携わっています。

\*2017 年の為替平均レート: 1 ユーロ = 126.71118 円

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)