



## 自動運転: ボッシュ、フォルクスワーゲングループの子会社 Cariad と包括的なパートナーシップ契約に合意 エンジニアリング業務の提携により、あらゆる車両クラスへ の自動運転技術の実装を加速

2022 年 1 月

PI 11438 BBM CS/af

- ▶ 安全でストレスのない、自然なドライビング体験: 世界最大級の車両フリート向けにハンズオフ機能を開発
- ▶ 専門知識を強化: Cariad とボッシュの 1,000 人以上のエキスパートがエンジニアリング業務で協力
- ▶ 現在と未来のためのソリューション: SAE レベル 3 までの自動運転の基礎となるエンジニアリング プラットフォーム
- ▶ SAE レベル 4 に向けた共同開発も視野に

シュトゥットガルト、ヴォルフスブルク、インゴルシュタット(ドイツ) – ボッシュとフォルクスワーゲングループの子会社 Cariad は、安全性の向上、ドライバーのストレスの低減、そしてあらゆる車両クラスへの自動運転機能の実装を加速するため、包括的なパートナーシップ契約に合意しました。両社は、部分的および条件付き自動運転機能を量産レベルに引き上げ、広く一般の消費者に提供したいと考えています。今回の提携は、フォルクスワーゲングループブランドのもとで販売される車両を対象とし、ドライバーがステアリングから一時的に手を離すことのできる機能の実装を目指しています。具体的には、都市部、郊外、高速道路を走行するためのハンズオフ機能(SAE レベル 2)と、高速道路での運転操作を引き継ぐシステム(SAE レベル 3)です。ハンズオフ機能は、2023 年に装備される予定です。

両社は部分的および条件付き自動運転機能の実装を目指し、最先端のソフトウェアプラットフォームの共同開発に取り組めます。このプラットフォームを、フォルクスワーゲングループのブランド傘下で個人所有車として販売されるあらゆる車両クラス、すなわち世界最大級の車両フリートにおいて使用することを目指しています。また、今回の提携によって開発されたあらゆるコンポーネントを、他の自動車メーカーの車両やエコシステムに組み込むことも可能となります。

### ソフトウェアと大量生産の専門知識

「個人所有車向けの自動運転機能は、徐々に進化しています。ポッシュでは、すでに何年も前から取り組み、成功を収めてきました。今後は Cariad と協力して、あらゆる車両クラスに向けた部分的および条件付き自動運転機能の市場投入を加速し、誰もが利用できるようにしていきます。これにより、運転がより安全に、そしてよりリラックスしたものになるでしょう。また、開発したソリューションを他の自動車メーカーにも提供することで、新たな基準を打ち立てることが可能になります」と、ロバート・ポッシュ GmbH 取締役会メンバーであるマルクス・ハインは述べています。両社は、数十年にわたる大量生産、スケーラビリティ、駆動システム開発の実績、さらには、ソフトウェアやデータドリブン型の開発、AI に関する専門知識など、自動運転のさらなる普及に必要なノウハウを有しています。

Cariad の CEO、Dirk Hilgenberg 氏は、次のように述べています。「自動車産業の未来の鍵を握るのは、自動運転です。両社の提携により、ドイツの革新性に対する評価がさらに高まることでしょう。そしてポッシュと Cariad は、先駆的な技術の開発における専門性を一層深めていきます。今回の提携は、できるだけ早く、可能な限り最高のソリューションをお客様に提供したいという両社の意欲を表しています」

### 実環境からの情報をインテリジェントに処理

ポッシュのクロスドメイン コンピューティング ソリューション事業部と Cariad の従業員は、部分的および条件付き自動運転技術の開発に向け、シュトゥットガルトとインゴルシュタットを軸に、両社の複数拠点にて混合のアジャイルチームとしてグローバルネットワークに参画し、共同作業を行います。このプロジェクトに必要な各種モジュール(ミドルウェアから個別のアプリケーションまで)のために、ピーク時には両社の 1,000 人以上のエキスパートが従事することが見込まれます。両社では、このプロジェクトに参画する新人エキスパートの採用もすでに開始しています。

本プロジェクトは、360 度サラウンドセンシングからの情報に基づくデータドリブン型のソフトウェア開発が軸となります。このために、データを記録、評価、処理するための非常に革新的な開発環境を構築し、AI も活用します。背景には、現実の道路交通からのデータが豊富であるほど、部分的および条件付き自動運転機能の設計がいっそうロバーストで自然なものになるという考え方があります。例えば、車両の位置推定や前後左右への誘導のために、高精度マップに追加レイヤーを開発することも共同作業の対象となります。さらに、日常の運転状況や、「コーナーケース」と呼ばれる、めったに起こらないもののシステムが解決することが難しい道路交通事故も対象となります。

### リアルタイムでの情報処理

「自動運転の開発における最良のテストコースは、道路交通です。世界最大級のコネクテッドカーのフリートの協力を得て、膨大なデータベースにアクセスできることとなります。これにより、自動運転システムを新たなレベルに引き上げることが可能になります。当社のすべてのお客様が、この恩恵を受けることが出来ます」と、ポッシュのクロスドメイン コンピューティング ソリューション事業部長、マティアス・ピリンは述べています。「両社の協力により、自動運転機能をより広範に実車でテストし、より迅速に市場投入することが出来るようになります。ポッシュと Cariad がひとつのチームとして共同でエンジニアリング業務を実施するという提携は、自動車業界において初めての試み

です」と、Cariad の提携プロジェクト統括責任者である Ingo Stürmer 氏は述べています。

実際の交通状況で収集したデータを、継続的かつリアルタイムで開発プロセスに反映することも重要となります。現実の交通状況下で 1 km 走行するごとにデータが収集、評価、処理されることで、より多くのデータが蓄積され、より高度な自動運転を実現し、安全かつ確実に実装するための基盤となります。両社はまた、高度自動運転 (SAE レベル 4) の実現に向け、共同開発目標とタイムラインの可能性を検討することでも合意しています。

この対等な提携の背後には、世界最大級の自動車グループと世界最大級の自動車サプライヤーとの提携が、自動運転の開発を大きく前進させることにつながるという理念があります。

#### 報道関係対応窓口

(ボッシュ):

Caroline Schulke,

電話: +49 711 811-7088

[caroline.schulke@de.bosch.com](mailto:caroline.schulke@de.bosch.com)

#### 報道関係対応窓口

(Cariad):

Fabian Lebersorger

電話: +49 174 612 78 29

[fabian.lebersorger@volkswagen.de](mailto:fabian.lebersorger@volkswagen.de)

モビリティソリューションズは、ボッシュ・グループ最大の事業セクターです。2020 年の売上高は 421 億ユーロで、グループ総売上高の 59 % 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、ボッシュ・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事業は、安全でサステナブルかつ魅力的なモビリティを目指し、パーソナライズ化、自動化、電動化、ネットワーク化の領域においてグループ全域にわたる知見を結集させ、お客様にモビリティのための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。さらにボッシュは、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。

#### 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の拠点を約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](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)

## Cariad について

Cariad は、フォルクスワーゲングループ傘下の自動車用ソフトウェア会社で、モビリティの変換を目指してグループのソフトウェア能力を強化・拡張しています。同社は、自動車業界向けの先端の技術スタックを開発しており、誰にとっても、どこでも、自動車体験を新しい形において、より安全かつ持続可能で、快適なものにすることを使命としています。2020年にCar.Software Organisation という名で設立されたCariadでは、現在、世界中で約4,500人のエンジニアと開発者が働き、フォルクスワーゲングループの全ブランド向けに、統一されたスケーラブルなアーキテクチャ、オペレーティングシステム、自動車クラウドなど、均一なソフトウェアプラットフォームの構築に取り組んでいます。新しいソフトウェアプラットフォームは、まず2025年末に展開される予定です。さらに、Cariadは優れたデジタル自動車機能についても取り組んでいます。たとえば、ADASシステム、標準化されたインフォテインメントプラットフォームや、連結するパワートレイン、シャーシ、充電テクノロジーのためのソフトウェア機能、新しいエコシステム、車両内外でのデジタルビジネスモデルなどです。Cariadの拠点となるソフトウェアコンピタンスセンターは、ヴォルフスブルク、インゴルシュタット、シュトゥットガルト地区、ベルリン、ミュンヘンにあり、米国と中国にあるフォルクスワーゲングループの国際開発チームとも密接に協力しています。詳しくは、<https://cariad.technology> をご覧ください。