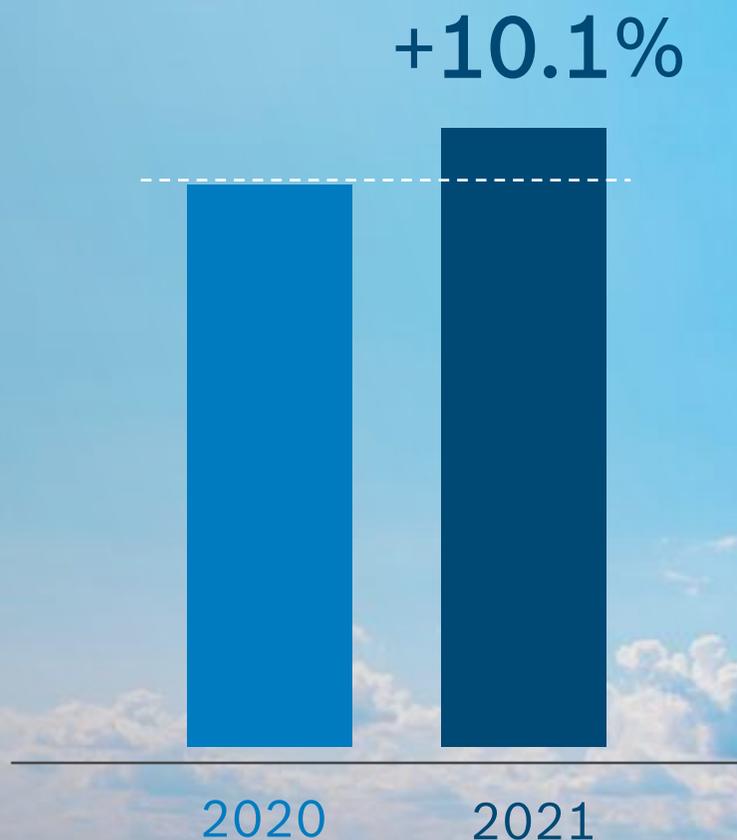


世界のボッシュ・グループ 2021年の業績

Bosch Group Global results in 2021



売上高 Sales

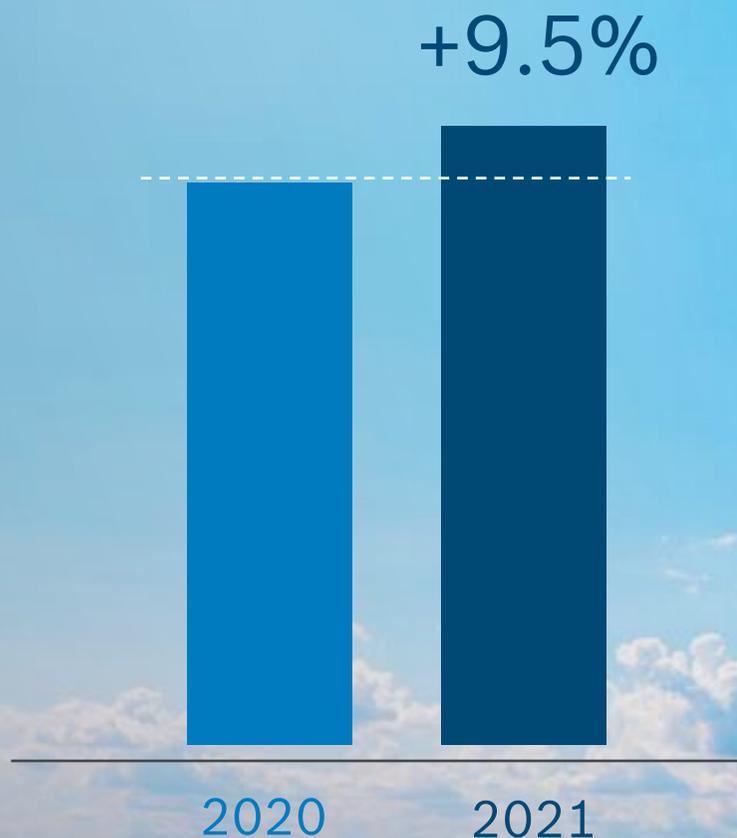
787 億ユーロ
(€78.78bn)

EBIT

32 億ユーロ (€3.2bn)

日本のボッシュ・グループ 2021年の業績

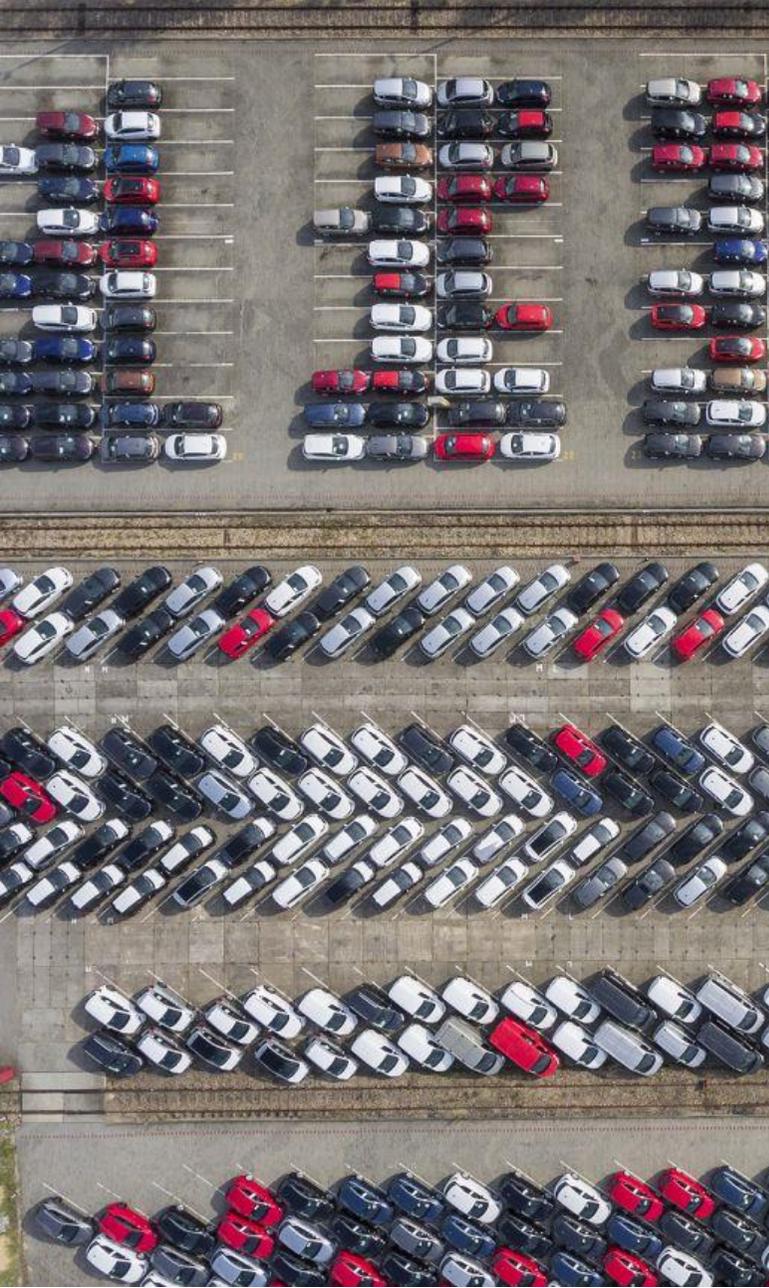
Bosch Group in Japan results in 2021



売上高 Sales

2,950 億円

(295bn yen)



2022年の見通し

Outlook for 2022

- 半導体不足、サプライチェーン、コスト増などの課題

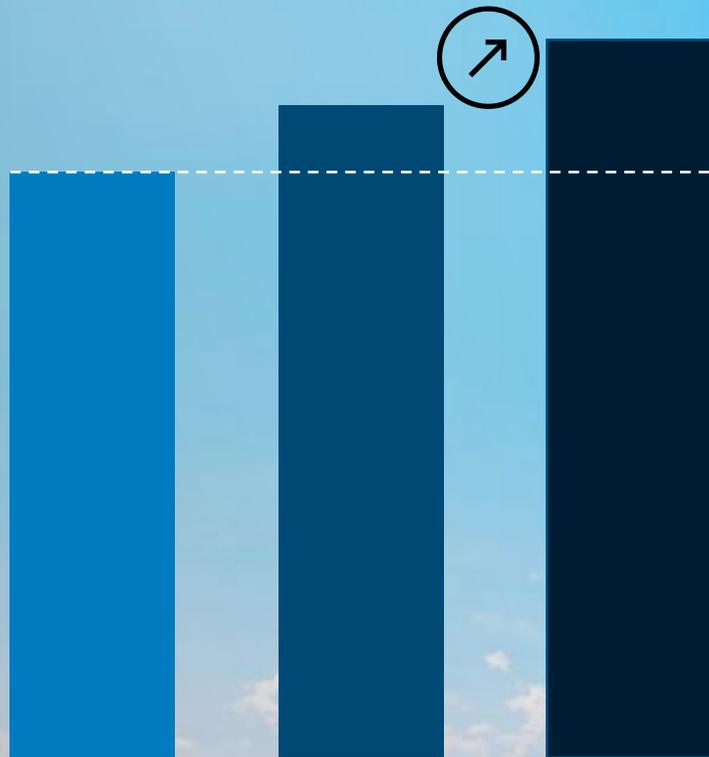
Challenges such as chip shortages, global supply chain bottlenecks, further increases in costs

- 自動車生産台数は2019年以前を下回る規模

Automotive production in 2022 will remain below the level in 2019

日本のボッシュ・グループ 2022年の業績見込み

Bosch Group in Japan outlook for 2022



前年比

売上高拡大

Further increase in sales
(versus PY)

2020

2021

2022

2022年、日本で複数のプロジェクトが始動

Launched several projects in Japan in 2022

AIによる外観検査導入
埼玉県 寄居工場

AI inspection
Yorii Plant, Saitama



新社屋&区民文化センター建設
横浜市都筑区

New facility & Ward Cultural
Center construction
Tsuzuki-ward, Yokohama



iBooster製造
栃木県 栃木工場

iBooster manufacturing
Tochigi Plant, Tochigi



電動パワーステアリング組立
埼玉県 むさし工場

Electric power
steering assembly
Musashi Plant, Saitama



新研究開発施設 in 横浜市都筑区

New R&D facility in Tsuzuki-ward, Yokohama



新研究開発施設 in 横浜市都筑区

New R&D facility in Tsuzuki-ward, Yokohama

2022年1月着工

Started construction
in January 2022

過去最大の設備投資額
390億円

The largest capital expenditure,
with 39 billion yen



新社屋
New facility



↑ ↓
2 km

既存の研究開発施設
Current R&D facility



モビリティ ソリューションズ
Mobility Solutions



産業機器テクノロジー
Industrial Technology



消費財
Consumer Goods



エネルギー・
ビルディングテクノロジー
Energy and Building Technology

+ 本社機能
+ Headquarters
function



モビリティ ソリューションズ
Mobility Solutions



パワートレインソリューション
Powertrain solutions



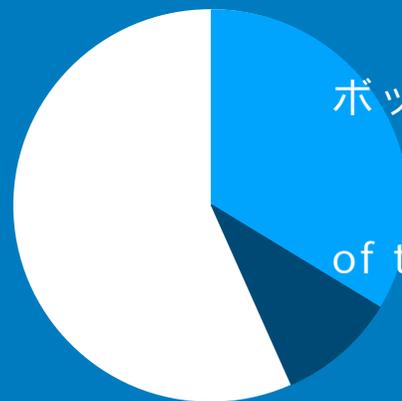
モーターサイクル&パワースポーツ
Two-wheeler and powersports

新社屋
New facility



従業員数 The number of associates

2,000名



ボッシュ・グループ全体の
40%超
of the Bosch Group total

既存の研究開発施設
Current R&D facility



700名

都筑区民文化センター（仮称）

Tsuzuki Ward Cultural Center
(tentative name)

都筑区民文化センター

BOSCH

 **BOSCH**



都筑区民文化センター（仮称）

Tsuzuki Ward Cultural Center
(tentative name)

ボッシュ初の公民連携プロジェクト

The first public-private partnership project for Bosch

地域の賑わい醸成にも寄与

To contribute to create a lively area

電動パワーステアリング Electric power steering (EPS)

埼玉県・むさし工場
Musashi Plant, Saitama

EPSの新たな最終組み立てラインの立ち上げ
Ramping up a new final assembly line for EPS

日本初のEPS最終組み立て工程
The first final assembly of EPS in Japan

組み立てライン設置に複合現実ゴーグルを活用
Using mixed reality goggles to set up an assembly line

冗長設計により電気システムの故障の際も電動アシストを継続
The redundant electronics architecture ensures that power assist will continue without a sudden loss in case of an error



電動ブレーキブースター iBooster Electro-mechanical brake booster

2022年内に
iBoosterおよびiBooster Compactの
量産開始

To start manufacturing of
iBooster and iBooster Compact within 2022

栃木県・栃木工場
Tochigi Plant, Tochigi



AIによる製品の外観検査導入

AI for product inspections

コモンレール製品の外観検査を
AIによる画像検査システムで実施

Inspection of common rail products
by AI image processing

2022年、対象製品および工場の
更なる拡大を検討

Aiming to increase applicable products and
plants

埼玉県・寄居工場
Yorii Plant, Saitama



カーボンニュートラルへの取り組み Initiatives for carbon neutrality

Scope 1 & 2

2020年、世界400超の拠点でカーボンニュートラル達成
Achieved carbon neutrality at all our over 400 locations in 2020



Scope 3

サプライヤーから顧客に至るバリューチェーン全体で
2030年までに2018年基準で15%削減

To reduce carbon emissions by 15% from its 2018 level along the
entire supply chain, from suppliers to customers, by 2030



電動化への取り組みを促進

Driving initiatives for electrification

2021年 - eMobility関連の受注総額

100億€超

In 2021, orders relating to eMobility
exceeded ten billion euros



水素関連の取り組みを強化

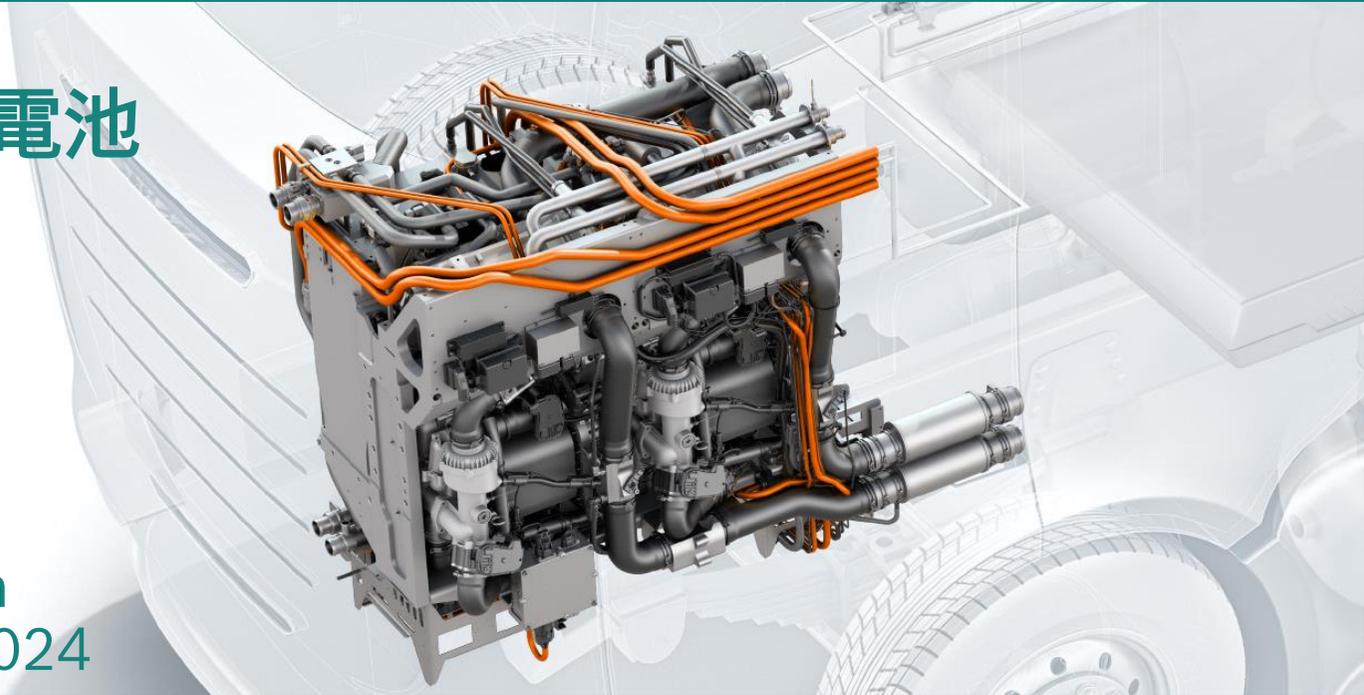
Strengthening hydrogen related initiatives

モビリティ用途の燃料電池

2024年までの投資額

約**10**億€

To invest nearly €1 billion
for mobile fuel cells by 2024



水素関連の取り組みを強化

Strengthening hydrogen related initiatives

固定酸化物形燃料電池(SOFC)

2024年までの投資額

5億€以上

To invest over €500m for SOFC by 2024



2024年竣工の新社屋に導入予定

To be installed at the new facility which will be completed in 2024



eモビリティ向けSiCパワー半導体の量産開始

Started volume production of SiC semiconductors for eMobility

SiC市場の年間平均成長率
Average annual growth rate of SiC market

30%

ボッシュのMEMSセンサー技術を応用
Applied Bosch's MEMS processing technology

EVの航続距離6%延長 or バッテリーの小型化
To increase the range of EVs by 6% or contribute to make the battery smaller

第2世代SiCチップの量産開始目標：2022年

Aims to start volume production of the 2nd generation of SiC chips in 2022

半導体不足緩和に向けた施策を推進

Measures to alleviate the shortage of semiconductors

2022年に4億ユーロ以上を投資

To invest over €400m in 2022

- 生産能力拡大（ドレスデン&ロイトリンゲン工場）
Production capacity expansion at Dresden & Reutlingen plants
- 半導体テストセンター建設（マレーシア・ペナン）
Building a test center for semiconductors in Penang, Malaysia

2025年までに2億5,000万ユーロ追加投資 （ロイトリンゲン工場）

To invest additional €250m into Reutlingen plant by 2025

2030年の車載ソフトウェア市場規模

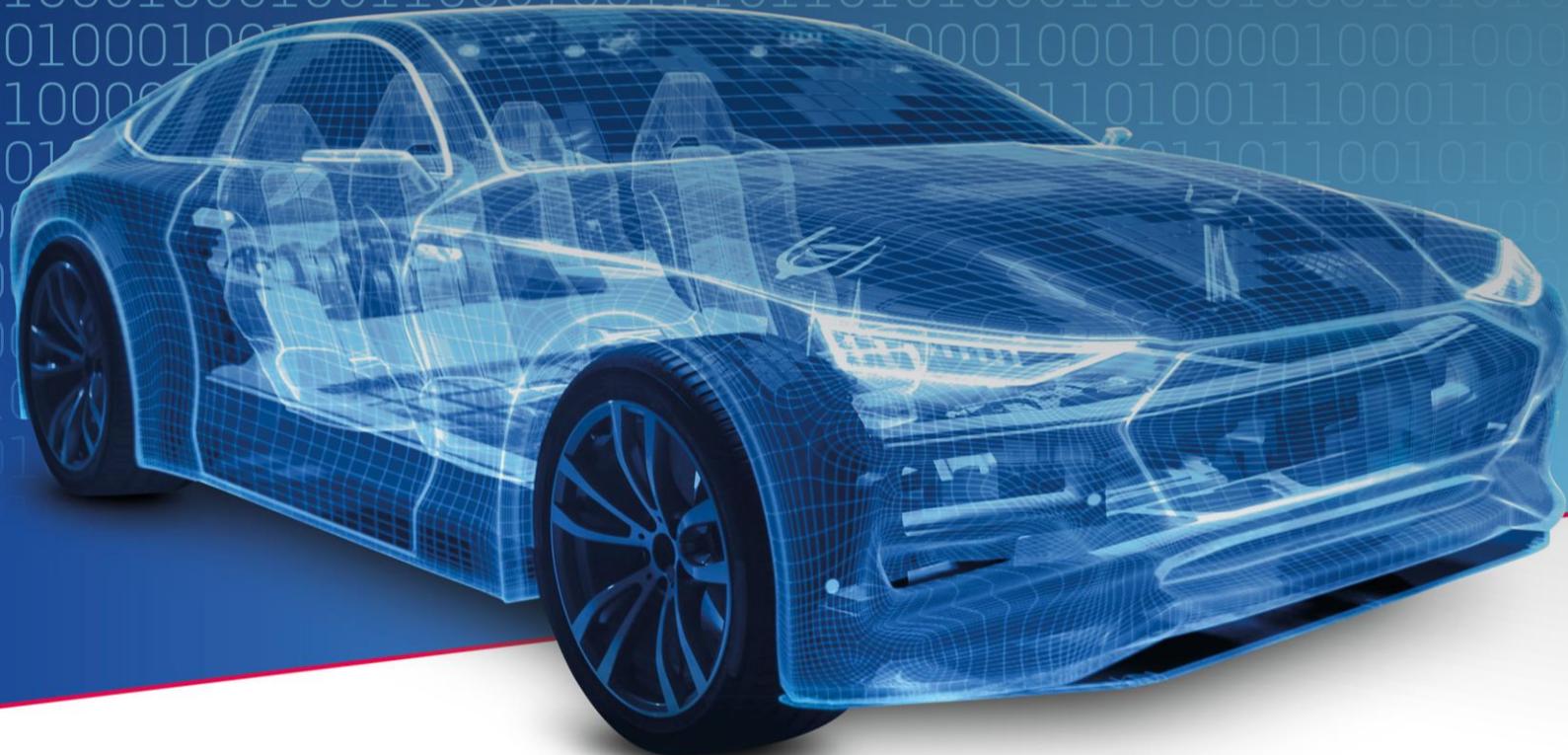
2,000億ユーロ

Automotive software market in 2030



ETASにアプリケーションに依存しない
ソフトウェア開発を集約

Strong unit with ETAS for application independent software



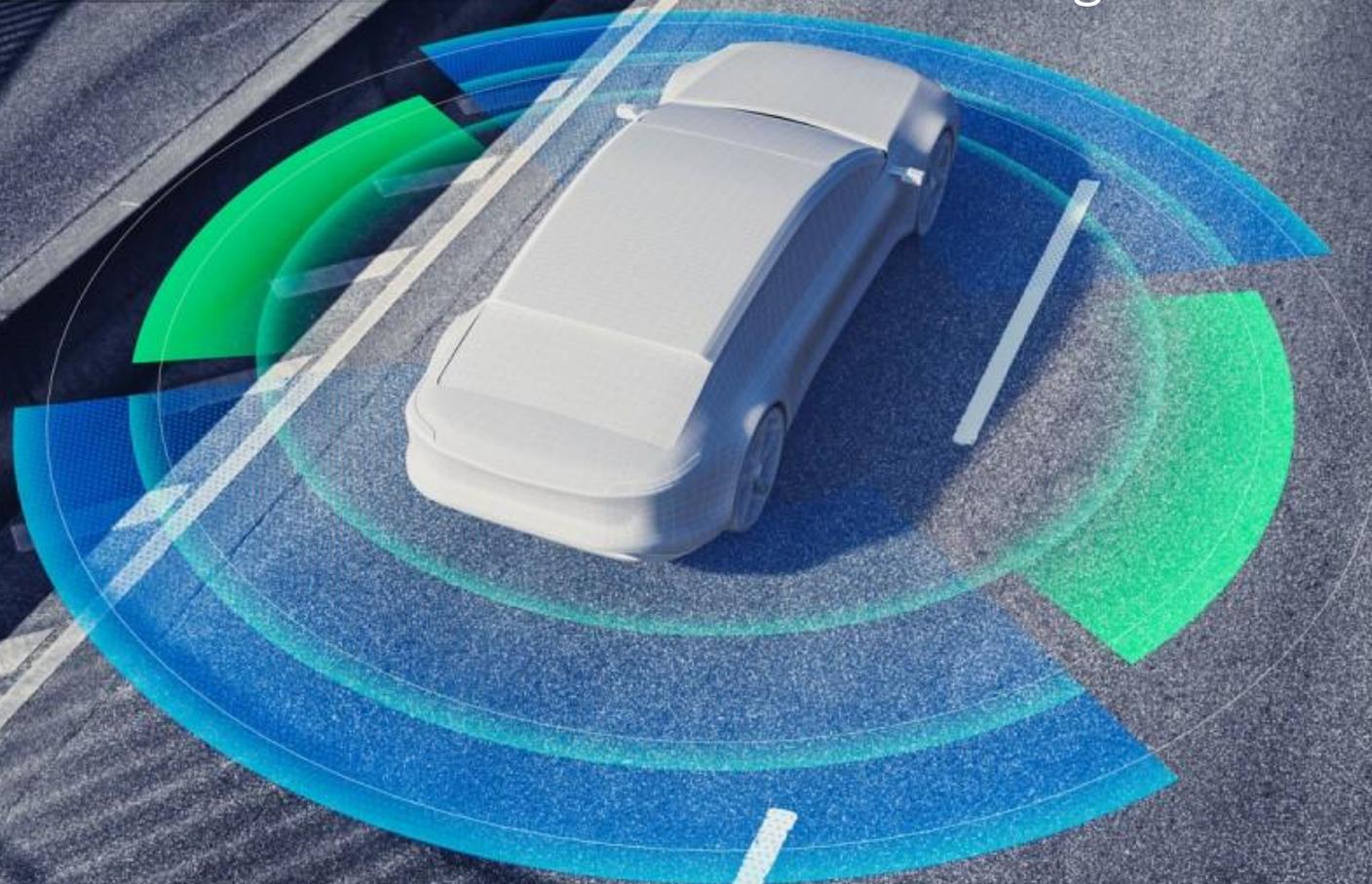
ETAS

日本ではイータス株式会社がビジネスを展開
ETAS K.K. operates business in Japan.

 **BOSCH**

Cariadと自動運転の開発で提携

Development alliance with Cariad for automated driving



CARIAD



自動運転領域におけるポートフォリオ拡大 Extending portfolio in automated driving



自動運転に必要なすべての構成要素をワンストップで提供可能
Possible to offer all the necessary building blocks of automated driving
from a single source

ビークルダイナミクスコントロール2.0

Vehicle dynamics control 2.0

次世代横滑り防止装置（ESC）とインテグレートッドパワーブレーキに対応
Compatible with next-generation ESP[®] and
integrated power brake

ビークルダイナミクスセンサーの情報をもとに
車両の挙動を予測、先回りして車両に介入
Based on the information from vehicle dynamics sensors,
it anticipates the vehicle behavior and intervenes proactively

車両の安全性や快適性、俊敏性の向上に寄与
Contributing to driving experience with excellent safety, agility, and comfort



ビークルダイナミクスコントロール2.0を開発

Development of vehicle dynamics control 2.0

すべての車両タイプに対応可能
Compatible with all types of vehicles

2023年、栃木工場にて次世代ESCの量産開始
To begin production of the next-generation ESP®
at the Tochigi Plant in 2023

車両制御における長年の経験が開発を牽引
Years of experience in vehicle control led to the development



ソフトウェアエンジニアの採用拡大

Increasing the number of software engineers

グローバルで毎年10%増加
Increasing the number of software
engineers globally by 10% per year

日本でも2年以内に
250名以上の採用を計画

(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)
In Japan, the Cross Domain Computing Solutions division alone
plans to hire more than 250 software engineers in two years





ドライバーモニタリング システム

Driver monitoring systems

年間市場成長率

10%以上

over 10% annual market
growth rate

ドライバーモニタリングシステム向け シミュレーションソフトウェア

Simulation software for driver monitoring systems



大幅な検証効率の向上&市場投入までの開発スピードの短縮が可能に

Enables significant gains in testing and reduces automakers' development lead times to market[®] **BOSCH**

従業員トレーニング、リスキリングプログラムへの継続投資

Ongoing investment in employee training and reskilling programs

人財育成は重要な経営課題のひとつ

Human resource development is an important management issue

グローバルで、過去5年間に10億€を投資

Invested one billion euros over the past five years

日本でも人事部門と各事業部が連携し、必要な学びの場を創出

In Japan, the HR department and each business unit work together to create the necessary learning opportunities

自発的に従業員が新たな技術分野の知識習得に挑戦できる
環境整備を推進

Focusing on creating an environment in which associates can voluntarily take on the challenge of acquiring knowledge in new technological fields



BOSCH

Invented for life