

**ドイツ自動車メーカー・部品サプライヤーのCASE戦略**  
 ドイツ自動車産業展望、ディーゼル車不振の逆風の中、CASE分野で世界を主導する立場確保へ  
 ◇ドイツ自動車メーカー、部品サプライヤー各社のCASE戦略  
 ◇ドイツ自動車メーカー、部品サプライヤー各社のCASE関連の提携戦略

**第1章 EUとドイツ自動車産業戦略**

- EU・ドイツの自動車産業政策:コネクティビティ、自動運転、電動車の分野で業界標準獲得を目指す
  - ◇EUの考える自動車産業強化策
  - ◇小型自動車燃費規制強化、商用車でも燃費規制を導入予定
  - ◇戦略立案ハイレベルグループGEAR 2030や、イノベーション推進枠組みHorizon 2020の取り組み
  - ◇ドイツ、自動運転車の実用化に向けフレームワーク策定、標準化に向けた動きも目立つ
  - ◇ドイツ政府、2020年の電動車普及100万台を目指し、購入支援、インフラ整備などに取り組む
  - ◇ディーゼル問題は深刻化
  - ◇カーシェアリング、法改正が追い風となるか
  - ◇ドイツのデジタル化戦略、社会インフラの1つとして整備する方針に基づき、高速化、枠組み作りなどを推進
- ドイツ企業によるM&A動向:自動運転、コネクティビティ、電動車、モビリティ分野でのM&Aが活発化
- 米国ではプレミアムブランドとしての価値向上を目指す、自動運転車の早期投入、モビリティ事業の強化を図る
  - ◇米国市場におけるドイツメーカーの状況
  - ◇BMW:CUV製品拡充/モビリティ事業強化
  - ◇Daimler:シェアリング事業強化/生産体制の構築
  - ◇VW:米国と共にメキシコ事業も重視
  - ◇生産:3社とも能増する傾向
- ドイツメーカーの中国事業戦略、NEV規制以降の競争力維持に向けた事業体制の構築を図る

- ◇CASE分野の開発強化
- ◇電動車製品ラインアップ拡充を加速

**第3章 ドイツ部品サプライヤーの戦略**

- Bosch: コネクテッド、自動運転、電動化を軸に投資拡大、業界の変革期に先行して対応し、自国産業を牽引
  - ◇次世代技術開発投資加速に向けた事業体制を構築
  - ◇業績:2016年も売上高700億ユーロ超を維持、研究開発費増加がEBIT押し下げ要因に
  - ◇次世代技術開発の強化で設備投資も活発化
  - ◇自動運転/IoT/電動車分野での競争力強化に向けR&D体制を拡充、他社との開発提携にも積極的
  - ◇電動車分野/燃費改善技術への注力
- Continental: 2020年売上高500億ユーロ目指し、自動運転、電動車、モビリティサービスに注力
  - ◇2020年売上高500億ユーロ目指し、ADAS関連技術強化、成長分野での提携や買収も加速
  - ◇2016年に初めて売上高が400億ユーロ超え、2018年見通しは470億ユーロ、2020年500億ユーロ目標
  - ◇ADAS、電動車、ターボチャージャー等の生産に積極投資、タイヤでは欧州外での生産体制整備に注力
  - ◇Schaefflerと調達で提携、プレミアムサプライヤーを選定し優れたサプライヤーとの関係深化を図る
  - ◇自動運転/コネクティビティ/モビリティ分野の開発投資を重視、Silicon Valleyに新R&Dセンター建設
  - ◇ADAS関連では次世代技術開発でリーディングポジション確保を目指す
  - ◇コネクティビティやクラウド技術への取り組みを強化、ディスプレイやHMIの開発にも注力
  - ◇電動車向けでは当面48Vマイルドハイブリッドシステムに注力、内燃機関車では電気加熱触媒やSCRに注力
  - ◇高性能冬用タイヤやスポーツタイヤ製品を拡充、センサー搭載のタイヤも公開
- ZF: TRW買収で世界3位のサプライヤーに急成長、エミッションゼロの自動運転車の実現が目標
  - ◇CEOは交代も経営方針は大きく変わらず
  - ◇Zero Visionのスローガンのもと、エミッションゼロの自動運転車開発を進める
  - ◇自動運転・新モビリティ開発に特化したイノベーションハブの設置、スタートアップ支援など多彩な手段でR&D機能充実を模索
  - ◇Local for Localをスローガンに現地化を進める調達戦略
  - ◇自動運転、電動車、コネクテッドの3分野を中心に進める製品開発
  - ◇CASE関連と中国事業強化に事業提携やM&Aを活用
- Getrag: Magna傘下入りし財務強化を図る、DCTと機電一体システム事業を強化
  - ◇Magna傘下入りし財務基盤を安定化、中国でDCT、欧州でDCTとMTの生産能力を増強
  - ◇機電一体システムに注力、内燃機関車向けではモジュール化を推進
- Schaeffler: 電動化、デジタル化、Industry 4.0対応に注力、Continentalとは開発・購買で協業維持
  - ◇電動化、デジタル化、Industry 4.0を軸とした成長を目指す、買収や提携にも積極的
  - ◇2018年1月に3部門体制に移行、自動車OEM部門内に電動モビリティ事業部門設立
  - ◇2017年に売上高が5.9%増となるもEBIT率は11.3%と目標未達成、負債削減目標は2年前倒しで達成
  - ◇グローバル供給体制整備に向け設備投資拡大、調達ではContinentalと協業
  - ◇売上高の5%強を研究開発費に計上、大学などとの共同研究を推進
  - ◇電動化と内燃機関車燃費改善の両方向で取り組み、電動車向けでは当面48Vシステムに注力
- Infinion: 電動車/ADAS需要増で事業拡大、中国では百度の自動運転開発プロジェクトApolloに参加
  - ◇2017年9月期決算
  - ◇事業連携/M&A
  - ◇百度のオープンソース開発プロジェクトに参加

**第2章 ドイツ自動車メーカーの戦略**

- VW: ディーゼルゲートの影響乗り越えて業績は過去最高に、電動車シフトの成否と中国依存度の高まりが今後の課題に
  - ◇業績、販売台数ともに過去最高に、電動車、自動運転、コネクテッド関連の開発を重視
  - ◇世界生産能力は1,000万台超を確保、引き続き中国では能増
  - ◇メキシコ工場稼働で北米での製品供給能力整備、中国では拡販目指し生産能力増強
  - ◇基本アーキテクチャ4種と電動車用2種の体制、グループ全体でSUV製品拡充
  - ◇自動運転車は最短で2021年にL4/5の実現が目標、第2の収益源としてモビリティ事業を重視
  - ◇研究開発費は上昇傾向、自動運転関連のR&D機能拡充を加速
  - ◇生産工程のデジタルライゼーション、VWグループ、Audi、Porscheが開発主導
  - ◇SUV製品強化で世界販売は2017年に1,074万台まで拡大、米国は復調も欧州はシェア低下続く
- BMW: 2021年のフルコネクテッドBEV発売目指し、高収益体質の維持と先進技術追求の両立を図る
  - ◇自動車事業のRoS水準維持とコスト抑制を重視、取締役役にデジタル関連の職責を追加
  - ◇生産規模は236万台まで拡大、年率5%の生産コスト抑制目標にデジタル化によるコスト圧縮も進める
  - ◇R&Dの中核FIZを拡張、スタートアップ支援も
  - ◇主要市場の米中で需要高いSUVとラグジュアリー製品を強化、アーキテクチャはCLAR移行を進める
  - ◇パワートレインの改良は継続、電動車は2025年までに25モデル発売予定
  - ◇自動運転はIntel、Mobileyeとの提携で2021年にレベル3/4の実現を目指す
  - ◇モビリティサービス、DriveNowを完全子会社化、car2goとの統合なるか
  - ◇世界販売200万台目標は2014年に達成、SUVのXシリーズの販売が特に好調
- Daimler: M-Benzがプレミアムブランド乗用車販売で世界首位奪還、CASE分野でトップブランドを目指す
  - ◇プレミアムブランド乗用車世界首位奪還、CASE分野でトップブランドを目標に世界展開拡大
  - ◇次世代BEV生産に向け世界主要拠点でフレキシブル生産体制整備

発刊のご案内

# ドイツ自動車産業の新世界戦略

CASE(コネクティビティ、自動運転、サービス/シェア、電動化)で競争力強化

■ 発刊:2018年3月30日 ■ 体裁:A4判、321頁 ■ 価格:180,000円+税 国内送料込

- ◆ 独自自動車3社、VW、BMW、DaimlerのCASEなど新グローバル戦略を特集!!
- ◆ Bosch、Continental、ZFなどドイツ部品サプライヤーのグローバル戦略を分析!!
- ◆ ドイツ自動車メーカー・サプライヤーのCASE関連提携関係を整理!!
- ◆ ドイツ政府およびEUの自動運転、電動車、モビリティ関連の政策と戦略を解説!!



VW、Daimler、BMWのドイツ自動車メーカーや、Bosch、Continental、ZFなどのドイツ部品サプライヤーは、次世代の戦略としてCASEやACESと呼ばれる4つの次世代技術、コネクティビティもしくはコネクテッド(Connectivity/Connected)、自動運転(Autonomous)、サービス(Service、モビリティサービス)、電動化(Electrification)を重視する姿勢です。この4分野には燃費改善や効率化(環境規制対応)といったこれまでの自動車に直接関係する要素だけでなく、交通渋滞の緩和や事故の低減、より自由度の高いモビリティの提供といった社会性の高い要素も含まれています。また、自動運転の実現やカーシェアリング、ライドヘイリングといったモビリティサービスの普及は、従来の自動車ビジネスモデルを毀損する可能性もあり、自動車産業にとってはこれまでにない挑戦となります。

こうした動きは世界全体で起きていることですが、特に米国と中国での動きが盛んで、ドイツ自動車メーカー・サプライヤーにとって重要度の高い両国での最大の競争焦点になって、いずれの市場においても現地勢に加えて日本勢との競合が必然となります。ドイツ勢はルール作りが上手く、EUを巻き込んでの標準化を着々と進めており、そこで策定したルールを世界標準とすべく、上記4分野の開発とルール作りに進進しています。

本書では、ドイツ自動車メーカー・部品サプライヤーのCASEを含む新たなグローバル戦略を詳しく分析、ITやモビリティサービス事業者、スタートアップといった自動車業界にとっての「新顔」との提携、M&A動向などもまとめます。

本案内書をご高覧頂き、関係部署ともご相談の上、ご採用賜りますようお願い申し上げます。

## ドイツ自動車メーカー・サプライヤーのCASE戦略

	VW/Audi	BMW	Daimler	Bosch	Continental	ZF
コネクテッド	VWはLG電子と、AudiはQualcommとV2X開発で、提携。	クラウドでMicrosoft、ビッグデータでIBMと提携。	5Gの実用化を進めるほか、ユーザーとの双方向コミュニケーション強化も。	クラウドサービスAutomotive Cloud Suitesを開発。	Qualcommなどと協力しC-V2Xの実験を推進。Argusを買収。	Microsoft Azureを使ったテレマティクス事業などを展開。
自動運転	2020~2021年にL3フルもしくは4、2021年にL4、2020年代末にL5を目指す。	2021年にL3/L4の実現が目標。Intel/Mobileyeと提携。	Boschと協業で、2020年代初めにもL4/5の自動運転車の実用化を計画。	2020年にL4、2026年以降にL5の実現が目標。Daimlerなどと提携。	2020年にL3、2025年にL4を実現予定。BMW、Intel/Mobileye連合にも参画。	NVIDIA、Hellaとの提携で、L3~L5の実現を目指す。
シェア/サービス	VWのモビリティ子会社MOIA、AudiのAudi on demandが2017年に始動。	カーシェアリングDriveNow、スマート充電サービスChargeNowなどを運営。	カーシェアリングcar2go、移動手段検索アプリMoovelなどを展開。	電動スクーターシェアCoup、コネクテッドパーキングなどを展開。	M&Aにより、シェアリング事業基盤を獲得。キーレスレンタカーシステムなどにも着手。	駐車場検索アプリuflipを運営。IBM、UBSとともにeウォレットを開発。
電動車	2025年にグループの電動車販売台数を200万~300万台とする。	2025年までに電動車25モデル投入予定。	2022年までにBEVを10モデル発売予定。	電動車向け電動アクスルシステムが量産体制に。	48Vシステム、PHEV向けともに手掛ける。	2018年から機電一体型EVシステムの量産を開始予定。





EUの自動車産業政策を解説!!

第1章 EUの自動車産業政策

1. EU・ドイツの自動車産業政策:コネクティビティ、自動運転、電動車の分野で業界標準獲得を目指す

EUは加盟国の経済・外交・安全保障などの統合を推進し、世界における産業競争力を維持するための10年単位の中長期戦略を掲げている。2010~2020年はEUROPE 2020のもと、就業率や教育水準、生活水準の向上、研究開発の推進、温室効果ガスの排出削減を目標に掲げている。中でも、世界的に主導的立場にあるのが環境政策で、積極的にCO2削減策を打ち、自動車においてはディーゼル車など内燃機関の改良や、軽量化などの燃費低減策を推し進めて世界に訴求している。

ドイツのみならず、EUの主要国にとっての自動車産業は一定の世界的なプレゼンスを持つ主要産業の1つであり、EUは積極的に産官学の共同研究体制構築などを進めている。今後、2020~2030年は自動車業界の革新期となることが予想される中、日本や米国、あるいは中国との競争に勝つため、官民パートナーシップのイノベーション枠組み Horizon 2020 などを活用し、次の競争焦点であるコネクティビティ、自動運転、電動車分野などの業界標準の獲得に乗り出している。一方で、アジア勢に後れを取っている電動車用バッテリーの開発・生産については特に注力している。

EUは自動車産業の競争力強化のため、同域内での関係企業の連携や市場アクセスの改善、自動運転走行ガイドラインの共通化などを進めている。欧州委員会は2017年に2つの政策方針パッケージを発表し、2017年5月のEurope on the Move では、持続可能なモビリティ社会の実現に向けて、デジタル革命による新たな社会変化を踏まえ、インフラ整備、雇用対策などをさまざまな政策に取り組み方針を示した。同年11

【EUでの主な自動車関連政策・動向と将来シナリオ】

Table with 2 columns: Year (2010, 2015, 2020, 2022, 2025, 2030) and Policy Area (CO2 emissions, Safety, etc.).

ドイツの自動車産業政策や動向を調査!!

第1章 EUの自動車産業政策

【ドイツ政府の Sustainable Electromobility (Electric Mobility Showcase)プログラムの概要】

Infographic showing the Sustainable Electromobility program goals, including CO2 reduction and infrastructure development.

【ドイツ、政府と自動車メーカーのアービトレンツ(DI)に関する考え方とVWアービトレンツの動向】

ドイツ政府は、EU域内でのCO2削減目標達成に向け、2025年までにCO2排出量を2018年比で50%削減することを目標としている。また、2030年にはCO2排出量を2018年比で90%削減することを目標としている。政府は、この目標達成に向けて、自動車メーカーと協力して、CO2排出量を削減するための技術開発を支援している。

VWは、この目標達成に向けて、独自のアービトレンツ(DI)を開発している。DIは、CO2排出量を削減するための技術であり、2025年までにCO2排出量を2018年比で50%削減することを目標としている。また、2030年にはCO2排出量を2018年比で90%削減することを目標としている。

自動車メーカーのCASE戦略を分析!!

第2章 VW

自動運転技術開発はAudiが主導しており、2017年発表のAudi A8で、高速道路内時速80km/h以下は完全自動運転が可能。また、2018年発表のAudi A8で、高速道路内時速80km/h以下は完全自動運転が可能。また、2018年発表のAudi A8で、高速道路内時速80km/h以下は完全自動運転が可能。



Infographic showing VW's CASE strategy levels and associated technologies like ADAS, ADAS, ADAS, ADAS.

自動車メーカーの最新の生産戦略を詳報!!

第3章 BMW

最新の生産の一部をロシア工場に移す。これにより、ロシア市場での生産コストを削減し、競争力を高める。また、2018年発表のBMW 7シリーズで、最新の生産戦略を詳報!!

Table comparing BMW's production strategies across different models and regions.

BMWは、最新の生産戦略を詳報!! 最新の生産の一部をロシア工場に移す。これにより、ロシア市場での生産コストを削減し、競争力を高める。

最新の生産の一部をロシア工場に移す。これにより、ロシア市場での生産コストを削減し、競争力を高める。また、2018年発表のBMW 7シリーズで、最新の生産戦略を詳報!!

部品サプライヤーの主要新製品を紹介!!

第3章 Continental

Continental, 自動運転テクノロジーの革新を推進。最新の自動運転テクノロジーを開発し、自動運転車の開発をサポートしている。



Continental, CES 2016で3Dラダーディスプレイを発表。最新の3Dラダーディスプレイを開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

Continental, デジタルサイバーセキュリティを推進。最新のデジタルサイバーセキュリティを開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

Continental, V2X技術の高度化を推進。最新のV2X技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

部品サプライヤーの経営戦略を解説!!

第3章 Bosch

Bosch, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。



Bosch, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

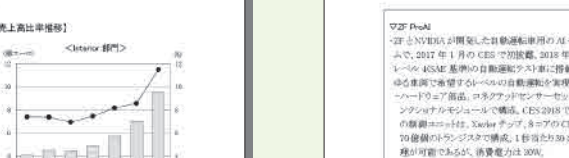
Bosch, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

Bosch, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

部品サプライヤーのCASE戦略を分析!!

第3章 Continental

Continental, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。



Continental, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

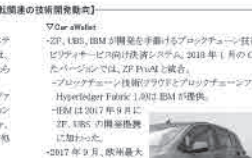
Continental, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

Continental, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

自動車メーカーの最新の生産戦略を詳報!!

第3章 VW

VW, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。



VW, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

VW, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。

VW, 自動運転技術の開発を推進。最新の自動運転技術を開発し、自動運転車の開発をサポートしている。