



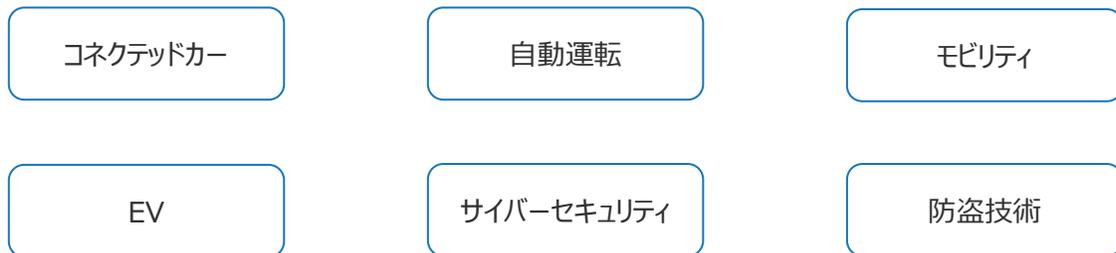
2024年Q3版
市場最新動向まとめ（四半期）
過去3か月のトップトレンドについての概説&インサイト

発行年月：2024年10月
レポート番号：2210-24-Q3

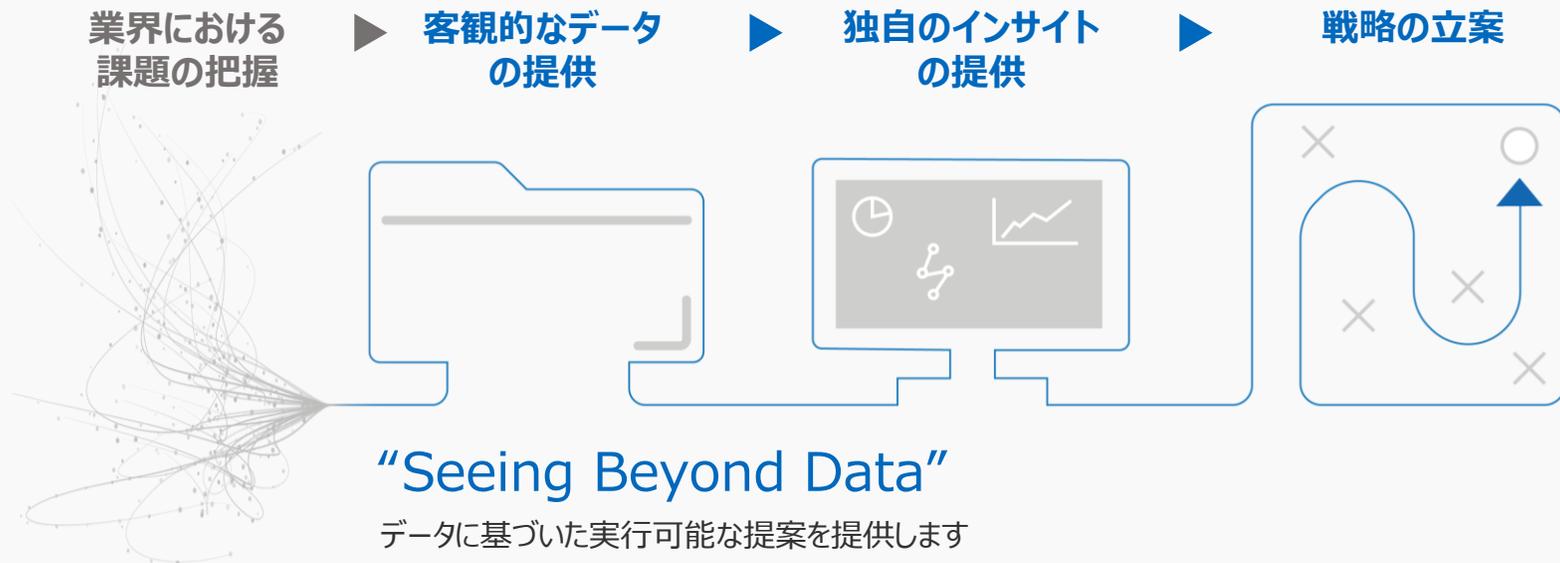
SBD Automotive について

1997年の創業以来、日本、欧州、米国、中国の拠点から自動車技術の調査・コンサルティングを提供しています。

専門分野:



提供サービス:



SBD Automotive のサービス



調査レポート



評価/
コンサルティング



詳細に関する
お問い合わせ

2210 - 市場最新動向まとめ（四半期） - Q3 2024

<u>SBDについて</u> >>	2	<u>主なトレンド（続き）</u> >>	10	<u>主要動向</u> >>	32
<u>はじめに</u> >>	4	<ul style="list-style-type: none">▪ OTAアップデートにより、さらなるADAS機能が利用可能に▪ SAEレベル4実現に向けた活動が活発化、商業認可を求める企業が増加▪ ライダーが主流になりつつあるが、障壁もあり▪ 自動車メーカーの大半がEV目標を撤回▪ EV充電インフラが各地域とOEMで増加▪ 各国政府がサイバーセキュリティ新法を検討▪ SDVに関する提携の発表が増加、SDVが確かな市場牽引力に		<ul style="list-style-type: none">▪ Mercedes-Benz▪ NIO▪ Onvo▪ Samsung▪ Lucid	
<u>要旨</u> >>	6			<u>その他のニュース</u> >>	39
<u>主なトレンド</u> >>	10			<ul style="list-style-type: none">▪ CASE+Sに関連するその他ニュースの一覧	
<ul style="list-style-type: none">▪ 自動車メーカー、新サービスで現行アプリ／アプリスイートを最新化▪ 広帯域ストリーミングサービスがOEMの間で拡大▪ ブランドとサプライヤーが車載生成AI統合を積極的に支持				<u>お問い合わせ</u> >>	45



お客様フィードバック
本レポートに関するご意見をお寄せください





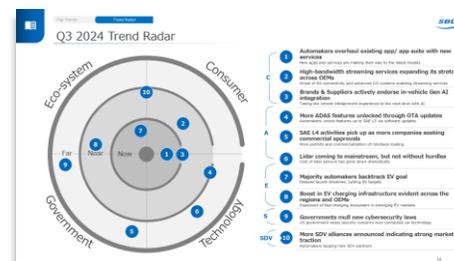
はじめに

本書「市場最新動向まとめ」では、対象四半期における**CASES**および**SDVの最新トレンド**を迅速に捉え、**主要な発表の影響**に関する**洞察**を示します。

本書の特徴

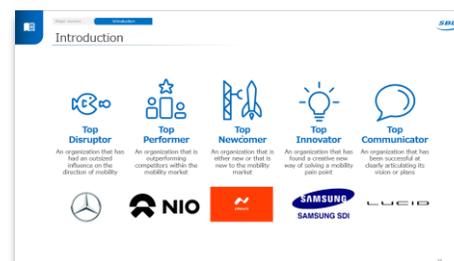
主なトレンド

- **CASES**に関連する**最新トレンド**をわかりやすく分類し紹介
- 各トレンド毎の関連ニュースをデータやインサイトと共に解説



主要動向

- 対象四半期における**影響力**をもとに**5つの企業・団体**の動向を選定
- **分析した各対象企業・団体**に関連する**発表**について解説



その他のニュース

- 各対象四半期の**主要なニュース記事**および**発表**を網羅
- **CASES**別に記事を分類しリストアップ

Connected News from the last 3 months

Source	Title	Date	Link
SoundHound	SoundHound AI rolls out voice assistant with generative AI to Alfa Romeo and Honda vehicles across Europe	30/07/24	Link
TechCrunch	Kia EV7 will have an AI assistant with ChatGPT, DWA	23/05/24	Link
The Verge	Elon Musk wants to have Tesla build new AIOS for AI - would it work?	24/04/24	Link
BHP	BHP and JACorelate collaborate in car-gaming launch	22/08/24	Link
LG	LG Launches Odyssey on its Content Platform in Select Vehicles	22/07/24	Link
TheFast	Infiniti Becomes World's First To Launch Search In Car Entertainment Service	13/05/24	Link
Automotive World	Mapbox integration in My BMW and MINI App	08/07/24	Link
Automotive World	Mercedes and CAR2GO announce growing ecosystem with new apps within Volkswagen Group vehicles	03/07/24	Link
Automotive World	My Honda! app to offer simpler subscription options and extend cover to all new Honda and electric models	01/07/24	Link
Statista	Rolls Royce and Apple Music team up for an immersive driving experience	13/06/24	Link
Philippines	BMW & ON24 Team Up to Revolutionize In-Car Navigation	03/03/24	Link
Karma Automotive	Karma Automotive launches groundbreaking Karma Connect platform	31/07/24	Link
LG	LG Digital Key, Next-generation solution by 2027	02/08/24	Link
Thought	Thought and NXP launch car security with first Digital Key Applet	24/07/24	Link
BHP	My BMW App: Simplifying electric vehicle ownership	12/06/24	Link

欧州がEV移行の強力な手本に

here | SBD
HERE-SBD EV指数
- 欧州

here | SBD
HERE-SBD EV指数
- 米国

here | SBD
HERE-SBD EV指数
- インド

<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> 欧州は2023年以降、公共のEV充電能力を115%向上させている。 欧州24か国がEVと公共充電器の比率において十分な数字を達成している。 ノルウェーは欧州で最も市場シェアが高い。一方、デンマークは道路延長当たりの充電ステーション数が最多で、欧州トップである。 	<ul style="list-style-type: none"> 米国の公共充電能力は2023年以降82%向上したが、EVと公共充電器の比率で十分な数字を達成しているのは4州のみ。 公共充電器の総数は昨年29%増加。中でもデラウェア州、テネシー州、ルイジアナ州、テキサス州、インディアナ州で大幅に増えた。 	<ul style="list-style-type: none"> インドの焦点は公共交通機関と二輪車および三輪車の電動化である。 チャンディーガルがZEV導入計画で指数をリードしている。これに対し、ラージャスターンはBEV普及率が0.049%と最高。
<p>前途</p>	<ul style="list-style-type: none"> ハンガリー、スペイン、アイルランド、オランダなどはEV指数が低下している。 強力なインセンティブ、堅実なインフラ投資、一貫した政府支援が、これらの国々でのEV普及を後押しする可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> アラスカ州、アーカンソー州、カンザス州、ネブラスカ州は、道路延長当たりの充電ステーション数が比較的少ない。 EV普及の遅れがEVインフラ拡大の障壁となっている。EVの普及とインフラ拡大は相互に関連しており、共に進めていく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> インフラ導入と連動した政府政策による積極的関与により、インドのEV市場は2030年までにトップ10に押し上げられる可能性がある。



この極めて困難な取り組みを遂行するには、EVの需要と車両および充電オプションの供給のバランスを取るために、業界プレーヤー間だけでなく、消費者ともシームレスな調整が必要である。市場がアーリーアダプターからマジョリティへと対象を拡大していく中で、政府のインセンティブと消費者教育は引き続き、移行加速において重要な役割を果たすであろう。

Robert Fisher
Domain Principal (電気自動車)
SBD Automotive



要旨

前四半期からの変更点の概要



目次



SBDについて



お問い合わせ



要旨

トレンド企業

トップテーマ

C

コネクテッド



自動車メーカーが、AIベースのバーチャルパーソナルアシスタント、広帯域サービス、新しいアプリやアプリスイートの統合によるインフォテインメントプラットフォームの大幅アップグレードを発表した。

A

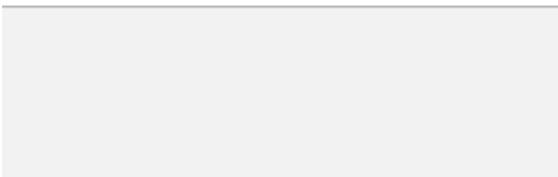
自動運転



自動車メーカーは、ライダー追加、OTAアップデートによる新機能導入などで、ADASスイートを最新化している。SAEレベル2+ハンズオフアシストドライビングとSAEレベル3パイロットドライビングは、多くのブランドでOTAアップデートにより導入される可能性が高い。

S

シェアリング



前四半期には顕著な動きは見られなかった

E

電動化



グローバルサプライチェーンに吹く逆風と経済懸念を受け、多くのEVメーカーが電動化目標を再検討している。

S

セキュリティ



米国政府はコネクテッドカーにおけるサイバーセキュリティの問題に懸念を示し、中国やロシアから輸入される技術に関連したリスクに警戒を強めている。

SDV

ソフトウェアディファインド
ビークル

多くのブランドが、SDV開発における相互の専門性を活用するために、新たな提携や合併事業を推進している。SDVプラットフォームを共同開発するブランドも出てくるであろう。



各レポートの詳細は、こちらのアイコンをクリックしてSBD カスタマーポータルにアクセスください



新刊レポート: 2024年の調査レポート一覧

自動車の専門家をサポートするSBDの広範な調査レポートが急速に変化する自動車業界を効果的にナビゲート

展望

状況を把握

イノベーションガイド - 201	自動車業界におけるAI (仮題) - 215
スタートアップ企業 最新動向 - 202	プレミアムイベント レポートシリーズ - 301

コネクテッドカー

車のネット接続を超える価値の提供にシフトする

コネクテッドカー 総合ガイド - 526	デジタルコックピット& インフォテインメントガイド - 616	自動車向け アプリガイド - 531	中国の最新 ヘッドユニット調査 - 628
コネクテッドカーガイド 法規制編 - 528	コネクテッドカー グローバル市場予測 - 536	OTA及びソフトウェア アップデートによる機能 提供の最新動向ガイド - 638	デジタルコックピットおよび 車載インフォテインメントの 将来予測 - 644

事業ケース 技術戦略

自動車業界における
ヘルスケアと
ウェルビーイング
- 207

マーケットリーダー

新しいものと重要なものを追跡する

四半期 市場最新動向まとめ (四半期) - 2210	SBD Explores (SBD市場動向短信) - 2200
イベントフラッシュ レポート - 3000	

ADASおよび自動運転車

手頃な価格と堅牢な自動運転を実現する

ADASおよび 自動運転最新動向 ガイド - 534	自動運転ガイド - 法規制編 - 535	ADASおよび 自動運転車市場予測 - 538
レベル4自動運転 将来予測 - 815	自動運転戦略 およびエコシステム - 816	

電気自動車

ICEからEVにスムーズに移行する

EV最新動向ガイド - 623	EV充電および インフラガイド - 217	EV法規制& インセンティブガイド - 218	EVのバッテリー技術と エコシステム - 219
EV向けアプリおよび デジタルユーザー エクスペリエンス (仮題) - 223	V2G: 双方向の EVエネルギー マネジメント技術 (仮題) - 224	自動車業界の サステナビリティ戦略 (仮題) - 225	

SBDデータツール

ビッグデータ解析のためのアドバンスツール

Vehicle Planner Plus	Auto Roadmaps - 299
EV充電分析 プラットフォーム	

車両評価

クラス最高の使いやすさの
分析および定量化

UXベンチマーク 評価 - 635
UX実現技術 調査シリーズ - 645

ソフトウェアディファインドビークル (SDV)

自動車の鍵となるソフトウェア

ソフトウェアディファインド ビークル: E/E アーキテクチャガイド - 401	ソフトウェアディファインド ビークル将来予測 - 402
ソフトウェアディファインド ビークルにおける ソフトウェア開発 (仮題) - 406	

サイバー&セキュアビークル

顧客とブランドを守る

デジタルキーガイド - 712	電子的盗難リスク ガイド - 554	サイバーセキュリティ 最新動向ガイド - 905
サイバーセキュリティ 法規制ガイド - 539		



2025年調査レポートについては、地域のセールス担当者にお問い合わせください



お客様をサポート



価値

お客様からのフィードバックに基づき、過去12か月で200以上の製品改良を実施



ボリューム

年間25万件超の独自のデータポイントを提供し、数千のKPI、機能、エコシステムを追跡



スピーディ

価値を最大化するために、鮮度とトピック展開のバランスを考慮してデータを提供



正確性

常時学習型の品質保証プロセスに大規模かつ継続的に投資。品質確保のための専門家による作業時間は年間500日超



広範

分析の死角を排除するために、様々な分野やトピックにわたり関連データを収集



Garren Carr
北米

garrencarr@sbdautomotive.com
+1 734 619 7969

Luigi Bisbiglia
英国、南・西欧

luigibisbiglia@sbdautomotive.com
+44 1908 305102

SBDチャイナ・セールsteam
中国

salesChina@sbdautomotive.com
+86 18516653761

Andrea Sroczynski
ドイツ、北・東欧

andreasroczynski@sbdautomotive.com
+49 211 9753153-1

SBDジャパン・セールsteam
日本、韓国、東南アジア、オーストラリア

postbox@sbdautomotive.com
+81 52 253 6201



主なトレンド

自動車の技術革新を促進する主要トレンド



目次



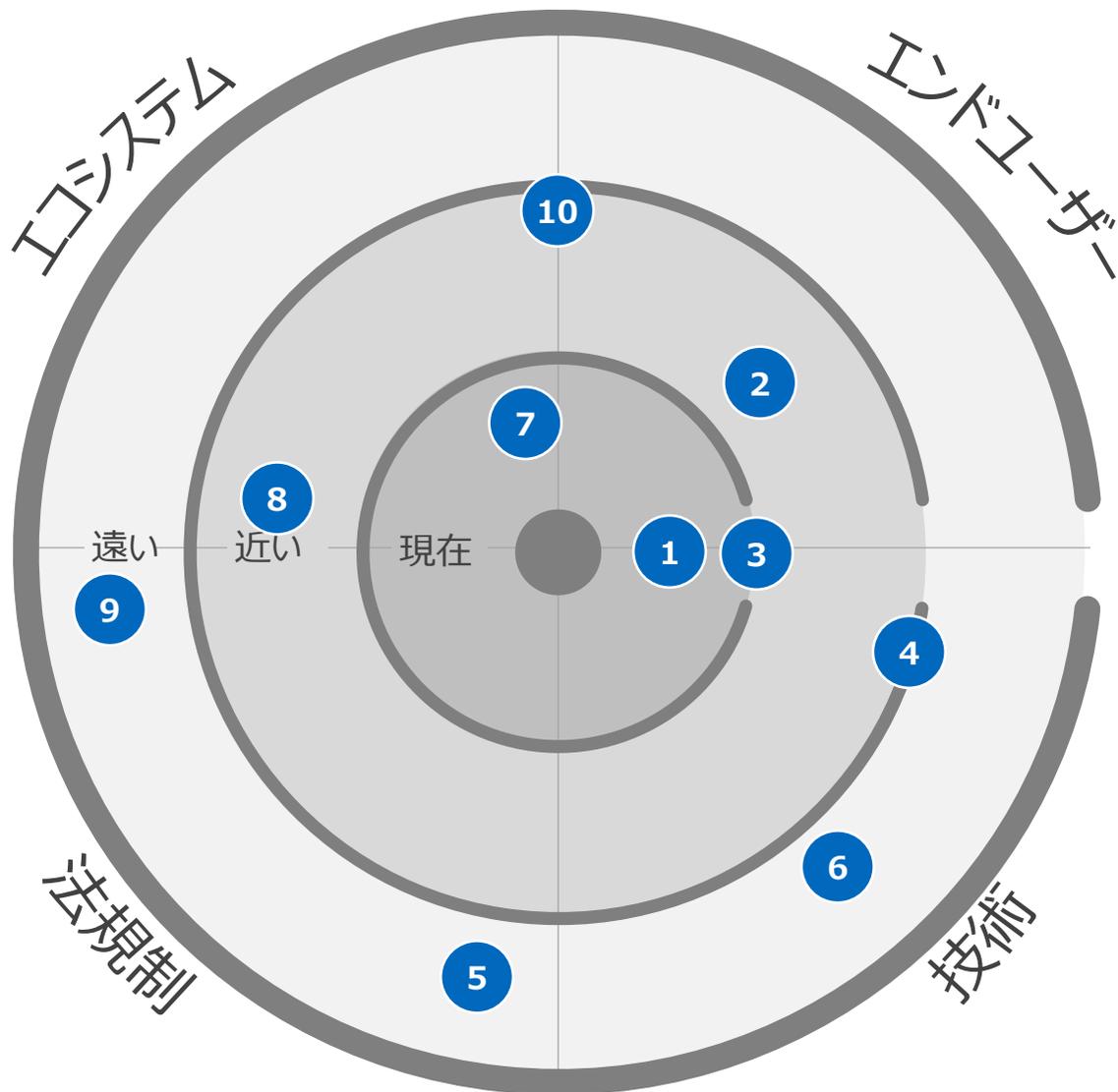
SBDについて



お問い合わせ



2024年Q3 トレンドリーダー



- 1** 自動車メーカーが新サービスで現行コンパニオンアプリを最新化
最新の車種に新機能や新サービスを提供
- 2** 広帯域ストリーミングサービスの提供拡大
5Gコネクティビティと先進インフォテインメントシステムがストリーミングサービスを可能に
- 3** 自動車メーカーとサプライヤーが車載生成AI統合を支持
AIによって車内インフォテインメント体験を一段上のレベルに
- 4** OTAアップデートにより、さらなる自動運転機能が利用可能に
自動車メーカーはOTAアップデートで新機能を提供
- 5** SAEレベル4実現に向けた活動が活発化、商業認可を求める企業が増加
さらなる許可取得とロボタクシーのさらなる商業化
- 6** ライダーを利用可能な車種は増えているが、搭載に障害がないわけではない
ライダーセンサーのコストは大幅に低下
- 7** 過半数の自動車メーカーがEV目標を見直し中
発売スケジュールの遅れとEV目標の見直し
- 8** EV充電インフラの増強
新興EV市場における急速充電エコシステムの拡大
- 9** 各国政府がサイバーセキュリティ新法を検討
米国政府がコネクテッドカー技術に対するセキュリティ上の懸念を表明
- 10** SDVに関する提携の発表が増加、SDVが確かな市場牽引力に
自動車メーカーが新たなSDVパートナーと連携

1 自動車メーカーはコンパニオンアプリの開発を継続： 関連ニュースピックアップ

OEM各社は、ダウンロードして車両とペアリングできるコンパニオンアプリを提供している。コンパニオンアプリを使用すると、ユーザーは車両状態を確認したり、特定の車両機能を制御したりできる。電気自動車の導入により、ユーザーが車両状態を遠隔で確認できる必要性が高まり、車内の事前設定機能を遠隔で提供できるようになった。OEM各社はこのことを認識しており、電気自動車所有者のニーズにより適したコンパニオンアプリの一部を開発している。

Honda、コンパニオンアプリ「MyHonda+」の対応車種を拡大

Hondaは「MyHonda+」コネクテッドカーコンパニオンアプリの対応車種を、ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、バッテリー電気自動車に拡大した。以前は内燃機関車のみを対象としていたということである。

MyHonda+は最初の車両登録時から3年間無料で利用できる。

アップデートされたMyHonda+コンパニオンアプリは、2024年7月1日から既存および新規の全ユーザーを対象に展開される。ただし、アプリの一部の機能は、車種によっては利用できない。

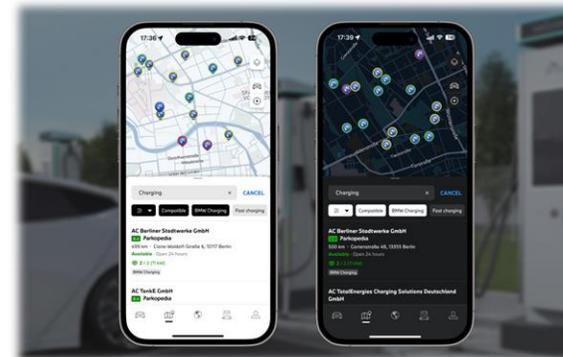
BMW GROUP BMWグループ、車内体験とモバイル体験の一貫性を改善

電気自動車によって、ナビ機能と明確なナビユーザーインターフェースの必要性がさらに高まった。

MapboxとBMWは、My BMWアプリとMINIアプリを統合し、モバイル地図インターフェースを一新した。

BMWはMapboxと共同で、My BMWアプリとMINIアプリの車載地図UIをシミュレートした。

このアプリには、建物の3D画像のほか、車両にPOI情報をよりスムーズに転送する機能が含まれる。こうした細部へのこだわりは、シームレスなデジタルUXの重要性が高まっていることを反映したものである。



Mapbox、My BMW/MINIアプリの地図デザインに明暗モードを追加

Volkswagenグループ、新アプリで勢いを維持

CariadはHarmanと連携し、Volkswagen Groupの「Application Store」を立ち上げた。

Volkswagen GroupのApplication Storeは、Harman Ignite Storeを通じて、車種や市場に応じて70以上のアプリを統合している。

Volkswagen GroupのApplication Storeは、新型Audi Q6 e-tronのほか、一部の2024年式Audi車種で利用可能。

Spotify、TikTok、Booking.com、ChargeHub、Amazon Musicなどのアプリを提供。

1 自動車メーカーはコンパニオンアプリの開発を継続：SBDの考察

SBDの見解:

一部のOEMは、複数のコンパニオンアプリを用意している。例えば、コネクテッド機能、電気自動車、内燃機関車に分けてコンパニオンアプリを提供していることがある。このような場合、アプリの数が多いこと、また複数のアプリを使う必要があることから、混乱を招き、ユーザーのアプリの使用意欲をそぐことになりかねない。OEMは、コンパニオンアプリの統合や、ナビや充電スケジュールに関する機能の改善を検討できるであろう。また、OEMグループ内でコンパニオンアプリを共有することも可能であろう。地図分野での激しい競争は、特にAI対応ナビの革新に向けた動きを生み出した。

即席アプリの機能

(出典：531 - 自動車向けアプリガイド - 2024年HY1版)



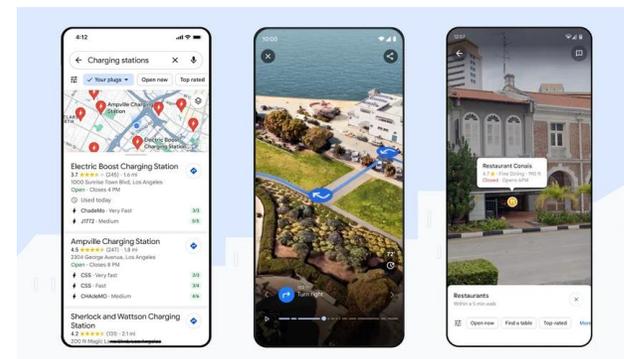
MapboxがMapGPTを導入

- Mapboxは自動車メーカー向けに、カスタマイズ可能な車載音声アシスタントの作成に使用できる新しい対話型AIサービスMapGPTを発表した。
- このシステムは「The Weather Company」と「PayPay」に統合されている。



TomTomがChatGPTのプラグインをリリース

- TomTomはOpenAIと協業し、ChatGPTのジオロケーションサービスを強化するプラグインを作成した。
- このプラグインでは、ナビや音楽再生などのタスク用にプリセットされたアクションも用意されており、パーソナライズされたコントロールのために新しいアクションを作成することもできる。



Google Mapsのアップデート

- Googleは、移動計画とナビ体験を向上させるアップデートを投入した。
- このアップデートには、ルートのイマーシブビューが含まれ、ユーザーは移動ルートを実プレビューすることができる。
- Google Mapsの「レンズ」は、拡張現実で周囲の状況を理解するのに役立つ。

② 新たなサブスクリプション推進要因として台頭する組み込みストリーミング機能：関連ニュースピックアップ

オーディオストリーミングは全地域で提供されており、中国OEMは動画とゲームを実装することでストリーミングサービスをリードしている。世界的には、高級車OEMとメインストリームOEMの両方から、ストリーミングサービスの利用可能性が引き続き拡大していくと予想される。自動車メーカー各社は以前から、サブスクリプションサービス利用を促すコネクテッド機能の適切な組み合わせを模索している。組み込みの4G/5G通信機能によって、より大型のインフォテイメント画面と、動画ストリーミングのようなより高い帯域幅の機能の提供が可能になる。

Sony、VinFastで映画ストリーミングを開始

VinFastは北米の**VF8 EV**に**SonyのRIDEVU**ストリーミングプラットフォームを統合した。

VinFastのConnect Primeコネクテッドパッケージには、無料サービスとして**RIDEVU**が含まれる。**VF 8**にはOTAソフトウェアアップデート（バージョン9.6.1.11）を通じて、このサービスが提供される。

RIDEVUは**Mercedes-Benz**車両、さらにいずれは**Sony-Honda AFEELA**にも搭載される。

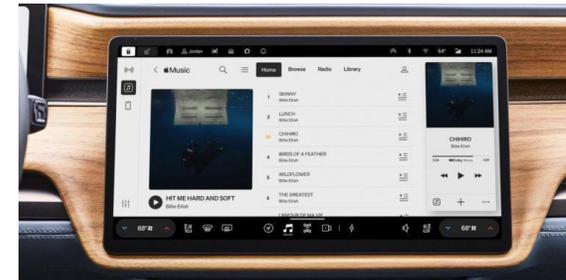
LG AutomotiveがコンテンツプラットフォームにDisney+を追加

LGのAutomotive Content Platform (ACP) は、OEM向けアプリストアのようなソリューションである。

Automotive Content Platformでは**Disney+**に加え、**Netflix、YouTube、Spotify、TikTok**などのアプリを提供する。

現在、韓国で利用可能であり、今後、全世界に展開される予定。具体的なスケジュールは明らかにされていない。

Disney+のような有料サービスは、車内で利用するために契約が必要である。



Rivian Apple MusicではCarPlayが不要

RivianがR1にApple Musicストリーミングを追加

Rivianは、新しいコネクテッドサービスパッケージ「**Connect+**」の詳細を発表した。

Connect+にはYouTube、Google Cast、AppleMusic、Audibleが含まれ、90日間の無料トライアル期間終了後は月額14.99ドルがかかる。

Connect+は、2025年式**RS1**および前年モデルにOTAアップデートとして提供される。

Connect+には、離れた場所から車両の様子を動画で確認できるシステム「**Gear Guard Live Cam**」が含まれている。

② 新たなサブスクリプション推進要因として台頭する組み込みストリーミング機能：SBDの考察

SBDの見解:

OTAアップデート、より高性能なインフォテインメントシステム、高帯域の組み込み通信機能を通じて、よりリッチな車載エンターテインメントサービスを実現するのに適した環境が整う。OEMは、こうしたサービスの収益化を急ぐ前に、顧客の支払い意欲を定量化することを目指すべきである。

クラウドコンテンツサプライヤーのスナップショット

(出典：526 - コネクテッドカーおよびデジタルサービス総合ガイド - 2024年HY2版)

OEMは、自動車やアプリストアから生成される幅広いデータから洞察を得るためにクラウドソリューションを採用している。この技術は、次のような利点をもたらす。

1 ITコストの削減

クラウドプラットフォームは、ITリソースの予算を削減し、生産性を向上させることができる。

2 ソフトウェアイノベーション

バックエンドクラウドプラットフォームの継続的なサービスによるソフトウェアとハードウェアの開発が、イノベーションと開発を後押しする。

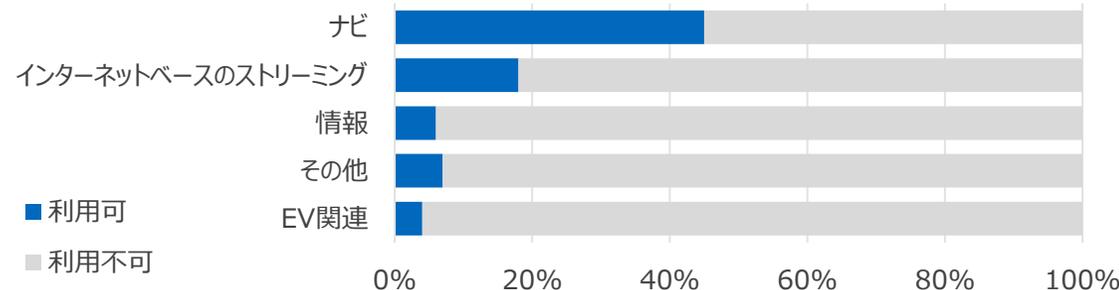
3 コールセンター

OEMはクラウドソリューションを利用して、顧客対応コストを削減するフルスタックのコールセンター機能を提供している。

4 製品の差別化

OEMは、パーソナライズされた上位レイヤーのアプリを作成するためにパーセプションアルゴリズムを使用することができる。新規参入企業は、クラウドサービスとオンデマンドでソフトウェアを調整する能力によって競争上の優位性を確保できる。

クラウドコンテンツに含まれる主なサービスは？また、OEM車種における搭載率は？



この地域のクラウドコンテンツの主要プレーヤー



③ ブランドとサプライヤーが車載生成AI統合を積極的に支持: 関連ニュースピックアップ

最新のAI対応バーチャルアシスタントは、車両の中心的用户インターフェース、さらにはユーザーが車両と対話するための自然で直感的な手段となる可能性を秘めている。スマートフォンでのAI主導の体験が当たり前になった今、顧客は車両でも同様のシームレスな体験を求めると考えられ、それゆえ、この技術は重要な差別化要因となり得る。CES 2024では、車載音声サービスが展示されていた。こうしたサービスは、将来的に大規模言語モデルによって提供される可能性が高い。OEMブランドや既存の技術サプライヤーは現在、生成AI搭載の音声サービスを積極的に市場に投入している。

KIA、ChatGPTベースのVPAをカスタマイズ

KIAは新型EV3にChatGPT（生成AIモデル）を採用している。

ChatGPTを搭載したKIA EV3は、2024年7月に韓国で発売され、同年後半に欧州、続いて米国で発売される。

KiaはChatGPTのAIモデルを改良して、車両機能をカスタマイズできるようにした。この改良により、ユーザーはKiaの最新音声アシスタントを通じて移動の計画を立てたり、車両各部を操作したりできるようになった。

Stellantis、SoundHoundの搭載対象を拡大

Stellantisは、Alfa RomeoとCitroenの車両に「SoundHound Chat AI」アシスタントを搭載し、欧州で発表した。

Chat AIアシスタントにはChatGPTが統合されている。

SoundHound Chat AIは過去にも、Peugeot、Opel、Vauxhallの各ブランドで導入されている。



StellantisとSoundHoundが提携、欧州のStellantisブランドに音声AIを導入



画像提供：KIA

AIアシスタントを搭載したKIA EV3コックピット

CerecenceとNVIDIAの協業は、AIにおけるSW/HWの力を示す

CerecenceはNVIDIAと緊密に連携し、「自動車向け大規模言語モデル」のCaLLMを開発した。

CaLLMはMicrosoft Azure上のNVIDIA DGX Cloudで開発された。

このサービスは、NVIDIA DRIVEプラットフォーム上で動作するように最適化されている。

NVIDIA DRIVE SoCはMercedes-BenzとHyundaiに採用されている。

③ 車載音声サービスが生成AIベースの技術に切り替わる：SBDの考察

SBDの見解:

大規模言語モデルと生成AIが、評判の悪い車載音声サービスを改善することはほぼ確実である。しかし消費者は、非常に緊密なデジタル統合を実現しているSiriやGoogle Assistantのような音声アシスタントを持ち込んで使用するようになるかもしれない。ただし、サードパーティの音声アシスタントを車両で使用する場合、音声アシスタントがバッテリーの充電状態などの車両データにアクセスできない可能性があり、特定の要求に対して有益な回答を提供できないという欠点がある。

全ての入力HMIの中でバーチャルパーソナルアシスタントがトップ

(出典：616 - デジタルコックピット&インフォテインメントガイド - 2024年HY2版)

93%

米国仕様車にはインターネットベースのVPAを搭載

90%

欧州仕様車にはインターネットベースのVPAを搭載

77%

中国仕様車にはインターネットベースのVPAを搭載

入力HMI	バーチャルパーソナルアシスタント (VPA)	
インフォテインメント用センターディスプレイやメーターパネルと対話する方法	バーチャルパーソナルアシスタント (VPA)	ChatGPTやその他LLMソフトウェアとの統合は、時間の経過とともにシステムがユーザーの好みを学習するのに役立つ。これにより、インフォテインメント体験はよりパーソナライズされ、個々のニーズに合ったものになる
	手書き文字認識	このシステムは時間の経過とともに直感的に使用できるようになり、大文字、小文字、筆記体などの自然な手書き入力を理解するようになった。
	ジェスチャー認識	ジェスチャーベースの入力は、2015年にBMWが導入して以来、広く普及していない。これは、追加のハードウェア（ドライバーモニターカメラ）が必要なことと、注意散漫につながるものが理由であろう。

- OEMは複数の入力HMIオプションを提供する傾向があり、音声認識が最も一般的な機能で、センターディスプレイボタンがそれに続く。一部の高級車OEMは、インフォテインメントメニューを操作するためのタッチパッドやセンターコントロールも提供している。
- 一部のブランド（Volkswagen、Alfa Romeo、DS、Peugeotなど）は、AIベースのチャットボットを統合し、次世代の音声対話システムに最新のLLM技術を組み込んでいる。
- 中国ブランドはサードパーティのLLM統合を発表していないが、一部のブランド（BYD、Zeekr、NIOなど）は独自システムの開発（内製）に取り組んでいる。

4 OTAアップデートにより、さらなるADAS機能が利用可能に：関連ニュースピックアップ

自動車メーカーは、OTAソフトウェアアップデートの重要なターゲット領域としてADASを優先している。各車種に適切なセンサスイートを標準装備することで、ADAS機能の長期的なイノベーションと最適化を、ハードウェアを変更することなく、OTAアップデートを介して実現できる。一部の車両には、レベル2+の機能をサポートするのに十分なセンサが標準装備されており、今後、OTAアップデートによってさらに多くの機能が導入される予定である。



SAEレベル3パイロットドライビング機能「Drive Pilot」がスピードアップ

Mercedes-BenzのDrive Pilotは間もなく最高時速95kmで走行可能になり、SAEレベル3パイロットドライビングシステムとしては最速となる。

このアップグレード版はドイツの幹線道路でのみ利用可能で、対象車種のドライバーはOTAソフトウェアアップデートまたはディーラー訪問により入手できる。

ドイツ連邦交通当局による再認証は2024年末までに取得予定で、その後2025年初めから発売される。



Tesla、最新のソフトウェアアップデートにより米国でハンズオフ運転を実現

Teslaの6月のソフトウェアOTAアップデート（FSD 12.4.1）は、米国でハンズオフ、アイズオンレベル2+機能を可能にする。

このシステムでは、ドライバーは常に道路に注意を払う必要がある。ドライバーはドライバーモニターカメラでモニタリングされる。最新アップデートでは、自動駐車システムもアップグレードされている。

このアップデートは当初、一部のTesla従業員に配布され、その後、一般にも配布された。

6月以降、FSD v12.5.6が早期アクセス用にリリースされ、最終的にはFSD v13がリリースされる可能性がある。

xiaomi Xiaomi SU7がOTAでバレーパーキング機能を獲得

Xiaomi HyperOS v.1.1.2がSU7 EVでエンドツーエンドの自動運転バレーパーキング機能の提供を開始した。

自動運転バレーパーキングモードでは、車両の最高速度は時速23km。

ドライバーによって特定された目標スペースの付近にある空き駐車スペースを、車両が自動で見つける。

このHyperOSのアップデートには、SU7向けApple CarPlayも含まれる。



Xiaomi SU7のエンドツーエンドのバレーパーキング



CASES

米国

中国

欧州

その他

グローバル



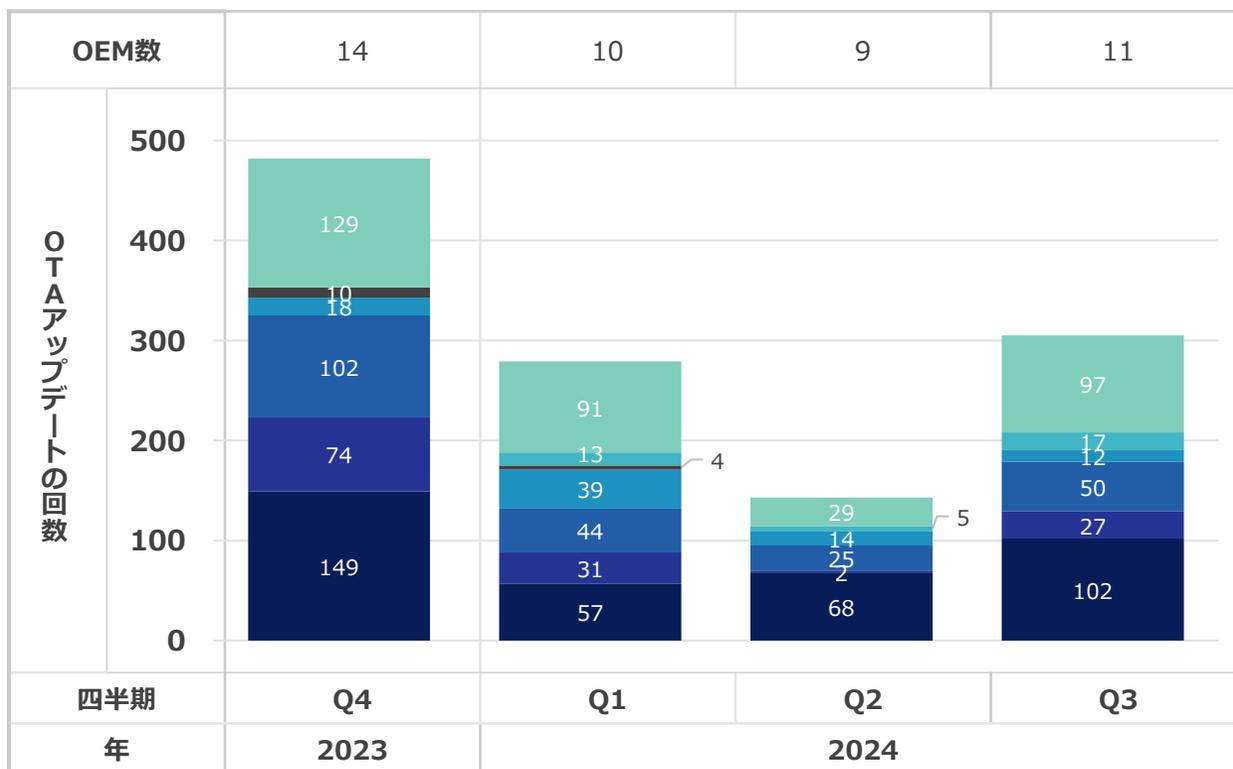
4 OTAアップデートにより、さらなるADAS機能が利用可能に：SBDの考察

SBDの見解:

ADASは本質的に改良が重ねられていく機能であり、能力と法規制への適合状態を維持するためには継続的なアップデートが必要である。最終的に、その能力はソフトウェアによってではなく、車載センサスイートの分解能とカバー範囲によって制限されることになるであろう。とはいえ、低価格車向けADASのアップデートは目指していないOEMもある。

自動車メーカーの最近のOTAアップデート状況

(出典：638 - OTA及びソフトウェアアップデートによる機能提供の最新動向ガイド)



ADAS関連のOTAアップデートを最近実施したブランドの例



Mercedes-Benz

インフォテインメント
ADAS (シャシー)
快適性/ボディ/キャビン
パワートレイン

乗客の安全
セキュリティ (サイバー)
バグ修正

CASES

米国
中国
欧州

その他

グローバル

5 中国でレベル4実現に向けた動きが活発化：関連ニュースピックアップ

米国で進行中のロボタクシー衝突事故調査により、SAEレベル4車両の普及には若干の遅れが生じている。第3四半期は、特に中国市場において自動運転車への投資と発売が相次いだ。他の主要市場と比べて、中国にはより明確な商業化への道が存在する。欧州や北米に存在する規制や消費者への逆風が、自動運転車の普及における中国のリーダーシップを加速させる可能性がある。



Mercedes-Benz、北京でSAEレベル4試験許可を取得

Mercedes-Benzは過去に、SAEレベル3条件付き自動運転システムのテストの認可を受けた（2023年12月）。現在、レベル4の市街地および幹線道路での自動運転テストの許可が下りている。

ライダー、ミリ波レーダー、カメラを搭載したMercedes-Benz S-Classセダン2台をSAEレベル4テスト車両として使用する。

pony.ai Pony.ai、大量商業化に近づく

Pony.ai、Toyota China、GAC Toyotaは、レベル4ロボタクシーの生産拡大を推進するため、総額10億人民元を投資する合弁会社を設立すると発表した。この合弁会社は、Bozhi 4X自動運転レベル4車両を1,000台発売する予定である。

合弁会社は登録後、第一段階としてPony.ai 4X車を中国市場に投入する。車両は生産後、Pony.aiのロボタクシーオペレーティングプラットフォームに接続され、中国で完全無人運転による移動サービスを開始する。

CAINIAO

Cainiao、レベル4自動運転車を公共交通機関と配達に導入

Alibabaが支援するCainiaoのレベル4自動運転車は発売中であり、公道上の配達ステーションと集荷ステーションの間の小包配達を促進するために大規模展開される予定である。

杭州の余杭区では、すでに20台以上のCainiao自動運転車がラストマイルデリバリーを行っている。

これらの車両はステーションの配達量の30%以上を担い、それぞれが毎日最低1,500個の荷物を運んでいる。



Pony.ai Bozhi 4Xロボタクシーのコンセプト



5 SAEレベル4実現に向けた活動が活発化、商業認可を求める企業が増加SBDの考察

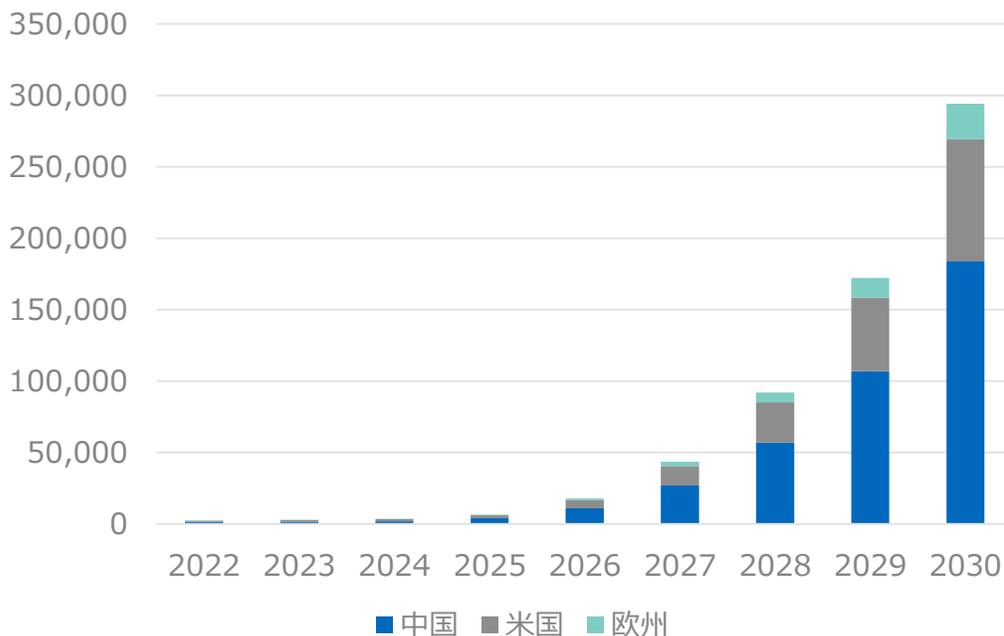
SBDの見解:

「自家用車」へのSAEレベル4導入はすぐには実現しないかもしれないが、技術開発、法的枠組み、SAEレベル4輸送の商業化については将来実現し得る十分な根拠があるとSBDは考える。過去5年間、厳格なテストを行ってきたSAEレベル4業界の既存企業（例：Pony.ai、Cruise、May Mobility、nuTonomy、Nuro）が大規模な商業化を発表するのは時間の問題である。その多くは当初は利益を生まない可能性があるため、企業はより長期的なリターンを求める必要があるかもしれない。

ロボタクシーの開発

（出典：815 - レベル4自動運転将来予測）

ロボタクシー登録車両台数予想



ロボタクシー競争で中国が他地域を圧倒

ロボタクシー技術に関して、国家間に明らかな差はない。中国がロボタクシーセクターを先導する主な理由として、以下の点が挙げられる。

- 1) 巨大なタクシー市場があり、都市化が進むこと。
- 2) 法規制が比較的有利で、運行ゾーンが広大であること。
- 3) セクターで積極的な買収や投資が行われていること
- 4) 巨大テクノロジー企業と政府からの後押し
- 5) 新しいキャンパスや交通インフラの建設が続くことで、パイロットフリートが拡大する可能性は大いにある。

⑥ ライダーが主流になりつつあるが、障壁もあり：関連ニュースピックアップ

ライダーセンサは、そのコストの削減、改良された技術、SAEレベル3対応に向けた自動車メーカーの取り組みにより、搭載している市販車種が増えている。市販SAEレベル3車両に共通するのは、長距離ライダーである。逆に、ライダーユニット非搭載車種よりも搭載車種の方がSAEレベル3を目指す上で最善の位置に付けていると言ってもよいであろう。

INNOVIZ TECHNOLOGIES Innoviz、ライダーに関し新たな自動車メーカーと提携したことを発表（名前非公開）

Innovizは自動車メーカーと協業し、レベル4自動運転車の機能を強化。商業契約が承認された後、**数か月以内に連続生産が開始される。**

Innovizの**短距離ライダー**は、自動車メーカーのレベル4自動運転プラットフォームに統合される。

Innovizはすでに複数ブランド（**BMW**を含む）と提携している。



Seyond、フロントガラスにライダーを搭載

Seyondと**Wideye**は、フロントガラスの取り付け角度による性能低下の抑制や、小さなフォームファクターで適切な熱とノイズのプロファイルを持つことなど、ライダーセンサの車内統合の障壁を解消するために協業した。

フロントガラスは、取り付け位置が高いこと、車両デザインへの影響が少ないことから、ライダーセンサの統合に適した位置と考えられている。フロントガラスは外部環境からセンサを保護する。

このソリューションは2024年末までに市場投入される予定である。



Seyondのフロントガラス搭載ライダー



Mobileye、ライダー開発への関心を失くす

Mobileyeは、周波数変調連続波（FMCW）ライダーの社内生産に終止符を打った。

同社によれば「次世代FMCWライダーは、アイズオフシステムのロードマップに不可欠なものではない」という。

FMCWライダー研究開発部門は2024年末までに閉鎖され、約100人の従業員が影響を受ける。

同部門の営業費用は、2024年には約6,000万ドルになる見込みである。



CASES

米国

中国

欧州

その他

グローバル

⑥ ライダーが主流になりつつあるが、障壁もあり：SBDの考察

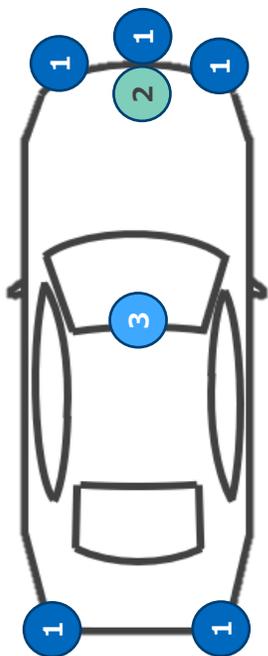
SBDの見解:

数年前までは、高コストと貧弱な視覚的統合オプションのために、ライダーセンサの搭載は実証実験の域を出なかった。大量生産の必要性和ソリッドステート技術により、価格は数百ドルにまで下がった。ライダーはSAEレベル3以降を目指すプレーヤーにとって「必須アイテム」とするとSBDは考える。現行センサスイートを補完し、全体的な認識機能を強固なものにする。

(Teslaの例から分かるように) ライダーなしでSAEレベル3が実現不可能というわけではないが、ライダーを非搭載のシステムは、搭載のシステムには及ばないかもしれない。

ライダーの利用は拡大しているが、拡張性が課題として残る

(出典：534 - ADASおよび自動運転最新動向ガイド)



① レーダー

② ライダー

③ フロントカメラ



...Volvo EX90は最初から電動であり、ライダーを搭載している。

Volvoが近代的なシートベルトを導入したときと同様、世界は後に、この車両誕生の瞬間を振り返ることだろう。

Austin Russell
Luminar, CEO

ライダーはSAEレベル3に最適なセンサ

「ハンズオフ、アイズオフ」パイロットドライビングを優先するブランドは、全て長距離ライダーを搭載している (Teslaを除く)。

最新のイノベーション

フロントガラス取り付け型の新しいライダーは、ライダーをフロントガラスの裏側にしっかり隠せる。

コスト削減

ライダーのコストは下がったが、量産車／低価格ブランド、あるいは高級車ブランドのフラッグシップモデル以外にとっては、まだ十分に「経済的」ではない。



7 自動車メーカーの大半がEV目標を撤回：関連ニュースピックアップ

自動車メーカー各社は2024年第3四半期もEV目標を後退させ、価格と消費者の逆風に直面している。多くの自動車メーカーが完全電動化に引き続き取り組んでいるが、そのペースは航続距離延長型EVやプラグインハイブリッド車技術によって緩やかになっている。



EV目標が見直される中、Volvoにとって完全電動化がカギに

Volvoの長期目標は、EV専門の自動車メーカーとなり、2040年までに温室効果ガス排出量を正味ゼロにすることである。

しかし、**Volvo**は2030年までに世界販売台数の90～100%をEVまたはPHEVとし、マイルドハイブリッドモデルの台数制限のために0～10%のバッファを設けることを目指している。

VolvoのEV専用車のシェアは（ラインナップの総販売台数のうち）26%、PHEVと合わせると世界販売台数の48%を占める。



Toyota、EV生産計画を30%調整

Toyotaは2026年のEV販売目標を当初計画の150万台から100万台に引き下げた。

下方修正された新しい計画には、2025年に40万台、2026年に100万台のEVを製造することが含まれている。

EV販売目標は引き下げたが、**Toyota**は国内バッテリー生産を強化するために投資を行っている。これは、バッテリー生産を中国や韓国に頼らないという、より広範な構想の一環かもしれない。



Stellantis EV販売遅れの原因は進化にあり

Stellantisの主力電気自動車モデル**Citroen e-C3**は、量産に向けたソフトウェアの最終チェックのため、予定より数か月遅れている。

Peugeot e-3008は、車両パワートレインの部品に問題があり、量産に支障を来している。

ラインナップの遅れは、**Stellantis**の電動化目標達成にマイナスの影響を与えるが、Carlos Tavares CEOは最近、車両全体における2025年のCO2排出量目標（93.6g CO2/km）の達成にコミットすることを改めて明言した。



Ford、ビジネスに合わせてEV目標を積極的に調整

Fordは、EV普及を遅らせている主な原因として、バッテリーコストの高さ、消費者の準備不足、政府によるインセンティブの廃止を挙げている。

Fordは新型EVピックアップの発売を2027年に延期し、3列シートのEV SUV車種の発売を取り止めた。

Fordは長期的に電動化にコミットしていくことを改めて明言したが、EV投資を資本予算の40%から30%へと引き下げる。

サンフランシスコ・ベイエリア事務所による低価格EVの開発は継続される。



7 自動車メーカーの大半がEV目標を撤回：SBDの考察

SBDの見解:

SBD Automotiveの最新の「623 - EV最新動向ガイド」で取り上げたように、EV目標の延期は米国や欧州で見られる傾向であり、バッテリーコスト、パワートレイン部品の入手可能性、ソフトウェアの問題が主な要因である。こうした一連の要素がEVシフト計画にマイナスに働いたことに加え、政府奨励金の廃止、信頼性の低いインフラ、EVの政治利用が状況を悪化させている。競争力のある価格と信頼性の高いインフラが、EVをメインストリームとして普及させるカギとなるであろう。

EV目標の達成時期延期はカーボンニュートラル実現を遅らせる可能性がある (出典：623 - EV最新動向ガイド - 2024年HY2版)

OEMブランド	計画したEVモデル数	車両ラインナップの電動化	カーボンニュートラル	最近の発表
	40	40% (2030年)、100% (欧州 - 2035年)	2050	Ford、2030年までに欧州で完全電動化を実現するという目標を断念
	30	40% (2025年)、100% (2035年)	2040	GM、米国での需要低迷を受けEV生産目標を引き下げ
	10	50% (2030年) 市況が許す場合	2039	Mercedes-Benz、電動化目標の達成時期を延期
	75	31% (米国 - 2025年)、35% (欧州 - 2025年)、 50% (米国 - 2030年)、100% (欧州 - 2030年)	2038	Stellantis、欧州で主要新型EVの発売遅れに直面と発表
	30	40% (欧州 - 2025年)、15% (北米 - 2025年)、 10% (日本 - 2025年)	2050	Toyota、世界需要の軟化で、2026年のEV生産目標を3分の1削減
	70	20~25% (2025年)、40% (2030年)、 100% (欧州 - 2033年)	2050	Volkswagen、新型車のEV生産を延期
	-	30% (2025年)、 90%以上 (2030年)	2040	Volvo Cars、電動化の野望を調整、2040年までに温室効果ガス排出ゼロを目指す

8 EV充電が、改善が必要な明確な焦点として浮上： 関連ニュースピックアップ

EV自動車業界で見られるばらつきにかかわらず、OEMは先進的な充電インフラソリューションを積極的に組み立てたり、プロバイダーと提携したりして、EV移行を簡素化することで、結果的に促している。EV指数で明らかのように、充電インフラの成熟度はEV普及の重要な先行指標である。大半のOEMがインフラへの直接投資を後退させている一方で、多くのOEMが間接的な投資を行い、EVの顧客体験を向上させる新しいプログラムを導入している。



EVが乱立する中、消費者の
使いやすさを優先するFord

FordはEV購入者のコアニーズに基づいて「Power Promise」プログラムを導入した。

無料の家庭用充電器と標準的な設置、および積極的なロードサービスが含まれる。

バッテリー保証を8年、10万マイルに拡大。

また、Ford Pro（フリート）の顧客向けにSeries 2 AC充電ステーションを導入。



Ford Power Promise
- Ford Charge Station Pro



Toyota、充電サービスの利用
しやすさを改善するために投資

Toyotaは、IONNA合併事業に参加する8番目の自動車メーカーとなった。

IONNAには他に、BMW、GM、Honda、Hyundai、Kia、Mercedes-Benz、Stellantisが参加している。

IONNAは2024年10月、最初の「Rechargery」をオープンした。「Rechargery」は、様々な充電器や売店を備えた充電ステーションである。

2030年までに少なくとも30,000か所の充電ステーションを追加で設置する計画もある（NACS+CCS）。



オーストラリア、V2G導入に
向け準備

V2Gridは9月にオーストラリアで最初のV2G充電器を発売した。

PPGP（Park-Plug-Get-Paid）モデルが含まれ、EVドライバーはグリッドに売電することができる。

価格設定は市場実勢価格に基づく。

一方、米国では9月に（Nissan、Ford、Honda、BMWによる）合併会社ChargeScapeが事業を開始した。

8 EV充電インフラが各地域とOEMで増加：SBDの考察

SBDの見解：

電気自動車の普及に時間がかかっている原因は複数ある。例えば、車両価格が高いことや公共充電が不便であることなど。車両価格はいずれ下がるであろうが、充電ポイント事業者（CPO）と連携するOEMは、消費者が安心してEVを購入できるよう、充電設備を利用しやすくすることを目指すべきである。

各ブランドが独自の充電ネットワークを開発 - 欧州

(出典：217 - EV充電およびインフラガイド - 2024年HY1版)

概要

自動車メーカーが電気自動車用の充電ネットワークを整備しているのには、いくつかの理由がある。まず、充電ステーションの品質と利用可能性を管理することで、信頼性と利便性の高い充電体験が保証されるため、潜在的な顧客の航続距離に対する不安を軽減することができる。これは電気自動車をより魅力的なものにし、購入者の大きな懸念に応えるものである。第二に、充電ネットワークを整備することで、自動車メーカーは競合他社との差別化を図り、競争上の優位性を得ることができる。車両の品質に焦点を合わせるだけでなく、充電インフラの品質も強調できるようになり、成長する電気自動車市場で、より多くの顧客を引き付けることができる。

昨年、Teslaは急速充電器の包括的ネットワークという点で、米国のリーダーに浮上した。今後、IONNAは自動車メーカー7社（BMW、Hyundai、Honda、KIA、Stellantis、General Motors、Toyota）を中心に、より多くの充電ステーションの開発と展開を促進するために協力していく。CCSコネクタとNACSコネクタの両方に対応する30,000か所の充電ポイントを設置するというロードマップ通り、最初の充電ポイントは2024年に米国でオープンすると予想されている。



RIVIAN



9 サイバーセキュリティが中国との貿易戦争にさらされる: 関連ニュースピックアップ

新しいデジタル機能が利用可能になったことで、コネクテッドカーは外部からのサイバーセキュリティの脅威にさらされやすくなった。セキュリティ研究者たちは、悪意を持ったハッカーがコネクテッドカーシステムを妨害できる、また妨害するであろういくつかの理由を発見した。世界各国の政府はこれに注目し、コネクテッドカーのサイバーセキュリティに適切な注意が払われるよう、業界と協力して必要な法的枠組みを作ろうとしている。



米国、中国製コネクテッドカー技術／ソフトウェアの禁止を検討

米商務省が、同国の道路を走行するコネクテッドカーに搭載される特定の中国製ソフトウェアとハードウェアの禁止を提案した。

この禁止令が導入されれば、米国で事業を展開する米国内外のブランドは、国内で販売される自動車から中国製のソフトウェアやハードウェアを排除せざるを得なくなる。

この禁止令は、米国で自動運転テストの許可を得ようとする中国企業にも適用される。



自動車サイバーセキュリティについて話し合う多国籍会議を米国で開催

7月初旬、ホワイトハウスと国務省のリーダー達は、コネクテッドカーがもたらすセキュリティリスクについて話し合うため、他国の代表者と会談した。

米国、オーストラリア、カナダ、欧州連合、ドイツ、インド、日本、韓国、スペイン、英国およびその他のパートナー国の関係者が、コネクテッドカーと特定のコンポーネントに関連するデータとサイバーセキュリティのリスクについて意見交換を行った。

既存の「西側」貿易圏と中国との間に広がる溝を強化する。



英国政権がサイバーセキュリティ法案を提出

英国の新政権は、防御を強化し、重要性の高いデジタルサービスを保護することを目的とした新法案（サイバーセキュリティとレジリエンス法案）を提出する予定である。

この法案は英国首相の最初の演説で強調され、EU NIS 2指令に基づくものとなる。

この演説では、英国政府がAI開発を規制する法律を制定する意向であることも強調された。



現行の自動車サイバーセキュリティ基準



CASES

米国

中国

欧州

その他

グローバル



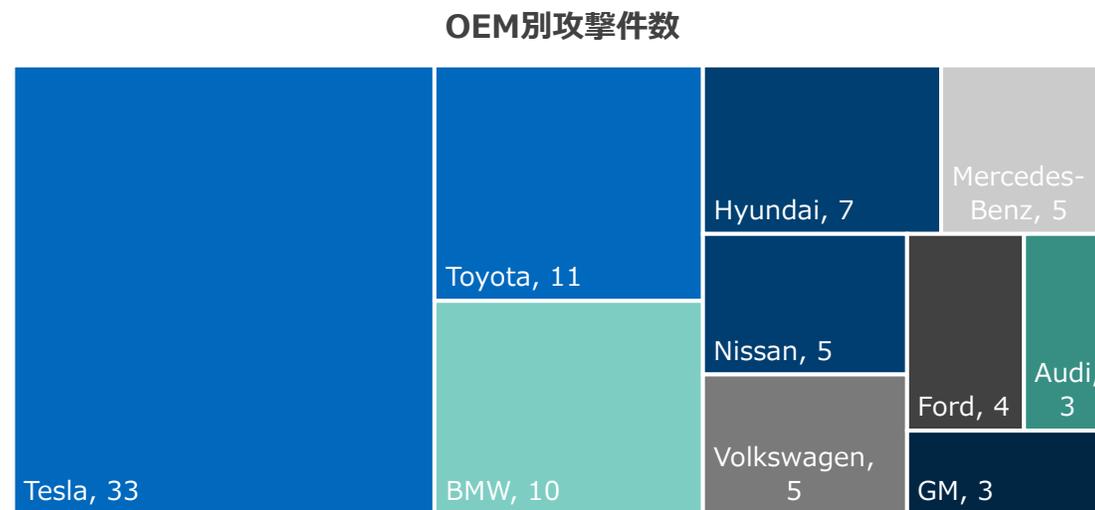
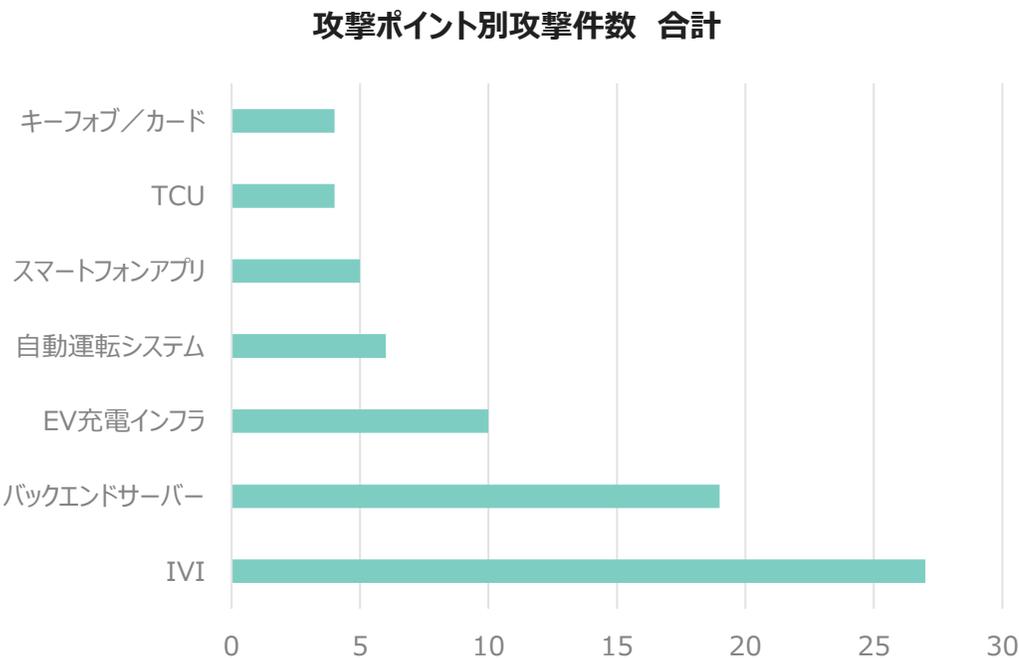
9 サイバーセキュリティが中国との貿易戦争にさらされる: SBDの考察

SBDの見解:

消費者のプライバシー保護やメディアによる監視における不備が、自動車メーカーや政府による対策に拍車をかけている。幸い、コネクテッドカーへの攻撃の大半は、ホワイトハット（「善良な」）セキュリティ研究者によって行われており、実際に消費者に影響を与えるような脆弱性はほとんどない。

コネクテッドカーの標的攻撃

(出典: 905 - サイバーセキュリティ最新動向ガイド)



大半の攻撃はホワイトハット（セキュリティ研究者）であることに留意すべきである。なぜなら一部のブラックハット攻撃はパブリックドメインで報告されていないためである。

CASES
米国
中国
欧州
その他
グローバル

10 SDVに関する提携の発表が増加、SDVが確かな市場牽引力に：関連ニュースピックアップ

ソフトウェアによって定義されることが多くなった自動車の導入は、バリューチェーンに創造的破壊をもたらしている。ソフトウェアディファインドビークル（SDV）への移行により、新規プレイヤーは機会を得て、既存プレイヤーは事業運営の見直しを求められる。自動車メーカーとサプライヤーは、従来の緊密に結合したE/Eプラットフォームに代わるものを見つけるために研究開発に投資している。破壊的な競争が激化する中、既存の自動車メーカーはソフトウェアの競争力を強化するため連携している。

BMW GROUP BMWグループ、Eclipse FoundationのSDVワーキンググループに参加

Eclipse FoundationのSDVワーキンググループは、現代の自動車向けのオープンソースソフトウェア技術に関するグローバルな協業を促進している。

Eclipse Foundationによると、**Linux、Windows、macOS**のような主流オペレーティングシステムは、任意の自動車メーカー2社の自動車よりもはるかに多くのコードを互いの間で使用していると推定されている。

BMW社内の「**BMW Software Factory**」は、**Eclipse Foundation**のSDVワーキンググループのプロジェクトに積極的に関わっていくであろう。

HONDA NISSAN HondaとNissan、SDV研究に関するMoUを締結

この了解覚書の主な目的は、SDVプラットフォームの共同研究契約を確立することである。

両社は約1年で基礎研究を完了し、その結果に基づいて量産化の可能性を検討することを目指している。

両社は、EVやSDV（ソフトウェアディファインドビークル）の普及と進化を促進するため、様々な技術の研究開発と投資を推進している。短期的な視点と中長期的な視点でのモデル拡充を検討する。



画像提供：Nissan

SAMSUNG HYUNDAI MOTOR GROUP Hyundai, Kia, SamsungがSDVアライアンスを結成

Hyundaiと**Kia**がスマートフォンと車両の連携改善に向け**Samsung**と提携。

Hyundaiと**Kia**は、新しいインフォテインメントプラットフォームの開発（2026年発表予定）に取り組んでいる。ソフトウェア開発は、**Hyundai**の社内SDVチームである**42dot**が主導。

Hyundaiと**Kia**は、**Samsung Electronics**の「**SmartThings**」を使用して、SDVとスマートフォンのエコシステムを連携させる技術を開発する。

また、オープンなエコシステムを構築し、車両データAPIを共有することで、便利なモビリティ体験のためのサービスを開発することを目指している。



10 SDVに関する提携の発表が増加、SDVが確かな市場牽引力に：SBDの考察

SBDの見解:

自動車メーカーはSDV（ソフトウェアディファインドビークル）の開発を加速させており、「信頼できるパートナー」とその定義を変えようとしている。従来、これはTier-1サプライヤーを意味したが、SDVへのシフトによって、新規参入者（ハイテク大手、チップメーカー、システムインテグレーター、スタートアップ）への道が開かれた。Tier-1サプライヤーは、従来の見方を再考した方がいいかもしれない。積極的に行動すれば、継続的な成功と潜在的な成長が可能になるであろう。

大手OEMは、Tier-1サプライヤーの能力に魅力を感じていない
 （出典：SDV調達に関するSBD専門家の分析）

	技術的要件	主なリスク／落とし穴	サプライヤーサポートの可能性	サプライヤー依存度	プラットフォームソリューションへのOEMの関心度
Vehicle 4.0 ソフトウェアディファインドビークル	<ul style="list-style-type: none"> 動的なワークロードシフトを伴うサービス指向アーキテクチャ 	<ul style="list-style-type: none"> クラウドネイティブ／サービス指向アーキテクチャにおける複雑さ 	<ul style="list-style-type: none"> クラウドネイティブアーキテクチャに特化したサポート クラウドネイティブなツールチェーンを提供 	サプライヤーへの依存度が低い	プラットフォームソリューションへの関心が低い
Vehicle 3.0 アップデート可能な車両	<ul style="list-style-type: none"> クロスビークルソフトウェアアップデート ドメイン統合 空間的統合 	<ul style="list-style-type: none"> ECU統合の複雑さ サプライヤー管理はOEMにとって新しく大きな課題となる 複数サプライヤーの異なる納期がSoPの遅れにつながる 	<ul style="list-style-type: none"> Tier-1が中心的インテグレーターとして機能する余地がある 専門的サプライヤーは、より多くのビジネスチャンスを見つけられる可能性がある 		
Vehicle 2.0 デジタルビークル	<ul style="list-style-type: none"> コネクティビティの統合 サイバーセキュリティ規制への対応 	<ul style="list-style-type: none"> コネクティビティへの投資 	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ全てのECUがTier1ベースの調達が可能 OEMのサイバーセキュリティアプローチとの整合性 	従来のTier-1への依存度が高まる	プラットフォームソリューションへの関心が高い



SDV

米国

中国

欧州

その他

グローバル



主要動向

前四半期、業界に大きなインパクトを残した市場参加者たち



目次



SBDについて



お問い合わせ



はじめに



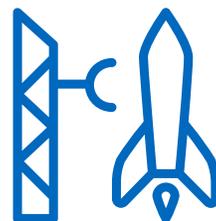
トップ ディスラプター

モビリティの方向性に卓越した
影響力を持つ組織



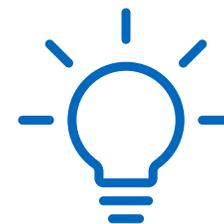
トップ パフォーマー

モビリティ市場において
競合他社をしのぐ組織



トップ ニューカマー

モビリティ市場に新規参入する、
または新規参入したばかりの
組織



トップ イノベーター

モビリティの問題点を解決する
ための創造的な新しい方法を見出した組織



トップ コミュニケーター

ビジョンや計画を明確に
打ち出すことに成功している
組織



トップディスラプター：Mercedes-Benz

Mercedes-Benzは米国、欧州、中国で、自動運転システムのテストを実施している。最近、北京の道路でSAEレベル4自動運転技術进行测试するための許可を取得した。さらに、Drive Pilot技術を機能性と搭載車種の点で拡大している。

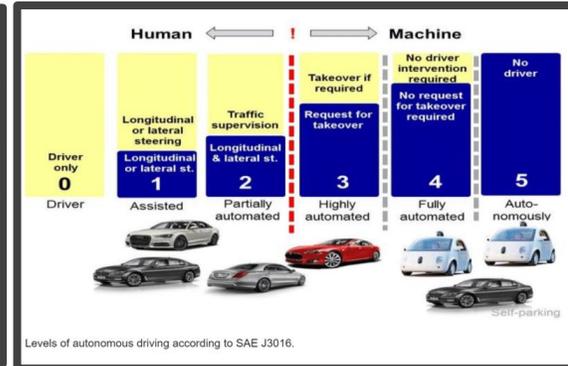
内容

Mercedes-Benzは、レベル4自動運転のテスト許可を取得した最初の外資系自動車メーカーであり、これは同ブランドを中国における重要なプレーヤーとして位置づけている。

SAEレベル4は、知覚、意思決定、制御のための複雑なシステムを必要とする。そのため、アップグレードされたセンサスイート、堅牢なAIアルゴリズム、ドライバーからシステムへの責任の移転が必要となる可能性がある。

Mercedes-Benzは、北京で自動運転車の開発に取り組む20社以上の企業グループに加わった。

Mercedes-Benz、中国でSAEレベル4テスト許可を取得



Mercedes-Benzは、中国北京の市街地および高速道路の指定道路でSAEレベル4の自動運転試験を実施することを外資系メーカーとして初めて承認された。

ライダー、ミリ波レーダー、カメラを搭載した**Mercedes-Benz S-Class**セダン2台をSAEレベル4自動運転テスト車両として使用する。

Mercedes-Benzはドイツの高速道路で条件付き自動運転を行うために**DRIVE PILOT**システムをアップグレードする。このアップグレードは、新車と既存車に適用され、量産車では最速のSAEレベル3システム（時速95km）となる見込みである。

SBDの見解

Mercedes-Benzは、自動運転能力を高めるための研究開発投資を続けるであろう。これには、センサシステムのさらなる改良と異常気象への対応が含まれる。

規制やインフラが進化すれば、**Mercedes-Benz**はSAEレベル4事業を中国以外の新市場にも拡大する可能性がある。

Drive Pilotによる条件付き自動運転は、フランスや米国のより多くの州で利用可能になるとSBDは考えている。

トップフォーマー：NIO

NIOは革新と技術に重点を置いており、従来のEVメーカーとは一線を画している。NIO独自のセールスポイントは、自社を単に「EVメーカー」とみなすのではなく、バッテリー交換ステーションネットワークによって、エンドツーエンドのバッテリー技術プロバイダーとみなしている点にある。NIOは、EVオーナーが消耗したバッテリーを満充電のものと交換することで、ダウンタイムを最小限に抑え、利便性を最大限に高めることを可能にする。複数の企業と提携しており、特に新規参入する欧州市場においては、同社の専門知識を活用して最大限の働きかけを行っている。

内容

NIOは、航続距離とユーザーエクスペリエンスに関するEV性能を向上させている。欧州で新たに発売した車種（ES8/EL8）はNT2.0プラットフォームをベースとし、航続距離を伸ばしている。

NIOの自動運転／ADASプラットフォームは完全に自社開発されているため、独自の要求に応え、サプライチェーンのリスクを低減し、他ブランドに対する競争優位性を提供することができる。

バッテリー交換技術により、充電ポイントでの充電よりも高速かつ便利な充電が可能。

戦略的パートナーシップと技術開発

コネクテッド

NIOは**Cinemo**と提携し、欧州の顧客に映画やテレビシリーズをストリーミング配信するなど、特別な車内エンターテイメント体験を提供している。

自動運転

NIOは、最高レベルの画像信号処理機能を備えたカメラを提供するために、世界初の自動運転用5ナノメートルチップ開発を計画中だとしている。

電化

- **NIO**と**Monolith**は連携してAI活用EVバッテリーの試験を行い、バッテリー性能をモニタリング。
- **NIO**の**Power Swap Station 4.0**は、ライダーを含む先進技術を搭載し、より迅速で便利な自動バッテリー交換を可能にする。144秒で交換を完了できる。
- **NIO Power**はWuhan Guangchuang Fundから15億人民元の戦略的投資を受けた。

バッテリー交換パートナー企業



SBDの見解

NIOの充電インフラへの投資計画は、欧州および参入を目指す他の市場での地位を強化する。**NIO**が他ブランドと充電およびバッテリー交換技術に関するパートナーシップを構築する取り組みは、標準化され統一されたネットワークにとって極めて重要である。

さらに**NIO**は、車載エンターテイメントと並行して効率的な充電技術にも注力することで、EV市場のリーダーとしての地位を確立したいと考えている。

トップニューカマー：ONVO

NIOの新しいスマート電気自動車ブランドであるONVOは、その車種であるL60を中国市場に投入した。ONVOは、30,000ドル未満という競争力のある価格設定により、大衆市場向けの手頃な価格のEV製造に注力している。快適性、利便性、航続距離のバランスを取ることで、消費者の日常的なニーズを満たすよう車両を設計。電動モビリティにコミットしており、中国国内外におけるEV普及促進に重要な役割を果たしている。

内容

ONVOは**NIO**のサブブランドとして、親ブランドの確立された技術を活用し、より手頃な価格でEVを提供。EVの魅力を広げることを目指している。

ONVO車両は電気ドライブトレイン、ADAS、直感的なインフォテインメントシステムを搭載している。

このブランドは長期的な視野に立っており、2024年末までに68都市に200店舗を展開することを目指している。また、SUVも近々発売する予定。

注目すべき機能と特長

EVプラットフォーム：Onvo L60シリーズは、900V炭化ケイ素プラットフォーム上に構築され、Battery as a Serviceリース方式を採用する。60kWhのバッテリーパックを搭載し、CLTC航続距離は555km、シングルモーター構成では525kmとなる。

内装：車内には、17.3インチ3K解像度のインフォテインメントスクリーン、13インチHUD、8インチリアエンターテインメントスクリーンが装備されている。最新のNVIDIA DRIVE Orinシステムオンチップを搭載。運転支援、自動運転システム、その他の機能に対応しており、OTAアップデートで更新できる。

充電インフラ：Onvo L60が利用できる充電インフラは、**NIO**の第4世代バッテリー交換ステーションのみである。そのため、**NIO**は毎月3,000か所のバッテリー交換ステーションを完成させ、顧客が年末までに1000か所の充電ステーションを利用できるようにする計画である。



画像の出典：Onvo

SBDの見解

ONVOの自動車市場への参入は、高度な技術で手頃な価格を実現することに重点を置いているため、EV移行をサポートする可能性を秘めた重要な飛躍である。

EV充電のためのバッテリー交換技術は、EV所有者にとって非常に便利であるため、**NIO**が**ONVO**への自動バッテリー交換ステーション拡大に注力することは、**ONVO**の新規顧客獲得を支援し、中国EV市場のカバレッジを拡大することになる。

トピックナビゲーター : Samsung SDI

Samsung SDIは、電気自動車用の先進的バッテリー技術を開発している。その全固体電池は寿命20年であり、9分の充電時間で600マイルの航続距離を実現する。自動車ブランドとの提携や新工場への投資により、同社はEVバッテリー市場における重要なプレーヤーとして位置づけられている。

内容

General Motorsのような自動車メーカーとの協業は、EV市場における**Samsung SDI**の地位を確固たるものにし、自動車メーカーに大規模な生産設備へのアクセスを提供する。

環境、社会、ガバナンスの側面から持続可能性を管理する取り組みには、RE100構想への参加も含まれる。RE100は、企業の再生可能エネルギーへの取り組みである。

他のバッテリー技術会社と同様、**Samsung SDI**は、よりエネルギー密度の高いバッテリーと安全性の向上を追求し続けている。

Samsungバッテリーソリューション

Samsung SDIは、**Samsung Battery Box 1.5**を含むエネルギー貯蔵システム向けバッテリーソリューションを発表した。

Samsungの全固体電池は、同等のリチウムイオンバッテリーよりも軽量、小型、安全であることが予測される。航続距離600マイルの電気自動車をわずか9分で充電でき、寿命は20年となる可能性がある。

Samsungの新しいバッテリー技術のエネルギー密度は、500Wh/kgである。これに対し、現在主流のEVバッテリーのエネルギー密度は270Wh/kgである。

Samsung SDIと**General Motors**は、インディアナ州ニューカーライルのEVバッテリー工場に約35億ドルを投資する。発電所の初期容量は27GWhで、36GWhまで拡張可能。生産開始目標は2027年である。



SBDの見解

Samsung SDIは、エネルギー密度、安全性、充電速度の向上を実現する先進的バッテリー技術に注力することで、今後のEVバッテリー市場の先駆者となるであろう。

Samsungの新バッテリー工場への投資と、**Stellantis**および**General Motors**との戦略的パートナーシップは、EV市場での成功に向けた事業拡大とグローバル展開への長期的コミットメントを示している。

トップコミュニケーター：Lucid

Lucidは、高性能かつ高級志向の自動車に関心を集めている。持続可能性と革新性にフォーカスしたEV技術リーダーとしての地位を確立しており、効率性とソフトウェアアップデートによる継続的改善を重視した航続距離延長型EVを提供している。ブランドのラインナップ拡充と野心的計画により、Lucidは今後のSUVと中型プラットフォームで市場リーチを拡大する態勢を整えている（2023年、欧州市場に参入）。

内容

次世代ドライブユニット「Atlas」を自社開発。

Lucidはマイルストーンや財務予測、戦略的提携、長期計画、先進技術について効果的に情報提供し、財務計画および成長戦略において透明性と明瞭さを示すことで、投資家、利害関係者、ユーザーに信頼感を与えている。

「Technology & Manufacturing Day」でのLucid

- 次世代ドライブユニット（Atlas）**：Atlasは現在開発中で、将来のLucid車種にさらなる進化を約束するものである。先進ソフトウェアがトルク、トラクション、バッテリー管理を制御し、最適な性能を実現。
- ソフトウェアの統合**：Lucid車両ではOTAアップデートを利用できる。
- Lucid Gravity**は2025年にNACS充電コネクタを搭載し、15,000以上のTesla Superchargerを利用可能になる。
- Lucidの中型プラットフォーム**は2026年後半に生産開始予定で、価格は50,000ドルを下回る見込み。



画像の出典：Lucid

SBDの見解

Lucidは、競争力のある航続距離と50,000ドルを下回る最低価格の中型クロスオーバーを提供することを目指している。この動きにより、急成長している人気の電気自動車市場セグメントで競争することになる。

これに加えて、自社製駆動装置を開発し、ソフトウェア技術を向上させるというLucidの試みは、産業用EV革命の中で際立つ先進的なアプローチである。



その他のニュース

前四半期の関連ニュース記事



目次



SBDについて



お問い合わせ



過去3か月のコネクテッド関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
SoundHound	SoundHound AI、生成AIによる音声アシスタントを欧州全域のAlfa RomeoとCitroën車に展開	24/07/30	リンク
Techcrunch	Kia EV3、ChatGPTのDNAを受け継ぐAIアシスタントを搭載	24/05/23	リンク
Verge	Elon Musk、Tesla車両のAI向けAWSへの転換を希望 - 成算は？	24/04/24	リンク
BMW	BMWとAirConsole、車内ゲーム発売を祝う	24/08/22	リンク
LG	LG、コンテンツプラットフォーム「Disney+」を一部車両で提供開始	24/07/22	リンク
VinFast	VinFast、世界で初めてSonyの車載エンターテインメントサービスの提供を開始	24/05/11	リンク
Automotive World	My BMWおよびMINIアプリをMapboxに統合	24/07/08	リンク
Automotive World	HarmanとCARIAD、Volkswagenグループ車両に搭載する新アプリによるエコシステム拡大を発表	24/07/03	リンク
Automotive World	MyHonda+アプリがよりシンプルなサブスクリプションオプションを提供し、全ての新型ハイブリッド車と電気自動車に対象を拡大	24/07/01	リンク
Rivian	RivianとApple Music、没入型ドライブ体験のために提携	24/08/13	リンク
PRNewswire	NNGとDACIAが提携し、カーナビに革命を起こす	24/07/02	リンク
Karma Automotive	Karma Automotive、画期的なKarma Connectプラットフォームを発表	24/07/31	リンク
LG	LGデジタルキー：2027年までの次世代ソリューション	24/08/02	リンク
Keysight	KeysightとNXP、初のデジタルキーアプレットでカーセキュリティを強化	24/07/24	リンク
BMW	My BMWアプリ電気自動車所有をシンプルに	24/08/12	リンク

過去3か月の自動運転関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
Safe Car News	Mercedes-Benz、OTAアップデートによりパイロットドライビング機能「Drive Pilot」のSAEレベル3の上限を引き上げ	24/09/23	リンク
Safe Car News	Lucid、OTAアップデートでADAS新機能を導入	24/09/09	リンク
Not a Tesla App	Tesla、新ソフトウェアアップデートでハンズオフドライビングとビジョン駐車アシストを米国で導入	24/06/08	リンク
Hao Yiche	Xiaomi SU7 OTAアップデートでエンドツーエンドのバレーパーキング技術を追加	24/05/20	リンク
Safety 21	Mercedes-Benz、中国政府からSAEレベル4試験許可を取得	24/08/02	リンク
Safe Car News	AlibabaとCainiao、レベル4自動運転車の公式展開を拡大	24/09/11	リンク
Tech GMW	Pony.ai、レベル4ロボタクシーの実用化に向け一歩前進	24/04/25	リンク
SZJJ China	Renault Group、WeRideとの提携を発表	24/05/17	リンク
PR Newswire	Innoviz、最新ライダーに関し新たな自動車メーカーと提携	24/06/26	リンク
Safe Car News	Jidu Auto、新しいV2.0インテリジェントドライビングソフトウェアを発表	24/09/02	リンク
Market watch	Mobileye、ライダー開発を中止	24/09/09	リンク
Green Congress	自動車メーカー向けLuminar Sentinalソフトウェアキット	24/07/04	リンク
Safe Car News	WeRide、Uberの配車プラットフォームに自動運転車を導入、UAEでサービス開始	24/09/25	リンク
Safe Car News	utobrain、自動運転向け自車位置推定技術「Air2Road」を発表	24/09/24	リンク
Safe Car News	Cron AIとLumotive、先進ビームステアリングチップを用いたAI搭載ソリッドステートライダーを発表	24/09/17	リンク
Safe Car News	ToyotaとSoftBank、東京で自動運転モビリティサービスを開始	24/09/10	リンク
Safe Car News	Subaru、現地に5Gネットワークを設置し、協調自動運転機能をテスト	24/08/28	リンク



過去3か月のシェアリング関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
Uber	UberとCruise、Uberプラットフォームに自動運転車を導入へ	24/08/22	リンク
Uber	UberとWaymo、自動運転配車サービスをオースティンとアトランタに導入するため提携を拡大	24/09/13	リンク
Mexiconow	Didi、メキシコに電気自動車10万台を導入する計画	24/09/03	リンク
Uber	UberとBYD、世界のEV移行を加速させるために提携	24/07/31	リンク
Uber	WeRideとUberが提携、アラブ首長国連邦を皮切りにUber Platformに自動運転車導入へ	24/09/25	リンク
Electrive	BYDのEV、インドネシアでGrabフリート拡大へ	24/08/30	リンク
Zoomcar	Zoomcar、100以上のフルフィルメントセンターを新設し、成長を加速	24/08/09	リンク



過去3か月の電動化関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
Electrek	Toyota、EV生産計画を30%削減、サプライヤーは影響に備える	24/09/06	リンク
Volvo	Volvo Cars、電動化の野望を調整、完全電動化の将来へのコミットメントは維持	24/09/04	リンク
Bloomberg	Stellantis、ラインナップ刷新への挑戦でEVモデルの遅れに直面	24/07/31	リンク
Ford	Ford Proが充電ソリューションを拡充し、法人向け充電器の新ラインナップを発表	24/08/29	リンク
Kia	Kia、CES 2024で自動車事業を越えるプラットフォームを発表	24/08/01	リンク
The Driven	オーストラリア初の公共充電ステーション、まもなくオープン	24/08/14	リンク
Toyota	Toyota、EV充電ネットワークIONNAに投資し、充電ステーションをもっと利用しやすく	24/07/10	リンク
NIO	NIOがPower UP 2024を開催	24/08/20	リンク
Carnewschina	Onvo車両、年末までに1,000か所の交換ステーションを利用可能に	24/08/04	リンク
Economymiddleeast	Samsung、9分で600マイル分の充電が可能な、寿命20年のEVバッテリーを発表	24/08/02	リンク
Samsung SDI	Samsung SDI、Renewable Energy Plus 2024で次世代ESSバッテリーソリューションを紹介	24/09/09	リンク
Samsung SDI	Samsung SDIとGeneral Motors、米国でのバッテリー合併会社設立で最終合意	24/08/08	リンク
ChargePoint	ChargePoint、ドライバーサポート強化とネットワーク信頼性向上のため業界初のAIソリューションをリリース	24/08/29	リンク
ChargePoint	ChargePoint、オムニポート対応充電ソリューションでEV充電コネクタの混乱を解消	24/08/08	リンク



過去3か月の電動化関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
Autofutures	NIO EuropeとMonolith、AIを活用したEVバッテリー試験で協業を開始	24/01/20	リンク
Melexis	NIOがMelexisを戦略的電流センサチップサプライヤーに選定	24/06/06	リンク
Rivian	Rivian R1 GEN 2カーボンフットプリントレポート	24/09/19	リンク
Reuters	Nissan、提携先のRenaultから5%の自社株を買い戻しへ	24/09/26	リンク
Blink	Blink Charging、米国でEV充電ネットワークを拡大	24/09/25	リンク
Mydrivers	Zeekr、電話不要の体験でEV充電に革命を起こす	24/07/24	リンク
Whitehouse	ロードアイランド州、EV充電ステーションを200か所増設へ	24/08/26	リンク
Allego	Allego、プラグ&チャージでEV充電を簡素化	24/09/02	リンク
CnEVPost	NIO、Sinopecと提携し、EV充電体験を強化	24/09/25	リンク
Enphase	Enphase、NACSコネクタ発売でEV充電サービスを拡大	24/08/08	リンク
Reuters	XpengとVolkswagen、中国でのEV開発加速に向けて提携	24/07/22	リンク
Siemens	SiemensとE.ON、EVの普及加速に向けて提携	24/09/16	リンク
Noodoe	SkodaとNoodoe、台湾でEV充電インフラを拡大するために提携	24/08/28	リンク



過去3か月のセキュリティ関連ニュース

出典	タイトル	日付	リンク
Livemint	米国、コネクテッドカーにおける中国製ソフトウェアとハードウェアの使用禁止を検討	24/09/23	リンク
Thecord	ホワイトハウス高官、コネクテッドカーのリスクについて同盟国や業界と会談	24/08/02	リンク
Datamatters	英国、サイバー防衛強化のための新法案「サイバーセキュリティとレジリエンス法案」を提出	24/08/09	リンク
PRnewswire	SaskenとTrustonicが高度な自動車サイバーセキュリティ実現に向けて提携	24/08/30	リンク
Bosch	Boschロードハザードサービス：ドライバーのセーフティネット	24/09/10	リンク



SBD Automotive のお問い合わせ先

本書の内容、SBDのその他の調査・サービスについてのお問い合わせ

本書の内容、SBDのその他の調査・サービスについてお問い合わせは
SBD Automotive ジャパン (Postbox@sbdautomotive.com)
およびSBDのグローバル各拠点にて承っております。



Postbox@sbdautomotive.com



お問い合わせ

米国

英国

ドイツ

インド

中国

日本

各拠点のサポートエリアと担当窓口



日本、韓国、東南アジア、オーストラリア
日本オフィス
postbox@sbdautomotive.com
+81 52 253 6201

中国
中国オフィス
salesChina@sbdautomotive.com
+86 18516653761

英国、西・南欧
Luigi Bisbiglia
luigibisbiglia@sbdautomotive.com
+44 1908 305102

ドイツ、北・東欧
Andrea Sroczynski
andreasroczynski@sbdautomotive.com
+49 211 9753153-1

北米
Garren Carr
garrencarr@sbdautomotive.com
+1 734 619 7969