

自動車業界における持続可能性の動き | 温室効果 ガス排出削減や脱炭素化の流れを踏まえて

本記事では資産保有者と自動車業界を結びつける「持続可能性」の取り組みについて、S&P グローバルモビリティが提供する多様な予測データをもとにご紹介します。

自動車業界のステークホルダーだけでなく、資産保有者やより広範な財務関係者にとっても関心のある自動車業界の持続可能性に関する取り組みの状況をまとめました。

まず過去の動向を振り返り、その後現在から未来にかけての取り組みを解説します。最後に、現在進行中の「持続可能性」の観点から見た自動車業界の現状もお伝えするので、ぜひお役立てください。

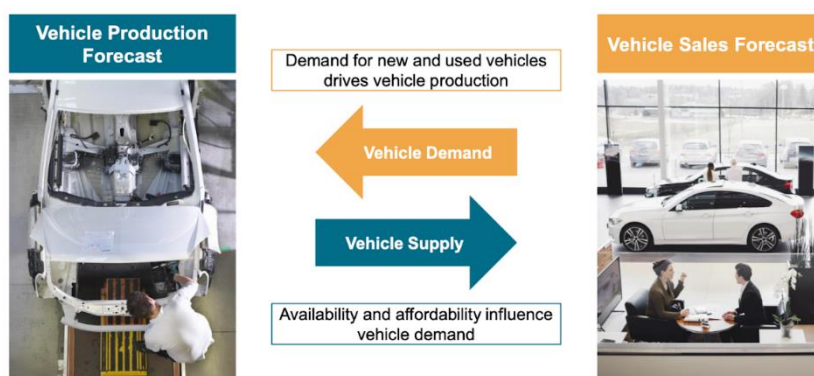
「ICE 時代」からの脱却

まずは、ICE が主流だったこれまでの自動車業界を振り返っていきます。

S&P グローバルモビリティによる予測の方法

S&P Global Mobility Forecasting Methodology

Forecasting the future trends of automotive industry by analyzing supply and demand factors



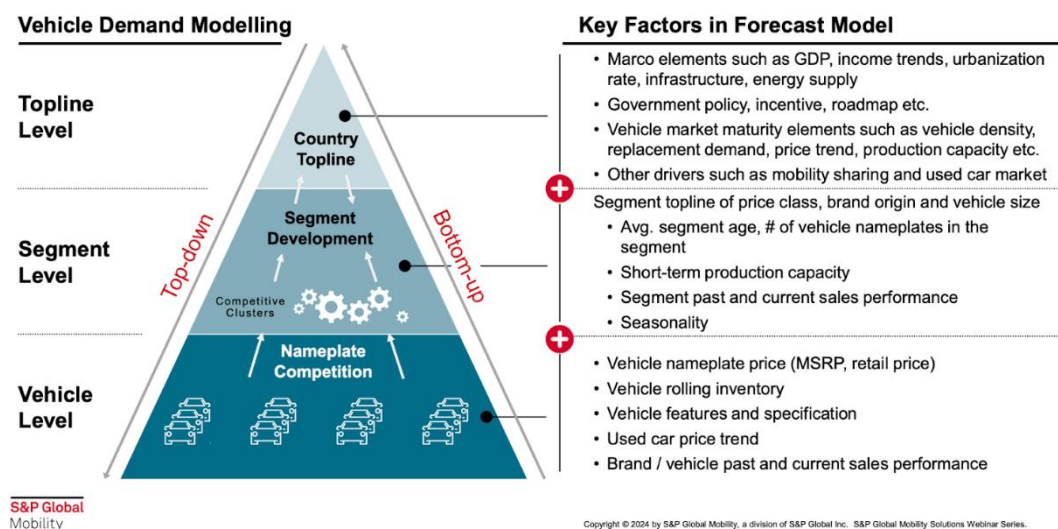
過去の振り返りに入る前に、まず S&P グローバルモビリティのアナリストチームがどのように予測を行っているか説明します。ここでは、主要な予測分野である「自動車生産」と「自動車販売」の 2 つを例に取り上げます。

これら 2 項目は一見すると別々の分野に見えるものの、実際には密接に関連しています。

例えば、自動車産業における需要のバランスや、新車と中古車の需要動向は、自動車の生産計画に大きな影響を与えます。一方、生産された車両の供給状況や価格は、消費者の購買需要にも直接的な影響を及ぼします。

自動車販売の予測方法

Vehicle Sales Forecast Methodology

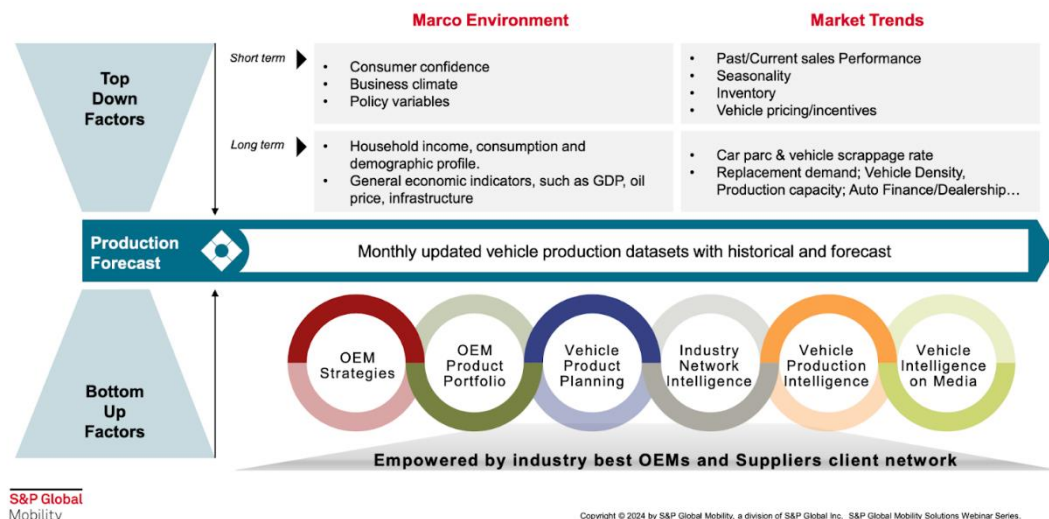


自動車販売の予測は、トップダウン方式とボトムアップ方式の両方を組み合わせて行われており、地域や国ごとの需要を分析するところからスタートします。

その後、マクロレベルのデータをさらに細分化し、セグメント単位や車両レベルまで詳細に分析する流れです。そして、地域ごとのセグメント内で各自動車メーカーの需要を再構築し、最終的な販売予測を数値として算出します。

自動車生産の予測方法

Vehicle Production Forecast Methodology



自動車生産予測も、トップダウンとボトムアップの両方の手法を活用して行われます。まずトップダウンでは、短期および長期のマクロ経済環境や市場動向を分析し、全体的な方向性を把握します。

例えば、最近のアメリカの選挙で共和党が勝利した結果、温室効果ガス排出規制が変更され、アメリカでのEV推進が減速する傾向が見られました。このような選挙や政権交代による自動車産業への影響は、政策の詳細が明らかになるたびに予測に反映されます。

一方、ボトムアップでは、各自動車メーカーの戦略、車種のポートフォリオ、製品ラインナップなどを個別に分析し、より具体的な見通しを構築します。これにより、業界全体の生産予測を高精度に見積もることが可能です。

自動車産業の基盤としての ICE

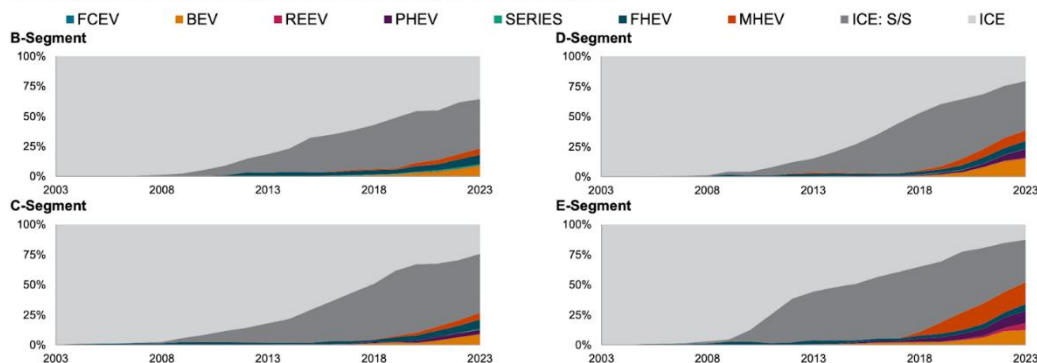
S&P グローバルモビリティの予測データは、2000 年まで遡ることが可能です。

2000 年代初頭にはすでに BEV（バッテリー電気自動車）、FHEV（フルハイブリッド車）、MHEV（マイルドハイブリッド車）の生産が始まっていました。しかし、2020 年頃までは内燃機関車両が主流で、多くがハイブリッドシステムではなく、ストップ＆スタートシステムのみを搭載していました。

Higher sales segments saw earlier and faster electrification toward 2023

Much of powertrain shifts have occurred with the past 6 years

Global light vehicle powertrain production shift for key global sales segment



Date compiled November, 2024.
FCEV = Fuel-Cell Electric Vehicle; BEV = Battery Electric Vehicle; REEV = Range-Extended Electric Vehicle; PHEV = Plug-in Electric Vehicle; Electric Vehicle; SERIES = Series Hybrid Electric Vehicle; FHEV = Full Hybrid Electric Vehicle; MHEV = Mild Hybrid Electric Vehicle;
ICE: S/S = Internal Combustion Engine with Stop-Start technology; ICE = Internal Combustion Engine.
Source: S&P Global Mobility, Global Light Vehicle Production based Powertrain Forecast, September, 2024.

S&P Global
Mobility

Copyright © 2024 by S&P Global Mobility, a division of S&P Global Inc. S&P Global Mobility Solutions Webinar Series. 8

上記のデータは、主要販売セグメントにおける自動車のパワートレイン生産の変化を詳しく示したものです。パワートレインの転換が本格化したのは過去 6 年間で、現在では大きなセグメントを中心に HEV や EV の導入が急速に進むと予測されています。

大きなセグメントは利益率が高く、企業がハイブリッド技術の開発にかかる初期コストを回収しやすい背景があります。一方、高級車市場である D セグメントや E セグメントに注力する企業は、研究開発により多くのリソースを投入することで技術の進化を図っています。

2003 年から 2023 年までの主要自動車メーカーのベストセラーモデルの動向

Best selling models of top car makers from 2003 to 2013

Top 10 Car makers by combined sales volume from 2003 to 2013, and their 3 best selling models throughout 2003 to 2013

Sales Parent	Best selling model 2003-2013	2 nd best selling model 2003-2013	3 rd best selling model 2003-2013
Toyota	Toyota Corolla	Toyota Camry	Toyota Yaris
Renault-Nissan-Mitsubishi	Renault Clio	Renault Megane	Nissan Tiida
Volkswagen	Volkswagen Golf	Volkswagen Polo	Volkswagen Jetta
General Motors	Chevrolet Silverado	Chevrolet Corsa	Chevrolet Impala
Ford	Ford Focus	Ford Fiesta	Ford F-150
Hyundai	KIA Rio	Hyundai Avante	Hyundai Verna
Honda	Honda Civic	Honda Accord	Honda CR-V
Suzuki	Suzuki Swift	Suzuki Wagon R	Suzuki Alto/Alto800
Mercedes-Benz	Mercedes-Benz C-Class	Mercedes-Benz E-Class	Mercedes-Benz A-Class
BMW	BMW 3-Series	BMW 5-Series	Mini-Mini

Date compiled November, 2024.
Source: S&P Global Mobility, Global Light Vehicle Sales Forecast, September, 2024.

上記は、2003 年から 2013 年の総販売台数に基づく自動車メーカーのトップ 10 と、この期間中のベストセラーモデル 3 選を示したデータです。

Similar best selling models of top car makers from 2013 to 2023

Top 10 Car makers by combined sales volume from 2013 to 2023, and their 3 best selling models throughout 2013 to 2023

Sales Parent	Best selling model 2013-2023	2 nd best selling model 2013-2023	3 rd best selling model 2013-2023
Toyota	Toyota Corolla/Corolla Cross	Toyota RAV4	Toyota Camry
Volkswagen	Volkswagen Jetta	Volkswagen Golf	Volkswagen Polo
Renault-Nissan-Mitsubishi	Nissan Sylphy	Nissan X-Trail	Nissan Qashqai
Hyundai	Hyundai Tucson	KIA Sportage	Hyundai Avante
General Motors	Chevrolet Silverado	Chrvrolet Equinox	Chevrolet Cruze
Ford	Ford F-150	Ford Focus	Ford Escape
Honda	Honda CR-V	Honda Civic	Honda Vezel
Suzuki	Suzuki Swift	Suzuki Wagon R	Suzuki Alto/Alto800
Mercedes-Benz	Mercedes-Benz C-Class	Mercedes-Benz E-Class	Mercedes-Benz GLC
BMW	BMW 3-Series	BMW 5-Series	BMW-X3

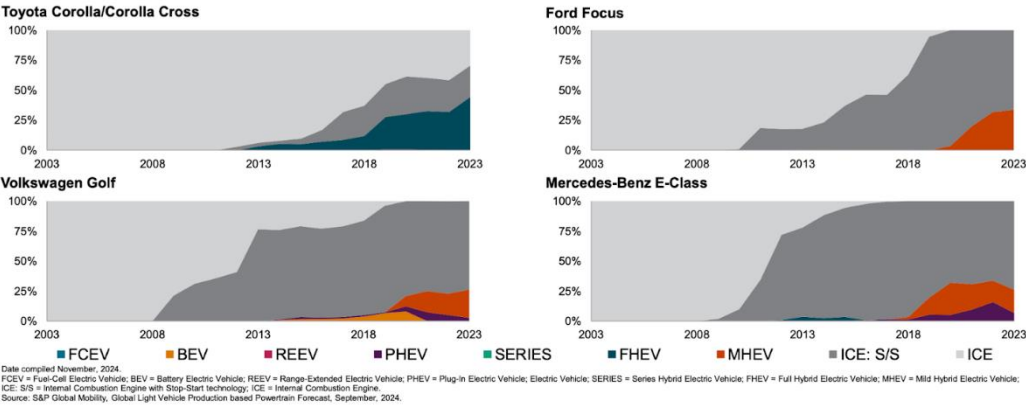
(Vehicles in bold were in the previous table for 2003 to 2013)

Date compiled November, 2024.
Source: S&P Global Mobility, Global Light Vehicle Sales Forecast, September, 2024.

また、上記は 2013 年から 2023 年の総販売台数に基づく自動車メーカーのトップ 10 と、この 10 年間でのベストセラーモデル 3 選をまとめたものです。多くのベストセラーモデルは 2003 年から 2013 年の間にすでに登場していたとわかります。

Powertrain evolution of some of the best selling models between 2003 and 2023
Powertrain rollout for the best selling models indicate differences due to manufacturer, segment, and region

Global light vehicle powertrain production for some of the best-selling models between 2003 and 2023



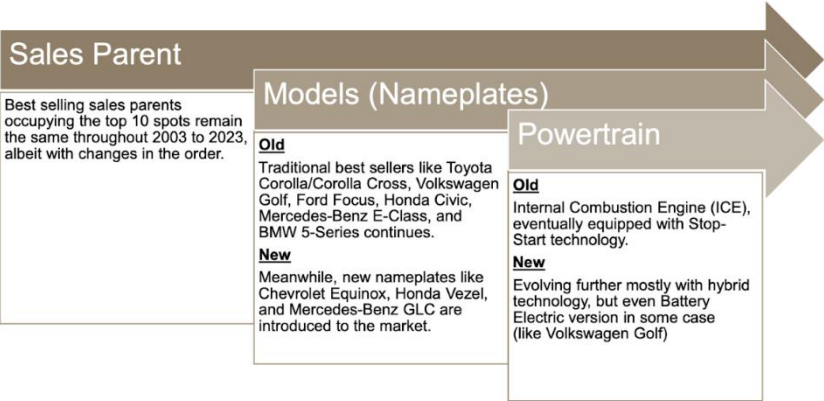
そして、上記は 2003 年から 2023 年までのベストセラーモデルの一部におけるパワートレイン生産量の変化を示したものです。

上記データより、メーカーや車両セグメント、地域ごとに異なるパワートレイン展開が見られていることがわかります。しかし大きな傾向として、2008 年頃からストップ&スタート技術の進化により、ハイブリッド技術の普及は加速しているといえるでしょう。

これまでの自動車産業の変遷

Automotive industry of the past

Companies occupying the top 10 spots remain the same throughout 2003 to 2023, with changes occurring in popular nameplates and powertrain options



2003 年から 2023 年の間、上位 10 社の自動車メーカーは変わりませんでした。しかし、人気のある車種やパワートレインの選択肢には変化が見られています。また、この期間中にいくつかの新しいモデルが市場に登場しました。

新しいモデルを導入することで、メーカーはターゲットとなる顧客層を明確にし、特定のニーズに応えられます。市場セグメントごとの多様な消費者の好みに応じた車種を投入することで、ブランドの注目度を高め、競争力を維持できるでしょう。

また、既存モデルが古くなっている場合、新しいモデルを投入することで製品ラインナップを刷新し、顧客に新たな選択肢を提供できます。

ハイブリッドへの移行を乗り越える

代替エネルギーの生産は 2020 年を境に加速しており、この成長は 2035 年以降も続くと予測されています。

現在、自動車生産はますます複雑化し、資本の集約が進んでいます。その結果、多くの発展途上国や一部の先進国にとって競争力のある生産体制の構築・維持が困難になりつつあります。

本章では、自動車業界がどのようにハイブリッド技術へ移行しているか、その動向について詳しく解説します。

2020 年以降の代替パワートレイン台頭

HEV や EV への投資は、2008 年にも進められていました。しかし、金融危機の影響で財政的な制約があり、その後の回復期には ICE の販売回復を通じた市場の安定化が主な焦点となりました。

一方、2020 年のパンデミック後の回復期には、ネットゼロや脱炭素化といった環境目標の達成が重視されるようになり、自動車メーカーは環境に配慮した車両開発を積極的に進めるよう促されました。

また、消費者の環境意識の高まりや政府のインセンティブ政策も相まって、HEV や EV の需要と投資が大幅に増加しました。

2020 年以降、EV 車両やインフラ整備、バッテリー技術、再生可能エネルギーといった分野への投資は、2008 年当時と比較して大幅に拡大しています。自動車産業全体が、EV 化に向けた戦略的なシフトを積極的に進めているといえるでしょう。

HEV は EV 化への移行とともにピークを迎える

HEV の生産と販売はピークに近づいており、これから本格的に BEV への移行が進むでしょう。自動車業界全体では、EV 化に向けた移行が進む中、様々なパワートレインがそれぞれ生産のピークを迎えています。

ICE は 2010 年に生産のピークに達し、その後にストップ&スタート技術を搭載した ICE が 2019 年にピークを迎えました。このタイプの ICE は、2027 年まで高い生産量を維持すると見られています。

また、MHEV は 2029 年に、PHEV は 2032 年にそれぞれ生産のピークに達すると予測されています。ピークを過ぎるとこれらの車両の生産は徐々に減少し、2027 年以降は EV が最も多く生産されるパワートレインになる見通しです。

パワートレインの移行は地域によって異なる

EV への移行ペースは、地域ごとに大きな差があります。欧州では、温室効果ガス排出規制の影響で電動化が加速しており、EV が ICE と並んで主流になりつつある状況です。

中国では MHEV の普及が進み、FHEV や PHEV の移行も徐々に見られます。北米や日本、韓国では生産台数が減少傾向にあり、HEV が主要なパワートレインとして引き続き支持される見通しです。

他方、中東やアフリカ、南アジア、南米などの地域では、今後も ICE の生産が増加し続けるでしょう。HEV は地域ごとの EV 普及率の違いを考慮した移行期の解決策として重要な役割を果たしており、多くのメーカーが徐々に採用を進めている状況です。

そして一部の地域では HEV の推進が進むなかで、EV でも激しい競争が起きています。その結果、高利益率を実現している地域がある一方、他の地域では EV 推進が利益率の低下や損失を招いているケースも見られます。

売れ筋車種やトップメーカーも変化

Best selling models and top car makers have also changed

Sales Parent	Best selling model 2013-2023	2 nd best selling model 2013-2023	3 rd best selling model 2013-2023
Toyota	Toyota Corolla/Corolla Cross	Toyota RAV4	Toyota Camry
Volkswagen	Volkswagen Jetta	Volkswagen Golf	Volkswagen Polo
Renault-Nissan-Mitsubishi	Nissan Sylphy	Nissan X-Trail	Nissan Qashqai
Hyundai	Hyundai Tucson	KIA Sportage	Hyundai Avante
General Motors	Chevrolet Silverado	Chrvrolet Equinox	Chevrolet Cruze
Ford	Ford F-150	Ford Focus	Ford Escape
Honda	Honda CR-V	Honda Civic	Honda Vezel
Suzuki	Suzuki Swift	Suzuki Wagon R	Suzuki Alto/Alto800
Mercedes-Benz	Mercedes-Benz C-Class	Mercedes-Benz E-Class	Mercedes-Benz GLC
BMW	BMW 3-Series	BMW 5-Series	BMW-X3
Sales Parent	Best selling model 2024-2034	2 nd best selling model 2024-2034	3 rd best selling model 2024-2034
Toyota	Toyota Corolla/Corolla Cross	Toyota RAV4	Toyota Camry
Volkswagen	Volkswagen Passat	Volkswagen Polo	Volkswagen ID.4
Hyundai	Hyundai Tucson	KIA Sportage	Hyundai Avante
Stellantis	RAM 1500	Jeep Grand Cherokee	Peugeot 208
Renault-Nissan-Mitsubishi	Nissan X-Trail	Nissan Sylphy	Dacia Sandero
BYD	BYD Qin Plus	BYD Yuan Plus	BYD Song Plus
General Motors	Chevrolet Onix	Chevrolet Silverado	Chevrolet Trax
Honda	Honda CR-V	Honda Civic	Honda Accord
Ford	Ford F-150	Ford Ranger	Ford Transit
Tesla	Tesla Model Y	Tesla C-CUV EV	Tesla Model 3

Date compiled November, 2024.
Source: S&P Global Mobility, Global Light Vehicle Sales Forecast, September, 2024.

上記は、2024 年から 2034 年までの販売台数トップ 10 に入る自動車メーカーと、そのベストセラーモデルの予測をまとめたものです。

注目すべきポイントは、2003 年から 2023 年の間にトップ 10 に入っていた親会社のうち 8 社が引き続き残っており、これらのメーカーのトップ 3 モデルの多くが変わらない点です。

そのほか、BYD とテスラがスズキとメルセデス・ベンツを抜いて新たにトップ 10 入りを果たした点もポイントです。

将来に向けた生産計画の構築と維持のバランス

Balancing act between building for the future while maintaining utilization

Securing production capacity for future productions, while also ensuring healthy utilization, contributing to financial health of the company rather than a burden, remains a challenge and a balancing act

Maximum capacity utilization forecast for key plants of some of the automotive manufacturers



Date compiled November, 2024.

Source: S&P Global Mobility, Global Light Vehicle Production Plant Capacity Forecast, October, 2024.

S&P Global
Mobility

Copyright © 2024 by S&P Global Mobility, a division of S&P Global Inc. S&P Global Mobility Solutions Webinar Series. 19

上記は、自動車メーカー主要工場の稼働率予測を示したデータです。

メーカーは生産コストを抑えつつ効率を最大化するため、自社設備を十分に活用する必要があります。しかし、それだけではなく、将来の需要を見据えた生産能力の拡大や技術のアップグレードへの投資も必須です。

競争力を維持するには、これら 2 つの課題をバランスよく捉え、慎重な計画と需要予測に基づいた意思決定を行うことが不可欠です。

まとめ：EV や HEV への投資が企業の競争力を左右する

自動車生産と販売の予測では、需要と供給のバランスが相互に影響し合うのが特徴です。地域や国ごとの需要分析から始まり、車種ごとの詳細なデータに基づいて計算されます。

特に米国では政権交代に伴う規制変更が生産動向に影響を与えており、政策変化が重要な要因となっています。

グローバルな傾向として、2000 年代初頭には ICE が主流でしたが、近年では電動化が急速に進行しています。そして 2020 年以降、HEV や EV の生産が加速し、今後も増加が見込まれます。ただし、地域ごとの進行速度には差があるのも事実です。

市場では新モデルの投入が顧客ニーズに応えるカギとなり、BYD やテスラが台頭してきています。特に環境目標に向けた EV や HEV などへの投資は、企業の競争力を左右する重要な要素となるでしょう。

S&P Global Mobility について

S&P Global Mobility は、卓越した自動車データをもとに、価値あるインサイトを提供し、お客様が変化を予測し、確信をもって意思決定できるようサポートします。私たちの専門知識を通じて、ビジネスの最適化、適切な顧客へのアプローチ、そしてモビリティの未来を共に創造する支援を行います。また、現在の購買動向を明らかにし、将来の新技术に向けた計画策定をサポートすることで、自動車業界の革新を推進します。

S&P Global Mobility は、S&P Global (NYSE: SPGI) の一部門です。S&P Global は、資本市場、コモディティ市場、自動車市場において、信用格付け、ベンチマーク、分析、ワークフローソリューションを提供する世界トップクラスの企業です。私たちは、多くの世界的な組織が複雑な経済環境を見極め、将来を見据えて今日の意思決定を行えるよう支援しています。

Contact Us

Email AskMobility@spglobal.com

Telephone

America +1 800 447 2273

Asia Pacific +604 291 3600

EMEA +44 (0) 134 432 8300

Japan +81 3 6262 1887

Corporate Site

Chinese spglobal.com/China_Automotive

English spglobal.com/Mobility

Japanese spglobal.com/Japan_Automotive

Korean spglobal.com/Korea_Automotive

Calendar

spglobal.com/AutoCalendar

Community

spglobal.com/News-Assets

Connect

Mobility LinkedIn Group



S&P Global Mobility
WeChat (Public)



Conversation

spglobal.com/ConversationalSurvey

Customer Bulletin

spglobal.com/MobilityBulletin

Mobility YouTube



S&P Global Mobility
WeChat (VIP)



Copyright © 2024 by S&P Global Mobility, a division of S&P Global Inc. All rights reserved. No content, including by framing or similar means, may be reproduced or distributed without the prior written permission of S&P Global Mobility or its affiliates. The content is provided on an “as is” basis