



2016

2017

2018

2019

第20回

グローバル・ オートモーティブ・ エグゼクティブ・ サーベイ 2019

EXECUTIVE SUMMARY

Vehicle2Gridへのシームレスな移行は
「アイランド」の宝庫だ



200万以上の異なる見解



1. 外観を刷新

プラットフォームの外観が完全に刷新され、分かりやすくまとめられて使いやすくなりました！

2. 新機能を追加

印刷、シェア、および検索の機能が組み込まれました！

3. 分析しやすい

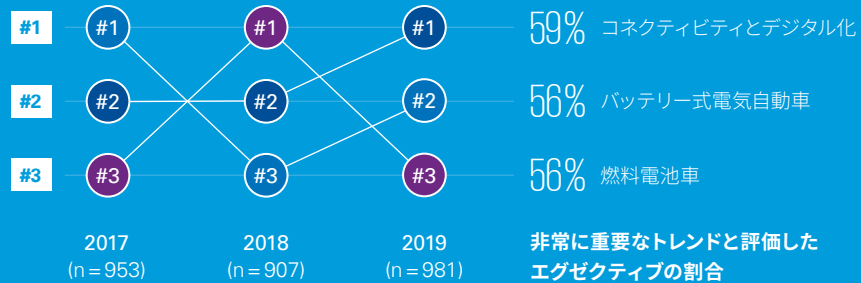
これまで以上に分析の対話性を高めました！

GAES 2019で最も注目されているテーマとは

詳細は12ページへ

世界の自動車業界エグゼクティブが考える2030年までの主要トレンド

「コネクティビティとデジタル化が主要トレンドの第1位に復帰しました。次いでバッテリー式電気自動車が第2位となり、昨年の調査で第1位の主要トレンドであった燃料電池車は第3位となりました」



詳細は13ページへ

2030年の西欧の自動車生産台数

「西欧は引き続き下方スパイラルをたどっている——3人のうち2人 (67%) のエグゼクティブが、西欧で生産される自動車台数は2030年までに世界全体の5%未満になると考えています (現在は~ 15%)」



世界からの回答は1つではない

複数のフィルターを適用することにより、さまざまな条件を試して関係性を調べたり、地域ごとの観点の違いやステークホルダーごとの見解の相違を掘り下げたりすることが可能となりました。また、多くのテーマでエグゼクティブと消費者に同じ質問をしているため、両者の回答がどのように異なるかを比較してみてください。さらに、こうした調査の定番となっている質問項目の枠を外れた問いかけを行っている点にもご注目ください。

この冊子は、グローバル・オートモーティブ・エグゼクティブ・サーベイ2019において導き出し得る何百万ものさまざまな見解から一部を抜粋したものです。

厳選された情報

オンラインプラットフォームで早期に調査結果を発表したことにより、ユーザーの行動を分析したり、最もクリック数が多い人々の関心の高かった話題を確認したりすることが可能となりました。そこで、今回の冊子では、この調査の最も重要な部分と、自動車業界の将来のエコシステムに関連して今年最も注目されているトピックについてご紹介します。

4. モバイル対応

包括的なモバイル版で
移動中も閲覧可能です！

5. 回答者も増加

エグゼクティブの
回答者数が過去最高に！

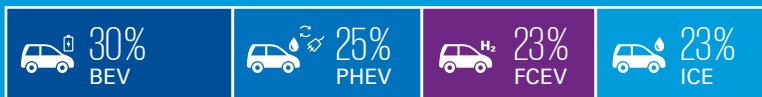


詳細は21ページへ

2040年のICE、PHEV、BEV、FCEVの比率

「複数のパワートレイン技術が隣り合う形で共存していく——2040年までの世界のエグゼクティブの予想は、バッテリー式電気自動車 (BEV、30%)、プラグインハイブリッド車 (PHEV、25%)、燃料電池車 (FCEV、23%)、内燃機関エンジン車 (ICE、23%) で、ほぼ均等の割合になっています」

全世界の自動車生産台数：134.27百万



詳細は23ページへ

バッテリー式電気自動車の課題

「消費者が電気自動車の購入を見送っている主な理由は、価格、充電、および航続距離に対する懸念です」



目次

序文およびKPMGによる調査の軌跡	4
本調査について	6
将来のエコシステムを探る	8
目先の主要トレンドをしのぐメガトレンド	10
製品価値	18
顧客価値	26
エコシステムの価値	32
KPMGの刊行物のご案内	44
謝辞	46
オンラインプラットフォーム利用案内	47



DIETER BECKER

Global and EMA
Head Automotive Practice

読者の皆さまへ

モビリティ・エコシステムが成熟していく中、自動車業界の先行きはどうか、どのような道を選ぶべきかという疑問がしばしば浮かんできます。過去数十年間、この問いに答えることは大局的には容易でした。なぜなら、提供すべきものは市場が決めてくれたからです。顧客と市場のための技術開発を主要な指針としながら、私たちはどの開発成果をどの市場に導入するかを判断してきました。以前は、移動や輸送のあり方をパーソナライズしようとしても選択できる手段は多くなかったのです。そして今、私の考えでは、未来を思い描くときに確かなことが1つあります。それは、すべての世界に当てはまる正解は存在しないということであり、製品価値、顧客価値、エコシステムの価値をロードマップ上で区別しながら、「宝島」に至る道を探検しなければならないということです。

現時点で見えていることのはるか先を思い描くという姿勢は、この20年間、常にKPMGグローバル・オートモーティブ・エグゼクティブ・サーベイの核心をなしてきました。その間、私たちが常に心がけてきたことは、思考を刺激するようなアイデアを提起し、それによって読者の皆さまを少しばかり困惑させることであり、ときには私たちの見解に疑問を持っていただくことでした。私たちが近年提示してきた主張を振り返ってみると、当時は挑発的で

あったそうしたアイデアも、今日ではすべて常識になっていることが分かります。そして私たちは、そのようにお伝えできることを非常に誇りに思っています。

「Vehicle2Gridへのシームレスな移行は“アイランド・オブ・オートノミー”の宝庫であり、宝島のように探検されるのを待っている」

読者の皆さまがこの探検のためのロードマップをつつがなくたどれるよう、今年、これまでの「エグゼクティブ」と「消費者」という視点に加え、「Automotive Institute」の分析データという切り口を新たに導入しました。これは、現時点で目に見えているトレンドを超えたところまで目を向けるための包括的な手段となるでしょう。

これまで同様、将来のエコシステムや次の展開を皆さまと一緒に探っていただけることを、非常にうれしく思っています。なぜなら、互いに協力しながら新しいアイデアを受け入れていくことほど、私たちがより速く前進するための原動力となるものはないからです。

では、本書が皆さまのお役に立てることを願っております。また、これから発信される情報にもどうぞご注目ください！

3つの視点



エグゼクティブ



消費者

Automotive
Institute **NEW**

2011

「今後10年のうちに、インターネットが個人の移動手段に革命を起こす。ウェブプロバイダーと自動車メーカーが覇権を争うことになる」

2012

「2025年までに、自動車業界のバリューチェーンでは、ノンアセット型の新規参入業者の重要性が増す」

2013

「ポスト・パワートレイン・エコシステムに備えよ。自動運転車で重要なのは加速機能だけではない」

2014

「自動車業界は、パーソナライズド・モビリティおよびすべてがインターネットで結びつく状態が収束する世界に順応し、それを具現化していかなければならなくなる」

2015

「自動車メーカーは、純粋な製品重視型からサービス・顧客志向型へとビジネスモデルをいかに転換するかについて考える必要がある」

2016

「これからの自動車業界で重要なテーマとなるのは、モバイル・コネクティビティ、顧客データの価値、そして自動運転車である」

2017

「自動車とデジタルの完全な融合に別れを告げて、コ・インテグレーションという『次の』局面へ」

2018

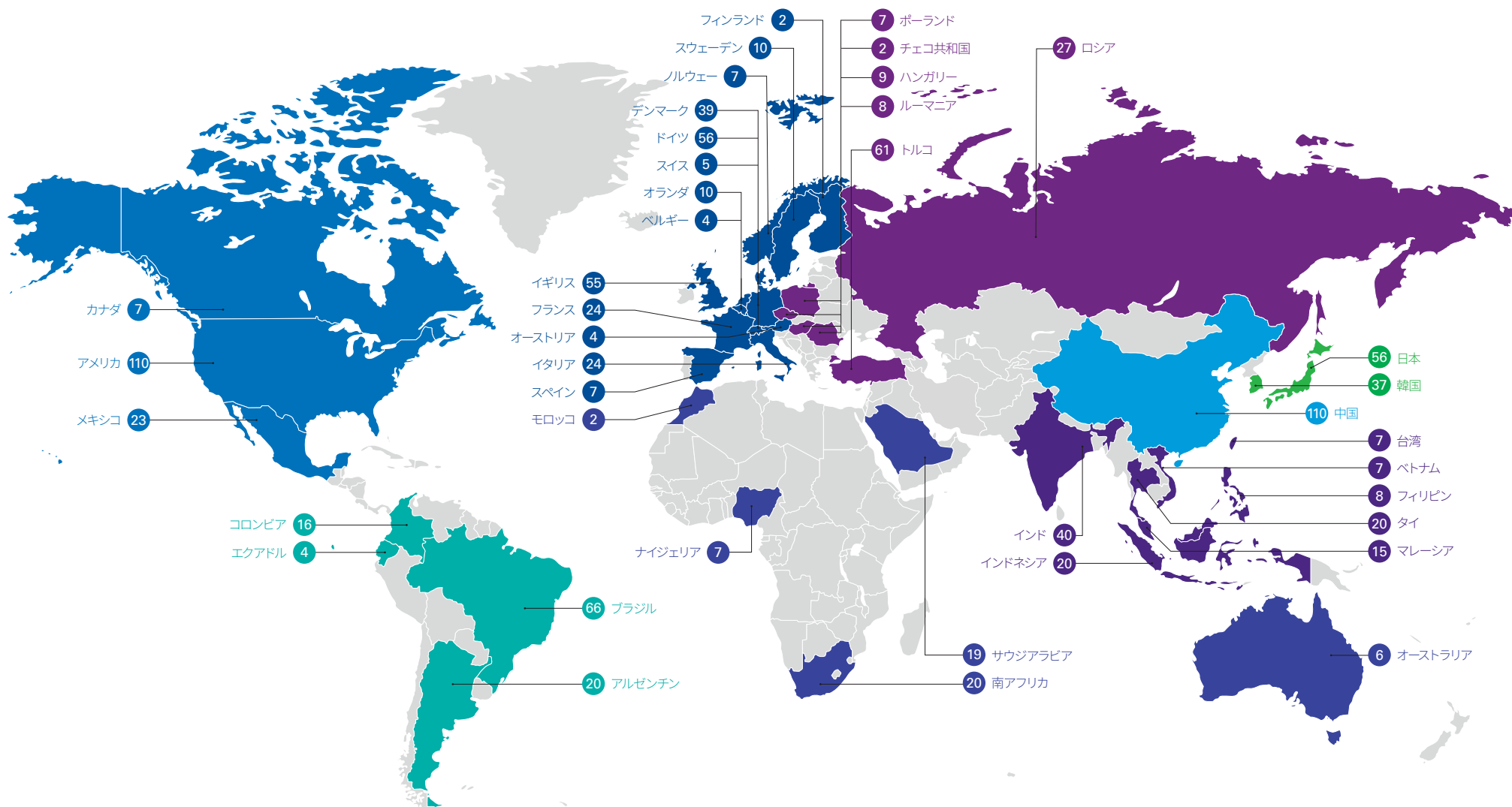
「自動車業界は、アセット、サービス、コンテンツから構成される、オープンかつ変化に富んだ、そして自己組織力を伴うエコシステムの一部である。重要なことは、同業他社との競争・協力・合併と、ノンアセット型の新規参入デジタル企業との巧みなコンテンツ統合をバランスよく実行することである」

2019

次の言葉で皆さまの思考を刺激したいと思います。

「Vehicle2Gridへのシームレスな移行は“アイランド・オブ・オートノミー”の宝庫であり、宝島のように探検されるのを待っている」

本調査について

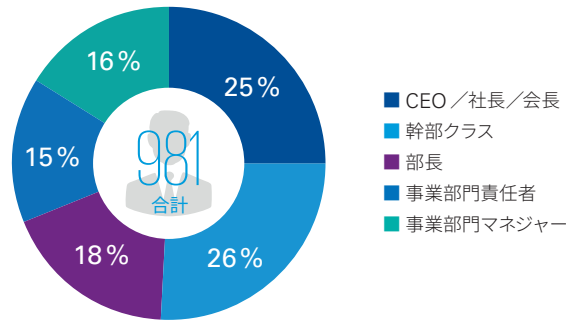


■ 北米 (計140人)、■ 南米 (計106人)、■ 西欧 (計247人)、■ 東欧 (計114人)、■ 日韓 (計93人)、■ 中国 (計110人)、■ インドおよびASEAN (計117人)、■ その他 (計54人)

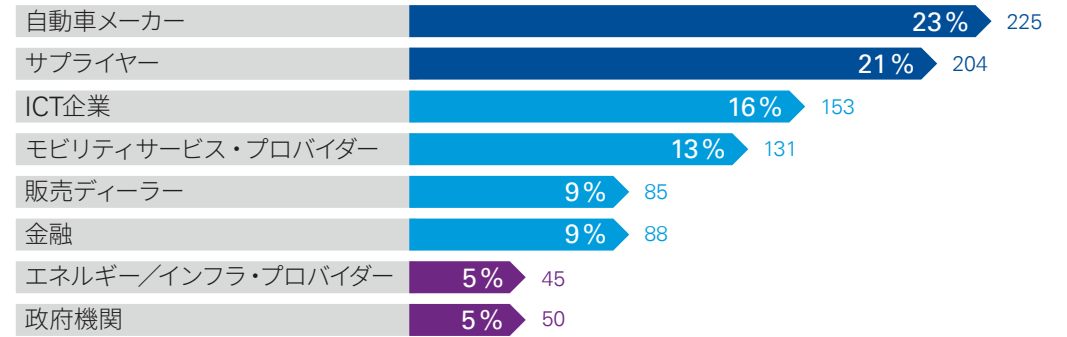
注記: エグゼクティブ回答 (計981人)。地図上の数字は各国の回答者数を示す。

2019年の調査では、41カ国のエグゼクティブ981人から意見が寄せられました。

役職

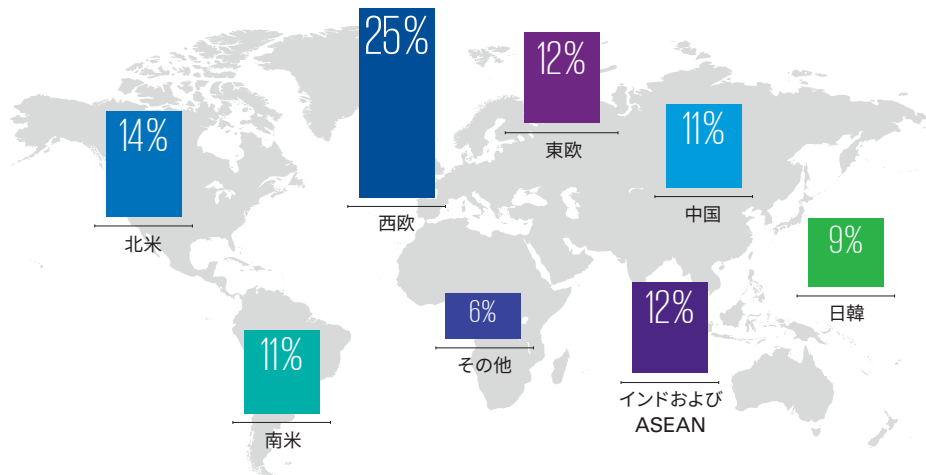


企業種別

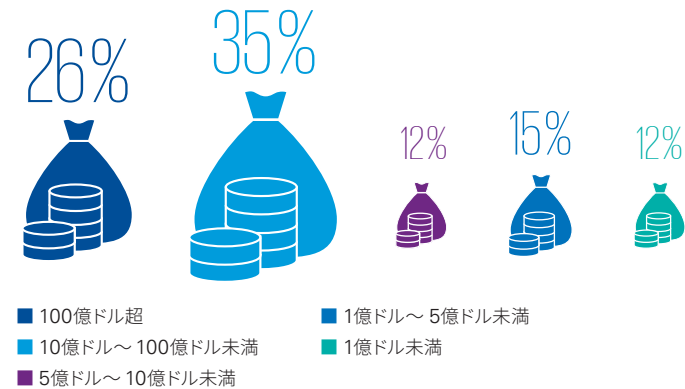


■ バリューチェーン上流 ■ バリューチェーン下流 ■ 周辺企業

地域群



企業の売上高



主な見出しの紹介

監督官庁／規制当局

モビリティ&ロジスティクス

西欧の凋落

主要トレンド

原材料

中国の優勢

アイランド

メガトレンド

自動車業界の主要トレンド

シームレスな統合：コネクティビティとデジタル化が主要トレンドの第1位に復帰
世界からの回答は1つではない——世界は多くのアイランド（「島」）の集まりである
パーフェクトストーム：自動車業界は構造変革の時代に突入しつつある

地域移転

3分の2のエグゼクティブが、西欧で生産される自動車台数は2030年までに世界全体の5%未満になると考えている

中国が未来のeモビリティ市場である——かつてない多くのエグゼクティブが、中国はバッテリー式電気自動車によって現在の市場を一気に飛び越えるだろうとの見方に同意している

過小評価されている決定要因

4分の3のエグゼクティブは、原材料こそが各国で優先的に採用されるパワートレイン技術を決定づけると考えている

建築家から施工者へ：77%のエグゼクティブが、メーカーの技術開発計画は（業界の方針という決定要因を考慮するとしても）規制当局によって方向付けられるだろうとの見方に同意している

調査結果によると、アジアと米国の産業政策は欧州よりもはるかに先を進んでいるように見える

モビリティ&ロジスティクス

60%のエグゼクティブが、将来的には人の移動と物の輸送が区別されなくなると考えている
適用先の検討（都市、農村、田園）をエコシステム主導の技術開発（CASE）およびインフラ共同開発事業（5G、電力供給網など）と結び付ける企業がモビリティのリーダーとなる

投資分野

産業政策

燃料電池車

バッテリー式電気自動車

内燃機関エンジン車

ハイブリッド車

自動運転

TCO（総保有コスト）

インフラ

製品価値

内燃機関の未来

複数のパワートレイン技術が隣り合う形で共存していく——2040年までの世界のエグゼクティブの予想は、バッテリー式電気自動車（30%）、プラグインハイブリッド車（25%）、燃料電池車（23%）、内燃機関エンジン車（23%）で、ほぼ均等に分かれている

燃料電池車はエグゼクティブの投資優先度が最も低い

電動化への対応

消費者にとって、電気自動車の世界に足を踏み入れるのを妨げている最大の障壁は価格であり、次いで充電設備、さらに航続距離である

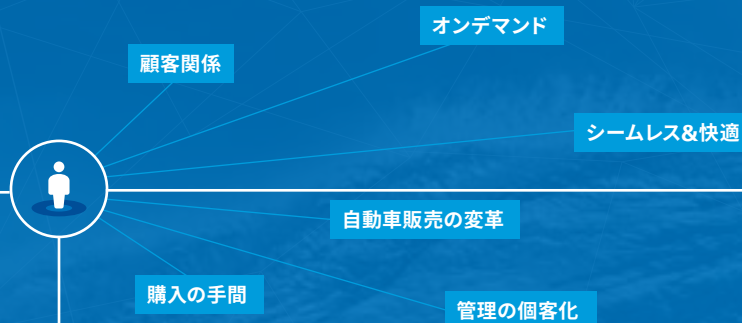
KPMGは、TeslaがV2X（Vehicle-to-X）技術の最も重要なブランドの1つになると考えている

自動運転への対応

「アイランド・オブ・オートノミー」で、統合ではなく、分離を実現する——71%のエグゼクティブは、人が運転する車と自動運転車を混在させないことに同意している

自動運転の電気自動車のみに限定した専用レーンを設け、シームレスな充電に必要なインフラを整備すると同時に明確な路上走行規則を制定するというアイデアはどうか？

88%のエグゼクティブは、製品ラインを車両クラスではなく、利用先（都市、郊外など）で区分することに賛成している



顧客価値

自動車販売の未来

自動車販売のあり方は変革を迎えている——50%近いエグゼクティブが、自動車ディーラーの店舗数は30～50%減少すると強く確信している

82%のエグゼクティブが、ディーラーの物理的な店舗が生き延びる唯一の道は、サービス工場や中古車センターへの転換、またはID管理への注力であるという見方に強く同意している

製品は、販売戦略を後押しする決定要因であり続けており、80%のエグゼクティブが自動車販売のあり方は圧倒的に製品主導であると考えている

92%のエグゼクティブが、アフターマーケットは自動車メーカーの事業の一部になる可能性が非常に高いと考えている

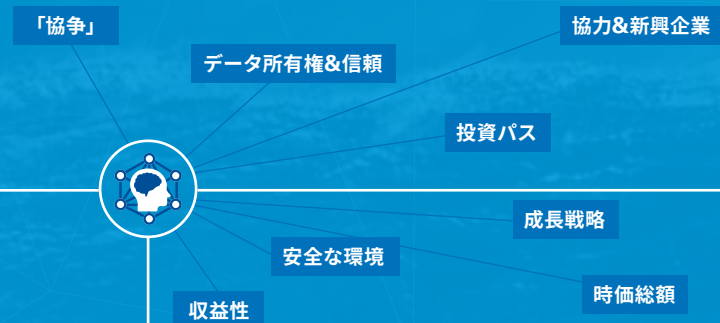
顧客中心主義

自動車メーカーが顧客関係の担い手となるという信頼感は、エグゼクティブ（49%）と消費者（42%）の双方で増大している

データプライバシーとセキュリティは引き続き購入の判断基準の第1位であるが、TCOの透明性も順位を上げている

モビリティ・オンデマンド

ファンクション・オンデマンド機能が秘めている最大の可能性は、ナビゲーションシステム、アダプティブクルーズコントロール、および出力増加である——消費者は、自動車を自分独自の仕様にするために、このような機能に対して最も高い支払い意欲を持っている



エコシステムの価値

「競合との戦略的協力」

重心はさらにICT企業に移っている：2018年、モバイル、テック、およびウェブ/デジタル企業の上位15社の時価総額は自動車関連企業の上位50社のほぼ5倍に達している

自動車メーカーとICT企業の協力はかつてなく現実味を帯びてきている——3人に2人のエグゼクティブは競争より協力の方に意義を認めている

データに対する優位性

車両データに関しては、自動車メーカーが勝者となるという意見が増加している
安全第一、その次に性能——エグゼクティブは、自動車メーカーは安全志向と性能志向のサービスによってデータを最も効果的に収益化できるとする明確な意見を表明している

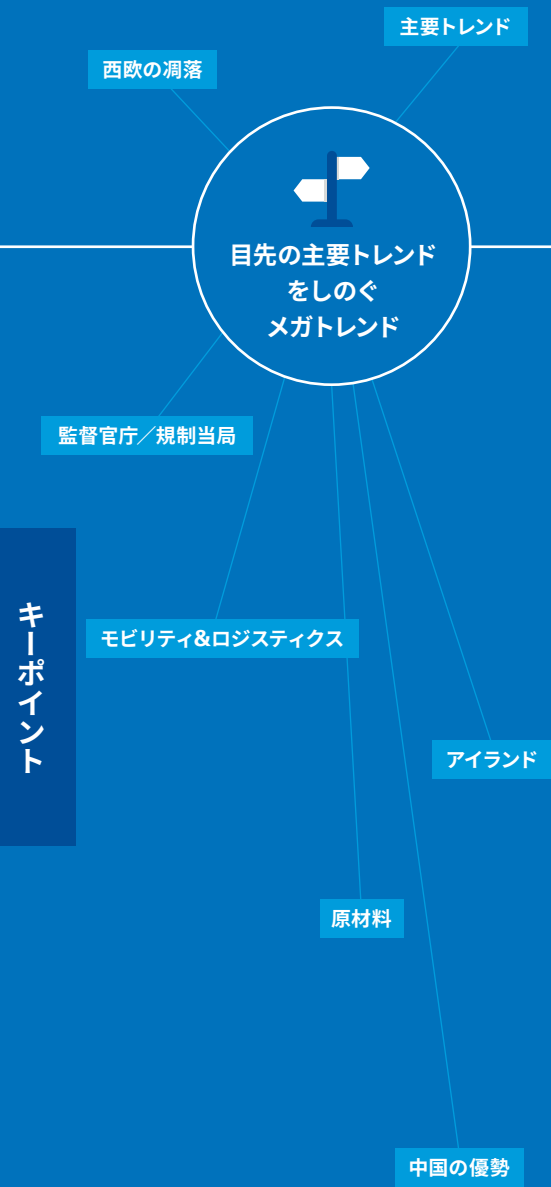
革命はいつも静かに始まる

エグゼクティブは、自動車メーカーの収益性が低下するだろうとの懸念をごくわずかにしか示していない

エグゼクティブ（69%）は、取引件数が今後数年で大きく伸びると予想し、その大半を中国が占めると考えている

81%のエグゼクティブは、従来のような車両自体の販売からモビリティサービス製品やフリート管理への移行によって自動車メーカーの債務水準が上昇する可能性があるかと確信している

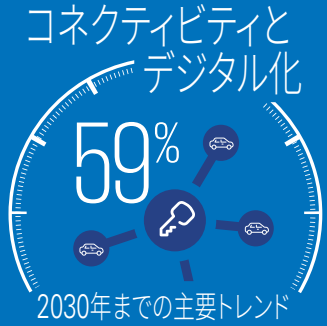
トヨタ自動車は議論の余地のないリーダーであり、今後も高業績を維持する見込みが最も高く、これに続くのがBMWとTeslaである



自動車業界の主要トレンド

「シームレスな統合：コネクティビティとデジタル化が主要トレンドの第1位に復帰」

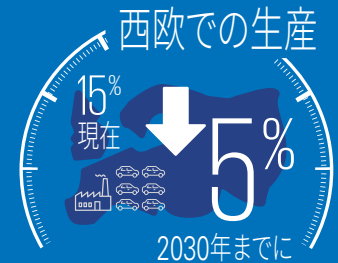
59%の回答者が「コネクティビティとデジタル化」を2030年までの自動車業界の最も重要な主要トレンドに選びました。



地域移転

「構造変革の波に洗われている西欧の自動車業界の強さはどの程度なのか？」

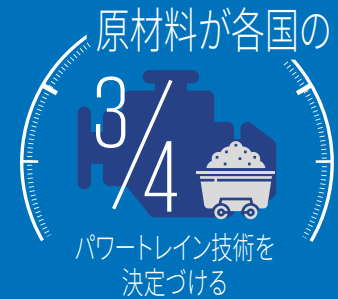
67%のエグゼクティブは、西欧で生産される自動車の割合が2030年までに5%未満になると考えています。



過小評価されている決定要因

「建築家から施工者へ：過小評価されている決定要因が技術開発計画に変化をもたらす」

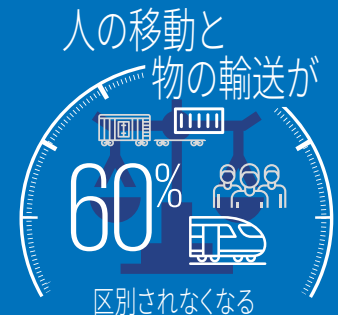
エグゼクティブの4人のうち3人は、国内で調達できる原材料こそが、その国で優先的に採用されるパワートレイン技術を決定づける実際の要因であると考えています。



モビリティ&ロジスティクス

「私たちはモビリティ&ロジスティクス・エコシステムに向かって進んでいるのか？」

60%のエグゼクティブが、将来的には人の移動と物の輸送が区別されなくなると考えています。





目先の主要トレンドをしのぐメガトレンド

パーフェクトストーム — 迫りくる破滅的变化：自動車業界の防波堤となっている 明瞭な目先のトレンドをメガトレンドの大波が乗り越えようとしている

自動車業界は今、構造変革の時代に突入しつつあります。そのような時期には、過去数十年にわたって育成してきたコアコンピテンシーと専門技術を強化しながら、同時に、新しいエコシステムの中での役割を明確化して将来の収益ストリームを確保することが、ますます重要になってきます。

2年にわたり主要トレンドの第2位であった「コネクティビティとデジタル化」が第1位に復帰

59%の回答者が「コネクティビティとデジタル化」を2030年までの自動車業界の最も重要な主要トレンドとして選んだことに意外性はありません。この結果、「コネクティビティとデジタル化」が2016年以来の第1位に返り咲くことになりました。その理由は、2016年以降、未来の新たなモビリティ・エコシステムが、シームレス、個別化、安全、そしてオンデマンドという4つの柱に支えられながら発展してきたことにあります。「目先の主要トレンドをしのぐメガトレンド」の「過小評価されている決定要因」の調査結果は、この新しいエコシステムの中で、さまざまなパワートレイン技術が共存していく可能性が高いことを示しています。

構造変革の波に洗われている西欧の自動車業界の強さはどの程度なのか？

67%のエグゼクティブは、西欧での生産が2030年までに5%未満になる（現在は15%）一方で、独自のコアコンピテンシーを自覚するに至った中国が、バッテリー式電気自動車の点で最も有力な国になると考えています。その結果として、他の諸国は中国への依存度をますます高めるでしょう。

建築家から施工者へ：過小評価されている決定要因が技術開発計画に変化をもたらす

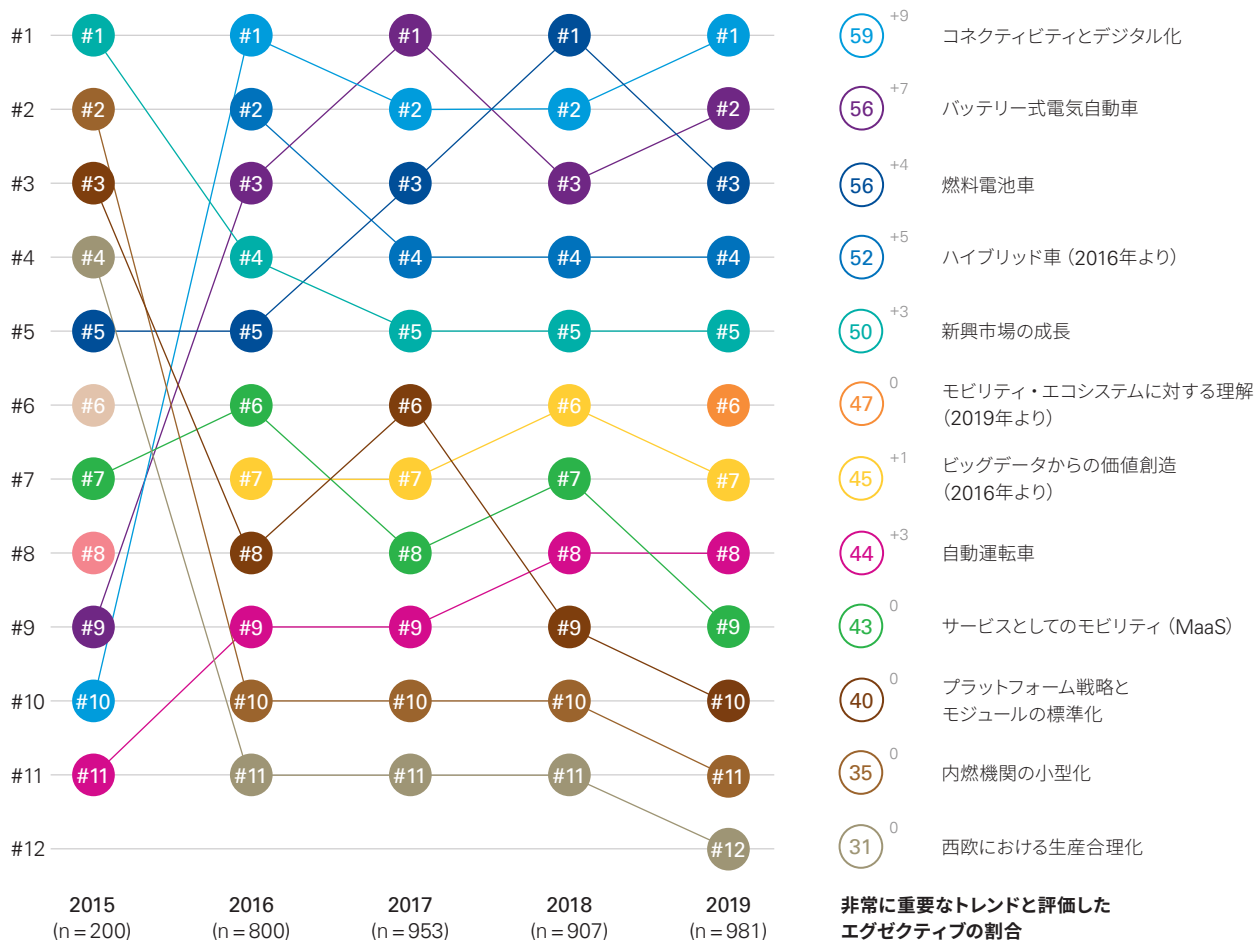
エグゼクティブの意見では、自動車メーカーが過去数十年にわたる技術開発計画の設定についてその責任を自ら担ってきたとしているものの、今後、自動車メーカーの技術開発計画は（最終的には業界の方針によって決定されることに変わりはないとしても）主として規制当局によって方向づけられることになるだろうとしています。この点に関して最も興味深い調査結果の1つは、国内で調達できる原材料こそがその国で優先的に採用されるパワートレイン技術を決定づける実際の要因であると考えているエグゼクティブの割合が4分の3に上ることです。

私たちはモビリティ & ロジスティクス・エコシステムに向かって進んでいるのか？

エグゼクティブ全体の過半数（60%）が、将来的には人の移動（パーソナル・モビリティ）と物の輸送（ロジスティクス）を分けて考えることはできなくなると考えています。消費者の最低限の利便性と、さまざまな事業者間の協力関係の範囲が、地域ごとに異なるエコシステムの状況を決定づけています。ただし、驚くほど多くのエグゼクティブ（73%）が、今後10年以内に、従来の公共交通手段はオンデマンドで利用できるカプセル型自動運転車によって置き換えられるだろうと考えています。



世界の自動車業界エグゼクティブが考える2030年までの主要トレンド



■ 自動車メーカーによるキャプティブ・ファイナンスおよびリース (2015年まで) ■ 革新的な都市型自動車デザインコンセプト (2015年まで)

注記: エグゼクティブ回答 (計981人)。丸数字および昨年 (2018年、907人) からの増減の単位はパーセント。

2年にわたり主要トレンドの第2位であった「コネクティビティとデジタル化」が第1位に復帰

59%の回答者が、「コネクティビティとデジタル化」を2030年までの最も重要な自動車業界の主要トレンドに挙げたことに、意外性はありません。この結果、「コネクティビティとデジタル化」が2016年以来の第1位に返り咲くことになりました。その理由は、2016年以降、未来の新たなモビリティ・エコシステムが、シームレス、個別化、安全、そしてオンデマンドという4つの柱に支えられながら発展してきたことです。

今年ではエグゼクティブへの質問として初めて、2025年ではなく、2030年の主要トレンドについて回答を求めました。今回の調査では、「コネクティビティとデジタル化」、「バッテリー式電気自動車」、「燃料電池車」という3つのトレンドが、すべての地域群やステークホルダーに共通する2030年の包括的な主要トレンドであるとの回答結果が示されました。ダウンストリーム企業は、この3つの主要トレンドを、エグゼクティブ全体と同じ順序で上位に挙げています。アップストリーム企業でも、この3つの主要トレンドが上位3項目を占めていますが、「バッテリー式電気自動車」という製品主導のトレンドが依然として首位を占めている点が異なります。このような製品主導トレンドを重視する姿勢は、特に自動車メーカーで顕著であり、業界全体の総意とは一致していません。この調査結果を見ると、自動車メーカーは電動モビリティに対する確信が最も強く、今年は、燃料電池車、バッテリー式電気自動車、およびハイブリッド車が上位トレンドとなっています。

全体として見ると、「コネクティビティとデジタル化」が第1位に復帰したことに驚きはありません。結局のところ、「コネクティビティ」が、自動車の中で提供される付加サービスとコンテンツを実現するために唯一かつ、最も重要な前提条件であることは明らかだからです。今回、コネクティビティが再び首位に返り咲いたことは、新しいエコシステムの発展に伴った、使いやすいシームレスなマンマシン・インターフェースに対するニーズの大きさを浮き彫りにしています。

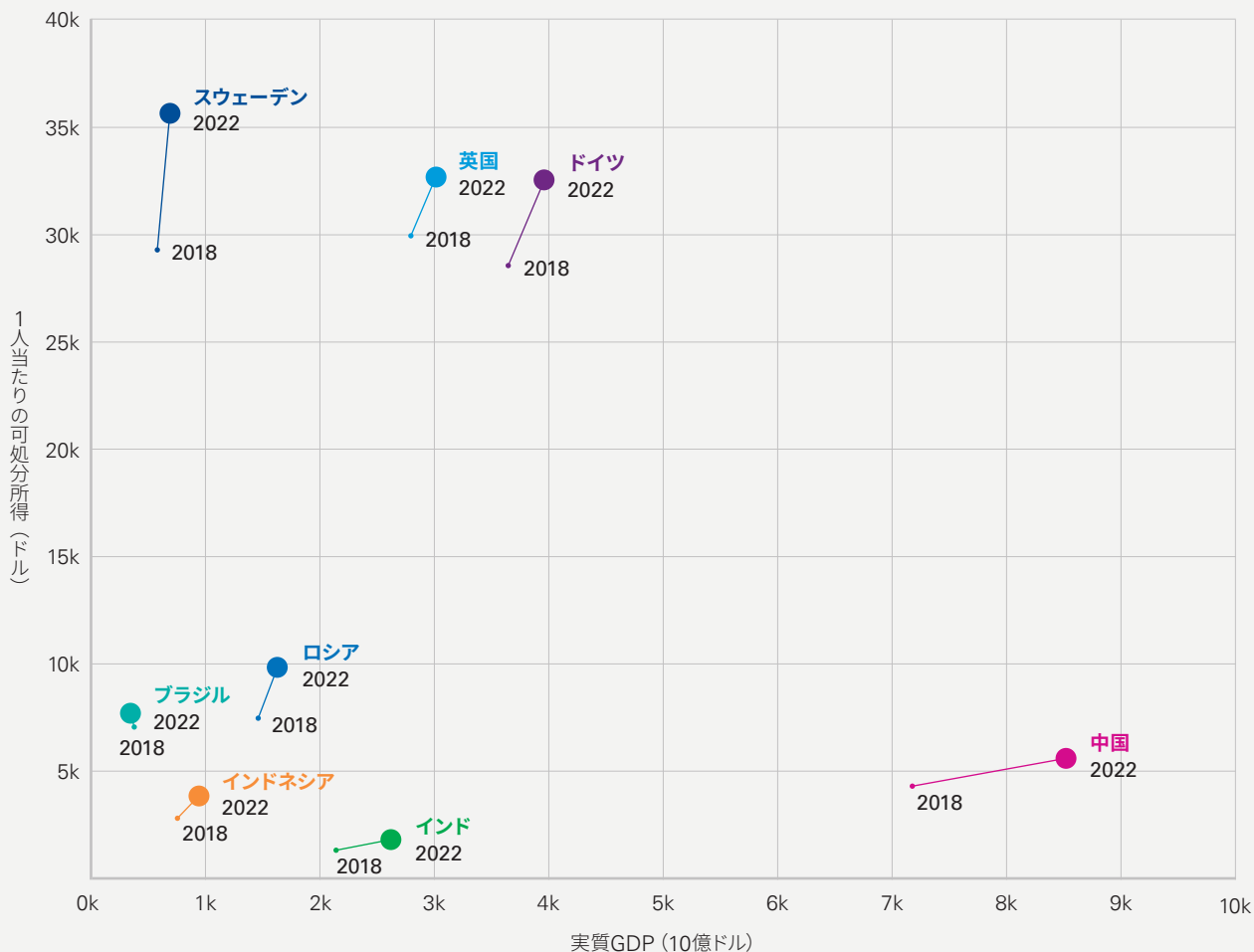


世界のマクロ経済分析

インド - 「孤島」の中で考えることが持続可能な成功モデルではないという証拠

中国の経済発展に伴って、新しい需要が次々と生まれました。中国が全世界の自動車生産の巨大な部分を占めている今、自動車メーカーはこの需要に大きく依存するようになってきました。中国の好景気が徐々に減速し、中国の産業政策がとりわけ現地市場の支配を目指していることから、新しい市場を探索して追加の需要を発掘しようとする動きが再燃しています。この時点で、多くの人は、自動車製品が国内供給されているインドの市場を思い浮かべ、中国の活況の再来を期待しようとしています。しかし、インド市場と中国市場とでは、産業政策とマクロ経済的な状況という2つの点で非常に大きく異なっています。インド建国の歴史に始まり、その後、非常に多くの独立州から現代インドが出現して、現在も29の州に分割されているインドは、依然として閉鎖性の強い偏狭な思考と闘う必要があります。それが特に顕著に見られるのは、統一性を欠いた産業政策、工業規格、規範、そして依然として未発達のインフラストラクチャ（例：道路や電力供給網）においてです。このような状況は中国と大きく異なります。中国では、インフラストラクチャは統一的な産業政策によって決定されています。

さらに、この2つの地域は、マクロ経済的な状況においても異なっています。中国のミドル/アッパークラスは今なお拡大し続けており、1人当たりの個人可処分所得も引き続き増加しているのに対して、インドはその成長にもかかわらず、可処分所得の伸びが依然として中国に遠く及びません。したがって、インドは、現在でも相変わらず閉鎖的な思考を特徴とする市場であり、インド向けの製品は、インフラストラクチャが未発達な、統合度の低い市場にアピールするものである必要があります。それでも、自動車市場に部品を提供することは、インド市場に存在する成長機会の1つです。



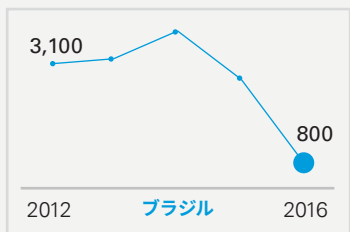
● 2018 ● 2022

出典：© KPMG Automotive Institute、EIU Database (2018)

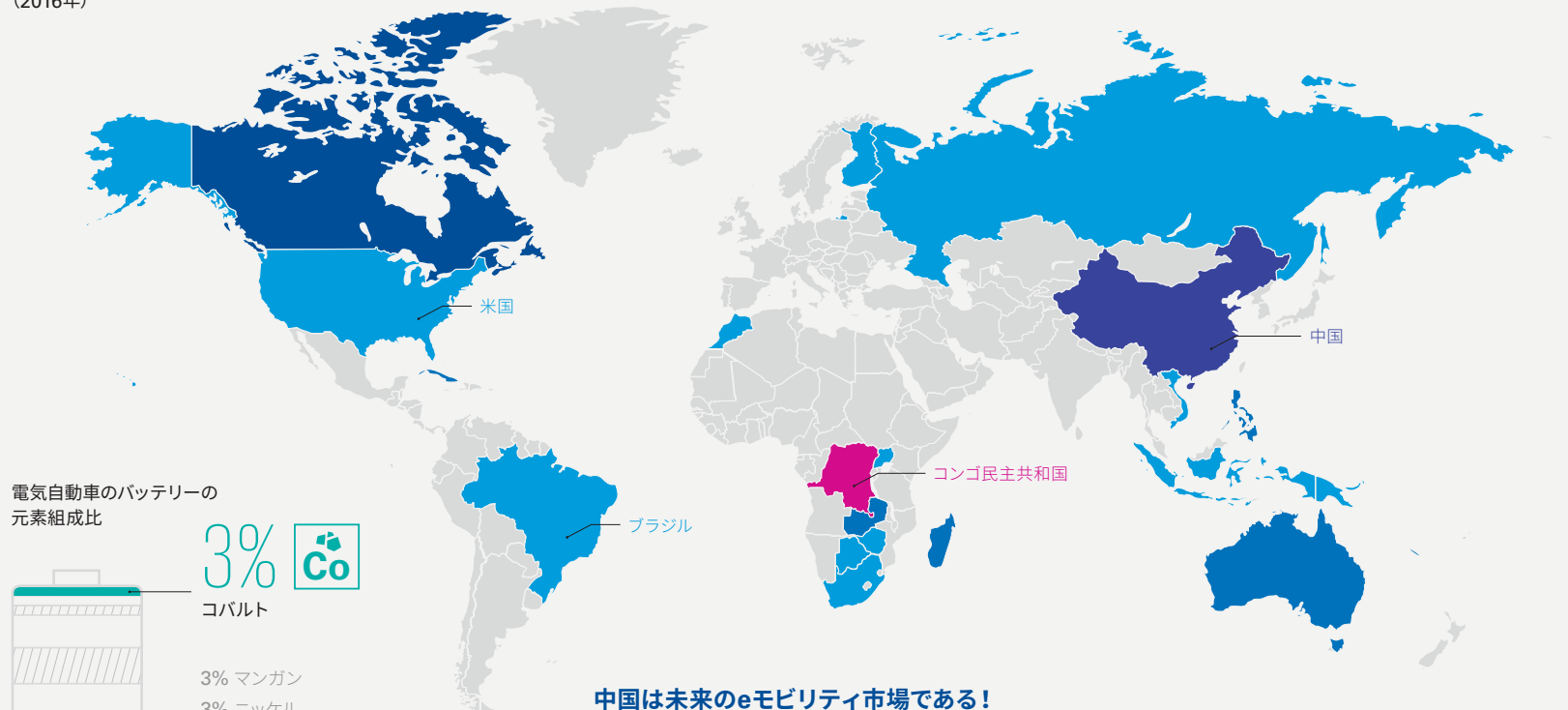


全世界の原材料分析

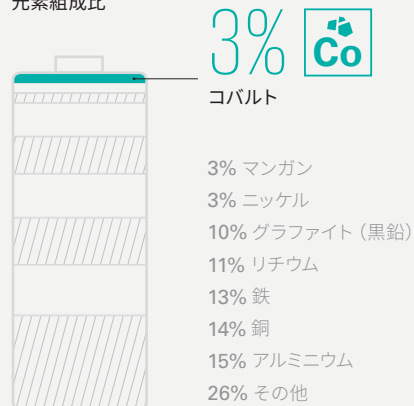
コバルトの生産量
2012～2016年 (単位: トン)



全世界のコバルト生産量
(2016年)



電気自動車のバッテリーの
元素組成比



中国は未来のeモビリティ市場である!

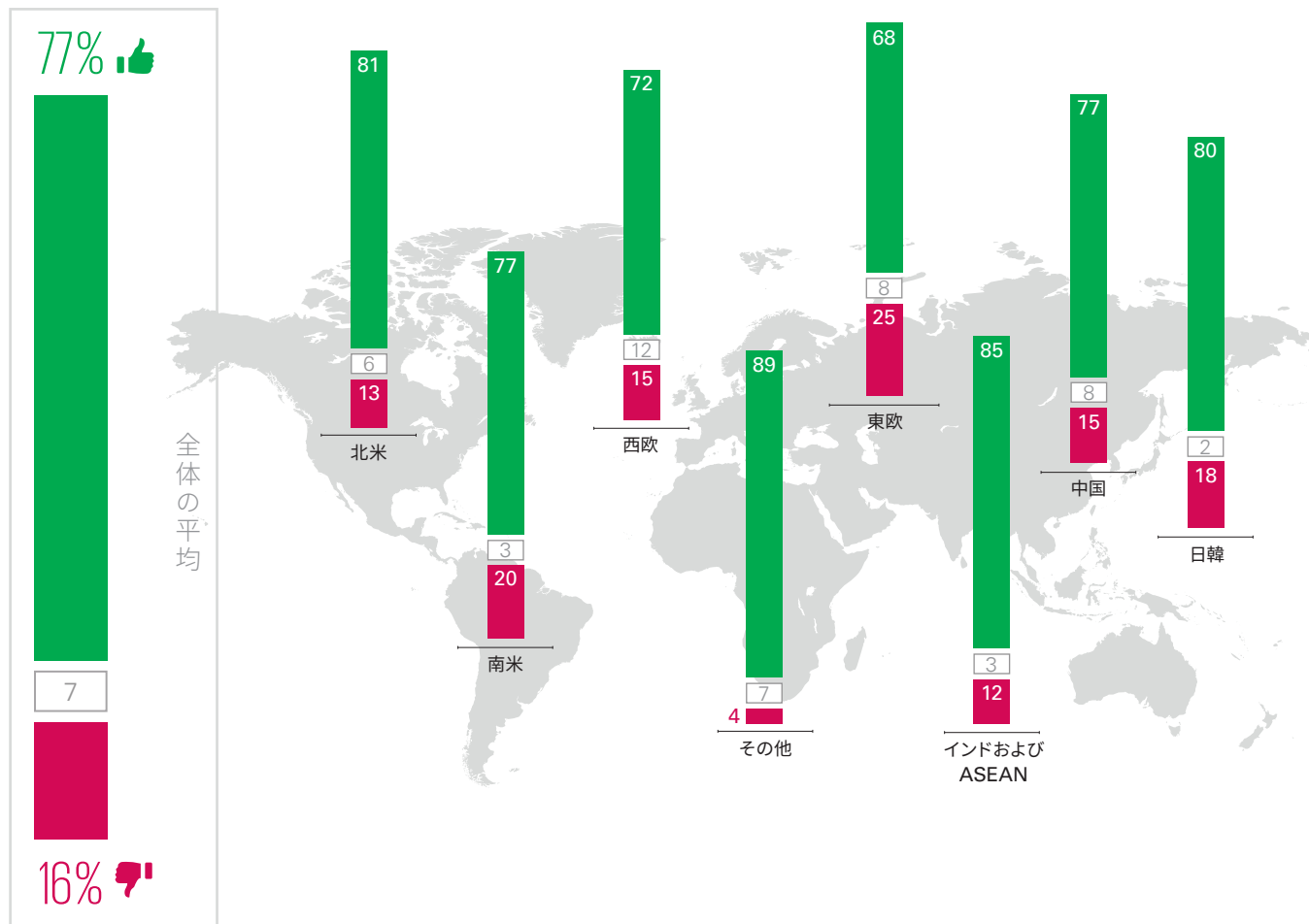
本ページに示したコバルトに関する分析は、40種類を超える原材料の地理的・経時的な開発状況を示したKPMGの詳細な原材料分析からの抜粋です。コバルトは、将来のeモビリティ市場に対する中国のアプローチを具体的に示すうえで最適な視点であり、「地域移転」という切り口から見た国家戦略の一例です。コバルトは、電気自動車用バッテリーの必須コンポーネントであり、コバルトの世界最大の生産国はコンゴ民主共和国です。中国は自らが世界第2位のコバルト生産国でありながら、コンゴのコバルト鉱山を買収するという極めて積極的な戦略を追求することで、自らの他国への依存度を低下させるとともに、他国による自国への依存を深めようとしています。

出典: © KPMG Automotive Institute、World mining data (2016)



エグゼクティブ

ある国の鉱物資源の豊富さは、どのパワートレイン技術が主流となるかを決定づけている。すなわち、石油やガスなどの原材料を豊富に産出する国は、内燃機関と燃料電池技術を志向し（例：米国）、発電能力の高い国は電気パワートレインを志向する（例：中国）などである。



そう思う ■ □ ■ そう思わない

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

技術開発計画は外的な要因によって決定づけられる、特に……

「顧客に驚きを与える」という大まかな方針に即して、自動車業界は数十年にわたり、先進的な技術に基づく革新的な製品をますます多く市場に送り届けることを目標とし、技術開発計画を策定してきました。エグゼクティブの大多数は、こうした「設計の自由」が将来の自動車メーカーから失われるという見通しに同意しています。調査対象エグゼクティブの77%は、将来の技術開発計画が規制当局による影響をより強く受けるようになることは明らかであると考えています。

かつては、自動車メーカーが市場の技術開発計画の策定を主導することができた。将来、自動車メーカーの技術開発計画は、従来よりも規制当局によって主導される度合いがはるかに強まると予想するか？



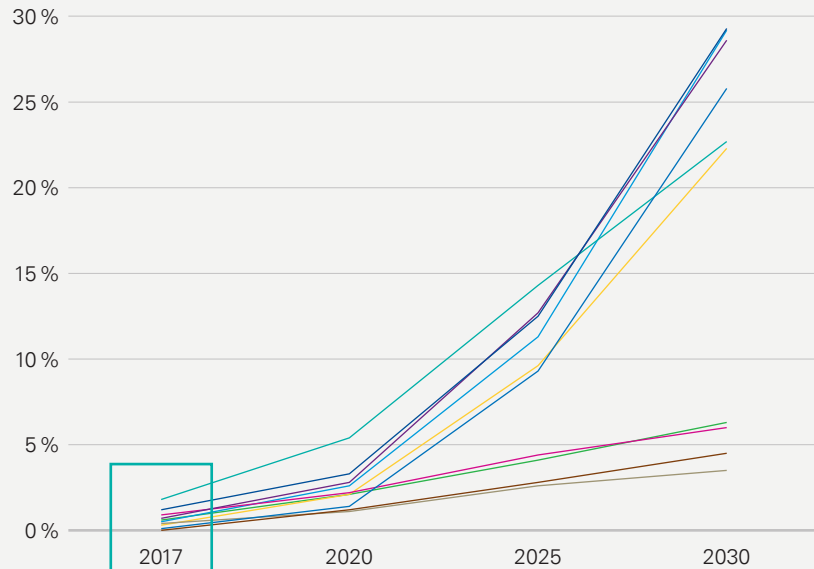
規制当局は、国の主導的な自動車産業政策に基づいて意思決定を下しますが、そのような政策を決定づけるのは、環境問題、原材料の調達力、インフラストラクチャ、あるいは顧客の行動様式の変化などに由来する外部要因です。

どのパワートレイン技術が主流となるかという質問において、原材料が及ぼす影響力に関するエグゼクティブの見解は、各国の原材料調達能力が技術開発の意思決定にいかにか大きな影響を及ぼすかを示唆しています。77%のエグゼクティブが、「石油やガスなどの資源を豊富に産出する国は、内燃機関と燃料電池技術を志向し（例：米国）、発電能力の高い国は電動パワートレインを志向する（例：中国）」という見方に同意しています。



エネルギー生産量とバッテリー式電気自動車の関係の分析

バッテリー式電気自動車が
生産台数に占める割合



生産台数に占める割合の
2017年から2030年までの推移

2017年の電力貿易収支 (TWh: テラワット時)

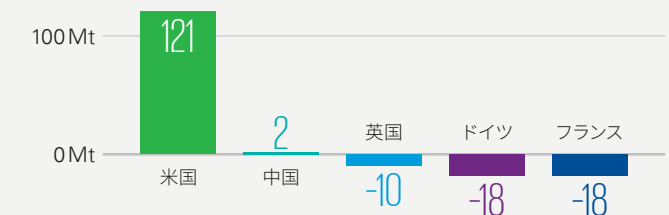


……特に原材料資源によって決定づけられる

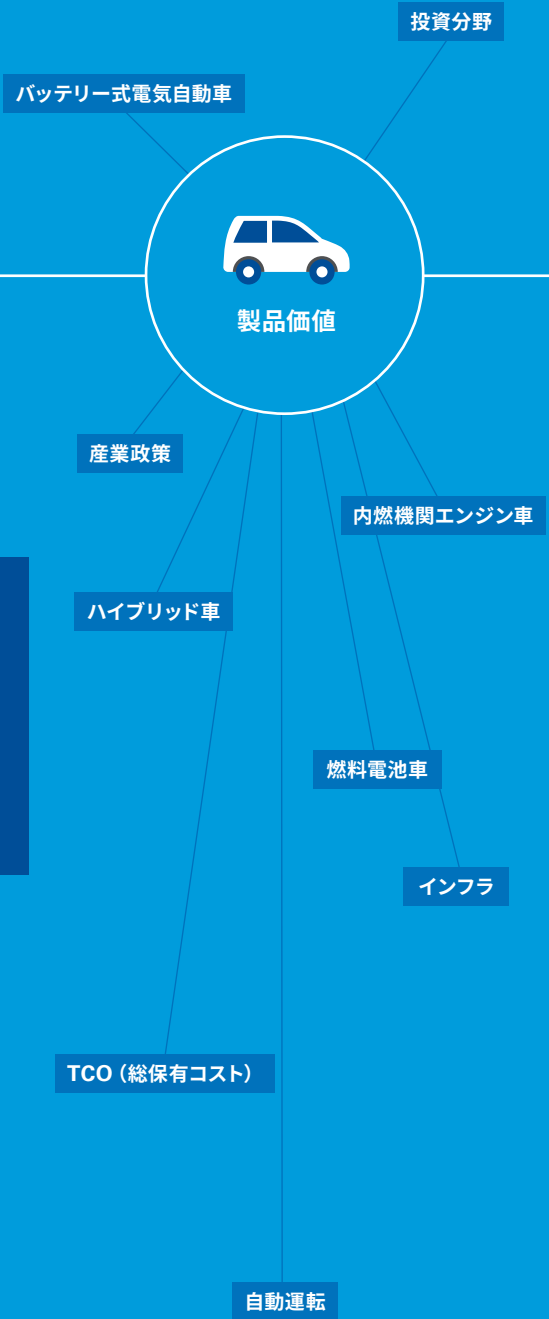
外部的な影響因子にはそれぞれに個性があり、国によって異なるため、統一的な世界共通の産業政策が立てられることは決してなく、したがって、世界共通の統一的な技術開発計画も、統一的なパワートレイン・ソリューションも出現しないでしょう。しかし、このような状況の中でも、技術開発動向は、未来の市場における原材料の国内調達力への依存度を著しく高めていくことが予想されます。この評価は、KPMGの「エネルギー生産量とバッテリー式電気自動車の関係の分析」と「石油精製製品の生産量と内燃機関エンジン車の関係の分析」によっても裏付けられています。「エネルギー生産量とバッテリー式電気自動車の関係の分析」は、各国の現在の余剰電力（電力の貿易収支として表示）と、その国で将来的にバッテリー式電気自動車に占める割合との間の関連性を明らかに示しています。「石油精製製品の生産量と内燃機関エンジン車の関係の分析」（詳細は、KPMGの対話型オンラインプラットフォーム上の「過小評価されている決定要因 (Underestimated driving forces)」の章でご覧いただけます）は、2030年までの各国の内燃機関エンジン車の割合の推移と石油精製製品の生産量との相互依存関係を示しています。

これらの分析は、電力の余っている国（ドイツ、フランス、中国など）が電気自動車に重点を置いていることを示しています。一方、米国では状況が異なります。石油生産量が多いことから、米国内の車両の70%以上は2030年の時点でも内燃機関を搭載しているでしょう。

2017年の石油精製製品の貿易収支 (Mt: メガトン)



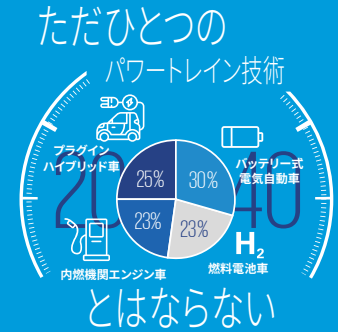
出典: © KPMG Automotive Institute、Enerdata、LMC Automotive



内燃機関の未来

「代替パワートレイン技術と内燃機関のバランスのとれた混合が将来の製品ポートフォリオとなる」

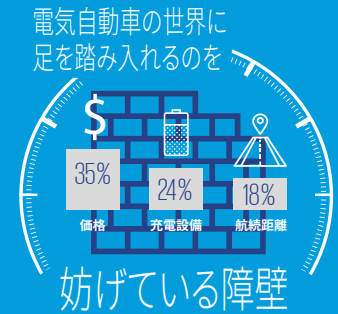
2040年までのエグゼクティブの予想は、バッテリー式電気自動車 (30%)、燃料電池車 (23%)、内燃機関エンジン車 (23%)、ハイブリッド車 (25%) で、ほぼ均等な割合となっています。



電動化への対応

「電動化への対応状況は依然として“快適かつシームレス”には程遠い」

調査対象の消費者にとって、電気自動車の世界に足を踏み入れることを妨げている最大の障壁は価格 (35%) であり、次いで充電 (24%)、さらに航続距離 (18%) です。



自動運転への対応

「自動運転は“アイランド・オブ・オートノミー”を構成する個別の製品／サービス機能の1つとなる」

アイランド・オブ・オートノミー——71%のエグゼクティブは依然として、自動運転車と非自動運転車を路上で分離しない場合、深刻な安全上の問題が生じると考えています。





製品価値

将来のモビリティ製品はサービス製品と組み合わせられることにより、快適かつシームレスなカスタマーエクスペリエンスをエコシステムの中で消費者に提供することになる

これまで、どのような製品が提供されるかは主として自動車メーカーの技術開発計画によって決定されてきましたが、将来的には視点の変化が起ころでしょう。すなわち、原材料の調達能力とエネルギー生産力が産業政策に影響を及ぼし、したがって、それが自動車メーカーの製品ポートフォリオを決定づけるということです。さらに、今後は、顧客ニーズとともに、人口動態、利用可能なインフラストラクチャ、および経済的要因によって市場を再定義し、より明確に切り分けることで、アイランド・オブ・モビリティを形成していく必要が生じるでしょう。

代替パワートレイン技術と内燃機関がバランスよく混在することで将来の製品ポートフォリオとなる

エグゼクティブは今年、パワートレイン技術に対してより明確な投資戦略を策定していますが、そこには著しい地域差が見取れます。これは、産業政策、原材料調達力、そして自動車メーカーの製品ポートフォリオの3者間に明確な依存関係が存在することを示しています。そのため、代替パワートレイン技術と内燃機関のバランスのとれた構成が、将来の製品ポートフォリオとなっていくでしょう。そして、各技術が、国、地域、および用途に応じて、それぞれの存在意義を持つことになるでしょう。

電動化への対応状況は依然として「快適かつシームレス」には程遠い

eモビリティは、エグゼクティブの主要トレンド項目の筆頭に挙げられていますが、その本格展開の進捗はややスローペースです。産業政策、原材料調達力、そしてエネルギー生産力は、国や地域によって、eモビリティの主要な推進要因であると同時に障害要因でもあります。一見したところ、コストが消費者にとって最大の障害となっていますが、KPMGでは、ライフサイクル全体を通じたTCO（総保有コスト）という枠組みの拡大が、今後、eモビリティにとって追い風になるだろうと考えています。快適に利用できるインフラストラクチャが未整備であること、そしてシームレスな充電環境の欠如は、eモビリティの普及を妨げている最大の問題であるように思われます。こうした課題に効果的に取り組むために、自動車メーカーは新たな領域に踏み込んでいかなければなりません。つまり、顧客のライフサイクル全体

を通じて快適な充電環境を提供するという形で、サービス主導の事業に乗り出すということです。

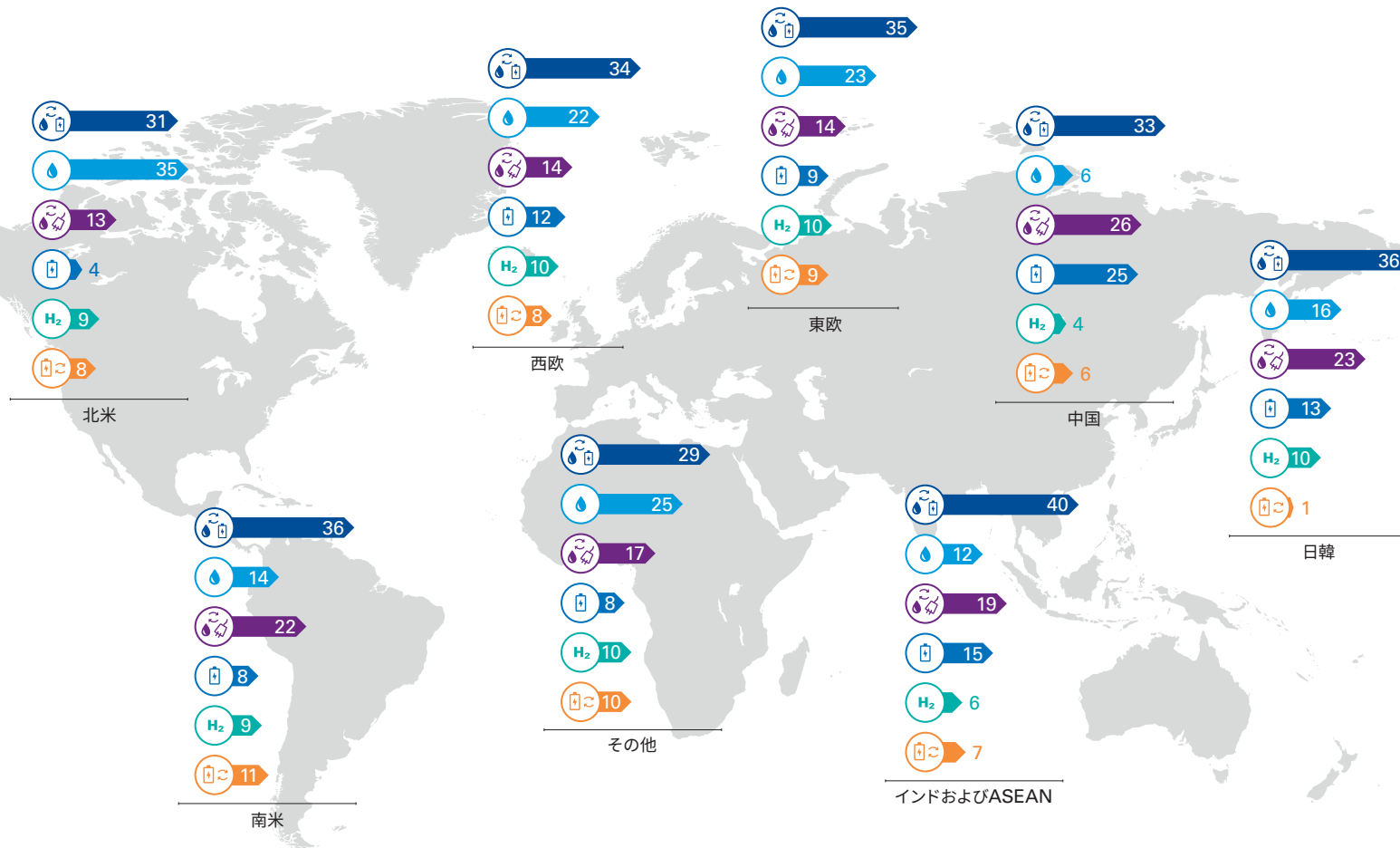
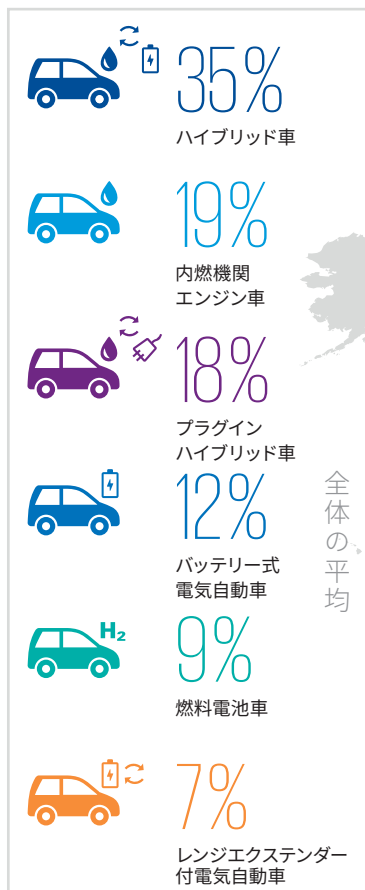
自動運転は「アイランド・オブ・オートノミー」を構成する個別の製品/サービス機能の1つとなる

自動運転はゲームチェンジャーになると見られています。では、エグゼクティブと消費者は、いつ完全な自動運転車が路上を走行するようになるかと予想しているのでしょうか？ KPMGが強く確信していることの1つは、現在の注力先が個々のテクノロジーに偏り過ぎていて、エコシステムへの注力が不十分であるということです。もしも、先に適用先（たとえば、都市）を明確化し、その次に、自動運転から電気自動車、シェアード・モビリティ、そしてインフラストラクチャまでを網羅する単一のソリューション開発に取り組んでいったとしたら、ビジネスケースとソリューションの開発ははるかに容易なものとなるでしょう。技術的に孤立したソリューションから離れて、エコシステム・ソリューションへと軸足を移すべきなのです。そうすることで、環境、必要なインフラストラクチャ、および先進技術を組み込んだビークルソリューションをより正確に描き出すことが可能となります。適用先についての検討（都市、農村、田園）から始め、その検討結果をエコシステム主導の技術開発（電気自動車、コネクテッド、シェアード、自動運転など）やインフラストラクチャの共同開発事業（コネクティビティ（5G）、電力供給網、交通インフラストラクチャなど）に結び付けるという手法を最初に採用する企業こそが、モビリティと交通輸送の分野における未来のリーダーとなるでしょう。



消費者

今後5年以内に自動車を購入するとしたら、どのパワートレイン技術を選ぶか？



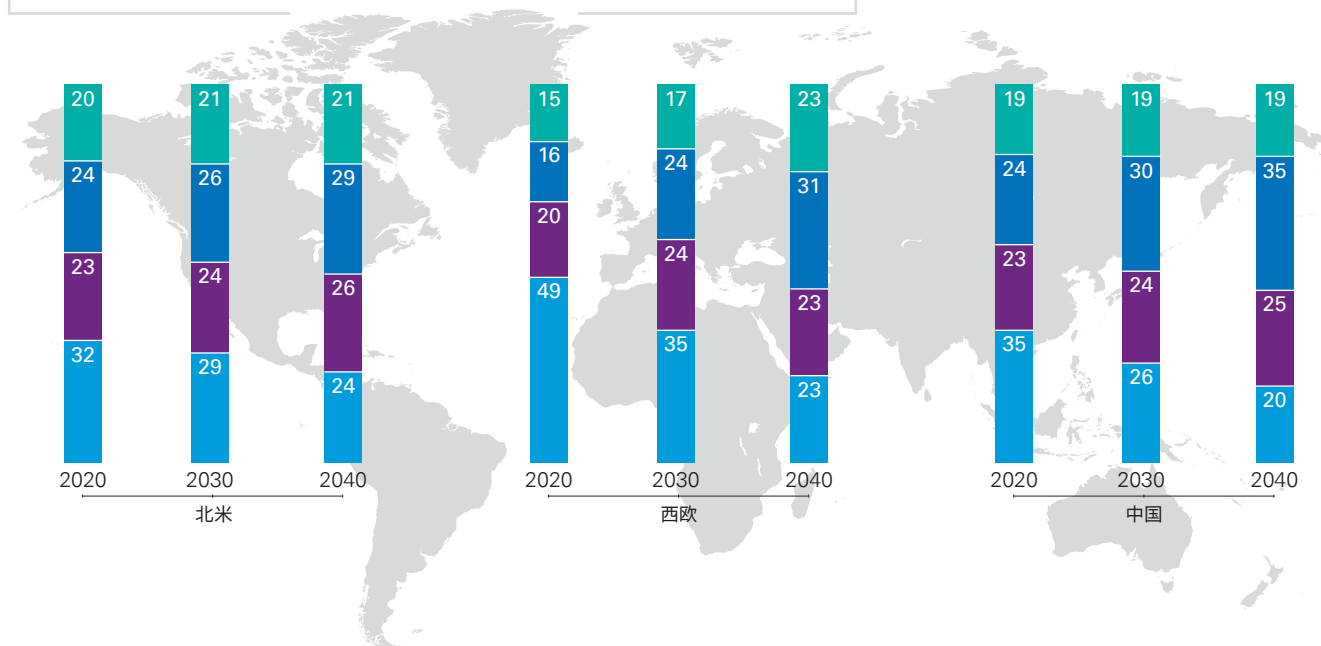
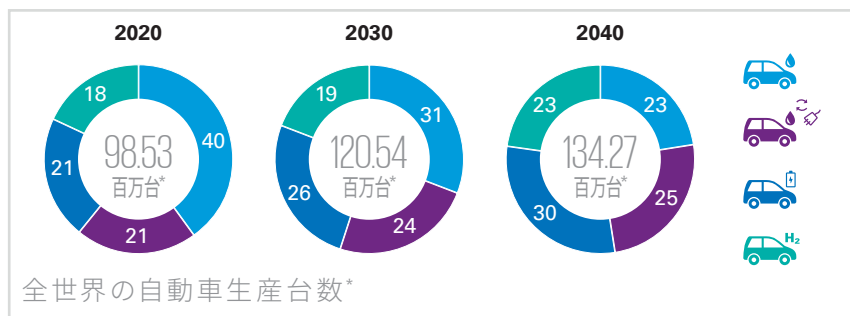
■ ハイブリッド車 ■ 内燃機関エンジン車 ■ プラグインハイブリッド車 ■ バッテリー式電気自動車 ■ 燃料電池車 ■ レンジエクステンダー付電気自動車

注記：消費者回答（計2,028人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。



エグゼクティブ

内燃機関エンジン車、プラグインハイブリッド車、バッテリー式電気自動車、燃料電池車の比率は2020年、2030年、2040年にならんと予測するか？



■ 内燃機関エンジン車 ■ プラグインハイブリッド車 ■ バッテリー式電気自動車 ■ 燃料電池車

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。
2020年のシェアは2020年世界生産予測に基づく。2040年の生産台数はCAGR 2028-2033の予測に基づく。* LMC Automotive

消費者は依然として純バッテリー式電気自動車よりもハイブリッド車と内燃機関エンジン車を好んでいる

興味深いことに、消費者は次に購入する車のパワートレイン技術に対して明確な好みを持っています。それはハイブリッドです。これは、ほとんどの消費者が、新しい代替テクノロジー（例：バッテリー式電気自動車や燃料電池車）の完全なる市場成熟度に大きな疑念を抱いていることを明瞭に示しています。この見方をさらに強く裏付けるのは、内燃機関エンジン車が消費者にとって第2の選択肢として残っているという事実です。消費者の選択をさらに細かく検証してみると、生活環境に基づいて明瞭な選好パターンが存在するということが判明しました。農村部の消費者は、明らかに他のいずれのテクノロジーよりも内燃機関を好んでいます。当然ながら、新しいパワートレイン技術が成功する条件は、その技術に付随するサプライチェーンが顧客の負担を増やさないことであり、その技術をどの地域に導入するかによって大きく左右されることになります。

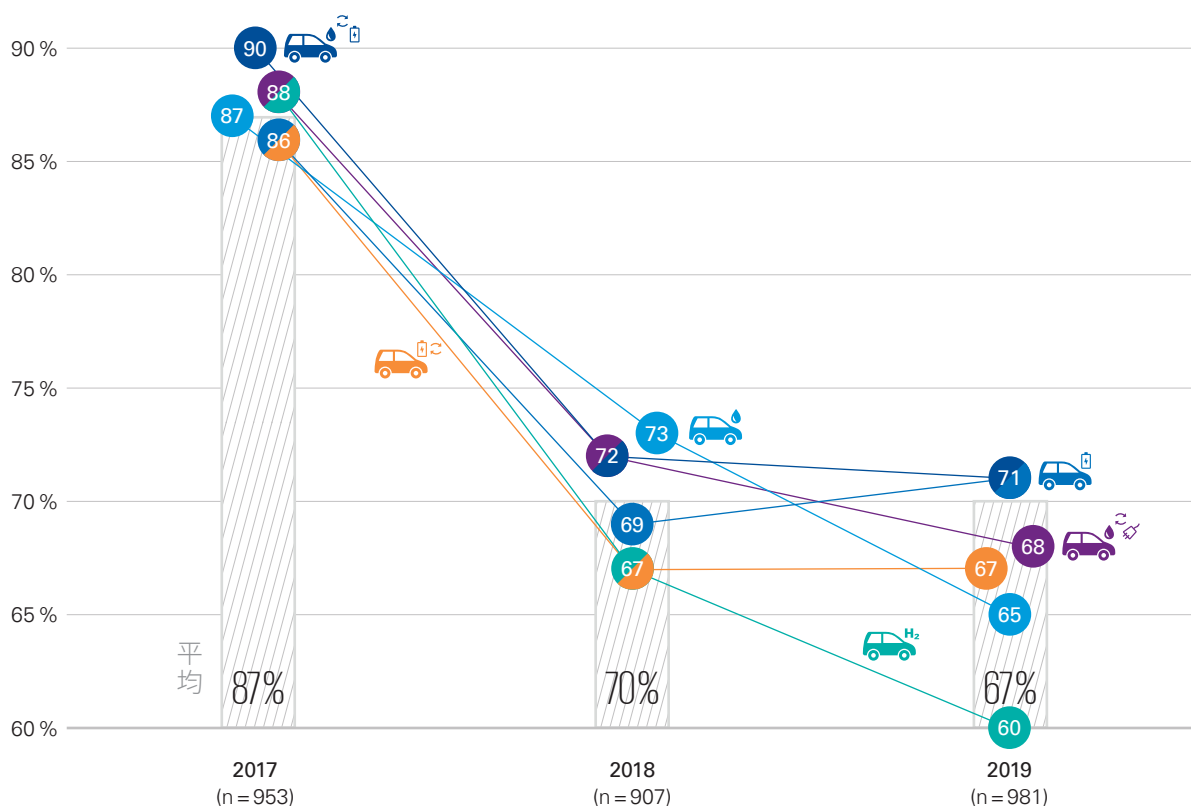
複数のパワートレイン技術が隣り合う形で共存していく

今後、複数の異なるパワートレイン技術が混在していくことは当然であるとも言えます。燃料電池車、バッテリー式電気自動車、ハイブリッド車、そして内燃機関エンジン車は、共存しながら相互に補完し合う関係となり、その混在の内訳は適用先の地域や車体の大きさによって異なるほか、産業政策や原材料依存度も織り込まれていくでしょう。「過小評価されている決定要因」の章で説明したように、KPMGでは、あらゆるパワートレイン戦略の策定の背後に、原材料の調達可能性に対する監督官庁の見解が存在していると考えています。したがって、新しいパワートレイン・ソリューションに対する要求は、消費者に由来するというよりも、むしろ国や地域ごとの産業政策の問題であり、それこそが提供される製品を決定づけているのです。



エグゼクティブ

今後5年間、以下のパワートレイン技術にどの程度まで投資することを計画しているか？
また、最大の投資先となると考えられるのはどのテクノロジーか？



■ ハイブリッド車 ■ 内燃機関エンジン車 ■ プラグインハイブリッド車 ■ バッテリー式電気自動車 ■ 燃料電池車 ■ レンジエクステンダー付電気自動車

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

投資戦略の重点はハイブリッド車に置かれており、これにバッテリー式電気自動車が続く

製品主導のパワートレイン技術は、今年も引き続き、エグゼクティブの主要トレンドを支配しており、バッテリー式電気自動車、燃料電池車、およびハイブリッド車が投資計画の2～4位を占めたのに対して、内燃機関の小型化は主要トレンドランキングの最下位に近くなりました。しかし、昨年、調査対象となったエグゼクティブは、内燃機関エンジン車がかなりの長期にわたって電気式のパワートレインよりも重要な存在であり続けるという仮説に強い賛同の意を表明していました。そのためKPMGでは今年も再び、エグゼクティブに対してさまざまなパワートレイン技術への投資戦略に関する質問を提示しました。

エグゼクティブはさらに投資の重点化を進めているが、著しい地域差が存在する

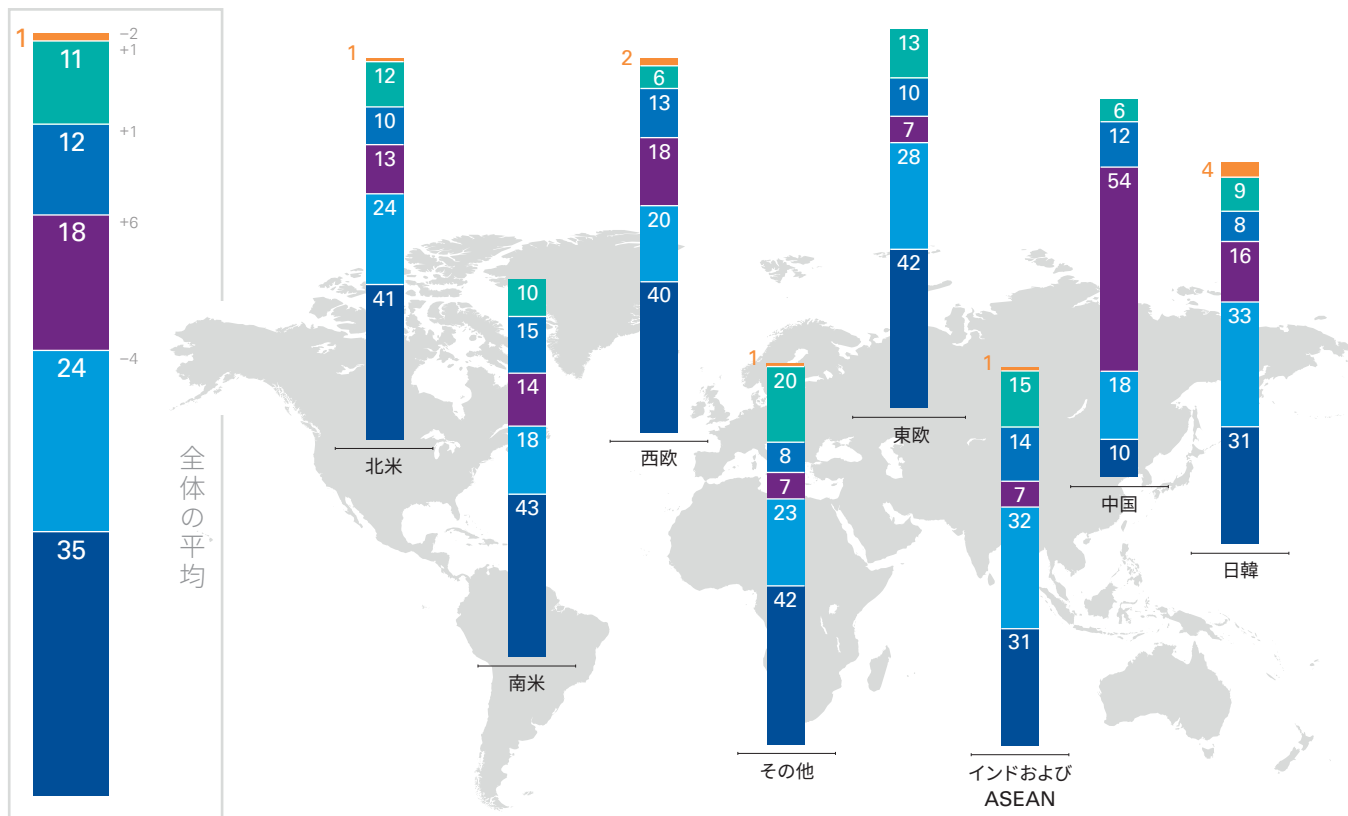
調査結果によると、パワートレイン技術に対するエグゼクティブの投資意欲は概して減少傾向にあり、2017年の87%から、2018年の70%、そして2019年の67%へと年々低下しています。さらに明らかなのは、前年と比較して、エグゼクティブが投資戦略を重点化しているように見受けられることです。

ハイブリッド車（71%）とバッテリー式電気自動車（71%）が、世界のエグゼクティブの明確な重点的投資先です。意外にも、全世界レベルでは燃料電池車（60%）と内燃機関エンジン車（65%）が最低限の投資優先度となっており、地域レベルでは結果に著しい相違が見られます。たとえば、ハイブリッド車は、北米、南米、そしてインドおよびASEANのエグゼクティブにおいて最優先の投資先ですが、中国と西欧のエグゼクティブはバッテリー式電気自動車に焦点を絞っています。KPMGは、この調査結果と以前分析した産業政策の間に明瞭な関係パターンがあることを発見しました。このことは、自動車メーカーの技術開発計画が徐々に当該国の産業政策と監督官庁によって決定づけられるようになっていくとする、KPMGの仮説を裏付けるものです。



消費者

完全な電気式の自動車を購入対象として検討していない理由は何か？



■ 価格/コスト ■ 充電 ■ 航続距離 ■ 将来の技術開発に関する不確実性 ■ 日常的な利用への適否 ■ イメージ

注記：消費者回答（計2,028人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。
数字および昨年（2018年、2,154人）からの増減の単位はパーセント。

バッテリー式電気自動車の課題

バッテリー式電気自動車は、徐々にではありながらも、着実に自動車メーカーの製品ポートフォリオの中で重要性を獲得しつつあります。「内燃機関の未来」の章で分析したように、エグゼクティブは、2040年までに、路上を走る自動車の中でバッテリー式電気自動車が最大の割合（30%）を占めるようになると考えています。しかし、現在の路上を電気自動車が占めている割合を踏まえると、これは多くの理由から、かなり難しい野心的な目標に思えます。バッテリー式電気自動車にはまだ克服すべき障害が残っているからです。消費者が電気自動車の購入を見送っている主な理由は、価格（35%）、充電（24%）、および航続距離（18%）です。消費者はまだ、主として車両自体の購入価格に注目しており、eモビリティが提供するTCO（総保有コスト）のメリットが目に入っていないように思えます。その原因は、現時点では変動費が比較的安いことにあります（ただし、将来は需要の増大によって変動費が上昇する可能性もあります）。

エグゼクティブが引き続き、バッテリー式電気自動車の普及を妨げている最大の要因が未解決のインフラストラクチャの問題にあるとみなしていることは明らかだ

過半数のエグゼクティブが、バッテリー式電気自動車はインフラ整備関連の課題が障害となって失敗すると考えています。このような懐疑的な見方が特に顕著であるのはエネルギーサービスプロバイダー（ESP）です。その理由として、おそらく、これらの事業者が、十分な充電インフラストラクチャを整備することは単に充電ステーションの数を増やすだけで済む問題ではなく、送電網の過負荷や総電力供給量の不足を避けるために必要となるバックボーンの改善も行わなければならないという事実を認識している可能性が高いことが挙げられます。

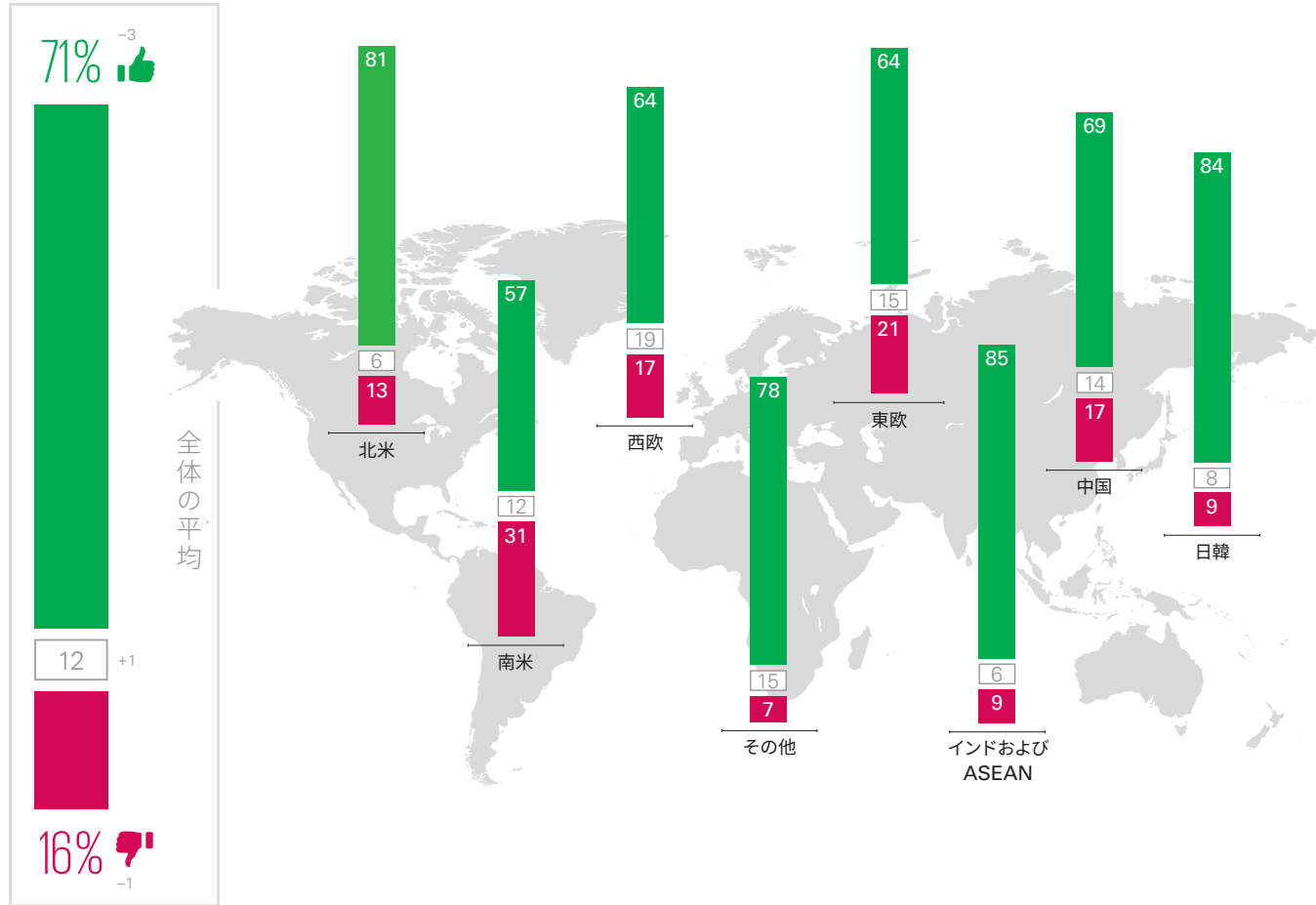
バッテリー式電気自動車はインフラ整備関連の課題が障害となって失敗する。





エグゼクティブ

自動運転車と非自動運転車が路上に混在すると、
重大な安全上の問題や賠償請求を招くことになる。



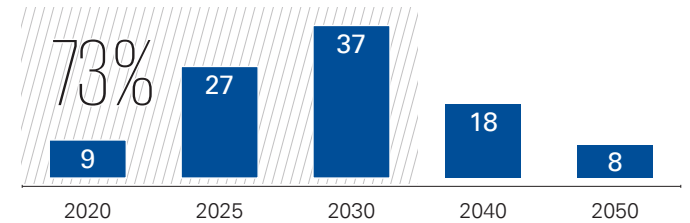
そう思う ■ □ ■ そう思わない

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。
数字および昨年（2018年、907人）からの増減の単位はパーセント。

自動運転車の本格展開

世界の自動車業界のエグゼクティブの大多数（73%）が、遅くとも2030年までに成熟市場で自動運転車の路上での本格展開が実現すると考えています。

成熟市場で完全な自動運転車の本格的な路上走行はいつまでに実現するか？



KPMGの見解では、これは非常に野心的な、おそらく過度に野心的な目標です。なぜなら、完全な自動運転を実現するには、大きな障害と課題を克服する必要があるからです。たとえば、インフラストラクチャの整備、エラーを絶対に許容しないゼロトレランスのテクノロジー、規制の境界線、モビリティのパターンの理解、そして消費者の意識の変化などです。

混合走行の危険性

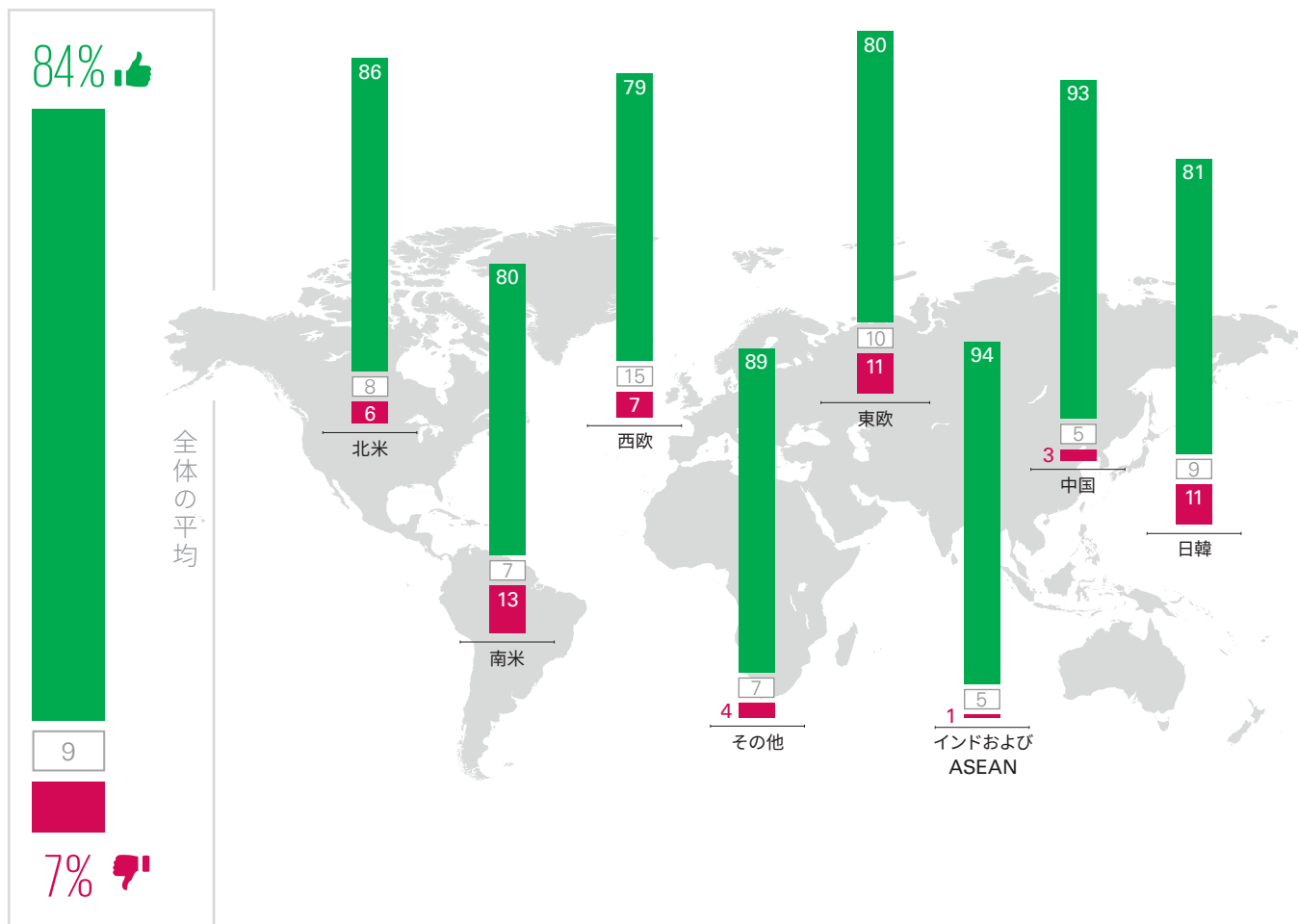
特に選ばれた一部の「アイランド・オブ・オートノミー」（島のよう

に散在する自動運転車を中心としたモビリティ社会）において、通常車両との統合ではなく、分離を実現し、人の運転する車と自動運転車を混在させないことが重要です。71%のエグゼクティブは依然として、自動運転車と非自動運転車を路上で分離しない場合、深刻な安全上の問題が生じると考えています。そうした回答者は、自動運転車を、切り離された特別なゾーンのみで走行させ、両者が混在して走行する状況を回避することにより、道路の安全を維持するという方向性に賛同しています。自動運転の電気自動車だけが走行することのできる分離された専用レーンを設け、シームレスな充電に必要なインフラストラクチャを整備すると同時に、明確な走行規則を制定するというアイデアを検討すべきでしょう。TCOの原則によって推進されるフリート管理の構想をモデルとすれば、自動運転車の都市部への導入には、同時に、自動車所有のあり方の見直しや、人の移動と物の輸送の結合などを盛り込むことも可能でしょう。



エグゼクティブ

オートノミー（自動運転）は、どこに適用するかが問題である——すなわち、国全体に自動運転車が一律に導入されることはなく、むしろ何らかのアイランド・オブ・オートノミーが都市単位、地域単位などで出現することになるであろう。



そう思う ■ □ ■ そう思わない

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

アイランド・オブ・オートノミー

これまで、地理的な市場は国別に設定されるのが通例であり、今日のほとんどの自動車メーカーは依然として、従来どおりの「古風」な方法で市場をクラスター化しています。他の章で説明したように、企業が将来も競争力を維持するためには、顧客ニーズとより緊密に整合した形で製品やサービスを差別化していく必要があります。言い換えると、過去数十年にわたって存在してきた市場がいずれは識別不可能になるということです。

これは、特に自動運転について該当します。84%のエグゼクティブと73%の消費者が、「オートノミー（自動運転）は、どこに適用するかが問題であり、したがって、国全体に自動運転車が一律に展開されることはなく、むしろ個別的で、空間的に限定されたソリューションが出現することになる」という仮説に同意しています。

KPMGIは、すでに2018年の調査「アイランド・オブ・オートノミー」で、将来の市場は都市という単位でクラスター化される（ただし、都市に限定されない）と予想しました。そのような市場群は、全世界の中で、一定の人口動態、インフラストラクチャ、および経済上の要因に適合する地域や大都市圏に出現するでしょう。

こうした各市場は、それぞれ独自の製品とサービスの集合を必要とするため、自動車メーカーやその他のモビリティ関係者は、各市場で競争力を維持するために、そのような製品一式とサービスを提供できなければなりません。本調査全体で一貫して述べられているように、こうした将来の動きの牽引役となっているのは自動運転技術の開発だけではありません。自動運転の全面的な導入展開という動きの中で、その他の製品主導機能（電動モビリティ）やサービス主導機能（モビリティ・オンデマンド）も、快適かつシームレスな単一のモビリティ・エコシステムに組み込まれることになるでしょう。



シームレス&快適

購入の手間

オンデマンド

顧客関係

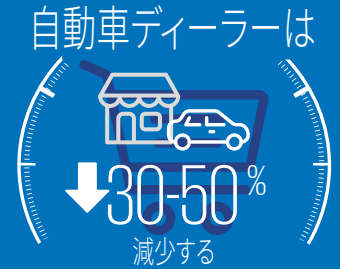
管理の個客化

自動車販売の変革

自動車販売の未来

「自動車販売のあり方は根底的な変革の時代の最中にある」

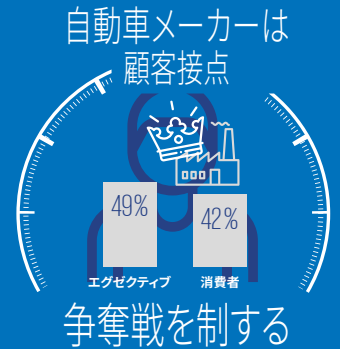
ほぼ半数（48%）のエグゼクティブが、今ある形での自動車ディーラーの店舗数は30～50%減少すると強く確信しています。



顧客中心主義

「自動車メーカーは顧客関係争奪戦の勝者となるか？」

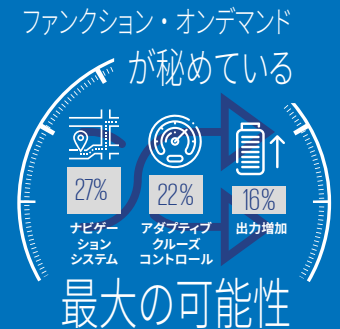
49%のエグゼクティブと42%の消費者が、自動車メーカーは顧客との直接的な関係の争奪戦を制すると考えています。



モビリティ・オンデマンド

「モビリティ・オンデマンドとファンクション・オンデマンド：新しいカスタマーエクスペリエンスと生産システムの実現手段となるか？」

エグゼクティブと消費者は、ファンクション・オンデマンド機能が秘めている最大の可能性は、ナビゲーションシステム（27%）、アダプティブクルーズコントロール（22%）、および出力増加（16%）にあるという考えに同意しています。





顧客価値

既存の自動車販売のあり方を見直して、新しい仕組みを発案し、構想し、構築し、組織化することによってのみ、顧客の根幹にかかわって成功を収めることができる

顧客価値とは、顧客にスポットライトを当てることであり、まず誰が顧客であるかを理解することがその最優先課題でなければなりません。それにより、今後は、さまざまな顧客像によって製品やサービスを差別化することが次第に重視されるようになるでしょう。こうしたさまざまな顧客像は、いずれも、それぞれを取り巻く環境に基づき、個々のタッチポイントにおいて、個別のニーズ、選好、要望を有しています。そのため、非常に多くのカスタマージャーニーを同時並行で管理しながら、それぞれに対してカスタマイズされた、極めて個別の配慮を払っていくことが必要となります。

小売 (Re-tail) から「個売 (Me-tail)」へ：根底的な変革の時代に、顧客の購入判断を形成する「5つのMy」を理解する

今、自動車販売のあり方は根底的な変革の時代の最中にあり、ほぼ半数のエグゼクティブが、今ある形での自動車ディーラーの店舗数は2025年までに30～50%減少すると強く確信しています。これが事実であるならば、問題はディーラーの店舗数の減少というよりも、むしろ、どのように既存の自動車販売のあり方を見直して、新しい仕組みを発案し、構想し、構築し、組織化すべきか、そしてディーラーなどの小売業者の新しい収益ストリームをどのように見つけ出すかということになります。ディーラーの店舗は、ブランドの価値とその特質を体現するようなサービス工場や中古車センター、あるいは感情に訴える顧客接点へと進化を遂げなければなりません。これが容易な課題でないことは確かです。しかし、「5つのMy」を中心として顧客の購入判断を形成し、決定づける要因がそのようなサービスセンターのあり方に反映されていない場合、ライフサイクル全体を通じて顧客に寄り添っていくことはほとんど不可能になるでしょう。

顧客中心主義はモビリティ・エコシステムの理解へと向かう第一歩である

将来的に顧客との直接的な関係を支配ようになるのは自動車メーカーであるとするエグゼクティブは、過去3年にわたり増え続けてきました。このエグゼクティブの見解は、今年の調査対象となった2,000人を超える消費者によっても確認されており、

消費者は、年を追うごとにますます自動車メーカーへの支持を強めています。端的にまとめると、今年の調査では、49%のエグゼクティブと42%の消費者が「自動車メーカーは2025年までに顧客との接点の争奪戦を制する」という見方に賛同しています。

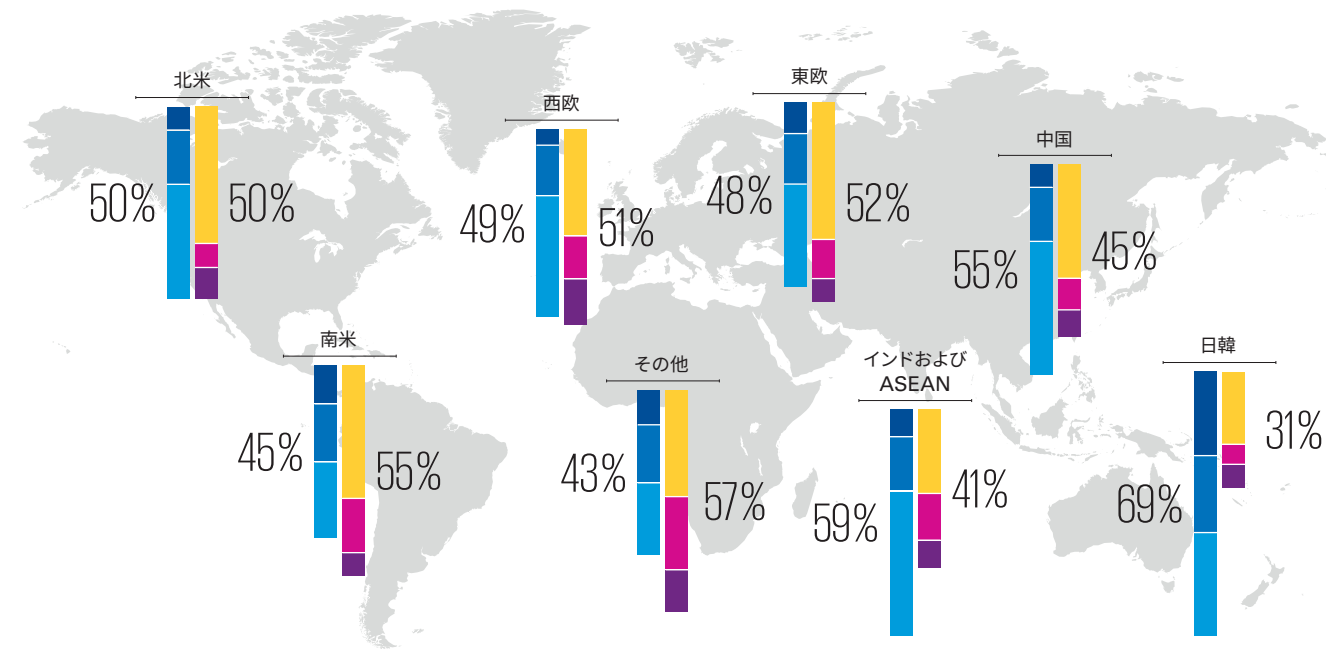
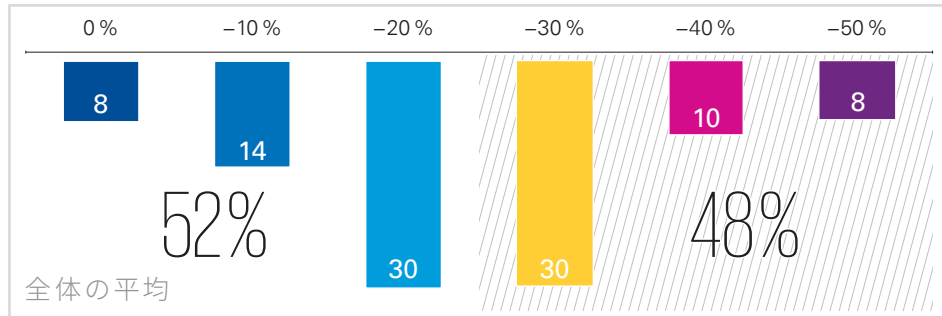
モビリティ・オンデマンドとファンクション・オンデマンド：新しいカスタマーエクスペリエンスと生産システムの実現手段となるか？

モビリティ・オンデマンドは、資源利用の効率化に向かうトレンドによって支えられています。ファンクション・オンデマンドと組み合わせることで、モビリティ・オンデマンドは変革を起こす高い可能性を備えるとともに、完全に様変わりした顧客関係を生み出す見込みがあります。エグゼクティブは、モビリティ部門におけるシェアリング・エコノミーの成功要因について非常にはっきりとした意見を持っており、去年と同様、「信頼できるブランド」が41%の割合で首位に挙げられています。さらに、エグゼクティブと消費者は、ファンクション・オンデマンド機能が秘めている最大の可能性は、ナビゲーションシステム (27%)、アダプティブクルーズコントロール (22%)、および出力増加 (16%)にあるという考えに同意しています。これらの機能は、個々の顧客ニーズへの対応を（現時点ですでに実現されているような）製造の段階ではなく、利用の段階で自動車の中に組み込むことを可能にします。



エグゼクティブ

今ある形での自動車ディーラーの店舗数は2025年までに激減する……



注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

自動車販売のあり方は劇的に変化しつつある——エグゼクティブは改革の必要性を表明している

今年の調査に参加したエグゼクティブは、明確な意見を表明しています。すなわち、調査対象エグゼクティブ全体の半数近く（48%）が、今ある形での自動車ディーラーの店舗数は2025年までに30～50%減少すると強く確信しています。ただし、昨年の結果と比べると、この変化は予想ほど早いペースでは進行しないという見通しも明らかになりました。そうであったとしても、本当の問題は、ディーラーの店舗数の減少そのものというより、むしろ、どのように既存の自動車販売のあり方を見直して、新しい仕組みを立案し、構想し、構築し、組織化すべきかにあります。

顧客の購入判断を決定づけている本質的な要因に遅れずに追従することが、すべての販売活動にとって不可欠である

自動車販売組織の未来について論じる場合、何が現在および将来の顧客の購入やエクスペリエンスの要件を形成し、方向づけるのかを、以下の5つの主要な側面にわたって検討しなければなりません。

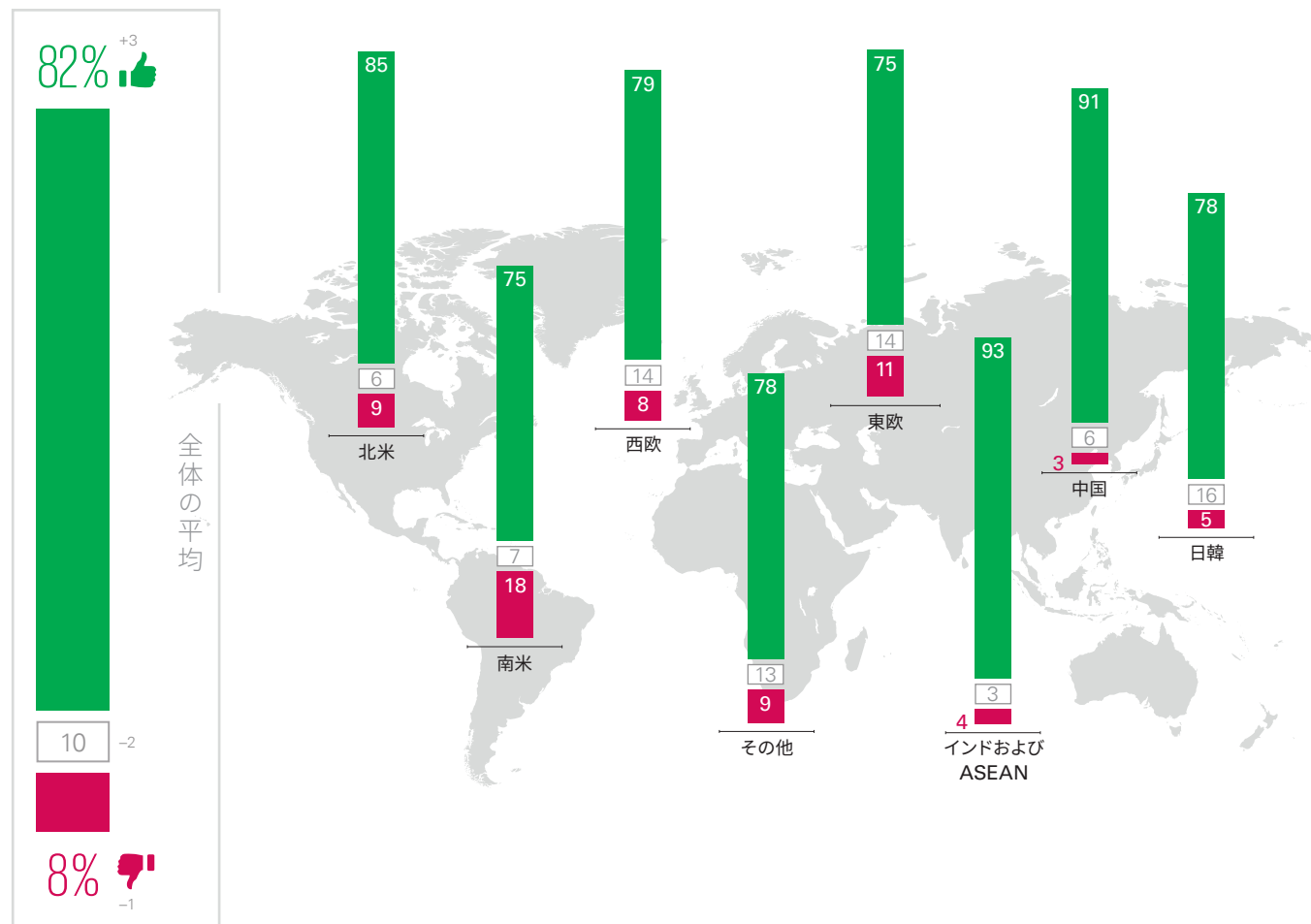
1. My motivation (私の動機)：消費者の行動と期待を促す特質
2. My attention (私の関心)：消費者の関心や注意の向け方
関心や注意は脳による合理的なプロセスである
3. My connection (私のつながり)：消費者がどのようにデバイス、情報、そしてお互いとつながりたいと考えているかを理解すること
4. My watch (私の時間)：消費者がどのように生活の中で時間の制約をバランスよく調整しているか、そして、それはライフサイクルやライフイベントを経ることでどのように変化するか
5. My wallet (私の財布)：消費者は、さまざまなライフイベントを経験しながら支出配分をどのように調整しているか

もしディーラーの販売組織が、単に旧来の体制と製品主導のプロフィットセンター思考によって運営され、顧客に関心の中心にすることを怠るならば、「5つのMy」の世界の中で地歩を固める可能性は失われ、ディーラー販売を取り巻く状況は次第に時代から取り残されていくでしょう。



エグゼクティブ

サービス工場や中古車センターへの転換を図ることが、自動車ディーラーの店舗に残された唯一の選択肢になる。新車販売は他のデジタル化されたチャネル経由で扱われるようになる。



そう思う ■ □ ■ そう思わない

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。
数字および昨年（2018年、907人）からの増減の単位はパーセント。

自動車ディーラーの物理的な店舗の役割は、サービス工場や中古車センターへと転換を遂げるか、またはID管理アプローチに注力しなければならない

今年は昨年の割合をも上回る圧倒的多数（82%）のエグゼクティブが、ディーラーの物理的な店舗が生き延びる唯一の道は、サービス工場や中古車センターへの転換、またはID管理アプローチ（顧客をいずれの接点においても一元的に認識できるようにするアプローチ）への注力であるとする見方に同意しています。

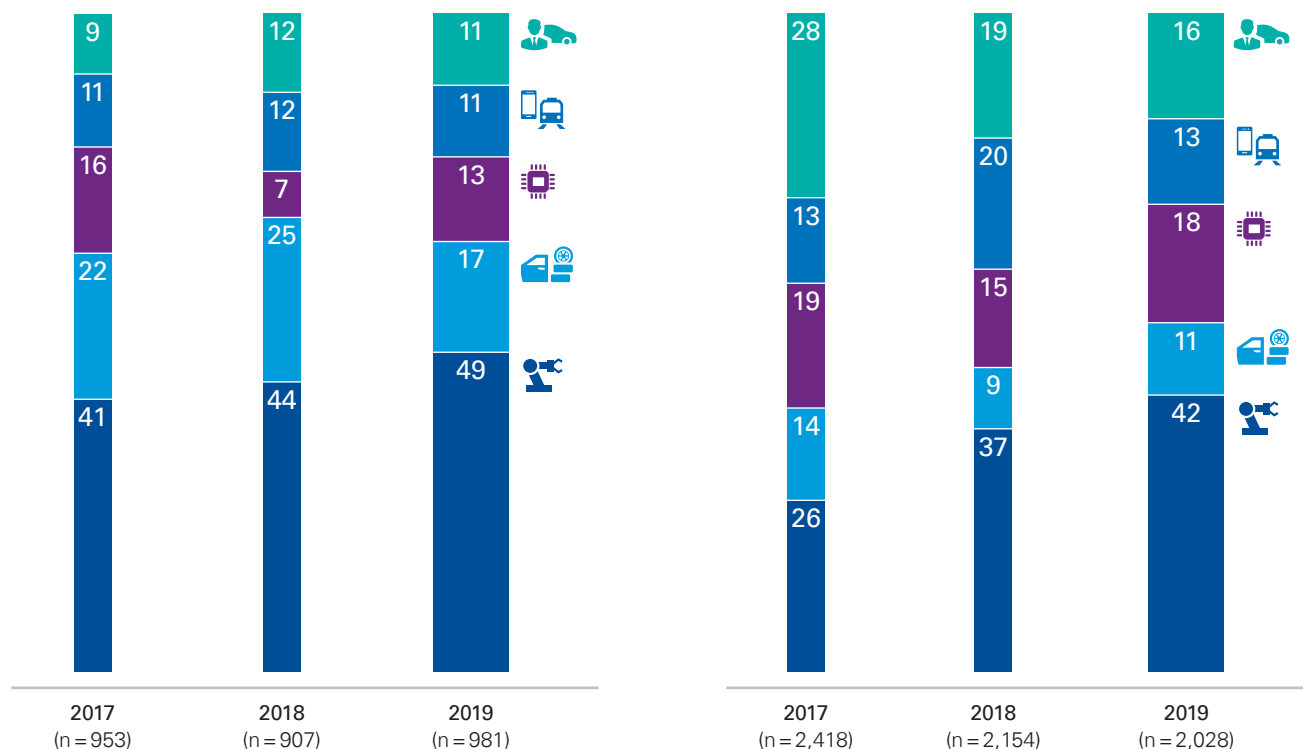
顧客志向またはサービス志向の自動車販売がどのようなものになり得るかをよりの確に把握するために、モバイル機器の専門店がどのように設えられているかを描き出してみましょう。まず、製品の展示があって、サポートを求めたい場合に押すボタンが設置してあり、別のデスクに専門スキルを備えた人員が待機し、製品のサービス契約（ローン、保険、モビリティ、コネクティビティなど）についての説明や、問題の解決に当たります。こうしたすべてが、明るい照明の開放的な雰囲気の中に設置され、感情に訴える独自のカスタマーエクスペリエンスを生み出すようにデザインされます。修理工場やガソリンスタンドが顧客の目につくところに配置されることはなくなるのです。

ここで問題となるのは、なぜそのような仕組みが顧客接点に設定されていないのかということです。なぜ、具体的な顧客ニーズ（例：車を買いたい、アイデアや刺激が欲しい、ブランドの雰囲気を味わいたい、修理して欲しいなど）に即した差別化が存在しないのでしょうか？ 車両オペレーティングシステムだけを専門に取り扱うソフトウェア中心の検査場や、商品を物理的および仮想的に展示でき、スタッフが必要に応じて機能を説明できる多数のさまざまな顧客接点が存在してもいいはずで。最終的には、いくつかのデスクに人員を配置し、個々の問題を解決したり、時間を割いてそれぞれのソリューションに立ち合わせたりすることもできるでしょう。

ビジネスモデルと顧客行動の変化を考慮した場合、2025年までに、
どのタイプの企業が顧客関係を支配／継承するようになると思うか？

エグゼクティブ

消費者



自動車メーカーは顧客関係争奪戦の勝者となるか？

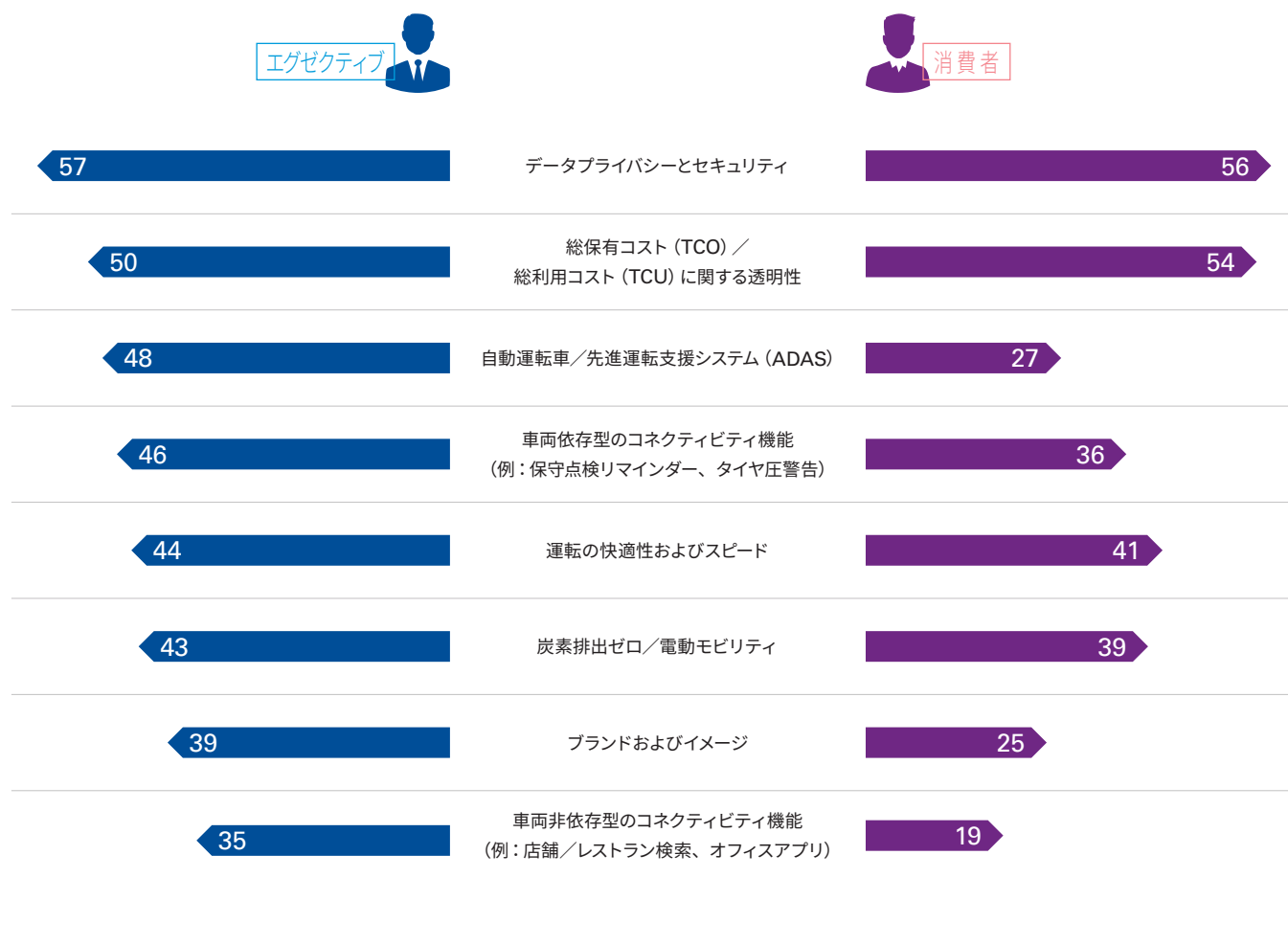
今年の調査結果によると、顧客関係争奪戦の勝敗はまだ決着がつかせていませんが、顧客との直接的な関係の主要な担い手としては自動車メーカーが大きく評価を伸ばしています。将来的に顧客との直接的な関係を支配するようになるのは自動車メーカーであるとするエグゼクティブは、過去3年にわたり増え続けてきました。このエグゼクティブの見解は、今年の調査対象となった2,000人を超える消費者にも確認されており、消費者は、年を追うごとにますます自動車メーカーへの支持を強めています。端的にまとめると、今年の調査では、49%のエグゼクティブと42%の消費者が「自動車メーカーは2025年までに顧客関係の争奪戦を制する」という見方に賛同しています。

ICT企業も今年の勝者です。これは、ICT企業にチャンスがあるとする評価がエグゼクティブと消費者の双方で増えているためです。また、調査結果の地域差をさらに詳しく検討してみると、興味深いことがわかります。自動車メーカーの優位性が特に高いのはインドおよびASEAN (63%)、そして北米 (57%) です。これに対して、北米におけるICT企業への肯定的な評価 (7%) は世界平均 (13%) を下回っています。これは非常に意外な結果です。特に、成功した巨大ICT企業の大半が米国を本拠地にしていることを考えるとなおさらです。米国だけを見た場合、ICT企業を顧客関係争奪の勝利者であるとするエグゼクティブの割合はさらに低く、6%にすぎません。

■ 自動車メーカー ■ システム・サプライヤー ■ ICT企業 ■ モビリティソリューション・プロバイダー ■ 自動車販売業者／ディーラー

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

自動車の購入やモビリティサービスの利用について判断するとき、
以下のポイントは顧客にとってどのくらい重要なものだと考えるか？



注記: エグゼクティブ回答 (計981人)。消費者回答 (計2,028人)。数字の単位はパーセント。

データプライバシーとサイバーセキュリティが最も重要な購入判断基準である

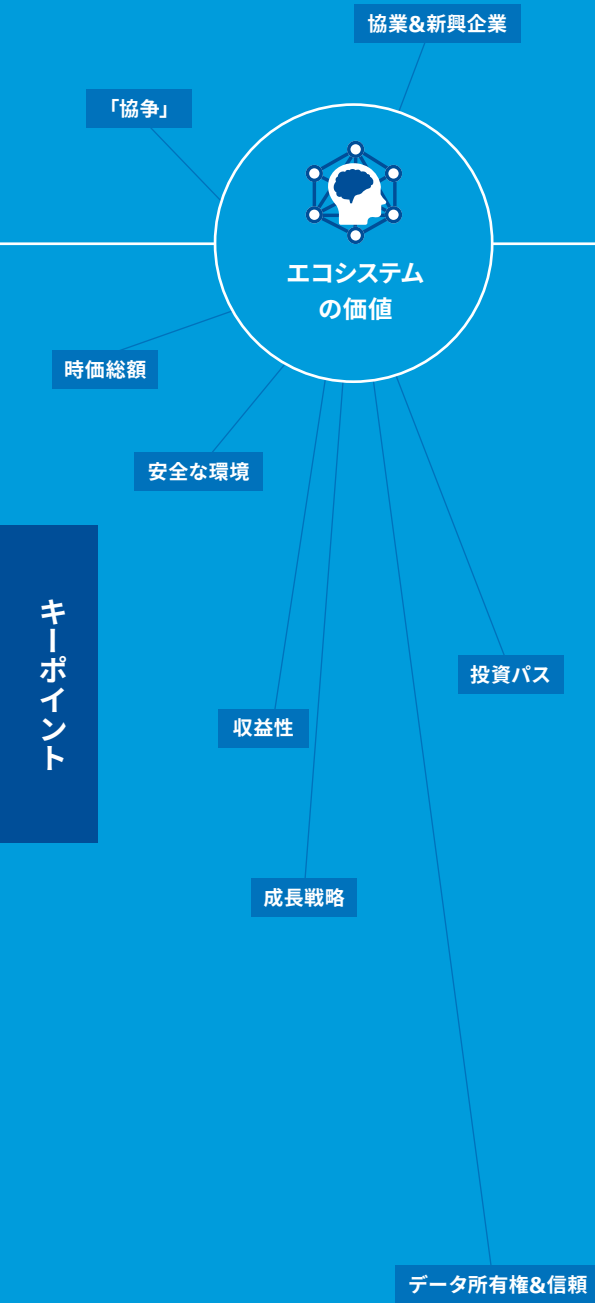
今後5年間の、顧客による自動車の購入、またはモビリティサービスの利用のいずれについても、データ&サイバーセキュリティを重視しない企業は、ブランド評価を犠牲にするリスク、およびデータ利用の真の価値を提供し損なうリスクが非常に高いという見方に対して、ほぼ60%のエグゼクティブが強く同意しています。そうした状況の中で、シームレスなコネクティビティ機能と、顧客の信頼を最大限にまで醸成する追加機能とを備えた、安全なデジタル環境を生み出すことがさらに重要になってくるでしょう。このことは今年の調査結果によっても強調されています。すなわち、56%の消費者が、データおよびサイバーセキュリティを購入判断の絶対的な前提条件として挙げており、それに次ぐTCOに対しても全消費者の半数以上がその重要性に同意しています。

シームレスなコネクティビティは未解決の課題である

エグゼクティブと消費者はともに、ファンクション・オンデマンド機能が秘めている最大の可能性は、ナビゲーションシステム、アダプティブクルーズコントロール、および出力増加にあるという考えに同意しています。KPMGの見るところでは、ナビゲーションシステムに対する消費者の支出意欲の高さは、自動車とモバイルフォン (消費者が自分に固有の仕様を自動車の中に組み込むために使用する機器) の間のシームレスなコネクティビティが未解決の課題であることを示しています。

どのファンクション・オンデマンド機能に対して最も支払い意欲が強いのか？





「協争」

「重心はさらにICT企業に移っている」

2018年、モバイル/テック企業とウェブ/デジタル企業の上位15社の時価総額は、従来型の自動車関連企業（メーカーおよびサプライヤー）の上位50社の時価総額のほぼ5倍に達しています。

テック企業の時価総額は、従来型の自動車関連企業の時価総額の



データに対する支配権

「自動車メーカーは、製品中心の車両データの管理者として最も信頼に値すると見なされている」

3人に1人のエグゼクティブは、製品中心のアップストリーム・データは自動車メーカーに帰属すると考えていますが、消費者は依然として自分自身で所有したいと考えています。

製品中心のアップストリーム

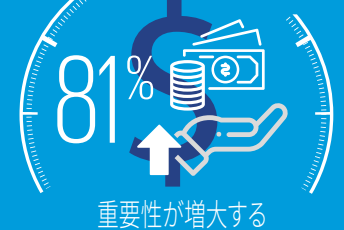


革命はいつも静かに始まる

「債務水準が上昇する時代に入ると、金融サービス機関の重要性は増大する」

調査対象エグゼクティブの81%が、単なる車両の単品販売からモビリティサービス製品とフリート管理への移行に起因する債務水準の上昇に伴って、金融サービス機関の重要性が増大すると確信しています。

金融サービス機関の





エコシステムの価値

エコシステム内での自社の役割と、「静かな革命」に対応するための準備のあり方を見定めることで、エコシステムの価値を解き放つ

目標は、すべてを同時に実行することではなく、むしろ自社がどのような企業を目指しているのかを的確に見定めて、他のエコシステム参加者という競争し、いつ協力するかを適切に選択することです。そのために、自動車業界を以下の3つのタイプの企業に区分します。(1) ハードウェア志向の企業(高い柔軟性とコスト効率を備え、シンプルに機能する)、(2) ハードウェアとソフトウェアを(自動車向けに限らず)結び付けることで可能な限りシームレスに動作する製品を生み出すことを目指す企業、そして最終的には、(3) 顧客の日常生活にシームレスに統合できる包括的な製品を生み出す企業です。

完全な発想の転換：自動車メーカーとICT企業の協力は、エグゼクティブにとって従来以上に現実的な選択肢となっている

厳しい市場情勢と巨大テクノロジー企業の支配力の増大、そして新しい製品とサービス(特に、かつてなく急速に進化する顧客志向サービス)によって、自動車業界はますます複雑化しています。そのため、従来の自動車関連企業が単独で行動しながらバリューチェーン全体を網羅することはもはや不可能です。したがって、協力企業を自動車業界の中から、さらには合流しつつある他業種から適切に選択して力を合わせていくことこそが、成功という「宝島」への道筋を示す「秘密の地図」となっています。

データビジネスモデルの価値は、それが生み出すメリットを上回ることではなく、メリットの受け手が誰であるか(企業が顧客か)にも左右される

データの帰属という点で、自動車メーカーは大きな勝利を収めたことが判明しています。アップストリーム志向の車両データを獲得する競争において、自動車メーカーは確実に地歩を堅持しています。ただし、消費者データ(ダウンストリームデータ)は、最終的に、よりアジリティの高い非アセット型のデジタル企業に奪われています。自動車メーカーは、さまざまな階層のデータ

に関して企業自らと消費者の双方に対して真の価値を生み出す方法を学ばなければなりません。その際、エグゼクティブと消費者のいずれにとっても同様に、データ&サイバーセキュリティを中心とした安全志向のサービスが常に核心をなしているという事実を必ず念頭に置いておく必要があります。

「静かな革命」に照準を合わせ、革命的な変化に備える

自動車業界が現在経験しているビジネスモデルの変化は、ゆっくりと静かに進行するプロセスであり、ときには、気づかないうちに変化が進行した結果、突如としてゲームチェンジャーが出現するということもあります。原材料の不足、産業政策の変化、あるいはインフラストラクチャの欠如は、さらに根本的な大変革を引き起こす可能性もあります。そして、そのような変革の進行が現在すでに見て取れると考える人もいます。そのような未来はもう間近に迫っているのです。そのような未来に至れば、市場シェア計算は時代遅れとなり、従来型の自動車メーカーの収益性は低下し、金融サービス企業が台頭して、債務水準の増大や世界を分断させる文化的な対立軸をも乗り越えようとするでしょう。KPMGの分析を探ることで、そのような明日に備えることができます。



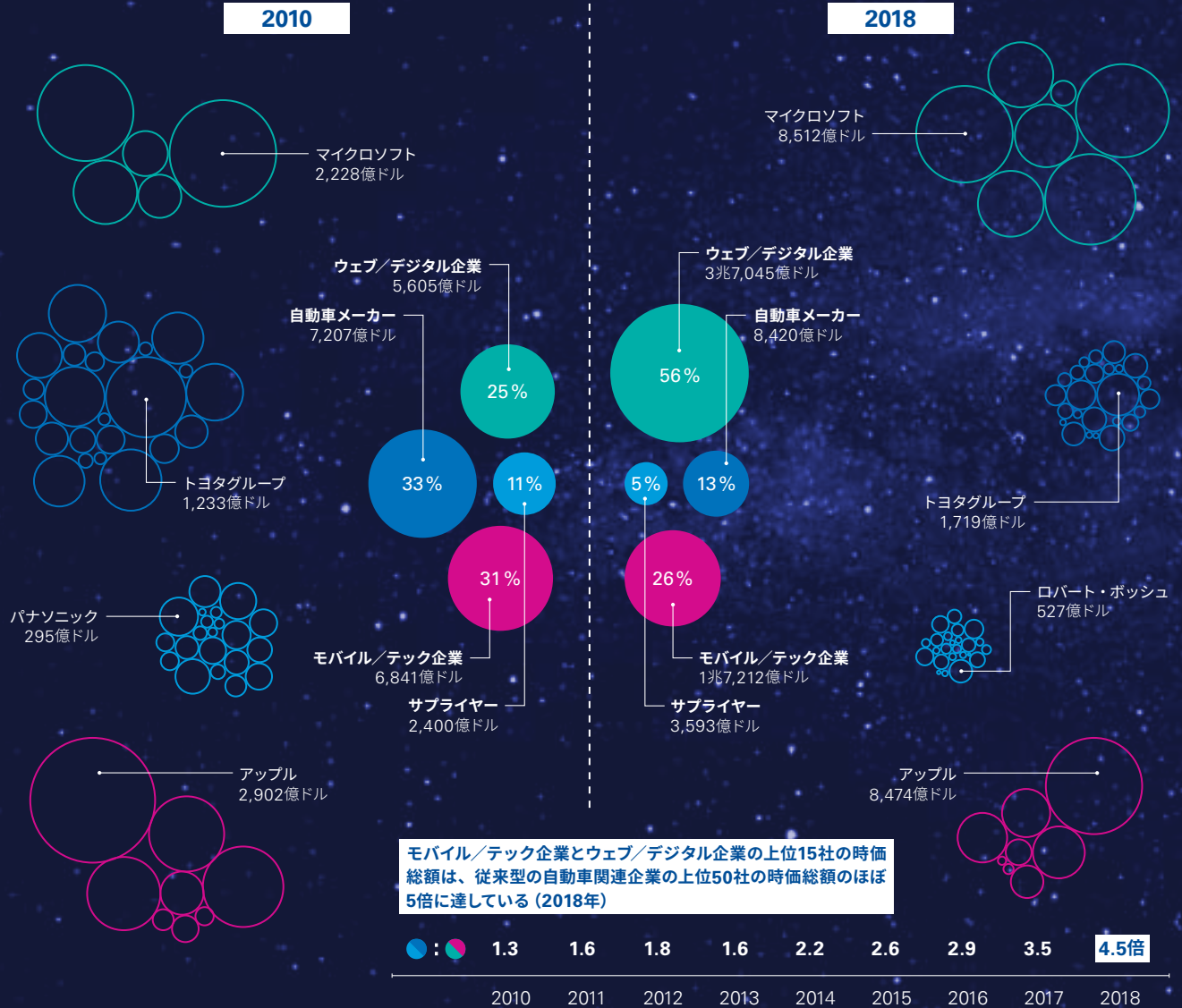
エコシステム内の時価総額

モバイル/テック企業とウェブ/デジタル企業の上位15社の時価総額は、従来型の自動車関連企業の上位50社の時価総額のほぼ5倍に達している

近年、自動車業界の大部分は良好な水準の収益性を当然視するようになっていますが、時価総額とキャッシュ水準をテクノロジー企業と比較してみると、自動車業界は勢力を大幅に弱めていることが分かります。特に過去9年間の時価総額とキャッシュポジションの推移を比較してみると、テクノロジー企業、モバイルテクノロジー企業、そしてウェブ企業は、自動車業界をはるかに凌駕しています。

自動車業界にはテクノロジーやモバイルの巨大企業と張り合う力があるとする意見もありますが、自動車業界は、今後数年のうちに収益性の低下に見舞われる可能性が高いことを覚悟すべきです。従来型の自動車関連企業は、単に新しいテクノロジーへの巨額投資を迫られるだけでなく、さらには、全世界的に厳しい市場情勢と市場の収縮にも直面することになるでしょう。いずれ到来するであろう経済危機については言うまでもありません。そこで、KPMGは確固とした年間アプローチを考案し、それに「協争 (Co-ompetition)」という見出しを付けました。これは、競争しながら同時に協力し合うことを言い表す言葉です。

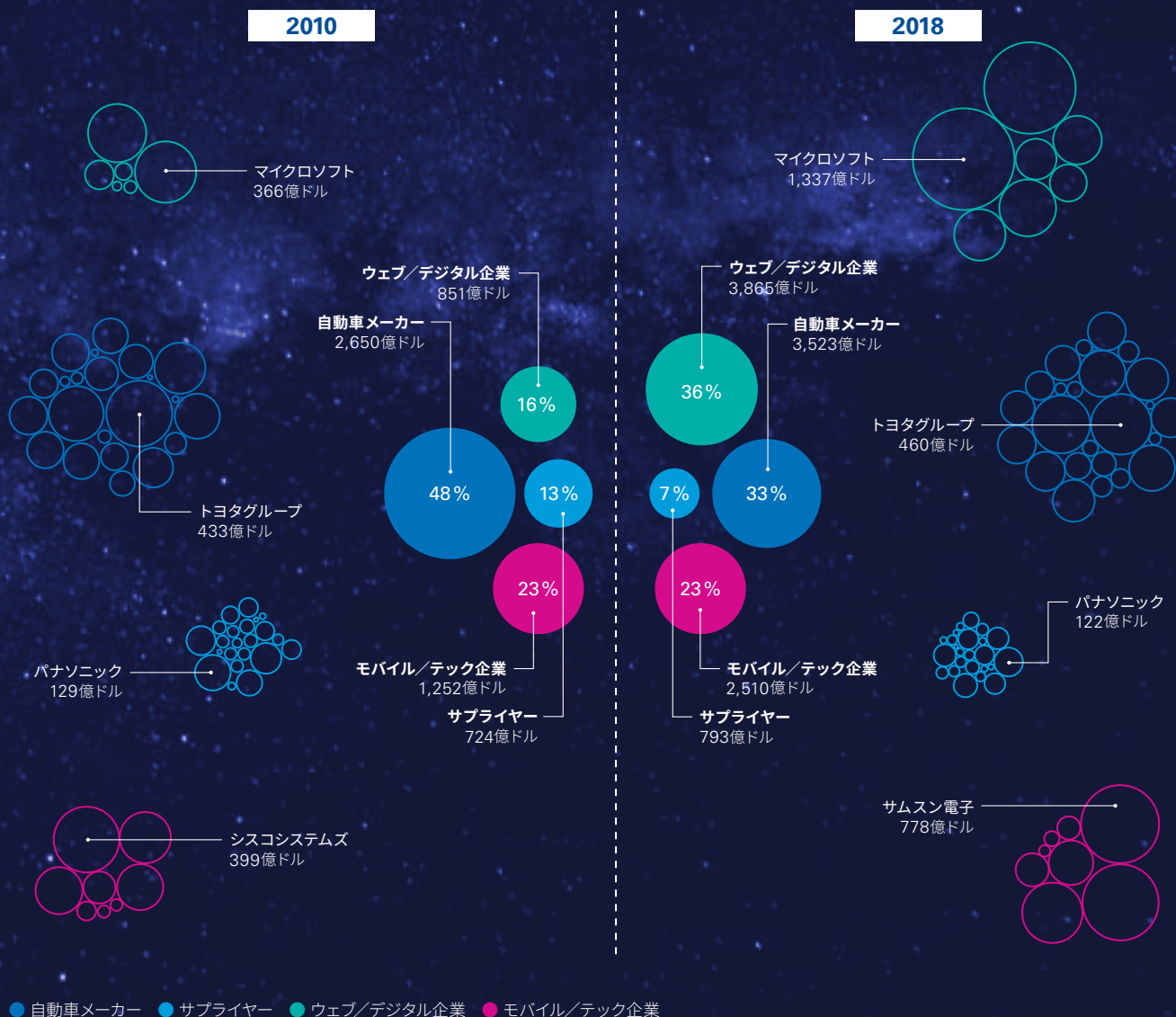
KPMGがこのビジョンを提示した最初の年は、自動車業界の中に、その意義を理解する人はほぼ皆無でした。しかし、その後、巨額投資の必要条件を最適化することを目的として、テクノロジー、エコシステム、およびインフラストラクチャに関する企業間の協力が年ごとに着実に増加しています。その一方、依然として顧客獲得の競争は市場内で同時に進行しているのです。



注記：パーセンテージは時価総額全体に占める割合であり、小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。円の大きさは各年の各業種内の比較として表したものの。



エコシステム内の合計キャッシュポジション



注記：パーセンテージは現金および短期投資の総額に占める割合であり、小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。
 円の大きさは各年の各業種内の比較として表したものを。

どの企業と競争し、どこで協力し合うかを決定する前に、将来のエコシステム内での自社の役割を明確化することが必要不可欠である

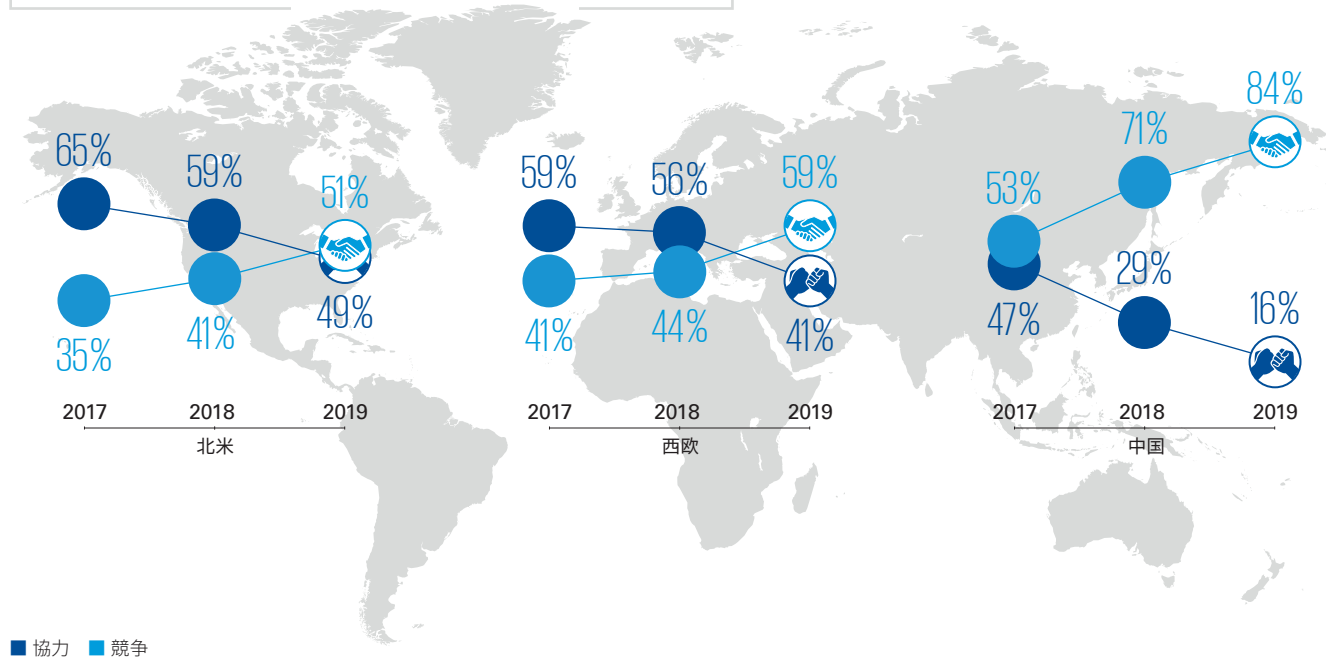
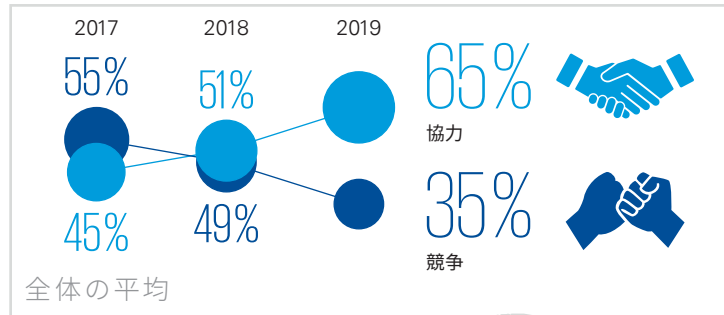
基本方針：どのような企業を目指しているかを決断し、どの企業が自社のパートナーになるかを判断する。これに関しては、業界全体（自動車メーカーとサプライヤー）を以下の3つのカテゴリーに分類することができます。

- 1. ハードウェア志向のアセット型企業：可能な限り高い柔軟性、コスト効率、機能性を備え、いかなる技術的な故障も起こさない**
 このタイプの企業は、著しくアセット型であり、最新機能を備えた製品を提供し、柔軟なグローバルプラットフォームとコンポーネントに注力し（たとえば、パワートレイン、シャーシ、内装、外装などの専門を含む）、業界の他の部分に、受託製造業者として製品を供給します。
- 2. ハードウェア&ソフトウェア志向のアセット型の企業（ソフトウェア機能によって拡充されている）：最大限のシームレスを実現**
 このタイプの企業は、第1のグループから製品の供給を受け、シームレスなカスタマーエクスペリエンスとマンマシン接続を提供することに注力します。そのために、性能水準（たとえば、オペレーティングシステムの性能、インフラストラクチャおよびアプリケーションに最適に接続する能力など）を最重視しています。
- 3. ソフトウェア志向の企業（ソフトウェアだけを用いて日常生活との統合を提供）：もっとも簡単に実現**
 このタイプの企業は、顧客の生活環境全体とのつながりを構築しようとしています。そのために、モビリティ、暮らし、健康、娯楽、余暇、仕事、スポーツ、行政など、顧客の生活に関連するあらゆる物事に必要となるサービスを、管理されていない多数のアプリから少数のインテリジェントなアプリグループまでにわたり、顧客に提供します。



エグゼクティブ

今後、ICT企業と自動車メーカーの関係は競争と協力のどちらになると予想するか？



■ 協力 ■ 競争

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。数字の単位はパーセント。

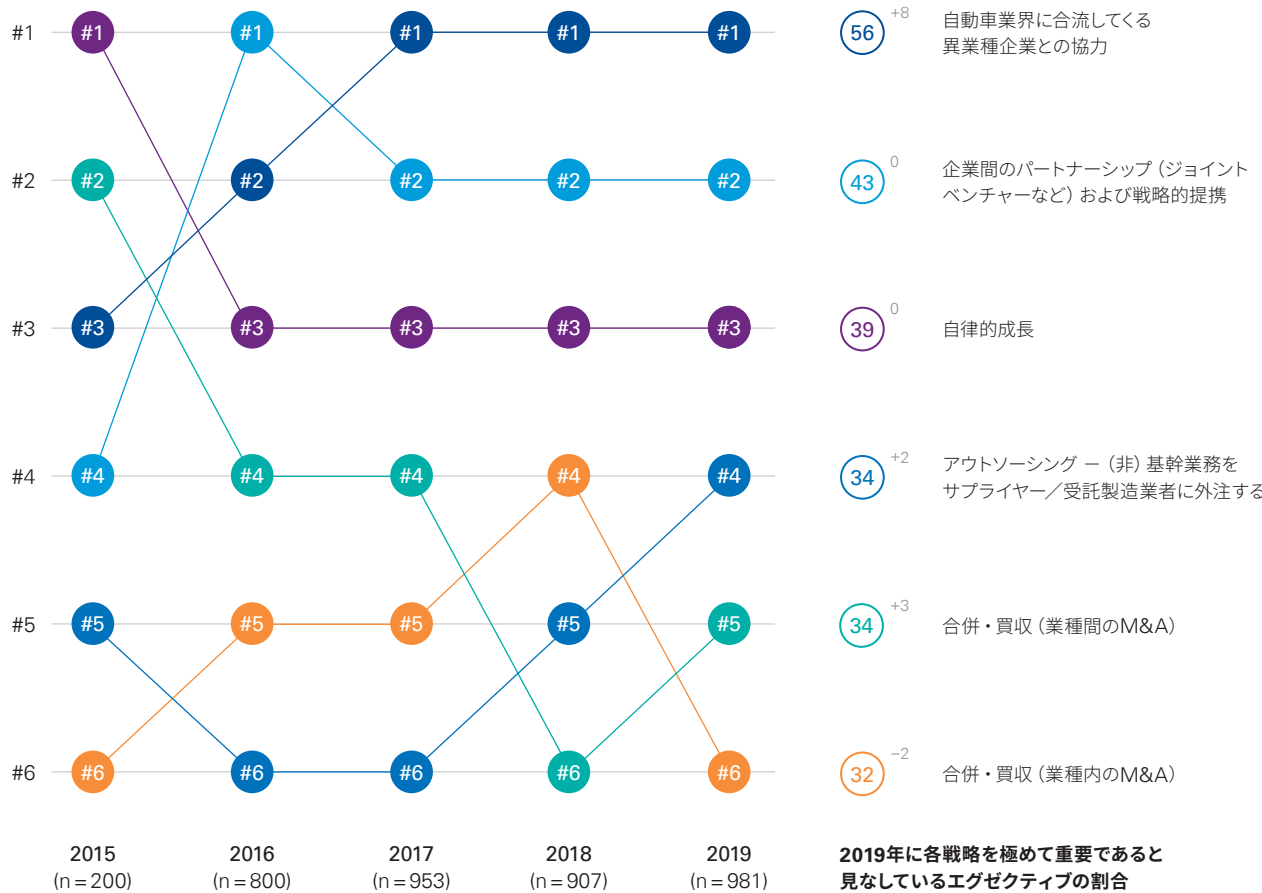
完全な発想の転換：自動車メーカーとICT企業の協力は、エグゼクティブにとって従来以上に現実的な選択肢となっている

エグゼクティブに対し、過去3年にわたって、自動車メーカーとICT企業は協力関係または競争関係のいずれにあることが望ましいと考えるかを問う質問を投げかけてきましたが、今年ほど明確な回答が得られたことはありませんでした。昨年は半数をわずかに上回るエグゼクティブ（51%）が競争よりも協力的なアプローチに賛同していたのに対し、今年は賛同の割合が著しく増加しました。3人のうち2人のエグゼクティブ（65%）が、協力戦略の意義を全面的に確信しています。ただし、地域ごとに大きな差があり、ここでも全世界に共通の回答が存在しないことが示唆されています。

中国と北米のエグゼクティブの回答を比較した場合、結果は両極端なものとなっています。中国のエグゼクティブは2017年時点ですでに、メーカーとICT企業は競争するよりも協力する方が望ましいという認識を示していましたが、今回はその見解がさらに強固なものとなり、84%のエグゼクティブがこのアプローチに従っています。これにより、中国の企業は飛躍的な前進が可能となり、最新のニュースによれば、すでに中国の多くの企業が協力のアプローチを実現しています。さまざまな従来型の自動車メーカーが中国の巨大テクノロジー企業と協力関係を結んでいることは、その一例にすぎません。これに対して、北米のエグゼクティブは、常にやや競争的なアプローチに従っていますが、これは特有の気質や保護貿易主義的な態度にも起因しているかもしれません。しかし今年初めて、北米のエグゼクティブは業界内での協力の背後に隠れているチャンスを見出しました。



企業の将来的な成功にとって以下の戦略の重要性をどのように評価するか？



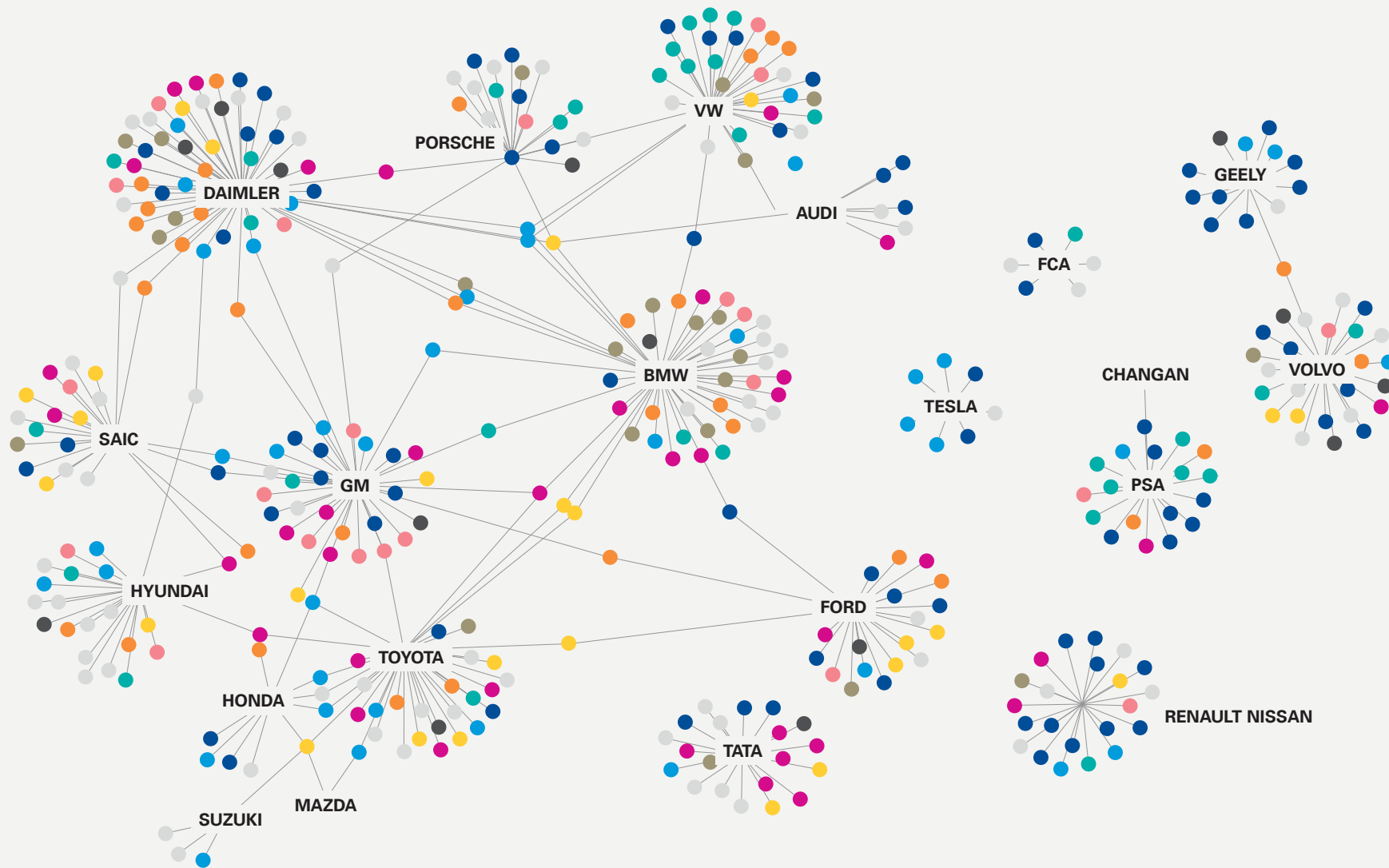
「自動車業界に合流してくる異業種企業との協力」は引き続き成功戦略の首位を維持

「自動車業界に合流してくる異業種企業との協力」は、今年も、3年連続でエグゼクティブの課題の最優先項目となりました。ほぼ60%のエグゼクティブがこれを極めて重要であると考えており、その結果、自律的成長というやや古典的なアプローチを上回っています。自動車メーカーに勤務するエグゼクティブ全体の70%以上がこれに賛同しており、過去数十年にわたり追求してきた一般的なアプローチを超える手法の導入によってイノベーションと成長を目指そうとする意識の高まりがはっきり見て取れます。

第2位にランクされた、既存の同業者との企業間パートナーシップや戦略的提携は、引き続き43%に極めて重要であると見なされており、「協争」のアプローチへの支持を明確に示しています。

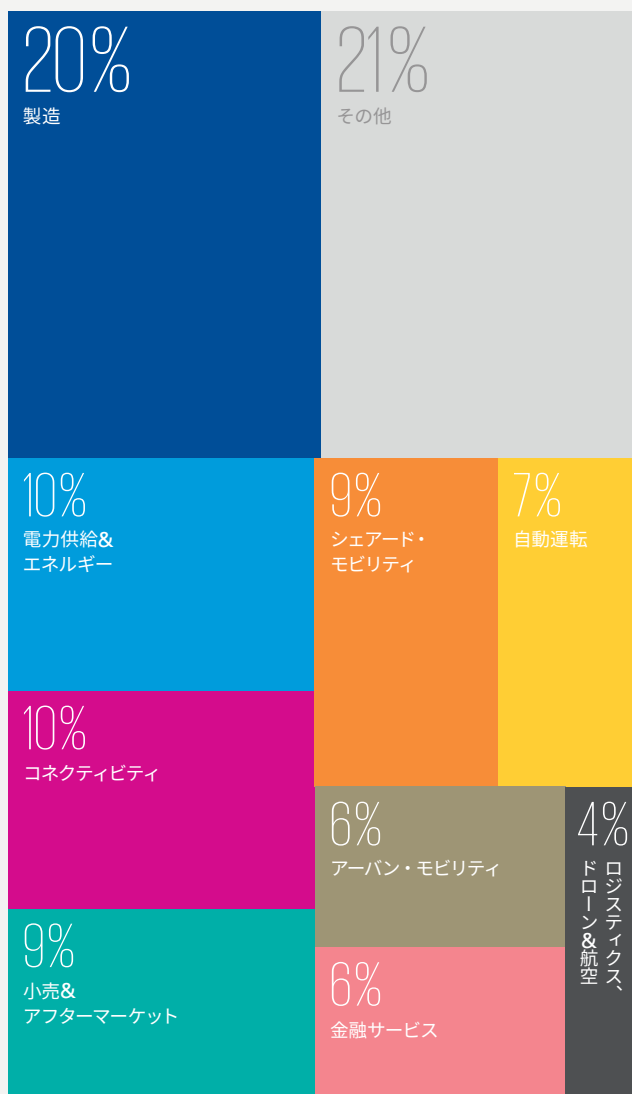
自動車メーカーは、特に非アセット型のデジタル・チャレンジャーに後れを取らずに付いていくためには、来るべき課題に単身で対処するのではなく、同業者と連携することこそが、将来の成功戦略に必要な不可欠であることをすでに認識しているように見えます。

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。数字および昨年（2018年、907人）からの増減の単位はパーセント。



出典：© KPMG Automotive Institute、Pitchbook

注記：小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。



投資パスは、今後到来する可能性のある「協争」のシナリオの候補と、各企業が現在すでにエコシステムの中で保持している強みを示唆する優れた指標を提供する

さまざまなタイプの業界関係企業について左記のような主要な投資分野の検討を行う場合、全世界の新興企業への投資パスを分析すると、興味深い洞察が得られます。これを行うだけですでに過去数年にわたる主な投資先とパターンを検出することが可能です。この手法により、テクノロジー企業、モバイル企業、そしてソーシャルメディア企業がこの何年かの間に、アセット型の企業への投資をあまりしてこなかった理由を明瞭かつ包括的に把握することができます。すなわち、それらの企業は、長期的に見て、非アセット型の企業に由来するビジネスケースに信を置いているからです。Alibabaの主要な投資先は、主にソフトウェア、小売、娯楽、そしてコネクティビティですが、Amazonもそうした分野に最も大きな関心を寄せています。

これと比較して、従来型の自動車企業の投資パスは、より古い伝統的な分野（製造やエネルギー）に重点が置かれていることが分かります。それは、過去から受け継がれてきたこれらの企業の立場に由来しています。コネクティビティ、シェアード・モビリティ、またはアーバン・モビリティへの投資は、ごく最近になってようやく出現したのですが、すでに少なくとも高級自動車メーカーの一部によって実行に移されています。

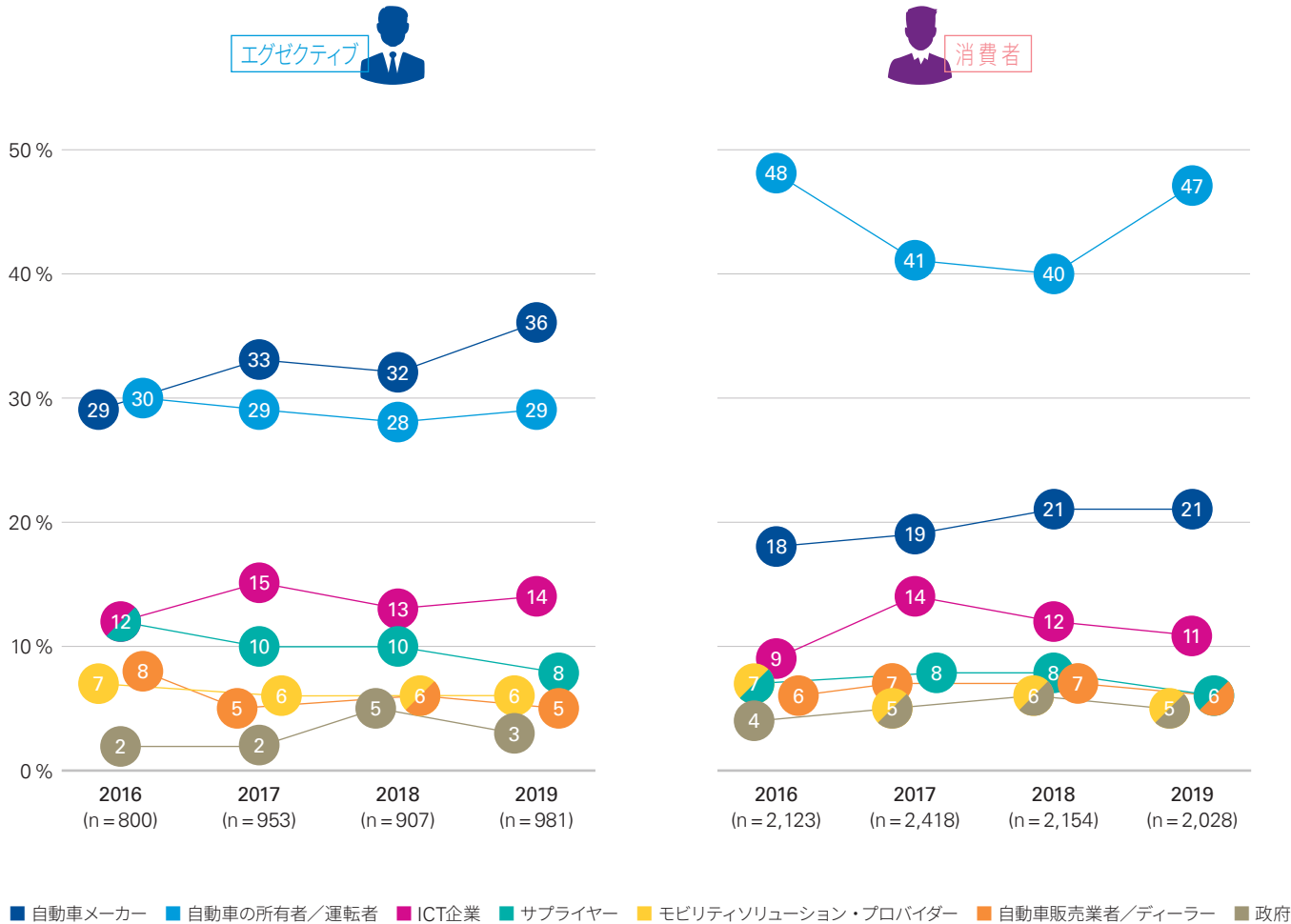
このネットワーク分析からも分かるように、投資パスの分析は、ネットワーク全体の力関係と絡み合いをよりの確に理解する機会を提供します。この図式は、どのような企業がすでに相互の結びつきを持っているか、そしてどのような企業が単独のアプローチへの注力を選択しているかを明瞭に示しています。

こうした動きの多くが近年になって初めて増加してきたものであり、今後、多額の追加投資が続く可能性の高いことが明白です。とはいえ、1つはっきりしている点を挙げるとすると、企業の投資戦略は、従来型の自動車メーカーが将来的に目指そうとしている企業のタイプと整合している必要があるということです。

今後、このようなグループの内部には、業界の備えがまだ整っていない多くの「協争」のシナリオが出現するでしょう。そこで重要なのは、誰が支配するかではありません。重要なのは、アジリティであり、協業の場です。そのような場で、互いの力を結集しながら、エコシステム内でしかるべき持ち場を確保していけることが大事なのです。

最大の課題の1つは、具体的な「協争」モデルをつくり上げることです。すなわち、どのようにしてさまざまな地域のさまざまな文化をまとめ、既存の組織構造とは別の形で、最も優れた機能や能力を結び付けるかです。このような、いわゆる「アジャイルワーキング」の仕組み、すなわち、組織の力が担当者の数と結び付いているのではなく、チームの生み出す総合力に結び付いているような組織構造が、かつてなく必要不可欠になっているのです。

コネクテッド・カーは膨大な量の消費者データと車両データを生み出す。
2025年に誰が車両データの「所有者/管理者」となるべきであると考えてるか？



自動車メーカーは、製品中心の車両データの管理者として最も信頼に値すると見なされている

この数年のうち、今年ほど、データの所有権に関連する調査結果が明確であった年はありませんでした。3分の1以上のエグゼクティブが、車両データは自動車メーカーのみに帰属すると考えています。これによって、明らかに自動車メーカーは有利な立場に置かれ、まだ特定されていないさらなる機会への道が開かれるでしょう。消費者も、半数近く(47%)はまだ自らがデータの唯一の所有者であるべきだと考えていますが、自動車メーカーを第2位に位置付けており、逆にICT企業には背を向けています。

中国では事情が異なる——従来型の自動車メーカーを差し置いて、ICT企業がデータ争奪戦を制するか

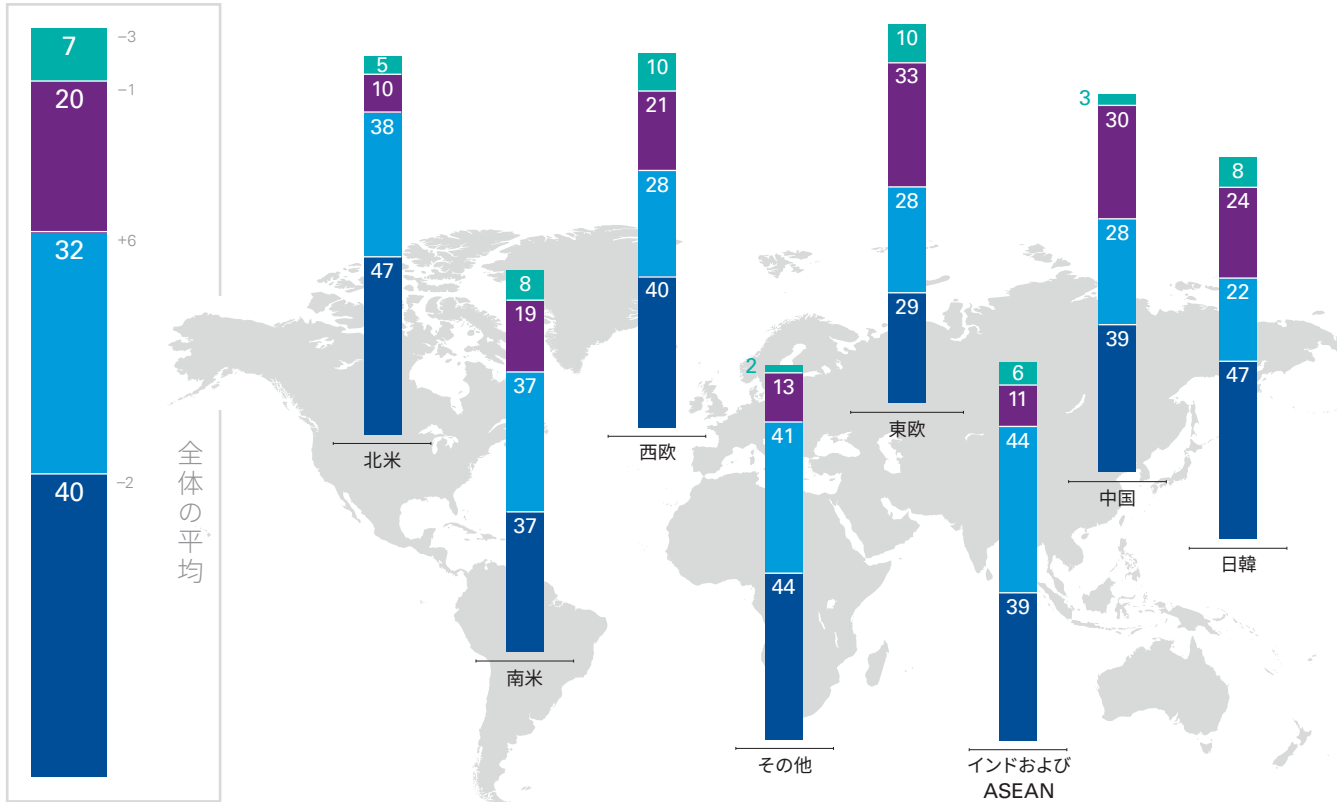
明らかに、中国を支配しているのは巨大ICT企業であり、特に経済とキャッシュポジションの観点から見た場合、そうした状況が顕著です。今回の調査結果では、中国のICT企業が、データ所有権に関する立場と勢力の強化をも成し遂げられたことが示されています。すなわち、エグゼクティブの過半数が依然として車両データは自動車メーカーに帰属すると考えているとはいえ、すでにほぼ4人に1人のエグゼクティブが、最終的にはICT企業がデータ争奪戦を制することになると考えており、その見方は過去数年にわたって着実に増加してきています。現在、ICT企業は、すでに先進的な顧客プロファイリングを導入しており、自社の顧客がどのような存在であるかについての透明性を高めています。これもやはり投資によるものであり、たとえば、Alibabaはソフトウェア、小売、娯楽、またはコネクティビティの新興企業に投資しています。

注記: エグゼクティブ回答 (計981人)。消費者回答 (計2,028人)。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。



エグゼクティブ

自動車メーカーがデータを収益化できる可能性が最も高いのはどの分野か？



- 安全志向**
例：盗難防止機能やCar2x
通信機能の改良を保証
- 性能志向**
自動車性能の向上を保証
(排気、メンテナンスなど)
- 顧客志向**
コミュニティ・プロファイ
リング、接点管理の改善
- エコシステム志向**
生成データを第三者へ転売
(保険、天候、食料雑貨に関する情報など)

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。
数字および昨年（2018年、907人）からの増減の単位はパーセント

B2C環境の黄金律は安全第一、その次に性能

エグゼクティブは、自動車メーカーは安全（40%）および性能（32%）を志向するサービスによって、製品中心のアップストリーム・データを最も効果的に収益化できるとする明確な意見を表明していますが、顧客プロファイリング（20%）が重要であると考えてもいます。とりわけ安全志向のサービス（たとえば、盗難防止機能やサイバーセキュリティ）は、あらゆる顧客にとって必要不可欠ですが、何も見返りが得られないならば、顧客が自分自身のデータを開示・放棄する形でサービスに同意することはないでしょう。顧客が望んでいるのは、安全な環境、すなわちデータの安全性がシステム運用の中核となっている環境に自らの身を置いているという実感であり、サイバーセキュリティやデータの不正取得について心配する必要がなく、いつでも、エコシステム内のすべてが適切に管理されているという安心感が得られることです。

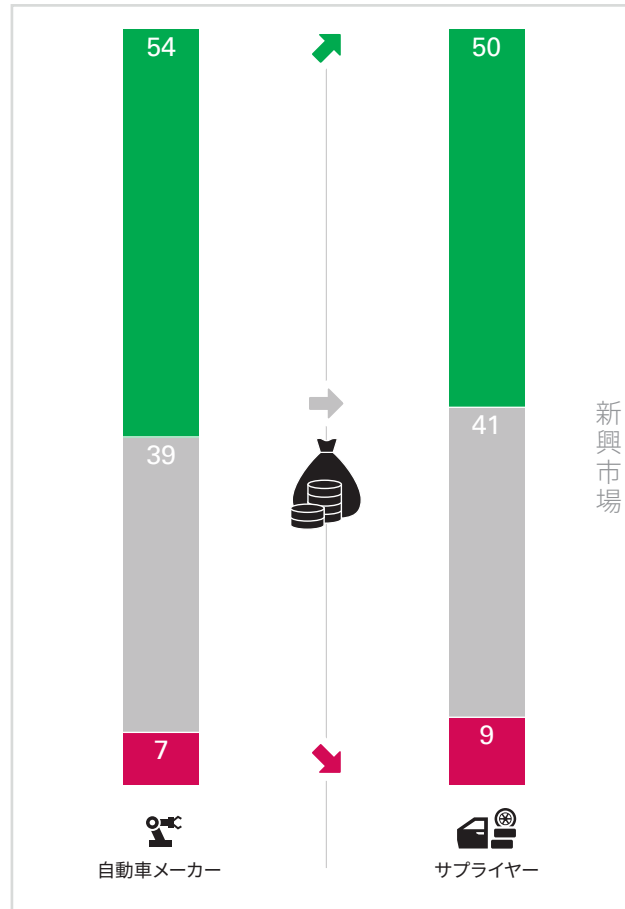
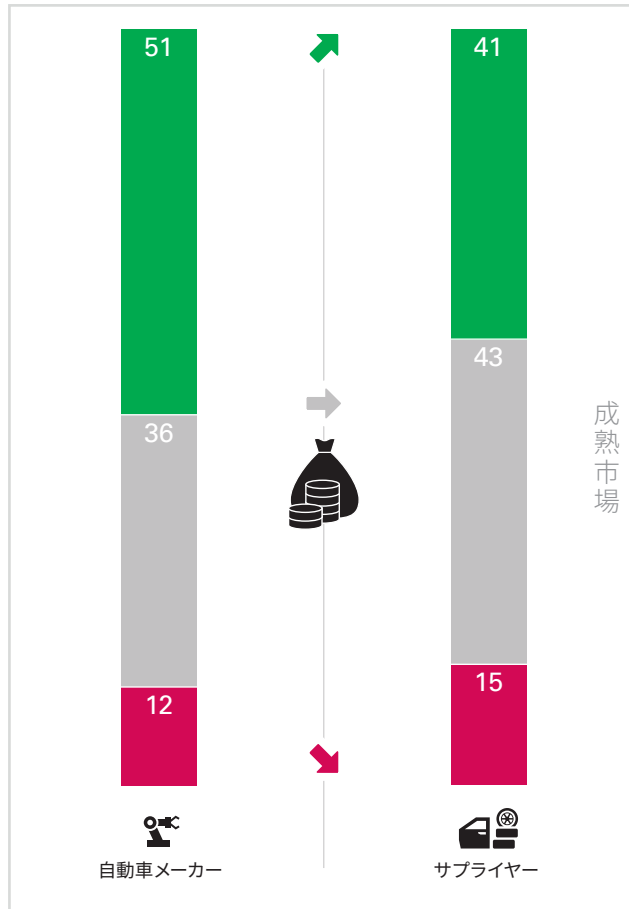
データの収益化に対する見方に著しい地域差が存在することは、現地事情に合わせて最適化されたアプローチの必要性を示している

調査結果によると、データ主導のビジネスモデルに関しては、特に地域差が大きいことから、グローバルなアプローチでは十分な先進性を発揮できないことがわかります。市場は、現地の規制の基準や顧客の選好に沿うべく、徹底的に現地仕様化されたアプローチを求めています。これが特に当てはまるのは中国のエグゼクティブについてであり、その見解は他の地域に比べてはるかに先進的であるように見えます。すなわち、30%のエグゼクティブによると、データを収益化できる見込みが大きい第2位の分野は、顧客プロファイリングと接点管理の改善です。これは、特に中国の消費者が肯定的に評価と思われる機能であり、今日すでに要望の声が聞かれてもいます。



エグゼクティブ

従来型の自動車メーカーの収益性は、今後数年のうちに低下、上昇、横ばいのいずれの推移をたどると考えるか？



■ 収益性は上昇する ■ 収益性は横ばいを維持する ■ 収益性は低下する

注記：エグゼクティブ回答（計981人）。小数点以下四捨五入のため、合計値は100%にならないことがある。数字の単位はパーセント。

従来型の自動車メーカーの収益性は低下へと向かっている

エグゼクティブは、自動車メーカーの収益性の低下が差し迫っていることに関して、ほとんど不安を表明していません。懸念の大半は最初に影響を被るサプライヤーに向けられています。しかし、KPMGの考えによれば、自動車業界の収益性は今後数年のうちに低下する可能性が高いでしょう。自動車メーカーは、今後、厳しい市場情勢と世界市場の縮小に直面するからです。いずれ到来する経済危機については言うまでもありません。そして、そうしたすべての推移の背景として、持続可能な収益性を達成することをめぐる基本的な変化と課題が存在しています。

かつては、特別装備を特徴とする製品の価格を従来型の自動車メーカーが定義することはかなり容易であり、ゼロベース予算のアプローチに従って行われていました。しかし、ファンクション・オンデマンド機能と、特別装備のソフトウェア部分の増加によって、今では、この計算がさらに複雑化し、予測困難なものとなっています。消費者は、将来、モバイルフォンを通じてナビゲーション機能を利用できるようになっても、ナビゲーションシステムに本当に出費しようとするのでしょうか？ そもそも、私たちは、フリートオペレーションが主流となった世界においても、依然として特別装備を必要とするのでしょうか？

製品自体の複雑化は別としても、サプライチェーンと製品ネットワークはさらに複雑化する公算が高いでしょう。さまざまなサプライチェーン構成者の担う責任の多様性が増大しており、それがすべて重なり合って自動車メーカーに巨大な圧力をかけています。このような変化の激しい状況の下にあっても、自動車メーカーは、市場とその参加者が長年のうちに当然視するようになった収益性をまだ本当に維持することができるのでしょうか？

KPMGの刊行物のご案内



DIGITAL GRAVITY

他の業界と比較すると、自動車業界には経験という点で最も大きな優位性があります。なぜなら、自動車業界は、デジタルトランスフォーメーションの採用を「最速」で進めてきた業界だからです。そこで、KPMGは、グローバルな調査「Status Quo of Digitalization: Experiences of the Automotive Industry」の一環として、リーダーシップ、文化、組織、プロセス、そしてテクノロジーというテーマで、自動車業界のエグゼクティブに質問を提示しました。

(2019年4月英語版発行)



自動運転車対応指数2019

2018年に自動運転車 (AV) の普及による社会的、経済的な変革の効果に対する認識を高めるために、KPMGインターナショナルはKPMG自動運転車対応指数を公表しました。2回目となる今回の調査ではAVに関する消費者の意見などの新しい指標を追加し、対象国を新たに5カ国加えた世界25カ国を対象に25項目の変数を分析したものを、4つの領域「政策と法律」、「テクノロジーとイノベーション」、「インフラストラクチャー」、「消費者の受容性」にまとめて報告しています。

(2019年2月英語版発行、2019年6月翻訳版発行)



オートノミー：消費者のための信頼実現

自動運転車を消費者に広く普及させるためには「信頼」が極めて重要かつ必須の要素です。KPMGは、ホリスティックテクノロジーガバナンスという概念——未来のモビリティエコシステムに参加する多様な関係者の振る舞いや行動を指示、管理、監視するためのフレームワーク——を提起しました。この概念がどのようにして未来の交通システムへの信頼を高め、マスマーケットにおける自動運転車の普及を推進するのかについて提言しています。

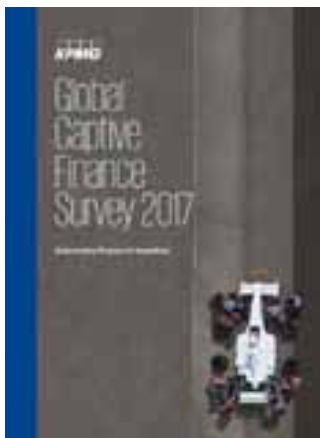
(2019年1月英語版発行、2019年7月翻訳版発行)



自動運転車による配送：迫り来るモノの移動革命

KPMGの2017年のホワイトペーパー「アイランド・オブ・オートノミー」では、自動運転車による消費者の移動方法の変化がアイランド（人口密度、利用可能な技術、規制環境によって自動運転車の導入が加速する都市部）から始まると述べました。しかし、消費者自身による移動は、自動運転車ももたらす変化の半分でしかありません。本書では、もう一方の変化についてお話したいと思います。それは、消費者が自動配送を使って自分のところまで商品を移動させるというものです。これも消費者行動の大きな変化であり、さまざまな配送形態に特化した各種の自動運転配送車や、新しいサービス事業、新しいインフラへの新たな需要を急増させるものと考えられます。

(2018年11月英語版発行、2019年3月翻訳版発行)



Global Captive Finance Survey 2017

近年、自動車業界のキャプティブ・ファイナンス企業は大きく成長し、高いマージンとそれなりに対処しやすいリスク・エクスポージャーから利益を得てきました。しかし今では、そうした企業も、市場環境、テクノロジー、そして規制の変化に直面しています。すなわち、新たに市場に参入した企業が競争を激化させ、デジタル化と先進テクノロジーが既存の企業に脅威と機会の双方をもたらし、モビリティの問題に適切に対処する必要が生じ、最近導入されたか、または将来的導入の見込まれる規制要件が、追加のコンプライアンス・コストを課すばかりでなく、リスクの識別、測定、および管理により戦略的な視点から取り組むことをも企業に要求しているのです。

(2017年10月英語版発行)



Me, my life, my wallet (私、私の人生、私の財布) 第2号

消費者として私たちが行う取捨選択はこれまでも常に多数の要因の影響を受け、それに支配されてきましたが、そうしたことが今日ほど複雑化し、破壊的な変化にさらされている時代は存在しませんでした。このような状況に促されて、KPMGは新しい独自のフレームワークを開発しました。これは、消費者がある体験の中で何に価値を見出すのかを明らかにし、消費者にとって重要な意味をもつ瞬間を理解し、その生活を取り巻くさまざまなつながりをよりの確に把握し、時間とお金をめぐるトレードオフで消費者がどのように妥協点を見出すかについて学ぶことに役立つフレームワークです。

(2018年11月英語版発行、2019年4月翻訳版発行)



インダストリー 4.0に対する取組みの現状 ～ビジネスリーダーの皆様へ～

インダストリー 4.0は、歴史的なパラダイムシフトであり、製造業を次世代へと飛躍的に進化させる素晴らしい可能性を秘めています。しかし、真の前進はまだ限定的にしか生じていません。大胆なデジタルトランスフォーメーションがおなじみの障害によって阻まれているからです。たとえば、リーダーシップや戦略的方向性の欠如、組織の混乱、創造的破壊に対する恐れ、不確実なROIなどです。KPMGの最新レポート「インダストリー 4.0に対する取組みの現状～ビジネスリーダーの皆様へ～」では、今後、数世代にわたって顕在化してくる最も複雑なビジネス上の課題に適切に対処するために一部の企業が進めている正しい取り組みとは何か、そしてその他の多くの企業は何を改善しなければならないかについて検討しています。CEOをはじめとするビジネスリーダーとその組織は、インダストリー 4.0に対して、的確な情報に基づいた戦略的かつ価値重視のアプローチを追求する必要があります。

(2018年11月英語版発行、2019年3月翻訳版発行)



グローバル製造業の展望

デジタル技術は製造業に膨大な成長・変革の機会をもたらしますが、それを十分活用しているメーカーはまだ少数です。この「グローバル製造業の展望」レポートの第8号では、300人のCEOに対するアンケート調査、および製造業のエグゼクティブとKPMGメンバーファームに対するインタビューから得られた調査結果によって、包括的なデジタルトランスフォーメーション戦略の構築にすぐにも取り掛かる必要があることが分かります。世界の製造業は今、根底から破壊されつつあり、産業の境界線も曖昧になろうとしています。第4次産業革命が参入障壁を劇的に変化させ、多くの企業を、そして産業界全体さえも作り変えてしまうことが予想されるのです。

(2018年6月英語版発行、2018年10月翻訳版発行)

今年の調査にご回答いただいた皆さま、またご協力くださった皆さまに、心より御礼申し上げます。



DIETER BECKER

Global and EMA
Head Automotive Practice

第20回を迎えた今年の調査では、世界の主要な自動車関連企業からおよそ1,000名の上級幹部の皆さまを対象としてインタビューを実施しました。昨年同様、ご参加いただいた企業は、自動車メーカー、サプライヤー、販売ディーラー、金融サービス会社、モビリティサービス・プロバイダー、そして情報通信技術 (ICT) 部門の企業です。また、エコシステム全体にわたって包括的かつ多様な見解が得られるよう、エネルギー/インフラ・プロバイダーと政府機関の皆さまに対してもインタビューを行いました。

さらに、2,000人を超える世界中の消費者の皆さまからも貴重なご意見を頂戴し、世界を代表する自動車メーカーのエグゼクティブの皆さまのご意見と比較させていただきました。

皆さまのご協力により、多くの洞察に満ちた回答を得ることができました。貴重なお時間を割いて調査にご参加いただき、誠にありがとうございました。

KPMGグローバル・オートモーティブ部門運営グループの全メンバーに対して、そして特にグローバルおよびEMAオートモーティブ担当エグゼクティブのAline Dodd率いるドイツのオートモーティブ部門チームの全メンバーに対しても、このThought Leadershipプロジェクトの実施期間を通じて独創的な意見や分析のヒント、そして並々ならぬご尽力をいただき、深く感謝しております。

GAES 2019は完全な対話型のオンラインプラットフォームです。

このプラットフォームにはautomotive-institute.kpmg.deからアクセスできます。

1つの「ストーリー」の中でさまざまなダッシュボードを探索する

一部のトピックについては、数種類の分析がなされています！ナビゲーションバー ① をクリックしてダッシュボードを切り替え、関心のあるストーリーの分析結果をご覧ください！

各ダッシュボードをカスタマイズする

複数のフィルターを使って相関関係を探り、地域ごとの見解の相違 ② やステークホルダーごとの見解の違いなど、さらに多くのことを発見してみてください！ダッシュボードに表示される結果はすべて、選択されたフィルター ③ による絞り込みが反映されています。ダッシュボードの下の分析では、上の分析結果の詳細が表示されます。分析の切り口 ④ は、ご自身の関心と最もよく一致し、理解を深めてくれるものを選択してください！

私たちがこれまでまったく思い付かなかった疑問への答えが見つかることもあるかもしれません……

エグゼクティブの見解と消費者の見解

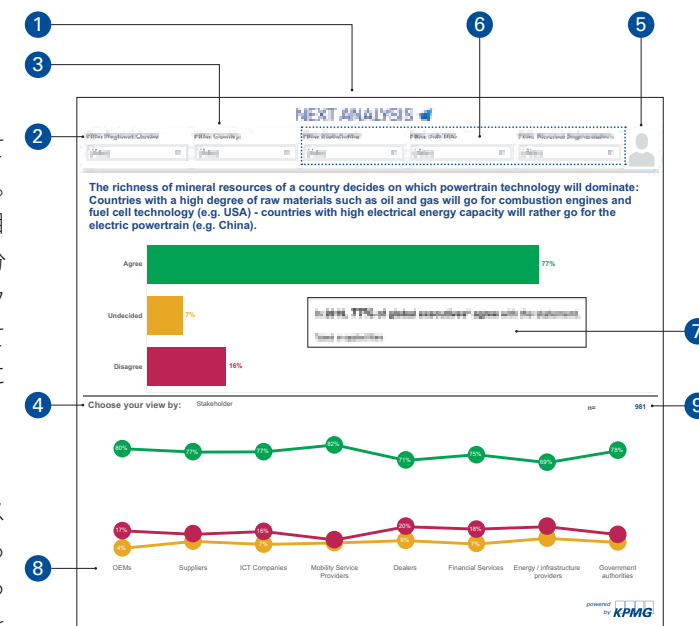
多くのトピックで、エグゼクティブと消費者に同じ質問を行っています ⑤。両者の回答がどのように異なるかを比較してください。また、従来の調査の枠を外れた質問が含まれている点にもご注目ください！ステークホルダーのタイプ、役職、会社の収益区分といった条件を使いながら、ご自身の関心に合わせてエグゼクティブの見解をふるい分けしてください ⑥。顧客の見解に関して表示される全データは、年齢、居住環境、車の所有を条件にして絞り込むことが可能です。

ダッシュボードを直接操作する

フィルター機能のほかに、表示されている結果 ⑦ の上にマウスポインターを合わせて詳細情報を表示させたり、関心のある地域 ⑧ を選んだりすることで、ダッシュボードを直接操作することも可能です。分析結果の各項目をクリックすると、それを条件に絞り込んだ結果がすべて表示されます。右側の数字は、選んだ条件に該当する回答者の人数 ⑨ を示しています。

エグゼクティブの見解：
 インタビューに回答した41か国981人のエグゼクティブの見解が含まれています

消費者の見解：
 インタビューに回答した41か国2,000人を超える消費者の見解が含まれています



世界からの回答は1つではない：

200万以上の異なる見解

お問合せ先

KPMGモビリティ研究所

T: 03-3548-5159

E: mobility-inst@jp.kpmg.com

本レポートは、KPMGインターナショナルが2019年3月に発行した“KPMG’s Global Automotive Executive Survey 2019”を翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合は、当該英語原文が優先するものとします。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供できるよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2019 KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. Member firms of the KPMG network of independent firms are affiliated with KPMG International. KPMG International provides no client services. No member firm has any authority to obligate or bind KPMG International or any other member firm vis-à-vis third parties, nor does KPMG International have any such authority to obligate or bind any member firm. All rights reserved.

© 2019 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan. 19-1038

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.



home.kpmg/automotive
home.kpmg/jp/socialmedia

Publication name: KPMG’s Global Automotive Executive Survey 2019

Publication number: 136015-G

Publication date: March 2019

Images and Illustrations: Cover: Getty Images/© john finney photography, iStockphoto/© halfbinz, Shutterstock/© Georgejmlittle, Shutterstock/© o_du_van

Credits: KPMG’s Global Automotive Executive Survey 2019 | © KPMG Automotive Institute