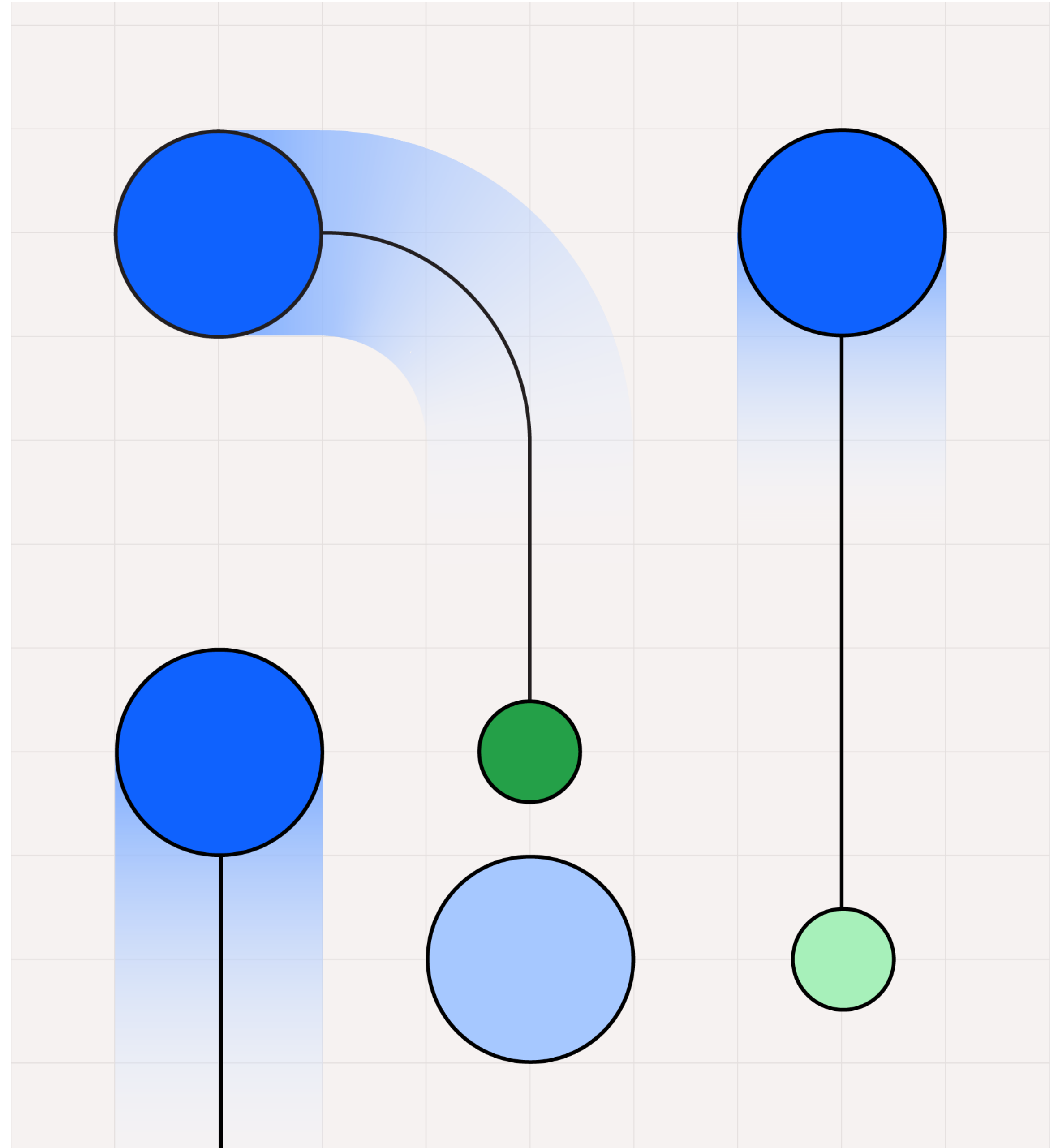


AIで進化する、 モビリティと アフターサービスの未来

2025年9月

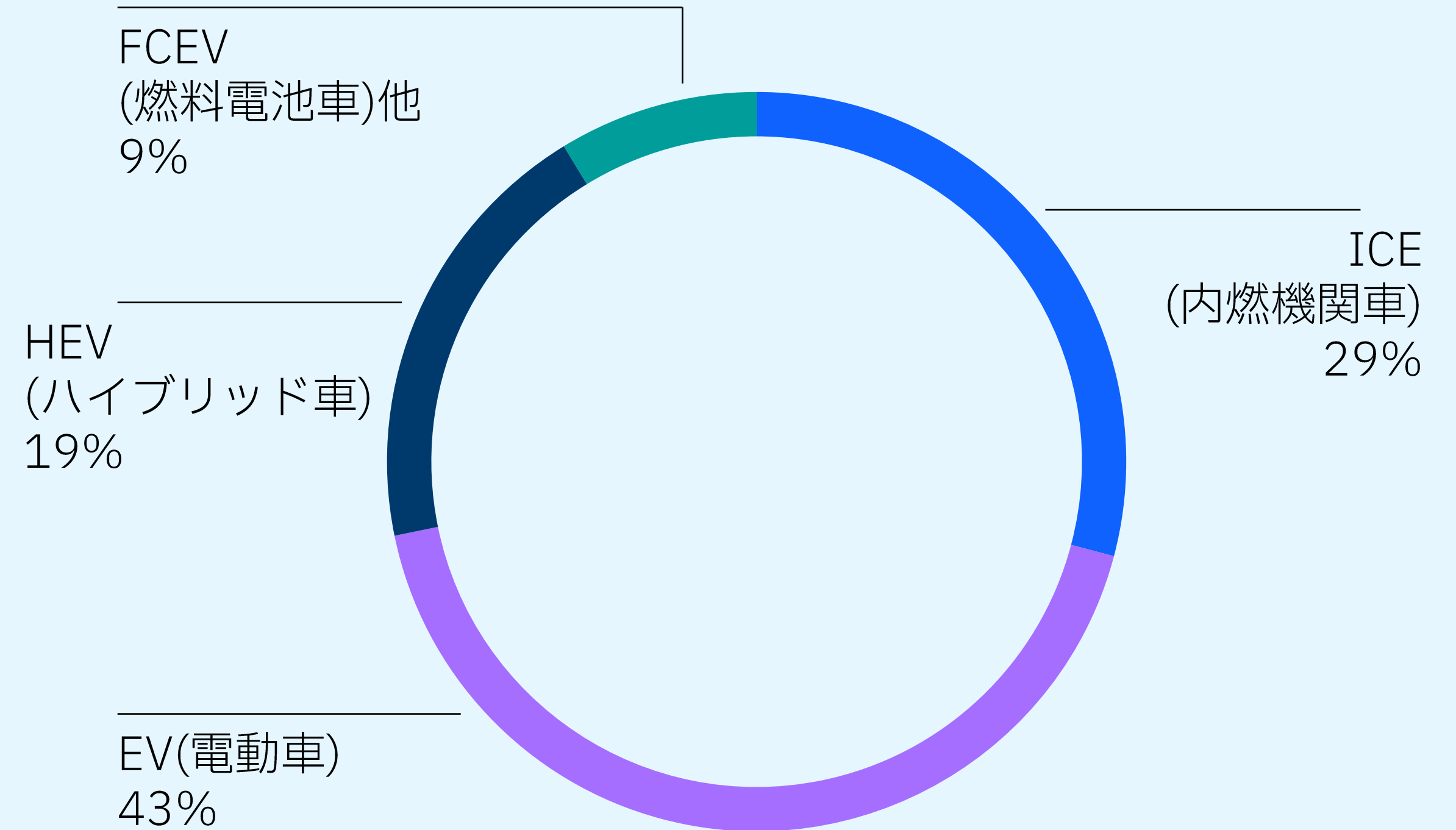


電動化が進むにつれ、アフターサービスやメンテナンスによる収益は縮小する見込みだ。これは、電気自動車やハイブリッド車のパワートレインの構造が、従来のエンジンより単純で、手入れの手間が減るからだ

定期メンテナンスのコストは、ハイブリッド車で約10%、電気自動車では約40%も従来のガソリン車より低くなると予測されている。

<https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1190-june-14-2021-battery-electric-vehicles-have-lower-scheduled>

2030年の全世界におけるパワートレインのシェア（予測）



IBV Automotive 2035 A2. 2030年および2035年に、あなたの地域市場における新車販売の割合をどのように予測しますか？それぞれの年について、車種ごとの販売比率を推定してください。

このような収益減少を見越して、アフターセールス領域では、業務の最適化や新たなビジネスチャンスの創出が求められている

従来の アフターサービス領域



部品交換・追加装備
ディーラーおよび
社外修理工場向けツール
保証 (コストセンター)
延長保証/サービス契約 (収益源)
メンテナンス・サブスクリプション
フリート管理
ディーラートレーニング/認定
認定中古車

ローン/ 新しい所有モデル



ローン、リース
車両サブスクリプション

新たな デジタル収益源



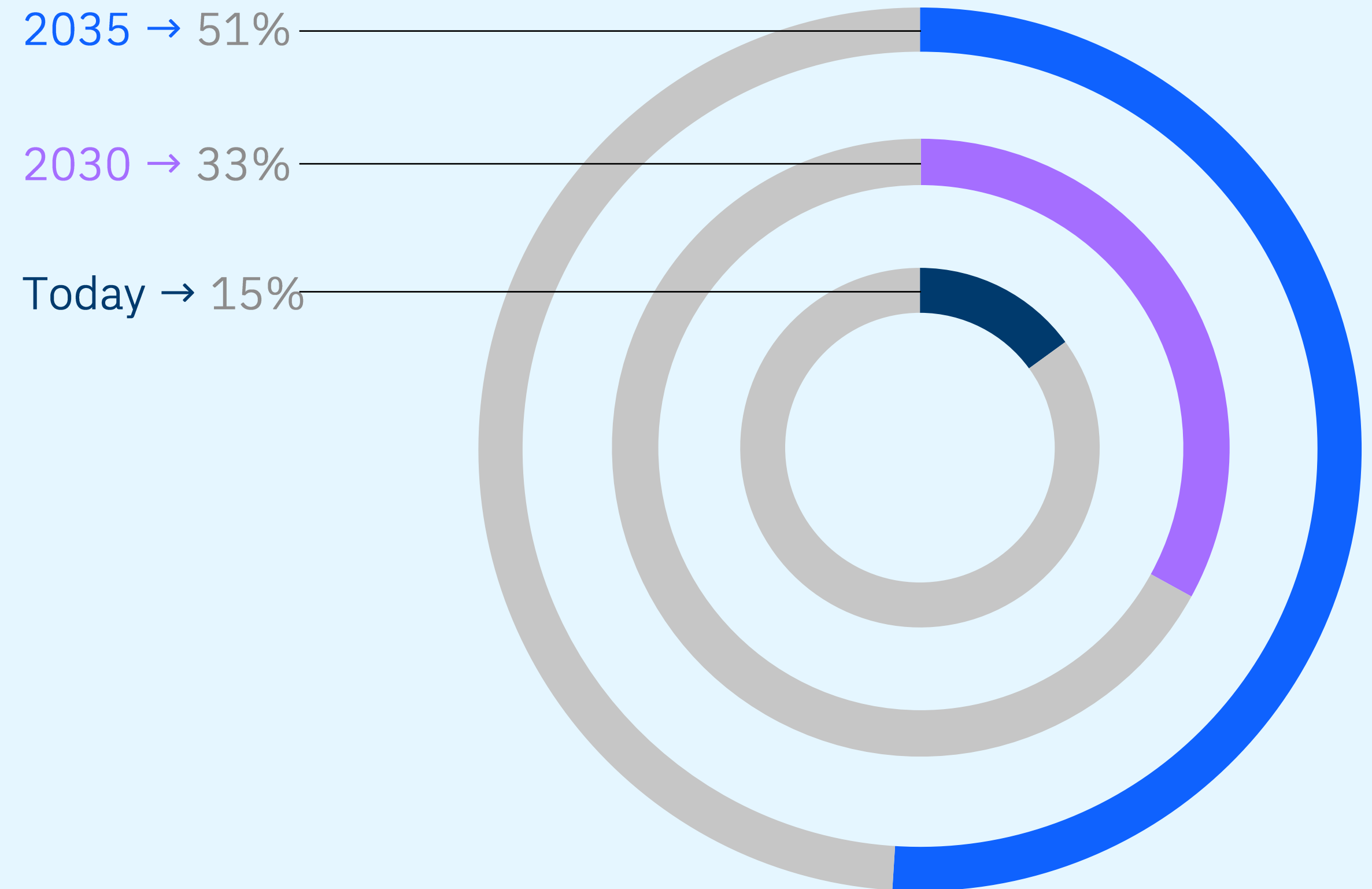
コネクテッドサービス
Over-the-air (OTA)での機能や
アプリケーションの更新

自動車メーカーの収益の 80%以上を、車両本体や アフターパーツが占める¹

しかし、今後はアフターサービスやデジタル・ソフトウェア
関連の継続的な収益が主流になると予測される。

2035年には、収益の半分以上がこれらの分野から生まれる
見込みだ。

自動車メーカーの売上全体に占める
デジタル・ソフトウェア関連収益源の割合



1. Source: Analysis of financial statements of major OEMs

主な ポイント

01

自動車を販売してから、
長く続く顧客との関係が始まる

自動車の所有期間は、最大で
10年におよぶ。所有する限り、
サービス利用料や維持費の
継続的な支払いが発生する。
多くの企業が、この収入源を
かけて競い合っているが、
本当に価値のある顧客体験を
提供するの簡単でない。

製品や顧客のライフサイクル
全体を通じて、価値ある体験
を届け続ける必要がある。

02

アフターサービスは、データ
に基づいた予測サービスへと
進化する

部品や作業の管理は、AIや
自動化技術によって大幅に
効率化する必要があるだろう。
より効率的に顧客満足度を
向上させる施策が必要だ。

データ共有エコシステムには、
ディーラーや独立系業者も
含めての価値提供を検討
すべきだ。

03

アフターサービスや新しい
モビリティ事業が顧客の
心をつかむには、SDV開発
との連携が不可欠

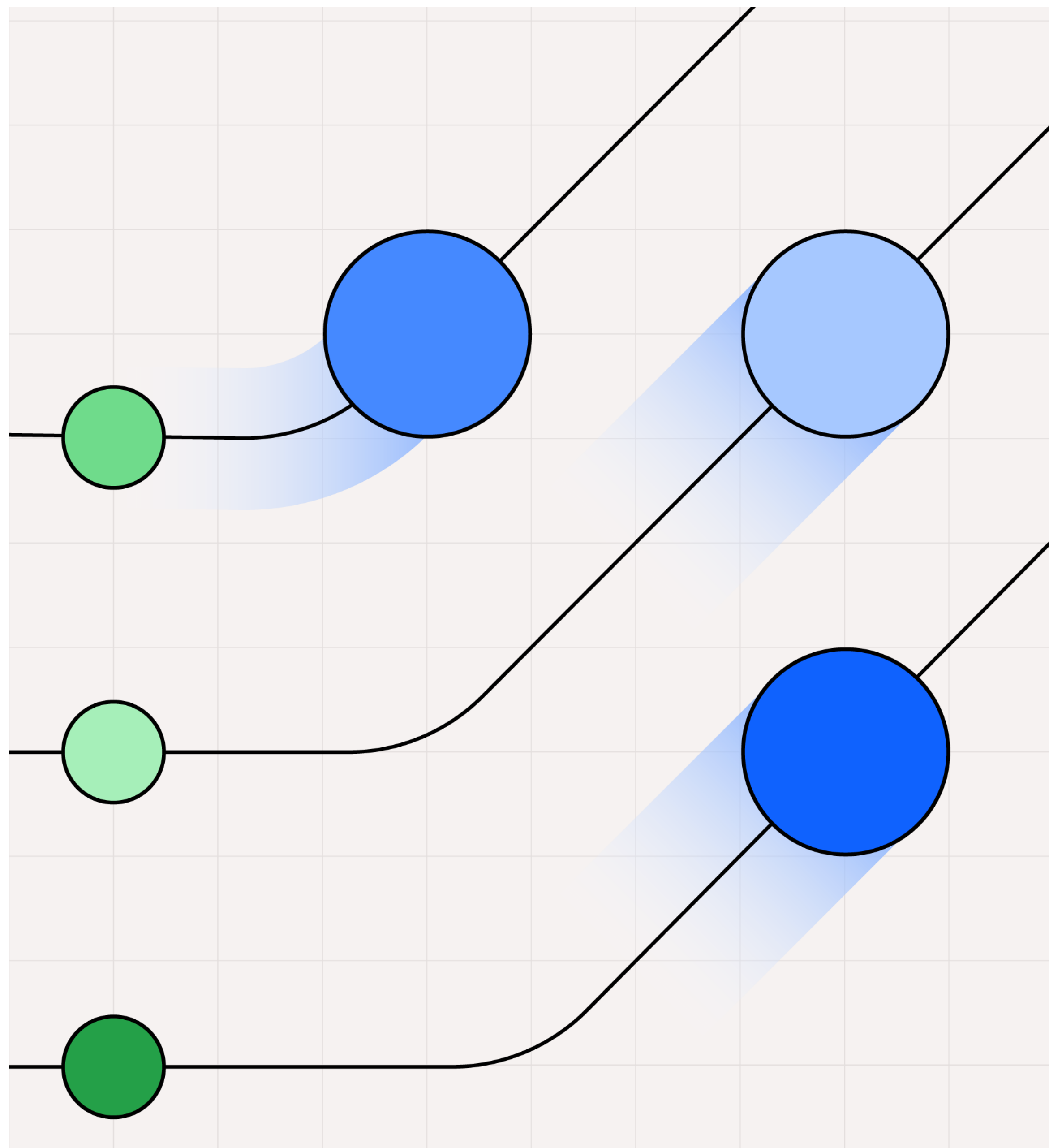
アフターケアをはじめとする
各種サービスは今後、
モビリティ・エコシステム
に組み込まれていく。

新しいモビリティ事業は、
強固なデータ基盤・柔軟な
ソフトウェア設計・
AIファーストの運用からなる、
高度なサービスプラット
フォームが基盤となる。SDV
(Software Defined Vehicle :
ソフトウェア定義型車両)
開発との連携が不可欠だ。

01

新たな価値を届けるために

自動車の販売は、長期的な顧客体験の始まりだ

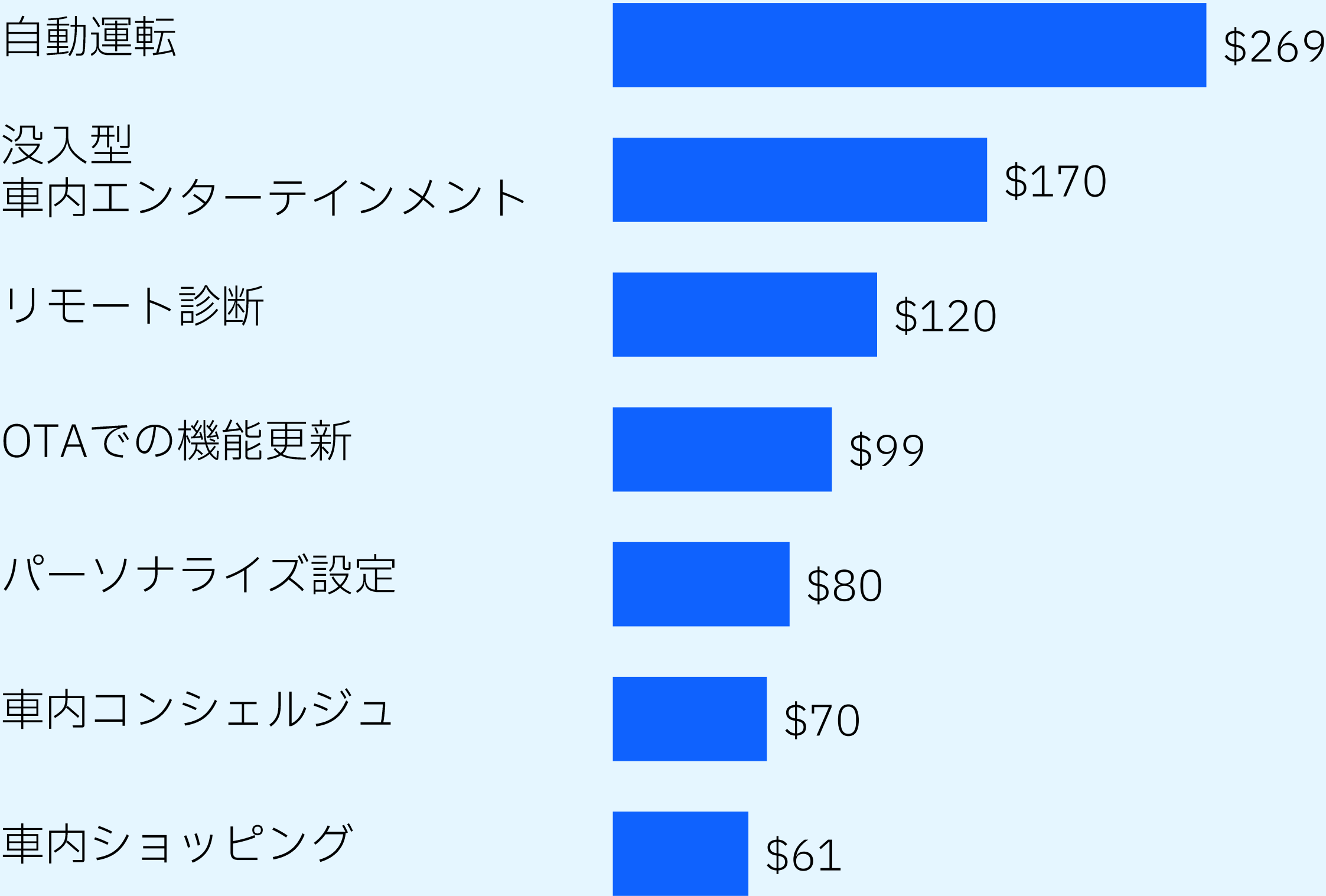


2035年には、デジタルやソフトウェアを活用したサービスが主要な収益源になる

これらは、車両のライフサイクル全体を通じて、販売後も継続的にサービスやアップデートを提供することで生まれる新しい収益モデルだ。

自動車業界の経営層の声: 2035年の顧客の月間支出予想

2035年の顧客が支払う意思のあるサービス (全世界, 現在の米ドル換算)



Automotive 2035
B2.5: 2035年におけるデジタル体験に対する消費者の推定支出額 (2025年時点の米ドル換算)



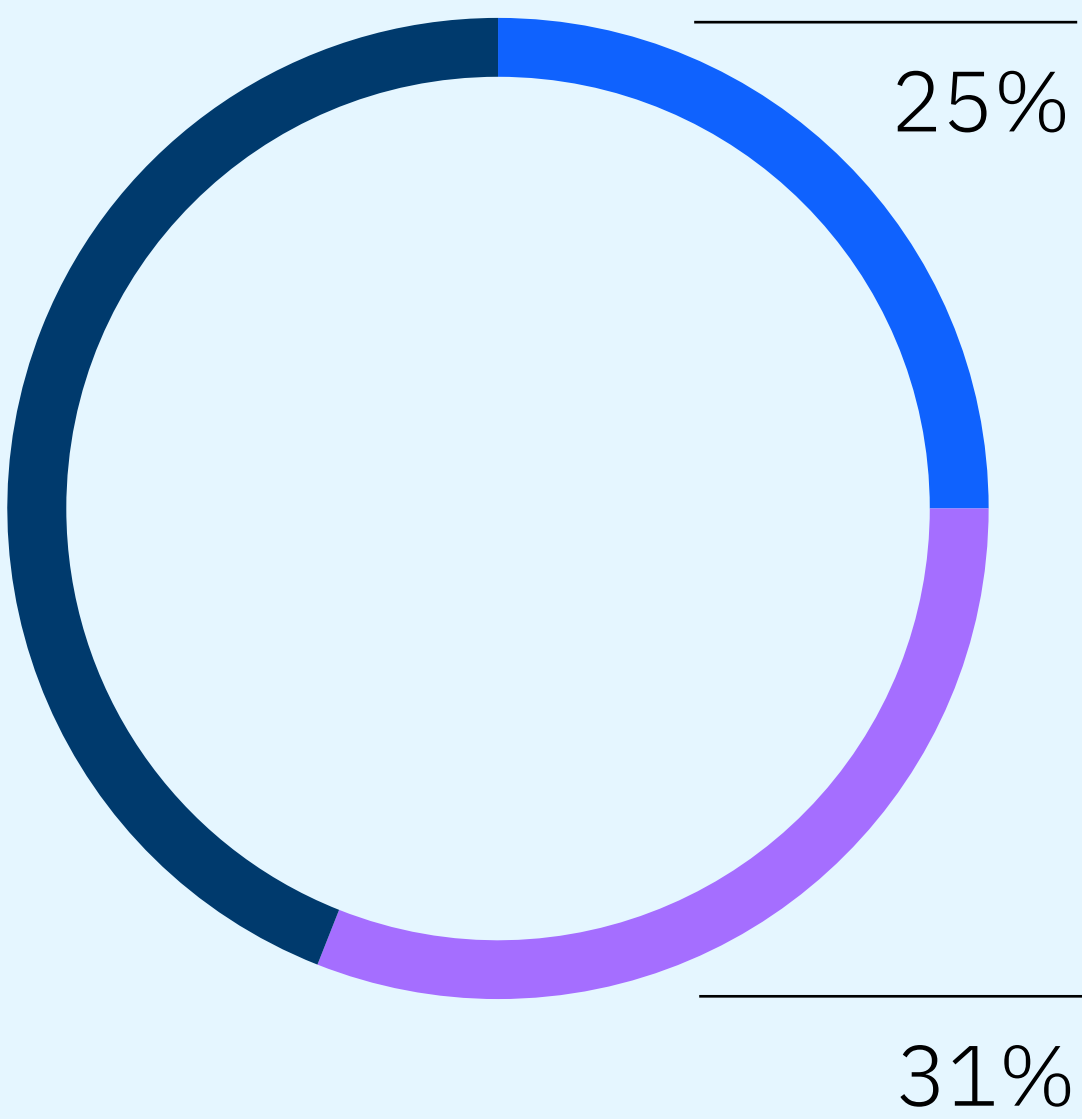
乗用車は何年もの間、 複数の所有者・ユーザー が使う

最新の車載コンピューターと関連ハードウェアを旧型車両に後付けで搭載する「レトロフィット」が注目されている。
旧型車両のレトロフィットは、コネクテッドカーの普及を加速させる重要な施策だ。

自動車業界の経営層の声： 2035年の消費者の期待

後付け搭載の車載コンピューターと関連
ハードウェア(レトロフィット) に対して

- 非常に強く期待している (4)
- かなり期待している (3)
- ある程度期待している(2) ・ 全く期待していない (1)



9,133ドル

1回当たりの旧型車両への
最新技術の推定導入コスト
(2035年時点、
現在の米ドル換算)

Automotive 2035
B1. 2035年において、次のようなデジタル体験を顧客がどの程度期待すると思いますか？
各項目について、次の評価基準に従って1～4のいずれかを選んでください：
1＝全く期待していない、2＝ある程度期待している、3＝かなり期待している、4＝非常に強く期待している

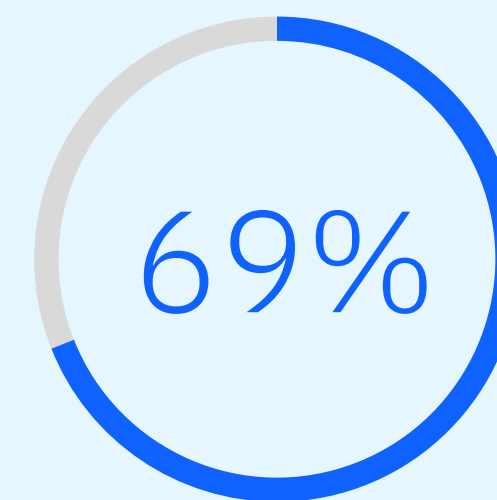


2028年に向けて、 経営層はいくつかの 現実的な収益化の可能性 を模索している

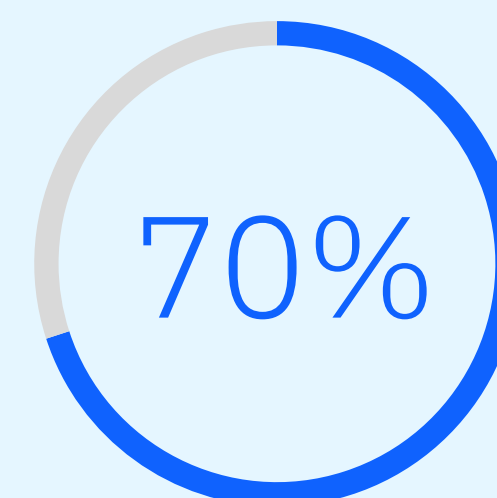
- フリート管理: AIによる運用効率化
- 車両サブスクリプション: 柔軟な所有モデルの提供
- AIアシスタント: 顧客体験の向上と新たなデジタルサービスの創出

2028年に向けて、収益化を検討している
自動車OEMの経営層の割合

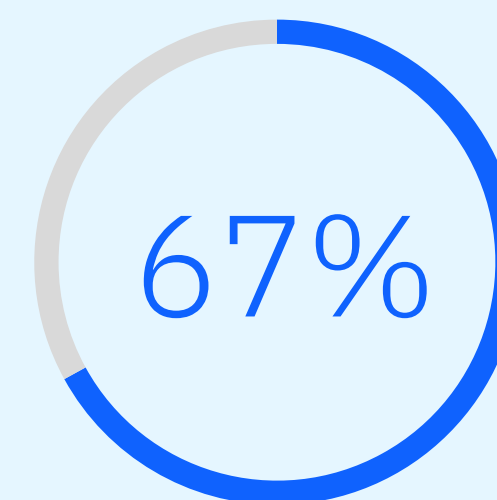
フリート管理



車両サブスクリプション



AIアシスタント



Auto in the AI era
Q3.14 今後3年間で、AIによる新しいビジネスモデルがあなたの会社の収益拡大につながる可能性はどの程度ある
と考えますか？各項目について、4＝非常に期待できる、3＝ある程度期待できるとして評価してください。

フリート管理

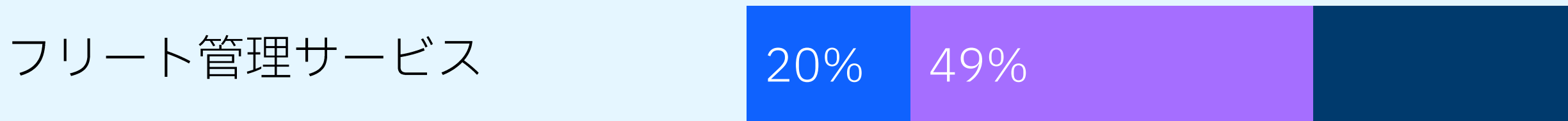
フリート（車両群）管理は、近い将来に高い収益が期待できる分野であり、ユーザーにとって明確な投資効果（ROI）が見込まれる。

AI活用により、車両の稼働率向上、メンテナンスの最適化、ルート選定などにおける大きな進展が期待される。

Auto in the AI era
Q3.14 今後3年間で、AIによる新しいビジネスモデルがあなたの会社の収益拡大につながる可能性はどの程度あると考えますか？

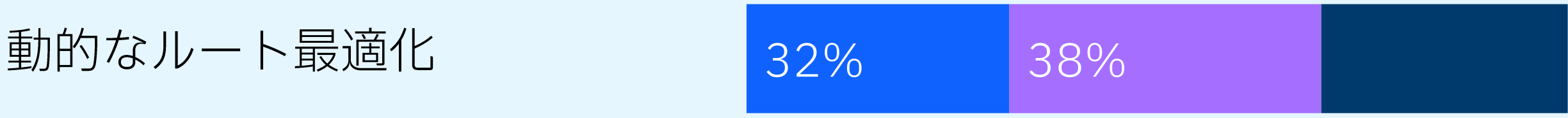
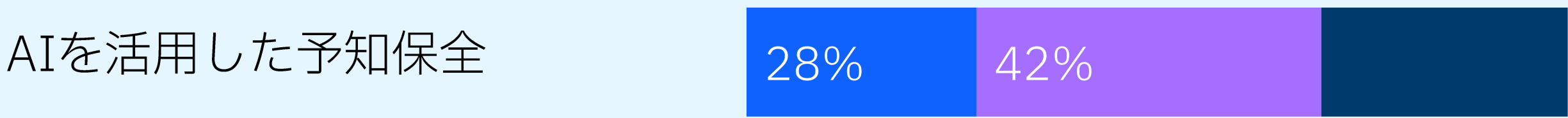
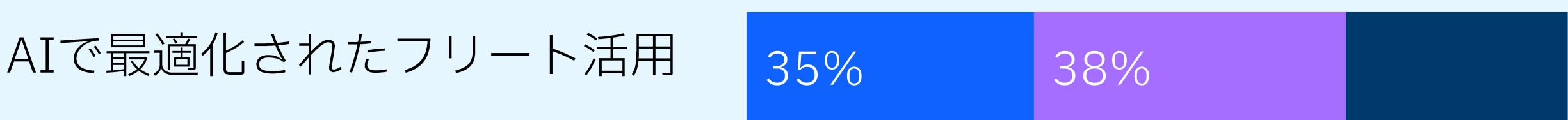
2028年に向けたAI主導での新たな収益化実現への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



2028年に向けてAIで価値向上が期待できる領域

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



車両サブスクリプション

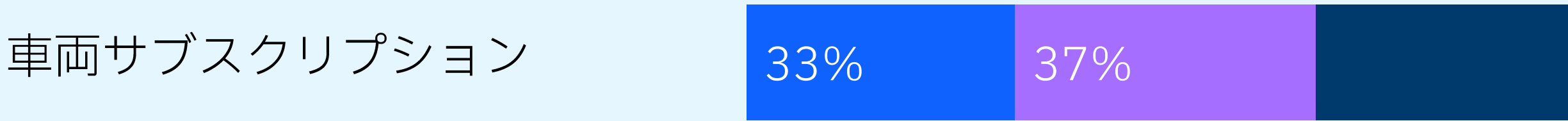
車両サブスクリプションモデルの収益性の高さに期待が集まる一方、進捗の見通しは不透明だ。

この分野はまだ発展途上であり、運用コストの予測や顧客の利用率の見極めなどにおいて課題がある。

Auto in the AI era
Q3.14:今後3年間で、AIによる新しいビジネスモデルがあなたの会社の収益拡大につながる可能性はどの程度あると考えますか？
Q2_1.10:今後3年間（2025～2027）で、自動車業界における車両サブスクリプションなどの製品・ビジネスモデルの革新が、どれくらい進むと予想しますか？
(*) Source: analysis of major automotive OEM’s financial statements

2028年に向けたAI主導での新たな収益化実現への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



2028年に向けた進捗の見通し

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



2035年のサブスクリプション車両の所有者はまだ明確でない



AIアシスタント

車載AIアシスタントは、収益化の新たな領域として経営層の注目を集めており、消費者の関心も高まっている。

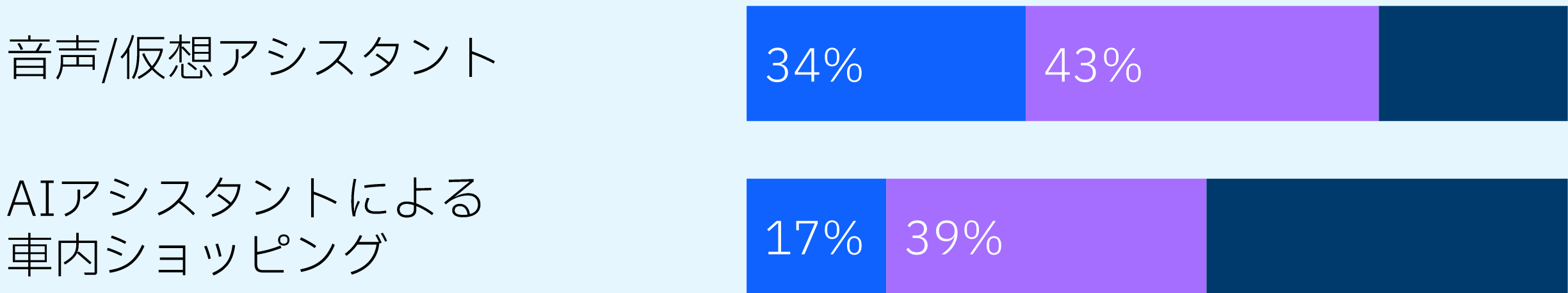
収益化には、AIアシスタントが運転時の“なくてはならないパートナー”として、実用的に設計されることが重要だ。

Auto in the AI era
Q3.14今後3年間で、AIによる新しいビジネスモデルがあなたの会社の収益拡大につながる可能性はどの程度あると考えますか？

Gen AI consumer survey, 2025
Q36: AIによるアシスタント機能は、あなたのモビリティや運転体験にとってどの程度重要だと考えますか？

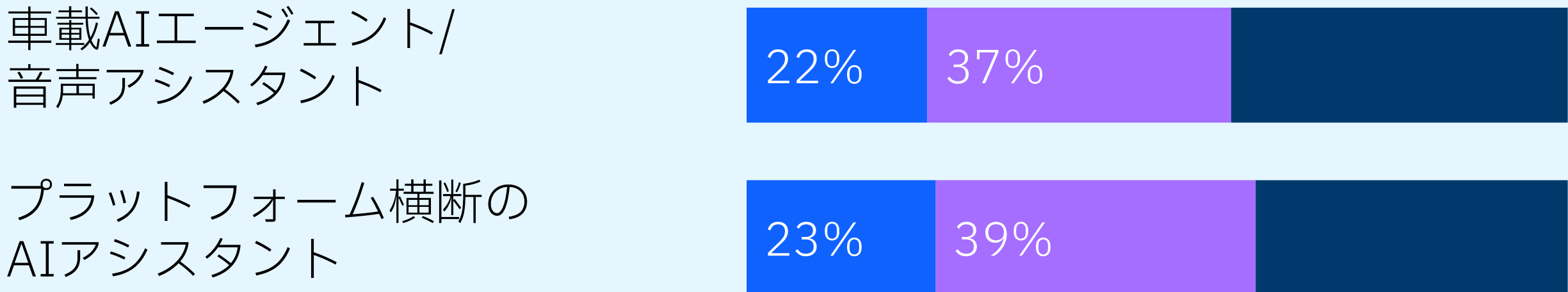
2028年に向けたAI主導での新たな収益化実現への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



消費者の期待: AIアシスタントによるモビリティ体験

■ 非常に重要だ ■ 重要だ ■ ある程度重要だ/重要でない



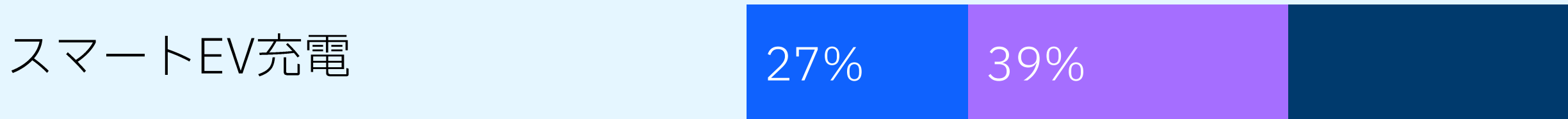
EV充電

EV充電の最適化は、消費者の期待は高いが、自動車メーカーの大きな収益源とはなっていない。業界全体での連携や、役割分担・収益配分などのビジネスモデルの明確化が必要だろう。

Auto in the AI era
Q3.12:今後3年間（2025年～2027年）において、AIによるスマートEV充電（充電タイミングの最適化）があなたの会社の収益につながる可能性はどの程度あると考えますか？ Gen AI consumer survey, 2025
Q36: AIによるアシスタント機能は、あなたのモビリティや運転体験にとってどの程度重要だと考えますか？ Automotive 2035
A8.4: 2035年のモビリティのあり方に関する以下の見解に、どの程度賛同しますか？
「カーシェアやライドシェアは、統合されたモビリティ・エコシステムの一部となる」

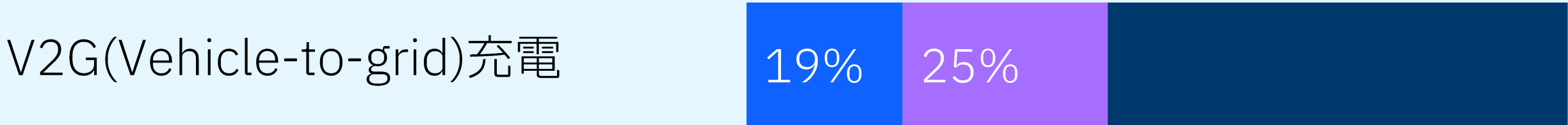
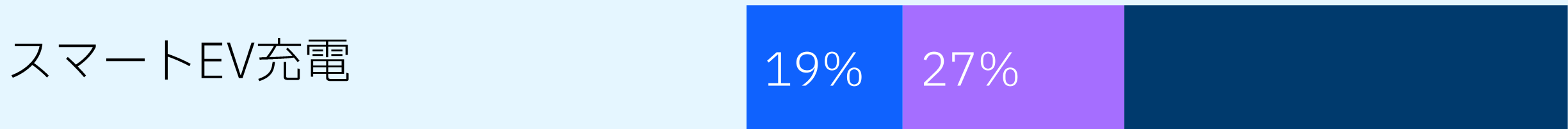
消費者の期待: AIアシスタントによるモビリティー体験

■ 非常に重要だ ■ 重要だ ■ ある程度重要だ/重要でない



2028年に向けたAI主導での新たな収益化実現への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



71% → EVはエネルギーネットワーク/電力網の重要なピースになると回答した経営層の割合



アクション プラン

01

ユーザーにとって
明確な価値を提供する

フリートを運用する顧客にはROIを明示し、個人ユーザーには最も重要なニーズにこたえることが求められる。顧客の生涯価値（CLV）と車両の生涯価値（VLV）の両方を視野に入れて戦略を立てる。

02

AIを活用してアフターサービスの
収益源を拡大する

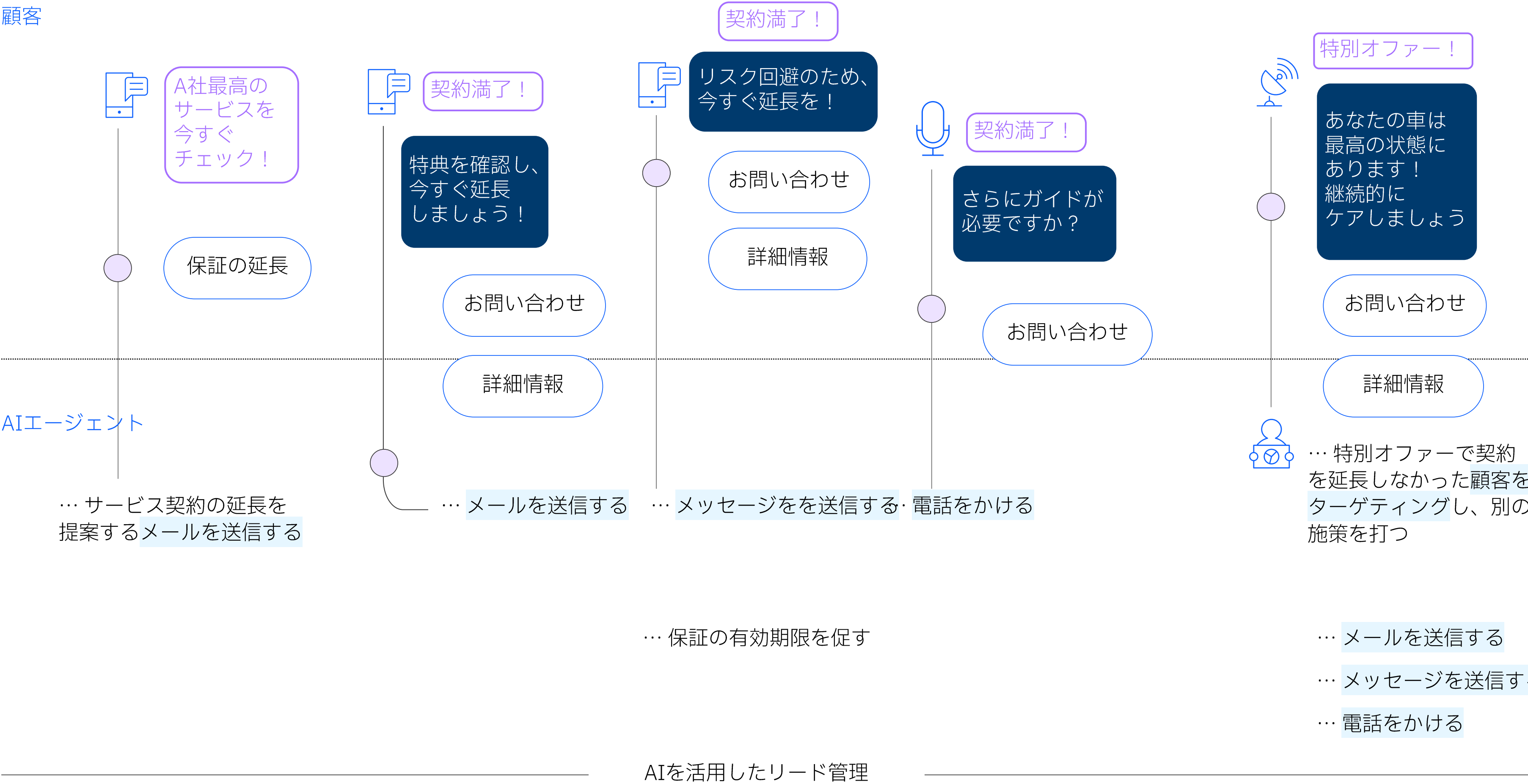
サービスをパッケージ化し、パーソナライズされた魅力的な提案を行うことで、収益性を高める。販売プロセスの管理には、エージェント型AIや自動化技術を活用する。

03

旧型車両にも
コネクティビティを導入する

コネクテッドカーの普及を加速させるため、旧型車両への通信機能やデジタル機能のレトロフィットを進める。ユーザーにインセンティブを与えることで、より広範なユーザーに対する機能提供やデータ収集が可能になる。

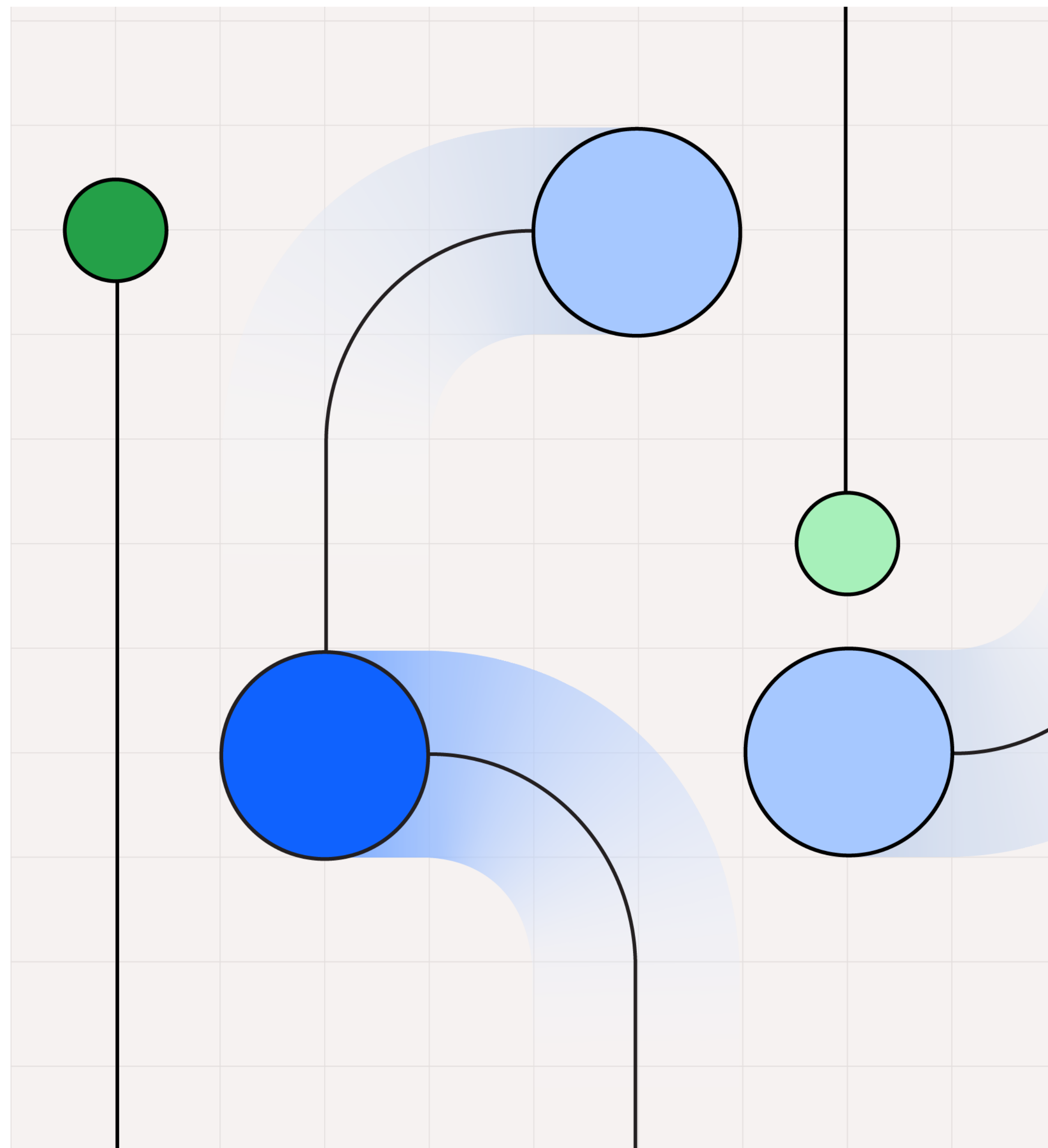
エージェント型AIによる コンバージョン率の向上



02

データで進化する 予測型アフターサービス

アフターサービスは今後、データに基づいた予測型の
サービスへと進化する



リモート診断・修理

リモートでの診断や修理に対する消費者の期待（71%）は、すでに2035年の業界予測（63%）を上回っている。

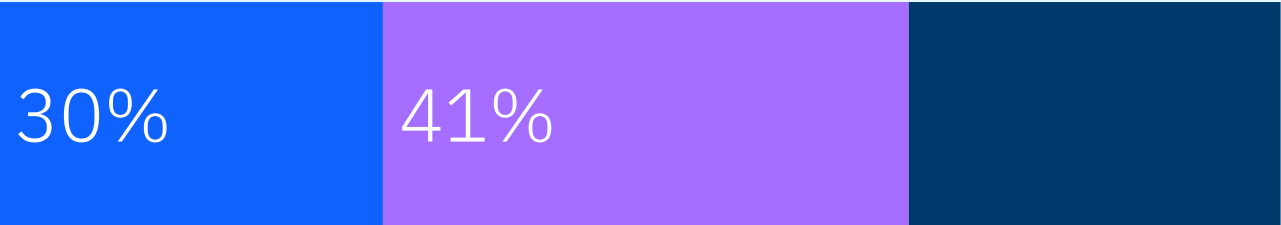
AIを活用した緊急時支援や、車内コンシェルジュなどのサービス拡充が急務だ。

Automotive 2035: B1. 2035年において、次のようなデジタル体験を顧客がどの程度期待すると考えますか？
3＝かなり期待している、4＝非常に強く期待している
Gen AI consumer survey 2025 (n=11930, 9 countries)
Q36: AIによるアシスタント機能は、あなたのモビリティや運転体験にとってどの程度重要だと考えますか？

消費者の期待: AIアシスタントによるモビリティ体験

■ 非常に重要だ ■ 重要だ ■ ある程度重要だ/重要でない

リモート診断・修理、
緊急時支援



車内コンシェルジュ
（メンテナンスの提案や
サービスの予約）



AIを活用した予知保全

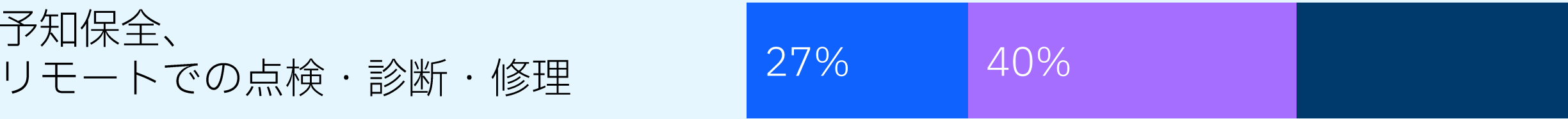
AIを活用した予知保全は、2025年から2027年の間に42%のROI（投資対効果）が見込まれる有望な分野だ。

しかし、現在この分野を優先的に取り組んでいる企業はわずか27%で、アーリーアダプターが市場を牽引する可能性がある。

AI at the core
A2_2.4:今後3年間（2025年～2027年）において、AIを活用したモビリティ機能（予知保全、リモートでの点検・診断・修理）がそれぞれの程度の投資効果をもたらすか評価してください。
A2_1.4: AIを活用したモビリティ機能（予知保全、リモートでの点検・診断・修理）は、あなたの会社にとってどの程度重要か評価してください。
Automotive in the AI era
今後3年間で、自動車業界において予知保全やサブスクリプションといったビジネスモデルの革新がどの程度進展すると思いますか？その進展にAIがどの程度寄与すると思いますか？
Q2_2.8:今後3年間で、自動車業界において予知保全やサブスクリプションといったビジネスモデルの革新がどの程度進展すると思いますか？その進展にAIがどの程度寄与すると思いますか？
Q5.21: 今後3年間で、AIを活用した予知保全および診断技術がどの程度進化すると思いますか？

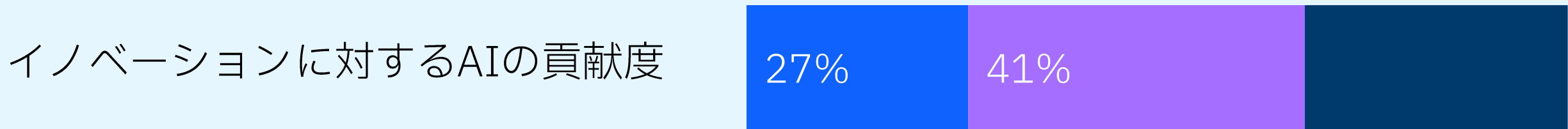
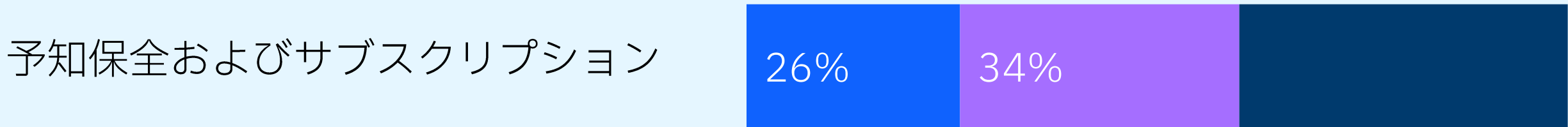
AIを活用したモビリティ体験の重要性

■ 非常に重要だ ■ 重要だ ■ それほど重要ではない/重要でない



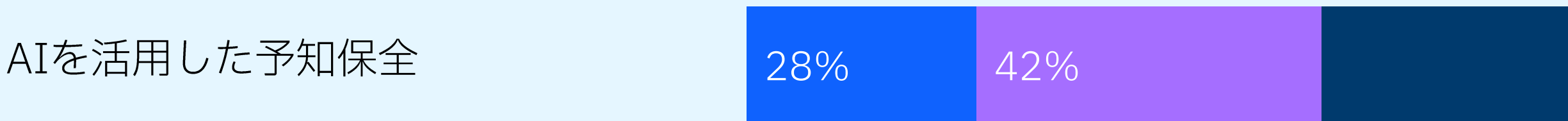
2028年に向けた新しいビジネスモデルへの期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



2028年に向けたAIの進捗への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない



部品物流の最適化

部品物流はアフターサービスの収益性を左右する重要な要素だ。AIによる最適化により、2027年までに36%のROIが期待される。

しかし、この領域で、自社の成熟度が高いと認識する企業は24%、将来的な進展を見込む企業は30%にとどまる。重要だが見落とされがちな機会が浮き彫りとなっている。

現在の成熟度

■ 高い/非常に高い ■ ある程度 ■ 低い

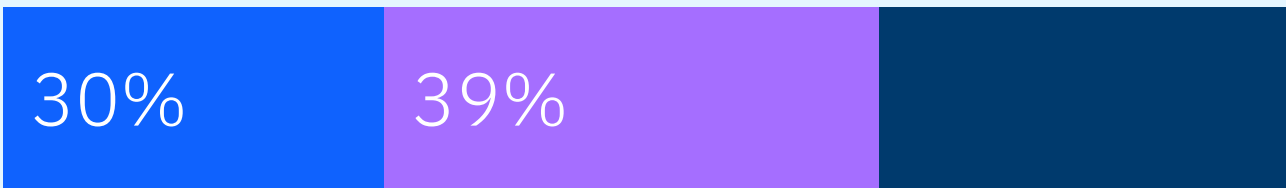
AIによるサプライチェーン
および物流の最適化



2028年に向けたAIの進捗への期待

■ 非常に期待できる ■ ある程度期待できる ■ あまり期待できない/全く期待できない

AIによる物流追跡



EV study (2022): 今後5年間で、以下のEV機能によってディーラーの役割はどのように変化すると考えますか？



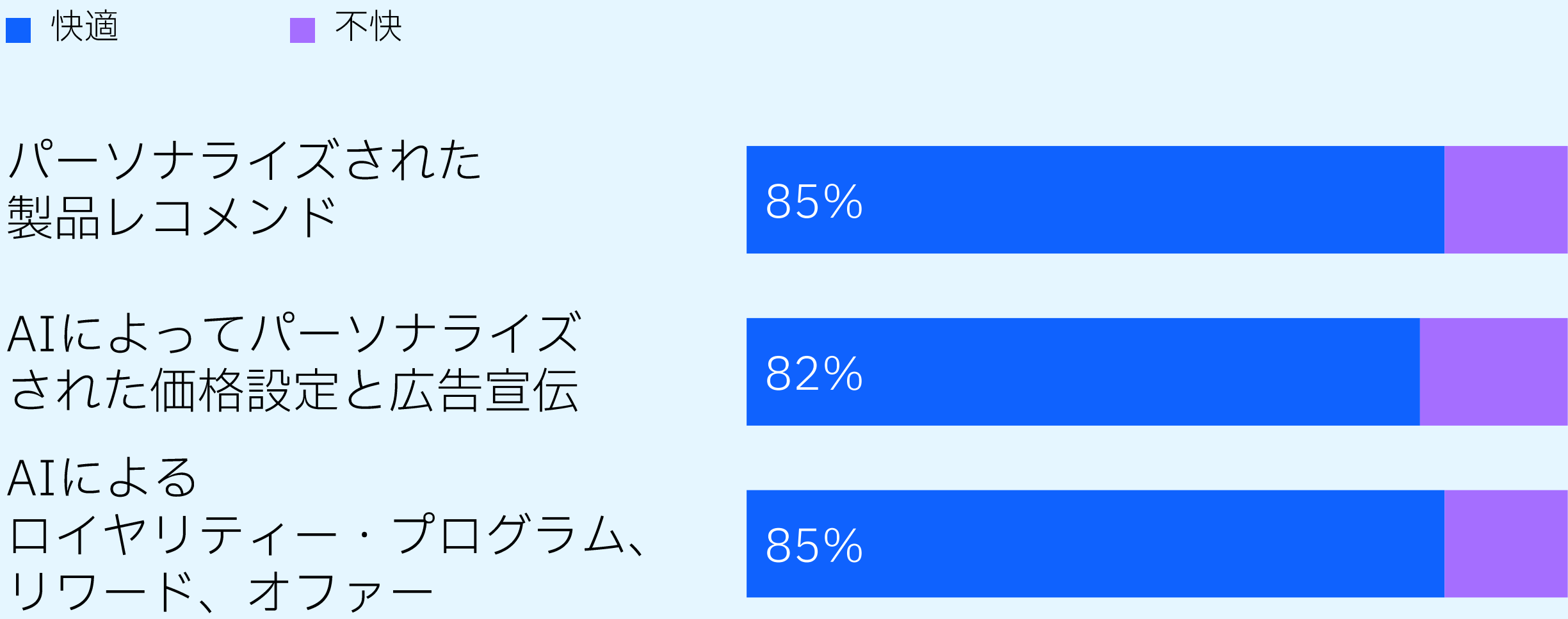
データに基づいた 個別提案

消費者の80%以上が、AIによる個別提案や、価格設定、ロイヤルティー・オファーに抵抗がない。

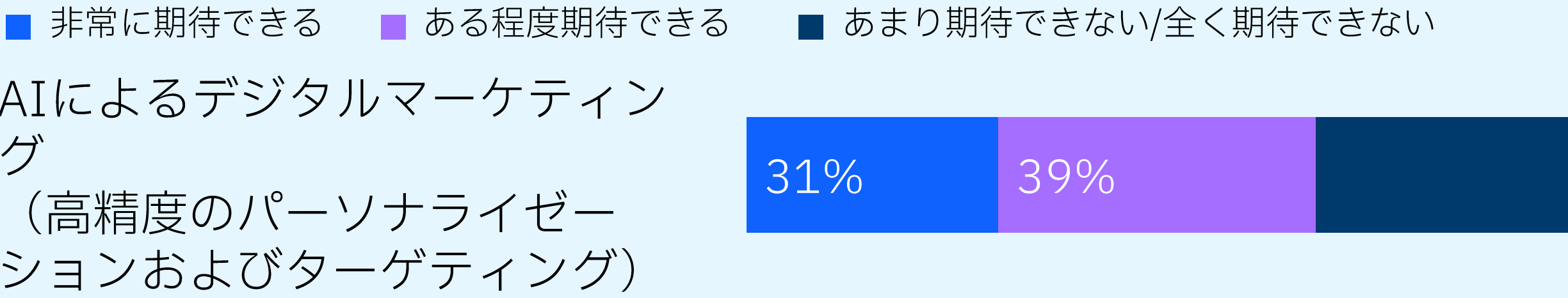
しかし、2028年までに大きな進展を見込む経営層は31%にとどまり、機会損失が生じているかもしれない。

Gen AI consumer survey 2025
Q27.1:小売業での生成AIの活用に対して、あなたはどの程度快適・安心だと感じますか？
Auto in the AI era
Q5.4: 今後3年間（2025年～2027年）で、AIを活用したデジタルマーケティング（高精度のパーソナライゼーションおよびターゲティング）がどの程度進展すると考えますか？

消費者の意見: AIによるレコメンド



2028年に向けたAIの進捗への期待



ディーラーの役割

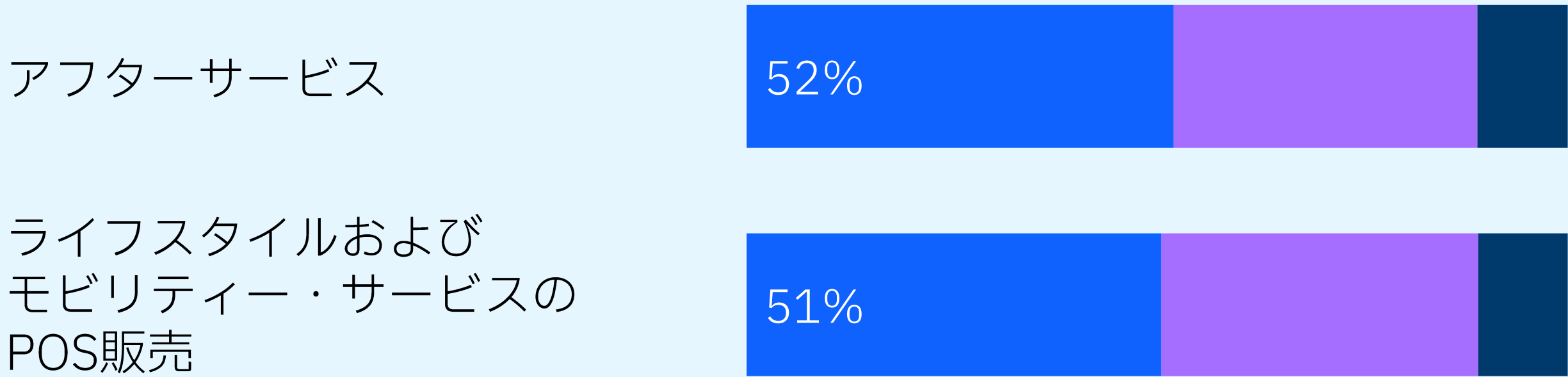
米国では乗用車の平均価格が5万ドルを超えることもある。また、各国・各地域で異なる規制（例：「修理する権利」）が存在し、ディーラーと独立系業者の役割は引き続き重要だ。

2027年までには、業界リーダーの半数以上が、ディーラーがアフターサービスやモビリティ・サービスにおいてより大きな役割を果たすと予測している。

EV study (2022):今後5年間で、以下のEV機能によってディーラーの役割はどのように変化すると考えますか？

2027年に向けたディーラーの役割

■ 増える ■ 変わらない ■ 減る



アクション プラン

01

AIに業務を任せ、
可能な限り自動化を進める

部品や作業の管理は、AIや自動化技術によって大幅に効率化される。ワランティー業務の高度化によって、OEMのコスト削減と、顧客満足度の向上が期待される。

02

ディーラーをデータ・
エコシステムに組み込む

ディーラーが安全で信頼性の高いサービスを提供できるよう、車両データを共有する。ディーラーとの連携により、ブランドとしての一貫性と信頼性を高めるとともに、独立系業者にも適切なアクセスを提供することが重要だ。

技術者不足を解消するガイド付き診断

IBMは、世界トップ5のとあるOEMへ、診断セッションのガイドと保証請求の事前検証を支援するプラットフォームを提供している。このプラットフォームは、ビッグデータとAIを活用している。

15分以内 平均15分以内に根本原因を特定

9,000件以上 1日当たりの診断数

8,000万件 修理記録

ビジネスインパクト
保証コストを売上の1.6%に抑制

提供価値
知識を一元的に蓄積・活用することで、世界的な熟練技術者の不足に対応可能。
現場の知見をデータ化し、技術者のスキル差を補完。

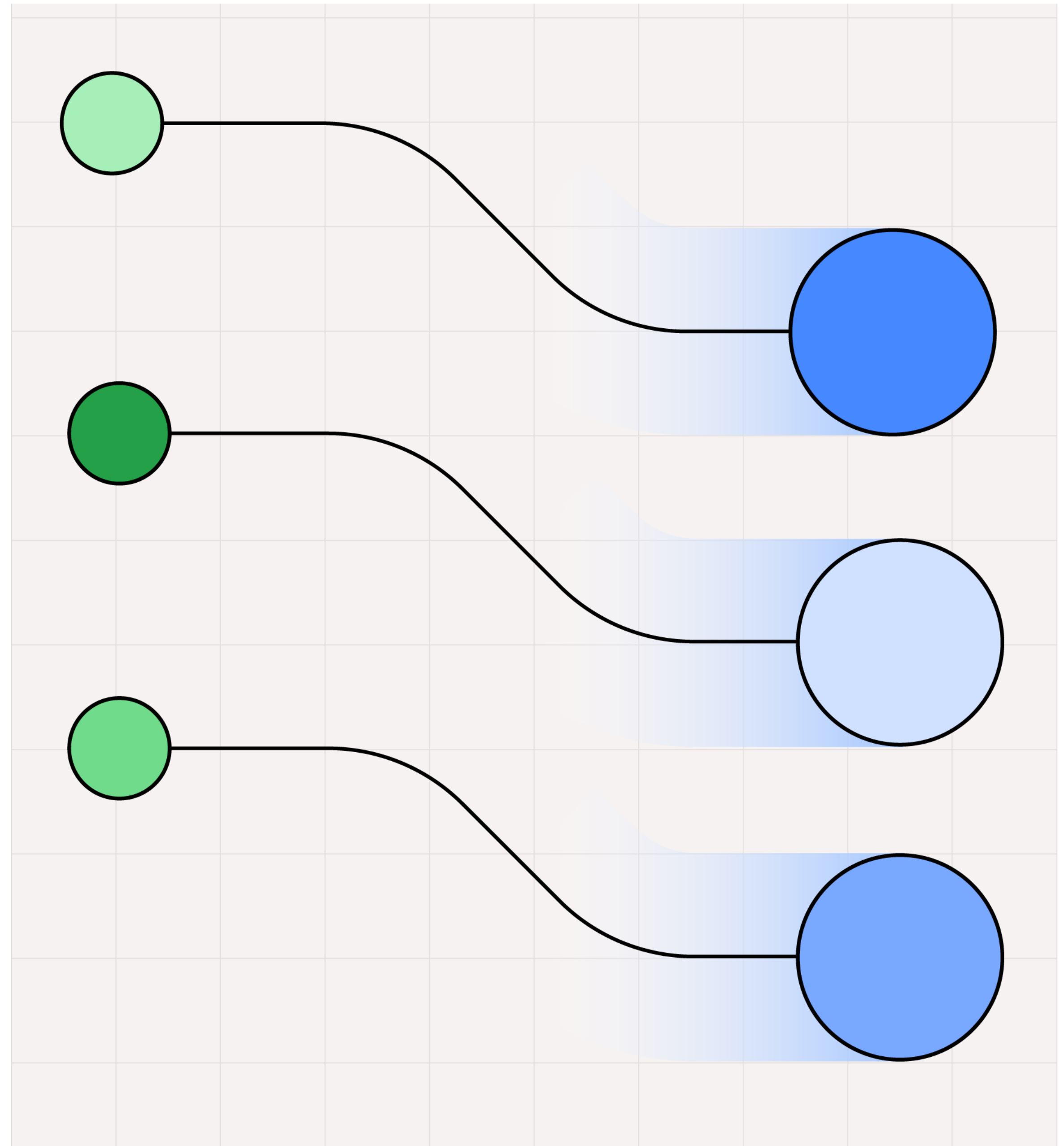
- ソリューションの概要
- VIN（車両識別番号）に基づく診断とコスト重視のテスト設計
 - 8,000万件の修理記録と専門家の通話記録を活用した推論エンジン
 - 早期警告ダッシュボードとリコール抑制分析
 - サービスベイでのガイド付き診断モードと、専門家による自由診断モードの併用
 - 保証請求の事前検証機能



03

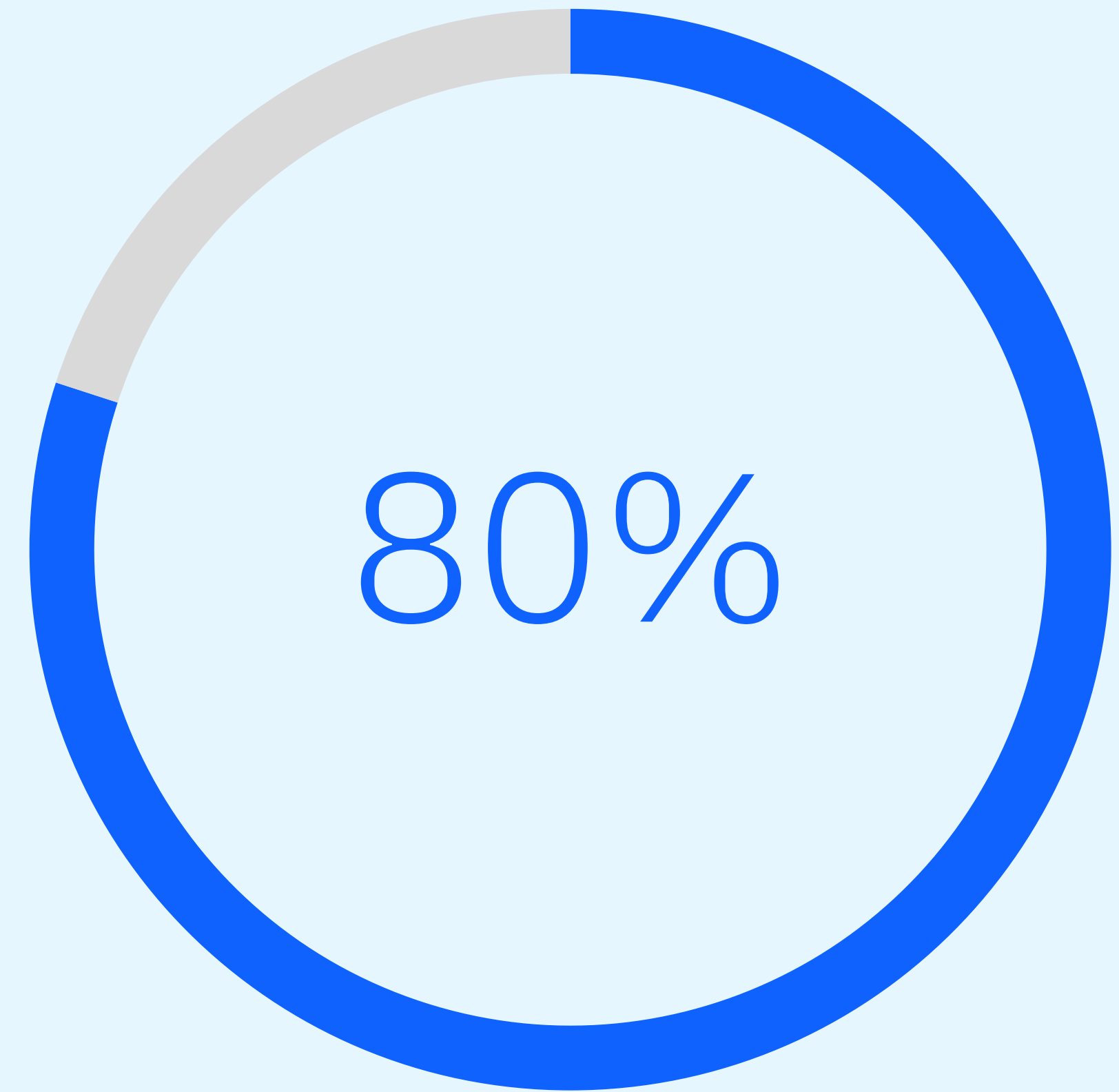
SDVとモビリティの融合 が未来を変える

アフターサービスや新しいモビリティ事業が顧客の信頼を得るためには、ソフトウェア定義型車両（SDV）とのシームレスな連携が不可欠だ。



アフターサービスは、 SDVとモビリティを支援 する重要な要素だ

SDVは、製品ライフサイクルの中で継続的にアップデートされるため、自動車業界にとって新たな課題となっている。実際、経営層の80%がこの変化を強く認識している。アフターサービスはSDVフリートを支える役割を担い、安全性・セキュリティ・信頼性の確保が求められる。



の経営層がSDVのライフサイクル
全体の管理が課題になると回答

SDVによる新しい モビリティ事業

今後3年間でSDVへの移行は急速に進むことが予測され、経営層の79%がその進展を見込んでいる。

また、67%が車載ソフトウェアや機能のサブスクリプション化の成長を予想している。

これらのサービス成長の73%は、AIの進歩によって進展する。モビリティの未来の実現において、AIが中心的な役割を担うことを示している。

Auto in the AI era
Q2_1.2: 今後3年間（2025年～2027年）で、SDVの製品およびビジネスモデルの革新はどの程度進展すると考えますか？ 3=ある程度進む、4=大きく進む
Q2_1.7: 今後3年間で、車載ソフトウェアや機能のサブスクリプション化がどの程度進展すると考えますか？
Q2_2.7: 今後3年間で、自動車業界において車載ソフトウェアや機能のサブスクリプション化といったビジネスモデルの革新がどの程度進展すると考えますか？その進展にAIがどの程度寄与すると考えますか？



OTAの課題

2035年には、顧客がOTAによるソフトウェア更新を当然のものとして期待するようになると、経営層の60%が予測している。

しかし、OTAは2035年時点でも依然として大きな課題として残ると考えられている。

自動車業界は、期待に十分に答えられるだろうか？

OTA(Over-The-Air): 無線経由でのソフトウェア更新

フリート管理における主な課題 (2035年)

車両ソフトウェア構成とOTA更新 56%

オンボード・コンピューティング能力の向上 52%

顧客関係管理 51%

ハードウェア・コンポーネントの更新 51%

Automotive 2035
A7_1 & 2: 今日および2035年における、サブスクリプション管理とフリート管理の主な課題は何ですか？
4つまで選んでください。
Automotive 2035
B1.7: 2035年の消費者が、デジタル体験（OTAでの機能更新および購入）をどの程度期待すると考えますか？



アクション プラン

01

SDV開発と連動した強固なOTA
インフラへの投資を
今すぐ始める

SDVのライフサイクル全体に
わたって継続的なソフトウェア
更新を支えるため、
スケーラブルなOTAシステムを
構築しはじめる。
これにより、車両の信頼性と
顧客満足度を維持できる。

02

アフターサービス戦略と
SDVアーキテクチャーを
統合させる

SDVの進化とアフターサービスを
統合させる。
具体的には、車載ソフトウェア、
オンボード・コンピュー
ティング、クラウド環境の
各領域に対応する形で、戦略的
にサービスを設計・展開する
ことが重要だ。

著者



Rami
Ahola

Partner, Global Industry Leader,
Industrial Manufacturing



Noriko
Suzuki

Automotive Industry Leader
IBM Institute for Business Value



Peter
Schel

Senior Partner, Automotive
IBM Germany



Christian
Kick

Partner, Strategy & Transformation
IBM Germany



Jorge
Malibran

Senior Partner, Manufacturing
IBM USA



Mardan
Kerimov

Associate Partner, Automotive
IBM USA

協力者

Russell Gowers

Associate Partner, Automotive
IBM UK

Mark Le Dain

Associate Partner
IBM France

Benoit Cousin

Senior Managing Consultant
IBM France

Tatsuo Ishizaka

Industry Consultant
IBM Japan

Tetsuki Inomata

Industry Consultant
IBM Japan

Jiu Hanashima

Consultant
IBV Japan

