

デジタル自動車レポート2022

「ニューノーマル」に向けた加速

第2章

デジタル自動車レポート 2022 – 第2章



- ✓ Strategy&およびPwCによる第11回目の年次デジタル自動車レポート
- ✓ 地域別の構造分析に基づく2035年までの定量的市場予測
- ✓ 自動車メーカー（OEM）およびサプライヤーの主要幹部、著名な学者および業界アナリストへのインタビュー

第1章(2021年)

世界のモビリティ市場のダイナミクスを評価する

- ・ 市場展望－技術の普及およびモビリティの種類
- ・ 技術－コネクテッド、電動化、自動運転におけるギアシフト
- ・ 顧客－モビリティ選好の変化：エブリシング・アズ・ア・サービス？
- ・ 規制－主要政策は減速？加速？



第2章(2022年)

モビリティの新たなビジネスモデルで価値を獲得する

- ・ 車両－コネクテッドサービスを成功させるパッケージ方法とは？
- ・ 交通－大都市におけるロボタクシーの真の可能性とは？
- ・ インフラ－充電拠点からモビリティ&サービスハブへの移行方法とは？



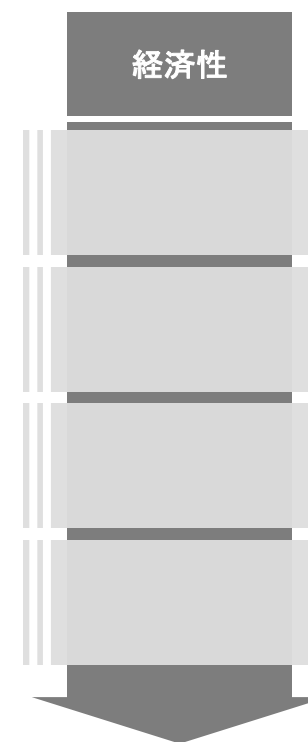
第2章では、車両関連のサービス、自動運転の交通・インフラ構想によって、どのように価値を獲得するかに焦点を当てる

第1章－まとめ



- ・ サステナビリティおよびデジタルディストラクターからの競争圧力がCASEモビリティに重要な影響を与えている
- ・ 消費者は便利で安全なモビリティを求めている。プライベートな移動方法は引き続き重要視されている
- ・ 技術は急速に進化する。ソフトウェアディファインドビークル（ソフトウェアで定義された自動車）のアーキテクチャと半導体不足が最大のテーマ
- ・ 規制は、モビリティトランスフォーメーションを後押ししている。ただし、地域によってアプローチは大きく異なる

第2章－本章の対象範囲



- ・ 変革期のモビリティ市場においてより高い経済価値¹⁾を獲得するには、以下に関する新たな視点が必要
- 1 車両: コネクテッドサービスおよび代替パワートレインに注力
 - 2 交通: ロボタクシーの優れた経済性で新たな市場へと成長
 - 3 インフラ: エコシステムの協業先の調整およびハブ構想を通じて、充電ステーションでのトラフィックを収益化

1) 注: 本書は長期的視点(2035年まで)に基づいているため、現在の市場経済や地政学的な混乱(ウクライナ情勢など)は反映していない
出所: Strategy&

自動車における価値創造は、(1)車両から、(2)交通サービス、そして(3)新たなインフラ構想へと拡大しつつある

概要－第2章

OEMにとって、モビリティの価値創造は、(1)コンポーネントとコネクテッドサービスを備えた車両から、(2)モビリティ・交通サービスと(3)モビリティインフラの提供という2つの側面へと拡大しつつある。いずれの側面においても、成功する戦略の策定には独自の視点が必要。

現在のコネクテッドサービスは、安全性、利便性、エンターテインメントおよびインフラにおける車両体験を向上させている。OEMは、さまざまなバンドリング方法を適用している。ドイツのメーカーが多数の個別サービスを年間19～880ユーロで提供している一方で、米国や中国の新規参入企業はより少ないパッケージをドイツより高い価格で提供している。

他の業種(メディアや小売など)も同じ顧客をターゲットにしているため、デジタルサービスで価値を獲得するのは依然として厳しい。市場規模は2035年に欧州、米国および中国で総額660億ドルとなる見込み。オンデマンドで提供される車両機能は、新たなサービス収益の機会を創出するが、一部は車両販売コストを圧迫する。

車両コンポーネントでは、電動パワートレインおよびバッテリーが大きく成長する可能性を示している。市場規模は、2035年に欧州で2,380億ドルとなるのに対し、米国では1,280億ドル、中国では3,140億ドルになる見込み。これらの収益の75～80%はバッテリーセル／パックに起因する可能性があるため、OEMにとって明らかに戦略的に重要な分野であることが示されている。

自動運転の分野では、最大手企業でさえ、バリューチェーンに沿ったパートナーシップを結んでいる。初のロボタクシー定期運行は2023年初めに欧州で始まると予想されるが、規模拡大にはさらに5年を要する。大都市におけるロボタクシー販売台数は、世界全体で2030年までに20万台、2035年には240万台となることが予想される。

2030年までにロボタクシー走行距離1km当たりのコストは1ユーロを下回るため、その年に魅力的な消費者価格の分岐点に達する。その結果、大都市におけるロボタクシーサービスの収益は、2030年の310億ユーロから2035年には4,000億ユーロに拡大することが見込まれる。ロボタクシー車両を販売するOEMの収益は、当該市場の4分の1(1,030億ユーロ)を占めると見込まれる。

インフラを中心とした第3のプロフィットプールで大きな成長を見込めるのは、電気自動車(EV)の充電市場である。欧州における電気自動車の充電市場は、2021年の45億ユーロから2035年には755億ユーロまで拡大することが見込まれる。充電拠点事業者が良好な経済性を獲得するにはさまざまな手段がある。価格の改善、利用率の向上、および設備投資の低減に加え、収益性のカギとなるのは、車両運行ハブなどのB2B、または複合交通モビリティハブなどのB2Cにフォーカスした全く新しいビジネスモデルである。

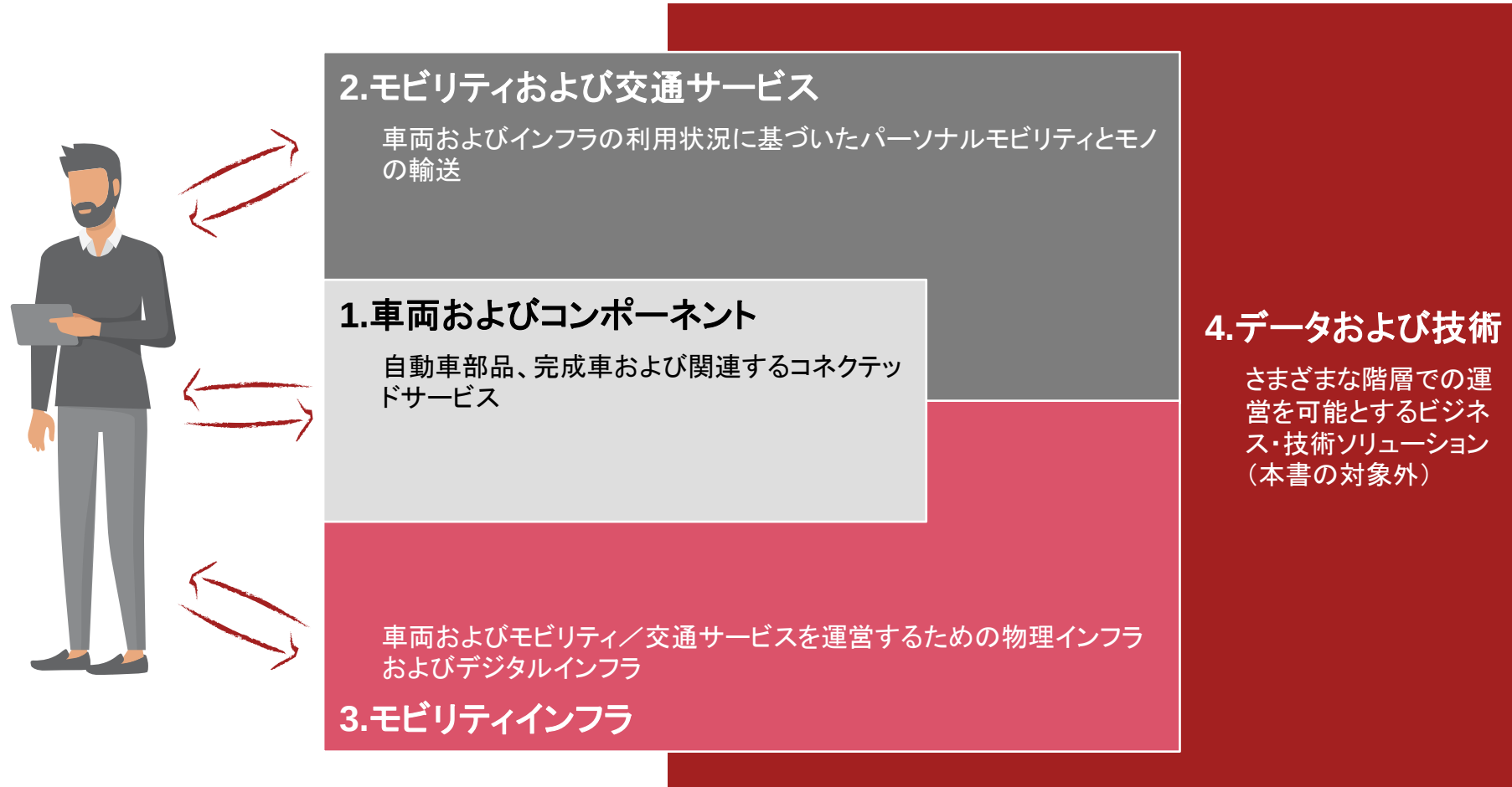
モビリティビジネス参入プレイヤー各社の立ち位置によって、高めるべきケイパビリティは異なる。例えば、OEMはソフトウェアのシステム統合のケイパビリティを強化する必要があり、サプライヤーはコンポーネントの供給からソリューションの提供へと移行する必要がある。従来の交通事業者と公益事業者は、インフラと不動産をB2Bのスマートサービスをパッケージ提供するホットスポットへと変えることで事業拡大が可能である。



2 モビリティの新たなビジネスモデルで 価値を獲得する

モビリティの価値創造は、車両およびコンポーネントから、モビリティと交通サービスへ、さらにはモビリティインフラへと拡大している

モビリティの価値創造に関する構造の概要



- デジタルモビリティのエコシステムにおける価値創造は、4つの階層で生まれ、各階層は互いに融合し合っている
- モビリティサービスが市民権を得つつある中で、基礎となる車両だけでなく、統合インフラソリューションの必要性も高まっており、多くの事業機会が生まれている
- これらの階層と周辺業界の間の境界線は、だんだんと曖昧になってきている



現在のコネクテッドサービスは、安全性、利便性、エンターテインメントおよびインフラにおける車両体験を向上させている

コネクテッドサービス — 最も一般的な機能

	安全性およびセキュリティ	利便性	エンターテインメント	インフラ
サービスとしての車両性能 オンデマンドで提供されるハードウェア（搭載済み技術コンポーネント）	自動操縦およびクルーズコントロール 天候調節ヘッドライト サスペンション スマート化された車軸・ステアリング 車間距離自動制御 初心者ドライバーモード	アンビエント照明 リモートドアオープン／モバイルキー リモートホーンと方向指示器 リモート駐車アシスト 完全自動運転 座席／ステアリングホイールのヒーター機能	スマートフォンの統合 ペーストラッキング 周辺環境のドライブレコーダー 識別可能なエンジン音 360度外部カメラ	センサーによる自動事故報告 自動緊急通報
車両中心型サービス 追加の車両機能を通じて提供される統合サポート	疲労警告 交通標識認識	先進ナビゲーション スマートルート計画 パーソナルアシスタント 音声コントロール 行動捕捉（例：換気） モバイル温度調節 駐車場検索と支払い ガソリンスタンド・充電ステーションの検索 車両モニタリング	デジタルラジオ受信／自局チャンネル ゲーム 音楽・メディアのストリーミング カラオケ サッカーのストリーミング（WeScore） 気分に合わせて車内体験 スマートホーム接続	ロイヤリティプログラム WiFiホットスポット
車両を超えたサービス 車外または車両を超えて提供されるサービス（多くの場合、第三者の関与を伴う）	ロードサイドアシスト 車両盗難防止アシスト 車両状況の報告			プラグ充電サービス P2Pのカーシェアリング／ライドシェアリング コンシェルジュサービス IONITY利用時の価格優遇 リモートセキュリティサービス
データ／インサイトサービス 提供されたデータの収集、評価および利用（B2B）	フリートマネジメント オンデマンド診断	ドライバーのログ ライブマップ ライブ交通情報 割引サービス GPS追跡		予知保全 自動車データに基づく保険 自動車データのB2B市場

注：すべてのサービスが個別に収益化されるわけではない P2P = ピアツーピア
 出所：Strategy&分析、専門家インタビュー

サービスのバンドリング方法はさまざまである。ドイツのOEMはデジタルサービスを個別に販売、テスラ／NIOはオールインパッケージで販売

コネクテッドサービス — 標準装備以外の提供可能サービス

テスラ (ドイツ)	ゼネラルモーターズ (米国)	フォルクスワーゲン (ドイツ)	BMW (ドイツ)	メルセデス (ドイツ)	NIO (中国)
パッケージオプション 月額サブスクリプション制による1つのデジタルパッケージ(プレミアム接続) ¹⁾ 単体サービスオプション サービスオプションは1つのみ(「完全自動運転」)	パッケージオプション 月額サブスクリプション制による4つのデジタルパッケージ 単体サービスオプション 月額サブスクリプション制による5つの単体サービス ²⁾	パッケージオプション 契約期間別固定料金制による1つのデジタルパッケージ(We Connect Plus) ¹⁾ 単体サービスオプション 無期限固定料金で追加可能な ³⁾ 10の単体サービス(We Upgrade)	単体サービスオプション A 無期限固定料金制のみの4つの単体サービス 単体サービスオプション B 月額／年額／無期限固定料金で追加可能な7つの単体サービス	単体サービスオプション A 契約期間別固定料金制による17の単体サービス(me connect) 単体サービスオプション B 無期限固定料金で追加可能な4つの単体サービス(オンデマンド)	パッケージオプション 無期限固定料金制による2つのデジタルパッケージ(選択パック／フルパック) ¹⁾ 単体サービスオプション 月額サブスクリプション制による2つの単体サービス
販売ルート Tesla Account、Tesla App	販売ルート OnStarのウェブサイト／アプリ	販売ルート We Connect Webshop、We Connect App	販売ルート MW Connected Drive Store、MyBMW App	販売ルート Mercedes MePortal、Mercedes MeApp	販売ルート NIO Account、NIO App
個別提供サービス 複数サービスが追加料金なしで含まれる 1 3 4	個別提供サービス 5 5 2 4	個別提供サービス 4 15 4 2	個別提供サービス 4 5 2	個別提供サービス 5 10 5 1	個別提供サービス 複数サービスが追加料金なしで含まれる 5 3 1

■ 安全性およびセキュリティ
 ■ 利便性
 ■ エンターテインメント
 ■ インフラ

1) 標準デジタルパッケージが追加料金なしで既に含まれている。例：テスラの基本マップナビゲーションと音楽ストリーミング。フォルクスワーゲンのWe Connect(アクティベーション後、無料で利用可能)。NIOの盗難防止アラート、NIO Radio、Nomiなど。

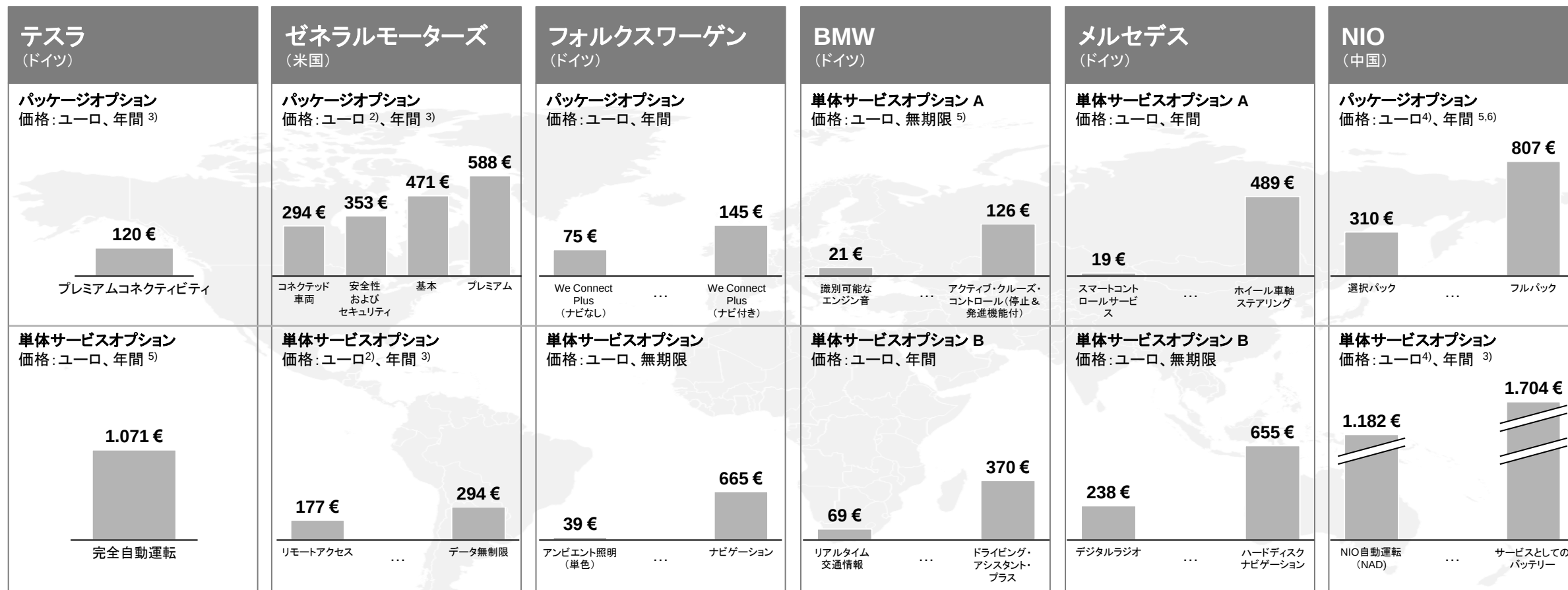
2) 単体で提供されるパッケージの中のサービス 3) パッケージに追加

注：OEM毎のポートフォリオに含まれるサービス(オンラインストアで購入可能)の合計数＝パッケージ内の単体サービスと、追加料金でエンドユーザーにオンデマンド提供される単体サービスの総数

出所：Strategy&分析、専門家インタビュー

コネクテッドサービスのパッケージ価格水準は、年間19～807ユーロ ADASのサービスは現在370～1,071ユーロ

コネクテッドサービス – ポートフォリオの価格設定¹⁾



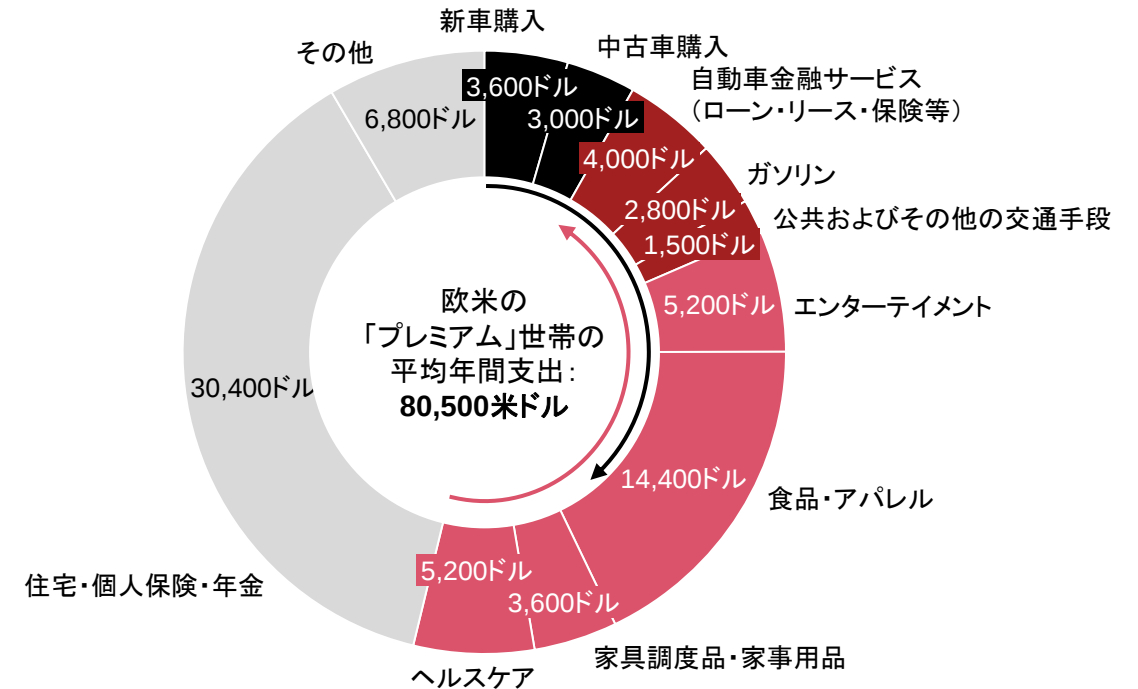
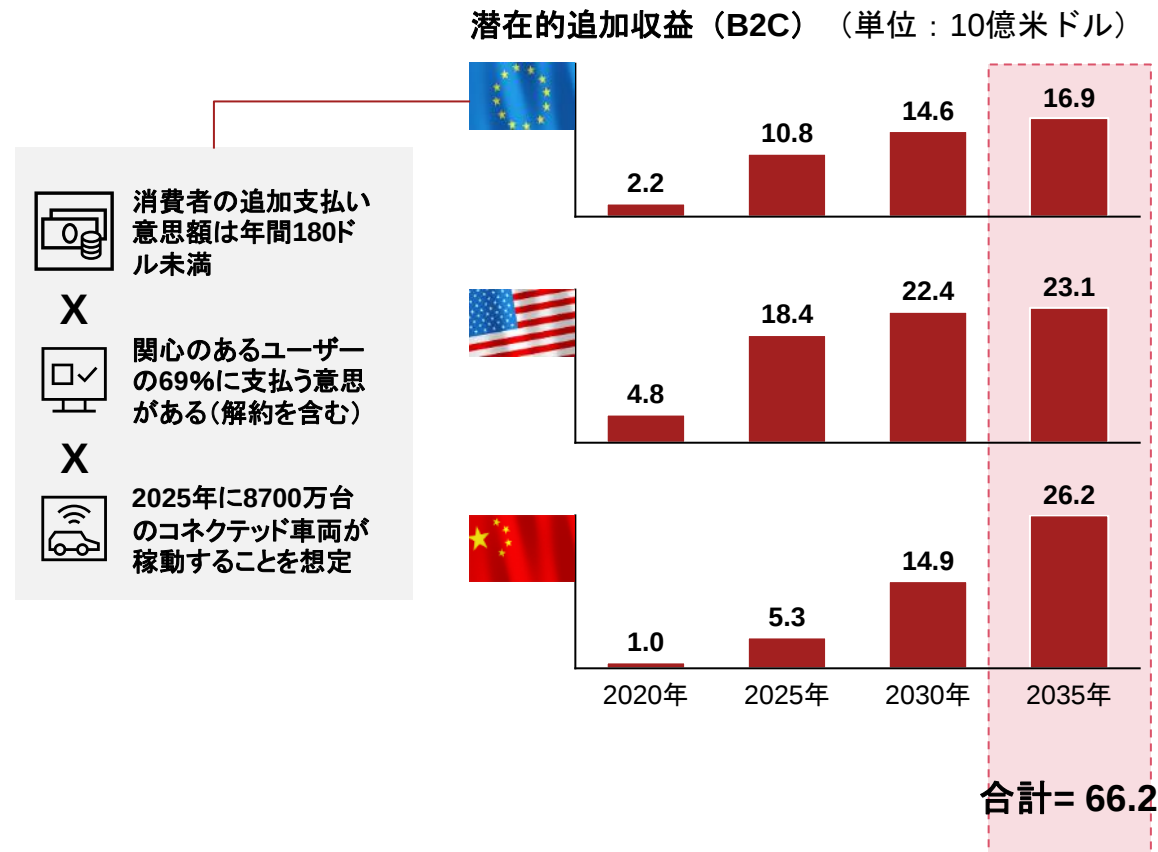
1) 価格はOEMの車種によって異なる可能性がある
 2) 為替レート 1ドル=0.97ユーロ
 3) 月額サービス料を年額ベースに推計した価額
 4) 為替レート 1中国元=0.14ユーロ
 5) 自動車の平均保有年数7年を「無期限」のベースとして、「無期限」を年額ベースに推計した価額
 6) NIOパイロット機能の継続アップグレード
 注: AD=自動運転, ADAS=先進運転支援システム
 出所: Strategy&分析、専門家インタビュー

全体として、コネクテッドサービスの収益化は依然として厳しいが、B2Cの潜在収益規模は2035年までに660億ドルとなる見込み

コネクテッドサービス — 市場展望

コネクテッドサービスから追加収益を得られる可能性は限られている

顧客の財布シェアをめぐる異業種間競争が起きていることが原因

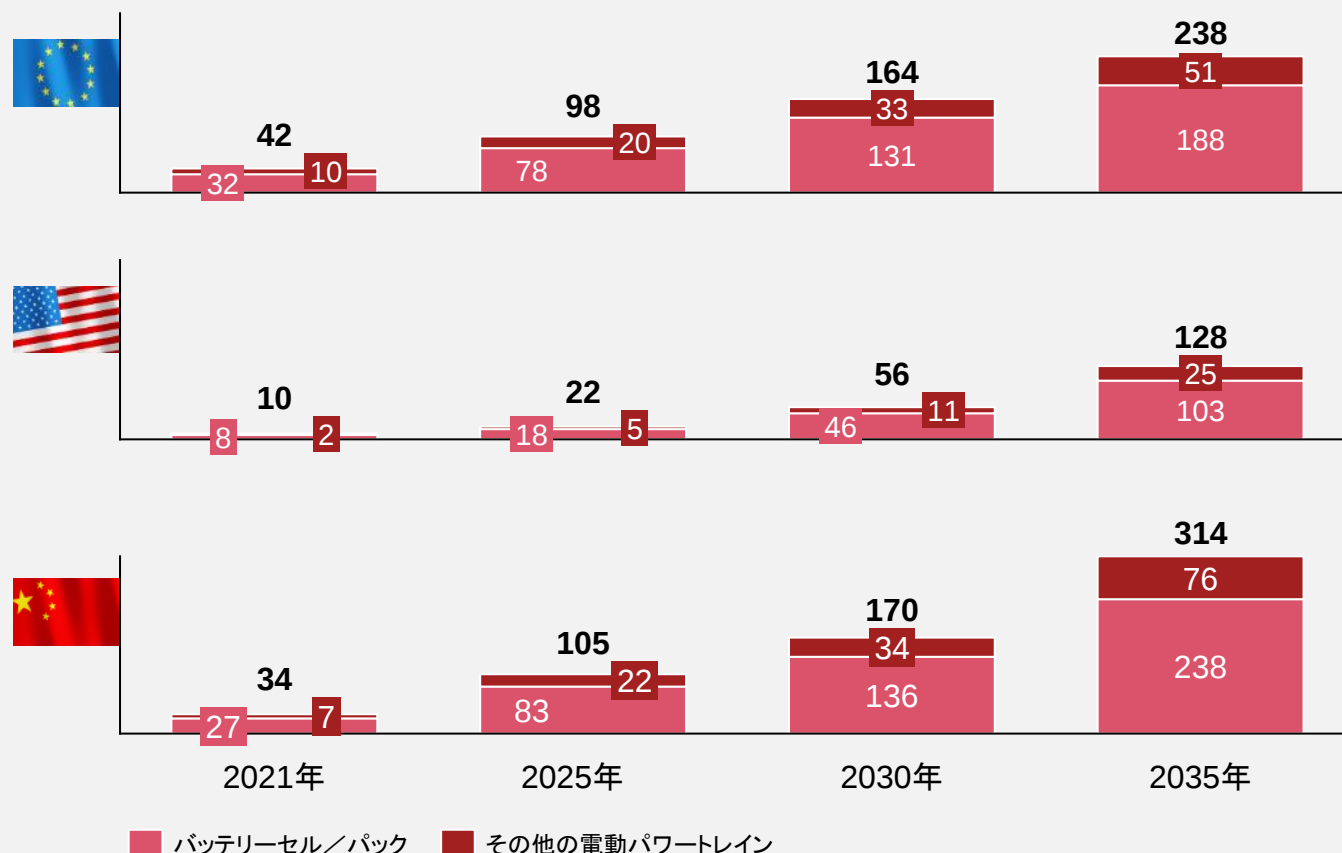


- OEMは追加の収益を獲得するため、顧客の財布シェアの拡大に努めているが、異業種他社も同様のアプローチをとっている
- コネクテッドサービスは、収益を増加させるというよりも、現在の収益に対する利益率アップの切り口となる

電動パワートレインおよびバッテリー市場は、特にEUおよび中国において堅調な成長が見込まれる

電動パワートレインおよびバッテリー — 市場展望

収益ポテンシャル¹⁾(単位: 10億ドル)



要点

- 市場規模ポテンシャルは、代替パワートレイン普及率の大幅な上昇により拡大
- 追い風となる法規制(例: 都市への内燃機関車乗り入れ禁止)の増加および一般大衆心理が、世界的な電動化志向の原動力となっている
- バッテリーセルおよびシステムのコストは、大きく減少するものの、依然として電動パワートレインにおける最大コストを占める
- 電動パワートレインでバッテリーに次ぐ大きなコストを占めるのは、e-Axle(電動モーター、インバータ、ギアなど)

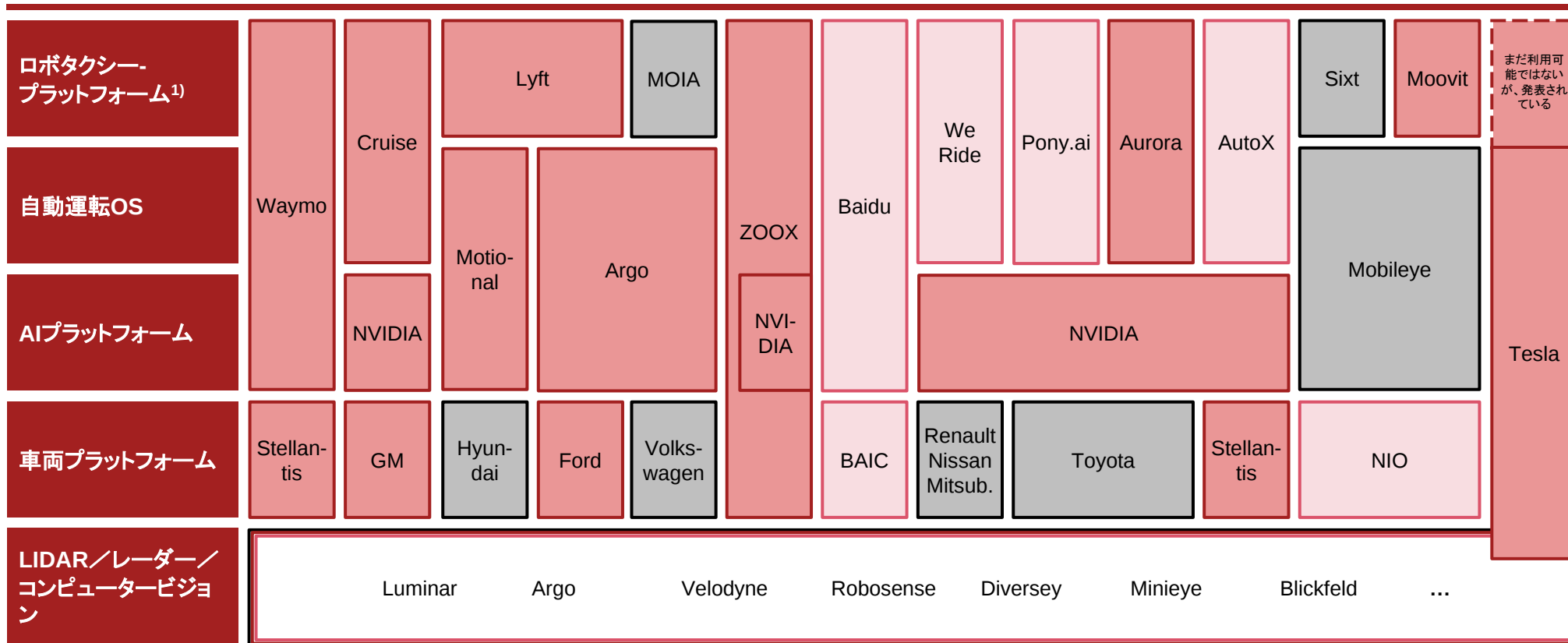
1) OEMの販売価格水準で試算した収益
出所: Strategy&



自動運転分野では、グローバル企業が、バリューチェーンの深化に関するさまざまな戦略に基づき多様なパートナーシップを形成

自動運転分野のパートナーシップ

自動運転エコシステムにおける大手企業の代表的なパートナーシップ事例



■ 米国 ■ 中国 ■ その他

要点

- Waymo、Cruise、Baiduといった企業は完全なソフトウェアを提供して、OEMと提携している
- NvidiaをAIプラットフォームとして採用する企業が増加している
- テスラは、バリューチェーン全体を所有することを目指している
- 米国と中国のパートナーシップが優勢
- 統合は既に始まっている(例: Uber)
- フォルクスワーゲンとシクストはドイツ企業として初めて欧州での試験導入を発表



ロボタクシー始動のニュースが増える中、これらの車両に対する明確な定義が必要である

レベル4¹⁾のロボタクシー: 前提条件と期待される機能(2025年時点の初期のロボタクシー)

	交差点での運転	- 交差点で停止 - 赤信号で停止 - 左折／右折		緊急時のアシスト	次の停止可能なエリアで緊急停止
	速度維持	想定制限速度: 時速60km		ドライバー	ドライバーなし、セーフティドライバーなし(遠隔監視のみ)
	車両追従	他の車に追従し、交通の流れを維持する		乗客	乗客は他の作業に従事できる
	車線中央維持	- 道路に目印となるマーキングが必要 - 認可された都市部のみ		エリア	必要なインフラが整っている認定エリア
	車線変更／追越し	車両は車線変更および追越しができる		道路の種類	位置決め用のマーキングを用いた都市部の認可道路のみ
	合流	車両は自動的に合流できる		気象条件	- 通常の気象条件 - 激しく雨や氷、雪が降っていない状況
	経路計画	車両はV2Xコミュニケーションを用いて独自に経路を選択		交通状況	- 時速最大60km - シンプルな交通状況
				例外的な事象／インシデント	リモートドライバーサービスが制御を引き継ぐ



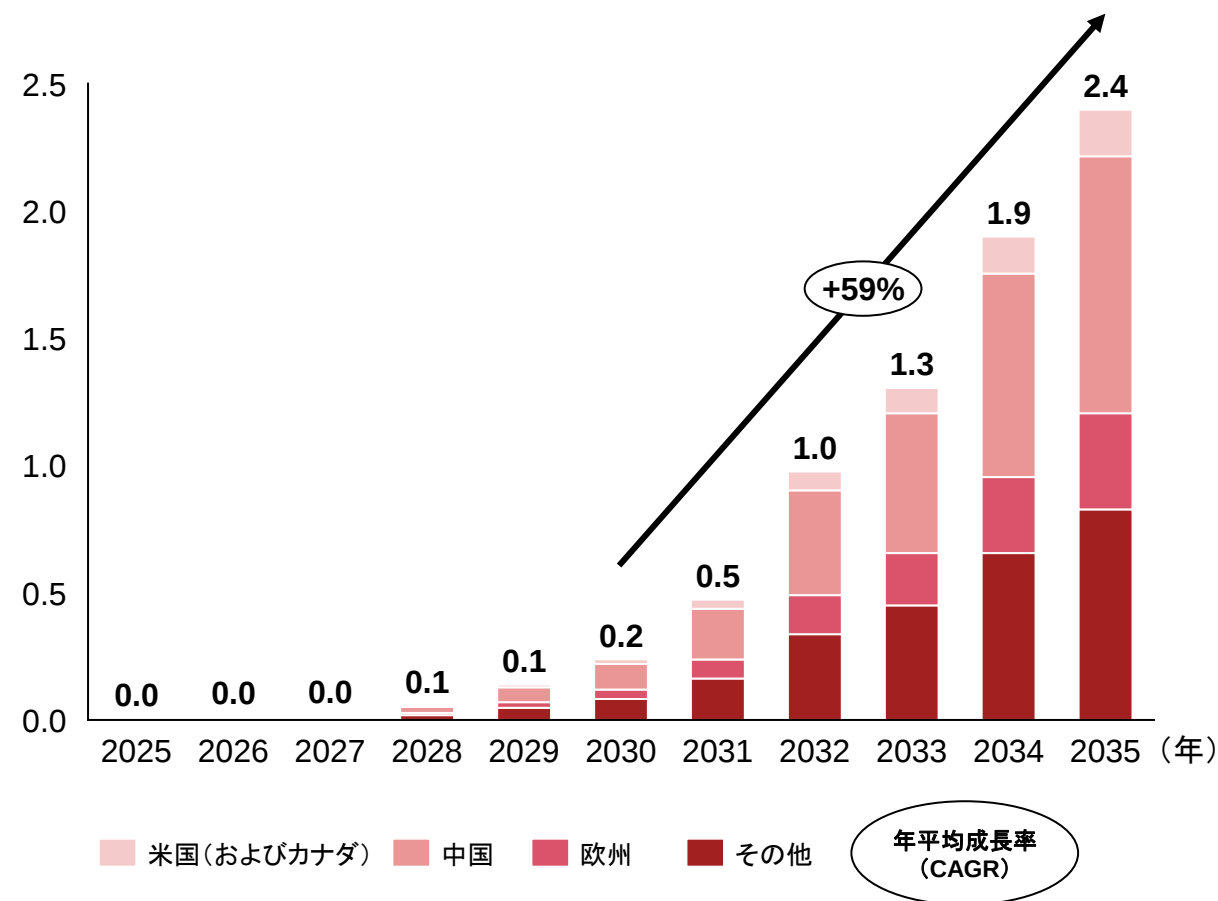
大都市における17件の関連ユースケースと各需要に基づき、ロボタクシーの年間販売台数は2035年までに240万台になる見込み

ロボタクシーの「大都市」における新車販売市場シナリオ

主なユースケース

 出勤	 空港から／までの移動
 食料品の買い出し	 駅から／までの移動
 夕方の外出	 家具／大型商品のショッピング
 市外でのレジャー	 住居の引越し
 市内でのレジャー	 通院
 短期出張	 レストランやスーパーなどからのデリバリーサービス
 複数日間の出張	 子供の学校の送り迎え
 週末の旅行	 営業時間外の宅配便サービス
 休暇	

ロボタクシー車両の年間販売台数(大都市、単位:百万台)

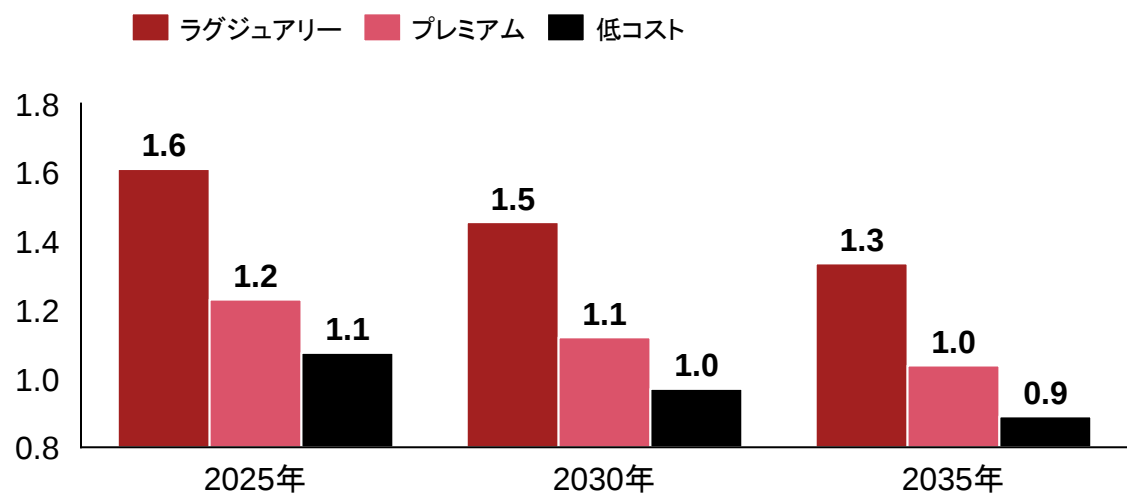




走行距離1km当たりのコスト低下に伴い、大都市におけるロボタクシーの世界収益は、2035年までに約4,000億ドルに達する見込み

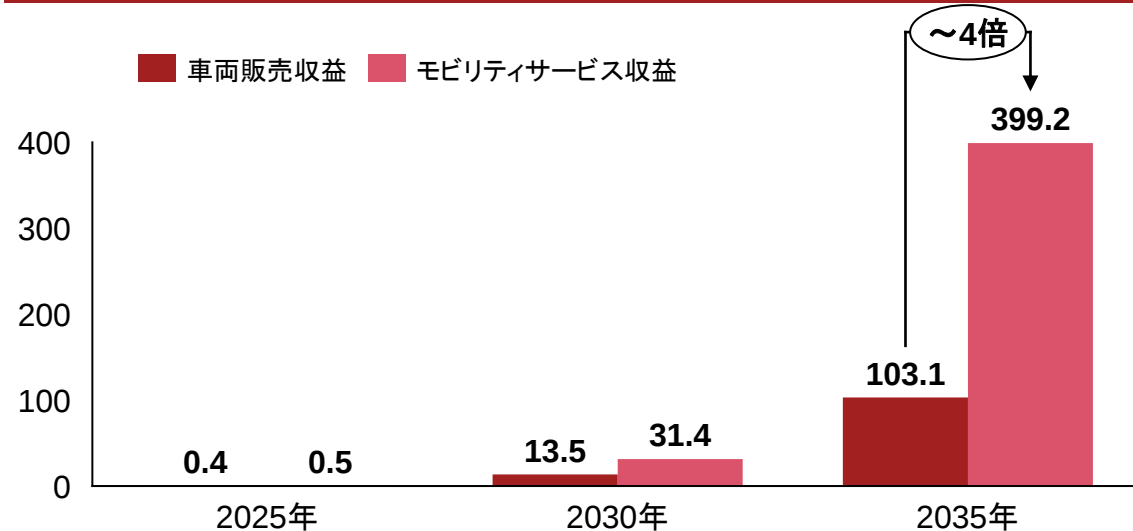
ロボタクシーの想定コストと収益予想

ロボタクシーの 카테고리別想定コスト(単位:ユーロ/車両走行距離1km当たり)



- 車両価格とサービス(低コスト、プレミアム、ラグジュアリー)により、走行距離1km当たりの価格ポイントが異なる
- 各地域のロボタクシー事業者の規模によっては、車両の運行および管理面でさらにスケールメリットがあり、さらなる価格低減が可能となる
- 車両、自動運転技術および関連サービスのコストは徐々に下がっていくため、走行距離1km当たりの価格も徐々に下がると予想される

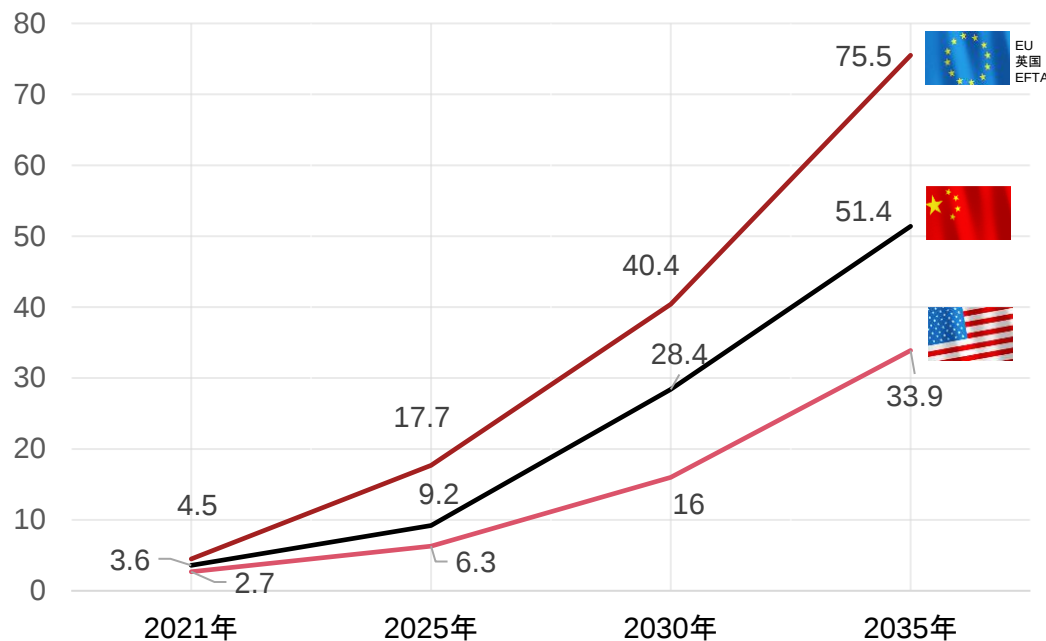
ロボタクシーの世界収益(大都市、単位:10億ユーロ)



- 最初の量産適用は2025年となると予想、その後2030年頃にブレークスルーが起こる
- ロボタクシーは既存のタクシーに取って代わっていくが、より確固たる技術と悪天候でも制約なく作動できる車両が必須となる
- 図に示すシナリオは、車両および部品の十分な供給があることを前提としている

2035年までに、インフラ構築から経常的な売上への移行が進み、潜在市場規模は主要3地域全体で約1,610億ユーロとなる

充電エコシステムー市場展望（単位：10億ユーロ）¹⁾



内訳

	2021年				2025年				2030年				2035年			
	ハードウェア	BOP	電力	eMSP	ハードウェア	BOP	電力	eMSP	ハードウェア	BOP	電力	eMSP	ハードウェア	BOP	電力	eMSP
EU	1.3	0.8	1.9	0.6	3.2	2.6	8.2	1.8	4.4	3.5	20.8	4	5.5	3.5	39.5	8.6
中国	1.6	0.4	1.2	2	1.1	0.4	5.1	3.1	2.3	0.8	15.7	6.1	1.9	0.8	29.7	7.6
米国	1	0.6	0.8	0.3	1.6	1	2.9	0.7	3.3	1.9	7.9	1.6	5.8	3.6	17.3	3.7
	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	0.2	1	1	0.2	0.3	3.1	3.1	0.3	0.3

フロー型（一度きり）

ハードウェア BOP

ストック型
（リカーリング／利用ベース）

電力 CPO

eMSP CSO

BOP＝付帯設備、eMSP＝電動モビリティサービス事業者
CPO＝（サービスとしての）充電拠点事業者
CSO＝充電ステーション所有者（不動産・充電機器を含む）

EU／英国／EFTAの主な特徴

- 民間および公共のインフラがBEV採用に合わせて構築されているため、ハードウェアおよびBOPサービスが大きな割合を占める
- BEV採用率と設置済ネットワークの使用率が高く、公共充電へと急速にシフトしており、CPO／CSO事業の収益化が見込まれる

米国の主な特徴

- 平均走行距離が他の地域よりも長いことが、米国の車両1台当たりの市場規模の特徴となっている
- 予想される自家充電の割合が大きいこと、欧州や中国に比べて、CPO、CSOおよびeMSPの規模が小さい
- 充電機器の増強と充電量を考慮すると、2021年には既にCSOがEBITDAゼロとなる見込み

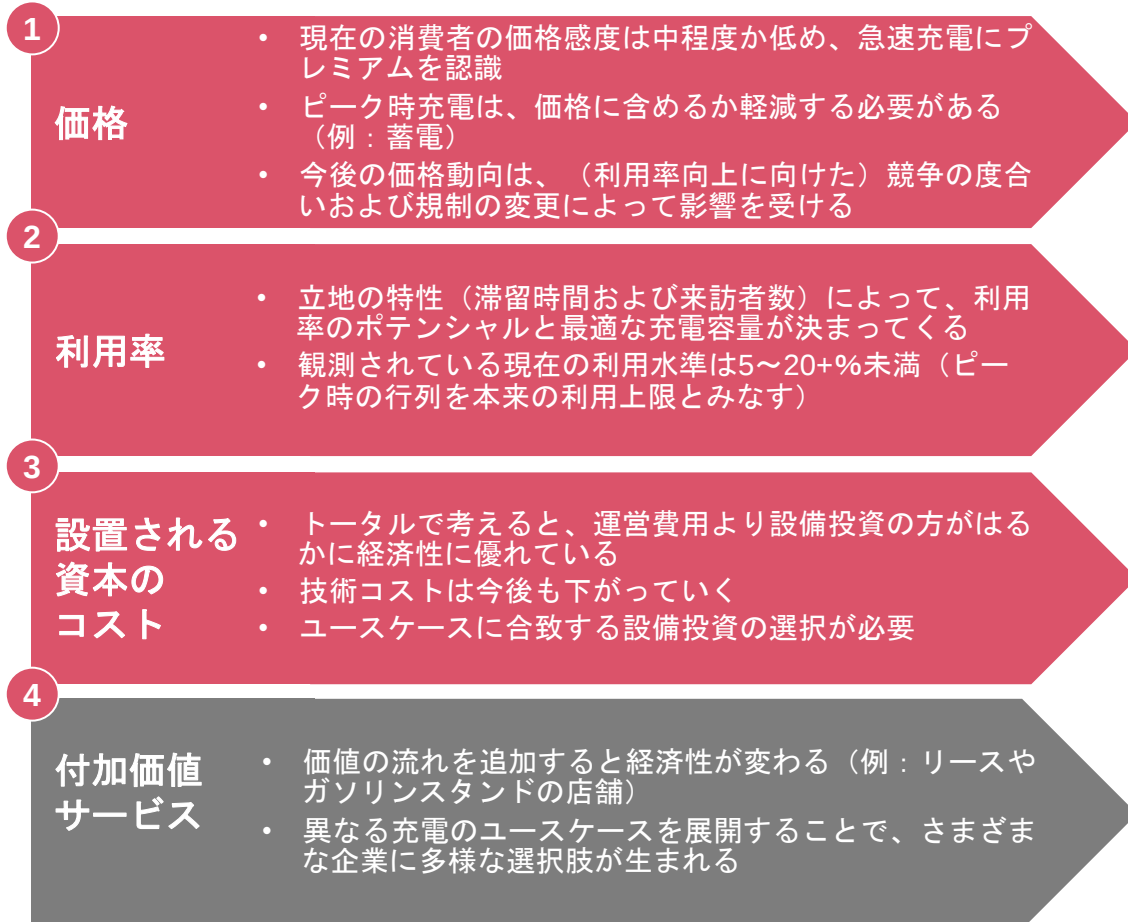
中国の主な特徴

- EV採用前に公共インフラを拡充したことが利用率の低さを招いた。ギャップは縮まっていくと予想されるが、CSOが設備投資を回収するには時間がかかる見込み
- 公共充電（特に急速充電）の割合が大きく、ハードウェアのコストが安価なことから、CPO、CSOおよびeMSPの割合が大きくなっている

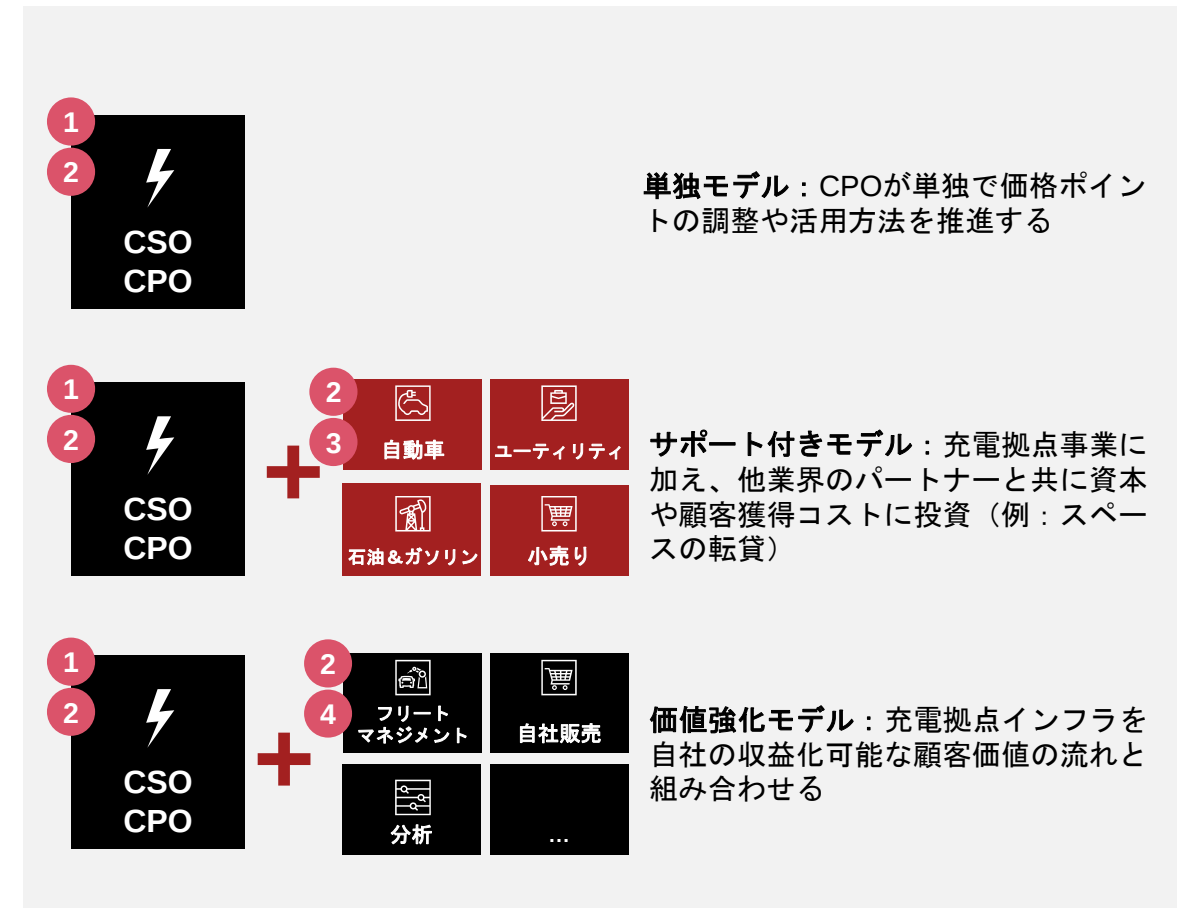
CSOの数値がマイナスまたはゼロになっているのは、公共の充電ネットワークの利用率が低いことにより、CPOおよびエネルギーサービスに対するコスト／収益が総充電収益よりも高くなっているためである。中国の2021年の規模が大きいのは、2015年から2020年にかけてのインフラ整備に関連しており、当時は充電機器が必ずしも需要のある場所には設置されていなかった。

充電拠点の事業者／所有者は4つの手段によって「独立型」EV充電ステーションの収益性を高めることができる

公共充電の経済性に影響を与える主な要因

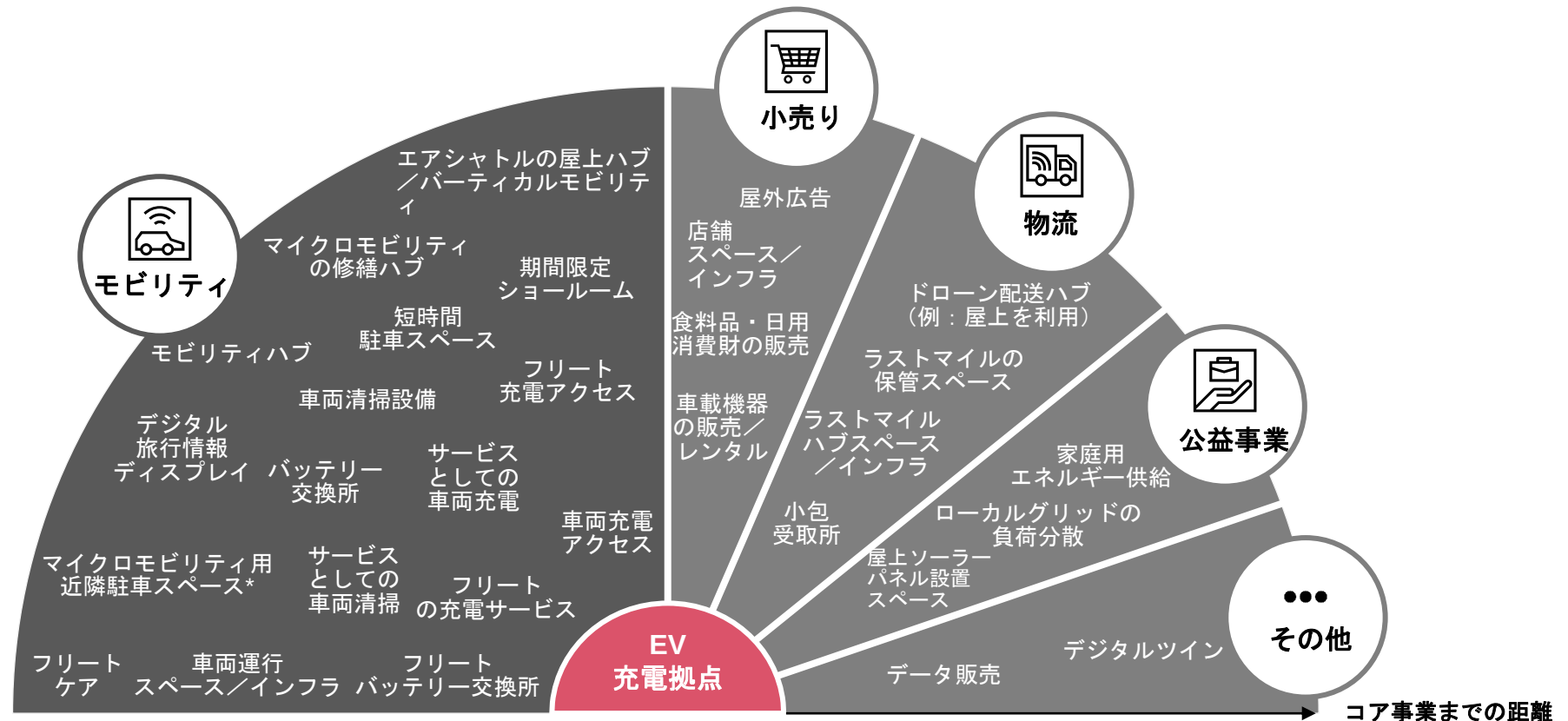


EVインフラのビジネスモデル



充電事業者は、典型的な顧客グループやモビリティ業界を超えた新しい付加価値サービスを開拓することができる

付加価値サービス – EV充電を超えるサービス拡大



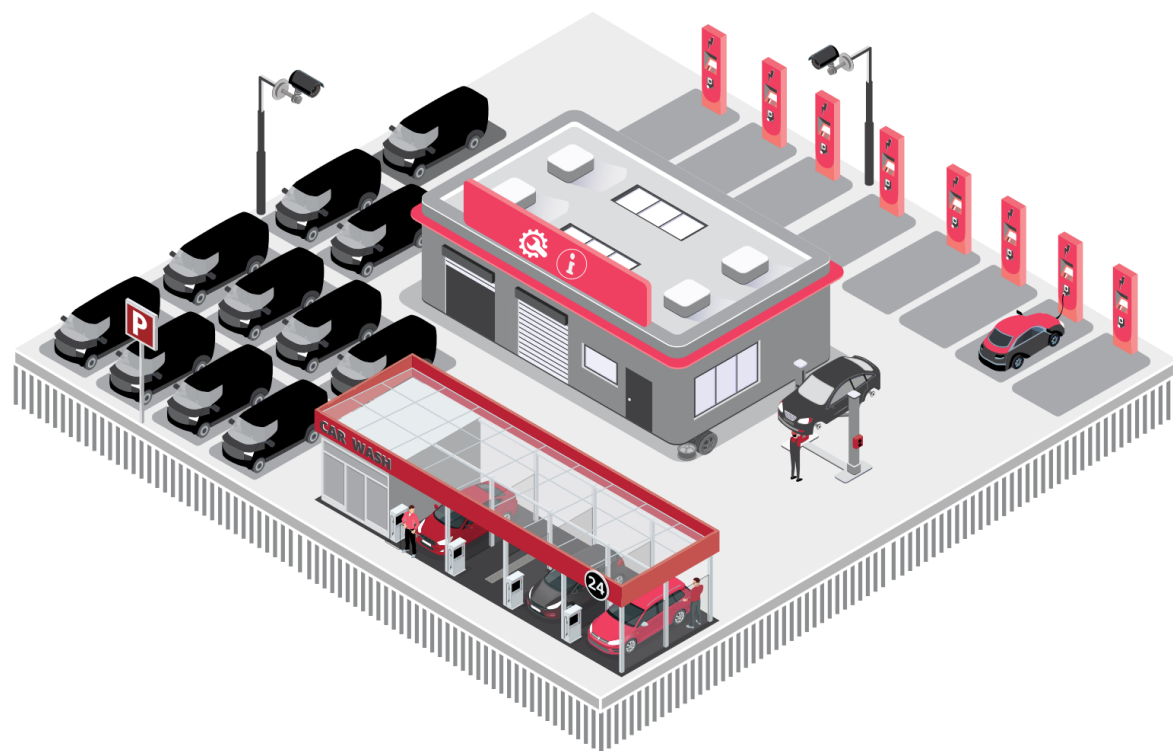
検討事項

- 従来充電拠点事業者やガソリンスタンドは、地域に密着した既存の立地を活用して、より広範なモビリティサービスを提供することができる
- 同様に、業界の境界線が曖昧となっていることから、近接する異業種の市場を開拓することも価値ある選択肢である



車両運行ハブは、（自動運転）モビリティフリート用の地域拠点を構築する

B2Bモビリティサービス – 車両運行ハブ



- 車両運行ハブは、主に保守活動や日々の車両運行のための統合インフラソリューションである
- 本格的なサービスを提供するハブは、自動運転モビリティサービスにおいて車両走行距離総コストの最大40%をカバーすることができる。これは、2035年までに全世界で年間約1,600億ドルに達する可能性がある

B2Bサービスの主な構成要素



駐車

営業時間外の車両に合法的で安全なスペースを提供する



充電

夜間など、効率的な（急速）充電が可能



清掃

車両を望ましい状態にする（特に車内の衛生管理）



保守

他の日次／週次サービスと組み合わせるなどして車両の運行能力を維持する



（スマート）修理

保守活動に加え、運行能力を維持する

主な差別化要因



地域に密着した立地

地域を十分にカバーすることで距離を最短化する



迅速なターンアラウンド

サービスを統合することで車両稼働率を最大化する



モビリティハブは、複合交通モビリティを統合する物理的な最後のピースとなる

B2Bモビリティサービス – モビリティハブ



- モビリティハブは、モビリティと他の物理的サービスの融合体である
- 価値の獲得は、主にサービス利用の増加と、利用客による収益化、付加価値の高いスペースのレンタル、近隣開発による追加収益源からなされる

B2Bサービスの主な構成要素



インターチェンジ

複合交通の乗客を効率的に接続する



駐車場

自動車やマイクロモビリティの利用客に対応する



接客サービス

地域密着型の接客を実現する



商業スペース

利用乗客数に対応する



業務スペース

地域に密着したサービスを実現する
(例: ラストマイルの食料品配達)



広告

屋外広告による収益化

主な差別化要因



ロケーション

都心部の交差点または郊外／農村部の境界

…
…

モビリティのエコシステムの境界線が曖昧になる中、各社の立ち位置によって、価値創造のための戦略は異なる

モビリティの価値創造に向けた提言



OEM

エコシステムのコントロールポイントを確保する

システム統合と技術のケイパビリティを活用し、戦略的に重要なポジションを占有する

モビリティアセットのバックボーンになる

優れた金融サービスの専門知識を活用し、モビリティサービス事業者全体のフリート所有・管理活動を極める



サプライヤー

適応性のある技術プラットフォームを開発する

新たな技術パートナーをシームレスに統合するためのオープンインターフェースを備えたモジュール式プラットフォームを中心に自社製品を整理する

モビリティ対応へ移行

自動車供給から、強力なエンジニアリングやシステム統合のケイパビリティが必要なモビリティソリューションの実現へと進化する



従来の交通事業者

潜在的な乗客の減少を抑制する

自社のコアサービスと第三者のサービスを統合した複合交通モビリティサービスを積極的に創出する

モビリティエコシステム全体にわたるB2Bサービスを構築

既存の物理的な立地と資産を活用して第三者のサービスを補完し、収益共有モデルへ移行する



モビリティサービス の新規事業者

顧客体験とコスト効率を向上させる

顧客体験を向上させる地域ごとの機会を継続的に調査しつつ、拡張性の高い技術プラットフォームに投資することで運用効率を高める

地域での迅速な規模拡大のためにパートナーシップを構築

地域の既存事業者とのパートナーシップを通じて、公共交通機関や既存の物理的なモビリティインフラの制約を補完する



エネルギー・電力事業者

既存アセットを活用

（再生可能）エネルギー発電からスマートグリッド／都市／住宅まで、既存の資産ポートフォリオを活用して市場シェアを維持または獲得する

公共部門／規制当局との関係性を活用する

当局への深い理解をもとに、新たなサービスを創出する（例：駐車スペースと電力網を組み合わせる）

Network contacts



Jörg Krings

joerg.krings@
strategyand.de.pwc.com

デジタル自動車(欧州)



Dr. Andreas Gissler

andreas.gissler@
strategyand.de.pwc.com

デジタルトランスフォーメーション



Jonas Seyfferth

jonas.seyfferth@
strategyand.de.pwc.com

コネクテッド&モビリティ



Hartmut Güthner

hartmut.guethner@
strategyand.de.pwc.com

自動運転



Dr. Jörn Neuhausen

joern.neuhausen@
strategyand.de.pwc.com

代替パワートレイン



Thilo Bühnen

thilo.buehnen@
pwc.ch

モビリティベンチャリング



Akshay Singh

akshay.singh@
pwc.com

デジタル自動車(米国)



Steven Jiang

steven.jiang@
strategyand.cn.pwc.com

デジタル自動車(中国)



Kentaro Abe

kentaro.abe@
pwc.com

デジタル自動車(日本)



Milos Bartosek

milos.bartosek@
pwc.com

インフラストラクチャーディールズ

Contributors

Steven van Arsdale

Jorgen Frost Bo

Sophie Kulig

Sarah Nolte

Dr. Philipp Rose

Patrick Schwenke

監訳者紹介

北川 友彦（きたがわ・ともひこ）

PwCコンサルティング、Strategy&のパートナー。自動車、機械製造業や部品・素材などの産業財分野を中心に、事業戦略、営業・マーケティング戦略、組織・オペレーション改革などのテーマについて、多様なコンサルティング経験を有する。

阿部 健太郎（あべ・けんたろう）

PwCコンサルティング、Strategy&のディレクター。自動車・自動車部品、総合電機、保険、総合商社等の産業を中心に、主に次世代モビリティに関する事業企画・実行支援、海外進出支援などのテーマについて、多様なコンサルティング経験を有する。

その他の担当者

赤路 陽太（あかじ・ようた）

PwCコンサルティング、Strategy&のディレクター。自動車産業や情報サービス産業に精通し、新事業開発、事業戦略、事業変革、デジタル、イノベーション、Go to Marketなどのテーマについて豊富なコンサルティング実績を有する。事業会社およびコンサルティングファームの双方においてDXや新事業開発を牽引した実績を有し、大胆かつプラクティカルな新事業の開発および事業の変革を支援している。

嶋根 瑞樹（しまね・みずき）

PwCコンサルティング、Strategy&のマネージャー。自動車業界全般に精通し、CASE動向やR&D戦略におけるコンサルティング経験を有する。企業の文化や強みを尊重した新規事業開発や事業改革を行い、実行に移せる地に足のついた支援を行う。

本シリーズの第1章は「デジタル自動車レポート2021」となります。 <https://www.strategyand.pwc.com/jp/ja/publications/digital-auto-2021-jp.html>

問い合わせ先

PwCコンサルティング合同会社 ストラテジーコンサルティング（Strategy&）

✉ jp_cons_srategy-info-mbx@pwc.com





strategyand.pwc.com

© 2022 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see [pwc.com/structure](https://www.pwc.com/structure) for further details.

Disclaimer: This content is general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.