

レポート

2040年に向けた自動車市場の長期トレンド展望 -CO2ネットゼロがパワートレーンに与えるインパクト-

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
グローバル製造業コンサルティング部

2021年10月

NRI

Share the Next Values!

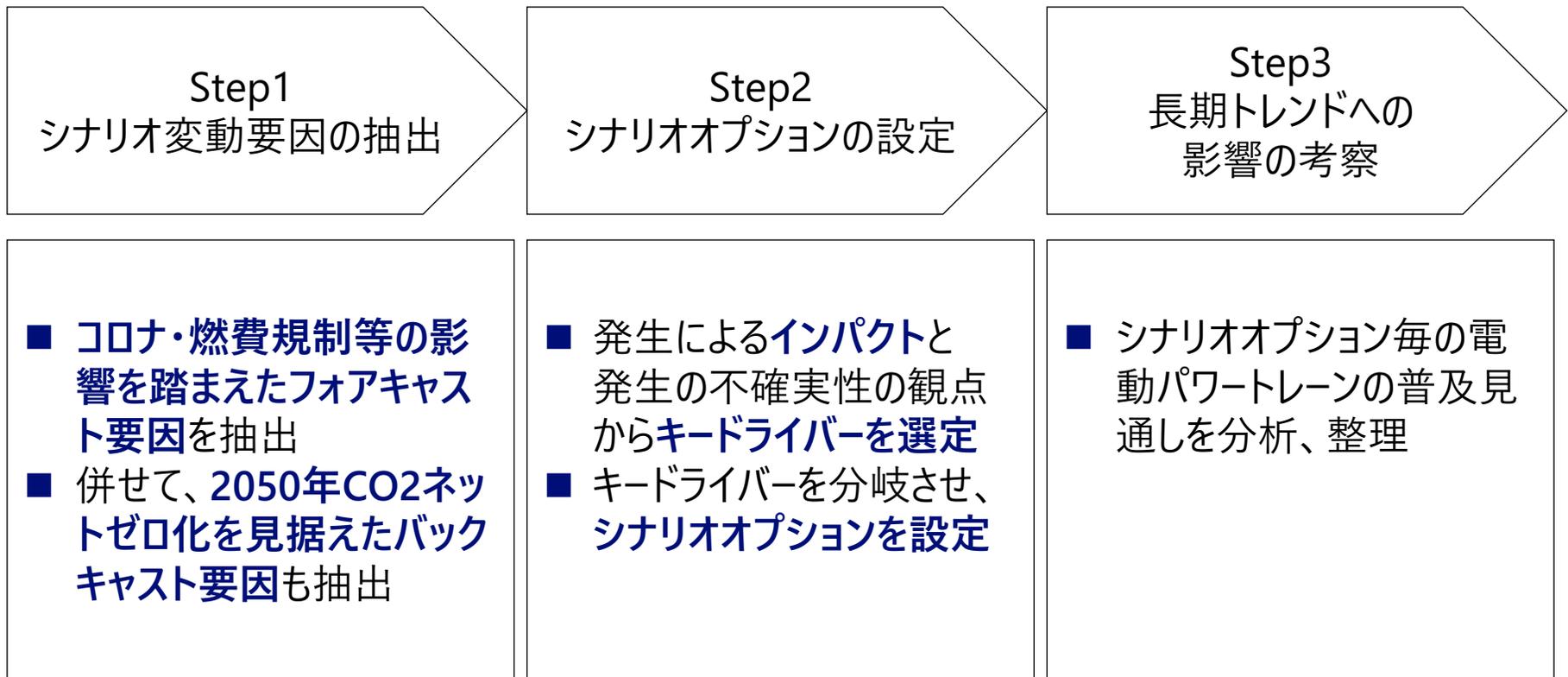


サマリー

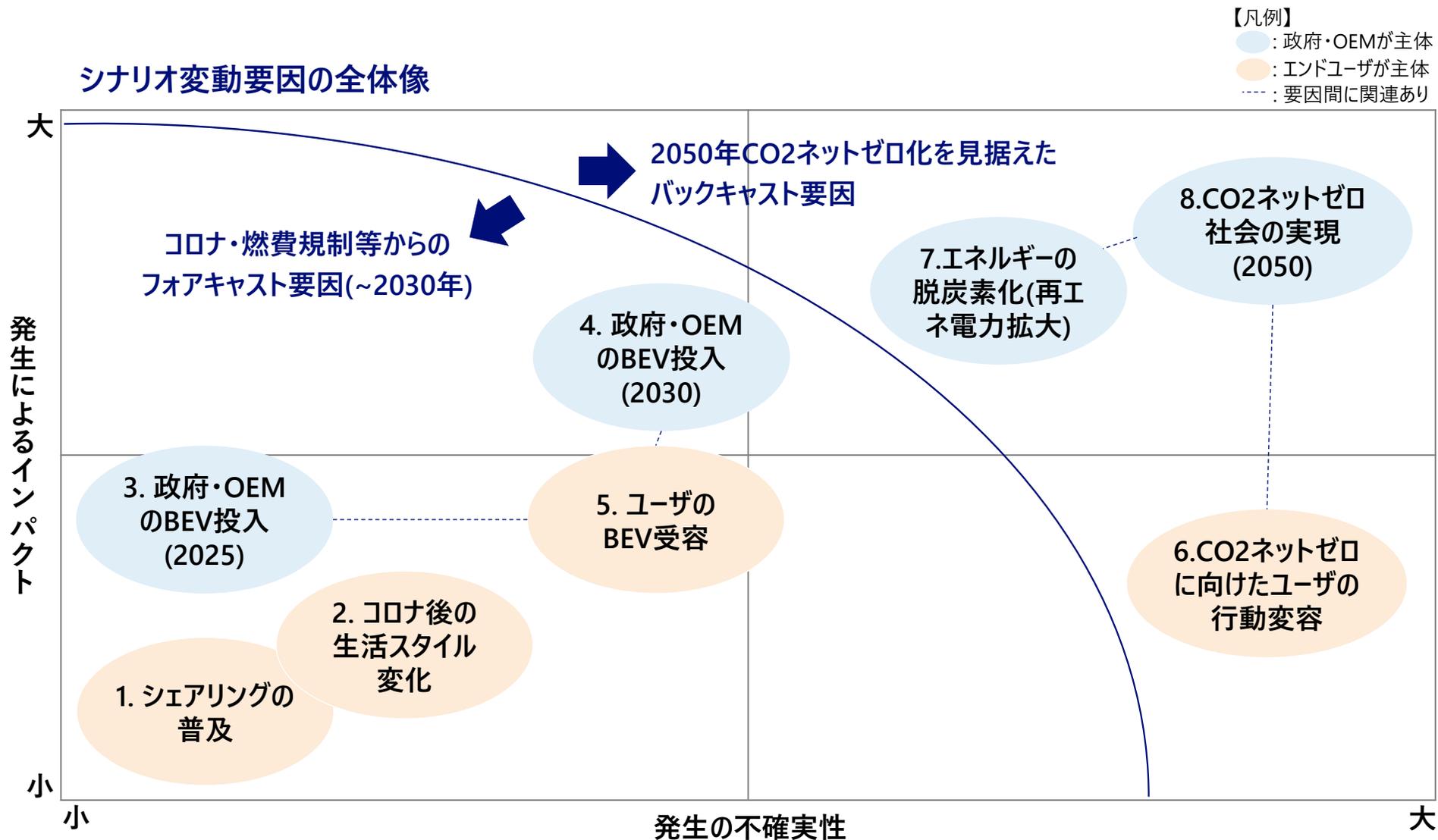
- 野村総合研究所（NRI）は、CO2ネットゼロ化の潮流がパワーレーンに与えるインパクトに焦点をあて、シナリオプランニングという手法を用いて、2040年までの自動車市場の長期トレンドを分析した。
- 分析の結果、従来型の内燃機関を搭載した自動車の販売台数は、2030年にピークアウトする可能性があることが示された。
- 自動車メーカー、自動車部品メーカーは、電動車の普及可能性を織り込んだ中長期ロードマップを具体化すべきである。

シナリオプランニングという手法を用いて、自動車関連事業を取り巻く外部環境の長期トレンドを整理した

シナリオプランニングの実施ステップ



フォアキャスト、バックキャストの双方から、シナリオ変動要因を抽出した



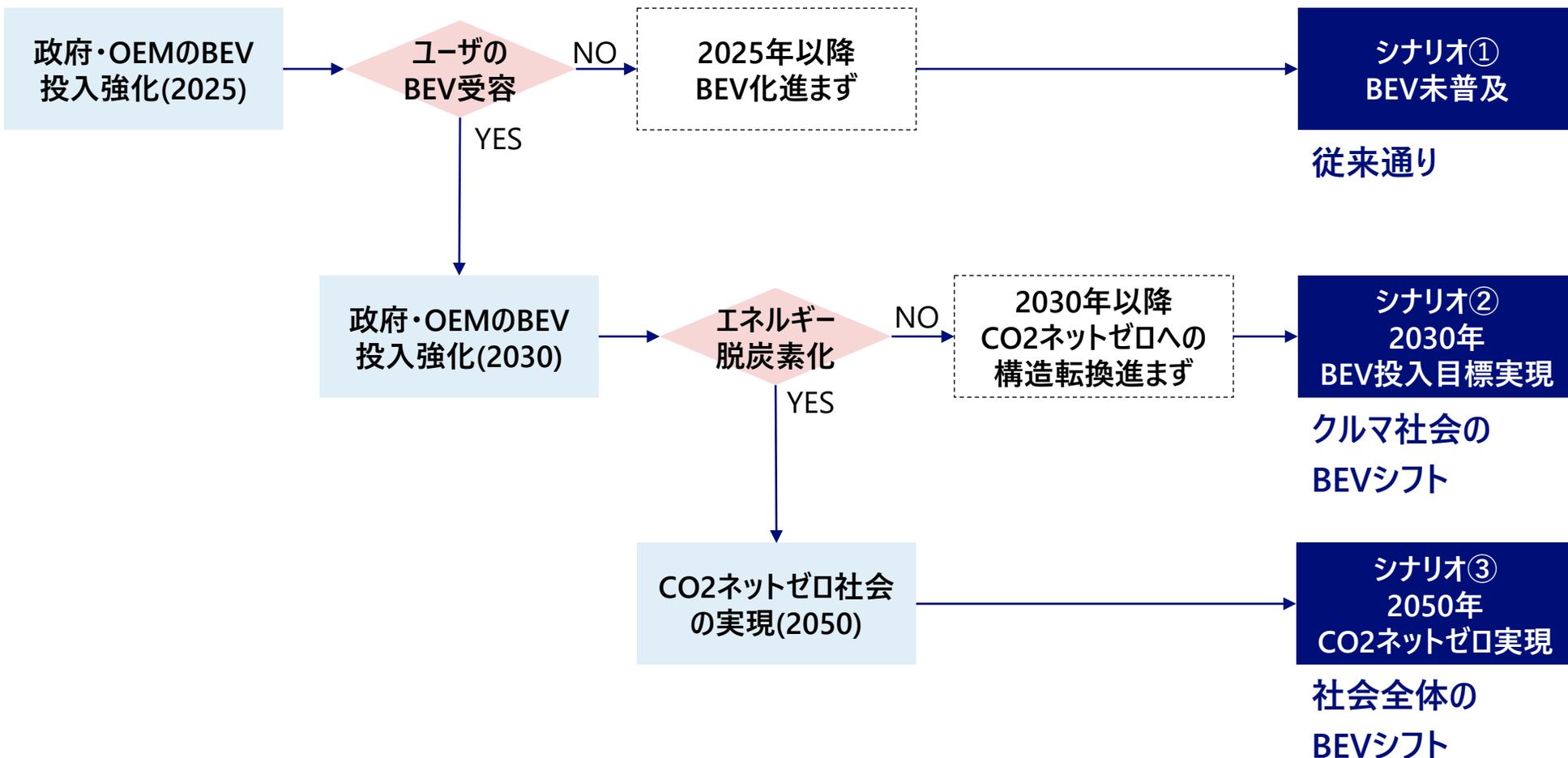
注) BEV: Battery Electric Vehicle。化石燃料なしで走行する自動車のこと
OEM:自動車メーカーのこと

シナリオ変動要因の概要

分類	No.	変動要因	概要	インパクト	不確実性
フォアキャスト要因	1	シェアリングの普及	・ユーザの価値観が保有から利用に変化し、都市部を中心にカーシェア/ライドシェアが普及する	小	小
	2	コロナ後の生活スタイル変化	・コロナ後も在宅勤務など非接触中心の活動が維持、拡大する	小	小
	3	政府・OEMのBEV投入強化(~2025年)	・政府の厳しい燃費規制がOEMのBEV生産計画を引き上げる	中 ※但し、要因5が実現した場合にインパクト発生	小
	4	政府・OEMのBEV投入強化(~2030年)	・OEMがBEV専用ラインに本格投資し、2030年燃費規制をクリアする	中 ※但し、要因5が実現した場合にインパクト発生	中
	5	ユーザのBEV受容	・BEVの環境先進性、トータルコストがユーザに受け入れられる	インパクトは要因3.4に包含される	中
バックキャスト要因	6	CO2ネットゼロに向けたユーザの行動変容	・ユーザがCO2ネットゼロに向けた行動変容を自発的に実施(エコドライビング、自転車・徒歩へのモーダルシェアなど)	小	高
	7	エネルギーの脱炭素化(再エネ電力拡大)	・政府のエネルギー脱炭素化方針を受けて、再エネ電力、炭素回収の導入が拡大する	インパクトは要因8に包含される	高
	8	CO2ネットゼロ社会の実現(2050)	・IC車の販売禁止、炭素税導入などにより、IC車からBEVへの転換が加速化	大	高

“ユーザのBEV受容”と“エネルギーの脱炭素化”をキードライバーとして、シナリオオプションを設定

シナリオオプションの設定ロジック



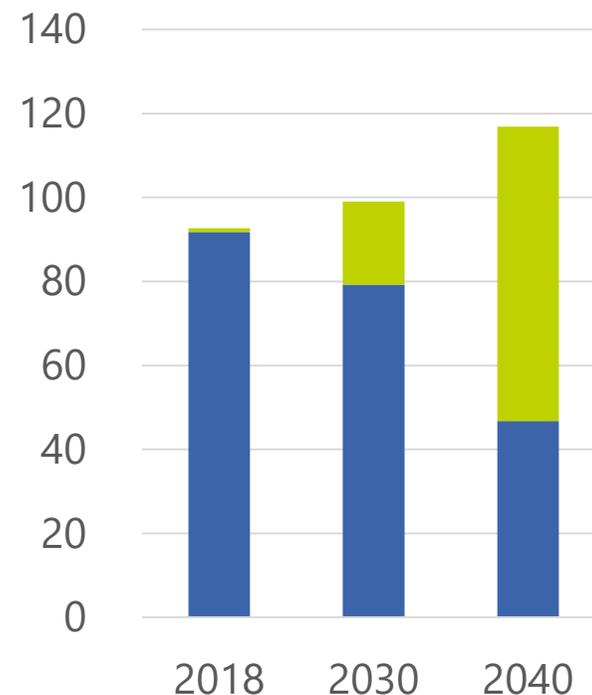
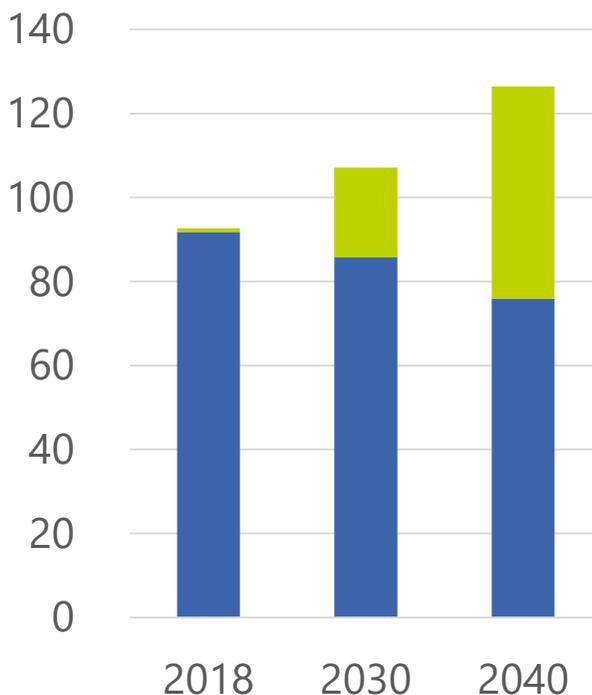
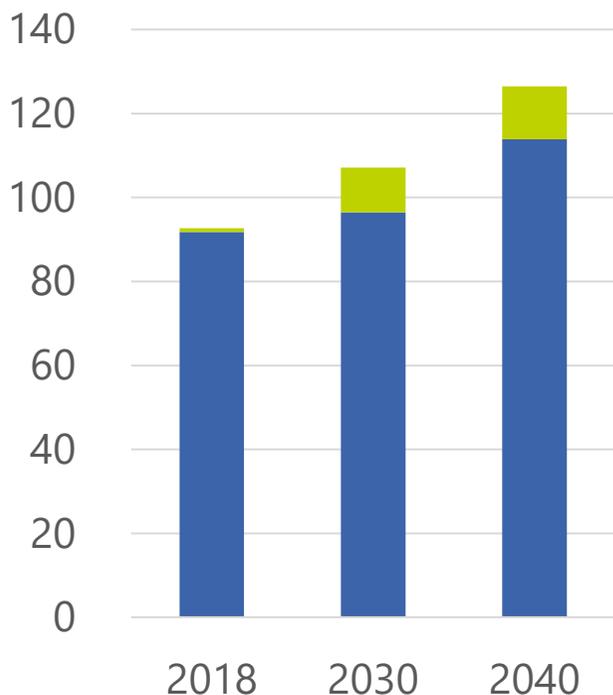
シナリオ②および③では、非BEV台数が2030年にピークアウトする可能性

シナリオ別自動車販売台数の長期見通し（グローバル、単位:100万台）

シナリオ①
BEV未普及

シナリオ②
2030年BEV投入目標実現

シナリオ③
2050年CO2ネットゼロ実現



■ 非BEV台数 ■ BEV台数

■ 非BEV台数 ■ BEV台数

■ 非BEV台数 ■ BEV台数

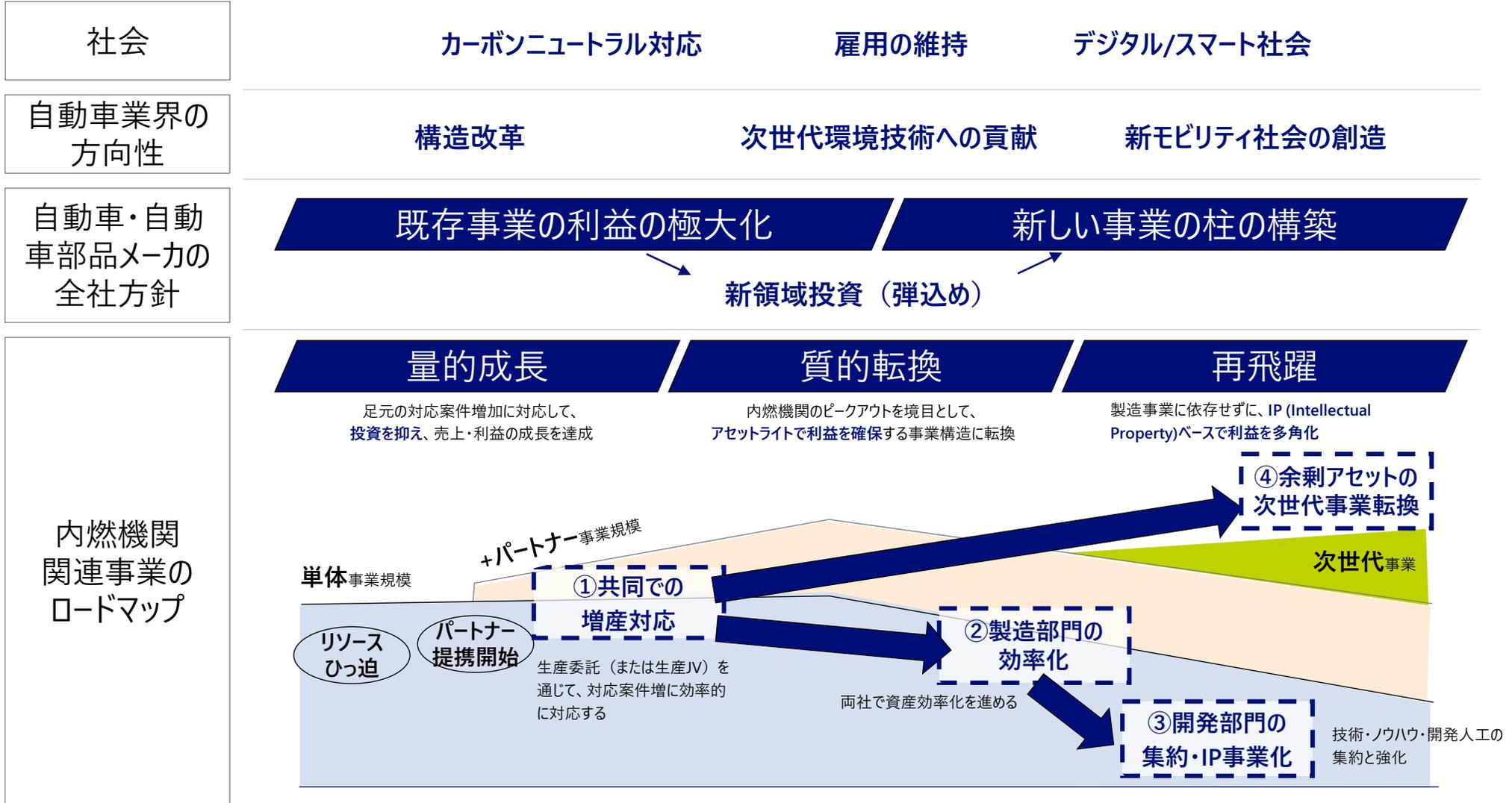
シナリオオプションの概要

オプション	概要
シナリオ① BEV未普及	<ul style="list-style-type: none"> • 各国・地域のBEV導入目標に対して、OEMはBEV向け設備投資を実施。2025年に向けた供給能力を確保 • しかし、充電の不便さなどからユーザがBEVを敬遠。補助金の削減傾向もあり、OEMは2025年以降HEV/PHEV投入による燃費規制達成に方針シフト。排ガス規制は強化されるが、非BEVが主流であり続ける • 一方、コロナ後のユーザの移動ミニマル化で販売台数は減少
シナリオ② 2030年BEV投入目標 実現	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザがBEVを受入れ、販売台数拡大 • OEM各社が混流ラインをBEV専用ラインに切り替える追加投資を行い、2030年の政府・OEMのBEV投入目標を実現 • 一方、欧州を除くほとんどの地域では電源構成の再生可能エネルギー化が進まず、2050年CO2ネットゼロに向けたBEV投入は促進されない • 2100年CO2ネットゼロに向けた民間主導の緩やかな変革が進展。ネットゼロは炭素回収(CCS)が対応の主軸。モビリティは非BEV車とBEVが併存
シナリオ③ 2050年CO2ネットゼロ 実現	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザがBEVを受け入れ、2030年までに各国政府/OEMが公表したBEV投入目標は達成 • 併せて、電源構成でも世界的に再生可能エネルギー比率が上昇。分散電源化が進み、CO2削減におけるモビリティBEV化の寄与度が拡大 • 炭素税導入、IC車販売禁止などで各国政府が電動化・BEV化を促進。2050年自動車販売台数のほぼ100%をBEVが占める • 加えて、ユーザの行動変容により、自動車販売台数も大幅に低減

自動車/自動車部品メーカーは、電動車の普及を織り込んだ中長期ロードマップを具体化すべき

2020年

2040年



The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

Share the Next Values!