

グローバル市場の回復は力強さを欠く中、BEV化に伴う新たなリスク対応が必要に

I. 需給動向

(グローバル:短期)

- 2022年は、ウクライナ情勢や上海ロックダウン、半導体不足による供給制約の継続が販売を下押し
- 2023年は前年比増加を見込むも、供給制約解消の遅れ、景気減速による需要減退の懸念から、コロナ前と比較して低水準にとどまる

(グローバル:中期)

- 供給制約は解消に向かう一方、中国の成長鈍化、力強さを欠く先進国の景気回復により、直近ピーク(2017年)に至らず

II. 競争環境

(中長期)

- 欧州・中国・米国では、政策的にBEVシフトを促進する動きが加速
 - ✓ EUは2035年にICE搭載車を実質販売禁止とする方針
 - ✓ 米国カリフォルニア州は2035年に新車販売を全てZEV^(注)とする方針
- BEV販売比率は上昇傾向にあるものの、売れるBEVは地域毎に異なる
- 完成車メーカー各社は、地域毎に最適なBEV戦略を策定することが必要

(注)一定の条件を満たすBEV・FCEV・PHEV

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

III. リスクとチャンス

BEVシフトに伴い、完成車メーカーは従来とは異なるリスクへの対応が必要に

(新規プレーヤー参入)

- Teslaなど新興BEVメーカーの販売伸長やIT業界など異業種からの参入
- 新規プレーヤーは、モノに紐づかない「体験」や「プラットフォーム」を通じた価値提供を図っており、既存メーカーの対応が後手に回るリスク

(電池調達)

- 電池の安定調達が必要となる中、各国政府による電池サプライチェーンの現地化推進や大手セルメーカーの寡占化を踏まえた対応が必要に
- 完成車メーカーは電池内製も含めた地域毎に異なる調達戦略の構築が求められる

IV. アナリストの眼

(ビジネスモデル転換の必要性)

- 消費者ニーズの変化、BEVの事業性における課題に伴い、モノに紐づいた商品・ブランド戦略からの転換が必要
- 「体験」などを重視する新たな価値提供と継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスの構築が鍵に

(日系メーカーのBEVシフト対応の加速)

【トヨタのxEV戦略】

- 全方位戦略を維持も、電池投資強化を行うなど、BEVシフトの対応も加速
- サブスクモデルの展開など、新たな事業モデルの模索も進める

【ホンダのxEV戦略】

- BEV中心の戦略へ大きく転換
- 電池やプラットフォームなどにおいて、地域毎にパートナーシップを強化
- ユーザーに対するサービス提供中心のビジネスモデルへのシフトを志向

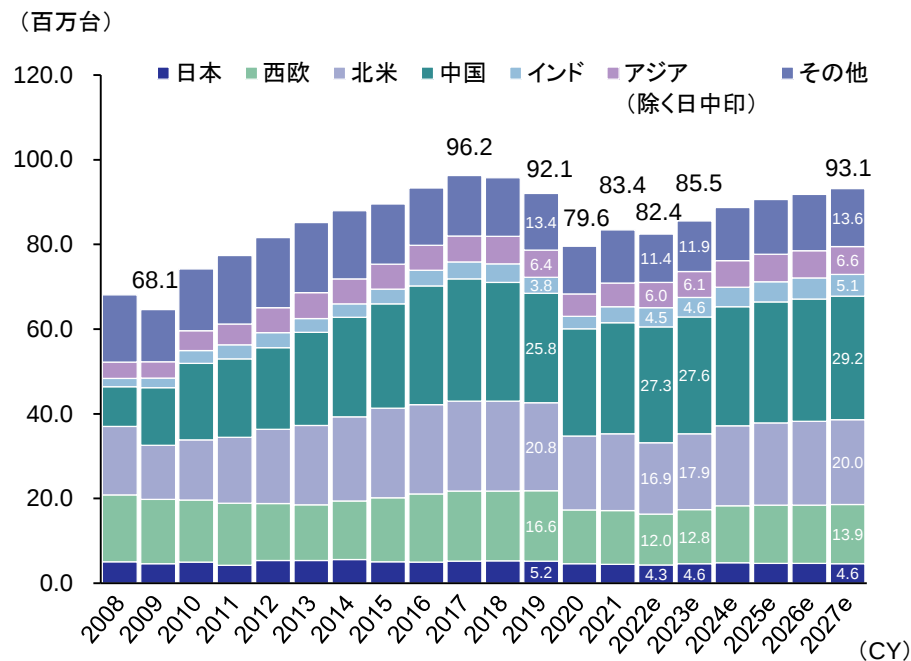
【日産のxEV戦略】

- 全固体電池をBEV戦略の要とし、技術面での差別化を目指す
- アライアンスを活用した電池・プラットフォーム共用による効率化も進める

【グローバル需要】供給制約の緩和により2023年以降は回復も、ペースは緩やか

- 2022年は、ウクライナ情勢や上海ロックダウン、半導体不足に伴う供給制約で82.4百万台（前年比▲1.2%）を予測
 - 2023年の販売台数は、85.5百万台（前年比+3.8%）と増加を見込むものの、供給制約の解消の遅れに加えて、景気減速による需要減退も懸念されるため、コロナ前の2019年水準と比較した回復幅は限定的
- 2027年の販売台数は、コロナ前（2019年）を上回る93.1百万台を見込むも、直近ピーク（2017年）水準には至らず、2022年～2027年のCAGRは2.5%にとどまる予測
 - 供給制約は2024年以降に解消へ向かうも、中国の経済成長鈍化、力強さを欠く先進国の景気回復が需要下押し

グローバル新車販売台数予測



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

2022年の見通し

- ウクライナ情勢や上海ロックダウンに伴うサプライチェーンの混乱に加えて、半導体不足の長期化による供給面の制約が販売を押し下げ
- 中・印は2019年を上回る販売台数を見込む一方、先進国は供給制約の影響を大きく受け、前年比減少となる見通し
- グローバルでは82.4百万台（前年比▲1.2%）と微減を予測

2023年の見通し

- 供給制約は緩和に向かうものの、抜本的な解消には至らず
- 燃料価格高騰やインフレ、金利上昇に伴う景気減速により、需要が減退する懸念
- 前年比増加を見込むも、先進国はコロナ前の水準を回復できず、2019年比▲7.1%の85.5百万台にとどまる予測

2027年の見通し

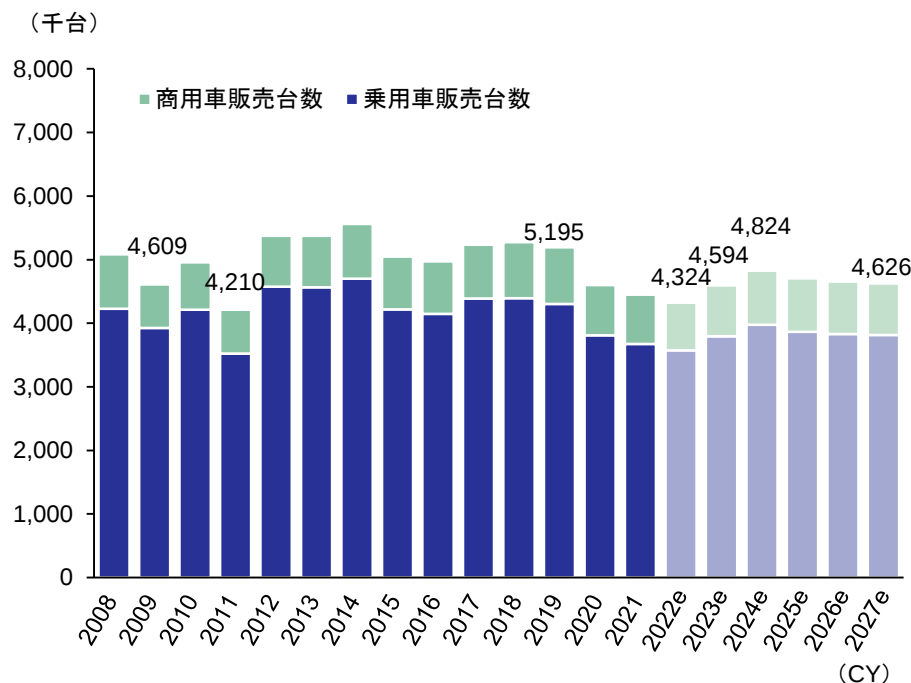
- 2024年以降、供給制約の解消が見込まれるも、中国の経済成長鈍化や力強さを欠く先進国の景気回復が需要を下押し
- 一方、その他新興国では経済成長に伴う市場の拡大が続く
- 2027年に2019年を上回る93.1百万台に到達する見込みも、直近のピークである2017年水準には至らず

(出所) 各国自動車工業会資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【内需】2024年にかけて回復もコロナ前水準には至らず、以降漸減傾向に

- 2022年の国内新車販売台数は、半導体不足による供給制約が継続し、4,324千台（前年比▲2.8%）と減少を見込む
 - 2023年は、4,594千台（前年比+6.2%）と増加に転じる見込みも、供給制約の緩和は限定的となり、コロナ前に比べると低水準にとどまる
- 2027年の国内新車販売台数は4,626千台（CAGR+1.4%）となり、コロナ前の2019年水準には至らない見込み
 - 2024年にかけては供給制約の解消によって販売台数の回復を見込むも、2025年以降は、低い経済成長率、人口および世帯数の減少などの影響を受けて漸減に転じる予想

国内新車販売台数予測



（注）2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
（出所）日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

2022年の見通し

- 上海ロックダウンに伴うサプライチェーンの混乱、半導体不足の長期化による供給面の制約が販売を押し下げ
- 4年連続の減少となる4,324千台（前年比▲2.8%）を見込む

2023年の見通し

- 供給制約は緩和に向かうものの、抜本的な解消には至らず
- 前年比増加を見込むも、コロナ前の2019年比で10%超下回る水準にとどまる

2027年の見通し

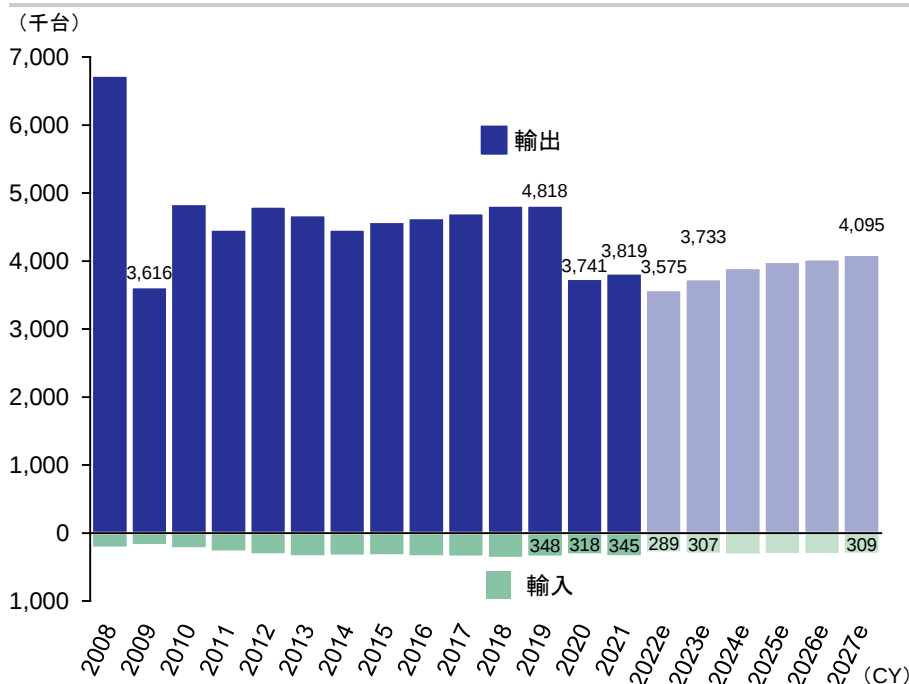
- 2024年にかけて、供給制約の緩和による販売台数の回復を見込む一方、2025年以降は、低い経済成長率、人口・世帯数減少などの影響で、国内販売は漸減に転じる予想
- 2027年の国内販売は4,626千台とコロナ前水準に至らず

（出所）日本自動車工業会より、みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・国内生産】国内生産は、2023年以降回復見込むもコロナ前水準に至らず

- 2022年の輸出は、半導体の不足などによる供給制約の影響で、3,575千台（前年比▲6.4%）と前年比減少を見込む
 - 2023年の輸出は、3,733千台（前年比+4.4%）を見込むも、グローバル需要の伸び悩みで2019年水準には至らず
 - 2027年の輸出は、主要輸出先である北米・欧州の需要回復が限定的であり、2019年水準までは回復しない予想
- 2022年の国内生産は、半導体不足の長期化等により、7,611千台（前年比▲3.0%）と前年比減少となる見通し
 - 2023年は、8,020千台（前年比+5.4%）と増加を見込むも、半導体不足が続き大規模な挽回生産は困難と予想
 - 2024年は、半導体不足の影響緩和で増加も、以降は輸出増加の一方で内需減少の影響を受け、横ばいを見込む

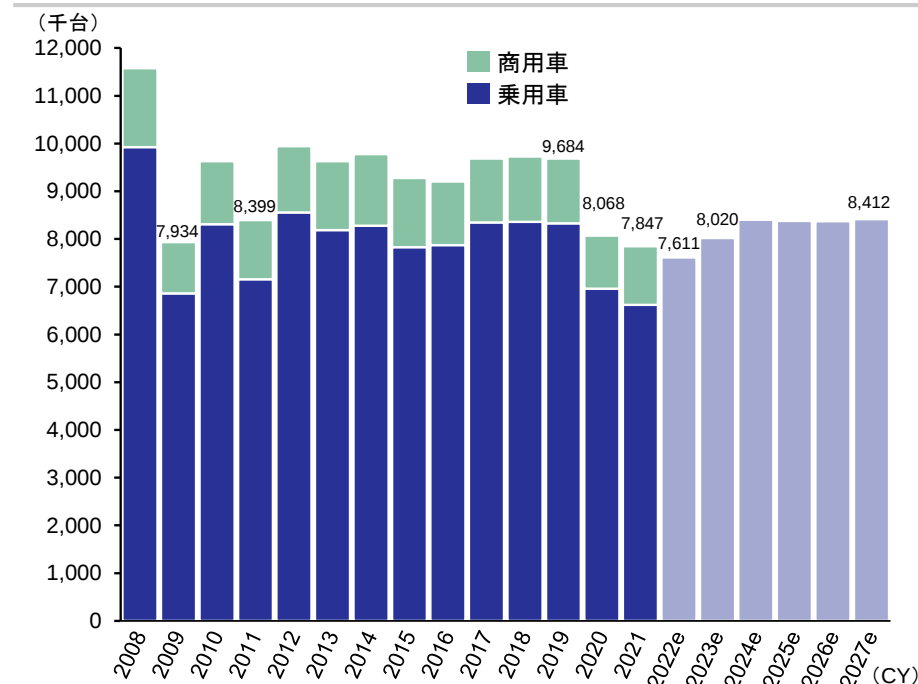
国内自動車輸出・輸入台数予測



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 日本自動車工業会、日本自動車輸入組合資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内自動車生産台数予測



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所) 日本自動車工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向①～日本

- 日本政府は2021年6月公表のグリーン成長戦略にて、2035年までに新車販売の全てを電動車^(注1)とする目標を設定
 - 2020年3月には国交省がCAFE規制の2030年度燃費基準値を厳格化し、ICE車では達成困難な数値に
- 一方、補助金はあるものの、ICE禁止やBEV生産・販売義務化などの規制導入の検討は進んでいない状況
 - 足下、販売を伸ばしている軽自動車BEVが市場拡大をけん引する可能性はあるものの、当面の成長性は限定的

BEVシフトを促進する政策の動向

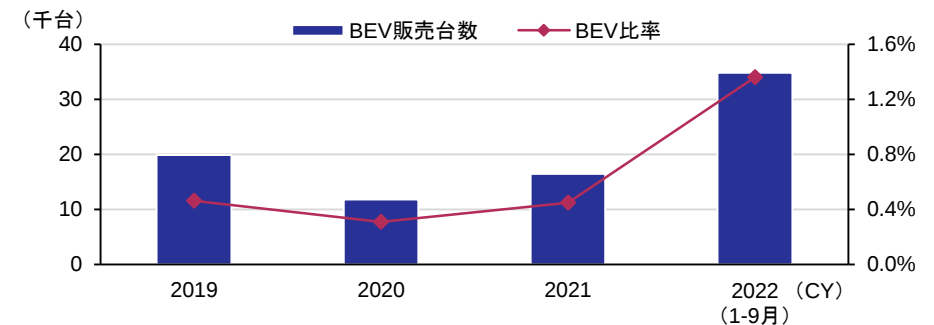
全体計画	グリーン成長戦略	□ 政府は2050年のCN達成に向けて、2030年までにGHG排出量2016年度比▲46%とする旨を2021年6月に発表 ✓ 乗用車新車販売: 2035年までにすべて電動車^(注1)に ✓ 公共充電器: 2030年までに15万基(うち急速充電器3万基)
	クリーンエネルギー戦略中間整理	□ 経産省が2022年5月に発表 □ BEVシフトについては、電動化を見据えたサプライヤーの業態転換支援を発表するのみ
規制	2030年度乗用車燃費基準の改定(CAFE規制)	□ 経産省・国交省は2020年3月に、2030年度燃費基準値を25.4km/Lに改定 ✓ 2016年度実績値19.2km/Lから32%の改善が必要 □ 2022年3月時点では、国内完成車メーカーが販売中のICEVはすべて基準を未達成(一部HEVのみ達成)
支援	CEV補助金	□ BEV・FCV・PHEV・CDV^(注2)が対象 ✓ BEV: 上限85万円、PHEV: 上限55万円 □ 2022年10月時点で11月中旬の受付終了が見込まれたが、第2次補正予算案にて継続方針が閣議決定
	エコカー減税	□ 対象: 自動車重量税、期間: 2023年4月末まで ✓ BEV・FCV・PHEV・CDV・NGV^(注3): 免税 ✓ HEV・ICEV: 2030年度燃費基準達成率に応じて減税
	グリーン化特例	□ 対象: 自動車税・軽自動車税、期間: 2023年3月末まで ✓ BEV・FCV・PHEV・NGV: 概ね75%減税

(注1) BEV・FCV・PHEV・HEV(マイルドHEVを含む)

(注2) CDV: クリーンディーゼル車 (注3) NGV: 天然ガス車

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)^(注4)



# (前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数		価格 ^(注5) (万円)	航続距離 ^(注6) (km)	電池容量 (kWh)
					(千台)	前期比			
1 (—)	SAKURA	日産	Aセグ (軽自動車)	2022年 6月	12.9	—	185 ~239	180	20.0
2 (1)	LEAF (2代目)	日産	Cセグ	2017年 10月	10.2	+30.3%	292 ~396	322/450	40.0 /60.0
3 (—)	ARIYA	日産	C-SUV	2022年 1月	2.9	—	454	470	66.0
4 (—)	eKクロス EV	三菱	Aセグ (軽自動車)	2022年 6月	2.6	—	183 ~236	180	20.0
5 (4)	C+pod	トヨタ	Aセグ (超小型)	2020年 12月	1.0	+280.6%	130 ~137	150	9.1

(注4) 集計対象車種は、乗用車・小型乗用車・軽乗用車。Teslaを除いて記載

(注5) CEV補助金控除後の価格(2022年10月25日時点)

(注6) WLTCモード

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向② ～ 中国

- 中国汽車工程学会は、2035年の新車販売においてNEV^(注1)を50%以上とする目標を2020年10月に公表
- NEV・CAFC規制や補助金などの後押しにより、2022年1～9月の新車販売に占めるBEV比率は約20%に到達
 - 高級車と小型格安車両がBEVシフトをけん引してきたものの、近時はBYD中心にミドルエンドまで裾野が拡大
 - 2035年に向けてHEVも残す方針と見られる一方、NEV規制における低燃費車の優遇措置継続は不透明な状況に

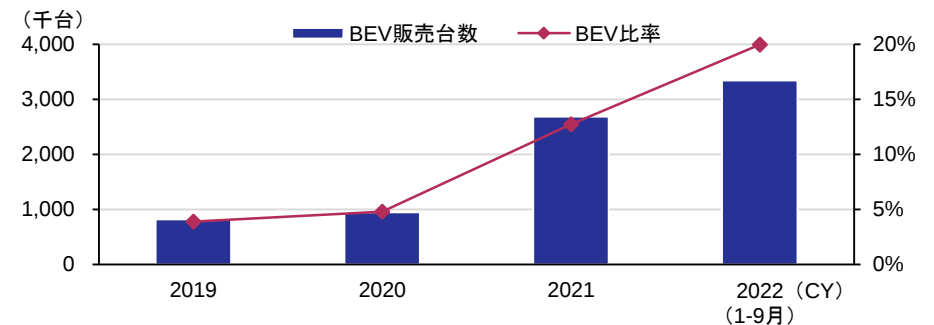
BEVシフトを促進する政策の動向

全体計画	省エネ・新エネ車技術ロードマップ2.0	□ 中国汽車工程学会が2020年10月に公表 □ 2035年における主な目標 ✓ 新車販売：NEV 50%以上、残りは省エネ車 ✓ 省エネ車(乗用車)はHEVを想定
	NEV規制	□ 自動車生産台数に応じたNEV生産義務(生産を通じて与えられるNEVクレジットを各社目標まで確保) ✓ NEV比率上昇により目標超過する企業が足下増加傾向 ✓ 余剰クレジットは企業間で売買可能 □ 低燃費車(HEV等)の生産により、目標値が低減される優遇措置は、2024年以降の取り扱い未定
	CAFC規制	□ 企業別平均燃費を対象とした規制(目標値未達の場合、関連会社間での融通、またはNEVクレジットにより補填) □ 2021年のCAFC目標達成企業は対象の5割程度
	国6規制	□ 軽型自動車に対する排ガス規制であり、適合しない車両の生産・販売を禁止 □ 2020年より第一段階の規制を導入、2023年に規制厳格化予定(一部指標は欧州排ガス規制EURO6を上回る)
	ナンバープレート規制	□ 一部都市におけるナンバープレートの発行枚数の制限 □ ICE車の場合、抽選や競売などを経てプレートを取得する必要がある一方、NEVは別枠が設定され優先的に割り当て
支援	NEV補助金・取得税免除	□ 2009年から続くNEV購入補助金は2022年末で終了予定 □ 2014年に導入されたNEVを対象とする自動車取得税の免税措置は2023年末まで延長

(注1) BEV・PHEV・FCEV

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)^(注2)



# (前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数		価格 ^(注3) (千円)	航続距離 ^(注4) (km)	電池容量 (kWh)
					(千台)	前期比			
1 (1)	宏光MINI	上汽GM 五菱	Aセグ	2020年7月	368.7	+28.9%	32.8 ~72.8	200/300	9.3 /13.8
2 (3)	Model Y	Tesla	D-SUV	2021年1月	308.7	+187.8%	288.9 ~397.9	545/660	60.0 /78.4
3 (2)	Model 3	Tesla	Dセグ	2019年3月	174.3	▲7.1%	265.9 ~349.9	556/675	60.0 /78.4
4 (24)	海豚 (Dolphin)	BYD	Bセグ	2021年8月	127.9	約37倍	102.8 ~130.8	301/405	30.7 /44.9
5 (一)	元(Yuan) PLUS	BYD	C-SUV	2022年2月	115.6	—	137.8 ~165.8	430/510	50.1 /60.5

(注2) 集計対象車種は基本型乗用車・SUV・MPV。工場出荷台数を記載

(注3) 補助金控除後の価格(2022年10月25日時点)

(注4) CLTCモード(海豚のみNEDCモード)

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向③ ～ 西欧5力国(独・英・仏・伊・西)

- 2022年10月、欧州委員会・議会・理事会は2035年にICE搭載車を実質販売禁止とするCAFE規制厳格化案で合意
— 一方、雇用・競争力維持の観点で産業界の懸念も強く、eFuelを使ったICE存続などについて議論が続く可能性
- 規制厳格化や補助金等の政策ドリブンで急速に進んできたBEVシフトは、けん引役の1社であるVWの生産台数の減少によって足下鈍化しており、販売モデルもTeslaを除けば小型車中心であるなど、BEV市場拡大の裾野は限定的か

BEVシフトを促進する政策の動向

Fit for 55 PackageにおけるCAFE規制厳格化(欧州委員会原案)

CO2排出量削減目標
(2021年比)

2030年:乗用車 55%減、小型商用車 50%減
2035年:乗用車 100%減、小型商用車 100%減

- ✓ 削減目標値は欧州委員会・議会・理事会の**三者間で合意形成済**であり、今後欧州議会・理事会で正式承認・採択予定
- ✓ 但し、欧州理事会案で前文にeFuel関連の文言が追加されるなど、**ICE存続に関しては、解釈や対象領域に関する議論が継続する可能性**

各国の新車ICE車販売禁止の時期

100%ZEV化^(注1)時期を明確化

英: 2035年(2020/11 政策発表)
仏: 2040年(2019/12 法令公布)
西: 2040年(2021/5 法令承認)

伊: 2040年にガソリン車・ディーゼル車の新車販売禁止を示唆(2021/6 政府高官インタビュー)

独: 連立3党が上記欧州委員会原案に対応する旨合意。但し、eFuel活用余地は残す(2021/11)

2035年の実質ICE禁止に対する産業界の反応(2022/10/27)

欧州自動車
工業会

- 雇用への悪影響に対する緩和策の必要性に言及
- 再検証のタイミングでの適切な評価、見直しの実施を要請
- 規制案においてeFuel関連の記載が含まれていることを強調

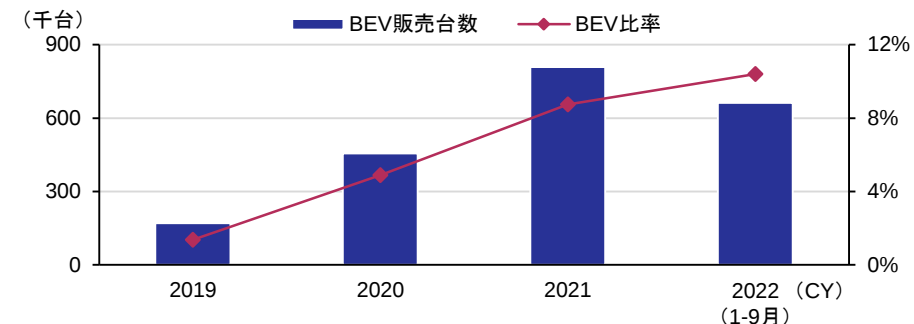
欧州自動車
部品工業会

- 投資の増加に伴う業界の持続可能性への懸念を表明
- ハイブリッドや水素エンジンなどを含む多様な技術や、eFuelを活用した効果的な排出削減の必要について言及

(注1) BEV・FCEVのみ(PHEV含まず)

(出所) JETRO HP、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)^(注2)



# (前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売 年月	販売台数 (千台)		価格 ^(注3) (千ユーロ)	航続距離 ^(注4) (km)	電池容量 (kWh)
						前期比			
1 (21)	Model Y	Tesla	D-SUV	2021年 8月	52.9	+898.5%	45.0 ~56.5	455/533	60.0 /78.4
2 (1)	Model 3	Tesla	Dセグ	2019年 2月	41.1	▲40.4%	41.0 ~54.5	491/602	60.0 /78.4
3 (4)	Fiat 500	Stellantis	Aセグ	2020年 12月	41.1	+63.0%	22.0 ~28.0	180/315	23.8 /40.0
4 (6)	Peugeot 208	Stellantis	Bセグ	2019年 6月	25.6	+5.5%	26.4	340	50.0
5 (2)	ZOE	Renault	Bセグ	2018年 7月	24.7	▲37.7%	27.8 ~30.7	390	52.0

(注2) 集計対象車種は、乗用車・小型トラック・ピックアップトラック

(注3) 補助金控除後の価格(独の補助金をベースに試算。2022年10月25日時点)

(注4) WLTCモード

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

地域毎に異なるBEVシフト動向④ ～ 米国

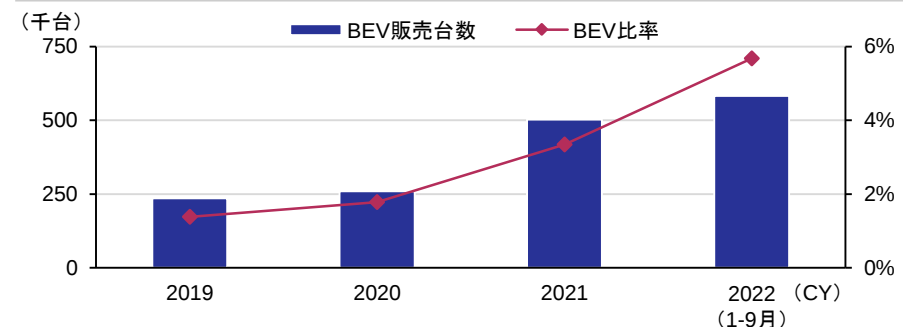
- 足下の米国BEV市場はTesla一強状態であり、市場規模は限定的である一方、IRA^(注1)の成立やCARB^(注2)によるZEV規制厳格化(ACC II^(注3))など、政策的にBEVシフトを強力に促進していく動きが加速
- 更にIRAでは、北米内でのBEV製造や電池資源・部材の北米内もしくはFTA締結国からの調達を、BEVの購入時に税額控除を受ける条件としており、完成車メーカーはサプライチェーンの見直しを含めた対応を迫られる可能性

BEVシフトを促進する政策の動向

IRA (2022年8月)	BEV・PHEV・FCV購入時に最大7,500ドルを税額控除付与 □ 2023年1月1日の購入分から適用 □ 税額控除の対象となるには最終組み立てが北米内であることが必要 □ 半額の3,750ドルの税額控除を得るには、電池に使う重要鉱物の40%を北米、もしくは米国のFTA締結国から調達することが必要 □ 残り半額の3,750ドルの税額控除を得るには、電池部材の50%を北米内から調達することが必要 □ 電池の重要鉱物や部材をForeign entity of concernから調達しているEVは税額控除の対象外 □ メーカーごとの上限台数(20万台)の撤廃
	電池含むBEV製造のサプライチェーン現地化が不可欠に
ACC II (2022年8月)	2035年までに新車販売(Light Vehicle)を全てZEVにする □ ZEVに含まれるのは一定の条件を満たすBEV・FCEV(認証航続距離200マイル以上など)及びPHEV(認証航続距離70マイル以上・電気航続距離40マイル以上など) □ 販売可能なPHEVの割合は全ZEVの20%以下 □ 2026MY^(注4)から適用開始し、要求ZEV販売比率を毎年段階的に引き上げることで2035MYに100%とする(2026MYは36%) □ 新規制ではクレジット売買制度が変更となり厳格化される方向か
	カリフォルニア以外のZEV州も一部追随する可能性

(注1) Inflation Reduction Act of 2022 (注2) カリフォルニア州大気資源局
(注3) Advanced Clean Cars II (注4) モデルイヤー
(出所) JETRO HP、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV販売台数推移と販売トップモデル(2022年1-9月累計)^(注5)



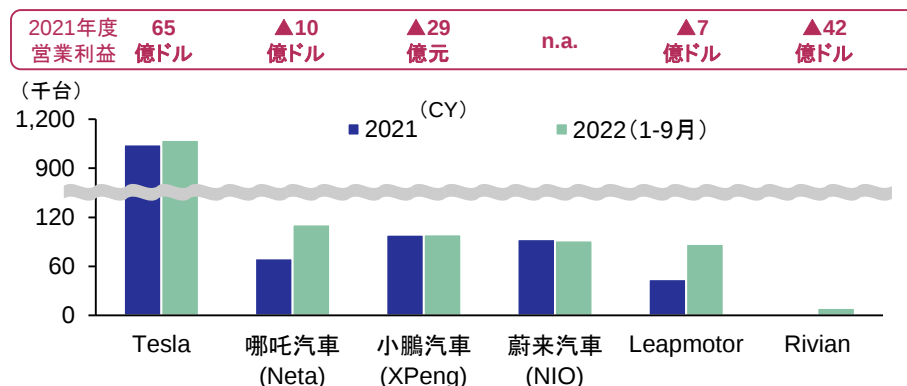
# (前年)	モデル名	OEM	セグメント	発売年月	販売台数		価格 ^(注6) (千ドル)	航続距離 ^(注7) (km)	電池容量 (kWh)
					(千台)	前期比			
1 (1)	Model Y	Tesla	D-SUV	2020年3月	195.5	+60.4%	66.0 ~70.0	488/531	82.0
2 (2)	Model 3	Tesla	Dセグ	2017年7月	160.0	+90.6%	47.0 ~63.0	438/576	54.0 /82.0
3 (3)	Mustang Mach-E	Ford	D-SUV	2020年12月	28.0	+49.0%	55.0 ~70.0	435/505	70.0 /91.0
4 (6)	Model S	Tesla	Eセグ	2012年6月	26.5	+227.2%	105.0 ~136.0	637/652	100.0
5 (一)	IONIQ 5	現代	D-SUV	2021年12月	18.4	—	39.5 ~57.0	354/428 /488	58.0 /77.4

(注5) 集計対象車種は、乗用車・小型トラック
(注6) 補助金控除後の価格(CA州の補助金をベースに試算。2022年10月25日時点)
(注7) EPAモード
(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトに伴うリスク① ～ 新規参入プレイヤーの台頭

- BEVシフトに伴い、従来の完成車メーカーとは異なる商品設計思想・ビジネスモデルを持つプレイヤーの参入が加速
 - 急成長を遂げたTeslaに加え、NIOなど複数の新興BEVメーカーも着実に販売を拡大している状況 **アナリストの眼**
 - また、ITサービス企業を中心に、車両製造には直接関与しない形での異業種プレイヤーの参入も拡大
- 一方、Teslaを除く新興メーカーはいずれも赤字が継続しており、異業種プレイヤーの多くも未だ試験段階にとどまる

新興BEVメーカーの販売動向(全世界)とビジネスモデル



新興BEVメーカーのビジネスモデルの特徴

先進的な体験価値に重きを置く製品設計思想	□ スマートコックピット、OTAアップデート、音声アシスト □ パーソナライズ、空間価値最大化
ブランド・ロイヤリティの醸成	□ ブランド・コミュニティの構築(NIO Houseなど) □ 特別感の醸成
車両販売以外のビジネスモデル構築	□ ADAS機能のサブスク提供、電池のリース化、電力バリューチェーン事業(発電、エネマネ、電池リユースなど)
コアとなる先端技術の自社開発・内製	□ 電池、モーター、インバーター、半導体、車載コンピューター、ADASソフトウェアなど

(出所)MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

異業種プレイヤーの参入動向とビジネスモデル

Alphabet	□ 車を端末の1つと位置づけ、技術・プラットフォームの水平展開を重視 □ Android Automotive OSや無人配車・配送サービスWaymoを展開
Apple	□ CarPlayにより車室空間をiPhone化し、UXのデファクトを狙う戦略 □ 自動運転BEVの開発を進めていると見られるものの、詳細は非開示
Amazon	□ AWSやAlexa、Eコマースを車へ拡張するプラットフォーム事業が中心 □ RivianやAuroraに出資し、配送用EVバンや無人配送サービスを開発
SONY	□ リアルとデジタルを融合させた移動体験サービスの提供を目指す □ 高付加価値BEVを2025年に発売し、リカーリングを収益の中心にする
Baidu	□ 車載OS・アプリ・音声アシストなどでプレゼンスを確立済み(中国市場) □ 自動運転のオープンプラットフォーム構築やロボタクシー事業に注力
Huawei	□ スマホ事業の技術・ノウハウ・ブランドを活用して自動車事業に参入 □ 広範なコア技術を自社開発し、実質的なHuawei Carを開発・投入
Foxconn	□ MIHプラットフォーム(EV開発キット)とMIHアライアンスによるBEV製造のオープンなエコシステム構築を展望(BEV受託製造も柱に)

モノに紐づかない「体験」や「プラットフォーム」がビジネスの中心に

(出所)各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEVシフトに伴うリスク② ～ 地域毎に異なる戦略が求められる電池セル調達

- 完成車メーカー各社が掲げるBEV販売目標を達成するには、大量の電池セルを安定的に確保することが不可欠
 - 一方、主要国・地域の政府は電池サプライチェーン構築に注力しており、電池の地産地消の要求が強まる傾向に
 - また、少数の大手電池セルメーカーによる寡占が進み、供給量の限界と価格の高止まりも懸念される状況に
- 完成車メーカーは、地域毎に異なる電池セル調達戦略の構築や内製も含むセル生産への直接関与が求められる

アナリストの眼

地域毎にブロック化する電池セル調達戦略

欧州	米国	中国
完成車メーカー主導で電池サプライチェーン構築を推進(内製)	完成車メーカーと韓国系電池セルメーカーの合併ギガファクトリーが中心	CATLなど大手セルメーカーへの依存が継続(電池は調達品)
VW ✓ 電池内製化と分社化(PowerCo設立) ✓ 国軒高科との提携 ✓ Northvoltへの出資 Stellantis Mercedes Benz ✓ Total(仏)子会社と共同で電池製造会社ACC設立(実質内製) Renault ✓ 提携先AESCによる電池工場新設(仏) ✓ Verkorへの出資	GM LGとのJV設立 Stellantis LG・SamsungとのJV設立 Ford SKとのJV設立 ホンダ LGとのJV設立 トヨタ 電池工場建設(内製) Tesla パナソニックと共同運営/内製	CATL 主な電池供給先 VW トヨタ GM ホンダ BMW 日産 Mercedes Benz Tesla (赤枠: CATLとの提携先)

政策・競争環境に応じ、完成車メーカーは地域毎に異なる電池調達戦略が求められる十分な数量確保に向けては、内製やJVにより自ら電池生産に直接投資することも必要に

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

主要完成車メーカーの電池調達戦略

OEM	電池調達計画 ^(注1)	内製計画	主要調達先 ^(注4)
トヨタ	280GWh	北米で内製	PPES(子会社) ^(注4) CATL(提携)・BYD(提携)
日産	130GWh	—	AESC(出資)・CATL
ホンダ	160GWh	—	LG(JV)・CATL(出資)・AESC
VW	欧州で240GWh	欧州・北米で内製(PowerCo設立)	Northvolt(出資)・国軒高科(出資)・CATL・LG・Samsung
BMW	—	—	Northvolt(出資)・CATL AESC・Samsung
Mercedes Benz	200GWh	欧州で実質内製(ACC参画)	Farasis(出資)・CATL・AESC・SK・LG
Renault	220GWh ^(注2)	—	Verkor(出資)・AESC(提携)・LG
Stellantis	400GWh	欧州で実質内製(ACC設立)	LG(JV)・Samsung(JV)・CATL・BYD・SVOLT
GM	2025年までに北米で100万台分超 ^(注3)	—	LG(JV)・CATL
Ford	2026年までに200万台分超 ^(注3)	—	SK(JV)・LG・CATL

(注1) 時点の記載がないものは2030年までの目標 (注2) アライアンスでの目標値

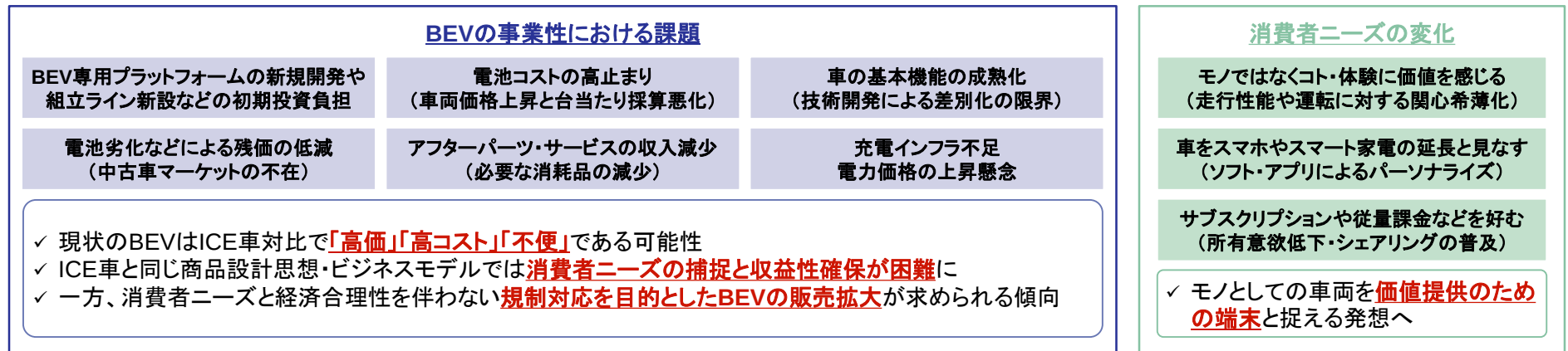
(注3) BEV (注4) プライムプラネットエナジー&ソリューションズ

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ビジネスモデル転換の必要性 ～ 収益性悪化と顧客ニーズ変化への対応

- BEVの事業性には課題が多く、台数成長を追う「モノ」に紐づいた従来の商品・ブランド戦略では収益の確保が困難に
— 加えて、コト消費やスマホ、サブスクリプションに慣れた消費者が車に求めるニーズも、従来と比べて大きく変化
- 完成車メーカーがBEV事業の成長と収益確保を実現する上では、モビリティ体験とプラットフォームに重心を移し、新たな価値の提供と継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスの構築が求められている

完成車メーカーに求められるビジネスモデル転換の考え方



- 台数成長を追うモノに紐づいた商品・ブランド戦略を転換し、「モビリティ体験」と「プラットフォーム」に重心をシフトさせることで消費者に新たな価値を提供
- 価値提供の端末としてのコネクテッドカーが継続的に収益を創出するリカーリング・ビジネスを構築することで、採算が悪化していく車両販売を補完

モノ(車両)中心の発想から脱却し「サブスクリプション」の形で継続課金に繋がる新たな商材と車両をまとめて提供

ADASなど「走る・曲がる・止まる」に係る機能(ソフトウェア)のOTAアップデート

各種サービスをワンストップで提供
(エンタメ、充電・エネマネ、Maasなど)

空間価値向上(パーソナライズ)や車を
超えたブランド価値(特別感)の醸成など

電池バリューチェーン事業
(リユース・リサイクル、電池リースなど)

(出所) みずほ銀行産業調査部作成

トヨタのxEV戦略 ～ BEVシフトの加速と全方位戦略の両立

- カーボンニュートラル実現に向けた幅広い選択肢を提供するため、HEVも含めた全方位での電動化戦略を維持
 - 一方、欧州・中国・北米におけるBEVシフトの加速を織り込み、BEV販売目標を段階的に引き上げ
 - 電池内製や系列サプライヤー活用など、コア技術の手の内化を進めつつ、SUBARUやBYDとの共同開発も実施
- 新型BEVのbZ4Xの国内販売はサブスク(KINTO)のみとしており、売り切り以外の事業モデルを模索

BEV投入状況と計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格 ^(注1)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
bZ4X	D-SUV	2022年5月	1,010	600万円 (参考価格)	540	71.4
C+pod	Aセグ (超小型)	2020年12月	1,635	130~137 (百万円)	150	9.1
Lexus UX	C-SUV	2020年10月	4,749	495~550 (百万円)	367	54.4
IZOA	C-SUV	2020年4月	3,303	226~254 (千円)	400	54.3
C-HR	C-SUV	2020年4月	2,175	226~254 (千円)	400	54.3
广汽 iA5	Dセグ	2019年5月	13,844	160~193 (千円)	510/580	58.8/69.9

2030年のBEV販売台数目標

電動化に関する計画 (2021/5)			BEV戦略 (2021/12)
台数	xEV	800万台	目標 引き上げ
	BEV	200万台 (BEV・FCEV合計)	350万台 ^(注2) (うちLexus 100万台)
車種	BEV	—	30車種

BEV関連の動向

BEV専用「bZシリーズ」投入

- bZ4X発売(2022年春)
- BYDと共同開発したbZ3を中国で発表(2022年10月)

商用軽バンBEV導入計画

- CJPT^(注3)、スズキ、ダイハツと連携し日本で2023年に商用軽バンBEVを導入

(注1) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)
 (注2) Lexusは2030年に北米・欧州・中国で、2035年にグローバルで100%BEV化
 (注3) Commercial Japan Partnership Technologies
 (出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの位置づけ	□ カーボンニュートラル実現に向けた有力な選択肢の一つとしてBEVを位置づけ □ HEVも含めた全方位での電動化戦略を展開
BEV戦略の特徴	□ 電池内製や系列サプライヤー活用など、コア技術の手の内化を進めつつ、SUBARUやBYDとの共同開発も実施 □ BEV専用としてのbZシリーズ投入やLexusのフルBEV化計画など、既存トヨタブランドと一線を画す製品戦略
電池の調達動向	□ HEV用電池で培った技術、車両と電池の一体開発により、電池技術の開発を主導し、価格低減等を図る □ 北米で電池セル内製を計画するものの、他地域では連携するセルメーカー(CATL、BYD、PPES)から調達 □ 全固体電池は2020年代前半にまずはHEVで実用化
ビジネスモデル転換	□ サブスク(KINTO)での車両提供を通じ、車両の売り切りではなく、継続的な収益獲得のモデルを模索

- カーボンニュートラルの実現に向けて、地域やユーザーのニーズに合わせた幅広い選択肢を提供する全方位戦略を志向
- 全方位戦略は維持しつつも、欧・米・中において、政策主導で進むBEVシフト対応のため、BEV戦略見直しや電池内製への投資等を進める

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

ホンダのxEV戦略 ～ 大胆なビジネスモデル転換を志向

- 足下のBEV販売は他社対比出遅れているものの、BEV中心の戦略へ大きく転換して巻き返しを図る動き
 - 地域毎にパートナーシップを強化し自前主義からの転換を図ることで、効率的な開発・モデル投入を実施予定
- BEVシフトの推進と合わせて、利用者へのサービス提供を中心とするビジネスモデルにシフトする戦略を構想しており、従来のモノづくり中心のビジネスモデルからの脱却を志向

BEV投入状況と地域別投入計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格 ^(注)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
Honda e	Bセグ	2020年10月	10,422	440万円	259	35.5
e:NP1	C-SUV	2022年6月	2,068	17.5～21.8 (千円)	420／510	53.6／68.8
e:NS1	C-SUV	2022年4月	2,702	17.5～21.8 (千円)	420／510	53.6／68.8
緯楽(EA6)	Dセグ	2021年3月	3,777	16.8～19.0 (千円)	510	58.8
M-NV	C-SUV	2020年11月	13,111	15.0～16.0 (千円)	480	61.3
理念 VE-1	C-SUV	2018年11月	7,755	16.0～18.7 (千円)	470	61.3

BEV販売目標と投入計画

	BEV販売目標		BEV投入計画
	FY2030	FY2040	
グローバル	200万台 (生産)	100% (含む FCV)	2030年までに30機種投入(軽商用～旗艦クラス) 2027年以降、GMと共同開発の量販価格帯EVを投入 2026年～EV PF「Honda e:Architecture」採用商品投入 2024年前半に商用軽EVを100万円台で投入 - その後パーソナル軽やSUVタイプのEVを適時投入 2024年にGMと共同開発の中大型EV2機種投入 2022年より中国独自EVのe:Nシリーズ投入済 2027年までにe:NシリーズのEVを10機種投入
日本	20%		
米国	40%		
中国	40% ／80万台		

(注) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)
(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの位置づけ	□ 従来の全方位戦略からBEV中心に転換 □ 2040年までにHEVからも撤退予定
BEV戦略の特徴	□ パートナーシップ強化により自前主義からの転換を図る □ GMとの提携を深化し、同社のUltiumプラットフォームの採用やBEV及びプラットフォームの共同開発に取り組む □ 地域ごとの独自戦略を構築し、効率的かつ消費者ニーズに合わせた製品開発・販売戦略を推進
電池の調達動向	□ FY2030までに年間160GWhの調達能力を確保 □ セルメーカーとの関係を強化し、地域ごとに安定した調達を確保する戦略 □ LGと電池生産のJV設立、CATLと資本提携強化
ビジネスモデル転換	□ クルマとソフトウェアの融合により車両販売後も新たなサービスを提供し、売り切りビジネスからの脱却を志向 □ 販売台数重視から、利用者に対する継続的なサービス提供を重視したりカーリングビジネスに転換 □ SONYとのJV設立により新しいBEVビジネス創出を展望

- **自前主義を転換**し、外部リソースも活用した効率的なBEV戦略を推進
- BEVシフトを起点にサービスを中心とした新規ビジネス構築を進めており、従来の**モノづくり中心のビジネスモデルからの脱却**を志向

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

日産のxEV戦略 ～ 技術中心のアプローチとアライアンスを活用した開発効率化

- 早くからBEVをxEV戦略の中心に据えており、日系メーカーの中ではLeafやSakuraなど量販BEVの投入で先行
 - 当面はe-POWERもxEVの中心になるものの、BEVとの共通化領域を増やすことでパワトレ開発を効率化
- 全固体電池をBEV戦略の要と捉え、性能面における競争優位を目指す技術中心のアプローチを志向
 - 技術開発と規模拡大の両面でRenault・三菱とのアライアンスを最大限に活用し、効率性を高めていく戦略

BEV投入状況と計画

モデル名	セグメント	発売年月	累計販売台数(台)	価格 ^(注)	航続距離(km)	電池容量(kWh)
SAKURA	Aセグ (軽)	2022年5月	12,942	185～239 (万円)	180	20.0
ARIYA	C-SUV	2022年1月	4,860	454 (万円)	470	66.0
LEAF	Cセグ	2010年12月	598,712	292～396 (万円)	322／450	40.0／60.0
啓辰 D60	Dセグ	2019年9月	52,509	13.0～15.3 (千元)	421／481	50.0／58.0

Nissan Ambition 2030(2021年11月)及びAlliance 2030(2022年1月)

	xEV販売比率目標		xEVラインナップ目標		xEVはBEVと e-POWERの合計
	FY2026	FY2030	FY2026	FY2030	
グローバル	40%	50%	20車種	23車種 (BEVは15車種)	中国のブランド Venuciaからも BEVを投入
日本	55%	—	—	—	
欧州	75%	100%	—	—	高級車ブランド InfinitiのBEV化 も今後進展か
米国	—	40%(BEV)	—	—	
中国	40%	—	—	—	

(注) 価格は補助金控除後(中国専用モデルは現地価格、それ以外は国内価格)

(出所) MarkLines、各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

BEV戦略の方向性

BEVの 位置づけ	□ xEV戦略の中心はBEVであり、特に北米を重要視 □ HEVはe-POWERに集約し電動システムをBEVと共通化していくことで開発を効率化
BEV戦略の 特徴	□ FY2028の量産開始を目指す全固体電池の開発に注力しており、技術による差別化・競争優位確保を志向 □ Renault・三菱とのアライアンスを最大限活用して開発を効率化(プラットフォーム、電池、電動ユニットの共通化)
電池の 調達動向	□ 20%出資するEnvision AESCや出資予定のVEJ(HEV向け電池)、CATLからの調達が軸(内製は志向せず) □ FY2030までに年間130GWhのセルを確保する計画 □ アライアンスで電池サプライヤーを共通化していく方針
ビジネス モデル転換	□ 2026年までに2,500万台の車両がAlliance Cloudに繋がりがり、コネクテッドモビリティを価値創造の起点とする □ Alliance Cloudにより車をデジタルエコシステムに統合し、OTAによる機能向上・パーソナライズ・新サービス提供などを図る(Googleのエコシステムを車両に搭載)
□ 全固体電池開発など性能面での差別化を目指す技術中心のアプローチ □ 一方、BEVと共通化しやすいe-POWERの採用、アライアンスでの共通化領域拡大、Googleとの連携など、開発効率化の取り組みでリード	

(出所) 各種公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

産業調査部

自動車・機械チーム

浜田 耕平
前田 奏
石川 悦子
松浦 佳

kohei.hamada@mizuho-bk.co.jp

[アンケートに
ご協力をお願いします](#)



みずほ産業調査72 2022 No.4

2022年12月8日発行

© 2022 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取り扱い下さいますようお願い申し上げます。
本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp