

自動車産業の最近の動向と政策対応

2024年8月

近畿経済産業局

1. 世界を含めた自動車産業をとりまく現状

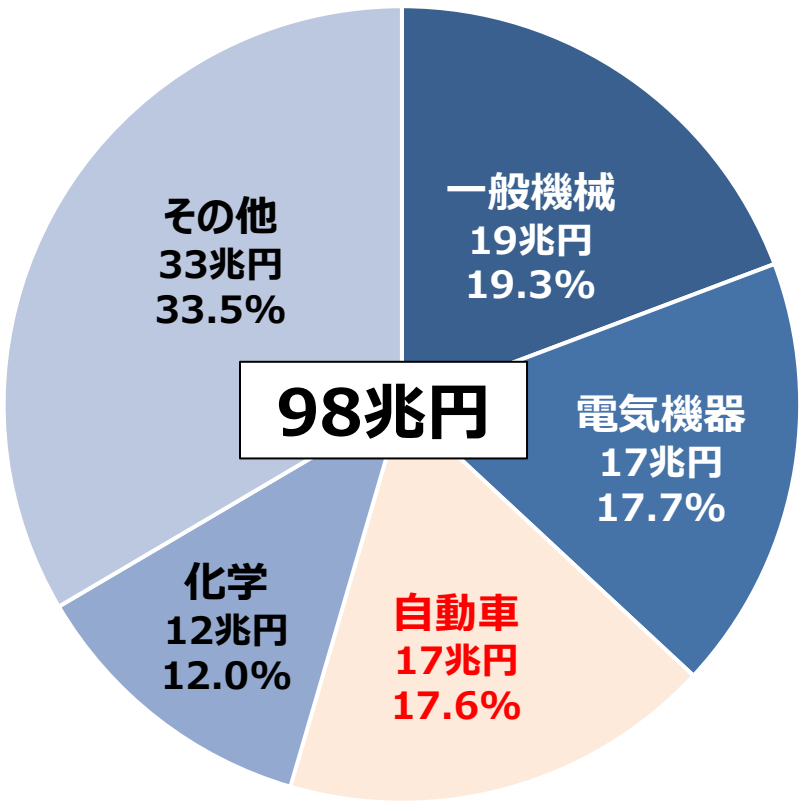
2. カーボンニュートラルへの対応

3. ミカタプロジェクトについて

日本経済を支える自動車産業

- 自動車産業は、日本の経済・雇用を支えてきた「屋台骨」。

日本の主要商品別輸出額（2022年）



自動車関連産業の規模

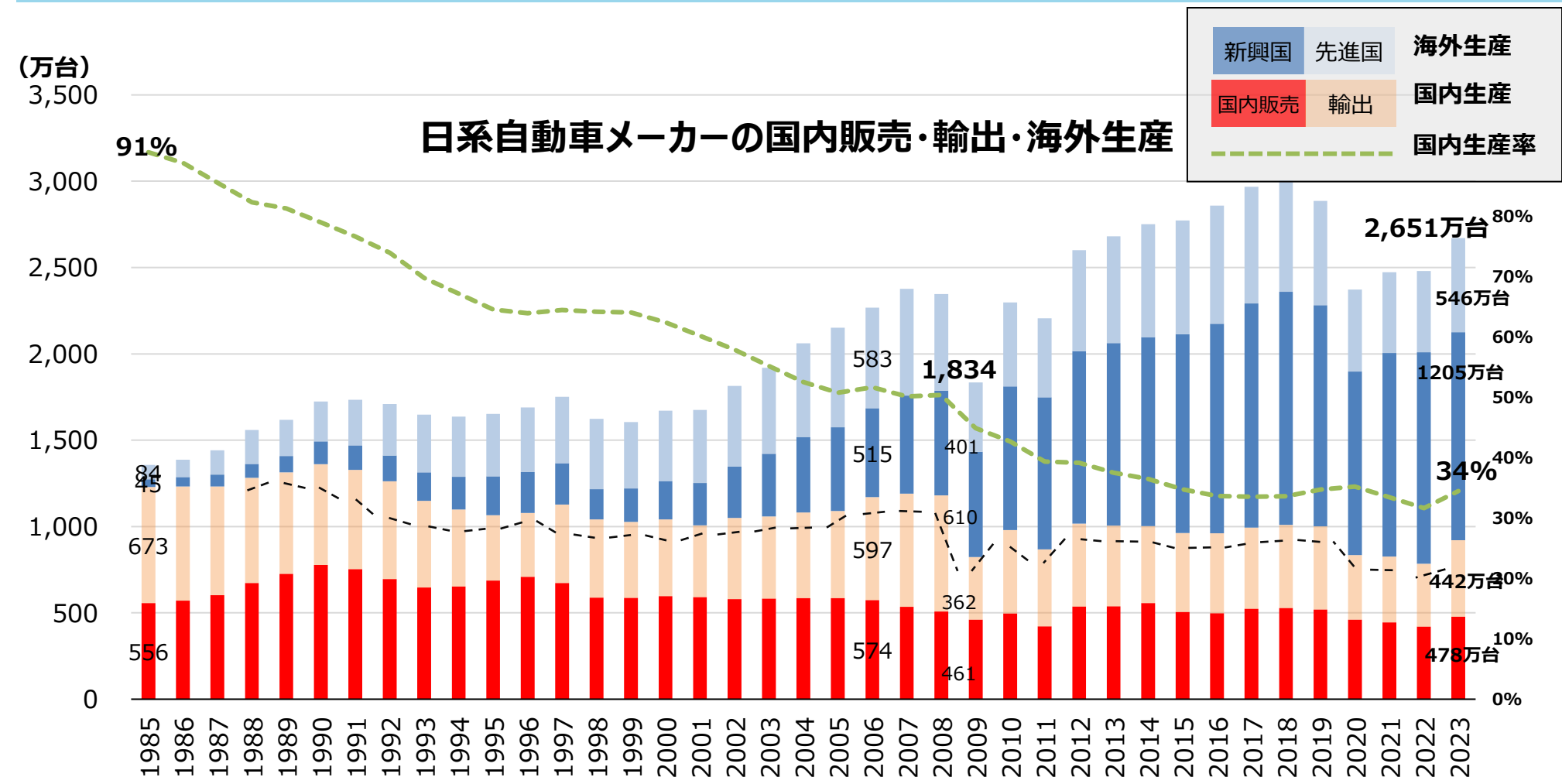
	総計	割合
出荷	約56兆円	製造業の約2割
雇用	約550万人	全産業の約1割
設備投資	約1.4兆円	製造業の約2割
研究開発	約3.6兆円	製造業の約3割

注）出荷は2021年、雇用は2022年、その他は2021年度のデータ

（出典）自工会「日本の自動車工業2023」を基に作成

日本の自動車産業の国内販売・輸出・海外生産

- 2023年は、新型コロナ、半導体不足等の影響緩和により、国内生産台数は約900万台(前年比14%)。
- 国内販売台数は、2023年は約478万台で回復傾向（前年比14%）。

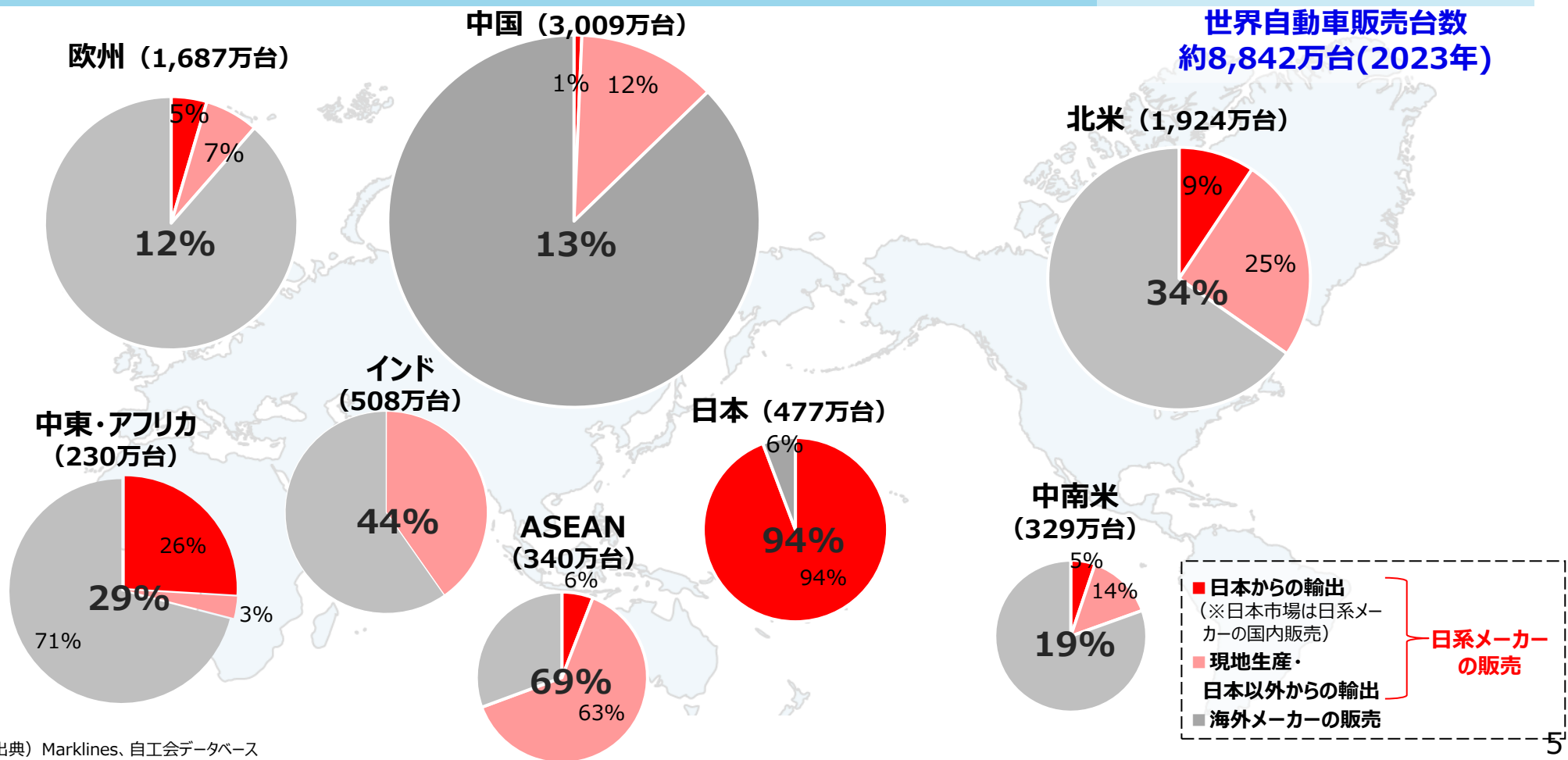


注：国内販売台数は日系OEM12社の販売台数（海外輸入分含む点に留意）、新興国はアジア、中近東、中南米、アフリカ、先進国は北米、欧州、大洋州。
出典：一般社団法人日本自動車工業会データベース

4

自動車産業のマーケット構造について

- 2023年における自動車の販売台数は、世界全体で約8,800万台、国内は約480万台。グローバルな市場を意識した競争力の確保・強化が不可欠。
- 市場規模の大きい中国・北米・欧州（特に日系シェアが高く、輸出台数も多い北米）や、シェアが大きく今後拡大の見込まれるASEAN市場は重要な市場であり、これらの市場の動向を踏まえた戦略が重要。



GX/DXの両軸での大競争

- カーボンニュートラル・地域の足確保といった社会的な要請やユーザーニーズの深化、またこれに応える技術（電池、半導体、ソフトウェア等）の進展を背景に、GX/DX両面でのグローバルな大競争が進展。

社会的な要請

カーボンニュートラル
【CN実現(50年)】

人口減少
【1億人割れ(56年)】

事故・渋滞による経済損失

物流問題
【2024年問題】

ユーザーニーズ

所有から
利用へ

パーソナライズ

機能より
体験重視

GX・DX両面での大競争

GX（グリーン・トランスフォーメーション）

<競争環境>

- ・電動化の進展（EV市場1,000万台、HVも販売増）
- ・中国市場の拡大/中国企業の競争力向上
- ・米国等における市場囲い込みの動き

<基本戦略>

- ・多様な選択肢の追求
- ・EVでも勝つための取組強化
- ・内燃機関でも勝ち続ける取組

DX（デジタル・トランスフォーメーション）

<競争環境>

- ・SDV（ソフトウェア・デファインド・ビークル）の登場
- ・米国西海岸や中国での自動運転技術の進展
- ・欧州等でのデータ連携基盤構築の動き（カテナX）

<基本戦略>

- ・SDVの開発体制の整備
- ・自動運転/MaaS技術を組みあせた新たなモビリティサービスの提供
- ・データ利活用を通じた新たな価値の提供

1. 世界を含めた自動車産業をとりまく現状

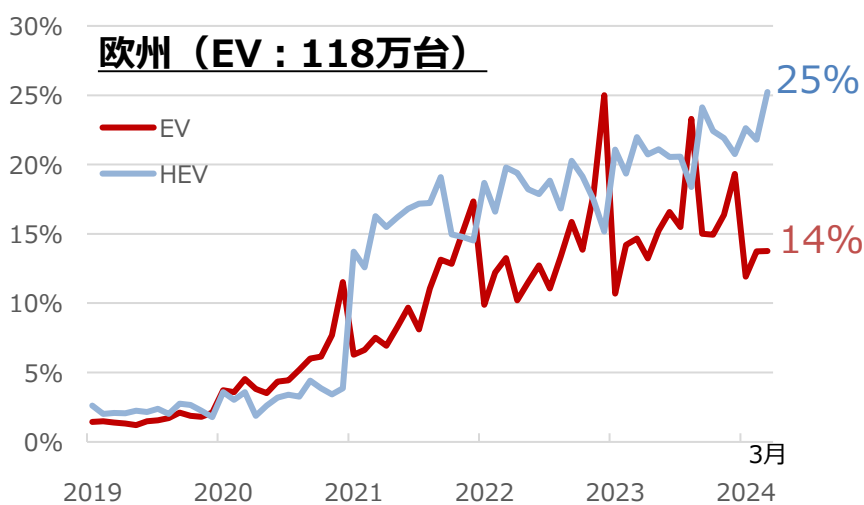
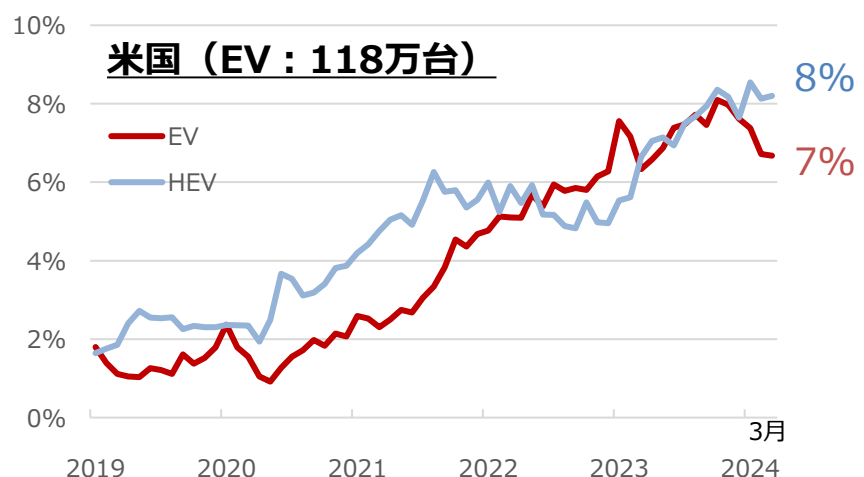
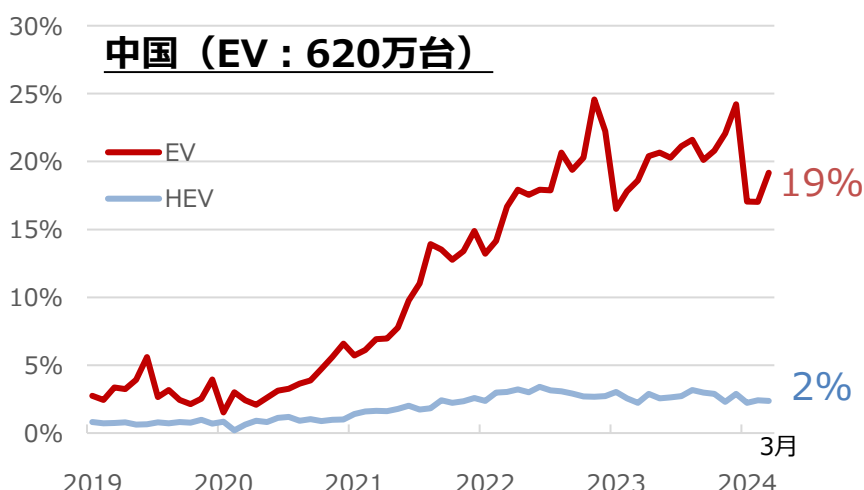
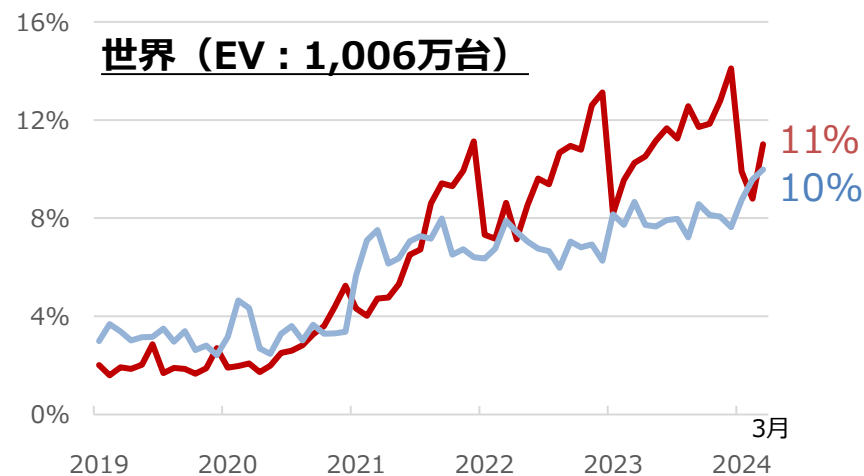
2. **カーボンニュートラルへの対応**

3. ミカタプロジェクトについて

主要地域の電動化市場の動向（販売比率）

- 主要地域でEVの販売割合は基本的には増加トレンドだが、その伸びは足下で減速。
- 欧米においては、EVに加えて、HEV販売比率も増加傾向にある。

(2023年のEV販売台数)



(出所) Marklines, 欧州：英仏独の3か国

最近の市場動向（特に米国）に関する有識者のコメント

足もとのトレンドの要因

- | | |
|-------------------|--|
| ① ユーザー層の変化 | <ul style="list-style-type: none">● <u>アーリーアダプターによる購買が一巡し、大衆層へと普及が移行しつつある中で、価格や利便性に対する感度が高まってきている。</u>● <u>西海岸以外のエリアでは、EVの航続距離と、車の使い方がマッチしていない。</u>● 相対的に、価格面や利便性の観点から、<u>ハイブリッド車の魅力が高まっている。</u> |
| ② EVにおける価格・利便性の問題 | <ul style="list-style-type: none">● <u>充電インフラの整備</u>が十分進んでいない。● 従来車よりもEVの方が、<u>中古車としての下取り価格が低く、リセールの魅力が低い。</u>● <u>メンテナンスコスト</u>が高く、法人需要などを中心にEVへの懸念が生じている。 |
| ③ 政策的な不透明感 | <ul style="list-style-type: none">● <u>EV政策が今後どのように継続するか</u>の先行きが見通しにくく、その中で、購入車への支援やインフラ整備が継続するか否か不安感がある。● <u>自動車メーカー側も</u>、積極的な投資や商品投入を避け、<u>様子見のムード</u>がある。 |

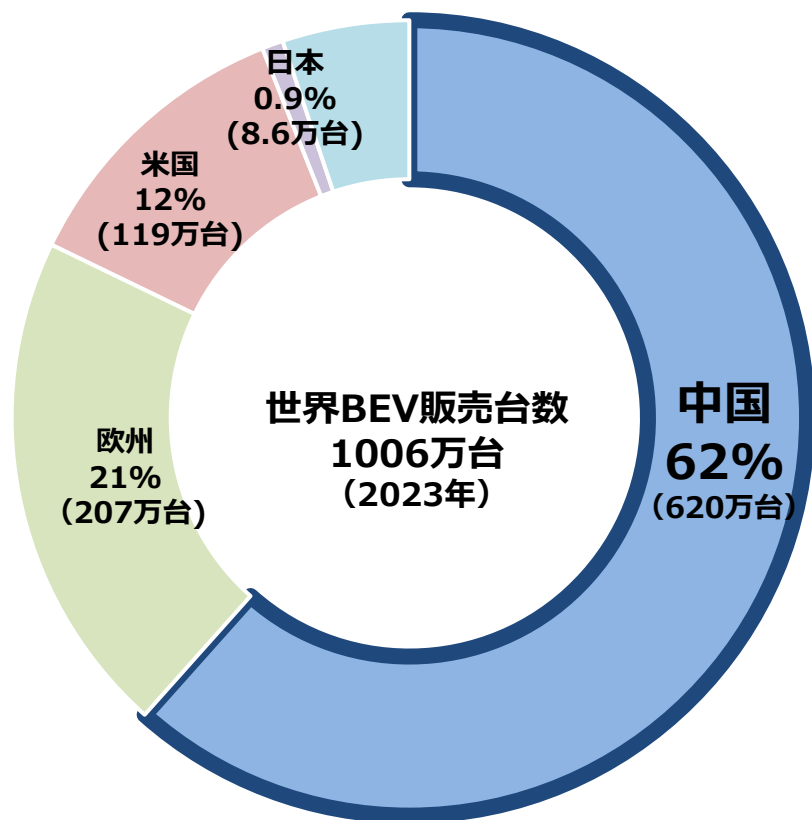
中長期的な見通し

- 中長期については、今後の電池工場の立ち上がりやカーボンニュートラルに向けた要請などから、EVシフトの大きなトレンドは変化がないという見方が大半。

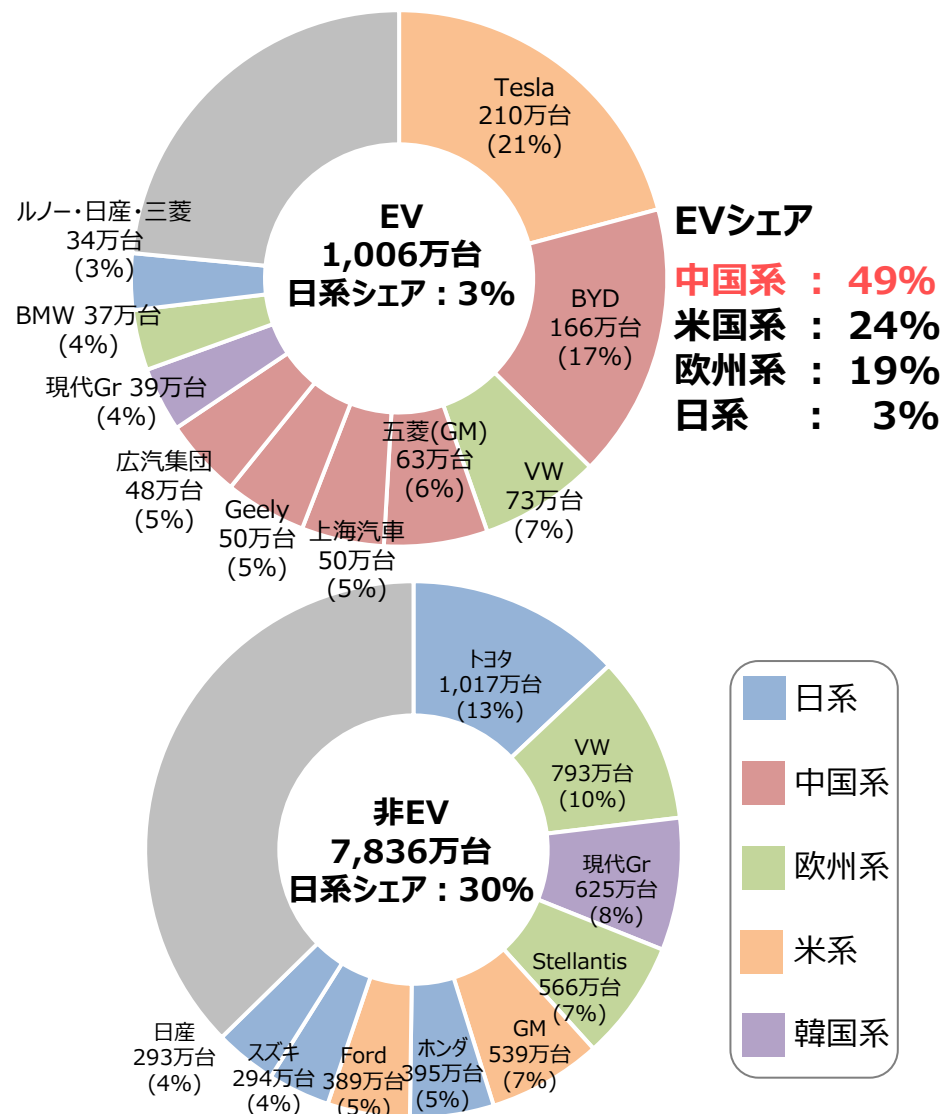
EV市場の状況

- 2023年に初めて1,000万台を超える。中国・欧州・米国で9割超を占めている状況。
- 自動車メーカー別で見ると、テスラ・BYDで約4割のシェア。OEMの国別で見ると約5割が中国系。

BEVの販売先国の内訳（2023年）



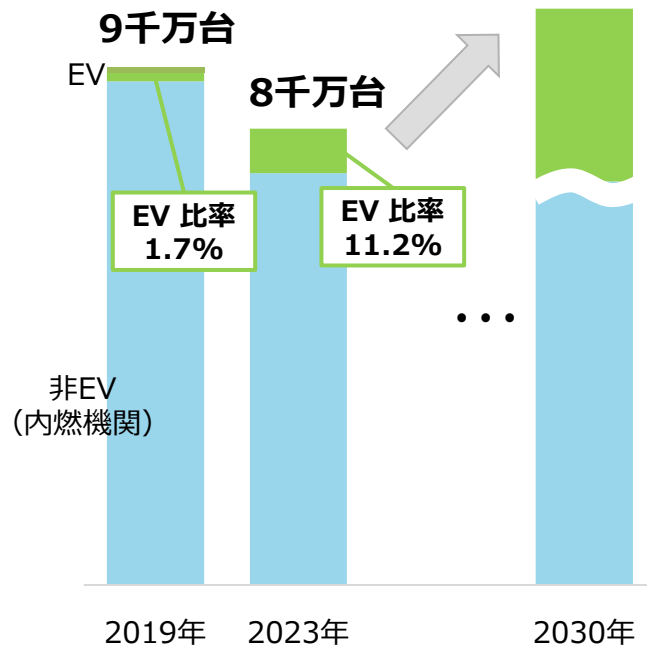
(出所) Marklines



自動車分野のGXに向けた政府の取組（EVと内燃機関、両市場で勝つ）

- 世界市場の動向や、それぞれの技術の課題等を踏まえると、EV、FCV、ハイブリッドなど「多様な選択肢」を通じてカーボンニュートラルを実現していく、「マルチパスウェイ戦略」が日本の基本戦略。
- その戦略の下で、①取組が遅れている「EVでも勝つ」べく競争力の強化を急ぐとともに、②内燃機関においても勝ち続ける取組を進めて行く。

世界自動車販売台数とEV比率の推移



（1）多様な道筋（マルチパスウェイ）を軸とした海外への働きかけ

- ✓ 多様な道筋（マルチパスウェイ）に関する国際理解の醸成（G7、COP等）
- ✓ 安定的な蓄電池サプライチェーン構築、重要鉱物の確保
- ✓ 米国IRA等も踏まえた同志国連携による「公正な市場」の整備
- ✓ 戦略拠点であるアジアにおける各国との「次世代自動車産業」の共創

（2）EVにおける競争力の強化（EVでも勝つ）※

- ✓ 競争力の源泉となる技術開発（全固体電池・モーター等）
- ✓ 国内生産基盤の構築（EV等の国内投資支援）
 - 蓄電池の製造能力強化（4,958億円）、戦略分野国内投資促進税制
 - サプライヤーの事業再構築・電動化対応支援
- ✓ 魅力ある国内市場の構築
 - 車両導入支援（1,291億円）
 - 充電・充てんインフラ整備（500億円、充電2030年30万口）

（3）内燃機関等でも勝ち続ける取組

- ✓ 合成燃料の開発加速化
- ✓ 円滑な事業再編・業態転換
- ✓ 水素モビリティ社会構築（商用車への重点的支援）

※金額はR5補正 + R6当初予算案の合計を示す。

（出典）2023年までの新車販売実績：Marklines EV比率見通し：IEA「Global EV Outlook 2023」、LMCデータ、各社ヒアリング情報を基に経済産業省作成

自動車分野のGXに向けた政府の取組

<骨太の方針（2023年） 自動車部分 抜粋>

自動車については、2030年代前半までの商用化を目指す合成燃料（e-fuel）の内燃機関への利用も見据え、**2035年までに新車販売でいわゆる電動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車及びハイブリッド自動車）を100%とする目標**等に向け、蓄電池の投資促進・技術開発等や、車両の購入、充電・水素充てんインフラの整備、中小サプライヤー等の業態転換を支援する。

①電動化

- **GI基金による技術開発**
次世代電池・モーターの開発支援
- **電池等の戦略物資の確保**
・電池工場、組立工場の国内立地支援
- **電気自動車等の購入補助**
乗用車、商用車の購入補助
- **充電インフラの整備**
・設置費用の支援
・充電口数の増加、高出力化を進める。



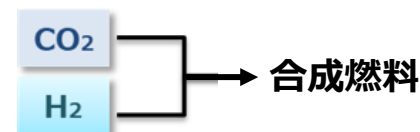
②モビリティ分野での水素活用

- **水素社会の構築**
・水素社会推進法（通常国会可決）
・GI基金による技術開発支援
- **商用車に重点化した導入支援**
・商用FCVの導入支援の充実
・大規模水素ステーションへの支援強化



③合成燃料

- **GI基金による技術開発**
・大規模かつ高効率な製造技術
・商用化目標を2040年から2030年代前半に前倒し
- **国際連携の強化**
合成燃料に関する国際会議や米・独との二国間対話を通じた各国連携の強化



④サプライヤー等の業態転換支援（ミカタプロジェクト）

地域の自動車産業や雇用を支える**部品サプライヤー**などが円滑にGX/DXに対応できるよう支援。

（セミナー・実地研修、相談窓口、専門家派遣、設備投資等支援）

1. 世界を含めた自動車産業をとりまく現状

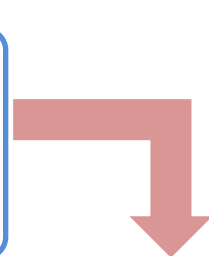
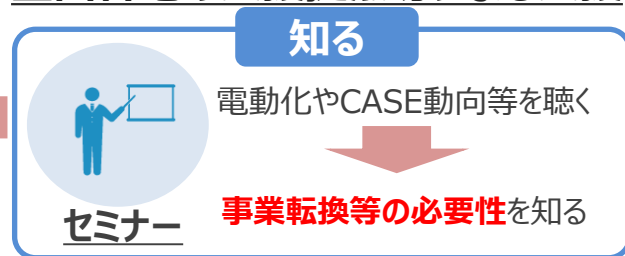
2. カーボンニュートラルへの対応

3. ミカタプロジェクトについて

中堅・中小自動車部品サプライヤー支援 ～ミカタプロジェクト～

- 自動車の電動化やデジタル化などCASEの潮流に対応していけるよう中堅・中小の自動車部品サプライヤーによる事業転換等を伴走型で支援するとともに、CASE対応に向けた設備投資等を支援するプロジェクト。

全国各地の支援拠点等による支援



相談・活用！



エンジン部品の製造 等

中堅・中小自動車部品サプライヤー



EVモーターの部品製造・
自動車のデジタル化対応 等

設備導入・研究開発等の各種補助



事業転換・技術高度化を実現！

(参考) 専門家派遣の事例

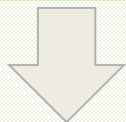
● エンジン関連部品等切削加工をする企業

長年ディーゼルエンジン関連部品の製造を手掛けており、エンジン部品等の精密切削加工等が強み。

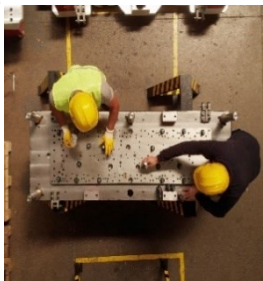


相談内容

- エンジン関連部品に係る自社製品の売上減少が見込まれるため、**EVにおける自社加工技術(切削加工等)の活用方法**を知りたい。
- EV化に向けた取組を推進するために、社長だけでなく**従業員全体を巻き込みたい**。



- **「BEVに関する講習」を従業員十数名に専門家が実施。**事業転換に向けた社内の機運が醸成。
- 加えて、**EV関連部品(モーター、インバーター)の実物を用いた電動化技術のレクチャー等を実施。**自社の切削加工技術がEV部品へも活用可能であることを理解し、営業を開始したところ、**OEM・Tier1への商談機会獲得に結び付いた。**



● マフラーや燃料タンクの製造メーカー

燃料系・排気系の自動車部品製造メーカー。電動化の煽りを直接的に受ける企業であり、事業転換を検討中。



相談内容

- EVシフトに伴う燃料系・排気系の部品点数減少に対応するため、EV化の潮流を理解した上で、**新規事業の立ち上げを検討したい**。
- 業態転換にあたり、**専門家に今後の会社の方向性を相談したい**。



- 自動車メーカーOBであり、中小企業診断士としての経営ノウハウを有する専門家を派遣。
- まずは業態転換に向けた会社の方針を策定することを提案。**電動化の市場・製品・技術の3つの観点で専門家と共に中期的なロードマップを作成し、今後の方針・計画の見通しが明らかになった。**



(参考)セミナー開催事例

令和4年度のセミナー参加者等の意見も参考に、サプライヤーの「攻めの業態転換・事業再構築」に向けた足がかりとするためのセミナーと実地研修を下記の通り実施する。

セミナー

「製造業のカーボンニュートラル(CN)の実現に向けた取り組み」

カーボンニュートラルの達成に向け、自動車の電動化への取り組みが進む中、材料メーカーをはじめ、製造メーカーがどのように変化してきているのか、また、ライフサイクルアセスメント(LCA)を意識して活動している企業の取り組み事例等を紹介する。

- ・開催：7月7日(金) 13:00～16:30
- ・開催形態：リアルとオンライン
- ・会場：京都リサーチパーク
- ・参加定員：50名(オンライン50名)
- ・参加費：無料

セミナー

「次世代モビリティ開発に重要な軽量化技術の最新動向」

クルマの軽量化に必要となる素材・材料、加工技術・装置、異種材料接着・接合技術などの分野で活躍する大学研究者や、自動車メーカー、企業(中堅・中小企業を含む)などの人材を講師に迎え、軽量化技術に関する動向について紹介する。

- ・開催予定：12月4日(月) 13:30～16:30
- ・開催形態：リアルとオンライン
- ・予定会場：コラボしが21
- ・参加定員：100名(50社)
- ・参加費：無料

実地研修

「e-アクスルの構造から新規事業を考える事業創造ワークショップ」

パワートレインの中でも重要な機能を担うモーター(e-アクスル)の構成部品について、その機能と役割、素材・形状などを、実際の構成部品を見ながら専門家が解説し、サプライヤーの新規事業を検討するワークショップを実施する。

- ・開催予定月：10月20日(金)10:00～17:00
(※説明会と検討会)
- ・開催形態：リアルのみ
- ・会場：三菱自動車
京都製作所大ホール
- ・参加定員：20名(20社)
- ・参加費：無料(交通費等実費要)

EVの熱マネジメント技術の動向



エンジン車では、エンジンの冷却や車室内の冷暖房をエンジンが作り出すエネルギーを使って行います。しかしEVは、エンジン廃熱が利用できず、これらのことを駆動用バッテリーで行う必要があります。そのうえ、EVの場合、従来のエンジン車とは異なり、多くのコンポーネントの最適な熱管理（熱マネジメント）が重要となります。これがEVの性能を支える鍵となるため、各社独自で熱マネジメントの開発が進んでいます。

EVの熱マネジメントの仕組みや技術動向について、いろいろな立場の方から話題提供いただきます。新たな事業や業態転換への足掛かりとしていただければ幸いです。皆様のご参加を、お待ちしております。

日時 2024年9月13日(金) 14:00~16:40 (13:30より受付開始)

会場 京都市サーチパーク 4号館2階 ルーム1

定員 会場参加 50名[※] オンライン参加 50名

※会場参加 特典① セミナー講演資料をお持ち帰りいただけます（電子ファイルでの配布は行いません）
会場参加 特典② セミナー終了後、講師と名刺交換、個別質問等交流していただけます

参加費
無料

スケジュール

時間	内容	講師
14:00~14:10	開会挨拶	経済産業省
14:10~14:50	基調講演 世界の車両電動化と熱マネジメント技術開発の動向	東 尚史氏 株式会社フォーイン 専務取締役
14:50~15:30	講演① 電動車におけるデンソーの熱マネジメント技術の取り組み	橋田 陽平氏 株式会社デンソー 熱マネジメント開発部 開発2室 担当係長
15:30~15:40	休憩	
15:40~16:20	講演② BYD Auto Japanの日本での取り組みとBYD車両の技術的特徴	三上 龍哉氏 BYD Auto Japan Inc. 技術顧問シニアアドバイザー
16:20~16:40	開会挨拶	(公財)京都高度技術研究所
16:40~17:00	名刺交換 講師への個別質問や参加者同士の交流・意見交換（会場のみ）	

お申込み 下記URLよりお申込みください。

<https://keijimikata.meti.go.jp/form/view/index.php?id=12990>

●裏面申込書によりFAXでもお申込みいただけます。
個人情報取扱に同意、チェック欄のうえ送信してください



申込締め切り

9月11日(水) 17:00

お問合せ



公益財団法人京都高度技術研究所 (ASTEM) ミカタプロジェクト事務局

E-mail: support-supplier@keijimikata.meti.go.jp / TEL:075-315-6725 FAX:075-315-6634

9:00~17:00 (土日祝日を除く)

【主催】経済産業省近畿経済産業局 【後援】公益財団法人自動車技術会関西支部 【運営】公益財団法人京都高度技術研究所