



VISION 2035



策定にあたっての思い

1/2

いま私たち人類は、かつてないほど不確実性が増した不安定な時代を生きており、培ってきた良識や知恵を使うことを求められています。

国際情勢は地域紛争や安全保障問題も顕著となり、通商においても政治的な影響が色濃く反映されることが懸念されるなど、経済合理性だけでは解決策を見出すことが難しくなっています。

生活面では、AIの進化に象徴されるように、技術の革新が生活やビジネスに大きな恩恵をもたらす一方、同時に技術の革新が作り出す負の側面をコントロールする力が求められています。

さらに、人類共通の課題である地球温暖化への対応も、各国・地域の取り組みには大きな温度差があり、その見解はますます分かれつつあります。まさに混沌とした世界に突入しつつあり、私たちの未来や暮らしを守っていくためには、どんな状況であっても柔軟に、しなやかに、様々な課題に対応していく必要があります。

自動車産業も、これまで新たな生活様式や暮らしの創造を通じて、国の経済力や産業全体の競争力の一端を担ってまいりましたが、技術革新と地政学的な不安の大波に直面し、かつての競争優位性は大きく揺らいでいます。新たなプレーヤーも多く市場に参入し、企業単位では生存競争が熾烈化する中、今後、通商・産業政策の面でもますます厳しい局面を迎えることが懸念されます。

そんな中で、日本の自動車産業はどのような道を歩んでいくべきでしょうか。これまで培ってきた競争力の地盤は、自動車メーカーの企業努力のみでは成し得なかったものです。これは、長い歴史の中で形成した産業基盤、すなわち550万人の仲間、さらには社会による理解があってこそ成立したものです。時代と技術の進化により事業活動は大きく変化しなければならないものの、この競争力の源泉は不変であり、その裏付けとして、社会全体からの理解を欠くことはできません。

策定にあたっての思い

2/2

日本の自動車産業は、社会への貢献を最優先とし、新たな産業基盤の構築に向けて全力で取り組んでいます。それは他産業を含めた産業界全体の協力があってこそ成し遂げられるものであり、そうした思いが、経団連モビリティ委員会の発足へと繋がりました。そして、この経団連モビリティ委員会が優先して取り組むテーマを「7つの課題」と定め、他産業の皆さまとともに具体的な取り組みを進めています。

「7つの課題」を定めた当初に比べ、環境変化のスピードも上がっています。そのため日本の自動車産業は、一層の推進力、いわば「元氣玉」が必要であり、そのエネルギーの源は社会の皆さまからの応援と、大局を見たご理解に他なりません。

今回まとめた「自工会ビジョン2035」は、社会の皆さまに、日本の自動車産業が描く未来の姿に理解を深めていただき、希望を共有していただくことを目指して作成したものです。より多くの方々と同じ夢を抱き、産業界がその実現に向け責任を持って取り組むことで、日本をより良い社会にしていきたい。この「ビジョン」には、そのような日本の自動車メーカー14社・自工会の強い思いが込められています。

2025年1月

一般社団法人 日本自動車工業会
会長 片山 正則

策定にあたっての思い P2

第1章 550万人と築いてきた産業 P5

- (1) 日本経済と自動車産業
- (2) 豊かな生活や暮らしの実現

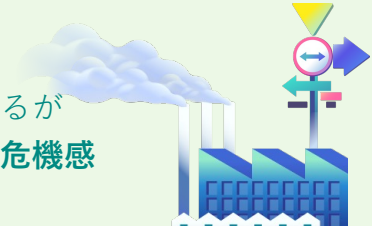
社会と共に築き上げてきた
自動車産業としての**実績・貢献**



第2章 環境変化と自動車産業の取り組み P11

- (1) 自動車産業を取り巻く環境
- (2) 自動車産業の取り組み
- (3) 10年後を見据えた課題と危機意識

100年に一度の大変革期
産業を挙げて様々な取り組みを進めているが
今までの貢献を将来持続できないという**危機感**



第3章 2035年Vision ~未来の姿~ P25

- モビリティを支えるインフラの整備
- サプライチェーンの強靱化・循環型社会の実現
- 社会課題の解決
- ユーザー体験の進化

危機を乗り越えた先にある
未来の姿・ビジョン
産業競争力を支えつつ、
ワクワク感を与える存在



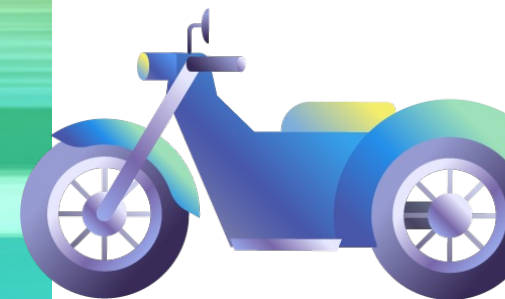
第4章 未来への道筋 P31

未来の姿・ビジョンを実現するために
他産業・政府の皆様と共に
取り組んでいきたいこと



おわりに P37

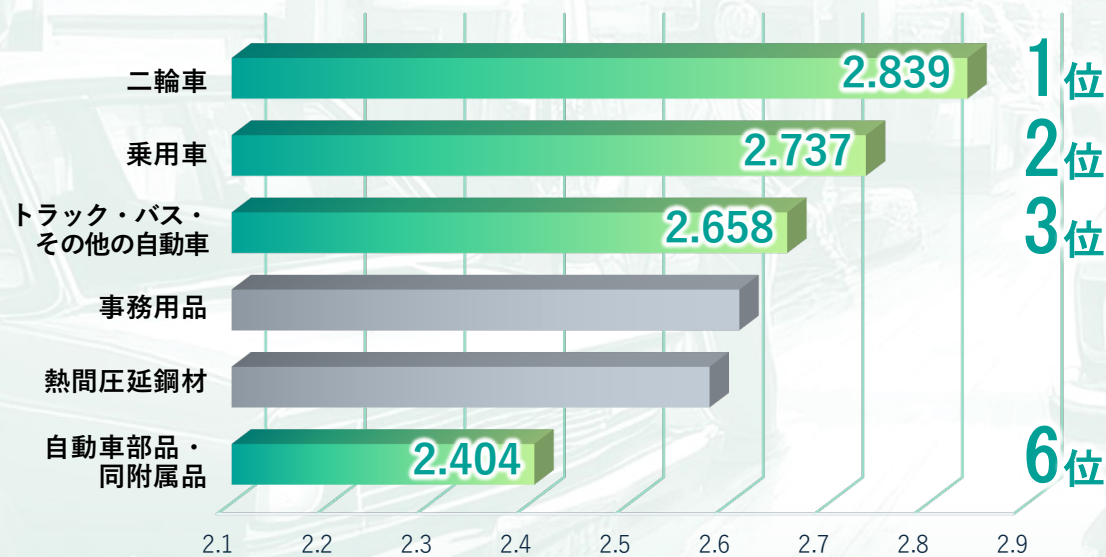
(1) 日本経済と自動車産業



多くの皆様と作り上げてきた日本の自動車産業

自動車メーカーはこれまで様々な産業と協力し、日本の自動車産業を作り上げてきている。自動車関連産業は、経済波及効果において、我が国産業のトップ3を占めている。雇用面でも全国約550万人の「仲間」を持つなど、日本経済にとって重要な産業となっている。

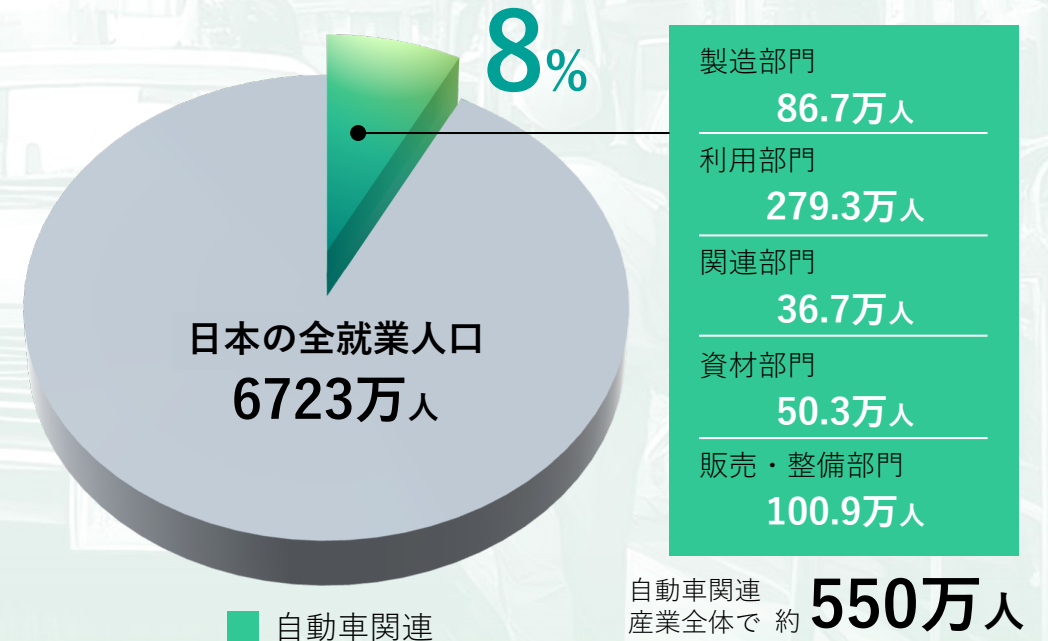
経済波及効果※でみた自動車産業（2020年）



出所：総務省「令和2年(2020年)産業連関表」を元に作成

波及効果
ランキング

自動車関連産業と就業人口



出所：総務省・経済産業省「令和3年経済センサスー活動調査」等を元に
自工会が自動車関連産業の就業人口を独自に集計

※経済波及効果(逆行列係数)とは

ある部門に対して新たな最終需要が1単位発生した場合に、各部門の生産がどれだけ発生するかを示す係数。
例) 乗用車の例でいうと、乗用車に対する需要が1単位増えると、関連産業も含めた生産額が2.737単位増えることを意味する。

自動車産業の 国内での立ち位置

自動車産業は、国内生産体制の維持等により、日本国内・地域経済にとって重要な存在である。また、通商においても、自動車産業が含まれる輸送用機器は長期間にわたって貿易黒字をキープし、日本の貿易収支への一定の貢献を果たしている。

自動車工場が立地する都道府県

26/47都道府県



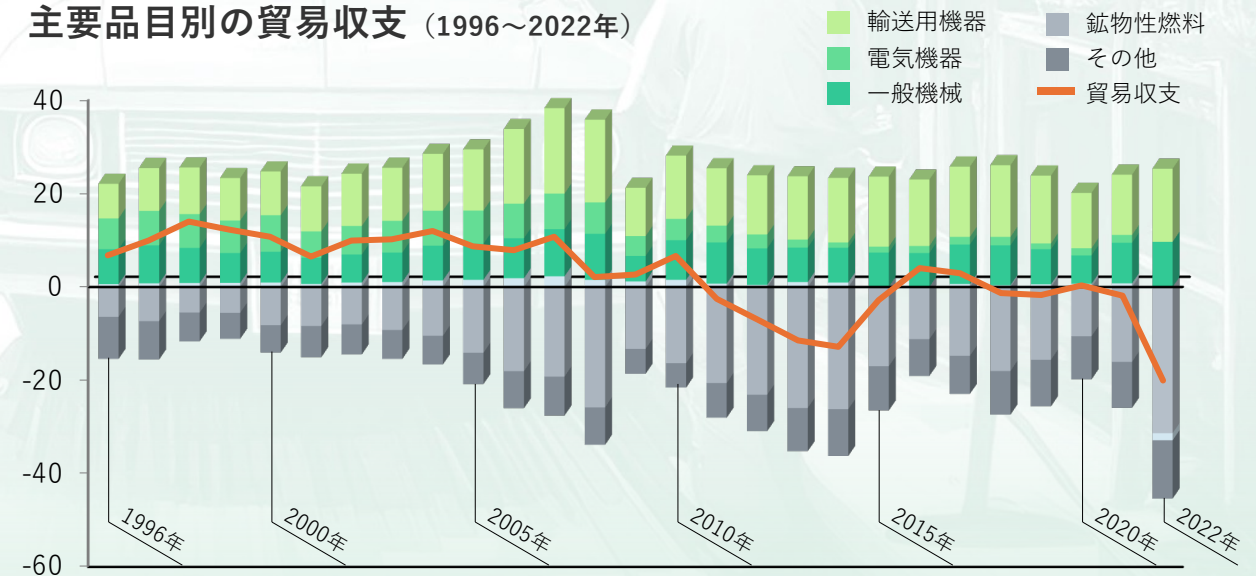
出所：自工会ホームページ「日本の自動車工場分布図」を元に作成

輸送用機械の国内総生産（GDP）（2022年）

13.9兆円

出所：内閣府「2022年度国民経済計算」から抜粋

主要品目別の貿易収支（1996～2022年）



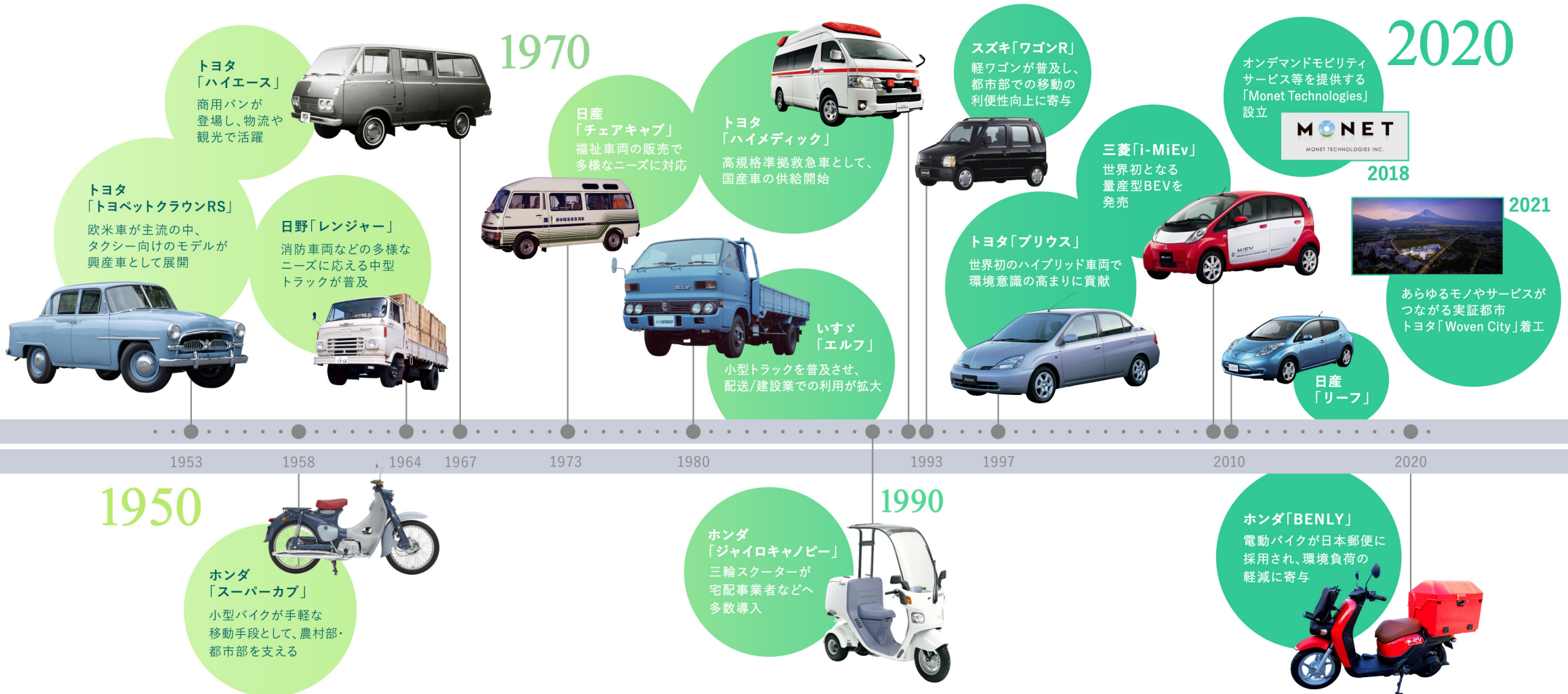
出所：財務省「貿易統計（令和5年度）」を元に作成

(2) 豊かな生活や暮らしの実現



人々の社会生活の充実

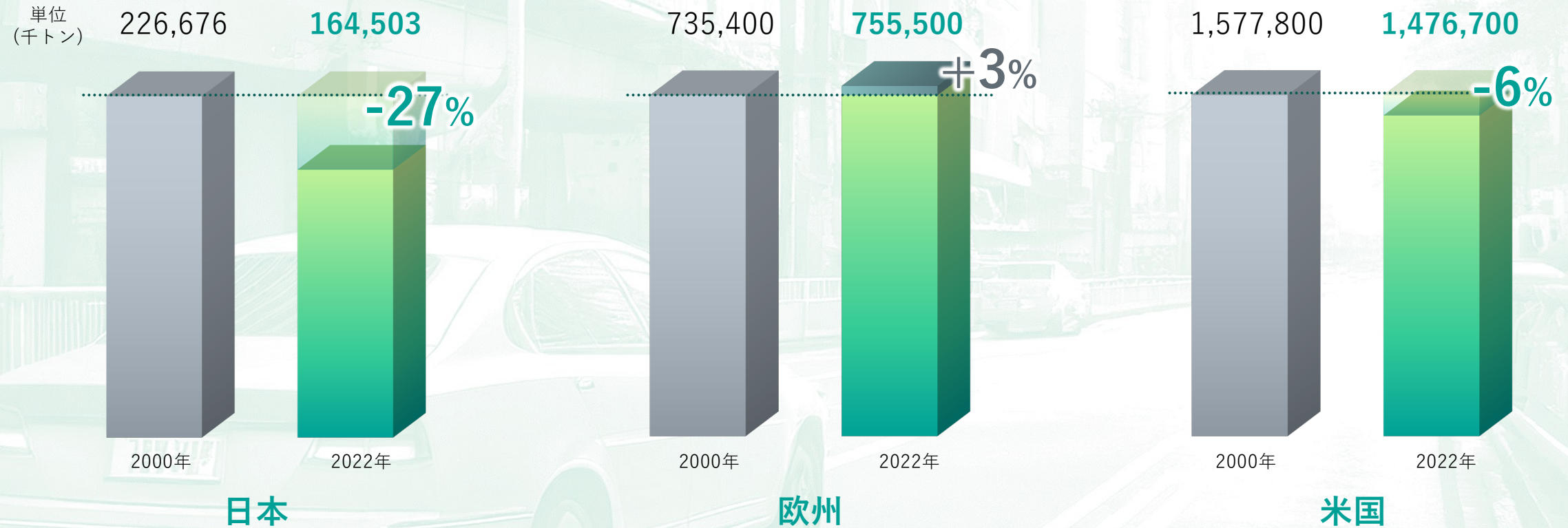
乗用車に加え、軽自動車や二輪車など、各地域に応じた豊富な車両ラインナップを製造・提供してきているほか、トラック・バスに加え、救急車両や各種作業車両等の提供を通じて、人々の生活を支えている。最近では、いわゆるMaaSや自動運転サービス等、社会課題を踏まえた新たな価値の創造を通じて、経済・社会への貢献を果たそうとしている。



CO2削減に係る実績

低燃費技術や電動車を世界に先駆けて開発するなど、CO2の削減に積極的に貢献してきている。軽自動車も含めた低燃費技術の開発や、1997年にはエコカーの先駆者として最初の量産型ハイブリッド車を提供し、以降、電動車のラインナップ・普及拡大により、主要な自動車生産国と比較して、過去約20年でCO2を大幅に削減してきた。確かな技術力を背景とした様々なパワートレインの提供を通じて、引き続きCO2削減に貢献していく。

輸送セクターのうち陸上輸送に係るCO2排出量の推移比較 (2000年、2022年)



出所：国立環境研究所
「温室効果インベントリオフィス」を元に作成

出所：欧州委員会 (EC)
「Statistical pocketbook」を元に作成

出所：米国 環境保護庁 (EPA)
ホームページ「Transport」を元に作成

(1) 自動車産業を取り巻く環境



カーボンニュートラル

我が国において、2050年までにCO2排出量を全体としてゼロにする（カーボンニュートラル）目標に向けて、現状日本全体のCO2排出量の15.9%を占める自動車の排出量を削減することが必須となっている。

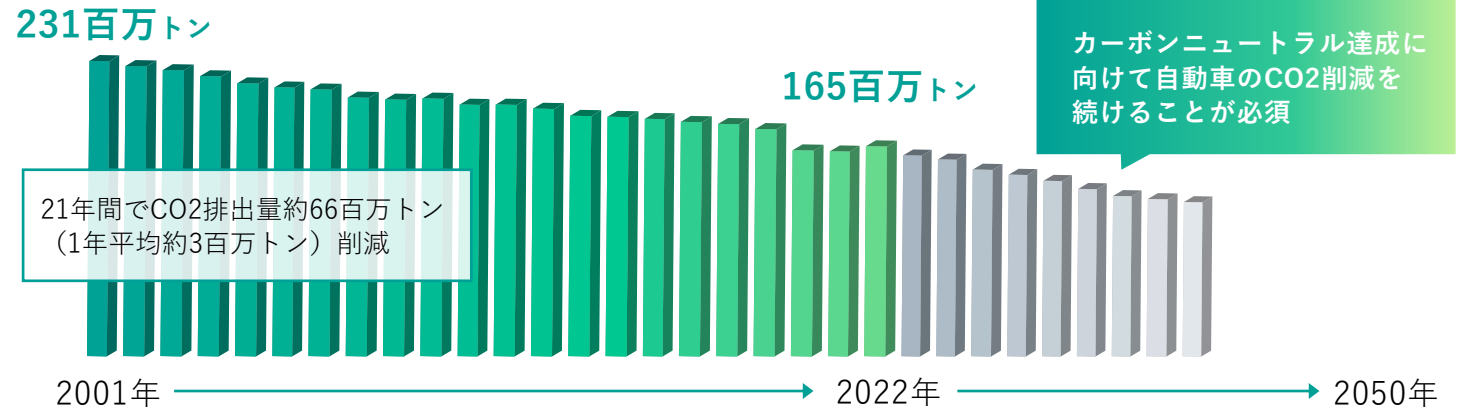
電動車の普及や自動車の燃費改善等によりCO2排出量は減少してきてはいるものの、カーボンニュートラル実現のためには、より一層の排出削減が求められる。

また、我が国におけるサプライチェーンを通じたCO2排出量算定に係る要請の高まりのほか、EUにおけるLCA※観点での規制の導入検討等、諸外国における規制強化の動きから、日本の自動車産業は対応を迫られている。

※「ライフサイクルアセスメント（LCA：Life Cycle Assessment）」とは

商品サービスの原料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通しての環境負荷を定量的に算定する手法 出所：自工会ホームページ

日本における自動車のCO2排出量の推移



出所：温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2022年度)確報値」を元に作成

自社だけでなく、他社を含むサプライチェーン全体のCO2の排出削減が今後、世界的に求められる



原材料



燃料の燃焼



電気の使用



輸送・配送



廃棄

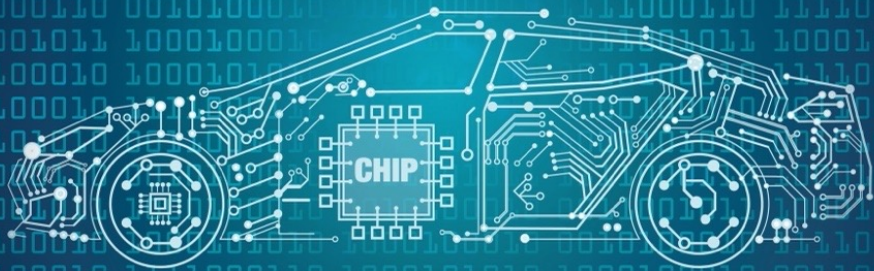
出所：環境省「サプライチェーン排出量算定の考え方」を元に作成

CASE

閉鎖空間だった自動車が外界とつながり（Connected）、
 車両が自動で運転を行い（Autonomous）、
 所有から利用（Shared & Service）、
 そして電動化（Electric）。

CASEとは自動車業界の変革の象徴となるこれらの4つの
 領域の頭文字を取って造られた言葉である。

これらは、100年に1度の大変革期の象徴的なものであり、
 従来の自動車の概念を変え、またそれぞれ相互に
 連動するものである。日本の自動車産業はこのような
 大きな変化に対応していく必要がある。



Connected

- 車の繋がる化
- SDVによりハードからソフトへ



Autonomous

- レベル4以上の高度自動運転車両・サービスの提供



Shared & Service

- 所有から利用へ
- サービスとしての自動車

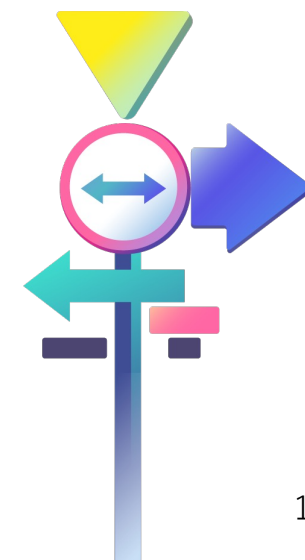


Electric

- 動力の電動化
- 電源として利用



(2) 自動車産業の取り組み



自工会の变革

日本自動車工業会（略称：自工会）

1967年に前身である自動車工業会と日本小型自動車工業会との合併により設立。

2002年に自動車工業振興会、自動車産業経営者連盟と統合。乗用車、トラック、バス、二輪車など日本国内において自動車を生産するメーカー14社が会員。

近年の自動車業界を取り巻く環境の変化を受けて、自工会は新たな取り組みを開始した。

自工会変革

自動車産業100年に1度の転換期において、迅速に対応するためには、メーカーの垣根を超えた協力が必須であることを確認し、2020年10月以降、体制強化を実行。

2020年
10月以降

① 理事会・委員会体制

- 正副会長を、「乗用車3社による輪番制」から「フルラインナップ体制（トヨタ+ホンダ+いすゞ+ヤマハ）」へ
- 理事会をスリム化（各社数名いた理事を、各社トップ1名に変更）し、「各社トップによる議論の場」へ
- 全事業を棚卸し、「役割」をもとに委員会と部会をスリム化、理事会直下に委員会を置くことでガバナンスを強化

② 事務局変革

- 事務局のミッションを明確化し、ベースとなる共通の価値観を醸成
- 組織を大括り化し、プロジェクトごとに領域内外で応援できる柔軟な体制に再編成
- 人事制度の抜本的見直し
- 正副会長体制を一層拡充（トヨタ+ホンダ+いすゞ+ヤマハ+日産+スズキ）
- 正副会長の連携強化（正副会長会議・正副会長サポートチームの新設）

2022年
5月～

マルチパスウェイの発信

マルチパスウェイ（多様な技術の選択肢）に まつわる自工会の想い

日本の自動車産業はカーボンニュートラルに向けて、多様な選択肢を提供する。

ただしそれは、単に複数の種類のパワートレインを提供するということではなく、それにかかわる多くの想いを自動車産業は抱いており、これまで世の中に発信してきた。



カーボンニュートラル

自工会は「目的は、カーボンニュートラルであり、その山の登り方は1つではない」「CO2は、みんなで協力して、今すぐできることから削減する必要があり、エネルギーを『つくる』『運ぶ』『使う』という全ての段階で減らしていくべきもの」というメッセージをかねてより発信してきた。

炭素を減らすためには、その国や地域のエネルギーや社会インフラ事情に見合ったやり方で、時代に合わせて進めていくことが重要である。

パワートレイン、エネルギー・燃料など多様な技術の選択肢により、国・地域の各々の状況に寄り添いながら、プラクティカル&サステナブルに、CNを推進していくことができる。

限りある資源

電動車に欠かせない電池製造では、従来のガソリン車に比べ最大6倍もの重要鉱物が必要となるが、新たな鉱山の稼働には時間がかかり、その結果、今後10~20年は電池用鉱物が全世界で30~50%不足するというIEA予測がある。

こうした限られた資源で最大限の炭素削減するためにも、技術の選択肢は狭めるのは得策ではない。

日本の産業競争力・雇用

これまで自動車産業は様々な技術を各社で切磋琢磨しながら国際競争力を高め、輸出・雇用に貢献してきた。

カーボンニュートラルへの正しい理解に基づき、技術の選択肢を狭めることなく、サプライチェーン全体でこれまで通り国際競争力を維持し、輸出・雇用に貢献していく。

マルチパスウェイ 具体的な取り組み (個社連携)

個社間においても、各社戦略に基づきながらユーザーに多様な選択肢を提供すべく、様々な取り組みを推進している。

業界内に留まらず異業種との連携を深めながら、今後も仲間づくりの輪は広がっていく。



HEV
PHEV
CN燃料

- ・SUBARU
- ・トヨタ
- ・マツダ

CN実現に向け、電動化時代の新たなエンジン開発を「三社三様」で宣言

BEV
PHEV
HEV

- ・日産
- ・ホンダ
- ・三菱自

3社で、自動車の知能化・電動化に向けた戦略的パートナーシップの検討を開始

BEV
FCEV
HEV

- ・いすゞ
- ・スズキ
- ・トヨタ
- ・日野

商用車におけるCASE領域協調として、4社において共同の企画会社を設立

H2 ICE

- ・川崎重工
- ・カワサキ
- ・スズキ
- ・トヨタ
- ・ホンダ
- ・ヤマハ
- ・デンソー

小型モビリティ向け水素エンジンの技術研究組合を設立

ISUZU **HONDA** **FCEV**

- ・いすゞ
- ・ホンダ

共同研究による燃料電池大型トラック「GIGA FUEL CELL」の実証走行を実施

CN燃料
H2 ICE

- ・カワサキ
- ・SUBARU
- ・トヨタ
- ・マツダ
- ・ヤマハ

内燃機関を活用した燃料の選択肢を広げる挑戦を発表

BEV

- ・ENEOS
- ・カワサキ
- ・スズキ
- ・ホンダ
- ・ヤマハ

二輪車における交換式バッテリーのサービスを開始

CN燃料

- ・出光興産
- ・ENEOS
- ・トヨタ
- ・三菱重工

「CN燃料」の導入・普及に向けた検討を開始

CN燃料

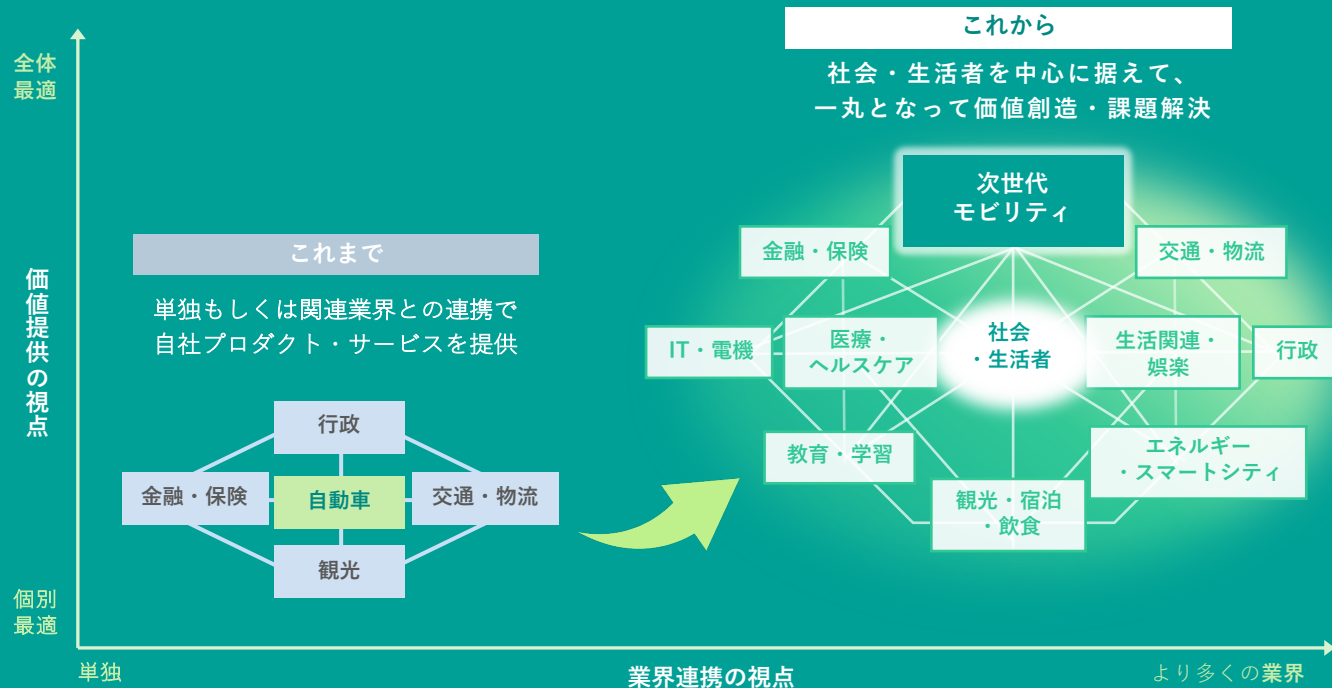
- ・ENEOS
- ・スズキ
- ・SUBARU
- ・ダイハツ
- ・トヨタ
- ・豊田通商
- ・マツダ

水素・酸素・CO2を循環させたバイオエタノール燃料を共同研究

自動車からモビリティへ

協創パートナーとの連携拡大

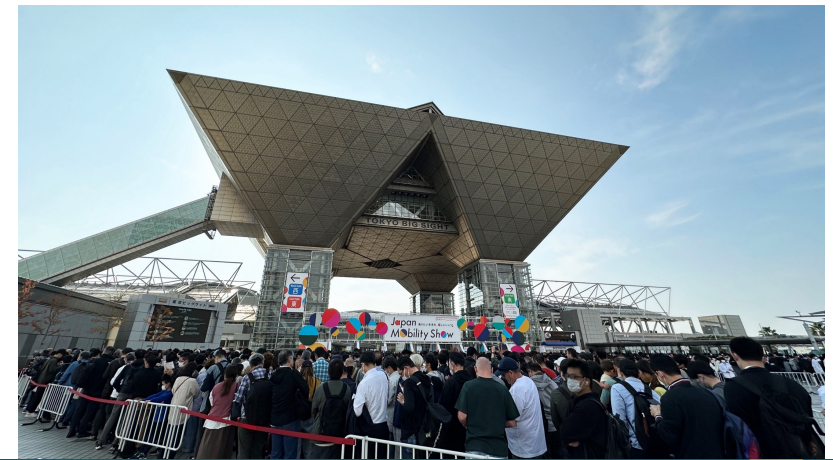
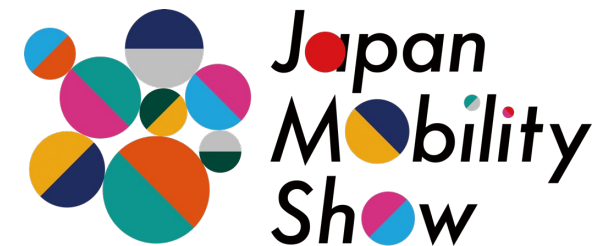
これまでの自動車業界は単独もしくは自動車産業が中心となり、関連業界との連携で自社プロダクト・サービスを提供してきた。これからは、「社会・生活者」を中心に据えて、より多くの業界・行政と連携し、モビリティが牽引役となり、全体最適で価値創造・課題解決に取り組んでいきたい。



出所：自工会「モビリティビジョン2050」を元で作成

Japan Mobility Show

約70年間続いてきた東京モーターショーから、名称・コンセプトを一新し、2023年10月に第1回目のショーを開催。総来場者数は111万人に上った。自動車業界の枠を超え、他産業やスタートアップ企業と一緒に、未来のモビリティ社会創造に向けた1歩を踏み出した。



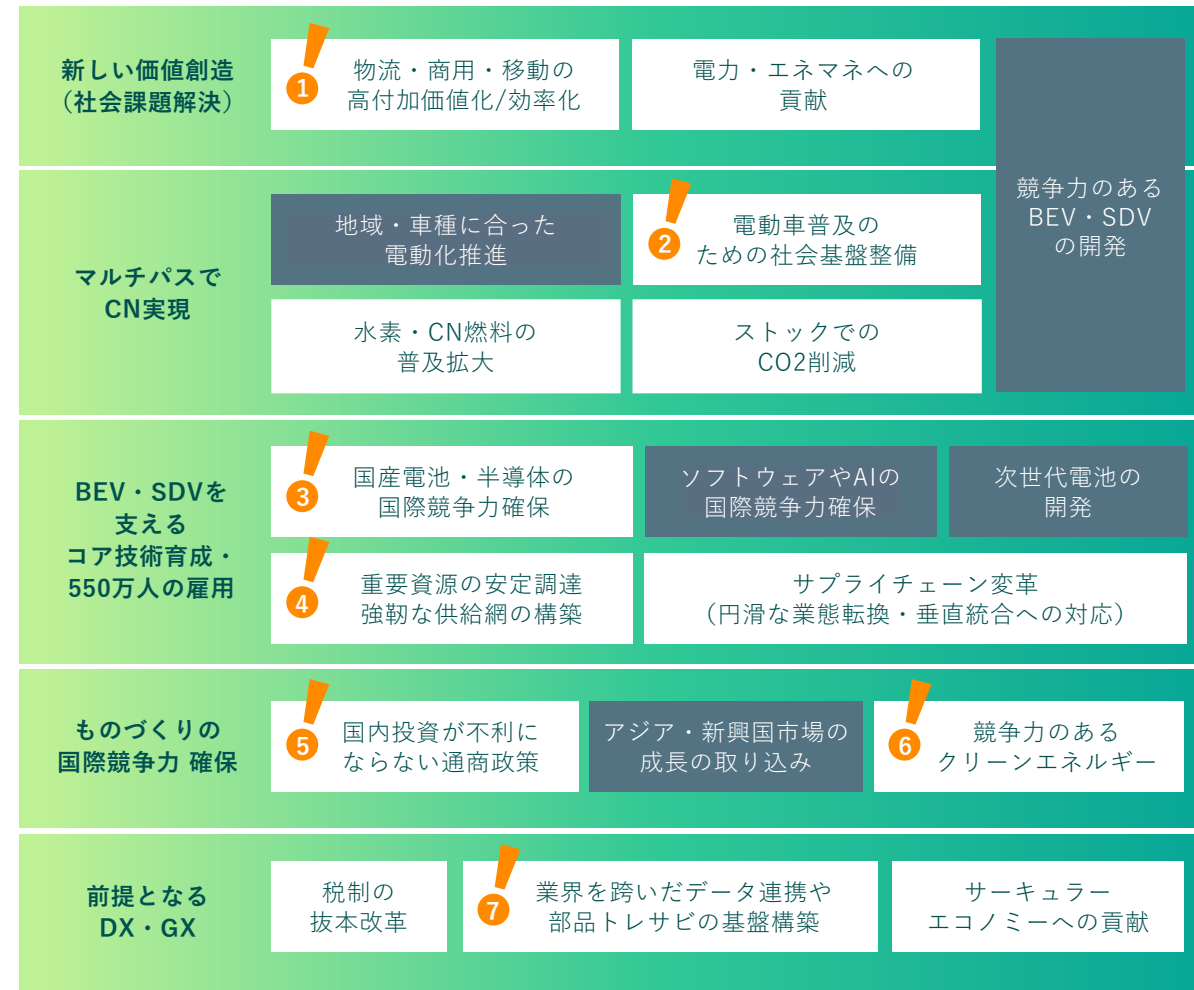
自工会の対応（7つの課題）

近年、自工会活動を推進する中で、自動車産業単独では対応できないテーマが増え、モビリティとしての側面や要素を踏まえた活動・対応が必要となった。従来の自動車産業内の枠組みを超えて、エネルギーからサプライチェーン・物流・サーキュラーエコノミーも含めたバリューチェーン全体で取り組む「モビリティ産業」への変革・育成が必要との認識が高まった。

取り巻く状況の変化もあり、2023年11月、自動車が基幹産業として、引き続き、日本経済・社会に貢献するために、「緊急度」や「波及効果」を踏まえて、直近2・3年で特に優先的に取り組むべき「7つの課題」を発表。自工会の正副会長が各課題のオーナーシップ会社となり、経団連モビリティ委員会並びに傘下の会員企業と対応を検討。また官邸との懇談会において、産業界・官民一体となり優先的に活動することを確認。

7つの課題

- ① 物流・商用・移動の高付加価値化/効率化
- ② 電動車普及のための社会基盤整備
- ③ 国産電池・半導体の国際競争力確保
- ④ 重要資源の安定調達 強靱な供給網の構築
- ⑤ 国内投資が不利にならない通商政策
- ⑥ 競争力のあるクリーンエネルギー
- ⑦ 業界を跨いだデータ連携

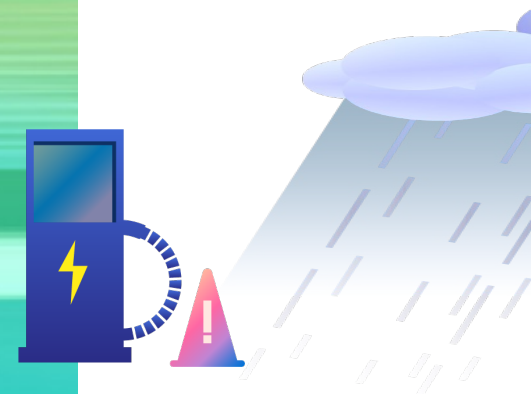


□ 協調領域

! その中で特に緊急度/波及効果が高い7つの課題

■ 競争領域

(3) 10年後を見据えた課題と危機意識



インフラ・デジタル分野の課題

自工会において様々な具体的取り組みを進めてきたことにより、カーボンニュートラル対応、サプライチェーン、デジタル化等に関連して様々な危機意識が明らかになってきており、それらは、「7つの課題」を含む自工会の現在の取り組み以外の分野にも及んでいる。

- 充電ステーションが少ないため、
電動車普及に課題
- カーボンニュートラル・資源循環
経済に向けて、地域社会・行政
との連携が必要
- カーボンニュートラル対応は
イニシャルコスト、ランニングコスト
共に中小物流事業者の経営を圧迫



- 中国の新興企業等の驚異的な開発
スピードにどう対抗するか
- モビリティ用のソフトウェアプラット
フォームをどう構築するか
- デジタル化に伴い、ソフトウェア人材を
含む人的資源確保の難しさが増大



最悪のシナリオとして…

- 海外との電動車競争に敗北
- ソフトウェア領域での
競争力獲得に失敗

サプライチェーン・グローバルな課題

- 半導体をはじめとするSDV化に不可欠な部材の調達力と、資源循環の確保
- 天然資源に乏しい日本において、電池の材料となるレアメタル等の安定調達に係る懸念
- 国土の狭い日本にとって、再エネ電源整備は地理的に限界があり米国、中国、欧州に比べ不利



- 各国規制レベルの急激な強化(排ガス、燃費等)に伴う対応コストの上昇
- 米国、中国、欧州等による保護主義的政策の台頭・国内製EVの優遇
- 国内の高いBEV需要や政府支援を背景に、競争力を高める中国勢の攻勢
- 新興国における中大型モーターサイクル市場拡大の一方、中国・インドを中心とした廉価なブランドの台頭



最悪のシナリオとして…

- 価格競争力低下・生産困難
- 海外市場での競争環境悪化
- CFP※等規制対応めぐり特定の市場から退出

※カーボンフットプリント
(CFP: Carbon Footprint of Product) :
製品単位の温室効果ガス (GHG) 排出量
出所: 経済産業省「カーボンフットプリントガイドライン」

危機を乗り越えた先にある未来の姿

CASEや、カーボンニュートラルといった地球規模の大きな環境変化に直面する中、日本の自動車産業は、足下の「7つの課題」を中心とした取り組みを進めている。その中で、10年先の未来を見据えた際には様々な危機意識が明らかになってきている。

世界情勢も先行きの不透明感が増していく中で、自動車産業が他産業・政府とさらに連携を深め、必要な取り組みを推進し、様々な課題・状況に対応していった先の「未来の姿」と「未来への道筋」を、第3章・第4章で描いている。

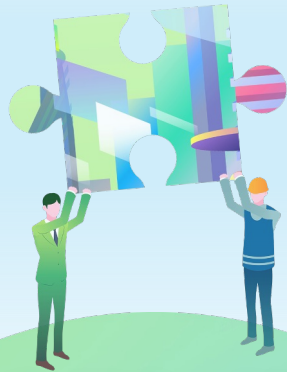
第3章

2035年Vision ～未来の姿～



2035年Vision ～未来の姿～

政府・他産業・スタートアップ、
そして次代を担う若い世代との**共創**により
2035年の未来を実現していく。



マルチパスウェイによる
カーボンニュートラル推進

モビリティを支えるインフラの整備

多種のクリーンエネルギーや、
電動車の社会インフラが整備され、
多様なモビリティが普及

サプライチェーン強靱化・ 循環型社会の実現

重要資源・素形材・部品等の安定調達
および電池用資源等の循環型システムにより、
モノづくり基盤が確立



デジタル技術による
新たな価値創造

社会課題の解決

多様なモビリティが持続可能な地域づくりに
不可欠な交通・物流インフラを維持

ユーザー体験の進化

SDVの普及が、ユーザー体験の価値向上及び、
経済の活性化に寄与

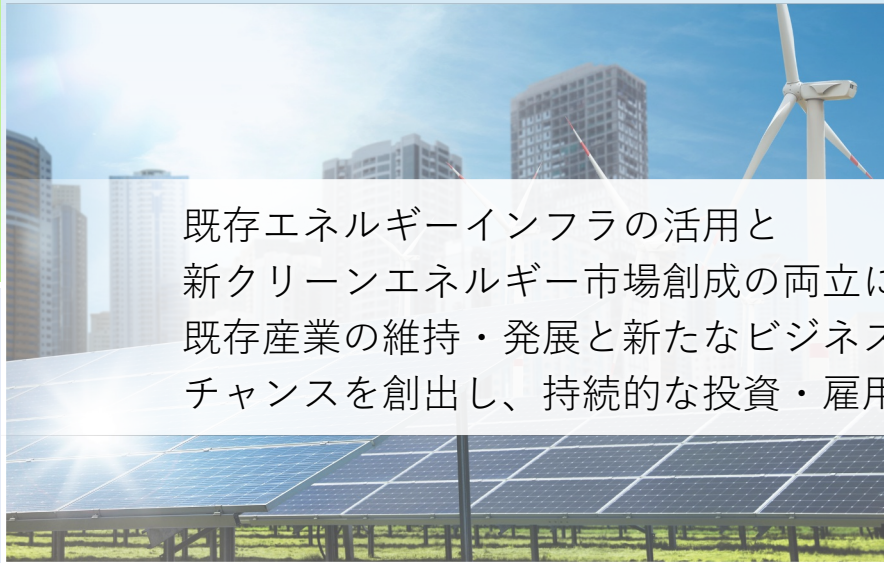
自動車が進化し、
人々の生活に豊かさと、
共創・体験のワクワク感を与える存在へ

地球環境・地域社会の**持続性**と
日本の**産業競争力の維持・発展**に
寄与している

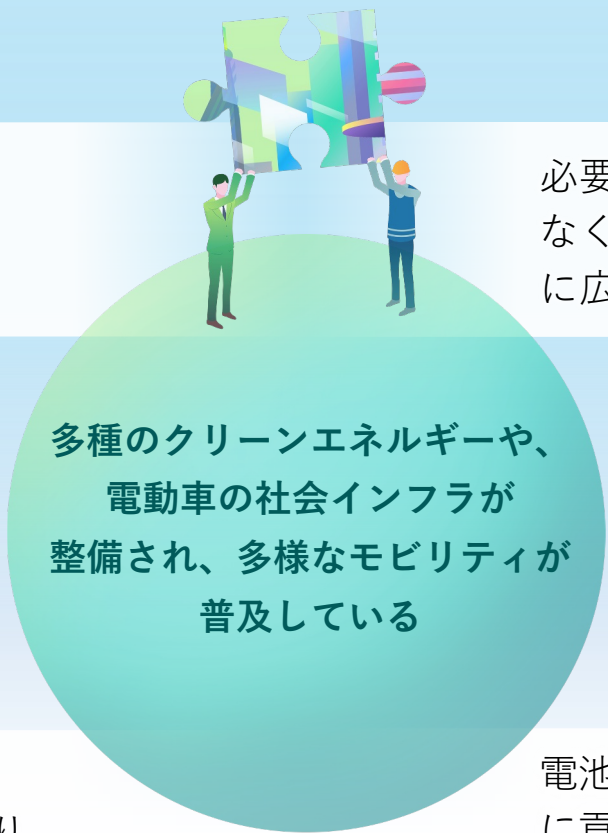
モビリティを支えるインフラの整備



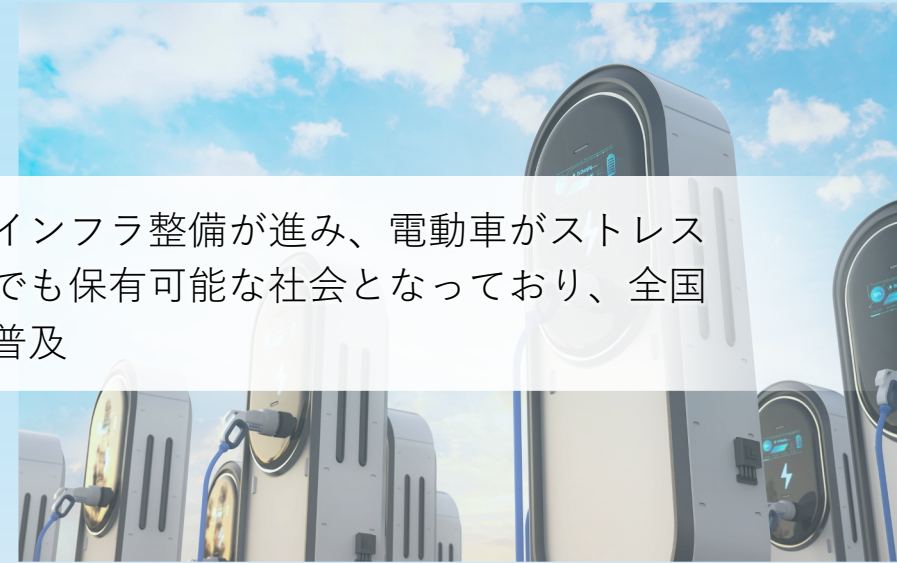
手ごろな価格のクリーンエネルギー
および、それに対応するモビリティの
普及が進み、国民生活の安定化に貢献



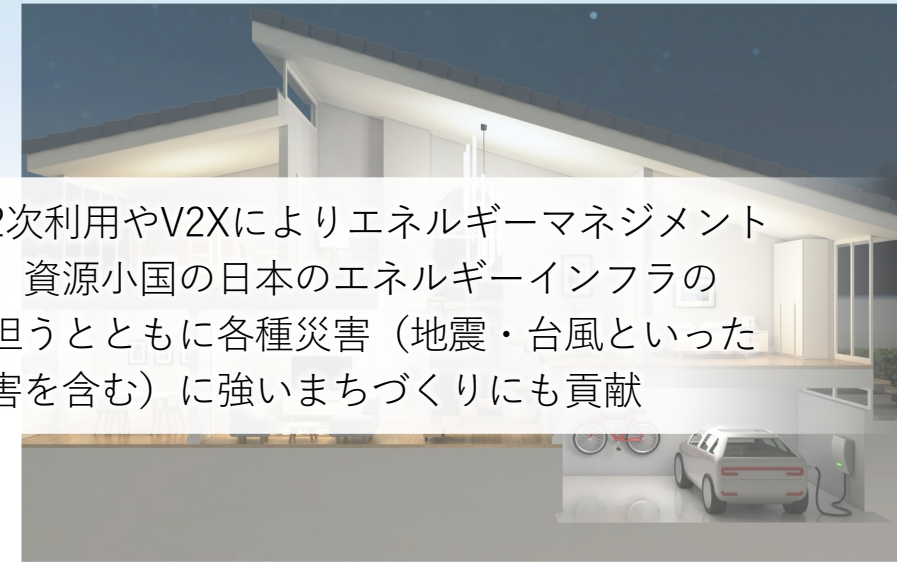
既存エネルギーインフラの活用と
新クリーンエネルギー市場創成の両立により、
既存産業の維持・発展と新たなビジネス
チャンスを創出し、持続的な投資・雇用を促進



多種のクリーンエネルギーや、
電動車の社会インフラが
整備され、多様なモビリティが
普及している

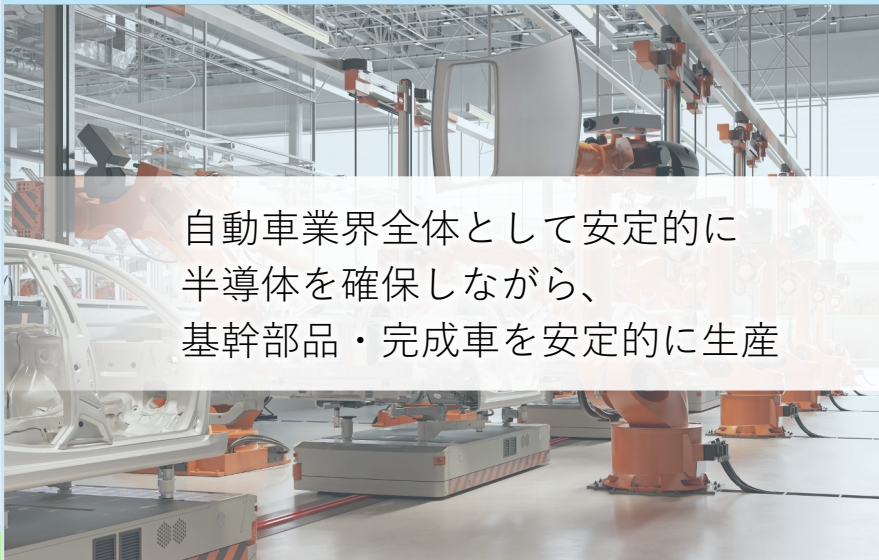


必要なインフラ整備が進み、電動車がストレス
なく誰でも保有可能な社会となっており、全国
に広く普及

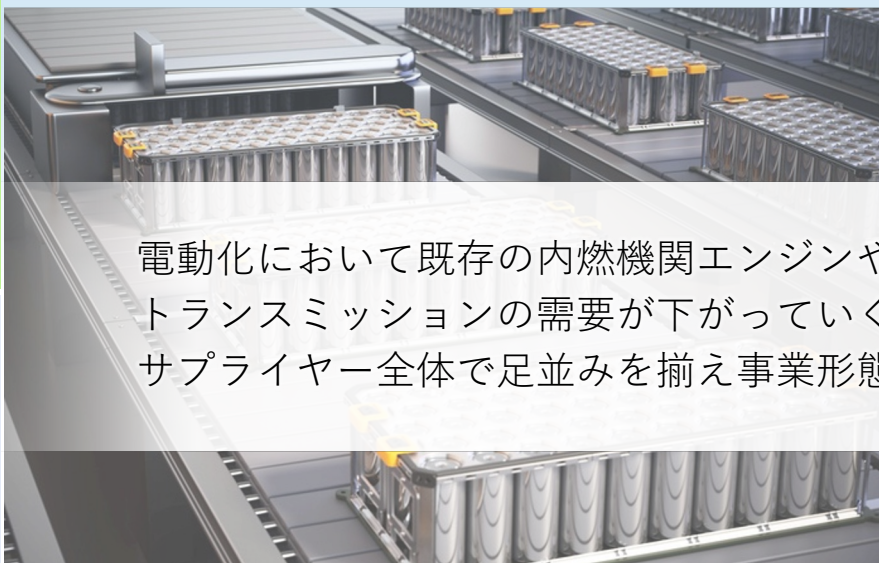


電池の2次利用やV2Xによりエネルギーマネジメント
に貢献、資源小国の日本のエネルギーインフラの
一端を担うとともに各種災害（地震・台風といった
自然災害を含む）に強いまちづくりにも貢献

サプライチェーンの強靱化・循環型社会の実現



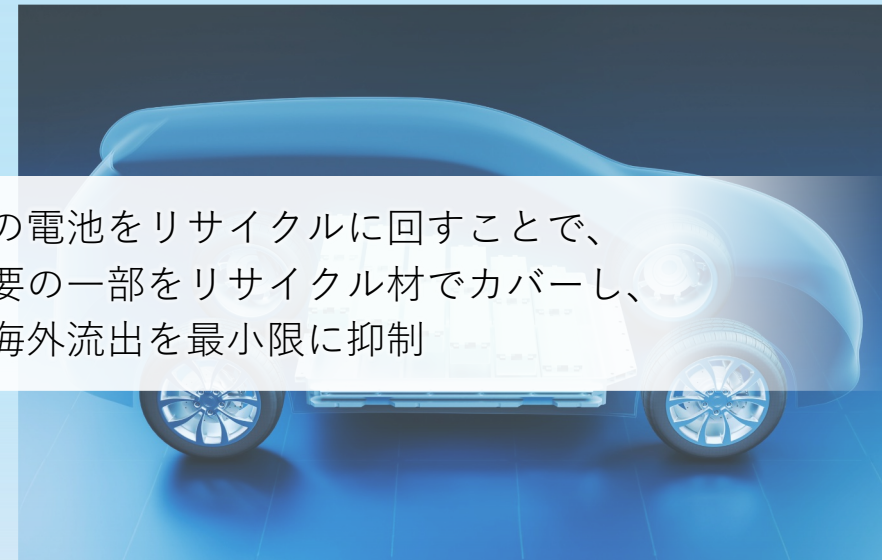
自動車業界全体として安定的に半導体を確保しながら、基幹部品・完成車を安定的に生産



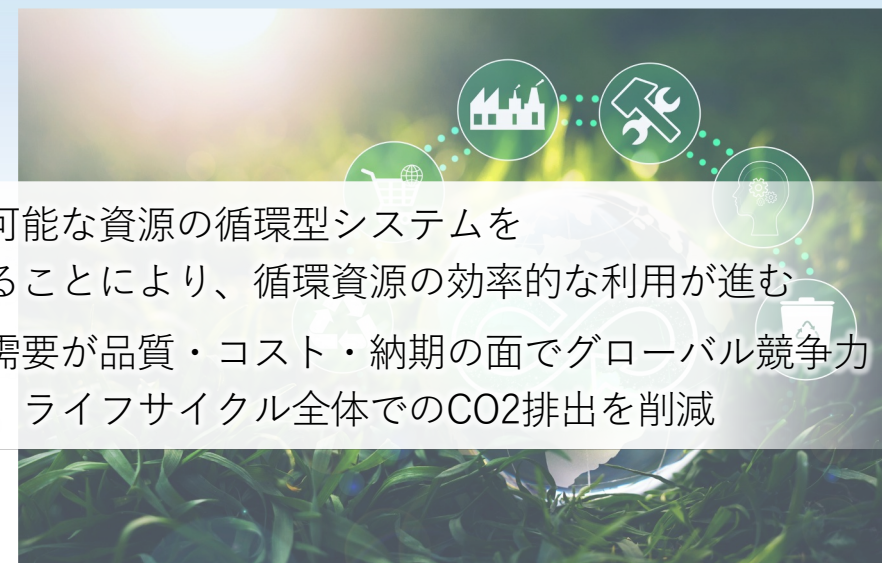
電動化において既存の内燃機関エンジンやトランスミッションの需要が下がっていく中、サプライヤー全体で足並みを揃え事業形態を変革



重要資源・素形材・部品等の安定調達および電池用資源・金属・樹脂類の循環型システムの実現により、モノづくり基盤が確立されている



電動車の電池をリサイクルに回すことで、資源需要の一部をリサイクル材でカバーし、また、海外流出を最小限に抑制



再利用可能な資源の循環型システムを確立することにより、循環資源の効率的な利用が進む。供給と需要が品質・コスト・納期の面でグローバル競争力を持ち、ライフサイクル全体でのCO2排出を削減

2035年Vision ~未来の姿~

社会課題の解決

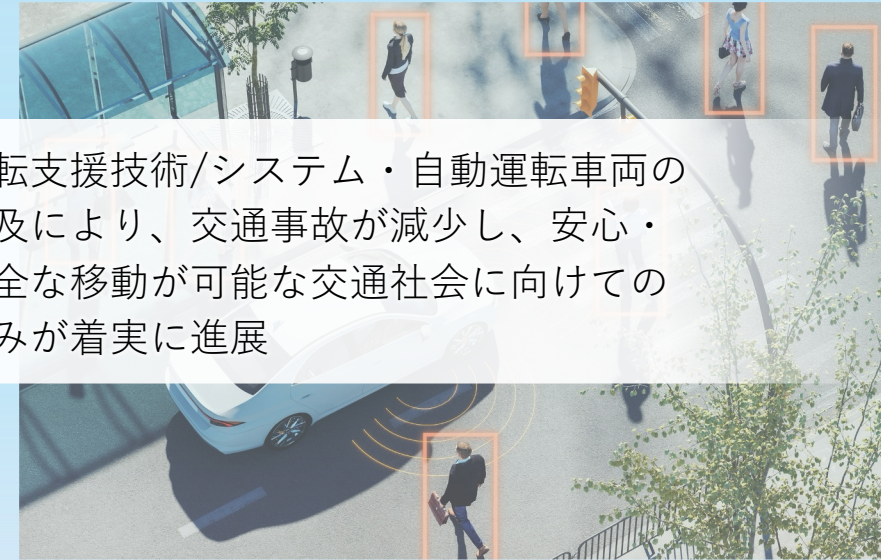
労働力不足などに起因して公共交通・物流網の維持が困難になりつつある中、自動運転車両及び自動運転を活用したサービスが交通・物流インフラの一部を構成し、人・モノの移動を維持



高齢化や人口減少が進む
日本社会において、
多様なモビリティが持続可能な
地域づくりに不可欠な交通・
物流インフラを支えている

運転支援技術/システム・自動運転車両の普及により、交通事故が減少し、安心・安全な移動が可能な交通社会に向けての歩みが着実に進展

車両が取得するリアルタイムデータ（交通流、路面状況、信号等のインフラ情報）の活用が進み、渋滞回避や自動運転システム、モビリティサービスの品質が継続的に向上



ユーザー体験の進化

車両購入後にも新たな機能やサービスを追加できるSDV※ならではの価値が浸透し、ユーザーは好みに合わせた移動体験を常に楽しむことが可能
また、最新の自動運転・運転支援技術／システムが常に実装可能になり、より安心・安全な移動が実現

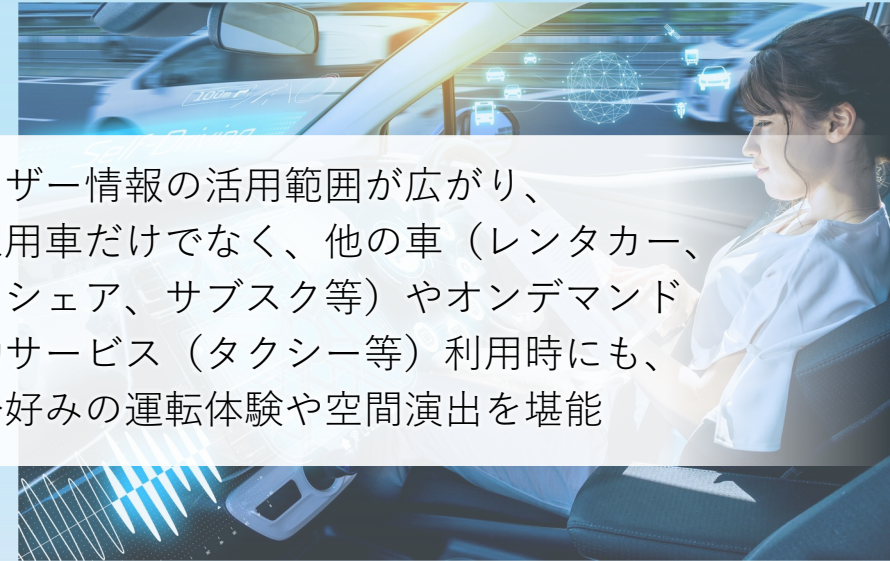


様々な市場・セグメントでSDV車両が提供され、ユーザー体験の価値向上、経済の活性化に寄与している

他産業、異業種の参画が進み、追加機能・サービスの幅が拡大。産業の裾野が広がることで、新たなビジネス機会、雇用機会が創出され、経済にも好影響を与えている



ユーザー情報の活用範囲が広がり、自家用車だけでなく、他の車（レンタカー、カーシェア、サブスク等）やオンデマンド移動サービス（タクシー等）利用時にも、自分好みの運転体験や空間演出を堪能



※SDV : Software Defined Vehicle

クラウドとの通信により、自動車の機能を継続的にアップデートすることで、運転機能の高度化など従来車にない新たな価値が実現可能な次世代の自動車
出所：経済産業省ホームページ「『モビリティDX戦略』を策定しました」

第4章

未来への道筋



未来への道筋 (全体像)

自動車産業として550万人の仲間たちと共にこれまでの取り組みを一層充実させていく。

自動車産業にとどまらない新たな課題も増える中、政府や他産業、スタートアップと協業・連携し、未来の姿を実現していきたい。

マルチパスウェイによる
カーボンニュートラル推進

モビリティを支える
インフラの整備

サプライチェーン強靱化
循環型社会の実現

デジタル技術による
新たな価値創造

社会課題の解決

ユーザー体験の進化

政府



- 各種方針・計画・中長期ロードマップ等の政策立案・主導
- 法整備・制度設計等の適時・必要なルールメイキング
- インセンティブ、投資・研究・開発支援等の各種サポート
- 自由・公正な環境に資する通商政策、国際標準化等グローバル化への対応

他産業



- クリーンエネルギーの供給基盤・モビリティシステムの構築
- エネルギーマネジメントにおけるモビリティの活用 (V2X等)
- 資源調達・加工過程の複線化・国産化
- デジタルインフラ整備・業界間データ連携促進 (部品トレサビ)
- 業界を超えた循環型システム作り

- 自動運転に必要な要素技術開発
- デジタルインフラ整備・業界間データ連携促進 (自動運転・物流効率化)
- デジタル技術を通じたビジネス革新のため多様な産業と協創・協業加速

モビリティ産業

自動車産業



- 多様なモビリティ・パワートレイン開発・提供
- 充電・充填インフラの充実
- 重要部品等について自動車メーカー間の協調領域の拡大 (電池・半導体の仕様共通化等)

- 自動運転サービス・車両の提供
- インフラ協調型システム開発
- 多様な車両のSDV化
- 主要技術・システムの標準化・共通化 (ビークルAPI・ビークルOS等)

モビリティを支えるインフラの整備

第1章
第2章
第3章
第4章

政府 と連携して 取り組みたいこと・要望

- ▶ 実証実験・都市計画・利活用に係る取り組み推進
- ▶ 法規やガイドライン等のルールメイク推進・インセンティブの提供
- ▶ 人材育成支援
- ▶ 海外との協創イニシアティブ・国際標準化



モビリティ産業

自動車産業 として取り組むこと

- ▶ 多様なクリーンエネルギーに応えるモビリティ・パワートレイン開発・提供
- ▶ CN燃料（バイオ燃料・合成燃料）の早期実装
- ▶ 基礎/基礎代替（集合住宅等）充電及び充填、経路・目的地における充電インフラの充実
- ▶ 充電ビジネスの自立化（課金システムの見直し、設置コスト低減、最適配置等）
- ▶ 次世代充電方式の開発（規格の高出力化・標準化、プラグ&チャージ等充電のIoT化対応、交換式バッテリー、非接触充電、走行中充電等）

他産業 と協力・連携して 取り組みたいこと

- ▶ クリーンエネルギーの供給基盤・モビリティシステムの構築・利活用の仕組みづくり
- ▶ 自動車・エネルギーインフラ供給側の規格共通化
- ▶ クリーンエネルギー利用に係るデータインフラ基盤整備・活用
- ▶ パワーユニット技術の応用による新モビリティ創出
- ▶ V2X※の普及促進
- ▶ 電池の二次利用促進（定置用）

※V2X：クルマとさまざまなモノをつなげる技術やシステムなどの総称。クルマと家、クルマとビルがつながり双方向に充電や給電を行うV2H（Vehicle to Home）、V2B（Vehicle to Building）がある。
出所：日産自動車ホームページ
「移動だけじゃない！EVで給電も節電も防災も」

サプライチェーン強靱化・循環型社会の実現

モビリティ産業

政府 と連携して 取り組みたいこと・要望

- ▶ エネルギー政策・方針の明確化
(再エネ、水素等)
- ▶ 自由で公正な環境づくりに資する
通商政策
- ▶ 半導体等の重要部品関連の人材育成
- ▶ 再利用促進に向けた関連組織・
団体等への各種支援
- ▶ 重要資源・原材料の安定確保に
向けた各種支援
- ▶ 廃プラ材の転換・利用に関する
技術開発支援
- ▶ サプライチェーン強靱化に資するデータ
基盤構築 (ウラノス・エコシステム等)



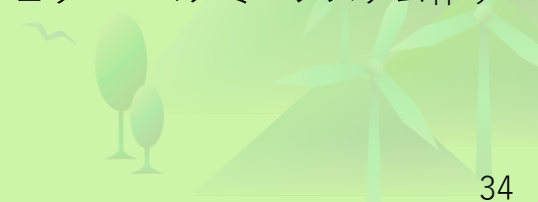
自動車産業 として取り組むこと

- ▶ 日本のエネルギー政策を見据えた
自動車メーカーの電動化方針明確化
- ▶ 円滑な業態転換に関し、自動車・
部品産業内での連携強化
- ▶ 仕様標準化による開発・生産効率の
向上を目的としたOEM間の協調
領域の拡大
- ▶ リサイクルしやすいハード設計
(電池等の重要部品の共通化・
解体が容易な設計等)



他産業 と協力・連携して 取り組みたいこと

- ▶ 困りごとに対し、業界横断で
連携して対応
- ▶ 資源サプライチェーンの複線化、
国産化、加工 (精錬) 過程の
脱特定国依存
- ▶ 法整備などを通じた資源の
海外流出への歯止め
- ▶ デジタル技術による資源在庫の
トレーサビリティの構築
- ▶ 業界超えた電池、金属、樹脂類等の
サーキュラーエコノミーシステム作り





政府 と連携して 取り組みたいこと・要望

- ▶ 小規模面展開と並行して、大規模集中的な実証計画の推進
- ▶ 自動運転車普及に向けた制度設計（認証制度、認可制度等）
- ▶ 自動運転関連事業者による事業展開のための法整備や支援策（事故時の責任分担、公的保険制度、補助事業等）

モビリティ産業

自動車産業 として取り組むこと

- ▶ 乗用～商用、軽～大型までの自動運転車両の提供
- ▶ 小型モビリティ（GSM）など、多様なモビリティの提供
- ▶ 更なる運転支援技術／システムの進化
- ▶ 路車間、車車間通信を活用したインフラ協調型システムの技術開発、関係者連携
- ▶ 車両プローブ情報※の共有、活用（APIの標準化・共通化及び対象情報・ユースケースの拡大等）

他産業 と協力・連携して 取り組みたいこと

- ▶ センサー、地図情報など、自動運転・運転支援技術の進化
- ▶ 自動運転に適した通信方法、技術の開発、普及
- ▶ スマートポール、通信設備、データセンター等の自動運転を支えるデジタルインフラ普及に向けた開発、投資
- ▶ 物流の効率化に向けた協業、データ連携、技術革新

※プローブ情報は、個々の自動車実際に走行した位置や走行速度の情報
出所：国土交通省ホームページ
「スマートウェイの展開 ETC2.0サービス | プローブ情報について」

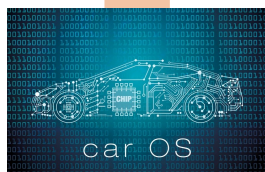
ユーザー体験の進化

第1章
第2章
第3章
第4章

モビリティ産業

政府 と連携して 取り組みたいこと・要望

- ＞ 変化に応じた柔軟な制度見直し、
ルールメイキング
- ＞ ソフトウェアエンジニアの育成支援
- ＞ 所管省庁、自治体の枠組みを超えた
連携による施策実行（道路・通信・
観光・教育・防災・医療等）



自動車産業 として取り組むこと

- ＞ 乗用車の幅広いセグメント、価格帯、
パワートレインでSDVを提供
- ＞ 商用車、バス、タクシー、
専用車両のSDV化
- ＞ 車両、ユーザー、関連事業者との
データ連携
- ＞ ビークルAPIの標準化、ビークルOSの
共通化



他産業 と協力・連携して 取り組みたいこと

- ＞ サプライヤー、半導体メーカー、
デジタル関連事業者、サービス関連
事業者など、産業の垣根を越える共創、
協業の加速
- ＞ 移動時以外でも新たな機能・
サービスを創出（EVグリッド、
防災減災の地域インフラ補完等）



おわりに

100年に一度といわれる大きな変革に直面している自動車産業。

個社対応だけで乗り越えることが難しい課題も多くあります。

今回の自工会ビジョン2035においては、そのような自動車産業を取り巻く課題を再整理した上で、

自動車産業がモビリティ産業として目指す「未来の姿」と、そこに至る「道筋」を描きました。

既に自工会は7つの課題をはじめとして、未来に向けて様々な取り組みを行っています。

その中では、従来の自動車産業関係者だけでなく、多くの他産業・政府関係者の皆様にもご協力いただいております。

2035年に向けて、自動車がモビリティへと進化し、

地球規模から国・地域特有の様々な課題の解決が進み、新たな価値が生まれます。

それにより、日本の産業競争力が維持・発展し、またモビリティが人々の生活に

豊かさとワクワク感をあたえる存在になっていたいと思っております。

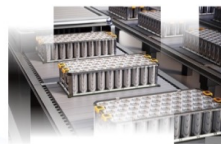
そのためには、自動車産業の仲間だけではなく、政府、他産業、スタートアップ、次世代を担う

若い世代とのさらなる連携が必要となることは間違いありません。

自工会ビジョン2035を通じて、社会・生活者を中心に

据えたモビリティ産業の展望についてご理解いただき、

より多くの皆さまと今回描いた未来に向けて歩んでいきたいと思っております。



<>内の情報に基づき作成

用語	定義
基礎充電	車両保管場所における充電。<経済産業省「第2回 充電インフラ整備促進に関する検討会」自工会資料>
経済波及効果（逆行列係数）	ある産業に新たな需要が生じ、その需要に対する生産活動が拡大した際に、原材料や資材など他の産業に及ぼす影響及び当該影響を数値化したもの。<総務省統計局HP>
合成燃料	内燃機関（エンジン）車において利用可能なガソリンに代わる燃料で、すでに排出されたCO2を原料として作られる。<資源エネルギー庁HP>
小型モビリティ（GSM）	時速 20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービス。<国土交通省「グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引」>
自動運転	運転自動化レベルとして0～5の6段階に分けられ、このうちレベル4は「システムがすべての運転操作及び作動継続が困難な場合への対応を一定の条件下で実行」と定義。<政府広報>
プローブ情報	自動車の走行位置の履歴などの情報。道路管理者が管理する路側無線装置と無線通信を行うことによりETC2.0車載器及びETC2.0対応カーナビから収集される。<国土交通省HP>
電動車	電気を使って走る全ての自動車。HEV（HV）=ハイブリッド自動車、BEV=（バッテリー式）電気自動車、PHEV=プラグインハイブリッド自動車、FCEV=燃料電池自動車が含まれる。<トヨタモビリティ東京HP>
ウラノス・エコシステム	Society5.0（サイバー空間とフィジカル空間の融合により社会的課題の解決と産業発展を両立する社会）に向けて、企業や業界を横断しデータを連携・活用する経済産業省による取り組み。<経済産業省HP>
カーボンニュートラル	CO2排出量を全体（排出量から吸収量・除去量を引いた合計）としてゼロにすること。<資源エネルギー庁HP>
サーキュラーエコノミー	生産段階から再利用などを視野に入れて設計し、新しい資源の使用や消費をできるだけ抑えるなど、あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、サービスや製品に最大限の付加価値をつけていくシステム。<資源エネルギー庁HP>
スマートポール	5Gアンテナや高速Wi-Fiで「つながる」、人流計測カメラ等で都市環境が「見える」、デジタルサイネージで情報が「伝わる」という機能を備えた次世代都市インフラ。<東京都デジタルサービス局HP>
パワートレイン	自動車の推進力に関係する装置類の総称で、内燃機関車ではエンジンで発生した回転エネルギーを駆動系に伝達する装置類、電気自動車ではモーターやバッテリー。<本田技研工業株式会社HP>
ビークルOS	全車・領域横断的な「ビークル OS」は、ECUのソフトとハードを分離するための車載ソフト基盤。<経済産業省「自動運転・デジタル化戦略WG」事務局資料>

用語	定義
API (Application Programming Interface)	あるアプリケーションの機能や管理するデータ等を他のアプリケーションから呼び出して利用するための接続仕様・仕組み。<全国銀行協会HP>
CASE	「Connected (コネクテッド)」「Automated/Autonomous (自動運転)」「Shared & Service (シェアリング)」「Electric/ Electrification (電動化)」というモビリティの変革を表す4つの領域の頭文字をつなげた造語で、2016年のパリモーターショーで提唱された。<産業技術総合研究所HP>
CFP (Carbon Footprint of Product)	製品やサービスの原材料調達から廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される GHG の排出量を CO2 排出量に換算し、製品に表示された数値もしくはそれを表示する仕組み。<経済産業省「カーボンフットプリントガイドライン」>
Japan Mobility Show	約70年続いてきた「東京モーターショー」が、豊かで夢のあるモビリティ社会を創りたい、という想いのもとに、2023年「Japan Mobility Show」に生まれ変わった。<自工会HP>
LCA (Life Cycle Assessment)	商品サービスの原料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通しての環境負荷を定量的に算定する手法。<自工会HP>
MaaS (Mobility as a Service)	複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて、また観光や医療等の交通以外のサービス等と連携することにより、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資するサービス・仕組み。<国土交通省HP>
SDV (Software Defined Vehicle)	クラウドとの通信により、自動車の機能を継続的にアップデートすることで、運転機能の高度化など従来車にない新たな価値が実現可能な次世代の自動車。<経済産業省「モビリティDX戦略」>
V2X (Vehicle to X)	自動車とさまざまなモノをつなげる技術やシステムなどの総称。家とつながり双方向に充電や給電を行うV2H (Vehicle to Home) や、自動車の無線通信技術や携帯ネットワークを利用して情報通信を行うV2V (Vehicle to Vehicle) やV2N (Vehicle to Network) 等がある。<トヨタ自動車HP・日産自動車HP>