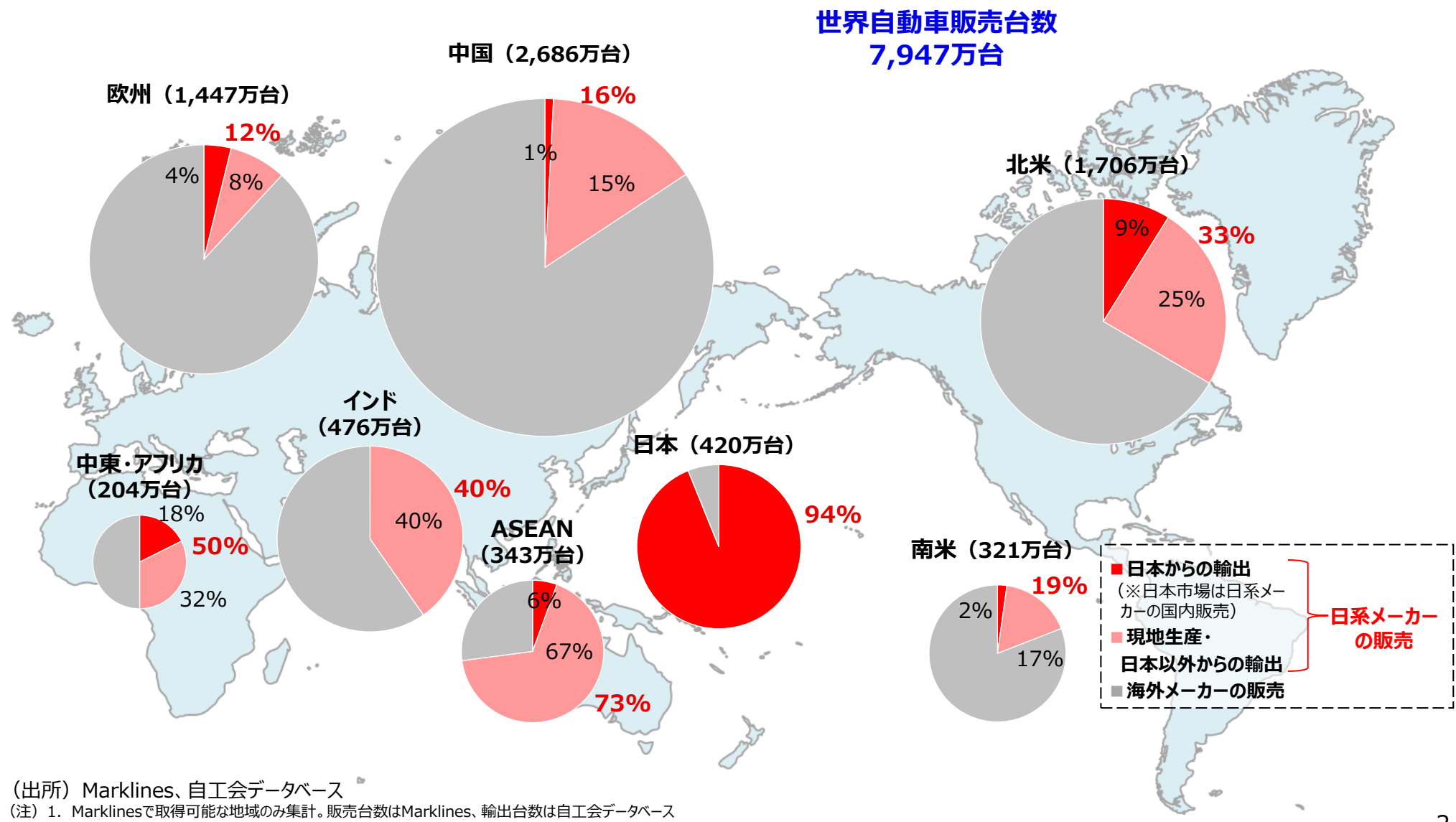


参考資料（自動車）

主要市場における日系メーカーのシェアと輸出・現地生産の状況(2022年)

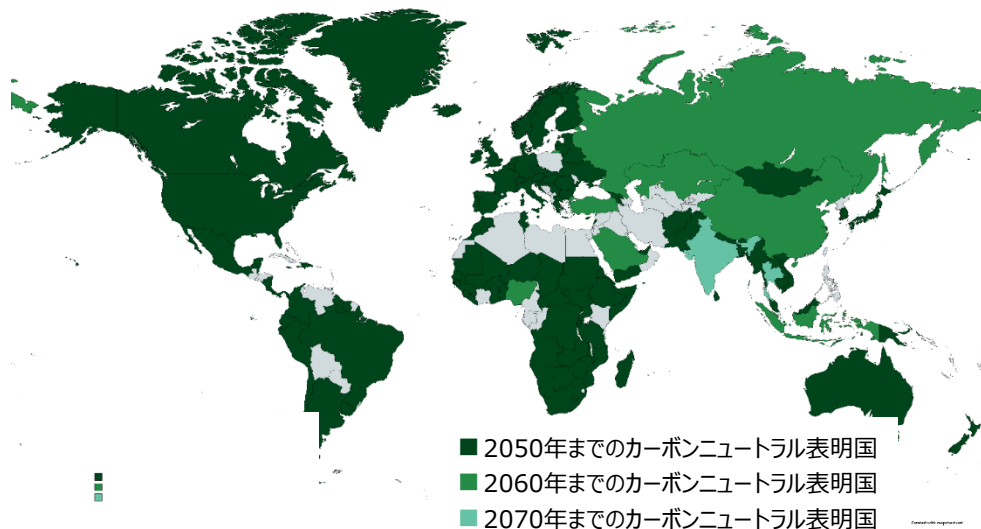
■ 2022年の世界自動車販売台数は約8000万台。世界市場における日系メーカーのシェアは約3割。



2050年カーボンニュートラルと自動車

- 我が国を含めた各国・各地域は、2050年までのカーボンニュートラルを目指すことを表明。
- 我が国における二酸化炭素排出量のうち15.1%を自動車部門が占める。そのため、脱炭素化に向けた早急な対応が必要。

カーボンニュートラルを表明した国・地域



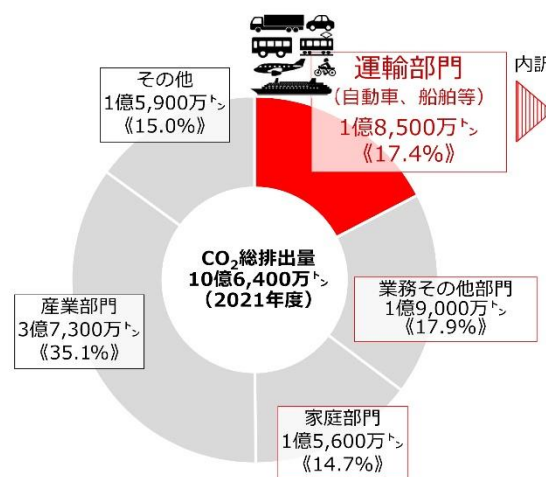
1) ①Climate Ambition Allianceへの参加国、②国連への長期戦略の提出による2050年CN表明国、2021年4月の気候サミット・COP26等における2050年CN表明国等をカウントし、経済産業省作成（2021年11月9日時点）

①<https://climateaction.unfccc.int/views/cooperative-initiative-details.html?id=95>

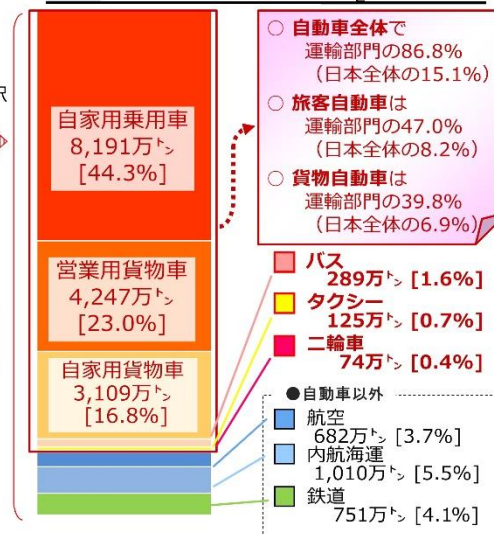
②<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>

運輸部門における二酸化炭素排出量

我が国の各部門におけるCO₂排出量



運輸部門におけるCO₂排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。

※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。

※ 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（1990～2021年度）確報値」より国交省環境政策課作成。

※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

国内でのCO₂排出量：10億6,400万トン
自動車分野：15.1%

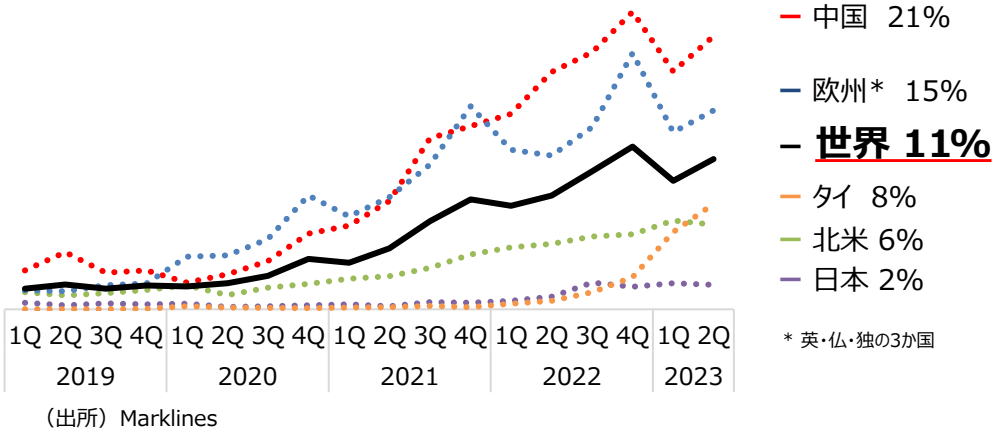
(出所) 国土交通省HP「運輸部門における二酸化炭素排出量」

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html

世界全体におけるEVシフトの加速

- **世界のEV販売比率は約10%を超えており、EVシフトが加速。日系メーカーも多様な選択肢を追求しつつ、「EVでも勝つ」べく、野心的な目標を設定し、投資を加速化。**
- 各国政府においても、**EV関連投資の囲い込みのための産業政策**競争が激化。

主要国・地域における電気自動車の販売比率の推移



日系メーカーの2030年EV等 販売目標（乗用車）

トヨタ	EV 350万台
ホンダ	EV 200万台
日産	電動車44%以上(2026年度)
スズキ	EV 日本20%,欧州80%,インド15%
マツダ	EV 25～40%
三菱	電動車 50%
スバル	EV 60万台
ダイハツ	国内電動車 100%

米欧中の国内投資促進策



米国

- IRAによる需要・供給側へのインセンティブ
 - ✓ 電池生産者の支援
生産量に応じた税額控除（約 \$ 3,000~4,000/台）
 - ✓ 車両購入するユーザー支援
最大 \$ 7,500/台の税制優遇（北米組立等の要件あり）



EU

- 電池・材料工場立地補助金
- カーボンフットプリントなどによる域内への立地誘導（電池規則、仏ZEV購入補助金）
- 中国製EVの補助金相殺関税措置調査を開始



中国

- バッテリー工場等への支援により国内立地促進
(所得税率軽減、地方政府による支援)
- EV等の自動車取得税の減免措置
(税制支援は2027年末までの継続)

多様な選択肢の追求を通じた自動車GXの実現

- 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（2023年 骨太の方針 抜粋）。
- **イノベーションの促進、国内生産拠点の確保、GX市場の創造**の3本柱で取組を進める。

	EV・PHEV	FCV	HEV + 合成燃料
イノベーションの促進 (競争力の源泉を確保)	● 次世代電池（全固体電池） ・革新モーターの技術開発 研究開発税制とイノベーション拠点税制の両輪で研究開発を後押し	GI基金による技術開発支援 ● 大規模水素サプライチェーンの構築	● 合成燃料の大規模かつ高効率な製造の実現
国内生産拠点の強化 (各国に劣らない投資環境の整備)	● 蓄電池の立地補助金 戦略分野国内生産促進税制（生産・販売に比例した税額控除）による国内投資・生産の後押し		● 合成燃料の開発進捗を見据え、今後加速化 ● 内燃機関の競争力強化に向けた企業間連携
GX市場の創造 (製品を社会に普及・定着させる)	● CEV補助金/商用車購入支援 ※充電器整備、アフターサービス、災害貢献等に応じて支援差別化 ● 充電インフラの整備 ※2030年までに30万口の新たな目標設定・整備指針策定	● 電動商用車を含めた購入支援、水素STの整備支援 ● 水素基本戦略を改定し、商用車支援を重点化 ● FCTトラックの実証（福島・東京）	● HEV/合成燃料は既存インフラ利用可能。 ● HEVの普及進展 ※22年度 国内販売43%

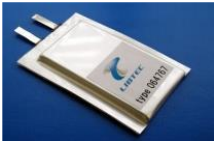
イノベーションの促進による競争力の確保

- グリーンイノベーション基金を通じて、イノベーションを加速化。
- 電動化や水素、合成燃料等、多様な分野における研究開発等を推進。

①次世代電池・モーター 上限 1,510億円

①航続距離を現在の2倍に
②コバルト回収率95%
といった高性能電池・リサイクル技術等の開発を支援。

コスト低減・利便性向上・資源リスク軽減。



全固体電池



リサイクル工程

②水素サプライチェーン構築 上限 3,700億円

海外輸送を含めた大規模サプライチェーンの構築、水電解装置による水素製造の技術開発等を支援。

需要創出と供給コストの低減を一体で支援し、水素社会の実現を目指す。

海上輸送
(液化水素運搬船)



水素製造
(水電解装置)

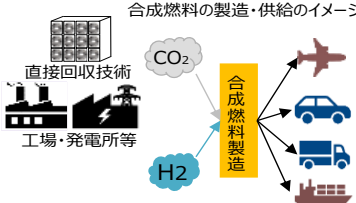


③合成燃料 上限 546億円

CO2と水素を高効率・大規模に合成燃料に転換するプロセスの開発を支援。

合成燃料の製造収率、利用技術を向させ、2030年代前半の商用化を目指す。

合成燃料の製造・供給のイメージ



※合成燃料:CO2と水素を合成して製造される燃料。

④車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発 上限 420億円

自動運転等の高度情報処理に必要な省エネ型の車載コンピューティング技術（センサー・ソフトウェア等）の開発。
電動車の開発を加速するための車両全体のシミュレーションモデルの開発。

⑤スマートモビリティ社会の構築 上限 1,130億円

運輸事業者等により、EV/FCVを大規模に運用し、運行管理とエネルギーマネジメントを一体的に行うシステムの構築・検証。

国内生産拠点の強化

- **各国がEV関連投資の囲い込みを実施**しており、当該産業の生産拠点を失えば、そこにつながる産業も失うリスク。
- 製造業は地方創生の鍵でもあり、**諸外国と比肩するレベルの投資環境の整備が必要**。

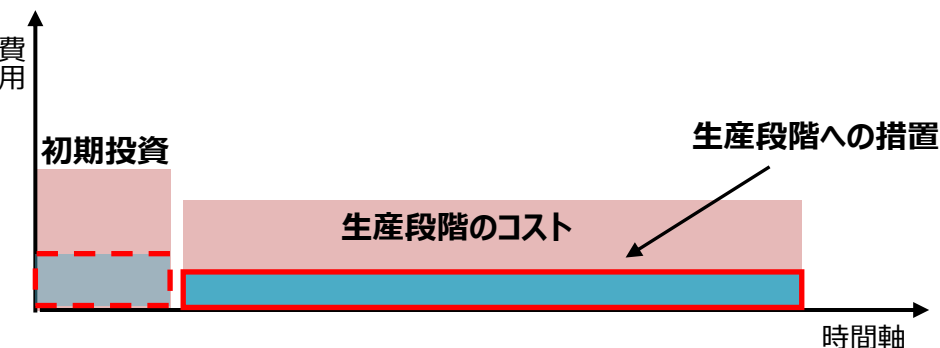
(例) 自動車製造拠点の国内立地の促進

戦略分野国内生産促進税制

総事業費が大きく、特に生産段階でのコストが高いもの（電気自動車等）について、**生産量に応じた減税措置を実施**。

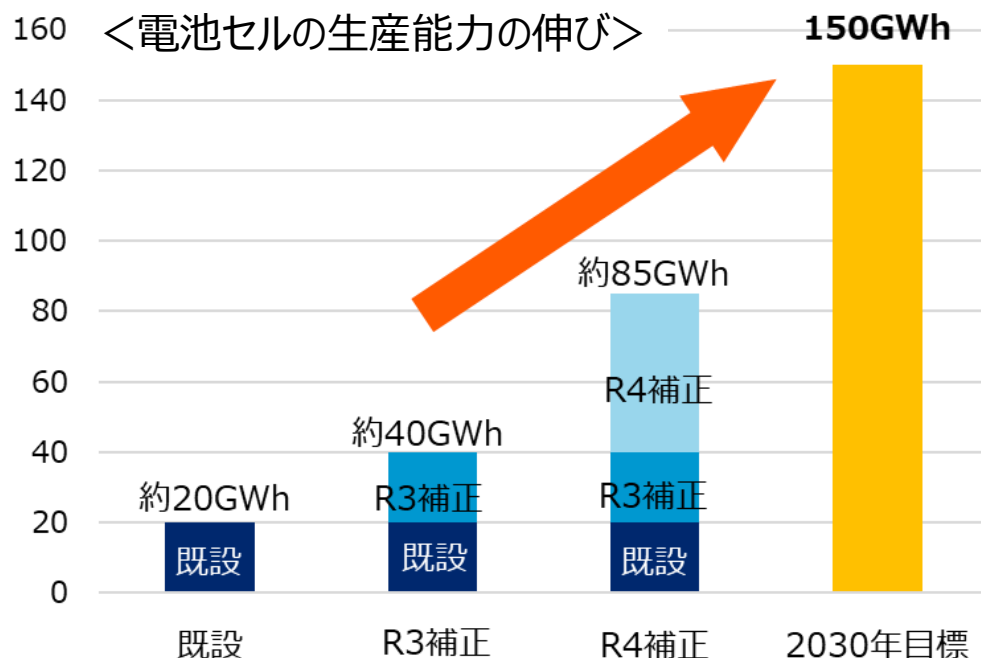
生産段階のコストが大きいもの

国内投資促進のため生産段階への措置を実施



(例) 蓄電池の生産基盤の強化

- 国内立地補助金を措置（R3補正 1,000億円）
- 蓄電池を特定重要物資に指定し、生産基盤を強化（R4補正3,316億円）



自動車分野のGX市場の創造に向けて

- 自動車分野における持続可能なGX市場の創造に向けては、EVや蓄電池等の生産拠点の確保とともに、製品を社会に普及・定着させるための環境構築が必要。
- また、社会全体の最適化の観点から、他分野の政策的要請とも整合的に取り組む。

ライフサイクル全体での持続可能性の確保

- ・ グリーン材の適用、生産プロセスの改善 等

自動車の活用を通じた他分野への貢献

- ・ エネルギーマネジメント、災害時の協力 等

生産

ビジネスフレンドリーな投資環境の構築

- ・ EVや蓄電池の製造拠点について、各国に劣らない投資環境の整備

製品

製品そのもの（電動車・充電インフラ等）の性能の向上

- ・ 電動車の電費・航続距離の向上
- ・ 燃費基準の達成
- ・ 充電インフラの高出力・複数口化 等

販売・使用

電動車・充電インフラの普及

- ・ 電動車の購入やインフラの整備の促進

ユーザーが安心・安全に乗り続けられる環境構築

- ・ 部品交換・メンテナンス等、アフターサービスの安定的な享受
- ・ サイバーセキュリティの確保 等

リサイクル・廃棄

リサイクル・廃棄段階を通じた環境負荷の低減

- ・ リユースリサイクルの適切な実施
- ・ 資源の有効活用 等

持続可能なGX市場の創造

CEV補助金を通じたGX市場の創造

- EV・PHEV・FCVは既存車よりも価格が高いため、性能等に応じて、**相応の購入支援を実施**しているところ。
- 今後は、**GX実現に必要な価値に基づいた支援を実施し**、GX実現に向けた事業者の取組を後押し。

CEV補助金による購入支援 (令和5年度：900億円)

補助金額（例）

電気自動車
(EV)



最大85万円

軽EV



最大55万円

プラグイン
ハイブリッド車
(PHEV)



最大55万円

燃料電池車
(FCV)



最大145万円

自動車分野のGXの実現に向けて必要となる価値

①製品そのもの（電動車・充電インフラ等）の性能の向上

- ◆ 電費・航続距離の向上をはじめとした高い環境性能
- ◆ 2030年度燃費基準の達成
- ◆ 高出力かつ複数口を有する充電機器の整備 等

②ユーザーが安心・安全に乗り続けられる環境構築

- ◆ 利便性向上のための充電インフラ等の整備
- ◆ アフターサービスなど安定的・継続的に車両を利用できる環境整備
- ◆ デジタル面や事故防止等の観点での安心・利便性の確保 等

③ライフサイクル全体での持続可能性の確保

- ◆ 製造から廃棄まで、ライフサイクル全体での環境負荷（CO2排出量等）の低減
- ◆ リユース・リサイクルの適正な実施や資源の有効活用 等

④自動車の活用を通じた他分野への貢献

- ◆ 外部給電機能によるエネルギーマネジメント等への貢献
- ◆ 地域への災害時の協力等、レジリエンス向上への貢献 等

充電インフラの整備指針及び補助金について

- 電動車を社会に定着させるためにも、インフラ整備は重要。整備を加速させるために、「**充電インフラの整備促進に向けた指針**」を策定し、**2030年までに30万口の整備**を目指す。
- それに向けて、充電インフラの設置支援を実施している（令和5年度175億円）。

基本的な考え

- ✓ 以下の**三原則を総合的に勘案し、世界に比肩する利便性が高く持続可能な充電インフラ社会の構築を目指す。**

①ユーザーの利便性向上

②充電事業の自立化・高度化

③社会全体の負担の低減

指針のポイント

（1）世界に比肩する目標の設定

- ✓ **充電器設置目標を倍増（2030年までに15万口→30万口）、総数・総出力数を現在の10倍に**
⇒ **日本として、電動化社会構築に向け充電インフラ整備を加速**

（2）高出力化

- ✓ **急速充電は、高速では90kW以上で150kWも設置。高速以外でも50kW以上を目安、平均出力を倍増（40kW→80kW）**
⇒ **充電時間を短縮し、ユーザーにとってより利便性の高まる充電インフラを整備**

（3）効率的な充電器の設置

- ✓ **限られた補助金で効果的に設置を進めるため、費用対効果の高い案件を優先（≡入札制の実施）**
⇒ **費用低減を促進し、充電事業の自立化を目指す**

（4）規制・制度等における対応

- ✓ **充電した電力量（kWh）に応じた課金について、25年度からのサービスの実現。商用車を中心にエネマネを進め、コストを低減。**
⇒ **ユーザー・事業者双方にとってより持続的な料金制度を実現。エネマネにより商用車の充電に伴う負荷を平準化・分散化**

総合評価の項目とそれに基づく補助金額の決定について（案）

- 「第3回GX実現に向けたWG」を踏まえ、クリーンエネルギー自動車導入促進補助金（CEV補助金）においても、企業から「先行投資計画」を提出いただく。
- その内容に基づき、専門家の委員会で総合的に評価を行い、各車両の補助金額を決定することを検討。

評価項目（案）	事業者の提出物（案）
電費・航続距離等の車両性能の高さ	● 電費値データ（WLTCモード） ● 一充電航続距離
2030年度燃費基準の達成	● 省エネ法TR制度の対象かどうか
充電・水素充てんインフラ整備への貢献	● 公共・急速充電器の設置基数 ● 水素充てんインフラの整備に関する取組
車両を安定的・継続的に利用できる環境の整備	● 系列ディーラー及び提携工場の拠点数、所在地 ● 各拠点において、必要な修理・整備対応が可能か ● 主要部品について、修理に支障が生じないよう、安定的に確保できる体制
その他、メンテナンス人材の育成等への貢献	● 整備学校の運営有無 ● その他、整備士育成に向けた取組や今後の計画 ● 中小企業を含めた整備拠点に対して、容易に入手できる形で整備情報を提供しているか ● 整備拠点に対して、必要な機器を貸与もしくは販売しているか
サイバーセキュリティへの対応	● サイバーセキュリティに関する自社の取組及び計画
LCAでのCO2削減に向けた取組状況	● LCAでのCO2削減に関する目標 ● 補助対象車両のLCAでのCO2排出量を公表 / 提出 ● 蓄電池や鉄鋼・アルミ・樹脂等の部素材に関する脱炭素化の取組、今後の計画
リユース・リサイクルに関する貢献	● バッテリー回収に関する取組状況 ● バッテリーの取外しマニュアルを公表しているか
自動車を通じた他分野の貢献	● 外部給電給電器の具備 ● 災害時における自治体への協力等についての取組、今後の計画

（今後のスケジュール案）

年末～1月：制度の決定、 2月頃：事業者からの申請、 3月：補助額の決定、申請受付の開始

燃料電池自動車（FCV）について

- これまで乗用車を念頭に支援を実施してきたが、今後は乗用車に加えて**FCVの特性が活かされやすい商用車分野に取組を重点化**。グリーンイノベーション基金も活用した実証を進めつつ、**2030年には、東名阪等の需要の高いエリアでの集中導入を目指す**。

これまで～現在 ＜FCV・水素ST整備＞

FCVの普及状況

- ✓ FC乗用車：**7,755台***1
- ✓ 水素ステーション：**181箇所***2



*1令和5年4月末時点

*2令和5年5月末時点（整備中含む）

2025年頃 ＜商用FCVの大規模実証＞

FCVの普及見通し

- ✓ トラック：**GI基金**により**300台**を用いて**大規模社会実証**を実施
- ✓ 水素ステーション：**商用車向けステーションが福島・東名に整備**



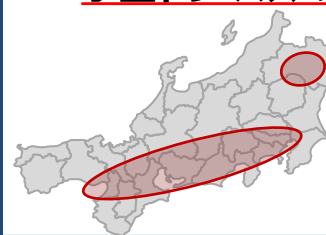
小型トラック**250台** 大型トラック**50台**

2030年頃 ＜商用FCVの社会実装＞

FCVの普及見通し

- ✓ **東名阪～福島等の幹線に商用水素STを重点整備**
- ✓ **ファーストムーバーへの大胆な支援**

⇒**大型FCV5,000台を達成**
⇒**小型トラ・バス・乗用車にも展開**



**東名阪等に
集中的に整備**

燃料電池産業の育成

■ 他のモビリティへの広がり・国内外の市場獲得

- ✓ 燃料電池が乗用車・商用車以外の**モビリティにも使われる**
- ✓ 市場が大きく立ち上がりの早い**海外の市場獲得を目指す**

■ サポートインダストリーの支援

- ✓ **燃料電池及び部素材の製造能力増強に対して支援を検討**

【参考】日系メーカーの電動化に向けた取組（乗用車）

企業 (2022年販売台数)	販売目標	電動化に向けた動き
トヨタ自動車 (957万台)	2026年：EV150万台 2030年：EV350万台 （170万台はBEVファクトリーで生産） 2035年：レクサスのEV比率100%	● 車種数：2026年までにEVを10車種、2030年までにEV30車種を導入。 ● 投資金額：2030年までにEV関連に5兆円投資。2025年から米国で初のEV生産を開始。 ● 電池容量・開発：2030年までに年間280GWh。
ホンダ (381万台)	2030年：EV200万台 2040年：EV・FCV100% ※中国では2035年にEV100%	● 車種数：2030年までにEV30車種を導入。 （中国では2027年までにEV10車種、日本では2026年までに新たにEV4車種を導入） ● 投資金額：2031年までにソフトウェア含め約5兆円を投資（研究開発費を含む）。 ● 電池容量・開発：2030年までに年間160GWh。
日産 (323万台)	2026年度：電動車44%以上 ※米国では2030年度にEV40%以上	● 車種数：2026年度までに電動車20車種、2030年度までにEV19車種含む電動車27車種を導入。 ● 投資金額：2026年度までに電動化に2兆円を投資。 ● 電池容量・開発：2026年度までに年間52GWh、2030年度までに年間130GWh。
スズキ (297万台)	2030年：日本でEV20%、 欧州80%、インド15%	● 投資金額：2030年度までに電動化に2兆円を投資。うち5,000億円は電池関連。
マツダ (112万台)	2030年：EV25-40%	● 投資金額：2030年までに電動化に1.5兆円を投資。
三菱 (88万台)	2030年：電動車50% 2035年：電動車100%	● 投資金額：2030年までに電池関連に2,100億円を投資。 ● 電池容量・開発：2030年までに年間15GWh。
スバル (82万台)	2030年：EV50%（60万台）	● 車種数：2028年末までに8車種のEVをラインナップし、米国で40万台のEV販売を目指す。 ● 投資金額：2030年前後までに、電動化対応投資（生産・開発）約1.5兆円
ダイハツ (77万台)	2030年：国内電動車100%	● 車種数：2025年までに軽EVを市場投入予定。