

三菱自動車の カーボンニュートラルへの挑戦



三菱自動車は、サプライチェーン全体で 2050年カーボンニュートラルの 実現を目指します

三菱自動車は、2020年10月に環境計画パッケージ（※1）を策定し、2050年CO₂排出量ネットゼロ社会の実現に貢献するため、CO₂排出量の削減に取り組んできました。電動車（※2）や燃費向上技術の開発、生産工程における省エネルギー機器の導入、工場やオフィス、販売店での再生可能エネルギーの導入など、様々な取り組みを推進しています。

2022年1月には、ルノー・日産・三菱自動車アライアンスとして、2050年までのカーボンニュートラル実現を目指すことを表明しました。当社の独自技術とアライアンス技術の融合により電動車ラインアップの強化に取り組んでおり、2021年に発売した新型『アウトランダー』（PHEVモデル）や、2022年6月に販売を開始した新型軽EV『eKクロスEV』は、お客様から想定を大きく上回る支持をいただいています。国内唯一の軽商用EV『ミニキャブ・ミーブ』は、多くの企業からのご要望を受け、間もなく販売を再開する予定です。また、2022年3月には岡山倉敷市と、6月には愛知県岡崎市と、それぞれカーボンニュートラル社会の実現に向けた包括連携協定を締結しました。

世界初の量産型電気自動車『i-MiEV』を市場投入してから、世の中の情勢は大きく変わり、当社の電動化技術がカーボンニュートラルを目指す社会に受け入れられていること

を実感しています。カーボンニュートラルに共にチャレンジする仲間が増えつつある今、当社として2050年カーボンニュートラルの実現を目指すこととしました。

カーボンニュートラル実現のためには、サプライチェーン全体での取り組み強化が必要であると認識しています。製品においては、当社独自のプラグインハイブリッド車（PHEV）と軽商用EVを起点に、アライアンスの技術を活用しながら、電動化を推進し、各国・地域のエネルギー事情やインフラ整備状況、お客様のニーズに応じた最適な電動車を積極的に投入していきます。事業活動においては、エネルギーミニマム化と再生可能エネルギーへの転換を推進し、CO₂排出量の削減に取り組めます。サプライチェーン全体においては、原材料・部品の生産段階や製品を含めた物流領域のCO₂排出量の低減、再生可能エネルギーや充電インフラの普及、カーボ

ンニュートラル燃料の活用、V2X（※3）の推進など、取引先や関連企業・団体、政府・自治体と連携していきます。

※1：詳細はP24-26をご覧ください。

※2：電動車：電気自動車（バッテリーEV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HEV）

※3：V2X: Vehicle to Everythingの略称。
V2H (Vehicle to Home) や V2G (Vehicle to Grid) などの総称

環境ビジョン2050の改定

当社は、環境ビジョン2050において、CO₂排出量ネットゼロで気候変動による影響に強靱な社会の実現に貢献することを掲げてきました。今般、当社としてカーボンニュートラルの実現を目指すことを織り込み、環境ビジョン2050を改定しました。今後は、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、より一層取り組みを強化していきます。

環境ビジョン2050

2015年12月、COP21においてパリ協定が採択され、地球の平均気温上昇を産業革命以前と比べ2°Cまでに抑制すること、1.5°Cまでの抑制に向けた努力を追求することが合意されました。三菱自動車は、このような社会の要請を認識し、電動車の普及とその社会的活用の促進を通じて、人類の発展と地球環境が両立した持続可能な社会の実現に貢献します。

気候変動対策

電動車と再生可能エネルギーの普及拡大を通じて**カーボンニュートラルを実現し**、気候変動による影響に強靱な社会の実現に貢献します。

資源循環

投入資源の最小化と資源効率の最大化により、資源循環型社会の実現に貢献します。

環境汚染防止

製品による環境負荷や事業活動にともなう汚染を低減することで人の健康と生態系に影響を及ぼす環境汚染のない社会の実現に貢献します。

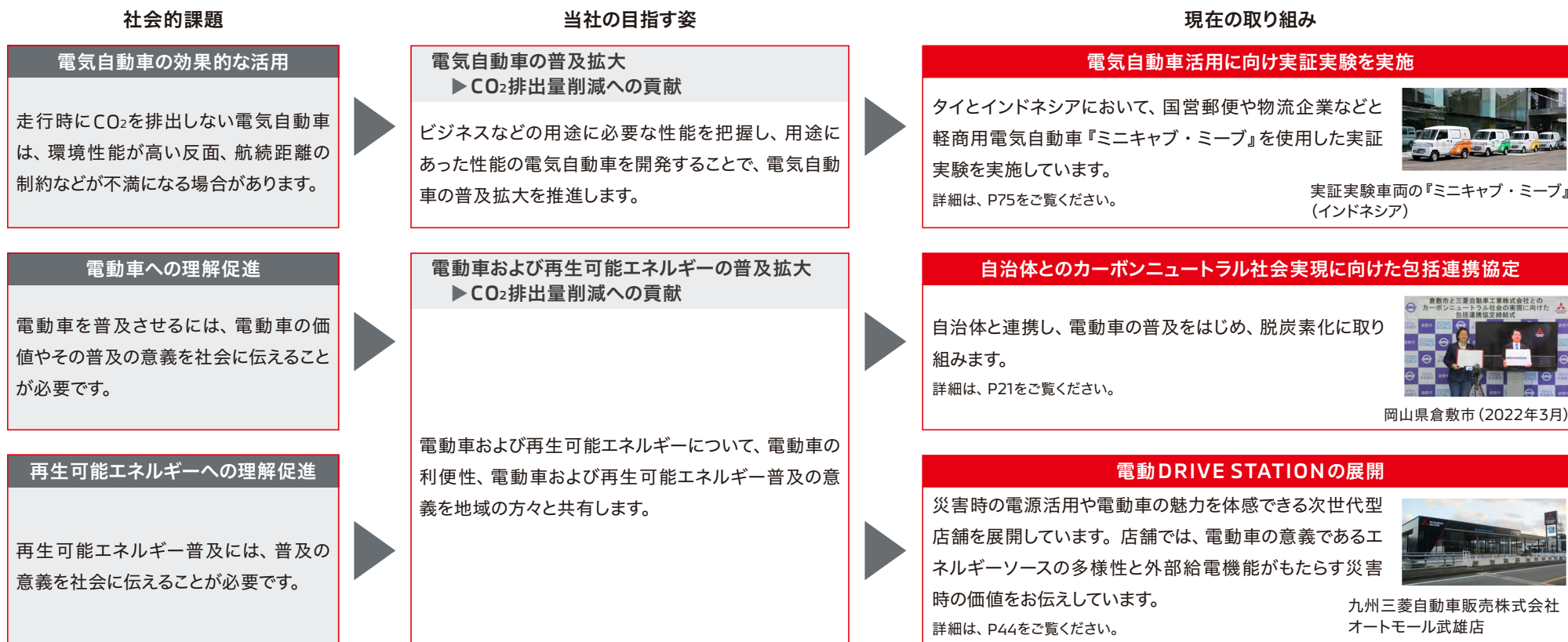
特集 三菱自動車のカーボンニュートラルへの挑戦

電動車が拓くカーボンニュートラル社会

三菱自動車は、カーボンニュートラルの実現に向け、自動車の電動化を推進するとともに、電動車を活用して、様々な社会的課題への対応に取り組みます。

大容量の駆動用バッテリーによるレジャーや災害時の給電利用をはじめ、電動車の良さを社会に伝えて普及を促進するほか、IoT技術を活用した充電調整や、バッテリー製造時のCO₂排出削減にも寄与する使用済みバッテリーによる蓄電システムの構築などを通じて、カーボンニュートラル社会の根幹となる再生可能エネルギーの普及に貢献していきます。

さらに、ビジネスパートナーと協力しながら、ビジネス用途に応じた電気自動車の開発や、地域社会との包括的な連携を進めるなど、多様な角度からの取り組みを進めていきます。



特集 三菱自動車のカーボンニュートラルへの挑戦

社会的課題

再生可能エネルギー供給の安定化

再生可能エネルギーの普及拡大においては、不安定な発電量をカバーできる調整力の確保が必要です。

使用済みバッテリー増加への対応

電動車から回収した使用済みバッテリーの中には、まだ使用可能なものもあり、この活用が課題です。

電力需要の平準化

電動車が普及拡大した場合、充電時間が集中することにより、過大な電力負荷がかかることが懸念されています。

当社の目指す姿

使用済みバッテリーの再利用システムの構築

▶ バッテリー製造にともなうCO₂排出量削減

蓄電池システムのVPP(バーチャルパワープラント)(※)としての活用

▶ 地域の電力供給システムの安定化への寄与

電動車の使用済みバッテリーを活用し、再生可能エネルギー由来の電力を貯蔵し活用することで、再生可能エネルギーの安定供給に貢献します。

電力供給に余剰のある電気料金が安い時間帯の充電を推奨

▶ 電力の負荷低減
▶ 電力網のバランス保持

電動車とIoT技術を組み合わせることで、電力の負荷増大を回避します。

現在の取り組み

太陽光発電設備と使用済みバッテリーを活用した蓄電システム

大規模太陽光発電設備と『アウトランダー PHEV』の使用済みバッテリーを活用した蓄電システムを導入しています。

詳細は、P43をご覧ください。



岡崎製作所(愛知県)に設置した太陽光発電設備および蓄電システム

電動車向け充電調整の実証事業を実施

電力需給状況などに応じて電気料金が変動するダイナミックプライシングを活用した充電調整の実証事業に参加しました。

詳細は、P40をご覧ください。

※：VPP(バーチャルパワープラント)とは、工場や家庭などが有する生産設備、自家発電設備、蓄電池、照明、空調などを、IoT活用による高度なエネルギー管理技術を駆使することで束ね、遠隔・統合制御することで、あたかも一つの発電所のように機能させ、電力の需給バランス調整に活用する先進的な取り組み

電動車のバッテリーの活用で広がるモビリティの可能性



特集 三菱自動車のカーボンニュートラルへの挑戦

電動車とレジリエントな社会の実現 (DENDOコミュニティサポートプログラム)

三菱自動車では、自治体との災害時協力協定や新型コロナウイルスワクチン巡回接種用車両の貸与など、自ら発電し、蓄えた電力を取り出して使うことができる「三菱のPHEV」を活用した自治体への支援活動を行っています。「PHEVの走るチカラ」と「電気のチカラ」で、人々のくらしの安心・安全を支えます。

活動紹介

1. 自治体との災害時協力協定

当社は、災害による停電が発生している自治体からの要請にもとづき、給電に活用できる『アウトランダー PHEV』などの電動車を速やかに被災地・避難所などへ提供できるよう、系列販売会社と共に、全国の自治体と災害時協力協定を締結する取り組みを推進しています。

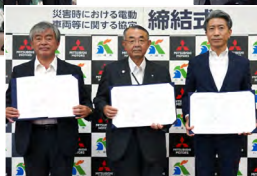
2022年7月末時点では203（※1）の自治体と締結しており、今後2022年度までに全国の47都道府県での締結を目指します。



愛知県 (2021年6月)



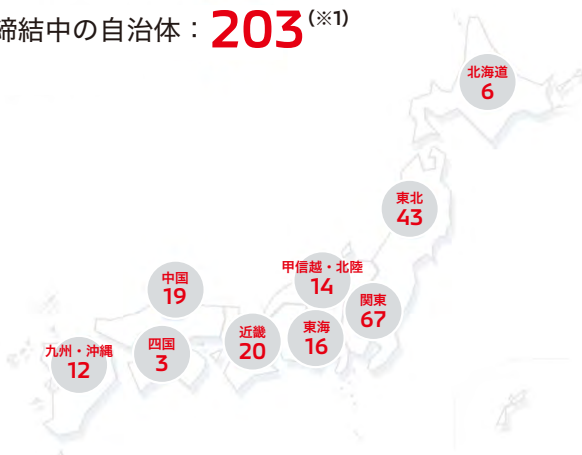
新潟県 (2022年3月)



秋田県 八峰町
(200例目の協定締結。2022年7月)

全国自治体との締結状況 (2022年7月31日時点)

締結中の自治体： **203** (※1)



◆最新の締結状況

WEB <https://www.mitsubishi-motors.co.jp/carlife/phev/dcsp/>

※1：系列販売会社と自治体 二者間の締結は除く

2. 川崎市「発災時の電気自動車などを活用した

人工呼吸器用の外部バッテリーへの給電検証」に参加

神奈川県川崎市が行った「発災時の電気自動車等を活用した人工呼吸器用の“外部バッテリー”への給電検証」（※2）に参加し、『アウトランダー PHEV』と『エクリプスクロス』(PHEVモデル)を提供しました。ここ数年頻発する大規模災害による停電時において、在宅療養されている方の人工呼吸器などの電源確保の必要性が指摘されています。



神奈川県川崎市の給電検証
(2021年8月)

検証では、人工呼吸器から取り外した専用バッテリーをPHEVの室内に装備したAC100Vコンセントに接続し、充電しました。専用バッテリーを人工呼吸器に取り付けると安定的に作動し、大規模災害時の停電対策の一つとなり得ることが検証できました。

※2：検証は、医療機器から取り外し可能な専用バッテリーへの充電であり、医療機器に直接接続するものではありません。また、この検証を以て、『アウトランダー PHEV』および『エクリプス クロス』(PHEVモデル)の取扱説明書「100V AC電源 (1500W) (室内装備項目内)に記載の「医療機器のご使用は、絶対に避けてください」との警告文の解釈が変更されることはありません。

検証で使用した2種の人工呼吸器用の外部バッテリー以外は確認を行っていません。全ての人工呼吸器用の外部バッテリーに使用できることが検証されたものではありません。

3. カーボンニュートラル社会の実現に向けた

包括連携協定を締結

当社は岡山県倉敷市および愛知県岡崎市とカーボンニュートラル社会の実現に向けた包括連携協定を締結しました。今回締結した連携協定を通じて、当社の電動車普及を軸に、脱炭素社会の構築に向け協力して取り組みます。

主な連携項目：

- (1) 地域のカーボンニュートラル社会の実現に関すること
- (2) 電動車の普及に関すること
- (3) 電動車が脱炭素化や災害の備えに有用であることの理解醸成
- (4) 前各号に掲げるもののほか、目的の達成に資するものであって双方が合意すること



岡山県倉敷市 (2022年3月)



愛知県岡崎市 (2022年6月)

特集 三菱自動車のカーボンニュートラルへの挑戦

カーボンニュートラルに向けた事業活動の取り組み

三菱自動車は、サステナビリティ委員会の下部会議体として、2021年10月にCO₂削減推進分科会を設置し、事業活動によるCO₂排出削減に向けた活動を推進しています。この活動には、国内・海外の生産・開発・販売会社が参画し、三菱自動車グループ全体で活動しています。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、エネルギーを消費する「需要サイド」およびエネルギーを創出・調達する「供給サイド」の両面からアプローチします。

「需要サイド」では「消費エネルギーのミニマム化」に向けて、

- ①生産プロセス効率化
- ②省エネルギー活動推進
- ③動力の電化推進
- ④新世代技術開発

に取り組めます。

さらに、「供給サイド」では「安価で安定した再生可能エネルギーへの転換」に向けて、

- ⑤再生可能エネルギー導入(太陽光発電など)
- ⑥再生可能エネルギー調達推進
- ⑦カーボンオフセット/回収

に取り組めます。

2050年カーボンニュートラルに向けた『7つの切り口』

