

第1章

第2章



# 日米欧韓自動車メーカーのカーボンニュートラル化戦略

～ BEV、eFuel、LCA、サーキュラーエコノミー、サプライチェーンの取り組みと課題～



- 調達、製造、製品使用段階からリサイクルまで、自動車メーカー各社のライフサイクル全体におけるカーボンニュートラル(CN)化方針を比較
- BEV化推進に加え、eFuel活用やFCEV投入を含め、自動車メーカー各社のフリートCO<sub>2</sub>削減に向けた戦略を分析
- バッテリーや素材のリサイクルを含むサーキュラーエコノミー実践に向けた自動車メーカー各社の戦略、動向を解説
- 原材料調達や部品生産などのCO<sub>2</sub>フリー化など、自動車メーカー各社のサプライチェーンCN化方針にも注目
- 欧州、米国、日本のCN化政策動向、産業政策を簡潔に説明
- 報告会(オプション※)で発刊後の動向、情勢を踏まえたフィードバックを提供

● 発行：2022年2月28日 ● 冊子版価格：198,000円(税込)、国内送料込 ● 体裁：A4判 103頁、簡易カラー印刷  
 ● 冊子版+報告会：473,000円(税込、開催1回、プレゼン資料付、詳細は営業部 052-789-1101にお問合せください)

グローバル自動車メーカー各社とも、原材料の調達、製品及び部品の製造、製品使用からリサイクルまで、ライフサイクル全体におけるCN化を中長期で実現する方針を明確化しています。長期的に気候変動抑制目標に寄与しつつ、企業成長を持続するために、新車フリートに占めるBEV比率を引き上げ、BEV中心となっても収益を高めることのできるビジネスモデルへの転換を目指す戦略強化が進んでいます。一方で、地政学リスク、気候変動や突発的な自然災害により、脱炭素に向けたエネルギーバランス最適化への舵取りが難しい状況の中で、長期的にはBEVを中心とするCN化を目指しつつも、より短いスパンではICE技術搭載または併用を前提とするCN化のアプローチも重要となります。

当報告書では、欧州、米国、日本、韓国の主要自動車メーカー各社のライフサイクルCN化に向けた戦略を比較分析しています。バッテリーや素材のリサイクルを含む、サーキュラーエコノミーの実現に向けた取り組みにも焦点を当てています。CN化を目指しながら産業競争力を維持、強化するための政策動向や、CN化及びサーキュラーエコノミー実践をサポートするための素材業界の動向も取り上げています。

※報告会について  
 ・当報告書発刊後に発表された各社の動向や直近の情勢を踏まえた上でフィードバックを行います。  
 ・お客様のご関心事(要相談)も反映させたプレゼンテーション資料を準備し、担当者が報告致します。  
 ・料金は冊子版+報告会で473,000円(税込)となります。

## お申し込み方法と連絡先のご案内

FOURIN(フォーイン)のマルチクライアント調査報告書は、直販のみの取扱いとなっております。購入をご希望の方は、下記の申込用紙に必要事項を記入の上、郵便、Eメールまたはファックスにて、弊社まで直接お申し込み下さい。また、詳細な説明が必要な場合は電話にてお問い合わせいただけます。

世界自動車・部品産業の調査・出版 〒464-0025 名古屋市中千種区桜が丘292 フォーインビル  
**FOURIN** (フォーイン)  
 TEL：052-789-1101 FAX：052-789-1147  
 https://www.fourin.jp E-mail：info@fourin.jp

- 申込書**
- 「日米欧韓自動車メーカーのカーボンニュートラル化戦略」(税込198,000円)を申込みます。  
 冊子版+報告会: 当調査報告書の個別報告会(税込473,000円)を希望します。  
 個別報告会の詳細につきましてはフォーイン営業部052-789-1101にお問い合わせください。
  - 「日米欧韓自動車メーカーのカーボンニュートラル化戦略」の詳細な内容説明を希望します。  
 購入をご検討いただくため、DMより詳しい説明を希望するお客様のところにフォーイン担当者が直接訪問します。オンラインコミュニケーションツールMicrosoft Teamsや電話での説明も可能です。

(株)フォーイン 行 **Fax: 0120-0000-73**

年 月 日

御社名

御利用部署名

〒 御住所 (送付先)

TEL番号 FAX番号

E-mail address

(フリガナ) 御担当者氏名 御役職

通信欄



**第1章 カーボンニュートラル法規制動向** ..... 1

カーボンニュートラル化を促す法規制、政策 ..... 2

◇燃費規制の強化、BEV優先の政策 ..... 3

◇EU CO<sub>2</sub>規制でEフューエルを直接優遇せず ..... 6

◇エネルギーミックスにおける再生可能エネルギー比率の拡大 ..... 7

◇リサイクル義務化によるサーキュラーエコノミーの実践 ..... 8

**第2章 自動車産業のカーボンニュートラル化戦略** ..... 9

欧・米・日・韓グローバル自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化戦略 ..... 10

◇欧州自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化戦略 ..... 10

◇米国自動車メーカーのカーボンニュートラル化戦略 ..... 14

◇日本自動車メーカーのカーボンニュートラル化戦略 ..... 14

◇現代自のカーボンニュートラル化戦略 ..... 19

ライフサイクルカーボンニュートラル化へのアプローチ: BEV化、Eフューエル活用 ..... 20

サステナブルなバッテリーマテリアルサプライチェーンの構築 ..... 23

サプライヤーへのカーボンニュートラル化要請 ..... 25

サーキュラーエコノミー実現に向けて ..... 27

**第3章 自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化計画** ..... 29

カーボンニュートラル化全体方針 ..... 30

◇カーボンニュートラル化ロードマップ ..... 31

◇BEV化加速とEフューエルへの注目 ..... 35

◇サプライチェーンカーボンニュートラル化 ..... 39

◇拠点カーボンニュートラル化 ..... 42

◇サーキュラーエコノミー構築に向けて ..... 43

製品カーボンニュートラル化 ..... 45

◇BEV販売比率目標引き上げ ..... 46

◇Eフューエルなど代替燃料への注目 ..... 62

生産カーボンニュートラル化 ..... 70

カーボンニュートラル化に向けた調達方針 ..... 79

サーキュラーエコノミーの実践 ..... 87

◇BEVバッテリークローズドループ ..... 88

◇サーキュラーエコノミーの実践をビジネスモデル化 ..... 92

◇サステナブルなマテリアル使用の推進 ..... 97

第3章

第3章 自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化計画

第3章

第3章 自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化計画

第3章

第3章 自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化計画

第3章

第3章 自動車メーカー各社のカーボンニュートラル化計画

### 製品カーボンニュートラル化

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

**【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】**

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

**【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】**

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

### 【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

**【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】**

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

### 生産設備の完全電化 & 再エネ/代替エネの全面適用@2050

生産設備の完全電化 & 再エネ/代替エネの全面適用@2050

生産設備の完全電化 & 再エネ/代替エネの全面適用@2050

生産設備の完全電化 & 再エネ/代替エネの全面適用@2050

生産設備の完全電化 & 再エネ/代替エネの全面適用@2050

### 【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保

**【EVグループ、製品ライフサイクルカーボンニュートラル化に向けたBEV推進】**

主要自動車メーカー各社とも、事業全体のカーボンフットプリントで主要なウエイトを占めるCO<sub>2</sub>削減に向け、新車フットのBEV化を重視している。BEVにより車両のロエミッション化を実現できる一方で、バッテリー生産のCO<sub>2</sub>インテンシティが高く、電力エネルギーも、各社とも、ライフサイクル全体でのサステナビリティを重視しながらBEV化を進めてエネルギーミックスに占める再生可能エネルギーの比率を高めていく。BEVがベストであるに欧州各社が、BEV製品展開拡大やバッテリーを含む技術強化に向けた投資を拡大させBEV販売比率目標を上積みしている。日系各社も、エネルギー事情や充電インフラ整備状況最適なマーケット向けに製品展開を加速させるべく、BEVへの取り組みを強化する方針を打ち立て、各社がBEVへのシフトを進めることに伴い、バッテリーやモーターの原材料の確保