

Ⅲ-3-⑯自動車(各国の電動化目標、実績、トヨタの蓄電池開発目標)

EUでは、EVとFCVのみによるカーボンフリー社会への移行を強力に進めてきましたが、2023年3月の欧州理事会において、「e-fuel」で走行する内燃機関者も容認する方向へと転換しました。

	市場規模 (2022年)	目標	各国・地域の適用車種					割合	備考
			EV	FCV	PHV	HEV	e-fuelのみ		
EU	1093万台	2035年以降	○	○			○	100%	e-fuel、 水素エンジン車なども開発中
英国	190万台	2035年以降	○	○				100%	
米国	1438万台	2030年販売目標	○	○	○			50%	
中国	2686万台	2025年販売目標	○	○	○			20%	
		2035年販売目標	○	○	○			50%	
日本	420万台	2035年販売目標	○	○	○	○		100%	

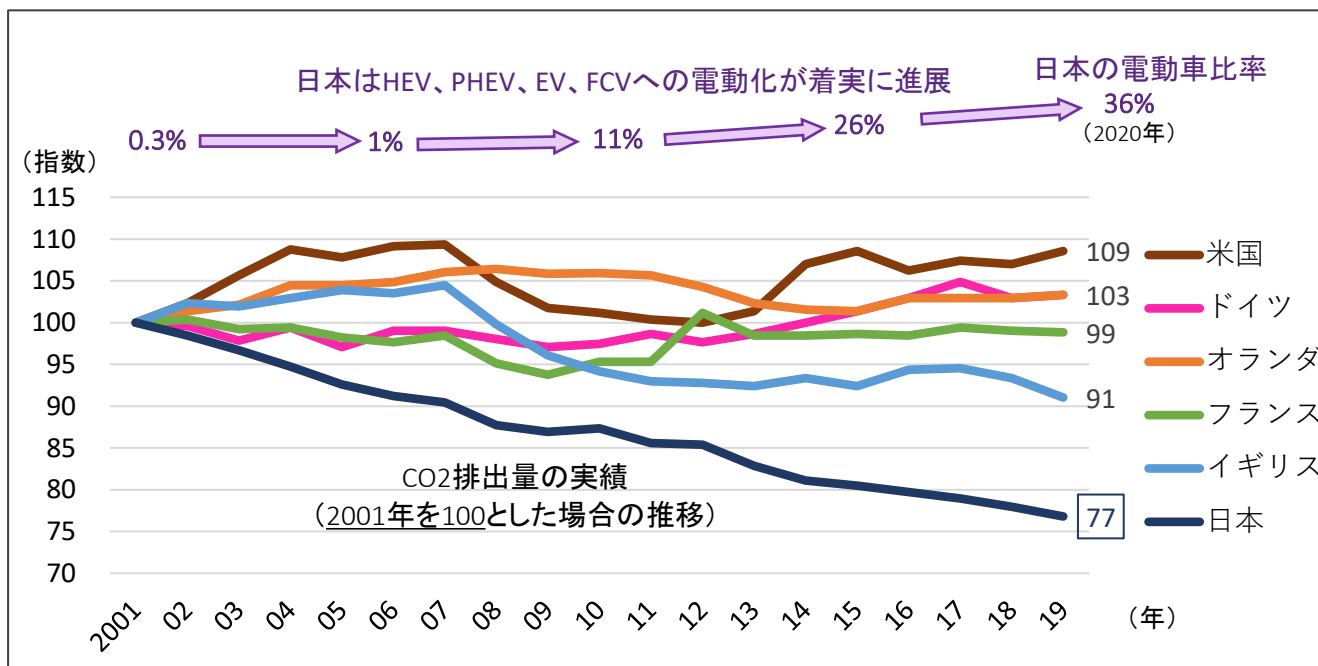
(合成燃料(e-fuel)の導入促進に向け
官民協議会2023/5/16資料5)

各国の電動化等の目標

約20年間における各国の自動車からのCO2排出実績を比較してみると、日本は、▲23%と大きく削減されています。

一方、米国、オランダ、ドイツなど増加している国もあります。

なお、その間の各国のカーボンフリー電源(再エネや原子力)への移行状況によっても国全体のCO2排出量は変わってきますので、これ等をまとめた形で評価することが重要です。



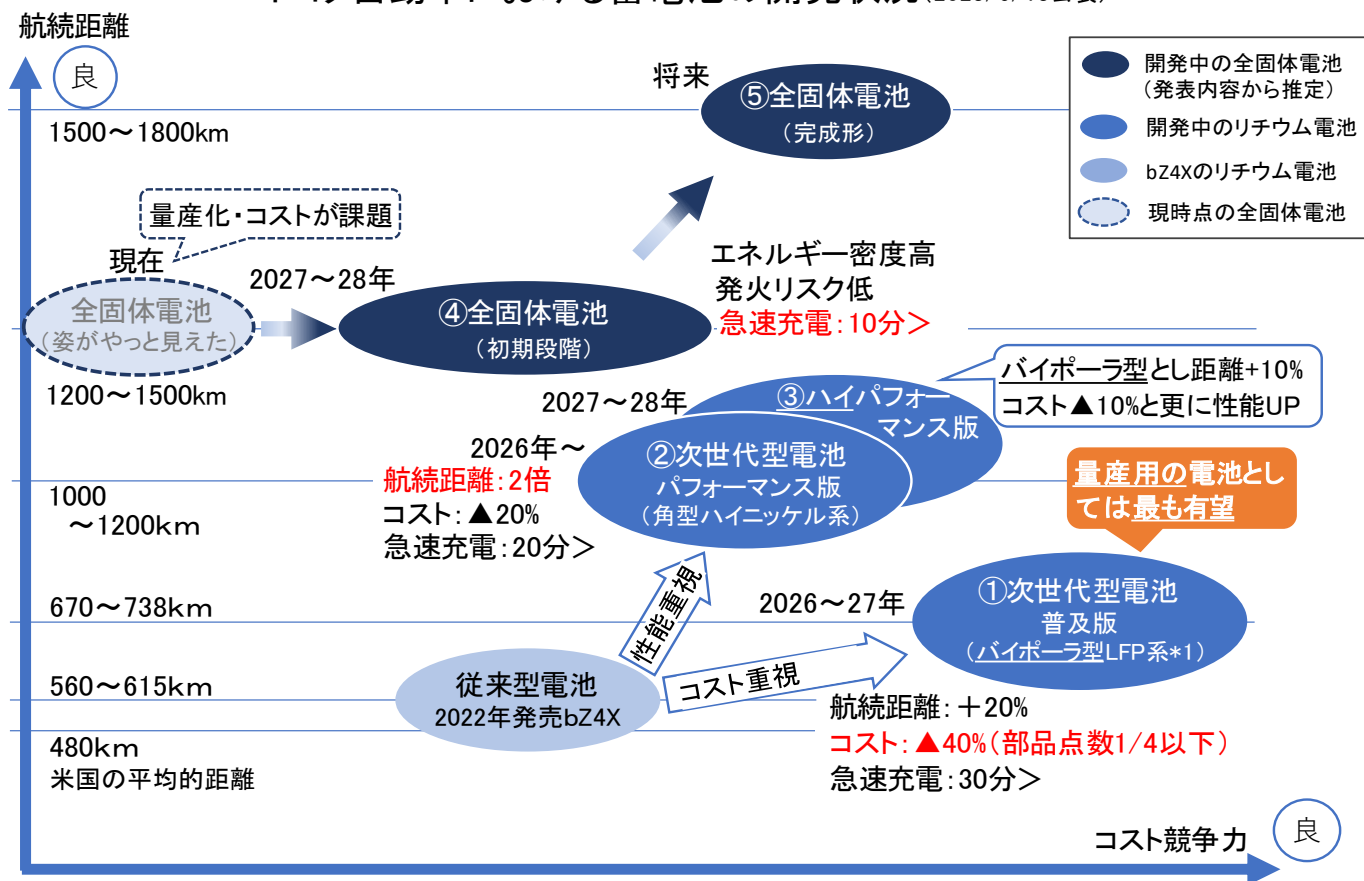
出典: 日本自動車工業会広報誌jamagazine 2022-23冬号

各国自動車からのCO2削減推移

EVIに搭載するトヨタ自動車の次世代リチウム電池の開発状況が公表されています。まず、①普及版(バイポーラ型)としては、従来と比較した航続距離が+20%、コストが▲40%を達成した蓄電池を開発し2026~27年に、②パフォーマンス版として航続距離2倍、コスト▲20%を2026年に、③ハイパフォーマンス版として②の航続距離を更に+10%、コスト▲10%を2027~28年までにそれぞれ開発する計画が公表されました。

また、長らくその実現が待たれていた④全固体電池は、航続距離1200km程度、充電時間を10分以内で完了する高性能なものが、2027~28年頃に実用化し、その後はさらに航続距離を延ばす⑤を計画しています。

トヨタ自動車における蓄電池の開発状況 (2023/6/13公表)



*1) クロム・ニッケル・コバルトなしのLFP(リン酸鉄リチウム)系でコストを下げ、また、電池個々の外枠(ケース)をなくし、正極、集電体、負極、セパレーターを積層させて作るバイポーラ構造によって出力増を図る。