

2019 年度
クリーンエネルギー自動車普及
に関する調査
報告書

2020 年 3 月
一般社団法人次世代自動車振興センター
株式会社ライテック

— 目次 —

1. 調査の目的と概要	1
1-1 調査の目的.....	1
1-2 調査項目.....	1
1-3 業務フロー.....	2
1-4 スケジュール.....	2
2. クリーンエネルギー自動車に係る動向.....	5
2-1 CEV 補助金の補助対象車両等	5
2-2 クリーンエネルギー自動車の販売・保有台数等の整理.....	11
2-3 クリーンエネルギー自動車の車両性能等の整理	50
2-4 普及見通し.....	60
3. 導入支援・規制等の普及促進策.....	69
3-1 国内における導入支援・規制等の普及促進策	69
3-2 海外における導入支援・規制等の普及促進策	116
3-3 メーカーによる普及促進策.....	148
4. クリーンエネルギー自動車関連インフラに係る動向.....	151
4-1 CEV 関連インフラの普及状況	151
4-2 CEV 関連インフラに係る事業者の取り組みおよび利用料金等.....	161
5. 周辺技術等の動向	169
5-1 新燃費基準の検討.....	169
5-2 Well-to-Wheel による CO2 排出量評価.....	174
5-3 V2G に関する最新動向 : 「V2G GLOBAL ROADTRIP」の整理.....	175
5-4 EV・PHV 関連技術.....	192
5-5 燃料電池車関連技術.....	219
6. CEV に関するアンケート調査の実施.....	231
6-1 調査の目的.....	231
6-2 調査概要.....	231
6-3 アンケートの実施スケジュール.....	231
6-4 調査結果.....	233
6-5 調査結果の総括.....	265

1. 調査の目的と概要

1-1 調査の目的

次世代自動車をめぐる国内外の状況は、年々めまぐるしく変化している。次世代自動車に関する国内外での普及動向、車両開発・技術動向、普及施策や関連する諸制度などの最新動向を把握し、それらの情報を一般も含めた自動車ユーザーに広く公開していくことは、次世代自動車の認知度向上・理解促進につながることに加え、クリーンエネルギー自動車補助事業を通じた今後の次世代自動車の普及にとって重要である。

このような背景のもと本調査では、クリーンエネルギー自動車補助事業で得られた関係者とのネットワークを活かしつつ、次世代自動車に関する最新の国内外における普及施策、普及状況や、関連する制度、周辺技術の動向を調査することを目的とする。

1-2 調査項目

本調査における調査項目は以下のとおりである。

(1) クリーンエネルギー自動車に係る動向

- ・ウェブ等に公開されたクリーンエネルギー自動車（以下 CEV と表記する）保有台数等、統計データの調査、整理
- ・CEV の車両性能等に係る調査、整理
- ・普及の見通し 等

(2) 導入支援・規制等の普及促進策

- ・国内における導入支援策
- ・海外における導入支援策
- ・メーカーによる普及促進策

(3) 充電インフラ・水素ステーションの整備状況

- ・整備状況
- ・事業者の取り組み
- ・利用料金

(4) 周辺技術の進化状況

- ・電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド車（PHV）関連技術
- ・その他の周辺技術

(5) クリーンエネルギー自動車に関するアンケート調査の実施

普及促進策の検討に資する情報を得るため、一般ユーザー層に対する定点観測的なアンケート調査を実施する。

(6) 報告書取りまとめ

上記の調査結果を報告書として取りまとめる。

1-3 業務フロー

以上の項目を業務フローとして整理すると図 1-1 のとおりである。

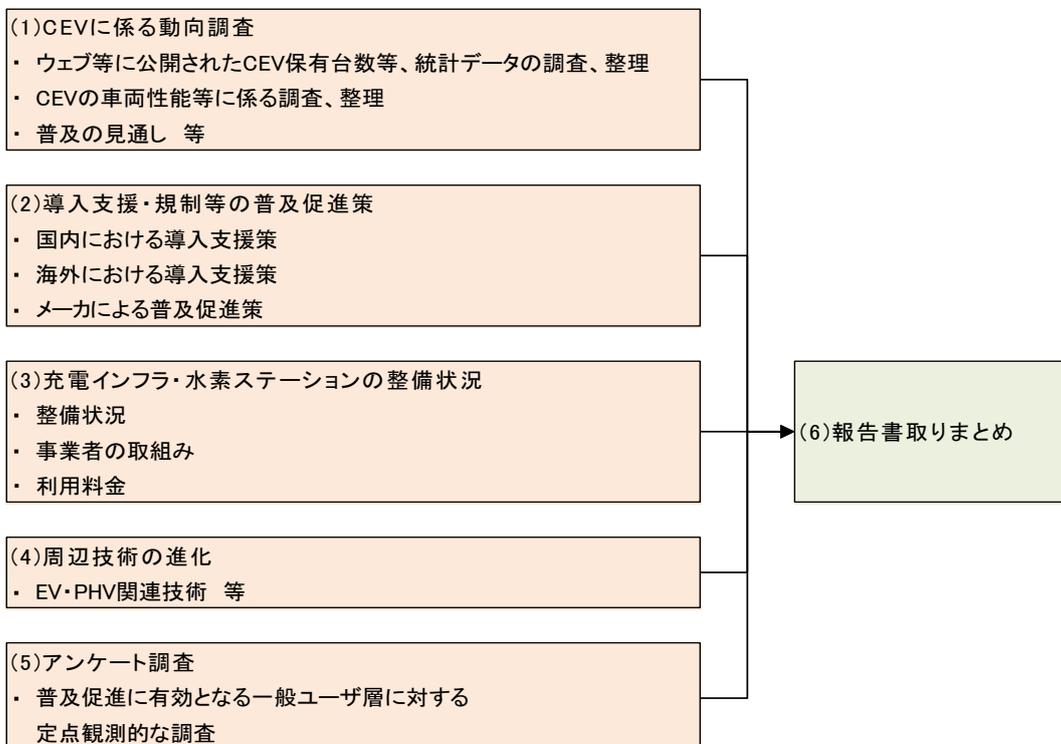


図 1-1 業務フロー

1-4 スケジュール

以下のスケジュールによって検討を行った（表 1-1）。

表 1-1 スケジュール

作業項目	2019年															2020年											
	7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
(0)業務計画・準備		■																									
(1)CEVに係る動向調査																											
ウェブ等に公開されたCEV保有台数等、統計データの調査、整理		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
CEVの車両性能等に係る調査、整理																											
普及の見通し																											
(2)導入支援・規制等の普及促進策																											
国内における導入支援策																											
海外における導入支援策		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
メーカーによる普及促進策																											
(3)充電インフラ・水素ステーションの整備状況																											
整備状況																											
事業者の取組み																											
利用料金																											
(4)周辺技術の進化																											
EV・PHV関連技術																											
(5)アンケート調査																											
▲(調査実施)																											
(6)調査結果のとりまとめ																											
中間報告・最終報告																											
△(中間報告)																											
(最終報告)△																											
打合せ			○		○		○			○		○			○			○			○		○		○		

2. クリーンエネルギー自動車に係る動向

2-1 CEV 補助金の補助対象車両等

クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金（CEV 補助金）の補助対象車両を表 2-1 から表 2-4 に整理する。

表 2-1 CEV 補助金の補助対象車両（電気自動車）

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考			外部給電 機能 ※2
			一充電 走行距離 km	定価(円) ※1	補助 率	
ジャガー I-PACE	S	400	438	8,872,727	1/1	無
	SE	400	438	9,845,455	1/1	
	HSE	400	438	10,754,545	1/1	
	S エアサスペンション	400	438	9,090,909	1/1	
	SE エアサスペンション	400	438	10,063,636	1/1	
	HSE エアサスペンション	400	438	10,972,727	1/1	
	First Edition	400	438	12,145,455	1/1	
テスラ モデル 3	RWD スタンダードレンジプラス	400	409	4,645,455	1/1	無
	AWD ロングレンジ	400	560	5,956,364	1/1	
	AWD パフォーマンス	400	530	6,520,910	1/1	
テスラ モデル S	Model S-L2S-L2S-87	400	632	9,243,637	1/1	無
	Model S-L2S-L1S-87	400	613	10,250,000	1/1	
	Model S-3D1-L2S-66	400	450	8,154,546	1/1	
	Model S-3D1-L2S-87	400	610	9,409,091	1/1	
	Model S-3D1-L1S-87	400	593	11,645,455	1/1	
テスラ モデル X	Model X-L2S-L2S-87	400	565	9,754,546	1/1	無
	Model X-L2S-L1S-87	400	542	10,740,910	1/1	
	Model X-3D1-L2S-66	350	375	8,836,364	1/1	
	Model X-3D1-L2S-87	400	507	10,090,910	1/1	
	Model X-3D1-L1S-87	400	487	12,254,546	1/1	
日産 e-NV200 バン	GX ルートバン(40kWh モデル)	300	300	3,662,000	1/1	有
	GX 2人乗り(40kWh モデル)	300	300	3,662,000	1/1	
	GX 5人乗り(40kWh モデル)	300	300	3,754,000	1/1	
日産 e-NV200 ワゴン	G 5人乗り(40kWh モデル)	200	300	4,260,000	1/1	有
	G 7人乗り(40kWh モデル)	200	300	4,410,000	1/1	
日産 e-NV200 バン	GX ルートバン 16 モデル	190	190	3,253,000	1/1	有
	GX 2人乗り 16 モデル	190	190	3,253,000	1/1	
	GX 5人乗り 16 モデル	188	188	3,464,000	1/1	
	VX ルートバン 16 モデル	190	190	3,050,000	1/1	
	VX 2人乗り 16 モデル	190	190	3,050,000	1/1	
	VX 5人乗り 16 モデル	188	188	3,265,000	1/1	
日産 リーフ	S	400	400	3,024,000	1/1	有
	X	400	400	3,472,000	1/1	
	X 10万台記念車	400	400	3,433,000	1/1	
	X Vセレクション	400	400	3,688,000	1/1	
	G	400	400	3,809,000	1/1	
	NISMO	300	350	3,734,000	1/1	
	e+ X	400	570	4,010,000	1/1	
	e+ G	400	570	4,544,000	1/1	
	AUTECH(20 モデル)	358	379	3,722,000	1/1	
	e+ AUTECH(20 モデル)	400	534	4,260,000	1/1	
	AUTECH(19 モデル)	380	390	3,640,000	1/1	
	e+ AUTECH(19 モデル)	400	560	4,104,000	1/1	
	日産 リーフ	24S (シート/カーテンエアバッグシステム無)	56	228	2,526,000	
24S		56	228	2,596,000	1/1	
24S エロスタイル (シート/カーテンエアバッグシステム無)		56	228	2,806,000	1/1	
24S エロスタイル		56	228	2,876,000	1/1	
24X (シート/カーテンエアバッグシステム無)		56	228	2,943,000	1/1	
24X		56	228	3,013,000	1/1	
24X エロスタイル (シート/カーテンエアバッグシステム無)		56	228	3,243,000	1/1	
24X エロスタイル		56	228	3,313,000	1/1	
24G (シート/カーテンエアバッグシステム無)		56	228	3,286,000	1/1	
24G		56	228	3,356,000	1/1	
24G エロスタイル (シート/カーテンエアバッグシステム無)		56	228	3,536,000	1/1	
24G エロスタイル		56	228	3,606,000	1/1	
日産 リーフ		30S (シート/カーテンエアバッグシステム無)	160	280	2,891,000	1/1
	30S	160	280	2,961,000	1/1	
	30S エロスタイル (シート/カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,171,000	1/1	
	30S エロスタイル	160	280	3,241,000	1/1	
	30X (シート/カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,308,000	1/1	
	30X	160	280	3,378,000	1/1	

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考						
			一充電 走行距離 km	定価(円) ※1	補助 率	外部給電 機能 ※2			
日産 リーフ	30X thanks edition (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,378,000	1/1	有			
	30X thanks edition	160	280	3,448,000	1/1				
	30X エアロスタイル (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,608,000	1/1				
	30X エアロスタイル	160	280	3,678,000	1/1				
	30X エア thanks edition (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,648,000	1/1				
	30X エアロスタイル thanks edition	160	280	3,718,000	1/1				
	30G (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,651,000	1/1				
	30G	160	280	3,721,000	1/1				
	30G thanks edition	160	280	3,821,000	1/1				
	30G エアロスタイル	160	280	3,901,000	1/1				
	30G エアロスタイル (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	160	280	3,971,000	1/1				
	30G エアロスタイル thanks edition	160	280	4,226,000	1/1				
	ドライビングヘルパー - 30X	160	280	3,725,000	1/1				
	ドライビングヘルパー - 30G	160	280	4,068,000	1/1				
	アンシャント助手席回転シート 30X	160	280	3,405,000	1/1				
	アンシャント助手席回転シート 30G	160	280	3,748,000	1/1				
普通自動車 日産 リーフ	S (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	2,466,000	1/1	有			
	S 15 モデル	56	228	2,536,000	1/1				
	S エアロスタイル (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	2,746,000	1/1				
	S エアロスタイル 15 モデル	56	228	2,816,000	1/1				
	X (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	2,855,000	1/1				
	X 15 モデル	56	228	2,925,000	1/1				
	X エアロスタイル (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	3,135,000	1/1				
	X エアロスタイル 15 モデル	56	228	3,205,000	1/1				
	X 80th 15 モデル (#1) /カーテンエアバッグシステム無)	56	228	3,005,000	1/1				
	X 80th Special Color Limited 15 モデル	56	228	3,075,000	1/1				
	X 運転席マイティグリップ (#1) /エアバッグ無) 15 モデル	56	228	2,905,000	1/1				
	G (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	3,213,000	1/1				
	G 15 モデル	56	228	3,283,000	1/1				
	G エアロスタイル (#1) /カーテンエアバッグシステム無) 15 モデル	56	228	3,443,000	1/1				
	G エアロスタイル 15 モデル	56	228	3,513,000	1/1				
	ドライビングヘルパー X 15 モデル	56	228	3,205,000	1/1				
	ドライビングヘルパー G 15 モデル	56	228	3,563,000	1/1				
	アンシャント 助手席回転シート X 15 モデル	56	228	2,952,000	1/1				
	アンシャント 助手席回転シート G 15 モデル	56	228	3,310,000	1/1				
	BMW i3	ZAA-8P00	320	360	5,036,364		1/1	無	
BMW i3	Atelier	380	390	5,009,259	1/1	無			
	Lodge	380	390	5,398,148	1/1				
	Suite	380	390	5,537,037	1/1				
フォルクスワーゲン e-Golf	ZAA-AUEAZ	202	301	4,952,727	1/1	無			
メルセデス・ベンツ EQC	400 4MATIC	400	400	9,818,182	1/1	無			
	Edition 1886	400	400	10,909,091	1/1				
小型・軽自動車	三菱 i-MiEV	X	ZAA-HD4W	164	164	2,730,000	1/1	有	
	三菱 i-MiEV	X	ZAA-HA4W	172	172	2,430,000	1/1	有	
		M		120	120	2,105,000	1/1		
		(4人)		150	150	1,991,000	1/1		
	三菱 ミニキャブ・ミーブ	CD(16.0kWh)	(2人)	ZAB-U68V	150	150	1,971,000	1/1	有
		CD(10.5kWh)	(4人)		100	100	1,638,000	1/1	
		(2人)		100	100	1,666,000	1/1		

出典：(一社)次世代自動車振興センター 2020.1.17 現在

※1 定価は最新のメーカー希望小売価格(税抜)

※2 外部給電機能とは、外部給電器を経由して又は車載コンセント(1500W/AC100V)から電力を取り出せる機能をいう
「有」・・・外部給電機能が全仕様(全グレード)で標準装備されている車種

「無」・・・「有」以外の車種(一部の仕様のみ標準装備又はオプション装備)

表 2-2 CEV 補助金の補助対象車両(プラグインハイブリッド自動車)

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考			
			EV 走行 換算距離 km	定価(円) ※1	補助 率	外部給電 機能 ※2
普通・小型自動車 トヨタ プリウス PHV (2017年1月6日以降 生産の車両含む)	S	200	68.2	2,943,000	1/1	無
	S“セーフティパッケージ”	200	68.2	3,042,000	1/1	
	S“Safety Plus”	200	68.2	3,079,000	1/1	
	S“ナビパッケージ”	200	68.2	3,390,000	1/1	
	S“ナビパッケージ・Safety Plus”	200	68.2	3,454,000	1/1	
	S“GR SPORT”	200	68.2	3,359,667	1/1	
	S“ナビパッケージ・GR SPORT”	200	68.2	3,801,667	1/1	
	A	200	68.2	3,243,000	1/1	

メーカー名・車名	型式	補助金交付額(千円)	参考			
			EV 走行換算距離 km	定価(円) ※1	補助率	外部給電機能 ※2
トヨタ プリウス PHV (2017年1月6日以降生産の車両含む)	A“ナビパッケージ”	200	68.2	3,636,000	1/1	無
	A“Utility Plus”	200	68.2	3,546,000	1/1	
	A“レザーパッケージ”	200	68.2	3,765,000	1/1	
	A プレミアム	200	68.2	3,532,000	1/1	
	A プレミアム“ナビパッケージ”	200	68.2	3,950,000	1/1	
	助手席回転チルトシート車 S	200	68.2	3,105,000	1/1	
	助手席回転チルトシート車 S“ナビパッケージ”	200	68.2	3,552,000	1/1	
助手席回転チルトシート車 S“セーフティパッケージ”	200	68.2	3,204,000	1/1		
BMW 225xe iPerformance Active Tourer	Luxury	200	49.1	4,981,818	1/1	無
BMW 225xe iPerformance Active Tourer	Luxury	200	42.4	4,981,818	1/1	無
	M Sport	200	42.4	5,172,727	1/1	
BMW 330e	M Sport	200	57.2	6,063,636	1/1	無
BMW 530e iPerformance	M Sport	200	54.0	7,927,273	1/1	無
BMW 530e iPerformance	Luxury	200	52.5	7,672,727	1/1	無
	M Sport	200	52.5	7,927,273	1/1	
BMW 745e	Luxury	200	50.4	11,100,000	1/1	無
	M Sport	200	50.4	12,236,364	1/1	
	M Sport Meisterwerk ブラック・サファイア	200	50.4	12,404,545	1/1	
	M Sport Meisterwerk ルビー・レッド	200	50.4	12,982,727	1/1	
	M Sport Meisterwerk スピード・イエロー	200	50.4	13,150,909	1/1	
BMW 745Le xDrive	Excellence	200	40.8	14,354,545	1/1	無
	M Sport	200	40.8	14,354,545	1/1	
BMW 740e iPerformance	Standard	200	42.0	10,148,148	1/1	無
	Executive	200	42.0	11,944,444	1/1	
	Excellence	200	42.0	12,611,111	1/1	
	M Sport	200	42.0	12,157,407	1/1	
	M Sport	200	42.0	12,157,407	1/1	
BMW X5 xDrive45e	Standard	200	79.2	9,345,455	1/1	無
	M Sport	200	79.2	10,163,636	1/1	
BMW i3	レンジエクステンダー-装備車	200	295.0	5,481,818	1/1	無
BMW i3	Atelier レンジエクステンダー-装備車	200	288.9	5,462,963	1/1	無
	Lodge レンジエクステンダー-装備車	200	288.9	5,851,852	1/1	
	Suite レンジエクステンダー-装備車	200	288.9	5,990,741	1/1	
BMW i8	クーペ	200	54.8	19,409,091	1/1	無
	クーペ Ultimate Sophisto Edition	200	54.8	21,018,182	1/1	
	ロードスター	200	54.8	20,690,909	1/1	
	ロードスター Ultimate Sophisto Edition	200	54.8	22,300,000	1/1	
フォルクスワーゲン Golf GTE		200	45.0	4,362,727	1/1	無
ボルシェ Panamera4 E-Hybrid		200	46.4	13,296,297	1/1	無
	Sport Turismo	200	44.1	14,086,112	1/1	
	Executive	200	46.4	14,425,926	1/1	
ボルシェ Panamera Turbo S E-Hybrid		200	45.3	26,212,963	1/1	無
	Sport Turismo	200	45.3	26,919,445	1/1	
	Executive	200	45.3	28,185,186	1/1	
ボルボ S60	T6 Twin Engine AWD Inscription	200	45.1	7,081,818	1/1	無
	T8 Polestar Engineered	200	42.0	8,354,545	1/1	
ボルボ V60	T6 Twin Engine AWD Momentum	200	45.1	6,101,852	1/1	無
	T6 Twin Engine AWD Inscription	200	45.1	7,027,778	1/1	
	T8 Twin Engine AWD Inscription	200	44.7	7,675,926	1/1	
ボルボ V90	T8 Twin Engine AWD Inscription	200	41.0	9,018,519	1/1	無
ボルボ V90		200	45.0	8,925,926	1/1	無
ボルボ XC60		200	45.4	8,324,074	1/1	無
ボルボ XC90	Inscription	200	40.4	10,037,037	1/1	無
	Excellence	200	40.4	12,120,370	1/1	
ホンダ CLARITY PHEV		200	114.6	5,445,000	1/1	有
三菱 アウトランダー PHEV	S Edition	200	65.0	4,813,000	1/1	有
	G Premium Package	200	65.0	4,538,000	1/1	
	G Plus Package	200	65.0	4,166,000	1/1	
	G	200	65.0	3,918,000	1/1	
	G limited Edition	200	65.0	3,581,000	1/1	
	ALL BLACKS Edition	200	65.0	4,387,000	1/1	
三菱 アウトランダー PHEV	S Edition	200	60.2	4,434,500	1/1	有
	G Premium Package	200	60.2	4,334,500	1/1	
	G Navi Package	200	60.8	4,004,500	1/1	
	G Safety Package	200	60.8	3,679,500	1/1	
	G Limited Edition	200	60.8	3,543,000	1/1	
	M	200	60.8	3,388,400	1/1	
MINI Cooper S E Crossover ALL4		200	49.1	4,618,182	1/1	無
MINI Cooper S E Crossover ALL4		200	42.4	4,618,182	1/1	無
メルセデス・ベンツ S 560 e long		200	40.1	15,709,091	1/1	無
	Vogue (SWB)	200	40.7	14,090,909	1/1	
ランドローバー レンジローバー	Autobiography (SWB)	200	40.7	16,645,455	1/1	無
	Vogue (LWB)	200	40.7	14,690,909	1/1	
ランドローバー レンジローバー スポーツ	Autobiography (LWB)	200	40.7	17,163,636	1/1	無
	SVAutobiography (LWB)	200	40.7	26,872,727	1/1	
	HSE	200	43.8	11,072,727	1/1	
ランドローバー レンジローバー スポーツ	HSE Dynamic	200	43.8	11,600,000	1/1	無
	Autobiography Dynamic	200	43.8	12,281,818	1/1	

出典：(一社)次世代自動車振興センター 2020.1.17現在

※1 定価は最新のメーカー希望小売価格(税抜)

※2 外部給電機能とは、外部給電器を経由して又は車載コンセント(1500W/AC100V)から電力を取り出せる機能をいう
「有」・・・外部給電機能が全仕様(全グレード)で標準装備されている車種
「無」・・・「有」以外の車種(一部の仕様のみ標準装備又はオプション装備)

表 2-3 CEV 補助金の補助対象車両（燃料電池自動車）

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考				
			基準額 (千円)	定価(円) ※1	補助率	外部給電 機能 ※2	
FCV	トヨタ MIRAI	ZBA-JPD10	2,020	3,706	6,736,000	2/3	有
	ホンダ CLARITY FUEL CELL	ZBA-ZC4	2,080	4,003	7,124,000	2/3	有

出典：（一社）次世代自動車振興センター 2020.1.17 現在

※1 定価は最新のメーカー希望小売価格（税抜）

※2 外部給電機能とは、外部給電器を経由して又は車載コンセント（1500W/AC100V）から電力を取り出せる機能をいう

「有」・・・外部給電機能が全仕様(全グレード)で標準装備されている車種

「無」・・・「有」以外の車種(一部の仕様のみ標準装備又はオプション装備)

表 2-4 CEV 補助金の補助対象車両（クリーンディーゼル自動車）

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考				
			基準額 (千円)	定価(円) ※1	補助率		
普通自動車	アルピナ BMW アルピナ D5S(2019年10月1日以降登録の車両)	3DA-5U20	85	10,755	12,036,364	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ D5S	3DA-5U20	85	10,746	12,027,778	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ D5S(2018年2月1日以降の契約)	FDA-5U20	87	10,721	12,027,778	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ D5S(2018年1月31日以前の契約)	FDA-5U20	107	10,309	11,925,926	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ XD3(2019年10月1日以降登録の車両)	3DA-LU20	93	8,735	10,136,364	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ XD3	3DA-LU20	93	8,728	10,129,630	1/15	
	アルピナ BMW アルピナ XD4	7DA-MU30	150	9,537	12,590,909	1/15	
		TX(5人)	24	3,476	3,845,000	1/15	
		TX(5人)(北海道地区)	24	3,502	3,871,000	1/15	
		TX(7人)	24	3,619	3,988,000	1/15	
		TX(7人)(北海道地区)	24	3,645	4,014,000	1/15	
		TX"Lパッケージ"(5人)	24	3,953	4,322,000	1/15	
		TX"Lパッケージ"(5人)(北海道地区)	24	3,979	4,348,000	1/15	
		TX"Lパッケージ"(7人)	24	4,096	4,465,000	1/15	
		TX"Lパッケージ"(7人)(北海道地区)	24	4,122	4,491,000	1/15	
		TZ-G(7人)	24	4,596	4,966,000	1/15	
		TZ-G(7人)(北海道地区)	24	4,622	4,992,000	1/15	
		フォルクスワーゲン Passat Alltrack TDI 4MOTION	LDA-3CDFCF	21	4,465	4,786,364	1/15
		(2019年10月1日改訂価格) TDI 4MOTION Advance	LDA-3CDFCF	23	5,004	5,350,909	1/15
		フォルクスワーゲン Passat Alltrack TDI 4MOTION	LDA-3CDFCF	21	4,465	4,786,111	1/15
		フォルクスワーゲン Passat Alltrack TDI 4MOTION Advance	LDA-3CDFCF	23	5,005	5,350,926	1/15
		マツダ CX-3 XD Exclusive Mods AT(FF)	3DA-DK8FW	16	2,408	2,656,000	1/15
		2018年4月以降生産一部改良型 18MY XD Exclusive Mods AT(4WD)	3DA-DK8AW	16	2,613	2,865,260	1/15
				25	3,097	3,480,000	1/15
				25	3,248	3,636,000	1/15
				34	3,520	4,031,000	1/15
				34	3,720	4,231,000	1/15
				25	3,313	3,695,000	1/15
				25	3,462	3,851,000	1/15
				34	3,726	4,246,000	1/15
				34	3,926	4,446,000	1/15
				25	3,043	3,420,000	1/15
				34	3,400	3,915,000	1/15
				23	2,991	3,340,000	1/15
				25	3,250	3,635,000	1/15
				34	3,615	4,130,000	1/15
				23	2,613	2,960,000	1/15
				25	2,896	3,275,000	1/15
				33	3,156	3,665,000	1/15
				23	2,823	3,175,000	1/15
				25	3,106	3,490,000	1/15
				34	3,366	3,880,000	1/15
				15	3,322	3,558,000	1/15
				15	3,415	3,650,000	1/15
				15	3,615	3,850,000	1/15
				15	3,735	3,974,000	1/15
				15	3,531	3,766,000	1/15
				15	3,731	3,966,000	1/15
				15	3,831	4,066,000	1/15
				15	3,322	3,558,000	1/15
				15	3,415	3,650,000	1/15
				15	3,545	3,780,000	1/15
				15	3,665	3,904,000	1/15
				15	3,531	3,766,000	1/15
				15	3,661	3,896,000	1/15
				15	3,948	4,183,000	1/15

メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考					
			基準額 (千円)	定価(円) ※1	補助率			
トヨタ ハイエース/レジアスエース ウエルキャブ 2017年12月以降生産 一部改良型	Aタイプ	22	3,907	4,244,000	1/15			
		22	4,042	4,379,000	1/15			
		ASタイプ	22	4,027	4,364,000	1/15		
			22	4,162	4,499,000	1/15		
		Bタイプ	22	3,881	4,218,000	1/15		
			22	4,016	4,353,000	1/15		
		Cタイプ	22	3,855	4,192,000	1/15		
			22	3,990	4,327,000	1/15		
		Fタイプ	22	3,940	4,277,000	1/15		
			22	4,075	4,412,000	1/15		
		Aタイプ	22	4,190	4,527,000	1/15		
			22	4,325	4,662,000	1/15		
	ASタイプ		22	4,310	4,647,000	1/15		
			22	4,445	4,782,000	1/15		
	Bタイプ		22	4,164	4,501,000	1/15		
			22	4,299	4,636,000	1/15		
	Cタイプ		22	4,138	4,475,000	1/15		
			22	4,273	4,610,000	1/15		
	Fタイプ		22	4,223	4,560,000	1/15		
			22	4,358	4,695,000	1/15		
	Bタイプ		15	4,403	4,635,000	1/15		
			Dタイプ	15	4,480	4,712,000	1/15	
	トヨタ ハイエース/レジアスエース ウエルキャブ 2016年6月以降生産 一部改良型	Aタイプ	21	3,735	4,051,000	1/15		
			21	3,870	4,186,000	1/15		
ASタイプ			21	3,855	4,171,000	1/15		
			21	3,990	4,306,000	1/15		
Bタイプ			21	3,709	4,025,000	1/15		
			21	3,844	4,160,000	1/15		
Cタイプ			21	3,683	3,999,000	1/15		
			21	3,818	4,134,000	1/15		
Fタイプ			21	3,768	4,084,000	1/15		
			21	3,903	4,219,000	1/15		
Aタイプ			21	4,018	4,334,000	1/15		
			21	4,153	4,469,000	1/15		
		ASタイプ	21	4,138	4,454,000	1/15		
			21	4,273	4,589,000	1/15		
		Bタイプ	21	3,992	4,308,000	1/15		
			21	4,127	4,443,000	1/15		
		Cタイプ	21	3,966	4,282,000	1/15		
			21	4,101	4,417,000	1/15		
		Fタイプ	21	4,051	4,367,000	1/15		
			21	4,186	4,502,000	1/15		
		日産 NV350 キャラバン チェアキャブ	車いす 2名仕様(2WD)	LDF-CW4E26 (改)	18	3,978	4,249,000	1/15
			車いす 1+1名仕様(2WD)		18	4,038	4,309,000	1/15
車いす 2名仕様(4WD)			LDF-CW8E26 (改)	18	4,264	4,535,000	1/15	
車いす 1+1名仕様(4WD)				18	4,324	4,595,000	1/15	
M仕様	LDF-CW4E26 (改)		18	3,705	3,976,000	1/15		
C仕様			18	3,768	4,039,000	1/15		
M仕様	LDF-CW8E26 (改)		18	3,988	4,259,000	1/15		
C仕様			18	4,051	4,322,000	1/15		

出典：（一社）次世代自動車振興センター 2020.1.17 現在

※1 定価は最新のメーカー希望小売価格（税抜）

補助対象の側車付二輪自動車・原動機付自転車を表 2-5 に示す。

表 2-5 CEV 補助金の補助対象側車付二輪自動車・原動機付自転車

側車付 二輪	メーカー名・車名	型式	補助金 交付額 (千円)	参考		
				基準額 (千円)	定価(円) ※1	補助率
側車付 二輪	ミツオカ Like-T3 L	ZAE-MT3	60	476	1,395,000	1/4
	L+		60	456	1,435,000	1/4
原付	ホンダ PCX ELECTRIC 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF01	111 120	285 285	729,500 895,500	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: I 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF07	60 60	172 172	570,000 810,000	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: I プロ 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF08	60 60	182 182	580,000 820,000	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: I プロ 2 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF09	60 60	182 182	580,000 820,000	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: II 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF10	89 120	211 211	570,000 810,000	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: II プロ 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF11	89 120	224 224	580,000 820,000	1/4 1/4
	ホンダ BENLY e: II プロ 2 予備バッテリー2個セット	ZAD-EF12	89 120	224 224	580,000 820,000	1/4 1/4
	スズキ e-Let's	ZAD-CZ81A	41	134	298,000	1/4
	スズキ e-Let's W	ZAD-CZ81A	60	134	378,000	1/4
	ヤマハ EC-03	ZAD-SY06J	33	105	240,000	1/4
	ヤマハ E-Vino	ZAD-SY11J	26	113	219,000	1/4

出典：（一社）次世代自動車振興センター 2020.1.17 現在
※1 定価は最新のメーカー希望小売価格（税抜）

補助対象の外部給電器は表 2-6 のとおりである。

表 2-6 CEV 補助金の補助対象外部給電器

メーカー名	型式	補助金交付額 (千円)	参考	
			定価(円) ※1	補助率
豊田自動織機	EVPS-L1	500	1,500,000	1/3
ニチコン	VPS-4C1A	216	650,000	1/3
本田技研工業	EBHJ	364	1,092,500	1/3
三菱自動車工業	MZ604775	47	142,667	1/3

出典：（一社）次世代自動車振興センター 2020.1.17 現在
※1 定価は最新のメーカー希望小売価格（税抜）

2-2 クリーンエネルギー自動車の販売・保有台数等の整理

Web等で公表されているCEVの販売台数、保有台数等を以下に整理する。

2-2-1 国内

国内のCEVの保有台数、販売台数はそれぞれ表2-7、表2-8のとおりである。

表 2-7 保有台数（国内）一覧

年度末		2013	2014	2015	2016	2017	2018
EV	乗用車	38,794	52,639	62,134	73,378	91,357	105,919
	その他	93	456	1,346	1,640	1,514	1,512
	軽自動車	15,870	17,611	17,031	14,826	10,698	6,323
PHV	乗用車	30,171	44,012	57,130	70,323	103,211	122,008
FCV	乗用車	-	150	630	1,807	2,440	3,009
EV・PHV・FCV 合計		84,928	114,868	138,271	161,974	209,220	238,771
HEV	乗用車	3,792,886	4,640,743	5,501,595	6,473,943	7,409,635	8,331,443
	その他	20,313	21,670	22,844	24,687	26,244	31,493
	軽自動車	188	54,931	239,962	472,405	771,579	1,102,481
HEV 合計		3,813,387	4,717,344	5,764,401	6,971,035	8,207,458	9,465,417

出典：（一社）次世代自動車振興センター<<http://www.cev-pc.or.jp/tokei/hanbai.html>>

表 2-8 販売台数（国内）一覧

年度		2013	2014	2015	2016	2017	2018
EV	乗用車	14,494	14,649	12,794	13,056	23,634	22,941
	その他	19	372	897	354	94	54
	軽自動車	2,283	1,786	1,042	407	455	346
PHV	乗用車	12,972	14,714	14,997	13,847	34,102	21,099
FCV	乗用車	-	102	494	1,204	661	603
EV・PHV・FCV 合計		29,768	31,623	30,224	28,868	58,946	45,043
HEV	乗用車	1,015,356	1,005,099	1,144,528	1,335,085	1,380,133	1,451,031
	その他	2,154	1,675	1,636	2,412	2,303	6,507
HEV 合計		1,017,510	1,006,774	1,146,164	1,337,497	1,382,436	1,457,538

出典：（一社）次世代自動車振興センター<<http://www.cev-pc.or.jp/tokei/hanbai3.html>>

2-2-2 米国

アメリカのWebサイト「InsideEVs」¹より、米国国内におけるEVとPHVの月別の販売台数を表2-9～表2-11に整理する。

表 2-9 米国のCEV月別販売台数整理（2019年）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
Tesla Model 3	6,500	5,750	10,175	10,050	13,950	21,225	12,550	12,350	19,100		47,275		158,925
Toyota Prius Prime	1,123	1,205	1,820	1,399	1,914	1,144	2,950	2,500	1,650	2,318	2,790	2,817	23,630
Tesla Model X	775	900	2,175	1,050	1,375	2,725	1,225	1,825	1,675		5,500		19,225
Chevrolet Bolt EV	925	1,225	2,166	910	1,396	1,659	985	1,720	2,125		3,307		16,418
Tesla Model S	725	625	2,275	825	1,025	1,750	975	1,050	1,100		3,750		14,100
Nissan LEAF	717	654	1,314	951	1,216	1,156	938	1,117	1,048	887	1,140	1,227	12,365
Honda Clarity PHEV	1,192	1,213	1,311	981	816	1,030	800	840	400	595	795	755	10,728
Ford Fusion Energi	557	573	611	585	605	675	720	620	700		1,878		7,524
BMW 530e	376	414	436	416	727	908	444	606	310	305	421	499	5,862
Chrysler Pacifica Hybrid	436	589	383	347	390	391	385	395	415		1,992		5,723
Audi e-tron				253	856	726	678	593	434	462	621	746	5,369
Chevrolet Volt	675	615	1,230	405	408	333	250	274	350		370		4,910
Volkswagen e-Golf	164	118	581	400	264	366	460	689	554	637	366	264	4,863
BMW i3 (BEV + REx)	255	350	359	331	439	473	304	385	467	359	918	214	4,854
Kia Niro PHEV	279	505	230	245	329	351	325	300	375	308	325	309	3,881
Mitsubishi Outlander PHEV	133	157	341	163	232	222	213	277	176	255	372	269	2,810
Jaguar I-Pace	210	186	212	237	228	236	213	160	160	306	270	176	2,594
Mercedes GLC 350e	74	72	175	220	264	270	265	230	180	278	242	189	2,459
Mercedes C350e	140	145	135	173	215	235	230	190	130	242	200	137	2,172
Porsche Panamera E-Hybrid	150	160	195	155	170	195	165	165	175	173	173	184	2,060
Hyundai Kona Electric	0	16	127	77	91	116	150	130	190	171	448	207	1,723
Volvo XC90 T8 PHEV	95	105	155	100	120	170	110	125	175	188	172	157	1,672
Hyundai IONIQ PHEV	73	54	94	63	63	152	105	125	135	373	216	168	1,621
Volvo XC60 PHEV	90	100	125	85	95	175	140	105	180	138	156	214	1,603
Mercedes GLE 550e	92	95	110	150	185	180	170	105	65	179	110	68	1,509
Kia Niro EV				40	119	49	80	55	90	189	258	286	1,166
Porsche Cayenne S-E	65	95	115	70	105	75	95	100	105	100	105	110	1,140
BMW i8	23	47	91	87	145	280	101	90	68	64	55	51	1,102
Subaru Crosstrek Hybrid		27	52	47	65	70	115	90	120	135	121	128	970
Honda Clarity BEV	78	68	92	88	82	52	47	65	35	35	55	45	742
BMW 330e	216	185	175	53	27	25	16	5	2	5	6	4	719
Hyundai IONIQ EV	34	32	28	9	61	62	55	40	70	146	94	73	704
smart ED	83	58	90	85	106	74	56	74	54	0	0	0	680
Fiat 500e	72	87	33	20	60	25	40	45	40		193		615
Mini Countryman SE PHEV	50	63	45	37	85	44	40	50	30	25	35	20	524
Hyundai Sonata PHEV	4	71	7	46	40	30	35	40	45	46	45	54	463
Volvo S90 T8 PHEV	35	45	55	35	50	40	45	55	60	14	13	9	456
Audi A3 Sportback e-tron	175	210	45	7	0	0	0	0	0	0	0	0	437
Mercedes S550e	8	10	22	35	51	60	50	24	16	53	25	17	371
Kia Optima PHEV	30	11	8	5	0	51	35	35	50	36	32	42	335
BMW X5 xDrive 40e*	71	38	26	9	4	8	4	2	1	2	1	1	167
Porsche Taycan												130	130
Kia Soul EV	0	1	2	0	1	0	1	8	65	5	3	1	87
BMW 740e*	6	14	15	8	12	6	2	8	5	4	4	3	87
Cadillac CT6 PHEV*	8	1	3	2	0	2	2	2	3	1	0	0	24
Mercedes B250e	1	2	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	9
合計	16,715	16,891	27,639	21,255	28,386	37,818	26,570	27,665	33,128		93,461		329,528

注 1) 推定値を含む。

注 2) ≡ : BEV

出典 : InsideEVs < <https://insideevs.com/news/343998/monthly-plug-in-ev-sales-scorecard/>>

¹ InsideEVs : Motorsport Network 社 (フロリダ州マイアミと英国ロンドンに本社を置く国際的なメディアおよびテクノロジー企業) の子会社 Motor1.com が展開する Web コンテンツ。
<<https://insideevs.com/news/category/sales/>>

表 2-10 米国のCEV月別販売台数整理 (2018年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
Tesla Model 3	1,875	2,485	3,820	3,750	6,000	5,902	14,250	17,800	22,250	17,750	18,650	25,250	139,782
Toyota Prius Prime	1,496	2,050	2,922	2,626	2,924	2,237	1,984	2,071	2,213	2,001	2,312	2,759	27,595
Tesla Model X	700	975	2,825	1,025	1,450	2,550	1,325	2,750	3,975	1,225	3,200	4,100	26,100
Tesla Model S	800	1,125	3,375	1,250	1,520	2,750	1,200	2,625	3,750	1,350	2,750	3,250	25,745
Honda Clarity PHEV	604	911	1,131	1,129	1,639	1,495	1,542	1,462	1,997	2,025	1,897	2,770	18,602
Chevrolet Volt	713	983	1,782	1,325	1,675	1,336	1,475	1,825	2,129	1,475	2,530	1,058	18,306
Chevrolet Bolt EV	1,177	1,424	1,774	1,275	1,125	1,083	1,175	1,225	1,549	1,975	2,825	1,412	18,019
Nissan LEAF	150	895	1,500	1,171	1,576	1,367	1,149	1,315	1,563	1,234	1,128	1,667	14,715
BMW 530e	224	413	689	518	729	942	536	749	756	733	1,012	1,363	8,664
Ford Fusion Energi	640	794	782	742	740	604	522	396	480	453	1,131	790	8,074
Chrysler Pacifica Hybrid	375	450	480	425	650	710	450	654	637	623	895	713	7,062
BMW i3 (BEV + REX)	382	623	992	503	424	580	464	418	461	424	490	356	6,117
BMW X5 xDrive 40e	261	596	627	563	499	321	431	264	225	224	213	210	4,434
Mitsubishi Outlander PHEV	300	323	373	273	297	390	350	366	378	309	376	431	4,166
Kia Niro PHEV	155	246	227	120	218	281	225	346	313	323	619	316	3,389
BMW 330e	101	142	202	166	150	138	106	192	195	229	373	606	2,600
Audi A3 Sportback e-tron	145	199	214	189	267	238	220	240	230	210	180	265	2,597
Volvo XC60 PHEV	109	155	167	141	214	226	185	210	215	180	225	240	2,267
Fiat 500e	210	235	285	215	250	225	220	75	94	100	148	193	2,250
Porsche Panamera E-Hybrid	1	2	49	336	275	168	195	200	210	170	200	230	2,036
Mercedes C350e	29	172	208	158	166	176	165	170	82	75	80	240	1,721
Hyundai IONIQ PHEV	22	178	218	180	217	143	180	43	11	128	136	134	1,590
Mini Countryman SE PHEV	127	100	74	106	163	211	210	128	140	117	74	114	1,564
Volvo XC90 T8 PHEV	99	106	93	90	126	133	115	125	120	100	130	150	1,387
Volkswagen e-Golf	178	198	164	128	76	32	18	32	14	62	230	222	1,354
smart ED	84	90	103	80	110	126	103	108	98	95	100	122	1,219
Kia Soul EV	115	163	157	152	133	57	130	33	18	61	61	54	1,134
Porsche Cayenne S-E	113	121	197	265	59	12	15	45	60	25	35	75	1,022
Mercedes GLE 550e	44	70	181	93	83	75	85	90	42	28	35	140	966
Kia Optima PHEV	86	103	156	142	98	83	90	39	17	51	79	21	965
Honda Clarity BEV	153	74	48	39	34	86	102	75	108	106	37	86	948
BMW i8	32	39	47	57	64	45	72	67	55	64	133	97	772
Ford C-Max Energi	234	142	105	57	18	6	4	4	12	0	0	0	582
Mercedes GLC 350e		5	57	59	64	66	60	65	27	20	24	120	567
Ford Focus Electric	70	73	137	83	88	50	46	7	4	0	1	1	560
Hyundai Sonata PHEV	52	54	78	38	67	62	60	20	15	5	5	4	460
Volvo S90 T8 PHEV	27	29	52	29	30	35	30	40	45	35	40	45	437
Jaguar I-Pace										5	165	223	393
Hyundai IONIQ EV	49	3	60	7	32	47	35	21	12	21	34	24	345
BMW 740e	18	23	31	60	17	16	40	18	25	45	18	28	339
Cadillac CT6 PHEV	6	24	17	42	30	18	26	23	11	12	13	9	231
Mercedes B250e	40	49	33	7	3	0	0	1	0	1	0	1	135
Mercedes S550e	13	3	11	9	7	7	8	10	8	5	4	11	96
合計	12,009	16,845	26,443	19,623	24,307	25,029	29,598	36,347	44,544	34,074	42,588	49,900	361,307

注) 推定値を含む

出典: InsideEVs <<https://insideevs.com/news/341824/december-2018-us-plug-in-ev-sales-report-card/>>

表 2-11 米国のCEV月別販売台数整理 (2017年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	
Tesla Model S	900	1,750	3,450	1,125	1,620	2,350	1,425	2,150	4,860	1,120	1,335	4,975	27,060	
Chevrolet Bolt EV	1,162	952	978	1,292	1,566	1,642	1,971	2,107	2,632	2,781	2,987	3,227	23,297	
Tesla Model X	750	800	2,750	715	1,730	2,200	1,650	1,575	3,120	850	1,875	3,300	21,315	
Toyota Prius Prime	1,366	1,362	1,618	1,819	1,908	1,619	1,645	1,820	1,899	1,626	1,834	2,420	20,936	
Chevrolet Volt	1,611	1,820	2,132	1,807	1,817	1,745	1,518	1,445	1,453	1,362	1,702	1,937	20,349	
Nissan LEAF	772	1,037	1,478	1,063	1,392	1,506	1,283	1,154	1,055	1,213	1,175	1,021	11,239	
Ford Fusion Energi	606	837	1,002	905	1,000	707	703	762	763	741	731	875	9,632	
Ford C-Max Energi	473	639	662	720	950	936	844	705	683	569	523	436	8,140	
BMW i3 (BEV + REX)	382	318	703	516	506	567	601	504	538	686	283	672	6,276	
Fiat 500e	752	590	785	541	473	359	395	290	285	310	215	385	5,380	
BMW X5 xDrive 40e	262	275	397	291	433	488	463	317	333	329	929	832	5,349	
Chrysler Pacifica Hybrid	12	0	0	335	705	355	125	425	475	875	570	720	4,597	
BMW 330e	129	144	365	260	475	496	387	409	329	307	477	363	4,141	
BMW 530e				13	147	239	343	345	511	596	872	706	3,772	
Volkswagen e-Golf	332	293	342	307	381	232	308	317	187	203	289	343	3,534	
Audi A3 Sportback e-tron	387	400	414	301	294	324	218	129	85	17	38	270	2,877	
Hyundai Sonata PHEV	190	175	295	280	220	255	205	185	190	210	135	195	2,535	
Volvo XC90 T8 PHEV	96	83	103	145	146	202	174	265	236	174	204	368	2,196	
Kia Soul EV	117	152	171	167	129	100	145	300	255	210	207	204	2,157	
Ford Focus Electric	56	228	407	125	132	110	148	131	131	115	121	113	1,817	
Tesla Model 3							30	75	117	145	337	1,060	1,764	
Porsche Cayenne S-E	177	121	126	185	174	195	160	178	124	73	38	23	1,574	
Kia Optima PHEV	10	61	70	86	85	78	130	182	228	235	213	134	1,512	
Honda Clarity BEV							34	15	52	34	459	527	1,121	
Honda Clarity PHEV											5	898	903	
Mercedes C350e	210	51	17	3	7	0	112	212	126	49	16	14	817	
Mercedes B250e	53	56	50	66	46	46	81	58	87	59	31	111	744	
BMW 740e	18	35	42	123	33	52	80	39	43	55	120	67	707	
Mercedes S550e	55	51	60	81	83	81	124	32	35	16	22	26	666	
smart ED	15	22	13	3	1	3	0	94	123	73	68	129	544	
Volvo XC60 PHEV							13	65	97	100	82	174	531	
BMW i8	50	58	49	23	18	22	55	29	27	33	44	80	488	
Mini Countryman SE PHEV							10	75	86	80	56	96	72	475
Mercedes GLE 550e	52	59	47	36	33	41	27	23	14	8	41	82	463	
Hyundai IONIQ EV			5	19	75	58	43	66	36	28	23	79	432	
Cadillac CT6 PHEV				8	16	20	22	23	27	27	29	35	207	
Volvo S90 T8 PHEV									5	28	32	52	117	
Mitsubishi Outlander PHEV												99	99	
Chevrolet Spark EV	4	4	3	1	0	1	1	0	0	0	7	2	23	
Porsche Panamera E-Hybrid	2	1	3	2	1	0	0	1	1	2	5	0	18	
Cadillac ELR	3	0	2	2	0	7	2	1	0	0	0	0	17	
Mitsubishi i-MiEV	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
合計	11,005	12,377	18,541	13,365	16,596	17,046	15,540	16,514	21,242	14,315	17,170	26,107	199,818	

注) 推定値を含む

出典: InsideEVs <<https://insideevs.com/news/335276/december-2017-plug-in-electric-vehicle-sales-report-card/>>

2-2-3 欧州

欧州については、European alternative fuels observatory（以下、EAFO）¹によって年次別、国別（欧州 33 カ国）の販売台数が整理されている。EV、PHV 等の内訳や、年別の各国の販売台数の上位 10 位までのモデル別の内訳も把握可能である。

次頁より、2017 年から 2019 年の各年別のモデル別 CEV 販売台数と、2013 年からの販売台数および保有台数の変化を国別に整理する²。ここでは 2020 年 2 月 10 日時点に掲載されているデータを取りまとめた³。

図 2-1 に 33 カ国合計の販売台数および保有台数の変化を示す。

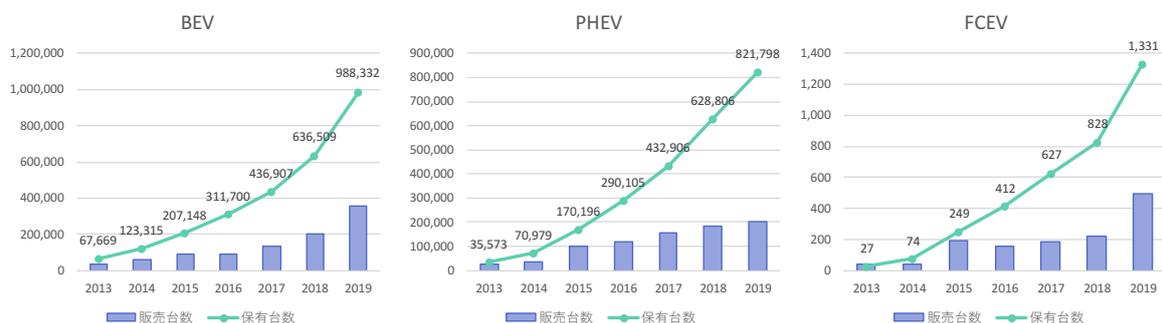


図 2-1 欧州 33 カ国の車種別販売台数と保有台数の推移（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

¹ European alternative fuels observatory <<http://www.eafo.eu/>>

² モデル別 CEV 販売台数は乗用車と小型貨物車についてまとめたものであるのに対し、車種別販売台数および保有台数はさらにトラックとバスも含めた数値になっているため、各年の車種別販売台数が一致するとは限らない。

³ EAFO では不定期にデータの遡及差し替えが行われているため、現在 WEB サイトに公表されている数値とは一致しない場合があることに注意が必要である。

(1) オーストリア

オーストリアにおける CEV の販売台数・保有台数は以下のとおりである（表 2-12、図 2-2）。

表 2-12 Austria の CEV 年別販売台数（2020 年 2 月 10 日確認）

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	2,342	Volkswagen eGolf	1,836	Renault Zoe	1,391	
		BMW i3	1,191	Renault Zoe	1,170	BMW i3	1,030	
		Renault Zoe	944	Nissan Leaf	982	Volkswagen eGolf	668	
		Hyundai Kona BEV	897	BMW i3	967	Tesla Model S	584	
		Volkswagen e-Golf	805	Hyundai Ioniq Electric	513	Hyundai Ioniq Electric	460	
		Nissan Leaf	557	Hyundai Kona BEV	292	Nissan Leaf	384	
		Kia Niro EV	421	Tesla Model S	286	Tesla Model X	316	
		Tesla Model S	389	Tesla Model X	187	Kia Soul EV	206	
		Audi e-Tron	364	Smart Fortwo ED	145	Mercedes B250e	163	
		Hyundai Ioniq Electric	361	Kia Soul EV	79	Volkswagen eUp!	109	
		Others	960	Others	303	Others	122	
		PHEV	Volvo XC60 PHEV	267	Porsche Panamera PHEV	199	BMW X5 40e	220
			Mitsubishi Outlander PHEV	248	Mitsubishi Outlander PHEV	170	Mercedes GLC350e	181
	Porsche Cayenne PHEV		231	Mini Countryman PHEV	167	BMW 225xe Active Tourer	171	
	Volvo XC90 PHEV		166	Mercedes GLC350e	151	Audi Q7 eTron	128	
	BMW 530e		153	BMW X5 40e	150	Porsche Panamera PHEV	118	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		140	Volvo XC60 PHEV	131	BMW 530e	117	
	Mercedes E300e/de		98	Volvo XC90 PHEV	115	Volvo XC90 PHEV	90	
	Porsche Panamera PHEV		96	BMW 530e	93	Mercedes C350e	89	
	BMW 225xe Active Tourer		93	Hyundai Ioniq PHEV	92	Mitsubishi Outlander PHEV	89	
Mini Countryman PHEV	73		Porsche Cayenne PHEV	85	Mini Countryman PHEV	78		
Others	543		Others	584	Others	545		
FCV	Hyundai Nexo		19	Hyundai Nexo	5	Hyundai ix35 FCEV	2	
				Toyota Mirai	2			
LightCommercialVehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	332	Renault Kangoo ZE	340	Nissan eNV200	90	
		Nissan e-NV200	81	Nissan eNV200	54	Renault Kangoo ZE	76	
		SAIC Maxus EV80 LDV	25	Peugeot Partner EV	28	Peugeot Partner EV	35	
		Mercedes eVito Van	23	LDV Maxus EV80	17	Citroen Berlingo EV	22	
		Peugeot Partner EV	19	Citroen Berlingo EV	7			
		Volkswagen e-Crafter Van	10					
		Citroen Berlingo EV	8					
		Renault Master EV	2					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

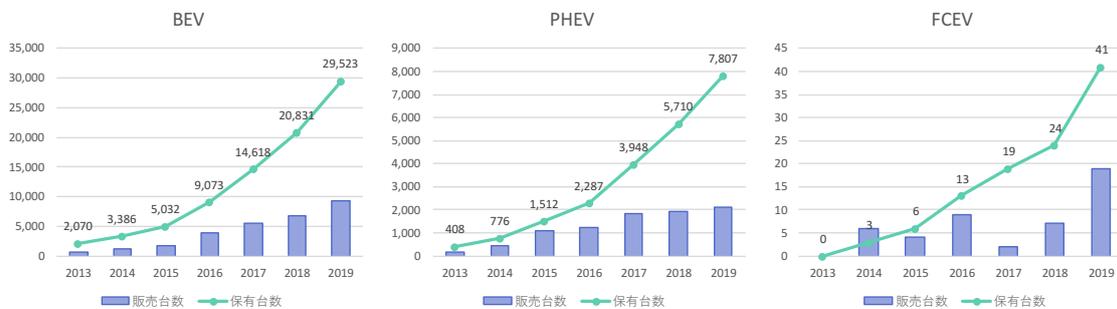


図 2-2 Austria の車種別販売台数と保有台数（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(2) ベルギー

ベルギーにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-13, 図 2-3 に示す。

表 2-13 Belgium の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	2,663	Nissan Leaf	977	Tesla Model S	659	
		Audi e-Tron	991	Tesla Model S	535	Tesla Model X	492	
		Nissan Leaf	757	Volkswagen eGolf	418	Nissan Leaf	389	
		Renault Zoe	666	BMW i3	405	Renault Zoe	351	
		Hyundai Kona BEV	639	Tesla Model X	344	BMW i3	314	
		Tesla Model S	579	Renault Zoe	294	Volkswagen eGolf	135	
		BMW i3	512	Smart Fortwo ED	151	Smart Fortwo ED	74	
		Jaguar i-Pace	510	Hyundai Ioniq Electric	108	Hyundai Ioniq Electric	61	
		Tesla Model X	456	Jaguar iPace	90	Smart Forfour ED	49	
		Kia Niro EV	292	Kia Niro EV	65	Mercedes B250e	41	
	Others	793	Others	341	Others	144		
	PHEV	Volvo XC60 PHEV	1,286	BMW 530e	993	Mercedes GLC350e	1,922	
		BMW 530e	975	Volvo XC60 PHEV	903	BMW X5 40e	1,410	
		Mitsubishi Outlander PHEV	810	Mercedes GLC350e	759	Volvo XC90 PHEV	1,022	
		BMW X5 45e	655	Porsche Panamera PHEV	757	BMW 530e	854	
		Volvo V60 PHEV	628	Mini Countryman PHEV	712	BMW 330e	812	
		Mini Countryman PHEV	626	BMW X5 40e	543	BMW 225xe Active Tourer	796	
		Mercedes E300e/de	570	Audi Q7 eTron	542	Porsche Panamera PHEV	751	
		BMW 330e	555	Volvo XC90 PHEV	506	Audi Q7 eTron	569	
		BMW 225xe Active Tourer	320	Land Rover Range Rover Sport PHEV	461	Mini Countryman PHEV	529	
Kia Niro PHEV		264	Porsche Cayenne PHEV	450	Porsche Cayenne PHEV	480		
Others		2,171	Others	3,124	Others	2,806		
FCV		Hyundai Nexo	9	Hyundai Nexo	8	Toyota Mirai	8	
		Toyota Mirai	3	Toyota Mirai	8	Hyundai ix35 FCEV	3	
Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	208	Renault Kangoo ZE	125	Nissan eNV200	52	
		Nissan e-NV200	90	Nissan eNV200	57	Renault Kangoo ZE	48	
		Mercedes eVito Van	26	Peugeot Partner EV	35	Peugeot Partner EV	14	
		Volkswagen e-Crafter Van	17	Citroen Berlingo EV	15	Citroen Berlingo EV	9	
		Peugeot Partner EV	17	Goupil G5	11	Renault Zoe Van	5	
		Renault Zoe Van	13	Helem Colibus	10	Helem Colibus	1	
		Citroen Berlingo EV	12	Renault Zoe Van	8	Goupil G5	1	
		Goupil G4	7	Alke ATX	6	Alke ATX	1	
		Goupil G5	6	Goupil G4	2			
		SAIC Maxus EV80 LDV	6	Renault Master ZE	1			
	Others	12						
	PHEV				Audi Q7 e-Tron Van	1	Mercedes GLC350e Van	1

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

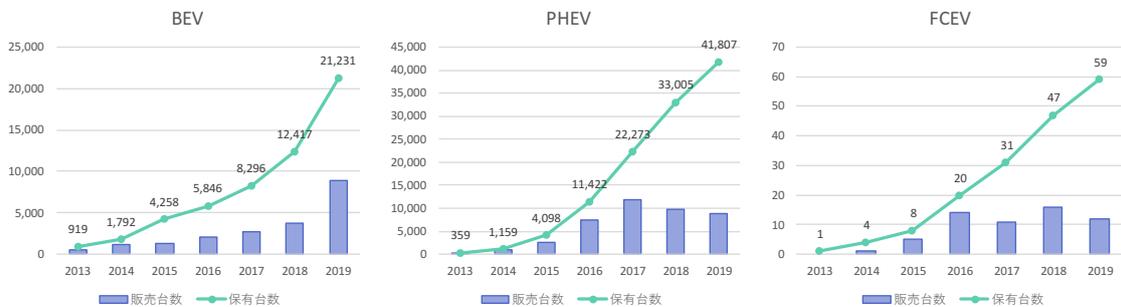


図 2-3 Belgium の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(3)ブルガリア

ブルガリアにおける CEV の販売・保有台数は表 2-14, 図 2-4 のとおりである。

表 2-14 Bulgaria の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Hyundai Kona BEV	66	Volkswagen eUp!	37	BMW i3	28	
		Nissan Leaf	45	BMW i3	27	Hyundai Ioniq Electric	9	
		BMW i3	29	Renault Zoe	18	Volkswagen eGolf	7	
		Volkswagen e-Golf	18	Hyundai Ioniq Electric	13	Tesla Model S	6	
		Renault Zoe	18	Nissan Leaf	11	Tesla Model X	5	
		Hyundai Ioniq Electric	14	Volkswagen eGolf	10	Kia Soul EV	4	
		Tesla Model 3	13	Tesla Model S	4	Volkswagen eUp!	3	
		Jaguar i-Pace	11	Kia Soul EV	4	Nissan Leaf	3	
		Audi e-Tron	6	Tesla Model X	1	Mitsubishi IMiev	1	
		Volkswagen e-Up!	3					
		Others	4					
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	20	Volvo XC60 PHEV	23	BMW 225xe Active Tourer	9
			Mini Countryman PHEV	15	BMW 225xe Active Tourer	18	BMW X5 40e	7
			Volvo XC90 PHEV	11	BMW 530e	9	BMW 530e	6
	Volvo XC60 PHEV		10	Volvo XC90 PHEV	8	Volkswagen Golf GTE	6	
	Porsche Cayenne PHEV		8	Mercedes C350e	8	BMW 330e	5	
	BMW 330e		8	Mercedes GLE500e	8	BMW i8	5	
	BMW 530e		8	Mitsubishi Outlander PHEV	7	Mitsubishi Outlander PHEV	5	
	BMW 225xe Active Tourer		7	Hyundai Ioniq PHEV	6	Volkswagen Passat GTE	4	
	Hyundai Ioniq PHEV		6	BMW i8	6	BMW 740e	3	
	BMW X5 45e		6	BMW X5 40e	6			
	Others		26	Others	15			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

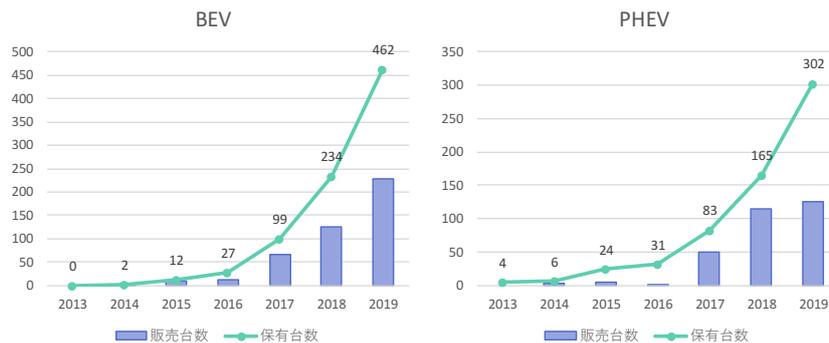


図 2-4 Bulgaria の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(4) クロアチア

クロアチアにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-15、図 2-5 に示す。

表 2-15 Croatia の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Hyundai Kona BEV	96	Nissan Leaf	75	Tesla Model S	3	
		Volkswagen e-Golf	29	Renault Zoe	16	BMW i3	2	
		Tesla Model 3	24	Volkswagen eGolf	10	Volkswagen eUp!	2	
		BMW i3	22	Hyundai Kona BEV	6	Tesla Model X	1	
		Jaguar i-Pace	20	BMW i3	5			
		Nissan Leaf	15	Hyundai Ioniq Electric	4			
		Renault Zoe	12	Tesla Model X	4			
		Hyundai Ioniq Electric	9	Jaguar iPace	3			
		Audi e-Tron	5	Kia Soul EV	3			
		Tesla Model X	4	Tesla Model S	2			
		Others	4	Others	1			
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	37	Volvo XC60 PHEV	2	Audi Q7 eTron	5
			Volvo XC60 PHEV	16	Audi Q7 eTron	1	Mercedes C350e	3
	BMW 530e		13	BMW 225xe Active Tourer	1	Volvo XC90 PHEV	2	
	Mini Countryman PHEV		11	Volvo XC90 PHEV	1	Mitsubishi Outlander PHEV	1	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		7	Mercedes C350e	1	Porsche Panamera PHEV	1	
	BMW 225xe Active Tourer		6			BMW 740e	1	
	Porsche Cayenne PHEV		6			Volkswagen Golf GTE	1	
	Porsche Panamera PHEV		6			Mercedes GLC350e	1	
	Volvo XC90 PHEV		5					
BMW 745e	3							
Others	6							
Light Commercial Vehicles	BEV			Renault Kangoo ZE	9	Esagono Gastone	3	
						Piaggio Porter EV	1	
						Goupil G4	1	

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

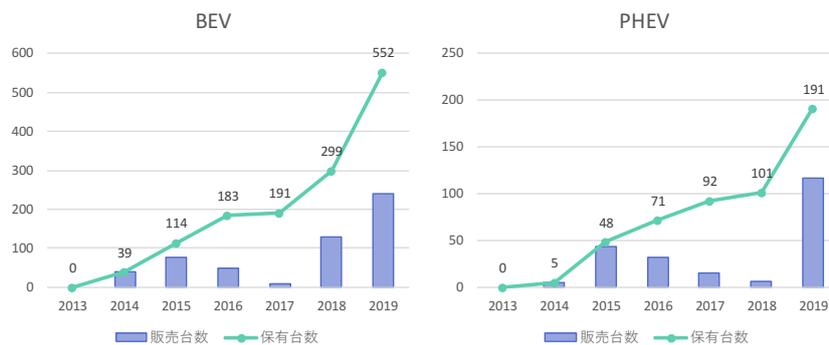


図 2-5 Croatia の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(5) キプロス

キプロスにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-16, 図 2-6 に示す。

表 2-16 Cyprus の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Hyundai Kona BEV	31	Nissan Leaf	16	Nissan Leaf	30	
		Nissan Leaf	15	Volkswagen eGolf	8	Renault Zoe	3	
		BMW i3	9	Tesla Model X	6	Tesla Model X	3	
		Renault Zoe	6	Renault Zoe	4	Smart Fortwo ED	2	
		Tesla Model S	5	Mitsubishi IMiev	4	Tesla Model S	2	
		Tesla Model X	2	BMW i3	3	BMW i3	1	
	PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	22	Porsche Panamera PHEV	11	Porsche Panamera PHEV	17	
		Porsche Panamera PHEV	13	Kia Niro PHEV	10	BMW i8	8	
		Mercedes C300e/de	12	Mitsubishi Outlander PHEV	8	Porsche Cayenne PHEV	7	
		Kia Niro PHEV	12	BMW i8	7	Mitsubishi Outlander PHEV	6	
		Porsche Cayenne PHEV	8	Mini Countryman PHEV	6	BMW i3 Rex	5	
		Mini Countryman PHEV	7	Porsche Cayenne PHEV	5	Kia Niro PHEV	5	
		BMW i8	6	Mercedes C350e	4	Audi A3 eTron	2	
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	2	Toyota Prius PHEV	2	Toyota Prius PHEV	2	
		Land Rover Range Rover PHEV	1	Mercedes S500e	1	Mercedes C350e	2	
		Volvo XC90 PHEV	1	Volvo XC90 PHEV	1	Mercedes S500e	1	
		BEV			Renault Kangoo ZE	9		

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

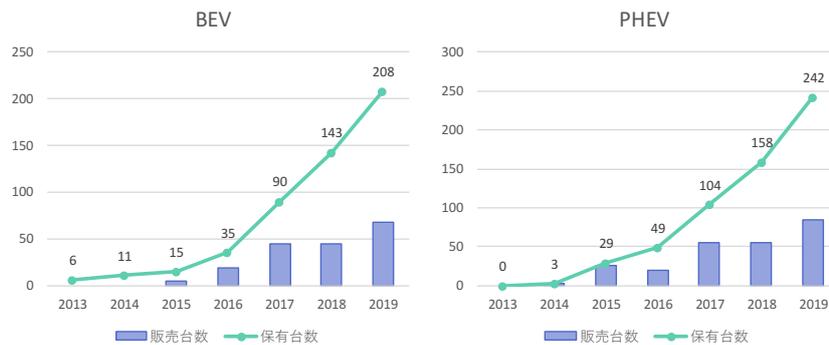


図 2-6 Cyprus の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(6) チェコ共和国

チェコ共和国における CEV の年別販売台数・保有台数は以下のとおりである（表 2-17, 図 2-7）。

表 2-17 Czech Republic の CEV 年別販売台数（2020 年 2 月 10 日確認）

Vehicle Type	2019		2018		2017			
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	109	Volkswagen eGolf	260	BMW i3	109	
		BMW i3	108	Nissan Leaf	123	Volkswagen eGolf	68	
		Hyundai Ioniq Electric	90	BMW i3	90	Nissan Leaf	58	
		Volkswagen e-Golf	89	Tesla Model S	52	Tesla Model S	56	
		Tesla Model 3	73	Volkswagen eUp!	48	Volkswagen eUp!	36	
		Hyundai Kona BEV	48	Hyundai Ioniq Electric	39	Tesla Model X	28	
		Jaguar i-Pace	47	Tesla Model X	33	Nissan eNV200 Evalia	13	
		Audi e-Tron	47	Kia Soul EV	15	Hyundai Ioniq Electric	13	
		Nissan e-NV200 Evalia	45	Jaguar iPace	13	Kia Soul EV	6	
		Volkswagen e-Up!	30	Nissan eNV200 Evalia	11	Smart Fortwo ED	1	
		Others	94	Others	15	Others	1	
		PHEV	Skoda Superb PHEV	85	BMW i3 Rex	35	BMW X5 40e	53
			Mitsubishi Outlander PHEV	60	Porsche Panamera PHEV	25	Volkswagen Passat GTE	27
	Hyundai Ioniq PHEV		58	Volkswagen Passat GTE	22	Mitsubishi Outlander PHEV	23	
	Volvo XC90 PHEV		34	Volvo XC90 PHEV	22	BMW 225xe Active Tourer	21	
	Volkswagen Passat GTE		33	Mini Countryman PHEV	21	BMW 330e	19	
	Mini Countryman PHEV		32	Volvo XC60 PHEV	19	BMW 530e	14	
	Volvo XC60 PHEV		26	BMW X5 40e	18	BMW i8	14	
	BMW 530e		22	BMW 530e	18	Porsche Panamera PHEV	12	
	Volvo S/V90 PHEV		16	Hyundai Ioniq PHEV	17	Mercedes GLC350e	10	
BMW i8	15		BMW i8	15	Mini Countryman PHEV	10		
Others	119	Others	66	Others	38			
LightCommercialVehicles	BEV	Nissan e-NV200	20	Nissan eNV200	12	Nissan eNV200	10	
		Renault Kangoo ZE	11	Peugeot Partner EV	6	Peugeot Partner EV	3	
		SAIC Maxus EV80 LDV	2	Citroen Berlingo EV	3			
		Peugeot Partner EV	2	Renault Kangoo ZE	3			
		Streetscooter Work	2	Volkswagen eCrafter Van	1			
		Citroen Berlingo EV	1					
		Volkswagen e-Crafter Van	1					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

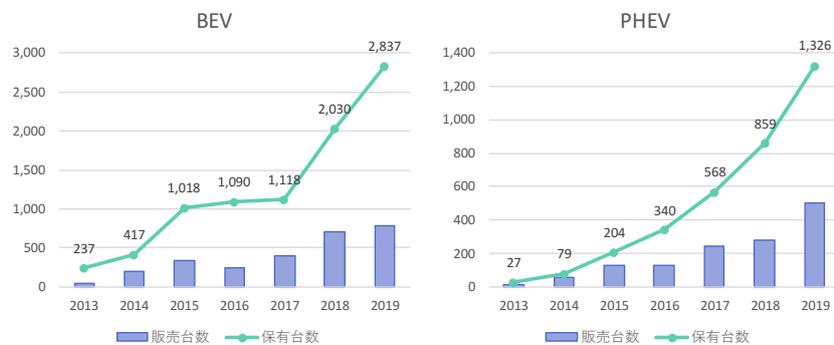


図 2-7 Czech Republic の車種別販売台数と保有台数（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(7) デンマーク

デンマークにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-18、図 2-8 のとおりである。

表 2-18 Danmark の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type	2019		2018		2017			
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	2,439	Nissan Leaf	637	Renault Zoe	386	
		Hyundai Kona BEV	663	Renault Zoe	431	Volkswagen eUp!	91	
		Renault Zoe	568	Hyundai Ioniq Electric	151	Tesla Model X	52	
		BMW i3	436	BMW i3	85	Tesla Model S	46	
		Nissan Leaf	307	Tesla Model X	48	Volkswagen eGolf	36	
		Audi e-Tron	224	Tesla Model S	47	Hyundai Ioniq Electric	28	
		Kia Niro EV	212	Volkswagen eGolf	21	BMW i3	26	
		Hyundai Ioniq Electric	191	Nissan eNV200 Evalia	17	Nissan Leaf	20	
		Tesla Model S	187	Volkswagen eUp!	14	Nissan eNV200 Evalia	11	
		Tesla Model X	108	Jaguar iPace	12	Kia Soul EV	9	
		Others	201	Others	7	Others	1	
		PHEV	Kia Niro PHEV	1,208	Kia Niro PHEV	1,113	BMW 225xe Active Tourer	66
			Kia Optima PHEV	779	Volkswagen Golf GTE	707	Mercedes GLC350e	59
			Mitsubishi Outlander PHEV	552	Hyundai Ioniq PHEV	346	Volvo XC60 PHEV	48
	Hyundai Ioniq PHEV		436	Kia Optima PHEV	342	Volkswagen Golf GTE	48	
	Toyota Prius PHEV		261	Volvo XC60 PHEV	203	Mercedes C350e	39	
	Volvo XC60 PHEV		90	Volkswagen Passat GTE	187	BMW 530e	38	
	Mercedes E300e/de		80	BMW 225xe Active Tourer	78	Volvo V60 PHEV	37	
	Volkswagen Passat GTE		72	BMW 530e	48	Mercedes E350e	34	
	Volvo S/V90 PHEV		61	Toyota Prius PHEV	44	Volkswagen Passat GTE	33	
	BMW 225xe Active Tourer		39	Volvo XC90 PHEV	37	BMW 330e	31	
	Others		267	Others	197	Others	130	
	FCV		Toyota Mirai	5	Toyota Mirai	5	Hyundai ix35 FCEV	7
			Hyundai Nexo	3			Honda Clarity FCEV	7
	Light Commercial Vehicles		BEV	Renault Kangoo ZE	116	Nissan eNV200	61	Nissan eNV200
		Nissan e-NV200		78	Renault Zoe Van	10	Renault Kangoo ZE	4
		Mercedes eVito Van		12	Renault Kangoo ZE	5	Mega EWorker	1
		Volkswagen e-Crafter Van		7			Tesla Model X Van	1
		MAN e-TGE		5				
		Renault Zoe Van		5				
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV Van	4				

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

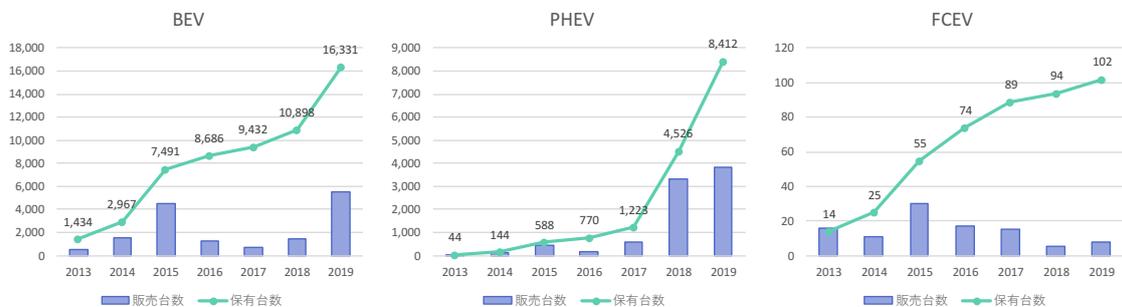


図 2-8 Danmark の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(8) エストニア

エストニアにおける CEV の年別販売・保有台数は以下のとおりである（表 2-19、図 2-9）。

表 2-19 Estonia の CEV 年別販売台数（2020 年 2 月 10 日確認）

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	34	Nissan Leaf	67	Nissan Leaf	10	
		Audi e-Tron	14	Hyundai Ioniq Electric	17	Tesla Model S	5	
		Hyundai Ioniq Electric	8	Tesla Model X	6	Tesla Model X	5	
		Jaguar i-Pace	5	BMW i3	5	Hyundai Ioniq Electric	2	
		Volkswagen e-Golf	3	Nissan eNV200 Evalia	3	BMW i3	1	
		Hyundai Kona BEV	3	Hyundai Kona BEV	2	Nissan eNV200 Evalia	1	
		Tesla Model 3	3	Tesla Model S	2	Volkswagen eGolf	1	
		BMW i3	2	Kia Soul EV	1	Renault Zoe	1	
		Renault Zoe	1					
		Tesla Model S	1					
		Others	1					
		PHEV	Porsche Cayenne PHEV	9	Porsche Cayenne PHEV	11	Toyota Prius PHEV	6
			Mitsubishi Outlander PHEV	7	Porsche Panamera PHEV	10	Volkswagen Passat GTE	4
	Porsche Panamera PHEV		4	Hyundai Ioniq PHEV	9	Porsche Panamera PHEV	3	
	Hyundai Ioniq PHEV		4	Audi Q7 eTron	4	BMW X5 40e	2	
	Volvo XC90 PHEV		4	Toyota Prius PHEV	3	Audi A3 eTron	1	
	Volvo XC60 PHEV		3	Volvo XC90 PHEV	1	Porsche Cayenne PHEV	1	
	BMW 330e		2	BMW i3 Rex	1	Audi Q7 eTron	1	
	Kia XCeed PHEV		1	BMW i8	1	Hyundai Ioniq PHEV	1	
	Toyota Prius PHEV		1			Kia Optima PHEV	1	
BMW X5 45e	1				Volvo S/V90 PHEV	1		
Others	1			Others	5			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

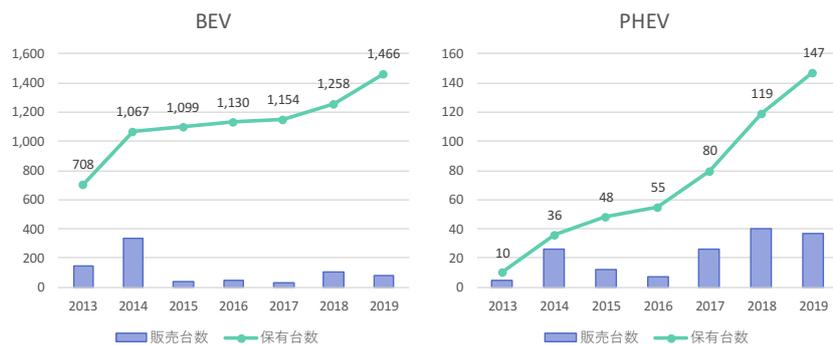


図 2-9 Estonia の車種別販売台数と保有台数（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(9) フィンランド

フィンランドにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-20、図 2-10 に示す。

表 2-20 Finland の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	697	Nissan Leaf	241	Tesla Model S	150	
		Nissan Leaf	273	Volkswagen eGolf	129	Tesla Model X	98	
		Hyundai Kona BEV	202	Tesla Model S	98	Nissan Leaf	66	
		Audi e-Tron	159	Tesla Model X	74	Renault Zoe	60	
		Tesla Model S	139	Hyundai Ioniq Electric	64	Hyundai Ioniq Electric	55	
		Hyundai Ioniq Electric	98	Renault Zoe	55	BMW i3	24	
		Jaguar i-Pace	92	Hyundai Kona BEV	41	Volkswagen eGolf	21	
		Tesla Model X	88	BMW i3	40	Kia Soul EV	11	
		Volkswagen e-Golf	47	Jaguar iPace	12	Nissan eNV200 Evalia	5	
		BMW i3	38	Kia Soul EV	12	Volkswagen eUp!	5	
		Others	53	Others	10	Others	7	
		PHEV	Volvo XC60 PHEV	1,329	Volvo XC60 PHEV	1,076	Mercedes GLC350e	494
			Volvo V60 PHEV	625	Mercedes GLC350e	585	Volkswagen Passat GTE	241
	Mitsubishi Outlander PHEV		555	Volvo S/V90 PHEV	480	Volvo XC60 PHEV	211	
	BMW 530e		532	Volvo XC90 PHEV	381	BMW 530e	183	
	Volvo S/V90 PHEV		369	Hyundai Ioniq PHEV	289	Volvo XC90 PHEV	166	
	Volkswagen Passat GTE		308	BMW 530e	276	Audi Q7 eTron	145	
	BMW 225xe Active Tourer		249	Volkswagen Passat GTE	215	BMW 330e	130	
	Volvo XC90 PHEV		245	BMW 225xe Active Tourer	209	Volvo S/V90 PHEV	123	
Mercedes E300e/de	222		Mitsubishi Outlander PHEV	189	BMW 225xe Active Tourer	115		
BMW 330e	214		Kia Niro PHEV	153	Mitsubishi Outlander PHEV	91		
Others	1,372		Others	1,062	Others	654		
LightC	BEV		Nissan e-NV200	3	Renault Kangoo ZE	13	Nissan e-NV200	44
				Nissan e-NV200	7			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

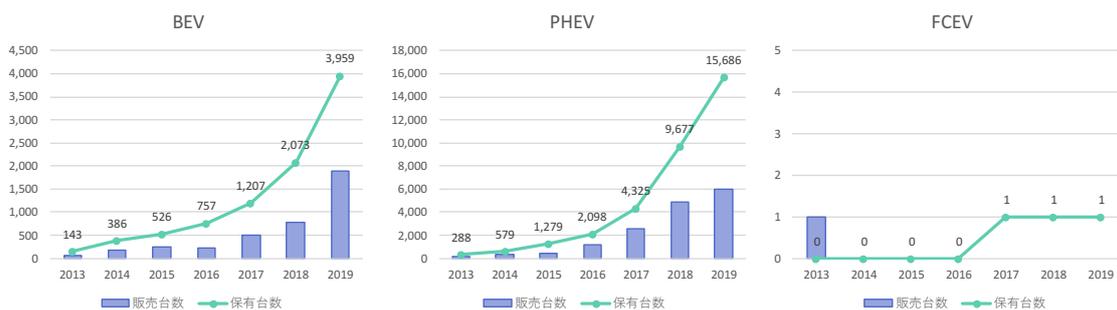


図 2-10 Finland の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(10) フランス

フランスにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-21, 図 2-11 のとおりである。

表 2-21 France の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type	2019		2018		2017			
	販売台数	保有台数	販売台数	保有台数	販売台数	保有台数		
Passenger Cars	BEV	Renault Zoe	18,817	16,979	15,245			
		Tesla Model 3	6,455	4,668	2,381			
		Nissan Leaf	3,740	1,278	989			
		BMW i3	2,954	1,258	916			
		Kia Niro EV	1,850	1,030	881			
		Smart Fortwo ED	1,790	749	850			
		Hyundai Kona BEV	1,513	746	846			
		Volkswagen e-Golf	661	660	562			
		Hyundai Ioniq Electric	553	632	538			
		Citroen C-Zero	543	503	426			
		Others	3,960	2,486	1,637			
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	3,120	1,394	2,112		
			Mini Countryman PHEV	1,930	1,332	1,073		
			Volvo XC60 PHEV	1,871	1,310	871		
			Land Rover Range Rover Sport PHEV	1,483	1,157	762		
	Volvo XC90 PHEV		1,395	919	651			
	Kia Niro PHEV		952	905	608			
	Porsche Cayenne PHEV		935	895	598			
	BMW 225xe Active Tourer		833	659	542			
	Hyundai Ioniq PHEV		727	655	468			
	Mercedes E300e/de		606	594	444			
	Others		4,822	4,736	3,485			
	FCV		Toyota Mirai	57	16	17		
			Hyundai Nexo	6	10	11		
	Light Commercial Vehicles		BEV	Renault Kangoo ZE	3,807	4,176	2,546	
				Renault Zoe Van	1,142	938	675	
		Nissan e-NV200		925	639	660		
		Goupil G3		668	637	534		
		Peugeot Partner EV		426	588	504		
		Citroen Berlingo EV		367	525	477		
		Goupil G4		214	221	167		
		Renault Master EV		151	170	114		
		Ligier Pulse 4		69	92	104		
Nissan Leaf Van		68		75	58			
Others		189		199	178			
PHEV		Land Rover Range Rover Sport PHEV Van		11		2		
		Mitsubishi Outlander PHEV Van		6		1		
		Volvo XC90 PHEV Van		1		1		
FCV					Renault Kangoo FCEV	92	25	

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

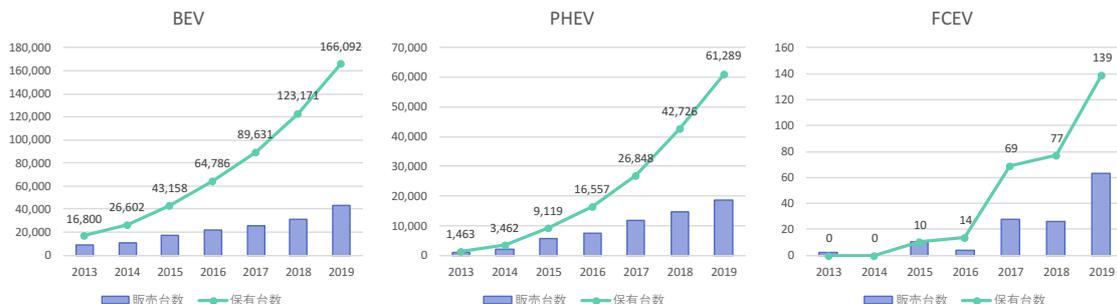


図 2-11 France の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(11)ドイツ

ドイツにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-22, 図 2-12 に示す。

表 2-22 Germany の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type	2019		2018		2017		
	販売台数	保有台数	販売台数	保有台数	販売台数	保有台数	
Passenger Cars	BEV	Renault Zoe	9,431	Renault Zoe	6,360	Renault Zoe	4,322
		BMW i3	9,382	Volkswagen eGolf	5,743	Volkswagen eGolf	3,026
		Tesla Model 3	9,013	Smart Fortwo ED	4,204	Smart Fortwo ED	2,987
		Volkswagen e-Golf	6,898	BMW i3	3,792	Kia Soul EV	2,933
		Smart Fortwo ED	5,287	Kia Soul EV	3,292	BMW i3	2,791
		Audi e-Tron	3,578	Smart Forfour ED	2,552	Tesla Model S	2,241
		Hyundai Kona BEV	3,521	Nissan Leaf	2,380	Tesla Model X	1,090
		Nissan Leaf	2,620	Hyundai Ioniq Electric	1,695	Volkswagen eUp!	1,078
		Smart Forfour ED	2,362	Tesla Model S	1,248	Hyundai Ioniq Electric	881
		Hyundai Ioniq Electric	1,691	Volkswagen eUp!	1,019	Nissan Leaf	841
	Others	6,728	Others	2,956	Others	2,248	
	PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	7,593	BMW 225xe Active Tourer	4,878	Audi A3 eTron	4,454
		Mercedes E300e/de	6,305	Mitsubishi Outlander PHEV	2,198	BMW 225xe Active Tourer	3,680
		BMW 225xe Active Tourer	4,981	Volkswagen Passat GTE	2,137	Mitsubishi Outlander PHEV	2,234
		BMW 530e	4,209	Volkswagen Golf GTE	1,978	Volkswagen Passat GTE	2,234
Mini Countryman PHEV		2,447	BMW 530e	1,888	Mercedes GLC350e	2,162	
Mercedes C300e/de		1,996	Audi A3 eTron	1,682	Volkswagen Golf GTE	1,935	
BMW 330e		1,637	Mercedes E350e	1,611	BMW i3 Rex	1,528	
Porsche Panamera PHEV		1,493	Porsche Panamera PHEV	1,535	Mercedes C350e	1,225	
Porsche Cayenne PHEV		1,353	Mini Countryman PHEV	1,492	BMW 530e	1,075	
Kia Niro PHEV		1,224	Mercedes GLC350e	1,464	Porsche Panamera PHEV	955	
Others	11,567	Others	10,178	Others	7,642		
FCV	Hyundai Nexo	106	Hyundai Nexo	8	Toyota Mirai	4	
			Hyundai ix35 FCE	4	Hyundai ix35 FCE	4	
			Honda Clarity FCEV	2	Honda Clarity FCEV	3	
			Toyota Mirai	1			
Light Commercial Vehicles	BEV	StreetScooter Work	3,177	StreetScooter Work	4,214	StreetScooter Work	3,863
		Renault Kangoo ZE	581	Renault Kangoo ZE	660	Renault Kangoo ZE	278
		Nissan e-NV200	511	LDV Maxus EV80	204	Nissan eNV200	270
		Volkswagen e-Crafter Van	418	Nissan eNV200	127	Citroen Berlingo EV	35
		Mercedes eVito Van	223	Citroen Berlingo EV	30	Peugeot Partner EV	25
		Renault Master EV	100	Peugeot Partner EV	21		
		MAN e-TGE	97	MAN eTGE	18		
		Peugeot Partner EV	31	Volkswagen e-Crafter Van	16		
		SAIC Maxus EV80 LDV	28	Renault Master ZE	15		
		Citroen Berlingo EV	17	Volkswagen e-Up! Van	5		
		Others	4	Others	1		

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

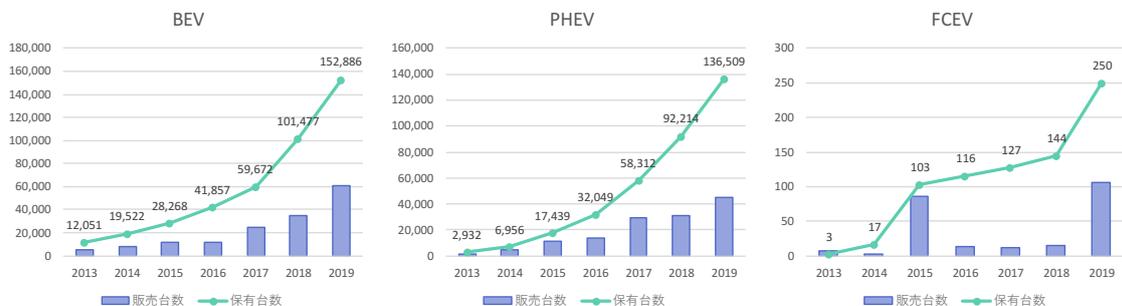


図 2-12 Germany の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(12)ギリシャ

ギリシャにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-23, 図 2-13 のとおりである。

表 2-23 Greece の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	BMW i3	69	BMW i3	24	BMW i3	24
		Nissan Leaf	38	Volkswagen e-Golf	20	Volkswagen e-Golf	7
		Jaguar i-Pace	36	Nissan Leaf	9	Volkswagen e-Up!	2
		Volkswagen e-Golf	25	Volkswagen e-Up!	5	Tesla Model S	1
		Smart Fortwo ED	14	Tesla Model X	3		
		Audi e-Tron	5	Smart Fortwo ED	2		
		Volkswagen e-Up!	4	Smart Forfour ED	1		
		Smart Forfour ED	2				
		Tesla Model 3	2				
	PHEV	Volvo XC60 PHEV	47	BMW 225xe Active Tourer	30	BMW 225xe Active Tourer	34
		Mini Countryman PHEV	31	BMW 530e	18	BMW 330e	25
		Porsche Cayenne PHEV	23	Mini Countryman PHEV	13	BMW X5 40e	23
		Land Rover Range Rover PHEV	22	Volkswagen Passat GTE	13	Volkswagen Passat GTE	22
		BMW 225xe Active Tourer	18	BMW X5 40e	11	BMW 530e	11
		Volvo XC90 PHEV	17	BMW i8	9	BMW i3 Rex	9
		BMW 530e	12	Volvo XC60 PHEV	9	Volkswagen Golf GTE	7
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	8	BMW 330e	6	Mitsubishi Outlander PHEV	7
		BMW 330e	8	Mitsubishi Outlander PHEV	6	BMW 740e	6
		Porsche Panamera PHEV	8	Volvo XC90 PHEV	4	Porsche Panamera PHEV	5
Others	29	Others	9	Others	7		
BEV	Nissan e-NV200	4					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

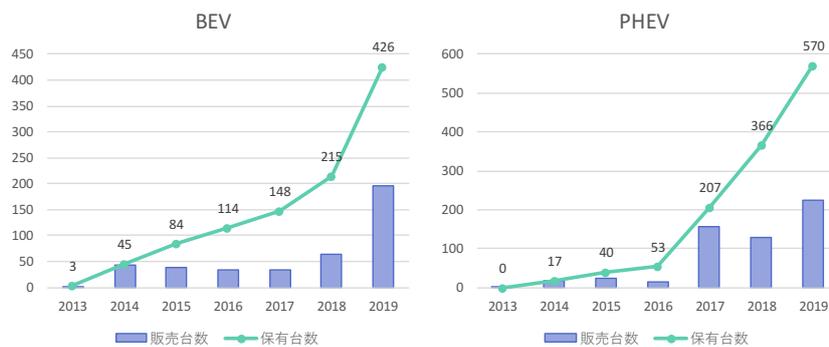


図 2-13 Greece の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(13)ハンガリー

ハンガリーにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-24、図 2-14 のとおりである。

表 2-24 Hungary の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	453	Nissan Leaf	623	Nissan Leaf	229	
		Volkswagen e-Golf	356	Volkswagen eGolf	192	Volkswagen eUp!	171	
		BMW i3	223	Volkswagen eUp!	151	BMW i3	108	
		Volkswagen e-Up!	181	BMW i3	148	Hyundai Ioniq Electric	50	
		Hyundai Kona BEV	178	Hyundai Ioniq Electric	46	Volkswagen eGolf	49	
		Renault Zoe	83	Renault Zoe	39	Nissan eNV200 Evalia	32	
		Tesla Model 3	81	Smart Fortwo ED	17	Renault Zoe	32	
		Hyundai Ioniq Electric	55	Tesla Model S	11	Mercedes B250e	32	
		Smart Forfour ED	52	Smart Forfour ED	9	Kia Soul EV	22	
		Smart Fortwo ED	46	Kia Soul EV	8	Tesla Model S	10	
		Others	113	Others	23	Others	18	
		PHEV	BMW 530e	176	Kia Niro PHEV	104	Volkswagen Passat GTE	56
			Volvo XC90 PHEV	101	BMW 225xe Active Tourer	70	BMW 225xe Active Tourer	52
	Mercedes E300e/de		91	Volkswagen Passat GTE	66	BMW X5 40e	49	
	Volvo XC60 PHEV		88	Mini Countryman PHEV	64	BMW 330e	46	
	Mitsubishi Outlander PHEV		77	Hyundai Ioniq PHEV	63	BMW 530e	30	
	BMW 330e		76	BMW 530e	61	Volkswagen Golf GTE	25	
	Kia Niro PHEV		63	Volvo XC60 PHEV	57	BMW 740e	23	
	BMW 225xe Active Tourer		61	Mitsubishi Outlander PHEV	44	Porsche Panamera PHEV	19	
	Mini Countryman PHEV		49	Volkswagen Golf GTE	33	BMW i3 Rex	19	
Hyundai Ioniq PHEV	33		BMW X5 40e	32	Mitsubishi Outlander PHEV	18		
Others	232		Others	95	Others	52		
LightCommercialVehicles	BEV		Nissan e-NV200	54	Nissan e-NV200	93	Nissan e-NV200	71
		Renault Kangoo ZE	12	Renault Kangoo ZE	32	Citroen Berlingo EV	5	
		Goupil G4	8	Citroen Berlingo EV	4	Peugeot Partner EV	5	
		Esagono Gastone	1	Goupil G4	3			
				Peugeot Partner EV	2			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

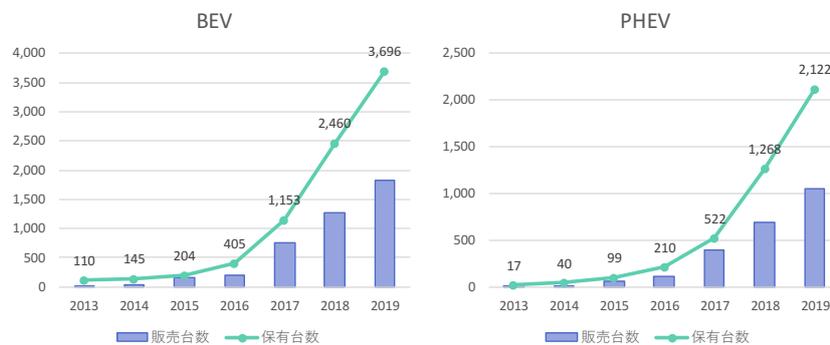


図 2-14 Hungary の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(14)アイスランド

アイスランドにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-25、図 2-15 に示す。

表 2-25 Iceland の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	296	Nissan Leaf	370	Nissan Leaf	523	
		Volkswagen e-Golf	194	Volkswagen eGolf	164	Renault Zoe	85	
		Hyundai Kona BEV	189	Renault Zoe	63	Volkswagen eGolf	81	
		Audi e-Tron	66	Hyundai Ioniq Electric	53	Kia Soul EV	35	
		Renault Zoe	59	Kia Soul EV	42	BMW i3	30	
		Tesla Model 3	57	BMW i3	21	Nissan eNV200 Evalia	27	
		Jaguar i-Pace	55	Hyundai Kona BEV	19	Hyundai Ioniq Electric	23	
		Kia Niro EV	45	Nissan eNV200 Evalia	12	Mercedes B250e	21	
		BMW i3	43	Tesla Model S	5	Volkswagen eUp!	11	
		Hyundai Ioniq Electric	29	Volkswagen eUp!	5	Tesla Model S	8	
		Others	77	Others	5	Others	10	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	603	Mitsubishi Outlander PHEV	999	Mitsubishi Outlander PHEV	884
			Volvo XC90 PHEV	178	Volvo XC90 PHEV	330	Volvo XC90 PHEV	271
	Volvo XC60 PHEV		144	Volvo XC60 PHEV	218	Audi A3 eTron	122	
	Kia Niro PHEV		116	Volkswagen Golf GTE	139	Volkswagen Golf GTE	106	
	Kia Optima PHEV		113	Audi A3 eTron	119	Volkswagen Passat GTE	80	
	BMW 225xe Active Tourer		72	Kia Optima PHEV	119	Kia Optima PHEV	69	
	Volkswagen Passat GTE		69	Volkswagen Passat GTE	109	Mercedes GLC350e	67	
	Land Rover Range Rover PHEV		51	Kia Niro PHEV	82	BMW X5 40e	53	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		50	BMW X5 40e	66	BMW 225xe Active Tourer	52	
BMW X5 45e	40		Mercedes C350e	65	Porsche Cayenne PHEV	50		
Others	331		Others	434	Others	382		
FCV	Hyundai Nexo		7	Hyundai ix35 FCEV	10			
				Toyota Mirai	5			
			Hyundai Nexo	1				
Light Commercial Vehicles	BEV	Nissan e-NV200	44	Renault Kangoo ZE	28	Nissan eNV200	10	
		Renault Kangoo ZE	7	Nissan eNV200	12	Renault Kangoo ZE	6	
		Goupil G4	3	Goupil G4	10	Goupil G4	2	
		Volkswagen e-Crafter Van	1	Iveco 35S/E	1	LDV Maxus EV80	1	

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

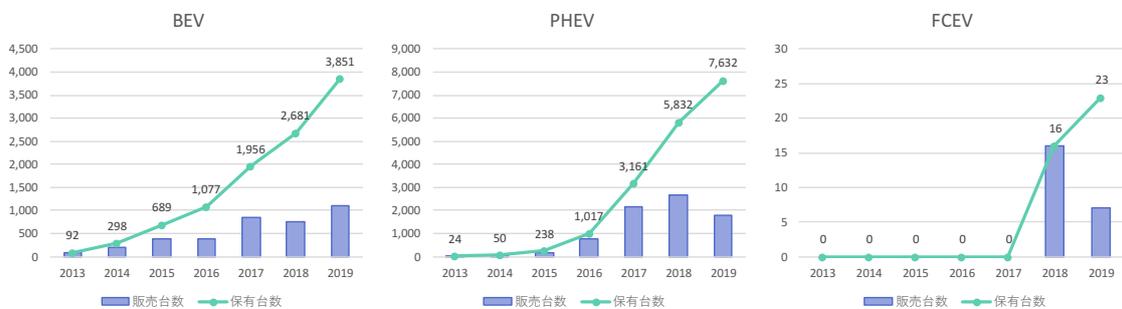


図 2-15 Iceland の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(15) アイルランド

アイルランドにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-26, 図 2-16 のとおりである。

表 2-26 Ireland の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	Hyundai Kona BEV	1,298	Nissan Leaf	792	Nissan Leaf	258
		Nissan Leaf	1,090	Renault Zoe	93	Hyundai Ioniq Electric	231
		Renault Zoe	265	Hyundai Ioniq Electric	93	Renault Zoe	57
		Volkswagen e-Golf	220	Tesla Model S	84	Tesla Model S	37
		Tesla Model 3	192	Volkswagen e-Golf	75	Tesla Model X	14
		BMW i3	147	BMW i3	56	BMW i3	12
		Hyundai Ioniq Electric	133	Tesla Model X	37	Volkswagen e-Golf	10
		Kia Niro EV	72	Jaguar i-Pace	3	Nissan e-NV200 Evalia	3
		Kia Soul EV	62	Hyundai Kona BEV	2		
		Tesla Model S	49	Nissan e-NV200 Evalia	2		
	Others	118					
	PHEV	Kia Niro PHEV	427	BMW 530e	149	BMW 330e	111
		Mitsubishi Outlander PHEV	201	Kia Niro PHEV	136	Volvo XC90 PHEV	43
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	172	BMW 330e	93	Toyota Prius PHEV	37
		BMW 530e	112	Volvo XC90 PHEV	66	BMW 530e	31
		Volvo XC90 PHEV	82	Mini Countryman PHEV	36	Mitsubishi Outlander PHEV	21
		BMW 330e	79	Volvo XC60 PHEV	31	Porsche Panamera PHEV	12
		Mini Countryman PHEV	52	Hyundai Ioniq PHEV	28	Volkswagen Golf GTE	11
		Land Rover Range Rover PHEV	51	Mitsubishi Outlander PHEV	28	Mini Countryman PHEV	10
		Volvo XC60 PHEV	45	Porsche Panamera PHEV	25	Volkswagen Passat GTE	9
Toyota Prius PHEV		37	Toyota Prius PHEV	23	BMW i3 Rex	9	
Others	123	Others	110	Others	29		
Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	182	Renault Kangoo ZE	27	Nissan e-NV200	26
		Nissan e-NV200	78	Citroen Berlingo EV	15	Citroen Berlingo EV	2
		SAIC Maxus EV80 LDV	40	Nissan e-NV200	3		
		Renault Zoe Van	15				
		Renault Master EV	2				

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

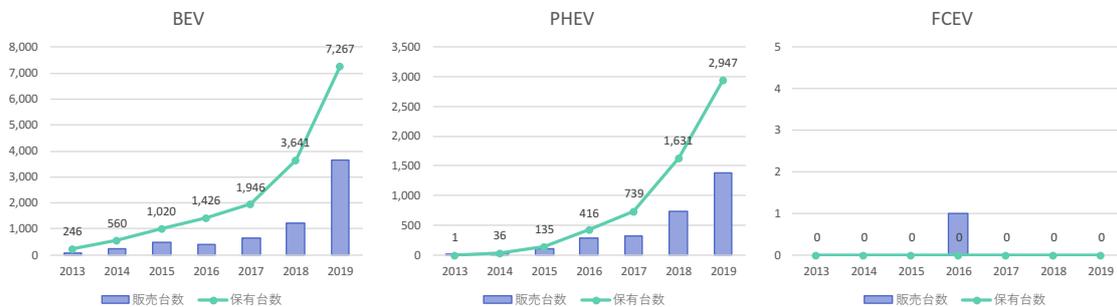


図 2-16 Ireland の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(16) イタリア

イタリアにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-27, 図 2-17 に示す。

表 2-27 Italy の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Smart Fortwo ED	2,358	Nissan Leaf	1,445	Nissan Leaf	448	
		Renault Zoe	2,165	Smart Fortwo ED	1,051	Renault Zoe	318	
		Tesla Model 3	1,945	Renault Zoe	1,028	Tesla Model S	266	
		Nissan Leaf	1,264	Tesla Model S	263	Tesla Model X	216	
		Smart Forfour ED	614	Tesla Model X	201	Smart Fortwo ED	184	
		BMW i3	487	BMW i3	179	BMW i3	132	
		Hyundai Kona BEV	470	Smart Forfour ED	164	Citroen C-Zero	87	
		Tesla Model S	259	Volkswagen eGolf	117	Volkswagen eUp!	55	
		Tesla Model X	249	Citroen CZero	108	Volkswagen eGolf	37	
		Jaguar i-Pace	210	Jaguar iPace	88	Smart Forfour ED	36	
		Others	675	Others	339	Others	178	
		PHEV	Mini Countryman PHEV	2,023	Mini Countryman PHEV	993	BMW 225xe Active Tourer	513
			BMW 225xe Active Tourer	918	BMW 225xe Active Tourer	663	Mercedes GLC350e	370
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		498	Mercedes GLC350e	500	Mini Countryman PHEV	311	
	Porsche Cayenne PHEV		488	Porsche Panamera PHEV	390	BMW i3 Rex	214	
	Porsche Panamera PHEV		415	Volvo XC60 PHEV	236	BMW 330e	145	
	Volvo XC60 PHEV		371	Hyundai Ioniq PHEV	220	Porsche Panamera PHEV	142	
	Kia Niro PHEV		257	BMW i3 Rex	177	Volkswagen Golf GTE	129	
	Audi Q5 e-Tron		210	BMW 530e	170	BMW X5 40e	117	
	Volvo XC90 PHEV		174	Volkswagen Golf GTE	168	Audi A3 eTron	115	
Mitsubishi Outlander PHEV	145		Porsche Cayenne PHEV	162	Volvo XC90 PHEV	112		
Others	982		Others	1,161	Others	695		
Light Commercial Vehicles	BEV		Renault Kangoo ZE	498	Nissan eNV200	240	Nissan eNV200	269
			Nissan e-NV200	286	Renault Kangoo ZE	172	Citroen Berlingo EV	67
		Renault Zoe Van	63	Peugeot Partner EV	64	Renault Kangoo ZE	60	
		Piaggio Porter EV	40	Citroen Berlingo EV	51	Peugeot Partner EV	52	
		Nissan Leaf Van	35	Piaggio Porter EV	23	Piaggio Porter EV	22	
		Peugeot Partner EV	26	Renault Zoe Van	22	Renault Zoe Van	20	
		Citroen Berlingo EV	18	Nissan Leaf Van	21	Nissan Leaf Van	16	
		SAIC Maxus EV80 LDV	15	Volkswagen eCrafter Van	3	Iveco Daily Electric	3	
		Volkswagen e-Crafter Van	9	Volkswagen e-Golf Van	3	Isuzu NPR	3	
		Iveco Daily Electric	7	Citroen C-Zero Van	3	Nissan Cabstar EV	2	
		Others	16	Others	10	Others	6	
		PHEV				BMW i3 Rex Va	2	

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

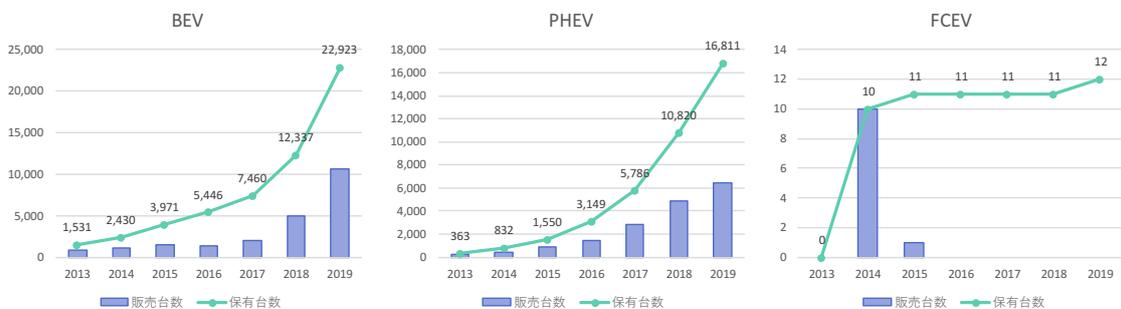


図 2-17 Italy の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(17)ラトビア

ラトビアにおける CEV の年別販売・保有台数は以下のとおりである（表 2-28、図 2-18）。

表 2 - 2 8 Latvia の CEV 年別販売台数（2020 年 2 月 10 日確認）

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	25	Nissan Leaf	78	Nissan Leaf	15	
		Hyundai Kona BEV	22	Hyundai Ioniq Electric	10	Tesla Model S	10	
		Volkswagen e-Golf	20	Volkswagen eGolf	10	Nissan eNV200 Evalia	9	
		BMW i3	19	BMW i3	9	BMW i3	8	
		Jaguar i-Pace	9	Volkswagen eUp!	8	Hyundai Ioniq Electric	7	
		Hyundai Ioniq Electric	6	Tesla Model S	7	Volkswagen eGolf	7	
		Audi e-Tron	5	Tesla Model X	3	Tesla Model X	5	
		Tesla Model 3	5	Kia Soul EV	3	Volkswagen eUp!	5	
		Tesla Model X	3			Kia Soul EV	5	
		Tesla Model S	1					
		Others	1					
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	6	Hyundai Ioniq PHEV	8	Volkswagen Passat GTE	9
			Volvo XC60 PHEV	6	Mitsubishi Outlander PHEV	6	Mitsubishi Outlander PHEV	8
	Hyundai Ioniq PHEV		5	Volkswagen Passat GTE	5	BMW 225xe Active Tourer	3	
	Volkswagen Passat GTE		4	Porsche Panamera PHEV	4	Volkswagen Golf GTE	2	
	BMW 330e		3	Mini Countryman PHEV	4	BMW 330e	2	
	Volvo XC90 PHEV		3	Porsche Cayenne PHEV	1	BMW X5 40e	2	
	Mini Countryman PHEV		3	BMW i3 Rex	1	Volvo XC90 PHEV	2	
	BMW 225xe Active Tourer		2	Toyota Prius PHEV	1	BMW i3 Rex	1	
	Porsche Panamera PHEV		1	Volvo XC90 PHEV	1	Porsche Panamera PHEV	1	
			Volvo XC60 PHEV	1				
BEV		Nissan e-NV200	1	Nissan e-NV200	1			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

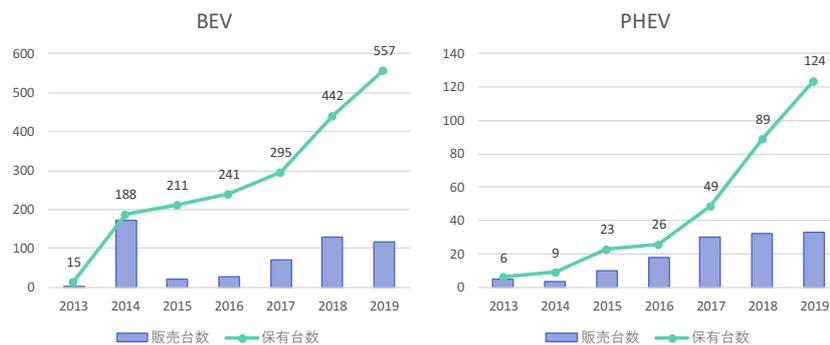


図 2 - 1 8 Latvia の車種別販売台数と保有台数（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(18)リヒテンシュタイン

リヒテンシュタインにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-29, 図 2-19 に示す。

表 2 - 2 9 Liechtenstein の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	BMW i3	9	Renault Zoe	11	Opel Ampera-e	13
		Tesla Model 3	6	Nissan Leaf	7	Renault Zoe	13
		Nissan Leaf	5	Tesla Model X	5	Tesla Model X	9
		Renault Zoe	4	Opel Ampera-e	4	Tesla Model S	8
		Tesla Model X	2	Tesla Model S	4	BMW i3	6
		Tesla Model S	1	BMW i3	3	Nissan Leaf	3
		Opel Ampera-e	1			Citroen CZero	2
						Mitsubishi IMiev	1

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

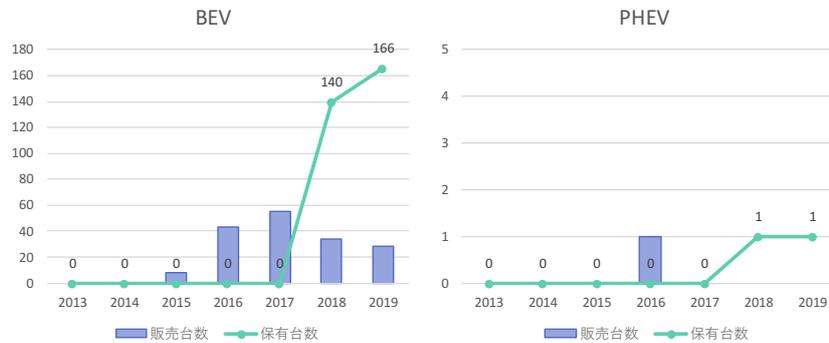


図 2 - 1 9 Liechtenstein の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(19)リトアニア

リトアニアにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-30、図 2-20 に示す。

表 2-30 Lithuania の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	Hyundai Ioniq Electric	27	Nissan Leaf	68	Tesla Model X	16
		Nissan Leaf	25	Volkswagen eUp!	22	Nissan Leaf	7
		Hyundai Kona BEV	23	Tesla Model X	12	Volkswagen eGolf	7
		BMW i3	21	Kia Soul EV	10	Tesla Model S	4
		Audi e-Tron	19	Volkswagen eGolf	10	BMW i3	3
		Volkswagen e-Up!	12	BMW i3	6	Hyundai Ioniq Electric	3
		Tesla Model 3	11	Jaguar iPace	4	Kia Soul EV	3
		Tesla Model X	11	Renault Zoe	3	Volkswagen eUp!	3
		Jaguar i-Pace	9	Hyundai Ioniq Electric	3	Renault Zoe	1
		Volkswagen e-Golf	6	Tesla Model S	2	Nissan eNV200 Evalia	1
	Others	9	Others	1	Others	1	
	PHEV	Porsche Cayenne PHEV	9	Porsche Panamera PHEV	12	Volkswagen Passat GTE	5
		Volvo XC60 PHEV	8	Porsche Cayenne PHEV	7	Volvo XC60 PHEV	2
		Porsche Panamera PHEV	7	Volvo XC60 PHEV	5	Audi Q7 eTron	2
		Mini Countryman PHEV	5	Toyota Prius PHEV	5	BMW 225xe Active Tourer	2
		Toyota Prius PHEV	4	BMW i3 Rex	4	Porsche Panamera PHEV	2
		Audi Q7 e-Tron	3	Mercedes GLC350e	4	BMW i3 Rex	2
		Volkswagen Passat GTE	3	Mini Countryman PHEV	3	BMW 530e	1
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	3	Hyundai Ioniq PHEV	2	Mercedes E350e	1
		Land Rover Range Rover PHEV	3	Volkswagen Passat GTE	2	Toyota Prius PHEV	1
Volvo XC90 PHEV		2	Volvo XC90 PHEV	1	Mercedes GLC350e	1	
Others	5			Others	3		
Light Commercial Vehicles	BEV	Nissan e-NV200	11			Nissan e-NV200	1
		Renault Kangoo ZE	3				
		Alke ATX	2				
		Volkswagen e-Crafter Van	1				

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

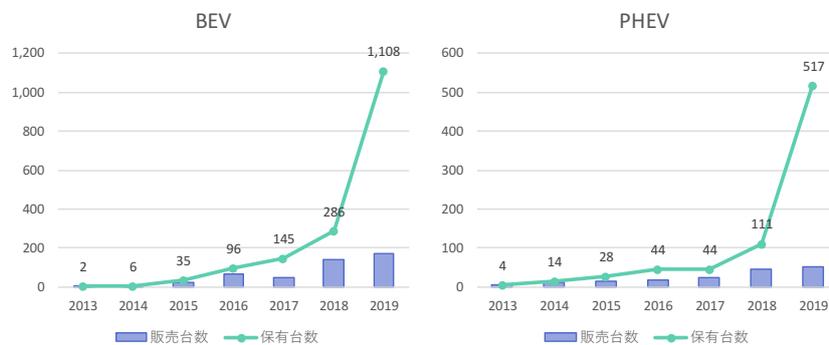


図 2-20 Lithuania の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(20) ルクセンブルク

ルクセンブルクにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-31, 図 2-21 のとおりである。

表 2-31 Luxembourg の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	377	Hyundai Ioniq Electric	99	Tesla Model S	88
		Renault Zoe	106	Nissan Leaf	68	Renault Zoe	75
		Hyundai Kona BEV	73	Renault Zoe	67	Tesla Model X	60
		Smart Fortwo ED	66	Tesla Model S	57	Smart Fortwo ED	27
		BMW i3	58	Volkswagen eGolf	40	BMW i3	20
		Nissan Leaf	58	Smart Fortwo ED	35	Volkswagen eUp!	16
		Tesla Model S	51	Tesla Model X	32	Nissan Leaf	14
		Audi e-Tron	40	BMW i3	21	Hyundai Ioniq Electric	13
		Kia Niro EV	40	Volkswagen eUp!	16	Volkswagen eGolf	13
		Tesla Model X	37	Smart Forfour ED	8	Kia Soul EV	7
	Others	107	Others	27	Others	21	
	PHEV	Volvo XC60 PHEV	115	Mini Countryman PHEV	69	Mercedes GLC350e	73
		Mini Countryman PHEV	100	Volvo XC60 PHEV	56	BMW 330e	69
		Volvo XC90 PHEV	75	Mercedes GLC350e	52	BMW 225xe Active Tourer	62
		Mercedes E300e/de	66	Volvo XC90 PHEV	51	Volkswagen Golf GTE	58
		Porsche Cayenne PHEV	56	BMW 530e	36	Volvo XC90 PHEV	56
		BMW 530e	53	Porsche Panamera PHEV	29	BMW X5 40e	40
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	46	BMW 225xe Active Tourer	28	Volkswagen Passat GTE	40
		Land Rover Range Rover PHEV	45	Mercedes C350e	27	BMW 530e	38
		Volvo V60 PHEV	42	BMW 330e	25	Porsche Panamera PHEV	31
BMW X5 45e		42	BMW i3 Rex	25	Audi A3 eTron	24	
Others	280	Others	160	Others	147		
LightCommercialVehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	53	Renault Kangoo ZE	33	Renault Kangoo ZE	10
		SAIC Maxus EV80 LDV	23	Nissan eNV200	5	Citroen Berlingo EV	7
		Nissan e-NV200	4	LDV Maxus EV80	4	LDV Maxus EV80	7
		StreetScooter Work	3	Alke ATX	3	Nissan eNV200	7
		Goupil G4	3	Citroen Berlingo EV	2	Peugeot Partner EV	4
		Citroen Berlingo EV	2	Esagono EV	2	Goupil G5	3
		Goupil G5	1	Peugeot Partner EV	1	Goupil G4	1
				Volkswagen eCrafter Van	1		

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

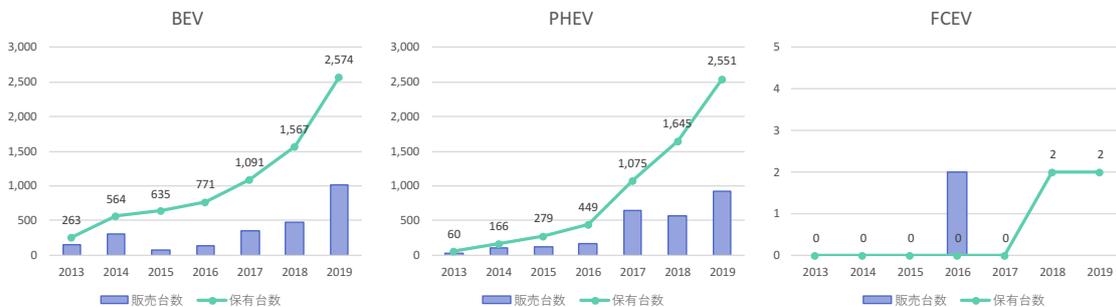


図 2-21 Luxembourg の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(21) マルタ

マルタにおける CEV の年別販売・保有台数は以下のとおりである(表 2-32, 図 2-22)。

表 2-32 Malta の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	47	Renault Zoe	152	BMW i3	14	
		Renault Zoe	43	Nissan Leaf	14	Nissan Leaf	9	
		Smart Forfour ED	27	BMW i3	7	Renault Zoe	8	
		Tesla Model 3	26	Hyundai Ioniq Electric	3	Hyundai Ioniq Electric	7	
		Jaguar i-Pace	24	Kia Soul EV	2	Kia Soul EV	5	
		BMW i3	23	Tesla Model X	2	Tesla Model X	3	
		Volkswagen e-Golf	21			Tesla Model S	2	
		Smart Fortwo ED	20					
		Hyundai Kona BEV	18					
		Volkswagen e-Up!	12					
		Others	21					
		PHEV	Volvo XC60 PHEV	16	Porsche Panamera PHEV	1	BMW i8	2
			BMW 225xe Active Tourer	13			Porsche Panamera PHEV	2
	Mini Countryman PHEV		10			Porsche Cayenne PHEV	1	
	Volvo V60 PHEV		9					
	Volvo XC90 PHEV		6					
	Volvo S60 PHEV		4					
	Volvo S90 PHEV		3					
	Mitsubishi Outlander PHEV		3					
	Porsche Cayenne PHEV		2					
Porsche Panamera PHEV	2							
Others	2							
BEV	Nissan e-NV200	20	Renault Kangoo ZE	1	Renault Kangoo ZE	1		
	Renault Kangoo ZE	5						

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成



図 2-22 Malta の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(22) オランダ

オランダにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-33, 図 2-23 に示す。

表 2-33 Netherlands の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	29,923	Tesla Model S	5,636	Tesla Model S	2,077	
		Hyundai Kona BEV	5,526	Jaguar iPace	3,495	Tesla Model X	1,239	
		Audi e-Tron	4,116	Nissan Leaf	3,370	Volkswagen eGolf	949	
		Nissan Leaf	3,800	Tesla Model X	2,970	Hyundai Ioniq Electric	923	
		Kia Niro EV	3,676	Volkswagen eGolf	2,149	BMW i3	864	
		Volkswagen e-Golf	3,266	BMW i3	1,604	Renault Zoe	781	
		BMW i3	2,857	Hyundai Ioniq Electric	1,506	Nissan Leaf	513	
		Renault Zoe	2,208	Renault Zoe	1,017	Opel Amperae	228	
		Hyundai Ioniq Electric	1,598	Opel Ampera-e	859	Smart Forfour ED	82	
		MG EZS	1,019	Hyundai Kona BEV	551	Volkswagen eUp!	76	
		Others	3,555	Others	781	Others	275	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	1,849	Mitsubishi Outlander PHEV	488	Volvo XC90 PHEV	143
			Volvo XC60 PHEV	516	Volvo XC60 PHEV	477	Porsche Panamera PHEV	130
	Volvo V60 PHEV		436	Porsche Panamera PHEV	329	Mercedes GLC350e	115	
	Volvo XC90 PHEV		336	BMW 530e	204	Mitsubishi Outlander PHEV	85	
	BMW 530e		311	Hyundai Ioniq PHEV	155	BMW 530e	80	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		263	Porsche Cayenne PHEV	154	Mini Countryman PHEV	76	
	BMW 330e		216	Mini Countryman PHEV	130	Toyota Prius PHEV	66	
	Mini Countryman PHEV		176	Volvo XC90 PHEV	128	Porsche Cayenne PHEV	62	
	Porsche Panamera PHEV		141	BMW 330e	119	Volkswagen Passat GTE	46	
Land Rover Range Rover PHEV	127		Toyota Prius PHEV	80	BMW 330e	40		
Others	688		Others	565	Others	341		
FCV	Hyundai Nexo		108	Hyundai Nexo	12	Toyota Mirai	8	
	Toyota Mirai		48	Toyota Mirai	1	Hyundai ix35 FCEV	7	
Light Commercial Vehicles	BEV		Nissan e-NV200	415	StreetScooter Work	498	StreetScooter Work	229
		Renault Kangoo ZE	290	Renault Kangoo ZE	170	Nissan eNV200	161	
		StreetScooter Work	194	Nissan eNV200	152	Renault Kangoo ZE	60	
		Goupil G4	162	Peugeot Partner EV	51	Citroen Berlingo EV	29	
		Renault Master EV	62	Renault Master ZE	19	Peugeot Partner EV	26	
		Peugeot Partner EV	42	Citroen Berlingo EV	15	Volkswagen e-Up! Van	1	
		Mercedes eVito Van	37	Volkswagen e-Crafter Van	10	Nissan Leaf Van	1	
		Fiat Ducato EV	34	Volkswagen e-Up! Van	2			
		Volkswagen e-Crafter Van	31	Iveco Daily Electric	1			
		Citroen Berlingo EV	29					
	Others	18						
	FCV				Renault Kangoo FCEV	2	Renault Kangoo FCEV	1

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

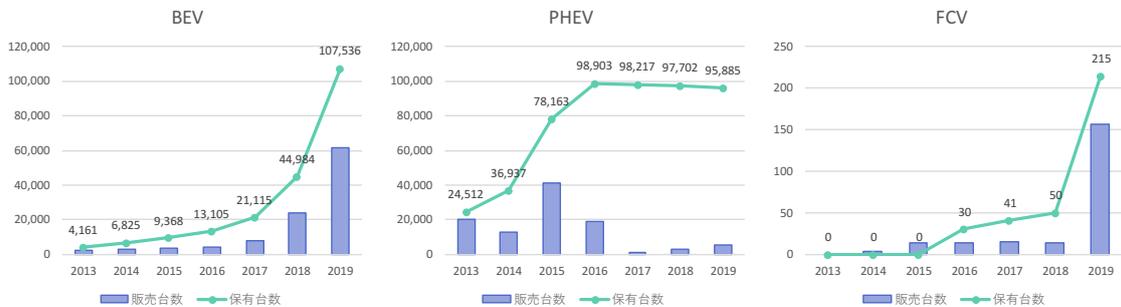


図 2-23 Netherlands の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(23) ノルウェー

ノルウェーにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-34, 図 2-24 に示す。

表 2-34 Norway の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	15,683	Nissan Leaf	12,303	Volkswagen eGolf	6,639	
		Volkswagen e-Golf	9,195	Volkswagen eGolf	7,238	BMW i3	5,035	
		Nissan Leaf	6,127	BMW i3	5,687	Tesla Model X	4,748	
		Audi e-Tron	5,377	Tesla Model X	4,981	Tesla Model S	3,712	
		BMW i3	4,851	Tesla Model S	3,633	Nissan Leaf	3,374	
		Hyundai Kona BEV	3,451	Renault Zoe	3,141	Renault Zoe	2,533	
		Jaguar i-Pace	3,080	Hyundai Ioniq Electric	2,523	Hyundai Ioniq Electric	1,840	
		Hyundai Ioniq Electric	3,037	Kia Soul EV	1,469	Mercedes B250e	1,444	
		Renault Zoe	2,090	Jaguar iPace	1,081	Opel Ampera e	1,121	
		Tesla Model X	1,966	Opel Ampera-e	920	Volkswagen e-Up!	866	
		Others	5,364	Others	3,136	Others	1,713	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	4,877	Mitsubishi Outlander PHEV	4,213	Mitsubishi Outlander PHEV	4,067
			Volvo XC60 PHEV	2,503	Volvo XC60 PHEV	3,421	Volkswagen Passat GTE	3,247
	Volvo V60 PHEV		1,671	Volvo S/V90 PHEV	2,206	Mercedes GLC350e	2,600	
	BMW 225xe Active Tourer		1,431	BMW 225xe Active Tourer	1,867	Volkswagen Golf GTE	2,439	
	Volvo S/V90 PHEV		1,162	Volkswagen Passat GTE	1,792	BMW 225xe Active Tourer	2,171	
	Volvo XC90 PHEV		1,129	Mercedes GLC350e	1,734	Volvo XC90 PHEV	1,904	
	Mini Countryman PHEV		918	Volvo XC90 PHEV	1,483	Audi A3 eTron	1,757	
	Volkswagen Passat GTE		652	Audi A3 eTron	1,178	Volvo XC60 PHEV	1,532	
	Kia Niro PHEV		594	Volkswagen Golf GTE	1,061	Mercedes C350e	1,297	
BMW 330e	577		Kia Niro PHEV	1,046	Audi Q7 eTron	1,210		
Others	3,685		Others	6,544	Others	6,921		
FCV	Hyundai Nexo	22	Hyundai Nexo	27	Hyundai ix35 FCEV	38		
	Toyota Mirai	7	Toyota Mirai	25	Toyota Mirai	17		
Light Commercial Vehicles	BEV	Nissan e-NV200	978	Renault Kangoo ZE	687	Nissan e-NV200	272	
		Renault Kangoo ZE	292	Nissan e-NV200	546	Peugeot Partner EV	241	
		Peugeot Partner EV	245	Peugeot Partner EV	340	Citroen Berlingo EV	134	
		Citroen Berlingo EV	132	Citroen Berlingo EV	136	Renault Kangoo ZE	114	
		SAIC Maxus EV80 LDV	102	Volkswagen eCrafter Van	16	Goupil G5	2	
		Mercedes eVito Van	84	Goupil G5	10			
		Volkswagen e-Crafter Van	62	Goupil G4	3			
		Renault Master EV	13	Iveco Daily Electric	1			
				LDV Maxus EV80	1			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

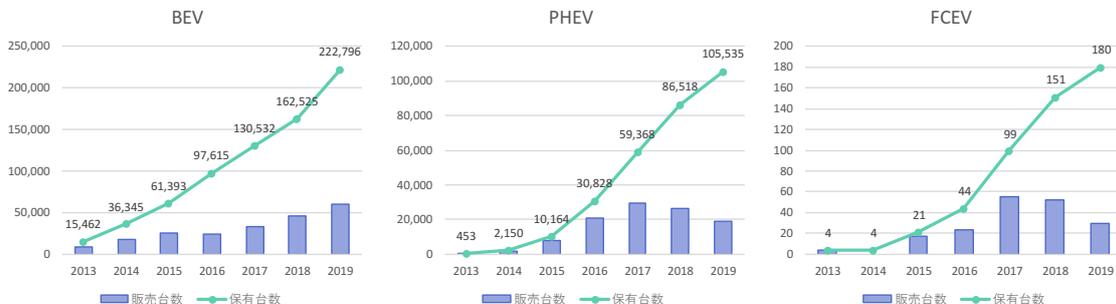


図 2-24 Norway の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(24) ポーランド

ポーランドにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-35, 図 2-25 に示す。

表 2-35 Poland の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type	2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	BMW i3	709	Nissan Leaf	269	Nissan Leaf	239
		Nissan Leaf	225	BMW i3	164	Hyundai Ioniq Electric	73
		Jaguar i-Pace	75	Renault Zoe	49	BMW i3	58
		Renault Zoe	73	Volkswagen eGolf	41	Tesla Model S	34
		Volkswagen e-Golf	71	Tesla Model X	33	Tesla Model X	30
		Audi e-Tron	71	Smart Fortwo ED	20	Nissan eNV200 Evalia	14
		Tesla Model 3	63	Tesla Model S	20	Volkswagen eGolf	13
		Hyundai Kona BEV	39	Jaguar iPace	16	Renault Zoe	9
		Tesla Model S	17	Nissan eNV200 Evalia	12	Smart Fortwo ED	3
		Tesla Model X	14	Smart Forfour ED	7	Volkswagen eUp!	2
	Others	22	Others	8			
	PHEV	Kia Niro PHEV	426	Kia Niro PHEV	120	Volkswagen Golf GTE	62
		Volvo XC60 PHEV	111	Hyundai Ioniq PHEV	75	BMW 225xe Active Tourer	55
		BMW 330e	71	Volvo XC60 PHEV	74	BMW i3 Rex	47
		Volkswagen Passat GTE	54	BMW i3 Rex	68	Mitsubishi Outlander PHEV	44
		BMW 530e	42	BMW 225xe Active Tourer	55	BMW X5 40e	42
		Toyota Prius PHEV	36	BMW 530e	41	BMW 530e	36
		Mitsubishi Outlander PHEV	32	Volkswagen Golf GTE	35	Audi A3 eTron	28
		Hyundai Ioniq PHEV	32	Mercedes GLC350e	32	Mercedes GLC350e	28
		Mercedes E300e/de	23	BMW X5 40e	23	Volvo XC90 PHEV	23
BMW 225xe Active Tourer		21	Volvo XC90 PHEV	21	BMW 330e	23	
Others	107	Others	123	Others	126		
Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	10	Renault Kangoo ZE	25	Nissan eNV200	30
		Citroen Berlingo EV	6	Nissan eNV200	17	Renault Kangoo ZE	6
		Nissan e-NV200	5	Volkswagen eCrafter Van	2	Citroen Berlingo EV	1
		Volkswagen e-Crafter Van	2	Citroen Berlingo EV	1	Peugeot Partner EV	1
				LDV Maxus EV80	1		
				Peugeot Partner EV	1		

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

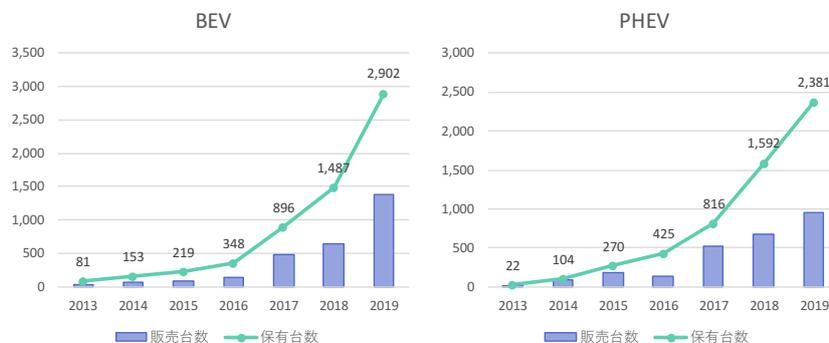


図 2-25 Poland の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(25) ポルトガル

ポルトガルにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-36、図 2-26 のとおりである。

表 2-36 Portugal の CEV 年別販売台数（2020 年 2 月 10 日確認）

Vehicle Type	2019		2018		2017			
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	1,662	Nissan Leaf	1,593	Renault Zoe	751	
		Tesla Model 3	1,543	Renault Zoe	1,305	Nissan Leaf	318	
		Renault Zoe	968	BMW i3	363	BMW i3	255	
		BMW i3	586	Smart Fortwo ED	220	Smart Fortwo ED	90	
		Jaguar i-Pace	540	Tesla Model X	208	Tesla Model S	81	
		Hyundai Kona BEV	412	Tesla Model S	199	Tesla Model X	72	
		Smart Fortwo ED	251	Citroen CZero	159	Kia Soul EV	60	
		Tesla Model S	243	Smart Forfour ED	126	Smart Forfour ED	47	
		Tesla Model X	193	Kia Soul EV	79	Volkswagen eGolf	43	
		Smart Forfour ED	156	Hyundai Ioniq Electric	74	Hyundai Ioniq Electric	24	
		Others	321	Others	148	Others	52	
		PHEV	Mercedes E300e/de	871	BMW 530e	746	BMW 330e	352
			BMW 530e	737	BMW 330e	446	BMW 530e	327
	BMW 330e		646	Mitsubishi Outlander PHEV	389	Mitsubishi Outlander PHEV	240	
	Mini Countryman PHEV		508	Mini Countryman PHEV	362	Mercedes GLC350e	219	
	BMW 225xe Active Tourer		496	Volvo XC60 PHEV	298	Mercedes C350e	215	
	Mitsubishi Outlander PHEV		448	BMW 225xe Active Tourer	249	BMW 225xe Active Tourer	197	
	Volvo XC60 PHEV		352	Volkswagen Passat GTE	126	Volkswagen Passat GTE	147	
	Mercedes C300e/de		318	Mercedes GLC350e	124	Volvo V60 PHEV	118	
	Volvo V60 PHEV		261	Volvo S/V90 PHEV	106	Mercedes E350e	114	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		184	Volkswagen Golf GTE	96	Mini Countryman PHEV	98	
	Others	1,009	Others	816	Others	417		
	Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	138	Renault Kangoo ZE	182	Renault Kangoo ZE	109
Nissan e-NV200			63	Nissan eNV200	46	Nissan eNV200	76	
Peugeot Partner EV			6	Citroen Berlingo EV	15	Peugeot Partner EV	21	
Mercedes eVito Van			4	Peugeot Partner EV	9	Citroen Berlingo EV	11	
Citroen Berlingo EV			1	Renault Master ZE	1	Piaggio Porter EV	2	
Renault Master EV			1					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

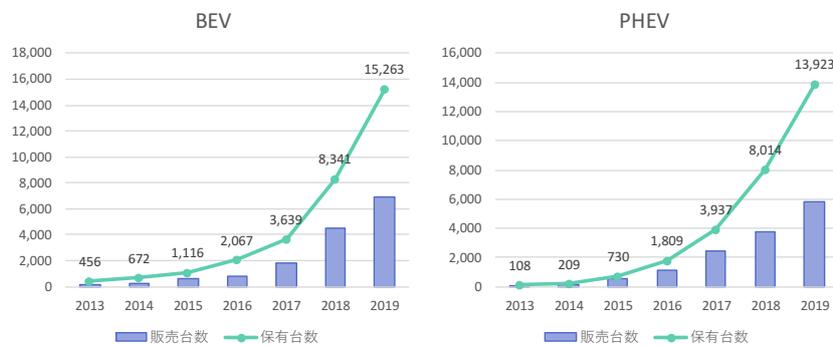


図 2-26 Portugal の車種別販売台数と保有台数（2020 年 2 月 10 日確認）

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(26) ルーマニア

ルーマニアにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-37, 図 2-27 のとおりである。

表 2-37 Romania の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	Renault Zoe	385	BMW i3	136	BMW i3	70
		Nissan Leaf	367	Renault Zoe	111	Renault Zoe	49
		BMW i3	212	Nissan Leaf	53	Volkswagen e-Golf	36
		Volkswagen e-Golf	138	Smart Fortwo ED	39	Mercedes B250e	20
		Smart Forfour ED	78	Smart Forfour ED	39	Kia Soul EV	15
		Volkswagen e-Up!	72	Volkswagen eGolf	33	Mitsubishi IMiev	9
		Smart Fortwo ED	63	Hyundai Ioniq Electric	25	Volkswagen e-Up!	8
		Jaguar i-Pace	36	Peugeot iOn	11	Smart Forfour ED	8
		Tesla Model 3	34	Tesla Model X	8	Hyundai Ioniq Electric	6
		Hyundai Ioniq Electric	27	Kia Soul EV	6	Smart Fortwo ED	4
	Others	75	Others	11	Others	7	
	PHEV	BMW 330e	55	BMW i3 Rex	32	Mercedes GLC350e	27
		Mitsubishi Outlander PHEV	46	Volvo XC60 PHEV	26	BMW X5 40e	17
		BMW X5 45e	38	BMW 530e	24	BMW 225xe Active Tourer	12
		Porsche Cayenne PHEV	33	BMW 225xe Active Tourer	23	Audi Q7 eTron	10
		Volvo XC60 PHEV	31	Volvo XC90 PHEV	14	Mercedes GLE500e	8
		Volvo XC90 PHEV	30	Mini Countryman PHEV	14	Volvo XC90 PHEV	7
		BMW 530e	17	Mitsubishi Outlander PHEV	14	Mini Countryman PHEV	7
		Kia Niro PHEV	16	BMW X5 40e	13	Porsche Panamera PHEV	7
		Land Rover Range Rover Sport PHEV	14	Kia Niro PHEV	13	Mitsubishi Outlander PHEV	5
BMW 225xe Active Tourer		12	Mercedes GLC350e	8	Volkswagen Golf GTE	5	
Others	42	Others	37	Others	37		
BEV	Renault Kangoo ZE	19	Renault Kangoo ZE	24	Renault Kangoo ZE	15	
	Nissan e-NV200	3					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

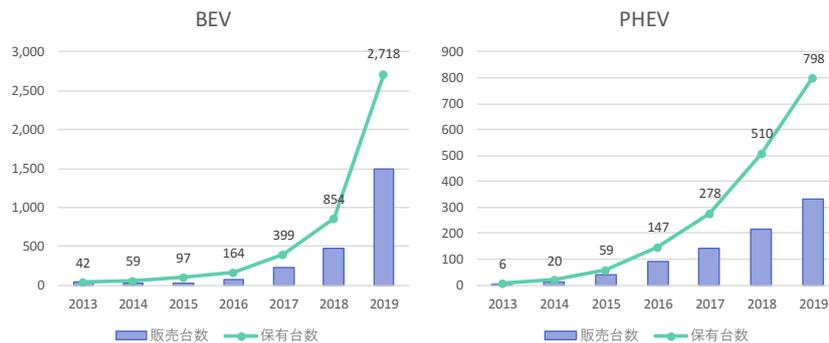


図 2-27 Romania の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(27) スロバキア

スロバキアにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-38, 図 2-28 に示す。

表 2-38 Slovakia の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Nissan Leaf	28	Nissan Leaf	121	Nissan Leaf	40	
		Hyundai Kona BEV	24	Volkswagen eUp!	36	Volkswagen eUp!	38	
		BMW i3	21	BMW i3	29	Hyundai Ioniq Electric	27	
		Audi e-Tron	17	Volkswagen eGolf	24	BMW i3	25	
		Jaguar i-Pace	13	Smart Fortwo ED	23	Smart Fortwo ED	23	
		Volkswagen e-Up!	11	Hyundai Ioniq Electric	18	Kia Soul EV	22	
		Renault Zoe	10	Kia Soul EV	16	Renault Zoe	8	
		Kia Soul EV	9	Renault Zoe	12	Nissan eNV200 Evalia	7	
		Volkswagen e-Golf	8	Smart Forfour ED	8	Volkswagen eGolf	7	
		Hyundai Ioniq Electric	6	Hyundai Kona BEV	5	Mercedes B250e	6	
	Others	8	Others	10	Others	6		
	PHEV	Kia Niro PHEV	40	Kia Niro PHEV	52	BMW 225xe Active Tourer	24	
		Mitsubishi Outlander PHEV	24	Audi A3 eTron	32	BMW X5 40e	18	
		Volvo XC60 PHEV	20	Audi Q7 eTron	29	Mercedes GLC350e	16	
		Porsche Cayenne PHEV	17	Mercedes GLC350e	26	Volvo XC90 PHEV	16	
		Mercedes E300e/de	15	Volvo XC60 PHEV	23	BMW 330e	15	
		BMW 530e	14	Volkswagen Golf GTE	17	Mitsubishi Outlander PHEV	14	
		Porsche Panamera PHEV	13	Mini Countryman PHEV	16	Volkswagen Golf GTE	14	
		Mercedes EQC 400 EV	10	Hyundai Ioniq PHEV	13	BMW i3 Rex	10	
		Volvo XC90 PHEV	9	BMW 530e	12	Hyundai Ioniq PHEV	9	
		Mini Countryman PHEV	8	Mitsubishi Outlander PHEV	9	Mercedes C350e	9	
		Others	49	Others	59	Others	40	
		BEV	Nissan e-NV200	5	Nissan e-NV200	4	Nissan e-NV200	32

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

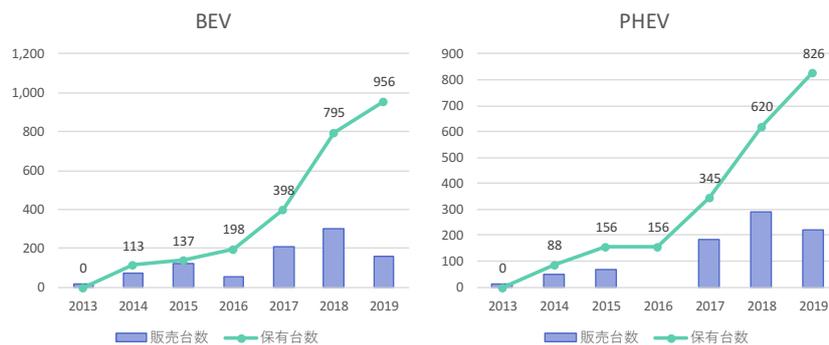


図 2-28 Slovakia の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(28) スロベニア

スロベニアにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-39, 図 2-29 に示す。

表 2-39 Slovenia の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	BMW i3	113	Renault Zoe	108	BMW i3	98
		Nissan Leaf	89	Nissan Leaf	106	Renault Zoe	86
		Renault Zoe	78	BMW i3	99	Volkswagen eGolf	40
		Smart Forfour ED	76	Hyundai Ioniq Electric	44	Nissan Leaf	26
		Hyundai Ioniq Electric	58	Volkswagen eGolf	37	Peugeot iOn	21
		Volkswagen e-Golf	42	Smart Fortwo ED	24	Hyundai Ioniq Electric	16
		Tesla Model 3	41	Kia Soul EV	11	Citroen C-Zero	11
		Smart Fortwo ED	31	Tesla Model S	9	Kia Soul EV	11
		Hyundai Kona BEV	19	Peugeot iOn	8	Tesla Model S	11
		Audi e-Tron	19	Smart Forfour ED	7	Volkswagen eUp!	4
	Others	12	Others	17	Others	12	
	PHEV	BMW 225xe Active Tourer	14	BMW 225xe Active Tourer	50	BMW X5 40e	45
		Kia Optima PHEV	13	BMW 530e	25	BMW 225xe Active Tourer	33
		Porsche Cayenne PHEV	12	Hyundai Ioniq PHEV	23	Toyota Prius PHEV	22
		Porsche Panamera PHEV	10	Toyota Prius PHEV	23	BMW 530e	21
		Hyundai Ioniq PHEV	9	BMW X5 40e	19	BMW 330e	11
		Volkswagen Passat GTE	5	Porsche Panamera PHEV	19	BMW 740e	10
		Toyota Prius PHEV	4	Mitsubishi Outlander PHEV	16	Hyundai Ioniq PHEV	7
		Mitsubishi Outlander PHEV	4	Porsche Cayenne PHEV	9	Mitsubishi Outlander PHEV	6
		Volvo XC90 PHEV	3	BMW i3 Rex	9	Porsche Panamera PHEV	6
Volvo XC60 PHEV		2	Volvo XC60 PHEV	7	Volvo V60 PHEV	3	
Others	5	Others	24	Others	28		
Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	26	Renault Kangoo ZE	30	Renault Kangoo ZE	34
		Nissan e-NV200	5	Alke XT	2	Alke XT	3
				LDV Maxus EV80	1		
				Peugeot Partner EV	1		
				Piaggio Porter EV	1		

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

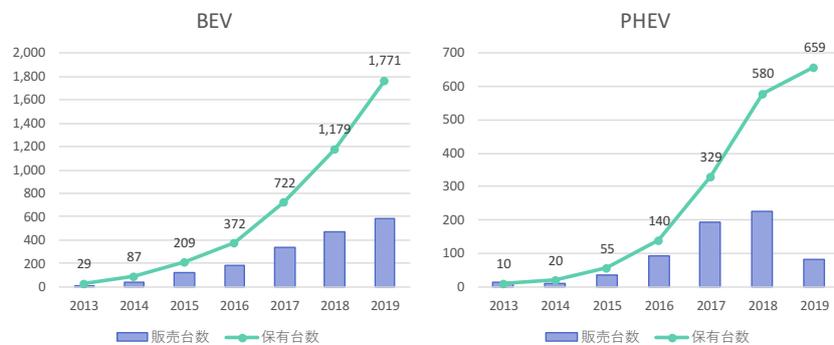


図 2-29 Slovenia の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(29) スペイン

スペインにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-40, 図 2-30 に示す。

表 2-40 Spain の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	1,688	Renault Zoe	1,418	Renault Zoe	1,327	
		Nissan Leaf	1,510	Nissan Leaf	1,264	Nissan Leaf	530	
		Renault Zoe	1,051	Smart Fortwo ED	751	BMW i3	497	
		Hyundai Kona BEV	1,003	Smart Forfour ED	691	Smart Fortwo ED	418	
		Volkswagen e-Golf	941	BMW i3	537	Tesla Model S	225	
		BMW i3	916	Volkswagen eGolf	266	Volkswagen eGolf	176	
		Smart Forfour ED	766	Hyundai Kona BEV	222	Tesla Model X	162	
		Smart Fortwo ED	683	Hyundai Ioniq Electric	198	Citroen C-Zero	160	
		Kia Niro EV	348	Tesla Model S	166	Hyundai Ioniq Electric	129	
		Nissan e-NV200 Evalia	297	Tesla Model X	160	Smart Forfour ED	113	
		Others	1,177	Others	330	Others	183	
		PHEV	Mini Countryman PHEV	1,384	Mitsubishi Outlander PHEV	1,157	Mitsubishi Outlander PHEV	719
			Mitsubishi Outlander PHEV	1,358	Kia Niro PHEV	821	BMW 225xe Active Tourer	309
	BMW 225xe Active Tourer		765	Mini Countryman PHEV	750	Mercedes GLC350e	304	
	Volvo XC60 PHEV		501	BMW 225xe Active Tourer	456	Mini Countryman PHEV	246	
	Volvo XC90 PHEV		481	Hyundai Ioniq PHEV	278	Volkswagen Golf GTE	212	
	Hyundai Ioniq PHEV		462	Volvo XC60 PHEV	241	BMW i3 Rex	186	
	Kia Niro PHEV		390	Porsche Panamera PHEV	233	Porsche Panamera PHEV	173	
	Porsche Cayenne PHEV		370	Volvo XC90 PHEV	207	BMW 330e	153	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		322	BMW 530e	164	Audi A3 eTron	152	
Porsche Panamera PHEV	214		Volkswagen Golf GTE	159	Volvo XC90 PHEV	143		
Others	1,235		Others	1,170	Others	931		
FCEV	Toyota Mirai	1	Hyundai Nexo	1				
Light Commercial Vehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	787	Renault Kangoo ZE	750	Nissan eNV200	330	
		Nissan e-NV200	384	Nissan eNV200	377	Renault Kangoo ZE	299	
		Goupil G4	87	Peugeot Partner EV	159	Citroen Berlingo EV	112	
		Renault Zoe Van	58	Citroen Berlingo EV	144	Peugeot Partner EV	102	
		Mercedes eVito Van	57	Goupil G4	127	Piaggio Porter EV	55	
		Peugeot Partner EV	48	Piaggio Porter EV	81	Goupil G4	48	
		Piaggio Porter EV	47	Renault Zoe Van	16	Renault Zoe Van	47	
		Citroen Berlingo EV	33	Nissan Leaf Van	13	Nissan Leaf Van	4	
		Esagono Gastone	21	Alke ATX	2			
		Renault Master EV	14	Isuzu NLR 85 E	2			
		Others	23	Others	1			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

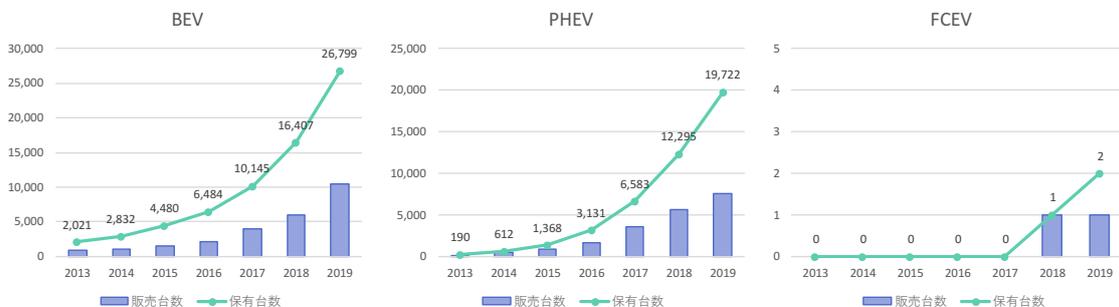


図 2-30 Spain の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(30) スウェーデン

スウェーデンにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-41、図 2-31 に示す。

表 2-41 Sweden の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	4,214	Nissan Leaf	1,831	Nissan Leaf	981	
		Renault Zoe	2,036	Renault Zoe	1,663	Renault Zoe	851	
		Nissan Leaf	1,541	Tesla Model S	877	Tesla Model S	800	
		Tesla Model S	1,353	Volkswagen eGolf	606	Tesla Model X	483	
		Kia Niro EV	1,350	BMW i3	603	Volkswagen eGolf	289	
		BMW i3	1,178	Hyundai Ioniq Electric	528	BMW i3	278	
		Audi e-Tron	652	Tesla Model X	343	Hyundai Ioniq Electric	247	
		Hyundai Kona BEV	629	Kia Soul EV	228	Volkswagen eUp!	107	
		Tesla Model X	627	Nissan eNV200 Evalia	150	Nissan eNV200 Evalia	80	
		Volkswagen e-Golf	611	Kia Niro EV	99	Kia Soul EV	58	
		Others	1,365	Others	181	Others	43	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	4,716	Volkswagen Passat GTE	3,974	Volkswagen Passat GTE	4,624
			Kia Niro PHEV	3,174	Kia Optima PHEV	2,835	Mitsubishi Outlander PHEV	2,451
	Kia Optima PHEV		3,077	Mitsubishi Outlander PHEV	2,826	Kia Optima PHEV	1,534	
	Volkswagen Passat GTE		2,120	Kia Niro PHEV	2,538	Volvo V60 PHEV	1,058	
	Volvo V60 PHEV		2,029	Volvo XC60 PHEV	2,335	BMW 330e	757	
	Volvo XC60 PHEV		1,772	Volvo V60 PHEV	1,241	Volvo XC90 PHEV	634	
	Volvo S/V90 PHEV		1,018	Volvo S/V90 PHEV	956	Volvo XC60 PHEV	576	
	Mini Countryman PHEV		953	BMW 530e	876	Volkswagen Golf GTE	503	
	BMW 530e		921	Mini Countryman PHEV	730	BMW 225xe Active Tourer	441	
Volvo XC90 PHEV	852		Volkswagen Golf GTE	464	Volvo S/V90 PHEV	360		
Others	3,841		Others	2,790	Others	2,877		
FCV	Hyundai Nexo		2	Toyota Mira	5	Hyundai ix35 FCEV	8	
LightCommercialVehicles	BEV		Renault Kangoo ZE	731	Renault Kangoo ZE	417	Renault Kangoo ZE	190
		Nissan e-NV200	531	Nissan eNV200	178	Nissan eNV200	87	
		Peugeot Partner EV	56	LDV Maxus EV80	83	Peugeot Partner EV	32	
		Volkswagen e-Crafter Van	29	Peugeot Partner EV	78	Citroen Berlingo EV	7	
		Mercedes eVito Van	28	Volkswagen eCrafter Van	21	Iveco Daily Electric	1	
		SAIC Maxus EV80 LDV	2	Citroen Berlingo EV	17			
		MAN e-TGE	2					
		Citroen Berlingo EV	1					

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

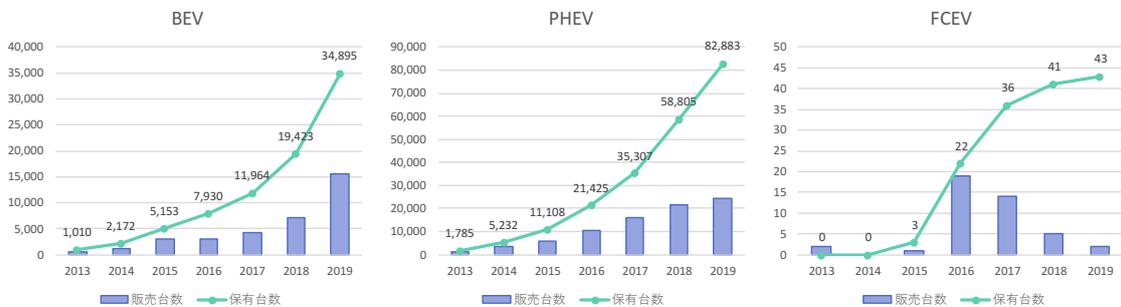


図 2-31 Sweden の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(31) スイス

スイスにおける CEV の年別販売・保有台数は表 2-42, 図 2-32 のとおりである。

表 2-42 Switzerland の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type	2019		2018		2017			
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	5,024	Renault Zoe	908	Tesla Model S	1,129	
		Renault Zoe	1,799	Tesla Model S	836	Tesla Model X	893	
		BMW i3	1,076	BMW i3	765	Renault Zoe	741	
		Hyundai Kona BEV	850	Tesla Model X	624	BMW i3	699	
		Audi e-Tron	681	Nissan Leaf	426	Opel Ampera-e	397	
		Volkswagen e-Golf	616	Hyundai Ioniq Electric	273	Hyundai Ioniq Electric	190	
		Nissan Leaf	530	Volkswagen eGolf	231	Volkswagen eGolf	160	
		Tesla Model X	526	Opel Ampera-e	213	Nissan Leaf	130	
		Tesla Model S	505	Smart Fortwo ED	163	Mercedes B250e	108	
		Jaguar i-Pace	443	Hyundai Kona BEV	137	Kia Soul EV	87	
		Others	884	Others	514	Others	217	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	741	Mitsubishi Outlander PHEV	642	Mercedes GLC350e	400
			Volvo XC60 PHEV	489	Volvo XC60 PHEV	569	BMW 225xe Active Tourer	359
			BMW 225xe Active Tourer	402	BMW 225xe Active Tourer	363	Mitsubishi Outlander PHEV	289
			Mini Countryman PHEV	380	Audi A3 eTron	349	Audi A3 eTron	258
Porsche Cayenne PHEV	301		Mercedes GLC350e	329	Volvo XC90 PHEV	244		
Volvo XC90 PHEV	297		Mini Countryman PHEV	309	BMW i3 Rex	211		
Volvo V60 PHEV	220		BMW i3 Rex	298	Mini Countryman PHEV	192		
Ford Explorer PHEV	174		Porsche Panamera PHEV	277	Porsche Panamera PHEV	180		
Mercedes EQC 400 EV	152		Volvo XC90 PHEV	259	Volvo XC60 PHEV	169		
Porsche Panamera PHEV	143		Porsche Cayenne PHEV	128	Volkswagen Golf GTE	169		
Others	1,109		Others	836	Others	1,179		
FCV	Hyundai Nexo		16	Hyundai ix35 FCEV	20	Hyundai ix35 FCEV	1	
	Toyota Mirai		9	Toyota Mirai	9			
LightCommercialVehicles	BEV	Renault Kangoo ZE	263	Renault Master ZE	67	Renault Master ZE	79	
		Nissan e-NV200	138	Nissan eNV200	53	Nissan e-NV200	54	
		Mercedes eVito Van	49	Renault Kangoo ZE	47	Peugeot Partner EV	23	
		Goupil G5	47	Goupil G4	46	Goupil G4	13	
		Goupil G4	27	Peugeot Partner EV	35	Citroen Berlingo EV	11	
		MAN e-TGE	16	Citroen Berlingo EV	14	Goupil G5	4	
		Renault Master EV	15	Goupil G5	9	Iveco Daily Electric	1	
		Peugeot Partner EV	11	Mitsubishi iMiev Van	5			
		SAIC Maxus EV80 LDV	11	MAN e-TGE	3			
		Volkswagen e-Crafter	9	Alke ATX	1			
		Others	14					
		FCV		Renault Kangoo FCEV	8			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

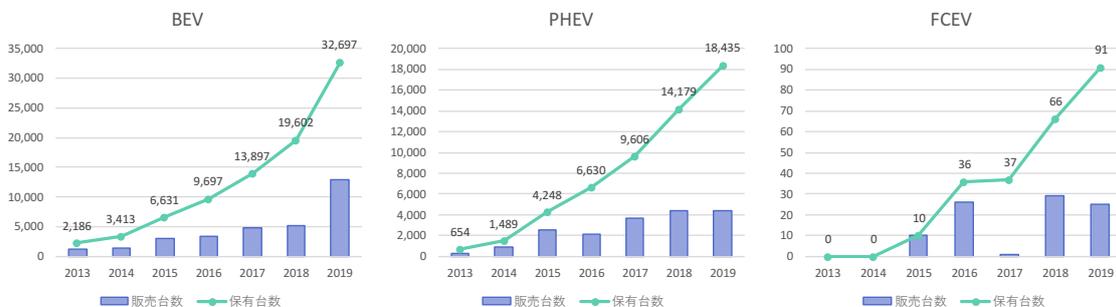


図 2-32 Switzerland の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(32)トルコ

トルコにおける CEV の年別販売・保有台数は以下のとおりである(表 2-43, 図 2-33)。

表 2-43 Turkey の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019		2018		2017	
Passenger Cars	BEV	Jaguar i-Pace	103	Renault Zoe	79	Renault Zoe	42
		BMW i3	41	Jaguar i-Pace	38	BMW i3	35
		Renault Zoe	30	BMW i3	37		
		Tesla Model S	24	Tesla Model S	24		
		Tesla Model 3	11	Tesla Model X	13		
		Smart Fortwo ED	10	Smart Fortwo ED	1		
		Tesla Model X	10				
	PHEV	Land Rover Range Rover Sport PHEV	64	Volvo XC90 PHEV	11	BMW i8	16
		Land Rover Range Rover PHEV	11	BMW 740e	7	Volvo XC90 PHEV	11
		BMW i8	9	BMW i8	5	Toyota Prius PHEV	3
		Volvo XC90 PHEV	4	Porsche Panamera PHEV	3		
		Mercedes GLC350e	2	BMW 330e	2		
		Porsche Panamera PHEV	1	BMW X5 40e	1		
		BMW 740e	1				

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成



図 2-33 Turkey の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

(33) イギリス

イギリスにおける CEV の年別販売・保有台数を表 2-44, 図 2-34 に示す。

表 2-44 United Kingdom の CEV 年別販売台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

Vehicle Type		2019	2018	2017		
Passenger Cars	BEV	Tesla Model 3	10,503	Nissan Leaf	5,620	
		Nissan Leaf	5,274	Renault Zoe	2,447	
		BMW i3	4,348	Tesla Model S	2,040	
		Jaguar i-Pace	4,204	Renault Zoe	1,157	
		Volkswagen e-Golf	3,833	BMW i3	1,135	
		Renault Zoe	2,345	Tesla Model X	467	
		Tesla Model S	1,552	Hyundai Ioniq Electric	215	
		Tesla Model X	1,243	Kia Soul EV	134	
		Audi e-Tron	1,113	Nissan eNV200 Evalia	132	
		Hyundai Kona BEV	867	Smart Fortwo ED	122	
		Others	2,831	Others	209	
		PHEV	Mitsubishi Outlander PHEV	5,991	Mitsubishi Outlander PHEV	7,343
			BMW 330e	4,494	BMW 330e	5,864
	BMW 530e		4,358	Mercedes C350e	2,916	
	Mini Countryman PHEV		3,774	Volkswagen Golf GTE	2,422	
	Land Rover Range Rover Sport PHEV		2,586	BMW i3 Rex	2,259	
	LEVC TX5 EREV		2,130	BMW 530e	1,992	
	Volvo XC90 PHEV		1,572	Volvo XC90 PHEV	1,795	
	BMW 225xe Active Tourer		1,556	Volkswagen Passat GTE	1,444	
	Land Rover Range Rover PHEV		1,426	Mini Countryman PHEV	1,152	
	Mercedes E300e/de PHEV		1,314	BMW X5 40e	1,137	
Others	7,402		Others	6,295		
FCV	Toyota Mirai		56	Toyota Mirai	33	
	Hyundai Nexo		12	Hyundai ix35 FCEV	2	
Light Commercial Vehicles	BEV	Nissan e-NV200	1,633	Nissan eNV200	829	
		Renault Kangoo ZE	966	Renault Kangoo ZE	161	
		Peugeot Partner EV	194	Peugeot Partner EV	152	
		SAIC Maxus EV80 LDV	188	Citroen Berlingo EV	36	
		Citroen Berlingo EV	71			
		StreetScooter Work	40			
		Renault Master EV	24			
		Mitsubishi Outlander PHEV Van	205			

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

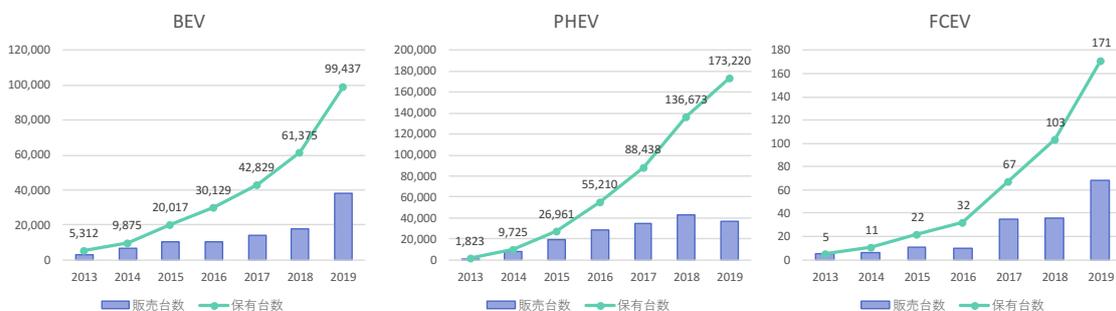


図 2-34 United Kingdom の車種別販売台数と保有台数 (2020 年 2 月 10 日確認)

出典：EAFO <<http://www.eafo.eu/>> の公表データを元に作成

2-2-4 中国

(1) 日中省エネルギー・環境総合フォーラム

2018年11月25日に行われた日中省エネルギー・環境ビジネス推進協議会による「第12回日中省エネルギー・環境総合フォーラム〈自動車の電動化・スマート化分科会〉」¹における講演「新エネルギー車と動力電池産業の発展（寧徳時代新能源科技股份有限公司 共同創業者李平）」²では、中国におけるCEVの年間生産台数の推移が紹介されている。

在各方共同努力下，
中国新能源汽车产业实现快速发展
各方面的共同努力により、
中国の新エネ車産業は急速な発展を達成

CATL

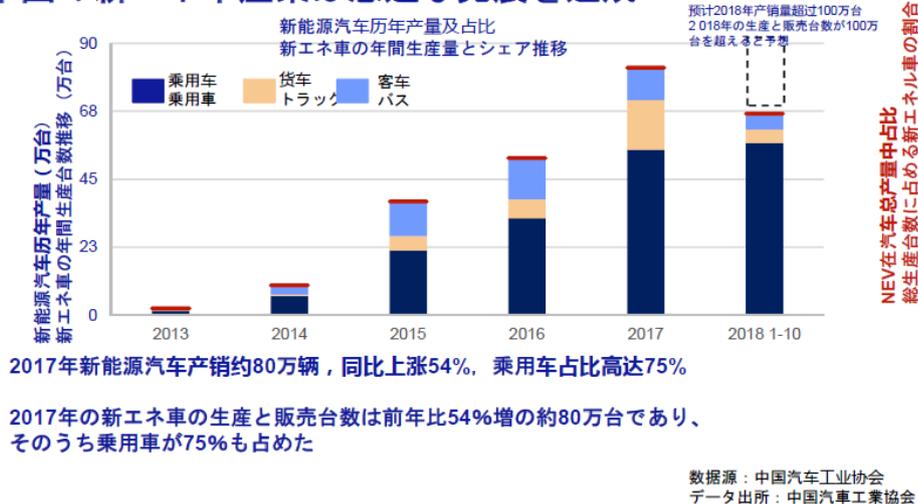


図 2-35 中国における新エネルギー車の販売，生産状況

出典：「新エネルギー車と動力電池産業の発展（寧徳時代新能源科技股份有限公司共同創業者李平）」2018.11.25

(2) EV Sales

米国の Web サイト「EV Sales」³では様々な国の電動車両の販売データを掲載している。中国については、過去数年分の EV と PHV を合わせた販売台数 TOP20 の車種データを取得することができる。表 2-45 にこれを整理する。

¹ 日中省エネルギー・環境ビジネス推進協議会「第12回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 自動車の電動化・スマート化分科会」（2018.11.25）

<<https://www.jc-web.or.jp/jcbase/publics/index/173/>>

² 日中省エネルギー・環境ビジネス推進協議会「第12回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 自動車の電動化・スマート化分科会」新エネルギー車と動力電池産業の発展（寧徳時代新能源科技股份有限公司 共同創業者李平）」

<[https://www.jc-](https://www.jc-web.or.jp/jcbase/publics/download/?file=/files/content_type/type019/737/201901081551382585.pdf)

[web.or.jp/jcbase/publics/download/?file=/files/content_type/type019/737/201901081551382585.pdf](https://www.jc-web.or.jp/jcbase/publics/download/?file=/files/content_type/type019/737/201901081551382585.pdf)>

³ EV Sales <<http://ev-sales.blogspot.com/>>

表 2-45 中国のEV・PHV販売台数整理

2019		2018		2017		2016	
BAIC EU-Series	111,047	BAIC EC-Series	90,637	BAIC EC-Series	78,079	BYD Tang	31,405
BYD Yuan / S2 EV	67,839	BYD Qin PHEV	47,424	Zhidou D2 EV	42,342	BYD Qin	21,868
SAIC Baojun E-Series EV	60,050	JAC iEV S/E	46,586	BYD Song PHEV	30,920	BYD e6	20,605
Chery eQ	39,401	BYD e5	46,213	Chery eQ	27,444	BAIC E-Series EV	18,814
BYD Tang PHEV	34,084	Chery eQ	39,374	JAC iEV6S/E	25,741	BAIC EU260	18,805
GAC Aion S	32,126	BYD Song PHV	39,318	BYD e5	23,601	Geely Emgrand EV	17,181
SAIC Roewe Ei5 EV	30,550	BAIC EU-Series	37,343	Geely Emgrand EV	23,324	Zotye Cloud EV	16,417
Tesla Model 3	29,389	BYD Tang PHV	37,146	BYD Qin PHEV	20,738	Chery eQ	16,017
BYD e5	29,311	BYD Yuan EV	35,699	SAIC Roewe eRX5 PHEV	19,510	BYD e5	15,639
Geely Emgrand EV	28,958	SAIC Roewe i6 PHEV	33,347	Zotye E200	16,751	SAIC Roewe e550	15,145
Great Wall Ora R1 EV	28,498	BAIC EX-Series	32,810	JMC E200	15,491	Zotye E200	13,154
BMW 530Le	27,603	JMC E200	31,750	BYD Tang	14,592	Zhidou D1 EV	11,201
BAIC EC-Series	27,354	Geely Emgrand EV	31,426	Changan Benni EV	14,549	JMC E100	10,823
Changen Eado EV	23,148	Hawtai EV 160	29,731	BAIC EU-Series	13,158	BYD Qin EV300	10,656
BAIC EX-Series	19,182	SAIC Roewe Ei5 EV	26,008	JMC E200	12,340	JAC I EV 4	10,453
JAC iEV E-Series	18,379	SAIC Baojun E100	25,888	Hawtai EV160	11,823	Zhidou D2 EV	9,091
BYD Qin Pro PHEV	17,330	SAIC Roewe eRX5 PHEV	22,711	SAIC GM Wuling E100	11,420	Tesla Model S e)	7,548
VW Passat GTE PHEV	17,183	Dongfen Junfeng Skio	19,226	Zotye Cloud EV	11,038	Kandi K17 Cyclone	6,862
SAIC MG eZS EV	17,179	Zotye E200	18,865	SAIC Roewe eRX5 BEV	10,436	JAC I EV 5	4,971
SAIC Roewe Ei6 PHEV	16,631	Hawtai xEV	17,776	BYD e6	10,023	Changan Eado EV	4,839
Others	518,810	Others	410,873	Others	176,877	Others	70,367
TOTAL	1,194,052	TOTAL	1,120,151	TOTAL	612,214	TOTAL Market	351,861

注) 白抜きはEV, 水色にハッチングされている車両はPHV

出典: EV Sales <<http://ev-sales.blogspot.com/>> の公表データを元に作成

2-3 クリーンエネルギー自動車の車両性能等の整理

(1)CEV の諸元

最新の CEV の販売価格および出力, 電池容量, 航続距離, 電費などの諸元・性能を表 2-46～表 2-51 に整理する。

表 2-46 最新の CEV の主要諸元（電気自動車 その1）

メーカー名		テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ	テスラモーターズ
車名		モデルS Model S-3D1-L2S-66	モデルS Model S-3D1-L2S-87	モデルS Model S-3D1-L1S-87	モデル3 スタダートレンジプラス	モデル3 ロングレンジ	モデル3 パフォーマンス	モデルX Model S-3D1-L2S-66	モデルX Model S-3D1-L2S-87
型式		不明	不明	不明	ZAA-3L13	ZAA-3L23	ZAA-3L23P	不明	不明
車両区分		普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車
JC08	一充電走行距離 km								
	交流電力量消費率 Wh/km								
	交流電力量消費率 kWh/100km								
WLTC	一充電走行距離 km	450	610	590	409	560	530	375	505
	交流電力量消費率 Wh/km	166	164	169	129	169	169	200	198
	交流電力量消費率 kWh/100km	16.6	16.4	16.9	12.9	16.9	16.9	20.0	19.8
充電時間	普通充電 (200V) 時間	12.0	14.7	14.7	8.0	12.0	12.0	12.0	14.7
	急速充電 分	120	150	150	90	120	120	120	150
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	75.0	100.0	100.0	53.0	100.0	100.0	75.0	100.0
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	205.208/420.355	205.193/420.330	205.375/420.660	225/420	155.195/240.335	155.205/240.420	205.208/420.355	205.193/420.330
メーカー希望小売価格(税抜) 万円		815.5	940.9	1,164.5	464.5	595.6	639.3	883.6	1,009.1
補助金交付額 千円		400	400	400	400	400	400	350	400
車両サイズ	全長 mm	4,970	4,970	4,970	4,695	4,695	4,695	5,052	5,052
	全幅 mm	1,950	1,950	1,950	1,850	1,850	1,850	1,999	1,999
	高さ mm	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,684	1,684
車両重量(kg)		2,108	2,215	2,241	1,610	1,610	1,610	2,427	2,458

出典：（一社）次世代自動車振興センター資料

表 2-47 最新の CEV の主要諸元（電気自動車 その2）

メーカー名	テスラモーターズ	BMW	ジャガー	ベンツ	フォルクスワーゲン	日産自動車	日産自動車	日産自動車	
車名	モデルX Model S-3D1-L1S-87	i3	I-PACE	EQC	e-Golf	リーフ 24kWh	リーフ 30kWh	リーフ	
型式	不明	ZAA-8P00	ZAA-DH1CA	ZAA-293890	ZAA-AUEAZ	ZAA-AZE0	ZAA-AZE0	ZAA-ZE1	
車両区分	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	
JC08	一充電走行距離 km				301	228	280	400	
	交流電力量消費率 Wh/km				124	114	117	120	
	交流電力量消費率 kWh/100km				12.4	11.4	11.7	12.0	
WLTC	一充電走行距離 km	485	360	438	400			322	
	交流電力量消費率 Wh/km	206	127	224	245			155	
	交流電力量消費率 kWh/100km	20.6	12.7	22.4	24.5			15.5	
充電時間	普通充電 (200V) 時間	14.7	12	13	約13	約6	8	11	8
	急速充電 分	150	50(80%充電)	85(80%充電)	約95(80%充電)	約35(80%充電)	30(80%充電)	30(80%充電)	40(80%充電)
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	100.0	42.2	90.0	80.7	35.8	24.0	30.0	40.0
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	205.375/420.660	125/250	294/696	300/765	100/290	80/254	80/254	110/320
メーカー希望小売価格(税抜) 万円	1,225.5	503.6	887.3	981.8	495.3	252.6	289.1	291.7	
補助金交付額 千円	400	320	400	400	202	56	160	400	
車両サイズ	全長 mm	5,052	4,020	4,695	4,770	4,265	4,445	4,445	4,480
	全幅 mm	1,999	1,775	1,895	1,925	1,800	1,770	1,770	1,790
	高さ mm	1,684	1,550	1,565	1,625	1,480	1,550	1,550	1,540
車両重量(kg)	2,562	1,320	2,230	2,500	1,590	1,430	1,450	1,490	

出典：（一社）次世代自動車振興センター資料

表 2-48 最新の CEV の主要諸元 (電気自動車 その3)

メーカー名		日産自動車	日産自動車	日産自動車	三菱自動車工業	三菱自動車工業	三菱自動車工業	三菱自動車工業	三菱自動車工業
車名		リーフ	e-NV200	e-NV200	i-MiEV X	i-MiEV X	i-MiEV M	ミニキャブMiEVバン CD 16.0kWh	ミニキャブMiEVバン CD 10.5kWh
型式		ZAA-ZE1	ZAB-VME0	ZAB-VME0	ZAA-HD4W	ZAA-HA4W	ZAA-HA4W	ZAB-U68V	ZAB-U68V
車両区分		普通自動車	普通自動車	普通自動車	小型自動車	軽自動車	軽自動車	軽自動車	軽自動車
JC08	一充電走行距離 km	570	188	300	164	172	120	150	100
	交流電力量消費率 Wh/km	125	142	150	118	110	110	127	127
	交流電力量消費率 kWh/100km	12.5	14.2	15.0	11.8	11.0	11.0	12.7	12.7
WLTC	一充電走行距離 km	458							
	交流電力量消費率 Wh/km	161							
	交流電力量消費率 kWh/100km	16.1							
充電時間	普通充電 (200V) 時間	12.5	8	8	約7.0(AC200/15A)	約7.0(AC200/15A)	約4.5(AC200/15A)	約7.0(AC200/15A)	約4.5(AC200/15A)
	急速充電 分	60(80%充電)	30(80%充電)	40(80%充電)	約30(80%充電)	約30(80%充電)	約15(80%充電)	約35(80%充電)	約15(80%充電)
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	62.0	24.0	40.0	16.0	16.0	10.5	16.0	10.5
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	160/340	80/254	80/254	47/160	47/160	30/160	30/196	30/196
メーカー希望小売価格(税抜) 万円		385.4~437.9	346.4	375.4	273.0	243.0	210.5	199.1	163.8
補助金交付額 千円		400	188	300	164	172	120	150	100
車両サイズ	全長 mm	4,480	4,560	4,560	3,480	3,395	3,395	3,395	3,395
	全幅 mm	1,790	1,755	1,755	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
	高さ mm	1,545	1,855(1,850ワゴン)	1,855(1,850ワゴン)	1,610	1,610	1,610	1,915	1,915
車両重量(kg)		1,670	1,570	1,630	1,090	1,090	1,070	1,110	1,110

出典：(一社)次世代自動車振興センター資料

表 2-49 最新の CEV の主要諸元 (プラグインハイブリッド車 その1)

メーカー名		トヨタ	BMW	BMW	BMW	BMW	BMW	BMW
車名		プリウスPHV	i3	i8クーペ	225xe iPerformance Active Tourer	530e iPerformance	745e M Sport	745Le xDrive M Sport
型式		DLA-ZVW52	3LA-8P06	CLA-2Z15U	DLA-2C15	CLA-JA20P	3LA-7D30	3LA-7W30
車両区分		普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車
JC08	ハイブリッド燃料消費率 km/L	37.2		15.9	17.6	17.4	11.7	11.8
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km	2.69		6.29	5.68	5.75	8.55	8.47
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km	68.2		54.8	42.4	52.5	47.2	51.0
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km	68.2		54.8	42.4	52.5	47.2	42.0
	電力消費率 km/kWh	10.54		4.86	5.80	5.76	4.88	3.20
	電力消費率 kWh/100km	9.5		20.6	17.2	17.4	20.5	20.0
	一充電消費電力量 kWh/回	6.47		11.28	7.31	9.12	18.99	13.11
WLTC	ハイブリッド燃料消費率 km/L		19.0				12.0	11.0
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km		5.26				8.33	9.09
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km		295				50.4	40.8
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km		295				50.4	40.8
	電力消費率 km/kWh		7.52				2.66	3.15
	電力消費率 kWh/100km		13.3				37.6	31.7
	一充電消費電力量 kWh/回		41.30				18.92	12.96
充電時間	普通充電 (200V) 時間	約2.3	12	4	3	3~5	4	4
	急速充電 分	-	50(80%充電)	-	-	-	-	-
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	8.8	42.2	11.6	7.7	9.2	9.2	9.2
エンジン	排気量 cc	1,797	647	1,498	1,498	1,998	1,998	1,998
	最高出力/最大トルク kW/N・m	72/142	28/56	170/320	100/220	135/290	190/400	190/400
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	53/163	125/250	105/250	65/165	83/250	83/250	83/250
総出力(システム出力) kW		90	125	275	165	185	240	240
メーカー希望小売価格(税抜) 万円		324.3	548.2	1,940.9	498.2	767.3	1,223.6	1,435.5
補助金交付額 千円		200	200	200	200	200	200	200
車両サイズ	全長 mm	4,645	4,020	4,690	4,350	4,945	5,110	5,110
	全幅 mm	1,760	1,775	1,940	1,800	1,870	1,900	1,900
	高さ mm	1,470	1,550	1,300	1,550	1,485	1,480	1,480
車両重量(kg)		1,510	1,440	1,590	1,740	1,910	2,060	2,060

出典：(一社)次世代自動車振興センター資料

表 2-50 最新の CEV の主要諸元 (プラグインハイブリッド車 その2)

メーカー名		BMW MINI	フォルクスワーゲン	ベンツ	ボルボ	ボルボ	ボルボ	ボルボ
車名		MINI Cooper S E Crossover ALL4	Golf GTE	S560 e long	XC60	XC90	S60 T6	S60 T8
型式		CLA-YU15	DLA-AUCUK	DLA-222173	DLA-UB420XCPA	DLA-LB420XCP	5LA-ZB420PT6	5LA-ZB420P
車両区分		普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車
JC08	ハイブリッド燃料消費率 km/L	17.3	19.9	11.4	15.7	13.7		
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km	5.78	5.03	8.77	6.37	7.30		
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km	42.4	45.0	40.1	45.4	40.4		
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km	42.4	45.0	40.1	45.4	40.4		
	電力消費率 km/kWh	5.40	5.32	3.10	4.55	4.10		
	電力消費率 kWh/100km	18.5	18.8	32.3	22.0	24.4		
	一充電消費電力量 kWh/回	7.85	8.45	12.95	9.98	9.84		
WLTC	ハイブリッド燃料消費率 km/L						13.7	13.6
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km						7.30	7.35
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km						48.2	42.0
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km						45.1	42.0
	電力消費率 km/kWh						4.13	4.06
	電力消費率 kWh/100km						24.2	24.6
	一充電消費電力量 kWh/回							
充電時間	普通充電 (200V) 時間	3	3	4	2.5~3.5	2.5~3.5	2.5~3.5	2.5~3.5
	急速充電 分	-	-	-	-	-	-	-
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	7.6	8.7	13.5	10.4	10.4	11.6	11.6
エンジン	排気量 cc	1,499	1,394	2,996	1,968	1,968	1,968	1,968
	最高出力/最大トルク kW/N・m	100/220	110/250	270/500	233/400	233/400	186/350	245/430
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	65/165	80/330	90/440	65/240	65/240	65/240	65/240
総出力(システム出力) kW		165	150	360	233+65	233+65	N/A	N/A
メーカー希望小売価格(税抜) 万円		461.8	434.5	1,570.9	818.5	971.3	708.2	835.5
補助金交付額 千円		200	200	200	200	200	200	200
車両サイズ	全長 mm	4,315	4,265	5,255	4,690	4,950	4,760	4,760
	全幅 mm	1,820	1,800	1,900	1,900	1,960	1,850	1,850
	高さ mm	1,595	1,480	1,495	1,660	1,760	1,435	1,435
車両重量(kg)		1,770	1,580	2,350	2,150	2,340	2,010	2,030

出典：(一社)次世代自動車振興センター資料

表 2-5 1 最新の CEV の主要諸元 (プラグインハイブリッド車 その3)

メーカー名	ボルボ	ボルボ	ボルボ	ボルシェ	ボルシェ	ホンダ	三菱自動車
車名	V60 T6	V60 T8	V90	パナメーラ4 E-Hybrid	パナメーラターボS E-Hybrid	CLARITY PHEV	アウトランダー PHEV G Plus Package
型式	5LA-ZB420PT6	5LA-ZB420P	DLA-PB420PA	ALA-G2J29A	ALA-G2J40A	6LA-ZC5	5LA-GG3W
車両区分	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車	普通自動車
JC08	ハイブリッド燃料消費率 km/L		14.4	10.8	11.1	28.0	18.6
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km		6.94	9.26	9.01	3.57	5.38
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km		44.9	46.4	45.3	114.6	65.0
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km		44.9	46.4	45.3	114.6	65.0
	電力消費率 km/kWh		4.65	3.53	3.42	7.67	5.55
	電力消費率 km/kWh(EV走行換算距離/一充電消費電力量)		4.65	3.53	3.42	7.67	5.29
	電力消費率 kWh/100km		21.5	28.3	29.2	13.0	18.0
	一充電消費電力量 kWh/回		9.65	13.1	13.3	14.94	12.29
WLTC	ハイブリッド燃料消費率 km/L	13.7	13.7			24.2	16.4
	ハイブリッド燃料消費率 L/100km	7.30	7.30			4.13	6.10
	充電電力使用時走行距離(プラグインレンジ) km	48.2	48.2			101	57.6
	EV走行換算距離(等価EVレンジ) km	45.1	44.7			101	57.6
	電力消費率 km/kWh	4.13	4.06			6.76	4.68
	電力消費率 kWh/100km	24.2	24.6			14.8	21.4
	一充電消費電力量 kWh/回					14.94	12.29
	充電時間	普通充電 (200V) 時間	2.5~3.5	2.5~3.5	2.5~3.5	4.4	4.4
	急速充電 分	-	-	-	-	-	30(80%充電)
バッテリー	種類	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン	リチウムイオン
	総電力量 kWh	11.6	11.6	10.4	14.0	14.0	17.0
エンジン	排気量 cc	1,968	1,968	1,968	2,893	3,996	1,496
	最高出力/最大トルク kW/N・m	186/350	233/400	233/400	243/450	404/770	77/134
モーター	最高出力/最大トルク kW/N・m	65/240	65/240	65/240	100/400	100/400	135/315
総出力(システム出力) kW		N/A	N/A	233+65	340	500	158
メーカー希望小売価格(税抜) 万円		702.8	767.6	860.2	1,329.6	2,621.3	544.5
補助金交付額 千円		200	200	200	200	200	200
車両サイズ	全長 mm	4,760	4,760	4,935	5,050	5,050	4,915
	全幅 mm	1,850	1,850	1,890	1,935	1,935	1,875
	高さ mm	1,435	1,435	1,475	1,425	1,425	1,480
車両重量(kg)		2,030	2,030	2,100	2,210	2,360	1,890

出典：(一社)次世代自動車振興センター資料

(2) CEVの車両性能の評価

(財)日本自動車協会(現、一般財団法人日本自動車研究所)が1998年に実施した「電気自動車等中長期普及計画調査」における当時の電力量と走行距離の関係に、最新(2019年度)のEVの情報を付加して再整理を行った(図2-36)。第一世代から第二世代、現在に至るにつれて近似直線の傾きが大きくなってきており、搭載電池量当たりの一充電走行距離が増加し、車両の効率化が進んでいることがわかる。

なお、一充電走行距離の走行モードについては、「第1世代」が40km/h定地走行、「第2世代」が10・15モード、「現在の日本製EV」がJC08モードであり、それぞれ評価基準が異なることに注意が必要である。

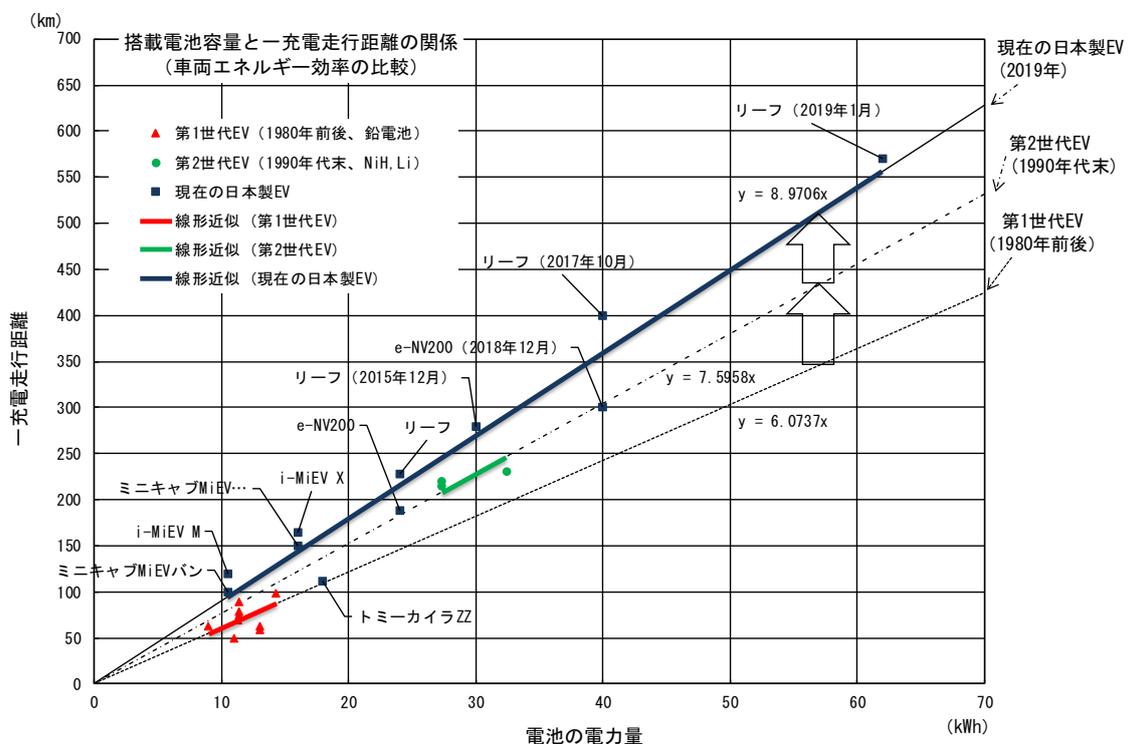


図 2-36 現在の市販EV(日本製のみ)と旧EVの走行性能の比較

注1) 「第1世代EV」「第2世代EV」のデータは日本自動車協会「電気自動車等中長期普及計画調査」から引用

注2) 「第1世代EV」は40km/h定地走行時の距離、「第2世代EV」は10・15モード、「現在の日本製EV」はJC08モードに基づく距離であり、それぞれ評価基準が異なることを留意されたい

注3) 線形式は以下のデータを用いて作成

「第1世代EV」：第一世代EV(鉛電池)

「第2世代EV」：RAV4L V, ルネッサEV, EVプラス

「現在の日本製EV」：現在の日本製の市販EV

図 2-37 は現在の日本製と海外製の市販 EV を比較したものである。日本製の近似直線の傾きが海外製よりも立っており、電池容量に対する一充電走行距離が長いことがわかる。

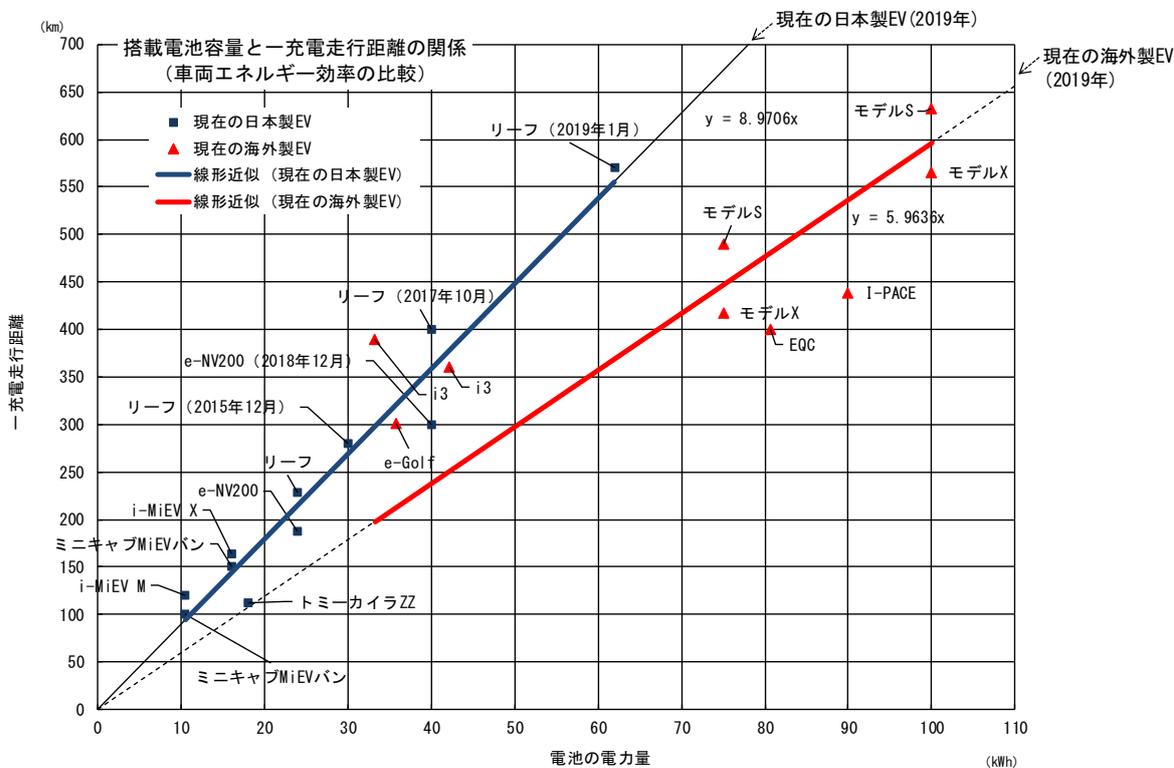


図 2-37 現在の日本製 EV と海外製 EV の走行性能の比較

注 1) 一充電走行距離は JC08 モードに基づく距離

注 2) 線形式は以下のデータを用いて作成

「現在の日本製 EV」：現在の日本製の市販 EV

「現在の海外製 EV」：現在の海外製の市販 EV

次に、「現在の市販 PHV」について、図 2-36 の EV（「第 1 世代 EV」「第 2 世代 EV」「現在の日本製 EV」）と比較したものが図 2-38 である。現在の市販 PHV の効率は平均的に「第 1 世代 EV」より若干低くなっている。

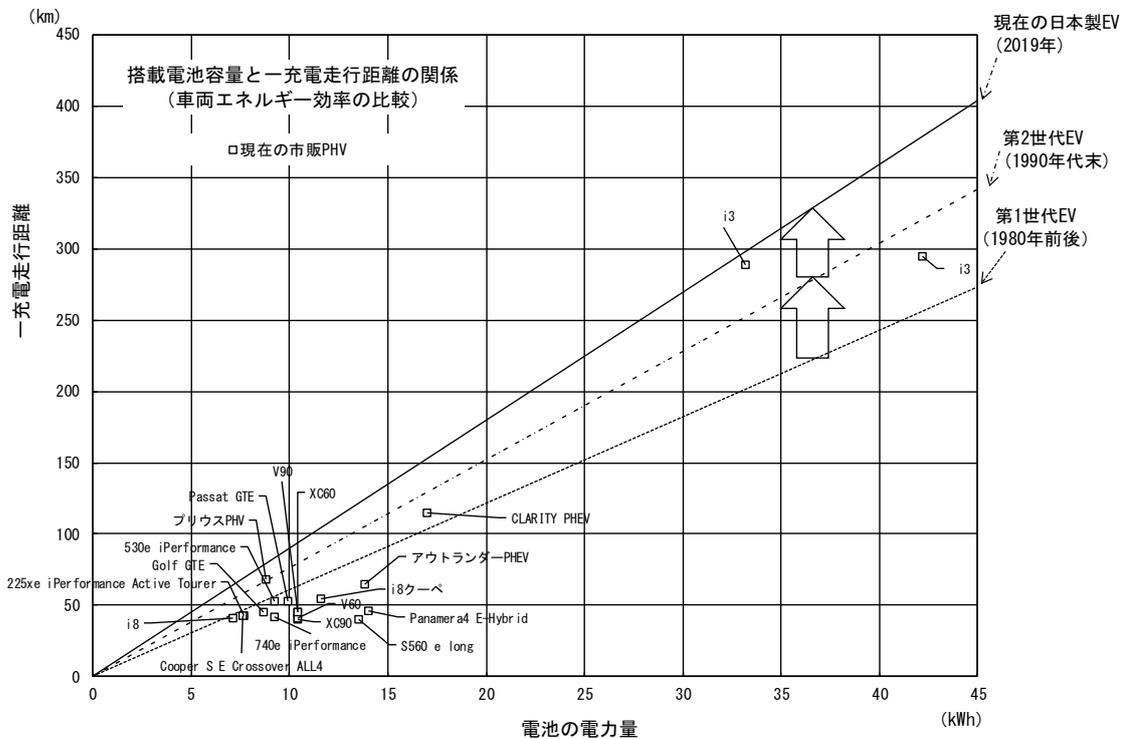


図 2-38 現在の市販 PHV と第 1 世代 EV、第 2 世代 EV、現在の日本製 EV の走行性能の比較

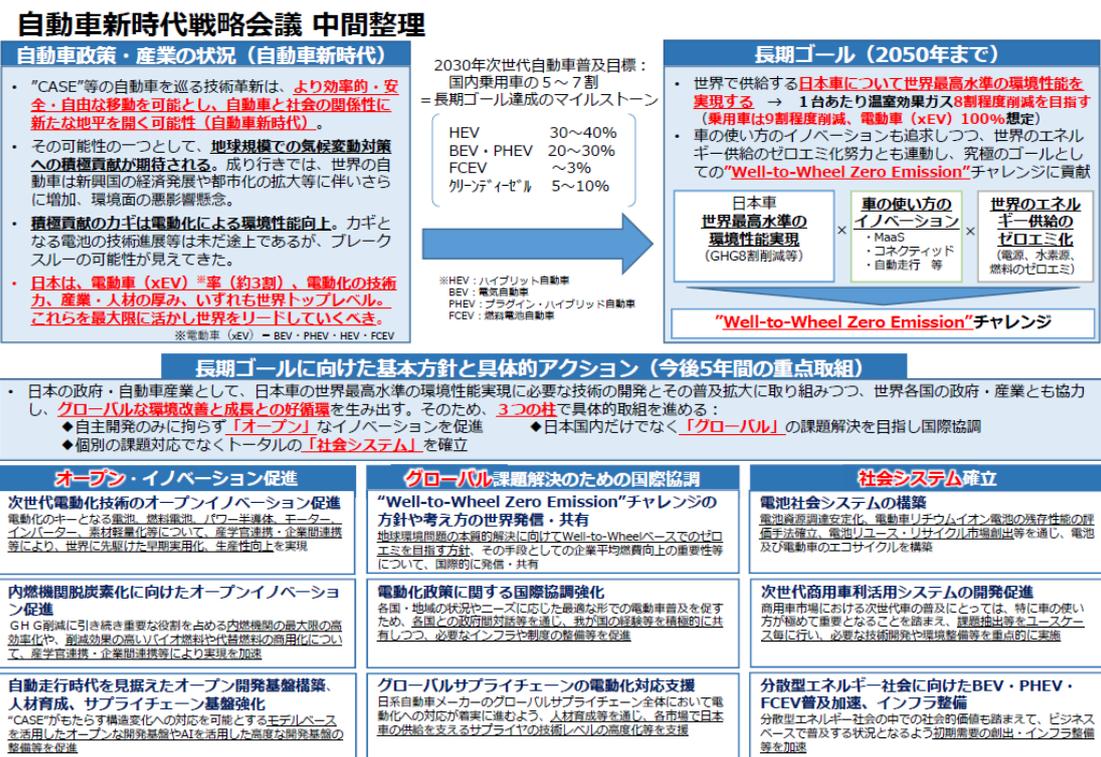
- 注 1) 「第 1 世代 EV」「第 2 世代 EV」のデータは日本自動車両協会「電気自動車等中長期普及計画調査」から引用
- 注 2) 「第 1 世代 EV」は 40km/h 定地走行時の距離、「第 2 世代 EV」は 10・15 モード、「現在の日本製 EV」「現在の市販 PHV」は JC08 モードに基づく距離であり、それぞれ評価基準が異なることを留意されたい
- 注 3) 線形式は以下のデータを用いて作成
「第 1 世代 EV」：第一世代 EV（鉛電池）
「第 2 世代 EV」：RAV4L V, ルネッサ EV, EV プラス
「現在の日本製 EV」：現在の日本製の市販 EV

2-4 普及見通し

2-4-1 国内

(1) 自動車新時代戦略会議・中間整理¹

経済産業省では、経済産業大臣主催の「自動車新時代戦略会議」を2018年4月に設置し、自動車を取り巻く大きな環境変化の中で、我が国の自動車産業が世界のイノベーションをリードし、環境問題の解決などに積極的に貢献していくための戦略について検討を進め、2018年8月31日に中間整理を取りまとめた(図2-39)。ここでは、2050年までに世界で供給する日本車のxEV(電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車)化の推進(100%想定)により1台あたり温室効果ガスの8割程度削減の実現や、車の使い方のイノベーションの実現、世界のエネルギー供給との連動により、燃料から走行までトータルでの温室効果ガス排出量をゼロにする”Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジに貢献することを長期ゴールとして掲げている。さらに、長期ゴールに向けた基本方針と今後5年間の重点取組として具体的アクションを定めている。具体的アクションは、オープン・イノベーション促進、グローバル課題解決のための国際協調、社会システム確立といった3つの柱で構成される(図2-40)。



長期ゴールに向けた基本方針と具体的アクション(今後5年間の重点取組)

- 日本の政府・自動車産業として、日本車の世界最高水準の環境性能実現に必要な技術の開発とその普及拡大に取り組みつつ、世界各国の政府・産業とも協力し、**グローバルな環境改善と成長との好循環**を生み出す。そのため、**3つの柱**で具体的取組を進める：
 - ◆自主開発のみに拘らず「オープン」なイノベーションを促進
 - ◆日本国内だけでなく「グローバル」の課題解決を目指し国際協調
 - ◆個別の課題対応だけでなくトータルの「社会システム」を確立

図 2-39 自動車新時代戦略会議 中間整理

出典：経済産業省「自動車新時代戦略会議中間報告概要」

< <https://www.meti.go.jp/press/2018/08/20180831007/20180831007-1.pdf> >

¹ 経済産業省ニュースリリース 2018.8.31

< <https://www.meti.go.jp/press/2018/08/20180831007/20180831007.html> >

オープン・イノベーション促進	グローバル課題解決のための国際協調	社会システム確立
<p>次世代電動化技術のオープンイノベーション促進</p> <p>全固体電池：産学官の実用化に向けた技術開発の推進 (目標：電池パックコスト 現行3万円/kWh ⇒1万円/kWh (量産時))</p> <p>革新型蓄電池：産学官の基礎的技術開発の推進 (目標：2030年頃 高密度標準セル 現行150Wh/kg⇒500Wh/kg)</p> <p>燃料電池：次世代基礎技術・製造技術の開発 (目標：2025年頃 FCEVセルスタック価格 1/4)</p> <p>電動化関連技術全般 ・2018年度中 次世代技術開発のロードマップ作成</p>	<p>“Well-to-Wheel Zero Emission”チャレンジの方針や考え方の世界発信・共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019年度 次世代自動車の普及目標等と総合的な水準の企業平均燃費 (CAFE) の達成を促す次期燃費基準を検討、策定 ・2018年秋 初の国際電動化政策担当者会議を立ち上げ(電動車の世界最大シンポジウム「EVS31」と同時開催) ・2018年度 電動化政策の検討・構築に役立つ基盤データ整備・公表 (IEAやERIA等との連携) 	<p>電池社会システムの構築</p> <p>電池資源調達安定化等によるリスク軽減 ・2018年度 コバルト等の資源の共同調達・備蓄スキームの詳細設計</p> <p>電動車リチウムイオン電池の残存性能の評価法確立、BEV・PHEV中古車適正評価、電池リユース・リサイクル市場創出 ・2018年度 リチウムイオン電池残存性能の評価法のガイドライン策定 ・2018年度 リユース市場創出に向けて、使用済電池の共同回収スキーム基盤構築 ・2018年度 リユース電池市場の創出に向けて、ユーザーとなり得る企業と検討の場を設定、必要な電池のスペック等について検討 → 2019年度、技術実証実施</p>
<p>内燃機関脱炭素化に向けたオープンイノベーション促進</p> <p>内燃機関の高効率化の推進 ・2030年頃 熱効率60%のエンジンの実用化</p> <p>バイオ燃料や代替燃料の開発・利用促進 ・2020年度以降 次世代バイオエタノール等実用化</p>	<p>電動化政策に関する国際協調強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インドやASEANなどと自動車政策対話の実施(充電インフラ等のインフラ支援、電動車利用実証を支援) ・次期充電規格の国際調和推進 	<p>次世代商用車利活用システムの開発促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2018年度 次世代車普及拡大に向けたユースケース・課題解決のロードマップを官民で作成
<p>自動走行時代を見据えたオープン開発基盤構築、人材育成、サプライチェーン基盤強化</p> <p>開発基盤 ・2020年度まで モデルベース開発共通基盤構築</p> <p>AIを活用した開発高度化 ・2020年度まで AI活用による開発工程高度化に向けた産学連携体制構築</p> <p>サプライチェーン基盤強化 ・2019年度 「サプライヤー応援隊(仮称)」立ち上げ</p>	<p>グローバルサプライチェーンの電動化対応支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019年度～ 海外現地企業の電動車や電動部品の生産等に係る人材育成等を支援 	<p>分散型エネルギー社会に向けたBEV・PHEV・FCEV普及加速、インフラ整備</p> <p>次世代自動車の普及、インフラ整備の加速 ・2018年度 走行中の非接触充電について官民一体で基礎的な研究開発開始</p> <p>次世代インフラ関連技術開発、V2Gの推進 ・2018年度 BEV・PHEVに蓄電された電気を電力系統に戻して利用する技術 (V2G) の実証開始</p>

図 2-40 自動車新時代戦略会議 中間整理における主なアクション

出典：経済産業省「自動車新時代戦略会議中間報告概要」

< <https://www.meti.go.jp/press/2018/08/20180831007/20180831007-1.pdf> >

(2) 水素・燃料電池戦略ロードマップ¹

水素・燃料電池戦略協議会では、水素社会の実現に向けて、2014年にロードマップが策定され、2016年に改訂が行われた。その後、水素基本戦略(2017年12月)²、第5次エネルギー基本計画(2018年7月)³および東京宣言(2018年10月)⁴が策定、発表されたことを踏まえ、内容の大幅な改訂が行われ、2019年3月に「水素・燃料電池戦略ロードマップ」が新たに発表された(図2-41)。この新たな水素・燃料電池戦略ロードマップでは、水素基本戦略に掲げた目標を確実に実現するため、①目指すべきターゲットを新たに設定(基盤技術のスペック・コスト内訳の目標)し、目標達成に向けて必要な取組を規定するとともに、②有識者による評価ワーキンググループ(WG)を設置し、分野ごとのフォローアップを実施することとしている。なお、FCVの普及台数は2025年までに20万台、2030年までに80万台となっており、2016年の改訂時から変わっていない。

¹ 経済産業省ニュースリリース 2019.3.12

<<https://www.meti.go.jp/press/2018/03/20190312001/20190312001.html>>

² 経済産業省ニュースリリース 2017.12.26

<<https://www.meti.go.jp/press/2017/12/20171226002/20171226002.html>>

³ 経済産業省ニュースリリース 2018.7.3

<<https://www.meti.go.jp/press/2018/07/20180703001/20180703001.html>>

⁴ 経済産業省ニュースリリース 2018.10.23

<<https://www.meti.go.jp/press/2018/10/20181023011/20181023011.html>>

水素・燃料電池戦略ロードマップ～水素社会実現に向けた産学官のアクションプラン～（全体）

- 基本戦略等で掲げた目標を確実に実現するため、
- ① **目指すべきターゲットを新たに設定(基盤技術のスペック・コスト内訳の目標)、達成に向けて必要な取組を規定**
- ② **有識者による評価WGを設置し、分野ごとのフォローアップを実施**

	基本戦略の目標	目指すべきターゲットの設定	ターゲット達成に向けた取組	
利用	モビリティ	FCV 20万台@2025 80万台@2030	2025年 <ul style="list-style-type: none"> ● FCVとHVの価格差 (300万円→70万円) ● FCV主要システムのコスト (燃料電池 約2万円/kW→0.5万円/kW) (水素貯蔵 約70万円→30万円) 	● 徹底的な規制改革と技術開発
		ST 320カ所@2025 900カ所@2030	2025年 <ul style="list-style-type: none"> ● 整備・運営費 (整備費 3.5億円→2億円) (運営費 3.4千万円→1.5千万円) ● ST構成機器のコスト (圧縮機 0.9億円→0.5億円) (蓄圧器 0.5億円→0.1億円) 	● 全国的なST初稼働、土日営業の拡大 ● ガリガリボ/エコニ併設STの拡大
		バス 1200台@2030	20年代前半 <ul style="list-style-type: none"> ● FCバス車両価格 (1億500万円→5250万円) ※トラック、船舶、鉄道分野での水素利用拡大に向け、指針策定や技術開発等を進める	● バス対応STの拡大
	発電	商用化@2030	2020年 <ul style="list-style-type: none"> ● 水素専焼発電での発電効率 (26%→27%) <small>※1MW級ガスタービン</small> 	● 高効率な燃焼器等の開発
供給	FC	グリッドパリティの早期実現	2025年 <ul style="list-style-type: none"> ● 業務・産業用燃料電池のグリッドパリティの実現 	● ヒルスタックの技術開発
	化石+CCS	水素コスト 30円/Nm ³ @2030 20円/Nm ³ @将来	20年代前半 <ul style="list-style-type: none"> ● 製造：褐炭ガス化による製造コスト (800円/Nm³→120円/Nm³) ● 貯蔵・輸送：液化水素タンクの規模 (数千m³→5万m³) 水素液化効率 (1.6kWh/kg→6kWh/kg) 	● 褐炭ガス化炉の大型化・高効率化 ● 液化水素タンクの断熱性向上・大型化
	再生水素	水電解システムコスト 5万円/kW@将来	2030年 <ul style="list-style-type: none"> ● 水電解装置のコスト (20万円/kW→5万円/kW) ● 水電解効率 (5kWh/Nm³→4.3kWh/Nm³) 	● 浜江実証成果を活かした広域実証 ● 水電解装置の高効率化・耐久性向上 ● 地産資源を活用した水素サプライチェーン構築

図 2-4-1 水素・燃料電池戦略ロードマップ

出典：経済産業省ニュースリリース 2019.3.12

<<https://www.meti.go.jp/press/2018/03/20190312001/20190312001.html>>

2-4-2 中国

2017年4月25日に産業情報技術省、国家開発改革委員会、科学省の3省から合同で「自動車産業中長期発展計画（汽车产业中长期发展规划）」¹が発表された。2025年までの自動車産業の目標等が示されている。表 2-52 にその内容の一部を抜粋する。

表 2-52 中国における新エネルギー車等に関するロードマップ

	2020年	2025年
自動車生産台数	3,000万台	3,500万台
中国ブランドの育成	世界的に有名な自動車ブランドが複数設立 商用車の安全性能が大幅に向上	特定の中国車ブランドの販売量が世界TOP10に入る
新エネルギー車両に対するブレークスルー	世界TOP10に入る多くの新エネルギー自動車会社を育成	新エネルギー自動車に対する影響とシェアをさらに増大
新車の平均燃費	5L/100km	4L/100km
省エネ車の燃料消費	4.5L/100km	—
省エネ技術（アイドリングスタート・ストップなど）の導入率	50%	広く普及
商用車の燃費	国際先進レベルに近づく	国際的なトップレベル
国内排出量	第6ステージ自動車汚染物質排出基準の実施	国際先進レベル
自動車リサイクル率	95%	国際先進レベル
新エネルギー車の生産販売台数	200万台	700万台 (自動車生産台数の20%以上)
新エネルギー車の駆動用電池	300Wh/kg (システムは260Wh/kg) 1元/Wh以下	350Wh/kg
自動運転	DA (運転支援), PA (部分自動運転), CA (条件付き自動運転) システムの新車の組み立て率は50% ネットワーク駆動運転支援システムの組み立て率が10%	DA (運転支援), PA (部分自動運転), CA (条件付き自動運転) システムの新車の組み立て率は80% このうちPAおよびCAの新車組み立て率が25%

出典：「自動車産業中長期発展計画」（2017.4.25）をもとに作成

¹ 新華網 <http://www.xinhuanet.com/auto/2017-04/25/c_1120869697.htm>

2-4-3 IEA¹

IEAの「Global EV Outlook 2019」²が2019年5月27日に発表された。Global EV Outlookは、世界のEV（ここではBEVおよびPHEV）の最近の動向について取りまとめられている年次出版物である。ここではEVの現状と将来の推計に関する部分について紹介する。

(1) 現状

EVの現状については、2018年末での世界全体での保有台数が510万台を超えたとしている（BEVが330万台、PHEVが180万台）。BEVは2015年以降、PHEVは2018年から中国が保有台数トップになった。（図2-42）

また、2018年の1年間で約200万台のEVが販売されており、全世界販売量の約半数は中国で販売されている。（図2-43）

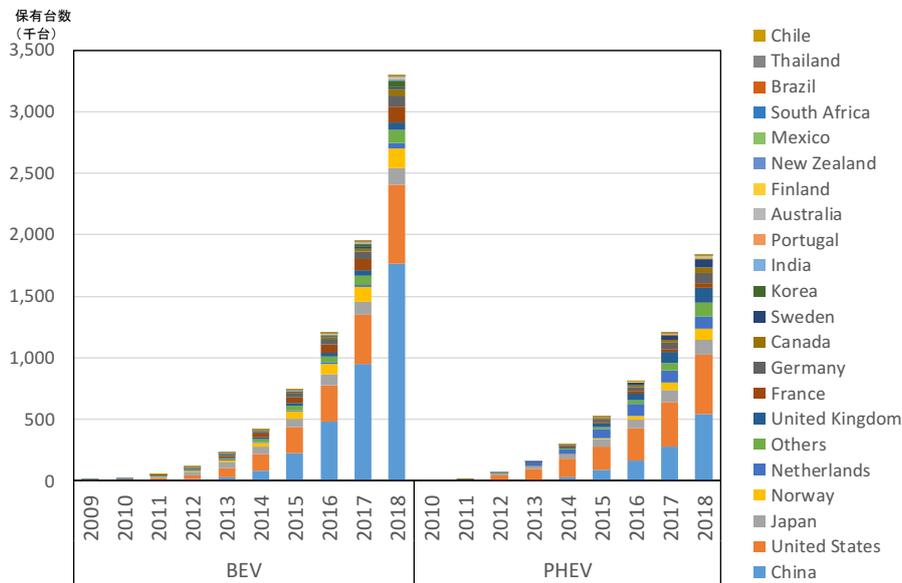


図 2-4 2 全世界の国別保有台数

出典：「Global EV Outlook 2019」<<https://www.iea.org/publications/reports/globalevoutlook2019/>> 巻末データより作成

¹ International Energy Agency< <https://www.iea.org/>>

² 「Global EV Outlook 2019」< <https://www.iea.org/publications/reports/globalevoutlook2019/>>

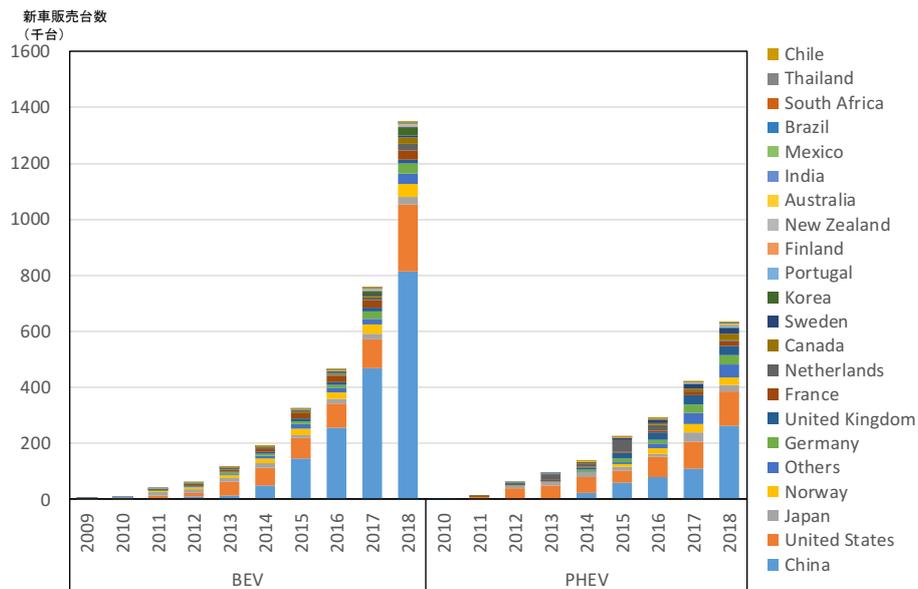


図 2-4-3 全世界の国別新車販売台数

出典：「GlobalEV Outlook 2019」 < <https://www.iea.org/publications/reports/globalevoutlook2019/> > 巻末データより作成

(2) 将来

Global EV Outlook 2019 では、「新政策シナリオ」「EV30@30 シナリオ」の2つのシナリオに基づく EV・PHV の将来普及台数を推計している。

① 新政策シナリオ (New Policies Scenario)

新政策シナリオは、各国から発表されている EV・PHV 関連政策の影響を考慮して将来台数を推計したものである。

2025 年には世界の EV・PHV 保有車両数は 5,500 万台を超え、2030 年には約 1 億 3,500 万台に達するとしている。また、新車販売台数は、2025 年に 1,200 万台、2030 年には約 2,300 万台に達し、年間平均で 21% 増加すると推計している。(図 2-44)

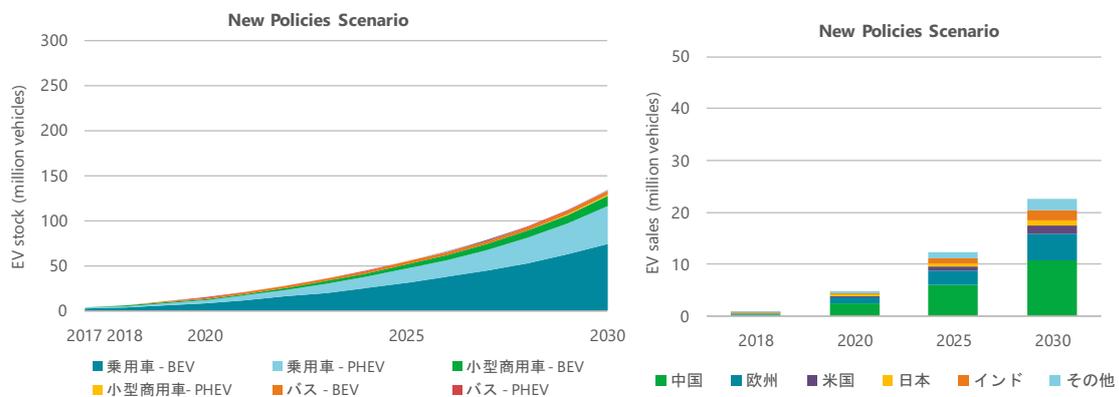


図 2-4-4 新政策シナリオによる推計台数

出典：「GlobalEV Outlook 2019」 < <https://www.iea.org/publications/reports/globalevoutlook2019/> > のグラフ (Figure 3.1) を加工

② EV30@30 シナリオ (EV30@30 Scenario)

EV30@30 シナリオは、すべての国が EV・PHV に対する政策措置を実施し、2030 年までにすべての車種において新車販売における EV・PHV のシェアを 30%以上とすることを目指した場合の効果を含めて推計したものである。

前段の新政策シナリオに比べ、保有も販売もほぼ 2 倍の推計値となっている。2030 年の世界の EV・PHV 保有車両数は 2 億 5,000 万台を超え、新車販売台数も 4,300 万台に達するとしている。(図 2-45)

このシナリオでは、2030 年の中国での新車販売の 70% (二輪三輪車を除くと 42%) を EV・PHV が占め、ヨーロッパではほぼ半数、日本では 37%、カナダと米国では 30% 以上、インドでは 29%、その他の国では 22%となると推計している。

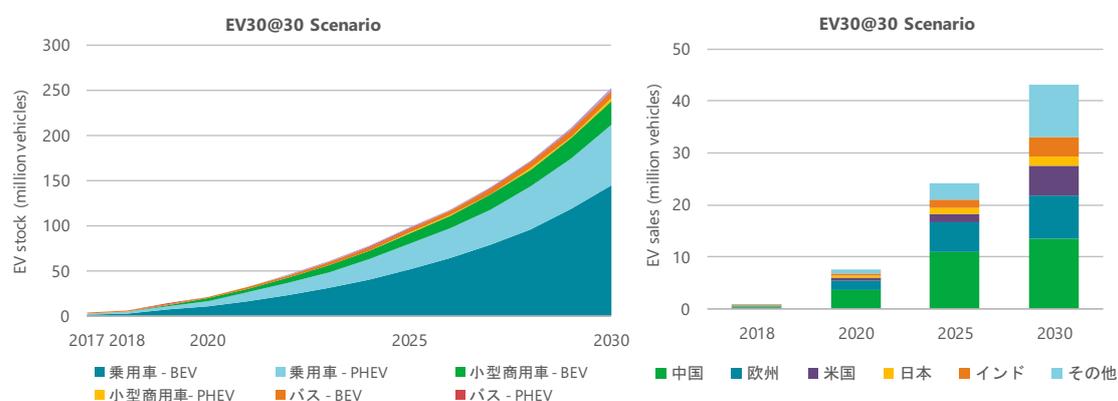


図 2-45 EV30@30 シナリオによる推計台数

出典：「GlovalEV Outlook 2019」 < <https://www.iea.org/publications/reports/globalevoutlook2019/> > のグラフ (Figure 3.1) を加工

(3) Daimler

2017年2月、Daimlerはメルセデス・ベンツ・カーによる電気自動車戦略として以下のように説明している。メルセデス・ベンツ・カーは新ブランドEQに、電動モビリティに関するすべての活動を統合し、2025年までに10車種以上の電気自動車を発売する予定であるという。なお、同社は、インフラ整備状況やクライアントの選好にもよるが、2025年までにメルセデス・ベンツの販売台数に占める電気自動車の割合が15～25%になると想定している。¹

また、2019年1月に開催されたCES2019（コンシューマー・エレクトロニクス・ショー）においては、Daimlerは2022年までに電気自動車を10車種以上投入することと発表している。²

(4) General Motors

General Motors（GM）は2017年10月2日、2023年までに新型の電気自動車を少なくとも20車種投入する予定であると発表した³。

また2018年10月26日には米国政府にNZEVプログラム（既存のZEVプログラムをモデルにしたプログラムであり、全米を対象とするもの）を導入するように働きかけると発表した。このプログラムを導入すれば、2030年までに700万台以上の長距離EVが普及する可能性があるとしている。⁴

¹ Daimler Global Media Site Press Article ; 2017.2.1

<[² Daimler Global Media Site ; 2019.1.8](http://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/German-car-plants-serve-as-EV-competence-centers-Mercedes-Be.xhtml?oid=15459034&ls=L2VuL2luc3RhbmNIL2tvLnhodG1sP29pZD00ODM2MjU4JnJlbElkPYYwODI5JmZyb21PaWQ9NDgzNjI1OCZib3JkZXJzPXRydWUmcVzdWx0SW5mb1R5cGVJZD00MDYyNiZ2aWV3VHlwZT10aHVtYnMmc29ydERlZmluaXRpb249UFVCTEITSEVEX0FULTImYWpheFJlcXVlc3RzTWFKZT01JnRodW1iU2NhbgVJbmlleD0wJnJvd0NvdW50c0luZGV4PT></p></div><div data-bbox=)

<[³ General Motors Media Online](https://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Mercedes-Benz-Cars-at-the-Consumer-Electronics-Show-2019-Starting-the-New-Year-with-the-World-Premiere-of-a-Design-Icon.xhtml?oid=42199892&ls=L2VuL2luc3RhbmNIL2tvLnhodG1sP29pZD00MjA2NjM2NSZyZWxJZD02MDgyOSZmcm9tT2lkPTQyMDY2MzY1JmJvcmlcnM9dHJ1ZSZyZXN1bHRJbmlleD0wJnJvd0NvdW50c0luZGV4PTUlkPTQwNjI2JnZpZXdUeXBIPWxc3Qmc29ydERlZmluaXRpb249UFVCTEITSEVEX0FULTImdGh1bWJTY2F5ZSUluZGV4PTAmcm93Q291bnRzSW5kZXg9NQ!!&rs=1></p></div><div data-bbox=)

<<https://www.gmchina.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/oct/1002-electric.html>>

⁴ General Motors Media Online

<<https://www.gmchina.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2018/oct/1026-emissions.html>>

3. 導入支援・規制等の普及促進策

3-1 国内における導入支援・規制等の普及促進策

(一社) 次世代自動車振興センターの Web サイトにおける「全国の補助事業 国・自治体の補助事業等検索」を基に、令和元年度における国，地方公共団体による CEV に係る補助事業，施策等（表 3-1～表 3-5）を整理し，当データベースの更新を行った。

表 3-1 国による補助事業整理

制度の名称	対象者	補助対象	補助率	問い合わせ先
地域交通のグリーン化に向けた次世代自動車普及促進事業	自動車運送事業者等	電気自動車（プラグインハイブリッド自動車や燃料電池自動車、超小型モビリティを含む）、電気自動車用充電設備及び天然ガスバス・トラック、ハイブリッドバス・トラックの導入	①電気自動車（プラグインハイブリッド自動車や燃料電池自動車を含む。） ・電気バス、燃料電池タクシー、超小型モビリティ：車両本体価格の 1/3 ・電気タクシー、電気トラック：車両本体価格の 1/4 ・プラグインハイブリッドタクシー：車両本体価格の 1/5 ・充電設備等：本体価格の 1/3 又は 1/4 及び工事費（定額） ②天然ガスバス・トラック、ハイブリッドバス・トラック 通常車両価格と対象車両価格の差額の 1/3 ※上記対象については、経年車を次世代自動車に改造し導入するものも含む。	地方運輸局、沖縄総合事務局
クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金	地方公共団体、その他法人及び個人	・クリーンエネルギー自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車等） ・外部給電器	クリーンエネルギー自動車の区分に応じて設定された補助対象経費の 1/1、2/3、1/3、1/4 又は 1/15 http://www.cev-pc.or.jp/#no01	一般社団法人次世代自動車振興センター
電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金	地方公共団体、その他法人及び個人	充電設備の設置	補助対象経費の 1/1、2/3 又は 1/2 http://www.cev-pc.or.jp/#no02	一般社団法人次世代自動車振興センター
燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金	民間企業等	補助対象設備に係る設備整備費、新規需要創出活動に係る経費	補助対象経費の 2/3 又は 1/2 とし、上限額は各設備の規模等による。 http://www.cev-pc.or.jp/#no03	一般社団法人次世代自動車振興センター
地域再エネ水素ステーション導入事業、水素ステーション保守点検支援事業	地方公共団体、民間団体及びその他の法人	再エネ水素ステーション導入事業（再エネ由来の発電設備、工事費含む） 水素ステーション保守点検支援事業	再エネ水素ステーション導入事業：補助対象経費の 3/4 又は 1/2 水素ステーション保守点検支援事業：補助対象経費の 2/3	環境省 水・大気環境局 自動車環境対策課
電動化対応トラック・バス導入加速事業	トラック・バス所有事業者（営業用車両にあっては大型ハイブリッドトラック及び電気トラックに限る）	電動化対応トラック・バス（電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）	標準的燃費水準の車両との差額の一定率 （ハイブリッド車：1/2、電気自動車：2/3）	環境省 水・大気環境局 自動車環境対策課 ※環境省から補助金の交付決定を受けた団体が公募等を実施する予定
水素社会実現に向けた産業車両における燃料電池化促進事業	地方公共団体、民間団体及びその他の法人	燃料電池フォークリフト導入事業 燃料電池バス導入事業	燃料電池フォークリフト：一般的なエンジン車との差額の 1/2 燃料電池バス：車両本体価格の 1/3	環境省 水・大気環境局 自動車環境対策課

表 3-2 税制上の優遇措置制度（2019年度）整理

制度の名称	制度内容	措置内容
自動車重量税の軽減措置（エコカー減税）	2019年5月1日～2021年4月30日の間に新車新規検査を受けた場合、環境性能に応じて自動車重量税を時限的に免除・軽減。	○電気自動車（燃料電池自動車を含む） ○プラグインハイブリッド自動車 免除
環境性能割の軽減措置	・「環境性能割」は燃費性能に応じて、登録車は0～3%、軽自動車は0～2%課税される。つまり、燃費のいい車ほど税が軽減される仕組みで、例えば電気自動車は非課税（0%）となる。 ・2019年10月1日～2020年9月30日までの1年間は「環境性能割」の税率から1%分軽減。 ※出典： https://www.car-tax.go.jp/change02/	○電気自動車（燃料電池自動車を含む） ○プラグインハイブリッド自動車 非課税
自動車取得税の軽減措置（エコカー減税）： 中古車	2019年4月1日～2019年9月30日の間に新車購入以外の取得をする場合に、環境性能に応じて自動車取得税を軽減	○電気自動車（燃料電池自動車を含む） ○プラグインハイブリッド自動車 45万円控除
自動車税の軽減措置（グリーン化特例）	2019年4月1日～2021年3月31日の間に新規に取得した分について、排出ガス及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい自動車を新車新規登録した場合、翌年度1年間の自動車税を軽減。また、新車新規登録から一定年数を経過したガソリン車、LPG車及びディーゼル車については、それぞれ経過した年度の翌年度以降の自動車税を重課。	・電気自動車（燃料電池自動車を含む） ・プラグインハイブリッド自動車 概ね75%軽減
軽自動車税の軽減措置（グリーン化特例）	2019年4月1日～2021年3月31日の間に新規に取得した分について、排出ガス及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい三輪以上の軽自動車について初めて車両番号の指定を受ける場合、翌年度1年間の軽自動車税を軽減。また、初めて車両番号の指定を受けてから一定年数を経過した三輪以上の軽自動車については、経過した年度の翌年度以降の軽自動車税を重課。	・電気自動車（燃料電池自動車を含む） 概ね75%軽減
低公害車の燃料供給設備に係る固定資産税の特例措置	燃料供給設備（水素）の設置に係る固定資産税の課税標準の特例措置（～2021年3月31日）	・政府の補助を受けて取得した設備の最初の3年間の課税標準を3/4 (水素ステーション： 1億5,000万円以上)

表 3-3 地方公共団体による補助事業整理

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
北海道	札幌市	札幌市次世代自動車購入等補助制度	新品として年度内に購入されるもので、市内で使用される以下の設備 ①次世代自動車 ・事業者が自らの事業に4年間以上使用する電気自動車、燃料電池自動車、ハイブリッド自動車(緑ナンバーのうちバス、トラックに限る)、天然ガス自動車(緑ナンバーのうちバス、トラックに限る) ・市民が5年間以上使用する電気自動車、燃料電池自動車 ② 事業者、市民が設置し8年以上使用するV2H充電設備	・市内で1年以上同一事業を営む事業者(個人事業主を含む) ・市民 ・上記事業者または市民に次世代自動車またはV2H充電設備をリースするリース事業者 ※使用者は市税の滞納のない者に限る	①電気自動車:搭載された蓄電池容量(kWh)に補助単価(4,000円/kWh)を乗じて得た額(上限30万円) 燃料電池自動車:国等が示す一般車両との価格差から国補助額を差し引いた残額の2分の1を補助(上限50万円) ハイブリッド自動車及び天然ガス自動車:国等が公示する一般車種との差額の1/10(上限30万円) ②本体購入価格の1/3(上限25万円) 電気自動車とV2H充電設備の補助申請を同時に行う場合、電気自動車補助額の1/2を上乗せ http://www.city.sapporo.jp/kankyo/zidousya_kankyo/jisedai_hojo.html	2019年度
	羽幌町	羽幌町環境配慮型設備等導入促進事業費補助金	①電気自動車購入 ②電動バイク購入 ③電気自動車・電動バイク購入に伴う充電設備の施設改修	大字天売又は焼尻に住所を有するもの	①本体価格の10%以内(上限200,000円) ②一律20,000円 ③改修費用の50%以内(上限50,000円)	2019年度
岩手県	葛巻町	エコ・エネ総合対策事業費補助金	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車の購入費用	町内に住所を有する個人又は団体若しくは法人	車両本体価格の1/20以内(上限5万円) ※千円未満の端数は切り捨て	2019年度
宮城県		平成31年度燃料電池自動車等導入促進事業補助金	FCV FCVと接続して使用する外部給電器	http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagi-hyenergy/fcv-hojyo.html	http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagi-hyenergy/fcv-hojyo.html	2019年度
宮城県	大衡村	万葉クリーンエネルギーカー導入促進事業補助金	電気自動車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車	新車登録時点において1年以上継続して大衡村に在住している個人で、世帯員に村税等の滞納がない者。	村内に所在する工場で生産された補助対象車両 軽自動車(補助対象車両) 2万円 それ以外の補助対象自動車 3万円 ※新規登録した日から2カ月以内の申請を行うこと ※1人1回限りの申請 http://www.village.ohira.miyagi.jp/03kurasahi/04seikatsu/2010-0331-1945-8.html	2019年度
福島県		福島県水素エネルギー普及拡大事業(燃料電池自動車導入促進事業)補助金	燃料電池自動車の県内導入	・本県内に住所を設定する個人 ・本県内に事業所等を有する法人(国、独立行政法人、地方公共団体及び地方独立行政法人を除く。) ・上記2者に対して燃料電池自動車のリース販売を行うリース事業者	http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11025c/hydrogen5.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
		福島県水素エネルギー普及拡大事業（燃料電池自動車導入促進事業）補助金	商用水素ステーションの県内導入	民間法人	http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11025c/hydrogen4.html	2019年度
茨城県		茨城県水素供給設備新規需要創出活動補助金	水素供給設備（水素ステーション）の運営を通して行う燃料電池自動車の新規需要創出活動に要する経費	次の（１）、（２）を満たす者。 （１）県内で水素供給設備を運営すること。 （２）一般社団法人次世代自動車振興センターが実施する「燃料電池自動車新規需要創出活動補助事業」に係る補助金の交付決定を受けていること。	補助上限額：5,000千円（定額補助）	2019年度
茨城県	つくば市	つくば市クリーンエネルギー自動車購入補助金	EV・FCV	・市内居住者（個人） ・過去5年、つくば市から同様の補助金の交付を受けていないこと。	・電気自動車・・・2万円／台 ・燃料電池自動車・・・30万円／台 https://www.city.tsukuba.lg.jp/shisei/torikumi/kankyo/1001909.html	2019年度
	神栖市	神栖市電気自動車普及促進事業補助金	・次世代自動車（電気自動車）の導入・リース ・急速充電設備の導入・リース	事業者・市民	・電気自動車：税抜き車両本体価格の1/10（上限20万円） ・急速充電設備：税抜き設備本体価格の1/5（上限75万円）	2019年度
	美浦村	美浦村地球温暖化対策機器設置等補助金	電気自動車 プラグインハイブリッド車	村内に使用の本拠を置く低公害対策車を導入する個人又は事業者	電気自動車：一律10万円 プラグインハイブリッド自動車：一律5万円 http://www.vill.miho.lg.jp/page/page002257.html	2019年度
栃木県		商用水素ステーション整備支援事業	商用水素ステーション	[制度概要] http://www.pref.tochigi.lg.jp/d01/eco/kankyou/sesaku/h2station.html	[制度概要] http://www.pref.tochigi.lg.jp/d01/eco/kankyou/sesaku/h2station.html	2019年度
栃木県	宇都宮市	家庭向け低炭素化普及促進補助金	電気自動車(EV)、充電設備(V2H)	[制度概要] https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kankyo/ondanka/1005418.html	[制度概要] https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/kurashi/kankyo/ondanka/1005418.html	2019年度
	佐野市	電気自動車購入支援事業	電気自動車（EV）	・市内に住所を有する個人であること。 ・市税を滞納していないこと。 （その他詳細は問い合わせ先 URL に掲載） http://www.city.sano.lg.jp/komoku/kankyou/02/15_31.html	・申請者、所有者および使用者がすべて同じであること。 ・申請期間：自動車検査証の交付を受けた日が属する年度の翌年度末日まで ・補助金額：一台につき30,000円 （その他詳細は問い合わせ先 URL に掲載） http://www.city.sano.lg.jp/komoku/kankyou/02/15_31.html	2019年度
	日光市	令和元年度次世代自動車・住宅用蓄電システム補助金	電気自動車等（電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車） 電気自動車等充給電システム（V2H）	市内に住所を有し、かつ以下のいずれかに該当する方。ただし、市税及び公共料金に滞納がある方については、補助対象者とはなりません。 ○EV・PHVを自ら使用するために新たに購入した個人 ○V2Hを自ら居住する住宅に設置した個人（当該設備が設置されている住宅を自ら居住するために購入した場合を含みます。）	○電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）：補助金額10万円 ○電気自動車等充給電システム（V2H）：補助金額10万円 https://www.city.nikko.lg.jp/kankyou/guide/tochi/hatsuden/h30ev-storagebattery.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	小山市	小山市クリーンエネルギー自動車購入費補助金	・電気自動車（EV） ・プラグインハイブリッド自動車（PHV）	以下1～5の条件をすべて満たす者・自動車 が対象となる。 1.自家用かつ新車のクリーンエネルギー自動車 を購入すること 2.申請者が市税等の滞納が無い市民であるこ と 3.小山市内の販売店で対象のクリーンエネル ギー自動車を購入すること 4.車検証登録日において、申請者が当市の住 民基本台帳に6ヶ月以上登録されていること 5.当補助金制度の指定する期間中に、上記条 件に該当するクリーンエネルギー自動車を買 入し、かつ新車登録していること	【申請書類】 1.小山市クリーンエネルギー自動車購入費補 助金交付申請書兼請求書（様式第1号） 2.自動車車検証の写し（2019年4月1日～ 2020年3月31日の間に登録された車） 3.自動車購入契約書（注文書）の写し 4.領収書の写し（分割払いの場合は、加えて ローン・割賦等の契約書の写し） ※上掲の書類で、「小山市内の販売店で購入 したことが明確に分からない」場合は、その 事実を証明できる書類が必要。 【申請期限】2020年4月末日 【申請方法】1.環境課窓口へ直接提出 2.郵送（不備あれば市より連絡） 【補助金額】EV3万円、PHV2万円 【備考】申請者1名につき、申請できるのは 1年度で1台まで。 <a href="http://www.city.oyama.tochigi.jp/site/shins
ei-navi/1520.html">http://www.city.oyama.tochigi.jp/site/shins ei-navi/1520.html	2019年度
	大田原市	大田原市クリーンエネルギー自動車購入費補助金	電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド自動車(PHV)・燃料電池自動車(FCV) ※PHVはエンジンで発電した電力を車両外部に供給できるものに限る。	次の要件を全て満たす方とします。 1.市内に住所を有する方 2.自家用自動車として使用する目的で、補助対象車両を新車で購入する方 3.同一世帯を含め、市税などを滞納していない方 4.過去に本補助金を受けたことがない方	補助金の額 1台当たり100,000円 補助の要件 同一年度内に補助対象車両の新規登録を完了し、申請書を提出すること。 http://www.city.ohtawara.tochigi.jp/docs/2018031700026/	2019年度
群馬県	みなかみ町	みなかみ町電気自動車等充電設備設置費補助金	電気自動車等の充電設備の設置 (1)200Vの普通充電設備(100Vの普通充電設備は不可) (2)急速充電器(中速充電器を含む) ※設備の設置工事は「町内の施工業者」に限定	http://www.town.minakami.gunma.jp/life/09sumai/kankyau/2016-1013-1203-16.html	http://www.town.minakami.gunma.jp/life/09sumai/kankyau/2016-1013-1203-16.html	2019年度
埼玉県	さいたま市	さいたま市電気自動車等普及促進対策補助金	電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）	1.市内に住所を有する個人（市民） 2.市内に事務所若しくは事業所を有する法人又は個人事業者（事業者） 3.市民又は事業者へ補助対象車両のリースを行うリース事業者	支援対象者に対して、電気自動車5万円・燃料電池自動車50万円を限度に補助金を交付する。 【サイトページアドレス】 https://www.city.saitama.jp/001/009/004/001/004/p065260.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	さいたま市ハイパーエネルギーステーション整備事業費補助金	電気自動車用急速充電器又は普通充電器及び太陽光発電設備、蓄電池	補助対象事業を市内で実施する法人又は個人事業者	市内に電気自動車用充電設備（一般開放される設備）及び蓄電池、太陽光発電システムを設置し、ハイパーエネルギーステーションとしての機能を有する場合、設置費用の一部を補助する。 【サイトページアドレス】 https://www.city.saitama.jp/001/009/004/002/003/2016hes.html	2019年度
	さいたま市低公害車普及促進対策補助金	・CNG自動車（使用中のディーゼル車をCNG自動車へ改造することを含む。） ・優良ハイブリッドバス（乗車定員11人以上） ・優良ハイブリッドトラック（車両総重量3.5トン超） ・LPGハイブリッドタクシー	・CNG自動車を導入しようとする者（補足：白ナンバーも可） ・一般乗合旅客自動車運送事業者 ・一般貸切旅客自動車運送事業者 ・一般貨物自動車運送事業者 ・一般乗用旅客自動車運送事業者 ・第二種貨物利用運送事業者 ・自動車リース事業者など	補助対象者へ以下の金額を交付する。 ・補助対象経費に補助率をかけた額（補助率は4分の1） ・LPGハイブリッドタクシーは30万円（定額） 【サイトページアドレス】 https://www.city.saitama.jp/001/009/004/001/004/p003039.html	2019年度
	熊谷市低公害・低燃費軽自動車導入奨励事業補助金	電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド（プラグイン・ハイブリッド）自動車、低公害・低燃費車	対象軽自動車の平成31年度熊谷市軽自動車税を完納した納税義務者で、申請時点に継続して対象軽自動車を所有又は使用し、熊谷市税を完納している方。	http://www.city.kumagaya.lg.jp/about/soshiki/kankyo/kankyoseisaku/kankyoseisakuhojo/31keijihogyo.html	2019年度
	熊谷市電気自動車等充電設備設置費補助金	急速及び普通充電設備	令和元（2019）年度に、一般社団法人次世代自動車振興センターの電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金のうち、「商業施設及び宿泊施設等への充電設備設置事業（目的地充電）」の交付を受けて熊谷市内に充電設備を設置する事業者	補助対象経費から、一般社団法人次世代自動車振興センターの補助金の額を控除した額の1/2（上限50万円） http://www.city.kumagaya.lg.jp/kurashi/service/hojyoyoseikin/jigyousyamuke/charger200.html	2019年度
	電気自動車充電設備（V2H）設置費補助金	充電設備	令和元（2019）年度に熊谷市内の住宅に未使用の電気自動車充電設備（V2H）を設置している方	補助対象経費の5/100（上限5万円） http://www.city.kumagaya.lg.jp/about/soshiki/kankyo/kankyoseisaku/kankyoseisakuhojo/31V2H.html	2019年度
	所沢市スマートハウス化推進補助金	○FCV ○V2H及びEVまたはPHVの同時導入	市内在住の個人	○FCV 50万円（一律） ○V2H 5万円（一律） ○EV・PHV 5万円（一律）※V2Hを同時購入する方が補助対象 http://www.city.tokorozawa.saitama.jp/kurashi/seikatukankyo/kankyo/ekojyosei/smartenergy2016.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
東松山市	東松山市つくってためて安心な自立型エコタウン推進補助金	V2H・EV・PHV	<p>【V2H】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自ら居住する又は居住予定の市内の住宅に補助対象設備を設置する方（住宅の新築に合わせた補助対象設備の設置を含みます。） ・自ら居住する予定の補助対象設備が設置された建売住宅を購入する方 <p>※「自ら居住する住宅」とは実績報告時に補助対象設備を設置した住宅に申請者の住民票があることです。</p> <p>【EV・PHV】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助対象車両を導入し、かつ初度登録時における住所が市内にある方 	<p>【V2H】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・20万円（自立運転時に太陽光発電設備との連携技術を備えた系統連系型V2H） ・5万円（上記以外） <p>【EV】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・15万円（V2Hに係る補助申請を同時に行う場合） ・10万円（電気自動車単体の場合） <p>【PHV】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10万円（V2Hに係る補助申請を同時に行う場合） ・5万円（プラグインハイブリッド自動車単体の場合） <p>（注意）補助金額の合計額の内、2万円分は地域通貨「ぼたん圓」で交付します。 http://www.city.higashimatsuyama.lg.jp/eco/subsidy/1521789680831.html</p>	2019年度
上尾市	上尾市省エネ対策推進奨励金	EV、PHV、電動バイク	<p>①市内に住所を有し、かつ居住する者であること</p> <p>②奨励金申請時において、市税（市民税、固定資産税、都市計画税、国民健康保険税および軽自動車税）を滞納していないこと</p>	http://www.city.ageo.lg.jp/page/037012019060501.html	2019年度
草加市	草加市地球温暖化防止活動補助金	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車 新車の購入（中古車や改造車は対象外）	http://www.city.soka.saitama.jp/cont/s1701/020/020/010/PAGE000000000000051694.html	http://www.city.soka.saitama.jp/cont/s1701/020/020/010/PAGE000000000000051694.html	2019年度
戸田市	戸田市電気自動車等導入費補助金制度	①電気自動車【EV】 ②プラグインハイブリッド自動車【PHV】 ③燃料電池自動車【FCV】 ④据置型電気自動車等充給電設備【V2H】	http://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/212/kankyo-seisaku-ev-hozyo.html	http://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/212/kankyo-seisaku-ev-hozyo.html	2019年度
日高市	日高市燃料電池自動車導入促進事業補助金	燃料電池自動車	https://www.city.hidaka.lg.jp/life_procedure/8/3413.html	https://www.city.hidaka.lg.jp/life_procedure/8/3413.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
深谷市	深谷市住宅用省エネ設備設置費補助金	電気自動車等充給電設備（V2H） 【補助事業の要件】以下の全てに該当するもの (1) 電気自動車等（電気自動車、プラグインハイブリッド自動車及び燃料電池自動車）に搭載された電池から電力を取り出し、分電盤を通じて住宅の電力として使用できる機能を有するものであること。 (2) 当該年度に購入及び設置をしたものであること。 (3) 未使用品であること。	次のいずれにも該当するもの。 (1) 補助事業を実施した者又は補助事業を実施した者と生計を一にする者が、市の住民基本台帳に当該者が記録されている住所地にある住宅において、現に居住する個人であること。 (2) 補助事業を実施した者が住宅の所有者でない場合又は当該者の他にも当該住宅の所有者がいる場合は、全ての所有者の同意を得ていること。 (3) 市税を滞納していないこと（補助事業を実施する者が2人以上であるときは、その全ての者）。 (4) 同種のものに対して、過去に市の補助金の交付を受けていない者であること。	【補助額】 補助事業ごとに1事業につき 60,000円 ※補助対象経費の合計額に2分の1を乗じた額が60,000円に満たないときは、補助金の交付の対象としない。	2019年度
	川口市地球温暖化対策活動支援金	・燃料電池自動車（FCV） ・転売目的または中古品でないこと。	・市内に住所を有し、かつ居住している個人 ・市税の滞納がないもの	・1台につき上限50万円とし、5台まで	2019年度
	鴻巣市住宅用新・省エネルギー機器設置費補助金	・V2H充電設備 ・V2H充電設備及び当該設備対応車両の購入。	補助金の交付を受けることができる者は、市内の住宅に住宅用新・省エネルギー機器を設置し、又は当該機器の設置された市内の新築の住宅を購入し、当該住宅に自ら居住する者であって、次に掲げる要件を備えている者とする。 (1) 市内に住所を有していること。 (2) 市税を完納していること。 (3) 住宅用新・省エネルギー機器を設置する建築物及びその敷地等に建築基準法（昭和25年法律第201号）、都市計画法（昭和43年法律第100号）等の違反がないこと。 2 同一世帯で同一建築物に対する補助金の交付は、1会計年度内に1機器とする。ただし、雨水貯留槽システム及びHEMS機器については、他の住宅用新・省エネルギー機器に対する補助金と合わせて交付することができる。	・V2H充電設備：5万円以内/件 ・V2H充電設備及び当該設備対応車両の購入：10万円以内/件	2019年度
	久喜市	久喜市電気自動車等購入費補助金	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車	・市内に住所を有する個人 ・補助金の交付を受けようとする者及び生計を一にする者が、市税を滞納していないこと	1台5万円 ※詳細につきましては、下記ホームページをご参照ください。 http://www.city.kuki.lg.jp/kurashi/kankyo_animal/hojokin/20190516kankyokikaku.html

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	富士見市	富士見市次世代自動車購入促進補助金	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）	https://www.city.fujimi.saitama.jp/shisei/09kankyou/2015-1202-1454-52/renewable_energy/ondankaboushfujimi.html	https://www.city.fujimi.saitama.jp/shisei/09kankyou/2015-1202-1454-52/renewable_energy/ondankaboushfujimi.html	2019年度
	杉戸町	杉戸町次世代自動車普及促進対策補助金	電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車	町内に住所を有し次世代自動車を導入する者（法人を除く）	https://www.town.sugito.lg.jp/cms/page10064.html	2019年度
千葉県	千葉市	千葉市電気自動車導入事業補助金	EV（4輪のもの、大型特殊自動車、小型特殊自動車を除く）	本市電気自動車導入事業補助金 HP https://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/hozen/ondanka/ev_hojo.html	本市電気自動車導入事業補助金 HP https://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/hozen/ondanka/ev_hojo.html	2019年度
	松戸市	松戸市クリーンエネルギー自動車導入補助金	・電気自動車(EV) ・燃料電池自動車(FCV) EVは、自動車検査証に当該自動車の燃料の種類が「電気」と記載されているもの FCVは、自動車検査証に当該自動車の燃料の種類が「圧縮水素」と記載されているもの EV、FCV共に導入後の申請となります。	http://www.city.matsudo.chiba.jp/kurashi/kankyou/tikyuuondanka/hojokin/ojo_mcity_ev.html	http://www.city.matsudo.chiba.jp/kurashi/kankyou/tikyuuondanka/hojokin/ojo_mcity_ev.html	2019年度
		松戸市燃料電池自動車用水素供給設備設置補助金	水素ステーション	http://www.city.matsudo.chiba.jp/kurashi/kankyou/tikyuuondanka/hojokin/suiso.html	http://www.city.matsudo.chiba.jp/kurashi/kankyou/tikyuuondanka/hojokin/suiso.html	2019年度
	流山市	流山市住宅用省エネルギー設備設置補助金交付規則	電気自動車充電設備（V2H） ※平成31年4月1日～令和2年3月31日の間に、設備設置に係る工事を着工及び完了（住宅を新築する場合にあっては引渡し）したものに限り。	・流山市に住民登録があり、市税を滞納していない者。 ・自ら居住する市内に存する住宅に、該当設備を購入し設置した者。 ・設備を設置することについて、住宅所有者全員の同意が得られている者。	一律5万円 https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1002584/1002591/1002600.html	2019年度
東京都	電気自動車等の普及促進事業	電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド自動車（PHV）、EV・PHV用外部給電機器	EV・PHV https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev/index.html 外部給電器 https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev-feed/index.html	EV・PHV https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev/index.html 外部給電器 https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/ev-feed/index.html	2019年度	
	次世代タクシーの普及促進事業	電気自動車（EV）のタクシー・プラグインハイブリッド自動車（PHV）のタクシー・環境性能の高いUDタクシー※	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/taxi/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/taxi/index.html	2019年度	
	電動バイクの普及促進事業	電動バイク	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/re_evbike.html	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/re_evbike.html	2019年度	

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	充電設備導入促進事業	充電設備	集合住宅 https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/mansion-evcharge/index.html 事務所工場 https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/office-evcharge/index.html 商業宿泊施設 https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hotel-evcharge/index.html	集合住宅 https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/mansion-evcharge/index.html 事務所工場 https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/office-evcharge/index.html 商業宿泊施設 https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hotel-evcharge/index.html	2019年度
	燃料電池自動車の導入促進事業	燃料電池自動車 （自動車検査証における使用の本拠の位置と所有者の住所が都内にあること等が条件）	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/fuel-cell/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/fuel-cell/index.html	2019年度
	東京都区市町村における燃料電池自動車の導入促進事業	燃料電池自動車（水素エネルギーの普及拡大に資する取組を行っていること等が条件）	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/fuel_cell_area/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/fuel_cell_area/index.html	2019年度
	燃料電池バス導入促進事業	燃料電池バス（自動車検査証における使用の本拠の位置の住所が都内にあること等が条件）	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/fc-bus/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/fc-bus/index.html	2019年度
	燃料電池自動車用外部給電機器の導入促進事業	FCV用外部給電機器	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/fuel-cell-feed/	https://www.tokyo-co2down.jp/individual/subsidy/fuel-cell-feed/	2019年度
	燃料電池自動車用水素供給設備整備事業	水素ステーション整備費（詳細はHPを参照）	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hydrogen_sup/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hydrogen_sup/index.html	2019年度
	燃料電池自動車用水素供給設備需要創出活動費支援事業	水素ステーション運営費（詳細はHP参照）	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hydrogen_act/index.html	https://www.tokyo-co2down.jp/company/subsidy/hydrogen_act/index.html	2019年度
東京都	港区	港区電気自動車等用充電設備導入費助成制度	①国が実施する「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業補助金」に係る補助事業者に採択された事業者が補助対象機種として指定し、公開している充電設備 ②未使用のもの	「区民・建築物所有者（個人）」、「管理組合等」、「中小企業者・個人事業者」 ※ただし、次世代自動車充電インフラ整備促進事業補助金の申請を行っていないこと。 ① 急速充電設備 ・ 機器本体価格の1/4（上限500,000円） ※上限基数1基 ② 普通充電設備 ・ 機器本体価格の1/4（上限100,000円） ※上限基数5基 ※上限金額は、1基あたりの助成上限額 http://www.city.minato.tokyo.jp/chikyukan-kyou/kankyo-machi/kankyo/hojo/judensetsubi.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
江東区	江東区地球温暖化防止設備購入助成事業	電気自動車・プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車 車の使用の本拠の位置が江東区にある個人所有者（「自家用」の車に限る）（※ただし、所有権留保付ローン購入の場合は車の使用者が申請可能）	http://www.city.koto.lg.jp/380201/machizukuri/kankyo/sedo/30ev.html	http://www.city.koto.lg.jp/380201/machizukuri/kankyo/sedo/30ev.html	2019年度
品川区	低公害車買換え支援事業	「東京都環境保全資金」の融資対象車両	都融資あっ旋制度を利用して車両を購入し、かつ、都の利子補給金等の交付決定を受けている区内中小企業者（個人事業者を含む）	利子補給金は、利子と都との差額とする。信用保証料補助金は、信用保証料と都の信用保証料補助金との差額とする。	2019年度
杉並区	杉並区電気自動車用充電設備導入助成金	急速充電設備、普通充電設備（充電用コンセントを含む）	http://www.city.suginami.tokyo.jp/guide/gomi/syouene/1020141.html	http://www.city.suginami.tokyo.jp/guide/gomi/syouene/1020141.html	2019年度
荒川区	荒川区地球温暖化防止及びヒートアイランド対策事業助成金	補助対象は、電気自動車・住宅間相互電力供給装置(V2H)のみ	区民（個人）・区内に事業所を有する者・管理組合等	接続する電気自動車の蓄電池容量1キロワットアワーあたり1万円（上限10万円） 【主な条件】 ・太陽光発電又は家庭用燃料電池装置（エネファーム等）と併設し接続をすること ・電気自動車の使用場所住所が、本装置から供給される電力の使用場所と同一であること。 その他詳細については、下記URL参照 http://www.city.arakawa.tokyo.jp/kankyo/josei/31eco_jyosei.html	2019年度
練馬区	練馬区再生可能エネルギー・省エネルギー設備の設置等に係る補助金	補助対象は、ビークル・トゥ・ホームシステム（V2H）のみ（急速ならびに普通充電設備は補助対象外）	https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/hojo/App_req.html	【区民・事業者】設置費用から国等の補助金額を差し引いた額の2分の1または2万5千円のいずれか低い方 【管理組合】設置費用から国等の補助金額を差し引いた額の2分の1または20万円のいずれか低い方 補助対象機器の要件については下記URL参照 https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/hojo/Facility_req.html	2019年度
	練馬区福祉避難所用自立分散型エネルギー設備の設置に係る補助金	補助対象は、ビークル・トゥ・ホームシステム（V2H）のみ（急速ならびに普通充電設備は補助対象外）	練馬区が指定する福祉避難所を運営する民間事業者 https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/hukusihinanjyoyou/1hinanjo_hojo.html	設置費用から国等の補助金額を差し引いた額の2分の1または20万円のいずれか低い方 https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/hukusihinanjyoyou/1hinanjo_hojo.html	2019年度
	練馬区災害時医療機関用自立分散型エネルギー設備の設置に係る補助金	補助対象は、ビークル・トゥ・ホームシステム（V2H）のみ（急速ならびに普通充電設備は補助対象外）	練馬区が指定する災害時医療機関を運営する者 https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/saiggaijiiryokikan/01saigaijiiryoy_hojo.html	設置費用から国等の補助金額を差し引いた額の2分の1または20万円のいずれか低い方 https://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/s_higoto/kankyo/saiggaijiiryokikan/01saigaijiiryoy_hojo.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
足立区	足立区電気自動車等購入費補助金	EV、PHV、FCV、電動バイク 新車で購入し、平成31年2月1日以降に新規登録していること	下記のいずれかに該当すること ・足立区内に住民登録がある個人 ・足立区内に本店、支店又は営業所等がある中小企業基本法第2条に規定する中小企業者 ・足立区内に事業所、施設等がある医療法人、社会福祉法人、学校法人	一律10万円を補助 (電動バイクの場合は一律2万円) 個人…1台 / 中小企業者、医療法人、社会福祉法人、学校法人…3台まで	2019年度	
	葛飾区	かつしかエコ助成金（個人住宅用、事業所用）	電気自動車・プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車・電動バイク	個人住宅用： http://www.city.katsushika.lg.jp/kurashi/1000062/1003883/1003921.html 事業所用： http://www.city.katsushika.lg.jp/kurashi/1000062/1003883/1003923.html	要件：経済産業省が実施するいずれかの事業（※）における補助対象車両として、平成25年4月1日以降に購入し補助を受けたもの。 ※「クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金」、「クリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金」 助成金額：国の補助事業における交付額の1/4（限度額250,000円）	2019年度
	三鷹市	三鷹市中小企業公害防止設備資金借入れに対する利子補給制度	公害発生防止のために必要な施設・機械・器具・装置または工作物の購入・設置・改善または修理を行い、市が認定した場合。 現在所有しているディーゼルトラックおよびバスを廃車にして、同等程度の低公害車または九都県市指定低公害車への買換えを行い、市が認定した場合など。	市内に住所があり、かつ原則として市内の同一場所で同一事業を引き続き1年以上営んでいる者かつ、市民税等を滞納していない者。	融資金額2千万円以内で、平成31年(2019年)1月から12月に支払いを行った利子のうち3分の2（年利2%以内）を補給。 http://www.city.mitaka.tokyo.jp/c_service/00/000726.html	2019年度
	羽村市	羽村市創省エネルギー化助成制度（補助）	EV、PHV、FCV、EVQC、EVC、水素充填設備	市民、市内中小規模事業者 http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000004638.html	要件：当該対象の国内製品における平均的能力を備えているものであること、未使用のものを用いるものであること、1月1日から12月31日までに所有するもの 助成額：対象経費の2分の1もしくは限度額のいずれか低い方 http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000004638.html	2019年度
神奈川県	神奈川県燃料電池自動車等導入費補助金	燃料電池自動車の導入・リース	(1) 個人（神奈川県内に在住する個人） (2) 個人事業者（神奈川県内に事務所又は事業所を有する個人） (3) 法人（神奈川県内に事務所又は事業所を有する法人（国と地方公共団体は除く。）） (4) リース事業者（神奈川県内の個人・法人へリースする事業者）	○補助対象者 補助事業を実施し、かつ補助対象の燃料電池自動車の自動車検証に記載される所有者となる者。ただし割賦販売により補助対象の燃料電池自動車を導入する場合には、当該燃料電池自動車の使用者となる者。 ○補助限度額 トヨタ自動車「MIRAI」700千円 本田技研工業「CLARITY FUEL CELL」700千円	2019年度	
	神奈川県水素ステーション整備費補助金	定置式水素ステーション	個人事業者又は法人（国と地方公共団体は除く）	補助対象経費に5分の4を乗じた額から経済産業省補助金交付額を差し引いた金額とし、その上限は35,000千円。	2019年度	

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
神奈川県	横浜市	横浜市水素供給設備整備事業費補助金	固定式水素ステーション	(1) 横浜市内で水素供給設備の整備を行う方。 (2) (1)の事業を実施する法人または個人。 (3) 市税の滞納がない方。 (4) 交付決定通知後に、工事着手、工事契約、工事代金の支払いを行える方。 (5) 工事が完了し、代金の支払い後、速やかに、実績報告書を要綱で定める期日までに提出できる方。	補助金の交付額は、補助対象経費の範囲において上限額4,000万円とし補助対象経費と国補助金との差額を比べて低い金額とします。ただし、複数の交付申請書を受理したときは、おのおのの希望補助金額を上限として、予算額をおのおのの希望補助金額に応じて按分することで補助金額を算出します。なお、按分した額は千円未満を切り捨てます。	2019年度
		横浜市低公害車等普及促進対策費補助金	燃料電池自動車	(1) 横浜市内に使用の本拠の位置を置き、燃料電池自動車を購入又は所有権留付ローン購入する法人又は個人 (2) 横浜市内に使用の本拠の位置を置く法人又は個人に対して貸与するために燃料電池自動車を購入する自動車リース業者	補助上限額：25万円/台 補助予定台数：60台	2019年度
	相模原市	燃料電池自動車購入奨励金（事前申請）	FCV 次のすべてに該当するもの ・4輪以上の燃料電池自動車で、搭載した燃料電池で発電し、電動機の動力で走行すること。 ・国のクリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金の対象であること。 ・新車であること。 ・自動車検査証の「使用の本拠の位置」が市内であること。	市民税に未納がない、対象自動車の自動車検査証上の所有者（ただし、割賦販売により対象自動車を購入した場合は、自動車検査証上の使用者が申請者と同一であること。）であって、次のいずれかに該当する者 1.市内に引き続いて1年以上在住する個人 2.市内に引き続いて1年以上事務所がある法人または個人事業主 3.上記1又は2の者に貸与するために対象自動車を購入するリース事業者（ただし、月々の貸与料に補助金相当額の減額が反映される場合に限る。）	350,000円（一律） http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/hojyo/1008088.html	2019年度
		電気自動車購入奨励金（事後申請）	EV 次のすべてに該当するもの ・4輪以上の電気自動車で、搭載する電池がリチウムイオン電池であり、かつ、電気自動車用急速充電器の利用が可能であること。 ・新車であること。 ・自動車検査証の「使用の本拠の位置」が市内であること。	市民税に未納がない、対象自動車の自動車検査証上の所有者（ただし、割賦販売により対象自動車を購入した場合は、自動車検査証上の使用者が申請者と同一であること。）であって、次のいずれかに該当する者 1.市内に在住する個人 2.市内に事務所がある法人または個人事業主 3.上記1又は2の者に貸与するために対象自動車を購入するリース事業者（ただし、月々の貸与料に補助金相当額の減額が反映される場合に限る。）	50,000円（一律） http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/hojyo/1008087.html	2019年度
		水素供給設備整備事業費補助金	市内で設置される定置式の水素供給設備であり、(一社)次世代自動車振興センターが実施する「燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業」に係る補助金の交付決定を受けていること。	水素供給設備を導入する事業者	上限 17,500千円 http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/hojyo/1014159.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
横須賀市	電気自動車導入費補助金（事業者対象）（事前申請）	市内で生産又は出荷された EV	<p>(1) 次の2つの要件に該当する 市内に事業所を持つ法人及び個人事業主</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主たる営業エリアが市内であり、事業用として使用する EV を導入する場合。 ・導入する EV の保管場所が横須賀市内であること。 <p>(2) 上記(1)に該当する事業者に、3年以上のリース期間を定めてリースする事業者ただし、月々の貸与料に補助金相当額の減額が反映される場合に限りです。</p>	<p>1台あたりの上限度額</p> <p>バン・ワゴン型 30万円</p> <p>その他の車両 20万円</p> <p>※過去に横須賀市の補助を利用して購入した車両の買換えの場合は、上記の1/2の補助額となります。</p> <p>https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/4421/ev_hojo.html</p>	2019年度
	電気自動車用充電器等設置費補助金（事業者・共同住宅対象）（事前申請）	<ul style="list-style-type: none"> ・充電器本体（普通・急速）、V2H、課金装置 ※マンション敷地内への設置の場合は、可搬型給電器、住民の合意形成のための図面等の作成費も補助対象となります。 ・本体設置及び電気工事費 ・一般利用のための表示・看板類 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般の方が利用可能な充電器等を設置する、法人及び個人事業主等 ・マンションの敷地内に充電器等を設置する、法人及びマンション管理組合等 ・従業員の通勤車両・事業用車両向けに充電器等を設置する、法人及び個人事業主等 	<p>○補助率 4/5</p> <p>○補助上限額</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般利用可能なもの 1基 50万円（1敷地 100万円限度） マンション敷地内（原則3基以上設置） 1敷地 150万円（V2Hを設置する場合は200万円） ※住民の合意形成のための資料作成費は1件15万円 ・通勤車両・事業用車両向けに充電器を設置する事業所（原則5基以上設置） 1敷地 150万円 <p>https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/4421/ev_hojo.html</p>	2019年度
	家庭用電気自動車等導入者奨励金	<ul style="list-style-type: none"> ・市内で生産又は出荷された EV ・市内で生産又は出荷された EV 用の V2H 	<p>市内に住所を有する個人で、次のいずれかに該当する人</p> <p>(1) 次の2つの要件に該当する 市内に事業所を持つ法人及び個人事業主</p> <ul style="list-style-type: none"> ※リースは対象外 <p>(2) 居住する市内の住宅に新たに充給電設備を設置したか、充給電設備が設置された住宅を市内に新築又は購入し、居住している人</p>	<p>電気自動車又は充給電設備の導入1件あたり5万円（定額）</p> <p>https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/4110/kankyousolar/r01evhojyo.html</p>	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
鎌倉市	平成31年度鎌倉市住宅用再生可能エネルギー・省エネ機器等設置費補助金	<p>【電気自動車充電設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気自動車への充電及び電気自動車から住宅への電力の供給が可能な機器で、補助対象者が申請を行う年度及び過年度の、国の電気自動車充電設備に関する補助金の対象設備 <p>【電気自動車】</p> <ul style="list-style-type: none"> 4輪以上の車両で自動車検査証における燃料の種類が「電気」とのみ記載されているもの 	<p>【電気自動車充電設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内の自らが居住する住宅に補助対象設備を設置かつ所有し使用する者、あるいは市内に所有する住宅に補助対象設備を設置かつ所有し他者に居住の目的で当該住宅を貸し出す者、あるいは建売供給業者によって補助対象設備が設置された建売住宅を取得かつ自ら居住する者で、全者とも市税の滞納がないこと <p>【電気自動車】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気自動車を新車として購入した、市内在住の個人又は市内に事務所・事業所をもつ法人・市税を滞納していない者 	<p>【電気自動車充電設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 上限2万円 <p>【電気自動車】</p> <ul style="list-style-type: none"> 1台あたり2万円 <p>http://www.city.kamakura.kanagawa.jp/kankyo/31saiseihojyo.html</p>	2019年度	
	藤沢市	藤沢市電気自動車導入補助金	電気自動車の導入・リース	<p>1.市税等に滞納がなく、市内に1年以上在住する市民又は市内に1年以上事業所若しくは事務所を有する事業者</p> <p>2.1の市民又は事業者にリースする事業者</p> <p>※新車購入の場合のみ</p>	<p>1台 100,000円</p> <p>http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/kankyou-s/machizukuri/kankyo/hojo/jidosha.html</p>	2019年度
		藤沢市燃料電池自動車導入補助金	燃料電池自動車の導入・リース	<p>1.市税等に滞納がなく、市内に1年以上在住する市民又は市内に1年以上事業所若しくは事務所を有する事業者</p> <p>2.1の市民又は事業者にリースする事業者</p> <p>※新車購入の場合のみ</p>	<p>1台 350,000円</p> <p>http://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/kankyou-s/machizukuri/kankyo/hojo/fcv.html</p>	2019年度
厚木市	厚木市スマートハウス導入奨励金	EV、V2H	<p>1) 設置場所に住民登録を有する個人の方</p> <p>2) 自らの家で利用し、省エネルギーに積極的に努めるために対象機器を設置した方</p> <p>3) 市税の滞納がない方</p>	<p>当該年度内に電気自動車を購入し、電気自動車の搭載バッテリーから住宅へ電力を供給する電力制御装置（V2H）を設置した場合に5万円</p> <p>https://www.city.atsugi.kanagawa.jp/shiminbenri/environment/energy/hojokin/d021763.html</p>	2019年度	

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	厚木市次世代自動車充電インフラ整備促進事業補助金	充電設備 充電器、PCS 又は課金装置の設置	市内事業者のうち、次の要件のいずれにも該当するもの。 1) 自社製品を自社の敷地内に設置するものでないこと。 2) 自動車の製造又は販売に係る事業を主たる事業として営んでいないこと。 3) 電気を供給する事業者及びその関連会社でないこと。 4) 市税を滞納していないこと。 5) リース契約により充電器等を3年以上継続して使用する事業者等にあつては、リース会社が市税を滞納していないこと。	1) 急速充電器の設置 急速充電器、PCS 及び課金装置の購入費の1/2で上限50万円 設置工事費等及び電気工事費の1/2で上限100万円 2) 普通充電器の設置 普通充電器、PCS 及び課金装置の購入費の1/3で上限30万円 設置工事費等及び電気工事費の1/3で上限70万円 3) リース契約による設置 年度内に支払った当該リース契約に係る料金に対して算定した額（リース期間内における補助金額は、急速充電器又は普通充電器の設置に係る限度額と同額） https://www.city.atsugi.kanagawa.jp/machikit/sangyo/miraigata/d037926.html	2019年度
海老名市	平成31年度海老名市環境保全対策支援事業	EV・FCV	https://www.city.ebina.kanagawa.jp/guide/kurashi/hozen/1008010.html	https://www.city.ebina.kanagawa.jp/guide/kurashi/hozen/1008010.html	2019年度
綾瀬市	綾瀬市電気自動車購入補助金	電気自動車	https://www.city.ayase.kanagawa.jp/hp/page000034300/hpg000034234.htm	https://www.city.ayase.kanagawa.jp/hp/page000034300/hpg000034234.htm	2019年度
	綾瀬市住宅用スマートエネルギー設備導入費補助金	電気自動車充電器	https://www.city.ayase.kanagawa.jp/hp/page000034300/hpg000034233.htm	https://www.city.ayase.kanagawa.jp/hp/page000034300/hpg000034233.htm	2019年度
大磯町	大磯町住宅用スマートエネルギー設備導入費補助金	充電設備（V2H機能付き等を含む）	http://www.town.oiso.kanagawa.jp/kurashi/kankyouseisaku/201400618.html	http://www.town.oiso.kanagawa.jp/kurashi/kankyouseisaku/201400618.html	2019年度
大井町	大井町電気自動車等購入費補助金	電気自動車、電動バイク	個人、法人（いずれも1年以上町内に所在している者） 町税等に滞納がないこと	電気自動車：5万円 電動バイク：1万円	2018年度
	大井町電気自動車用急速充電設備設置費補助金	電気自動車用急速充電設備	個人、法人（いずれも1年以上町内に所在している者） 町税等に滞納がないこと	5万円	2018年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	清川村	清川村地球温暖化防止対策事業	EV・PHV	電気自動車などを導入（購入もしくはリース）された村内に住所がある個人および村内に本店もしくは主たる事務所などがある事業所のうち、次の要件を満たす方。 1. 村税などを完納されている方（同居するすべての方を含みます） 2. 過去に村から電気自動車などの導入に係る補助金の交付を受けられていない方 3. 電気自動車などを保管および駐車する場所が村内にある方	自動車検査証の交付を受けた自動車（二輪の小型自動車および側車付二輪の小型自動車を除く）であって、その自動車検査証の燃料の種類に記載が電気またはガソリン・電気のもので、新規登録車であるもの。（中古車は対象外） 補助金額は、自動車1台につき個人については50,000円、事業所については30,000円です。 https://www.town.kiyokawa.kanagawa.jp/so-shiki/zeimujumin/2266.html	2019年度
新潟県		新潟県電気自動車等利用促進事業補助金	充電設備（V2H機能付き等を含む） ・対象となる充電設備は急速充電設備であり、急速充電設備とは、電源から充電用の直流電力を作り出す電源装置及び電気自動車等に搭載された電池への充電を制御する機能を共に有する、一基当たりの定格出力が10kW以上のもの（充電コネクタ、ケーブルその他の装備一式を備えた設備に限る。）をいう。	地方公共団体、法人格を有する民間団体又は個人事業者	補助対象経費の1/2以内 ただし、急速充電設備1基設置当たり100万円を補助上限とする。 ※一般社団法人次世代自動車振興センターが実施する「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金」との重複申請が可能。（県補助金額は、補助対象経費から上記補助金を減じた額の1/2以内となる。）	2019年度
新潟県	柏崎市	電気自動車等購入補助金交付事業	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)	・市民、市内事業者 ・市民、市内事業者へリースする事業者	一般社団法人 次世代自動車振興センターが実施するクリーンエネルギー自動車導入事業費補助金に、以下の割合を乗じた額（千円未満切り捨て）。ただし、対象はトヨタ、日産、三菱、本田の車両に限る。 (1) 電気自動車：4分の1 ※市内で生産された蓄電池を搭載するものは3分の1 (2) プラグインハイブリッド自動車：10分の1 https://www.city.kashiwazaki.lg.jp/kankyos-eisaku/machi/kankyo/hojo/30evphvhojo.html	2019年度
	刈羽村	刈羽村クリーンエネルギー自動車導入事業補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、クリーンディーゼル自動車の購入(CDV)	1. 村内に住所を有する個人で、クリーンエネルギー自動車を新車で購入し、自ら使用すること。 2. 過去5年間にこの事業による補助金の交付を受けていないこと。 3. 村税を滞納していないこと。	補助金額は、NEVが公表する、「クリーンエネルギー自動車導入補助事業の補助金交付額」の1/2の額とする。	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
富山県	富山市	富山市電気自動車等用充電設備設置費補助事業	市内に設置される未使用の急速並びに普通充電設備	(1) 次世代自動車振興センターの充電インフラ整備事業のうち、商業施設及び宿泊施設等への充電設備設置事業の交付決定を受けていること。 (2) 申請日において、充電設備を所有している事業者又はリース事業者であること。 (3) 市税を滞納していないこと。	http://www.city.toyama.toyama.jp/kankyobu/kankyoseisakuka/ondankataisakukikaku/dennkijidousyajyuudennsetubi_30.html	2019年度
福井県	越前市	電気自動車導入促進事業補助金	電気自動車 ※国のクリーンエネルギー自動車導入事業費補助金の交付の対象となる同規程第3条に定める電気自動車であって、リチウムイオン電池を搭載し、かつ、急速充電設備の利用が可能なもの。	http://www.city.echizen.lg.jp/office/060/051/hojyoseido/denkijidousya.html	http://www.city.echizen.lg.jp/office/060/051/hojyoseido/denkijidousya.html	2019年度
	坂井市	坂井市電気自動車充電設備設置事業補助金	・新品で購入する電気自動車用急速充電器であること。 ・設置場所は、市内の観光施設、宿泊施設、商業施設など。	個人または法人で次の1～3すべてを満たしていること。 1.申請日において、市内に継続して1年以上住所又は事務所若しくは事業所を有すること。 2.既に納期限が到来した市税を滞納していないこと。 3.電気自動車用急速充電器を公衆用に供すること。	電気自動車用急速充電器の本体価格（消費税及び地方消費税を除いた額）の1/4以内。限度額75万円。ただし、千円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた額とする。	2019年度
	池田町	子育て世代エコカー購入支援事業	エコカー税対象車	池田町内にお住まいで、引き続き町内に居住する見込みの方で下記の条件を満たす方が支援を受けることができます。 ・申請日において中学生以下のお子さんを養育している保護者の方 ・町税等に滞納がない保護者の方 ・車検証記載の登録年月日が平成27年4月1日から令和3年3月31日までのエコカー減税対象車を自家用車として取得した保護者の方	購入したエコカーの自動車税もしくは軽自動車税と同額を「いけだ応援券」で支援 1世帯につき1台に限りとなります。	2019年度
	高浜町	高浜町電気自動車等購入補助金	EV	・個人又は事業者であること ・当該電気自動車等の使用の本拠の位置が町内にあること ・申請年度内に納入される車両であること ・町税に滞納がないこと ・電気自動車等の購入後、使用状況の調査等に協力ができること	http://www.town.takahama.fukui.jp/page/sougouseisaku/p003773.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	おおい町	おおい町電気自動車導入等促進事業補助金	◇国のクリーンエネルギー自動車導入事業費補助金交付規程に定める電気自動車(EV)及びプラグインハイブリッド自動車(PHV)購入費 ◇電気自動車等への充電を目的とした充電設備整備費	◇電気自動車等を購入し町内に住所を有している個人であり当該車両の使用者。 ◇電気自動車等を購入し町内に主たる事務所又は事業所を有する法人及び個人事業者であり当該車両の使用者。 ◇充電設備を整備する町内に住所を有する個人。 ◇充電設備を整備する町内に主たる事務所又は事業所を有する法人及び個人事業者。	【電気自動車等】 国のクリーンエネルギー自動車導入事業費補助金業務実施細則別表に定める補助金交付上限額の欄に規定する金額の4分の1の額とする。ただし千円未満の端数があるときはこれを切り捨てた額とし、20万円を限度とする。 【充電設備】 設置工事費の金額の2分の1の額とする。ただし千円未満の端数があるときはこれを切り捨てた額とし、5万円を限度とする。	2019年度
山梨県		山梨県水素ステーション設備設置事業費補助金	燃料電池自動車等へ水素ガスを供給する設備を整備する者	法人、個人事業者等	【補助率】用地賃借料 10/10 【限度額】376万円	2019年度
山梨県	南アルプス市	南アルプス市エコライフ促進補助金	電気自動車(EV)	http://www.city.minami-alps.yamanashi.jp/kurashi/kurasu/kankyou/ondanka-taisaku/solar-energy-system.html	http://www.city.minami-alps.yamanashi.jp/kurashi/kurasu/kankyou/ondanka-taisaku/solar-energy-system.html	2019年度
	韮崎市	韮崎市クリーンエネルギー普及促進事業費補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV) ※自家用車であり、申請者・車両所有者・車両使用者が同一であること。 (割賦販売契約により購入する場合は使用車であること。)	・住民基本台帳に基づき、韮崎市住民基本台帳に記録されている者。 ・自ら使用するために支援対象車両を購入した者。 ・市税等を滞納していない者。	車両購入後、6ヶ月以内に申請書を担当部署へ提出 補助額：10万円 http://www.city.nirasaki.lg.jp/docs/2015032400030/	2019年度
	道志村	道志村エコライフ促進事業助成金交付	電気自動車 電池によって駆動する電動機を原動機として搭載した検査済自動車(道路運送車両法(昭和26年法律第185号)第60条第1項の規定による自動車検査証の交付を受けた同法第2条第2項に規定する自動車又は同法第67条第3項の規定による構造等変更検査を受検し自動車検査証の返付を受けた同法第2条第2項に規定する自動車をいう。以下同じ。)	(1) 同一世帯に村税等の滞納者がいない者 (2) 村内に住所を有する者	電気自動車 新車であるものについては、1台につき購入費(消費税は含まない。)の範囲内で、その上限を10万円とする。使用過程車を電気自動車へ改造するものについては、改造に係る経費(消費税は含まない。)の範囲内で、その上限を10万円とする。 http://www.vill.doshi.lg.jp/info/info.php?if_id=181&ka_id=3	2019年度
長野県	東御市	東御市電気自動車購入補助金交付要綱	電気自動車(EV)	http://www.city.tomi.nagano.jp/category/zyoseijigyou/132133.html	http://www.city.tomi.nagano.jp/category/zyoseijigyou/132133.html	2019年度
	軽井沢町	軽井沢町電気自動車等普及促進事業補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)	①町内に在住の方 ②町内に別荘を所有している方 購入する電気自動車等の新規登録の日(賃貸借(リース)契約の場合は、契約書に記載された使用開始日)において、町内に継続して1年以上住所を有している方、または別荘を所有しており、既に納期限が到来した町税を滞納していない方。 ※長野ナンバーの自動車に限ります。	【購入の場合】 車両本体価格の10%以内。ただし、30万円を限度とします。 【賃貸借(リース)契約で使用する場合】 賃貸借(リース)契約期間内における賃貸借料の7%以内。ただし、30万円を限度とします。 https://www.town.karuizawa.lg.jp/www/contents/100100000236/index.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	怪井沢町電気自動車用急速充電器設置事業補助金	充電設備	公衆の用に供する電気自動車用急速充電器を町内に設置する個人又は法人で、申請日において、町内に継続して1年以上住所又は事務所若しくは事業所を有しており、既に納期限が到来した町税を滞納していない方。	本体価格の4分の1以内とし、75万円を限度とします。 ※電気自動車用急速充電器の本体価格は、消費税及び地方消費税を除いた額で、補助金の額に1,000円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた額となります。 ※電気自動車用急速充電器設置に係る工事費等は、補助の対象となりません。 https://www.town.karuizawa.lg.jp/www/contents/1001000000237/index.html	2019年度
	御代田町新エネルギー導入奨励金	EV, FCEV, 天然ガス自動車、メタノール自動車	御代田町民 https://www.town.miyota.nagano.jp/category/machidukuri/144756.html	https://www.town.miyota.nagano.jp/category/machidukuri/144756.html	2019年度
	立科町地球温暖化防止活動補助金	電気自動車、天然ガス自動車、水素自動車およびメタノール自動車を購入し、自らが継続して使用する活動	町内に居住し、住民基本台帳に登録されており、町税等の滞納がない方。	クリーンエネルギー自動車を購入する経費。ただし、補助金額は10万円を限度とします。 http://www.town.tateshina.nagano.jp/0000000562.html	2019年度
	白馬村電気自動車等充電設備設置補助制度	充電設備 (電気自動車等に充電するための設備で、200ボルトの電源に接続した普通充電設備)	①白馬村の住民基本台帳に登録されている方 ②白馬村内に事業所、営業所等を所有又は貸借し、事業を営んでいる方(法人又は個人)	・補助金の額 ①200ボルトの普通充電器設置に係る費用 ②上限額は4万円 ・補助金交付の条件 ①補助金申請者(申請者と施設所有者が異なる場合は施設所有者を含む)及び同一世帯員に村税等の滞納がないこと。 ②申請回数の制限は、充電設備を設置する施設1棟(同一の敷地内に複数の施設を有する場合は1棟とみなす。)あたり1回とする。 ※申請書・必要な添付書類・申請の手順など、白馬村公式HPをご確認ください。 https://www.vill.hakuba.lg.jp/gyosei/keikan_kankyo_kanko/shizenkankyochozen/2007.html	2019年度
岐阜県	岐阜県水素供給設備整備事業費補助金	水素ステーション整備に必要な設備機器費・設計費・設備工事費	一般社団法人次世代自動車振興センターが行う補助事業を活用して県内に水素ステーションを整備する事業者	補助対象経費の1/4以内(国が交付する補助金額を上限とする) https://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shokogyo/seicho-sangyo/11353/suiso-station.html	2019年度
岐阜県	岐阜市	家庭用次世代自動車充電設備(V2H)普及促進補助金	補助対象となるV2Hは、未使用品で、電気自動車等から分電盤を通じて住宅に電力を供給する機能を有するものであること。 https://www.city.gifu.lg.jp/29505.htm	https://www.city.gifu.lg.jp/29505.htm	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	大垣市	大垣市次世代自動車 充電省エネ設備導 入事業補助金	外部電源設備、充電設備（V2H）	http://www.city.ogaki.lg.jp/0000035808.htm 1	http://www.city.ogaki.lg.jp/0000035808.htm 1	2019年度
	多治見市	多治見市住宅用新エ ネルギーシステム設 置事業補助金	V2H 充電設備 ・自動車から住宅に電力を供給する 機能をもつこと ・一般社団法人次世代自動車振興セ ンターが実施する次世代自動車充電 インフラ設備に関する令和元年度補 助事業の補助対象機器であること ・太陽光発電を同時に設置、または 既に設置していること	https://www.city.tajimi.lg.jp/kurashi/kankyo/new-energy.html	https://www.city.tajimi.lg.jp/kurashi/kankyo/new-energy.html	2019年度
静岡県	浜松市	創エネ・省エネ・蓄 エネ型住宅推進事業 費補助制度(スマート ハウス補助金)	ヴィークル・トゥ・ホーム（V2H） 対応型充電設備 ※電気自動車の蓄電池から電力を取り 出し、分電盤を通じて家庭の電力と して使用できる仕組みを備えた充 電設備であること	市内の自ら居住する賃貸でない住宅に、対象 システムを新たに設置（新築時含む）、又は システムを設置した住宅を購入し自ら居住す る者。設置工事の完了が平成31年3月16日 から令和2年3月31日までの間であるこ と、及び、市税を完納していることが条件。	1件5万円	2019年度
	富士宮市	富士宮市創エネ・蓄 エネ機器等設置費補 助事業	・電気自動車(EV) ・プラグインハイブリッド自動車 (PHV) ・燃料電池自動車(FCV) ※EV・PHV・FCVはビークル・ トゥ・ホーム(V2H)システムと同時に 申請する場合のみ対象	市内に自ら居住する住宅又は居住する予定の 住宅に、対象機器を設置する人（建売の場合 は設置された住宅に居住する予定の者）で、 市税の滞納がなく、機器の設置に関して市の 他の補助金を受けないことが条件（複数の機 器を設置する場合重複可）。	補助対象経費の2分の1以内で、限度額（上 限額5万円）を超えない額。	2019年度
	袋井市	袋井市新エネルギー 機器導入促進奨励金	電気自動車（EV）、プラグインハイ ブリッド自動車（PHV）、 電動の原動機付自転車（初度登録、 非営利目的）	市内に住所を有し、市税を滞納していない者	機器購入に要した費用の2分の1以内で CEVは上限2万円、電動の原動機付自転車 は上限5千円 http://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/kurashi/kurashi_tetsuzuki/kankyo_energy/shinene/1489732154877.html	2019年度
	湖西市	新エネルギー及び省 エネルギー機器導入 支援補助金	電気自動車・プラグインハイブリッ ト自動車及び水素自動車(燃料電池自 動車)	自ら所有し使用する目的で低公害車(電気自 動車・プラグインハイブリッド自動車、水素 自動車(燃料電池自動車))を購入する個人で、 新規登録時点で、1年以上住所を湖西市に有 しており、市税等の滞納がないこと。	電気自動車・プラグインハイブリッド自動 車：（～9月末…一律10万円） （10月～…一律5万円） 水素自動車(燃料電池自動車)： （～9月末…一律30万円） （10月～…一律15万円）	2019年度
	静岡市	燃料電池自動車導入 事業費補助金	燃料電池自動車の導入・リース	1. 市内に住所を有する個人または法人 2.1の個人又は法人にリースする事業者） ※新車購入の場合のみ	一律100,000円	2019年度
	御前崎市	御前崎市新エネル ギー・省エネルギー 機器導入促進補助金	初度登録のクリーンエネルギー自動 車で自家用のもの	市内に住所を有し、市税等の滞納がない方。 ただし、過去に補助金の交付を受けていない こと。	10万円/台	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
愛知県	先進環境対応自動車導入促進費補助金	CNG車（トラック・バス）、優良ハイブリッド車（トラック・バス）、ハイブリッドUDタクシー、電気自動車（トラック・バス・乗用車）、プラグインハイブリッド自動車（トラック・バス・乗用車）、燃料電池自動車（バス・乗用車）	旅客・貨物運送事業者、中小企業等の事業者、自動車リース事業者	・補助額 【ハイブリッドUDタクシー】 100千円 【電気自動車（トラック・乗用車）】 一充電走行距離（km）×1（千円/km） （上限400千円） 【プラグインハイブリッド自動車（トラック・乗用車）】 200千円 【燃料電池自動車（乗用車）】 CEV補助金の補助額の3/10 （上限600千円） 【その他の車種】 車両本体価格と通常車両価格との差額の1/3	2019年度	
	愛知県水素ステーション整備費補助金	水素ステーション ※一般社団法人次世代自動車振興センターが実施する燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金（燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業）（以下、「NeV補助金」という。）の交付申請を行った設備、又は、一般社団法人低炭素社会創出促進協会が実施する二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再エネ等を活用した水素社会推進事業）（以下、「促進協会補助金」という。）の交付申請を行った設備	平成27年2月以降にNeV補助金の交付申請を行った者、又は、環境省補助金の交付申請を行った者	【NeV補助金の場合】 補助率 補助対象経費の1/4 補助上限額 燃料電池バス対応・オンサイト方式 195,000千円 燃料電池バス対応・オフサイト方式 175,000千円 中規模・オンサイト方式 145,000千円 中規模・オフサイト方式 125,000千円 小規模・オンサイト方式 110,000千円 小規模・オフサイト方式 90,000千円 移動式 90,000千円 【促進協会補助金の場合】 補助対象経費の1/4	2019年度	
	愛知県水素ステーション需要創出活動費補助金	水素ステーション ※水素ステーションにおける需要創出活動費（運営費） 土地賃借料等、機器予備品の購入費、水素燃料の購入費、水素製造用原料	以下の(1)(2)をともに満たす者。 (1) 愛知県内に設置され、市販の燃料電池自動車に充填可能な水素ステーションの運用を行っている者、又は、今年度中に行う見込みがある者。移動式水素ステーションの場合は、愛知県内のみ、又は、主として愛知県内で運用している者。 (2) 当該水素ステーションにおいて、潜在的なユーザーに対する広報、需要喚起活動や、水素ステーションの利便性確保に必要な行動を行っている者。	定額補助とし、補助上限額を5,500千円とする。	2019年度	
愛知県	名古屋市	名古屋市最新規制適合自動車代替促進事業補助金	市内の中小企業事業者や幼稚園・保育園及び福祉施設等による貨物自動車等・乗合自動車等の買換え	http://www.city.nagoya.jp/jigyuu/category/38-3-20-2-0-0-0-0-0-0.html	http://www.city.nagoya.jp/jigyuu/category/38-3-20-2-0-0-0-0-0-0.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
豊橋市	次世代自動車等購入補助金	EV・PHV・FCV・電動バイク	1年以上市内在住の個人、事業者 市税の滞納なし、新車購入であること 詳しい条件につきましては、市のウェブサイトをご確認ください。 http://www.city.toyohashi.lg.jp/34091.htm	EV：上限6万円、PHV：上限3万円、 FCV：上限20万円、電動バイク：上限2万円 （太陽光設置住宅や外部給電装置購入への加算あり。ただし、条件あり） 詳しい補助要件等につきましては、市のウェブサイトをご確認ください。 http://www.city.toyohashi.lg.jp/34091.htm	2019年度
	住宅用充給電設備導入補助金	住宅用充給電設備（国の次世代自動車充電インフラ整備促進事業の補助対象設備であること）	市内在住の個人 次世代自動車を保有していること 市税の滞納がないことなど 詳しい条件につきましては、市のウェブサイトをご確認ください。 http://www.city.toyohashi.lg.jp/18437.htm	住宅用充給電設備：補助対象経費の1/4（上限10万円） 詳しい補助要件等につきましては、市のウェブサイトをご確認ください。 http://www.city.toyohashi.lg.jp/18437.htm	2019年度
岡崎市	岡崎市住宅用地球温暖化対策設備設置費補助金	充電設備は対象外。電気自動車充給電システムのみが対象。	個人のみが対象。集合住宅は対象外。 ・申請者自身が居住している市内の住宅に設置する方。 ・申請者自身が居住しようとしている市内の新築の住宅に、同時に設置しようとする方。 ・市税の滞納が無い方。	対象機器は、国が実施する補助事業における補助対象機器として、一般社団法人次世代自動車振興センターによりV2H充電設備に登録されているものであること。 対象設備はすべて新品であること。 1台の対象経費の5%相当額、上限5万円 https://www.city.okazaki.lg.jp/1550/1564/1621/p023738.html	2019年度
	岡崎市次世代自動車購入費補助金	平成31年度EV・PHV・FCV車を新車購入した個人及び法人。	個人・法人共通： 平成31年4月1日以降に新車登録をし、自動車登録番号における自動車の使用の本拠地が「岡崎」であること。 市税を滞納していないこと。 個人：自ら使用するために新車を購入した方。 市内に1年以上住所を有し、かつ自動車車検証に使用者として記載されている方。 市税を滞納していないこと。 法人：自らの事業に使用する目的で新車を購入した方。 初度登録する時点で市内に1年以上本社、支社、支店、営業所を置き、かつ自動車車検証に使用者として記載されている方。	電気自動車・プラグインハイブリッド車：5万円（上限） 燃料電池自動車：個人20万円、法人10万円 計算式：車両本体価格（税抜き・値引き後）の5%相当額 https://www.city.okazaki.lg.jp/1550/1564/1621/p023749.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
豊川市	豊川市クリーンエネルギー自動車購入費補助金	EV・PHV・FCV	1) 自ら使用する目的でクリーンエネルギー自動車を購入した者であって、補助金の交付を受けようとする年度の4月1日以後に、当該自動車を初度登録する個人 2) 初度登録をする時点において、1年以上市内に住所を有している者 3) クリーンエネルギー自動車の自動車車検証に使用者として記載されている者 4) 市税等（延滞金を含む）の滞納がない者	車両本体価格（税抜き）の5% 上限は以下の通り ・電気自動車：60,000円 ・プラグインハイブリッド自動車：30,000円 ・燃料電池自動車：200,000円	2019年度
	豊川市住宅用地球温暖化対策設備一体的導入設置費補助金（太陽光発電システム・ホームエネルギーマネジメントシステム・電気自動車等充給電設備）	住宅用太陽光発電システム、ホームエネルギーマネジメントシステム、及び充電設備（V2H機能付きのみ対象）の一体的導入設置	1) 自ら居住し、又は居住を予定する市内の住宅（店舗等との併用住宅を含む）の敷地内に補助金の交付を受けようとする年度の3月31日までに設置する者 2) 市税等（延滞金を含む）の滞納がない者 3) 過去に補助金の交付を受けたことがない者	太陽光発電システム、ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）、電気自動車等充給電設備を一体的に導入設置するもの 1: 太陽光発電システムについては1kW当たり15,000円（1:上限60,000円） 2: ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）については、システム設置費の4分の1（2:上限20,000円） 3: 電気自動車等充給電設備については、設備設置費の4分の1（3:上限25,000円） 合計上限105,000円	2019年度
碧南市	スマートハウス設備設置費補助制度	住宅用次世代自動車充給電設備 ・電気自動車等の充電及び電気自動車等からの分電盤を通じた住宅への電力供給が可能なもの ・一般社団法人次世代自動車振興センター（NeV）による登録又は相当の認証を受けているもの	市内に住所があり（実績報告時までの転入も可）、市税の滞納がなく、次のいずれかに該当する方。ただし、過去に当該住宅で充給電設備補助を受けている場合は、対象になりません。 ・自ら居住する市内の住宅に補助対象設備を設置する方 ・自らが居住する目的で、あらかじめ補助対象設備のついた住宅を購入する方 ※店舗併用住宅の場合は、延床面積の2分の1以上が住宅の用に供するもの ※借用住宅に補助対象設備を設置する場合は、住宅所有者の承諾を得ているもの	http://www.city.hekinan.lg.jp/soshiki/keizai_kankyo/kankyo/hozen/1/7464.html	2019年度
刈谷市	次世代自動車購入費補助事業	EV・PHV・FCV	【個人】 https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/kojinteikogai.html 【事業者】 https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/zygyoteikogaisya.html	【個人】 https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/kojinteikogai.html 【事業者】 https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/zygyoteikogaisya.html	2019年度
	住宅用地球温暖化対策設備設置費補助事業	愛知県が実施する住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金の交付対象となる電気自動車等充給電システム（V2H）	https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/ondankahojokankyo_jukyuden.html	https://www.city.kariya.lg.jp/kurashi/sumai_kankyo/ekoroji/hojyo/ondankahojokankyo_jukyuden.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
豊田市	豊田市エコファミリー支援補助金	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車(EV) プラグインハイブリッド車(PHV) 燃料電池自動車(FCV) 超小型電気自動車 ※車両購入と同時に充電設備、外部給電設備・機能を設置された方は、上乗せ補助あり	新車登録日の1年以上前から市内在住の個人であること 当該年度内に新規購入、新車登録された車両であること	① EV・PHV 車両本体の購入に係る価格（税抜）の5%（上限15万円） 当該購入に伴って、充電設備を設置した場合、最大5万円の上乗せ 当該購入に伴って、外部給電設備・機能を設置した場合、最大5万円の上乗せ ② FCV 車両本体の購入に係る価格（税抜）の5%（上限33.5万円） 当該購入に伴って、外部給電設備・機能を設置した場合、最大5万円の上乗せ ③ 超小型EV 車両本体の購入に係る価格（税抜）の5%（上限3.5万円）	2019年度	
	事業者向け次世代自動車普及促進事業補助金	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車(EV) プラグインハイブリッド車(PHV) 燃料電池自動車(FCV) ※車両購入と同時に充電設備、外部給電設備・機能を設置された方は、上乗せ補助あり	豊田市内に本社、支所、支店、営業所を置く法人 当該年度内に新規購入、新車登録された車両であること	① EV・PHV 車両本体の購入に係る価格（税抜）の5%（上限15万円） 当該購入に伴って、充電設備を設置した場合、最大5万円の上乗せ 当該購入に伴って、外部給電設備・機能を設置した場合、最大5万円の上乗せ ② FCV 車両本体の購入に係る価格（税抜）の5%（上限15万円） 当該購入に伴って、外部給電設備・機能を設置した場合、最大5万円の上乗せ	2019年度	
安城市	次世代自動車購入費補助金	EV、PHV、FCV、超小型EV	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/jisedaijidousya.html	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/jisedaijidousya.html	2019年度	
	スマートハウス普及促進補助金	充電設備 ※V2H機能のものに限る	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/smarthousejojokin.html	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/smarthousejojokin.html	2019年度	
	燃料電池自動車水素供給設備整備費補助金	燃料電池自動車用水素供給設備の整備	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/suisosuteisyonsuisosetubiseibi.html	http://www.city.anjo.aichi.jp/kurasu/bika/suisosuteisyonsuisosetubiseibi.html	2019年度	
西尾市	西尾市低公害車普及促進事業補助金	燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車の購入	事業者、個人	電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車：1台につき50,000円 燃料電池自動車：1台につき200,000円 個人は1台、事業者は5台を限度	2019年度	
犬山市	犬山市住宅用地球温暖化対策設備導入費補助金	電気自動車等充給電設備（V2H）	次に掲げる全ての事項に該当すること。 (1) 市内において、自らが居住する住宅に設備を購入して設置する者又は自らが居住するために設備付き住宅を購入する者。 (2) 市税の滞納がない者	1基につき50,000円を上限とする。ただし、補助対象経費が補助額未満の場合は補助対象経費を上限とする。	2019年度	

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
江南市	住宅用地球温暖化対策設備設置費補助金	電気自動車等充電設備（V2H）	市内の自らを居住する住宅に設備を設置しようとする者	5万円/基（定額） ※補助対象経費が5万円未満の場合は補助対象経費が上限。 http://www.city.konan.lg.jp/kankyou/chiky_u_ondanka_hojyokin.html	2019年度
知立市	知立市住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金	EV・PHV・FCV及び電気自動車等充電システム（V2H）	次世代自動車HPアドレス： https://www.city.chiryu.aichi.jp/soshiki/shimin/kankyo/gyomu/hojyokin/ontaisetubi/1553580152748.html 電気自動車等充電システム(V2H)HPアドレス： https://www.city.chiryu.aichi.jp/soshiki/shimin/kankyo/gyomu/hojyokin/ontaisetubi/1553576160407.html	次世代自動車HPアドレス： https://www.city.chiryu.aichi.jp/soshiki/shimin/kankyo/gyomu/hojyokin/ontaisetubi/1553580152748.html 電気自動車等充電システム(V2H)HPアドレス： https://www.city.chiryu.aichi.jp/soshiki/shimin/kankyo/gyomu/hojyokin/ontaisetubi/1553576160407.html	2019年度
尾張旭市	尾張旭市住宅用地球温暖化対策設備設置費補助事業	電気自動車等充電設備 ※充電設備（V2H機能付き）に限る	http://www.city.owariasahi.lg.jp/kurasi/seikatu/kankyou/ondankataisakusetsubi/ondankataisakusetsubihoho.html	http://www.city.owariasahi.lg.jp/kurasi/seikatu/kankyou/ondankataisakusetsubi/ondankataisakusetsubihoho.html	2019年度
日進市	平成31年度地球温暖化対策機器設置費補助事業	電気自動車充電設備（V2H）	https://www.city.nisshin.lg.jp/kurashi/sumai/chikyuuonndannka/shouene/7996.html	https://www.city.nisshin.lg.jp/kurashi/sumai/chikyuuonndannka/shouene/7996.html	2019年度
みよし市	みよし市エコエネルギー促進事業補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)、超小型電気自動車、充電設備(V2H機能必須)、外部給電設備	【個人向け】 http://www.city.aichi-miyoshi.lg.jp/kankyo/hojyokin/ecoenergyhojyo.html 【法人向け】 http://www.city.aichi-miyoshi.lg.jp/kankyo/jigyou_hojokin.html	【個人向け】 ・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の補助を実施します。 ・家庭用蓄電システムの上限額が15万円になりました。 ・予約申請が廃止になりました。今後はシステム設置後に必要書類を揃えて補助金交付申請書兼実績報告書を提出してください。 http://www.city.aichi-miyoshi.lg.jp/kankyo/hojyokin/ecoenergyhojyo.html 【法人向け】 http://www.city.aichi-miyoshi.lg.jp/kankyo/jigyou_hojokin.html	2019年度
清須市	清須市住宅用地球温暖化対策設備設置費補助金	電気自動車等充電設備	http://www.city.kiyosu.aichi.jp/kurashi_joho/seikatsu_kankyo/kankyo/chikyundanka_hojo.html	http://www.city.kiyosu.aichi.jp/kurashi_joho/seikatsu_kankyo/kankyo/chikyundanka_hojo.html	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	幸田町	幸田町次世代自動車購入費補助金	電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド自動車（PHV）・燃料電池自動車（FCV）	【個人】 ・町内に住民票があること（1年以上前から引き続き町内に在住） ・町税を滞納していないこと 【事業所】 ・町内に本社又は事業所等を有すること ・車検証に幸田町が記載されていること ・町税を滞納していないこと	http://www.town.kota.lg.jp/index.cfm/33,0,184,459,html	2019年度
	東郷町	東郷町地球温暖化対策設備導入促進費補助金	電気自動車充電設備（V2H）※V2Hに限る	(1)住民基本台帳法（昭和42年法律第81号）により本町の住民基本台帳に記録されていること。 (2)町税等を滞納していないこと。 (3)暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団若しくは暴力団員と密接な関係を有する者でないこと。	愛知県住宅用地球温暖化対策設備導入促進費補助金の補助対象製品（V2Hに限る）となっているものに対して、1基5万円の補助 http://www.town.aichi-togo.lg.jp/kankyo/tikyuuonndannkataisaku/setubidounyuusokusinnhihojokinn.html	2019年度
	東栄町	東栄町次世代自動車購入費補助金	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）	個人	補助対象自動車一台につき、一律70,000円	2018年度
滋賀県		滋賀県スマート・エコハウス普及促進事業補助金	V2H	・滋賀県内に居住している方。 ・設備の設置を平成31年4月1日以後、令和2年1月31日以前に行う方。 ・過去に滋賀県の太陽光発電の補助金の交付申請登録通知を受けていない方。 ・滋賀県の県民税に未納がない方。	・補助金額：4万円 ・太陽光発電を併せて設置するまたは既設の太陽光発電を備えていること。 https://www.ohmi.or.jp/ondanka/h31smart-eco/	2019年度
		滋賀県分散型エネルギーシステム導入加速化事業補助金	次世代自動車とV2Hの同時設置（次世代自動車は電気自動車またはプラグインハイブリッド自動車であること）	・県内に事業所等を有する中小企業者のうち、避難所となり得る福祉施設や医療施設等（福祉施設等） ・県税に滞納がない業者等	・県内の福祉施設等において設備を導入する事業であって、補助対象経費の総額が60万以上となる事業。 ・補助対象経費の1/2以内、75万～300万円を限度。 http://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/ondanka/304215.html	2019年度
大阪府	堺市	令和元年度堺市スマートハウス化支援事業補助金	V2H（ビークル・トゥ・ホーム）システム	http://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/gomi/ondanka/smarthouse/sumarthouse/index.html	設置費の1/5（上限7万円）※千円未満切り捨て http://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/gomi/ondanka/smarthouse/sumarthouse/index.html	2019年度
	泉大津市	泉大津市EV用充電スタンド設置費補助金	充電設備	http://www.city.izumiotsu.lg.jp/kakuka/tosiseisakubu/kankyoka/tetudukiannai/kankyo/hojyo/1393388291459.html	http://www.city.izumiotsu.lg.jp/kakuka/tosiseisakubu/kankyoka/tetudukiannai/kankyo/hojyo/1393388291459.html	2019年度
兵庫県		低公害車導入補助事業	EV、FCV、HV（バス・トラックのみ）	民間事業者へ補助する市町	市町補助額の1/2（限度額100万円）	2019年度
		燃料電池自動車用水素ステーション整備費補助事業	水素供給設備の導入を補助	経済産業省が行う燃料電池自動車用水素供給設備設置補助事業の補助事業者である、（一社）次世代自動車振興センターから補助金交付決定を受け、県内に定置式水素供給設備を導入する法人または個人事業者	補助事業の対象となる経費から経済産業省補助金交付額及び100,000千円を差し引いた金額。上限額は50,000千円。ただし予算の範囲内とする。	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
兵庫県	神戸市	神戸市次世代自動車普及促進補助制度	EV、PHV、FCV、CNGV、HV PHV、CNGV、HVは乗用車を除く。 EVは定格出力10kW未満のものを除く。	http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/noise/jisedaicar.html	http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/noise/jisedaicar.html	2019年度
	姫路市	姫路市電気自動車導入助成事業	電気自動車、燃料電池自動車 ※車種により対象外となる場合あり	・市内に事務所又は事業所を置き、事業を営む法人又は個人事業者のうち、市税に滞納がないものが、電気自動車を購入する場合 ・リース事業者が、市内に事務所又は事業所を置き、事業を営む法人又は個人事業者のうち、市税に滞納がないものに電気自動車をリースする場合。ただし、リース事業者が補助金を申請し、補助金相当額をリース期間及びリース料金に均等按分して、使用者へ還元すること	電気自動車10万円、燃料電池車20万円 ※1使用者につき、年度中3台まで1導入した電気自動車等は、4年間使用すること http://www.city.himeji.lg.jp/s40/2212468/_3993/_3995/_3997.html	2019年度
	尼崎市	尼崎版スマートハウス普及促進事業	V2H	市民（新築・既築）、事業者（建売） *当事業はあくまで住宅に対し補助するものであるため、事業者に対しては建売住宅に設置した場合にのみ補助。（事業所に設置するV2Hに対し、補助するものではない）	【V2Hのみ】 通常：10万円、市内事業者設置：15万円 【V2Hと電気自動車等の同時導入】 通常：15万円、V2Hを市内事業者が設置：20万円 *同時導入とは、同一年度中に車両登録とV2Hの設置工事を終えること。 *電気自動車等とはV2Hと連系できるEV、PHV、FCVのこと。 http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/kurashi/kankyo/hozen/1003761/1014615.html	2019年度
		グリーンビークル導入促進事業	EV、FCV	事業者	http://www.city.amagasaki.hyogo.jp/kurashi/kankyo/hozen/1003762/1014292.html	2019年度
	芦屋市	芦屋市低公害車普及促進助成制度	・燃料電池自動車 ・電気自動車 ・ハイブリッド自動車（バス及びトラックに限る）	市内に事務所または事業所を有する個人及び法人で、初度登録時から市内に使用の本拠の位置を置き、支援対象となる低公害車を申請期限までに購入しようとするもの。	低公害車の普及を図るため、市内の事業者等が低公害車を購入しようとする場合に、その購入資金の一部を助成する制度。 助成内容は、10万円を上限とし、車両本体等の購入価格（消費税及び地方消費税相当額を除く）の5パーセント（算出した額に千円未満の端数が生じた場合は、千円未満は切り捨て）。	2019年度
	西脇市	西脇市家庭用創エネ省エネ設備等導入促進事業	EV、PHV(PHEV)、充電設備	市内に住所を有する個人	https://www.city.nishiwaki.lg.jp/kakukanog oannai/kurashianshinbu/seikatsukankyoka/kankyougyouseitorikumi/1429258536535.html	2019年度
	加西市	加西市電気自動車、PHEV導入費補助金	EV・PHV(PHEV)。 PHV、PHEVについては、バッテリー容量が10.5kWh以上のものに限る。	http://www.city.kasai.hyogo.jp/04sise/11osir/osir1905/osir190509b.htm	http://www.city.kasai.hyogo.jp/04sise/11osir/osir1905/osir190509b.htm	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	丹波篠山市	丹波篠山市新エネルギー・省エネルギー普及促進補助金	EV車（電気自動車）、PHV車・PHEV車（プラグインハイブリッド自動車）、FCV車（燃料電池車）、クリーンディーゼル車	（家庭用） ①自ら居住する市内の住宅又は居住しようとする市内の新築住宅に補助対象事業を実施する方 ②補助金の請求時に、篠山市の住民基本台帳に記録されている方 ③補助金の申請時及び請求時に市税の滞納がない方 （自治会等用） 集落の公民館等の活動拠点に補助対象事業を実施する自治会、まちづくり協議会又はこれらの派生団体として市長が認める団体 （事業者） 自ら営業を営み、又は活動する市内の事業所に補助対象事業を実施する個人事業者又は法人 ・補助金の申請時及び請求時に市税の滞納がない者	車両本体購入費・充電ケーブル設置費の1/10（上限5万円） （家庭用、自治会等用） https://www.city.sasayama.hyogo.jp/pc/group/kankyo/environment/shinene-katei.html （事業者用） https://www.city.sasayama.hyogo.jp/pc/group/kankyo/environment/shinene-jigyo.html	2019年度
	丹波市	丹波市電気自動車購入補助金	EV・FCV 搭載されたリチウムイオン電池または燃料電池によって駆動される電動機のみを原動機とし、内燃機関を併用しない検査済自動車。	https://www.city.tamba.lg.jp/site/kankyouka/ev-h29ver.html	https://www.city.tamba.lg.jp/site/kankyouka/ev-h29ver.html	2019年度
奈良県		スマートハウス普及促進事業補助金	電気自動車充電設備（V2H） ※その他「定置用リチウムイオン蓄電池」「家庭用燃料電池」等	・県内で自ら居住する戸建て住宅に対象設備を設置する県民（対象設備付きの新築住宅を購入した個人を含む） ・集合住宅に設置する個人、管理組合	【補助対象設備及び補助額】 ①定置用リチウムイオン蓄電池、②電気自動車充電設備・・・補助上限100千円 ③家庭用燃料電池・・・補助上限80千円等	2017年度
		EV・LPガス発電を活用した避難所への電力供給事業補助金	充電設備	奈良県内の市町村	【補助対象設備】(1)V2H充電設備 (2)LPガス発電設備及び非常用照明器具 【補助対象施設】小規模避難所（定員100名程度以下） 【補助額】補助対象経費の1/2、上限40万円（1施設当たり）	2017年度
		EV充電インフラ整備促進事業補助金	充電設備	【補助対象施設】県内道の駅6か所（吉野路大塔、十津川郷、杉の湯川上、吉野路上北山、吉野路黒滝、宇陀路大宇陀） 【補助対象者】補助対象施設所在地の市町村	【補助対象事業】補助対象施設への急速充電器整備に係る設計業務 【補助額】補助対象経費の1/2、上限額50万円	2017年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
奈良県	奈良市	奈良市低公害車タクシー導入促進事業補助金	①電気自動車タクシー ②プラグインハイブリッドタクシー ③ハイブリッドタクシー ④ユニバーサルデザインハイブリッドタクシー ⑤電気自動車用急速充電設備	奈良市内に事務所または事業所を有する一般乗用旅客自動車運送事業者	①1台につき50万円上限 ②1台につき25万円上限 ③1台につき10万円上限 ④1台につき30万円上限 ⑤1基につき補助対象経費の2/3、上限額50万円	2017年度
	生駒市	令和元年度生駒市創エネ・省エネシステム普及促進事業補助金	V2H（ビークル・トゥ・ホーム）システム	https://www.city.ikoma.lg.jp/0000013425.html	https://www.city.ikoma.lg.jp/0000013425.html	2019年度
鳥取県	岩美町	岩美町家庭用発電設備等導入促進補助金	充電設備（V2H機能付き等を含む）	http://www.iwami.gr.jp/2699.htm	http://www.iwami.gr.jp/2699.htm	2019年度
岡山県		業務用車両EV等転換支援事業補助金	車両：電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車 充電設備：普通充電設備（充電用コンセントスタンド、充電用コンセントを含む）、V2H充電設備	企業等（県内に事務所又は事業所を有する法人）又は企業等と補助対象機器のリース契約を結ぶ法人 ※充電設備は本補助金を活用し電気自動車等を導入した法人（普通充電設備は電気自動車等を3台以上導入した法人）に限る。	http://www.pref.okayama.jp/page/472370.html	2019年度
		岡山県充電環境整備事業補助金	充電設備	岡山県内に充電設備を設置する法人又は新設・既設のマンション等の管理組合の代表者	http://www.pref.okayama.jp/page/557851.html	2019年度
岡山県	岡山市	住宅・事業所用スマートエネルギー導入促進補助事業	1.電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV) 2.充電設備（充電設備についてはV2H機能付き設備を住宅に導入する場合は対象）	○市内の住宅・事業所に燃料電池自動車、電気自動車等を導入する個人・法人 ○市内の住宅にV2H機能付き充電設備を導入する個人	○燃料電池自動車の導入 ・導入経費の1/3を補助(上限50万円) ○電気自動車等の導入 ・導入経費の1/3を補助(上限10万円) ○V2H機能付き充電設備の導入 ・導入経費の1/3を補助(上限10万円)	2019年度
	倉敷市	倉敷市電気自動車等導入促進補助金交付制度	EV・PHV・FCV・急速並びに普通充電設備	http://www.city.kurashiki.okayama.jp/ev/	http://www.city.kurashiki.okayama.jp/ev/	2019年度
	津山市	津山市スマートエネルギー導入補助金	EV・PHV・超小型電気自動車	市内在住の個人	1台あたり上限15万円 https://www.city.tsuyama.lg.jp/life/index2.php?id=6683	2019年度
	笠岡市	笠岡市電気自動車等購入費補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV) （当該年度の国のクリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金業務実施細則別表1で定める電気自動車またはプラグインハイブリッド自動車）	(1)申請者が自ら使用し、市内を使用の本拠とする新車の電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車を購入する者で、次のいずれかに該当する者 ア.交付申請する日から起算して1年以上前から継続して本市に住所を有する個人 イ.本市に本社を置く法人又は個人事業者（国又は地方公共団体を除く。） (2)市税及び税外収入金の滞納がない者（個人及び個人事業者の場合は、世帯全員）※税外収入金：上下水道料金、保育料などの公共料金	(1)補助金額 車体価格（消費税及び地方消費税を除いた額）に10分の1を乗じて得た額（上限額：10万円） (2)交付申請の方法 電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の車両登録した日から60日を経過する日又は車両登録した日が属する年度の末日のい	2019年度
	総社市	総社市住宅用スマートエネルギー導入促進補助事業	電気自動車等V2H充電設備	http://www.city.soja.okayama.jp/kankyo/ku-rashi/enerugi/sumaene.html	http://www.city.soja.okayama.jp/kankyo/ku-rashi/enerugi/sumaene.html	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
	備前市	備前市電気自動車導入費補助金	電気自動車	登録日から起算して1年以上前から引き続き備前市に住所を有する個人または企業	新車1台につき対象経費の1/2、上限10万円	2019年度
	美咲町	美咲町クリーンエネルギー自動車導入促進補助事業	クリーンエネルギー自動車 (一般社団法人次世代自動車振興センターの補助を受けて購入する新規登録自動車)	補助金の交付対象となる者は、自ら使用する目的で現に使用している車両を振興センターの補助を受けてクリーンエネルギー自動車へ買い替える者で、購入するクリーンエネルギー自動車車検証に記載されている登録年月日を基準日とし、1年以上引き続き美咲町に住所を有する者とする。 ※水道料金及び町税等、町への納入金に滞納がない者に限る。	振興センターからの補助金の2分の1に相当する額とし、10万円を限度とする。 ※予算に限りがあるため事前にご相談ください。	2018年度
	西粟倉村	西粟倉村低炭素なむらづくり推進施設の設置補助金	(1)電気自動車等購入補助 ・EV（電気自動車） ・PHV（プラグインハイブリッド自動車） ・FCV（燃料電池車） (2)電気自動車等V2H充電設備	村民	(1)1台につき20万円の定額 (2)本体価格の1/3 上限15万円	2017年度
広島県	東広島市	東広島市スマートハウス化支援補助金	電気自動車充電設備（V2H）	http://www.city.higashihiroshima.lg.jp/kurashi/sumai/6/20568.html	http://www.city.higashihiroshima.lg.jp/kurashi/sumai/6/20568.html	2019年度
山口県	防府市	防府市地球温暖化対策施設等整備資金利子補給制度	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車	中小企業者又は組合	山口県地球温暖化対策施設等整備資金融資を受けて、次世代自動車を購入した中小企業者等に対し、毎年度、予算の範囲内で利子補給金を交付する。 ※次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、ハイブリッド自動車（プラグインハイブリッド自動車を含む）、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、LPG自動車）*新車に限る	2019年度
	周南市	燃料電池自動車普及促進補助金	1.毎年度、3月23日までに新規購入、新車登録された燃料電池自動車 2.主として市内を走行する車両	1.市内に主たる住居、事務所若しくは事業所を有する個人、法人 2.また上記とリース契約を締結したリース業者	国の定めたクリーンエネルギー自動車導入促進補助金（業務実施細則）で定める定価と基準額との差額の3分の1相当額（上限50万円）	2019年度

都道府県・市区町村名		補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
徳島県		燃料電池自動車普及促進事業補助金	燃料電池自動車	<p><補助対象者></p> <p>(1) 県内に事務所若しくは事業所を有する法人（国及び地方公共団体を除く。）又は大学及び高等専門学校の設置者</p> <p>(2) (1)の事業者とリース契約に基づき、燃料電池自動車の貸付を行う県内リース事業者</p> <p><補助条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車を活用し、科学技術の振興、親しむ機会等を創出できる者 ・県が実施する燃料電池自動車に関する普及啓発事業に協力できる者 ・災害時の地域への協力について協定が締結できる者 ・県が実施する燃料電池自動車の利用状況やニーズ把握のための調査に、モニター協力ができる者。 ・燃料電池自動車の自動車検査証に使用の本拠地として徳島県内の地域が記載されていること。 ・県税を滞納していない者 	燃料電池自動車の購入価格と標準車両購入額の差額の1/3以内（ただし1台当たり100万円を上限とします。） ※新車の購入に限ります。（令和2年3月31日までに納車が見込めるもの）	2019年度
香川県	高松市	高松市太陽光発電システム等設置費補助制度	電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車の充電設備（※太陽光と同時に併設するものに限る。）	http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/kurashi/kurashi/kankyo/ondanka/taiyouko_hojo.html	http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/kurashi/kurashi/kankyo/ondanka/taiyouko_hojo.html	2019年度
愛媛県	宇和島市	宇和島市新エネルギー設備等導入費補助金	電気自動車 ※国が実施する「クリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金」の補助対象車両として登録されている四輪の電気自動車であること。	次の全てに該当すること。 1.補助対象システムの購入者かつ所有者かつ使用者であること。 ただし、ローン購入の場合は、所有者が販売店又はファイナンス会社等でも可とする。 2.自動車検査証に記載されている使用の本拠の位置が市内であること。 3.補助を受けようとする年度内に、同一世帯で電気自動車に係る補助金の交付を市から受けていないこと。	http://www.city.uwajima.ehime.jp/soshiki/15/2019-sinenehojokin.html	2019年度
	西条市	令和元年度新エネルギー等関連設備導入促進事業補助金	電気自動車等充電設備	自ら居住する市内の住宅（店舗兼住宅を含む）に新エネルギー等関連設備を導入する方	https://www.city.saijo.ehime.jp/soshiki/san-gyoshinko/newenergysubsidy2015.html	2019年度
	愛南町	愛南町新エネルギー等導入促進補助金	EV・PHV・FCV・CDV	http://www.town.ainan.ehime.jp/kurashi/te-tsuduki/kankyoeisei/hojo/sinenehojo.html	http://www.town.ainan.ehime.jp/kurashi/te-tsuduki/kankyoeisei/hojo/sinenehojo.html	2019年度
福岡県		福岡県水素ステーション整備費補助金	県内において設置され、次の要件を満たす水素ステーションの整備に要する経費 ・商用を目的とするもの ・70メガパスカルの燃料電池自動車に5キログラムの水素を3分程度で充填可能な能力を持つ、定置式のものであること。	事業者	定額、上限4,400万円	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度	
福岡県	福岡市	福岡市次世代自動車普及促進事業補助金	① 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車(自家用車に限る)の購入 ② 許認可等が必要な業種にあつては、その許認可等を取得していること	① 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車(自家用車に限る)の購入 ② 市税に係る徴収金に滞納がなく1施設あたりの駐車スペースが5台以上ある福岡市内の駐車場を管理又は所有する者	① EV：車両本体価格（税抜）の1/20で上限10万円 PHV：車両本体価格（税抜）の1/20で上限5万円 ② 急速充電設備：本体購入費とその設置に必要な工事費等（税抜）の1/2で上限20万円 普通充電設備・充電コンセント：本体購入費とその設置に必要な工事費等（税抜）の1/2で上限10万円 ※下記備考を参照	2019年度
	北九州市	北九州市燃料電池自動車及び可搬型外部給電器導入補助金	燃料電池自動車、可搬型外部給電器	https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyou/28900000.html	https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyou/28900000.html	2019年度
	行橋市	次世代自動車等導入補助	プラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車の購入	個人（市民）、法人	車両本体価格の3%、5% 1台あたり上限（10万円、15万円）	2019年度
	那珂川市	那珂川市住宅改修工事費補助金	補助を受けようとするものが市内に所有する個人住宅又は併用住宅を省エネ化改修工事の一環としてEV（電気自動車）等の充電施設対応リフォーム工事を行う場合	次のすべての要件を満たす人です。 ・本市の住民基本台帳に登録された住宅の所有者であり、現にその住宅に居住していること。 ・世帯員全員の市税および税外収入金に滞納がないこと。 ・世帯全員が暴力団員ではないこと、あるいは暴力団員でなくなった日から5年を経過していること。 ・本要綱に基づく補助金の交付を過去に受けたことがないこと。	改修工事の金額（消費税を除く）。ただし、100,000円以上の場合、当該改修工事に要する費用の額に100分の10を乗じて得た額（当該額が100,000円を超えるときは100,000円）。また補助金の額に1,000円未満の端数が生じた場合は、この額を切り捨てた後の額とする。	2019年度
大分県	大分市	大分市燃料電池自動車導入推進事業補助金	FCV	http://www.city.oita.oita.jp/0141/machizukuri/kankyo/2019fcvhojokin.html	http://www.city.oita.oita.jp/0141/machizukuri/kankyo/2019fcvhojokin.html	2019年度
鹿児島県		鹿児島県燃料電池自動車導入支援補助金	燃料電池自動車	県内に事業所等を有する法人（国及び地方公共団体を除く）	補助率（補助上限額）：補助対象経費に3分の1を乗じた金額（補助上限額1,000千円） 詳細については県HP参照： https://www.pref.kagoshima.jp/ac10/fcv.html/	2019年度
		鹿児島県水素ステーション整備事業費補助金	水素ステーションの整備に要する経費	個人事業者又は法人（国、独立行政法人、地方公共団体及び地方独立行政法人を除く）	https://www.pref.kagoshima.jp/ac10/infrastructure/new/suisostation.html	2019年度
鹿児島県	鹿児島市	電気自動車購入補助制度	2019(平成31)年4月1日以降に車両登録をした、リチウムイオン電池によって駆動する電動機を原動機とする、乗車定員4人以上の新車	自ら使用する目的で購入し、補助金交付申請日及び交付日に鹿児島市内に住所を有している個人又は事業所を有し、当該車両の使用の本拠を市内に置く法人で市税を滞納していないこと。	電気自動車1台につき10万円 ※一個人または法人につき、単年度あたり1台を限度	2019年度

都道府県・市区町村名	補助制度の名称	補助対象（車両・燃料供給施設等）	補助対象者	補助率・補助限度額等	更新年度
	環境対応車普及促進対策補助事業	天然ガストラック（車両総重量 2.5 t 超）、ハイブリッドトラック（車両総重量 3.5 t 超）	市内に主たる事務所又は営業所を有する法人（民間に限る。）又は個人事業者で、以下の要件を満たすもの。 ・自ら使用する目的で車両を購入し、使用の本拠を市内に置くこと。 ・市税を滞納していないこと。	1 台あたり 10 万円（一事業者への補助上限は 2 台分まで） http://www.city.kagoshima.lg.jp/kankyo/kankyo/saiene/machizukuri/kankyo/ondanka/kakushujo/konyu/index.html/	2019 年度
	地球にやさしい環境整備事業補助金	・プラグインハイブリッド自動車又は電気自動車 ・超小型モビリティ	薩摩川内市に住所を有し、自ら使用するために該車両を購入した方（個人・法人）	・プラグインハイブリッド自動車又は電気自動車 国の補助額の 1/2 の額（1,000 円未満切捨て）で、上限額 50 万円 対象車購入時に充電設備（国の補助対象外の設備）を設置した場合、5 万円を上乗せ ・超小型モビリティ 1 台につき 7 万円	2019 年度
	地球にやさしい環境整備事業補助金	・充電設備 電気自動車等充電設備であって、次世代自動車充電インフラ整備促進事業費補助金の補助事業者が実施する補助事業の対象となっているもの	薩摩川内市に事務所を有する法人又は個人事業者	国の補助金額の 1/2 の額、上限 50 万円（1,000 円未満切捨て）	2019 年度
	低公害車導入費補助金	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)	霧島市内に住所を有する個人、法人等（住所を有することとなった日から 1 年以上住民であること） 補助対象となる自動車を購入し、かつ平成 31 年 3 月 31 日までに初年度登録が完了したもの。	http://www.city-kirishima.jp/hisyokouhou/kurashi/kankyo/ondanka/tekogaisha/index.html	2019 年度
沖縄県	宮古島市 宮古島市電気自動車等導入補助金	電気自動車等の導入者に対し、予算の範囲内で導入補助金を交付する	https://www.city.miyakojima.lg.jp/gyosei/ecoisland/ev_hojo.html	https://www.city.miyakojima.lg.jp/gyosei/ecoisland/ev_hojo.html	2019 年度

出典：（一社）次世代自動車振興センター

確認日：2019 年 11 月 7 日

表 3-4 地方公共団体による融資制度整理

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
北海道		中小企業総合振興資金（ライフステージ対応資金 ステップアップ貸付（政策サポート））	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)、充電設備、水素ステーション	http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/csk/kny/yuushi/02stepup4.htm	http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/csk/kny/yuushi/02stepup4.htm	2019年度
宮城県		環境安全管理対策資金	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）、ディーゼル微粒子除去装置等	宮城県内に事業所を有する中小企業者で、事業用の電気自動車、メタノール自動車等及びディーゼル微粒子除去装置等を導入する者	融資利率:年 1.8% 保証料率:年 0.6%以下 融資限度額:5,000万円（設備資金） 融資期間:7年以内（うち据置1年以内）	2019年度
宮城県	仙台市	地域産業活性化融資（環境保全促進資金）	① 事業用の電気自動車等の低公害車の導入 ② ディーゼル車の排出ガスによる大気汚染の防止を図るための装置の装着	中小企業者及び事業協同組合	資金使途 設備資金 融資限度額 1億円 利率 年 1.0% 返済期間 12年以内（据置期間1年以内） https://www.city.sendai.jp/kikakushien/jigyosha/kezai/jigyosho/chusho/kankyo.html	2019年度
福島県		福島県環境創造資金融資制度	①次世代自動車（燃料電池自動車、電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車）（新車購入に限る。） ②燃料電池自動車用水素供給設備、電気自動車用充電設備、天然ガス自動車用燃料供給設備 ③ディーゼル車に対するディーゼル微粒子除去装置の装着 ④その他知事が特に必要と認める施設	https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035a/souzoushikin01.html	https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035a/souzoushikin01.html	2019年度
栃木県		環境保全資金	指定低公害車購入又は低公害車用燃料供給施設整備	事業者（中小企業者、中小企業団体）	融資利率 1.6% 融資限度額 所要経費の90%以内、100万円以上1億円以下 融資期間 融資額が1,000万円以上の場合 10年以内 融資額が1,000万円未満の場合 7年以内 http://www.pref.tochigi.lg.jp/d03/advice/kankyuu/hozen/yuushi.html	2019年度
栃木県	宇都宮市	中小企業設備資金	低公害車の購入 低公害車用燃料供給設備の整備	事業者	限度額 1企業 年度間 3000万円 1団体 1億円 融資期間・利率 5年以内（据置期間1年以内）年利 1.8% 10年以内（据置期間1年以内）年利 2.0% 15年以内（据置期間1年以内）年利 2.3%	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
群馬県		群馬県環境生活保全創造資金（低公害車導入整備資金）	電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車、燃料電池自動車または低公害車用燃料供給設備	県内に工場若しくは事業所等を有する中小企業者及び中小企業団体が県税を完納している者のうち、自己資金によっては資金の調達が困難な者。 （ただし、低公害車の購入については、環境 GS 企業に限る。）	融資利率： 保証付き責任共有制度対象外 年 1.3%以内 保証付き責任共有制度対象 年 1.4%以内 保証なし 年 1.7%以内 融資限度額：1 億円 融資期間：10 年（うち据置 1 年）以内	2019 年度
群馬県	高崎市	環境改善資金	事業用の低公害車（電気自動車、メタノール車、天然ガス車、ハイブリッド車など）の購入に要する資金（乗用車両を除く）	市内に本店または主たる事業所を有し、市内で 1 年以上同一事業を営んでいる中小企業者または中小企業団体	融資限度額 設備資金 1 億円 運転資金 2,000 万円（両資金あわせて 1 億円） 融資利率 年 1.3%以内（信用保証付は 0.9%以内） 融資期間 設備資金 10 年以内（融資後 2 年以内据置可） 運転資金 8 年以内（融資後 2 年以内据置可）	2019 年度
埼玉県		埼玉県環境みらい資金融資	・電気自動車用急速充電設備 ・燃料電池自動車用充てん設備	http://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/miraishikin/miraip1.html	http://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/miraishikin/miraip1.html	2019 年度
千葉県		中小企業振興資金（環境保全資金）	低公害車の導入、低公害車燃料等供給設備の設置、粒子状物質減少装置の装着、エコドライブ管理装置の設置等	県内で事業を行う中小企業（個人、会社、NPO 法人、組合等）及び創業者	融資限度額：5000 万円 融資利率：借入期間 3 年以下 1.1% 3 年超～5 年以下 1.3% 5 年超～7 年以下 1.5% 7 年超 1.7% 融資期間：10 年以内 （割賦償還。据置期間 1 年以内を含む。） https://www.pref.chiba.lg.jp/keishi/chuushou-yuushi/yuushiseido/chuushou/index.html	2019 年度
千葉県	千葉市	千葉市中小企業資金融資制度	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、充電設備、水素ステーション、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、車両総重量 3.5t を超える自動車、圧縮天然ガス (CNG) 充填設備 ※車種に関しては、九都県市低公害車指定指針で定めた九都県市指定低公害車であること。	本市中小企業資金融資制度の HP https://www.city.chiba.jp/keizainosei/keizai/sangyo/shikinyuushi.html	本市中小企業資金融資制度の HP https://www.city.chiba.jp/keizainosei/keizai/sangyo/shikinyuushi.html	2019 年度
東京都		東京都環境保全資金融資あっせん	九都県市指定低公害・低燃費車への買換え ※指定低公害・低燃費車の詳細は以下のホームページ参照 あおぞらネットワーク http://www.9taiki.jp/lowpollution/index.html	都内に住所（法人は主たる事業所）を有する中小企業者（個人事業者を含む。）	融資限度額：1 億円/1 企業 融資利率： 受付時の長期プライムレート以内、固定金利 貸付期間：7 年以内 補助率：利子補助：1/2 保証料補助：2/3	2019 年度
東京都	千代田区	千代田区商工融資あっせん制度（地球温暖化・環境対策特別資金）	プラグインハイブリッド車・電気自動車への買換え	http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/shigoto/jigyosho/yushi/assen/joken.html#name11	http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/shigoto/jigyosho/yushi/assen/joken.html#name11	2019 年度

都道府県・市区町村名	融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
中央区	中央区商工業融資設備資金（公害）	低公害車の導入・アスベスト除去等公害防止にかかる設備資金	<ul style="list-style-type: none"> ・中央区内に事務所又は事業所を有し、中央区内で同一事業を継続して1年以上営んでいること（創業の場合を除く） ・法人住民税（法人）・特別区民税（個人）等の税金を滞納していないこと ・信用保証協会の保証対象業種を営んでいる中小企業者であること ・法人の場合は、中央区に事業所登記があること ・必要な許認可を受けていること 	https://www.city.chuo.lg.jp/sigoto/kigyohenoyusi/kunoyusiseido/saishinyuushiseido.html	2019年度
港区	港区融資あっせん制度 環境対策融資	充電設備等、東京都の「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に該当する車両等	<ul style="list-style-type: none"> ・資本金1,000万円以下または、従業員100人（卸売業、小売業、サービス業は30人）以下で東京信用保証協会の保証対象業種を営む者 ・法人にあつては、港区内に1年以上本店登記と本店での事業実態があり、かつ同一事業を1年以上営んでいること。個人にあつては、港区内で1年以上同一事業を営んでいること。 ・港区電気自動車等用充電設備導入費助成等の交付決定を受けていること。 	融資限度額：2,000万円 本人負担利率：0.1% 貸付期間：7年以内 ※充電設備に関しては、港区電気自動車等用充電設備導入助成金交付決定通知書の写しが必要となり、補助金以外の自己負担分の資金調達の利用に限りません。 http://www.minato-ala.net/guide/assen/assen_moushikomi.html	2019年度
新宿区	環境保全資金	東京都指定の低公害・低燃費車購入のための設備資金	http://www.city.shinjuku.lg.jp/jigyofile04_04_00001.html	http://www.city.shinjuku.lg.jp/jigyofile04_04_00001.html	2019年度
文京区	地球温暖化等環境対策資金	東京都の指定する低公害車の購入、既製の自動車に東京都の指定する公害を防止する設備を設置	区内事業者（条件あり）	融資限度額： 1,500万円（代表者が区民の場合1,800万円） 契約利率：年1.7% 利子補給：年1.4% 実質利率：年0.3% 返済期間：84か月（7年）以内 元金据置6か月以内含む https://www.city.bunkyo.lg.jp/sangyo/chushokigyo/yuushi/seidoyushi.html	2019年度
台東区	環境改善資金（台東区中小企業融資斡旋制度）	「九都府市指定低公害車指針に基づく指定公害車」と認められた車両	http://www.city.taito.lg.jp/index/kurashi/kankyo/jyoseiseido/kankyokaizenshikin.html	http://www.city.taito.lg.jp/index/kurashi/kankyo/jyoseiseido/kankyokaizenshikin.html	2019年度
江東区	環境保全対策資金融資	低公害車	http://www.city.koto.lg.jp/380201/machizukuri/kankyo/jisedai/55558.html	http://www.city.koto.lg.jp/380201/machizukuri/kankyo/jisedai/55558.html	2019年度
品川区	環境対策資金	低公害車の導入	区内中小企業および個人事業主	融資限度額：1,500万円 融資利率：年1.8% 利子補給：年1.6% 借受者負担金利：年0.2%以内 融資期間（うち据置月数）：7年以内（6か月） 保証料補助率：2/3	2019年度

都道府県・市区町村名	融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
目黒区	中小企業資金融資	融資あっせん申込日に、「九都府低公害車指定指針」で定めている「低公害車一覧表」に掲載されているもの（中古は対象外）。	区内中小企業者（条件あり） http://www.city.meguro.tokyo.jp/kurashi/shigoto/enjo/yushiassen/ichiran.html	融資限度額：1企業 2,000万円以内、 1組合 3,000万円以内 融資利率：1.8%以内 利子補給：0.8% 借受者負担利率：1.0%以内 融資期間：7年以内（据置6ヶ月含む）	2019年度
	小規模企業資金融資	融資あっせん申込日に、「九都府低公害車指定指針」で定めている「低公害車一覧表」に掲載されているもの（中古は対象外）。	区内中小企業者（条件あり） http://www.city.meguro.tokyo.jp/kurashi/shigoto/enjo/yushiassen/ichiran.html	融資限度額：1,000万円以内 融資利率：1.8%以内 利子補給：1.4% 借受者負担利率：0.4%以内 融資期間：7年以内（据置6ヶ月含む）	2019年度
	小口零細企業資金融資	融資あっせん申込日に、「九都府低公害車指定指針」で定めている「低公害車一覧表」に掲載されているもの（中古は対象外）。	区内中小企業者（条件あり） http://www.city.meguro.tokyo.jp/kurashi/shigoto/enjo/yushiassen/ichiran.html	融資限度額：2,000万円以内（信用保証協会の保証付融資の残高を合わせて2,000万円の範囲内） 融資利率：1.8%以内 利子補給：1.4% 借受者負担利率：0.4%以内 融資期間：7年以内（据置1年含む）	2019年度
世田谷区	世田谷区 中小企業融資あっせん制度 省エネルギー対策資金	エコカー（EV車・ハイブリッド車・LPG車・CNG車・FCV車） 九都府市あおぞらネットワーク指定公害車（EV車と合わせて購入・設置する充電設備を含む）	区内の中小企業者（法人・個人）及び組合等（要件あり）	限度額：2,000万円以内 融資利率：年2.2% 利用者負担利率：年0.3% 利子補給利率：年1.9% 返済期間：7年以内（据置6か月以内を含む）	2019年度
渋谷区	渋谷区中小企業事業資金融資あっせん制度（低公害車特別資金）	東京都指定低公害車（電気自動車、天然ガス車、ハイブリッド車、低排出ガス認定車、国の排出ガス最新規制に適合したディーゼル車等）の購入資金	https://www.city.shibuya.tokyo.jp/jigyosha/syoko_rodou_soudan/yushijosei/sb_yushi1.html	https://www.city.shibuya.tokyo.jp/jigyosha/syoko_rodou_soudan/yushijosei/sb_yushi1.html	2019年度
荒川区	荒川区中小企業融資制度（環境保全対策融資）	低公害車の購入に要する経費	荒川区内の中小企業者等	融資限度額：1,500万円 本人負担金利：0.9% 信用保証料：全額補助 （ただし、特別融資の利用3本目から補助率1/2） 返済期間：7年以内（据置期間1年を含む） ※対象車種は、商用車（1・4ナンバー）及び事業専用の特殊車両（8ナンバー）に限ります。ただし、タクシー業に限り、乗用車（3・5ナンバー）でも可能です。 https://www.city.arakawa.tokyo.jp/sangyo/yushi/index.html	2019年度

都道府県・市区町村名	融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
練馬区	地球温暖化等環境対策特別貸付（練馬区産業融資あっせん制度）	低公害車 ① 電気自動車 ② ハイブリッド車 ③ 燃料電池自動車 ④ 天然ガス自動車 ⑤ 九都市県あおぞらネットワークで指定低公害車	区内中小企業者（条件あり） http://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/sangyo/jigyosha/yushi/index.html	貸付限度額：設備資金 500 万 金利：2.0%（利子補給 1.8%、利用者負担金利 0.2%） 貸付期間：7 年以内（内据置 6 か月以内） 事業用普通乗用車購入の場合、設備資金上限は 300 万（下取価格を除く） 個人タクシー購入の場合、設備資金上限は 400 万で貸付期間は 4 年以内 信用保証料：半額補助あり http://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/sangyo/jigyosha/yushi/sedo.html	2019 年度
葛飾区	環境・省エネルギー対策資金融資	・東京都が指定する低公害車及び燃料供給設備の導入資金（低公害車は、買替による新車の導入に限る） ・再生可能エネルギー利用設備の導入資金（新規導入可）（自ら使用する区内事業所への設置に限る） ・省エネルギー設備の導入資金（買替による新品の導入に限る）	同一場所で同一事業を引き続き 1 年以上営んでいるもので、省エネルギーによる経費削減、経営の安定化並びに環境負荷の低減を図るため、現在事業用として使用している設備を同種の新型設備（新品に限る）に買い替える区内中小企業者。	融資利率： 2.0% 融資限度額：3,000 万円（小規模の場合は 2,000 万円） 低公害車の導入資金は、1 台につき 500 万円が融資限度額。 （タクシー用車両及び 1・2・4 ナンバーを取得して使用する車両は除く） 融資期間： 8 年以内（据置 6 か月以内） 補助率 利子補給：1.5% 信用保証料補助 30 万円（小規模の場合は全額補助）	2019 年度
江戸川区	経営向上資金融資	https://www.city.edogawa.tokyo.jp/e032/shigotosangyo/jigyosha_oen/sangyo_jigyosya/yushi_nintei/yushiseido/yushi_syurui.html	区内に 1 年以上住所を有し、区内で引き続き 1 年以上同一事業を営んでいる中小業者	融資限度額：8,000 万円 融資期間： 9 年以内（うち据置期間 1 年以内） 融資利率： 年 2.0%以下 利子補給： 年 1.5%以内 （本人実質負担 年 0.5%） 信用保証料補助：当該融資分を全額補助	2019 年度
小金井市	小金井市小口事業資金融資あっせん制度	地球温暖化対策や公害防止対策等の快適環境実現のための、営業用の低公害車両の購入	市内中小企業者（法人、個人） ※条件あり。	限度額： 200 万円 融資利率： 1.975% 利子補給： 1.175% 借受人負担金利：0.8% 融資期間： 7 年以内 * 融資利率、利子補給、借受人負担金利は変動性 https://www.city.koganei.lg.jp/kurashi/sangyou_rousei/chushokigyo/youshiassen.html	2019 年度
羽村市	羽村市中小企業振興及び環境配慮資金融資条例（融資）	事業用途の EV、PHV、FCV、HV、CDV、NGV EV 急速・普通充電設備、水素充填設備、天然ガス充填設備	市内中小企業者 1.市内に 1 年以上商業登記のある事業所を有する法人または市内に 1 年以上住所および事業所を有する個人であること 2.融資の申込日現在、市内において引き続き 1 年以上同一事業を継続して営んでいること http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000002111.html	要件：当該対象の国内製品における平均的能力を備えているものであること、未使用のものをを用いるものであること 融資内容：3,000 万円限度、償還 120 回以内・据置 6 か月、元金均等月賦返済、利率 0.32%、保証料 2 分の 1 もしくは上限 200,000 円のいずれか低い方を補助 http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000002111.html	2019 年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
神奈川県		神奈川県中小企業制度融資(電気自動車等・充電設備導入融資)	電気自動車、燃料電池自動車、電気自動車の充電設備	県内で原則1年以上同一事業を営んでいる中小企業者又は協同組合等	融資利率 年2.1%以内(固定) 融資限度額 8000万円 (協同組合等は1億2000万円) 融資期間 設備資金：1年超10年以内	2019年度
神奈川県	横浜市	横浜市中心企業融資制度「よこはまプラス資金(環境・エネルギー対策)」	九都県市指定低公害自動車の新車購入等	市外業歴を含め、同一事業を1年以上継続して営んでいる中小企業者又は協同組合等	融資限度額：2億円以内(協同組合等は4億円以内) ※市内設備資金に限る 融資利率：年1.1%以内～2.1%以内 (融資期間によって異なる) 融資期間：設備資金15年以内 保証料率：0.225～0.950%(横浜市が保証料の1/2を助成した後の負担料率) ※融資額5,000万円を上限に助成	2019年度
	川崎市	川崎市公害防止資金融資制度	九都県市低公害車指定制度により指定された自動車(ただし、乗用車及び軽貨物車を除く事業用車に限る)	http://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000014242.html	http://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000014242.html	2019年度
	伊勢原市	環境対策資金融資制度	・市内にある事業所から発生する公害を防止するために必要な施設の設置または改善を行う者 ・市内の事業所に、電気自動車等低公害車(電気自動車・天然ガス車・メタノール車・ハイブリッド車)を導入(購入・リース)する中小企業者 ・市内の事業所に、太陽光発電設備を導入する中小事業者	市内で1年以上継続して同一事業を営み、市税を完納している中小企業者(個人にあつては、かつ1年以上市内に居住の方)	融資限度額：2,000万円 融資比率：1.8パーセント以内(保証付きの場合は1.5パーセント以内) 返済方法：割賦返済 http://www.city.isehara.kanagawa.jp/docs/2014041700049/	2019年度
	綾瀬市	綾瀬市中小企業融資制度経営安定資金【環境保全型】	・自動車NOx・PM法施行令第4条に規定する指定自動車のうち最新規制に適合する車両の購入 ・九都県市指定低公害車の購入 ただし、「道路運送法(昭和26年法律第83号)第2条第2項に規定する自動車運送事業に供する車両を除き、自動車登録規則(昭和45年運輸省令第7号)別表第2の2の項に掲げる人の運送の用に供する乗車定員11人以上の普通自動車、3の項に掲げる人の運送の用に供する乗車定員10人以下の普通自動車及び5の項に掲げる人の運送の用に供する小型自動車は対象外」	・資本金3億円(小売業・サービス業5,000万円、卸売業1億円)以下、又は従業員300人(小売業50人、卸売業・サービス業100人)以下の会社及び個人 ・市税を完納しており、市内で1年以上継続して同一事業を営んでいる(個人の場合は市内に1年以上居住している)こと	融資限度額 3千万円 融資利率 年1.5%以内 返済期間 7年以内 返済方法 割賦返済(据置期間12ヶ月以内) 補助制度 保証料の1/2以内(限度額は10万円) +支払利子の1/2以内(24ヶ月以内)	2019年度
新潟県		新潟県環境保全資金融資制度	電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車の購入 電気自動車等に充電する施設、天然ガス自動車に天然ガスを充填する施設、メタノール自動車にメタノール又はその混合物を充填する施設の設置	新潟県内の中小企業者である法人	融資利率：1.65%(新潟県信用保証協会の責任共有制度対象外保証付き) 1.85%(新潟県信用保証協会の責任共有制度対象保証付き) 2.15%(保証なし) 融資限度額：2,000万円以内 限度率：必要経費の4/5以内 融資期間：6年以内	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
		新潟県フロンティア企業支援資金（グリーンニューディール枠）	新エネルギーを始めとした石油代替エネルギーを使用するために必要な設備又は省エネルギーに資する設備の導入	新潟県内で1年以上継続して同一事業を営む中小企業者及び事業協同組合	融資利率：1.65%（新潟県信用保証協会の責任共有制度対象保証付き） 1.85%（新潟県信用保証協会の責任共有制度対象外保証付き） 融資限度額：5,000万円以内 限度率：必要経費の4/5以内 融資期間：5年以内（据置1年以内） 10年以内（据置2年以内）	2019年度
富山県		富山県中小企業環境施設整備資金	低公害車の購入に要する資金	http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1705/kj00006264.html	【融資利率】1.15%以内 【融資限度額】中小企業者：3,000万円以内 団体：5,000万円以内 【償還期間】中小企業者：7年以内 （うち据置期間1年以内） 団体：10年以内 （うち据置期間1年以内） http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1705/kj00006264.html	2019年度
		富山県立山環境配慮バス購入資金融資制度	自動車Nox・PM法の基準に適合するバス又は電気バス	http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1709/kj00014200.html	http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1709/kj00014200.html	2019年度
富山県	富山市	環境保全設備資金	クリーンエネルギー自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車、メタノール自動車、天然ガス自動車）	1. 富山市に住所又は主たる事業所を有し、1年以上同一業種を継続して営んでいる者。 2. 中小企業信用保険法施行令第1条に規定する業種の事業を営んでいる者。 3. 納期が到来している全ての市税を完納している者。 4. 事業計画が妥当であり、償還が計画どおり行われると見込まれる者。 5. 富山市屋外広告物条例の規定に違反して屋外広告物等の表示や設置をしていない者。	【融資利率】2.00%以内 （市助成率1.20%、実質利率0.80%） 【融資限度額】2,000万円以内 【償還期間】7年以内（うち据置期間1年以内） http://www.city.toyama.toyama.jp/shokorodobu/shogyoroseika/yuushiseidonogoannai.html	2019年度
石川県		石川県地球温暖化対策支援融資制度	EV、PHV、FCV	環境マネジメントシステム（※）に取り組んでいる者であって、1年以上県内に事業所を有し、引き続き事業を営み、県税の滞納がない中小企業者並びにその団体 （※ISO14001、エコアクション21、いしかわ事業者版環境ISO）	・融資利率：1.60%以内 ・融資限度額：5,000万円 ・融資期間：10年以内（うち据置期間2年以内） https://www.pref.ishikawa.lg.jp/ontai/annai_ka/yuushi_on/index.html	2019年度
石川県	金沢市	金沢市地球温暖化対策資金融資制度	低公害車の導入及びその燃料供給施設の整備	市内中小企業者又は組合	・融資利率：1.4% ・融資限度額：2,000万円 ・融資期間：10年以内 ・返済方法：元金均等償還 https://www4.city.kanazawa.lg.jp/25001/seisaku/jyosei_yushi/yuushiseido.html	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
福井県	福井市	効率アップ設備促進資金	生産性の向上や経費の削減を図るための設備導入 (例:低燃費車の導入、エネルギー効率の良い設備への交換など)	市内の中小企業者等	融資限度額: 2,500万円以内 融資期間: 10年以内(措置1年以内を含む) 信用保証: 必要により保証協会の保証を付すことができる 保証料補給: 全額補助	2019年度
愛知県	名古屋市	名古屋市環境保全・省エネルギー設備資金融資	電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、天然ガス自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車の購入、充電・充填設備の設置等	市内で事業を営む中小企業者・団体	http://www.city.nagoya.jp/jigyuu/category/38-3-20-1-0-0-0-0-0-0.html	2019年度
	岡崎市	岡崎市環境対策資金融資あっせん制度	低公害車、充電設備の購入が対象。(乗用車は対象外とする。)	<ul style="list-style-type: none"> ・すでに県内に事業所があること。 ・愛知県信用保証協会の信用保証対象資格(業種等)を有していること。 ・市民税等を完納していること。 ・岡崎市内において実施する環境対策事業であり、承認を得ていること。 	補助金: 補助金当該融資期間に支払う利子相当額 申請要件: 融資金額1,000万円以内 資金使途設備資金 返済期間7年以内 利率1.3% https://www.city.okazaki.lg.jp/1100/1108/1156/p006722.html	2019年度
三重県		三重県中小企業融資制度「環境・防災対策等促進資金融資」	環境対策車の導入 http://www.pref.mie.lg.jp/SHINSAN/HP/77431022717.htm	中小企業者及び組合	融資限度額: 5,000万円 融資利率: 年1.4~1.6% (協会の保証を付さない場合は、1.45~1.65%) 貸付期間: 7年以内(措置1年含む)	2019年度
滋賀県	大津市	大津市公害防止、環境保全施設整備等資金の貸付制度	低公害車(別途規定あり)の購入	中小事業者及び中小企業団体であって、次の全ての事項に該当するもの。 1. 市内に1年以上工場等を設置していること。 2. 市税を完納していること。 3. 貸付対象事業を実施するために必要な資金の調達が困難であると認められること。 4. 貸付金償還能力を有すると認められること。 5. 大津市生活環境の保全と増進に関する条例に規定する事業者の責務を課すと認められること。	【融資利率】年1.5% 【融資限度額】貸付対象事業に要する経費の80%以内とし、かつ1000万円 【融資期間等】1年の据置期間を含め貸付の日から10年以内 【その他】 確実な連帯保証人2名を要し、かつ担保の提供または滋賀県信用保証協会の保証が必要	2019年度
兵庫県		兵庫県地球環境保全資金(最新規制適合車等購入資金)	EV・FCV・天然ガス自動車 EV・FCV・天然ガス自動車の購入に要する資金、排出基準非適合車から最新規制適合車への代替	県内に工場等を有し、事業を営む中小企業者及びNPO法人	融資利率: 0.7% 融資限度額: 1台毎に設定 融資期限: 10年間(2年間据置可)、元金均等月賦償還 利子補給: なし	2019年度
和歌山県		安全・安心推進資金(エネルギー政策推進枠)	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、充電設備 ※和歌山県内の中小企業者	https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/060300/gyoumu/kinyuu/sangyoushien.html	https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/060300/gyoumu/kinyuu/sangyoushien.html	2019年度
島根県		島根県まち・ひと・しごと創生資金融資(うち環境対応枠)	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)等 充電設備	融資を受けることができる者は、次の各号に掲げる要件を備えた企業とする。 (1) 県内において同一業種を1年以上継続して営んでいること(当該企業が資本金の2分の1以上を出資して新たに設立された法人を含む。) (2) 県税を滞納していないこと。	https://www.pref.shimane.lg.jp/industry/syoko/sangyo/gyuushi/kankyuu.html	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
岡山県		岡山県中小企業支援資金 融資制度（新エネ・環境対 策資金）	事業用のクリーンエネルギー自動車又は充電 設備等の購入に必要な資金	次のいずれかに該当する中小企業者又は組合 1 新エネルギーの導入を行う者 2 環境保全を行う者	融資限度額：1企業者（組合）1億円 融資利息：年1.80%以内 保証料率：年0.45%～1.52%以内※信用保証をつけ る場合 融資期間：10年以内（うち据置2年以内） http://www.pref.okayama.jp/page/detail-49141.html	2019年度
広島県	広島市	広島市中小企業融資制度 環境保全資金（特別融資）	（ア）電気自動車、天然ガス自動車、メタノ ール自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動 車及び水素自動車等の購入 （イ）最新排出ガス規制基準に適合しない ディーゼル貨物自動車及びバスを廃車して、そ れと同程度以上の最大積載量最新排出ガス規 制基準適合車への買い替え	広島市内中小企業者	【融資限度額】7,000万円 【融資利率】年1.2%以下 【融資期間】10年以内（うち据置1年以内）	2019年度
山口県		山口県地球にやさしい環 境づくり融資（個人向け）	EV,PHV,FCV,クリーンディーゼル車、ハイブ リッド車等の次世代自動車	補助対象者 1. 県内に住所を有する方 2. 自己資金だけでは資金の調達に困難である 方 3. 県税を滞納していない方 4. 事前に購入・着工していない方 5. 金融機関が定める審査基準を満たす方	【融資限度額】500万円 ※他の公的補助又は融資を受ける場合は当該金額を 控除した額となります。（10万円未満切捨て） 【融資利率】年1.5%（固定金利） ※融資利率は金融情勢により変動することがありま す。 【償還期間】5年以内（原則、1年以内の据置が可能 です。） ※詳しくは取扱金融機関へお問い合わせください。 【償還方法】元利均等月賦償還 貸付金額の50%以内で半年毎の増額返済も可能で す。 【保証】取扱金融機関の定めるところによります。 ※別途保証会社の保証料が必要です。	2019年度
山口県		山口県地球にやさしい環 境づくり融資制度（事業 者向け）	EV,PHV,FCV,クリーンディーゼル車、ハイブ リッド車等の次世代自動車	1. 県内事業場を有し、原則、現事業を6ヶ月 以上行っている方 2. 農業、林業、漁業、金融・保険業以外の業種 3. 自己資金だけでは資金の調達に困難である 方 4. 県税を滞納していない方 5. 事前に着工・購入をしていない方 6. 金融機関が定める担保・保証を受けられる 方 7. 資本金、従業員のいずれかが適合している こと 【業種】 【資本金又は出資の総額】 【従業員数】 工業等 3億円以下 300人以下 卸売業 1億円以下 100人以下 小売業 5千万円以下 50人以下 サービス業 5千万円以下 100人以下	【融資利率】年1.5%（固定金利） ※融資利率は金融情勢により変動することがありま す。 【償還期間】1,000万円未満5年以内 / 1,000万円 以上7年以内 / 5,000万円以上10年以内 ※詳しくは取扱金融機関へお問い合わせください。 【保証】取扱金融機関の定めるところによります。 その他詳細は、山口県環境政策課 HP をご覧ください。 https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15500/yushi/yushi.html	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
徳島県		自然エネルギー立県とくしま推進資金貸付制度	・次世代自動車 ・電動バイク ・電気自動車充電設備 ・燃料電池自動車水素供給設備	以下の条件全て満たす者 ●中小企業者の方 ●県内に事業所を有し、原則として6ヵ月以上引き続き同一事業を営んでいる方 ●県税を滞納していない方	融資限度額：1億円 融資利率：1.6%以内 https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kurashi/shizen/5007685/	2019年度
愛媛県		愛媛県環境保全資金融資制度	EV、PHV、FCV、充電設備	http://www.pref.ehime.jp/kankyoku/kip/theme/other/yuuseiseido.html	http://www.pref.ehime.jp/kankyoku/kip/theme/other/yuuseiseido.html	2019年度
高知県		高知県中小企業等融資制度(事業環境整備促進融資(環境保全促進))	東京都指定の低公害車の導入	県内において指定事業を営む中小企業者	融資限度額：1億円 融資利率：年2.87% 融資期間：20年以内	2019年度
福岡県		福岡県環境保全施設等整備資金融資制度	事業の用に供する低公害車の購入・最新規制適合車への買替え（いずれも新車購入に限る） ①低公害車（電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車）の新たな購入 ②使用中のディーゼル自動車（貨物自動車及びバス）の廃車に伴う代替車両として車両総重量が同程度の最新規制適合車への買替え	以下の条件を満たす中小企業者又は中小企業団体 ①県内に工場又は事業所を有し、現に事業を営んでいること ②県の事業税を滞納していないこと ③許認可等が必要な業種にあっては、その許認可等を取得していること	融資限度額：1企業4,000万円以内 融資利率：年1.1% 信用保証料率：年0.45～1.9%（割引制度あり） 融資期間：10年以内（融資額1,000万円未満の場合は7年以内）	2019年度
福岡県		福岡県エネルギー対策特別融資制度	・水素ステーション（燃料電池自動車等に燃料として水素を供給する設備。定置式、移動式及び水素集中製造設備を含む。） ・その他水素ステーション等と同等以上の効果を有すると知事が認めるも	県内に事業所があり、現に事業を営んでいる中小企業者（個人、法人、組合）	融資限度額：1億円以内（水素ステーションの場合は2億円以内） 融資期間：10年以内（水素ステーションの場合は15年以内）※据置期間は2年以内 融資利率：年1.1%（融資期間が10年超の場合は年1.3%） 保証料率：0.13%～1.56%（水素ステーションの場合は0.25%～1.62%）	2019年度
福岡県	北九州市	北九州市環境産業融資制度	電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、充電設備、水素ステーション	https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyoku/0200038.html	https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyoku/00200038.html	2019年度
長崎県	長崎市	長崎市中小企業エコ資金	低公害車（燃料電池自動車、電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド車（プラグインハイブリッド車含む。）、クリーンディーゼル自動車）の購入	市内中小企業者（市内で同一事業を1年以上営んでいる者）	融資限度額：2,000万円 融資利率：年1.40%（固定） 融資期間：10年以内（据置1年以内） 信用保証料：市が全額補助	2019年度
熊本県		熊本県中小企業融資制度（経営革新等支援基金）	電気自動車、燃料電池自動車、電気自動車の充電施設、水素ステーション	http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_844.html	http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_844.html	2019年度
熊本県	熊本市	熊本市中小企業新エネルギー設備等資金融資制度	電気自動車、天然ガス自動車、プラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車、燃料電池自動車、電気自動車用充電システム、燃料電池自動車用水素供給システム	熊本市内に1年以上居住し、かつ同一事業を1年以上経営している中小企業者	融資限度額：1,000万円以内 融資期間：10年以内 融資利率：固定年1.80%以内 保証料率：年0.45%～1.90% 市から2分の1補給	2019年度
大分県		地域産業振興資金（新エネルギー施設等導入融資）	電気自動車の充電設備	中小企業者	融資利率：2.1% 保証料率：0.85% 融資限度額：企業8千万円・組合1億円 融資期間：10年（内据置1年）	2019年度

都道府県・市区町村名		融資制度の名称	融資対象（車両・燃料供給施設等）	融資対象者	融資利率・融資限度額・融資期間等	更新年度
大分県	大分市	環境保全資金	EV、PHV、FCV、メタノール自動車、天然ガス自動車 ・環境保全施設の設置・改善および工場等の移転 ・太陽光発電装置の設置、水素自動車等の購入 ・PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物の処理およびそれに伴う代替設備等の購入	・中小企業者および中小企業団体であること。 ・市内に工場等を引き続き1年以上有していること。 ・同一事業経営1年以上であること。 ・現に環境保全措置を実施する必要があり、かつ、その計画が当該環境の保全のために適切なものであること。 ・市税を完納していること。 ・現に環境保全資金の融資を受けている者でないこと。 ・暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団員または同条第2号に規定する暴力団若しくは暴力団員と密接な関係を有する者でないこと。	http://www.city.oita.oita.jp/o155/shigotosangyo/ki-gyoshien/1270012921790.html	2019年度
鹿児島県		鹿児島県中小企業融資制度（観光・ものづくりパワーアップ資金）	自動車関連産業や環境・新エネルギー関連産業において、取引の拡大や新規参入、生産性向上などを図ろうとするもの。	県内で現に営む事業を1年以上継続して営んでいる中小企業及び組合	融資限度額：1億5千万円 融資利率：年1.7%～年2.3%、10年超変動金利 融資期間：設備資金15年以内（据置36月以内） 保証料率：年0.13%～年1.58% http://www.pref.kagoshima.jp/af02/sangyo-rodo/syoko/yushi/yuushi/yushigaiyou.html	2019年度
鹿児島県	鹿児島市	鹿児島市中小企業融資制度（うち環境配慮促進資金）	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV) ※事業用環境対応車（ハイブリッド自動車、電気自動車または天然ガス自動車）の購入	市内に住所と事業所を有し、6月以上継続して事業を営んでいる個人・法人の中小企業者	融資限度額：3,000万円 融資利率：1年以内 年1.7% 1年超3年以内年1.9% 3年超5年以内年2.0% 5年超7年以内年2.2% 7年超 年2.3% 融資期間：運転7年以内（1年据置含） 設備10年以内（1年据置含） 保証料率：年0.45～1.90% 保証料補助：5分の4 https://www.city.kagoshima.lg.jp/san-shien/sangyo/shokogyo/yushi/sedo.html	2019年度

出典：（一社）次世代自動車振興センター

確認日：2019年11月7日

表 3-5 地方公共団体による税制特例措置整理

都道府県・市区町村名		特例を実施する税目	税制特例対象（車両・燃料供給施設等）	税制特例対象者	措置内容（軽減率・適用期間等）	更新年度
東京都		自動車取得税	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）	自動車取得税の納税義務者	平成 21 年度から平成 32 年度（2020 年度）までに新車新規登録を受けた場合について、自動車取得税を課税免除。	2019 年度
		自動車税	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）	自動車税の納税義務者	平成 21 年度から平成 32 年度（2020 年度）までに新車新規登録を受けた場合について、新車新規登録時の自動車税及び翌年度から 5 年度分の自動車税を課税免除。	2019 年度
神奈川県		自動車税	燃料電池自動車等導入費補助金の交付の決定を受けた自動車	燃料電池自動車等導入費補助金の交付の決定を受けた者	自動車の新規登録の日が属する年度（3 月中に新規登録を受けた自動車にあっては、その翌年度）以後 5 年度分の自動車税の全額減免	2019 年度
神奈川県	湯河原町	軽自動車税	電気のみを原動力とする軽自動車等	対象車両に係る軽自動車税の納税義務者（個人・法人）	軽減率： 全額免除 措置期間：平成 26 年度～平成 30 年度（毎年度申請が必要）	2019 年度
	箱根町	軽自動車税	EV	【対象車種】 原動機付自転車、軽自動車及び二輪の小型自動車のうち、電気を動力源とする車両（小型特殊車両は除く）	【免除期間】 課税開始年度から 3 年間 (例)平成 30 年 4 月 2 日から平成 31 年 4 月 1 日に登録した場合 最初の免除年度 = 平成 31 年度 免除期間 = 平成 31 から 33 年度	2018 年度
新潟県		自動車取得税	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)	http://www.pref.niigata.lg.jp/zeimu/1254344603579.html	http://www.pref.niigata.lg.jp/zeimu/1254344603579.html	2019 年度
		自動車税	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)	http://www.pref.niigata.lg.jp/zeimu/1254344603579.html	http://www.pref.niigata.lg.jp/zeimu/1254344603579.html	2019 年度
新潟県	柏崎市	軽自動車税	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)	納税義務者	新規検査を受けた年度の翌年度（4 月 1 日の場合は当該年度から）軽自動車税を次の区分で免除 ・電気自動車：全額免除 ・プラグインハイブリッド自動車：半額免除 http://www.city.kashiwazaki.lg.jp/shomei/kurashi/zeikin/kejido-sha/sokushin.html	2019 年度
愛知県		自動車税	EV・PHV・FCV	平成 26 年 4 月 1 日から令和 3 年 3 月 31 日までの間に新車新規登録を受けた電気自動車（燃料電池車を含む）、プラグインハイブリッド自動車の自動車税を新車新規登録を受けた年度の月割分及び翌年度から 5 年度分の自動車税の全額を免除します。 https://www.pref.aichi.jp/soshiki/zeimu/0000049103.html	平成 26 年 4 月 1 日から令和 3 年 3 月 31 日までの間に新車新規登録を受けた電気自動車（燃料電池車を含む）、プラグインハイブリッド自動車の自動車税を新車新規登録を受けた年度の月割分及び翌年度から 5 年度分の自動車税の全額を免除します。 https://www.pref.aichi.jp/soshiki/zeimu/0000049103.html	2019 年度
愛知県	豊田市	軽自動車税	電気のみを動力源とする軽自動車およびミニカー	・自ら使用する目的で新車登録されたもの	新車登録後、初めて課税される年度から 3 か年軽自動車税が全額免除	2019 年度
三重県	四日市市	軽自動車税	電気のみを動力源とする軽自動車等	同上の納税義務者	軽減率： 100%軽減 適用期間：平成 23 年度から令和 3 年度まで	2019 年度
京都府		自動車取得税	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）	納税義務者	平成 31 年 9 月 30 日までに新規登録を受けた電気自動車等を対象に以下のとおり税を減免 【自動車取得税】 ・軽減率 100%（課税免除） ・適用期間 初度登録時	2019 年度

都道府県・市区町村名		特例を実施する税目	税制特例対象（車両・燃料供給施設等）	税制特例対象者	措置内容（軽減率・適用期間等）	更新年度
		自動車税	電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）	納税義務者	平成 31 年 9 月 30 日までに新規登録を受けた電気自動車等を対象に以下のとおり税を減免 【自動車税】 ・軽減率 約 75% ・適用期間 初度登録の翌年度及び翌々年度	2019 年度
京都府	京丹波町	軽自動車税	電気自動車（原動機付自転車、軽自動車、小型特殊自動車及び 2 輪の小型自動車）	納税義務者	【軽減率】 全額免除 【適用期間】 平成 22 年 4 月 1 日から 10 年間	2019 年度
長崎県	長崎市	軽自動車税	電気を動力源とする軽自動車	事業者及び個人（納税義務者）	軽減率： 全額 適用期間：申請時より 1 年間（毎年申請）	2019 年度

出典：（一社）次世代自動車振興センター

確認日：2019 年 11 月 7 日

3-2 海外における導入支援・規制等の普及促進策

以下では、海外における CEV の導入支援，規制等による普及促進策を整理する。

3-2-1 米国

米国の施策に関しては，DOE/EERE¹の EV に関する税控除やインセンティブ，その他普及促進に向けた取り組みがまとめられている Web サイト²を参考に情報を収集し，整理した（表 3-6）。

¹ The Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE) –The U.S. Department of Energy (DOE)

² DOE –Electric Vehicles: Tax Credits and Other Incentives –
<<https://www.energy.gov/eere/electricvehicles/electric-vehicles-tax-credits-and-other-incentives>>

表 3-6 米国の CEV 関連施策・プロジェクト

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
1	連邦	High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	認定 AFV (電動駆動車両を含む代替燃料車両) および PEV に対しての HOV レーンの走行許可	—	—	法
2	連邦	Qualified Plug-In Electric Drive Motor Vehicle Tax Credit	認定した電気自動車への税額控除	2009.12.31~	\$ 2,500~ \$ 7,500	国イ
3	連邦	Natural Gas Vehicle (NGV) and Plug-In Electric Vehicle (PEV) Weight Exemption	NGV と PEV に対する車両総重量制限の緩和	—	—	国イ
4	連邦	Clean Cities Coalition Network	米国の国内輸送用燃料の経済・環境・安全保障に関する産官共同パートナーシップを促進させるために、技術支援プロジェクトの調整や、情報提供・公開を行う (DOE)	—	—	国イ
5	連邦	Alternative Fuel Excise Tax Credit	自動車燃料用の代替燃料 (液体水素など) に対する税額控除	~2020.12.31	—	国イ
6	連邦	Fuel Cell Motor Vehicle Tax Credit	FCV の購入に対する税額控除	~2020.12.31	最大 \$8,000	国イ
7	連邦	Improved Energy Technology Loans	バイオ燃料や代替燃料車などの先進技術の早期商業利用を支援するプロジェクトに対して融資保証を提供	—	—	国イ
8	連邦	Alternative Fuel Tax Exemption	AFV で使用する燃料に対する連邦燃料税の免除 (スクールバスや都市間ローカルバスなどが対象)	—	—	国イ
9	連邦	Advanced Technology Vehicle (ATV) and Alternative Fuel Infrastructure Manufacturing Incentives	認定された先進的自動車および関連製品の製造業者の、設備の拡張や更新にかかるコストに対する融資	—	コストの最大 30%	国イ
10	連邦	Airport Zero Emission Vehicle (ZEV) and Infrastructure Incentives	空港車両に ZEV を導入し、インフラ設備を導入・更新したりした空港に対して助成金を提供	—	費用の最大 50%	国イ
11	連邦	Alternative Fuel Infrastructure Tax Credit	AFV 用燃料供給機器の導入に対して、費用の 30% を税額控除対象とする	~2020.12.31	—	国イ
12	連邦	Qualified Two-Wheeled Plug-In Electric Drive Motor Vehicle Tax Credit	認定された電動バイクの購入に対する税額控除	~2020.12.31	最大 \$2,500	国イ
13	アラバマ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV 所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う。料金の一部は電気交通インフラ補助金プログラムに寄付	2020.1.1~	BEV \$ 200/年 PHV \$ 100/年を支払 2023.7.1 以降は 4 年ごとに \$ 3/年増加	法
14	アラバマ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grant Program	充電設備に対する助成金を提供	—	—	州イ

注) type の分類は次のとおり

- ・法 : 法律・規制
- ・国イ : インセンティブ
- ・州イ : 州のインセンティブ
- ・他イ : 公益団体/民間企業インセンティブ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
15	アラバマ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Alabama Power	アラバマパワー（電力会社）による電動車両用の特別料金プランを設定	-	-	他イ
16	アラスカ	none				
17	アリゾナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Special License Plate	AFVに専用ナンバープレートの取り付け	-	-	法
18	アリゾナ	Electric Vehicle (EV) Parking Space Regulation	EV専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	-	-	法
19	アリゾナ	Federal Fleet Operation Regulations	アリゾナに拠点を置いて、大都市で操業している政府の保有車両は、代替燃料車両が9割以上でなくてはならない	-	-	法
20	アリゾナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Energy Efficient Plate Programs	アリゾナ運輸局によるAFV（代替燃料車）と低燃費車へのライセンス付与プログラム	-	-	州イ
21	アリゾナ	Alternative Fuel Vehicle Emissions Test Exemption	AFVに対する排出ガス試験の免除	-	-	州イ
22	アリゾナ	Reduced Alternative Fuel Vehicle (AFV) License Tax	AFVに対して自動車免許税を低減	2022.12.31までの購入された車両	評価額\$100ごとに\$4の免税（最低額\$5） 評価額はメーカー希望小売価格と購入年別の割合により決定	州イ
23	アリゾナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Parking Incentive	AFVに対して駐車場を優遇（カープール用の駐車場に停めてもよい）	-	-	州イ
24	アリゾナ	Alternative Fuel and Alternative Fuel Vehicle (AFV) Use Tax Exemption	AFVに対して使用税を免除	-	-	州イ
25	アリゾナ	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - The Salt River Project (SRP)	SRP（電力会社）による電動車両用の特別料金プラン（オフピーク電力利用）を設定	-	-	他イ
26	アリゾナ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Tucson Electric Power (TEP)	TEP（電力会社）による電動車両用の特別料金プラン（オフピーク電力利用；5%割引）を設定	-	-	他イ
27	アリゾナ	Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Salt River Project (SRP)	SRP（電力会社）による充電設備設置に対するリベート（企業顧客向け）	-	\$500/基	他イ
28	アリゾナ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Tucson Electric Power (TEP)	TEP（電力会社）による充電設備設置に対するリベート（住宅顧客向け）	-	設置費用の最大75% 最大\$500	他イ
29	アーカンソー	Alternative Fuel Vehicle Conversion Notification	代替燃料車に改造する際の州財務管理課に対する報告義務	-	-	法
30	アーカンソー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う。料金は州道およびDOE基金に寄付	-	BEV \$ 200/年 PHV \$ 100/年を支払う	法
31	アーカンソー	Electric Equipment and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Entergy	Entergy（総合エネルギー企業）では、BEV購入とレベル2充電設備の購入に対する様々な金額のインセンティブを実施	-	-	他イ
32	カリフォルニア	Alternative Fuel and Hybrid Electric Vehicle Retrofit Regulations	EVやその他代替燃料車へ改造するには、ARB認定の改造システムであることが必要	-	-	法
33	カリフォルニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Parking Incentive Programs	50台以上の駐車スペースをもつ州の駐車場において、AFVの優先スペースや料金の減免などが行われる	-	-	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
34	カリフォルニア	Zero Emission Vehicle (ZEV) Fee	ZEV所有者は車両の登録時または登録更新時に道路改良費を支払う	2020.7.1～	\$100/年 支払 ※料金は毎年更新	法
35	カリフォルニア	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Parking Space Regulation	EV専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	—	—	法
36	カリフォルニア	High Occupancy Vehicle (HOV) and High Occupancy Toll (HOT) Lane Exemption	CNG, 水素, 電気を燃料とする車両について(PHV含む), 乗車人数にかかわらず HOVレーンの利用を許可。また, 割引料金を適用。	～2023.1.1 (例外あり)	—	州イ
37	カリフォルニア	Plug-In Hybrid and Zero Emission Light-Duty Vehicle Rebates	カリフォルニア州の個人, 事業主, 政府機関を対象に, PHEVおよびゼロエミッション自動車の購入・リースに対するリベート(所得制限あり)	～2023年	FCEV: 最大\$ 5,000 BEV: 最大\$ 2,500 PHEV: 最大\$ 1,500 バイク: 最大\$ 900	州イ
38	カリフォルニア	Alternative Fuel and Advanced Vehicle Rebate - San Joaquin Valley	サンホキアン・バレー地区では, 代替燃料車や先進自動車の購入に対するリベートを実施	—	最大\$ 3,000	州イ
39	カリフォルニア	Zero and Near-Zero Emission Vehicle Weight Exemption	ゼロエミッション車両(ほぼゼロエミッションの車両を含む)に対する車両総重量制限の緩和	—	—	州イ
40	カリフォルニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Rebate - Antelope Valley	アンテロープ・バレー地区では, AFVの購入・リースに対するリベートを実施	—	最大\$ 1,000	州イ
41	カリフォルニア	Clean Vehicle Rebate - El Dorado County	エルドラド地域では, ゼロエミッション車両(ほぼゼロエミッションの車両を含む)の購入・リースに対するリベートを実施	—	最大\$ 1,000	州イ
42	カリフォルニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Fueling Infrastructure Grants	AFVの購入と代替燃料供給インフラ整備に対する資金を提供	—	—	州イ
43	カリフォルニア	Technology Advancement Funding - South Coast	高度な低排出輸送技術の商業化促進に役立つことが期待される研究開発・実証プロジェクトに資金を提供	—	—	州イ
44	カリフォルニア	Low Emission Truck and Bus Purchase Vouchers	低排出トラック・バスへの置き換えにバウチャーを発行	—	最大\$ 315,000	州イ
45	カリフォルニア	Advanced Transportation Tax Exclusion	公害やエネルギー使用を削減する先進輸送製品、部品等に対する使用税の免除	～2020.12.31	—	州イ
46	カリフォルニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Incentives - San Joaquin Valley	サンホキアン・バレー地区では, AFVを購入する教育機関に資金を提供	—	最大\$ 20,000/台	州イ
47	カリフォルニア	Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Financing Program	充電設備の購入、設置に対する融資	—	—	州イ
48	カリフォルニア	Plug-In Hybrid and Zero Emission Light-Duty Public Fleet Vehicle Fleet Rebates	ARB(カリフォルニア州大気資源局)が認定した車両に対するリベート 地方公共団体における公共車両が対象	—	PHEV: 最大\$3,500 BEV: 最大\$4,500 FCV: 最大\$7,000	州イ
49	カリフォルニア	Voluntary Vehicle Retirement Incentives - San Joaquin Valley and South Coast	低所得者に対して、保有車両(8年未満)を燃費のいい車両に買い替える場合に資金を提供	—	最大\$ 4,500	州イ
50	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - San Joaquin Valley	サンホキアン・バレー地区では, 一般利用可能な新しい充電設備の設置に助成金を提供	—	レベル 2(シングル): 最大\$ 5,000 レベル 2(デュアル): 最大\$ 6,000 急速充電器: 最大\$ 25,000	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>注)</small>
51	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Pilot Programs	パイロットプログラムとして学校や州立公園等への充電設備設置に資金を提供	—	—	州イ
52	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - South Coast and MSRC	住宅用充電設備の設置に対するリベート	—	最大\$250	州イ
53	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive Program Support	地方自治体に対してレベル 2 および急速充電器の拡充のためのガイダンスと資金を提供	—	—	州イ
54	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Fresno County	FCIP(CARB による資金提供プログラム)による充電設備設置に対するリベート	—	シングルポート： 最大\$4,000 デュアルポート： 最大\$7,000	州イ
55	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Southern California	SCIP(CARB による資金提供プログラム)による急速充電設備設置に対するリベート	—	新規設置：最大\$70,000 機器更新：最大\$40,00	州イ
56	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Sacramento County	SCIP(CARB による資金提供プログラム)による充電設備設置・交換に対するリベート サクラメント内に設置し、急速充電設備は 24 時間利用可能であること	—	急速充電：最大\$80,000 個人住宅：最大\$5,500 集合住宅：最大\$6,500	州イ
57	カリフォルニア	Zero-Emission Transit Bus Tax Exemption	ゼロエミッションバスに対する免税	～2024.1.1	—	州イ
58	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Grant - Bay Area	EV や HEV の購入・リースに対する助成金を提供 (中古車両も対象) 個人の BEV 購入者はレベル 2 充電器の購入と設置に対する助成も一緒に受けることができる	—	EV/HEV：最大\$9,500 レベル 2：最大\$2,000	州イ
59	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - SMUD	SMUD (電力公社) による電動車両用特別料金プランの設定	—	—	他イ
60	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - LADWP	LADWP (ロサンゼルス市水道電気局) による電動車両の充電電気料金の割引	—	オフピーク時の充電電気料金を \$ 0.025/kWh 割引	他イ
61	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - SCE	SCE (電力会社) による電動車両用充電料金の割引および特別電力プランの設定	—	—	他イ
62	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Natural Gas Infrastructure Charging Rate Reduction - SDG&E	SDG&E (電力会社) による電動車両用充電料金の割引および特別電力プランの設定、CNG を保有する場合も特別料金プランの対象となる	—	—	他イ
63	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - LADWP	LADWP (ロサンゼルス市水道電気局) によるレベル 2 の充電設備設置に対するリベート	～2021.6.30 (先着順)	公共用：最大\$5,000/基 追加ポート\$750 家庭用：最大\$500	他イ
64	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) and Charging Incentives - Sonoma Clean Power	SCP (電力会社) は、契約者に対して充電器を無償提供	—	—	他イ
65	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - PG&E	PG&E (電力ガス会社) が対象電動車両を購入またはリースした契約世帯に対してリベート	—	契約世帯につき\$500	他イ
66	カリフォルニア	Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - SMUD	SMUD (電力公社) による EV を購入・リースした契約者に対して購入費用のリベートまたは対象とする充電器からの充電無料 (リベートと無料利用のどちらかを選択)	—	\$599/契約世帯 (または充電器の無料利用)	他イ
67	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - SCE	SCE (電力会社) による電動車両購入に対するリベート (中古も含む)	—	最大\$1,000/契約世帯	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>注)</small>
68	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - Pasadena Water and Power (PWP)	PWP (電力会社) による電動車両購入に対するリベート (中古も含む)	2018.8.1~	最大 \$ 500/契約世帯	他イ
69	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - Azusa Light & Water	Azusa Light & Water (電力会社) による電動車両の充電電気料金の割引	-	50kWh 以上使った場合 \$ 0.05/kWh 割引	他イ
70	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - Burbank Water and Power (BWP)	BWP (電力会社) による電動車両の充電電気料金の割引	-	-	他イ
71	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Compressed Natural Gas (CNG) Rate Reduction - PG&E	PG&E (電力会社) による電動車両用充電料金の割引プランの設定, CNG を保有する場合も特別料金プランの対象となる	-	-	他イ
72	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Burbank Water and Power (BWP)	BWP (電力会社) による充電設備の設置に対するリベート	-	個人住宅: 最大\$500 商業顧客: 最大\$2,000	他イ
73	カリフォルニア	Multi-Unit Dwelling (MUD) and Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - PG&E	PG&E (電力会社) による事務所や集合住宅向けの充電設備設置に対する資金提供	-	最大 \$ 1,500/ポート	他イ
74	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate for Businesses - SCE	SCE (公益事業会社) による充電設備設置に対するリベート (普通充電器の複数台設置が対象)	-	-	他イ
75	カリフォルニア	Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Pasadena Water and Power (PWP)	PWP (電力会社) による、住宅用充電器設置に対するリベート	-	WiFi 対応: \$600 WiFi 非対応: \$200	他イ
76	カリフォルニア	Multi-Unit Dwelling (MUD) and Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - SDG&E	SDG&E (電力会社) による事務所や集合住宅向けの充電設備設置に対する機器・設置・保守サポートの提供	-	-	他イ
77	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates for Businesses - SMUD	SMUD (電力公社) による、商業施設や集合住宅向けの充電設備設置に対するリベート	-	急速充電: 最大\$70,000 集合住宅・オフィス (レベル 2): 最大\$6,000	他イ
78	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Alameda Municipal Power (AMP)	AMP (電力会社) による、充電設備設置に対するリベート	-	個人住宅: 最大\$800 商業顧客: 最大\$5,000	他イ
79	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates - Anaheim Public Utilities (APU)	APU (公益法人) による充電設備の設置に対するリベート	-	レベル 2: 最大\$5,000	他イ
80	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Glendale Water and Power (GWP)	GWP (公益事業会社) による、充電設備設置に対するリベート	-	個人住宅: 最大\$500 商用顧客: 最大\$2,000 集合住宅: 最大\$2,000	他イ
81	カリフォルニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - Alameda Municipal Power (AMP)	AMP (電力会社) による電動車両の充電電気料金割引プランの設定	-	-	他イ
82	カリフォルニア	Commercial Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Pasadena Water and Power (PWP)	PWP (電力会社) による、商業用や集合住宅用充電設備設置に対するリベート	-	ネットワークに接続: \$3,000 ネットワークに未接続: \$1,500	他イ
83	カリフォルニア	Used Plug-In Hybrid Electric Vehicle (PHEV) Incentive - Peninsula Clean Energy (PCE)	PCE (電力会社) による、中古 PHEV の購入の頭金の補助	-	\$4,000	他イ
84	カリフォルニア	Non-residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants - Pacific Power	Pacific Power (電力会社) による充電設備購入と設置に対する助成金 資金の 25% はオフィス用の充電設備および車両の電化プロジェクトに割り当てられる	-	-	他イ
85	カリフォルニア	All-Electric Vehicle (EV) Rebate - MCE	MCE (地方公的機関) による、EV の購入・リースに対するリベート	-	\$3,500	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
86	カリフォルニア	Multi-Unit Dwelling (MUD) and Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - MCE	MCE (地方公的機関) による、職場における充電設備設置に対するリベート。2つ以上のポートを設置する必要あり。	-	最大\$3,000	他イ
87	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Azusa Light & Water	Azusa Light & Water (電気水道会社) による、認証された充電設備設置に対するリベート	-	レベル 2 : \$150	他イ
88	カリフォルニア	Used Plug-in Electric Vehicle (PEV) Rebate Program - LADWP	LADWP (電気水道会社) による中古 PHV 購入に対するリベート (個人)	-	最大\$1,500	他イ
89	カリフォルニア	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - Bear Valley Electric Service (BVES)	BVES (電力会社) による電動車両の充電電気料金の割引プランの設定	-	-	他イ
90	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives for Commercial Customers - PG&E	PG&E (電力ガス会社) による、商用顧客向けの急速充電設備設置に対するインセンティブ	-	-	他イ
91	カリフォルニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives for Medium- and Heavy-Duty Fleets - PG&E	PG&E (電力ガス会社) による中型・大型車両用の充電設備設置に関するインセンティブ	-	-	他イ
92	コロラド	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Registration	AFV の登録に対する使用燃料の報告義務	-	-	法
93	コロラド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV 所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う。料金は Highway Users Tax Fund および Highway Users Tax Fund に寄付	-	PHV : \$ 50/年 支払	法
94	コロラド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Parking Regulations	EV 専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	-	-	法
95	コロラド	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Weight Exemption	AFV に対する車両総重量制限の緩和	-	-	州イ
96	コロラド	Electric Vehicle Emissions Inspection Exemption	BEV の排出ガス検査の免除	-	-	州イ
97	コロラド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Tax Credit	コロラド州に登録された BEV, PHEV の税額控除 (新車購入・改造または 2 年以上のリース)	2017.1.1~ 2026.1.1	小型車両 : 最大\$4,000 小型トラック : 最大\$5,400 中型トラック : 最大\$8,000 大型トラック : 最大\$16,000 ※2020 年の金額 (リースは約半額)	州イ
98	コロラド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	企業や団体に対して、EV の購入と充電設備の設置に対する助成金を提供	-	認定 PEV : 最大 \$ 8,260 レベル 2 (デュアルポート) : 最大 \$ 9,000 急速充電 : 最大 \$ 3,000	州イ
99	コロラド	Electric Vehicle (EV) and Infrastructure Coaching Service	EV 導入やインフラ設置の促進のためにコーチングサービスを実施	-	-	州イ
100	コロラド	Impact Assistance Program for Public Fleets	公用車の AFV への置き換えに対する資金提供	-	-	州イ
101	コロラド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Gunnison County Electric Association (GCEA)	GCEA (電力会社) による、充電設備設置に対するリベート	-	個人住宅 : 最大\$500 機器購入なら 5%割引	他イ
102	コロラド	Electric Vehicle (EV) Loan Program - Gunnison County Electric Association (GCEA)	GCEA (電力会社) による、顧客に対する 1 週間の EV リース (無料・走行距離制限なし)	-	-	他イ
103	コロラド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Holy Cross Energy (HCE)	HCE (電力会社) による、無料充電器の提供または充電器の割引	-	-	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
104	コネチカット	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Parking Requirement	EV 専用の駐車場の違反車両に対する罰則を設定	2019.10.1~	—	法
105	コネチカット	Reduced Registration Fee for Electric Vehicles	EV の車両登録料の割引	—	車両登録料から \$38 割引	州イ
106	コネチカット	Electric Vehicle Emissions Inspection Exemption	EV の排出ガス検査の免除	—	—	州イ
107	コネチカット	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	企業や自治体地に対する、充電設備の購入と設置に対する資金の提供。3年間の無料一般開放が要件	2019.8 現在 受付なし	コストの 50%~100%	州イ
108	コネチカット	Hydrogen and Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate	FCV、BEV、PHEV の購入・リースに対するリベート	—	PHEV : 最大 \$1,000 BEV : 最大 \$2,000 FCV : 最大 \$5,000	州イ
109	コネチカット	Loans for Residential Charging Infrastructure	コネチカットグリーンバンクによる、充電設備設置に対する低金利融資の提供	—	—	州イ
110	コネチカット	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and EVSE Rebates - Groton Utilities	PHEV の購入およびリース、EV 用充電設備設置に対するリベート	—	新車購入 : \$2,000 リース : \$1,000 充電設備設置 : \$600	他イ
111	コネチカット	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and EV Supply Equipment (EVSE) Rebates - Norwich Utilities	Norwich Utilities (電気ガス水道の公益団体) による EV の購入・リースおよび充電設備設置に対するリベート	—	PHEV : \$500(新車) BEV : \$1,000(新車)中古は半額 充電設備 : \$500 ~ \$2,000(設置場所による)	他イ
112	デラウェア	Vehicle-to-Grid Energy Credit	V2G に対するクレジット	—	—	州イ
113	デラウェア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates	EV 用充電設備設置に対するリベート	—	住宅用 : 最大 \$500 商業用 : 最大 \$2,500 職場用 : 最大 \$5,000	州イ
114	デラウェア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Rebates	EV と CNG 車に対するリベート	—	BEV : 最大 \$3,500 PHEV : 最大 \$1,500 電動への改造 : \$1,500	州イ
115	デラウェア	Alternative Fuel Tax Exemption	公用車で使用する代替燃料に対する燃料税 (州税分) の免除	—	—	州イ
116	デラウェア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - PECO	PECO (電力会社) による、認定 EV 購入者に対するリベート	—	\$50 / 契約世帯	他イ
117	デラウェア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Delaware Electric Cooperative (DEC)	DEC (電力会社) による電動車両保有住宅に対する特別料金プランの設定	—	—	他イ
118	ワシントン D.C	Fuel Efficient Vehicle Title Excise Tax	自動車の燃費に基づいて物品税を変更するものとする	—	—	法
119	ワシントン D.C	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Title Excise Tax Exemption	州により認定された電動車両は物品税から免除	—	—	州イ
120	ワシントン D.C	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Conversion and Infrastructure Tax Credit	AFV への改造、AFV 用インフラ施設に対する税額控除	~2026.12.31	車両改造 : 最大 \$19,000 充電設備設置 : \$1,000/基	州イ
121	ワシントン D.C	Alternative Fuel Vehicle Exemption from Driving Restrictions	10 台以上の車両を保有する企業について、認定車両の運転制限 (時刻や曜日によって商用車使用禁止区域がある) の免除	—	—	州イ
122	フロリダ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rules	充電用の駐車スペースへの非充電車両の駐車禁止	—	—	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
123	フロリダ	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Rebate - JEA	JEA (電力公社) による EV の購入・リースに対するリベート	—	最大 \$ 1,000	他イ
124	フロリダ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - OUC	OUC (電力公社) による EV の購入・リースに対するリベート	—	\$200	他イ
125	フロリダ	All-Electric Vehicle (EV) and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates - KUA	KUA (電力会社) による EV の購入・家庭用充電設備に対するリベート	—	車両購入: \$100 充電設備設置: \$100	他イ
126	フロリダ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - Brickell Energy	Brickell Energy (電力会社) では、充電設備の保守管理を行うプランを提供	—	—	他イ
127	フロリダ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Pilot Program - Duke Energy	Duke Energy (エネルギー企業) では、パイロットプログラムとして充電設備の無料設置・保守サービスを実施	~2022.12	—	他イ
128	ジョージア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Annual Fee	EV および AFV に対する年間ライセンス料の支払いが必要。た AFV ナンバープレート発行料も別途必要。	—	商用車: \$319.27/年 非商用車: \$212.78/年支払	法
129	ジョージア	High Occupancy Vehicle (HOV) and High Occupancy Toll (HOT) Lane Exemption	登録した AFV の HOV レーンおよび HOT レーンの利用許可	~2025.9.30	—	州イ
130	ジョージア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Tax Credit	一般に解放された充電設備の購入・リースに対する税額控除	—	最大 \$2,500	州イ
131	ジョージア	Alternative Fuel and Advanced Vehicle Job Creation Tax Credit	EV や EV 用バッテリーといった代替エネルギー製品を製造する企業に対して 5 年間の税額控除。控除額は新入社員の数に基づく。	—	—	州イ
132	ジョージア	Plug-In Electric Vehicle Charging Rate Incentive - Georgia Power	ジョージアパワー (電力会社) による EV 保有住宅顧客に対する特別料金の設定	—	—	他イ
133	ジョージア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Georgia Power	ジョージアパワー (電力会社) による充電設備設置に対するリベート	~2019.12.31	最大 \$500	他イ
134	ハワイ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Parking Requirement	駐車施設に対する EV 専用スペース設置の義務化および違反車両に対する罰則の設定	—	—	法
135	ハワイ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Registration	PEV および AFV 所有者は標準登録料に加えて別途追加登録料を支払う	—	\$ 50/年 支払	法
136	ハワイ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) High Occupancy Vehicle (HOV) Lane and Parking Fee Exemptions	EV の HOV レーンの利用許可と駐車場料金の減免	駐車料金減免 ~2020.6.30	—	州イ
137	ハワイ	Renewable Fuels Production Tax Credit	再生可能原料から生産される再生可能燃料を生産する場合、所得税控除の対象となる場合がある。	—	—	州イ
138	ハワイ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate Program	充電設備の設置・更新に対するリベート(先着順)	—	レベル 2 新規: \$4,500 更新: \$3,000 高速充電設備 新規: \$35,000 更新: \$28,000	州イ
139	ハワイ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Hawaiian Electric Company	ハワイアンエレクトリックによる電気自動車用充電電気料金の設定	—	—	他イ
140	アイダホ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV 所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う。ただし NEV は免除	—	BEV \$ 140/年 PHV \$ 75/年を支払う	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
141	アイダホ	Plug-In and Hybrid Electric Vehicle Exemption from Vehicle Testing Requirements	EV, PHEV, HEV は州の自動車点検整備プログラムを免除	—	—	州イ
142	アイダホ	Alternative Fuels Tax Exemption and Refund for Government Fleet Vehicles	政府機関の車両が使う代替燃料を免税	—	—	州イ
143	アイダホ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Funding	幹線道路沿線などの戦略的地点に急速充電器を設置する場合に資金提供	—	—	州イ
144	アイダホ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Yellowstone-Teton Clean Cities (YTCC)	YTCC (地域輸送部門での代替燃料化を推進する非営利団体) による一般開放された充電設備の購入に対するリベート	—	\$5,000	他イ
145	イリノイ	Toll Highway Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Installation Requirement	イリノイ州高速道路公社は、幹線道路沿いの任意の場所に少なくとも1つの充電器施設を建設・維持しなくてはならないと法令で定めた	—	—	法
146	イリノイ	All-Electric Vehicle (EV) Fee	EV 所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う。料金の一部は州道基金に寄付。	2020.1.1~	\$ 100/年を支払う	法
147	イリノイ	All-Electric Vehicle (EV) Registration Fee Reduction	BEV (車両重量 8,000 ポンド以下に限る) の車両登録料の割引	~2020.1.1	車両登録料から\$35 割引	州イ
148	イリノイ	All-Electric Vehicle (EV) Emissions Inspection Exemption	EV の排出ガス検査免除	—	—	州イ
149	イリノイ	Fleet User Fee Exemption	州内特定エリア内に 10 台以上の車両を保有する事業者には登録料に加えて 1 台当たり 20 ドル支払う必要があるが、EV 保有者はこれを免除	—	—	州イ
150	イリノイ	School Bus Retrofit Reimbursement	スクールバスを AFV に置き換える場合に助成金を提供	—	—	州イ
151	イリノイ	Smart Grid Infrastructure Development and Support	スマートグリッドの高度なインフラ展開に対する財政的技術的支援を提供	—	—	州イ
152	イリノイ	Transportation Electrification Infrastructure Projects	交通電化インフラプロジェクトとして助成金を提供 EV 充電インフラや公共交通機関、車両、スクールバスへの電化を行う	—	—	州イ
153	イリノイ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Financing and Charging - Illinois Electric Cooperative	イリノイ州の電気組合による、EV 購入に対する特別融資および充電用特別料金の設定	—	—	他イ
154	インディアナ	Electric Drive Vehicle Registration Fee	EV 所有者は標準登録料に加えて別途追加登録料を支払う	—	BEV : \$150/年 PHV・EV : \$50/年支払 5年ごとに料金改定	法
155	インディアナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Inspection and Maintenance Exemption	AFV の検査とメンテナンスの免除	—	—	州イ
156	インディアナ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rates - Indianapolis Power & Light	IPL (電力会社) による EV 所有者への特別充電割引料金の設定	—	—	他イ
157	アイオワ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Conversion Registration	車両改造による燃料の種類変更に伴う報告義務	—	—	法
158	アイオワ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Demonstration Grant Authorization	個人が AFV を購入し、研究に使用する場合に対して助成金が利用可能	—	—	法
159	アイオワ	Alternative Fuel Production Tax Credits	代替燃料生産のためのビジネスプロジェクトに対する州税の優遇措置	—	—	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
160	アイオワ	Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Alliant Energy	Alliant Energy (電力会社) による、充電設備を購入・設置をした契約世帯に対するリベート	2019.1.1～ 2019.12.31	ネットワークに接続 : \$500 ネットワークに未接続 : \$250	他イ
161	アイオワ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	EV・PHEV 保有者は登録料に加えて年会費を支払う	2020.1～	EV : \$65 (2020 年) →\$97.5(2021 年) →\$130(2022 年) PHEV : \$32.5 (2020 年) →\$48.75(2021 年) →\$65(2022 年)	他イ
162	アイオワ	Non-Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Alliant Energy	Alliant Energy (電力会社) による、充電設備を購入・設置した商業顧客に対するリベート	—	シンカ ^ホ ート : \$500 デュアル ^ホ ート : \$1,000 デュアル ^ホ かつネットワークに接続 : \$1,500	他イ
163	アイオワ	Residential Electric Vehicle (EV) Incentive - MidAmerican Energy	MidAmerican Energy (エネルギー会社) による、EV を購入した住宅顧客に対するインセンティブ	2019.3.8～ 2019.12.31	\$500	他イ
164	アイオワ	Non-Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - MidAmerican Energy	MidAmerican Energy (エネルギー会社) による、レベル 2 充電器の購入設置に対するインセンティブ (非住宅用)	2019.3.15～ 2019.12.31	\$1,500	他イ
165	アイオワ	Electric Vehicle Incentive - Central Iowa Power Cooperative (CIPCO)	CIPCO (電力会社) による、BEV・PHV の購入またはリースに対するインセンティブ。新車であることが要件。	—	\$500	他イ
166	アイオワ	Electric Vehicle and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - CIPCO	CIPCO (電力会社) による、EV の購入とレベル 2 充電器の購入設置に対するリベート	—	レベル 2 : 1,000 BEV : \$ 250 PHEV : \$ 250	他イ
167	カンザス	Plug-In Electric Vehicle and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Fees	EV・PHEV 保有者は登録料に加えて年会費を支払う	2020.1～	BEV : \$100/年 PHV・HV : \$50/年 支払	法
168	ケンタッキー	none				
169	ルイジアナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Fueling Infrastructure Tax Credit	AFV への改造変換装置の費用や代替燃料供給インフラに対する所得税控除	—	—	州イ
170	ルイジアナ	Provision for Green Jobs Tax Credit	先進的な駆動系の車両の製造産業やバイオ燃料産業に対して法人税控除	—	—	州イ
171	ルイジアナ	Vehicle Emissions Reduction and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Project Funding	政府機関のディーゼル車両を低排出車両に置き換える場合に対する資金提供。充電設備を設置する場合にも助成あり。	—	コストの最大 80%	州イ
172	ルイジアナ	Electric Equipment and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Entergy	Entergy (総合エネルギー企業) では、BEV 購入とレベル 2 充電設備の購入に対する様々な金額のインセンティブを実施	—	—	他イ
173	メイン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Funding	公共施設や事務所、集合住宅の充電設備に対して資金を提供 幹線道路沿いや使用頻度の高い場所のものが優先される	2019.9 現在 受付なし	—	州イ
174	メイン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebates	BEV または PHEV の購入またはリースに対するリベート	2019.8.29～ 2021.12.21	BEV : 最大 \$3,000 PHEV : 最大 \$1,500	州イ
175	メリーランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) Tax Credit	電動車両および FCEV 購入に対する税額控除	2017.7.1～ 2020.7.1	最大 \$3,000/台の控除	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
176	メリーランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	認定 EV に対する HOV レーンの走行許可	EV : ~ 2022.9.30	-	州イ
177	メリーランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate Program	メリーランド州エネルギー管理局による充電設備の購入・設置に対するリベート	-	個人 : \$700 チャージステーション : \$5,000 事業者・自治体 : \$4,000	州イ
178	メリーランド	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Voucher Program	トラック・バスの AFV への置き換えにバウチャーを発行	2019.4 現在 受付なし	車両増分コストの 50%を 上限	州イ
179	メリーランド	Alternative Fuel Infrastructure Grants	公共アクセスの代替燃料供給設備や充電インフラの設置、運用に対する助成金を提供	~2019.12.31	高速充電器:最大 \$ 55,000 水素ステーション: 最大 \$ 300,000	州イ
180	メリーランド	Zero Emission School Bus Grant Program and Study	ゼロエミッションスクールバスの購入や充電インフラ設置に対する助成プログラムを実施	2019.5 現在 受付なし	-	州イ
181	メリーランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate - BGE	BGE (電力会社) による電動車両購入またはリースしている契約世帯に対する特別料金プランの設定	-	-	他イ
182	メリーランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Pepco	Pepco (電力公社) による電動車両購入またはリースしている契約世帯に対する特別料金プランの設定	-	-	他イ
183	メリーランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - BGE	BGE (ガス・電力供給会社) による, 急速充電設備を購入・設置する住宅または集合住宅に対するリベート	2019.7.1~	個人住宅 : \$300 集合住宅:購入設置費用の 50% (最大\$5,000)	他イ
184	メリーランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Pepco	Pepco (電力公社) による, 充電設備を購入・設置する住宅または集合住宅に対するリベート	2019.7.1~	個人住宅 : \$300 集合住宅:購入費用の 50% および設置費用の 100%	他イ
185	メリーランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Delmarva Power	Delmarva Power (電力会社) による充電設備を購入・設置する住宅または集合住宅に対するリベート	2019.7.1~	個人住宅 : \$300 集合住宅:購入費用の 50% および設置費用の 100%	他イ
186	メリーランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Lease Pilot Program - FirstEnergy	FirstEnergy (電力会社) による, 住宅顧客向けレベル 2 充電設備のリースプログラム (3年間)	-	-	他イ
187	マサチューセッツ	Zero Emission Vehicle (ZEV) Parking Space Regulations	ZEV (BEV/PHEV/FCV) 専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	-	-	法
188	マサチューセッツ	Plug-In and Zero Emission Vehicle Rebates	EV およびゼロエミッション車の購入に対するリベート	-	最大\$1,500	州イ
189	マサチューセッツ	Electric Vehicle Emissions Inspection Exemption	ピュア EV に対する排出ガス検査の免除	-	-	州イ
190	マサチューセッツ	Alternative Fuel Vehicle and Infrastructure Grants	公共・民間企業が保有車両を AFV に置き換えたり、インフラ設備を設置したりすることに対する助成金を提供	-	-	州イ
191	マサチューセッツ	Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	従業員 15 人以上のオフィスに対して充電設備の設置費用を助成	-	最大 \$ 50,000	州イ
192	マサチューセッツ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants for Public Fleets	公共車両を対象として認定 PEV、電動バイク、レベル 2 充電設備の購入・リースに対する助成金を提供	-	BEV : 最大 \$ 7,500 PHEV : 最大 \$ 5,000 電動バイク : 最大 \$ 750	州イ
193	マサチューセッツ	Vehicle Emissions Reduction Grants	中型・大型 AFV の置き換えに対する助成プログラム 充電インフラ整備に対しても資金提供あり	-	コストの最大 80%	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
194	マサチューセッツ	Public Access Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	公共アクセス可能なレベル 2 充電設備の購入、設置に対する助成金の提供	2019.12 現在 受付なし	最大 \$ 50,000	州イ
195	マサチューセッツ	Multi-Unit Dwelling (MUD) Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	集合住宅 (10 世帯以上) 向けの充電設備設置に対する助成金の提供	—	最大 \$ 50,000	州イ
196	マサチューセッツ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Discounts - Mass Energy	Mass Energy (電力会社) が提携するディーラーにおいて電動車両を割引販売・リース	—	—	他イ
197	マサチューセッツ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Discount - Braintree Electric Light Department (BELD)	BELD (電力会社) が対象となる充電設備を割引販売	—	\$250 割引	他イ
198	マサチューセッツ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Incentive - Braintree Electric Light Department (BELD)	BELD (電力会社) による電動車両特別料金プランの設定	—	—	他イ
199	マサチューセッツ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive	MLP (公益企業) による、無料充電器の提供または充電器の割引 (住宅顧客向け)	—	—	他イ
200	マサチューセッツ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Installation Incentive - Eversource	Eversource (エネルギー会社) による、オフィス向けのレベル 2 充電器や高速充電器に対する設置や資金調達サポート	—	—	他イ
201	マサチューセッツ	Non-Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Program - National Grid	National Grid (電力会社) による、非居住顧客向けのレベル 2 または高速充電設備設置に対する資金援助	—	—	他イ
202	ミシガン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV および電池容量が 4kWh 以上の BEV 所有者は標準登録料に加えて別途年会費を支払う	—	BEV \$ 100~ \$ 200/年 PHV \$ 30~ \$ 100/年支払	法
203	ミシガン	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Emissions Inspection Exemption	AFV に対する排ガス検査の免除	—	—	州イ
204	ミシガン	Alternative Fuel Development Property Tax Exemption	EV などの高度な自動車技術とその部品類を製造する工場に関する免税	—	—	州イ
205	ミシガン	School Bus Replacement Funding	ディーゼルエンジン駆動のスクールバスの買い替えに対する助成	—	—	州イ
206	ミシガン	Plug-In Electric Vehicle Charging Rates - DTE Energy	DET エナジー (電力会社) による、EV 所有者への特別電気料金プランの設定	—	—	他イ
207	ミシガン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction - Consumers Energy	Consumers Energy (電力会社) による、EV 所有者への特別電気料金プランの設定	—	—	他イ
208	ミシガン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate and Infrastructure Rebate - Indiana Michigan Power	IMP (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定、および充電設備設置に対するリベート	—	電動車両新規導入かつ充電設備設置で最大 \$2,500	他イ
209	ミシガン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate and Infrastructure Rebate - Lansing BWL	BWL (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定、および充電設備設置に対するリベート	—	最大 \$1,000	他イ
210	ミシガン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - DTE Energy	DTE Energy (電力会社) による、個人住宅での充電設備設置に対するリベート	—	レベル 2 : \$500	他イ
211	ミシガン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Consumers Energy	Cpnsumers Energy (電気・ガス会社) による、充電設備設置に対するリベート	—	レベル 2: \$400 (個人住宅) \$5,000 (商用顧客) 高速充電: 最大 \$70,000	他イ
212	ミネソタ	All-Electric Vehicle (EV) Fee	EV には追加登録料が必要	2020.1~	\$75 支払	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>注)</small>
213	ミネソタ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	州の高速道路と州間高速道路に沿った公共の急速充電設備の設置に助成金を提供	-	150kWタイプ： 最大 \$ 170,000 50kWタイプ： 最大 \$ 70,000	州イ
214	ミネソタ	Electric Vehicle (EV) Toll Credit Pilot Program	PHEVの購入またはリースに対して1回限りのMnPassアカウントを付与	2019.11.~ 2022.10.31	\$125または\$250	州イ
215	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction and EVSE Rebate - Dakota Electric Association	Dakota Electric (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定、および充電設備設置に対するレポート	-	最大\$500	他イ
216	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Connexus Energy	Connexus Energy (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定	-	-	他イ
217	ミネソタ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Connexus Energy	Connexus Energy (電力会社) による、個人住宅への充電設備設置に対するレポート	-	レベル2: \$500	他イ
218	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Xcel Energy	Xcel Energy (電力公社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定	-	-	他イ
219	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Wind Energy Promotion - Great River Energy	Great River Energy (送電組合) による電動車両に充電する電力を100%風力由来に推進するプログラム	-	-	他イ
220	ミネソタ	Residential Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Pilot Program - Xcel Energy	Xcel Energy (電力公社) による、充電設備設置費用の補助	2019.7 現在 受付なし	-	他イ
221	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction and EVSE Rebate - LREC	LREC (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定、および充電設備設置に対するレポート	-	最大\$500	他イ
222	ミネソタ	Residential Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Pilot Program - Xcel Energy	Xcel Energy (電力公社) による、PEVを保有している住宅顧客向けに充電設備設置費用および充電コストを補助	2019.7 現在 受付なし	-	他イ
223	ミネソタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction and EVSE Rebate - Otter Tail Power	Otter Tail Power (エネルギー会社) による、充電設備を設置した顧客に対する充電電力料金の割引	-	-	他イ
224	ミシシッピ	Plug-In Electric Vehicle and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Fees	EV・PHEV保有者は登録料に加えて年会費を支払う	2020.1.1~	BEV: \$150/年 PHV・HV: \$75/年 支払 ※毎年料金改定	法
225	ミシシッピ	Electric Equipment and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Entergy	Entergy (総合エネルギー企業) では、BEV購入とレベル2充電設備の購入に対する様々な金額のインセンティブを実施	-	-	他イ
226	ミズーリ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Emissions Inspection Exemption	化石燃料以外の燃料で動く車両について、排出ガス検査の免除	-	-	州イ
227	ミズーリ	School Bus Replacement Grants	スクールバスをAFVに置き換える場合に助成金を提供	~2018.9.14	最大 \$ 22,000	州イ
228	ミズーリ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - Ameren Missouri (a)	Ameren Missouri (電力会社) による、集合住宅や公共エリア向けの充電ステーションに対するインセンティブ	~2022.9.30	職場: 最大 \$ 90,000 集合住宅: 最大 \$ 50,000 公共エリア: 最大 \$ 70,000	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
229	ミズーリ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - Ameren Missouri (b)	Ameren Missouri (電力会社) による、主要幹線道路沿い地域向けの充電ステーションに対するインセンティブ 急速充電器 2 基とレベル 2 充電器 2 基以上を設置することが要件	2020.1.1～ 2023.12.31	最大 \$ 360,000	他イ
230	モンタナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Conversion Tax Credit	AFV への買い替えに対する税額控除	—	最大 \$ 1,000	州イ
231	モンタナ	Transit Bus Replacement Grants	中型・大型バスを BEV や HEV、CNGV 等に置き換える場合に助成金を提供	—	—	州イ
232	ネブラスカ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Registration	電気等で動作する AFV を登録する際には手数料を支払う (CNGV は対象外)	—	\$ 75 支払	法
233	ネブラスカ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Fueling Infrastructure Loans	AFV 導入や代替燃料供給設備の設置などに対する低金利融資を提供	—	—	州イ
234	ネブラスカ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate	充電設備の購入、設置、運用および保守のための資金をリベート	—	レベル 2 : コストの最大 80% 高速充電設備 : コストの最大 50%	州イ
235	ネブラスカ	All-Electric Vehicle (EV) and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - OPPD	OPPD (電力公社) による、EV の購入および充電設備購入に対するリベート	—	EV と充電設備 : \$2,500 充電設備のみ購入・設置 : \$600	他イ
236	ネバダ	Authorization for High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	認定 AFV の HOV レーンの走行許可	—	—	法
237	ネバダ	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Parking Space Regulation	EV 専用の駐車場の違反車両に対する罰則を設定	2019.10.1～	—	法
238	ネバダ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Emissions Inspection Exemption	AFV および HEV の排出量検査免除 (HEV は最初の 5 年間のみ)	—	—	州イ
239	ネバダ	Idle Reduction Technology, Natural Gas Vehicle, and Plug-in Electric Vehicle Weight Exemption	天然ガス自動車・EV・アイドリングストップ技術を搭載した車両に対する車両総重量制限の緩和	2019.10.1～	—	州イ
240	ネバダ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - NV Energy	NV エナジー (電力会社) による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定	—	—	他イ
241	ネバダ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentives - NV Energy	NV エナジー (電力会社) による、充電設備設置に対するリベート	—	レベル 2 : 最大 \$ 3,000 急速充電器 : 最大 \$ 40,000	他イ
242	ネバダ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grant - Nevada Utilities	公立学校の敷地に充電設備を設置する場合に助成金の対象となる	—	設置費用の 75%	他イ
243	ニューハンプシャー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Parking Requirement	公共の充電ステーションを備えた駐車スペースへの一般車両の駐車を禁止	—	—	法
244	ニューハンプシャー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebates - New Hampshire Electric Co-op (NHEC)	NHEC (電力会社) による電動車両の購入・リースに対するリベート	2018.1.1～ 2018.12.31	BEV : \$1,000 PHEV : \$600	他イ
245	ニューハンプシャー	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates - New Hampshire Electric Co-op (NHEC)	NHEC (電力会社) による充電設備設置に対するリベート	—	住宅用 : 最大 \$300	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
246	ニューハンプシャー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - New Hampshire Electric Co-op (NHEC)	NV エナジー（電力会社）による、電動車両利用者向け特別料金プランの設定	-	-	他イ
247	ニュージャージー	Zero Emissions Vehicle (ZEV) Tax Exemption	ZEV に対する売上税・使用税の免除（カリフォルニア ZEV 基準でフル ZEV のみ）	-	-	州イ
248	ニュージャージー	High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	基準を満たす EV に対しての HOV レーンの走行許可	-	-	州イ
249	ニュージャージー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Toll Discount Program	ニュージャージー E-ZPass の対象車（認定された超低排出ガス車両）について、オフピーク時の通行料金の割引	-	-	州イ
250	ニュージャージー	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	オフィスや公共施設、集合住宅等に対する充電設備費用と設置費用の助成	-	レベル 1：最大 \$ 750 レベル 2(シングル)： 最大 \$ 5,000 レベル 2(デュアル)： 最大 \$ 6,000	州イ
251	ニュージャージー	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grant Program	レベル 2 を設置した事業者に対する助成金の提供	2019.12.1～ 2020.6.1	レベル 2：最大 \$ 1,500	州イ
252	ニュージャージー	Electric Vehicle (EV) Grant Program	EV を新規購入した事業者に対して助成金の提供（各事業者 2 台まで）	2019.12.1～ 2020.6.1	最大 \$ 4,000	州イ
253	ニューメキシコ	Biofuels Production Tax Deduction	バイオ燃料（水素を含む）の生産に用いる原料や関連機器を購入する費用に対する税額控除	-	-	州イ
254	ニューメキシコ	Alternative Fuel and Advanced Vehicle System Manufacturing Incentive	代替エネルギー製品製造業者に対する税額控除	-	-	州イ
255	ニューメキシコ	Alternative Fuel Tax Exemption	公用車で使用する代替燃料に対する燃料税（州税分）の免除	-	-	州イ
256	ニューメキシコ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Loans	AFV 導入に対する低金利融資を提供	-	-	州イ
257	ニューメキシコ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Funding	充電設備設置に対する資金援助	-	レベル 2(デュアル)： 最大 \$ 20,000 急速充電器： 費用の最大 75%	州イ
258	ニューヨーク	High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	基準を満たす EV に対しての HOV レーンの走行許可	～2025.9.30	-	州イ
259	ニューヨーク	Electric Vehicle Emissions Inspection Exemption	ビュア EV に対する排出ガス検査免除	-	-	州イ
260	ニューヨーク	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate Program	NYSERDA（ニューヨーク州エネルギー研究開発庁）による PEV、FCEV の購入・リースに対するリベート	-	最大 \$ 2,000	州イ
261	ニューヨーク	Alternative Fuel Vehicle Research and Development Funding	モビリティの強化・効率改善・燃料多様化をおこなう先進技術の研究開発に対して資金を提供	-	-	州イ
262	ニューヨーク	Heavy-Duty Alternative Fuel and Advanced Vehicle Purchase Vouchers	大型トラック・バスの置き換えにバウチャーを発行	-	電動バス：最大 \$150,000 電動トラック：最大 \$185,000 PHV トラック：最大 \$120,000	州イ
263	ニューヨーク	Alternative Fueling Infrastructure Tax Credit	代替燃料供給インフラ設備の設置に対する所得税控除	～2022.12.31	設置コストの 50% 最大 \$5,000	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
264	ニューヨーク	Zero Emission Vehicle (ZEV) and Fueling Infrastructure Rebates for Municipalities	ニューヨーク州環境局による ZEV 購入や燃料設備に対するリベート	2018.5.1~	ZEV 購入・リース： 最大\$5,000 充電設備：最大\$250,000 水素インフラ設備： 最大\$250,000	州イ
265	ニューヨーク	Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) and Plug-In Electric Vehicle (PEV) Incentives	職場に充電設備を設置することに対するリベート またこの事業所の従業員に対しても PEV を購入・リースした場合にもリベートが支払われる	-	充電設備：\$ 8,000 車両購入・リース：\$ 500	州イ
266	ニューヨーク	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate	公共駐車場・集合住宅等への充電設備設置に対するリベート	-	\$4,000/ポート	州イ
267	ニューヨーク	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Voluntary Time of Use (TOU) Rate Price Guarantee - Con Edison	Con Edison (電力会社) による、EV 保有登録者に対する 1 年間の特別料金割引プランの設定	-	-	他イ
268	ニューヨーク	Smart Charging and Time-of-Use Incentives - Con Edison	Con Edison (電力会社) による、車両の追跡調査とオフピーク充電に協力した利用者に対するインセンティブ	-	最大 \$ 500/年	他イ
269	ニューヨーク	Plug-In Electric Vehicle Charging Rate Incentive for Businesses - Con Edison	Con Edison (エネルギー会社) による、急速充電器設置企業に対する電気料金の割引	~ 2025.4	34%~39%割引	他イ
270	ニューヨーク	Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - PSEG Long Island	PSEG Long Island (公益電力企業) によるオフィス用充電設備設置に対するリベート	-	最大\$4,000/ポート (10 台まで)	他イ
271	ニューヨーク	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive Program - PSEG Long Island	PSEG Long Island (公益電力企業) による高速充電設備設置に対するリベート	~ 2025.12.31	-	他イ
272	ニューヨーク	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - PSEG Long Island	PSEG Long Island (公益電力企業) による、住宅顧客向けのレベル 2 充電器設置に対するリベート	2019.1.1~ 2019.12.31	\$500	他イ
273	ノースカロライナ	Electric Vehicle (EV) Annual Fee	BEV には追加登録料が必要	-	\$130/年 支払	法
274	ノースカロライナ	High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	認定 EV, CNGV, FCV の HOV レーンの使用許可	~ 2025.9.30	-	州イ
275	ノースカロライナ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) Emissions Inspection Exemption	認定 PEV, FCEV 車の排出量検査免除	-	-	州イ
276	ノースカロライナ	Alternative Fuel and Idle Reduction Grants	AFV への改造や購入に対する助成金を提供	-	-	州イ
277	ノースカロライナ	Alternative Fuel Tax Exemption	代替燃料車用燃料に対する燃料税の免除 (州税分)	-	-	州イ
278	ノースカロライナ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Funding	一般にも利用可能な急速充電装置の購入・設置に対する資金提供	-	-	州イ
279	ノースカロライナ	EVSE Rebate and Charging Rate Reduction - Randolph Electric Membership Corporation (EMC)	ランドルフ EMC (電力会社) による、住宅用充電設備の設置に対するリベートと充電用電気料金の設定	-	\$500	他イ
280	ノースカロライナ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Cape Hatteras Electric Cooperative (CHEC)	CHEC (電力公社) による、住宅用充電設備の設置に対するリベート	-	\$100	他イ
281	ノースカロライナ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Cape Hatteras Electric Cooperative (CHEC)	CHEC (電力公社) による、PEV 保有ユーザに対する特別料金割引プランの設定	-	-	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
282	ノースダコタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	EV・PHEV 保有者は登録料に加えて年会費を支払う	2019.8.1～	BEV: \$120/年 電動バイク: \$20/年 支払 PHV: \$50/年	法
283	ノースダコタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Signage and Parking Space Regulation	PEV 充電駐車スペースに標識を設置する規則 EV 専用駐車場の違反車両に対する罰則を設定	—	—	法
284	オハイオ	Electric Drive Vehicle Registration Fee	EV・PHEV 保有者は登録料に加えて年会費を支払う。料金は高速道路運営基金に寄付される。	2020.1.1～	BEV・PHV: \$200/年 HV: \$100/年 支払	法
285	オハイオ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Emissions Inspection Exemption	電気、プロパン、天然ガスのみを動力源とする車両の排出量検査の免除	—	—	州イ
286	オハイオ	Alternative Fueling Infrastructure Incentive	代替燃料の製造や流通施設、燃料供給設備の設置にかかる企業に対して財政支援を提供	—	—	州イ
287	オハイオ	Medium- and Heavy-Duty Emissions Reduction Grants	中型・大型 AFV の置き換えに対する助成プログラム	—	—	州イ
288	オハイオ	Commercial Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive Program - AEP Ohio	AEP (電力会社) による、充電設備 (レベル 2 および急速充電器) を設置する法人顧客に対する金銭的インセンティブ	—	—	他イ
289	オハイオ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Lease Pilot Program - FirstEnergy	FirstEnergy (電力会社) による、住宅顧客向けレベル 2 充電設備のリースプログラム (3 年間)	—	—	他イ
290	オクラホマ	Alternative Fueling Infrastructure Tax Credit	商業用代替燃料インフラの設置費用に対する税額控除	～2027.12.31	設置費用の最大 45%	州イ
291	オクラホマ	Alternative Fuel School Bus and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate Program	スクールバスの買い替えおよび電気バス用充電設備に対するリベート	—	費用の半額 (上限あり)	州イ
292	オクラホマ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grant Program	公共の充電設備に対する助成金の提供	2019.7 現在 受付なし	急速充電器・レベル 2: 最大 80%	州イ
293	オクラホマ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Infrastructure Grants for Public Fleets	代替燃料および先進技術車両プロジェクトに対する助成 充電インフラ設置と車両の置き換えが対象	2019.7 現在 受付なし	—	他イ
294	オクラホマ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Public Service Company of Oklahoma (PSO)	PSO (電力会社) による住宅用充電設備設置に対するリベート	—	最大 \$250	他イ
295	オレゴン	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Parking Space Regulation	AFV 専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	—	—	法
296	オレゴン	Plug-In Electric Vehicle and Vehicle Efficiency Fees	EV・PHEV・HEV 保有者は登録料に加えて年会費を支払う。	2020.1.1～	BEV・PHV: \$110/年 支払 (2022 年以降 \$115/年) HEV: \$18～33/年 (2020 年 以降 \$20～35/年)	法
297	オレゴン	Mandatory Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Building Standards	新しく建築されたすべての住宅および商業ビルの駐車場に少なくとも 1 つの充電器が設置されるよう法制化	～2022.10.1	—	法
298	オレゴン	Pollution Control Equipment Exemption	BEV と CNGV に対する汚染制御システム装備の免除	—	—	州イ
299	オレゴン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate	PEV の購入・リースに対するリベート	—	最大 \$2,500 (低所得者は最大 \$5,000)	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
300	オレゴン	Alternative Fuel Loans	代替燃料プロジェクト（燃料生産設備・供給インフラ・車両など）に対する低金利融資を提供	2018.4 現在 受付なし	—	州イ
301	オレゴン	Clean School Bus Grants	ディーゼルエンジン駆動のスクールバスの買い替え・改造に対する助成	—	新規購入：費用の 30%（最大 \$ 50,000） 低排出改造：費用の 100%	州イ
302	オレゴン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Installation Rebate – Central Lincoln	Central Lincoln（電力会社）による充電設備に対するリベート	2018.7.1～	レベル 2：\$250	他イ
303	オレゴン	Electric Vehicle (EV) Registration Incentive – Emerald People’s Utility District (EPUD)	EPUD（電力会社）による EV の登録に対するリベート（新車・中古車）	—	\$100	他イ
304	オレゴン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebates - Eugene Water & Electric Board (EWEB)	EPUD（電力会社）による充電設備に対するリベート	—	個人住宅：最大 \$500 商業顧客：最大 \$1,000	他イ
305	オレゴン	Non-residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants – Pacific Power	Pacific Power（電力会社）による充電設備購入と設置に対する助成金。 資金の 25% はオフィス用の充電設備および車両の電化プロジェクトに割り当てられる。	—	購入・設置費用全額（最大）	他イ
306	ペンシルバニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Rebate	AFV の購入またはリースに対するリベート	～2019.12.31	BEV：\$1,500 FCV：\$1,500 PHEV：\$1,000 電動バイク：\$1,000	州イ
307	ペンシルバニア	Alternative Fuel Corridor Infrastructure Funding	幹線道路沿線に代替燃料インフラを設置する場合に助成金が利用可能	—	費用の最大 50%	州イ
308	ペンシルバニア	Electric Vehicle Supply Equipment and Hydrogen Fuel Cell Infrastructure Grants	一般にも利用可能な急速充電装置および水素ステーションの設置・運用に対する助成金を提供	—	急速充電器：最大 75% 水素ステーション： 最大 33%	州イ
309	ペンシルバニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate	レベル 2 の充電設備の取得設置に対するリベート	—	一般開放かつネットワーク接続： 最大 \$5,000 一般開放かつネットワーク非接続： 最大 \$5,000 一般開放なし：最大 \$4,000	州イ
310	ペンシルバニア	Alternative Fuels Incentive Grant (AFIG) Program	AFV への改造や購入、代替燃料供給装置の設置費用などに対する助成金を提供	—	—	州イ
311	ペンシルバニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - PECO	PECO（電力会社）による、認定 PEV を購入した契約世帯するリベート	—	\$50	他イ
312	ペンシルバニア	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Credit – Duquesne Light Company (DLC)	DLC（電力会社）による、認定 PEV を購入・リースした契約世帯に対するリベート	—	\$60	他イ
313	ペンシルバニア	Commercial Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive Program – Duquesne Light Company (DLC)	DLC（電力会社）による、法人顧客の充電設備設置に対するリベート	—	最大 \$ 5,000 /プラグ 最大 \$ 100,000 /サイト	他イ
314	ペンシルバニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Lease Pilot Program - FirstEnergy	FirstEnergy（電力会社）による、住宅顧客向けレベル 2 充電設備のリースプログラム（3年間）	—	—	他イ
315	ロードアイランド	Electric Drive Vehicle License Plates	認定している HEV, EV, PHV に対する専用ナンバープレートの発行	—	—	法
316	ロードアイランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Parking Restriction	EV 専用の駐車場所の違反車両に対する罰則を設定	—	—	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type <small>(注)</small>
317	ロードアイランド	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Tax Exemption - Warren	ウォーレンにおける認定している AFV に対する税額控除	—	最大 \$ 100 控除	州イ
318	ロードアイランド	Electric Vehicle Emissions Inspection Exemption	ビュア EV に対する排出ガス検査の免除	—	—	州イ
319	ロードアイランド	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive Program	事務所や集合住宅などに新しい充電設備を設置することに対する金銭的インセンティブ	—	—	州イ
320	ロードアイランド	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Discounts - People's Power & Light (PP&L)	PP&L (エネルギー会社) が提携するディーラーにおいて電動車両を割引販売・リース	—	—	他イ
321	サウスカロライナ	Alternative Fuel Vehicle Fee	EV や FCV の保有者は登録料のほかに隔年で支払いが生じる。	—	EV・FCV: \$120/隔年 HEV: \$60/隔年支払	法
322	サウスカロライナ	Hydrogen and Fuel Cell Tax Exemption	水素や燃料電池技術に関する製造・研究開発・流通などに使用されるデバイス、水素や燃料電池で動作するデバイスに関しては州の売上税が免除	—	—	州イ
323	サウスカロライナ	Battery Manufacturing Tax Incentive	認定された EV や FCV、その他自動車用のバッテリーを製造する認定施設に対する税制優遇	—	—	州イ
324	サウスカロライナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Revolving Loan Program for Public Entities	公的機関対象として、AFV 導入に対する低金利融資を提供	—	—	州イ
325	サウスカロライナ	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Revolving Loan Program for Private Entities	民間企業を対象として、AFV 導入に対する低金利融資を提供	—	—	州イ
326	サウスカロライナ	Alternative Fuel Project Grants	政府機関や学校、非営利団体に対して、代替燃料実証プロジェクトとして助成金を授与	—	最大 \$ 5,000	州イ
327	サウスダコタ	none				
328	テネシー	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fee	PEV 所有者は登録料のほかに年会費を支払う。低速・中速 EV は対象外。	—	\$100/年 支払	法
329	テネシー	Vehicle Emissions Reduction and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Project Funding	バスやトラックの AFV への置き換えに対する助成	—	—	州イ
330	テネシー	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Knoxville Utility Board (KUB)	KUB (電力会社) による充電設備に対するリベート	—	個人住宅: 最大 \$400	他イ
331	テキサス	Authorization of Governmental Alternative Fuel Fleet Grant Program	15 台以上保有する事業者について、AFV への置き換えに対する助成金を提供する	—	—	法
332	テキサス	Light-Duty Alternative Fuel Vehicle Rebates	小型トラックの CNGV、PEV、FCEV の購入・リースに対するリベート	—	最大 \$ 2,500/台	州イ
333	テキサス	Clean Vehicle and Infrastructure Grants	テキサス排出削減計画の一環として、クリーンな大型車両への買い替えに対する助成金を提供	—	—	州イ
334	テキサス	Clean Fleet Grants	ディーゼル車を 75 台以上保有する企業に対して、AFV や HV への置き換えに対する助成プログラム	2019.7 現在 受付なし	—	州イ
335	テキサス	Clean School Bus Program	スクールバスの低排出化のための買い替え・改造に対する助成	2019.7 現在 受付なし	—	州イ
336	テキサス	Medium- and Heavy-Duty Grant Program	中型・大型 AFV の置き換えに対する助成プログラム。インフラ整備 (電気・水素) に対しても資金提供あり。	—	—	州イ
337	テキサス	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Austin Energy	Austin Energy (電力会社) による、EV 所有者への充電設備購入・設置費用補助	—	最大 \$1,200 (購入設置費用の 50%)	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
338	テキサス	Workplace Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Austin Energy	Austin Energy (電力会社) による、職場用充電設備設置に対するリベート	—	レベル 2 : 最大 \$4,000	他イ
339	テキサス	Multi-Unit Dwelling (MUD) Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Austin Energy	Austin Energy (電力会社) による、集合住宅用充電設備設置に対するリベート	—	普通充電設備: 最大 \$4,000 急速充電設備 : 最大 \$10,000	他イ
340	テキサス	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Pilot Program - CPS Energy	CPS (電力会社) による電気自動車用充電プランの設定	—	—	他イ
341	テキサス	Electric Equipment and Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Entergy	Entergy (総合エネルギー企業) では、BEV 購入とレベル 2 充電設備の購入に対する様々な金額のインセンティブを実施	—	—	他イ
342	テキサス	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - United Cooperative Services (UCS)	UCS (電力会社) による、住宅用充電設備設置に対するリベート	—	レベル 2 : 最大 \$500	他イ
343	ユタ	Alternative Fuel Vehicle Inspection and Permit	重量 AFV は登録・許可が必要となる	—	—	法
344	ユタ	Support for Clean Fuel School Buses	ディーゼルスクールバスの買い替えのために補助金を予定	—	—	法
345	ユタ	Alternative Fuel Vehicle Registration Fees	EV・PHEV・HEV 保有者は登録料に加えて追加登録料を支払う。	—	EV : \$90 PHEV : \$ 39 HEV : \$15 支払 (2020 年の場合)	法
346	ユタ	Alternative Fuel Tax Exemptions and Reductions	代替燃料車用燃料に対する燃料税の免除 (州税分)	—	—	州イ
347	ユタ	Alternative Fuel Vehicle Decal and High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	認定された AFV の HOV レーンの使用許可	~2025.9.30	—	州イ
348	ユタ	Qualified Heavy-Duty Alternative Fuel Vehicle (AFV) Tax Credit	重量 AFV 購入に対する税額控除	~2020.12.31	2019 年 : 最大 \$18,000 2020 年 : 最大 \$15,000	州イ
349	ユタ	Alternative Fuel Vehicle Conversion Grants for Businesses	企業向けに、対象となる車両への置き換えに対する助成プログラム	—	費用の 50% (最大 \$ 2,500)	州イ
350	ユタ	Hydrogen Fuel Production Incentives	水素燃料の生産を行う事業者に対する税額控除	—	—	州イ
351	ユタ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate	企業や非営利団体向けに、レベル 2 および急速充電設備の設置に対するリベート	—	設置費用の最大 50% (最大 \$75,000)	州イ
352	ユタ	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Credit and Charging Rate Reduction Pilot - Rocky Mountain Power	Rocky Mountain Power (電力会社) による PEV 購入補助金および充電用割引料金プランの設定	—	\$200	他イ
353	ユタ	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Rocky Mountain Power	Rocky Mountain Power (電力会社) による急速充電設備設置に対するリベート	—	シグナルボート : 最大 \$30,000 マルチボート : 最大 \$42,000	他イ
354	バーモント	Alternative Fueling Infrastructure Incentive	充電ステーションや CNG ステーションの設置を行う民間企業に対する融資を実施	—	—	州イ
355	バーモント	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants	企業や電気事業者、充電設備のプロバイダに対する、対象となる充電設備の購入と設置に対する助成プログラム	2019.6 現在 受付なし	購入設置費用の 60% (最大)	州イ
356	バーモント	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Incentive	中低所得の居住者が新しい PEV を購入またはリースする場合に金銭的インセンティブを提供	—	—	州イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
357	バーモント	Plug-In Electric Vehicle Rebate - Burlington Electric Department (BED)	BED (電力会社) による BEV または PHEV の購入・リースに対するリベート (車両価格が \$50,000 未満のものに限る)	~2019.12.31	BEV : 最大 \$1,800 PHEV : 最大 \$1,500	他イ
358	バーモント	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Rebate - Green Mountain Power (GMP)	GMP (電力会社) による BEV または PHEV の購入に対するリベート (車両価格が \$60,000 未満のものに限る)	-	新 BEV : 最大 \$2,500 新 PHEV : 最大 \$2,000 中古 PEV : 最大 \$1,750	他イ
359	バーモント	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Incentive - Green Mountain Power (GMP)	GMP (電力会社) による、BEV を購入した契約家庭へのレベル 2 充電器の無料提供	-	\$ 600 相当	他イ
360	バーモント	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Reduction and EVSE Rebate - BED	BED (電力会社) による、充電特別料金割引プランの設定および充電設備購入設置に対するリベート	-	\$400	他イ
361	バーモント	Plug-In Electric Vehicle Credit - Vermont Electric Co-op (VEC)	VEC (電力会社) による EV や PHEV を購入する顧客に対するクレジット	-	PHEV 購入 : \$250 PHEV リース : \$50/年 EV 購入 : \$500 EV リース : \$100/年	他イ
362	バーモント	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Credit - Vermont Electric Co-op (VEC)	VEC (電力会社) による充電設備 (レベル 2 もしくは高速充電器) の設置に対するクレジット	2017.7.2~ 2019.12.31	\$500/コネクタ (最大 \$2,000)	他イ
363	バーモント	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Loan - Burlington Electric Department (BED)	新しい PEV の購入に低金利もしくは無利子の融資を提供	-	-	他イ
364	バーモント	Electric Drive Vehicle Rebate - Vermont Public Power Supply Authority (VPPSA)	VPPSA (公益企業) による EV 購入に対するリベート	-	BEV : 最大 \$1,000 PHEV : 最大 \$ 600	他イ
365	バーモント	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Rebate - Stowe Electric	Stowe Electric (電力会社) による EV 購入に対するリベート	-	BEV : 最大 \$850 (新車) \$250 (中古車) PHEV : 最大 \$450 (新車) \$250 (中古車)	他イ
366	バージニア	Aftermarket Electric Vehicle (EV) Conversion Regulations	改造 EV には登録・認証が必要	-	-	法
367	バージニア	Alternative Fuel Vehicle (AFV) Tax Reduction Authorization	AFV に対する減税	-	-	法
368	バージニア	High Occupancy Vehicle (HOV) Lane Exemption	AFV に対する HOV レーンの使用許可	~2025.9.30	-	州イ
369	バージニア	Alternative Fuel and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Emissions Testing Exemption	AFV に対する排出ガス検査の免除	-	-	州イ
370	バージニア	Alternative Fuel School Bus and Fueling Infrastructure Loans	教育委員会を対象として、スクールバスの AFV への置換や代替燃料ステーション建設に対して融資を提供	-	-	州イ
371	バージニア	Alternative Fuel Tax Exemption	非営利団体や公用車で使用する代替燃料に対する燃料税 (州税分) の免除	-	-	州イ
372	バージニア	Government Alternative Fuel Vehicle (AFV) Incentive	州政府機関や地方自治体が、AFV の新規購入や AFV への改造をした場合の追加費用に対する資金提供	-	最大 \$ 10,000	州イ
373	バージニア	Clean Transportation Technology Investment Funding - Center for Innovative Technology (CIT)	Center for Innovative Technology が、クリーン輸送技術の開発を行う企業に対する初期投資を実施	-	-	他イ
374	ワシントン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Signage and Parking Regulations	PEV 充電ステーションには標識を設置する (標識設置と駐車違反について)	-	駐車違反は \$124 罰金	法

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
375	ワシントン	Electric Drive Vehicle Fee	PEV所有者は標準登録料のほかに年会費を支払う。料金は充電ステーションの整備に充てられる。	2019.10.1～	EV: \$150/年 HEV: \$75/年 支払	法
376	ワシントン	Alternative Fuel Vehicle (AFV) and Hybrid Electric Vehicle (HEV) Emissions Inspection Exemption	AFVおよび認定 HEV に対する排出ガス検査の免除	—	—	州イ
377	ワシントン	Retail Sales Tax Exemption	AFVに関する小売売上税(税率6.5%)の免税	2020.1.1～	—	州イ
378	ワシントン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) and Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV) Infrastructure and Battery Tax	1) 充電インフラの設置・維持・運用に使用される公有地は借地税を免除 2) PEVとFCVの車両及びバッテリー、インフラ設置に関する費用や不動産販売、ゼロエミッションバスの販売について、州の売上税と使用税の免除	1) ~2020.1.1 2) ~2025.7.1	—	州イ
379	ワシントン	Alternative Fuel Commercial Vehicle and Fueling Infrastructure Tax Credit	AFV商用車の購入と代替燃料インフラ設置に対する税額控除	2016.1.1～ 2021.1.1	インフラ設置: 最大50% AFV購入: \$25,000～\$100,000	州イ
380	ワシントン	Alternative Fueling Infrastructure Funding Program	主要幹線沿線地域に高速充電・水素燃料インフラを拡充するための資金プログラムを実施	—	—	州イ
381	ワシントン	Green Transportation Grant Program	保有車両の電化や充電インフラの整備に対して助成を行う	—	総費用の20%以上	州イ
382	ワシントン	Non-residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Grants – Pacific Power	Pacific Power(電力会社)による充電設備購入と設置に対する助成金。 資金の25%はオフィス用の充電設備および車両の電化プロジェクトに割り当てられる。	—	購入・設置費用全額(最大)	他イ
383	ウェストバージニア	Alternative Fuel Vehicle Fee	電気、水素、天然ガスを燃料とする車両は登録料のほかに年会費を支払う。	—	EV・FCV: \$200/年 PHEV: \$100/年支払	法
384	ウェストバージニア	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Lease Pilot Program - FirstEnergy	FirstEnergy(電力会社)による、住宅顧客向けレベル2充電設備のリースプログラム(3年間)	—	—	他イ
385	ウィスコンシン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Fees	EVの所有者は登録料のほかに年会費を支払う必要がある。	—	BEV: \$100/年 PHEV: \$75/年 支払	法
386	ウィスコンシン	Alternative Fuel Tax Refund for Taxis	AFVに使用する代替燃料に関する税金の免除	—	—	州イ
387	ウィスコンシン	Alternative Fuel Tax Exemption	代替燃料タクシーへの燃料税(州税分)の払い戻し	—	—	州イ
388	ウィスコンシン	Energy Innovation Grants	エネルギー消費量の削減につながる、認定された再生可能エネルギー及び輸送技術に対する助成金を提供	2019.11 現在 受付終了	—	州イ
389	ウィスコンシン	Residential Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Alliant Energy	Alliant Energy(公益会社)による、住宅用充電設備の購入設置に対するリベート	2019.1.1～ 2019.12.31	最大\$500	他イ
390	ウィスコンシン	Workplace and Public Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Alliant Energy	Alliant Energy(公益会社)による、商業用の充電設備の設置に対するリベート	2019.1.1～ 2019.12.31	シングル: \$500 デュアルネットワーク未接続: \$1,000 デュアルネットワーク接続: \$1,500	他イ
391	ウィスコンシン	Plug-In Electric Vehicle (PEV) Charging Rate Incentive - Madison Gas and Electric (MGE)	MGE(エネルギー企業)による電気自動車充電用電気料金プランの設定	—	—	他イ
392	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Leasing Program - Madison Gas and Electric (MGE)	MGE(エネルギー企業)による、住宅顧客向けレベル2充電設備のリースプログラム	—	月額\$20	他イ

NO	州	Title	概要	期間	金額	type ^{注)}
393	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Barron Electric Cooperative (BEC)	BEC (電力会社) による、住宅用充電設備に対するリベート	–	住宅用レベル 2 : 100%	他イ
394	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Chippewa Valley Electric Cooperative (CVEC)	CVEC (電力会社) による、充電設備設置に対するリベート	～2019.12.31	\$200	他イ
395	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Clark Electric Cooperative (CEC)	CEC (電力会社) による、充電設備設置に対するリベート	～2019.12.31	\$400	他イ
396	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – East Central Energy (ECE)	ECE (電力会社) による住宅用充電設備設置に対するリベート	–	\$500	他イ
397	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Price Electric Cooperative	Price Electric Cooperative (電力会社) による住宅用充電設備設置に対するリベート	～2019.12.31	\$800	他イ
398	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Riverland Energy Cooperative (REC)	REC (電力会社) による住宅用充電設備設置に対するリベート	～2019.12.31	\$200	他イ
399	ウィスコンシン	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate – Pierce Pepin Cooperative Services (PPCS)	PPCS (電力会社) による住宅用充電設備設置に対するリベート	～2019.12.31	\$200	他イ
400	ワイオミング	Plug-in Electric Vehicle (PEV) Decal Fee	PHV 所有者はステッカー料金を支払う必要がある	–	\$200/年 支払	法
401	ワイオミング	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE) Rebate - Yellowstone-Teton Clean Cities (YTCC)	YTCC (地域輸送部門での代替燃料化を推進する非営利団体) による一般開放された充電設備の購入に対するリベート	–	\$5,000	他イ

出典 : DOE/EERE. <https://www.energy.gov/eere/electricvehicles/electric-vehicles-tax-credits-and-other-incentives> (参照 2020.1.27)

注) type の分類は以下とおり

- ・法 : 法律・規制
- ・国イ : インセンティブ
- ・州イ : 州のインセンティブ
- ・他イ : 公益団体/民間企業インセンティブ

3-2-2 欧州

EUにおけるCEV関連の施策やプロジェクトについては、European Alternative Fuels Observatory (EAFO) のWebサイト¹内の国別の情報「Country incentives」を基に整理した(表3-7)。

表 3-7 欧州のCEV関連施策・プロジェクト

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
Austria	購入補助	個人の購入者 ・BEV一台につき€4,000(€2,500を連邦政府、€1,500をメーカーが拠出) ・PHEV一台につき€1,500(連邦政府とメーカーが折半して拠出) ・対象となる車両の条件: 購入金額が€50,000を超えないこと、およびPHEVについては最低40km電力による走行が可能であること	BEV: €4,000 PHEV: €1,500	—
		企業・地方自治体 ・BEV一台につき€3,000(連邦政府とメーカーが折半して拠出) ・PHEV一台につき€1,500(連邦政府とメーカーが折半して拠出) ・対象となる車両の条件: 特になし	BEV: €3,000 PHEV: €1,500	—
	登録税優遇	排出量が90g/kmを下回る全ての車両について、登録税を免除	—	—
	所有者の税優遇	BEVは付加価値税を除くすべての関連連邦政府課税が100%免除 ・流通税(motorbezogene Versicherungssteuer): 税はエンジンの馬力に基づき算出される。PHEVはICEパートのみ支払わなければならない。	—	—
	法人税優遇	・カンパニーカーの私的利用におけるみなし所得に対する税率を18%から0%に引き下げ ・PHEVは18%に据え置き ・130g/kmを超える車両については24%に引き上げ(2020年にかけて、この排出基準は毎年3g/kmずつ厳しくなる)	—	—
	付加価値税優遇	会社所有のBEVは付加価値税が免除される(税引前控除が対象)	—	—
Belgium	地域インセンティブ	複数の大都市での駐車料金が免除	—	—
	購入補助	フランダースにおける購入補助 ・M1・M3カテゴリのBEVおよびFCVに対して€4,000(リース車両やカーシェアリング車両も対象)	BEVおよびFCV: €4,000	~2019末
	登録税優遇	・フランダースではBEVの登録税免除 ・ブリュッセルではBEVの登録税が減免(最低税率である€61.5が適用される)	—	—
	所有者の税優遇	・フランダースでは所有税が免除 ・ワロニーとブリュッセルでは所有税が減免(最低税率である€77.35が適用される; ディーゼル車の所有税は€1,900)	—	—
	法人税優遇	BEVについて、2019年末までは120%減額、2020年以降は100%の減額となる	—	120%: ~2019 100%: 2020~
Bulgaria	その他のインセンティブ	充電費用の75%を所得税から控除	—	—
	所有者の税優遇	BEVは年間税が免除	—	—
Croatia	付加価値税の優遇	BEVは付加価値税が30%、PHEVは15%減額される	—	—
	登録税優遇	CO2排出量ベースの税金の減免	—	—
Cyprus	登録税優遇	CO2排出量ベースの税金の減免	—	—
	所有者の税優遇	CO2排出量ベースの税金の減免	—	—
Czech Republic	登録税優遇	購入税免除	—	—

¹ EAFO Web サイト <<http://www.eafo.eu/>>

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
	所有者の税優遇	BEV・HVおよびその他の代替燃料車は道路税免除（道路税は業務利用車両にのみ適用される）	—	—
Denmark	登録税優遇	BEVは登録税を80%減免	—	2017.10～
	所有者の税優遇	BEVは最低額が適用、PHEVは同等ICEVより減免	—	—
	法人税の優遇	商業ベースでEV充電を行う企業に対し1kWhあたり1DKK（\$0.15）の電気税の払い戻し	1DKK(\$0.15)/kWh	—
	地域インセンティブ	駐車場がEV優遇措置の取り組みをすることに対して、駐車場へ年間最大5,000DKK（€670）を支給	年間最大5,000DKK（€670）	—
	インフラインセンティブ その他のインセンティブ	商業充電の免税を2019年まで延長、バスに対しては2024年まで延長 コペンハーゲンでは、2031年までに使用されるバスをBEVに置き換えることを目指す	—	～2024
Estonia	購入補助金	車両価格の最大50%、最高€18,000の補助金が付与	—	—
Finland	購入補助	€5,000未満のBEVに対して€2,000	€2,000	
	登録税優遇	減税（BEV購入者の税率は5%；2016年では2.5%）	—	—
	所有者の税優遇	BEVにはCO2排出量に基づく登録税の最も低い税率（5%）が適用される	—	—
France	購入補助	CO2排出量が20g/km以下のBEVは、購入費の最大27%、最大€6,000の奨励金を得る。	€6,000	PHEV： 2018.4で終了
		内燃機関自動車からの買い替え制度：10年以上のディーゼル車または20年以上のガソリン車をEVに買い替えると補助金	新BEV：€2,500 中古BEV： €1,000（課税世帯） €2,000（非課税世帯）	—
		電動自転車に対して購入費用の20%まで、最大€200を助成	電動自転車：€200	—
		ブーシュ＝デュ＝ローヌ県では追加で€5,000の補助金を受けることができる	€5,000	
	登録税優遇	・CO2排出量が120g/kmを超える車両は環境税としての登録税が適用される。 ・地域登録税はほとんどの地域で100%免除（一部地域においては50%減免、または減免なし）	—	—
	所有者の税優遇	道路税減免（注：フランスには道路税はない）	—	—
	法人税優遇	CO2排出量60g/km未満の車両ではTVS（会社用車両）にかかる税金を免除。	—	—
	地域インセンティブ	特定の自治体ではグリーンカード（BEVが対象）を持っていると駐車料金が無料	—	—
インフラインセンティブ	・個人宅に充電インフラ設置の場合30%の税額控除 ・ADVENIRプログラム（新規充電インフラによる電気自動車普及支援）により、企業及び公共事業者の設置する一般利用可能な共有ステーションに対して最大40%、集合住宅の私有地ステーションに対して最大50%の設置費用を補助	—	—	
Germany	購入補助	BEVとPHEVに補助金 ・基本モデルの定価が€60,000までの車のみ対象	BEV： 個人 €4,000 法人 €3,000 PHEV：€3,000	—
	所有者の税優遇	2015年12月31日までに登録された車両は10年間、それ以降に登録された車両は5年間、流通税（circulation tax）が免除される。	—	—
		勤務先で個人所有のBEVやPHEVを充電する場合に、かかる充電料金について所得税の控除を受けることができる。	—	2017～2020
	法人税優遇	カンパニーカーに対する減税	—	—
	地域インセンティブ	BEVのメリット：無料駐車場、専用駐車場、バスレーン利用	—	—

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
	インフラインセンティブ	公共の充電ステーションの設置に対する補助金 ・普通充電器 1 万基／急速充電器 5 千基を予定 ・補助金総額€3,000,000 ・充電器の購入だけでなく設置工事に対する補助も	充電器の購入 ～22kW：€3,000 22～100k：€12,000 100kW～：€30,000 送電網への接続 低電圧：最大€5,000 中電圧：最大€50,000	2017～2020
Greece	登録税優遇	電気自動車とハイブリッド車は登録税を免除	—	—
	所有者の税優遇	・排気量が 1,929 cc までの電気およびハイブリッド乗用車は、年間の流通税を免除 ・排気量 1,930cc 以上のハイブリッド車は流通税率を 50%に減免	—	—
	その他の金銭的利益	電気自動車とハイブリッド車は、贅沢税と豪華生活税 (the luxury living tax) の対象外とする	—	—
Hungary	登録税優遇	電気自動車は登録税免除	—	—
	所有者の税優遇	電気自動車は年間の流通税を免除	—	—
	法人税優遇	カンパニーカー税の免除	—	—
	地域インセンティブ	・無料駐車場：駐車場優遇、充電中の無料駐車 ・低/ゼロエミッションゾーン：スモッグアラート中の通行許可	—	—
Iceland	登録税優遇	BEV の登録税の免除	—	—
	所有者の税優遇	BEV の年間所有税の免除	—	—
	付加価値税優遇	付加価値税の免除	—	～2020
	地域インセンティブ	レイキャビク市内中心部とアークレイリで最大 2 時間駐車場無料	—	—
	インフラインセンティブ	公共の充電ステーションに対する補助金 2016-2018 の 3 年間で総額€1,630,000	—	2016～2018
Ireland	購入補助	消費者は、車両の原価から最大€5,000 の補助	最大€5,000	—
	登録税優遇	EV は最大€5,000 までの VRT (購入税) の免除	最大€5,000	—
	所有者の税優遇	自動車税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	法人税優遇	・省エネ設備に対する「ACA」という制度に基づき、法人税を納める企業に対する税制上の優遇措置 ・2008 年以降、このスキームにより、購入年次の利潤に対し、ACA 適合製品である省エネ設備の購入価格を 100%償却できる ・このスキームは、BEV, PHEV, ハイブリッド車および関連する充電装置の購入を支援	—	—
	地域インセンティブ	・一部の地方自治体において、充電の間は無料で路上駐車可とする ・EV 充電用の路上スペースには明確な表示が必要と規定 ・通常充電および公共の急速充電ポイントでの無料充電	—	—
	インフラインセンティブ	国内に充電器を無償で設置 (最大 2,000 カ所)	—	—
Italy	購入補助	購入補助	—	—
	所有者の税優遇	・BEV は最初の登録日から 5 年間、年間流通税 (所有税) が免除 ・この期間ののちは、多くの地域における同等のガソリン車に適用される税について 75%減免を受ける	—	—
	インフラインセンティブ	500 m ² 以上の非居住用ビルにおける充電インフラのための貸付	—	—
Latvia	登録税優遇	電気自動車の登録税免除	—	—
	所有者の税優遇	BEV の所有税免税	—	—
	地域インセンティブ	・リガとエバヤで駐車料金無料 ・バスレーンの利用を可とする	—	—
	法人税優遇	EV を保有する会社に対する自動車税の減額	—	—
Liechtenstein	購入補助	・E-Mobilität プログラムによる電気自動車の購入補助 ・契約期間が 3 年以上の場合は、リース車両にも補助金が支給される	最大 3,000 スイスフラン	—

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
Lithuania	登録税優遇	登録税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	地域インセンティブ	・駐車料金の割引 ・ピリニユスでのバスレーン利用可	—	—
Luxembourg	購入補助	確定申告の際にゼロエミッション車（BEV および FCEV）に対して€5,000 の返税。	€5,000	—
	所有者の税優遇	所有税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	法人税優遇	・社用車使用関連の企業所得における費用控除は、CO2 排出量に基づいて計算 ・この措置によって社用車としてゼロまたは低排出ガス車の購入を促進	—	—
Malta	購入補助	個人および NGO を対象とするもの： ・オプション A（10 年以上経過した ICE 在来車を廃車にして新しい EV 購入）：€7,000 ・オプション B（古い ICE 車両を廃棄せずに新しい EV 購入）：€4,000 ・オプション C（12 ヶ月未満の EV 廃車を伴わない二台目の EV 購入）：€4,000 ・オプション D（PHEV 購入）：€3,000 ・オプション E（電気四輪車購入）：€2,000 ・その他の補助金は、CO2 排出量や古い ICE 車両廃棄に基づく	€2,000~€7,000	—
		企業を対象とするもの： 最大€14,000 の補助金（但し、車両ごとに下記の上限） ・オプション A（10 年以上経過した ICE 在来車を廃車にして新しい EV 購入）€7,000 ・オプション B（古い ICE 車両を廃棄せずに新しい EV 購入）：€4,000 ・オプション C（12 ヶ月未満の EV 廃車を伴わない二台目の EV 購入）：€4,000 ・オプション D（PHEV 購入）：€3,000 ・オプション E（電気四輪車購入）：€2,000 ・その他の補助金は、CO2 排出量や古い ICE 車両廃棄に基づく	最大€14,000	—
	登録税優遇	・車両の登録税は車両長、排出量、車齢に基づく ・EV は排出税が無料	—	—
	所有者の税優遇	・渋滞課金について、EV は年間€10 のみ	—	—
	法人税優遇	税申告上の税制優遇：EV 控除規則 ・会社の課税所得から下記の基準で控除をうける - EV 車両について 150% 相当額を控除 - 排出量 0~70g/km の車両では 125% 相当額を控除 - ただし、これらは適確支出（qualifying expenditure）上のコスト - 控除額は EV ごとに最大€25,000 ・控除を受けた EV について、その耐用期間の間、減価償却がなくなる	最大€25,000	—
	地域インセンティブ	パレットにおいて CVA 料金（域内の自動車乗り入れに関して課金されるシステム）なし優先レーンの使用	—	—
	インフラインセンティブ	・企業が充電ポイントを設置する際に€2,000（ただし、一社あたり 5 箇所を上限とする） ・EV 所有者の自宅での充電に対する補助	€2,000/カ所	—
Netherlands	登録税優遇	・ゼロエミッション車は登録税を免除 ・他の車の場合、CO2 排出量に基づき 5 段階の課税となるが、PHEV はレベル 1 相当の€6/gCO2 となる	—	—
	所有者の税優遇	・ゼロエミッション車は道路税を免除 ・CO2 排出量が 51g/km 未満の PHEV は道路税が 50% に減額	—	—

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
	法人税優遇	社用車の私的使用に対する所得税課税の優遇 ・オランダでは、会社車の私的使用に所得税がかかる。税額は課税所得にカタログ金額に対して以下の割合となる - ゼロエミッション車：4% - CO2 排出量が 51g/km 未満の車両：15% (PHEV はほとんどこれに該当) - CO2 排出量が 51~106 g/km の車両：21% - 排出量がそれ以上の車両：25%	—	—
		税額控除可能な投資 ・クリーンテクノロジーへの設備投資について、法人所得税から部分的に控除できるようにすることにより、クリーンテクノロジーへの投資を促進 ・ゼロエミッション車両と PHEV (ディーゼルエンジンを除く)、及び充電ポイントが、控除可能な投資のリストに含まれている	—	—
Norway	登録税優遇	BEV：登録税免除 PHEV：減税	—	—
	所有者の税優遇	減税	—	—
	法人税優遇	減税	—	—
	付加価値税優遇	BEV の付加価値税免除 (リース車両を含む)	—	—
	地域インセンティブ	・EV 専用ナンバープレートの導入 ・都市部の通行料免除 ・有料道路通行料免除 ・フェリー運賃の免除または割引 ・駐車料金の割引 ・ベルゲン市内中心部：半額 ・オスロの市営駐車場：無料 (充電も無料) ・バスレーンの利用可	—	—
	インフラインセンティブ	いくつかの都市で共有アパートの建物、ショッピングセンター、駐車場などでの普通充電ステーション設置への資金調達	—	—
Poland	付加価値税優遇	BEV と HEV は 2021 年まで購入税が免除	—	~2021
Portugal	購入補助	BEV と PHEV に補助金	BEV：€2,250 PHEV：€1,125	—
	登録税優遇	登録税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	所有者の税優遇	所有税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	付加価値税優遇	付加価値税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	法人税優遇	税務上で利益がある	—	—
	地域インセンティブ	リスボンの公共の無料駐車場において BEV 購入者の電気代を 1 年間割引	—	—
Romania	購入補助	BEV および PHEV に購入補助金	BEV：€4,450 PHEV：€1,100	—
	登録税優遇	登録税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	所有者の税優遇	所有税は CO2 排出量ベースでかかるため、減税となる	—	—
	インフラインセンティブ	充電ステーション設置補助 ・22kW 未満の充電ステーション：最大€2,500 ・22kW 以上の充電ステーション：最大€30,000	€2,500~€30,000	—
Slovakia	購入補助	2018 年 6 月までに購入した BEV と PHEV に対する購入補助	BEV：€5,000 PHEV：€3,000	~2018.6
	登録税優遇	BEV の登録税免除	—	—
	地域インセンティブ	一部の都市で駐車場割引	—	—
Slovenia	購入補助	個人および企業を対象とした補助金 ・BEV M1：€7,500 ・BEV N1 および L7e：€4,500 ・レンジエクステンダーを含む PHEV M1 と N1：€4,500 ・BEV L6e の場合は€3,000	€3,000~€7,500	—

Country	カテゴリ	概要	金額	期間
	登録税優遇	BEVは自動車に対する最低税率（0.5%）が適用される	—	—
	所有者の税優遇	BEVは年間道路使用料の支払いを免除	—	—
Spain	購入補助	購入補助金 ・乗用車および小型車：€5,500 ・トラック：€8,000 ・バス：€20,000	€5,500～€20,000	—
	登録税優遇	登録税免除	—	—
	所有者の税優遇	地方政策による道路税の減免 主要な都市（マドリード・バルセロナ・サラゴザ・バレンシアなど）ではBEVおよび高燃費自動車の所有税に対して75%の減税としている	—	—
	その他の金銭的利益	2017年までの贅沢税免除	—	～2017
	地域インセンティブ	・地域高速道路の通行料免除 ・一部の都市で無料駐車場 ・BEV専用車線の設置	—	—
	インフラインセンティブ	民間および公共充電ステーション設置に対する補助	—	—
Sweden	購入補助	スーパーグリーンカー（CO2排出量が50g/km以下の新車）に対する購入補助 ・PHEV：€1,925 ・BEV：€3,850の補助金	BEV：€3,850 PHEV：€1,925	—
	所有者の税優遇	スーパーグリーンカーについては年間流通税を5年間免除	—	—
	法人税優遇	・社用車をEVにすることにより法人税が削減される ・社用車を私的に利用する際の課税額を削減	—	—
	インフラインセンティブ	家庭用充電設備に対する支援制度	—	—
Switzerland	所有者の税優遇	各州の政策に応じた減税	—	—
	その他の金銭的利益	BEVの輸入税免除	—	—
Turkey	付加価値税優遇	PHEVとHEV： ・電気モーターが50kWを超え、エンジンシリンダーの容積が1800cm ³ 未満：45% ・電気モーターが100kWを超え、エンジンシリンダー容積が2500cm ³ 未満：90%	—	—
United Kingdom	購入補助	・EVおよびFCVの購入者は、CO2排出量が50g/kmおよび電力走行範囲が70mile以上の場合、最大£3,500の助成金	£3,500（€3,950）	PHEVは2018.10で終了
	登録税優遇	40,000ポンド以下のゼロエミッション車両に対する免税措置	—	—
	所有者の税優遇	40,000ポンド以下のゼロエミッション車両は年間流通税免除	—	—
	法人税優遇	充電設備を設置した企業に対して法人税減税（初年度のみ）	—	—
	地域インセンティブ	・ロンドンの通行料免除 ・一部地域では駐車場無料	—	—
	インフラインセンティブ	BEV購入者が家庭用充電スタンド設置する際にコストの最大75%を補助（上限£500/充電口）	£500/充電口	—

出典：EAFO<<http://www.eafo.eu/>>（参照 2020.1.16）

3-2-3 中国

中国では新エネルギー車の促進と適用のため、2016年から2020年にかけて補助金政策を実施すると発表している¹。補助金の額は毎年のように改定されており^{2,3,4}、その要件も年々厳しくなっている。

BEV補助金は航続距離別の補助金額（表3-8）を基本とし、これに走行用電池の重量エネルギー密度別に設定される調整係数（表3-9）を掛け合わせたものとなっているようである。2019年3月からは航続距離250km以上かつ電池の重量エネルギー密度が125Wh/kg以上の車両しか補助されない。

表 3-8 中国の BEV（乗用車）に対する補助金（基本額）

[単位：万元/台]

	航続距離 R (km)						
	R < 100	100 ≤ R < 150	150 ≤ R < 200	200 ≤ R < 250	250 ≤ R < 300	300 ≤ R < 400	400 ≤ R
2016～	-	2.5	4.5		5.5		
2017.1.1～	-	2.0	3.6		4.4		
2018.2.12～	-		1.5	2.4	3.4	4.5	5.0
2019.3.26～	-				1.8		2.5

出典：中華人民共和国財政部 <<http://www.mof.gov.cn/>> の公表資料をもとに作成

表 3-9 中国の BEV（乗用車）に対する補助金（調整係数）

	走行用電池の重量エネルギー密度 [Wh/kg]						
	Ew < 90	90 ≤ Ew < 105	105 ≤ Ew < 120	120 ≤ Ew < 125	125 ≤ Ew < 140	140 ≤ Ew < 160	160 ≤ Ew
2016～	1.0						
2017.1.1～	-	1.0		1.1			
2018.2.12～	-		0.6	1.0		1.1	1.2
2019.3.26～ [*]	-				0.8	0.9	1.0

※2019年3月の改定からは、さらに個人所有の車両や運転に使用しない車両には調整係数0.7がかかる

出典：中華人民共和国財政部 <<http://www.mof.gov.cn/>> の公表資料をもとに作成

¹ 中華人民共和国財政部「关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知」（2015.4.22）
<http://www.mof.gov.cn/gp/xxgkml/jjss/201504/t20150429_2512151.html>

² 中華人民共和国財政部「关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知」（2016.12.29）
<http://www.mof.gov.cn/gp/xxgkml/jjss/201612/t20161230_2512230.html>

³ 中華人民共和国財政部「关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知」（2018.2.13）
<http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefagui/201802/t20180213_2815574.html>

⁴ 中華人民共和国財政部「关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知」（2019.3.26）
<http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefagui/201903/t20190326_3204190.html>

PHEV の補助金についても、年々要件が厳しくなっているようである。1 台当たりの補助金額（表 3-10）は決まっているが、EV 走行距離が 80km 未満の車両はガソリン走行時の燃費も標準燃費より大幅に下回る必要があるようである（表 3-11）。

表 3-10 中国の PHEV（乗用車）に対する補助金（基本額）

[単位：万元/台]

	航続距離 R (km)		
	R < 50	50 ≤ R < 80	80 ≤ R
2016～	—	3.0×調整係数	3.0
2017.1.1～	—	2.4×調整係数	2.4
2018.2.12～	—	2.2×調整係数	2.2
2019.3.26～	—	1.0×調整係数	1.0

出典：中華人民共和国財政部 < <http://www.mof.gov.cn/> > の公表資料をもとに作成

表 3-11 中国の PHEV 補助金の調整係数（航続距離 R が 50 ≤ R < 80 のとき）

	電力利用のない走行時の、国家標準の燃料消費量に対する比率 f				
	f < 55%	55% ≤ f < 60%	60% ≤ f < 65%	65% ≤ f < 70%	70% ≤ f
2016～	1.0				
2017.1.1～	1.0				—
2018.2.12～	1.0		0.5	—	
2019.3.26～*	1.0	0.5	—		

※2019年3月の改定からは、さらに個人所有の車両や運転に使用しない車両には調整係数 0.7 がかかる
出典：中華人民共和国財政部 < <http://www.mof.gov.cn/> > の公表資料をもとに作成

なお、燃料電池車（乗用車）については 2016 年から 1 台当たり 20 万元のまま変わっていない。

3-3 メーカーによる普及促進策

自動車メーカー各社の CEV の普及促進に向けた取り組みを表 3-12 に整理する。

表 3-12 自動車メーカーによる普及促進策

メーカー	分類	見出し	時期	内容	URL
トヨタ自動車	経営計画	トヨタ自動車、2030年に電動車の販売550万台以上、EV・FCVは100万台以上を目指す 2017.12.18	2020年代～2030年までの電動車普及に向けたチャレンジ	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年に、グローバル販売台数における電動車を550万台以上、ゼロエミッション車であるEV・FCVは、合わせて100万台以上を目指す。 ・2025年頃までに、HV・PHV・EV・FCVといった電動専用車およびHV・PHV・EVなどの電動グレード設定車の拡大により、グローバルで販売する全車種を、電動専用車もしくは電動グレード設定車とする。これにより、エンジン車だけの車種はゼロとなる。 ・EVは、2020年以降、中国を皮切りに導入を加速し、2020年代前半には、グローバルで10車種以上に拡大する。(中国に加え、日本・インド・米国・欧州に順次導入) ・FCVは、2020年代に乗用車・商用車の商品ラインアップを拡充する。 ・HVは、トヨタハイブリッドシステム(THS II)を高性能化するとともに、ハイパワー型、簡易型など多様なハイブリッドシステムを開発し、お客様の様々なニーズに合わせて商品ラインアップを拡充する。 ・PHVは、2020年代に商品ラインアップを拡充する。 	https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/20352116.html?_ga=2.62891114.77688771.1567578051-516861894.1567412977
	導入事例	トヨタ自動車、東京2020オリンピック・パラリンピックを電動車のフルラインナップと多様なモビリティでサポート 2019.08.23	東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に提供するモビリティの約90%を電動車とする	<ul style="list-style-type: none"> ・東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の車両として約3,700台を提供する ・FCV約500台、EV約850台の計約1,350台となる ・その他PHVやHVも提供する 	https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/28700223.html?pa did=ag478_from_kv
	技術開発	トヨタ自動車、ハイブリッド車開発で培ったモーター・PCU・システム制御等車両電動化技術の特許実施権を無償で提供 2019.06.12	2030年末まで車両電動化技術に関する特許の実施権を無償提供	<ul style="list-style-type: none"> ・トヨタが単独で保有する車両電動化技術(世界で約23,740件)の特許の実施権を無償で提供 ・電動車の製品化に向けた有償技術サポートも実施 	https://global.toyota/jp/mobility/case/patents2030.html?_ga=2.59351147.77688771.1567578051-516861894.1567412977
日産自動車	経営計画	日産自動車、2022年度までに年間100万台の電動駆動車を販売—中期計画「Nissan M.O.V.E. to 2022」にて、EVリーダーシップ、自動運転技術の拡充、モビリティサービスの提供を目指す— 2018.3.23	2022年度までに、100%電気自動車(EV)、e-POWER搭載車をあわせて年間100万台販売することを目指す	<ul style="list-style-type: none"> ・新型「日産リーフ」の成功を基盤に、EVを新たに8車種開発 ・中国で各ブランドによるEVの積極投入 ・日本に軽自動車のEVを投入 ・ニッサンIMxコンセプトカーから発想を得たグローバルなクロスオーバーEVを投入 ・2021年度以降投入するインフィニティの新型車を電動駆動化 ・自動運転技術の搭載車20車種を20の市場に投入 ・本計画の最終年度までに、主要市場で発売するニッサン、インフィニティ、ダットサンブランドの全新型車を100%コネクテッドカーに 	https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/180323-01-?source=nng&lang=ja-JP
	経営計画	日産自動車、国内事業の中期計画を発表 2018.4.20	2025年度までには国内の販売台数の2台に1台以上が電動駆動車になる見通し	<ul style="list-style-type: none"> ・2022年度末までに、新型電気自動車3車種とe-POWER搭載車5車種を国内市場に投入 ・2022年度までに国内の販売台数に占める電動駆動車の販売が40%になる見込み ・2025年度までには国内の販売台数の2台に1台以上が電動駆動車になる見通し ・シェアリングサービス等の普及による新モビリティサービス拡大のため、2018年度末までに、現在の30ステーションから500ステーションに拡大 	https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/180420-02-?source=nng&lang=ja-JP
	普及・啓発	日本電動化アクション「ブルー・スイッチ」 2019.8.30	2019年度末までに、30を超える自治体や企業と電気自動車を活用した災害対策で連携	<ul style="list-style-type: none"> ・日本各地における地域特有の課題に対し、電気自動車(EV)や充電器の普及など電動化を通じたソリューションの提供を推進 ・「日産リーフ」が主体となり、政府や自治体、企業・団体と一緒に社会変革を行い、地域創生に貢献する取り組みを行う 	https://ev.nissan.co.jp/BLUESWITCH/ および https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-2d836ec339d125da8085470e9004826-190830-01-?
	普及・啓発	日産自動車、カーシェアリングサービス「NISSAN e-シェアモビ」を開始 2017.12.08	2018年1月15日から開始 サービス開始から約1年で、ステーション数が500ヶ所を突破	<ul style="list-style-type: none"> ・約30のステーション(東京、神奈川、静岡、大阪、兵庫、京都、滋賀、奈良、和歌山など)からスタートし、順次、他の都道府県にも拡大 ・サービス開始時は、新型「日産リーフ」と「ノート e-Power」が利用可能 ・月額料金は無料、時間のみの課金料金システム 	https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-2f7966f516e271fc4ea0f79a9a078cbf-171208-01-j

メーカー	分類	見出し	時期	内容	URL
三菱自動車	普及・啓発	災害時に電動車を迅速に提供できる体制構築に向けて全国の自治体と連携 2019.08.30	2022年度を目標に、全国の自治体と災害時協力協定を締結することを目指す	・災害発生時に電動車を被災自治体へ速やかに提供できる体制づくりを目的とした「DENDO コミュニティサポートプログラム」を推進 ・近年は災害時に活用できるツールとして、電動車をタイムリーに被災地・避難所等へ届けることを目的とする	https://www.mitsubishi-motors.com/jp/newsrelease/2019/detail5359.html
本田技研工業	経営計画	2016年2月 社長会見 代表取締役社長 社長執行役員 八郷 隆弘 スピーチ骨子 2016.02.24	2030年にグローバル四輪車販売台数の3分の2を電動車にする	・プラグインハイブリッドを今後の電動化の中心とする。 ・燃料電池自動車(FCV)は、2016年3月にクラリティ フューエル セルを日本で発売。 ・2018年までに北米にて新型プラグインハイブリッドモデルを発売。 ・GMと共同開発中の次世代型燃料電池システムは、2020年頃の商品化に向けて、生産・購買を含めた次の段階へ移行。 ・2030年をめどに商品ラインアップにおける販売数の3分の2を、PHVとHEV、およびFCV・BEVなどのゼロエミッションビークルに置き換えることを目指す。	http://www.honda.co.jp/news/2016/c160224a.html
	経営計画	2019年ジュネーブモーターショー発信骨子 ～2025年に向けた欧州における電動化の方向性を発表～ 2019.3.5	—	・2025年までに欧州で販売する四輪商品のすべてをHEV、BEVなどの電動車両に置き換えることを目指す	https://www.honda.co.jp/news/2019/4190305.html
Volkswagen	経営計画	Volkswagen plans 22 million electric vehicles in ten years 2019.3.12	2028年までにEVを2,200万台販売	・2028年までに約70の新しい電動車両モデルを投入 ・2028年までにEVを2,200万台販売する ・協力企業とともに、2020年までに欧州の主要道路に400カ所の急速充電ステーションを設置し、そのうち100カ所はドイツに置く	https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/volkswagen-plans-22-million-electric-vehicles-in-ten-years-4750
Audi	経営計画	Audi fleshes out its corporate strategy and plans to sell 800,000 electrified cars in 2025 2018.5.9	2025年に80万台のEV・PHVを販売する	・2025年までにすべてのモデルラインアップを電動化 ・2025年までに20種類以上のEV・PHEVを投入予定	https://www.audi-mediacycenter.com/en/press-releases/audi-fleshes-out-its-corporate-strategy-and-plans-to-sell-800000-electrified-cars-in-2025-10217
BMW	経営計画	EV導入を2年前倒し：BMWグループがeモビリティの拡大に向けて加速 2019.6.25	2025年まで、電動車両の販売台数は毎年平均30%増加	・2021年末までに100万台の電動車両を販売 ・2023年までにEVとPHV合わせて25車種を発売、うち半数以上がピュアEVとする ・2025年まで、EVの販売台数は毎年平均30%ずつ増加する	https://www.press.bmwgroup.com/japan/article/detail/T0298315JA/ev導入を2年前倒し：bmwグループがeモビリティの拡大に向けて加速
Daimler	経営計画	「Ambition2039」 2019.5.13	2030年の新車販売台数のうち半分以上をEV・PHVにする	・2030年までにメルセデス・ベンツブランドの新車販売台数の50%以上をPHEVまたはEVとする ・乗用車だけでなく、バン・トラック・バスの電動化も進める。また、FCVなどの開発も促進する	https://www.daimler.com/investors/reports/news/financial-news/20190513-ambition-2039.html
GM	経営計画	We Believe the Future is All-Electric' 2017.10.3	2023年までにEVとFCVを計20車種投入	・2019年末までにBEVを2車種発表する ・2023年までにEVとFCVを計20車種投入する計画 ・GMでの電動化の将来は、小型はEV、大型はFCVと想定	https://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/oct/1002-mark-reuss-ev.html
Hyundai	経営計画	차세대 수소전기차' 세계 최초 공개 2017.8.17	2020年までにエコカーを31種類発売する	・2020年までにエコカーを31種類発売 (HEV10車種、PHEV11車種、EV8車種、FCV2車種)	https://www.hyundai.com/content/hyundai/kr/ko/company-intro/pr-department/news-focus/news/detail.html?newsSn=8376

4. クリーンエネルギー自動車関連インフラに係る動向

4-1 CEV 関連インフラの普及状況

4-1-1 充電インフラ

(1) 国内

日本国内の民間事業者による Web サイトの公表情報を調査し、各事業者が公表する充電インフラの施設数を整理した。その結果を表 4-1 に示す。また、表 4-2 は各事業者の Web サイトの掲載情報について整理したものである。

表 4-1 充電インフラの普及状況の整理

単位：施設数

地域	充電タイプ	CHAdemo 協議会 ^{注1)}	GOGOEV ^{注2)}	NCS ^{注3)}	EVsmart ^{注4)}	
北海道	急速	有料	235	297	260	291
		非有料	57	14	0	12
		合計	292	311	260	303
	普通	有料	195	501	349	497
		非有料	339	112	0	74
		合計	534	613	349	571
東北	急速	有料	615	714	641	710
		非有料	109	55	0	42
		合計	724	769	641	752
	普通	有料	529	1,099	755	1,088
		非有料	832	318	0	180
		合計	1,361	1,417	755	1,268
北陸	急速	有料	319	393	351	392
		非有料	101	67	0	62
		合計	420	460	351	454
	普通	有料	381	695	497	626
		非有料	583	479	0	354
		合計	964	1,174	497	980
関東	急速	有料	1,456	1,792	1,586	1,740
		非有料	377	275	0	242
		合計	1,833	2,067	1,586	1,982
	普通	有料	966	2,768	1,979	2,687
		非有料	2,567	1,171	0	828
		合計	3,533	3,939	1,979	3,515
中部	急速	有料	830	1,056	939	1,006
		非有料	188	91	0	75
		合計	1,018	1,147	939	1,081
	普通	有料	734	1,915	1,385	1,846
		非有料	1,594	683	0	637
		合計	2,328	2,598	1,385	2,483
近畿	急速	有料	775	924	877	909
		非有料	138	72	0	56
		合計	913	996	877	965
	普通	有料	496	1,483	1,054	1,433
		非有料	1,201	653	0	498
		合計	1,697	2,136	1,054	1,931

地域	充電タイプ	CHAdemo 協議会 ^{注1)}	GOGOEV ^{注2)}	NCS ^{注3)}	EVsmart ^{注4)}	
中国	急速	有料	397	460	417	453
		非有料	153	138	0	116
		合計	550	598	417	569
	普通	有料	301	610	474	585
		非有料	603	334	0	215
		合計	904	944	474	800
四国	急速	有料	258	302	267	301
		非有料	60	35	0	30
		合計	318	337	267	331
	普通	有料	163	327	239	312
		非有料	319	132	0	76
		合計	482	459	239	388
九州 沖縄	急速	有料	980	1,101	965	1,033
		非有料	136	71	0	56
		合計	1,116	1,172	965	1,089
	普通	有料	506	1,314	867	1,173
		非有料	1,097	539	0	420
		合計	1,603	1,853	867	1,593
合計	急速	有料	5,865	7,039	6,303	6,835
		非有料	1,319	818	0	691
		合計	7,184	7,857	6,303	7,526
	普通	有料	4,271	10,712	7,599	10,247
		非有料	9,135	4,421	0	3,282
		合計	13,406	15,133	7,599	13,529

注1) CHAdemo 協議会<<http://www.chademo.com/ja/activities-2/charger-information/location/>>

※データ取得日：2020.2.10

注2) GoGoEV <<http://ev.gogo.gs/>> (稼働停止中のものも含む)

※データ取得日：2019.7.17

注3) 合同会社日本充電サービス (NCS) <<http://www.nippon-juden.co.jp/sp/>>

※データ取得日：2020.2.10

注4) EVsmart < <https://evsmart.net/> >

※データ取得日：2019.6.24

注5) 充電器を設置する施設の数を示すものである

注6) 「非有料」には、無料および有料/無料別不明を含む

注7) 地域区分は以下のとおり。

北海道 : 北海道

東北 : 青森県, 岩手県, 宮城県, 秋田県, 山形県, 福島県

北陸 : 新潟県, 富山県, 石川県, 福井県

関東 : 茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県, 山梨県

中部 : 長野県, 岐阜県, 静岡県, 愛知県, 三重県

近畿 : 滋賀県, 京都府, 大阪府, 兵庫県, 奈良県, 和歌山県

中国 : 鳥取県, 島根県, 岡山県, 広島県, 山口県

四国 : 徳島県, 香川県, 愛媛県, 高知県

九州沖縄 : 福岡県, 佐賀県, 長崎県, 熊本県, 大分県, 宮崎県, 鹿児島県, 沖縄県

表 4-2 充電インフラ情報サイトの掲載内容整理

項目		CHAdeMO 協議会 ^{注1)}	GOGOEV ^{注2)}	NCS ^{注3)}	EVsmart ^{注4)}
運営会社 (問い合わせ先)		○	○	○	○
設置施設の URL		○	○	×	○
サイトへの登録方法		○	○	×	○
各充電器の 情報	スタンド名称 (充電施設名称)	○	○	○	○
	住所	○	○	○	○
	地図情報(経度・緯度)	○	○	○	○
	電話番号	○	○	○	○
	利用時間	○	○	○	○
	定休日	○	○	○	○
	充電器のタイプ・数など	○	○	○	○
	利用条件	○	△	○	△
	料金	○	△	○	△
	現在の運用状況 (充電器の稼働状況)	○	△	○	△

注1) CHAdeMO 協議会 <<http://www.chademo.com/ja/activities-2/charger-information/location/>>

注2) GoGoEV <<http://ev.gogo.gs/>>

注3) NCS <<http://www.nippon-juden.co.jp/sp/>>

注4) EVsmart <<https://evsmart.net/>>

注5) ○: 掲載あり, △: 一部掲載あり, ×: 掲載なし

(2) 米国

米国の充電インフラの普及状況については、DOE の Alternative Fuel Data Center の Web サイトにおいて、表 4-3 に示すとおり州別のステーション数、充電器数が整理されている（急速、普通の別は不明）。

表 4-3 米国における州別の充電ステーション数、充電器数

State	ステーション	充電器	State	ステーション	充電器
Alabama	126	325	Montana	50	134
Alaska	19	34	Nebraska	91	237
Arizona	467	1,365	Nevada	276	911
Arkansas	85	269	New Hampshire	108	239
California	5,888	24,003	New Jersey	370	1,053
Colorado	795	2,294	New Mexico	80	247
Connecticut	363	932	New York	1,571	4,344
Delaware	51	163	North Carolina	627	1,612
District of Columbia	143	434	North Dakota	25	42
Florida	1,350	3,879	Ohio	477	1,233
Georgia	810	2,738	Oklahoma	114	286
Hawaii	279	622	Oregon	627	1,639
Idaho	73	178	Pennsylvania	529	1,412
Illinois	564	1,548	Rhode Island	105	337
Indiana	200	549	South Carolina	244	568
Iowa	134	343	South Dakota	38	124
Kansas	209	878	Tennessee	392	1,059
Kentucky	126	309	Texas	1,263	3,712
Louisiana	93	265	Utah	272	924
Maine	173	404	Vermont	227	641
Maryland	642	1,851	Virginia	601	1,719
Massachusetts	730	2,246	Washington	989	2,875
Michigan	419	1,143	West Virginia	80	226
Minnesota	355	939	Wisconsin	314	661
Mississippi	67	222	Wyoming	54	156
Missouri	419	1,834	Total	24,104	76,158

注 1) Alternative Fuel Data Center 州別燃料ステーション <<https://afdc.energy.gov/stations/states>> における「Public」の数値を整理

注 2) Data last updated : 2020.1.15

(3) 欧州

欧州に関しては EAFO において表 4-4 および図 4-1 に示すような欧州各国別の出力別の充電ステーション数が整理されている。

表 4-4 欧州各国の充電ステーション数

国	Normal Charge (<=22kW)	Fast Charge (>22kW)	国	Normal Charge (<=22kW)	Fast Charge (>22kW)
Austria	3,742	594	Liechtenstein	0	0
Belgium	6,070	359	Lithuania	114	212
Bulgaria	70	54	Luxembourg	949	13
Croatia	509	140	Malta	102	0
Cyprus	38	0	Netherlands	49,520	1,072
CzechRepublic	660	475	Norway	10,337	3,426
Denmark	2,244	463	Poland	584	392
Estonia	202	204	Portugal	2,732	359
Finland	831	449	Romania	288	109
France	27,661	2,040	Slovakia	350	239
Germany	34,203	6,069	Slovenia	452	127
Greece	40	18	Spain	7,576	1,244
Hungary	592	128	Sweden	4,036	1,030
Iceland	40	86	Switzerland	5,414	974
Ireland	845	207	Turkey	750	82
Italy	3,542	919	UnitedKingdom	22,759	4,960
Latvia	83	155	合計	187,335	26,599

注 1) EAFO の数値を整理< <https://eafo.eu/>>

注 2) データの確認日 2020.2.7

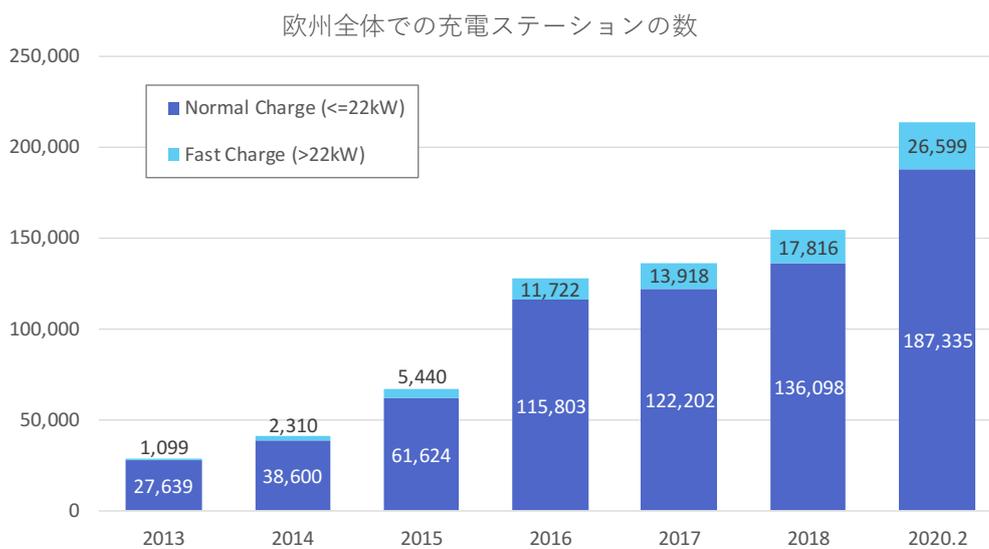


図 4-1 欧州における充電ステーションの整備状況

(4) 中国

中国の充電インフラの設置状況については、中国 EV 充電基礎施設促進連盟 (EVCIPA)¹ の Web サイトにて、地方行政区別の充電ポール数 (図 4-2) や充電ステーション数 (図 4-3)、充電インフラ数の毎月の変化 (図 4-4) などの統計情報が公表されている。図 4-4 をみると 2019 年 10 月時点の充電ポール数は 478,132 台となっている。

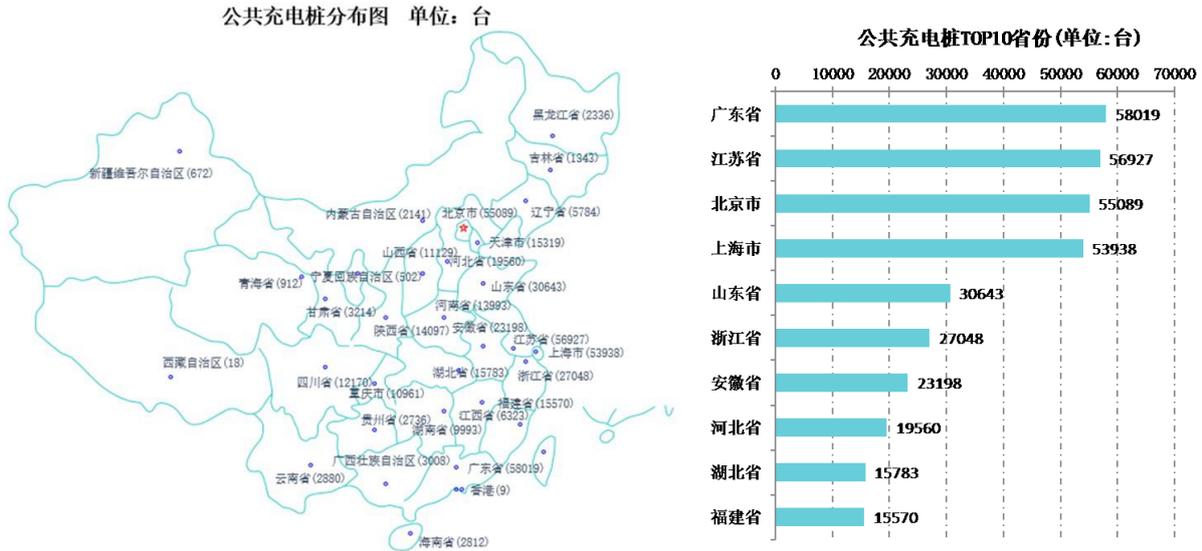


图 4-2 地方行政区別の充電ポール数

出典: EVCIPA 「中国充电联盟充电设施统计汇总-201910」

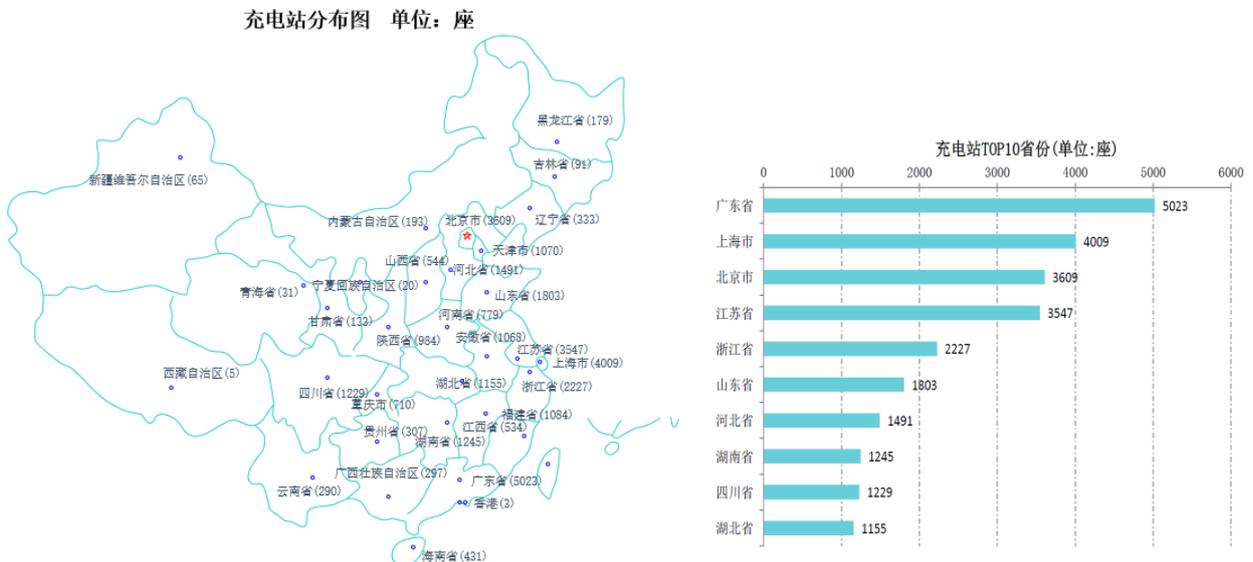


图 4-3 地方行政区別の充電ステーション数

出典: EVCIPA 「中国充电联盟充电设施统计汇总-201910」

¹ 中国 EV 充電基礎施設促進連盟 (EVCIPA) <<http://www.evcipa.org.cn/>>

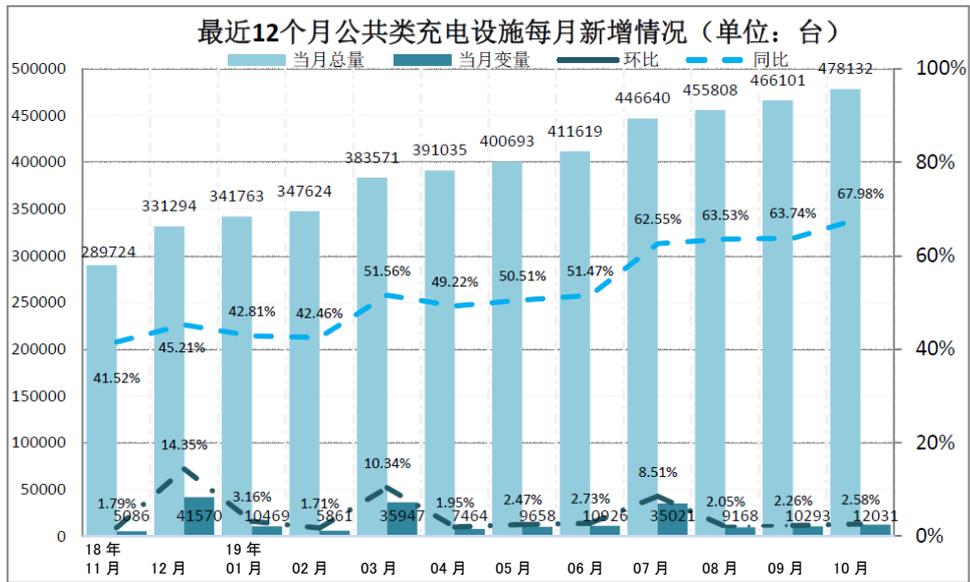


图 4-4 中国的充电桩的数（过去 12 个月变化）

出典：EVCIPA「中国充电联盟充电设施统计汇总-201906」に年月加筆

4-1-2 水素充填インフラ

(1) 国内

燃料電池実用化推進協議会（FCCJ）の Web サイトでは、会員企業等が運営する水素ステーション数が紹介されている（表 4-5、図 4-5）。

表 4-5 水素ステーション整備の状況

	固定		移動式		合計	
	稼働中	計画中	稼働中	計画中	稼働中	計画中
北海道	0	0	1	0	1	0
東北	2	0	2	0	4	0
北陸	1	1	0	0	1	1
関東	27	9	15	0	42	9
中部	20	8	9	0	29	8
近畿	12	2	4	0	16	2
中国	2	0	3	0	5	0
四国	0	0	3	0	3	0
九州沖縄	9	2	2	0	11	2
合計	73	22	39	0	112	22

注 1) 稼働中には休止中を含む

注 2) FCCJ の数値を整理 <<http://fccj.jp/hystation/>>

注 3) データ確認日：2020.2.26



図 4-5 水素ステーション整備の状況

出典：FCCJ「商用水素ステーション情報」より<<http://fccj.jp/hystation/>>

(2) 米国

充電インフラと同様に DOE の Alternative Fuel Data Center で州別の水素充填ステーション数が整理されている（表 4-6）。

表 4-6 米国における州別の水素充填ステーション数

State	ステーション	State	ステーション
Alabama	0	Montana	0
Alaska	0	Nebraska	0
Arizona	0	Nevada	0
Arkansas	0	New Hampshire	0
California	43	New Jersey	0
Colorado	0	New Mexico	0
Connecticut	1	New York	0
Delaware	0	North Carolina	0
District of Columbia	0	North Dakota	0
Florida	0	Ohio	0
Georgia	0	Oklahoma	0
Hawaii	1	Oregon	0
Idaho	0	Pennsylvania	0
Illinois	0	Rhode Island	0
Indiana	0	South Carolina	1
Iowa	0	South Dakota	0
Kansas	0	Tennessee	0
Kentucky	0	Texas	0
Louisiana	0	Utah	0
Maine	0	Vermont	0
Maryland	0	Virginia	0
Massachusetts	1	Washington	0
Michigan	1	West Virginia	0
Minnesota	0	Wisconsin	0
Mississippi	0	Wyoming	0
Missouri	0	Total	48

注1) Alternative Fuel Data Center 州別燃料ステーション

< <https://afdc.energy.gov/stations/states>>における「Public」の数値を整理

注2) Data last updated : 2020.1.15

(3) 欧州

欧州の水素充填ステーションについては、EAFOに掲載されているデータを整理した(表 4-7, 図 4-6)。

表 4-7 欧州各国の水素充填ステーション数

国	ステーション	国	ステーション
Austria	5	Liechtenstein	0
Belgium	2	Lithuania	0
Bulgaria	0	Luxembourg	0
Croatia	0	Malta	0
Cyprus	0	Netherlands	3
Czech Republic	1	Norway	4
Denmark	10	Poland	0
Estonia	0	Portugal	0
Finland	0	Romania	0
France	12	Slovakia	0
Germany	76	Slovenia	0
Greece	0	Spain	5
Hungary	0	Sweden	5
Iceland	3	Switzerland	4
Ireland	0	Turkey	0
Italy	3	United Kingdom	14
Latvia	0	合計	147

注 1) EAFO の数値を整理<<https://eafo.eu/>>

注 2) データ確認日 2020.2.7

欧州全体での水素ステーションの数

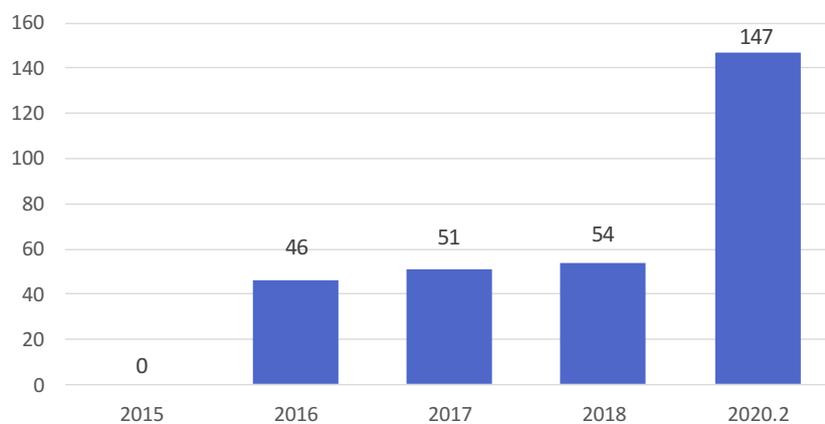


図 4-6 欧州全体における水素ステーションの数

注) EAFO の数値を整理<<https://eafo.eu/>>

4-2 CEV 関連インフラに係る事業者の取り組みおよび利用料金等

4-2-1 充電インフラ

(1) 充電サービス事業者の取り組み

CEV 関連インフラの管理・運営に係る民間事業者の取り組みを表 4-8 に示す。

表 4-8 主な充電サービス事業者のサービス概要

充電サービス事業者	サービスについて	URL
合同会社日本充電サービス (NCS) ※トヨタ, 日産, ホンダ, 三菱自動車, 日本政策投資銀行, 東京電力, 中部電力が出資	<ul style="list-style-type: none"> ・NCS が新規充電器設置費用と維持費用を設置者に向けて支援 ・設置者は NCS に独占的利用権を付与 ・充電器の料金を定め, NCS が充電器に係る収入の帰属先となる ・NCS ネットワークの充電器を利用するには, NCS カードか, 自動車メーカー等各社 (トヨタ・日産・三菱・ホンダ・BMW・テスラ・VW・ジャガー・JTB) が発行するカードが必要 ・カードを持たない場合でも携帯電話での認証・クレジットカード決済での利用が可能 	http://www.nippon-juden.co.jp/
トヨタコネクティッド株式会社 ※トヨタ子会社	<ul style="list-style-type: none"> ・会員向け充電課金システムの提供 (各種充電サービスカードに対応) ・充電器設置者に対して, 同社製の普通充電器 (G-Station II) と使用に係るサービス (コールセンター対応, 各種管理) をセットで販売 ・代金回収手数料を含んだ利用料金を充電器設置者へ支払う 	https://www.toyota-connected.co.jp
日本ユニシス株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・充電システムサービス「smart oasis」の提供 ・各種会員制充電サービス会員 (JTB のおでかけ Card) に登録する利用者が利用可能 ・その他提携サービスカード会員, ワンタイム登録者等の利用も可能 	http://smartoasis.unisys.co.jp/
株式会社エネゲート ※関西電力, 大崎電気工業が出資	<ul style="list-style-type: none"> ・充電システムサービス「エコ Q 電」の提供 ・利用者は携帯電話 (アプリ利用) やフェリカ, エネゲート発行のカードを利用した充電が可能 	https://www.enegate.co.jp
ジャパンチャージネットワーク株式会社 (JCN) ※住友商事, 日産, NEC が出資	<ul style="list-style-type: none"> ・充電器運用管理サービスを提供 (設置者が同社に料金徴収手数料と運用管理料を支払う) ・利用者は提携サービスカードでの充電が可能 (充電器毎に提携先が異なる) ・ビジター登録利用も可能 	https://www.charge-net.co.jp/

資料：(一社) 次世代自動車振興センター 「クリーンエネルギー自動車及び関係インフラに係る調査 報告書 平成 28 年 2 月」をもとに加筆修正

(2) 充電認証カード

充電器を使用するために用いる充電認証カードは, 様々な発行元からいろいろな種類のもので発行されている。表 4-9 にそれらを整理する。

表 4-9 主な充電認証カードと料金

発行元	カード	プラン	料金（税抜き）			URL
			会費	都度利用料金	登録手数料	
合同会社日本充電サービス	NCS カード	急速充電のみ	3,800 円/月	急速：15.0 円/分	1,400 円	https://www.nippon-juden.co.jp/tk/cd/
		普通充電のみ	1,400 円/月	普通：2.5 円/分		
		急速・普通併用	4,200 円/月	急速：15.0 円/分 普通：2.5 円/分		
トヨタコネクティッド	G-Station メンバーズカード	—	無料	施設によって異なる	2,000 円	https://user.g-station.ne.jp/Account/RegisterTop
	PHV Drive Support プラスカード	—	半年間無料 300 円/月	普通：1.5 円/分 普通（トヨタ販売店）：無料		https://toyota.jp/priusphv/drivesupport/pdsplus/
JTB	NCS ネットワーク機能付きおでかけ Card	レギュラー（普通充電のみ）	2,500 円/月	普通：無料	1,000 円	https://www.ecodekake.com/ncscardinfo
		プレミアム（急速・普通併用）	5,000 円/月	急速：15.0 円/分 普通：無料		
エネゲート	エコ Q 電カード	—	無料	施設によって異なる	2,000 円	https://qden.enegate.jp/enegate/pc/index.php
ファブスコ	Ene-shop	—	4,800 円/月	急速：20.0 円/分	1,500 円	http://ene-shop.com/
日産自動車	ZESP2 ※2019.12.15 新規受付終了	使いホーダイプラン	2,000 円/月	急速（日産店・コンビニ等）：無料 急速（他社販売店）：15 円/分 普通：1.5 円/分	—	https://www3.nissan.co.jp/ev/service_archive.html
		つど課金プラン	1,000 円/月	急速：15 円/分 普通：1.5 円/分		
	ZESP3	プレミアム 10	4,000 円/月 (3 年契約：2,500 円月)	急速：10 回×10 分 無料 以降 350 円/10 分 普通：無料	—	https://www.nissan.co.jp/EV/CHARGE_SUPPORT/ZESP3/
		プレミアム 20	6,000 円/月 (3 年契約：4,500 円月)	急速：20 回×10 分 無料 以降 300 円/10 分 普通：無料		
		プレミアム 30	10,000 円/月 (3 年契約：8,500 円月)	急速：40 回×10 分 無料 以降 250 円/10 分 普通：無料		
		シンプル	500 円/月	急速：500 円/10 分 普通：1.5 円/分		

発行元	カード	プラン	料金（税抜き）			URL
			会費	都度利用料金	登録手数料	
三菱自動車	三菱自動車 電動車両サポート	ベーシック	500 円/月	急速（三菱販売店）： 5.0 円/分 急速（コンビニ等）： 12.0 円/分 急速（他社販売店）： 15.0 円/分 普通： 1.4 円/分	1,500 円	http://ev-support.mitsubishi-motors.co.jp/
		プレミアム	1,500 円/月 （無料充電 500 円分込）	急速（三菱販売店）： 5.0 円/分 急速（コンビニ等）： 8.0 円/分 急速（他社販売店）： 15.0 円/分 普通： 無料		
トヨタ自動車	PHV 充電サポートカード	定額プラン	1,000 円/月	急速： 15.0 円/分 普通： 無料	1,500 円	https://toyota.jp/priusphv/charge/?pa did=from_priusphv_navi_charge
		従量プラン	無料	急速： 15.0 円/分 普通： 2.5 円/分		
ホンダ	Honda Charging Service カード	従量プラン	2 年間無料 以降 500 円/月	急速： 16.0 円/分 普通： 1.5 円/分	無料	https://www.honda.co.jp/CLARITYPHEV/charge/
BMW	ChargeNow Card	普通充電器用	1 年間無料 以降 2,500 円/月	普通： 無料	-	https://chargenow.com/web/chargenow.jp
		急速・普通充電器併用	1 年間無料 以降 5,000 円/月	急速： 15.0 円/分 普通： 無料		
テスラ*	テスラチャージングカード	急速充電専用	4,600 円/月	急速： 15.0 円/分	無料	https://www.tesla.com/jp/support/public-charging
		急速普通併用	4,850 円/月	急速： 15.0 円/分 普通： 2.5 円/分		
VW	Volkswagen 充電カード	ベーシックプラン （普通充電器用）	1,400 円/月	普通： 2.5 円/分	無料	https://www.volkswagen.co.jp/ja/after-service/owner/chargingcard.html
		ベーシックプラン （普通・急速充電器用）	3,200 円/月	急速： 15.0 円/分 普通： 2.5 円/分		
		プレミアムプラン （普通・急速充電器用）	5,200 円/月	急速： 無料 普通： 無料		
ジャガー・ランドローバー・ジャパン	JAGUAR CHARGING CARD	-	1 年目無料 2~4 年目 3,000 円/月 以降 4,200 円/月	急速： 15.0 円/分 普通： 2.5 円/分	-	https://www.jaguar.co.jp/jaguar-range/i-pace/charging-card/index.html
	LAND ROVER CHARGING CARD	-	3 か月間無料 以降 1,400 円/月	普通： 2.5 円/分	-	https://www.landrover.co.jp/vehicles/phev/charging-card/index.html
メルセデス・ベンツ日本	Mercedes me Charge 充電カード	-	1 年間無料 以降 5,200 円/月	急速： 無料 普通： 15.0 円/分	-	https://jp.charge.mercedes.me/o/dcs-api/customer/groupIds/382804/tariffs/pdf?locale=ja_JP

* テスラに関しては、2019 年 8 月時点の情報。2020 年 1 月 16 日現在、年会費等の詳細は不明。

※調査日：2020.1.16

(3) テスラの取り組み(スーパーチャージャーネットワーク)

テスラ社では、同社の EV のための設備として、全世界において高電力の高速充電インフラ網であるスーパーチャージャーネットワークを構築し、サービスの提供を開始している。

2012 年、テスラ社は EV による長距離ドライブをより便利にするため、世界最速の充電ソリューションともいえるテスラ スーパーチャージャー ネットワークの展開を開始した。

テスラスーパーチャージャーは最大 120 kW の DC 電力を直接バッテリーに送電し、最短 30 分で航続距離 270km 分の充電が可能である。また、バッテリーがフル充電に近づくと、車載コンピュータは個々のセルをフル充電にするために最適なレベルまで電流を徐々に下げていく。¹

2019 年 3 月、テスラ社は V3 スーパーチャージングを発表した²。充電に必要な時間を短縮するために最大 250kW に対応させた。Model 3 のロングレンジなら 5 分間の充電で最大 75mile (約 120km) 相当の充電が可能であるとした。今後は世界中のスーパーチャージャーを順次アップデートしていくとしている。

スーパーチャージャーネットワークは図 4-7 のとおり公開されている。

¹ Tesla スーパーチャージャー<<https://www.tesla.com/jp/supercharger>>.

² テスラニュース 2019.3.6 <<https://www.tesla.com/jp/blog/introducing-v3-supercharging>>

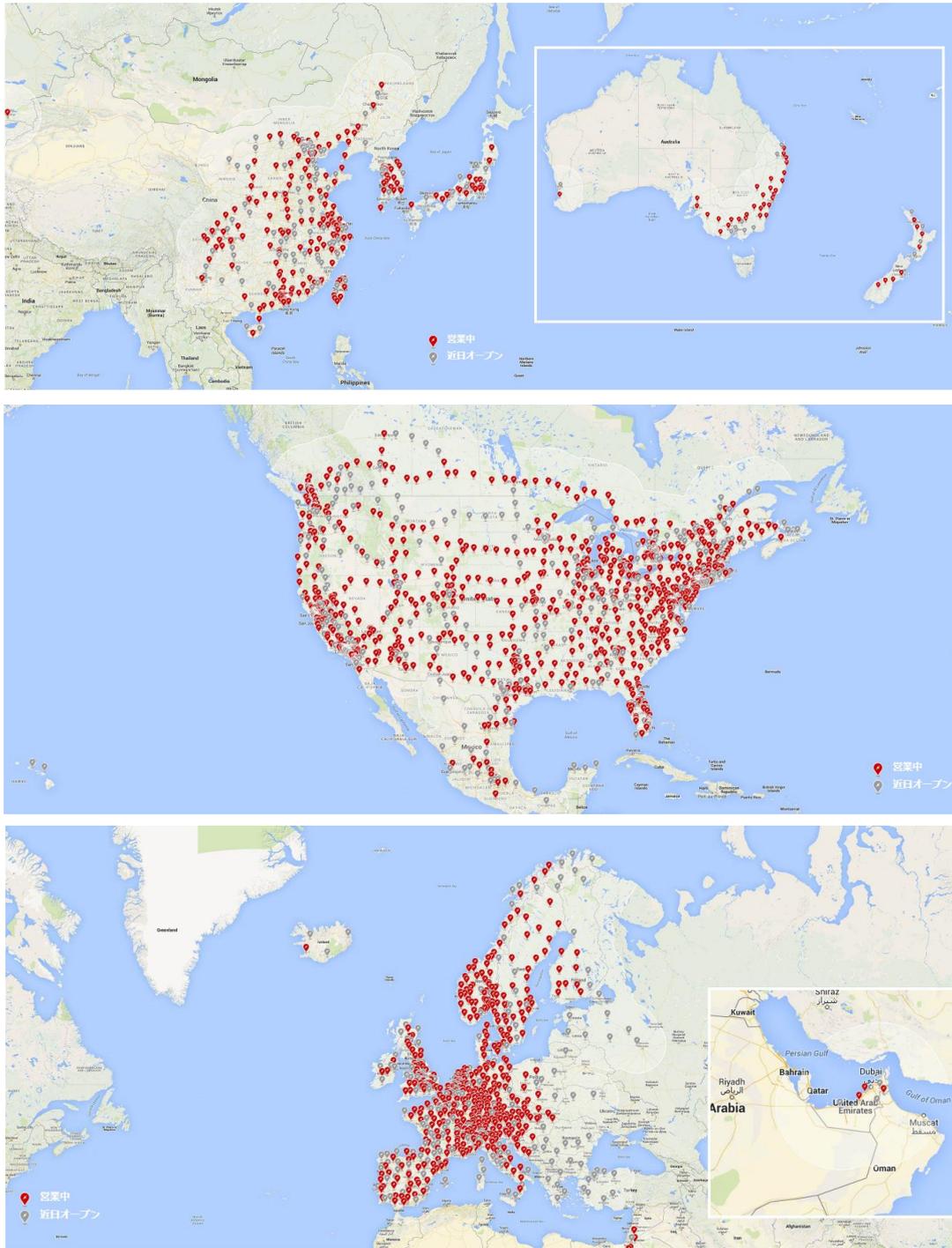


図 4-7 テスラ スーパーチャージャーネットワーク
 (上段：アジア・オセアニア，中段：北米，下段：欧州) (参照 2020.2.18)

出典：Tesla < <https://www.tesla.com/jp/supercharger> >

4-2-2 水素充填インフラ

(1) 国内民間企業による取り組み

2018年2月、日本水素ステーションネットワーク合同会社（Japan H2 Mobility, 略称: JHyM〈ジェイハイム〉）¹が設立された。民間企業において、水素ステーションの整備・運営を行うため、インフラ事業者および自動車メーカー、金融投資家等が協業を目的として設立した団体である。

事業期間は10年間（2018年度～2027年度）を想定しており、四大都市圏とそれを結ぶ地域から整備地域を広げ、最終的には47都道府県すべてに水素ステーションを設置することを目指している。第I期（2018～2021年度）として、合計80箇所の水素ステーションを整備することを目指す。なお、表4-5に掲載している計画中的水素ステーション22箇所はすべてがJHyMとの共同事業となっており、運用中のものも11箇所が共同事業となっている。

設立当初の参画企業は11社であったが、2020年2月時点での参画企業は23社（うちインフラ事業者13社）となっている。表4-10に参画企業一覧を示す。

表 4-10 JHyM 参画企業（2020年2月現在）

自動車メーカー	インフラメーカー	金融・投資
トヨタ自動車株式会社 日産自動車株式会社 本田技研工業株式会社	JXTG エネルギー株式会社 出光興産株式会社 岩谷産業株式会社 東京ガス株式会社 東邦ガス株式会社 日本エア・リキード株式会社 根本通商株式会社 株式会社清流パワーエナジー 多摩興運株式会社 一般社団法人 富山水素エネルギー促進協議会 南国殖産株式会社 福岡酸素株式会社 丸伊運輸株式会社	豊田通商株式会社 株式会社日本政策投資銀行 JA 三井リース株式会社 損害保険ジャパン日本興亜株式会社 三井住友ファイナンス&リース株式会社 NECキャピタルソリューション株式会社 未来創生ファンド

(2) 海外における水素充填インフラに係る取り組み等

水素充填インフラに係る海外の主な取り組みを表4-11に整理する。

¹ 日本水素ステーションネットワーク合同会社 <<https://www.jhym.co.jp/>>

表 4-1-1 海外の水素充填インフラプロジェクト

	地域	主体	内容	URL
Hydrogen Council (水素協議会)	—		<ul style="list-style-type: none"> ・2017年1月設立 ・エネルギー移行に向けた水素技術の重要な役割に関する長期的なビジョンを提唱する世界的な諮問機関 ・現在利用可能な水素ソリューションとその課題・研究成果についての可視性を高める ・欧州、アジア、アメリカの主要な地域パートナーによる取り組みを補完し、強力かつグローバルな取り組みを目指す 	http://hydrogencouncil.com/
Hydrogen Mobility Europe (H2ME)	欧州	<p>9か国40以上のパートナーが参加</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年～2022年の予定 ・欧州のFCEV用の汎用性の高い水素インフラネットワークの提供を目的とする ・対象地域に49カ所の水素ステーションを計画（既存2カ所を含む） ・新規には47基のステーションを計画 <ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ 700barを20基 ・フランス 350barを10基 ・スカンジナビア半島700barを10基 ・イギリス 350or700barを6基 ・オランダ 700barを1基 	https://h2me.eu/

	地域	主体	内容	URL
H2 Mobility	ドイツ	<p>The partners</p>  <p>Associated partners and advisors</p>  <p>Sponsors</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年設立 ・ドイツ国内にFCV用の水素インフラを整備することを目的とする ・2019年までにドイツ7大都市圏とそれを繋ぐ幹線道路上に100基の水素ステーションを整備する ・2020年以降は地域の需要に合わせて拡大していき(車両80台につき1ステーションを増設)、最大300カ所を追加で運用する 	https://h2.live/en/h2mobility
California Fuel Cell Partnership	米カリフォルニア州		<ul style="list-style-type: none"> ・カリフォルニア州における、FCV普及と水素ステーション整備を目的とする ・2020年に100カ所、2025年200カ所、2030年に1,000カ所の水素ステーション設置を目指す 	https://cafcp.org/
China Hydrogen Alliance	中国	<p>国家能源集団を理事長として、中国国内の企業や大学、研究機関、政府組織が参画 副理事長20団体・理事32団体・会員19団体からなる(2019.6.27現在)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2018年2月設立 ・中国で水素社会を構築し、共同イノベーションを促進するための国家的プラットフォームとなることを目指す 	http://www.h2cn.org/en/index

5. 周辺技術等の動向

5-1 新燃費基準の検討¹

5-1-1 背景・経緯

(1) 乗用車の燃費基準

2017 年度における我が国の乗用車のエネルギー消費は最終エネルギー消費の約 11.3%，CO₂ 排出量は排出量全体の約 8.5%を占めている。省エネルギー，および CO₂ 排出削減対策を推進するため，省エネ法のトップランナー制度²に基づき，これまで 2010 年度，2015 年度，2020 年度を目標年度とする燃費基準が策定されてきた。製造事業者または輸入事業者（以下，製造事業者等）は，目標年度において出荷した乗用車の企業別平均燃費³が基準を下回らないようにすることが求められるほか，エネルギー消費効率に関し定められた事項の表示が義務付けられている。

(2) 新燃費基準の検討

自動車のうち小型貨物自動車と重量車については，トップランナー制度に基づき，それぞれ 2022 年度，2025 年度を目標年度とする燃費基準が設定されている。一方，エネルギー消費ベースで自動車全体の 56.0%を占める乗用車については，2017 年度に国内で販売された車両全体の加重調和平均燃費が既に 2020 年度を目標年度とする現行燃費基準を上回っていることから，新たな燃費基準の策定により，更なるエネルギー消費性能の向上が求められている。

このような背景から，2018 年 3 月から経済産業省において「総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会 自動車判断基準ワーキンググループ」が，国土交通省において「交通政策審議会 陸上交通分科会 自動車部会 自動車燃費基準小委員会」が設置され，両者同一の委員構成からなる合同会議形式で，関係者からのヒアリング等を行いつつ，新燃費基準（対象となる自動車の範囲，目標年度，エネルギー消費効率，およびその算定方法，車両重量区分，燃費基準値，達成判定方式，表示事項等）について審議が行われた。

¹ 「総合エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会 省エネルギー小委員会自動車判断基準ワーキンググループ・交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会 合同会議 取りまとめ（乗用車燃費基準等）」2019.6.25<<http://www.mlit.go.jp/common/001294895.pdf>>

² エネルギー消費機器のうちエネルギー消費性能等の向上が特に必要な「特定エネルギー消費機器等」について，エネルギー消費性能等が最も優れている製品をベースに技術開発の将来の見通し等を踏まえてエネルギー消費性能等の目標となる基準値を設定し，製造事業者等に達成を求める制度。また，製造事業者等にはエネルギー消費効率に関して定められた事項の表示が義務付けられている。

³ 出荷した車両の燃費（km/L）の逆数を出荷台数で加重平均した値の逆数（加重調和平均：単位は km/L）。

5-1-2 新燃費基準の概略

本会議では、乗用車のエネルギー消費性能の向上に関し、製造事業者等の判断の基準となるべき事項等について審議し、以下のとおり案をとりまとめている。

(1) 対象となる自動車の範囲

新燃費基準においては、今後相当程度普及が見込まれる電気自動車、およびプラグインハイブリッド自動車を新たに対象とすることが主目的と捉えられており、新燃費基準の対象範囲は WLTP¹の導入も踏まえ、ガソリン、軽油もしくは LP ガスのみを燃料とするもの、または外部から充電される電力により作動する原動機を有するものであって、型式指定自動車のうち、乗車定員 9 人以下の乗用車、および乗車定員 10 人以上かつ車両総重量 3.5t 以下の乗用車とされる。

(2) 製造事業者等の判断の基準となるべき事項等

1) 目標年度

燃費改善に向けた開発の時間を十分に確保する等の観点から、2030 年度とされている。

2) エネルギー消費効率の定義

現行燃費基準におけるエネルギー消費効率（燃費値）は、燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した値（km/L）である。新燃費基準では、外部から充電される電力を使用する電気自動車、およびプラグインハイブリッド自動車がガソリン自動車等とともに企業別平均燃費値の算定の対象となる。その際、電力については発電段階に遡ってエネルギー消費を評価し、ガソリン等を燃料とする車両と比較可能な形にする必要があることから、新燃費基準では現行燃費基準の Tank-to-Wheel（以下、TtW）評価に代えて Well-to-Wheel（以下、WtW）評価でエネルギー消費効率 WtW 燃費値が算定される。

なお、現行燃費基準との連続性を確保するため、ガソリン自動車のエネルギー消費効率が現行燃費基準の TtW 評価によるエネルギー消費効率と同じになるよう、WtW 評価によるエネルギー消費効率をガソリンの上流側のエネルギー効率で除した値を新燃費基準におけるエネルギー消費効率とし、単位は「km/L」とされている。

3) エネルギー消費効率の算定方法

エネルギー消費効率は、自動車の型式指定にあたり WLTC²モードにより国土交通大臣が算定した値を用いて表 5-1 のとおり算定される。

¹ 乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法（Worldwide harmonized Lightvehicles Test Procedure）。2016 年 10 月 31 日から導入。

² WLTP におけるテストサイクル（Worldwide harmonized Light duty Test Cycle）。

表 5-1 エネルギー消費効率

	エネルギー消費効率 ¹	国土交通大臣が算定した値 (TtW)
ガソリン自動車	FE _G	FE _G : WLTC モードにより走行する際の燃料消費率であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km/L)
ディーゼル自動車	FE _D ÷ 1.1	FE _D : WLTC モードにより走行する際の燃料消費率であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km/L)
LP ガス自動車	FE _{LPG} ÷ 0.74	FE _{LPG} : WLTC モードにより走行する際の燃料消費率であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km/L)
電気自動車	6750 ÷ EC	交流電力量消費率 (EC): WLTC モードにより走行する際の交流電力量消費率であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (Wh/km)
プラグインハイブリッド自動車	$\frac{1}{UF \times \left(\frac{1}{F_{ecd}} + \frac{1}{6.75 \times \frac{R_{cd}}{E_1}} \right) + \frac{1-UF}{F_{ecs}}}$ <p>※燃料に軽油を用いているものの F_{ecs} および F_{ecd} はそれぞれを 1.1 で除した値とする。燃料に LP ガスを用いているものの F_{ecs} および F_{ecd} はそれぞれを 0.74 で除した値とする。</p> <p>※UF: UF (R_{cd}) ; プラグインレンジに応じて算出される係数²</p>	<p>ハイブリッド燃料消費率 (F_{ecs}): 外部充電による電力を用いないで WLTC モードにより走行する際の燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km/L)</p> <p>プラグイン燃料消費率 (F_{ecd}): 外部充電による電力を用いて WLTC モードにより走行する際の燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km/L)</p> <p>プラグインレンジ (R_{cd}): 外部充電による電力を用いて WLTC モードにより走行することができる最大の距離をキロメートルで表した数値であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (km)</p> <p>一充電消費電力量 (E₁): プラグインレンジを走行するために必要な外部充電による電力量であって、型式指定に当たり国土交通大臣が算定したもの (kWh/回)</p>

4) 車両重量区分

現行燃費基準で採用している JC08 モードでは、等価慣性重量がステップ状に設定されているため、ステップごとに区分を設けて燃費基準値が定められていたが、新燃費基準で採用する WLTC モードでは、燃費試験設備の高度化等により等価慣性重量の設定がステップレスとなったため、車両重量による区分は設けず、車両重量に対してステップレスに燃費基準値が定められる。

¹ WtW 評価によるエネルギー消費効率をガソリンの上流側のエネルギー効率で除した値

² プラグインレンジに応じて算出されるプラグイン走行の割合

$$UF(R_{cd}) = 1 - e^{\left(29.1 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right)^6 - 98.9 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right)^5 + 134 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right)^4 - 89.5 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right)^3 + 32.5 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right)^2 - 11.8 \times \left(\frac{R_{cd}}{400} \right) \right)}$$

5) 燃費基準値

燃費基準値 (FE:km/L) は、車両重量 (M:kg) に応じて表 5-2 のとおり定められる。

表 5 - 2 車両重量別の燃費基準値

M : 2,759kg 未満	FE = $-2.47 \times 10^{-6} \times M^2 - 8.52 \times 10^{-4} \times M + 30.65$
M : 2,759kg 以上	FE = 9.5
※FE は小数点以下第二位を四捨五入	

6) 達成判定方式

現行燃費基準は、製造事業者等がそれぞれの強みや戦略に応じて選択と集中を柔軟に行うことで、全体として高い省エネ効果が期待できる企業別平均燃費基準方式 (CAFE 方式)¹が導入されている。新燃費基準においても引き続き CAFE 方式が採用される。

7) 表示事項

エネルギー消費効率に関し製造事業者等が表示すべき事項は以下のとおりである。

イ) 車名および型式、ロ) 乗用車製造事業者等の氏名または名称、ハ) 使用する燃料の種類、ニ) 原動機の型式および総排気量、ホ) 車両重量、ヘ) 乗車定員、ト) 原動機の最高出力および最大トルク、チ) エネルギー消費効率に関する事項^{※1}、リ) 走行可能距離 (電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車に限る)^{※2}、ヌ) 燃料供給装置の形式、ル) 変速装置の型式および変速段数、ヲ) 筒内直接噴射その他の主要燃費向上対策

※1 ガソリン、軽油又は LP ガスのみを燃料とする自動車にあつては WLTC モードで走行する際の燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値 (小数点以下 1 桁まで表示)

電気自動車にあつては WLTC モードで走行する際の 1km 当たりの消費交流電力量を Wh で表した数値 (整数値を表示、以下「EV 交流電力量消費率」)

プラグインハイブリッド自動車にあつては WLTC モードで走行する際の電気走行時の 1km 当たりの消費交流電力量を Wh で表した数値 (整数値を表示、以下「PHV 交流電力量消費率」) およびガソリン等の燃料による走行時の燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値 (小数点以下 1 桁まで表示、以下「ハイブリッド燃料消費率」)

以上について、市街地、郊外、および高速道路の各モードの燃費 (小数点以下 1 桁まで表示) も併せて表示すること。ただし、WLTC モード燃費を算定していない乗用車にあつては、JC08 モードによること。

※2 電気自動車にあつては 1 回の充電で電気走行可能な距離 (以下「一充電走行距離」)、プラグインハイブリッド自動車にあつては 1 回の充電で電気走行可能な距離 (以下「等価 EV レンジ」) をそれぞれキロメートルで表した数値 (整数値を表示)

8) 遵守事項

エネルギー消費効率に関する表示に際して製造事業者等が遵守すべき事項は、以下のとおりである。

・上記 7) の表示事項の表示は、該当する自動車に関するカタログに記載して行うこと。

¹ 目標年度において製造事業者等が出荷した燃費基準対象車両の燃費値を出荷台数で加重調和平均した値 (Corporate Average Fuel Efficiency : CAFE 値) が、燃費基準値を当該製造事業者等の目標年度における出荷台数実績で加重調和平均した値 (CAFE 基準値) を下回らない場合に基準を達成したと判定する。

- ・上記 7) のチおよびリに掲げる事項は、アンダーラインを引き、活字を大きくし、文字の色を変える等特に目立つ方法を用いて表示すること。ただし、電気自動車、およびプラグインハイブリッド自動車の市街地、郊外、および高速道路の各モードの EV 交流電力量消費率、および PHV 交流電力量消費率についてはこの限りではない
- ・展示に供する乗用車には、上記 7) のイ、チおよびリに掲げる事項を見やすい場所に明瞭に表示すること。この場合、表示事項のチおよびリに掲げる事項は、表示事項の※1 および※2 で定めた数値で表示し、燃料としてプレミアムガソリンを使用するガソリン乗用車にあつては、その旨を付記すること。
- ・上記 7) のチおよびリに掲げる事項は、次に掲げる旨を付記すること。ただし、WLTC モード燃費を算定していない乗用車にあつては、ロからホまでに掲げるものを除く。

- イ 気象、運転方法、道路における交通の混雑の状態等に応じて異なる旨
- ロ WLTC モードは市街地モード、郊外モード、および高速道路モードから構成される旨
- ハ 市街地モードは信号、渋滞等の影響を受ける走行を想定したものである旨
- ニ 郊外モードは信号、渋滞等の影響を比較的受けない走行を想定したものである旨
- ホ 高速道路モードは高速道路等における走行を想定したものである旨

5-1-3 新燃費基準による今後の燃費改善の見込み

新燃費基準が達成された場合、目標年度（2030 年度）における燃費改善率は、2016 年度実績値と比べて 32.4%（表 5-3）、現行燃費基準（2020 年度燃費基準）の水準（推定値）と比べて 44.3%となる（表 5-4）。

表 5-3 2016 年度実績値に対する燃費改善率

2016 年度実績値※1	2030 年度燃費基準推定値※2	燃費改善率
19.2(km/L)	25.4(km/L)	32.4%

表 5-4 現行燃費基準の水準に対する燃費改善率

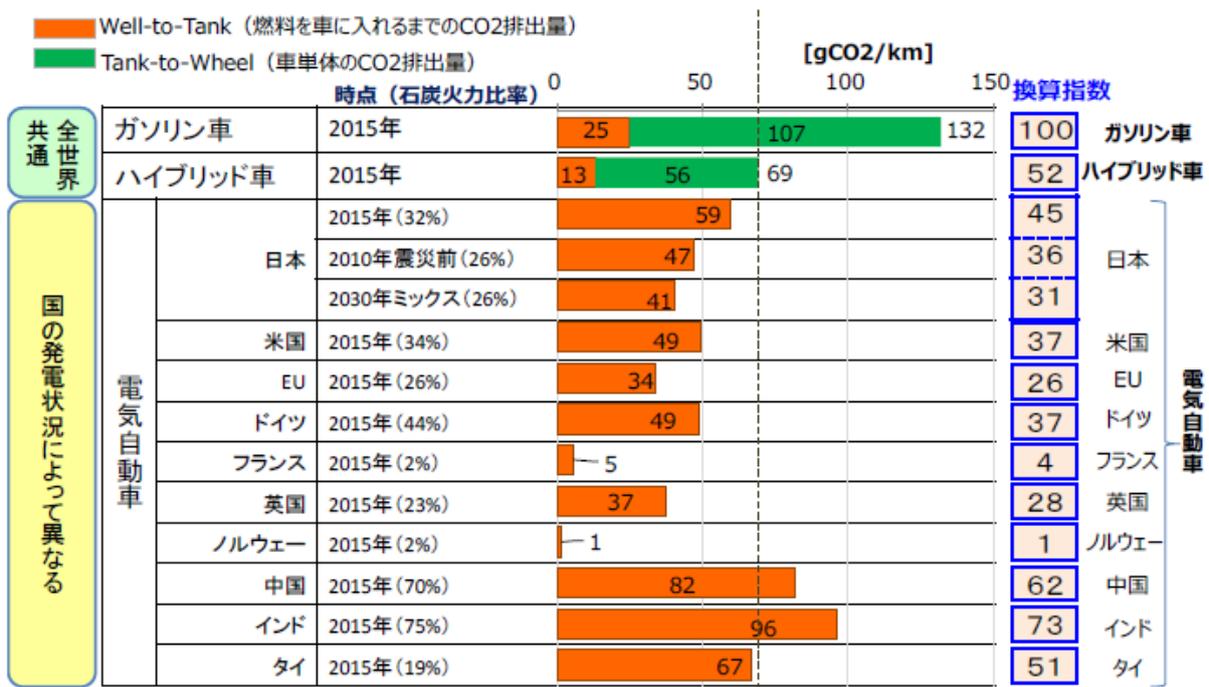
2020 年度燃費基準推定値※1※2	2030 年度燃費基準推定値※2	燃費改善率
17.6(km/L)	25.4(km/L)	44.3%

※1 JC08 モードによる燃費値を WLTC モードによる燃費値に換算。

※2 2020 年度、および 2030 年度燃費基準推定値は、2016 年度の乗用車の車両重量別出荷構成を前提に算出。

5-2 Well-to-Wheel による CO2 排出量評価¹

経済産業省・自動車新時代戦略会議・中間整理では、自動車の CO₂排出量は Well-to-Wheel で評価することが重要であり、Well-to-Wheel でのゼロエミッションが究極的に世界が目指すべき方向であるとまとめられている。とくに、発電段階での化石燃料への依存度は各国の置かれた状況によって大きく異なり、新興国を中心に引き続き高いが(図 5-1)、このゼロエミッション化の努力とセットでなければ、電動車のポテンシャルも十分に発揮できないとされている。



出所：IEA「World energy balance 2017」、エネルギー・経済統計要覧 2017 等を基に試算

図 5-1 Well-to-Wheel での各種自動車の CO₂ 排出量の評価

出典：経済産業省自動車新時代戦略会議 中間整理 2018.8.31

<https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/jidosha_shinjidai/20180831_report.html>

さらには、自動車の環境性能向上について、日本は世界トップレベルの技術力や経験等を有する立場として、地球温暖化対策の節目である 2050 年に向けて、日本国内における排出削減のみならず、日本車の環境性能向上を通じた長期ゴールを世界に掲げ、積極的に世界をリードしていくべきとしている。長期ゴールとして日本の自動車産業は「世界最高水準の環境性能」「1 台あたり温室効果ガス 8 割程度削減(乗用車は 9 割程度削減)」を実現し、かつ、車の使い方のイノベーション(MaaS, コネクティッド, 自動走行等)も追求しつつ、世界のエネルギー供給のゼロエミッション化(電気, 水素,

¹ 経済産業省自動車新時代戦略会議 中間整理 2018.8.31

<https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/jidosha_shinjidai/20180831_report.html>

燃料を製造する過程での温室効果ガス排出量のゼロ化) 努力と連動し、究極のゴールとしての“Well-to-Wheel Zero Emission” チャレンジに貢献していくとしている。(図 5-2)

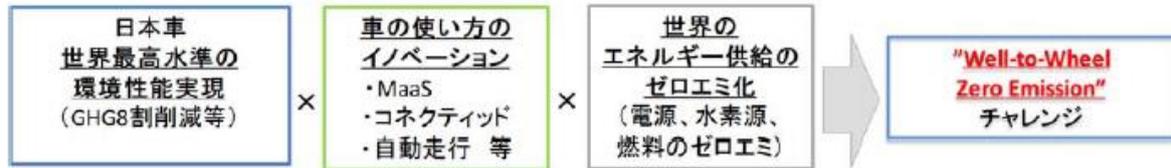


図 5-2 世界に掲げる長期ゴール

出典：経済産業省自動車新時代戦略会議 中間整理 2018.8.31

<https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/jidoshsha_shinjidai/20180831_report.html>

5-3 V2G に関する最新動向 : 「V2G GLOBAL ROADTRIP」の整理

5-3-1 概略

Everoze Partners¹と EV Consult²は共同でレポート「V2G GLOBAL ROADTRIP」を 2018 年 10 月に取りまとめた。これは V2G 実証試験の最前線にいる UK Power Networks³と Innovate UK⁴による共同委託によって実施された調査である。

世界中で先駆的な V2G プロジェクトにおいて実践を通じた検証結果が発表されている。しかし、ほとんどのプロジェクトで個々の成果が発表されてはいるものの、体系的に捉えられたものはこれまでにない。それぞれの活動のみに焦点を当てることは、他ですでに学んだ失敗を繰り返し、成功を逃すリスクもある。そうした背景から、このレポートでは画期的な世界中の V2G プロジェクトを「世界一周旅行」に見立てて紹介している。配電システムオペレーター (DSO) や市場参加者に、V2G の価値がどこにあり、課題が何であるかについて最新の情報を提供することが目標とされている。

以下に本稿の主要コンテンツを整理する。

(1) V2G ロードトリップの「マッピング」

まず最初に「マッピング」と称し世界の 50 の V2G プロジェクトを実施場所毎に世界地図上でリストアップしている。リストに含めるための基準としては、実利用を想定した V2G テクノロジーの物理的な展開を対象とし、実験的研究や狭義の技術実証は含まれていない。

¹ イギリスの再生可能エネルギー、貯蔵に関する専門家のグループ<<https://everoze.com/>>

² オランダの電気自動車関連のコンサルティング会社<<https://www.evconsult.nl/en/>>

³ イギリスの配電網事業者<<https://www.ukpowernetworks.co.uk/>>

⁴ イギリスビジネス・エネルギー・産業戦略省に属する公共団体
<<https://www.gov.uk/government/organisations/innovate-uk/>>

(2) V2G ロードトリップの「ランドマークプロジェクト」

世界旅行に見立てた V2G ロードトリップの立ち寄り先として 10 の必見のランドマークプロジェクトをピックアップし、さらに詳細な調査を行っている。顧客の要求、サービスの準備状況、運用上の結果を理解するためのインタビュー等を実施している。

(3) ジャーナル

今回得られた知見の多くは反省を促すものであった。得られた知見を整理し、英国への適用可能性を検討した内容を「ジャーナル」として取りまとめている。

5-3-2 V2G ロードトリップのマッピング

(1) 概要

文献レビュー、専門家の助言を基に 50 の V2G のプロジェクトリストを取りまとめている (図 5-3)。この中には我が国の 5 つのプロジェクトも含まれている。

(2) 50 の V2G プロジェクトの特徴

1) プロジェクトの半分が欧州

世界には 50 の V2G プロジェクトがあり、そのうち 25 が欧州、18 が北米、7 つがアジアにある。欧州ではオランダ、デンマーク、英国、ドイツといった国々が市場のリーダーとして活動している。米国での活動は主にカリフォルニア、ハワイ、デラウェアで行われている。

2) ルノー日産三菱が支配する市場

12 の自動車メーカー (OEM) が V2G プロジェクトに参加しているが、ルノー日産三菱が明らかに優位である。東日本大震災の経験や、CHAdeMO プロトコルでの V2G の統合の成功がその理由として挙げられる。

3) 見落とされる社会問題

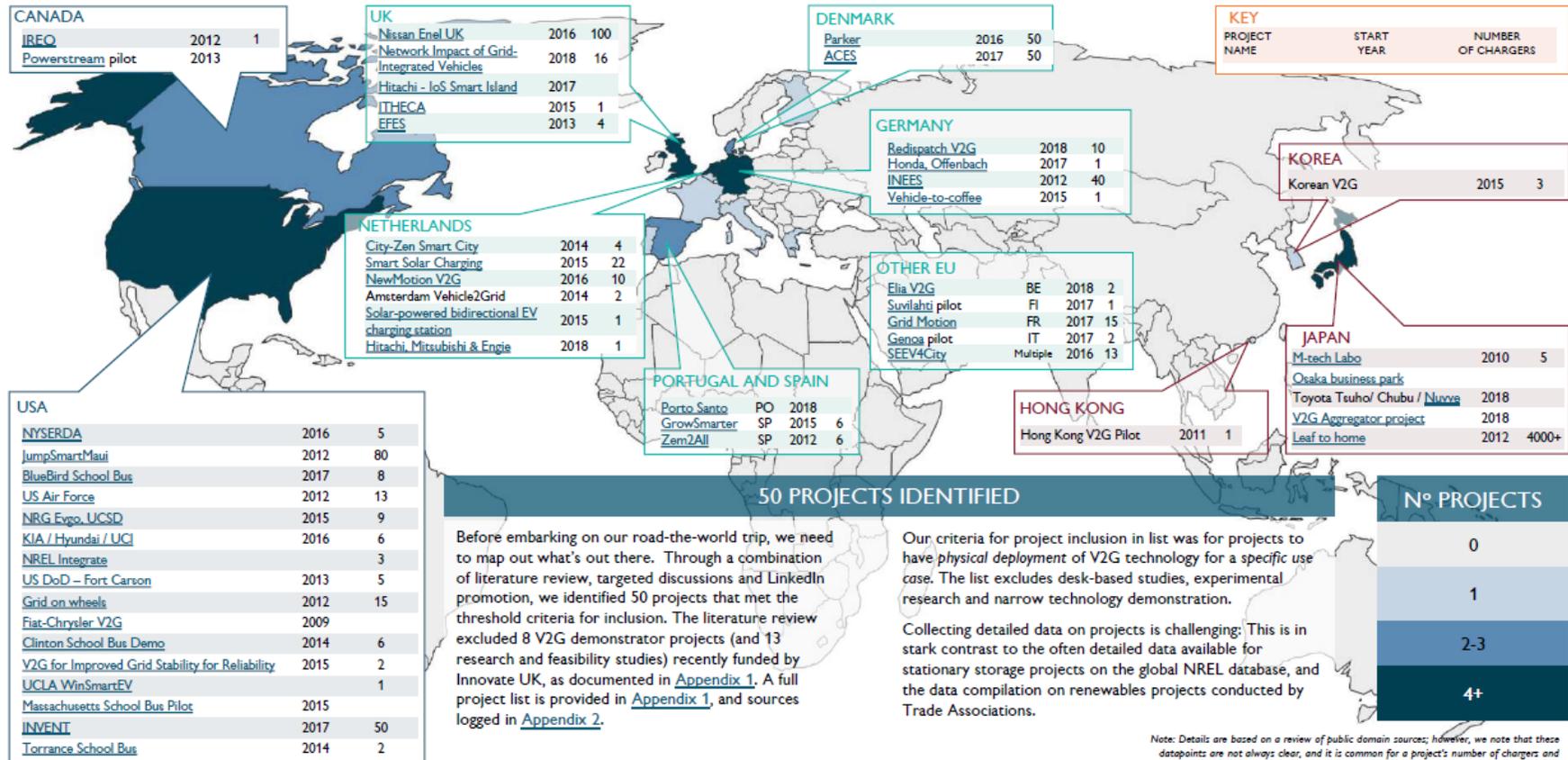
ほとんどすべてのプロジェクト (98%) において技術に焦点を合わせている。一方、社会的側面に焦点を合わせたものはわずか 27% である。このことは、V2G 充電技術の導入初期段階における失敗を象徴している。

4) DC ソリューション

プロジェクトの 93% に DC 充電器が搭載されるなど、これまでは DC ソリューションが支配してきた。しかし、今後は AC に対応する車両が増えると予想され、AC には大きな関心が寄せられている。



A LITERATURE REVIEW REVEALED 50 V2G PHYSICAL PROJECTS DELIVERING CLEAR USE CASES. EUROPE AND NORTH AMERICA ARE CLEAR HOTSPOTS OF ACTIVITY

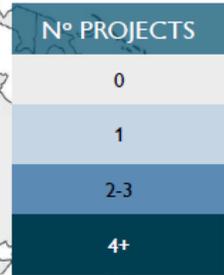


50 PROJECTS IDENTIFIED

Before embarking on our road-the-world trip, we need to map out what's out there. Through a combination of literature review, targeted discussions and LinkedIn promotion, we identified 50 projects that met the threshold criteria for inclusion. The literature review excluded 8 V2G demonstrator projects (and 13 research and feasibility studies) recently funded by Innovate UK, as documented in [Appendix 1](#). A full project list is provided in [Appendix 1](#), and sources logged in [Appendix 2](#).

Our criteria for project inclusion in list was for projects to have *physical deployment* of V2G technology for a *specific use case*. The list excludes desk-based studies, experimental research and narrow technology demonstration.

Collecting detailed data on projects is challenging: This is in stark contrast to the often detailed data available for stationary storage projects on the global NREL database, and the data compilation on renewables projects conducted by Trade Associations.



Note: Details are based on a review of public domain sources; however, we note that these datapoints are not always clear, and it is common for a project's number of chargers and trialled services to evolve over time.

図 5-3 世界中の V2G のプロジェクト

出典: V2G GLOBAL ROADTRIP

5-3-3 V2G ロードトリップの「ランドマークプロジェクト」

(1) 概要

ここでは 50 のうち 10 のランドマークプロジェクトを選定している。選定基準は、DSO サービスに焦点を当てているものであったり、明確な知見や将来の方向性がみえる成熟したプロジェクトであったり、英国へ適用可能なものである。こうした基準で選定した 10 のプロジェクトを対象に、プロジェクトの体系的な比較を可能にするため車の「ダッシュボード」に見立てた同一フォーマットで、評価指標やプロジェクトの特徴などの調査内容を整理している。

(2) V2G を評価するための 3 つの指標

技術の成熟度を評価するテクノロジーレディネスレベル (TRL) , 商業化準備の成熟度を評価するサービスレディネスレベル (SRL) , 国の規制などの開放性を評価するマーケットレディネスレベル (MRL) といった 3 つの指標を開発している (図 5-4) 。

(3) 技術的な特徴に基づくサービスの分類

技術的な特徴により V2G プロジェクトを分類する (図 5-5) 。

(4) 調査結果: ランドマークプロジェクトの内容 (「ダッシュボード」)

選定した 10 のランドマークプロジェクトの調査内容は図 5-6 から図 5-15 のとおりである。



IN ADDITION TO IDENTIFYING PROJECTS, WE DEVELOPED THREE METRICS OF READINESS LEVEL TO ASSESS GLOBAL V2G TRACK RECORD



PROJECT GOAL

To help assess the techno-commercial readiness of V2G systems to provide various services in the UK we have developed three indicators of maturity, called 'readiness levels'. The readiness levels reviewed are:

- **Technology Readiness:** focused specifically at chargepoint technology
- **Market Readiness:** focused on the openness of the market reviewed to V2G.
- **Service Readiness:** focused on the ability of V2G to provide a specific system service

Each is now discussed in more detail.

Technology Readiness Level (TRL)

TRL is a tool developed by NASA and used by a range of other organisations (e.g. European Commission) for monitoring technology support from basic research through to system demonstration for a range of conditions, and is commonly applied in the innovation space. In this report, we use TRL to describe the maturity of V2G chargepoint technology.

TECHNOLOGY READINESS LEVEL								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Basic principles observed	Technology concept formulated	Experimental proof of concept	Technology validated in lab	Technology validated in relevant environment (industrially relevant)	Technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant)	System prototype demonstrated in operational environment (industrially relevant)	System complete and qualified	Actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies)

Service Readiness Level (SRL)

We have adapted the TRL metric into a Service Readiness Level for the UK as follows:
The techno-commercial readiness of V2G systems to provide a particular service in the UK.

SERVICE READINESS LEVEL					
1	2	3	4	5	6
FEASIBLE Service theoretically feasible	TESTED/ TESTING Demonstrated that system can technically provide the service (i.e. proof of concept trial)	PROVEN Demonstrated in small-scale commercial trial (most likely with Gov. support and funding)	COMMERCIAL ANYWHERE Service being procured commercially from V2G, in any market not necessarily similar or applicable to the UK	COMMERCIAL (SIMILAR TO UK) Service being procured commercially from V2G in market that is not vertically integrated	COMMERCIAL COMPETITION Service being procured commercially from V2G in market that is not vertically integrated, with some degree of competition from V2G providers

Market Readiness Level (MRL)

A country's procurement readiness for V2G, focusing on the openness of demand response markets from distributed assets, including any regulatory barriers.

MARKET READINESS LEVEL		
LOW	MEDIUM	HIGH
Score taken directly from 'DSR enabled energy markets' categorisation in Cenex (2018) or if market not covered qualitative assessment by Everoze and EVConsult. Specific regulatory barriers identified through interviews.		

図 5 - 4 V2G を評価するための 3 つの指標

出典 : V2G GLOBAL ROADTRIP



SERVICES ARE CHARACTERISED BASED ON THEIR TECHNICAL PARAMETERS



The table below characterises the services provided by V2G systems, in a way that strikes a balance between standardisation and presenting market-specific features.

“SERVICE”

A defined technical product provided to System Operators, Networks Operators, utilities or consumers, such as frequency response or constraint management.

CATEGORY	DEFINITION	OPTIONS
Beneficiary	The party that benefits from the service.	<ul style="list-style-type: none"> TSO: Transmission System Operator DSO: Distribution System Operator TPI: Third Party Intermediary (an actor participating in energy markets) Consumer: Onsite energy consumer, behind-the-meter
Service	A defined technical product provided to System Operators, Networks Operators, utilities or consumers	<ul style="list-style-type: none"> Frequency response – fast acting service seeking to keep system frequency within specified limits Reserve – slower acting service provided over a longer duration Arbitrage – buying energy at low prices and selling at high prices Distribution services – services to the DNO or DSO, typically involving constraint management or voltage control Time shifting for energy users – shifting when customers use energy thereby reducing charges and/or increasing self consumption
V2G	Type of service provided	<ul style="list-style-type: none"> V2G: Vehicle-to-grid. Vehicle provide services to regional network or national system V2B: Vehicle-to-building. Vehicles are integrated into (non-residential) building energy management, providing behind the meter services V2H: Vehicle to home. Vehicle provides services to home with chargers behind the meter V1G: commonly referred to as 'Smart Charging', the vehicle only supports uni-directional charging (no exports) and provide services by altering its charging load.
When to act	When service is provided	<ul style="list-style-type: none"> Pre-fault: before a fault is experienced on a system, for instance frequency response with a tight trigger frequency Post-fault: after a fault has occurred
Triggering Action	The mechanism through which a response is triggered	<ul style="list-style-type: none"> Grid frequency: e.g. frequency hits set threshold such as 49.9Hz Back office control signal: e.g. event beneficiary sends signal to vehicle that triggers a response Other local signal: to be defined N/A – scheduled: Service is contracted to commence at a pre-agreed time
Response speed	The time to provide full response after receiving trigger	Subject to service specification but typically: <ul style="list-style-type: none"> Seconds for frequency response Minutes for reserve N/A - scheduled
Duration of service	For how long service is required	Subject to service specification but typically: <ul style="list-style-type: none"> < 1 hour for frequency response Minutes to hours for reserve 1-4 hours for peak shaving & constraint management

図 5 – 5 技術的な特徴による分類選択肢

出典 : V2G GLOBAL ROADTRIP

2016-18 PARKER

Landmark commercial deployment of V2G in Danish frequency response market – engaging multiple fleets, vehicles & locations.

Project sought to test ability of electric vehicles to provide grid services using real world fleets. Identified and addressed barriers to commercialisation. Compared capability of different cars. Follows from Edison and Nikola projects. Linked to ACES project on Bornholm.

PROJECTS VALUE DKK 14,731,471 (financed by ForskEL)

PARTNERS

DTU Elektro/PowerLabDK (Project lead), NUVVE (Aggregator), Nissan, Groupe PSA, Mitsubishi Motors (CarOEMs), Insero (Other), Frederiksberg Forsyning (Host and Fleet), Enel (Charger), Mitsubishi Corp (Tech)

PROJECT FOCUS

1. COMMERCIAL
2. TECHNICAL
3. SOCIAL

SERVICE PROVISION

BENEFICIARY	TSO	DSO	TPI
SERVICE	Frequency containment	Constraint management	Trading on day-ahead / intraday
V2G?	V2G	V2G	V2G
WHEN TO ACT	Pre-fault	Post-fault	Price differential
TRIGGERING ACTION	Grid frequency	Backoffice control signal	Bid / offer accepted
RESPONSE SPEED	< 10 seconds	< 3-5 minutes	< 15 minutes
DURATION OF SERVICE	Up to 30 mins	1-4 hours	15 min blocks
STATUS	Proven	Researched	Researched

READINESS LEVEL

SERVICE	5	1	1
TECHNOLOGY	9	Commercially available	
MARKET	 <p>Main Daily Market is FCR-N in DK2. Project accessed market through Energinet participation, & now have commercial contracts with customers. Key regulatory barriers identified include i) grid connection pre-qualification process poorly defined for this asset, particularly given likelihood of different cars & chargers and need to assess performance at aggregated level ii) high cost of settlement meters iii) high energy tariffs and taxes, including double counting</p>		

“We are celebrating our second full year of providing frequency response to the Danish TSO”

- Marc Trahand, nuve

PROJECT WEBPAGE

CUSTOMER SNAPSHOT		PLUG-IN TIME	
SEGMENT	COMMERCIAL	CHARGING LOCATION	WORK (UTILITY)
CHARGE POINT	50 units ENEL 10kW DC charger	VEHICLE	Nissan LEAF 30kWh, 10x Nissan e-NV200 24 kWh & Mitsubishi Outlander 12kWh
CUSTOMER OFFER	 Monthly fee which includes charger		
24/7 service provided to Energinet. Utility vehicles used by Frederiksberg Forsyning during day and parked overnight and weekends. Other locations include municipalities, commercial companies and ports.			
Mobility-as-service offer – a fee per month which provides charger and maintenance and tools to manage charging. V2G is used to reduce charging cost for consumers, with FR revenues reducing costs paid. Roll out limited by high taxes on EVs (no. of EVS went down in Denmark in 2017)			

OPERATIONAL SNAPSHOT

BATTERY USAGE FOR V2G: 30% to 95%

USER BEHAVIOUR

Every fleet is different. Customers have access to app on phone to indicate what state of charge they would need at what point in the day. Some users don't want to use the app, so then a schedule is put in for them. Important to understand customer schedule.

ARCHITECTURE

App informs Nuve of drivers' preferences and charge required. This resource is then matched to grid and market signals to provide service. For V2G CHAdeMO protocol is being used.

AVAILABILITY & PERFORMANCE

Different vehicles tested and show different performance levels. Technical barriers included:
i) long duration freq. bias – service required often exceeded kWh capacity requiring lower kW bids ii) two way energy loss - (discharging at power levels lower than the rating of the charging equipment can result in low efficiency and high losses. Efficiency of 90%+ expected in future. iii) battery degradation impact (see INVENT slide for further details)

図 5-6 デンマークの「Parker」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

“Let’s simplify regulations for distributed assets”

- Marcus Fendt, The Mobility House

2018-21

REDISPATCH V2G

Virtual renewable power transport through V2G :
reducing transmission constraints & deferring network investment

Demonstration project proving technical ability to use TSO’s own field service fleet in addressing transmission constraints in Germany. Highly distributed chargepoint locations. Chargers installed; comms protocol under development

PARTNERS

TenneT	TSO
The Mobility House	EHS
Nissan	Car OEM

PROJECT FOCUS

1. TECHNICAL

PROJECT VALUE Corporate funding + TenneT

SERVICE PROVISION

BENEFICIARY	TSO
SERVICE	TSO constraint management
V2G?	V2G (+ V1G at northern sites)
WHEN TO ACT	Pre-fault
TRIGGERING ACTION	TSO control signal
RESPONSE SPEED	From seconds up to 2 minutes
DURATION OF SERVICE	Hours – potentially up to 2-3 days
STATUS	Testing

READINESS LEVEL

SERVICE	2	Proof of Concept trial in progress. Score will be 3 once project is complete.
TECHNOLOGY	8	EVTEC bidirectional charging technology is mature, but not yet in series production.
MARKET	H	High. Active demand side response market. Non-vertically integrated market. Regulatory barriers include that storage not yet a regulatory category, creating ‘double-charging’ problem – levies due as producer AND consumer. Necessity for each vehicle to be individually registered as a power plant.

PROJECT WEBPAGE

CUSTOMER SNAPSHOT

PLUG-IN TIME

SEGMENT	COMMERCIAL TSO’s service cars, driving ~150km/day + 2 HQ cars.	CHARGING LOCATION	WORK At substations & at HQ offices. Multiple across north & south Germany.
CHARGE POINT	EVTEC Charger 10kW DC V2G in South, 7.6kW V1G in north.	VEHICLE	Nissan LEAF & ENV200, 40kWh. ~10 vehicles.
CUSTOMER OFFER	N/A – project has technical focus at present. There has not been a need to frame customer offer due to TenneT being the fleet owner. However, the project aims to engage other vehicle users in future.		

Field service fleet is expected to provide mobility services in a relatively routine, scheduled manner during standard working hours. Assets will be plugged in and available overnight.

Potential commercial value is very high. In 2017, 5.5TWh of renewables was curtailed in Germany, at a cost of €1.4bn. Network upgrades to manage this could cost €18bn. 5.5TWh could charge ~2m EVs for one year.

Constraints are most severe in the north (originating in wind plant), though solar-driven constraints are emerging as a challenge in the south.

OPERATIONAL SNAPSHOT

BATTERY USAGE FOR V2G:
Permission from Nissan to drop State of Charge (SoC) to 35%

USER BEHAVIOUR	ARCHITECTURE	AVAILABILITY & PERFORMANCE
Not a primary focus of project – focusing on TSO-owned fleet vehicles with a routine driving behavior at first.	The Mobility House (TMH) provide load and energy management software, communication & control technology. TMH bundles V2G assets together and continuously reports availability (kWh) to TSO. TenneT sends a request to TMH, which can be accepted or rejected. One key objective to maximise comms system learning through utilising multiple distributed locations.	Data available from 2019.
However, longer-term the aspiration is to explore other user types with different driving patterns – particularly targeting vehicles that can be plugged-in during work daytime hours, to balance out fleet availability in the EV portfolio.		One performance challenge that will be probed is the ability of V2G to respond to a diversity of constraint scenarios, reflecting the diversity of wind conditions. This can range from sudden storms (lasting hours) through to 2-3 day weather cycles.

図 5-7 ドイツの「Re-dispatch」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

“Let’s revise grid acceptance standards for V2G chargepoints”
- Marisca Zweistra, Alliander

2014-19 CITY-ZEN

Small-scale commercial trial of DSO service, engaging diverse customers: commercial, individual & car-sharing

Dutch project with 4DC V2G chargers – with pioneering focus on DSO services. Adopting a holistic commercial, social and technical approach, with multiple power sector use cases.

PARTNERS

ALLIANDER	DSO
NEWMOTION	CPD
ENERVALIS	EMS
MAGNUM CAP	Charger

PROJECT FOCUS

1. TECHNICAL
2. COMMERCIAL
3. SOCIAL

PROJECT VALUE €300k for equip. + subsidised labour.

SERVICE PROVISION

BENEFICIARY	DSO	TPI
SERVICE	Constraint management & Power quality	Imbalance and energy trading
V2G?	V2G	V2G
WHEN TO ACT	Pre-fault	When spreads are high
TRIGGERING ACTION	Forecast on USEF platform	During market peaks/troughs
RESPONSE SPEED	Within minutes/hours	Settlement Period – 15 mins
DURATION OF SERVICE	Minutes-hours	Minutes-hours
STATUS	Testing ongoing	Testing ongoing

READINESS LEVEL

SERVICE	2	2
TECHNOLOGY	7	Slow Starter amendments required initially in chargepoint; now chargepoint is demonstrated in operational environment.
MARKET	M	DSO is engaging proactively with V2G, and this is expected to create new revenue opportunities. Barriers include legacy solar subsidy regime, and unclear grid acceptance requirements

PROJECT WEBPAGE

CUSTOMER SNAPSHOT

SEGMENT	HOUSEHOLD & COMMERCIAL	CHARGING LOCATION	WORK & PUBLIC
CHARGE POINT	4 DC V2G chargers, 10 kW, MagnumCap	VEHICLE	2 Mitsubishi Outlander, 2 Nissan EV200 (mini-car), 1 Nissan LEAF
CUSTOMER OFFER	 Customers paid flat rate of 10 Euro cents/hour of plug-in time (subsidised by public funding)		Variety of customers: - 2 commercial minivan users - 1 individual with irregular driving behaviour - 1 individual with routine behaviour (corporate lease) - 1 car ordered by app as part of car-sharing solution.

Commercial value still to be quantified. A key challenge is that services such as grid congestion management are not clearly priced in the market.

V2G benefits are expected to be particularly high when customers have onsite solar and consume energy in evenings.

OPERATIONAL SNAPSHOT

<h5>USER BEHAVIOUR</h5> <p>Commercial customer well-engaged; this is believed to partly be due to their strong green credentials at management level and emphasis on resilience, and maximising PV self-consumption.</p> <p>Payment of 10Eur cent/hr helps engagement but is subsidised; concerns if payment is at (lower) market rates.</p>	<h5>BATTERY USAGE FOR V2G:</h5> <p>Minimum SoC of 20-30%. When car arrives at chargepoint, immediately bring down to 45% SoC.</p>	<h5>ARCHITECTURE</h5> <p>Project adopts the Universal Smart Energy Framework (USEF) platform. All stakeholders can access forecast system needs day-ahead, hour-ahead or on the spot.</p>	<h5>AVAILABILITY & PERFORMANCE</h5> <p>Pleased with response time; only marginally slower than stationary batteries. Biggest challenge was with availability of assets for usage (i.e. plug-in time plus appropriate State of Charge - SoC). This was particularly problematic given the small scale of the pilot (4 chargers), meaning that during some periods, storage was not available.</p>
--	---	---	--

図 5-8 オランダの「City-zen Smart City」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

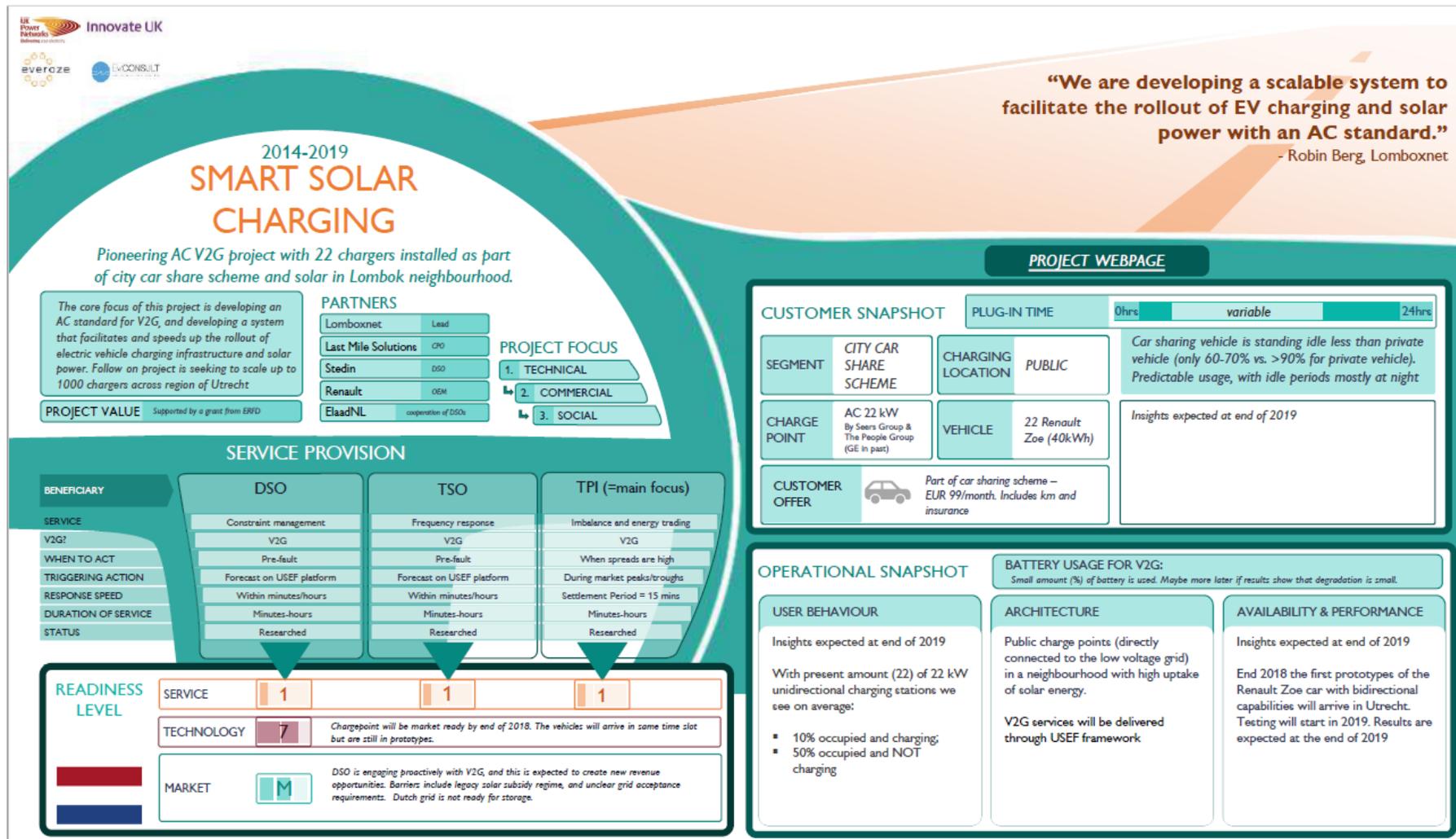


図 5-9 オランダの「Smart Solar Charging」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

“We need more efficient interconnection standards”

- Paige Mullen, Nuvve

2017-19

GRID MOTION

Large scale, privately funded demonstration of V1G and V2G – targeting frequency response, arbitrage and more

Trial is testing ability to provide grid balancing services through both V1G and V2G. V2G element is fleet of 15 B2B EV Peugeot iOn or Citroën C-ZERO vehicles with Enel bidirectional charging stations. V1G is 50 (Nuvve AC) chargers installed at residential properties.

PARTNERS

Groupe PSA	Car OEM
Direct Energie	Market access
Enel	Charger
Nuvve	Aggregator
Proxiserve	Installation
DTU	Research

PROJECT FOCUS

1. TECHNICAL
2. SOCIAL
2. COMMERCIAL

PROJECT VALUE PRIVATELY FUNDED

SERVICE PROVISION

BENEFICIARY	TSO	TPI	ENERGY USER
SERVICE	Frequency Response	Trading on day-ahead / intraday	Reduction Time of Use Charges
V2G?	V2G	V2G	V2H/B
WHEN TO ACT	Pre-fault	Price differential - Bid/Offer called	Peak charges
TRIGGERING ACTION	Grid frequency	Bid/Offer called	Scheduled
RESPONSE SPEED	15 sec - 15 min duration	< 15 minutes	Scheduled
DURATION OF SERVICE	1 week bids	15 min blocks	Subject to charges (hours)
STATUS	Researched – plan to test	Researched – plan to test	Researched

READINESS LEVEL



SERVICE	1	1	1
TECHNOLOGY	9	Commercially available chargers.	
MARKET	H	DSR market well developed. Market is not vertically integrated. Regulatory barriers exist relating to introduction of diverse, distribution level kW-scale resource i.e. minimum participation limits to trade and access frequency market; end-users cannot sell energy	

PROJECT WEBPAGE

CUSTOMER SNAPSHOT

PLUG-IN TIME

0hrs variable 24hrs

SEGMENT

Commercial fleet on airport grounds (airport supplier)

CHARGING LOCATION

WORK

Mix of driver types and plug-in behaviour. Fleet use is 24/7 although with greater use during day.

CHARGE POINT

V2G - Enel 10 kW DC, V1G is using bidirectional Nuvve 18 kW AC chargers

VEHICLE

15 Peugeot iOn or Citroën C-ZERO

Project is developed as the first V2G project established in France. V2G chargers installed with a commercial fleet and V1G at consumer homes. The study is key to demonstrate feasibility commercially to project participants and to break down barriers for market access of DERs in France.

CUSTOMER OFFER



Free charger

OPERATIONAL SNAPSHOT

BATTERY USAGE FOR V2G (30-95%)

USER BEHAVIOUR

Too early in project to provide learning

ARCHITECTURE

App informs Nuvve of drivers' preferences and charge required. This resource is then matched to grid and market signals to provide service.

AVAILABILITY & PERFORMANCE

Battery min/max usage is dependent on specific model of car.

For V2G CHAdeMO protocol is being used. Residential V1G chargers are bidirectional AC but limited number of vehicles with AC compatibility at present.

図 5-10 フランスの「Grid Motion」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

“V2G can help shave summer and winter peaks”
 - Mr Son, Chan, KEPRI

2015-17 KOREAN V2G

KEPCO project laying technical groundwork for EV roll out in Korea

Project is part of a broader Vehicle Grid Integration programme seeking to smooth roll out of EVs in Korea. V2G work has focused on development of bidirectional DC chargers and interface protocol, with testbed testing various chargers. Hyundai Mobis were first to have bidirectional charger approved.

PARTNERS

KEPCO	LEAD
HYUNDAI	EV
MOBIS (Charger), I&C (IT), PNE (Charger), KDN (EMS), Nemo (Business Model)	

PROJECT FOCUS

1. TECHNICAL

PROJECT VALUE Private funding

SERVICE PROVISION

BENEFICIARY	ENERGY USERS
SERVICE	Time-shifting for energy users
V2G?	V2G
WHEN TO ACT	Peak
TRIGGERING ACTION	Market signals
RESPONSE SPEED	< 10 seconds
DURATION OF SERVICE	1 – 4 hours
STATUS	Tested

READINESS LEVEL

SERVICE	2	
TECHNOLOGY	6	Prototype testing.
MARKET	L	Active demand response market that needs adoption for V2G. Detailed regulations need amendments for V2G

CUSTOMER SNAPSHOT

		PLUG-IN TIME	
		0hrs	24hrs
SEGMENT	COMMERCIAL (research centre)	discharge	charge
CHARGE POINT	2 x AC 6.6kW charging / 3.3kW discharging 1 x 10kW DC	Usually, they have been charged during night time or after-work time and discharged during day time. But it depends on different tested cases.	
CHARGING LOCATION	COMMERCIAL (research centre)	No real customers - researchers conducting V2G programme	
VEHICLE	2 Hyundai (28kWh 1xAC, 1xDC) 1 ITeng (20kWh AC)		
CUSTOMER OFFER	N/A		

OPERATIONAL SNAPSHOT

BATTERY USAGE FOR V2G (30-100%)		
USER BEHAVIOUR	ARCHITECTURE	AVAILABILITY & PERFORMANCE
No real users. Full control of EVs on simulated user usage patterns with full availability. (Technical Lab Test)	Currently central management system operated by V2G service provider, but could be installed at a local site for distribution line monitoring and EV control.	Response within 10 seconds achieved. 3 tested EVs responded to various types of DR signals with more than 95% accuracy.
Project is now working on finding better range of V2G SOC for battery and users		

図 5 - 1 1 韓国の「Korean V2G」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

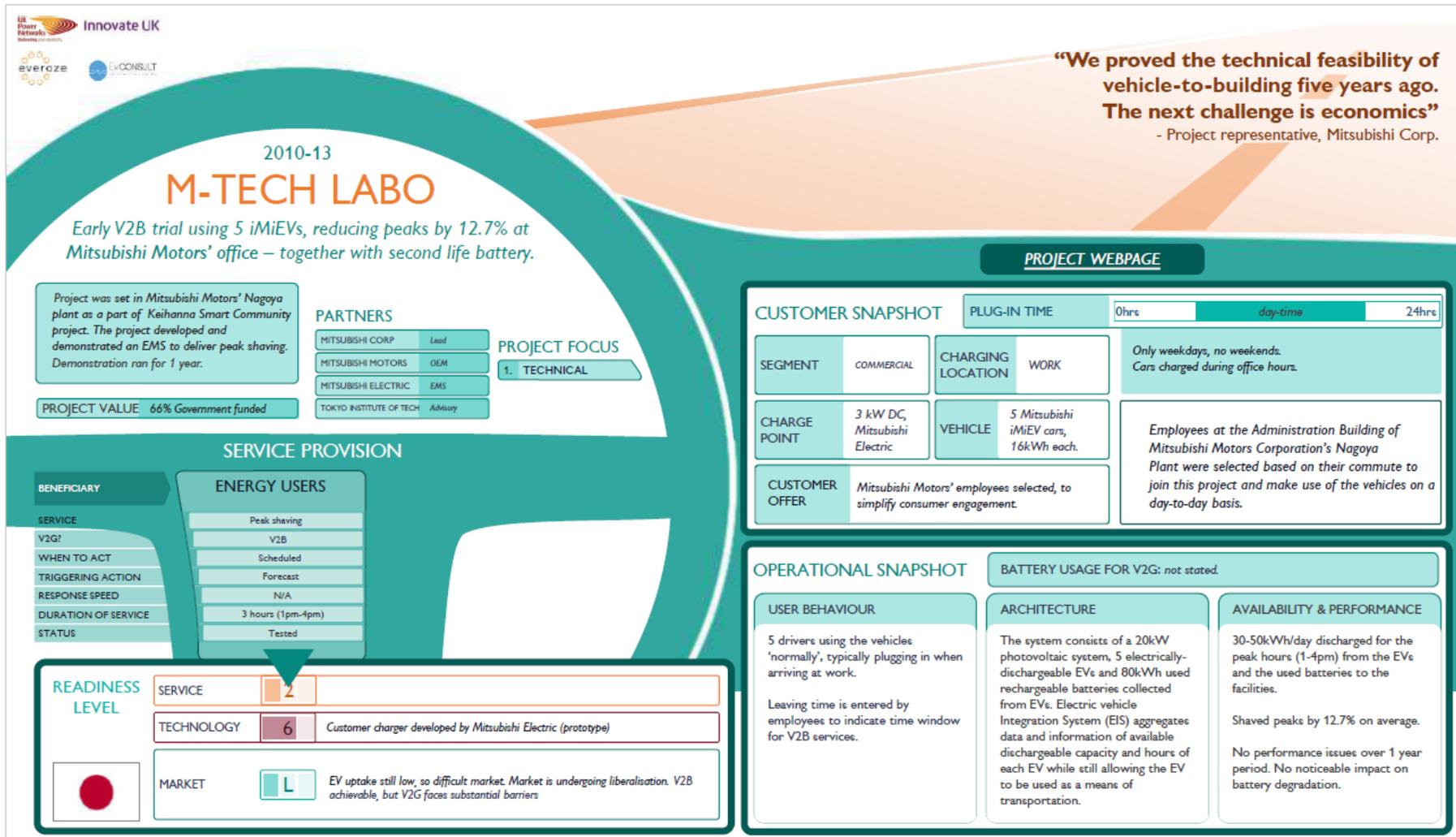
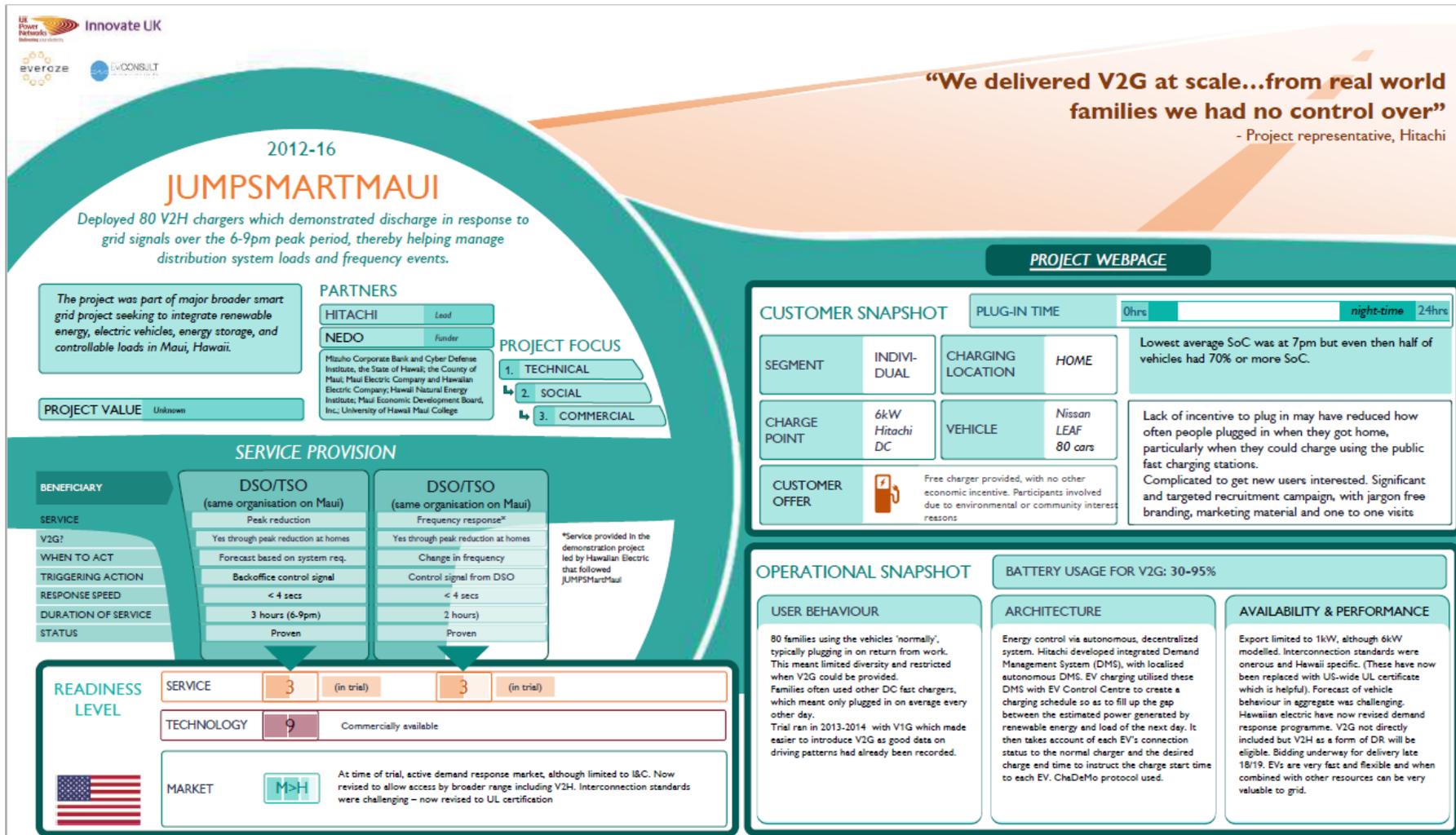


図 5 - 1 2 日本の「M-tech Labo」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP



“We delivered V2G at scale...from real world families we had no control over”
 - Project representative, Hitachi

図 5 - 1 3 米国の「JUMPSmart MAUI」
 出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

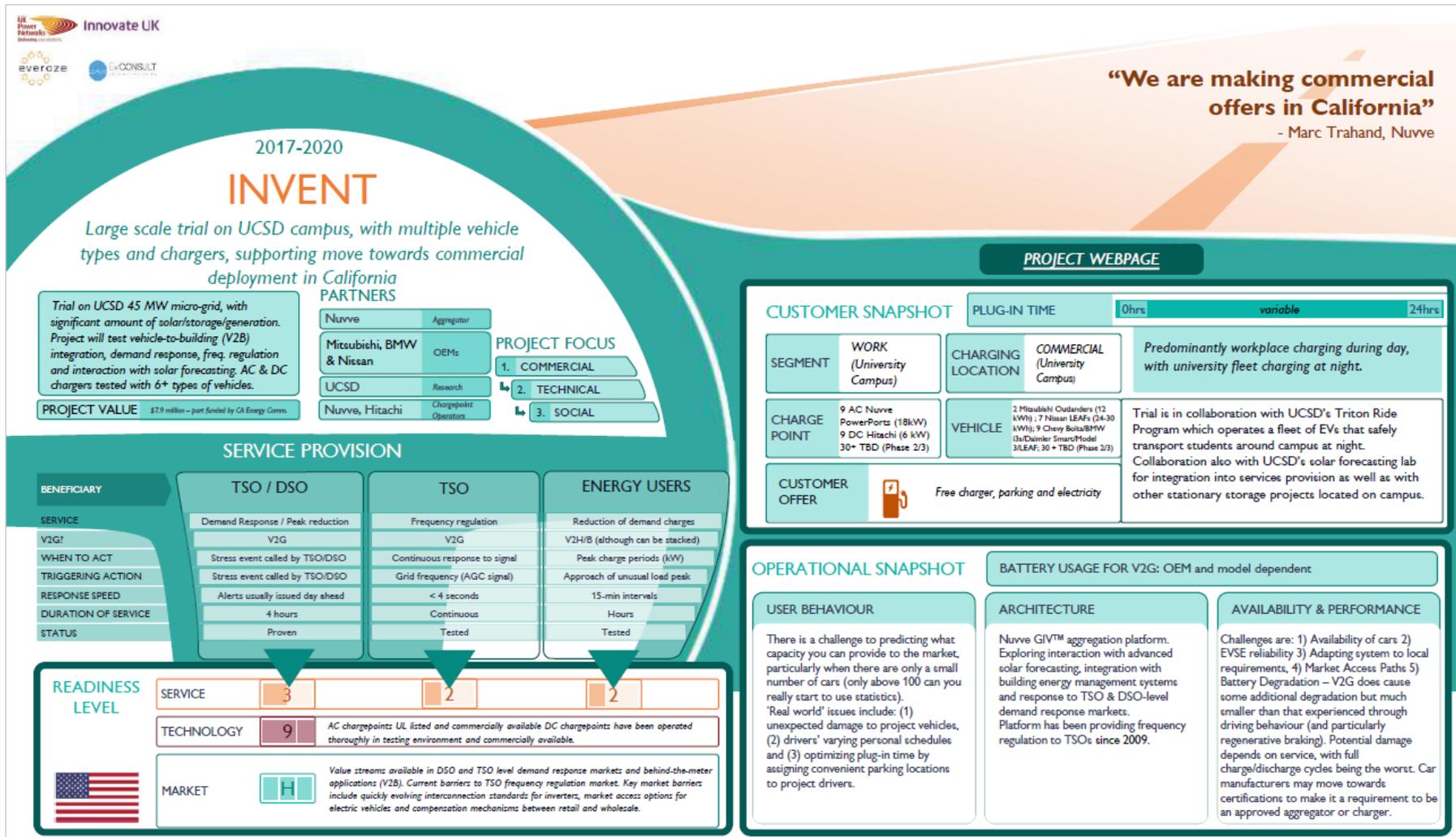


图 5-14 米国の「INVENT」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

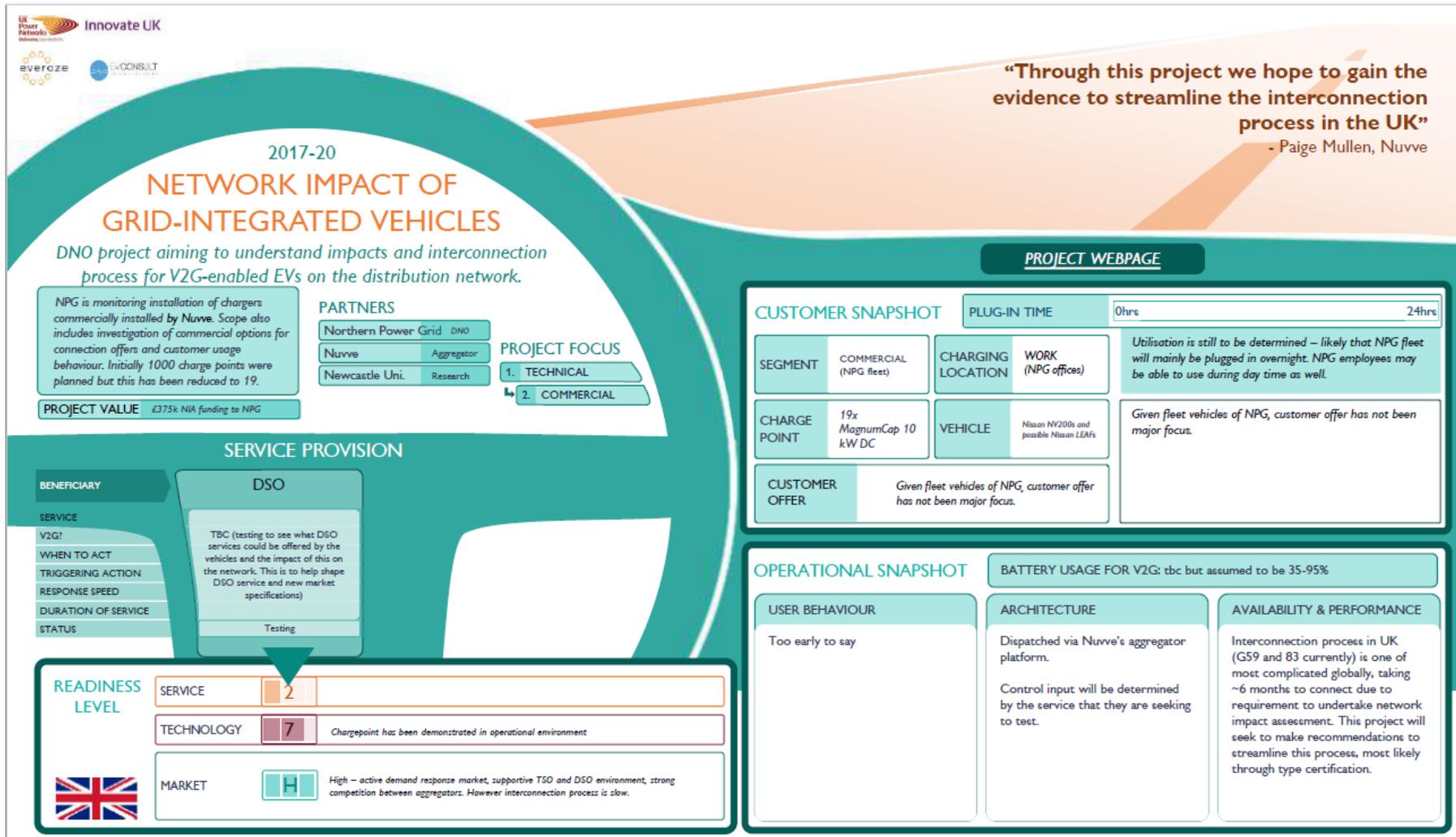


図 5 - 1 5 英国の「Network impact」

出典：V2G GLOBAL ROADTRIP

5-3-4 ジャーナル

今回の知見から英国で適用するための検討事項として以下の点をまとめている。

- ・ハードウェア開発への支援（車両に比べて開発が遅れている）
- ・AC/DCの検討（現在はDCが主流であるが今後AC充電が増えることが想定される）
- ・スロースタート充電技術の検討（City-zen チームによる知見でV2G充電がスロースタートだと電力の品質が安定する）
- ・NPGプロジェクトにおける相互接続プロセス（英国におけるG59電圧とG83電圧の接続）の合理化
- ・V2Gを念頭においたサービス仕様の設計，とくに応答時間（現在最小2秒），期間（必要電力量とリンク）および利用可能性の検討
- ・データを活用し，多様な消費者を受け入れるべき（JumpSMARTMauiプロジェクトでは様々な家庭の2年間のV1G（GからVへの一方向）のトライアルデータがあり，V2Gの導入に役立った）
- ・V2GをMaaSスキーム（例：レンタカーやシェアリングスキームなど）に統合すべき（Smart Solar ChargingとCity-zenプロジェクトではカーシェアリングとの連携でV2Gを展開）
- ・モビリティがより広範に変化する状況下で，将来における社会的に考慮すべき事項に対処すべき（カーシェアリング，自動運転などの変化に対するV2Gの対応）
- ・V2Gがいつどこで価値を付加できるかに着目すべき（いつ：太陽光発電におけるダックカーブの解消のためV2Gにより日中は車両が充電し夕方は車両から放電するなど，どこで：太陽光発電サイトの近くで車両からの放電により消費増加に対応など）
- ・他のテクノロジーとのV2Gの集約をサポートすべき（デマンドサイドレスポンスなど）

5-4 EV・PHV 関連技術

5-4-1 CHAdeMO 協議会の取組み¹

(1) 目的

CHAdeMO 協議会の目的は図 5-16 に示すとおりである。具体的には最適な急速充電規格として CHAdeMO プロトコルを開発することである。

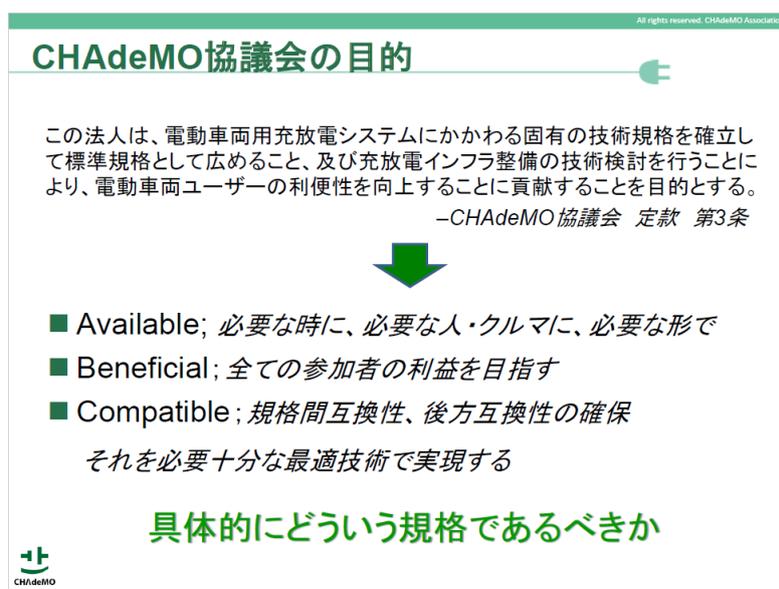


図 5-16 CHAdeMO 協議会の目的

出典：CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

(2) 会員

CHAdeMO 協議会は車両、充電器メーカーや電力・エネルギー事業者、教育・研究機関、地方自治体など多方面から構成されるコンソーシアムである（図 5-17）。入退会の推移をみると近年とくに海外の会員が増加している（図 5-18）。

¹ CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」 <<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

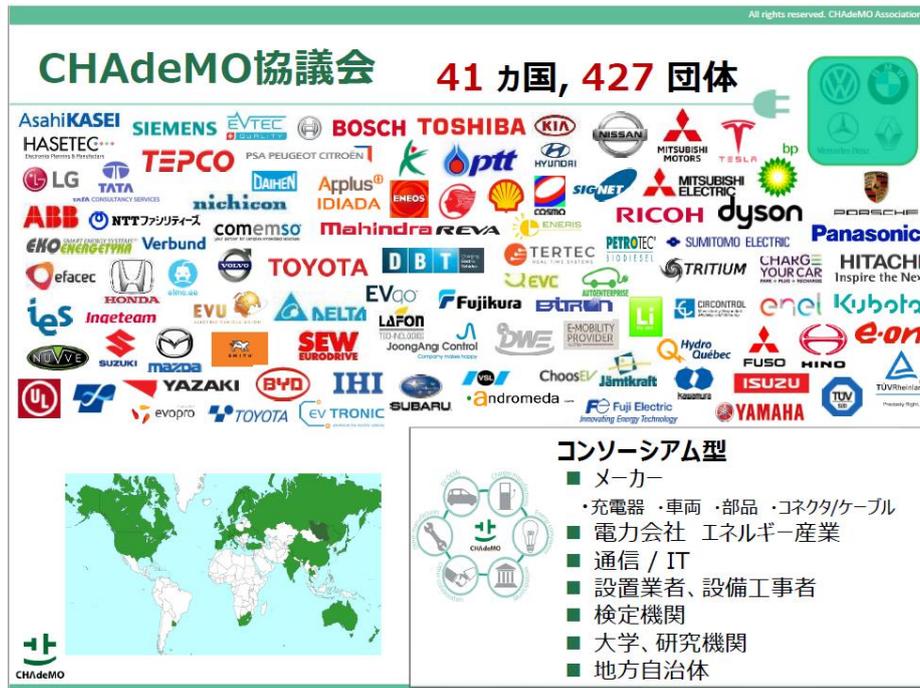


図 5 - 1 7 CHAdEMO 協議会の会員

出典：CHAdEMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdEMO2019GA.pdf>>

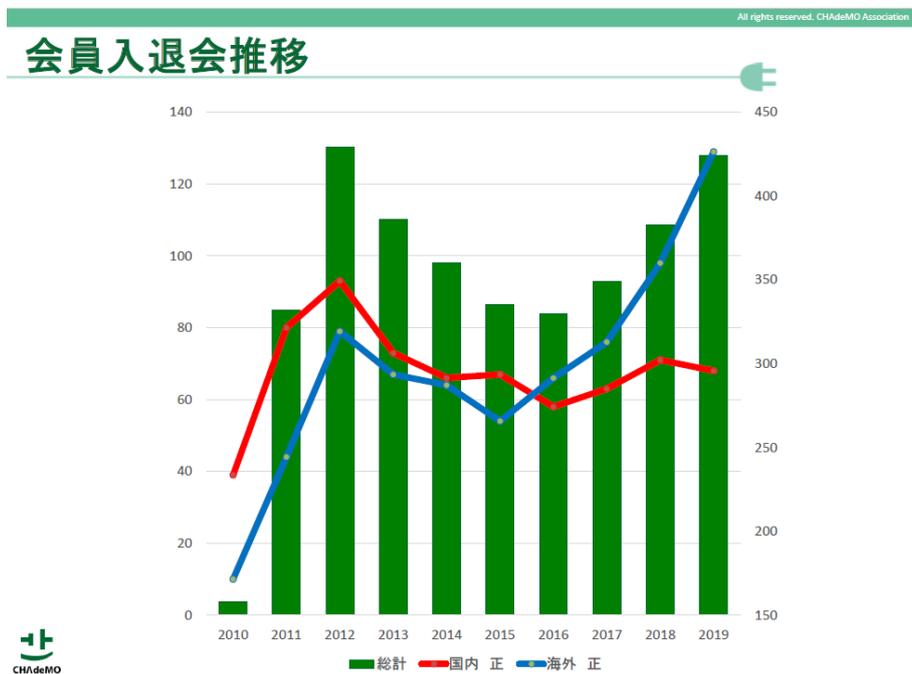


図 5 - 1 8 CHAdEMO 協議会会員の推移

出典：CHAdEMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdEMO2019GA.pdf>>

(3) CHAdeMO の充電器

CHAdeMO 規格の充電器の設置数は図 5-19 のとおりである。

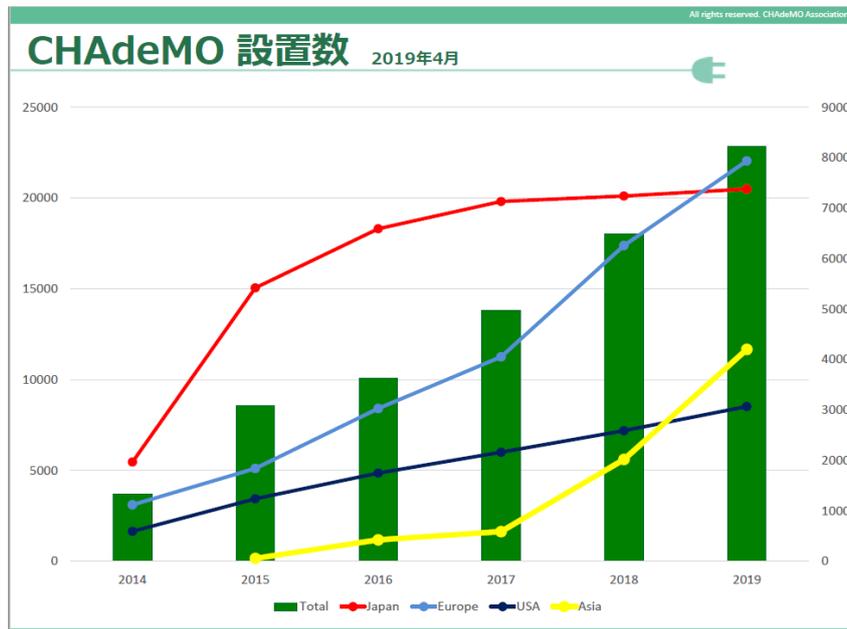


図 5 - 19 CHAdeMO 充電器の設置数

出典：CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

(4) 2018 年度の主な活動内容

1) 中国との協業

中国と共同で 2020 年の規格制定に向けて次世代高出力規格を作成することが合意された (図 5-20)。



図 5 - 20 中国との協業

出典：CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

2) 適用車種拡大

大型電動車用、および小型電動車用の国際規格の開発が進められた（図 5-21）。



図 5 - 2 1 大型電動車用（左），小型電動車用（右）の国際規格の開発

出典：CHAdEMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdEMO2019GA.pdf>>

(5) 2019 年度の活動方針

1) 幅広い車種に対応した規格の開発

2018 年度に引き続き、二輪車（小型車）、大型車、ならびに中国との共同開発である超高出力（900kW）規格「ChaoJi」の開発を進めるといふ（図 5-22）。

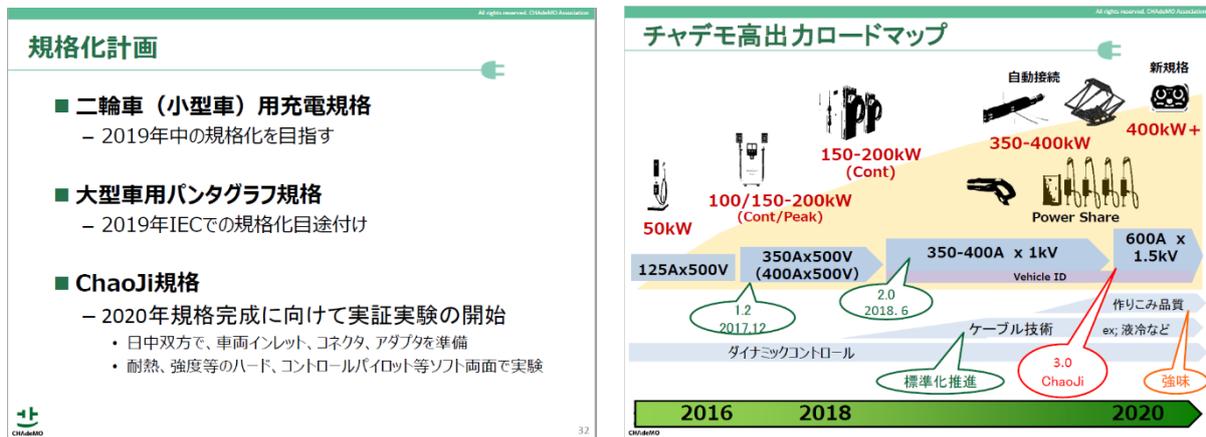


図 5 - 2 2 規格化計画（左）および CHAdEMO 高出力開発ロードマップ（右）

出典：CHAdEMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdEMO2019GA.pdf>>

2) 地理的拡大

中国に引き続き、2019年2月にインドへの普及について協力する覚書を締結（図5-23左）、さらに今後ドイツとの協業を進める予定という（図5-23右）。



図 5 - 2 3 地理的拡大に向けた活動

出典：CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

3) V2X

V2Xについては機能の拡張に向けた取り組みを進めていくという（図5-24）。

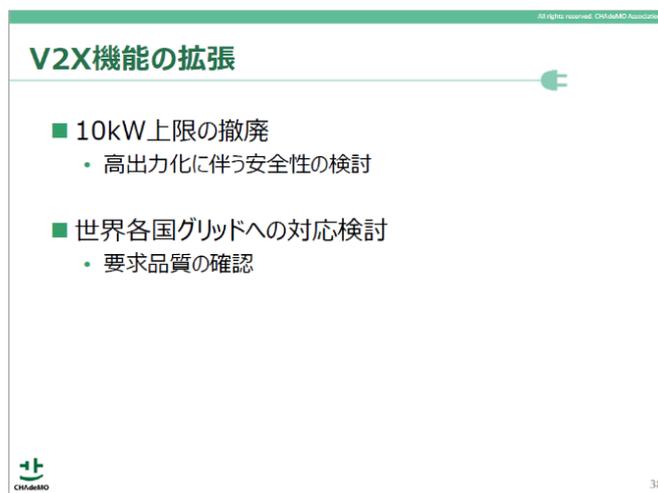


図 5 - 2 4 V2X 機能の拡張

出典：CHAdeMO 総会 2019 「会議資料・議決報告」

<<http://www.chademo.com/wp2016/wp-content/japan-uploads/2019GA/CHAdeMO2019GA.pdf>>

5-4-2 超高速／超急速充電

(1) NEDO・日産・兼松¹

NEDO、日産自動車、兼松は米国カリフォルニア州で 2015 年から実施中の電気自動車(EV)の利用範囲拡大を目指す実証事業において、CHAdeMO 規格による出力 100kW の EV 用超高速充電器 (図 5-25) を 1 基導入し、運用を開始したと 2019 年 4 月 3 日に発表した。超高速充電器の出力は、EV 車載電池の受電性能と充電器維持費の効率性を考慮して、既設充電器の 2 倍となる 100kW とし、市場の状況に応じて今後の出力増強も視野に入れている。さらに 2019 年 5 月に、同様の超高速充電器を 1 基追加設置する予定である。



図 5-25 導入した超高速充電器

出典：兼松ニュースリリース 2019.4.3<http://www.kanematsu.co.jp/press/20190403_001788.html>

(2) ハセテック²

ハセテックは 2017 年 8 月 28 日に関西電力がプレス発表した関電トンネル（黒部ダム）のトロリーバスの EV バス化において、超急速充電を実現させるパンタグラフ式充電器を受注したと 2017 年 8 月に発表した。この EV バスと超急速充電器は 10 分間の充電という短時間での運行が可能で、従来のトロリーバスのダイヤを忠実に再現可能としている。この超急速充電器の出力は 188kW であるという。EV バスの仕様を表 5-5 に示す。

¹ 兼松ニュースリリース 2019.4.3<http://www.kanematsu.co.jp/press/20190403_001788.html>

² ハセテック新着情報 2017 年 8 月<https://www.hasetec.co.jp/news/20170828_02.html>

表 5 - 5 関電トンネル電気バス仕様

ベース車両	日野自動車 (株) ブルーリボン	
電気バス改造メーカー	(株) フラットフィールド	
車体寸法 (全長×全幅×全高)	11,130mm×2,485mm×3,465mm	
車両重量	10,300kg	
乗車定員 (運転席除く)	80 人	
座席数 (運転席除く)	33 席	
駆動用 モーター	種類	永久磁石式三相同期電動機
	最高出力	230kW
駆動 バッテリー	種類	リチウムイオンバッテリー
	容量	52.8kWh (48 モジュール)
充電方式	超急速充電	車載パンタグラフ方式
	急速充電	チャデモ方式
概観		

出典：黒部ダムオフィシャルサイト< <https://www.kurobe-dam.com/kankou/e-bus.html> >

(3) 日本電産 ASI¹

日本電産は 2018 年 6 月 5 日、子会社である日本電産 ASI 株式会社が、近い将来大きな成長市場として期待される電気自動車市場の発展の一助となる革新的なウルトラファストチャージャー (UFC) 超急速充電システムを開発したと発表した。この製品は充電スタンドと国内配電網の間に設置する新システムで、世界最高クラスの充電速度で充電時間を短縮するとともに配電網への負荷を低減するものである。

このウルトラファストチャージャーは、既存配電網と充電スタンド間の「緩衝機能」として作動する最新式電力制御システムと 160kWh の蓄電池を搭載したシステムである。低・中圧の既存配電網と接続でき、320kW で車両へ充電しても電力網には僅か 50kW の負荷しかかけずに配電網の 6 倍を超える電力を供給することが可能である。これにより、15 分以下で標準的な新世代電気自動車のバッテリーを 80%まで充電し 500km の走行を可能にする。さらに、2 台同時充電や 1 台ずつの 3 連続充電が可能で、効率性は 95%と充電時のロスは最小限に抑えられるという。システムのサイズが 2.48m³ と小型であることも、電気自動車市場の拡大にとって好条件であるとしている。日本電産 ASI の充電システムは、配電網からも太陽光などの再生エネルギー源からも電

¹ 日本電産製品ニュース 2018.6.5<<https://www.nidec.com/ja-JP/product/news/2018/news0605-01/>>

力の供給が可能で、加えて、EV への充電だけではなく、配電網への電力供給も可能であり、Vehicle-to-grid の双方向利用も可能となっている。



図 5-26 日本電産 ASI のスーパーウルトラチャージャー

出典：日本電産製品ニュース 2018.6.5

<<https://www.nidec.com/ja-JP/product/news/2018/news0605-01/>>

(4) JFE テクノス¹

JFE テクノスは 2019 年 8 月 21 日に充電能力を高めた超急速充電器を開発し、2020 年度上期から販売すると発表した。同社はこれまで電力基本料金を飛躍的に低減させた出力 50kW の急速充電器の販売を行ってきたが、出力 100kW の大容量電池を搭載した EV の普及に対応するため、超急速充電器 (Super RAPIDAS-SR) をラインナップに追加した。開発中の機種は CHAdeMO2.0 の最新基準に準拠した蓄電池内蔵型 (最大出力 100kW) の超急速充電器で、国内で販売されている充電器としては最大出力となる。また、内蔵蓄電池のアシストにより受電を 50kW 以下に抑えられるため、急速充電器の受電契約で一般的な高圧受電契約に比べて電力基本料金が約 70% も安価な低圧受電契約が可能となる。



図 5-27 JFE テクノスの超急速充電器 Super RAPIDAS-SR

出典：JFE テクノス Topics2019.8.21<<https://www.jfe-technos.co.jp/topics/810>>

¹ JFE テクノス Topics 2019.8.21<<https://www.jfe-technos.co.jp/topics/810>>

(5) 丸紅

丸紅株式会社は、フォルクスワーゲンアメリカの子会社である ElectrifyAmerica LLC (ElectrifyAmerica¹) が米国で展開する EV インフラ事業プロジェクト向けに、Signet EVInc. (Signet²) 社製の EV 用超急速充電器を丸紅米国会社経由で納入すると 2018 年 4 月 20 日に発表した。ElectrifyAmerica 社は米国の EV ユーザー増加に伴い、EV インフラの構築や EV に関する教育に対して今後 10 年間で 20 億米ドルを投資するという。その第一段階として、今後 2 年間で 484 ステーション、合計 2,000 台以上の充電ポイントを全米で整備する予定である。丸紅グループおよび Signet 社は本プロジェクトにおいて 340 台以上の超急速充電器を納入する。最大出力は 350kW であり、車種によってはこれまでの 50kW 充電器と比べて 7 倍の速度で充電が可能である。ハイウェイ沿いなどのアクセスの良い場所に設置し、EV ユーザーの充電時間に対する不安を軽減させることができるとしている。³

さらに、丸紅はフォーアールエナジー株式会社 (以下、4RE) と連名で、Signet 社とともに、4RE 製の大型再生バッテリーを使用した EV 用世界初量産型マルチ超急速充電器の開発に係る実証実験を実施し、開発が完了したと 2019 年 3 月 18 日に発表した。本実証実験は、福島県浪江町が進めるスマートコミュニティ計画の一環として、「平成 30 年度エネルギー構造高度化・転換理解促進事業費補助金」を活用し、2018 年 10 月に開始されたものである (図 5-28)。50kW を超える急速充電器を設置する際に課題となるキュービクル設置による初期費用、および高圧電気契約による維持費の軽減が目的とされている。開発完了に伴い、2019 年 3 月 18 日より浪江町の地域スポーツセンターに本充電器を設置し、一般利用を開始している。本充電器は約 62kWh の再生バッテリーと系統からの供給電力を組み合わせることにより約 90kW の超急速充電が可能であり、ケーブルが 2 本設置されていることから 2 台の EV に対して同時に急速充電を行うことも可能である。また、系統からの供給電力が低圧電気契約範囲内である 50kW 以下となることから、従来課題であったキュービクル設置による初期費用や高圧電気契約による維持費の軽減効果が期待されている。⁴

¹ ElectrifyAmerica (本社：ヴァージニア州レストン) は 10 年間で 20 億米ドルを排ガスを出さない電気自動車等のインフラ整備や教育等に投資することを主として設立された。全米に利便性の高い信頼できる充電ネットワークを提供する<<https://www.electrifyamerica.com/>>。(以上、丸紅ニュースリリース 2018.4.20 より引用)

² Signet (本社：韓国コヤン市) は世界で有数の充電器メーカーであり、2011 年に丸紅グループと韓国以外の全世界での総代理販売契約を締結し、丸紅と充電インフラ構築について取り組んでいる。Signet の技術力と丸紅の世界中の営業ネットワークにより、充電インフラ事業者、自動車 OEM、電力業者、公共施設等に急速充電器を販売している。製品は 20kW、50kW、150kW から 350kW の DC 充電器と数多く取り揃えており、CHAdeMO、CCS、および二本出しケーブルも対応可能。これまで 3,500 台の DC 急速充電器と 4,000 台の AC 充電器を世界中に販売しており、急成長している E-Mobility マーケットの主要プレーヤーとなっている。(以上、丸紅ニュースリリース 2018.4.20 より引用)

³ 丸紅ニュースリリース 2018.4.20< <https://www.marubeni.com/jp/news/2018/release/00014.html>>

⁴ 丸紅ニュースリリース 2019.3.18< https://www.marubeni.com/jp/news/2019/release/20190318_J.pdf>



図 5 - 2 8 Signet 社製の超急速充電器（左）と浪江町に設置した充電器（右）

出典：丸紅ニュースリリース 2018.4.20< <https://www.marubeni.com/jp/news/2018/release/00014.html>>

丸紅ニュースリリース 2019.3.18< https://www.marubeni.com/jp/news/2019/release/20190318_J.pdf>

(6) テスラ¹

テスラは 2019 年 3 月 6 日にブログでスーパーチャージャーネットワークを次のレベルにあげる V3 スーパーチャージングについての情報を公表した。V3 はスーパーチャージング用のまったく新しいアーキテクチャで、ピーク時に 1 台当たり最大 250kW の充電速度に対応する。充電速度は、最大効率で動作する「Model3 ロングレンジ」なら 5 分で最大 75 マイル走行相当の充電が行え、1 時間あたり最大 1,000 マイル走行相当の速度で充電可能である。実際のフリートデータを用いたモデルでは、その他の改良と組み合わせることで充電に費やす時間を最終的に平均 50%削減することが可能になり、1 時間あたり 2 倍以上の顧客にサービスを提供できるようになるという。その他の改良のひとつに「オンルート・バッテリー・ウォームアップ」と呼ばれる新しい機能がある。これは（カー）ナビゲーションを使ってスーパーチャージャーステーションに向かっている時、車両は到着に合わせてバッテリーを充電に最適な温度に温め、充電にかかる平均時間を 25%削減可能とするものである。北米ベイエリアで最初の公共充電施設（ベータ版）を開設し、アーリーアクセスプログラムに参加するオーナーに順次利用させる予定であるという。数カ月以内にソフトウェアアップデートにより Model S と Model X の充電速度を向上させる予定で、今後さらに多くの V3 スーパーチャージャーが稼働すると同時に、第 2 四半期にはすべてのオーナーにファームウェアアップデートがワイヤレス配信され、4 月には初のベータ版ではない V3 スーパーチャージャー施設がオープンし、今後、第 2 四半期と第 3 四半期に北米の充電施設数を増大させ、第 4 四半期には欧州とアジア太平洋地域に展開されるとのことである。

¹ テスラブログ 2019.3.6

< <https://www.tesla.com/jp/blog/introducing-v3-supercharging?redirect=no>>

(7) ポルシェ¹

ポルシェは2019年5月28日のニュースで、ポルシェ初の完全電動スポーツカー・タイカン（図5-29）の公開予定日の数カ月前のタイミングで、ポルシェとアウディを含むフォルクスワーゲングループ、BMW、ダイムラー、フォードによる合弁会社IONITYが100番目の高出力充電ポイント（HPC）を開設したと発表した。100番目の高出力充電ポイントはノルウェーのRyggeに開設され、6つの充電ポイントと350kWの充電電力を備えた最先端の充電技術があり、欧州充電標準複合充電システム（CCS）が装備されている。Ryggeはオスロからヨーテボリ、マルメ、コペンハーゲン、ハンブルクに移動する人にとって理想的な充電場所になるという。100番目のHPCサイトの次に、さらに51のサイトが建設中であり、さらにヨーロッパ全体では、2020年までに400のサイトが計画されており、計画されたステーションの約95%について、それぞれのサイト所有者との契約が既に締結されているとのことである。



図 5 - 2 9 2019 年内に発売予定のポルシェ・タイカン

出典：ポルシェ<<https://newsroom.porsche.com/en/2019/company/porsche-taycan-sports-car-electromobility-17158.html>>

¹ PorscheNewsroom2019.5.28< <https://newsroom.porsche.com/en/2019/company/porsche-ionity-high-performance-charging-infrastructure-emobility-18992.html>>

5-4-3 外部給電器

(1) 豊田自動織機¹

豊田自動織機の外部給電器の仕様は図 5-30 のとおりである。EV、PHV、FCV といった外部給電機能を備えた車両の電気を AC100V の電源に変換することができる (AC100V/1,500W コンセント×6 口)。災害時の非常用電源や、平常時でも屋外イベントの電化製品用電源として使用可能である。本体には車両と接続する放電ケーブルを収納可能で、さらにキャスター付きのため持ち運びも可能である。



電気的特性	定格出力	1.5kVA × 6CH
	出力電圧	AC100V±10%
	定格周波数	50Hz/60Hz 切替
	出力波形	正弦波
構造	全長/全幅/全高	795 / 518 / 310 (mm)
	重量	58kg
	ケーブル長	2m
	放電コネクタ	JIS D62196-3

図 5-30 豊田自動織機の外部給電器

出典: 豊田自動織機<<https://www.toyota-shokki.co.jp/products/automobile/electronics/charger/index.html>>

¹ 豊田自動織機<<https://www.toyota-shokki.co.jp/products/automobile/electronics/charger/index.html>>

(2) ニチコン¹

ニチコンの外部給電器「パワームーバー」の諸元を図 5-31 に示す。出力は 1.5kW のコンセント 3 個で合計 4.5kW であり、重量は 38kg である。

簡単操作

- 1 給電コネクタを車に接続
- 2 開始ボタンを押す
- 3 電気製品のプラグを本器のコンセントに挿し込む

安全、静音、無臭

トランクケースタイプ
車に収納可能、可搬性に優れる!

持ち運びも楽々!
伸縮式キャリーバー・カスター付き

1

先進のエコカー
EV・FCV・PHVと
接続が可能

電動自動車用
充電システム
ガイドライン
V2L DC版に適合

2

ボタンを押すと
給電開始

3

4.5kWの出力
1.5kWのAC100V
コンセント×3

型番	VPS-4C1A	出力電源	AC 100V
本体形状	トランクケース型	最大出力	4.5kW (1.5kW × 3) :力率100%時
外形寸法	W631×D500×H305(mm)	出力端子	AC100V コンセント 3個
質量	38kg	ケーブル長	2.0m
希望小売価格(税抜)	¥650,000	適合規格	電動自動車用充電システムガイドライン V2L DC版
対応車種	日産自動車(株)様 三菱自動車工業(株)様 本田技研工業(株)様 トヨタ自動車(株)様	リーフ、e-NV200 MiEV シリーズ、アウトランダー PHEV CLARITY FUEL CELL MIRAI、プリウスPHV (放電対応車)	

図 5-31 ニチコンの外部給電器

出典：ニチコン パワームーバー<<https://www.nichicon.co.jp/products/v2l/index.html>>

(3) 本田技研工業²

本田技研工業（ホンダ）の外部給電器「POWER EXPORTER」の諸元は図 5-32 のとおりである。ホンダのクラリティ FUEL CELL, クラリティ PHEV 以外の他社の EV, PHV, FCV でも接続可能であり、100V を 6 口、200V を 1 口備える。災害時の停電に備える活用や、ロックバンドのコンサートでの適用事例を紹介している（図 5-33）。

¹ ニチコンパワームーバー< <https://www.nichicon.co.jp/products/v2l/> >

² 本田技研工業 POWER EXPORTER
<https://www.honda.co.jp/smartcommunity/pdf/Powerexporter9000_190619.pdf>



3年保証



主要諸元

定格出力	9kVA	
出力端子	100V × 6口	200V × 1口
	抜け止め 接地コンセント	接地3P30A 引掛埋込コンセント
定格出力電圧	AC100-200V(単相3線式)	
質量	50.8kg	
外形寸法	D755 × W387 × H438mm	
周波数	50Hz・60Hz(切替え式)	
電力変換方式	インバーター方式	
適用規格	電動自動車用充放電システムガイドラインV2L DC版	
保証期間	3年間	

全国メーカー希望小売価格 **1,180,000円**(消費税込み)

図 5-32 ホンダの外部給電器「POWER EXPORTER 9000」

出典：本田技研工業「POWER EXPORTER 9000」

<https://www.honda.co.jp/smartcommunity/pdf/Powerexporter9000_190619.pdf>

Power Exporter 9000 活用事例

電動車両の活用で、災害時の停電に備える練馬区

東京都練馬区では、大規模地震などの災害が発生した場合の避難拠点の緊急電源として、EV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)等を活用する取り組みを始めています。練馬区では現在、EV9台とFCV2台の電動車両と、Power Exporter 9000を7台所有しています。災害時は、電動車両とPower Exporter 9000を避難拠点へ派遣し、照明や携帯電話の充電などに電動車両の電力を供給します。また、区民や事業者が所有する電動車両を避難拠点の緊急電源として活用する「災害時協力登録車制度」を設け、災害時の電源確保の取り組みを進めています。(2018年10月時点)



DMAT実働訓練

DMAT(災害派遣医療チーム)訓練にて医療機器やICT機器などの精密機器に高品質な電力を供給し、全ての電子機器が正常に作動しました。



大型ライブでの電源供給

「LUNA SEA The Holy Night 2017@さいたまスーパーアリーナ」で、メンバー全員の演奏機材にFCVからPE9000を介して高品質な電力を供給し、2日間のライブを支えました。



図 5-33 ホンダ「POWER EXPORTER 9000」の活用事例

出典：本田技研工業「POWER EXPORTER 9000」

<https://www.honda.co.jp/smartcommunity/pdf/Powerexporter9000_190619.pdf>

(4) 三菱自動車工業¹

三菱自動車工業の外部給電器「MiEV power BOX」の諸元を図 5-34 に示す。100V を 1 口備えており、こちらは i-MiEV や MINICAB-MiEV 専用のディーラーオプションとして展開されている。

ミープで給電 ? 「MiEV power BOX」とは



『MiEV power BOX』は、i-MiEVやMINICAB-MiEVの急速充電コネクタに接続し、大容量の駆動用バッテリーに蓄えられた電力を、最大1500Wまで取り出すことができる製品です。非常時や外出先などの様々なシーンで、色々な家電製品に給電ができます。例えば、i-MiEVやMINICAB-MiEV（急速充電機能（メーカーオプション）選択車）、MINICAB-MiEV Truck（急速充電機能（メーカーオプション）選択車）から1500Wで連続して給電した場合、約5～6時間使用することができ、これは一般家庭の約1日分の電力消費量に匹敵する大容量です。

MiEV power BOX 主要諸元

外形寸法（凸部含まず）	395mm×334mm×194mm
接続ケーブル長	1.7m
重量	11.5kg(本体9.5kg、ケーブル部2kg)
出力電圧	AC100V
公称最大出力	1500W（15A）
出力端子（AC100Vコンセント）	1個

図 5-34 三菱自動車工業の外部給電器「MiEV power BOX」

出典：三菱自動車工業 MiEV power BOX <http://www.ev-life.com/our_ev/MiEV_power_BOX.html>

5-4-4 非接触給電

株式会社ダイヘンは磁界共鳴方式を採用した超小型電動モビリティ（EV）用ワイヤレス充電システム（製品名：D-Broad CHARGING DOCK）の販売を開始したと 2018 年 5 月 21 日に発表した。本製品は磁界共鳴方式の採用により、圧倒的に広い位置ズレ許容範囲を持ち、業界最高水準の高効率給電を実現しているという。上記の特長に加え、タジマ EV 社製の超小型モビリティ EV「ジャイアン」に特化し、自動位置合わせ機構やフラップなどの装置と一体化したワイヤレス充電システムとすることで、駐車するだけで手軽に充電できる設備を簡単に設置することが可能である。²

¹ 三菱自動車工業 MiEV power BOX <http://www.ev-life.com/our_ev/MiEV_power_BOX.html>

² ダイヘンニュースリリース 2018.5.21<https://www.daihen.co.jp/newinfo_2018/pdf/180521.pdf>

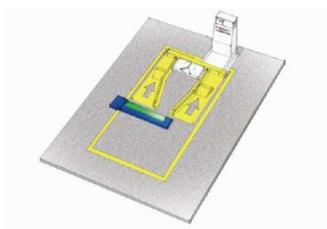


図 1 : D-Broad CHARGING DOCK



図 2 : 製品構成図



図 3 : 設置イメージ

図 5 - 3 5 超小型 EV 用ワイヤレス充電システムのイメージ

出典 : ダイヘンニュースリリース 2018.5.21<https://www.daihen.co.jp/newinfo_2018/pdf/180521.pdf>

2019 年 6 月 28 日には、大分県の姫島エコツーリズム推進協議会に超小型 EV 向けワイヤレス充電システム『D-Broad CHARGING DOCK』が納入され、2019 年 7 月より姫島で本製品を搭載した超小型 EV の運用が開始されると発表されている。これが超小型 EV 向けワイヤレス充電システムの国内における初めての実用化であるという。¹

さらに、2019 年 10 月 24 日から開催の東京モーターショー2019 におけるタジマ EV のブースでは、超小型 EV とワイヤレス充電システムが展示された (図 5-36)。



図 5 - 3 6 東京モーターショー2019 におけるタジマ EV の出展

¹ ダイヘンニュースリリース 2019.6.28<https://www.daihen.co.jp/newinfo_2019/pdf/190628.pdf>

5-4-5 リーフ蓄電池のリユース¹

日産自動車株式会社（日産）とフォーアールエナジー株式会社（4RE）は、日産リーフと、日産リーフの中古バッテリーを活用した定置型蓄電池を組み合わせた新たなソリューションを確立し、2019年9月26日より実証実験を開始すると発表した。まず、神奈川県内のセブンイレブン 10 店舗で開始する「再生エネルギーによる電力調達の実証実験」にて、本スキームを開始するとしている。（図 5-37）

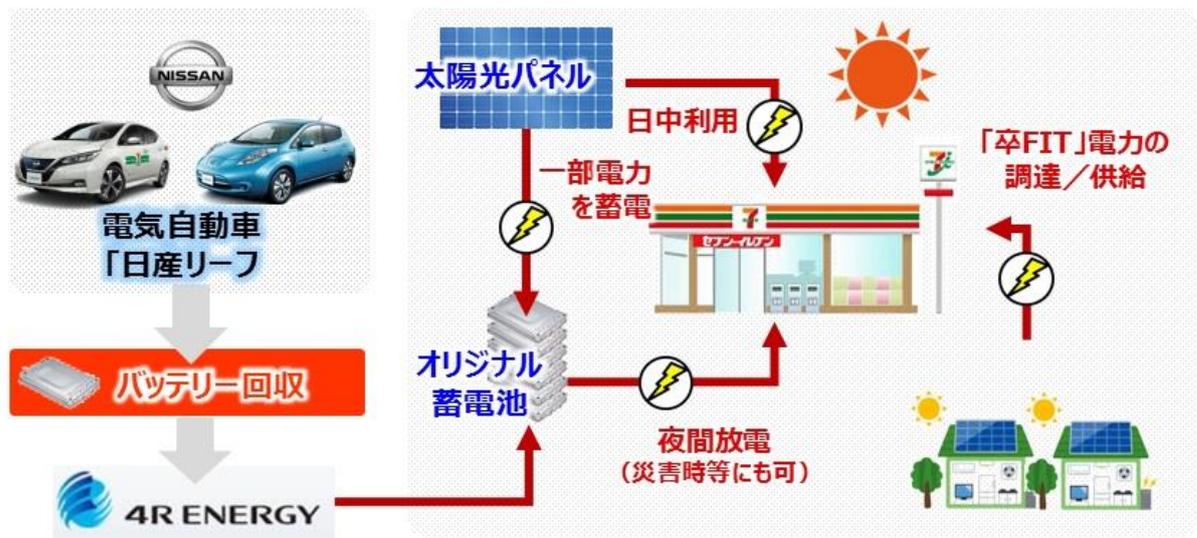


図 5-37 リーフの蓄電池の再利用に関するセブン - イレブンでの実証実験

出典：日産自動車ニュースルーム 2019.9.26

<<https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-7dd65c9777bc814a03806c4f6305731c-190926-01-j>>

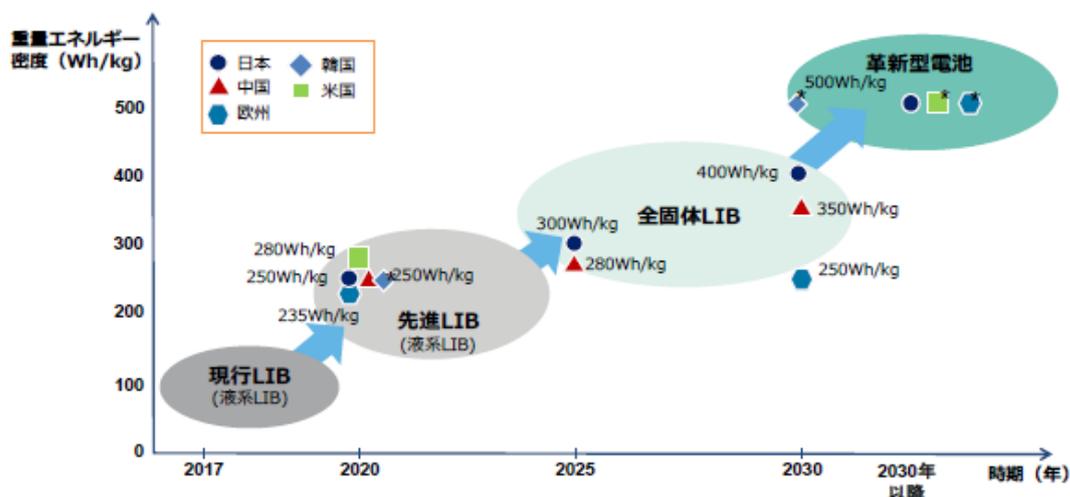
本スキームにおいてセブンイレブンは、日産リーフとリーフの中古バッテリーを活用した定置型蓄電池をパッケージで導入する。営業車として導入するこの日産リーフは、クルマとしての利用が終了した後に定置型の蓄電池へと生まれ変わり、このパッケージを導入することにより、バッテリーの再利用までを考慮した循環型のシステムになるとしている。

¹ 日産自動車ニュースルーム 2019.9.26<<https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-7dd65c9777bc814a03806c4f6305731c-190926-01-j>>

5-4-6 全固体電池

(1) 自動車新時代戦略会議中間整理における電池の技術革新

経済産業省の自動車新時代戦略会議中間整理において、各国の電池技術進化に関する目標が整理されている（図 5-38）。この中で全固体リチウムイオン電池は 2025 年から 2030 年の間に実用化されると位置づけられている。



出所：公開情報等に基づき経済産業省作成。日本:NEDO(二次電池技術開発ロードマップ 2013、先進・革新蓄電池材料評価技術開発(第Ⅱ期)、革新型蓄電池実用化基盤技術開発、中国:中国汽车工程学会(省エネルギー車と新エネルギー車の技術ロードマップ)、欧州:欧州委員会(Set-Plan/Action7/Declaration on Batteries and E-mobility)、「Horizon2020(ALISE)」)、米国:DOE(Annual Merit Review and Peer Evaluation Meeting(2016),Battery500 project)、韓国:エネルギー技術評価院(エネルギー技術ロードマップ 2013)、※電池セル値である場合は、0.8 掛けをしてパック値として算出。*は電池セルかパックか不明。

図 5-38 電池技術進化に関する各国目標

出典：経済産業省自動車新時代戦略会議 中間整理 2018.8.31

<https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/jidosha_shinjidai/20180831_report.html>

(2) NEDO の全固体リチウムイオン電池の研究開発プロジェクト¹

NEDO は、世界各国でモビリティの電動化に向けた動きが活発化する中、高エネルギー密度化と安全性の両立が可能な蓄電池として注目されている全固体リチウムイオン電池を早期実用化するための研究開発プロジェクトの第 2 期をスタートさせたと 2018 年 6 月 15 日に発表した。

今後、主要各国で自動車の CO₂ 排出・燃費規制が強化される見込みであり、モビリティの電動化が進展することが予想される。そのため、多くの自動車メーカーが 2020 年代には年間数百万台規模で EV、PHV を販売する計画を発表している。こうした中、EV・PHV の利便性（航続距離、充電時間など）と価格の支配要因となっているのが車載用

¹ 出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構 ニュースリリース 2018.6.15

<https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100968.html>

バッテリーであり、高エネルギー密度化による性能向上とコスト低減が強く求められている。

現行のEV・PHVには、有機の電解液を使用するリチウムイオン電池（LIB）が利用されているが、そのエネルギー密度と安全性はトレードオフの関係にあり、一歩間違えると発煙・発火の危険性がある。一方、無機の固体電解質を使用する全固体LIBでは固体電解質の難燃性および熱的・化学的安定性を活かし、エネルギー密度を高めても安全性・耐久性を確保できるという（図5-39）。また、バッテリーパックの冷却システムや発煙・発火時の排気システムなどを簡素化し、体積エネルギー密度を向上させることができる。さらに、EVの充電時間が10分以下となるような超急速充電の実現可能性がある。その一方で、期待どおりの性能を発現させるためのボトルネックとなる課題が多く、加えてセルの構造、材料構成、製造プロセスなどの基本コンセプトが固まっていないため、実用化に向けた研究開発が非効率的に進められている状況にある。

そこで、NEDO事業「先進・革新蓄電池材料評価技術開発」の第1期（2013～2017年度）においては、全固体LIBの標準電池モデル（200mAh級単層ラミネートセル）と同モデルを用いた材料評価技術を開発し、企業や大学などが全固体LIB用に開発した固体電解質や電極活物質などを受け入れて評価を行って、その評価結果をサンプル提供者にフィードバックする取り組みを行った。第2期の事業においては、第1期の成果を発展させて、大型化・高容量化した標準電池モデル（Ah級積層ラミネートセル）と同モデルを用いた材料評価技術を開発する。第1期の評価技術は材料の基本特性を把握するものだったが、第2期ではEVへの搭載可否や量産プロセスへの適合性も含めて評価可能な技術として高度化するという。（表5-6）

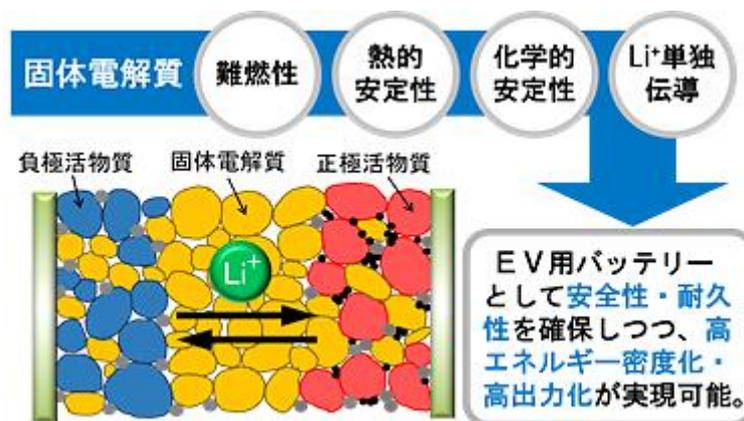


図 5 - 3 9 全固体リチウムイオン電池の構造

出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構 ニュースリリース 2018.6.15
<https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100968.html>

表 5 - 6 NEDO の全固体リチウムイオン電池の研究開発プロジェクト概要

事業名	先進・革新蓄電池材料評価技術開発（第 2 期）
事業総額（予定）	100 億円
期間	2018～2022 年度
研究開発内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 固体電解質の量産・低コスト化合成，電極活物質への電解質コーティング，電解質層・電極層のシート成形といった全固体 LIB の大型化・量産化のボトルネックとなっている要素技術を開発 ・ 全固体 LIB に用いる新材料・部品を組み込み，セルとしての性能・耐久性・安全性を評価することで，新材料・部品の得失，技術的課題およびセル量産プロセスへの適合性などを把握するための標準電池モデルとその作製仕様書および性能評価手順書を策定 ・ 全固体 LIB のセルおよびバッテリーパックの不安定化・劣化・熱的挙動を計算機シミュレーションによって予測する技術の開発，日本主導による国際規格化を念頭に置いた耐久性・安全性の試験評価法の開発 ・ 全固体 LIB および EV・PHEV に係る国内外の政策・市場・研究開発動向の調査・分析を行い，EV 普及を見据え，かつ充電インフラ整備，資源制約，3R（リデュース，リユース，リサイクル）などへの対応も視野に入れた低炭素化社会のシナリオ・デザインの検討
委託先	技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター（LIBTEC） ^{注）}
参画する組合員企業（順不同）	<p>トヨタ自動車（株），日産自動車（株），（株）本田技術研究所，パナソニック（株），（株）GS ユアサ，日立オートモティブシステムズ（株），マクセル（株），（株）村田製作所，ヤマハ発動機（株），旭化成（株），JSR（株），住友金属鉱山（株），大日本印刷（株），凸版印刷（株），東レ（株），（株）日本触媒，富士フイルム（株），三井化学（株），三菱ケミカル（株），（株）クラレ，日産化学工業（株），出光興産（株），三井金属鉱業（株）の 23 社</p> <p>（国研）産業技術総合研究所，（国研）物質・材料研究機構，（国研）理化学研究所，（地独）大阪産業技術研究所，九州大学，京都大学，群馬大学，東京工業大学，豊橋技術科学大学，名古屋大学，兵庫教育大学，北海道大学，大阪府立大学，甲南学園，（一財）日本自動車研究所</p>

注）LIBTEC<<https://www.libtec.or.jp/>>

出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構 ニュースリリース 2018.6.15

<https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100968.html>

5-4-7 車載用二次電池

(1) 車載用電池の概要

主要 CEV の車載用電池の総電力量，メーカー等を表 5-7，表 5-8 に整理する。

表 5-7 主要 CEV における車載用電池の整理（その 1）

車名	電池タイプ	総電力量 (kWh)	メーカー	備考
トヨタプリウス PHV ^{注1)}	リチウムイオン	8.8	パナソニック ^{注2)}	2017 年発売
日産リーフ ^{注3)}	リチウムイオン	40.0	エンビジョン AESC ^{注4)}	2017.1 発売
	リチウムイオン	62.0	エンビジョン AESC ^{注4)}	2019.1 発売
日産 e-NV200 ^{注5)}	リチウムイオン	40.0	エンビジョン AESC ^{注4)}	2018.12 発売
三菱 i-MiEV ^{注6)}	リチウムイオン	16.0	LEJ ^{注7)}	
三菱 ミニキャブ MiEV ^{注8)}	リチウムイオン	10.5	東芝 ^{注9)}	
	リチウムイオン	16.0	LEJ ^{注9)}	
三菱アウトランダーPHEV ^{注10)}	リチウムイオン	13.8	LEJ ^{注7)}	
ホンダ クラリティ PHEV ^{注11)}	リチウムイオン	17.0	CATL ^{注12)}	2018.7 発売

注 1) 出典：トヨタ自動車 < https://toyota.jp/priusphv/grade/spec/?padid=from_priusphv_grade_topnavi_spec >

注 2) 出典：パナソニック 2017.2.28 プレスリリース

< <https://news.panasonic.com/jp/press/data/2017/02/jn170228-2/jn170228-2.html> >

注 3) 出典：日産自動車 < <https://www3.nissan.co.jp/vehicles/new/leaf/specifications.html> >

注 4) 出典：日産自動車

「オートモーティブエナジーサプライ株式会社との会社分割 及び子会社異動（株式譲渡）に関するお知らせ」

< https://www.nissan-global.com/JP/DOCUMENT/PDF/FINANCIAL/TSE/2018/20180803TDnet_J.pdf >

注 5) 出典：日産自動車 < <https://www3.nissan.co.jp/vehicles/new/env200.html> >

注 6) 出典：三菱自動車工業 < https://www.mitsubishi-motors.co.jp/lineup/i-miev/spec/spe_02.html >

注 7) 出典：リチウムエナジージャパン

< <https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/bg/power-solution-group/project/lithium-energy-japan/> >

注 8) 出典：三菱自動車工業 < <https://www.mitsubishi-motors.co.jp/lineup/minicab-miev/index.html> >

注 9) 出典：三菱自動車工業 < <https://www.mitsubishi-motors.co.jp/lineup/minicab-miev/performance/> >

注 10) 出典：三菱自動車工業 < https://www.mitsubishi-motors.co.jp/lineup/outlander_phev/spec/spe_02.html >

注 11) 出典：本田技研工業 < <https://www.honda.co.jp/CLARITYPHEV/> >

注 12) 出典：EVsmart ブログ < <https://blog.evsmart.net/ev-news/honda-clarity-phev/> >

表5-8 主要CEVにおける車載用電池の整理(その2)

車名	電池タイプ	総電力量 (kWh)	メーカー	備考
テスラ モデルS ^{注1a)}	リチウムイオン	75/90/100	パナソニック ^{注2)}	
テスラ モデルX ^{注1b)}	リチウムイオン	75/100	パナソニック ^{注3)}	
テスラ モデル3	リチウムイオン	65/79.5	Tesla and Panasonic	
フォルクスワーゲン e-up! ^{注4)}	リチウムイオン	18.7	Panasonic-Sanyo	
フォルクスワーゲン e-Golf	リチウムイオン	35.8	Samsung SDI	2017~
		24.2	Panasonic-Sanyo	~2016 モデル
BMW i3 ^{注6)}	リチウムイオン	42.2	Samsung SDI ^{注8)}	2019.2~
BMW i8 ^{注7)}	リチウムイオン	11.6	Samsung SDI ^{注8)}	
メルセデス・ベンツ スマートフォーツ ^{注9)}	リチウムイオン	17.6	Deutsche ACCUotive	
メルセデス・ベンツ S550PHEV ^{注10)}	リチウムイオン	8.7		
ポルシェパナメーラ s E-hybrid ^{注11)}	リチウムイオン	9.2		
Chevrolet Bolt EV ^{注12)}	リチウムイオン	60	LG Chem ^{注14)}	
Renault Zoe ^{注13)}	リチウムイオン	22.0	LG Chem ^{注14)}	
BYD e6 ^{注15)}	リチウムイオン	61.4	BYD	2020 中頃 発売予定 欧州にて 2019 予定
Audi e-tron ^{注16)}		95	-	
Porsche Taycan Turbo		96	LG Chem	

注1 a) 出典：EVsmart ブログ< <https://evsmart.net/carMaker/Tesla/ModelS/>>

注1 b) 出典：EVsmart ブログ< <https://evsmart.net/carMaker/Tesla/ModelX/>>

注2) 出典：パナソニック 2011.10.11 プレスリリース

<<http://news.panasonic.com/press/news/official.data/data.dir/jn111011-2/jn111011-2.html>>

注3) 出典：日本経済新聞<http://www.nikkei.com/article/DGXLASDZ09H51_Z00C16A1TJC000/>

注4) 出典：フォルクスワーゲン グループ ジャパン 2014.10.14.Press Information

<http://www.volkswagen.co.jp/content/medialib/vwd4/jp/volkswagen/news/2014/001126_web/_jcr_content/rendition/s/rendition.download_attachment.file/001126_web.pdf>

注5) 出典：日経テクノロジー<<http://techon.nikkeibp.co.jp/atcl/news/16/111805121/?rt=nocont>>

注6) 出典：BMW< https://www.bmw.co.jp/content/dam/bmw/marketJP/bmw_co_jp/pdf/all-models/i/I01%20PSL44%20JPN_web_ol%20With%20Sheet.pdf>

注7) 出典：BMW < https://www.bmw.co.jp/content/dam/bmw/marketJP/bmw_co_jp/pdf/all-models/i/I12_I15_218_JPN_WEB.pdf>

注8) 出典：Samsung SDI news 2014.7.16

<<http://www.samsungsdi.com/about-sdi/pr-center/sdi-news/view?mode=siteSearch&seqno=1670>>
EVSpecifications <<https://www.evspecifications.com/en/model/cd6382>>

注9) 出典：Monoist<<http://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1206/13/news057.html>>

注10) 出典：GoGoEV<<http://ev.gogo.gs/news/detail/1417512246/>>

注11) 出典：ポルシェジャパン

<<http://www.porsche.com/japan/jp/models/panamera/panamera-s-e-hybrid/featuresandspecs/>>

注12) 出典：Chevrolet<<http://www.chevrolet.com/bolt-ev-electric-vehicle.html>>

注13) 出典：Renault<<https://www.cdn.renault.com/content/dam/Renault/UK/brand-and-editorial/Brochures/Vehicles/zoe-brochure-january.pdf>>

注14) 出典：LG Chem<<http://www.lgchem.com/global/vehicle-battery/car-batteries>>

注15) 出典：BYD < <http://www.byd.com/la/auto/e6.html>>

注16) 出典：AUDI< <https://www.audi.jp/e-tron/>>

(2) 車載用電池の近年の開発動向

1) パナソニック株式会社(パナソニック)

1996年にトヨタとの合弁会社であるパナソニック EV エナジー社(現、プライムアース EV エナジー社)を設立し、トヨタの CEV 向け車載用電池を製造するほか、テスラモーターズへの車載用電池の供給も行っている。¹

2020年2月3日、トヨタ自動車と車載用角形電池事業に関する合弁会社「プライムプラネット エナジー&ソリューションズ株式会社」の設立を発表した。車載用の高出力角形リチウムイオン電池、全固体電池、および次世代電池に関する開発・製造・販売を行うとしている。合弁会社の出資比率はトヨタが51%、パナソニックが49%であり、2020年4月1日の事業開始を予定している。²

2) 株式会社ジーエス・ユアサコーポレーション(GS ユアサ)

2007年に三菱自動車、三菱商事と株式会社リチウムエナジージャパン(LIJ)を設立し、2009年にはホンダと株式会社ブルーエナジー(ブルーエナジー)を設立した。以降、三菱自動車、ホンダの CEV 向け車載用電池の製造、開発を進めてきている。さらに近年では、ロバート・ボッシュ GmbH(Bosch)、三菱商事と合弁会社を設立し、次世代のバッテリーの開発に取り組むほか、シリコン-硫黄電池といった次世代リチウム電池の開発を進めている。³

2018年3月には、金属シリコン電極開発によるリチウムイオン電池の高エネルギー密度化技術の改良に成功したと発表した。負極材に用いる金属シリコンは、理論容量が非常に高く(4200mAh/g)、また、資源量が豊富であることから、リチウムイオン電池の新規材料として多くの研究が行なわれてきた。しかしながら、金属シリコンは充放電にともなう体積変化が約400%と非常に大きいため、充放電を繰り返す過程において劣化が生じ、その結果、充放電効率およびサイクル寿命特性が乏しく、特に長期での使用が前提となる電動化車両用の大型電池では、金属シリコン電極の実用化は困難とされてきた。これに対し、金属シリコンを用いた電極の好適な粒子径および電極組成などを見出すことによってそれらの特性を改善し、従来の約3倍となる高エネルギー密度化技術の改良に成功した。なお、この金属シリコン電極は今後の技術革新と普及が見込まれる全固体電池へも適用可能な技術である。今後は、この金属シリコン電極のサイクル寿命特性をさらに改良し、2025年頃の電動化車両への適用を目指す。⁴

¹ (一社)次世代自動車振興センター「クリーンエネルギー自動車普及に関する調査報告書」2017年3月より引用

² Panasonic プレスリリース 2020.2.3

<<https://news.panasonic.com/jp/press/data/2020/02/jn200203-1/jn200203-1.html>>

トヨタ自動車ニュースリリース 2020.2.3 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/31477868.html>>

³ (一社)次世代自動車振興センター「クリーンエネルギー自動車普及に関する調査報告書」2017年3月より引用

⁴ GS ユアサニュースリリース 2018.3.6

<https://www.gs-yuasa.com/jp/newsrelease/article.php?uicode=gs180218324328_516>

3) 日本電気株式会社(NEC)

2018年8月3日にリチウムイオン電池事業を譲渡することを発表した。具体的には、当社が保有する NEC エナジーデバイス株式会社 (NEC エナジーデバイス) のすべての株式を再生可能エネルギー事業者であるエンビジョングループ(エンビジョン)のエンビジョン・エレクトロズ社に譲渡すること、および日産自動車株式会社(日産)がオートモーティブエナジーサプライ株式会社(AESC)の全株式をエンビジョンに譲渡するため、当社および NEC エナジーデバイスが保有するすべての AESC 株式を日産に譲渡することを決定している。¹

4) 株式会社東芝(東芝)

東芝が開発する「SCiB」はホンダのフィット EV や、三菱自動車の i-MiEV に採用されている。²

2017年10月3日に、リチウムイオン電池の負極材として一般的に使用される黒鉛と比較して2倍の容量を持つチタンニオブ系酸化物を負極材に用いた次世代リチウムイオン電池(次世代 SCiB)の試作に成功したと発表した。次世代 SCiB は高エネルギー密度でかつ超急速充電が可能であり、EV に搭載すると6分間の超急速充電で従来のリチウムイオン電池を搭載したコンパクト EV と比較して走行距離を3倍の320kmに延ばすことが可能である(図5-40)。電池のエネルギー密度のさらなる向上による走行距離の伸長を進め、2019年度の製品化を目指すという。³

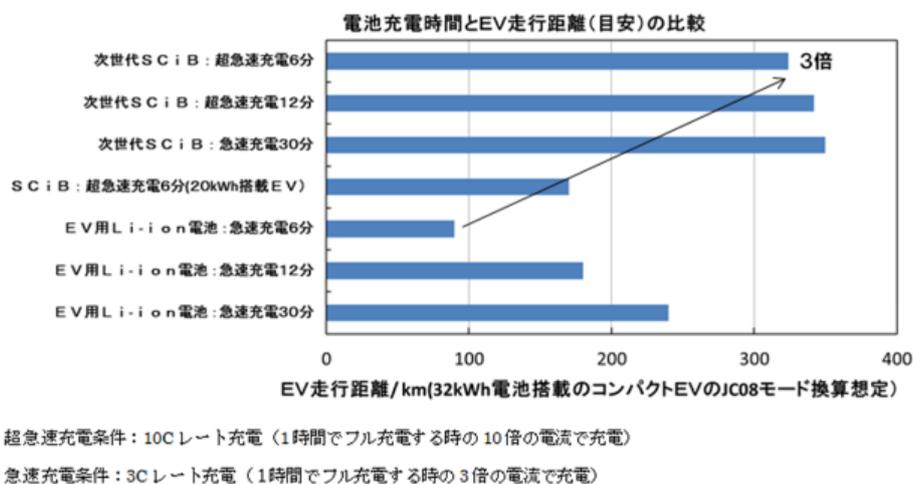


図 5 - 4 0 次世代二次電池の超急速充電と EV 走行距離の目安

出典:東芝ニュースリリース 2017.10.3.

<https://www.toshiba.co.jp/about/press/2017_10/pr_j0301.htm>

¹ NEC プレスリリース 2018.8.3<https://jpn.nec.com/press/201808/20180803_02.html>

² (一社)次世代自動車振興センター「クリーンエネルギー自動車普及に関する調査報告書」(2017年3月)より引用

³ 東芝ニュースリリース 2017.10.3<https://www.toshiba.co.jp/about/press/2017_10/pr_j0301.htm>

2018年6月19日には当社の事業会社である東芝インフラシステムズ株式会社、双日株式会社および伯カンパニア・ブラジレイラ・メタルジア・イ・ミネラソン社がニオブチタン系酸化物を用いたリチウムイオン電池向け負極材の共同開発契約を締結したと発表した。この契約により、3社は電気自動車用途等に適した高エネルギー密度でかつ急速充電が可能な次世代リチウムイオン電池の材料の共同開発に取り組む。¹

5) Samsung SDI

Samsung SDIは2008年にBoschとの合弁会社であるSB LiMotive社を設立し、BMWへ車載用電池を供給してきた。その後2012年にBoschとの合弁会社の契約を解消しているが、Samsung SDIとBMWは車載用電池供給の拡大に関する契約を2014年に締結した。近年、中国におけるEV市場への参入、北米市場での積極的なアピールなど、車載用電池の開発・販売の活動を続けている。²

2017年5月29日には、2018年第2四半期にオープン予定であるハンガリーの最先端の電気自動車用バッテリー工場の竣工式を開催したと発表した。³

2017年9月12日には、フランクフルトモーターショーで電気自動車の普及につながるさまざまな製品を展示したことを発表した。具体的には、カスタマイズ可能な多機能バッテリーパックや、従来のものより20%以上高さを減少させたローハイトセルなどである。⁴

2017年10月16日には、ソウルのCoexモールで開催されたInterBattery2017で小型EV用電池や次世代全固体電池などの将来技術を展示したと発表した。⁵

2018年1月15日には、デトロイトモーターショーで革新的なバッテリー製品21700円筒型バッテリーセルを展示したと発表した。Samsung SDIは37, 50, 60, 94Ahの容量のEV, PHV用バッテリーのラインナップで比類のない製品競争力を発揮している。さらに、わずか20分間の充電で600kmまでEVを駆動するのに十分なエネルギー密度を持つバッテリーセルがラインナップに含まれることも強調している。⁶

6) LG Chem

HEVからEV, PHVまで幅広くリチウムイオンバッテリーを供給する。EV用バッテリーは現在第2世代で2020年には航続距離500km以上で30分で80%充電可能な第3世代が開発され、PHV用バッテリーは現在第2世代で2019年には航続距離80km以上となる第3世代が開発されるようである(図5-41, 図5-42)。⁷

¹ 東芝ニュースリリース 2018.6.19<<https://www.toshiba.co.jp/cs/topics/back-number/20180619.htm>>

² (一社)次世代自動車振興センター「クリーンエネルギー自動車普及に関する調査報告書」2017年3月より引用

³ SDI News 2017.5.30<<https://www.samsungsdi.com/sdi-news/1642.html>>

⁴ SDI News 2017.9.12<<https://www.samsungsdi.com/sdi-news/1682.html>>

⁵ SDI News 2017.10.16<<https://www.samsungsdi.com/sdi-news/1761.html>>

⁶ SDI News 2018.1.15<<https://www.samsungsdi.com/sdi-news/1803.html>>

⁷ LG Chem<<https://www.lgchem.com/product/PD00000148>>

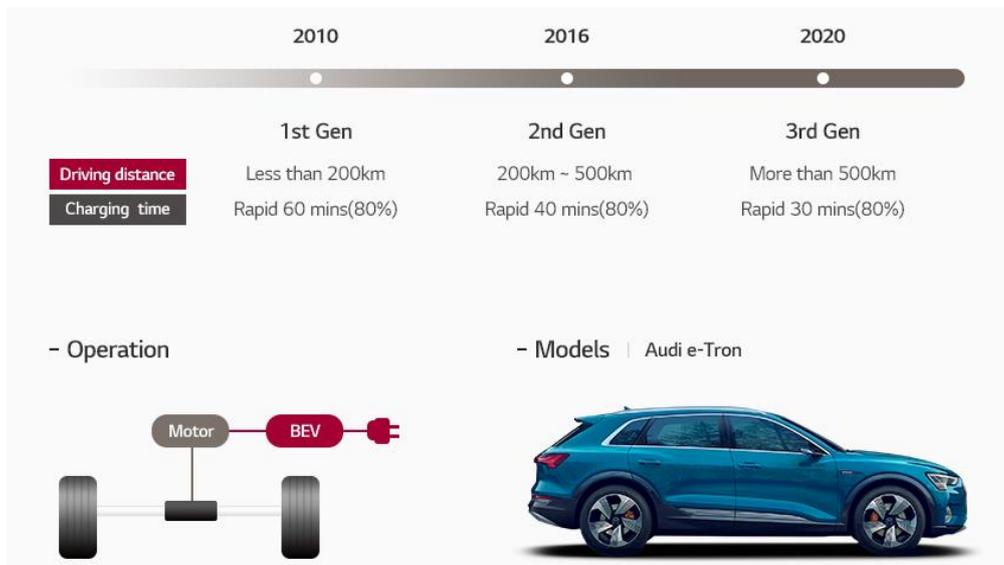


図 5-4-1 LG Chem の EV バッテリー
 出典 : LG Chem<<https://www.lgchem.com/product/PD00000148>>

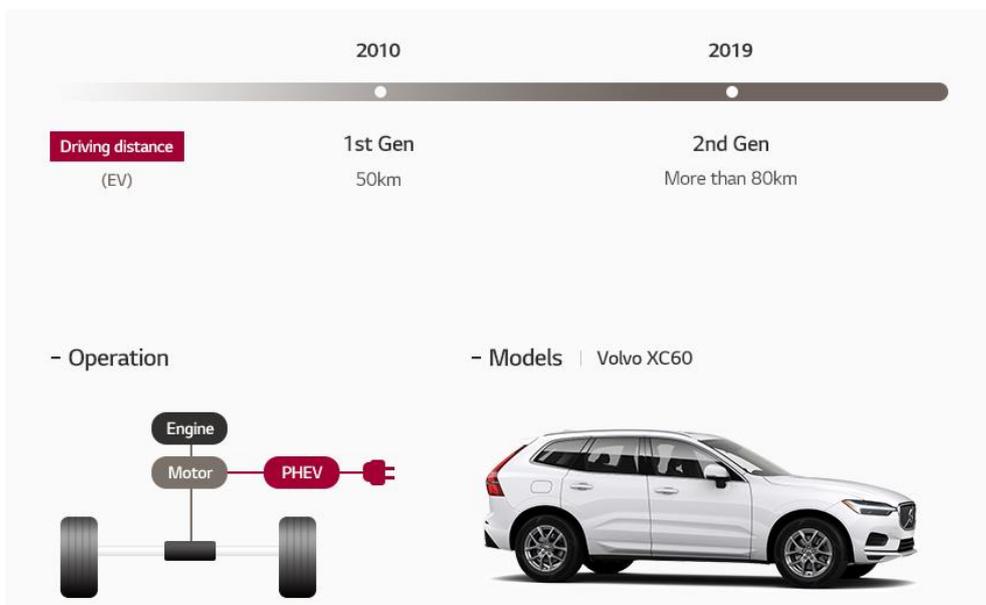


図 5-4-2 LG Chem の PHEV バッテリー
 出典 : LG Chem<<https://www.lgchem.com/product/PD00000148>>

2019年9月には、複数メディアのレポートから現在テスラ社が中国の上海に建設中のギガファクトリー3で生産されるEV用バッテリーの供給に関し、LG Chemと合意したことが明らかになった。テスラはパナソニックと合同でネバダ州のギガファクトリーでバッテリーを生産しており、LG Chemはテスラがバッテリー事業に共に取り組む二番目の企業になる。¹

¹ EVSmart ブログ 2019.9.2 記事<<https://blog.evsmart.net/ev-news/lg-chem-to-supply-tesla-gigafactory3-batteries/>>

7) BYD

BYD は 2018 年 6 月 28 日に、中国西部の青海省に 24GWh のバッテリー工場の建設を開始したと発表した。2019 年に完成予定であるこの先進技術工場は敷地面積がサッカー場 140 個に相当する世界最大のバッテリー工場である。BYD はこの工場によって 2020 年に総生産能力を 60GWh に増やす予定である。¹

また、2019 年 7 月 19 日にトヨタと BEV を共同開発する契約に調印したと発表した。2020 年代前半にトヨタブランドで中国市場に投入するセダンと低床 SUV、およびこれらの車載バッテリーを共同開発するという。²

8) CATL

2018 年 5 月 10 日の日本経済新聞で、車載電池の世界大手である中国の CATL は、仏ルノーと日産自動車が開発している EV 向けにリチウムイオン電池を供給すると報じた。CATL にとって日本車向けの車載電池供給で第 1 弾となる。³

2019 年 2 月 5 日には、CATL はホンダと EV など向けのリチウムイオン電池を共同開発すると発表し、今後ホンダが発売する EV や PHV に電池を供給すると報じられた。CATL は 2027 年までの長期にわたり、ホンダ向けに 56 ギガワット時分の電池を供給する。ホンダの研究開発を支援するため、2019 年前半に栃木県内に拠点もつくる。⁴

2019 年 7 月 17 日には、トヨタと車載用電池で世界最大手の中国 CATL が、EV などの電池で包括提携したと正式に発表したと報じられた。2 社で電池開発技術を持ち寄り、CATL が供給する。⁵

2019 年 9 月 19 日には、中国 CATL は 2021 年から、独ダイムラーのトラック向けに電池を供給する契約を結んだと報じられた。ダイムラーのトラック・バス部門が傘下に置く「メルセデス・ベンツ」や米「フレートライナー」のブランドで 2021 年に発売する複数の電動トラックに対し、EV 用のリチウムイオン電池を供給する。両社とも供給量は明らかにしていない。⁶

また 2020 年 2 月 3 日、テスラと電池の供給契約を結んだと報じられた。テスラは 2020 年 7 月～2022 年 6 月まで必要に応じて電池を購入し、購入規模に制限はないという。⁷

¹ BYD NEWS2018.6.28<<http://www.byd.com/en/news/2018-06-28/BYD-builds-the-world%E2%80%99s-largest-battery-plant-in-lithium-rich-Chinese-province>>

² BYD NEWS2019.7.19<<http://www.byd.com/en/news/2019-07-19/BYD%2C-Toyota-Enter-Agreement-to-Jointly-Develop-Battery-Electric-Vehicles-Discussions-to-start-with-developing-vehicles-and-onboard-batteries>>

³ 日本経済新聞 2018.5.10 記事<<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO30316410Q8A510C1TJ1000/>>

⁴ 日本経済新聞 2019.2.5 記事<<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO40922270V00C19A2TJ2000/>>

⁵ 日本経済新聞 2019.7.17 記事
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO47440300X10C19A7TJ2000/?n_cid=SPTMG002>

⁶ 日本経済新聞 2019.9.19 記事
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO49971180Z10C19A9FFE000/?n_cid=SPTMG002>

⁷ ロイター 2020.2.3 記事 <<https://jp.reuters.com/article/tesla-catl-battery-electric-idJPL4N2A3008>>

5-5 燃料電池車関連技術

燃料電池自動車または燃料電池車（FCV：Fuel Cell Vehicle）は、搭載した燃料電池（FC）で発電しモーターで走行する自動車である。水素を直接燃料とする FCV の場合には、走行時に CO₂ および CO, NO_x, SO_x などの大気汚染の原因となる有害物質を排出しないため、次世代 CEV の本命の一つとして開発が進められてきた。かつては、ガソリンやメタノール等の液体燃料から水素を製造する改質器を搭載した FCV の研究開発も積極的に進められたが、現在では水素インフラの整備と直接水素方式の FCV の製品開発が主流となっている。

5-5-1 自動車メーカー各社の動向

わが国における自動車メーカー各社の FCV に係る近年の動向を表 5-9 に、海外メーカーにおける開発動向を表 5-10 に示す。2019 年 9 月現在、一般販売されている FCV（バスを除く）はトヨタの「MIRAI」、ホンダの「CLARITY FUEL CELL」、Hyundai の「NEXO」のみである。

表 5-9 わが国自動車メーカー各社の FCV に係る近年の動向

自動車メーカー	FCVの開発動向	FCV開発に係るパートナーシップ
トヨタ自動車	<ul style="list-style-type: none"> 2014.12.15 セダントイプの新型燃料電池車「MIRAI」を発売¹ 2018.3.7 量販型燃料電池バス「SORA」を発売² 2018.5.24 2020年頃以降のFCV販売拡大に向け燃料電池スタックと高圧水素タンク生産設備を拡充。また2020年頃以降、FCVやFCバスについてグローバルで年間販売台数3万台以上を目指す³ 2019.4.23 米Kenworth Truckと共同開発したFC大型商用トラックを公開。米LA港プロジェクトに投入する⁴ 2019.8.6 燃料電池バス「SORA」を改良⁵ 2020.2.3 船舶向けFCシステムを開発⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> 2013.1.24 トヨタとBMWグループが「FCシステムの共同開発」に関する正式契約を締結⁷ 2018.9.26 ボルトガルのバス製造会社カエタノ・バス社に燃料電池システムを供給⁸ 2019.1.8 トヨタとKenworth TruckがFCトラックを共同開発すると発表⁹ 2019.4.21 「清華大学・トヨタ連合研究院」を設立して共同研究を実施¹⁰ 2019.4.22 北京汽車集団とFCVで提携¹¹ 2019.7.5 第一汽車集団、金龍連合汽車工業（商用車大手）とFCVで提携¹²

¹ トヨタ 2014.11.18 <<http://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/4197769/>>

² トヨタ 2018.3.28 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/21862392.html>>

³ トヨタ 2018.5.24

<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/22647371.html?adid=ag478_mail&padid=ag478_mail>

⁴ トヨタ 2019.4.23 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/27879110.html>>

⁵ トヨタ 2019.8.6 <<https://global.toyota.jp/newsroom/toyota/28866611.html>>

⁶ トヨタ 2020.2.3 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/31321293.html>>

⁷ トヨタ 2013.1.24 <<http://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/1786531/>>

⁸ トヨタ 2018.9.26 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/24694662.html>>

⁹ Kenworth <<https://www.kenworth.com/news/news-releases/2019/january/t680-kenworth-toyota/>>

¹⁰ トヨタ 2019.4.21 <<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/27846469.html>>

¹¹ 日本経済新聞 2019.4.22 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO44026000S9A420C1MM0000/>>

¹² 日本経済新聞 2019.7.5 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO47013230V00C19A7916M00/>>

自動車メーカー	FCVの開発動向	FCV 開発に係るパートナーシップ
本田技研工業	<ul style="list-style-type: none"> 2016.3.10 新型 FCV「CLARITY FUEL CELL」を発売。導入初年度は自治体や企業を中心にリリース¹ 2018.11.21 充填圧力が 70MPa に対応する高圧水電解型「スマート水素ステーション」の受注を開始² 2019.7.5 日刊工業新聞が次期モデル FCV の市場投入を当初の 2020 年目途から 2-3 年延期すると報道³ 	<ul style="list-style-type: none"> 2017.1.31 GM と Honda が自動車業界初となる先進の水素燃料電池システムの量産を行う合弁会社を設立⁴ 2020.1.15 いすゞと Honda が燃料電池 (FC) をパワートレインに採用した大型トラックの共同研究契約を締結⁵
日産自動車	<ul style="list-style-type: none"> 2016.6.14 バイオエタノールから発電した電気で行く新しい燃料電池システム「e-Bio Fuel-Cell」の技術を発表⁶ 2016.8.5 SOFC を発電装置とする FCV のプロトタイプを発表⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> 2013.1.28 ダイムラー、フォード、日産は共通の燃料電池システムを共同開発する 3 社間の合意書に調印⁸ 2018.6.15 3 社で共同開発する燃料電池車 (FCV) の商用化を凍結する方針を固めたとの報道あり⁹
三菱自動車	<ul style="list-style-type: none"> 2014.12.28 中日新聞の報道によると、三菱自動車は独自に FCV を開発して岡崎工場の技術センターで試作車づくりを始めており、FCV 本格普及期とされる 2025 年までに市販を目指すとのことである。この FCV の最大の特徴は、プラグインタイプであることである¹⁰ 	
スズキ	<ul style="list-style-type: none"> 2017.3.21 車両型式等認定を受けた燃料電池二輪車「バーグマン フューエルセル」でナンバープレートを取得し、公道走行を開始すると発表¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> 2012.2.7 英国の燃料電池システムの開発企業であるインテリジェント・エナジー社と燃料電池システムを開発・製造する合弁会社「株式会社 SMILE FC システム」を設立¹²
ダイハツ工業	<ul style="list-style-type: none"> 2015.11.18 『第 6 次ダイハツ環境取り組みプラン 2016~2020 年度』において、「貴金属を使わない液体燃料電池の開発」「非炭素液体燃料から直接発電し CO2 を排出しない燃料電池の開発」を挙げている¹³ 	
マツダ	<ul style="list-style-type: none"> 水素ロータリーの開発は凍結している模様¹⁴ 	

¹ Honda 2016.3.10 <<http://www.honda.co.jp/news/2016/4160310.html>>

² Honda 2018.11.21 <<https://www.honda.co.jp/news/2018/c181121.html>>

³ 日刊工業新聞 2019.7.5 <<https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00522994>>

⁴ Honda 2017.1.31 <<http://www.honda.co.jp/news/2017/c170131.html>>

⁵ Honda 2020.1.15 <<https://www.honda.co.jp/news/2020/c200115.html>>

⁶ 日産自動車 2016.6.14 <<https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-3e21870a4078f6ae6a08693da3001752-160614-01-j>>

⁷ 日産自動車 2016.8.5 <<https://global.nissannews.com/ja-JP/releases/release-8e6125526a1bba291bd020d4cc04c846-160805-02-j>>

⁸ 日産自動車 2013.1.28 <<https://newsroom.nissan-global.com/releases/release-30d17131a1e7f6dfadaec3cf4105aaf3-130128-02-j?query=%E7%87%83%E6%96%99%E9%9B%BB%E6%B1%A0>>

⁹ 日本経済新聞 2018.6.15 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31857280V10C18A6MM8000/>>

¹⁰ GoGoEV ウェブサイト <<https://ev.gogo.gs/news/detail/1420267869/>>

¹¹ スズキ 2017.3.21 <<http://www.suzuki.co.jp/release/d/2016/0321/index.html>>

¹² スズキ 2012.2.7 <<http://www.suzuki.co.jp/release/d/2011/0207/>>

¹³ ダイハツ工業「第 6 次ダイハツ環境取り組みプラン 2016~2020 年度」(2015.11.18 公表)

<<https://www.daihatsu.com/jp/csr/environment/management/qk2nl200000491v-att/plan2016.pdf>>

¹⁴ Response 2018.10.4 「マツダ技術説明会(2018.10.2)詳細」

<<https://response.jp/article/2018/10/04/314667.html>>

表5-10 海外自動車メーカー各社のFCVに係る近年の動向

自動車メーカー	FCVの開発動向	FCV開発に係るパートナーシップ
BMW	<ul style="list-style-type: none"> 2016.3.16 BMWグループは水素燃料電池技術の開発を続けており、現在テスト車両は最大700kmの航続距離を達成¹ 2017.3.21 2021年に小規模生産を始めて2025年に本格供給できると発表² 2019.9.10 IAA Cars 2019にて「i Hydrogen NEXT」を発表³ 	<ul style="list-style-type: none"> 2013.1.24 トヨタとBMWグループが「FCシステムの共同開発」に関する正式契約を締結⁴
Daimler	<ul style="list-style-type: none"> 2016.6.13 電動車両の開発・生産など環境技術に今後2年で70億ユーロ以上投じ、2017年には同社初の量産型FCVを外部電源でも充電できる形で発売すると発表したとの報道あり⁵ 2017.9.12 フランクフルトショーでプラグインFCV「GLC F-CELL」を公開⁶ 2018.11.13 プラグインFCV「Mercedes-Benz GLC F-CELL」の欧州での販売開始を発表⁷ 	<ul style="list-style-type: none"> 2013.1.28 ダイムラー、フォード、日産は共通の燃料電池システムを共同開発する3社間の合意書に調印⁸ 2018.6.15 3社で共同開発する燃料電池車（FCV）の商用化を凍結する方針を固めたとの報道あり⁹
GM	<ul style="list-style-type: none"> 2017.10.2 FCVは大型車両向けに開発する方針であると発表¹⁰ 2017.10.6 米国防軍会議にて自動運転技術を組み込んだ水素燃料電池プラットフォームSURUS（Silent Utility Rover Universal Superstructure）を公開¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> 2017.1.31 GMとHondaが自動車業界初となる先進の水素燃料電池システムの量産を行う合弁会社を設立¹²

¹ BMW 2016.3.16 <<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0293372EN/bmw-group-annual-report-2018>>
² 日本経済新聞 2019.3.21 <https://www.nikkei.com/article/DGXLASDC21H22_R20C17A3TJC000/>
³ BMW <<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0300507EN/the-bmw-i-hydrogen-next-at-the-iaa-cars-2019>>
⁴ トヨタ 2013.1.24 <<http://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/1786531/>>
⁵ 日本経済新聞 2016.6.14 <http://www.nikkei.com/article/DGXLASGM13HA7_T10C16A6000000/>
⁶ Daimler 2017.9.12 <<https://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Mercedes-Benz-Cars-at-the-Frankfurt-International-Motor-Show-IAA-Mobility-rethought-from-Formula-1-hybrid-drive-to-fuel-cell-technology.xhtml?oid=29230012>>
⁷ Daimler 2018.11.13 <<https://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Mercedes-Benz-GLC-F-CELL-Market-launch-of-the-worlds-first-electric-vehicle-featuring-fuel-cell-and-plug-in-hybrid-technology.xhtml?oid=41813012>>
⁸ 日産自動車 2013.1.28 <<https://newsroom.nissan-global.com/releases/release-30d17131a1e7f6dfadaec3cf4105aaf3-130128-02-j?query=%E7%87%83%E6%96%99%E9%9B%BB%E6%B1%A0>>
⁹ 日本経済新聞 2018.6.15 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31857280V10C18A6MM8000/>>
¹⁰ General Motors 2017.10.2 <<https://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/oct/1002-mark-reuss-ev.html>>
¹¹ General Motors 2017.10.6 <<https://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/oct/1006-fuel-cell-platform.html>>
¹² General Motors 2017.1.30 <<https://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2017/jan/0130-tunein.html>>

自動車メーカー	FCVの開発動向	FCV開発に係るパートナーシップ
Volkswagen	<ul style="list-style-type: none"> 2016.1.11 デトロイトモーターショーにて Audi h-tron quattro コンセプトを発表¹ 2018.9.27 次世代 FCV 向け技術を米スタンフォード大学と共同開発したと発表² 2018.12.10 商用ブランドスカニアが、スウェーデンの産廃処理業者に燃料電池ゴミ収集車を納入³ Audi はVW グループの燃料電池駆動装置開発を推進している^{4 5} 	<ul style="list-style-type: none"> 2018.6.20 Audi と Hyundai が燃料電池で提携^{6 7}
Ford		<ul style="list-style-type: none"> 2013.1.28 ダイムラー、フォード、日産は共通の燃料電池システムを共同開発する 3 社間の合意書に調印⁸ 2018.6.15 3 社で共同開発する燃料電池車 (FCV) の商用化を凍結する方針を固めたとの報道あり⁹
Hyundai	<ul style="list-style-type: none"> 2017.8.17 2020 年までに FCV2 車種を発売すると発表¹⁰ 2018.3.27 新型燃料電池車の『ネクソ』NEXO の販売を韓国で開始¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> 2018.6.20 Audi と Hyundai が燃料電池で提携¹²
吉利汽車	<ul style="list-style-type: none"> 2019.5.30 吉利として初めての FCV を開発。新エネルギー車の商用車ブランド遠程汽車から FC バス「F12」を販売する¹³ 	

¹ Audi 2016.1.11 <<https://www.audi-mediacycenter.com/en/the-audi-h-tron-quattro-concept-5333>>

² Volkswagen 2018.9.27 <<https://www.volkswagenag.com/en/news/2018/09/volkswagen-and-us-elite-stanford-university-develop-a-fuel-cell.html>>

³ Volkswagen 2018.12.10<https://www.volkswagenag.com/en/news/2018/12/scania_fuel_cell.html>

⁴ Audi <<https://www.audi-mediacycenter.com/en/hybrid-fuel-cell-slash-audi-h-tron-242>>

⁵ Audi <<https://www.audi-mediacycenter.com/en/press-releases/consistently-audi-board-of-management-presents-corporate-realignment-to-shareholders-11684>>

⁶ Audi 2018.6.30 <<https://www.audi-mediacycenter.com/en/press-releases/audi-and-hyundai-intend-cooperation-on-the-development-of-fuel-cell-technology-10374>>

⁷ Volkswagen 2018.6.30 <https://www.volkswagenag.com/en/news/2018/06/audi_hyundai.html>

⁸ 日産自動車 2013.1.28 <<https://newsroom.nissan-global.com/releases/release-30d17131a1e7f6dfadaec3cf4105aaf3-130128-02-j?query=%E7%87%83%E6%96%99%E9%9B%BB%E6%B1%A0>>

⁹ 日本経済新聞 2018.6.15 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO31857280V10C18A6MM8000/>>

¹⁰ Hyundai 2017.8.17 <<https://www.hyundai.com/content/hyundai/kr/ko/company-intro/pr-department/news-focus/news/detail.html?newsSn=8376>>

¹¹ Hyundai USA 2018.3.27 <<https://www.hyundainews.com/en-us/releases/2504>>

¹² Hyundai 2018.6.20 <<https://www.hyundainews.com/en-us/releases/2557>>

¹³ 日本経済新聞 2019.5.30 <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO45453590Q9A530C1FFE000/>>

5-5-2 トヨタ MIRAI 関連

以下に、世界で初めて一般販売されているトヨタの MIRAI に関して取りまとめる。

(1) MIRAI の FC システム等の開発経緯¹

トヨタは 2014 年 12 月に世界で初めて量産型 FCV「MIRAI」の一般販売を開始した。MIRAI の燃料電池 (FC) システムは、従来から定評のあった性能や静粛性に磨きをかけると同時に、商品化に向けて最も大きな課題であった FC システムのコストが大幅に低減されている。

MIRAI の燃料電池システムにおける主要なコスト低減の道筋として、以下が挙げられている。

1) 材料費低減

従来の 2 倍の出力性能を実現すれば、同じ出力なら FC のセル面積を 1/2 にすることが可能となり、セルを構成する電解質膜や触媒などの材料がほぼ半減できることから、出力向上による材料使用量の削減に取り組んだという。

MIRAI の新型 FC スタック²については電流密度向上と電圧安定性確保を狙って空気流路として 3D ファインメッシュ流路と呼ぶものを開発した。触媒は白金・コバルト (Pt/Co) 合金比率を最適化して質量活性を 1.8 倍に向上させるとともに、Pt を有効に利用させるためのカーボン担体の改良により Pt 利用率を約 2 倍に高めた。電解質膜は従来の 1/3 に薄膜化してプロトン (H⁺) 導電性を向上させた。以上から、最大出力は従来のスタック当り 90kW から 114kW にアップさせつつ、セルの薄型化 (厚さ 20%低減) と相まってセルの体格は 24%小型化を達成した。また、新型 FC スタックは従来比 2 倍以上の体積出力密度 (3.1kW/L) となり、出力に対する使用材料の低減を果たした。

セルを仕切りガスの流路として機能するセパレータについては、従来基材にステンレスを使用し、接触抵抗低減と耐食性確保のため金 (Au) めっきを施していたが、基材を耐食性に優れるチタンにすることで、表面処理に求められる機能を接触抵抗低減のみに簡略化できた。これにより表面処理に Au の使用を廃止することが可能になり、大幅にコストを低減させた。

高圧水素タンクにおいては、コストへの負荷が大きい炭素繊維について、炭素繊維メーカーの協力を得て汎用グレード品の改良によって低コスト化を図るとともに、高圧水素タンクへの巻き方を改良し使用量を削減させた。

¹ 自動車技術 Vol.70 No.1 2016.1

² FC スタックとは FC のセルを積み重ねてモジュール化したもの。FC のセルは水素と空気中の酸素を反応させる MEA (膜電極接合体) を、水素と空気の流路 (ガス流路) を成形したセパレータで挟んで構成する。

2) 部品の簡素化・廃止

FCシステムの簡素化のため、部品の廃止等への取り組みを行った。

まず、燃料電池の電解質膜については、これに適度な水分が含まれていることが必要とされることから、従来は加湿器によりカソード（空気極；正極）入口のエアの湿度を高めて電解質膜を加湿していたが、燃料電池スタックやシステム制御の改良により、FCセル内部加湿のコンセプト（反応によって生成される水を用いて加湿）を実現し、加湿器を廃止した。

また、従来FCVモデルでは4本の高圧水素タンクを床下に搭載していたが、前モデルからの約20%の燃費の向上や、水素タンクの効率的なパッケージの検討により、タンク本数を2本に削減させた。

3) 量産部品の流用

トヨタのハイブリッド車で量産されているモーターシステム部品を最大限利用するため、それらの部品仕様に合わせてFCVのシステム仕様を変更した。FCの特性（低電圧・大電流）に合わせたモーターとインバータをそれぞれ専用設計する必要があったが、新たに燃料電池の電圧を変換するFC昇圧コンバータ（FDC）を追加することにより、モーターとインバータは量産ハイブリッド車の部品（高電圧・低電流）の流用が可能となり、モーターシステムの小型・低コスト化を実現させた。

(2) MIRAI の諸元および部品

MIRAIの諸元は表5-11のとおりである。

表5-11 MIRAIの主要諸元

乗車定員		4名	
パワートレイン	モーター	最大出力	113kW
		最大トルク	335Nm
		種類	交流同期電動機
	燃料電池スタック	最大出力	114kW
		種類	固体高分子形
	駆動用バッテリー	種類	ニッケル水素電池
	燃料タンク	種類	圧縮水素
		タンク内容量	122.4L（前方 60.0L／後方 62.4L）
		公称使用圧力	70MPa
寸法（全長×全幅×全高）		4,890mm×1,815mm×1,535mm	
車両重量		1,850kg	

出典：トヨタ<https://toyota.jp/pages/contents/mirai/001_p_001/pdf/spec/mirai_spec_201501.pdf>

また、MIRAIの主要部品を図5-43に示す。自社他車種からの流用や、トヨタ関連企業の開発部品が目立つ。



図 5-43 MIRAI の主な部品と製造メーカー

出典：日本経済新聞 電子版 2015.4.23.記事「燃料電池車「ミライ」解剖，25年にクラウンHV並み価格へ」<<http://www.nikkei.com/article/DGXMZO85521350Q5A410C1000000/>>

5-5-3 ホンダ CLARITY FUEL CELL 関連

以下にホンダ「CLARITY FUEL CELL」について、主に日本経済新聞社^{1, 2}の記事をもとに取りまとめる。

(1) CLARITY FUEL CELL における FC システム等の開発経緯

ホンダが2016年3月にリース販売を開始したFCV「CLARITY FUEL CELL」は、今後のホンダ車の「大きな方向性を示すクルマ」であり、電動車の「フラッグシップ車」としてのみならず、ガソリン車を含むあらゆるクルマの“先駆け”となるものだと表現している。

CLARITY FUEL CELL の最大の特長は、他の電動車（HV や PHV, EV, FCV）への展開を念頭にプラットフォームを開発していることであるという。共通のプラットフォームを活用することで、電動車の低コスト化や車種展開の加速を狙っている。

そんな同社が CLARITY FUEL CELL を開発する上で強く意識したのは、水素タンクやリチウムイオン電池を除く燃料電池（FC）システムやモーターなどを「セダンのフロントフード下に収めること」であるという。以下にその技術について示す。

¹ 日本経済新聞 電子版 2016.7.5 記事「ホンダ新型FCVの全貌（上）」<<http://www.nikkei.com/article/DGXMZO02949860Q6A530C1000000/>>

² 日本経済新聞 電子版 2016.7.6 記事「ホンダ新型FCVの全貌（下）」<<http://www.nikkei.com/article/DGXMZO02949890Q6A530C1000000/>>

1) FC スタックの小型化

FC システムをフロントフード下に収める上で不可欠だったのが FC スタックの小型化と横置き（後述）への対応だった。先代の FCX クラリティでは、FC スタックが大きくフロントフード下には収まらなかったため、PCU (Power Control Unit: パワー制御ユニット) やモーターとは別に、センタートンネルに配置していた。

FC スタックのセルは、水素と空気中の酸素を反応させる MEA (膜電極接合体) を、水素と空気の流路 (ガス流路) を成形したセパレータで挟んで構成する。MEA の中心には電解質膜があり、外側に向かって順に「触媒層」「ガス拡散層」が並ぶ。(図 5-44)

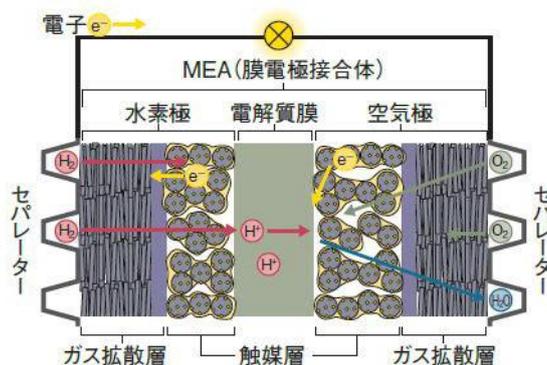


図 5 - 4 4 燃料電池の構成

出典：日本経済新聞 電子版 2016.7.5.「ホンダ新型 FCV の全貌 (上)」
< <http://www.nikkei.com/article/DGXMZO02949860Q6A530C1000000/?df=3>>

水素が拡散して触媒によって電子と分離してできた H^+ (プロトン) が電解質膜に至るまでの層が「水素極」、電解質膜を透過してきた H^+ が酸素と反応するのが「空気極」である。水素極で発生した電子が外部回路を通過して空気極へ至ることで電気が発生する。空気極では、酸素と H^+ と電子から水が生成される。

今回の FC スタックでは、ガス拡散層の空孔率を高めてガスの通りを改善するなどすることで、セルの発電効率を向上させた。さらに加湿器によるセル内の加湿をよりきめ細かく制御したり、エアコンプレッサーによる空気の供給圧力を高めたりすることでもセルの発電効率を向上させた。加えて、MEA の電解質膜を炭化水素系の素材から水素の透過率の高いフッ素樹脂系の素材に変更した。フッ素樹脂系の電解質膜は過去にも使用していたが、その後の進化を評価したという。

これらの取り組みにより、セル 1 枚当たりの出力を従来比で 1.5 倍に高め、FC スタック内のセルの積層枚数を 30%削減した。さらにセパレータのガス流路の溝の深さを浅くすることでセルを 20%薄くし、FC スタック全体で 33%小型化を達成した。FC スタックの最高出力 (103kW) と出力密度 (3.1kW/L) から算出すると、FC スタックの体積は従来の 52L から 33L に減っている。

さらに Honda は、従来比で 33%も小型化した燃料電池 (FC) スタックでもモーター

の出力を高められるように、スタックの出力電圧を昇圧する方法も取り入れている。この点はトヨタの「ミライ」と同様である。スタックで発電した電気を「FC 昇圧コンバーター」で昇圧することで、モーターの最高出力を 30% 高めて 130kW とした。従来は必要な出力を得るため、スタックで直列につなぐセルの枚数を増やす必要があった。

従来の FCV は出力 100kW の FC スタックを使い、最大 330V でモーターを駆動させていた。今回の FC システムも FC スタックの出力は 103kW とほぼ同程度だが、出力を FC 昇圧コンバーターで最大 500V まで高めている。トヨタのミライとの違いは、FC 昇圧コンバーターに、量産車として初めて SiC（炭化ケイ素）パワー半導体を適用したことだ。フロントフード下に収めるためには、FC 昇圧コンバーター自体の小型化が必要だった。SiC パワー半導体の採用により、従来の Si（シリコン）パワー半導体を使用する場合と比べて、FC 昇圧コンバーターの体積を 40% 小型化した。

2) FC スタックの縦置きへの対応

従来は発電時に FC スタックで生成される水の排水性を高めるために、FC スタックを縦置きにしていた。しかし、FC スタックをフロントフード下に収めるには、レイアウト上、横置きが望まれた。

従来の FC スタックでは、セル内の湿度分布が不均一で、湿度不足の部分を補うために加湿を強いていたため、凝集する水分が多かった。そこで、凝集した水分を重力でガスの流路の下流へ流せるように、同流路の下流が下にくる縦置きにしていた。(図 5-45(a))

しかし、これにより水分の排出性は高められるものの、流路の下流にたまった水が、水素や空気の拡散を妨害する。それにより、セルの発電効率が下がり、出力も安定しなかった。従来の FC スタックでは次善策として、水でガス流路が詰まらないように流路の溝を深くしており、その分セルが厚くなっていた。また FC スタックを縦置きにしなければならないという制約も、フロントフード下への収納をより困難にしていた。

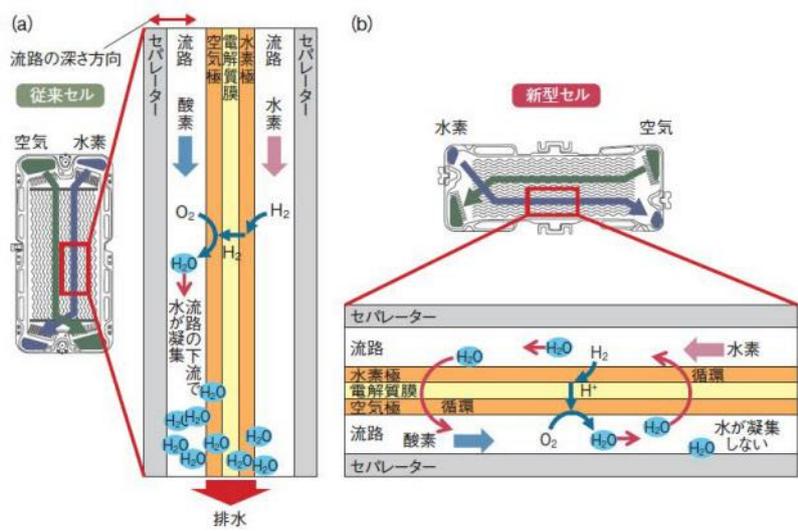


図 5-45 セル内の加湿と排水の仕組み (a) 従来セルと (b) 新型セルの場合

出典：日本経済新聞 電子版 2016/7/5 「ホンダ新型 FCV の全貌 (上)」
 < <http://www.nikkei.com/article/DGXMZO02949860Q6A530C1000000/?df=3>>

今回の FC スタックでは、水分をセル内で循環させる工夫により湿度を均一に保つように改良が施された。具体的には、MEA を挟んで水素と空気を対向させて流すことで、セル内の水分が MEA を介して循環するように工夫された (図 5-45(b))。加湿器から空気極へ供給した水蒸気や空気極で生成された水分は、空気の流れに乗って流路の下流へ移動するが、一部は空気極の下流と水素極の上流の湿度差から MEA を透過して水素極側へ移動する。水素極側の流路に移動した水分は、水素の流れに乗って逆向きに移動し、同様に水素極の下流から空気極の上流へと拡散していく。これを繰り返すことで、セル内の湿度が均一になる。

こうした工夫によって発電効率が向上し、流路の溝も浅くでき、セルの薄型化が可能となった。さらに FC スタックの横置きが可能になり、フロントフード下へ収納できるようになった。

(2) CLARITY FUEL CELL の諸元および部品

CLARITY FUEL CELL の諸元は表 5-12 のとおりである。

表 5 - 1 2 CLARITY FUEL CELL の主要諸元

乗車定員		5名	
パワートレイン	モーター	最大出力	130kW／4501-9028rpm
		最大トルク	300Nm／0-3500rpm
		種類	交流同期電動機
	燃料電池スタック	最大出力	103kW
		種類	固体高分子形
	駆動用バッテリー	種類	リチウムイオン電池
	燃料タンク	種類	圧縮水素
タンク内容量		141L (前方 24L／後方 117L)	
公称使用圧力		70MPa	
寸法 (全長×全幅×全高)		4,915mm×1,875mm×1,480mm	
車両重量		1,890kg	

出典：ホンダ < http://www.honda.co.jp/CLARITY/common/pdf/clarity_spec_list.pdf >

新型 FCV では、既存の HV、EV 部品を FCV に流用することでも低コスト化を図っている。HV のアコードやオデッセイなどから、PCU や電池モジュールといった部品を流用・共用化した。モーターには、「フィット EV」搭載品を改良して利用した。(図 5-46)



図 5 - 4 6 CLARITY FUEL CELL のシステムの構成と部品サプライヤー

出典：日本経済新聞 電子版 2016.7.5.「ホンダ新型 FCV の全貌 (上)」
 < <http://www.nikkei.com/article/DGXMZO02949860Q6A530C1000000/?df=2> >

6. CEVに関するアンケート調査の実施

6-1 調査の目的

次世代自動車を巡る国内外の状況が年々めまぐるしく変化している中で、本アンケート調査は、普及促進に向けた諸政策の評価のための CEV の認知度や、今後の補助金施策やその他の CEV の普及促進策の検討に資する情報を得ることを主たる目的として、一般ユーザー層を対象とした定点観測的な調査として実施するものである。今回のアンケートは 2017 年 2 月末から 3 月初めに実施した前回調査に引き続いて、2 回目の調査となっている。

6-2 調査概要

本アンケート調査の実施概要を表 6-1 に整理する。

表 6-1 アンケート調査の概要

1. 調査対象	全国の成人の免許保有者かつ四輪自動車（家庭用）保有世帯員
2. 主な調査項目	① 個人・世帯属性 ② 世帯保有車両 ③ 保有車両の利用状況 ④ EV/PHV 保有世帯員の EV/PHV に対する満足度 ⑤ EV/PHV 非保有世帯員の CEV に対する認知度・CEV 購入意向 ⑥ 購入補助金に対する意見 等
3. 調査の実施方法	Web モニターアンケート調査
4. 抽出標本数	800 標本 EV/PHV 世帯員：400 標本 EV/PHV 非保有世帯員：400 標本
5. 調査実施期間	2019 年 9 月 21 日～9 月 26 日

6-3 アンケートの実施スケジュール

以下のスケジュールにより実施した（表 6-2）。

6-4 調査結果

6-4-1 調査対象者・世帯の属性

回答者の個人属性については、EV/PHV保有世帯の方が男性がやや多く、また比較的若い世代が多くなっている（図6-1）。

この傾向は前回調査¹と同様であるが、EV/PHVの保有世帯員の回答者で、男性回答者の割合が前回調査の61%から66%に増加している。

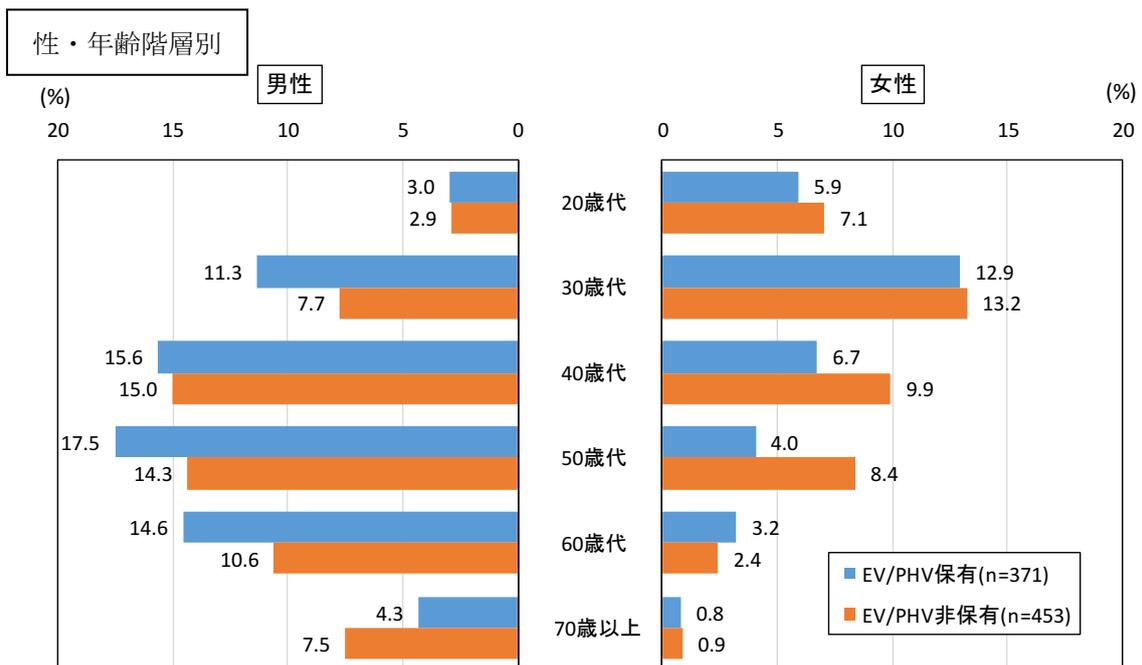
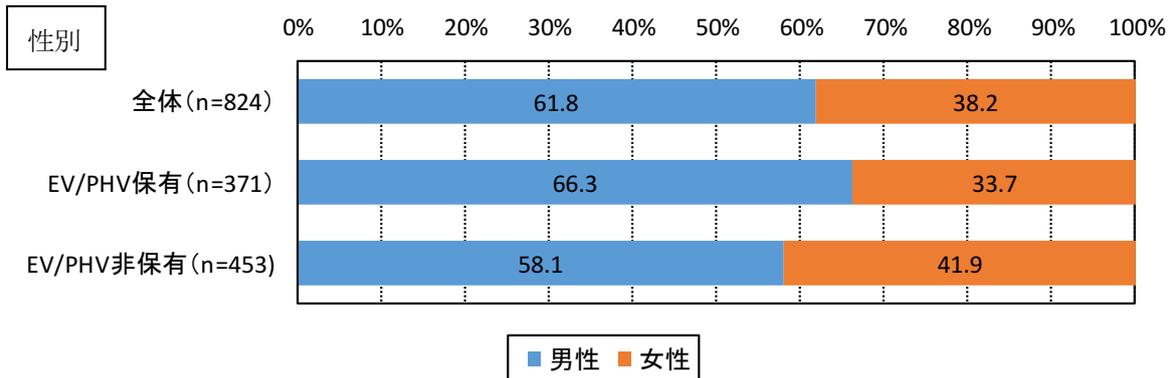


図 6 - 1 回答者の性・年齢階層構成－EV/PHV 保有・非保有別

¹ 2017年2月27日から3月2日に実施した前回のアンケート調査を指す。

回答者の住んでいる地域については図 6-2 のとおりであり、住宅地域と回答したものが約 6 割と最も多く、中心市街地域が 27%，農業地域が 11%となっている。この割合は前回調査とほぼ同様である。

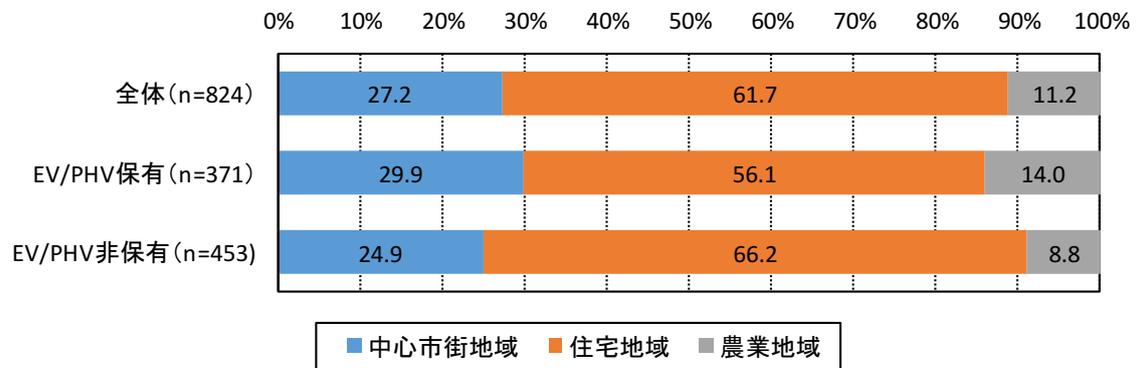


図 6-2 住んでいる地域の特性－EV/PHV 保有・非保有別

世帯主の職業については、前回調査と同様に、EV/PHV 保有世帯ほど、公務員、経営者・役員、事務系会社員が多い傾向がみられる（図 6-3）。

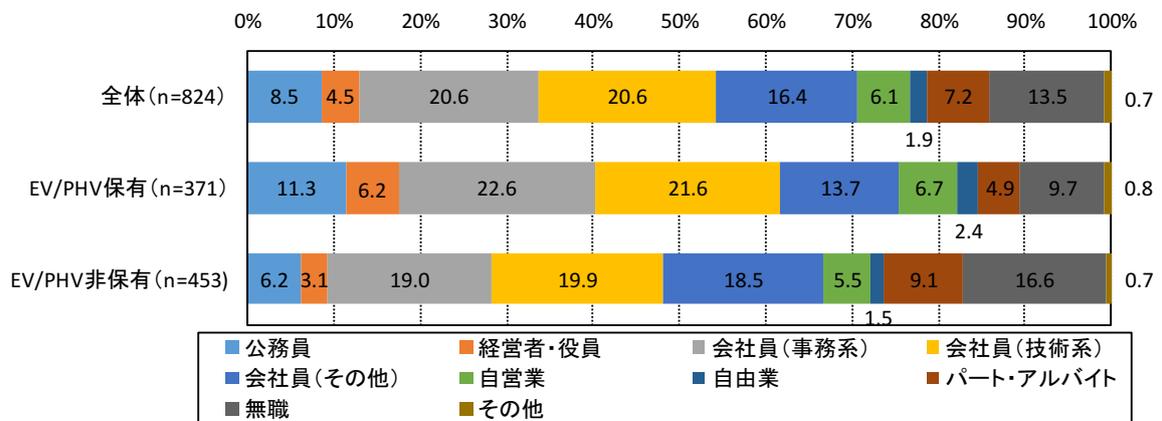


図 6-3 世帯主の職業－EV/PHV 保有・非保有別

家族構成では、EV/PHV 保有世帯の方がやや単身世帯が多い傾向がみられるが、全体的にはほぼ同様となっている（図 6-4）。この傾向は前回調査と同様である。

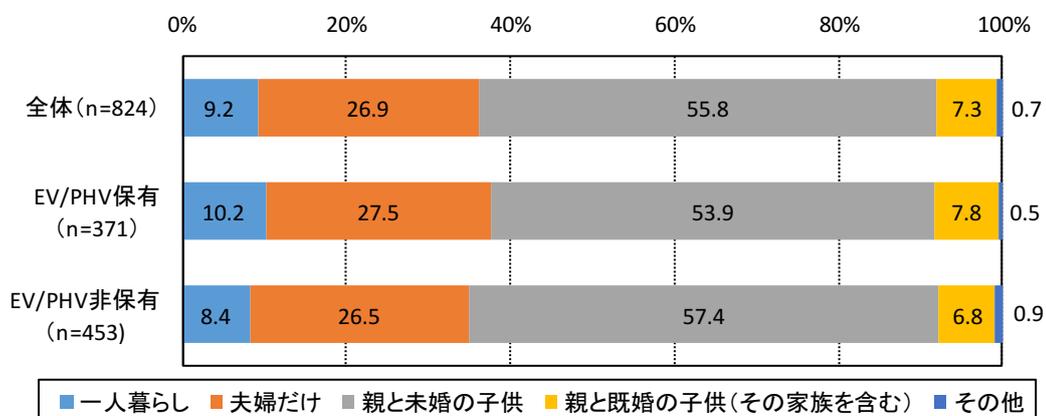


図 6-4 家族構成－EV/PHV 保有・非保有別

調査対象世帯の所得水準に関しては、EV/PHV 保有世帯の方が前回調査と同様に非保有世帯に比べて年収が高い傾向がみられる。ただし、前回調査では最頻値が「400～600 万円未満」であったのに対し、今回調査では「600～800 万円未満」にシフトし、EV/PHV 保有世帯の高所得化への動きがみられる。（図 6-5）

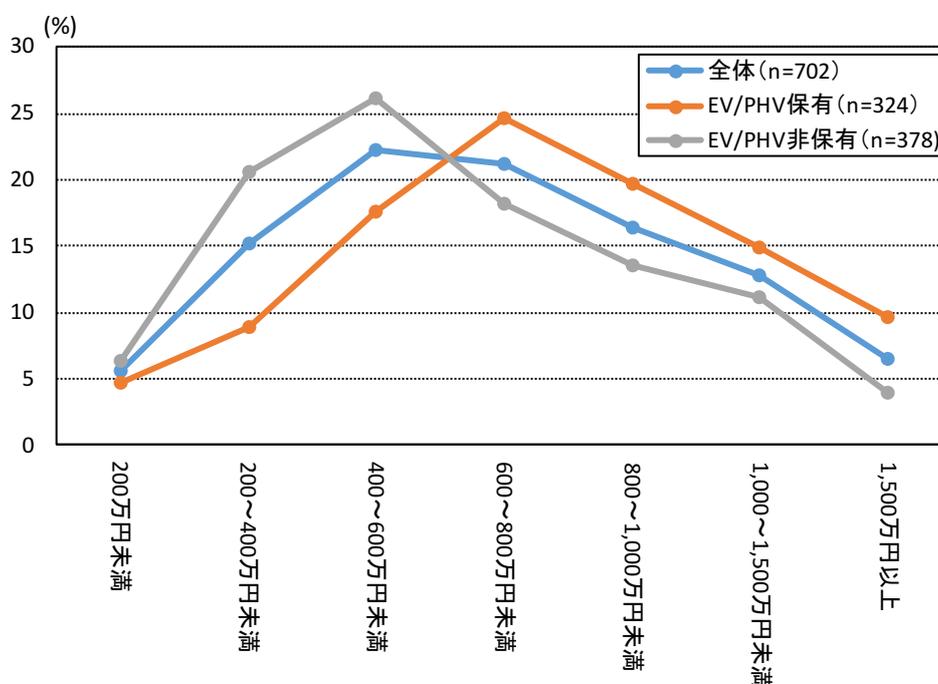


図 6-5 世帯年収－EV/PHV 保有・非保有別

図 6-6 に示すとおり「持ち家・一戸建て」のシェアが EV/PHV 非保有世帯より EV/PHV 保有世帯の方が高くなっている。この傾向は前回調査とほぼ同様である。

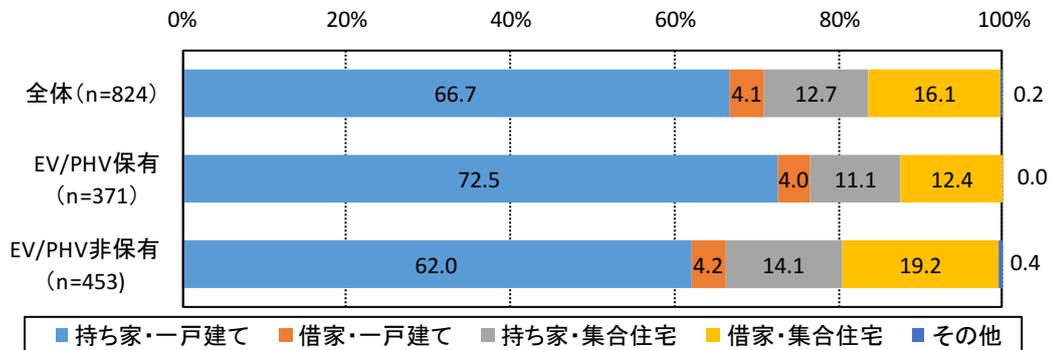


図 6-6 住居形態 - EV/PHV 保有・非保有別

6-4-2 保有車両

各世帯が保有する車両について尋ねた結果が図 6-7 である。EV/PHV 保有世帯では EV 保有が約 5 割、PHV 保有が約 6 割となっている。なお、前回調査では EV 保有が約 6 割、PHV 保有が約 5 割であり、両者の大小関係は逆転している。

また、EV/PHV 保有世帯では、前回調査と同様に非 EV/PHV 車両も同時に所有する世帯が多いことがみて取れるが、ガソリン車は前回の 51.6%から 45.6%へと若干減少している。

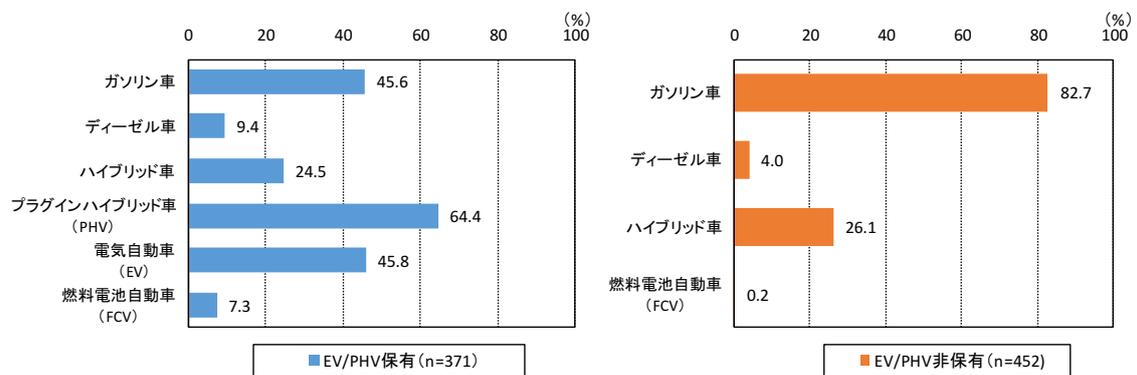


図 6-7 調査対象世帯の保有車両の種類（複数回答） - EV/PHV 保有・非保有別

図 6-8 は世帯における車両の複数所有について整理したものである。EV/PHV 非保有世帯では一台のみ保有が 6 割強を占める。この割合は前回調査より若干減少している。これに対して、EV/PHV を保有している世帯では EV/PHV のみの保有が前回調査と同様に約 4 割であり、EV/PHV と非 EV/PHV の両方を保有する世帯が 6 割に近いことがわかる。

EV/PHV 保有の内訳に着目すると、前回調査と比較して、EV/PHV の単独保有の世帯でも、複数車両保有の世帯でも EV から PHV へのシフトがみられる。

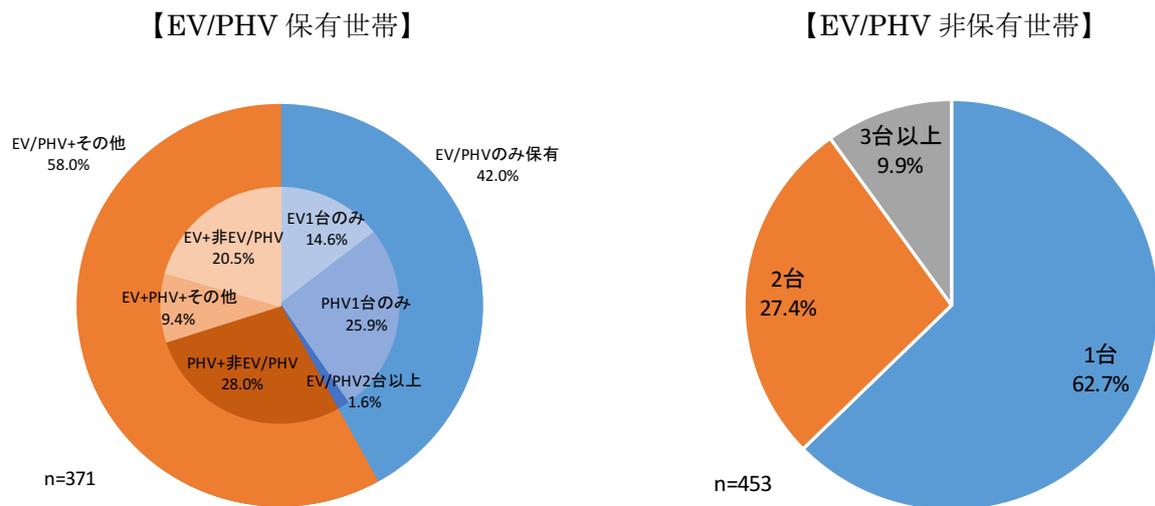


図 6-8 車両の同時所有の状況

これを地域別にみると、前回調査と同様に郊外部、農村部になるほど複数保有の世帯が多くなる傾向がある（図 6-9）。

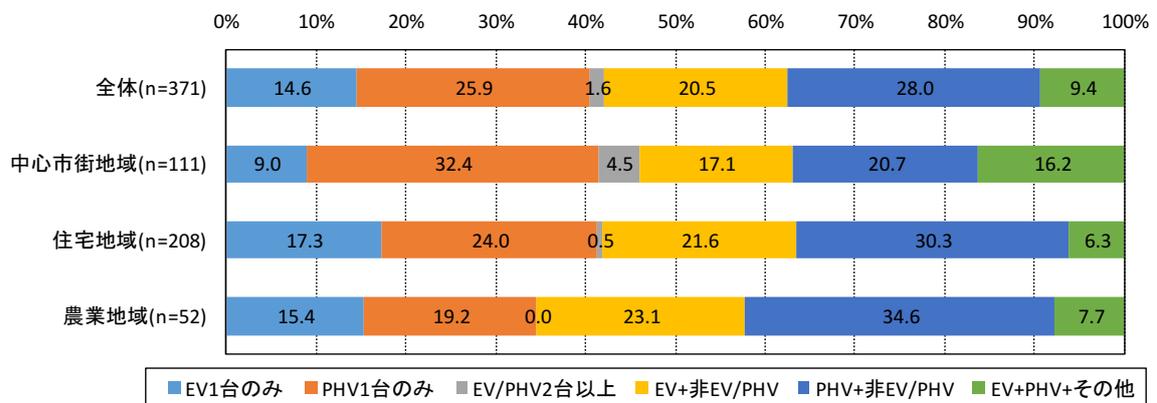


図 6-9 EV/PHV 車両の同時所有の状況－地域特性別

6-4-3 調査対象車両の購入・利用状況

(1) 調査対象車両の主な属性

複数の車両を保有する世帯に関しては、一番最近入手したEV/PHVや非EV/PHVを以降の設問での調査対象車両としている。図6-10に示すとおりEVが43%、PHVが57%となっており、前述のとおりEVとPHVの大小関係が前回調査から逆転している（前回調査ではEVが59%、PHVが41%）。

また、EV/PHVの購入では、図6-11に示すとおり新車での購入が83%となっており、前回の88%から若干減少している。

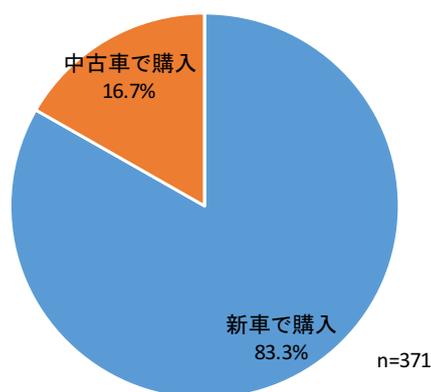
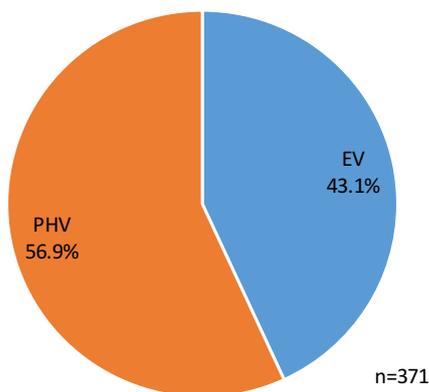


図 6-10 EV/PHV の車種構成

図 6-11 EV/PHV の新車・中古車の別

図6-12は非EV/PHVの調査対象車の車種を示している。「コンパクトカー」が最も多く27%であり、次いで「ステーションワゴン・ミニバン系」が26%、「軽自動車」が25%となっている。前回調査との比較では、オフロード系SUV、スポーツカーのシェアが高まる動きがみられる（前回調査：オフロード系4.8%、スポーツカー1.4%）。

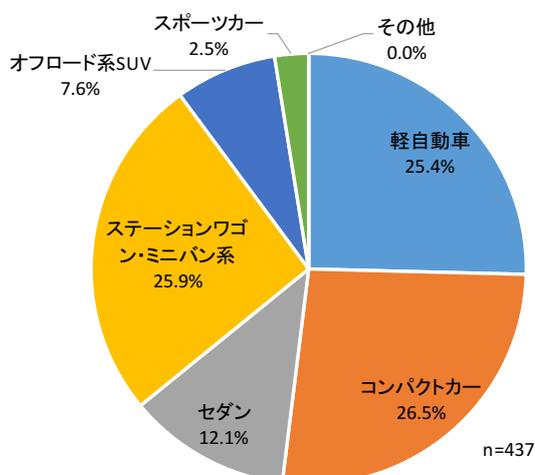


図 6-12 非EV/PHV の車種構成

(2) 主な用途

EV/PHV の主な用途としては、「通勤・通学（送迎を除く）」が 47%と最も多く、次いで「日常の買い物・用足し」（30%）となっている。一方、非 EV/PHV では、「日常の買い物・用足し」が 42%と最も高く、次いで「通勤・通学（送迎を除く）」の 37%となっている。このことから日常的によく車を利用する世帯で EV/PHV を保有する傾向があることが伺える（図 6-13）

なお、EV と PHV の比較に関しては、PHV 保有世帯の方がやや「娯楽・レジャー」が多くなっている他は、概ね同様の傾向がみられる。

前回調査との比較では、EV/PHV での「娯楽・レジャー」の割合が 2 ポイント程度増加（前回調査：14.5%）している。この理由は、PHV のシェアが高まったことが大きい。

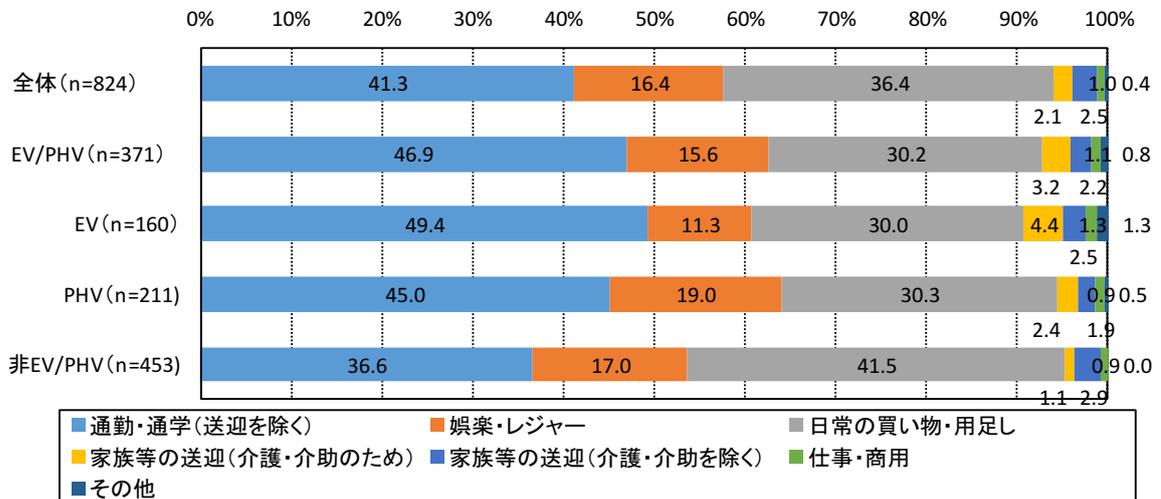


図 6 - 1 3 調査対象車の主な用途 - EV/PHV・非 EV/PHV 別

図 6-14 は EV/PHV 保有世帯の保有台数別の主な用途を示している。「EV1 台のみ」保有世帯における主な用途は、「非 EV/PHV」と比べて「日常の買い物・用足し」目的の割合が高い傾向を示している。一方、「PHV1 台のみ」保有世帯では「非 EV/PHV」に比べて「娯楽・レジャー」の用途の割合が高くなっている。このことから、EV を 1 台のみ保有する世帯では、比較的「日常の買い物・用足し」に用いられ、PHV を 1 台のみ保有する世帯では、「娯楽・レジャー」用として保有されている割合が比較的高くなっている。

一方、「非 EV/PHV」と併せて保有する世帯では、EV もしくは PHV の用途として「通勤・通学」用が卓越しており、EV/PHV と非 EV/PHV を同時保有する世帯では「通勤・通学」専用として EV/PHV を利用している傾向が伺える。

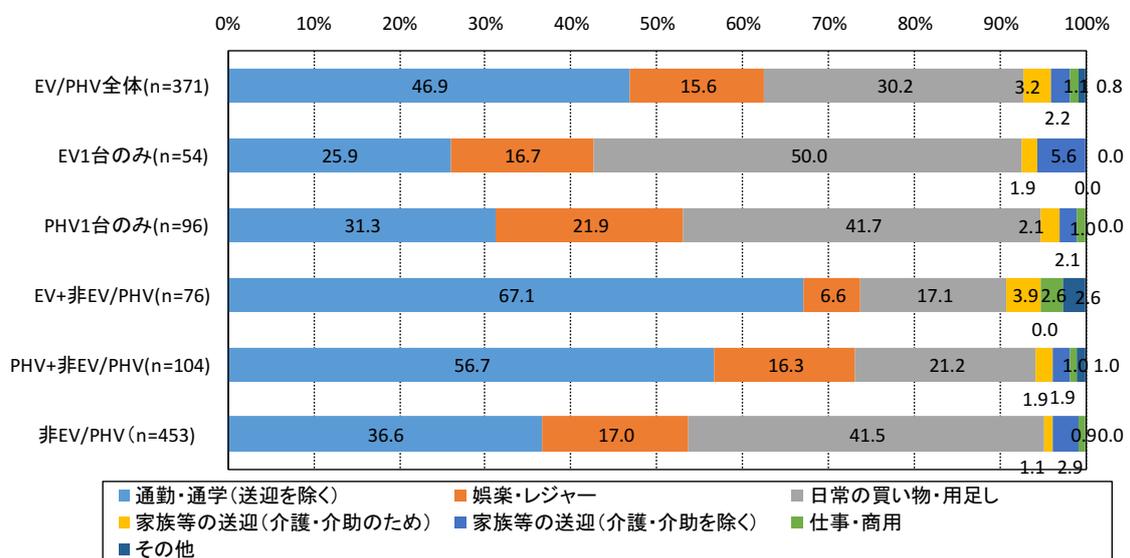


図 6-14 調査対象車の主な用途－同時所有の状況別

(3) 平均走行距離

年間の平均走行距離でも EV/PHV の方が多く利用されていることが伺える結果となっている。特に EV の年間走行距離が多い傾向がみて取れる。(図 6-15)

前回調査では、EV/PHV の方が年間平均走行距離が大きい傾向は同様であるが、前回は EV に比べて PHV の方が長距離利用をしているという結果であった。

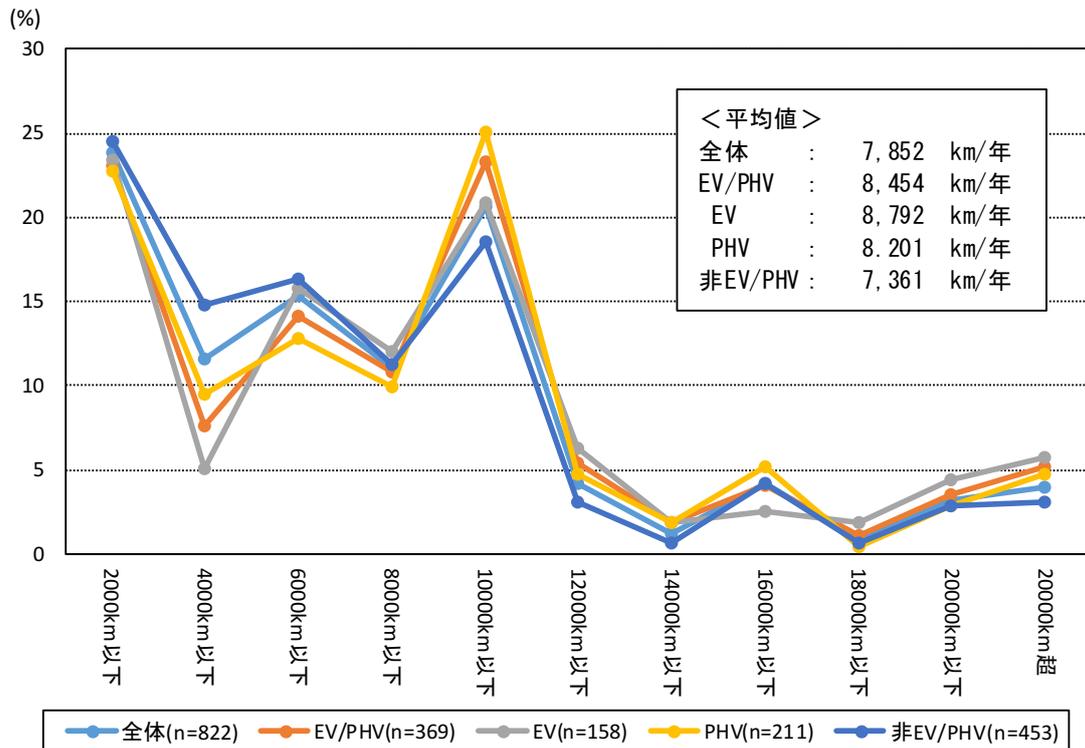


図 6-15 調査対象車の年間平均走行距離 - EV/PHV・非EV/PHV 別

(4) 1日最大走行距離

1日の最大走行距離をみても、EV/PHVの方が平均で115km/日と、非EV/PHVの88km/日に比べて長い距離を走行している傾向がある。とくにPHVで125km/日と顕著である。EVは103km/日であり、前回調査の84kmに比べて大きく伸びている。(図6-16)

図6-17は1日最大走行距離の累積度数分布を示している。1日の最大走行距離は、100km/日以内で非EV/PHVは80%を超え、EVは75%程度、PHVは70%程度となっている。200km/日以内では、非EV/PHVは90%程度、EVは85%程度、PHVは80%程度となっている。前回調査では非EV/PHVとEVは近い割合であったが、ここでもEVの走行距離が伸びていることが伺える結果となっている。

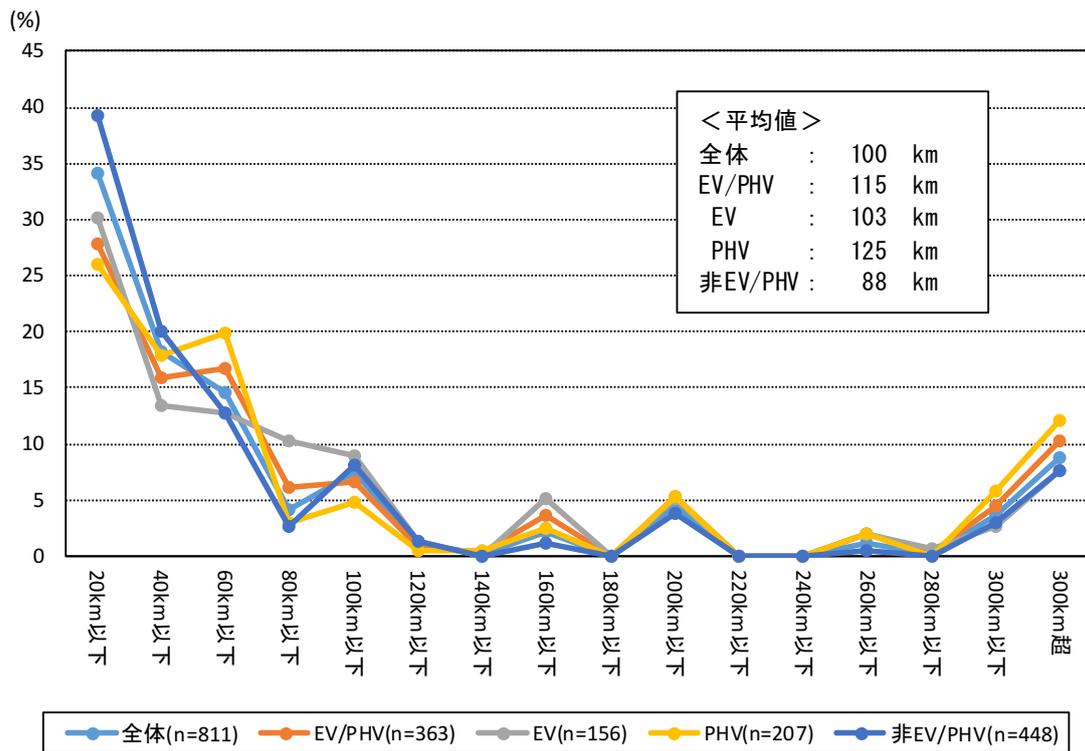


図 6 - 1 6 調査対象車の一日最大走行距離 - EV/PHV・非 EV/PHV 別

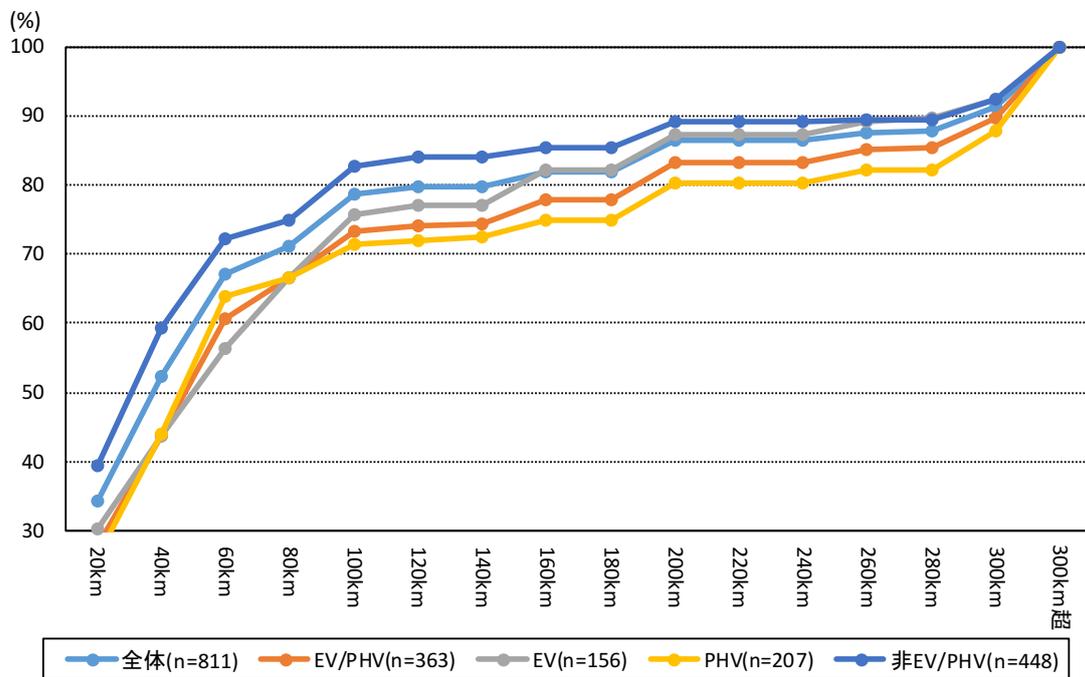


図 6 - 1 7 調査対象車の一日最大走行距離の累積度数分布 - EV/PHV・非 EV/PHV 別

最大走行時の目的については、どの車種でも「娯楽・レジャー」が多くなっている。このうち、「EV/PHV」では「非EV/PHV」に比べてやや「通勤・通学（送迎を除く）」目的が多い（図6-18）。

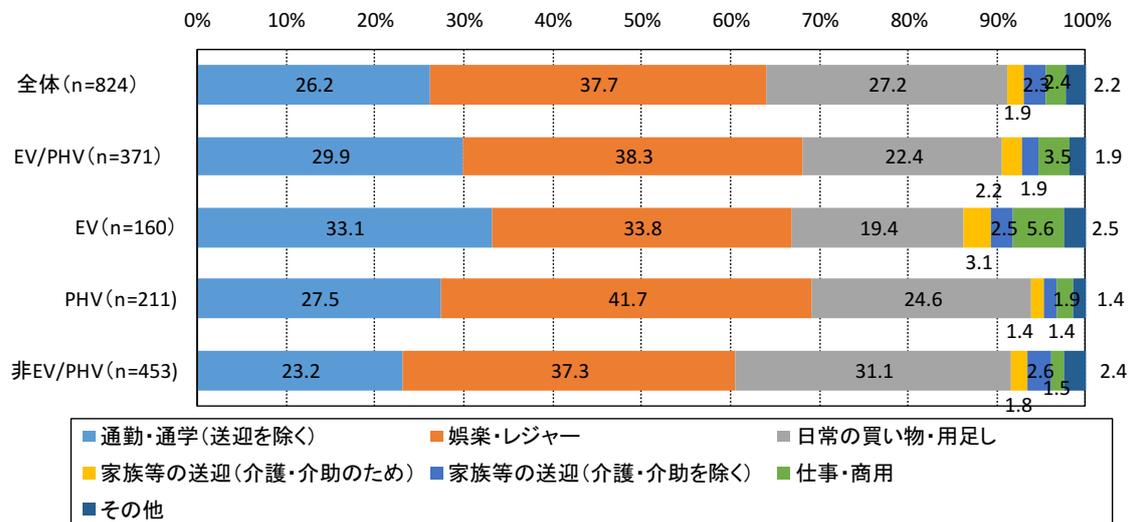


図 6 - 1 8 最大走行時の目的－EV/PHV・非EV/PHV別

(5) 夜間の駐車場所

夜間の駐車場所は、「EV/PHV」の場合は「自宅」が74%であり、「自宅集合住宅の専用駐車場」の21%を含めると95%が自宅の駐車場に停めている。「自宅集合住宅の専用駐車場」は前回調査の14%から増加しているが、「自宅」は前回の82%から減少している。合計では前回調査が96%であり、あまり変化していない。「非EV/PHV」については、前回調査と同様に自宅が91%であり、「EV/PHV」の95%に比べてやや少ない結果となっている。（図6-19）

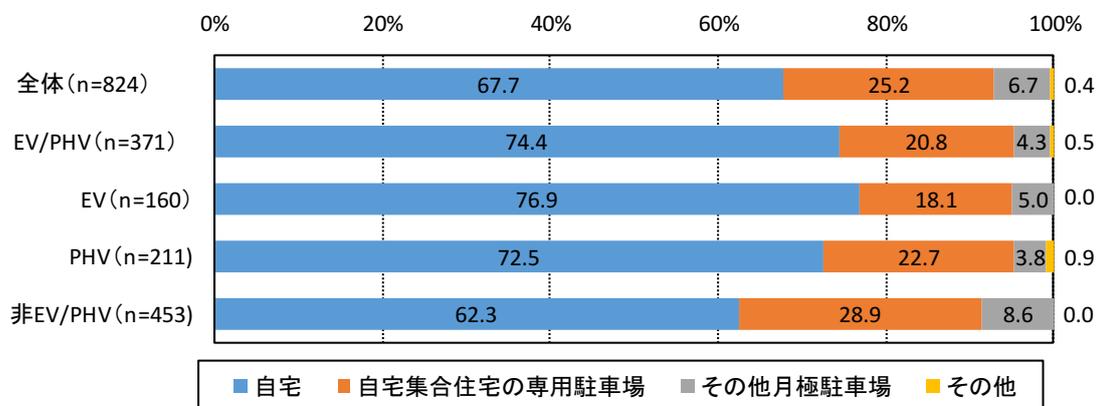


図 6 - 1 9 夜間の駐車場所－EV/PHV・非EV/PHV別

6-4-4 EV/PHV の充電状況

(1) 自宅への充電設備設置状況

EV/PHV 保有世帯の充電設備の設置状況は図 6-20 に示すとおりである。最も多いのは EV, PHV のいずれの保有世帯とも「200V EV 充電用コンセント（壁面取付型）を設置した」とする回答であり、EV 保有世帯で 30%、PHV 保有世帯で 28%が回答している。この回答が最も多いのは前回調査と変わらないが、その割合は若干減少している。

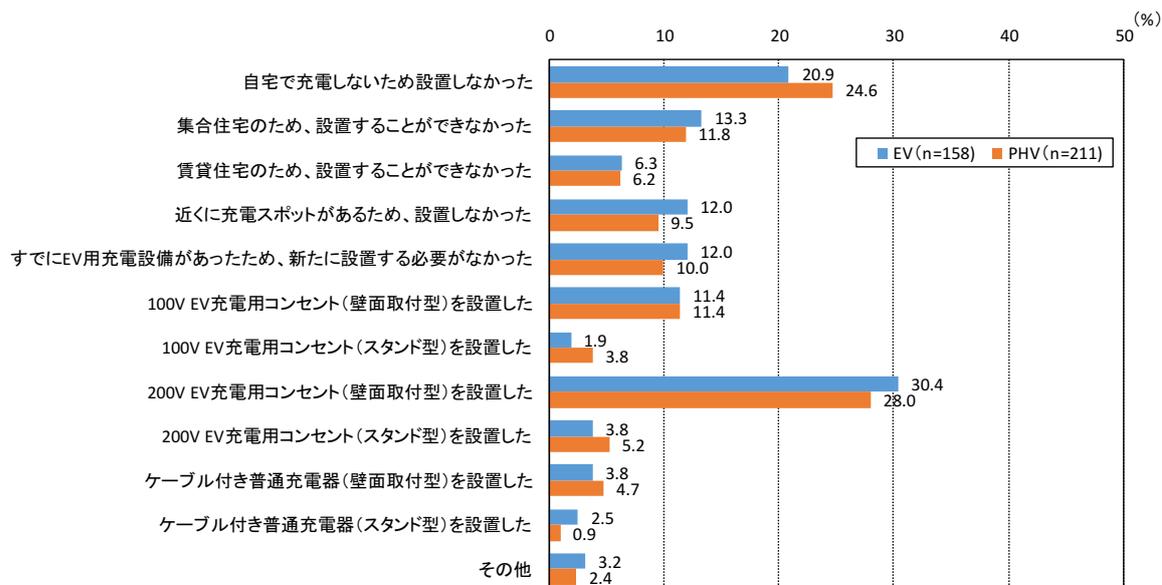


図 6-20 自宅への充電設備設置状況（複数回答）－EV・PHV 別

以下は、この設問から自宅への充電設備の設置の有無別の割合を集計した結果である（図 6-21）。EV 保有世帯の 37%、PHV 保有世帯の 40%が自宅に充電設備を設置していないことがわかる。この結果は、前回調査とほぼ同様である。

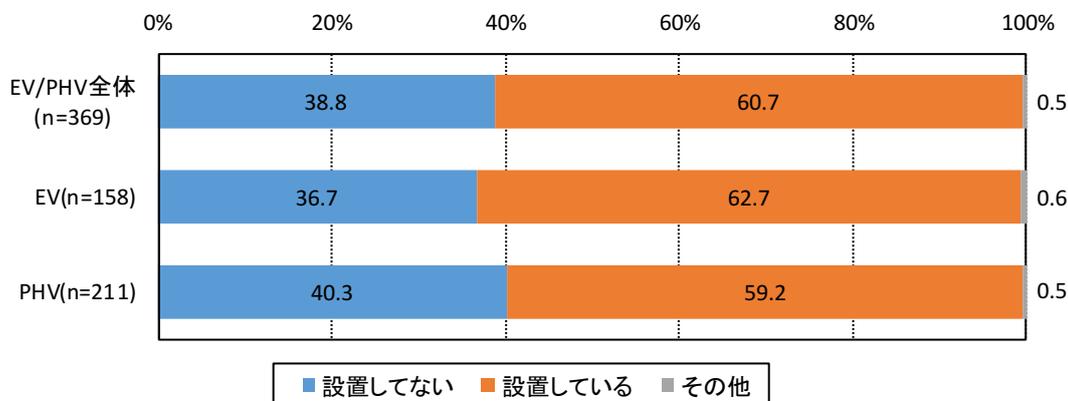


図 6-21 自宅への充電設備の設置の有無－EV・PHV 別

さらに住宅形態別にみると、「持ち家・一戸建て」では、EV保有世帯の76%、PHV保有世帯の73%が自宅に充電設備を設置している。それ以外の住宅形態では、自宅に充電設備を設置しているのはEVでは23%程度、PHVでは25%程度にとどまっている。

(図 6-22)

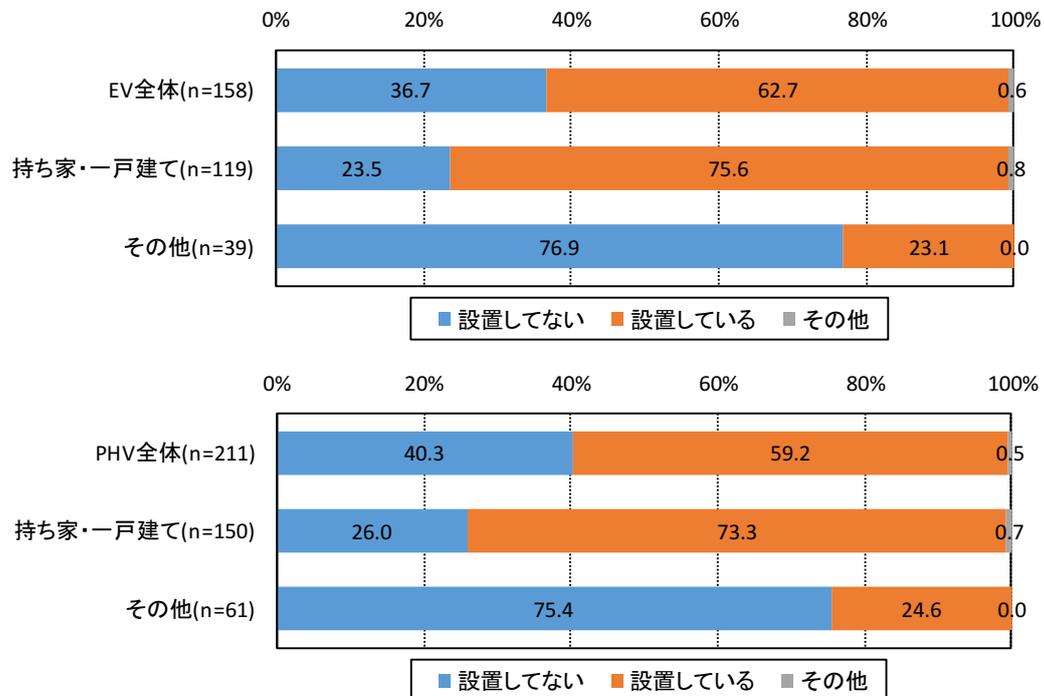


図 6-22 自宅への充電設備の設置の有無－住宅形態別（上段：EV，下段：PHV）

電気料金プランを変更したか否かを尋ねた結果を図 6-23 に示す。EV保有世帯で2割強、PHV保有世帯で1割強の世帯で電気料金プランを変更している。

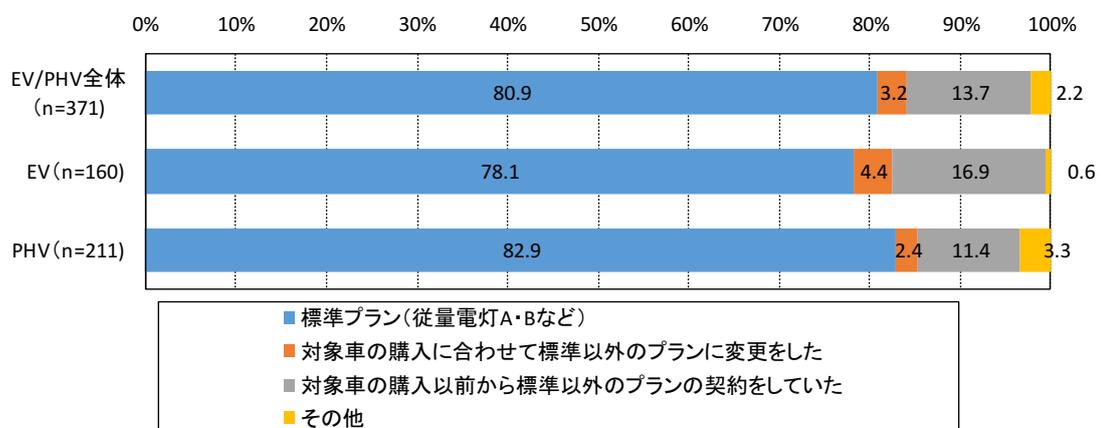


図 6-23 電気料金の契約形態－EV・PHV別

(2) 充電カードの利用状況

充電カードの利用状況を図 6-24 に示す。充電カードを利用していない世帯については、EV では前回調査の 31%から 22%に減少し、PHV では前回調査の 45%から 51%に増加している。

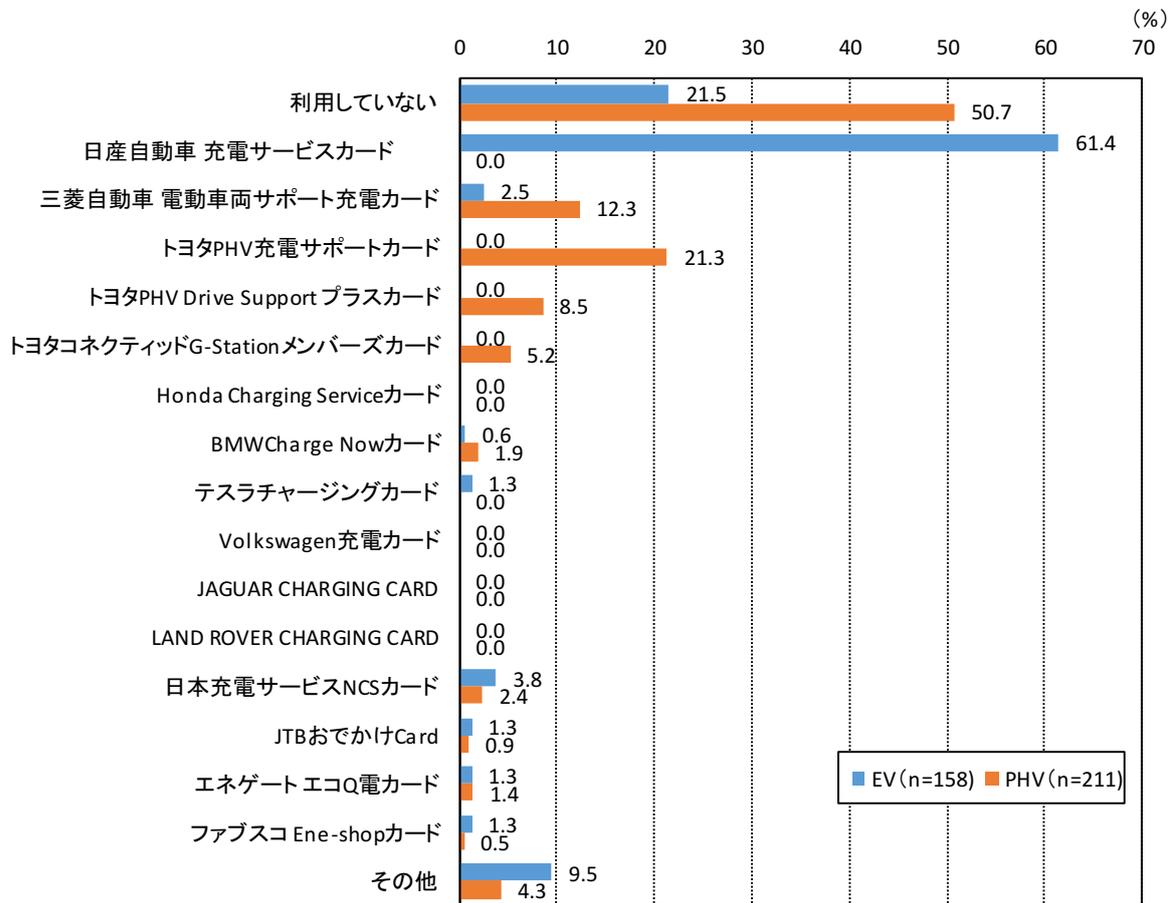


図 6-24 充電カードの利用状況（複数回答）－EV・PHV 別

(3) 充電費用

1か月の自宅以外の充電設備での充電に要する費用については、EVで平均2,826円、PHVで平均2,163円であった。ゼロと回答した世帯はEVで16%、PHVで42%いることがわかる（図6-25）。この結果は前回調査とほぼ同様である。

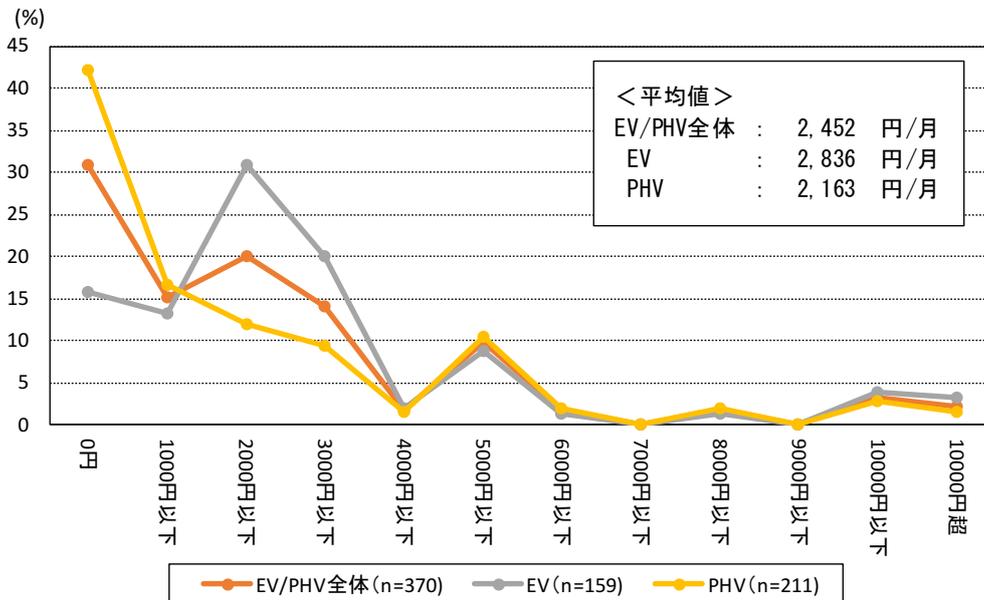


図 6-25 1ヶ月あたりの自宅以外での充電費用－EV・PHV 別

(4) 充電場所

図 6-26 は充電場所別の充電頻度をみたものである。EV、PHV ともに自宅での充電が最も多く、次いで自動車ディーラーでの急速充電が多いことが伺える。一方、EV の 33%、PHV の 35%が自宅で充電しないという結果になっている。前回調査と比較すると、EV、PHV とも自宅で充電しない車が増加（前回：EV20%、PHV25%）している。

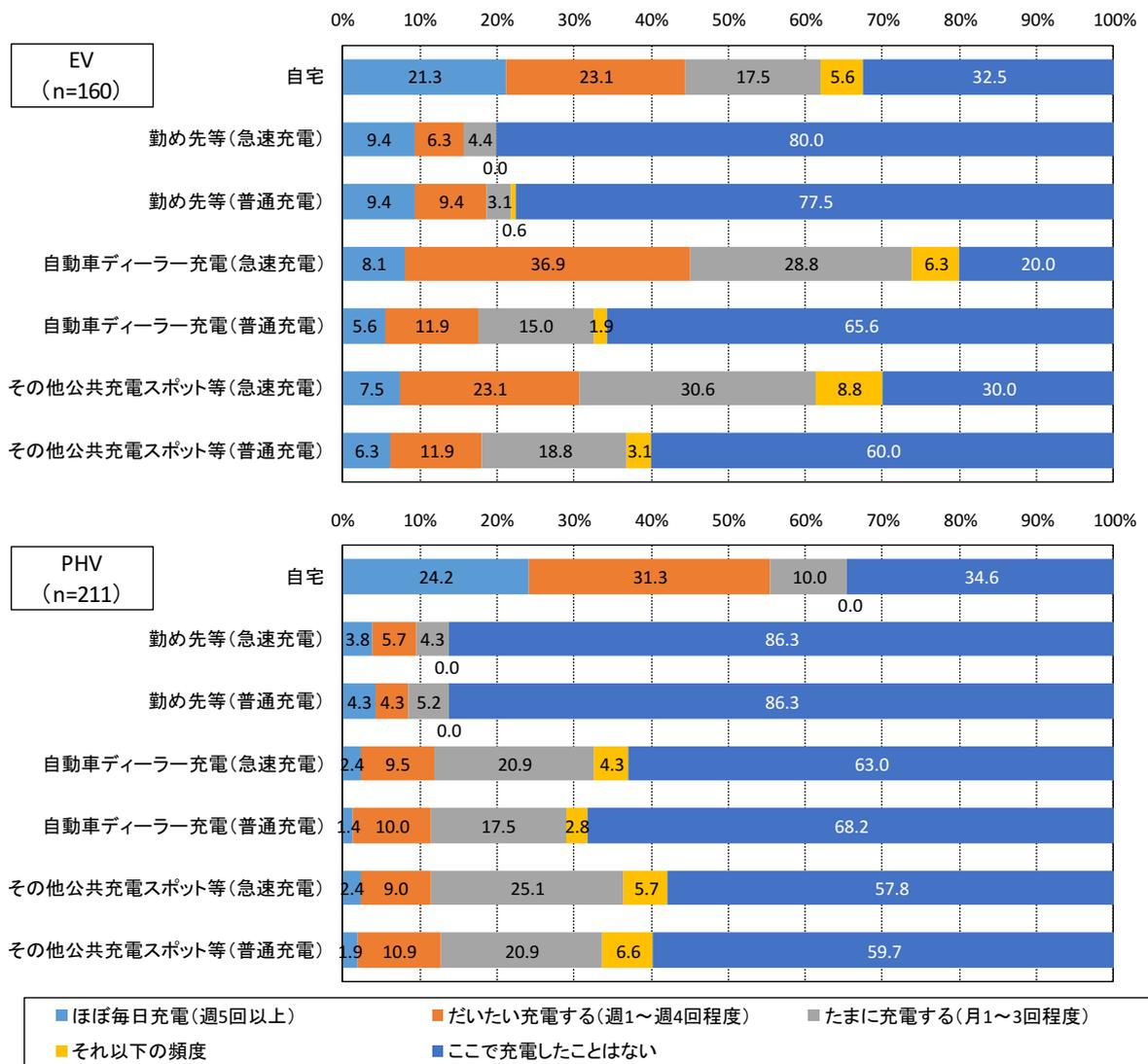


図 6-26 場所別の充電頻度（上段：EV，下段：PHV）

(5) 充電待ち

充電待ちの頻度については、急速充電では平均的に10回のうち「1～3回程度」が34%、普通充電では10回のうち「1回未満」が38%と多い。急速充電で10回のうち「9回以上」と回答したのは、EVで19%、PHVで6%となっている。（図6-27）

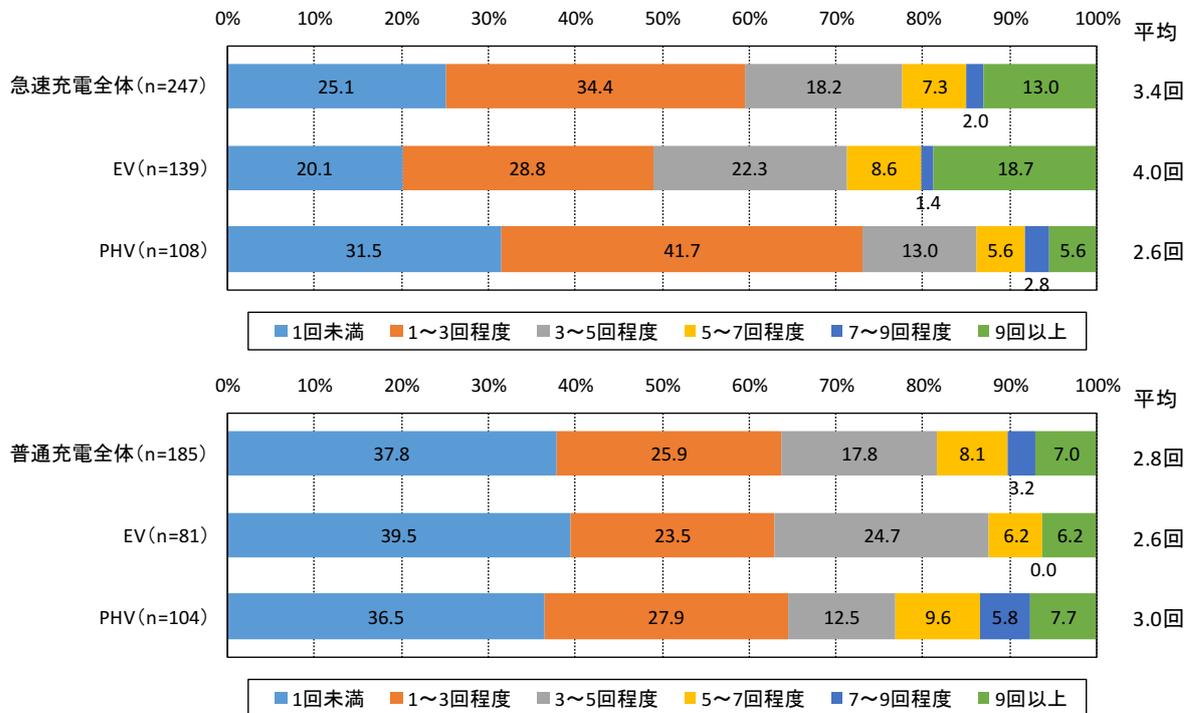


図 6 - 2 7 充電待ちの頻度（上段：急速充電，下段：普通充電）

注) 右の平均の数値は「1回未満」を0.5回、「1～3回程度」を2回、「3～5回程度」を4回、「5～7回程度」を6回、「7～9回程度」を8回、「9回以上」を9.5回として算出した参考値である。

充電をあきらめた頻度について、「ときどきある」「しばしばある」が急速充電では約 6 割、普通充電では約 5 割に達する。この結果は EV、PHV 別みてもほぼ同様である。（図 6-28）

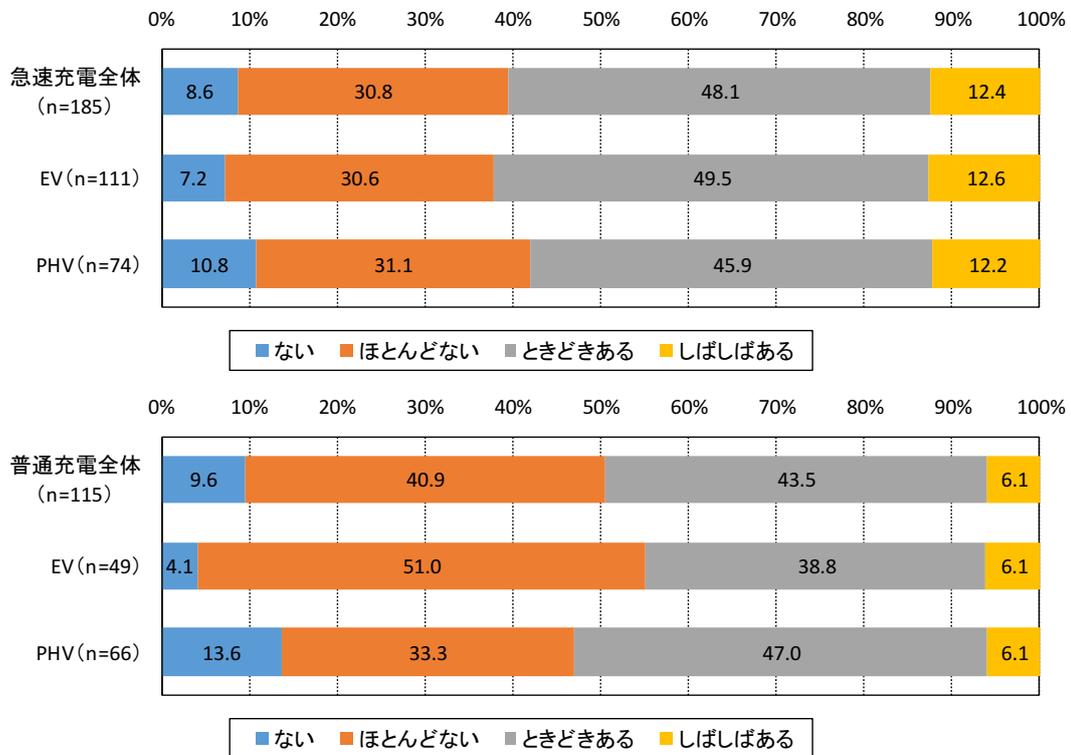


図 6-28 充電をあきらめた頻度（上段：急速充電，下段：普通充電）

平均的な充電を開始するまでの待ち時間については図 6-29 に示すとおりである。急速充電では平均 23 分、普通充電では 31 分となっている。EV、PHV 別の大きな違いはみられないが、急速充電では EV の方が待ち時間がやや短い傾向がみられる。

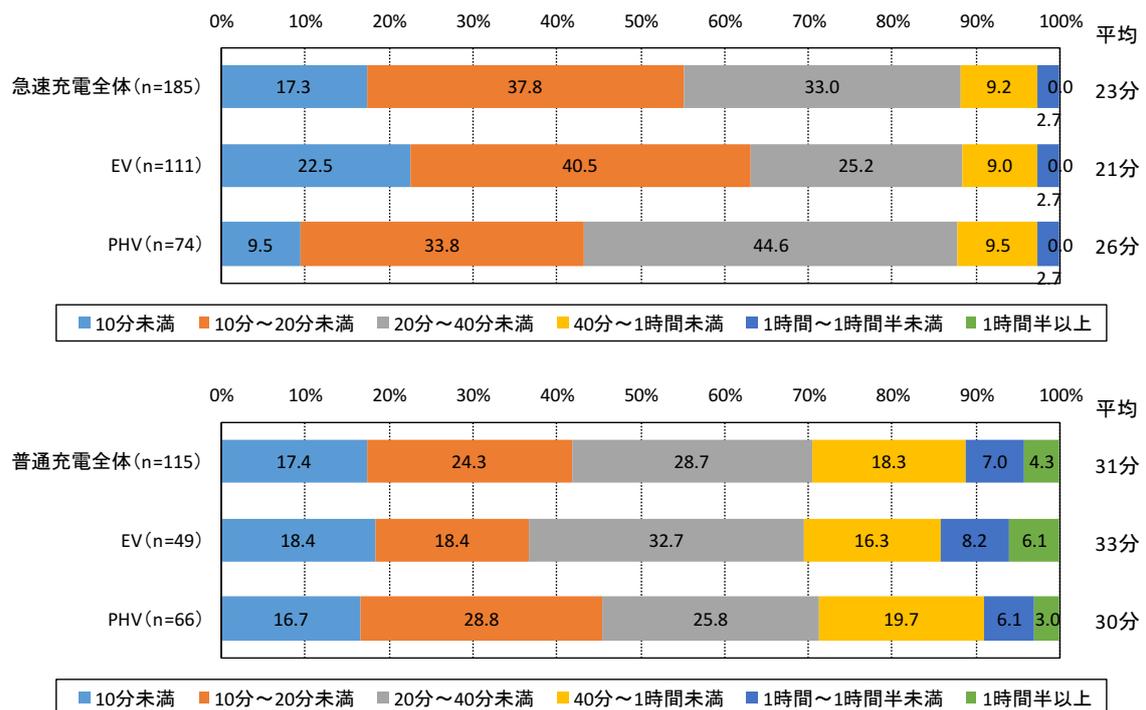


図 6-29 平均的な充電待ち時間（上段：急速充電，下段：普通充電）

注) 右の平均の数値は「10分未満」を5分、「10～20分未満」を15分、「20～40分未満」を30分、「40～1時間未満」を50分、「1時間～1時間半未満」を75分、「1時間半以上」を90分として算出した参考値である。

図 6-30 は電池の残りが 30%と想定した場合における急速充電の許容される充電待ち時間について尋ねた結果である。30分を超える待ち時間を許容できないのが 83%という結果である。EV, PHV 別にみてもこの割合はほぼ同様である。ただし、PHV 保有者の方が「5分以内」と回答した割合が高く、少しでも待ち時間を避けたいとする意向が強いことがわかる。

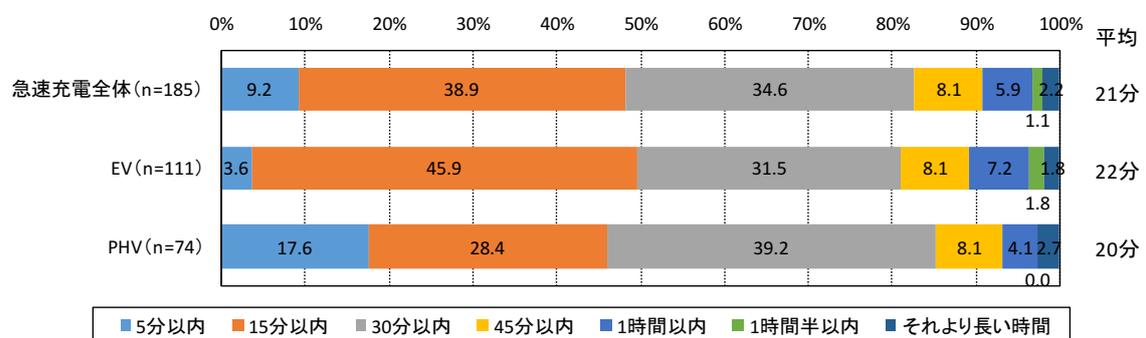


図 6-30 充電待ち時間の許容

注) 右の平均の数値は「5分未満」を2.5分、「15分以内」を10分、「30分以内」を22.5分、「45分以内」を37.5分、「1時間以内」を52.5分、「1時間半以内」を75分、「それより長い時間」を90分として算出した参考値である。

6-4-5 購入状況

(1) 購入年

EV/PHV および非 EV/PHV の購入年は図 6-31 のとおりである。EV/PHV は 2010 年以降に購入された車両が多く、非 EV/PHV と比較すると近年購入された車両が多い。

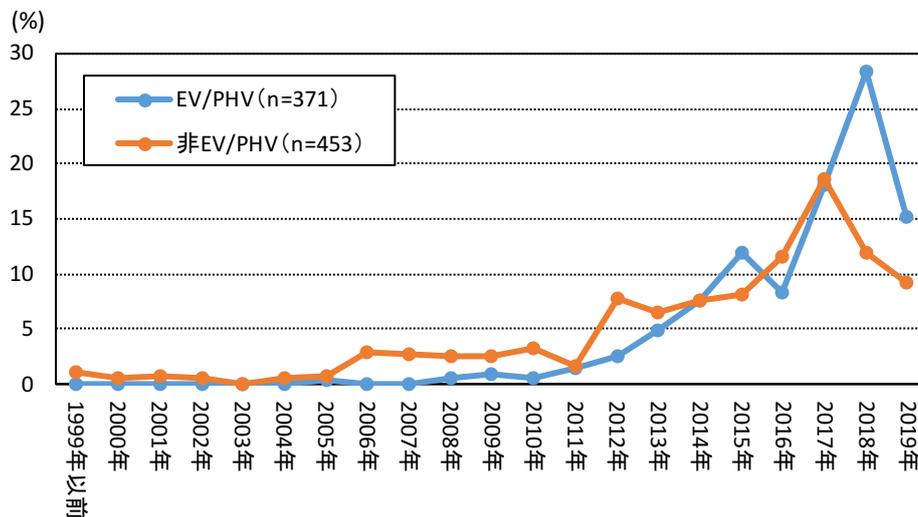


図 6-31 調査対象車の購入年—EV/PHV・非 EV/PHV 別

(2) 購入価格

調査対象車の購入価格は EV/PHV の方が高い傾向にあり、最も多い価格帯は「300～400 万円未満」であり前回調査と同様である。一方、非 EV/PHV では「150 万円未満」が最も多い。これも前回調査と同様の傾向である。(図 6-32)

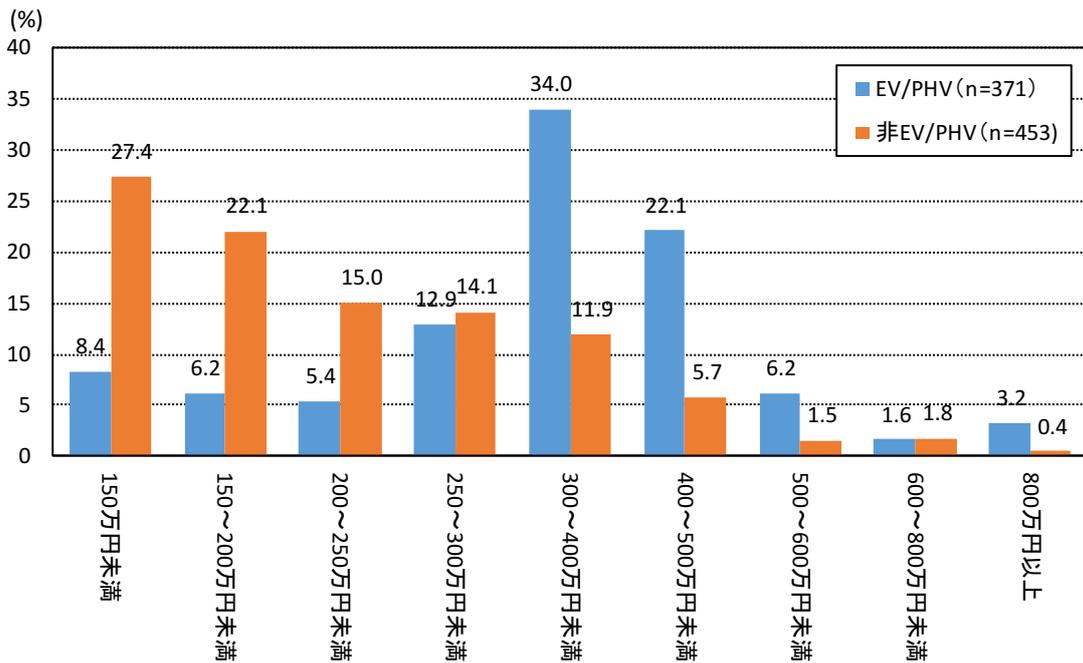


図 6-3-2 調査対象車の購入価格－EV/PHV・非EV/PHV 別

(3) EV/PHV の購入形態

EV/PHV の購入については、新規購入が 4 割弱、買い替えが 5 割強、追加購入が 1 割弱となっている（図 6-33）。前回調査から買い替えが増えて新規が減る傾向にある。

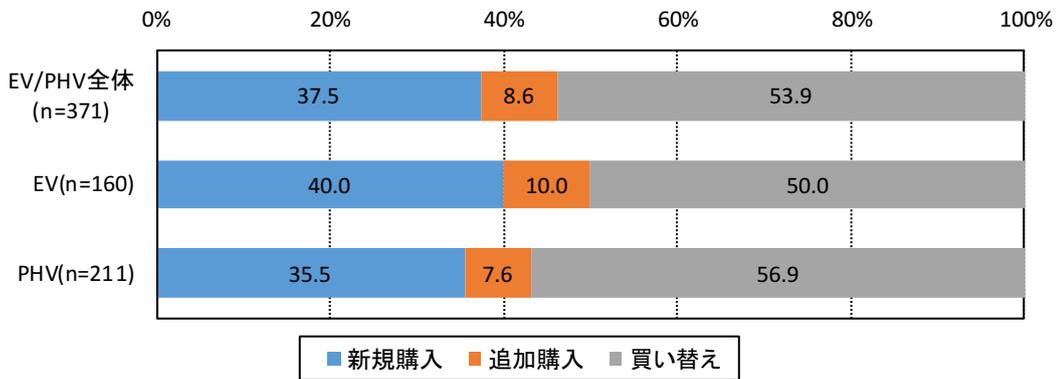


図 6-3-3 EV/PHV 対象車の新規購入／追加購入／買い替えの別－EV・PHV 別

買い替え前の車両については以下のとおりである。車種をみると、EVはPHVに比べて軽自動車やコンパクトカーといった小型車両からの買い替えが多いことがわかる。ただし、EVへの買い替え前の車両の排気量についてみると、「1001から1500ccクラス」が前回調査の42%から23%に減少し、「1501から2000ccクラス」が前回調査の13%から24%に増加しており、比較的大型車からの買い替えが増えていることが伺える。（図6-34）

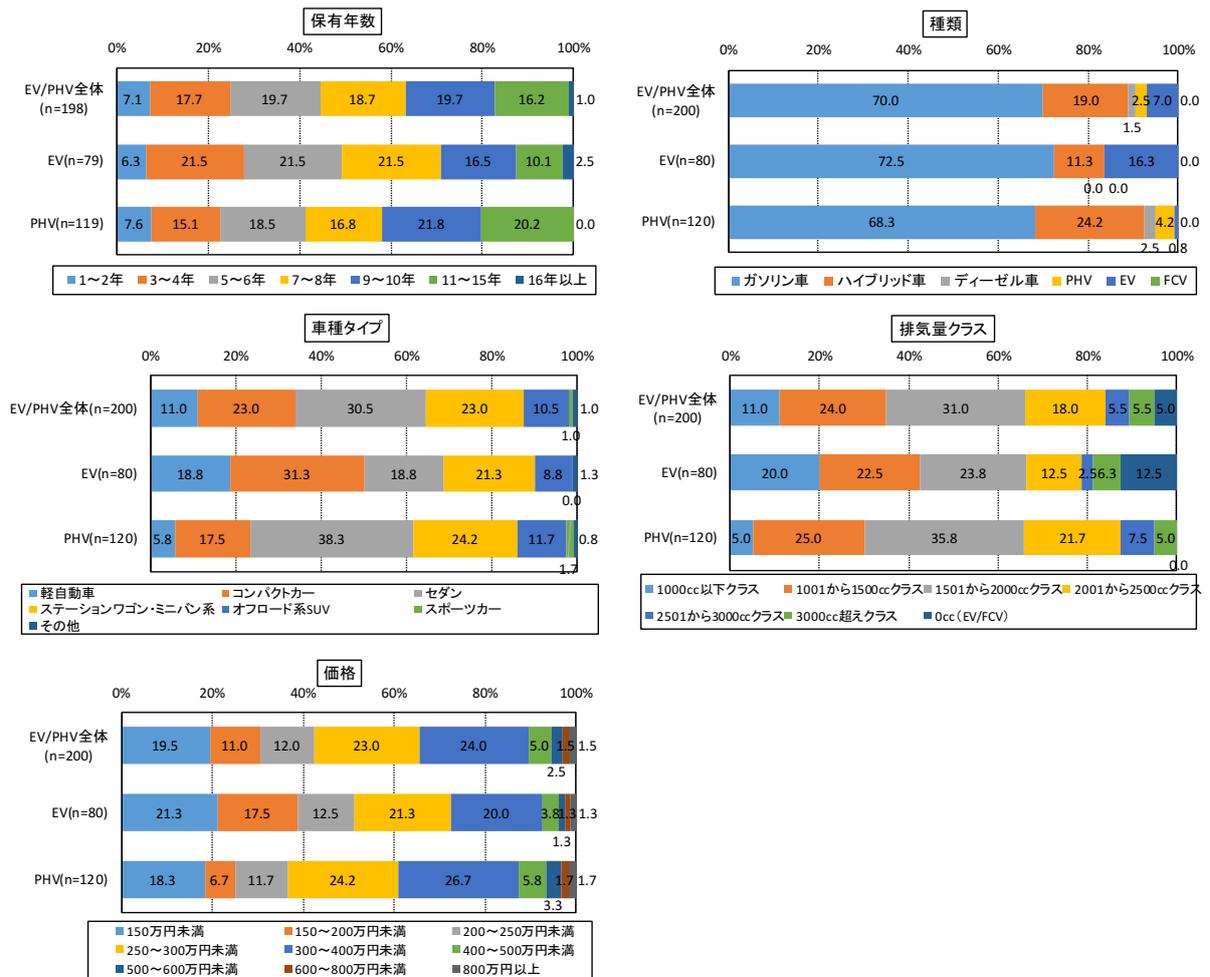


図 6-34 買い替え前の車の車両属性—EV・PHV 別

6-4-6 EV/PHV の満足感

(1) 総合的な満足度

EV/PHV 購入後の満足度については、下図に示すとおり、EV で平均 3.9 ポイント、PHV で 4.1 ポイントと、比較的高い満足度が得られている（図 6-35）。前回調査と比較すると、EV で 0.1 ポイントの増加、PHV は変化なしであった。

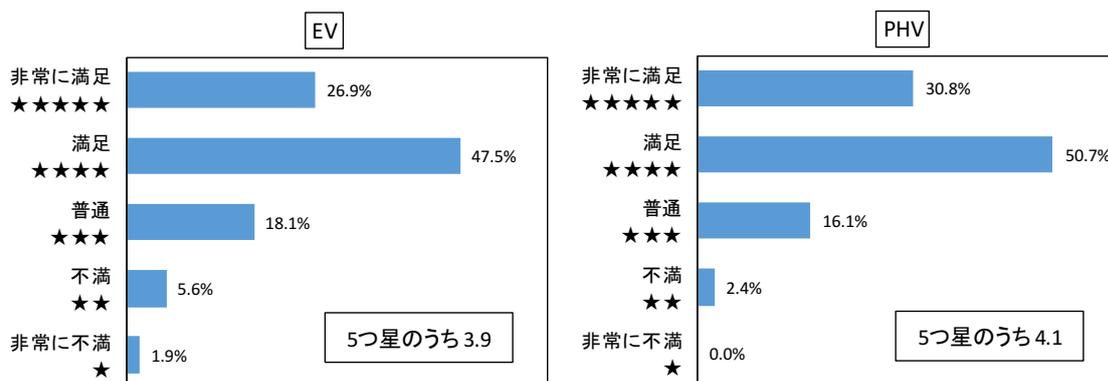


図 6-35 EV/PHV の総合的な満足度－EV・PHV 別

(2) EV の項目別満足度

EV について項目別の満足度についてみると、

- ・「音が静か」
- ・「環境に優しい」
- ・「走行性能が高い（加速・高速走行・乗り心地等）」

ことが比較的高い満足度につながっていることがわかる。一方で、「一充電当たり走行距離が十分である」の満足度が際立って低くなっている（図 6-36）。

前回調査と比較すると、走行性能についての満足度が 3.7 から 3.9 に高まったほか、一充電当たりの走行距離に関する満足度が前回の 2.7 から 3.0 に上昇していることが挙げられる。

また、図 6-37 に示す EV に関する不満な点では、

- ・「従来車に比べて購入費が高い」
- ・「実走行時の一充電当たりの走行距離がカタログ値より短い」
- ・「充電スポットで他車の充電待ちが生じることがある」

といった不満が多く挙げられている。前回調査では「一充電当たりの走行距離が短い車しか選択肢がなかった」の不満が 7 割強と最も不満な点として挙げられていたが、今回調査では 6 割弱までに減少している。

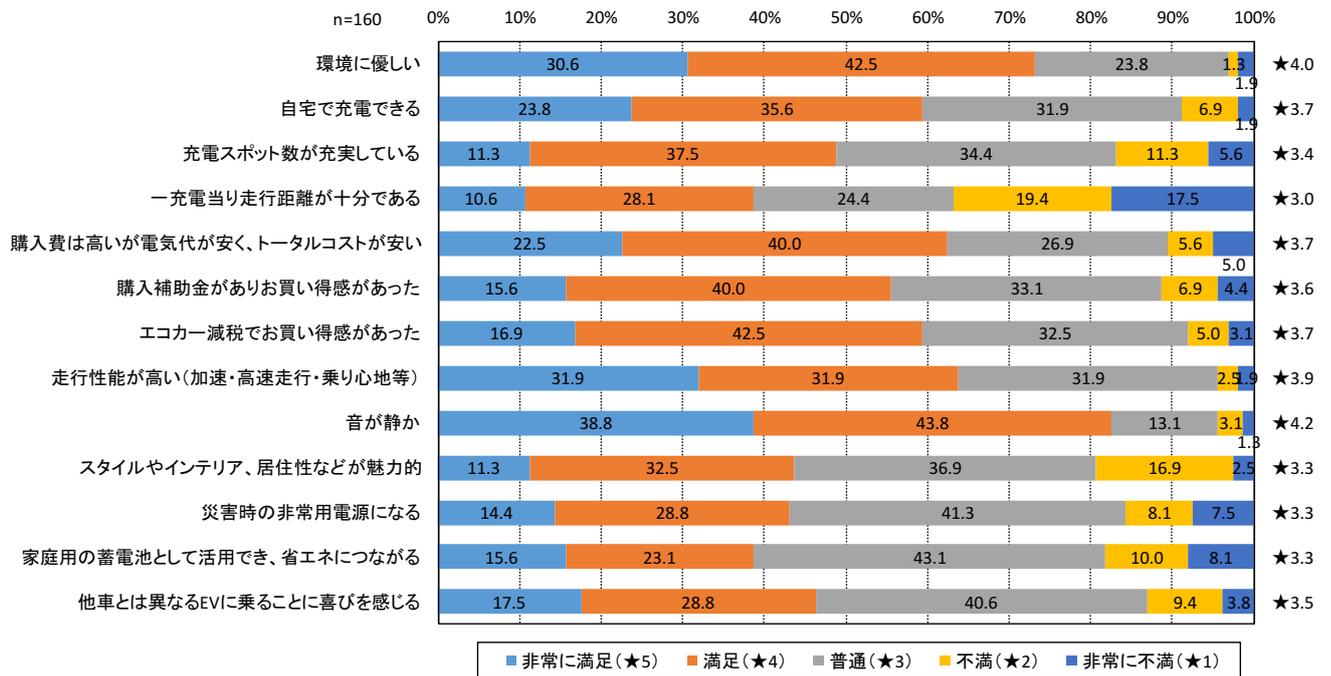


図 6-36 EVで満足していること

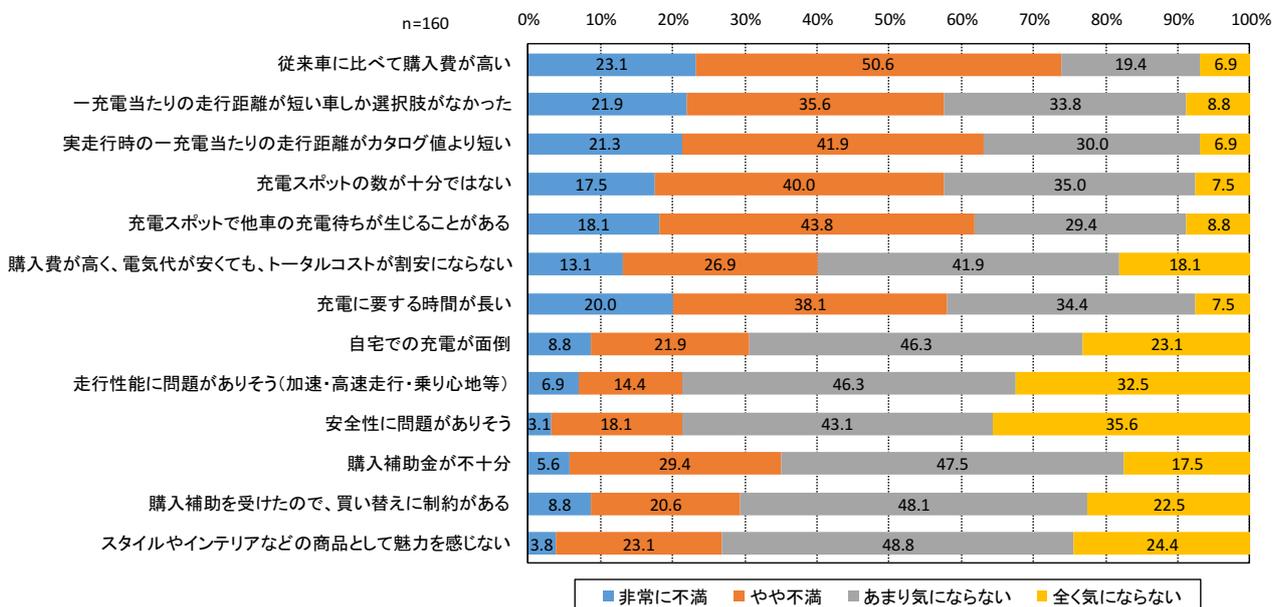


図 6-37 EVで不満なこと

(3) PHV の項目別満足度

PHV の項目別の満足度に関しては、

- ・「音が静か」 (満足度 4.1)
- ・「環境に優しい」 (満足度 4.0)
- ・「EV と違い電池切れの心配がない」 (満足度 3.9)
- ・「走行性能が高い」 (満足度 3.9)

において高い満足度が得られている。一方で「充電スポット数が充実している」の満足度は 3.3 と突出して低く、不満が残っていることが伺える。(図 6-38)

以上の結果は概ね前回調査と同様である。

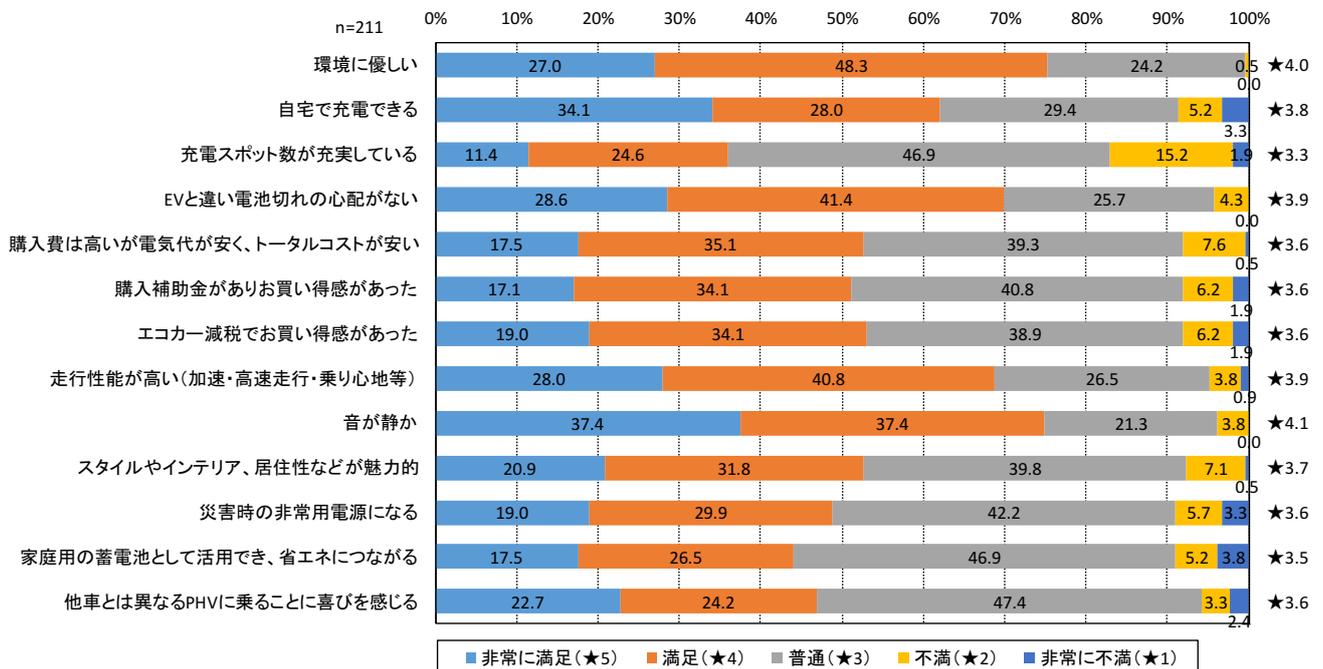


図 6-38 PHV で満足していること

一方でPHVでの不満な点としては、「従来車に比べて購入費が高い」ことに対する不満が非常に多い。その他では、

- ・「充電に要する時間が長い」
- ・「充電スポットの数が十分ではなくPHVのメリットが出にくい」

といった項目でも不満が多いことがわかる。(図6-39)

この結果は前回調査と概ね同様である。

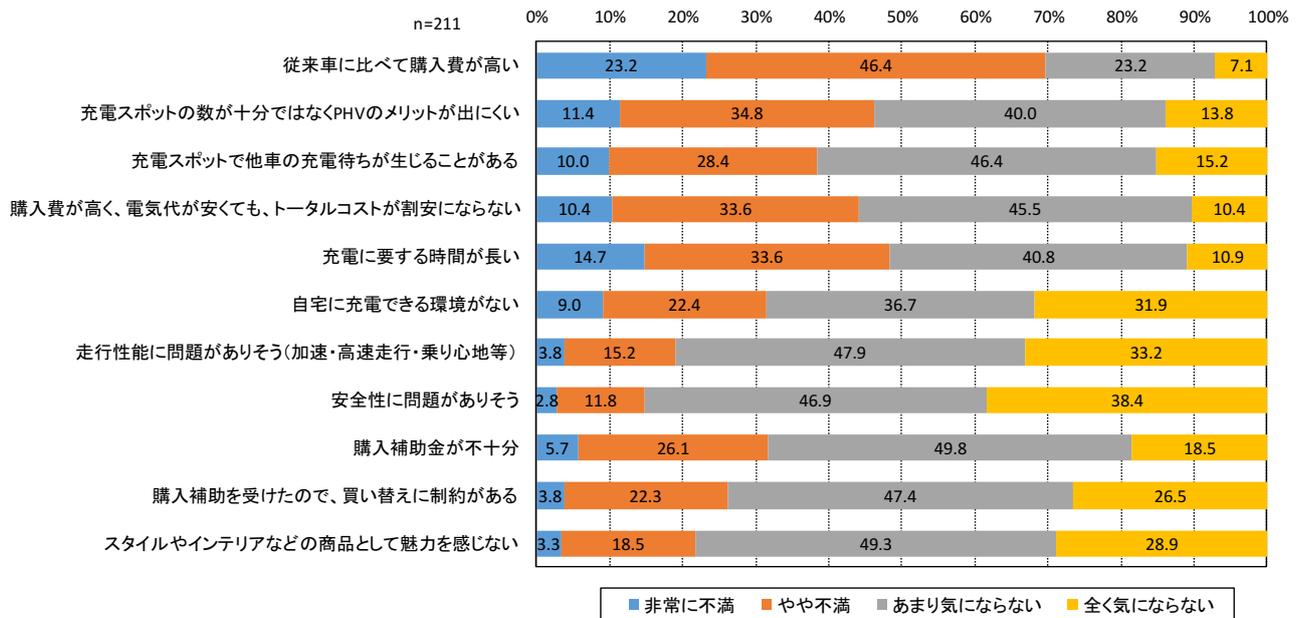


図 6 - 3 9 PHV で不満なこと

6-4-7 EV/PHV 非保有世帯員における CEV の認知度

EV/PHV 非保有世帯における CEV (EV, PHV, FCV) の認知度に関しては、EV で 6 割強 (「よく知っている」「知っている」の合計。以下同様)、PHV で 5 割強、FCV で 4 割弱という認知度である (図 6-40)。

前回調査と比較すると、全ての車種で認知度が下がっている傾向がみられる。

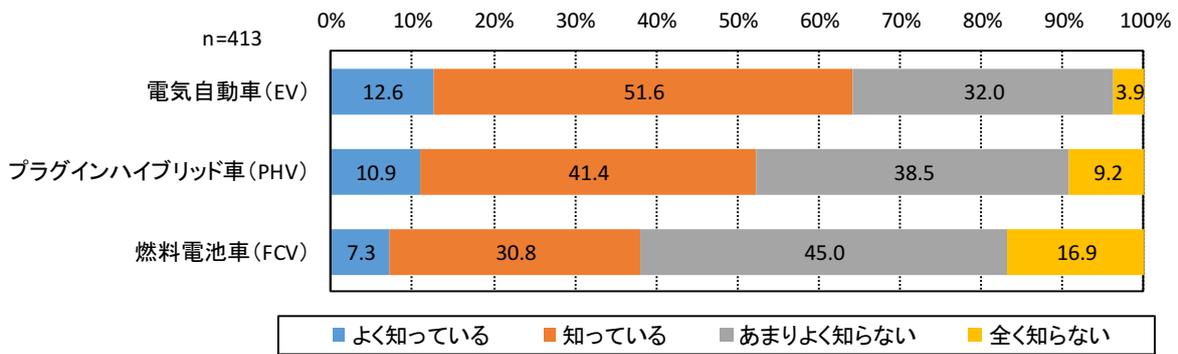


図 6-40 EV/PHV 非保有世帯員の各 CEV に対する認知度

6-4-8 今後の CEV の購入意向

(1) EV/PHV 保有世帯の買い替え意向

EV 保有世帯では、EV を買い続けるのが 65% で前回調査の 54% から増加した。

PHV 保有世帯では、PHV を買い続けるのが 64% でこちらも前回調査の 60% より増加している。(図 6-41)

EV/PHV 保有世帯全体でみると、約 8 割が今後も EV/PHV に買い替えると回答していることがわかる。この結果は前回調査からほぼ変わっていないが、EV 保有者の EV/PHV への買替率は 5 ポイントの上昇となっている。

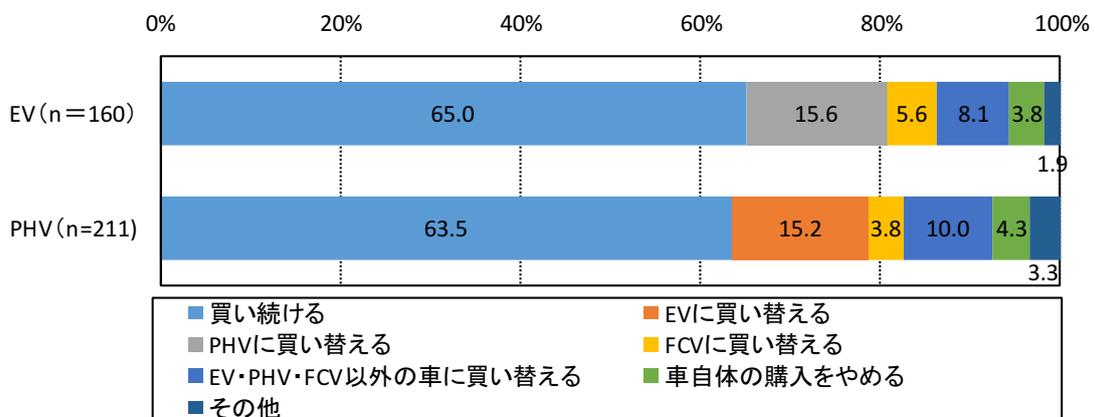


図 6-41 EV/PHV 保有世帯の今後の CEV の購入意向 - EV・PHV 別

買い替え車両の希望価格については図 6-42 のとおりであり、最も多いのが「300～400 万円未満」の 31%で、また約 6 割が 300 万円の購入価格を許容していることがわかる。前回調査では「250～300 万円未満」が 26%で最も多く、また 300 万円の購入価格の許容率は 4 割弱であったが、より高額な車両価格を許容する方向に変化がみられた。

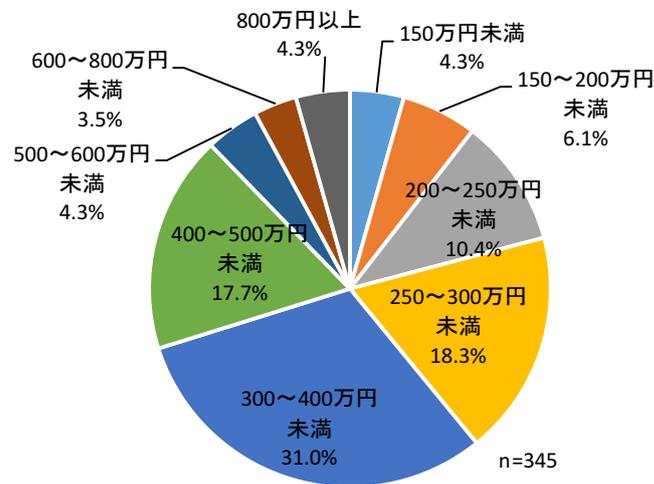


図 6-42 EV/PHV 保有世帯の許容できる買い替え車両価格

(2)EV/PHV 非保有世帯の CEV 購入意向

EV/PHV 非保有世帯における EV への買い替え意向を認知度別に集計した結果を図 6-43 に示す。3 割の世帯で「非常に購入したい」「購入したい」と回答している。これは EV の認知度が高い世帯ほど高い割合を示している。

以上の回答結果は、前回調査と概ね同様である。

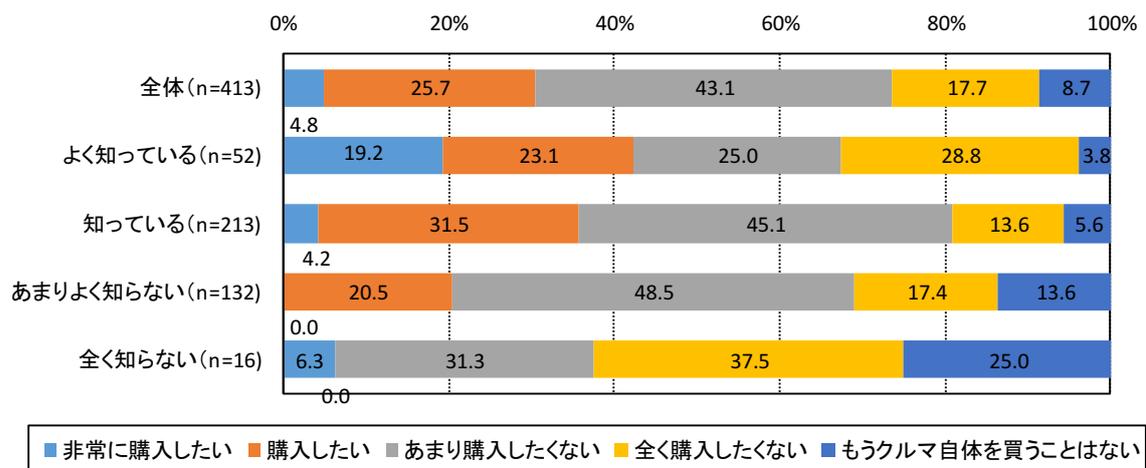


図 6-43 EV/PHV 非保有世帯の EV の購入意向－EV の認知度別

EV/PHV 非保有世帯における PHV への買い替え意向をみると、4 割を超える世帯で「非常に購入したい」「購入したい」と回答していることがわかる。これは、PHV の認知度が高いほど高く、「よく知っている」と回答した世帯では 6 割を超える世帯で「非常に購入したい」「購入したい」と回答している。(図 6-44)

この結果も前回調査とほぼ同様である。

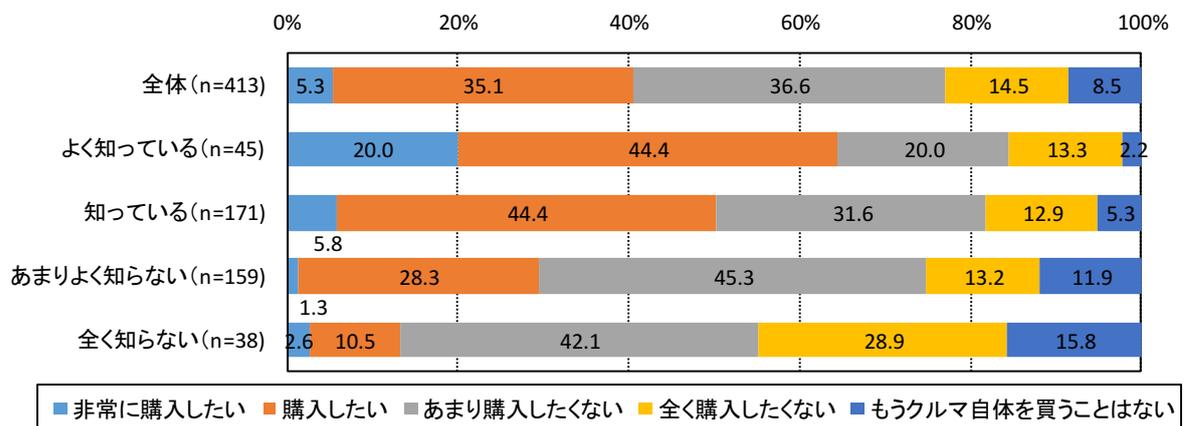


図 6-44 EV/PHV 非保有世帯の PHV の購入意向－PHV の認知度別

EV/PHV 非保有世帯における FCV への買い替え意向をみると、「非常に購入したい」「購入したい」と回答しているのは 2 割弱に留まっていることがわかる。FCV を「よく知っている」と回答した世帯でも FCV を「非常に購入したい」「購入したい」と回答したのは 3 割程度である。(図 6-45)

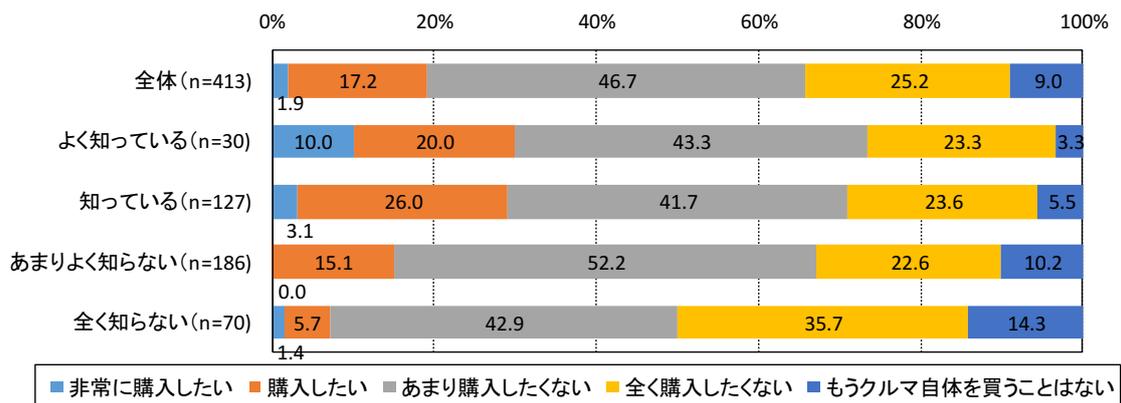


図 6-45 EV/PHV 非保有世帯の FCV の購入意向－FCV の認知度別

EV/PHV 非保有世帯における許容できる CEV 価格は図 6-46 のとおりである。「150～200 万円未満」が 26%と多いが、前回調査の 31%より減少している。前回調査で 11%であった「300～400 万円未満」が 18%に増加し、300 万円を許容できる割合は 14%から 27%に増加している。

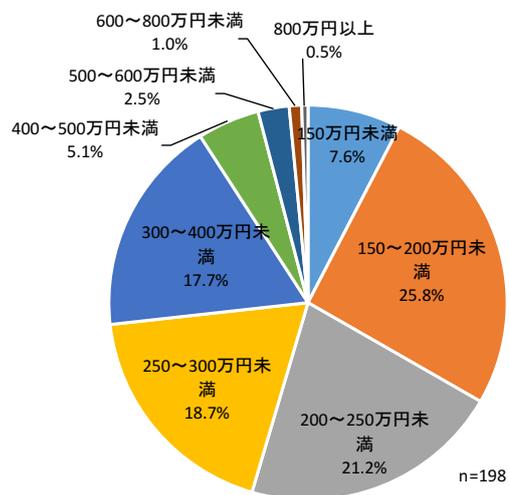


図 6-46 EV/PHV 非保有世帯の許容できる CEV 価格

6-4-9 CEV 補助金について

(1) CEV 補助金の申請状況

CEV 補助金の申請状況を図 6-47 に示す。EV 保有世帯では全体の 8 割弱が「補助金の申請をした」「補助金の申請を行う予定である」と回答している。PHV 保有世帯では全体の 7 割弱が「補助金の申請をした」「補助金の申請を行う予定である」と回答している。前回調査に比べて概ね同様の回答結果であるが、PHV における「補助金の申請をした」「申請金の申請を行う予定である」の割合が 74%から 69%に下がっている。

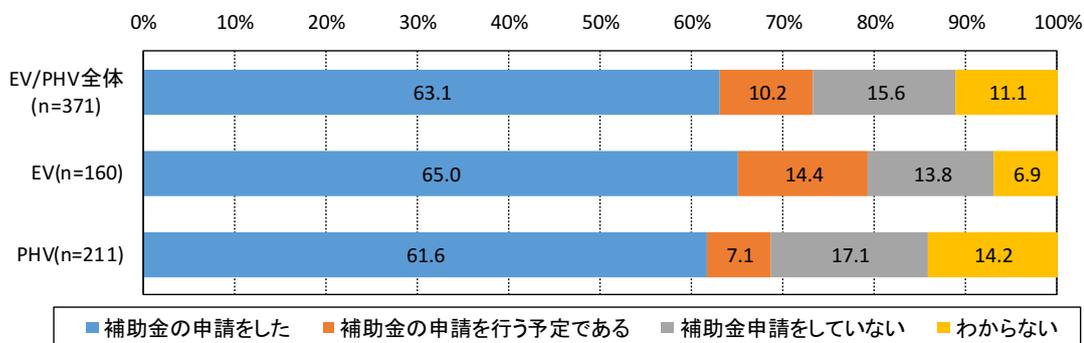


図 6-47 CEV 補助金の申請状況 - EV・PHV 別

補助金を申請しなかった理由を新車購入と中古車購入別にみたものを図 6-48 に示す。補助金を受けられなかった理由として中古車購入であったことが主たる理由として挙げられる。

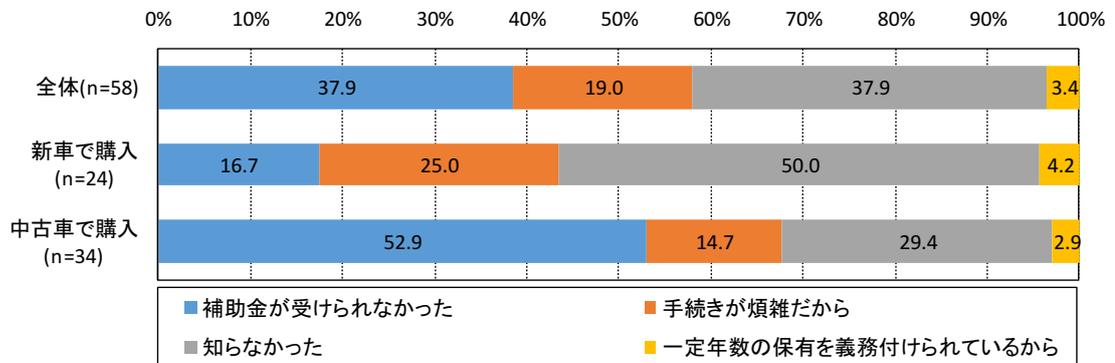


図 6-48 CEV 補助金を申請しなかった理由－新車・中古車別

(2)CEV 補助金の効果

新車購入時の補助金の効果に関して、EV 保有世帯の 8 割強、PHV 保有世帯の 7 割弱が購入の後押しになったという結果である(図 6-49)。この結果は前回調査と概ね同様である。

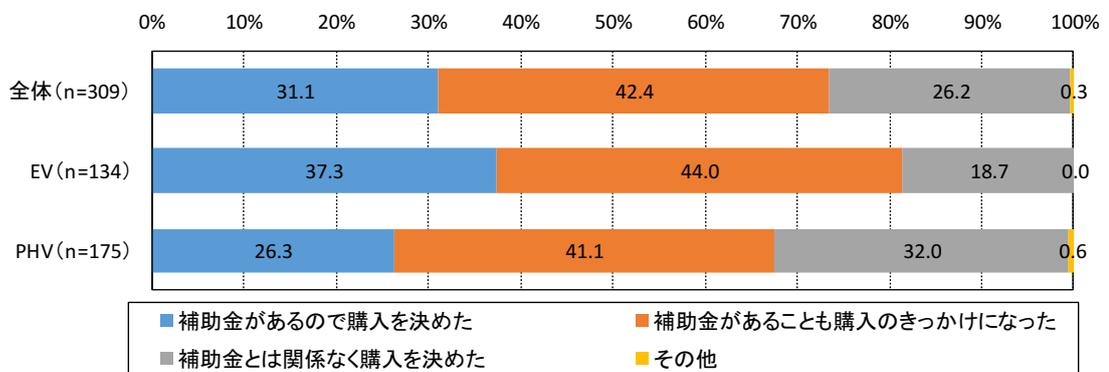


図 6-49 CEV 補助金の購入への寄与度－新車購入者の EV・PHV 別

補助金の効果を購入価格別にみたものが図 6-50 である。前回調査とは逆に、高級車では補助金の寄与度が低い傾向がみてとれる。

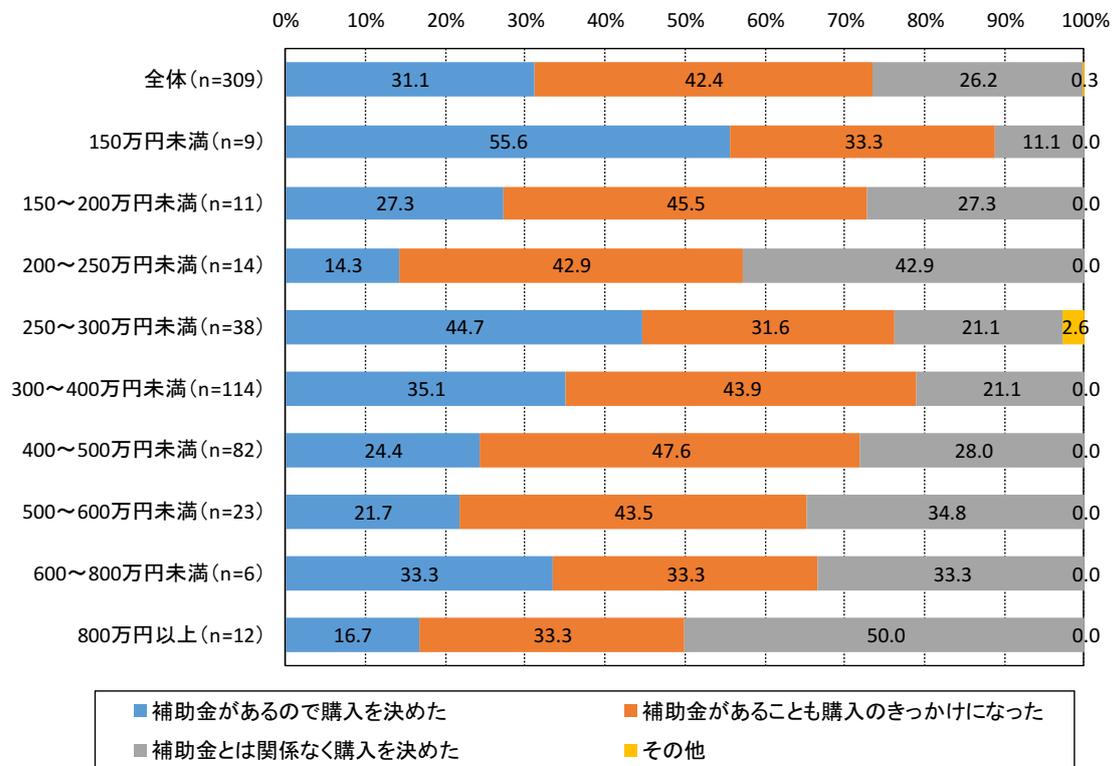


図 6 - 5 0 CEV 補助金の購入への寄与度 - 新車購入者の価格帯別

6-5 調査結果の総括

6-5-1 保有車両

- ① 各世帯の保有車両は EV/PHV 保有世帯では EV 保有が約 5 割、PHV 保有が約 6 割となっている（図 6-7）。
- ② EV/PHV を保有している世帯では、EV/PHV と非 EV/PHV の両方を保有している世帯が 6 割近くに達している。一方 EV/PHV 非保有世帯では、前回調査より若干増加したが、一台のみ保有が 6 割強を占めており、両者は対照的である。（図 6-8）
- ③ EV/PHV と非 EV/PHV の複数所有世帯を地域別にみると、前回調査と同様に都市部より郊外部、郊外部より農業地域になるほど多くなっている（図 6-9）。

6-5-2 車両利用状況

- ① 調査対象車両（複数の車両を保有する世帯では一番最近入手した車両）の EV/PHV のうち 43%が EV、57%が PHV であり、EV と PHV の大小関係が前回調査から逆転した（図 6-10）。EV/PHV の新車購入は 8 割強であり前回調査から若干減少した（図 6-11）。
- ② EV/PHV の主な用途は「通勤・通学」が 47%と最も多く、次いで「日常の買い物・用足し」（30%）が多い。対して非 EV/PHV では「日常の買い物・用足し」が 42%と最も多く、次いで「通勤・通学」の 37%である。（図 6-13）
- ③ EV と PHV の比較では、PHV 保有世帯の方がやや「娯楽・レジャー」用途が多い（図 6-13）。
- ④ EV のみ保有する世帯では非 EV/PHV のみ保有する世帯に比べて「日常の買い物・用足し」が多く、PHV のみ保有する世帯では非 EV/PHV のみを保有する世帯に比べて「娯楽・レジャー」が多い。一方、EV/PHV と非 EV/PHV の両方を保有する世帯における EV/PHV の用途を非 EV/PHV のみ保有する世帯と比べると「通勤・通学」が卓越して多くなっている。（図 6-14）
- ⑤ 年間の平均走行距離は非 EV/PHV の 7.3 千 km に対し EV で 8.8 千 km、PHV で 8.2 千 km といずれも多く利用されている。とくに EV での走行量が多い。（図 6-15）
- ⑥ 日常的な利用における 1 日の最大走行距離は、非 EV/PHV の平均値の 88km に対して、EV では 103km、PHV では 125km と長い。EV は前回調査の 84km と比べて大きく伸びている。（図 6-16）
- ⑦ この 1 日の最大走行距離の累積度数分布をみると、1 日の最大走行距離が 100km/日以内の車両が非 EV/PHV では 80%を超え、EV では 75%程度、PHV では 70%程度となっている。また、200km/日以内では非 EV/PHV では 90%程度、EV では 85%程度、PHV では 80%といった状況である。EV だからといって一日当たりの走行距離が短いわけではないという状況がみてとれる結果である。（図 6-17）
- ⑧ 以上から、イニシャルコストが高くランニングコストが安い EV/PHV は日常的によく車を利用する世帯で保有され、とくに車を複数保有する世帯では日常的に最も

走行量が大きいと考えられる通勤・通学用途として利用されているという傾向が前回調査と同様にみとれる。また、1日の最大走行距離からみるとEV/PHVは非EV/PHVに比べて長めであり、前回調査では非EV/PHVと五角であったEVの走行距離は大きく伸びていることが伺える結果となっている。

- ⑨ 夜間駐車場所については、EV/PHVでは自宅駐車場が74%であり、自宅集合住宅の専用駐車場を加えると95%に達する。一方、非EV/PHVではこれよりやや少ない91%となっており、前回調査と同様の結果となった。(図6-19)

6-5-3 EV/PHVの充電状況

- ① 自宅への充電設備の設置については、EV保有世帯で37%、PHV保有世帯で40%の世帯では自宅に新たな充電設備を設置していない(図6-21)。
- ② 電気料金プランについては、EV保有世帯で2割強、PHV保有世帯では1割強の世帯で電気料金プランを変更している(図6-23)。
- ③ 充電カードを利用していない世帯は、EVで22%、PHVで51%である(図6-24)。
- ④ 1か月の自宅以外充電設備での充電に要する費用は、EVで平均2,836円、PHVで2,163円であった。ゼロと回答した世帯はEVで16%、PHVで42%である。(図6-25)
- ⑤ 充電場所については、EV、PHVとも自宅での充電が最も多く、ついでディーラーでの急速充電が多い。また、EVで33%、PHVで35%が自宅では充電しないと回答しており、この割合は前回調査から増加している。(図6-26)
- ⑥ 充電を待つ平均的な頻度については急速充電では10回のうち1~3回程度が34%、普通充電では10回のうち1回未満が38%と多い(図6-27)。一方で充電をあきらめたのは急速充電では6割、普通充電では5割に達する(図6-28)。充電待ち時間の平均は急速充電で23分、普通充電で31分であった(図6-29)。なお、急速充電の待ち時間に対しては、83%が30分超の待ち時間を許容できないとしている(図6-30)。¹

6-5-4 購入状況

- ① 調査対象車の購入価格はEV/PHVの方が高い傾向にあり、最も多い価格帯は300万円台である。一方、非EV/PHVでは150万円未満が最も多い。(図6-32)
- ② EV/PHVの購入において新規購入が4割弱、買い替えが5割強、追加購入が1割弱である(図6-33)。買い替え前の車両についてみると、EVはPHVに比べ小型車両(軽自動車、コンパクトカー)からの買い替えが多いが、EVへの買い替え前の車両の排気量についてみると前回調査に比べて大きい車両からの買い替えが増えている(図6-34)。

¹ 電池の残りが30%と想定した場合での許容待ち時間をたずねている。

6-5-5 EV/PHV の満足度

- ① EV/PHV 購入後の満足度は、EV で平均 3.9 ポイント、PHV で 4.1 ポイントと、比較的高い満足度が得られている¹ (図 6-35)。
- ② EV の項目別の満足度についてみると、「音が静か」「環境に優しい」「走行性能が高い」ことが平均値以上の高い満足感につながっている。一方で「一充電当たり走行距離が十分」に対しては満足度が際立って低い結果である。(図 6-36)
- ③ PHV の項目別の満足度については「音が静か」「環境に優しい」において満足度 4 以上の高い満足度が得られている。その他も概ね 3.6 以上の満足度が得られているが「充電スポット数が充実している」では満足度 3.3 と比較的満足度が低いという結果である。(図 6-38)

6-5-6 CEV の認知度

EV/PHV 非保有世帯における CEV の認知度は、EV で 6 割強（「よく知っている」「知っている」の合計。以下同様）、PHV で約 5 割弱、FCV で 4 割弱という結果であった(図 6-40)。

6-5-7 今後の CEV の購入意向

- ① EV 保有世帯において EV に買い替える意向を示す世帯は 6 割半ば、PHV に買い替える意向が 1 割半ばであった。PHV では同じ PHV への買い替えが 6 割強、EV への買い替えが 1 割半ばであった。これらから EV/PHV 保有世帯の 8 割近くが今後も EV/PHV に買い替える意向を示していることが明らかとなった。この結果は前回調査とほとんど変わらないが、EV 保有者が EV/PHV へ買い替える割合は 5 ポイント上昇している。(図 6-41)
- ② 買い替え車両の希望価格については、300~400 万円の価格帯が 31%と最も多い。前回調査では 250~300 万円の価格帯が 26%と最も高かったが、より高額な車両価格を許容できる方向に変化がみられた。(図 6-42)
- ③ EV/PHV 非保有世帯における EV への買い替え意向では 3 割を超える世帯で「購入したい」と回答している。これは、EV の認知度が高いほど高い割合を示す。(図 6-43)
- ④ 同じく PHV への買い替え意向では 4 割を超える世帯で「購入したい」と回答している。これは PHV の認知度が高いほど高く、「よく知っている」と回答した世帯では 6 割を超える世帯で「購入したい」と回答している。(図 6-44)
- ⑤ EV/PHV 非保有世帯における FCV への買い替え意向をみると「非常に購入したい」「購入したい」と回答しているのは 2 割弱に留まっている。(図 6-45)
- ⑥ EV/PHV 非保有世帯における許容できる CEV 価格については、150~200 万円未満が 26%と多いが、前回調査の 31%より減少している。前回調査で 11%であった

¹ 満足度は「非常に満足」を 5 ポイント、「満足」を 4 ポイント、「普通」を 3 ポイント、「不満」を 2 ポイント、「非常に不満」を 1 ポイントしたときの平均値。

300～400万円未満が18%に増加し、300万円を許容できる割合は14%から27%に増加している。(図6-46)

6-5-8 CEV 補助金について

- ① 補助金の申請状況については、EV保有世帯の79%が申請したあるいは申請予定と回答し、PHV保有世帯では68%が申請したあるいは申請予定と答えている(図6-47)。申請しなかった理由の多くは中古車購入のために補助金が受けられなかったということが伺えた(図6-48)。
- ② 新車購入時の補助金の効果に関してはEV購入世帯の81%、PHV購入世帯の67%で補助金が購入を後押ししたと回答している(図6-49)。

6-5-9 調査対象者の属性

- ① 回答者の個人属性については、前回調査と同様にEV/PHV保有世帯員で男性がやや多い(図6-1)。
- ② 回答者の居住地域は、住宅地域との回答が6割強と最も多く、次いで中心市街地域が3割弱、農業地域が1割強である。EV/PHV非保有世帯と比べるとEV/PHV保有世帯で中心市街地域との回答がやや多い。(図6-2)
- ③ 回答者世帯の世帯主の職業についてはEV/PHV保有世帯ほど公務員、経営者・役員、事務系会社員が多い傾向がみられる(図6-3)。
- ④ 家族構成についてはEV/PHV保有世帯でやや単身世帯が多い傾向があるものの、EV/PHV非保有世帯と大きな差はない(図6-4)。
- ⑤ 所得水準に関しては、EV/PHV保有世帯の方が年収が高い傾向がみられ、その最頻値は600～800万円となっている(図6-5)。
- ⑥ 「持ち家・一戸建て」がEV/PHV非保有世帯では6割強に留まっているのに対し、EV/PHV保有世帯では7割を超えている(図6-6)。

この調査報告書は、経済産業省の「H31年度クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金」により実施、作成したものである。

令和2年3月発行

「2019年度クリーンエネルギー自動車普及に関する調査報告書」

発行所 一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒103-0027

東京都中央区日本橋一丁目16番3号

許可なく転載を禁じます。