

大阪市次世代自動車普及促進に 関する取組方針

令和３年３月
大阪市

目次

1. 背景・目的	1
2. 次世代自動車について	2
(1) 次世代自動車について	2
(2) 電動車について	2
3. 低燃費かつ低排出ガス認定車について	4
4. 本市の現状	5
(1) 大阪市域における温室効果ガス排出量等	5
(2) 公用車における次世代自動車保有状況	7
(3) 市民・事業者への次世代自動車普及状況	10
(4) 一般開放されているEV用充電施設などのインフラ整備状況	12
5. 次世代自動車の普及に向けた取組	15
(1) 公用車への次世代自動車の導入	15
(2) 市民や事業者への次世代自動車の普及促進	16
6. 脱炭素社会の実現に向けて	20

1. 背景・目的

本市では、市役所が率先して市内にエコカーを普及させるため、平成19（2007）年に大気環境の改善及び自動車からの二酸化炭素（CO₂）の排出抑制を目的とした「大阪市公用車エコカー導入指針」を定め、公用車へのエコカー導入を進めるとともに、市関連施設への電気自動車（EV）用充電施設の設置を進めてきた。

平成30（2018）年3月には、エコカーの公用車への率先導入に加え、充電施設等のインフラの設置拡大や情報発信等に取り組むことにより、市民や事業者へのエコカーの普及をより一層促進するため、「大阪市エコカー普及促進に関する取組方針」を策定し、取組を進めてきた。

本市における運輸部門からのCO₂排出量は、平成30（2018）年度実績で市内総排出量の約15%を占め、その約75%は自動車に由来している。運輸部門からのCO₂排出量を削減するためには、自動車から自転車、徒歩や公共交通機関等への利用転換を図るとともに、利用する自動車そのものを脱炭素化することが必要である。世界においては、ヨーロッパなどでガソリン車やディーゼル車の新車販売を禁止する動きがあるほか、排出ガスを一切出さないゼロエミッションビークル（ZEV：Zero Emission Vehicle）である電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）の導入目標を掲げ、ZEV導入が積極的に推進されている。

わが国においても、令和2（2020）年10月に、菅内閣総理大臣が所信表明演説において「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする脱炭素社会の実現をめざす」と宣言し、また、令和3（2021）年1月には、2035年までに乗用車の新車販売をすべて「電動車」とする方針を表明するなど、脱炭素化に向けた動きが加速している。

本市では、脱炭素社会の実現に向けて、令和3（2021）年3月に「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕」（以下「実行計画〔区域施策編〕」という。）を改定し、2050年の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボン おおさか」をめざす姿に揭げており、この具体的な取組の1つとして、ZEVに代表される次世代自動車の普及拡大を位置付けている。

そこで、次世代自動車の普及をより一層拡大していくため、「大阪市エコカー普及促進に関する取組方針」を「大阪市次世代自動車普及促進に関する取組方針」に改め、本市が率先して電動車をはじめとする次世代自動車の導入を推進するとともに、市民や事業者への電動車に対する理解や利用を一層促進していく。

本方針では、電動車の普及拡大に向けて、公用車の乗用車への電動車の導入の推進、ZEVの情報発信の強化や充電施設等のインフラ整備の促進などに取り組むことにより、市民や事業者への電動車の普及促進を図り、自動車の脱炭素化を推進していく。

また、ZEVの持つ蓄電・給電機能を活用することによるレジリエンスの向上や、新たなモビリティサービスの普及に貢献するなど、大阪の成長につながる脱炭素社会の実現に資することを目的とする。

2. 次世代自動車について

(1) 次世代自動車について

国が普及を促進している次世代自動車は、窒素酸化物（NO_x）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車であり、表1のとおりである。

表1 次世代自動車一覧

次世代自動車の種類	次世代自動車のしくみ
電気自動車（EV）	外部から充電し、バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。
プラグインハイブリッド自動車（PHV）	家庭用電源などの電気を車両のバッテリーに充電することで、電気自動車としての走行割合を増加させることができるハイブリッド自動車。
燃料電池自動車（FCV）	車載の水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。
ハイブリッド自動車（HV）	ガソリンやディーゼル等の内燃機関（エンジン）と電気や油圧等のモーターなど、複数の動力源を組み合わせ、それぞれの利点を活かして駆動する自動車。
クリーンディーゼル自動車	平成21（2009）年10月に導入された「ポスト新長期規制」と呼ばれる排出ガス基準に対応したディーゼル自動車。
天然ガス自動車	都市ガスの原料でもある天然ガスを燃料として走る自動車。

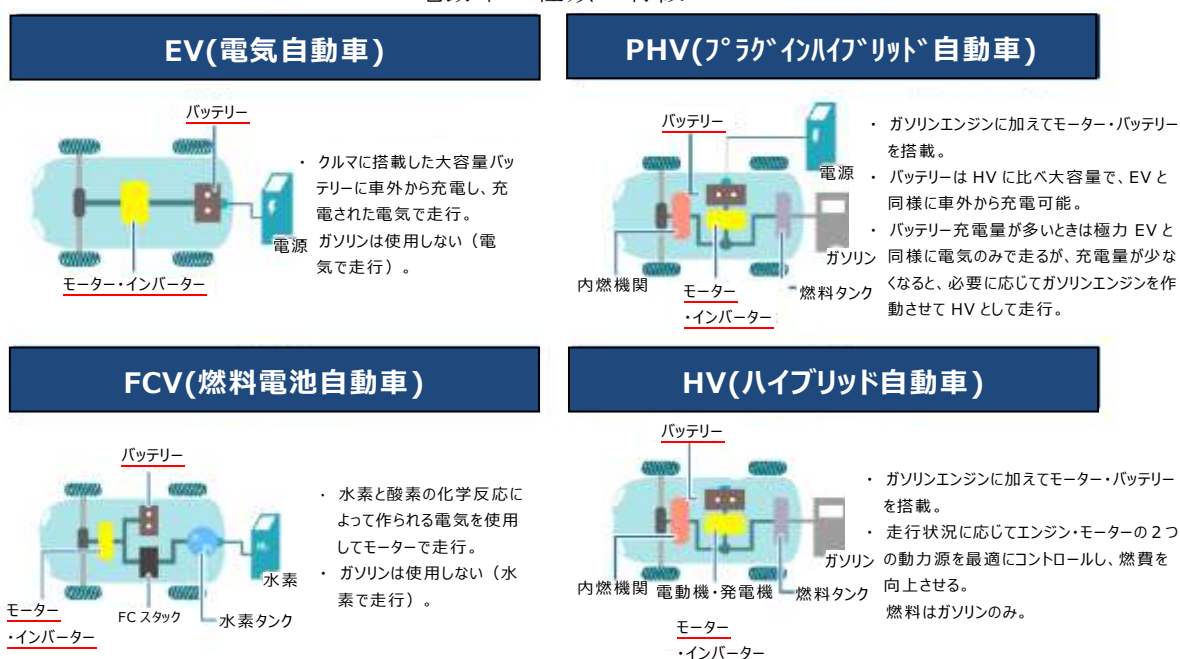
出典：次世代モビリティガイドブック 2019-2020（令和2年3月 環境省・経済産業省・国土交通省）

(2) 電動車について

次世代自動車のうちEV・PHV・FCV・HVを電動車という。電動車は、外部給電機能を有するほか、特にEV・PHV※・FCVは走行時にCO₂を排出しないという「環境面の価値」に加え、「モビリティとしての価値」や「エネルギーインフラとしての価値」を有している。

※EVモードによる走行時

電動車の種類・特徴



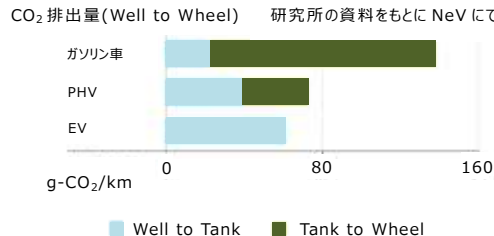
出典：電動車活用促進ガイドブック（2020年9月 経済産業省・電動車活用社会推進協議会）

① 環境面の価値

走行時の CO₂ 排出量ゼロ

- 走行時はもちろん、発電時の CO₂ 排出量を加味しても、ガソリン車より環境負荷が小さい。
- 加えて、排ガス（NO_x や SO_x）を排出しないため、大気汚染防止にも寄与。

図等はイメージです。((一財)日本自動車研究所の資料をもとに NeV にて作成)



再エネ導入拡大に貢献

- 余剰の再エネ（昼間の太陽光発電など）を電動車に充電し、必要なタイミングで放電させることで、再エネを最大限活用することが可能。
- また、電動車を調整力として活用することで、再エネの不安定さを補い、より一層の再エネの導入が可能に。

Well to Wheel = Well to Tank + Tank to Wheel

Well to Wheel : 一次エネルギーの採掘から車両走行までのこと

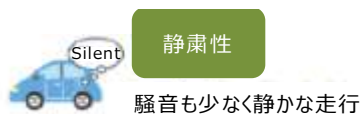
Well to Tank : 一次エネルギーの採掘から車両の燃料タンクまでのこと

Tank to Wheel : 車両の燃料タンクから車両走行までのこと

② モビリティとしての価値

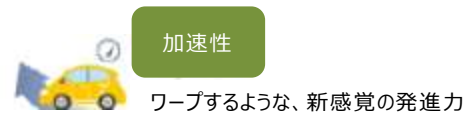
静粛性

- 細かい振動が少なく、静かに走行可能。
- エンジン始動時の大きな音や、アイドリング中のエンジン音や振動もないため、早朝や夜遅くに住宅街を走るときでも、周囲への騒音の心配が不要に。



加速性

- アクセルを踏んだ瞬間から強い加速力を生み出すことが可能であり、スムーズな運転が可能に。



③ エネルギーインフラとしての価値

- 電動車は、家電・住宅・ビル・電力系統などに電力を供給可能。
- 停電時の非常用電源としての活用も進められている。

電動車ならではの利用価値

- 動く蓄電池・発電機として、走行時のみならず、停車中にも価値を生み出すことが可能に。

V2L (Vehicle to Load)

- 電動車から家電機器等に電力を供給

外部給電器が必要



災害時の避難所での電力供給源等で利用

※車によっては、100V コンセントを装備している場合があります。その場合、外部給電器なしでの電力供給が可能です。

V2H (Vehicle to Home)

- 電動車から家に電力を供給

V2H 機器を設置



個人宅の電力有効活用や非常時の電力供給

V2B (Vehicle to Building)

- 電動車からビルに電力を供給



V2G (Vehicle to Grid)

- 電動車から電力網（系統：グリッド）に電力を供給



出典：電動車活用促進ガイドブック（2020 年 9 月 経済産業省・電動車活用社会推進協議会）

3. 低燃費かつ低排出ガス認定車について

国では、燃費性能や排出ガス低減性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車燃費性能評価・公表制度や低排出ガス認定制度を設けている。

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)に基づく燃費基準(トップランナー基準)を早期達成している低燃費な自動車や、「低排出ガス車認定実施要領」(平成12年運輸省告示103号)に基づく低排出ガス認定を受けている自動車は、その内容を示す車体表示(ステッカー)により確認することができる。

本市では、低燃費かつ低排出ガス認定車と次世代自動車を合わせて「エコカー」としており、本方針における低燃費かつ低排出ガス認定車は表2のとおりである。

表2 低燃費かつ低排出ガス認定車一覧

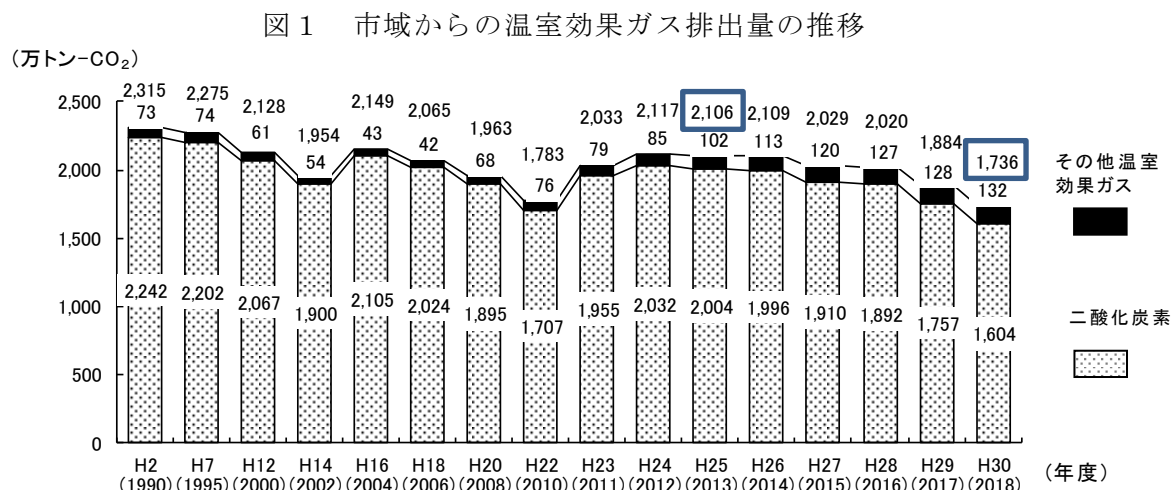
対象 (すべて特種用途自動車を含む)		燃費性能	排出ガス性能
ガソリン車	乗用車	令和2年度基準達成	平成30年規制50%低減レベル
	軽自動車	令和12年度基準達成率60%	平成17年規制75%低減レベル 又は 平成30年規制50%低減レベル
	車両総重量が2.5トン以下の貨物自動車(軽量車)	平成27年度基準+5%達成	
	車両総重量が2.5トン超3.5トン以下の貨物自動車(中量車)	平成27年度基準+10%達成	平成17年規制50%低減レベル 又は 平成30年規制25%低減レベル
	車両総重量が3.5トン以下の乗合自動車(軽量車・中量車)	令和2年度基準達成	
ディーゼル車	車両総重量が2.5トン超3.5トン以下の貨物自動車(中量車)	平成27年度基準+5%達成	平成21年規制 NOx・PM10%低減レベル 又は 平成30年規制適合
		平成27年度基準+10%達成	平成21年規制適合
	車両総重量が3.5トン以下の乗合自動車(軽量車・中量車)	令和2年度基準達成	
	車両総重量が3.5トン超の貨物自動車及び乗合自動車(重量車)	平成27年度基準+5%達成	平成28年規制適合

4. 本市の現状

(1) 大阪市域における温室効果ガス排出量等

① 温室効果ガス排出量の推移

大阪市域の平成 30 (2018) 年度の温室効果ガス排出量は 1,736 万トン-CO₂ で、実行計画〔区域施策編〕で基準年度としている平成 25 (2013) 年度の排出量 2,106 万トン-CO₂ と比べ 370 万トン-CO₂ (約 18%) 減少している (図 1 参照)。



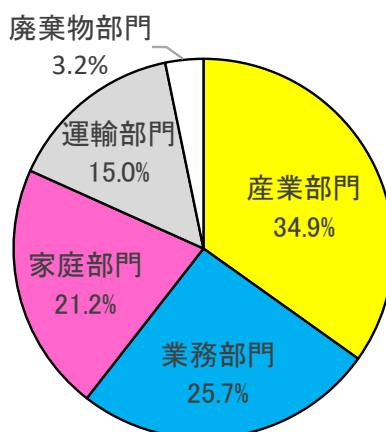
出典：大阪市環境白書（令和 2（2020）年度版）

② 二酸化炭素 (CO₂) の排出状況

大阪市域の温室効果ガス排出量のうち CO₂ が約 92%を占めている。CO₂ の排出状況を部門別に見ると、自動車や鉄道などの運輸部門は約 15%となっている (図 2 参照)。

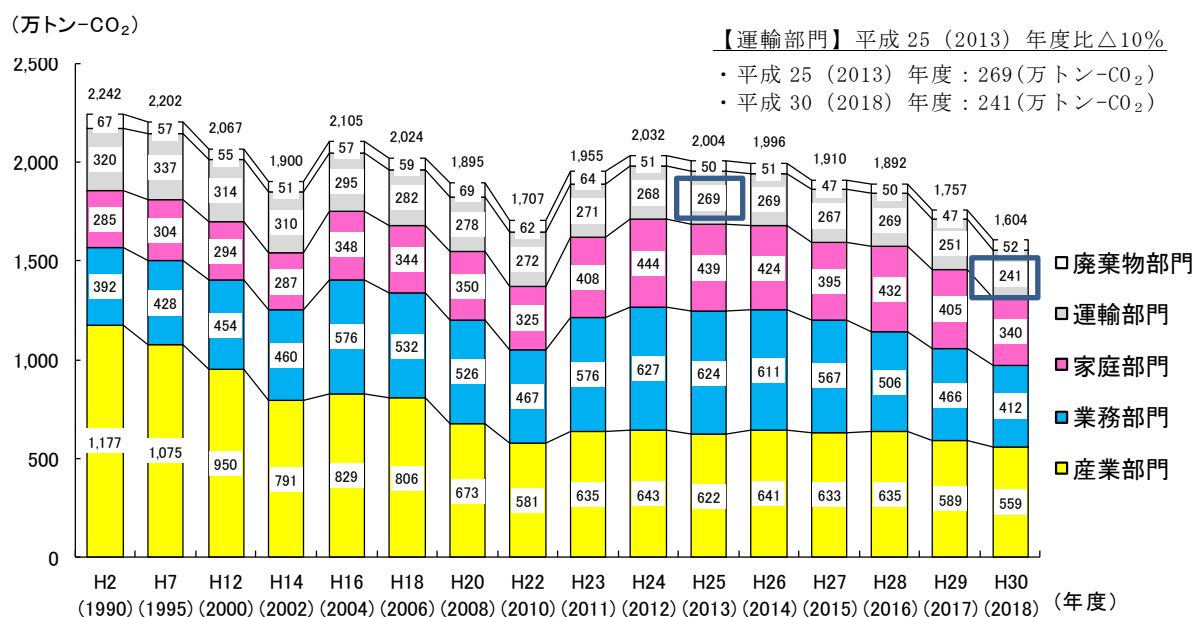
また、大阪市域の平成 30 (2018) 年度の運輸部門の CO₂ 排出量を平成 25 (2013) 年度の排出量と比較すると、269 万トン-CO₂ から 241 万トン-CO₂ に約 10%減少している (図 3 参照)。

図 2 市域の部門別 CO₂ 排出量の割合 (平成 30 (2018) 年度)



出典：大阪市環境白書（令和 2（2020）年度版）

図3 市域における部門別 CO₂ 排出量の推移

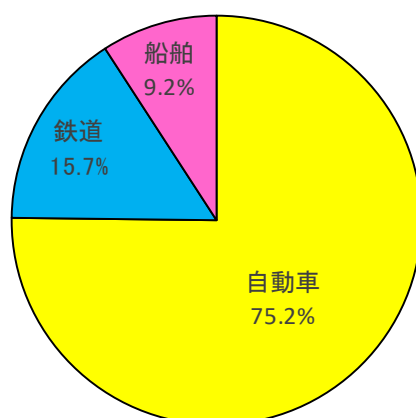


③ 運輸部門の CO₂ 排出の状況

大阪市域における運輸部門から排出される平成 30 (2018) 年度の CO₂ 排出量を輸送手段別にみると、自動車からの排出量が最も多く、全体の約 75%を占めている(図 4 参照)。

運輸部門から排出される CO₂ を削減するには、鉄道やバスなどの公共交通機関の積極的な利用が効果的である。しかし、日常生活や事業活動において自動車の利用は欠かせないことから、環境負荷の少ない次世代自動車の普及やエコドライブの実践など環境にやさしい自動車利用の促進が重要である。

図 4 市域における運輸部門の CO₂ 排出量の内訳 (平成 30 (2018) 年度)



※自動車：乗用と貨物の合計、船舶：旅客と貨物の合計

出典：環境局まとめ

(2) 公用車における次世代自動車保有状況

① 公用車への次世代自動車導入状況

本市では、「大阪市公用車エコカー導入指針」及び「大阪市エコカー普及促進に関する取組指針」に沿って、公用車へのエコカー導入を進めてきた。令和2（2020）年3月末現在、公用車の保有台数は1,825台、そのうちエコカーは1,208台となっている。内訳は、次世代自動車216台（EV27台、PHV2台、HV146台、天然ガス自動車41台）、低燃費かつ低排出ガス認定車992台となっている（表3参照）。

また、公用車の保有台数に占めるエコカーの割合は66.2%、次世代自動車の割合は11.8%となっている。そのうち、乗用車における次世代自動車については、電動車であるEV・PHV・HVのみの保有であり、乗用車に占める電動車の割合は23.3%となっている（表4参照）。

表3 公用車の保有台数

（令和2（2020）年3月末時点）

所属	用途	公用車	うちエコカー						
			うち次世代自動車					低燃費かつ 低排出ガス	計
			EV	PHV	HV	天然ガス 自動車	計		
各区	乗用車（軽・小型）	23	0	0	1	0	1	18	19
	青色パトロール車	37	24	0	0	0	24	13	37
	その他	4	0	0	0	0	0	3	3
	小計	64	24	0	1	0	25	34	59
健康局	軽貨物自動車	16	0	0	0	2	2	14	16
	検体等搬送車（普通・小型）	15	0	0	0	0	0	12	12
	医療防疫車（普通・小型）	5	0	0	0	3	3	0	3
	小計	36	0	0	0	5	5	26	31
環境局	軽貨物自動車	48	0	0	0	3	3	28	31
	塵芥車	449	0	0	126	21	147	208	355
	貨物自動車（普通・小型）	71	0	0	10	1	11	12	23
	公害パトロール車（普通・小型）	5	2	0	0	0	2	2	4
	その他	5	0	0	0	0	0	1	1
	小計	578	2	0	136	25	163	251	414
建設局	軽貨物自動車	371	0	0	0	10	10	228	238
	道路作業車（普通・小型）	79	0	0	0	0	0	42	42
	公共応急作業車（普通・小型）	17	0	0	3	0	3	8	11
	乗用車（普通・小型）	16	0	0	0	0	0	16	16
	その他	24	0	0	0	0	0	1	1
	小計	507	0	0	3	10	13	295	308

所属	用途	公用車	うちエコカー						
			うち次世代自動車					低燃費かつ 低排出ガス	計
			EV	PHV	HV	天然ガス 自動車	計		
大阪 港湾局	軽貨物自動車	44	0	0	0	0	0	26	26
	乗用車(普通・小型)	11	0	0	0	0	0	7	7
	道路作業車(普通・小型)	11	0	0	0	0	0	5	5
	緑地維持管理(普通・小型)	6	0	0	0	0	0	1	1
	その他	24	0	0	0	0	0	11	11
	小計	96	0	0	0	0	0	50	50
消防局	消防車	218	0	0	0	0	0	72	72
	救急車	0	0	0	0	0	0	0	0
	乗用車(普通・小型)	37	0	0	3	0	3	29	32
	その他	8	0	0	0	0	0	3	3
	小計	263	0	0	3	0	3	104	107
水道局	軽貨物自動車	169	0	0	0	0	0	169	169
	工事・作業用(普通・小型)	44	0	0	0	0	0	27	27
	応急給水用(普通・小型)	18	0	0	0	0	0	11	11
	その他	1	0	0	0	0	0	1	1
	小計	232	0	0	0	0	0	208	208
その他		49	1	2	3	1	7	24	31
合計		1,825※	27	2	146	41	216	992	1,208

※本市方針におけるエコカーを選択する余地のない車種（救急車、特殊自動車等）の 989 台を除く。
（なお、そのうち 77 台は導入時の本市指針における基準でエコカーとして認定されている。）

出典：環境局まとめ

表 4 公用車の車種区分別台数 (令和 2 (2020) 年 3 月末時点)

車種区分	台数	うちエコカー						
		うち次世代自動車					低燃費かつ 低排出ガス	計
		EV	PHV	HV	天然ガス 自動車	台数計	割合	
乗用自動車(軽含む)	159	27	2	8	0	37	23.3%	137
乗合自動車	5	0	0	0	0	0	0.0%	0
軽貨物自動車	658	0	0	0	15	15	2.3%	489
貨物自動車(普通・小型)	165	0	0	10	1	11	1.7%	75
特種(普通・小型)	838	0	0	128	25	153	18.3%	507
合計	1,825※	27	2	146	41	216	11.8%	1,208
公用車に占める割合		1.5%	0.1%	8.0%	2.2%	11.8%	54.4%	66.2%

※本市方針におけるエコカーを選択する余地のない車種（救急車、特殊自動車等）の 989 台を除く。
（なお、そのうち 77 台は導入時の本市指針における基準でエコカーとして認定されている。）

出典：環境局まとめ

② 公用車における次世代自動車保有台数の推移

公用車の次世代自動車のうち、天然ガス自動車については、市内における天然ガスタンクの箇所数が減少していること、ガスタンクの更新費用が高額であることなどが原因で、保有台数は年々減少している。一方、低燃費かつ低排出ガス認定車の保有台数は増加傾向である（図5参照）。

公用車のうちエコカーが占める割合は年々増加しており、令和元（2019）年度末現在で66.2%となっている（図6参照）。

図5 公用車における次世代自動車・エコカー保有台数の推移

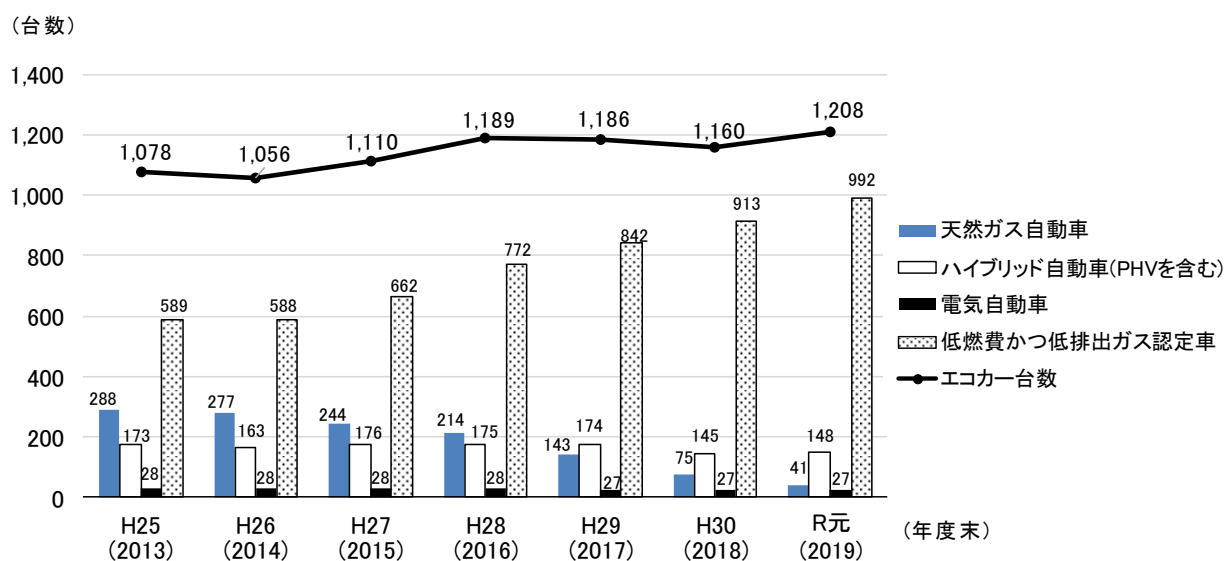
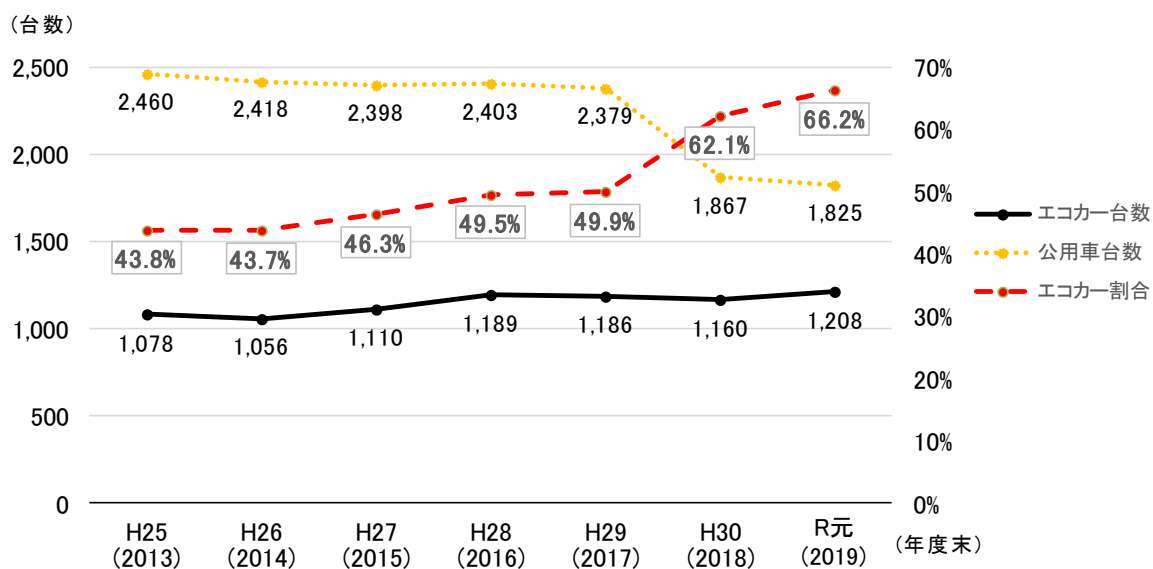


図6 公用車台数に占めるエコカー台数の割合の推移



出典：環境局まとめ

(3) 市民・事業者への次世代自動車普及状況

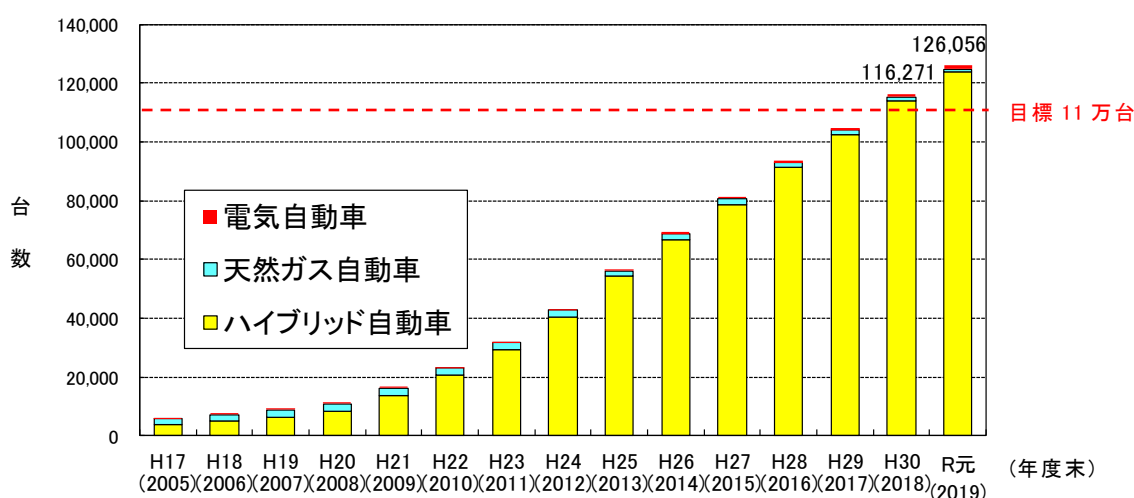
① 大阪市域における次世代自動車（EV、天然ガス自動車、HV）の普及状況

大阪市域における EV、天然ガス自動車、HV の普及台数は、令和元（2019）年度末現在、乗用車・貨物車・乗合車等を合わせて 126,056 台であり、「大阪市エコカー普及促進に関する取組方針」において令和 2（2020）年度までに 11 万台普及させるという目標は、平成 30（2018）年度に前倒しで達成している。中でも HV の台数が著しく増加しており、民間ベースでの普及が拡大している。一方で天然ガス自動車は減少傾向にある。

また、EV は着実に増えてはいるものの、HV と比較して普及台数は少ない。

なお、FCV は大阪市域で 71 台（令和元（2019）年度末時点）となっている。

図 7 市域における次世代自動車（EV、天然ガス自動車、HV）普及状況



車種 \ 年度	H17 (2005)	H18 (2006)	H19 (2007)	H20 (2008)	H21 (2009)
電気自動車	182	93	90	81	80
天然ガス自動車	2,177	2,265	2,454	2,529	2,497
ハイブリッド自動車	3,573	4,804	6,317	8,230	13,759
合計	5,932	7,162	8,861	10,840	16,336
車種 \ 年度	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)
電気自動車	163	255	337	516	633
天然ガス自動車	2,437	2,289	2,358	1,942	1,930
ハイブリッド自動車	20,539	29,389	40,430	54,222	66,678
合計	23,139	31,933	43,125	56,680	69,241
車種 \ 年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)
電気自動車	690	743	927	1,068	1,274
天然ガス自動車	1,954	1,820	1,460	1,201	904
ハイブリッド自動車	78,741	91,150	102,441	114,002	123,878
合計	81,385	93,713	104,828	116,271	126,056

出典：環境局まとめ

② 大阪市域における乗用車の電動車（EV・PHV・FCV・HV）の普及状況

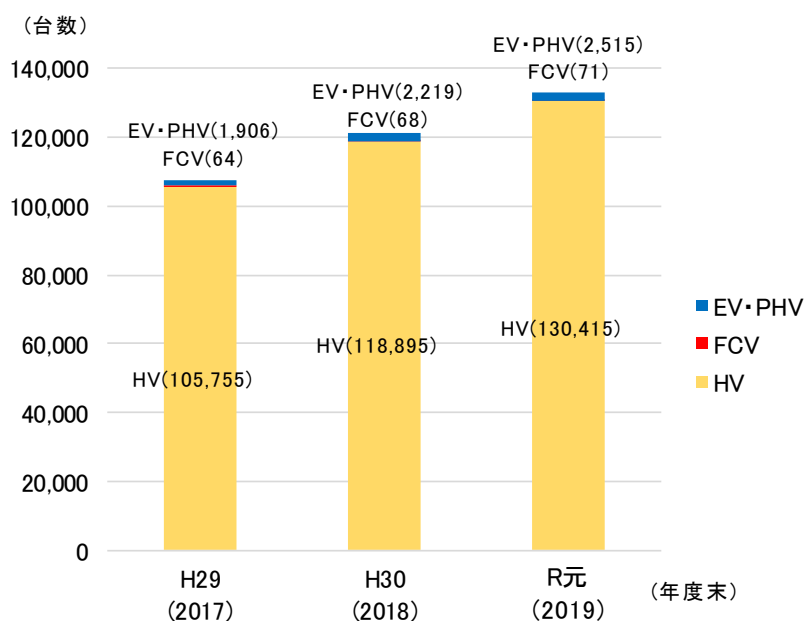
大阪市域における軽自動車を含む乗用車の電動車（EV・PHV・FCV・HV）の普及台数と乗用車保有台数に占める割合は、年々増加してきており、令和元（2019）年度末現在、電動車の普及台数は133,001台、軽自動車を含む乗用車の保有台数に占める電動車の割合は21.8%となっている。電動車普及の内訳としては、HVが21.4%とそのほとんどを占めており、EV・PHVは0.4%とわずかであり、FCVは0.01%と極めて少なく、行政による普及促進の取組が重要となっている。（図8参照）

特にEV等については、世界的に普及拡大に向けた動きが強まっており、国内でもEV使用や環境整備促進をめざすEV100等の国際イニシアティブに事業者が参加するなどの取組が広がっている。

一方、EV等の普及が進まない理由として、EV等の車両価格がガソリン車より高く、充電設備を導入する必要があるなど、EV等導入の初期コストが高くなること、また、集合住宅への居住割合が高い本市においては、充電設備のない既築の集合住宅の居住者にEV等購入のインセンティブが働かないことなどが挙げられる。

本市としても、こうした状況を踏まえ、EV等の普及促進に取り組む必要がある。

図8 市域における乗用車の電動車（EV・PHV・FCV・HV）普及状況



車種		H 29 (2017)		H 30 (2018)		R 元 (2019)	
		台数	割合	台数	割合	台数	割合
乗用車保有台数		606,610	100%	609,571	100%	609,359	100%
うち電動車	EV・PHV	1,906	0.3%	2,219	0.4%	2,515	0.4%
	EV	848	0.1%	993	0.2%	1,197	0.2%
	PHV	1,058	0.2%	1,226	0.2%	1,318	0.2%
	FCV	64	0.01%	68	0.01%	71	0.01%
	HV	105,755	17.4%	118,895	19.5%	130,415	21.4%
	計	107,725	17.8%	121,182	19.9%	133,001	21.8%

出典：環境局まとめ

(4) 一般開放されている EV 用充電施設などのインフラ整備状況

① EV 用充電施設（本市関連）

令和 3（2021）年 2 月末現在、本市が設置した EV 用充電施設は倍速充電施設が 9 基である。また、平成 30（2018）年 3 月から、本市と民間事業者との協定に基づき、民間事業者が市役所本庁舎において急速充電施設 1 基を運用している。

そのほか、指定管理者により 8 箇所の駐車場に急速充電施設が 9 基、4 箇所の駐車場に倍速充電施設が 12 基設置されている。

表 5 EV 用充電施設（本市関連）

（令和 3（2021）年 2 月末時点）

設置主体	施設名	充電施設の 区分と基数		所在地
		急速	倍速	
本市が設置した 倍速充電施設 (9箇所・9基)	大阪市役所地下駐車場		1	北区中之島 1-3-20
	此花会館／梅香殿駐車場		1	此花区西九条 5-4-24
	西淀川区役所地下駐車場		1	西淀川区御幣島 1-2-10
	市立東淀川屋内プール地下駐車場		1	東淀川区東淡路 1-4-53
	生野区役所地下駐車場		1	生野区勝山南 3-1-19
	大阪市立芸術創造館地下駐車場		1	旭区中宮 1-11-14
	あべのルシアス地下駐車場		1	阿倍野区阿倍野筋 1-5-1
	住吉区役所駐車場		1	住吉区南住吉 3-15-55
	市立平野区民センター 駐車場		1	平野区長吉出戸 5-3-58
民間事業者が設置 した急速充電施設 (1箇所・1基)	大阪市役所地下駐車場	1		北区中之島 1-3-20
指定管理者が設置 した急速充電施設 (8箇所・9基)	大阪城公園駅前駐車場	1		中央区大阪城 3 丁目地内
	大阪城公園森ノ宮駐車場	1		中央区大阪城 3 丁目地内
	十三駐車場	2		淀川区新北野 1-14-8
	新大阪駅南駐車場	1		淀川区西中島 5-13-12
	新大阪駅南第2駐車場	1		淀川区西中島 5-12-7
	靱地下駐車場	1		西区靱本町 2
	法円坂駐車場	1		中央区法円坂 2-1-74
	西横堀駐車場	1		西区江戸堀 1-4
指定管理者が設置 した倍速充電施設 (4箇所・12 基)	宮原地下駐車場		1	淀川区宮原 3-4-17
	扇町通地下駐車場		1	北区扇町 1-1-20
	豊崎地下駐車場		1	北区豊崎 3-21-5
	西横堀駐車場		9	西区立売堀 1-3 他
計		10	21	

出典：環境局まとめ

② EV 用充電施設の整備状況

EV 用充電施設については、大阪府が平成 27（2015）年 2 月に改訂した「次世代自動車充電インフラ設置に係るビジョン」に基づいて拡大を図っている。

府内の目標 600 箇所（そのうち大阪市を含む区域における設置目標 240 箇所）に対し、令和 2（2020）年 3 月末現在、大阪府内では 748 箇所（そのうち大阪市域では 223 箇所、大阪市を含む区域では 310 箇所超）設置されており、既に目標を達成している。



表 6 市域における EV 用充電施設

区	急速充電施設			倍速充電施設		
	箇所数(基数)			箇所数(基数)		
	平成 30 年 (2018) 3月末	平成 31 年 (2019) 3月末	令和 2 年 (2020) 3月末	平成 30 年 (2018) 3月末	平成 31 年 (2019) 3月末	令和 2 年 (2020) 3月末
北区	5(5)	5(5)	5(5)	15(23)	13(20)	13(20)
都島区	1(1)	2(2)	2(2)	5(5)	5(5)	5(5)
福島区	2(2)	2(2)	3(3)	7(8)	7(8)	7(8)
此花区	1(1)	1(1)	1(1)	4(17)	4(17)	4(17)
中央区	3(3)	4(4)	5(5)	10(13)	7(10)	8(10)
西区	5(6)	5(6)	8(9)	14(19)	13(25)	11(23)
港区	1(1)	1(1)	1(1)	3(4)	3(4)	4(5)
大正区	0(0)	0(0)	0(0)	1(4)	1(4)	1(4)
天王寺区	2(2)	2(2)	2(2)	4(4)	4(4)	5(5)
浪速区	1(1)	1(1)	2(2)	7(30)	7(30)	8(31)
西淀川区	3(3)	3(3)	3(3)	7(7)	7(7)	7(7)
淀川区	2(2)	3(3)	3(3)	10(13)	9(11)	6(8)
東淀川区	2(2)	3(3)	4(4)	7(7)	7(7)	7(7)
東成区	0(0)	0(0)	0(0)	2(2)	2(2)	2(2)
生野区	1(1)	1(1)	1(1)	8(8)	8(8)	8(8)
旭区	1(1)	1(1)	1(1)	3(3)	3(3)	3(3)
城東区	0(0)	1(1)	1(1)	8(9)	8(9)	8(8)
鶴見区	2(2)	3(3)	3(3)	13(22)	13(22)	13(22)
阿倍野区	0(0)	0(0)	0(0)	3(3)	3(3)	3(3)
住之江区	3(3)	3(3)	2(2)	11(34)	11(34)	10(33)
住吉区	2(2)	2(2)	2(2)	8(8)	8(8)	8(8)
東住吉区	2(2)	2(2)	2(2)	7(7)	7(7)	7(7)
平野区	2(2)	2(2)	1(1)	11(11)	11(11)	11(11)
西成区	4(4)	5(5)	5(5)	9(11)	7(9)	7(9)
合計	45(46)	52(53)	57(58)	177(272)	168(268)	166(264)

出典：環境局まとめ

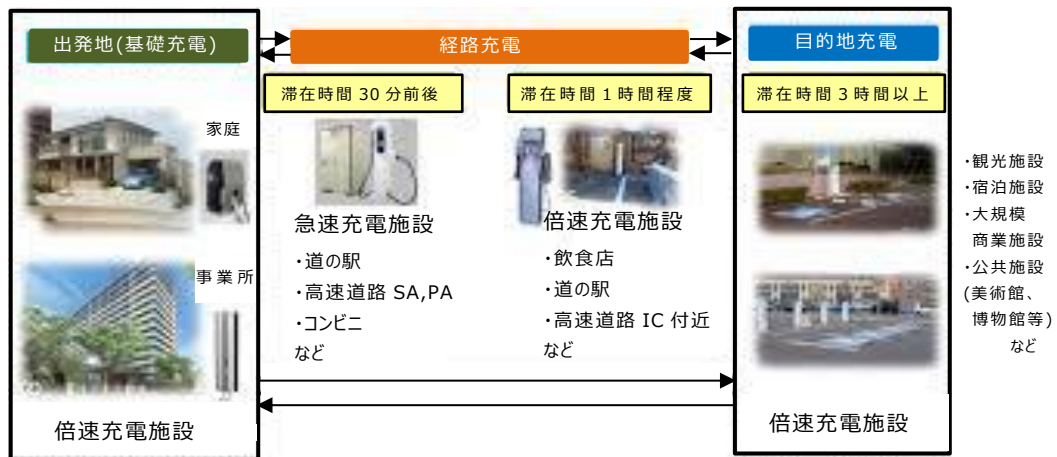
【倍速充電施設と急速充電施設】

○概要

充電施設の 種類	倍速充電施設 	急速充電施設 
設置場所	長時間の駐車が想定される場所	短時間充電が求められる場所
(例)	自宅、レストラン、レジャー施設、旅館等	道の駅、コンビニ、高速道路のSA等
充電時間 の目安	4～8時間程度※ ※EV・PHVの電池容量により充電時間は異なります。	30～60分で80%程度まで充電

出典：（一社）次世代自動車振興センターホームページ「充電設備等について」を元に環境局が作成

○充電インフラの利用パターン



出典：愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画を元に環境局が一部加筆修正

③ FCV 用水素ステーションの整備状況

水素ステーションの整備については、本市が参画する大阪次世代自動車普及推進協議会が平成 27（2015）年 1 月に策定し、平成 29（2017）年 2 月に改訂した「大阪府内における水素ステーション整備計画」に基づいて拡大を図っているが、令和 7（2025）年度に府内 28 箇所とする計画目標のマイルストーンとして設定している令和 2（2020）年度までの目標 14 箇所に対し、令和 2（2020）年 4 月末時点で 9 箇所にとどまっている。このうち大阪市域については、目標数 2 箇所に対して 3 箇所と既に目標を達成している。

表 7 市域における水素ステーション（令和 2（2020）年 4 月末時点）

ステーション名	所在地
イワタニ水素ステーション大阪・本町	中央区本町 3-1-7
イワタニ水素ステーション大阪森之宮	城東区森之宮 1-6-102
イワタニ水素ステーション大阪住之江	住之江区柴谷 1-1-64

出典：次世代自動車振興センターホームページ「水素ステーション整備状況」

5. 次世代自動車の普及に向けた取組

(1) 公用車への次世代自動車の導入

① 対象

大阪市が所有し又は使用する全ての自動車とする。

② 方針

- i 公用車を新たに所有又は使用する際は、原則として次世代自動車を導入する。
- ii 乗用車については、EV・PHV・FCV（以下「EV等」という。）を導入することとし、使用用途等からEV等を選択できない場合でも、HVを導入する。
- iii 次世代自動車を導入する際には、環境性能を最重視しながら、車両性能、インフラの整備状況、費用面も考慮して、使用用途に見合った車種を選定する。
- iv 性能面において業務に支障を及ぼすなどの理由で次世代自動車の導入が困難な場合は、低燃費かつ低排出ガス認定車から選定する。
- v 特種車両、その他求める仕様に適合する自動車の中に次世代自動車及び低燃費かつ低排出ガス認定車（以下「エコカー」という。）が無い場合は、環境性能を重視して車種を選定する。
- vi 以上により、エコカーを選択する余地のない公用車を除き、令和 12（2030）年度までにほぼすべての公用車をエコカーとするとともに、乗用車については電動車の割合を 60%以上とすることをめざす。

③ 公用車導入にかかる各所属の役割

- i 環境局は、各所属に対して、情報提供や助言などを行う。
- ii 各所属は、上記方針に基づき、公用車への次世代自動車の導入を推進する。
- iii 各所属は、公用車の所有又は使用にあたり、次世代自動車等の導入について環境局と事前に協議する。
- iv 各所属は、各年度当初に次世代自動車等の導入状況を取りまとめて、環境局へ報告する。
- v 環境局は、各所属の次世代自動車等の導入状況などを公表する。

（２）市民や事業者への次世代自動車の普及促進

① 方針

令和 12（2030）年度に大阪市域における乗用車（軽自動車を含む）の保有台数について、次世代自動車のうち環境面・モビリティ・エネルギーインフラとしての価値を有する電動車の割合を 50%（HV30%、EV・PHV18%、FCV 2%）とすることをめざす。

② 取組

i EV 等のメリットに係る情報発信

- ・補助制度や税制優遇、燃料代の節減、充電スポットなどの情報に加え、CO₂削減効果のほか、災害時の非常用電源としての活用も含めて普及啓発を行い、EV 等への転換を促進する。

【災害時での非常用電源としての活用（避難所等での活用事例）】



令和元年度台風15号の停電時、公民館で携帯電話充電・扇風機稼働・夜間照明として電気自動車を活用

出典：電動車活用促進ガイドブック（2020 年 9 月 経済産業省・電動車活用社会推進協議会）

- ・EV 等が持つ蓄電・給電機能を活用した家庭や地域のエネルギーマネジメントとしての活用について、市有施設における効果検証を通じて、家庭や事業者への導入を促進する。

【エネルギーマネジメントとしての活用】



- ・定置蓄電池と電動車を組み合わせたシステム。両者を組み合わせて運用することで、蓄電量・充電量の最適制御を実現。
- ・平常時には、電動車および蓄電池からの放電を通じ、電力ピークカットを実現。
- ・災害時には、車載電池から給電を行いつつ、バックアップとして定置用蓄電池からも給電できるため、比較的長時間の電力供給が可能。

出典：電動車活用促進ガイドブック（2020 年 9 月 経済産業省・電動車活用社会推進協議会）

- ・水素ステーションに併設した情報発信拠点施設を活用し、FCV や水素エネルギーに関する情報発信を行う。

【情報発信拠点施設における情報発信】

全景



伊ワタニ水素ステーション大阪住之江（住之江区）

情報発信コーナー



伊ワタニ水素ステーション大阪森之宮（城東区）

- ・大阪府・市をはじめ産学官から構成される「H₂Osaka ビジョン推進会議」と連携しながら、事業者間の交流やアイデア創出を図るとともに、市民や中小企業に幅広く情報発信を行うことで、燃料電池バスなど産業用車両への水素エネルギーの導入拡大を推進する。

ii EV 用充電施設等インフラの確保

- ・庁舎や大阪市立駐車場、市営公園の駐車場など市関連施設における EV 用充電施設の設置拡大に積極的に取り組む。

【大阪市役所 地下 3 階駐車場】

急速充電施設



倍速充電施設



- ・大阪市内における EV 用充電施設設置を促進するため、商業施設を運営する事業者などに対し、活用できる補助制度や充電器の導入に向けた支援サービスなどの情報提供を行いながら、設置拡大を働きかける。
- ・新築建築物・施設における環境配慮の一環として EV 用充電施設設置を誘導するための仕組みを検討する。
- ・本市が参画する大阪次世代自動車普及推進協議会が平成 29（2017）年 2 月に改訂した「大阪府内における水素ステーション整備計画」に掲げる目標（令和 7（2025）年度に府内で 28 箇所）の達成に貢献するため、未利用地情報などを民間事業者などに情報提供するとともに、規制緩和や必要な財源措置などを国に働きかける。

iii EV等の社会定着の促進

- ・令和2（2020）年12月に民間事業者と締結した「エネルギー関連施策の推進に係る連携協定」等に基づき、水素の社会受容性の向上やFCV等次世代自動車の普及などに取り組む。また協定を締結する連携事業者を募集していく。

【エネルギー関連施策の推進に関する連携協定（大阪地区トヨタ各社）】
（令和2（2020）年12月締結）



- ・各種イベントに参加し、EV等の展示や試乗体験、各種機器への外部給電の実演などを実施し、EV等の使い勝手や災害時の非常用電源としての機能などメリットを体験してもらうなどにより、市民・事業者への導入促進を図る。

【2019ECO 縁日（花博記念公園鶴見緑地）】

FCVの特性について紹介







音響設備等への給電デモ



- ・EV等を活用したカーシェアリング、レンタカーやタクシーなど市民のEV等の利用機会が創出されるよう、事業者への働きかけや市民への利用促進を図る。

【カーシェアリングの事例】

- ・平日は公用車や社用車として従業員が利用
- ・休日などの遊休時間に市民や近隣住民等に貸し出し（シェアリング）し、電動車保有コストを低減させる取組

これまでの利用		カーシェア実施後	
月～金	土日／祝	月～金	土日／祝
従業員利用 	利用無し 	従業員利用 	市民等利用 

- ・事業者のEV使用や環境整備の促進をめざすEV100などの国際イニシアティブの取組や、事業者自らがオフィスや工場などに充電設備を設置してEV等の利用拡大を図るワークスペース・チャージングの取組を推奨する。

【EV100（電動車の積極導入をめざす国際イニシアティブ）】

○概要

- ・2030年までに保有する車両の100%電化等をめざす企業を集めた国際イニシアティブ。
- ・世界で60社以上が参加を表明し、国内企業では東京電力、イオンモール、アスクル、NTT、高島屋が参加。

○EV100に加盟するための条件

2030年を目標年として、下記4つの項目のうち少なくとも1つ以上の項目について、コミットすることが求められる。

- ・直接所有している車両／リース車両の電動化
(3.5t未満の車両の100%電動化／3.5－7.5tの車両の50%電動化)
- ・サービス契約の締結時において、要求事項として“電動車の利用”を追加
- ・全施設への充電設備の設置を通じた従業員の電動車の利用の支援
- ・全施設への充電設備の設置を通じた顧客の電動車の利用の支援

出典：電動車活用促進ガイドブック（2020年9月 経済産業省・電動車活用社会推進協議会）

【ワークスペース・チャージング】

○概要



- ・職場での充電環境を確保することで、従業員の通勤利用や業務利用としての電気自動車（EV）の利活用を促す取組。
- ・従業員には、職場で充電できることによるEV通勤の利便性を高めるとともに、燃料費のコストを低く抑えるメリットを提供する。
- ・事業所の近隣には、通勤車両の排気ガス抑制による環境保全効果とエンジン音のないEVの騒音低減を創出している。

出典：愛知県ホームページ

6. 脱炭素社会の実現に向けて

本市は、脱炭素社会の実現に向けて、令和3（2021）年3月に新たな実行計画〔区域施策編〕を策定し、2050年の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボン おおさか」の実現をめざしていく。

「ゼロカーボン おおさか」の実現に貢献するため、今後、EVやFCVの主力化の促進、グリーンスローモビリティやAIを活用したオンデマンド交通、“MaaS”をはじめとする新たなモビリティサービスの導入などモビリティ・イノベーションの導入に取り組んでいく。

また、電動車をはじめとする次世代自動車の普及促進を通じて、エネルギー供給とも連動し、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”に貢献していく。

【グリーンスローモビリティ】

グリーンスローモビリティ：電動で、時速20km未満で公道を走る4人乗り以上のパブリックモビリティ

【グリスロの5つの特長】

- ① **Green**・・・CO2排出量が少ない**電気自動車**
- ② **Slow**・・・**ゆっくり**なので、観光にぴったり
- ③ **Safety**・・・速度制限で安全。**高齢者**も運転可
- ④ **Small**・・・小型なので**狭い道**でも問題なし
- ⑤ **Open**・・・窓がない解放感があって**楽しい**

軽自動車	小型自動車	普通自動車
 4人乗り	 7人乗り	 10人乗り
 4人乗り	特殊用途車両（8ナンバー）  福祉車両タイプ	 車椅子リフト可 10人乗り
		 車椅子リフト可 16人乗り

出典：環境省、国土交通省

【AI オンデマンド交通】

AIを活用した効率的な配車により、利用者予約に対し、リアルタイムに最適配車を行うシステム。

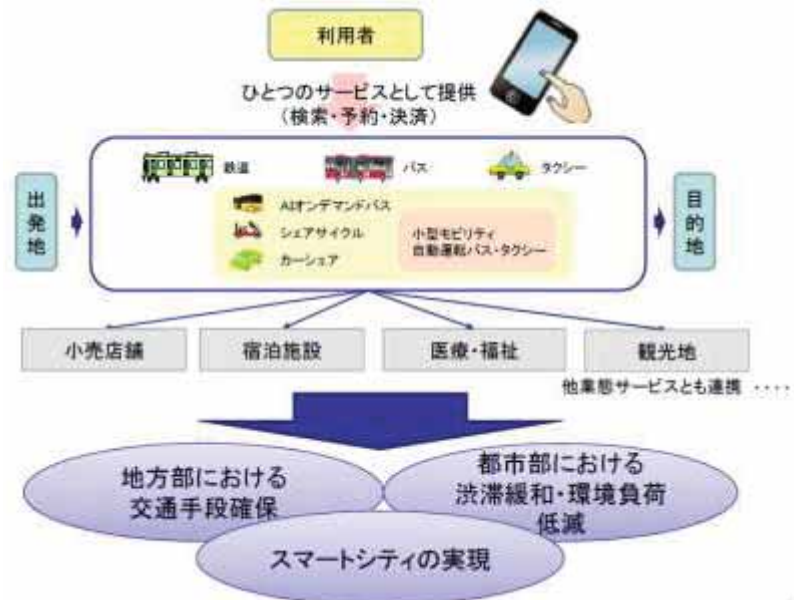


出典：国土交通省

【MaaS（Mobility as a Service）の取組】

ICT を活用して交通をクラウド化し、公共交通が否か、またその運営主体にかかわらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ（移動）を1つのサービスとしてとらえ、シームレスに（継ぎ目なく）つなぐ新たな「移動」の概念である。

利用者はスマートフォンのアプリを用いて、交通手段やルートを検索、利用し運賃等の決済を行う例が多い。



出典：国土交通省