

## 愛知県「次世代自動車充電インフラ整備・配置計画」

愛知県のビジョンを次ページ以降に公開します。

愛知県内で「第1の事業」として補助金交付申請を行う場合は、下記フローに従って、処理を進めて下さい。

### 【愛知県のビジョン確認フロー】

- ①ビジョンの要件を満たしていることの確認依頼 [《申請者→愛知県》](#)
- ②当該申請がビジョンの要件を満たしていることの確認 [《愛知県》](#)
- ③「要件を満たしていること」もしくは「要件を満たしていないこと」の連絡 [《愛知県→申請者》](#)
- ④申請 [《申請者→センター》](#)
  - ・申請者は、申請書類に自治体から[付与された管理ナンバーを記載し](#)、申請書類一式をセンターへ送付してください。（申請書に自治体の承認印、サインは必要ありません）
- ⑤申請受付 [《センター》](#)

上記フローは、愛知県での確認フローとなります。自治体等によっては異なったフローを採用している場合がありますのでご注意ください。

一般社団法人次世代自動車振興センター

愛知県へのお問い合わせ窓口は以下となります。

担当部署名：愛知県環境部大気環境課 地球温暖化対策室  
自動車環境グループ

電話番号：052-954-6217

平成 26 年 7 月改訂  
平成 27 年 8 月改訂

「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」

## 愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画



平成25年7月

愛 知 県

## <目 次>

<b>1</b>	<b>ビジョン策定の目的</b> .....	1
	(1) 目的.....	1
	(2) 対象地域.....	1
	(3) 対象機器.....	1
	(4) EV・PHV用充電設備の現状と将来目標.....	2
<b>2</b>	<b>ビジョン策定の趣旨</b> .....	3
	(1) 背景.....	3
	(2) 愛知県の状況.....	4
	(3) 愛知県における数値目標.....	12
<b>3</b>	<b>愛知県内のEV・PHVの普及状況</b> .....	13
<b>4</b>	<b>愛知県内の充電インフラ整備状況</b> .....	14
<b>5</b>	<b>今後の充電インフラ整備の基本的な考え方</b> .....	17
	(1) 充電パターンからみたパブリック領域.....	17
	(2) パブリック領域での充電インフラの種類.....	18
	(3) 充電インフラの必要数の検討(試算).....	20
<b>6</b>	<b>愛知県における適正配置に向けた検証</b> .....	32
	(1) 交通シミュレータによる検証.....	32
	(2) 充電行動アルゴリズム.....	32
	(3) 解析条件.....	33
	(4) 解析結果.....	34
	(5) 考察.....	36
<b>7</b>	<b>整備方針(充電インフラ整備にかかる基本的な考え方)</b> .....	37
<b>8</b>	<b>課題認識と今後の対応</b> .....	38
	(1) 課題認識.....	38
	(2) 今後の対応.....	40
<b>9</b>	<b>今後必要な充電器設置リスト(632箇所)</b> .....	41
	<b>【資料編】</b> .....	47
	<b>○検討体制・検討経過</b> .....	47

# 1 ビジョン策定の目的

## (1)目的

本ビジョンは、経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」における「EV・PHV用充電インフラ整備のための地域計画（以下「ビジョン」という。）」として策定するものであり、EV（電気自動車）・PHV（プラグインハイブリッド自動車）の初期需要の創出段階から本格普及段階へ移行するために必要な充電インフラの整備に関する本県の考え方等を示すものである。

本ビジョンの策定により、本県におけるEV・PHVの普及計画である「あいち自動車環境戦略 2020」や「愛知県EV・PHVタウン構想」などと整合を図りつつ、民間事業者等の充電インフラ整備のための設備投資を喚起するとともに、EV・PHVの初期需要を創出し、充電インフラ整備を加速することで「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」の積極的な活用を促すことを目的とする。

本県内におけるEVやPHVに必要な充電インフラの整備を加速することで、EV・PHVの普及を促進させるとともに、次世代自動車や新エネルギー産業の集積を促し、低炭素社会の実現を図るものとする。

なお、本ビジョンについては、本県における今後の充電インフラの整備状況やEV・PHVの普及状況等を踏まえ、必要に応じて適宜見直すこととする。

## (2)対象地域

愛知県全域（名古屋市を含む。）

## (3)対象機器

急速充電器または普通充電器であり、以下の要件全てを満たすこと。

- ・ 充電設備を設置する土地の使用権限を有していること。
- ・ 申請者が反社会勢力の団体に属していないこと。
- ・ 今後、新規に購入される充電設備（中古を除く。）であること。
- ・ 充電設備の設置及びその支払いが、次世代自動車充電インフラ整備促進事業費補助金交付規程第12条第1項に規定した一般社団法人次世代自動車振興センター（以下「センター」という。）が別に定める日までに完了する見込みであること。
- ・ 申請時において、充電設備の設置にかかる工事が開始されていないこと。
- ・ 充電設備が公道に面した入口から誰もが自由に入出りできる場所にあること。
- ・ 充電設備の利用を他のサービスの利用又は物品の購入を条件としていないこと。（ただし、駐車料金等センターが特に認める料金の徴収は可とする。）
- ・ 利用者を限定していないこと。
- ・ 充電場所を示す案内看板を設置すること。

- ・申請者がリース会社である場合にあっては、月々のリース料金に補助金相当額分の値下がり分が反映されること。
- ・センターから求められた場合、利用状況に関するデータを提供（利用頻度等）し、当該データを含む当該設備に係る情報について国への提供を行うことを了承すること。

#### (4)EV・PHV用充電設備の現状と将来目標

	現状（H27.3 末現在）	将来目標（2020 年度末）
急速充電器	286 基	1,600 基
普通充電器	885 基	
小計	1,171 基	

## 2 ビジョン策定の趣旨

### (1)背景

愛知県は、交通の要衝であるとともに、人口が多く、自動車産業や航空宇宙産業を始めとする先進技術産業の集積地でもあることから、人や物の移動が極めて多い地域である。また、旅客輸送における自家用車の利用割合が東京都や大阪府など他の大都市圏と比べても高い状況にある。

自動車は利便性に優れた交通手段である一方、排出ガスなどによる大気汚染や騒音の原因となって道路近傍の生活環境に影響を与えることから、自動車環境対策を積極的に推進していくことが必要とされている。

そのため、愛知県では、平成7年3月に策定した「愛知県における低公害車普及方針―あいちエコ・カー21―」により低公害車普及のための対策を進めた。

一方、平成13年6月に、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（以下「自動車NO<sub>x</sub>・PM法」という。）が制定され、同年12月に県内61市町村（平成13年11月1日現在の行政区画）が対策地域に指定されている。

こうしたことから、平成14年10月に「あいち新世紀自動車環境戦略」を、平成15年7月に自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく「愛知県自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」を策定し、自動車環境対策を推進してきた。なお、平成25年3月には、これらの計画を大幅に見直し、「あいち自動車環境戦略2020―愛知県自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画―」とし、一体的・総合的に自動車環境対策に取り組む戦略として策定している。

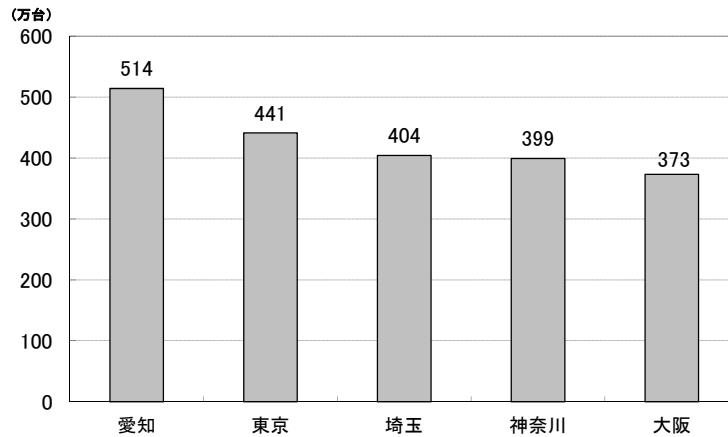
さらに、次世代自動車として、その普及が期待されるEV・PHVの普及のための推進体制として、平成21年4月23日、「あいちEV・PHV普及ネットワーク」を設立するとともに、「愛知県EV・PHVタウン構想」を策定し、EV・PHVの初期需要の創出、充電インフラの整備促進、普及啓発及び効果評価のための調査等の取り組みを進めている。

## (2)愛知県の状況

### ア 自動車保有台数、輸送機関別分担率等

愛知県の2014年度末現在の自動車保有台数は514万台となっており、都道府県別では全国第1位となっている。

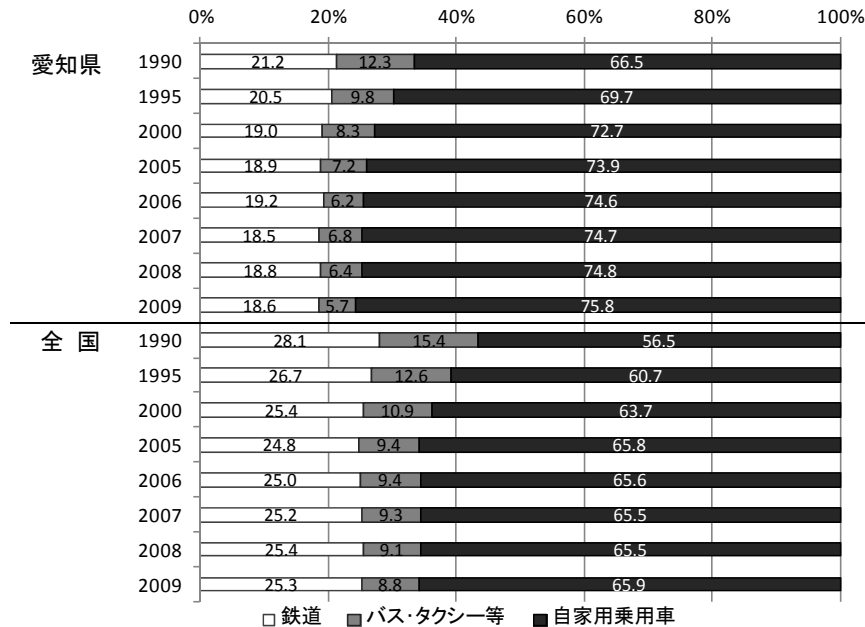
他都府県との自動車保有台数の比較（2014年度末）



資料：一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車保有台数統計データ」

愛知県の輸送機関別分担率をみると、自家用乗用車が長期にわたって増加傾向にある一方で、電車やバスなどの公共交通機関が減少傾向にある。

また、全国平均に比べ、鉄道、バス等の分担率が低く、自家用乗用車の分担率が高い自動車依存の高い地域となっている。



交通における輸送機関別分担率の推移

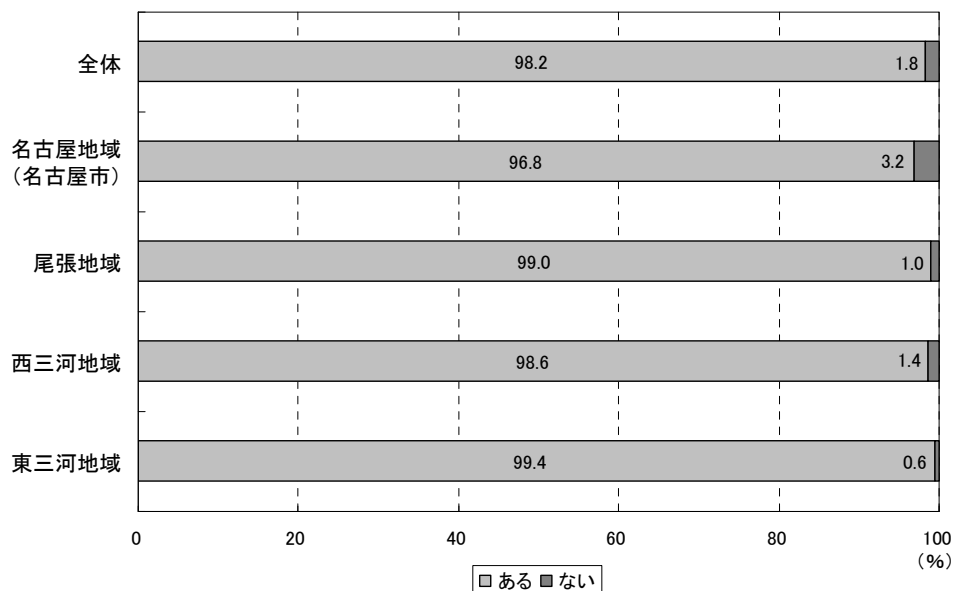
注：自動車輸送統計の調査方法の変更（2010年10月）により「自家用乗用車」は未発表

資料：貨物・旅客地域流動調査（国土交通省）

自動車保有の有無について、名古屋地域における保有率は、他の地域と比較して若干低いものの、全ての地域で保有率が95%を超えている。

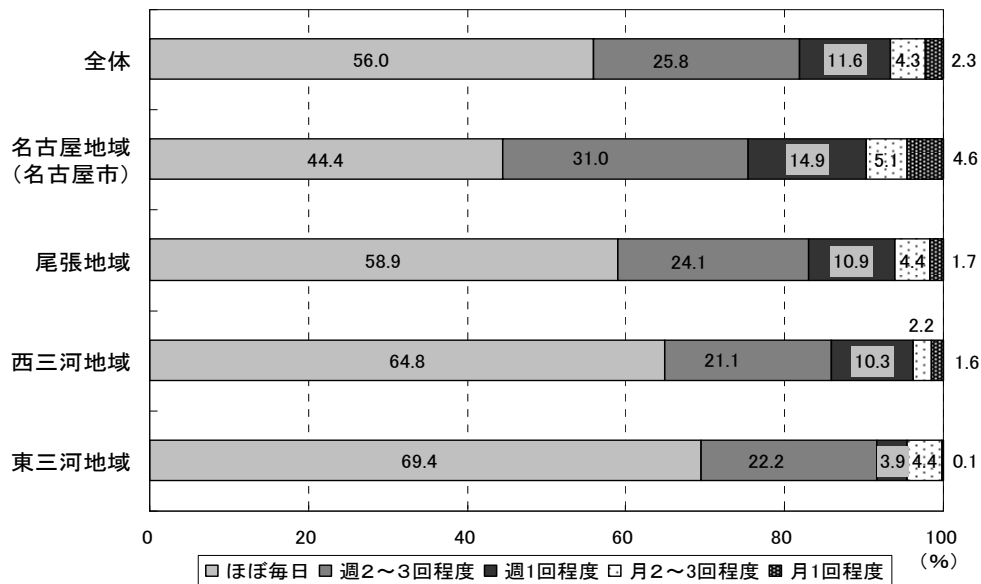
また、使用頻度については、「ほぼ毎日」使用している人が6割弱を占めているが、名古屋地域（44.4%）と西三河地域（64.8%）、東三河地域（69.4%）となっている。

自動車の保有の有無



資料：愛知県環境部作成

自動車の使用頻度

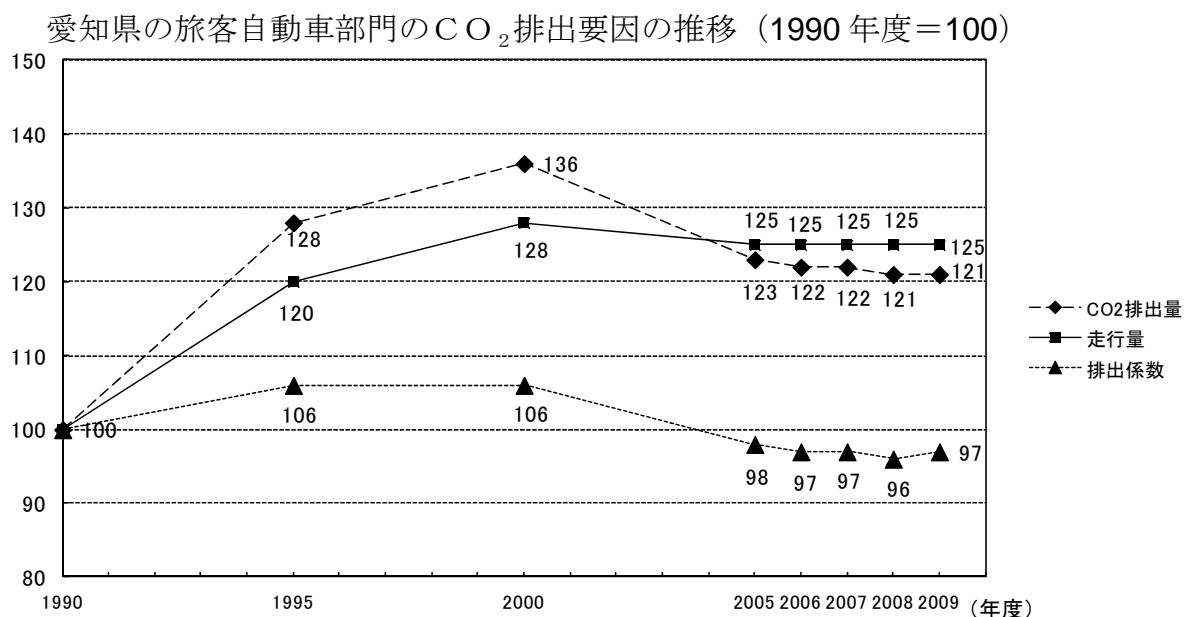


資料：愛知県環境部作成



## イ 地球温暖化対策における状況

旅客自動車のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を①走行量（走行キロ）、②排出係数（走行量当たりのCO<sub>2</sub>排出量）の2要素に分解してそれぞれの推移を見ると、走行量が2000年度以降ほぼ横ばいとなっているのに対し、排出係数は少しずつ減少しており、CO<sub>2</sub>排出量は2000年をピークに減少に転じている。



資料：H17 道路交通センサス（国土交通省）等を参考に愛知県環境部作成

走行量をみると、伸びは全国値より小さくなっている。走行量当たりのCO<sub>2</sub>排出量（原単位）は全国値より多くなっているが、改善率を見ると1990年度と比べ、全国値では排出量、走行量ともに増加しているのに対して、愛知県ではCO<sub>2</sub>排出量は改善傾向にあり、CO<sub>2</sub>排出量も全国値の傾向より下回っている。

愛知県と全国の自動車の走行量当たりのCO<sub>2</sub>排出量（原単位）

項目	1990年度			2011年度		
	CO <sub>2</sub> 排出量 [万t・CO <sub>2</sub> ]	走行量 [百万km]	原単位 [t・CO <sub>2</sub> /千km]	CO <sub>2</sub> 排出量 [万t・CO <sub>2</sub> ]	走行量 [百万km]	原単位 [t・CO <sub>2</sub> /千km]
愛知	966	29,215	0.331	963 (-0.3%)	30,931 (+5.9%)	0.311 (-5.9%)
全国	17,843	630,572	0.283	19,265 (+8.0%)	740,171 (+17.4%)	0.260 (-8.0%)

（ ）内は、1990年度からの増加率

資料：日本国温室効果ガスインベントリ報告書、H17 道路交通センサス、自動車輸送統計年報等を参考に愛知県環境部作成

## ウ 自動車排出ガス対策における状況

愛知県内には、2014 年度末現在、大気汚染防止法に基づき常時監視している測定局が 86 局（一般環境大気測定局 63 局、自動車排出ガス測定局 23 局）設置されている。2014 年度における二酸化窒素、浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の達成状況をみると、二酸化窒素は、すべての測定局で達成し、浮遊粒子状物質もすべての測定局で達成した。

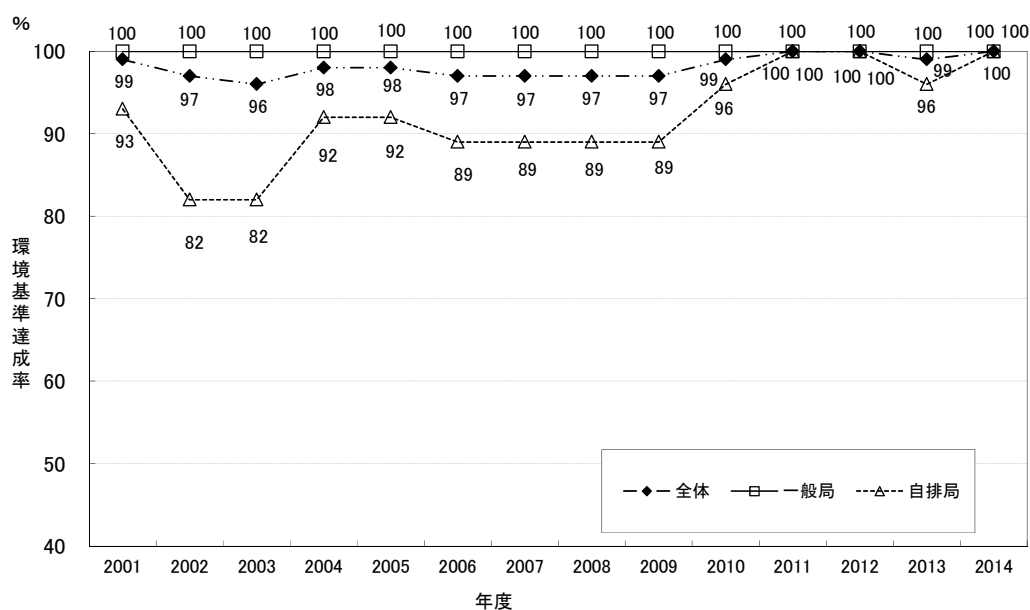
二酸化窒素、浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の達成状況（2014 年度）

	一般環境大気測定局			自動車排出ガス測定局		
	有効測定局数	達成測定局数	達成率 (%)	有効測定局数	達成測定局数	達成率 (%)
二酸化窒素	63	63	100	23	23	100
浮遊粒子状物質	63	63	100	23	23	100

資料：愛知県環境部（政令指定都市及び中核市を含む。）作成

2000 年度以降の愛知県内における二酸化窒素に係る環境基準達成状況は、一般環境大気測定局では達成率 100%を維持しており、自動車排出ガス測定局においても徐々に達成率が上昇してきている。

愛知県内における二酸化窒素に係る環境基準達成率の推移



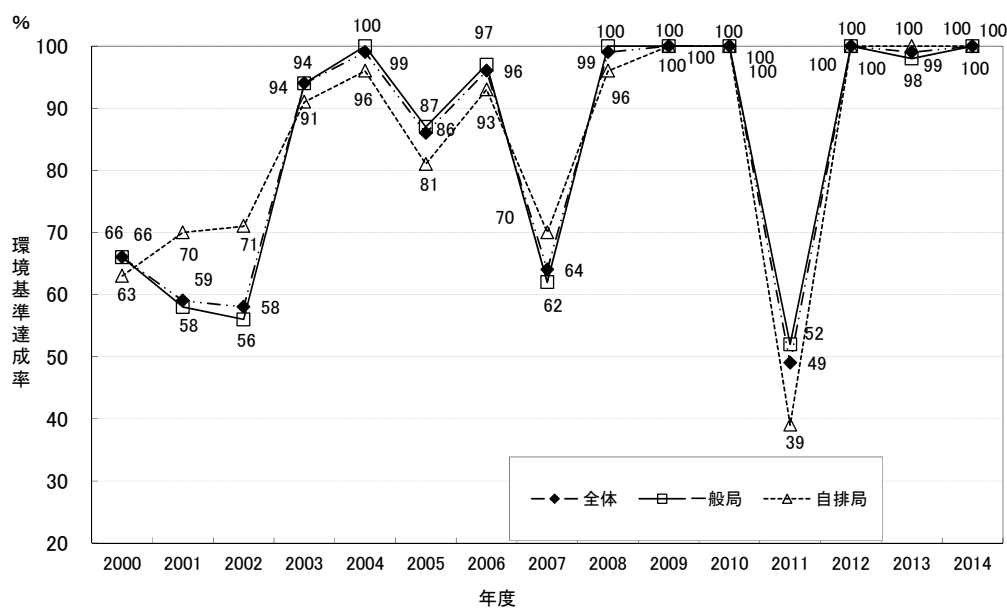
資料：愛知県環境部作成

浮遊粒子状物質に係る環境基準達成状況は、2009年度、2010年度及び2012年度で一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局ともに達成率100%であったが、2011年度は、約半数の測定局で環境基準を達成していない。

これは、2011年5月2日から2日連続で基準値を超えたためであり、この2日間はいずれも県内で黄砂が観測されている。

また、2014年度では一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局とも達成率100%となっている。

愛知県内における浮遊粒子状物質に係る環境基準達成率の推移



資料：愛知県環境部作成

愛知県内全域における自動車からの窒素酸化物排出量は2013年度で22,930トン、粒子状物質排出量は682トンであり、このうち普通貨物車からの排出量が窒素酸化物は66.8%、粒子状物質は70.8%と大きな割合を占めている。

愛知県内全域における自動車からの窒素酸化物及び粒子状物質排出量 (2013年度)

		軽乗用車	乗用車	バス	軽貨物車	小型貨物車	貨客車	普通貨物車	特種(殊)車	計
窒素酸化物	排出量(t)	701	1,323	837	684	896	321	15,321	2,847	22,930
	排出割合(%)	3.1	5.8	3.7	3.0	3.9	1.4	66.8	12.4	100.0
粒子状物質	排出量(t)	8	31	29	3	34	10	483	85	682
	排出割合(%)	1.2	4.6	4.3	0.4	5.0	1.5	70.8	12.5	100.0

注：四捨五入の関係で各車種の総計と計が一致しない場合がある。

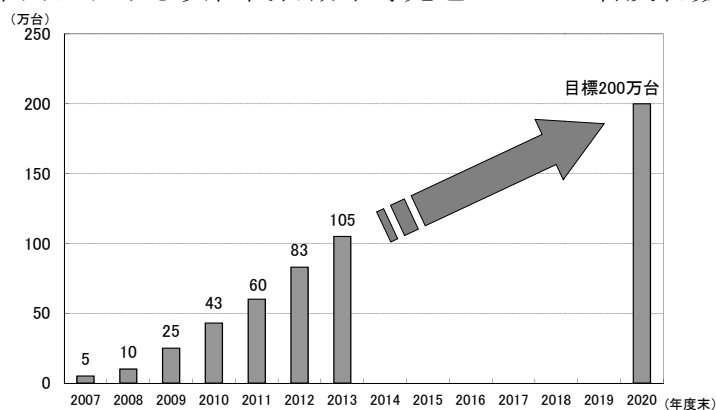
資料：愛知県環境部作成

## エ 次世代自動車等先進エコカーの普及状況

愛知県内におけるハイブリッド自動車（HV）や電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）等の次世代自動車に加え、その時点の技術水準に照らして環境性能に特に優れた従来車も含めた「次世代自動車等先進エコカー」の普及台数の推移をみると、自動車環境対策の推進により、2013年度末には約105万台となり、これまで順調に増加している。今後、こうした「次世代自動車等先進エコカー」の更なる普及を促進するため、「あいち自動車環境戦略2020（目標年度2020年度）」では、県内200万台の普及（普及率42%（二輪車を除く。））を目指している。



県内における次世代自動車等先進エコカー普及台数



資料：愛知県環境部作成

県内における次世代自動車等先進エコカー普及率

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	→	2020 (目標)
次世代自動車等先進エコカー普及率(二輪車除く。)	1.1%	2.1%	5.2%	9.1%	12.5%	17.1%	21.5%	→	42%

資料：愛知県環境部作成

愛知県では、全国に比べ、自家用自動車に依存した交通行動となっており、自動車の走行量とCO<sub>2</sub>排出量は増加傾向にある。

こうした中で、次世代自動車等先進エコカーの普及等を背景に、走行量当たりのCO<sub>2</sub>排出量（原単位）が全国値では悪化しているのに対して、愛知県では改善傾向にある。

一方で、二酸化窒素や浮遊粒子状物質の環境基準達成率は、一部の測定局で達成できていない年度があるものの、達成率は上昇傾向にあり、改善は見られている。

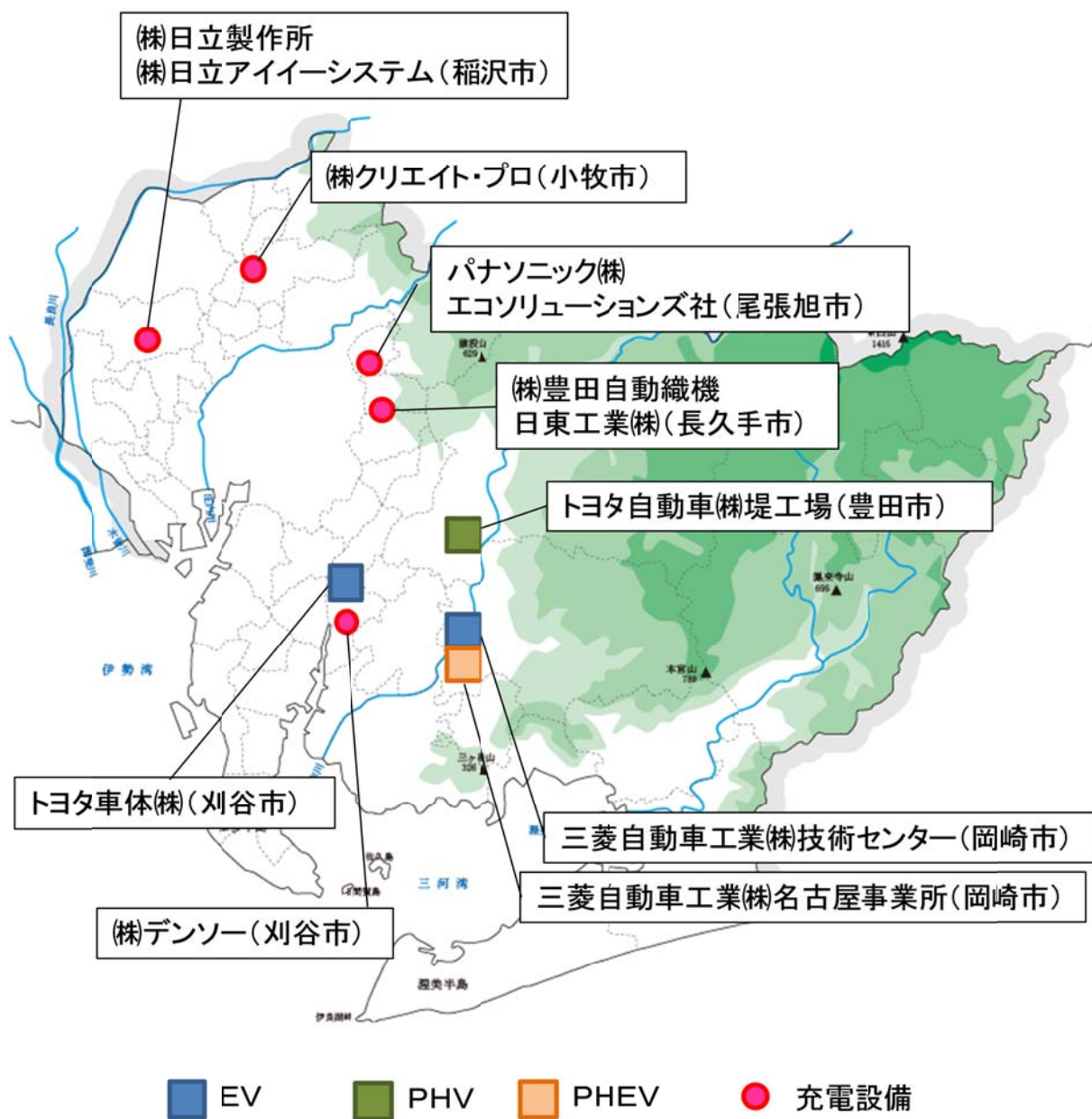
こうしたことから、愛知県では、自動車の保有台数が多く、通勤や買物等で自動車を利用する割合が非常に高いことから、企業の従業員の通勤や営業等、あるいは住民の日常生活における買物等で、EV・PHVの利用を促進することで、企業や個人ユーザーにおける初期需要の創出、また、その普及によりCO<sub>2</sub>の削減を始めとする大気環境負荷の軽減が期待できる。

一方、三菱自動車工業株式会社EV技術センター（岡崎市）において開発されたEVが平成21年7月下旬に、トヨタ車体株式会社（刈谷市）で開発・生産された超小型EVが平成24年7月に市場投入され、トヨタ自動車株式会社堤工場（豊田市）で生産されるPHVが平成24年1月に、三菱自動車工業株式会社名古屋製作所（岡崎市）において生産されるPHEVが平成25年1月に市場投入されている。

さらに、県内では、株式会社豊田自動織機及び日東工業株式会社（長久手市）や株式会社デンソー（刈谷市）、パナソニック株式会社エコソリューションズ社（尾張旭市）、株式会社日立製作所及び株式会社日立アイイーシステム（稲沢市）、株式会社クリエイト・プロ（小牧市）を始めとする多くの事業者により充電器が開発・生産されている。

こうした愛知県の自動車を取り巻く状況を考えると、EV・PHVの早期普及に向けた取組を更に進めることは、モノづくりの発展と環境先進県を目指す本県にとって大いに意義がある。

愛知県におけるEV・PHV・PHEV・充電器の生産拠点





### (3)愛知県における数値目標

「愛知県EV・PHVタウン構想」において、EV・PHVの普及や充電インフラの整備、CO<sub>2</sub>排出量の削減に関する数値目標を以下のように定めている。

「愛知県EV・PHVタウン構想」における普及目標

時期	EV・PHVの普及目標	充電インフラの整備目標	CO <sub>2</sub> 排出量の削減効果
短期 (2013年前後)	EV・PHVの県内新車販売で2,000台	累計100基 (自家用除く)	4,000トン以上
中期 (2020年前後)	次世代自動車全体で、 県内新車販売の2台に1台	累計300基 (自家用除く)	400,000トン以上
長期 (2050年前後)	次世代自動車全体で、 県内新車販売の4台に3台	累計1,000基 (自家用除く)	平成16年度比で 60%～80%減

また、「あいち自動車環境戦略2020(目標年度2020年度)」では、EV・PHVを始めとする次世代自動車等先進エコカーの大量普及を進めるため、県内200万台の普及(普及率42%(二輪車を除く。))や充電インフラ等燃料供給施設等の1,000基設置を目指し、以下の取組を進めている。

**1 自動車単体対策の強化等**  
ディーゼル燃費検査・クリーンキャンペーンの実施 など

**2 車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進**  
貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱の着実な運用 など

**3 低公害車の普及促進**  
○ 次世代自動車等先進エコカーの導入促進 200万台  
○ 燃料供給施設等のインフラ整備促進 1,000基 など

＜次世代自動車等先進エコカー＞

次世代自動車

ハイブリッド自動車 (HV)

燃料電池自動車 (FCV)

電気自動車 (EV)

プラグインハイブリッド自動車 (PHEV)

環境性能に特化した従来車

平成17年度排出ガス基準7割削減(50%削減)かつ  
平成22年度燃費基準+25%達成率  
又は  
平成27年度燃費基準達成率(登録車)

**4 エコドライブの普及促進**  
エコドライブ体験等の講習会の実施 など

**5 交通需要の調整・低減**  
○ 物流の改善  
○ 公共交通機関の整備及び維持・充実、利用促進 など

**6 交通流対策の推進**  
環状道路やバイパスの整備 など

**7 自動車交通集中地域等の対策の推進**

**8 普及啓発活動の推進**  
次世代自動車等先進エコカーの普及・啓発 など

**9 道路環境改善対策**  
道路構造対策、沿道の環境改善対策の推進 など

年	台数
2007	6
2008	10
2009	21
2010	43
2011	60
2012	83
2013	100
2014	120
2015	140
2016	160
2017	180
2018	200
2019	220
2020(目標)	200

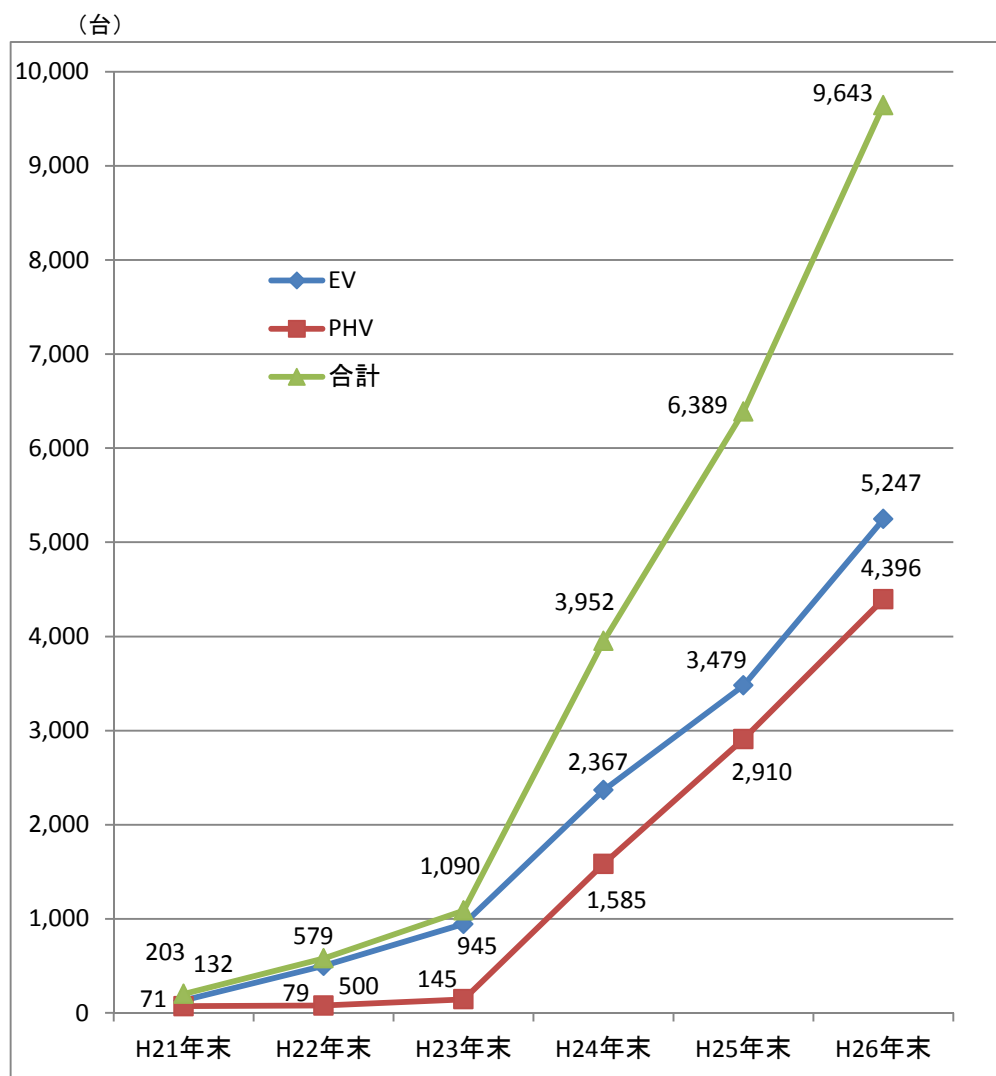
### 3 愛知県内のEV・PHVの普及状況

○愛知県全体でのEV・PHVの普及台数

(単位：台)

種別	H21 年末	H22 年末	H23 年末	H24 年末	H25 年末	H26 年末
合計	203	579	1,060	3,952	6,389	9,643
EV	132	500	915	2,367	3,479	5,247
PHV	71	79	145	1,585	2,910	4,396

資料：愛知県EV・PHVタウン推進マスタープラン（平成26年度版）より





## 4 愛知県内の充電インフラ整備状況

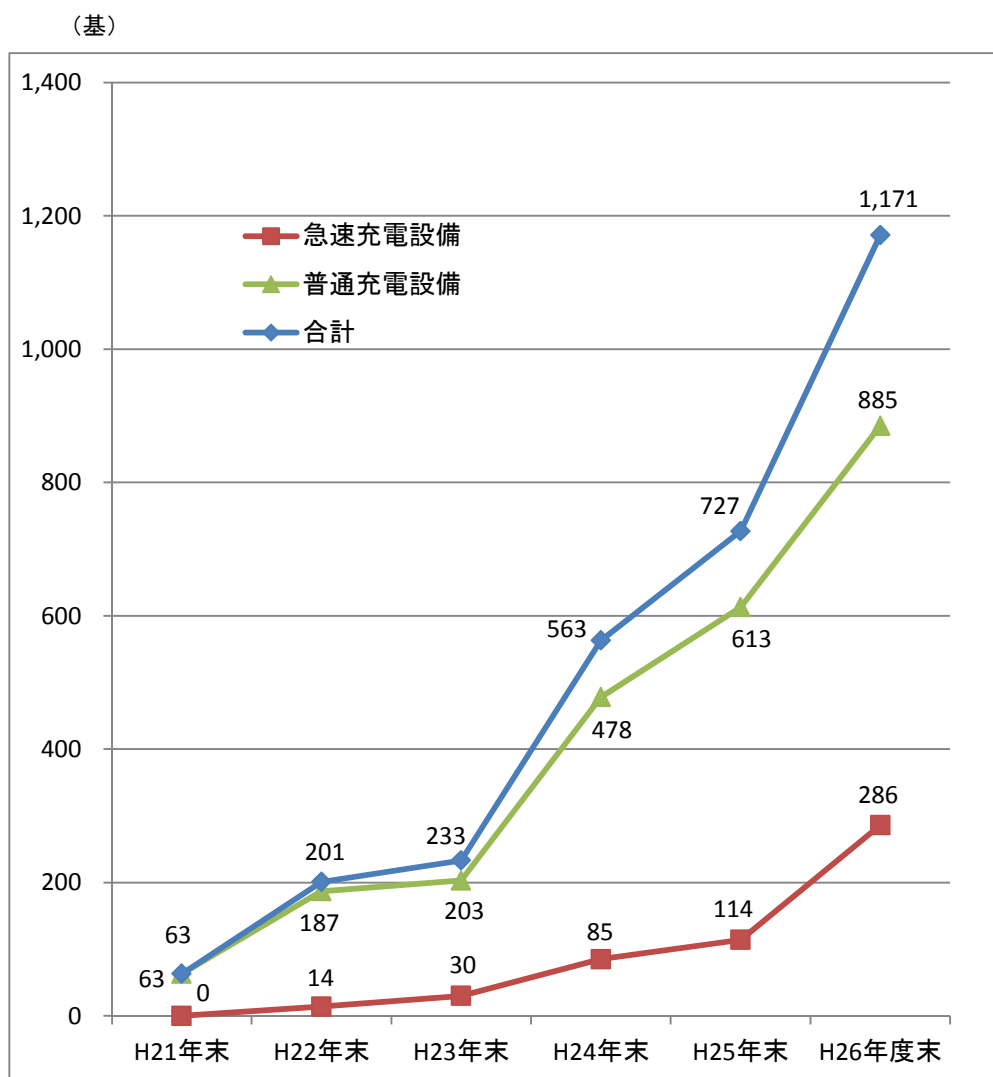
○一般開放されている充電設備の整備状況

(単位：基)

種別	H21 年末	H22 年末	H23 年末	H24 年末	H25 年末	H26 年度末
合計	63	201	233	563	727	1,171
急速充電設備	—	14	30	85	114	286
普通充電設備	63	187	203	478	613	885

資料：愛知県EV・PHVタウン推進マスタープラン（平成26年度版）より

本ビジョン策定当時（平成24年度末時点）では494箇所661基、平成25年度末時点では543箇所756基、平成26年度末現在では799箇所1,171基の充電インフラが設置されている（1箇所あたり平均1.5基が設置されている。）。



○市町村別の充電設備の設置状況（H27.3 末時点）

（単位：基）



○市町村別の充電設備の設置状況（H27.3 末時点）

	充電設備 総数	急速充電器 数	普通充電器 数	設置箇所数	人口1万人当 たりの充電設 備総数	人口 (H25.3.1)
名古屋市	305	64	241	209	1.35	2,266,526
豊橋市	62	19	43	49	1.66	374,379
岡崎市	95	20	75	34	2.54	374,438
一宮市	36	10	26	24	0.95	379,129
瀬戸市	13	5	8	9	0.99	131,085
半田市	13	6	7	9	1.10	118,003
春日井市	33	12	21	22	1.07	307,111
豊川市	18	7	11	12	0.99	181,125
津島市	16	7	9	10	2.49	64,287
碧南市	8	1	7	3	1.12	71,151
刈谷市	37	10	27	27	2.52	146,579
豊田市	156	14	142	125	3.72	419,798
安城市	23	6	17	18	1.27	180,944
西尾市	23	7	16	18	1.39	165,734
蒲郡市	30	2	28	21	3.69	81,265
犬山市	8	2	6	6	1.07	74,924
常滑市	15	6	9	8	2.68	55,937
江南市	17	7	10	10	1.71	99,565
小牧市	22	4	18	14	1.50	146,643
稲沢市	14	6	8	10	1.03	136,341
新城市	12	6	6	10	2.48	48,434
東海市	18	6	12	9	1.63	110,105
大府市	12	2	10	9	1.38	87,048
知多市	3	1	2	2	0.36	84,131
知立市	7	4	3	5	1.01	69,473
尾張旭市	17	3	14	12	2.09	81,367
高浜市	1	0	1	1	0.22	44,788
岩倉市	1	0	1	1	0.21	46,525
豊明市	11	4	7	6	1.59	69,357
日進市	14	4	10	9	1.60	87,674
田原市	19	6	13	16	3.01	63,181
愛西市	4	2	2	4	0.62	64,176
清須市	5	2	3	3	0.76	65,889
北名古屋市	11	3	8	7	1.33	82,775
弥富市	5	2	3	4	1.15	43,469
みよし市	8	3	5	7	1.31	61,243
あま市	1	0	1	1	0.12	86,632
長久手市	14	3	11	10	2.57	54,476
東郷町	1	0	1	1	0.24	42,162
豊山町	5	1	4	4	3.37	14,853
大口町	4	2	2	2	1.77	22,635
扶桑町	1	0	1	1	0.30	33,773
大治町	3	1	2	3	0.98	30,521
蟹江町	11	3	8	6	3.01	36,558
飛島村	2	1	1	1	4.41	4,539
阿久比町	6	2	4	4	2.24	26,731
東浦町	5	0	5	3	1.01	49,719
南知多町	6	3	3	6	3.06	19,578
美浜町	4	1	3	3	1.62	24,704
武豊町	0	0	0	0	0.00	42,527
幸田町	6	1	5	4	1.54	39,017
設楽町	5	3	2	4	9.34	5,354
東栄町	1	1	0	1	2.82	3,541
豊根村	4	1	3	2	32.79	1,220
小計	1,171	286	885	799	1.58	7,423,139

## 5 今後の充電インフラ整備の基本的な考え方

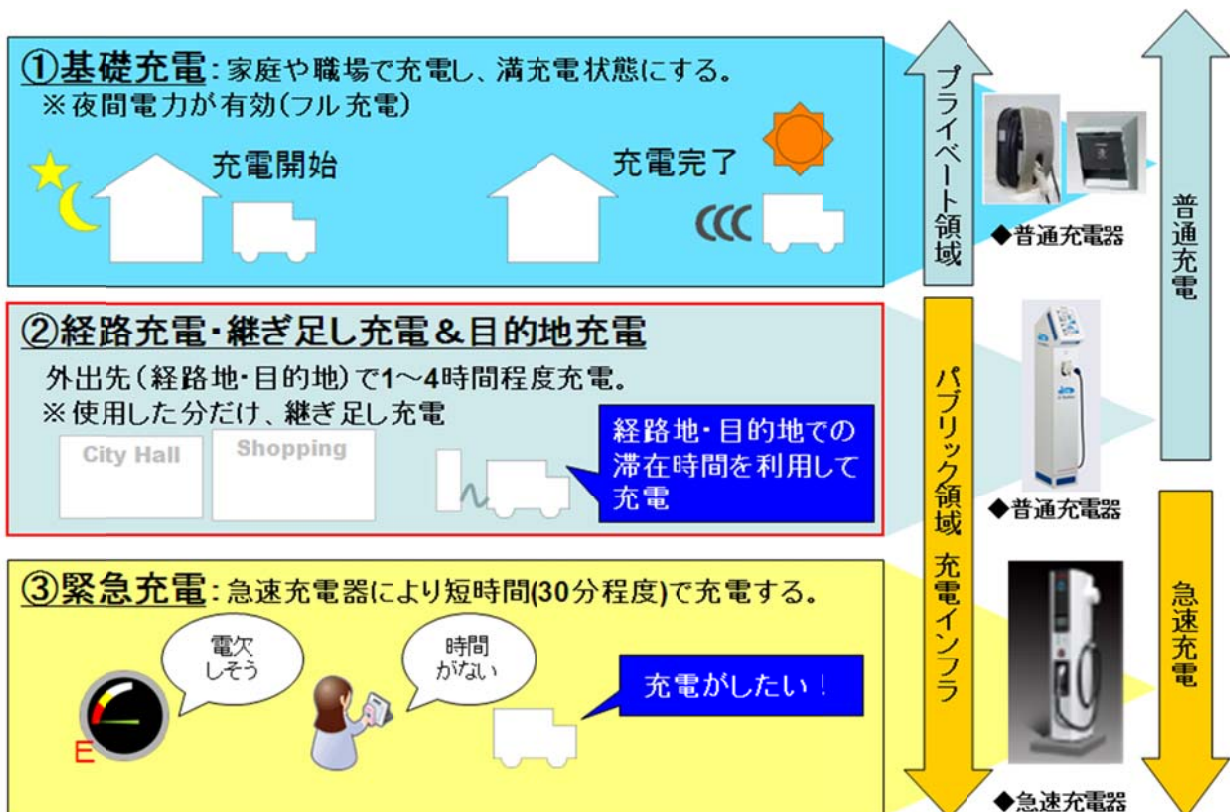
### (1) 充電パターンからみたパブリック領域

EV・PHVの充電パターンの考え方は、家庭や職場での基礎充電（フル充電）、外出先での経路充電（継ぎ足し充電を含む。）や目的地充電、電欠しそうなになった場合の緊急充電の大きく3つのパターンが想定される。

家庭や職場での基礎充電は使用者（プライベート）の領域であることに対して、経路充電や継ぎ足し充電、緊急充電の充電シーンは、パブリックな領域として区分できる。

このため、今後の充電インフラ整備の基本的な考え方として、「電欠なき愛知」を作るため、パブリック領域であり、かつ公共性のある充電設備については、本ビジョンで位置付けることで、優先してその整備に取り組むこととする。

#### ○ 充電シーンの考え方

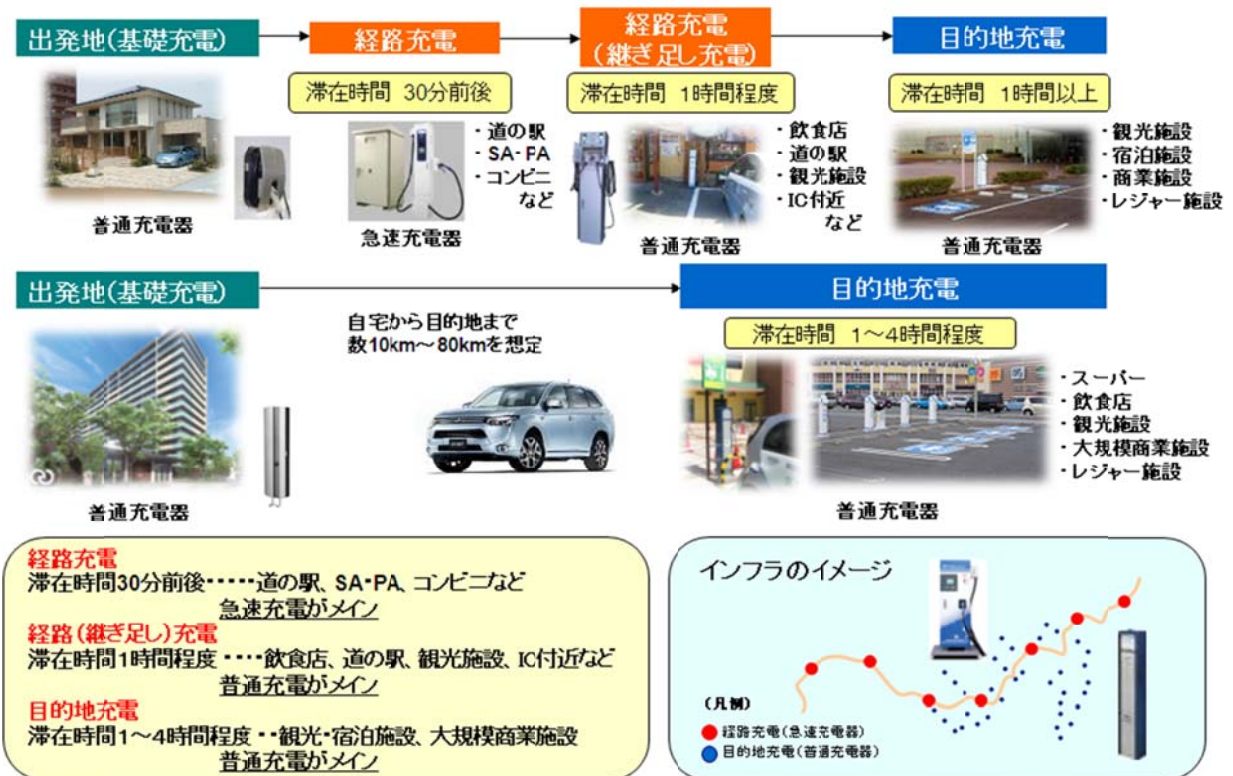


## (2)パブリック領域での充電インフラの種類

パブリック領域におけるEV・PHV利用者の利用パターンの代表的なイメージとしては、以下の利用パターンが想定される。

家庭等出発地で基礎充電したEV・PHVは、目的地までの経路途中における「経路充電」や「継ぎ足し充電」と、目的地における「目的地充電」が主な利用パターンとなる。

### ○パブリック領域での充電インフラの利用パターン



### ○経路充電の考え方（急速充電器利用時）

- ・ 中長距離の移動途中で充電するケース。
- ・ 目的地までの主要幹線道路においては、移動途中での滞在時間が短時間のうちに充電を満たす必要がある「急速充電器」が要求される。
- ・ 主な設置箇所例としては、高速道路の SA・PA、主要幹線沿道の道の駅や公的施設（市役所等）、コンビニエンスストア等の線的配置が想定される。
- ・ 滞在時間は 30 分前後と想定。

### ○経路充電（継ぎ足し充電）の考え方（普通充電器利用時）

- ・ 主要幹線道路沿線における線的配置を補完する形で、移動途中の飲食や立ち寄り観光など、若干の滞在時間が確保できる場合について、「普通充電器」による継ぎ足し利用（継ぎ足し充電）を配置する。
- ・ 主な設置箇所例としては、主要幹線沿道の飲食店、道の駅、観光施設、公的施設（市役所等）等（線的整備）やその付近（面的整備）への配置が想定される。
- ・ 滞在時間は、1 時間程度と想定。

### ○目的地充電の考え方

- ・ 中長距離移動（数十 km～80km）先の目的地で滞在中に充電するケース。
- ・ 経路充電や継ぎ足し充電よりも長い滞在時間を確保することが可能となることから、「普通充電器」による利用を想定し、点的に配置する。
- ・ 主な設置箇所例としては、観光・宿泊施設、大規模商業施設、公的施設（美術館・博物館・図書館等）等の拠点配置が想定される。
- ・ 滞在時間は、1 時間以上と想定。

### (3)充電インフラの必要数の検討(試算)

#### <前提条件>

- ・愛知県内に設置すべき「充電インフラ必要数」について検討を行う。
- ・一般家庭や事業所等でのプライベート領域（基礎充電）については、個人・法人単位での設置となるため、本ビジョンでは位置付けない。
- ・経路充電や継ぎ足し充電、目的地充電、緊急充電のパブリック領域について、その必要数を検討する。
- ・設置事業者が、「案内看板を設置する」、「公道に面した入口から誰もが自由に出入りできる場所」等のビジョン『対象機器』の要件を満たす充電インフラを新たに設置する場合が想定される。設置事業者の設置希望による充電インフラは、後述のリストで示すものとする。
- ・1 設置箇所に複数の充電インフラを設置するケースが想定されるため、ここでは、『設置箇所』単位で検討し、「設置箇所数から設置必要数」を算出する。

#### 1. 経路充電及び継ぎ足し充電を想定した必要数の推計 (道路整備状況による「線的・面的配置計画」)

##### (1) 設置の考え方(再掲)

- ・経路充電及び継ぎ足し充電は、基礎充電後の車両が、目的地までの移動途中で充電するケースで、緊急性の高い場合や滞在時間が確保できない経路充電の場合が「急速充電器」を、若干の滞在時間が確保でき、経由地での継ぎ足し充電する場合が「普通充電器」を利用して充電するケースとして想定される。
- ・主な設置箇所は、主要幹線沿道及びその周辺地域の道の駅、飲食店、観光施設、公的施設等からなり、急速充電器と普通充電器の違いは設置事業者の考えによる。
- ・なお、高速道路のSA・PAについては、中日本高速道路株式会社が自社計画に基づき、本県内では既にその整備を完了している(県内8箇所8基)。このため、本項では国道や主要地方道等の主要幹線沿道を対象に必要数を検討する。

##### (2) EVの走行能力と運転手の行動原理

- ・EV・PHVの走行可能距離や走行パターンを考慮した場合、警告灯点灯時から運転者が充電インフラを探索することを想定し、主要幹線沿道への充電インフラの整備は概ね10~20kmを目安に1基整備することを前提とする。



### (3) 道路の規格による配置計画

- ・EV・PHVの普及台数は、人口分布と同様に、都市部で多く、地方部で少ない状況が想定され、概ね道路の整備状況と同様の傾向を示すものと考えられる。
- ・経済産業省における「充電インフラ整備に関するモデルプラン」では、「主要道路への配備」として、道路の規格に応じて設置するという考え方を示しており、当該概念を踏まえ、本県は、

国道※：10km 間隔

主要地方道：15km 間隔

一般県道：20km 間隔

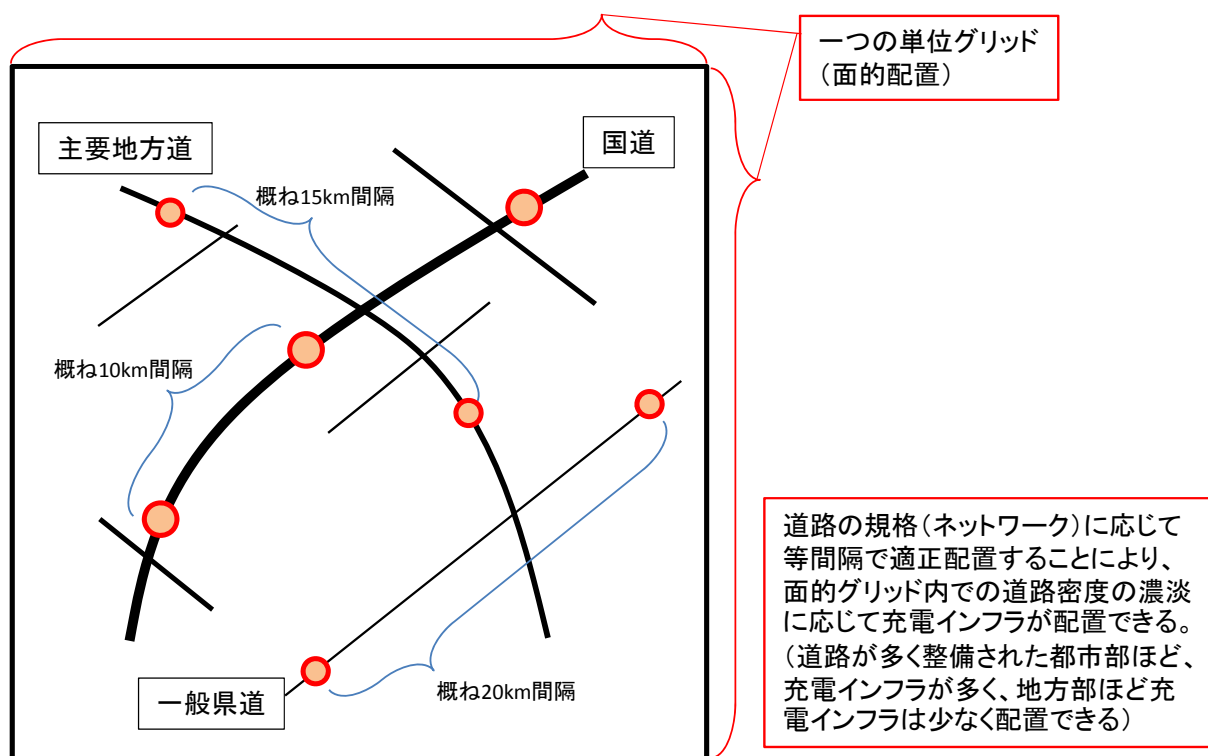
で計画的に配置する必要があると考えられる。

- ・市町村毎に道路規格毎の道路整備状況が統計データとして整理されているため、本データを活用して、急速充電器及び普通充電器の配置計画数を推計する。

※ 高速自動車国道及び一般国道を指す。

### ○道路の規格による充電インフラの配置イメージ（線的・面的配置イメージ）

道路が数多く整備された都市部ほど充電インフラを高密度に配置し、道路の少ない地方部ほど充電インフラを低密度に配置する。道路の線形により配置する計画であるものの、下図に示すように一つの単位グリッド（面）で考えれば、線的にも面的にも配置することとなる。





(4) 市町村毎の道路整備状況による設置必要数（線的・面的配置必要数）

- ・前項の考え方を踏まえ、一定の道路延長毎の必要数を算出した場合、経路充電及び継ぎ足し充電については、約 450 箇所（約 450～580 基）が必要数として推計できる（市町村毎の詳細は下表のとおり。）。
- ・名古屋市を含む市部で約 360 箇所（約 360～470 基）、町村部で約 80 箇所（約 80～110 基）が必要とされる。

○市町村の道路延長と充電器設置必要数

年次・市町村	単位 km						充電器設置間隔と設置数			
	実延長	高速自動車	一般国道	主要地方道	一般県道	市町村道	一般国道	主要地方道	一般県道	小計
		国道	10	15	20	km 間隔	km 間隔	km 間隔		
愛知県全体	49 866.0	209.8	1 301.7	1 595.6	2 619.7	44 139.3	156	134	156	446
名古屋市	6 389.8	28.4	121.0	216.0	154.7	5 869.7	13	15	8	36
豊橋市	3 692.0	6.0	77.9	57.6	114.7	3 435.7	8	4	6	18
岡崎市	2 454.6	18.6	65.3	116.4	158.2	2 096.2	7	8	8	23
宮崎市	2 548.2	23.2	30.7	31.7	148.3	2 314.3	4	3	8	15
瀬戸市	677.0	0.0	47.0	32.2	36.9	560.9	5	3	2	10
半田市	693.9	0.0	14.1	16.7	36.0	627.1	2	2	2	6
春日井市	1 369.4	13.1	32.5	38.9	58.9	1 226.0	4	3	3	10
豊川市	1 865.9	18.7	34.5	50.5	100.8	1 661.4	4	4	6	14
津島市	524.6	1.3	2.9	17.7	25.9	476.8	1	2	2	5
碧南市	487.0	0.0	7.2	12.0	28.3	439.4	1	1	2	4
刈谷市	837.2	2.8	17.5	21.9	27.5	767.5	2	2	2	6
田原市	3 364.5	25.3	224.9	207.5	390.7	2 516.1	23	14	20	57
安城市	1 336.0	0.3	13.6	59.8	34.9	1 227.5	2	4	2	8
西尾市	2 177.7	0.0	27.3	49.1	95.2	2 006.2	3	4	5	12
蒲郡市	810.5	0.0	27.1	4.4	38.8	740.1	3	1	2	6
犬山市	729.8	0.0	6.4	29.8	44.0	649.6	1	2	3	6
常滑市	413.4	0.0	15.7	6.4	38.4	352.9	2	1	2	5
小江町	766.5	0.0	2.6	13.0	38.9	712.0	1	1	2	4
小牧市	1 016.8	17.0	24.1	16.7	62.8	896.2	3	2	4	9
稲沢市	1 822.6	0.5	8.1	26.0	78.9	1 709.1	1	2	4	7
新城市	1 726.3	3.7	99.5	78.2	177.1	1 367.8	10	6	9	25
東海市	534.1	3.6	24.5	16.7	10.8	478.6	3	2	1	6
大府市	521.7	3.0	14.1	26.5	20.7	457.4	2	2	2	6
知立市	631.7	0.0	18.5	12.0	23.4	577.8	2	1	2	5
知立市	266.0	0.0	17.1	2.7	6.6	239.6	2	1	1	4
尾張旭市	345.5	2.4	1.9	9.5	9.2	322.5	1	1	1	3
高浜市	217.6	0.0	6.6	11.2	3.7	196.2	1	1	1	3
岩倉市	260.0	1.9	1.7	7.2	5.6	243.6	1	1	1	3
豊明市	392.5	3.7	6.5	5.7	16.7	359.8	1	1	1	3
日進市	441.0	5.8	4.2	15.6	21.0	394.3	1	2	2	5
田原市	1 907.3	0.0	63.7	32.7	67.9	1 743.1	7	3	4	14
愛西市	1 054.9	2.6	6.7	12.3	44.0	989.3	1	1	3	5
清須市	383.8	3.5	7.8	8.5	25.2	338.7	1	1	2	4
北名古屋市	456.2	0.0	2.4	12.9	20.0	420.9	1	1	1	3
弥富市	630.8	7.6	9.0	14.3	36.6	563.3	1	1	2	4
よみあま市	267.8	4.8	3.3	17.1	19.6	222.9	1	2	1	4
あま市	636.8	3.8	2.6	11.4	22.4	596.6	1	1	2	4
市部小計	44 651.4	201.6	1 090.5	1 318.8	2 243.3	39 797.1	127	106	129	362
東郷町	249.4	0.0	3.3	16.9	6.9	222.3	1	2	1	4
長久手町	234.9	1.4	0.0	17.9	11.8	203.8	0	2	1	3
豊山町	83.6	0.0	2.4	2.1	6.5	72.6	1	1	1	3
大扶町	275.0	0.0	5.3	0.0	18.4	251.3	1	0	1	2
大桑町	261.3	0.0	1.5	3.5	11.1	245.3	1	1	1	3
大治町	152.8	2.8	2.7	8.3	2.6	136.4	1	1	1	3
蟹江町	224.0	2.4	2.8	10.6	12.7	195.4	1	1	1	3
飛島村	182.2	1.7	9.5	2.9	8.3	159.9	1	1	1	3
阿久比町	324.7	0.0	0.0	19.0	11.8	294.0	0	2	1	3
東浦町	424.9	0.0	14.9	15.0	4.9	390.1	2	1	1	4
南知多町	506.4	0.0	22.0	12.9	18.2	453.3	3	1	1	5
美浜町	480.8	0.0	18.7	18.5	28.4	415.2	2	2	2	6
武豊町	362.3	0.0	6.3	16.2	9.5	330.3	1	2	1	4
幸田町	505.6	0.0	22.3	6.1	41.0	436.2	3	1	3	7
設楽町	493.4	0.0	48.0	57.0	79.2	309.2	5	4	4	13
東栄町	248.8	0.0	34.7	19.0	34.9	160.2	4	2	2	8
豊根村	204.8	0.0	17.0	50.9	70.3	66.7	2	4	4	10
町村部小計	5 214.9	8.3	211.4	276.8	376.5	4 342.2	29	28	27	84

## 2. 重点地区における追加的配置

### 2-1 都市部や市街地中心部における追加的配置

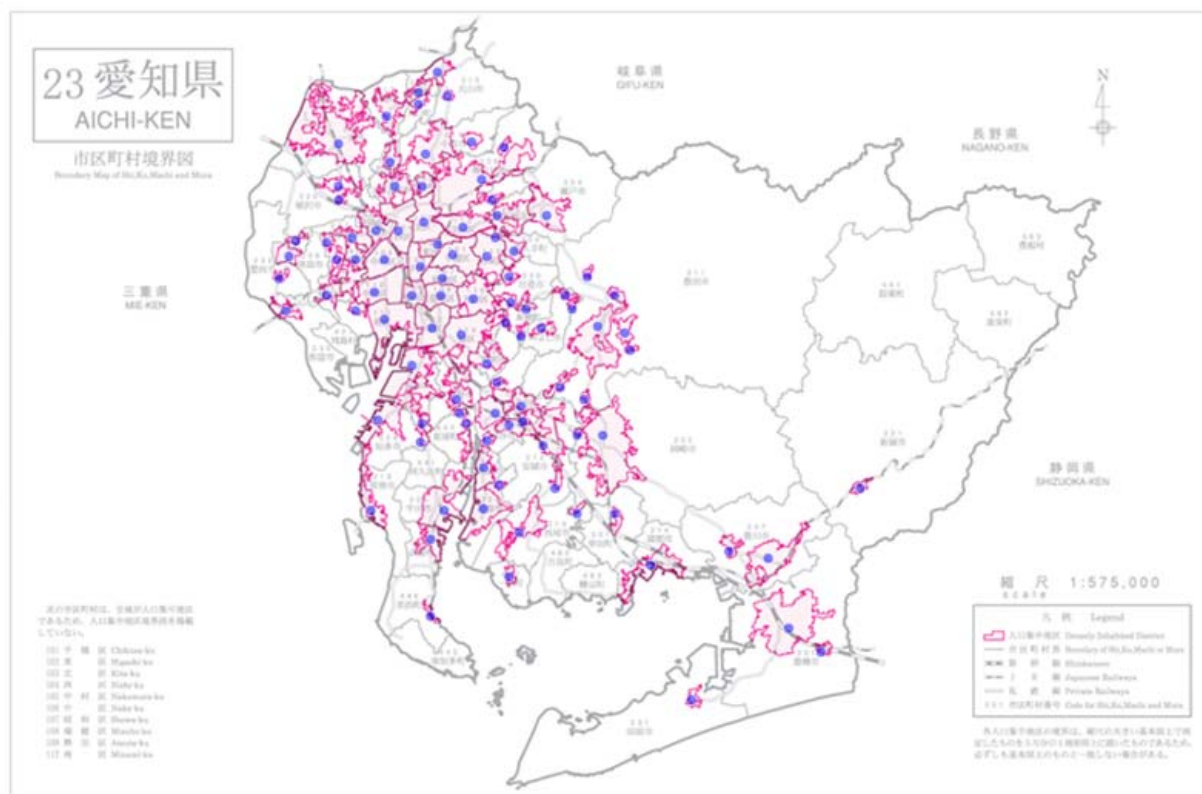
#### (1) 都市部や市街地中心部での課題

- ・都市部や市街地中心部等では、道路整備状況に比較して通行車両数が過大となるため渋滞を発生させているが、都市部や中心市街地では、交通渋滞と同様の現象として、充電インフラへの充電待ちという交通集中が発生する可能性がある。
- ・こうした都市部や中心市街地におけるEV・PHVの交通集中による影響を配慮して、追加的に充電インフラを配置する必要がある。

#### (2) 都市部や市街地中心部における追加的配置必要数

- ・都市部や中心市街地におけるEV・PHVの集中度は、都市計画分野において「人口集中地区※」という概念があり、この「人口集中地区」のエリア面積の広さに応じて、一定以上の「充電インフラ」を追加配置する必要がある。

### ○愛知県における人口集中地区（2010年度国勢調査より）

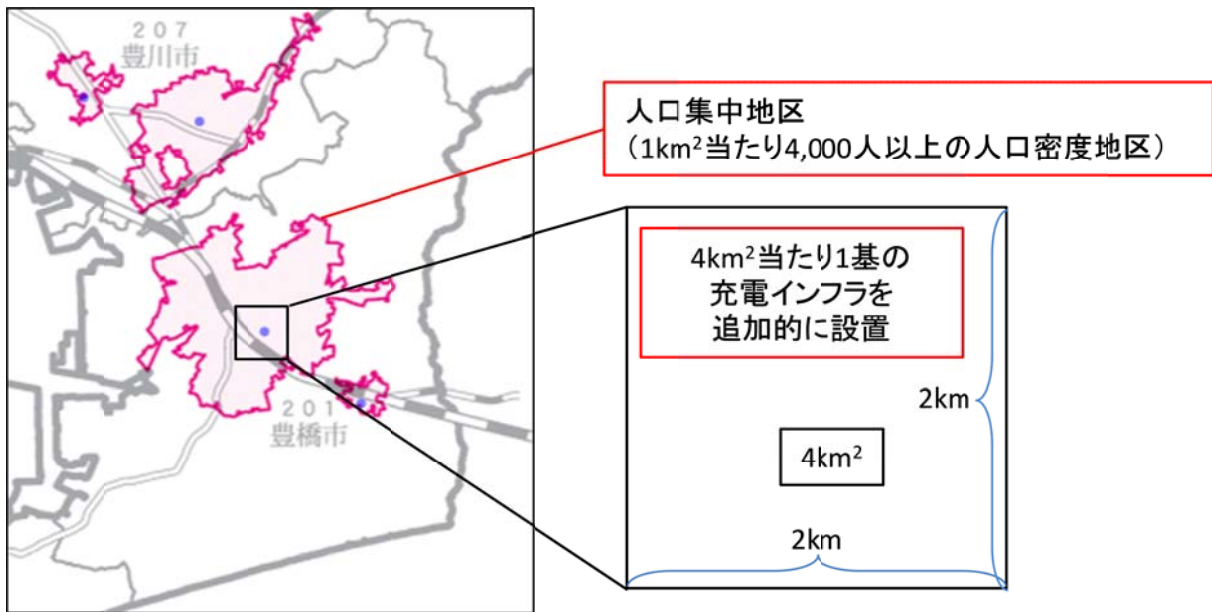


#### ※人口集中地区とは？

人口集中地区は、統計データに基づいて一定の基準により都市的地域を定めたもの。人口集中地区の設定に当たっては、国勢調査基本単位区及び基本単位区内に複数の調査区がある場合は調査区（以下「基本単位区等」という。）を基礎単位として、1)原則として人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、2)それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域を「人口集中地区」とした。

なお、人口集中地区は「都市的地域」を表す観点から、学校・研究所・神社・仏閣・運動場等の文教レクリエーション施設、工場・倉庫・事務所等の産業施設、官公庁・病院・療養所等の公共及び社会福祉施設のある基本単位区等で、それらの施設の面積を除いた残りの区域に人口が密集している基本単位区等又はそれらの施設の面積が2分の1以上占める基本単位区等が上記1)の基本単位区等に隣接している場合には、上記1)を構成する地域に含めている。

- ・道路整備状況では、最も高規格の国道に対して **10km** 間隔で配置することを想定しており、都市部・中心市街地の人口集中地区では、その間隔よりも小さい範囲で配置すべきと考え、概ね **2km** 四方の範囲で少なくとも **1** 基以上の充電インフラを配置する必要があると想定した。



- ・これにより、愛知県全体で約 **210** 箇所（約 **210**～**270** 基）程度の充電インフラを追加的に配置する必要がある。

## ○人口集中地区（DID）面積からみた充電器必要数

市 区 町	人 口		DID面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人: 1km <sup>2</sup> 当たり)	充電器必要数 4km <sup>2</sup> 当たり
	平成 17 年	22 年			
<b>愛 知 県</b>	<b>5,480,045</b>	<b>5,693,309</b>	<b>921.4</b>	<b>6,179.2</b>	<b>209</b>
名 古 屋 市	2,159,379	2,216,845	277.5	7,988.9	69
豊 橋 市	261,921	266,770	44.4	6,015.1	11
岡 崎 市	265,323	278,982	49.4	5,645.1	12
一 宮 市	263,447	271,462	50.4	5,390.4	12
瀬 戸 市	95,502	98,055	15.7	6,229.7	3
半 田 市	101,667	103,887	23.6	4,398.3	5
春 日 井 市	257,702	270,070	46.6	5,800.5	11
豊 川 市	106,479	115,848	23.7	4,881.9	5
津 島 市	32,248	32,011	5.1	6,289.0	1
碧 南 市	55,381	62,286	17.2	3,631.8	4
刈 谷 市	110,633	115,421	20.8	5,559.8	5
豊 田 市	242,406	241,352	40.3	5,984.4	10
安 城 市	112,230	119,934	17.0	7,038.4	4
西 尾 市	61,271	66,696	14.1	4,747.0	3
蒲 郡 市	54,420	56,546	14.7	3,838.8	3
犬 山 市	35,888	36,241	7.5	4,845.1	1
常 滑 市	32,198	36,716	9.2	3,986.5	2
江 南 市	54,945	56,144	9.2	6,076.2	2
小 牧 市	112,701	114,026	22.5	5,070.1	5
稲 沢 市	50,828	48,985	6.6	7,422.0	1
新 城 市	10,243	9,975	2.2	4,575.7	0
東 海 市	91,480	95,211	28.2	3,382.3	7
大 府 市	56,476	61,156	10.5	5,852.2	2
知 多 市	50,070	55,831	16.6	3,357.2	4
知 立 市	51,306	53,919	8.1	6,673.1	2
尾 張 旭 市	73,556	77,210	13.2	5,840.4	3
高 浜 市	35,765	38,311	8.8	4,363.4	2
岩 倉 市	41,715	41,494	4.9	8,450.9	1
豊 明 市	56,811	58,084	9.2	6,348.0	2
日 進 市	41,408	47,365	6.4	7,366.3	1
田 原 市	11,323	11,470	2.5	4,588.0	0
愛 西 市	15,073	16,409	2.9	5,717.4	0
清 須 市	52,961	55,837	11.3	4,928.2	2
北名古屋市	67,245	70,629	10.0	7,077.1	2
弥 富 市	20,508	22,305	4.8	4,646.9	1
みよし市	30,475	36,972	5.5	6,673.6	1
あま市	59,439	65,130	11.0	5,920.9	2
<b>市部小計</b>	<b>5,232,423</b>	<b>5,425,585</b>	<b>871.6</b>	<b>6,224.9</b>	<b>201</b>
東 郷 町	23,190	25,788	3.3	7,744.1	0
長 久 手 町	37,139	40,468	5.2	7,782.3	1
豊 山 町	11,880	13,143	5.0	2,639.2	1
大 口 町	11,199	11,883	2.3	5,078.2	0
扶 桑 町	25,602	25,126	4.6	5,426.8	1
大 治 町	26,103	27,465	5.3	5,152.9	1
蟹 江 町	30,933	31,496	5.0	6,311.8	1
東 浦 町	26,883	33,408	5.0	6,721.9	1
美 浜 町	5,306	5,192	1.2	4,187.1	0
武 豊 町	26,229	29,634	8.6	3,433.8	2
一 色 町	8,178	8,296	1.9	4,484.3	0
幸 田 町	14,980	15,825	2.4	6,539.3	0
<b>町部小計</b>	<b>247,622</b>	<b>267,724</b>	<b>50</b>	<b>5,376.0</b>	<b>8</b>

※ 充電器必要数は、小数点第1位を切り捨てしている。

資料：総務省統計局「国勢調査人口等基本集計」より

## 2-2 インターチェンジ付近における追加的配置

### (1) インターチェンジ付近の課題

- ・県内の高速道路の SA・PA には、中日本高速道路株式会社により既に充電インフラが整備されているものの、高速道路利用者によっては、高速道路利用前後に継ぎ足し充電を行いたいというニーズが想定されることから、高速道路インターチェンジ付近に充電インフラを追加的に配置する必要がある。

### (2) インターチェンジ付近の追加的配置必要数

- ・県内で整備・供用されている東名名神高速道路、伊勢湾岸自動車道路、中央自動車道、東海環状自動車道、東名阪自動車道等のインターチェンジ及び 2020 年までに供用される予定の高速道路インターチェンジ\*の計 33 箇所付近（上下）に追加的な充電インフラを各 1 基（66 基）配置する。

### ○インターチェンジ付近の配置箇所



#### <各インターチェンジの名称>

- ①一宮木曾川 ②尾西 ③一宮西 ④一宮 ⑤小牧 ⑥小牧東 ⑦春日井  
⑧名古屋 ⑨東名三好 ⑩豊田 ⑪岡崎 ⑫音羽蒲郡 ⑬豊川 ⑭弥富 ⑮蟹江  
⑯名古屋西 ⑰弥富木曾岬&湾岸弥富（ともにハーフ IC） ⑱飛島 ⑲名港中央  
⑳名港潮見 ㉑東海 ㉒大府 ㉓名古屋南 ㉔豊明 ㉕豊田南 ㉖豊田東  
㉗豊田松平 ㉘豊田勘八 ㉙豊田藤岡 ㉚せと赤津 ㉛せと品野 ㉜額田 ㉝新城

## 2-3. 目的地充電を想定した追加的配置

### (1) 設置の考え方(再掲)

- 目的地充電は、EV・PHV車両が目的地に到着後、目的地での滞在時に充電するケースで、「普通充電器」による充電が想定される。
- 主な設置箇所は、観光・宿泊施設、大規模商業施設、公的施設(美術館・博物館・図書館等)等の拠点での充電シーンが想定される。

### (2) 目的地施設からみた設置必要数

- 上記の主な設置箇所例については、次頁に示すように市町村別に把握できるため、当該施設数から、充電インフラの設置必要数を算定した。
- 観光施設数としては約110箇所(約110~160基)、宿泊施設では約360箇所(約360~450基)、大規模商業施設では約130箇所(約130~170基)、博物館や市町村役場等の公共施設で約110箇所(約110~140基)、合計約710箇所(約710~920基)程度が必要数として想定される。

## ○目的地施設からみた設置必要数

	観光レク資源	宿泊施設	大型小売店	博物館等	市町村役場	小計
		ホテル・旅館	(6,000㎡以上)			
<b>愛知県全体</b>	<b>108</b>	<b>362</b>	<b>134</b>	<b>27</b>	<b>79</b>	<b>710</b>
名古屋	16	113	43	6	21	199
豊橋	4	25	5	4	1	39
岡崎	4	12	6	1	1	24
一宮	1	1	5	1	1	9
瀬戸	3	1	1	-	1	6
半田	0	7	5	1	1	14
春日井	1	3	5	1	1	11
豊川	2	2	2	-	1	7
津島	1	7	0	-	1	9
碧南	2	5	1	3	1	12
刈谷	3	9	4	1	1	18
豊田	19	51	8	1	5	84
安城	1	14	5	1	2	23
西尾	4	8	1	2	1	16
蒲郡	6	13	2	-	1	22
犬山	4	3	2	-	1	10
常滑	5	5	0	-	1	11
江南	2	7	3	-	1	13
小牧	2	5	6	-	1	14
稲沢	2	6	4	1	1	14
新城	1	1	0	-	1	3
東海	1	2	1	-	1	5
大府	0	3	1	-	1	5
知多	1	1	1	-	1	4
知立	1	3	2	-	1	7
尾張旭	1	5	1	-	1	8
高浜	1	0	0	1	1	3
岩倉	1	0	1	-	1	3
豊明	0	1	2	-	1	4
日進	1	5	2	-	1	9
田原	4	5	0	2	1	12
愛西	0	1	0	-	1	2
清須	1	0	0	1	1	3
北名古屋	0	1	2	-	1	4
弥富	0	1	1	-	1	3
みよし	1	1	2	-	1	5
あま	0	0	0	-	1	1
<b>市部小計</b>	<b>96</b>	<b>327</b>	<b>124</b>	<b>27</b>	<b>62</b>	<b>636</b>
東郷町	1	2	0	-	1	4
長久手町	2	4	2	-	1	9
豊山町	0	1	0	-	1	2
大口町	0	1	1	-	1	3
扶桑町	0	0	2	-	1	3
大治町	0	0	0	-	1	1
蟹江町	0	4	0	-	1	5
飛島村	0	1	0	-	1	2
阿久比町	0	1	1	-	1	3
東浦町	1	0	1	-	1	3
南知多町	3	7	0	-	1	11
美浜町	3	5	0	-	1	9
武豊町	0	3	1	-	1	5
幸田町	1	1	2	-	1	5
設楽町	0	2	0	-	1	3
東栄町	0	2	0	-	1	3
豊根村	1	1	0	-	1	3
<b>町村部小計</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>74</b>

観光レク資源＝観光レクリエーション利用者統計での対象資源・施設の内、イベント資源を除いた約2割を対象として想定。県産業労働部観光コンベンション課「観光レクリエーション利用者統計」H23

宿泊施設＝ホテル及び旅館。利用者を限定市内などの条件を満たす宿泊施設の割合を約3割と想定。県健康福祉部医療福祉計画課「愛知県衛生年報」H22

大規模小売店＝商業統計での6,000㎡以上の小売店舗 「商業統計」H21

博物館等＝県・市が整備した博物館、美術館等 「愛知県統計年鑑」H24

### 3. 必要数の推計のとりまとめ

これまでの充電インフラ必要数の推計結果は下表のとおり。

設置箇所	配置計画	設置箇所	対象インフラ	期待される必要数
線的・面的整理	道路規格による「線的・面的配備」 主要幹線沿線とその周辺	道の駅、飲食店 観光施設、公的施設等	急速充電器 普通充電器	<b>446箇所</b> <b>(446～577基)</b>
重点地区整理	人口集中地区での「追加的配備」	飲食店、観光施設、公的施設等	同上	<b>209箇所</b> <b>(209～270基)</b>
	インターチェンジ周辺での「追加的配備」	同上	同上	<b>66箇所</b> <b>(66基)</b>
	市町村別の目的地施設数による「追加的配備」	観光・宿泊施設、大規模商業施設、博物館等公的施設等	普通充電器	<b>710箇所</b> <b>(710～918基)</b>
小計				<b>計 1,431箇所</b> <b>(1,431～1,831基)</b>

※ 平成27年3月末までに799箇所(1,171基)の整備が進められており、今後、本県では充電インフラ設置箇所として、次頁のとおり632箇所における充電インフラ整備が期待される。



○県内で必要とされる市町村別充電インフラ設置箇所数

(単位：箇所)



○必要数の推計結果

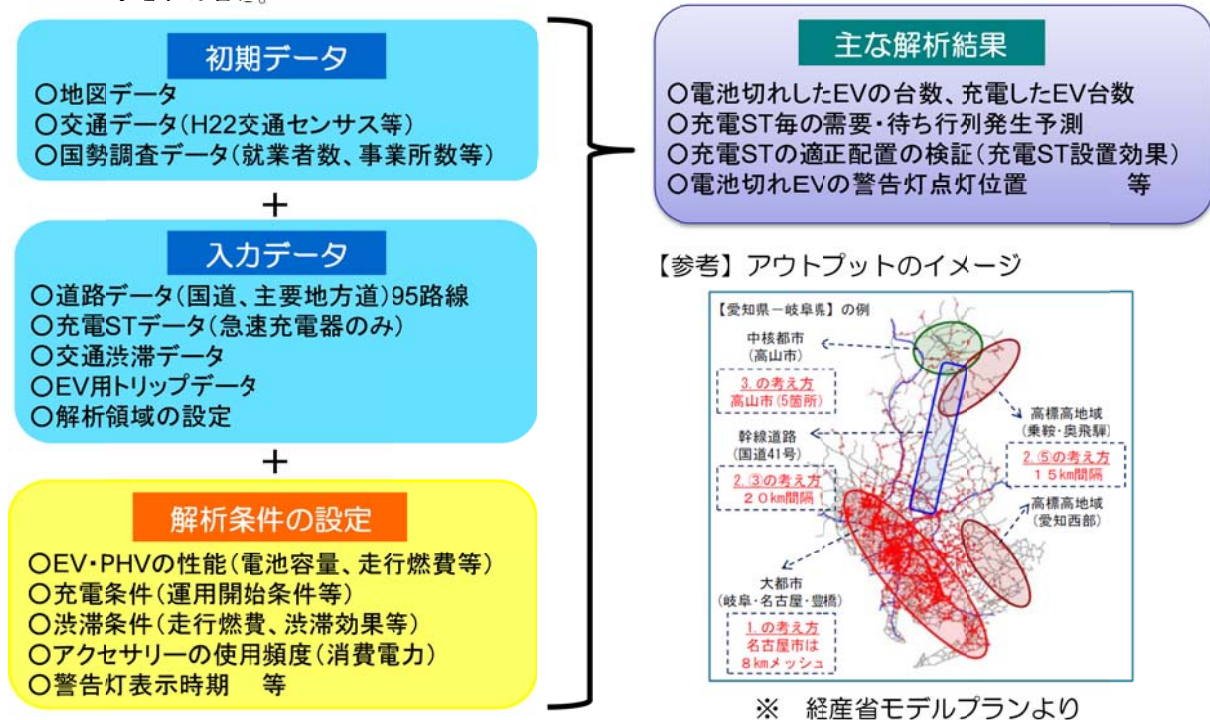
	充電設備数 (H27.3末)	箇所数 (H27.3末)	最大必要 箇所数	必要とされる 設置箇所数
名古屋市	305	209	314	105
豊橋市	62	49	68	19
岡崎市	95	34	63	29
一宮市	36	24	44	20
瀬戸市	13	9	23	14
半田市	13	9	25	16
春日井市	33	22	34	12
豊川市	18	12	30	18
津島市	16	10	15	5
碧南市	8	3	20	17
刈谷市	37	27	29	2
豊田市	156	125	163	38
安城市	23	18	35	17
西尾市	23	18	31	13
蒲郡市	30	21	31	10
犬山市	8	6	17	11
常滑市	15	8	18	10
江南市	17	10	19	9
小牧市	22	14	32	18
稲沢市	14	10	22	12
新城市	12	10	30	20
東海市	18	9	20	11
大府市	12	9	15	6
知多市	3	2	13	11
知立市	7	5	13	8
尾張旭市	17	12	14	2
高浜市	1	1	8	7
岩倉市	1	1	7	6
豊明市	11	6	11	5
日進市	14	9	15	6
田原市	19	16	26	10
愛西市	4	4	7	3
清須市	5	3	9	6
北名古屋市	11	7	9	2
弥富市	5	4	12	8
みよし市	8	7	12	5
あま市	1	1	7	6
長久手市	14	10	13	3
東郷町	1	1	8	7
豊山町	5	4	6	2
大口町	4	2	5	3
扶桑町	1	1	7	6
大治町	3	3	5	2
蟹江町	11	6	11	5
飛島村	2	1	7	6
阿久比町	6	4	6	2
東浦町	5	3	8	5
南知多町	6	6	16	10
美浜町	4	3	15	12
武豊町	0	0	11	11
幸田町	6	4	12	8
設楽町	5	4	16	12
東栄町	1	1	11	10
豊根村	4	2	13	11
小計	1,171	799	1,431	632

## 6 愛知県における適正配置に向けた検証

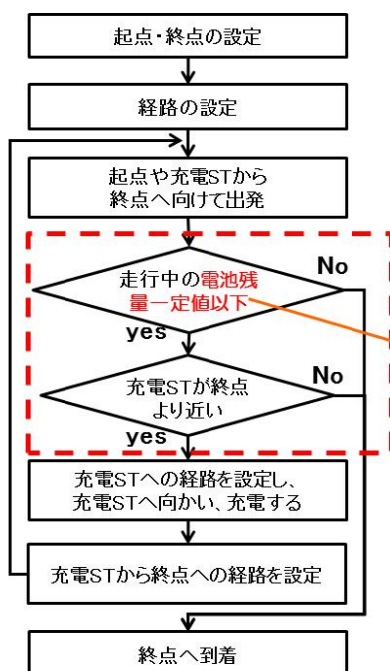
### (1)交通シミュレータによる検証

一般財団法人電力中央研究所が開発した「交通シミュレータを用いた充電ステーションの設置効果の評価技術<sup>\*</sup>」により、本県内におけるEV・PHVの普及に必要な充電インフラ設備の必要性や規模等を検証した。

※ 地図データや交通データ、国勢調査データを基に、充電ステーションの『見える化』を行う交通シミュレーションのこと。



### (2)充電行動アルゴリズム



EV解析条件	設定値
搭載電池容量 $C_i$ (kWh)	16
EV運用開始時SOC $_{i}^{start}$	1.0
走行燃費 $L^m$ (km/kWh)	7.5
アクセサリ-機器消費電力 $p^{ac}$ (kW)	3.0
充電警告灯点灯閾値 $E^{alarm}$ (kWh)	8.0
走行速度 一般道/高速道路 (km/h)	45/80
渋滞効果	考慮

充電警告灯点灯後、EVは最寄りの充電STに向け充電行動を開始する

### (3)解析条件

#### <道路>

- ◆解析対象とした道路：高速道路、国道、主要地方道

#### <自動車>

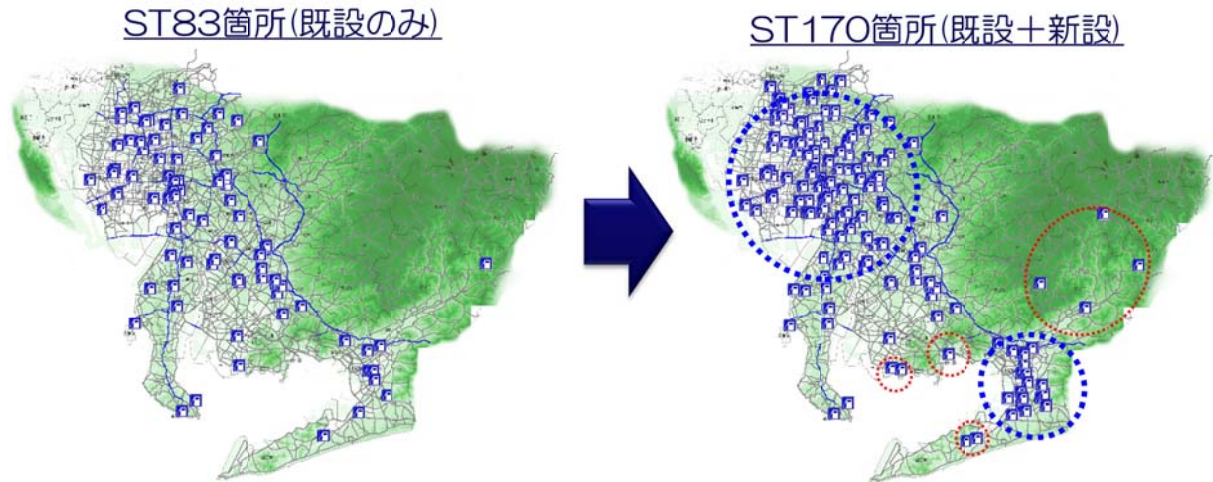
- ◆評価対象：自家用乗用車
- ◆台数：約 23,000 台
- ◆起点：就業者人数の分布に比例して地図上に発生
- ◆トリップ長：交通量調査データを基に決定
- ◆終点：事業所数の分布に比例して設定
- ◆経路：起点・終点間を最短時間で移動するよう経路選択
- ◆トリップ回数：交通量調査データに基づき 1 日のトリップ回数を設定

#### <充電器>

- ◆解析対象とした充電器：急速充電器のみ
- ◆充電出力：50kW
- ◆充電時間：80%充電まで 20 分
- ◆愛知県設置数
  - 24 年度末までの設置箇所：83 箇所（実証実験中の急速充電器を除く。）
  - 25 年度以降設置予定箇所：87 箇所
- ◆営業時間
  - 実営業時間公開箇所：実営業時間を設定
  - 営業時間未定箇所：24 時間営業と仮定

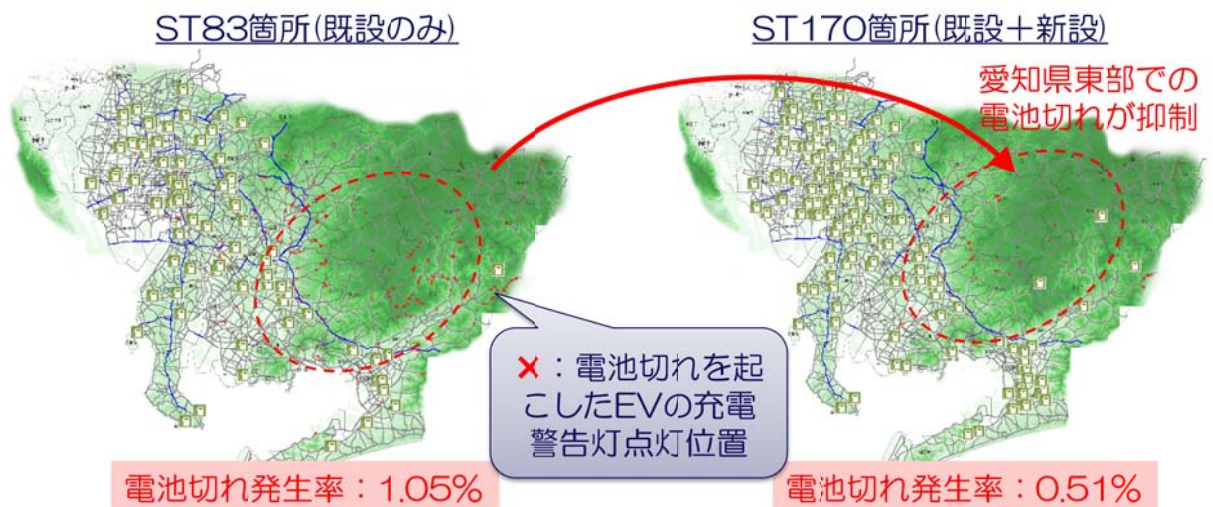
#### (4)解析結果

##### ○既設ならびに新設予定の充電ステーション設置効果



- ・今後新設される充電ステーションにより名古屋市・豊橋市等の都市部の充電ステーションが拡充するとともに、東部山間部、渥美半島、蒲郡市等に拡充が予定されている。

##### ○電池切れEVの警告灯点灯位置

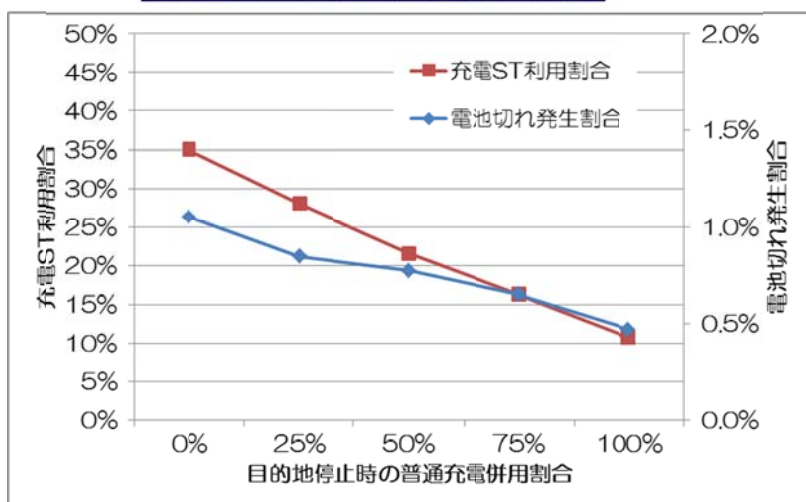


- ・県内における既設充電ステーションにより、電池切れ発生率は約 1%の状態となっている。
- ・今後、新設される充電ステーションにより、充電ステーションが不足と思われる東部山間部の電池切れが抑制される。
- ・現計画は、EVユーザーの利便性を損なわない「適切な整備・配置計画」となっていることが確認された。

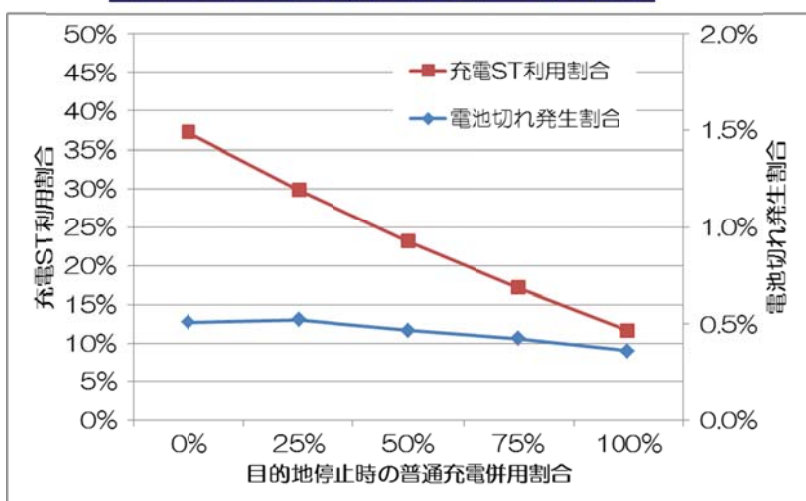


## ○目的地停止時の普通充電併用の効果

### ST83箇所(既設のみ)

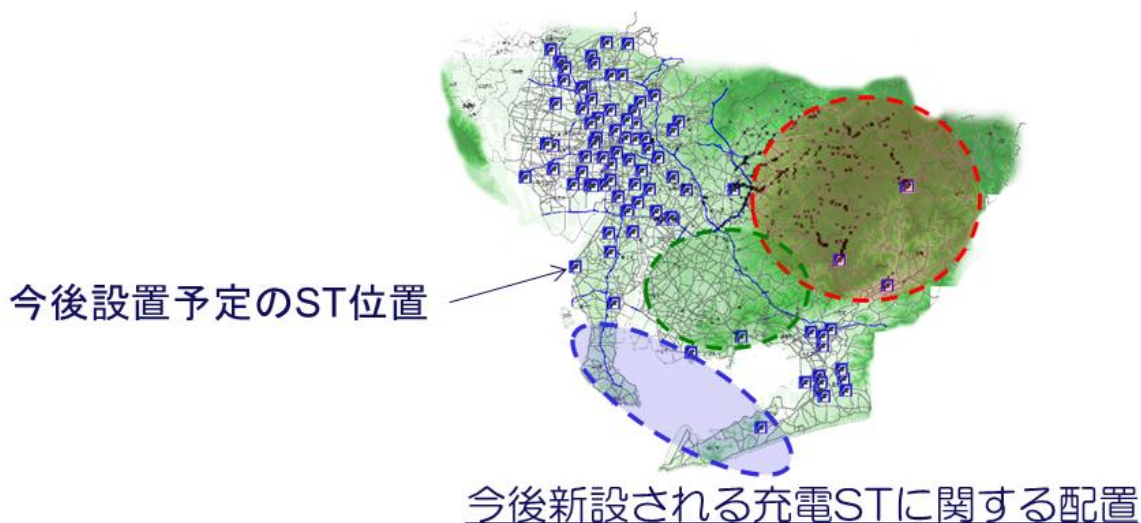


### ST170箇所(既設+新設)



- 目的地に停止したEVのうち、普通充電を0%、25%、50%、75%、100%実施した場合（普通充電を併用した場合）の影響を解析した結果、以下の2つの効果が確認できた。
- 既設83箇所の場合、電池切れ発生割合が約1%から約0.5%に減少。既設と新設充電ステーション170箇所の場合でも、普通充電を併用することで電池切れ発生割合が抑制されることを確認できた。
- また、顕在化しつつある充電ステーションでのEVの充電渋滞に対しても、普通充電を併用することで急速充電器の利用割合を抑制することができ、混雑度の抑制も期待できる。具体的には、既設83箇所の場合では、充電ステーション利用率が35%から10%に、既設と新設170箇所の場合では、充電ステーションの増加に伴い、充電ステーション利用率が37%に増加するものの、普通充電を併用することで電池切れ発生割合が11%に低減することが確認できた。

## (5)考察



- ・ 現在（83 箇所の充電ステーション）は、電池切れの発生リスクが高い地域として東部山間部が予測されているが、今後の充電ステーションの新設により、当地域での電池切れ発生リスクが抑制されることを確認した。
- ・ 現在、愛知県内で検討されている充電ステーション設置数（既設：83 箇所、既設と新設：170 箇所）を考慮したEVの交通シミュレーションの結果、電池切れ発生割合はそれぞれ1.05%、0.51%となった。
- ・ 新設予定の充電ステーションは、その配置が都市部中心となっていることから、今後、EVの本格普及段階への移行を見据えた場合、充電ステーションの追加整備を行う際には、EVの長距離トリップの増加を考慮し、①東部山間部（豊田市、新城市、設楽町、豊根村周辺）、②東三河地域（蒲郡市、豊川市、岡崎市周辺）、③知多半島及び渥美半島部を優先的に整備する方法も検討すべき。
- ・ 今回はEV導入台数EV本格普及段階を見据えた場合、東部山間部、東三河地域、知多半島及び渥美半島部が電池切れ発生リスクの高い地域として確認できたものの、充電ステーション設置数の多い名古屋市近郊や豊橋市、豊田市においても、充電ステーションの待ち時間の緩和や最寄の充電ステーションまでの距離の改善など、諸所の課題の解決に向けた検証を今後も進めるべき。
- ・ 目的地到着時の普通充電器の併用によって、電池切れ発生リスクをさらに抑制することが可能となるだけでなく、EV本格普及時における各充電器の混雑度低減効果が期待できる。
- ・ さらにEVのみならずPHVのEV走行モードによる走行距離伸長化も期待でき、環境負荷低減効果、CO<sub>2</sub>削減効果も期待できることから、普通充電器の普及についても併せて実施すべき。

## 7 整備方針(充電インフラ整備にかかる基本的な考え方)

### 2020年度末までの整備目標【1,600基】

H25.3末現在  
設置数 【661基(急速85、普通576)】(494箇所)

H26.3末現在  
設置数 【756基(急速108、普通648)】(543箇所)

H27.3末現在  
設置数 【1,171基(急速286、普通885)】(799箇所)

必要数 【429基(急速・普通)】  
・今後、さらに設置が期待される公共性の高い充電インフラ

整備中  
整備予定 【308基(急速21、普通287)】  
・設置事業者が整備中もしくは整備予定の充電インフラ



2020年度末までに**1,600基**の充電インフラを整備



## 8 課題認識と今後の対応

交通シミュレータによる検証結果等を踏まえ、愛知県における充電インフラ整備・配置にかかる課題認識と今後の対応は以下のとおり。

### (1)課題認識

#### ○既設置充電インフラに伴う影響

- ・愛知県における充電インフラは、平成 26 年度末時点で、799 箇所（1,171 基）の設置が進んでいる。
- ・市町村別の設置状況をみると、設置基数では名古屋市が 209 箇所（305 基）と最も多い一方で、人口 1 万人当たりの充電設備数では、豊田市や岡崎市、蒲郡市など、自動車関連産業集積地域において先行的にその整備が進んでいる。こうした地域では、需要に基づく設置というよりもむしろ、設置者の実験的かつ戦略的な意向から設置されている色彩が強い。
- ・つまり、経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」が狙いとする充電インフラへの設備投資喚起以前に既に設置がなされていることから、今後、EV・PHVの普及とともに既設置充電インフラへの通信機能の追加装備や充電インフラの複数台設置を促進する必要がある。
- ・また、既設置の充電インフラの稼働時間や稼働日など稼働状況は、充電インフラの適正配置を検討するための参考情報となることから、既設置の充電インフラにおける稼働状況を引き続き把握・分析する必要がある。
- ・一方で、経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」に伴い、経路充電（継ぎ足し充電を含む。）や目的地充電の充電インフラネットワークの更なる充実が期待されているものの、基本的認識として、基礎充電の充実が求められている。こうしたことから、一般住宅やマンション、法人事業所における基礎充電インフラ（基礎充電及び勤務先充電）の導入が進むよう設置者への働きかけを強めるだけでなく、EV・PHVの車両特性である外部給電機能を生かした充給電設備や充電機能付蓄電池、EMS（エネルギーマネジメントシステム）の設置についても併せて働きかけを強める必要がある。
- ・また、今般の経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」に伴い、充電インフラを利用するEV・PHV車両の普及拡大も期待されているところであるが、本格普及期とは言える状況ではないため、一般県民に対する意識調査結果を自動車メーカーに開示するなどして、新たな車種展開を働きかける必要がある。
- ・このほか、EV・PHV車両の導入に当たり、ボトルネックとなっているEV・PHV購入価額低減のため、低公害車導入促進費補助金や自動車税の課税免除など、EV・PHVユーザーに対する優遇措置を引き続き実施できるよう、県の財政状況を踏まえつつ勘案していく必要がある。

## ○適正配置の検証からみた課題

- ・愛知県の市町村別の充電インフラ必要数を推計した。その一方で、交通シミュレータにより、充電警告灯点灯位置の確認、電欠車両の発生状況を検証した。
- ・当該結果から、既設充電ステーション配置による電池切れ発生割合は **1.05%** であるが、既設及び新設充電ステーション配置での電池切れ発生割合は、**0.51%** となっており、大きく改善している。
- ・一方、電池切れ発生箇所を詳しく見ると、東部山間部（豊田市、新城市、設楽町、豊根村周辺）や東三河地域（蒲郡市、豊川市、岡崎市周辺）、知多半島及び渥美半島部で他の地域より電池切れの発生リスクが高いと予想される。
- ・「電欠なき愛知」を目指すためには、東部山間部（豊田市、新城市、設楽町、豊根村周辺）や東三河地域（蒲郡市、豊川市、岡崎市周辺）、知多半島及び渥美半島部への急速充電器の設置が進むよう説明会や講習会を開催するなど設置者への理解を進める工夫が必要となる。
- ・一方で、急速充電器だけでなく、補完的機能を持つ普通充電器についても、当該地域への充電器設置が進むよう設置者への働きかけを強める必要がある。
- ・今回の解析結果から、目的地到着時の普通充電器の併用によって、電池切れ発生リスクをさらに抑制できる効果があることを定量的に確認した。EV本格普及時に、場所によっては急速充電器の待ち時間の発生が予想されるが、普通充電器の併用によりその混雑低減効果があることも確認できた。この普通充電器の設置効果は、EVのみならずPHVのEV走行モードによる走行距離伸長化にも期待できる。
- ・また、市町村役場や道の駅など公共施設への設置も引き続き進める必要があり、本事業の活用を企図した説明会の開催など、必要な支援を行う必要がある。

## ○利用者を限定しない公共性の高い充電器の設置原則：課金の有無からみた課題

- ・「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」の対象機器の要件として、「利用者を限定しないこと」など公共性の高い充電器の設置が求められている。
- ・公共性の高い充電器として、一般社団法人次世代自動車振興センターが特に認める料金の徴収は可としており、課金の有無について制限していない（ただし、電力量単位課金方式での課金に必要な電力量計（コントローラー）の設置については、通信機器等一体型等を除き、補助対象からは除外される。）。
- ・コンビニエンスストアなどの事業所敷地内で電気自動車等への充電事業を行う場合、電気事業法における事業規制の対象外となる規制緩和が実施されたほか、平成 26 年 5 月には自動車メーカー等が出資する合同会社日本充電サービスが設立されたほか、同年 11 月からは同社による有料の充電サービスの提供が全国約 11,000 基の充電インフラで開始され、課金化、ネットワーク化が進んでいる。
- ・しかしながら、現状では充電インフラの整備状況に比して、EV・PHV普及台数

は約 9,643 台とまだまだ少なく、今後、EV・PHVの普及拡大に向け、EV・PHV購入時の補助や車検時における自動車税の課税免除など、EV・PHVユーザーに対する必要な支援策を継続するとともに、充電インフラにおける事業採算性の確立を図っていく必要がある。また、一般ユーザーに対する意識調査結果を自動車メーカーに開示し、新たな車種展開を働きかける必要がある。

- ・このほか、「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」による事業インパクトに伴う充電インフラの整備拡大が期待されるものの、EV・PHVユーザーの利便性向上のため、充電器位置情報の集約化や充電インフラにおける事業採算性の確保などビジネスモデルの早期確立が望まれる。

こうした課題認識をふまえ、充電インフラ整備にかかる基本的な考え方を次項に示す。

## (2)今後の対応

- ・愛知県ビジョン策定後は、本ビジョンを活用した補助申請をさらに促すため、県が開催する説明会や各事業者団体が開催する講習会などを通じ、既設置充電インフラへの通信機能の追加や充電インフラの複数台設置、基礎充電（勤務先充電を含む。）整備の働きかけなど、EV・PHVユーザーが利用しやすい充電インフラネットワークの構築を目指す。
- ・過年度に実施した一般県民やEV・PHVユーザー、充電器設置者に対する意識調査結果について、自動車メーカーを始めとする関連事業者に開示し、新たな車種展開を働きかける。
- ・また、愛知県だけでなく、県内市町村のEV・PHV車両の導入を促進するため、公用車へのEV・PHV車両導入に関する意向や今後の導入計画など、アンケート調査等を実施することで、EV・PHVの導入を働きかける。
- ・併せて、再生可能エネルギーを活用した防災拠点の整備を進めるとともに、EV・PHVの車両特性である外部給電機能の普及啓発を進め、環境に優しく、災害に強いまちづくりを目指す。

## 9 今後必要な充電器設置リスト(632箇所)

<申請中もしくは申請予定の充電器>

計 129 箇所 急速充電器 13 基、普通充電器 171 基

<設置意向のある充電器リスト>

計 106 箇所 急速充電器 8 基、普通充電器 116 基

### (1) 公共施設

計 18 施設 急速充電器 2 基、普通充電器 16 基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
1	天白区役所 (名古屋市天白区島田2丁目201)	普通充電器	1
2	半田市役所 (半田市東洋町二丁目1番地)	急速充電器or普通充電器	1
3	アイブラザ半田 (半田市東洋町一丁目8番地)	普通充電器	1
4	碧南市役所 (碧南市松本町28番地)	普通充電器	1
5	香恋の館 (豊田市羽布町鬼ノ平5番地)	普通充電器	1
6	豊田市民芸館 (豊田市平戸橋町波岩87-7)	普通充電器	1
7	運動公園 (豊田市高町東山4-97)	普通充電器	1
8	旭高原 (豊田市旭八幡町根山68番地1)	普通充電器	1
9	笹戸会館 (豊田市笹戸町平畑1番地)	普通充電器	1
10	安城市 北部公民館 (安城市里町4丁目12番地4)	普通充電器	1
11	安城市 南部公民館 (安城市和泉町大下38番地)	普通充電器	1
12	マーメイドパレス (安城市和泉町大下23番地1)	普通充電器	1
13	堀内公園 (安城市堀内町安下1番地1)	普通充電器	1
14	新城市役所 (新城市字東入船6番地1)	普通充電器	1
15	おおぶ文化交流の社 (大府市柘山町六丁目150-1)	普通充電器	1
16	国民休暇村伊良湖 (田原市中山町大松上1)	普通充電器	1
17	伊良湖シーパーク&スパ (田原市伊良湖町宮下2822-2)	普通充電器	1
18	とうえい温泉 (北設楽郡東栄町大字下田字花田21)	急速充電器	1

### (2) 道の駅

計 1 施設 普通充電器 1 基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
19	道の駅 伊良湖クリスタルポルト (田原市伊良湖町宮下3000-65)	普通充電器	1

(3) 駐車場

計 24 施設 普通充電器 26 基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
20	Lucky Parking 宮根台2丁目 (名古屋市千種区宮根台2丁目14番1)	普通充電器	1
21	システムパーク古井ノ坂 (名古屋市千種区千種1丁目27-6)	普通充電器	1
22	いずみパーキング徳川 (名古屋市東区徳川1-15-17)	普通充電器	1
23	システムパーク今池5丁目第2 (名古屋市千種区今池5-9-13)	普通充電器	1
24	ユニモール駐車場(契約駐車場) (名古屋市中村区名駅4-5-26)	普通充電器	1
25	エステイトパーク大宮町 (名古屋市中村区大宮町3丁目25)	普通充電器	1
26	システムパーク則武第2 (名古屋市中村区則武2丁目12番3)	普通充電器	1
27	エステイトパーク松原町 (名古屋市中村区松原町5-47-1)	普通充電器	1
28	システムパーク本陣通第2 (名古屋市中村区松原町3丁目22番1)	普通充電器	1
29	システムパーク則武本通 (名古屋市中村区亀島1丁目1211番)	普通充電器	1
30	万松寺駐車場 (名古屋市中区大須3丁目30-40)	普通充電器	1
31	システムパーク若宮大通 (名古屋市中区大須1-204)	普通充電器	1
32	システムパーク西大須 (名古屋市中区松原2丁目11-8)	普通充電器	1
33	エムエス丸の内第3パーキング (名古屋市中区丸の内3-2-29)	普通充電器	1
34	栄5丁目第2パーキング (名古屋市中区栄5丁目9-10)	普通充電器	1
35	栄5丁目パーキング (名古屋市中区栄5丁目2008番地)	普通充電器	1
36	システムパーク瓦町 (名古屋市中区栄5-7-6)	普通充電器	1
37	エムエス栄5丁目パーキング (名古屋市中区栄5-15-11)	普通充電器	1
38	システムパーク白金 (名古屋市昭和区白金1丁目609番)	普通充電器	1
39	システムパーク白金第2 (名古屋市昭和区白金1丁目403-1)	普通充電器	1
40	システムパーク高蔵 (名古屋市熱田区高蔵町3番11号)	普通充電器	1
41	システムパーク百船 (名古屋市中川区百船町2401-3)	普通充電器	1
42	システムパーク西日置 (名古屋市中川区西日置2丁目20番)	普通充電器	1
43	システムパーク五女子町 (名古屋市中川区五女子町1丁目78番地)	普通充電器	1

(4) 宿泊施設

計 4 施設 普通充電器 5 基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
44	ナゴヤキャッスル (名古屋市西区樋の口町3番19号)	普通充電器	1
45	名古屋東急ホテル (名古屋市中区栄4-6-8)	普通充電器	1
46	半田ステーションホテル (半田市宮路町511)	普通充電器	1
47	東洋イン刈谷 (刈谷市南桜町1-28)	普通充電器	1

## (5) 商業施設

## 計35施設 普通充電器50基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
48	アピタ名古屋北店 (名古屋市北区辻町九丁目1番地)	普通充電器	1
49	ヨシヅヤ名西店 (名古屋市西区名西2丁目33-8)	普通充電器	1
50	デイスカフェ名古屋白金 (名古屋市昭和区福江3丁目2-24)	普通充電器	1
51	中川コロナワールド (名古屋市中川区江松三丁目110番地)	普通充電器	1
52	エディオン(店舗未定) (名古屋市港区)	普通充電器	1
53	アピタ東海通店 (名古屋市港区港明1-10-28)	普通充電器	1
54	アピタ新守山店 (名古屋市守山区新守山2830)	普通充電器	1
55	大曾根青果株式会社 (名古屋市守山区瀬古東一丁目1615番地)	普通充電器	1
56	アピタ鳴海店 (名古屋市緑区鳴海町伝治山3-9)	普通充電器	1
57	アピタ緑店 (名古屋市緑区徳重2丁目201)	普通充電器	1
58	イオンモール大高 (名古屋市緑区大高町字奥平子1-1)	普通充電器	1
59	エディオン(店舗未定) (豊橋市)	普通充電器	1
60	アピタ向山店 (豊橋市向山町字中畑1番地1)	普通充電器	1
61	アピタ岡崎北店 (岡崎市日名北町4番地46)	普通充電器	1
62	アピタ瀬戸店 (瀬戸市幸町33番地)	普通充電器	1
63	半田コロナワールド (半田市旭町3-11-1)	普通充電器	1
64	アピタ高蔵寺店 (春日井市中央台二丁目5番地)	普通充電器	1
65	サガミ味美店 駐車場 (春日井市二子町2-3-1)	普通充電器	1
66	豊川コロナワールド (豊川市下長山町上アライ14-1)	普通充電器	1
67	ピアゴ碧南店 (碧南市天王町二丁目1番地)	普通充電器	1
68	サガミ刈谷店 駐車場 (刈谷市司町6-37)	普通充電器	1
69	安城コロナワールド (安城市浜富町6-8)	普通充電器	1
70	アピタ蒲郡店 (蒲郡市港町17-10)	普通充電器	1
71	江南コロナワールド (江南市高屋町西町130-1)	普通充電器	1
72	アピタ桃花台店 (小牧市古雅1-1)	普通充電器	1
73	アピタ小牧店 (小牧市堀の内三丁目15番地)	普通充電器	1
74	小牧コロナワールド (小牧市村中新町33)	普通充電器	1
75	アピタ稲沢東店 (稲沢市下津穂所一丁目1番1)	普通充電器	1
76	アピタ稲沢店 (稲沢市天池五反田町1番地)	普通充電器	1
77	サガミ稲沢店 駐車場 (稲沢市福島町中之島町58-1)	普通充電器	1
78	サガミ加木屋店 駐車場 (東海市加木屋町大堀13-1)	普通充電器	1
79	サガミ大府店 駐車場 (大府市追分町1-64)	普通充電器	1

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
80	アピタ長久手店 (長久手市戸田谷901-1)	普通充電器	1
81	エアポートオーク名古屋 (西春日井郡豊山町大字豊場字林先1番8)	普通充電器	1
82	アピタ大口店 (丹羽郡大口町丸2丁目36)	普通充電器	1

## (6) 金融機関

### 計3施設 普通充電器3基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
83	瀬戸信用金庫中村支店 (名古屋市中村区太閤通5-24)	普通充電器	1
84	東春信用金庫本店 (小牧市小牧三丁目178番地)	普通充電器	1
85	瀬戸信用金庫長久手南支店 (長久手市作田2-1209)	普通充電器	1

## (7) 自動車販売店等

### 計21施設 急速充電器6基、普通充電器15基

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
86	ホンダカーズ愛知千代田店 (名古屋市中区千代田1丁目7-2)	普通充電器	1
87	愛知日産自動車 中島店 (名古屋市中川区西中島2丁目121)	急速充電器	1
88	ホンダカーズ愛知北頭店 (名古屋市中区弥次町2丁目3-1)	普通充電器	1
89	太平オート 豊橋支店／BMW Premium Selection 豊橋 (豊橋市下地町字橋口44-3)	普通充電器	1
90	太平オート 豊橋サービスセンター (豊橋市下地町字前田5)	普通充電器	1
91	ホンダカーズ豊川豊橋飯村北店 (豊橋市飯村北5-4-1)	普通充電器	1
92	ネットヨタ愛知 プラザ岡崎 (岡崎市井田新町2-6)	普通充電器	1
93	Taihei BMW岡崎支店 (岡崎市上地3-52-6)	普通充電器	1
94	愛知トヨタ 一宮営業所 (一宮市大和町宮地花池高見55)	普通充電器	1
95	ホンダカーズ愛知小坂井店 (豊川市小坂井町宮下44-1)	普通充電器	1
96	愛知日産自動車 津島東店 (津島市蕨原町字廿五253-2)	急速充電器	1
97	トヨタカローラ愛知 碧南店 (碧南市末広町三丁目53番地)	普通充電器	1
98	ホンダカーズ愛知刈谷新富店 (刈谷市新富町2丁目11-6)	普通充電器	1
99	三河日産自動車 日産ギャラリー豊田梅坪 (豊田市京町5丁目5)	急速充電器	1
100	トヨタカローラ愛知 豊田梅坪店 (豊田市梅坪町八丁目4番16)	普通充電器	1
101	ホンダカーズ東海常滑りんくう店 (常滑市錦町1-180)	普通充電器	1
102	中部三菱自動車販売 江南店 (江南市大間町新町133)	急速充電器	1
103	ホンダカーズ愛知小牧元町店 (小牧市元町4丁目45)	普通充電器	1
104	愛知日産自動車 富木島店 (東海市富木島町北広75)	急速充電器	1
105	ホンダカーズ東海加木屋店 (東海市加木屋町丸根14-1)	普通充電器	1
106	愛知日産自動車 尾張旭店 (尾張旭市印場元町2-11-1)	急速充電器	1

<その他必要な充電器リスト> 計397箇所

(1) 高速道路インターチェンジ周辺 (計7箇所)

107	額田IC(仮称)付近 (岡崎市榎山町)	急速充電器or普通充電器	2
108	湾岸弥富ICを中心に半径5km以内	急速充電器or普通充電器	1
109	弥富木曾岬ICを中心に半径5km以内	急速充電器or普通充電器	2
110	飛鳥ICを中心に半径5km以内	急速充電器or普通充電器	2

(2) 名古屋市・尾張東部 (計80箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
名古屋市・尾張東部	名古屋市	急速充電器or普通充電器	26
	瀬戸市・尾張旭市	急速充電器or普通充電器	12
	春日井市・小牧市	急速充電器or普通充電器	16
	犬山市	急速充電器or普通充電器	11
	豊明市・日進市・長久手市・東郷町	急速充電器or普通充電器	15

(3) 尾張西部 (計51箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
(海部地域を除く)尾張西部	一宮市	急速充電器or普通充電器	16
	稲沢市	急速充電器or普通充電器	9
	江南市・大口町・扶桑町	急速充電器or普通充電器	12
	岩倉市・清須市・北名古屋市・豊山町	急速充電器or普通充電器	14

(4) 海部地域 (計27箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
海部地域	津島市・あま市・大治町・蟹江町	急速充電器or普通充電器	15
	愛西市・弥富市・飛鳥村	急速充電器or普通充電器	12

(5) 知多地域 (計69箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
知多地域	半田市・阿久比町・東浦町	急速充電器or普通充電器	13
	常滑市・武豊町	急速充電器or普通充電器	18
	東海市・大府市・知多市	急速充電器or普通充電器	17
	南知多町・美浜町	急速充電器or普通充電器	21



(6) 西三河南部 (計67箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
西 三 河 南 部	岡崎市	急速充電器or普通充電器	14
	碧南市・安城市	急速充電器or普通充電器	21
	刈谷市・知立市・高浜市	急速充電器or普通充電器	12
	西尾市・幸田町	急速充電器or普通充電器	20

(7) 西三河北部 (計15箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
西 三 河 北 部	豊田市・みよし市	急速充電器or普通充電器	15

(8) 東三河南部 (計36箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
東 三 河 南 部	豊橋市・田原市	急速充電器or普通充電器	16
	豊川市・蒲郡市	急速充電器or普通充電器	20

(9) 東三河北部 (計45箇所)

	設置場所の指定方法	急速充電器／普通充電器の別	箇所数
東 三 河 北 部	新城市	急速充電器or普通充電器	16
	設楽町	急速充電器or普通充電器	10
	東栄町	急速充電器or普通充電器	8
	豊根村	急速充電器or普通充電器	11

※ なお、市町村毎の設置箇所数を明示しているが、これは算定の根拠として用いているものであり、特定エリアや施設への設置を県が義務付けするものではない。

※ 市町村内の地理的な偏在解消のため、県で調整を図る場合がある。

## 【資料編】

### ○検討体制・検討経過

本ビジョン策定にあたっては、愛知県、電力会社、自動車メーカー、充電器メーカー、自治体等で構成する「あいちEV・PHV普及ネットワーク調整会議」及び「同ネットワーク充電インフラワーキンググループ」において検討を行い、とりまとめた。

#### あいちEV・PHV普及ネットワーク調整会議

区 分		構 成 員
電力会社（１）		中部電力株式会社
自動車メーカー（５）		トヨタ自動車株式会社 三菱自動車工業株式会社 日産自動車株式会社 トヨタ車体株式会社 本田技研工業株式会社
自治体（４）		名古屋市 岡崎市 豊田市 安城市
事業者 （１２）	メーカー関係（３）	株式会社デンソー 株式会社豊田自動織機 パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	商社関係（３）	豊田通商株式会社 三井物産株式会社 三菱商事株式会社
	小売関係（２）	ユニーグループ・ホールディングス株式会社 株式会社サークルKサンクス
	通信関係（１）	KDDI株式会社
	カーシェアリング関係（１）	オリックス自動車株式会社
	駐車場関係（１）	名鉄協商株式会社
団体（１）		中部百貨店協会
愛知県（１）		愛知県

あいちEV・PHV普及ネットワーク充電インフラワーキンググループ

区 分		構 成 員
電力会社（１）		中部電力株式会社
自動車メーカー（３）		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
自治体（１）		豊田市
事業者（７）	メーカー関係（３）	株式会社デンソー 株式会社豊田自動織機 パナソニック株式会社エコソリューションズ社
	商社関係（２）	豊田通商株式会社 三菱商事株式会社
	小売関係（１）	株式会社サークルKサンクス
	通信関係（１）	KDDI株式会社
愛知県（１）		愛知県

検討経過

会議名	日時・場所	検討テーマ
平成25年度 第1回あいちEV・PHV普及ネットワーク充電インフラワーキンググループ	平成25年5月 29日（水） 愛知県東大手庁舎 406会議室	（１）愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画（素案）について （２）平成25年度緊急雇用創出事業基金事業 あいちEV・PHVタウン情報ネットワーク構築事業について
平成25年度 第2回あいちEV・PHV普及ネットワーク充電インフラワーキンググループ	平成25年6月 19日（水） 愛知県東大手庁舎 408会議室	（１）愛知県次世代自動車充電インフラ整備・配置計画（案）について （２）平成25年度緊急雇用創出事業基金事業 あいちEV・PHVタウン情報ネットワーク構築事業について

<p>平成25年度 第1回あいち EV・PHV普及 ネットワーク調 整会議</p>	<p>平成25年7月 10日(水) 愛知県東大手庁舎 406会議室</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) あいちEV・PHV普及ネット ワーク設置要領の改正について</li> <li>(2) 平成24年度決算報告及び平成 25年度予算(案)について</li> <li>(3) 平成25年度の取組について</li> <li>(4) 平成25年度愛知県EV・PHV タウン推進アクションプラン (案)について</li> <li>(5) 平成25年度における活動予定に ついて</li> <li>(6) 愛知県次世代自動車充電インフ ラ整備・配置計画(案)について</li> <li>(7) 平成25年度緊急雇用創出事業基金事業 あいちEV・PHVタウン情報 ネットワーク構築事業について</li> <li>(8) 「スマート・ムーブ～「移動」を 「エコ」に。～」in 東海エリア キャンペーンの実施について</li> <li>(9) 次世代自動車インフラ整備推進 協議会(仮称)について</li> </ul>
<p>平成26年度 第1回あいち EV・PHV普及 ネットワーク充 電インフラワー キンググループ</p>	<p>平成26年6月 11日(水) 愛知県自治センタ ー大会議室</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の進捗状況について</li> <li>(2) 愛知県次世代自動車充電インフ ラ整備・配置計画の改訂について</li> <li>(3) 電動車両の充電インフラネット ワーク構築に向けた新会社「日 本充電サービス」の設立について</li> </ul>

<p>平成26年度 第1回あいち EV・PHV普及 ネットワーク調 整会議</p>	<p>平成26年7月 4日(金) 愛知県東大手庁舎 409会議室</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) あいちEV・PHV普及ネット ワーク設置要領の改正について</li> <li>(2) 平成25年度決算報告及び平成 26年度予算(案)について</li> <li>(3) 平成26年度の取組について</li> <li>(4) 平成26年度愛知県EV・PHVタウン 推進アクションプラン(案)について</li> <li>(5) 平成26年度における活動予定について</li> <li>(6) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の進捗状況について</li> <li>(7) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の改訂について</li> <li>(8) 電動車両(PHV・PHEV・ EV)の充電インフラネットワ ーク構築に向けた新会社「日本 充電サービス」の設立について</li> <li>(9) 愛知県庁へのEV・PHV用充 電インフラの整備について</li> <li>(10) 新型「e-NV200」のご紹介</li> <li>(11) あいちEV・PHV普及ネット ワーク試乗会の開催について</li> </ul>
<p>平成27年度 第1回あいち EV・PHV普及 ネットワーク充 電インフラワー キンググループ</p>	<p>平成27年7月 8日(水) 愛知県三の丸庁舎 801会議室</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の進捗状況について</li> <li>(2) 愛知県次世代自動車充電インフ ラ整備・配置計画の再改訂について</li> <li>(3) 「EV/PHV利用促進プラッ トフォーム構築事業」について</li> </ul>
<p>平成27年度 第1回あいち EV・PHV普及 ネットワーク調 整会議</p>	<p>平成27年7月 16日(木) 愛知県西庁舎 第15会議室</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) あいちEV・PHV普及ネット ワーク設置要領の改正について</li> <li>(2) 平成26年度決算報告及び平成 27年度予算(案)について</li> <li>(3) 平成27年度の取組について</li> <li>(4) 平成27年度愛知県EV・PHVタウン 推進アクションプラン(案)について</li> <li>(5) 平成27年度における活動予定について</li> <li>(6) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の進捗状況について</li> <li>(7) 愛知県次世代自動車充電インフラ 整備・配置計画の再改訂について</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>(8) 平成 26 年「普通充電インフラの普及に関する実証実験」について</li> <li>(9) 「EV/PHV 利用促進プラットフォーム構築事業」について</li> <li>(10) 「超小型モビリティ認定制度を活用した郵便集配作業の実証実験」について</li> <li>(11) 「超小型電気自動車を「移動する電源」として活用するエコ移動システム」について</li> <li>(12) 各種イベントへの出展について</li> <li>(13) その他</li> </ul>
--	--	--

愛知県  
次世代自動車充電インフラ整備・配置計画

平成25年7月発行  
(平成26年7月改訂)  
(平成27年8月改訂)

愛知県環境部大気環境課  
地球温暖化対策室  
名古屋市中区三の丸三丁目1-2  
電話 <052> 954-6217 (ダイヤルイン)  
<052> 955-2029 (ファックス)