

# 2020年度自動車起終点調査 (OD調査)の検討課題

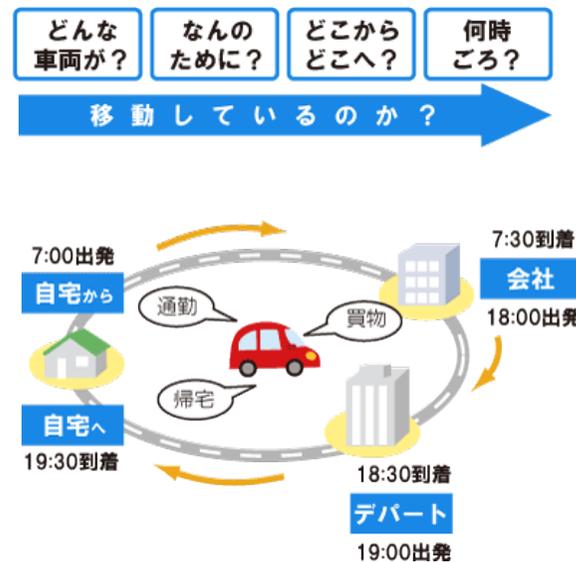
---

# 自動車起終点調査(OD調査)の構成

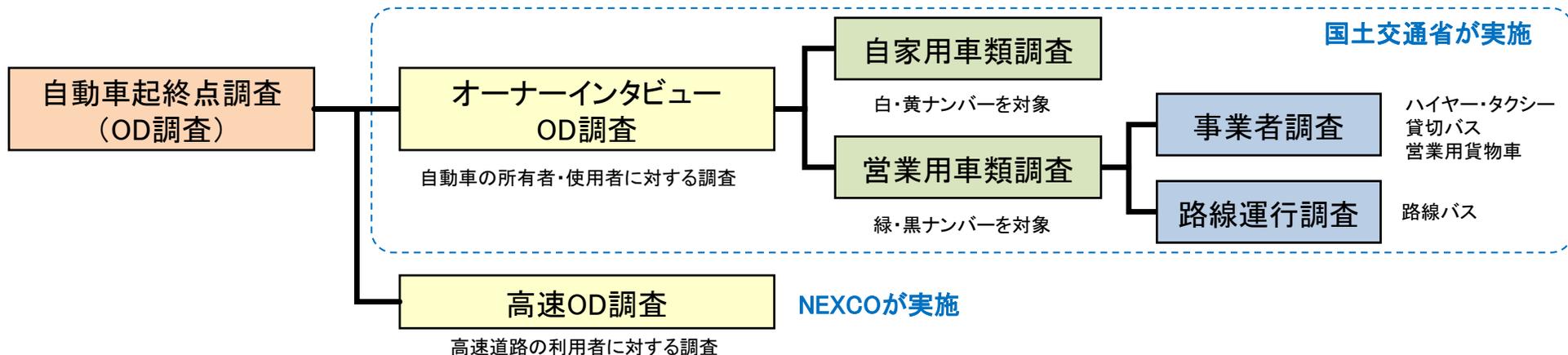
○自動車起終点調査は、国土交通省(国道事務所)が実施するオーナーインタビューOD調査とNEXCOが実施する高速OD調査で構成。

○自動車起終点調査(OD調査)では秋季(9月~11月)のある1日を対象日として、その日における自動車の運行状況を把握。

- 出発地・目的地
- トリップ長
- 運行目的・乗車人員(乗用車類)
- 積載品目・積載重量(貨物車類)等



## ■自動車起終点調査の全体構成



# OD調査の主な活用場面

- 調査目的は、①OD表の作成、②全国将来交通需要推計モデルへの活用、③全国幹線旅客純流動調査への活用。

調査目的		活用場面の例	活用の頻度	必要な空間解像度
目的 ①	OD表の作成	●現況ODの分析 (渋滞対策等検討時の交通特性分析や交通量配分に活用)	随時 活用	約7,000ゾーン(Bゾーン) ※より詳細なゾーンに分割を実施する場合もある
		●将来ODの分析 (事業評価、償還計画、道路計画立案、企画検討、環境アセス等に活用)	事業毎に概ね 5年間隔で活用 ※未着工の直轄事業は3年毎	約7,000ゾーン(Bゾーン)
目的 ②	将来交通需要推計 モデルへの活用	●将来フレームの設定 平均利用距離、平均輸送人数(乗用車)、平均積載トン数(貨物車)	概ね5年に1度 活用	15ブロック※1 (平日のみ) (旅客貨物別)
目的 ③	全国幹線旅客純流動調査への活用	●全国幹線旅客純流動調査(航空、鉄道、自動車の都道府県をまたぐ旅客交通に関する統計)の「乗用車等」データに活用	概ね5年に1度 活用	50ゾーン※2 (平日・休日) (旅客のみ)

※1 15ブロック:北海道、北東北、南東北、関東内陸、関東臨海、東海、北陸、近畿内陸、近畿臨海、山陰、山陽、四国、北九州、南九州、沖縄

※2 50ゾーン:都道府県単位でのゾーニングを基本に、北海道のみ4ゾーンに分割したもの

## 調査票の設計(調査項目の検討)

車両情報	
抽出情報	使用者の住所、使用の本拠
	使用燃料（※H27年度調査で細分化）、 初度登録年月、乗車定員
	車両重量（※H27年度調査で追加）、 最大積載重量
調査項目 ※赤字は 簡易調査票 で省略	車種、所有形態、主な運転者
	業種、事業免許の種類、 走行距離メーター
	ETC車載機の設置

世帯情報	
調査項目 ※赤字は 簡易調査票 で省略	性別、年齢 職業、就業形態

トリップ情報	
調査項目  ※赤字は 簡易調査票 で省略	調査車両記号、車両の利用有無
	出発地・目的地の住所 目的地で利用した施設、駐車場所 移動距離
	出発・到着時刻
	移動目的
	運転者 乗車人員（輸送人員）
	積載品目（※H27年度調査で海上コンテナ を追加）、積載重量、積んだ・降ろし た重量、付帯業務の有無
	高速道路の利用有無、利用したIC
	他の交通機関から（へ）の乗り換え

➡ 社会情勢の変化を踏まえ、追加すべき項目があるか検討

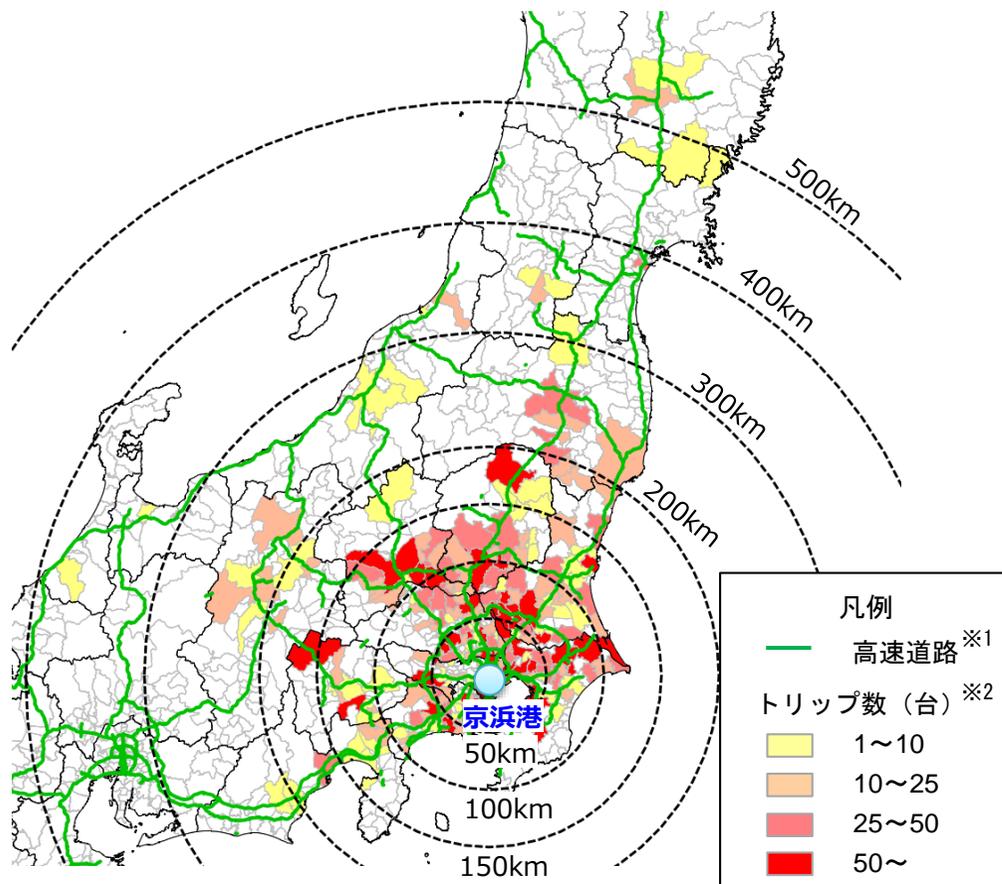
## H27年度調査における調査項目の見直し

視点	項目	目的	変更内容
環境	①環境対応車の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境対応車の利用特性を分析するため、ハイブリット車や電気自動車等を把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>使用燃料の区分を細分化</b> ※抽出項目として把握</li> <li>●型式 ハイブリット車、プラグインハイブリット車、燃料電池車</li> <li>●燃料種類 ガソリン、軽油、LPG、電気、ガソリン・電気 等</li> </ul>
維持・管理	②車両重量の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路や橋梁の維持・管理に資するデータとして、車両総重量（車両自体の重量と積載重量の合計）を把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>車両重量</b>を登録情報から把握 ※抽出項目として把握</li> </ul>
物流	③コンテナ輸送の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引量が増加している海上コンテナについて、港湾等からの輸送実態を把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>積載品目に海上コンテナの牽引有無とコンテナサイズ</b>を追加</li> <li>●海上コンテナ  <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 3em; margin-right: 10px;">{</span> <div style="text-align: left;"> <p>20フィート</p> <p>40フィート</p> <p>40フィート背高</p> <p>その他（不明）</p> </div> <span style="font-size: 3em; margin-left: 10px;">}</span> </div> </li> </ul>

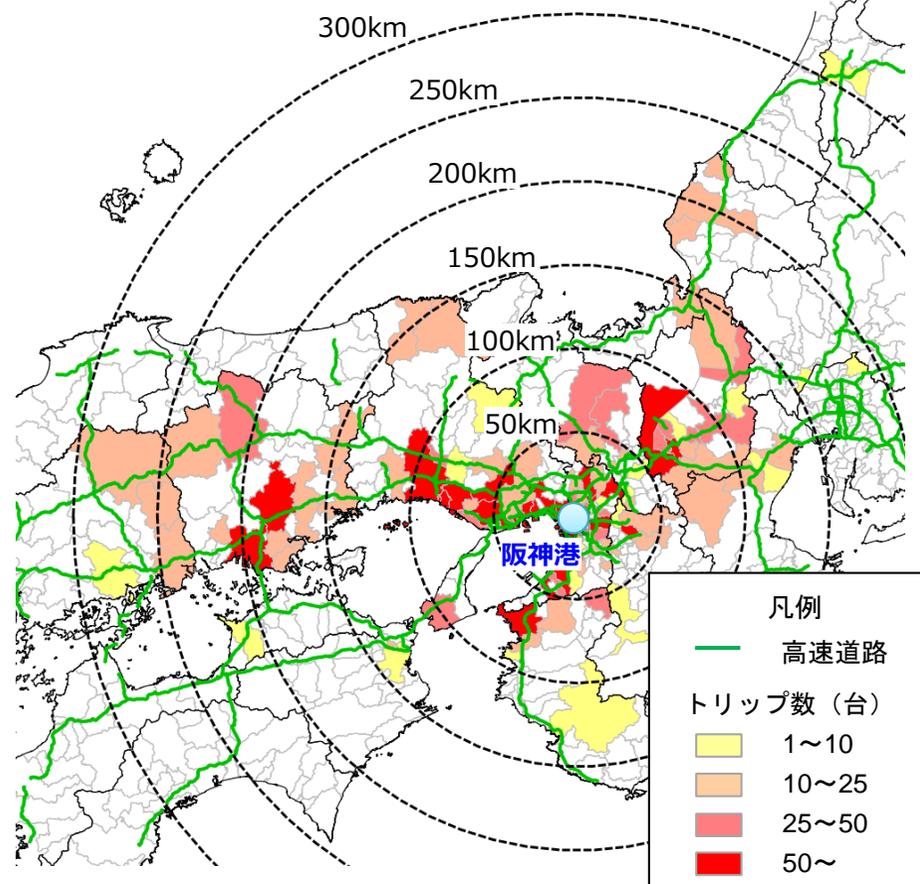
# (参考) 分析事例: 国際海上コンテナ車の輸送圏域

○ 国際戦略港湾である京浜港、阪神港を発着する国際海上コンテナ車の輸送圏域は、**臨海部周辺のみならず、高規格幹線道路に沿って内陸部まで広範囲に広がっている。**

＜京浜港を発着する  
国際海上コンテナ車の輸送圏域＞



＜阪神港を発着する  
国際海上コンテナ車の輸送圏域＞



出典：国土交通省「平成27年度自動車起終点調査」より作成

※1 高速道路として高速自動車国道、都市高速、公社団体の管理する道路を表示

※2 京浜港（東京港、横浜港、川崎港）、阪神港（大阪港、神戸港）を発着する、輸送品目が国際海上コンテナのトリップのみを対象として集計

## 調査対象車両と規模

- 自家用車は全国7,500万台のうち、約5%を抽出(回収標本率は約1.4%)。
- 営業用車は全国150万台の約20%を抽出(回収標本率は約9.3%)。

単位：万台

		保有台数	調査台数	有効回収台数	抽出率	回収標本率	
		A	B	C	B/A	C/A	
自家用		7,494	337	104	4.5%	1.4%	
	自家用乗用車	個人使用車	5,441	239	69	4.4%	1.3%
		法人使用車	607	26	10	4.3%	1.6%
	自家用貨物車	1,446	72	25	5.0%	1.7%	
営業用		152	31	14	20.3%	9.3%	
	ハイヤー・タクシー	23	2.2	1.4	9.5%	5.9%	
	営業用貨物車	123	28	12	22.7%	10.0%	
	貸切バス	5	0.6	0.4	11.4%	7.4%	
全車計		7,646	367	118	4.8%	1.5%	

# 調査対象車両の選定方法

- 調査対象車両は、登録自動車は自動車登録ファイル、軽自動車は軽自動車検査記録簿より抽出。
- 貸切バスについては別途都道府県バス協会を通じて車両保有状況の提供を受け、地方整備局にて抽出。

登録自動車  
(貸切バスを除く)

自動車検査登録情報協会

自動車登録ファイル

抽出

調査対象車両一覧

軽自動車

全国軽自動車協会連合会

軽自動車検査記録簿

抽出

調査対象車両一覧

貸切バス

都道府県バス協会

貸切バス保有状況調査

地方整備局

情報提供

貸切バス保有状況

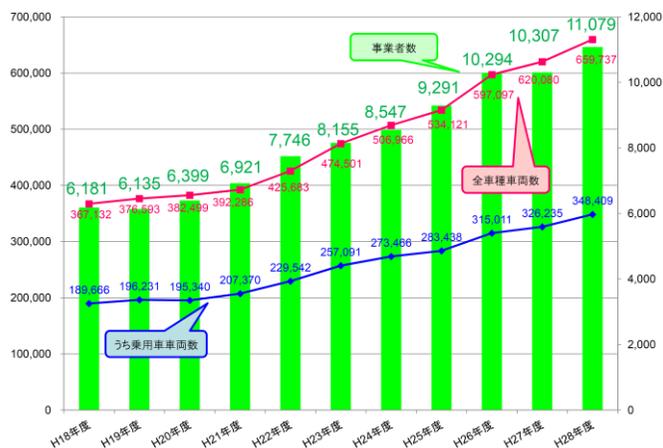
抽出

調査対象車両一覧

# レンタカー・カーシェアリングの調査方法の検討

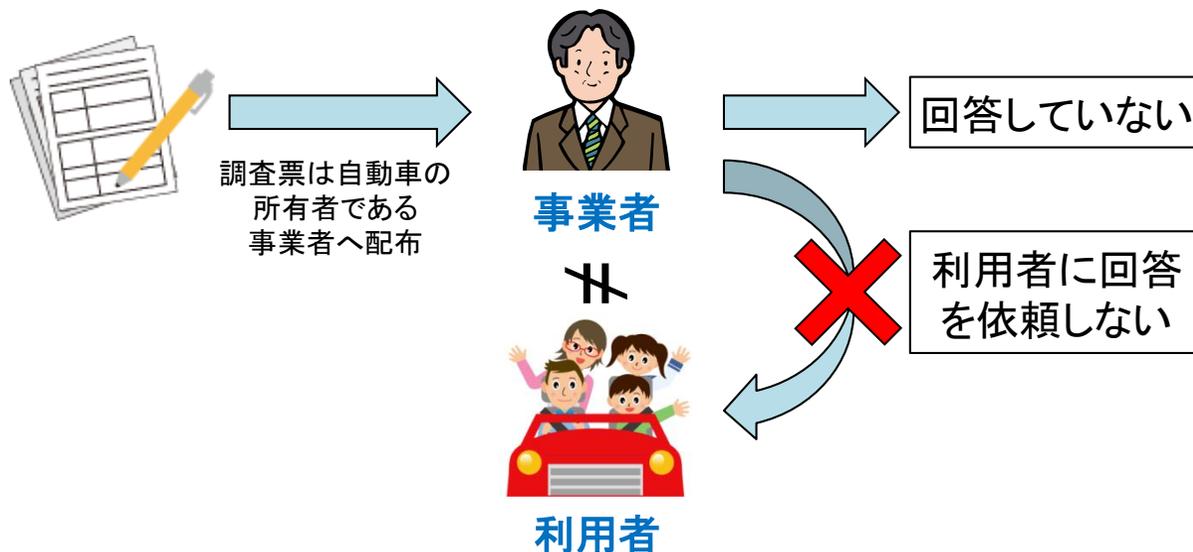
- レンタカー、カーシェアリング車両は、自家用乗用車もしくは自家用貨物車として選定され、事業者に調査票が配布されている。
- ただし、調査日当日のレンタカー、カーシェア利用者に調査回答を依頼することは現実的には困難であることも懸念され、効率的な調査方法の検討が必要。

## ■ レンタカー事業者・車両数の推移



出典：国土交通省「レンタカー事業者数及び車両数の推移」

## ■ 調査方法上の懸念（レンタカー・カーシェアリングの回答）



※レンタカー・カーシェアリング事業者にヒアリング等を実施し、利用者へのアンケート方法や事業者が保有するデータ等よりODを把握する方法を検討

## 調査方法の変遷

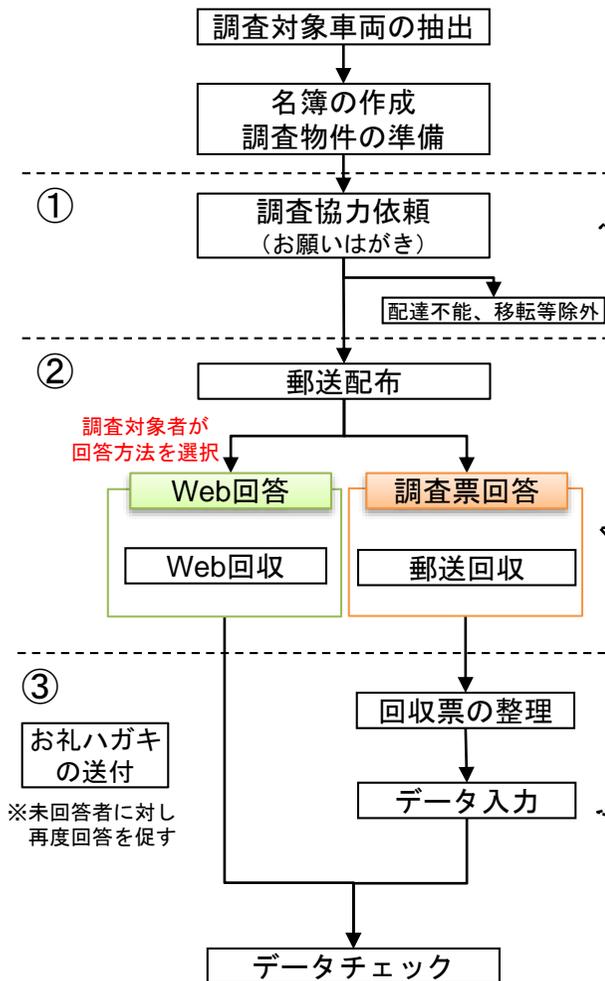
○ 調査の効率化や回答者の負担軽減のため、調査方法の変更を実施。

調査年度	調査方法の概要
H17年度 調査まで	• 調査員による訪問調査の実施
	• 路側OD調査の実施
H22年度 調査	• 郵送調査の導入
	• 簡易調査票の導入(詳細調査票サンプルの削減)
	• 路側OD調査の廃止
	• 京阪神PT調査との連携
H27年度 調査	• WEB調査の導入

# H27年度調査の調査方法(郵送配布、郵送・WEB回収)

○平成27年度調査は、調査票及びWebによる回答方法に関する説明資料を郵送配布し、対象者が回答方法を選択する方式(Web並行方式)により調査を実施。

## ■調査の流れ



## ■配布物件

**お願いはがき**

- 調査に関する協力依頼 (配達不能、移転等の除外)

**配布用封筒**

【配布用封筒同封物】

- ご協力のお願い
  - お願い文
  - 調査日
  - WEB回答用ID等
- 調査回答の手引き
  - 調査の説明
  - WEBと調査票それぞれの回答方法
- 返信用封筒

世帯・自動車票    流動実態調査票(平日)    流動実態調査票(休日)    自動車利用メモ

**お礼はがき**

- 調査協力へのお礼 (未回答者へのリマインド)

# WEB調査システムの改善(スマートフォン回答対応)

- 平成27年度OD調査ではPC用の回答画面のみで実施したが、スマートフォンによる回答にも対応できるよう検討。

## ■ H27年度OD調査のWEB回答画面

PCと同様の回答画面  
⇒スマホでの回答が困難

問3 調査日に、1番目いた場所[自宅]についてお答え下さい。

1番目いた場所[自宅]を地図上でクリックしてください。  
赤いアイコンで表示されます。

品川駅

住所検索

検索したい住所、場所名などを入力して住所検索ボタンを押すと、その場所に移動します。  
例:「東京都千代田区神田」東京スカイツリー  
※検索キーワードでの「ポイント検索」は対応しておりません。  
※(住所検索)ボタンはEnterキーでも動作しません。

<検索結果をクリックしてください>

- 北品川駅(京浜東北線)
- 品川駅(東横線本線)
- 品川駅(山手線)
- 品川駅(東横線)
- 品川駅(京浜東北線)

地図上に置いた赤いアイコンで移動します。

その場所の住所  
付近

その場所を利用した「施設」を1つ選んで下さい。施設分類表

1. 自宅

その場所を利用した「駐車場」を1つ選んで下さい。

選択

## ■ スマホ用回答画面の作成事例 (H30東京PT)

スマホ用の回答画面を作成  
⇒スマホでの回答が容易

らくらく住所検索

フリーワード 住所番号 現在地

全国

例) 東京タワー

地図の中心から10km圏内に絞る

検索

地図の中心(📍)を自動的に合わせてください。  
地図を上下左右に移動させることで調整できます。  
※地図上で長押しすると、その地点が地図の中心になります。

さいたま

東京都

神奈川 千葉

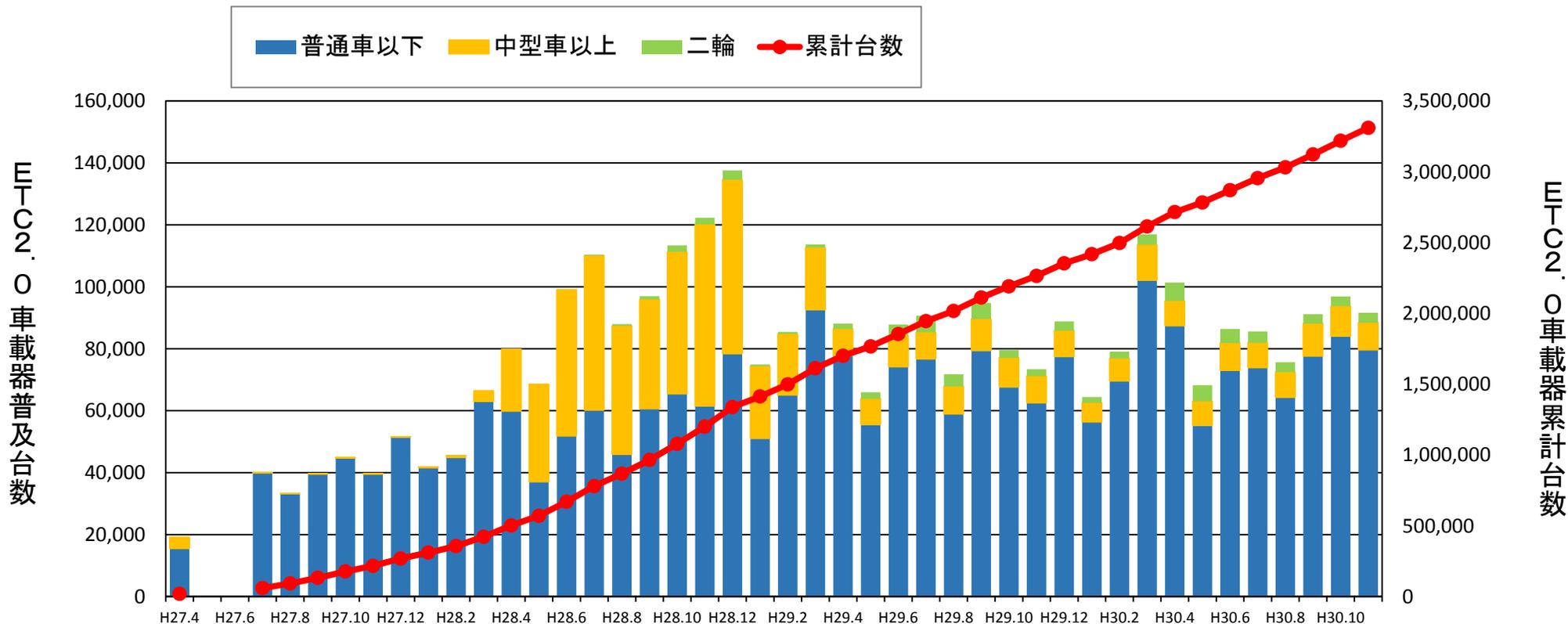
キャンセル 決定

戻る 決定

出典: 東京都市圏交通計画協議会

# ETC2.0の普及状況

○ ETC2.0車載器のセットアップ件数は、約331万台（平成30年11月末時点）



※1 ETC2.0車載器普及台数はETC2.0新規セットアップ台数にETC2.0再セットアップ済みDSRC車載器を加えた数

※2 グラフ上のH27.4は社会実験によるセットアップ数

## ETC2.0による調査票の代替可能性

○ ETC2.0等ビッグデータでは把握できない項目もあるものの、OD表の作成に関わる項目については、ETC2.0データの特性を考慮することで代替可能性がある。

調査票	調査項目	活用目的ごとの利用有無			ETC2.0による 代替可能性
		OD表の 作成	将来交通需要推計 モデルへの活用	全国幹線旅客純流動 調査への活用	
共通 簡易票 ・ 詳細票	使用の本拠	○			可能（出発地による設定可否は要検討）
	車種、業態	○	○	○	可能（車種区分の整合は要検討）
	車両利用の有無	○			可能（運休率の設定は要検討）
	出発地、到着地	○	○	○	可能（トリップの定義は要検討）
	高速利用の有無	○		○	可能（高速利用の特定方法は要検討）
	目的		○	○	不可
詳細票	利用距離		○		可能（トリップの定義は要検討）
	品目		○		不可
	乗車人数		○	○	不可
	積載トン数		○		不可
	乗り換え			○	不可

## ETC2.0プローブデータを活用した調査の効率化

- 既往調査の活用目的を満足することを基本とし、ビックデータ活用により一部を効率化。
- OD表作成に用いる簡易調査票は、ETC2.0プローブによる代替を検討。
- 利用特性を把握する詳細調査票は、将来推計・全国幹線旅客純流動調査への活用のため継続。



# 今後の進め方案(OD調査)

