

次期OD調査に向けた検討状況について

令和7年3月6日

国土交通省 道路局 企画課 道路経済調査室



国土交通省

本資料の構成

1. ETC2.0データのOD拡大手法の検討状況について
2. R7OD調査の実施方針(案)
3. OD調査におけるレンタカー・カーシェア車両の調査方法検討

1. ETC2.0データのOD拡大手法の検討状況について

■概要

- ・ 前回検討会で、「現況OD表をETC2.0データとアンケート調査結果を組み合わせて作成する」方針について、ETC2.0データの課題に対するOD拡大手法として2案を並行検討することを報告。
- ・ その後、試作したOD拡大法によるOD表で交通量配分を実施したが、ETC2.0データの取得の仕組み（路側機を通過することでデータが収集される）によって、中長距離帯ODの比率が高い偏りを補正できていない可能性があることを確認。

■本日決定したいこと

- ・ 確認結果を踏まえ、R7OD調査では、従来のアンケート調査によるOD表作成を行う方針とし、ETC2.0データのOD調査への活用に関しては引き続き検討していく方針としたい。

■本日ご意見頂きたいこと

- ・ 次回OD調査(R12想定)に向けて、ETC2.0データをサンプルOD以外として活用していくことを検討していきたいと考えているが、この方針についてご意見頂きたい。

本資料の構成

2. R7OD調査の実施方針(案)

■概要

- R7OD調査へ向けて、今年度にアンケート調査に関するプレ調査を実施した。
- プレ調査結果を踏まえ、R7OD調査の実施方針(案)をまとめた。
 - ✓調査規模: R3OD調査と同規模
 - ✓調査手法: R3OD調査と同様に、全国一律でWeb並行型で実施
 - ✓調査項目: 「世帯年収」を新たな設問として追加 ※その他、選択肢の追加等も行う

■本日決定したいこと

- R7OD調査の実施方針(案)をご確認頂き、**実施方針として確定**させて頂きたい。

3. OD調査におけるレンタカー・カーシェア車両の調査方法検討

■概要

- OD調査対象外である「レンタカー・カーシェア車両」が近年増加している点を踏まえ、OD調査への反映可能性を検討中。

■本日ご意見頂きたいこと

- 検討内容に対して、ご意見頂きたい。

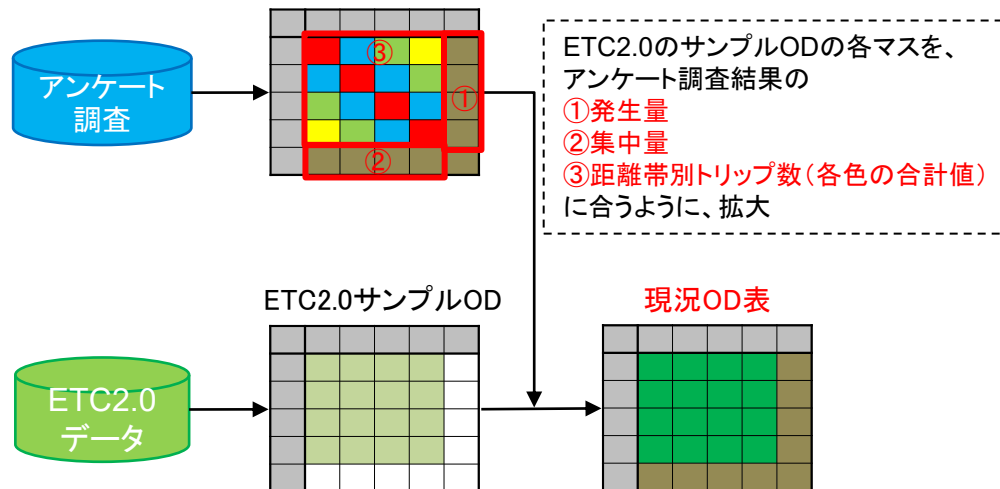
1. ETC2.0データのOD拡大手法の検討状況について

OD拡大手法2案について

○「OD拡大法」は、制約条件の発生量、集中量、距離帯別トリップ数にアンケート調査結果を活用するが、アンケート調査規模を縮減しても一定の精度を確保できるOD量が比較的多い市区町村内々や隣接市区町村間ODにもアンケート結果を活用する手法(「組合せ法」)を検討。⇒第7回では、両案を並行検討する方針としていた。

OD拡大法

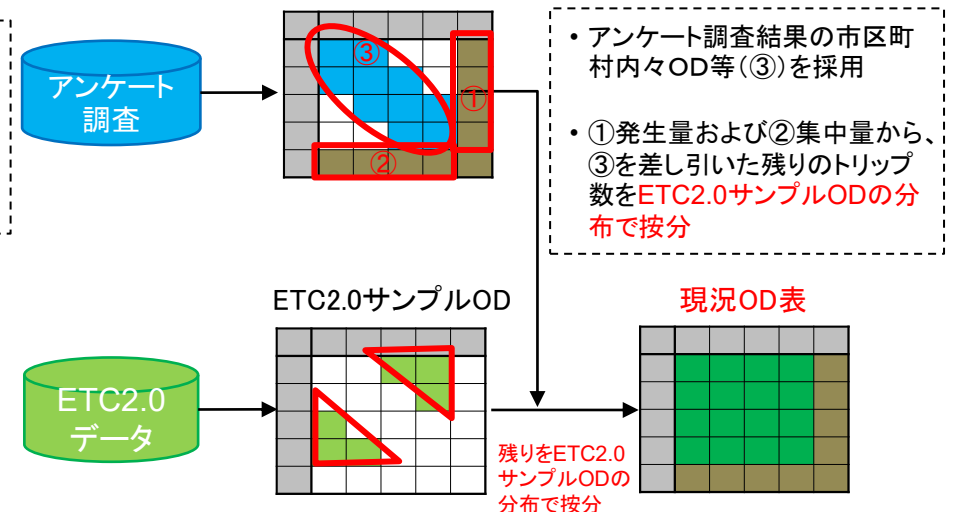
＜現況OD表の作成フロー＞



市区町村内々OD、隣接市区町村間OD、150km未満のOD、150km以上のODの各距離帯において合計トリップ数がアンケート調査結果に合うようにETC2.0サンプルODを拡大
※そのため、各距離帯の中の細かいOD分布はETC2.0の分布パターンとなる

組合せ法

＜現況OD表の作成フロー＞



市区町村内々等の近距離ODはそのままアンケート調査結果を活用しつつ、中距離～長距離トリップはETC2.0サンプルODを拡大
※中距離～長距離ODの中の細かいOD分布のみETC2.0ロープの分布パターンとなる

OD拡大手法2案の適用結果

第7回検討会
資料(一部加筆)

○「OD拡大法」「組合せ法」ともに、R3OD調査とETC2.0ODの誤差が縮小することを確認。

例) 埼玉県: 乗用車

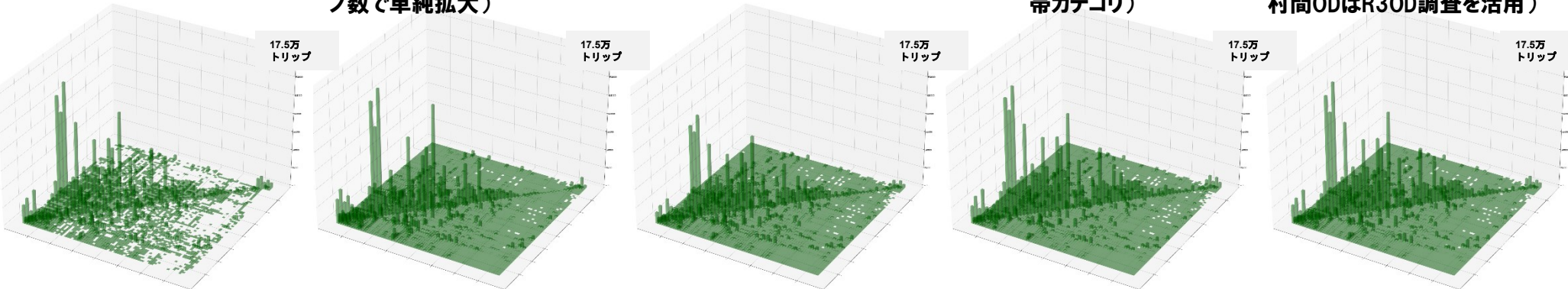
①: R3OD調査

②: ETC2.0OD
(R3OD調査の県内々トリップ
数で単純拡大)

③: OD拡大法
(制約: 発生量、集中量)

④: OD拡大法
(制約: 発生量、集中量、距離
帯カテゴリ)

⑤: 組合せ法
(市区町村内々OD、隣接市区町
村間ODはR3OD調査を活用)



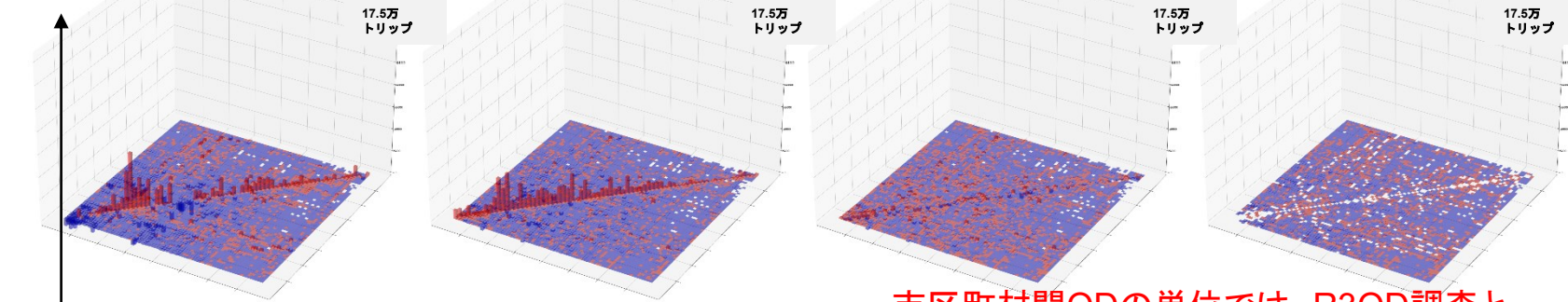
②-①

③-①

④-①

⑤-①

アンケート
調査 多



ETC2.0 多

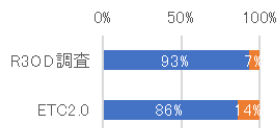
ETC2.0サンプル率

5.6%

参考: 全国計3.6%

(※ETC2.0サンプル率:
ETCサンプルトリップ数/
R3OD調査トリップ数)

都道府県内々OD比率



■ 都道府県内々OD ■ 都道府県間OD

市区町村間ODの単位では、R3OD調査と
ETC2.0ODの誤差が縮小

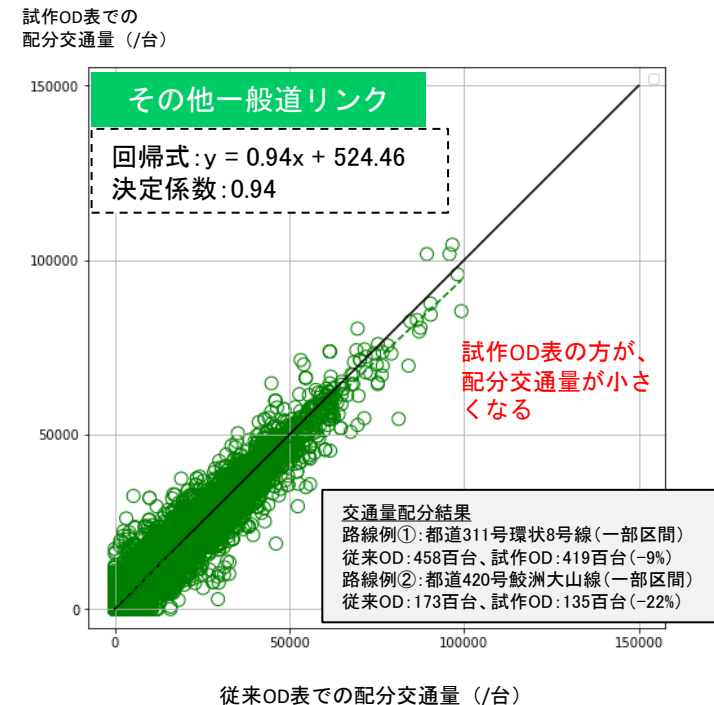
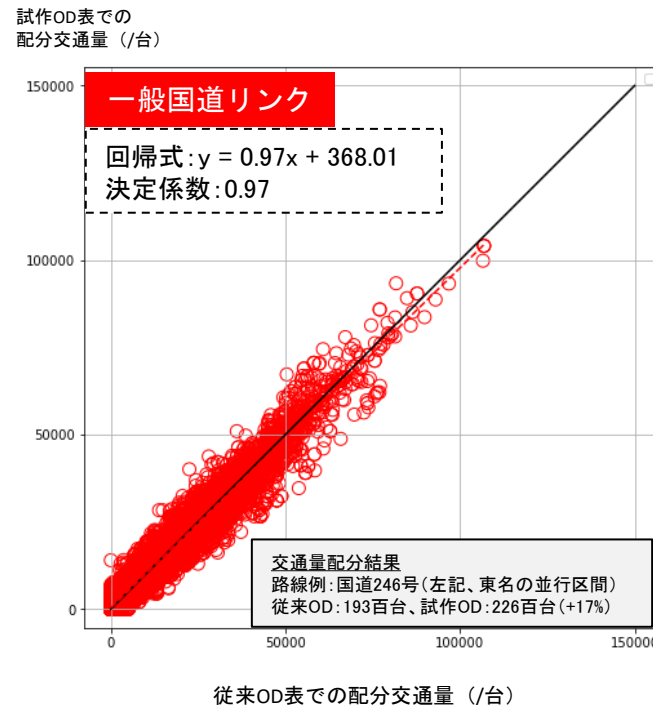
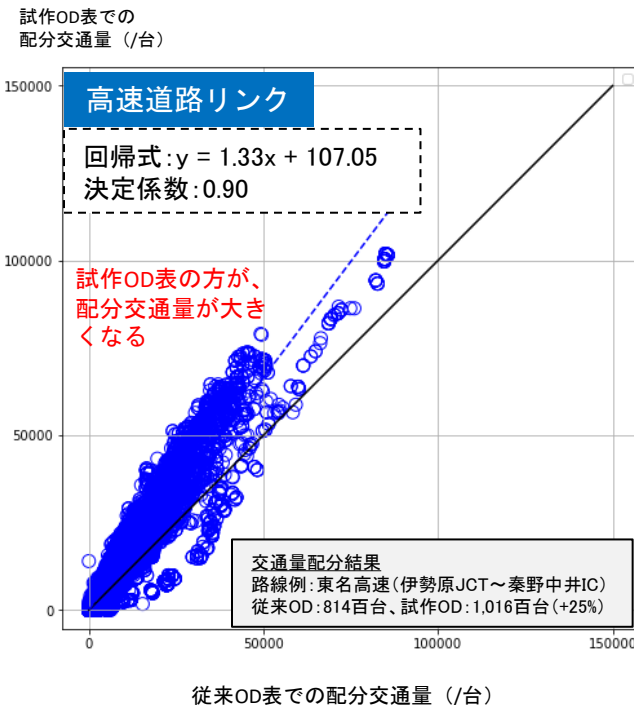
交通量配分による確認

- 試作したOD拡大法によるOD表で交通量配分を実施した結果、R3OD調査ベースのOD表の配分結果に対して、**幹線道路(高速道路等)の配分交通量が大きくなる傾向を確認。**
- ETC2.0データの取得の仕組み(路側機を通過することでデータが収集される)によって、**OD調査と比較して中長距離帯ODの比率が高い偏りを補正しきれていない可能性がある。**

▼交通量配分結果の比較（関東地整管内の例）

交通量配分で比較したOD表

- ・従来OD表：R3OD調査ベース(前頁①のOD表)
- ・試作OD表：OD拡大法で作成(前頁④のOD表)



R7OD調査へのOD拡大手法の方針(案)

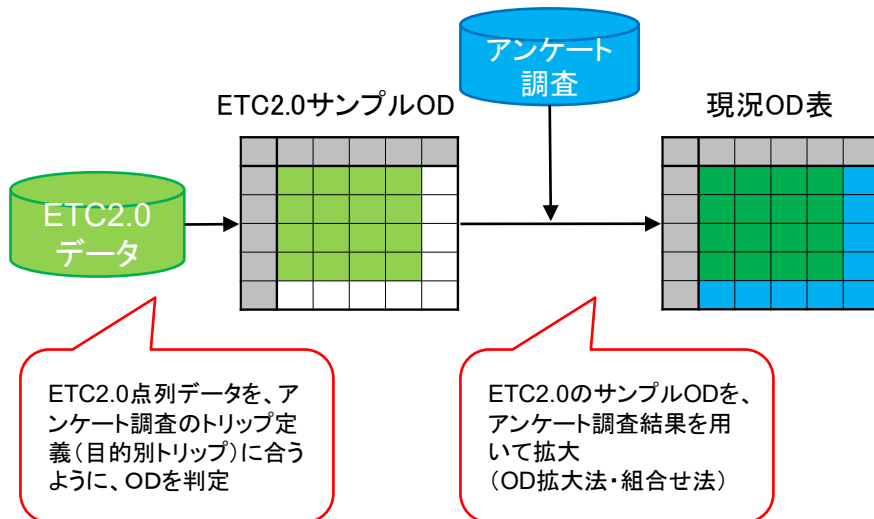
■R7OD調査の方針(案)

○交通量配分による確認結果を踏まえ、R7OD調査では、従来のアンケート調査によるOD表作成を行う方針とし、ETC2.0データのOD調査への活用に関しては引き続き検討していく方針としたい。

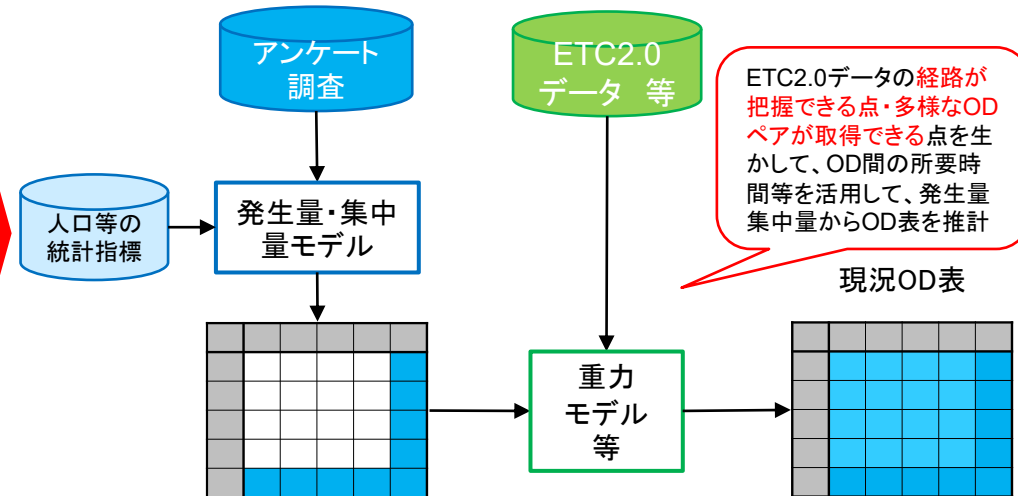
■ETC2.0データのOD調査への活用(案)

○ サンプルOD以外としての活用方法の検討を行う方針(例:ゾーン間LOS等への活用等)
⇒この方針に対して、またその他の活用(案)に関してご意見頂きたい。

■これまで検討した現況OD表作成手法



■サンプルOD以外としての活用方法(案)

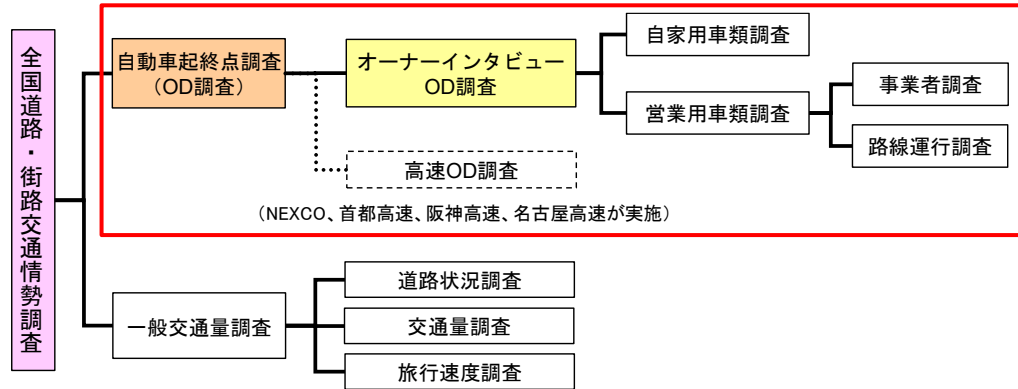


2. R7OD調査の実施方針(案)

OD調査の概要

- 自動車起終点調査(OD調査)は、道路交通の実態を把握し、道路の計画、建設、管理などについて基礎資料を得ることを目的とした、全国一斉の自動車の利用実態調査です。

■ 全国道路・街路交通情勢調査の全体構成



■ 調査結果の活用例

- 道路の交通量や車の動きをもとに、現状の課題・実態の把握、施策立案、効果把握に活用されています

道路はどのように利用されているのか？

どの地域で、どのような目的でどの程度道路が利用されているのかわかります



■ 調査概要

- 自動車起終点調査は、道路交通の実態を把握し、道路の計画、建設、管理などについて基礎資料を得ることを目的として、昭和33年から概ね5年毎に実施されてきた調査です

【調査内容】



【調査方法】

- 調査票を郵送配布し、郵送回収またはWeb回収にて実施しました

■ R3調査の回収台数・回収率

()は回収率

用途 区分	車種区分		有効回収台数（千台）		
			郵送回収	Web回収	計
自家用	乗用車		472(17%)	289(10%)	761(27%)
	貨物車		168(26%)	75(11%)	243(37%)
営業用	乗用車	ハイヤー・ タクシー	10(44%)	4(19%)	15(63%)
		貸切バス	3(41%)	2(33%)	5(74%)
	貨物車		82(25%)	70(21%)	152(46%)
全車計			734(19%)	441(12%)	1,175(31%)

※千台単位で表示しているため、表中の合計が一致しない場合があります

R6プレ調査の実施概要

○ R7OD調査へ向けて、アンケート調査に関するプレ調査を実施した。

■ 目的

- 次期OD調査(R7想定)に向け、**調査手法の効率化等**に向けた検討に必要な資料を得ること

■ 検証パターン

✓ パターン①: 調査手法検証

- Web先行型の検証

✓ パターン②: 調査物件の影響検証

- 依頼方法(Web回答を積極的に促す文言)の違い
- お願いはがきの有無
- 調査票返送先の違い(国道事務所⇄サポセン)

✓ パターン③: 調査項目の見直し影響検証

- P1: 主な稼働日+調査日以外の稼働状況
- P2: P1の項目+世帯年収項目

■ 対象地域・規模

都市規模	対象自治体	対象数 (配布数)
三大都市圏 (中心)	東京都葛飾区	3,000 世帯(台)
地方中核都市圏 (中心)	新潟県新潟市	10,500 世帯(台)
町村	千葉県成田生活圏※ の町村	3,000 世帯(台)

※酒々井町、栄町、神崎町、多古町、東庄町、九十九里町、芝山町、横芝光町

- 葛飾区、成田生活圏ではパターン①を実施
- 新潟市ではパターン①～③をすべて実施**

■ スケジュール

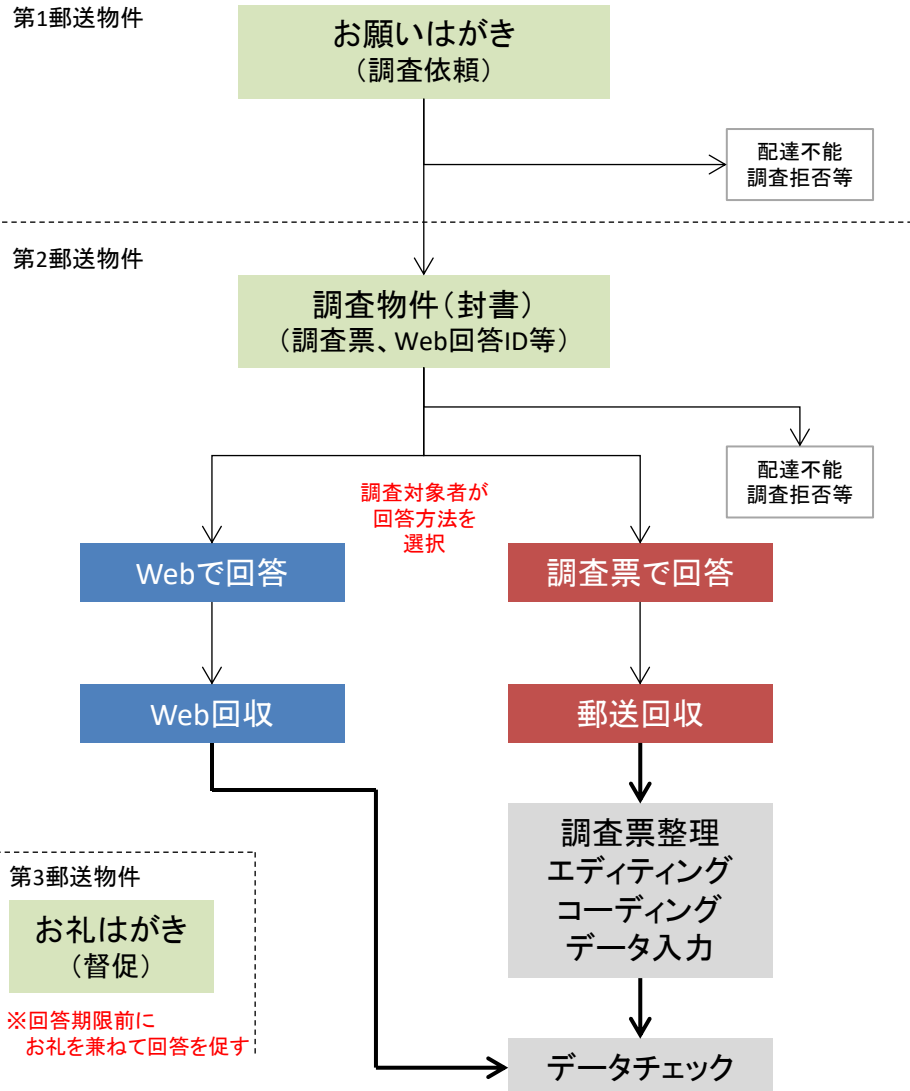
R6年9～11月：プレ調査実施

12月：データ化、整備

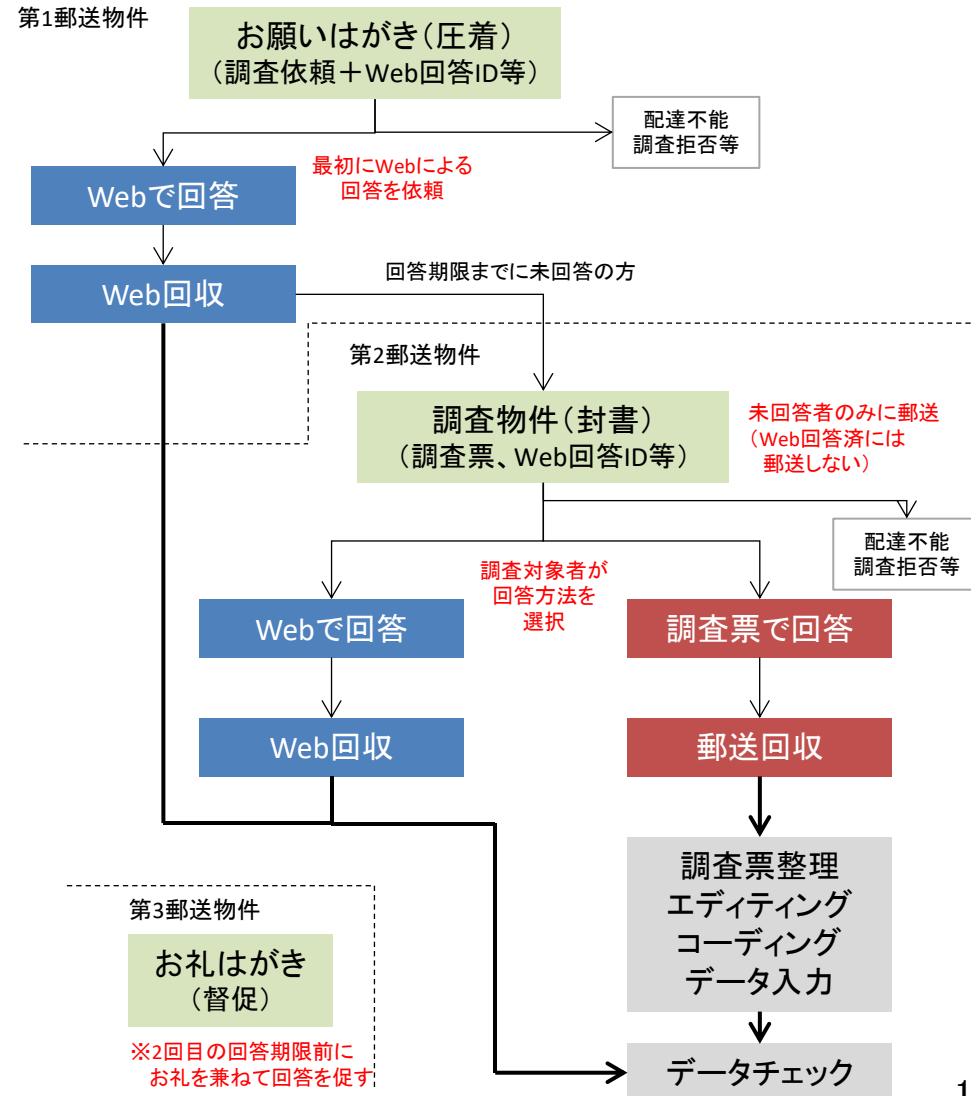
R7年1～2月：調査結果の分析、検証

R6プレ調査の実施概要

▼Web並行型



▼Web先行型



R7OD調査の実施方針(案)

■調査手法

■プレ調査の検証事項

- Web回答率の向上に向けて、「Web先行型」の導入可能性を検討。
- Web先行型を導入することでWeb回答率が高まるか、に加え、回収率や調査結果(原単位や稼働率)への影響の有無などを検証。

■検証結果

- Web先行型を導入することで、**Web比率が高まる**ことを確認。
- 一方で、新潟市や成田生活圏では**調査結果(原単位や稼働率)に有意な差が生じる**ことを確認。

■R7OD調査の実施方針(案)

- 調査の継続性の観点から、R3OD調査と同様に、**全国一律でWeb並行型**で実施する。

●「Web並行型(基本ケース)」に対する「Web先行型」の検証結果

平日		回収率	Web回答率
東京都 葛飾区	基本ケース	31.1%	50.5%
	Web先行型	31.7%	68.8%
新潟県 新潟市	基本ケース	33.8%	44.8%
	Web先行型	38.9%	60.3%
千葉県成田 生活圏(町村)	基本ケース	34.5%	36.8%
	Web先行型	35.3%	52.4%

グロス原単位	稼働率	ネット原単位
0.74	27.2%	2.73
0.67	24.2%	2.76
1.79	67.8%	2.64
1.57	62.2%	2.52
1.56	60.7%	2.58
1.28	53.1%	2.41

有意差あり(+)
有意差あり(-)

グロス原単位(トリップ/台): 1台あたりトリップ数の平均値
稼働率(%): 全車両に対する稼働車両の割合
ネット原単位(トリップ/台): 稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

R7OD調査の実施方針(案)

■調査項目

■プレ調査の検証事項

- 車両保有と年収の分析などを想定し、世帯年収の設問の追加可能性を検討。
- 世帯年収の設問を追加することで回収率が低下しないか、に加え、調査結果(原単位や稼働率)への影響の有無などを検証。

■検証結果

- 世帯年収の設問を追加しても、**回収率や調査結果に影響がない**ことを確認。

■R7OD調査の実施方針(案)

- プレ調査結果を踏まえ、**世帯年収を設問に追加**する。

●「世帯年収がないケース」に対する「世帯年収があるケース」の検証結果

平日		回収率	Web回答率
新潟県 新潟市	世帯年収がないケース	31.6%	41.4%
	世帯年収があるケース	32.4%	41.8%

グロス原単位	稼働率	ネット原単位
1.89	73.0%	2.59
1.85	72.6%	2.55

有意差あり(+)
有意差あり(—)

●プレ調査で実施した世帯年収の選択肢

収入	1 200万円未満	2 200～299万円	3 300～399万円	4 400～499万円
	5 500～599万円	6 600～799万円	7 800～999万円	8 1,000～1,499万円
	9 1,500万円以上	10 答えたくない		

グロス原単位(トリップ/台):1台あたりトリップ数の平均値
稼働率(%):全車両に対する稼働車両の割合
ネット原単位(トリップ/台):稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

R7OD調査の実施方針(案)

■その他 ①Web回答を促す調査物件

■プレ調査の検証事項

- Web回答率の向上に向け、Web回答を促す調査物件の可能性を検討。
- Web回答を促す調査物件の工夫を行うことで、Web回答率が高まるか、に加え、回収率や調査結果（原単位や稼働率）への影響の有無などを検証。

■検証結果

- Web回答を促す調査物件の工夫により、**Web比率が高まる**ことを確認。
- 一方で、**調査結果(原単位や稼働率)に有意な差が生じる**ことを確認。

■R7OD調査の実施方針(案)

- プレ調査結果を踏まえ、**プレ調査時の積極依頼以外の方法を検討**する。

●「基本ケース」に対する「Web回答を促す調査物件」の検証結果

平日		回収率	Web回答率	
新潟県 新潟市	基本ケース	33.8%	44.8%	
	Web回答を促す調査物件	34.2%	55.2%	

平日		グロス原単位	稼働率	ネット原単位
新潟県 新潟市	基本ケース	1.79	67.8%	2.64
	Web回答を促す調査物件	1.59	62.4%	2.55

有意差あり(+)

有意差あり(—)

● Web回答を促す調査物件の工夫

調査依頼

- ・Web回答を勧める記載にした

回答の手引き

- ・回答方法の記載順をWeb回答を最初とし、R3調査時よりも丁寧な記載とした

デジタルインセンティブ

- ・Web回答者は、国土交通省のデジタルお礼状をDLできるようにした

グロス原単位(トリップ/台): 1台あたりトリップ数の平均値

稼働率(%): 全車両に対する稼働車両の割合

ネット原単位(トリップ/台): 稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

R70D調査の実施方針(案)

■その他 ②お願いはがき

■プレ調査の検証事項

- 調査効率化の観点から、調査物件(封書)の前に郵送する「お願いはがき」を行わない可能性を検討。
- お願いはがきを行わないことで、回収率が低下しないか、に加え、調査結果(原単位や稼働率)への影響の有無などを検証。

■検証結果

- お願いはがきを行わないことで、**回収率が低下する**ことを確認。
- また、**稼働率にも有意な差が生じる**ことを確認。

■R70D調査の実施方針(案)

- プレ調査結果から回収率を高める手段であることを確認したため、**お願いはがきは引き続き実施**する。

●「基本ケース」に対する「お願いはがきなし」の検証結果

平日		回収率	Web回答率
新潟県 新潟市	基本ケース	33.8%	44.8%
	お願いはがきなし	26.9%	47.5%

グロス原単位	稼働率	ネット原単位
1.79	67.8%	2.64
1.70	62.6%	2.72

有意差あり(+)
有意差あり(-)

グロス原単位(トリップ/台): 1台あたりトリップ数の平均値
稼働率(%): 全車両に対する稼働車両の割合
ネット原単位(トリップ/台): 稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

R70D調査の実施方針(案)

■その他 ③調査票返送先

■プレ調査の検証事項

- 調査効率化の観点から、紙の調査票の返送先をこれまでの「国道事務所」から「サポートセンター」とする可能性を検討。
- 返送先を「サポートセンター」とすることで、回収率が低下しないか、に加え、調査結果(原単位や稼働率)への影響の有無などを検証。

■検証結果

- 返送先を「サポートセンター」としても、**回収率や調査結果に影響がない**ことを確認。

■R70D調査の実施方針(案)

- プレ調査結果を踏まえ、調査票の返送先として調査実施主体により**サポートセンターを選択可**する。

●「基本ケース(返送先が国道事務所)」に対する「返送先がサポートセンター」の検証結果

平日		回収率	Web回答率
新潟県 新潟市	基本ケース (返送先が国道事務所)	33.8%	44.8%
	返送先がサポートセンター	33.5%	47.5%

グロス原単位	稼働率	ネット原単位
1.79	67.8%	2.64
1.66	65.3%	2.54

有意差あり(+)
有意差あり(-)

グロス原単位(トリップ/台): 1台あたりトリップ数の平均値
稼働率(%): 全車両に対する稼働車両の割合
ネット原単位(トリップ/台): 稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

R7OD調査の実施方針(案)

■その他 ④「主な稼働日+調査日以外の稼働状況」の追加判断

■プレ調査の検証事項

- 多様なデータを取得する目的から調査日以外の稼働状況の設問の追加可能性を検討。
- 調査日以外の稼働状況の設問の追加することで、回収率が低下しないか、に加え、調査結果(原単位や稼働率)への影響の有無などを検証。

■検証結果

- 調査日以外の稼働状況の設問の追加することで、回収率やWeb回答率には影響はないことを確認。
- 一方で、**調査結果(稼働率)に有意な差が生じる**ことを確認

■R7OD調査の実施方針(案)

- プレ調査結果を踏まえ、調査日以外の稼働状況の設問は**追加しない**。

●「基本ケース」に対する「調査日以外の稼働状況の設問あり」の検証結果

平日		回収率	Web回答率
新潟県 新潟市	基本ケース	33.8%	44.8%
	調査日以外の稼働状況の設問あり	31.6%	41.4%

グロス原単位	稼働率	ネット原単位
1.79	67.8%	2.64
1.89	73.0%	2.59

有意差あり(+)
有意差あり(—)

グロス原単位(トリップ/台): 1台あたりトリップ数の平均値
稼働率(%): 全車両に対する稼働車両の割合
ネット原単位(トリップ/台): 稼働車両1台あたりトリップ数の平均値

3. OD調査におけるレンタカー・カーシェア車両の 調査方法検討

これまでのOD調査のレンタカー・カーシェア車両の扱い

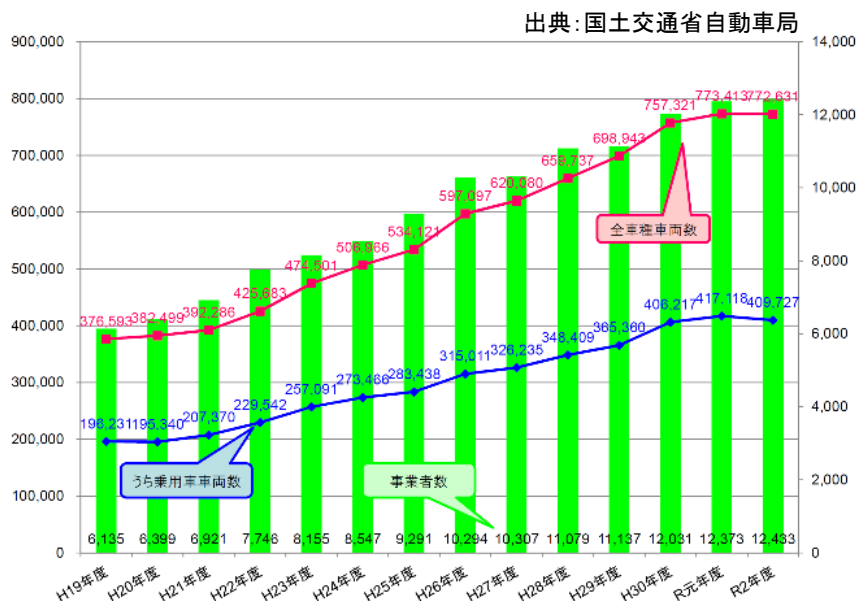
○OD調査は、自動車所有者（オーナー）を対象とした調査であり、所有者と利用者が一致していない「レンタカー・カーシェア車両」は、**これまでの調査では対象外**。

（ただし、アンケート調査結果を保有台数拡大する際の拡大母数には含まれているため、**自家用乗用車と同じ動きとして反映**されている。）

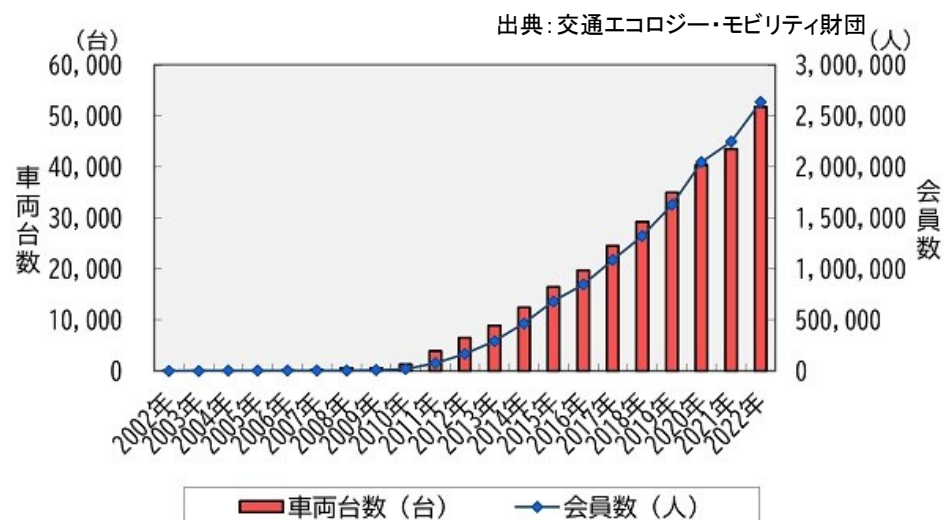
○現時点では「レンタカー・カーシェア」の車両数が全体に占める割合は1%程度ではあるものの、年々車両数は増加してきており、また今後も普及や利用の増加が想定される。

⇒レンタカー・カーシェア車両のOD調査への**反映可能性を検討**

■レンタカー事業者数及び車両台数の推移



■カーシェアリング会員数及び車両台数の推移



OD調査におけるレンタカー・カーシェア車両の調査手法検討

- OD調査の活用目的に合わせて、**レンタカー・カーシェア車両の調査手法を検討中**。
- 「現況OD表の作成」は、ETC2.0データを活用したレンタカー・カーシェアの現況OD表の作成を試行。
- 「将来OD表の作成」は、まずは、レンタカー・カーシェアの利用状況を把握するためのWebモニター調査をR6年度に実施（現在、結果分析中）。

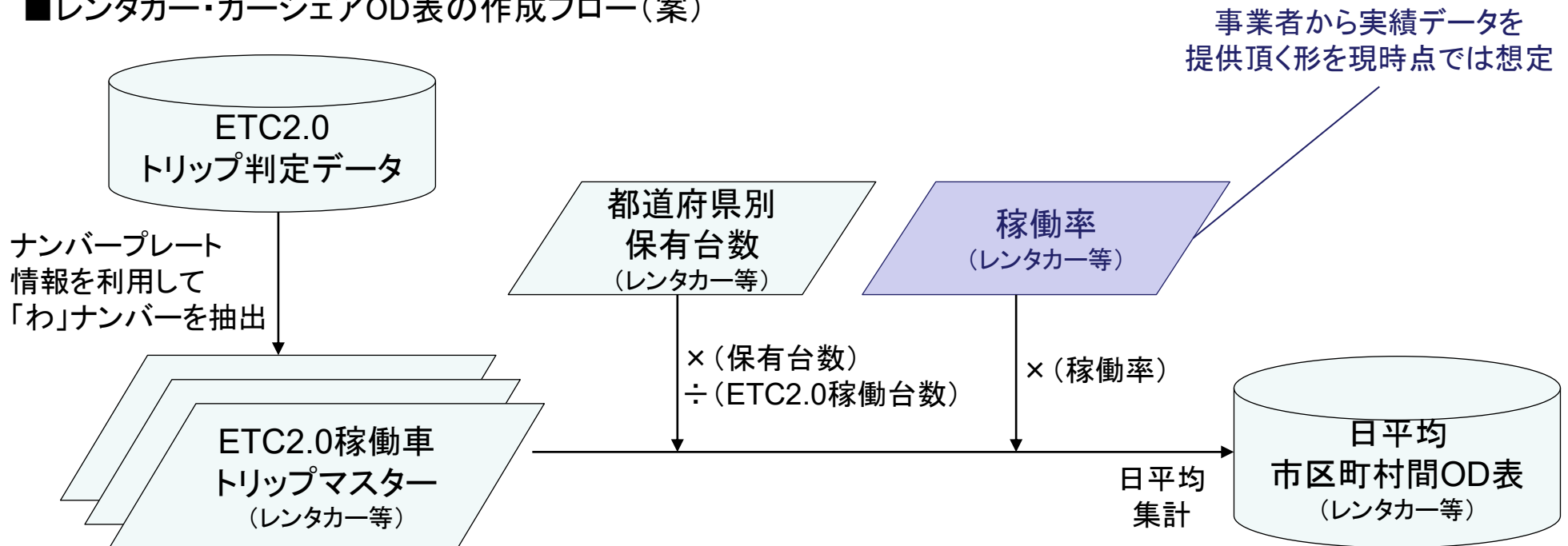
■レンタカー・カーシェア車両のOD調査での現状と調査方法（案）

活用目的	現状	OD調査での調査手法（案）
（レンタカー・カーシェア） 現況OD表の作成	・ 自家用乗用車と同じ動きとして反映 （アンケート調査は対象外、拡大母数に含んでいる）	・ ETC2.0データを活用したレンタカー・カーシェアの現況OD表作成を試行 ⇒一部の断面交通量と比較する等、精度検証した上で、課題を整理し、精度向上させる方針（比較方法含め検討中）
（レンタカー・カーシェア） 将来OD表の作成 （ <u>将来交通需要予測</u> へ反映）	・ 自家用乗用車と同じ動きとして反映	・ レンタカー・カーシェアの利用状況を把握するためのWebモニター調査をR6年度に実施（現在、結果分析中） ⇒Webモニター調査結果を踏まえ、調査手法や将来交通需要予測への反映方法を検討

ETC2.0データを活用したレンタカー・カーシェアOD表の作成検討

- ETC2.0データから作成した稼働車のトリップマスターデータを都道府県単位で母集団拡大し、日平均市区町村間OD表を作成する方法を検討（ETC2.0のナンバープレート情報と保有台数データを利用）。
- 稼働車のトリップマスターデータに対して、稼働率のみ外生的に与える必要がある。現時点では、事業者等から提供頂く都道府県単位の稼働率を適用する想定で調整中。

■レンタカー・カーシェアOD表の作成フロー（案）



※レンタカー等：レンタカーおよびカーシェア車両

ETC2.0データを活用したレンタカー・カーシェアOD表の作成検討

○ 前述の作成方法を用いて、R3OD調査期間中の市区町村別レンタカー・カーシェア車両の発生量を試算した(稼働率は50%と仮定)。

⇒R7OD調査と並行してレンタカー・カーシェアOD表の作成を試行し、一部の断面交通量と比較する等、精度検証した上で、課題を整理し、精度向上させる方針。(比較方法含め検討中)

■ETC2.0データを活用したレンタカー・カーシェアの発生量分布(乗用車・平日)

