

道路空間を活用した EV路上カーシェアリング社会実験 第2回協議会

効果の評価における検証項目

令和6年5月

近畿地方整備局 大阪国道事務所

1. 効果の評価について（検証項目と手法）

※第1回資料再掲

事業者提供データの他、アンケート調査、モニタ調査・ビデオ撮影等を組合せながら効果検証を実施

【検証事項】	【分析等の視点】	【検証項目と手法(案)】	
■基本事項	①利用者属性・行動特性等の把握	・利用人数、OD	(事業者提供データ)
		・利用者の属性、利用目的、利用先、利用のきっかけ、公共交通機関(鉄道/バス)の利用 他	(アンケート)
■道路上にSTを設置する必要性	②カーボンニュートラル、交通利便性向上の機能(公共交通機関との連携)	・道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み	(アンケート)
		・CO2排出削減量の検証(予測検討)	(データ等から検証)
		・公共交通機関(鉄道/バス)と組み合わせたST利用実態の確認	(アンケート)
		・公共交通機関(鉄道/バス)との連携の確認【実験参加者提案】	(事業者提供データ)
	③道路上へ設置することの有効性	・他のSTとの利用者数の比較	(事業者提供データ)
		・道路上へのST設置の評価(設置数、立地等)	(アンケート)
		・道路上STの増設ニーズの確認	(アンケート)
		・複数人の乗車ニーズの確認	(アンケート)
		・利用目的の確認(路外駐車場との関連、目的の多様性)	(アンケート、事業者提供データ)
		・多様なモビリティの有効性の確認(キックボード、自転車、カーシェア他)	(アンケート、事業者提供データ)
■STに必要な整備、施設の設置計画・設計に係る留意事項	④-1STの安全性・快適性(車両の観点)	・ST形状の出し入れのしやすさの確認	(アンケート)(モニタ調査)
		・ST入出庫時のヒヤリ経験の確認	(アンケート)(モニタ調査)
		・道路利用者から見たST入出庫時の影響確認	(アンケート)
		・実験車両入出庫時の車両相互の接触機会 ※ST入出庫時における運営車両の停車位置確認	(ビデオ撮影)
		・車道の走行性の変化 ※ST入出庫時における第1車線交通流の影響確認	(ビデオ撮影)
	④-2STの安全性・快適性(歩行者/自転車の観点)	・歩行者動線の障害 ※歩行者/自転車の安全性への影響確認(歩道幅員縮小の影響)	(ビデオ撮影)
	⑤STに設置した設備・施設等の妥当性	・充電機器の使いやすさ・設置位置	(アンケート)
		・設置すべき施設ニーズの確認	(アンケート)
■その他(運営、災害時の活用等)	⑥利用者の拡大、路上STの継続性、災害時の活用	・路上カーシェア利用のきっかけの確認	(アンケート)
		・運営方式(ラウンドトリップ方式)の確認	(アンケート)
		・運営事業者から見た課題(運営体制、保守点検、トラブル等)	(事業者提供データ)
		・災害時の活用(公共交通機関の補完)	(モニタ調査及び上記データ等から検証)

1. 効果の評価について（検証項目と手法） 視点①～③

事業者提供データその他、アンケート調査、インタビュー調査・ビデオ撮影等を組合せながら効果検証を実施

【検証事項】	【分析等の視点】	【検証項目】	【手法】（詳細記載ページ）				
			アンケート調査	インタビュー調査	ビデオ調査	ETC2.0調査	事業者提供データ
■基本事項	①利用者属性・行動特性等の把握	①-1: 利用人数、OD					○ (P.14)
		①-2: 利用者の属性、利用目的、利用先、利用のきっかけ、公共交通機関(鉄道/バス)の利用 他	○ (P.6)				○ (P.14)
■道路上にSTを設置する必要性	②カーボンニュートラル、交通利便性向上の機能（公共交通機関との連携）	②-1: 道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み	○ (P.7)				
		②-2: CO2排出削減量の検証(予測検討)	○ (P.6)				○ (P.15)
		②-3: 公共交通機関(鉄道/バス)と組み合わせたST利用実態の確認	○ (P.6)				
		②-4: 交通利便性向上の評価	○ (P.6,7,8,10,16)				
	③道路上へ設置することの有効性	③-1: 他のSTとの利用者数の比較					○(P.14)
		③-2: 道路上へのST設置の評価(設置数、立地等)	○ (P.7,8)				
		③-3: 道路上STの増設ニーズの確認	○ (P.8)				
		③-4: 複数人の乗車ニーズの確認	○ (P.6,8)				
		③-5: 利用目的の確認(路外駐車場との関連、目的の多様性)					○ (P.14)
		③-6: 多様なモビリティの有効性の確認(キックボード,自転車,カーシェア他)	○ (P.6,8,10)				

1. 効果の評価について（検証項目と手法） 視点④～⑥

事業者提供データの他、アンケート調査、インタビュー調査・ビデオ撮影等を組合せながら効果検証を実施

【検証事項】	【分析等の視点】	【検証項目】	【手法】（詳細記載ページ）				
			アンケート調査	インタビュー調査	ビデオ調査	ETC2.0調査	事業者提供データ
■STに必要な整備、施設の設置計画・設計に係る留意事項	④STの安全性・快適性	④-1: ST形状の出し入れのしやすさの確認	○ (P.9)	○ (P.11)			
		④-2: ST入出庫時のヒヤリ経験の確認	○ (P.9)	○ (P.11)			
		④-3: 道路利用者（ドライバー）から見たST入出庫時の影響確認	○ (P.9)				
		④-4: 実験車両入出庫時の車両相互の接触機会 ※ST入出庫時における運営車両の停車位置確認			○ (P.12)		
		④-5: 車道の走行性の変化 ※ST入出庫時における本線交通流の影響確認			○ (P.12)	○ (P.13)	
		④-6: 歩行者動線の阻害 ※歩行者/自転車安全性への影響確認（歩道幅員縮小の影響）	○ (P.9)		○ (P.12)		
	⑤STに設置した設備・施設等の妥当性	⑤-1: 充電機器の使いやすさ・設置位置	○ (P.10)				
		⑤-2: チェーンゲートの使いやすさ	○ (P.10)				
		⑤-3: 設置すべき施設ニーズの確認	○ (P.10)				
■その他（運営、災害時の活用等）	⑥利用者の拡大、路上STの継続性、災害時の活用	⑥-1: 路上カーシェア利用のきっかけの確認	○ (P.10)				
		⑥-2: 運営方式（ラウンドトリップ方式）の確認	○ (P.10)				
		⑥-3: 路上カーシェアの認知度	○ (P.10)				
		⑥-4: 運営事業者から見た課題（運営体制、保守点検、トラブル等）					○ (P.14)
		⑥-5: 災害時の活用（公共交通機関の補完）		○ (P.11)			

2. アンケート調査計画（1）調査対象・調査手法

➤ WEB上で回答いただく調査方法を採用するが、対象者や回答者の誘導は、各手法を組み合わせる調査を実施していく。

■ 調査対象

対象者		告知方法		
大項目	小項目	①現地QRコード読取	②タイムズカーシェア会員へのメール配信	③一般の方へのWEBアンケート配信
・A:EV路上カーシェアリングを利用した方	—	○	○	—
・B:EV路上カーシェアリングを利用していない可能性が高い方	・B-1:EV路上カーシェアリングステーションの近くを歩いた方	○	—	—
	・B-2:その他(京阪神都市圏在住の方)	—	○	○

※以降、アンケート調査対象者を、EV路上カーシェアリングの利用経験有無により、A:利用者、B:未利用者 と記載。

■ 告知・アクセス方法

告知方法	特徴
①現地QRコード読取: カーステーションの充電器、カーシェアリング車両内にQRコードを設置。QRコードを読取ると、Webアンケート画面にアクセス。	・回答者を「EV路上カーシェアリングを利用した方」や「EV路上カーシェアリングステーションの箇所を通行した方」に絞ることが可能
②タイムズカーシェア会員へのメール配信: タイムズカーシェア会員へのメールマガジンにて、WebアンケートのURLを送信。	・利用実績からEV路上カーシェアリングを利用した方に直接メール配信できる ・カーシェアリング(路上以外)を利用したことがある方に対して、今回の社会実験への働きかけが可能
③一般の方へのWEBアンケート配信: WEBアンケート調査会社に登録されている一般の方にWebアンケートを配信	・サンプルを多数確保できる

2. アンケート調査計画 (2) 調査フロー

➤ アンケート調査手法及び回答者属性により、調査内容を振り分ける。

告知・アクセス方法	① 現地QRコード読取	② タイムズカーシェア会員へのメール配信	③ 一般の方へのWEBアンケート配信
調査項目	・回答者属性 A:EV路上カーシェアリングを利用した方 B-1: EV路上カーシェアリングステーションの近くを歩いた方 ・利用目的 ・公共交通機関との連携 ・STの安全性・快適性(カーシェアリング利用者の視点) ・STに設置した設備・施設等の妥当性 ・STの安全性・快適性(歩行者/自転車の視点) ・利用者の拡大(利用意向・ニーズ)	・回答者属性 A:EV路上カーシェアリングを利用した方 B-2:EV路上カーシェアリングを利用していない方(京阪神都市圏在住の方) ・利用目的 ・公共交通機関との連携 ・道路上へ設置することの有効性 ・STの安全性・快適性(カーシェアリング利用者の視点) ・STに設置した設備・施設等の妥当性 ・利用目的(路上以外のカーシェアリング) ・道路上へ設置することの有効性 ・STの安全性・快適性(ドライバーの視点) ・利用者の拡大(利用意向・ニーズ)	・回答者属性 B-2:EV路上カーシェアリングを利用をしていない方(京阪神都市圏在住の方) ・利用目的(カーシェアリングを利用したい移動目的) ・道路上へ設置することの有効性 ・STの安全性・快適性(ドライバーの視点) ・利用者の拡大(利用意向・ニーズ)

参考:アンケート調査項目 ①利用者属性・行動特性

➤ 利用者属性・行動特性に関する検証項目と対応する設問(案)を作成。

設問	回答	対象者	調査手法	対応する検証項目
Q1-1:あなたの年代を教えてください。	・10代 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代 ・70代 ・80代	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	①-2:利用者の属性の把握
Q1-2:あなたの性別を教えてください。	・男性 ・女性 ・回答しない	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	①-2:利用者の属性の把握
Q1-3:EV路上カーシェアリングの利用目的を教えてください。 ※利用していない方は、EV路上カーシェアリングを利用したい移動目的をお聞きする。	・買い物 ・通院 ・レジャー ・通勤 ・業務上の移動 ・その他 (記述:)	A:利用者	①QR ②メール ③WEB配信	①-2:利用目的
Q1-4:あなたのお住まいを教えてください。 ※「業務上の移動」での利用の方は、出発地(会社等)の所在地を教えてください。	()都・道・府・県 ()市・区・町・村	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	①-2:利用者の属性の把握
Q1-5:出発地(自宅・会社等)からEV路上カーシェアリングステーションまでは、どの交通手段で来ましたか。 (複数回答可)	・鉄道(どの駅からですか:) ・バス(どのバス停からですか:) ・タクシー ・自転車 ・徒歩 ・その他(記述:)	A:利用者	①QR ②メール	①-2:公共交通機関(鉄道/バス)の利用 ②-2:CO2排出削減量の検証(予測検討) ※カーシェア利用前後の公共交通利用率を算定し、CO2排出削減量の試算に活用。 ②-3:公共交通機関と組合せたST利用実態 ②-4:交通利便性向上の評価 ③-6:多様なモビリティの有効性の確認
Q1-6:利用したEV路上カーシェアリングステーションはどこですか。	<u>※5箇所を地図で示す</u>	A:利用者	②メール	①-2:利用場所
Q1-7:どなたとEV路上カーシェアリングを利用しましたか。 ※利用していない方は、誰と利用したいかをお聞きする。	・一人で ・家族と ・友達と ・仕事の関係者で ・その他 (記述:) ※乗車人数もお聞きする。	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	①-2:利用者の属性の把握 ③-4:複数人の乗車ニーズの確認

※【対象者】 A:利用者＝ EV路上カーシェアを利用された方、B:未利用者＝ EV路上カーシェアを利用していない可能性が高い方
※実際の調査時の設問順序は調整中。 ※対象者、調査手法の分類は、P.4を参照。 ※検証項目の一覧は、P.2～P.3を参照。

参考:アンケート調査項目 ②カーボンニュートラル

➤ カーボンニュートラル、交通利便性向上の機能（公共交通機関との連携）に関する検証項目と対応する設問(案)を作成。

設問	回答	対象者	調査手法	設問意図
Q2-1:EV車のカーシェアリングを選択した理由を教えてください。(複数回答)	・走行中にCO₂が発生しない(環境にやさしい)から ・エネルギーコスト(燃料費)を抑えられるから ・騒音や振動が小さいから ・すみやかに加速できるから ・試しに乗りたかったから ・特に車両にこだわりはない ※EV車のメリットを別途説明を追加	A:利用者	①QR ②メール	②-1:道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み
Q2-2:EV車のカーシェアリングを利用したいと思いますか。	・利用したい ・利用したくない ・分からない ※EV車のメリットを別途説明を追加	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	②-1:道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み
Q2-3:今回乗車されたEV車と普段乗車されているガソリン車両と比較して感じたことを教えてください。(複数回答)	・想定よりも加速がスムーズだったorなかった ・想定よりも長時間運転できたorできなかった ・想定よりも騒音が小さかったor大きかった ・想定よりも振動が小さかったor大きかった ・その他(記述:) ・特に何も感じなかった ・普段からEV車に乗車している	A:利用者	①QR ②メール	②-1:道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み
Q2-3:EV路上カーシェアリングが無かった場合に、出発地(自宅・会社等)から目的地までの今回の移動は、どの交通手段を利用したと思いますか。(複数回答)	・鉄道 ・バス ・タクシー ・自家用車 ・自転車 ・徒歩 ・通常のカーシェアリング ・その他(記述:)	A:利用者	①QR ②メール	②-1:道路分野でのカーボンニュートラル(環境負荷軽減)に関する取り組み
Q2-4:[公共交通を利用した方限定]公共交通機関との乗り換えは便利でしたか。	・便利だった ・不便だった ・わからない	A:利用者	①QR ②メール	②-4:交通利便性向上の評価 ③-2:道路上へのST設置の評価(立地等)
Q2-5:EV路上カーシェアリングの普及により、交通モードの選択肢が増えたと思いますか。	・新たな選択肢が増えたと思う ・新たな選択肢が増えたと知らない	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	②-4:交通利便性向上の評価

※【対象者】 A:利用者＝EV路上カーシェアを利用された方、B:未利用者＝EV路上カーシェアを利用していない可能性が高い方
※実際の調査時の設問順序は調整中。 ※対象者、調査手法の分類は、P.4を参照。 ※検証項目の一覧は、P.2～P.3を参照。

参考:アンケート調査項目 ③道路上にSTを設置する必要性

➤ 道路上にSTを設置する必要性に関する検証項目と対応する設問(案)を作成。

設問	回答	対象者	調査手法	設問意図
Q3-1:EV路上カーシェアリングステーションの設置数(5箇所予定)は適切だと思いますか。	・適切である ・足りていない ・多すぎる ※箇所は地図で示す	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-2:道路上へのST設置の評価
Q3-2:[足りていないと回答した方限定]どの地域に増やしてほしいですか。	・大阪市内 ※区別で確認 ・大阪府内 ※市町村別で確認 ・大阪府外 ※市町村別で確認	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-3:道路上STの増設ニーズの確認
Q3-3:路上カーシェアリングステーションが増えたら、自宅から公共交通に乗ってから、カーシェアリングを利用する可能性が増えると思いますか。	・増えると思う ・変わらない ・分からない	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-3:道路上STの増設ニーズの確認 ②-4:交通利便性向上の評価
Q3-4:一般的な駐車場等に設置されているカーシェアリングステーションに比べ、路上カーシェアリングステーションでカーシェアリングを利用できることは、便利だと思いますか。	・便利だと思う ・変わらないと思う ・不便だと思う ・分からない	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-2:道路上へのST設置の評価(立地等)
Q3-5:路上カーシェアリングステーションの立地として、どの施設に近接していることが望ましいと思いますか。	・駅 ・バス停 ・スーパーマーケット ・コンビニエンスストア ・市役所/区役所 ・病院 ・その他(記述:)	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-2:道路上へのST設置の評価(立地等)
Q3-6:路上カーシェアリングステーションで借りられる車両は日産サクラ(定員4名)に限定されていました。車両の乗車定員についてお考えを教えてください。	・軽自動車(定員4名)が良い ・普通自動車(定員5名)が良い ・超小型の軽自動車(定員1~2名)が良い	A:利用者 B:未利用者	②メール ③WEB配信	③-4:複数人の乗車ニーズの確認
Q3-7:他のシェアリングサービス(シェアサイクル、電動キックボード等)ではなく、カーシェアリングを利用される理由を教えてください。	・自動車の方が速いから ・自動車の方が安全だから ・荷物が多いから ・複数人で乗車できるから	A:利用者	②メール ③WEB配信	③-6:多様なモビリティの有効性の確認

※【対象者】 A:利用者＝ EV路上カーシェアを利用された方、B:未利用者＝ EV路上カーシェアを利用していない可能性が高い方
※実際の調査時の設問順序は調整中。 ※対象者、調査手法の分類は、P.4を参照。 ※検証項目の一覧は、P.2～P.3を参照。

参考:アンケート調査項目 ④STの安全性・快適性

➤ STの安全性・快適性に関する検証項目と対応する設問(案)を作成。

設問	回答	対象者	調査手法	設問意図
Q4-1:EV路上カーシェアリングステーションから車道に出入りする際、スムーズに出庫することができましたか。(複数回答)	・スムーズに出入りできた ・ハンドルを切るタイミングの判断が難しかった ・柵や縁石等との接触が気になった ・カーステーションから出る際に、車道を走る車両を確認しづらかった ・カーステーションに入る際に、後続車との追突が気になった ・その他(記述:)	A:利用者	①QR ②メール	④-1:ST形状の出し入れのしやすさの確認
Q4-2:EV路上カーシェアリングステーションの出入りの際、安全に出入りできましたか。	・安全に出入りできた ・ヒヤリとする場面があった (どのような状況か記述:)・分からない	A:利用者	①QR ②メール	④-2:ST入出庫時のヒヤリ経験の確認
Q4-3:ドライバーの観点から、路上カーシェアリングステーションが設置に伴う車の出入りにより、走行の安全性に影響があると思いますか。	・ほとんど安全性に影響は無いと思う ・やや安全性に影響があると思う ・大いに安全性を損なうと思う ・分からない	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール	④-3:道路利用者から見たST入出庫時の影響確認
Q4-4:EV路上カーシェアリングステーション付近での歩行者や自転車の走行に問題はなかったですか。	・特に問題ない ・問題があると感じる(どのような点に問題があるか記述:) <u>※例:自転車とぶつかりそうになった、歩行者が多くて歩きづらい</u>	B:未利用者 <u>※B-1限定</u>	①QR	④-6:歩行者動線の阻害

※【対象者】 A:利用者＝ EV路上カーシェアを利用された方、B:未利用者＝ EV路上カーシェアを利用していない可能性が高い方
※実際の調査時の設問順序は調整中。 ※対象者、調査手法の分類は、P.4を参照。 ※検証項目の一覧は、P.2～P.3を参照。

➤ 設備・施設等の妥当性、利用者の拡大に関する検証項目と対応する設問(案)を作成。

設問	回答	対象者	調査手法	設問意図
Q5-1:充電器の使い方は分かりやすかったですか。	・分かりやすい ・普通 ・分かりにくい	A:利用者	①QR ②メール	⑤-1:充電機器の使いやすさ・設置位置
Q5-2:充電器の設置位置は、利用しやすかったですか。	・現在の位置(車両後方)が良い ・車両前方にあった方が良い ・車両の真横にあった方が良い	A:利用者	①QR ②メール	⑤-1:充電機器の使いやすさ・設置位置
Q5-3:充電コードの長さは、利用しやすかったですか。	・ちょうど良い ・長い ・短い	A:利用者	①QR ②メール	⑤-1:充電機器の使いやすさ・設置位置
Q5-4:チェーンゲートのリモコン操作等は、使いやすかったですか。	・使いやすかった ・使いにくかった	A:利用者	①QR ②メール	⑤-2:設備の使用しやすさ
Q5-5:どのような設備があれば、もっと便利になると思われますか。	・上屋(屋根) ・Wi-Fiスポット ・駐輪場 ・電動キックボードのシェアポート ・特に無い	A:利用者	①QR ②メール	⑤-3:設置すべき施設ニーズの確認 ③-6:多様なモビリティの有効性の確認
Q6-1:EV路上カーシェアリングステーションを選択した理由は何ですか(複数回答)	・自宅から近い ・場所が分かりやすい ・新しい取組だから ・EV車が使えるから ・公共交通機関との乗継が便利だから	A:利用者	①QR ②メール	⑥-1:利用のきっかけ ②-4:交通利便性向上の評価
Q6-2:EV路上カーシェアリングステーションを知ったきっかけを教えてください。	・タイムズカーアプリで地図に表示された ・通りがかり ・路上カーシェアの看板を見て ・大阪国道事務所のHP ・その他(記述:)	A:利用者	①QR ②メール	⑥-1:利用のきっかけ ※周知方法について事前に要確認
Q6-3:今回はラウンドトリップ方式でしたが、どのようにお考えですか。	・ラウンドトリップ方式で問題ない ・ワンウェイトリップ方式が良い ・分からない ※ラウンドトリップ方式とワンウェイトリップ方式の違いはポンチ絵等で示す	A:利用者 B:未利用者	①QR ②メール ③WEB配信	⑥-2:運営方式(ラウンドトリップ方式)の確認
Q6-4:EV路上カーシェアリングの取り組みを知っていましたか。	・知っていた ・知らなかった	B:未利用者	③WEB配信	⑥-3:路上カーシェアの認知度

※【対象者】 A:利用者＝ EV路上カーシェアを利用された方、B:未利用者＝ EV路上カーシェアを利用していない可能性が高い方
※実際の調査時の設問順序は調整中。 ※対象者、調査手法の分類は、P.4を参照。 ※検証項目の一覧は、P.2～P.3を参照。 10

3. インタビュー調査計画

➤ 実際に利用してみた感想(安全性評価・災害時利用)をインタビューして確認する。

安全性評価

(④-1:ST形状の出し入れのしやすさの確認、④-2:ST入出庫時のヒヤリ経験の確認)

インタビュー調査手法

- ・前日の予約状況を確認し、当日の返却時間にあわせて調査員を派遣する
- ・車を返却したタイミングでカーシェアリングを利用した方にお声がけをし、承諾を得られれば、インタビュー調査を実施する

インタビュー項目

○ST形状の出し入れのしやすさの確認

- ・路面標示の見やすさ・分かりやすさ
- ・チェーンゲートの操作性
- ・充電機器の使いやすさ

○ST入出庫時のヒヤリ経験の確認

- ・どこに視点を向けたか
- ・どのような点に注意して運転したか

災害時利用(⑥-5:災害時の活用(公共交通機関の補完))

インタビュー調査手法

- ・災害時(鉄道の運休等)にEV路上カーシェアリングを利用した方に限定して聞き取り調査を実施する。

インタビュー項目

- ・利用目的(帰宅、業務等)
- ・有効性(災害時に公共交通が利用できない際に、タクシーの代替手段となり得るか) 等

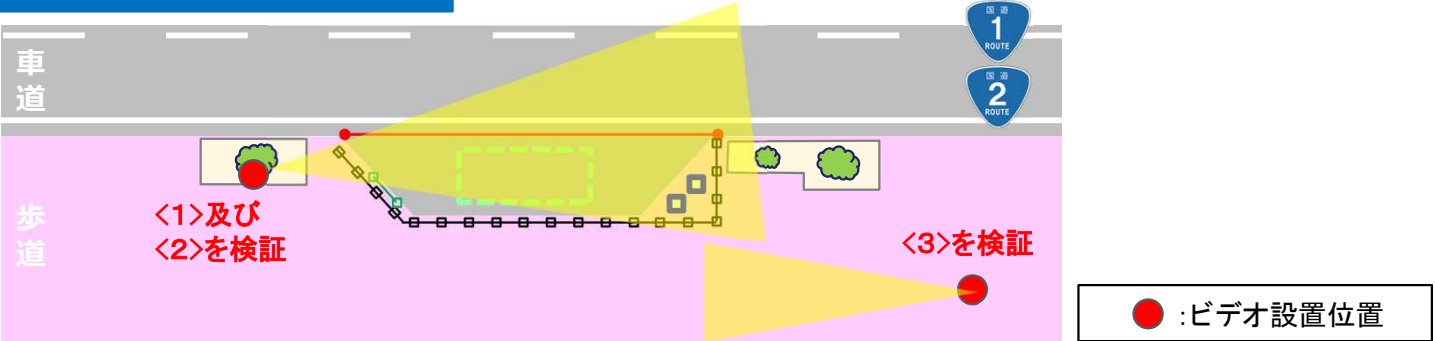
4. ビデオ調査計画

➤ ビデオカメラを設置し、＜1＞カーステーション内の車両挙動、＜2＞カーステーション入出庫に伴う車道の走行性の変化、＜3＞歩行者動線の障害について検証

調査項目

項目	カメラ設置箇所	撮影期間 (実験前)	撮影期間 (実験後)	計測項目 取りまとめ例
＜1＞④-4: 実験車両 入出庫時の車両相互の 接触機会	カーステーション内 が撮影できるカメラ を設置	なし	1週間程度 (R6年11月頃)	・接触しそうな事案があったか(車両と縁石 の距離、ブレーキ状況から判断) ⇒出入り●回のうち▲回施設と近接 等
＜2＞④-5: 車道の走 行性の変化	後続車両の影響を 確認するために、後 方から撮影	なし	1週間程度 (R6年11月頃)	・カーシェアリング車両入出庫時に、一般車 両がブレーキを踏むことがあるか ⇒出入り●回のうち▲回後続に影響
＜3＞④-6: 歩行者動 線の障害	出来るだけ歩道上 で撮影(照明柱等を 活用)	1日程度 (R6年6月頃)	1日程度 (R6年11月頃)	・歩行者と自転車の衝突・ヒヤリハットがな いか(目視判断) ⇒対向歩行者回避のため減速●回/日 等

ビデオ設置イメージ



5. ETC2.0調査計画(④-5:車道の走行性の変化)

➤ ETC2.0プローブデータを活用し、カーステーション入出庫に伴う車道の走行性の変化を検証。旅行速度、急挙動(急ブレーキ・急ハンドル)発生状況に評価する。

旅行速度の評価

・カーステーション出入りあり・なしを分類し、時間帯別平均速度を算定。

■旅行速度算定(イメージ)

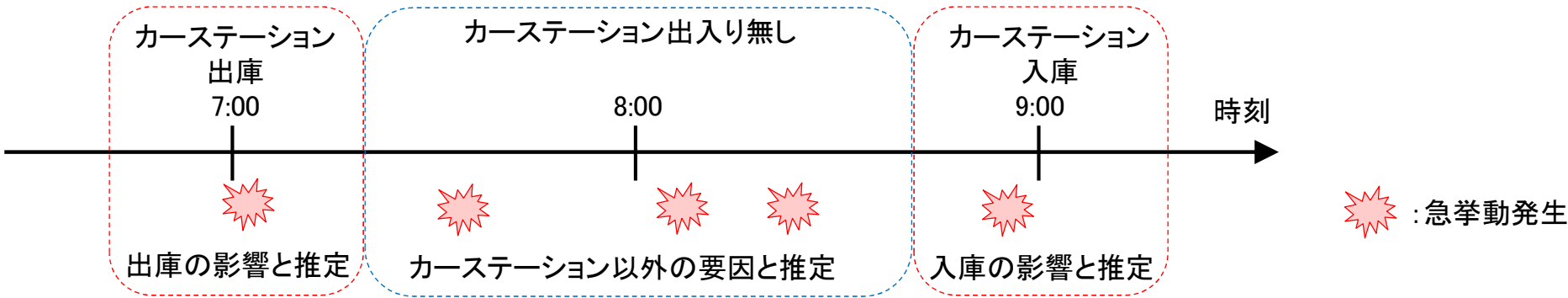
	7:00～7:15	7:15～7:30	7:30～7:45	...
2024/10/1(火)	18 km/h	15 km/h	16 km/h	...
2024/10/2(水)	17 km/h	14 km/h	18 km/h	...
2024/10/3(木)	16 km/h	17 km/h	17 km/h	...
...	...	...	...	...
出入りあり 平均	17 km/h	15 km/h	-- km/h	...
出入りなし 平均	17 km/h	15.5 km/h	17 km/h	...

 :カーステーションへの出入りがあった時間帯(事業者提供データより時間帯を把握)

急挙動発生状況の評価

・カーステーション出入りの時刻で急挙動が発生した場合、カーステーションによる影響と推定。出入りの無い時間帯と急挙動発生頻度を比較。

■急挙動分析イメージ



6. 事業者提供データ

➤ カーシェアリング事業者より提供されるデータを用いて、利用実態等を把握

【検証事項】	【分析等の視点】	【検証項目】	
■基本事項	①利用者属性・行動特性等の把握	①-1: 利用人数	・利用したEV路上カーシェアリングステーションの利用者数
			・利用日程(平日、休日)
			・利用時間帯や利用時間
		①-1: OD	・移動距離
			・走行データ(GPSデータ)
		①-2: その他	・利用者のお住まいの地域 ※個人情報に留意し、市区町村単位まで
■道路上にSTを設置する必要性	③道路上へ設置することの有効性	③-1: 他のSTとの利用者数比較	・EV路上カーシェアリングステーション周辺のカーステーション利用者数
		③-5: 利用目的の確認(路外駐車場との関連、目的の多様性)	・EV路上カーシェアリングステーション利用者の移動履歴・目的地
■その他(運営、災害時の活用等)	⑥利用者の拡大、路上STの継続性、災害時の活用	⑥-4: 運営事業者から見た課題(運営体制、保守点検、トラブル等)	・緊急時の出動回数・内容
			・緊急保守点検の出動回数・内容
			・問い合わせ回数・内容 ※EV路上カーシェアリングステーション特有の事象であるもの

※⑥-4は、実験参加者(タイムズモビリティ株式会社)においても検証する。

7. CO2排出削減量の観点での検証

➤ 交通手段別のCO2排出量の原単位とアンケート調査結果等を組み合わせることで試算

交通手段変更によるCO2排出量の削減

 : 事業者データ : アンケート調査

■カーシェアリング利用前の行動によるCO2排出量

利用者数
[人/日]

×

利用者のお住まいの地域からカーステーションまでの平均距離[km]

×

EV路上カーシェアリング利用前後の公共交通利用率[%]

×

自家用乗用車のCO2排出量原単位:
132[G-CO2/人km]

■カーシェアリング利用後の行動によるCO2排出量

利用者数
[人/日]

×

利用者のお住まいの地域からカーステーションまでの平均距離[km]

×

EV路上カーシェアリング利用前後の公共交通利用率[%]

×

公共交通(鉄道)のCO2排出量原単位:
25[G-CO2/人km]

排出量の差分より
削減量を算定

EV車利用によるCO2排出量の削減(EV車利用の場合は、CO2排出量ゼロと想定)

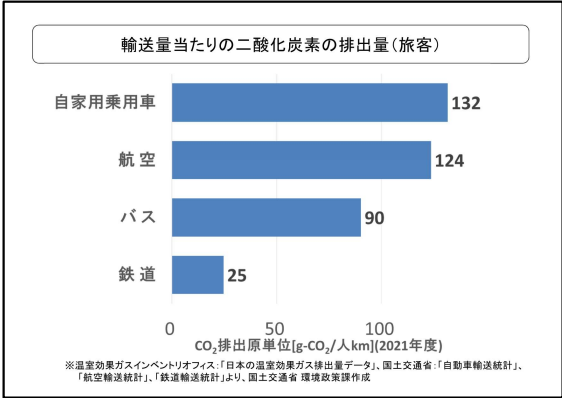
利用者数
[人/日]

×

EV路上カーシェアリングでの平均走行距離(実績値) [km]

×

自家用乗用車のCO2排出量原単位:
132[G-CO2/人km]



8. 交通利便性向上の観点での検証

➤ アンケート調査結果等を中心に評価する

アンケート調査における交通利便性向上の評価

設問	回答	対象者	調査手法
Q1-5: 出発地(自宅・会社等)からEV路上カーシェアリングステーションまでは、 <u>どの交通手段</u> で来ましたか。	・鉄道(どの駅からですか:) ・バス(どのバス停からですか:) ・タクシー ・自転車 ・徒歩 ・その他(記述:)	A: 利用者	①QR ②メール
Q2-5: [公共交通を利用した方限定] <u>公共交通機関との乗り換え</u> は便利でしたか。	・便利だった ・不便だった ・わからない	A: 利用者	①QR ②メール
Q2-6: EV路上カーシェアリングの普及により、 <u>交通モードの選択肢が増えた</u> と思いますか。	・新たな選択肢が増えたと思う ・新たな選択肢が増えたと知らない	A: 利用者 B: 未利用者	②メール ③WEB配信
Q3-3: 路上カーシェアリングステーションが増えたら、 <u>自宅から公共交通に乗ってから、カーシェアリングを利用する可能性</u> が増えると思いますか。	・ <u>増えると思う</u> ・ <u>変わらない</u> ・ <u>分からない</u>	A: 利用者 B: 未利用者	②メール ③WEB配信
Q6-1: EV路上カーシェアリングステーションを選択した理由は何ですか(複数回答)	・自宅から近い ・場所が分かりやすい ・新しい取組だから ・EV車が使えるから ・ <u>公共交通機関との乗継が便利だから</u>	A: 利用者	①QR ②メール ③WEB配信

