

## Ⅱ－１ 交通 IC カードを活用したパーク＆ライド実態調査

### 1. 調査の目的

公共交通機関の利用促進を目的として、駐車場事業者が展開している交通 IC カードを活用した鉄道事業者との連携によるパーク＆ライドサービス<sup>注)</sup>の普及拡大に向けた課題を整理するとともに、公共交通機関への利用転換・促進に向けた有効な施策としていくための方向性を検討するための基礎資料の収集を目的として実施した。

- ◆ パーク＆ライドの利用特性の把握 [利用目的, 利用頻度, 目的地等]
- ◆ パーク＆ライドの効果の分析 [どの交通機関から転換したか]
- ◆ パーク＆ライドの問題点・課題の抽出 [不満点, 要望, 利用しない理由]
- ◆ パーク＆ライドの普及促進可能性の検討 [どのような利用パターンが多いか]

### 2. 調査実施概要

#### 2－1 調査実施駐車場と配布状況

「交通 IC パーク＆ライドサービス」を実施している 6 ヶ所の駐車場（表 2-1、図 2-1～図 2-7）において、2010 年 1 月 21 日（木）の午前中（6 時～11 時頃）に調査ツールの配布を実施した。

表 2－1 調査実施駐車場と配布数

駐車場	配布数	収容台数	P&R サービス 利用台数※
国分寺北口	98 票	223 台	19 台
武蔵五日市	100 票	146 台	48 台
高尾駅前	50 票	82 台	26 台
幸手駅前	76 票	89 台	50 台
高松駅前	100 票	152 台	26 台
藤沢	150 票	568 台	47 台
合計	574 票	1,260 台	—

※平日 1 日あたり平均利用台数（出典：パーク 24 調べ）

<sup>注)</sup> パーク 24 株式会社は、交通 IC カードに記録された鉄道の降車履歴をシステムで読み取り、駐車料金を自動で優待するサービスを実施している（参考資料 1. 参照）。



出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-1 調査実施駐車場



収容台数	223台	
料金	基本	100円/20分(終日)
	最大	1300円 (24時間まで)
交通ICパーク&ライド割引	300円	
最寄駅までの距離(目安)	250m	

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-2 駐車場位置と概要【国分寺北口】



収容台数	146台	
料金	基本	100円/30分(終日)
	最大	600円 (24時間まで)
交通ICパーク&ライド割引	100円	
最寄駅までの距離(目安)	20m	

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-3 駐車場位置と概要【武蔵五日市】



収容台数	82台	
料金	基本	200円/60分(8~22時)
	最大	1400円(24時間まで)
交通ICパーク&ライド割引	400円	
最寄駅までの距離(目安)	150m	

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-4 駐車場位置と概要【高尾駅前】



収容台数	89台	
料金	基本	100円/60分(終日)
	最大	600円(24時間まで)
交通ICパーク&ライド割引	200円	
最寄駅までの距離(目安)	20m	

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-5 駐車場位置と概要【幸手駅前】



収容台数	152台	
料金	基本	100円/30分 (8~22時)
	最大	900円 (24時間まで)
交通ICパーク&ライド割引	200円	
最寄駅までの距離(目安)	150m	

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-6 駐車場位置と概要【高松駅前】



収容台数	568台	
料金	基本	200円/30分 (7~23時)
	最大	1300円 (7~23時)
交通ICパーク&ライド割引	200円	
最寄駅までの距離(目安)	350m	小田急
	500m	JR

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図 2-7 駐車場位置と概要【藤沢】

## 2-2 実施方法

実施方法は以下のとおりである。

表 2-2 調査票の配布・回収方法

配布方法	来場時に駐車券をとる際、調査員が調査票を手渡し配布
回収方法	後日郵送で回収
配布物件	配布用封筒に、お願い状・個人情報注意書、調査票、返信用封筒を封入

## 3. 調査実施結果

### 3-1 回収状況

アンケート票の回収状況を表 3-1 に示す。

全体の回収率は 41%であった。箇所別には、武蔵五日市の回収率が最も高く（54%）、逆に、高松駅前が最も低い（22%）という結果であった。

表 3-1 配布・回収状況

駐車場	配布数	回収数	回収率	収容台数
国分寺北口	98	40	41%	223
武蔵五日市	100	54	54%	146
高尾駅前	50	22	44%	82
幸手駅前	76	26	34%	89
高松駅前	100	22	22%	152
藤沢	150	72	48%	568
(合計)	574	236	41%	1,260

### 3-2 回答結果

#### 3-2-1 回答者の属性

回答者の 53%が男性であり（図 3-1）、年齢構成をみると 40 歳代と 50 歳代が多く、平均年齢は 47.5 歳であった（図 3-2）。また、職業では会社員が最も多く（47%）、次いで、自営業（12%）、主婦（11%）、パート・アルバイト（11%）となっている（図 3-3）。

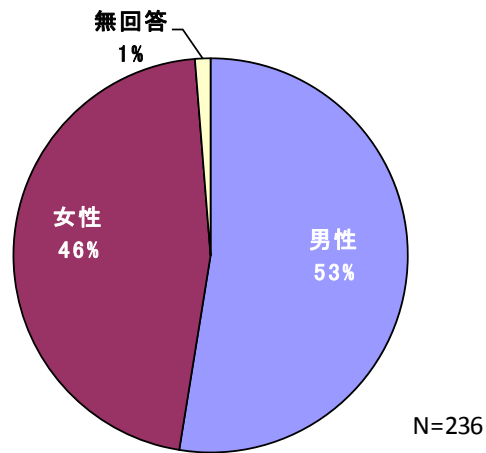


図 3-1 回答者の性別

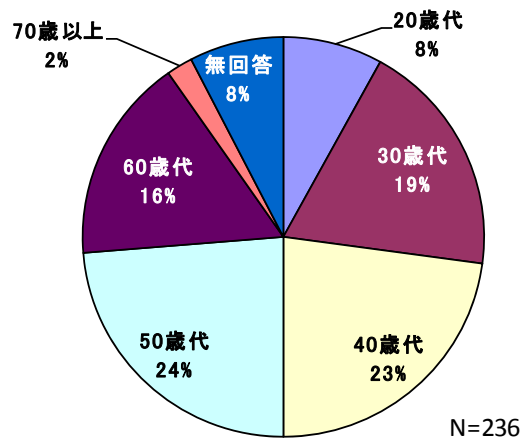


図 3-2 回答者の年齢階層

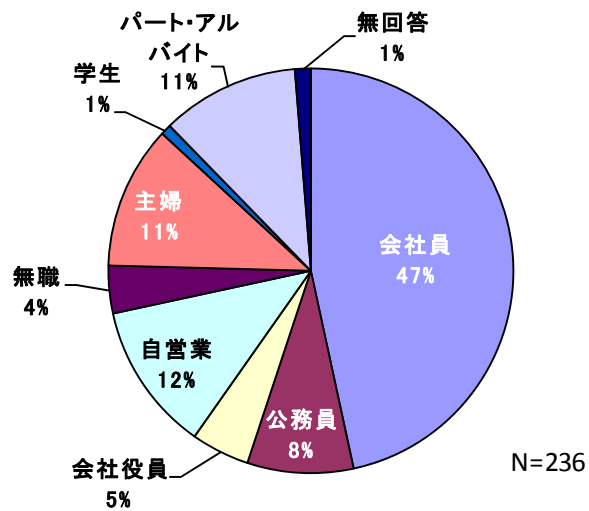


図 3-3 回答者の職業

### 3-2-2 パーク&ライドサービスの認知度

「交通 IC パーク&ライドサービス」については、8割以上の方が認知していた。駐車場別にみると、「藤沢」と「幸手駅前」での認知度が高く、9割程度の方が認知していた。逆に、「国分寺北口」と「高尾駅前」での認知度が低かった（約65%）。

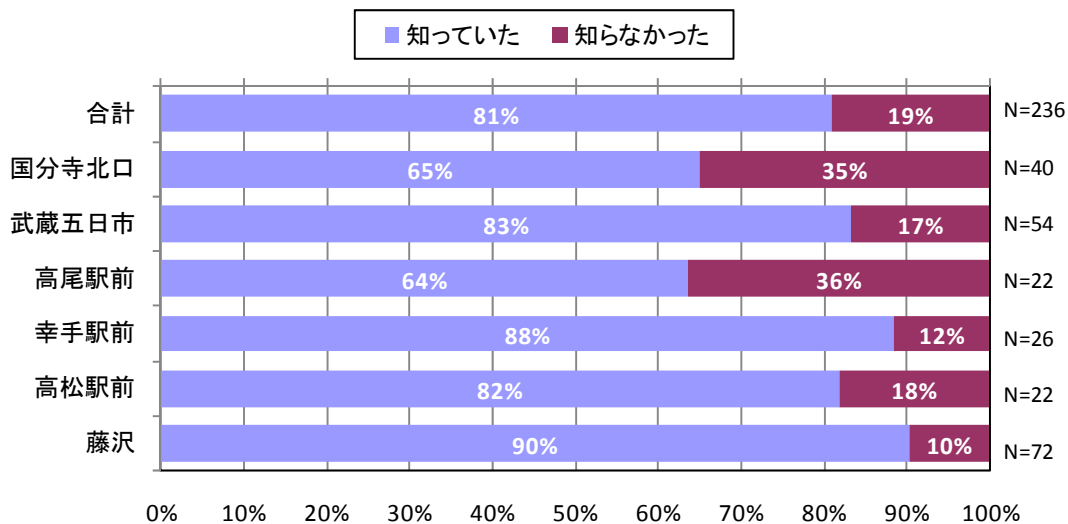


図 3-4 パーク&ライドサービスの認知度

### 3-2-3 駐車場の利用目的

駐車場の利用目的は、通勤が最も多く、6割を占めている。駐車場別には、「国分寺北口」「高尾駅前」において通勤の割合が比較的少なくなっている。

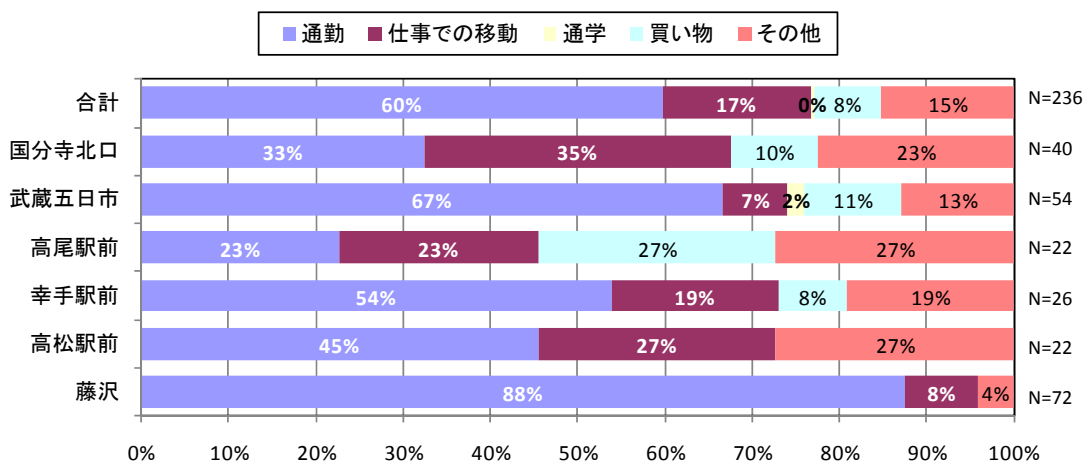


図 3-5 駐車場の利用目的



### 3-2-4 パーク&ライド利用の有無(調査日の行動)

調査日当日の駐車場から目的地までの移動手段を質問した結果、電車と回答した人(P&R利用者)は、約42%(99人)であった。駐車場別にみると、「幸手駅前」「武蔵五日市」において電車を利用する割合が高くなっており、「高松駅前」「藤沢」「国分寺北口」では徒歩の割合が高い。

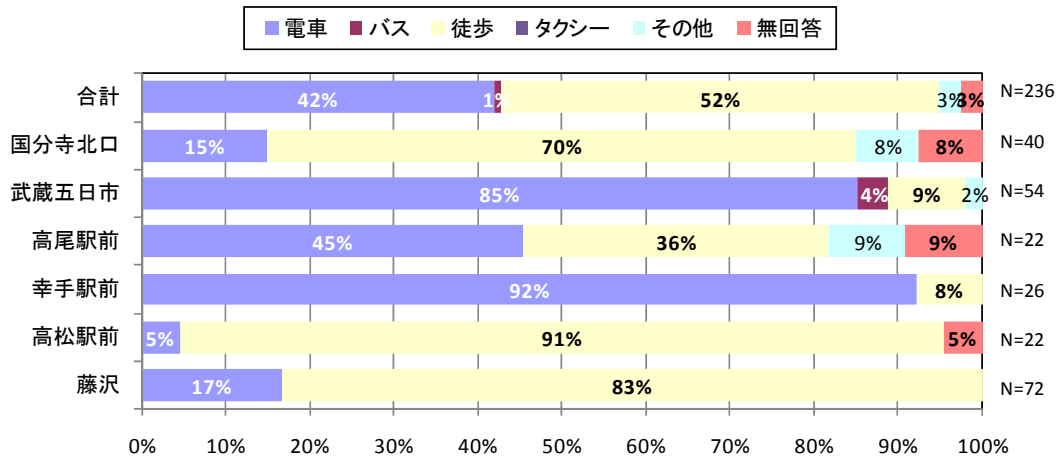


図 3-6 駐車場から目的地までの移動手段

### 3-2-5 調査日にP&R利用をした人の回答

ここでは、調査日当日に駐車場から目的地まで電車を利用した人(P&R利用者:99人)を対象とした回答結果を示す。

#### (1) 利用目的

P&R利用者の60%が通勤目的であった。

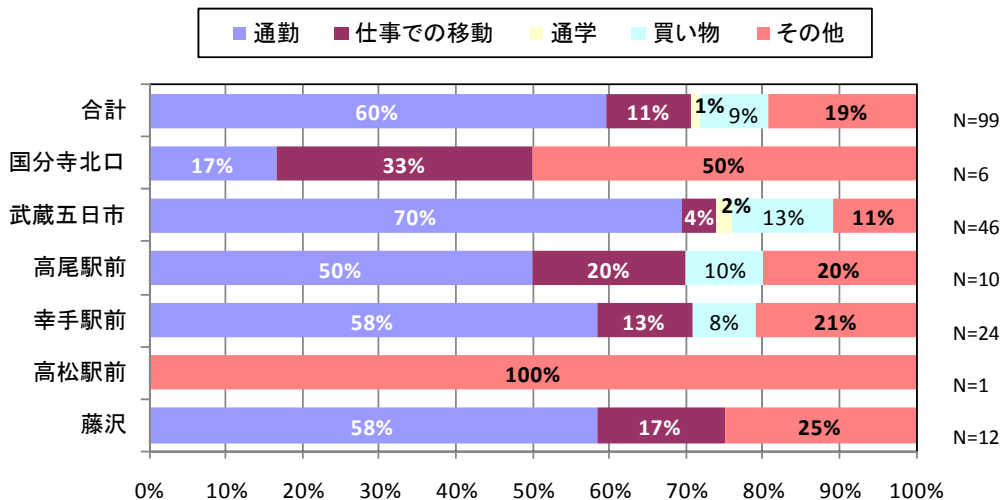


図 3-7 利用目的(P&R利用者)

## (2) 利用頻度

P&R 利用者の約 1/3 が週に 5 回以上駐車場を利用しており、平均利用頻度は週 2.6 回という結果であった。P&R 利用者の割合が少なかった「国分寺北口」では、利用頻度も比較的少なくなっている。

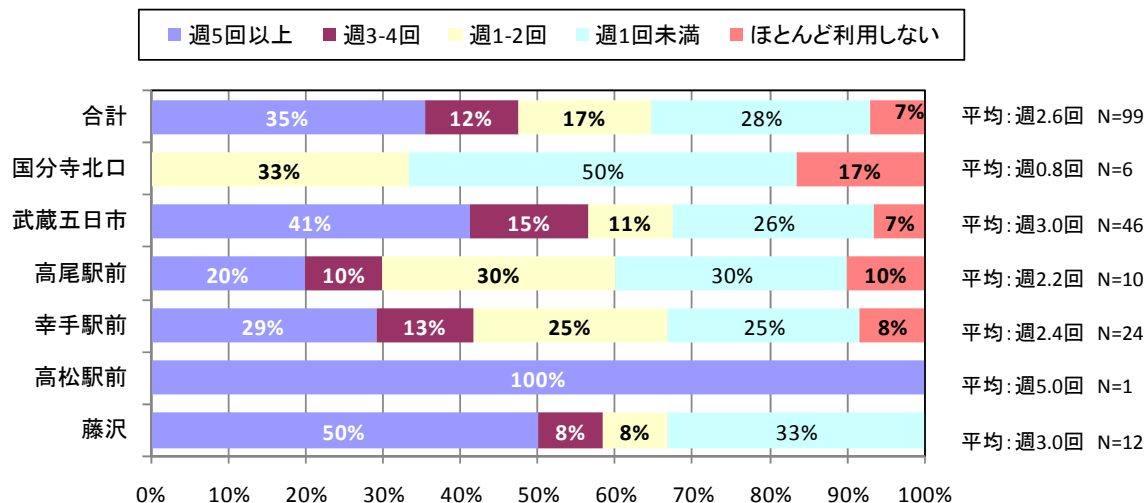


図 3-8 駐車場の利用頻度(P&R 利用者)

## (3) 出発地から駐車場までの距離・所要時間

出発地から駐車場までの平均距離は 4.6km、平均所要時間は 11.7 分という結果であった。駐車場別にみると、「国分寺北口」では比較的遠方からも利用していることが分かる。(図 3-9、図 3-10)

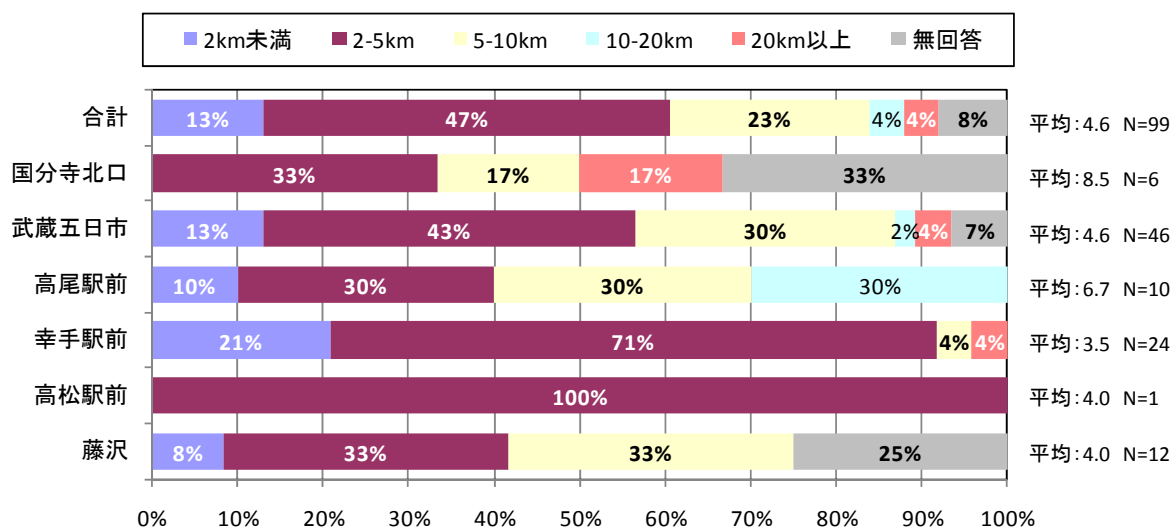


図 3-9 出発地から駐車場までの距離(P&R 利用者)

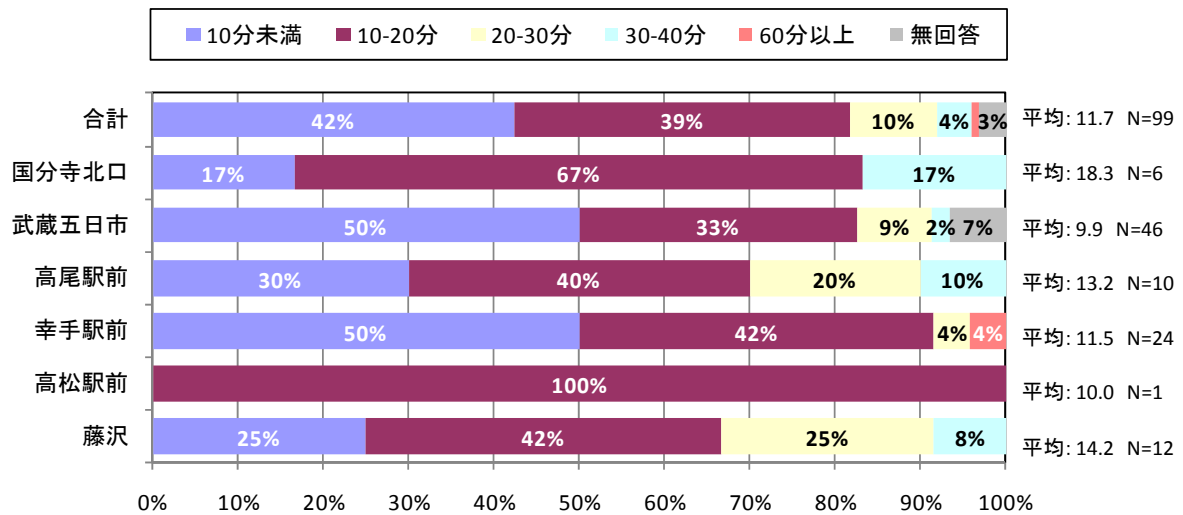


図 3-10 出発地から駐車場までの所要時間(P&R 利用者)

#### (4) 駐車場から目的地までの所要時間

駐車場から目的地までの所要時間は平均で 66 分であった。駐車場別にみると、「国分寺北口」が短く、28 分という結果である。

各駐車場からの平均所要時間をみると、各沿線から東京の都心部（山手線内）までの所要時間と同程度となっている。

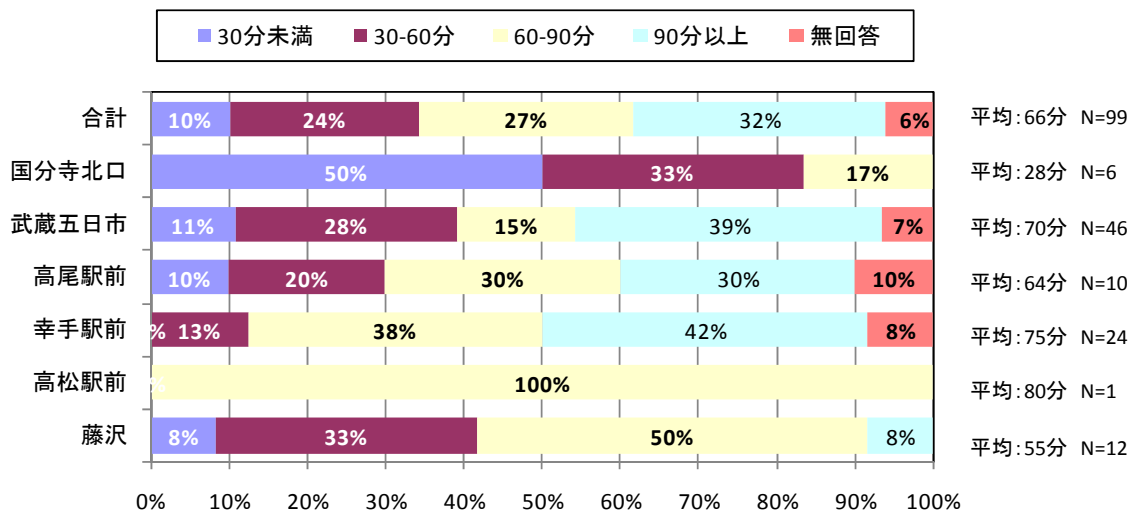


図 3-11 駐車場から目的地までの所要時間(P&R 利用者)

### (5)P&Rを実施する前の移動手段(転換前の移動手段)

P&R 利用する以前はどのような手段で移動していたかを質問した結果、車で目的地まで行っていたという人は 11%であり、駅までバスで行っていた人が 21%、駅まで徒歩・二輪で行っていた人が 23%という結果であった(図 3-12)。

P&R に転換することによって、明らかに環境負荷低減効果(CO<sub>2</sub>排出量削減)があると考えられるのは、P&R に転換する以前の行動が「車で目的地まで移動」の場合である。また、「駅まで車で送迎」は、帰りも車で迎えに来てもらう場合は環境負荷が低減し、「他の駅まで車で移動」も、車の移動距離が減少する場合には環境負荷は低減することになる。

これらを含めると、環境負荷低減効果があると考えられる割合は、約 48% (「他の移動手段なし」「無回答」を除く)となる。

なお、駅までのバス路線が比較的多い藤沢では、4 割の人がバスから転換しているという結果である。

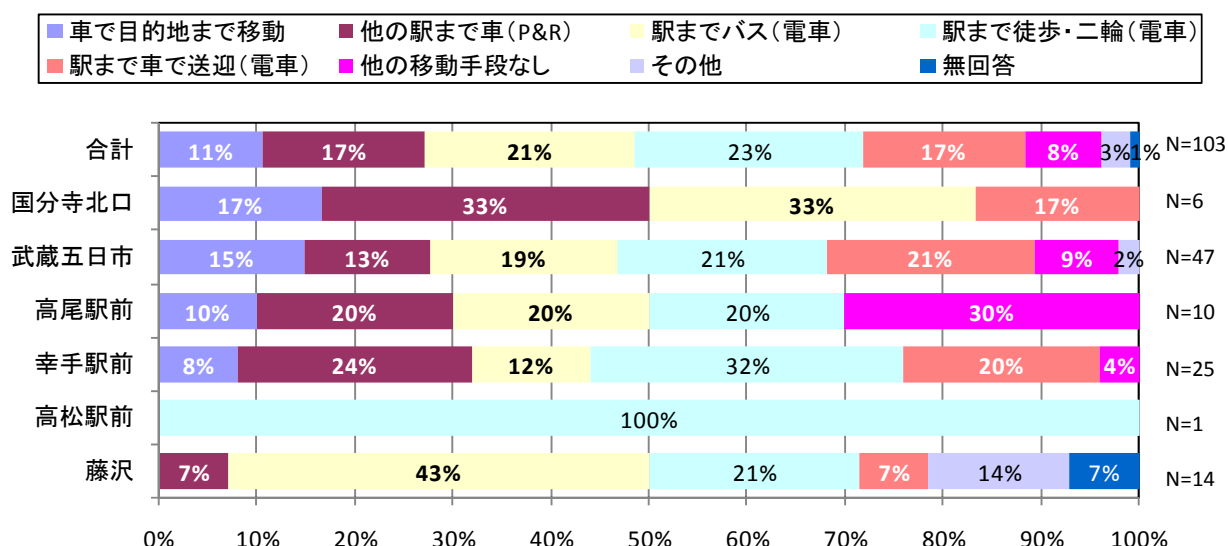


図 3-12 P&R 利用する以前の移動手段(複数回答あり)

環境負荷低減効果があると考えられるサンプルの回答結果を表 3-2 に示す。

P&R に転換する前の行動が「車で目的地まで移動」であるサンプルの目的地は、都心から離れた郊外の中核都市になっている。このうち、武蔵五日市と高尾駅前の駐車場を利用しているサンプルの出発地と目的地の例を図 3-13 に示す。

表 3-2 環境負荷低減効果があると考えられるサンプルの回答

転換前の 交通手段	目的地	駐車場	出発地	目的	利用頻度 (回/週)	属性		
						性別	年齢	職業
目的地まで車	春日部市	幸手駅前	幸手市	通勤	4.0	女性	45~49歳	会社員
	立川市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	4.5	女性	60~64歳	パート
	昭島市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	0.5	男性	60~64歳	会社員
	町田市	武蔵五日市	あきる野市	通学	5.0	女性	20~24歳	学生
	国分寺市	高尾駅前	八王子市	買い物	1.3	女性	35~39歳	主婦
	国立市	国分寺北口	横浜市	業務	0.5	男性	50~54歳	会社員
	福生市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	1.0	女性	50~54歳	公務員
	羽村市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	5.0	男性	50~54歳	会社員
	あきる野市	武蔵五日市	あきる野市	その他	0.0	女性	55~59歳	主婦
	-	武蔵五日市	-	通勤	6.5	女性	20~24歳	会社員
-	幸手駅前	幸手市	買い物	0.8	女性	65~69歳	無職	
駅まで送迎	越谷市	幸手駅前	幸手市	通勤	5.0	女性	25~29歳	会社員
	千代田区	幸手駅前	幸手市	その他	5.0	女性	35~39歳	主婦
	中央区	武蔵五日市	あきる野市	通勤	1.0	女性	25~29歳	パート
	中央区	幸手駅前	五霞町	通勤	1.0	男性	55~59歳	会社員
	港区	幸手駅前	結城市	業務	3.0	男性	55~59歳	会社員
	新宿区	国分寺北口	小平市	その他	0.5	女性	60~64歳	主婦
	新宿区	武蔵五日市	日の出町	通勤	5.0	女性	-	会社員
	文京区	武蔵五日市	あきる野市	その他	1.3	男性	60~64歳	公務員
	文京区	幸手駅前	五霞町	その他	0.5	女性	55~59歳	主婦
	品川区	武蔵五日市	あきる野市	業務	0.5	男性	35~39歳	会社員
	豊島区	武蔵五日市	あきる野市	通勤	3.0	男性	60~64歳	会社員
	八王子市	武蔵五日市	あきる野市	買い物	0.8	女性	60~64歳	主婦
	昭島市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	6.0	女性	-	会社員
	昭島市	武蔵五日市	西東京市	通勤	0.3	女性	55~59歳	公務員
	調布市	武蔵五日市	日の出町	通勤	0.8	男性	55~59歳	公務員
	東大和市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	5.0	男性	60~64歳	会社員
横浜市	藤沢	藤沢市	その他	0.3	女性	65~69歳	主婦	
他の駅まで車	利根町	幸手駅前	幸手市	その他	0.8	男性	70歳以上	無職
	さいたま市	幸手駅前	幸手市	業務	0.5	女性	60~64歳	主婦
	東京都	武蔵五日市	東京都	買い物	2.0	女性	-	会社員
	千代田区	武蔵五日市	日の出町	買い物	0.3	女性	60~64歳	主婦
	千代田区	幸手駅前	幸手市	通勤	2.0	男性	60~64歳	会社員
	千代田区	幸手駅前	幸手市	その他	0.0	女性	50~54歳	パート
	港区	藤沢	藤沢市	通勤	5.0	女性	50~54歳	会社員
	港区	幸手駅前	幸手市	業務	5.0	女性	65~69歳	主婦
	新宿区	高尾駅前	八王子市	通勤	6.0	男性	70歳以上	自営業
	新宿区	幸手駅前	五霞町	買い物	1.0	女性	60~64歳	主婦
	目黒区	国分寺北口	国分寺市	その他	0.0	男性	55~59歳	無職
	世田谷区	高尾駅前	八王子市	通勤	2.0	男性	35~39歳	会社員
	町田市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	4.0	女性	50~54歳	パート
	国分寺市	国分寺北口	国分寺市	通勤	2.0	女性	40~44歳	会社員
	国分寺市	武蔵五日市	あきる野市	買い物	3.0	女性	20~24歳	学生
	国立市	武蔵五日市	あきる野市	通勤	5.0	男性	45~49歳	会社員
横浜市	武蔵五日市	檜原村	業務	0.3	女性	55~59歳	パート	

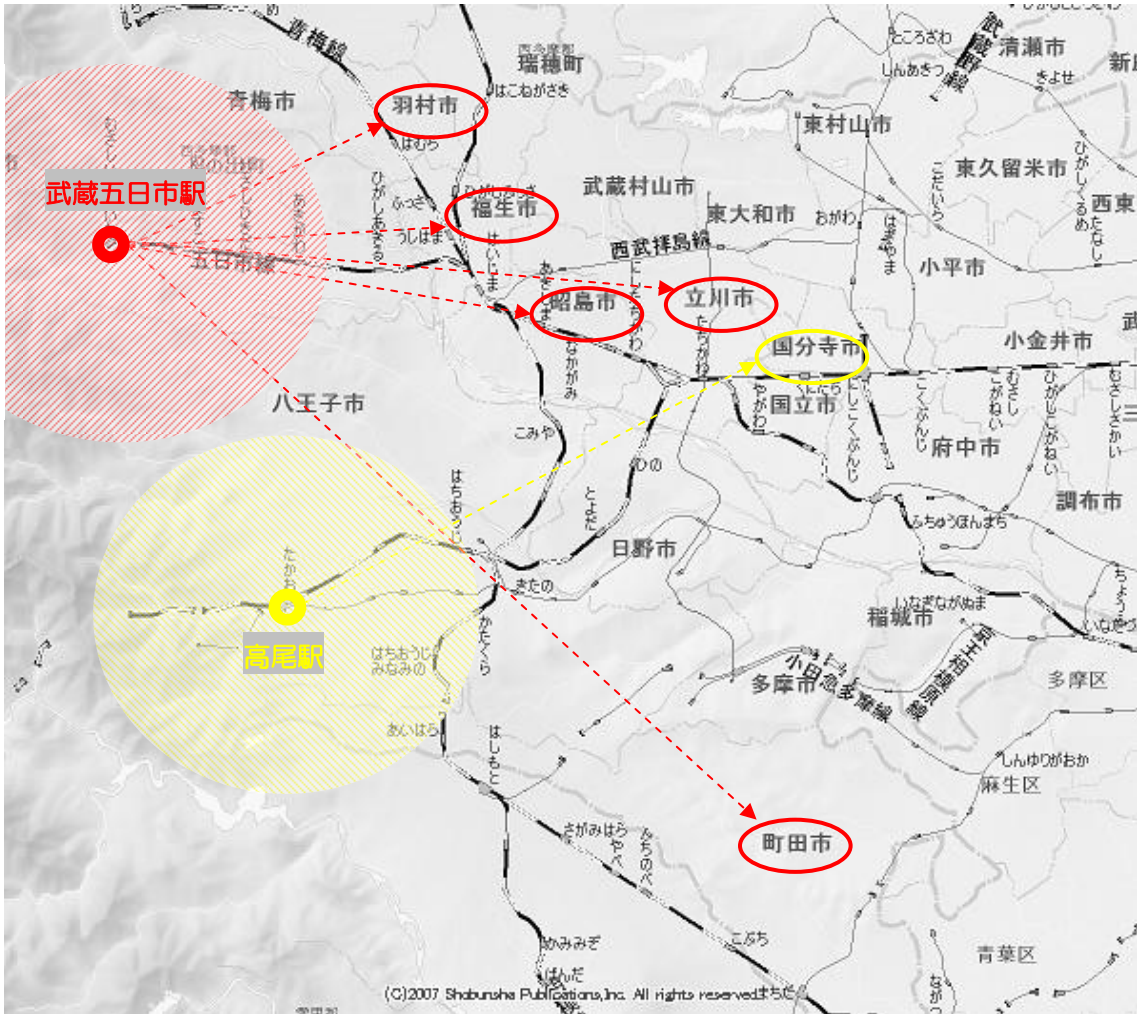
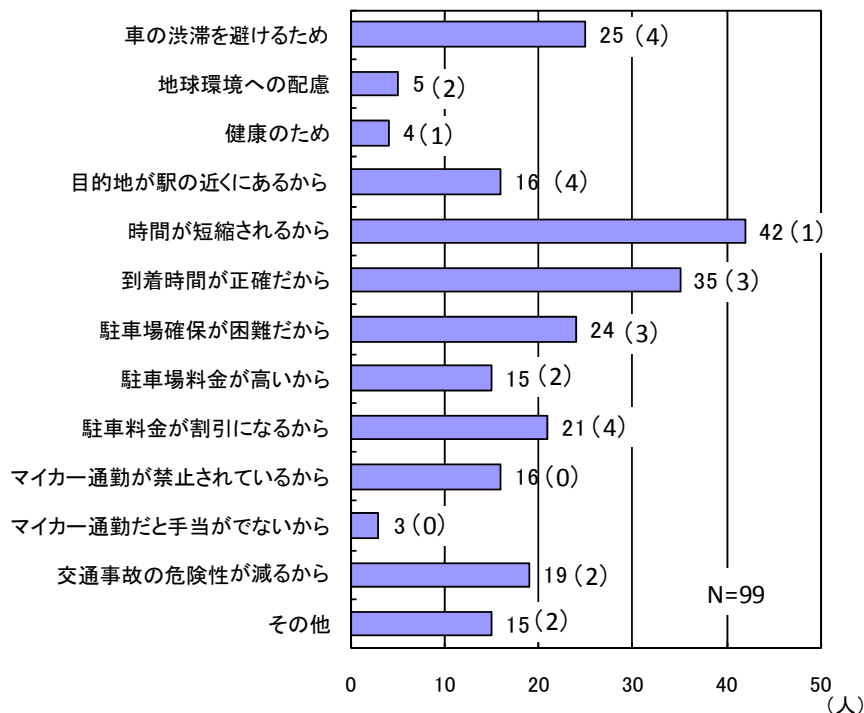


図 3-13 「車で目的地まで」から P&R に転換した人の出発地(駅)と目的地の例

### (6)P&R を実施する理由

P&R を実施する理由としては、「時間が短縮されるから」や「到着時間が正確だから」など時間を理由に挙げる意見が多かった。また、「車の渋滞を避けるため」「目的地周辺の駐車場確保が困難だから」という意見も比較的多かった。



※ ( ) 内の数値は、P&R 利用以前は、車で目的地まで行っていた人 (内数)

図 3-14 P&R をする理由 (複数回答)

### (7)P&R サービスの利用の有無

P&R 利用者が「交通 IC パーク&ライドサービス」の割引を利用した割合は、約 66%であった。

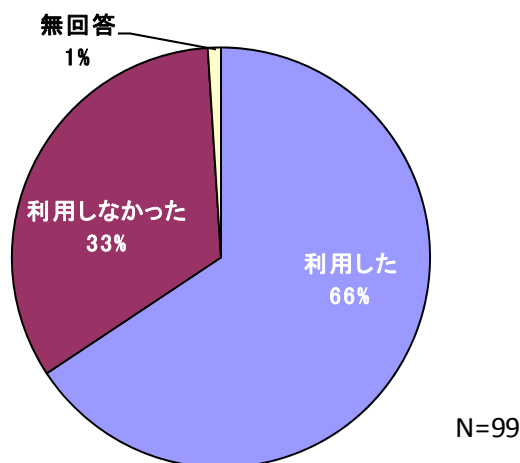


図 3-15 P&R サービスの利用の有無

### (8) その他の目的での P&R 利用経験

調査日当日の利用目的以外でも、P&R を実施している人は 78%と、比較的高い結果であった。

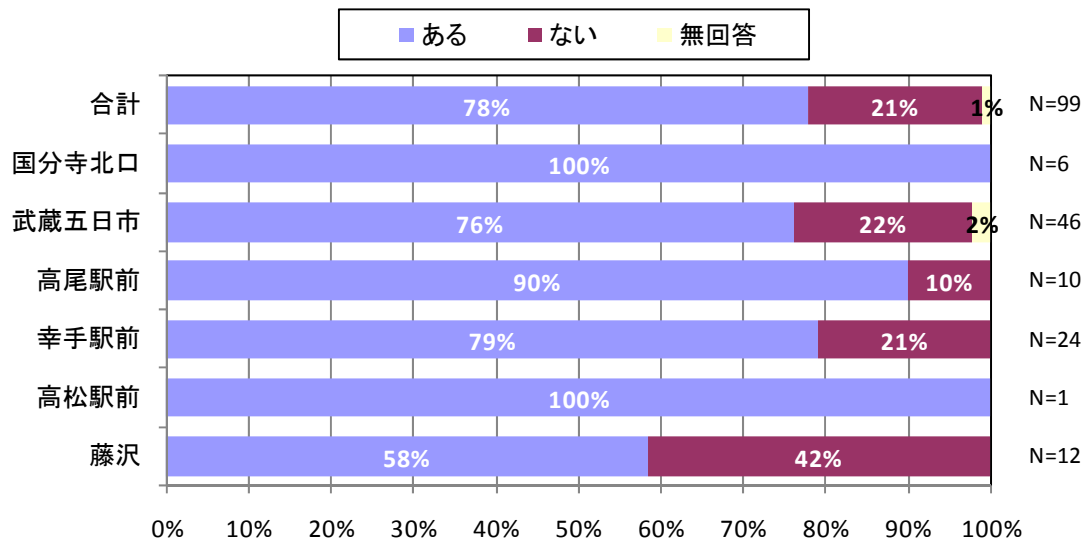


図 3-16 他の目的での P&R 利用経験の有無(調査日に P&R 利用した人)

### (9) 問題点

P&R を実施する場合の不满や問題点として、「駐車場料金が負担になる」「電車の本数が少ない」「電車の乗継ぎが不便」という意見が比較的多かった。なお、このうち、鉄道サービスについての問題は、武蔵五日市と幸手駅前の利用者からの意見であった。

一方、約 4 割の人は、特に問題点はないと回答している。

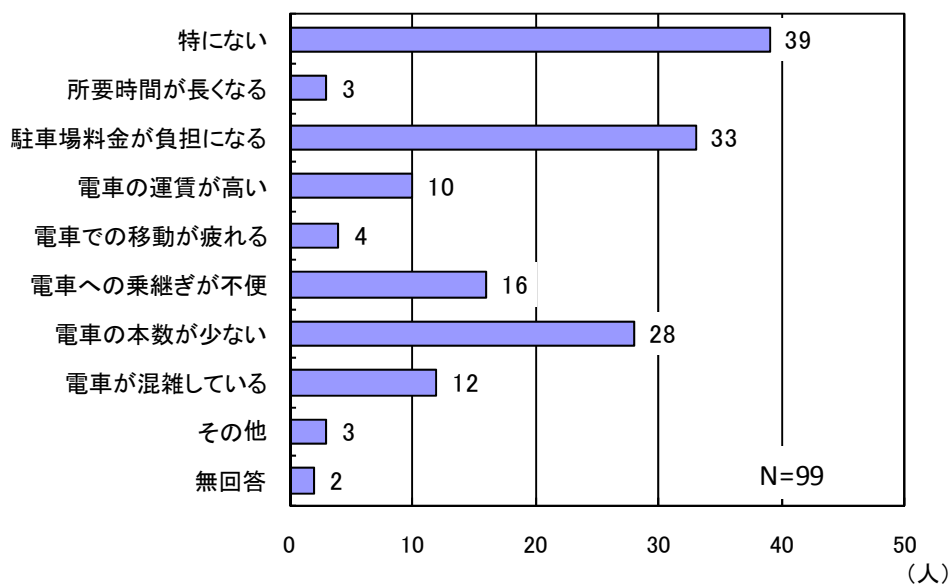


図 3-17 P&R をする場合の問題点(複数回答)



### 3-2-6 調査日にP&R利用をしなかった人の回答

ここでは、調査日当日に駐車場から目的地まで電車を利用しなかった人（137人）を対象とした回答結果を示す。

#### (1) P&R 利用経験

調査日当日にはP&Rを実施しなかった人のうち、約30%は、これまでP&Rを実施したことがあるという結果である。

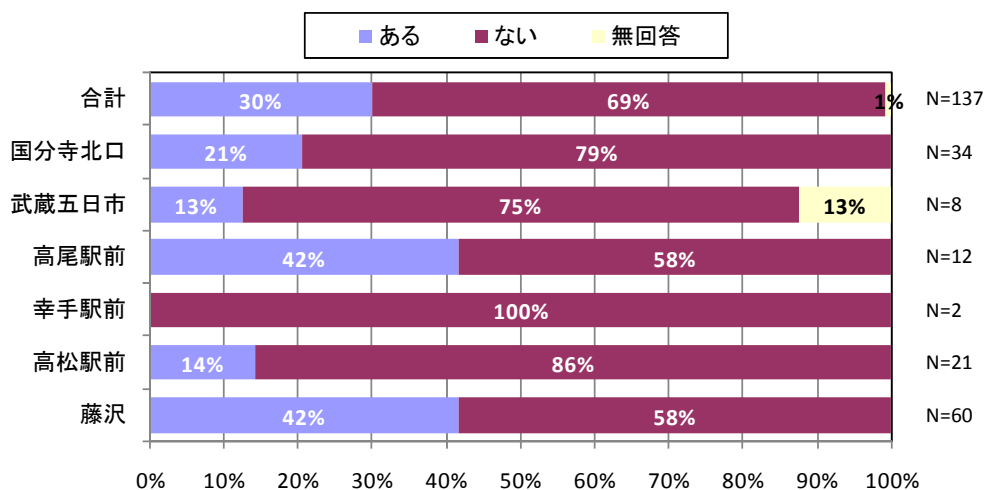


図 3-18 P&R 利用経験の有無(調査日にP&R利用しなかった人)

#### (2) P&Rを実施しない理由(P&R未経験者)

P&Rを実施しない理由のほとんどが、「駐車場から目的地まで歩いて行けるから」であった。その他の理由としては、「自動車の方が楽だから」「荷物があることが多いから」などが挙げられている。

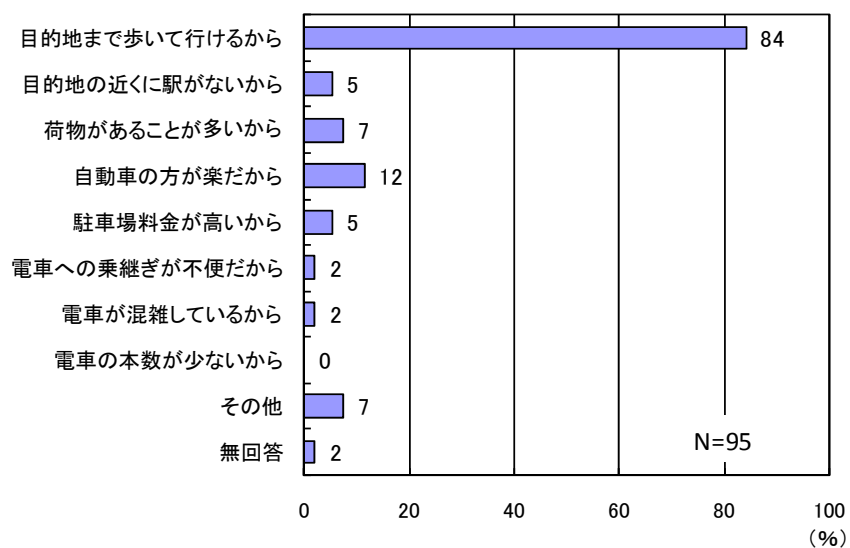


図 3-19 P&Rをしらない理由(複数回答)

### (3) 今後の P&R の実施意図 (P&R 未経験者)

今まで一度も P&R を実施したことがない人に、今後、P&R を実施する意図があるか否かを質問した結果、少しでも利用意図のある人を含めると約 4 割の人が利用意図はあるという結果であった。とくに、「高尾駅前」では利用意図が比較的高いという結果であった。

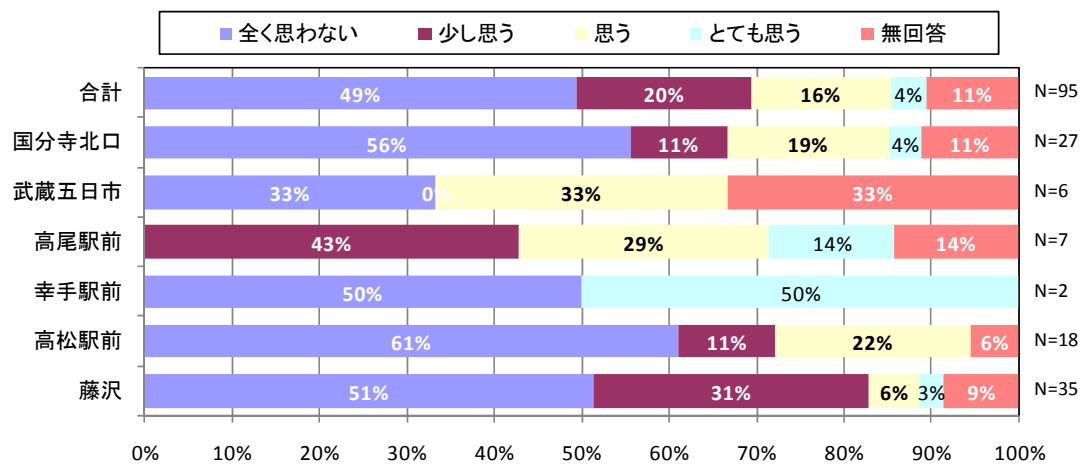


図 3-20 今後の P&R の実施意図 (P&R 未経験者)

### 3-3 P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出削減効果の試算

アンケート調査結果を用いて、P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を算出する。具体的には、P&R に転換することによって CO<sub>2</sub> 排出量が削減される可能性のあるサンプル、すなわち、転換前の移動方法が「目的地まで車で移動」「駅まで車で送迎」「他の駅まで車で移動」のいずれかであるサンプルを用いて、現在（P&R）と転換前の自動車による CO<sub>2</sub> 排出量を推計し、変化量を算出することとした。

#### 3-3-1 算出方法

現在（P&R）と転換前の CO<sub>2</sub> 排出量の推計に用いる自動車の走行距離等の設定方法を表 3-3 に示す。

表 3-3 CO<sub>2</sub> 排出量の推計に用いる自動車走行距離等の設定方法

項目	設定方法
現在の自動車走行距離	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出発地から駐車場までの距離（アンケート回答結果）を設定。</li> </ul>
転換前の自動車走行距離	<p><b>【目的地まで車】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目的地（アンケート回答結果）の中心駅を想定し、出発地から駅までの道路距離を地図上で計測。</li> </ul> <p><b>【駅まで送迎】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出発地から駅（アンケート回答結果）までの道路距離を地図上で計測。なお、転換前の利用駅が、現在の利用駅と同じ場合は、現在のアンケートの回答結果を設定。</li> <li>・ 「送り」と「迎え」の2回分を計上。</li> </ul> <p><b>【他の駅まで車】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出発地から駅（アンケート回答結果）までの道路距離を地図上で計測。</li> </ul>
原単位	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO<sub>2</sub> 排出原単位：2.3kg-CO<sub>2</sub>/ℓ</li> <li>・ 乗用車走行燃費：9.7 km/ℓ</li> </ul> <p>出典）「エコ通勤」の手引き（平成 20 年 7 月 1 日版）国土交通省総合政策局</p>

### 3-3-2 試算結果

P&R に転換前の移動方法が「目的地まで車で移動」「駅まで車で送迎」「他の駅まで車で移動」のいずれかであるサンプルを用いて、CO<sub>2</sub> 排出変化量を推計した結果を表 3-4 に示す。

「目的地まで車」から P&R に転換した人の CO<sub>2</sub> 排出削減量は年間で 76 百 kg-CO<sub>2</sub> と推計された。同様に、「駅まで車で送迎」は 18 百 kg-CO<sub>2</sub>、「他の駅まで車」は 4 百 kg-CO<sub>2</sub> 削減され、合計で年間 98 百 kg-CO<sub>2</sub> 削減されると推計された。駐車場別にみると、武蔵五日市の削減量が最も大きくなっている。なお、サンプルごとの詳細な推計結果は表 3-7～表 3-9 に示す。

また、P&R に転換する以前が「駅までバスで移動」「駅まで徒歩・二輪」であったサンプルを用いて推計した結果 (CO<sub>2</sub> 排出増加量) を表 3-5 に、すべてを合計した結果を表 3-6 に示す。

表 3-4 P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果

利用駐車場	転換前手段	対象者数	CO <sub>2</sub> 排出量変化 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	一人当たり変化量 (kg-CO <sub>2</sub> /年・人)
国分寺北口	①目的地まで車	1	-11	-11
	②駅まで車で送迎	1	-23	-23
	③他の駅まで車	—	—	—
	合計	2	-34	-17
武蔵五日市	①目的地まで車	6	-5,840	-973
	②駅まで車で送迎	9	-2,162	-240
	③他の駅まで車	1	-373	-373
	合計	16	-8,375	-523
高尾駅前	①目的地まで車	1	-615	-615
	②駅まで車で送迎	—	—	—
	③他の駅まで車	—	—	—
	合計	1	-615	-615
藤沢	①目的地まで車	—	—	—
	②駅まで車で送迎	1	-14	-14
	③他の駅まで車	—	—	—
	合計	1	-14	-14
幸手駅前	①目的地まで車	1	-1,184	-1,184
	②駅まで車で送迎 <sup>※</sup>	5	410	82
	③他の駅まで車	1	-2	-2
	合計	7	-776	-111
高松駅前	①目的地まで車	—	—	—
	②駅まで車で送迎	—	—	—
	③他の駅まで車	—	—	—
	合計	—	—	—
合計	①目的地まで車	9	-7,649	-850
	②駅まで車で送迎	16	-1,790	-112
	③他の駅まで車	2	-375	-188
	合計	27	-9,814	-363

※転換前は最寄駅まで車で送迎してもらっていたが、P&R のために遠方の幸手駅前駐車場を利用するようになり、自動車の走行距離が 30km/日程度増加した事例が 1 件含まれているため、CO<sub>2</sub> 排出量が増加する結果となっている (表 3-8 参照)。

表 3-5 (参考)P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果(2)

利用駐車場	転換前手段	対象者数	CO <sub>2</sub> 排出量変化 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	一人当たり変化量 (kg-CO <sub>2</sub> /年・人)
国分寺北口	④ 駅までバス	2	122	61
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	—	—	—
	合 計	2	122	61
武蔵五日市	④ 駅までバス	8	4,057	507
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	10	612	61
	合 計	18	4,670	259
高尾駅前	④ 駅までバス	2	990	495
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	2	28	14
	合 計	4	1,019	255
藤 沢	④ 駅までバス	5	1,158	232
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	3	1,024	341
	合 計	8	2,182	273
幸手駅前	④ 駅までバス	3	290	97
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	7	725	104
	合 計	10	1,015	101
高松駅前	④ 駅までバス	—	—	—
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	1	455	455
	合 計	1	455	455
合 計	④ 駅までバス	20	6,618	331
	⑤ 駅まで徒歩・自転車	23	2,845	124
	合 計	43	9,463	220

表 3-6 (参考)P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果(3)【合計】

利用駐車場	転換前手段	対象者数	CO <sub>2</sub> 排出量変化 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	一人当たり変化量 (kg-CO <sub>2</sub> /年・人)
国分寺北口	合 計	4	88	22
武蔵五日市	合 計	34	-3,706	-109
高尾駅前	合 計	5	404	81
藤 沢	合 計	9	2,168	241
幸手駅前	合 計	17	239	14
高松駅前	合 計	1	455	455
合 計	合 計	70	-351	-5

表 3-7 P&R による CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果【「目的地まで車で移動」からの転換】

	【現在 (P&R)】								【転換前】	CO <sub>2</sub> 排出量 (車利用分)			
	駐車場	出発地	目的地	目的	利用頻度 (回/週)	出発地→ 駐車場 (車)		駐車場→ 目的地 (電車)	出発地→ 目的地	出発地→ 目的地 (車)	現在 (P&R) [A] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	転換前 (車) [B] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	差分 ([A]-[B]) (kg-CO <sub>2</sub> /年)
						距離 (km)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	道路距離 (km)			
①-1	国分寺北口	横浜市	国立市	業務	0.5	25.0	55	10	65	25.0	285	296	-11
①-2	武蔵五日市	あきる野市	立川市	通勤	4.5	5.0	13	33	46	23.8	512	2,305	-1,793
①-3		あきる野市	昭島市	通勤	0.5	1.3	3	30	33	12.1	15	138	-123
①-4		あきる野市	福生市	通勤	1.0	6.0	10	50	60	11.7	137	266	-130
①-5		あきる野市	羽村市	通勤	5.0	2.0	8	30	38	2.1	228	239	-11
①-6		-	-	通勤	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-
①-7		あきる野市	町田市	通学	5.0	5.0	15	90	105	38.6	569	4,348	-3,779
①-8		あきる野市	あきる野市	その他	0.0	7.0	15	10	25	10.8	7	11	-4
①-9		高尾駅前	八王子市	国分寺市	買い物	1.3	6.0	15	30	45	26.4	171	785
①-9	幸手駅前	幸手市	春日部市	通勤	4.0	2.0	10	45	55	13.5	182	1,366	-1,184
①-9		幸手市	-	買い物	0.8	2.0	10	-	-	-	-	-	-
合計											2,104	9,754	-7,649

※目的地が不明なサンプルは、計算の対象外とした。

表 3-8 P&R による CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果【「駅まで車で送迎」からの転換】

	【現在 (P&R)】								【転換前 (K&R)】		CO <sub>2</sub> 排出量 (車利用分)			
	駐車場	出発地	目的地	目的	利用頻度 (回/週)	出発地→ 駐車場 (車)		駐車場→ 目的地 (電車)	出発地→ 目的地	利用駅	出発地→ 駅 (車)	現在 (P&R) [A] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	転換前 (K&R) [B] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	差分 ([A]-[B]) (kg-CO <sub>2</sub> /年)
						距離 (km)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	所要時間 (分)		道路距離 (km)			
②-1	国分寺北口	小平市	新宿区	その他	0.5	2.0	15	40	55	国分寺駅	2.0	23	46	-23
②-2	武蔵五日市	あきる野市	中央区	通勤	1.0	1.0	5	-	-	武蔵五日市駅	1.0	23	46	-23
②-3		日の出町	新宿区	通勤	5.0	5.0	7	90	97	武蔵五日市駅	5.0	569	1,138	-569
②-4		あきる野市	豊島区	通勤	3.0	2.0	20	120	140	武蔵五日市駅	2.0	137	273	-137
②-5		あきる野市	昭島市	通勤	6.0	2.0	10	20	30	武蔵五日市駅	2.0	273	546	-273
②-6		西東京市	昭島市	通勤	0.3	-	-	45	-	武蔵五日市駅	-	-	-	-
②-7		日の出町	調布市	通勤	0.8	3.0	5	80	85	武蔵五日市駅	3.0	51	102	-51
②-8		あきる野市	東大和市	通勤	5.0	8.0	13	70	83	武蔵五日市駅	8.0	911	1,821	-911
②-9		あきる野市	品川区	業務	0.5	2.0	5	140	145	武蔵五日市駅	2.0	23	46	-23
②-10		あきる野市	八王子市	買い物	0.8	7.0	13	90	103	武蔵五日市駅	7.0	120	239	-120
②-11		あきる野市	文京区	その他	1.3	2.0	5	80	85	武蔵五日市駅	2.0	57	114	-57
②-12	藤沢	藤沢市	横浜市	その他	0.3	2.5	10	45	55	藤沢駅	2.5	14	28	-14
②-13	幸手駅前	幸手市	越谷市	通勤	5.0	2.0	10	40	50	幸手駅	2.0	228	455	-228
②-14		五霞町	中央区	通勤	1.0	4.0	15	70	85	幸手駅	4.0	91	182	-91
②-15		結城市	港区	業務	3.0	30.0	70	60	130	小山駅	7.5	2,049	1,024	1,024
②-16		幸手市	千代田区	その他	5.0	2.0	10	70	80	幸手駅	2.0	228	455	-228
②-17		五霞町	文京区	その他	0.5	6.0	20	60	80	幸手駅	6.0	68	137	-68
合計												4,863	6,652	-1,790

※出発地から駐車場までの距離が不明なサンプルは、計算の対象外とした。

注)②-15 は、P&R に転換した際に自動車の走行距離が増加した例であり、CO<sub>2</sub> 排出量が増加する結果となっている。

表 3-9 P&R による CO<sub>2</sub> 排出変化量の推計結果【「他の駅まで車で移動」からの転換】

	【現在 (P&R)】								【転換前 (P&R)】		CO <sub>2</sub> 排出量 (車利用分)			
	駐車場	出発地	目的地	目的	利用頻度 (回/週)	出発地⇒ 駐車場 (車)		駐車場⇒ 目的地 (電車)	出発地⇒ 目的地	利用駅	出発地⇒ 駅 (車) 道路距離 (km)	現在 (P&R) [A] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	転換前 (P&R) [B] (kg-CO <sub>2</sub> /年)	差分 ([A]-[B]) (kg-CO <sub>2</sub> /年)
						距離 (km)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	所要時間 (分)					
③-1	国分寺北口	国分寺市	国分寺市	通勤	2.0	-	15	5	20	-	-	-	-	-
③-2		国分寺市	目黒区	その他	0.0	5.0	10	45	55	-	-	-	-	-
③-3	武蔵五日市	あきる野市	町田市	通勤	4.0	4.0	5	90	95	武蔵引田	6.5	364	738	-373
③-4		あきる野市	国立市	通勤	5.0	8.0	20	60	80	-	-	-	-	-
③-5		檜原村	戸塚区	業務	0.3	25.0	40	110	150	-	-	-	-	-
③-6		東京都	東京都	買い物	2.0	20.0	25	-	-	-	-	-	-	-
③-7		日の出町	千代田区	買い物	0.3	2.0	5	90	95	-	-	-	-	-
③-8		あきる野市	国分寺市	買い物	3.0	8.0	10	60	70	-	-	-	-	-
③-9	高尾駅前	八王子市	新宿区	通勤	6.0	3.0	5	60	65	-	-	-	-	-
③-10		八王子市	世田谷区	通勤	2.0	6.0	10	90	100	-	-	-	-	-
③-11	藤沢	藤沢市	港区	通勤	5.0	6.0	15	70	85	-	-	-	-	-
③-12	幸手駅前	幸手市	千代田区	通勤	2.0	2.0	7	80	87	-	-	-	-	-
③-13		幸手市	さいたま市	業務	0.5	1.5	7	60	67	-	-	-	-	-
③-14		幸手市	港区	業務	5.0	4.0	10	90	100	-	-	-	-	-
③-15		五霞町	新宿区	買い物	1.0	3.0	8	90	98	-	-	-	-	-
③-16		幸手市	利根町	その他	0.8	1.5	5	60	65	-	-	-	-	-
③-17		幸手市	千代田区	その他	0.0	2.5	7	60	67	杉戸高野台	3.5	2	4	-2
合計												367	742	-375

※転換前の利用駅が不明であるサンプルは、計算の対象外とした。



### 3-4 P&R の普及促進に向けて

#### 3-4-1 CO<sub>2</sub> 排出削減効果が大きかった移動パターン

CO<sub>2</sub> 排出削減効果の試算結果から、武蔵五日市において郊外の中核都市まで「車で移動」していた人が P&R に転換した場合の CO<sub>2</sub> 削減量が比較的大きいことがわかった。

武蔵五日市において「目的地まで車で移動」から P&R に転換した人の転換前後の移動パターンを表 3-10 に示す。転換前の車の移動距離は平均で 17km 程度であった。P&R での出発地から目的地までの平均所要時間は 50 分程度であり、駐車場から目的地までは約 40 分であった。

表 3-10 「目的地まで車で移動」から P&R に転換した人の移動パターン【武蔵五日市】

出発地	目的地	目的	【現在 (P&R)】					【転換前】		CO <sub>2</sub> 排出量 (車利用分) (kg-CO <sub>2</sub> /年)		
			利用頻度 (回/週)	出発地→駐車場 (車)		駐車場→ 目的地 (電車)	出発地→ 目的地	出発地→ 目的地 (車)	現在 (P&R)	転換前 (車)	差分	
				距離 (km)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	所要時間 (分)	道路距離 (km)				
あきる野市	立川市	通勤	4.5	5.0	13	33	46	23.8	512	2,305	-1,793	
あきる野市	昭島市	通勤	0.5	1.3	3	30	33	12.1	15	138	-123	
あきる野市	福生市	通勤	1.0	6.0	10	50	60	11.7	137	266	-130	
あきる野市	羽村市	通勤	5.0	2.0	8	30	38	2.1	228	239	-11	
あきる野市	町田市	通学	5.0	5.0	15	90	105	38.6	569	4,348	-3,779	
あきる野市	あきる野市	その他	0.0	7.0	15	10	25	10.8	7	11	-4	
(平均値)			(2.7)	(4.4)	(10.6)	(40.5)	(51.1)	(16.5)	(244.5)	(1217.7)	(-973.3)	

注) 表 3-7 から武蔵五日市駐車場利用者を抜粋した。

#### 3-4-2 P&R のターゲットの検討

以上から、郊外から郊外部の中核都市まで車で移動している人が P&R への転換可能性が高いと考えられ、また、目的地まで鉄道を利用して 40 分程度で移動可能な駅に P&R 駐車場が設置されることが有効であると考えられる。なお、バスの利便性が高い駅においては、バス利用からの転換が生じる可能性が高いため、公共交通の利用促進や環境負荷低減の面からは、バスの利便性を考慮した P&R 駐車場の設定が必要となる。

表 3-11 【参考】市町村別従業者数(東京都市郡部)

市区町村	事業所数	従業者数
八王子市	18,895	218,565
町田市	12,006	134,185
府中市	7,750	110,460
立川市	7,735	103,368
武蔵野市	7,992	85,391
調布市	6,716	74,879
多摩市	3,581	59,922
日野市	4,692	58,706
三鷹市	5,536	57,791
小平市	4,814	55,154
青梅市	4,905	54,708
西東京市	5,615	51,864
昭島市	3,927	47,854
東村山市	3,938	38,772
国分寺市	3,468	35,067
羽村市	2,223	30,452
小金井市	2,735	26,727
東久留米市	2,638	26,326
国立市	2,630	25,797
あきる野市	2,554	25,049
東大和市	2,741	24,914
武蔵村山市	2,400	24,185
稲城市	2,176	22,115
福生市	2,357	19,151
清瀬市	1,909	19,015
瑞穂町	1,594	18,436
狛江市	2,209	18,123
日の出町	559	6,576
奥多摩町	355	2,465
檜原村	192	1,016

出典) H18 事業所・企業統計調査

## 3-5 まとめ

以上のアンケート回答結果等から得られた知見を以下に整理する。

### (1) パーク&ライドの利用特性

回答者の4割以上がP&Rをしており、幸手駅前（92%）と武蔵五日市（85%）の割合が高い。

P&R利用者の約6割は通勤目的であり、約1/3が週に5回以上駐車場を利用しており、平均利用頻度は週に約3回という結果であった。また、P&R利用者の各駐車場から目的地までの平均所要時間は、都心部（山手線内）までの所要時間と同程度となっていることから、都心部への通勤者がP&Rの主な対象となっていると考えられる。

### (2) パーク&ライドの効果

P&R利用者の3割近くは、P&R利用に転換することによって環境負荷低減（CO<sub>2</sub>排出量削減）効果があったと考えられる。これらについてCO<sub>2</sub>排出削減量を試算したところ、年間で約9.8t-CO<sub>2</sub>（1人当たり平均0.4t-CO<sub>2</sub>）が削減されるという結果であった。

一方、駅までのバス路線が比較的多く整備されているところでは、3~4割の人がバスから転換しており、これについては、公共交通の利用促進や環境負荷低減の面からは課題であると考えられる。

また、P&Rのメリットとして、「時間が短縮される」「到着時間が正確」「車の渋滞の回避」といった定時性の確保に関する意見が多く挙げられた。

### (3) パーク&ライドの問題点

P&Rのデメリットとして、「駐車場料金が負担になる」という料金の問題以外にも、「電車の本数が少ない」や「電車への乗継ぎが不便」といった電車のサービス水準の問題が挙げられた。このことから、P&Rの普及促進には、電車のサービス水準の向上も重要であると考えられる。

一方、P&R利用者の約4割は、特に問題点はないと考えていることが明らかとなった。

### (4) 普及促進に向けて

以上から、P&R駐車場を設置することにより、公共交通の利便性が向上し、CO<sub>2</sub>排出削減効果も期待できることが分かった。

今後、P&Rサービスの普及促進を図るためには、都心部への通勤者を主なターゲットにすることが効果的であると考えられるが、環境負荷低減効果を考慮すると、車での通勤者が多く、目的地までの鉄道サービス水準が比較的高いような地域を対象を絞り込むことが有効であると考えられる。

今回のアンケート結果からは、郊外の中核都市において、車での移動からP&Rに転換していることが明らかとなり、駐車場から鉄道を利用した所要時間は概ね40分程度であることが把握できた。これらのことから、中核都市まで鉄道を利用して1時間以内で移動可能である郊外の駅にP&R駐車場を設置することが有効であると考えられる。た

だし、公共交通の利用促進や環境負荷低減の面からは、バスの利便性を考慮した P&R 駐車場の設定が必要となる。

また、「交通 IC パーク&ライドサービス」については、当該駐車場利用者の 8 割以上の人が認知しており、P&R の経験がない人の約 4 割が、利用機会があれば P&R を実施する意図があることが明らかとなった。

IC カードを活用した P&R 駐車場の普及促進に向けては、郊外から中核都市にマイカーで通勤している人に対して、IC カードを活用した P&R サービスの内容や、「定時性の確保」「環境負荷低減効果」などの P&R のメリットについて PR することが効果的であると考えられる。

## 参考資料1. 交通ICパーク&ライドサービスの概要

パーク 24 株式会社では、鉄道事業者と提携し、交通 IC カードを活用した駐車料金の優遇サービス（以下、交通 IC パーク&ライドサービスという）を実施し、パーク&ライドを推進している。「交通 IC パーク&ライドサービス」とは交通 IC カードに記録された鉄道の降車履歴をシステムで読み取り、駐車料金を自動で優待するサービスである（図-1）。本サービスは、2007 年 7 月に東武鉄道との提携でサービスが開始され、その後もサービスを拡大している（表-1、図-2）。



出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成

図-1 交通 IC パーク&ライドサービスの利用手順(パーク 24)

表-1 交通 IC パーク&ライドサービスの開始状況(パーク 24)

サービス開始年月	提携鉄道事業者	駐車場の最寄駅(サービス開始時)
2007年07月	大阪市交通局	住之江公園駅
2008年04月	東武鉄道	志木駅, 幸手駅
2008年11月	JR 東日本	中央線 5 駅・6 か所
2008年11月	多摩都市モノレール	高幡不動駅, 万願寺駅
2008年11月	京王電鉄	笹塚駅, 千歳烏山駅, 仙川駅
2009年02月	京浜急行電鉄	京急川崎駅, 三浦海岸駅
2009年03月	西日本鉄道	春日原駅
2009年05月	JR 西日本	神戸線の 3 駅・3 か所
2009年07月	小田急電鉄	向ヶ丘遊園駅, 東林間駅, 小田急永山駅

出典) パーク 24 株式会社ホームページより作成



出典) パーク 24 株式会社ホームページ

図-2 交通 IC パーク&ライドサービス実施駐車場(パーク 24: 関東)

参考資料2. P&Rアンケート配布物件

(1)配布用封筒

「駅周辺駐車場の利用に関する調査票」 在中

アンケート調査にご協力お願い致します

粗品 在中



国土交通省 関東運輸局

調査実施機関：株式会社 ライテック

〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-7-2

(2) お願い状

平成22年1月

「駅周辺駐車場の利用に関するアンケート調査」への  
ご協力をお願い

タイムズ駐車場をご利用の皆様へ

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

国土交通省関東運輸局では、環境にやさしい公共交通の利用促進を図るため、新たな交通環境整備についての検討を行っております。

このたび、環境にやさしい「かしこいクルマの使い方」の普及促進を図るため、鉄道駅周辺の駐車場をご利用の皆様のご意見やお考えをお伺いするために本アンケート調査を企画いたしました。

是非とも、ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

追伸：些少ではございますが粗品を同封させていただきました。よろしく、ご査収ください

国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課

記

- ・ 調査票（A3一枚）は、**10分程度**でご回答いただけます。
- ・ 返信用封筒で、そのまま、ポストにご投函ください。
- ・ ご返信いただいた方にはもれなく、**駐車サービス券（タイムスタケット 500円分）を進呈**します。
- ・ ご回答いただいた内容は、すべて統計的に処理いたします。個々の回答内容を公表することは決してございません。
- ・ また、業務の都合上、株式会社ライテックへ調査を委託しておりますが、委託先とは個人情報保護に関する契約を締結し、個人情報につきましては、適切な保護措置を講じ、厳重に管理いたします。詳しくは裏面の「個人情報の取り扱いについて」をご覧ください。

以上

【お問合せ先】

- ◆本アンケート調査に関するお問い合わせ  
株式会社ライテック 社会・公共ソリューション部  
TEL：03-3263-5418 [担当：土居，遠藤]
- ◆本調査の主旨について  
国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課  
TEL：045-211-7267 [担当：和田]



### (3)個人情報の取り扱いについて

平成 22 年 1 月  
国土交通省関東運輸局交通環境部

## 個人情報の取り扱いについて

国土交通省関東運輸局交通環境部では、本調査を通じて知り得た事業所の皆様の個人情報(以下、「個人情報」という)を安全に管理することは重要な社会的責務であると認識しており、個人情報の保護に関する法令・指針などを遵守するとともに、以下の取り扱い方針に則って適切な保護措置を講じ、厳重に管理いたします。

- 1.本アンケート調査でご回答いただいた個人情報は、後にお送りする「タイムズチケット」の送付先としてのみ使用いたします。これ以外の目的にはいっさい使用いたしません。
- 2.ご回答いただいた個人情報につきましては、適切なセキュリティ対策などの保護措置を講じ、厳重に管理いたします。
- 3.業務の都合上、株式会社ライテックへ調査を委託しておりますが、委託先とは個人情報保護に関する契約を締結し、適切な管理を行います。なお委託先の株式会社ライテックは、財団法人日本情報処理開発協会により、個人情報の適切な取り扱いを行う事業者に付与されるプライバシーマークの使用許諾(許諾番号 10820686(02))を受けています。また、情報セキュリティマネジメントシステムの国際認証基準である ISO27001 の認証を取得しています。
- 4.ご回答いただいた個人情報は、回答者ご本人より開示・訂正・削除を求められた場合には、適切に対応いたします。
- 5.本アンケートは任意の調査であり、強制するものではありません。また、アンケート調査のご協力が得られない場合においても、不利益が生じることはありません。
- 6.本件の個人情報の取り扱いに関する担当窓口は以下のとおりです。

国土交通省関東運輸局交通環境部 和田 孝弘

TEL : 045-211-7267 FAX : 045-211-7270 E-mail : ky-kankyo@ktt.mlit.go.jp

以上

## 「駅周辺駐車場の利用」に関するアンケート

### ◆アンケートのご回答にあたって◆

- **10分程度**でご回答いただけます。
- ご回答は、同封の返信用封筒で**2月5日(金)**までにご提出ください。
- それぞれの設問に対して、とくに断り書きがない限り、最もあてはまる選択肢の□に✓を記入、また、\_\_\_\_\_には該当する語句、数字を直接ご記入ください。
- ご回答いただいた内容については、すべて統計的に処理しますので、個々の情報が公表されることは一切ございません。
- ご質問等は、下記までお問い合わせください。

調査主体：国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課

実施主体：株式会社ライテック

#### 【お問合せ先】

(株)ライテック 社会・公共ソリューション部第2課

TEL：03-3263-5418 【担当：土居、遠藤】

### 問1 駐車場のご利用について

- ① 今回（このアンケート票をお受け取りになった日）、この駐車場をご利用になった移動の目的は何ですか？

移動目的は？  通勤  仕事での移動（通勤以外）  通学  買い物  
 その他（\_\_\_\_\_）

- ② 上記の質問に回答された目的でこの駐車場をどれくらい利用されますか？

利用頻度は？  週に\_\_\_\_回程度  
 月に\_\_\_\_回程度  
 ほとんど利用しない

1回の駐車時間は？  \_\_\_\_\_時間程度  \_\_\_\_\_分程度

- ③ この駐車場では、鉄道ICカード（Suica, pasmo）で鉄道を利用された方の駐車場料金を割引くサービス（『鉄道ICパーク&ライドサービス』）を実施していますが、ご存知でしたか？

知っていた  
 知らなかった

## 問2 今回のご移動（出発地～目的地）について

① 出発地は、どこですか？

_____都・県_____市・区・町
--------------------

② 出発地からこの駐車場までの移動はどれくらいですか？

移動距離は？	_____km 程度
移動時間は？	_____分程度

③ この駐車場から目的地までの移動についてお答えください。

目的地はどこですか？	_____都・県_____市・区・町
移動時間は？	_____分程度
何で移動されましたか？	<input type="checkbox"/> 電車 -----▶ 次の問3へ <input type="checkbox"/> バス <input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> タクシー <input type="checkbox"/> その他（ _____ ）

} 問4へ

## 問3 駐車場から目的地まで電車を利用された方にお聞きします。

① 今回、『鉄道ICパーク＆ライドサービス』の割引を利用されましたか？

<input type="checkbox"/> 利用した	<input type="checkbox"/> 利用しなかった
-------------------------------	----------------------------------

② 今回と同じ移動目的で同じ目的地に行く際、今のように「車を駐車場にとめて電車を利用する」以前は、どのような手段で移動されておりましたか？

<input type="checkbox"/> 出発地から目的地（または目的地の近く）まで車で移動 <input type="checkbox"/> 出発地から_____駅まで車で移動し、目的地周辺の駅まで電車で移動 <input type="checkbox"/> 出発地から_____駅までバスで移動し、目的地周辺の駅まで電車で移動 <input type="checkbox"/> 出発地から_____駅まで徒歩または二輪車で移動し、目的地周辺の駅まで電車で移動 <input type="checkbox"/> 出発地から_____駅まで車で送ってもらい、目的地周辺の駅まで電車で移動 <input type="checkbox"/> 他の方法で移動していたことがない <input type="checkbox"/> その他（ _____ ）
---

③ 今回のように、車を駐車場にとめて、目的地まで電車を利用する理由は何ですか？ あてはまるものすべてお選びください。

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 車の渋滞を避けるため           | <input type="checkbox"/> 地球環境への配慮         |
| <input type="checkbox"/> 健康のため                | <input type="checkbox"/> 目的地が駅の近くにあるから    |
| <input type="checkbox"/> 目的地までの時間が短縮されるから     | <input type="checkbox"/> 目的地に到着する時間が正確だから |
| <input type="checkbox"/> 目的地周辺で駐車場の確保が困難だから   | <input type="checkbox"/> 目的地周辺の駐車場料金が安いから |
| <input type="checkbox"/> 駐車料金が割引になるから         | <input type="checkbox"/> マイカー通勤が禁止されているから |
| <input type="checkbox"/> マイカー通勤の場合、通勤手当がでないから | <input type="checkbox"/> 交通事故の危険性が減るから    |
| <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )        |   |

④ 今回と違う移動目的で、この駐車場に駐車して、目的地まで電車を利用されたことがありますか？

ある       ない → ⑤へ

● その時の主な移動目的は何ですか？

- |  |                                       |                             |                              |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 通勤            | <input type="checkbox"/> 仕事での移動（通勤以外） | <input type="checkbox"/> 通学 | <input type="checkbox"/> 買い物 |
| <input type="checkbox"/> その他 ( _____ ) |                                       |                             |                              |

● その時の目的地は、どこですか？

\_\_\_\_\_ 都・県 \_\_\_\_\_ 市・区・町

● その移動はどれくらいありますか？

- |        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| 利用頻度は？ | <input type="checkbox"/> 週に _____ 回程度 |
|        | <input type="checkbox"/> 月に _____ 回程度 |
|        | <input type="checkbox"/> ほとんど利用しない    |

● その移動の際は、『鉄道 IC パーク＆ライドサービス』を利用されていますか？

- |                                    |                                     |                                  |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> いつも利用している | <input type="checkbox"/> ときどき利用している | <input type="checkbox"/> 利用していない |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|

⑤ 車を駐車場にとめて、目的地まで電車を利用する場合に、不満な点や問題になることはありますか？ あてはまるものすべてお選びください。

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 特にない          | <input type="checkbox"/> 所要時間が長くなる  |
| <input type="checkbox"/> 駐車場料金が負担になる   | <input type="checkbox"/> 電車の運賃が高い   |
| <input type="checkbox"/> 電車での移動が疲れる    | <input type="checkbox"/> 電車への乗継ぎが不便 |
| <input type="checkbox"/> 電車の本数が少ない     | <input type="checkbox"/> 電車が混雑している  |
| <input type="checkbox"/> その他 ( _____ ) |                                     |

⑥ このような駐車場等へのご要望をご自由にお書きください。

問5へお進みください。

**問4 駐車場から目的地まで電車を利用されなかった方にお聞きします。**

① 今までに、この駐車場に駐車して、目的地まで電車を利用されたことがありますか？

ある     ない → ②へ

● その時の主な移動目的は何ですか？

通勤     仕事での移動（通勤以外）     通学     買い物  
 その他（\_\_\_\_\_）

● その時の目的地は、どこですか？

\_\_\_\_\_都・県\_\_\_\_\_市・区・町

● その移動はどれくらいありますか？

利用頻度は？     週に\_\_\_\_回程度  
 月に\_\_\_\_回程度  
 ほとんど利用しない

● その移動の際は、『鉄道ICパーク&ライドサービス』を利用されていますか？

いつも利用している     ときどき利用している     利用していない

（問5にお進みください）

② 何故、駐車場から目的地まで、電車を利用しないのですか？ あてはまるものすべてお選びください。

駐車場から目的地まで歩いて行けるから     目的地の近くに駅がないから  
 荷物があることが多いから     自動車の方が楽だから  
 駐車場料金が安いから     電車への乗継ぎが不便だから  
 電車が混雑しているから     電車の本数が少ないから  
 その他（\_\_\_\_\_）

③ 今後、利用機会があれば、駐車場から目的地まで、電車で移動しようと思いませんか？

全く思わない     少し思う     思う     とても思う

**問5 最後に、あなた自身のことについてお伺いします。**

性別、年齢は？     男性     女性 /    年齢：（\_\_\_\_\_）歳  


---

ご職業は？     会社員     公務員     会社役員     自営業     無職  
 主婦     学生     パート/アルバイト

● ご回答いただいた皆様全員に、500円分の駐車サービス券を進呈いたします。



もし差し支えなければ、ぜひ、下記にお名前・ご住所をご記入ください※。

お名前 \_\_\_\_\_ 丁目 \_\_\_\_\_ 番 \_\_\_\_\_ 号 \_\_\_\_\_ 丁目 \_\_\_\_\_ 番 \_\_\_\_\_ 号  
ご住所 \_\_\_\_\_

※ ご記入いただきました上記個人情報は、駐車サービス券の送付以外には、絶対に利用いたしません。

**ご協力、ありがとうございました。**  
国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課

(5)返信用封筒

 料金受取人払郵便	1 0 2 8 7 9 0		
<table border="1"><tr><td>麹町支店承認</td></tr><tr><td>4076</td></tr></table>	麹町支店承認	4076	450
麹町支店承認			
4076			
差出有効期限 平成 22 年 3 月 31 日まで (料金不要)	東京都千代田区九段南 4-7-2 市ヶ谷パロスビル		
	株式会社ライテック 社会・公共ソリューション部		
	「駅周辺駐車場の利用に関するアンケート調査」係 行		
	アンケート票を入れて、 そのままポストにご投函ください。		

## Ⅱ－２ EV を用いたカーシェアリングの事業用活用に向けた検証のための実態調査

### 1. 調査の目的

さいたま市が推進している「E-KIZUNA Project」を通じて、EV を用いたカーシェアリングの地域における導入可能性等を検証するための調査を実施した。

具体的には、EV の普及拡大における以下の3つの課題に対する検討のための基礎資料の収集を目指し、浦和駅、大宮駅周辺を対象にアンケート調査を実施した。

- 課題1：1回の充電で走行可能な距離が短い ⇒ 充電セーフティネットの構築
- 課題2：車両の価格が高い ⇒ 需要創出とインセンティブの付与
- 課題3：一般の消費者の認知度が低い ⇒ 地域密着型の啓発活動

アンケート調査の視点は以下のとおりである。

- ◆ EV を用いたカーシェアリングの利用意向とその利用特性を把握
  - ⇒ 充電設備の適正配置等を検討
- ◆ EV を用いたカーシェアリングの問題点・課題を抽出
  - ⇒ 普及促進のためのインセンティブ等のあり方の検討
- ◆ アンケート調査を通じて、市内企業等への認知度向上

### 2. 調査実施概要

駐車場の確保が比較的困難であり、かつ自動車の維持・管理コストが比較的大きいと考えられる浦和駅、大宮駅周辺に立地している事業所を対象に、EV カーシェアリングの導入可能性に関するアンケート調査を実施することとした。

具体的には、浦和駅、大宮駅から概ね1km圏域を対象とし、対象地域内に立地している事業所を電話帳より無作為に抽出した。抽出数は、浦和駅周辺で2,000事業所、大宮駅周辺で3,000事業所とした。

アンケート調査は、調査物件を郵送で配布し、後日、郵送により回収することとした。調査実施概要は表2-1のとおりである。

なお、事業所のカーシェアリングのニーズについては、以下の仮説に基づき調査を行った。

#### [仮説①]

業務で自動車を使用している事業所において、人的・経済的負担の軽減を図ることができる場合に、カーシェアリングへのニーズが発生する。

## [仮説②]

業務で自動車を使用したいと考えているが、駐車場の確保等追加で発生する人的・経済的負担が過大であることを理由に、自動車を使用していない事業所において、カーシェアリングへのニーズが発生する。

表 2-1 アンケート調査の実施概要

調査対象	浦和駅、大宮駅周辺（概ね 1km 圏域）の事業所を対象に、電話帳より無作為に抽出
標本抽出	浦和地区（浦和駅周辺概ね 1 km 圏）：約 2,000 票 大宮地区（大宮駅周辺概ね 1 km 圏）：約 3,000 票 合 計：約 5,000 票
調査方法	郵送配布、郵送回収
配布物件	配布用封筒に、お願い状、調査票、「E-KIZUNA Project」リーフレット、カーシェアリングの説明資料、返信用封筒を封入
調査実施期間	2010 年 3 月 4 日（発送）から同年 3 月 12 日（回答期限）
主な調査項目	① 自動車の保有（リース）状況、利用状況 ② 「E-KIZUNA Project」の認知度と理解度 ③ カーシェアリングの認知度や導入可能性、利用方法 ④ EV カーシェアリングの認知度や導入可能性、利用方法

## 3. 調査実施結果

### 3-1 回収状況

アンケート票の回収状況を表 3-1 に示す。

全体の回収数は 848 票であり、回収率は 17.0%であった。箇所別には、浦和駅周辺が 372 票（18.6%）、大宮駅周辺が 476 票（15.9%）という結果であった。

表 3-1 配布・回収状況

対象地域	配布数	回収数	回収率
浦和駅周辺(概ね1km圏)	2,000	372	18.6%
大宮駅周辺(概ね1km圏)	3,000	476	15.9%
(合計)	5,000	848	17.0%



## 3-2 回答結果

### 3-2-1 事業所属性

回答事業所の産業分類は、サービス業が28%ともっとも多く、次いで、卸・小売業の18%となっている。また、回答事業所のうち66%が自動車を保有（またはリース）している。

(図 3-1)

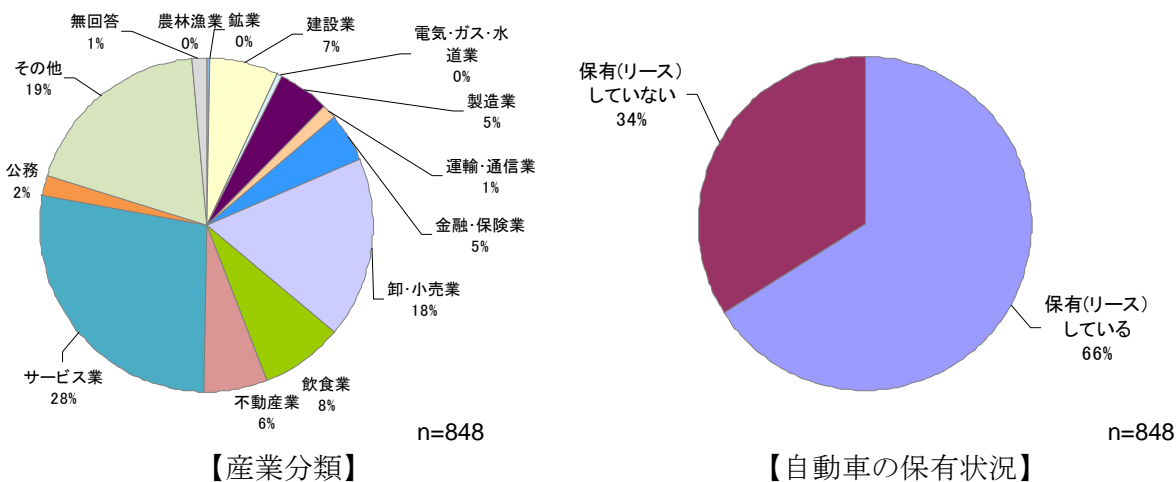


図 3-1 回答事業所の産業分類と自動車の保有状況(浦和・大宮合計)

### 3-2-2 保有(リース)車の利用状況

ここでは、自動車を保有（またはリース）している事業所（561 事業所）を対象に、車の利用状況を整理する。

保有（またはリース）車の車種としては、自動車を保有している回答事業所の6割弱が普通乗用車を保有（またはリース）している。ついで、バン・ワンボックスが4割弱、軽乗用車と小型乗用車はともに2割強となっている。(図 3-2)

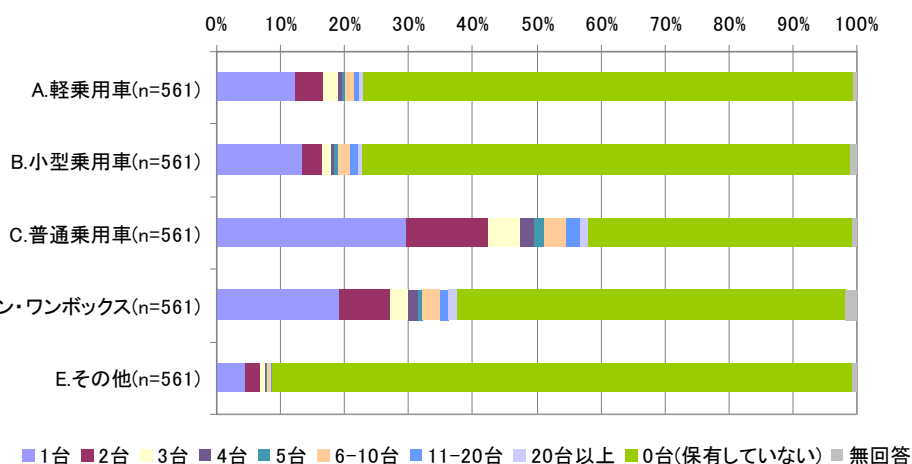


図 3-2 自動車を保有(またはリース)している事業所の保有台数(浦和・大宮合計)

保有（またはリース）車両（以下、保有車両と称す）の利用頻度は、「ほぼ毎日」「週に数回」と回答した事業所が各車種とも9割前後となっている（図3-3）。

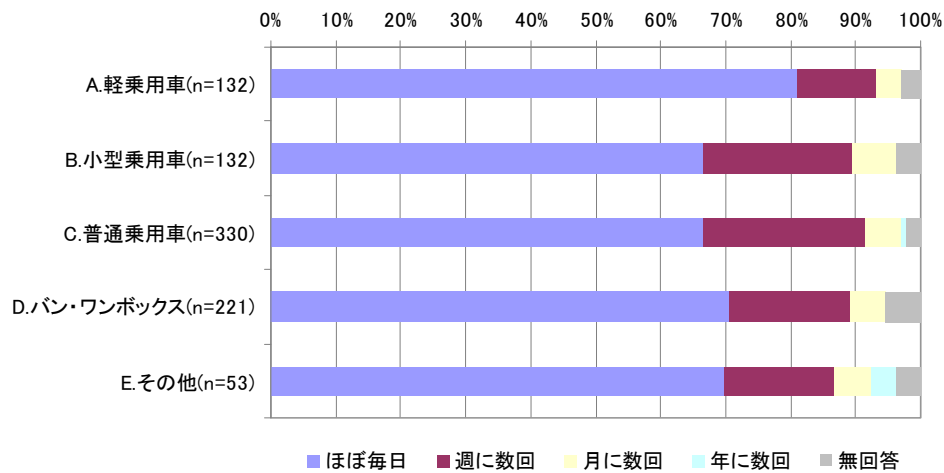


図 3-3 保有車両の利用頻度 (浦和・大宮合計)

保有車両の主な用途としては、各車両とも営業目的での利用が多くなっており、バン・ワンボックスでは納品での利用も多くなっている。（図3-4）

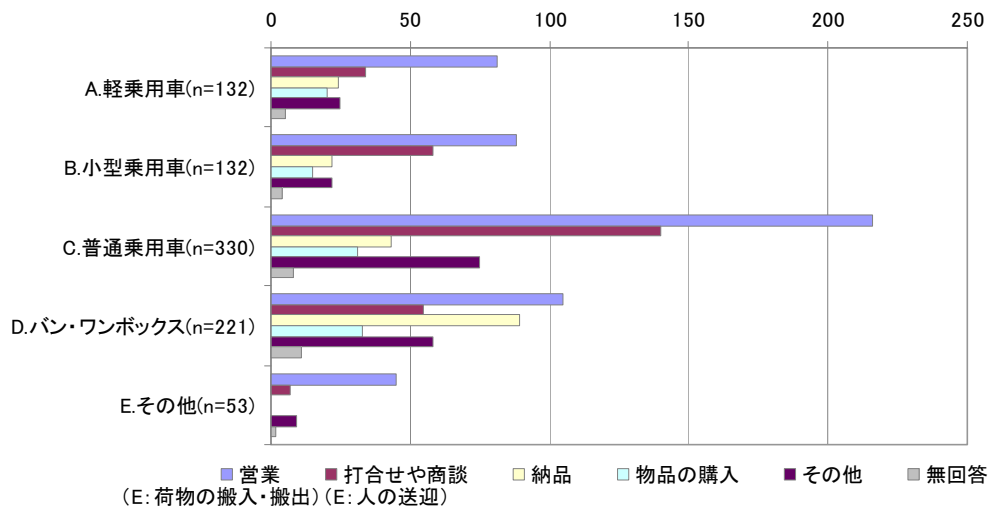


図 3-4 保有車両の主な用途 (浦和・大宮合計)

保有車両の1台当たり1か月の平均走行距離は、500km以下が4～5割となっている。車種別には、軽乗用車や小型乗用車に比べると、普通乗用車やバン・ワンボックスの平均走行距離は長くなっている。(図3-5)

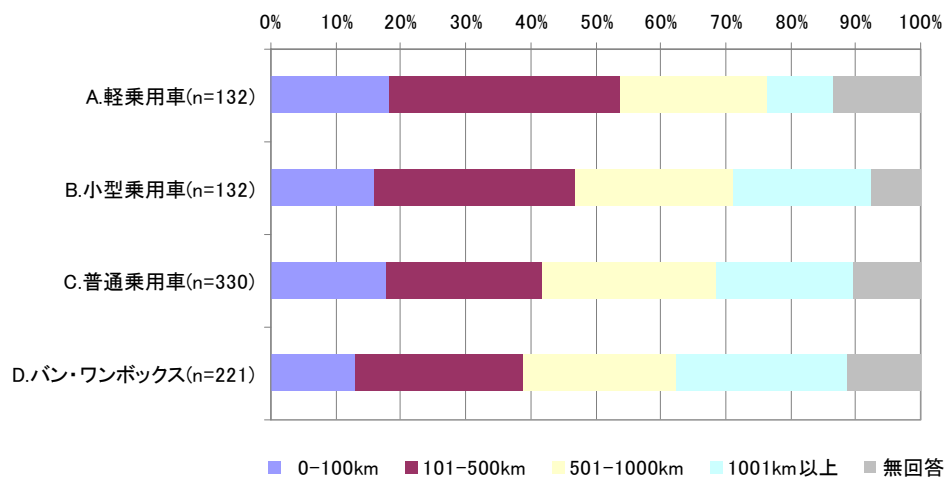


図 3-5 保有車両の1台当たり1か月の平均走行距離(浦和・大宮合計)

保有車両の平均燃費は、軽乗用車では11～15km/ℓの車両が多く、他の車種では6～10km/ℓの車両が多くなっている(図3-6)。

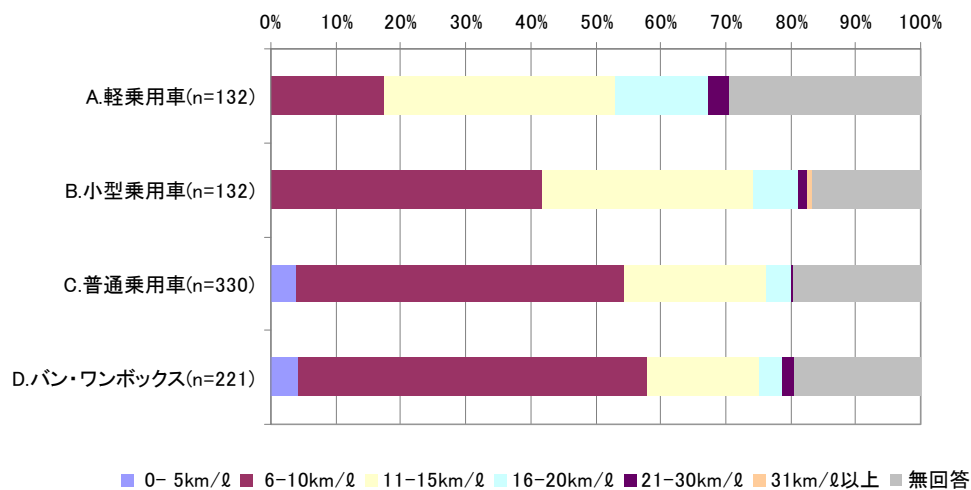


図 3-6 保有車両の平均燃費(浦和・大宮合計)

保有車両の1運行あたりの平均走行距離は、30km以下が各車種とも半数を占めている(図3-7)。

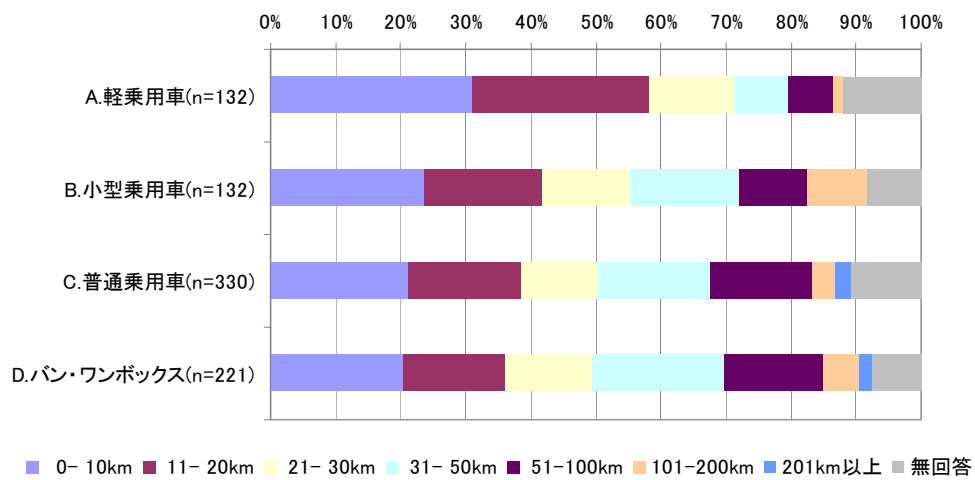


図 3-7 保有車両の1運行あたりの平均走行距離(浦和・大宮合計)

主な目的地としては、さいたま市内や埼玉県内が多い(図3-8)。

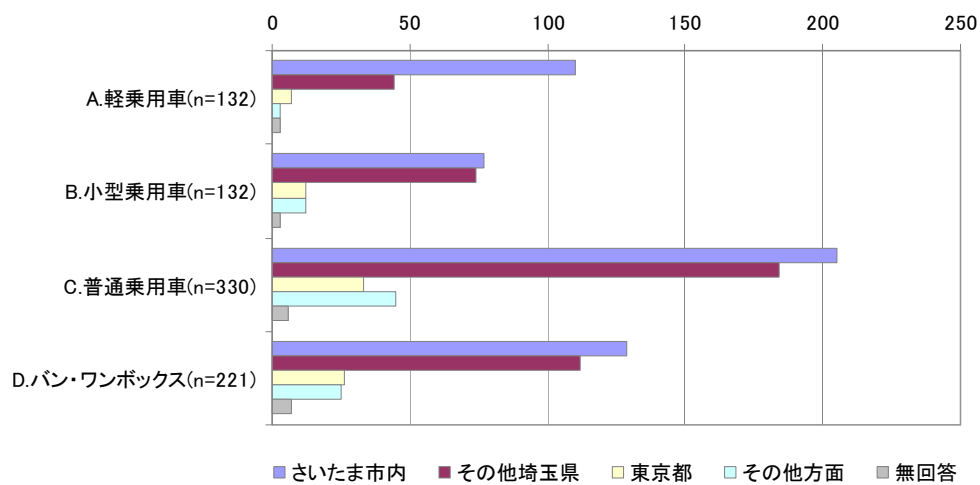


図 3-8 保有車両の主な目的地(浦和・大宮合計)

2～3割の事業所が80kmを超える運行が週に1回以上あると回答している（図3-9）。

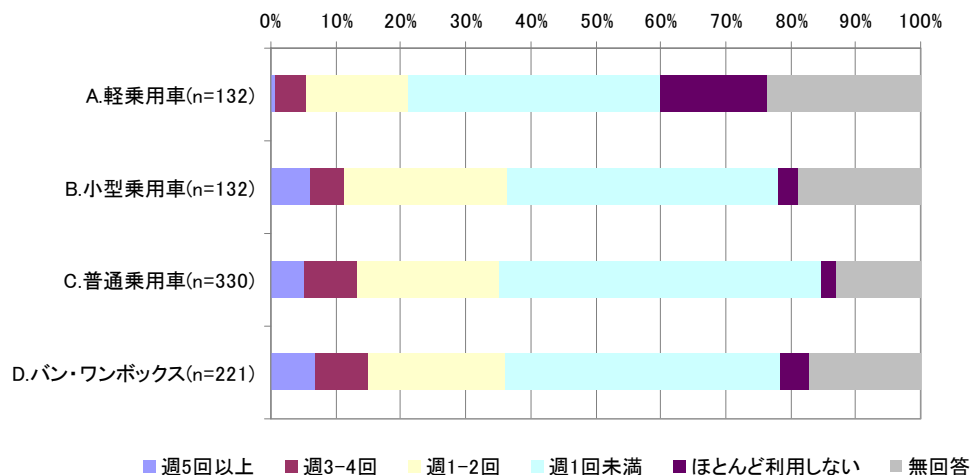


図 3-9 80km を超える運行の頻度(浦和・大宮合計)

### 3-2-3 自動車を保有しない理由

自動車を保有（またはリース）していない 287 事業所について、保有していない理由を図 3-10 に示す。

自動車を保有していない事業所のうち、約 200 事業所は、「保有する必要がない」との回答結果であるが、一方で、「経済的負担が大きい」と回答した事業所も約 50 事業所程度ある。

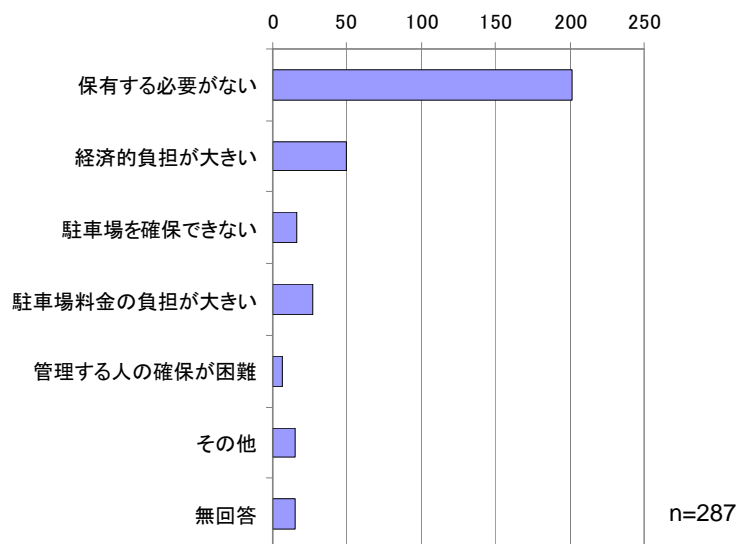


図 3-10 自動車を保有しない理由(浦和・大宮合計)

### 3-2-4 「E-KIZUNA Project」の認知度と理解度

「E-KIZUNA Project」を「知っていた」事業所は 4%、「少し知っていた」事業所は 18%であり、7 割の事業所は「全く知らなかった」と回答している（図 3-11）。

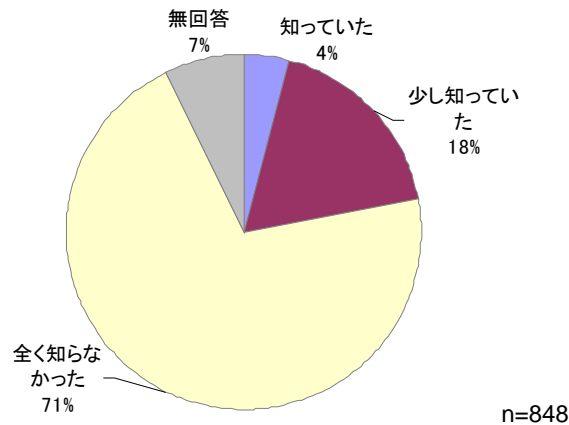


図 3-11 「E-KIZUNA Project」の認知度(浦和・大宮合計)

同封した「E-KIZUNA Project」のリーフレットを見ることにより、「よく分かった」「分かった」と回答した事業所が 6 割となり、「少し分かった」も含めると 9 割を占めることから、本アンケート調査の実施は、「E-KIZUNA Project」の周知に寄与したものと考えられる（図 3-12）。

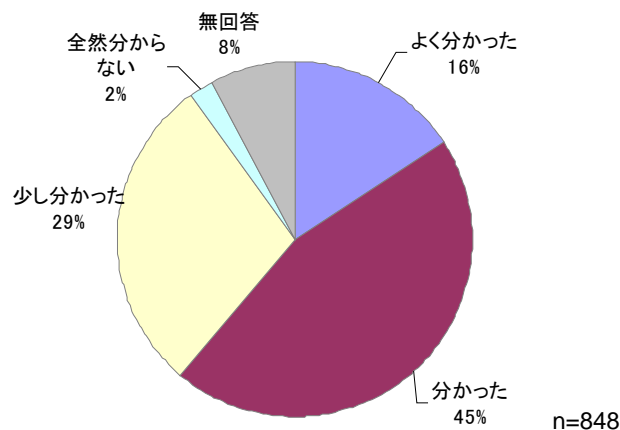


図 3-12 「E-KIZUNA Project」の理解度(浦和・大宮合計)

### 3-2-5 カーシェアリングについての認知度と理解度

回答事業所のうち、カーシェアリングについて「知っていた」事業所は32%、「少し知っていた」事業所は44%であった（図3-13）。

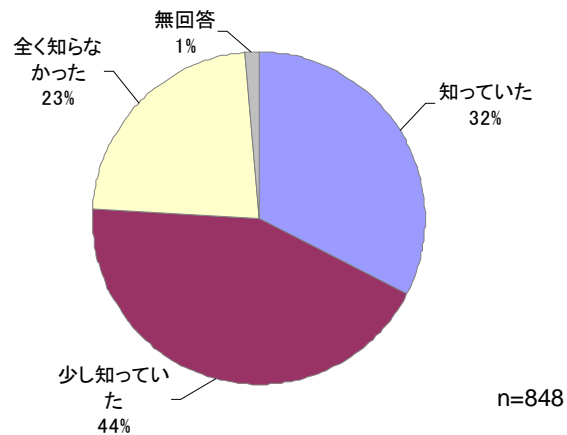


図 3-13 カーシェアリングの認知度(浦和・大宮合計)

同封した「カーシェアリングの説明資料」を見ることにより、「よく分かった」「分かった」と回答した事業所は75%となり、「少し分かった」を含めると全体の98%の事業所で理解が得られたことから、本アンケート調査の実施は、カーシェアリングの周知にも寄与したものと考えられる（図3-14）。

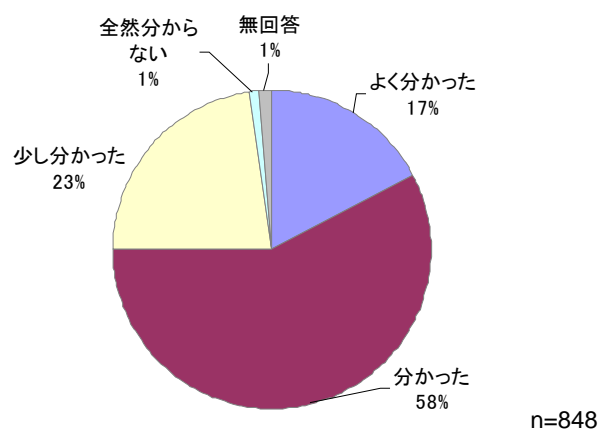


図 3-14 カーシェアリングの理解度(浦和・大宮合計)

### 3-2-6 カーシェアリングを利用する場合の想定

ここでは、既にカーシェアリングの会員になっており、事業所周辺や業務での目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入されているという仮想的な条件のもとで、カーシェアリングを利用することを想定してもらった結果について示す。

上記の条件のもとでは、利用することが「考えられる」と回答した事業所は、カーシェアリングの車両が通常車両の場合には 66%であり、EV 車両の場合は 63%であった（図 3-15）。

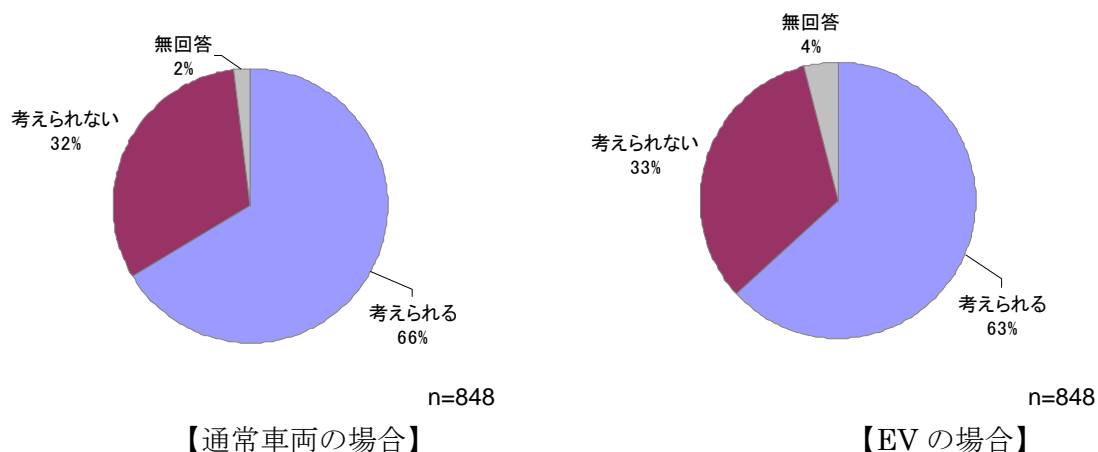


図 3-15 カーシェアリングを利用することが考えられるか(浦和・大宮合計)

以下では、上記のカーシェアリングを利用することが「考えられる」と回答した事業所について、その利用方法の想定結果を整理する。

カーシェアリングを利用する場合の利用目的としては、通常車両・EV ともに「営業」や「打ち合わせや商談」が多くなっている（図 3-16）。

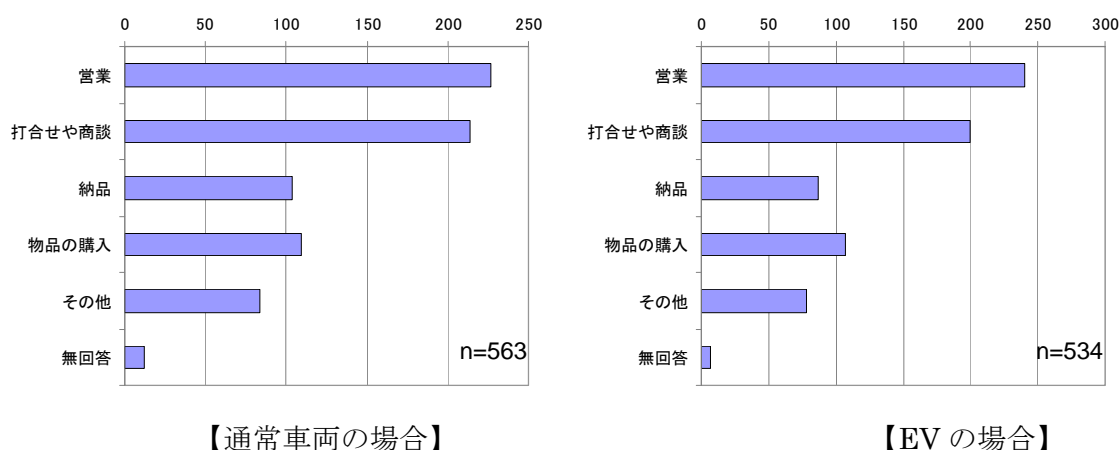


図 3-16 カーシェアリングを行う場合の利用目的(浦和・大宮合計)



カーシェアリングを利用する場合に代替となる手段としては、通常車両・EVともに「自動車（保有車両）」との回答が多く（約6割）なっている。（図3-17）。

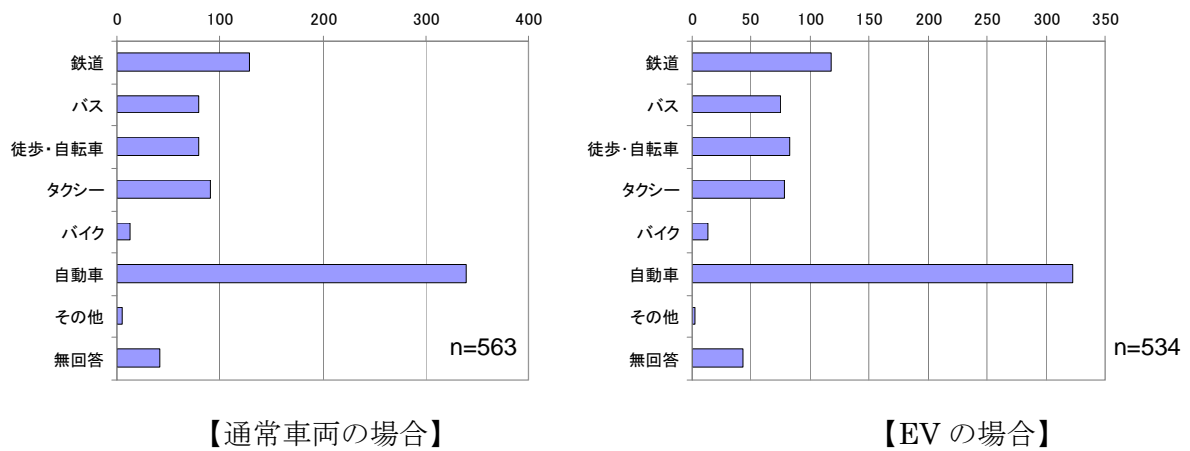


図3-17 カーシェアリングを利用する場合の代替手段(浦和・大宮合計)

図3-17で自動車（保有車両）からカーシェアリングに代替すると回答した事業所に対して、カーシェアリングへの代替による自動車の利用の程度（頻度×距離）がどの程度変化するかについて質問したところ、通常車両・EVともに「変わらない」との回答は35%前後であるが、全体の半数以上の事業所が、「減少する」と回答している（図3-18）。

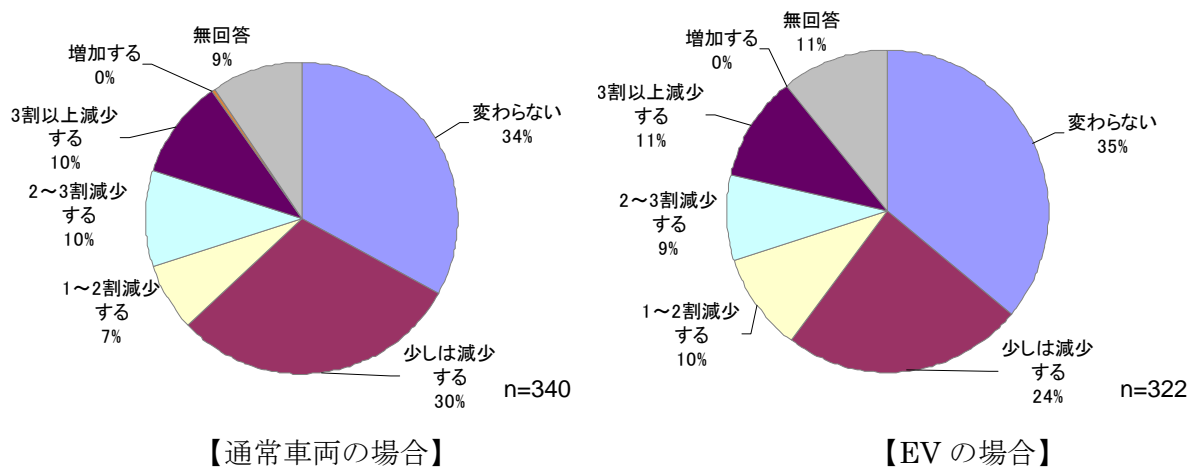


図3-18 カーシェアリングを利用する場合の自動車利用の減少(浦和・大宮合計)

カーシェアリングを利用する場合の目的地としては、通常車両・EVともに「さいたま市内」や「その他埼玉県」が多くなっている（図 3-19）。

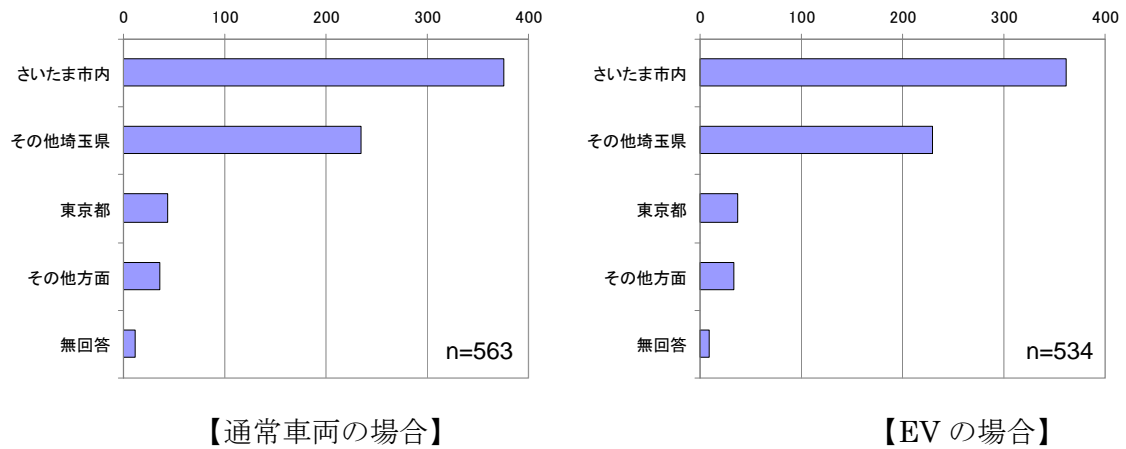


図 3-19 カーシェアリングを利用する場合の目的地(浦和・大宮合計)

カーシェアリングを利用する場合の1回の利用距離としては、通常車両・EVともに「0-10km」が32~33%と多く、次いで、「11-20km」が19~20%となっており、全体の半数の事業所が20km以内の比較的短い移動距離を想定している（図 3-20）。

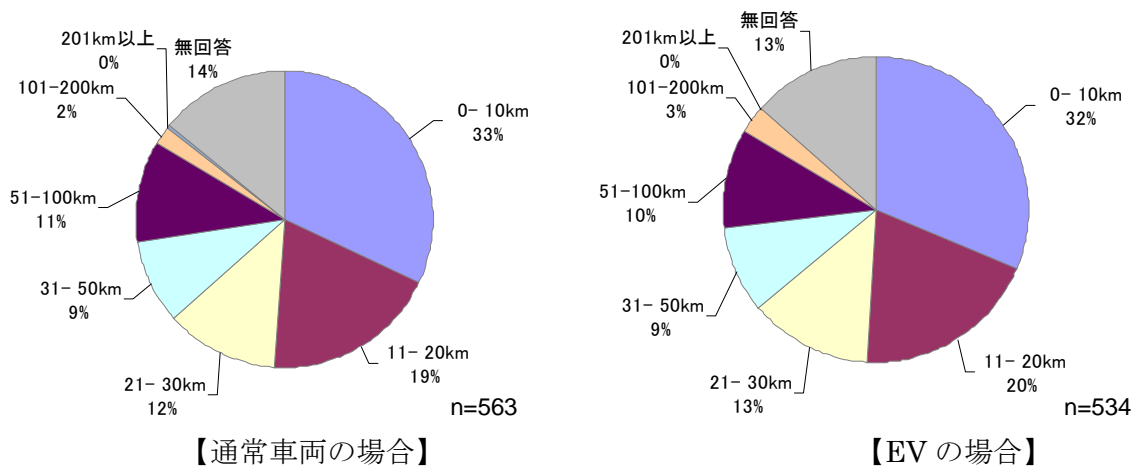


図 3-20 カーシェアリングを利用する場合の1回の利用距離(浦和・大宮合計)

カーシェアリングを利用する場合の1回の利用時間は、通常車両・EVともに「1時間以内」が27～28%、「1-2時間」が23～24%となっており、全体の半数の事業所が2時間以内の利用を想定している（図3-21）。

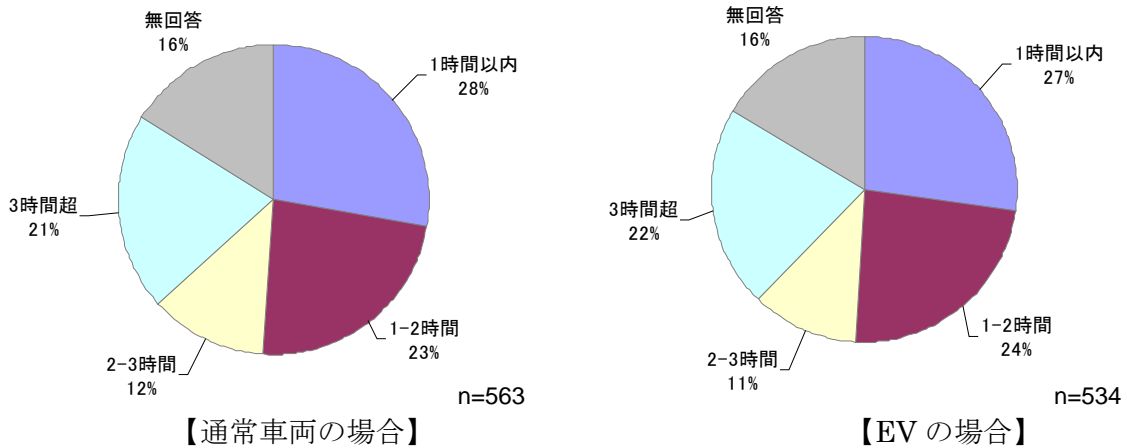


図 3-21 カーシェアリングを利用する場合の1回の利用時間(浦和・大宮合計)

カーシェアリングを利用する場合の利用頻度は、通常車両・EVともに「ほぼ毎日」が23～24%、「週に数回」が26～27%となっている（図3-22）。

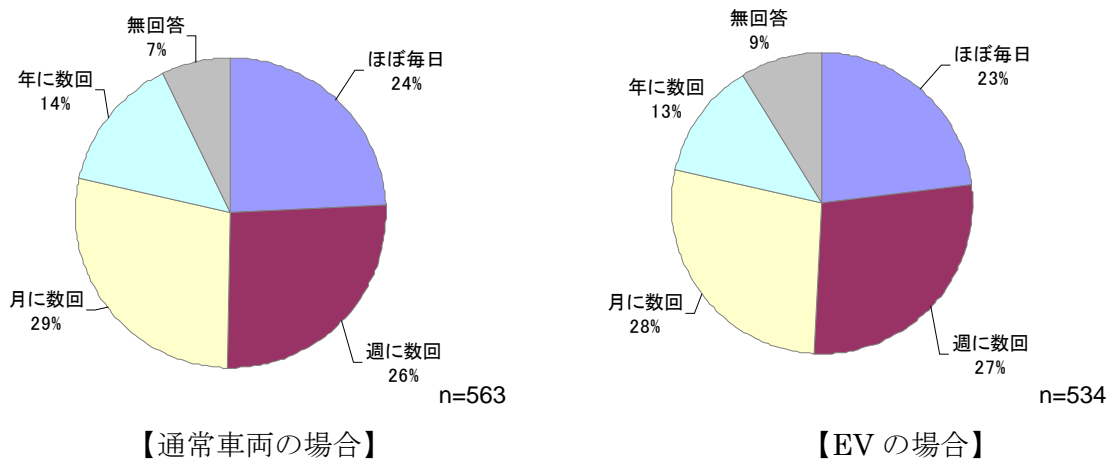


図 3-22 カーシェアリングを利用する場合の利用頻度(浦和・大宮合計)

### 3-2-7 カーシェアリング入会の検討意向

前項(3-2-6)で示したように、仮想的にカーシェアリングを利用することを想定させた後に、実際にカーシェアリングが導入された場合における入会の検討意向を質問した。

事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入された場合には、通常車両・EVともに、3割以上の事業所がカーシェアリングの会員になることを検討する(「検討する」「多分検討する」と回答している(図3-23)。

仮想的にカーシェアリングを利用することを想定させた場合には6割以上の事業所が何らかの利用方法が考えられると回答していたが(図3-15)、その半数程度は、実際に会員になることも検討する意向を持っていることになる。

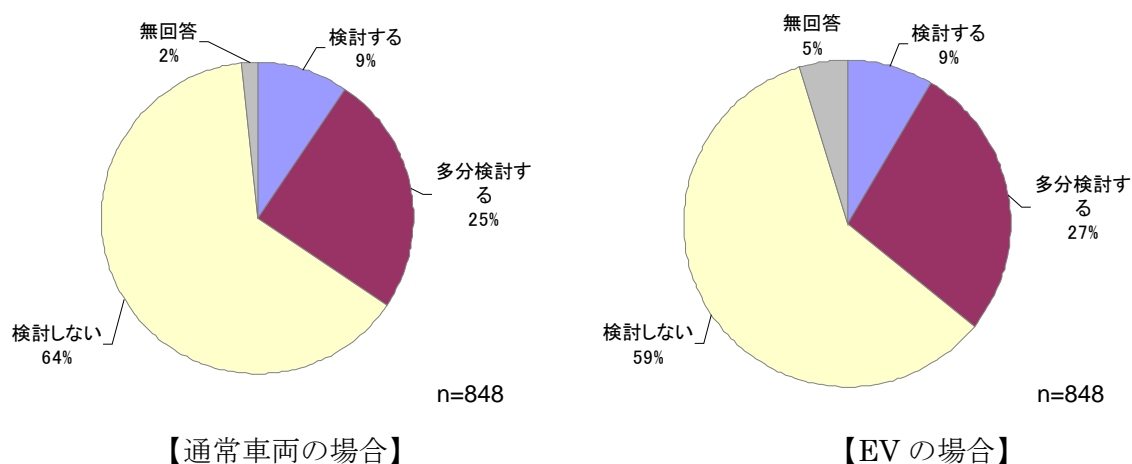


図 3-23 カーシェアリング会員への入会の検討意向(浦和・大宮合計)

上記のEVの場合の結果は、通常車両と同じ料金設定であるという前提で質問した結果であるが、「検討する・多分検討する」と回答した事業所に、通常車両より料金が高かった場合の許容範囲を質問したところ、「高かったら検討しない」との回答が60%と最も多く、次いで、「1.2倍まで許容」との回答が23%であった(図3-24)。

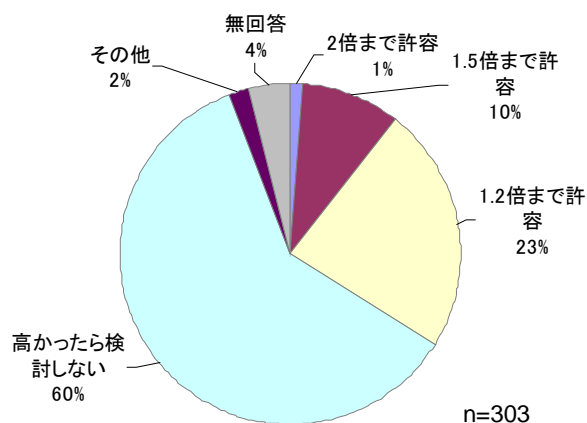


図 3-24 (検討する場合)EVカーシェアリング料金の許容範囲

カーシェアリングの会員になることを「検討しない」と回答した事業所における入会を検討しない理由としては、「使いたいときに使えないことがありそう」との回答が最も多く、次いで、「自動車を利用する必要がない」や「駐車場まで行くのが面倒」との回答が多くなっている（図 3-25）。

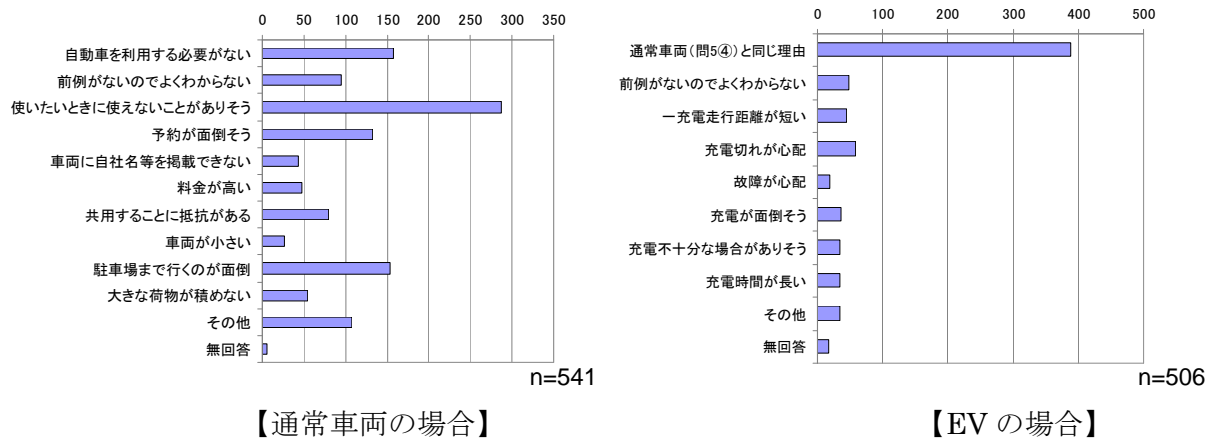


図 3-25 カーシェアリング会員への入会を検討しない理由(浦和・大宮合計)

### 3-2-8 EV カーシェアリングへの要望

どのような条件であればEVカーシェアリングの会員になっても良いと思うかについて、「カーシェアリングについて」「充電施設について」「優遇措置について」の大きく3つの項目に分けて質問した結果を以下に示す。

#### (1)カーシェアリングについて

カーシェアリングについては、「近くに駐車場を設置」「多くの駅周辺に駐車場を設置」「料金をもう少し安く」という回答項目として設定した3つの条件ともに要望が多くなっている（図 3-26）。

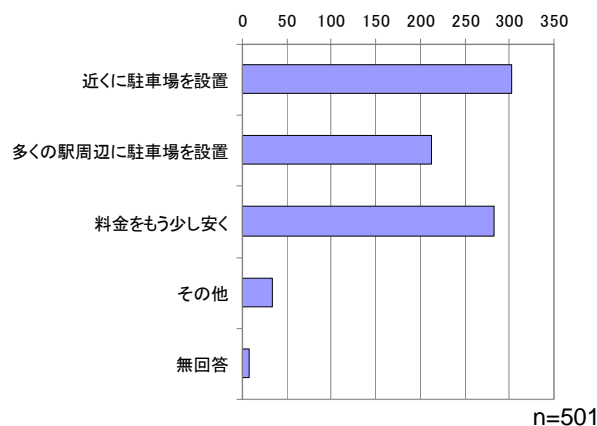


図 3-26 EV カーシェアリングへの要望(浦和・大宮合計)

図 3-26 で「近くに駐車場を設置」を要望した事業所においては、事業所から駐車場までの距離が 300m 以内という回答が 73%を占めている（図 3-27）。

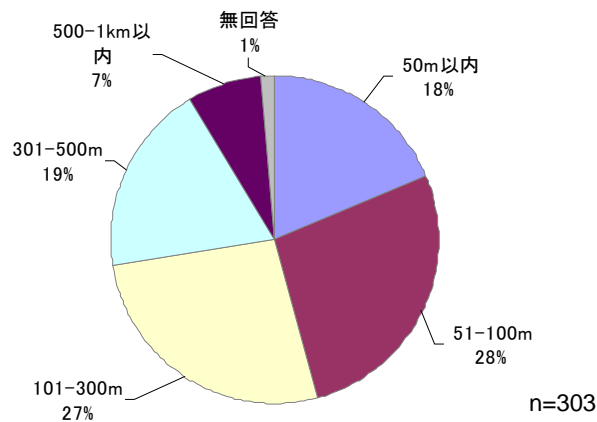


図 3-27 EV カーシェアリング駐車場までの距離の要望(浦和・大宮合計)

また、図 3-26 で「料金をもう少し安く」を要望した事業所に、カーシェアリング車両に広告を掲載することによって料金を安くした場合の利用可能性を質問したところ、「利用しない」との回答が 40%であったものの、「多分利用する」「利用する」との回答は 57%であった（図 3-28）。

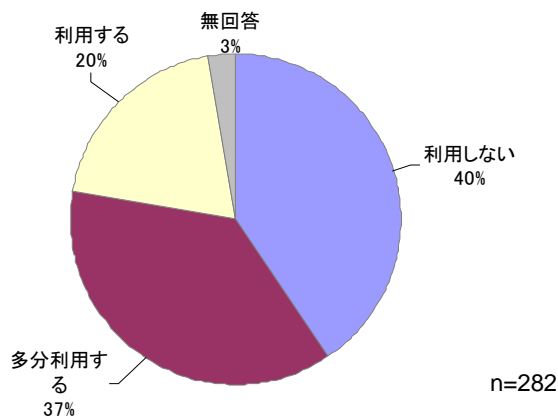


図 3-28 車両広告が掲載されている EV の利用可能性(浦和・大宮合計)

## (2) 充電施設について

充電施設の設置場所に関する要望としては、「公共施設」が約 300 事業所と最も多く、次いで、「商業施設」となっている（図 3-29）。

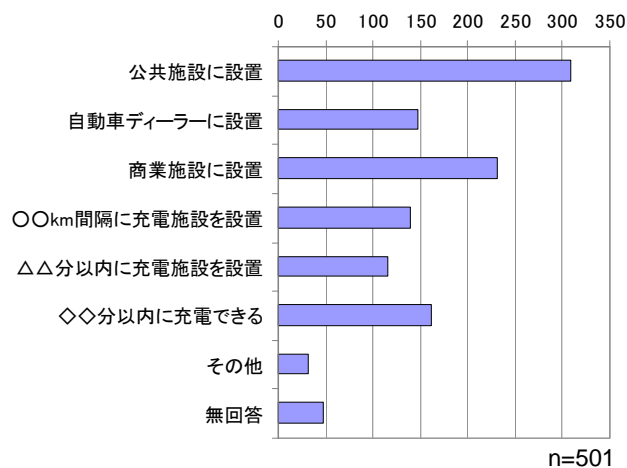


図 3-29 充電施設について(浦和・大宮合計)

図 3-29 で「〇〇km 間隔に充電施設を設置」と要望した事業所の充電施設の設置間隔の要望は、5km 以内が 39%、6-10km が 28%となっている（図 3-30）。

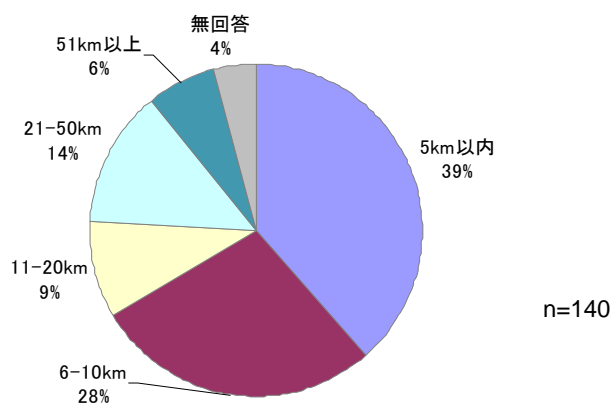


図 3-30 充電施設の設置間隔[距離](浦和・大宮合計)

図 3-29 で「△△分以内に充電施設を設置」と要望した事業所の充電施設の設置間隔の要望は、10 分以内が 36%と最も多く、次いで、21-30 分が 28%となっている（図 3-31）。

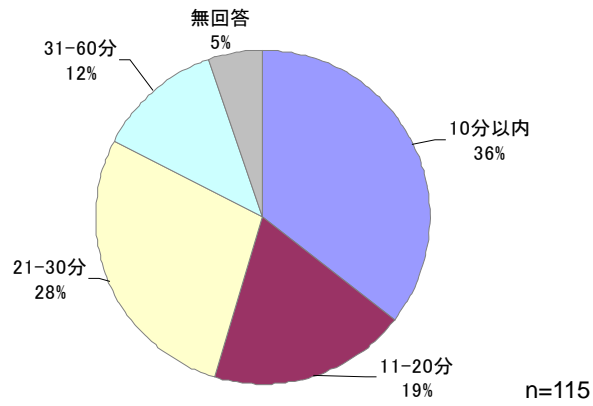


図 3-31 充電施設の設置間隔[時間](浦和・大宮合計)

また、図 3-29 で「◇◇分以内に充電できる」と要望した事業所の充電時間の要望は、10 分以内が 37%と最も多く、次いで、21-30 分が 27%となっている（図 3-32）。

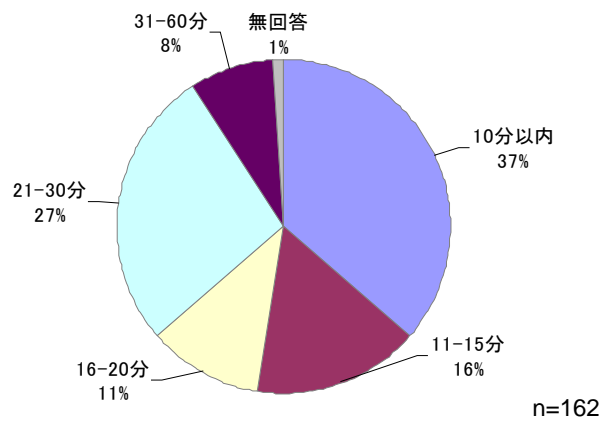


図 3-32 充電時間(浦和・大宮合計)



### (3) 優遇措置について

EV カーシェアリングを利用する場合の優遇措置の要望としては、「駐車場料金優遇」が約 300 事業所と最も多く、次いで、「有料道路料金優遇」が約 180 事業所となっている（図 3-33）。

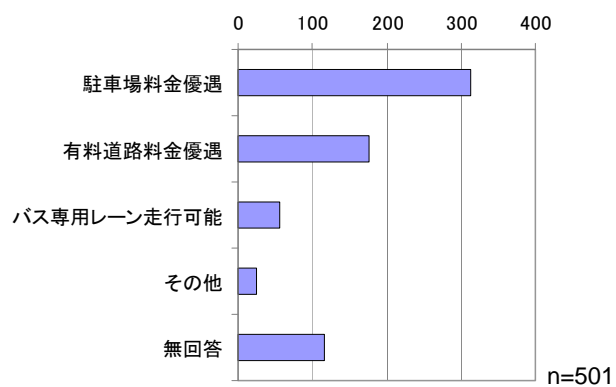


図 3-33 優遇措置(浦和・大宮合計)

### 3-3 カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出削減効果の試算

#### 3-3-1 CO<sub>2</sub>排出削減効果の試算結果

アンケート調査結果を用いて、カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出量の変化量について、カーシェアリングの車両として通常車両を用いた場合と、EVを用いた場合のそれぞれにおいて試算した結果を表3-2、表3-3に示す。

通常車両の場合は年間で88t-CO<sub>2</sub>の削減、EVの場合は年間で約890t-CO<sub>2</sub>の削減と試算された。

なお、本試算は、カーシェアリングの会員になった場合を想定した仮想的な質問に対する回答結果を用いて集計した結果であることに留意が必要である。

表 3-2 CO<sub>2</sub>排出削減効果の算出結果(通常車両の場合)

保有車両からの代替	
事業所数	340 (事業所)
カーシェアリングに代替する車両数	535 (台)
走行距離	7,077 (千km/年)
(一台当たり平均距離)	( 13.2 ) (千km/年・台)
CO <sub>2</sub> 排出変化量	-143 (t-CO <sub>2</sub> /年)
(一台当たりCO <sub>2</sub> 排出変化量)	( -0.3 ) (t-CO <sub>2</sub> /年・台)
公共交通機関(徒歩・自転車含む)からの代替	
事業所数	171 (事業所)
カーシェアリング利用車両数	135 (台)
走行距離	332 (千km/年)
CO <sub>2</sub> 排出変化量	55 (t-CO <sub>2</sub> /年)
合 計	
CO <sub>2</sub> 排出変化量	-88 (t-CO <sub>2</sub> /年)

表 3-3 CO<sub>2</sub>排出削減効果の算出結果(EVの場合)

保有車両からの代替	
事業所数	322 (事業所)
カーシェアリングに代替する車両数	442 (台)
走行距離	5,337 (千km/年)
(一台当たり平均距離)	( 12.1 ) (千km/年・台)
CO <sub>2</sub> 排出変化量	-905 (t-CO <sub>2</sub> /年)
(一台当たりCO <sub>2</sub> 排出変化量)	( -2.0 ) (t-CO <sub>2</sub> /年・台)
公共交通機関(徒歩・自転車含む)からの代替	
事業所数	162 (事業所)
カーシェアリング利用車両数	125 (台)
走行距離	287 (千km/年)
CO <sub>2</sub> 排出変化量	15 (t-CO <sub>2</sub> /年)
合 計	
CO <sub>2</sub> 排出変化量	-890 (t-CO <sub>2</sub> /年)

### 3-3-2 CO<sub>2</sub>排出量の算出方法

#### (1) 計算に用いた原単位

CO<sub>2</sub>排出量の算出に用いた各種原単位を表 3-4 に示す。

表 3-4 算出に用いた原単位

指標	値	出典
通常車両の CO <sub>2</sub> 排出原単位	2.3kg-CO <sub>2</sub> /l	「エコ通勤」の手引き（平成 20 年 7 月 1 日版）国土交通省総合政策局交通計画課
通常車両カーシェアリングの燃費	13.8km/l	軽乗用車と小型乗用車の平均燃費（アンケート回答結果より）
EV の CO <sub>2</sub> 排出原単位	0.0523kg- CO <sub>2</sub> /km	CO <sub>2</sub> 排出原単位＝ CO <sub>2</sub> 排出係数×電力量消費率 ・ CO <sub>2</sub> 排出係数（電力）：0.418 kg-CO <sub>2</sub> /kWh（H20 年度の東京電力の値 [環境省 HP]） ・ 電力量消費率：0.125kWh/km（三菱 i-MiEV の 10・15 モード交流電力量消費率（国土交通省審査値））

#### (2) 通常車両を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

通常車両を用いたカーシェアリングの導入による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量は、業務移動時における自社保有車両からカーシェアリング車両への代替と、公共交通機関（徒歩・自転車を含む）からカーシェアリング車両への代替のそれぞれについて算出した。

##### 1) 自社保有車両からカーシェアリングへの代替

アンケート調査結果のうち、自社保有車両からカーシェアリングへの代替を行うと回答した事業所（以下、回答事業所 A と称す）を対象に算出する。

具体的には、アンケート調査結果から、代替を行うと回答した車両の 1 ヶ月あたり燃料使用量の変化量を算出し、その値を年換算して CO<sub>2</sub> 排出原単位を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量を求めた。

① 1 ヶ月あたり燃料使用量の変化量合計値＝

$$\Sigma \left( \begin{array}{l} \text{回答事業所 A がカーシェアリングで代替すると回答した車両数} \\ \times \text{その車両の 1 か月の燃料使用量(1 台あたり 1 か月の平均走行距離/平均燃費)} \\ \times \text{カーシェアリングへの代替による自動車利用の程度(頻度} \times \text{距離)の増減率} \end{array} \right)$$

② CO<sub>2</sub> 排出量の変化量（年）＝

$$\text{①の 1 ヶ月あたり燃料使用量の変化量合計値} \times 12 \text{ か月} \\ \times \text{CO}_2 \text{ 排出原単位 (2.3kg-CO}_2\text{/l)}$$

以上の計算手法を用いて CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を計算した結果、約 143t-CO<sub>2</sub>/年の削減と試算された（表 3-5）。

表 3-5 自社保有車両から CS への代替による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量

回答事業所数（回答事業所 A）	340	事業所
カーシェアリング車両で代替すると回答した車両数	535	台
CO <sub>2</sub> 排出量の変化量（年）	- 143	t-CO <sub>2</sub> /年

## 2) 公共交通機関(徒歩・自転車を含む)からカーシェアリングへの代替

公共交通機関（徒歩・自転車を含む）からカーシェアリングへの代替を行うと回答した事業所（回答事業所 B と称す）を対象に算出する。

具体的には、まず、アンケート調査結果から得られたカーシェアリング利用時の 1 回（1 日）の利用距離と平均燃費（軽・小型乗用車）から、1 日当たりの燃料使用量を算出する。そして、カーシェアリングの利用頻度を考慮して年間換算を行い、CO<sub>2</sub> 排出原単位を乗じて CO<sub>2</sub> 排出変化量を算出した。

①1 日あたりの燃料使用量（増加量）合計値＝

$$\Sigma \left( \text{回答事業所 B がカーシェアリングを利用する 1 回の距離} \right. \\ \left. / \text{平均燃費 (アンケート回答結果の軽乗用車と小型乗用車の平均燃費を使用)} \right)$$

②CO<sub>2</sub> 排出量の変化量（年）＝

$$\text{①の 1 日あたり燃料使用量合計値} \times \text{カーシェアリングの利用頻度 (回/月)} \\ \times 12 \text{ か月} \times \text{CO}_2 \text{ 排出原単位 (2.3kg-CO}_2\text{/l)}$$

以上の計算手法を用いて CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を計算した結果、約 55t-CO<sub>2</sub>/年の増加と試算された（表 3-6）。

表 3-6 公共交通機関から CS への代替による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量

回答事業所数（回答事業所 B）	171	事業所
カーシェアリング利用車両数	135	台
CO <sub>2</sub> 排出量の変化量（年）	+ 55	t-CO <sub>2</sub> /年

## 3) 通常車両を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

以上の 1) と 2) の結果より、通常車両を用いたカーシェアリングの導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果は、年間 88t-CO<sub>2</sub> と試算された（表 3-7）。

表 3-7 通常車両を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

(1) 自社保有車両からの代替による CO <sub>2</sub> 排出量の変化量	- 143	t-CO <sub>2</sub> /年
(2) 公共交通機関からの代替による CO <sub>2</sub> 排出量の変化量	+ 55	t-CO <sub>2</sub> /年
<b>CO<sub>2</sub> 排出量の変化量 (年)</b>	<b>- 88</b>	<b>t-CO<sub>2</sub>/年</b>

(3) EV を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

EV を用いたカーシェアリングの導入による CO<sub>2</sub> 排出変化量の計算の考え方は、通常車両の場合と同じであるが、通常車両と EV では CO<sub>2</sub> 排出原単位が異なる。

1) 自社保有車両から EV カーシェアリングへの代替

アンケート調査結果のうち、自社保有車両から EV カーシェアリングへの代替を行うと回答した事業所（以下、回答事業所 C と称す）を対象に算出する。

具体的には、まず、EV カーシェアリングに代替を行うと回答した車両台数分の燃料使用量の削減量を算出し、CO<sub>2</sub> 排出原単位を乗じて CO<sub>2</sub> 排出削減量を算出した。次に、EV カーシェアリングの年間の利用距離を求め、EV の CO<sub>2</sub> 排出原単位を乗じて CO<sub>2</sub> 排出増加量を算出し、前述の CO<sub>2</sub> 排出削減量との差分により変化量を算出した。

① 保有車両の燃料使用量削減による CO<sub>2</sub> 排出削減量 (年) =

$$\begin{aligned} & \Sigma \left( \text{回答事業所 C が EVCS に代替すると回答した車両数} \right. \\ & \times \text{その車両の 1 か月の燃料使用量 (1 台あたり 1 か月の平均走行距離 / 平均燃費)} \\ & \left. \times 12 \text{ か月} \times \text{CO}_2 \text{ 排出原単位 (2.3kg-CO}_2\text{/l)} \right) \end{aligned}$$

② EVCS 利用による CO<sub>2</sub> 排出量 (年) =

$$\begin{aligned} & \Sigma \left( \text{回答事業所 C が EVCS に代替すると回答した車両数} \right. \\ & \times \text{その車両の 1 か月の平均走行距離} \\ & \times \left( 1 - \text{EVCS への代替による自動車利用の程度 (頻度} \times \text{距離) の減少割合} \right) \\ & \left. \times 12 \text{ か月} \times \text{EV の CO}_2 \text{ 排出原単位 (0.0523kg-CO}_2\text{/km)} \right) \end{aligned}$$

③ CO<sub>2</sub> 排出量の変化量 (年) = -① + ②

以上の計算手法を用いて CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を計算した結果、EV カーシェアリングの導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果は、年間約 905t-CO<sub>2</sub> と試算された (表 3-8)。

表 3-8 自社保有車両から EVCS への代替による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量

回答事業所数 (回答事業所 C)	322	事業所
カーシェアリング車両で代替すると回答した車両数	442	台
<b>CO<sub>2</sub> 排出量の変化量 (年)</b>	<b>- 905</b>	<b>t-CO<sub>2</sub>/年</b>

## 2) 公共交通機関(徒歩・自転車を含む)から EV カーシェアリングへの代替

アンケート調査結果のうち、公共交通機関（徒歩・自転車を含む）から EV カーシェアリングへの代替を行うと回答した事業所（回答事業所 D と称す）を対象に算出する。

具体的には、アンケート調査結果から得られた EV カーシェアリング利用時の 1 回（1 日）の利用距離を用いて、EV カーシェアリングの利用頻度を考慮して年間換算を行い、EV の CO<sub>2</sub> 排出原単位を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量を算出した。

CO<sub>2</sub> 排出量の変化量（年）＝

$$1 \text{ 日あたり EVCS の利用距離} \times \text{カーシェアリングの利用頻度 (回/月)} \\ \times 12 \text{ か月} \times \text{EV の CO}_2 \text{ 排出原単位 (0.0523kg-CO}_2\text{/km)}$$

以上の計算手法を用いて CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を計算した結果、約 15t-CO<sub>2</sub>/年の増加と試算された（表 3-9）。

表 3-9 公共交通機関から EVCS への代替による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量

回答事業所数（回答事業所 D）	162	事業所
カーシェアリング利用車両数	125	台
CO <sub>2</sub> 排出量の変化量（年）	+ 15	t-CO <sub>2</sub> /年

## 3) EV を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

以上の 1) と 2) の結果より、EV を用いたカーシェアリングの導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果は、年間 890t-CO<sub>2</sub> の削減と試算された（表 3-10）。

表 3-10 EV を用いたカーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出削減効果

(1) 自社保有車両からの代替による CO <sub>2</sub> 排出量の変化量	- 905	t-CO <sub>2</sub> /年
(2) 公共交通機関からの代替による CO <sub>2</sub> 排出量の変化量	+ 15	t-CO <sub>2</sub> /年
CO <sub>2</sub> 排出量の変化量（年）	- 890	t-CO <sub>2</sub> /年

## 3-4 まとめ

### (1)カーシェアリングの認知度

カーシェアリングの認知度については、「知っていた」と回答した事業所が32%（「少し知っていた」は44%）であり、「全く知らなかった」という事業所が23%であった。このことから、カーシェアリングについては、まだ十分な認知が広まっていないと考えられる。また、カーシェアリングの会員になることを検討しない理由として、「使いたいときに使えないことがありそう」と回答する事業所が最も多い（53%）が、2割程度の事業所は、「前例がないのでわからない」と回答している。

これらのことから、カーシェアリングの普及促進に向けては、カーシェアリングの認知を高めることも重要であると考えられる。

### (2)EVカーシェアリングの利用意向

既にカーシェアリングの会員になっており、事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入されたという仮想的な条件のもとでは、カーシェアリングを利用することが考えられると回答した事業所は6割以上であり、この割合は車両がEVの場合はやや下がるものの、通常車の場合とほとんど同じである。

また、事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入された場合、3割以上の事業所が実際に会員になることも検討すると回答しており、この割合は車両がEVの場合も同程度である。ただし、車両がEVになることにより料金が高くなった場合は、このうち6割の事業所は入会を検討しないと回答している。

### (3)EVカーシェアリングの利用特性

カーシェアリングを利用するとした場合、約6割の事業所は、現在保有している車の代替としてカーシェアリングを利用すると回答している（EVの場合も同様）。

利用する場合の目的地は、6割以上の事業所が「さいたま市内」であり、「その他埼玉県」を含めるとほとんどの事業所が「埼玉県内」での移動を想定しており、1回の利用距離は半数以上の事業所が20km以内を想定している。なお、目的地や1回の利用距離についても、車両がEVであった場合もほとんど変わらないという結果であった。

また、カーシェアリングを利用する場合、半数以上の事業所は、現在に比べて自動車利用が減少すると回答している（EVの場合も同様）。

### (4)EVカーシェアリングの問題点・課題と普及促進に向けて

カーシェアリングの利用意向や利用特性については、車両が通常車両の場合とEVの場合とで差が見られなかったことから、EVを利用することに対しての抵抗は少なく、条件を整えばEVカーシェアリングの需要はある程度見込めるものと考えられる。しかし、EVカーシェアリングの会員になるための要望として、「事業所の近くに駐車場を設置」「利用料金の低廉化」「充電施設を密に設置」「充電時間の短縮」「駐車場料金の優遇」などが挙げら

ており、普及促進に向けてはこういったことが課題となると考えられる。

#### (5)EV カーシェアリングによる CO<sub>2</sub> 排出削減効果

アンケートの回答結果（カーシェアリングの利用想定）を用いて、カーシェアリング導入による CO<sub>2</sub> 排出量の変化量を試算した結果、通常車両を用いた場合でも、CO<sub>2</sub> 排出量が年間 88 トン-CO<sub>2</sub> 減少し、EV になった場合は年間 890 トン-CO<sub>2</sub> 減少すると試算された。

#### (6)「E-KIZUNA Project」の周知

「E-KIZUNA Project」を「全く知らなかった」と回答した事業所は 7 割であったが、アンケートに同封したリーフレットを見ることにより、「少し分かった」という事業所を含めると 9 割が「E-KIZUNA Project」を理解したと考えられる。このことから、本アンケート調査の実施は、「E-KIZUNA Project」の周知に寄与したものと考えられる。



## 参考資料1. EVCS アンケート配布物件

### (1) お願い状

平成22年3月

## 「電気自動車のカーシェアリングに関するアンケート調査」への ご協力をお願い

### 浦和駅周辺の事業所様へ

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さいたま市では、電気自動車普及のための持続可能な低炭素社会の構築を目指すプロジェクトである「E-KIZUNA Project (イーキズナ・プロジェクト)」を、市民・事業者・行政が一体となって推進し、充電設備の整備や電気自動車を活用したカーシェアリングの検討などを行っております。

このたび、電気自動車を活用したカーシェアリングの地域における導入可能性を検証するため、事業所の皆様のご意見やお考えをお伺いするために本アンケート調査を企画いたしました。

是非とも、ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課  
さいたま市 環境局 環境共生部 交通環境対策課

### 記

- ・ **自動車の管理担当の方、あるいは、自動車を運転される方**の、ご回答をお願いします。
- ・ 調査票（A3 二枚）は、**20分程度**でご回答いただけます。
- ・ 返信用封筒で、そのまま、ポストにご投函ください。

- ・ 本調査票は、浦和駅周辺の事業所を電話帳から無作為に抽出して配布させていただきました。宛名が貴事業所と異なっている場合は、ご迷惑をおかけしたことを深くお詫び申し上げますとともに、本郵送物を破棄していただきますようお願い申し上げます。
- ・ ご回答いただいた内容は、すべて統計的に処理いたします。個々の回答内容を公表することは決してございません。
- ・ 本アンケート調査は、国土交通省関東運輸局交通環境部「関東圏及びその周辺地域での中小企業等のエネルギー使用効率化施策の発掘及びその推進調査業務」の一環として実施しております。
- ・ また、業務の都合上、株式会社ライテックへ調査を委託しております。

以上

### 【お問合せ先】

- ◆本アンケート調査に関するお問い合わせ  
株式会社ライテック 社会・公共ソリューション部  
TEL：03-3263-5418 [担当：土居、遠藤]
- ◆本調査の主旨について  
国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課  
TEL：045-211-7267 [担当：和田]

(2)調査票

(浦和)

## 「電気自動車のカーシェアリング」に関するアンケート

◆アンケートのご回答にあたって◆

- **20分程度**でご回答いただけます。
- ご回答は、同封の返信用封筒で**3月12日(金)まで**にご提出ください。
- それぞれの設問に対して、とくに断り書きがない限り、最もあてはまる選択肢の□に✓を記入、また、\_\_\_\_\_には該当する語句、数字を直接ご記入ください。
- ご回答いただいた内容については、すべて統計的に処理しますので、個々の情報が公表されることは一切ございません。
- ご質問等は、下記までお問い合わせください。

調査主体：国土交通省 関東運輸局 交通環境部 環境課

調査協力：さいたま市 環境局 環境共生部 交通環境対策課

実施主体：株式会社ライテック

【お問合せ先】 (株)ライテック 社会・公共ソリューション部 第2課  
TEL：03-3263-5418 【担当：土居、遠藤】

### 問1 貴事業所についてお聞きします。

- ① 貴事業所の従業者数と職種をご記入ください。

貴事業所の従業者数は？	_____人程度		
産業分類は？	<input type="checkbox"/> 農林漁業	<input type="checkbox"/> 鉱業	<input type="checkbox"/> 建設業
	<input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道業	<input type="checkbox"/> 製造業	<input type="checkbox"/> 運輸・通信業
	<input type="checkbox"/> 金融・保険業	<input type="checkbox"/> 卸・小売業	<input type="checkbox"/> 飲食業
	<input type="checkbox"/> 不動産業	<input type="checkbox"/> サービス業	<input type="checkbox"/> 公務
	<input type="checkbox"/> その他 (_____)		

- ② 貴事業所から浦和駅まで、徒歩で、どれくらいの時間ですか？

浦和駅まで徒歩で	_____分程度
----------	----------

- ③ 貴事業所では、自動車を保有（またはリース）されていますか？

自動車を	<input type="checkbox"/> 保有（またはリース）している ⇒ <b>問2</b> (2ページ)にお進みください。
	<input type="checkbox"/> 保有（またはリース）していない ⇒ <b>問3</b> (4ページ)にお進みください。

**問2 自動車を保有（またはリース）されている事業所の方にお聞きします。**

- ① 貴事業所で、以下のA～Dの車種を保有（またはリース）されていたら、その保有台数、利用頻度、主な用途をご記入ください。なお、保有されていない場合は保有台数の欄に「0」（ゼロ）とご記入ください。

車種		保有台数 (リース含)	利用頻度	主な用途 (複数回答可)
A	軽乗用車 (軽貨物車はD)	_____台	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
B	小型乗用車	_____台	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
C	普通乗用車	_____台	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
D	バン・ワンボックス (軽貨物車を含む)	_____台	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
E	その他 (トラック・バス等)	_____台	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 荷物の搬入・搬出 <input type="checkbox"/> 人の送迎 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )

- ② A～Dの車のいずれかを保有（またはリース）されている方にお聞きします。A～Dの車を保有（またはリース）されていない場合は、問4(4ページ下)にお進みください。

- 1台当たりの1か月の走行距離と燃費はどれくらいですか？

車種		1台当たり1か月の 平均走行距離	平均燃費
A	軽乗用車 (軽貨物車はD)	約 _____ km/月・台	約 _____ km/l
B	小型乗用車	約 _____ km/月・台	約 _____ km/l
C	普通乗用車	約 _____ km/月・台	約 _____ km/l
D	バン・ワンボックス (軽貨物車を含む)	約 _____ km/月・台	約 _____ km/l

- 1 運行あたりの**走行距離**はどれくらいですか？（1 運行とは、**駐車場を出て、駐車場に戻る**までとお考えください）

車種		1 運行あたりの 平均走行距離
A	軽乗用車（軽貨物車はD）	約_____km/回
B	小型乗用車	約_____km/回
C	普通乗用車	約_____km/回
D	バン・ワンボックス（軽貨物車を含む）	約_____km/回

- **どこに行かれることが多いですか？**

車種		主な目的地
A	軽乗用車（軽貨物車はD）	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他_____方面 <input type="checkbox"/> 保有していない
B	小型乗用車	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他_____方面 <input type="checkbox"/> 保有していない
C	普通乗用車	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他_____方面 <input type="checkbox"/> 保有していない
D	バン・ワンボックス （軽貨物車を含む）	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他_____方面 <input type="checkbox"/> 保有していない

- 1 運行で **80km を超える**ような運行はどれくらいの頻度でありますか？（1 運行とは、**駐車場を出て、駐車場に戻る**までとお考えください）

車種		80km を超える運行の頻度
A	軽乗用車 （軽貨物車はD）	<input type="checkbox"/> 週に___回程度 <input type="checkbox"/> 月に___回程度 <input type="checkbox"/> 年に___回程度
B	小型乗用車	<input type="checkbox"/> 週に___回程度 <input type="checkbox"/> 月に___回程度 <input type="checkbox"/> 年に___回程度
C	普通乗用車	<input type="checkbox"/> 週に___回程度 <input type="checkbox"/> 月に___回程度 <input type="checkbox"/> 年に___回程度
D	バン・ワンボックス （軽貨物車を含む）	<input type="checkbox"/> 週に___回程度 <input type="checkbox"/> 月に___回程度 <input type="checkbox"/> 年に___回程度

【問4 (4 ページ) にお進みください】

### 問3 自動車を保有（またはリース）されていない事業所の方にお聞きします。

- ① 貴事業所で、自動車を保有（またはリース）されていない理由は何ですか？ あてはまるものすべてをお選びください。

<input type="checkbox"/> 業務で自動車を保有する必要がない ⇒ <b>問4にお進みください</b>
<input type="checkbox"/> 自動車を保有（またはリース）するための経済的負担が大きい
<input type="checkbox"/> 駐車場を確保できない（空き駐車場がない）
<input type="checkbox"/> 駐車場料金の負担が大きい
<input type="checkbox"/> 自動車を管理するための人の確保が困難
<input type="checkbox"/> その他（_____）

- ② もし、業務において自動車を利用できた場合、どのような車種で、どのような利用になると思いますか？ あてはまるものすべてをお選びください。

	車種	利用頻度	主な用途 (複数回答可)
A	<input type="checkbox"/> 軽乗用車（軽貨物車はD）	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他（_____）
B	<input type="checkbox"/> 小型乗用車	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他（_____）
C	<input type="checkbox"/> 普通乗用車	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他（_____）
D	<input type="checkbox"/> バン・ワンボックス (軽貨物車を含む)	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他（_____）
E	<input type="checkbox"/> その他 (トラック・バス等)	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回	<input type="checkbox"/> 荷物の搬入・搬出 <input type="checkbox"/> 人の送迎 <input type="checkbox"/> その他（_____）

### 問4 「E-KIZUNA Project」について

- ① 同封の小冊子『E-KIZUNA Project について』をご一読ください。さいたま市がこのような取り組みを行っていることをご存知でしたか？

<input type="checkbox"/> 全く知らなかった	<input type="checkbox"/> 少し知っていた	<input type="checkbox"/> 知っていた
-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

- ② 同封の小冊子『E-KIZUNA Project について』をご覧になって、さいたま市の取り組みの内容をご理解いただけましたか？

<input type="checkbox"/> よく分かった	<input type="checkbox"/> 分かった	<input type="checkbox"/> 少し分かった	<input type="checkbox"/> 全然分からない
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

**問5 最近掘り始めている「カーシェアリング」についてお聞きします。**

- ① 同封資料『カーシェアリングについて』をご一読ください。このようなカーシェアリングをご存知でしたか？

全く知らなかった  少し知っていた  知っていた

- ② 同封資料『カーシェアリングについて』をご覧になって、カーシェアリングについてご理解いただけましたか？

よく分かった  分かった  少し分かった  全然分からない

- ③ もし、貴事業者がカーシェアリングの会員になり、貴事業所の周辺や、業務での目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入されているとしたら、主にどんな利用が考えられますか。

主な利用目的は？	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
何の代替として？	<input type="checkbox"/> 鉄道 <input type="checkbox"/> バス <input type="checkbox"/> 徒歩・自転車 <input type="checkbox"/> タクシー <input type="checkbox"/> バイク <input type="checkbox"/> 自動車 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ ) ▶●どの自動車を何台くらい代替すると思いますか？（複数回答可） <input type="checkbox"/> A：軽乗用車（軽貨物車はD）を _____ 台 <input type="checkbox"/> B：小型乗用車を _____ 台 <input type="checkbox"/> C：普通乗用車を _____ 台 <input type="checkbox"/> D：バン・ワンボックス（軽貨物車を含む）を _____ 台 ▶●カーシェアリングへの代替により、自動車利用の程度（頻度×距離）はどれくらい減少しそうですか※？ <input type="checkbox"/> 変わらないと思う <input type="checkbox"/> 少しは減少すると思う <input type="checkbox"/> 1～2割程度減少すると思う <input type="checkbox"/> 2～3割程度減少すると思う <input type="checkbox"/> 3割以上減少すると思う <input type="checkbox"/> 増加すると思う <small>※使った分だけ料金を支払うため、あまり必要でないクルマ利用が減ると言われています。</small>
目的地は？	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他 _____ 方面
1回の利用距離は？	_____ km 程度
1回の利用時間は？	_____ 分程度（車両を借りてから返却するまでの時間）
利用頻度は？	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回 <input type="checkbox"/> まったく利用することが考えられない

- ④ もし、貴事業所の周辺や、業務での目的地の最寄り駅周辺に、このようなカーシェアリングが導入された場合、カーシェアリングの会員になることを検討すると思いますか？

検討しない  多分検討すると思う  検討すると思う

- 検討しない理由は何ですか。あてはまるものすべてお選びください。

<input type="checkbox"/> 業務で自動車を利用する必要がない <input type="checkbox"/> 使いたいときに使えないことがありそう <input type="checkbox"/> 車両に自社名やロゴ等が掲載できない <input type="checkbox"/> 複数の人と共同で車を利用するのに抵抗がある <input type="checkbox"/> 駐車場まで行くのが面倒 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )	<input type="checkbox"/> 前例がないのでよくわからない <input type="checkbox"/> 予約が面倒そう <input type="checkbox"/> 料金が高い <input type="checkbox"/> 車両が小さい（軽・小型乗用車） <input type="checkbox"/> 大きな荷物が積めない
--	--

**問6 カーシェアリング車両が「電気自動車」だった場合を想定してお答えください。**

① もし、貴事業者がカーシェアリングの会員になり、貴事業所の周辺や、業務での目的地の最寄り駅周辺に「電気自動車」のカーシェアリングが導入されているとしたら、主にどんな利用が考えられますか？

なお、電気自動車のカーシェアリングはページ下の点線枠内の条件を想定してください。

主な利用目的は？	<input type="checkbox"/> 営業 <input type="checkbox"/> 打合せや商談 <input type="checkbox"/> 納品 <input type="checkbox"/> 物品の購入 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
何の代替として？	<input type="checkbox"/> 鉄道 <input type="checkbox"/> バス <input type="checkbox"/> 徒歩・自転車 <input type="checkbox"/> タクシー <input type="checkbox"/> バイク <input type="checkbox"/> 自動車 <input type="checkbox"/> その他 ( _____ ) ▶ ●どの自動車を何台くらい代替すると思いますか？（複数回答可） <input type="checkbox"/> A：軽乗用車（軽貨物車はD）を _____ 台 <input type="checkbox"/> B：小型乗用車を _____ 台 <input type="checkbox"/> C：普通乗用車を _____ 台 <input type="checkbox"/> D：バン・ワンボックス（軽貨物車を含む）を _____ 台 ▶ ●カーシェアリングへの代替により、自動車利用の程度（頻度×距離）はどれくらい減少しそうですか※？ <input type="checkbox"/> 変わらないと思う <input type="checkbox"/> 少しは減少すると思う <input type="checkbox"/> 1～2割程度減少すると思う <input type="checkbox"/> 2～3割程度減少すると思う <input type="checkbox"/> 3割以上減少すると思う <input type="checkbox"/> 増加すると思う <small>※使った分だけ料金を支払うため、あまり必要でないクルマ利用が減ると言われています。</small>
目的地は？	<input type="checkbox"/> さいたま市内 <input type="checkbox"/> その他埼玉県 <input type="checkbox"/> 東京都 <input type="checkbox"/> その他 _____ 方面
1回の利用距離は？	_____ km 程度
1回の利用時間は？	_____ 分程度（車両を借りてから返却するまでの時間）
利用頻度は？	<input type="checkbox"/> ほぼ毎日 <input type="checkbox"/> 週に数回 <input type="checkbox"/> 月に数回 <input type="checkbox"/> 年に数回
<input type="checkbox"/> まったく利用することが考えられない	

◆ 電気自動車の想定



充電時間		
家庭用200V電源 7時間で満充電	家庭用100V電源 14時間で満充電	急速充電器 30分で80%充電

※10・15モード。運転方法や使用環境により変動し、例えば、エアコンを使うと、一般的には10・15モード燃費より、30～35%程度悪くなるといわれている。

● カーシェアリングの料金等

- カーシェアリングの料金等は、すべて通常車両と同じ
- カーシェアリングの駐車場には、充電器が設置されている

② もし、貴事業所の周辺や、業務での目的地の最寄り駅周辺に、「電気自動車」のカーシェアリングが導入された場合、会員になることを検討すると思いますか？

検討しない     
  多分検討すると思う     
  検討すると思う

● もし、通常車両より利用料金が高くなった場合、どのように思いますか？

通常車両の料金の2倍までなら仕方がないと思う  
 通常車両の料金の1.5倍までなら仕方がないと思う  
 通常車両の料金の1.2倍までなら仕方がないと思う  
 少しでも料金が高くなれば会員になることを検討しないと思う  
 その他 ( \_\_\_\_\_ )

● 検討しない理由は何ですか。あてはまるものすべてお選びください。

問5④のカーシェアリングと同じ理由     
  前例がないのでよくわからない  
 1回の充電で走行できる距離が短い     
  充電切れが心配  
 故障が心配     
  充電が面倒そう  
 十分に充電されていない場合がありそう     
  充電時間が長い  
 その他 ( \_\_\_\_\_ )

③ どのようになれば、電気自動車のカーシェアリングの会員になっても良いと思いますか？

あてはまるものすべてお選びください。

カーシェアリングについて	<input type="checkbox"/> 最低でも、事業所から _____ m にカーシェアリング駐車場を設置 <input type="checkbox"/> できるだけ多くの駅周辺にカーシェアリング駐車場を設置 <input type="checkbox"/> 料金をもう少し安価に設定 1-▶ ● 料金を安価に設定するために、車両に他社の広告が掲載されていても利用すると思いますか？ <input type="checkbox"/> 利用しないと思う <input type="checkbox"/> 多分利用すると思う <input type="checkbox"/> 利用すると思う <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
充電施設について	<input type="checkbox"/> 公共施設に充電施設を設置 <input type="checkbox"/> 自動車ディーラーに充電施設を設置 <input type="checkbox"/> 商業施設に充電施設を設置 <input type="checkbox"/> 最低限でも、およそ _____ km 間隔で充電施設を設置 <input type="checkbox"/> 最低限でも、所要時間が _____ 分以内に充電施設を設置 <input type="checkbox"/> 最低限でも、 _____ 分以内で充電できる <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
優遇措置について	<input type="checkbox"/> 有料駐車場の料金を優遇 <input type="checkbox"/> 有料道路料金を優遇 <input type="checkbox"/> バス専用レーンを走行可能にする <input type="checkbox"/> その他 ( _____ )
<input type="checkbox"/> 会員になることは、まったく考えられない	





## 「E-KIZUNA Project」について ～電気自動車を安心・快適に使える社会を目指して～

### イー・キズナ プロジェクト 「E-KIZUNA Project」とは

地球温暖化対策が急がれる中で、  
さいたま市を中心に電気自動車(EV)を普及させるため、  
市役所と企業の皆様、市役所同士の連携によって

市民・企業の皆様に  
安心・快適にEVを使っていただける社会

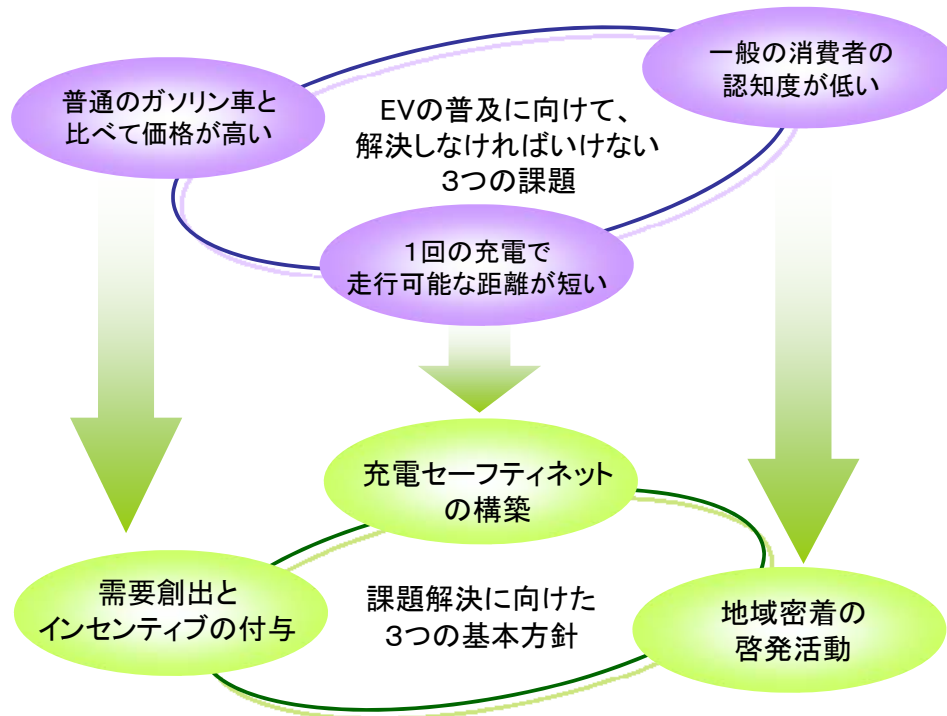
の実現を目指す、全国初のプロジェクトです。

役所や企業の枠を超えた  
多くの皆様との“絆”によって  
低炭素社会の実現を目指します

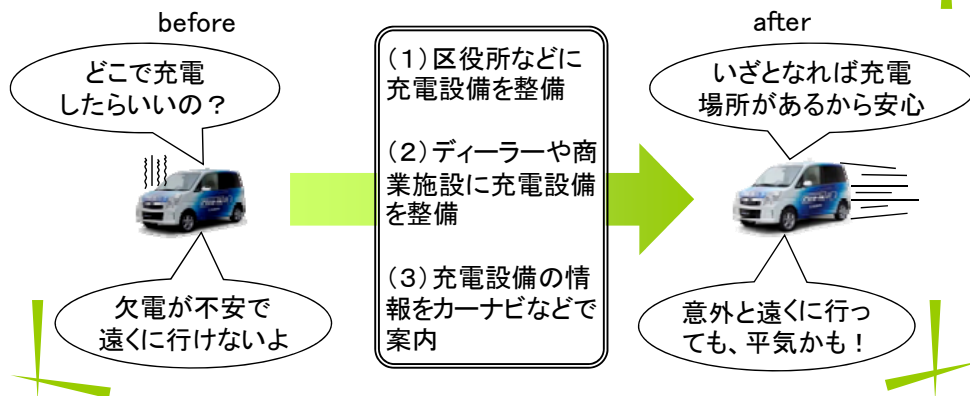


さいたま市長 清水 勇人

## 3つの課題と3つの基本方針

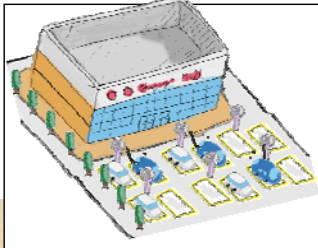


### 充電セーフティネットの構築

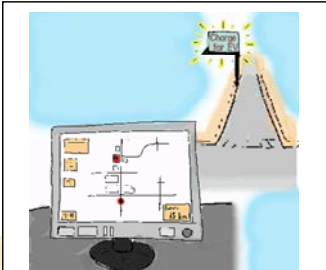


# こんな社会を目指します

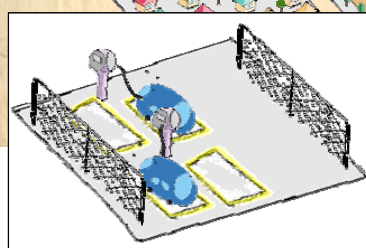
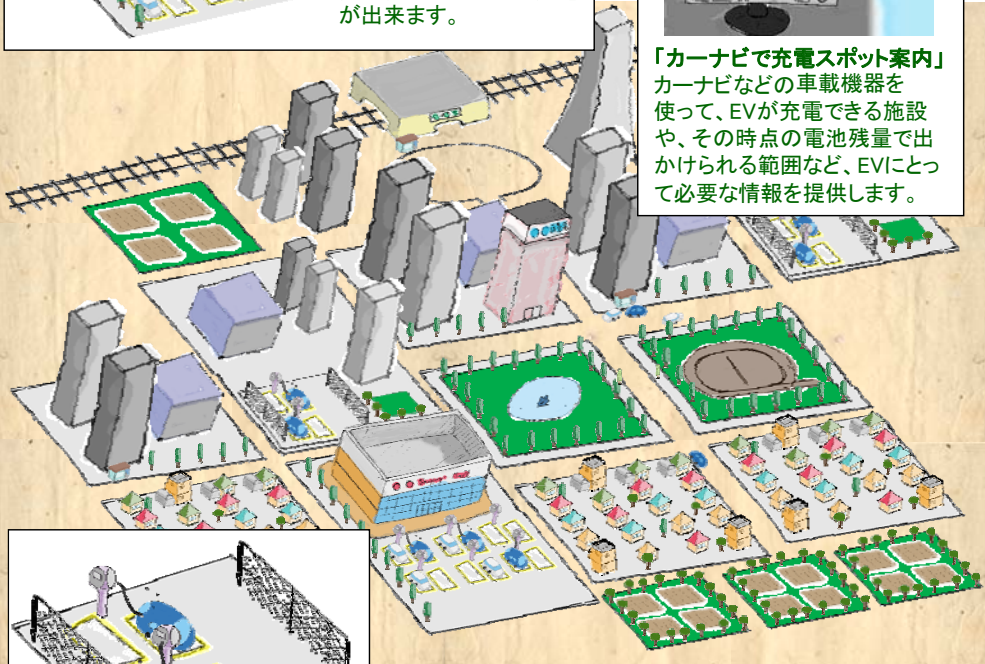
Park & Charging at Shopping Centers      Smart Navigation System for EVs



**「お出かけ先で充電」**  
 商業施設などでは、急速充電器と共に駐車エリアに車を停めるだけで充電が出来る非接触充電も設置。コードを繋がなくても買い物の短い時間で充電が出来ます。

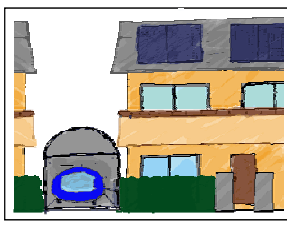


**「カーナビで充電スポット案内」**  
 カーナビなどの車載機器を使って、EVが充電できる施設や、その時点の電池残量で出かけられる範囲など、EVIにとって必要な情報を提供します。



**「EVカーシェアリング」**  
 複数の世帯や企業が、EVを共同で使う仕組みがEVカーシェアリングです。維持費を分け合う(シェアする)ので一世帯・一社あたりの維持費は少なく済み、経済的です。

EV car sharing



**「家庭での充電」**  
 家では携帯電話を充電するように気軽にコンセントに繋ぐだけで充電が出来ます。朝出かけるときは、いつも電池が満タンなので、ガソリンスタンドに行く面倒もありません。

charging at home

## これまでの取組

- 平成21年6月 市長が、市議会で市の公用車を全てEVなど次世代自動車に入れ替えることを表明
- 11月 日産自動車株式会社と協定を締結
- 12月 富士重工業株式会社と協定を締結
- 平成22年1月 三菱自動車工業株式会社と協定を締結  
全10区役所にEV青色防犯パトロール車を導入
- 2月 EVカーシェアリング導入可能性調査を実施  
市域におけるEV普及可能性調査を実施



日産自動車との協定締結式



富士重工業との協定締結式



三菱自動車工業との協定締結式



EV青色防犯パトロール車出発式

### 【お問い合わせ】

さいたま市環境局環境共生部  
交通環境対策課 E-KIZUNA Project 担当  
TEL: 048-829-1329 / FAX: 048-829-1991

別添資料

## カーシェアリングについて ～クルマの共同利用～

### ◆カーシェアリングとは

1台のクルマを複数の世帯・法人が共同で利用するものです。  
一世帯・一社あたりの維持費は少なく済み、  
また、使った分だけ料金を支払うので、たいへん**経済的**です。  
「カーシェアリング」とは、  
こういう考え方で、最近少しずつ拡がり始めている  
**クルマ利用についての新しい考え方**です。

### ◆カーシェアリングの使い方

カーシェアリングを利用するには、  
会員登録（ICカード発行料金：1500円/人程度）が必要です。  
カーシェアリングのクルマは、  
決まった場所（駐車場）に駐車されています。  
利用の際には、（電話・携帯・PCなどで）**予約**した上で利用します。  
料金は、  
・月々の**会費**（無料～）と、  
・毎回毎の**利用料金**（15分200～400円程度）  
がかかります。

レンタカーと少し似ていますが、  
カーシェアリングでは、  
・**会員のみ**が利用できる、  
・**短時間**（15～30分単位）でも利用できる、  
・**24時間**いつでも利用できる  
といった特徴があります。

注）料金設定は、カーシェアリング事業者により異なりますが、  
ここでは、最も安い設定の例を記載しています。

是非、裏面もご覧ください

## ◆カーシェアリングのメリット

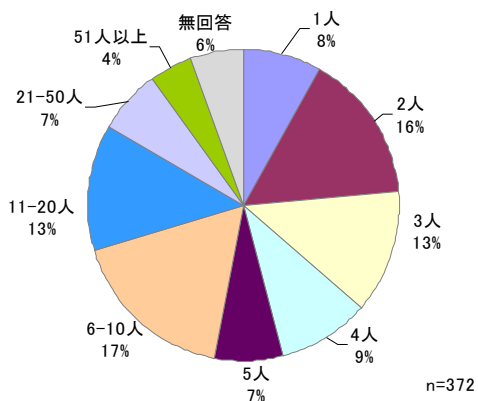
- 一社で保有・維持・管理するのが困難でも、カーシェアリングの会員になることで、業務において**必要なときだけクルマを使用**することができます。
- クルマを保有するのに必要な「税金」「駐車場代」「ガソリン代」「保険代」「車検」「その他整備費用」などが、一切かからないので、**たいへん経済的**です。（ガソリン代、保険代等は料金に含まれています）  
クルマや駐車場を管理する担当者も不要です
- 使った分だけ料金を支払うため、「あまり必要でないクルマ利用」が減ります。  
そのため、CO<sub>2</sub>排出量も減少し、**地球環境に優しい**というメリットがあります。

### ※留意事項

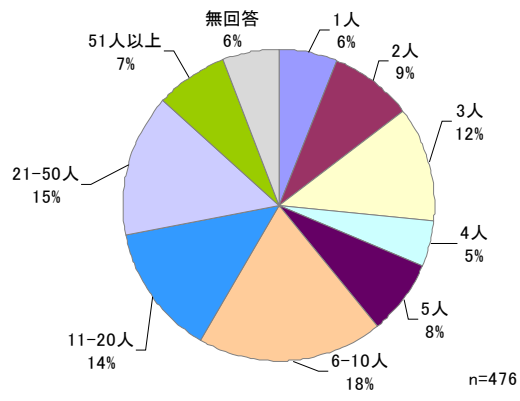
- 現在、埼玉県内では数カ所にのみ、カーシェアリングが設置されています。
- 現在、東京都等、各地で展開されているカーシェアリングの車両は、そのほとんどが、軽乗用車と小型乗用車です。
- カーシェアリングの車両には、カーナビとETC車載器は付いています。

## 参考資料2. アンケート集計結果(地域別)

### (1) 問1-従業員数

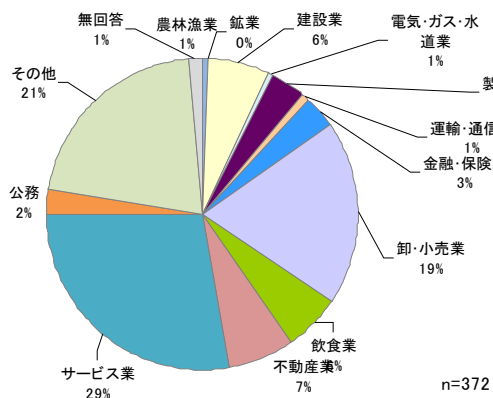


【浦和地域】

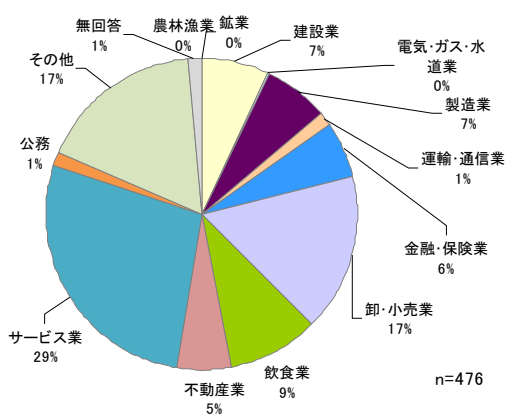


【大宮地域】

### (2) 問1-産業分類

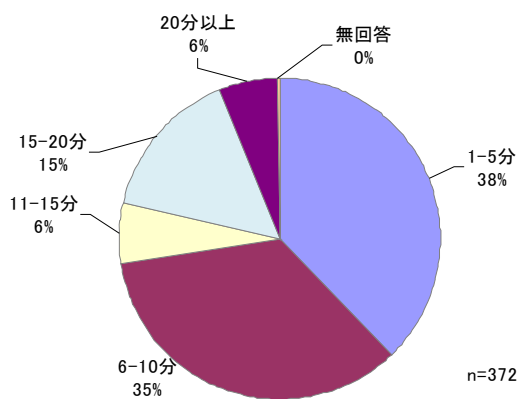


【浦和地域】

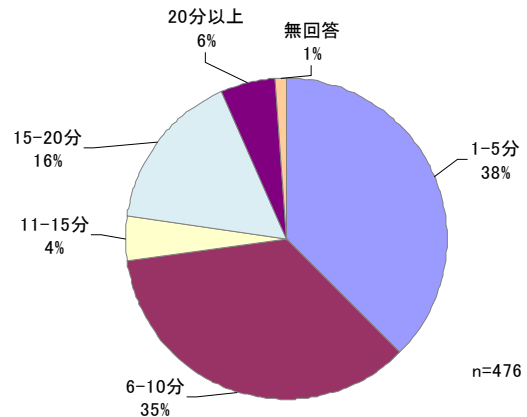


【大宮地域】

### (3) 問1-駅までの時間



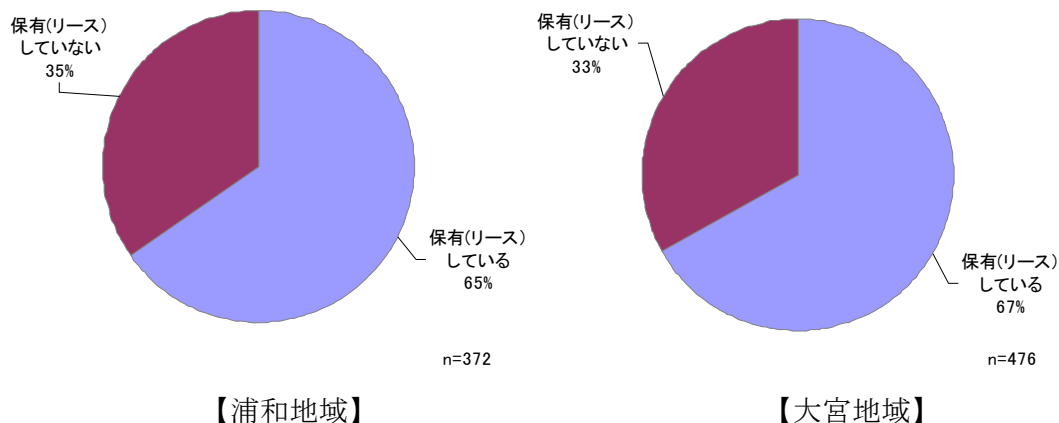
【浦和地域】 (浦和駅まで)



【大宮地域】 (大宮駅まで)

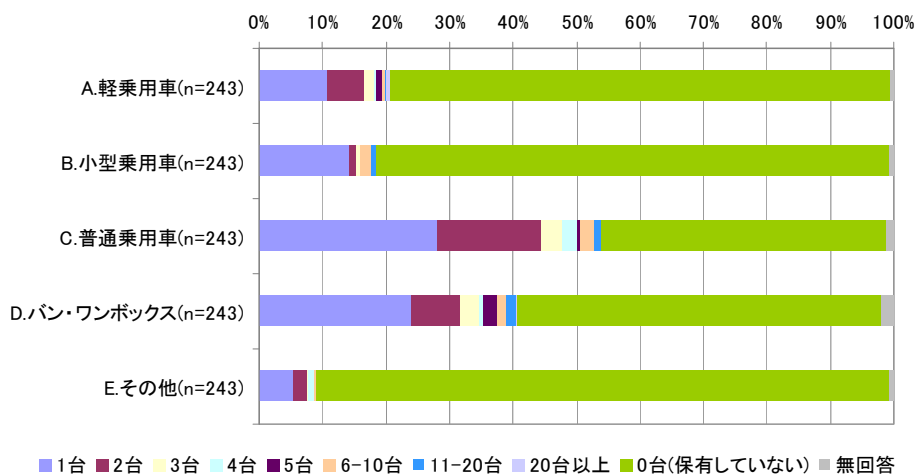


(4) 問1-自動車の保有状況

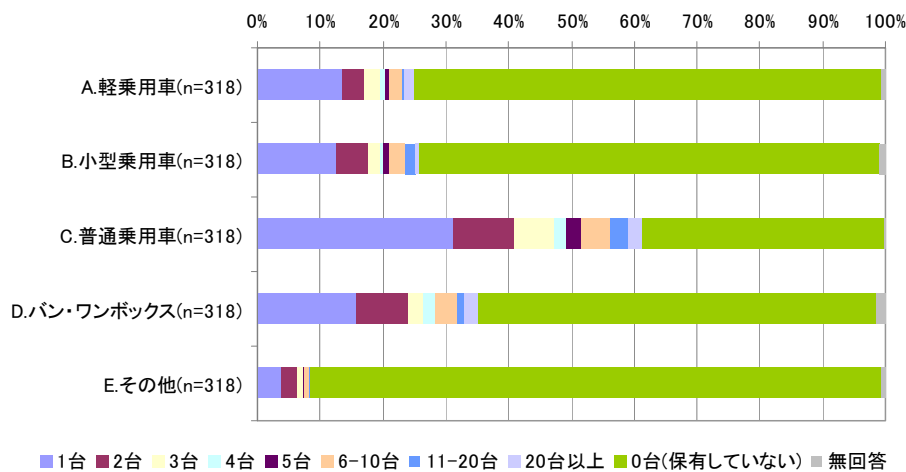


(5) 問2 保有(リース)車の利用状況-保有台数

【浦和地域】

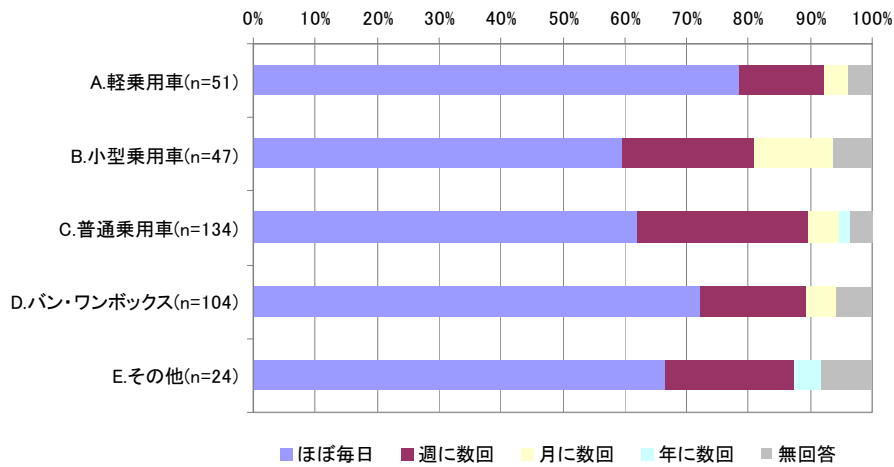


【大宮地域】

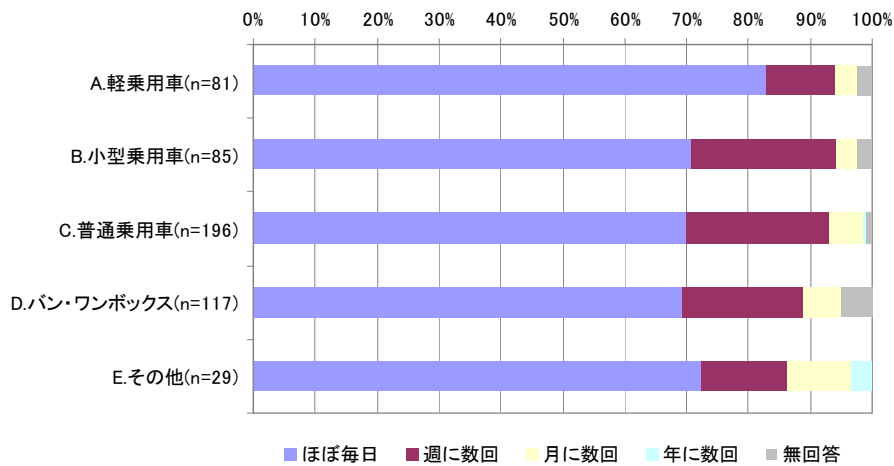


(6) 問 2 - 利用頻度

【浦和地域】

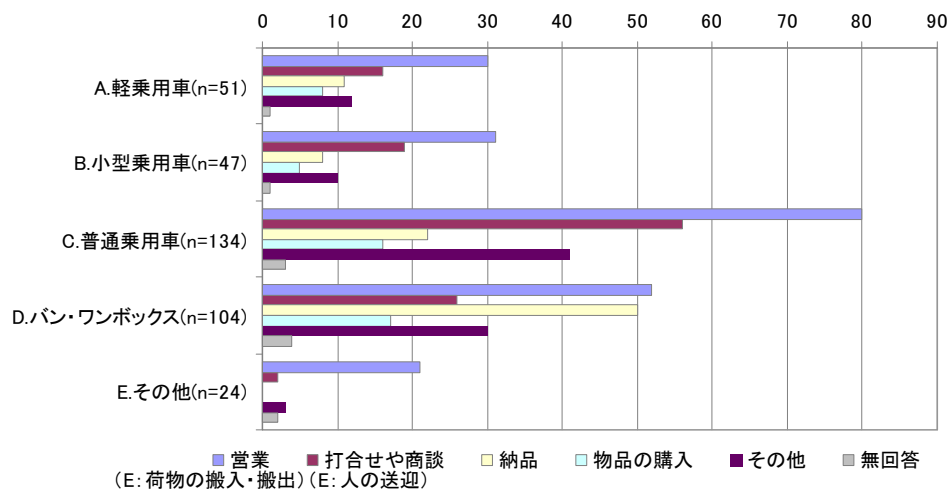


【大宮地域】

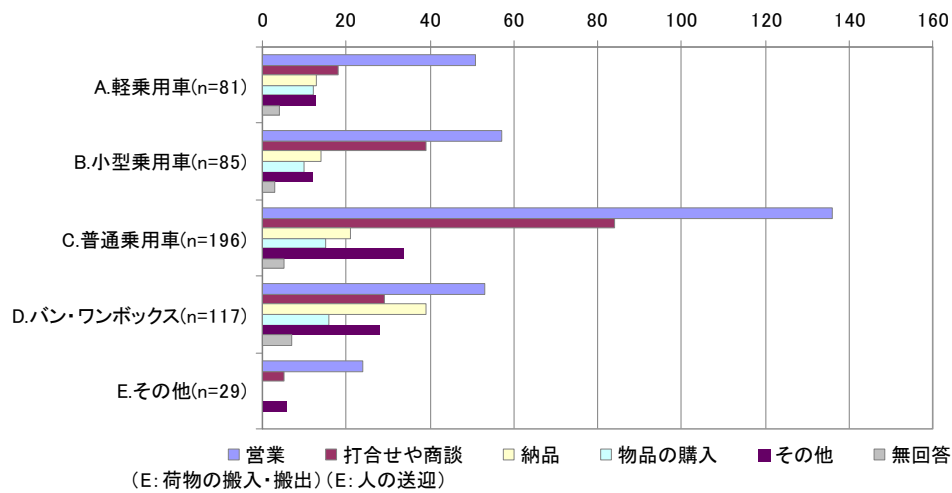


(7) 問 2- 主な用途

【浦和地域】

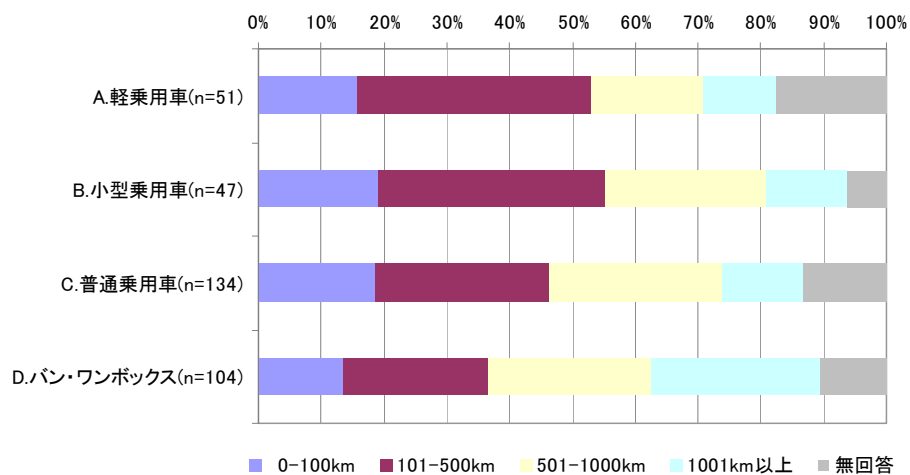


【大宮地域】

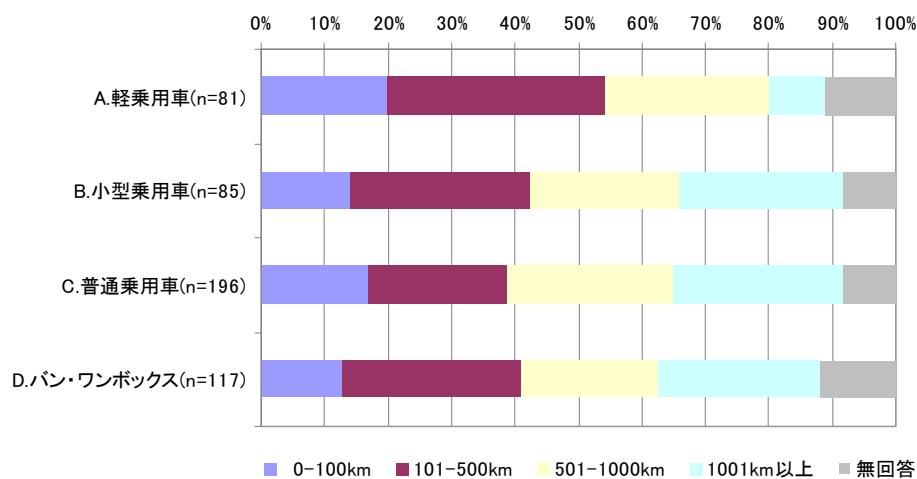


(8)問 2-1台当たり1か月の平均走行距離

【浦和地域】

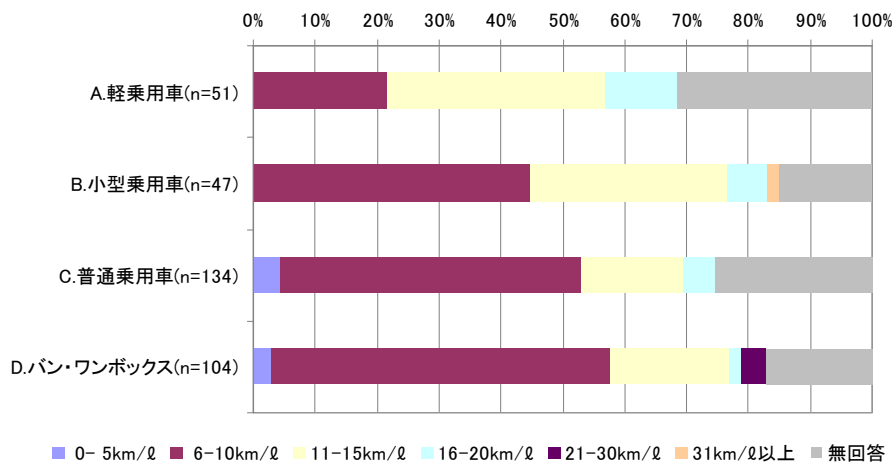


【大宮地域】

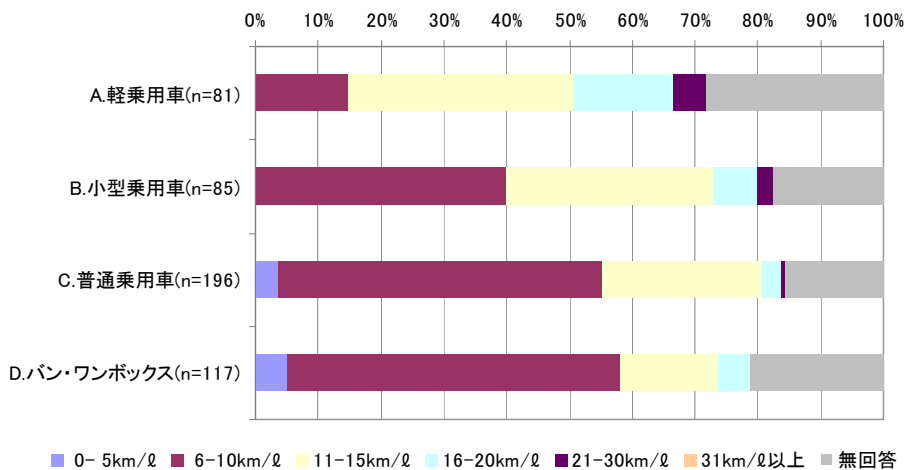


(9) 問 2-平均燃費

【浦和地域】

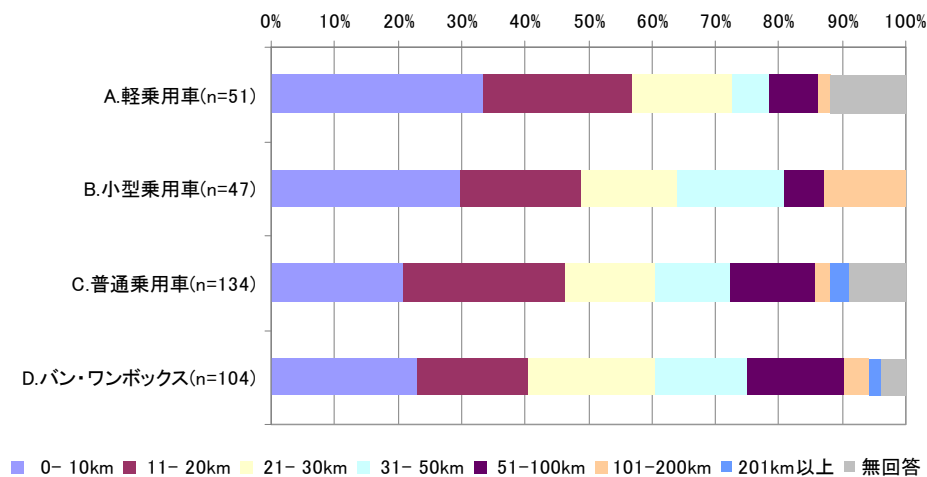


【大宮地域】

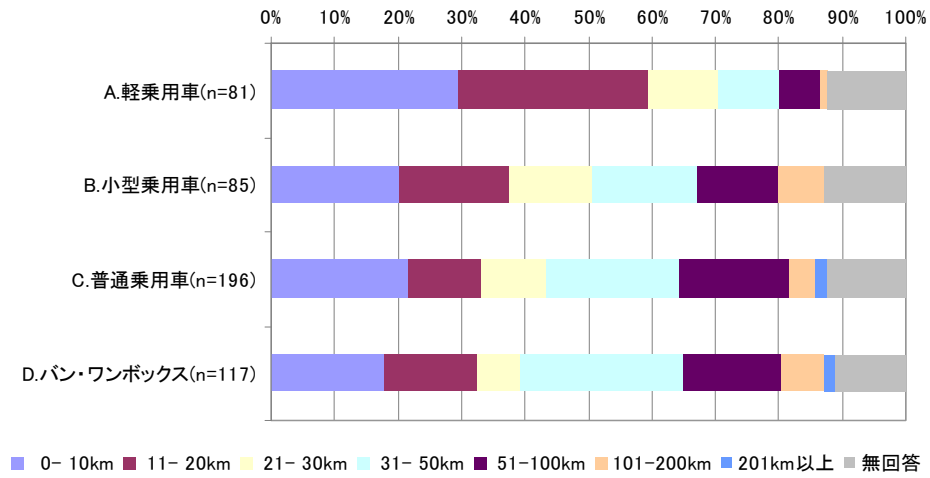


(10) 問 2-1 運行あたりの平均走行距離

【浦和地域】

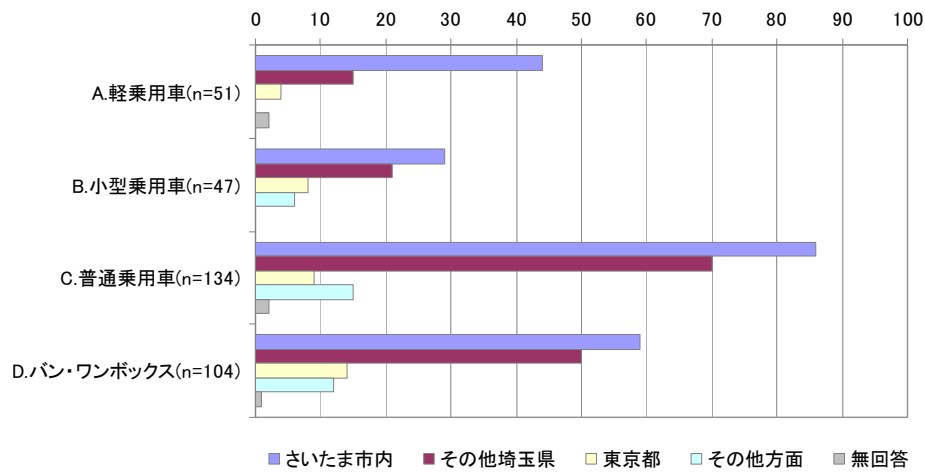


【大宮地域】

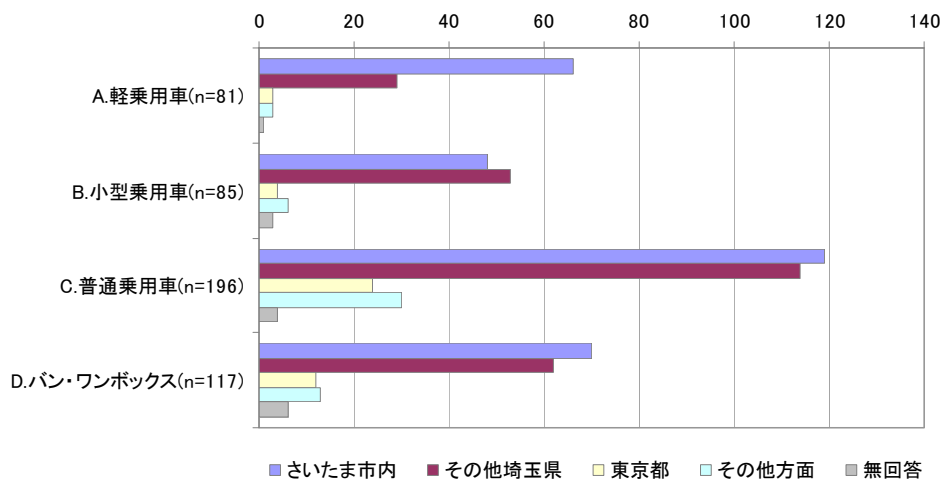


(11)問 2-主な目的地

【浦和地域】

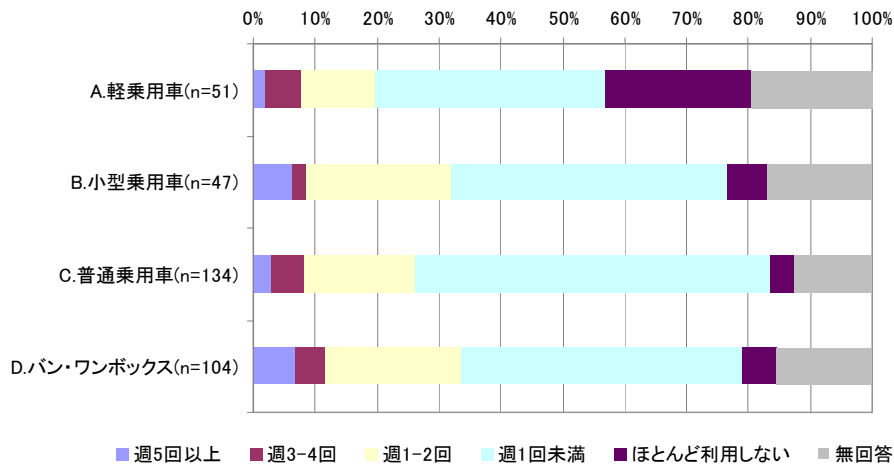


【大宮地域】

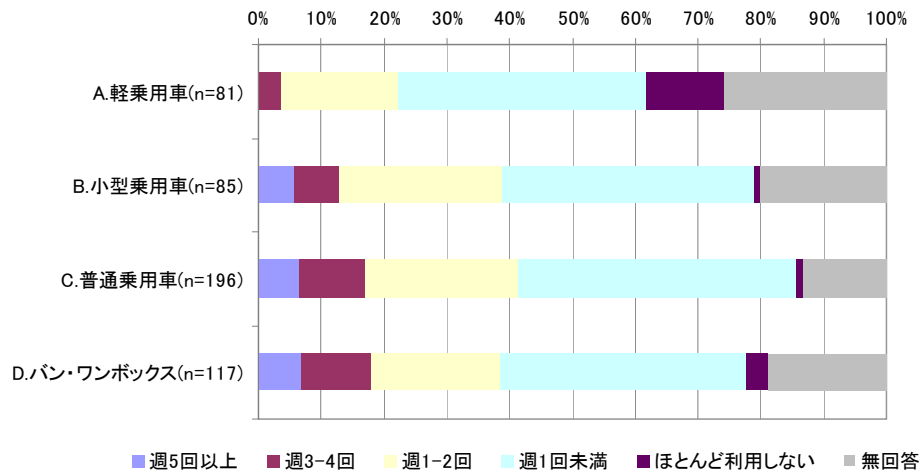


(12) 問 2-80km を超える運行の頻度

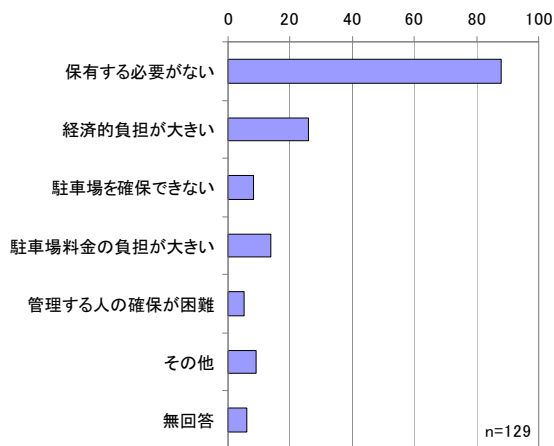
【浦和地域】



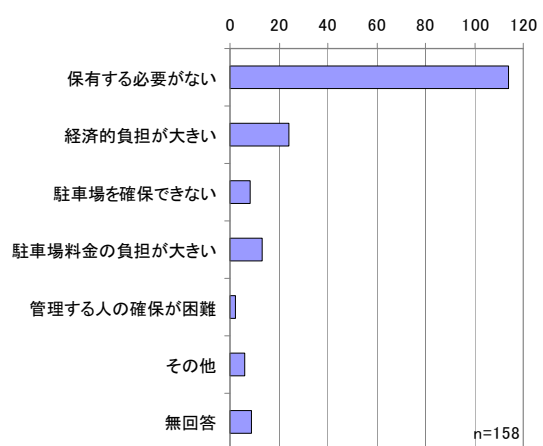
【大宮地域】



(13) 問 3-自動車を保有しない理由

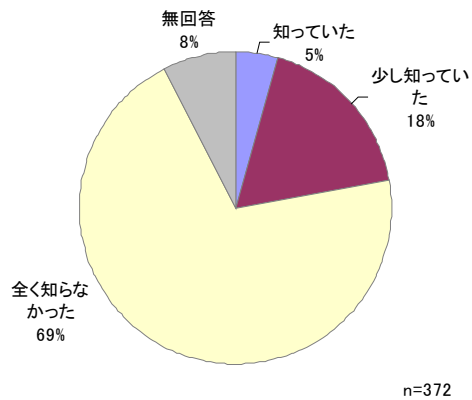


【浦和地域】

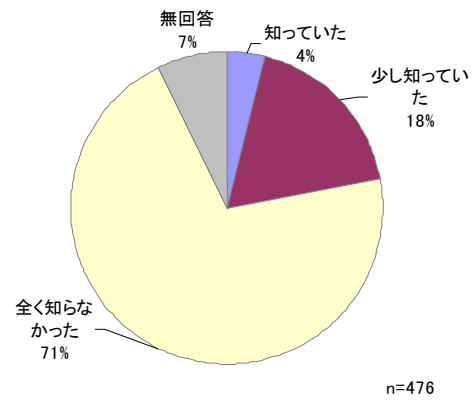


【大宮地域】

(14) 問 4-「E-KIZUNA Project」の認知度

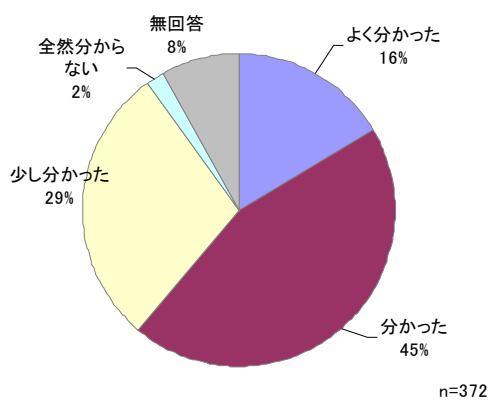


【浦和地域】

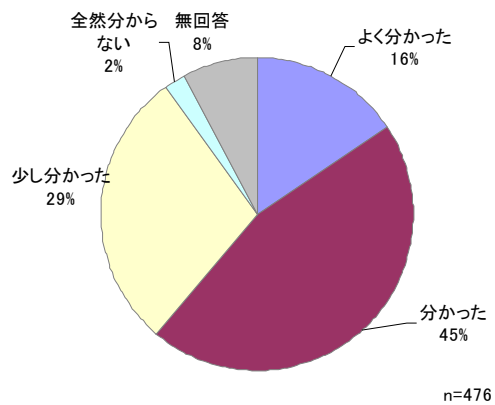


【大宮地域】

(15) 問 4-「E-KIZUNA Project」の理解度

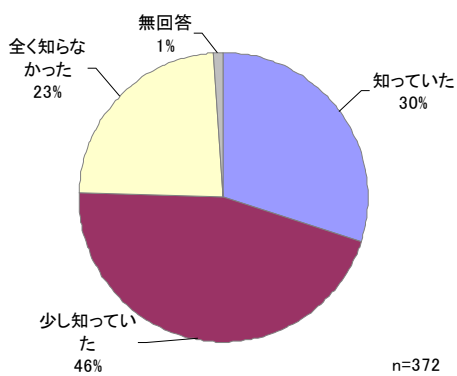


【浦和地域】

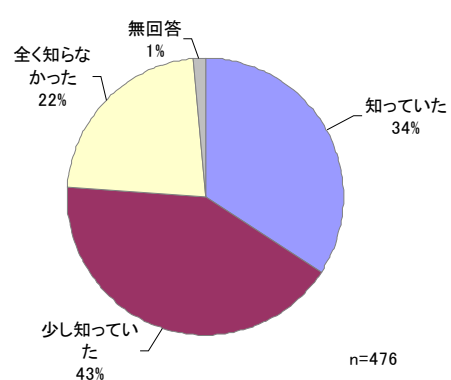


【大宮地域】

(16) 問 5-カーシェアリングの認知度

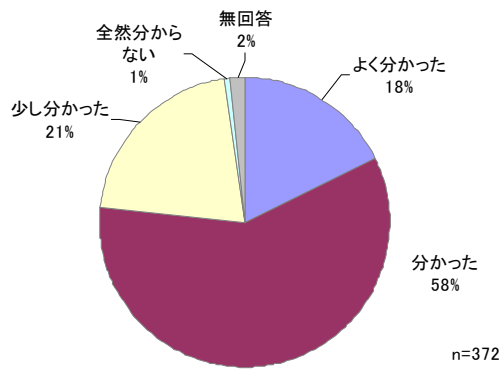


【浦和地域】

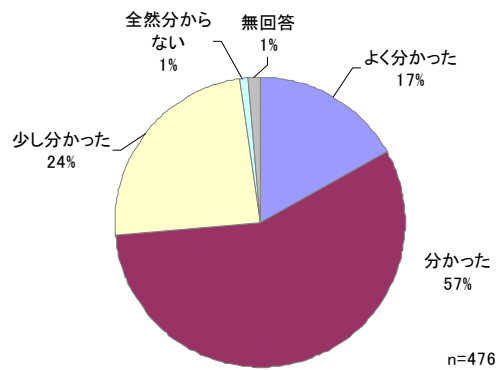


【大宮地域】

(17) 問 5-カーシェアリングの理解度



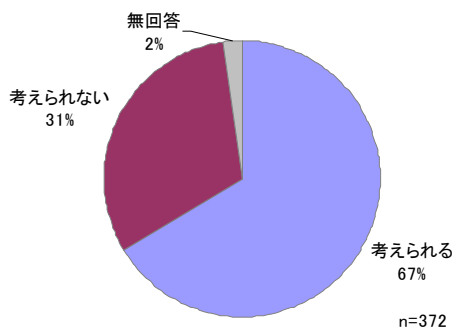
【浦和地域】



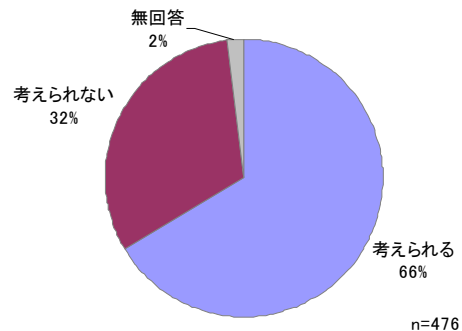
【大宮地域】

(18) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用することが考えられるか(通常車両、EV)

【通常車両の場合】

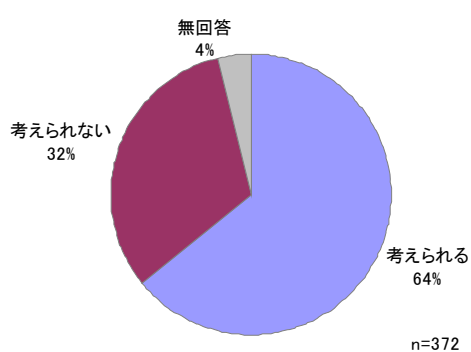


【浦和地域】

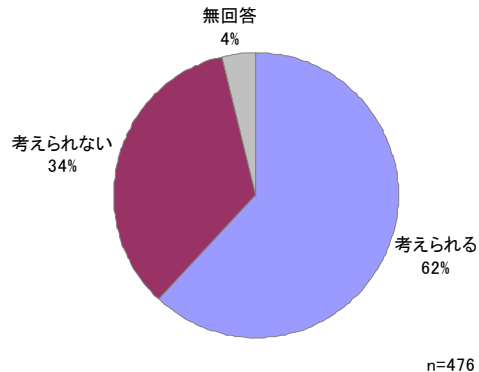


【大宮地域】

【EVの場合】



【浦和地域】

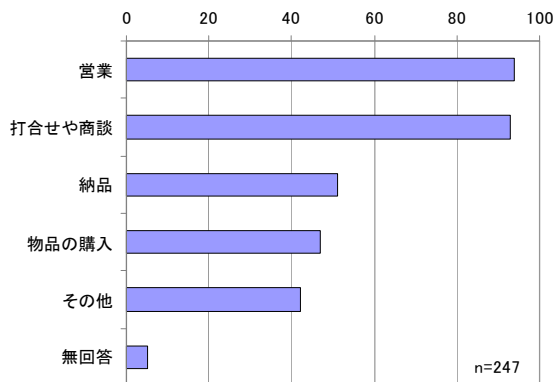


【大宮地域】

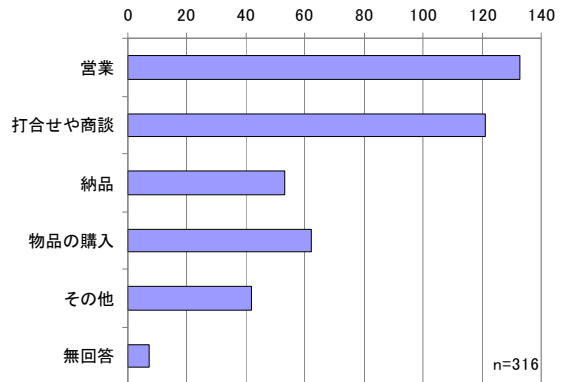


(19) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の利用目的(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

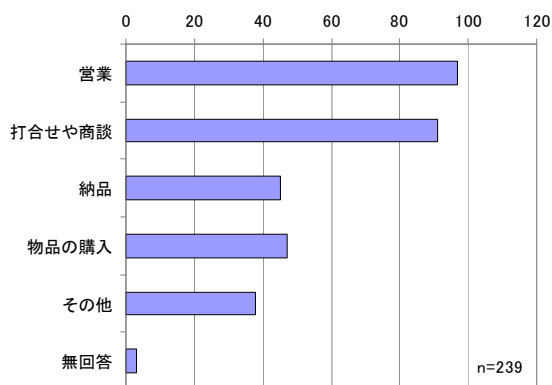


【浦和地域】

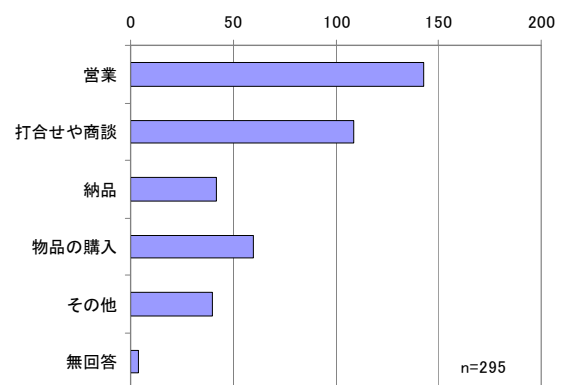


【大宮地域】

**【EV の場合】**



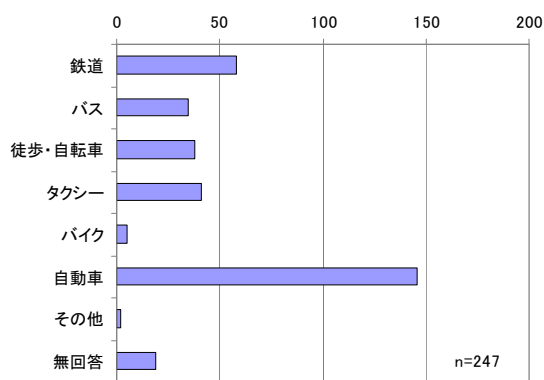
【浦和地域】



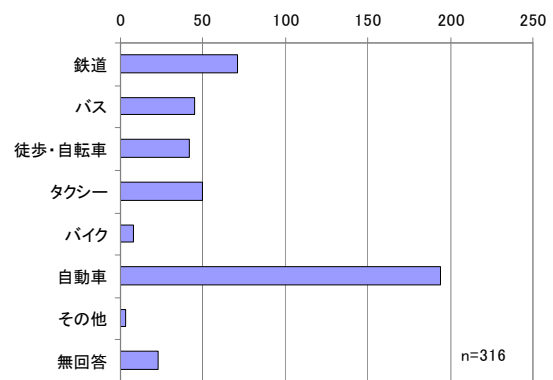
【大宮地域】

(20) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の代替元機関(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

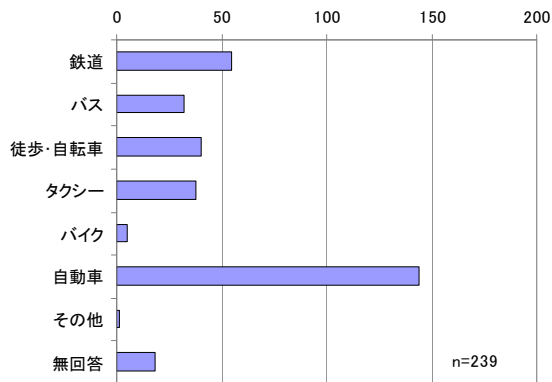


【浦和地域】

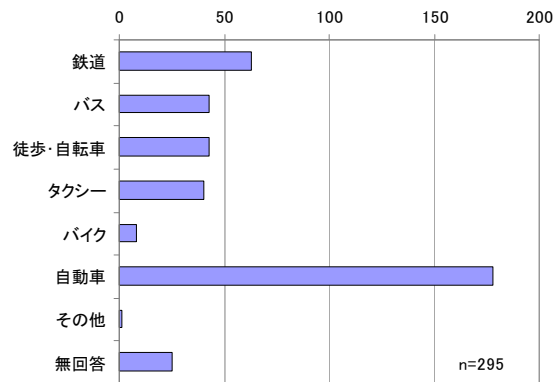


【大宮地域】

**【EVの場合】**



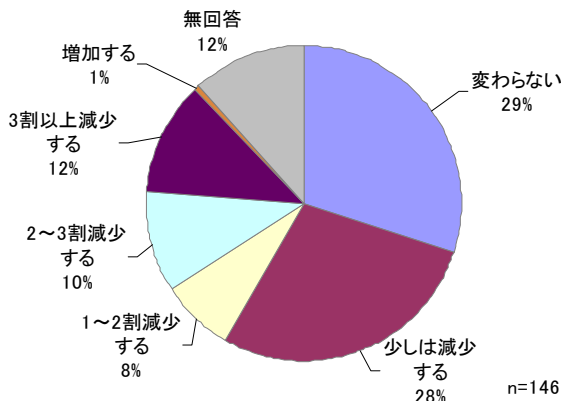
【浦和地域】



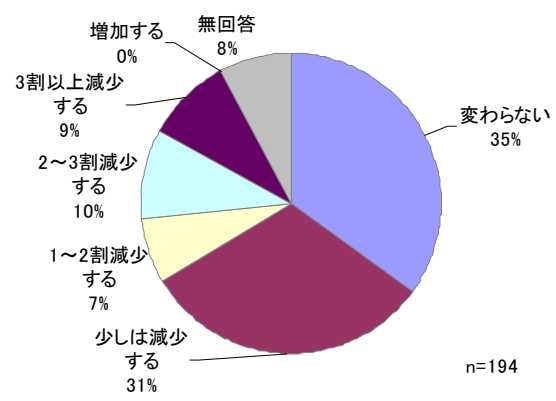
【大宮地域】

(21) 問5・問6-カーシェアリングを利用する場合の自動車利用の減少(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

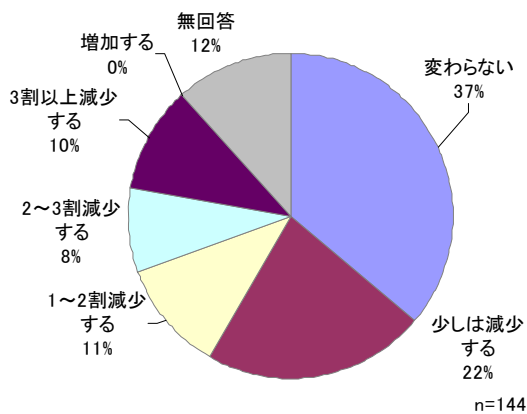


【浦和地域】

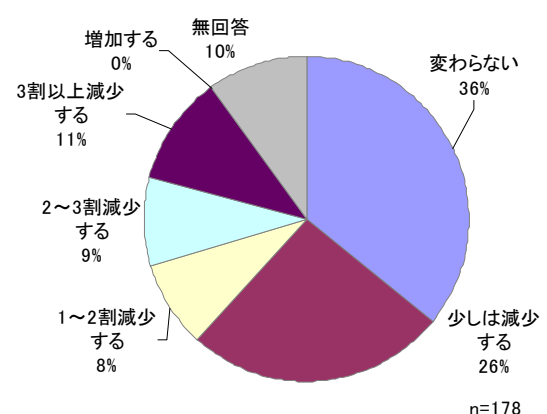


【大宮地域】

**【EVの場合】**



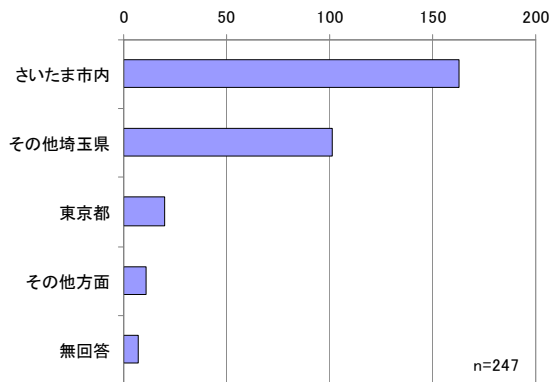
【浦和地域】



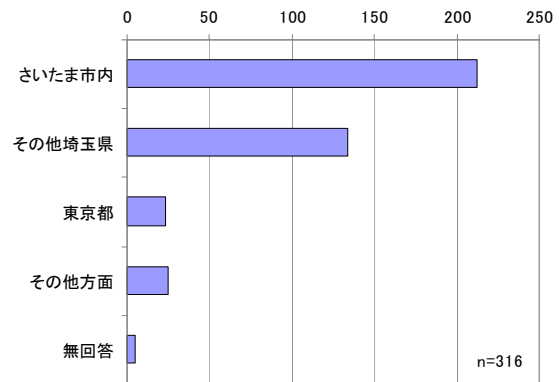
【大宮地域】

(22) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の目的地 (通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

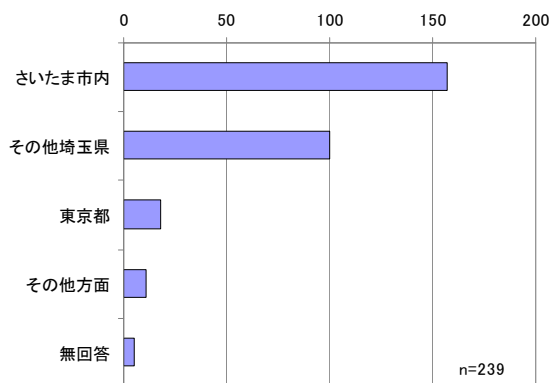


【浦和地域】

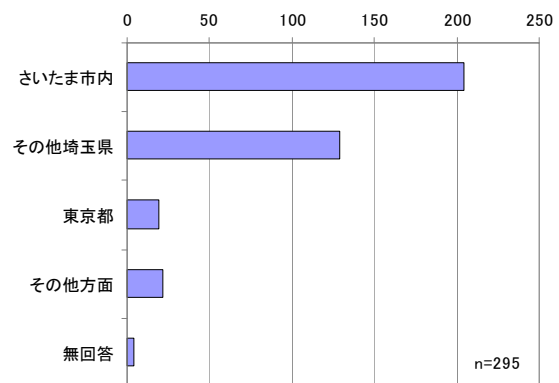


【大宮地域】

**【EV の場合】**



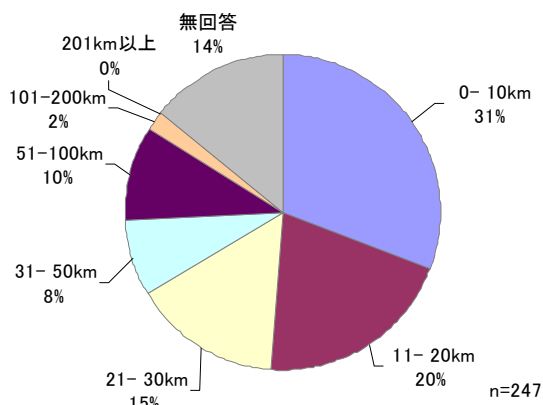
【浦和地域】



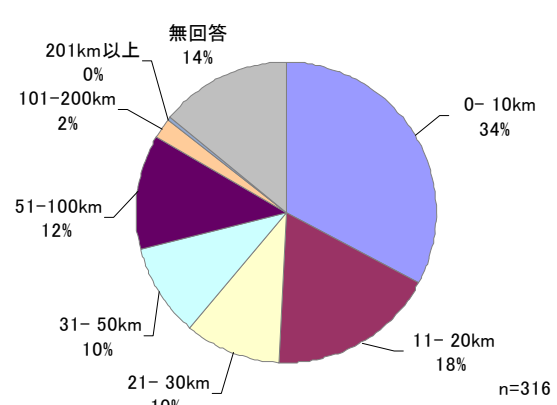
【大宮地域】

(23) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の1回の利用距離 (通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

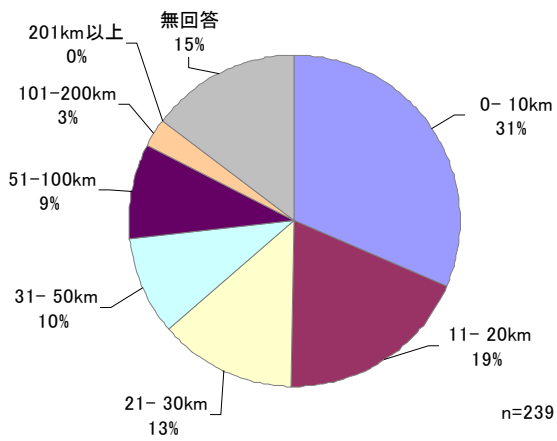


【浦和地域】

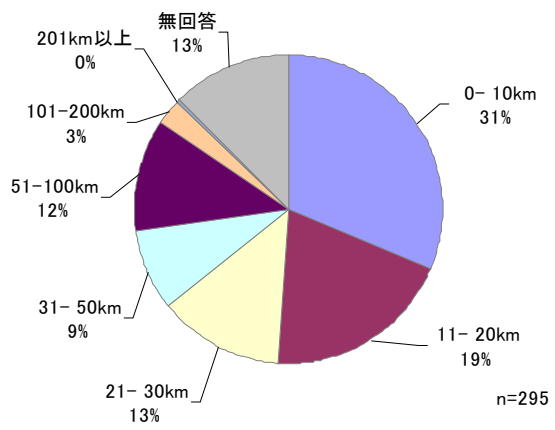


【大宮地域】

**【EV の場合】**



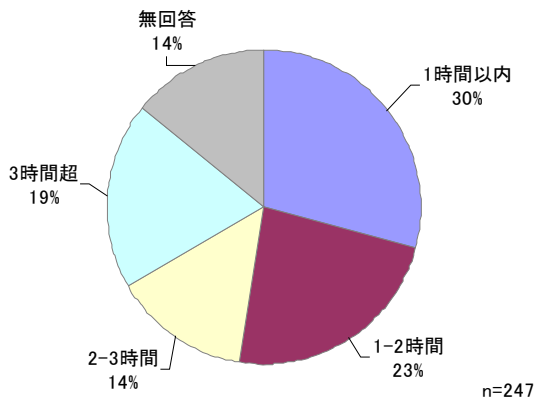
【浦和地域】



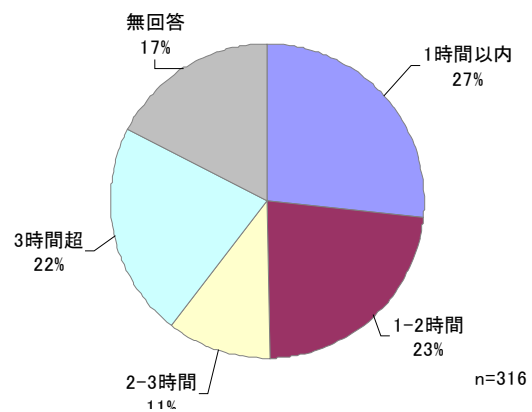
【大宮地域】

(24) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の1回の利用時間(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

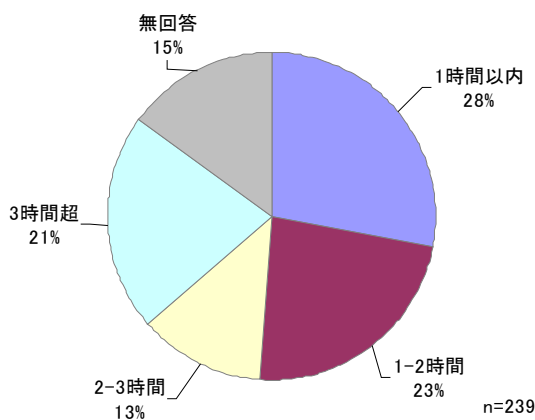


【浦和地域】

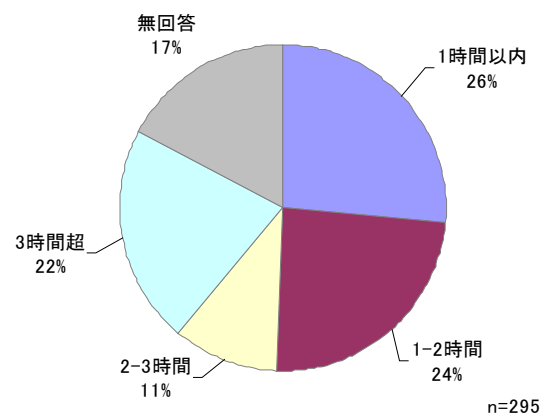


【大宮地域】

**【EV の場合】**



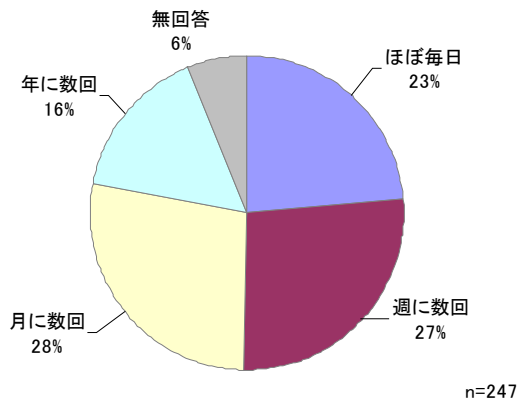
【浦和地域】



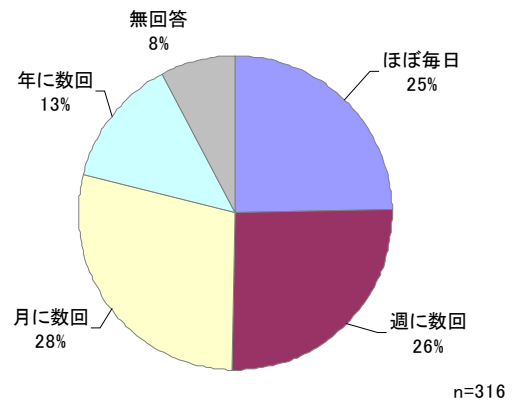
【大宮地域】

(25) 問 5・問 6-カーシェアリングを利用する場合の利用頻度(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

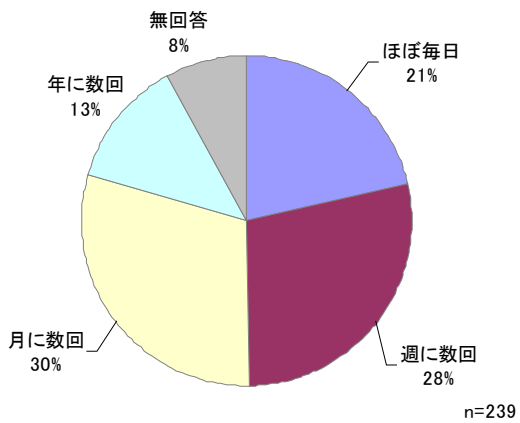


【浦和地域】

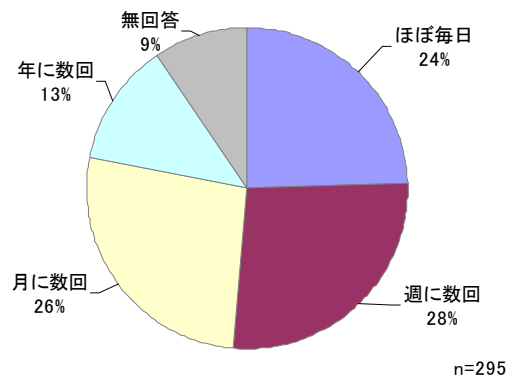


【大宮地域】

**【EVの場合】**



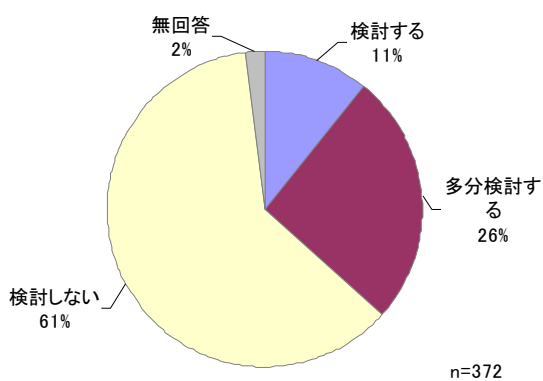
【浦和地域】



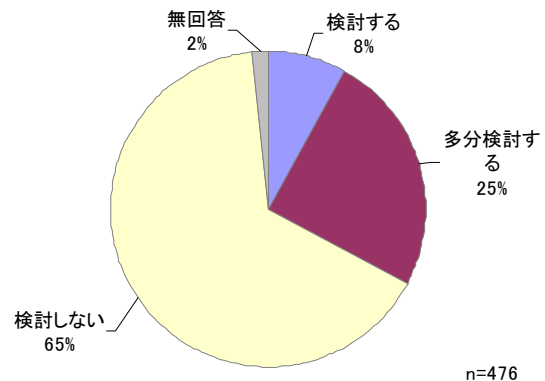
【大宮地域】

(26) 問 5・問 6-カーシェアリング会員への入会の検討意向(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

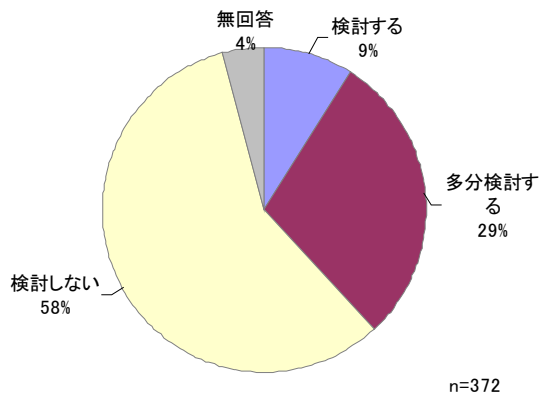


【浦和地域】

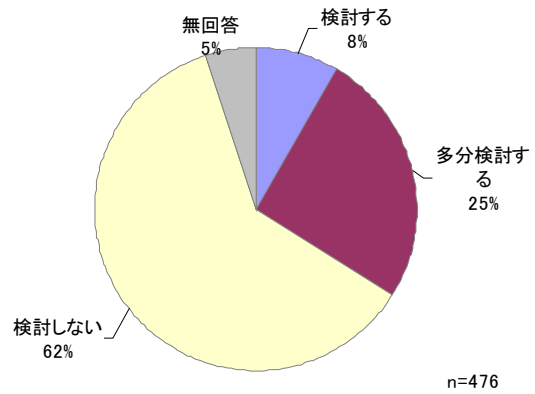


【大宮地域】

**【EV の場合】**

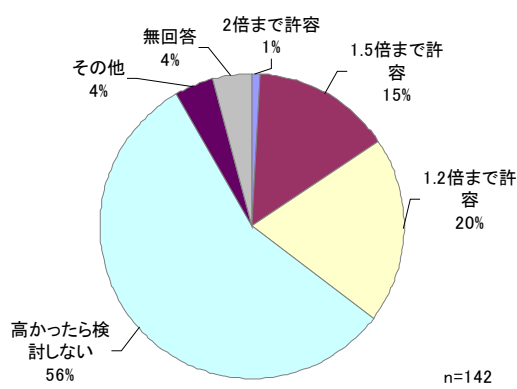


**【浦和地域】**

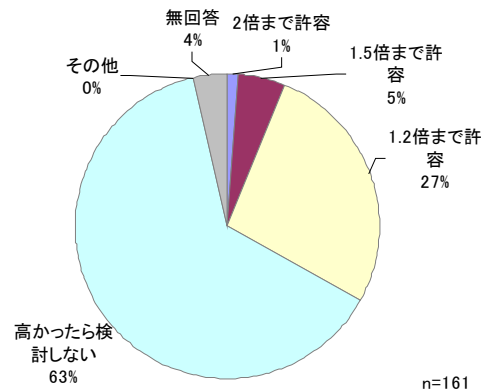


**【大宮地域】**

(27) 問 6-(検討する場合)EV カーシェアリング料金の許容範囲



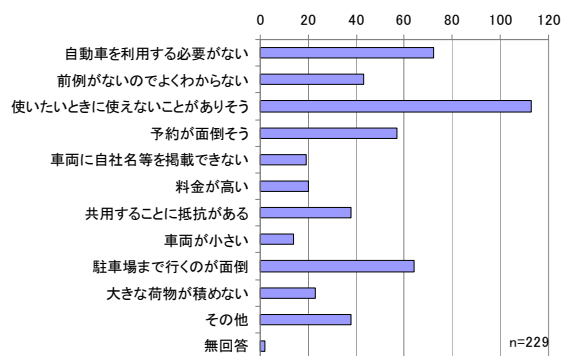
**【浦和地域】**



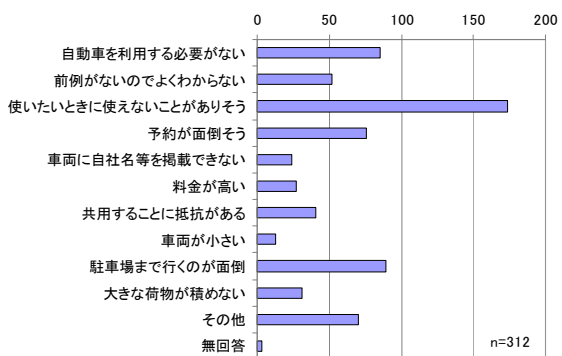
**【大宮地域】**

(28) 問 5・問 6-カーシェアリング会員への入会を検討しない理由(通常車両、EV)

**【通常車両の場合】**

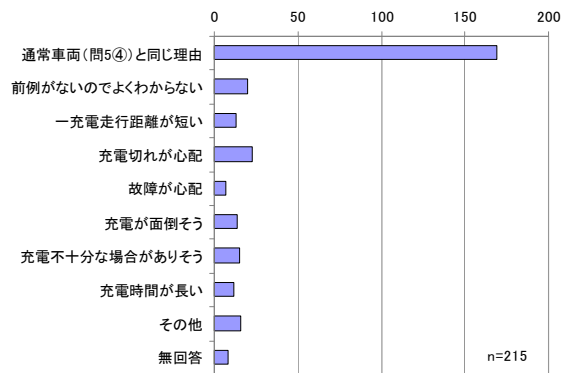


**【浦和地域】**

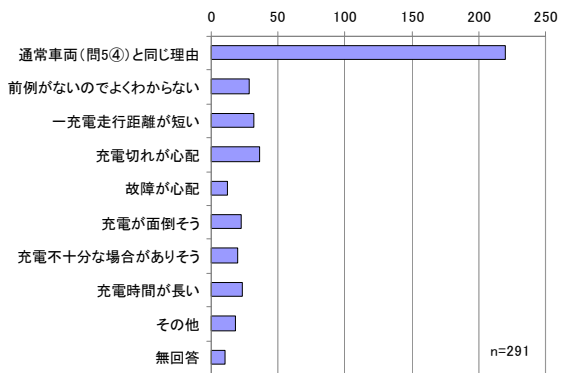


**【大宮地域】**

**【EV の場合】**

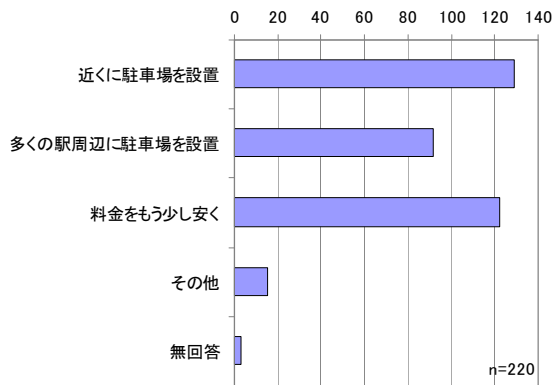


【浦和地域】

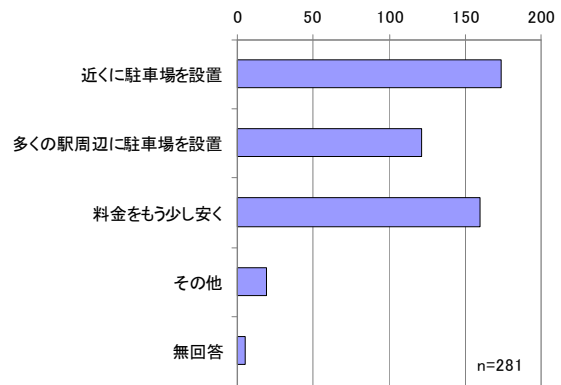


【大宮地域】

(29) 問 6-EV カーシェアリングへの要望

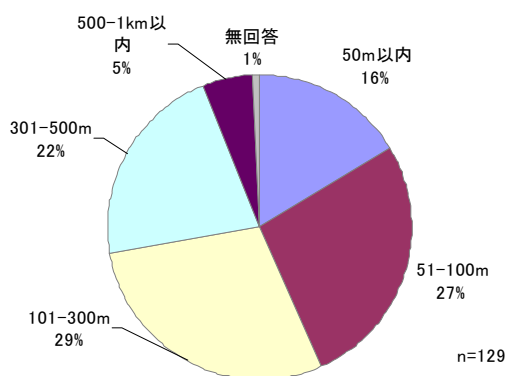


【浦和地域】

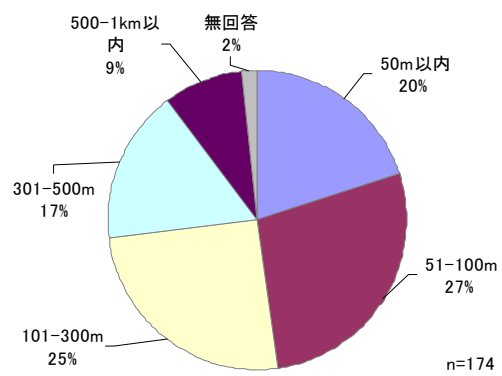


【大宮地域】

(30) 問 6- EV カーシェアリング駐車場までの距離の要望

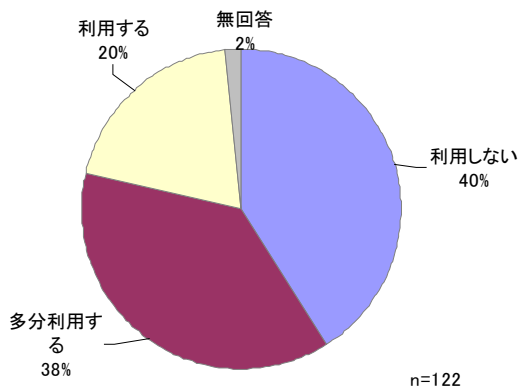


【浦和地域】

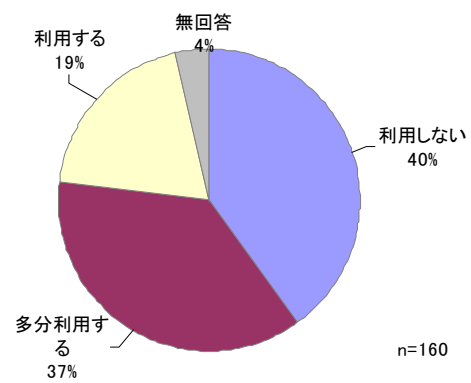


【大宮地域】

(31) 問 6- 車両広告が掲載されている EV の利用可能性

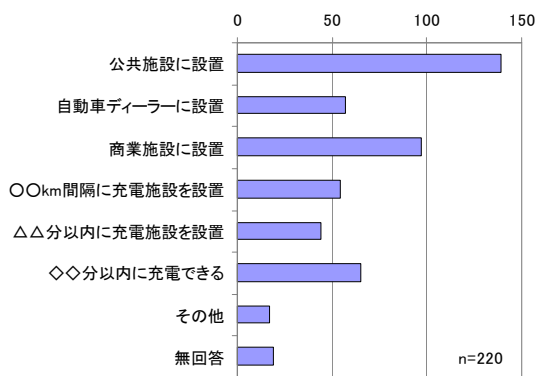


【浦和地域】

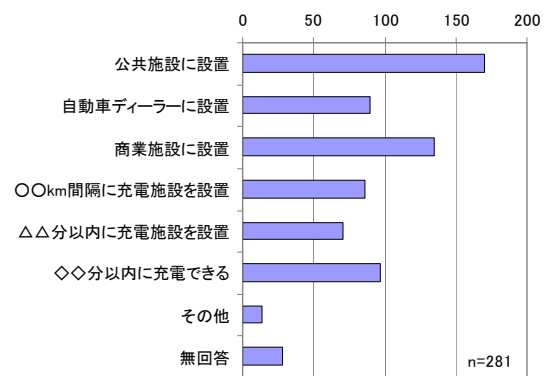


【大宮地域】

(32) 問 6- 充電施設について

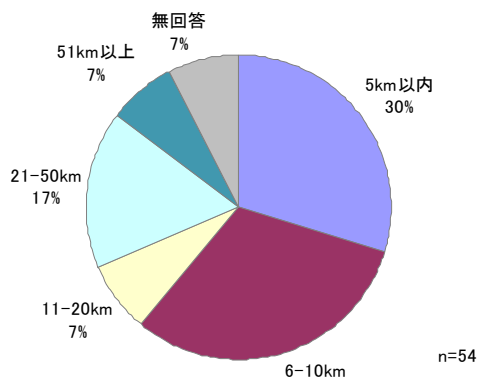


【浦和地域】

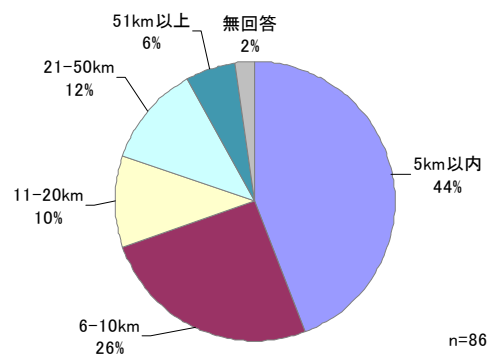


【大宮地域】

(33) 問 6- 充電施設の設置間隔[距離]



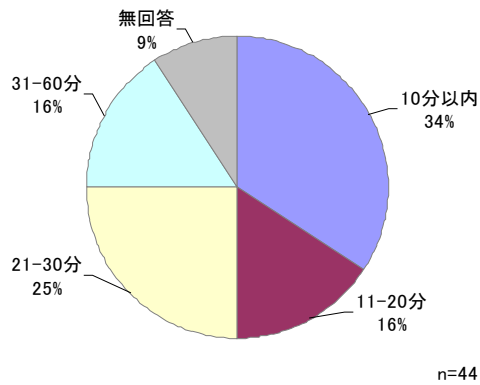
【浦和地域】



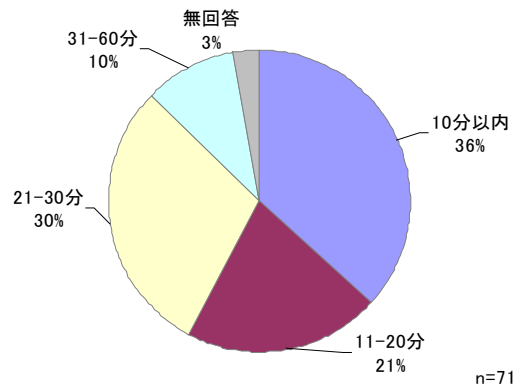
【大宮地域】



(34) 問 6-充電施設の設置間隔[時間]

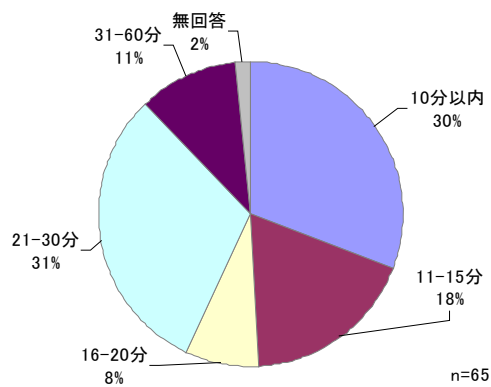


【浦和地域】

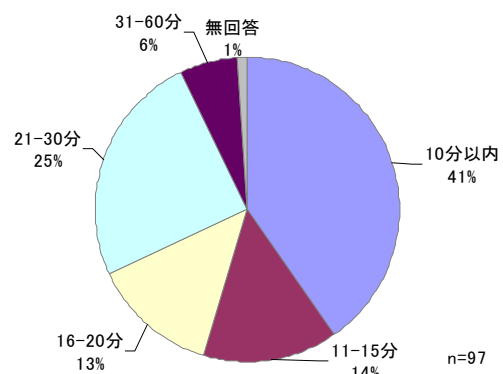


【大宮地域】

(35) 問 6-充電時間

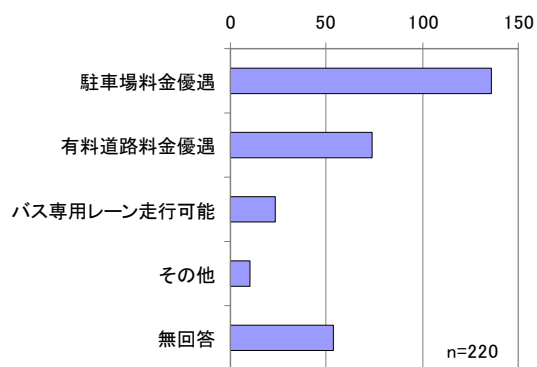


【浦和地域】

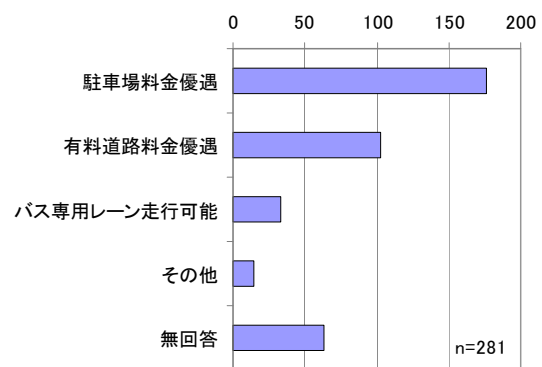


【大宮地域】

(36) 問 6-EV カーシェアリングの優遇措置



【浦和地域】



【大宮地域】