

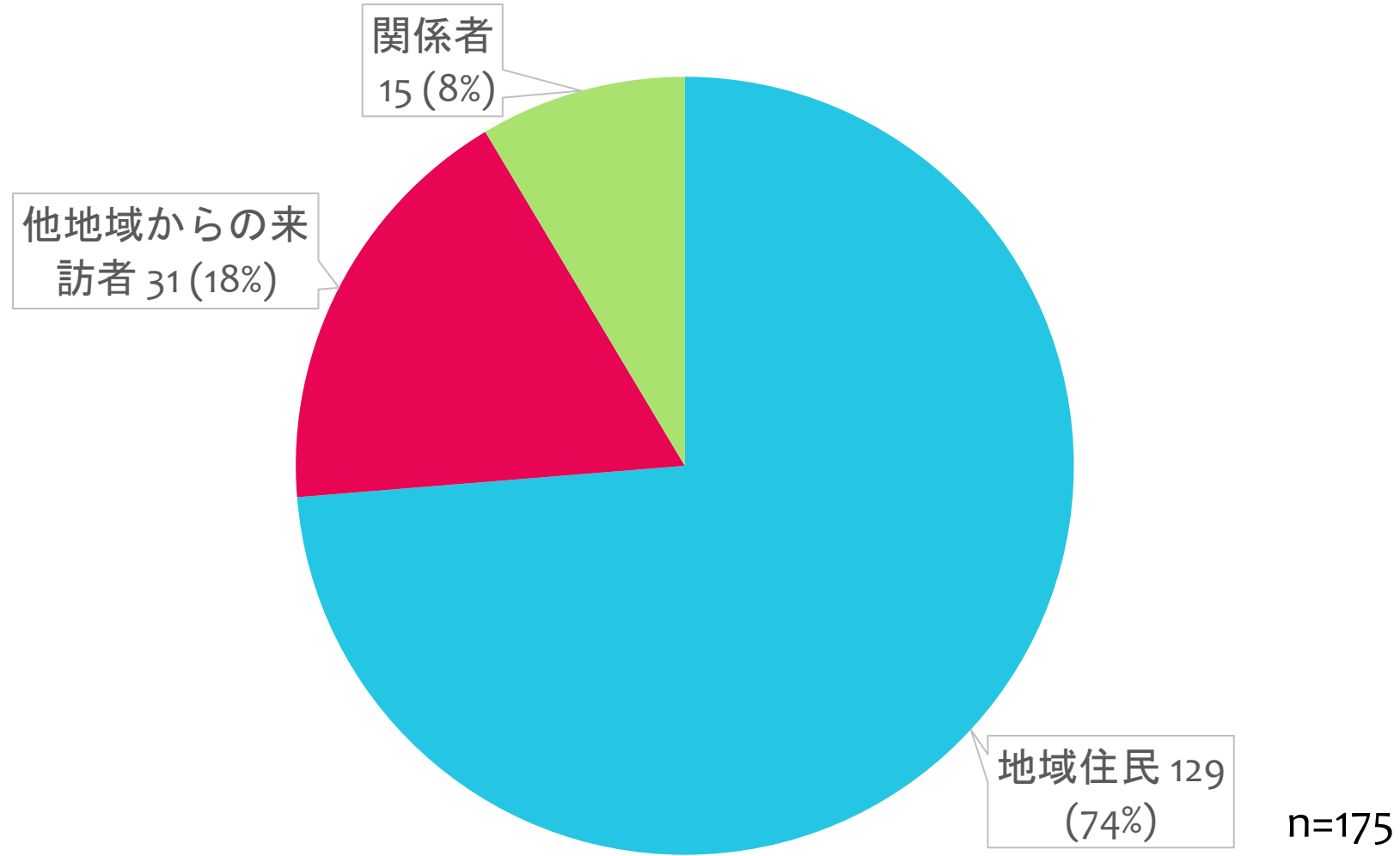


富士山南東スマートフロンティ推進協議会 自動運転実証アンケート分析結果

試乗者向け

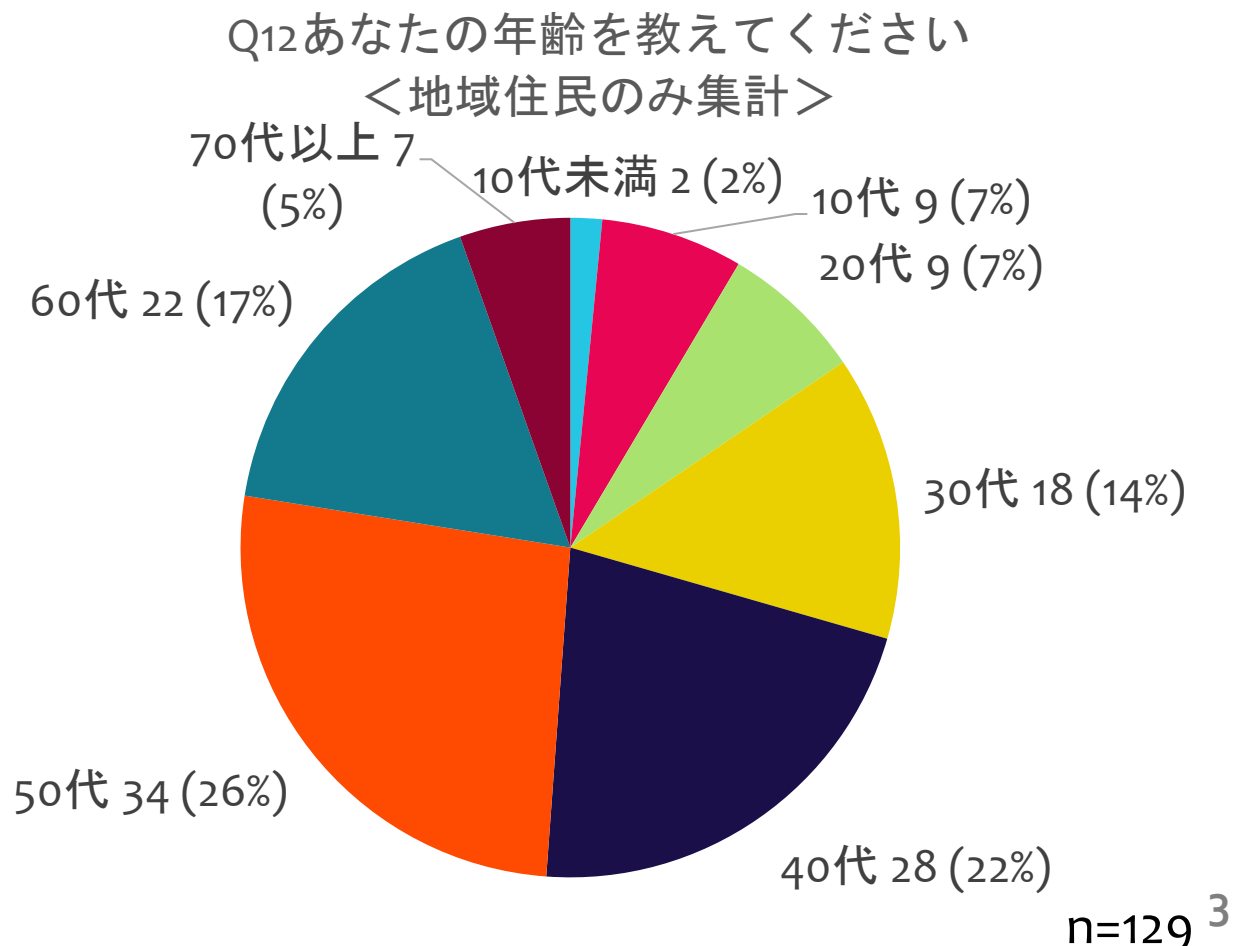
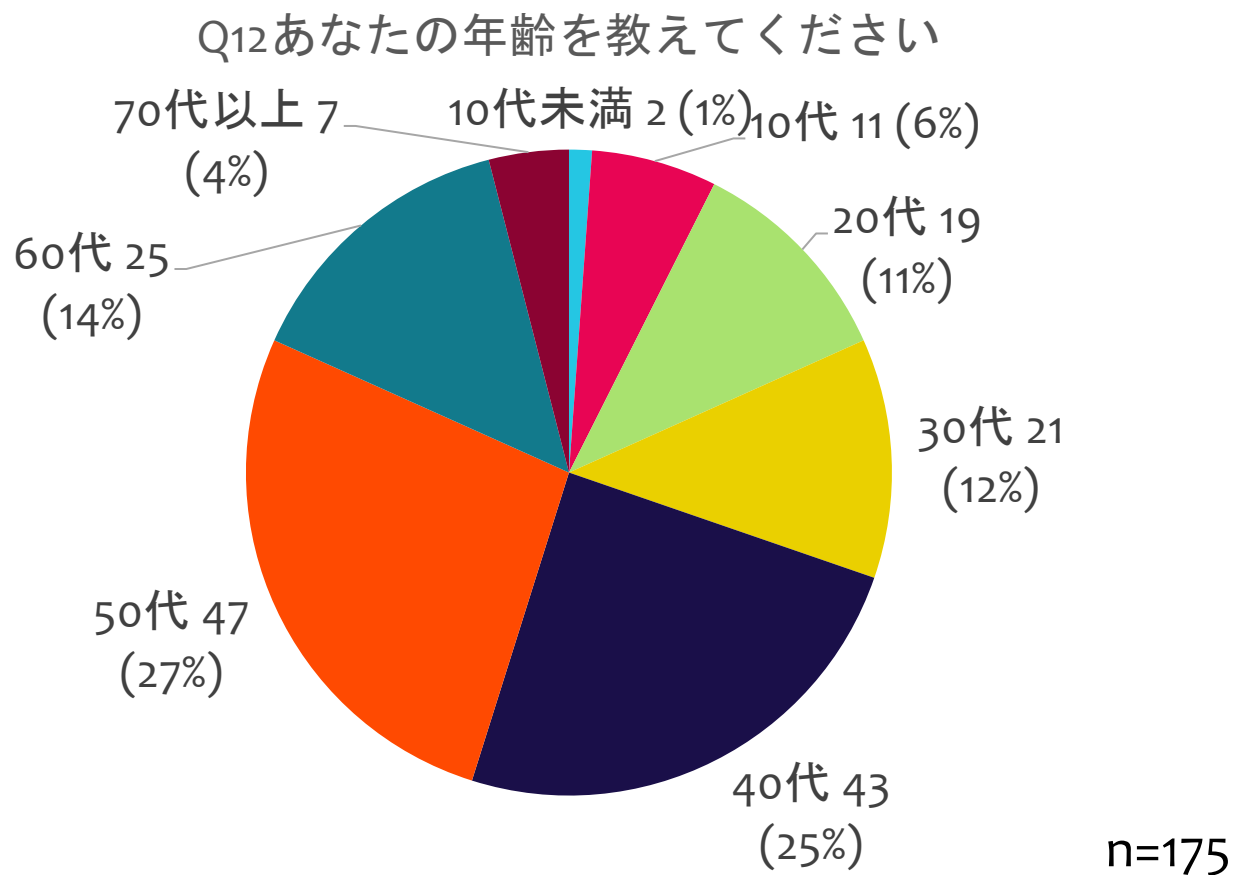
試乗者の属性

Q13あなたの属性を教えてください



年齢

- 年代は40代、50代が半数近くを占めている。
- 20代以下は15%程度、60代以上は20%程度である。
- 地域住民のみの集計でも構成比率は大きく変わらない

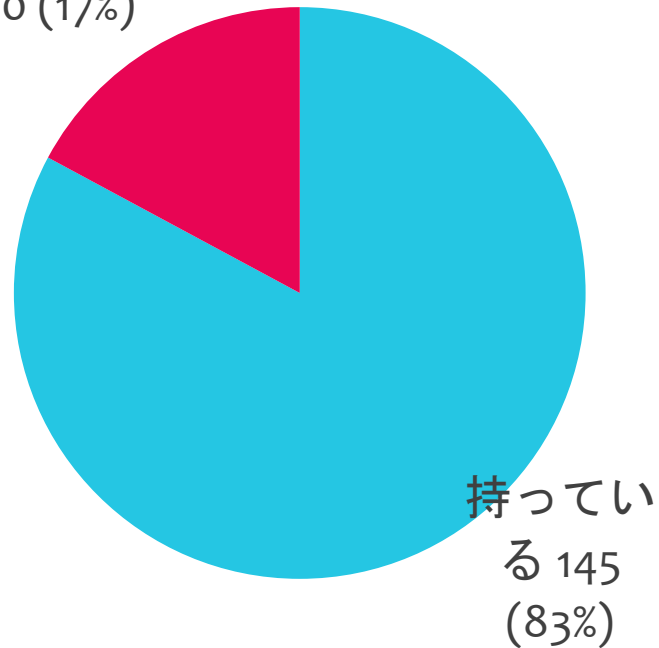


自動車保有

- 自動車保有は8割強が保有している。
- 地域住民のみの集計でも構成比率は大きく変わらない

Q14あなたは自家用車を保有していますか？

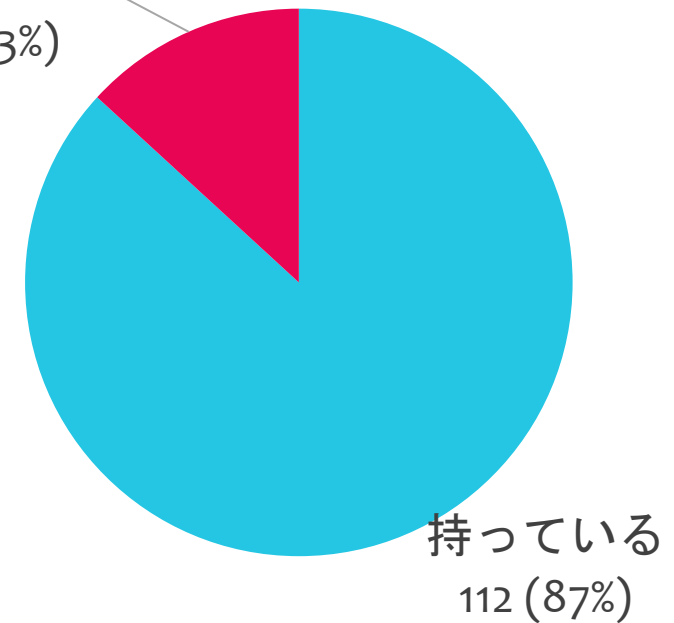
持ってない
30 (17%)



n=175

Q14あなたは自家用車を保有していますか？
＜地域住民のみ集計＞

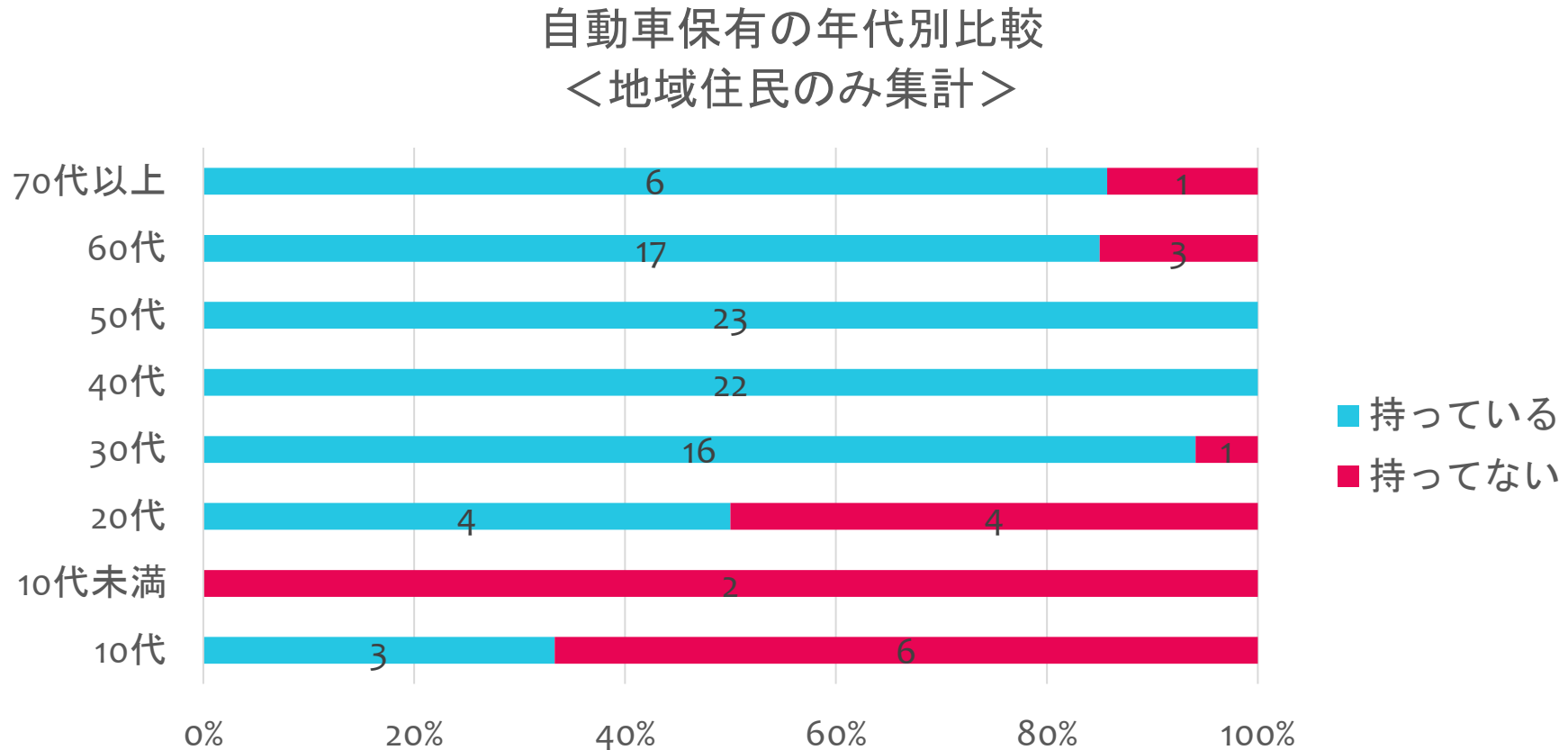
持ってない
17 (13%)



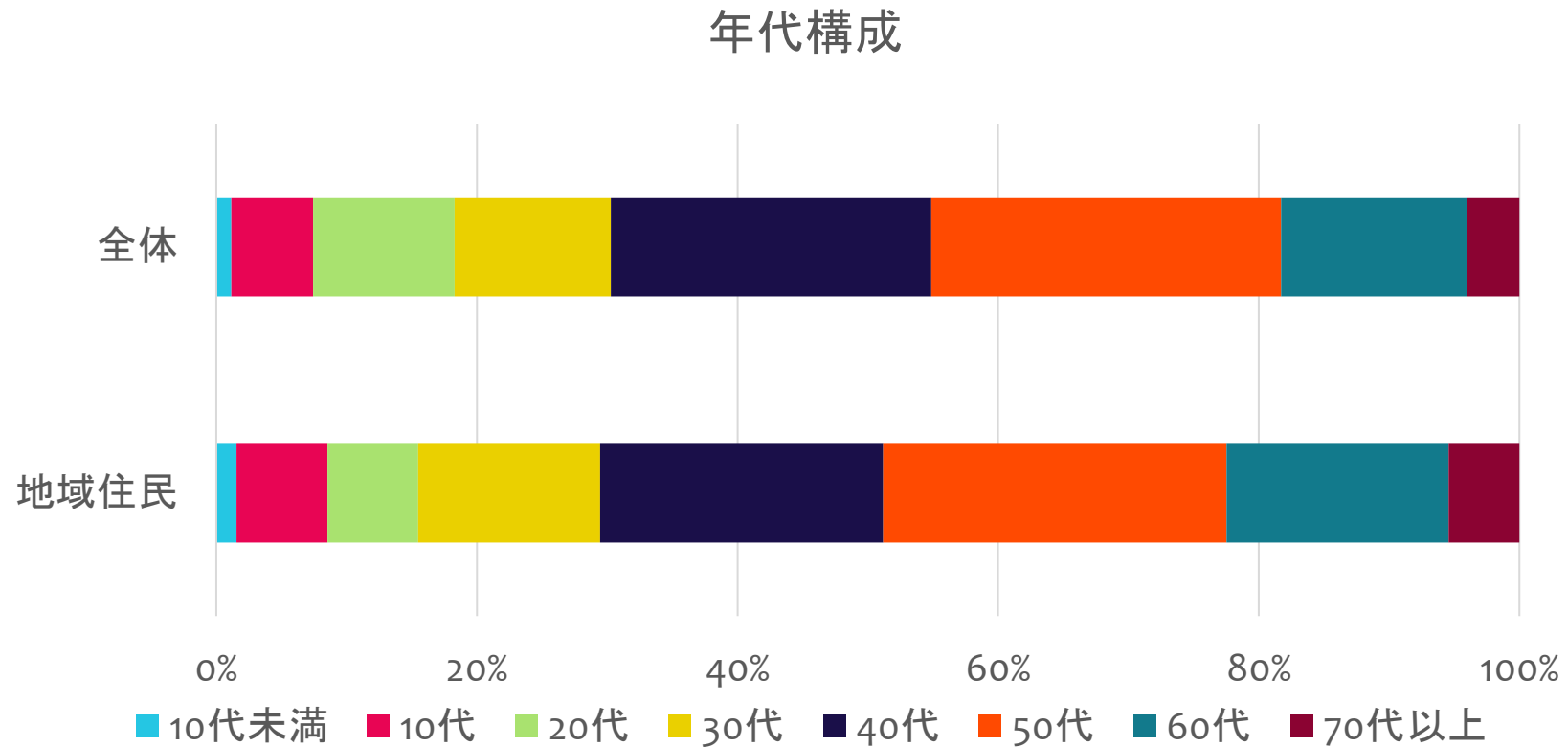
n=129

自動車保有の年代別比較

- 自動車保有していない層は、10代、20代が多くを占めている。
- 60代以上でも保有していない回答者は10%程度



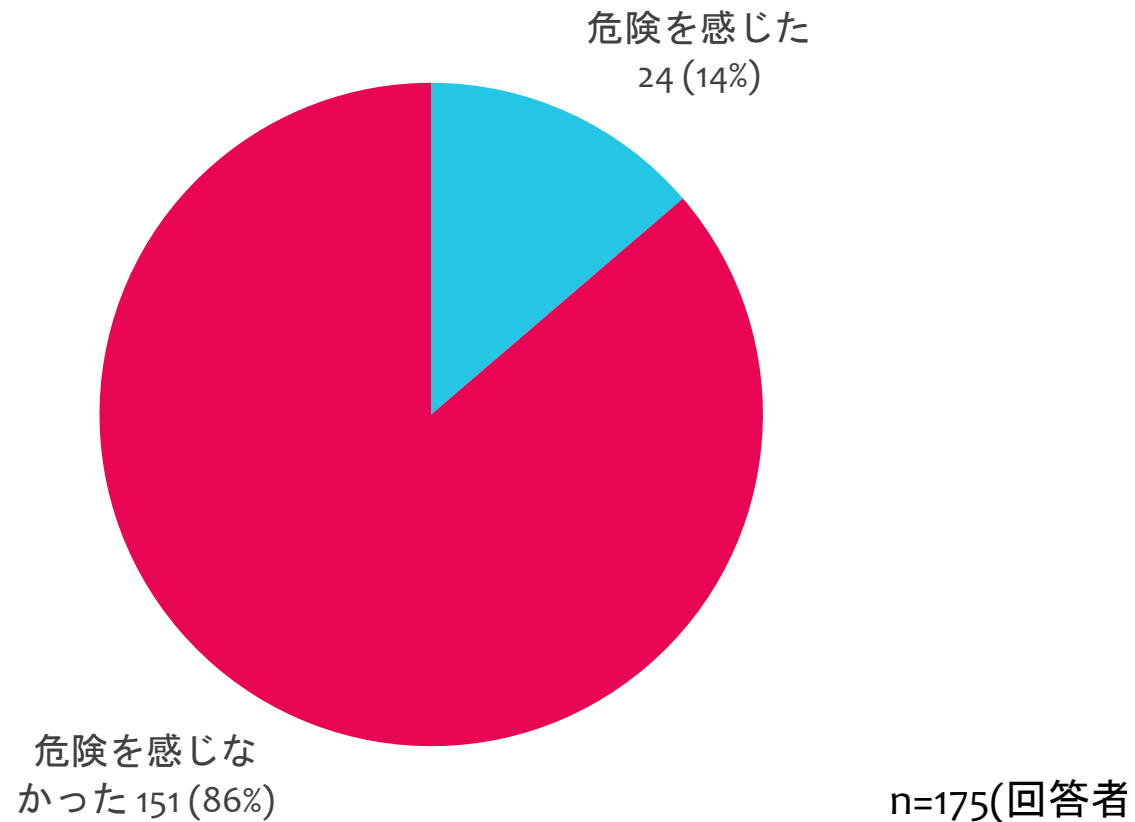
□年代の構成比率は地域住民と全体で大きく変わらない。



乗車中の体感<全試乗者>

□回答者の86%が「危険を感じなかった」と回答

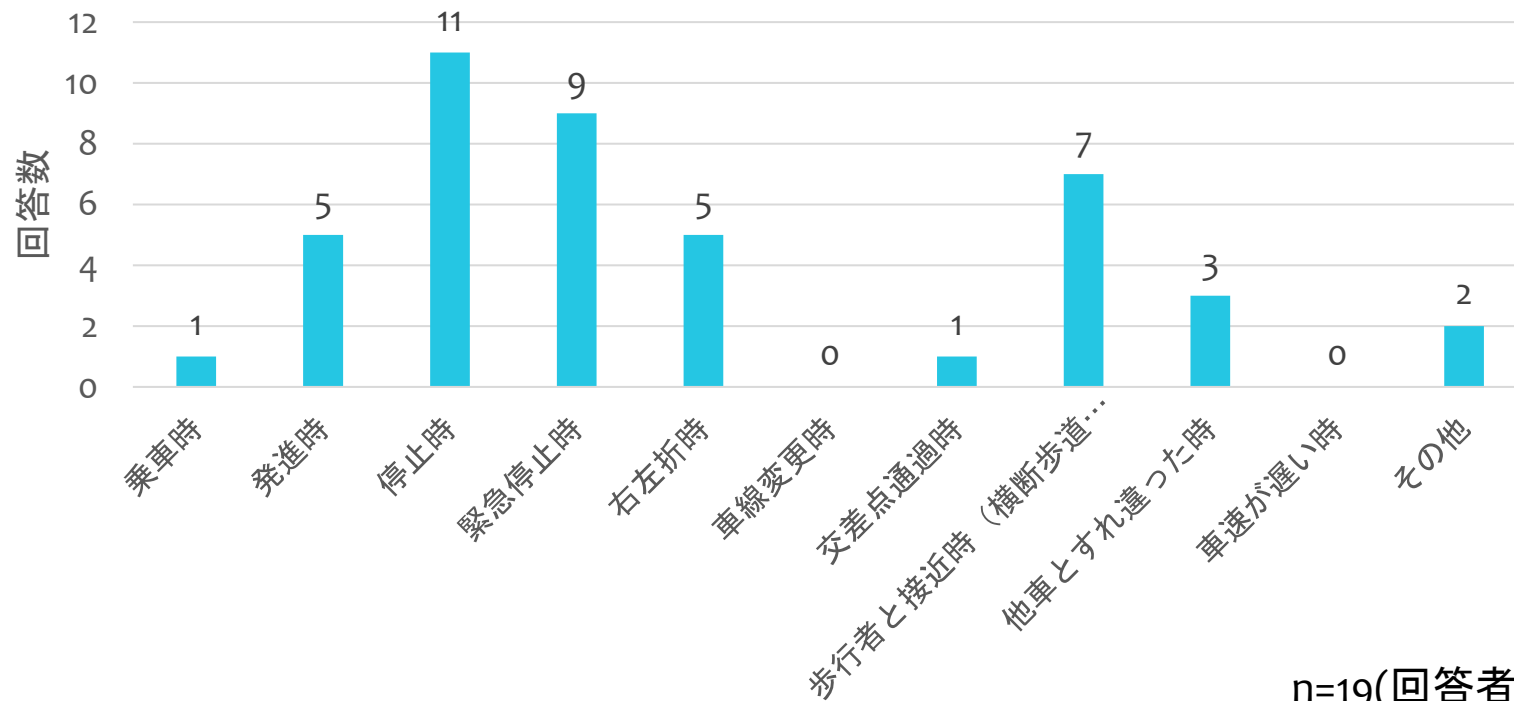
Q7乗車中に危険を感じる場面はありましたか？



危険を感じた場面

- 回答者の57%が「停止時」と回答
- 続いて、「緊急停止時」、「歩行者との接近時（横断歩道等）」となった。

Q8危険を感じた場合：その場면을教えてください（複数回答可能）



自由回答
時折強いブレーキが掛かった点、不自然な横揺れ。
これらは手動介入によるものと思われる
他車が接近してきた時

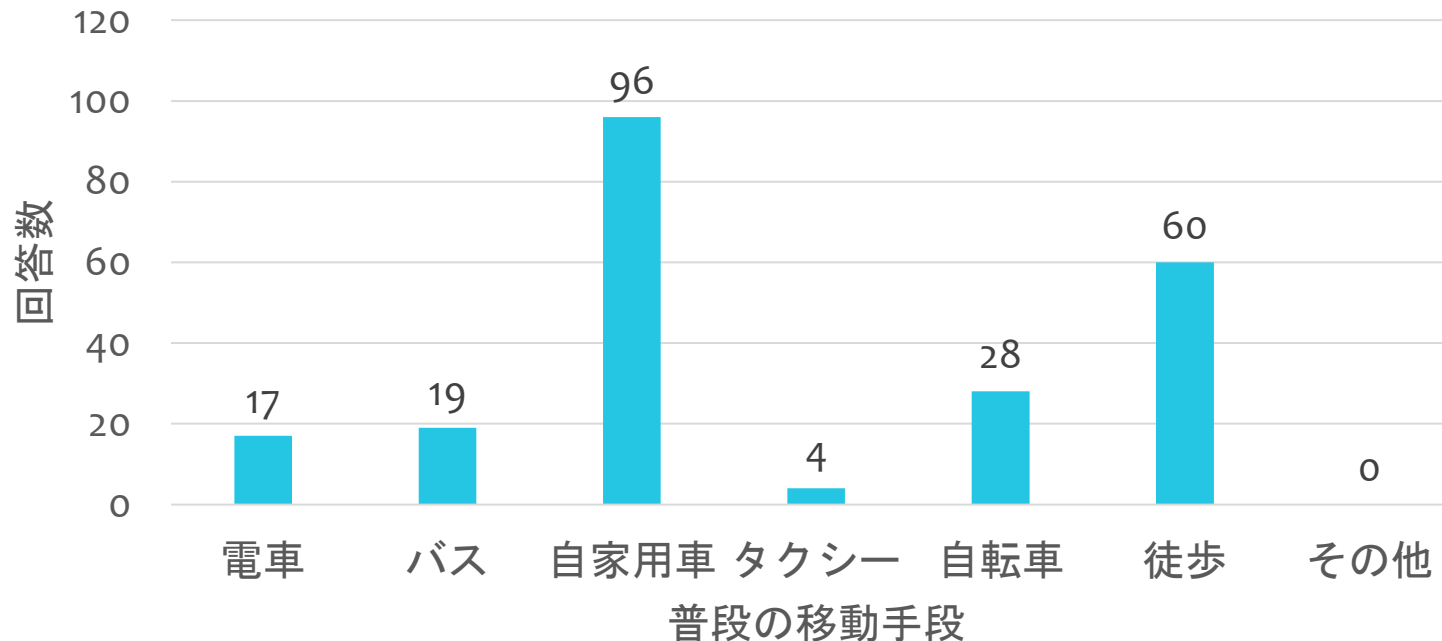
以降、地域住民のみで
集計したグラフを示す

普段の利用交通手段

□ 自家用車の利用が7割強、徒歩が5割弱となっている。

✓ 運行ルートが比較的近距离のため、徒歩移動の割合が高いといえる。

Q1 本日の実証実験の運行ルート付近では、普段どのような移動手段を利用しますか？（複数回答可）
＜地域住民のみ集計＞



n=129(回答者数)

普段の利用交通手段

□ 自家用車と回答した96名のうち、48名の半数が自家用車のみの回答であった。

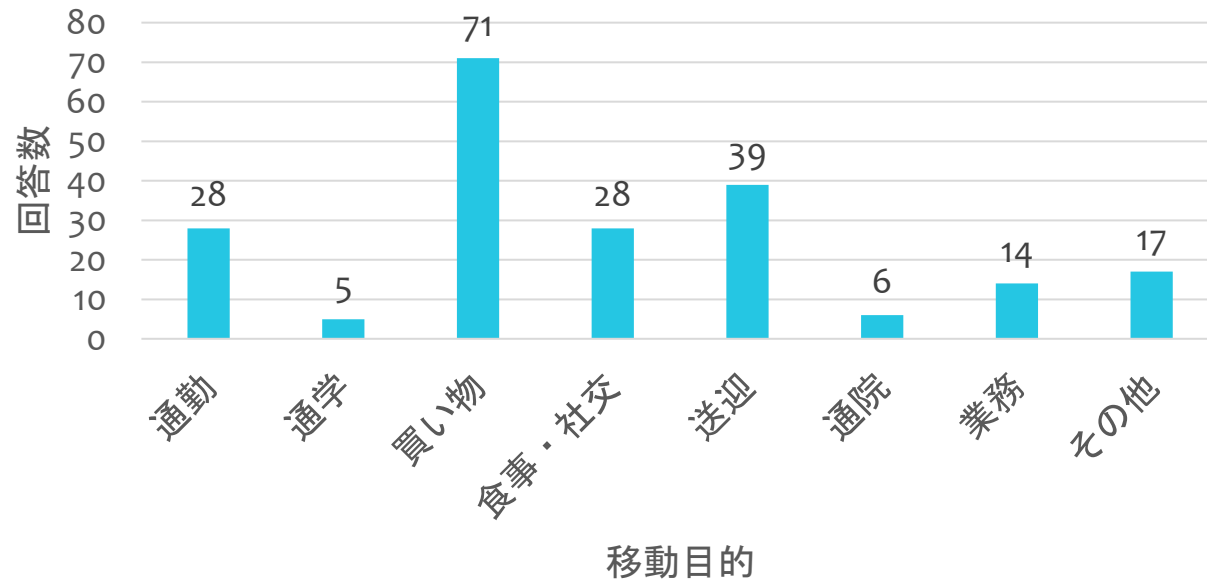
✓ 残り半数は利用シーンに合わせて他の交通手段を利用していることが想定される。

交通手段の組み合わせ	回答数	交通手段の組み合わせ	回答数
電車, バス	2	バス	1
電車, バス, 自家用車	1	バス, 自家用車	1
電車, バス, 自家用車, タクシー, 徒歩	1	バス, 自家用車, 自転車	1
電車, バス, 自家用車, 徒歩	4	バス, 自家用車, 自転車, 徒歩	1
電車, バス, 自転車	1	バス, 自家用車, 徒歩	3
電車, バス, 徒歩	1	バス, 自家用車, 徒歩, 旅行	1
電車, 自家用車	1	バス, 徒歩	1
電車, 自家用車, タクシー	1	自家用車	48
電車, 自家用車, 自転車, 徒歩	1	自家用車, タクシー, 自転車, 徒歩	1
電車, 自家用車, 徒歩	1	自家用車, タクシー, 徒歩	1
電車, 自転車	1	自家用車, 自転車	2
電車, 自転車, 徒歩	1	自家用車, 自転車, 徒歩	7
電車, 徒歩	1	自家用車, 徒歩	20
		自転車	8
		自転車, 徒歩	2
		自転車, 徒歩, ハレノヒサイクル	1
		原動機付自転車	1
		徒歩	12

運行ルート付近での普段の移動目的

- 買い物目的で移動すると回答した方が半数となった
- 以降、送迎、通勤、食事・社交の順で多かった。

Q2 本日の実証実験の運行ルート付近では、普段どのような目的で移動することが多いですか？（複数回答可）〈地域住民のみ集計〉

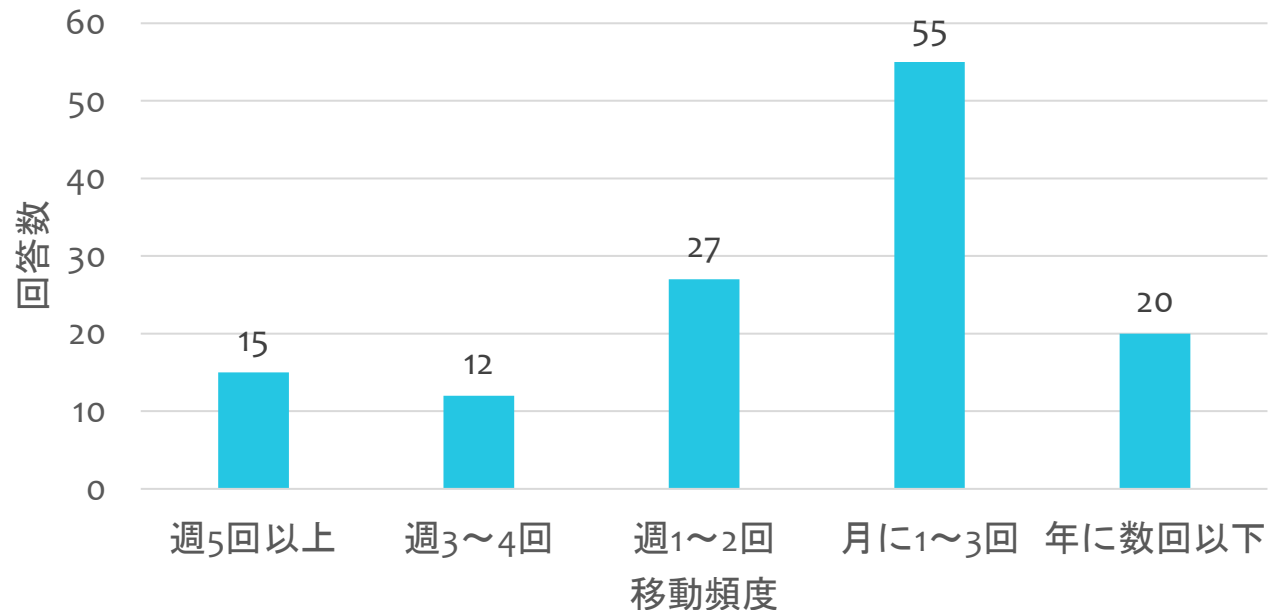


n=129(回答者数)

運行ルート付近での移動頻度

- 月に1～3回が半数近くとなっている。
- 頻繁に利用する方（週3回以上）は約20%となっている。

Q3本日の実証実験の運行ルート付近では、どの程度の頻度で移動することがありますか<地域住民のみ集計>

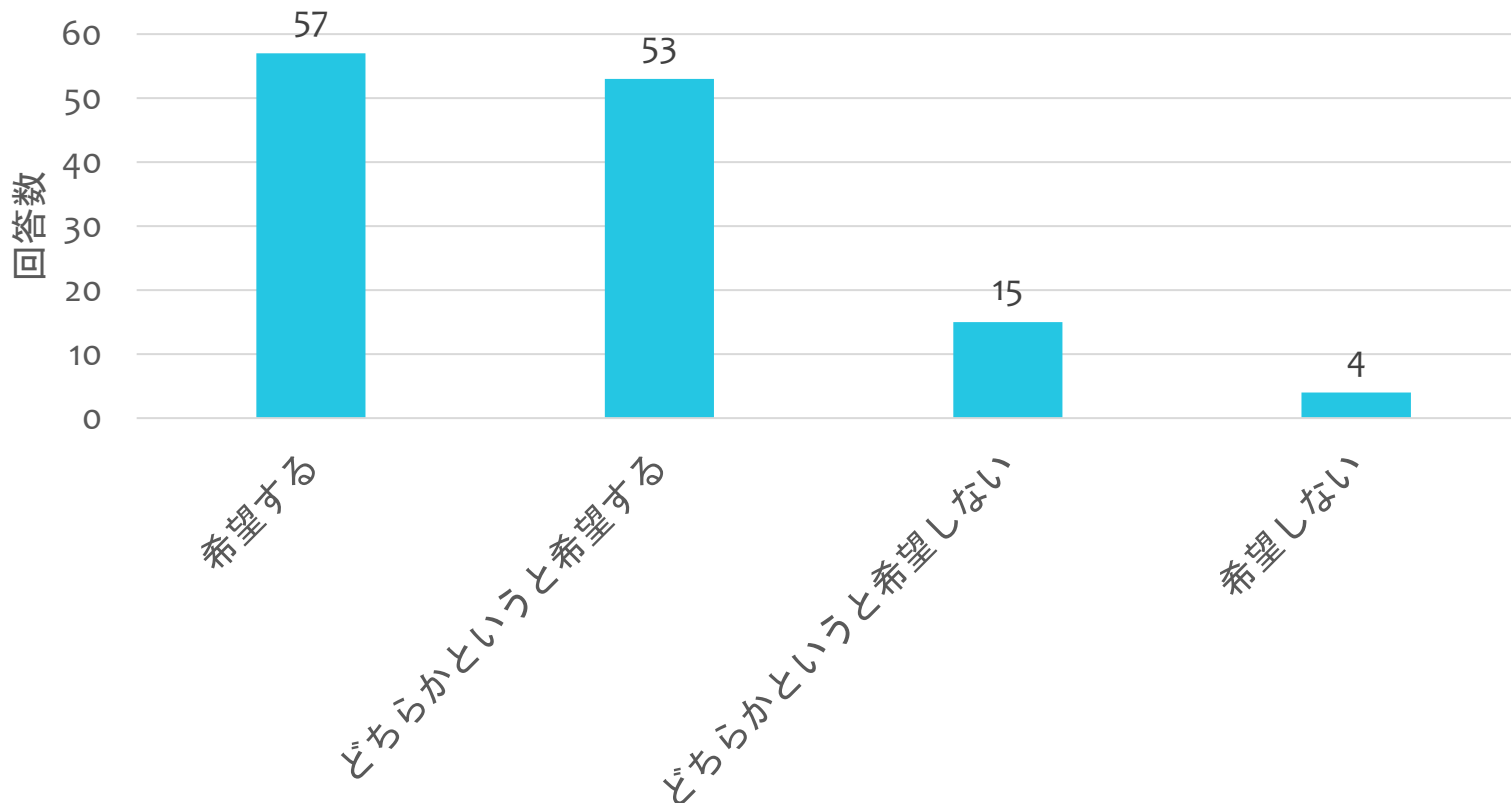


n=129(回答者数)

再利用希望

□希望する、どちらかという他希望するを合わせると、約85%となった。

Q4本日の自動運転車両（運転手有りでの運行）の再利用希望
はありますか？
＜地域住民のみ集計＞

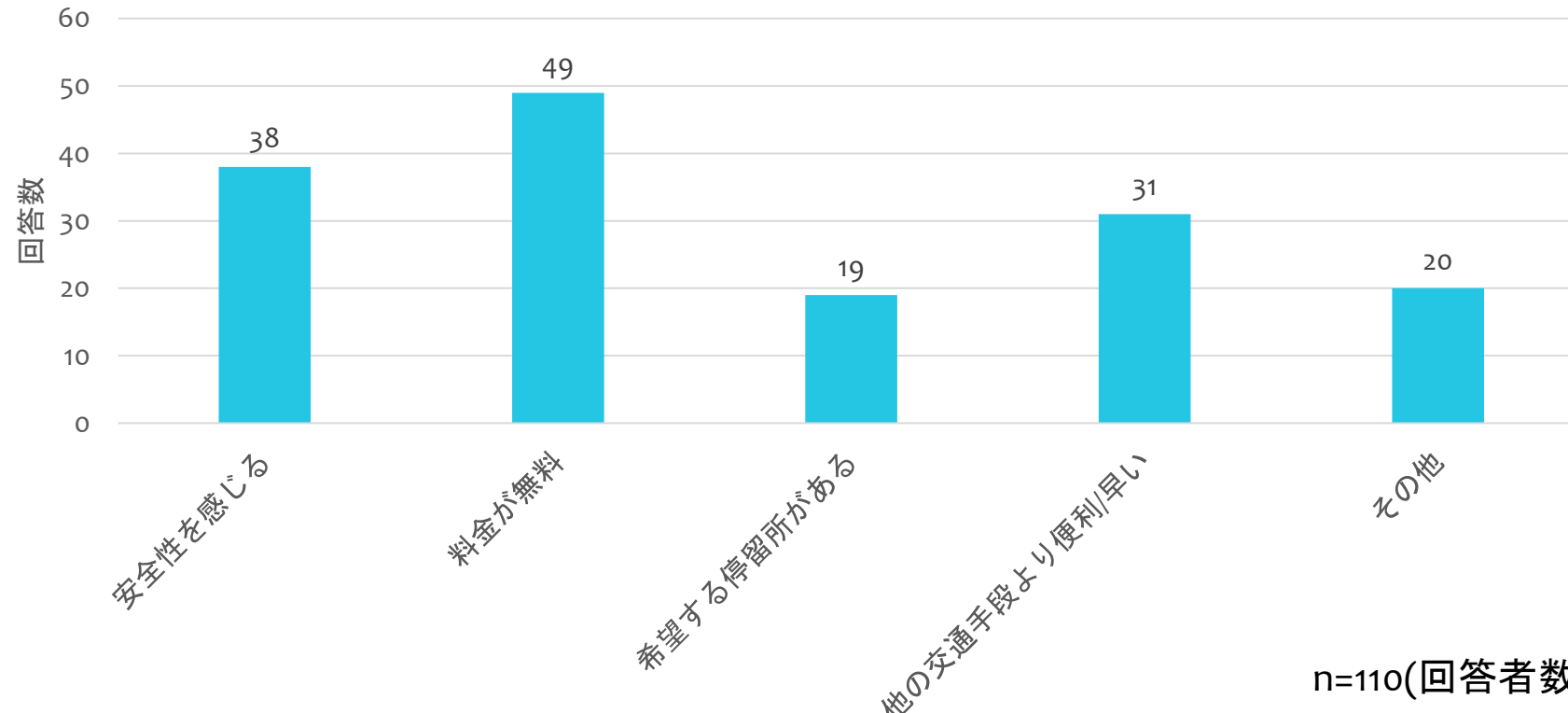


n=129(回答者数)

再利用を希望する理由

- 回答者の45%が「料金が無料」を理由として挙げた。
- 続いて、「安全性を感じる」、「他の交通手段より便利／早い」となった。

Q5再利用を希望する場合：理由を教えてください（複数回答可）
＜地域住民のみ集計＞



再利用を希望する回答者の自由記述

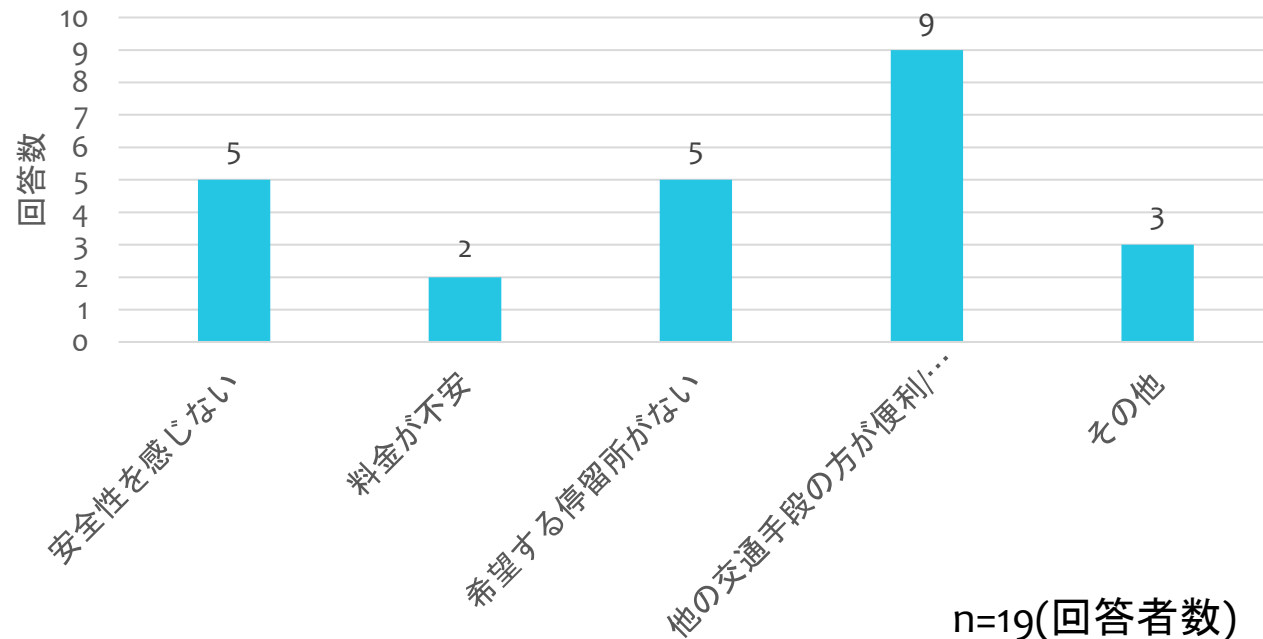
□その他の回答欄の自由記述を取りまとめると、「先進技術への興味」に関する回答が15件、「乗車の楽しさ」に関する回答が8件であった。

分類	自由回答(地域住民のみ)
先進技術への興味	自動運転を実用化するヒントをつかみたい。
	自動運転に興味があるから
	自動運転の技術に触れたいため
	進化していく過程を確認したい
	先端技術に触れることができる良い機会だから
	先進性を体感できる
	技術向上がみたい
	今後の運用について可能性を秘めている。
	自動運転が珍しいから
	未来につながる技術を利用しているため
	進化を感じたい
	新しい物に興味がある。
	興味深いから。
	進化しているところをみたい
	技術の進化に興味がある
乗車の楽しさ	モニター見てるのが楽しいから
	システムをみていると楽しい
	モニター見ていると楽しいから
	子どもが楽しそうだったため。
	子どもが楽しめるため
	楽しい
	面白そう
子どもが興味を持っています	
利便性	駐車場の心配がいらすゆっくり買い物が出来ました

再利用を希望しない理由

- 回答者の47%が「他の交通手段のほうが便利／早い」を理由とした。
- 続いて、「安全性を感じない」、「希望する停留所がない」となった。

Q6再利用を希望しない場合：理由を教えてください（複数回答可）
<地域住民のみ集計>



再利用しない理由(自由記述)

次の段階で利用したい

まだ先の事になると思うが、ドライバーが乗車していないバスを利用してみたいから

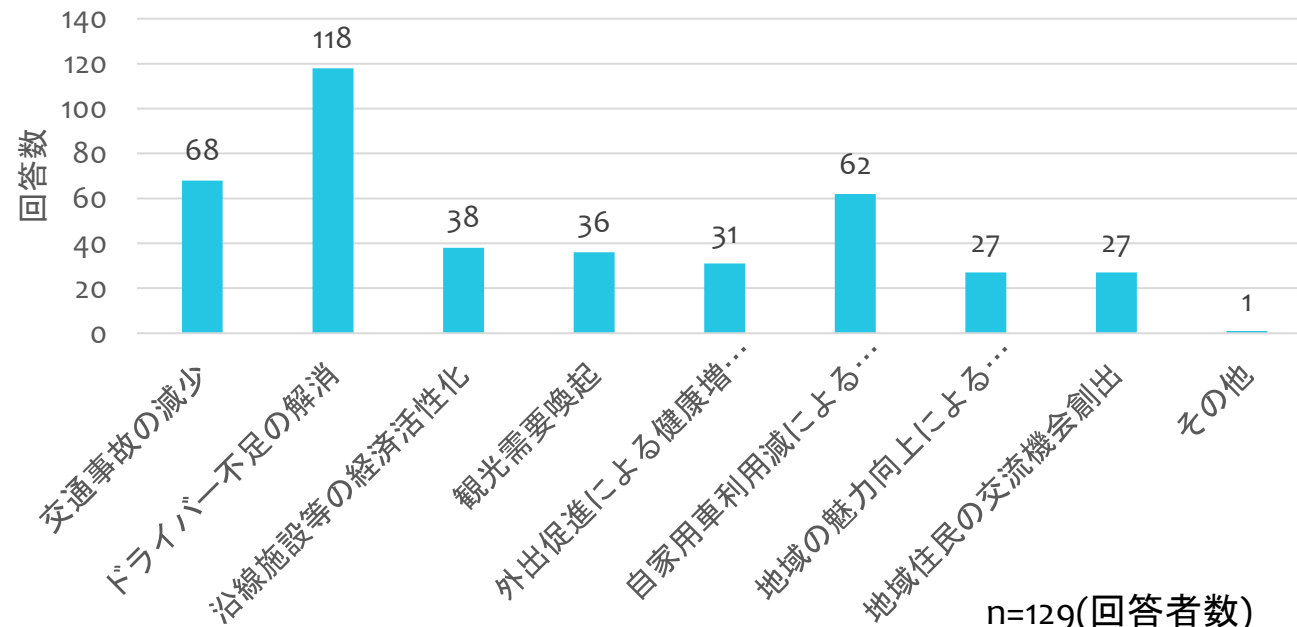
JRとの接続が良いかどうかによる

実装された場合の移動以外の効果

- 回答者の91%が「ドライバー不足の解消」と回答
- 回答者の半数が、「交通事故の減少」、「自家用車利用減による渋滞緩和」を期待していることわかる。

Q9将来、地域公共交通として自動運転サービスが実装されると想定してください。その場合、移動以外の効果として期待することを教えてください(複数回答可能)

<地域住民のみ集計>



利用期待シーン(自由記述)

高齢運転者の免許返納

n=129(回答者数)

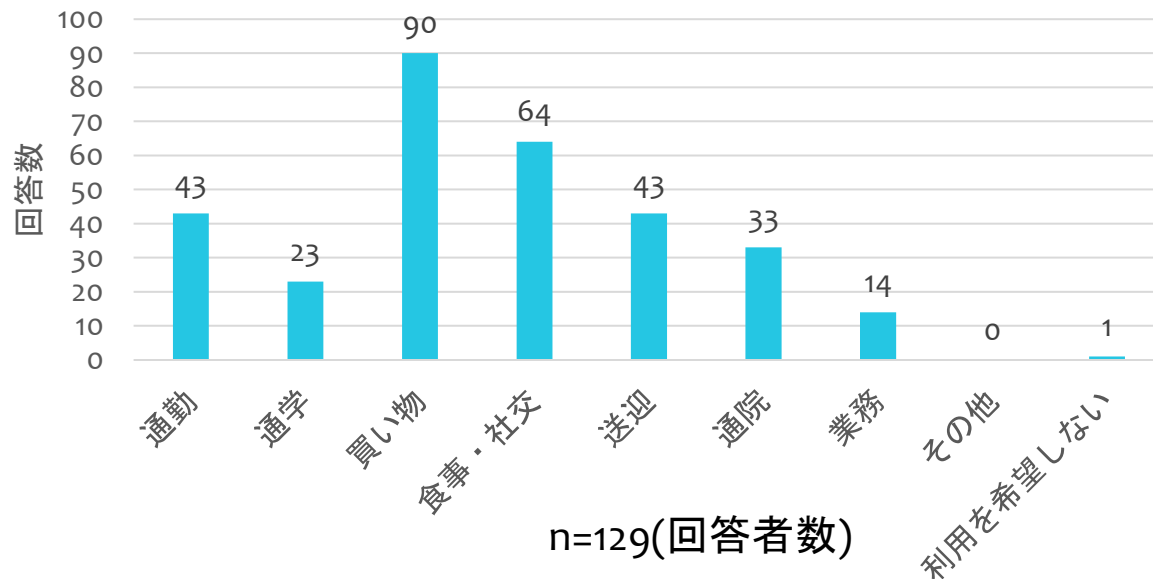
実装された場合の利用シーン

□回答者の70%が、「買い物」と回答

□回答者の半数が、「食事・社交」と回答

✓上記のような私事目的の利用が期待されていることから、大量輸送ではなく、ニーズに応じた需要へのサポートが求められると推察される。

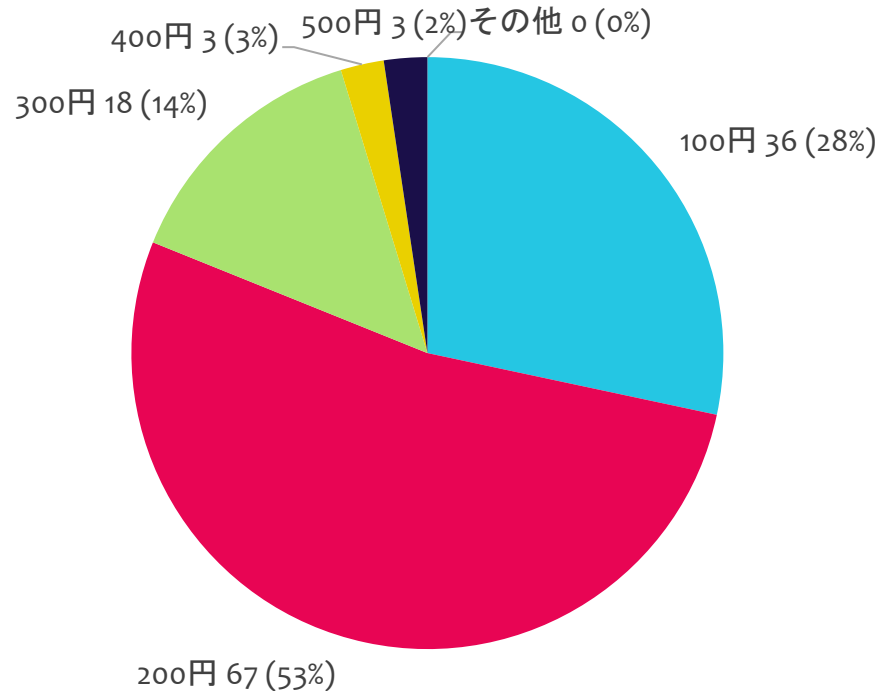
Q10 将来、自動運転サービスが実装される場合、どのような場面で利用を希望しますか？(複数回答可能)
＜地域住民のみ集計＞



希望する運賃

□回答者の半数が、「200円」と回答

Q11路線バスのように自動運転サービスが運行された場合、1回の利用について、運賃はいくらまでであれば支払うことができますか？
＜地域住民のみ集計＞



n=129(回答者)

感想（自由回答）

NO	ご感想（任意記述）
1	<p>走行中は人の運転と変わらない乗り心地でしたが、強く感じるブレーキの回数は人の運転の何倍も多かったと思うので、子供やご高齢の方がやむを得ず立っている場合には怪我に繋がる可能性もと思いました。</p> <p>一緒に乗っていた2歳の子どもの膝から降りて立ち上がってしまった時に、強めのブレーキがかかり、手すりに顔をぶつけて泣いてしまいました…</p> <p>おそらく、普段のバスのブレーキではあれほど強くぶつかることはなかったと思います。</p> <p>最初から気をつけるように伝えてくださったのに、わたしの不注意ですし、子どもは無事なので全くクレームではありませんが、ご参考になるかもしれないので、お伝えさせていただきました。</p> <p>運転席裏にさまざまなモニターがあったり、自動走行システムについての放送があったことはとても面白かったですし、運転手さんの手元が映ることで自動運転に対する不安もだいぶ解消されました。</p> <p>できれば、混雑時にも誰でも見れるように上の方にもいくつかモニターを設置してあるといいなと思いました。</p> <p>また、「もし自分が運転する近くに自動運転バスの試運転が行われていたら怖いな。」と考えてしまいました。</p> <p>このような試運転の時にはフォローする車両をわかりやすく配置してほしいなと思いました。</p> <p>とても貴重な体験ができました。</p> <p>写真撮影の許可もしていただけで、帰ってからも見返して楽しんでいます。</p> <p>こういったシステムの構築や、様々な手続きなど、とても大変なことがあると思いますが、自動運転で色々な可能性を広げていってもらえることを楽しみにしています。</p> <p>ありがとうございました。</p>
2	<p>乗り心地もよく快適だった。横に自転車が走っていたらスムーズに追い越してくれるのも驚いた。</p> <p>疑問点は、通信が乗っ取られた時などのセキュリティはどうなるのか。いずれは運転手無しを想定してるだろうから、何か不測の事態が起きた時にシャットダウンが手動でできるのか。などあるが、三島駅下土狩駅間の運行があれば大変助かる人も多いのではないだろうか。</p>
3	<p>集合場所(説明)がわかりにくかったです。試乗は先端技術がたくさんで勉強になりました。子供達も学校が代休日だったので参加出来て良い経験をさせてあげられました。また、参加後復路のバスも見かけれて、運行中に運転手さんが子供達に手を振ってくれ、改めて自動運転なんだと感じました。</p>
4	<p>将来的に、三島駅から三島大社など観光地巡りで自動運転バスが運行されると、地域活性化につながると思います。本当に必要なところは過疎地域でバスが走っていないところと思いますが、ステップとして観光にまずは利用するのが良いと思います。</p>
5	<p>自動運転技術が実装され、三島や長泉が公共交通の充実した、より住みやすい街になると良いなと思いました。こういった取り組みが今後も官民で協力の元で進んでいくことを願います。</p>

地域住民のみを抽出
全60件

赤字：期待

青字：運営に関する事項

紫字：懸念点

感想（自由回答）

6	自動運転はとても安全だと感じました。情報量が自分の運転よりむしろ多いので、年配の方の足となってくれたら、免許返納者も増えるのではないかと思います。町内のコミュニティバスとして導入され、いろんな施設を繋いでくれたら便利な町になるなと思います。貴重な機会をいただき、ありがとうございました。
7	自動運転が一定の区間で安全に利用される日も近いと実感しました。高齢者には通院などがあると、きっと便利だと思います。
8	時速35キロは予想以上に快適でした。社会実装においては社会の受容性が大事だと思うので、継続的に実施して、実際に使われる方のニーズに合わせていくことが大事だと感じました。
9	今回は運転手さんが結構ハンドルをきっていたように思いました。これから色々改良されて高齢者が買い物等出かける足になってくれればいいなと思います。
10	下土狩駅－三島駅間のバスはこの地域の念願のバスルートだと思うので、自動運転バスが周遊してくれると良いなと思いました。早期の導入をお祈りします。
11	今回のコースは直線区間が長く、見通しも良いなど、比較的自動運転のハードルが低いコースだったのではないかと感じています。より実用的で難易度の高いコースでどうなるのか体験してみたいところです
12	すごい時代がきたなと、以外と安定してました。利用できるようになったら、1時間に二本は、あったら、夜も9じごろまでとか、電車、新幹線とうまく利用できたら、タクシーなどでなくても、便利だと。それには、下土狩駅の開発ができ、つながる日を、楽しみにしています。ありがとうございました。🙏
13	非常に貴重な体験でした。スタッフの方に横断歩道の歩行者への対応や、緊急車両への対応などいろいろと聞けて面白かったです。子どもたちも楽しめたようで良かったです。
14	自家用車で自動運転は慣れているつもりでしたが、一般道で歩行者や自転車がいる中での走行はとてもドキドキしました 乗客から次々と質問があがり、そのたびにとても丁寧に答えて頂き乗り心地も居心地も良かったです 色々課題が多い事も伺いましたが、もう少し朝の早い時間帯や夜遅い時間帯の運行、三島駅南口方面(広小路周辺)の路線もあったら嬉しいです
15	便数増加や経路増加、低価格が実現すると利用者が増えると思います。車内デザインや設計がもうすぐ子連れなどに優しい設計であると良いなという印象
16	もし本当に運行するのであれば、乗車可能人数がもっと多いか、便数を増やした方がいいと思います。家族や友人といった団体に乗る場合に一度に乗れなさそうなので。
17	エンジン車だとギクシャク感ある アクシデントの対応力がみたい こういった試みを自治体が主導して育てていくのは意義がある どんどん進めて下さい
18	音声案内の音ももう少し大きい方が良い。

感想（自由回答）

19	面白かった
20	不安を感じなかった。違和感全くなし。 早期の実用化を期待します。貴重な体験でした。
21	三島駅からのアクセスに課題を感じていたため、将来的に三島駅～下土狩駅に公共交通機関ができることは期待 しており試乗しました。現状は急な飛び出し対応までは難しいとの説明でしたが、乗り心地は一般のバスと比較し何ら違和感なく、速度も35キロ程出ており特に遅いとは感じませんでした。まだ課題はあるかもしれませんが求める声は増えていくため将来的な導入に期待したいと思います。
22	走行は滑らか、ブレーキも急ではなかったので、快適でした。 横断歩道を渡る歩行者を見て止まるなど人間が運転したらスルーしがちな交通ルールを誠実に守る優しい運転でした。 対向車の動きを見て行くか行くまいか迷っているところなどは、ちょっと人間臭くて面白かったです。
23	全自動はまだまだ先だと感じたが、頑張って実現して欲しい。
24	正確に周りに状況を把握している技術に驚いた
25	人工知能なんて日常生活ではあまり関わりのないものだと思っていましたが、思った以上に身近に来ているんだと感じました。 とても快適でした。 ありがとうございました。
26	沼津の自動運転バスにも試乗しました。沼津と比べて安定して走行していて、速度も周りの車両より極端に遅いということもなく、早期に実用化されるといいなと思いました。
27	実証実験ではあるがレベル2の自動運転が可能になっている事に驚いた。今後に大きく期待したい、
28	実験を重ねて、実用化に向けて頑張ってほしいです。
29	自動運転の可能性を感じました。実用化にはまだ時間を要するかもしれませんが、このような実証実験を継続して欲しいと思います。
30	自動運転に興味を持ちました。
31	思っていたより、スムーズな運航でした。さらに、技術が進歩するといいなと思います。
32	思ったよりも運行速度が早かった。
33	近い将来の実現を期待します。
34	運転士がいたので安心感があった ウインカーや右折なども自動だったのがすごいと感じた 自動運転を身近に体験することが出来て良かった
35	モニター見てるのが楽しかった。ブレーキが少し多いように感じた。又、位置情報のズレなどが起き、手動運転になる場合も度々あると分かった。
36	モニターを見ながら車内での説明を聞きながらあっという間の乗車でした。ありがとうございました🙏
37	モニターが楽しかった

感想（自由回答）

38	まだ自動運転には不安もありますが、今後実用化されるように期待したいです。
39	とても良い勉強になりました。 ありがとうございました。
40	とてもいい経験になりました。
41	とっても快適でした。速度も十分出ている、もっと遅いかと思いましたが自家用車と変わらない時間で着きました。途中横断歩道で進行方向と逆の方向から来た歩行者を検知して止まっていたのはすごいと思ひ安全性の高さを感じました。いち早く導入してもらいたいです。
42	センサーで捉えた情報を立体認識してモニターに再度映し出す技術に感動した。信号の色の把握や直進・右折レーンの把握などもして自動運転の凄さを目の当たりにすることができました。実用するにはまだまだ課題があるとは思いますが、素人目線ではそんなことを感じさせない乗り心地で大変満足しました。
43	スピードが思った以上に早いことに驚きました。
44	この先がたのしみですわ
45	3年ぶり2度目の乗車で、色々な変化を感じて興味深かったです
46	安定した走行でした。ただ減速が少し急で、立っていると転ぶのではないかと思いました。 道路にタクシーが停車している時は運転手さんが手動で回避してましたが、自動で回避出来る様にならないと実現性が低い気がしました。 最後に駐車場に入る時は対向車両や横断歩行者が多くいる中、スムーズに入って行ったのは素晴らしいと思います。 早く実現出来る様に頑張って下さい。
47	三島駅を発車して道路に合流するとき、接近する車を検知するたびに急ブレーキしてガクンガクンしたところと、セブンイレブン交差点を過ぎて斜めの道と分かれるところで停車してる車にストレスでした。（運転手さんがちゃんとハンドルを持ってくれた） 自動でできてすごいけど、自動の限界も感じられてとても興味深い体験でした。ありがとうございました。
48	今回初めて無人運転の車に試乗したがとてもスムーズな走行でした しかし横断歩道に歩行者がいたため自動ブレーキがかかったのですがその後に手動ブレーキも使われていたのでやはり運転手がいないと少し不安な気がしました
49	ブレーキが少し気になったけれど思ったより快適に試乗できました。
50	ブレーキの踏み込み具合の向上を期待しています。

感想（自由回答）

51	交差点進入直前に黄色信号に切り替わった場合、どういう制御になるのか、気になった。（急ブレーキにならないか？） 人の飛び出しに本当に耐えられるのか、気になった。（下土狩駅近くの信号の無い横断歩道で緊急停止（運転士操作）があり不安になった） 急ブレーキ時、車内で、高齢の方は耐えられるか気になった。（急ブレーキが多い印象を受けた） ハッキング等含むシステム異常が絶対に発生しないように制御面もしっかり対策を講じて欲しい。
52	急ブレーキが多く気になった。 赤信号のかなり手前からノロノロ運転になり停止線で止まるまでの時間が気になった。 沼津で先行している事例を取り入れて連携して開発、発展を目指すべき。地域住民のことを真に考えれば小局は無視し、大局を考えて進めていただきたい。
53	基本的な安全性は確認できたが、信号の無い横断歩道や、路上駐車への対応には手動運転が必要なため、真の実用化にはAIとの更なる連携が必要と感じた。
54	危険を察知した停車時の衝撃が 思ったより大きかった
55	レベル4以上運行にならないと、普及はまだまだでは、と感じました。
56	ブレーキが思っていたよりきつかった。早く人間のブレーキ加減を再現できる様なればと願ってます。
57	ブレーキが急な気がしたため、より早く物体を認識し、ブレーキの仕方のパターンを覚える必要があると感じた。
58	バス停の常時確保が大変と感じました。
59	バスでの移動中前方に車道を走行する自転車がいる安全を優先するシステムのためか終始追い抜くことができなかった。 10～20kmで走行する自転車と同じ移動速度では渋滞が発生する可能性もありえると感じました。
60	ドアの開閉は自動だと難しいですね？車内のトラブル等はどのようにするのでしょうか？ 意外とスピードも出ていて驚きました。人や車の感知もできていてあんしんしました。

クロス集計 (地域住民のみ集計)

再利用と個人属性

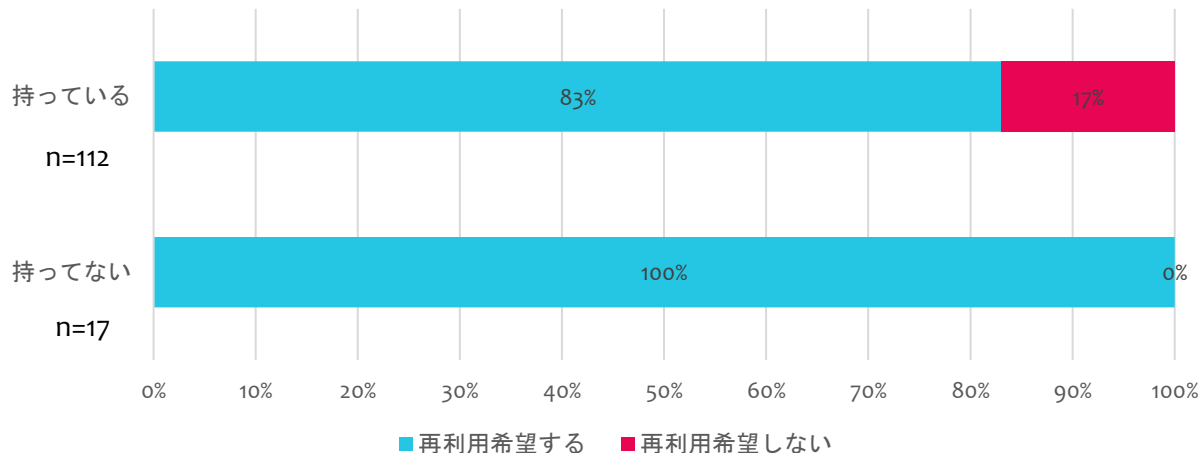
□自動車保有

- ✓ 持っていない場合は、全回答者が再利用を希望した。
- ✓ 持っている場合は、8割が再利用を希望した。

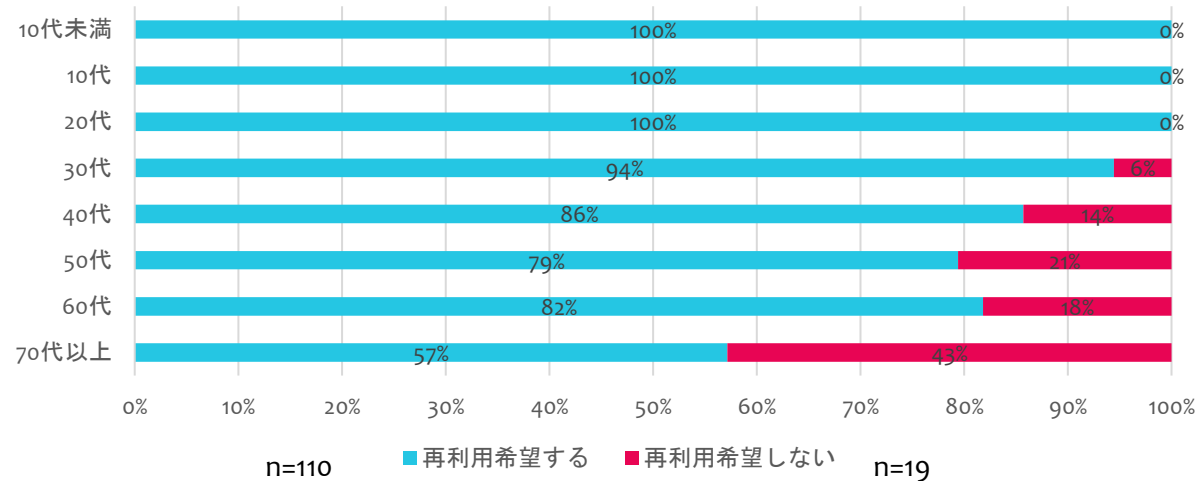
□年齢

- ✓ 再利用する回答者は、20代以下に多い。
 - 自動車保有のグラフを同時に考えると自動車保有していないことが理由と推察できる
- ✓ 70代以上はサンプル数が7と少ないため、希望しないが多いが参考値としたい。
 - 自動車保有は7名中6名で、保有が影響していると推察できる

再利用希望と自動車保有



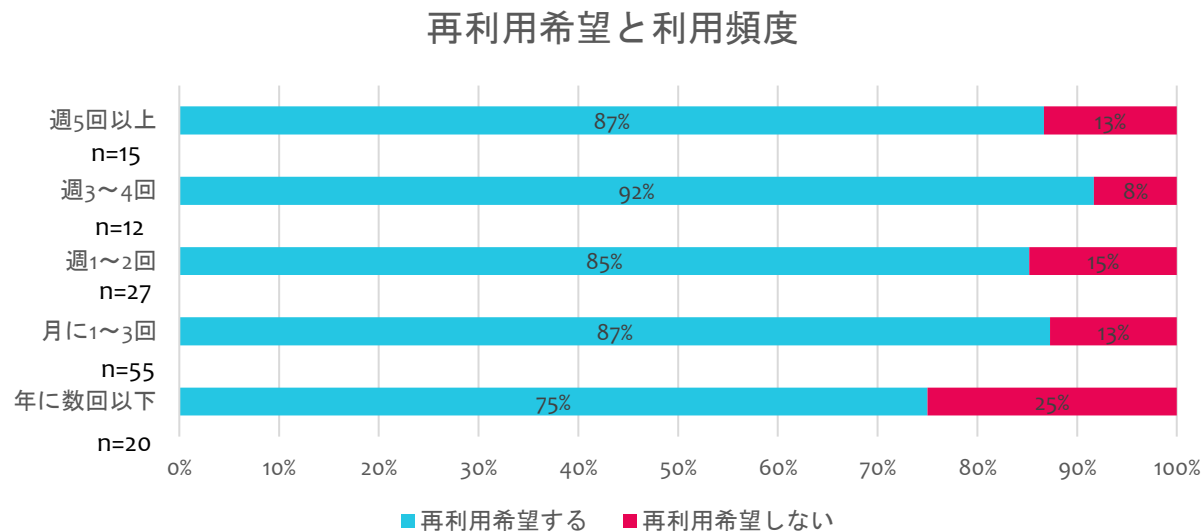
再利用希望と年齢



再利用希望と普段の交通手段

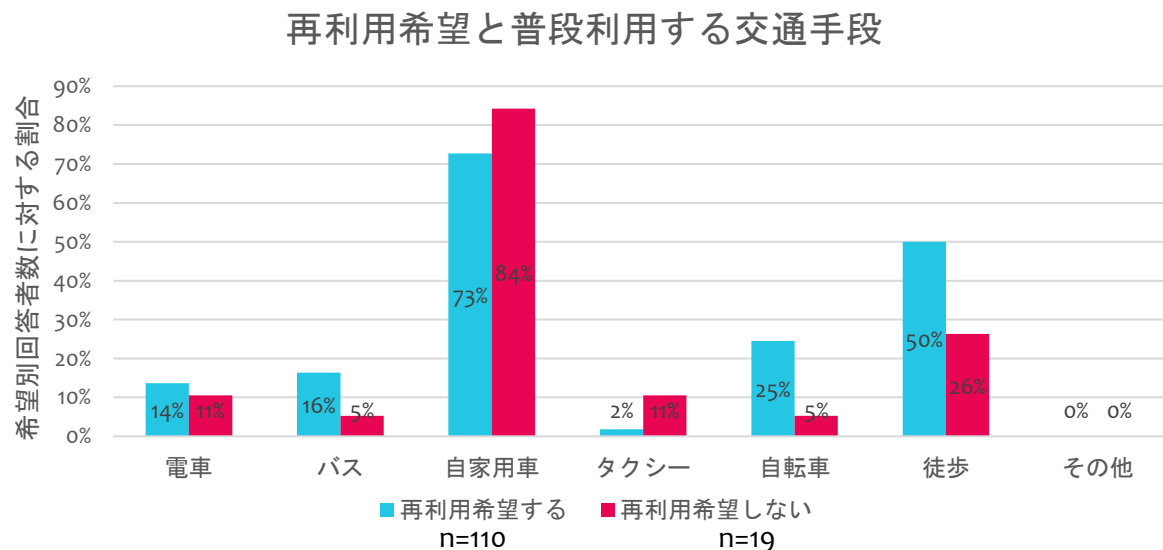
□利用頻度

- ✓ 再利用希望しない回答者は、「年に数回以下」の層が多い
- ✓ しかし、利用頻度では大きく異ならない。



□普段利用する交通手段

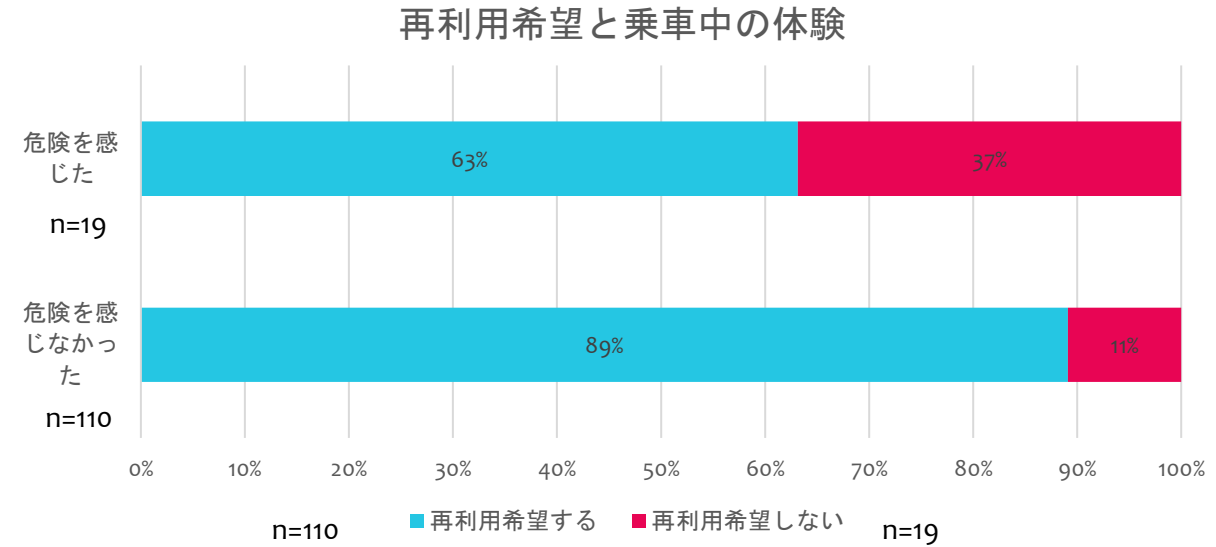
- ✓ 再利用希望する回答者に、「徒歩」と「自転車」を選択する人が多い。
- ✓ 「自動車」を利用する場合は、再利用希望しないが若干上回った。



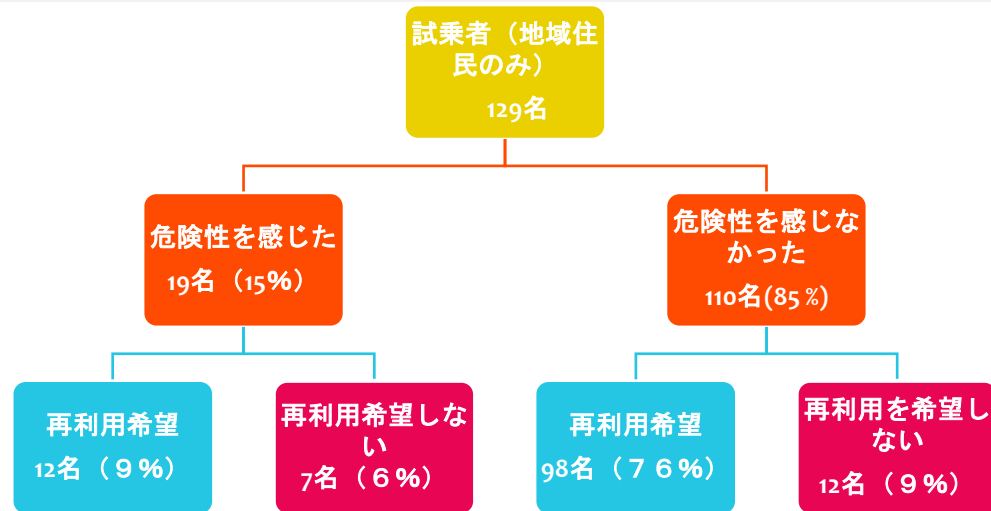
再利用希望と乗車中の体験

□ 乗車中の体験

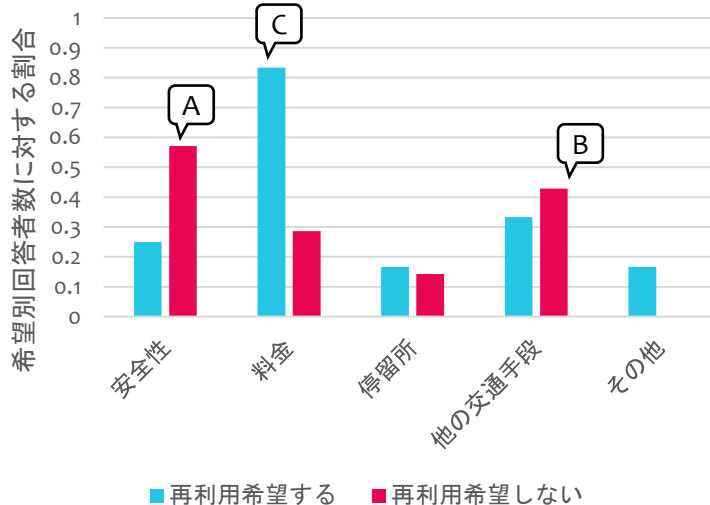
- ✓ 「危険を感じた」場合、再利用を希望しないが、「危険を感じない場合」より多い



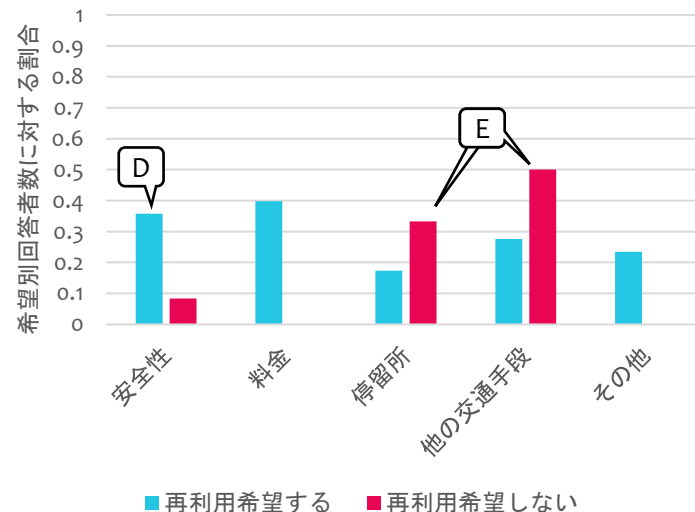
乗車体験の再利用への寄与



「危険を感じた」回答者の再利用希望判断の理由



「危険を感じなかった」回答者の再利用希望判断の理由



- A) 危険を感じ再利用を希望しないと回答した7名のうち、再利用を希望しない理由（Q6）を、4名が「安全性を感じない」としていることから、乗車体験により、自動運転の安全性に疑義が生じて再利用を希望しないと表明した可能性がある。
- B) ただ、他の交通手段が便利等の他の理由を挙げている回答者もいることから、総合的に判断した回答者もいるといえる。
- C) 危険を感じたが再利用を希望した回答者は、「料金が無料」を多くの場合理由としている。
- D) 危険を感じなく再利用を希望すると回答した98名の理由は各項目まんべんなく選択されている。「危険を感じた」回答者に比べると、「料金」と「安全性」が拮抗していることから、乗車によって安全性が確認されたことが示唆され、再利用の理由として増加したといえる。
- E) 「危険性を感じなかった」が「再利用を希望しない」と回答した方は、12名いるが、再利用を希望しない理由として、「他の交通手段が便利」と「希望する停留所がない」を10名の方が理由として挙げている。危険を感じなくても自動運転の利便性が相対的に高くないと利用に結びつかない層が9%程度存在するといえる。

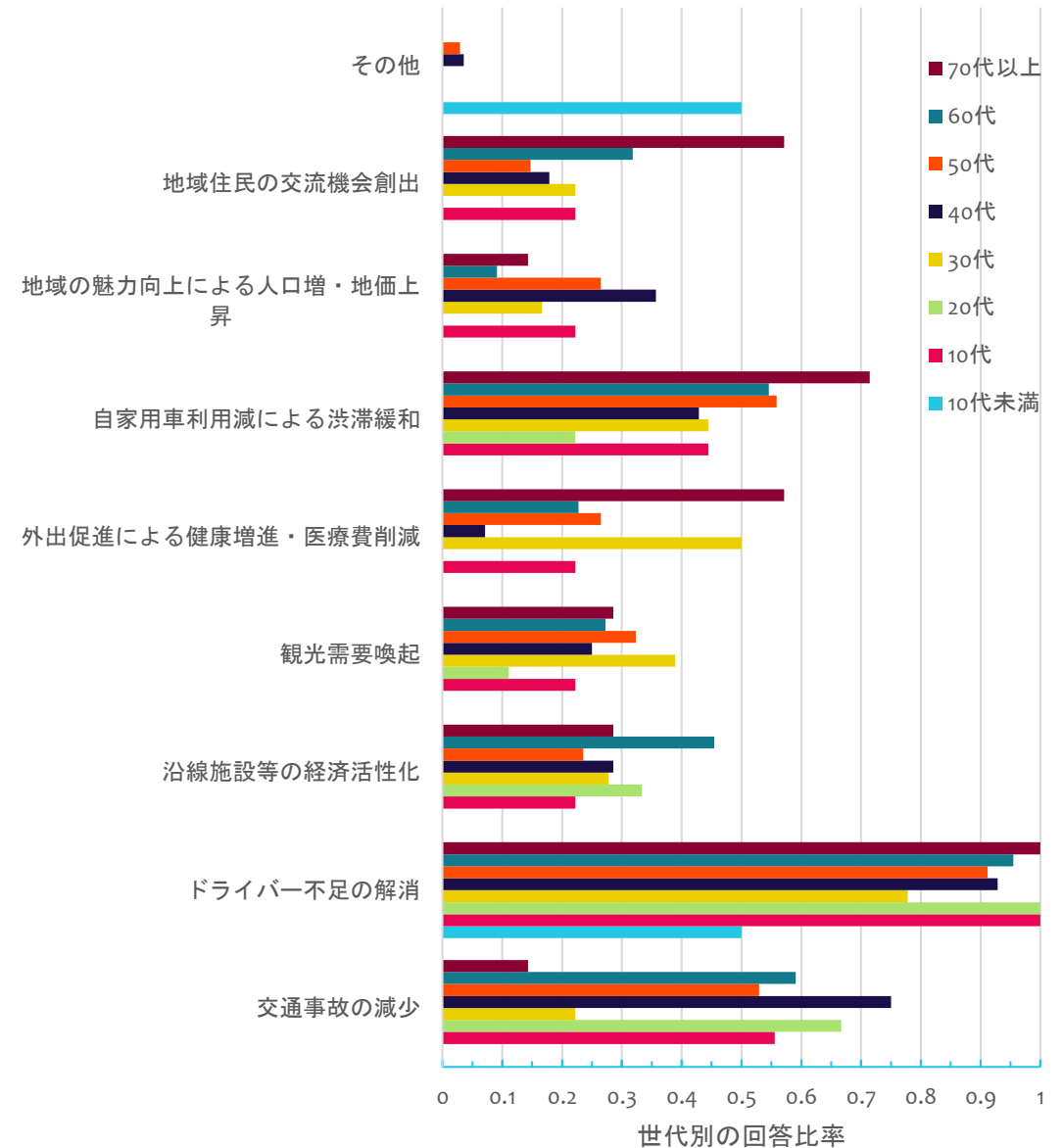
世代別の期待

□ドライバー不足の解消

✓各世代で最も高いが、30代から60代まで若干、回答率が低い

□70代以上の特徴

✓「渋滞緩和」「健康増進・医療費削減」「交流促進」の項目で、他の世代より回答率が高い



世代と利用目的

□買い物

- ✓どの世代も回答率が最も高い
- ✓特に50代以上、及び20代が高い

□食事・社交

- ✓40代から60代が他の世代より高い

□70代以上

- ✓通院が他の世代より、回答率が高い

