

第4回 静岡市静岡地区LRT導入検討協議会

資料集

目次

1. 「静岡型コンパクトシティ」の実現に向けた公共交通の整備及びまちづくりの推進	1
2. 静岡市の目指す公共交通ネットワーク	2
3. 整備効果（詳細）	3
4. ルートについて	16
5. ルートのイメージ	18
6. 需要・採算性	24

平成25年7月22日

静岡市



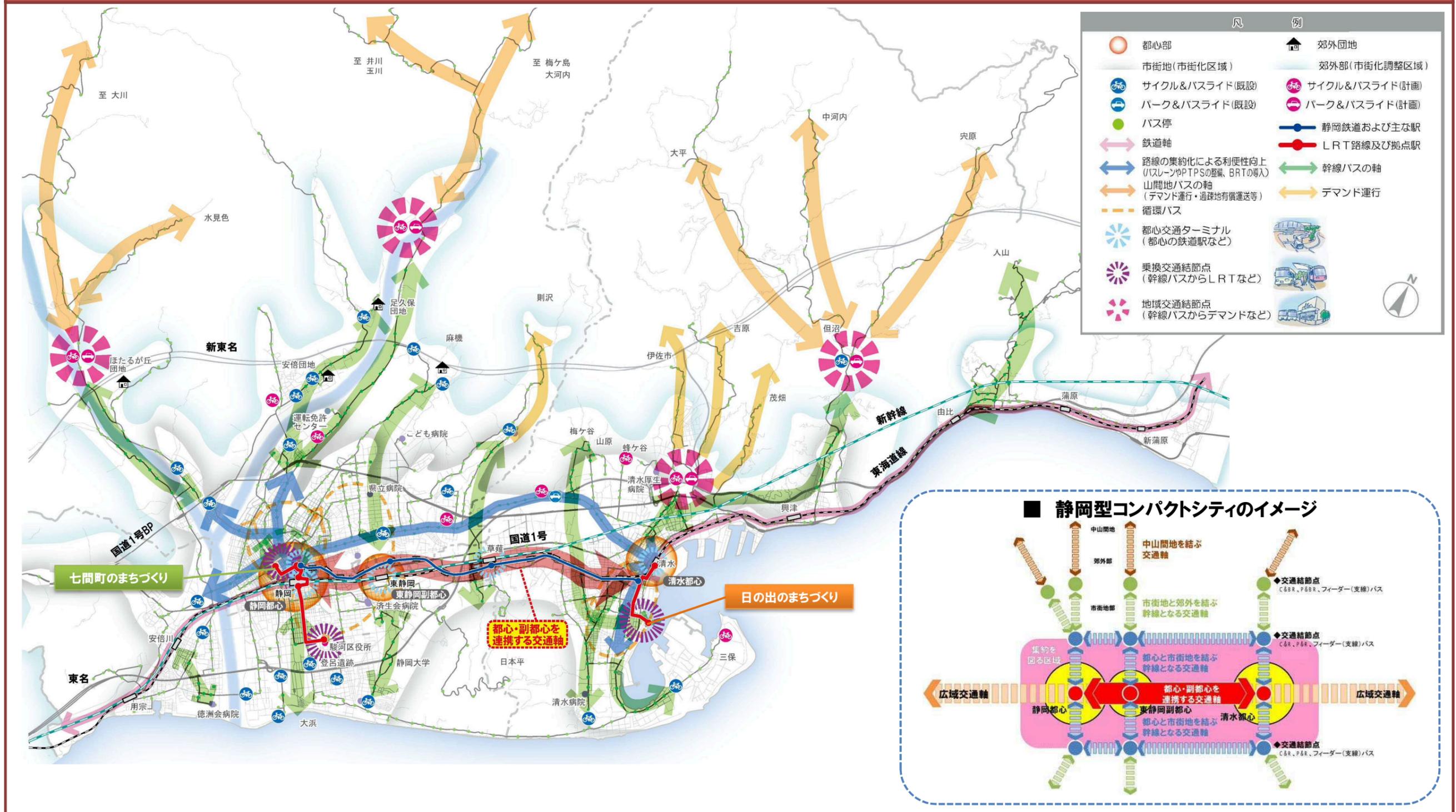
2. 静岡市の目指す公共交通ネットワーク

誰もが安全・安心、便利で快適に移動でき、市内のそれぞれの地域に応じた交通システムが連続的・一体的に機能する交通ネットワークの構築

- 静岡市バス交通計画で示される公共交通ネットワークのイメージを基本に、**鉄道やバス等、公共交通全体で連携し、静岡市の交通ネットワークを構築する。**
- 基幹となる公共交通である鉄道軸（東海道線・静岡鉄道）を中心に、**鉄道軸上の駅を交通ターミナルとして、それぞれの地域の状況に対応した公共交通が連続的・一体的に機能した交通のネットワークの構築を目指す。**
 - LRTの導入により、まずは**静岡都心、清水都心において、中心市街地のまちづくりの推進や活性化を目的に導入に向けて取り組む。**
 - 公共交通の利用状況や市街地周辺部での人口集積状況などを踏まえて、LRTの延伸も視野に入れる。
- ※LRTは、高頻度、高密度な都心部の運行と長距離区間の高速運転による速達性が必要となる郊外部の運行の双方に適用性があるシステムであるため、**将来的な路線延伸や他方面への路線展開も可能である。**

■ 将来の公共交通ネットワークのイメージ

※静岡市バス交通計画（H25）資料を基に作成



3. 整備効果

静岡市全体で期待される定性的効果

効果1 自動車に頼らないコンパクトな都市構造の実現

- 自動車に頼らなくても自由に移動・回遊でき、便利で豊かな生活ができる都市構造（集約連携型都市構造）が実現

例) 高齢者の利用者数の増加（富山ライトレール）

富山市では、LRT整備とそれに合わせたコンパクトなまちづくりを実現する各種施策の実施（公共交通沿線での居住促進等）により、高齢者の外出機会が増加している



出典：地方鉄軌道の活性化・再生に関するセミナー資料
運輸政策研究機構

効果2 公共交通ネットワークの機能強化

- 都心、市街地、市街地周辺や中山間地において、その地域での公共交通の役割を明確にし、更にはそれぞれが一体的・連続的に機能する交通体系の構築 **郊外におけるシームレスな乗換を実現する公共交通結節点の整備**

例) LRT とフィーダーバスの同一ホームで乗換可能な駅（富山ライトレール）

LRTの導入とそれに伴う路線バスとの結節強化やパークアンドライド駐車場の整備により、利便性の高い公共交通ネットワークが実現している。



効果3 中心市街地活性化

出典：富山ライトレールの誕生 日本初本格的LRTによるコンパクトなまちづくり

- 静岡都心で顕在化しつつある七間町等中心市街地の減速傾向や清水都心での喫緊の課題である中心市街地の再生への寄与

例) LRT による中心市街地活性化（フランス クレルモンフェラン）
2006年にLRTが開業し、以下の効果があったことが示されている。

- ①住民の移動が増加
- ②店舗の開業時間の増加
- ③来街者層の変化（25～60歳の勤労者層とシニア層の増加）
- ④店舗の売上が増大



効果4 観光・レクリエーション・交流の活性化

- 静岡都心と清水都心さらには、観光、レクリエーション、水上交通の結節点である日の出地区等の港エリアを直結することで、公共交通アクセスの利便性を大幅に向上
- 日の出地区で計画されているまちづくりとの相乗効果による、観光・レクリエーション・交流の活性化への寄与

例) 国指定文化財「森家」の入館客数の増加（富山ライトレール）
富山市では、富山ライトレールの開業後、沿線にある国指定文化財「森家」の入館客数が開業前と比べて約3.5倍に増加している。



出典：地方鉄軌道の活性化・再生に関するセミナー資料 運輸政策研究機構

効果5 効率的・効果的な都市経営

- 市街地の拡散抑制による道路等インフラの維持管理費用の削減
- 都心部に投資し、大きな税収を得ることによる、郊外部に対しても投資が増加する可能性
- 交通弱者である高齢者等の外出機会の増加による市民の健康増進への貢献、医療費の削減等

例) コンパクトな都市整備の財政面からみた効果

富山市では、市内の面積比が5.8%程度と狭い範囲である市街化区域において、固定資産税及び都市計画税が市内の74.1%を占めている。

また、中心市街地から得られる税収は同面積の市街化区域外の税収の203倍である。つまり、中心市街地に投資することで効率よく税収が得られ、市街化区域外であるその他中山間部への投資増の可能性がある。

地域	面積比	固定資産税+都市計画税	投資効果*
市街化区域	5.8%	74.1%	203倍
市街化区域外	94.2%	25.9%	1倍

*投資効果：市街化区域外と同じ面積で得られる税収の割合
富山市資料より作成

- ◆ 設定ルートにおけるLRT導入効果を整理する。LRT導入は、コンパクトな都市構造の構築、市街地及び観光・交流の活性化や、効率的・効果的な都市経営など、採算だけではなく、都市基盤の構築に対する効果が期待でき、本設定ルートの利活用の際、静岡都心における期待される効果を整理する。



設定ルートの利活用により、静岡都心で以下のような効果が期待できる。

効果1 歩行者の回遊性の向上 葵区

- ⇒ LRTの導入により、交通量の多い御幸通りによって分断された新静岡駅と中心市街地を結ぶ軸を強化し、中心市街地における歩行者の回遊性を向上させる。
- ⇒ 中心市街地における界索性や賑わいの連続性をつくり、LRT導入とあわせた魅力のある歩行空間の整備により、歩行者主体のまちづくりを実現する。



出典：静岡市都心地区まちづくり戦略

効果2 中心市街地の賑わいを維持 葵区

- ⇒ 大規模商業施設等が立地し、賑わいを見せる新静岡駅周辺の流れを、LRT導入によりアクセスを確保することで、呉服町通りや七間町通り方面等に波及させることができ、中心市街地全体の賑わいを維持する。
- ⇒ 各地区からの公共交通によるアクセス利便性の向上及び静岡都心内での公共交通による回遊性の向上により、静岡都心への来街者の増加や都心内での移動の活性化が期待され、都心内における商業施設の売り上げの増加が期待できる。

効果3 七間町のまちづくりへの寄与 葵区

- ⇒ 七間町までの公共交通のアクセスが確保されることにより、七間町地区における賑わいの再生が促進され、また、七間町周辺の沿道公共空間の充実を図る事で、中心市街地の回遊導線としての機能を強化し、賑わいを創出する。

効果4 地域拠点の形成促進 駿河区

- ⇒ 周辺住宅、商業施設と一体となった行政サービス拠点としての駿河区役所周辺とJR静岡駅南口および中心市街地と結ぶ軸（石田街道）へのLRT導入によって、交通軸として強化する事で、駿河区役所周辺へのアクセスを確保し、駿河区の地域拠点を形成する。

効果5 沿線における商業機能、業務機能の誘致 駿河区

- ⇒ 軌道系公共交通の導入及び沿線での施設立地に係る施策の実施により、LRT沿線で住宅や商業施設、民間企業等の立地促進、施設更新が図られる。
- ⇒ シンボル性に優れる公共交通の導入により、沿線における建築物と道路・軌道空間とが一体となった景観性に優れる都市空間の整備が促進される。



公共交通ネットワークの形成などにより利便性の高まる場所を中心に賑わい空間を誘導

出典：静岡市都心地区まちづくり戦略

効果6 公共交通の利便性向上 葵区 駿河区

- ⇒ 静岡都心へのアクセス利便性の向上が図られるとともに、都心間のシームレスな移動が可能となり、移動時間の短縮や乗換え利便性の向上等、公共交通の利便性が向上する。
- ⇒ バリアフリーで乗り心地の良い車両の導入により、誰もが利用しやすく、快適な移動が可能になるとともに、軌道系交通の特徴である路線のわかりやすさにより、観光客など地元の地理に詳しくない利用者にとっても利便性が向上する。

効果7 交通結節機能の強化 葵区 駿河区

- ⇒ LRTの導入及びバス路線網の再編により、JR静岡駅南口、駿河区役所周辺それぞれの特性を活かした、交通結節機能の強化が図られる。

【JR静岡駅（北口・南口）】 静岡都心の顔（玄関口）としての位置づけ

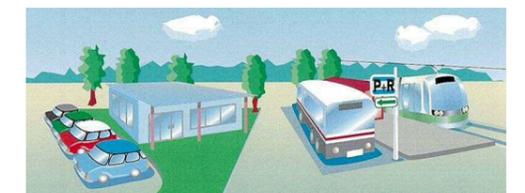
- ・既存のJR在来線及び新幹線との結節の強化等

【新静岡駅】 清水都心との交流促進結節点としての位置づけ

- ・LRTと静岡鉄道とのシームレスな接続の実現

【七間町・駿河区役所】 生活交通結節点としての位置づけ

- ・既存の路線バスとの結節の強化等
- ・既存商業施設と一体となった地域拠点の整備



主に葵区への効果

効果1 歩行者の回遊性の向上

- 新静岡駅と中心市街地を結ぶ軸を強化
- OLRT 導入とあわせた魅力のある歩行空間の整備により、歩行者主体のまちづくりを実現



効果2 中心市街地の賑わいを維持

- 賑わいを見せる新静岡駅周辺の新しい人の流れを呉服町通りや七間町通り方面等に波及
- 静岡都心への来街者の増加や都心内での移動の活性化への期待

効果3 七間町のまちづくりへの寄与

- 七間町地区における賑わいの再生の促進
- 七間町周辺の沿道公共空間の充実
- 中心市街地の回遊導線としての機能を強化

効果6 公共交通の利便性向上

- 静岡都心へのアクセス利便性の向上
- 都心間のシームレスな移動が可能
- 移動時間の短縮や乗換え利便性の向上
- バリアフリーで乗り心地の良い車両の導入による快適な移動
- 軌道系交通の特徴である路線のわかりやすさ

効果7 交通結節機能の強化

- 新静岡駅における静岡都心との交流促進結節点としての位置づけ
- 七間町における生活交通結節点としての位置づけ



主に駿河区への効果

効果4 地域拠点の形成促進

- 分散する拠点を結ぶLRTにより拠点を接続する軸を強化、及び回遊性を向上

効果5 沿線における商業機能、業務機能の誘致

- OLRT 沿線で住宅や商業施設、民間企業等の立地促進、施設更新
- 沿線における建築物と道路・軌道空間とが一体となった景観性に優れる都市空間の整備

効果6 公共交通の利便性向上

- 静岡都心へのアクセス利便性の向上
- 都心間のシームレスな移動が可能
- 移動時間の短縮や乗換え利便性の向上
- バリアフリーで乗り心地の良い車両の導入による快適な移動
- 軌道系交通の特徴である路線のわかりやすさ

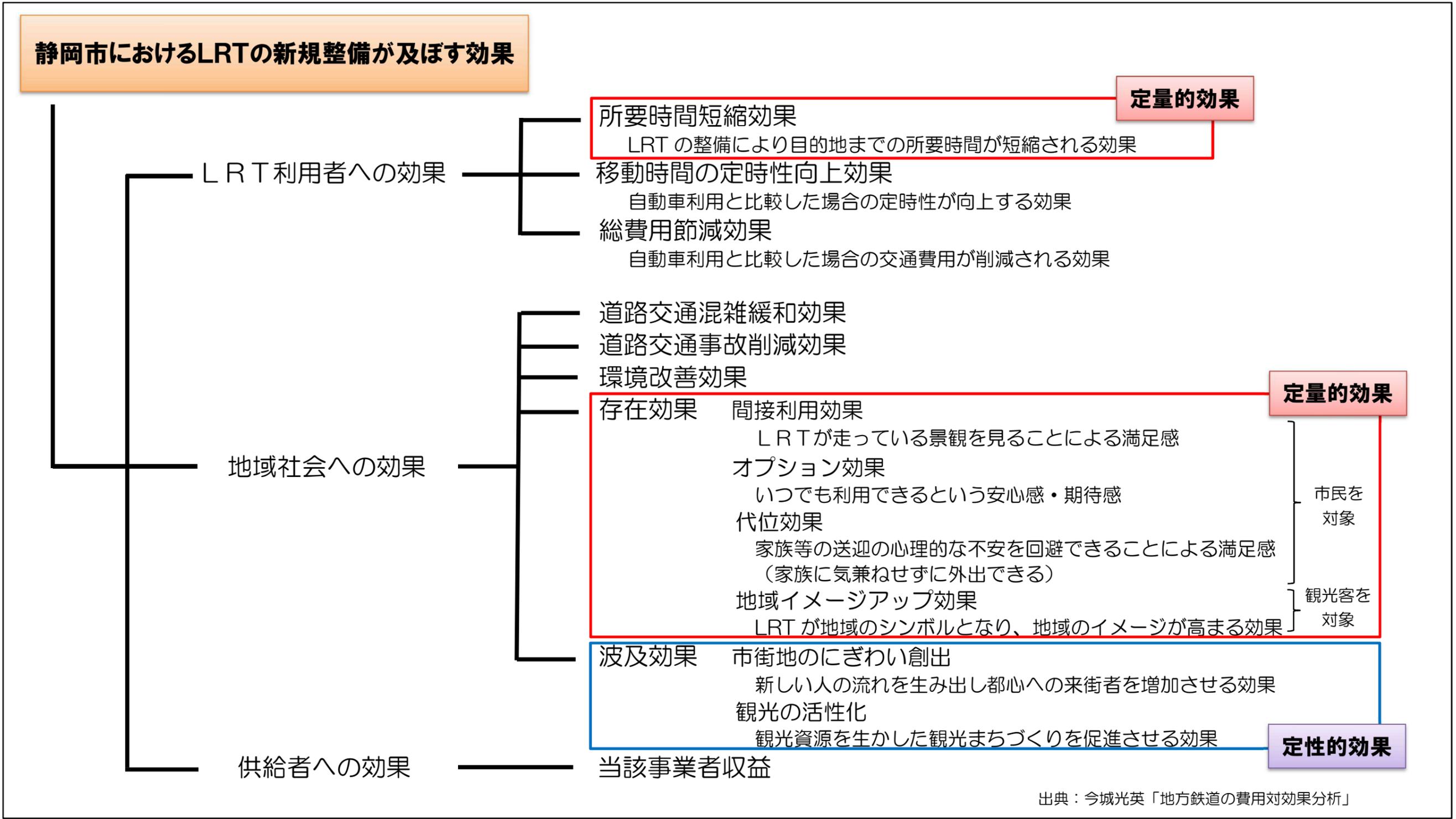
効果7 交通結節機能の強化

- JR 静岡駅北口における静岡都心の顔（玄関口）としての位置づけ
- JR 静岡駅南口における静岡都心の南側の顔（玄関口）としての位置づけ
- 駿河区役所における生活交通結節点としての位置づけ



- LRTを整備することによりもたらされる効果として、**LRT利用者への効果、地域社会(住民・地域企業)への効果、供給者への効果**が挙げられる。
- 所要時間短縮効果については、LRT利用時と既存交通の利用時のサービス水準の比較を行い定量化した。
- 地域のイメージアップ効果などの存在効果については、**仮想的市場評価法(CVM)調査**による支払意思額から定量化した。
- 市街地のにぎわい創出効果などの波及効果については、定性的効果として過年度にまとめている。
- 道路交通混雑緩和効果、道路交通事故削減効果、環境改善効果、供給者への効果については考慮しない。

仮想的市場評価法(CVM)調査とは、アンケート調査を用いて人々に支払意思額を尋ねることで、市場で取引されていない財(効果)の価値を計測する手法である。CVM調査は、経済効率性のみならず、快適性、安心感などの価値を定量的に算出する手法として、多方面で実施されている。



(1) LRT の存在効果の定量化

- **LRTの存在効果**を定量的に算出するため、静岡市民、静岡市を訪問した経験のある観光客を対象とした**仮想的市場評価法(CVM)調査**を実施した。
- 仮想的市場評価法 (CVM) 調査とは、アンケート調査を用いて人々に支払意思額を尋ねることで、市場で取引されていない財 (効果) の価値を計測する手法である。
- 今回の調査では、静岡市民および静岡市を訪問した経験のある観光客を対象とした Web アンケートを実施した。

LRT の存在便益算出方法

【間接利用効果、オプション効果、代位効果】 (静岡市民が享受する LRT の存在便益)

$$\boxed{\text{LRT に対する世帯あたり支払意思額 (円/年)}} \times \boxed{\text{静岡市の総世帯数 (世帯)}} = \boxed{\text{年間の存在便益 (円/年)}}$$

静岡地区、清水地区、静岡・清水両地区に LRT が整備され、各世帯が負担金を支払うことになった場合、年間の支払金額にしていくらまでなら支払ってよいと思うのかを尋ねる。
調査に回答した世帯の支払意思総額を平均し「LRT に対する世帯あたり負担金支払意思額 (円/年)」とする。

なお、静岡市の総世帯数は平成 25 年 5 月末現在、30 万 3,529 世帯である (住民基本台帳人口)。

【地域イメージアップ効果】 (観光客が享受する LRT の存在便益)

$$\boxed{\text{LRT に対する一人あたり支払意思額 (円)}} \times \boxed{\text{静岡市への観光入込客数 (人/年)}} \times \boxed{\text{観光行動に変化があったと回答した者の割合}} = \boxed{\text{年間の存在便益 (円/年)}}$$

中部・関東地方居住者で 2 年以内に静岡市を訪問した経験のある観光客に対し、そのとき訪問した観光地を尋ねる。

当時その所在地の市街地に LRT が整備されていた場合、観光行動に変化があったかどうかを尋ねる。
また回答者全員に対し、LRT の運賃が一律いくらであるのが妥当かを尋ねる。
調査に回答した者の支払意思総額を平均し「LRT に対する一人あたり負担金支払意思額 (円)」とする。

なお、静岡市への平成 20 年度の観光入込客数 (静岡市民を含む) は、2,509 万 4,997 人/年である。
このうち、静岡市外からの来訪者の割合として「平成 22 年度 清水港周辺地域における観光振興に関する調査」を参考に 55%に設定する。
以上より、静岡市外から静岡市への観光入込客数は 1,380 万 2,248 人/年とする。
また CVM 調査で「LRT の整備によって観光行動に変化があった」と回答した者の割合は 40.5%であった。

(2) LRT の存在効果の定量化結果

LRT の存在便益

【間接利用効果、オプション効果、代位効果】

(静岡都心のみで LRT を整備した場合、静岡市民が享受する LRT の存在便益)

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT の存在に対する} \\ \text{世帯あたり支払意思額 (静岡地区)} \\ \hline 1,158.7 \text{ 円/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{静岡市の総世帯数} \\ \hline 30 \text{ 万 } 3,529 \text{ 世帯} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の存在便益} \\ \hline 3.52 \text{ 億円/年} \\ \hline \end{array}$$

(清水都心のみで LRT を整備した場合、静岡市民が享受する LRT の存在便益)

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT の存在に対する} \\ \text{世帯あたり支払意思額 (清水地区)} \\ \hline 785.5 \text{ 円/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{静岡市の総世帯数} \\ \hline 30 \text{ 万 } 3,529 \text{ 世帯} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の存在便益} \\ \hline 2.38 \text{ 億円/年} \\ \hline \end{array}$$

(静岡・清水都心で LRT を整備した場合、静岡市民が享受する LRT の存在便益)

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT の存在に対する} \\ \text{世帯あたり支払意思額 (静岡・清水両地区)} \\ \hline 1,203.2 \text{ 円/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{静岡市の総世帯数} \\ \hline 30 \text{ 万 } 3,529 \text{ 世帯} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の存在便益} \\ \hline 3.65 \text{ 億円/年} \\ \hline \end{array}$$

【地域イメージアップ効果】 (観光客が享受する LRT の存在便益)

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT の存在に対する} \\ \text{一人あたり支払意思額} \\ \hline 165.925 \text{ 円} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{静岡市への観光入込客数} \\ \hline 1,380 \text{ 万 } 2,248 \text{ 人/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{観光行動に変化があったと回答した者の割合} \\ \hline 40.5\% \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の存在便益} \\ \hline 9.28 \text{ 億円/年} \\ \hline \end{array}$$

SC1～SC8	Q1～Q3	Q4～Q8																					
<p>◆あなた自身についてお尋ねします。</p> <p>SC1 あなたの性別をお選びください。</p> <p><input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性</p> <p>SC2 あなたの年齢をお知らせください。</p> <p><input type="radio"/> 15歳未満 <input type="radio"/> 15歳～19歳 <input type="radio"/> 20歳代 <input type="radio"/> 30歳代 <input type="radio"/> 40歳代 <input type="radio"/> 50歳代 <input type="radio"/> 60歳～64歳 <input type="radio"/> 65歳以上</p> <p>SC3 あなたのお住まいの地域をお選びください。</p> <p><input type="radio"/> 静岡市 <input type="radio"/> 静岡市外 <input type="radio"/> 静岡県外</p> <p>SC4 あなたのお住まいの市区町村をお答えください。 ※お住まいの市区町村を記入してください。 ※市町村以外にお住まいの方は「〇〇〇〇区、△△町〇〇丁」など ※市町村以外にお住まいの方は「〇〇〇〇区、△△町〇〇丁」など</p> <p>SC5 あなたは現在、同居されているご家族がいっぱいいますか。 また、同居家族がいっぱいいる方は、あなた自身が世帯主かどうかもお答えください。</p> <p><input type="radio"/> 同居家族がいっぱい（自分が世帯主） <input type="radio"/> 同居家族がいっぱい（自分が世帯主ではない） <input type="radio"/> 同居家族がいっぱい（一人暮らし/下宿/寮等）</p> <p>◆あなたの世帯についてお尋ねします。</p> <p>SC6 あなたの世帯についてお尋ねします。 あなたのご世帯の世帯主をお答えください。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>1人</td> <td>2人</td> <td>3人</td> <td>4人</td> <td>5人</td> <td>6人以上</td> </tr> <tr> <td>同居家族はいっぱい</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>同居家族がいっぱいではない</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>SC7 あなたは、普通自動車免許を保有していますか。</p> <p><input type="radio"/> 持っている <input type="radio"/> 持っていない</p> <p>SC8 日常生活で利用することが多い交通手段は何ですか。</p> <p><input type="radio"/> 鉄道(JR) <input type="radio"/> 鉄道(静岡鉄道) <input type="radio"/> 路線バス <input type="radio"/> 自家用車(自分で運転) <input type="radio"/> 自家用車(送迎) <input type="radio"/> タクシー <input type="radio"/> 自転車 <input type="radio"/> 自動車 <input type="radio"/> 徒歩 <input type="radio"/> その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>SC9 頻繁にお答えいただいた交通手段を利用して外出する、主な目的は何ですか。</p> <p><input type="radio"/> 通勤 <input type="radio"/> 通学 <input type="radio"/> 業務目的での移動 <input type="radio"/> 買い物 <input type="radio"/> レジャー、娯楽 <input type="radio"/> 病院・診療所への通院 <input type="radio"/> その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>◆再度、あなた自身についてお尋ねします。</p> <p>SC8 あなたの職業をお知らせください。</p> <p><input type="radio"/> 自営業 <input type="radio"/> 会社員 <input type="radio"/> 公務員 <input type="radio"/> 家事専業 <input type="radio"/> パート・アルバイト <input type="radio"/> 学生 <input type="radio"/> 無業 <input type="radio"/> その他</p>		1人	2人	3人	4人	5人	6人以上	同居家族はいっぱい	<input type="radio"/>	同居家族がいっぱいではない	<input type="radio"/>	<p>◆以下の質問には世帯全体の意向として回答して下さい。</p> <p>◆これから、【静岡地区】【清水地区】【静岡-清水両地区】についてお尋ねします。 それぞれの画像をよくご覧の上、ご回答頂きますようお願いいたします。</p> <p>以下、静岡地区、新静岡駅、駿河区役所周辺以下、「静岡地区」ということとお尋ねします。</p> <p>現在、【静岡地区】には市街地を回る路線バス網が整備されています。ここで、新静岡駅～七間町方面、新静岡駅～新静岡駅～駿河区役所周辺において新しい公共交通機関として「LRT(ライト・レール・トランジット)」を整備する計画があります。</p> <p>※LRT(ライト・レール・トランジット)の説明になります。 (画像をクリックすると、拡大画像をご覧いただけます。)</p> <p>Q1 いま、この計画が実現し、全市民がLRTを利用できるようになったらと考えて下さい。このLRTを継続的に運行するために各世帯で負担金を支払うことになっている場合、あなたの世帯は年間いくら負担金を支払いますか。</p> <p>※例は、1日10円ずつ負担金を支払い続ける、年間650円支払うこととなります。 なお、乗車するたびに支払う運賃は別途負担。負担金支払い分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減ることを、十分志願に書いてお答えください。 また、負担金は上記目的のみ使われ、他の目的は一切使われないこととし、収めた負担金の使途に関する情報はすべて開示されます。</p> <p>※クリックして、拡大画像をよくご覧になってから以下質問にお答えください。</p> <p>現在、【清水地区】には市街地を回る路線バス網が整備されています。ここで、新清水駅～新清水駅～新清水駅～新清水駅において新しい公共交通機関として「LRT(ライト・レール・トランジット)」を整備する計画があります。</p> <p>※LRT(ライト・レール・トランジット)の説明になります。 (画像をクリックすると、拡大画像をご覧いただけます。)</p> <p>Q2 いま、この計画が実現し、全市民がLRTを利用できるようになったらと考えて下さい。このLRTを継続的に運行するために各世帯で負担金を支払うことになっている場合、あなたの世帯は年間いくら負担金を支払いますか。</p> <p>※例は、1日10円ずつ負担金を支払い続ける、年間650円支払うこととなります。 なお、乗車するたびに支払う運賃は別途負担。負担金支払い分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減ることを、十分志願に書いてお答えください。 また、負担金は上記目的のみ使われ、他の目的は一切使われないこととし、収めた負担金の使途に関する情報はすべて開示されます。</p> <p>※クリックして、拡大画像をよくご覧になってから以下質問にお答えください。</p> <p>現在、【静岡-清水両地区】には市街地を回る路線バス網が整備されています。ここで、新静岡駅～新静岡駅～新清水駅～新清水駅において新しい公共交通機関として「LRT(ライト・レール・トランジット)」を整備する計画があります。</p> <p>※LRT(ライト・レール・トランジット)の説明になります。 (画像をクリックすると、拡大画像をご覧いただけます。)</p> <p>Q3 いま、この計画が実現し、全市民がLRTを利用できるようになったらと考えて下さい。このLRTを継続的に運行するために各世帯で負担金を支払うことになっている場合、あなたの世帯は年間いくら負担金を支払いますか。</p> <p>※例は、1日10円ずつ負担金を支払い続ける、年間650円支払うこととなります。 なお、乗車するたびに支払う運賃は別途負担。負担金支払い分だけあなたの世帯で使うことができるお金が減ることを、十分志願に書いてお答えください。 また、負担金は上記目的のみ使われ、他の目的は一切使われないこととし、収めた負担金の使途に関する情報はすべて開示されます。</p> <p>※画像をクリックすると、拡大画像をご覧いただけます。</p> <p>【参考】静岡市の平成 25 年度予算にみる世帯あたりの年間負担額 市街地や山間地のバス路線を維持するための助成金 約 700 円 静岡市民文化会館を管理運営するための費用 約 1,280 円 老朽化した道路の舗装を修繕するための費用 約 3,920 円 新しい道路を整備するための費用 約 35,740 円</p> <p><input type="radio"/> 10,000円超 <input style="width: 50px;" type="text"/> 円 <input type="radio"/> 10,000円 <input type="radio"/> 9,000円 <input type="radio"/> 8,000円 <input type="radio"/> 7,000円 <input type="radio"/> 6,000円 <input type="radio"/> 5,000円 <input type="radio"/> 4,000円 <input type="radio"/> 3,000円 <input type="radio"/> 2,000円 <input type="radio"/> 1,000円 <input type="radio"/> 1,000円未満 <input style="width: 50px;" type="text"/> 円 <input type="radio"/> 支払いたくない</p> <p>【参考】静岡市の平成 25 年度予算にみる世帯あたりの年間負担額 市街地や山間地のバス路線を維持するための助成金 約 700 円 静岡市民文化会館を管理運営するための費用 約 1,280 円 老朽化した道路の舗装を修繕するための費用 約 3,920 円 新しい道路を整備するための費用 約 35,740 円</p> <p><input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ</p> <p>◆以下の質問はあなた自身がお答え下さい。</p> <p>Q4 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q5 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q6 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q7 LRTが整備され全市民が利用できるようになった場合、あなた自身の外出する機会が増えると思いますか。</p> <p><input type="radio"/> 非常にそう思う <input type="radio"/> そう思う <input type="radio"/> どちらともいえない <input type="radio"/> そう思わない</p> <p>Q8 その機会が増える場合の主な外出目的は何ですか。</p> <p><input type="radio"/> 通勤 <input type="radio"/> 通学 <input type="radio"/> 業務目的での移動 <input type="radio"/> 買い物 <input type="radio"/> レジャー、娯楽 <input type="radio"/> 病院・診療所への通院 <input type="radio"/> その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p>	<p>◆以下、静岡地区、清水地区、両地区についてお尋ねします。</p> <p>Q4 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q5 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q6 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は増えると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は減ると思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は変わらないと思いますか。 静岡地区のLRTの整備が実現すれば、あなたの世帯の負担額は分からないと思いますか。 その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q7 LRTが整備され全市民が利用できるようになった場合、あなた自身の外出する機会が増えると思いますか。</p> <p><input type="radio"/> 非常にそう思う <input type="radio"/> そう思う <input type="radio"/> どちらともいえない <input type="radio"/> そう思わない</p> <p>Q8 その機会が増える場合の主な外出目的は何ですか。</p> <p><input type="radio"/> 通勤 <input type="radio"/> 通学 <input type="radio"/> 業務目的での移動 <input type="radio"/> 買い物 <input type="radio"/> レジャー、娯楽 <input type="radio"/> 病院・診療所への通院 <input type="radio"/> その他 <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p>Q9 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>※画像をクリックすると、拡大画像をご覧いただけます。</p> <p>Q10 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q11 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q12 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q13 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q14 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q15 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q16 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q17 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q18 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q19 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p> <p>Q20 あなたのお住まいは、静岡鉄道の駅及び提示したLRTルート(静岡地区、清水地区)から徒歩10分程度でしょうか。 ※どちらかが10分以内ならばはいを選択してください</p>										
	1人	2人	3人	4人	5人	6人以上																	
同居家族はいっぱい	<input type="radio"/>																						
同居家族がいっぱいではない	<input type="radio"/>																						

SC1～Q1

SC1 あなたの性別をお知らせください。

- 男性
- 女性

SC2 あなたの年齢をお知らせください。

- 15歳未満
- 15歳～19歳
- 20歳代
- 30歳代
- 40歳代
- 50歳代
- 60歳～64歳
- 65歳以上

SC3 あなたの職業をお知らせください。

- 自営業
- 会社員
- 公務員
- 家事専業
- パート・アルバイト
- 学生
- 無職
- その他

SC4 あなたのお住まいの地域をお知らせください。

SC5 静岡県にお住まいの方にお伺い致します。あなたのお住まいの地域をお知らせください。

- 静岡市内
- 静岡市外

SC6 2年以内に訪問した主な観光地はありますか。(いくつでも)

※画像をクリックして拡大し、よくご覧になってからお答えください。



- 静岡都心
- 日本平周辺
- 登呂遺跡周辺
- 清水都心
- 日の出地区
- 三保松原・羽衣の松
- その他静岡市内
- 2年以内に訪問した観光地はない

Q1 訪問当時、静岡市内の移動で利用した主な交通手段は何ですか。最もあてはまるものを1つ選んで下さい。

- 鉄道(JR)
- 鉄道(静岡鉄道)
- 路線バス
- 観光バス(貸切バス)
- 自家用車
- 自働二輪
- タクシー
- レンタカー
- レンタサイクル
- 徒歩
- その他

Q2～Q4

現在、静岡・清水両都心はJRと静岡鉄道によって結ばれており、その他各都心にはバス路線も整備されています。ここで仮に新静岡駅～七間町方面、新静岡駅～駿河区役所、JR清水駅～新清水駅～日の出方面において、新しい公共交通機関としてLRT(ライト・レール・トランジット)を整備する計画があるとします。

※LRT(ライト・レール・トランジット)の説明になります。(画像をクリックして、拡大画像をご覧になってからお答えください。)



Q2 静岡市訪問時にこの計画が実現しており、LRTを利用できるようになっていたと考えて下さい。そのとき、あなたの観光行動(交通手段、目的地、訪問目的など)は変わっていたと思いますか。

※画像をクリックして、拡大画像をご覧になってからお答えください。



- はい、変わっていました
- いいえ、変わっていませんでした

Q3.1 どのように観光行動が変わっていたと思いますか。

- 目的地が変わらないうえ、交通手段が変わっていたと思う
- 目的地が変わっていたと思う

Q3.2 なぜ変わっていたと思いますか。あてはまるものを最大3つ選んで下さい。(3つまで)

- 自動車を運転しなくて済むから
- 交通渋滞に巻き込まれなくて済むから
- 他の公共交通機関との乗換の負担が減るから
- 他の交通手段よりも費用がつかからないから
- LRTが魅力ある乗り物だと思うから
- LRTの沿線で催し物などが増えそうだから
- その他

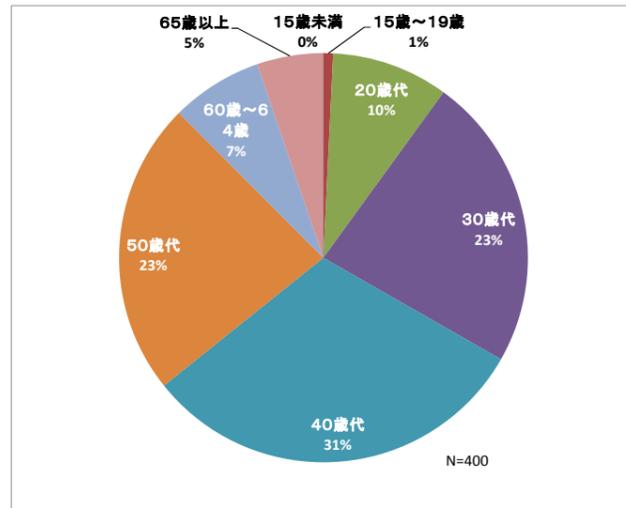
Q3.3 なぜ変わってなかったと思いますか。あてはまるものを最大3つ選んで下さい。(3つまで)

- 目的地周辺にはLRTの路線がいたため利用できないから
- 自動車の方が移動時間に制約がないと思うから
- 公共交通機関の乗換えが面倒だから
- 荷物の持ち運びには不便だから
- 普段から公共交通機関は利用しないから
- その他

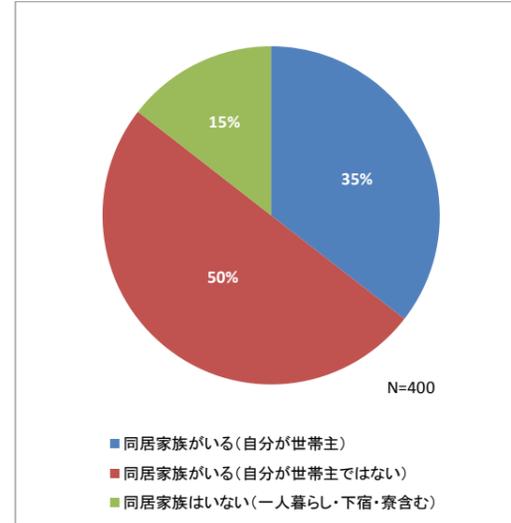
Q4 このLRTに1回乗車した時の運賃は、一律いくらであるのが妥当だと思いますか。

- 200円超
- 200円
- 190円
- 180円
- 170円
- 160円
- 150円
- 140円
- 130円
- 120円
- 110円
- 100円
- 100円未満

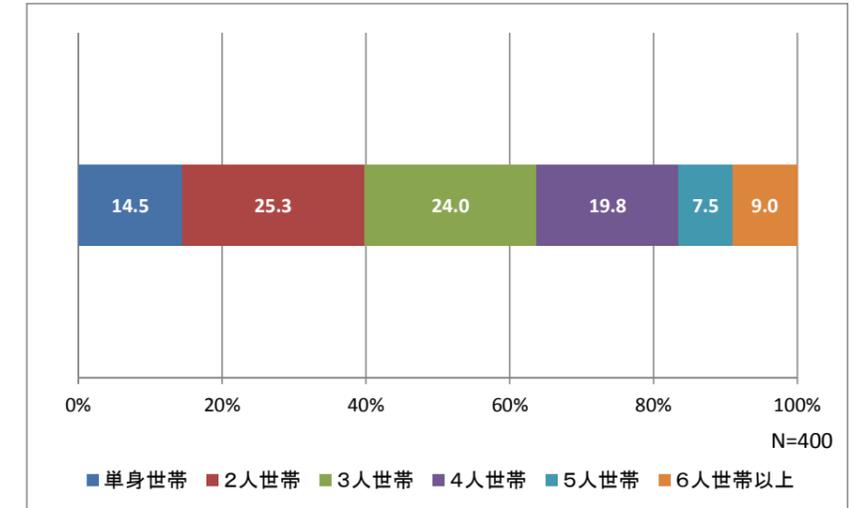
〔参考：CVM調査 集計結果〕
【静岡市民対象】



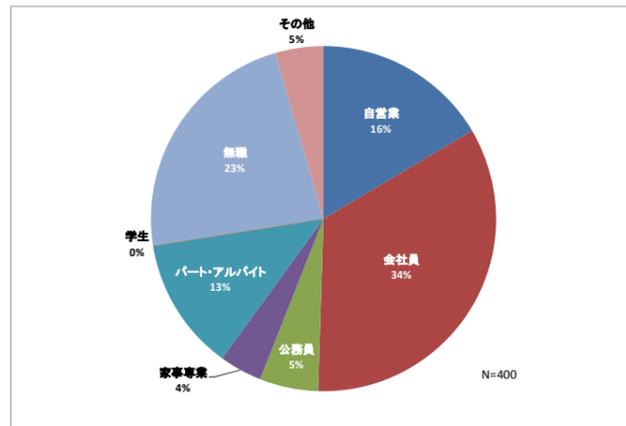
回答者の年齢構成



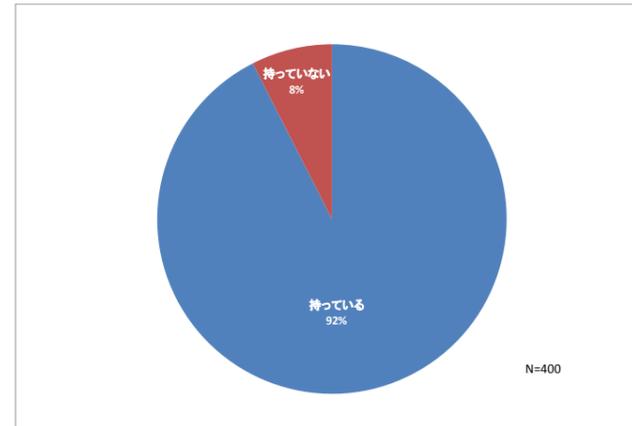
世帯構成



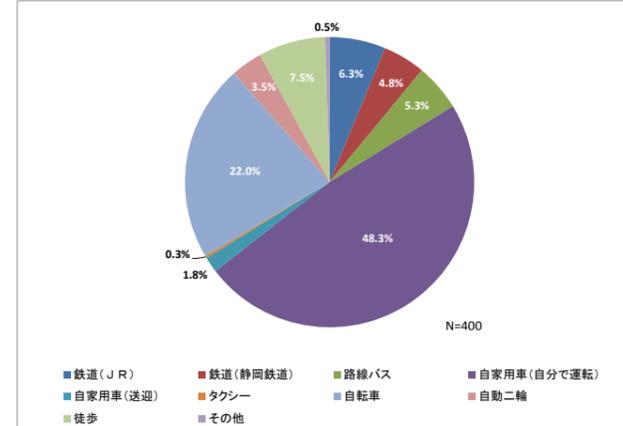
世帯構成



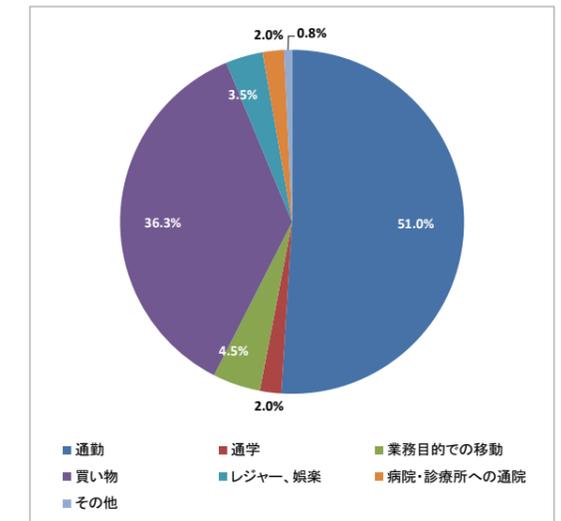
世帯主の職業



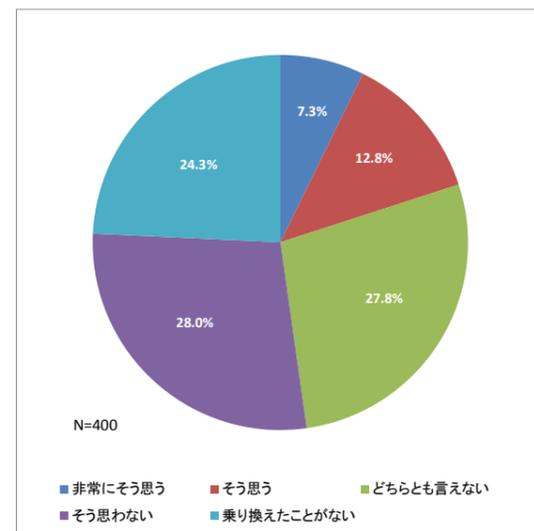
普通自動車免許の有無



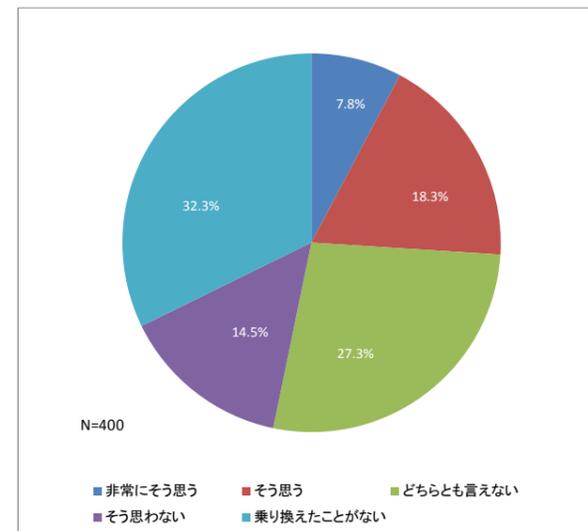
日常生活で利用する交通手段



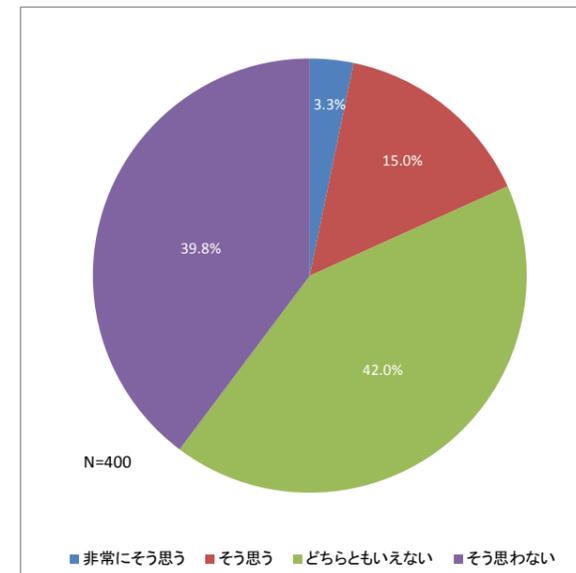
主な外出目的



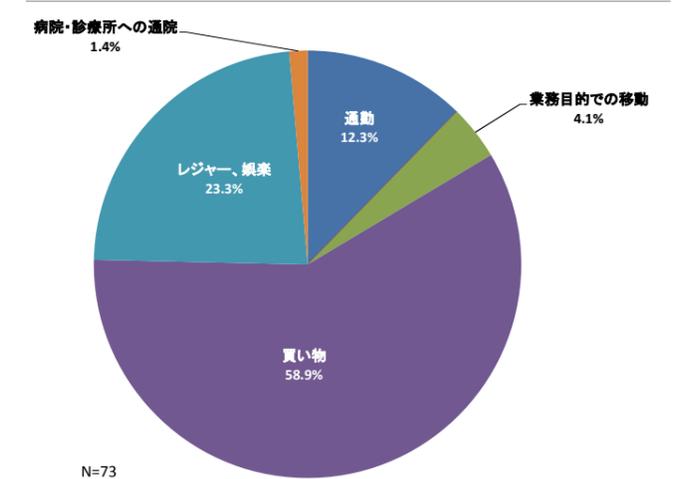
電車とバスとの乗換えで抵抗感を感じるか (新静岡駅)



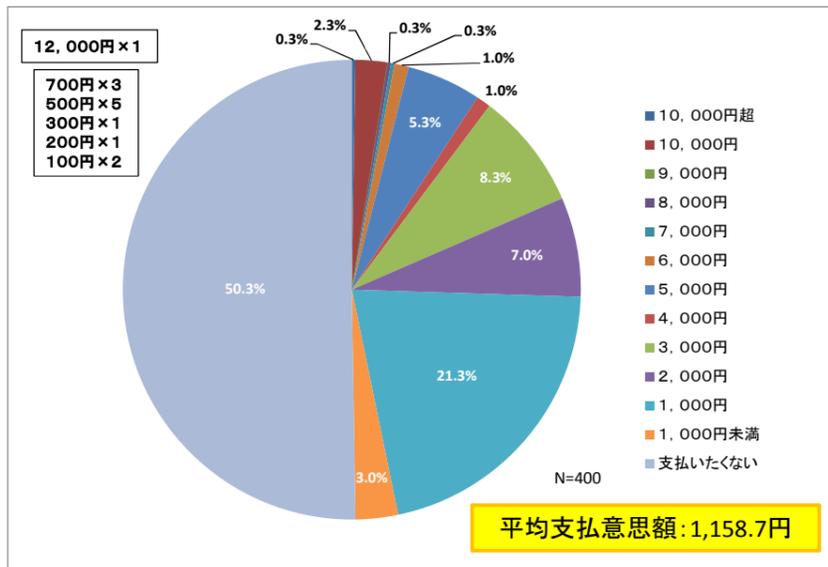
電車とバスとの乗換えで抵抗感を感じるか (新清水駅)



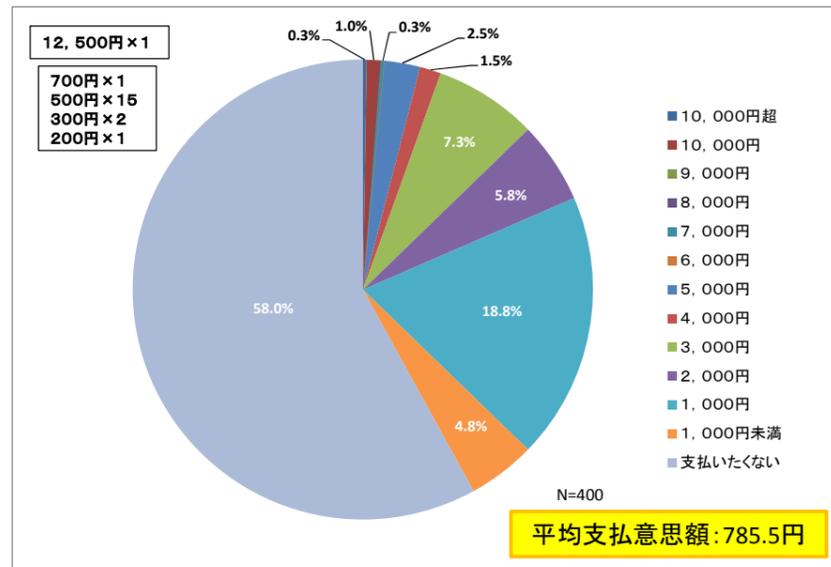
LRT 整備後に外出機会は増えるか



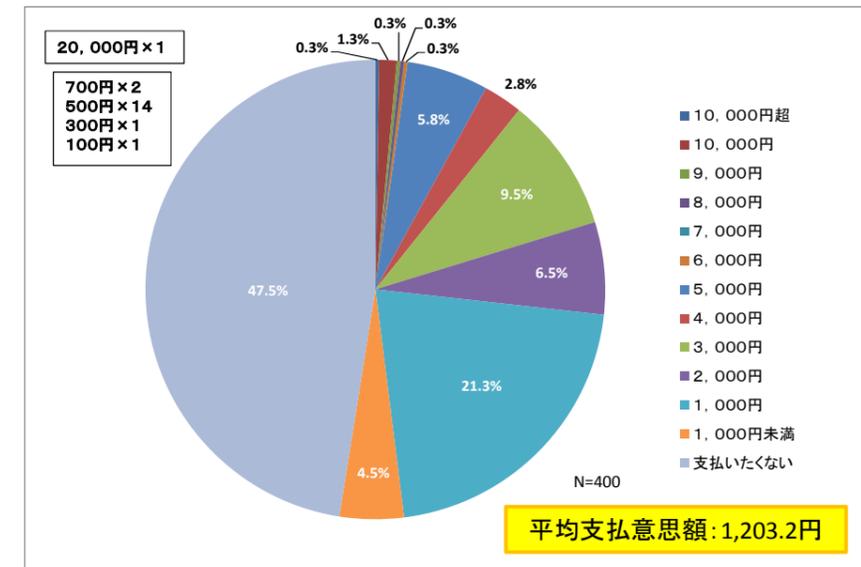
外出機会が増える場合の外出目的



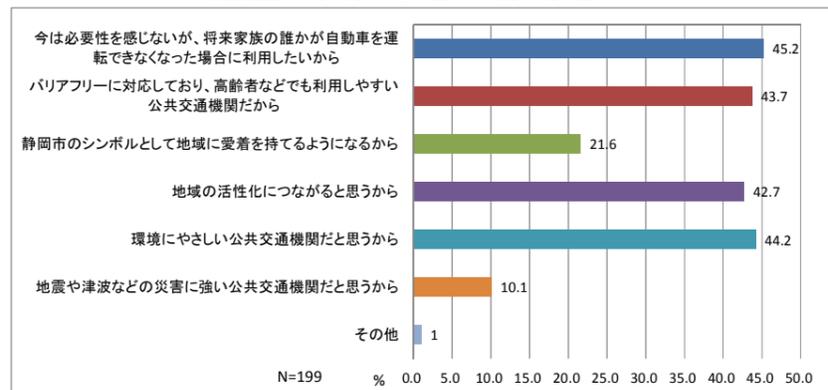
負担金の支払意思（静岡地区）



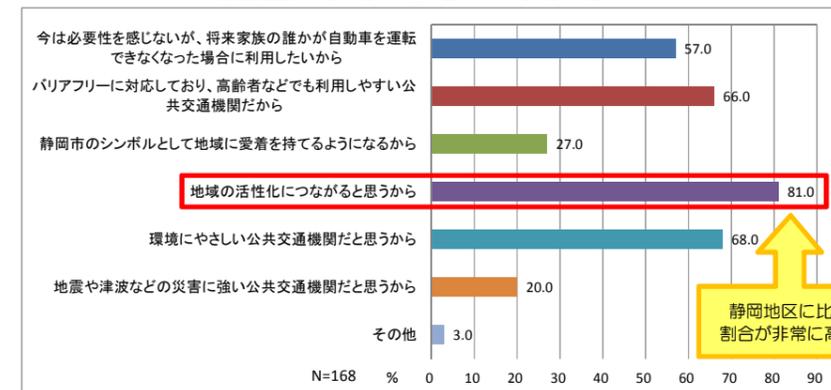
負担金の支払意思（清水地区）



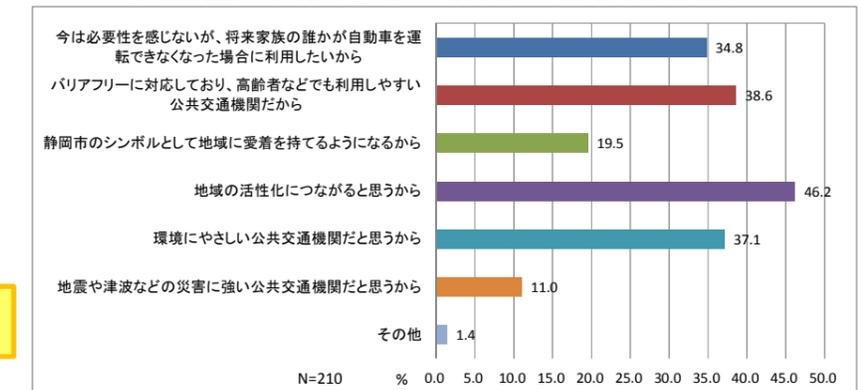
負担金の支払意思（静岡・清水両地区）



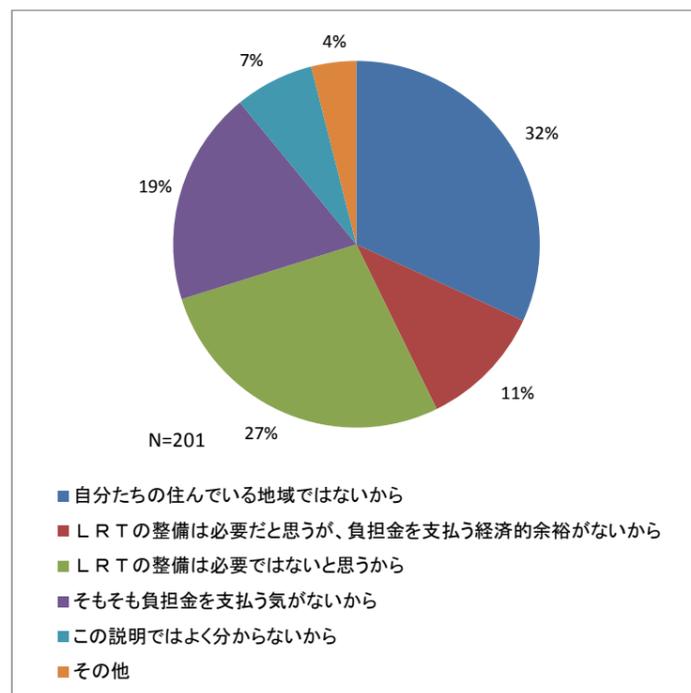
負担金を支払っても良いと考える理由（静岡地区）



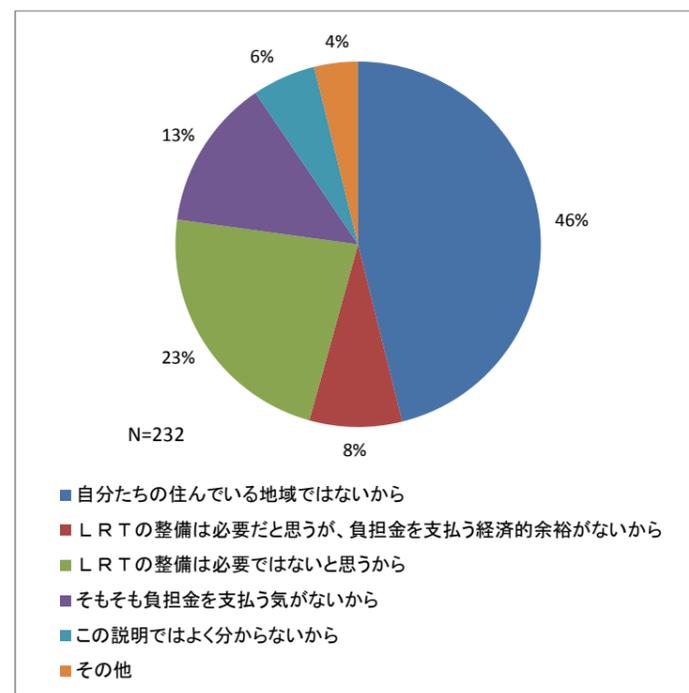
負担金を支払っても良いと考える理由（清水地区）



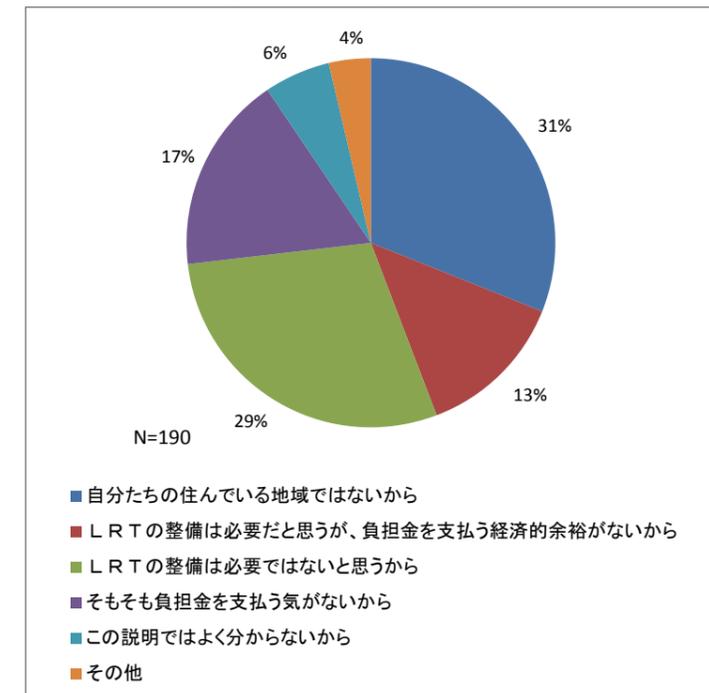
負担金を支払っても良いと考える理由（静岡・清水両地区）



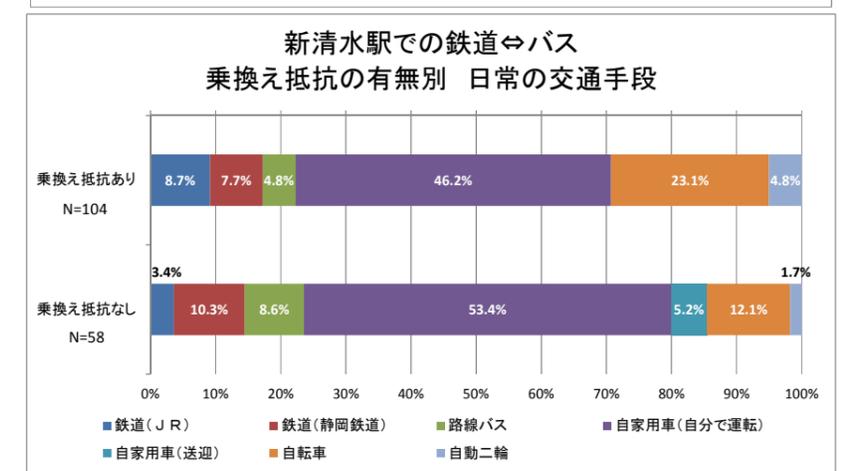
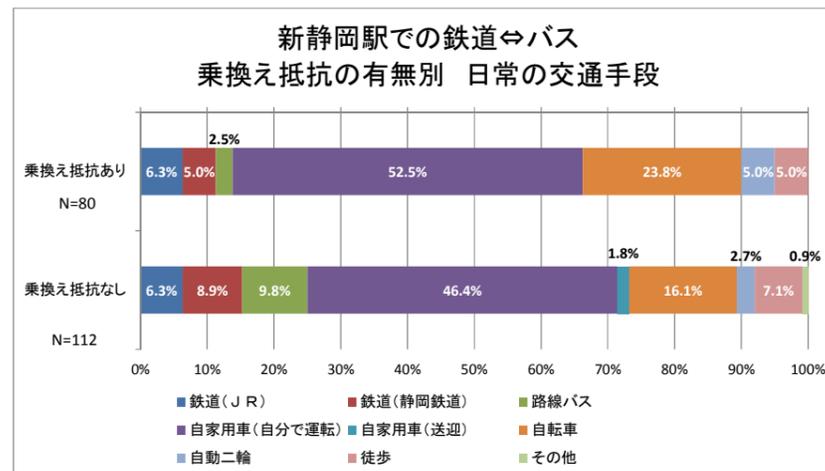
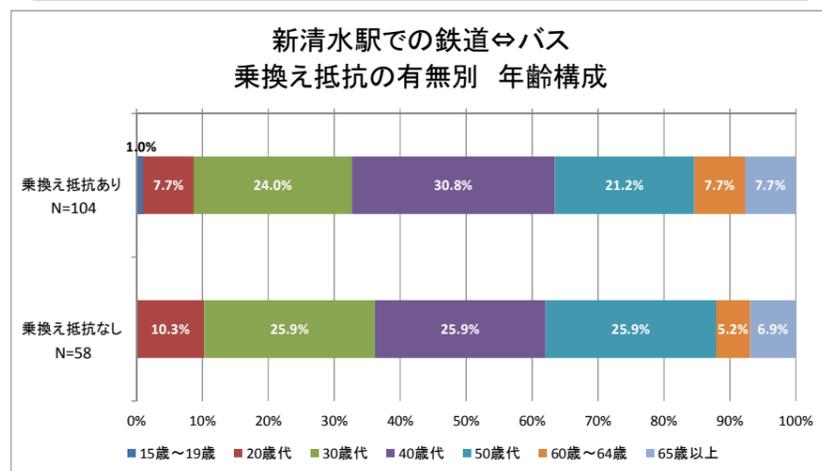
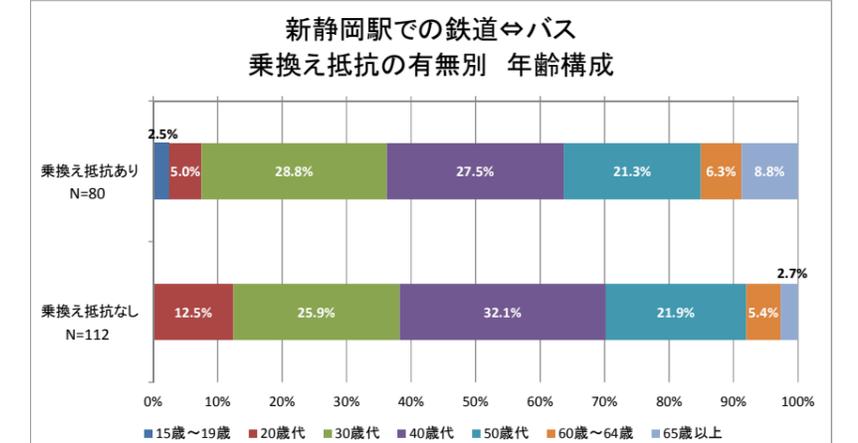
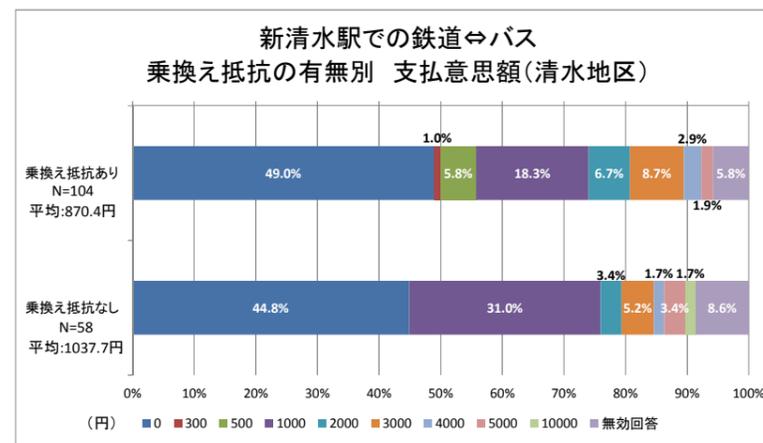
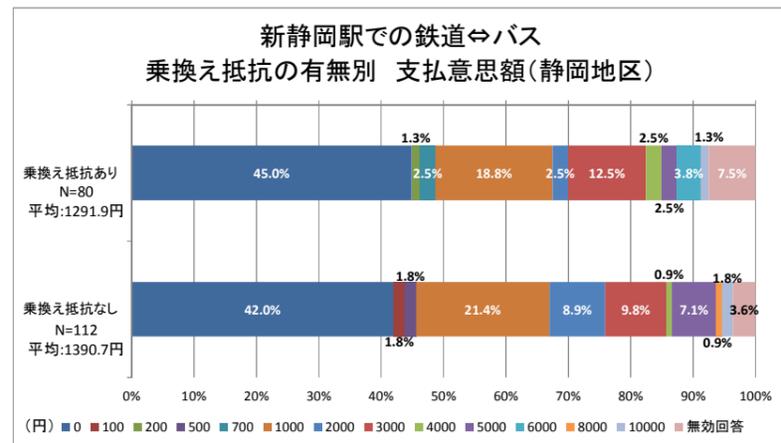
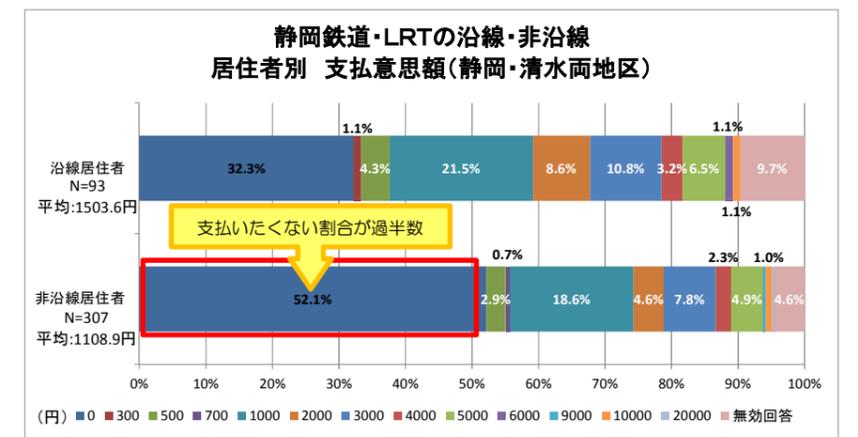
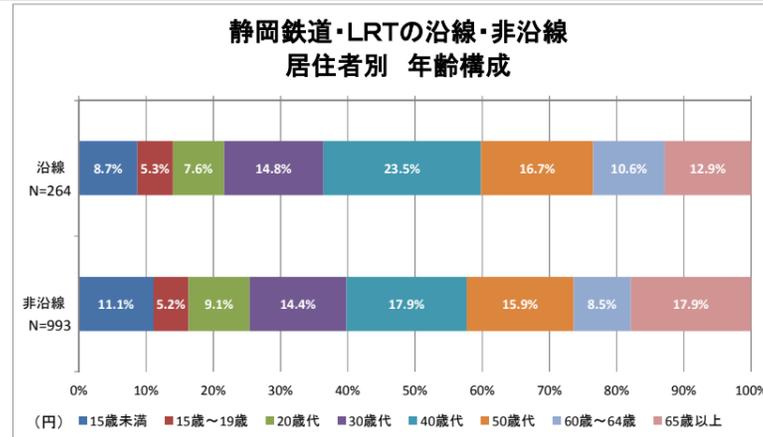
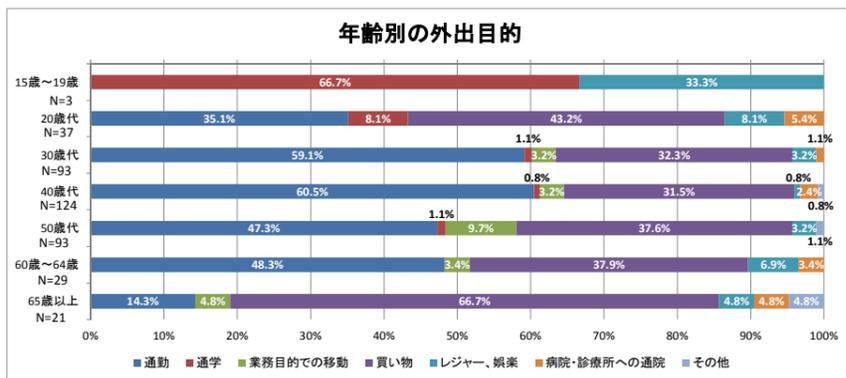
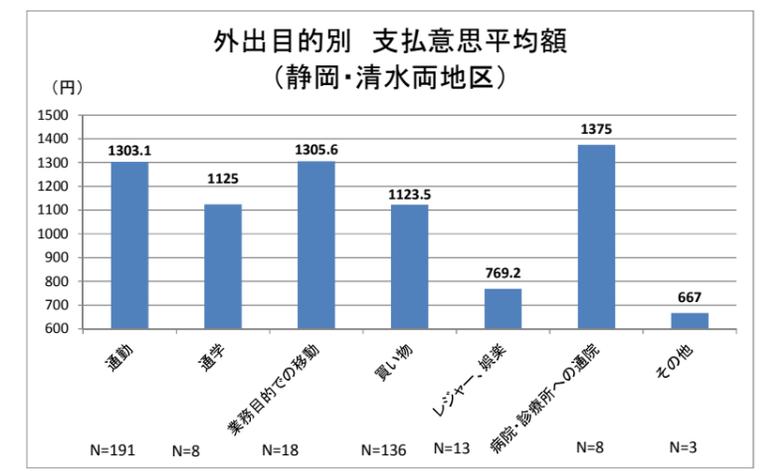
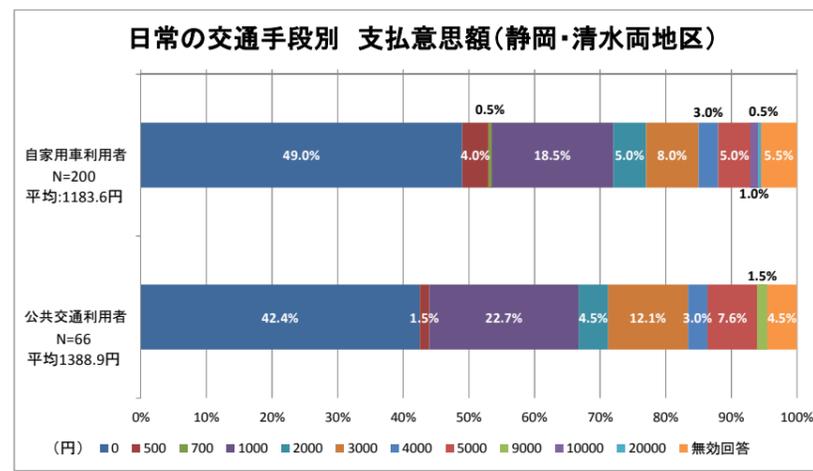
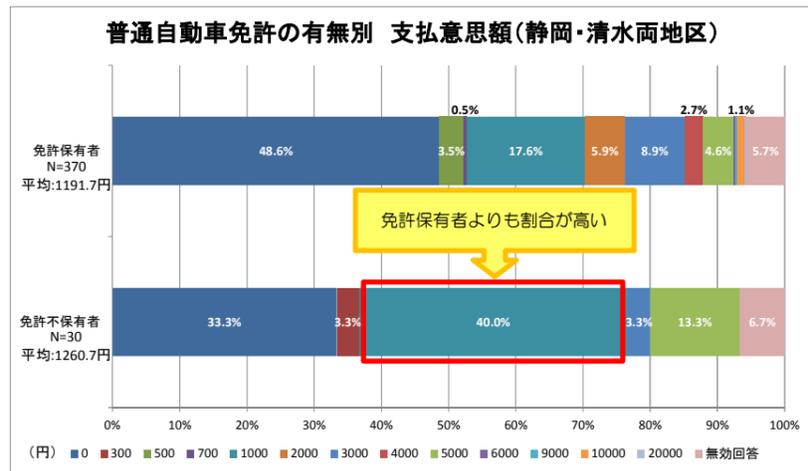
負担金を支払いたくないと考える理由（静岡地区）



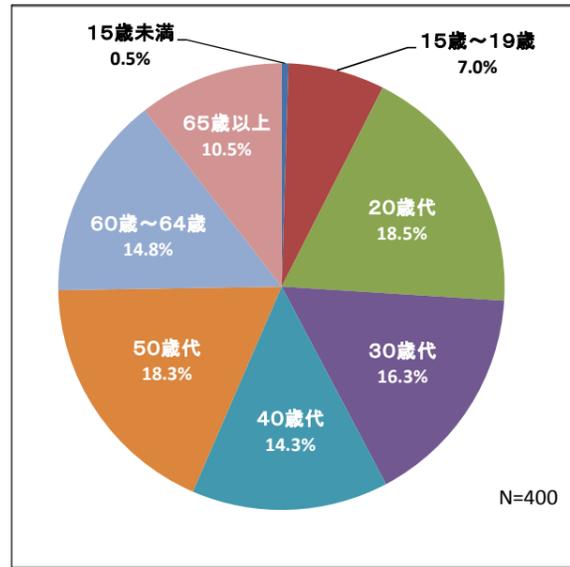
負担金を支払いたくないと考える理由（清水地区）



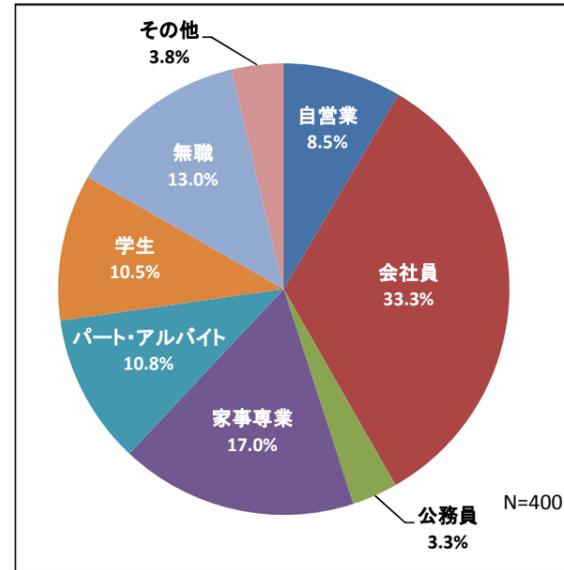
負担金を支払いたくないと考える理由（静岡・清水地区）



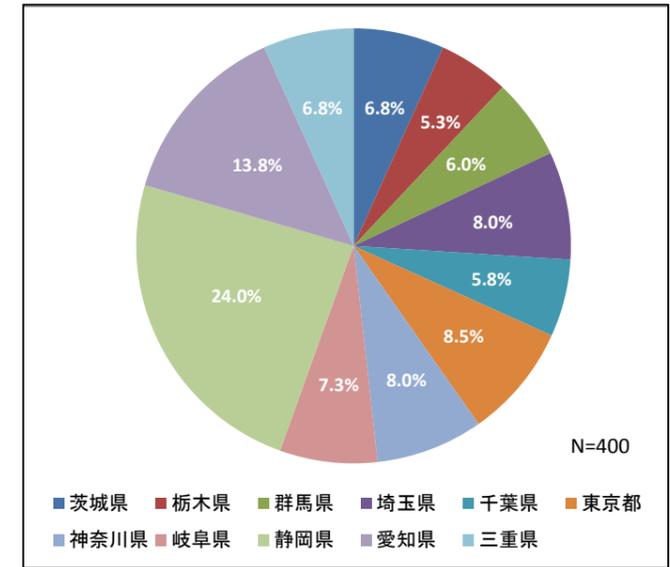
【観光客対象】



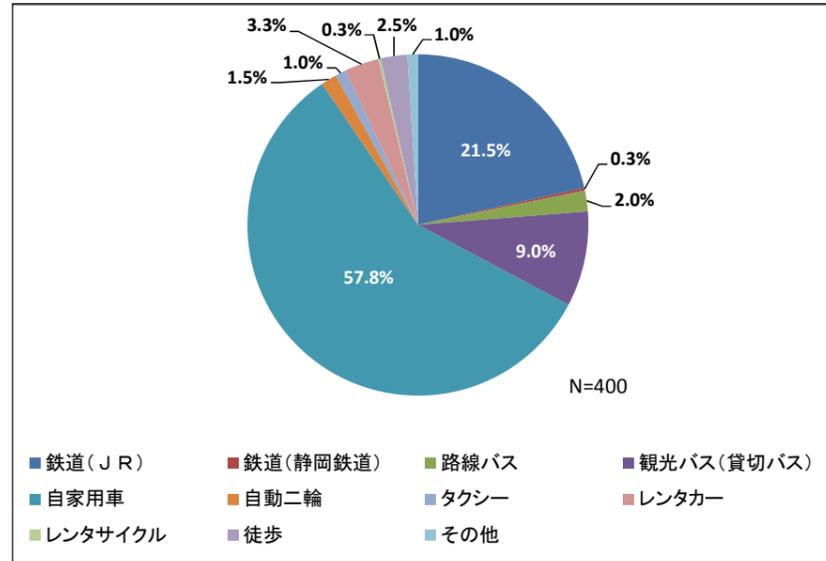
回答者の年齢構成



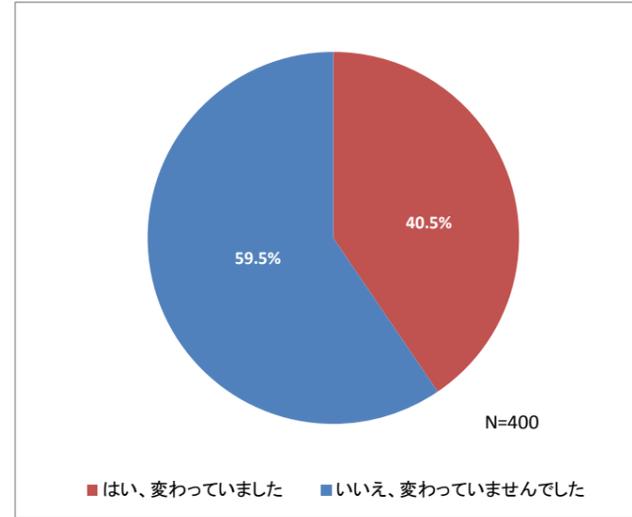
職業



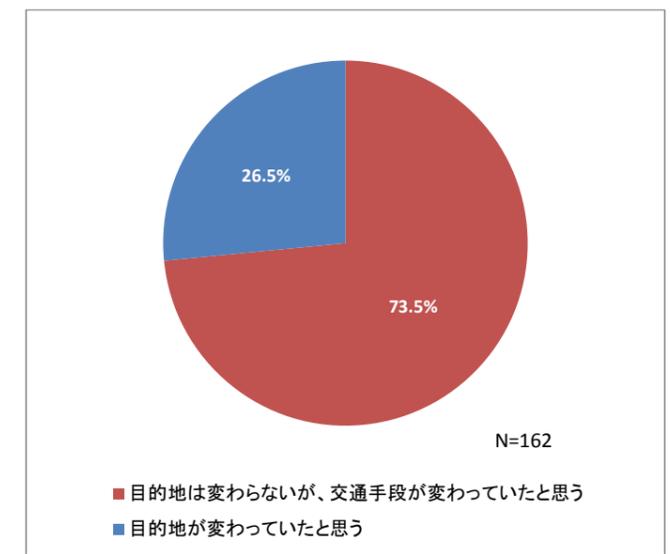
居住地



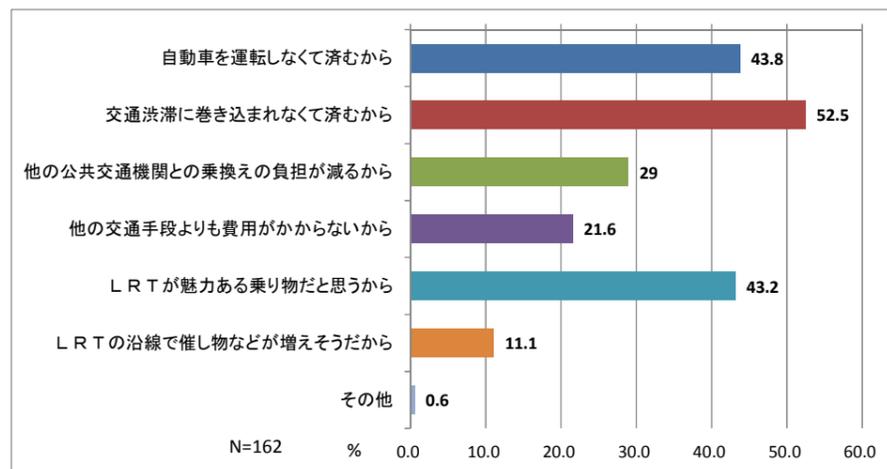
観光で利用した交通手段



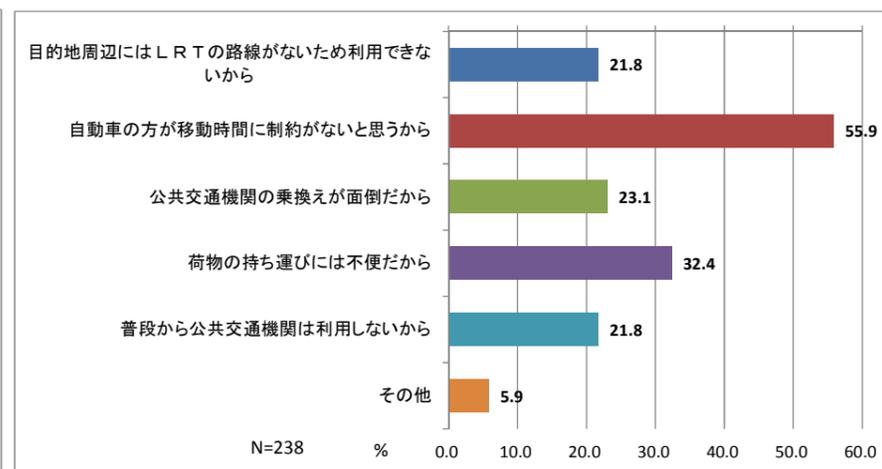
LRT 整備によって観光行動に変化があったか



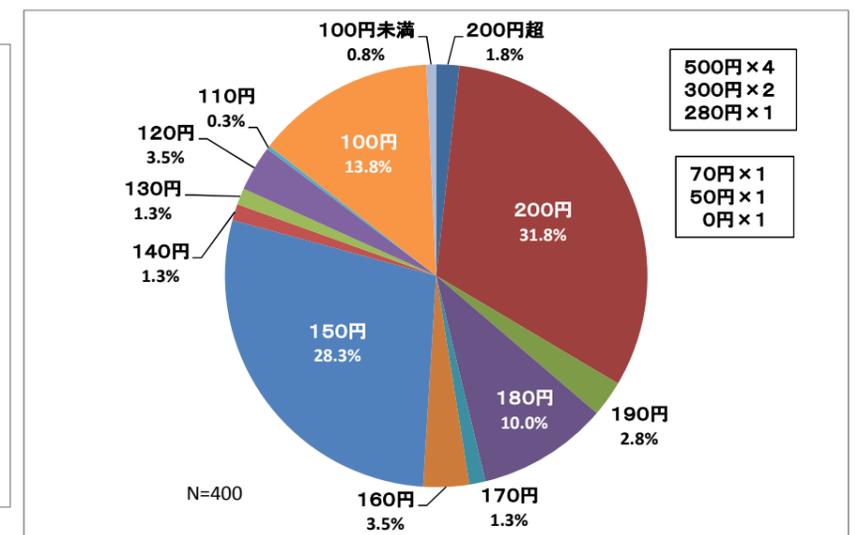
観光行動の変化の内訳



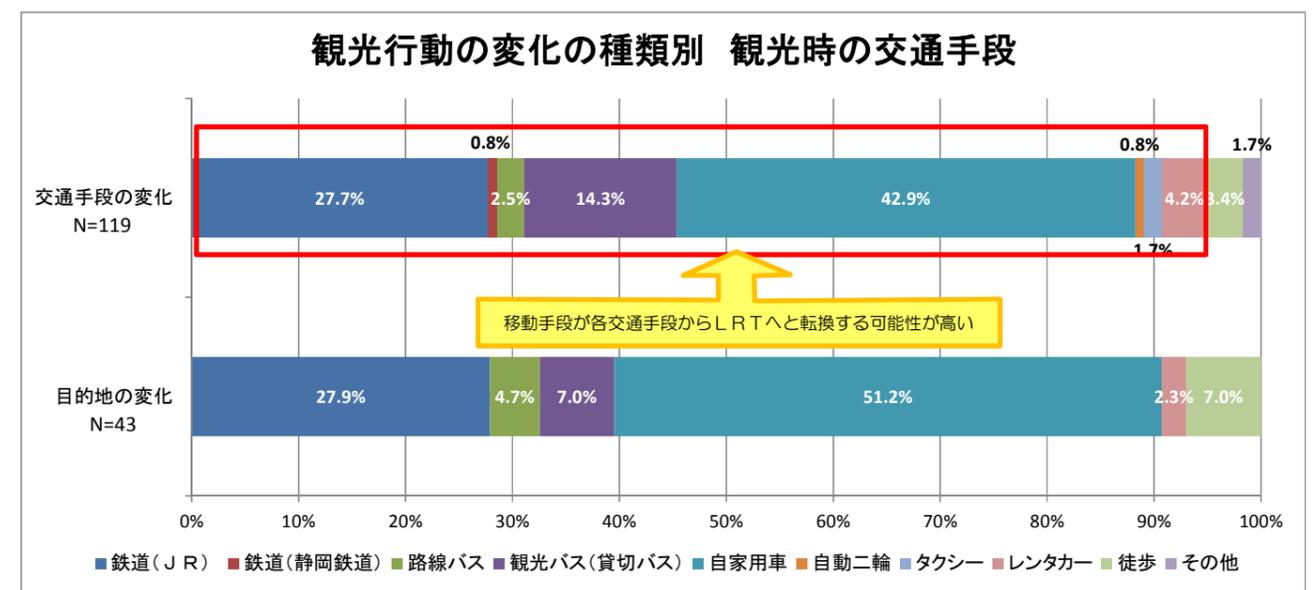
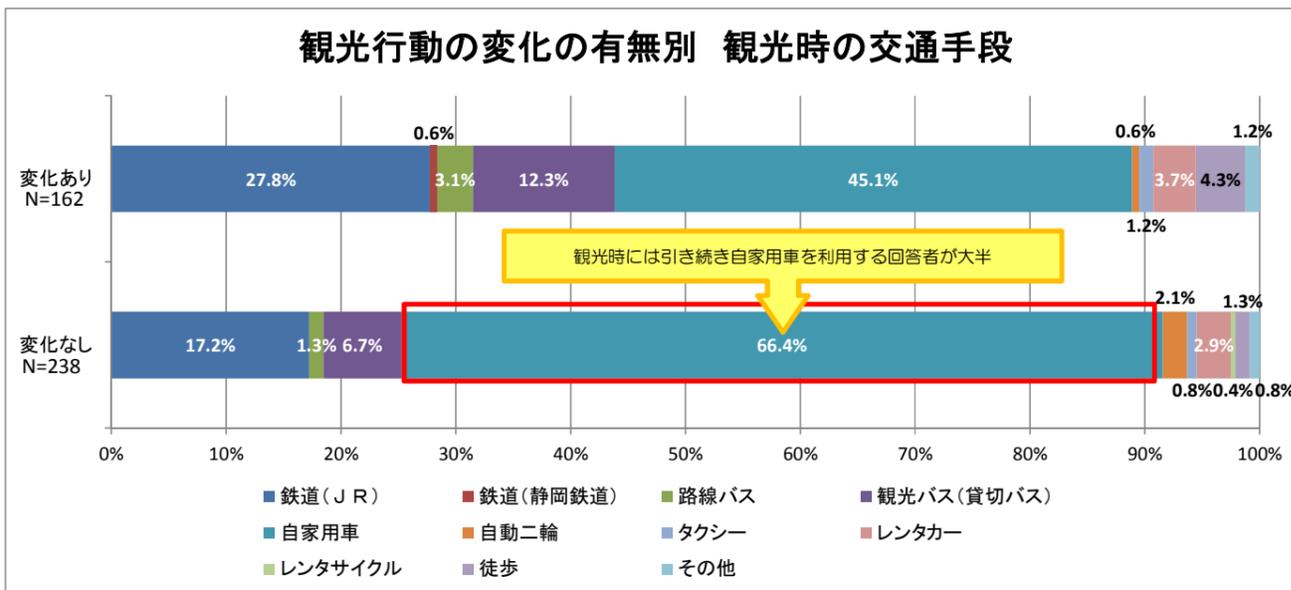
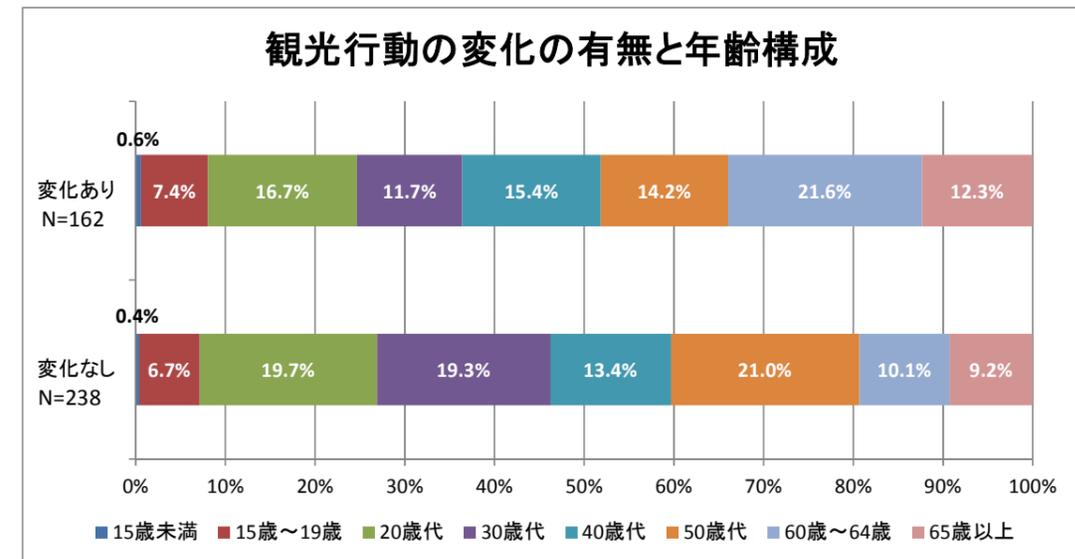
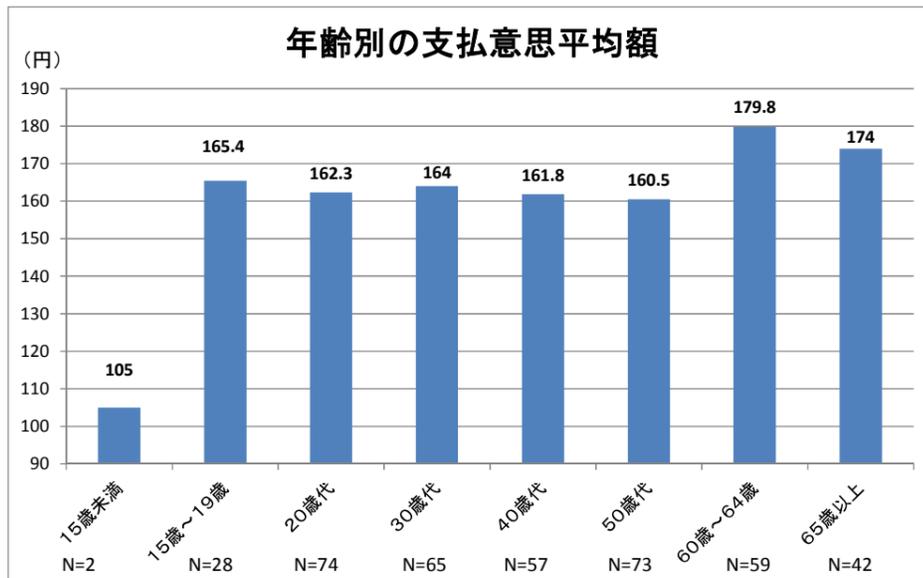
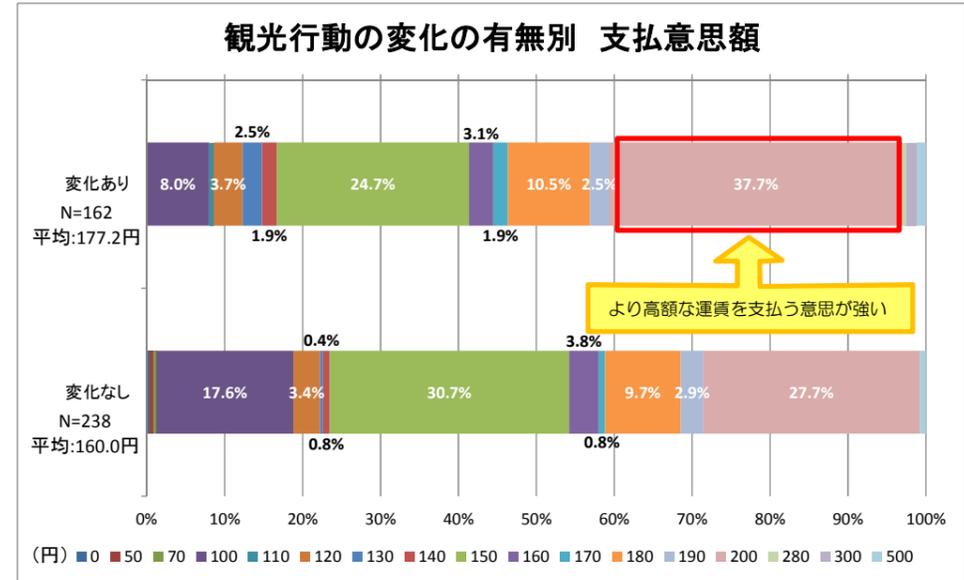
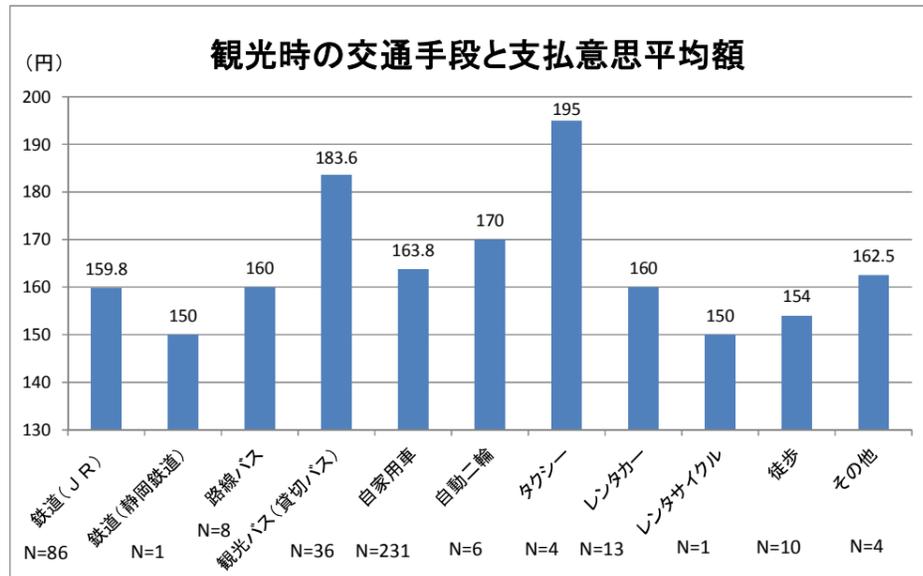
観光行動が変化した理由



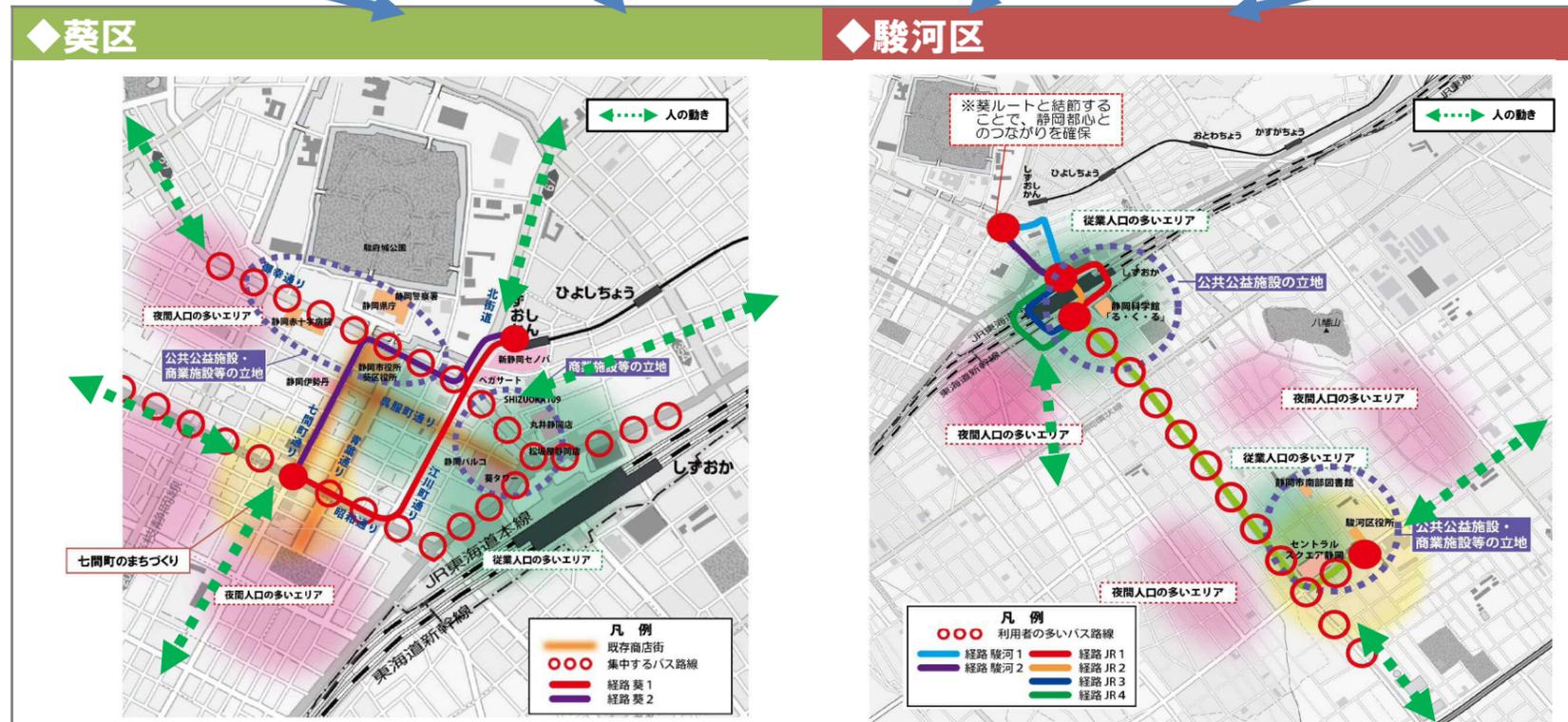
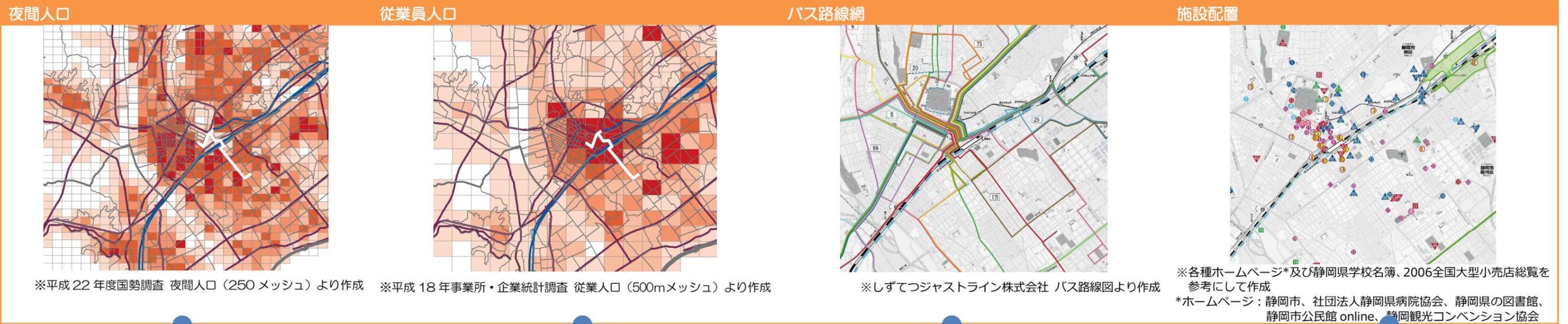
観光行動が変化しなかった理由



運賃の支払意思



4. ルートについて



◆葵ルートは、導入の目的である歩行者主体のまちづくりの実現に向けて、「都心部における自動車流入抑制」、「江川町交差点の平面横断化」や「紺屋町地区のモール化」、「自転車利用における施策」等、課題解決に向けた施策が多く検討されている。また、まちづくりの観点や将来ネットワーク像を踏まえるとルートの選定においても依然検討の余地があり、LRTの単体ではなくこれら中心市街地での取り組みと一体となって検討する必要がある。

◆駿河ルートは、静岡都心の一体化に向けて、葵ルートと一体となった導入検討が必要である。一方で、静岡都心の南側の顔としてのJR静岡駅の魅力向上や、駿河区役所周辺の地域拠点形成、大谷小鹿地区のまちづくり、静岡大学などの活性化やそれらのつながり強化が重要であり、駿河区全体の交通便利性の向上による一体感を高めるようなそれぞれの拠点の結節強化を検討する必要がある。

◆山本委員により第3回協議会にて提示された葵ルート案



5. ルートのイメージ

○道路空間の再配分

- 道路空間の再配分を実施するに当たり、軌道の導入位置は、基本的にはセンターリザーベーションとするが、地域の特性を考慮し柔軟に検討する。
- 一般的な軌道導入位置に関する特徴を下記に示す。

一般的な軌道の導入空間の考え方

	中央敷設	片側敷設	両側敷設
軌道敷設位置			
特徴	道路交通への影響や、沿道へ影響を小さくしやすい	中央敷設と両側敷設の中間的特性	停留所の導入空間が小さくでき、利用者のアクセス性や利便性を高めやすい
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・軌道の右左折時にも交差点処理との調和が比較的容易 ・沿道に与える影響が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・植樹帯などの空間を有効活用して停留場空間を確保することができる ・一方の停留場で、利用者のアクセス性が良い 	<ul style="list-style-type: none"> ・停留場で、利用者のアクセス性が良い ・植樹帯などの空間を有効活用して停留場空間を確保することができる ・違法駐車削減が期待できる
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・停留場へのアクセスに道路横断が伴う 	<ul style="list-style-type: none"> ・軌道の右左折部での軌道曲線半径の確保等のため、交差点が大きくなる（又は歩道の角切等を要する） ・沿道の荷さばき、駐車などの調整が必要 ・軌道と車道が対面通行 ・相方向運行時に、車道側の停留場へのアクセスには道路横断を伴う 	<ul style="list-style-type: none"> ・軌道が右左折する交差点内における交通処理が複雑 ・軌道の右左折部での軌道曲線半径の確保等のため、交差点が大きくなる（又は歩道の角切等を要する） ・沿道の荷さばき、駐車などの調整が必要 ・相方向運行では反対側の歩道からの停留場へのアクセスには道路横断を伴う
事例	日本 多数 海外 多数	高知などの一部区間	岡山（センターポール化工事期間中のみ） ウィーン、トリノ

出典：まちづくりと一体となったLRT導入計画ガイドンス（社団法人 日本交通計画協会）

本検討における軌道の導入空間の考え方

沿道地域の特性を考慮して決定する

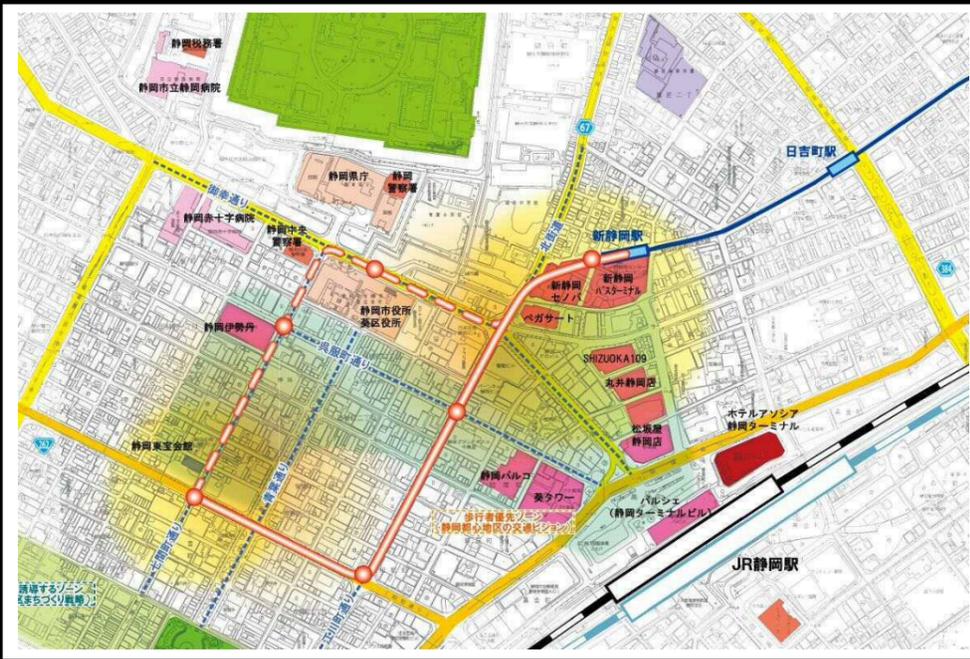
- ⇒本検討においては、センターリザーベーションを基本とする
- ⇒沿道への影響を考慮し、一部区間、サイドリザーベーションも採用する



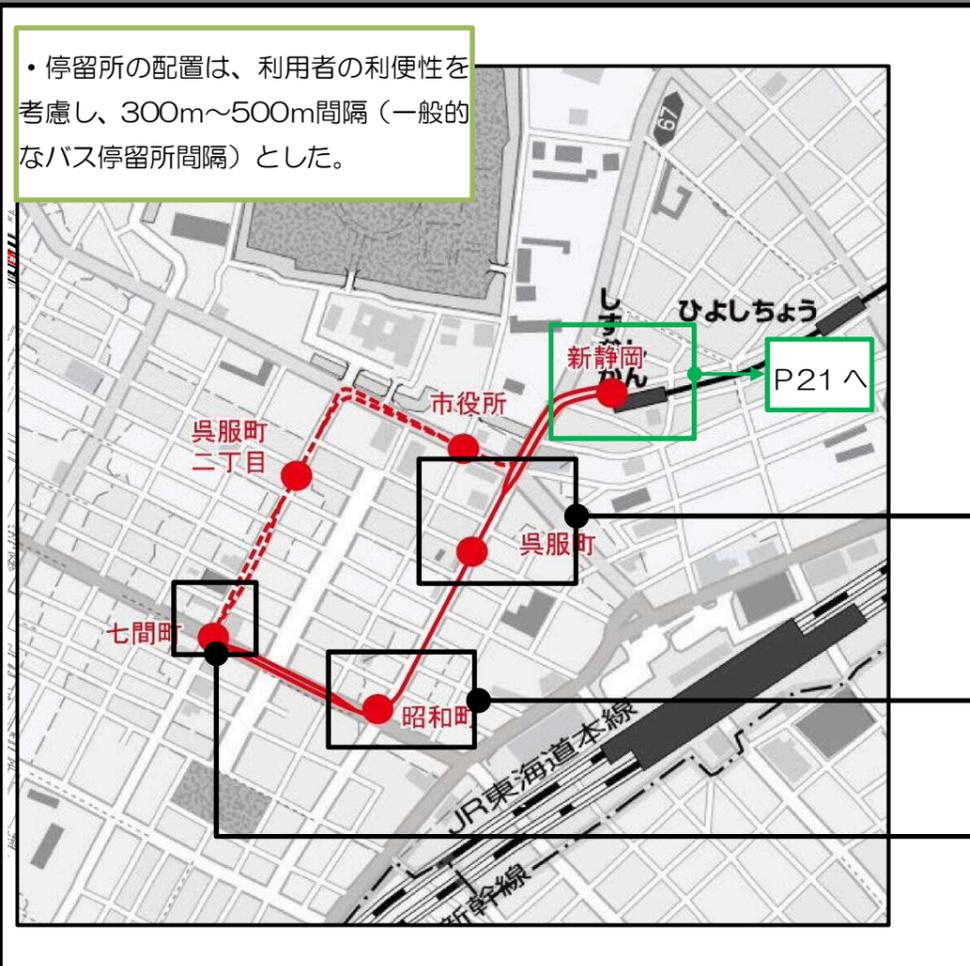
	センターリザーベーション（中央寄せ）	サイドリザーベーション（片寄せ）
イメージ図		
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「軌道建設規程」には、「併用軌道は、道路の中央に敷設し、有効な幅員を取らなければならない。」としているが、「街路、特に主要な国道、主要な国道及び特に主要な都道府県道を除く他の道路においては、軌道を片側に寄せて敷設することができる。」とある。 ・「道路構造令の解説と運用」には、「わが国の既存の軌道の多くが道路中央に敷設されているように、軌道敷は道路中央に設置するのが基本」とある。 ・その一方で、同書には「道路状況や沿道状況によっては、利便性等の観点から道路中央以外への設置が有効な場合も想定されることから、地域の特性を考慮の上、交通処理、沿道利用、歩行者の安全性等から総合的に軌道敷の設置の検討を行うことがある。」とされている。 	

葵ルート (L=0.9km:新静岡駅~七間町方面)

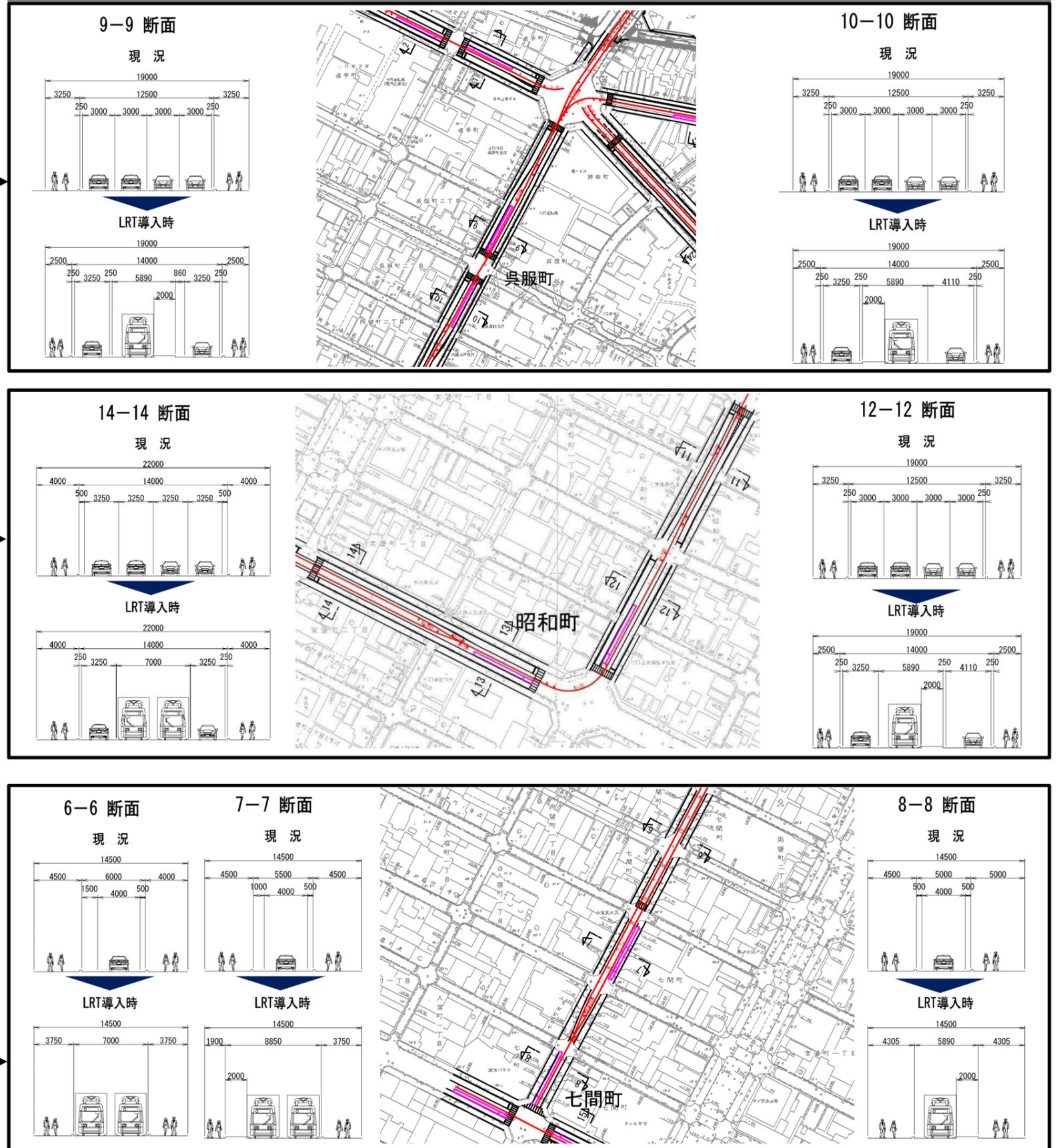
導入ルートイメージ



電停設置位置のイメージ



道路空間再配分のイメージ



静岡鉄道との結節

静岡鉄道とのシームレスな接続の実現

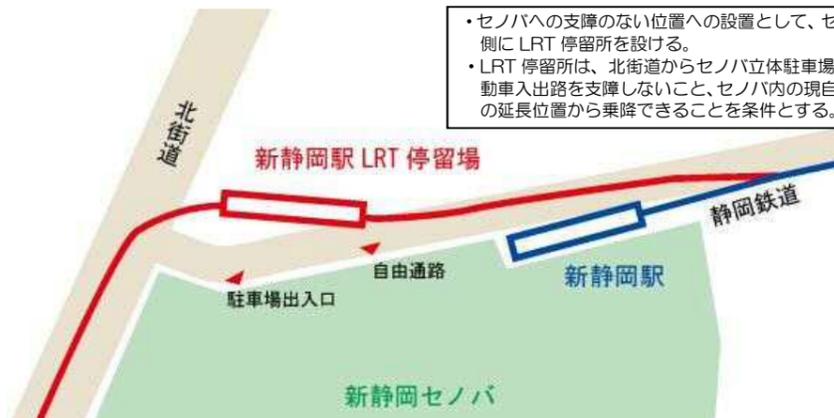
乗継抵抗感の少ないシームレスな接続に必要な要件

- 可能な限り短距離かつ段差のない平面移動
- 雨天時においても濡れない屋根等の設備の設置

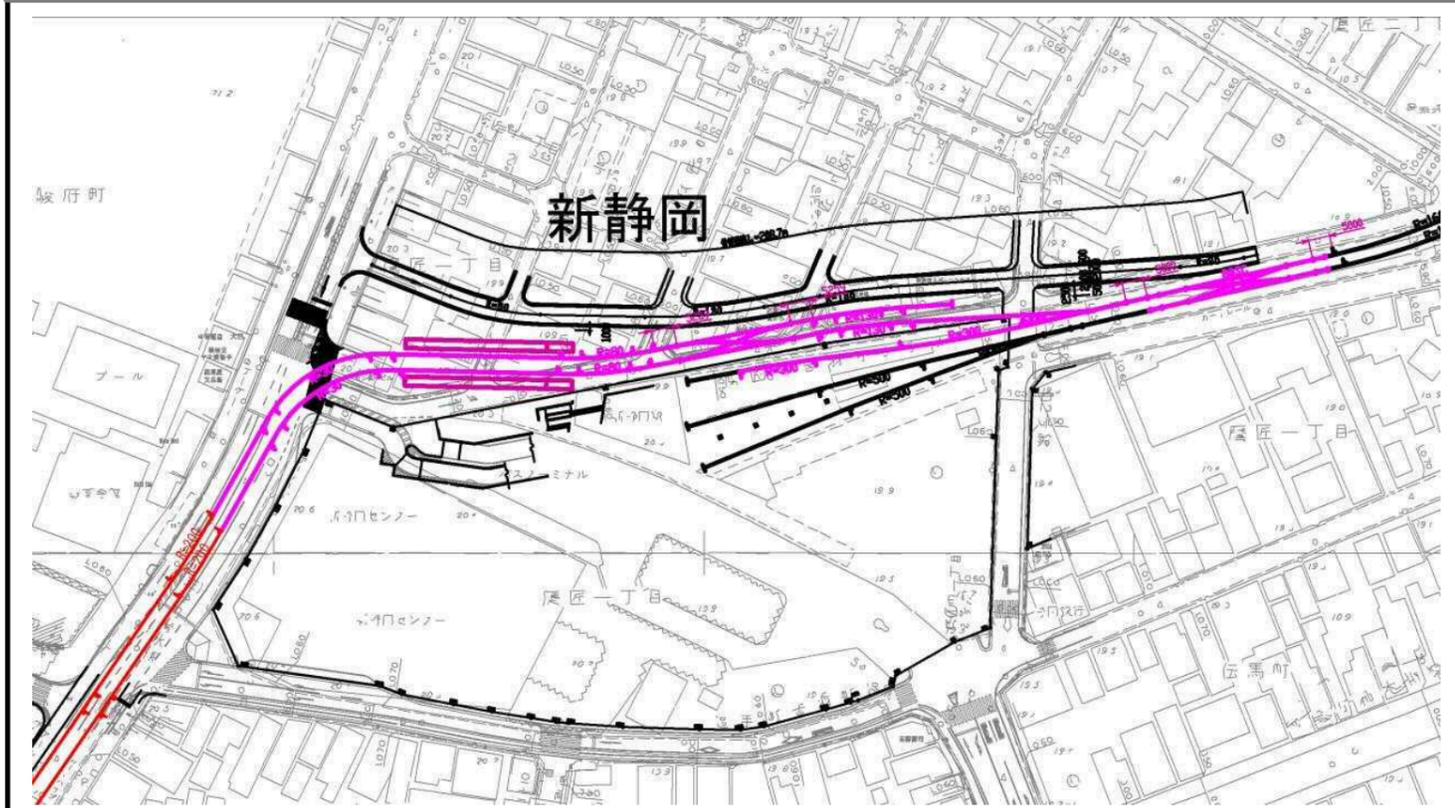
【静岡鉄道の設備の活用】

静岡鉄道の車庫を活用するために、車両回送が可能となる線路の接続を検討する。この場合、将来の直通運転実施を見据えて、極力手戻りが生じない線路配置とする。

- ・セノバへの支障のない位置への設置として、セノバ北側に LRT 停留所を設ける。
- ・LRT 停留所は、北街道からセノバ立体駐車場への自動車入出路を支障しないこと、セノバ内の現自由通路の延長位置から乗降できることを条件とする。



静岡鉄道との結節イメージ



JR 静岡駅（北口・南口）との結節

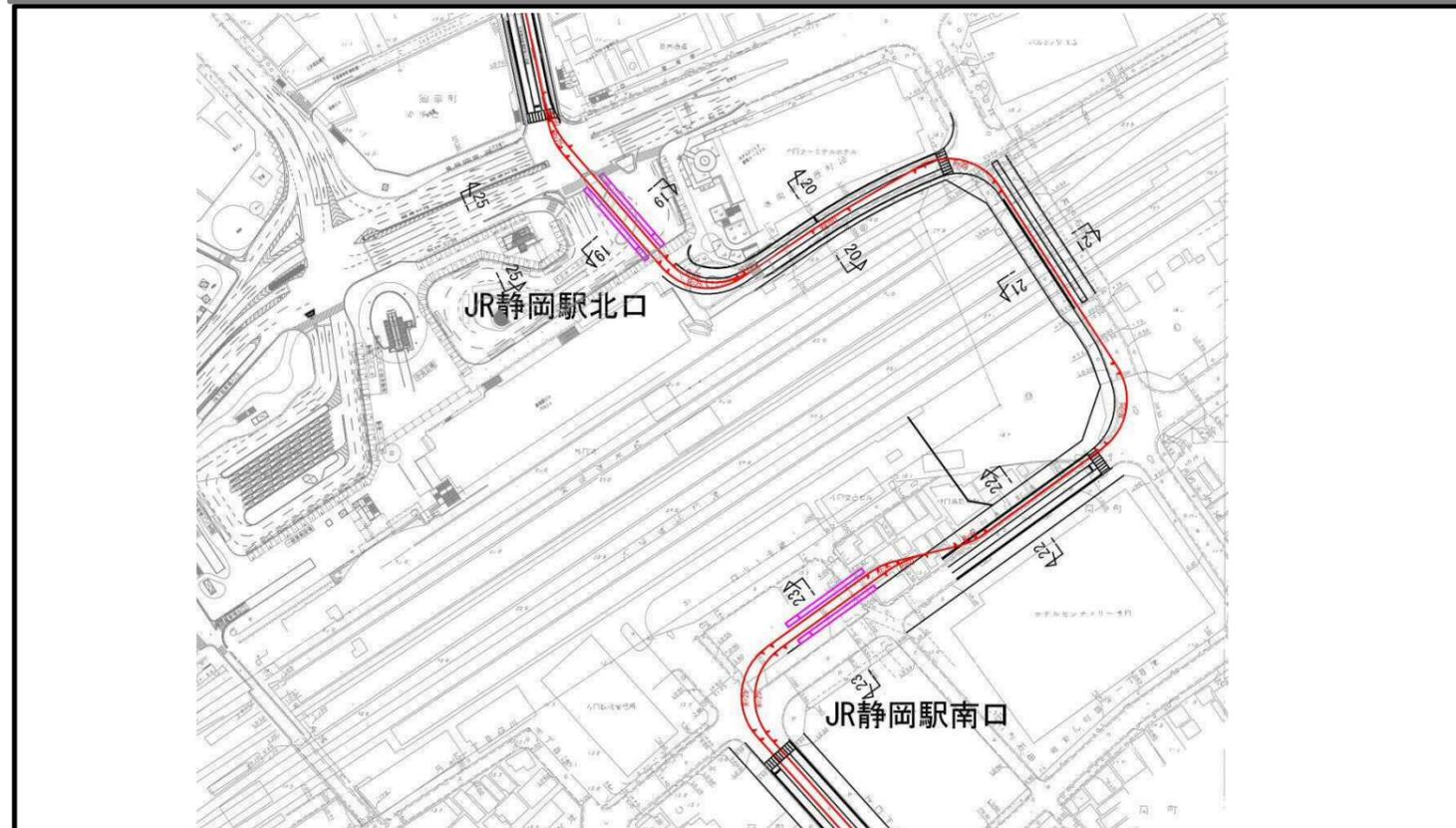
JR 及びバス等とのシームレスな接続の実現

乗継抵抗感の少ないシームレスな接続に必要な要件

- JR 静岡駅コンコースにシームレスに接続できる位置への停留場の配置
- 可能な限り短距離かつ段差のない平面移動
- 雨天時においても濡れない屋根等の設備の設置



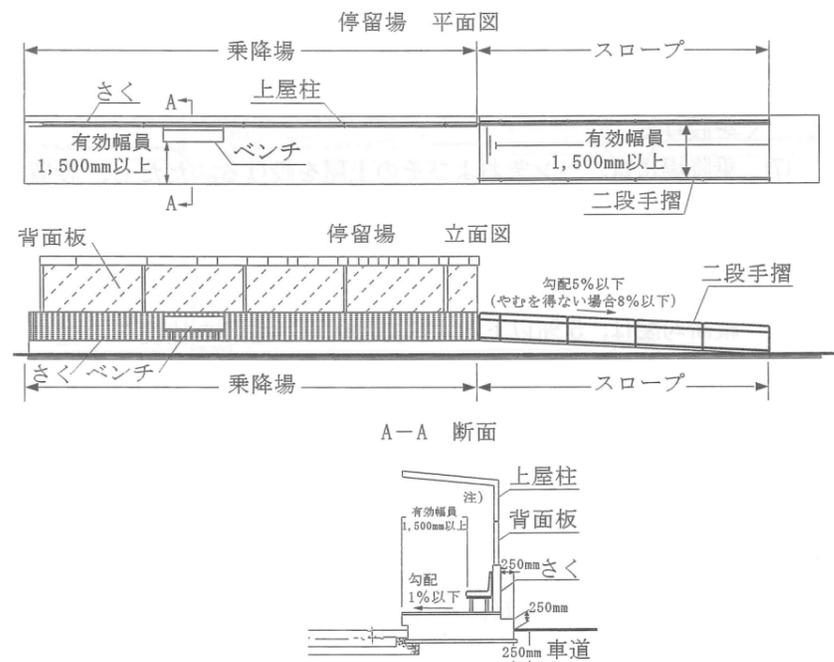
JR 静岡駅（北口・南口）との結節イメージ



○電停施設イメージ

- 電停施設は道路構造令に準拠した構造とする。
- プラットフォームの有効幅員は 2.0m 以上、長さは車両長に應じ、20m 以上（18m 車の場合）、32m 以上（30m 車の場合）、高さはレール面から 250mm~270mm とし、交通バリアフリー法に準拠した施設とする。
- 停留場の位置は周辺からのアクセス、鉄道駅との結節、バスとの乗り換え利便性の確保等を考慮して定める。
- 既存のバス停とは差別化を図るデザインとする。

停留場施設の構造



注) ベンチを設置する場合はベンチの前面から有効幅員を確保する。ただし、折りたたみ式の場合は折りたたんだ状態で有効幅員とすることができる。

出典：道路構造令の解説と運用

停留場のイメージ

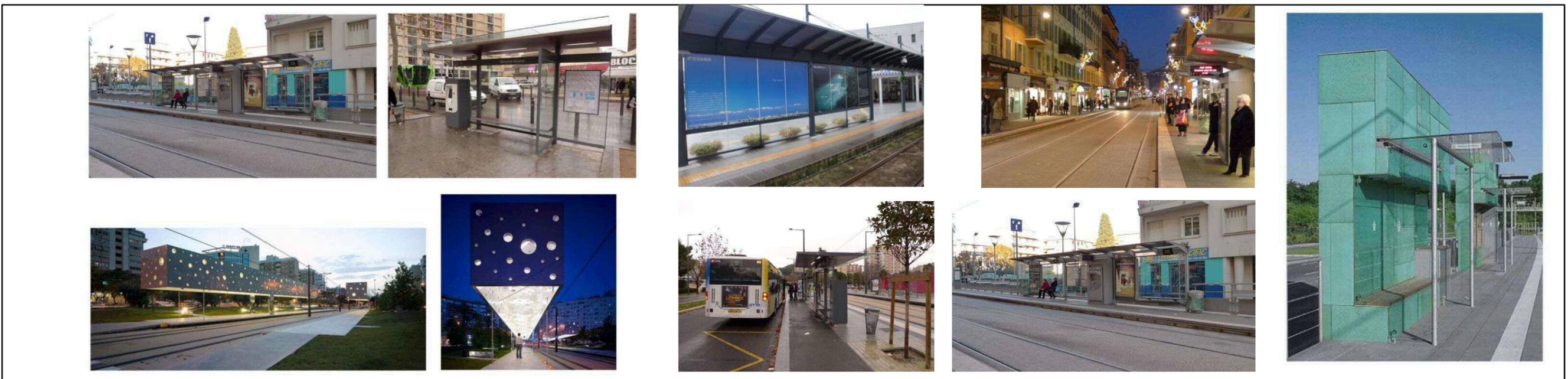


【安全で快適な電停】

- 車椅子で容易に利用可能なスロープ
- バリアフリーな車両に対応したプラットフォーム
- 風雨を避ける上屋（シェルター）
- 電車待合いのためのベンチ
- 停留場名称の大きく描かれた看板
⇒時刻表や路線図も分かりやすく記載

写真：富山地方鉄道市内環状線 大手モール電停

停留場事例（海外等）



○車両イメージ

- 将来的な静岡鉄道への直通運行の可能性を見据えて、現行の静岡鉄道の利用者を輸送している車両とする。
- 可能な限り多くの定員数を確保するため、車両長さは軌道法で認められている 30m、幅は国際的にも最大幅である 2.65mとした。



福井



広島



ameriTRAM 試作車(近畿車輛)



ストラスブール



アンジェ



クレモン-フェラン



オルレアン



ボルドー



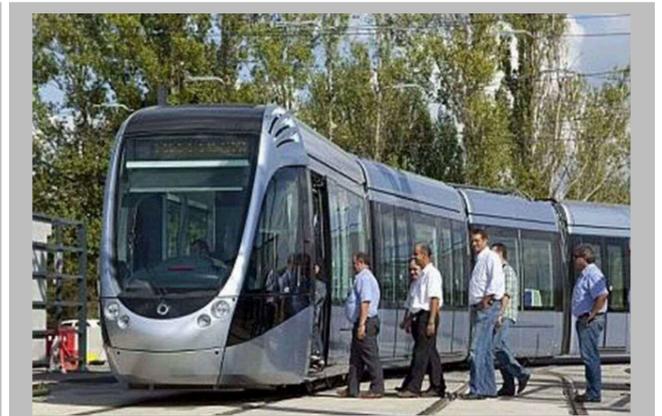
プレスト



リヨン



ディジョン



トゥールーズ

■需要

- 過年度検討の需要は、第3回静岡都市圏PT調査（H13実施）のデータより、LRTの距離帯別分担率（下図参照）を算定し、ODペア毎に分担率を乗じて算出した。
- なお、PT調査の実施年は平成13年であるため、平成13年以降の開発等による発生集中量の増加が考慮されていない。そのために、平成13年以降の都心部での再開発や大規模商業施設立地による発生集中交通量の増加を別途考慮した。
- LRTの需要の想定手法としては、上記距離帯別分担率による他、以下に示すような様々な方法が考えられる。それらの方法による試算値も併せて示す。

- ① 駅勢圏の人口と公共交通分担率から想定する方法
→ 電停から一定距離の半径の円に含まれる範囲内の夜間人口や従業員人口に公共交通分担率を乗じて算出する方法。
- ② バスの需要から想定する方法
→ 鉄道に次ぐ基幹的な公共交通である路線バスの需要から想定する方法
- ③ 都心部における回遊交通から想定する方法
→ 都心部で回遊する歩行者交通に公共交通分担率を乗じて算出する方法

【静岡地区】

需要の想定方法		想定需要	
		葵ルート	駿河ルート
○ 距離帯別分担率による方法	乗換あり	6,500～10,900人/日	5,100～8,600人/日
	乗換なし	9,000～15,000人/日	6,900～11,500人/日
① 駅勢圏の人口と公共交通分担率から想定する方法		—	4,100人/日
② バスの需要から想定する方法		—	2,000～3,300人/日
③ 都心部における回遊交通から想定する方法		9,000人/日	—

※葵ルートは、都心部におけるルートのため、①や②の方法は適さない。

■採算性

- 想定需要を葵ルート：6,500～10,900人/日、駿河ルート：5,100～8,600人/日とした場合、いずれのルートも採算が確保される結果となる。

【葵ルート】

運行経費	約100百万円/年
運賃収入	約281百万円/年～約471百万円/年
採算性	約181百万円/年～約371百万円/年

【駿河ルート】

運行経費	約176百万円/年
運賃収入	約221百万円/年～約372百万円/年
採算性	約45百万円/年～約195百万円/年