

## 第4回協議会の指摘事項と対応(案)

## (1) ルートについて

No	ご意見等	対応(案)
1	<p>中心市街地から中山間地を連絡するようなルート案に見直してもらいたい。</p> <p>また、常盤公園、浅間神社や市民文化会館まで来訪させて、まちを回遊してもらうような公共交通があれば、商店街も賑やかになる。</p>	<p>都心にいかに来やすいまちを作るのが大切であり、都心間をつなぐ公共交通、都心内を回遊する公共交通、都心と郊外をつなぐ公共交通が連続的・一体的に機能した公共交通ネットワークの構築を目指している。</p> <p>その中で、LRTが担うべきルートについては引き続き検討していく。<u>本資料 p.4</u></p>
2	<p>駿河ルートはあくまでも駿河区役所を中心に考えられている。観光の視点も考慮したルートを考えてはどうか。</p>	<p>公共交通ネットワークの中でLRTが担う役割を明確にしつつ、観光の視点も含め、引き続きルートについても検討していく。</p>
3	<p>第3回協議会で山本委員が提示したルート案について評価をもらいたい。</p>	<p>提示いただいたルート案について、LRTの整備効果、周辺交通への影響の視点から問題点を整理させていただいた。<u>本資料 p.5</u></p>

## (2) LRTの導入効果について

No	ご意見等	対応(案)
1	<p>LRT整備には、用地買収や車両基地整備など初期コストが必要となる。長期的にみると社会的効果の発現が期待される。そのあたりも整理してほしい。</p>	<p>LRTや公共交通に関しては、長期的な視点から検討を行っている。今後は、誰もが理解できるような資料作りや検討を行い、整理していく。</p>
2	<p>LRT導入による便益分析について、第三者の意見を取り入れ、客観性を担保すべき。</p>	<p>今後、導入の判断に至る時には、客観的な意見をいただき、整理していく。</p>
3	<p>静岡地区の移動時間短縮便益について、乗換えの有無で多少なりとも違いがあるのではないか。</p>	<p>新静岡駅において静岡鉄道とLRTの乗換えなしの場合を想定し、乗換回数が減少することに伴う移動時間短縮便益を算出した。<u>本資料 p.6~10</u></p>

### (3) 自動車の流入抑制について

No.	ご意見等	対応（案）
1	「自動車の流入抑制」と表現すると抵抗意識が働くため、言葉遣いに気を付けてほしい。	都心部の自動車流入抑制は、歩行者主体のまちづくりを目指すため、環状道路等の道路整備を推進するとともにTDMやMMを実施した上で、都心部へ流入する自動車交通の分配や公共交通への転換など、流入車両の適正化を図るものである。そのため、今後は都心部へ流入する自動車交通の適正化などの表現を活用していく。
2	自動車を排除するのではなく、自動車利用の適正化を図り、まちのビジョンを示す必要がある。高齢化が進むなかで、過度に自家用車に依存する必要がない社会を構築し、公共交通を利用した歩行者中心のまちづくりを目指すべき。	公共交通ネットワークの充実とハードとソフトの総合的施策の実施により都心の自動車交通を分配し、自動車に過度に依存しないまちづくりを目指している。そのためにも、どのような歩行者中心のまちを構築するのか、ビジョンを明確にし、関係者で共有化を図っていく。

TDM : Transportation Demand Management : 交通需要マネジメントとは、自動車の効率的利用や公共交通への利用転換など、交通行動の変更を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化など、「交通需要の調整」を行うことにより、道路交通混雑を緩和していく取組み。

MM : Mobility Management : モビリティマネジメントとは、一人一人のモビリティ（移動）が、社会にも個人にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通・自転車等を適切に利用する方向）に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通施策。

### (4) 情報開示方法について

No.	ご意見等	対応（案）
1	事業費が高いと、税金の無駄遣いだという市民からの反発を受ける。環境に優しい、人間中心のまちにするという明るいイメージを強調する方が良い。	既存ストックの有効活用等から可能な限りコスト削減には努めていく。その上で、必要な事業費に関しては提示する。LRT整備により期待される効果について、一般の方がわかりやすいような工夫をし、LRT整備とまちづくりを一体的に取組むことで、環境に優しく、歩行者中心のまちづくりに資することを整理する。
2	シンポジウムでは、歩行者の権利や公共交通の利点などについて、誰ももの心に響くような表現で市民に訴えてもらいたい。	ご指摘内容を踏まえ、これまで示してきた資料等を活用し、わかりやすい表現を心がける。

### (5) 今後の協議会の進め方について

No.	ご意見等	対応（案）
1	公共交通に詳しい専門家を招待し、公共交通の考え方について、議論してはどうか。	まずは、何を議論するのかを明確にした上で、お招きする専門家の方を検討する事が望ましい。
2	第5回協議会でこの会議は終了するが、今後、市役所の担当者が変わって、またはじめから議論するのではなく、プロジェクトとして継続できるように引き継ぎ等をしてほしい。	LRTだけではなく、公共交通の充実は、静岡型コンパクトシティの実現性にかかる検討であるため、都市部門ではすでにプロジェクトとして考えている。これまでの経緯等をしっかりと引き継いでいけるように資料を整理していく。

# 目次

1. ルートについて.....	4
2. LRTの導入効果について.....	6

## 1. ルートについて

### ●公共交通ネットワークの役割分担の明確化が必要

⇒LRT は歩行者主体のまちづくりを進めるうえで欠かせない都市の装置として導入するものであり、葵ルートは静岡都心内のまちなかを回遊すること、駿河ルートは静岡都心と駿河区役所を中心とする地域拠点を結ぶことを目的としたルートを設定している。

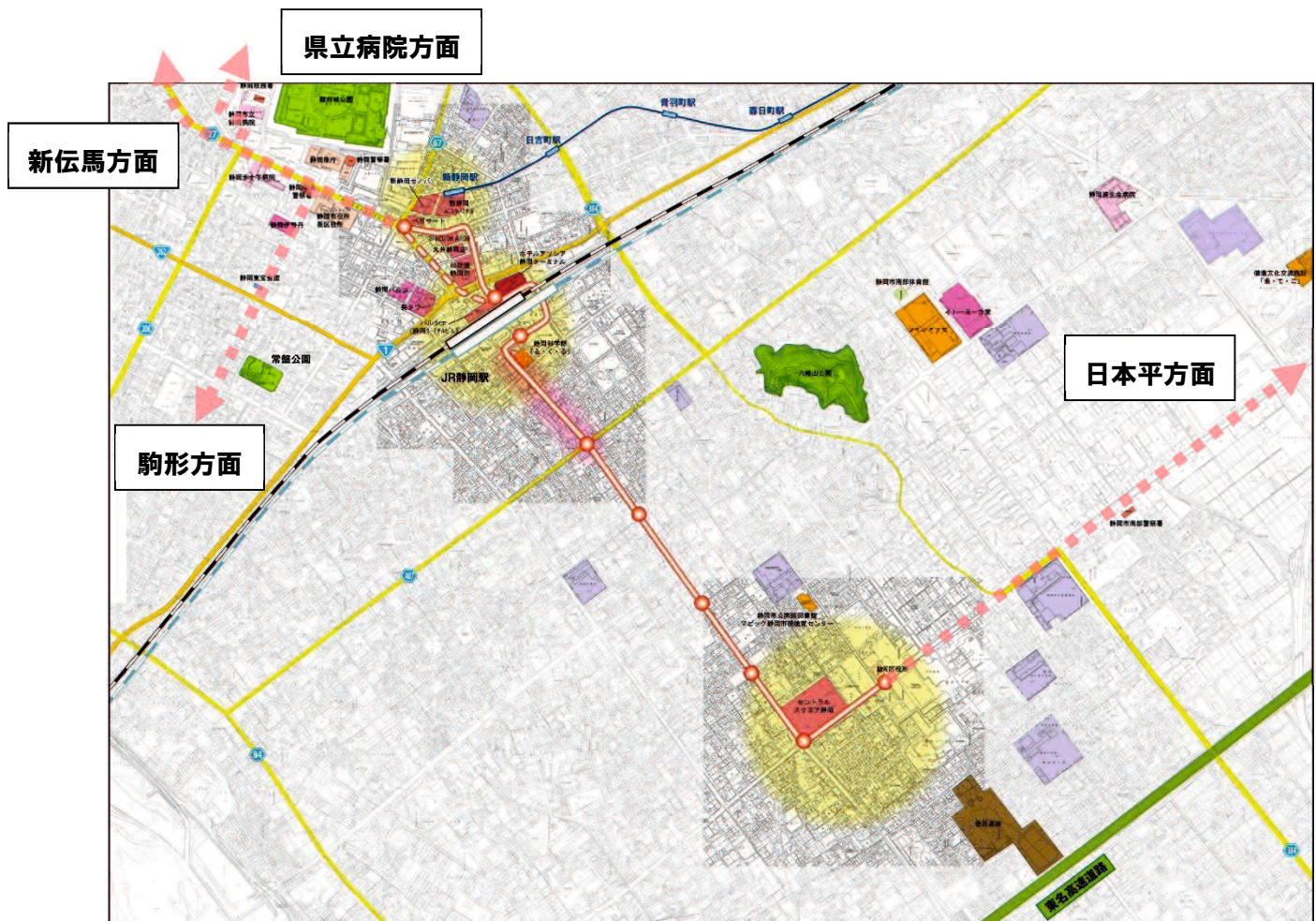
⇒協議会では、郊外からのアクセスという別の視点からの提案があった。これに対し、静岡市が目指す公共交通ネットワークでは、LRT は都心内を回遊する公共交通として、路線バスは郊外と都心間を結ぶ幹線公共交通として位置付けている。

⇒上記を踏まえ、再度、静岡市全体の公共交通ネットワークの中で、バス、LRT が担う役割を明確にする事が重要である。

### ●LRT が担う役割に応じてルートの再検討

⇒LRT ルートに関しては、需要や周辺交通への影響、他の公共交通との結節性を考慮し、基幹的公共交通が担うルートとなるよう再検討する必要がある。

⇒例えば葵ルートについて、しずてつジャストラインのバス路線のうち利用者数の多い美和大谷線、県立病院高松線、西部循環線のルートを参考にすると、新伝馬方面、県立病院方面、駒形方面へ伸ばすルートは、中心市街地から郊外へ延伸した場合でも、LRT の需要を確保できる見込みがある。また駿河ルートも日本平方面へ延伸し観光客の利用を取り込むことで、需要を確保できると考えられる。



◆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に対する見解

郊外への延伸は、郊外から都心へアクセスする利用者にとって、利便性の高いものと考えられる。



しかし、LRT整備延長が長くなると事業費は増大する。また、周辺交通への影響が大きくなることも考えられる。



LRT・バスの需要や周辺交通への影響等を考慮し、適切な交通モードを選択することが重要である。そのため公共交通ネットワークの役割分担の明確化が必要である。



JR静岡駅で北口広場西端での結節であるため、駅及びバスターミナルと一体的な結節ではないと考える。



JR静岡駅との結節は、葵区及び駿河区でLRTをどのようなルートを行走させるかによって、結節する箇所が必然的に決定すると考える。

## 2. LRTの導入効果について

### 便益の総括表

期待される効果	定量的効果の項目		静岡都心のみで LRTを整備した場合	清水都心のみで LRTを整備した場合	静岡・清水両都心で LRTを整備した場合
地域社会への効果	LRTの存在便益	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 間接利用効果</li> <li>● オプション効果</li> <li>● 代位効果</li> </ul>	3.52億円/年	2.38億円/年	3.65億円/年
		地域イメージアップ効果	9.28億円/年		9.28億円/年
LRT利用者への効果	移動時間短縮便益	乗換あり	0.00056億円/年	0.035億円/年	0.035億円/年
		乗換なし	0.00988億円/年	0.275億円/年	0.275億円/年
LRT整備により 期待される効果	便益計	乗換あり	12.80億円/年	11.70億円/年	12.97億円/年
		乗換なし		11.94億円/年	13.21億円/年

※ LRTの存在便益はアンケート調査を用いた仮想的市場評価法（CVM）調査により算出

※ 乗換えあり：新静岡駅ないし新清水駅におけるLRTと静岡鉄道の乗換えを想定


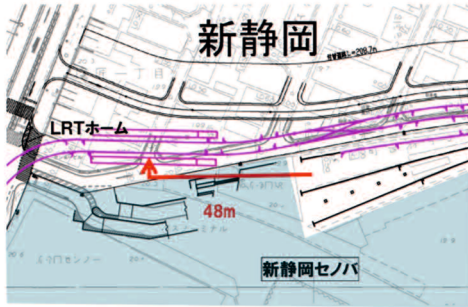
※ 乗換えなし：新静岡駅ないし新清水駅におけるLRTと静岡鉄道の相互直通を想定

【新静岡駅における移動時間短縮便益】

- ・「所要時間短縮効果」について、LRT 整備によって短縮される乗換時間を貨幣換算し、定量的に算出した。
- ・時間短縮は、下記に示す LRT と静岡鉄道の乗換えの有無の 2 ケースを想定しており、新静岡駅からしずてつジャストラインのバスターミナルへ乗換えるための現状の徒歩ルートとの比較により算出した。

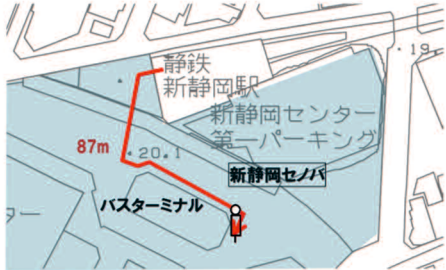
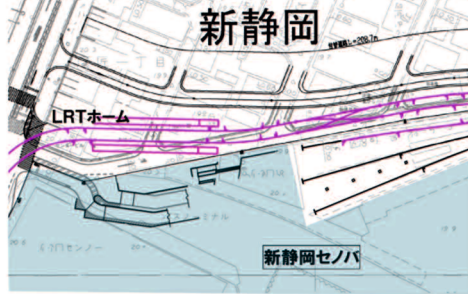
LRT⇔静岡鉄道の乗換えありの場合

$$\left( \begin{array}{c} \text{LRT 整備なしの場合の} \\ \text{バス⇔静岡鉄道の乗換所要時間} \\ \text{約 87 秒} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{LRT 整備ありの場合の} \\ \text{LRT⇔静岡鉄道の乗換所要時間} \\ \text{約 48 秒} \end{array} \right) \div \begin{array}{c} \text{分単位換算} \\ 60 \end{array} = \begin{array}{c} \text{短縮される乗換所要時間} \\ 0.65 \text{ 分} \end{array}$$

静岡鉄道⇔公共交通機関(バス・LRT)の乗換イメージ	
LRT整備なし(Without)	LRT整備あり(With)
	
<p>静岡鉄道新静岡駅から七間町方面へ向かうしずてつジャストラインバスに乗換えるためには、駅改札を出場後、新静岡バスターミナルへ向かう連絡通路を通なければならない。</p>	<p>新静岡駅に近接する位置にLRT低床ホームが整備されることにより、新静岡駅改札を出場後、スムーズにLRTに乗換えることができる。LRTの整備後、七間町方面へ向かう公共交通を利用するためには短距離間の水平移動だけで済むようになる。</p>
<p>水平移動距離 約87m → 水平移動時間 約87秒 乗換所要時間 約87秒</p>	<p>水平移動距離 約48m → 水平移動時間 約48秒 乗換所要時間 約48秒</p>

## LRT⇄静岡鉄道の乗換えなしの場合

$$\left( \begin{array}{l} \text{LRT整備なしの場合の} \\ \text{バス⇄静岡鉄道の乗換所要時間} \\ \text{約87秒} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{l} \text{LRT整備ありの場合の} \\ \text{LRT⇄静岡鉄道の乗換所要時間} \\ \text{なし} \end{array} \right) \div \begin{array}{l} \text{分単位換算} \\ 60 \end{array} = \begin{array}{l} \text{短縮される乗換所要時間} \\ 1.45 \text{分} \end{array}$$

静岡鉄道⇄公共交通機関(バス・LRT)の乗換イメージ	
LRT整備なし(Without)	LRT整備あり(With)
	
<p>静岡鉄道新静岡駅からしずてつジャストラインバスに乗換えるためには、駅改札を出場後、新静岡バスターミナルへ向かう連絡通路を通なければならない。</p>	<p>新静岡駅での静岡鉄道とLRTの結節により、新静岡駅と七間町を結ぶLRTは相互直通運行できるようになる。LRTの整備後、乗客は新静岡駅で別の車両へ乗換える必要がなくなる。</p>
<p>水平移動距離 約87m → 水平移動時間 約87秒 乗換所要時間 約87秒</p>	<p>乗換所要時間 なし</p>

新静岡駅にアクセスするバス利用者が静岡鉄道及びLRTに乗換えると仮定して、バスODより所要時間短縮便益を算出する。

(乗降車人員は、中部国道線・東新田下川原線・丸子線等の新静岡～県庁・静岡市役所葵区役所前間、藁科線・西部循環線・駿府浪漫バスの新静岡～七間町間の停留所を発着点に新静岡で乗り降りした利用客数を合算した。2011年1月28日・30日調査。)

新静岡駅バス停の端末利用者  
2,500人/年



所要時間短縮便益（LRT⇔静岡鉄道の乗換えありの場合）

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT整備の有無により} \\ \text{短縮される乗換所要時間} \\ \text{0.65 分/人} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{新静岡駅バス停} \\ \text{末端バス利用者} \\ \text{2,500 人/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{時間価値原単位} \\ \text{34.53 円/分} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の所要時間短縮便益} \\ \text{約 5.6 万円/年} \\ \hline \end{array}$$

所要時間短縮便益（LRT⇔静岡鉄道の乗換えなしの場合）

【乗換時間に依存する所要時間短縮便益】

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{LRT整備の有無により} \\ \text{短縮される乗換所要時間} \\ \text{1.45 分/人} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{新静岡駅バス停} \\ \text{末端バス利用者} \\ \text{2,500 人/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{時間価値原単位} \\ \text{34.53 円/分} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の所要時間短縮便益} \\ \text{約 12.5 万円/年} \\ \hline \end{array}$$

【乗換時間に依存しない所要時間短縮便益】

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{乗換抵抗の乗車時間換算値} \\ \text{10 分/人・回} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{乗換回数} \\ \text{1 回} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{新静岡駅バス停} \\ \text{末端バス利用者} \\ \text{2,500 人/年} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{時間価値原単位} \\ \text{34.53 円/分} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の所要時間短縮便益} \\ \text{約 86.3 万円/年} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{乗換時間に依存する} \\ \text{所要時間短縮便益} \\ \text{約 12.5 万円/年} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{乗換時間に依存しない} \\ \text{所要時間短縮便益} \\ \text{約 86.3 万円/年} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{年間の所要時間短縮便益(円/年)} \\ \text{約 98.8 万円/年} \\ \hline \end{array}$$

<参考> 移動時間短縮便益算出の際に参照したバス路線

【新静岡～県庁・静岡市役所葵区役所前】

牧ヶ谷線、千代慈悲尾線、東新田下川原線、中部国道線、丸子小坂線、丸子線、大浜麻機線、安倍線、美和大谷線、西ヶ谷線、藁科線、県立病院高松線、中原池ヶ谷線、井の宮線、安東循環線、西部循環線

【新静岡～七間町】

藁科線、西部循環線、駿府浪漫バス

