

# (仮称) 都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業 環境影響評価方法書に関する補足資料

## <補足資料内容>

- 1 新たな交通として新交通システム（AGT）を選定したステップについて・1-3
- 2 地表式区間の東西方向への自動車・歩行者動線について・・・4-5
- 3 (参考) 交通システム諸元・・・6-7

令和2年9月



## 1 新たな交通として新交通システム（AGT）を選定したステップについて

### (1) 選定フロー

相模鉄道本線瀬谷駅から旧上瀬谷通信施設周辺へ至る新たな交通として新交通システム（AGT）を選定フローは図1に示すように大きく2段階に分けられます。

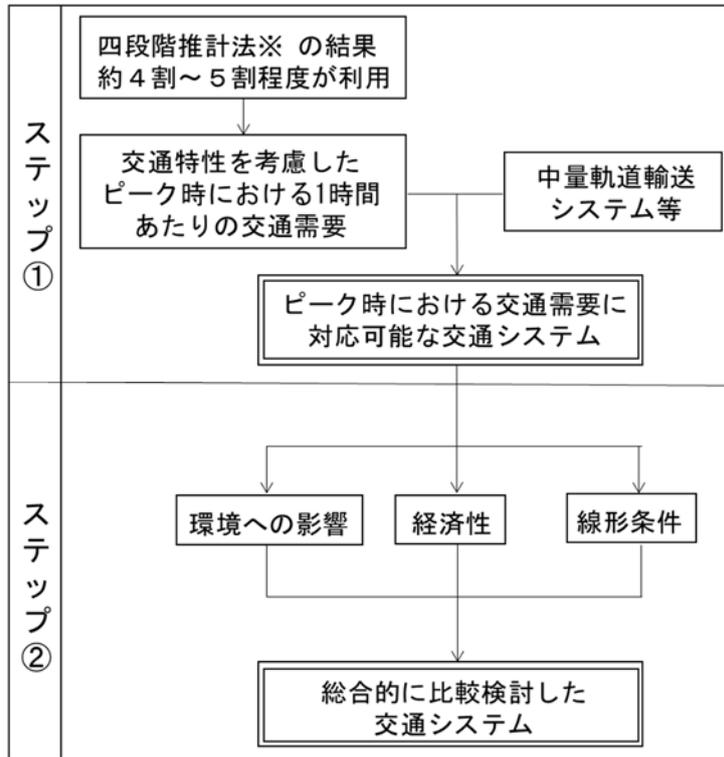


図1 選定フロー

#### ※四段階推計法（図2）

鉄道の需要予測で一般的に用いられている手法。各地区においてどの程度の交通が発生しているかを把握した上で、目的地に向かう交通がどの地区からどの程度あるのか、また、自動車・バス・鉄道など、どの交通手段を利用するのか、そして、どのような経路を通るのか、という段階を経て交通システムの利用者数を算出します。

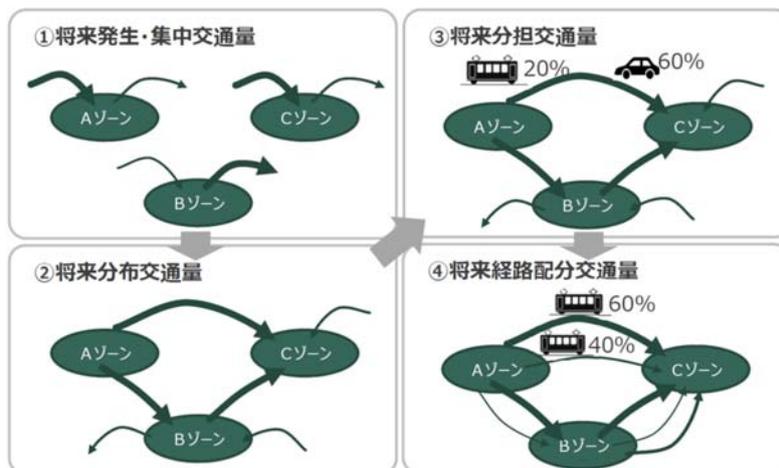


図2 四段階推計法の概要

## (2) ステップ①輸送力

### ア 将来土地利用計画

「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」には、「農業振興ゾーン」、「観光・賑わいゾーン」、「物流ゾーン」、「公園・防災ゾーン」の4つの土地利用ゾーンが連携することにより、人やものが行き交い、将来的には年間1,500万人が訪れ、地区全体の価値が向上するとともに、周辺への波及していくことで、環境と共生した郊外部の新たな活性化拠点の形成を実現していくとしています。

### イ 新たな交通の利用者

本地区に年間1,500万人が来訪する場合の新たな交通の利用者数を把握するため、四段階推計法により推計したところ、約4割から5割程度（約600万人～750万人程度）が新たな交通を利用する見込みとなります。

さらに、ピーク率など交通特性を考慮したピーク時における片道1時間あたりの利用者数は約8,000人となります。

### ウ ピーク時間における交通需要に対応可能な交通システムについて

国内における導入実績がある中量軌道輸送システムとしては、小型地下鉄（リニア地下鉄）、都市モノレール、新交通システム（AGT）、HSST、ガイドウェイバス（GWB）、LRT（路面電車）、BRTが挙げられることから、これら7つの交通システムを本検討の対象に、ピーク時における交通需要に対応可能な交通システムについて検討しました。（各交通システムの諸元については「3（参考）交通システム諸元」を参照）

輸送力（約8000人／時・片道以上）に対応可能な交通システムは表1に示すとおり、新交通システム（AGT）、都市モノレール、小型地下鉄、HSSTとなります。

表1 交通システム別比較表（輸送力）

評価基準 交通システム	輸送力（片道・想定）				
	編成両数	編成定員	運行間隔	乗車率	1時間あたり輸送力
小型地下鉄	4両	380人	3分	150%	約11,400人
都市モノレール	4両	412人	3分	150%	約12,400人
新交通システム（AGT）	6両	312人	3分	150%	約9,400人
HSST	3両	244人	3分	150%	約7,400人
ガイドウェイバス	1両	70人	3分	100%	約1,400人
LRT（3連接車）	1両	155人	3分	150%	約4,700人
BRT（連節バス）	1両	129人	3分	100%	約2,600人

### (3) ステップ②環境への影響、経済性、線形条件

ステップ①の輸送力の観点から選定した小型地下鉄、都市モノレール、新交通システム（AGT）、HSST をさらに、供用時の騒音・振動、経済性、線形条件を総合的に比較検討し、表2 に示すとおり、新交通システム（AGT）、を最適案として選定しました。

表2 交通別システム比較表（環境への影響ほか）

評価項目	小型地下鉄	都市モノレール	新交通システム（AGT）	HSST	評価
供用時の騒音	△	○	○	○	鉄輪の使用により生じる小型地下鉄の騒音は、ゴムタイヤを使用する都市モノレール、新交通システム（AGT）や磁気浮上式であるHSSTより大きくなる。
供用時の振動	△	○	○	○	鉄輪の使用により生じる小型地下鉄の振動は、ゴムタイヤを使用する都市モノレール、新交通システム（AGT）や磁気浮上式であるHSSTより大きくなる。
経済性※	×	△	○	△	既存路線の実績から小型地下鉄が一番劣位。新交通システム（AGT）は、都市モノレール、HSSTと比べてトンネル断面が小さくなり、整備費を縮減できることから優位。
線形条件※	×	△	○	×	新交通システム（AGT）が他の交通システムと比べて最小曲線半径、最小縦断曲線半径が小さいため優位。
総合評価	×	△	○	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供用時の騒音、振動は小型地下鉄を除き大きな差異はない。</li> <li>・経済性、線形条件は新交通システム（AGT）が優位。</li> <li>・総合的に比較検討をした結果、新交通システム（AGT）を選定。</li> </ul>

※経済性：建設費・運営費

※線形条件：急曲線の走行や起伏の変化に対応可能等

## 2 地表式区間の東西方向への自動車・歩行者動線について

### (1) 旧上瀬谷通信施設区域内道路計画と新たな交通について

将来、「農業振興ゾーン」、「公園・防災ゾーン」、「観光・賑わいゾーン」、「物流ゾーン」の各ゾーンに整備された公園や施設へ、従業員や来客者等の車両（以下、「関係車両」といいます。）が出入りすることになります。関係車両の主な走行ルートは、図3に示すとおりで南北方向1本及び東西方向3本の区域内道路と環状4号線からのアクセスが想定されます。

旧上瀬谷通信施設地区内に整備する新たな交通のうち地表式の区間は東西方向の関係車両の走行を阻害することのない配置計画としています。また、地表式の区間に整備される（仮称）上瀬谷駅は図4に示すような駅舎構造となるため、（仮称）上瀬谷駅の2階部分を介した東西方向の自由通路を設けることで、歩行者動線の確保をします。

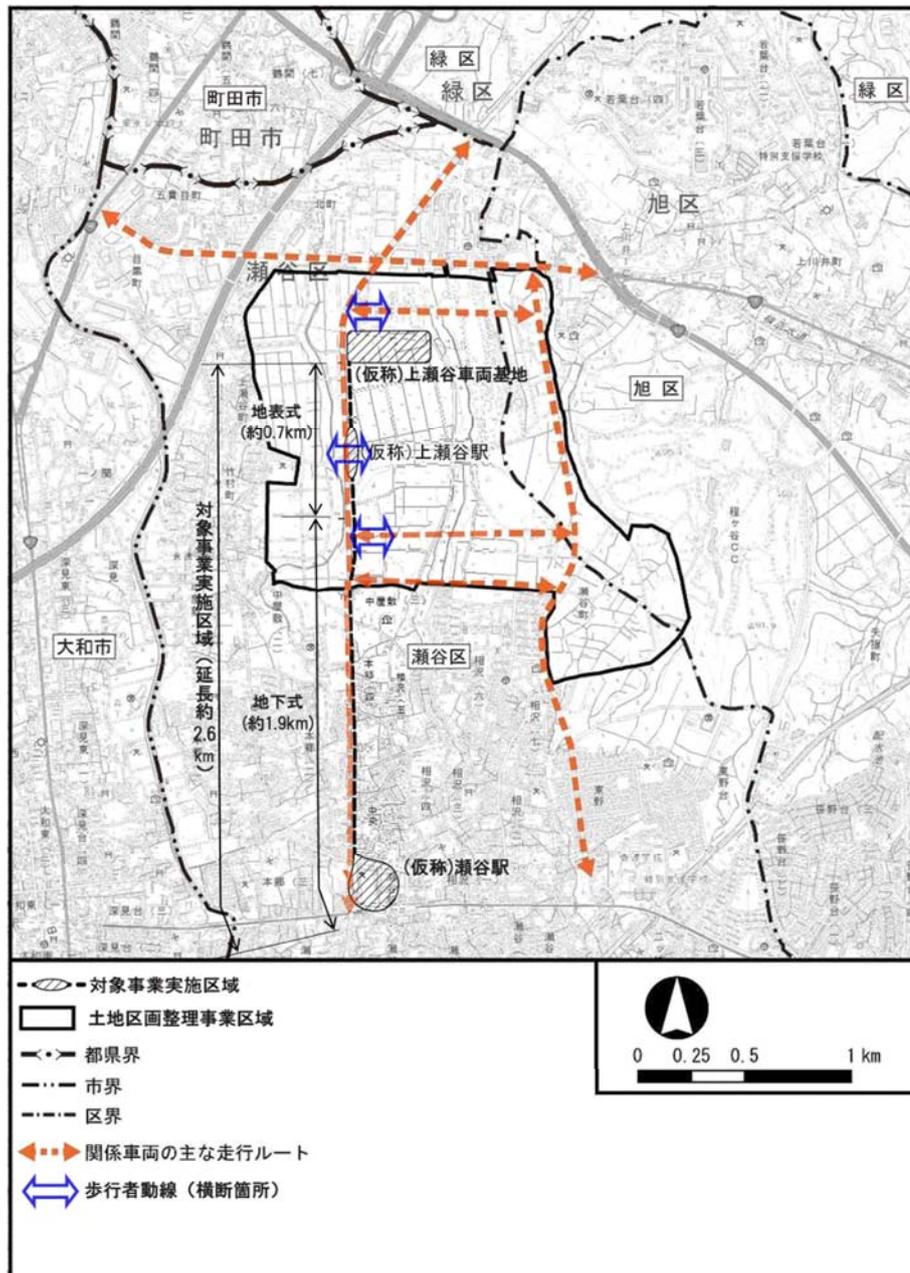


図3 関係車両の主な走行ルートと新たな交通の配置について



### 3 (参考) 交通システム諸元

#### (1) 小型地下鉄

一般的な「回転型モータ」の電車ではなく、「リニアモータ」という最新モータ技術の電車を採用した地下鉄。モータ自体を平たく薄い構造にできるため、一般的な地下鉄と比べ車両もトンネルもコンパクト。

《採用事例》

横浜グリーンライン等



#### (2) 都市モノレール

1本の走行路(軌道桁)の上に車両が跨座又は懸垂して走行する交通システム。

《採用事例》

多摩都市モノレール線、湘南モノレール等



#### (3) 新交通システム(AGT)

自動案内軌条式旅客輸送システム、小型軽量車両が自動運転により専用軌道上の案内軌条に従ってゴムタイヤで走行する中量軌道輸送システムの一つ。

《採用事例》

横浜シーサイドライン、日暮里・舎人ライナー、ゆりかもめ等



#### (4) HSST

常電磁石の吸引力で約1センチメートル浮上しリニアモーターで動かすことにより、軌道(線路)に接触せずに走行する交通システム。

《採用事例》

愛知高速交通東部丘陵線(愛称:リニモ)



## (5) ガイドウェイバス

優先・専用レーンや基幹バス等の路線バスがさらに発展したシステムと捉えることができ、占用軌道走行と一般路走行のデュアルモード性が特徴である。

### 《採用事例》

ゆとりーとライン（名古屋ガイドウェイバス）



## (6) LRT

次世代型路面電車とも言われ、低床化等のユニバーサルデザインが徹底された高性能車両（L R V : Light Rail Vehicle）による快適性、路線の専用軌道化や鉄道線への乗入れ等の柔軟性、交通信号における優先信号化による速達性及び定時性の向上等、従来の路面電車を高度化した交通システム。

### 《採用事例》

富山地方鉄道富山港線（旧富山ライトレール）



## (7) BRT

バス・ラピッド・トランジット（Bus Rapid Transit）の略で、連節バス、PTPS（公共車両優先システム）、バス専用道、バスレーン等を組み合わせることで、速達性・定時性の確保や輸送能力の増大が可能となる高次の機能を備えたバスシステム。

### 《採用事例》

気仙沼線・大船渡線 BRT 等

