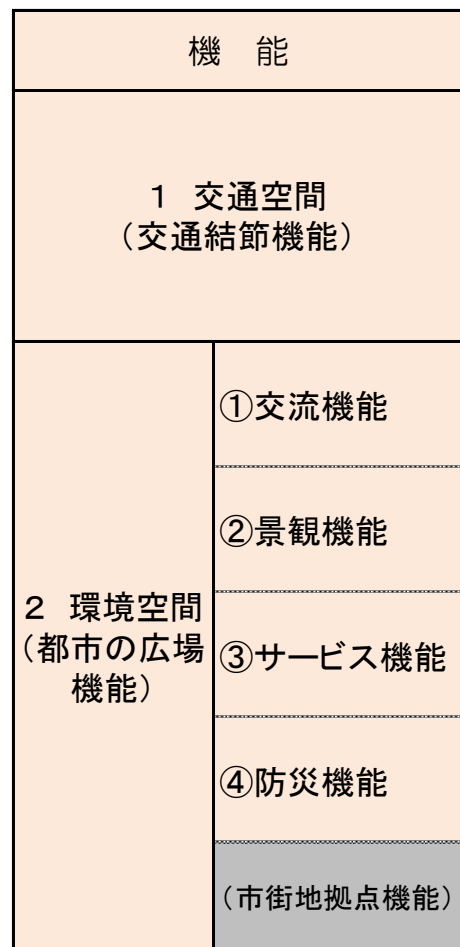


機能の考え方と資料の構成

駅周辺（駅前広場）機能の考え方



1 広域交通拠点と“高度なトランジットハブ”

(1) 考え方

(2) 具体的な検討

- ①スマートインターチェンジ（S I C）の整備
- ②アクセス道路の整備
- ③J R 飯田線乗換新駅の整備

2 駅周辺の機能・施設とその規模

(1) 考え方

(2) 具体的な検討

①交通広場

②待合施設

③観光関係

ア 観光・案内センター

イ 観光バス・タクシー用の待機スペース

ウ レンタカー・カーシェアリング関係施設

エ「リニア」の眺望に関する機能

④商業関係

ア 農産品・特産品・土産物品などを取り扱う商業施設

イ 利用者の利便性に配慮したサービス施設

⑤人の交流・情報発信等

人の交流や情報発信等に関する機能

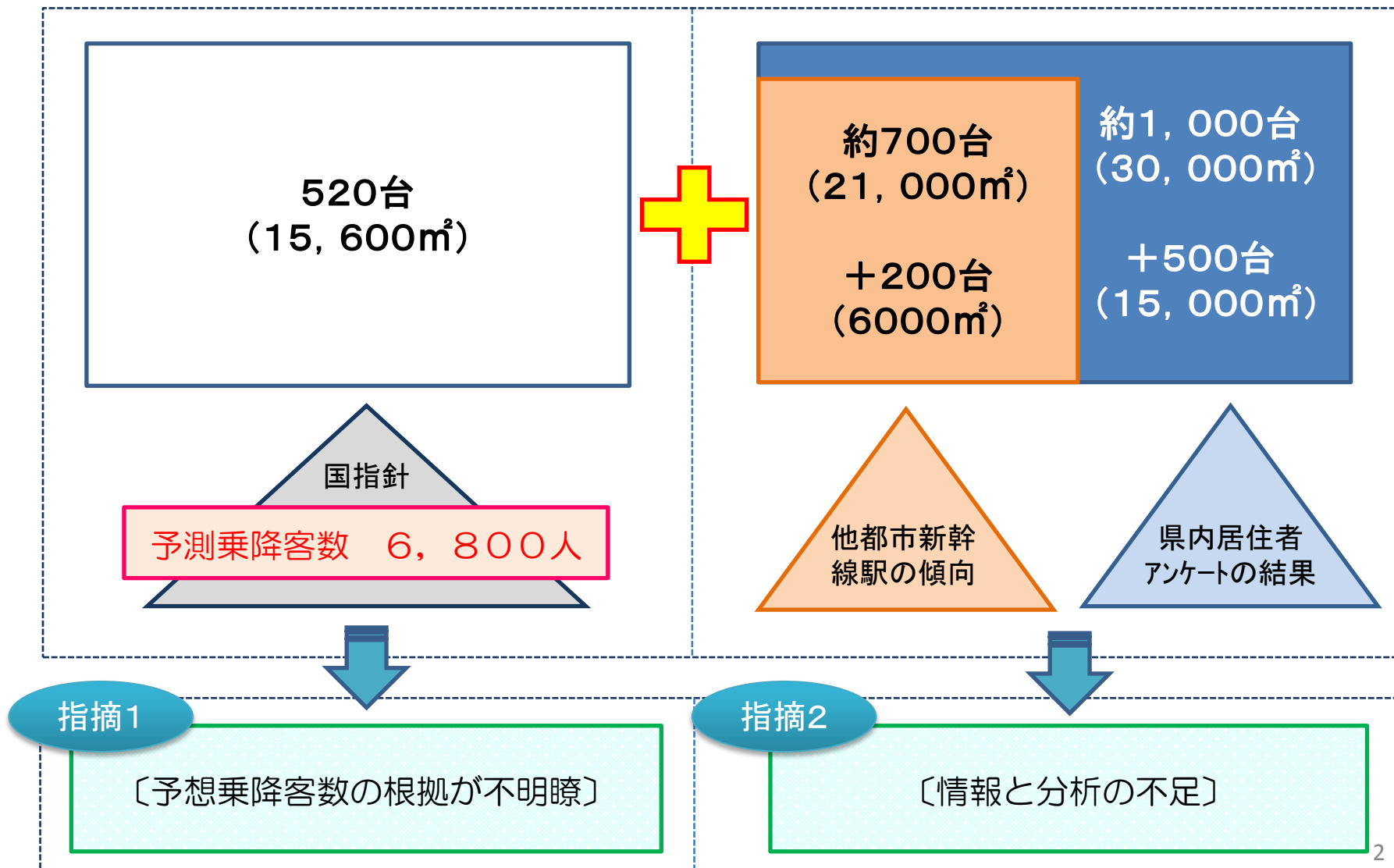
交通施設等の構成

- ・バス・タクシー関連
- ・高速バス関連
- ・自家用（送迎）関連
- ・歩道設置
- ・車道設置
- ・環境空間

・パーク＆ライド駐車場

※交通施設規模のうち、多くの面積を占めることから、整備における考え方について整理をしておく必要がある。

駐車場整備に関する考え方の整理（前回会議）



✓ 予想乗降客数の検証

乗降客数予測に関する考え方

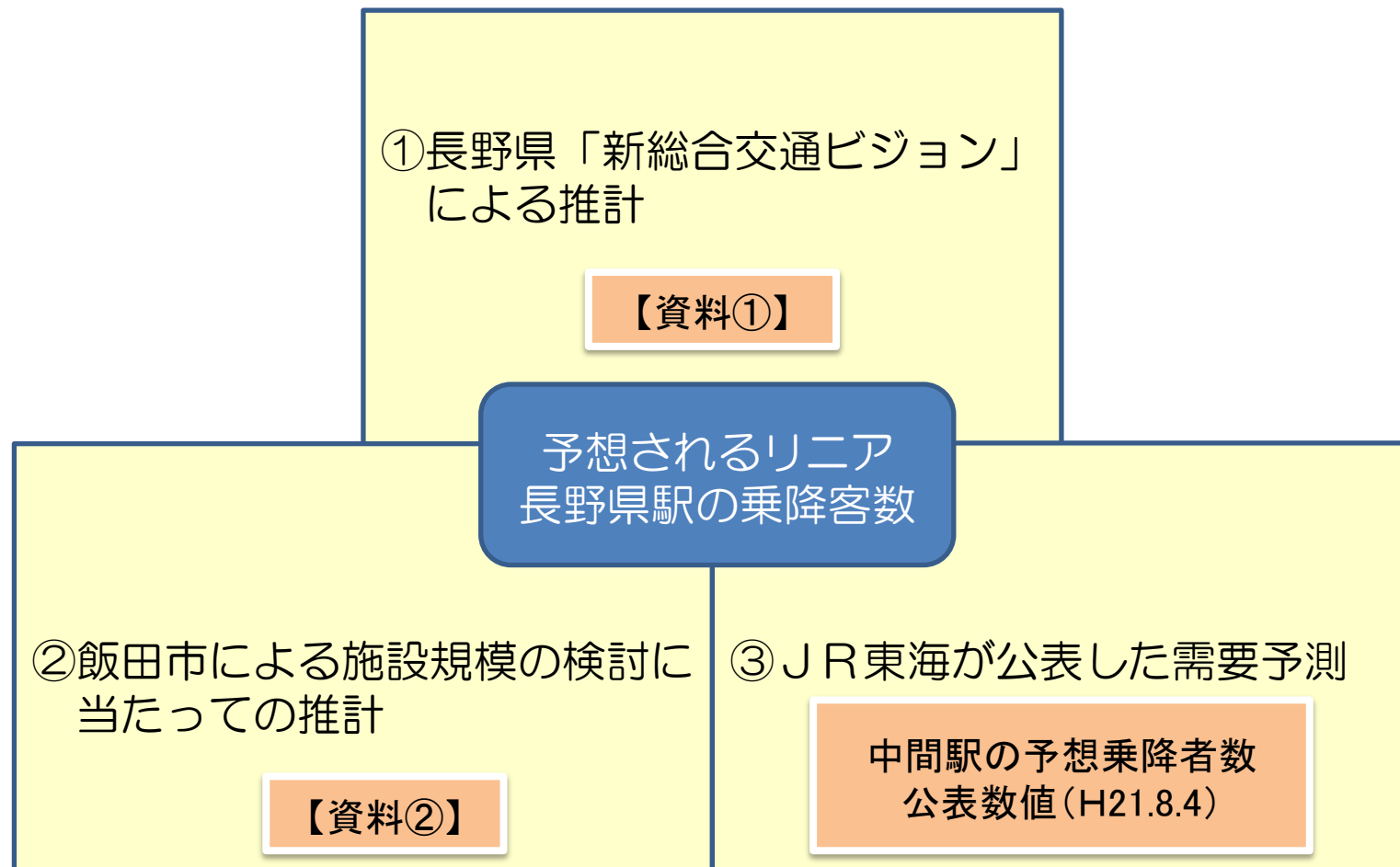
リニアの運行本数や将来の社会情勢等が明確になっていない現状においては、**確度を持った数値を算出するのは困難。**



いくつかのアプローチから、**現時点において、妥当と考えられる数値を採用する。**

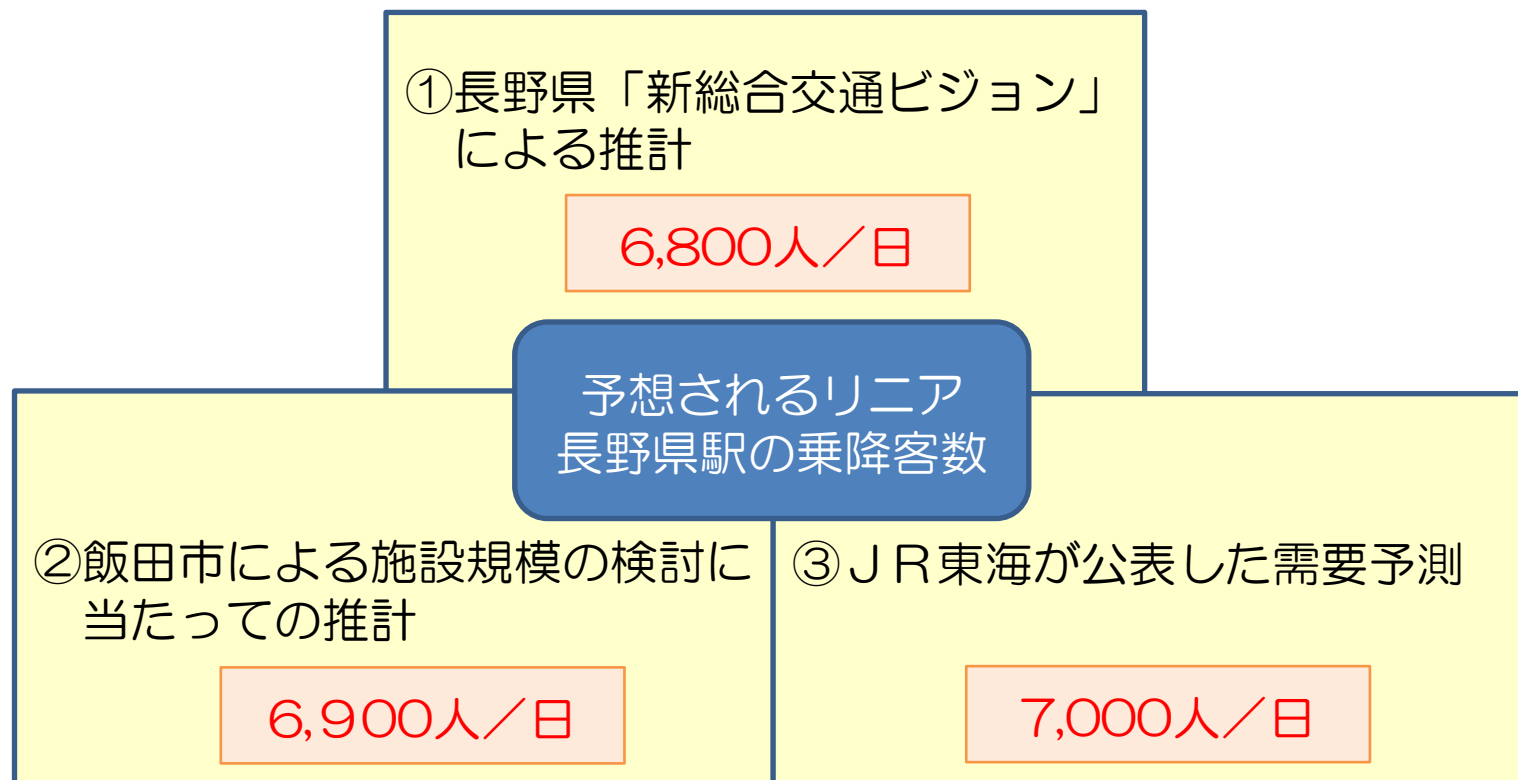
乗降客数の推計に関する整理

〔3つのアプローチ〕



乗降客数の推計に関する整理

〔各推計による結果〕



- ✓ それぞれの推計の結果、いずれも予想される乗降客数は近似値と認められる。

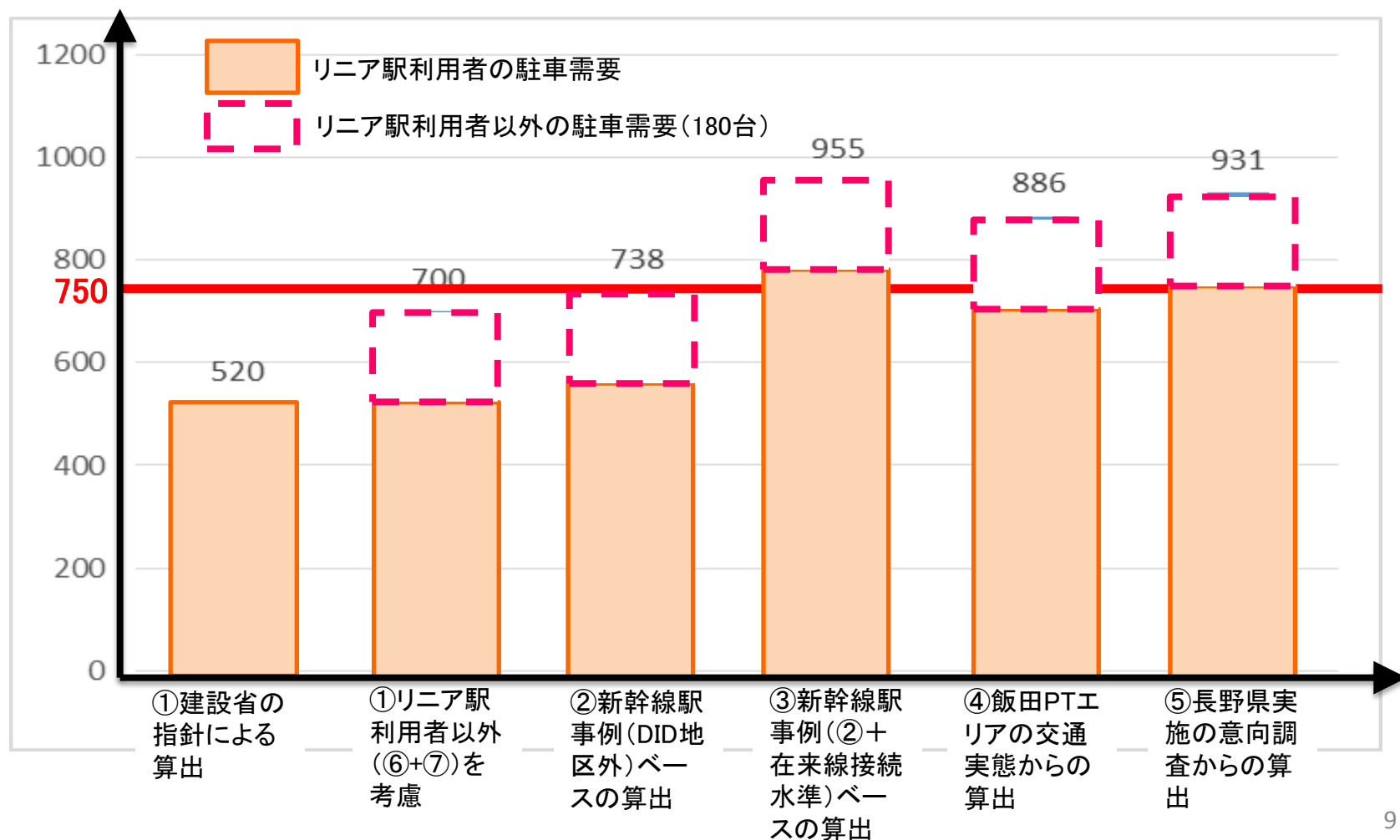
乗降客数の想定に関する他駅の状況

	想定手法 (考え方)	当初予測 乗降客数	駅利用者 の推移	駐車場整備 (現／予定)台数
佐久駅 (北陸新幹線)	想定駅勢圏を踏まえ 既整備新幹線データに より転換数を推計	5,100人 (開業時:3,500人)	H 9: 3,172人 H25: 5,686人	1,318台 (うち公設402台)
上田駅 (北陸新幹線)	将来駅勢圏人口に対 する駅利用者を推計 (原単位法)	29,000人	H 9: 5,630人 H25: 5,652人	550台 (現在の市営駐車場 台数)
飯山駅 (北陸新幹線)	PT調査、アンケート調 査、県観光利用者統 計調査、国勢調査等 をもとに推計	3,360人 (見直し後:2,600人)	—	482台
山梨県駅 (リニア新幹線)	アンケート調査のデー タをもとに推計(表明選 好法)	12,300人 (開業時:8,900人)	—	1,640台
岐阜県駅 (リニア新幹線)	全国幹線旅客純流動 調査、国勢調査、PT 調査等及びアンケート 調査をもとに推計	9,864人 (「乗車人員4,932人」を 乗降人員に換算)	—	1,000台 (開業後を見据えて 段階的に整備)

✓P & R駐車場規模の検証

P&R駐車場規模の検討

複数の検討から得られる駐車場台数を総合的に勘案し、現時点で妥当な水準の規模を「**750台**」と設定し検討を行う。



①建設省「駅前広場整備指針」による駐車場規模算定結果

	面積 (㎡)	バース数			
		乗車	降車	滞留	備考
バス関連施設面積	309	3	1	0	ヒアリング結果により乗車バースを最小限確保
高速バス関連施設面積	228	2	1	0	
タクシー関連施設面積	134	1	1	3	ヒアリング結果によりタクシーと自家用車を分けて確保
自家用車（送迎）関連施設面積	160	2	—	4	
歩道設置面積	2,104				
車道設置面積	520				
環境空間面積	1,468				
小計	4,923				
P&R駐車場面積	15,600	520台規模の確保			平面駐車場を仮定し1台あたり30㎡で換算
総計	20,523				

注）上表の面積は、交通事業者との協議、具体の施設配置検討、空間の高度利用、周辺施設との機能連携・分担などにより変更する場合がある。

②整備新幹線駅の駐車場整備状況との比較

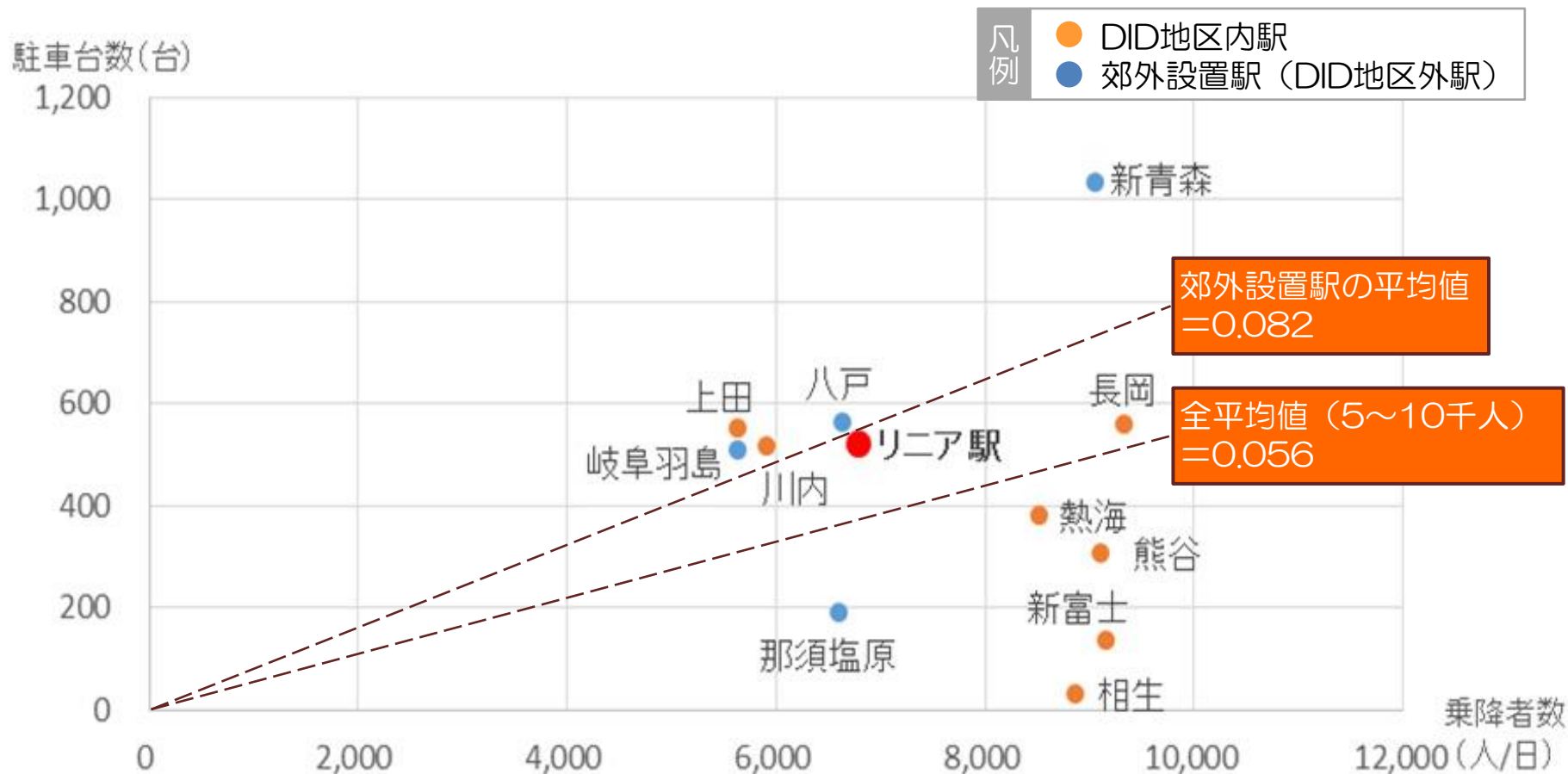
・大都市駅を除く新幹線駅を対象に、以下の情報を整理し、リニア駅に類似した新幹線駅を抽出分析する

（「大都市駅」として「DID人口50万人以上を有するDID地区内に立地する新幹線駅」と想定）

項目		データ項目
駅情報	利用状況	乗降人員
駅所在地情報	所在市町村	市町村名称、居住人口
	DID地区	DID地区内か外か
交通結節に関する情報	在来線駅	在来線駅との接続の有無、平日運行本数
	路線バス	接続路線系統数
	高速バス	接続路線系統数
	駐車場	規模(台)
〔参考〕空間的な位置に関する情報	主要都市中心部への近接状況	東京23区または政令指定都市(20都市)のうち、最寄り都市の新幹線駅への鉄道所要時間(分)
	国際空港への近接状況	空港法による国際空港(実質的に国際路線のない大阪国際空港を除く)4空港への鉄道所要時間(分)

②整備新幹線駅の駐車場整備状況との比較

- ・リニア駅の乗降者数あたり駐車場整備量： $520/6800=0.076$ (台/人)
- ・この計画水準は、乗降者数5～10千人の新幹線駅のうち、DID地区外へ立地した駅（郊外設置駅）の駐車場整備量と比較してほぼ同水準



②整備新幹線駅の駐車場整備状況との比較

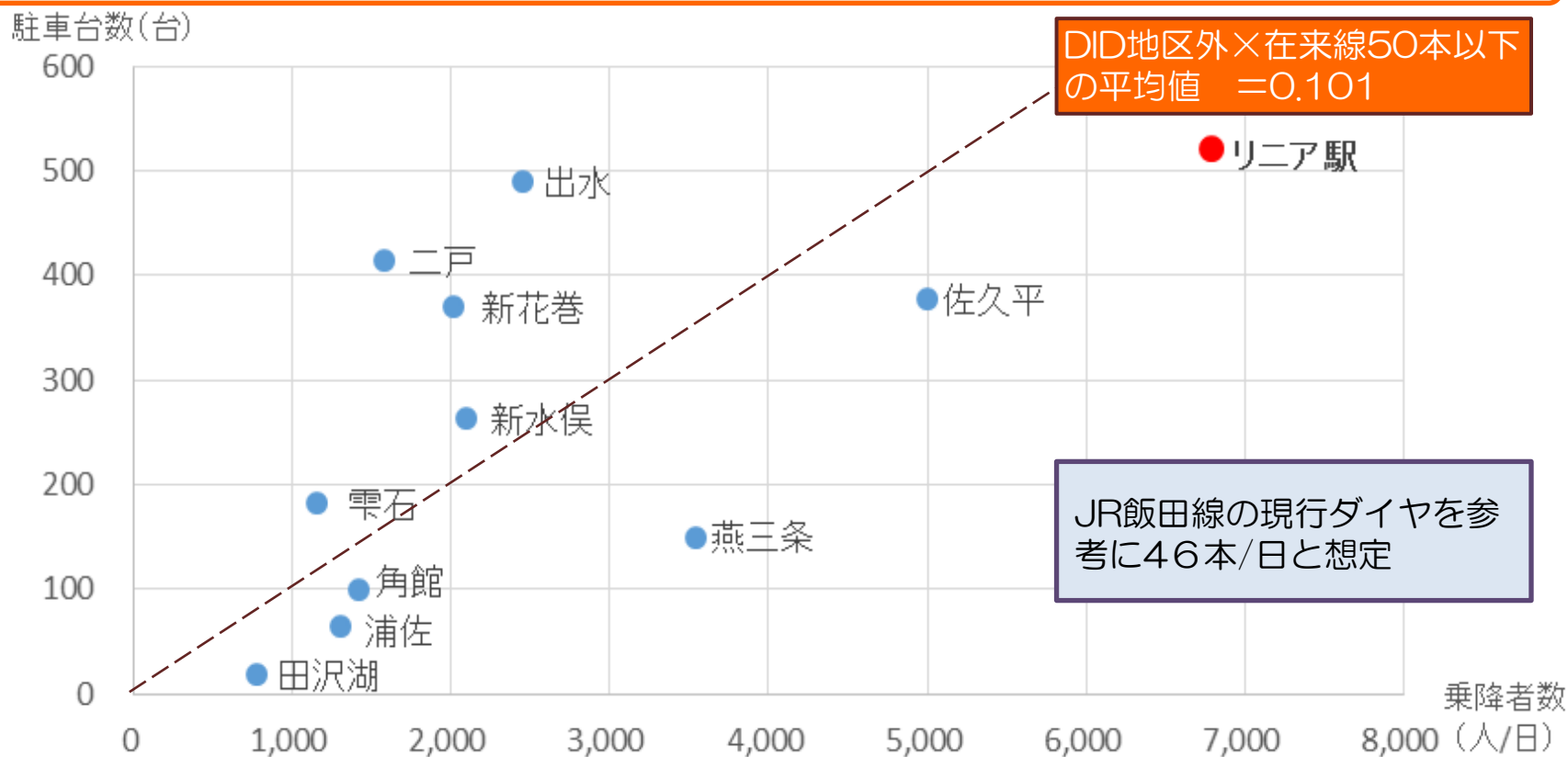
駅情報			駅所在地情報			交通結節に関する情報					
新幹線名	駅名	乗降者数 (人)	駅所在 市町村名	居住人口 (人)	DID 地区 有:1 無:0	接続 在来線 有:1無:0	路線名	平日 運行数 (本)	路線 バス (路線 数)	高速 バス (路線 数)	駐車場 (台)
東北 新幹線	新青森	9,046	青森市	296,215	0	1	奥羽本線	76	9	0	1,035
	八戸	6,626	八戸市	237,776	0	1	八戸線、青い森鉄 道	87	7	3	562
	那須 塩原	6,594	那須塩原市	117,106	0	1	東北本線	78	2	0	57
上越 新幹線	長岡	9,332	長岡市	279,203	1	1	信州本線、上越線	103	43	3	558
	熊谷	9,114	熊谷市	201,787	1	1	高崎線、秩父鉄道	343	4	0	305
長野 新幹線	上田	5,642	上田市	156,852	1	1	しなの鉄道、上田電 鉄別所線	71	13	3	550
東海道 新幹線	熱海	8,520	熱海市	38,490	1	1	東海道本線、伊東 線	198	8	1	380
	新富士	9,166	富士市	258,241	1	0		—	2	2	136
	岐阜 羽島	5,624	羽島市	68,616	0	1	名鉄羽島線	140	3	0	510
山陽 新幹線	相生	8,872	相生市	30,716	1	1	山陽本線、赤穂線	149	13	0	30
九州 新幹線	川内	5,922	薩摩川内市	98,344	1	1	鹿児島本線、肥薩 おれんじ鉄道	110	15	1	516

③整備新幹線駅の駐車場整備状況との比較

- ・立地条件の近い条件として、「DID地区外立地」であり、かつ接続する「在来線平日運行本数50本以下」の駅では、さらに駐車場に対するニーズが高まる傾向にある

0.076 (台/人) ➡ 0.101 (台/人)

- ・これを参考にすると、P&R駐車場規模は「775台」と算出される



③整備新幹線駅の駐車場整備状況との比較

駅情報			駅所所在地情報			交通結節に関する情報					
新幹線名	駅名	乗降者数 (人)	駅所在 市町村名	居住人口 (人)	DID地区 有:1 無:0	接続 在来線 有:1無:0	路線名	平日 運行数 (本)	路線 バス (路線 数)	高速 バス (路線 数)	駐車場 (台)
東北 新幹線	二戸	1,576	二戸市	29,001	0	1	IGRいわて銀河鉄 道線	31	8	1	415
	新花巻	2,020	花巻市	100,015	0	1	釜石線	21	2	1	370
上越 新幹線	燕三条	3,538	三条市	101,947	0	1	弥彦線	28	4	3	150
	浦佐	1,302	南魚沼市	39,073	0	1	上越線	30	4	0	65
秋田 新幹線	角館	1,412	仙北市	28,709	0	1	田沢湖線、秋田陸 内線	32	7	0	100
	田沢湖	776	仙北市	28,709	0	1	田沢湖線	10	8	1	18
	雫石	1,148	雫石町	17,623	0	1	田沢湖線	18	7	0	183
長野 新幹線	佐久平	4,996	佐久市	100,085	0	1	小海線	44	10	4	378
九州 新幹線	新水俣	2,100	水俣市	26,453	0	1	肥薩おれんじ鉄道	37	2	0	263
	出水	2,456	出水市	55,872	0	1	肥薩おれんじ鉄道	45	10	1	490

④リニア駅利用意向調査による駐車場規模の想定

- ・飯田市が実施した「リニア駅施設規模の検討業務」においては、リニア駅乗降者のうち県内居住者の占める割合は「41%」
- ・「平成24年度飯田市都市圏等総合交通体系調査」（パーソントリップ調査）によると、調査圏域全体の移動における自動車利用割合は「79.5%」
- ・同調査で自動車利用のうち「自ら運転」の割合は「82.8%」



●県内居住者の乗降者数:

$$6,800(\text{人}) \times 0.41 = 2,788(\text{人})$$

●「自ら運転」して「自動車」でアクセスする人:

$$2,788(\text{人}) \times 0.795 \times 0.828 = 1,835(\text{人})$$

●平均乗車人員1.3(人／台)として、台数換算:

$$1,835(\text{人}) \div 2 \div 1.3(\text{人／台}) = 706(\text{台})$$

以上から施設規模を再計算した結果、「706台」のP&R駐車場が必要となると想定される。

⑤リニア駅利用意向調査による駐車場規模の想定

・長野県新総合交通ビジョンで実施された「交通に係る県民等意識調査」によると、開業後に希望するアクセス交通手段として自家用車(自ら運転)を選じた割合は約7割(東京方面に行く場合70.9%、名古屋方面69.0%)である。

・自家用車(自ら運転)の割合を70%として施設規模を再計算した結果「751台」のP&R駐車場が必要となる。

●県内居住者の乗降者数:

$6,800(\text{人}) \times 0.41 = 2,788(\text{人})$

●「自ら運転」して「自動車」でアクセスする人:

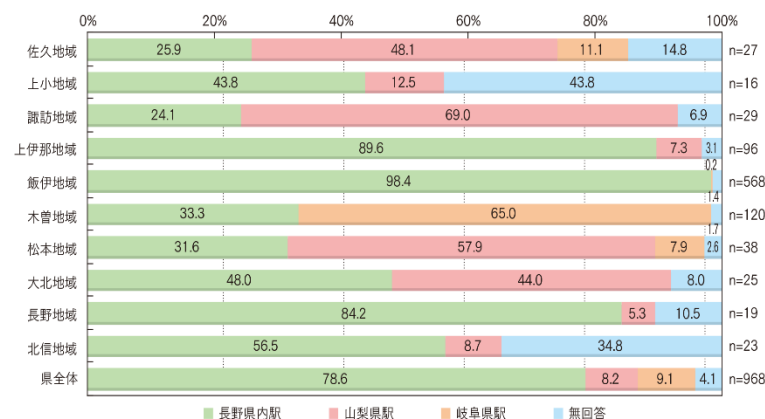
$2,788(\text{人}) \times 0.70 = 1,952(\text{人})$

●平均乗車人員1.3(人／台)として、台数換算:

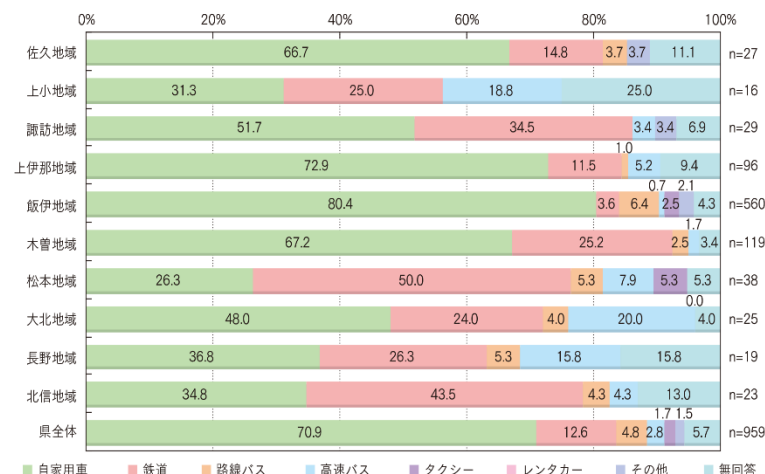
$1,952(\text{人}) \div 2 \div 1.3(\text{人／台}) = 751(\text{台})$

問 リニア中央新幹線を利用して東京方面に行く場合、主にどの駅を利用する可能性がありますか。また、駅までの交通手段として何を希望しますか。(「県民アンケート調査」より)

主に利用する可能性のあるリニア中央新幹線駅



リニア中央新幹線の利用駅まで希望する交通手段

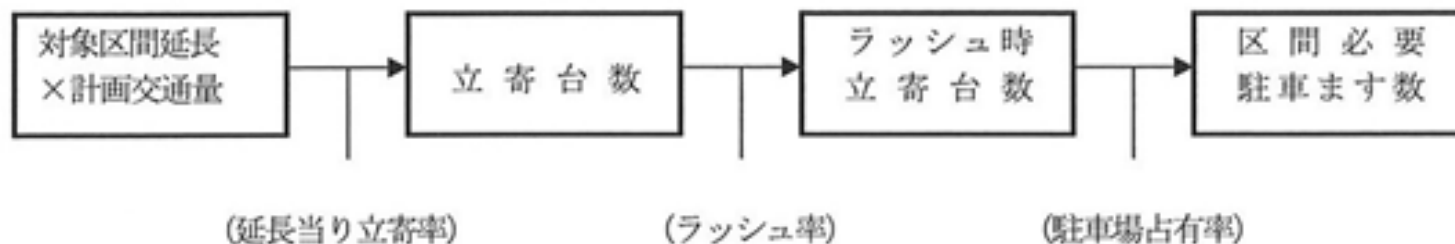


⑥リニア駅利用者以外の駐車需要の検討

- ・リニア駅が「高度なトランジットハブ」機能を発揮するのに合わせて、新たに需要が派生すると考えられる、「一般道路の休憩施設としての駐車需要」を想定する

- ・ただし、導入機能によっては、以下の算定方法だと駐車場が不足するため、施設側の発生集中量を考慮した駐車場増設の検討余地もある

- ・中部地方整備局による「一般道路の休憩施設計画の手引き（案）」の考え方で、必要な駐車台数を設定



$$N = L \times \text{計画交通量} \times \text{立寄率} \times \text{ラッシュ率} \times \text{駐車場占有率}$$

●小型車： $15,307 \times 15 \times 0.007 \times 0.10 \times 0.25 = 40$ （台）

●大型車： $1,529 \times 15 \times 0.008 \times 0.10 \times 0.33 = 6$ （台）

⑦リニア駅利用者以外のP&R駐車需要の検討

- ・リニア駅が「高度なトランジットハブ」機能を発揮するのに合わせて、新たに需要が派生すると考えられる、「高速バスのターミナル機能をP&Rで利用するためのP&R駐車需要」を想定する

○現在は高速バス路線が設定されていないが、まとまった移動量がみられる静岡県西部方面、愛知県東三河方面の路線を新設するとして、P&R駐車場を確保

○長野県の提唱する「本州中部広域交流圏（仮称）」を形成する南北軸として、これらの高速バス路線は寄与すると考えられる

- ・「第5回(2010年度)全国幹線旅客純流動調査」において、飯田ゾーンと上記地域には「1,637千人/年」の移動がある

- ・「飯田⇄名古屋間」並みのバス利用への転換（14.7%）を想定し、彼らがP&R駐車場を利用する場合には「127台」の駐車需要が創出される（リニア駅周辺側でP&Rする割合は50%と想定）

● $1,637 \text{ (千人/年)} \div 2 \div 365 \times 0.147 \div 1.3 \times 50\% = 127 \text{ (台)}$

✓P & R駐車場規模の検証 まとめ

⑧P&R駐車場規模に関するまとめ

- これまでに算定したP&R駐車場規模（520台）は、同程度の乗降客を有する整備新幹線駅と比べても平均的である
- 郊外型の整備新幹線駅では、P&R駐車場を多数確保する傾向があり、リニア駅の利用促進を図るうえで同様の考え方が必要と考えられる
- 下伊那地域や長野県からのアクセス交通手段として、P&R（P&R利用できる駐車場）には大きな期待が寄せられている
- リニア関連道路整備によって、東京90分圏域は1.5倍近くに拡大し（伊那谷の人口ベース）、その受け皿となる交通結節機能が求められている



- 「一般道路の休憩施設」や「高速バス網を利用するためのP&R」など、リニア駅利用者以外が駅周辺を利用することを考慮することが必要

⑧P&R駐車場規模に関するまとめ

【リニア駅利用者の用に供する駐車場】

リニア駅利用者を
『6,800人/日』
とした場合に、
リニア駅アクセスにお
いてP&R(自動車を
自ら運転)を選択する
人に対応した駐車需
要

520台と算出



既存の新幹線駅の
事例や、
現在の自動車利用
傾向(交通実態)な
どを考慮し、
確保する駐車需要

200～250台程度と
仮定

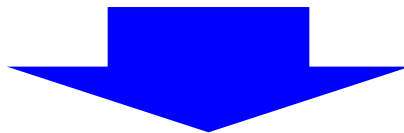


一般道路の休憩施設と
しての駐車需要

50台(+α)と仮定

リニア駅周辺が新たな
高速バスターミナル機
能を発揮するときの
想定P&R駐車需要

130台程度と仮定



現時点での検討としては、各種の検討において算出された整備規模の
中間値である**750台**を採用して交通機能配置を検討する。

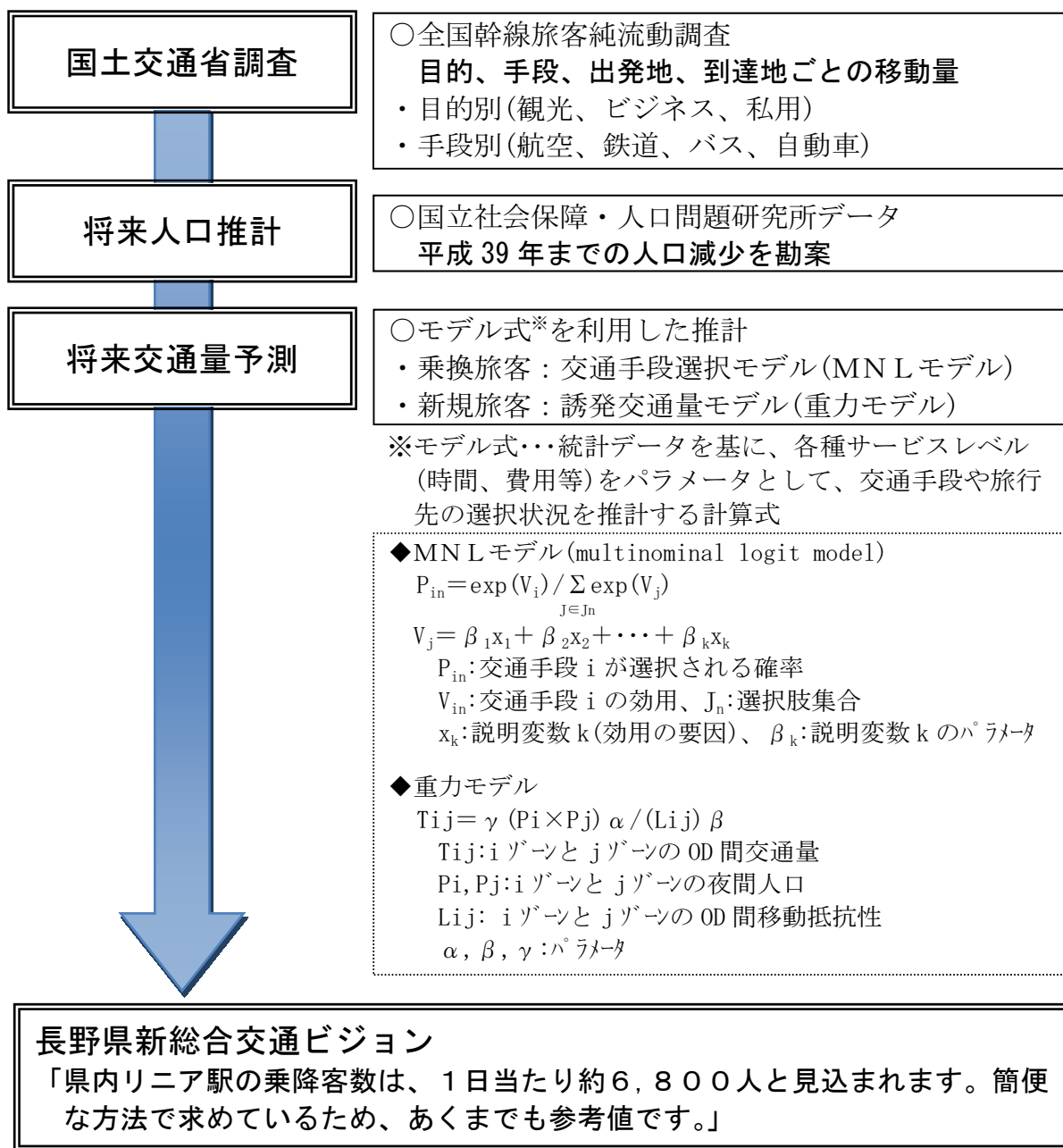
P&R駐車場を補正した交通施設規模の算定結果

	面積 (㎡)	バース数			
		乗車	降車	滞留	備考
バス関連施設面積	309	3	1	0	ヒアリング結果により乗車バースを最低限確保
高速バス関連施設面積	228	2	1	0	
タクシー関連施設面積	134	1	1	3	ヒアリング結果によりタクシーと自家用車を分けて確保
自家用車（送迎）関連施設面積	160	2	—	4	
歩道設置面積	2,104				
車道設置面積	520				
環境空間面積	1,468				
小計	4,923				
P&R駐車場面積	22,500	750台規模の確保 (500～1,000台の中間値)			平面駐車場を仮定し1台あたり30㎡で換算
交通施設に関する総計	27,423				

注) 上表の面積は、交通事業者との協議、具体の施設配置検討、空間の高度利用、周辺施設との機能連携などにより変更する場合がある。また、他の機能に関する規模は計上していない。

リニア長野県駅乗降人員について

長野県リニア推進振興室



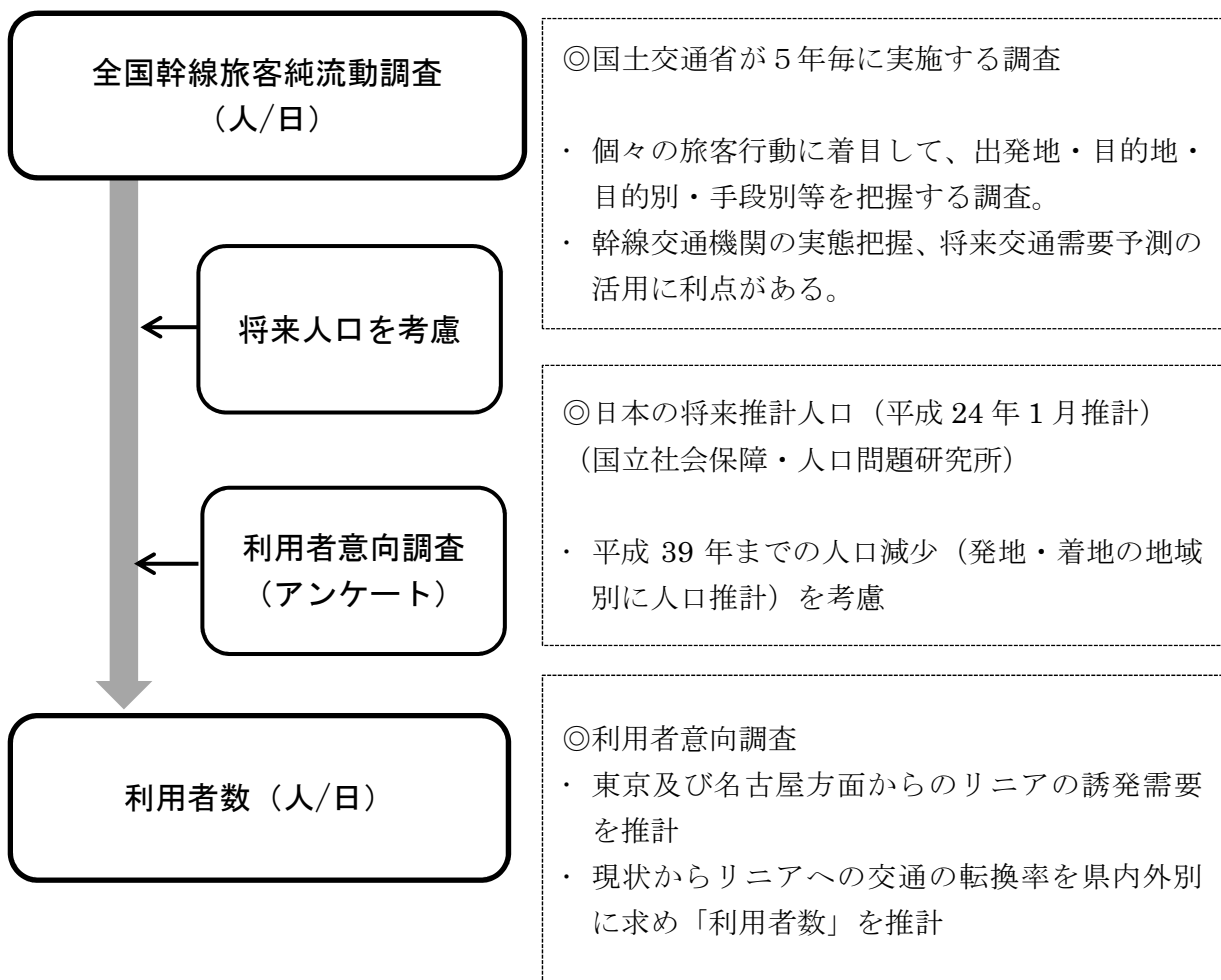
(参考) 乗降人員に関する一般的な需要予測「四段階推定法」

- ①発生交通量の予測・・・生成モデル、発生モデル
(第一段階)
- ②分布交通量の予測・・・旅行先選択モデル
(第二段階)
- ③機関分担交通量の予測・・・交通機関選択モデル
(第三段階)
- ④配分交通量の予測・・・鉄道・航空経路選択モデル、鉄道駅・空港アクセス
交通機関選択モデル
(第四段階)

リニア駅利用者推計について

飯田市リニア推進課

平成 24 年度飯田市都市圏等総合交通体系調査における交通調査データおよびリニア駅開業を見据えたリニアの利用意向調査を用いて、リニア駅の利用客数を推計した。



○ 利用者数の推計 6,900 人/日

国土交通省の全国幹線旅客純流動調査の数値に平成 39 年の人口推計の伸び率、居住者及び来訪者のリニアの利用意向を考慮して推計