

2012.10.15

新交通システム、跨座式モノレール、HSSTの比較

※要知照

※本データは東部丘陵線導入機種選定委員会における検討結果に基づく

項目	新交通システム	跨座式モノレール	HSST	備考
車両				
運転方式	無人運転可能 (無人運転の実績あり)	有人運転 (無人運転の実績はない)	無人運転可能 (無人運転への対応可能)	
線路保存経費	136百万円	119百万円	83百万円	電路・車両・営業用機器装置を除く施設の維持補修に要する作業費
電路保存経費	241百万円	133百万円	241百万円	電路・変電所機器・通信機の維持補修に要する作業費
車両保存経費	211百万円	114百万円	109百万円	車両の維持補修に要する作業費
運輸経費	137百万円	138百万円	145百万円	旅客の取扱いに要する作業費
その他経費	165百万円	165百万円	165百万円	保守・輸送管理費、案内宣伝費等
動力費 (最高速度)	62百万円 (60km/h)	78百万円 (75km/h)	110百万円 (100km/h)	列車の運転に要する費用で電力料金
<合計>	952百万円	747百万円	853百万円	
環境				
騒音 (測定走行速度)	61.6dB (60km/h)	75.0dB (60km/h)	64.3dB (60km/h) 68.1dB (100km/h)	電磁波に関する国際的ガイドラインを大きく下回る ・世界保健機関(WHO)のガイドライン:50ガウス ・国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)のガイドライン:1ガウス
振動	43~60dB	50~55dB	34~40dB	
磁界	データなし	データなし	在来車両と同程度 距離1mで0.047ガウス (電気毛布と同程度)	
粉塵	タイヤ粉塵あり	タイヤ粉塵あり	なし	
<総合評価>	2	3	1	

1. 需要予測の基本的な考え方

① 対象地域、ゾーニング

沿線ゾーン〔東部丘陵線各駅の駅勢圏（徒歩、自転車によるアクセス可能なゾーン：藤ヶ丘2.0km、その他1.5km）ゾーン〕及び周辺ゾーン〔沿線ゾーンと名鉄瀬戸線及び同豊田線の間地域でバス等により東部丘陵線へのアクセスが可能なゾーン〕、その他のゾーンについて細分化した。

② 将来人口フレーム

基準年次となる平成7年国勢調査を基本として、東部丘陵線沿線ゾーンについては、土地区画整理事業等の面整備開発計画及び科学技術交流センター等の立地計画をもとに設定した。

③ 予測年度

東部丘陵線の開業予定年次である平成17年及び熟成時である平成37年とした。

④ 発生・集中交通量

設定したゾーン別将来人口にパーソントリップ調査から求められた発生集中原単位を乗じて、将来のゾーン別発生・集中交通量を予測した。

⑤ 分布交通量

パーソントリップ調査に基づく東部丘陵線沿線ゾーンのOD分布交通量をもとに目的別分布交通量を予測した。

⑥ 交通手段別交通量

パーソントリップ調査をもとにした交通手段分担率モデルにより予測した。

⑦ 終日輸送需要

東部丘陵線と並行する名鉄瀬戸線及び同豊田線を考慮して終日輸送需要を予測した。

⑧ ピーク時輸送需要

ピーク時の区間別輸送需要は、パーソントリップ調査によるピーク時集中率を用いて予測した。

1. 需要予測フローとその結果

人口フレーム		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
夜間人口	83,430人	90,455人
就業人口	40,602人	44,115人
従業人口	32,800人	33,000人
就学人口	17,411人	18,817人
従学人口	30,497人	30,497人
主な施設利用者数		
青少年公園	2,795,000人/年	2,795,000人/年
科学技術交流センター(H20)	0人/年	270,323人/年
陶磁資料館	63,000人/年	63,000人/年

発生集中交通量		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
発生量	194,212人/日	203,517人/日
集中量	197,570人/日	206,787人/日
発生集中合計	391,782人/日	410,304人/日

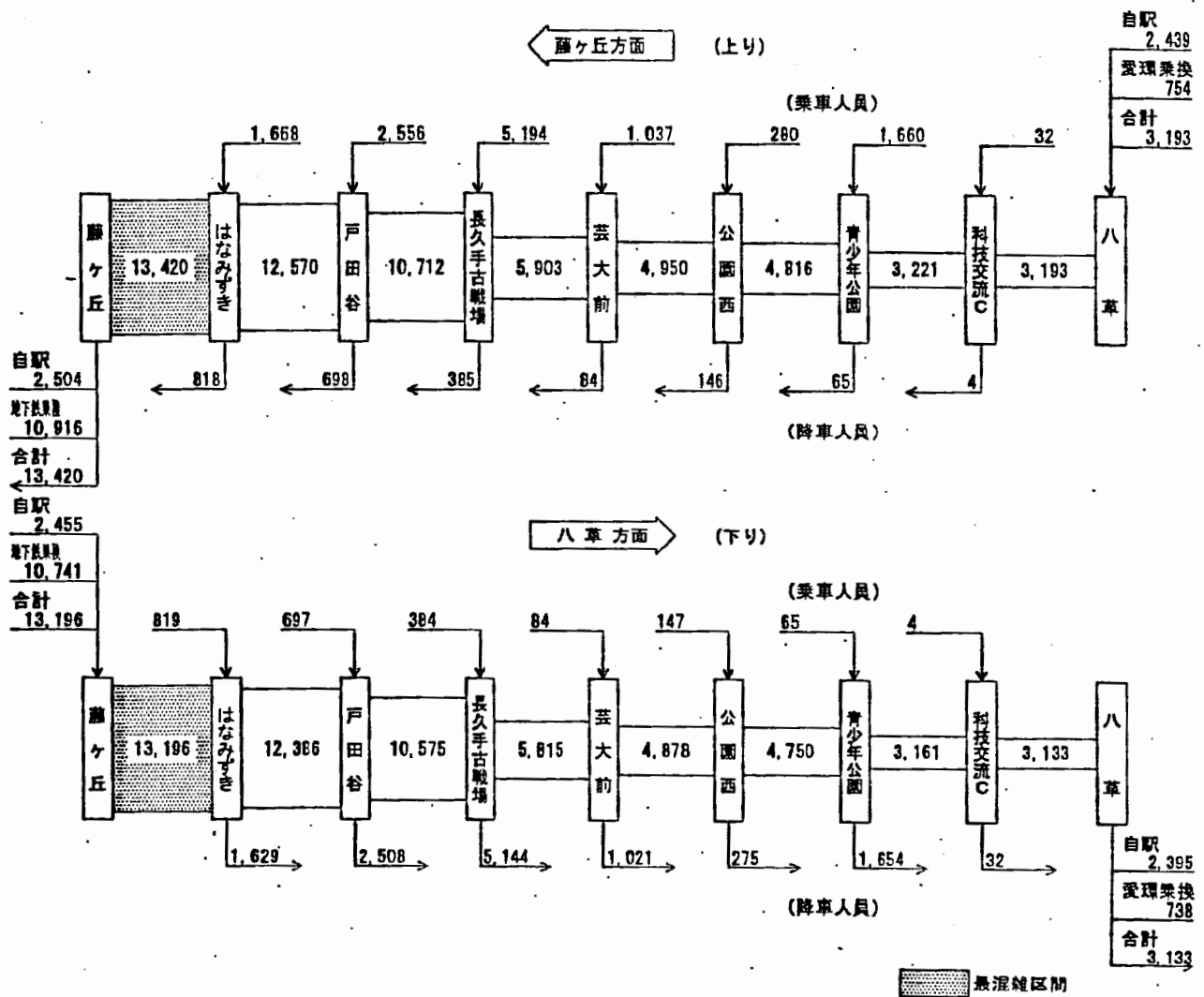
分布交通量		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
	391,782人/日	410,304人/日

交通機関分担交通量		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
鉄道	68,490人/日	70,212人/日
バス	9,302人/日	9,405人/日
自動車	209,219人/日	228,119人/日
徒歩	104,771人/日	102,568人/日

軌道配分交通量 (東部丘陵線)		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
終日輸送人員	31,016人/日	34,373人/日

ピーク時輸送量		
	H17年(開業時)	H37年(熟成時)
ピーク時通過人員 (藤ヶ丘-はなみずき)	3,395人/時	3,744人/時

駅間通過人員 (終日往復 : 開業時 : 平成 17 年)

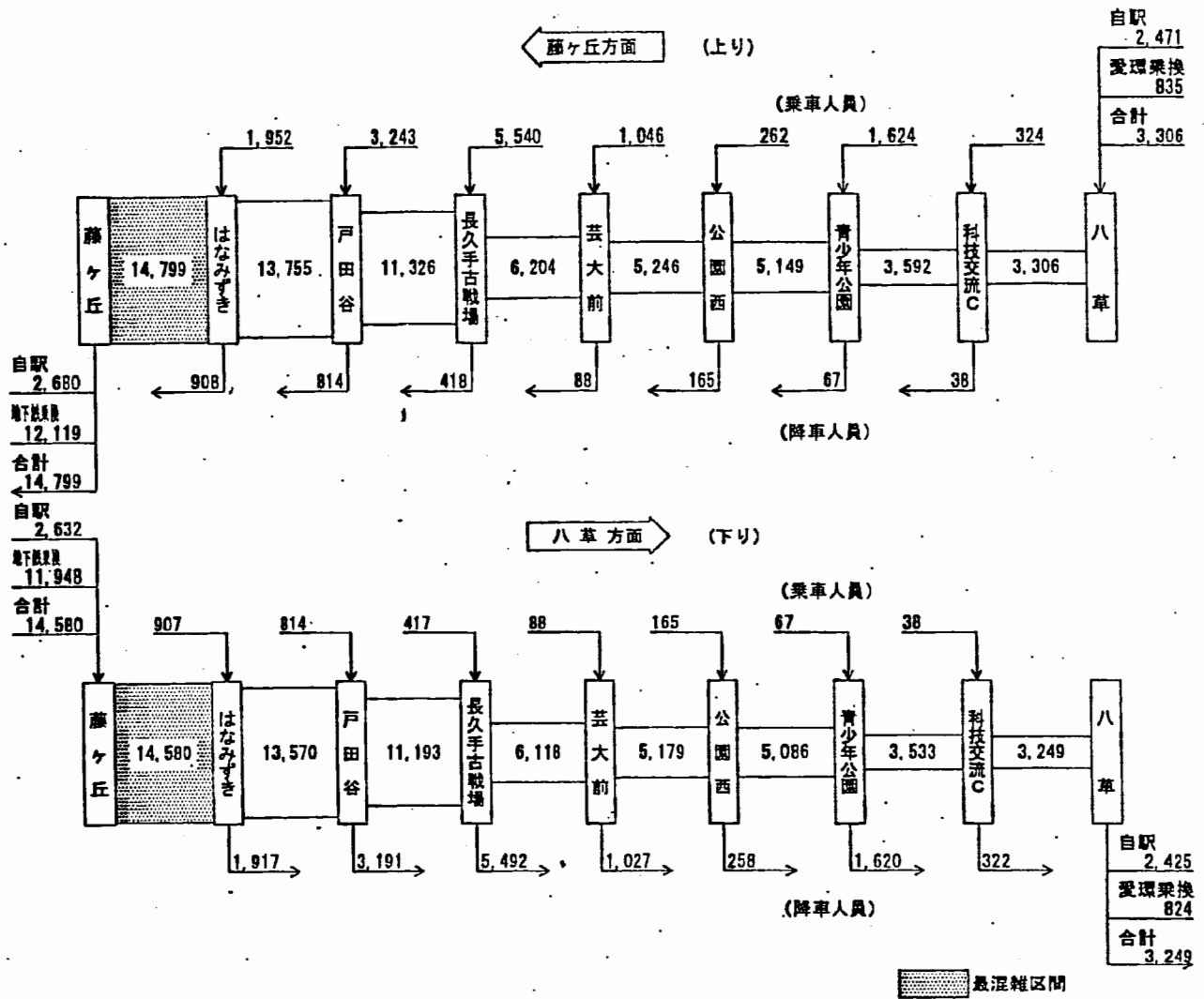


駅間相互発着人員表 (開業時 : 平成 17 年)

単位 : 人 / 日

	藤ヶ丘	はなみずき	戸田谷	長久手古戦場	芸大前	公園西	青少年公園	科技交流C	八草	合計
藤ヶ丘	-	1,629	2,469	4,727	858	215	893	17	2,388	13,196
はなみずき	1,668	-	39	230	80	23	287	5	155	2,487
戸田谷	2,517	39	-	187	52	23	274	4	157	3,253
長久手古戦場	4,776	230	188	-	31	11	113	3	226	5,578
芸大前	873	80	52	32	-	3	27	1	53	1,121
公園西	220	23	23	11	3	-	60	2	85	427
青少年公園	899	287	274	113	27	60	-	0	65	1,725
科技交流C	17	5	4	3	1	2	0	-	4	36
八草	2,450	154	157	226	53	84	65	4	-	3,193
合計	13,420	2,447	3,206	5,529	1,105	421	1,719	36	3,133	31,016

駅間通過人員 (終日往復：熟成時：平成37年)



駅間相互発着人員表 (熟成時：平成37年)

単位：人/日

	藤ヶ丘	はなみずき	戸田谷	長久手古戦場	芸大前	公園西	青少年公園	科技交流C	八草	合計
藤ヶ丘	-	1,917	3,151	5,018	862	208	841	164	2,419	14,580
はなみずき	1,952	-	40	250	82	18	292	52	173	2,859
戸田谷	3,203	40	-	224	54	19	287	48	182	4,057
長久手古戦場	5,066	250	224	-	29	10	117	29	232	5,957
芸大前	880	82	54	30	-	3	26	8	51	1,134
公園西	212	18	19	10	3	-	57	16	92	427
青少年公園	845	292	287	117	26	57	-	5	62	1,691
科技交流C	166	52	48	29	8	16	5	-	38	362
八草	2,475	174	182	232	51	92	62	38	-	3,306
合計	14,799	2,825	4,005	5,910	1,115	423	1,687	360	3,249	34,373