

①予測対象地域とゾーニング

予測対象地域は近畿地方交通審議会の需要予測（地交審予測）で対象とする近畿圏であり、市区町村を1597のゾーンに細分化している。（地交審予測は1537ゾーンであるが、医大周辺の予測精度を向上させるため、橿原市内を細分化）

②将来人口の予測

R2 国勢調査結果と国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口（H30年推計）を基本に、近畿圏の開発計画及び医大周辺まちづくりプロジェクトを考慮して将来人口を予測する。

③発生集中交通量の予測

H22 近畿圏パーソントリップ調査の一人当たりトリップ数を基本にして予測する。

④分布交通量の予測

R2 国勢調査結果及びH22 近畿圏パーソントリップ調査結果を基本にして予測する。

⑤交通手段別交通量の予測

パーソントリップ調査結果等を用いて構築された交通機関選択モデルにより予測する。

新駅あり／なしによって駅への所要時間等の諸条件が変わるため、新駅整備時の自家用車やバス等から鉄道への転換はここで生じる。

なお、新駅のアクセス手段別交通量は、パーソントリップ調査結果より橿原市内の鉄道駅アクセス・イグレス交通を分析して図3-1-2のような分担率式を設定し、駅勢圏ゾーンと新駅までの距離により手段別交通量を算定する。左側の図は駅まで（から）の全手段のうち交通機関（バス・自家用車・タクシー）の利用率を距離別に示している。右側の図は交通機関を使わないアクセスのうち、徒歩の割合を距離別に示している。

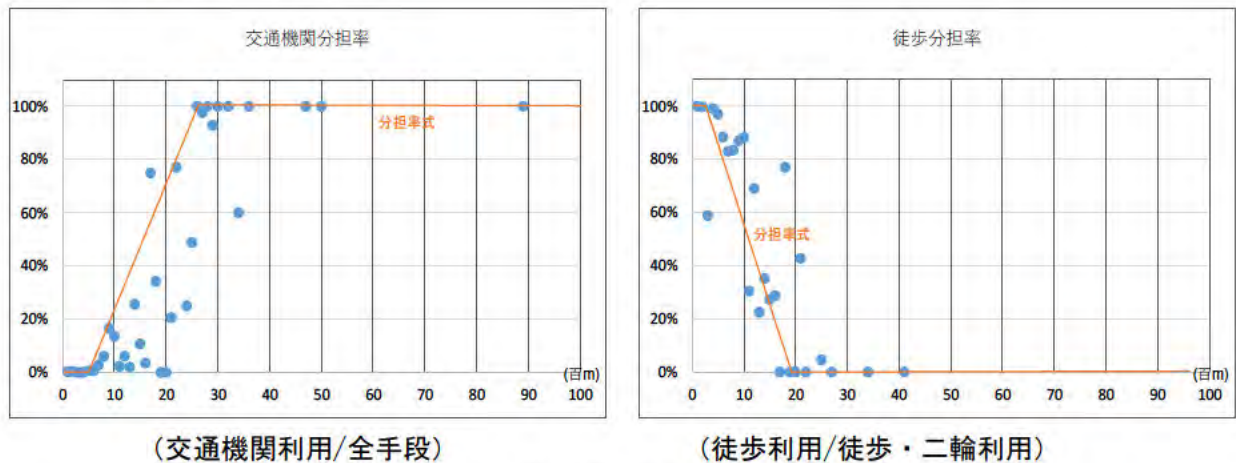


図3-1-2 鉄道駅アクセス手段分担率式

⑥鉄道路線別交通量の予測

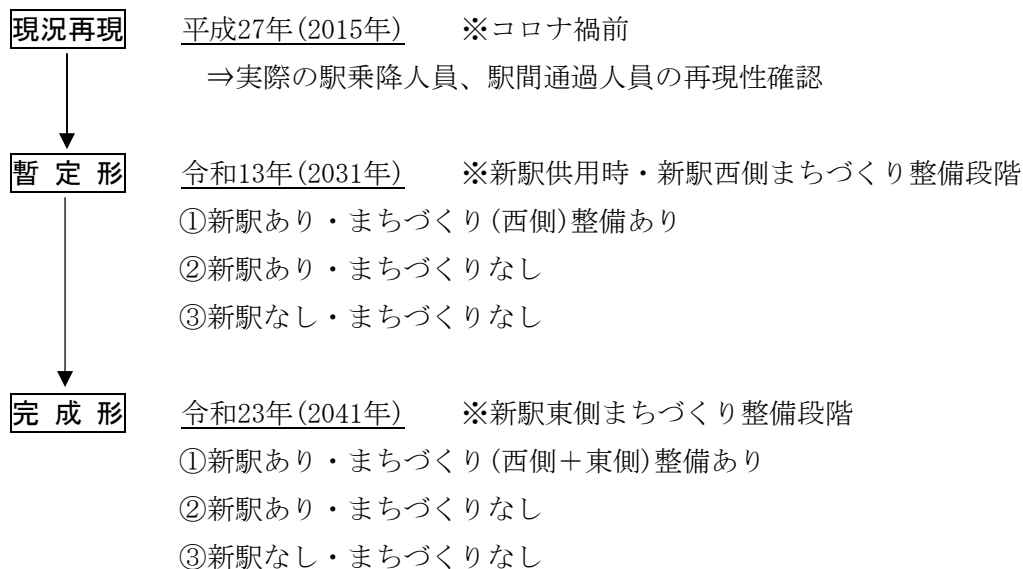
パーソントリップ調査結果等を用いて構築された鉄道経路選択モデルにより予測する。

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-1-2 予測年次とケース

現況再現と将来予測の年次および検討ケースは以下のとおりである。



現況再現の年次は人口指標の基礎データが揃っている国勢調査年とするのが一般的である。直近の国勢調査は2020年であるが、コロナ禍の影響を受けて交通需要が大きく減少している。これを現況とすると将来予測にも影響を与えるため、本予測の現況再現年次は2015年とした。

図3-1-3 檀原市内ゾーニング

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

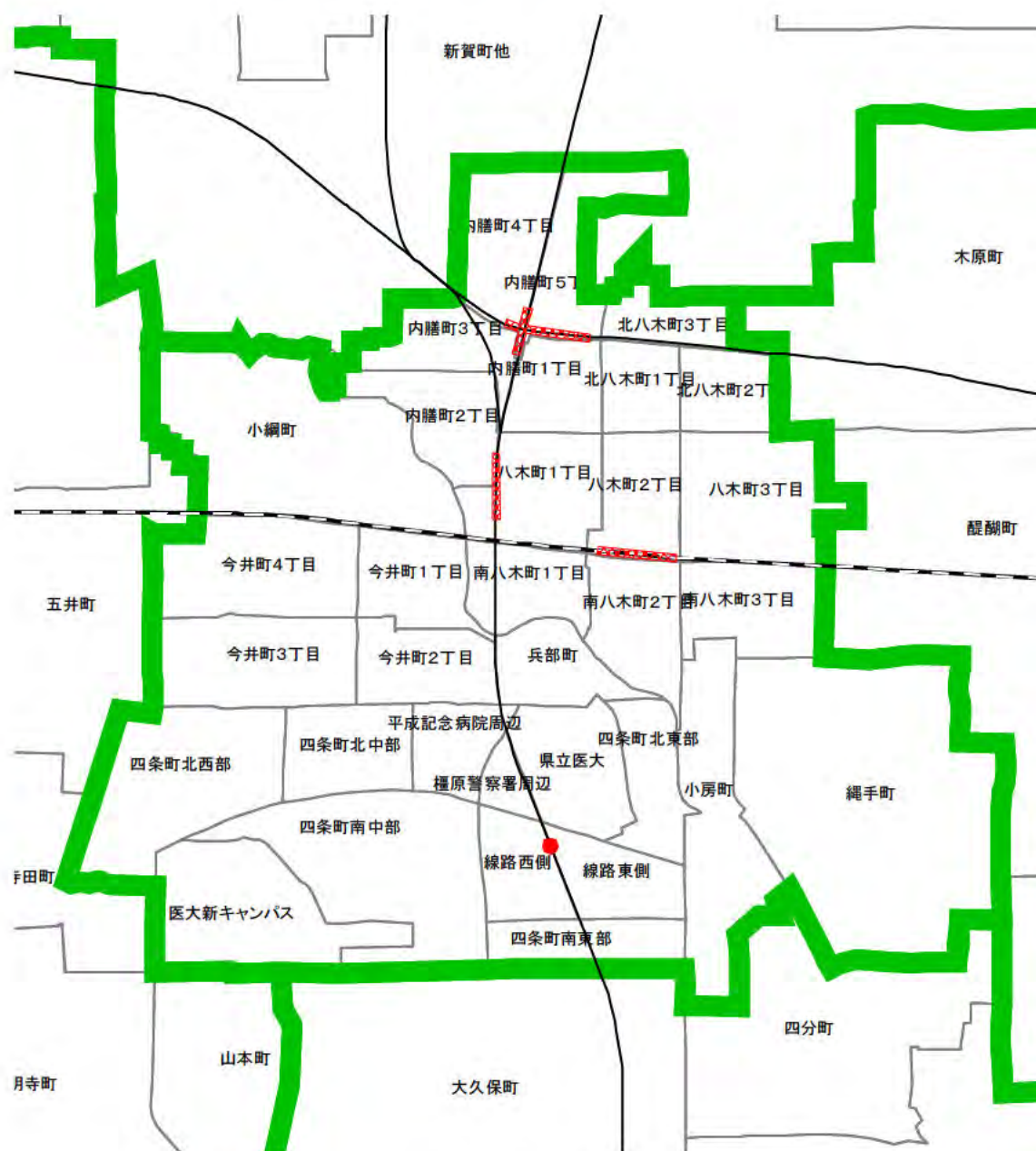


図3-1-4 橿原市中心部ゾーニング

(2) 道路ネットワーク

駅へのアクセス、及び交通手段分担を算定するための道路ネットワークは、県道及び主要市道を基本にして下図のように設定し、将来予測においては京奈和自動車道等の計画道路を加味した。

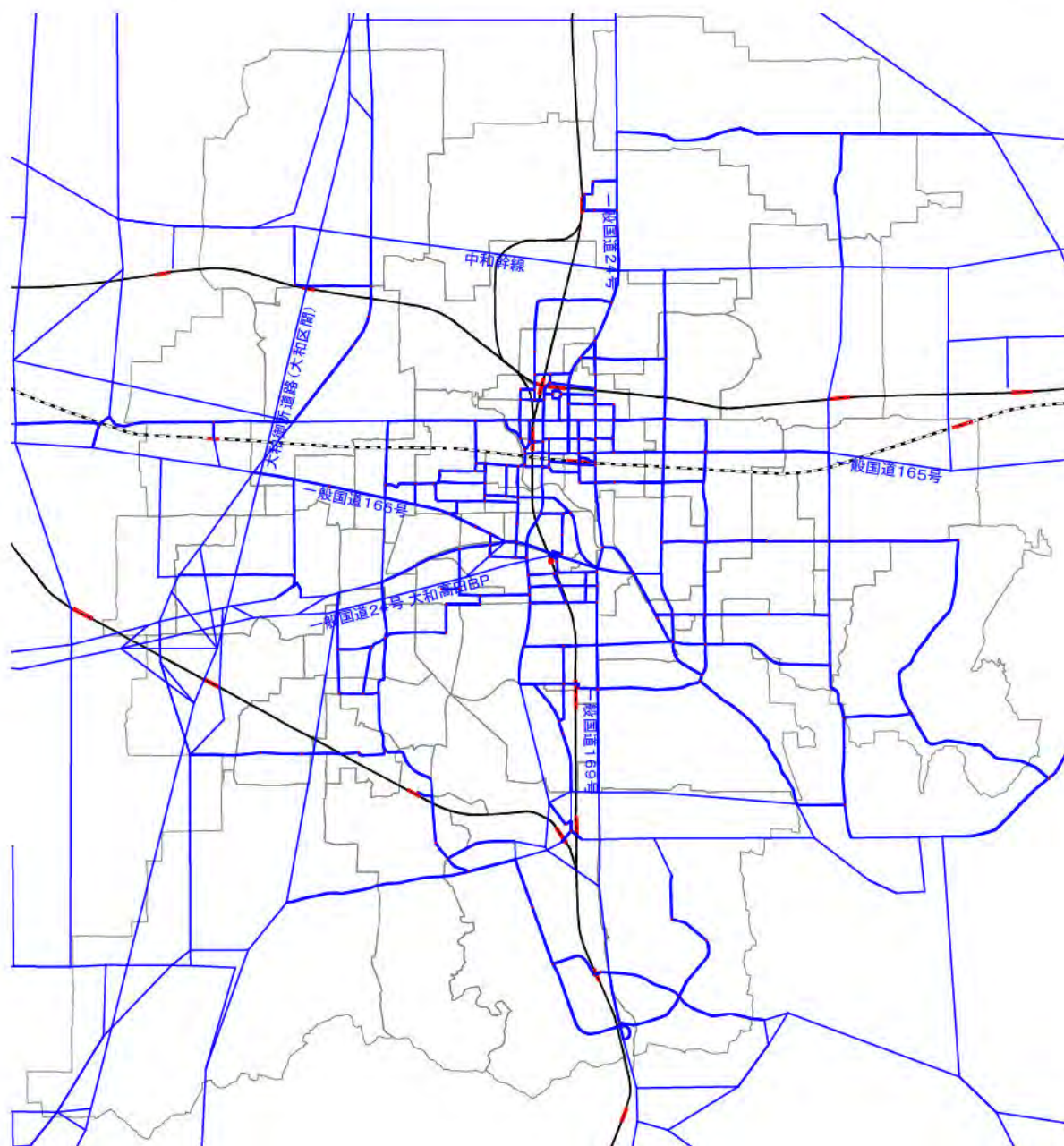


図3-1-5 道路ネットワーク（髙原市内）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(3) まちづくりによる発生集中量

まちづくりによる発生集中量は、別途業務「令和5年度 医大・周辺まちづくり整備計画策定業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））」で算出した下表の用途別発生集中量を用いた。この数値に駅からの距離・移動目的・目的地等によって変わる交通機関選択モデルを適用し、新駅の乗降者数を算出している。

表 3-1-1 まちづくりエリアの用途別発生量 (トリップ/日)

用途	年次	出勤	登校	自由	業務	帰宅	不明	計
商業系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	0	0	347	29	1,214	0	1,590
	2041 年	0	0	347	29	1,214	0	1,590
住宅系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	—	—	—	—	—	—	—
	2041 年	11	7	97	40	241	0	396
業務系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	—	—	—	—	—	—	—
	2041 年	11	0	66	71	77	0	225
芝生広場	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	1	2	20	5	78	0	106
	2041 年	1	2	20	5	78	0	106

表3-1-2 まちづくりエリアの用途別集中量 (トリップ/日)

用途	年次	出勤	登校	自由	業務	帰宅	不明	計
商業系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	0	0	1,538	52	0	0	1,590
	2041 年	0	0	1,538	52	0	0	1,590
住宅系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	—	—	—	—	—	—	—
	2041 年	0	0	324	72	0	0	396
業務系	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	—	—	—	—	—	—	—
	2041 年	0	0	91	134	0	0	225
芝生広場	2015 年	—	—	—	—	—	—	—
	2031 年	0	0	102	4	0	0	106
	2041 年	0	0	102	4	0	0	106

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-1-4 現況再現結果

(1) 駅乗降人員の再現結果

駅乗降人員の再現結果は次のとおりである。大和八木駅及び八木西口駅では±2%以内の誤差であり、畝傍御陵前駅も約9%の誤差に収まっている。

表3-1-3 駅乗降人員の現況再現結果

現況再現		(百人/日)	
駅名	現況値	再現値	再現率
大和八木	311	307	98.6%
八木西口	62	64	101.9%
畝傍御陵前	41	45	108.7%
3駅計	414	415	100.1%

【現況値の出典等】
 【八木西口】(H28/7/11データ)
 H28.7.19夏期集中討議資料
 【大和八木】(H27年度1日平均から八木西口駅を差し引いて算出)
 都市交通年報
 【畝傍御陵前】(H27年度1日平均)
 都市交通年報

(2) 駅間通過人員の再現結果

駅間通過人員の再現結果は次のとおりである。地交審予測では着目路線区間について、駅間通過人員で誤差率±10%以内（0.90～1.10）を目標に現況再現を行っており、新駅を含む大和八木～樫原神宮前間は目標値内に収まっている。

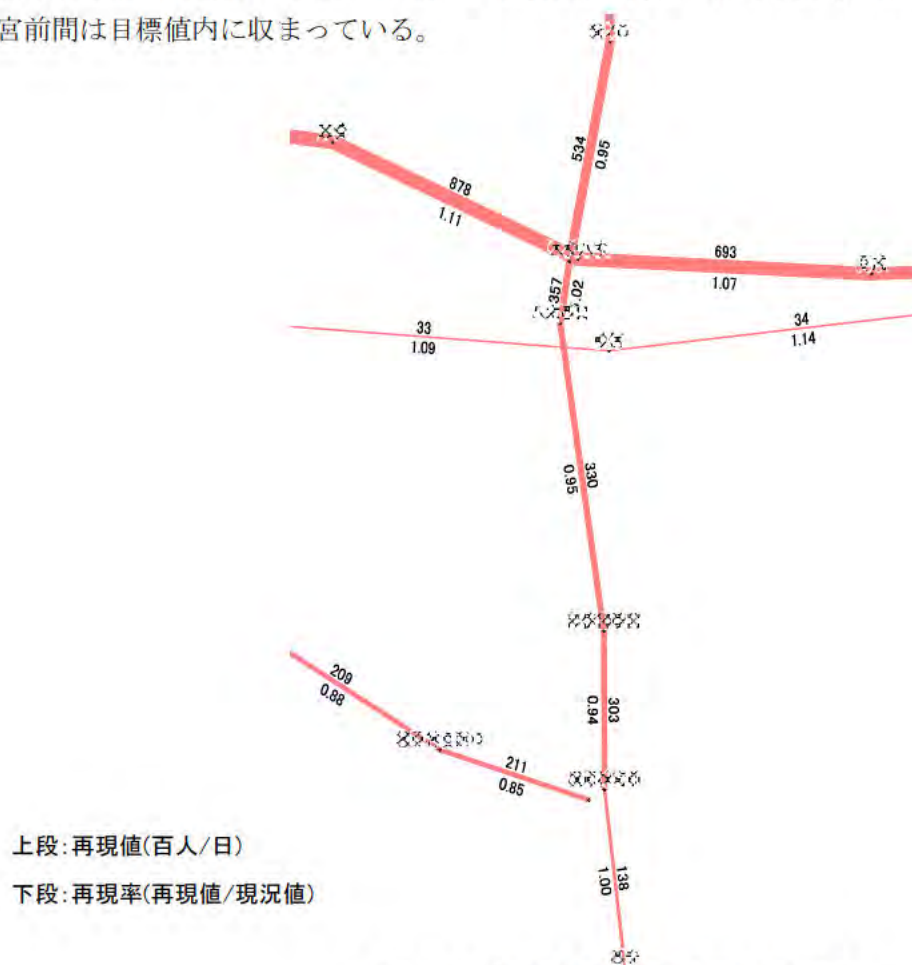


図3-1-6 駅間通過人員の現況再現結果

報告書

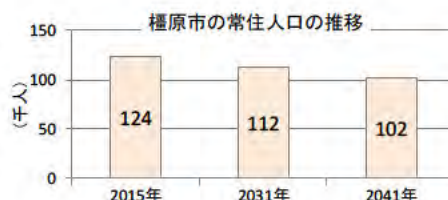
令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-2 将来予測結果

3-2-1 将来予測結果の流れ

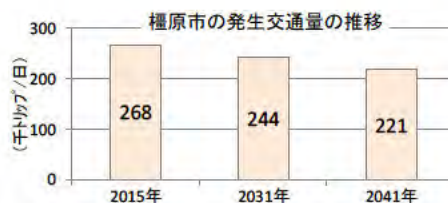
新駅利用者算出の流れは次のとおりである。

地域	常住人口(千人)		
	2015年	2031年	2041年
近畿2府4県	20,725 (100%)	19,223 (93%)	17,701 (85%)
近畿圏	19,462 (100%)	18,204 (94%)	16,827 (86%)
奈良県	1,364 (100%)	1,193 (87%)	1,055 (77%)
橿原市	124 (100%)	112 (90%)	102 (82%)

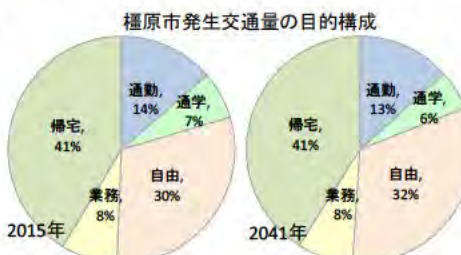


生成・発生交通量の予測

地域	生成・発生交通量(千トリップ/日)		
	2015年	2031年	2041年
近畿圏	42,103 (100%)	39,802 (95%)	36,841 (88%)
奈良県圏内	2,749 (100%)	2,446 (89%)	2,186 (80%)
橿原市	268 (100%)	244 (91%)	221 (82%)

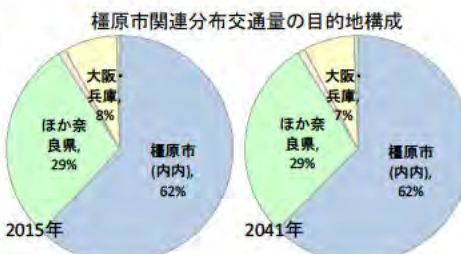


目的	橿原市目的別発生交通量(百トリップ/日)		
	2015年	2031年	2041年
通勤	366 (100%)	344 (94%)	295 (81%)
通学	181 (100%)	142 (78%)	124 (69%)
自由	812 (100%)	750 (92%)	708 (87%)
業務	216 (100%)	206 (95%)	175 (81%)
帰宅	1,109 (100%)	1,001 (90%)	906 (82%)
目的計	2,684 (100%)	2,443 (91%)	2,209 (82%)



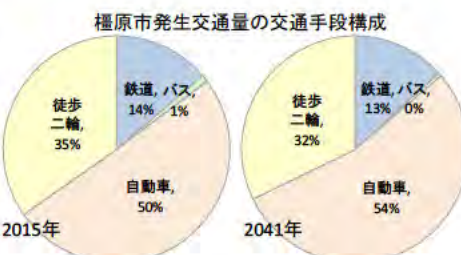
分布交通量の予測

目的地	橿原市関連分布交通量(百トリップ/日)		
	2015年	2031年	2041年
橿原市(内内)	1,663 (100%)	1,510 (91%)	1,380 (83%)
ほか奈良県	777 (100%)	711 (92%)	632 (81%)
滋賀・京都	30 (100%)	27 (93%)	24 (83%)
大阪・兵庫	202 (100%)	181 (90%)	160 (79%)
その他	13 (100%)	14 (110%)	13 (99%)
合計	2,684 (100%)	2,443 (91%)	2,209 (82%)



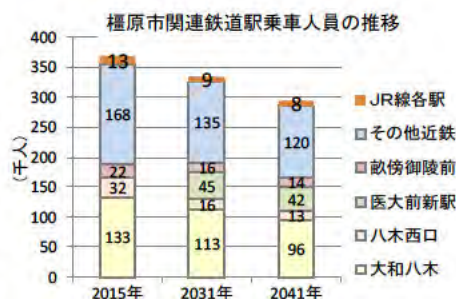
交通手段別交通量の予測

代表交通手段	橿原市手段別発生交通量(百トリップ/日)		
	2015年	2031年	2041年
鉄道	368 (100%)	335 (91%)	293 (80%)
バス	28 (100%)	12 (43%)	11 (37%)
自動車	1,355 (100%)	1,314 (97%)	1,193 (88%)
徒歩二輪	933 (100%)	783 (84%)	713 (76%)
手段計	2,684 (100%)	2,443 (91%)	2,209 (82%)



鉄道経路別交通量の予測

鉄道駅	橿原市関連鉄道駅乗車人員(百人/日)		
	2015年	2031年	2041年
大和八木	133 (100%)	113 (85%)	96 (72%)
八木西口	32 (100%)	16 (50%)	13 (42%)
医大前新駅	—	45 (141%)	42 (133%)
畝傍御陵前	22 (100%)	16 (74%)	14 (65%)
その他近鉄	168 (100%)	135 (80%)	120 (71%)
JR線各駅	13 (100%)	9 (72%)	8 (62%)
駅計	368 (100%)	335 (91%)	293 (80%)



注) 2031年、2041年は新駅有り・まちづくり有り

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-2-2 駅乗降人員

(1) 新駅設置・まちづくり（西側）整備段階（2031年）の予測結果

医大前新駅の乗降人員は、まちづくりありの場合約 90 百人/日、なしの場合も約 90 百人/日と予測された。

人口減少及び医大前新駅への転移により、既設駅の乗降人員は、八木西口駅は半減、畝傍御陵前駅は 26%減、大和八木駅は約 14%減と予測された。

新駅の設置効果として、周辺 10 駅合計の乗降人員は約 8.8%増と予測された。

表3-2-1 駅乗降人員の予測結果（新駅設置・まちづくり（西側）整備段階、2031年）

2031年予測【新駅設置・まちづくり(西側)整備段階】（百人/日）

駅名	現況再現 新駅 まちづくり 記号	将来予測				伸び率			
		×	○	○	×				
		×	西側:○ 東側:×	西側:× 東側:×	西側:× 東側:×				
		(A)	(B)	(C)	(D)	(B/A)	(C/A)	(D/A)	(C/D)
大和八木		307	263	264	288	85.7%	85.9%	93.9%	91.5%
八木西口		64	32	32	46	50.0%	49.7%	71.7%	69.3%
医大前新駅		—	90	90	—	143.0%	143.0%	84.4%	169.4%
畝傍御陵前		45	33	33	46	74.0%	74.7%	102.5%	72.9%
橿原神宮前		167	158	158	141	94.6%	94.8%	84.1%	112.6%
橿原神宮西口		33	30	29	28	89.7%	87.2%	85.1%	102.5%
坊城		30	26	26	26	85.2%	86.0%	84.4%	102.0%
真菅		56	51	51	49	92.0%	92.4%	88.3%	104.7%
耳成		47	38	38	38	81.1%	81.0%	82.4%	98.3%
新ノ口		52	52	52	49	99.2%	99.0%	93.1%	106.3%
10駅計		800	772	772	710	96.5%	96.6%	88.8%	108.8%

(注)「医大前新駅」の伸び率は「八木西口」「医大前新駅」「畝傍御陵前」を和した値で算定

【考察】

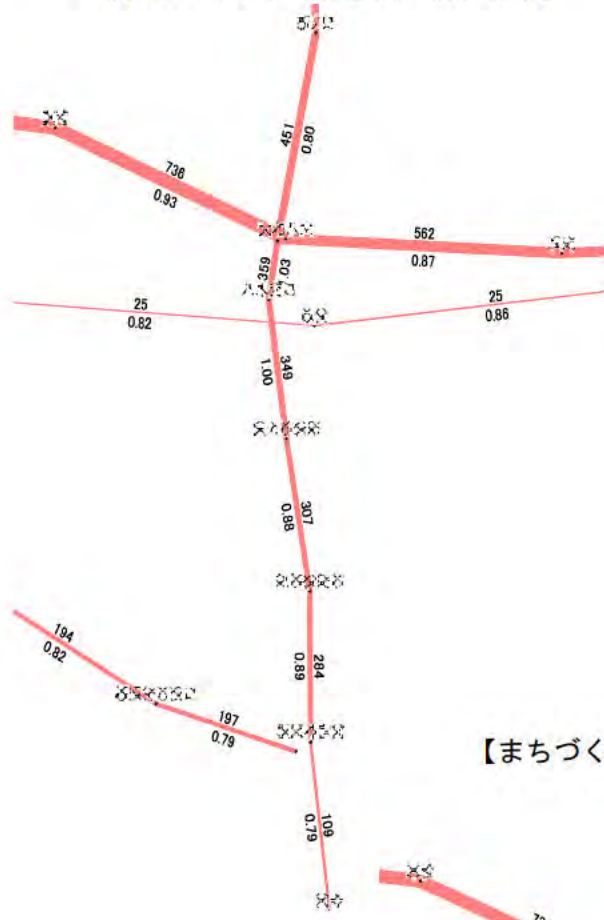
- ・ 2031 年時点ではまちづくりによる発生集中量の影響がわずかであるため、まちづくりの有無による大きな差はみられなかった。
- ・ 新駅設置による駅勢圏の変化で乗降減となる駅は、大和八木、八木西口、畝傍御陵前、耳成の 4 駅で、その他の駅は新駅発着の利用増（他交通機関からの転換等）により乗降客数の増加がみられた。

報告書

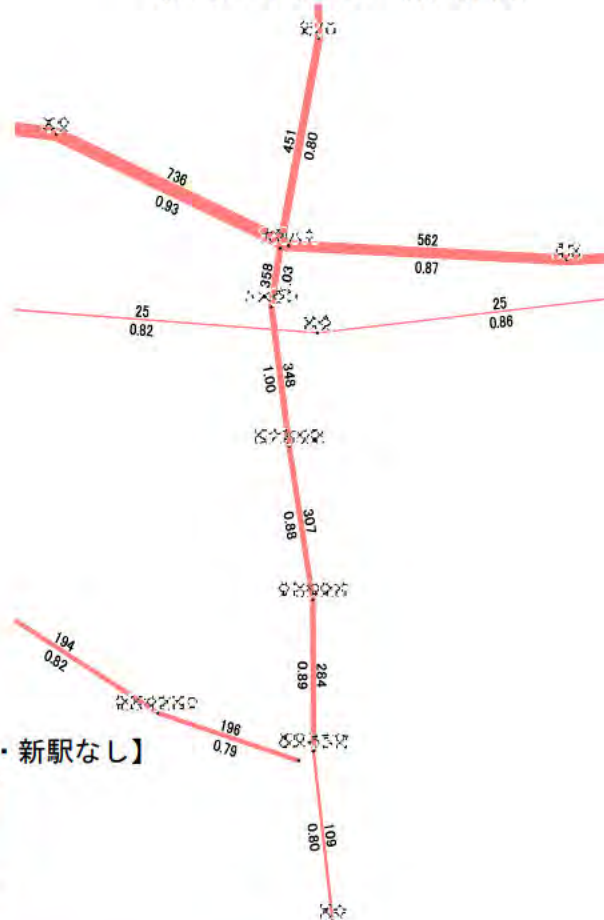
令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

2031年の駅間通過人員は次のとおりである。現況と比較すると、新駅ありでは大和八木～医大前新駅間は増加、その他の区間は減少するものと予測された。

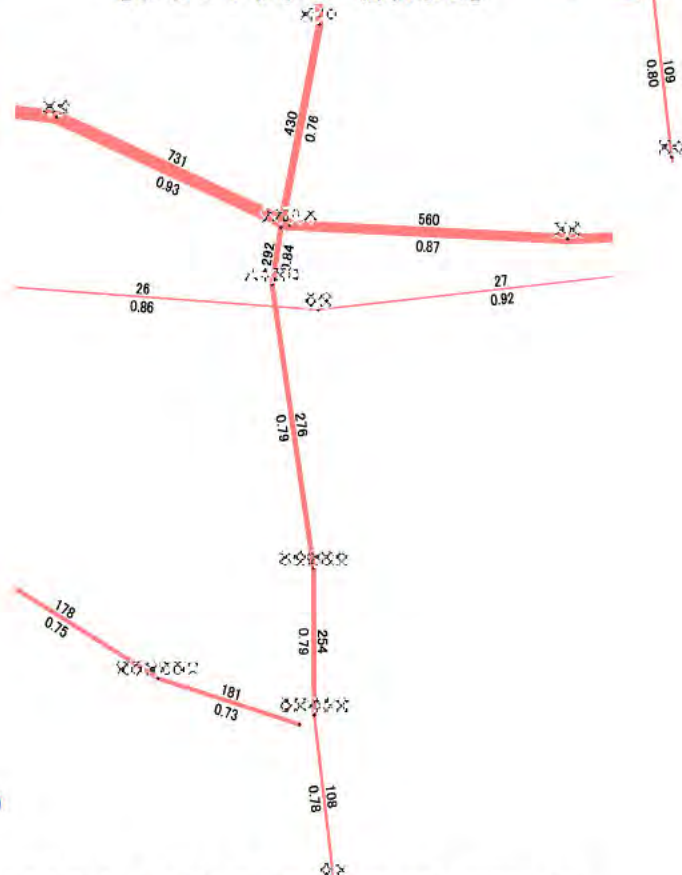
【まちづくり（西側）整備・新駅あり】



【まちづくりなし・新駅あり】



【まちづくりなし・新駅なし】



上段: 予測値(百人/日)

下段: 伸び率(予測値/現況値)

図 3-2-1 駅間通過人員の予測結果（2031 年）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(2) まちづくり（東側）整備段階（2041年）の予測結果

医大前新駅の乗降人員は、まちづくりありの場合約 84 百人/日、なしの場合約 80 百人/日と予測された。

人口減少及び医大前新駅への転移により、既設駅の乗降人員は、八木西口駅は半減以下、畝傍御陵前駅は約 35%減、大和八木駅は約 28%減と予測された。

新駅の設置効果として、周辺 10 駅合計の乗降人員は約 8.8%増と予測された。

表3-2-2 駅乗降人員の予測結果（まちづくり（東側）整備段階、2041年）

2041年予測【まちづくり(東側)整備段階】 (百人/日)

駅名	新駅 まちづくり 記号	現況再現	将来予測				伸び率			
		×	○	○	×					
		×	西側:○ 東側:○	西側:× 東側:×	西側:× 東側:×					
		(A)	(B)	(C)	(D)	(B/A)	(C/A)	(D/A)	(C/D)	
大和八木		307	222	225	247	72.3%	73.3%	80.6%	90.9%	
八木西口		64	26	27	39	41.6%	42.6%	62.0%	68.7%	
医大前新駅		—	84	80	—	129.2%	126.2%	74.6%	169.0%	
畝傍御陵前		45	29	30	41	64.8%	66.7%	92.8%	71.9%	
橿原神宮前		167	137	137	122	82.0%	82.1%	73.1%	112.4%	
橿原神宮西口		33	25	26	25	76.5%	77.0%	73.9%	104.2%	
坊城		30	23	23	23	75.8%	76.7%	75.8%	101.1%	
真菅		56	45	45	43	80.7%	81.2%	77.3%	105.0%	
耳成		47	32	33	33	69.8%	70.4%	71.1%	99.0%	
新ノ口		52	45	45	42	85.7%	85.7%	80.4%	106.5%	
10駅計		800	669	670	616	83.6%	83.7%	77.0%	108.8%	

(注)「医大前新駅」の伸び率は「八木西口」「医大前新駅」「畝傍御陵前」を和した値で算定

【考察】

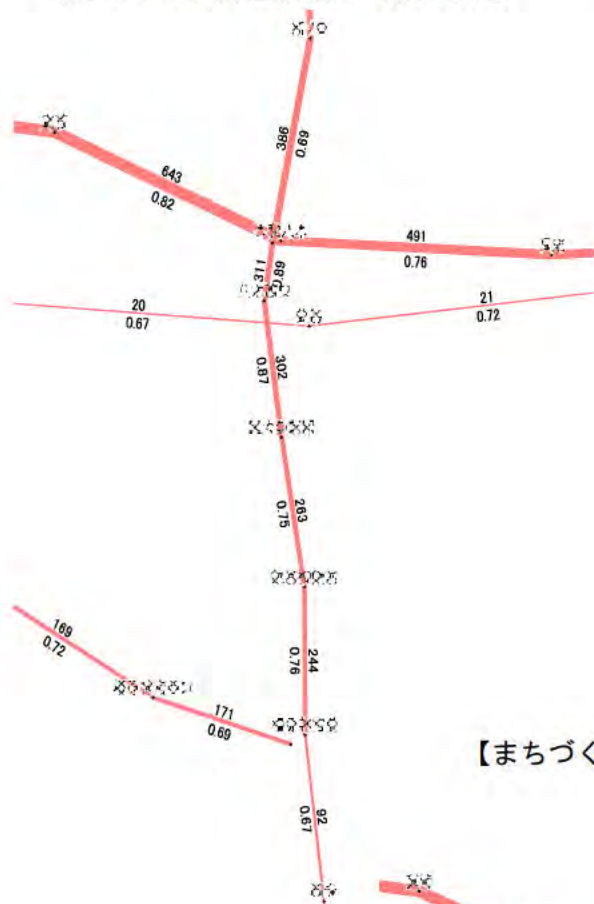
- ・東側のまちづくり整備完了による人口増の影響よりも、周辺の全体的な人口減少の影響の方が大きく、まちづくりありのケースでも 2031 年の乗降客数より減少した。
- ・新駅周辺のまちづくりにより生じる発生集中量（人数）は、ほとんどが単純に増加したのではなく、大和八木など奈良県内の周辺各地を出発地・目的地としていたものが移動してきていると考えられる。つまり、新駅周辺まちづくりが無ければ、元通り周辺駅を利用することとなる。そのため、まちづくりが無い場合（上表 C）の新駅以外の乗降客数は、まちづくりありの場合（上表 B）に比べて微増している。その結果、周辺 10 駅のトータルでは、まちづくり無しの方が約 100 人/日多い結果となった。この理由としては、新駅周辺に元々居住している人が、まちづくりにより近所で用事を済ませることができるようになり、電車を利用する必要がなくなった分と考えられる。
- ・新駅設置による駅勢圏の変化で乗降減となる駅は、大和八木、八木西口、畝傍御陵前、耳成の 4 駅で、その他の駅は新駅発着の利用増（他交通機関からの転換等）により乗降客数の増加がみられた。

報告書

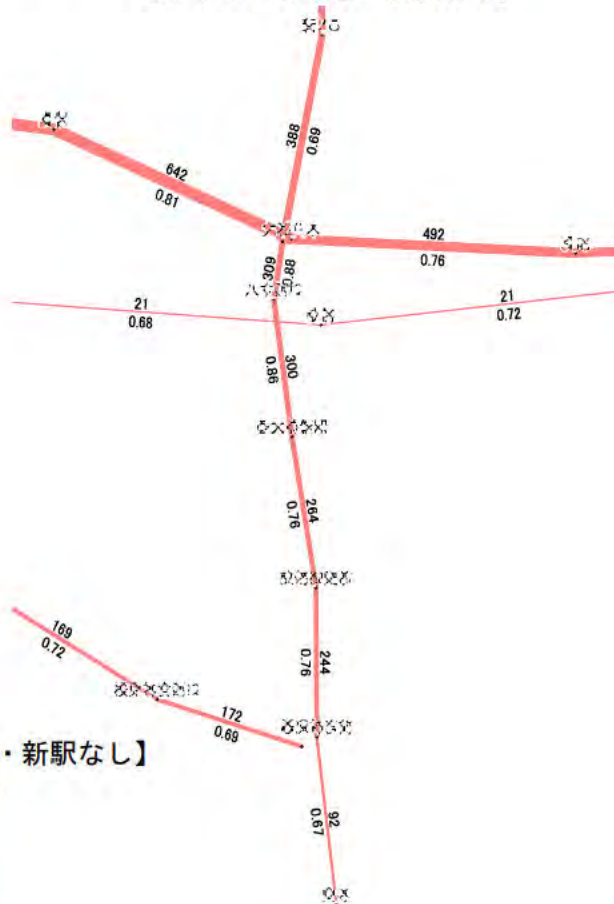
令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

2041年の駅間通過人員は次のとおりである。現況と比較すると、新駅ありでも大和八木～医大前新駅間は10%強の減少、その他の区間は約15～30%の減少と予測された。

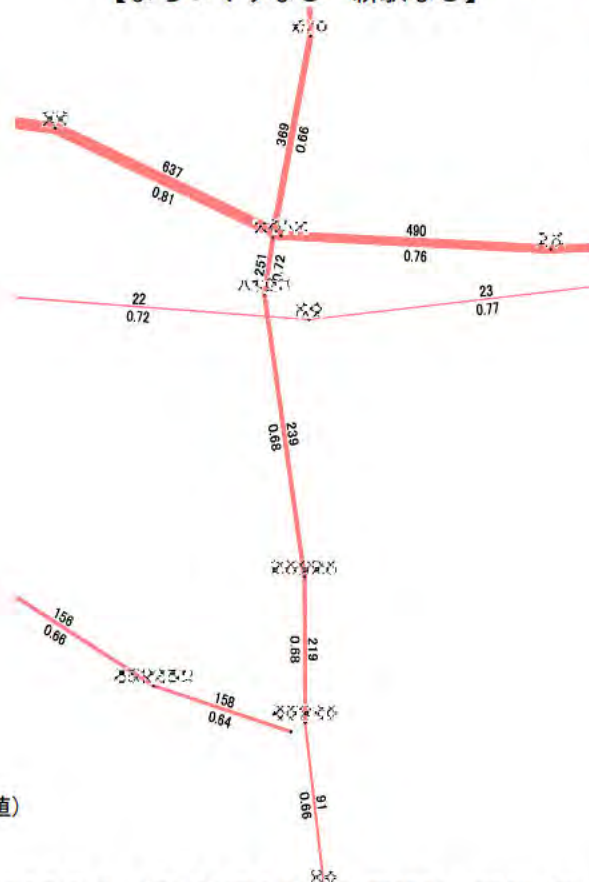
【まちづくり（東西）整備・新駅あり】



【まちづくりなし・新駅あり】



【まちづくりなし・新駅なし】



上段：予測値(百人/日)

下段：伸び率(予測値/現況値)

図 3-2-2 駅間通過人員の予測結果（2041 年）

図3-2-4 医大前新駅の駅勢圏と乗降者数（2031年、まちづくりなし）（人/日）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

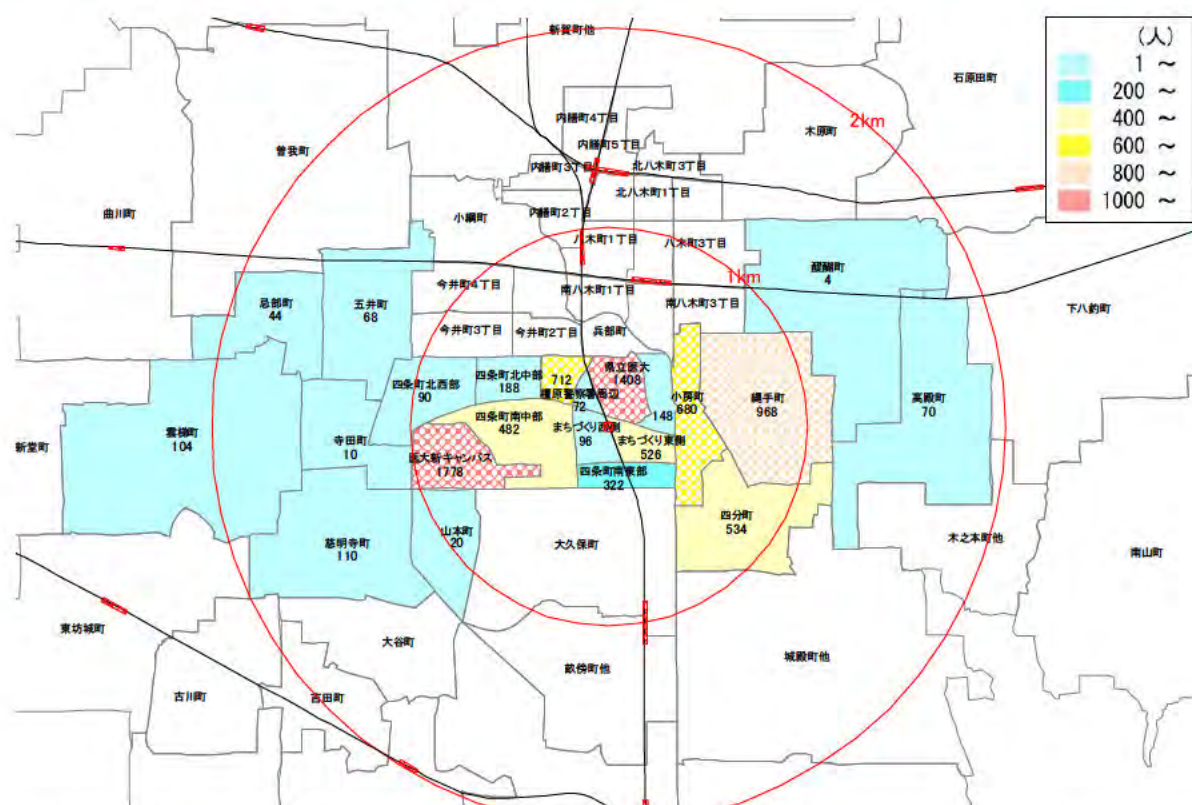


図3-2-5 医大前新駅の駅勢圏と乗降者数（2041年、まちづくり東西整備）（人/日）

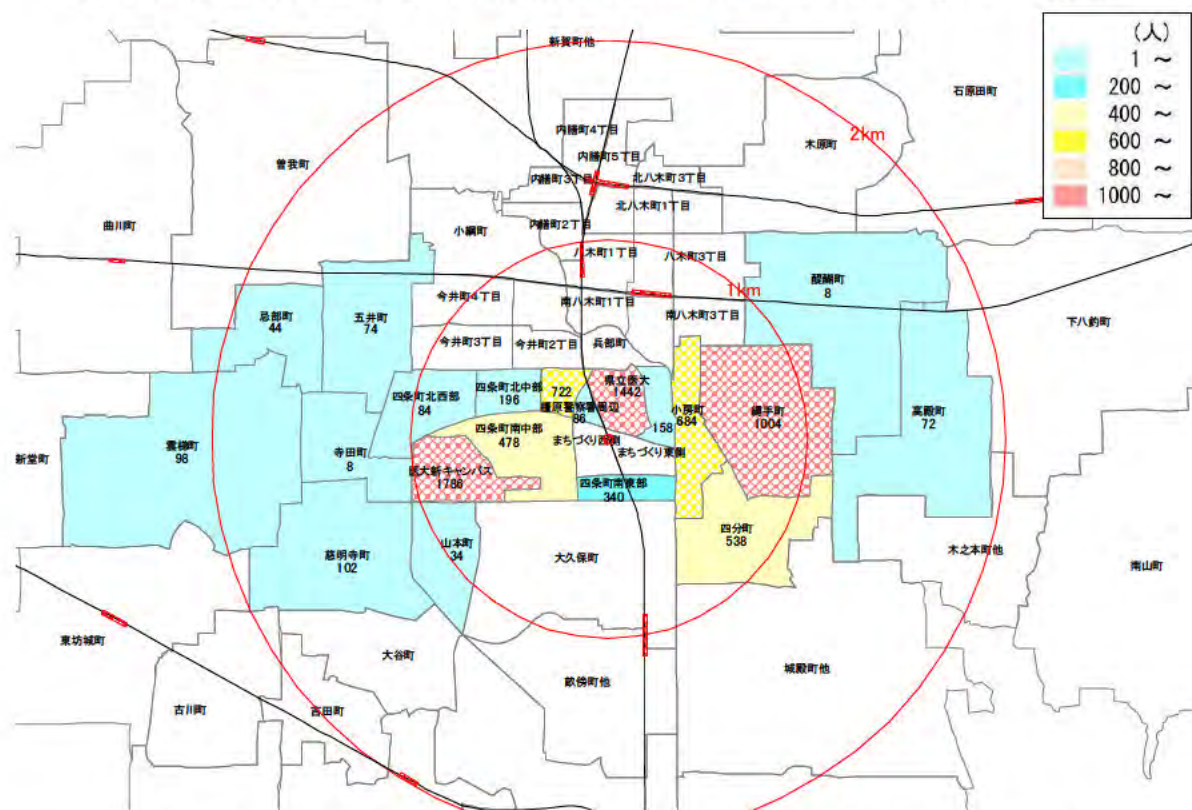


図3-2-6 医大前新駅の駅勢圏と乗降者数（2041年、まちづくりなし）（人/日）

報告書

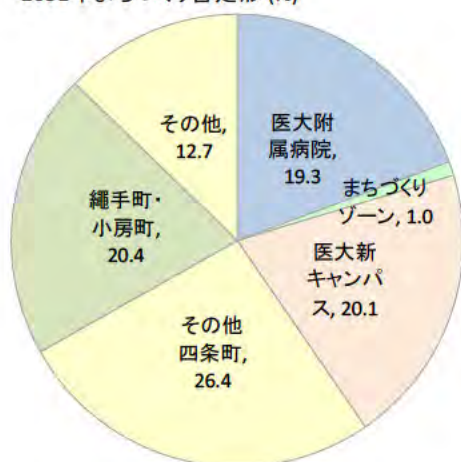
令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

駅勢圏は、2031年では、医大附属病院約19%、まちづくりゾーン約1%、医大新キャンパス約20%、その他四条町（平成記念病院等）約26%となっている。また、2041年では、医大附属病院約17%、まちづくりゾーン約7%、医大新キャンパス約21%、その他四条町（平成記念病院等）約24%となっている。

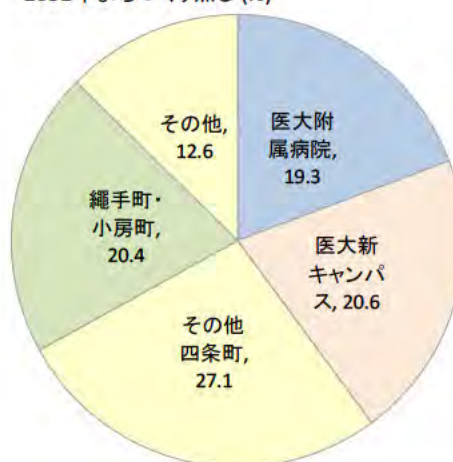
表3-2-3 医大前新駅乗降客の駅勢圏（人/日）

予測 年次	新駅	まちづくり		まちづくり 西側	まちづくり 東側	医大病院	医大 新キャンパス	その他	合計
		西側	東側						
2031	○	○	×	90	0	1,738	1,802	5,354	8,984
2031	○	×	×	0	0	1,726	1,850	5,390	8,966
2041	○	○	○	96	526	1,408	1,778	4,626	8,434
2041	○	×	×	0	0	1,442	1,786	4,730	7,958

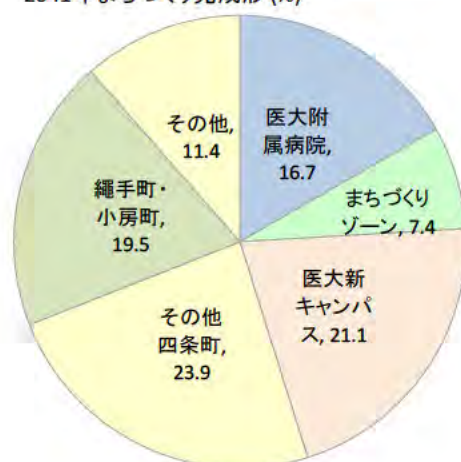
2031年まちづくり暫定形 (%)



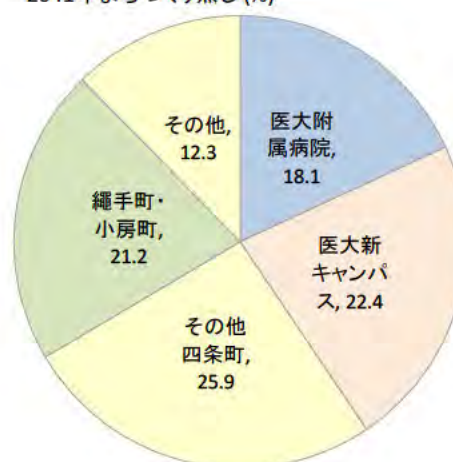
2031年まちづくり無し (%)



2041年まちづくり完成形 (%)



2041年まちづくり無し (%)



報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(2) 新駅利用者の出発地・目的地

新駅利用者の出発地（新駅で降車）・目的地（新駅で乗車）は次のとおりであり、新駅から半径50km圏以上に広く分布している。特に、橿原市内を含む近鉄大阪線・橿原線沿線での利用が多くなっている。

表 3-2-4 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2031年、まちづくり西側整備）

(人/日)		
地域	乗降人員	割合
奈良県(橿原市内)	2,198	24.5%
奈良県(奈良市内)	712	7.9%
奈良県(その他)	4,388	48.8%
大阪府	1,160	12.9%
京都府	250	2.8%
三重県	42	0.5%
兵庫県	32	0.4%
滋賀県	12	0.1%
その他	190	2.1%
合計	8,984	100.0%

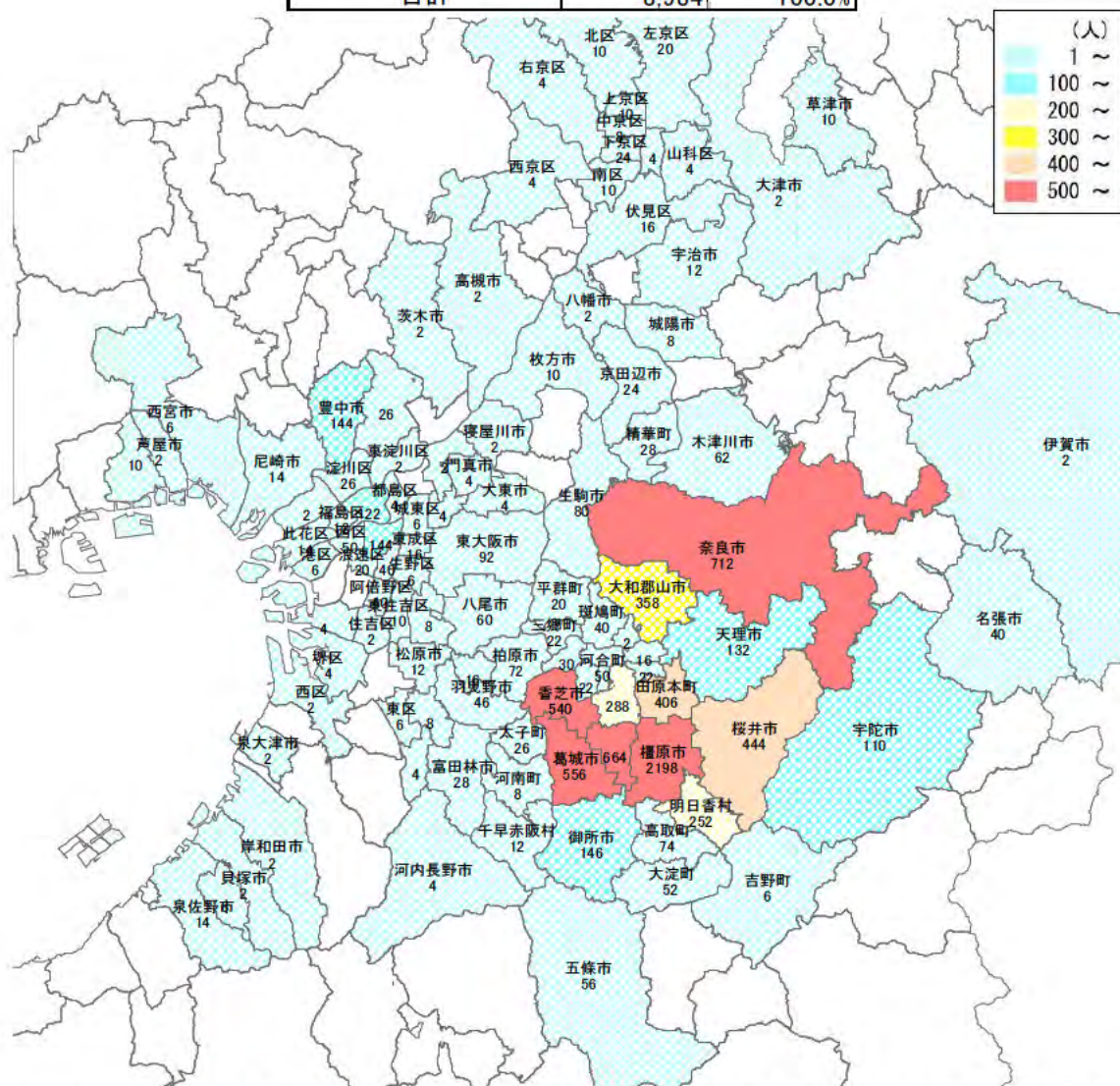


図3-2-7 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2031年、まちづくり西側整備）（人/日）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

表 3-2-5 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2031 年、まちづくりなし）

(人/日)		
地域	乗降人員	割合
奈良県(橿原市内)	2,206	24.6%
奈良県(奈良市内)	718	8.0%
奈良県(その他)	4,332	48.3%
大阪府	1,158	12.9%
京都府	272	3.0%
三重県	54	0.6%
兵庫県	26	0.3%
滋賀県	10	0.1%
その他	190	2.1%
合計	8,966	100.0%

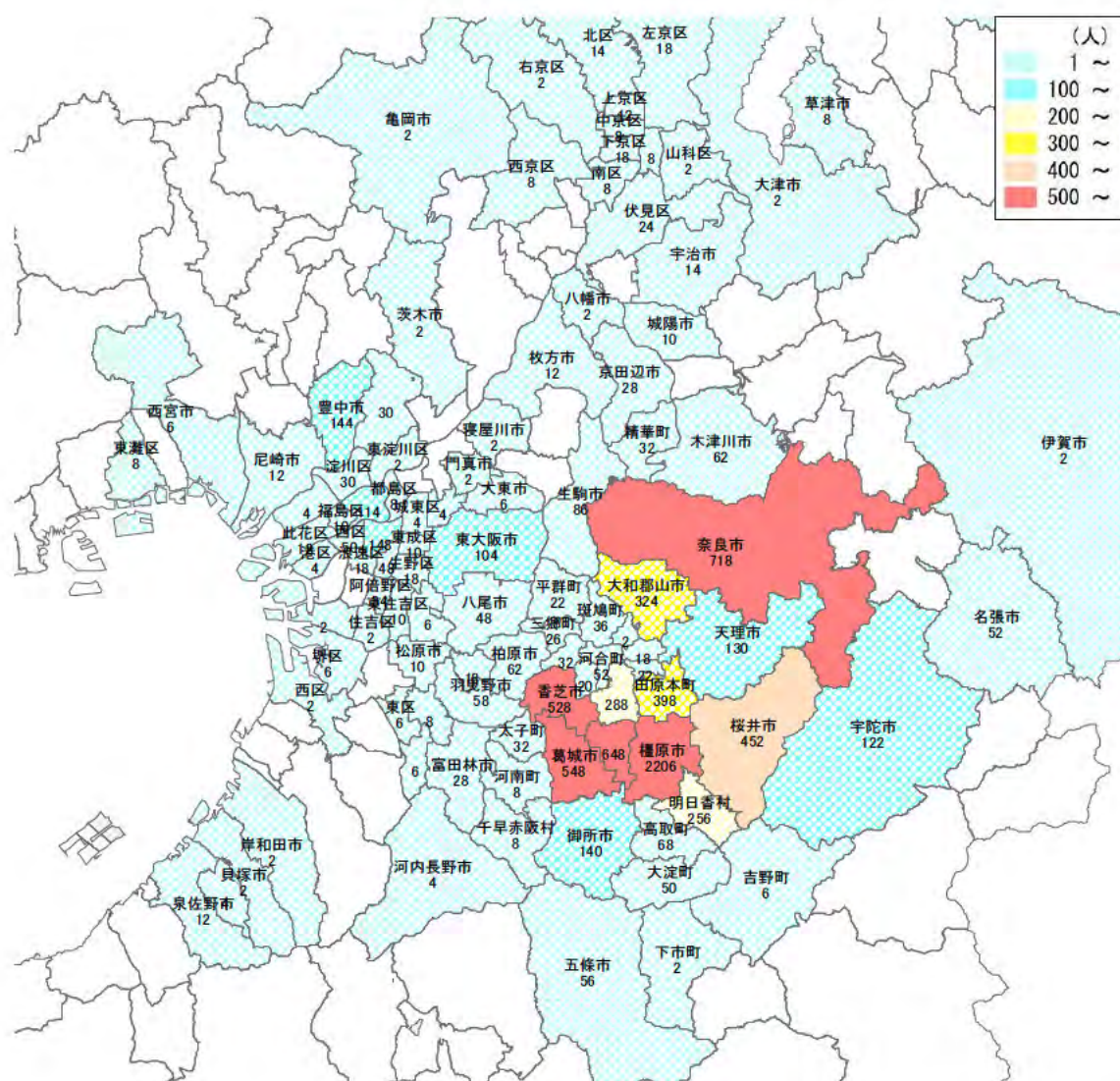


図3-2-8 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2031年、まちづくりなし）（人/日）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

表 3-2-6 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2041 年、まちづくり東西整備）

(人/日)		
地域	乗降人員	割合
奈良県(橿原市内)	2,028	24.0%
奈良県(奈良市内)	676	8.0%
奈良県(その他)	4,170	49.4%
大阪府	1,084	12.9%
京都府	212	2.5%
三重県	46	0.5%
兵庫県	28	0.3%
滋賀県	6	0.1%
その他	184	2.2%
合計	8,434	100.0%

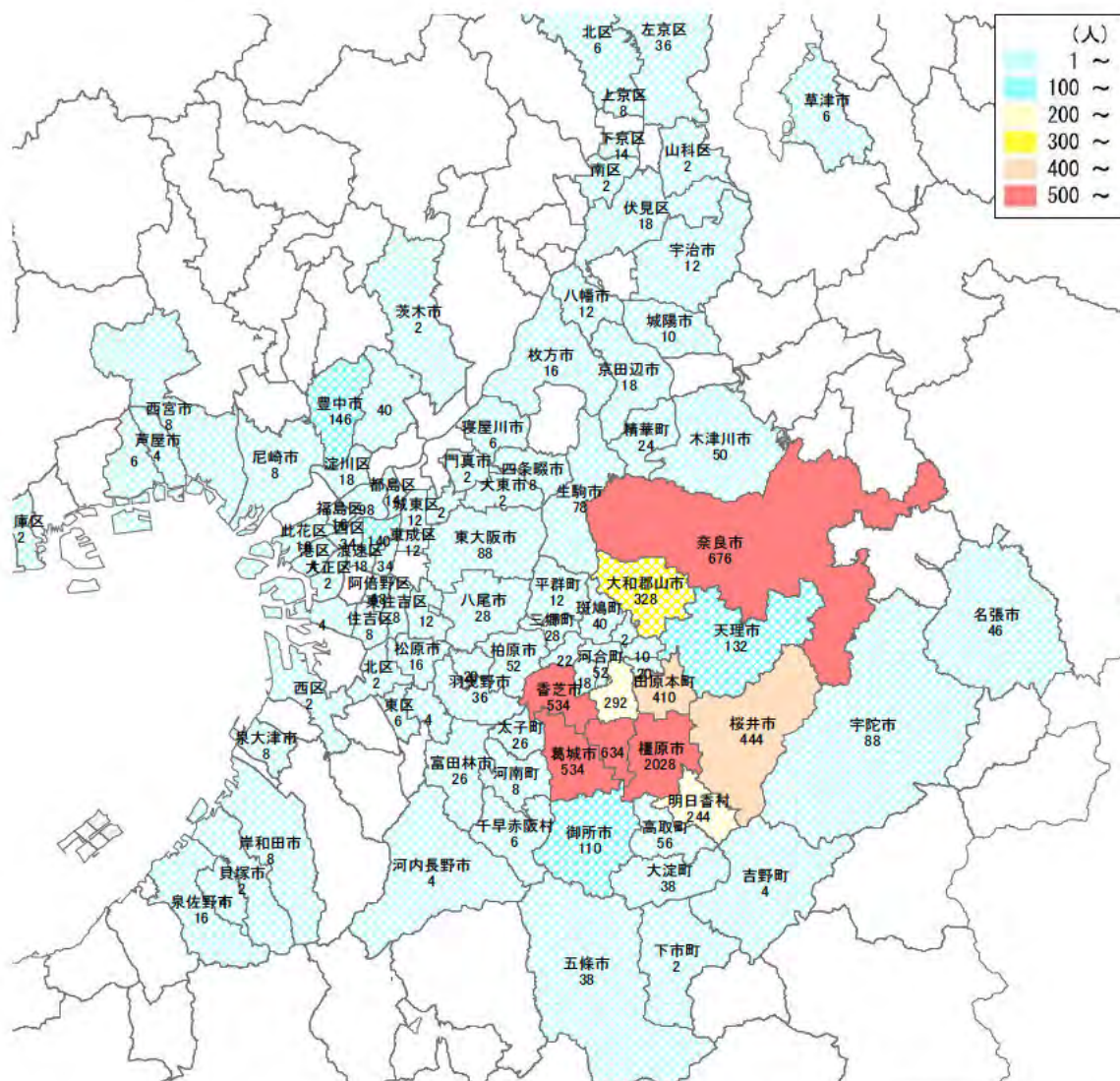


図3-2-9 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2041年、まちづくり東西整備）（人/日）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

表 3-2-7 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2041 年、まちづくりなし）

(人/日)

地域	乗降人員	割合
奈良県(橿原市内)	2,020	25.4%
奈良県(奈良市内)	618	7.8%
奈良県(その他)	3,862	48.5%
大阪府	1,022	12.8%
京都府	198	2.5%
三重県	32	0.4%
兵庫県	28	0.4%
滋賀県	6	0.1%
その他	172	2.2%
合計	7,958	100.0%

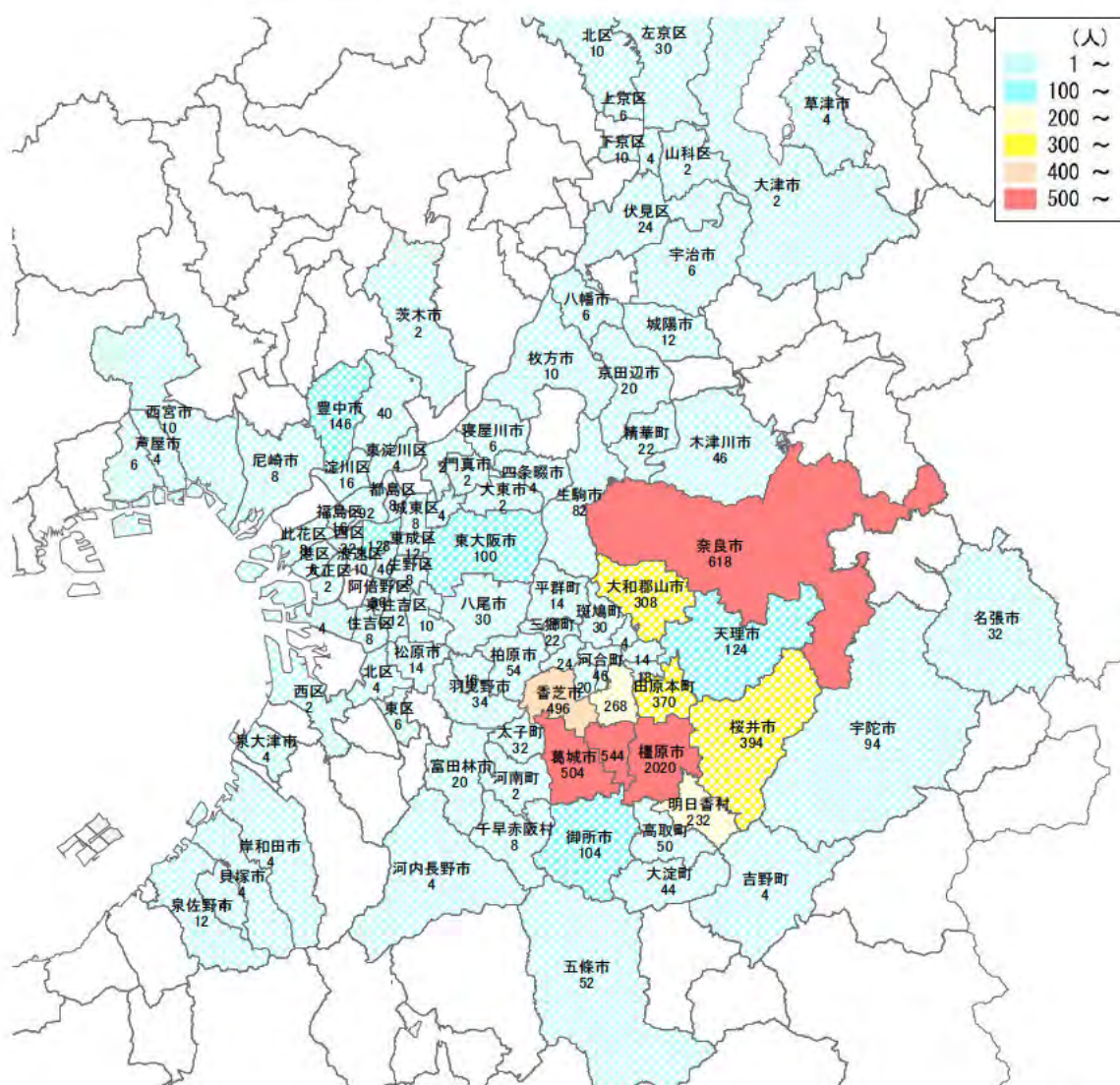


図3-2-10 医大前新駅乗降客の出発地・目的地（2041年、まちづくりなし）（人/日）

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(3) 新駅利用者の交通目的

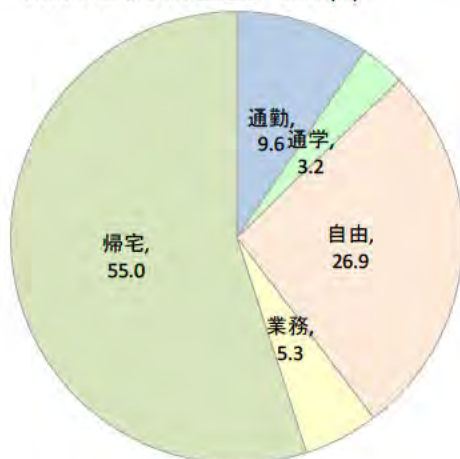
新駅利用者の交通目的は次のとおりである。乗車では帰宅目的が約5割強を占め、利用者の半数以上は、新駅周辺への通勤・通学者や通院・買物等自由目的での来訪者であることが分かる。

表3-2-8 新駅利用者の交通目的（2031年）

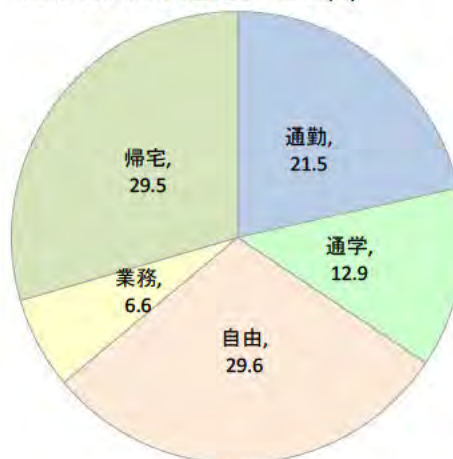
医大前新駅(2031年)

目的	交通量(人)				構成比(%)			
	まちづくり暫定形		まちづくり無し		まちづくり暫定形		まちづくり無し	
	乗車	降車	乗車	降車	乗車	降車	乗車	降車
通勤	429	965	431	934	9.6	21.5	9.6	20.8
通学	145	578	146	575	3.2	12.9	3.3	12.8
自由	1,208	1,328	1,208	1,342	26.9	29.6	26.9	29.9
業務	240	296	278	296	5.3	6.6	6.2	6.6
帰宅	2,470	1,325	2,420	1,336	55.0	29.5	54.0	29.8
目的計	4,492	4,492	4,483	4,483	100.0	100.0	100.0	100.0

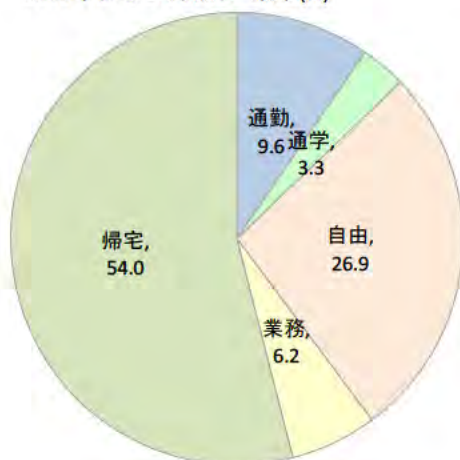
2031年まちづくり暫定形 乗車(%)



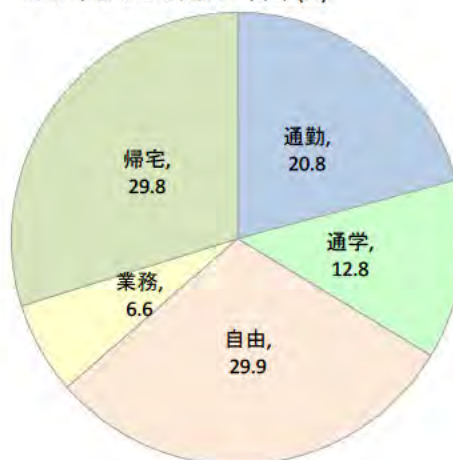
2031年まちづくり暫定形 降車(%)



2031年まちづくり無し 乗車(%)



2031年まちづくり無し 降車(%)



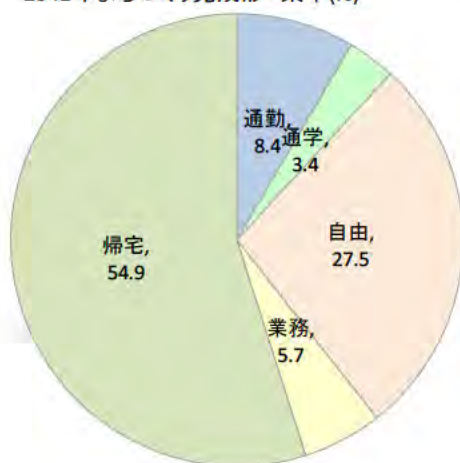
※通院は自由目的に含む

表3-2-9 新駅利用者の交通目的（2041年）

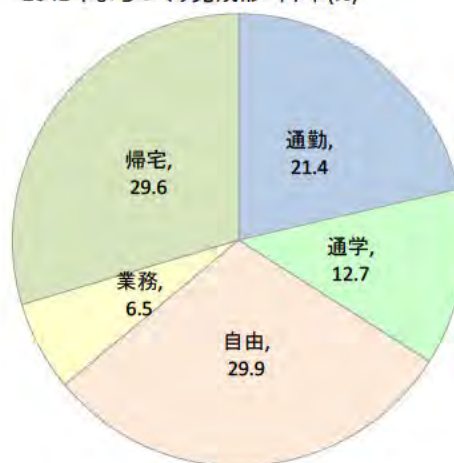
医大前新駅(2041年)

目的	交通量(人)				構成比(%)			
	まちづくり完成形		まちづくり無し		まちづくり暫定形		まちづくり無し	
	乗車	降車	乗車	降車	乗車	降車	乗車	降車
通勤	356	901	350	767	8.4	21.4	8.8	19.3
通学	145	534	138	535	3.4	12.7	3.5	13.4
自由	1,160	1,262	1,122	1,234	27.5	29.9	28.2	31.0
業務	240	272	222	250	5.7	6.5	5.6	6.3
帰宅	2,316	1,248	2,147	1,193	54.9	29.6	54.0	30.0
目的計	4,217	4,217	3,979	3,979	100.0	100.0	100.0	100.0

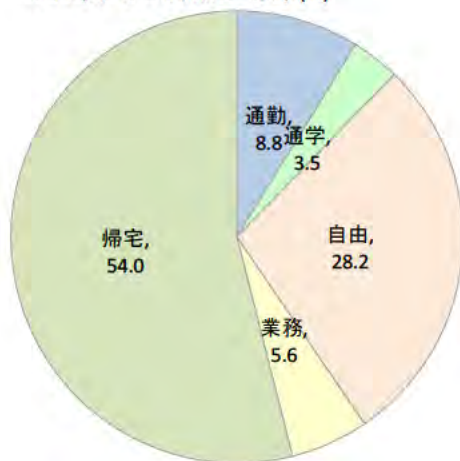
2041年まちづくり完成形 乗車(%)



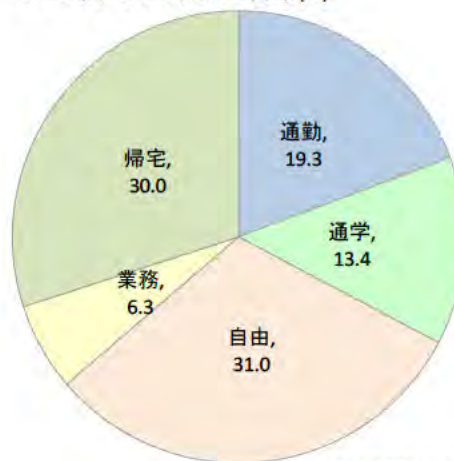
2041年まちづくり完成形 降車(%)



2041年まちづくり無し 乗車(%)



2041年まちづくり無し 降車(%)



※通院は自由目的に含む

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(4) 新駅のアクセス手段別乗降人員

医大前新駅利用者のアクセス手段別分担率には、平成22年のパーソントリップ調査結果より、樫原市内の鉄道駅の距離別アクセス交通手段分担率より分担率式を設定し、医大前新駅利用者の駅からのアクセス距離に当てはめて算定した。（図3-1-2 参照）

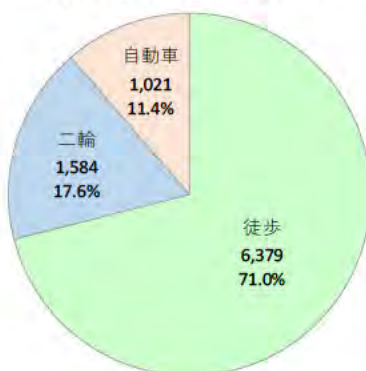
ただし、バスについては、現況路線が近鉄樫原線に並行する南北方向の路線であるため、主要交通手段がバスから鉄道へ転換することは予測されるが、当新駅でバスと鉄道を乗り換える動きは生じないと考えられる。このため、新駅へのアクセス手段にバスは考慮しないものとした。

予測結果は下記のとおりである。

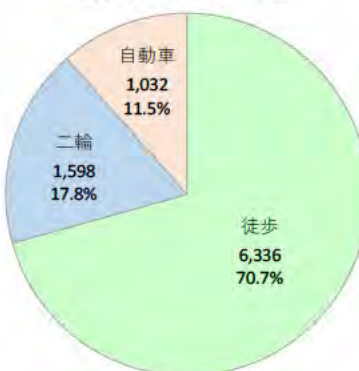
表 3-2-10 医大前新駅アクセス手段別乗降人員

医大前新駅アクセス手段別乗降人員		(人/日/乗降)			
駅東西	アクセス手段 まちづくり	2031年		2041年	
		西側:○ 東側:×	西側:× 東側:○	西側:○ 東側:○	西側:× 東側:×
東側	徒歩	3,610	3,586	3,571	3,123
	二輪	661	655	583	598
	自動車	393	391	345	355
	計	4,664	4,632	4,499	4,076
西側	徒歩	2,769	2,750	2,498	2,443
	二輪	923	943	857	862
	自動車	628	641	580	577
	計	4,320	4,334	3,935	3,882
東西計	徒歩	6,379	6,336	6,069	5,566
	二輪	1,584	1,598	1,440	1,460
	自動車	1,021	1,032	925	932
	計	8,984	8,966	8,434	7,958

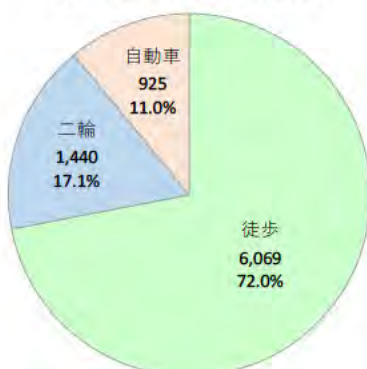
2031年まちづくり暫定形あり



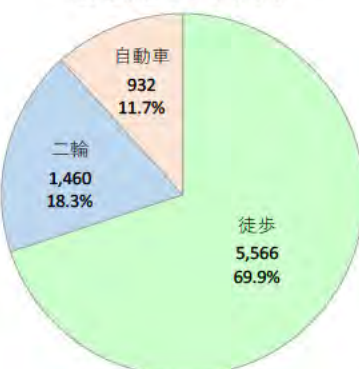
2031年まちづくりなし



2041年まちづくり完成形あり



2041年まちづくりなし



(5) 駐輪場利用者数の推定

まちづくりを行う前提としたときの二輪利用者数は、前頁の表3-2-10より2031年で1,584人/日、2041年で1,440人/日となっている。数値は2031年の方が大きい、将来的に減少すること、2041年の東側まちづくり整備までは東側用地の一部を仮設の駐輪場として使用することも考えられることから、2041年段階の数値（1,440人/日）を整備台数の根拠とする。

また、二輪の利用特性として、乗車時に駐輪し、降車時にその自転車に乗って出ていくという形態がほとんどである。上記数値は乗降客数であることから、その1/2を駐輪場利用台数とすると、720台/日となる。

●医大前新駅における駐輪場の利用特性

一般的に朝に駅から乗車する利用者は、周辺住民の通勤・通学客が主体となり、朝に駐輪場へ入庫して夕方に出庫する（すなわち昼間利用）と考えられる。

一方、朝に駅から降車する利用者は、駅周辺に通勤・通学する人が多く、朝に駐輪場を出庫し、夕方に入庫する（すなわち夜間利用）と考えられる。

医大前新駅は近傍に大学や病院があることから、夜間利用も多いものと考えられる。昼間利用と夜間利用がほぼ入れ替わって入庫することから、分担率から求められる利用台数をそのまま整備台数とする必要性はないと考えられる。

このため、以下では駐輪場利用者の昼夜分布を推測して必要台数を求めることとする。

●昼夜分布を考慮した必要台数

ここで、奈良県立医大に近い八木西口駅、畝傍駅の時刻帯別トリップ数（平成22年パーソントリップ調査）を平均化した数値を下表に示す。（詳細根拠は次頁の表3-2-11参照）

【乗車】

3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	不明
0.0%	0.3%	0.6%	5.9%	15.9%	5.6%	4.7%	2.6%	3.2%	3.3%	2.3%	2.4%	2.9%	7.9%	10.3%	7.1%	5.7%	5.5%	3.3%	1.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%	9.2%

32.1%

【降車】

3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	不明
0.1%	0.6%	0.4%	3.2%	22.6%	8.5%	9.0%	2.7%	3.0%	4.5%	1.7%	2.7%	2.8%	9.9%	6.1%	4.7%	1.5%	3.0%	1.4%	1.6%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.5%

43.3%

通勤・通学の乗降が主体となる6～9時台に着目すると、

乗車（＝昼間利用）：32.1%

降車（＝夜間利用）：43.3%

と推測され、通勤・通学としては夜間利用の方が多いと考えられる。

なお、上記以外の割合（100-32.1-43.3=24.6%）は買い物等を目的とした、昼間の比較的短時間の利用と考えられる。つまり、この24.6%分は昼間の乗降割合が3%前後で推移していることから、分散して入庫されると考えられる。

よって、夜間利用の43.3%分の台数を確保しておけば、昼間の必要台数はカバーできるといえる。

$720 \times 0.433 = 311.8$ (台/日) → 300台を必要台数とする。

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託(医大・周辺まちづくり検討事業(都づくり))

●東側・西側の整備台数

表3-2-10より、2041年の二輪利用者1,440人/日の東西内訳は、東側583人/日、西側857人/日である。よって、東側・西側の整備台数は下記のとおりとする。

東側：300×583/1440=121.5÷120(台)

西側：300×857/1440=178.5÷180(台)

表 3-2-11 八木西口駅・畝傍駅の時刻帯別トリップ数(平成22年PT調査)

平日 新駅周辺時刻別トリップ数																												
		3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	不明	合計	
乗車側	八木西口駅		0	6	23	150	594	195	185	82	105	61	109	61	106	277	347	184	214	246	160	27	3	0	0	6	197	3,338
	鞍馬駅		0	11	8	151	209	31	17	16	18	49	12	8	14	55	140	136	88	33	0	29	0	0	0	171	1,196	
	計		0	17	31	301	803	226	202	98	123	110	121	69	120	332	487	320	302	279	160	56	3	0	0	6	368	4,534
	八木西口駅		0	35	13	130	807	282	277	100	122	86	31	55	89	382	146	197	31	142	12	33	0	0	0	0	303	3,273
降車側	鞍馬駅		0	0	0	50	318	120	75	11	14	55	35	7	38	64	107	56	47	8	48	47	36	0	0	0	97	1,233
	計		0	35	13	180	1,125	402	352	111	136	141	66	62	127	446	253	253	78	150	60	80	36	0	0	0	400	4,506
	八木西口駅		0	41	36	280	1,401	477	462	182	227	147	140	116	195	659	493	381	245	388	172	60	3	0	0	6	500	6,611
	鞍馬駅		0	11	8	201	527	151	92	27	32	104	47	15	52	119	247	192	135	41	48	76	36	0	0	0	268	2,429
乗降計	計		0	52	44	481	1,928	628	554	209	259	251	187	131	247	778	740	573	380	429	220	136	39	0	0	6	768	9,040

休日・新駅周辺時刻別トリップ数

	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	合計
乗車側	0	0	0	6	13	107	113	50	85	83	74	7	76	23	159	93	115	17	46	38	0	20	0	0	196
降車側	0	0	0	33	18	44	60	7	20	66	6	48	50	41	63	17	0	0	0	0	0	0	0	0	77
計	0	0	6	46	125	157	110	57	103	140	80	55	126	73	220	110	115	17	46	38	0	20	0	0	273
乗車側	5	3	10	0	228	72	153	40	28	211	23	132	17	149	53	13	1	34	39	10	0	0	0	0	199
降車側	0	1	9	0	0	41	72	151	38	39	14	39	52	41	74	126	0	8	0	4	0	0	0	0	66
計	5	4	19	0	269	144	304	78	67	225	62	184	58	223	179	13	9	34	39	14	0	0	0	0	265
乗車側	5	3	16	13	335	185	203	125	111	285	30	208	40	308	146	128	18	80	77	10	20	0	0	0	395
降車側	0	1	9	33	59	116	211	45	59	90	45	100	91	115	189	17	8	0	4	0	0	0	0	0	143
計	5	4	25	46	394	301	414	170	170	365	75	308	131	423	335	145	26	80	77	14	20	0	0	0	538

出典：第5回京阪神都市圏バーンシステムトリップ調査 京阪神都市圏交通計画協議会

平日・休日加重平均：平日245日、休日120日として加重平均した値 加重平均値 = (平日値×245日 + 休日値×120日) ÷ 365日

平日・休日加重平均 新駅周辺時刻別トリップ数

	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	合計
乗車側	0	4	17	105	434	168	141	83	98	65	75	66	79	238	263	161	149	180	120	18	9	0	0	4	197
降車側	0	7	5	112	146	35	31	13	19	55	10	21	26	50	115	97	59	22	0	19	0	0	0	0	140
計	0	11	22	217	580	203	172	96	117	120	85	87	105	288	378	258	208	202	120	37	9	0	0	4	337
乗車側	2	24	12	87	617	213	236	80	91	127	28	80	65	305	115	137	21	106	21	25	0	0	0	0	269
降車側	0	0	3	34	227	104	100	20	22	42	36	22	39	67	113	38	34	5	32	33	24	0	0	0	87
計	2	24	15	121	844	317	336	100	113	169	64	102	104	372	228	175	55	111	53	58	24	0	0	0	356
乗車側	2	28	29	192	1,051	381	377	163	189	192	103	146	144	543	378	298	170	286	141	43	9	0	0	4	466
降車側	0	7	8	146	373	139	131	33	41	97	46	43	65	117	228	135	93	27	32	52	24	0	0	0	227
計	2	35	37	338	1,424	520	508	196	230	289	149	189	209	660	606	433	263	313	173	95	33	0	0	4	693

平日・休日加重平均 新駅周辺時刻別分布																											
	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時台	25時台	26時台	不明	合計	
乗車側	八木西口駅	0.0%	0.2%	0.6%	3.9%	16.2%	6.3%	5.3%	3.1%	3.7%	2.4%	2.8%	2.5%	3.0%	8.9%	9.8%	6.0%	5.6%	6.7%	4.5%	0.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%	7.4%	100.0%
	畠邊駅	0.0%	0.7%	0.5%	11.4%	14.9%	3.6%	3.2%	1.3%	1.9%	5.6%	1.0%	2.1%	2.7%	5.1%	11.7%	9.9%	6.0%	2.2%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	100.0%
	計	0.0%	0.9%	0.6%	5.9%	15.9%	5.6%	4.7%	2.6%	3.2%	3.3%	2.3%	2.4%	2.9%	7.9%	10.3%	7.1%	5.7%	5.5%	3.3%	1.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%	9.2%	100.0%
降車側	八木西口駅	0.1%	0.9%	0.5%	3.3%	23.2%	8.0%	8.9%	3.0%	3.4%	4.8%	1.1%	3.0%	2.4%	11.5%	4.3%	5.2%	0.8%	4.0%	0.8%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.1%	100.0%
	畠邊駅	0.0%	0.0%	0.3%	3.1%	21.0%	9.6%	9.2%	1.9%	2.0%	3.9%	3.3%	2.0%	3.6%	6.2%	10.4%	3.5%	3.1%	0.5%	3.0%	3.1%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	8.0%	100.0%
	計	0.1%	0.6%	0.4%	3.2%	22.6%	8.5%	9.0%	2.7%	3.0%	4.5%	1.7%	2.7%	2.8%	9.9%	6.1%	4.7%	1.5%	3.0%	1.4%	1.8%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	9.5%	100.0%
乗降計	八木西口駅	0.0%	0.5%	0.5%	3.6%	19.7%	7.1%	7.1%	3.1%	3.5%	3.6%	1.9%	2.7%	2.7%	10.2%	7.1%	5.6%	3.2%	5.4%	2.6%	0.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	8.7%	100.0%
	畠邊駅	0.0%	0.3%	0.4%	7.1%	18.1%	6.7%	6.4%	1.6%	2.0%	4.7%	2.2%	2.1%	3.2%	5.7%	11.1%	6.5%	4.5%	1.3%	1.6%	2.5%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	11.0%	100.0%
	計	0.0%	0.5%	0.5%	4.6%	19.3%	7.0%	6.9%	2.7%	3.1%	3.9%	2.0%	2.6%	2.8%	8.9%	8.2%	5.9%	3.6%	4.2%	2.3%	1.3%	0.5%	0.0%	0.0%	0.1%	9.4%	100.0%

3-3 医大前新駅による乗降客変動の分析

3-3-1 新駅整備による檜原市全体の交通手段分担率の変化

新駅整備による、橿原市全体における発生集中量の手段分担率の変化は次のとおりである。新駅整備により鉄道分担率が約1.5%上昇し、自動車分担率が約1.2%減少する結果となった。

表3-3-1 檜原市関連交通の交通手段分担率

[illegible]

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-3-2 新駅整備による需要増分の推定

(1) 2031年時点での推定

表3-3-2 周辺10駅乗降人員予測（2031年）

2031年予測【新駅設置・まちづくり(西側)整備段階】（百人/日）

駅名	現況再現	将来予測				新駅有無の差	
	新駅	×	○	○	×	(C-D)	主な増減要因
	まちづくり 記号	×	西側:○ 東側:×	西側:× 東側:×	西側:× 東側:×		
		(A)	(B)	(C)	(D)		
大和八木		307	263	264	288	-25	バス・自家用車からの転換
八木西口		64	32	32	46	-14	駅勢圏の変化
医大前新駅		—	90	90	—	90	
畝傍御陵前		45	33	33	46	-12	駅勢圏の変化
橿原神宮前		167	158	158	141	18	对新駅利用の増加
橿原神宮西口		33	30	29	28	1	对新駅利用の増加
坊城		30	26	26	26	1	对新駅利用の増加
真菅		56	51	51	49	2	对新駅利用の増加
耳成		47	38	38	38	-1	駅勢圏の変化
新ノ口		52	52	52	49	3	对新駅利用の増加
10駅計		800	772	772	710	63	

表3-3-2のとおり、駅勢圏が重複する八木西口、畝傍御陵前、耳成は、最寄駅が変化することにより医大前新駅に利用が転換し、乗降客数が減少している。

大和八木は、駅勢圏としては重複していないが、バスや自家用車でアクセスしていた人が医大前新駅から（まで）鉄道利用に転換した分が減少していると考えられる。

一方、その他の駅は医大前新駅との相互利用が生じることで微増している。

これらより、医大前新駅利用者の9,000人/日の内訳を推定すると、

- ①5,200人/日：他駅からの転換（表3-3-2 青色の合計）
- ②2,500人/日：新駅設置により周辺駅との間で新たに生じた需要（表3-3-2 赤色の合計）
- ③1,300人/日：新駅設置により表3-3-2以外の駅との間で新たに生じた需要（残り）

①～③のイメージを次頁以降に示す。

②の乗降客は、表3-3-2に記載の駅で乗車・降車しているため、二重にカウントされる。

よって、②×2+③=2,500×2+1,300=6,300(人/日)

となり、10駅合計の乗降客数の差と一致する。

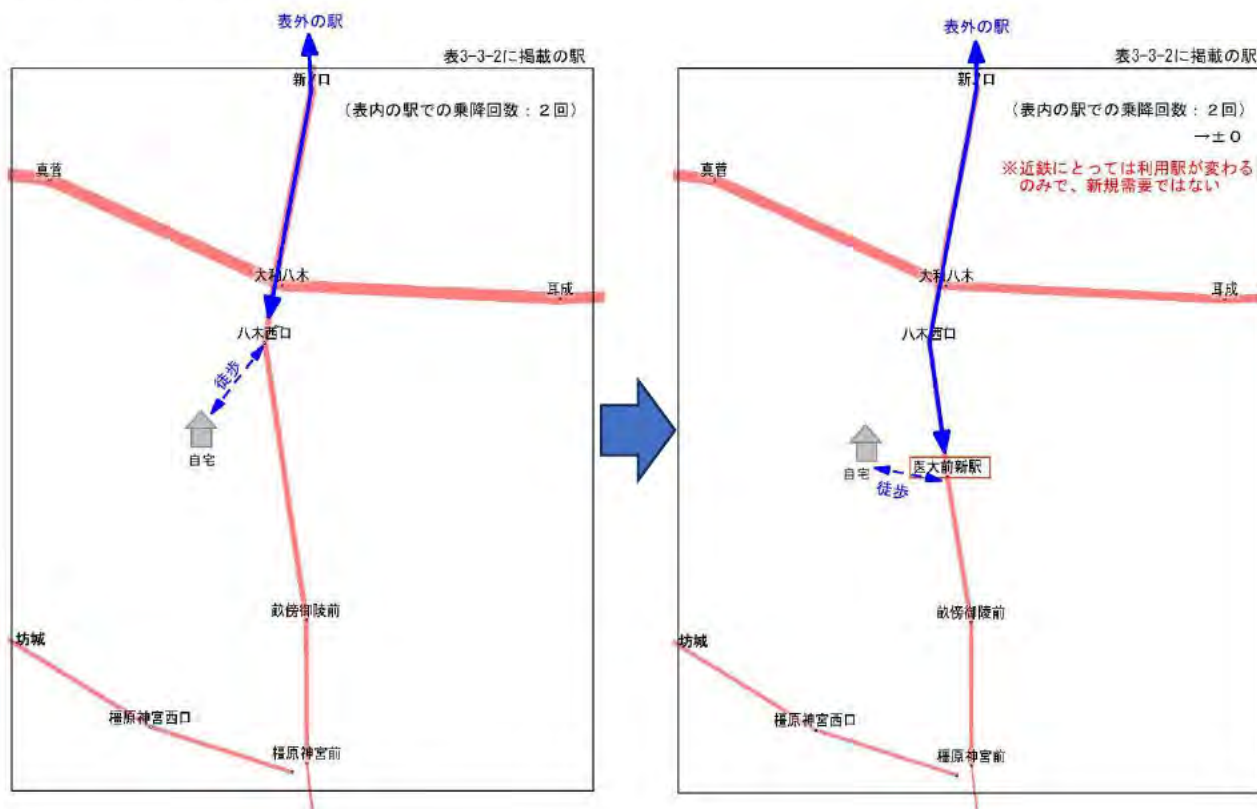
よって、新駅設置による需要の増分は2,500+1,300=3,800(人/日)と推定される。

ただし、上記は乗降人員であるため、鉄道に転換した実人数は上記の半分となる。

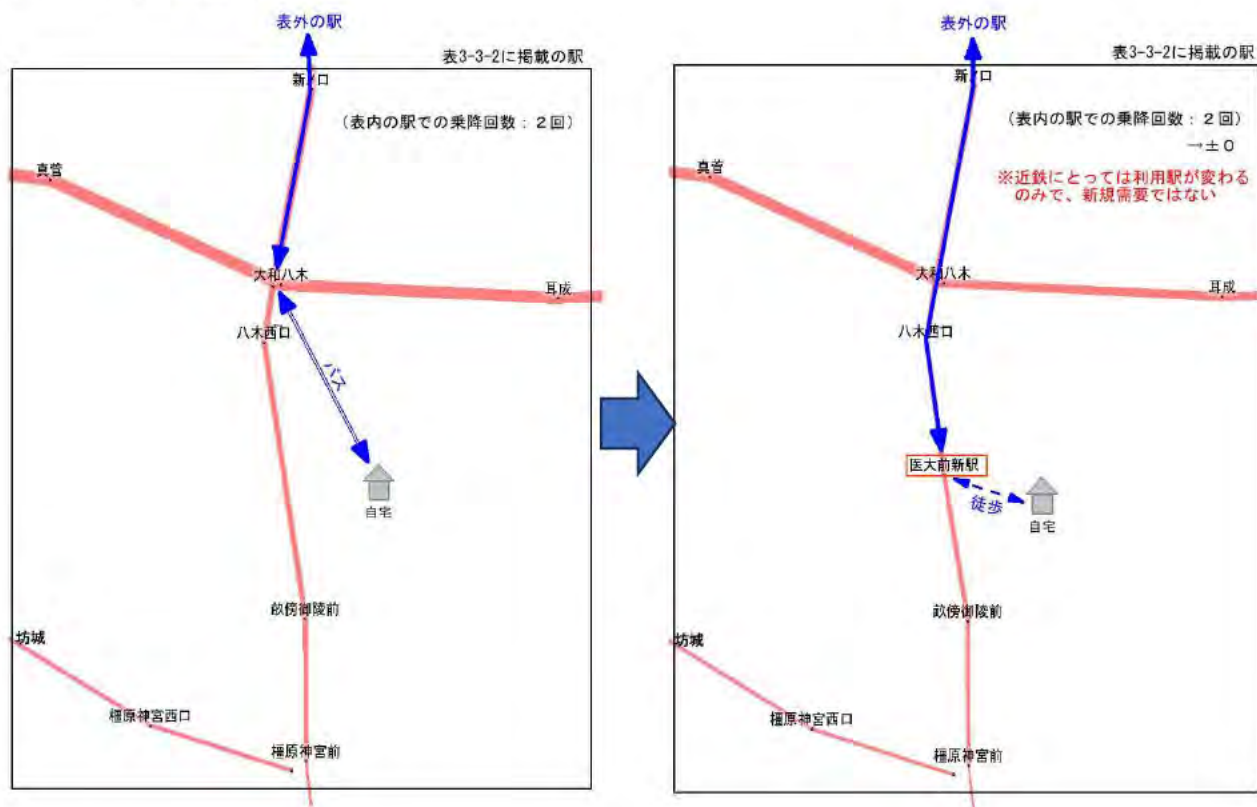
報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

①他駅からの転換（例1）



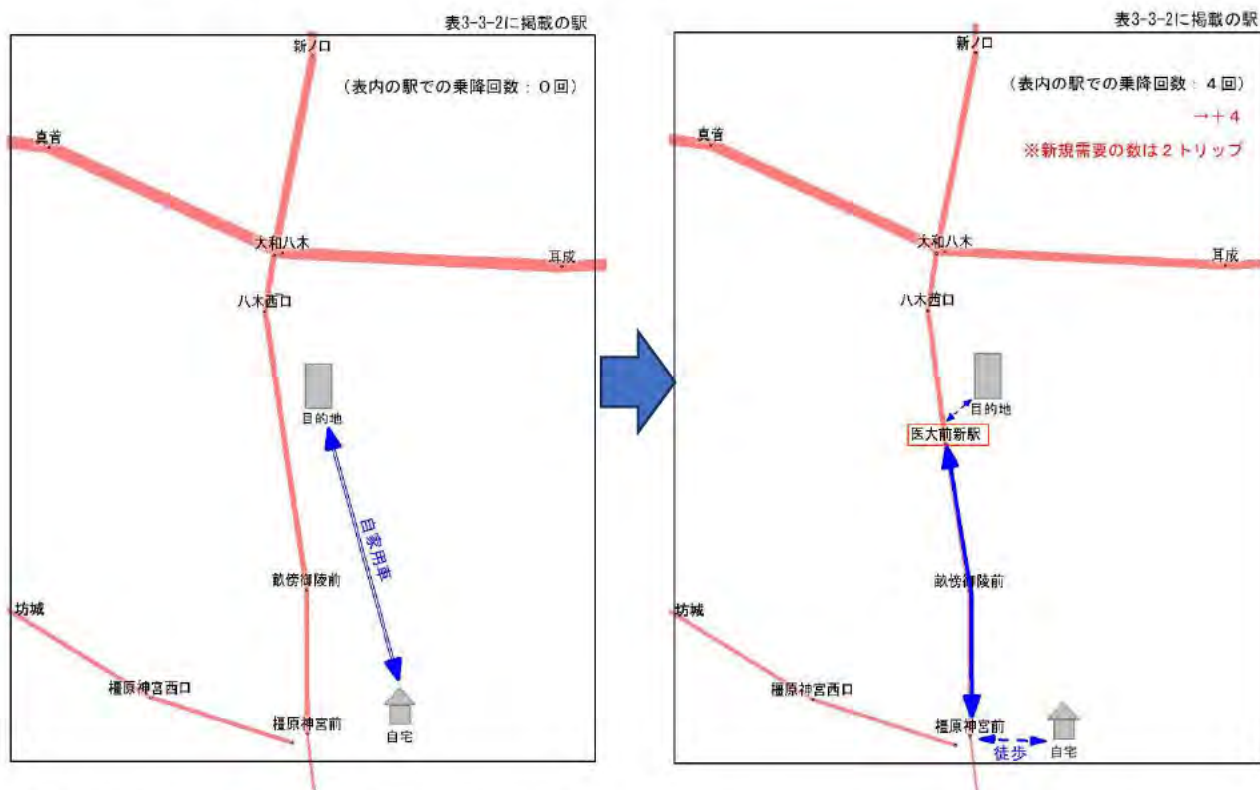
①他駅からの転換（例2）



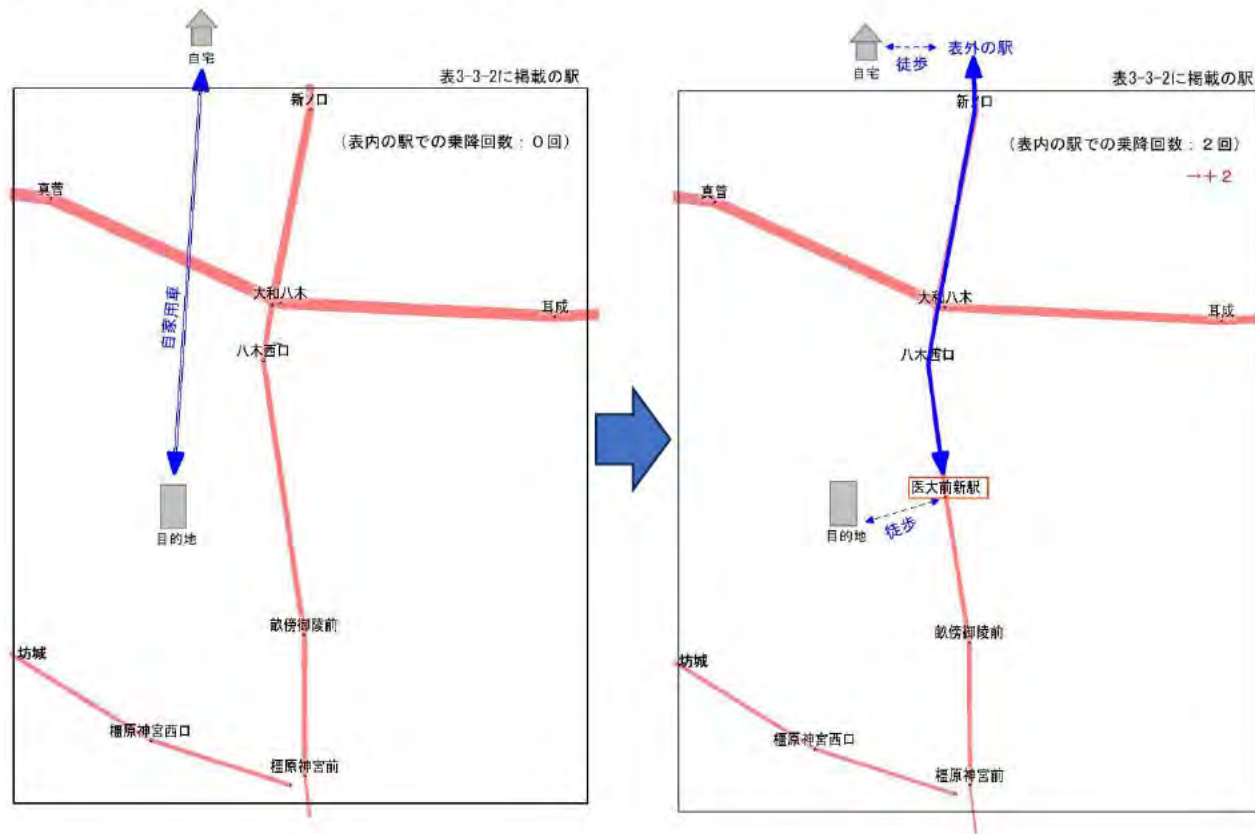
報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

②周辺駅（表3-3-2に掲載の駅）との間で新たに生じた需要



③表3-3-2以外の駅との間で新たに生じた需要



報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

(2) 2041年時点での推定

表3-3-3 周辺10駅乗降人員予測（2041年）

2041年予測【まちづくり(東側)整備段階】

(百人/日)

駅名	現況再現	将来予測				新駅有無の差	
	新駅 まちづくり 記号	×	○	○	×	(C-D)	主な増減要因
		(A)	西側:○ 東側:○ (B)	西側:× 東側:× (C)	西側:× 東側:× (D)		
大和八木		307	222	225	247	-23	バス・自家用車からの転換
八木西口		64	26	27	39	-12	駅勢圏の変化
医大前新駅	—	—	84	80	—	80	
畝傍御陵前		45	29	30	41	-12	駅勢圏の変化
橿原神宮前		167	137	137	122	15	対新駅利用の増加
橿原神宮西口		33	25	26	25	1	対新駅利用の増加
坊城		30	23	23	23	0	
真菅		56	45	45	43	2	対新駅利用の増加
耳成		47	32	33	33	0	
新ノ口		52	45	45	42	3	対新駅利用の増加
10駅計		800	669	670	616	54	

表 3-3-3 のとおり、駅勢圏が重複する八木西口、畝傍御陵前は、最寄駅が変化することにより医大前新駅に利用が転換し、乗降客数が減少している。

大和八木は、駅勢圏としては重複していないが、バスや自家用車でアクセスしていた人が医大前新駅から（まで）鉄道利用に転換した分が減少していると考えられる。

一方、その他では医大前新駅との相互利用が生じることで微増している駅がある。

これらより、医大前新駅利用者の 8,000 人/日の内訳を推定すると、

- ①4,700 人/日 : 他駅からの転換（表 3-3-3 青色の合計）
- ②2,100 人/日 : 新駅設置により周辺駅との間で新たに生じた需要（表 3-3-3 赤色の合計）
- ③1,200 人/日 : 新駅設置により表 3-3-3 以外の駅との間で新たに生じた需要（残り）

②の乗降客は、表 3-3-3 に記載の駅で乗車・降車しているため、二重にカウントされる。

よって、②×2+③=2,100×2+1,200=5,400(人/日)

となり、10 駅合計の乗降客数の差と一致する。

よって、新駅設置による需要の増分は 2,100+1,200=3,300(人/日)と推定される。

ただし、上記は乗降人員であるため、鉄道に転換した実人数は上記の半分となる。

報告書

令和5年度 新駅・自由通路整備検討業務委託（医大・周辺まちづくり検討事業（都づくり））

3-3-3 バス・自家用車からの転換割合の推定

3-3-2の項での分析のとおり、バスや自家用車からの転換は、ほとんどが新駅ありの場合の大和八木駅の乗降者数の減少分に表れていると考えられる。そのため、バス・自家用車からの転換者数は大和八木駅の減少分に、下記の方法で推定した割合を掛けて算定する。

表 3-3-4 大和八木駅 端末手段別 所要時間別 乗降トリップ数

大和八木駅 端末手段別 所要時間別 乗降トリップ数（人/日）※平成22年パーソントリップ調査結果より編集

端末分類	所要時間（分）											合計
	～4	5～9	10～14	15～19	20～24	25～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～	
バス	0	21	82	97	59	154	59	57	0	85	0	614
自家用自動車	0	327	300	326	80	0	0	18	0	32	32	1,115
タクシー	0	0	57	6	0	0	0	0	0	0	0	63
自動車類	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二輪	0	235	184	180	34	0	0	0	0	0	0	633
自転車	0	1,144	1,700	537	147	0	8	0	0	0	0	3,536
徒歩	1,086	4,185	2,659	1,878	539	176	59	37	0	0	0	10,619
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11
不明	0	25	52	73	14	0	30	88	0	0	0	282
合計	1,086	5,937	5,034	3,097	873	330	156	200	0	117	43	16,873

表 3-3-4 は、平成 22 年のパーソントリップ調査結果を基に、大和八木駅の端末手段別・所要時間別の乗降数をまとめたものである。各手段での医大前新駅周辺地点（大和八木駅から約 1.6km）までの所要時間は下記のように推定した。（黄色着色箇所）

バス 約 8 分（大和八木駅⇄医大病院玄関口の所要時間より設定）

自家用車 約 5 分（20km/h 想定および Google マップの所要時間より設定・二輪含む）

自転車 約 6 分（15km/h 想定で設定）

徒歩 約 24 分（4km/h 想定および Google マップの所要時間より設定）

これを基に各手段の割合を推定すると、黄色着色人数合計＝2,266 人の端末手段割合は、

バス $21 / 2,266 = 0.93\%$

自家用車 $327 / 2,266 = 14.43\%$

二輪 $235 / 2,266 = 10.37\%$

自転車 $1,144 / 2,266 = 50.48\%$

徒歩 $539 / 2,266 = 23.79\%$

●2031年（表3-3-2より、大和八木駅は新駅ありの場合、新駅なしに比べて2,500人減少）

バスからの転換 : $2,500 \times 0.93\% = 23$ (人/日)

自家用車からの転換 : $2,500 \times 14.43\% = 361$ (人/日)

●2041年（表3-3-3より、大和八木駅は新駅ありの場合、新駅なしに比べて2,300人減少）

バスからの転換 : $2,300 \times 0.93\% = 21$ (人/日)

自家用車からの転換 : $2,300 \times 14.43\% = 332$ (人/日)