

南海電気鉄道株式会社における
運賃改定申請について

(運輸審議会ご説明資料)

令和4年11月8日
鉄 道 局

目 次

(頁)

1. 収入・原価の算定方法について	1
○ 収入・支出算定方法	2
○ 輸送数量の推計について	7
○ 将来輸送量推計フロー	11
○ 特殊要因一覧	12
○ 旅客運賃収入の推計について	13
○ 旅客運賃収入の推計フロー	14
○ 旅客運賃収入の推計結果	15
○ 設備投資実績と計画	16
○ 適正コストについて	18
○ 説明変数について令和4年度～令和8年度までの推計の考え方	19
○ 施設量について令和4年度～令和8年度までの推計の考え方	20
○ 適正コスト算定結果	20
○ 南海電気鉄道の経営改善努力について	21

1. 収入・原価の算定方法について

収入・支出算定方法

【収入】

(単位: 百万円)

	算 定 方 法	令和6年度 (推定)
旅客運賃 収入	<p>(1) 輸送人員の推計 ① コロナ禍の影響がなかった場合の輸送人員を推計 ② コロナ禍等の影響を推計</p> <p>①で推計した輸送人員から②のコロナ禍等による減少人員を控除し、平年度の輸送人員を推計。</p> <p>① コロナ禍の影響がなかった場合の輸送人員 ・平成29～令和元年度(2017～2019年度)の輸送人員から、最小二乗法(一次式)によりコロナ禍の影響がなかった場合の輸送人員を推計(既設線(定期・定期外)、空港線(定期・定期外)毎に推計)。</p> <p>② コロナ禍等の影響 ・南海電気鉄道が調査会社を通じて実施した需要予測に加え、既存調査を考慮して算出した。 ・通勤定期については、2020年度の需要予測(コロナ禍の影響を考慮しない4段階推計法等により算出)と実績値との乖離率(▲11.6%)をコロナ禍の影響の最大値とし、日本生産性本部「働く人の意識調査」のテレワーク実施割合より、2020年度と平年度(2024～2026年度)を比較して、88%回復すると推計。 ▲11.6%×0.88(回復分)=▲10.2%により、通勤定期の減少割合を▲10%とした。 ・通学定期は、割引率も高く、オンライン授業で登校回数が減少しても定期券購入は2022年度以降回復するものと想定し、コロナ禍の影響はないものとした。 ・定期外は、国土交通省都市局「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活行動調査」、土木計画学研究委員会「新型コロナウイルスに関する行動・意識調査」より移動目的別の「コロナ禍からの回復水準」を推計し、「近畿圏パーソントリップ調査(2010)」目的別鉄道利用人員構成比(近畿圏)により加重平均を実施して減少割合を推計(▲15.7%)。 新型コロナウイルスの新規感染者数が低い水準となった2021年10月～12月は、大阪府の行動制限が解除されており、アフターコロナの状況に近いと想定できるが、2021年10月から2022年8月までの定期外実績値による最小二乗法により2024年4月の輸送人員を推計すると、更に10.1%の回復が見込まれたため、減少率の補正を実施。 ▲15.7%×(1-0.101)=▲14.1%と推計した。 これに定期利用から定期外への転移を国土交通省「令和3年度テレワーク人口実態調査」等より推計(+4.1%)し、▲14.1%+4.1%=▲10.0%により、定期外の減少割合を▲10%と推計。 ・空港線(定期・定期外)は、IATA(国際航空運送協会)の旅客推計予測、2019年度の国際線と国内線の航空利用者数割合等より推計(2024年度定期外▲10%、定期▲5%、2025・2026年度は、コロナ禍前の水準に回復)。</p> <p>・定期外について、うるう年(令和5年度)等による輸送人員の増加を考慮。</p> <p>(2) 旅客運賃収入の推計 ・(1)で推計した輸送人員に運賃改定後の一人当たり運賃単価を乗じて旅客運賃収入を推計。(その際、大人の定期外運賃収入と定期外運賃収入全体の収入比率等を考慮して推計、定期は通勤・通学定期ごとに大人1か月定期運賃収入と定期運賃収入全体の収入比率等を考慮して推計する。) なお、運賃改定による過去の逸走率を基に輸送人員の逸走を考慮し、通勤・通学定期については、前回運賃改定時の実績を基に、改定前事前購入に伴う減収を考慮(令和5年下期)した。</p>	50,773
特別急行料 金等収入	<p>【特別急行料金等】</p> <p>(1) 特急利用者数の推計 ① コロナ禍の影響がなかった場合の特急利用者数を推計 ② コロナ禍等の影響を推計</p> <p>①で推計した特急利用人員数から②のコロナ禍等による減少人員を控除し、平年度の特急利用人員数を推計。</p> <p>① コロナ禍の影響がなかった場合の特急利用者数 ・平成29～令和元年度(2017～2019年度)の輸送人員から、最小二乗法(一次式)によりコロナ禍の影響がなかった場合の特急利用者数を推計。</p> <p>② コロナ禍等の影響 ・運賃収入算出時の傾向値を基に推計。</p> <p>(2) 特急料金等収入の推計 ・(1)で推計した特急利用者数に現行(特急料金は改定なし)の一人当たり料金単価を乗じて特急料金収入等を推計。</p>	2,170
運輸雑収等	<p>【運輸雑収等】</p> <p>(1) 厚生福利施設収入 41百万円 (2) 駅共同使用料収入 137百万円 (3) 土地物件貸付料等 2,366百万円</p> <p>過去3年間(2019～2021年度)の平均値を2022年度以降据え置き ※厚生福利施設費収入は、専属職員数割合で按分。</p>	2,544
雑収入	<p>(1) 受取利息 0.3百万円 (2) 受取利息以外の雑収入 174百万円</p> <p>過去3年間(2019～2021年度)の平均値を2022年度以降据え置き ※受取利息は、実績年度専属固定資産割合、受取利息以外は、実績年度専属営業収入割合で按分。</p>	175
		55,662

(注) 端数整理のため計が合わない場合がある。

収入・支出算定方法

【支出】

(単位:百万円)

	算 定 方 法	令和6年度 (推定)
適正コスト	<p>令和3年度実績に基づくヤードスティック方式により算定。 デフレータは、CPI 0.5%(総務省統計局の消費者物価指数10年単純平均)、ベースアップは、0.4%(厚生労働省の賃金構造基本統計調査10年単純平均)としている。</p>	27,019
その他人件 費、経費等	<p>【駅共同使用料等に係る人件費及び経費相当額】 収入(駅共同使用料収入、厚生福利施設収入)に令和3年度実績における鉄道事業の総費用に対する人件費・経費の割合を乗じて算出。</p> <p>令和6年度の場合 (駅共同使用料収入 137百万円 + 厚生福利施設収入 41百万円) × 総費用に対する人件費・経費割合 66.4% ≒ 118百万円</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の駅共同使用料収入等に係る人件費及び経費相当額 118百万円</u></p>	4,846 118
	<p>【特別急行料金等及びその他の運輸雑収に係る人件費及び経費相当額】 平年度実績コストの合計に運賃収入に対する特別急行料金等収入等の割合を乗じて算出。</p> <p>令和6年度の場合 実績コスト 28,878百万円 ×(特別急行料金等収入等 4,537百万円 ÷ 旅客運賃収入 46,473百万円) ≒ 2,819百万円</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の特別急行料金等収入等に係る人件費及び経費 2,819百万円</u></p>	2,819
	<p>【販売手数料等及び鉄道線路使用料に係る減価償却費、諸税及び支払利息相当額】 (1) 販売手数料等に係るもの 販売手数料等に、令和3年度実績における鉄道事業の総費用に対する総費用から人件費及び経費を控除した額の割合を乗じて算出。</p> <p>令和6年度の場合 販売手数料等 354百万円 × 総費用に占める人件費・経費以外の割合 33.6% ≒ 119百万円 ①</p> <p>(2) 鉄道線路使用料(新関西国際空港株) 令和6年度の場合 1,790百万円 ②</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の販売手数料等に係る減価償却費、諸税、支払利息相当額 (①+②) ≒ 1,909百万円</u></p>	1,909
	<p>①電気動力費 令和3年度の車両走行キロ当たり電力量に運転計画に基づく車両走行キロを乗じて使用電力量を算定し、これに平年度の動力費単価を乗じて算出。</p> <p>令和6年度の場合 令和3年度の車両走行キロ当たり電力量 1.936 kwh/千km 車両走行キロ 95,612千km × 1.936kwh/千km ≒ 使用電力量 185,105 kwh 使用電力量 185,105kwh × 動力費単価 14.14千円/kwh ≒ 電気動力費2,617百万円</p> <p>②工場動力費 令和6年度の場合 39百万円 (過去3年間(2019~2021年度)の平均値に、物価上昇を考慮して算出)</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の動力費①+② ≒ 2,656百万円</u></p>	2,656

賃借料	<p>鉄道設備等賃借料、作業用自動車のリース料等について、過去3年間(2019～2021年度)の平均値を2022年度以降据え置き。</p> <p>令和6年度の賃借料 130百万円</p>	130
固定資産除却費	<p>(1)将来の工事費に過去の工事で発生した平均除却費割合を乗じて算出した除却費</p> <p>令和6年度の場合 工事費 12,495百万円 × 除却費割合 3.63% ≒ 除却費 454 百万円 ①</p> <p>(2)将来の工事費に過去の工事費に対する固定資産期中減少額の割合を乗じて算出した固定資産期中減少額に過去の平均除却損割合を乗じて算出した除却損</p> <p>令和6年度の場合 工事費 12,495百万円 × 固定資産期中減少割合 1.61% ≒ 固定資産期中減少額 201 百万円 固定資産期中減少額 201百万円 × 除却損割合 96.79% ≒ 除却損 195百万円 ②</p> <p>令和6年度の固定資産除却費(①+②) ≒ 648 百万円</p>	648
諸税	<p>(1) 固定資産税、都市計画税、事業所税等は、設備投資計画等に基づく積み上げにより算定。</p> <p>令和6年度の場合 固定資産税(1.4%) 1,840百万円 ① 都市計画税(0.3%) 145百万円 ②</p> <p>(2)事業所税は、従業員割、資産割の合計を計上 令和6年度の場合 11百万円 ③</p> <p>(3)事業税は、付加価値割、資本割の合計を実績年度専属営業費割合により配賦 令和6年度の場合 481百万円 ④</p> <p>(3)その他税金(印紙税等)は、過去3年間(2019～2021年度)の平均値を据え置き等 令和6年度の場合 20百万円 ⑤</p> <p>令和6年度の諸税(①+②+③+④+⑤) ≒ 2,497 百万円</p>	2,497
減価償却費	<p>令和3年度末における鉄道固定資産に取得予定償却資産、除却費を考慮し、固定資産毎に耐用年数及び各償却方法に従い算出。</p> <p>令和6年度の減価償却費 12,260百万円</p>	12,260
雑支出等	<p>【雑支出】</p> <p>雑支出(営業外費用)については、支払利息及び異常損失等を除く過去3年間(2019～2021年度)の平均値を実績年度専属営業費割合で配賦。</p> <p>令和6年度の雑支出 38百万円</p>	1,226
	<p>【法人税等】</p> <p>10%配当を前提として必要な法人税等について算出。</p> <p>令和6年度の法人税等 1,188百万円</p>	38
事業報酬	<p>事業資産として、期首期末平均固定資産・建設仮勘定、営業費(減価償却費、諸税を除く)の4%相当、貯蔵品(2か月分)等を対象とする。これに、報酬率として自己資本報酬率(6.26%)、他人資本報酬率(0.99%)を30対70で加重平均した率(2.6%)を乗じて算出。</p> <p>令和6年度の場合 事業資産 285,786百万円 × 報酬率 2.6% ≒ 7,430百万円</p> <p>令和6年度の事業報酬 ≒ 7,430 百万円</p>	1,188
		7,430
(注)端数整理のため合計が合わない場合がある。		58,714

○収入原価総括表（第1回資料の再掲）

（単位：百万円）

科目	令和 元年度 (実績)	令和 3年度 (実績)	令和 4年度 (推計)	令和 5年度 (推計)	平年度3年間合計 (令和6～8年度) (推計)		増収額 c	増収率 d	
					現行 a	申請 b			
					b-a		c÷a ×100		
収入	旅客運賃収入	55,102	37,905	43,278	47,940	140,572	153,579	13,007	9.3%
	定期外	32,567	19,430	22,875	26,231	77,318	83,316	5,998	7.8%
	定期	22,534	18,475	20,403	21,709	63,254	70,263	7,009	11.1%
	特別急行料金等	2,347	1,061	1,944	2,155	6,459	6,459	—	—
	運輸雑収等	2,773	2,450	2,544	2,544	7,633	7,633	—	—
	小計	60,222	41,416	47,766	52,639	154,664	167,670	13,006	8.4%
	雑収入	65	290	175	175	524	524	—	—
合計	60,287	41,706	47,941	52,814	155,188	168,194	13,006	8.4%	
原価	適正コスト	25,452	19,988	26,056	26,752	82,910	82,910	—	—
	駅共同使用料等に 係る人件費、経費	130	108	118	118	354	354	—	—
	特急料金等に係る 人件費、経費	2,600	2,267	2,768	2,810	8,538	8,538	—	—
	販売手数料等に 係る減価償却費等	2,129	1,520	1,624	1,982	6,195	6,195	—	—
	動力費	2,742	2,558	2,619	2,632	8,298	8,298	—	—
	賃借料	131	128	130	130	391	391	—	—
	固定資産除却費	615	463	549	520	1,970	1,970	—	—
	諸税	2,529	2,356	2,449	2,494	7,517	7,517	—	—
	減価償却費	12,043	12,139	12,002	12,118	37,074	37,074	—	—
	小計	48,372	41,528	48,315	49,556	153,246	153,246	—	—
	雑支出	39	38	38	38	114	114	—	—
	法人税等	1,188	1,188	1,188	1,188	3,565	3,565	—	—
	事業報酬	7,800	7,558	7,510	7,459	22,314	22,314	—	—
合計	57,400	50,312	57,051	58,241	179,239	179,239	—	—	
差引損益	2,888	-8,606	-9,110	-5,427	-24,052	-11,045	13,007	—	
収支率	105.0%	82.9%	84.0%	90.7%	86.6%	93.8%	—	—	

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある

○収入原価（平年度内訳）（第1回資料の再掲）

（単位：百万円）

科目		令和6年度		令和7年度		令和8年度	
		現行	申請	現行	申請	現行	申請
収入	旅客運賃収入	46,473	50,773	47,214	51,578	46,884	51,228
	定期外	25,533	27,514	26,114	28,140	25,670	27,661
	定期	20,940	23,258	21,100	23,438	21,215	23,567
	特別急行料金等	2,170	2,170	2,198	2,198	2,091	2,091
	運輸雑収等	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544
	小計	51,188	55,487	51,956	56,320	51,520	55,863
	雑収入	175	175	175	175	175	175
	合計	51,362	55,662	52,131	56,495	51,694	56,038
原価	適正コスト	27,019	27,019	27,887	27,887	28,004	28,004
	駅共同使用料等に係る人件費、経費	118	118	118	118	118	118
	特急料金等に係る人件費、経費	2,819	2,819	2,878	2,878	2,841	2,841
	販売手数料等に係る減価償却費等	1,909	1,909	1,993	1,993	2,293	2,293
	動力費	2,656	2,656	2,805	2,805	2,836	2,836
	賃借料	130	130	130	130	130	130
	固定資産除却費	648	648	665	665	657	657
	諸税	2,497	2,497	2,503	2,503	2,517	2,517
	減価償却費	12,260	12,260	12,014	12,014	12,800	12,800
	小計	50,057	50,057	50,994	50,994	52,196	52,196
	雑支出	38	38	38	38	38	38
	法人税等	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
	事業報酬	7,430	7,430	7,440	7,440	7,444	7,444
	合計	58,714	58,714	59,660	59,660	60,866	60,866
差引損益	-7,351	-3,052	-7,529	-3,165	-9,171	-4,828	
収支率	87.5%	94.8%	87.4%	94.7%	84.9%	92.1%	

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある

○輸送数量の推計について

推計方法

1. コロナ禍による輸送人員の減少がなかった場合の輸送人員を推計

(1) 平成29～令和元年度の輸送人員から、最小二乗法(一次式)によりコロナ禍の影響がなかった場合の輸送人員を推計(既設線(定期・定期外)、空港線(定期・定期外)毎に推計)。

※特別急行料金等に係る利用者数についても同様に推計。

2. コロナ禍等による影響の推計

(1) 南海電気鉄道は調査会社を通じて実施した需要予測に加え、日本生産性本部が実施した「働く人の意識に関する調査」、国交省が実施した「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活行動調査」等を考慮し、コロナ禍の影響による通勤定期および定期外利用者の減少率を算出した。

(2) 通勤定期については、2020年度の需要予測(コロナ禍の影響を考慮しない4段階推計法等により算出)と実績値との乖離率(▲11.6%)をコロナ禍の影響の最大値とし、日本生産性本部「働く人の意識調査」のテレワーク実施割合より、2020年度と平年度(2024～2026年度)を比較して、88%回復すると推計(※1)。

▲11.6%×0.88(回復分)=▲10.2%により、通勤定期の減少割合を▲10%とした。

※1: 2020年7月～2021年7月の「テレワーク実施率」平均が20.1%

2021年7月～2022年7月の「テレワーク実施率」平均が19.6%

20.1%－19.6%=▲0.5% ▲0.5%ずつ毎年回復すると推計。

平年度(2024～2026年、平均17.6%)においては、2020年(20.1%)の88%(17.6÷20.1)まで回復すると考えた。

(3) 通学定期は、割引率も高く、オンライン授業で登校回数が減少しても定期券購入は2022年度以降回復すると想定し、コロナ禍の影響はないものとした。

(4) 定期外は、国土交通省都市局「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活行動調査」、土木計画学研究委員会「新型コロナウイルスに関する行動・意識調査」より移動目的別のコロナ禍からの回復水準を推計し、「パーソントリップ調査(2010)」目的別鉄道利用人員構成比(近畿圏)により加重平均を実施して減少割合を推計(▲15.7%)。(※2)

新型コロナウイルスの新規感染者数が低い水準となった2021年10月～12月は、大阪府の行動制限が解除されており、アフターコロナの状況に近いと想定できるが、2021年10月から2022年8月までの定期外実績値による最小二乗法により2024年4月の輸送人員を推計すると、更に10.1%の回復が見込まれたため(※3)、減少率の補正を実施。▲15.7%×(1-0.101)=▲14.1%と推計した。

これに、定期利用から定期外への転移を国土交通省「令和3年度テレワーク人口実態調査」等より推計(+4.1%)し、(※4) ▲14.1%+4.1%=▲10.0%となり、定期外の減少割合を▲10%とした。

※2: 減少割合は、1-回復想定値0.842592÷0.157より、▲15.7%と推計した。

鉄道利用の発生交通量の目的内訳

		人トリップ (人・割合)		目的別 小計	対コロナ前 回復率	回復 想定値
買い物	1. 買物	25,868	0.14	0.14039	0.893664	0.125460
通院	2. 「病院」等での受診・治療	11,414	0.06	0.06195	0.916667	0.056783
その他	3. 食事・社交・娯楽	20,453	0.11	0.47892	0.858052	0.410939
	4. 「送り迎え」で乗せ降ろし	3,218	0.02			
	5. 散歩・ジョギング	1,426	0.01			
	6. その他日常的な活動	21,474	0.12			
	8. 保養	931	0.01			
	9. ハイキング・スポーツ競技	4,230	0.02			
	10. 体験型レジャー	1,044	0.01			
	11. その他非日常的な活動	13,679	0.07			
	12. 自由目的(詳細不明)	21,791	0.12			
	観光	7. 観光	2,862	0.02		
業務	打合せ・会議等	30,253	0.16	0.30321	0.779731	0.236424
	配達・作業等荷物を伴う業務	12,443	0.07			
	その他・不明	13,174	0.07			
合計		184,260	1.00			0.842592

※南海沿線31市区町村の合計の鉄道利用の発生交通量のみを集計

※3: コロナ収束後とみなした2021年10月から2022年8月までの輸送実績より、平年度における輸送人員を推計。推計後の輸送人員を比較して補正率とした。

年月	定期外既設線実績	最小二乗法による推計	増加率
2021年10月	5,801	5,753	100
2021年11月	6,006	5,772	100.3
2021年12月	6,497	5,791	100.7
2022年1月	5,363	5,811	101
2022年2月	4,437	5,830	101.3
2022年3月	6,064	5,849	101.7
2022年4月	6,072	5,869	102
2022年5月	6,241	5,888	102.4
2022年6月	6,052	5,907	102.7
2022年7月	5,956	5,927	103
2022年8月	5,855	5,946	103.4
2024年4月	—	6,333	110.1

計算式 Y = 5,849 + 1.9X

※4:週1回以上のテレワーカー増加率は、2019年度(58.3%)、2021年度(78.0%)と+19.7ポイント増加。平年度においても、テレワーカーは、+19.7ポイント増加すると推定。2020年のテレワーク実施率は、20.1%、2020年に対する平年度のテレワーク回復率は、88%により、平年度のテレワーク増加割合は、+19.7ポイント×20.1%×0.88≒3.5%
2020年度の通勤定期利用者(コロナの影響なし、調査会社の推計値283,566人)に平年度のテレワーク増加割合3.5%を乗じることにより、平年度のテレワーカーの増加人数を推計(9,925人)。これが平年度に定期から定期外へ移行すると仮定する。2020年の定期外利用者(コロナの影響なし、調査会社の推計値241,844人)のうち、定期から定期外へ移行する人数(9,925人)の割合は、9,925÷241,844人≒4.1%と考えた。

(5) 空港線(定期・定期外)は、IATA(国際航空運送協会)の旅客推計予測、2019年度の国際線と国内線の航空利用者数割合等により推計(2024年度定期外▲10%、定期▲5%、2025・2026年度は、コロナ禍前の水準に回復)。

(6) まとめ(コロナ禍の影響)

	令和6年度	令和7年度	令和8年度
既設線(定期外)	▲10%	▲10%	▲10%
既設線(通勤)	▲10%	▲10%	▲10%
既設線(通学)	影響なし	影響なし	影響なし
空港線(定期外)	▲10%	影響なし	影響なし
空港線(通勤)	▲5%	影響なし	影響なし
空港線(通学)	影響なし	影響なし	影響なし

※特別急行料金・座席指定料金については、上記を単純平均してコロナ禍の影響とした。

	令和6年度	令和7年度	令和8年度
既設線(定期外)	▲10%	▲10%	▲10%
既設線(通勤)	▲10%	▲10%	▲10%
既設線(通学)	影響なし	影響なし	影響なし
特別急行料金等 (ラピート以外)	▲7%	▲7%	▲7%
空港線(定期外)	▲10%	影響なし	影響なし
空港線(通勤)	▲5%	影響なし	影響なし
空港線(通学)	影響なし	影響なし	影響なし
特別急行料金等 (ラピート)	▲5%	影響なし	影響なし

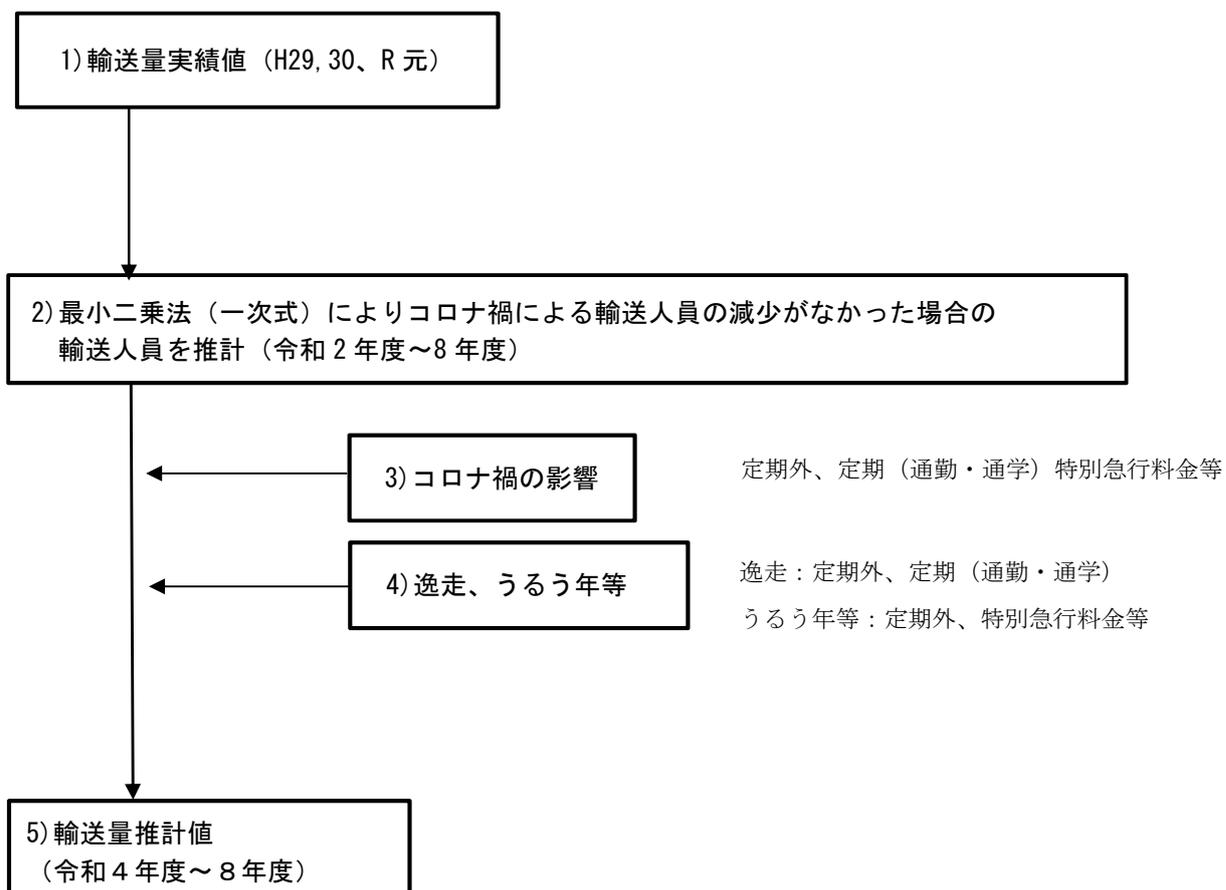
3. 平年度の輸送人員の推計(逸走の考慮前)

コロナ禍による輸送人員の減少がなかった場合の輸送人員から、コロナ禍による減少人員、うるう年(令和5年度)等の増加人員を加減算して、平年度の輸送人員を算出。

4. 平年度の輸送人員の推計(逸走の考慮後)

定期外、定期(通勤・通学)について逸走を考慮。関西大手民鉄5社の過去の運賃改定時の改定率と逸走率の実績より求めた弾性値の平均を算出。逸走を考慮前の平年度の輸送人員に、今回の改定率に弾性値を乗じて得た逸走率を除いた率を乗じて、逸走を考慮した平年度の輸送人員を推計。

○将来輸送量推計フロー



○特殊要因一覧

特殊要因	概要
コロナ禍の影響	コロナ禍による減少を考慮 定期外、定期(通勤・通学)、特別急行料金等
うるう年	うるう年(令和5年度)の輸送数量の1日分を考慮 定期外、特別急行料金等
大阪万博開催	大阪万博開催に伴う輸送量の増加 定期外、特別急行料金等

○過去5年間の輸送量実績(平成29～令和3年度)

(単位:千人、%)

項目	平成29年度 (実績)	平成30年度 (実績)	令和元年度 (実績)	令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	
定期外	97,907	98,874	97,767	60,666	65,937	
定期	通勤	103,223	103,530	104,493	91,510	86,822
	通学	37,345	37,418	37,186	25,983	30,044
	計	140,568	140,948	141,679	117,493	116,866
合計	238,475	239,822	239,446	178,159	182,803	
前年比	—	+0.6%	▲0.2%	▲25.6%	+2.6%	
特急	6,408	6,759	6,077	2,193	2,484	

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある

○輸送量の推計結果(令和4～8年度)

(単位:千人、%)

項目	令和4年度 (推定)	令和5年度 (推定)	令和6年度 (推定)	令和7年度 (推定)	令和8年度 (推定)	
定期外	77,628	85,117	85,695	87,644	86,153	
定期	通勤	95,180	96,415	97,173	98,046	98,679
	通学	35,139	36,837	36,682	36,602	36,523
	計	130,319	133,252	133,855	134,648	135,202
合計	207,947	218,369	219,550	222,292	221,355	
前年比	+13.8%	+5.0%	+0.5%	+1.2%	▲0.4%	
特急	4,545	5,036	5,072	5,136	4,888	

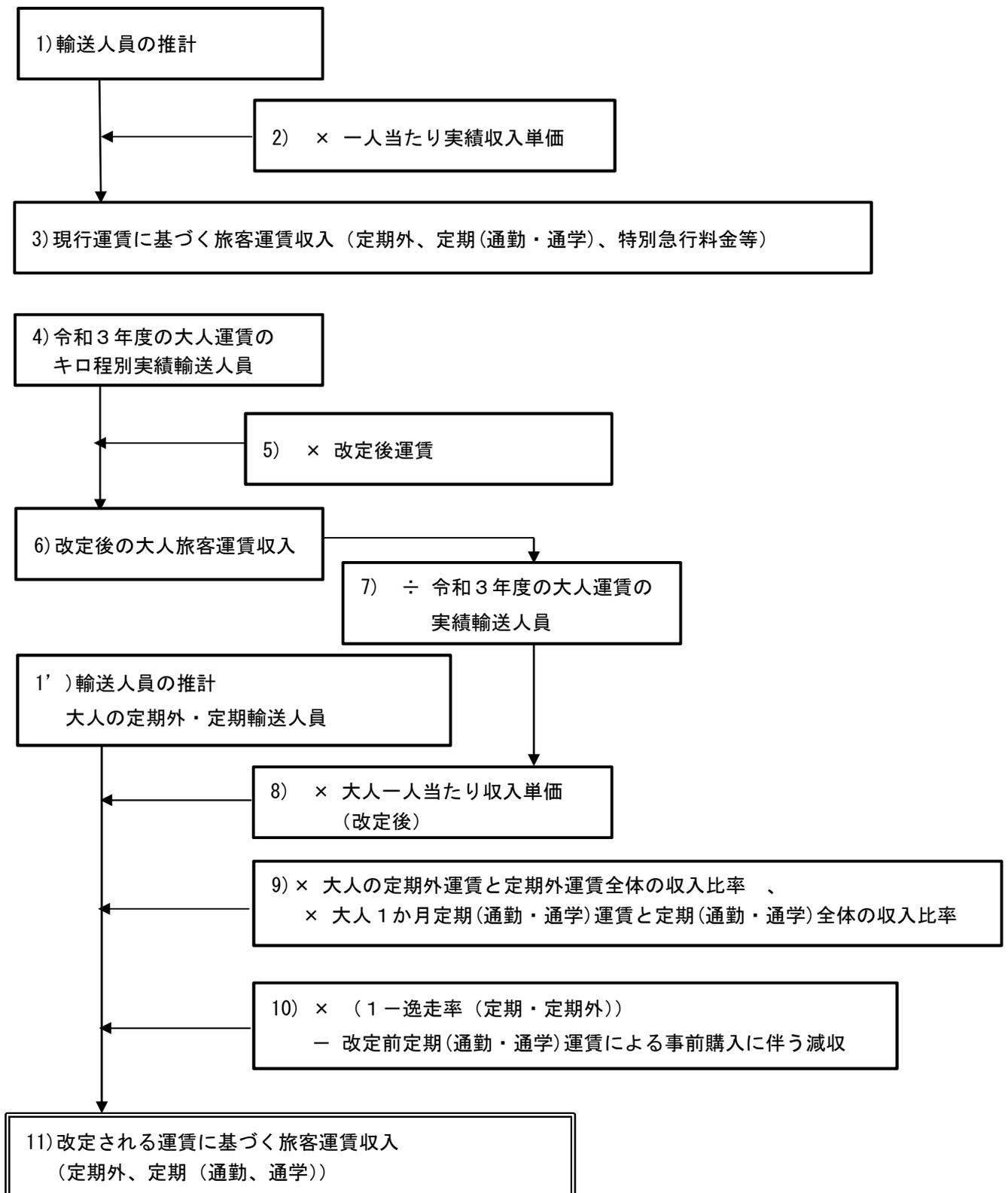
※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある

○旅客運賃収入の推計について

推計方法

1. 令和3年度の実績収入、実績輸送人員より一人当たり実績収入単価を算出。
2. 推計した輸送人員に、「1.」の単価を乗じて改定前運賃に基づく旅客運賃収入を算出。
3. 令和3年度の大人運賃のキロ程別実績輸送人員に、改定後運賃を乗じて得た額の合計により、改定後の大人旅客運賃収入を推計。これを令和3年度の実績輸送人員で除して、改定後の大人一人当たり収入単価を推計。
4. 推計した輸送人員(大人の定期外・定期)に「3.」の大人一人当たり収入単価を乗じて平年度の旅客運賃収入を推計。(その際、大人の定期外運賃収入と定期外運賃収入全体の収入比率等を考慮して推計)
5. 「4.」による旅客運賃収入から、定期外、定期(通勤、通学)の逸走分、通勤・通学定期の改定前事前購入に伴う減収分を控除して旅客運賃収入を算出。

○旅客運賃収入の推計フロー



○旅客運賃収入の推計結果

(単位:百万円)

項目	令和3年度 (実績)	令和4年度 (推定)	令和5年度 (推定)	令和6年度 (推定)	令和7年度 (推定)	令和8年度 (推定)	
定期外	19,430	22,875	26,231	27,514	28,140	27,661	
定期	通勤	16,436	18,019	19,162	20,657	20,842	20,977
	通学	2,038	2,384	2,547	2,601	2,596	2,590
	計	18,475	20,403	21,709	23,258	23,438	23,567
合計	37,905	43,278	47,940	50,773	51,578	51,228	
特急	1,061	1,944	2,155	2,170	2,198	2,091	

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある。

○設備投資実績と計画（第1回資料を加工）

（単位：億円）

項目	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度
	実績	実績	実績	計画	予定	予定	予定	予定
安全	91	63	73	65	56	85	88	90
サービス改善	23	10	15	32	31	20	16	14
輸送力増強	23	8	10	11	16	22	27	25
合計	138	82	98	108	103	127	131	129

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある。

○設備投資実績と計画（第1回資料を加工）

（単位：百万円）

項目	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	
	計画	予定	予定	予定	予定	
投資計画(主な投資内容)						
安全	車両新造、更新	2,322	1,723	3,559	4,623	4,729
	連続立体交差事業	611	878	775	715	503
	鉄道構造物耐震補強	1,120	734	485	135	150
	自然災害対策	111	0	0	700	300
	踏切の安全性向上	39	39	109	160	160
	その他	2,328	2,224	3,587	2,485	3,181
	小計	6,531	5,598	8,515	8,818	9,023
サービス改善	バリアフリー工事	202	713	395	521	421
	駅総合案内センターの新設	1,010	730	50	0	0
	駅トイレリニューアル	150	157	165	245	255
	自動運転実証実験	305	50	392	45	0
	その他	1,569	1,443	1,033	754	715
	小計	3,236	3,093	2,035	1,565	1,391
輸送力 増強	変電施設の更新	470	1,145	2,168	1,533	1,228
	次世代駅務機器の導入	250	300	0	0	0
	その他	342	150	0	1,181	1,302
	小計	1,062	1,595	2,168	2,714	2,530
合計	10,829	10,286	12,718	13,097	12,944	

※端数処理のため、各項目の計と合計が一致しない場合がある

○適正コストについて

適正コストの算定方法

- 1 費目ごとの令和3年度基準単価の式に、説明変数の推計値（令和4～8年度）を乗じて基準単価を算定し、さらに施設量の推計値を乗じて、各年度の基準コストを算出。
- 2 費目ごとに実績コストと基準コストを比較し、「基準<実績」の場合は基準コストを、「基準>実績」の場合は（基準+実績）÷2を適正コストとする。
 なお、南海電気鉄道においては、電路費が「基準>実績」となることから、（基準+実績）÷2を適正コストとし、線路費、車両費、列車運転費、駅務費が基準コストを適正コストとしている。
- 3 2の適正コストに、前回改定時（平成7年度）の実績コストと基準コストの乖離度（%）と、今回（令和3年度）の乖離度（%）の差分の1/2を経年変化努力率として考慮。
 なお、南海電気鉄道においては、列車運転費の乖離度（%）が、平成7年度と令和2年度の比較で改善しているため、その差分の1/2を適正コストに加算。一方、線路費、電路費、車両費、駅務費については後退しているため、その差分の1/2を適正コストから減算している。
- 4 3の適正コストに費目ごとの人件費・経費割合でベースアップ率（0.4%）及び物価上昇率（0.5%）を加重平均して得た割合を物価上昇等として考慮。
- 5 今回、平成9年1月1日以降の最初の運賃改定となるため、激変緩和措置を実施。実績コストと適正コストの差額が運賃収入の4%相当を超えるため、当該超えた額を適正コストに加算する。

基準コストの算定に係る説明変数と施設量の推計について

$$\text{基準単価 } y = ax_1 + bx_2 + (cx_3) + d$$

費目	a	b	c	d	説明変数		
					X 1	X 2	X 3
線路費	50.210	21,599.887		-114,294.981	トンネル・橋梁比率	車両密度 (対数)	
電路費	52.339	1,292.961	862.987	-8,873.681	トンネル比率	電車密度 (対数)	電車線割合 (対数)
車両費	3,456.549	-66.179		-23,706.312	1両当たり 輸送人キロ (対数)	編成両数	
列車 運転費	147.262	65,671.617		-289,580.732	1列車1キロ当 たり乗車人員	列車密度 (対数)	
駅務費	2,514.142	21.419		23,571.897	エレベータ・ エスカレータ 設置比率	1駅当たり乗 車人員	

$$\text{基準コスト} = \text{基準単価}(y) \times \text{施設量}$$

費目	施設量
線路費	線路延長キロ
電路費	電線延長キロ
車両費	車両数
列車運転費	営業キロ
駅務費	駅数

○説明変数について令和4年度～令和8年度までの推計の考え方

1/2

説明変数	傾向値 (2021年度 比較)	推計の考え方
車両密度 (車両走行キロ／線路 延長キロ)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・車両走行キロは、高師浜線高架化工事による運休(2021.5～2024.5)があるものの、2025～2026年度には、南海線で2019年度並みの輸送力を確保するなどとして増加。 ・線路延長キロは、高師浜線高架化工事に伴い305.1km(2021年度)→306.3km(2025年度)へ微増。
トンネル・橋梁比率 (トンネル延長キロ＋ 橋梁延長キロ)／線路 延長キロ)	微減	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル延長キロは変更なし。橋梁延長キロは、高師浜線の高架化工事に伴い微増(+58m)。 ・線路延長キロは、微増(前述)。
トンネル比率 (トンネル延長キロ／ 線路延長キロ)	微減	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル延長キロは、変更なし(前述)。 ・線路延長キロは、微増(前述)。
電車密度 (電車走行キロ／電車 線延長キロ)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・電車走行キロは、高師浜線高架化工事による運休(2021.5～2024.5)があるものの、2025～2026年度には、南海線で2019年度並みの輸送力を確保するなどとして増加。 ・電車線延長キロは、高師浜線高架化工事に伴い388.2km(2021年度)→389.5km(2025年度)へ微増。
電車線割合 (電車線延長キロ／電 線延長キロ)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・電車線延長キロは、微増(前述)。 ・電線延長キロは、不要送電線撤去により微減。
1車両当たり輸送人 キロ (輸送人キロ／車両数)	増加	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送人キロは、新型コロナウイルス感染症の影響が残る令和3年度と比較すると回復傾向と推計(増加)。 ・車両数は、老朽化した天空車両を2両廃車するため微減。
編成両数 (車両走行キロ／列車 走行キロ)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・車両走行キロは、増加(前述)。 ・列車走行キロは、高師浜線高架化工事による運休(2021.5～2024.5)があるものの、2025～2026年度には、南海線で2019年度並みの輸送力を確保するなどとして増加。
1列車1キロ当たり 乗車人員 (輸送人キロ／列車走 行キロ)	増加	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送人キロは、増加(前述)。 ・列車走行キロは、増加(前述)。

説明変数	傾向値 (2021年度 比較)	推計の考え方
列車密度 (列車走行キロ／営業 延べ日キロ)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・列車走行キロは、増加（前述）。 ・営業延べ日キロは、高師浜線高架化工事に伴い営業キロが 152.7 km（2021 年度）→153.9 km（2025 年度）へ増加することに伴い微増。
エレベータ・エスカ レータ設置比率 (設置数／駅数)	微増	<ul style="list-style-type: none"> ・設置数は、エレベータの設置（2022 年度 1 駅 1 基、2023 年度 3 駅 3 基、2025 年度 1 駅 2 基）に伴い増加。 ・駅数は、高師浜線高架化工事に伴う運休により 97 駅（2021 年度）→高師浜線完成により 99 駅（2025 年度）と増加。
1 駅当たり乗車人員 (輸送人員／駅数)	増加	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送人員は、新型コロナウイルス感染症の影響が残る令和 3 年度と比較すると回復傾向と推計（増加）。 ・駅数は、増加（前述）。

○施設量について令和 4 年度～令和 8 年度までの推計の考え方

施設量	推計の考え方
線路延長キロ	・線路延長キロは、高師浜線高架化工事に伴い 305.1 km（2021 年度）→306.3 km（2025 年度）へ微増。
電線延長キロ	・電線延長キロは、不要送電線撤去により微減。
車両数	・車両数は、老朽化した天空車両を 2 両廃車するため微減。
営業キロ	・営業キロは、高師浜線高架化工事に伴い 152.7 km（2021 年度）→153.9 km（2025 年度）へ微増。
駅数	・駅数は、高師浜線高架化工事に伴う運休により 97 駅（2021 年度）→高師浜線完成により 99 駅（2025 年度）と増加。

○適正コスト算定結果

(単位：百万円)

年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度
適正 コスト	26,056	26,752	27,019	27,887	28,004

○南海電気鉄道の経営改善努力について

南海電気鉄道の輸送人員は、昭和58年度の3.2億人をピークに令和3年度は1.8億人まで減少、運賃収入は平成8年度の665億円をピークに令和3年度は379億円まで減少した。その減少率はいずれも4割以上となっている。

このような状況において、運賃の水準を維持するためにあらゆる経営合理化策やコスト削減に努めてきた。

①支線・閑散線区の収支改善策

<p>支線のワンマン 運転化</p>	<p>高野線<small>しおみばし</small>汐見橋～<small>きしのさとたまで</small>岸里玉出駅間、橋本～ <small>ごくらくばし</small>極楽橋駅間（2両編成のみ）、高師浜 <small>たながわ</small>線、多奈川線、<small>かだ</small>加太線、和歌山港線 （2両編成のみ）の区間においてワン マン化</p>
<p>路線の見直し</p>	<p>【和歌山港線】 平成14年に和歌山港～<small>すいけん</small>水軒間、平成 17年には<small>くぼちよう</small>久保町、<small>つきじばし</small>築地橋、<small>ちっこうちよう</small>築港町の 各駅をそれぞれ廃止</p>

	<p>【貴志川線】</p> <p>平成18年に和歌山電鐵へ譲渡、事業継承</p>
遠隔システムの導入	<p>インターホンによるお問い合わせ対応や券売機・改札機の状態監視を遠隔にて行えるシステムを導入</p>

②生産性向上策

所要員の削減や一部業務の外部移管、希望退職の実施などの合理化施策を実施した効果により、前回運賃改定を実施した平成7年度に3,233人であった従業員数を令和3年度には2,191人まで削減し、人件費についても約99億円を削減した。

実施時期	主な内容	削減人員
2000 年度	希望退職、配置変更の実施 現業部門所要員および本社部門人員削減 退職金、福利厚生等の見直し	▲401 人 ▲333 人 (うち現業部門 ▲270 人)
2002 年度	希望退職の実施 現業部門所要員および本社部門人員削減 基本給、臨時給の引き下げ	▲147 人 ▲268 人 (うち現業部門 ▲135 人)
2005 年度	希望退職の実施 現業部門所要員の削減	▲105 人 ▲213 人
2009 年度	現業部門所要員および本社部門人員削減	▲147 人 (うち現業部門 ▲114 人)
2012 年度	現業部門所要員および本社部門人員削減	▲156 人 (うち現業部門 ▲125 人)
2020 年度	運転士の車掌業務兼務化などの職務統合による人材活用の見直し	▲22 人
2021 年度	管理職希望退職の実施 組織のスリム化（本社・駅関係の組織見直し） 駅、外注業務の見直し	▲12 人 ▲139 人

③コロナ禍での更なる対応策

新型コロナウイルス感染拡大の影響に伴う更なるコスト削減対応として、

- ・ 特急ラピートの一部運休や最終列車の運転時刻繰り上げ
(平日、土休日とも昼間時間帯を 2 本/時間から 1 本/時間に減便 (合計 18 本/日 減便))

- ・ 夜間の保守作業の効率化
(最終列車繰り上げによる作業時間増加により作業箇所を増加、作業要員の削減)
- ・ 安全に支障しない水準での設備投資の抑制や修繕費など経費の削減
- ・ 役員および管理職の報酬減額や管理職を対象とする希望退職の募集 (▲12人)、従業員給与の見直し (臨時給1か月分削減、諸手当の見直し)

を実施するとともに、事業構造改革として、

- ・ 組織の統廃合によるスリム化や係員業務のマルチタスク化
(削減額▲60百万円)
- ・ 外部のコンサルタントを活用した外注費や委託費の削減
(削減額▲66百万円)
- ・ 動力費の契約の見直し (削減額▲81百万円)
- ・ 損害保険契約の見直し (削減額▲38百万円)

等も行った。

今後の見通しとしては、

- ・ 遠隔対応している駅業務を一元化する「駅総合案内センター」の新設 (削減額▲284百万円)

- ・ワンマン運転の南海本線一部区間への拡大

(削減額▲110百万円)

- ・自動運転（自動化レベルGoA2.5）の実証実験
- ・CBMを取り入れた点検保守体制の構築
- ・施設点検におけるドローンの活用

等によるポストコロナ時代を見据えた合理化・構造改革の実施に伴い、業務見直しやITの活用による組織のスリム化等を推進し、可能な限りの経営合理化を進めていく。