

京王電鉄株式会社における
運賃改定申請について

(運輸審議会ご説明資料)

令和5年4月6日
鉄 道 局

目次

(頁)

収入・原価の算定方法について	1
○ 収入・支出算定方法	2
○ 収入原価総括表（第1回資料の再掲）	6
○ 収入原価（平年度内訳）（第1回資料の再掲）	7
○ 輸送数量の推計について	8
○ 将来輸送量推計フロー	12
○ 特殊要因一覧	13
○ 過去5年間の輸送量実績（平成29～令和3年度）	13
○ 輸送量の推計結果（令和4～8年度）	13
○ 旅客運賃収入の推計について	14
○ 旅客運賃収入の推計フロー	15
○ 旅客運賃収入の推計結果	16
○ 設備投資実績と計画（第1回資料を加工）	17
○ 適正コストについて	19
○ 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	20
○ 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	21
○ 適正コスト算定結果	21
○ 京王電鉄の経営改善努力について	22

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>	80,866
	<p>①コロナ禍の影響がなかった場合の輸送人員 (1)特殊要因を除いた平成28～30年度の輸送人員から、最小二乗法により令和元～3年度の輸送人員を推計。 《特殊要因》 ・平成29年度:沿線施設の開業の影響 ・令和元年度:うるう年の影響 (2)令和4年度以降の輸送人員は、沿線自治体の住民基本台帳より沿線人口は令和4年度以降減少が見込まれるものの、利用促進などにより令和3年度の輸送人員を維持するものと推計。</p> <p>②コロナ禍による影響等の推計を①より控除 (通勤定期) ・京王電鉄が調査会社を通じて実施した利用者アンケート(令和4年1月)によると、通勤定期利用者が引き続き、コロナ禍後も通勤定期を利用する比率は、73.7%。 ・また、東京都が実施した「テレワーク実施状況調査」(令和3年12月)のテレワーク実施率等により、コロナ禍後の通勤定期の利用率は、74.3%と推計。 ・単純平均74.0%($74.0\% = (73.7\% + 74.3\%) \div 2$)により、通勤定期の利用者は、コロナ禍前(平成30年度)の輸送人員の74.0%(減少率▲26.0%)と推定。</p> <p>(通学定期) ・高校生までは、コロナ禍後はこれまで通り通学定期を購入するものと想定(100%回復)。 ・大学生は、京王電鉄が実施した利用者アンケート(前述)によると、1週間の通学日数はコロナ禍前後において週1日程度減少するほか、コロナ禍前は週1日以上通学の場合に通学定期券を購入していたところ、コロナ禍後は週2日以上通学の場合に通学定期券を購入する(週1日通学の場合は定期外を利用)との結果となった。 ・コロナ禍前の「大学生の学習・生活実態調査」(ベネッセ教育総合研究所(平成20年10月))によると、週2日通学する大学生は、4.4%、週1日通学する大学生は、4.3%、これがコロナ禍後において通学日数が1日減少することにより、通学定期を購入しなくなる割合▲8.7%($\Delta 8.7\% = \Delta 4.4\%(\text{定期外へ転移}) + \Delta 4.3\%$)を推定。 ・京王電鉄の通学定期の構成比(令和元年10月発売分)は、19歳～25歳が56.9%となっており、これを大学生分としてコロナ禍前(平成30年度)からの減少率▲5.0%($\Delta 5.0\% = \Delta 8.7\% \times 56.9\%$)を推定。</p> <p>(定期外) 《コロナ禍後の定期外の減少率①》 ・京王電鉄が実施した利用者アンケート(前述)によると、定期外の平均週間利用者数は、令和元年12月:1.93回、令和3年12月1.41回(対元年度比▲26.9%)、コロナ禍後1.49回(対元年度比▲22.8%)。 ・令和3年12月の定期外輸送人員実績(対元年度比)は、▲11.0%。よって、コロナ禍後の輸送人員は、コロナ禍前と比較して▲9.3%($\Delta 9.3\% = \Delta 11.0\% \times \Delta 22.8\% / \Delta 26.9\%$)と推計。</p> <p>《通勤定期から定期外への転移②》 ・東京都が実施した「テレワーク実施状況調査」(令和3年12月)によるテレワーク実施率(56.4%)と1週間の出勤日数別割合(週2日出勤の割合は16.7%、週1日出勤の割合は12.3%。週1～2日出勤の場合は、定期外に転移すると想定)により、コロナ禍後の定期外への転移人数は、11,500千人(11,500千人 \div 平成30年度の通勤定期券購入者数(429千人) \times テレワーク実施率(56.4%) \times 週1～2日出勤割合(2日/週 \times 52週/年 \times 2(1往復) \times 16.7%(出勤者割合) + 1日/週 \times 52週/年 \times 2(1往復) \times 12.3%(出勤者割合))。 ・平成30年度の定期外輸送人員(275,259千人)に占める定期外への転移人数(11,500千人)より、通勤定期から定期外への転移は4.2%($4.2\% = 11,500\text{千人} / 275,259\text{千人}$)</p> <p>《通学定期から定期外への転移③》 ・通学定期の減少率試算より、定期外への転移は4.4%。コロナ禍後の定期外への転移人数は、312千人(312千人 \div 平成30年度の通学定期券購入者数(130千人) \times 19～25歳割合(56.9%) \times 定期外転移割合(4.4%) \times 1日/週 \times 52週/年 \times 2(1往復))。 ・平成30年度の定期外輸送人員(275,259千人)に占める定期外への転移人数(312千人)より、通学定期から定期外への転移は0.1%($0.1\% = 312\text{千人} / 275,259\text{千人}$)</p>	

<p>旅客運賃 収入</p>	<p>《定期外の減少率(結果)》 ・定期外全体のコロナ禍後の輸送人員は、▲5.0% (▲5.0%≒▲9.3%(①)+4.2%(②)+0.1%(③))</p> <p>《その他の特殊要因》 ・うるう年、沿線施設開業、沿線大学の移転、逸走を考慮。</p> <p>(2)旅客運賃収入の推計 ・(1)で推計した輸送人員(逸走考慮前)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、大人普通運賃と定期外全体の人員・収入比率、通勤定期(大人1か月)と通期定期全体の人員・収入比率を考慮して推計。) ・これに、定期外、通勤定期の逸走分、通勤定期の改定前事前購入に伴う減収分(令和5年度下半期)を控除して旅客運賃収入を算出。</p>	
<p>運輸雑収等</p>	<p>【運輸雑収等】</p> <p>(1) 駅共同使用料収入 516百万円 (2) 土地物件貸付料等 3,484百万円 (3) 厚生福利施設収入 219百万円 ※厚生福利施設収入は、専属職員数割合で按分。</p>	<p>4,221</p>
<p>雑収入</p>	<p>(1) 受取利息 1百万円 (2) 受取利息以外の雑収入 70百万円</p> <p>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>	<p>72</p>
<p>(注) 端数整理のため計が合わない場合がある。</p>		<p>85,159</p>

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	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。 デフレーターは、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。	40,296
その他人件費、経費等	<p>【駅共同使用料収入等に係る人件費及び経費相当額】</p> <p>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 514百万円 + 厚生福利施設収入 219百万円) × 総費用に対する人件費・経費割合 66.242% ≒ 486百万円</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 486百万円</u></p>	<p style="text-align: right;">2,422</p> <p style="text-align: right;">486</p>
	<p>【その他の運輸雑収に係る人件費及び経費相当額】</p> <p>平年度実績コストに運賃収入に対する運輸雑収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 40,296百万円 ×(運輸雑収等 3,484百万円 ÷ 旅客運賃収入 72,528百万円) ≒ 1,936百万円</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度のその他の運輸雑収に係る人件費及び経費相当額 1,936百万円</u></p>	1,936
動力費	<p>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 2.126 kwh/km 車両走行キロ 124,184千km × 2.126kwh/km ≒ 使用電力量 264,015千kwh 使用電力量264,015千kwh × 動力費単価17.40円/kwh ≒ 電気動力費4,593百万円</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の動力費 4,593百万円</u></p>	4,593
賃借料	<p>鉄道設備賃借料について、令和元年度～3年度実績値より最小二乗法により推計。 ※その他一般管理部門(専属営業費用割合で分担)等に係る賃借料を含む。</p> <p style="text-align: center;"><u>令和6年度の賃借料 638百万円</u></p>	638

<p>固定資産 除却費</p>	<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 令和6年度の場合 工事費 24,271百万円 × 除却費割合 6.6% ÷ 除却費 1,601 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 令和6年度の場合 工事費 24,271百万円 × 固定資産期中減少割合 2.2% ÷ 固定資産期中減少額 533百万円 (除却損) ②</p> <p><u>令和6年度の固定資産除却費(①+②) ÷ 2,135百万円</u></p>	<p>2,135</p>
<p>諸税</p>	<p>(1) 固定資産税、都市計画税、不動産取得税、事業所税は、設備投資計画等に基づく積み上げにより算定。 令和6年度の場合 固定資産税 4,337百万円 ① 都市計画税 542百万円 ② 不動産取得税 13百万円 ③</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 5百万円 ④ (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 580百万円 ⑤ (4)その他税金(印紙税等)は、令和元～3年度実績値より最小二乗法で推計 令和6年度の場合 111百万円 ⑥</p> <p><u>令和6年度の諸税(①+②+③+④+⑤+⑥) ÷ 5,590 百万円</u></p>	<p>5,590</p>
<p>減価償却費</p>	<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。 <u>令和6年度の減価償却費 16,230百万円</u></p>	<p>16,230</p>
<p>雑支出等</p>	<p>【雑支出】 支払利息及び異常損失等を除く令和元～3年度実績値より最小二乗法で推計した費用等を実績年度専属営業費割合で配賦。 <u>令和6年度の雑支出 69百万円</u></p> <p>【法人税等】 10%配当を前提として必要な法人税等について算出。 <u>令和6年度の法人税等 1,694百万円</u></p>	<p>1,764 69 1,694</p>
<p>事業報酬</p>	<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。 令和6年度の場合 事業資産 364,099百万円 × 報酬率 2.6% ÷ 9,466百万円 <u>令和6年度の事業報酬 ÷ 9,466百万円</u></p>	<p>9,466</p>
<p>(注)端数整理のため合計が合わない場合がある。</p>	<p>83,138</p>	

○収入原価総括表（第1回資料の再掲）

（単位：百万円）

科目	(参考) 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	80,668	60,456	68,551	76,009	217,586	242,598	25,012	11.5%
	定期外	44,801	35,260	40,371	45,994	131,181	146,191	15,010	11.4%
	定期	35,866	25,195	28,179	30,014	86,404	96,406	10,002	11.6%
	運輸雑収等	4,432	3,905	4,019	4,198	12,734	12,734	—	—
	小計	85,101	64,361	72,571	80,208	230,321	255,333	25,012	10.9%
	雑収入	48	53	58	65	237	237	—	—
	合計	85,149	64,414	72,629	80,273	230,558	255,570	25,012	10.8%
原価	適正コスト	40,314	35,985	38,623	40,080	121,430	121,430	—	—
	駅共同使用料収入等 に係る人件費、経費	558	528	517	501	1,413	1,413	—	—
	その他の運輸雑収等 に係る人件費、経費	1,831	1,856	1,826	1,907	5,913	5,913	—	—
	動力費	4,935	4,455	4,475	4,555	13,932	13,932	—	—
	賃借料	603	658	679	681	1,987	1,987	—	—
	固定資産除却費	1,304	885	1,520	2,356	7,896	7,896	—	—
	諸税	5,371	5,378	5,412	5,523	17,595	17,595	—	—
	減価償却費	18,907	15,873	14,346	14,600	54,319	54,319	—	—
	小計	73,827	65,622	67,401	70,207	224,488	224,488	—	—
	雑支出	69	26	179	72	199	199	—	—
	法人税等	1,694	1,694	1,694	1,694	5,083	5,083	—	—
	事業報酬	8,697	8,351	8,443	8,871	29,787	29,787	—	—
合計	84,288	75,695	77,719	80,845	259,559	259,559	—	—	
差引損益	860	-11,281	-5,089	-572	-29,000	-3,988	25,012	—	
収支率	101.0%	85.1%	93.5%	99.3%	88.8%	98.5%	—	—	

※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	72,528	80,866	72,528	80,866	72,528	80,866
	定期外	43,727	48,730	43,727	48,730	43,727	48,730
	定期	28,801	32,135	28,801	32,135	28,801	32,135
	運輸雑収等	4,221	4,221	4,244	4,244	4,269	4,269
	小計	76,749	85,087	76,773	85,110	76,797	85,135
	雑収入	72	72	79	79	86	86
	合計	76,822	85,159	76,852	85,189	76,884	85,221
原価	適正コスト	40,296	40,296	40,476	40,476	40,658	40,658
	駅共同使用料収入等に係る人件費、経費	486	486	471	471	455	455
	その他の運輸雑収等に係る人件費、経費	1,936	1,936	1,970	1,970	2,006	2,006
	動力費	4,593	4,593	4,644	4,644	4,694	4,694
	賃借料	638	638	662	662	686	686
	固定資産除却費	2,135	2,135	2,971	2,971	2,789	2,789
	諸税	5,590	5,590	5,822	5,822	6,182	6,182
	減価償却費	16,230	16,230	18,106	18,106	19,982	19,982
	小計	71,908	71,908	75,125	75,125	77,454	77,454
	雑支出	69	69	66	66	63	63
	法人税等	1,694	1,694	1,694	1,694	1,694	1,694
	事業報酬	9,466	9,466	9,971	9,971	10,349	10,349
	合計	83,138	83,138	86,857	86,857	89,562	89,562
差引損益	-6,316	2,020	-10,005	-1,667	-12,678	-4,340	
収支率	92.4%	102.4%	88.5%	98.1%	85.8%	95.2%	

※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) 特殊要因を除いた平成28～30年度の輸送人員から、最小二乗法により令和元～3年度の輸送人員を推計。

《特殊要因》

- 平成29年度:沿線施設の開業の影響
平成29年9月・11月に沿線施設が開業したことに伴い、以降の定期外輸送人員の増加を考慮
- 令和元年度:うるう年の影響
1日分の定期外輸送人員の増加を考慮

(2) 令和4年度以降の輸送人員は、沿線自治体の住民基本台帳より沿線人口は令和4年度以降減少が見込まれるものの、利用促進などにより令和3年度の輸送人員を維持するものと推計。

2. コロナ禍等による影響の推計

(1) 券種別の考え方について

- 通勤定期
京王電鉄が調査会社を通じて実施した利用者アンケート(令和4年1月)によると、通勤定期利用者が引き続き、コロナ禍後も通勤定期を利用する比率は、73.7%。
また、東京都が実施した「テレワーク実施状況調査」(令和3年12月)のテレワーク実施率等により、コロナ禍後の通勤定期の利用率は、74.3%と推計。
単純平均 74.0% ($74.0\% = (73.7\% + 74.3\%) \div 2$)により、通勤定期の利用者は、コロナ禍前(平成30年度)の輸送人員の74.0%(減少率▲26.0%)と推定した。

※三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株)等が公表する日本経済の見通し(令和4年1月時点)によると、実質 GDP がコロナ禍以前の水準まで回復するのは令和5年度期首となる見込みであることから、通勤定期の需要回復も令和5年度と想定。また、利用者アンケート(前述)等の結果より、令和5年度以降も▲26.0%が継続するものと推定した。

- 通学定期

高校生までは、コロナ禍後はこれまで通り通学定期を購入するものと想定(100%回復)。

大学生は、オンライン授業の実施が一定程度継続すると想定した。京王電鉄が実施した利用者アンケート(前述)によると、1週間の通学日数はコロナ禍前後において週1日程度減少するほか、コロナ禍前は週1日以上通学の場合に通学定期券を購入していたところ、コロナ禍後は週2日以上通学の場合に通学定期券を購入する(週1日通学の場合は定期外を利用)との結果となった。

コロナ禍前の「大学生の学習・生活実態調査」(ベネッセ教育総合研究所(平成20年10月))によると、週2日通学する大学生は、4.4%、週1日通学する大学生は、4.3%、これがコロナ禍後において通学日数が1日減少することにより、通学定期を購入しなくなる割合 ▲8.7% (▲8.7% = ▲4.4%(定期外へ転移) + ▲4.3%)を推定。

京王電鉄の通学定期の構成比(令和元年10月発売分)は、19歳～25歳が56.9%となっており、これを大学生分としてコロナ禍前(平成30年度)からの減少率 ▲5.0% (▲5.0% ≒ ▲8.7% × 56.9%)を推定。

※沿線近隣にある大学の授業方針(令和4年2月時点)より、対面授業への回帰を基本としながらも、効果の見込める一部の授業においてはオンラインでの実施を継続する意向であることから、令和5年度以降も、この減少率が継続するものと推定した。

- 定期外

《コロナ禍後の定期外の減少率①》

京王電鉄が実施した利用者アンケート(前述)によると、定期外の平均週間利用者数は、令和元年12月:1.93回、令和3年12月1.41回(対元年度比▲26.9%)、コロナ禍後1.49回(対元年度比▲22.8%)。

令和3年12月の定期外輸送人員実績(対元年度比)は、▲11.0%。よって、コロナ禍後の輸送人員は、コロナ禍前と比較して▲9.3% (▲9.3% = ▲11.0% × ▲22.8% / ▲26.9%)と推計。

《通勤定期から定期外への転移②》

東京都が実施した「テレワーク実施状況調査」(令和3年12月)によるテレワーク実施率(56.4%)と1週間の出勤日数別割合(週2日出勤の割合は 16.7%、週1日出勤の割合は 12.3%。週1~2日の出勤の場合は、定期外に転移すると想定)により、コロナ禍後の定期外への移転人数は、11,500 千人(11,500 千人 \div 平成30年度の通勤定期券購入者数(429 千人) \times テレワーク実施率(56.4%) \times 週1~2日出勤割合(【2日/週】 \times 【52週/年】 \times 【2(1往復)】 \times 16.7%(出勤者割合)+【1日/週】 \times 【52週/年】 \times 【2(1往復)】 \times 12.3%(出勤者割合))。

平成30年度の定期外輸送人員(275,259 千人)に占める定期外への転移人数(11,500 千人)より、通勤定期から定期外への転移は 4.2% (4.2% \div 11,500 千人 \div 275,259 千人)

《通学定期から定期外への転移③》

通学定期の減少率試算より、定期外への転移は 4.4%。コロナ禍後の定期外への転移人数は、312 千人(312 千人 \div 平成30年度の通学定期券購入者数(130 千人) \times 19~25歳割合(56.9%) \times 定期外転移割合(4.4%) \times 【1日/週】 \times 【52週/年】 \times 【2(1往復)】。

平成30年度の定期外輸送人員(275,259 千人)に占める定期外への転移人数(312 千人)より、通学定期から定期外への転移は 0.1% (0.1% \div 312 千人 \div 275,259 千人)

《定期外の減少率(結果)》

定期外全体のコロナ禍後の輸送人員は、▲5.0% (▲5.0% \div ▲9.3%(①)+4.2%(②)+0.1%(③))

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と特殊要因を加味し、平年度の輸送人員を算出。

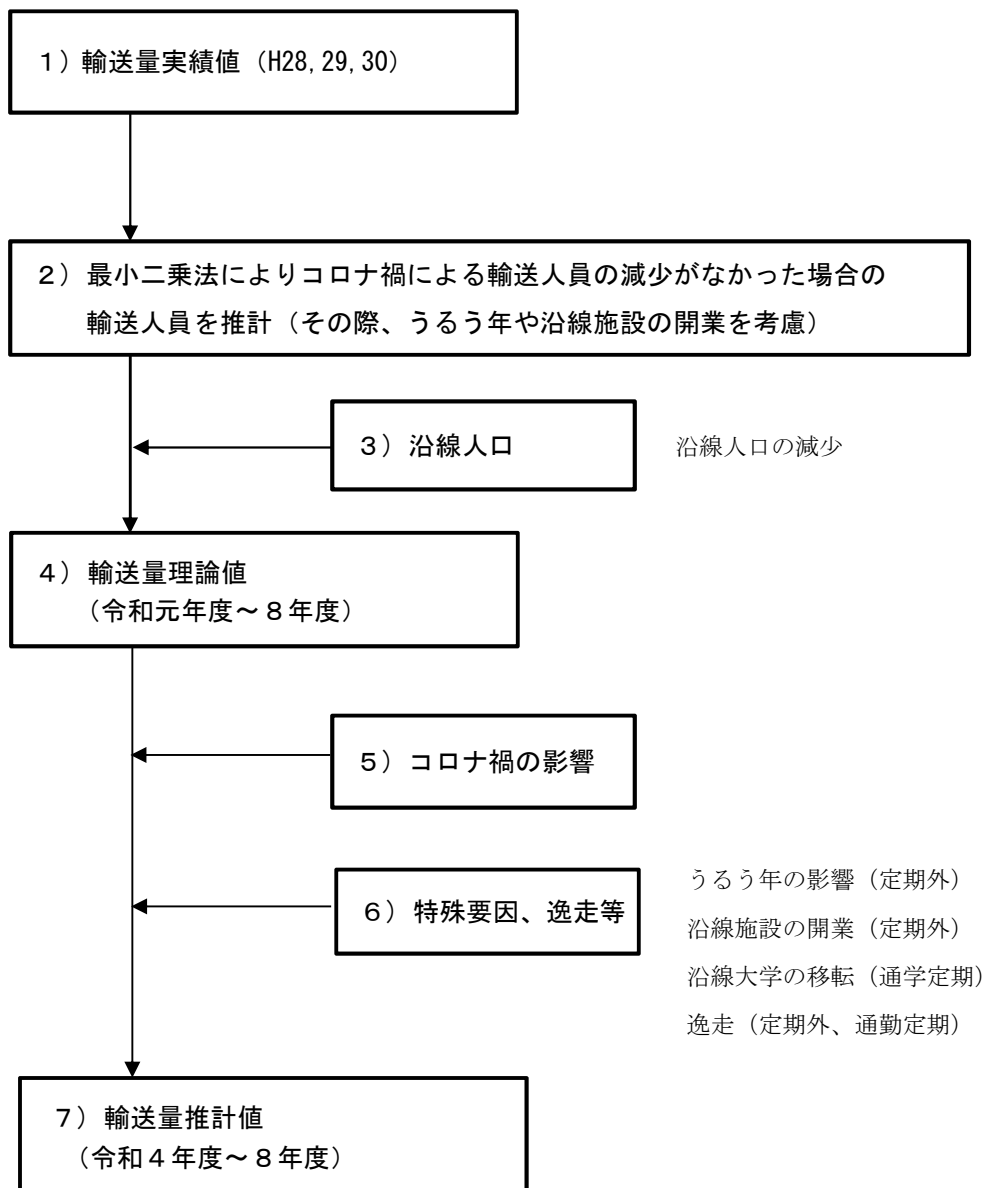
《特殊要因》

- 令和5年度:うるう年の影響
1日分の定期外輸送人員の増加を考慮
- 令和5年度:沿線大学の移転による影響
沿線にキャンパスを持つ大学の一部が沿線外へ移転することに伴い、以降の
通学定期輸送人員の減少を考慮

4. 平年度の輸送人員の推計(逸走の考慮後)

定期外および通勤の輸送人員については、改定後の令和5年度下期より運賃改定による逸走が生じるものとし、これを考慮(過去の運賃改定時の逸走率平均(前回の値上げ運賃改定時の改定率に基準をそろえたもの)×(今回改定率/前回の値上げ運賃改定時の改定率)を乗じる)。

○将来輸送量推計フロー



○特殊要因一覧

特殊要因	概要
うるう年	うるう年（令和元年度、令和5年度）の実績値及び推計値について、収入を得る機会が1日分多いため、相当の定期外輸送人員を補正
沿線施設の開業	平成29年の沿線施設開業に伴う定期外輸送人員の増加を考慮
コロナ禍の影響	コロナ禍による減少を考慮（定期外、通勤定期、通学定期）
沿線大学の移転	令和5年4月から沿線大学の一部が沿線外へ移転することに伴う通学定期輸送人員の減少を考慮

○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	273,808	275,259	267,814	180,899	213,565	
定期	通勤	302,563	309,170	312,585	231,373	223,662
	通学	93,871	93,559	92,166	38,372	63,997
	計	396,434	402,729	404,751	269,745	287,659
合計	670,242	677,988	672,565	450,644	501,224	
前年比	—	101.2%	99.2%	67.0%	111.2%	

○輸送量の推計結果（令和4～8年度）

（単位：千人）

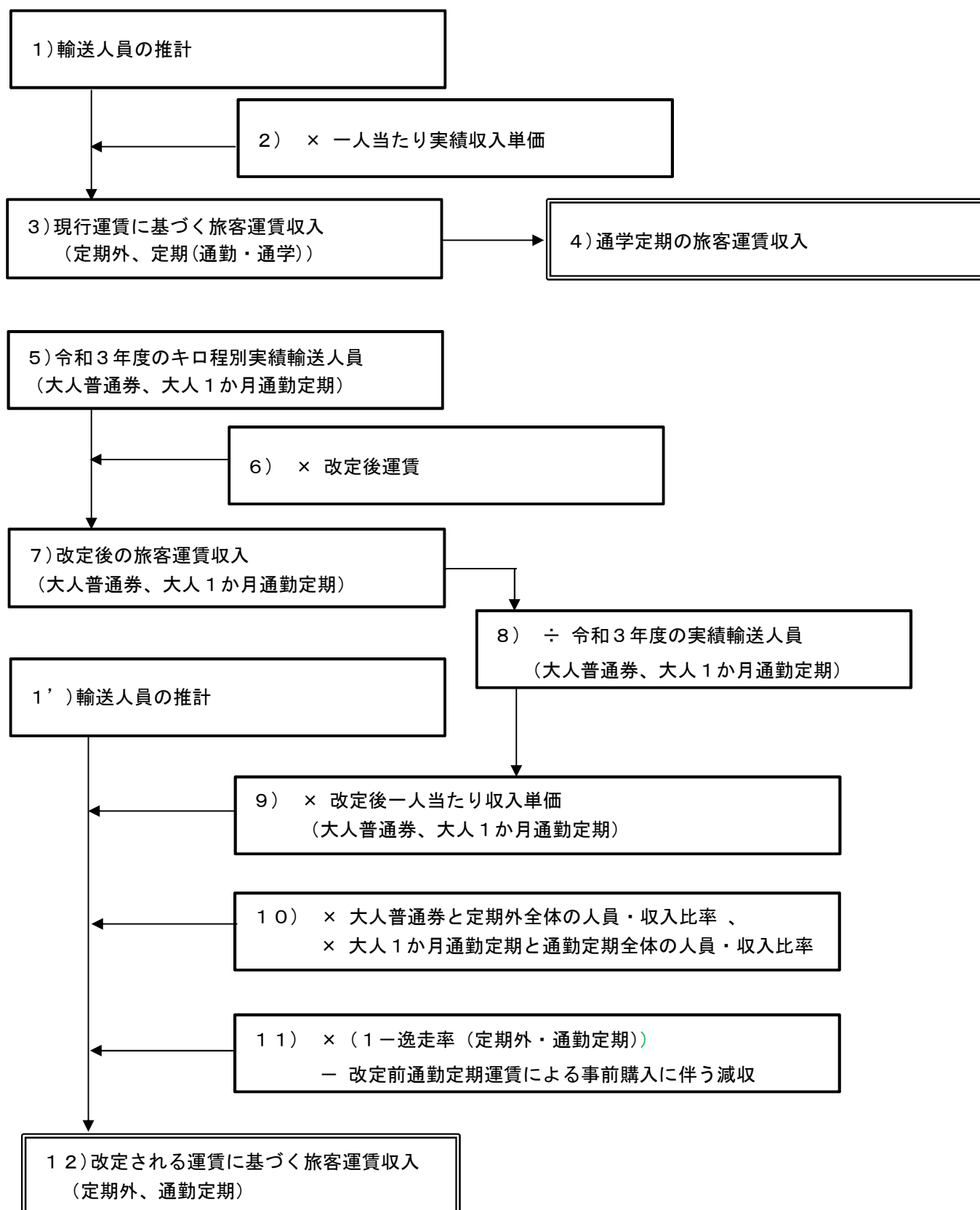
項目	令和4年度 （推定）	令和5年度 （推定）	令和6年度 （推定）	令和7年度 （推定）	令和8年度 （推定）	
定期外	244,580	260,045	259,967	259,967	259,967	
定期	通勤	248,875	250,955	249,121	249,121	249,121
	通学	75,098	87,725	87,483	87,483	87,483
	計	323,973	338,680	336,604	336,604	336,604
合計	568,553	598,725	596,571	596,571	596,571	
前年比	113.4%	105.3%	99.6%	100.0%	100.0%	

○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. 今回運賃を据え置く通学定期の旅客運賃収入は、この値とする。
4. それ以外の定期外（1円単位、10円単位）、通勤定期については、次のとおり推計する。
5. 令和3年度の大人運賃の普通券（1円単位、10円単位）と通勤定期（1か月）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を、令和3年度の普通券（1円単位、10円単位）と通勤定期（1か月）の実績輸送人員で除して、改定後の一人当たり収入単価を推計。
6. 推計した輸送人員（逸走考慮前）に「5.」の単価を乗じて平年度の旅客運賃収入を推計。（その際、大人普通券（1円単位、10円単位）と定期外全体の人員・収入比率、通勤定期（大人1か月）と通勤定期全体の人員・収入比率等を考慮して推計。）
7. 「6.」による旅客運賃収入から、定期外、通勤定期の逸走分、通勤定期の改定前事前購入に伴う減収分（令和5年度下半期）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	35,260	40,371	45,994	48,730	48,730	48,730
定期	通勤	22,827	25,400	26,773	28,907	28,907
	通学	2,368	2,779	3,241	3,227	3,227
	計	25,195	28,179	30,014	32,135	32,135
合計	60,456	68,551	76,009	80,866	80,866	80,866

※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	計画	計画	計画	計画
安全	173	149	125	196	303	207	202	190
サービス改善	15	16	5	14	44	69	113	83
輸送力増強	26	4	7	18	33	97	36	48
合計	216	170	138	229	380	374	352	321
京王グループ中期3カ年経営計画 （令和4～6年度） ＜令和4年5月公表＞				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
				288	360	333	未公表	

※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4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	5か年合計	
	計画	計画	計画	計画	計画	計画	
安全	京王線（笹塚駅～仙川駅間）連続立体交差事業	62	56	63	33	26	242
	最新型5000系車両の増備と座席指定列車のさらなる拡充	18	22	39	0	0	81
	駅構内・車内における防犯・セキュリティ対策 （非貫通車両の解消、非常通報装置の双方向対話化、防犯カメラの全駅整備・全車両整備 等）	8	9	2	36	36	93
	踏切障害物検知装置の全踏切整備と高機能化 （踏切障害物検知装置整備・高機能化、全方位型警報灯整備 等）	0	1	0	0	0	3
	激甚化する自然災害への対策 （耐震補強工事、法面補強工事 等）	13	20	10	7	8	59
	カーボンニュートラル実現に向けた取組み （VVVFインバータ制御装置更新、回生電力有効活用、照明設備LED化 等）	8	11	9	11	7	49
	鉄道オペレーションの高度化・効率化の推進 （鉄道構造物の維持管理業務改善 等）	1	2	8	12	11	36
	その他（老朽施設更新 等）	83	180	72	99	98	533
	小計	196	303	207	202	190	1,099
サービス改善	ホームドアの全駅整備とホームと車両床面の段差・隙間解消	6	25	52	100	78	262
	ユニバーサルで快適な鉄道サービスの提供 （旅客トイレリニューアル、エレベーター大型化、お客様案内ディスプレイ全駅多言語化 等）	2	2	11	10	3	31
	新たな移動のきっかけづくり	0	4	1	0	0	6
	地域社会への貢献・沿線活性化の取組み	0	1	0	0	1	2
	その他	6	10	3	2	1	23
	小計	14	44	69	113	83	325
輸送力増強	ターミナル駅における大規模改良の推進	5	16	80	18	21	142
	その他	12	17	17	17	26	91
	小計	18	33	97	36	48	234
合計	229	380	374	352	321	1,659	

※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 令和3年度の実績より算出した費目ごとの基準単価の式に、説明変数の推計値（令和4～8年度）を代入し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。
 なお京王電鉄においては、列車運転費と駅務費が「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、電路費、車両費が「基準<実績」となることから、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8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、京王電鉄においては、車両費、列車運転費、駅務費の乖離度（%）が、平成8年度と令和3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。

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 (令和3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)	微減	<ul style="list-style-type: none"> ・車両走行キロは、令和5年度のうるう年を考慮。令和4年度以降、通常列車の運行間隔適正化（深夜時間帯等の減便）等により微減。 ・線路延長キロは、変化なし。
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)	変化 なし	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル延長キロは、変化なし。 ・橋梁延長キロは、変化なし。 ・線路延長キロは、変化なし（前述）。
トンネル比率 (トンネル延長キロ／ 線路延長キロ)	変化 なし	<ul style="list-style-type: none"> ・トンネル延長キロは、変化なし（前述）。 ・線路延長キロは、変化なし（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、令和5年度のうるう年を考慮。令和4年度以降、通常列車の運行間隔適正化（深夜時間帯等の減便）等により微減。 ・電車線延長キロは、京王線（笹塚駅～仙川駅間）連続立体交差事業の進捗による仮設構造物の撤去等により減少。
電車線割合 (電車線延長キロ／電 線延長キロ)	微減	<ul style="list-style-type: none"> ・電車線延長キロは、減少（前述）。 ・電線延長キロは、電車線延長キロの減少等により微減。
1車両あたり輸送人 キロ (輸送人キロ／車両 数)	増加	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送人キロは、令和5年度のうるう年を考慮。令和4年度以降、輸送需要推計が回復傾向となることから増加。 ・車両数は、非貫通編成の廃車等により減少。
編成両数 (車両走行キロ／列車 走行キロ)	ほぼ 変化 なし	<ul style="list-style-type: none"> ・車両走行キロは、微減（前述）。 ・列車走行キロは、令和5年度のうるう年を考慮。令和4年度以降、通常列車の運行間隔適正化（深夜時間帯等の減便）等により微減。
1列車1キロあたり 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、微減（前述）。

説明変数	傾向値 (令和3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)	微減	<ul style="list-style-type: none"> ・列車走行キロは、微減（前述）。 ・営業延べ日キロは、うるう年の影響以外変化なし。
エレベータ・エスカレータ設置比率 (設置数／駅数)	変化なし	<ul style="list-style-type: none"> ・設置数は、変化なし。 ・駅数は、変化なし。
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、令和5年度のうるう年を考慮。令和4年度以降、輸送需要推計が回復傾向となることから増加。 ・駅数は、変化なし（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、変化なし。
電線延長キロ	・京王線（笹塚駅～仙川駅間）連続立体交差事業の進捗による仮設構造物の撤去等により減少。
車両数	・車両数は、非貫通編成の廃車等により減少。
営業キロ	・営業キロは、変化なし。
駅数	・駅数は、変化なし。

○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	38,623	40,080	40,296	40,476	40,658

○京王電鉄の経営改善努力について

① これまでの取組み

「安全性の向上」や「サービスの向上」に取り組んだ一方、これまで様々なコスト削減、経営合理化を実施した。特に大きなウエイトを占める人件費については、駅業務の機械化をはじめとする諸設備の近代化、業務の省力化などにより抑制に努めてきた。

ア メンテナンス体制

線路保守業務、電気施設保守業務、車両検修および車両整備などの一部業務について外部委託を実施した。また、従来は夜間に別々で実施していた架線と軌道の検測を、同時かつ昼間に営業列車と同じ速度で実施することが可能な総合高速検測車を平成20年度に京王線で導入し、検測精度の向上とあわせて業務効率化を図った。

イ 駅運営体制

急速に進行している少子高齢化に伴う将来の働き手不足への備えとして、駅務機器の高度化にあわせた駅運営の効率化を進めた。定期券を事前にインターネットで予約し自動券売機で受け取ることのできる「定期券らくはや予約」の導入および当該サービスの浸透にあわせた有人定期券発売窓口の営業時間変更や、駅窓口案内システムの導入にあわせた一部改札口における遠隔運営、OB社員およびアルバイト社員の活用を含めた要員配置の見直しなどを実施した。

ウ 列車運行体制

支線のワンマン運転化として、競馬場線では、平成11年から平日にワンマン運転（2両編成のみ）を行っている他、動物園線でも平成12年からワンマン運転（4両編成のみ）を開始した。また、夜間作業時間確保によるさらなる安全性向上施策の推進を目的として、令和3年3月にダイヤ改正を実施し終電時刻の繰り上げを実施した。

エ 営業費用削減

更新工事にあわせた省エネ型VVVFインバータ制御装置の導入や、照明のLED化による消費電力の抑制、車両工場において湧水を用事に活用できる排水処理施設の導入など、環境負荷軽減と費用削減の両方に資する施策を実施した。加えて、省エネ型VVVFインバータ制御装置の導入にあわせた分解清掃が不要な全閉型モーターへの更新や、ICカード利用率の上昇にあわせた駅務機器のIC専用機化の推進により、更新費用および保守費用を低減させた。

オ コロナ禍を受けた取組み

新型コロナウイルス感染拡大を受けた対策として、安全を支障しない範囲で鉄道施設の更新周期延長や修繕費など保守費の削減、役員および管理職の給与削減や従業員の手当、賞与の削減を実施した。

これらの取組みの結果、令和3年度と前回値上げ運賃改定時（平成7年）と比較すると、従業員数・人件費は約2割削減、従業員一人当たりの生産性は約1.5倍となった。

② 今後の取組み

少子高齢化がすすみ労働力人口が減少している中であっても、「安全性の向上」や「サービスの向上」を推進していくため、駅運営や列車運転および施設メンテナンス等の鉄道オペレーションについて、DXなどの新たな技術を積極的に活用した高度化・効率化を進める。

駅運営や列車運転分野では生産年齢人口の減少等による労働力不足に対し、AI・IoTの活用による駅業務の高度化やワンマン運転などによる組織・要員体制の見直しを進める。

施設メンテナンス分野では、施設老朽化や保有施設量増による検査コストの増加や技術者不足といった課題に対処するため、タブレット端末を活用した検査業務のデジタル化や、車両機器の遠隔オンラインモニタリングシステムやGISプラットフォーム※1を用いた土木構築物のデータベース化を進め、施設異常・故障時の早期復旧体制の構築を目指す。また、AIを用いたCBM※2の導入を推進していくことで、業務の精度向上と効率化の両立を目指した各施策を検討する。

※1 GISプラットフォーム

点検結果や補修履歴等の各種情報に位置情報を持たせ、地図上で可視化することで、迅速な判断や高度な分析を可能とするシステム

※2 CBM—Condition Based Maintenance（状態基準保全）

老朽化や異常検知といった設備の状態を予知しメンテナンスを行うもの