

事案一覧表

鉄道局鉄道事業課
旅客輸送業務監理室
令和4年9月6日

審議事案

申請種別	申請年月日 受付年月日	申請者名	申請内容
鉄道の旅客運賃 の上限変更の認可	令和4年8月26日 令和4年8月26日	四国旅客 鉄道株式 会社	現行の旅客運賃の上限について、以下のとおり変更する。 認可申請の概要 ○改定率 12.8% 普通旅客運賃 12.5% 定期旅客運賃 25.6% (通勤: 28.1%、通学: 22.4%) 料 金※ 5.1% ※届出事項 ○初乗り運賃 3キロまで: 170円→190円
備 考			○前回改定実施年月日 (消費税率の引き上げによる改定を除く) 実施時期: 平成8年1月10日 改定率: 6.7% ○営業キロ 853.7km ○令和3年度実績 運賃収入 10,543百万円 収支率 79.1%

四国旅客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9月6日
鉄 道 局

目次

(頁)

1. 収入・原価の算定方法について	1
○ 収入原価総括表（第1回審議資料再掲）	2
○ 収入・支出算定方法	4
○ 輸送数量の推計について	7
○ 将来輸送量推計フロー	10
○ 過去5年間の輸送量実績（平成29～令和3年度）	11
○ 輸送量の推計結果	11
○ 旅客運輸収入の推計について	12
○ 適正コストについて	13
○ 施設量について令和4年度～令和7年度までの推計の考え方	16
○ 適正コスト算定結果	16
○ 需要見通しにおける減少幅について	17
○ 第1回審議ご指摘事項（輸送人キロと輸送人員のトレンド差異）	18
2. 設備投資計画・合理化等の取り組み	19
○ 平年度における主な設備投資の内容	20
○ 今後の経営努力	21
○ これまでの経営努力	22
○ その他（ご指摘事項等）	24
○ 経営安定基金の資産構成割合と運用収益の内訳	25
○ 目的別交通手段分担率（全国平均・四国3県との比較）	26
○ 鉄道・バス・航空機の主な競合状況（2021年3月）	27
○ 第1回審議ご指摘事項（「開発」について）	28

1. 収入・原価の算定方法について

収入原価総括表 (第1回審議資料再掲)

(単位：百万円、%)

科目	令和3年度 (実績)	令和4年度 (推定)	平年度 3年間合計 (令和5~7年度) (推定)		増収額c b-a	増収率d $c \div a \times 100$	
			現行 a	申請 b			
収入	旅客運賃収入	10,543	13,279	45,145	50,165	5,019	11.1
	定期外	6,664	9,298	33,280	36,198	2,918	8.8
	定期	3,878	3,981	11,866	13,967	2,101	17.7
	特別急行料金等収入	2,671	3,722	14,090	14,610	520	3.7
	運輸雑収等	3,185	3,436	11,239	11,239	0	0.0
	小計	16,398	20,437	70,475	76,014	5,540	7.9
	営業外収入	14,082	12,324	39,462	39,462	0	0.0
	合計	30,481	32,761	109,936	115,476	5,540	5.0
原価	適正コスト	16,015	16,633	53,181	53,181		
	その他人件費、経費等	8,332	8,725	27,400	27,400		
	動力費	1,915	2,006	6,018	6,018		
	賃借料	93	114	341	341		
	固定資産除却費	1,501	1,200	4,741	4,741		
	諸税	1,069	1,041	3,375	3,375		
	減価償却費	7,392	7,286	23,347	23,347		
	小計	36,318	37,005	118,403	118,403		
	雑支出等	1,903	284	685	685		
	小計	38,221	37,290	119,088	119,088		
	事業報酬	324	325	972	972		
	合計	38,545	37,614	120,060	120,060		
差引損益	▲ 8,064	▲ 4,853	▲ 10,124	▲ 4,584			
収支率	79.1	87.1	91.6	96.2			

(注) 端数整理のため計が合わない場合がある。

収入原価（平年度内訳）

（第1回審議資料再掲）

（単位：百万円、％）

科目		令和5年度 (推定)		令和6年度 (推定)		令和7年度 (推定)	
		現行	申請	現行	申請	現行	申請
収入	旅客運賃収入	15,045	16,715	15,075	16,753	15,025	16,697
	定期外	11,125	12,100	11,096	12,069	11,059	12,029
	定期	3,920	4,615	3,979	4,684	3,966	4,668
	特別急行料金等収入	4,715	4,889	4,698	4,872	4,677	4,849
	運輸雑収等	3,748	3,748	3,748	3,748	3,744	3,744
	小計	23,508	25,353	23,521	25,372	23,445	25,290
	営業外収入	11,688	11,688	13,084	13,084	14,690	14,690
	合計	35,196	37,041	36,605	38,456	38,135	39,979
原価	適正コスト	17,636	17,636	17,739	17,739	17,806	17,806
	その他人件費、経費等	9,120	9,120	9,126	9,126	9,153	9,153
	動力費	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006
	賃借料	114	114	114	114	114	114
	固定資産除却費	1,429	1,429	1,377	1,377	1,935	1,935
	諸税	1,089	1,089	1,128	1,128	1,158	1,158
	減価償却費	7,468	7,468	7,772	7,772	8,107	8,107
	小計	38,862	38,862	39,261	39,261	40,279	40,279
	雑支出等	234	234	225	225	225	225
	小計	39,096	39,096	39,487	39,487	40,505	40,505
	事業報酬	324	324	324	324	324	324
	合計	39,420	39,420	39,811	39,811	40,829	40,829
差引損益	▲ 4,224	▲ 2,380	▲ 3,206	▲ 1,355	▲ 2,694	▲ 849	
収支率	89.3	94.0	91.9	96.6	93.4	97.9	

（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

【収入】

(単位:百万円)

	算 定 方 法	令和5年度 (推定)
旅客運賃 収入	以下において、説明いたします。 輸送数量の推計について(7~11頁)、旅客運輸収入の推計について(12頁)	16,715
特別急行料金 等収入		4,889
運輸雑収等	【手小荷物収入】 実績が低迷しており、今後の増加が見込めないため、実績年度の数量を推定年度の数量とし、実績年度の単価を乗じて算出。 令和5年度 9,157(個数) × 単価 59円 ≒ 0.5百万円 令和5年度の手小荷物収入 0.5百万円	3,748
	【鉄道線路使用料収入】 (1) 軌道使用料(軌道修繕費) 軌道修繕単価 × 業務量で算出。 ※軌道修繕単価は 過去の実績を踏まえ算出。 ※業務量は、貨物機関車が軌道上を走行するキロ数 令和5年度(上期)134.76円/キロ × 199,809キロ ≒ 27百万円 (下期)134.76円/キロ × 198,718キロ ≒ 27百万円 27百万円 + 27百万円 ≒ 54百万円 ① (2) 電気関係施設使用料(信号設備修繕費) 信号設備修繕単価 × 業務量で算出。 ※信号設備修繕単価は 過去の実績を踏まえ算出。 ※業務量は、貨物列車が軌道上を走行するキロ数 令和5年度(上期)17.34円/キロ × 198,296キロ ≒ 3百万円 (下期)17.34円/キロ × 197,213キロ ≒ 3百万円 3百万円 + 3百万円 ≒ 7百万円 ② (3) 電気関係施設使用料(その他) 過去の実績を踏まえ、令和4年度計画値の横並びで推移として算出。 令和5年度 3百万円 ③ 令和5年度の鉄道線路使用料収入(①+②+③) ≒ 64百万円	64
	【運輸雑収】 厚生福利施設収入、車両使用料収入等、その他運輸雑収については、過去の実績に基づき算出。 (1) 厚生福利施設収入 令和5年度 133百万円 ① (2) 車両使用料収入等 令和5年度 1,469百万円 ② (3) その他の運輸雑収 令和5年度 2,082百万円 ③ 令和5年度の運輸雑収(①+②+③) ≒ 3,684百万円	3,684
	(1) 受取利息及び受取利息以外の雑収入 資金運用計画に基づくものは今後の運用計画に基づき算出し、それ以外のものについては過去の実績に基づき算出。 ・受取利息 令和5年度 112百万円 ① ・受取利息以外の雑収入 令和5年度 568百万円 ② (2) 経営安定基金運用収入 運用計画を基に鉄道事業以外の事業と案分して算出。 令和5年度 経営安定基金運用収入 11,291百万円 + 機構特別債券利息 3,500百万円 ≒ 14,791百万円 × 鉄道事業の占める割合 74.4% ≒ 11,008百万円 ③ 令和5年度の営業外収入(①+②+③) ≒ 11,688百万円	11,688
(注)端数整理のため計が合わない場合がある。		37,041

収入・支出算定方法

【支出】

(単位:百万円)

	算 定 方 法	令和5年度 (推定)
適正コスト	適正コストについては、13～16頁において説明いたします。	17,636
その他人件費、経費等	<p style="text-align: center;">9,120</p> <p>【車両使用料収入等に係る人件費及び経費相当額】 収入に実績年度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。 ※鉄道線路使用料収入は総額計上。 令和5年度(車両使用料収入 670百万円 + 駅共同使用料収入 63百万円 + 発売手数料収入 736百万円 + 厚生福利施設収入 133百万円) × 総費用に対する人件費・経費割合 73.88% ≒ 1,183百万円 1,183百万円 + 鉄道線路使用料収入64百万円 ≒ 1,247百万円 令和5年度の車両使用料収入等に係る人件費経費相当額 1,247百万円</p>	1,247
	<p>【特別急行料金等収入等に係る人件費及び経費】 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及びその他の運輸雑収の割合を乗じて算出。 令和5年度 平年度実績コスト 18,144百万円 × (特別急行料金等収入4,889百万円 + その他の運輸雑収 2,082百万円) ÷ 旅客運賃収入 16,715百万円 ≒ 7,567百万円 令和5年度の特別急行料金等収入等に係る人件費及び経費 7,567百万円</p>	7,567
	<p>【車両使用料等に係る減価償却費、諸税、支払利息相当額】 (1) 車両使用料、駅共同使用料、発売手数料に係るもの 過去の実績をベースに算定した費用に、実績年度における鉄道事業の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。 令和5年度 (車両使用料 317百万円 + 駅共同使用料 37百万円 + 発売手数料 389百万円) × 総費用に占める人件費・経費以外の割合 26.12% ≒ 194百万円 ① (2) 公団借損料に係るもの 国からの支援措置による本四連絡橋における更新費用の負担軽減分を加味して算出。 令和5年度 112百万円 ② 令和5年度の車両使用料等に係る減価償却費、諸税、支払利息相当額 (①+②) ≒ 306百万円</p>	306
	<p>(1) 電気動力費・内燃動力費 動力費については、運行計画等を基に算出。 ・電気動力費 令和5年度 900百万円 ① ・内燃動力費 令和5年度 1,106百万円 ② (2) その他の動力費 ・特になし 令和5年度の動力費(①+②) ≒ 2,006百万円</p>	2,006

賃借料	賃借料、リース料については、過去の実績及び今後の計画を基に算出。 (1) 賃借料 70百万円 ① (2) リース料 44百万円 ② <u>令和5年度の賃借料(①+②) 114百万円</u>	114
固定資産除却費	過去の実績及び今後の設備投資計画に基づき算出 <u>令和5年度の固定資産除却費 1,429百万円</u>	1,429
諸税	(1) 事業税については、過去の実績及び将来の計画に基づき算出し、鉄道事業以外の事業と按分して算出。 令和5年度 166百万円 × 鉄道事業の占める割合 96.3% ≒ 160百万円 ① (2) 固定資産税、都市計画税等は設備投資計画等を基に算出。 令和5年度 874百万円 ② (3) その他(印紙税、未控除消費税等)については、過去の実績を基に算出。 令和5年度 56百万円 ③ <u>令和5年度の諸税(①+②+③) ≒ 1,089百万円</u>	1,089
減価償却費	過去の実績及び将来の設備投資計画を基に、各耐用年数及び各償却方法に従い算出。 <u>令和5年度の減価償却費 7,468百万円</u>	7,468
雑支出等	【雑支出】 雑支出については、過去の実績及び今後の計画を基に算出。 ※雑支出とは、政策保有株式の売却損、不要品の処分、その他の雑支出 <u>令和5年度の雑支出 10百万円</u>	234 10
	【経営安定基金運用費用】 運用計画を基に鉄道事業以外の事業と按分して算出。 令和5年度 経営安定基金運用費用 82百万円 × 鉄道事業の占める割合 74.4% <u>令和5年度の経営安定基金運用費用 61百万円</u>	61
	【法人税等】 資本金に対し、10%配当に必要な法人税等について算出 <u>令和5年度の法人税等 163百万円</u>	163
事業報酬	(1) 配当所要額(鉄道分) 10%配当を前提とする配当所要率(11%)による必要額を基に鉄道事業以外の事業と按分して算出。 令和5年度 配当所要額385百万円 × 鉄道事業の占める割合 74.4% ≒ 287百万円 ① (2) 支払利息 資金借入・償還計画に基づき支払利息を算出 令和5年度 38百万円 ② <u>令和5年度の事業報酬(①+②) ≒ 324百万円</u>	324
(注) 端数整理のため計が合わない場合がある。		39,420

輸送数量の推計について

推計方法

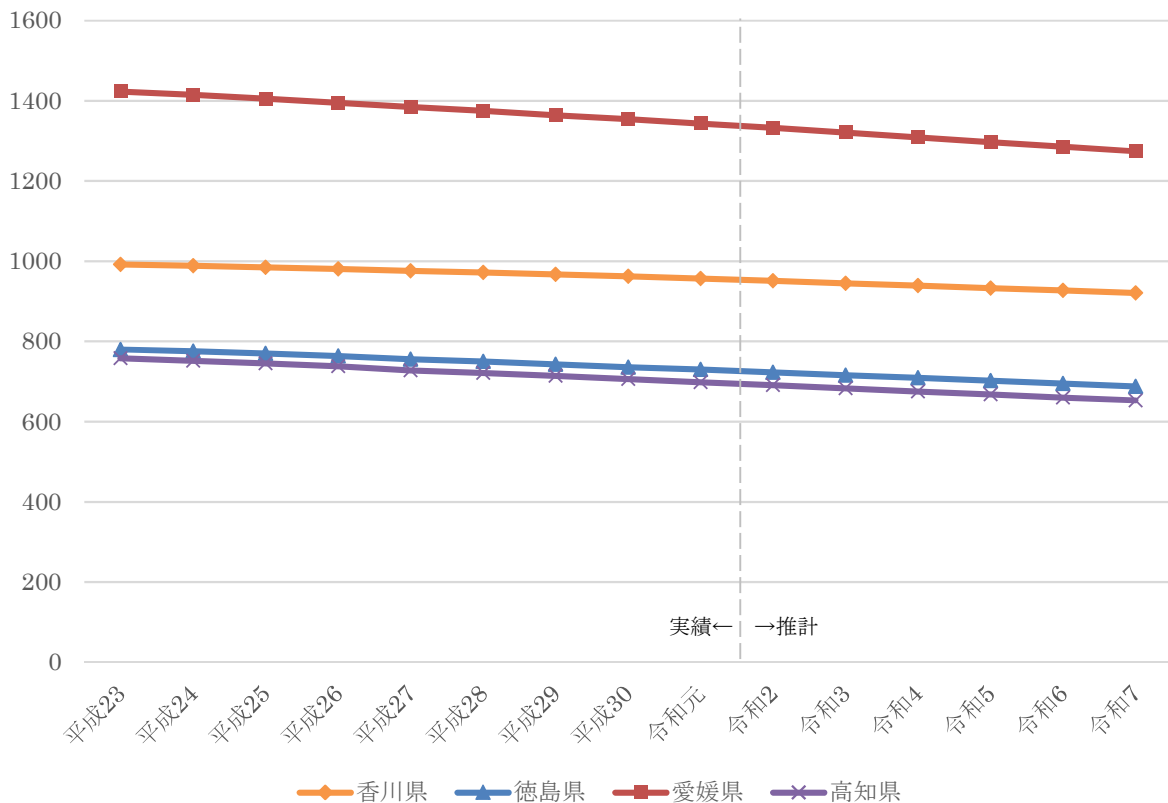
1. 基礎需要の推計（コロナ禍の影響がなかった場合の輸送量を推計）

コロナ禍前9年間（平成23年度～令和元年度）の輸送量実績を地域別・県別、券種別に区分し、それぞれの区分において社会・経済指標を説明変数に用いた回帰分析等を行い、令和2年度～令和7年度の輸送量を推計した。

① 四国4県の人口推計

平成23年度～令和元年度については、国勢調査に基づき総務省が推計している「国勢調査結果による補間補正人口」（各年10月1日現在人口）を用いた。令和2年度以降については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30年3月推計）」とし、5年ごとの予測値を基に、途中年度は年平均伸び率によって補完した。

四国各県の人口推計（千人）

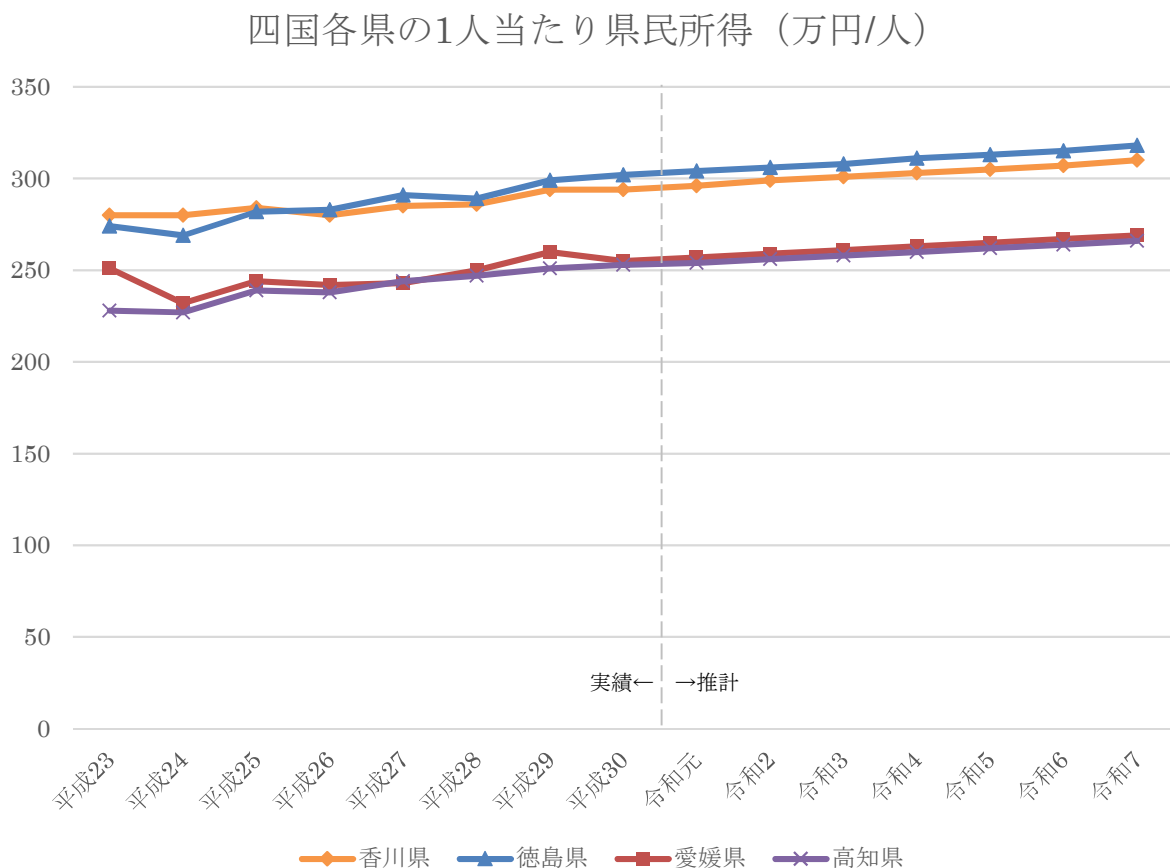


②1人当たり県民所得の将来推計

平成23年度～30年度については、内閣府が令和3年に公表した「県民経済計算年報」による県民所得（実質）と各県人口を用いて、一人当たり県民所得（実質）を算出した。

平成23年度～30年度の一人当たり県民所得（実質）を基に、国内総生産（実質）を説明変数に用いた回帰分析を行って令和元年～令和7年度の一人当たり県民所得（実質）を推計した。

なお、令和元年以降の国内総生産（実質）は、内閣府による「中長期の経済財政に関する試算（平成30年7月9日 経済財政諮問会議提出）」によるGDP成長率（実質）をもとに算出した値を適用した。



2. コロナ禍による行動変容の影響を考慮した輸送量の推計

四国地域及び四国地域と一定以上の鉄道の流動がある地域に居住する方を対象として、コロナ後の鉄道の利用意向の変化についてWebアンケート調査を実施。

1. で推計した令和3年度の地域別・県別、券種別の輸送量にアンケート結果をそれぞれ反映して積み上げた結果、コロナ禍を受けた生活様式の変化による輸送量の減少幅は、定期外は▲12.1%、定期は▲7.3%となった。

1. で推計した令和5～7年度の輸送量に、コロナ禍を受けた生活様式の変化による減少幅を反映して平年度の輸送量を推計した。

3. 逸走率、特殊要因を考慮

2. で算出した輸送量推計に、運賃・料金改定に伴い発生する逸走率を加味することとし、平成8年に実施した運賃改定の逸走率を考慮※して算出（定期外3.3%、通勤定期3.9%、通学定期6.2%）した。このほか、特殊要因として、うるう年と、運賃改定による先買いの発生を、過去の運賃改定時等の実績を考慮して算定している。

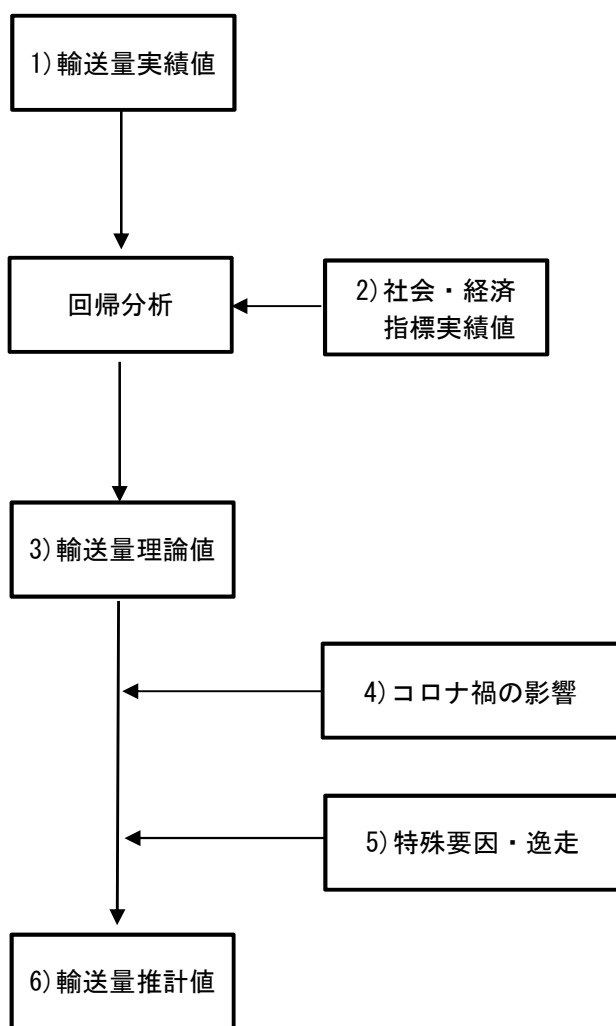
※逸走率の算出

前回の運賃改定（平成8年1月）における逸走率（実績）から改定率1%当たりの逸走率（弾性値）を算出し、これを今回の改定率に乗じて算出。

	平成8年1月 改定率 (A)	平成8年度実績 逸走率 (B)	弾性値 (C) = B / A	今回改定率 (D)	(%) 今回逸走率 = C × D
定期外	8.5	2.26	0.2659	12.51	3.327
通勤	13.3	1.85	0.1391	28.14	3.914
通学	12.9	3.59	0.2783	22.43	6.243

実績逸走率：運賃改定がなかった場合の想定輸送人員と実績との乖離率

将来輸送量推計フロー



○過去5年間の輸送量実績（平成29～令和3年度）

（1）輸送人キロ

（単位：百万人キロ）

		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
定期外		873	818	792	353	400
定期	通勤	263	260	261	238	232
	通学	341	333	329	285	289
	計	603	593	590	523	521
合計		1,476	1,411	1,382	876	921

（2）輸送人員

（単位：千人）

		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
定期外		17,515	17,020	16,551	8,542	9,311
定期	通勤	11,124	11,143	11,247	10,195	9,869
	通学	17,535	17,266	17,074	15,126	15,116
	計	28,659	28,409	28,321	25,321	24,985
合計		46,174	45,429	44,872	33,863	34,296

○輸送量の推計結果

（1）輸送人キロ

（単位：百万人キロ）

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
定期外		556	663	661	659
定期	通勤	232	223	225	225
	通学	312	277	284	282
	計	544	500	509	507
合計		1,100	1,163	1,170	1,166

（2）輸送人員

（単位：千人）

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
定期外		13,175	13,857	13,821	13,775
定期	通勤	9,894	9,609	9,691	9,662
	通学	16,285	14,388	14,728	14,671
	計	26,180	23,997	24,418	24,332
合計		39,355	37,854	38,239	38,107

旅客運輸収入の推計について

推計方法

令和元年度の実績賃率（収入／輸送量（人キロ））に、今回の運賃・料金改定における改定率を乗じて、改定賃率（消費税分含む）を算出し、それぞれの輸送量の推計値に乗じて旅客運輸収入の推計値を算出。

○賃率

（単位：円）

	実績賃率（R1）	改定賃率	（改定率）%
定期外	17.84	20.07	12.51
定期（通勤）	9.07	11.63	28.14
定期（通学）	5.89	7.21	22.43
特急料金等（定期外）	11.58	12.18	5.13

旅客運輸収入の推計結果

（単位：百万円）

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
定期外		9,298	12,100	12,069	12,029
定期	通勤	2,246	2,683	2,706	2,698
	通学	1,735	1,932	1,978	1,970
	計	3,981	4,615	4,684	4,668
特別急行料金等収入		3,722	4,889	4,872	4,849
合計		17,001	21,605	21,624	21,546

※令和4年度については、事業計画をベースとして推計

適正コストについて

適正コストの算定方法

- 1 各費目ごとの令和3年度基準単価の式に、説明変数の推計値（令和4～7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 各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、「基準>実績」の場合は、 $(\text{基準} + \text{実績}) \div 2$ を適正コストとする。
なお、JR四国においては、電路費、駅務費が「基準>実績」となることから、 $(\text{基準} + \text{実績}) \div 2$ を適正コストとしている。
- 3 経年変化努力率については、現制度での初めての運賃改定となることから加味していない。
- 4 3の適正コストにベースアップ率（0.4%）及び物価上昇率（0.5%）※を加味。
- 5 4の適正コスト合計に、激変緩和措置を加味する
なお、JR四国においては、令和4年度は、「実績コスト（合計）>適正コスト（合計）」となり、「実績コスト合計－適正コスト合計 \geq 当該対象事業者の運賃収入の4%相当額」となるため、「適正コスト合計+（実績コスト合計－適正コスト合計－当該対象事業者の運賃収入の4%相当額）」を適正コストとする。
令和5～令和7年度は「実績コスト（合計）>適正コスト（合計）」となり、「実績コスト合計－適正コスト合計<当該対象事業者の運賃収入の4%相当額」となるため、適正コスト合計とする。

※出典

ベースアップ率：賃金構造基本統計調査 2012～2021年度の10年平均

物価上昇率：消費者物価指数（生鮮食品除く）2012～2021年度の10年平均

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

$$\text{基準単価 } y = ax_1 + bx_2 + c$$

費目	a	b	c	説明変数	
				X1	X2
線路費	10,957.667	0.917	-43,714.804	車両密度 (対数)	雪量
電路費	7.755	-37.21	1,524.282	電車密度	電車線割合
車両費	44.346	0.852	161.729	1両あたり 車両走行キロ	雪量
列車運転費	35.142	2,670.113	-3,957.04	1列車1キロ当 たり乗車人員	列車密度 (対数)
駅務費	50.095	53,700.734	-181,288.113	1駅あたり 乗車人員	列車乗車距離 (対数)

費目	施設量
線路費	線路延長キロ
電路費	電路延長キロ
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7年度までの推計の考え方

説明変数	推計の考え方
雪量（cm）	<ul style="list-style-type: none"> ・近年の実績から無しとした。
車両密度	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客車両キロ／線路延長キロで算出。 ・旅客車両キロ、線路延長キロは、変化する特段の事情がないことから、車両密度は変化しないものとして推計。
電車密度	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客電車キロ／電車線延長で算出。 ・旅客電車キロは、特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。 ・電車線延長は、特段の事情がないことから、横並びで推移すると推計。 ・以上により、電車密度は横並びで推移する推計。
電車線割合	<ul style="list-style-type: none"> ・電車線延長／電路延長で算出。 ・電車線延長は、特段の事情がないことから、横並びで推移すると推計。 ・電路延長は、特段の事情がないことから、横並びで推移すると推計。 ・以上により、電車線割合は横並びで推移する推計。
1両あたりの車両走行キロ	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客車両キロ／車両数で算出。 ・旅客車両キロは、特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。 ・一方、車両数は、老朽車両の廃車と新型ローカル気動車の開発・導入を計画しているため、横並びで推移する推計。 ・以上により、1両あたりの車両走行キロは横並びで推移する推計。
1列車1キロ走行あたりの乗車人員	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送人キロ／旅客列車キロで算出。 ・輸送人キロは、輸送量推計により令和5年度にかけて増加し、以降は横並びで推移する推計。 ・一方、旅客列車キロは、特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。 ・以上により、1列車1キロ走行あたりの乗車人員は、令和5年度にかけて増加し、以降は横並びで推移する推計。
列車密度	<ul style="list-style-type: none"> ・旅客列車キロ／旅客延日キロで算出。 ・旅客列車キロは、特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。 ・旅客延日キロは、特段の事情がないことから、横並びで推

	<p>移する推計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 以上により、列車密度は、横並びで推移する推計。
1 駅あたり乗車人員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送人員／駅数で算出 ・ 輸送人員は、輸送量推計により、令和5年度にかけて減少し、以降は横並びで推移する推計。 ・ 駅数については、特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。 ・ 以上により、1 駅あたり乗車人員は令和5年度にかけて減少し、以降は横並びで推移する推計。
平均乗車距離	<ul style="list-style-type: none"> ・ 横並びで推移する推計。

施設量について令和4年度～令和7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	・新線開業や路線廃止といった特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。
電路延長キロ	・新線開業や路線廃止といった特段の事情がないことから、横並びで推移する推計。
車両数	・老朽車両の廃車、新型ローカル気動車の開発・導入により、横並びで推移する推計。
営業キロ	(線路延長キロと同じ)
駅数	(線路延長キロと同じ)

適正コスト算定結果

(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
適正コスト	16,633	17,636	17,739	17,806

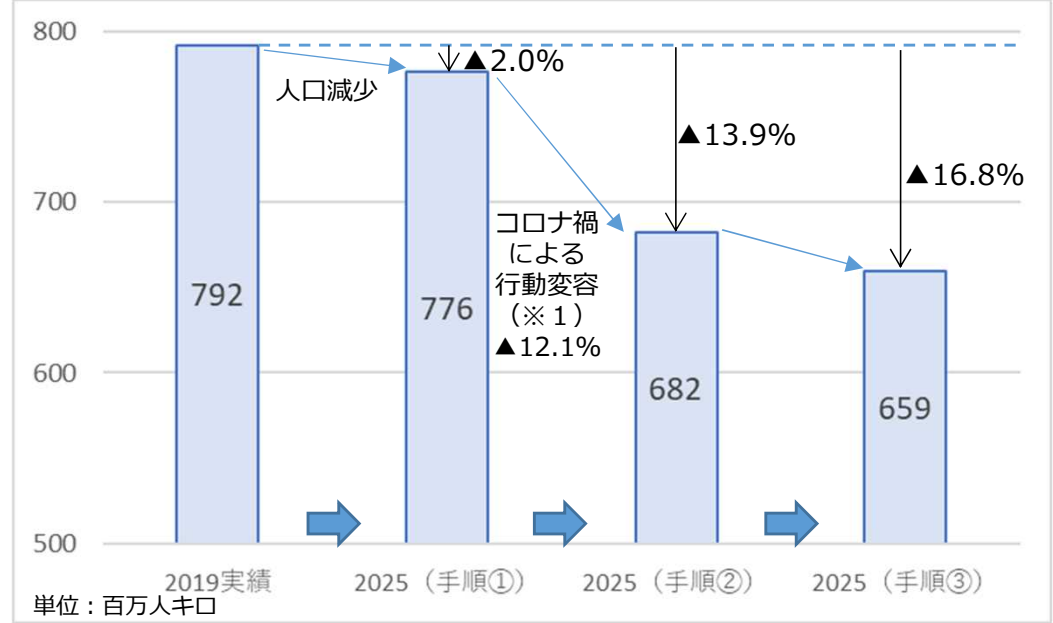
需要見通しにおける減少幅について

需要見通しについては、以下の順序で算定しております。

- ①基礎需要の推計
(コロナ禍の影響がなかった場合の輸送量を推計)
- ②コロナ禍による行動変容の影響を考慮した輸送量の推計
- ③逸走率を考慮
 定期外輸送人キロ = ▲3.3%
 通勤定期輸送人キロ = ▲3.9%
 通学定期輸送人キロ = ▲6.2%

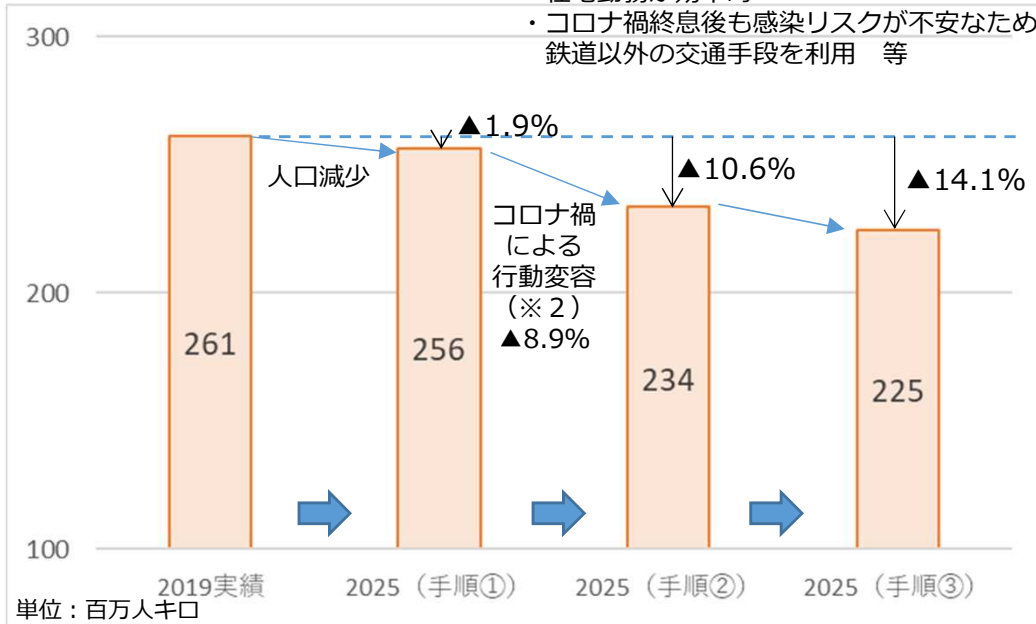
定期外輸送人キロ

(※1)・オンライン会議ツールの普及で対面減少
・感染症対策の出控えが継続 等



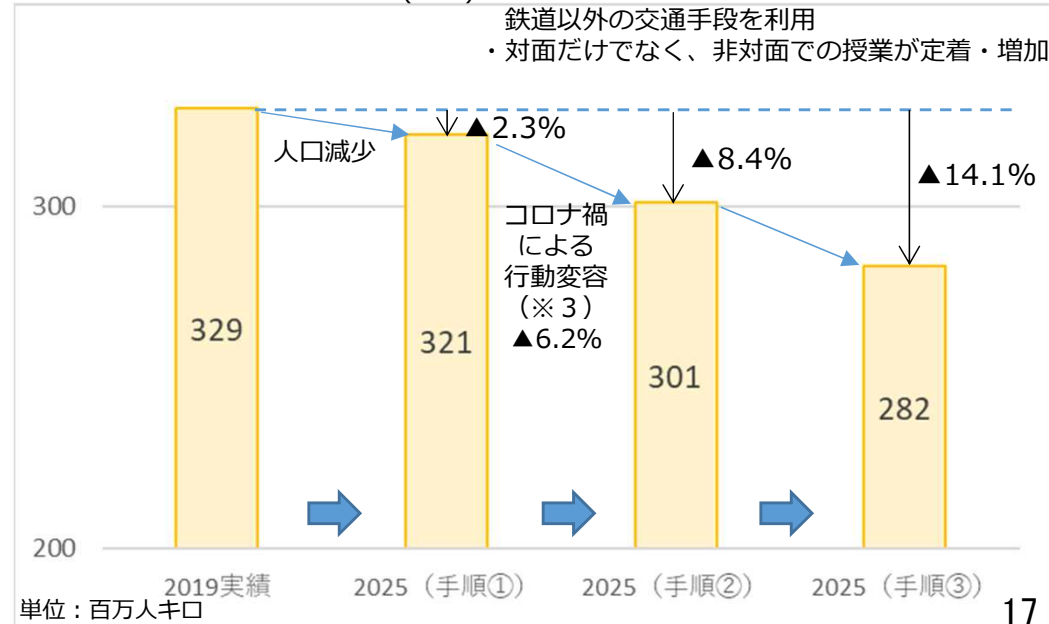
通勤定期輸送人キロ

(※2)・出社制限の要請がありそう
・在宅勤務が効率的
・コロナ禍終息後も感染リスクが不安なため
鉄道以外の交通手段を利用 等



通学定期輸送人キロ

(※3)・コロナ禍終息後も感染リスクが不安なため、
鉄道以外の交通手段を利用
・対面だけでなく、非対面での授業が定着・増加 等



需要見通しについて、令和4～5年度の輸送人キロと輸送人員との間でトレンドの差異があるが、これはなぜか。

答 需要予測において、令和4年度から5年度にかけては、定期外輸送人員及び定期輸送人員は増加が見込まれるが、定期利用者については、増加よりも運賃改定により発生する逸走等が上回ることから、結果的に全体も減少している。

また、輸送人キロについては、コロナ禍において定期外の長距離利用者が減少したことから、コロナ前に比して平均乗車キロが減少したが、平年度（令和5年度）はコロナ前に戻る（長くなる）ものと想定している。

一方、通勤通学定期利用者の平均乗車キロは定期外と同様コロナ前と平年度は同程度であると想定しており、コロナ禍においても同程度である。

以上から、輸送人員、輸送人キロともに同じ傾向であるものの、定期外利用者の平均乗車キロが大きく伸びることから、これが輸送人キロの増加に寄与しているものと認識している。

平均乗車キロ (km)	R1 実績	R2 実績	R3 実績	R4 計画	R5 推定	R6 推定
定期外	47.9	41.3	42.9	42.2	47.9	47.9
通勤	23.2	23.4	23.5	23.4	23.2	23.2
通学	19.3	18.8	19.1	19.1	19.3	19.3

2. 設備投資計画・合理化等の取り組み

平年度における主な設備投資の内容

(単位：億円)

区分	主な件名	2023 計画	2024 計画	2025 計画	概要
老朽設備取替	多度津工場（車両の検査修繕工場）の近代化	22	19	36	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽化した建物や機械の更新にあわせ、自動化、ロボット化、レイアウトの変更を行うことで作業効率の大幅な改善を目指す ・工期は10年程度（2021年度着手）、2021～2025の計画額は約120億円
	変電機器取替	3	5	7	<ul style="list-style-type: none"> ・電車に安定的に電力を供給するための変電装置の老朽取替 ・今後も継続的に老朽取替を進める
	踏切制御装置取替	4	4	4	<ul style="list-style-type: none"> ・踏切を制御する装置の老朽取替 ・今後も継続的に老朽取替を進める
	徳島駅構内建物集約化	5	3	2	<ul style="list-style-type: none"> ・徳島駅構内に点在する老朽建物の建て替えにあわせて集約化を図る ・工期は5年程度（2021着手）、2021～2025の計画額は約11億円
	継電連動装置取替	4	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ・駅の信号機・転てつ器等の連鎖と制御を集中して行う機器である継電連動装置の老朽取替 ・今後も継続的に老朽取替を進める
保安防災対策	松山駅高架関連	8	4	9	<ul style="list-style-type: none"> ・松山駅高架に関連する工事を行う
	耐震補強対策	4	4	4	<ul style="list-style-type: none"> ・高松～多度津間の高架橋の耐震補強を行う ・工期は10年程度（2021着手）、2021～2025の計画額は約14億円
安定輸送対策	軌道強化（PCマクラギ化等）	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ・木マクラギをPCマクラギ、樹脂製マクラギに交換し、長寿命化を図る ・今後も継続的に実施していく
	道床交換（厚増）	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> ・レールやマクラギを支えるバラストを交換するとともに厚さを増加させ、劣化の抑制を図る ・今後も継続的に実施していく
業務運営方式の改善	スマートフォンアプリによる新チケットシステムの開発・導入	1	1		<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンアプリでいつでもどこでもキャッシュレスでのきっぷ購入と、紙のきっぷを持たずに乗車可能なシステムを構築する ・工期は2021～2024年度、計画額は約7億円
	駅信号設備・構内設備改良	1	3	3	<ul style="list-style-type: none"> ・駅信号設備の老朽更新にあわせ、一部の駅において、駅舎側ホームへの列車発着本数増加や車両入換を廃止できるよう改良を行う ・工期は2023～2025年度、計画額は約7億円
車両	8000系特急電車の大規模リニューアル	5	8	8	<ul style="list-style-type: none"> ・電子機器等の老朽更新及び客室設備の改良（バリアフリーへの対応、座席の更新、コンセント増設等）を行う ・工期は5年程度（2023年度着手）、2023～2025の計画額は約22億円
	ローカル気動車のエンジン換装等	1	5	5	<ul style="list-style-type: none"> ・ローカル気動車のエンジンの換装等を行い、寿命延伸を図る ・工期は7年程度（2023年度着手）、2023～2025の計画額は約12億円
	新型ローカル気動車の開発・導入	0		8	<ul style="list-style-type: none"> ・主にローカル線で運行している一般気動車（キハ40形等）の老朽取替用として、新型ローカル気動車を開発・導入する ・2025年度に最初の車両を導入し、2026以降に増備していく計画 ・2021～2025の計画額は約9億円

省力化・省人化による生産性向上

時代とともに進化する技術を取り込み、省力化・省人化を推進することでオペレーションを変革し、生産性向上やサービス水準の維持・向上を目指します。

①乗車券類等販売体制の見直し

販売体制の見直しにより、省力化・省人化とサービス水準の維持・向上の両立を目指す。

【施策の事例】新チケットシステム導入・Web販売強化

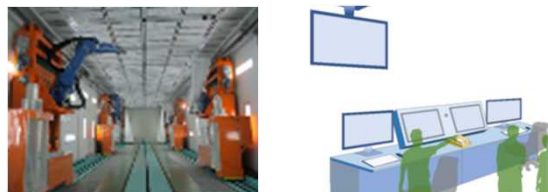
- ・スマホアプリを活用した新チケットシステム導入、Web販売強化等にあわせ、駅の出改札業務の効率化を目指す



③多度津工場（車両の検査修繕工場）の近代化

老朽化した建物や機械の更新にあわせ、自動化、ロボット化、レイアウトの変更を行うことで作業効率の大幅な改善を目指す。

【施策の事例】自動化や集中監視装置の導入



(イメージ)

②列車運行の効率化

輸送需要に応じて列車体系を最適化するとともに、安全の確保を前提に、人が担ってきた作業の自動化やシステム化を推進する。

【施策の事例】ワンマン運転拡大

- ・民営化以降、普通列車の約半数をワンマン運転化
- ・2両編成以上の列車のワンマン運転化を拡大する



I T V (監視カメラ)



ワンマンミラー

④検査・修繕の効率化

検査用機械の導入や遠隔での状態監視、目視から機器によるモニタリングへの転換等を進めるとともに、検査周期延伸や設備のコンパクト化を図る。

【施策の事例】老朽更新にあわせた設備のスリム化・メンテナンスフリー化



駅舎のコンパクト化

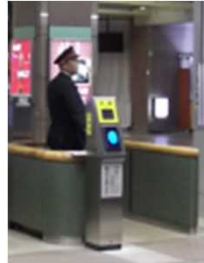
これまで、鉄道運輸収入の維持・確保、効率化・経費削減に取り組み、経営基盤強化を図りました。近年の代表的な取り組みについては、以下のとおりです。

(1) 鉄道運輸収入の確保

① パターンダイヤの導入

- ・ご利用の多い四県都周辺においてパターンダイヤを導入
- ・等時隔化でバス等他交通機関との連携を促進

② ICカードの導入



- ・本州方面との流動が多い高松都市圏を中心として20駅にICカードを導入し、利便性を向上

③ ローカル車両の新製・リニューアル



1500型（新製） 7200系（リニューアル）

- ・普通列車用車両の老朽更新として、新製・リニューアルを実施し、快適性を向上

④ 特急車両の新製



8600系（電車） 2700系（気動車）

- ・車両の新製による特急車両の老朽更新を実施
- ・全座席へのコンセント設置、最新のバリアフリー設備など、利便性・快適性を向上

⑤ アシストマルスの導入



- ・指定席券売機の機能に、オペレーターと対話できる受話器やモニター、割引証を写すカメラを備えた券売機
- ・オペレーター対応時間を有人販売時より拡大し、省力化・省人化とサービス水準の維持・向上を両立

⑥ 観光列車の運行



伊予灘ものがたり（※写真は初代）

- ・地域の食材などを活かした食事をお楽しみいただける「ものがたり列車」を運行

(1) 鉄道運輸収入の確保

⑦ インバウンド需要の獲得



- ・四国内の鉄軌道事業者等と連携したインバウンド向けフリー切符の発売
- ・無料Wi-Fi、トイレ洋式化等の受入体制整備

⑧ 地域と連携した観光需要創出



- ・四国DC開催などを契機とし、地域と一体となって観光素材を磨き上げ、四国への誘客を促進



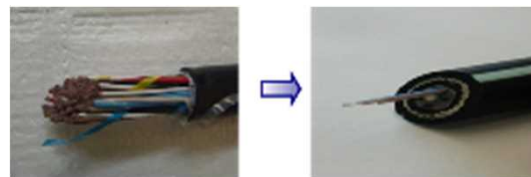
(2) 効率化・経費節減

① 軌道強化



- ・交換頻度の多い木マクラギを寿命の長いコンクリートマクラギへ更新し、軌道保守に要する費用を削減

② 通信網の光ケーブル化



- ・老朽化したメタル通信ケーブル更新にあわせ光ケーブル化を実施
- ・容量不足により使用していた市中の通信事業者回線を自営化し経費削減

③ 列車の短編成化・ワンマン化



左：運賃箱等 右：ワンマン運転中の列車

- ・需要に応じて、最小1両で運行
- ・普通列車の約半数をワンマン運転化
- ・特急車両においても運転台付車両の割合を高め、需要に応じた柔軟な車両運用を実施

④ ご利用の少ない列車の見直し

- ・ご利用状況に応じて、編成両数の調整、運行本数を見直し
- ・実施の際、地域には丁寧に説明

⑤ きめ細やかな経費節減

- ・経費節減表彰実施と手法の水平展開
- ・コピー機の契約見直し
- ・携帯電話の契約見直し
- ・照明のLED化による節電
- ・外部の目線での経費削減余地洗い出し 等

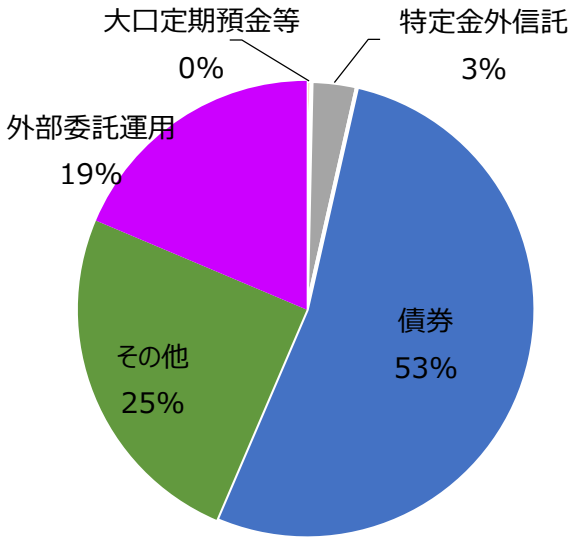
⑥ 身を切る改革

- ・経済団体役職辞任
- ・公用車の整理
- ・役員報酬一部返上
- ・制服の貸与基準見直し 等

3. その他（ご指摘事項等）

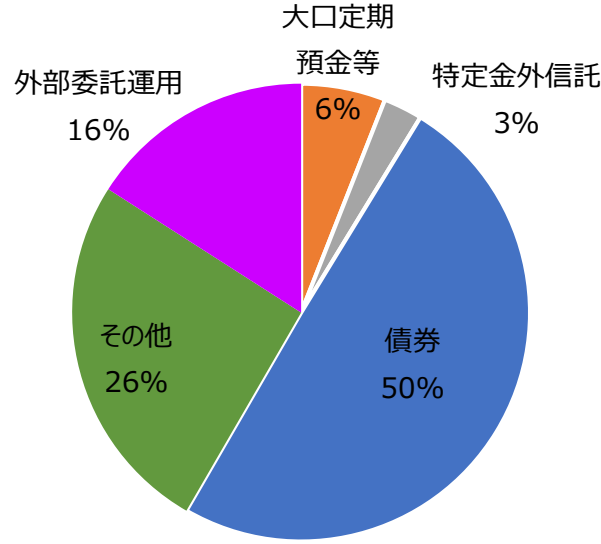
経営安定基金の資産構成割合と運用収益の内訳

令和元（2019）年度



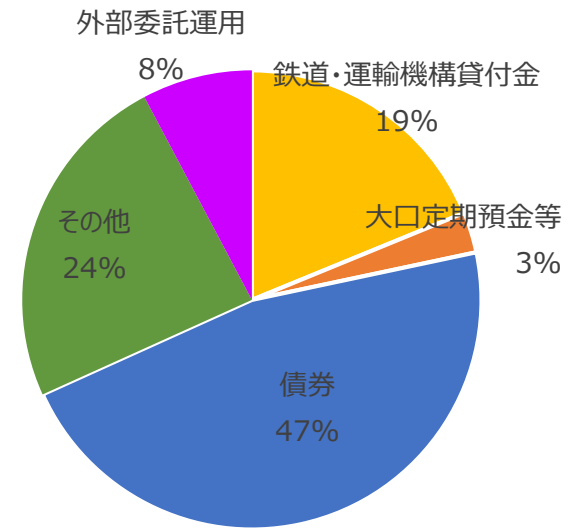
簿価利回り = 3.25%

令和2（2020）年度



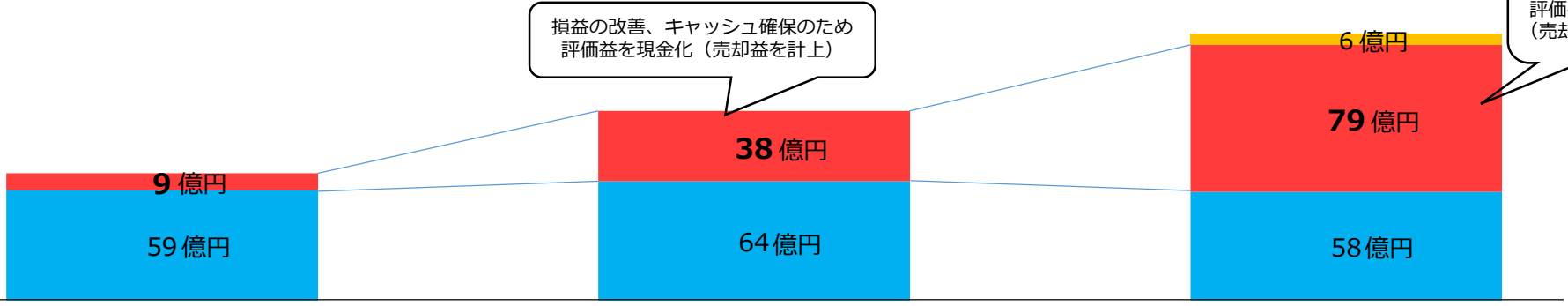
簿価利回り = 4.86%

令和3（2021）年度



簿価利回り = 6.84%

※3月31日時点において経営安定基金で保有している有価証券の時価を用い、各資産の構成割合を計算。
 ※「その他」は JリートやETF等。
 ※令和3年度からの支援で、経営安定基金を鉄道・運輸機構に利率5%で貸付けるスキームが始まっている。



損益の改善、キャッシュ確保のため
評価益を現金化（売却益を計上）

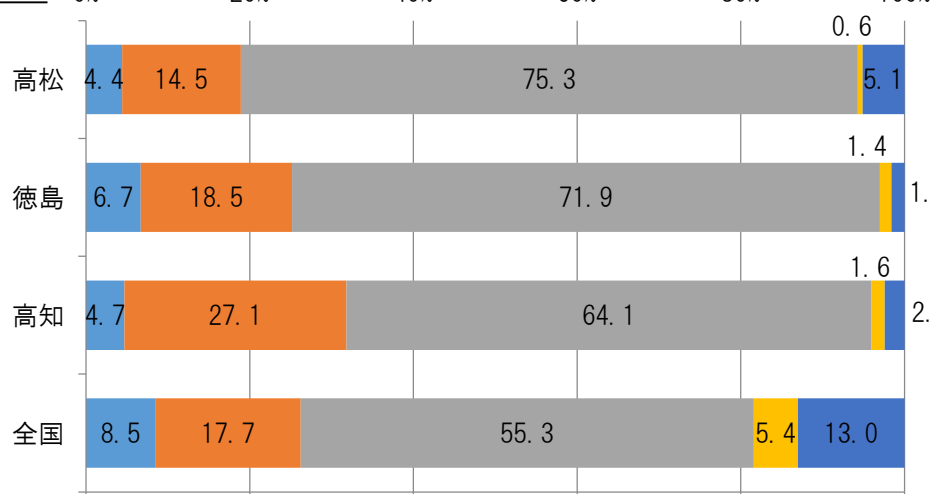
鉄道・運輸機構
への貸付のため
評価益を現金化
(売却益を計上)

■ 利息・配当等 ■ 売却益等 ■ 機構貸付による利息収入

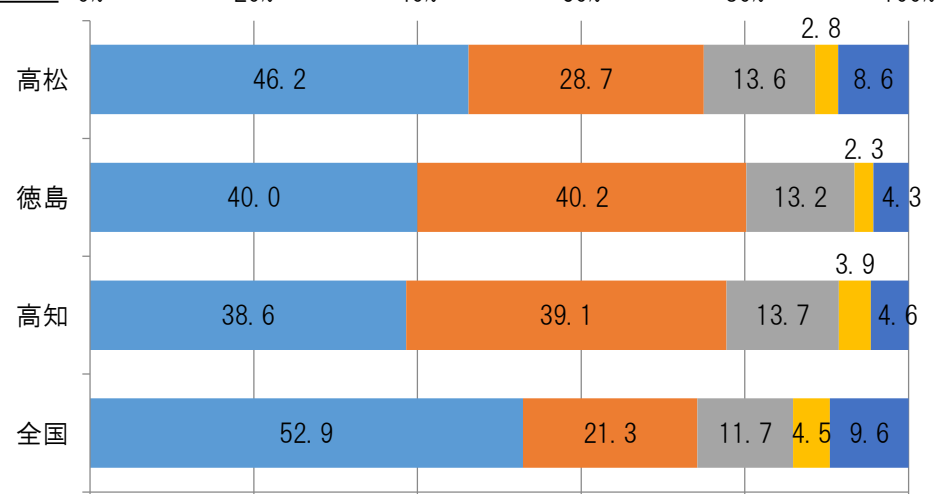
目的別交通手段分担率(全国平均・四国3県との比較)

出典：高松広域都市圏パーソントリップ調査結果(概要) (高松広域都市圏総合都市交通体系調査委員会 (平成25年3月26日開催) 資料抜粋)

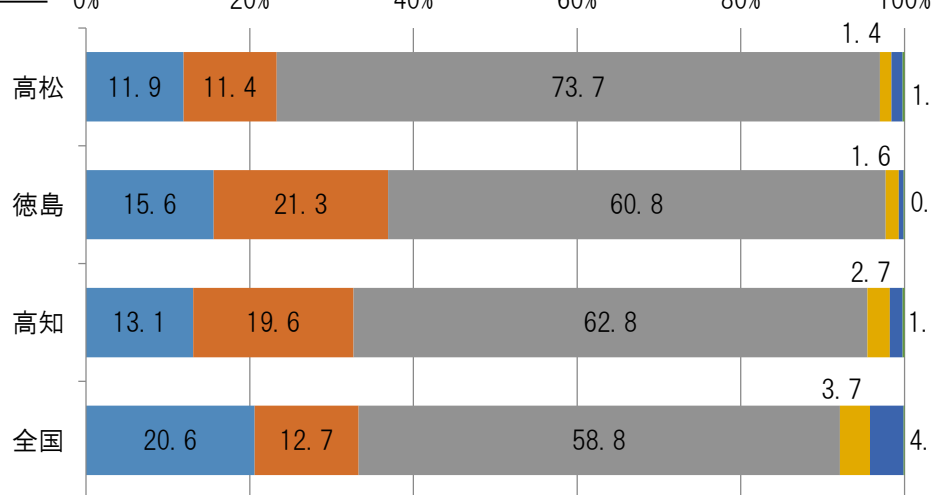
通勤



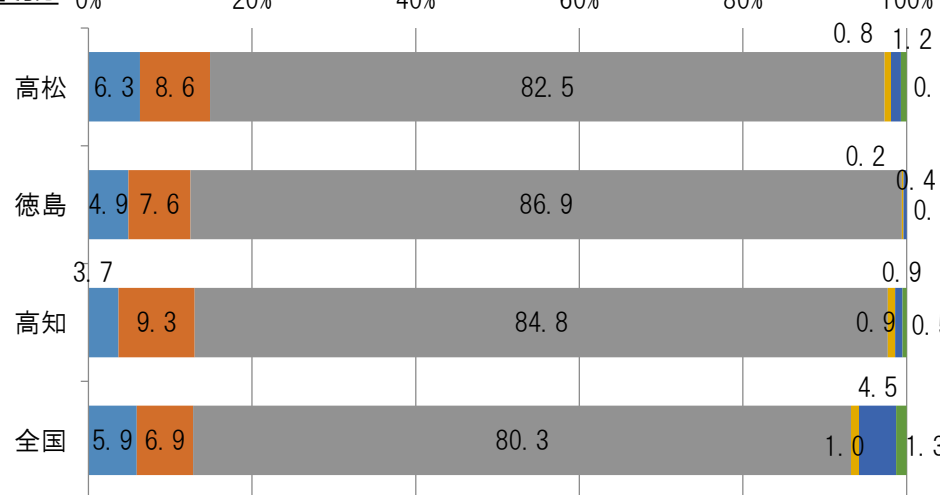
通学



私用



業務

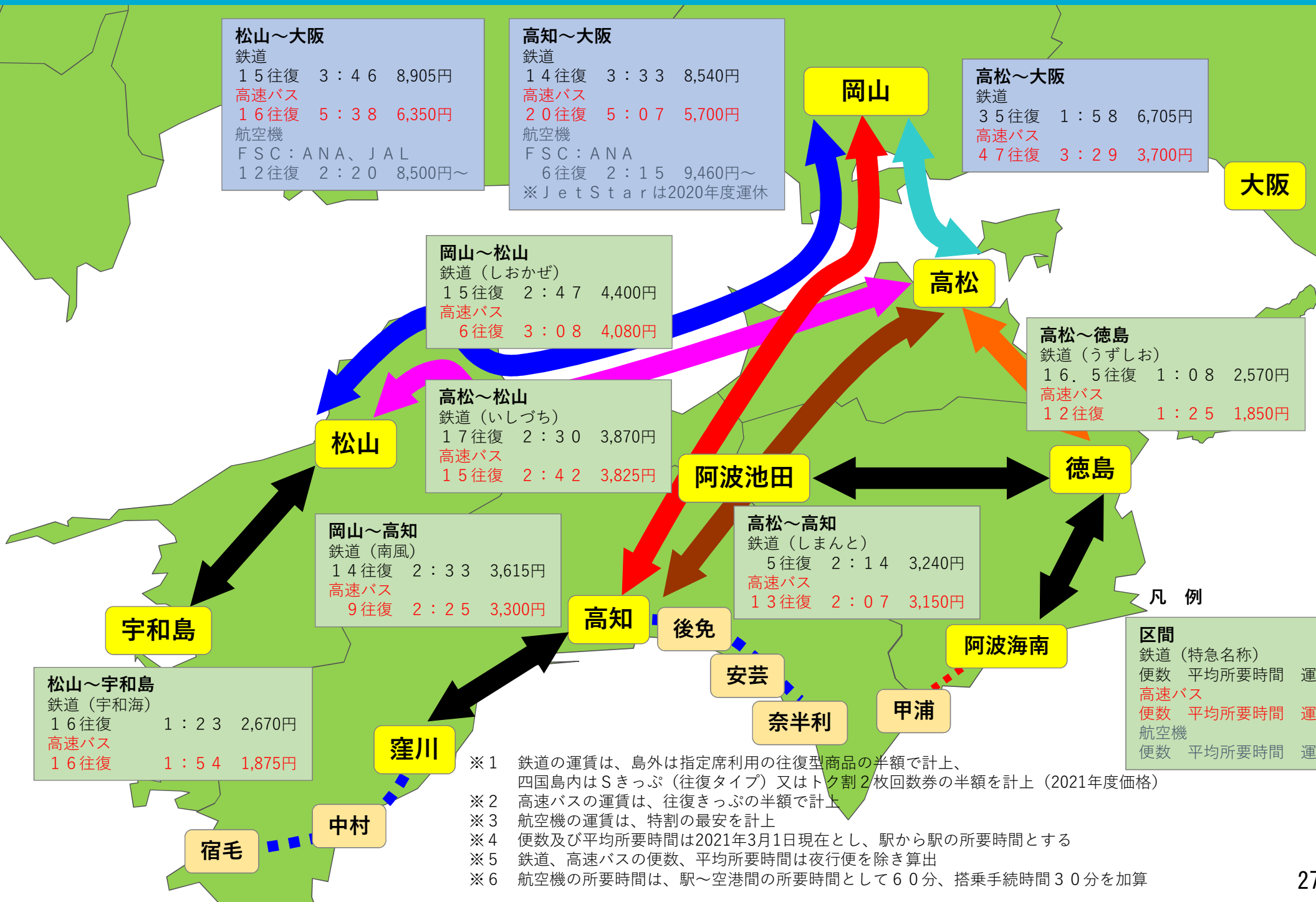


■ 徒歩
 ■ 二輪車
 ■ 自動車
 ■ バス
 ■ 鉄道
 ■ その他

※調査年次：高松 (H24)、徳島 (H12)、高知 (H19)、全国 (H22)

通勤及び通学目的に関しては、鉄道の分担率が全国と比べて低いものの、他都市圏に比べて高くなっている。

鉄道・バス・航空機の主な競合状況(2021年3月)



新チケットシステムの開発・導入、新型ローカル気動車の開発・導入とあるが、先行技術があるので開発は不要ではないか。

新チケットシステムの開発・導入

新チケットシステムの開発・導入を目指す背景としましては、当社は無人駅が多く、券売機が無い駅もあることから、お客様にご不便をおかけしております。当該アプリによって、いつでも（駅の営業時間を気にせずに）、どこでも（駅に行かずとも）、キャッシュレスでのきっぷ購入と、紙のきっぷを持たずに乗車できるようになり、お客様の利便性を大きく高めることができます。

当該アプリは、既存の先行技術を活用し、可能な限り新規開発要素が少なくなるよう進めておりますが、既に他社で事例のある特別企画乗車券だけではなく、普通乗車券や自由席特急券に加え、定期券の発売を目指しております。現状ではこれらのきっぷに対応できる既存のスマートフォンアプリは無く、その部分は当社が作る必要があります。そのほかJR四国での販売ルール等の独自に整備すべき部分、また駅における改札場面で使用する機能なども準備する必要があり、そのための様々なシステム設計や構築、カスタマイズも含めて開発と表現しております。

新型ローカル気動車の開発・導入

可能な限り他社で導入実績がある技術・部品を活用しつつ、車両を新製したいと考えております。

なお、車両の新製にあたっては、最高速度や加速性能、勾配性能、定員数、ドアの数・幅といった様々な点で当社路線の状況に合わせる必要があります。そのための仕様検討や設計も含めて開発と表現しております。