

徳島県南部地域における共同経営について
～ バス事業者と鉄道事業者による並行モード連携モデル ～

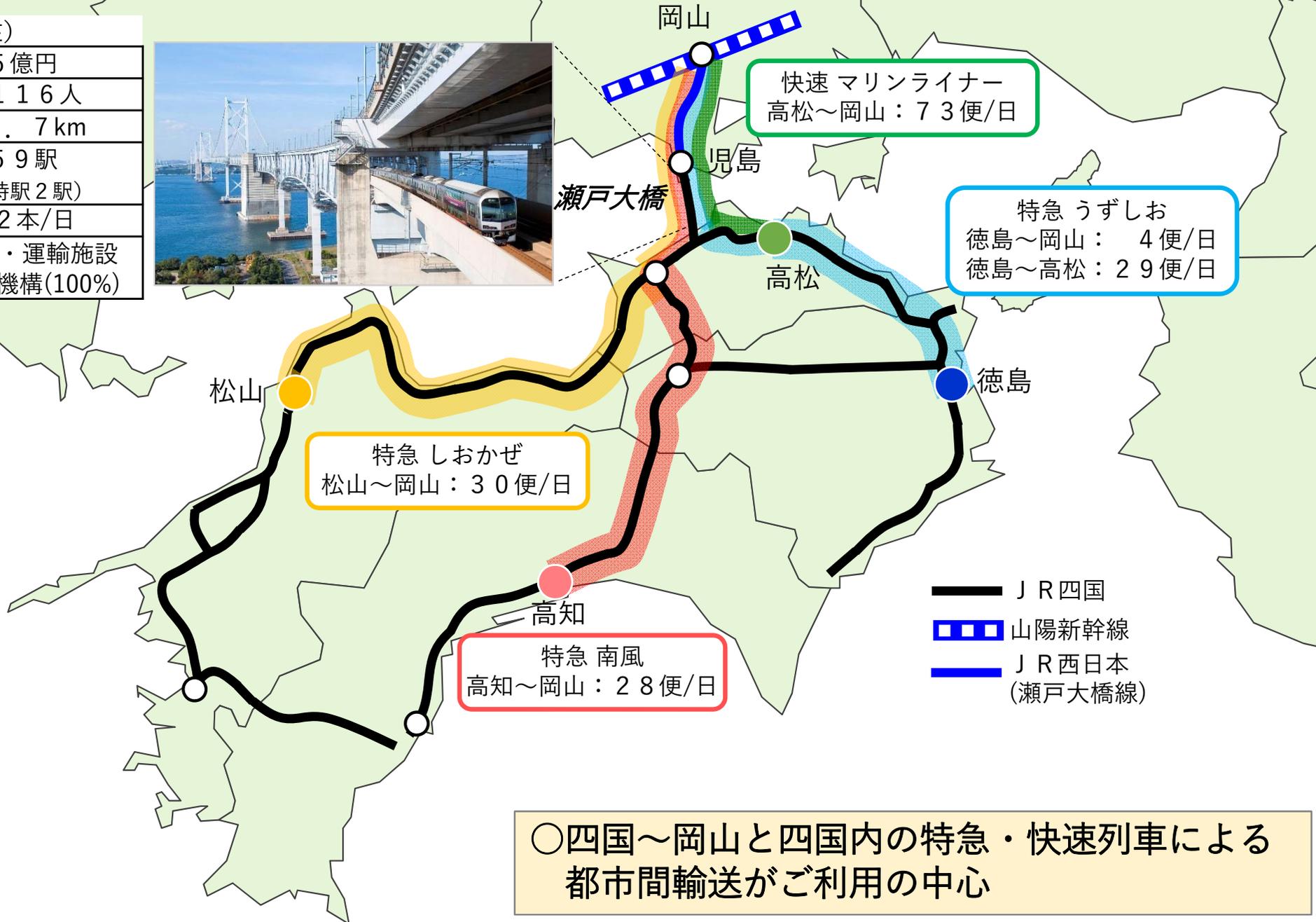
2023(令和5)年2月15日

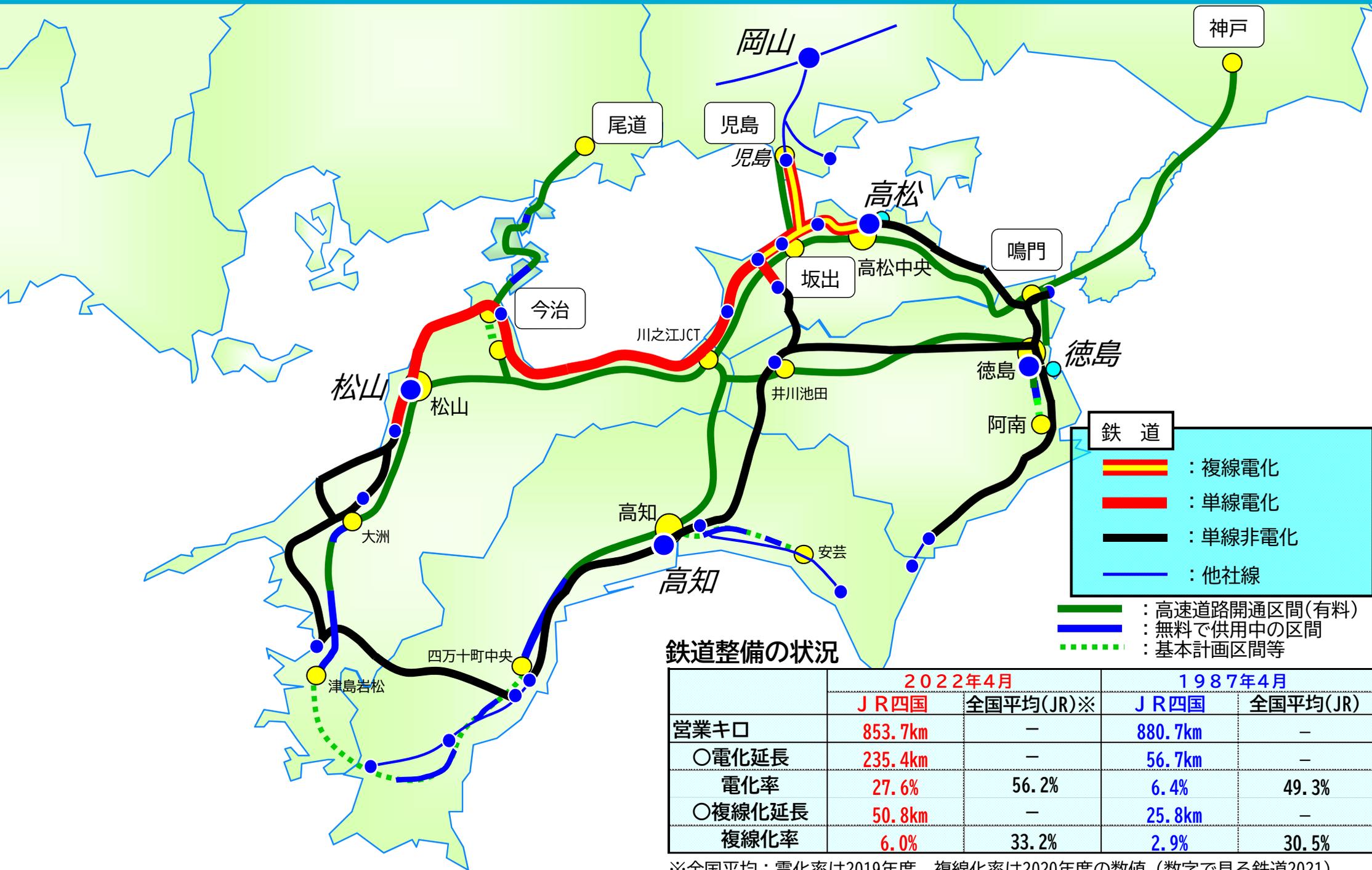
四国旅客鉄道株式会社

会社概要と四国の鉄道を取り巻く周辺環境

(2022年4月現在)

資本金	35億円
社員数	2,116人
営業キロ	853.7km
駅数	259駅 (内臨時駅2駅)
旅客列車	942本/日
株主	鉄道建設・運輸施設 整備支援機構(100%)



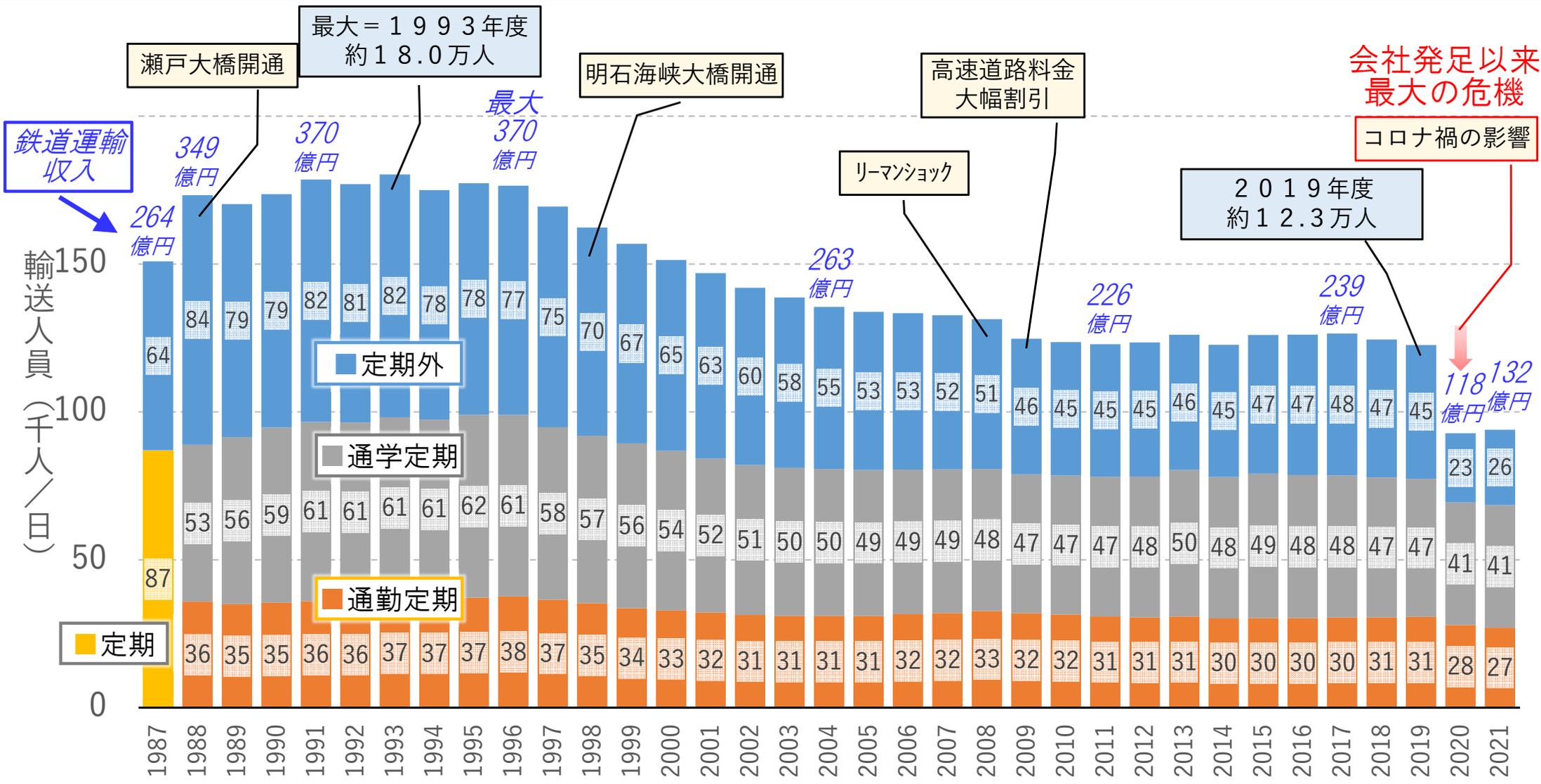


鉄道整備の状況

	2022年4月		1987年4月	
	JR四国	全国平均(JR)※	JR四国	全国平均(JR)
営業キロ	853.7km	—	880.7km	—
○電化延長	235.4km	—	56.7km	—
電化率	27.6%	56.2%	6.4%	49.3%
○複線化延長	50.8km	—	25.8km	—
複線化率	6.0%	33.2%	2.9%	30.5%

※全国平均：電化率は2019年度、複線化率は2020年度の数值（数字で見る鉄道2021）

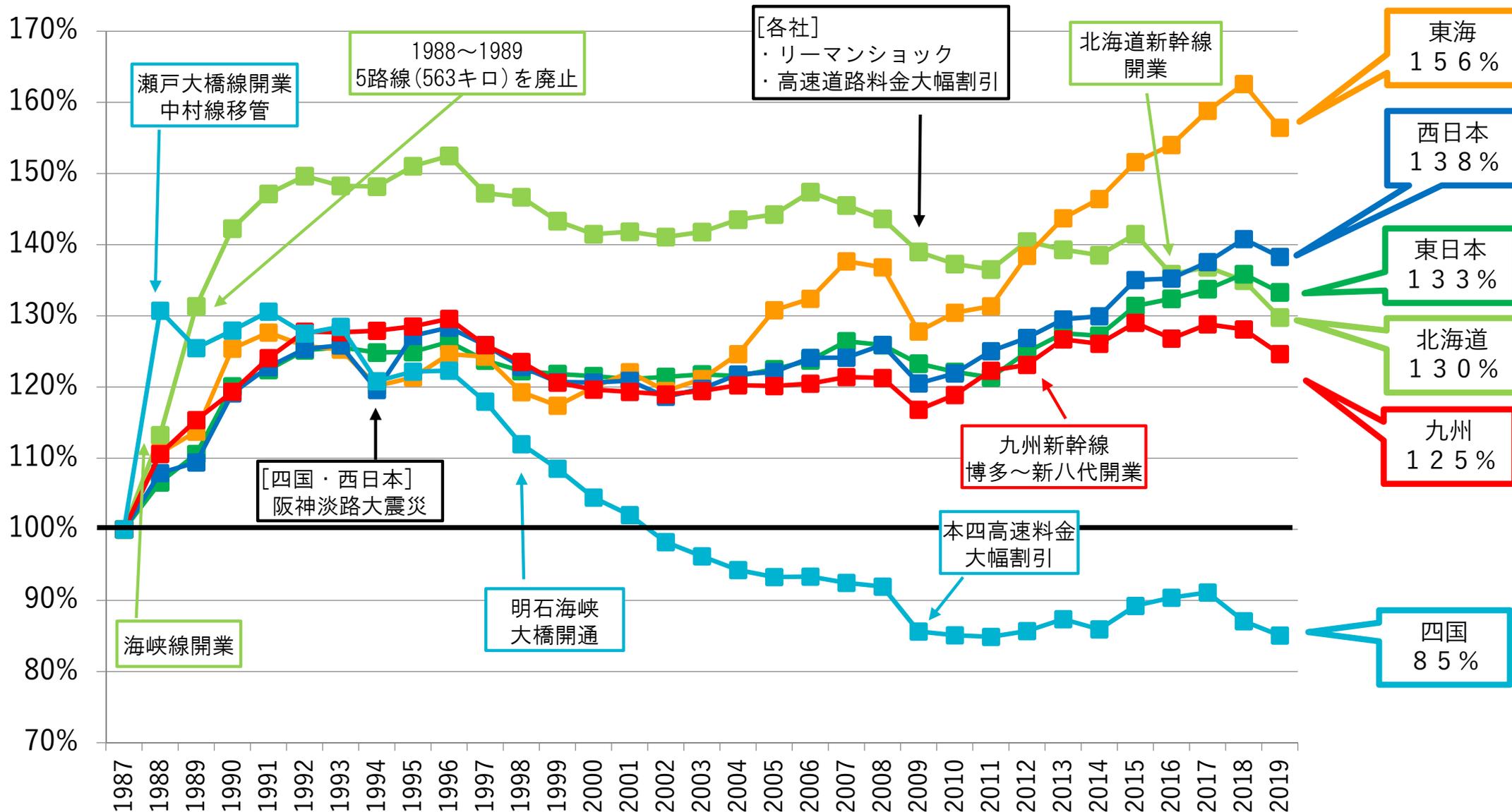
輸送人員（1日あたり）の推移



2019年度 1日あたり駅乗車人員 JR四国全体 約12.3万人

駅名	品川	博多	札幌	高松	琴似	小樽	徳島	北広島	松山
1日乗車人員 (人/日)	377,337	126,627	98,122	12,976	11,592	9,072	8,089	7,705	6,871

JR旅客6社 平均通過人員の推移



※平均通過人員〔人/日〕 = 会社別輸送人キロ ÷ 営業キロ ÷ 日数

図は昭和62年度を100%とした指標

新幹線と在来線の合計

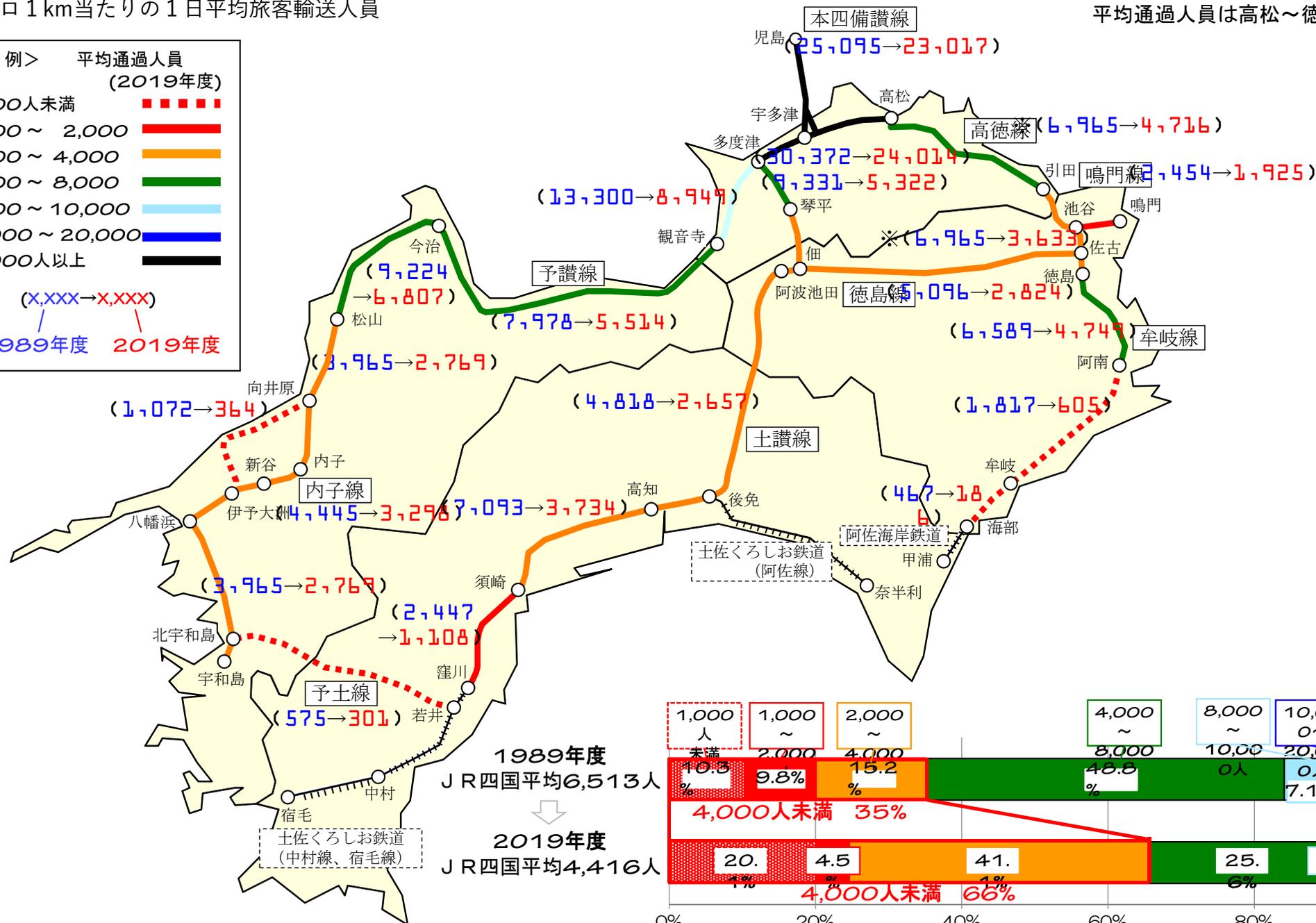
※新線開業・路線廃止は平均通過人員に影響する

例：JR北海道は1988~1989年にかけて国鉄再建法施行による第2次特定地方交通線5路線563.3キロを廃止（3セク化）している一方、1988年の海峽線開業により、輸送人キロ増加・営業キロ減少となったため、平均通過人員が大きく増加

区間別平均通過人員（2019年度）

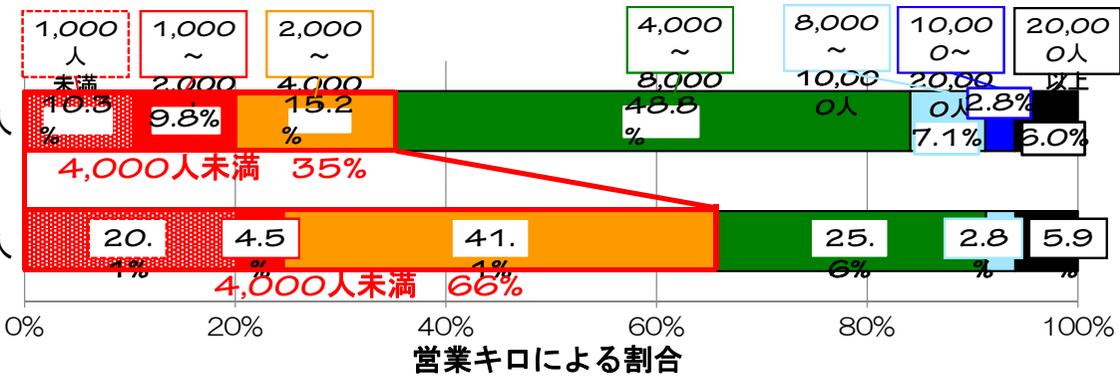
[平均通過人員]
営業キロ1km当たりの1日平均旅客輸送人員

※1989年度の高徳線の
平均通過人員は高松～徳島間の値



1989年度
JR四国平均6,513人

2019年度
JR四国平均4,416人



線別収支と営業係数 (2019年度)

<凡例> 営業係数

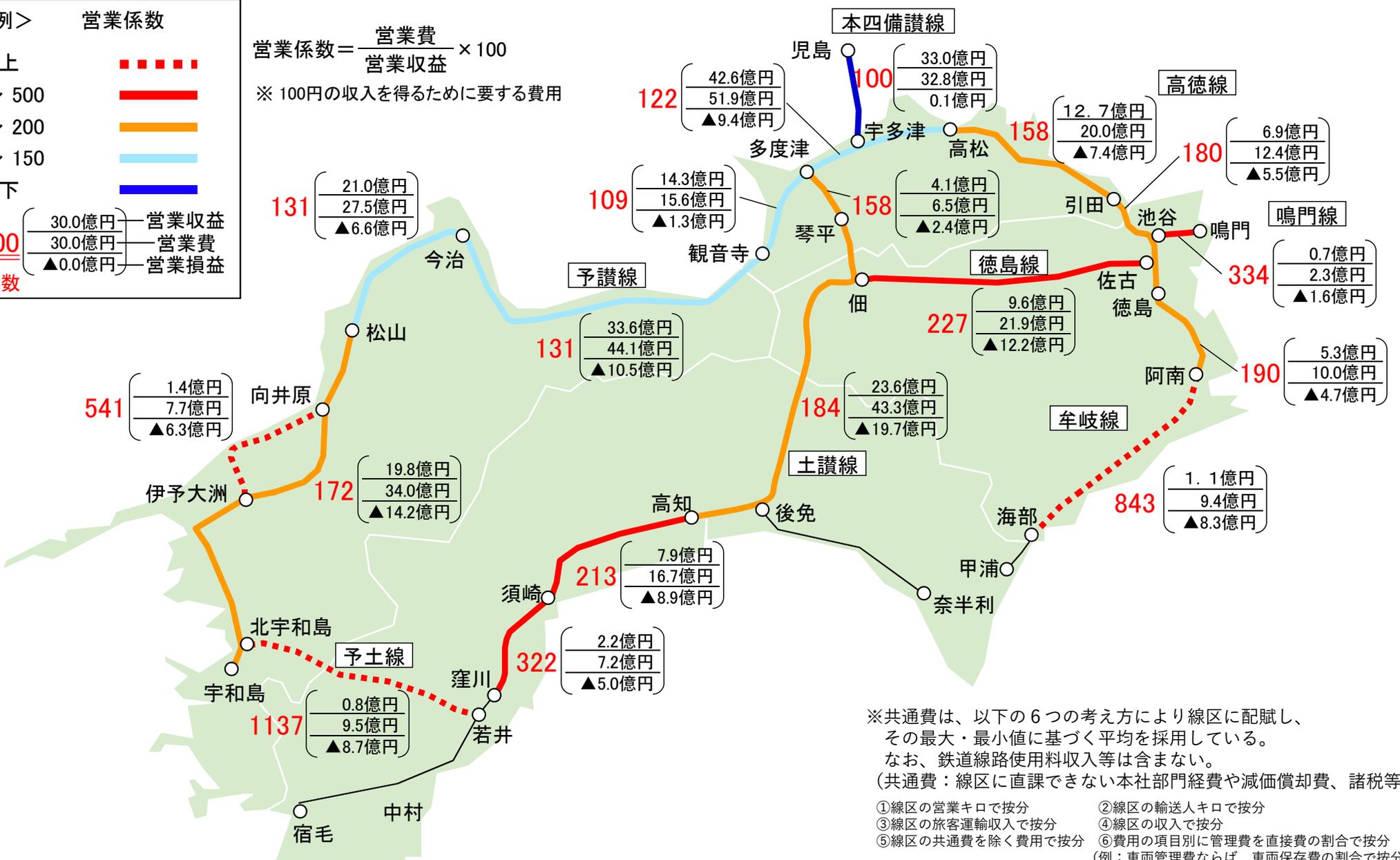
- 500以上 ■■■■
- 200 ~ 500 ■■■
- 150 ~ 200 ■■■
- 100 ~ 150 ■■■
- 100以下 ■■■

100 営業係数

30.0億円	営業収益
30.0億円	営業費
▲0.0億円	営業損益

$$\text{営業係数} = \frac{\text{営業費}}{\text{営業収益}} \times 100$$

※ 100円の収入を得るために要する費用



※ 共通費は、以下の6つの考え方により線区に配賦し、その最大・最小値に基づく平均を採用している。
 なお、鉄道線路使用料収入等は含まない。
 (共通費：線区に直課できない本社部門経費や減価償却費、諸税等)

- ① 線区の営業キロで按分
- ② 線区の輸送人キロで按分
- ③ 線区の旅客運輸収入で按分
- ④ 線区の収入で按分
- ⑤ 線区の共通費を除く費用で按分
- ⑥ 費用の項目別に管理費を直接費の割合で按分 (例：車両管理費ならば、車両保存費の割合で按分など)

	営業収益 (百万円)	営業費 (百万円)	営業損益 (百万円)	営業係数
JR四国全線	24,051	37,199	▲13,148	155

※ 共通費の線区配賦に平均値を採用しているため、線別収支の合計値とJR四国全線の値は一致しない。
 ※ 端数は四捨五入処理。
 ※ 今後、共通費の線区配賦方法を見直すことがある。

公共交通ネットワークの四国モデルの追求

四国における鉄道ネットワークに関する議論

全国に先駆けて人口減少が進む四国では、鉄道事業者の経営努力のみでは、現在の鉄道ネットワークを維持することが将来的に困難になると想定されることから、**地方自治体（四国4県知事等）、学識経験者、経済界、労働界、国（運輸局・整備局）、事業者等の地域の関係者による鉄道ネットワークに関する議論が進められてきた。**

◆2010年4月～2011年7月「四国における鉄道ネットワークのあり方に関する懇談会」

<目的>

車社会の進展や高速道路の整備・延伸等によって四国の鉄道が極めて厳しい状況に置かれる中、2010年4月、四国経済連合会の呼びかけにより設置。

<方向性>

「四国の鉄道ネットワークを維持する」と、「鉄道の抜本的な高速化を進める」ことが必要であるとする「**四国の鉄道活性化への提言**」がとりまとめられた。

四国の鉄道ネットワークを維持する

人口減少や車社会の進展に伴い、鉄道をはじめ地方の公共交通を取り巻く状況は一層厳しさを増している。全国に先駆けて人口減少、少子化が進む四国においても、**近い将来、鉄道事業者の経営努力のみでは鉄道ネットワークを維持することが困難になることが想定される。**

鉄道の抜本的な高速化を進める

四国の新幹線実現を目指すため、2017年7月に「**四国新幹線整備促進期成会**」が設立されるなど、地域を挙げた取り組みが着実に進んでいる。

◆2017年8月～2019年10月「四国における鉄道ネットワークのあり方に関する懇談会Ⅱ」

<目的>

前回の懇談会による提言後の取り組みや、鉄道特性、維持方策等について検証したうえで、四国における鉄道ネットワークのあり方について幅広く意見交換を行うため、2017年8月、JR四国の呼びかけにより設置。

<方向性>

「**四国が目指すべき公共交通ネットワークの将来像**」、「**『四国の公共交通ネットワークのあり方』に関する地域との取り組み方針**」等、四国の活力の維持・向上を支える持続可能な公共交通ネットワークの構築に向けた中間的な整理がなされた。

四国における鉄道ネットワークに関する議論

2016年10月 定例会見において議論の必要性に言及

- ・四国の公共交通ネットワークをどうするか議論をする場が必要
- ・上下分離なども含めた議論、鉄道特性を發揮できない路線をどうするか検討をしていく必要

2017年 8月 「四国における鉄道ネットワークのあり方に関する懇談会Ⅱ」設置
第1回懇談会

- [目的]
- ① 四国の鉄道の維持が、将来的に困難になるという危機感の共有
 - ② 将来にわたって鉄道を含む公共交通を維持する方策の検討
 - ③ 自治体、住民、国、事業者の連携により、公共交通の再構築に取り組む

2018年 3月 第2回懇談会

[第1回・第2回]

- ・他地域における上下分離やモード転換事例
- ・鉄道、BRT、バスなど各輸送モードの特性等を説明
- ・鉄道施設の維持コスト
- ・路線グループ毎の収支状況

2018年 9月 第3回懇談会：「中間とりまとめ案」を提示 →四国4県と合意に至らず

- ・自治体からは、国の積極的な関与を求める意見

2019年 3月 第4回懇談会：「線区別営業係数（収支）」を初めて公表

- ・全18線区のうち、本四備讃線を除く17路線が赤字

2019年 10月 第5回懇談会を経て「中間整理」合意

- ・目指すべき将来像として「新幹線を骨格とした公共交通ネットワークの構築」
- ・持続可能な公共交通ネットワークの構築に向けて、JR四国の経営問題と切り分けて考える

中期経営計画2025

■ 位置づけ

長期経営ビジョン実現に向けて
変革を加速する構造改革の第一段階

■ 目標

- ・売上高経常利益率1%の達成 (JR四国単体)
- ・経常利益において連結貢献額10億円の達成

2025	単体	連結
営業収益	※316億円	※555億円
(うち鉄道運輸収入)	※(236億円)	※(236億円)
営業費用	490億円	717億円
営業利益	▲173億円	▲163億円
経常利益	3億円	13億円

※ 新型コロナウイルス感染症の影響は、収束時期が不透明であるため、考慮していない。

長期経営ビジョン2030

■ 目指すところ

持続可能な経営体質 (安定的な事業運営と継続的な維持更新投資を可能とする収支・キャッシュフローの実現) を構築し、2031年度の経営自立を目指す。

- ◆ 鉄道事業：安定的に事業運営できる体質を構築
- ◆ 非鉄道事業：収益性を向上しつつ事業領域を拡大

	2019(参考)	2030
連結売上高	489億円	600億円
(鉄道運輸収入)	(224億円)	(235億円)

* 将来のありたい姿

鉄道を中心としたモビリティの提供及びまちづくりを通じた様々な事業を展開し、交流人口の拡大と地域の発展に貢献するとともに、新しい価値・サービスの創造にチャレンジすることで、従業員が誇りを持ち、生き生きと働ける企業グループを目指します。

Good Challenge

▶ **会社**
「変えること」への前向きなチャレンジを受け入れ、評価する

▶ **従業員**
「変えること」への前向きなチャレンジを行う

ありたい姿・ミッション
を共有

ミッション

将来のありたい姿の実現に向け果たすべき役割・使命

グループを挙げた最大限の経営努力

経営基盤強化

- 鉄道運輸収入の安定的な確保
- 省力化・省人化による生産性向上
- 非鉄道事業における最大限の収益拡大

事業運営を支える土台づくり

- 安全・安心・信頼の確保
- 生き生きと働ける職場づくり
- グループの企業価値向上

当社単独では対処できない課題は、関係者のご理解・ご協力を得て解決

- ネットワーク懇談会の議論を踏まえた取り組み
- 「新幹線を骨格とした公共交通ネットワークの構築(※)」を実現
※「四国における鉄道ネットワークのあり方に関する懇談会Ⅱ」(中間整理)
- 新幹線等の抜本的高速化の早期実現
- 公共交通の利便性向上、利用促進等
- モビリティ間の連携強化 (MaaS等)、交通結節機能の強化、駅を中心としたまちづくり等

・地域とともに、「公共交通ネットワークの四国モデル」を追求する

- ・訪れたい・暮らしたいと感じる、にぎわいとおもてなしにあふれる四国をつくる
- ・新しい価値・サービスの創造にチャレンジする

○四国のような地方公共交通の現状は・・・

- ✓ 運行本数が少ない
- ✓ 各モビリティが上手く接続できていない
- ✓ 運行情報のオープン化が進んでいない
- ✓ 路線がなく公共交通の空白地帯が多い
- ✓ モビリティの種類が少ない
- ✓ デジタルインフラの整備が遅れている

など多くの課題がある。

○交通事業者も・・・

- ✓ 人口減少、少子化の進展による利用者の減少（＝収入の減少）
- ✓ 運転士（ドライバー）をはじめとする労働力不足
- ✓ 新型コロナウイルス感染症の影響

など多くの課題を抱えている。



目指すところ ～公共交通ネットワークの四国モデル～

四国のような地方公共交通は、MaaSの考え方のもと、交通事業者が競争ではなく協調し、

鉄道やバス等の各モビリティが特性を発揮し有機的に連携することにより、移動手段をシームレスに繋ぎ統合された1つの移動サービスとして提供することが重要。

- ✓ 交通事業者間でのダイヤ連携
- ✓ 運賃の統一化
- ✓ 路線の重複の排除
- ✓ モーダルミックス（輸送資源の総動員による移動手段の確保）
- ✓ 運賃値下げ（自治体補助等）
- ✓ 様々なモビリティをワンストップで手配するプラットフォーム（経路検索・予約・決済）

目指すところ ～公共交通ネットワークの四国モデル～

パターンダイヤの導入 【交通結節点強化、路線の重複の排除】

- 時間が統一されたパターンダイヤ導入により
- ・利用者にとって分かりやすい時間に
 - ・他モビリティが接続しやすい（交通結節点強化）
⇒ バスの乗入れ本数の増加
⇒ 長大バス路線を再編し駅へ接続（並行路線廃止）

徳島駅 牟岐線（阿南方面） 発車時刻表

阿南	牟岐	海部	方面
5		44	
6		47	
7	18		51
8		20	47
9		20	
10	10		54
11		39	
12	17		45
13	12	36	
14		24	53
15		24	31
16	04		47
17		29	
18	01	08	26
19	04		33
20		22	55

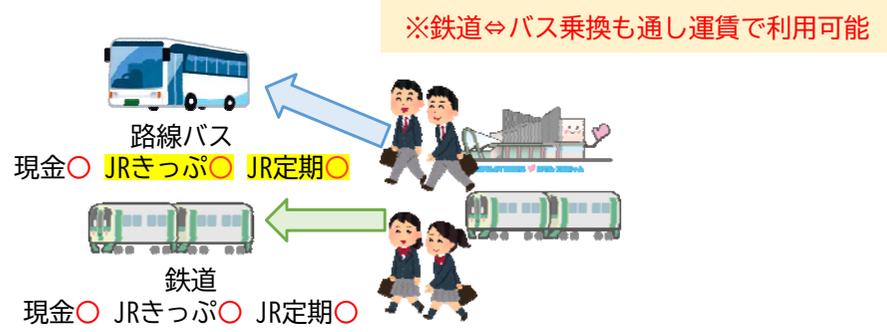
→

阿南	牟岐	海部	方面
5		44	
6		47	
7	18		51
8		20	
9		30	
10	00	30	
11	00	30	
12	00	30	
13	00	30	
14	00	30	
15	00	30	
16	00	30	
17	00	30	
18	00	30	
19	00	33	
20		41	

パターンダイヤ

モーダルミックスの取組み 【輸送資源の総動員による移動手段の確保】

- ・ローカル地域では利用減により運行本数減少
- ・並行する鉄道とバスを合わせて移動手段を確保
- ・JRきっぷでもバスが利用できる等、運賃面も連携
⇒ モードが違う乗換も通し運賃での利用可

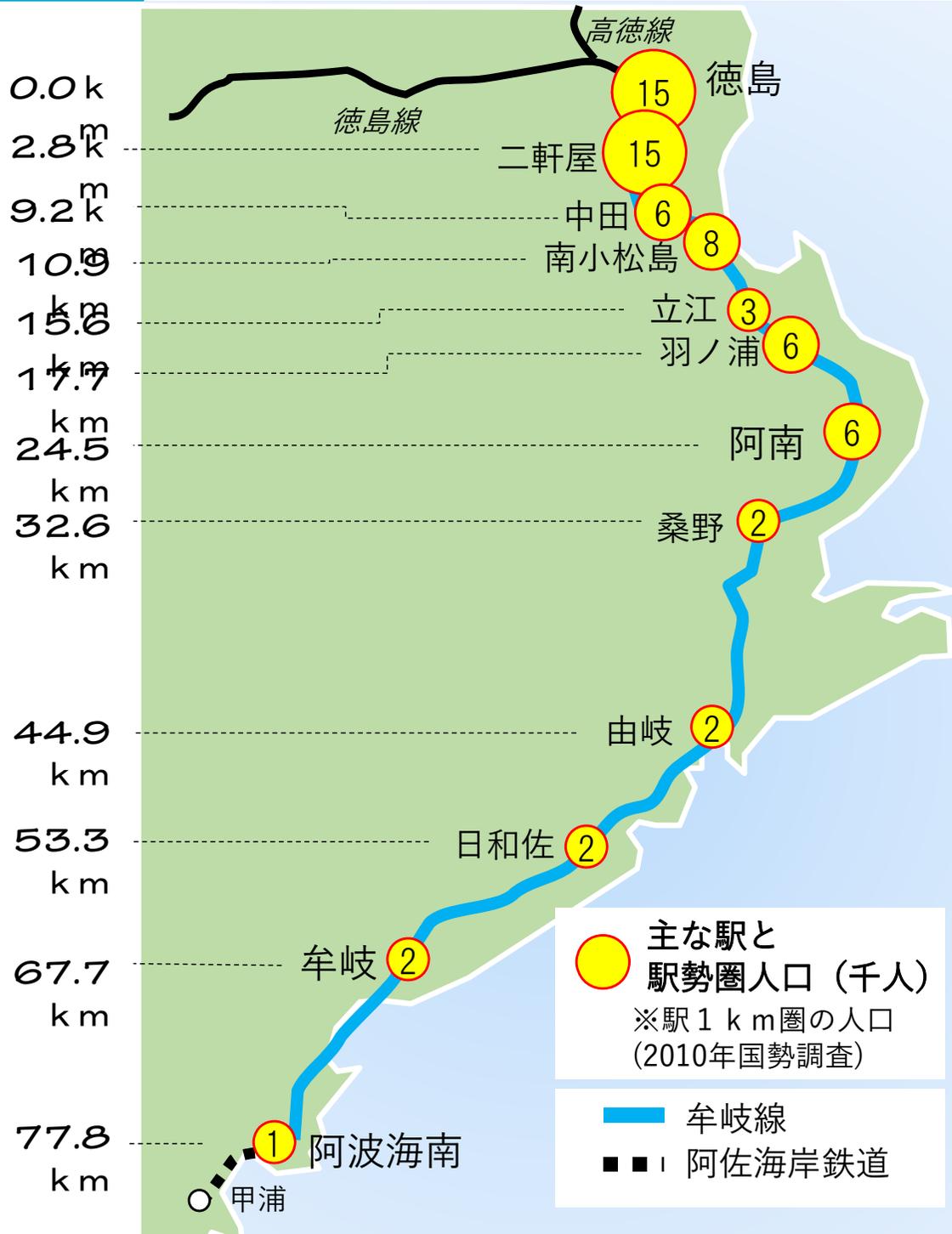


チケットアプリの導入 【様々な交通機関をワンストップで手配】

- ・スマホでいつでもどこでもきっぷが購入可能
⇒ キャッシュレスできっぷを購入
⇒ 定期券も駅に行くことなくスマホで購入
⇒ 紙きっぷを所持する必要なし
- ・スマホ一つで様々なモビリティが利用可能
- ・様々なモビリティでの移動データが取得可能
- ・モビリティ間での割引等の運賃施策も



パターンダイヤの導入と共同経営実施の経緯



○牟岐線の諸元

営業キロ	77.8km
駅数	29 駅(内臨時駅 1)
行き違い駅	11 駅
列車最高速度	110 km/h
単線・複線	全線単線
電化	全線非電化



○列車本数と利用状況 (2022年3月ダイヤ改正)

区間	営業 キロ (km)	列車本数 (所要時間)		平均通過人員 (輸送密度) ※2021年度
		普通	特急	
徳島 └ 阿南	24.5	61本 (45分)	2本 (27分)	3,574人/日
└ 牟岐	43.2	21本 (59分)	2本 (47分)	423人/日
└ 阿波海南	10.1	16本 (12分)	—	146人/日

※平均通過人員 (輸送密度) : 営業キロ1km当たりの1日平均旅客人員
 平均通過人員 = 旅客輸送人キロ ÷ 営業キロ ÷ 営業日数

- 【施策内容】
- パターンダイヤの導入によって、お客様の利便性を向上
 - ・わかりやすく利用しやすいダイヤに見直し、より便利に
 - ・駅から(まで)の二次交通(バス)のダイヤも調整しやすくなる
 - あわせて、「選択と集中」の運行体制構築によって経営を効率化

徳島駅 牟岐線(阿南方面) 発車時刻表

方面	徳島駅		
	阿南 for Anan	牟岐 for Mugi	海部 for Kai fu
5			44
6			47
7	18		51
8		20	47
9		20	
10	10		54
11		39	
12	17		45
13	12	36	
14		24	53
15		24	31
16 04			47
17		29	
18 01 08		26	
19 04			33
20		32	
21		27	
22	10		42
23		38	

方面	徳島駅		
	阿南 for Anan	牟岐 for Mugi	海部 for Kai fu
5			44
6			47
7	18		51
8		20	
9			30
10 00			30
11 00			30
12 00			30
13 00			30
14 00			30
15 00			30
16 00			30
17 00			30
18 00			30
19 00			33
20			31
21		28	
22	17		54
23		38	

パターンダイヤ

2018年3月ダイヤ改正 (導入前)



2019年3月ダイヤ改正 (導入後)



特急列車 (Red double-headed arrow) 普通列車 (Blue double-headed arrow)

輸送強化を図った都市圏 徳島～阿南間平均通過人員
【2019年4月～2020年1月実績】

券種	2019年度	対前年比
定期外	1,360 (人/日)	100.6%
定期	3,608 (人/日)	101.7%
全体	4,968 (人/日)	101.4%

※コロナの影響を踏まえ、2020年1月までの実績。

牟岐線へのパターン導入以後、以下線区へ拡大

○2021年3月ダイヤ改正

徳島線(徳島～穴吹間)、土讃線(高知～土佐山田間)

○2022年3月ダイヤ改正

高德線(徳島～板野間)、鳴門線(池谷～鳴門間)

◎効果検証

- ・輸送強化を図った徳島～阿南駅間のご利用状況は、2019年4月～2020年1月実績では、前年比**101.4%**と増加(※普通列車：前年比103.9%)

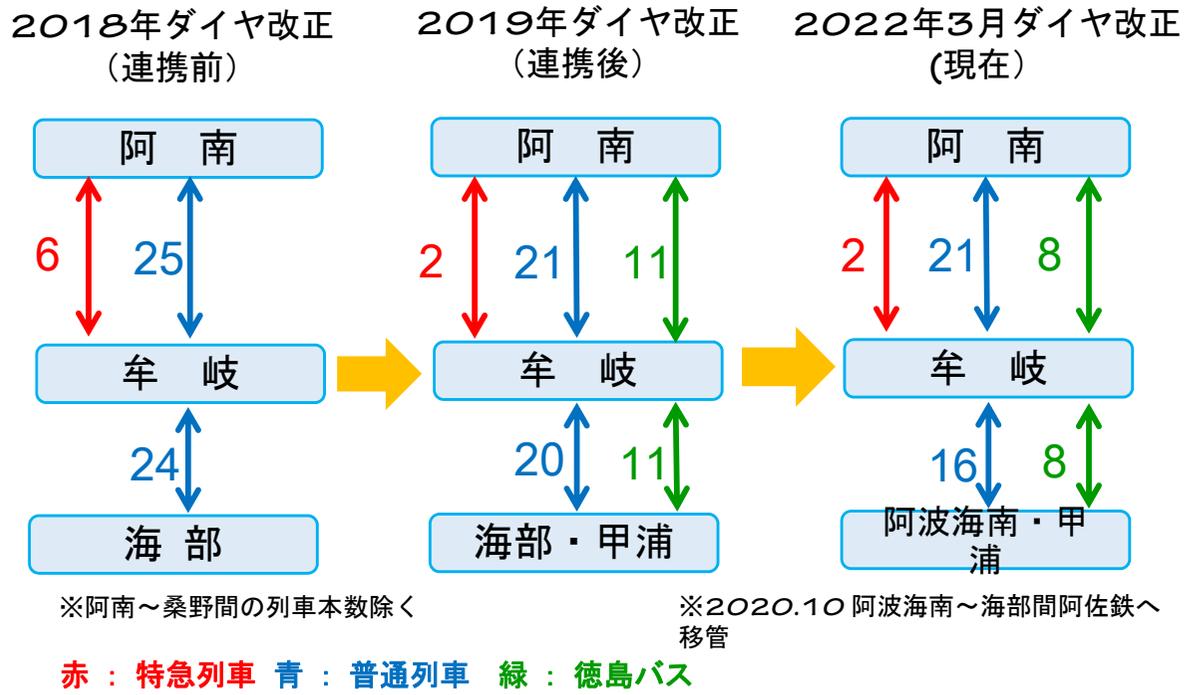
鉄道と高速バス途中乗降との連携

○JR牟岐線では、利用者の減少等に伴い2019年3月ダイヤ改正のパターンダイヤ導入に合わせて
阿南以南の運行本数が減少。

○徳島バスでは、徳島県からの要請を受け、徳島県南部地域の地域旅客運送サービスの確保・維持を目的として、2019年3月より、高速バス（室戸・生見・阿南大阪線）の**JR牟岐線と並行する一般道を運行する阿南～海部・甲浦間のバス停留所において、途中乗降を可能**とし、鉄道とバスのモーダルミックスによる地域間の移動の機会を確保。

⇒ JR乗車券類で高速バス途中乗降は利用できず、別途、運賃が必要になる。

○運行本数の推移



○運賃比較 (単位：円)

※ () 内バス停	J R	バ ス	差 額
阿南～阿波橘 (橘営業所)	190	300	110
阿南～由岐	460	500	40
阿南～日和佐	670	800	130
阿南～牟岐	970	1,100	130
阿南～浅川	1,110	1,200	90
阿南～阿波海南 (海部)	1,110	1,200	90

共同経営（並行モード連携モデル）の概要

共同経営（並行モード連携モデル）の概要

- 徳島バスとJR四国は共同し、高速バス途中乗降と鉄道の運賃面での連携を図り、**JR乗車券類にて高速バス途中乗降の利用を可能とする**取組みを実施。
- 阿南駅等で鉄道とバスを乗り継ぐ場合にはJR乗車券類による通し運賃を適用することで、**乗換時の初乗り運賃が不要**。
- これにより、鉄道とバスの双方を同じ地域旅客運送サービスとして、より便利にご利用いただくことが可能となる。
（並行モード連携モデル）

【目的】

- ・徳島県南部地域の地域旅客運送サービスの利便性向上を図る。
- ・四国に最適で持続可能な「公共交通ネットワークの四国モデル」を構築する。

【実施事業者】

徳島バス、JR四国

【対象路線】

- ・徳島バス室戸・生見・阿南大阪線「阿南駅～浅川」
- ・JR牟岐線「阿南駅～浅川駅」

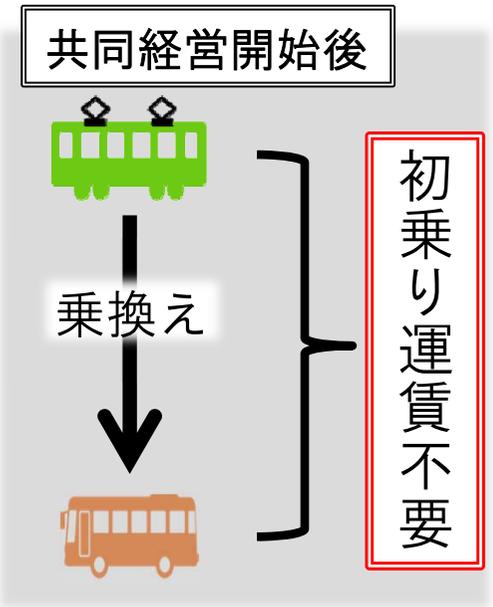
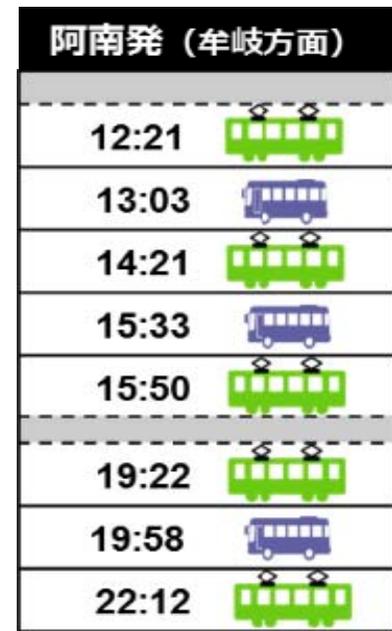
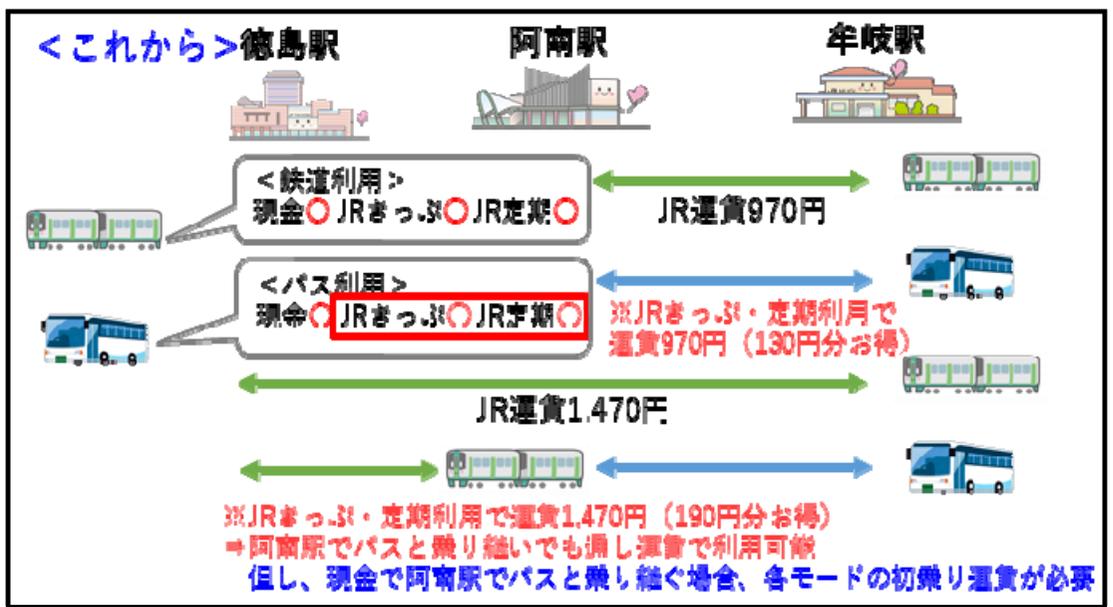
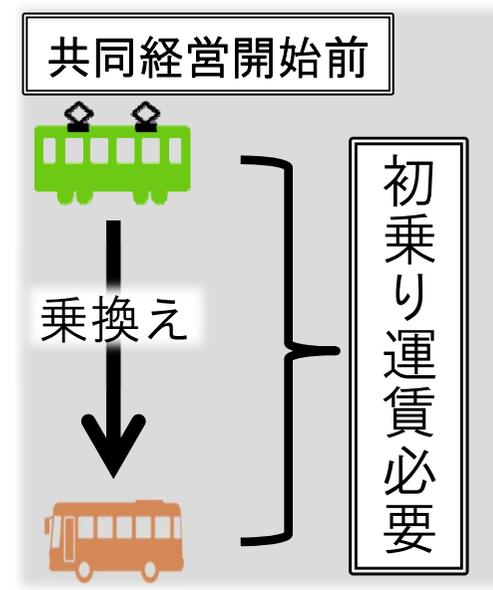
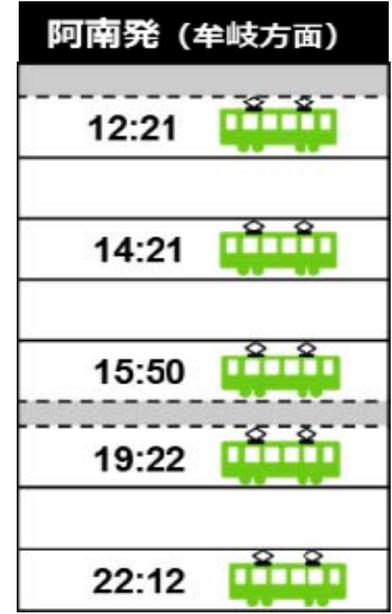
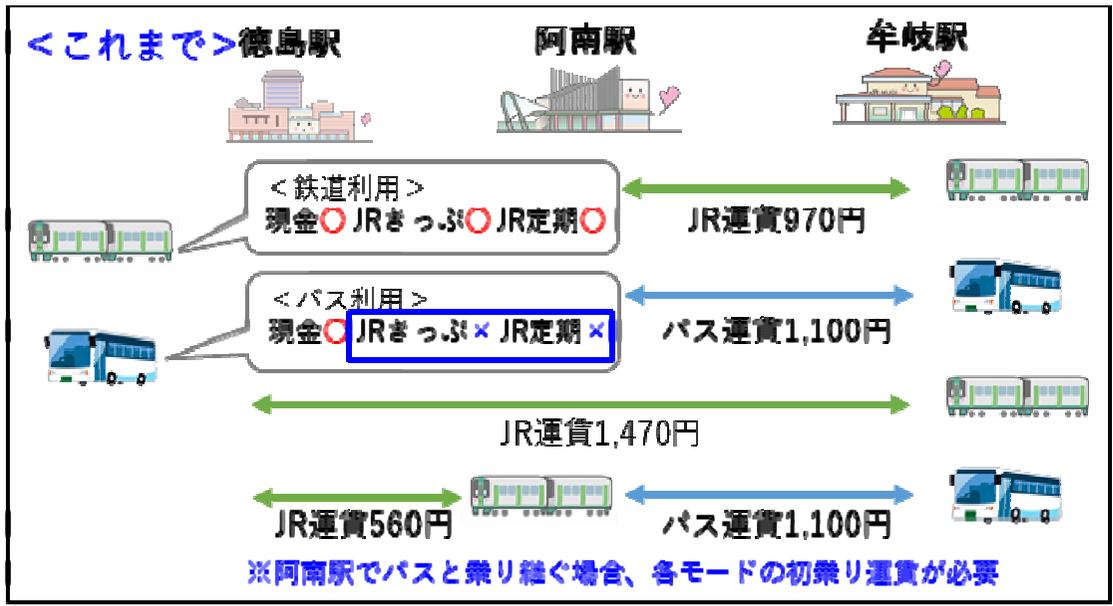
【実施日】

2022年4月1日（金）～



国土地理院ウェブサイト「地理院地図（電子国土Web）」を加工して作成

- ◆ JR乗車券類で徳島バスの利用を可能化 → 実質的な増便効果
- ◆ 通し運賃の適用バスに乗り換えの際、初乗り運賃が不要となり、より便利に利用することが可能に



◆高速バス等の例外的な場合を除き、運賃、運行回数、路線等の調整に関する事業者同士の直接協議や運賃プールによる収入分配については、「独占禁止法」に抵触するおそれがあるため、「独占禁止法特例法」に基づき、「共同経営」に係わる国土交通大臣の認可を受ける必要がある。

⇒2021年3月18日に大臣認可（鉄道・バス事業者が連携して共同経営を行う取組は全国初）

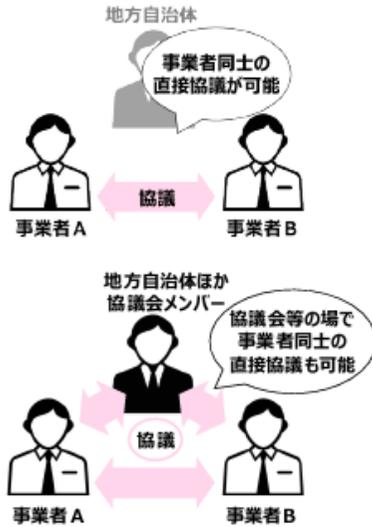
独占禁止法との関係

◆徳島バスとJR四国で運賃を一体的に運用する場合には、運賃を制限する（競争を実質的に制限する）こととなるため、独占禁止法上問題となる

◆独占禁止法特例法に基づき、共同経営計画を作成

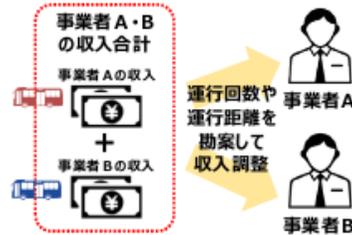
【共同経営に係る認可を受けることにより可能となる行為】

① 事業者間での直接協議

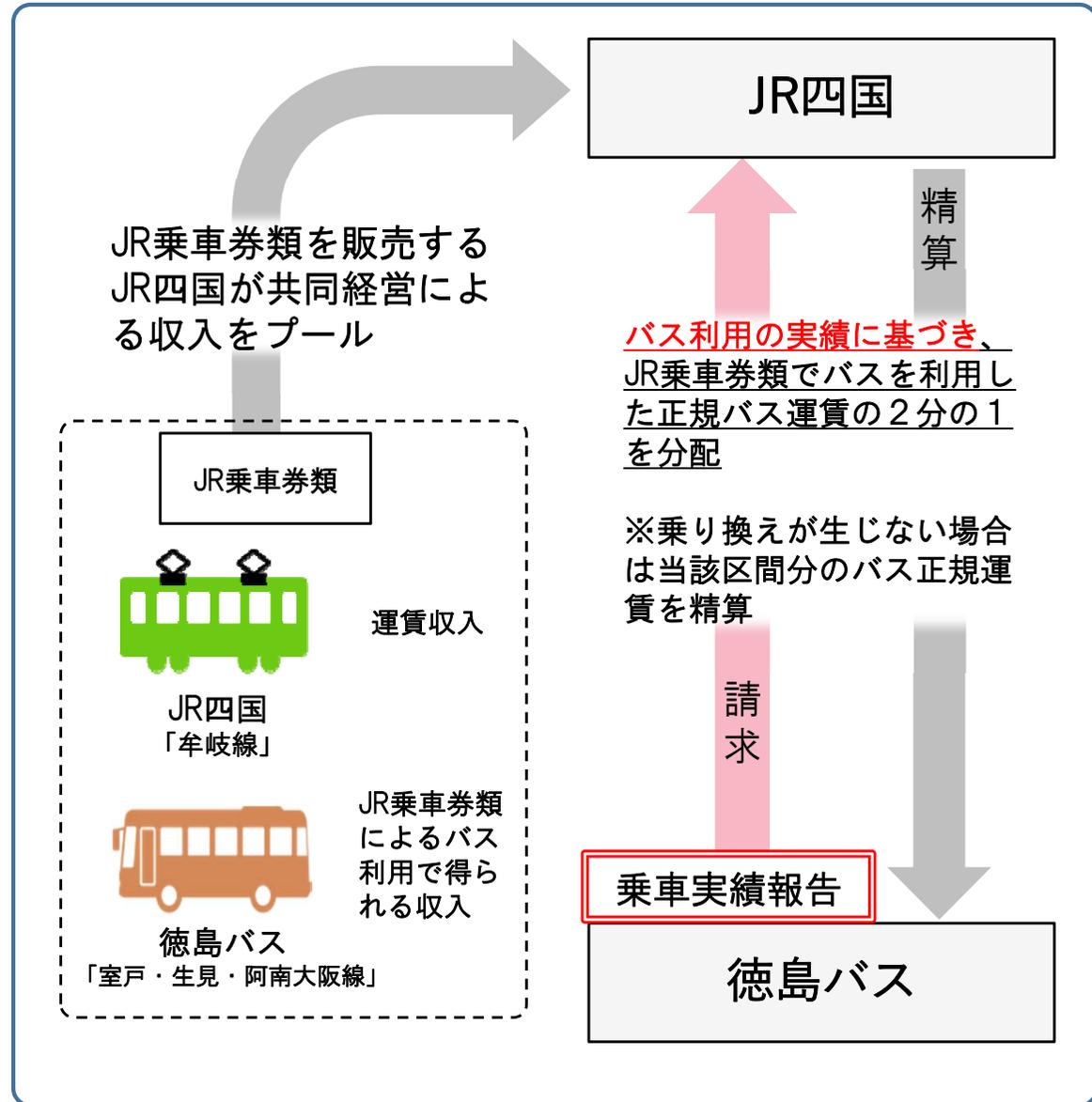


※本特例法の認可を受けることを前提として、当該認可申請の準備のために認可を受ける具体的な行為に関して、必要な範囲内で、申請前に調整や合意を行うことも可能。

② 運賃・乗車人員だけでなく、運行回数や運行距離を勘案した収入調整（運賃プール）



（出展）国土交通省「独占禁止法特例法の共同経営計画の作成の手引き」



利用環境整備及び周知展開について

1. 駅発車時刻表、LED発車標でのバス案内（阿南駅）

阿南駅改札LED発車標

◆鉄道に加えバスの時刻案内を実施

阿南駅下り発車時刻表

2. 車掌による高速バス乗換案内及びPR放送

阿南・牟岐到着前放送において鉄道に加えバスへの乗り換え案内を実施

徳島県下全路線において、車内放送によるPRを実施

3. 阿南駅自由通路等へのバスのりば案内表示の整備（阿南市協力）

◆案内サイン新設（5か所）

阿南駅自由通路案内表示

阿南駅改札前案内表示

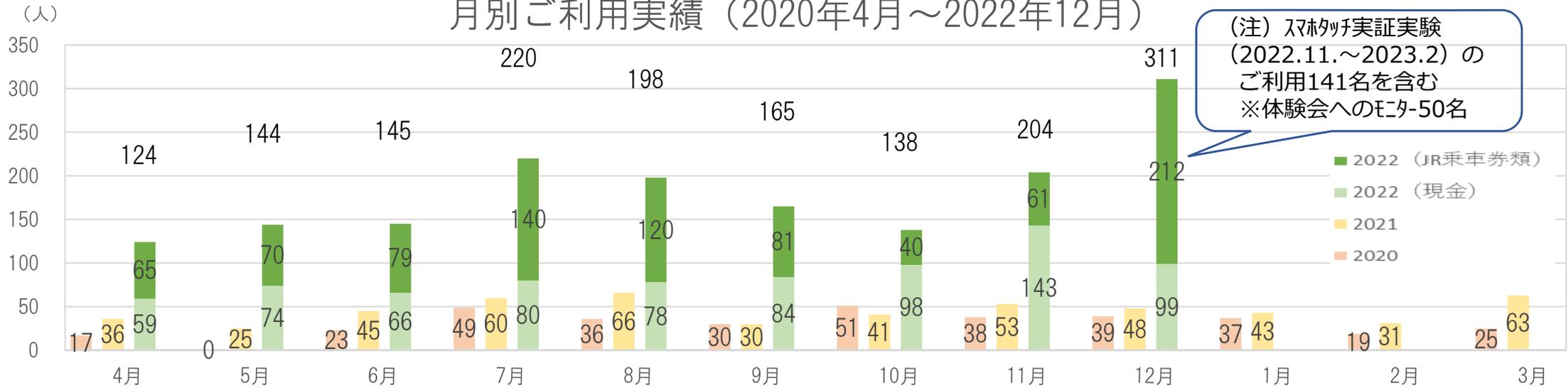
4. ポスター、駅デジタルサイネージ、SNSその他媒体による周知展開

日和佐駅待合室 デジタルサイネージ

ポスターによる周知

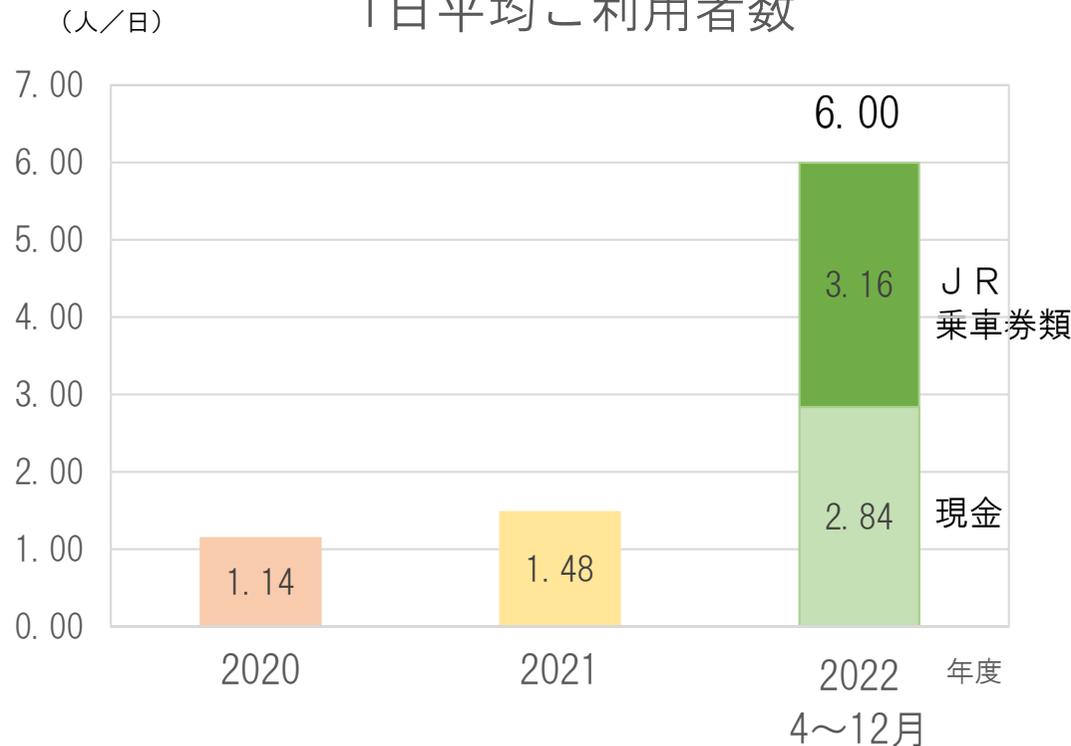
SNS、社外広報紙、交通事業者・自治体HPによる発信

月別ご利用実績（2020年4月～2022年12月）



(注) スパチア実証実験
(2022.11.～2023.2) の
ご利用141名を含む
※体験会へのモニター50名

1日平均ご利用者数



<共同経営開始後のご利用状況>

- ◆ 1日平均ご利用者数は 6.00人/日
2021年度（4月～3月）1.48人/日
- ◆ 現金利用（共同経営前の方式）のご利用者も増加
- ◆ 牟岐線阿南駅以南の利便性向上に寄与
（運行本数増加、平均運行間隔時間短縮）

現金：高速バスの途中乗降区間を現金でご利用

JR乗車券類：普通乗車券、定期乗車券、回数乗車券、団体乗車券、特別企画乗車券

JR四国チケットアプリ 「しこくスマートえきちゃん」



チケットアプリの導入について

目指す方向性

利便性向上

- ・いつでも、どこでも購入可能
- ・キャッシュレス決済
- ・チケットレス(紙きっぷ無し)乗車

MaaSの取組み

- ・他モビリティとの連携
- ・観光、生活サービスとの連携
⇒公共交通ネットワークの四国モデル

チケットアプリを基盤とした新たな販売環境の構築

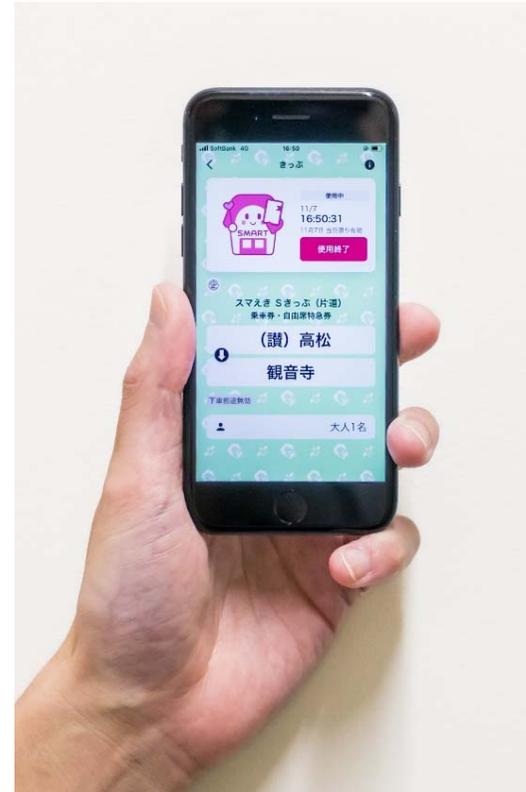


効率化等

- ・発券、改札業務の省力・省人化
- ・四国地域に合ったシステム導入
⇒コストを考慮

その他

- ・利用状況等のデータ把握や活用
⇒新しい価値・サービスの創造
- ・非接触による感染症対策



アプリ表示画面

これまで



営業時間内に
窓口で購入



駅の券売機等
で購入

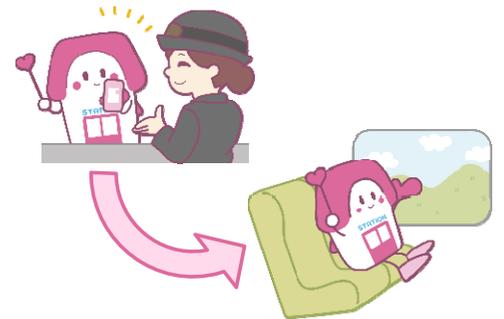
これから



“いつでも・どこでも”
おトクに買える



“キャッシュレス”で
きっぷを購入



“スマホがきっぷ”に
スマートに乗車

●ご購入時



●ご利用時



未使用



使用中



使用済

「使用開始」
ボタンをタップ!

「使用終了」
ボタンをタップ!