

**JR KYUSHU IR DAY 2022**

# **未来の鉄道に向けて**

---

2022年11月29日

九州旅客鉄道株式会社

取締役常務執行役員 鉄道事業本部長

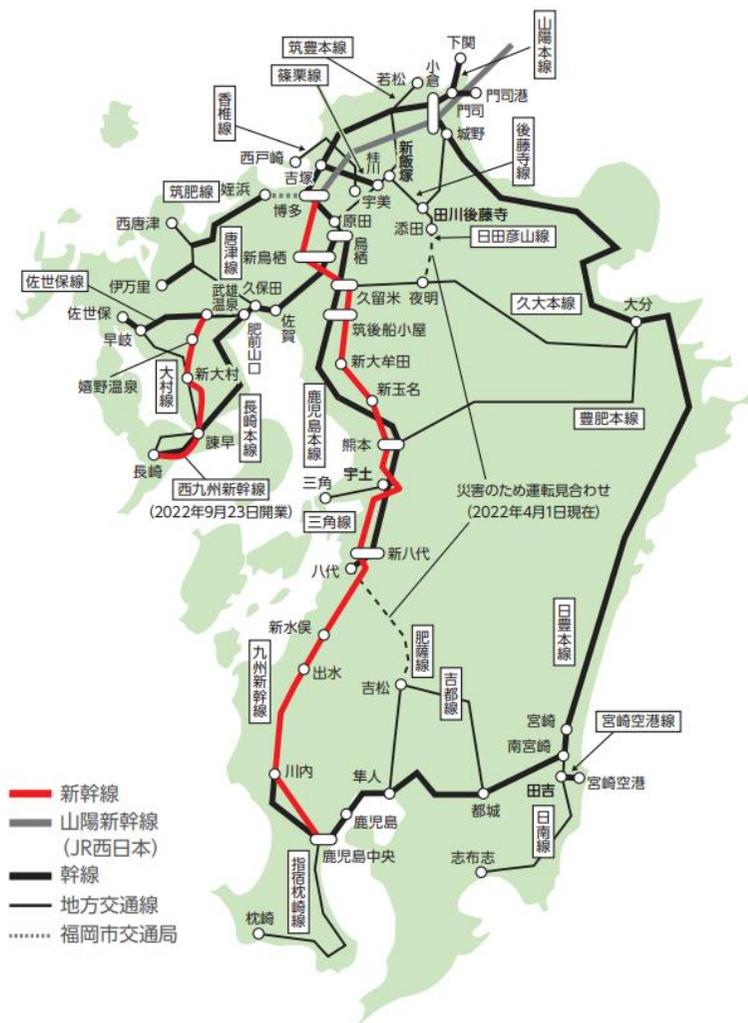
福永 嘉之

# 1 鉄道事業の特徴

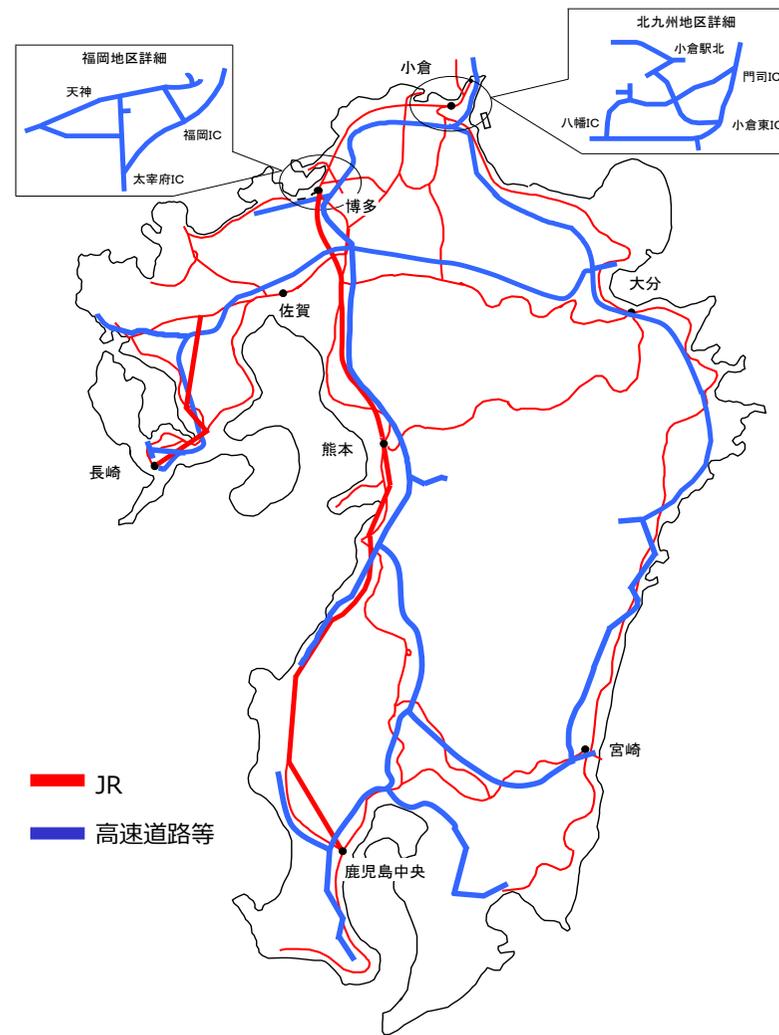
## ●JR九州における鉄道事業の特徴

- ・人口減少、少子高齢化が全国よりも早く進展する九州
- ・九州では高速道路網の整備が段階的に進み、マイカーや高速バスとの競争が熾烈に

### 鉄道路線網



### 高速道路網

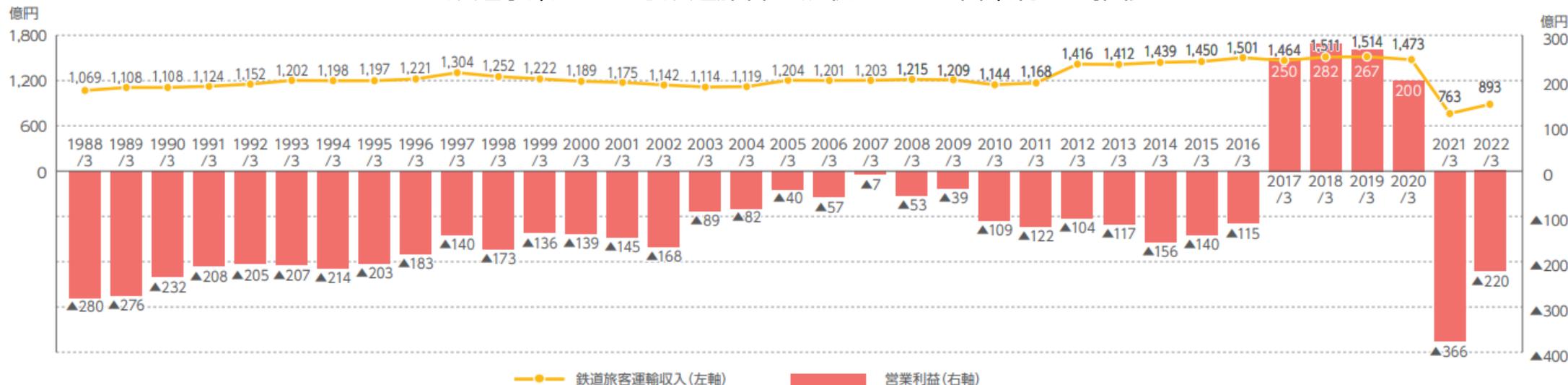


# 1 鉄道事業の特徴

## ●JR九州における鉄道事業の特徴

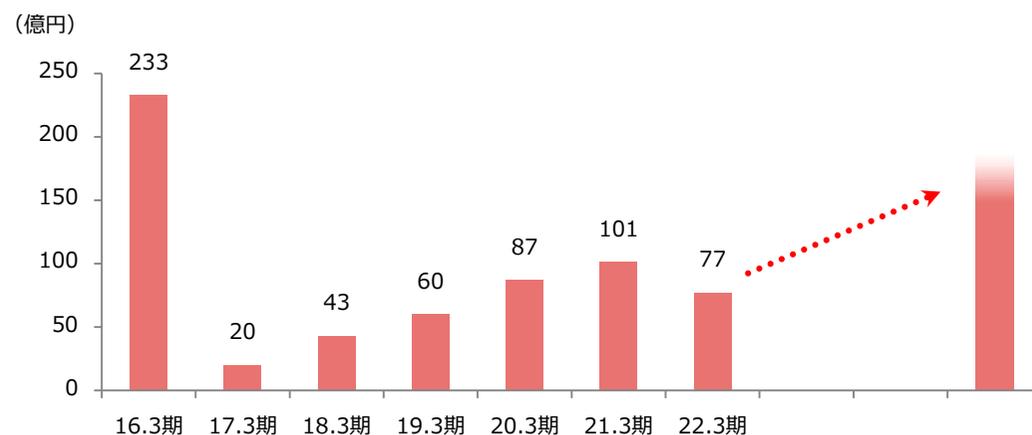
- ・ 1987年の分割民営化時から不採算のローカル線を多く抱えながらスタート
- ・ 2011年の九州新幹線全線開業等を経てコロナ前の運輸収入は1,500億円超の水準に

鉄道事業における鉄道旅客運輸収入および営業利益の推移



## ●減価償却費の遡増

- ・ 2016.3期末の鉄道事業固定資産の減損(約5,200億円)に伴い減価償却費が減少
- ・ 減損処理後も鉄道事業は毎年250～300億円程度の設備投資が発生
- ・ 今後もこの傾向が続くことから、減価償却費が毎年10～20億円程度遡増



# 1 鉄道事業の特徴

## ●コロナ禍前の収支改善の取組み

増収

### 都市間輸送の増発・スピードアップ

#### 列車本数および所要時間の変化 <1987.4→2019.4>

博多～長崎	[26 → 52本] (+26)
	[2:13→1:48] (▲0:25)
博多～大分	[18 → 63本] (+45)
	[2:45→2:01] (▲0:44)
博多～熊本	[50 → 112本] (+62)
	[1:38→0:32] (▲1:06)
博多～鹿児島	[22 → 72本] (+50)
	[4:33→1:16] (▲3:17)

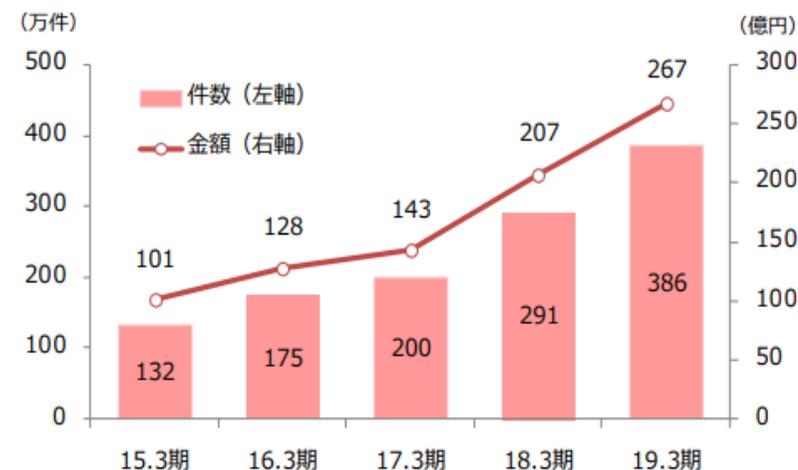
### 効率的な業務運営の実現

- ・ 駅体制のスリム化
- ・ ワンマン化
- ・ 機械化等による省人化
- ・ 業務移管による最適な業務運営
- ・ 組織のスリム化

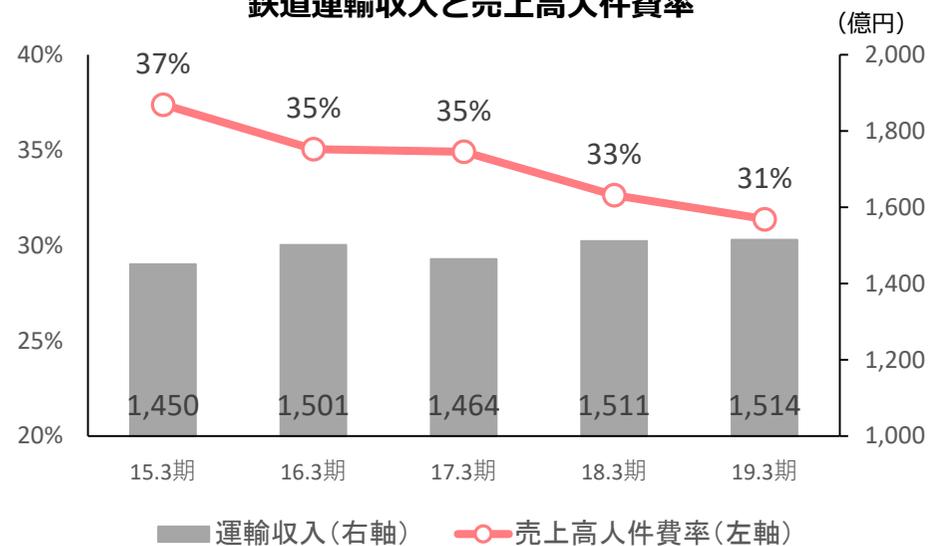
コスト削減

### ネット予約サービスの利用促進

#### インターネット列車予約サービス予約件数、金額



#### 鉄道運輸収入と売上高人件費率



## 2 コロナ禍とBPR

### ●コロナ禍・ニューノーマルで直面した課題

- ・ 鉄道事業の弱点（人流への過度な依存、高すぎる固定費割合）が露呈
- ・ ニューノーマルで売り上げの飛躍的な回復が見込めない見通しの中で、収支を回復させるには、固定費の継続的な削減が急務

**BPR (Business Process Re-engineering) を短期間で実行**  
**目標：140億円\*の固定費削減を今中期経営計画期間に実現**

\*対20.3期、特殊要素除く

### ●BPRプロジェクトの特徴

- ・ 鉄道事業のオペレーションとバックオフィスを対象に構造改革を実行

#### 聖域なき改革

- ・ 従来の延長線上では大きなコスト削減は不可能
- ・ 徹底して、金額・時間・人数などの客観的情報を収集・分析
- ・ 系統の壁や従来のルールを見直し、あるべき姿を追求

#### 迅速な検討と決断

- ・ 振り切った施策を短期間で計画（4か月で計画、2年で実行）
- ・ 施策の可否を経営陣が速やかに意思決定

#### 自分ごと化

- ・ プロジェクトリーダーが毎週レポートを発行し、グループ会社2,100人を含めて、幅広くリアルタイムに情報共有
- ・ 従業員に広くアイデア募集（4,000件）、意見交換会実施

## 2 コロナ禍とBPR

### ● 主なBPR施策の取組み

- ・ サービスレベルの適正化、検査・保守の効率化、マルチスキル化等を実行
- ・ BPRにおいては基本的には投資を伴わない固定費削減に注力

#### 新たなサービス体系の構築

DXの活用を通じた駅係員の体制見直し、きっぷの販売窓口の廃止、営業時間短縮等



JR九州アプリやネット予約の利用促進

#### 新たな車両設備・地上設備の構築

乗車効率を高める車両の改装、車両設備関連の委託業務の内製化等



車両のロングシート化



ワンマン区間拡大に伴い、安全確認のため、車両にはカメラを、一部の駅にはホーム柵を整備



車側カメラ

#### ダイヤの最適化（2022秋ダイヤ改正）

- ・ お客さまのご利用状況に合わせた運行体系の見直しを実施
- ・ 在来線では特に、福岡都市圏を中心とした運行体系の見直し及びワンマン区間の拡大等を実施

#### 検査・保守の効率化

- ・ 検査精度向上による取替基準見直し
- ・ 車両の素材変更による業務省力化
- ・ 線区のご利用状況に応じた検査・保守業務の見直し

#### 従業員のマルチスキル化

2022年9月に開業した西九州新幹線では運転士が車両担当者とともに車両検査を実施



列車キロ	保有車両数	コスト削減額見込 (通年)
▲2.3%	▲7%	▲8億円

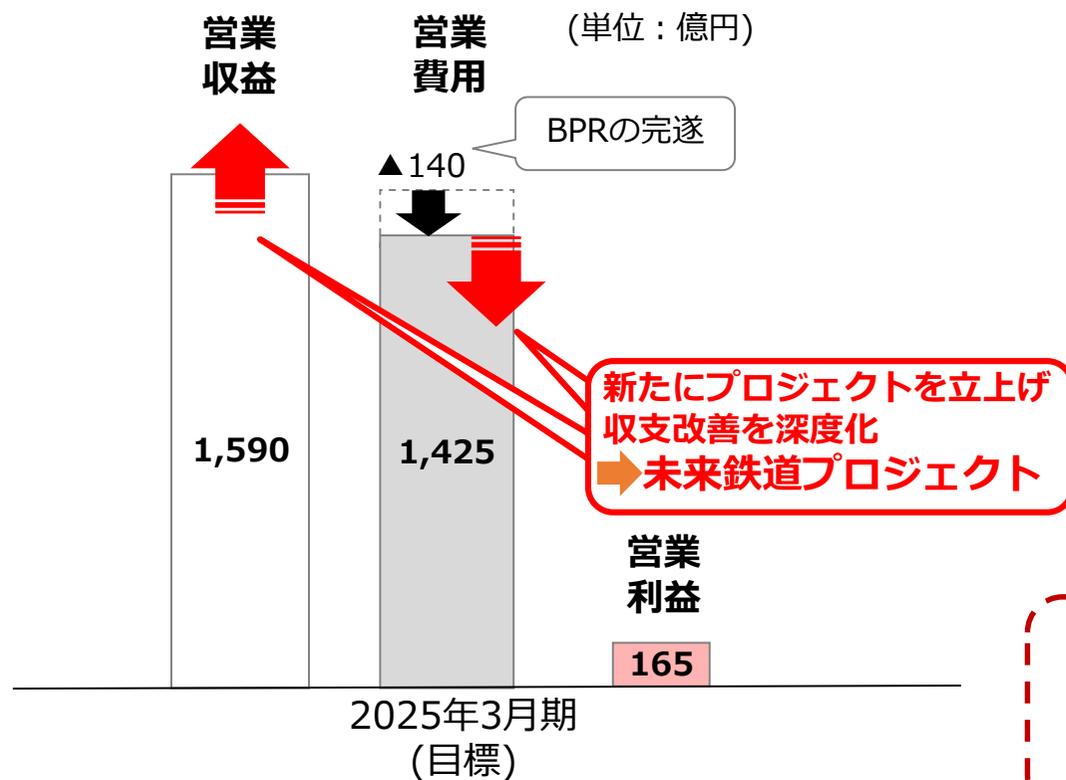


### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

## 未来鉄道プロジェクト

BPRで培ったスリムな鉄道事業を起点として、モビリティの進化と経営体力の強化に取り組み、九州のまちづくりを牽引する「未来の鉄道」をつくる。

#### 中期経営計画と未来鉄道プロジェクトの関係性



#### 九州のまちづくりを牽引する「未来の鉄道」をつくる。

モビリティの進化  
経営体力の強化

#### セカンドステージ2030

- ・インテリジェントな鉄道
- ・持続可能なモビリティサービスの展開

#### ファーストステージ2024

- ・グループ全体での収支改善
- ・持続可能なモビリティサービスの共創
- ・技術革新によるセカンドステージの土台作り



**BPR** コスト削減▲140億円 (継続的に発現)

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 未来鉄道プロジェクトの狙い

##### 未来を見据えた【守り】の強化

不安定な外部環境等のリスクを抱えながらも、安定して鉄道の使命を果たし続けられる経営体力を築く

新型コロナウイルス感染症の影響継続  
人口減少、気候変動（災害の激甚化）

##### 未来を見据えた【攻め】の強化

未来の鉄道を見据え、「安全」「サービス」の「成長と進化」につながる投資を積極的に行える経営体力を築く

中期経営計画期間後に控える車両・設備等の大規模更新や将来に向けた成長投資

減価償却費の積み上がり

#### ● BPRと未来鉄道プロジェクトの違い

##### BPRプロジェクト

系統毎に検討

短期（約2年半で完遂）

コストカット中心

##### 未来鉄道プロジェクト

クロスファンクショナルチームで検討

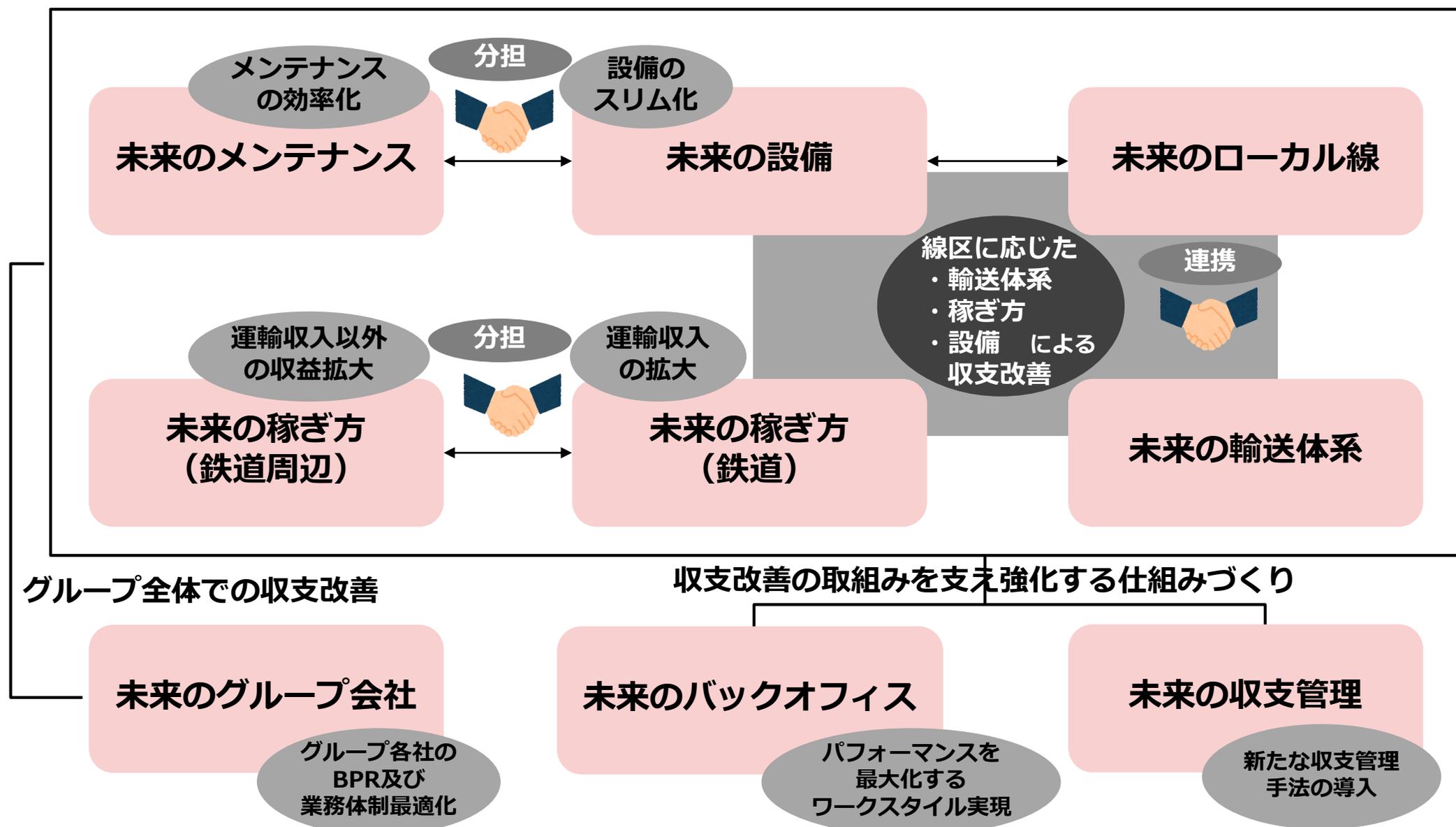
中長期（2025年3月期・2031年3月期を視野に）

収入獲得・投資を伴う収支改善

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 未来鉄道プロジェクトの推進体制

- ・ クロスファンクショナルチームを組成し、組織横断的な検討を実行中



### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 具体的な検討事例：未来の稼ぎ方（鉄道）

増収

顧客生涯価値（LTV）の最大化  
鉄道運輸収入 = 人数（①新規 + ②リピーター） × ③単価

これまで

未来鉄道

	これまで	未来鉄道
① 新規のお客さまの獲得・拡大に挑戦する	<ul style="list-style-type: none"><li>・新幹線開業</li><li>・新駅開業</li><li>・旅行需要喚起、誘発企画</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・D&amp;S列車の磨き上げ</li><li>・インバウンドの確実な取込み</li><li>・マイカー利用層からの転移</li><li>・駅を基点としたまちづくり、新駅開発</li></ul>
② リピーターを育てる	<ul style="list-style-type: none"><li>・サービスレベル向上</li><li>・D&amp;S列車</li><li>・ネット予約、EXサービス</li><li>・JRキューポ</li><li>・JR九州ウォーキング</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ライフステージ毎のデジタルマーケティング</li><li>・JR九州アプリやポイントサービスの拡充</li><li>・MaaSやサブスクリプションへの挑戦</li><li>・鉄道ファン向け企画の充実</li></ul>
③ 適切な対価を頂く	<ul style="list-style-type: none"><li>・割引きっぷの見直し</li><li>・特急料金等の値上げ</li><li>・イールドマネジメント</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・イールドマネジメントの高度化</li><li>・新しい価値づくりへの挑戦</li><li>・提供価値をふまえた値付け</li></ul>

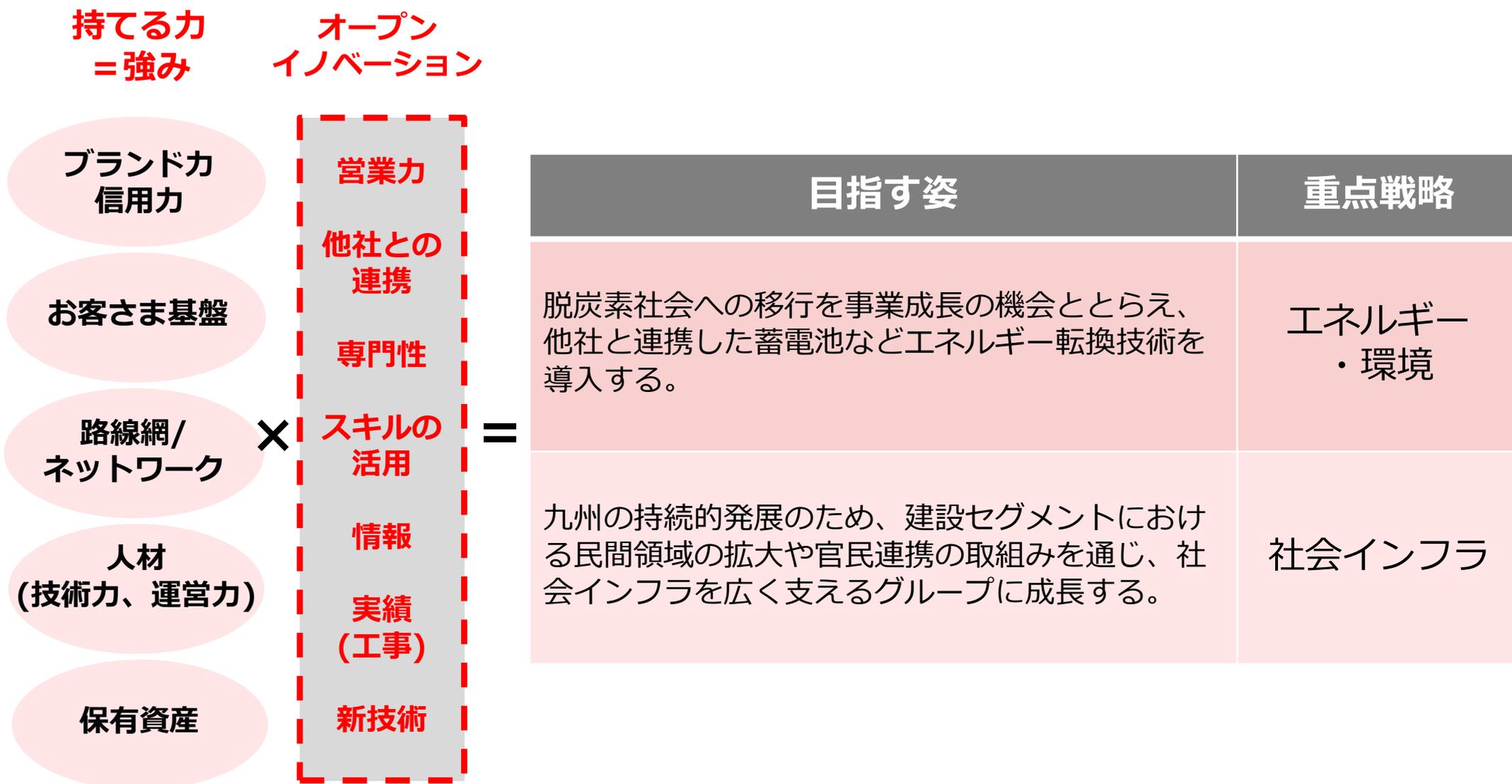
駅体制  
最適化

機動的で効率的な駅の運営

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 具体的な検討事例：未来の稼ぎ方（鉄道周辺）

持てる力×オープンイノベーションによる新たな市場（顧客）創出について、重点戦略を定め取り組んでいく。



# 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

## ● 具体的な検討事例：未来の輸送体系

### 「需要に応じた柔軟な輸送力」の提供

#### 最適な車両・乗務員運用



#### 需要予測



自動化  
省力化



様々な需要変化に柔軟に対応  
(列車の増発等)

### 自動運転の拡大



- ・ 自動運転 (GoA2.5) の実現 (目標2025.3期末)
- ・ 自動運転エリアの拡大 (GoA2.0、2.5) も実現時期を含め検討

GoA2.0

運転士 (免許必要) が列車起動、緊急停止操作、避難誘導等を行う

GoA2.5

係員 (免許不要) が緊急停止操作、避難誘導等を行う

# 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

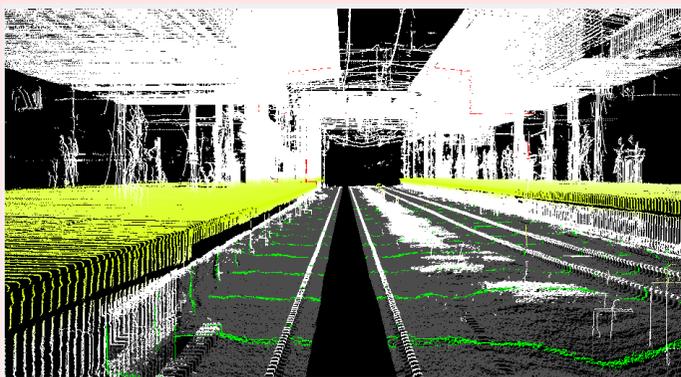
## ● 具体的な検討事例：未来のメンテナンス

### ライフサイクルコストを最小化する CBM※（状態基準保全）の実現

センシング・モニタリング技術等の活用により、  
車両や地上設備の状態（データ）を高精度かつ高頻度に把握

⇒蓄積データの分析に基づく異常検知・劣化（故障）予測

線路設備の3次元点群データ



電車線路設備モニタリングのAI化



車両（機器）の状態把握



AI画像検知によるボルト緩み管理



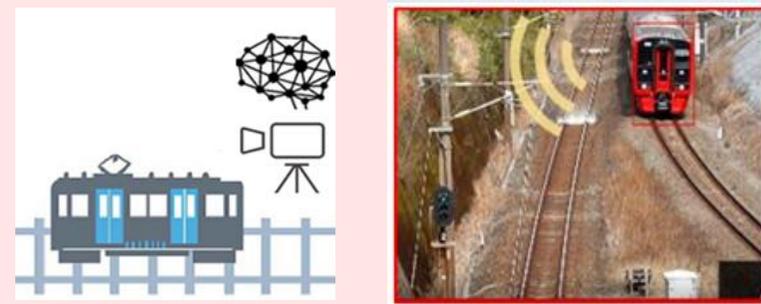
### 機械化・省人化による 生産性と安全性の向上

IoT×AIを活用した検査・点検の生産性向上



⇒列車やドローン等によるデータ取得×AIによる判定

AIを活用した線路内作業の安全性向上



⇒AIを活用した列車見張り業務

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 具体的な検討事例：未来の設備

鉄道アセットの最適化を最新インフラと最新技術で実現する

これまで

未来鉄道

未来の駅

・ 駅員やサインによる案内

- ・ デジタルを活用した最適な案内サービスの提供
- ・ JR九州アプリを活用した情報提供

未来の  
運転設備

・ 有線接続による高コストな  
列車制御システム  
・ 電車／ディーゼル車

- ・ 無線技術の活用による列車制御システムのスリム化
- ・ 次世代エネルギー技術（蓄電池、燃料電池）を活用した車両の導入

未来の  
業務設備

・ 電話やFAX等による連絡

- ・ デジタル基盤の最大限の活用

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

#### ● 具体的な検討事例：未来の収支管理

- ・ 「アメーバ経営」を鉄道にカスタマイズして管理会計を実行予定
- ・ 試験運用を経て課題を抽出し来年度以降の本格運用を目指す

#### 取組みの基盤

##### ■ 理念・方針・考え方

- ・ 運用目的
- ・ 運用において大切にすべき考え方、行動指針

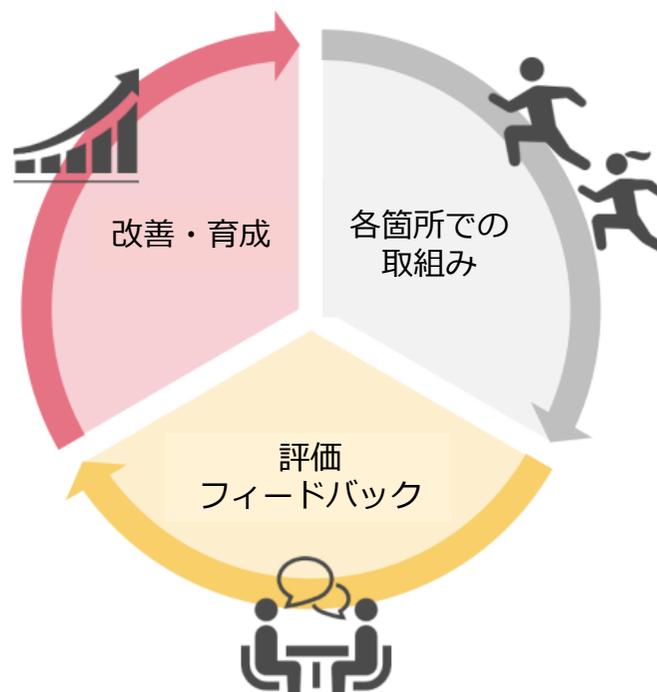


##### ■ 仕組み

- ・ 収支管理、システム
- ・ 人事評価、教育制度



#### 活用・向上サイクル

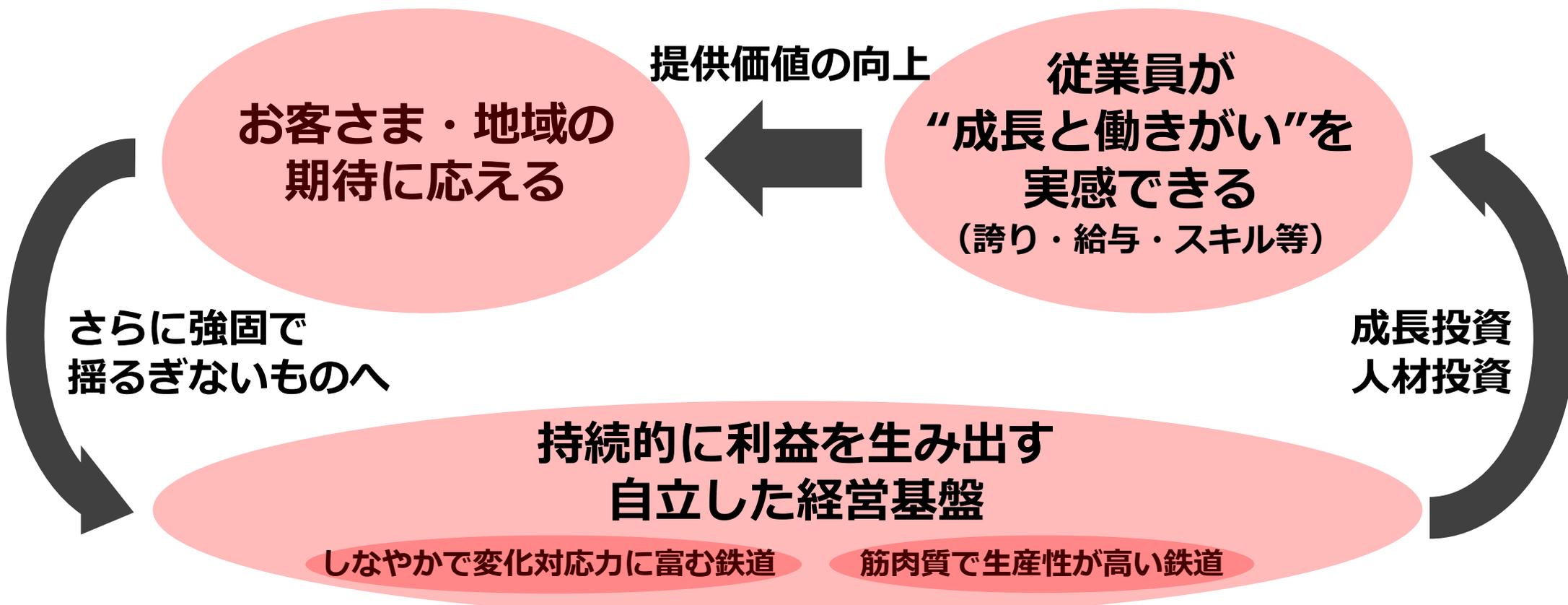


#### 目指す姿

収支責任の明確化が図られ、  
収支改善や人材育成に  
取り組んでいる状態

### 3 ウィズコロナと未来鉄道プロジェクト

## 未来鉄道が目指す姿 「自立した経営基盤と成長の好循環」



未来の稼ぎ方 (鉄道)	未来の稼ぎ方 (鉄道周辺)	未来の ローカル線	未来の 輸送体系	未来の メンテナンス	未来の 設備	未来の グループ会社	未来の 収支管理	未来の バックオフィス
----------------	------------------	--------------	-------------	---------------	-----------	---------------	-------------	----------------

安全

サービス