

重点戦略① 事業構造改革の完遂

鉄道事業における事業構造改革

コロナ禍において影響を最も大きく受けた鉄道事業のコスト削減の取り組みとして、BPR (Business Process Re-engineering)による固定費の削減に取り組んでまいりました。目標としていた140億円の削減については2023年3月期に完遂し、鉄道事業の黒字化に寄与しました。

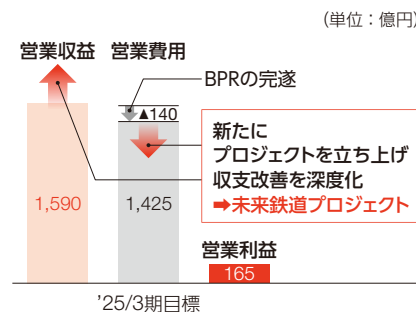
さらなる事業構造の改革に向けて

事業構造改革の深度化に向けて、2023年3月期に「未来鉄道プロジェクト」をスタートしました。BPRは投資を伴わない固定費の削減に注力しましたが、「未来鉄道プロジェクト」ではDXの推進や技術革新によって固定費の削減やさらなる収入確保を目指します。

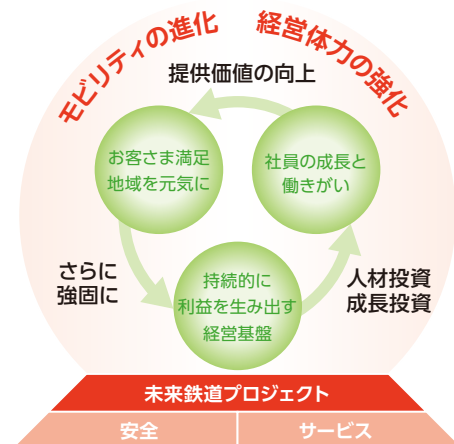
従来より取り組んできたBPRで培ったスリムな鉄道事業を起点として、モビリティの進化と経営体力の強化に取り組み、九州のまちづくりを牽引する「未来の鉄道」をつくっていきます。JR九州グループ中期経営計画2022-2024の2025年3月期（ファーストステージ2024）及びその後の2031年3月期（セカンドステージ2030）を見越した収支改善の深度化に取り組んでいます。中期経営計画の目標達成に向け、鉄道の持つ強みや資産を活かした収益機会の獲得と技術開発や新技術を活用したイノベーション創出に取り組めます。

※ BPR (Business Process Re-engineering)
コロナ禍をきっかけとして取り組んだBPRにより鉄道事業の固定費140億円の削減を完遂

● 本中期経営計画と未来鉄道プロジェクトの関係性



〔未来鉄道が目指すゴール〕 鉄道の価値向上と成長の好循環



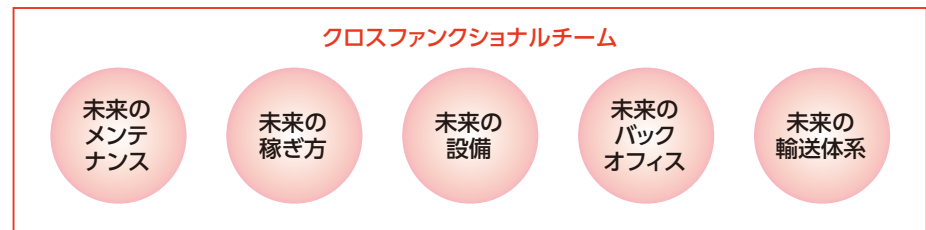
〔BPRと未来鉄道プロジェクトの違い〕

BPR	未来鉄道プロジェクト
系統ごとに検討	クロスファンクショナルチームで検討
短期 約2年半で完遂	中長期 2025年3月期・2031年3月期を視野に
経費削減中心	収入獲得・投資を伴う収支改善

● 未来鉄道プロジェクトの推進体制

未来鉄道プロジェクトは9つのクロスファンクショナルチームを組成して、組織横断的に検討を推進してきました。現在は5つのクロスファンクショナルチームで新しい視点と発想で鉄道の価値向上を目指し取り組んでいます。

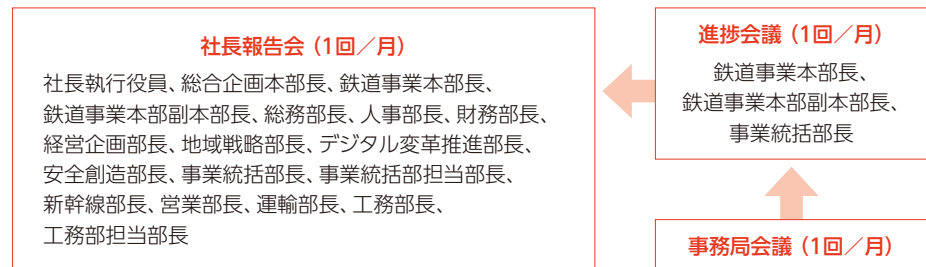
〔チーム編成〕



実装したチームは各部門等による管理、確認、本運用フェーズへ移行



〔会議体・頻度〕



重点戦略① 事業構造改革の完遂

2025年3月期の取り組み

- クロスファンクショナルチームによる検討を引き続き推進
- 技術開発やオープンイノベーションの活性化による新規施策の探索及び計画した施策の実装加速を狙う
- 2025年3月期は訪日外国人向け増収施策やネット予約・アプリ機能向上等により収支改善効果を見込む

取り組み事例 未来のメンテナンス多機能検測車『BIG EYE』

線路設備は列車の荷重により日々劣化が進行するため、状態を的確に把握し、適切な時期に修繕することが重要です。高頻度に検測を行うことでTBM(時間基準保全)からCBM(状態基準保全)への転換を図り、より安全で効率的なメンテナンスの実現を目指すため、老朽化した高速軌道検測車(マヤ車)に変わる新たな検測車の開発を進めてきました。

搭載装置の刷新で、検査業務の省力化を実現

Point 1

- ・ 3つの装置「軌道検測装置」、「部材検査支援カメラ装置」、「建築限界測定装置」を搭載
- ・ いずれも既存車両の空きスペース、速度のスペック等の条件に柔軟に対応



Point 2

既存車両の活用で、自走&コストカットを実現

- ・ 2020年7月豪雨で被災した車両を活用し、軌道検測車へとリフレッシュ。
- ・ 従来のマヤ車は機関車に牽引してもらう必要があったが、気動車であるBIG EYEは自走が可能

BIG EYEに搭載される装置の効果

	軌道検測装置	床下カメラ装置 (部材検査支援カメラ装置)	建築限界測定装置
Before	TBM(時間基準保全)	・ 徒歩による点検 ・ 目視検査	・ 目視による点検・管理
After	CBM(状態基準保全)への転換 ・ 頻度の高い劣化予測 ・ 状態に応じたタイムリーな修繕	・ 不良箇所の自動抽出 ・ AIによる自動判定	・ 測定センサーにより取得した点群データによる管理・判定

線路の状態を高頻度にモニタリングすることが可能に

従前の設備点検は目視にて実施するケースが多く、そのため多くの時間と労力を費やしていました。将来労働人口が減少しても安全レベルや点検の質を維持するため、持続的な業務遂行体制の構築が不可欠であり、目視点検を置き換える装置の開発と設備点検業務の効率化を図ることが技術的課題でした。

今回開発したBIG EYEは、車両に取り付けたカメラやセンサーから取得する各種ビッグデータをもとに、線路の状態を高頻度にモニタリングすることが可能です。今後は、安全性と生産性向上を両立したメンテナンスの実現に向け、これらのデータを「人の目」の代わりとして活用したり、異常状態を自動で判別するAIの導入も予定しています。



工務部保線課
佐野 弘典

重点戦略① 事業構造改革の完遂

GOA2.5自動運転開始

当社では、少子高齢化や人口減少が進む中で交通ネットワークを長期的に維持していくため、安全性を維持・向上しながら業務運営の効率化を行っています。また、将来にわたる労働人口減少の中で必要な人材を確保するため、作業の自動化や機械化を推進しており、「JR九州グループ中期経営計画2022-2024」の「経営基盤の強化」に掲げたオペレーション改革の一環として「鉄道車両の自動運転」に取り組んでいます。

2024年3月16日より、香椎線において自動運転乗務員*が乗務するGOA2.5*自動運転を開始しました。同規格での運行は当社が初めて実現するものです。また、同日より鹿児島本線では自動列車運転支援装置(GOA2.0)の営業列車における実証運転を開始しています。

* 自動運転乗務員：GOA2.5 係員(前頭に乗務する運転士以外の係員)

* GOA：Grade of Automation

自動化レベル (IEC(JIS)による定義*)	乗務形態のイメージ ([]内は係員の主な作業)	国内の導入状況
GOA0 目視運転 TOS	 運転士 (及び車掌)	路面電車
GOA1 非自動運転 NTO	 運転士 (及び車掌)	踏切道がある等の一般的な路線
GOA2 半自動運転 STO	 運転士 [列車起動、緊急停止操作、避難誘導等]	一部の地下鉄等
GOA2.5 (緊急停止操作等を行う係員付き自動運転) ⇒ IEC及びJISには定義されていない	 列車の前頭に乗務する係員 [緊急停止操作、避難誘導等]	無し
GOA3 添乗員付き自動運転 DTO	 列車に乗務する係員 [避難誘導等]	一部のモノレール
GOA4 自動運転 UTO	 係員の乗務無し	一部の新交通等

* IEC 62267 (JIS E 3802)：自動運転都市内軌道旅客輸送システムによる定義 鉄道における自動運転技術検討会 令和4年9月13日 PDFを参考に作成
GOA:Grade of Automation / TOS:On Sight Train Operation / NTO:Non-automated Train Operation / STO:Semi-automated Train Operation / DTO:Driverless Train Operation / UTO:Unattended Train Operation

これまでの経過と今後の目標

2020年12月	実証運転開始(西戸崎駅～香椎駅)
2022年3月	実証運転区間・対象列車拡大(香椎線全線) 機能追加(編成両数、降雪対応、経済運転)
2023年3月	対象列車拡大(46%→67%)
2024年3月	GOA2.5自動運転実現、自動列車運転支援装置の実証運転開始
2026年3月末(目標)	自動列車運転支援装置導入

外部有識者コメント モビリティの持続的発展へ、真に貢献することに期待

1. GOA2.5実現に対する課題認識

GOA2.5は国際標準では定義のない中途半端な概念として、その意義を批判的に疑問視する専門家もあり、数年前は自分もそのような認識でした。しかし、国の検討会やJR九州のご関係者との実務的議論を通じ、「働く人を無くす」のではなく、「人が誇りを持ってより寛ぎつつ長く働くための」自動化として、日本そしてアジアの国々の「とかいなか」(都会の周辺に広がる田舎)のモビリティの持続的発展に真に貢献する仕組みになりうるという認識を持つに至りました。

2. JR九州の取り組みについて

人との関わりの中で安全な運行を経済性も保ちつつ確立するGOA2.5の仕組みづくりには、運転の完全自動化よりも難しい面がありました。香椎線で地元の人々や行政の理解を得つつ、粘り強くその世界初の実用化を成功させることは、150年を超える日本の鉄道技術史の中で重要な一里塚となると考えています。

3. JR九州への期待

香椎線での商用線としての安全な運行実績を重ねつつ広く技術的知見や経験を発信し、この有用な仕組みの国内外への広がり尽力することを期待しています。



東京大学大学院
工学系研究科電気系工学専攻
教授
古関 隆章

2つのハードルを越え、実証運転開始。さらにその先へ

これまでにない「GOA2.5自動運転」を「ATSベース」で実現するという二つのハードルに制度・技術両面に対し挑戦する必要がありました。操縦免許の要否や制度上の整理は当社だけで行えるものではなく、当社主催の第三者委員会を開催したほか、国土交通省が開催した「鉄道における自動運転技術検討会」のとりまとめも大きな後押しとなりました。

また、実証運転では全走行データをもとに滑走対策を行い、運転士手配を必要とする事象を抑制し、輸送安定性向上にも努めました。当技術開発をともに行ってきた日本信号(株)様の協力、(公財)鉄道総合研究所様の支援により実現出来たものと感謝しています。

GOA2.5は引き続き自動運転乗務員が乗務するものであり、赤字路線が黒字に転換するようなものではありませんが、今後懸念される労働人口減少・運転士のなり手不足解消に寄与することで交通ネットワークの維持に貢献することを目指し、GOA2.5拡大・GOA2.0(自動列車運転支援装置)の本格導入を目指します。



安全創造部
自動運転プロジェクト
課長代理
青柳 孝彦

重点戦略① 事業構造改革の完遂

ホテル運営会社の再編

2024年10月1日に、ホテルを運営するグループ会社4社（JR九州ホテルマネジメント（株）、JR九州ホテルズ（株）、JR九州ハウステンボスホテル（株）、JR九州ステーションホテル小倉（株））の合併による会社再編を予定しています。

会社再編のスキームは、JR九州ホテルマネジメント（株）を存続会社とする吸収合併の方式とし、宿泊主体型、フルサービス、さらに旅館まで17施設を運営、従業員1,000名規模のホテル運営会社となります。また、再編にあわせて人事・賃金制度の見直しや、各社のリソースやノウハウを結集して経営基盤・施設運営力の強化を図る予定です。

引き続き、地域に根差しながら魅力的な施設づくりに努め「従業員、お客さま、外部パートナーから選ばれるホテル」を目指していきます。

取り組む事項・目指す方向性

人事・賃金制度を見直し、従業員の「働きがい」と「働きやすさ」にコミットする会社へ

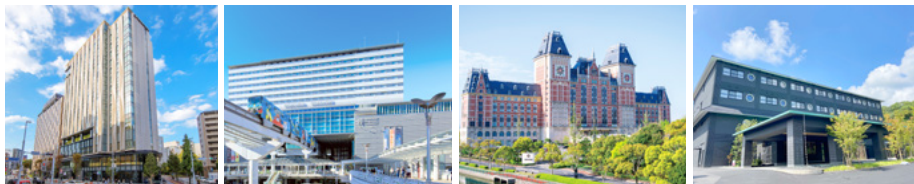
- 賃金水準の引き上げ
- 多様なキャリアパスの提供（高い専門性を有する人材確保に向けた職制の新設等）
- 役割等級制度及び貢献に応じた透明性の高い人事評価制度の導入

スケールメリットを活かした戦略推進によるオペレーション力の強化

- 一括採用や体系的な研修制度の確立等による人材マネジメントの強化
- 資材や食材等の一括調達の推進
- その他共通業務の集約による効率化及び高度化

総合的なプロパティ運営力を強みとして、成長するホテルオペレーターへ

- ノンアセットビジネスへの参入強化による外部案件（グループ外からの賃借及び運営受託）の利益シェア拡大



再編前

事業会社

運営施設



再編後

