

# 最新の技術を活用した経営体力の再強化

～より安全で、より便利で、より快適な鉄道を目指して～

当社は、効率的な業務執行体制を構築することで10～15年かけて定常的なコストを単体で800億円削減する「業務改革」を推進するとともに、新しい発想により「収益の拡大」を実現することに挑戦し、経営体力の再強化に取り組んでいます。近年、センシング、画像認識、ビッグデータの伝送・解析、AI、ロボット等の技術が大きく進化しています。当社はこれらの技術を積極的に取り入れ、輸送サービスの在り方を抜本的に変革することで、将来の労働力人口の減少にも対応するとともに、より安全で、より便利で、より快適なサービスを効率的に提供していきます。

2022年10月に、当社が目指す鉄道の将来像とその主な取組みについて取りまとめました。これらの取組みを磨き上げることにより、将来にわたって在来線・東海道新幹線・中央新幹線の三世代の鉄道を一体的に発展させ、「日本の大動脈と社会基盤の発展に貢献する」という当社の使命を力強く果たしていきます。



駅や新幹線車内の  
ビジネス環境整備を推進



新幹線の新たな  
座席のあり方を検討



新幹線車内の  
新しい使い方を提供

## より便利に

- ・ネット予約・チケットレスサービスを拡大し、お客様によりスムーズなご旅行を提供します。
- ・ICTをはじめとする最新の技術を活用して、お客様とのコミュニケーション手段を拡充し、輸送サービスの利便性を向上させます。



「EX旅先予約」「EX旅パック」等を活用した新たな旅行スタイルを提案

## より快適に

- ・お客様の多様なニーズを汲み取り、新たな視点・柔軟な発想により、サービスの充実を図ります。

## より安全に

- ・様々な面から安全性を高めることで、お客様に安心してご利用いただける輸送サービスを提供し続けます。
- ・鉄道の運行やメンテナンスにおいて、最新の技術を活用したシステムや設備の導入により、輸送サービスの信頼性を高めるとともに、係員は現地の状況やデータから判断し計画に反映させるといった、より創造的な業務に注力します。



TOICA全線拡大とネット予約  
拡大でチケットレス乗車



テレビ電話でご案内可能な  
券売機等を拡充



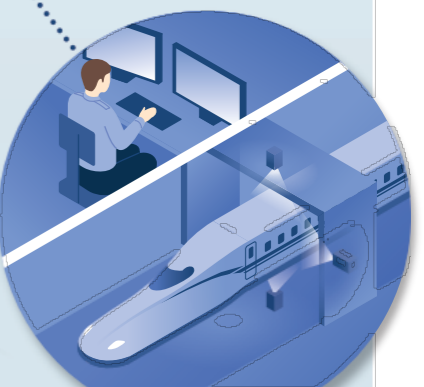
一部編成への車側カメラ設置等  
により、ワンマン運転も可能に



新幹線全駅に可動柵整備



画像認識等を活用して線路や  
電車線設備の状態をモニタリング



状態監視データ等を活用して  
車両状態をモニタリング

# 1. より安全に

## 新幹線

新幹線のすべての駅に可動柵を整備します  
ホーム上の安全度が高まります

併せて東海道新幹線に自動運転システム(GoA2)を導入し、運転士の業務を支援します

- 運転操縦の支援拡充により、運転士は駅発着時のホーム上の安全確認・ドアの開閉を行うとともに、異常時においては列車の責任者として車掌、パーサー等を統轄して対処します
- 車掌は列車内で旅に不慣れなお客様などのサポート業務に注力し、また、巡回強化により車内セキュリティを向上させます



2028年頃に自動運転システム(GoA2)の自動運転機能<sup>※</sup>を搭載した列車の営業投入を目指し、現在走行試験を行っています  
※定時運転機能、定位置停止機能など

### 自動運転(GoA2) <sup>※GoA:Grade of Automation</sup>

- 運転士は先頭運転台に乗務
- 運転士が手動で発車
- 運転中の速度制御及び停車は自動化

自動化レベル (IEC(JIS)による定義 <sup>※</sup> )	業務形態のイメージ ( [ ]内は係員の主な作業)
GoA2	 運転士[列車起動、緊急停止操作、避難誘導等]

【参考】鉄道の自動化レベル(国土交通省資料から抜粋)・編集

## 在来線

3両以上の一部編成で車両の側面にカメラを設置する等により、画像で安全を確認します

- 運転士が各車両等に設置したカメラの画像で確認するほか、お客様の接近等を検知する画像認識技術活用の検討を進めています
- 2023年6月からは車両側面にカメラを設置した車両を関西本線の一部列車に投入し、営業列車で画像認識技術確立に向けた検証を実施

- このような安全度を高める方策を検討しつつ、3両以上の編成にもワンマン運転を導入します

カメラ①～④表示のイメージ

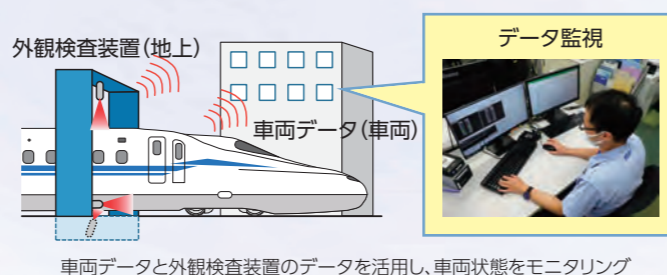


(例)列車に接近した人物を検知、音等で運転士に通知

## 最新技術を活用して、安全性・安定性を向上

状態監視、画像認識等の活用により、検査・修繕の質を向上します

- 人手や目視による検査を状態監視や画像認識を活用した診断等へ転換し、検査・修繕結果の入力等のシステム化を進め、信頼性・効率性を高めます
- 車両、線路設備、電気設備等の状態を取得したデータにより常に監視し、故障前に修繕を行うことで車両・設備を健全な状態に保ち、故障・列車遅延等の発生も減らします
- 社員はデータ分析を通じた検証等を通じ、検査・修繕の質のさらなる改善に取り組みます



# 2. より便利に

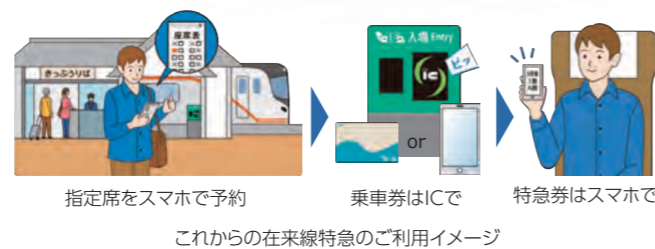
## 新幹線・在来線ともにチケットレスでスムーズに

TOICA利用エリアを全線に拡大します

駅で事前にきっぷをお買い求めいただくことなく、交通系ICカードで当社の全線をご利用いただけるよう、順次サービスを拡充します

ネット予約・チケットレス化を拡大します

- 指定席の予約や定期券の購入も、お客様のスマートフォン等で、いつでもどこでもお買い求めいただけるサービスを整備します
- 在来線特急でも、駅の窓口に立ち寄らず、チケットレスでご乗車いただけるようにします



## 駅ではお客様とのコミュニケーション手段を充実

テレビ電話などを活用し、駅でのご案内、きっぷ購入等の機会を拡大します

- 「サポートつき指定席券売機」や「お客様サポートサービス」など、遠隔でのご案内サービスを拡充し、きっぷ購入時のサポートも充実します
- 早朝・深夜時間帯などでもきっぷ購入可能となる駅を拡大します
- なお、「お客様サポートサービス」につきましては、これまでにすでに導入した武豊線、東海道本線(大府駅～豊橋駅間)、関西本線(名古屋駅～桑名駅間)、飯田線(牛久保駅)に加え、新たに2024年2月頃に東海道本線(名古屋駅～米原駅間)、中央本線(勝川駅)に導入します



## 出張や旅行をより便利にご利用いただけるように

「EXサービス」・「ジャパン・レール・パス」のサービスアップに合わせて一部価格改定を行いました

新幹線だけでなく、宿泊施設・観光プラン・レンタカー・観光タクシー等について、EXサービスサイト内でシームレスに予約・決済(一部レンタカーを除く)できる「EX旅先予約」や、乗車直前まで変更可能な新幹線と宿泊施設等がセットになった国内初の旅行商品「EX旅パック」に加えて、東海道新幹線の指定席の1年前予約を2023年10月より開始しています。

また、訪日外国人向け商品の「ジャパン・レール・パス」では、「【ジャパ

ン・レール・パス専用】のぞみ・みずほ利用券」を乗車前にご購入いただくことで、「のぞみ」もご利用いただけるようになったほか、「ジャパン・レール・パス」をお持ちのお客様向けに日本国内の観光施設等が割引等のサービスを開始しました。

このように、これまでのサービスアップに加え、商品内容を拡充したことに伴い、「エクスプレス予約」・「ジャパン・レール・パス」はそれぞれ価格改定を実施しました。

新幹線に加えて、宿泊施設や観光プラン、レンタカー等の予約・決済が「EXサービス」サイト内で完結! (一部レンタカーを除く)



# 3. より快適に

## 多様なニーズに応じた高付加価値サービスの提供

駅や新幹線車内のビジネス環境整備を推進し、新幹線の新たな座席のあり方を検討します

駅等では2021年から「EXPRESS WORK」を展開しています。お客様のワークスタイルに応じた使い分けができるよう、有料のワークスペースとして「EXPRESS WORK-Booth」「EXPRESS WORK-Lounge」「EXPRESS WORK-Office」の3種類のサービスを提供しています。個室ブースタイプのワークスペースである「EXPRESS WORK-Booth」については、順調にご利用が増加していることを受け、2022年にはすべての「のぞみ」停車駅に加えて、一部の「ひかり」停車駅に設置するとともに、2023年にはご利用の多い一部「のぞみ」停車駅で増設しました。

また、車内では一時的な打ち合わせ、Web会議、電話などにご利用いただける個室タイプの「ビジネスブース」を整備するほか、7号車「S Work車両」内の一部B席にパーティションを設置することで、両隣の独立性を高め、通常の普通車指定席(EXサービス利用)の値段に追加額をお支払い

いただくことでご利用いただける「S Workシート」として発売しています。このように、乗車前後を通じシームレスに仕事ができる環境をさらに充実させることで、付加価値の向上を図っています。なお、このほかに移動時間を一層快適にお過ごしいただけるようなグリーン車の上級クラス座席の設定などを検討しています。



新幹線車内の新しい使い方を提供します

東海道新幹線を号車単位で貸切り、車内でオリジナルイベント等を実施できる「貸切車両パッケージ」は開始以降、2023年9月末までに80数件の受注をいただいており、多くのお客様にご関心をお持ちいただいています。例えば、オリジナルヘッドカバーやカーペット等を設置した特別感溢れる演出による新商品のプロモーションやスポーツイベント等にご活用いただいています。

