

鉄道事業

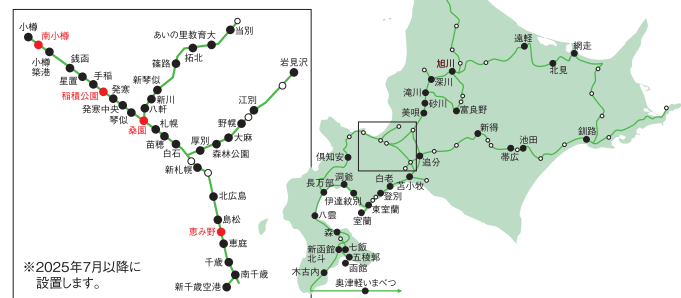
業務運営の効率化～システムチェンジ

「話せる券売機」設置駅の拡大

話せる券売機は2018年度より順次設置を進め、2025年6月現在、63駅に設置しています。

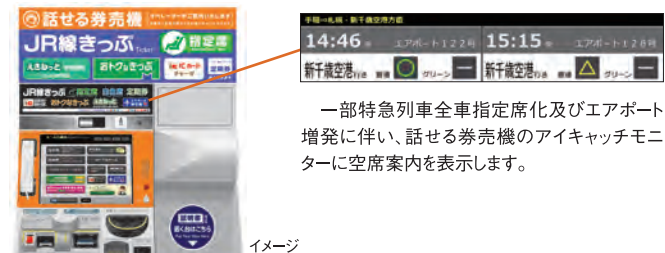
2025年度はさらに4駅に設置し、お客様の利便性向上、非対面サービスの強化を図ります。

- 2024年度末時点の設置駅(63駅)
- 2025年度の設置駅(4駅)*



利便性向上の取り組み

- オペレーターを増員し勤務体制を見直し混雑時間帯の強化を図ります。
- 話せる券売機のアイキャッチモニターに空席案内を表示します。



一部特急列車全車指定席化及びエアポート増発に伴い、話せる券売機のアイキャッチモニターに空席案内を表示します。

イメージ

モバイルSuica定期券の導入(2027年春以降)

Kitacaエリアの定期券を新たに「モバイルSuica」でも発売します。(2027年春以降予定)

お持ちのスマートフォンを操作するだけで、駅に立ち寄ることなく定期券をお買い求めいただき、ご利用いただけるようになります。

※ Suica、モバイルSuicaは東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。
※ 画像はイメージです



Kitacaエリア拡大

2024年3月16日より、鉄道の利便性向上とキャッシュレス化の推進を目的に、函館エリア6駅、岩見沢～旭川間14駅において、Kitacaサービスを開始いたしました。

■ Kitacaエリアについて



新製車両の導入による検査周期延伸と環境性能向上

新しいシステムを用いた電気式気動車(H100形)を導入することにより、駆動系機器の部品が削減されるとともに信頼性が向上するため、車両検査の周期延伸を図ることで、コスト削減に取り組みます。

老朽化したキハ143形気動車などの置換用として、主変換装置にハイブリッドSiC(シリコンカーバイド)モジュール、照明にLEDを採用した737系通動型交流電車を導入することにより、721系電車と比較して消費電力を約4割低減するほか、CO₂排出量をキハ143形と比較して約7割削減します。

2023年5月20日に室蘭線・千歳線(室蘭～札幌間)へ投入し、2024年3月16日からは函館線でも営業運転を開始しました。



電気式気動車(H100形)

737系(ワンマン電車)

「スマホ定期券」のエリア拡大とリニューアル

スマホ定期券は2018年度から一部エリアで導入していましたが、2025年4月から対象エリアを拡大し、より簡単・便利にリニューアルしました。



イメージ



【主なサービスアップ】

- 通学定期券のお申込みから承認結果通知までがスムーズになりました。
※ 原則12時までの申込みであれば当日中に承認結果を通知、お支払いが済めば利用可能になりました。
- ご卒業まで証明書類の確認を省略します。
※ 年度が変わるたびに必要な通学証明書等の確認が新規購入時の一度のみになりました。
- 旭川・帯広・釧路・北見・富良野の各駅では二次元コードで改札が通れます。
※ 旭川・帯広・釧路の各駅にはスマホ定期券専用の改札機を設置、北見駅・富良野駅は有人改札口で利用可能になりました。
- その他、対象券種及び決済方法を拡大したほか、駅に行かなくても払戻可能になりました。

タブレット端末を活用した運転士の事故防止支援システム

GPSを活用した音声による注意喚起で、速度超過防止を支援するアプリの使用を2025年1月より開始しました。

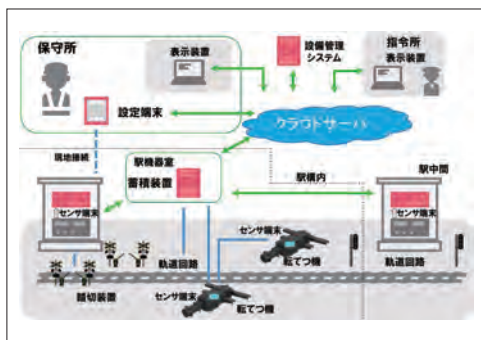


電気設備状態監視システム

電気関係設備の検査においては、社員が鉄道沿線の現場に出向き、保守間合いで設備の各種測定を行う必要があり、多くの人手や時間を費やしています。電気設備状態監視システムを導入し、現場設備の状態を遠隔で取得することで、検査の省力化となることを目指しています。



転つ機用センサ等設置施工



システム構成イメージ



軌道回路センサ端末

電車線工事の機械化・省力化

使用する材料が重いこと、専用の重機(軌陸クレーン車)が全国に1台しかないことから、効率的に作業を行うことが困難であった電柱の取り替え工事について、新たな施工方法を採用することにより作業効率の大幅な向上を図ります。

■ 上下分割柱の採用

【新たな施工方法】



専用の重機での作業(軌陸クレーン車)

軌陸ユニック車での作業(施工会社保有)

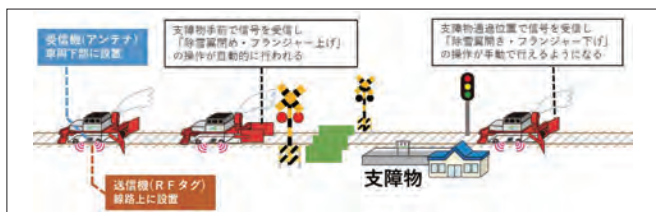
排雪モーターロータリー等の除雪装置操作支援の取り組み

除雪現場の安全性向上のためRFID※による除雪装置の操作の自動化を進めます。

- 人の注意力や習熟度に依存しない作業に転換
- 操作ミスによる線路設備の損傷リスク軽減
- 沿線諸標類(ラッセル警標等)のスリム化

※ 電波を用いてRFタグの情報を非接触で読み書きする自動認識技術

RFタグ



車上撮影画像データを用いた線路総合巡視の導入に向けた検討

線路総合巡視(徒歩巡視)は、線路の総合的な保守状態、建築限界支障の有無及び線路沿線環境の変化等を総合的に把握し、常に列車を安全に走行できる状態を保持することを目的に実施していますが、(公財)鉄道総合技術研究所が開発した技術により、列車の前方撮影動画を疑似床下画像に変換し、徒歩巡視環境を専用のビューアで再現することで、徒歩巡視を画像確認作業に置き換え、巡視業務の労力低減を図ることができないかを検討しています。



土木構造物検査などへのドローン活用に向けた取り組み

これまで構造物や線路沿線の斜面の検査などは徒歩と目視により行ってきましたが、将来的な労働力不足などを見据えた設備の維持管理の効率化、作業時の安全性の向上を目的としたドローンなどの撮影画像の活用を検討しています。

■ 鉄道林の検査



今まで 鉄道林の状態や立木本数等を林の中に立ち入って確認



これから 鉄道林を上空からドローンで撮影し、撮影画像から立木本数等を算出

苗穂工場リニューアルの検討

苗穂工場の建替えを見据え、業務の効率化・省力化となるよう車両検修業務の作業工程を見直し、機器の新規導入や配置の見直しを検討していきます。

併せて、建物を集約することで土地を生み出し、有効活用していくことも検討していきます。

