

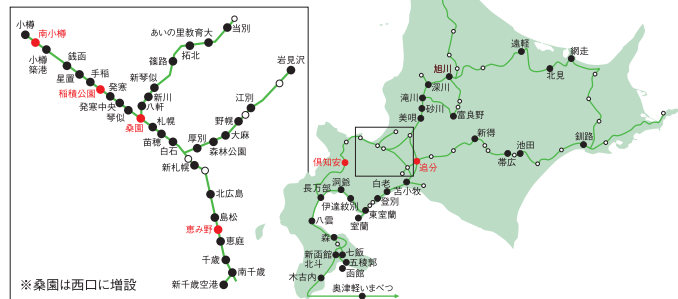
業務運営の効率化～システムチェンジ

「話せる券売機」設置駅の拡大

話せる券売機は2018(平成30)年度より順次設置を進め、2024(令和6)年6月現在、61駅に設置しています。

2024(令和6)年度はさらに6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。

- 2023(令和5)年度末時点の設置駅(61駅)
- 2024(令和6)年度の設置駅(6駅)*
- ※ 2025(令和7)年1～3月にかけて設置を行います。



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。

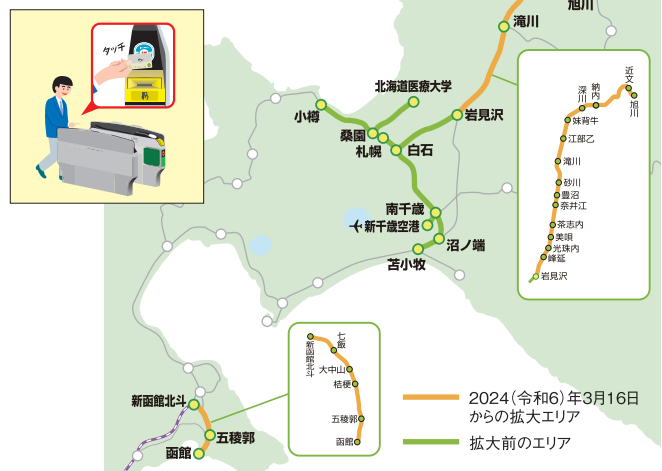


イメージ

Kitacaエリア拡大

2024(令和6)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。



電気式気動車システム ディーゼルエンジンの動力で発電した電力によりモーターで走行

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。

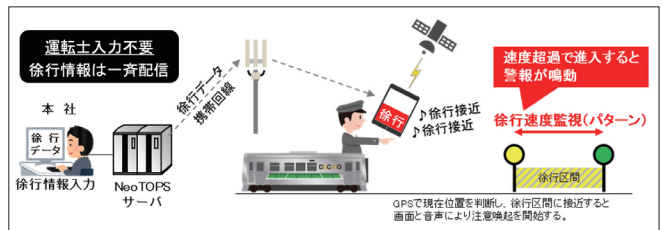
2023(令和5)年5月20日に室蘭線・千歳線(室蘭～札幌間)へ投入し、2024(令和6)年3月16日からは函館線でも営業運転を開始しました。



721系(電車) 737系(ワンマン電車)

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開始します。

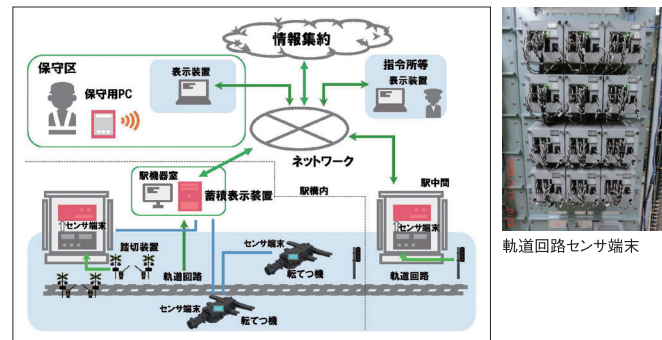


電気設備状態監視システム

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。



転てつ機用センサ等設置施工

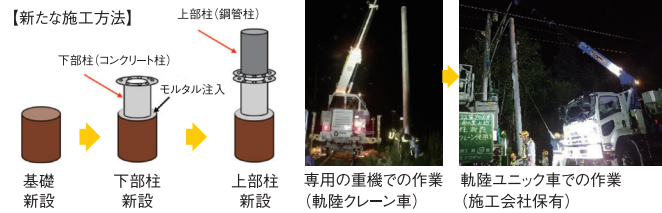


システム構成イメージ

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



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

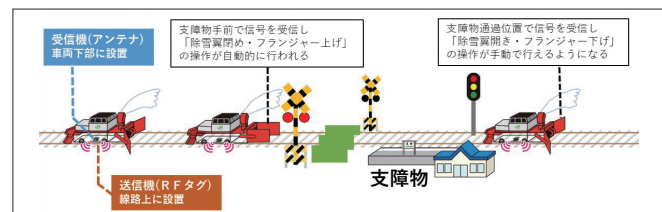
除雪現場の安全性向上のためRFID*による除雪装置の操作の自動化を進めます。

- 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
- 沿線諸標識(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



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。

