



あした 未来へつなぐ

JR北海道グループは、お客様の安全を最優先に、安心してご利用いただけるサービスを提供し、お客様満足の向上をめざします。

開業後、初めての冬を迎えた北海道新幹線。厳しい環境下での安定輸送に向け、その課題と対策を紹介します。

開

業後、初めての冬を迎えた北海道新幹線。他の新幹線に比べて北海道・津軽という積雪・寒冷の厳しい環境下を走行しなければならぬ北海道新幹線は、冬期間の安定輸送に

あたり複数の課題があり、開業前の二冬期にわたって様々な検証を行ってきた。今回は、その主な対策について紹介します。

【三線分岐器のポイント不転換対策】

十二箇所ある三線分岐器は構造が複雑なことか

ら、ポイント不転換(※)等による輸送障害のおそれがあり、設備を保有する鉄道・運輸機構においてスノーシエーターやポイントヒーター、エアジェット式の除雪装置を開業前に整備しました。しかし、これらの対策



スノーシェルター内の雪の状況。

にも関わらず、開業前の昨冬期は累計で十四件のポイント不転換がありました。これは、外からスノーシエーターに吹き込む雪と主に車両が持ち込む雪でポイントが凍結したものと考えられます。このため、今冬期の対策として、ポイントを稼働させる部分にポイントマットヒーター



ポイントマットヒーター。

ターを設置し、ポイントの凍結を防いでいます。また、夜の作業時間帯に予防除雪の観点から計画的にポイント除雪を行うよう体制を強化しています。

【車両着雪対策】

北海道新幹線の上り列車が、車両の台車まわりに雪を着けたまま新青森以南の東北新幹線区間を走行すると、気温の上昇に伴い、東北新幹線区間で車両から雪が落ち、沿線民家に飛散したり地上設備を損傷する可能性があります。昨冬期の調査において、

この車両着雪は奥津軽いまべつ〜新青森のトンネル以外の区間を走行する際に発生すると判明しました。車両着雪は、線路上の積雪が列車の走行により舞い上がり、それが車両に付着すると考えられることから、線路上の積雪を極力少なくするため、除雪機械の改良や新たな機械を試験的に導入するなど、車両着雪の低減に取り組んでいます。なお、新函館北斗に到着する下り列車については、すべて車両基地にて融雪作業を行っています。そのほか、開業前の二冬期を踏まえて、各保守基地に除雪機械を配備しています。

初めての冬は「効果があると考えられる対策は全て実施する」という考え方で取り組み、これら対策の効果を把握して将来的な冬期対策につなげ、厳冬期の新幹線安定輸送に取り組みんでいきます。

(※) 線路を切り替えるポイント部分に雪や氷塊が挟まり、正常にポイントの切替ができなくなる事象。