

平成25年11月13日

冬期の安全・安定輸送確保の取り組みについて

弊社では、北海道の厳しい冬にお客様に安心してご利用いただくため、これまでも様々な冬期対策に取り組んでまいりました。今冬期につきましても、様々な冬期の安全・安定輸送対策を進めます。

主 な 取 り 組 み

除雪機械の増備等による除雪体制強化やポイント不転換対策等を進めます。

- (1) 新型除雪機械への取替による除雪体制の強化
 - 除雪機械について6台の取替、2台の増備を行い全道に127台配備します。
- (2) ポイント不転換防止対策
 - ポイント融雪ピット式について、岩見沢駅に新たに3箇所設置し、62箇所の設置とします。
 - 既に設置しているポイントマットヒーター（234箇所）、圧縮空気式ポイント除雪装置（101箇所）等を有効活用します。
- (3) 駅間等における吹き溜まり対策
 - 防雪柵を駅間に1, 170m新設し、78.7kmの設置とします。
 - 降雪モニターカメラを駅構内に11箇所、駅間に2箇所新設し、77箇所の設置とします。
- (4) その他
 - バラスト飛散防止対策を継続的に実施します。
 - 新製導入する車両（21両）の有効活用や車輪管理の徹底等により、安定した車両運用を進めます。
 - 台風接近時並みの荒天時など、線路状況の著しい悪化が予想される場合や途中線路状況の回復の目処がはっきりしない場合、列車の運行計画を迅速に決定しお客様にご案内します。
 - ポイント不転換が多発する場合などは、状況により駅構内における使用番線を限定し、間引き運転を実施します。
 - 駅ディスプレイ等を有効活用し情報提供を進めます。

(1) 新型除雪機械への取替による除雪体制の強化

当社が保有する除雪機械は、冬期間における輸送確保に欠かすことのできないものとなっております。

各除雪機械の特性や機能を最大限に活かす、除雪計画を立てます。

今年度新たに6台の取替、2台の増備を行い、127台の除雪機械を全道に配備します。



ラッセルモーターカー

排雪モーターカーの2台連結運転制御を可能とすることで、出力性能を向上しました。通常排雪モーターカーより高速で仕業することが可能になっております。

配備数：4編成
※2台で1編成



排雪モーターカー

モーターカーの先頭部にラッセル装置を取り付け、線路上の雪を脇へ押し除けます。

配備数：57台
(今年度取替3台)



排雪モーターカーロータリー

排雪モーターカーにロータリー装置を取り付け、雪を掻き寄せて遠くへ飛ばします。駅構内はもちろん、駅間の除雪においても有効な除雪機械です。

配備数：62台
(今年度取替3台、増備2台)

(2) ポイント不転換防止対策

「ポイント不転換」は、列車の通過前もしくは通過後に進路を変更するためポイントを転換する際に、氷塊や雪が介在することにより、正常に動作せず、信号機が青にならないものです。

ポイント付近の予防除雪には、荒天時には限界があることから、以下の設備を設置し不転換防止対策を講じます。

① ポイント融雪ピット式の増設



ポイント下部にコンクリートで箱型に空間(ピット)を設け、降雪などを落とし込む構造にするとともに、ピットの底部に敷いたマットヒーターで融雪する設備です。

【今年度新設箇所】

函館線 岩見沢駅 3箇所

【主な設置箇所(今年度設置箇所含む)】

旭川駅、手稲駅、岩見沢駅、札幌運転所など
8駅2運転所 62箇所

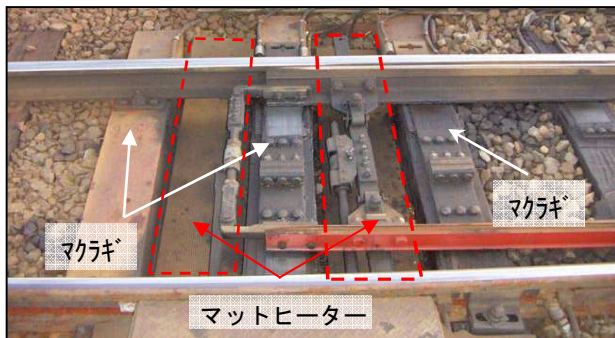


ピットに落ちた雪を融かします

マットヒーター

(写真)ピット内での融雪状況

②ポイントマットヒーター



ポイントのマクラギとマクラギの間で、特に雪が詰まることで、可動不良になりやすい部分にマットヒーターを敷設し、ポイント部に堆積する雪や氷塊を融雪します。

【主な設置箇所】

札幌駅、岩見沢駅、苗穂駅など
33駅2信号場234箇所

③圧縮空気式ポイント除雪装置



圧縮した空気をポイント転換時等に吹き付け、介在する氷塊等を吹き飛ばし、ポイント不転換を防止します。

【主な設置箇所】

札幌駅、手稲駅、南千歳駅など
16駅101箇所

(3) 駅間等における吹き溜まり対策

① 防雪柵の設置

▶ 除雪機械から見た吹き溜まりの様子



◀ 吹き溜まり防止のため設置した防雪柵状況

暴風雪や地吹雪から線路を守るため全道各地に防雪柵（仮設防雪柵含む）を設置し、雪害（吹き溜まり）による輸送障害を防止しています。

【今年度新設箇所】

函館線	深川駅～納内駅	} 計 1, 170m
	豊幌駅構内	
	豊幌駅～幌向駅	
札幌線	石狩太美駅～石狩当別駅	
宗谷線	勇知駅～抜海駅	
	抜海駅構内	
根室線	浜中駅～姉別駅	

【主な設置箇所（今年度設置箇所含む）】

室蘭線	北舟岡駅～稀府駅間	132m	
函館線	茶志内駅～奈井江駅間	100m	など
	867箇所	延長78.7km	

② 降雪モニターカメラを使用した気象状況の把握



▲降雪モニターカメラの設置及びカメラ映像

無人駅や列車本数が少ない線区など、降雪状況の情報収集が困難な場所や札幌圏の重要な箇所において降雪状況を迅速に把握するため、降雪モニターカメラを設置し、保線所や駅、指令室にて監視することで大雪や天候の急変に備えます。

【今年度新設箇所】

構内	千歳線、函館線、石北線、富良野線	11箇所
駅間	札幌線、室蘭線	2箇所

【主な設置箇所（今年度設置箇所含む）】

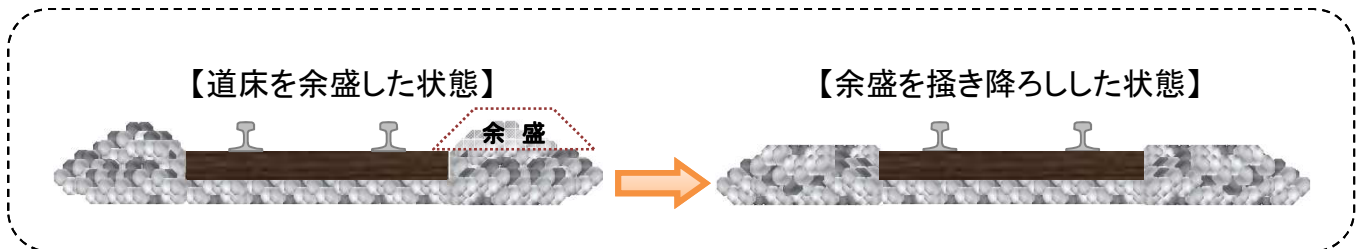
栗山駅、余市駅、美々駅、上野幌駅など 計77箇所

(4) その他

① バラスト飛散防止対策

○ 余盛掻き降ろしの実施

夏期間の気温上昇、特にレールの張り出しを防止するためにバラストを高く盛っていますが、冬期間には氷塊等の飛散に影響を及ぼすことから、冬期前に余盛の掻き降ろしを行います。



- ・ 余盛掻き降ろしを継続して実施します。
苗穂～岩見沢（対象延長：29.1km） 苗穂～南千歳（対象延長：64.0km）
- ・ 速度120km/h以上の曲線及び日溜まりの直線区間では、バラストが飛散しやすいため掻き降ろしを実施します。
函館～南千歳（対象延長：82.5km） 岩見沢～旭川（対象延長：24.9km）
南千歳～釧路（対象延長：27.6km）

○ バラストネットの整備

トンネル内や駅構内及び踏切においてバラストネットを設置して飛散防止を図ります。



◀ バラストの上面にネットを敷き飛散防止を図ります。

【バラストネット設置箇所】

全86トンネル

● 駅構内

全66駅(函館線 29駅、千歳線 13駅、室蘭線 24駅)

● 踏切

全66箇所(函館線 4踏切、千歳線 19踏切、
室蘭線 43踏切)

○ バラストの固定化

バラストネット設置が困難な箇所等に特殊な液剤（道床安定剤）を散布し、バラストを凝固させ、飛散防止を図ります。



◀ トンネルやシェルター内など構造物がある箇所において、道床安定剤を散布し固定化を実施。

※バラストの色が変わっている箇所が散布箇所

実施箇所：南千歳～新得

26トンネル、24シェルター対象

② 安定した車両運用に向けた対策

○ ７３３系車両の新製導入による電車の予備車の確保

本年１２月までに、７３３系車両２１両を新製導入し安定した車両運用に有効活用します。



○ 車輪滑走キズ対策

昨冬期は、車輪と制輪子間に解けた水分の凍結などによる車輪滑走キズや車輪表面の剥離が発生したため、削正作業を行うために列車の運休等が生じました。こうした反省に立ち、車輪管理の徹底や削正体制などの強化を行い、安定した車両運用を進めます。



▲車輪についた滑走キズ



▲車輪を削っている様子(車輪旋盤)