

2021年11月19日  
東日本旅客鉄道株式会社  
盛岡支社

## 在来線の雪対策について

JR東日本盛岡支社では、冬期間の列車の安全・安定輸送を確保するため、専用の大型除雪車両を使用した線路内の除雪のほか、融雪装置などによる積雪防止を行っています。その他に機械除雪ができない箇所や降積雪の状況により人力による除雪も行い、列車の運行に及ぼす影響を最小限にする取組みを行っています。

### 1 雪害による輸送影響について

#### (1) 過去の盛岡支社管内雪害による運休本数

2020年度は雪害による列車の運休が例年と比較しても非常に多い年でした。

2018年度	28本
2019年度	73本
2020年度	1,495本

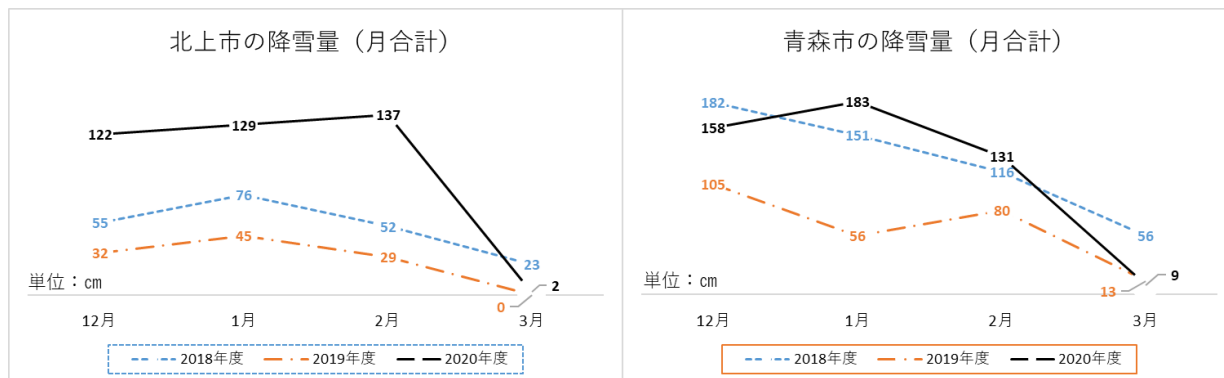
#### (2) 2020年度の雪害による線区別運休本数

盛岡支社管内では積雪量の多い津軽線や北上線で運休が多く発生しました。

津軽線	338本	釜石線	63本
北上線	291本	八戸線	65本
奥羽本線	237本	東北本線	54本
大湊線	170本	大船渡線	42本
花輪線	165本	山田線	1本
田沢湖線	69本		

#### (3) 過去3年間の降雪量

一例として北上市と青森市では、2020年度は過去3年間のなかでも降雪量が多い年でした。






出典：気象庁ホームページ (<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

## 2 冬季の雪対策について


### (1) 大型保守用機械による除雪

線路保守に用いる大型機械に排雪装置を取り付け、線路内に積もった雪を排雪・投雪し除去することにより列車運行が可能な線路状態を確保しています。

名称	排雪モーターラッセル 	排雪モーターロータリー 	投排雪保守用車(ブルドック) 
除雪方法	両端に除雪翼がついており、進行方向の除雪翼を広げ雪を線路外に排雪	進行方向の除雪翼を広げ、雪を中央に集め、ロータリーで掻き揚げながら線路外に投雪（片側ロータリー、片側ラッセル）	除雪装置が変形可能で、ラッセル除雪、ロータリー除雪両方が可能
配備台数	東北本線、釜石線、山田線 八戸線、津軽線 <b>計 7 台</b>	田沢湖線、北上線、山田線 花輪線、大湊線、津軽線 奥羽本線 <b>計 11 台</b>	津軽線 <b>計 1 台</b>

### (2) 融雪装置等による対策について

降積雪、分岐器の凍結、列車が持込む雪、列車から落ちる雪などに対して、様々な設備を設置して対策をしています。

<b>電気融雪装置（ポイントヒーター）・ガス熱風式融雪装置</b>	
概要：雪が多い線区に分岐器の不転換防止のため、レールや床板などの軌道部分を直接接触加熱したり、温風により分岐器転換部や軌間の積雪を防止する設備	
設置箇所：(ポイントヒーター) 東北本線、田沢湖線、大船渡線 北上線、釜石線、山田線、花輪線 八戸線、大湊線、奥羽本線、津軽線  <b>計 1,470 箇所</b>	
(ガス熱風式融雪装置) 田沢湖線、奥羽本線、津軽線  <b>計 62 箇所</b>	

### 電気融雪装置（マットヒーター）

概要：分岐器や駅構内の特に積雪が多い箇所でも人力除雪の軽減のため、電熱線を内蔵したゴムマットを線路のマクラギの上やマクラギの間に敷設することにより、マット上の積雪を防止する設備

設置箇所：東北本線、田沢湖線、北上線  
釜石線、山田線、花輪線  
八戸線、大湊線、奥羽本線  
津軽線



計 135 箇所

### 踏切道融雪装置

概要：踏切内での自動車の立往生防止のため、踏切の敷板や踏切内の取付道路部に電気による融雪装置により路面を温め、積雪を防止する設備

設置箇所：東北本線、田沢湖線、北上線  
釜石線、山田線、花輪線  
大湊線、奥羽本線、津軽線



計 74 箇所

### ホーム融雪装置

概要：雪が多い線区におけるホーム上の人力除雪の軽減・スリップ防止のため、ホーム舗装面内部に電気融雪機能を装備した融雪装置によりホーム舗装面を温め、積雪を防止する設備

設置箇所：田沢湖線：赤湊  
北上線：藤根、横川目、岩沢、和賀仙人  
ゆだ錦秋湖、ほっとゆだ  
ゆだ高原  
山田線：区界、川内  
花輪線：鹿角花輪  
奥羽本線：新青森



計 12 駅

### 空気噴射式除雪装置（エアージェット）

概要：分岐器の不転換を防止するため分岐器先端部に圧縮空気を噴射し氷塊等を除去する装置

設置箇所：東北本線、田沢湖線、津軽線、  
奥羽本線



計 25 箇所

### (3) 人力による除雪

大型保守用機械や融雪装置で除雪ができない箇所は人力による除雪を実施しています。



※この他、ホームやお客さまがご利用される箇所等の除雪も行っています。

### (4) 秋田新幹線台車融雪装置

冬期間に「こまち号」が東北新幹線を走行する際、台車付近から落雪することによる輸送障害等を防止するため、2018年度までは盛岡駅で人力による雪落とし作業を行っていました。2019年度に田沢湖線大釜駅に台車融雪装置を設置し、効率的かつ安全に台車に付着した雪の除去が行えるようになりました。



田沢湖線大釜駅 台車融雪装置

#### ①装置概要

- ・ 温水を台車の下部より噴射し融雪
- ・ 噴射ユニット、ポンプ、水槽、ボイラなどで構成
- ・ 噴出時間は3分間（1編成あたり）

#### ②融雪の流れ（イメージ）

- ・ 台車カメラとセンサーで状況確認
- ・ ポンプで温水を自動噴射
- ・ 噴射水を回収しボイラで冷水を加熱

