



開業区間に分岐器に設置されている「エアジェット」。分岐器の不転換を防ぐ

# 新幹線をつくる

Vol.9

鉄道・運輸機構は、北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）の建設主体として、北海道新幹線の整備事業を進めています。



北

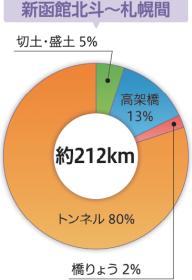
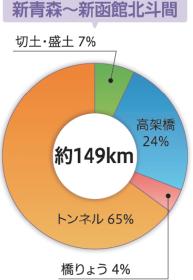
海道の冬は雪の影響に

が出てしまうこともめずらしくありません。北海道新幹線は、北海道という豪雪・寒地帯でも安全・安定走行を維持できるよう、さまざまな工夫や対策を施しています。

すでに開業している新青森・新函館北斗間では延長約百四十九キロメートルのうち約六十五パーセントがトンネル区間。現在、建設中の新函館北斗・札幌間に至っては、延長約二百十二キロメートルのうち約八十パーセントをトンネルが占めます。

新函館北斗・札幌間の約80%がトンネル区間となる

## 区間別の構造物の種類と延長



「開床式高架橋」は雪が下に落ちるため、線路に積もらない

現在、JRTTでは厳しい気象条件のもとでも、新幹線が安定して走行できるよう、これまでの鉄道建設の知見を活かし、雪に強い北海道新幹線の建設を進めています。

北海道新幹線はトンネル区間の多いルートとしたことにより、雪が降り積もる区間が短くなり、雪の影響を最小限に抑えることができるのです。ただ、北海道新幹線にも雪の影響を受けやすい高架橋区間が存在します。これまでJR TTで建設してきた上越、東北、北陸新幹線の積雪地帯では、主な対策として「散水消雪方式」により温めた水を線路上に撒いて雪を溶かしていましたが、北海道新幹線では水を撒くと凍ってしまうため、同じ方法を採用することはできません。そこで、降雪量や地形条件によつ

て高架橋の中に雪を貯めたり、高架橋に穴を開けて雪を下に落とす対策を講じているほか、スノーシェルターという屋根をかけて雪が積もるのを防いでいます。また、列車の進路を変更する「分岐器」に雪や氷が挟まると分岐器が転換できなくなり、新幹線を運行することができなくなってしまいます。そのため、圧縮空気を噴射する「エアジェット」と呼ばれる機械を採用し、圧縮空気により雪や氷を吹き飛ばしています。

北海道新幹線の雪害対策を担当しています。



JRTT 北海道新幹線建設局  
技術管理第二課  
佐藤 健志さん