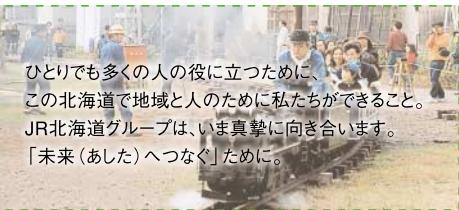


# あした 未来へつなぐ

【安全を支える車両技術】



文=本間 吾里砂



平成19年にデビューした特急スーパーかみい。ポリカーボネートを使用した客室窓、床下機器カバー、押さえシリンダー式ドアなど、すべての事故防止対策を完備している。

以上で走行する列車の「客室窓」には、すべて耐衝撃性・透明性に優れたプラスチック素材のポリカーボネートを設置。また「床下」には、氷塊がつきにくいように

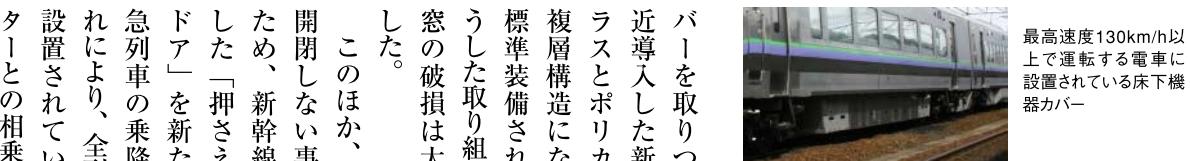
まず時速一二〇キロまで走行する列車底した事故防止対策を講じてきました。

や氷が原因で起こる雪のトラブルは、北国に思いもよらない現象を引き起こすこともあります。

十年ほど前のことですが、列車の走行中、車両の床下に付着した氷塊が落下し、その弾みでレールに敷きつめた碎石が跳ね上がり、車両の窓

ガラスを割つてお客様がけをするという事故が発生しました。碎石が窓ガラスに当たる現象は以前からありました。それほどの破壊力を持つた碎石はそのときがはじめて。列車の高速化が進み、氷塊が落下したときに碎石に強い力が加わったことが原因のひとつと考

えられており、JR北海道ではその事故をきっかけに「客室窓」と「床下」に対し、徹底した事故防止対策を講じてきました。



最高速度130km/h以上で運転する電車に設置されている床下機器カバー

うした取り組みの結果、客室窓の破損は大幅に減少しました。

このほか、ドアが凍結し、開閉しない事態を防止するため、新幹線の技術を応用した「押さえシリンダー式ドア」を新たに導入する特急列車の乗降口に採用。こ

パーを取りつけました。最近導入した新型車両にはガラスとポリカーボネートの複層構造になつた客室窓が標準装備されています。この結果、ドアが閉まなければ発車できないシステム、非常燃えない（燃えにくい）内装材、ドアが閉まなければドアが開かない設計のものと開発されます。

JR北海道では、振子式の特急列車を導入し、都市間輸送の高速化を図りました。また、車体傾斜システムの開発など、より安全で便利な車両の実現に向けて、技術開発に取り組んできています。

今後もよりいつそうの安全・安定輸送や利便性の向上を目指し、お客様の信頼と期待に応えていきます。

冬期間ドアが開閉しないトラブルが減少しました。

平成十九年十月のダイヤ改正にあわせてデビューした「特急スーパーとかち<sup>\*</sup>」は、これまでご紹介したような冬期に発生する不具合対策を施した最新型の車両です。燃えない（燃えにくい）内装材、ドアが閉まなければドアが開かない設計のものと開発されました。