

棒状の鋼材、熱して「渦」に 地下鉄の安全下支え 北海バネ<工場見聞録>

山口真理絵 有料記事

2025年5月20日 11:00(5月20日 14:57更新)

あとで読む



道内企業

フォロー

#工場見聞録

#道内企業

#経済

#小樽市

#小樽後志

#北海道新着

#主要ニュース

北海道新聞

DIGITAL



地下鉄を支えるバネ

力を加えると形が変わり、力を緩めると元に戻ろうとする「バネ」は、意外な場所でも私たちの暮らしを支えている。札幌市営地下鉄のレールにあたる「軌条」には、直径8センチ、高さ3〜4センチほどの渦状のバネが、総延長48キロに約44万6千個も使われている。軌条を固定するボルトの緩みを反発力で防ぐ「Vバネ」で、その多くを製造するのが、小樽市にある北海道内唯一の総合バネメーカー「北海バネ」だ。



札幌市営地下鉄や東京メトロで使われている軌道用Vバネ（北波智史撮影）

材料は、弾性を高めるため鉄に炭素や合金などを混ぜた「バネ鋼」。棒のような状態を約750度に熱して軟らかくし、中心に近づくほど盛り上がるように、専用の機械で渦状に2周半巻く。できあがった「渦」は、カゴに入れて冷却する。機械の設定は、その日の気温や湿度、バネ鋼の温度などの条件に合わせ、ベテラン従業員が微調整する必要があるという。

■完成前に「へたり」対策



案内軌条を固定するボルトの間に埋め込まれたVバネ。普段はキャップで覆われて見ることができない（北村史成撮影）