



鉄道建設・運輸施設整備支援機構 敦賀鉄道機械建設所長
安木 興 氏

お聞きしました。

■機械工事

新幹線の機械設備は、エスカレーターなどの昇降機設備、可動式ホーム柵や改札機・券売機などの出改札設備、建物の空調設備が主なものです。このほか、車両メンテナンスのための装置や雪害対策設備があります。

■駅舎設備工事

敦賀駅では、待合室などに空調・換気設備を整備します。また、列車運行のための信号機器や通信機器を設置する通信機器室にも、機器を保護するための空調・換気設備を整備します。昇降機設備は、エレベーターやエスカレーターのほか、動く歩道を整備します。新幹線改札内のエスカレーターの設置台数は、整備新幹線では最大の14基



自動改札機



可動式ホーム柵



エスカレーター

となりです。自動改札機も、新幹線・在来線の乗換改札口に、整備新幹線では最大の19通路の設置を予定しています。可動式ホーム柵は、ホームからの転落や車両への接触を防ぐための設備です。敦賀駅では、ホーム内側の幅を広くするため、金沢駅と同様の「近接形」を採用。色はこれから決定されます。乞うご期待を。

■車両基地・保守基地 検修機械設備工事

新幹線電車は、距離や期間に応じた様々な検査を行います。敦賀車両基地は、車体や台車、パンタグラフなどの状態を確認する「仕業検査」を行う基礎



先頭車修繕装置



門型クレーン

地で、検査時に使用する機械装置を整備します。また、冬季は台車に付着した雪を落とす台車融雪作業も行い、新幹線の安定運行を支えます。保守基地は、営業車が走行する前に線路上の状態を確認する確認車や軌道や電車線の保守用車の留置・検修、レール授受などを行う基地です。保守車両への給油や点検を行う設備のほか、レール交換時に保守用車両にレールを積み込むための門型クレーンなどを整備します。

■雪害対策設備工事

雪の多い北陸地方では、雪害対策が欠かせません。北陸新幹線では、約10℃の水を線路に撒いて融雪する「散水消雪設備」を設置します。この設備は、線路わきのスプリンクラーから散水し、線路上の雪を融かします。撒いた水は融かした雪とともに回収し、再加温して散水します。このタイプは、昭和57年開業の上越新幹線で採用された実績ある方式です。散水量は、0.7ℓ/㎡・分で、バケツをひっくり返したように降る。激しい雨相当の水量です。また、分岐器（ポイント）可動部分に雪が挟まり、転換できなくなることを防ぐため、「温水式急速除雪装置」を整備します。これは、40℃のお湯を20秒間噴射し、雪を飛ばします。



散水消雪設備

温水式急速除雪装置

平成30年2月に福井県嶺北地方・石川県加賀地方は記録的大雪となりましたが、北陸新幹線は運休することはありませんでした。雪害対策設備は、「雪に強い北陸新幹線」の縁の下の力持ちです。

■工所用機械装置

鉄道・運輸機構の機械部門は、新幹線の軌道敷設や架線延伸などの特殊工事を効率的に行うための「工所用機械装置」の管理・運用も行っています。整備新幹線建設でしか見ることができない工所用機械装置も、遠くない時期に市内で見られることとなります。



スラバ運搬敷設車



架線延線車

現在、機械工事は、通信機器室の空調・換気設備工事を行っており、そのほかの工事は来年度から本格化します。機械設備は、新幹線を快適にご利用いただくために、そして列車を安全に運行させるために必要な大切な設備です。市民の皆さんのご協力を得ながら、工事を進めていきますので、どうぞよろしくお願いたします。

※本編で紹介した機械設備の写真は、既開業区間の一例です。



次回（1月号・Vol.5）は軌道工事についてです。