

# トピックス

## 新幹線電車の検修に活躍!!

——共和の新幹線電車輪重測定装置——

新幹線電車の検修を行っている国鉄浜松工場で、車輛の輪重を計測し、新幹線電車の検修管理を行っているので、簡単にご紹介する。

新幹線電車の台車は、蛇行動が少くし、乗りごちをよくするために台車と車軸を組合せる軸箱支持方式となっているが、同一車軸の左右の輪重（車輪にかかる荷重）に差があると、レールや車輪の損傷をまねいたり乗りごちや走行安定性を悪くする。したがって輪重測定はこの面から重要なことであるが、さらにこの測定によって車体に発生するひずみや台車組立ての良否も判定できるので、運行や車輛検修のため重要なファクタである。

日本国有鉄道浜松工場では、検修のために入庫してくる車輛については全車輛につき、その入場時、検修後の試運転時、出場時に輪重、輪重差、総重量などを新幹線電車輪重測定装置で自動測定して管理データとして利用している。

本装置は、R側、L側レールの各ウェブに取付けられたひずみゲ

ージ式輪重検出器（定格容量10トン）の出力をひずみ増幅器で増幅し、この出力に重畳している電車走行の振動、その他のノイズ成分をローパスフィルタで除去し、A-D変換した後、16両128点の輪重データをメモリ装置に記憶し、車輛通過後、順次データを引出しながら演算を行ない、各号車毎の軸別左右輪重差、台車別左右偏重差、総重量をプリンティングフォーマットにしたがってプリントアウトする。

測定年月日、電車の種類、編成 No. 番線および進出の選択車輛連結数等の設定は、測定に先立ちセットし、夜間の自動計測はタイマによる動作開始とし、計測終了はプリンタのデータアウトエンドと同時としてある。

現在本装置は順調に稼働しており、所期の管理目的を十分に達している。

