

車両 輪重・横圧デジタルデータを活用した
 軌道 鉄道車両の走行安全性計測処理手法

佐藤潔 久保木辰夫

これまで間欠式輪重横圧測定は、車輪板部に貼付されたひずみゲージの出力波形を、サーマルレコーダでチャート用紙に印字して、その正負に振幅する波形を定規により目視で振れ幅を読み取るため、紙幅の広いサーマルレコーダは必要不可欠なものであった。計測技術の変化とともに、紙幅の広いサーマルレコーダは現状ではほとんど無くなり、代替の環境が強く求められていた。

そこでサンプリングデータを波形の形で、画像ファイル(PNG形式)に、1ピクセルずつ描画することにより、PCの画面上にチャート用紙を再現するチャートレスシステムを開発した。シンプルな描画システムであるが、原波形と解析後の輪重・横圧波形を重ねて表示できる他、紙幅にとられることのない自由なレイアウトに加え、1枚のファイル容量が少ないためWindows標準の「フォト」等で数百

枚のファイルでもチャート用紙を捲るように閲覧出来ることが特長である。

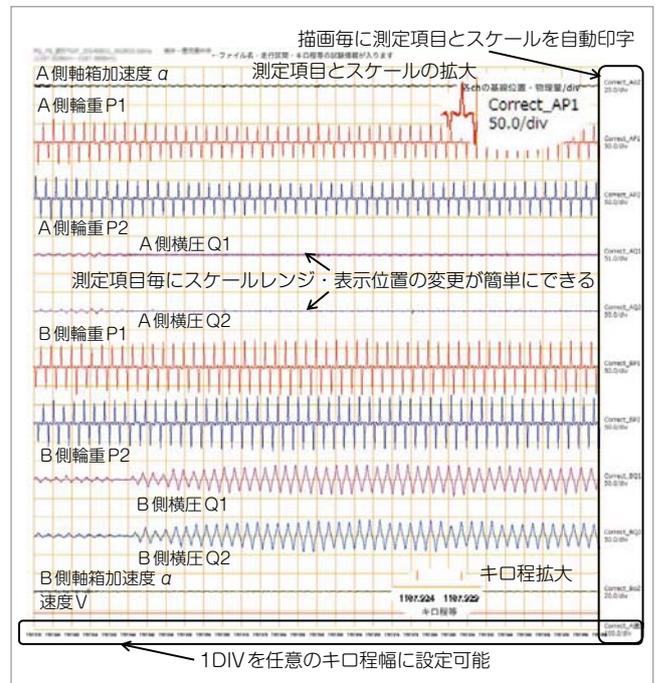


図 PC上で描画した輪重・横圧波形表示例(PNG形式)