

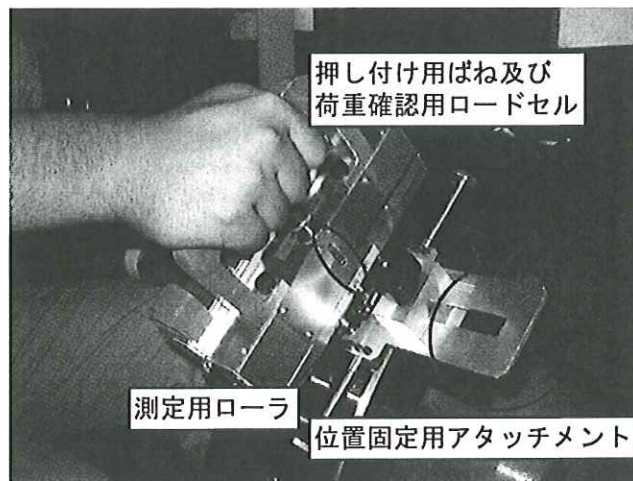
摩擦測定装置 「μテストライト」

【概要】

本装置は、車両走行時の脱線や空転滑走等に大きな影響を及ぼす要因の一つである車輪とレール間の摩擦現象を調査するために開発したもので、在姿車両の車輪踏面およびフランジの動摩擦係数測定が可能です。

【特徴】

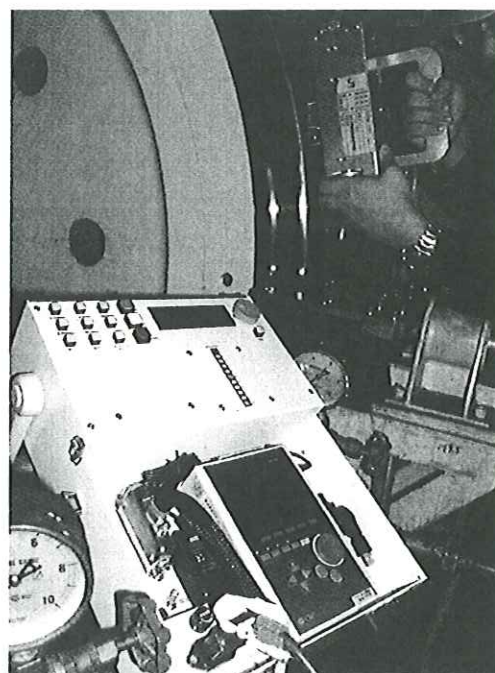
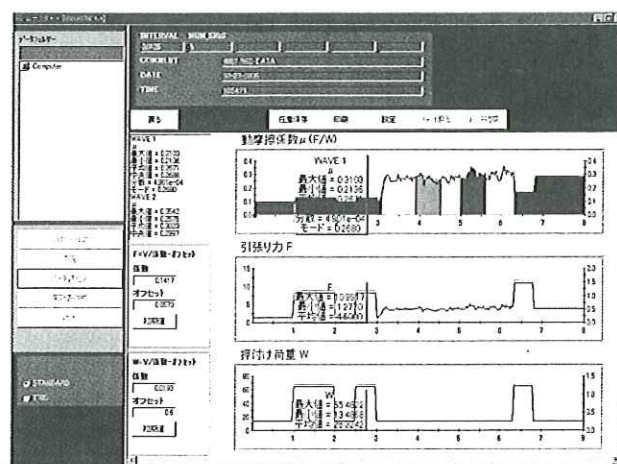
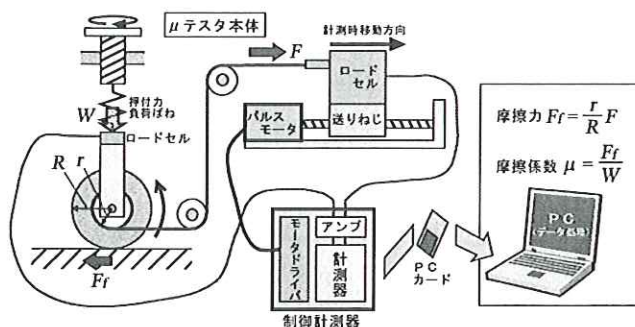
- ・ 車両在姿状態で車輪への押し当て測定が可能で、特別な場合を除き、測定車両をピット線に入線させる必要はありません。
- ・ 車輪踏面やフランジ部が測定可能で、アタッチメントの装着により、レールや平板の簡易な測定にも対応可能です。
- ・ 測定部の荷重設定は数値とバー表示により確認され、センサ出力は自動演算されて測定直後に摩擦係数として数値表示されます。測定データは波形としての保存も可能です。



μテストライトの外観

【用途】

- ・ 実車輪やレール、実験装置の軌条輪やしゅう動部分、平板状物体等の摩擦係数測定が可能です。
- ・ 各種油脂類が介在した場合の摩擦係数への影響等を調査可能です。



車輪測定状況

軌条輪測定状況

μテストライトと制御記録装置

特許登録第384885号、特許公開2006-78306号

問合せ先

鐵道綜合技術研究所
事業推進室 營業

〒185-8540 東京都国分寺市光町2-8-38
電話 NTT 042-573-7232 FAX 042-573-7231

車輪摩擦係数測定装置 μ テスタ【特許取得済】

本装置は、車両走行における粘着や乗り上がり脱線等に関係の深い車輪やレールの摩擦係数を測定することができます。レール長手方向の摩擦係数測定に使用されているレールトリボメータの測定原理を応用し、接触面形状を球面とした測定用ローラーを被測定物に回転接触させて測定を行います。測定部の外観を写真1に、システムの概略を図1に示します。本装置の特徴は以下の通りです。

- 車輪踏面、フランジ面のどちらにも対応可能です。
- 車輪円周方向に加え、90° 傾いた車軸方向や45° 傾いた方向の測定も可能です。
- 輪軸単体だけでなく、車両在姿状態での現場測定が可能です(写真2)。

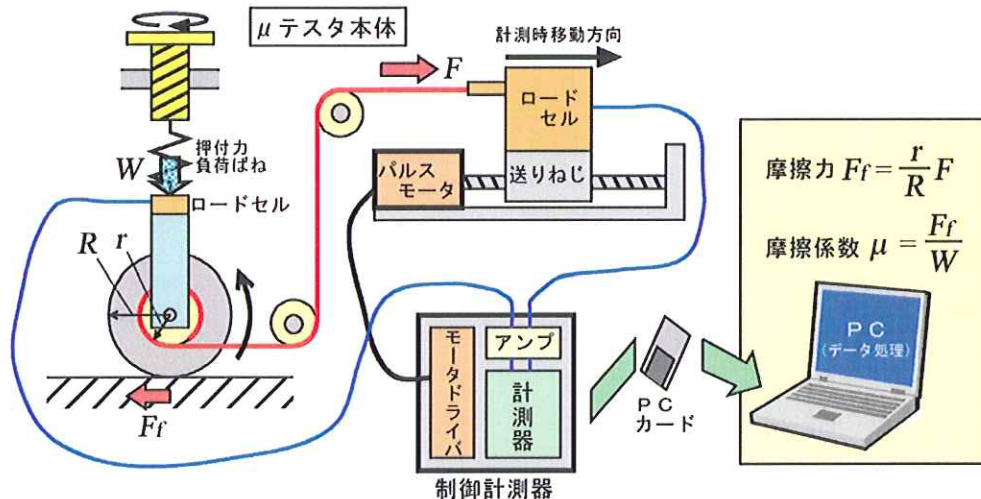


図1 μ テスタシステム概略図

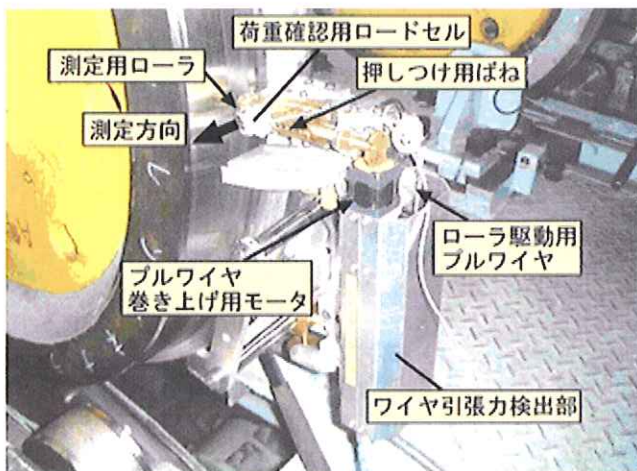


写真1 μ テスタ外観



写真2 μ テスタ測定風景

また、測定時の設置方法を簡略化した簡易版測定器（ μ テスタライト）も製作しました。 μ テスタライトの測定対象としては車輪・軌条輪・レール・平板等に対応可能です。さらに、測定波形記録保存のほか、押し荷重とローラー回転抵抗から摩擦係数値を演算してデジタルで数値表示と読み取りが可能な小型制御記録装置も開発しました。測定部の外観を写真3に、測定風景を写真4に示します。



写真3 μテストライト外観

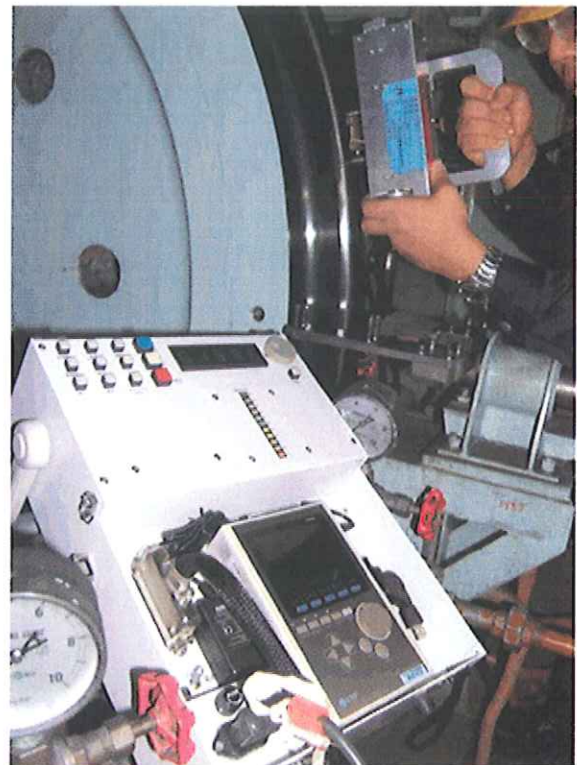


写真4 μテストライト測定風景