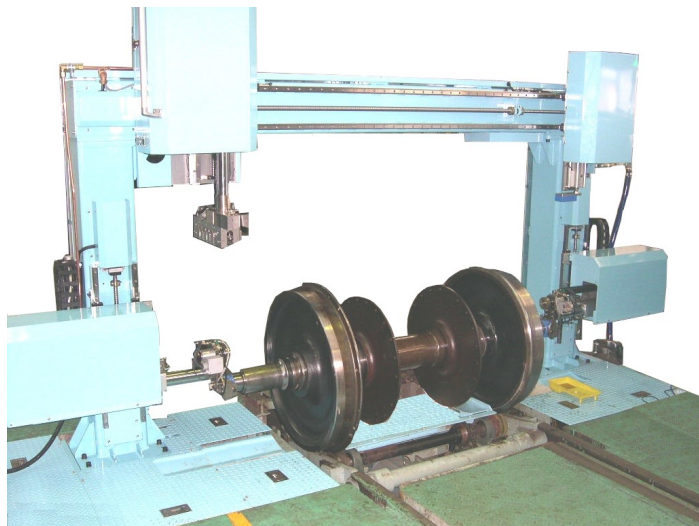


鉄道車両車軸超音波探傷システム

(JR向け中実車軸超音波探傷装置 型式G-AUTO ATMS7)



機構部

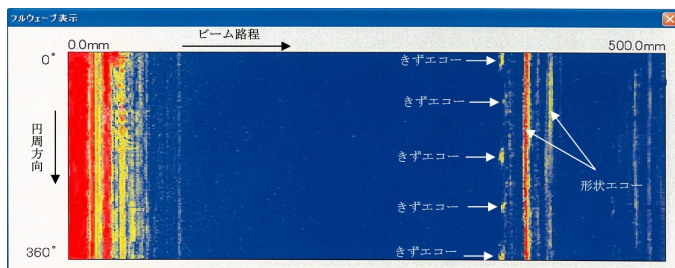
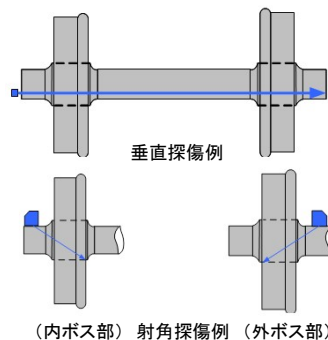


制御部

常時トン単位の荷重が複雑にかかる鉄道車両の車軸は、定期的に内部損傷がないか検査する必要があります。複雑な形状の長尺・重量物の探傷は容易ではありませんが、ジーネスは、この超音波探傷の自動化に成功しました。旅客運送業の品質管理に寄与し、人々の移動の安心・安全を実現します。

探傷方法

本装置は垂直と斜角による2通りの探傷と減衰度測定が可能です。
軸端面から垂直探触子により軸全長の探傷と減衰度測定を行います。
軸上から斜角探触子により、はめ合い部の探傷を行います。
対象部位に近い場所からの探傷できるので高い検出能力が得られます。
探傷判定レベルは任意に設定が可能です。

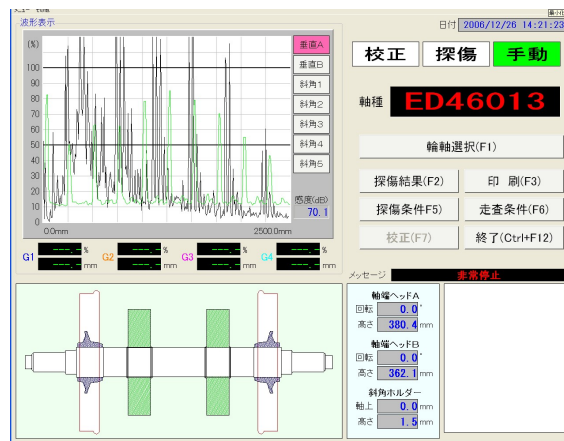


解析処理

車軸1周分(任意範囲)の波形のピーク表示、および波形を時間軸(ビーム路程)と角度で展開した画像表示が可能です。

自動探傷の特徴

- 探傷開始ボタンにより順次自動探傷するので、結果印刷まで操作不要です。
- 探傷後に自動的に探傷結果を帳票印刷します。
- 液晶ディスプレイで超音波波形を表示するため、鮮明な波形表示です。
- 輪軸一周分の波形を重ね合わせてのピーク表示および画像の展開表示により画面を常に注視する必要がありません。
- 探傷後の波形を、ハードディスクに記録しているため、解析処理による波形確認や形状エコーとの識別が容易です。(フルウェーブ全周画像化機能)



主要諸元	名称	内容
自動運転	探傷	各部位を順次検査又は垂直のみ
	校正	自動感度校正
手動操作	スイッチ操作	斜角ホルダー操作、垂直ヘッド操作、給油、蹴出し
その他	素通し機能	本装置を休止状態として、輪軸を素通しさせる機能
機構部	軸端ヘッド	シリンダー機構とジンバルにより、探触子を適切な位置にします
	斜角ホルダー	モータによる移動、入射方向切替、探触子CH切替
	給油	自動給油制御
	高さ検出	センサー方式による高さ検出
	回転検出	ロータリーエンコーダーによる角度検出
	ボルト穴検出	近接スイッチによる
	搬送機構	蹴出し方式(既設設備を使用)
制御盤	デスク型キャビネット	操作スイッチ及びモーター電源内蔵、粉塵対策アクリルカバー付
探触子	垂直	2MHZ
	斜角	3MHZ / 5種類の屈折角(自動切替方式)
探傷器	フルデジタル型 超音波探傷器	帯域0.5～15MHZ、パルサー400V、感度レンジ80dB、 ビーム路程12m以上
制御PC	ファクトリーPC関係	Pentium4/2.4GHZ以上、メモリー1GB以上、HDD160GB以上、 DVD-MULTIドライブ内蔵、A4カラーレーザープリンタ、17インチ液晶ディスプレイ
表示	結果一覧	一周分のピークホールド波形表示
	フルウェーブ表示	一周分の画像を展開表示
	波形表示	液晶ディスプレイにPC画像として表示
結果出力	印刷	ピーク波形、等級判定、日時、軸種を自動印刷
評価機能	波形処理	リアルタイムAスコープメモリ機能 フルウェーブ全周画像化機能(軸の形状エコー識別画像化機能)
	判定方法	エコープロフィールなどにより判定
バックアップ電源	無停電電源	PC(UT含)を10分程度バックアップ、自動シャットダウン機能付
電源	装置一次電源	3相/AC200V/3kVA

株式会社 ジーネス

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3-2-25

TEL: 0774-95-9701 / FAX: 0774-95-9702

URL: <http://www.gnes.co.jp/>