

専用トロリーSPG2 を用いた レールの超音波探傷



産業分野
鉄道

対象材料
鋼

アプリケーション

鉄道の安全を守るためには、レールの定期検査が不可欠です。線路のレールは専用車両で高速検査を行い、駅付近のレールはトロリーSPG2 を用いて検査します。

解決方法

レール頭部とウェブに生じたクラックを検出するため、トロリーには二振動子探触子が3個付いています。

探触子の角度は、1つ目のブロックが 70° と -70° 、2つ目のブロックが 0° です(図2)。

探触子ブロックは簡単にレールに沿って移動できるよう、ジンバル機構のホルダーに固定されており(図3)、ボーンワイヤー2本で持ち上げられます。

SPG2はUSM35Xやその他の超音波探傷器に使用できます。

それぞれの探触子は、操作ボックス(図4)のスイッチで操作します。

一般にレールを検査する際は、同時にすべての振動子を駆動させますが、きずエコーが出たら探触子を1つずつ動かしてさらに調べることができます。



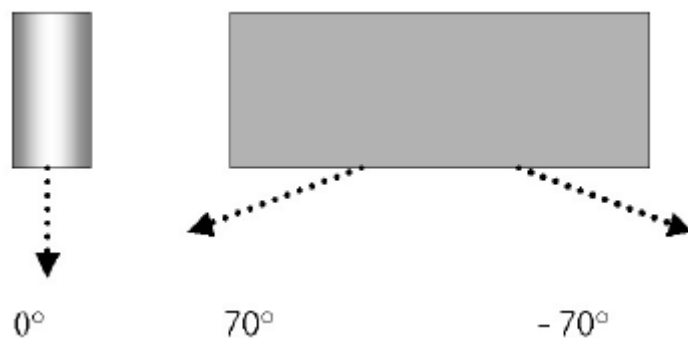


図 2 : プローブ角度

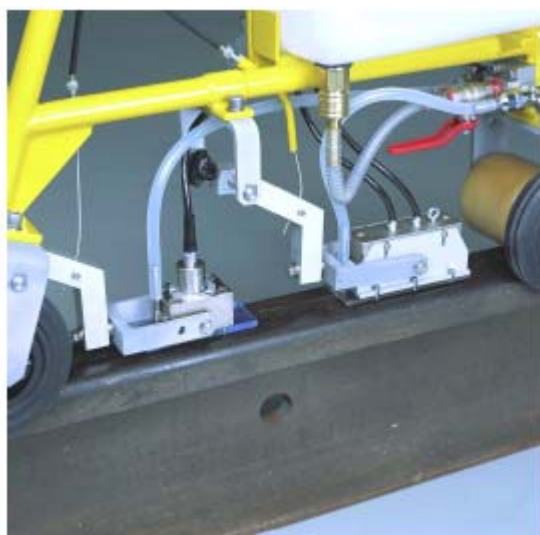


図 3 : SPG 2 のプローブホルダー



図 4 : 操作ボックス

使用器材

- レール検査用トロリー SPG 2 [35344]
- 斜角探触子 SESZW-NW [59749]
- 垂直探触子 SESZS 65W [59750]
- 超音波探傷器 USM35X [36060] など

