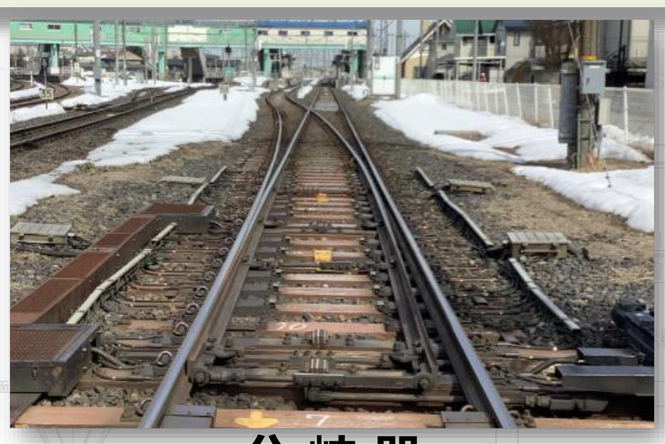
JR東日本(保線)
線路のメンテナンスサイクル

保線って何！？

鉄道に不可欠な「線路」を日々メンテナンスしています。いわば **『線路のドクター』** です。

線　路


分 岐 器

踏　切

東北本部が管理する設備

線路延長：1,644.9Km

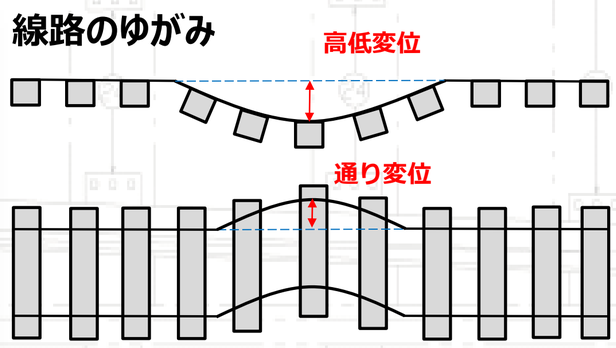
分岐器台数：682台

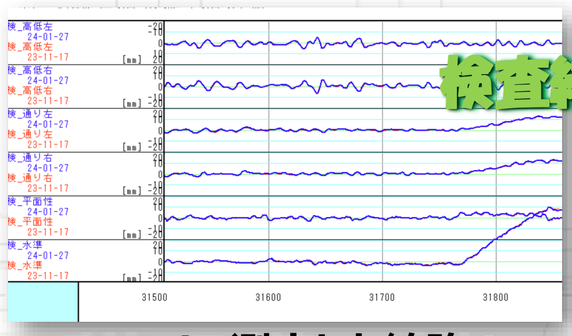
踏切数：1,046箇所

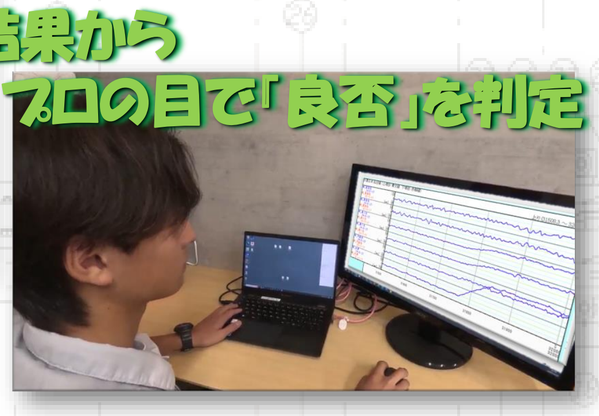
線路のメンテナンス

日々、列車荷重を支えている線路には「ゆがみ」などが発生することがあります。このような線路の体調不良を適切に治療するために **『検査（健診） ⇒ 判定（診断） ⇒ 計画（治療計画） ⇒ 修繕（治療）』のメンテナンスサイクル** を回して線路を管理しています。

在来線電気･軌道総合検測車（East-i）：線路のゆがみを測定




East-iで測定した線路の
ゆがみ波形



レール探傷車（RFD）
：超音波を使いレール内部の傷を見つける

レール傷（シェリング傷）

RFDで検知したレール内部の
エコー画像とレール表面画像

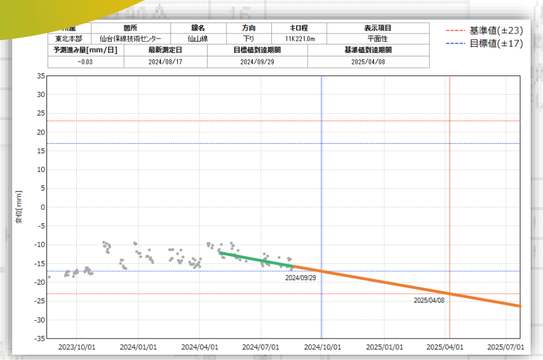
マルチプルタイタンパー（通称 マルタイ）
：線路のゆがみを直して列車の乗り心地を良くする

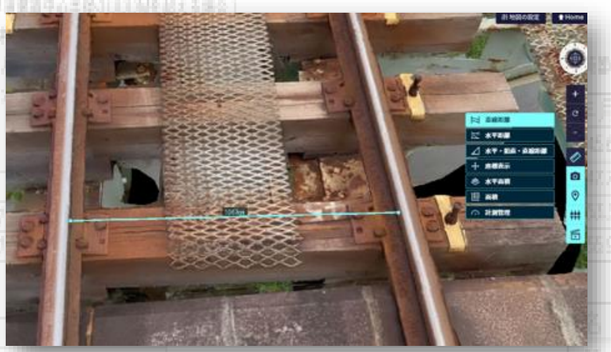
現場調査を行い不良の原因を見つける

レール削正前

レール削正後

レール削正車　：レール表面を削ることにより、レールの長寿命化を図る


システムから線路のゆがみの傾向を把握


３Ｄモデルの活用

効果的な修繕を行うための計画を作成

JR東日本