

浮きまくらぎ自動補正装置 レベルキーパー

Automatic irregularity-correcting device: Level Keeper

概要

バラスト軌道において、軌道の支持剛性が局所的に変化する構造境界部などには、浮きまくらぎが発生することがあります。浮きまくらぎが発生すると、バラストの破碎や道床噴泥が促進され、軌道状態が急速に悪化します。しかし、構造境界部の浮きまくらぎを抜本的に防止することは難しく、高頻度の軌道保守で対応しているのが一般的です。

そこで、スミハツと鉄道総研は、局所的な軌道変位を自動的に補正して簡易に浮きまくらぎを防止することができる、**レベルキーパー**を共同で開発しました。

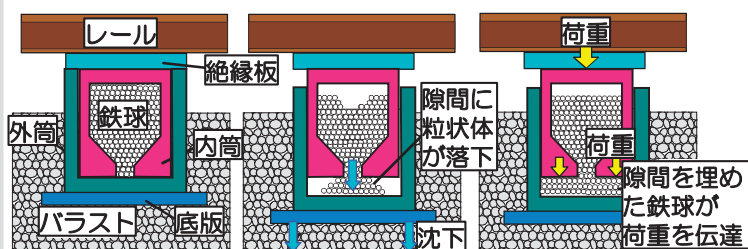
特徴

- 構造境界部におけるバラスト軌道の局所的な軌道変位を自動的に補正し、浮きまくらぎの発生を防止します。
- 既設まくらぎを撤去せずに簡易に設置することができます。
- 軌道保守作業の低減や列車動揺の低減効果が期待できます。

適用個所の例

- 橋りょうの取り付け部や横断排水溝付近、踏切との境界部など
- 直結系軌道とバラスト軌道の接続部
- 分岐器や伸縮継目との取り付け部

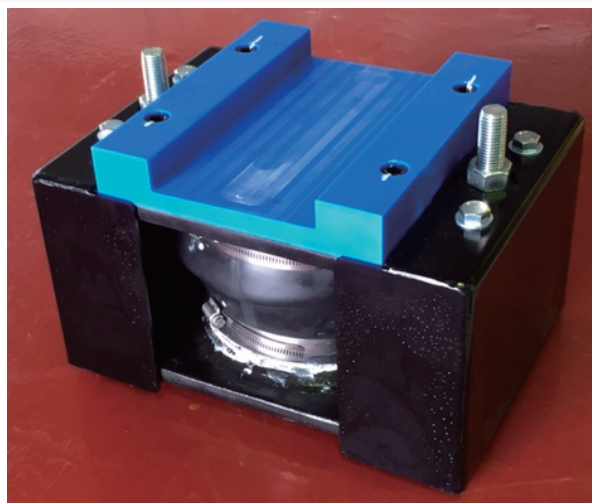
■補正原理



■仕様

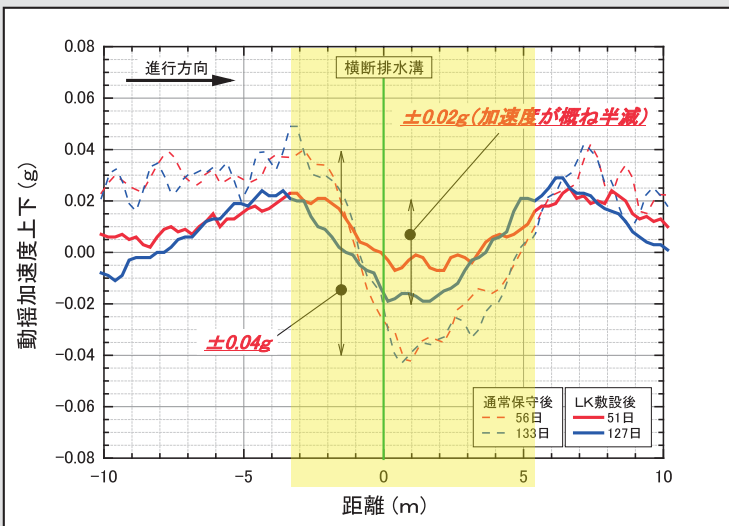
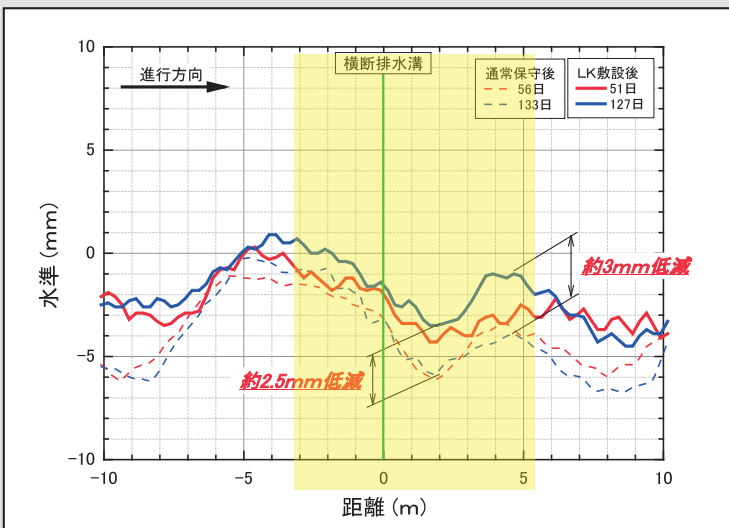
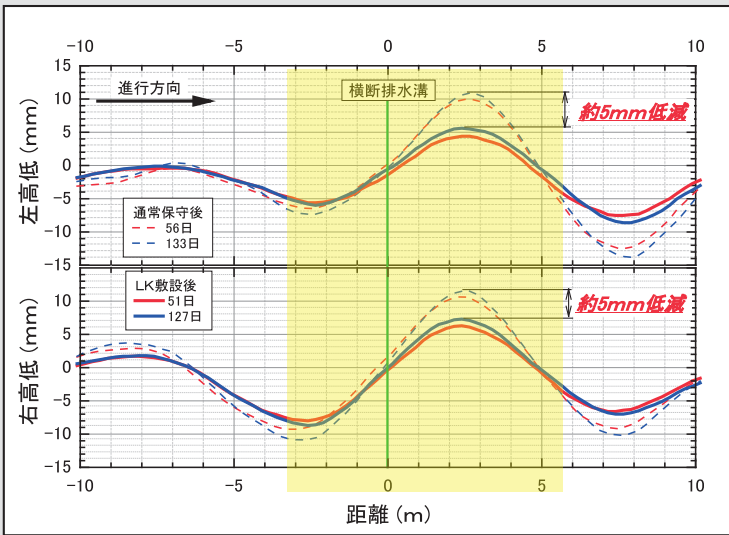
- 設置時外形寸法
幅260×長さ355×高さ230 (mm)
- 総重量：約60kg
- 最大補正量：60mm
- 対応レール：50kgN, 60kg
- 耐荷重：180kN

■レベルキーパー

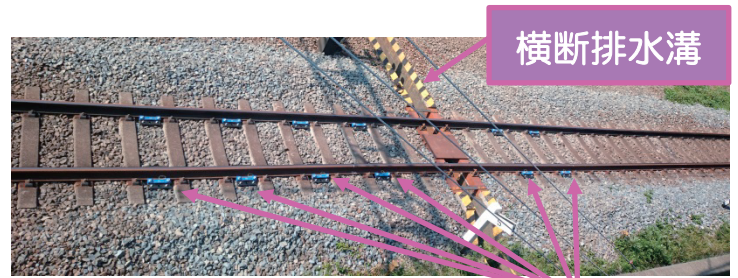


■ 試験敷設

■ 検測結果(横断排水溝付近)



■ 敷設状況(横断排水溝付近)



■ 敷設状況(踏切との境界部)



本研究開発の一部は、鉄道総研が国土交通省の鉄道技術開発費補助金を受けて実施しました
 特許：第3925856号 他 特許出願中