

ラダー軌道

(Ladder Track)

■ バラスト・ラダー軌道

【概要】

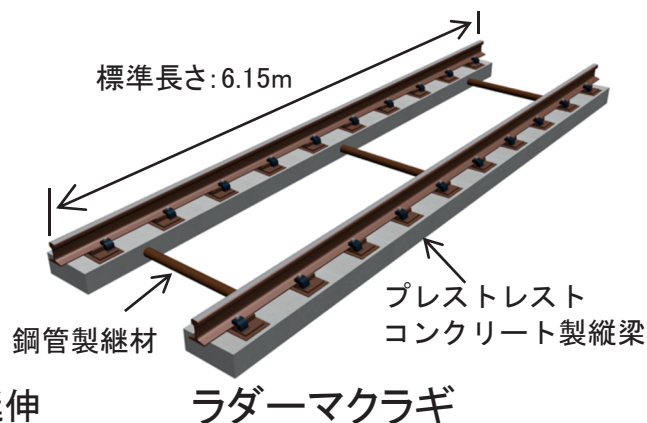
ラダーマクラギはプレストレストコンクリート製縦梁を鋼管製継材で連結したハシゴ状の縦マクラギです。これをバラスト軌道に用いたものがバラスト・ラダー軌道です。

【特長】

- 保守周期の延伸
- 高い横座屈安定性

【用途】

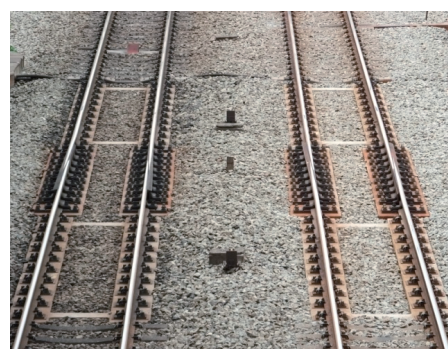
- 一般バラスト区間の省力化軌道
- 橋台裏などの目違い対策
- 急曲線のロングレール化実現
- 踏切およびEJ部保守の軽減
- トンネル内バラスト軌道の保守周期延伸



一般部



踏切部



伸縮継目(EJ)部



レール継目部
(10締結)



レール継目部
(3締結短尺タイプ)

バラスト・ラダー軌道

■ フローティング・ラダー軌道

【概要】

フローティング・ラダー軌道は、ラダーマクラギを低剛性ばねの防振装置または防振材で等間隔支持してコンクリート路盤から浮かせた構造の軽量防振軌道です。

【特長】

- 構造物騒音の低減
- 構造物境界の軌道強化
- 軌道敷設の工期短縮による低廉化
- 軽量・防振軌道による高架橋/橋梁の経済化と高耐震化

【用途】

- 一般高架橋/橋梁区間の防振軌道
- 新設線およびコンクリート路盤上バラスト軌道の直結化
- スラブ軌道の取替え



防振装置式



防振材式

フローティング・ラダー軌道

■ 敷設実績

北海道旅客鉄道 横浜高速鉄道 小田急電鉄 京浜急行電鉄 神戸電鉄
東日本旅客鉄道 首都圏新都市鉄道 西武鉄道 南海電鉄 京阪電鉄
近畿日本鉄道 東京急行電鉄 相模鉄道 京成電鉄 京王電鉄 長野電鉄
名古屋鉄道 神戸市交通局 阪堺電気軌道 九州旅客鉄道 北総鉄道
東武鉄道 大阪市交通局 東京都交通局 神戸高速鉄道 阪急電鉄
名古屋市交通局

特許第3217932号、特許第3749063号他



公益財団法人鉄道総合技術研究所
鉄道力学研究部 構造力学