

# 箱抜弾性軌道装置

ST式防振まくらぎ装置



**東京ファブリック工業**

支店

札幌 盛岡 仙台 宇都宮 新潟 東京 横浜 名古屋

金沢 京都 大阪 高松 広島 福岡 鹿児島



お問い合わせ先

本店

〒163-0429 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル29階  
URL : <https://www.tokyo-fabric.co.jp/>

# 確かな防振技術で 鉄道をささえます。

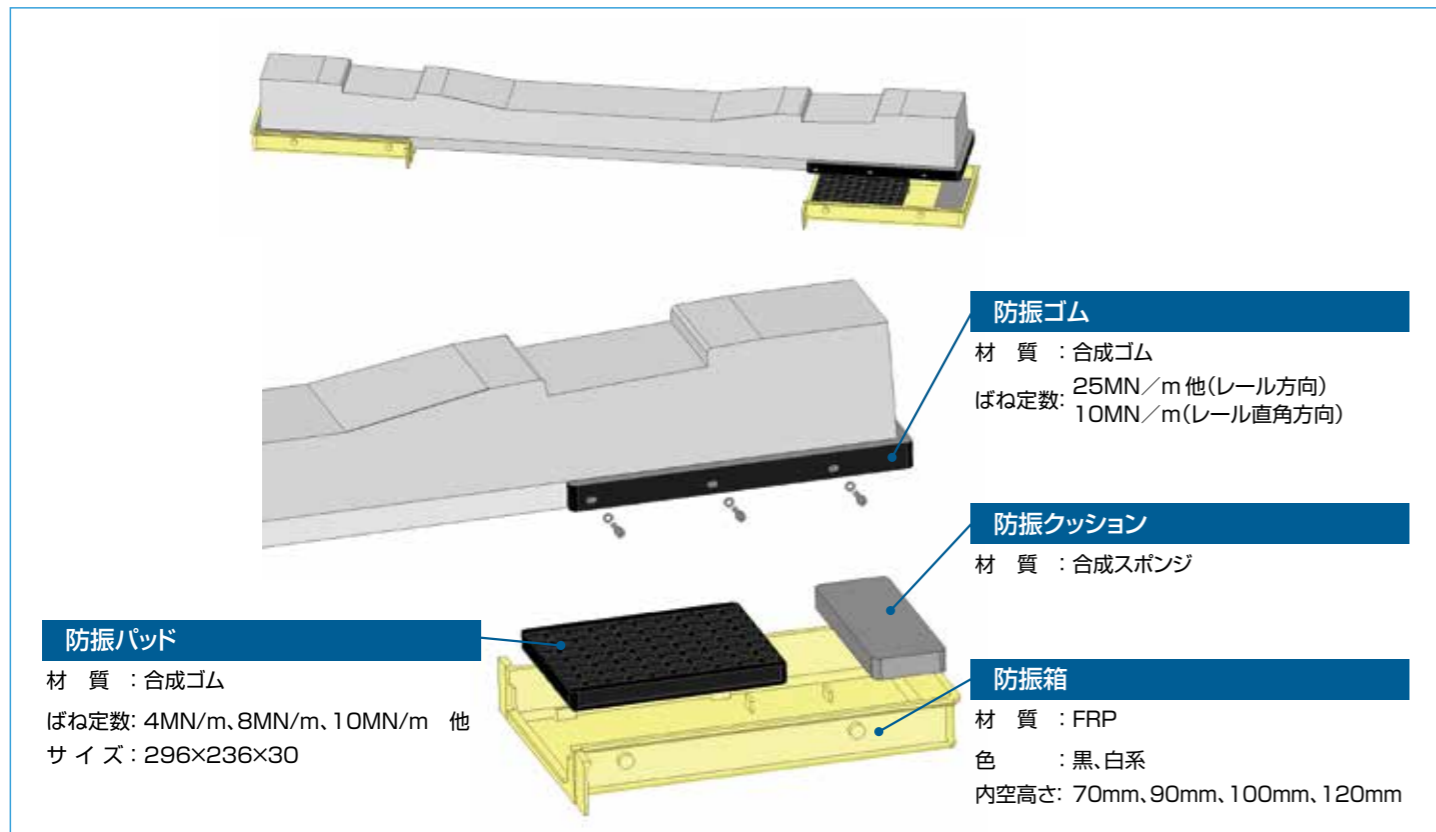


## I 製品写真



## I 防振装置の部品構成

防振箱、防振パッド、防振ゴム、防振クッションで構成され、まくらぎの両端部に取り付けます。



昭和52年に開発された箱抜弾性軌道装置は、防振パッドによりまくらぎ下の低ばね化を実現し、高い防振効果を発揮します。省力化軌道としての効果も認められ、トンネルだけでなく、コンクリート高架橋にも敷設されています。JR各社、都市交通局、私鉄各社、海外において多数採用されています。

## I 保守の省力化

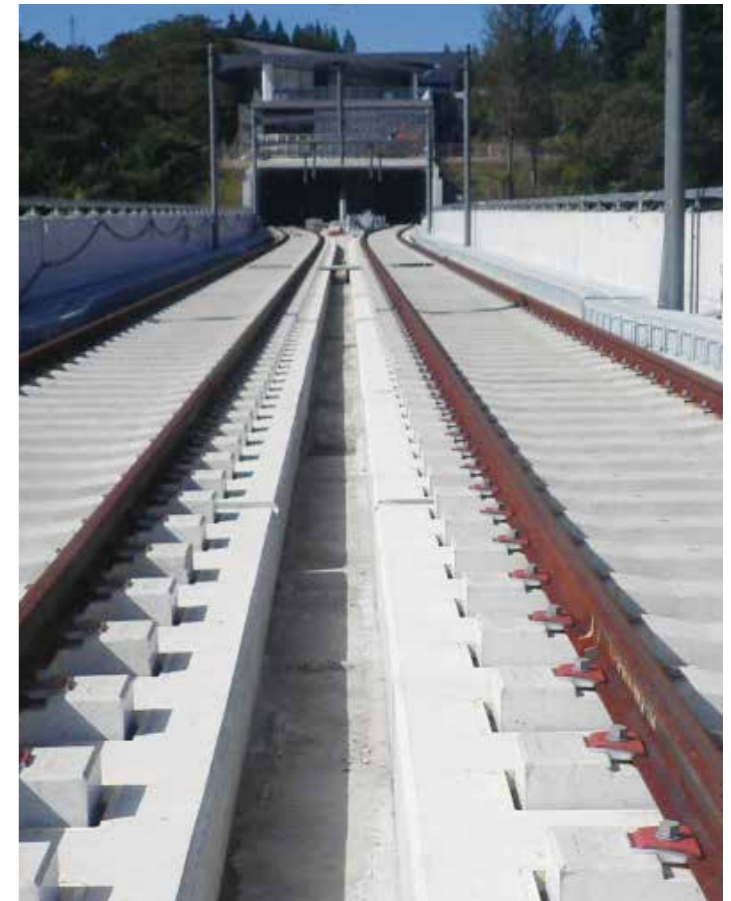
振動の低減及び衝撃吸収効果により締結装置、まくらぎ、コンクリート道床、路盤、土木構造物の負担を軽減し、省力化につながります。

## I 優れた耐久性

地下部では40年、地上部では20年、防振パッド・防振ゴムを交換することなく、健全な状態を保っています。(2018年現在)

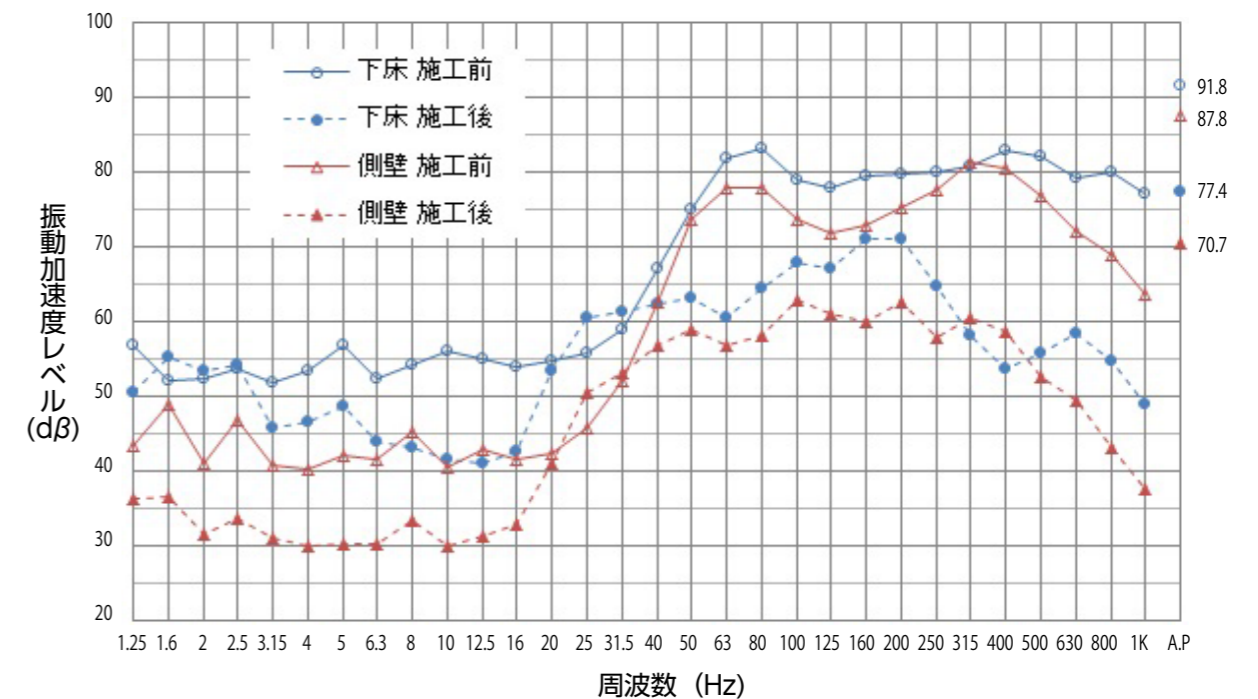
## I 高い防振効果

従来の直結軌道に比べ、下床・側壁の振動加速度レベルで10dB以上の減衰効果が認められています。



地下鉄トンネルにおける振動測定結果の一例

	施工前	施工後	振動低減
	コンクリート直結	ST式防振まくらぎ 防振パッド:4MN/m	
下床	91.8dB	77.4dB	-14.4dB
側壁	87.8dB	70.7dB	-17.1dB

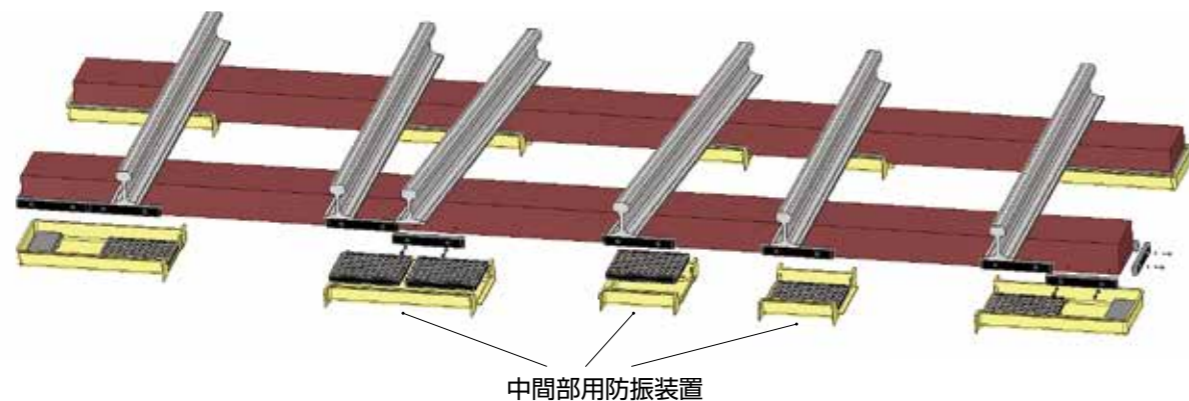


## I 豊富なラインナップ

分岐器、伸縮継目、橋上用、高さ調整、左右調整等にも対応可能です。

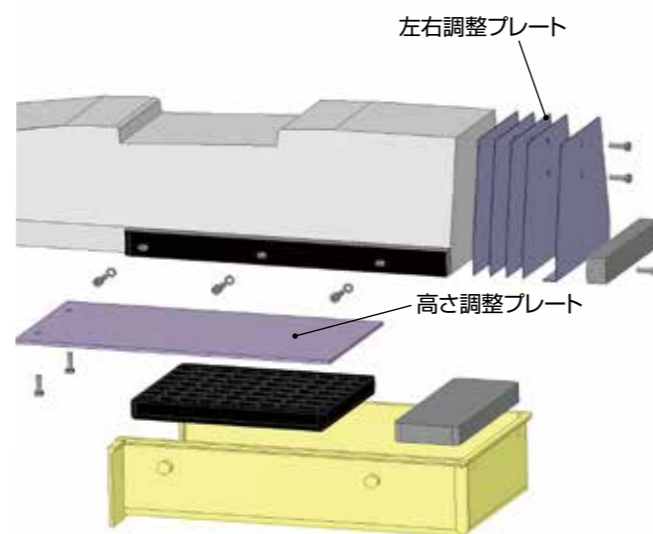
### 分岐器用

まくらぎの両端に加え、中央部のレール下にも防振装置を取り付けます。



### 高さ・左右調整用

まくらぎの端面及び底面に調整プレートを挿入して調整します。



## I 優れた施工性

既設線への取り付けも可能です。施工後は、まくらぎを含め部品の交換も可能です。

### 既設線用 (プレバックド工法)

PCまくらぎに防振装置を取り付けた状態(防振まくらぎ)で、レールに取り付けます。バラストで仮受けし、その後超速硬性モルタルで道床を構築します。

防振装置は、バラストでの仮受けが可能な強度を有しており、このプレバックド工法によって、電車は徐行運転せずに通常タイヤで運行することができます。

#### 1 既設まくらぎ・コンクリート道床撤去



#### 2 防振まくらぎ取付



#### 3 バラスト仮受



#### 4 モルタル注入



#### 5 養生

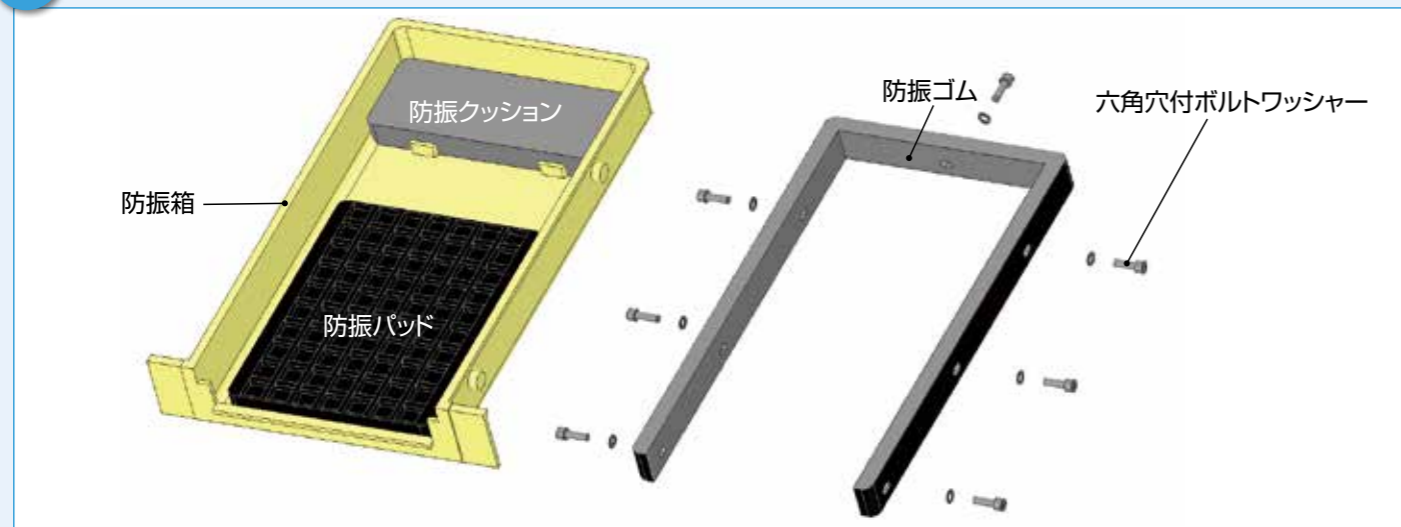


#### 6 完成

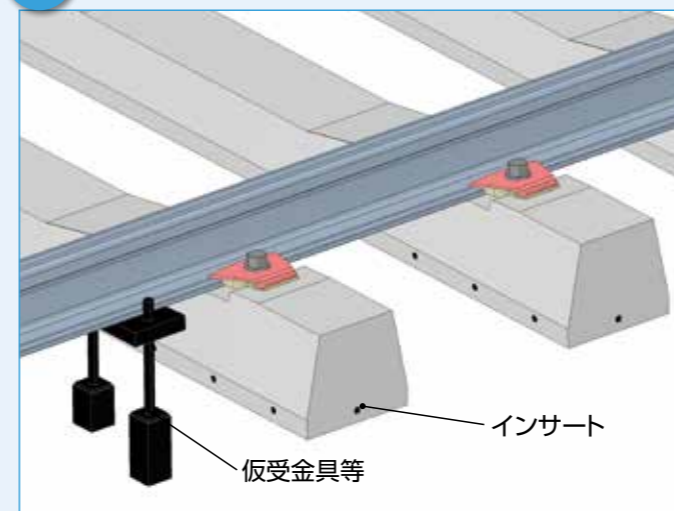


## I 新設時の施工手順

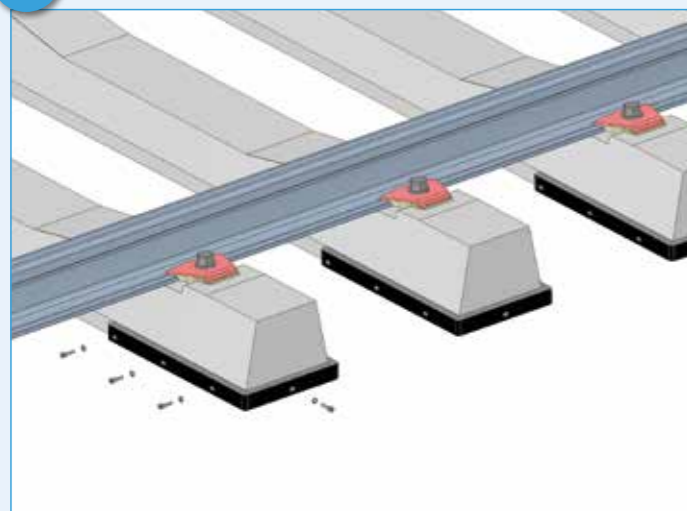
## 1 防振装置各部位の確認



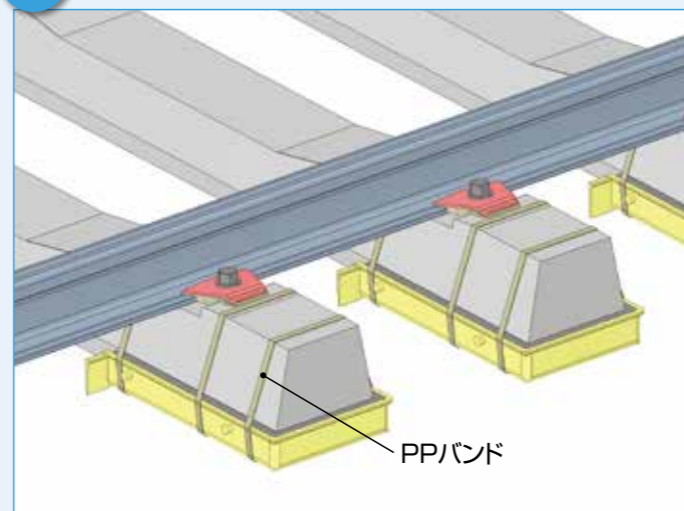
## 2 軌框の組立て



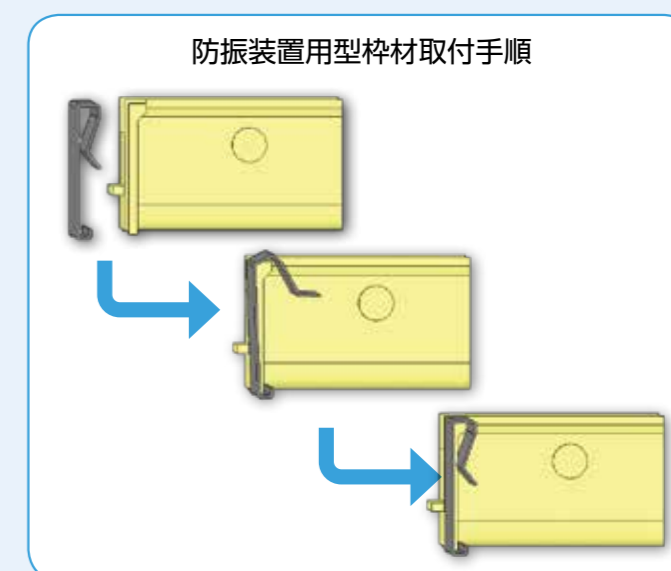
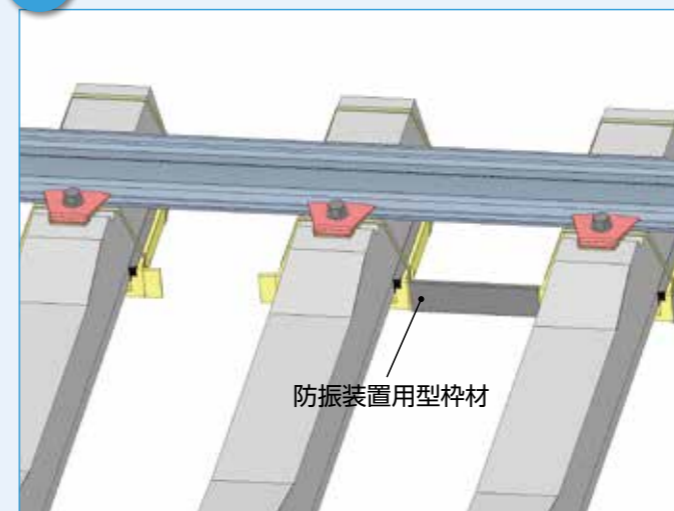
## 3 PCまくらぎに防振ゴムの取付け



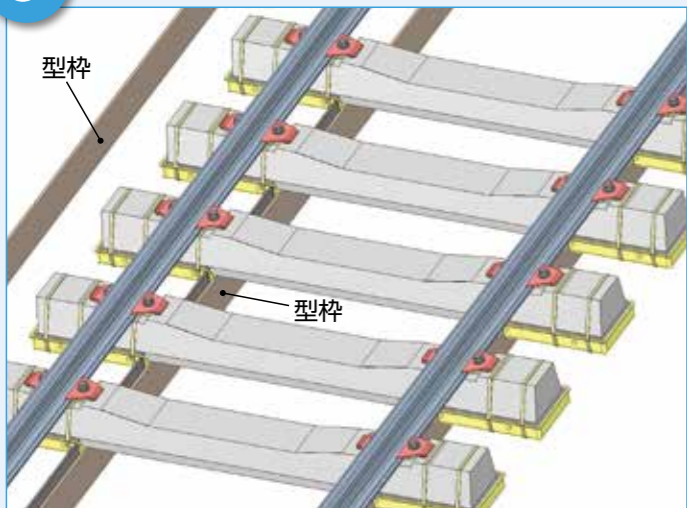
## 4 PCまくらぎに防振箱の取付け



## 5 防振装置用型枠材取付け



## 6 コンクリート打設用型枠の取付け



## 7 道床コンクリート打設



## 8 完成

