

VFF型弾性レール締結装置



はじめに

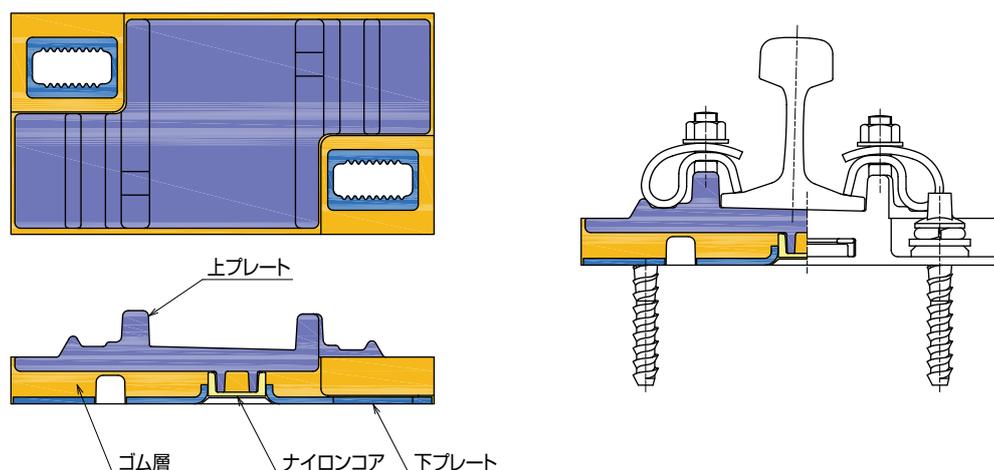
近年の鉄道業界は、振動や騒音といった沿線環境への対策が強く求められています。一方、軌道保守業務においては保線作業や費用の軽減化等、省力化が大きなテーマです。

VFF型締結装置は、レール締結部で振動を低減し、橋梁鋼桁上のまくらぎの延命や騒音軽減も期待できる締結装置です。

製品種類

型番	VFF本体ばね定数	対応レール	使用区分	
			一般部	継目部
SK-04	19MN/m	60K	直線 (800 m ≤ R・直線) 曲線 (600 m ≤ R < 800 m) 急曲線 (R ≤ 600 m)	直線 (800 m ≤ R・直線) 曲線 (600 m ≤ R < 800 m)
SK-05				
LD-05	9.8MN/m 19MN/m	50N	直線 (800 m ≤ R・直線)	—

構造



特長

1. 列車からの荷重を分散し、橋梁(下部)への負担を軽減することで、軌道保守及びレール摩耗防止に有効
2. ゴム層を上下のプレートで挟み込む構造により、振動を吸収
3. 樹脂製のナイロンコアを内蔵することで、絶縁性を有し、横圧に対応

VFF型弾性レール締結装置

■ ゴム材料の物理的性質

項目	単位	規格値				試験方法
		SK-04	SK-05	LD-05		
ばね定数	MN/m	19±2.9	19±2.9	9.8±1.5	19±2.9	—
引張強さ	老化前	12以上				JIS K 6251
	老化後	12以上				
	残留率	70以上				
伸び	老化前	250以上				
	老化後	180以上				
	残留率	60以上				
圧縮永久ひずみ	%	25以下				JIS K 6262
耐水性	%	2以下				—
電気絶縁抵抗	浸水前	3.0×10 ³ 以上				JIS E 1117
	浸水後					

■ 鉄橋での騒音・振動 測定結果

VFF (LD-05型9.8MN/m) 騒音・振動レベルのパワー平均値

項目	測定位置	敷設前 木まくらぎ	敷設後 合成まくらぎ	差
騒音	鋼桁腹板	99	97	-2
	離れ6.25m	90	86	-4
	離れ12.5m	86	82	-4
振動	まくらぎ	127	120	-7
	鋼桁腹板	126	123	-3

単位：騒音 dB(A) 振動 dB

■ 施工例



京王電鉄株式会社 様
井の頭線 駒場第一架道橋
SK-05 型

FTK 東京フアブリック工業株式会社

〒163-0429 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル29階

本店 TEL 03-5339-0875 FAX 03-3348-0695

URL : <https://www.tokyo-fabric.co.jp/> E-mail : ftk@tokyo-fabric.co.jp



支店	札幌 TEL 011-241-7558	盛岡 TEL 019-622-7375	仙台 TEL 022-227-3145	宇都宮 TEL 028-689-8825
	新潟 TEL 025-243-1571	東京 TEL 03-3340-2820	横浜 TEL 045-222-0794	名古屋 TEL 052-204-1511
	金沢 TEL 076-264-9511	大阪 TEL 06-6397-7991	高松 TEL 087-833-8842	広島 TEL 082-224-3764
	福岡 TEL 092-441-2811	鹿児島 TEL 099-253-0201		