



軌道桁用落橋防止装置

モノレール軌道桁用

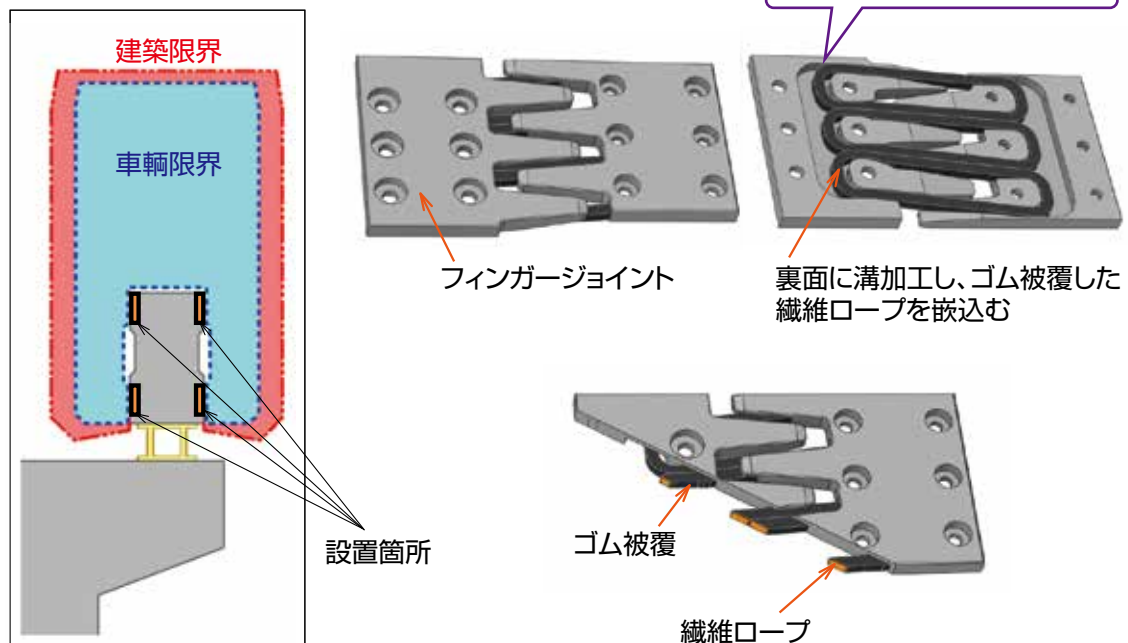
はじめに

モノレール軌道桁用落橋防止装置は、桁掛違い部に設置される伸縮装置のフィンガージョイントに着目し、フィンガージョイントの裏面に溝加工を施し、繊維ロープを組込み一体化させる新しい構造を開発しました。

このフィンガージョイントに組み込まれた繊維ロープが落橋防止装置としての機能を持たせるとともに、車輻限界および建築限界を侵さない構造を実現することができました。

従来技術に比べて外観に影響がなく、大幅なコスト縮減、施工性の向上が図れます。

構造図



特長

1. 桁側面のフィンガープレートの裏面に、ゴム被覆した繊維ロープを嵌め込む、新しい構造の落橋防止装置です。
2. 隣り合う桁を直接連結しています。
3. 取替えや維持管理が容易です。
4. 従来の落橋防止装置と比較して、景観性の向上、大幅なコスト縮減、施工性に優れています。

効果

従来の落橋防止装置



- PC 鋼より線にて桁と橋脚を連結して、桁の落橋を防止します。
- ブラケット用アンカーを桁および橋脚に多数打ち込むため、構造物への負担が大きくなります。
- PC 鋼より線、ブラケット等が外部に露出するため、外観が悪くなります。



施工が困難で、橋脚周囲が煩雑になります

モノレール軌道桁用落橋防止装置



- 既設フィンガープレートと同じ施工方法です。ボルトの取り外しと締め付け作業のみになります。
- 製品サイズも小さく、狭い施工スペースで、落橋防止装置取付による耐震補強工事を実施することができます。
- 従来技術に比べ、施工数量、製品数量が大幅に減少するので、コスト縮減につながります。



コスト縮減 及び 施工性・景観性の向上

使用材料

被覆ゴム

■クロロプレンゴム(CR)の品質規格(JIS K 6386 の C08-b1)

試験項目	単位	規格値	備考	
静的せん断弾性率	N/mm ²	0.8 ± 0.1	JIS K 6254	
硬 さ ※	—	A50 ± 5	JIS K 6253	
伸 び	%	400 以上	JIS K 6251	
耐油性(体積変化率)	%	+120 以下	JIS K 6258	
耐老化性	25% 伸長応力変化率	%	- 10 ~ +100	JIS K 6257
	伸び変化率	%	- 50 以上	100℃ × 70hr
圧縮永久ひずみ	%	35 以下	JIS K 6262 100℃ × 22hr	
耐オゾン性	—	肉眼観察で、亀裂のないこと	JIS K 6259 40℃ × 96hr 50pphm 20% 伸長	
耐寒性(衝撃脆化温度) ※	℃	- 40 以下	JIS K 6261	
接着剥離強度 ※	N/mm	7 以上	JIS K 6256	

※の品質は、JIS K 6386 の C08-b1 に規定のない項目です。

繊維ロープ

■アラミド繊維

試験項目	単位	物性値
引張強さ	N/mm ²	3040
引張弾性率	N/mm ²	69627
破断時伸び率	%	4.4
密度	g/cm ³	1.39

鋼材

■フィンガープレート

- 材質 / SM490A
JIS G 3106 溶接構造用圧延鋼材

■六角ボルト

- 強度区分 / 8.8, 10.9
JIS B 1180 六角ボルト

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/>