



粘着式鋼鉄道橋用制振材 (SBN ダンパー)

Adhesion Type Vibration Damper for Railway Steel Bridge (SBN Damper)

1. 概要

当社では鋼鉄道橋用制振材として、「SBN ダンパー®」を販売しています。「SBN ダンパー®」は2液混合のエポキシ系接着剤を使って鋼鉄道橋本体に貼り付け、四方にボルト締めして使用しますが、接着剤を取り扱う手間や、硬化時間が長いという制約がありました。そこで、接着剤の代わりに粘着剤をあらかじめ制振層に塗布しておくことで、離型紙を剥がすだけで鋼鉄道橋本体に貼ることができ、ボルトで締結すれば施工完了となる、施工性を改善させた「SBN ダンパー」を開発しました(図1)。

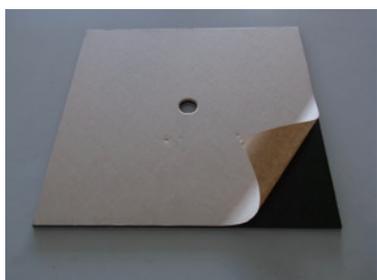


図1 SBN ダンパー®

2. 用途

鋼鉄道橋は、列車通過時に軌道振動が構造物に伝搬して個体伝搬音として周囲に大きな騒音が発生し、近隣住民に騒音公害をもたらすことがあります。このような騒音公害を抑えるために、さまざまな対策が取られています。そのひとつに、個体振動の伝搬を減衰させるために鋼鉄道橋本体に制振材を貼り付ける方法(図2)があります。

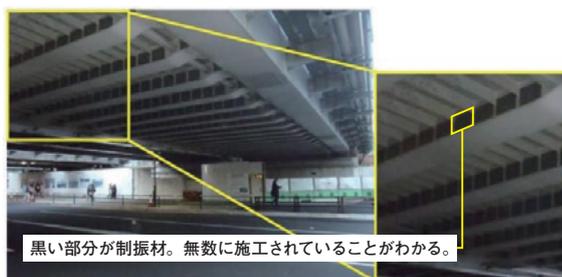


図2 用途

3. 仕様

主な仕様を図3と表1に示します。制振材の構成は、拘束板2.3 mm、制振材3 mmとなっています。

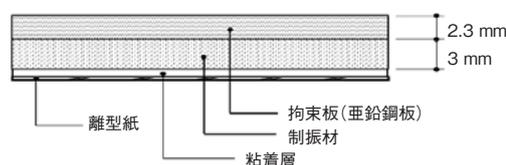


図3 SBN ダンパー材料構成

表1 主な仕様

項目	単位	仕様
製品名	—	SBN ダンパー
接着方式	—	粘着タイプ
型番*1	—	① 3030X ② 3015X ③ 1515X
寸法	mm	① 300 × 300 × 5.3 t ② 300 × 150 × 5.3 t ③ 150 × 150 × 5.3 t
表面処理	—	亜鉛めっき
使用ゴム材料	—	ゴム・アスファルト系
質量	Kg	① 2.1 ② 1.0 ③ 0.5
接着強さ*2	MPa	0.5 以上かつ材料破壊
損失係数*3	—	0.1 以上(熱老化前) 0.07 以上(熱老化後)

*1 Xは下記のA、B及びCのいずれかを示す。

A: ボルト孔なし

B: 六角ボルト使用(ボルト孔径15 mm)

C: スタッドボルト使用(ボルト孔径18 mm)

*2 JIS K 6850(接着剤-剛性被着材の引張せん断接着強さ試験方法に準じる)

*3 JIS K 7391(非拘束形制振複合はりの振動減衰特性試験方法のうち中央加振法)

問合せ先: 〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町1-14(キューブ川崎)
昭和電線ケーブルシステム(株)
電力・インフラ営業部 免制振営業課
電話(044)223-0545