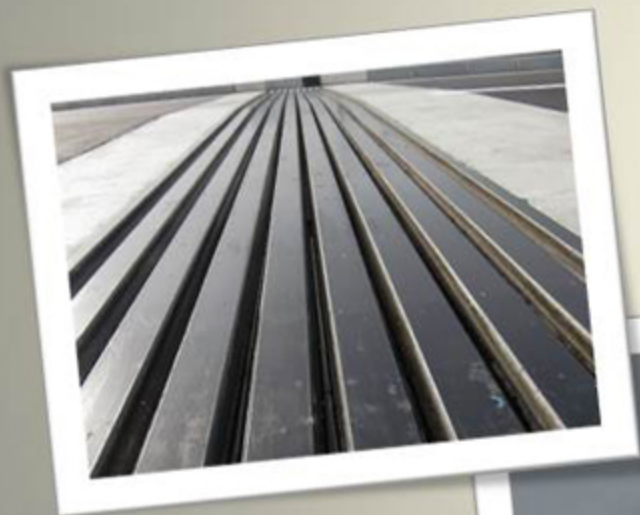


「橋梁伸縮装置の排水（止水） 機能を回復する技術」



伸縮装置に求められる性能

1. 桁の温度変化、コンクリートのクリープ及び乾燥収縮、活荷重等による橋の変形が生じた場合にも、車両が支障なく通行出来る路面の**平坦性**を確保出来る事。
2. 車両の通行に対して必要な**耐久性**を有すること。
3. 雨水等の侵入に対して**水密性**を有すること。
4. 車両の通行による**騒音、振動**が極力発生しないよう配慮した構造であること。
5. 施工、維持管理及び補修の**確実性**や**容易さ**に配慮した構造であること。
6. 耐震設計においては、**耐震性**を有する構造とすること。

※平成24年3月 「道路橋示方書 | 共通編」

現在の一般的な伸縮装置

鋼製フィンガー型



モジュール型



突合せ型

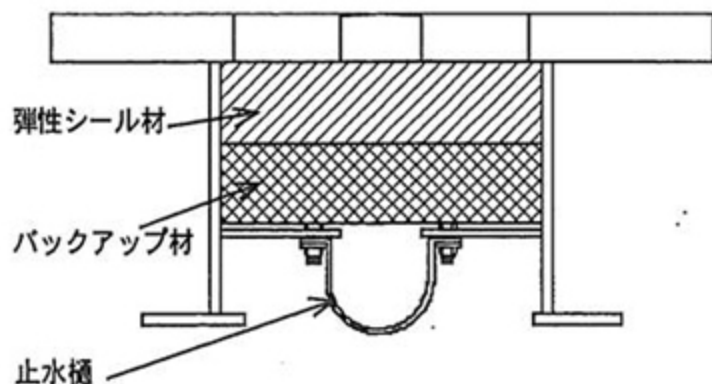


埋設型



伸縮装置の止水方法

鋼製フィンガー型

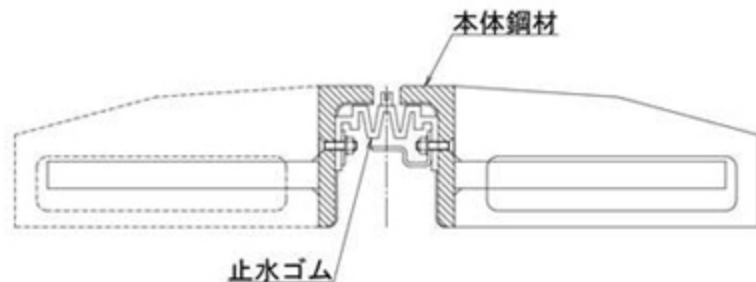


Web-PL間に弾性止水材
(シール材)

弾性止水材の脱落防止の
バックアップ材

必要に応じ止水樋
(ゴム製)

突合せ型



鋼材のプレート間に止水ゴム
(材) を設置

止水ゴムは本体鋼材に加硫接着
またはボルト接合

止水ゴムを二重に装着して水密
性を向上。(オプション)

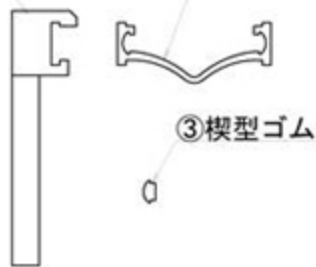
伸縮装置の止水（排水）機能が損なわれると

- ◆ 伸縮装置本体の劣化
- ◆ 橋桁、橋桁下の支承部や金属の劣化促進
- ◆ 橋桁、橋台など下部工に水の浸入
- ◆ 汚水による河川などの水質汚濁、土壌汚染

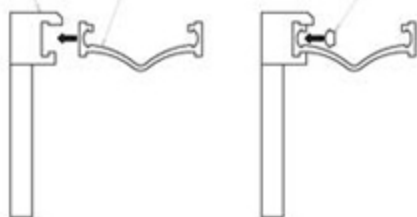


止水ゴムの装着方法

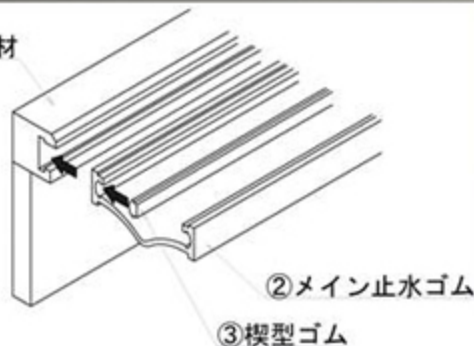
①本体鋼材 ②メイン止水ゴム



①本体鋼材 ②メイン止水ゴム ③楔型ゴム



①本体鋼材



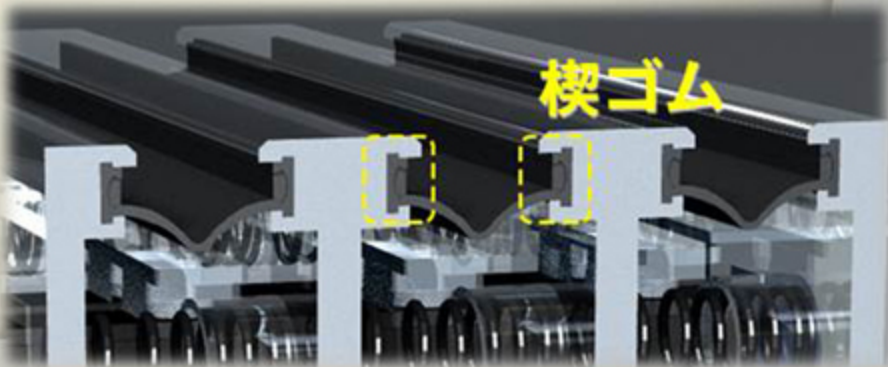
1. 既設止水ゴム撤去

2. 止水ゴム撤去箇所の清掃

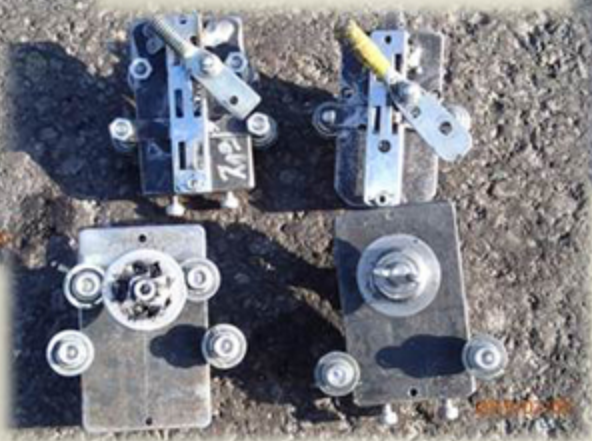
3. 本体鋼材にメイン止水ゴム
(Hs55) をはめ込む

4. メイン止水ゴムの凹部（窪み部）に
楔型ゴム（Hs90）をはめ込む

※ 3.4.共に専用工具（次ページ）使用



專用工具類



施工事例



伸縮装置交換費(参考)

伸縮装置形式	材料費	補修施工費	合計
鋼製フィンガー型	200,000~1,000,000円/m	200,000円/m以上	400,000~1,200,000円/m以上
モジュール型	200,000~1,000,000円/m	200,000円/m以上	400,000~1,200,000円/m以上
突合せ型	50,000~250,000円/m	70,000円/m~200,000円/m	120,000円/m~450,000円/m
止水ゴム交換	25,000円/m	15,000円/m	40,000円/m

ご静聴ありがとうございました。

2015.2



新日本構研株式会社

<http://www.slj-jpc.com/>