鉛プラグ入積層ゴム支承

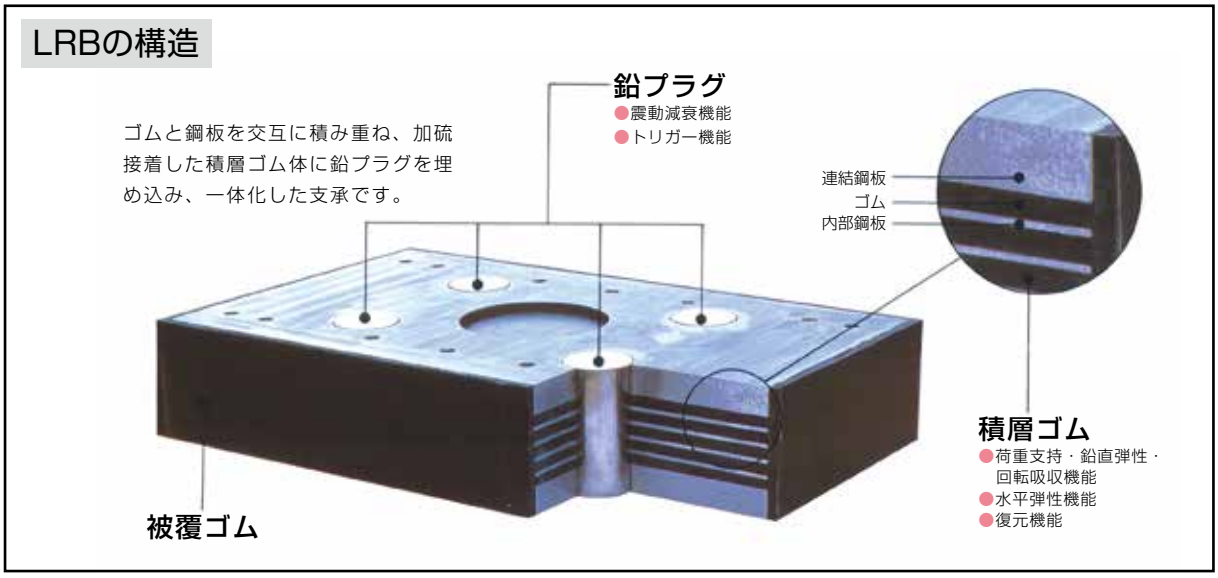
LRB Lead Rubber Bearing

免　震　橋　梁　用

はじめに

ＬＲＢはエネルギー吸収性能が大きく、また鉛プラグの径などを変えることで水平バネ定数と減衰性能とを幅広く調整することができます。さらに履歴ループが安定していることが大きな特長で、エネルギー吸収装置として最も安定して優れた性能を示しています。

LRBの構造



特　長

1．鋼板で補強されたゴムが構造物をしっかり支えます。（荷重支持・回転吸収機能）
ゴム単体に比べて上下方向の剛性が高く、構造物を安定させて支持します。

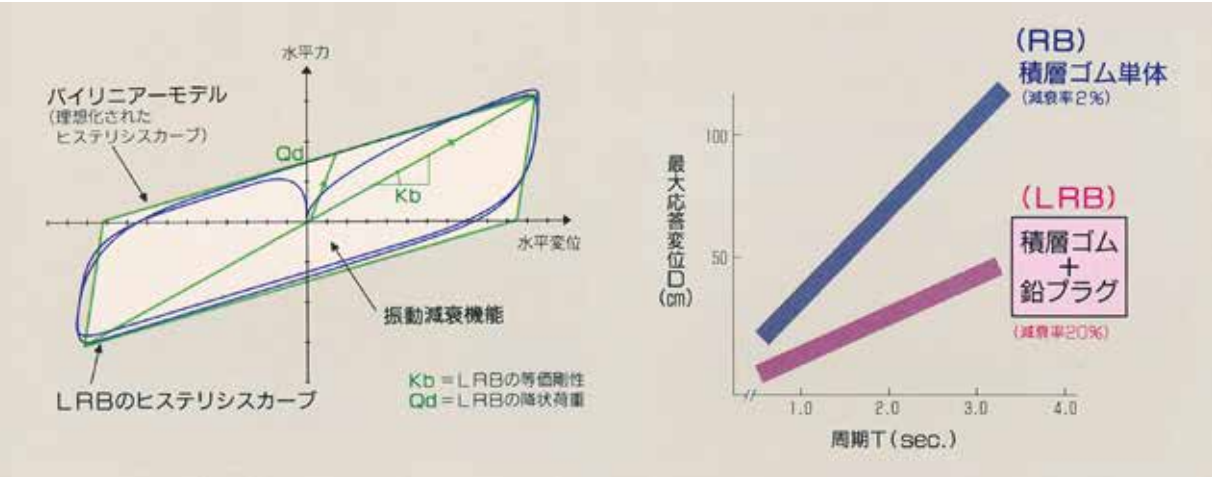
2．地震の揺れをゆるやかな動きに変えます。（水平弾性機能）
水平方向には柔らかいため、地震の激しい振動をやわらげ、構造物の揺れを長周期化します。

3．構造物を元の位置に戻します。（復元機能）
地震がおさまったあと、ゴムの持っている復元力で、構造物を元の位置に戻します。

4．構造物の大きな揺れを減衰させます。（振動減衰機能）
積層ゴムの変形に伴って、鉛プラグが塑性変形をおこし、地震エネルギーを吸収すると共に、振動をすみやかに減衰、地震による変形量を小さくおさえます。

5．地震以外の揺れを抑えます。（トリガー機能）
一定の力が加わるまでは鉛プラグの高い剛性で構造物を固定するので、交通振動や暴風などによる揺れを防ぎます。

■ LRB の基本特性



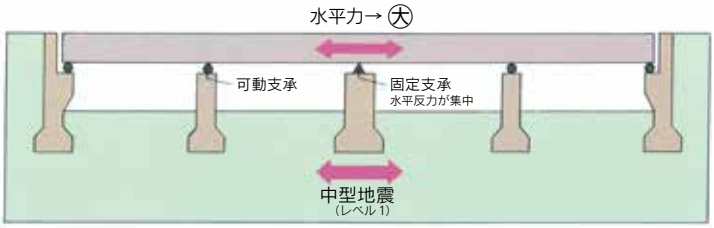
■ 耐震橋梁と免震橋梁

世界でも有数の地震国である日本では、地震に対する充分な安全性が特に要求されます。

従来の橋では、地震に対して部材強度で抵抗する「耐震設計」が採用されていました。

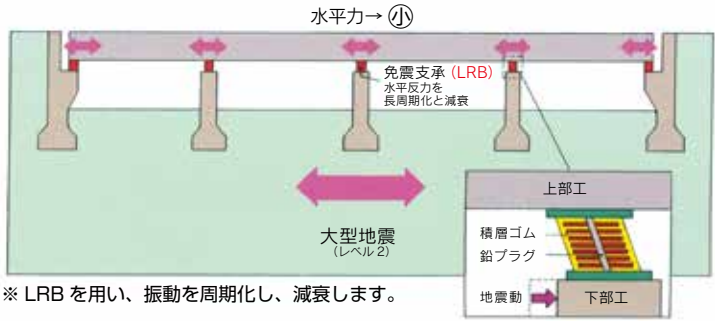
近年では、上部構造物をゴム支承により多点弾性支持し、上部構造物の慣性力を分散させ構造物を地震から守る「荷重分散橋梁」や、さらに阪神・淡路大震災クラスの大地震にも対応できるよう上部構造物を免震支承により支持し、地震動の長周期化と減衰効果とで地震から免れる「免震橋梁」が採用されています。

・従来の耐震橋梁



※固定脚に水平力が集中します。

・免震橋梁



※ LRB を用い、振動を周期化し、減衰します。

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/

本カタログの仕様は予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。 掲載の記事･写真･イラスト等を無断で複写したり他に転載する事をお断りします。

2024.5.1