

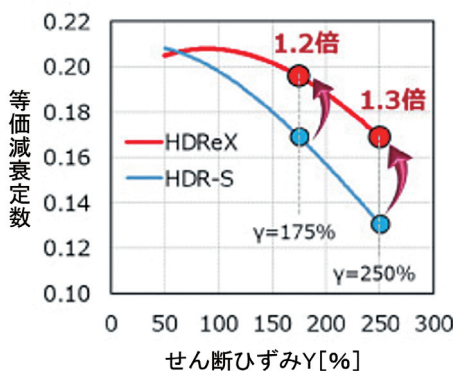
橋梁用高減衰ゴム支承 住友理工と共同開発

免震性能を大幅向上

日本鑄造

日本鑄造は6日、高性能型高減衰ゴム支承を住友理工と共同開発したと発表した。日本鑄造は橋梁用鋼製・ゴム支承（新設・既設の橋梁の支点部に設置さ

れる免震部材)の大手。両社は特殊なゴム材料を使用することで、従来の超高減衰ゴム支承よりも大幅に減衰性能を向上させた最先端の製品を共同開発した。国土交通省の最新技術情報提供システム(NEETIS)への登録も完了している。



変化の影響を受けにくくしたのも特徴。低温側の温度依存性を天然ゴム支承と同等程度に低減している。低温特性は北見工業大学との

商品名は「HDReX」(日本鑄造と住友理工の登録商標)。従来の超高減衰ゴム支承「HDR-S」に比べて、減衰性能(等価減衰定数)はせん断ひずみ(γ)175%時で1.2倍、250%時

で1.3倍と高い。これにより支承部の地震時応答が低減され、支承や橋脚のコンパクト化、コスト低減に寄与する。ゴムの主成分であるポリマーを改良することで、従来の超高減衰

共同研究で検証した。HDReXの履歴曲線は、各種依存性で得られる特性を適切にモデル化したバイリニアモデルで再現できる。同製品の設計バイリニアモデルは京都大学と

共同研究で構築している。道路橋支承便覧(2018年改訂版)と高速道路会社3社が定める構造物施工管理要領に準拠しており、昨年12月にNETISへの登録も完了した。