

2025 年 10 月 1 日

橋梁用小型減衰付加装置「ベローズ型ダンパー（SBD）」の技術提案を開始

高田機工株式会社は、株式会社川金コアテックと共同で、橋梁用小型減衰付加装置「ベローズ型ダンパー（Steel Bellows Damper, SBD）」の研究開発を進めてきました。

これまでに構造設計、性能検証、設計上のモデル化、製品仕様の確立等を行い、このたび、橋梁構造物の設計実務において、適用検討のご提案が可能な段階となりましたことをご報告申し上げます。

SBD は、その形状および小型化の特徴を生かして、主に桁端部や桁間などに設置する鋼製ダンパーです。U 形に曲げた鋼板の弾塑性履歴により地震エネルギーを吸収し地震応答を低減します。

<SBD（ベローズ型ダンパー）の特徴>

①小型で優れた減衰性能

鋼材の塑性変形を利用して、小さな変位量で大きな減衰力を発揮できます。また、形状がコンパクトなため、狭隘な桁間などへの設置が可能です。

②安定性

機械的特性のばらつきが少ない SN 材を主部材としており、品質が安定しています。また、実験により、繰り返し変形性能に優れていることを確認しています。

③維持管理

SBD を設置した状態でも主要部材の視認性が良く、点検が容易です。また、ボルトで取り付ける構造のため、損傷等により交換が必要な場合でも容易に対応できます。

橋梁の耐震性能向上に寄与できる、本製品のご検討をお願い申し上げます。

