



建築技術性能証明書

技術名称：イソプレンゴム系粘弾性体を用いた粘弾性ダンパー（SR4015-GR4/SR4020-GR4）

申込者：住友ゴム工業株式会社 ハイブリッド事業本部長 福本 隆洋
兵庫県神戸市中央区脇浜町三丁目 6 番 9 号

技術概要：本技術は、高い剛性と大きい減衰性を有するイソプレンゴム系粘弾性体（高減衰ゴム）を二枚の正形状に加工し、三枚のフランジ鋼板間に挟みこみ加硫接着した粘弾性ダンパー（以下、粘弾性ダンパーと称す）に関する技術である。本技術は、粘弾性ダンパーを複数個組み合わせることにより、建築物に生じる風揺れなどの小さな振動から大地震による大きな振動まで有効な、自由度の高い粘弾性ダンパーシステムを設計できる特徴を持つ。

開発趣旨：本技術は、独自の配合および製造技術により、環境変化に対する依存性が小さく、十分な繰返し耐久性がある高い剛性と大きな減衰性を有するイソプレンゴム系粘弾性体を用いた粘弾性ダンパーを提供することを意図して開発されている。

当財団の建築技術認証・証明事業実施要領に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

平成 24 年 3 月 2 日

財団法人 日本建築総合試験所

理事長 辻 文 三

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

- ①性能証明のための説明資料
- ②添付資料（試験結果報告書、文献他）

上記資料のうち、主として「①性能証明のための説明資料」により性能確認を行った。本説明資料では、性能項目を 2 つに分け、項目ごとに目標性能および確認方法を設定し、目標性能を実験により検証した内容およびモデル化の妥当性の根拠がまとめられている。なお、「②添付資料」には、社内外で発表された文献および報告書が示されており、性能確認の参考としている。

証明内容：本技術について、以下の性能を有すると判断される。

- (1)粘弾性ダンパーの履歴特性の特性値

本粘弾性ダンパーは、技術の適用範囲において安定した履歴特性の特性値（等価剛性、等価粘性減衰定数）を有すること。

- (2)粘弾性ダンパーの履歴特性

本粘弾性ダンパーの履歴特性は、技術の適用範囲における歪み（振幅）の条件に対して、静的挙動を表現した弾塑性要素と動的挙動を表現した弾性要素、粘性要素から成る改良三要素モデルでモデル化できること。