

【技術の名称】 高減衰型ゴムチェーンダンパー制振システム	性能証明番号：GBRC 性能証明 第06-21号 性能証明発効日：2007年3月6日
	【取得者】 昭和機械商事株式会社

【技術の概要】

本技術は、高い初期剛性と大きな減衰性を有するつづみ状の高減衰ゴムを、ステンレス鋼のチェーンに加硫接着したダンパー（以下、ゴムチェーンダンパーと称す。）2個と、適切な剛性を有する鋼製の機構（以下、変位増幅機構と称す。）を組み合わせた、高減衰型ゴムチェーンダンパー制振システム（以下、ゴムチェーンダンパー制振システムと称す。）に関する技術である。

本技術の特徴は、本ゴムチェーンダンパー制振システムを木造の建物に組み込むことにより、建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、有効な水平変位抑止効果を付与するところにある。

【技術開発の趣旨】

本技術は、高いエネルギー吸収能力を有する高減衰ゴムを使用したゴムチェーンダンパーと建物の変形をこのダンパーに効率よく伝達させる変位増幅機構を採用することにより、建物に「高い耐震性」を付与し、かつ「簡単に設置可能な簡便な構造」で、「廉価」なゴムチェーンダンパー制振システムを提供することを意図して開発したものである。

【性能証明の内容】

本技術について性能の検討を行った結果は、以下の通りの性能を有するものと認められる。

(1) ゴムチェーンダンパーの性能

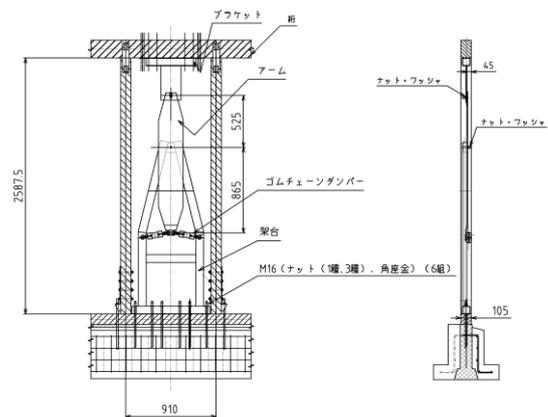
ゴムチェーンダンパーは、本技術の適用範囲において安定した荷重-変位特性値（一次剛性、二次剛性、降伏点変位）を有する。

(2) ゴムチェーンダンパー制振システムの性能

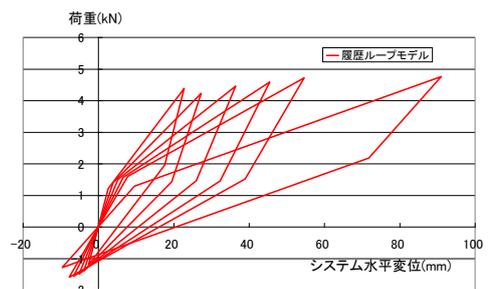
本技術の適用範囲において、ゴムチェーンダンパーの荷重-変位曲線を用いてゴムチェーンダンパー制振システムの荷重-変位特性値（一次剛性、二次剛性、降伏点変位）の定式化ができる。

(3) ゴムチェーンダンパー制振システムを用いた建物の耐震性の向上

ゴムチェーンダンパー制振システムを適切に設計に組み込むことにより、本技術の適用範囲に示された建物の耐震性を向上させることができる。



ゴムチェーンダンパー制振システム全体図



ゴムチェーンダンパー制振システム
 の履歴ループモデル

【本技術の問合せ先】

昭和機械商事株式会社

担当者：鍋谷 純一

E-mail：nabetani@showa-kikai.co.jp

〒596-0013 大阪府岸和田市臨海町 13

TEL：072(438)0313

FAX：072(438)4902