

免震構造用高減衰積層ゴム支承の実用化に成功

東京都市大学、高松建設、モルテンの共同開発



マリン用品・産業用品の株式会社モルテン（本社：広島市西区／代表取締役社長 最高経営責任者：民秋清史）は、東京都市大学（東京都世田谷区、学長：三木千壽）および高松建設株式会社（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：高松孝年）と共同で、建築免震構造用の高減衰積層ゴム支承を実用化しました。

従来の免震構造用の部品は、適応する建築構造物の規模に応じて一品生産される少量多品種の生産プロセスのため、耐震偽装問題が繰り返し発生し社会の信頼を損ねてきました。

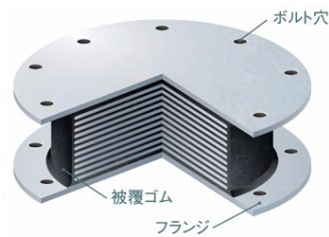
このたび開発した積層ゴム支承は、建物の規模に応じて形状やサイズを変えるのではなく、個数を調節することで設計する方式を採用しました。これにより「積層ゴムの製造+品質管理」と「構造設計+施工管理」の2つのプロセスを分離することが可能となり、免震部品の大量生産と品質管理の合理化を達成しました。

本技術開発では、長年にわたり耐震偽装問題を根本的に解決する免震建築の生産プロセスの確立を目的として、建築設計事務所、建設会社、メーカー、大学、研究機関などの枠を超えて技術的な検討を行ってきました。高減衰積層ゴム支承は、2024年4月頃より高松建設より販売開始する予定です。

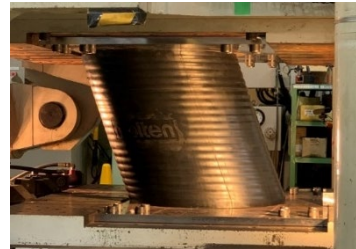
モルテンは理論、実験、実績に基づいたモノづくりで常に幅広い産業分野での可能性を追求し続けてまいります。

■ 積層ゴム支承とは

免震構造の主要部材で、ゴムと鋼板を交互に積層することにより、上下方向には建物を支える機能、水平方向には地震の揺れを吸収する機能があります。



■ 2 軸試験機で行う耐久試験の様子



東京都市大学

1929 年、「学びたい」という熱意のもとに学生たち自らが中心となって前身の武蔵高等工科学校を創立。建学の精神「公正・自由・自治」は 90 有余年の時を経てなお力強く継承されています。2009 年には武蔵工業大学から改称し、現在は理工学、情報、環境等の 7 学部 17 学科と大学院の 2 研究科を擁する総合大学です。

URL : <https://www.tcu.ac.jp/>



高松建設株式会社

1917 年創業、大阪・東京・名古屋を中心に展開している総合建設会社。中高層マンションやビルを中心に、個人の土地活用から法人の事業用建物まで、累計 5,000 棟以上の建物の企画・設計・施工を手掛けている。茨城県つくば市にある TCG 技術研究所において、社会インフラの老朽化対策や長寿命化対策・防災・環境技術の開発などに力を入れた研究開発を行っている。

URL : <https://www.takamatsu-const.co.jp/>



株式会社モルテン

1958 年創業。競技用ボールと自動車部品の製造・販売に始まり、内部の空気圧を調整する「中空体技術」と、ゴム・樹脂などの高分子素材を扱う「高分子化学」の 2 つのコア技術を活用して事業を拡大。現在では、スポーツ用品、自動車部品、医療・福祉機器、マリン・産業用品の 4 つの分野で可能性を追究し続けている。

URL : <https://www.molten.co.jp/>

お問い合わせ先

株式会社モルテン 広報室 担当：中森

〒733-0013 広島市西区横川新町1-8 TEL: 082-292-1247 E-MAIL: molten_pr@molten.co.jp