

FUYO式鉛プラグ挿入型積層ゴム支承の開発

Development of FUYO Lead Rubber Bearing

中村 佳也 鳥居 次夫 佐々木 聡 馮 徳民 増田 圭司

Yoshiya NAKAMURA, Tsugio TORII, Satoshi SASAKI, Deming FENG, Keiji MASUDA



FUYO 式鉛プラグ挿入型積層ゴム支承



圧縮限界性能確認試験結果
($\phi 1000$ 、 $\sigma = 1.33 \sigma_0$ 、 $\gamma = 400\%$)

概要

2011年東日本大震災で、免震建物の耐震安全性が非常に高いことが検証された。しかし日本国内で建設される建物のうち免震建物の占める割合はわずかしかない。免震建物を普及させるためには、免震建物を実現する免震装置の多様化と、低価格化が不可欠である。そこで、免震装置の中でも一番効率が高い鉛プラグ挿入型積層ゴム支承を開発し、調達価格の低下を図った。

本報は、開発したFUYO式鉛プラグ挿入型積層ゴム支承の構成および仕様と、設計のために必要な基本性能、設計式、特性の依存性、耐久性についての実験結果および基準値を報告する。なお、本製品は国内他社製品とほぼ同性能であり、国土交通大臣認定を取得している。

In the 2011 Great East Japan Earthquake, the earthquake-resistant safety of a base-isolated structure was verified. However, base-isolated structures are rare in Japan. In order to increase the number of base-isolated structures constructed, an increase in the types of base isolation and a reduction in their costs is required. As a result, we have been developed a lead rubber bearing, a type of the isolation device.

This paper details the configuration and specification of a FUYO lead rubber bearing. Furthermore, information required for design (such as basic performance, design formula, dependence properties and durability of the FUYO lead rubber bearing) are investigated experimentally.