

TECHNICAL REPORT

Architectural Technology



NISHIMATSU

免震構法

大地震に耐える建物から、大地震でも揺れない建物へ

技術概要

免震構法は、ゴムでできた免震装置を建物と基礎の間に取り付ける耐震技術です。免震装置を用いることにより、地盤から伝わる地震エネルギーを建物に伝えにくくできるため、建物の揺れを低減します。

不安恐怖

地震の揺れが直接伝わり、激しい恐怖感があります。

安心

地震の揺れを吸収し、大きな揺れを感じさせません。

危険

家具の転倒や照明器具の落下、建物の破壊で人的被害の危険があります。

安全

家具の転倒や照明器具の落下、建物の被害の心配がありません。

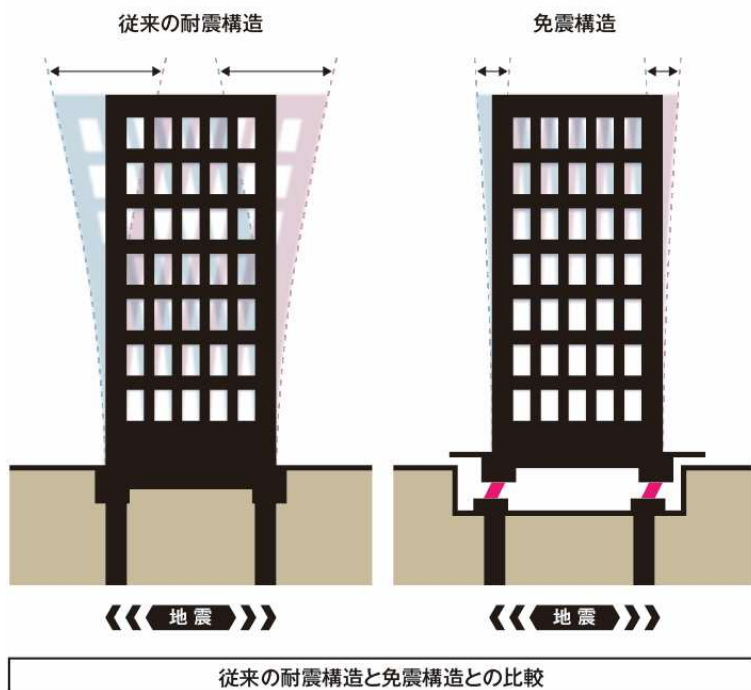
損害

設備配管の破損や建物の損傷具合によっては建て替えの必要があります。

安泰

地震の起こる以前と同じ状態で建物の使用ができます。

従来の耐震構造と免震構造の比較



免震構法には、免震装置を基礎部に設ける場合と中間階に設ける場合があります。

新築の場合だけでなく、歴史的建物の保存や既存建物の耐震改修の手法として、免震構法を採用することもあります。

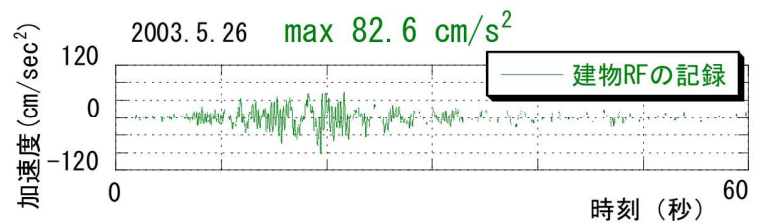
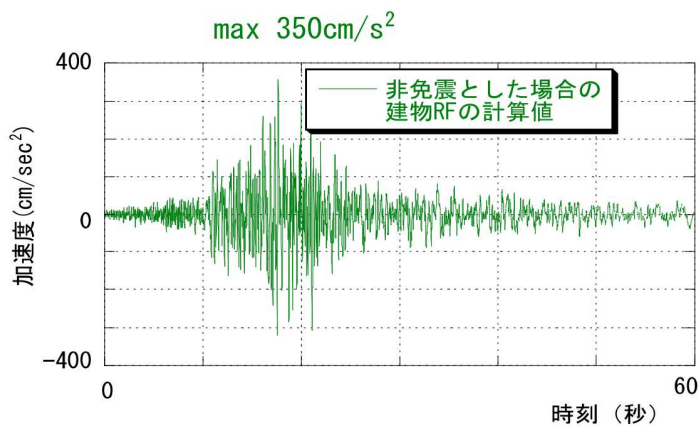
(免震レトロフィット)



免震装置の一例

耐震性能

実際の免震建物の地震時の加速度記録と非免震とした時の加速度計算値を比較すると、地震の揺れを1/4 程度に低減していることがわかります。



技術の特徴

● 高い耐震性能

従来の建物に比べ、耐震性能が高いため、大地震による損傷が少なくなります。

● 安全性の向上

地震による建物の揺れを、1/3 ~ 1/5 に低減することができるため、家具の転倒や照明器具の落下がほとんどなく、居住者の安全性を向上できます。

● 安心感の向上

従来の建物では、激しい揺れに対する恐怖感がありますが、免震構造では地震の揺れを低減できるため、大きな揺れを感じさせません。

施工実績例



エルグレース西宮



港区スポーツセンタープール棟

