

令和6年6月24日  
住宅局参事官（建築企画担当）付

令和6年能登半島地震でも効果を発揮した免震構造！  
世界トップクラスの実大免震試験機による「免震動的性能認証制度」が7月よりスタート

一般財団法人免震研究推進機構が「免震動的性能認証制度」を7月1日より開始します。世界トップクラスの精度を誇る実大免震試験機（E-Isolation）を用いて、免震装置の性能を評価するものであり、免震構造の信頼性がより高まることが期待されます。

### 1. 建築物における免震構造の採用効果

免震構造は、地震時における建築物の被害の大幅な軽減や機能継続の確保に有効であり、特に庁舎、病院等の建築物において採用されてきています。

令和6年能登半島地震においては、七尾市内は震度6強という大きな地震動を受け、市内の木造建築物には大きな被害が生じましたが、免震構造を採用した病院において地震後も機能継続が図られた事例が報告（※）されています。

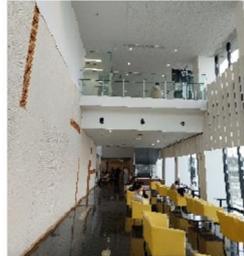
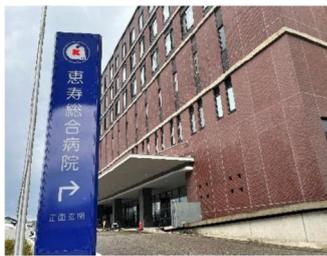


写真. 恵寿総合病院（免震構造）の地震後の様子

写真. 隣接する耐震棟の室内状況

※出典 2024年1月1日能登半島地震に関する調査報告書（一般公開用）

一般社団法人日本免震構造協会ホームページ：<https://www.jssi.or.jp/report-2>

### 2. 実大免震試験機を用いた「免震動的性能認証制度」の開始【詳細：別紙】

7月1日から、一般財団法人免震研究推進機構において、免震構造に用いる免震装置を対象とした「免震動的性能認証制度」が開始されます。

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）によって整備された、世界トップクラスの精度を誇る実大免震試験機（E-Isolation）を用いて実大・動的試験を行い、免震装置の性能を評価することとしており、免震構造の信頼性向上に寄与することが期待されます。

※本件について、6月26日（水）15時から国土交通省5階会見室にて記者ブリーフィングを行う予定です。

#### 【問い合わせ先】

（1. 関係）住宅局参事官（建築企画担当）付 企画専門官 岡野

電話：代表 03-5253-8111、直通 03-5253-8126

（2. 関係）住宅局参事官（建築企画担当）付 企画専門官 石塚、構造認定係長 難波

電話：代表 03-5253-8111、直通 03-5253-8126

（実大免震試験機、免震動的性能認証制度の詳細）

一般財団法人免震研究推進機構 沢田 電話：0794-70-8440

## 「免震動的性能認証制度」の概要

これまで免震装置の性能確認については、実際の（実大の）免震装置を用いて動的に加振する試験（実大・動的な試験）は実施されないことが通例でした。

一般財団法人免震研究推進機構が開始する「免震動的性能認証制度」は、令和4年度に戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）によって整備された世界トップクラスの精度を誇る実大免震試験機（E-Isolation）を用いて、免震装置の性能を評価するものであり、免震構造の信頼性の向上に寄与するものです。

### 1. 認証実施主体

一般財団法人免震研究推進機構

### 2. 認証の種類

「免震動的性能認証制度」には、（1）動的性能認証と（2）個別動的性能認証の2種類があります。

#### （1）動的性能認証

建築物に多く用いられる免震装置の動的性能を3年に一度定期的に認証するものです。

サンプル的に取出した製品を試験体として、実大免震試験機を用いて動的試験を行います。その結果を用いて、動的性能を認証することで、発注者、設計者、施工者が安心してこれらの製品を用いることができることとなる仕組みです。

#### （2）個別動的性能認証

個別の建築物に用いられる免震装置の動的性能をプロジェクト毎に認証するものです。

実際の建築物に使用する免震装置の性能を直接確認するために、建築物に組み込まれる製品の一部を選び、実大免震試験機に持ち込んで、動的性能の確認を行います。これにより、個別のプロジェクトにおける免震構造の信頼性をより高める仕組みです。

表. 動的性能認証と個別動的性能認証

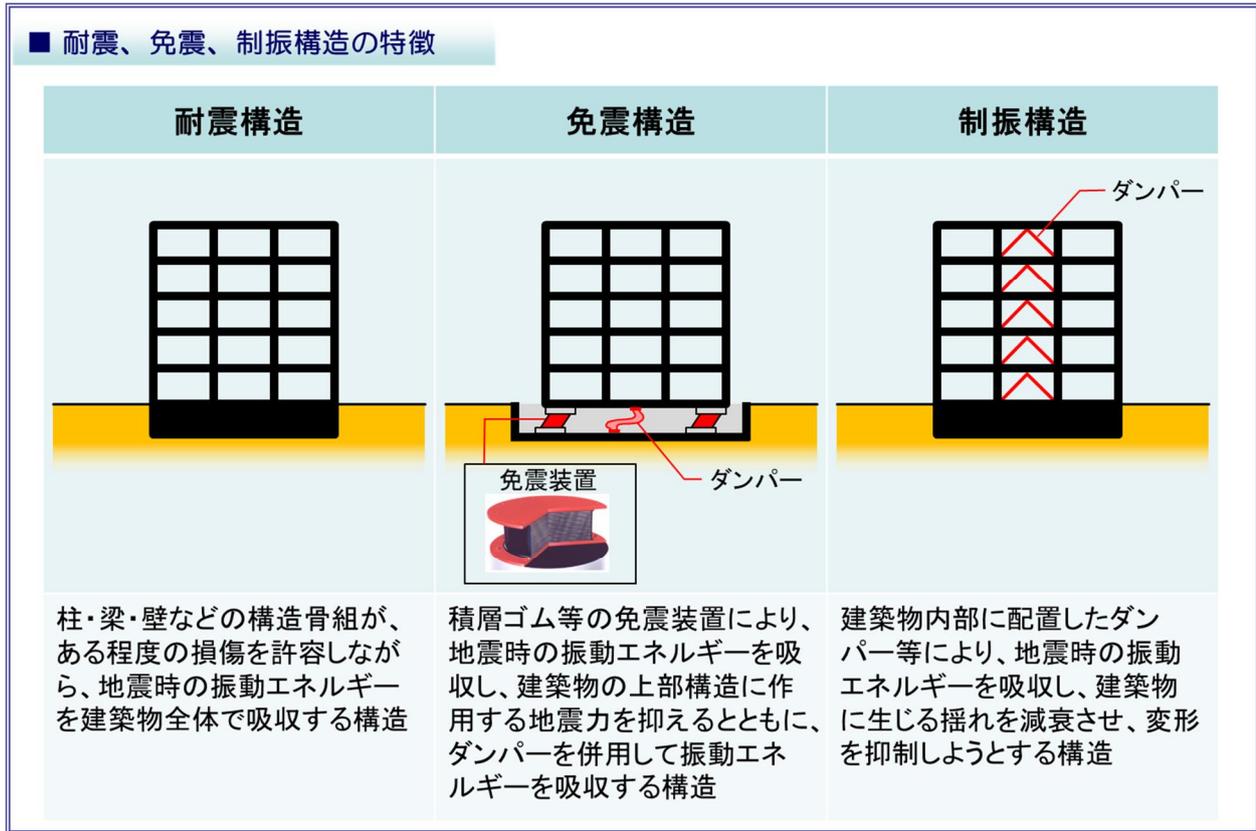
	動的性能認証	個別動的性能認証
目的	3年に一度定期的に、一定の仕様の免震装置について、動的性能を評価し認証する	個別のプロジェクト毎に、建築物に用いられる免震装置について、動的性能を評価し認証する
対象	多く使われる製品、メーカーの主力製品	個別プロジェクトの建築物に用いられる製品
使用する建築物	小規模・大規模建築物いずれでも用いられる	大規模建築物向け（特に建築主が信頼性を高くしたい場合に実施される）
期待される効果	認証を取得した製品について、より信頼性が確保される	個別プロジェクトの建築物について、より信頼性ある免震構造となる
試験項目	基本性能・動的性能・限界性能を確認	基本性能・動的性能を確認 試験用に製品を用意することで限界性能を確認することも可能
試験方法	実大・動的な試験	実大・動的な試験

### 3. 認証制度の開始日

令和6年7月1日より開始

### (参考1) 免震構造

免震構造では、免震装置が地震時の揺れを吸収するため、上部にある建築物の揺れを抑え、建築物及び室内の被害を軽減することができます。



### (参考2) 実大免震試験機 (E-Isolation)

一般財団法人免震研究推進機構が管理運営を行う、国内初の実大免震試験機については、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) により令和4年度に整備され、これまで試験的な運用が行われてきたところです。

実大免震試験機は、実大の免震装置について動的性能を調べることが出来るものであり、高い精度の荷重測定が時々刻々にできるという世界で類を見ない特徴を有します。



図. 一般財団法人免震研究推進機構の実大免震試験機  
(出典：一般財団法人免震研究推進機構パンフレット)

### (参考3) 大臣認定への活用

建築物に用いる免震装置については、各種試験でその性能を評価した上で、建築基準法に基づく大臣認定の取得が必要であり、大臣認定取得後も定期的な性能確認が求められています。

動的性能認証の結果を、大臣認定取得にあたっての性能評価に用いることができます。