

## プレス発表資料（公開実験のお知らせ）

平成 27年 11月 30日

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

### Eーディフェンスを用いた世界最大規模の震動破壊実験 ー高さ27.45mの10階建て鉄筋コンクリート造建物ー

国立研究開発法人 防災科学技術研究所（理事長：林春男）は、実大三次元震動破壊実験施設（Eーディフェンス）を活用した構造物の破壊過程解明と減災技術に関する研究の一環として、実規模試験体として世界最大規模の高さ27.45mの10階建て鉄筋コンクリート造建物試験体の震動破壊実験を行います。

今回の実験では、建物試験体が持つ耐震性能の検証を行い、建物の高耐震化技術の開発を目指します。

1. 日時：平成 27年 12月 11日（金）12時 30分受付開始（13時受付締切）
2. 場所：国立研究開発法人 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター  
〒673-0515 兵庫県三木市志染町三津田西亀屋 1501-21
3. 対象：報道機関・研究機関・建築関係者・防災関係者・一般の方など  
報道機関の方：  
別添の「プレスご回答用紙」にて FAX でお申し込み下さい。  
また、事前のご質問に関しては、「プレスご回答用紙」に添えて提出ください。  
報道機関以外の方：  
<http://www.bosai.go.jp/hyogo/>（要事前登録 定員 50名 先着順）
4. 内容：別紙資料による。
5. 本件配布先：文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会  
兵庫県政記者クラブ、三木市政記者クラブ  
大阪科学・大学記者クラブ、大阪建設記者クラブ

#### 【連絡先】

国立研究開発法人 防災科学技術研究所  
兵庫耐震工学研究センター

研究支援チーム

TEL:0794-85-8211（代表）

FAX:0794-85-7994

# Eーディフェンスを用いた世界最大規模の震動破壊実験 —高さ27.45mの10階建て鉄筋コンクリート造建物—

## 1. はじめに

これまでの巨大地震の被害において、中高層の集合住宅のなかには倒壊には至っていないものの大きな損傷を受け、継続使用が不可能になったものや大規模な補修工事が必要となるものが見られました。そうした場合、生活の拠点となる住居が長期間にわたって使用できなくなったり、建物補修のために経済的な負担が発生したりするなど、地震後の生活に大きな支障が生じることとなります。そのため、大地震時における建物の損傷制御は、被害の最小化のみならず、その後の日常生活の継続または早期復旧の観点から重要な課題であるといえます。

防災科学技術研究所では、今年度は集合住宅などに多く用いられる鉄筋コンクリート造建物の高耐震化を目的として建物試験体における損傷過程を検証します。実験により得られた知見をもとに、次年度以降に建物の高耐震化技術の開発を目指します。

## 2. 実験概要

本実験で使用する試験体（写真1）は、10階建て鉄筋コンクリート造建物試験体（平面形状は13.5m×9.5m、高さは27.45m、建物試験体の重量は約1,000t）です。長辺方向は柱と梁で構成される純フレーム構造、短辺方向は1階から7階に連層耐震壁を持つフレーム構造です。試験体の高さ（27.45m）は、震動台実験に用いられる実大規模建物試験体としては、世界最大規模の高さです。

本実験では、加振波として兵庫県南部地震（M7.3）において神戸海洋気象台で観測された地震動（計測震度6.4、震度6強）のNS（北-南）、EW（東-西）、UD（上-下）方向の成分を使用し、三方向同時に加振を行ないます。加振波の振幅を10%から段階的に大きくしていきながら建物試験体の変形などを確認する計画としています。加振実験の最終段階では、建物試験体の骨組が大きく変形し、コンクリートのひび割れや剥落などの損傷が生じることが想定されます。



写真1 建物試験体

### 3. 実験スケジュールと取材上の留意事項

#### (1) 公開実験スケジュール

平成27年12月11日（金）

12時30分：受付開始

13時00分：受付締切

13時30分：事前説明（1階ロビー）

14時00分：実験開始予定

16時30分：記者会見（1階ロビー）

#### (2) 取材上の留意事項

- ・見学及び取材にあたっては、現場の係員の指示に必ず従って下さい。安全には細心の注意を払っていますが、防災科学技術研究所に明らかに瑕疵があった場合を除き見学者・報道関係者の怪我、機材破損等の責任は負いかねますのでご了承下さい。
- ・工程の都合上、実験の予定が変更される場合があります。
- ・試験体内部並びに震動台上にはお入りいただけませんのでご了承ください。
- ・南側3階フロアーに報道関係者専用席を設けます。専用席でのビデオカメラ等は各社1台とします。
- ・報道関係者専用席以外に、南側2階のフロアーに無人カメラを設置できる場所を指定しますので、希望者は回答用紙にご記入下さい。なお、2階無人カメラ設置エリアでは、試験体からの落下物等の飛散により破損する可能性があることをご了解下さい。
- ・加振5分前からライト、フラッシュ等は禁止です。
- ・当施設には、食堂売店が無く、コンビニエンスストア等も近傍に有りません。
- ・見学者、報道関係者用の待機部屋はございません。
- ・施設敷地内では禁煙へのご協力をお願いいたします。

## 交通のご案内

### 【電車をご利用の場合】

神戸電鉄押部谷駅・緑が丘駅よりタクシーで約10分

神戸電鉄緑が丘駅より神姫ゾーンバス防災公園線で約15分（防災公園前下車）

神戸市営地下鉄西神中央駅よりタクシーで約25分

新幹線新神戸駅よりタクシーで約40分

※タクシーをご利用の場合、公開実験終了後は大変込み合いますので事前のご予約をお勧めします

### 【乗用車をご利用の場合】

山陽自動車道三木東ICより約5分

※ 施設近辺に駐車場を用意しておりますが、限りがございます。

なるべく、乗り合わせてお越し下さいますようお願いいたします。



国立研究開発法人 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター（E-ディフェンス）  
〒673-0515 兵庫県三木市志染町三津田西亀屋 1501-21  
Tel : 0794-85-8211（代表）／ Fax : 0794-85-7994

防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター  
研究支援チーム 公開実験担当 行き  
(FAX : 0794-85-7994)

## プレスご回答用紙

お手数ながら12月4日(金)までにご回答お願い申し上げます

件名 : 「Eーディフェンスを用いた世界最大規模の震動台実験  
ー高さ27.45mの10階建て鉄筋コンクリート造建物ー」取材について

1. 御社名 : \_\_\_\_\_

2. 御所属 : \_\_\_\_\_

3. 御名前 : \_\_\_\_\_

4. 人数 : \_\_\_\_\_

5. 御連絡先 : (TEL) \_\_\_\_\_

(FAX) \_\_\_\_\_

6. 無人カメラ希望 : 有り ・ 無し

(どちらかに○をお付け下さい)