

## プレス発表資料（公開実験お知らせ）

平成21年2月20日

独立行政法人防災科学技術研究所

### E-ディフェンスを用いた制振装置付き 実大5層鉄骨造建物の震動台実験を実施

独立行政法人防災科学技術研究所は、平成21年3月5日（木）に、兵庫県三木市の兵庫耐震工学研究センター内実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）において、制振装置が取り付けられた実大5層鉄骨造建物の震動台実験を行います。今回の一連の実験では、数種類の一般的な制振装置を使用し、各種制振装置の特徴や適用時の効果等を把握します。

1. 実験主体：独立行政法人防災科学技術研究所
2. 日時：平成21年3月5日（木）13時00分受付開始（13時45分受付締切）  
（詳細は別添資料による）  
注）工程の都合上、実験の予定が変更される場合があります。
3. 場所：独立行政法人 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
4. 内容：別添資料による。
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

取材を希望される場合は、お手数ですが、別添の「ご回答用紙」にて防災科学技術研究所兵庫耐震工学研究センター企画室へ2月27日（金）までにFAXでご連絡下さい。

なお、事前のご質問に関しては、所属・氏名、質問内容、回答先（E-mail アドレス、FAX 番号）等を明記の上、下記連絡先にFAX下さい。

#### 【実験担当研究者】

独立行政法人 防災科学技術研究所  
兵庫耐震工学研究センター  
特別研究員 引野 剛  
Tel 0794-85-8941

#### 【連絡先】

独立行政法人 防災科学技術研究所  
兵庫耐震工学研究センター 企画室  
TEL 0794-85-8211（代表）  
FAX 0794-85-7994

# E-ディフェンスを用いた制振装置付き 実大5層鉄骨造建物の震動台実験を実施

本実験では、制振装置が取り付けられた実大の5階建て鉄骨造建物を震動台で加振を行います。今回の試験体では、制振装置として鋼材ダンパーを使用し、また、鉄骨造の柱・梁に加えて床や壁、窓など実際の建物に近い状態を再現しています。

実験では、約1300個（E-ディフェンスでの実験としては最多）のセンサーを試験体に取り付け、地震時の詳細な挙動を計測します。

実験で得られたデータから、各種制振装置の一般的な特徴を理解することで、制振装置の効果的な利用方法や実際の建物に適用した場合の性能評価手法について研究を進めて行く予定です。さらに、データは、関係分野の研究者等にも提供され、建物の耐震設計などに利活用されることが期待されます。

## 1. 実験の主な目的

- ・実際の建物に制振装置を適用した場合の建物全体の性能を検証
- ・今回の一連の実験で確認される各制振装置の特性や効果の比較検証

## 2. 試験体の概要

- ・試験体の構造・規模：実大鉄骨造建物5階建て、
  - ・試験体の大きさ：長辺方向12m、短辺方向10m、建物高さ約16.8m、1階階高3.85m、基準階高3m
  - ・試験体重量：580t
  - ・試験体制振装置
    - 取り付け箇所：試験体の1階から4階に設置
    - 今回の一連の実験において使用される制振装置：
      - ① 鋼材ダンパー
      - ② 粘性ダンパー
      - ③ オイルダンパー
      - ④ 粘弾性ダンパー
- ※ 本公開実験では、①鋼材ダンパーを使用します。
- ・試験体の床、壁：コンクリート床スラブ、鉄骨階段、ALC外壁、カーテンウォール外壁、間仕切り壁、ガラス窓 他

## 3. 入力地震動

1995年兵庫県南部地震においてJR鷹取駅構内で記録された地震動



E-ディフェンス施設内で建設中の鉄骨造建物試験体



鋼材ダンパー

試験体全景

## 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

3月5日（木）

- 13時00分：受付開始
- 13時45分：受付締切
- 14時00分：事前説明(1階ロビー)
- 15時30分：実験開始
- 17時00分：記者会見(1階ロビー)

### (2) 取材上の留意事項

- ・ 報道関係者専用席を設けます。専用席でのビデオカメラは各社1台とします。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 報道関係者・見学者用の待機部屋はございません。
- ・ 実験後の試験体撮影を可能とする予定となっています。その際には、立ち入り範囲等現場の係員の指示に必ず従って下さい。

## 交通のご案内

### 【電車をご利用の場合】

神戸電鉄押部谷駅よりタクシーで約 10 分

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 50 分

### 【乗用車をご利用の場合】

山陽自動車道三木東 I.C.より約 5 分

施設近辺に駐車場を用意しております。

(施設内の駐車場は混雑が予想されるため、ご利用出来ません)



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

## ご回答用紙

お手数ながら2月27日(金)までにご回答お願い申し上げます

件名： 制振装置付き実大5層鉄骨造建物の震動台実験

1. 御社名：

---

2. 御所属：

---

3. 御名前：

---

4. 人数：

---

5. 御連絡先：(TEL)

---

(FAX)

---