

## プレス発表資料（公開実験お知らせ）

平成19年3月15日  
独立行政法人防災科学技術研究所

### Eーディフェンスを用いた、巨大地震時の 高層建物における非構造部材・家具什器等に関する 実大震動台実験を実施

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、兵庫県と共同で平成19年3月29日（木）、30日（金）に、兵庫県三木市の兵庫耐震工学研究センター内の実大三次元震動破壊実験施設（Eーディフェンス）で、南海地震および兵庫県南部地震を想定し、巨大地震時における超高層建物の天井・外壁などの非構造部材や家具・机などの家具什器の地震時挙動を把握する震動台実験を行います。

1. 実験主体：独立行政法人防災科学技術研究所、兵庫県
2. 日時：  
平成19年3月29日（木）13時00分受付開始（～14時00分受付締切）  
（詳細別添資料による）  
平成19年3月30日（金）13時00分受付開始（～14時00分受付締切）  
（詳細別添資料による）
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  
三木市政記者クラブ、大阪科学・大学記者クラブ

なお、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FAXでご連絡下さい。

※事前のご質問に関しては、FAX（0794-85-7994）にて受け付けさせて頂きます。所属、ご質問内容、Eメールアドレス等を明記の上、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  
プロジェクトリーダー  
梶原浩一  
研究員  
福山國夫  
長江拓也 0794-85-8211（直通）

#### 【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ーディフェンスを用いた、巨大地震時の 高層建物における非構造部材・家具什器等に関する 実大震動台実験を実施

1995年の兵庫県南部地震（内陸型地震）においては、設計時に想定していなかった強烈な地震動とともに多くの建物に甚大な被害が生じました。現在、東南海・南海地震の発生が高い確度で予測されていますが、この地震によって引き起こされる揺れは長周期成分に大きな力を有し、建築物においては設計時に考慮しえなかった破壊現象が危惧されます。

本研究では、高層建物の巨大地震時の揺れを（図-1）、高層建物を部分的に切り出した実大寸法の試験体（図-2）に、Eーディフェンス震動台上で与え、外壁、天井等非構造部材の損傷および家具什器の転倒、飛散など高層建物の室内外で起こりうる現象を検証します。想定する巨大地震としては、南海地震および兵庫県南部地震を設定しています。過去に設計、施工された高層建物の力学的特性を整理し、地震応答解析により求められる高層階での地震応答（床応答加速度・床応答速度・床応答変位・変形角）を再現します。

実験で得られたデータは、建設分野の関連研究者に提供され、高層建物等の非構造部材の耐震設計や学術的研究に反映されます。実社会への還元として、共同研究機関である兵庫県において施策が企画・実施される予定です。

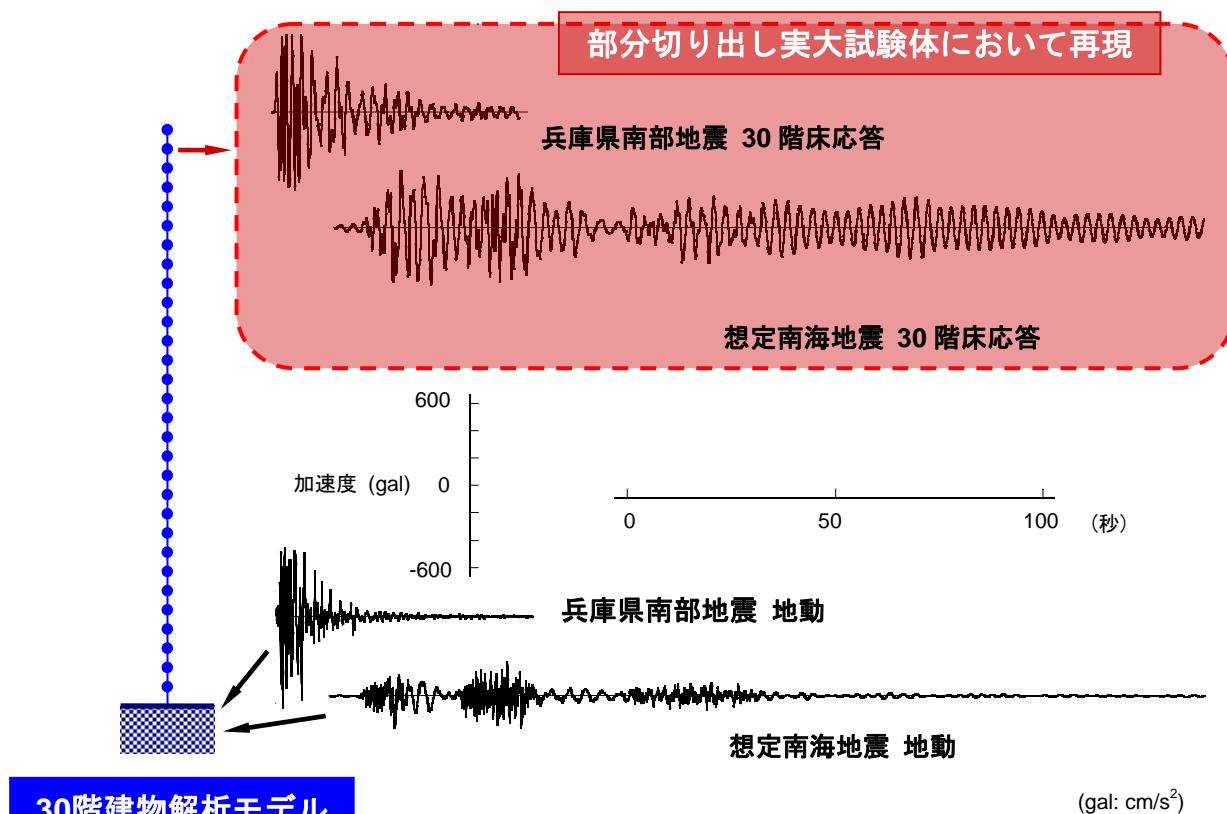
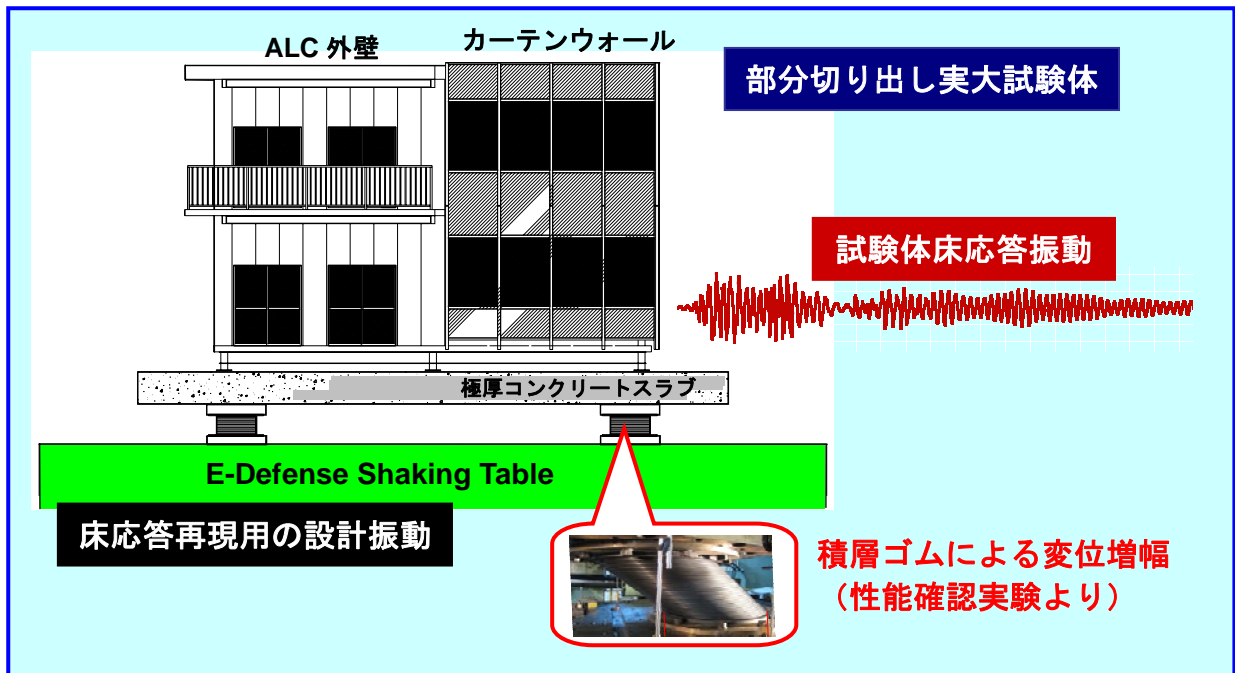
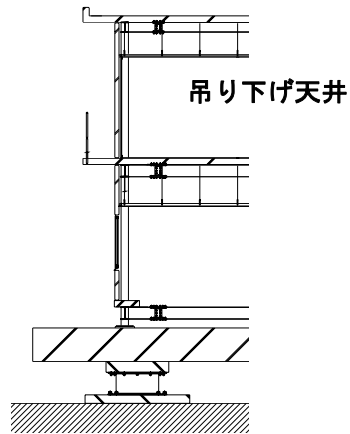


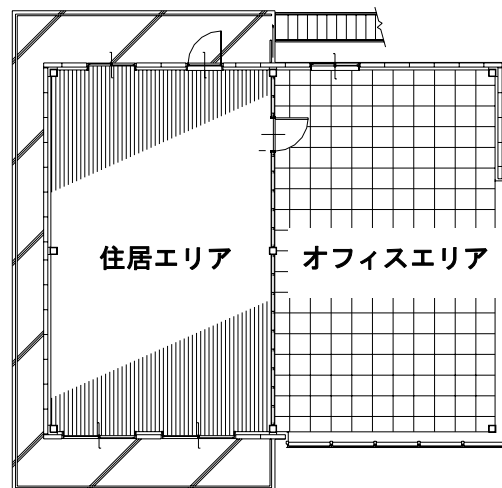
図-1 地震動と高層建物の応答



(1) 実験システムの概略



(2) 矩計図



(3) 2階平面図



(4) 試験体写真

図 2 高層建物の地震応答を再現する試験体

## 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

#### (1) 3月29日(木)

13時00分：受付開始

14時00分：受付締切

14時15分：兵庫耐震工学研究センターで事前説明（担当研究者が説明）

15時00分：実験開始

16時00分：記者会見

29日は、南海地震が発生した際、神戸市内の東遊園地で想定される3次元地震動が高層建物に入力した場合に高層階で生じる床応答加速度、床応答速度及び建物内最大変形を再現します。家具什器は転倒、もしくは大きく滑り、（ALC軽量コンクリートパネル外壁）、開口部におけるガラス、およびカーテンウォールガラスに衝突することが予想されます。天井に損傷が生じ、ペンダント照明などが大きく振れることが予想されます。

#### (2) 3月30日(金)

13時00分：受付開始

14時00分：受付締切

14時15分：兵庫耐震工学研究センターで事前説明（担当研究者が説明）

15時00分：実験開始

16時00分：記者会見

30日は、1995年兵庫県南部地震時にJR鷹取駅で観測された地震動を高層建物に3次元入力した場合に生じる高層階の床応答加速度、床応答速度及び建物内最大変形を再現します。家具什器は転倒、もしくは大きく滑り、（ALC外壁）、開口部におけるガラス、およびカーテンウォールガラスに衝突することが予想されます。天井に損傷が生じ、ペンダント照明などが大きく振れることが予想されます。

### 2. 取材上の留意事項

- ・実験は、作業の都合などで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。
- ・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。それ以外の設置（試験体内部は不可）を希望される場合は、「ご回答用紙」の空スペースにご要望をご記入ください。後日、設置の可否及び設置場所、時間等をご連絡いたします。締め切り日以降は受け付けません。当日は、実験担当者の現場での指示に従ってください。
- ・加振5分前からライト、フラッシュ等は禁止です。
- ・安全には細心の注意を払っています。取材にあたっては、現場での指示に従ってください。
- ・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。
- ・プレス用の待機部屋はございません。
- ・29日・30日の両日にお申し込みの場合でも、カメラの場所が変わることをご了承ください。

# 交通のご案内

## 【交通】

### 【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)



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 (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  
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3月20日(火)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、巨大地震時の高層建物における非構造部材・家具什器等に関する実大震動台実験

1. 御社名：

---

2. ご所属：

---

3. お名前：

---

4. 人数：

---

5. ご連絡先：(TEL)

---

(FAX)

---

6. 取材希望日

---