

プレス発表資料（公開加振のお知らせ）

平成21年6月5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ダミー人形による 人体への影響評価のための加振

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、平成21年6月9日（火）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-ディフェンス）を用いて、兵庫県南部地震の地震動が人体に与える影響を計測するダミー人形震動実験を行います。大きな地震が発生した際の人間行動を検証するための基本データを取得し、地震被害を減じるための対策や推奨される退避行動の提案に向けた研究を進めます。

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6月9日（火）13時00分受付開始（～13時30分受付締切）
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、
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6月8日（月）17：00までにFAXでお申し込み下さい。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

センター長代理 阿部 健一
主任研究員 梶原 浩一
業務室長 甲斐 芳郎

【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
電話 0794-85-8211（代表）
FAX 0794-85-7994

E-ディフェンスを用いたダミー人形による 人体への影響評価のための加振の公開

防災科学技術研究所では、学校建物（大都市大震災軽減化特別プロジェクト、2006）や高層建物（兵庫県共同実験、2006、2007、2008）、都市の重要施設（首都直下地震防災・減災特別プロジェクト2008）等を対象とした実大震動実験を通じて、地震災害時の人の居住空間における被害調査研究を行ってきました。

震動実験により建物の耐震性能等を検証すると同時に、家具の固定対策等が行われていない室内では家具や家電製品が転倒し、重量物が激しく衝突して人に危害を加えることが分かってきました。それに加えて、日常生活において不意に発生する地震に対して、身体の安全性を確保するための退避行動等についても、詳細な検討を進めなければならないことも分かりました。

これらの地震被害の調査研究結果を受けて、文部科学省において5月に「地震防災研究をふまえた退避行動に関する作業部会」が設置されました。そこでは地震の際の適切な退避行動及び事前準備対策のあり方について検討を進め、避難時における運動学的・心理学的な課題の抽出、研究の方向性などが示される予定です。

このように地震防災分野の研究対象が工学の枠を超えて広がりを見せていることに対応して、E-ディフェンスによる研究を「人の行動」にまで広げるための予備的な実験を行うこととしました。本実験では、ダミー人形を用いた人体への影響を評価するための基礎データの取得を目的として加振を実施します。

E-ディフェンスの震動台の広さと加振能力により、これまでの起振車などでは実施が困難であった実験が可能となりました。これにより人の行動についても幅広いデータが取得できるようになり、防災対策の高度化を目指した研究推進の第一歩としても重要な意味を持っています。

【 実験概要 】

1. 研究テーマ

- ・地震防災研究を踏まえた退避行動に関する研究

2. 実験概要

(1) 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 他

(2) 実験での主な検証項目

- ・地震動により人体に生じる速度や加速度、力やトルクの検証
- ・震動台が異常停止した際に人体に生じる速度や加速度、力やトルクの検証

(3) 試験体の概要

加振試験体

- ・大人男性立ち姿
 - ・大人男性座り姿
 - ・大人女性座り姿
 - ・子供座り姿
- 合計4体



人体ダミーの配置案(立ち型、座り型各2体(実験棟南西側より見たもの))

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

13時00分	: 受付開始
13時30分	: 受付締切
14時00分	: 事前説明
14時15分	: 実験開始 (JR鷹取波 100%レベル)
15時30分頃	: 事後説明

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2階フロア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1階のフロア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、1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。
- ・報道関係者・見学者用の待機部屋はございません。
- ・実験棟内では、ヘルメットを必ず着用して下さい。

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)



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6月8日(月)17:00までにご回答お願い申し上げます

件名 : E-ディフェンスを用いたダミー人形による人体への影響評価のための加振

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)