

## プレス発表資料（公開実験お知らせ）

平成 20年 12月 12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 地震災害時における重要施設（医療施設）の機能保持評価 のための震動台実験を実施

独立行政法人防災科学技術研究所では、文部科学省からの委託研究「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」の一環として地震時における重要施設（医療施設・情報通信施設等）の機能保持の研究を進めていますが、平成20年12月25日（木）及び平成21年1月22日（木）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、重要施設のひとつとして病院建物の震動実験を行います。医療・情報設備等を実際に配置して地震動を受ける病院建物内部の挙動を再現し、その被害状況と機能保持性能を検証・評価します（詳細別紙参照）。

1. 実験主体：独立行政法人防災科学技術研究所
2. 日時：  
第1回：平成20年12月25日（木）午前11時受付開始  
第2回：平成21年 1月22日（木）午後12時受付開始  
（詳細別添資料による）  
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」にて下記連絡先へ、12月18日（木）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メールアドレス、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  
主任研究員 佐藤 栄児

**【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 地震災害時における医療施設の機能保持評価のための 震動台実験を実施

## 1. 研究背景・目的

文部科学省の「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」では、大地震時の重要施設（医療施設・通信施設等）の機能保持の研究を進めていますが、特に大地震時における救急救命、被災後の生命維持の拠点となる医療施設は、建物の健全性と共にその医療機能を震災時にも維持することが求められます。

そこで本研究では、医療施設を模擬した RC 造 4 階建ての実大試験体を製作し、機能保持性能を評価するための E-ディフェンスによる震動実験を実施します。

実験では、標準的な方法により設置された様々な医療機器について、地震時の挙動や損傷状況等を確認します。また、病院建築物については近年新たに建設されるものに免震構造が採用される場合が多いことから、従来の耐震構造によるものに加え、免震構造による病院建築物についても実験を実施します。

実験を通じて医療施設の地震による被害の様相を明らかにするとともに、地震時における医療機能の継続性を確保するのに有用な実験データを収集します。また、病院建物内の情報通信室での実験データは病院施設のみならず一般の重要施設の防災対策にも活用されます。

## 2. 試験体概要

試験体は、病院を模擬した RC 造 4 階建ての建物で、内部に撮影室、診察室、人工透析室、スタッフステーション、手術室、ICU 室、病室、情報通信室を設け、それぞれの室内に撮影機器、手術室内精密機器、人工透析機、医療棚、情報通信機器等を設置しています。また屋上階には高架水槽および室内に給水配管、スプリンクラー等の設備も設置しており、本格的な医療施設を再現しています。（図 1～図 8）

本試験体は第 1 回の実験では、免震医療施設について機能保持性能および損傷状況等を検証・評価します。

また、第 2 回の実験では、試験体から免震装置を取り除き、耐震構造の医療施設とし

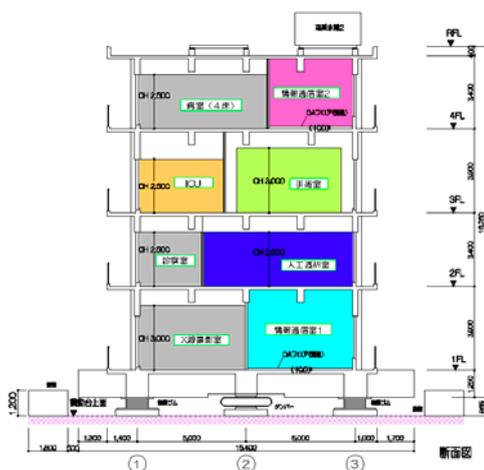


図 1 試験体概略図（免震建物タイプ）



図 2 病院を模擬した試験体

て機能保持性能および損傷状況を検証・評価します。



図3 撮影室（1階）



図4 人工透析室（2階）



図5 スタッフステーション（2階）



図6 ICU室（3階）



図7 手術室（3階）



図8 病室（4階）

### 3. 実験で用いる地震動

平成20年12月25日の実験では、東海・東南海地震を想定した名古屋市での長周期地震動（三の丸波）による加振を行います。

平成21年1月22日の実験では、兵庫県南部地震時に観測された地震波（神戸海洋気象台観測波）による加振を行います。

#### 4. 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20年12月25日（木）（免震建物実験：想定東海・東南海地震三の丸波）

- 11時00分：受付開始
- 11時30分：受付締め切り
- 12時00分：事前説明（1階ロビー）
- 13時00分：実験開始
- 16時00分：記者会見（1階ロビー）

平成21年1月22日（木）（耐震建物実験：兵庫県南部地震神戸海洋気象台観測波）

- 12時00分：受付開始
- 12時30分：受付締め切り
- 13時00分：事前説明（1階ロビー）
- 14時00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

- ・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。
- ・南側3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2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、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。
- ・報道関係者・見学者用の待機部屋はございません。
- ・南側3階報道関係者専用席への入場は他の見学者と輻輳しますので、早めのカメラ設置と入場をお願い致します。
- ・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

### 【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

#### 【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

