

プレス発表資料（公開実験のお知らせ）

平成22年12月20日

（独）防災科学技術研究所

NPO法人 緑の列島ネットワーク

伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験検討委員会

E-ディフェンスを用いた伝統的構法木造建築物の耐震性能検証に関する震動台実験実施のお知らせ

独立行政法人 防災科学技術研究所は、NPO 法人 緑の列島ネットワークとの共同研究として、伝統的構法^{*1} で建てられた実大の2階建て木造建物（1棟）の震動台実験を実施します。この実験は、NPO 法人 緑の列島ネットワークが国土交通省の補助を得て、伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験検討委員会を組織し実施するものです。

現在、伝統構法の木造建築物は、構造力学的に未解明な部分も多く、耐震性能などの把握は難しく、また設計法が確立されていないため、確認申請の受付や工事の着工が著しく減少し、伝統的構法の技術の継承が危機的状況に置かれています。本実験は、伝統的構法の木造建築物の設計法を確立するため、石場建て構法^{*2} を含む4棟の実大試験体を製作し、震動台実験を行います。

試験体 No. 1、No. 2：石場建て構法＋乾式土壁パネル^{*3}（平屋建て）

試験体 No. 3：土台構法＋乾式土壁パネル（2階建て）

試験体 No. 4：石場建て構法＋土塗り壁^{*4}（2階建て）

この度、上記建物4棟の内、試験体 No. 4について人工地震波^{*5}を用いた加振実験を公開いたします。

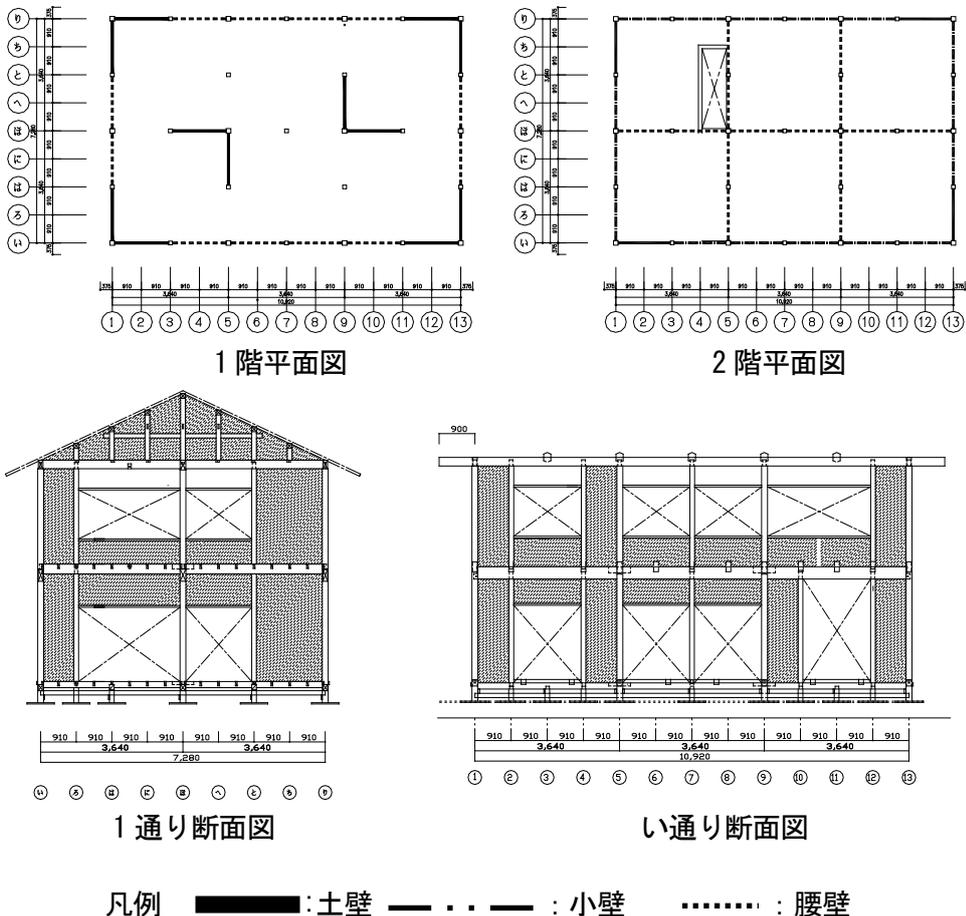
1. 実験主体：独立行政法人 防災科学技術研究所
NPO 法人 緑の列島ネットワーク
2. 実験日時：平成23年1月20日（木） 午後12時受付開始
3. 実験場所：独立行政法人 防災科学技術研究所
兵庫耐震工学研究センター（E-ディフェンス）
兵庫県三木市志染町三津田西亀屋 1501-21（地図別添資料）
4. 試験体：2階建て伝統的構法木造住宅1棟
（試験体 No. 4）※別添資料参照
5. 本件配布先：文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会、
兵庫県政記者クラブ、三木市政記者クラブ、
大阪科学・大学記者クラブ（国土交通省記者会には別途配布）
6. 申込み方法：取材をご希望される場合は、別紙の「取材申し込み用紙」にて、下記の
NPO 法人 緑の列島ネットワークへ1月7日（金）までにFAXでご連絡ください。
7. 連絡先：（実験場所についてのお問い合わせ）
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 FAX：0794-85-7994
（取材申し込み及び実験・事業全体についてのお問い合わせ）
NPO 法人 緑の列島ネットワーク
TEL：052-566-0064 FAX：052-566-0074

(語句説明)

- *1 伝統的構法 : 我が国の主要な木造建築物の構法（建て方）は軸組構法（桁梁など横架材と柱で構成される軸組による建て方）であるが、それには、伝統構法と在来工法がある。在来工法は建築基準法で規定され、柱や桁梁の接合部を金具補強し、面材や筋かいなどの耐力壁で地震等に抵抗するもので、現代でも最も一般的な構法である。一方、伝統構法では、柱や桁梁の接合部は木組みによるもので金具等による補強はしない。土塗り壁、土塗り小壁、差鴨居、貫などが主要な耐震要素である。また、石場建て構法も多く用いられる。
- *2 石場建て構法 : 我が国で古来より伝わる伝統的な基礎様式。礎石の上に柱を載せるだけの仕様とし、現在でも寺社建築物や民家に多く残る。過去の地震調査から、柱脚が移動している事例が確認されており、今回の実験では、構造力学的に未解明な柱脚の滑りや移動に着目しています。
- *3 乾式土壁パネル : 土塗り壁と同等の耐震性能を持つ面材。軸組にビスによって貼り付けることで一定の耐震性能を確保することができる。また、乾式工法のため、工期の短縮が可能となる。
- *4 土塗り壁 : 我が国で古来より伝わる伝統的な壁仕様。土にスサと水を混ぜて発酵させた壁土を千鳥編みした竹下地(竹小舞)に塗り付けることにより製作する。
- *5 人工地震波 : 地震による観測記録で見られるような、特定の周期を持つ建物のみが大きく揺れないように人工的に作成した地震波を示す。
今回の実験では、伝統的構法木造建築物の設計法の構築に資するデータを取得するため、地震観測記録のような3方向ではなく、試験体の1方向のみに加振を行います。

別添資料 1

■試験体建物の概要（2階建て伝統的構法木造住宅）

名称	試験体 No. 4	
面積	平面寸法：10.92×7.28m (1階 79.50㎡ 2階 79.50㎡ 延床面積 159.00㎡)	
階高	1階 2,880mm 2階 2,550mm 軒の高さ 7,618mm	
軸組	天然乾燥材 柱：杉 150mm 角及び 120mm 角 梁：杉 120×240mm、120×300mm 他	
床	杉板貼り	
耐力壁	土壁（壁厚 60mm）	
接合部	柱－横架材、横架材－横架材の接合部は伝統的な仕口や継手仕様	
基礎形式	石場建て	
屋根	日本瓦葺き（ガイドライン工法）	
試験体写真	 <p>外観(短手側) 左隅が「13-い通り」 内観(1階) 「1-い」隅から「5-ほ」柱を望む</p>	
試験体平面図・断面図	 <p>1階平面図 2階平面図</p> <p>1通り断面図 い通り断面図</p> <p>凡例 ■■■■：土壁 — — — — —：小壁：腰壁</p>	

■実験スケジュール

平成23年1月20日（木）

12時00分：受付開始

12時45分：事前説明（1階ロビー）

13時50分：公開実験開始 第1回加振（長辺方向加振、加振波：模擬人工地震動）

16時10分：第2回加振（短辺方向加振、加振波：模擬人工地震動）

17時40分：記者会見（1階ロビー）

（前後する場合があります。）

■取材上の注意

- ・場内では係員の指示に必ず従ってください。安全には細心の注意を払っていますが、主催者側に明らかな瑕疵があった場合を除き、怪我や機材損傷等の責任は負いかねますのでご注意ください。
- ・実験予定の内容が変更される場合もあります。また、機械の故障等により、実験を中止する場合もございますので予めご了承ください。
- ・報道関係者専用席を設けます。専用席でのビデオカメラ等は各社1台とします。
- ・加振5分前からライト、フラッシュ等の使用は禁止です。
- ・報道関係者の待機部屋はございません。
- ・実験棟内では、ヘルメットは必ず着用して下さい。ヘルメットは当所にて準備いたします。
- ・施設内には食堂や売店がありません。また近隣にコンビニエンスストア等もありません。
- ・ごみは各自お持ち帰り下さい。
- ・新型インフルエンザの対策は各自で行ってください。今回の取材によって発病しても、主催者側は責任を負いかねますのでご注意ください。

■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ので、こちらをご利用ください。

（施設内の駐車場はご利用出来ません。）

■実験場所に関する連絡先

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

（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



NPO 法人 緑の列島ネットワーク 行き

(FAX : 052-566-0074)

受付番号

《取材申し込み用紙》

件名： 伝統的木造軸組構法住宅実験の取材申し込み

御社名		
御所属		
御名前		
参加人数		
御連絡先	電話	F A X (お間違えのないようご注意ください)
来所方法 (参考)	自家用車 (台)、タクシー、その他 ()	

- ・申し込みが完了しますと、受付番号欄に番号が記載されたものが FAX にて返信されます。
なお、1月7日(金)までに FAX が届かない場合はご連絡下さい。
- ・当日は、代表者の方が受付番号入りの返信 FAX された申し込み用紙を持参して、受付にお渡しください。

申し込み期限：平成23年1月7日(金)までにお願いいたします。