

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業
「強震応答実験装置を用いた構造物の耐震性能把握手法の確立」
利用成果報告書

平成 27 年 7 月 30 日

防災研究所長 殿

[利用代表者]

氏 名 吉谷幸治 (39 才)

職 名

所属機関名 株式会社新高製作所

所在地 大阪市東成区大今里南 1-16-8

電 話 06-6971-1577

F A X 06-6971-1952

E-mail アドレス koji@niiitaka-ss.co.jp

利用目的	<p>免震構造の建築物において免震側と非免震側の境界に設置する特殊エキスパンションジョイントカバーの可動性能の検証を行い、今後の研究開発に活用する。今回使用する強震応答実験装置のような高性能な装置を設置している機関が少ない為、実際の地震波での可動性能の検証が困難である。</p> <p>特に実際の地震時の加速度や縦揺れ時の鉛直方向への追従性については、このような装置で検証することにより、製品の品質向上を図る事ができる。今後それらの実験データに基づき安全・安心な製品開発を行い、社会への貢献を目的とする。</p>
利用形態 (該当する項目を■にし てください)	<input checked="" type="checkbox"/> トライアルユース <input type="checkbox"/> 成果公開利用 <input type="checkbox"/> 成果非公開利用
利用期間	2015 年 7 月 27 日 ~ 2015 年 7 月 31 日
試験体仕様 (大きさ・重量)	<p>壁エキスパンションタイプ W1290mm x H2200mm 1 体</p> <p>床エキスパンションタイプ W1540mm x H2830mm 1 体</p> <p>架台鉄骨 H-200x2008x12</p> <p>総重量 2500kg</p>

加振内容	<p>地震応答波加振</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 東北地方太平洋沖地震(50%) 2. 東北地方太平洋沖地震(100%) 3. 兵庫県南部地震(50%) 4. 兵庫県南部地震(100%) 5. 新潟県中越地震(50%) 6. 新潟県中越地震(100%) 7. 兵庫県南部地震(120%) <p>正弦波加振 X 方向→Y 方向→XY 方向</p>
------	---

次項に続く

<p>実験結果の概要と 実験により得られた 成果</p>	<p>今回試験に使用した地震波はそれぞれ XY 軸可動量・Z 軸可動量・加速度とそれぞれに特徴をもつ地震波を連続して試験を行った。 今後上記の特徴を併せ持つ地震が万一に起きた場合でも、耐え得る製品の安全性を求めていたからである。 上記 3 種類の地震波で 7 回試験を連続でおこなった結果、試験体は無損傷で、地震後も安全に継続使用が可能な事が確認できた。また通常では中々確認できない、加速度や鉛直方向への追随性も思惑通りの軌道のみてとれた。 今回の試験体で得たデータや情報を今後の新たな製品開発に繋げていく。</p>
<p>社会、経済への波及 効果の見通し</p>	<p>免震構造の建築物において特殊エキスパンションジョイントカバーが設置される場所の多くは、建物の緊急避難通路上であったり、多くの人や車が通行する共用スペースの場合が多い。地震後に特殊エキスパンションジョイントカバーが破損するようなことがあれば、避難の妨げや多くの通行人への被害が想定さ</p>

	れる。少しでも多くの実験データを積み重ねて改良することにより、実際の地震時に人命への危害を防ぐことができる。
発生した発明・著作物など (特許名称・出願番号・出願人,雑誌掲載資料)	現在ありません。今後作成した場合は速やかに報告します。
その他	今後も性能確認を行う上でご利用できればと思います。 何卒宜しくお願い致します。

- 1) 実験終了後、速やかに(原則1ヶ月以内に)提出下さい。
提出先:京大防災研究所 社会防災研究部門・都市空間安全制御分野
(E-mail:ito@zeisei.dpri.kyoto-u.ac.jp)
- 2) 文部科学省への評価報告が求められています。
知的財産権等の成果の追跡調査にもご協力宜しくお願い致します。