

利用報告書

2025年 6月 17日

防災研究所長 殿

[利用代表者]

| | |
|-------------|------------------------|
| 氏名 | 伊丹 純司 |
| 職名 | 課長 |
| 所属機関名 | 特許機器株式会社 |
| 所在地 | 東京都千代田区東神田 2-5-15-4F |
| 電話 | 03-6831-0001 |
| FAX | 03-6831-0008 |
| E-mail アドレス | itami@tokkyokiki.co.jp |

| | |
|---------------------------|---|
| 利用目的 | 東北地方太平洋沖地震や熊本地震にみられる大型で群発する地震で天井設置の空調機の落下や床設置の室外機の転倒や機能停止などの被害がおきている。この度の加振実験は、人的被害とBCPの観点から既往の耐震設計指針により確保でき得る強度と機器機能の維持可否についての確認が主旨である。また、供試体として、改良型減震部材を用いて、震度7レベルの地震への安全余裕度と群発地震回数に如何に耐えるかの確認を行った。 |
| 利用形態 (該当する項目を■にしてください) | <input type="checkbox"/> トライアルユース <input checked="" type="checkbox"/> 成果公開利用 <input type="checkbox"/> 成果非公開利用 |
| 利用期間 | 2025年 6月 3日 ~ 2025年 6月 5日 |
| 試験体仕様 (大きさ・重量) | <ul style="list-style-type: none"> ・エアコン室外機 930mm×765mm×1660mm×2台（但し、加振機搭載は2台） ・防振装置 × 2台 ・ベースプレート × 1ヶ ・測定用治具 × 3ヶ |
| 加振内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・掃引（1~50Hz）をX・Y・Z各方向加振 ・3.11 芳賀波の地震波を3軸同時加振（10%~100%） |

次項に続く

| | |
|--|---|
| 実験結果の概要 | <p>1. 実験概要と測定 従来の防振装置に比べて対象機の応答を抑制するために、防振装置に改良型の減震部材を組み込み、応答を抑制する機構を採用した。 3軸同軸加振を用いて、防振装置および搭載機器の加速度と変位を測定した。</p> <p>2. 実験結果 東日本大震災（3.11）芳賀波の加振（10%～100%、3軸）において、減震の有無による結果は一部検討の余地はあるものの、全体として良好であった。</p>  <p>図：加振実験状況（左側：減震あり、右側：減震なし）</p> |
| 社会、経済への波及効果の見通し | 改良型減震部材を加えた防振装置のラインアップを充実させることで様々な顧客ニーズに応えることができ、防災対策が必要不可欠な災害拠点などの設備にも貢献できる。 |
| 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) | |
| その他 | 施設の利用にあたりまして、ご要望等ございましたらご記入願います。今後の運用の参考にさせていただきます。 |

- 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.haruko.7z@kyoto-u.ac.jp)
- 2) 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。

以下より、報告書記入をお願い致します。

1. はじめに
2. 実験方法
 - 2.1. 実験参加者
 - 2.2. 実験内容
 - 2.3. 加振パターン
3. 研究結果
 - 3.1. 加振データ
 - 3.2. 実験結果
 - 3.3. 当初計画との比較
4. まとめ
 - 4.1. 結果のまとめと考察
 - 4.2. 今後の課題

上記の章案はあくまで事例であり、独自に報告書や論文を作成されている場合は、貼り付けていただいても問題ございません。