

2022/12/12

jsil 免震研究推進機構より  
シリーズセミナー 海外第 1 回開催のご案内

平素より当財団の活動をご支援頂き感謝いたします。シリーズセミナー・見学会のうち、シリーズセミナー海外第 1 回の開催内容が決まりましたので、ご案内いたします。今回は、ニューヨーク州立大学のコンスタンチノウ先生による免震部材・制振部材の実大実験、動的実験の意義、また性能試験に関する新しい知見が紹介されます。日本初の実大免震試験機が、どのような役割を果たしていくのか、世界から見た位置付けなど、大変興味深いお話です。

1. 開催日 2023年 1月 14日(土)
2. 開催場所 WEB 開催 (Zoom による)
3. 講師 マイケル コンスタンチノウ先生 (ニューヨーク州立大 教授)

Michael C. Constantinou

S. P. Caper Professor, SUNY Distinguished Professor  
University at Buffalo, State University of New York

4. タイトル TESTING OF SEISMIC PROTECTIVE SYSTEM HARDWARE:  
SIGNIFICANCE, SCALING, SIMILARITY AND PERFORMANCE-BASED  
SPECIFICATIONS

5. スケジュール

9:30 開会・挨拶 和田 章 (免震研究推進機構)

9:40 講演 マイケル コンスタンチノウ先生 (前出)

11:10 質疑 11:30 まで

6. WEB 参加： ZOOM を用いてセミナーをお送りします。  
ご参加希望の方は、1月 12日までに [下記 URL](https://forms.office.com/r/DXbB8z8SCy) よりご登録下さい。  
<https://forms.office.com/r/DXbB8z8SCy>

当日朝までに招待 mail をお送りします。

---

※概要

## **TESTING OF SEISMIC PROTECTIVE SYSTEM HARDWARE: SIGNIFICANCE, SCALING, SIMILARITY AND PERFORMANCE- BASED SPECIFICATIONS**

Michael C. Constantinou

S. P. Caper Professor, SUNY Distinguished Professor  
Department of Civil, Structural, and Environmental Engineering  
University at Buffalo, State University of New York  
Buffalo, NY, USA

The presentation emphasizes the significance of testing of seismic isolation and damping hardware at full scale and under dynamic conditions and presents new results on performance-based specifications for testing. Principles of scaling and similarity for lead-rubber and sliding isolators are introduced. The presentation consists of a) Brief description of seismic protective system hardware and discussion on the type of tests conducted, b) Presentation of examples of significance in the testing of seismic isolators and dampers, c) Discussion of issues of testing at reduced scale and the related issues of scaling and similarity in the testing of seismic isolators, and d) Presentation of sample results on performance-based specifications for the testing of seismic isolators.

**免震・制振構造の部材テスト（意義・スケーリング・類似性・性能に基づく仕様）**

Michael C. Constantinou

S. P. Caper Professor, SUNY Distinguished Professor  
University at Buffalo, State University of New York

免震部材・制振部材の実物大・動的条件下での試験の意義を強調し、試験のための性能に基づく仕様に関する新しい成果を紹介する。鉛ゴムやスライド式免震装置のスケーリングと類似性の原理を紹介する。

- a) 免震・制振構造の部材の簡単な説明と実施される試験の種類に関する考察
- b) 免震部材と制振部材の試験における意義ある例示
- c) 縮小規模での試験の問題点と免震部材の試験におけるスケーリングと類似性の考察
- d) 免震部材の試験に関する性能に基づく仕様に関する例示

※今後のシリーズセミナーの予定

| 回数        | 開催<br>予定日              | タイトル・内容   | 講師                         | 所属  |
|-----------|------------------------|---|----------------------------|---|
| 第1回       | 8月<br>20日(土)<br>終了     | 「既存の実大試験機に内在する課題とその解決」  | 竹内 徹                       | 東京工業大学  |
| 第2回       | 9月<br>3日<br>(土)<br>終了  | 「アクチュエーター・アクيومレーターなど大容量動的試験機の設計と製作」  | 清水将之                       | 三菱重工<br>機械システム  |
|           |                        | 「荷重変換器の基本構造と使用上の注意点について」  | 池畑 弘<br>長谷川雅人              | 共和電業  |
| 第3回       | 9月<br>17日(土)<br>終了     | 耐震構造の進展への静的実験・振動実験の貢献<br>～鉄筋コンクリート造建築物の耐震性能の評価と検証～  | 壁谷澤寿海                      | 東京大学名誉教授  |
| 第4回       | 10月<br>1日<br>(土)<br>終了 | 「超高層ビルを支持する大鉛直荷重下の免震部材の動的試験」<br>-スパン11m、梁成2.5m、梁幅4.8mの反力梁の設計・製造-  | 渡辺 厚                       | 日鉄<br>エンジニアリング  |
|           |                        |   | 酒井光晴                       | 日鉄鋼構造   |
| 第5回       | 10月<br>22日(土)<br>終了    | ISO22762 “Elastomeric seismic-protection isolators”<br>の開発  | 西 敏夫                       | 東京大学<br>東京工業大学<br>名誉教授  |
| 第6回       | 11月<br>5日<br>(土)<br>終了 | 「自己釣り合い型の試験機を囲む剛強なコンクリートドック」<br>ドックの解析・設計・施工  | 小林祐樹                       | 大成建設  |
|           |                        |   | 柏崎 司                       | 黒沢建設  |
| 第7回       | 11月<br>12日(土)<br>終了    | 「公設される実大免震試験機と今後の活発な民間活用」<br>「認証(Certificate)システムによる免震部材・制振部材の信頼性向上」  | 小林秀雄                       | 日本設計  |
|           |                        |   | 近藤明洋                       | 鹿島建設  |
| 第8回       | 12月<br>3日<br>(土)<br>終了 | 「実大免震試験機の活用と今後の耐震研究」<br>ハイブリッドシミュレーション・免制振の将来像  | 高橋良和                       | 京都大学  |
| 海外<br>第1回 | 1月<br>14日<br>(土)       | TESTING OF SEISMIC PROTECTIVE SYSTEM HARDWARE:<br>SIGNIFICANCE, SCALING, SIMILARITY AND<br>PERFORMANCE-BASED SPECIFICATIONS | Michael C.<br>Constantinou | SUNY Distinguished<br>Professor,<br>University at Buffalo,<br>The State University<br>of New York |
| 第9回       | 1月<br>21日<br>(土)       | 「実大免震試験機を用いた研究とこれからの建築構造」   | 吉敷祥一                       | 東京工業大学  |
| 第10回      | 2月<br>25日<br>(土)       | 「免震部材の長周期地震動対応の現状と<br>実大免震試験機への期待」  | 北村春幸                       | 東京理科大学  |
| 第11回      | 3月<br>18日<br>(土)       | 「免震構造の実用化への歩み<br>-特に積層ゴムの開発を中心に-」   | 高山峯夫                       | 福岡大学  |

※終了したセミナーは、免震研究推進機構ホームページ (<http://jsil.or.jp/>) よりご覧いただけます。

お問い合わせ

一般財団法人 免震研究推進機構 (<http://jsil.or.jp/>)

事務局長 宮原貴昭

E-mail : [jsil@jsil.or.jp](mailto:jsil@jsil.or.jp)

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2-10-2 アサヒビル

2-10-2 Takadanobaba Shinjuku-ku Tokyo, 169-0075

169-0075 東京都新宿区高田馬場 2-10-2 アサヒビル

Phone +81 3 6709 6725, FAX+81 3 6709 6726