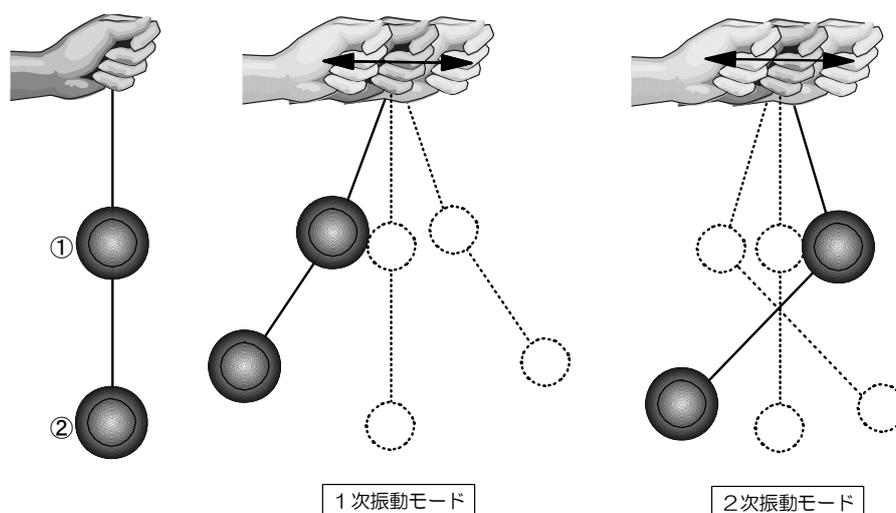


「耐震セミナー基礎編の出前講座」の案内

1. はじめに

地震防災技術普及小委員会では、「阪神・淡路大震災の教訓」を活かして、わが国の耐震防災に関する技術水準を高めていくために、比較的経験の少ない若手技術者を対象に、耐震設計技術の体系的かつ本質的な理解を目指したセミナーを毎年企画しております。

このような技術普及活動の一環として、学生、地方自治体の職員の方々を対象とした出前講座を用意しました。



2. 講座に関して

- ・ 講座によって、地震防災技術普及小委員会の委員がお伺いします。
- ・ 講座メニューは、今後、増やしていく予定です。ご要望がありましたら、上記問合せ先までご連絡ください。
- ・ 講義時間は、いずれも60分～90分です。講義内容および講義時間はご要望に合わせてカスタマイズすることも可能です。
- ・ 出前講座に関する費用（テキスト代、交通費）については、要相談です。

3. 問合せ先（連絡先）

大成建設原子力本部 原燃サイクル部 渡辺和明

TEL:03-5381-5316 FAX:03-3345-8330

E-mail:kwatanab@ce.taisei.co.jp

4. 出前講座メニュー

記号	タイトル	講義内容
S1	ものの揺れ方	橋梁にしろ地盤にしろ、何かものが揺れるという現象を、定性的・定量的に把握するために必要な基本的な知識をわかりやすく解説します。自由度とは何か、減衰とは何か、応答スペクトルとは、運動方程式とは、モードとは、そしてレベル2地震動に対して不可避な弾塑性応答とは……。これらの「揺れ」を捉えるコツを理解できれば、揺れをイメージすることも、耐震設計や動的解析結果の解釈も、ずっとわかりやすくなることでしょう。
S2	土の動的特性と地盤震動問題の基礎	地盤が地震の作用を受けた場合にはどのように挙動するのか？ 土粒子レベルまで立ち返って、土の動的挙動の性質・特性を解説します。また、動的特性を把握するために、どのような土質試験を行う必要があるのか？ その試験方法の選択や試験結果の評価においてどのような点に注意すべきかを解説します。さらに、地震時の地盤震動問題を適切に評価するために、どのような数値解析手法があるのか？ 解析事例を使いながら、地表や地中の地震応答の特徴を感覚的に把握できるように解説します。
S3	耐震設計の基礎知識	耐震設計とは何だろうか？ 設計スペクトルから設計震度を設定し、構造物モデルに水平力として作用させ、あるいは設計地震動を入力として動的解析を行い、得られた断面力に抵抗できる部材断面を定めることだろうか？ ここでは、橋梁構造に的を絞って、耐震設計の目的や概念、地震時挙動や耐震性を高める構造・留意点、計算法と照査法、レベル1地震動とレベル2地震動に対する耐震設計法の基本的な考え方など、構造物の動的挙動と耐震設計の基礎的な知識を解説します。また、社会資本の老朽化に伴い今後増加していくものと考えられる耐震補強についても、代表的な工法の基本的な考え方を解説するとともに、最新の動向を紹介합니다。
S4	耐震設計の体系および基準変遷	耐震設計の基本体系や方法は、地震被害の経験と地震観測記録や調査・分析結果の蓄積、さらに理論などの発展により、大きく変化し進歩してきました。ここでは、耐震基準類の設計体系の位置づけを把握するため、まず耐震基準類の変遷について解説します。次に、現行の耐震基準類の体系と国際規格（ISO）との関係についても解説します。そして、今後の耐震設計の動向として1995年兵庫県南部地震後に土木学会より行われた提言とその取組みについて紹介します。
S5	地震被害事例とそこから学んだこと	耐震設計は巨大地震が起るたびに繰り返される地震被害をもとに、改訂が進められてきました。ここでは過去の地震被害で特徴的な事例を、貴重な写真やビデオ映像さらに分析結果を交えて紹介します。それを踏まえて、我々は何を学び設計指針にどのように反映されてきたのか、残された問題点な何か、などについて解説します。