

耐震工学特論

2 単位 (選択)

Advanced Earthquake Engineering

三神 厚・准教授 / 知的力学システム工学専攻 建設創造システム工学コース 建設構造工学講座

【授業目的】地震工学・耐震工学分野の基礎知識について学ぶ。

【授業概要】耐震構造解析で必要となる地震工学・耐震工学の基礎知識として、
(1) 地震学, (2) 地震動・地盤震動, (3) 離散的耐震構造解析手法の基本的な考え方や知識について説明する。

【授業形式】講義

【キーワード】地震学, 波動論, 地震動, 有限要素解析

【関連科目】『振動工学特論』(0.5)

【履修要件】振動学の基礎

【到達目標】地震工学・耐震工学分野における基礎知識の修得

【授業計画】

1. ガイダンス
2. 地震のメカニズム
3. 断層モデル
4. 地震波動の伝播
5. 地盤の震動
6. 確率論による地震動設定
7. 断層モデルによる地震動設定
8. 常時微動計測・解析
9. 1 自由度系の応答
10. 1 自由度系の応答
11. 多自由度系の応答
12. 多自由度系の応答
13. 多自由度系の応答
14. キネマティック相互作用
15. 慣性力相互作用
16. 構造物と地盤の動的相互作用

【成績評価基準】レポートによって評価し、60 点以上を合格とする。

【教科書】

- ◇ 地震動のスペクトル解析入門
- ◇ 有限要素法

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216748>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 三神 (A512, 088-656-9193, amikami@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: Friday, 16:00-19:00 (or by appointment))