

土木学会 地震工学委員会
耐震基準小委員会 第27回委員会 議事録

1. 日 時：平成13年9月14日（金） 14:00～17:00
2. 場 所：三浜ビル
3. 出席者：15名
4. 配付資料：資料27-1 耐震基準小委員会 第26回委員会 議事録（案）
資料27-2 土木構造物の耐震設計基準作成のための手引き 目次
資料27-3 第2章 設計地震動
資料27-4 付録：社会防災

5. 議事内容：

(1) 耐基準小委員会 第26回議事録（案）の確認（資料27-1参照）

第26回委員会 議事録（案）について説明が行われ、その内容が確認された。

(2) 土木構造物の耐震設計ガイドライン（案）について（資料27-2,3,4参照）

第1章 概説

- ・ 「1.7 安全係数」の内容と「4.1 材料の特性値」にある「～大部分の試験値を包括することが保証される値とする。」の記述の整合がとれていない。
- ・ 設計耐用期間の設定について、費用対便益を考慮するのか。L1地震動は確率地震動としていない。現状では、費用対便益について考慮されていないが、将来は考える必要がある。ISOでは、設計耐用期間について記述されている。
- ・ 「1.6 耐震設計の方法」においては、できる限り高度な解析によることを基本として記述すべきである。
- ・ 耐震性能の決め方には、様々な方法がある。変形性能でもたせる場合と耐力でもたせる場合で耐震性能の考え方が異なるのではないか。耐震性能の決め方については、8章で記述されている。

第2章 設計地震動

- ・ L1地震動については今後、議論していきたい。L1、L2地震動に対する耐震性能がリーズナブルかどうか議論する必要がある。現在のL1地震動は、確率的な考え方が取り入れられているわけではない。何に対する安全性が保証されているのか。「当面は、～。今後は、～について検討する必要がある。」と記述する。将来の発展を阻害しない表現とする。
- ・ L2地震動の下限値は、原子力の分野では変更しようと検討している。M=6.5の直下型地震の場合、1G程度の応答になる。

- ・ 下限基準は、マグニチュードで決める。断層が不明なのに、どのように強震動予測するのか。経験式を用いても良い。
- ・ 上下動については、記述していない。水平動の % というようには決められない。強震動予測をすれば自然と求められる。
- ・ 地震動に対する理解は近年、深まっており、これを出来る限り設計に反映させたい。

第3章 地震の影響

- ・ 個々の安全係数には、バラツキを考慮しているが、荷重の組み合わせには、確率論的な裏付けがない。
- ・ 「荷重」という表現は、「地震の影響」に統一する。

第4章 材料の特性値および設計用値

- ・ 設計値としては、中央値とバラツキで示した方が良いのではないか。品質管理も含めて記述するべきではないか。

第5章 地盤の評価および挙動の算定

- ・ 有効応力解析と全応力解析の違いは、未知数として水圧が入っているかどうかである。
- ・ 側方流動は、地盤工学会では「液状化による地盤の流動」と定義されている。

第6章 部材の評価

- ・ 「6.2 部材の損傷レベルの照査」の解説で、安全係数の定義について記述する。

第7章 構造物の応答値の算定

- ・ 詳細法を原則とし、簡易法を推奨する表現は避ける。
- ・ 盛土の解析では、ニーマーク法について記述されているが、FEM解析についても記述する。初期せん断応力の考慮、引張領域の構成則の設定などの課題についても記述する。

第8章 構造物の耐震性能の照査

- ・ 箱書きには、基本的な考え方を記述し、具体的な耐震性能の設定は、解説に記述する。

付録 社会防災

- ・ 意見があれば、工藤幹事に連絡する。

(2) 講習会開催への予定

- ・ 10月末、原稿締め切りとする。
- ・ 10 / 18 に拡大幹事会を実施し、原稿の最終修正を行う。

(3) 今後の活動計画

- ・ 今後の活動計画としては、以下のような内容が上げられる。
 - ・ ガイドラインの深度化
 - ・ 議論できなかったことを、WGにて議論

- ・ガイドラインの国際化（英文化など）、等
- ・委員、幹事の構成も見直す。

(4) その他

- ・次回の小委員会の予定は以下の通りである。

日時：平成13年11月27日（火）14:00～

以上

記録：沢野嘉延