

土木学会 地震工学委員会

耐震基準小委員会 第15回委員会 議事録

1. 日 時：平成11年12月8日（水） 14:00～17:00

2. 場 所：土木学会

3. 出席者：18名

4. 配付資料：資料15-1 耐震基準小委員会 名簿

資料15-2 耐震基準小委員会 第14回委員会 議事録（案）

資料15-3 2. 開削トンネルの耐震設計法、5. 地下タンクの
耐震設計法

資料15-4 耐震設計のガイドライン 目次（案）

資料15-5 耐震設計のガイドライン検討資料（7章 構造物の応
答値の算定） 7.1

資料15-6 耐震設計のガイドライン検討資料（7章 構造物の応
答値の算定） 7.2, 3, 4

資料15-7 耐震設計のガイドライン検討資料（7章 構造物の応
答値の算定） 7.5

資料15-8 耐震設計のガイドライン検討資料（7章 構造物の応
答値の算定） 7.6

資料14-7 土に係わる構造物の耐震性能と設計法（特別委員会第
5WG報告書）

5. 議事内容：

(1) 耐震基準小委員会 第14回議事録（案）の確認（資料15-2 参照）

第14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) 話題提供「土木学会 土木構造物の耐震設計に関する特別委員会 第5WG 土に関わる構造物の耐震性能と設計法について」(資料 14-7, 15-3 参照)

西村委員長、当麻幹事長より、土木学会 土木構造物の耐震設計に関する特別委員会 第5WGの内容について話題提供が行われた。

1. 設計の目標
2. 構造物基礎の耐震性能と設計法
3. 開削トンネルの耐震性能と設計法
- (4. 抗土圧構造物の耐震性能と設計法)
- (5. 盛土等土構造物の耐震性能と設計法)
- (6. ダムの耐震性能と設計法)
7. 地下タンクの耐震性能と設計法

その後、以下に示す内容の議論が行われた。

- ・地盤の塑性化に伴う基礎の履歴性状については、大変位領域の振動試験に基づき設定することも重要であるが、シミュレーション技術の発展やその活用も重要である。

- ・開削トンネルでは応答変位法により設計し、抗土圧構造物では地震時土圧により設計されているが、その境界(例えば、土被りの浅い開削トンネル)はどのように考えれば良いのか。

- ・開削トンネルでは、耐震設計上、基盤面がトンネル下面に接している条件が、構造物にとって厳しい。

- ・抗土圧構造物においても将来的には、変位を主体にした設計法に統一すべきではないか。

- ・LNGタンクの設計基準では、出来るだけ多くのメニューを用意し、合理的かつ安全な設計を行えるようにしたい。

- ・盛土のような土構造物における変形性能の照査は、補修の難易度に基づき、変形量を指標として耐震性能を規定している。

(3) 耐震設計のガイドライン（案） 第7章について（資料 15-5～8 参照）

耐震設計のガイドライン（案） 第7章 部材の耐震性能の照査について議論した。

- ・耐震性能と損傷レベルの関係については、基本的な考え方は1章で、具体的な設定については8章で記述すべきである。

- ・「8章 構造物の耐震性能の照査」では、構造物ごとの具体的な照査方法を記述する。8章は、7章の前に記述すべきではないか。

- ・6、7、8章の記述内容の調整については、幹事会にて検討する。

- ・本ガイドラインは、コードライターのためのコードとして、土木学会の提言を具体化したものをイメージしている。また、最新の情報も取り入れて欲しい。

- ・本ガイドラインは、詳細な設計方法について規定するものではなく、ガイドラインが設計者を拘束しないよう配慮されるべきである。詳細な算定式を記述すると、式が一人歩きする危険がある。

- ・詳細な算定式等は、参考として記述するにとどめ、その式の基本的な考え方、適用範囲、適用における利害・得失、問題点について記述すべきである。参考文献については、出来る限り紹介する。

- ・耐震性能のレベルを直接、部材の損傷と関連づけない方がよい。耐震性能と損傷レベル、損傷レベルと部材の損傷を関連づける。

- ・RC部材、SRC部材、CFT部材について、互いに部材特性がどのように違うのか記述して欲しい。

- ・壁部材の破壊形態は、せん断破壊だけではない。壁部材の面外方向は棒部材として取り扱っている。

- ・シェル部材の記述については、地下タンクの耐震基準（近々に発刊）が参考となる。

(4) その他

- ・次回、小委員会の予定は以下の通りである。

日時：平成12年2月8日（火）14:00～17:00

内容：5章 地盤の評価および挙動の算定、他

以上 記録：沢野嘉延