

1. 概要

「線路上空建築物（低層）構造設計標準 2009」（以下、低層標準）においては、鉄道土木構造物との耐震性能の整合を検証する章（第 8 章）を設けている（建築基準法の範疇外）。一方、鉄道土木構造物の耐震設計標準である「鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計」（以下、鉄道耐震標準）が 2012 年 9 月に改訂（2014 年度以降適用することになっている）になり、低層標準で最大級地震動として参照している鉄道土木地震動も改訂となった。

以上のことから、低層標準第 8 章における鉄道土木地震動の運用を変更する。

2. 低層標準の設計の流れ

低層標準では、

- ① 建築基準法に則った上で、鉄道建築物として耐震性能を向上させた設計
（第 1～7 章、建築基準法の範疇内、右図青枠）
- ② 鉄道土木との耐震性能の整合を図る設計
（第 8 章、建築基準法の範疇外、右図赤枠）

の流れで設計を実施している。

3. 鉄道土木地震動の改訂

鉄道土木地震動の改訂では、鉄道土木で規定されている 2 種類の L2 地震動（海洋型、直下型）のレベルがともに大きくなった（別紙参照）。

4. 低層標準での運用

以上の改訂に対して以下のように運用する。

- ① 第 1～7 章（建築基準法の範疇内）
従前から変更なし
- ② 第 8 章（建築基準法の範疇外）

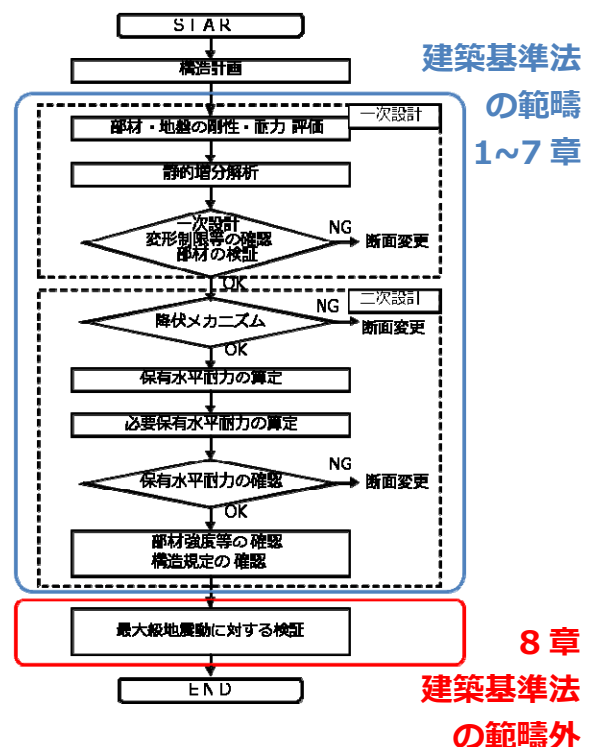
最大級地震動は「鉄道耐震標準」に定める L2 地震動 sp I および sp II とする

※ 現行の低層標準では、解説文において第 8 章の検証を L2 地震動 sp II のみで良いとしている。これは、旧耐震標準における L2 地震動 sp I の入力レベルが L2 地震動 sp II に比べて小さく、建築物の最大応答変位に与える影響が小さいと判断していたからである。

しかしながら、改訂耐震標準では L2 地震動 sp I の入力レベルが大きく改訂されたため、解説文から L2 地震動 sp I を省略してよい旨を削除し、20m を超える場合には動的解析の入力動として用いることとする。

5. 周知方法

周知方法：鉄道総研建築室長名で、JR6 社および日本民営鉄道協会 建築部会に連絡文書を送付
鉄道建築協会の月刊誌「鉄道建築ニュース」およびホームページに掲載



改訂された鉄道土木地震動

- ・ スペクトルⅠ（海洋型）（継続時間が長い）
全体的にスペクトルが大きくなっている。
- ・ スペクトルⅡ（直下型）（継続時間は短い）
固有周期 1.0 秒未満の短周期側で大きくなっている。

