

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	耐震機電 09 R <u>1</u>
提出年月日	令和 3 年 2 月 <u>15</u> 日

設工認に係る補足説明資料

【耐震 S クラス設備の耐震計算書における

S d 評価結果の記載方法】

## 目 次

1. 対象範囲	1
2. 目的	1
3. 弾性設計用地震動 S d による評価	1
4. 弾性設計用地震動 S d 評価結果の記載方法	2

## 1. 対象範囲

本資料の対象としては、再処理施設、廃棄物管理施設、MOX 燃料加工施設の申請対象設備全てを対象とする。

## 2. 目的

耐震Sクラス設備の耐震計算書における弾性設計用地震動S<sub>d</sub>の評価結果の記載方法について示す。

## 3. 弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による評価

機器・配管系の評価対象設備が弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に対して概ね弾性状態にあることを確認するために、以下の手順にて評価を実施した。

評価手順を第3. -1 図に示す。

### 【評価手順の説明】

#### ①基準地震動S<sub>s</sub>による発生値と評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）の比較

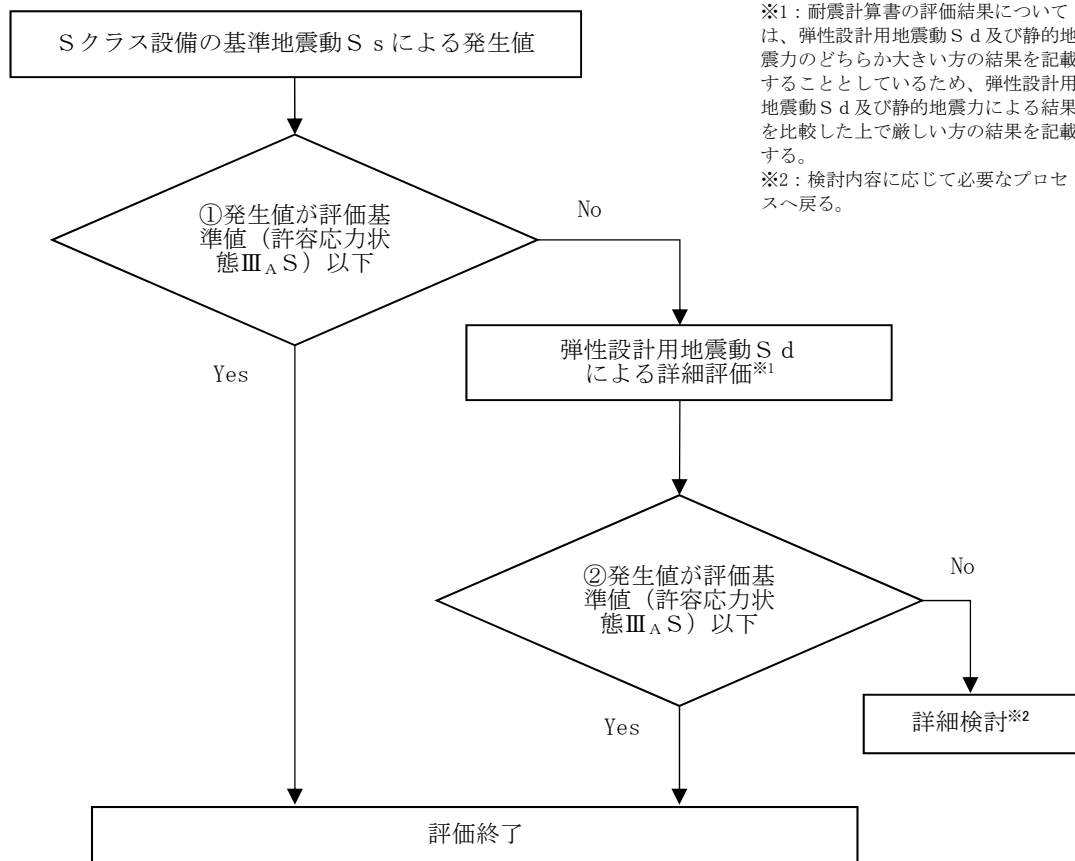
評価対象設備の基準地震動S<sub>s</sub>による発生値が弾性設計用の評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）以下であることを確認する。

弾性設計用地震動S<sub>d</sub>は基準地震動S<sub>s</sub>を用いて定義\*していることから、設備の基準地震動S<sub>s</sub>による発生値が、評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）以下であれば、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による発生値についても評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）以下となる。

\*基準地震動のスペクトルの比率として基準地震動S<sub>s</sub>-B1～B5及び震源を特定せず策定する地震動のうち基準地震動S<sub>s</sub>-C1～C4に対する係数0.5を乗じており、敷地ごとに震源を特定し作成する地震動のうち基準地震動S<sub>s</sub>-Aに対しては、基準地震動S<sub>1</sub>を上回るよう係数0.52を乗じている。

#### ②弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による発生値と評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）の比較

①項にて評価対象設備の基準地震動S<sub>s</sub>による発生値が、評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）を上回った部位については、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>を用いて応力分類を全て評価し、算定した発生値が評価基準値（許容応力状態Ⅲ<sub>A</sub>S）以下であることを確認する。



第 3. -1 図 弾性設計用地震動 S d に対する評価手順

#### 4. 弾性設計用地震動 S d 評価結果の記載方法

「3. 弾性設計用地震動 S d による評価」に示した各評価手順における耐震計算書上の弾性設計用地震動 S d 評価結果の記載方法は以下の通り。

- ① 基準地震動 S s による発生値が評価基準値（許容応力状態 III<sub>A</sub>S）以下の場合  
弾性設計用地震動 S d による評価結果は省略することから、許容応力（許容応力状態 III<sub>A</sub>S）のみを記載し、算出応力等は“－”を記載する。
- ② 基準地震動 S s による発生値が評価基準値（許容応力状態 III<sub>A</sub>S）を超える場合  
算出応力、許容応力等を記載する。

耐震計算書における評価結果の記載方法及び記載例を別紙に示す。