

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
営業秘密又は防護上の観点から  
公開できません

|                  |                |
|------------------|----------------|
| 東海第二発電所 工事計画審査資料 |                |
| 資料番号             | 補足-340-18-1 改0 |
| 提出年月日            | 平成30年8月17日     |

燃料プール冷却浄化系の代表以外のモデル形状

- ・ V-2-4-3-1-1 管の耐震性についての計算書
- ・ V-3-4-2-1-3 管の応力計算書



代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果

・V-2-4-3-1-1 管の耐震性についての計算書

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果（クラス2，3範囲）

| No | 配管モデル  | 供用状態C (Ⅲ <sub>A</sub> S) |               |               |      |    | 供用状態D (Ⅳ <sub>A</sub> S) |               |               |      |    |      |               |               |      |            | 代表 |
|----|--------|--------------------------|---------------|---------------|------|----|--------------------------|---------------|---------------|------|----|------|---------------|---------------|------|------------|----|
|    |        | 一次応力                     |               |               |      |    | 一次応力                     |               |               |      |    |      |               |               |      |            |    |
|    |        | 評価点                      | 計算応力<br>[MPa] | 許容応力<br>[MPa] | 裕度   | 代表 | 評価点                      | 計算応力<br>[MPa] | 許容応力<br>[MPa] | 裕度   | 代表 | 評価点  | 計算応力<br>[MPa] | 許容応力<br>[MPa] | 裕度   | 疲労累積<br>係数 |    |
| 1  | FPC-6  | 507                      | 44            | 231           | 5.25 | —  | 507                      | 57            | 366           | 6.42 | —  | 507  | 62            | 462           | 7.45 | —          | —  |
| 2  | FPC-7  | 27                       | 94            | 188           | 2.00 | —  | 27                       | 152           | 431           | 2.83 | —  | 27   | 259           | 376           | 1.45 | —          | —  |
| 3  | FPC-10 | 108A                     | 68            | 188           | 2.76 | —  | 108A                     | 96            | 431           | 4.48 | —  | 108A | 148           | 376           | 2.54 | —          | —  |
| 4  | FPC-11 | 1452                     | 142           | 180           | 1.26 | ○  | 1452                     | 203           | 414           | 2.03 | ○  | 1452 | 320           | 360           | 1.12 | —          | ○  |
| 5  | FPC-12 | 1731                     | 99            | 180           | 1.81 | —  | 1731                     | 139           | 414           | 2.97 | —  | 1731 | 198           | 360           | 1.81 | —          | —  |

注記＊：Ⅲ<sub>A</sub>Sの一次＋二次応力の許容値はⅣ<sub>A</sub>Sと同様であることから，地震荷重が大きいⅣ<sub>A</sub>Sの一次＋二次応力裕度最小を代表とする。  
Ⅳ<sub>A</sub>Sの計算応力は，V<sub>A</sub>SとⅣ<sub>A</sub>Sの大きい方を記載している。

・V-2-4-3-1-1 管の耐震性についての計算書

代表モデルの選定結果及び全モデルの評価結果（重大事故等クラス2であってクラス2以下の範囲）

| No | 配管モデル  | 供用状態E＊1 |               |               |       |    | 供用状態E＊2 |               |               |       |    |
|----|--------|---------|---------------|---------------|-------|----|---------|---------------|---------------|-------|----|
|    |        | 一次応力    |               |               |       |    | 一次応力    |               |               |       |    |
|    |        | 評価点     | 計算応力<br>[MPa] | 許容応力<br>[MPa] | 裕度    | 代表 | 評価点     | 計算応力<br>[MPa] | 許容応力<br>[MPa] | 裕度    | 代表 |
| 1  | FPC-6  | 518     | 13            | 154           | 11.84 | —  | 518     | 14            | 185           | 13.21 | —  |
| 2  | FPC-10 | 115     | 56            | 187           | 3.33  | —  | 115     | 58            | 225           | 3.87  | —  |
| 3  | FPC-11 | 1452    | 107           | 187           | 1.74  | ○  | 1452    | 109           | 225           | 2.06  | ○  |
| 4  | FPC-12 | 1731    | 88            | 187           | 2.12  | —  | 1731    | 90            | 225           | 2.50  | —  |

注記 ＊1：設計・建設規格 PPC-3520(1)に基づき計算した一次応力を示す。

＊2：設計・建設規格 PPC-3520(2)に基づき計算した一次応力を示す。































