

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-500-1 改2
提出年月日	平成30年5月18日

工事計画に係る補足説明資料

補足-500-1【計算機プログラム（解析コード）の概要に係る

補足説明資料】

平成30年5月

日本原子力発電株式会社

1. 概要

本資料は、今回申請における添付書類「計算機プログラム（解析コード）の概要」において説明している解析コードについて、補足して説明するものである。

2. 工事計画添付書類に係る補足説明資料

添付書類の記載内容を補足するための資料を以下に示す。

資料 No.	資料名	補足説明内容	備考
1	解析コードリスト（耐震・強度以外）	添付書類V-2「耐震性に関する説明書」、添付書類V-3「強度に関する説明書」以外の添付書類において使用した解析コードの補足説明	
2	解析コードリスト（耐震）	添付書類V-2「耐震性に関する説明書」において使用した解析コードの補足説明	
3	解析コードリスト（強度）	添付書類V-3「強度に関する説明書」において使用した解析コードの補足説明	
4	工事の計画*において使用された解析コードとのバージョンの差分について	今回申請において使用した解析コードのうち工事の計画*において使用された解析コードとバージョンが異なる解析コードの補足説明	
5	工事の計画*において使用実績のない解析コードリスト	今回申請において使用した解析コードのうち工事の計画*において使用実績のない解析コードの補足説明	
6	補足説明資料において使用している解析コードリスト	補足説明資料において使用した解析コードの補足説明	

*：他プラントを含む。また、自プラントについては工事計画認可及び工事計画届出とする。

2. 解析コードリスト (耐震) (1/1)

No.	解析コード名	製造元	使用したバージョン	最新バージョン	対象設備	使用目的	使用実績 (先行プラント含む)						関連添付書類			備考	
							実績	プラント名	対象工認件名	添付書類	バージョン	対象設備	使用目的	原子力産業界 一般産業界	目録番号		分類
20	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	残留熱除去 系ポンプ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 4-1-2	機器・ 配管系	残留熱除去系ポンプの耐震 性についての計算書	
21	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	高圧炉心ス プレイ系ポン プ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 5-1-1	機器・ 配管系	高圧炉心スプレイ系ポンプの 耐震性についての計算書	
22	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	低圧炉心ス プレイ系ポン プ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 5-2-1	機器・ 配管系	低圧炉心スプレイ系ポンプの 耐震性についての計算書	
26	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	常設低圧代 替注水系ポン プ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 5-5-1	機器・ 配管系	常設低圧代替注水系ポンプ の耐震性についての計算書	
23	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	残留熱除去 系海水系ポン プ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 7-1-1	機器・ 配管系	残留熱除去系海水系ポンプ の耐震性についての計算書	
27	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	緊急用海水 ポンプ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-5- 7-2-1	機器・ 配管系	緊急用海水ポンプの耐震性 についての計算書	
24	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	非常用ディー ゼル発電機 用海水ポンプ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-10- 1-2-7	機器・ 配管系	非常用ディーゼル発電機用 海水ポンプの耐震性につい ての計算書	
25	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006 r1	Ver.20 18.0.1 (注1)	高圧炉心ス プレイ系ディー ゼル発電 機用海水ポン プ	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○						○	V-2-10- 1-3-6	機器・ 配管系	高圧炉心スプレイ系ディーゼ ル発電機用海水ポンプの耐 震性についての計算書	

注1：最新バージョンへの改訂において、計算結果に大きな影響を与える不具合に伴う改訂が行われていないことを確認した。

3. 解析コードリスト (強度) (1/1)

No.	解析コード	製造元	使用したバージョン	最新バージョン	対象設備	使用目的	使用実績 (先行プラント含む)						関連添付書類		備考		
							実績	プラント名	対象工認件名	添付書類	バージョン	対象設備	使用目的	原子力産業界 一般産業界		目録番号	目録名称
8	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006r1	Ver.2018.0.1(注1)	残留熱除去系ポンプ	3次元有限要素法(ソリッド要素)による応力計算	○							○	V-3-5-3-1-2	残留熱除去系ポンプの強度計算書	
9	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006r1	Ver.2018.0.1(注1)	高圧炉心スプレイ系ポンプ	3次元有限要素法(ソリッド要素)による応力計算	○							○	V-3-5-4-1-1	高圧炉心スプレイ系ポンプの強度計算書	
10	MSC NASTRAN	MSC.Software Corporation	Ver.2006r1	Ver.2018.0.1(注1)	低圧炉心スプレイ系ポンプ	3次元有限要素法(ソリッド要素)による応力計算	○							○	V-3-5-4-2-1	低圧炉心スプレイ系ポンプの強度計算書	

注1：最新バージョンへの改訂において、計算結果に大きな影響を与える不具合に伴う改訂が行われていないことを確認した。