

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5
提出年月日	平成30年5月25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	対象工設備名	添付書類	バージョン	対象設備	使用目的	原研力産業界 一般産業界	目録番号	
90	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	非常用ディー ゼル発電機 空気だめ	3 次元有限要素法(シェル要素)による応力解析	○					○	V-2-10- 1-2-2	機器・ 配管系	非常用ディーゼル発電機空 気だめの耐震性についての 計算書	
91	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	非常用ディー ゼル発電機 燃料油データ バンク	3 次元有限要素法(シェル要素)による応力解析	○					○	V-2-10- 1-2-3	機器・ 配管系	非常用ディーゼル発電機燃 料油データバンクの耐震性につ いての計算書	
92	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	高圧炉心ス プレイ系ディ ーゼル発電 機空気だめ	3 次元有限要素法(シェル要素)による応力解析	○					○	V-2-10- 1-3-2	機器・ 配管系	高圧炉心スプレイ系ディーゼ ル発電機空気だめの耐震性 についての計算書	
93	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	高圧炉心ス プレイ系ディ ーゼル発電 機燃料油デ ータバンク	3 次元有限要素法(シェル要素)による応力解析	○					○	V-2-10- 1-3-3	機器・ 配管系	高圧炉心スプレイ系ディーゼ ル発電機燃料油データバンクの 耐震性についての計算書	
94	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	原子炉建屋 クレーン	はりモデルによる固有値解析 及び地震応答解析	○					○	V-2-11- 2-2	機器・ 配管系	原子炉建屋クレーンの耐震 性についての計算書	
95	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	非常用窒素 供給系高圧 窒素ボンベラ ック	3 次元有限要素法(シェル要素, 梁要素)による固有値解析	○					○	(V-2-別 添3-4に 含める)	可搬型 SA	非常用窒素供給系高圧窒素 ボンベ	
96	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	中央制御室 待避室空 気ボンベラック	3 次元有限要素法(シェル要素, 梁要素)による固有値解析	○					○	(V-2-別 添3-4に 含める)	可搬型 SA	中央制御室待避室空気ボン ベユニット	
97	ABAQUS	ダッソーシステ ムズ社	Ver.6.5- 4	2017 (注1)	二次隔離弁 操作室空 気ボンベラック	3 次元有限要素法(シェル要素, 梁要素)による固有値解析	○					○	(V-2-別 添3-4に 含める)	可搬型 SA	第二弁操作室空気ボンベユ ニット	

注1: 最新バージョンへの改訂についての改訂が行われていないことを確認した。

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 (1/1)

震-90	V-2-10-1-2-2	ABAQUS	ダブソーラシステムズ社	Ver.6.5-4	非常用ディーゼル発電機空気をため	3次元有限要素法(シェル要素)による応力解析	○
震-91	V-2-10-1-2-3				非常用ディーゼル発電機燃料油タンク		○
震-92	V-2-10-1-3-2				高圧炉心スプレイス系ディーゼル発電機空気をため		○
震-93	V-2-10-1-3-3				高圧炉心スプレイス系ディーゼル発電機燃料油タンク		○
震-95	(V-2-別添3-4に含む)	ABAQUS	ダブソーラシステムズ社	Ver.6.5-4	非常用蒸気供給系高圧蒸気ポンプベラック	3次元有限要素法(シェル要素, 梁要素)による固有値解析	○
震-96	(V-2-別添3-4に含む)				中央制御室待機室空気ポンプベラック		○
震-97	(V-2-別添3-4に含む)				二次隔離弁操作室空気ポンプベラック		○

パージョンアップに伴う変更点は、計算機能の追加や計算速度の向上に関するものであるが、今回の仕様範囲における解析結果には影響を及ぼさない。							
川内1号機で使用実績のある解析コード ABAQUS Ver.6.8-1 と当該計算書で適用している ABAQUS Ver.6.5-4 の間では、固有値解析や応力解析に係る変更がないことから、バージョン間の差異なし。							