

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	TK-1-1300 改1
提出年月日	平成30年7月6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】

[V-5-4 計算機プログラム（解析コード）NSAFE]

平成30年7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	目録名称
79	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	使用済燃料プール温度 (SA)	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-4-2-4	機器・配管系	使用済燃料プール温度計(SA)の耐震性についての計算書	
追加	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	サブプレッション・チェンバ圧力	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-5-26	機器・配管系	サブプレッション・チェンバ圧力の耐震性についての計算書	
83	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	格納容器下部水温	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-5-34	機器・配管系	格納容器下部水温計の耐震性についての計算書	
追加	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	サブプレッション・プール水位	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-5-41	機器・配管系	サブプレッション・プール水位の耐震性についての計算書	
84	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	格納容器下部水位	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-5-42	機器・配管系	格納容器下部水位計の耐震性についての計算書	
85	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	原子炉建屋水素濃度	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-5-43	機器・配管系	原子炉建屋水素濃度計の耐震性についての計算書	
86	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	静的触媒式水素再結合理器動作監視装置	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-6-7-12	機器・配管系	静的触媒式水素再結合理器動作監視装置の耐震性についての計算書	
追加	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	NSAFE Ver.5	主蒸気管放射線モニタ	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	○	V-2-8-2-1	機器・配管系	主蒸気管放射線モニタの耐震性についての計算書	

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)

No.	関連目録番号	解析コード名	製造元	使用したバージョン	対象設備	使用目的	使用実績(先行プラント含む)						バージョン差分内容	
							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
震-79	V-2-4-2-4	NSAFE	株式会社日立プラントコンストラクション	NSAFE Ver.5	使用済燃料プール温度(SA)	3次元有限要素法(はりモデル)による支持構造物の固有値解析, 応力解析	○	東海第二	第25 回定検 第5抽気配管取替工事に係る工事計画届出(平成23年5月25日付発室発第77号)	参考資料1-3		支持構造物	3次元有限要素法(はりモデル)による固有値解析, 応力解析	本工事計画において使用するバージョンは, 他プラントの既工事計画において使用されているものをSI単位化しているもので, 本解析の使用範囲の結果に影響はない。
追加	V-2-6-5-26				サブプレッション・チェンバ圧力		○							
震-83	V-2-6-5-34				格納容器下部水温		○							
追加	V-2-6-5-41				サブプレッション・プール水位		○							
震-84	V-2-6-5-42				格納容器下部水位		○							
震-85	V-2-6-5-43				原子炉建屋水素濃度		○							
震-86	V-2-6-7-12				静的触媒式水素再結合器動作監視装置		○							
追加	V-2-8-2-1				主蒸気管放射線モニタ		○							