

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-補-031 改 01
提出年月日	2022年3月9日

工事計画に係る補足説明資料
(計算機プログラム (解析コード) の概要)

2022年3月

中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

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VI-2「耐震性に関する説明書」、添付書類VI-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VI-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VI-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	

注記*：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。

3. 計算機プログラム（解析コード）の概要に係る添付書類と補足説明資料の構成について
 添付書類及び補足説明資料で使用する計算機プログラム（解析コード）は、過去の使用実績やバージョンの違いにより図1 のフローに従い区分A～区分Eに分類する。
 各区分に応じて表1 に示す添付書類と補足説明資料を作成するものとする。

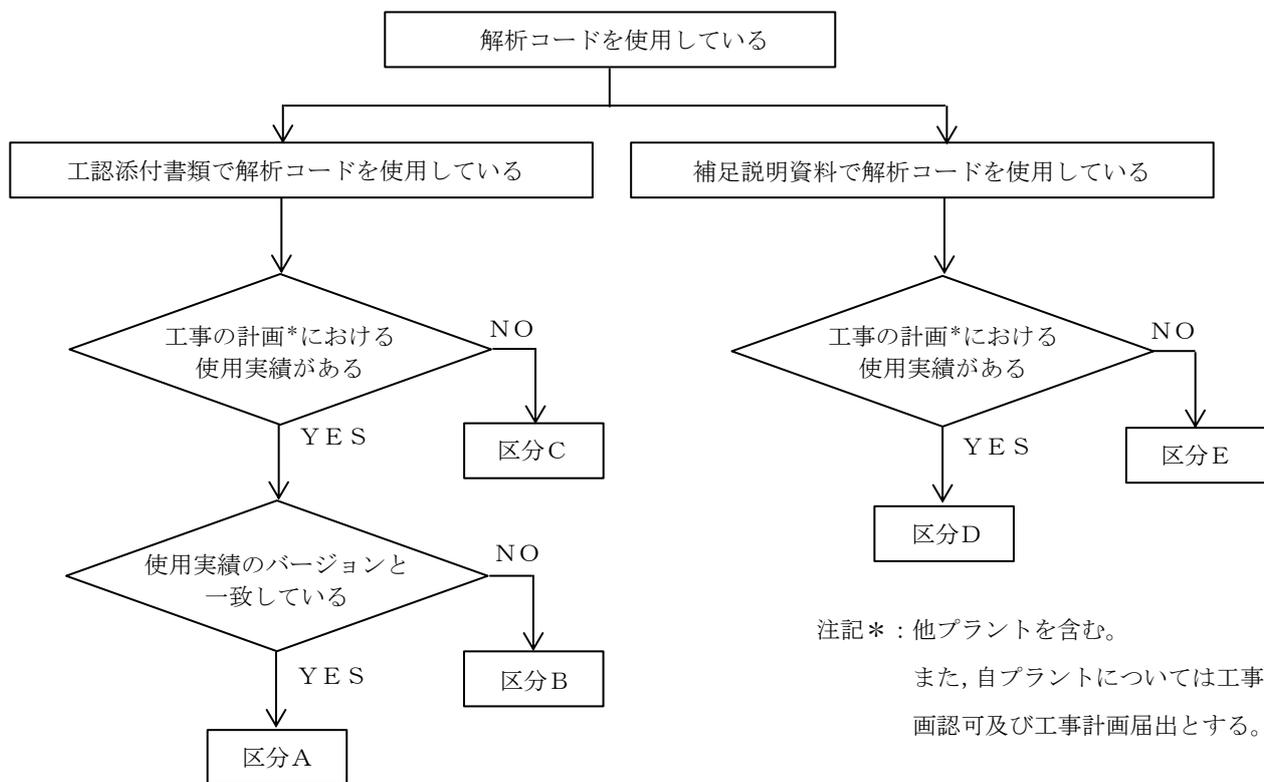


図1 区分フロー

表1 区分フローの結果が得られた作成する添付書類等

区分	添付書類	補足説明資料 (NS2-補-031)
A	解析コードの概要	解析コードリスト (資料 No. 1～3)
B	解析コードの概要	解析コードリスト (資料 No. 1～3) バージョンの差分 (資料 No. 4)
C	解析コードの概要 検証及び妥当性確認の詳細	解析コードリスト (資料No. 1～3) 使用実績のない解析コードリスト (資料 No. 5)

区分	補足説明資料 (解析コード使用)	補足説明資料 (NS2-補-031)
D	—	補足説明資料において使用している 解析コードリスト (資料 No. 6)
E	解析コードの概要 検証及び妥当性確認の詳細	

1. 解析コードリスト (耐震・強度以外)

No.	解析コード名	製造元	使用したバージョン	最新のバージョン	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			フロー区分	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	資料番号			資料名称
5	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 18.1.0	Ver. 2022R1*	燃料プール他	流体解析 (燃料プール, 原子炉ウエル, 気水分離器・蒸気乾燥器ピットのスロッシング)	○							○	VI-1-1-9-3	溢水評価条件の設定	B	
6	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 18.2.0	Ver. 2022R1*	輪谷貯水槽 (東側)	流体解析 (輪谷貯水槽 (東側) のスロッシング)	○							○	VI-1-1-9-3	溢水評価条件の設定	B	
7	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 2020R1	Ver. 2022R1*	サイトバンカ貯蔵プール	流体解析 (サイトバンカ貯蔵プールのスロッシング)	○							○	VI-1-1-9-3	溢水評価条件の設定	B	
27	HISAP	株式会社日立製作所	Ver. 52	Ver. 52	配管	3次元有限要素法 (はりモデル) による管の固有値解析, 応力解析	○							○	VI-1-1-9-3	溢水評価条件の設定	A	

注記* : 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。

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

No.	関連添付書類番号	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	フロー区分	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
他-5	VI-1-1-9-3	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 18. 1. 0	燃料プール他	流体解析（燃料プール、原子炉ウエル、気水分離器・蒸気乾燥器ピットのスロッシング）	○							バージョンの差分は、計算機能の追加や計算速度の向上に伴うものであり、今回の使用範囲における解析結果に影響を及ぼさない。	B	
他-6	VI-1-1-9-3	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 18. 2. 0	輪谷貯水槽（東側）	流体解析（輪谷貯水槽（東側）のスロッシング）	○							バージョンの差分は、計算機能の追加や計算速度の向上に伴うものであり、今回の使用範囲における解析結果に影響を及ぼさない。	B	
他-7	VI-1-1-9-3	Fluent	ANSYS Inc (アメリカ)	ver. 2020R1	サイトバンカ貯蔵プール	流体解析（サイトバンカ貯蔵プールのスロッシング）	○							バージョンの差分は、計算機能の追加や計算速度の向上に伴うものであり、今回の使用範囲における解析結果に影響を及ぼさない。	B	