

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-2-070-49 改0
提出年月日	2023年10月6日

計算機プログラム（解析コード）の概要

2023年10月

東京電力ホールディングス株式会社

## 目 次

1. はじめに .....	1
別紙2 Seismic Analysis System (SAS) .....	2

1. はじめに

本資料は、添付書類VI-2「耐震性に関する説明書」において使用した計算機プログラム（解析コード）について説明するものである。

「耐震性に関する説明書」において使用した解析コードの使用状況一覧，解析コードの概要を以降に記載する。

別紙2 Seismic Analysis System (SAS)

1. 使用状況一覧

使用添付書類		バージョン
VI-2-1-7	設計用床応答曲線の作成方針	Ver.6.1.0

2. 解析コードの概要

項目	コード名	S e i s m i c   A n a l y s i s   S y s t e m ( S A S )
使用目的		設計用床応答曲線の作成
開発機関		日立GEニュークリア・エナジー株式会社
開発時期		2009年
使用したバージョン		Ver. 6.1.0
コードの概要		<p>本解析コードは、耐震設計に使用する条件を作成することを目的に、地震波時刻歴データの波形書式の変換機能、地震波時刻歴データから応答スペクトルを計算する機能、応答分布図や振動モード図の作成機能等、耐震解析プログラムを統合したシステムである。このうち応答スペクトル作成機能を、建屋床応答時刻歴から設計用床応答曲線を作成するために使用する。</p>
検証 (Verification) 及び 妥当性確認 (Validation)		<p><b>【検証 (Verification)】</b></p> <p>本解析コードの検証内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・別解析コードD Y N A 2 Eによる応答スペクトルと本解析コードで作成した応答スペクトルを比較し、一致していることを確認している。</li> <li>・本解析コードの運用環境について、動作環境を満足する計算機にインストールして用いていることを確認している。</li> </ul> <p><b>【妥当性確認 (Validation)】</b></p> <p>本解析コードの妥当性確認内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本解析コードは日本国内の原子力施設で工事計画認可申請に使用されており、十分な実績があるため信頼性がある。</li> <li>・本設計及び工事の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と同じであることを確認している。</li> <li>・今回の設計及び工事計画認可申請で使用する機能は応答スペクトルの作成機能であるため、同一の入力条件に</li> </ul>

	<p>対する 1 自由度系の最大応答加速度を固有周期ごとに算定し、別解析コード D Y N A 2 E と本解析コードの結果を比較することで、妥当性を確認している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計用床応答曲線を作成する際、入力とする時刻歴データの時間刻み幅、データの形式は、上述の妥当性を確認している範囲内での使用であることを確認している。</li> <li>・周期軸方向の拡幅率（±10%）、時刻歴波の時間刻み、固有周期計算間隔は J E A G 4 6 0 1 -1987 に従っており、妥当性に問題はない。</li> <li>・今回の設計及び工事計画認可申請における応答スペクトル、時刻歴データに対し、使用用途及び方法に関する適用範囲が上述の妥当性確認の範囲内であることを確認している。</li> </ul>
--	--