

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-B-22-0090_改0
提出年月日	2021年9月29日

VI-5-83 計算機プログラム（解析コード）の概要
・波形処理プログラム k-WAVE for Windows

2021年9月

東北電力株式会社

目 次

1. はじめに.....	1
1.1 使用状況一覧.....	2
2. 解析コードの概要.....	3

1. はじめに

本資料は、添付書類において使用した計算機プログラム（解析コード）波形処理プログラム k WAVE for Windows について説明するものである。

本解析コードを使用した添付書類を示す使用状況一覧，解析コードの概要を以降に記載する。

1.1 使用状況一覧

使用添付書類		バージョン
VI-2-10-2-6-1-1	屋外排水路逆流防止設備（防潮堤北側）の耐震性についての計算書	Ver. 6. 2. 0
VI-2-10-2-6-1-2	屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）の耐震性についての計算書	Ver. 6. 2. 0
VI-2-10-2-6-2	補機冷却海水系放水路逆流防止設備の耐震性についての計算書	Ver. 6. 2. 0

2. 解析コードの概要

項目	コード名
項目	波形処理プログラム k-WAVE for Windows
使用目的	設計用床応答曲線の作成
開発機関	株式会社構造計画研究所
開発時期	1998 年
使用したバージョン	Ver. 6. 2. 0
コードの概要	<p>波形処理プログラム k-WAVE for Windows (以下「本解析コード」という。) は、加速度時刻歴から床応答曲線を作成するプログラムであり、建物・構築物床応答時刻歴から設計用床応答曲線を作成することを目的とする。</p> <p>一定の固有周期および減衰定数を有する 1 質点系の、与えられた加速度時刻歴に対する最大応答加速度を計算し、周期と減衰定数が同一の系で計算された複数の床応答曲線の包絡値を求め、また床応答曲線の拡幅を行う。</p>
検証 (Verification) 及び 妥当性確認 (Validation)	<p>【検証(Verification)】</p> <p>本解析コードの検証の内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本工事計画において使用する床応答曲線作成プログラムの検証として、実績ある解析コードと作成結果が一致することを確認している。 ・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。 <p>【妥当性確認(Validation)】</p> <p>本解析コードの妥当性確認の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本原子力発電株式会社東海第二発電所において、設計用床応答曲線の作成に本解析コード（波形処理プログラム k-WAVE for Windows）が使用された実績がある。 ・検証の体系と本工事計画で使用する体系が同等であることから、本解析コードの解析解と理論解の一致をもって解析機能の妥当性も確認している。