

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添 5-060改01
提出年月日	2023年5月12日

VI-5-60 計算機プログラム（解析コード）の概要  
・ADVANCE

2023年5月

中国電力株式会社

## 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、添付資料等において使用した計算機プログラム（解析コード）ADVANF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-1-1-7-別添1	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	Ver. 4.0
VI-1-9-3-1	斜面安定性に関する説明書	Ver. 4.0
VI-2-別添4-3-6	ドレーンの耐震性についての計算書	Ver. 4.0

## 2. 解析コードの概要

項目 \ コード名	ADVANF
使用目的	2次元有限要素法による地震応答解析
開発機関	株式会社地盤ソフト工房
開発時期	2012年（初版開発時期1996年）
使用したバージョン	Ver. 4.0
コードの概要	<p>ADVANF（以下「本解析コードという。」は、2次元有限要素法による地震応答解析を行う解析コードである。本解析コードの主な特徴は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 2次元有限要素法による周波数領域の解析プログラムである。</li> <li>② 地盤～構造物連成系モデルの相互作用解析が可能である。</li> <li>③ 地盤の非線形性はひずみ依存性を用いて等価線形化法により考慮できる。</li> <li>④ エネルギー伝達境界によりモデル側方、粘性境界によりモデル下方に伝わるエネルギーの逸散効果を考慮できる。</li> </ul>
検証 (Verification) 及び 妥当性確認 (Validation)	<p><b>【検証 (Verification)】</b> 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"> <li>・ 本解析コードの計算機能が適正であることは、後述する妥当性確認の中で確認している。</li> <li>・ 動作環境を満足する計算機にインストールして使用していることを確認している。</li> </ul> <p><b>【妥当性確認 (Validation)】</b> 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"> <li>・ 本解析コードは、土木やエネルギー、災害・防災など様々な分野に使用されており、十分な仕様実績があるため信頼性がある。</li> <li>・ 原子力産業界において実績のあるSuperFLUSHを用いた地震応答解析結果と、本解析コードによる解析結果を比較し、解がおおむね一致することを確認している。</li> <li>・ 本工事計画における用途及び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>