

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-2-070-61 改0
提出年月日	2023年11月27日

計算機プログラム（解析コード）の概要

2023年11月
東京電力ホールディングス株式会社

計算機プログラム（解析コード）の概要

目 次

1. はじめに	1
別紙 23 S T A X	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 23 S T A X

1. 使用状況一覧

使用添付書類		バージョン
VI-2-3-2-3	炉心支持構造物の応力計算書	Ver. 10.1.1
VI-2-3-3-1-2	原子炉圧力容器の耐震計算結果	Ver. 10.1.1
VI-2-3-3-1-3	原子炉圧力容器本体の応力計算書	Ver. 10.1.1
VI-2-3-3-2-1	原子炉圧力容器付属構造物の耐震計算結果	Ver. 0
VI-2-5-1	原子炉冷却系統施設の耐震計算結果	Ver. 0

2. 解析コードの概要

項目 \ コード名	S T A X
使用目的	2次元有限要素法（軸対称モデル）による応力解析
開発機関	株式会社 I H I
開発時期	1976年
使用したバージョン	Ver. 0
コードの概要	<p>本解析コードは、原子炉圧力容器、シュラウドサポート等の構造解析用プログラムのシステムであって、有限要素法に基づいて計算する計算機プログラムである。</p> <p>軸対称構造物に作用する軸対称荷重による応力解析を行うことができる。</p> <p>原子力の分野における使用実績を有している。</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内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内圧を受ける円筒の弾性解析等の代表的な検証用モデルに対し、本解析コードで計算される解析解が理論解と一致してい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、開発機関から提示された要件を満足し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内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・本解析コードのマニュアルにより、本設計及び工事の計画で使用する応力計算（軸対称構造物に対する軸対称荷重による応力の算出）に、本解析コードが適用できることを確認している。