

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-2-070-16 改0
提出年月日	2023年12月1日

## 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1 KANSAS 2 .....	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1 KANSAS 2

1. 使用状況一覧

使用添付書類		バージョン
VI-2-2-別添 1-2-6	サブドレンシャフトの耐震性についての計算書	Ver. 6.01

2. 解析コードの概要

項目 \ コード名	K A N S A S 2
使用目的	はりモデルによる静的応力解析
開発機関	鹿島建設株式会社
開発時期	2004 年
使用したバージョン	Ver. 6. 01
コードの概要	<p>K A N S A S 2（以下「本解析コード」という。）は、鹿島建設株式会社により開発された 3 次元応力解析（FEM 要素含む）の計算機コードである。</p> <p>本解析コードは、微小変位理論による変位法を用いて、3 次元骨組（FEM 要素含む）の断面力・変位を算出するための構造解析プログラムである。</p>
検証（Verification） 及び 妥当性確認（Validation）	<p>本解析コードは、サブドレンシャフトの応力解析に使用している。</p> <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>・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>・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>・はり要素を用いた応力解析について、本解析コードによる解析結果と文献（「4. 引用文献」参照）による</li> </ul>

	<p>一般構造力学による理論解の比較を行い、解析解が理論解と一致することを確認している。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・本設計及び工事の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>
--	--