

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-581 改1
提出年月日	平成30年8月29日

V-5-58 計算機プログラム（解析コード）の概要・BSPAN2

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
2.1 BSPAN2 Ver. 2.2	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）BSPAN2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
V-2-3-3-1	燃料集合体の耐震性についての計算書	2.2

2. 解析コードの概要

2.1 BSPAN2 Ver. 2.2

項目	コード名 被覆管応力解析コード
使用目的	簡易弾性解析による被覆管応力解析
開発機関	原子燃料工業株式会社
開発時期	1970年
使用したバージョン	2.2 (Mar. 2017)
コードの概要	<p>本解析コードは、原子燃料工業株式会社により開発された被覆管応力解析コードである。</p> <p>BSPAN2は、軽水炉向け燃料棒について燃焼中に被覆管に発生する応力を評価し、応力設計比及び運転モードの変化により発生する応力振幅をモンテカルロ法により評価する解析コードBSPANに、耐震解析用の機能等を統合した改良コードである。</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の内容は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・組み込み式は、実験値または文献等の根拠に基づくものであり、当該式の使用が適切であ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次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改良前のBSPANコードを電力合同プログラム点検にて確認している。 ・組み込み式が正しく反映されることを手計算により確認している。 ・解析コードのバージョンアップ前後の比較により、燃料被覆管応力解析において既許認可の結果が再現することを確認している。