

# 数値解析認証評価証

## 【数値解析事案名称】

断層変位が作用する地中ボックスカルバートの  
非線形有限要素法による応答算定と評価

## 【依頼者】

東北電力株式会社  
株式会社大林組

## 【数値解析認証評価】

技術評価委員会（コンクリート標準示方書に基づく数値解析認証小委員会）は、数値解析認証評価を依頼された「断層変位が作用する地中ボックスカルバートの非線形有限要素法による応答算定と評価」の評価依頼事項について厳正かつ慎重に審議を行い、以下のとおり認証評価した。

### 1. 「断層変位が作用する地中ボックスカルバートの非線形有限要素法による応答算定と評価」における解析手法の妥当性

提出された数値解析事例において、評価依頼された解析手法は、①形状のモデル化と範囲、②材料のモデル化、③応答解析の設定が土木学会コンクリート標準示方書「設計編」の規定を満足して適切に行われており、妥当であることを確認した。なお、作用である断層変位のモデル化および数値は、対象構造物の設計条件に基づくものであり、本評価の対象外とした。

### 2. 「断層変位が作用する地中ボックスカルバートの非線形有限要素法による応答算定と評価」における解析結果と評価の妥当性

提出された数値解析事例において、①変位、ひずみ、およびびびり割れ性状、②破壊／損傷モードに関する解析結果が妥当であることを確認した。また、③マクロモデルによる算定結果との比較による解析結果の評価、④解析結果から判断された解析限界が妥当であることを確認した。

「断層変位が作用する地中ボックスカルバートの非線形有限要素法による応答算定と評価」を適用する場合の留意事項  
本認証は、与えられた断層変位モデルに対する地中ボックスカルバートの応答解析に対するものであり、断層変位モデルの設定を含め、個別の実構造物の設計等への適用は、あくまでも依頼者の責任において行うものとする。

以上

令和元年 6月17日