

**原子力システム研究開発事業
事後評価総合所見**

<p>研究課題名：地震荷重を受ける配管系の非弾性を考慮した高精度シミュレーションモデルの構築</p> <p>研究代表者（研究機関名）：中村 いずみ（防災科学技術研究所）</p> <p>再委託先研究責任者（研究機関名）：澁谷 忠弘（横浜国立大学）</p> <p>研究期間及び研究費：令和2年度～令和4年度（3年計画） 71百万円</p>	
項 目	要 約
1. 研究の概要	<p>原子力施設の重要構造物の一つである配管系を対象とし、終局強度の評価も含めた非弾性挙動を再現できる高精度シミュレーションモデルを構築する。また、世界最大の震動台であるEーディフェンスを用いた検証実験を実施し、シミュレーションモデルのV&Vに必要なデータを取得する。これらの実施により、次世代原子力システムにおいて、デジタルツインに基づく耐震信頼性評価法に必要な基盤データの構築を進めることを目的として、以下の研究開発を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 高精度シミュレーションモデルのV&Vに活用する実測データの取得 2) 非弾性挙動を評価できる高精度シミュレーションモデルの構築 3) 高精度シミュレーションモデルの提案
2. 総合評価	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">A</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ティ部の亀裂発生に関する実験例は少なく、大型実験装置を用いた実験を行い、新たに貴重なデータを取得したことは評価ができる。 ・ 一方で、得られた実験結果に不確かさが残り、シミュレーションの高精度化に活かしきれない点が残念であった。 <p>S) 極めて優れた成果があげられている A) 優れた成果があげられている B) 一部を除き、相応の成果があげられている C) 部分的な成果に留まっている D) 成果がほとんどあげられていない</p>