

**英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業  
 廃炉加速化研究プログラム（国内研究）  
 事後評価総合所見**

研究課題名：放射線環境下での腐食データベースの構築 研究代表者（研究機関名）：加治 芳行（日本原子力研究開発機構） 再委託先研究責任者（研究機関名）：井上 博之（大阪府立大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：田口 光正（量子科学技術研究開発機構） 再委託先研究責任者（研究機関名）：多田 英司（東京工業大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：阿部 博志（東北大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：鈴木 俊一（東京大学） 研究期間及び研究費：平成29年度～令和元年度（3年計画） 54百万円	
項目	要約
1. 研究の概要	<p>福島第一原子力発電所の廃止措置の着実な推進を考えた場合、様々な課題が存在するが、とりわけ40年にわたり廃止措置を安全かつ継続的に進めるためには、経年的に劣化が進む構造材料の腐食が重要である。しかしながら、腐食反応を律速する環境要因に関しては、現状十分にデータが得られている訳ではなく、また、作業の進展に伴い時々刻々と変化し得る。そのために、想定される範囲を十分に包含した環境条件でのラジオリスデータ及び腐食影響データをデータベース化し、腐食速度予測解析コード整備につなげ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"> <li>1) 放射線環境下での腐食データ取得と放射線分解水質による腐食影響の収集・整理</li> <li>2) 複雑な流路環境における配管や構造材料の腐食現象の推定と評価試験法の調査</li> </ol>
2. 総合評価	<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水化学の分野では、高温高压の放射線環境下における腐食研究は長く実施されているが、室温に近い状態での放射線環境下のデータは少なく、実験から貴重な知見を得ており、文献値と比較しつつデータベース化をしていること、それらに基づいて今後の課題、方向性を明確にしていることが評価できる。</li> <li>・当初の目的に加え、ラジオリスが存在しても一般の腐食の考え方が適用できると分かったことは有用であると考ええる。</li> <li>・得られたデータベースが、コード計算に適用可能という点は実用性が高いと考えられる。</li> </ul> <p>S) 特筆すべき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) 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>