

**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：環境負荷低減型軽水炉を使った核燃料サイクル概念の構築 研究代表者（研究機関名）：平岩 宏司（東芝エネルギーシステムズ株式会社） 再委託先研究責任者（研究機関名）：北田 孝典（大阪大学） 再委託先研究責任者（研究機関名）：千葉 敏（東京工業大学） 研究期間及び研究費：平成28年度～令和元年度（4年計画） 67百万円</p>					
項 目	要 約				
1. 研究の概要	<p>軽水炉の使用済み燃料の減容と有害度低減（以下「減容・有害度低減」という。）は、核燃料サイクル全体においてプルトニウム(Pu)蓄積量のバランスも含めて考える必要がある。本研究では既設軽水炉と次世代軽水炉を対象とし、長期的な減容・有害度低減目標を踏まえた我が国の核燃料サイクル全体の最適な姿を導出す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) 軽水炉仕様の検討 2) 軽水炉仕様への影響検討 3) 核燃料サイクルシナリオの検討 				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 10%;">A</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の軽水炉に対し、炉心設計にて環境負荷低減が可能である概念を示したこと、核燃料サイクルに新しい考え方を示し、コスト面の知見を得たことが評価できる。 ・ 現行のプルサーマルに対して、この考え方をどのように適用するか、ウラン濃縮度を10%とした際の再臨界性など、実現性のための課題をしっかりと検討をして欲しい。 </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <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> </td> </tr> </table>	A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の軽水炉に対し、炉心設計にて環境負荷低減が可能である概念を示したこと、核燃料サイクルに新しい考え方を示し、コスト面の知見を得たことが評価できる。 ・ 現行のプルサーマルに対して、この考え方をどのように適用するか、ウラン濃縮度を10%とした際の再臨界性など、実現性のための課題をしっかりと検討をして欲しい。 		<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>
A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の軽水炉に対し、炉心設計にて環境負荷低減が可能である概念を示したこと、核燃料サイクルに新しい考え方を示し、コスト面の知見を得たことが評価できる。 ・ 現行のプルサーマルに対して、この考え方をどのように適用するか、ウラン濃縮度を10%とした際の再臨界性など、実現性のための課題をしっかりと検討をして欲しい。 				
	<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>				