

1. 件名：エアロゾル試験研究に関する意見交換

2. 日時：令和4年9月2日（金）13:00～14:00

3. 場所：TV会議

4. 出席者：

原子力規制庁

長官官房技術基盤グループシステム安全研究部門

石津朋子主任技術研究調査官、藤田哲史技術研究調査官、園田大貴技術研究調査官、
井上正明技術研究調査官

日本核燃料開発株式会社 1名

5. 要旨：

ナトリウム冷却高速炉では、シビアアクシデント時に機械的エネルギーの放出によって回転プラグ等の1次系バウンダリが損傷すると、炉心から放出されたセシウムが大量の液体のナトリウムとともに格納容器内に移行する可能性がある。セシウムは、ナトリウム冷却高速炉においてもシビアアクシデント時に放出されうる、被ばく評価上重要な核分裂生成物の1つである。セシウムを含むナトリウムは、空気雰囲気中ではナトリウム燃焼を生じ、その熱によって格納容器雰囲気及びコンクリートが昇温する。その際に、ナトリウム及びセシウム化合物エアロゾルが発生するだけでなく、コンクリートから水蒸気が発生することが考えられる。水蒸気やナトリウム化合物エアロゾルがセシウム化合物エアロゾルと共存する場合にどのような影響を与えるかを評価することは、環境への放出割合を把握する観点から特に重要である。

本会議では、日本核燃料開発株式会社やその他機関において、これまで実施されてきた高速炉のシビアアクシデント時のエアロゾル挙動を対象とした試験の概要について聴取した。さらに、高速炉の事故時エアロゾル挙動の評価に役立つと考えられる基礎試験やその試験方法等について意見交換した。

6. 配布資料：

なし