

## 記事解説

令和3年12月24日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

件名：「ナトリウム77トン残留試算 もんじゅ廃炉作業 新機器開発へ」  
令和3年12月24日(金) 福井新聞4面  
件名：「ナトリウム77トン抜き取れず 原子力機構 新たな機器開発へ」  
令和3年12月23日(木) 共同通信配信、  
令和3年12月24日(金) 中日新聞3面、日刊県民福井1面 他

## 記事概要

- 廃炉作業中の高速増殖原型炉もんじゅにおいて、原子炉容器や配管などに保有している1660トン超の冷却材ナトリウムのうち、計約77トンは既存設備で抜き取れず、新たに機器を開発して抜き取る方針だが、一部は、配管や機器の底部に残留する。
- 機構はこれまで、原子炉容器から抜き取れないナトリウムが1トン程度あることは説明していたが、もんじゅ全体で抜き取れないナトリウムの総量が明らかになったのは初めて。
- 機構によると、放射性物質を含む1次系ナトリウム約905トンのうち、約50トンが、放射性物質を含まない2次系ナトリウム約755トンのうち、約27トンが既存設備では抜き取れないと試算した。
- 新機器でも取り切れず残留したものは、ナトリウム関連機器の解体を進める第3段階の中で処分方法を検討するという。
- ナトリウム関連機器の解体は国内で経験がなく、技術開発が今後の課題となる。機構は第1段階の主な作業である使用済み核燃料の取り出しが終わる22年末までに、ナトリウム搬出方法や期限などを決める方針で、高速炉を持つ英国とフランスの経験を参考にするという。

## 事実関係

- 記事内容については、既に公表されている、令和3年12月3日の原子力規制委員会における面談資料に基づくもので概ね事実であり、記事本文記載のとおり既設設備を用いて殆どのナトリウムを抜き出し、その他の77トンのナトリウムについて専用治具を用いて更に可能な限り抜き出すこととしている。ただし、一部誤認(記事概要下線部)がある。
- 記事中の「もんじゅ全体で抜き取れないナトリウムの総量が明らかになったのは初めて。」については、系統設備に残留することを昨年12月の監視チーム会合で示

している。なお、数値は現在試算中であり確定値ではない。

- 記事中の「配管や機器の底部に残留する」「新機器でも取り切れずに残留したものは、ナトリウム関連機器の解体を進める第三段階の中で処分方法を検討するという。」については、専用治具を用いてもなお残る狭隘部や配管内面のナトリウムは、設備解体時の作業安全を考慮しつつ、第2段階（解体準備期間）以降、解体の前処理として、炭酸ガス等を用いて当該ナトリウムの安定化処理を実施し、廃棄物として適切に処理する計画としている。
- 記事中の「ナトリウム関連機器の解体は国内で経験がなく」「技術開発が今後の課題となる。」については、海外高速炉における廃止措置の知見及び原子力機構大洗でのナトリウム実験機器解体実績等により、残留ナトリウムの抜き出しや安定化処理についての技術的成立性を得ており、廃止措置の推進に関してそれらに関する技術開発が妨げとなることは無い。

以 上