

후쿠시마 제1원자력발전소 ALPS 처리수에 대한
국제원자력기구(IAEA)의 안전성 평가 미션(방출 개시 후 제1회)
보고서 개요

도쿄전력홀딩스 주식회사
후쿠시마 제1페로추진 컴퍼니

- ✓ 2023년 8월 22일 일본 정부가 후쿠시마 제1원자력발전소 ALPS 처리수의 해양 방출을 시작하기로 판단하였다 밝힘에 따라, 당사는 같은 해 8월 24일부터 해양 방출을 시작하였습니다.
- ✓ ALPS 처리수의 해양 방출을 위해 방출 전부터 **국제원자력기구(IAEA)가 일련의 리뷰를 실시하였으며, 2023년 7월 4일에 당시까지의 리뷰를 종합한 포괄보고서를 공개**하였습니다.
- ✓ 포괄보고서에서는 당시까지 실시한 리뷰의 결론과 함께 **'방출 전, 방출 중 및 방출 후에도 ALPS 처리수 방출에 관해 일본에 관여할 것을 약속하고 추가적 리뷰 및 모니터링을 계속할 예정'**이라고 밝혔습니다.
- ✓ **2023년 10월 일본을 방문한 IAEA 태스크포스가 해양 방출 시작 후 첫 리뷰 미션을 실시하였으며 2024년 1월 30일에 그 보고서가 발표되었습니다.** 이 책자를 통해 리뷰 미션 및 해당 보고서의 개요를 소개하도록 하겠습니다.

IAEA의 리뷰 미션 개요

일정 : 2023년 10월 24일 ~ 27일

- 원자력 분야의 전문가인 IAEA 직원 및 국제 전문가*1로 구성된 IAEA 태스크포스가 실시
- 방출 개시 전 리뷰*2의 주요 기술적 사항*3과 동일한 확인



리뷰 미션의 오프닝 세션
(2023년 10월 24일 외무성)



이송·희석 설비 시찰
(2023년 10월 25일 후쿠시마 제1원자력발전소)



측정·확인용 탱크군 시찰
(2023년 10월 25일 후쿠시마 제1원자력발전소)

- ※1 IAEA 태스크포스 중 5명의 IAEA 직원과 9명의 국제 전문가가 방일 (아르헨티나, 영국, 캐나다, 한국, 중국, 프랑스, 베트남, 마셜 제도, 러시아)
- ※2 방출 전 리뷰에 관한 자세한 내용은 아래의 웹페이지도 참조해 주십시오.
도쿄전력: 처리수포털사이트 IAEA에 의한 안전성 확인 페이지
<https://www.tepco.co.jp/ko/decommission/progress/watertreatment/safetycheck/index-kr.html>
- ※3 주요 기술적 확인사항은 다음과 같습니다.
①규제 관리와 인가 ②방출 관리 시스템과 프로세스에 관한 안전성 ③ALPS 처리수의 특성 평가
④방사선 환경 영향 평가 ⑤ALPS 처리수와 환경 모니터링 프로그램
⑥이해 관계자의 관여 ⑦직업적 방사선 방호



처리수포털사이트
IAEA에 의한 안전성 확인

이번 리뷰 보고서의 주요 내용

- **태스크포스의 리뷰나 관찰에서 국제 안전 기준의 요구사항에 부합하지 않는 그 어떠한 점도 확인되지 않았다.**
따라서 IAEA는 2023년 7월 4일자 포괄보고서에서 밝힌 안전 심사의 핵심적인 결론을 재확인할 수 있었다.
- **후쿠시마 제1원자력발전소를 관찰한 내용을 바탕으로 태스크포스는 기기 및 설비가 실시 계획 및 관련 국제 안전 기준에 부합되는 방법으로 설치, 운용되고 있음을 확인했다.**

포괄보고서(2023년 7월 공개)의 주요 결론

- ALPS 처리수의 해양 방출에 대한 접근 그리고 도쿄전력, 원자력규제위원회 및 일본 정부의 관련 활동은 관련 국제 안전 기준에 부합한다.
- 현재 도쿄전력이 계획하고 있는 ALPS 처리수의 해양 방출은 인체 및 환경에 미치는 방사선의 영향은 무시할 수 있다.



포괄보고서(좌측)와 원문 링크(우측)

IAEA의 향후 활동에 대해

이번 IAEA 리뷰 보고서에 따르면

'태스크포스는 도쿄전력과 원자력규제위원회의 활동이 관련 국제 안전 기준에 부합하는지의 여부를 평가하기 위해 앞으로도 지속적으로 리뷰를 실시하겠다.'
고 밝혔으며 **다음 리뷰 미션은 2024년 봄에 실시될 예정입니다.**



그로시 IAEA 사무총장

포괄보고서 공개 시(2023년 7월) 그로시 IAEA 사무총장의 코멘트

'IAEA는 ALPS 처리수가 한 방울도 남김없이 안전하게 방출되는 그 순간까지 후쿠시마에 머물 것이다. IAEA는 향후 수십 년에 걸쳐 이 계획의 유효성을 확인하고 점검·리뷰할 것이다.'

당사는 앞으로도 IAEA의 국제 안전 기준에 따른 리뷰를 받을 것이며 안전 확보에 만전을 기함과 동시에 과학에 근거한 리뷰 내용 등을 널리 국내외 여러분께 투명하게 알리도록 하겠습니다.

IAEA (International Atomic Energy Agency)란

- 원자력의 안전하고 평화로운 이용을 위해 활동하는 UN 산하 기구
- 1957년에 설립된 이래로 원자력의 '평화적인 이용 촉진' 과 군사 전용 방지' 를 목적으로 173개 회원국 및 관계 기관 등과 긴밀히 연계하여 활동
- 방사선에 대한 건강과 환경 보호라는 사명을 위해 IAEA 현장에서 인정된 '안전기준'의 책정 및 적용에 관한 권한을 보유
- 여러 분야의 전문가가 소속된 'IAEA 환경연구소'가 부설되어 방사성 물질의 환경 영향 및 그 방호에 대한 포괄적 지식을 보유
- 후쿠시마 제1원자력발전소의 폐로 프로그램 전체에 관한 심사도 실시



IAEA
International Atomic Energy Agency



IAEA의 그로시 사무국장의 ALPS 처리수 관련 설비 시찰(2022년 5월)

【ALPS 처리수에 관한 특설 페이지】

영어 페이지↓

일본어 페이지↑

주요 게재 사항

- 리뷰 미션의 개요, 보고서 게재
- ALPS 처리 설비의 구조와 원리 설명
- IAEA가 실시하는 ALPS 처리수의 모니터링 방법 등



←IAEA 공식 페이지

IAEA 공식 일본어 페이지→



〈이 책자는 아래의 웹페이지에도 공개되어 있습니다〉

도쿄전력홀딩스 주식회사 후쿠시마 제1폐로추진 컴퍼니
'처리수 포털 사이트' 홈페이지 URL

<https://www.tepco.co.jp/ko/decommission/progress/watertreatment/index-kr.html>