

# 후쿠시마 오염수 처리 계획에 대한 과학기술적 검토

2023. 7. 7.



원자력안전위원회  
Nuclear Safety and Security Commission



한국원자력안전기술원  
KOREA INSTITUTE OF NUCLEAR SAFETY

# “주안점”

**I. 삼중수소를 제외한 핵종은 제대로 정화되고 어떻게 확인 가능한지**

**II. 삼중수소는 충분히 희석 가능한지**

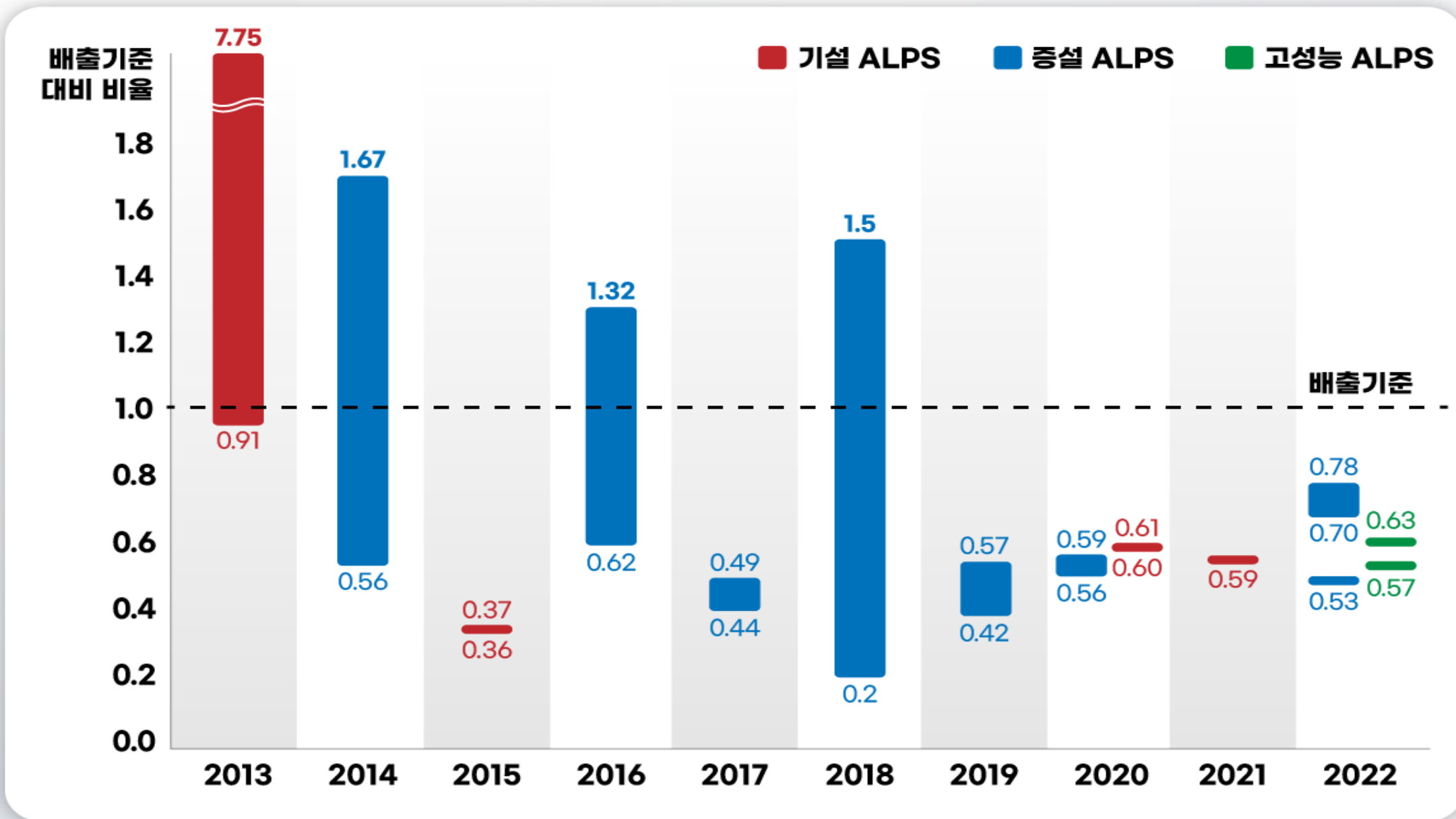
**III. 이상상황 시 대비책은 마련되어 있는지**

**IV. 단계별 방사능 측정 · 감시계획은 적절한지**

**V. 핵종 농도 데이터는 신뢰할 수 있는지**

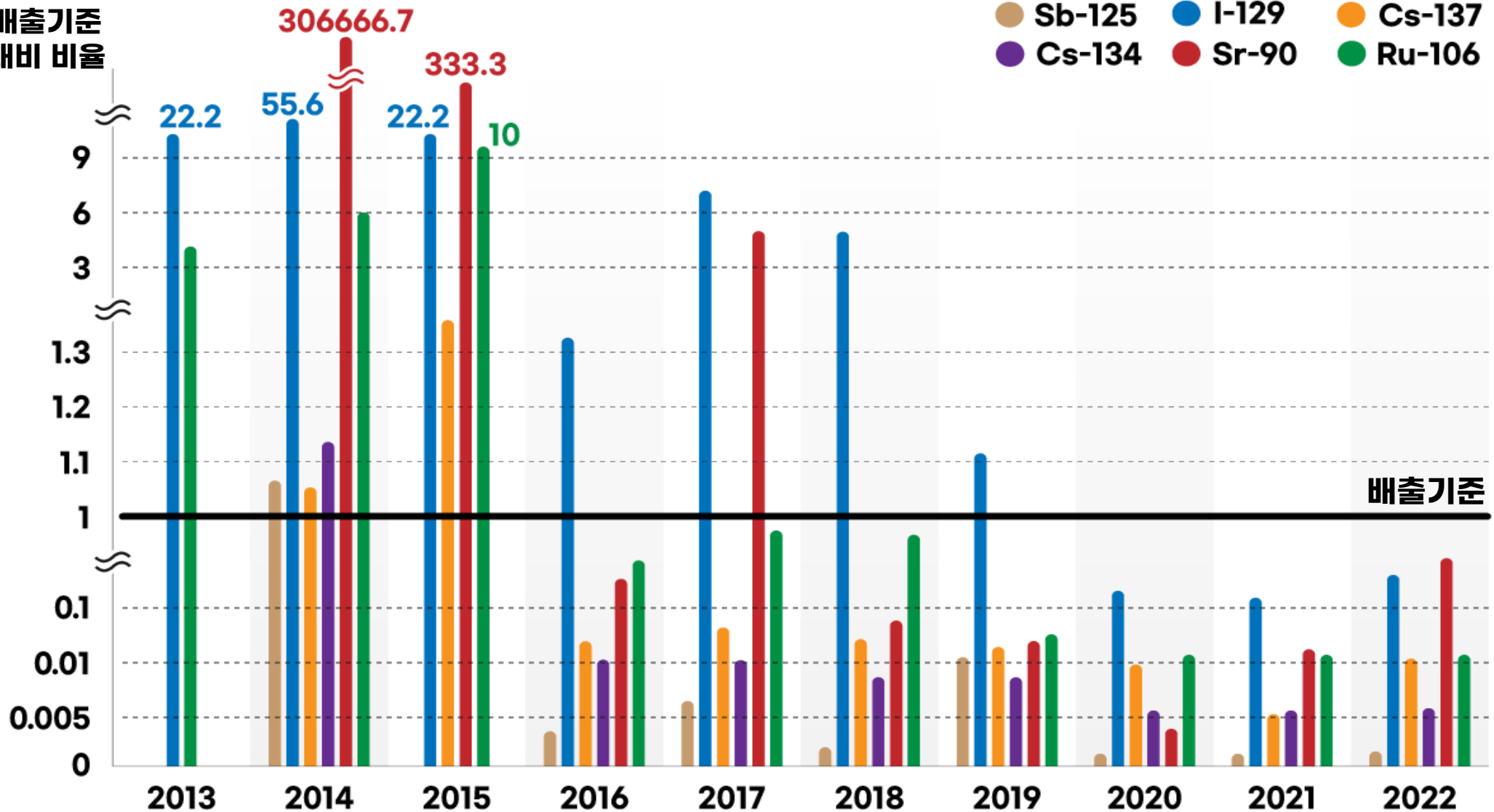
**VI. 방사선영향평가는 제대로 했는지**

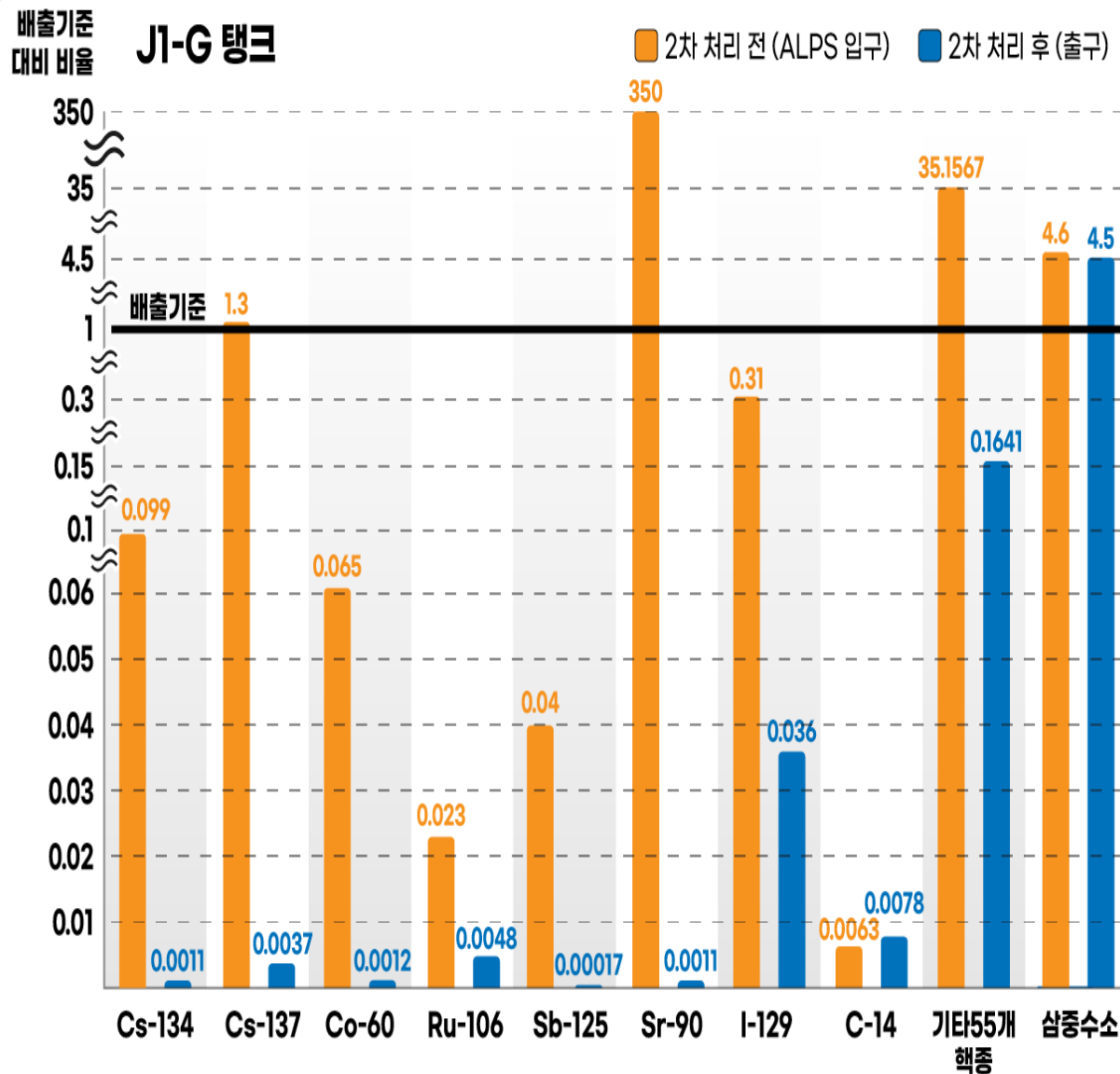
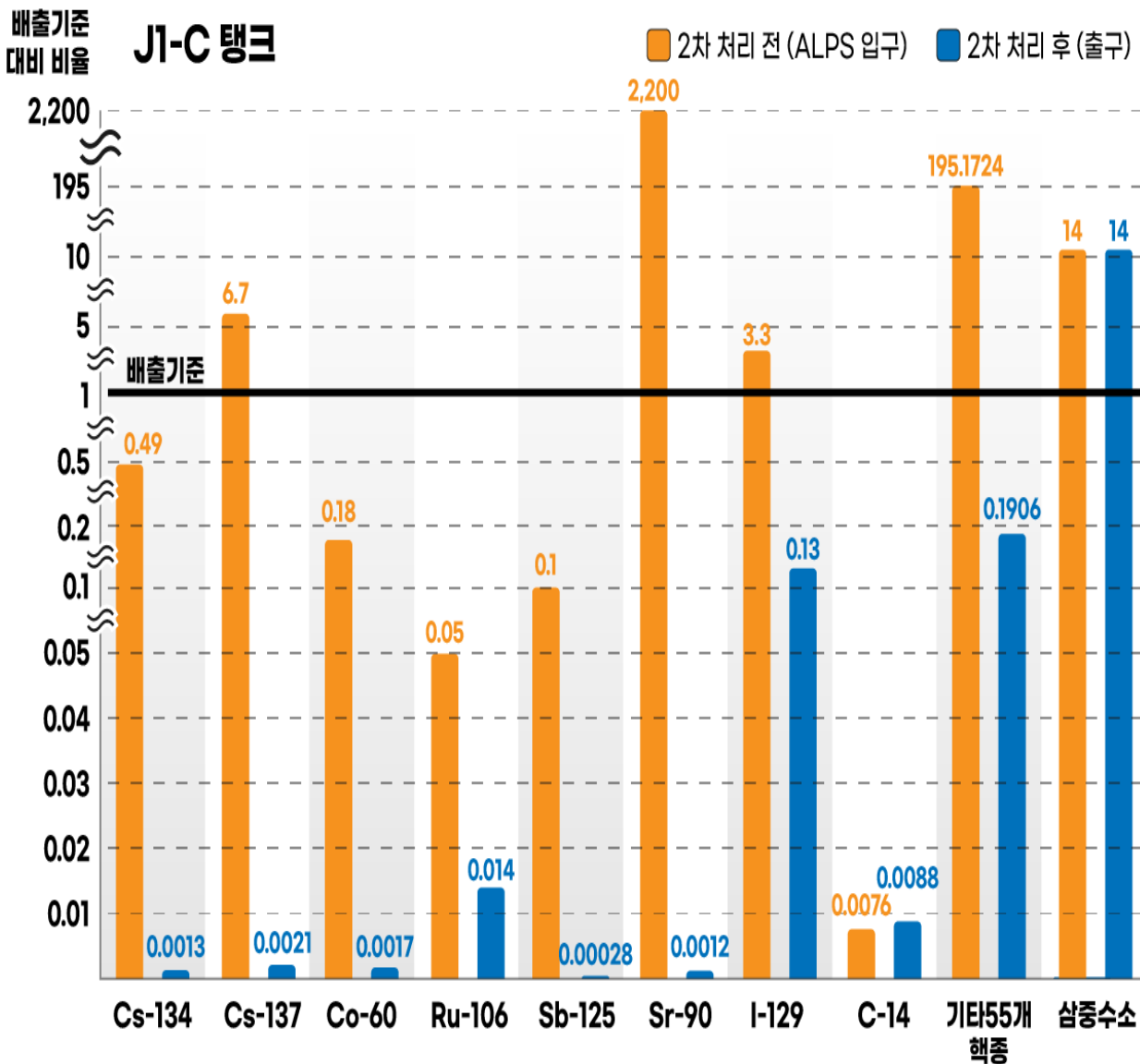
# 기설, 증설, 고성능 ALPS 정화 후 기준농도비 분석 결과('13~'22년)



# 핵종별 배출기준 초과 이력('13~'22년)

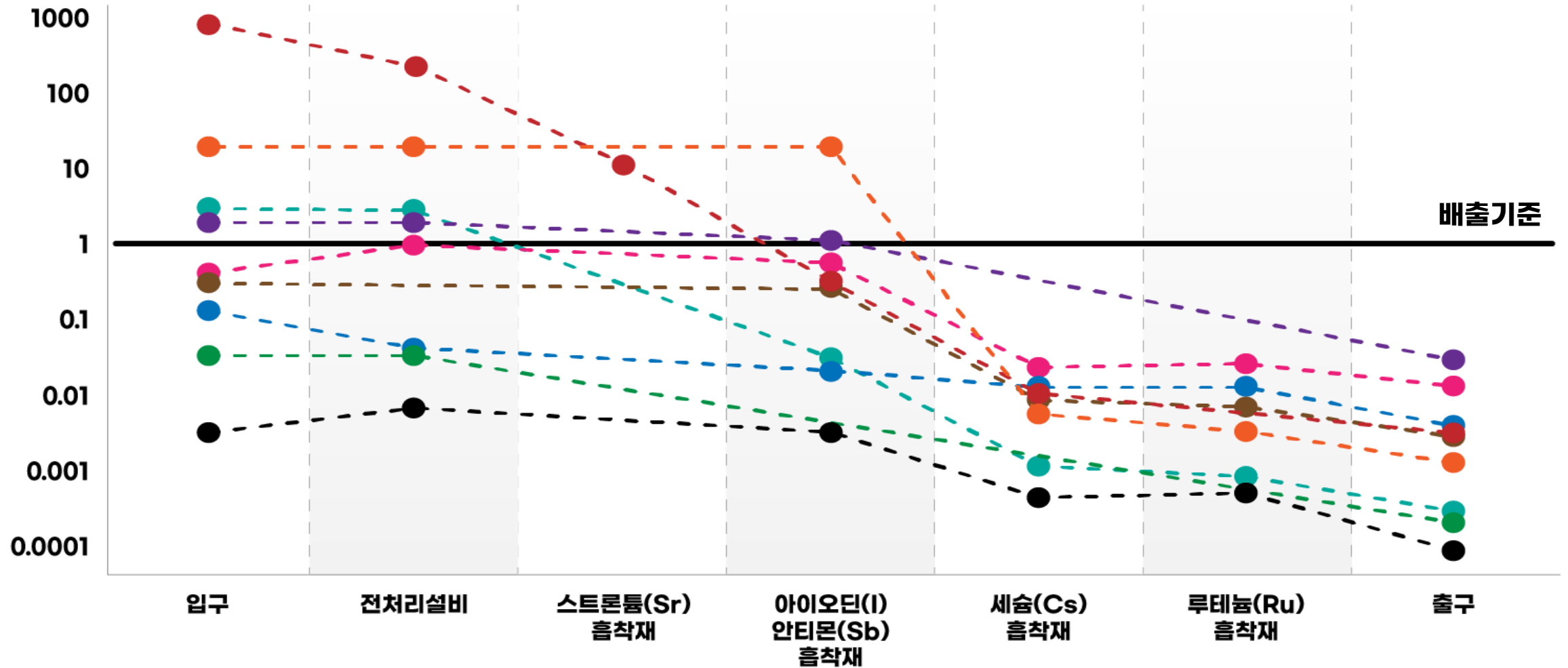
배출기준  
대비 비율

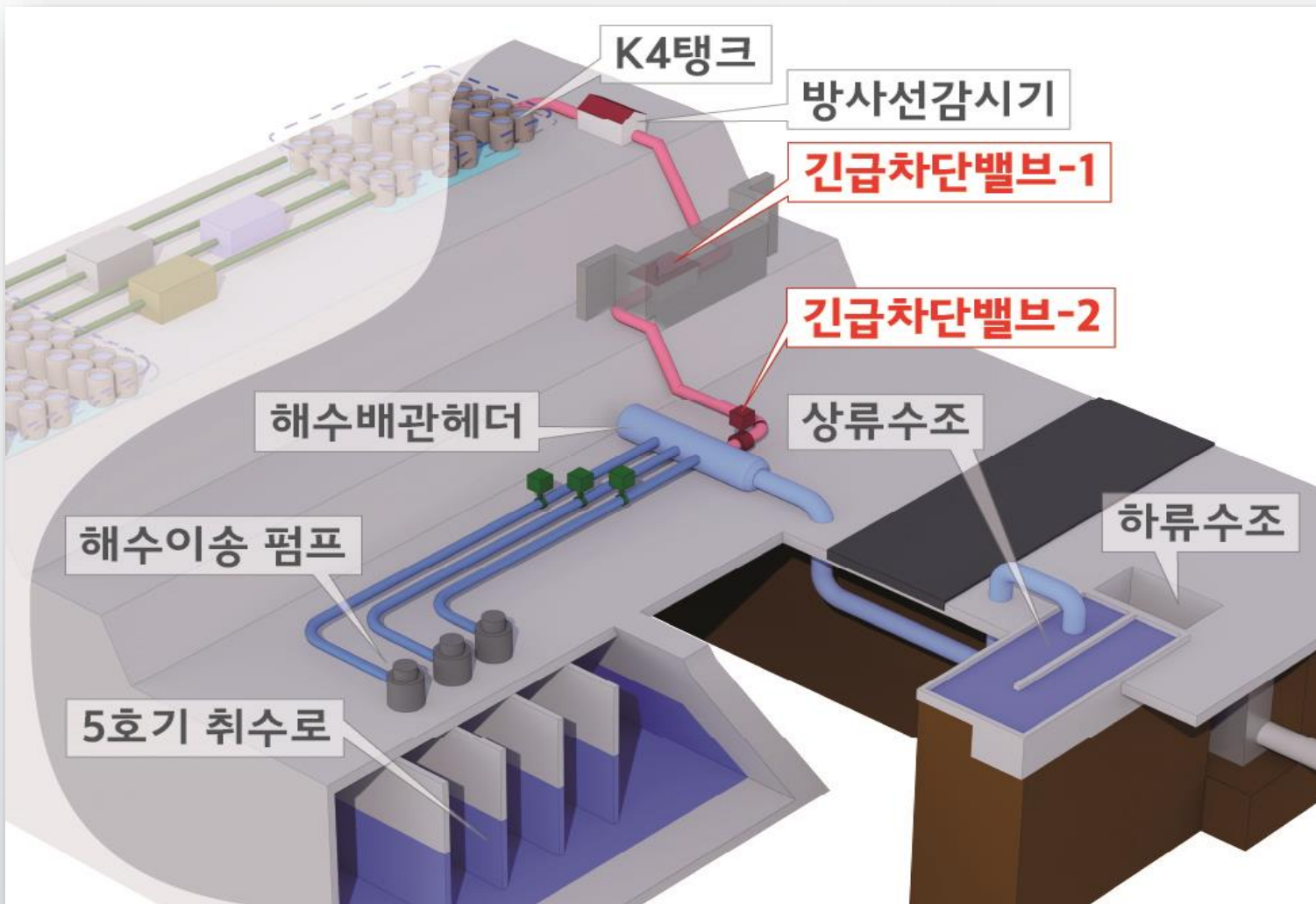




배출기준  
대비 비율

● Mn-54 ● Co-60 ● Sr-90 ● Tc-99 ● Ru-106  
● Sb-125 ● I-129 ● Cs-134 ● Cs-137





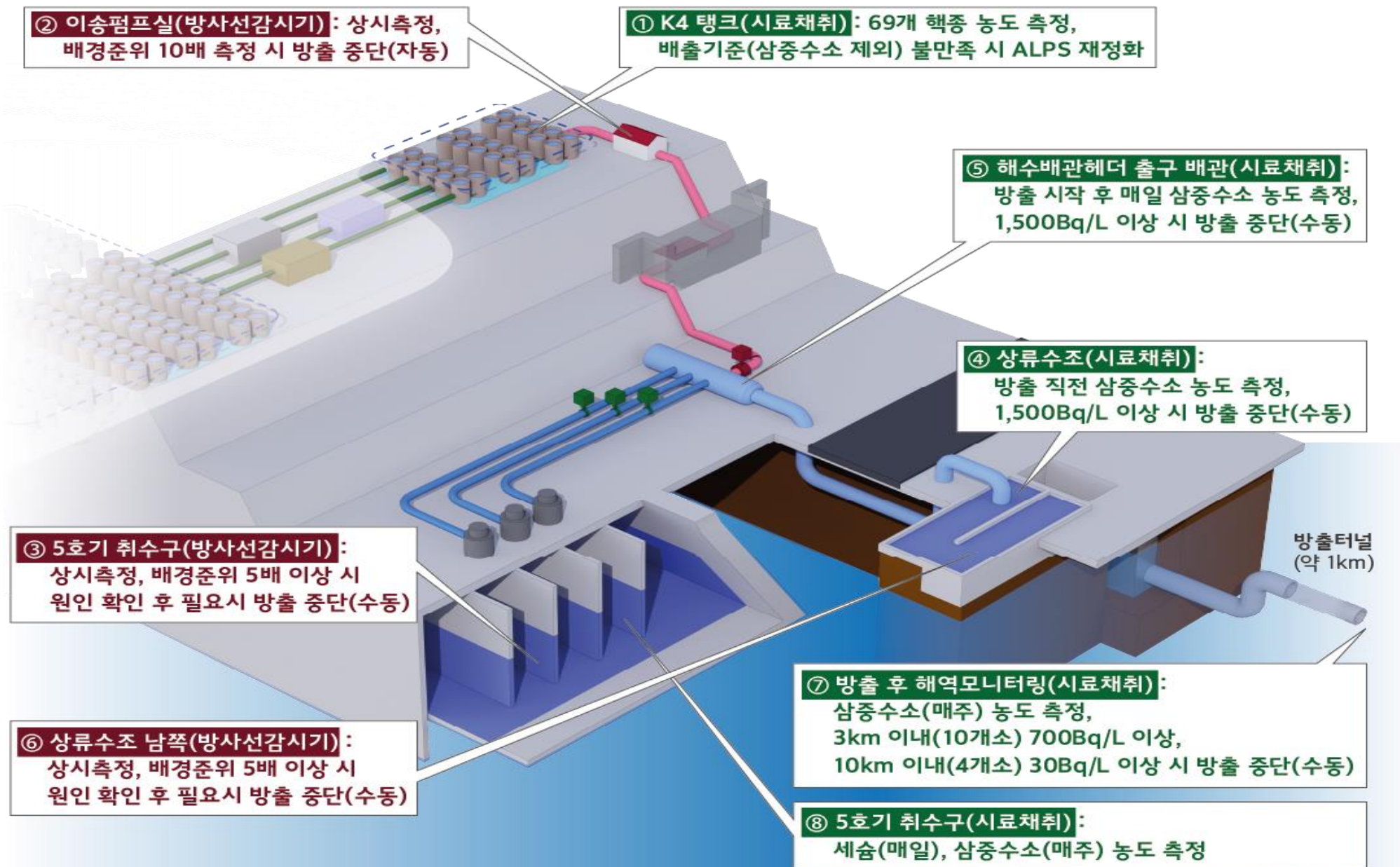
▶ **긴급차단밸브 - 1**

- 모터 구동방식, 닫힘시간 10초 이내
- 해일 등을 대비하여 해발 11.5m에 위치 (2m 방조제로 보호)

▶ **긴급차단밸브 - 2**

- 공기 구동방식, 닫힘시간 2초 이내
- 비정상 오염수의 해양 방출을 최소화하기 위해 희석 전 이송배관 최하단에 위치

# 도쿄전력의 방출 단계별 방사능 측정·감시계획





# 배출기준 만족 시 방출 후 확산 시뮬레이션 결과(원자력연구원, 해양과기원)

