

京都大学原子炉実験所研究用原子炉(KUR)  
新耐震指針に照らした耐震安全性評価  
(中間報告の概要)

平成21年7月15日

京都大学原子炉実験所

# 本日のご説明内容

1. 目的
2. 耐震安全性評価の概要
3. 地質調査・地盤調査(活断層の評価等)
4. 基準地震動Ssの策定
5. 建物・構築物の耐震安全性評価  
原子炉建屋のみ(Sクラスへの波及的影響の観点から)
6. 機器・配管系の耐震安全性評価  
「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」の重要機能に係る機器・配管のみ

## 1. 目的

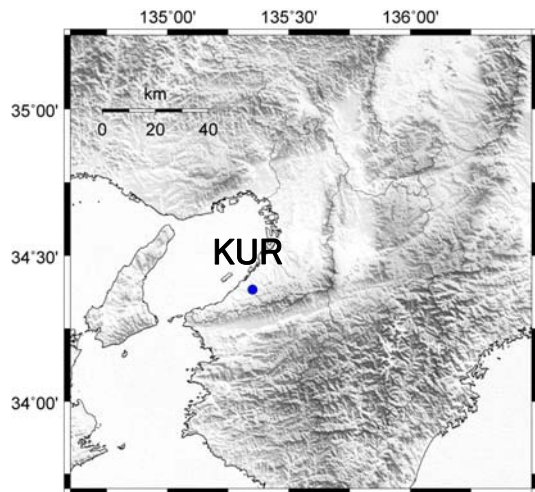
文部科学省からの「『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針』の改訂に伴う既設試験研究用原子炉施設の耐震安全性の評価の実施について」(平成18年12月21日)に基づき、研究用原子炉施設について、新耐震指針に照らした耐震安全性の評価を実施すること。

## 2. 耐震安全性評価の概要

### 2.1 方針

新耐震指針に基づき策定された基準地震動 $S_s$ に対し、原子炉施設の安全機能保持の観点からの重要な施設の耐震安全性の評価を行う。中間報告で対象とする施設は、『KUR原子炉施設の耐震安全性評価実施計画書』に示した施設の内、特に重要なもののみとする。

## 2.2 研究用原子炉(KUR)の概要



京都大学原子炉実験所の全景

項目	概要
型式	濃縮ウラン軽水減速冷却水泳プール系タンク型
熱出力	5,000 kW
原子炉設置承認日	昭和37年3月15日 (原子炉設置変更承認日:昭和42年12月20日:KURの出力上昇)



研究用原子炉(KUR)の外観



研究用原子炉(KUR)の内観

## 2. 3 研究用原子炉(KUR)における評価対象施設(1)

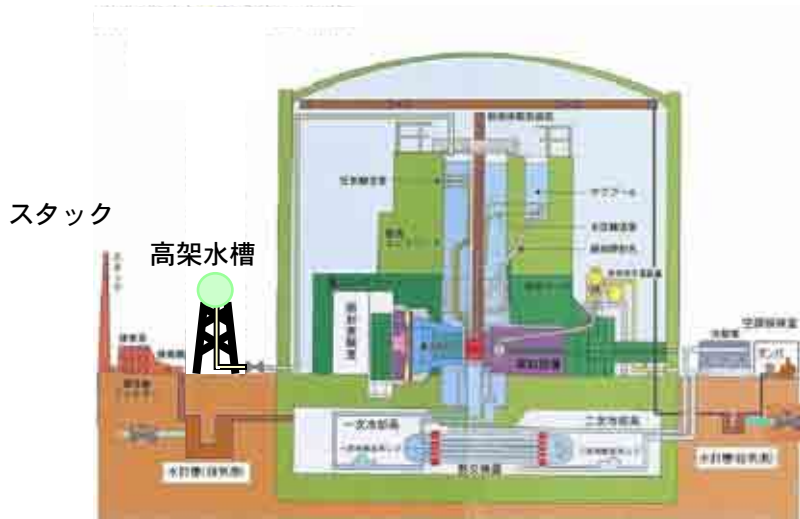
KUR原子炉施設の耐震安全性評価実施計画書より

評価対象	施設等の内訳	
基礎地盤	原子炉建屋基礎地盤	
建物・構築物	原子炉建屋	
機器・配管系	原子炉本体	燃料要素、炉心支持構造物、生体遮へい体、炉心タンク
	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール室プール、使用済燃料貯蔵ラック
	原子炉冷却系統施設	1次冷却系配管（炉心直下部のみ）
	計測制御系統施設	制御棒、制御棒駆動装置
地震随件事象	津波、周辺斜面	

地震随件事象については、敷地の状況を踏まえ適切に評価する。

青地は最終報告で耐震安全性を評価予定

## 2.4 研究用原子炉(KUR)における評価対象施設(2)



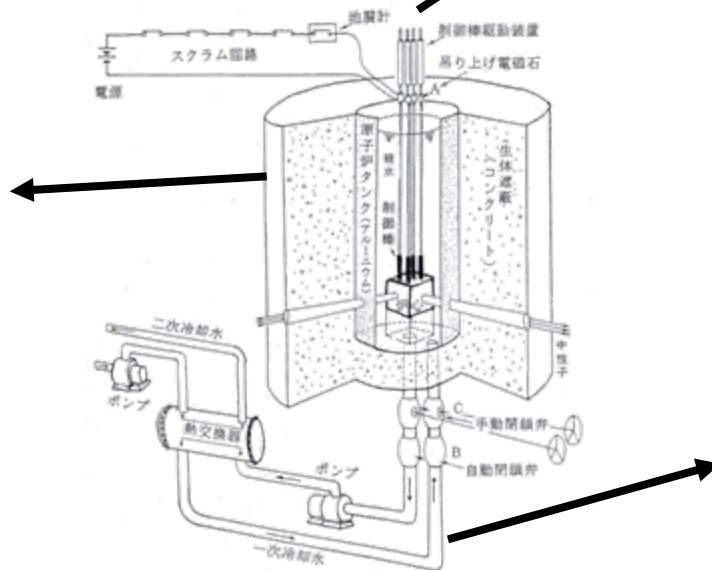
研究用原子炉(KUR)の断面図



制御棒駆動装置の外観



生体遮へい体(原子炉本体)の外観



施設・設備の概略図



1次冷却系配管(炉心直下部)

## 2.5 新耐震指針に照らした耐震安全性評価の流れ

