

独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究  
開発センター（南地区）の原子炉の設置変更[重  
水臨界実験装置及び高速実験炉原子炉施設の変  
更]に係る安全性について

平成 2 4 年 1 月

文 部 科 学 省

## 目 次

I	審查結果	1
II	變更申請內容	1
III	審查方針	1
IV	審查內容	2
V	審查經過	3

## I 審査結果

独立行政法人日本原子力研究開発機構が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター（南地区）原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書[重水臨界実験装置及び高速実験炉原子炉施設の変更]及び同添付書類」（平成23年11月30日付け申請）に基づき審査した結果、当該申請は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「原子炉等規制法」という。）第26条第4項において準用する同法第24条第1項第4号に定める許可の基準に適合しているものと認められる。

## II 変更申請内容

大洗町が進めている原子力防災道路整備に伴い、大洗研究開発センターの敷地形状を一部変更（縮小）及び北門の位置を変更する。

## III 審査方針

### 1. 審査の基本方針

審査においては、原子炉等規制法第26条第4項において準用する同法第24条第1項第4号に定める許可の基準に適合していることを判断するため、変更後においても所要の安全設計等が確保されていることを、その基本的事項について確認することとした。

### 2. 審査方法

- (1) 審査は、申請者が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター（南地区）原子炉設置変更許可申請書[重水臨界実験装置及び高速実験炉原子炉施設の変更]及び同添付書類」に基づき行うこととした。
- (2) 審査に当たっては、原子力安全委員会が取りまとめた「水冷却型試験研究用原子炉施設に関する安全設計審査指針」（平成3年7月18日決定）、「水冷却型試験研究用原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（平成3年7月18日決定）等を参考とするほか、法令で定める基準等を用いて審査を行うこととした。
- (3) 上記（1）、（2）のほか、これまでの試験研究炉の許認可等の審査経験等を参考とする事とした。

#### IV 審査内容

本変更における敷地形状の変更に係る安全性への影響について、平常時及び事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響を検討した。

具体的には、本変更は原子炉施設の構造及び設備を変更するものではないことから、評価対象施設である重水臨界実験装置及び高速実験炉原子炉施設について、申請前の変更許可申請書で評価された平常時及び事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量の評価結果に基づき敷地形状の変更に係る安全性への影響を検討した。

##### 1. 平常時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響

本変更に係る平常時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価において、現行の変更許可申請書では、気体廃棄物中に含まれる放射性希ガスのガンマ線に起因する実効線量、気体廃棄物中に含まれる放射性ヨウ素及びトリチウムに起因する実効線量等々を評価している。

評価対象施設において、実効線量が最大となる地点（以下「評価地点」という。）は、本変更範囲とは方位が異なるとしている。

実効線量の評価は、現行の変更許可申請書に記載された評価地点及び評価結果に変更がないことの確認が行われており、評価結果は妥当なものと認められる。

##### 2. 事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価

本変更に係る事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価については、現行の変更許可申請書において重大事故及び仮想事故における線量を評価している。

評価対象施設において、重大事故及び仮想事故における評価地点は、本変更範囲に掛かっていないとしている。

実効線量の評価は、現行の変更許可申請書に記載された評価地点及び評価結果に変更のないことの確認が行われており、評価結果は妥当なものと認められる。

##### 3. 評価

本変更における敷地形状の変更に係る安全性への影響について、平常時及び事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量評価への影響を検討した。

その結果、平常時及び事故時における原子炉施設周辺の一般公衆への実効線量については、現行の変更許可申請書に記載のある評価結果に変更はないとしていることは適切であると判断する。

## V 審査経過

本審査書は、独立行政法人日本原子力研究開発機構が提出した「独立行政法人日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター（南地区）原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書〔重水臨界実験装置及び高速実験炉原子炉施設の変更〕及び同添付書類」（平成23年11月30日付け申請）に基づき審査を行った結果をとりまとめたものである。