

株式会社東芝原子力技術研究所における
試験研究用原子炉施設の運転再開について

1 運転再開の報告

本市は、11月21日付けで株式会社東芝原子力技術研究所（川崎区浮島町）から、次のとおり標記施設の運転再開について報告を受けました。

- (1) 株式会社東芝原子力技術研究所では、年1回実施することとなっている文部科学省による定期検査が終了し、11月18日に合格証が送付された。
- (2) 11月28日からの週より、試験研究用原子炉施設（臨界実験装置）の運転を再開する予定。

2 本市の対応

本市では、11月24日に、株式会社東芝原子力技術研究所所長に対し、川崎市長名で、施設に関する情報の公開や、安全対策のより一層の向上並びに事故等の際には万全の対策を講じるよう、要望書を提出しました。

今後につきましては、「川崎市原子力施設安全対策協議会」を開催し、施設についての詳細報告を受けるとともに、本市による施設への立ち入り確認等を実施する予定です。

(参考)

東芝臨界実験装置 NCA について（東芝原子力技術研究所からの報告より抜粋）

1. 施設の概要

○東芝臨界実験装置 NCA は、研究用原子炉の一種で「臨界実験装置」と呼ばれる研究施設であり、発電を行うものではありません。

最大熱出力は 200W と、出力が大変低く、温度や圧力の上昇はありません。

○発電所と比較しますと、代表的な電気出力 110 万 kW 級の原子力発電所では定格の熱出力が 330 万 kW くらいですので、NCA の最大熱出力 200W はその 1650 万分の 1 です。NCA では出力と運転時間が小さく、出力 200W に換算すると運転時間は 1～2 時間程度になります。定格出力で連続運転する発電所と比較すると、1 年あたりの出力は 1650 万分の 1 より更に小さな割合になります。

2. 施設の特徴

○最大熱出力が 200W と低いため、運転中も温度の上昇は測定できない程度に小さく、冷却する必要がありません。

○燃料は棒状の形状で燃料棒と呼んでいます。出力が低いため燃料は減らず、燃料は繰り返して使用することができるので、いわゆる使用済燃料は発生しません。

○燃料室と炉心タンク間で燃料を移送する場合に、燃料からの放射線量が低いため遮蔽は不要で、所員が燃料棒を直接取扱うことができます。

○運転は、短時間の運転を 1 日に数回行うもので、発電所などのような長時間の継続的な運転は行っていません。出力は 0.1W 以下の場合が多く、実験の目的により出力を上げる場合もありますが、50W 以下の運転を行っています。

3. 震災の影響や対応

○震災発生時は運転を行っていませんでした。震災発生後（3月11日～12日）には施設の点検を行い、点検の結果、異常のないことを文部科学省及び川崎市などへ連絡しました。

○その後、機器の作動検査などを含めた詳細な点検も行い、異常のないことを確認しました。

○運転時に電源喪失した場合も電源を必要とせずに自動停止し、停止後も電源なしで健全性を維持できる旨、文部科学省あて、報告しました。（調査結果は、平成23年5月23日付けで公開。）

○平成23年7月より定期検査を開始し、国による立会検査も受け、11月に定期検査の合格証を受理しました。

4. 今後の研究について

○今後の研究として、原子炉の炉心監視技術の開発や原子炉の安全性向上のための研究などに利用していきたいと考えています。

○併せて、原子力人材育成として、学生等の炉物理実験への受入れも行う予定です。

以上