

平成14年8月1日  
原子力安全対策課  
(14-48)  
<15時30分資料配布>

**原子力発電所のトラブルに対する国際評価尺度（INES）の適用について**  
(新型転換炉ふげん発電所)

このことについて、経済産業省原子力安全・保安院より別紙のとおり連絡を受けた。

<尺度適用発電所および事象>

- ・ 新型転換炉ふげん発電所（レベル0-）  
『燃料集合体からの漏えい』

(平成14年4月18日、21日、22日、25日、5月17日、31日 記者発表済)

## 原子力施設のトラブルに対する国際原子力事象評価尺度(INES) の適用について

平成14年8月1日  
原子力安全・保安院

平成14年7月31日、経済産業省において総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会INES評価小委員会（委員長：近藤駿介東京大学大学院工学系研究科教授）を開催し、別添のとおり評価を実施した。

評価結果は下記のとおりである。

なお、本小委員会は当省所管の原子力施設で発生したトラブルに対して、専門的・技術的立場から国際原子力事象評価尺度に基づき評価を行うために設けられているものである。

### 記

発生日	施設名	件名	評価結果
平成13年11月7日	中部電力㈱ 浜岡原子力発電所 1号機	高圧注入系から余熱除去系に分岐した蒸気凝縮系配管の破断	1
平成13年11月10日	中部電力㈱ 浜岡原子力発電所 1号機	原子炉圧力容器と制御棒駆動機構ハウジング貫通部からの原子炉水の漏えい	0+
平成14年4月21日	核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所	燃料集合体からの漏えい	0-
平成14年4月26日	東京電力㈱ 柏崎刈羽原子力発電所 7号機	燃料集合体の漏えい検査による漏えいの発見	0-
平成14年5月5日	東京電力㈱ 柏崎刈羽原子力発電所 3号機	復水器の真空度低下による出力低下	評価対象外
平成14年5月25日	中部電力㈱ 浜岡原子力発電所 2号機	余熱除去系低圧注入配管第2隔離弁のドレン配管溶接部からの漏えい	0-
平成14年6月20日	東北電力㈱ 女川原子力発電所 2号機	原子炉再循環ポンプ軸封部のシール機能低下	0-

<問い合わせ先>

原子力事故故障対策室  
直通03-3501-1637

## 原子力施設のトラブルの評価について

### 1. 発電所

核燃料サイクル開発機構新型転換炉ふげん発電所(新型転換炉、定格出力16万5千キロワット)

### 2. 発生年月日

平成14年4月21日

### 3. 件名

「燃料集合体からの漏えい」

### 4. 事象内容

核燃料サイクル開発機構新型転換炉ふげん発電所は、定格出力で調整運転中の4月17日から、希ガスホールドアップ装置の活性炭吸着塔入口ガスモニタの指示値が上昇し、燃料集合体が漏えいしている可能性があるため、監視を強化しつつ調整運転を行っていた。

しかし、4月21日11時30分頃から希ガスホールドアップ装置の活性炭吸着塔入口ガスモニタの指示値が上昇し始め、その後、排気筒ガスモニタの指示値も上昇していることが確認されたため、同日12時31分、原子炉を手動により緊急停止した。

原子炉を停止した後、破損燃料検出装置で冷却水のサンプリング測定等を実施したところ、特殊燃料集合体一体からの漏えいが確認された。そのため、当該燃料を使用済燃料貯蔵プールに取り出して調査を実施した。

当該特殊燃料集合体の外観点検、運転履歴調査等を実施した結果、いずれにおいても異常は認められなかったことから、今回の事象は燃料の設計・製造や取扱い及びプラント運転管理の不備に起因するものではなく、偶発的な原因により発生した漏えいと推定された。

なお、発電所外及び発電所内における放射性物質の影響はなかった。

### 5. 評価結果及び判断根拠

#### (1) 基準1：－

(判断根拠：発電所外における放射性物質の影響はなく、評価に関係しない。)

#### (2) 基準2：－

(判断根拠：発電所内における放射性物質の影響はなく、評価に関係しない。)

#### (3) 基準3：レベル0－

(判断根拠：本事象は、特殊燃料集合体に漏えいが発生したものであるが、漏えいの程度は軽微であり、原子炉施設の安全性に影響を与えない事象であるので、レベル0－と評価される。)

#### (4) 評価結果

[基準1：－、基準2：－、基準3：レベル0－]の結果として、レベル0－

(参 考)

## 国際原子力事象評価尺度（INES）について

1. 国際原子力事象評価尺度（INES；International Nuclear Event Scale）は、国際原子力機関（IAEA）及び経済協力開発機構の原子力機関（OECD/NEA）が、原子力発電所等の個々のトラブルについて、それが安全上どのような意味を持つものかを簡明に表現できるような指標として策定し、平成4年3月に加盟各国に提言したものの。
2. 我が国においても、平成4年8月1日からINESの運用を開始。その運用においては、トラブル発生後原子力安全・保安院が暫定評価を行い、原因究明が行われ再発防止対策が確定した後、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会に設置されたINES評価小委員会（委員長：近藤 駿介 東京大学工学部教授）が専門的、技術的な立場から検討し、正式評価を行っているもの。同委員会は、現在、四半期に一回の割合で開催。
3. 今回のプレス発表は、昨日開催された同委員会の評価結果を公表するもの。

(原子力発電所の事象の国際評価尺度)

レベ ル	基 準			
	基準1 所外への影響	基準2 所内への影響	基準3 深層防護の劣化	
事 故	7 (深刻な事故)	放射性物質の重大な外部放出 よう素131等価で数万テラベクレル相当の放射性物質の外部放出	深層防護の劣化	
	6 (大事故)	放射性物質のかなりの外部放出 よう素131等価で数千から数万テラベクレル相当の放射性物質の外部放出		
	5 [ 所外へのリスクを伴う事故 ]	放射性物質の限られた外部放出 よう素131等価で数百から数千テラベクレル相当の放射性物質の外部放出		原子炉の炉心の重大な損傷
	4 [ 所外への大きなリスクを伴わない事故 ]	放射性物質の少量の外部放出 公衆の個人の数ミリシーベルト程度の被ばく		原子炉の炉心のかなりの損傷/従業員の致死量被ばく
異 常 な 事 象	3 (重大な異常事象)	放射性物質の極めて少量の外部放出 公衆の個人の十分の数ミリシーベルト程度の被ばく	所内の重大な放射性物質による汚染/急性の放射性障害を生じる従業員の被ばく	深層防護の喪失
	2 (異常事象)	安全上重要ではない事象	所内のかなりの放射性物質による汚染/法定の年間線量当量限度を超える従業員の被ばく	深層防護のかなりの劣化
	1 (逸 脱)		運転制限範囲からの逸脱	
0 (尺度以下)	0+ 安全に影響を与え得る事象			
尺度以下			0- 安全に影響を与えない事象	
評価対象外	安全に関係しない事象			