

平成24年2月9日 川内受領



東京電力

リリース・お知らせ一覧 サイトマップ 文字サイズ 小

サイト内を検索する

電気料金・省エネ・各種手続き



個人のお客さま

法人のお客さま

安定供給を支える  
電力設備

企業・IR

トップページ > 福島復興へ向けた取り組み > 東日本大震災後の福島第一・第二原子力発電所の状況 > 東京電力からのお知らせ > 1号機非常用復水器

## 東京電力からのお知らせ

新聞、テレビ、インターネットなどで取り上げられている話題について、東京電力から解説いたします。

# 1号機非常用復水器は、手順書にしたがって適切に操作されていました

平成24年5月2日更新

2011年3月11日14時46分、1号機は地震の揺れが大きいことを感知して自動的に原子炉を停止しました。このとき、原子炉で発生した蒸気をタービンに送る配管に設置されている主蒸気隔離弁も閉鎖したため、原子炉で発生した蒸気の行き場がなくなり、徐々に原子炉圧力が上昇しました。そして、原子炉圧力が非常用復水器の自動起動する圧力に達したため、非常用復水器の弁が自動的に開いて蒸気が流れ、原子炉の減圧が開始されました。その後、津波が襲来するまでの間、運転員は手順書にしたがって非常用復水器を操作し、原子炉の急激な減圧を避けつつ、原子炉圧力を一定範囲内に収まるように調整していました。一方、原子炉圧力を下げる方法には、非常用復水器のほか、逃し安全弁を使う方法もあります。東京電力の手順書には両者が併記してあり、「非常用復水器は使わず」といった記載はありません。また、仮に逃し安全弁を使用した場合でも、その開閉操作によって原子炉圧力を一定範囲内に収まるように調整しますので、「圧力が一気に下がって原子炉内の水が沸騰し、空だき状態になる」ことはありません。

注：原子炉圧力が上昇すると、非常用復水器と逃し安全弁はいずれも自動的に起動しますが、自動起動する圧力は非常用復水器の方が低く設定されているため、非常用復水器の方が先に起動します。また、逃し安全弁による減圧は、原子炉で発生した蒸気が圧力抑制室に排出されるため、それを補う原子炉注水が必要ですが、非常用復水器による減圧は、蒸気が非常用復水器で凝縮され水になり原子炉に戻るという特性があります。

戻

2. 地震直後、1号機非常用復水器（IC）を運転員が手動で停止させたのは、手順書通りであったとの東京電力の説明は、虚偽であることについて

【答】

- 東京電力から提出を受けた「東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所1号機における事故時運転操作手順書の適用状況について」（以下「適用状況報告書」という。）において地震発生直後から全交流電源喪失までの間に対象となる事故時運転操作手順書として挙げられている「事故時運転操作手順書（事象ベース）I 原子炉編 第1章 原子炉スクラム事故（B）主蒸気隔離弁閉の場合」では、主要項目6の「原子炉圧力調整」として、当直長に対する「SRVによる原子炉圧力制御指示」に対応して、操作員（A）は「原子炉圧力上昇時は、SRVを順次「手動開」又は非常用復水器使用により、原子炉圧力「7.06MPa」～「6.27MPa」に維持実施、報告」することとしている。
- 一方で、「原子炉冷却材温度変化率5.5℃/h以下」は、同手順書の主要項目12の「原子炉減圧」の手順において記載されている。
- 従って、東京電力は5月23日付け公表資料において、「原子炉圧力調整」の段階での非常用復水器の操作について、「非常用復水器の操作手順書では原子炉圧力容器温度降下率が5.5℃/hを超えないよう調整することを求めている。」と説明しているが、この説明は適切なものとは言えない。

担当課：原子力安全・保安院 原子力防災課