

福島第二原子力発電所の原子炉施設保安規定の変更認可申請について

平成 23 年 4 月 28 日
東京電力株式会社

平成 23 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震に伴う津波の影響で、当社・福島第一原子力発電所で発生した事故、および放射性物質の漏えいでは、発電所の周辺にお住まいの皆さまをはじめ、福島県民の皆さま、さらに広く社会の皆さまに大変なご心配とご迷惑をおかけいたしまして、心より深くお詫び申しあげます。

現在、政府・関係各省庁、自治体のご支援とご協力を仰ぎながら、緊密な連携のもと、一日も早い事態の収束に向け、全力を挙げて取り組んでおります。

当社は、東北地方太平洋沖地震に伴う津波によって福島第一原子力発電所で発生した事故を受け、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則が改正^{*1}（平成 23 年 3 月 30 日付）されたこと、また、平成 23 年 4 月 7 日の宮城県沖地震によって東北電力株式会社東通原子力発電所で発生した外部電源喪失事象を受け、非常用発電設備の保安規定上の取扱いに関する経済産業省原子力安全・保安院指示^{*2}（平成 23 年 4 月 9 日付）が出されたことを受け、本日、福島第二原子力発電所の原子炉施設保安規定^{*3}変更申請をいたしましたので、お知らせいたします。

今回の変更内容は、以下のとおりです。

○津波によって交流電源を供給する全ての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備および使用済燃料プールを冷却する全ての設備の機能が喪失した場合（以下、「電源機能等喪失時」という）において、原子炉施設の保全のための活動を行う体制を整備することの省令要求に基づき、以下の内容を明記。

- ・電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。
- ・電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。
- ・電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練を実施すること。
- ・電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースおよびその他資機材を配備すること。
- ・上記の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じること。

○省令における「運転上の制限^{*4}」の解釈が、「原子炉が冷温停止および燃料交換時において、非常用発電設備が2台動作可能であること」と見直されたことに伴い、保安規定における停止中の非常用ディーゼル発電機に係る条文の「運転上の制限」について、記載内容を変更。

以上

添付資料：福島第二原子力発電所 原子炉施設保安規定変更比較表

* 1 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正（平成23年3月30日）

今般の平成23年東北地方太平洋沖地震で発生した津波に対する福島第一原子力発電所の影響を受けて、津波に対する原子炉施設の保全のための活動を行う体制を整備するために実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則（平成12年総理府令第122号）を改正するもの。

具体的には、保安措置として、原子炉設置者が、原子炉施設を設置した工場又は事業所において、津波によって交流電源を供給する全ての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備及び使用済燃料貯蔵槽を冷却する全ての設備の機能が喪失した場合（以下「電源機能喪失時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制を整備し、以下の措置を講じるとともに、原子炉設置者が定める保安規定にも記載を追加し、平成23年4月28日までに変更認可の申請を行うことが求められている。

- (1) 電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。
- (2) 電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。
- (3) 電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関する措置を講じること。
- (4) 電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を備え付けること。
- (5) 上記の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じること。

* 2 原子力安全・保安院指示

「非常用発電設備の保安規定上の取扱いについて（指示）」（平成23年4月9日）

平成23年4月7日宮城県沖地震が発生し、東北電力株式会社東通原子力発電所において外部電源が喪失し、非常用発電設備が起動し、電源の確保を行ったが、その後、外部電源が復旧したもの、非常用発電設備がトラブルにより停止し保安規定上の運転上の制限を逸脱したとの報告を受けた。

現行の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第16条7号等の保安規定の原子炉施設の運転に関するこのうち、運転上の

制限の解釈は、定期検査中等の冷温停止状態及び燃料交換（使用済燃料貯蔵槽に使用済燃料を貯蔵する場合を含む。以下同じ。）においては、原子炉ごとに非常用発電設備1台が動作可能であることを必要としている。しかし、先般の平成23年東北地方太平洋沖地震により発生した津波による福島第一原子力発電所の事故を踏まえると、電源の確保が極めて重要であることから、当該解釈を見直すこととし、原子炉ごとに、冷温停止状態及び燃料交換においては、必要な非常用交流高圧電源母線に接続する非常用発電設備が2台動作可能（同一発電所に複数炉ある場合には、必要な非常用交流高圧電源母線に他号機に設置された非常用発電設備から受給可能な場合の台数を含む。）であることを必要とすることとする。

については、先月30日に指示した電源車、消防自動車、消火ホース等の配備を含む緊急安全対策に直ちに着手することを求めるとともに、上記解釈を満たし、併せて緊急安全対策の一環である平成23年経済産業省令第11号の改正後の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則等による保安規定の変更を本年4月28日までに速やかに行うこととする。

* 3 原子炉施設保安規定

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第37条第1項の規定に基づき、原子炉設置者が原子力発電所の安全運転を行ううえで遵守すべき基本的事項（運転管理・燃料管理・放射線管理・緊急時の処置など）を定めたもので、国の認可をうけている。

* 4 運転上の制限

原子炉施設保安規定では、原子炉の運転に関し、「運転上の制限」や「運転上の制限を満足しない場合に要求される措置」等が定められており、運転上の制限を満足しない場合には、要求される措置に基づき対応することになっている。

福島第二原子力発電所

原子炉施設保安規定変更比較表（1／3）

変更前	変更後	備考
	<p>(電源機能等喪失時の体制の整備)</p> <p><u>第17条の2</u></p> <p>組織は、津波によって交流電源を供給する全ての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備及び使用済燃料プールを冷却する全ての設備の機能が喪失した場合（以下「電源機能等喪失時」といふ。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号に係る計画を策定する。</p> <p>(1) 電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</p> <p>(2) 電源機能等喪失時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練</p> <p>(3) 電源機能等喪失時ににおける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な可搬式発電機、可搬式動力ポンプ、ホース及びその他資機材の配備</p> <p>2. 組織は、前項の計画に基づき、電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を実施する。</p> <p>3. 組織は、第1項及び第2項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p>	

福島第二原子力発電所

原子炉施設保安規定変更比較表 (2/3)

前	更	変	後	備考
(非常用ディーゼル発電機その2) 第61条 原子炉の状態が冷温停止及び燃料交換において、非常用ディーゼル発電機は表61-1で定める事項を運転上の制限とする。 2. 非常用ディーゼル発電機が前項に定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。 (1) 当直長は、原子炉の状態が冷温停止及び燃料交換において、第66条で要求される非常用交流高圧電源母線に接続する非常用ディーゼル発電機について表61-2に定める事項を確認する。 3. 当直長は、非常用ディーゼル発電機が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表61-3の措置を講じる。 ※1：非常用ディーゼル発電機とは、A系、B系及び高压炉心スプレイ系の非常用ディーゼル発電機をいう。	・原子力安全・保安規定文書「非常用発電設備の保安規定上での取扱いについて(指⽰)」(平成23年4月9日付)の反映による変更。 ・原子力安全・保安規定文書「非常用発電設備の保安規定上での取扱いについて(指⽰)」(平成23年4月9日付)の反映による変更。			
表61-1 項目 運転上の制限 交流電源 第66条で要求される非常用交流高圧電源母線に接続する非常用ディーゼル発電機が動作可能であること※2が動作可能であること	表61-1 項目 運転上の制限 交流電源 第66条で要求される非常用交流高圧電源母線に接続する非常用ディーゼル発電機を含め2台の非常用発電設備	表61-1 項目 運転上の制限 交流電源 第66条で要求される非常用交流高圧電源母線に接続する非常用ディーゼル発電機及び必要な電力供給が可能な非常用発電機をいう。なお、非常用発電機は、複数の炉心で共用することができる。	表61-1 項目 運転上の制限 交流電源 第66条で要求される非常用交流高圧電源母線に接続する非常用ディーゼル発電機が動作可能であること※2が動作可能であること	(中略) 表61-3 条件 要求される措置 完了時間 A.1. 運転上の制限を満足させる措置を開始する。 A.1. 運転上の制限を満足させる措置を開始する。 速やかに A.2. 炉心変更を中止する。 及び A.2. 炉心変更を中止する。 速やかに A.3. 原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業を中止する。 及び A.3. 原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業を中止する。 速やかに A.4. 有効燃料頂部以下の高さで原子炉圧力容器に接続している配管について原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁の開操作を禁止する。 及び A.4. 有効燃料頂部以下の高さで原子炉圧力容器に接続している配管について原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁の開操作を禁止する。 速やかに

福島第二原子力発電所

原子炉施設保安規定変更比較表（3／3）

変更前	変更後	備考
附則 （平成22年6月14日 平成22・05・26原第2号） （施行期日） 第1条 この規定は、平成22年7月1日から施行する。	附則 （平成22年6月14日 平成22・05・26原第2号） （施行期日） 第1条 この規定は、経済産業大臣の認可を受けた日の翌日から施行する。 2. 第61条において、非常用発電機の運用を開始するまでは、必要な電力供給が可能な場合、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は可搬式発電機を非常用発電設備とみなすことができる。	附則第1条第1項に規定する期日を規定 2. 第61条において、非常用発電機の運用を開始するまでは、必要な電力供給が可能な場合、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は可搬式発電機を非常用発電設備とみなすことができる。
附則 （平成22年1月22日 平成21・12・16原第8号） （施行期日） 第1条 4. 第39条の表39-2の4、4号炉については、認可後に電気事業法第54条第1項に基づき着手する4号炉の定期検査から適用することとし、それまでの間は従前の例による。	附則 （平成22年1月22日 平成21・12・16原第8号） （施行期日） 第1条 4. 第39条の表39-2の4、4号炉については、認可後に電気事業法第54条第1項に基づき着手する4号炉の定期検査から適用することとし、それまでの間は従前の例による。	附則（平成22年1月22日 平成21・12・16原第8号）に規定する期日を規定 4. 第39条の表39-2が4号炉へ適用済なため削除