平成29年度　第3四半期　指摘事項一覧

原子力事業所又は原子力施設名：関西電力（株）大飯発電所

作成責任者　統括原子力運転検査官　　平井　隆

番号	指摘日	事務所 担当者	事業者 対応者	指摘（要旨）	事業者 回答日	事業者の処置状況
1	10月16日	福富	大飯発電所 技術課長	保安規定　第 13 条（運転員等の確保）の第4項に係る緊急時対応体制表にモード毎の表記を追記するべき（運転員の体制表には、モード毎の表記がある。）	10月19日	大飯3，4号機は、モード毎に緊急安全対策要員の人数が違うことから、技術課長は、予めモード状態を確認のうえ、技術業務所則第7章様式7-7「（様式例）緊急時対策要員　在席確認票」（以下、「在席確認票」という）に対応する当番者を記載し、日々の在席確認に用いていることから、在席確認票により在席確認を実施することでモード毎に必要な要員数が確保できていることを確認できるとの回答であった。 保安検査での指摘を受けて、後年において在席確認票を見返した際に、モード毎の要員が確保されていることを一目で認識できるようにすることをはより望ましいことから、在席確認票に3号機および4号機のモード状態による燃料装荷ユニット数を記載すべく、技術業務所則を改正した。（10月25日原子力発電安全運営委員会にて審議）
2	10月16日	福富	大飯発電所 技術課長	保安規定　第13条（運転員等の確保）の第4項に係る「技術課長は、重大事故等の対応を行う要員の人数を確保するため」確認を行うこととなっているが、休日における緊急時対応要員が急遽交代するなどの対応について、技術課長の関与が社内標準（技術課業務所則）等で確認する事が出来ない。（休日は、現場調整者（特別管理職＝技術系課長）が表13－3に定める人数の確認を行っている。）	10月19日	休日における緊急時対応要員の人数確保については、技術業務所則に現場調整者が実施することが記載されており、また技術課長から関係各課（室）宛ての通知文書「新当番体制開始に伴う当番管理について」により、休日における緊対要員の確保に係る技術課長の権限を現場調整者に委譲していることから、技術課長の関与に関しては要求を満足しているとの回答であった。 保安検査での指摘を受けて、休日における技術課長の関与をより明確化する観点から、①当番者の補充・交代等が発生した場合、現場調整者から技術課長に連絡することおよび技術課長は連絡内容を確認すること、②現場調整者が実施した在席確認結果について、翌営業日に技術課長が確認後、捺印することを「技術業務所則」に追記した（10月25日原子力発電安全運営委員会にて審議。10月26日改正。11月2日施行）。
3	10月17日	福富	大飯発電所 第二発電室長	保安規定　第 13 条（運転員等の確保）の第8項に係る重大事故等の対応を行う要員に欠員が生じた場合、発電室長に対し当直長から連絡されているが、社内標準等に明文化されていない。	10月19日	発電室長は、発電室勤務表にて事前に要員を確保し、事後に勤務変更者表にて要員が確保されていた確認を行っており、当直勤務時間中、急病等により欠員が生じた場合、当直課長がすみやかに代務者を手配し標準人員の確保に努めることが第二発電室業務所則に明記されている。その際は、現状においても当直課長から発電室長へ連絡を行っており、保安規定の要求事項は満足しているが、発電室長に対し当直課長から連絡することが明文化されていないため、保安検査での指摘を受けて、運用の明確化を図る観点から、発電室業務所則第2章要員の確保へ追加記載を行うこととした。（10月25日原子力発電安全運営委員会にて審議）

平成29年度　第3四半期　指摘事項一覧

原子力事業所又は原子力施設名：関西電力（株）大飯発電所

作成責任者　統括原子力運転検査官　　平井　隆

番号	指摘日	事務所 担当者	事業者 対応者	指摘（要旨）	事業者 回答日	事業者の処置状況
4	10月17日	福富	大飯発電所 第二発電室長	保安規定　第17条（原子炉起動前の確認事項）第1項及び第2項により、発電室長から当直課長に対して通知が必要であるが、現行任意の様式により通知が成されている。原子炉起動前の確認を通知する重要な行為であるため、社内標準にその様式を定めておくべき。	10月20日	原子炉起動前の確認事項について発電室長から当直課長への通知は、従来から「第二発電室業務所則」に基づき運用しており、その際、通知文書に発電室長が捺印するとともに、受領した当直課長が受領印を捺印し、通知結果を当直課長引継簿に記載している。また、通知文書については文書登録し保存していることから、保安規定の要求事項を満足していると判断しているとの回答であった。 しかしながら、保安検査での指摘を受けて、保安規定変更前は第17条第2項に基づく通知のみであったが、保安規定変更後は第90条関連の通知が増えたことを考慮し、より良い改善策として通知目的および通知文の使用方法を記載した通知様式を新たに「第二発電室業務所則」に定めた。（10月30日原子力発電安全運営委員会にて審議）
5	10月17日	福富	大飯発電所 第二発電室長	保安規定　第17条（原子炉起動前の確認事項）の※3に係る起動前確認項目の条文が、安全・防災所則に記載されているが、各課室の所則と紐付けされているが、社内標準等に明確化されていない。 また、第3条表3－2に社内標準の繋がりが記載されており、当該条項にあっては「運転管理通達」に紐付けられるため、安全・防災室の所則により各課室に周知されるのは、そもそも疑問である。	10月25日	保安規定　第17条（原子炉起動前の確認事項）の※3に関する記載は安全防災業務所則で規定しているため起動前の確認事項について実施できる仕組みとなっているが、保安検査での指摘を受けて試験･検査等を実施する際に使用する下記の所則について安全防災業務所則と紐づいていることが分かるよう記載を追記した。（10月30日原子力発電安全運営委員会にて審議） a. 保修業務所則 b. 定事検実施所則
6	10月17日	福吉 津田	大飯発電所 放射線管理課長	保安規定添付2では、放射線管理課長は･･･となっているが、「防火管理所達」において、代替可搬型モニタリングポストを設置する担当課（長）を定めていない。	10月25日	放射線管理課長が、モニタリングポストの欠測時に代替可搬型モニタリングポストを設置することについて放射線管理業務所則に取り決めており、火災発生時においても、モニタリングポストの欠測時に代替可搬型モニタリングポストの設置が必要であることを放射線管理課長は認識されているが、保安検査での指摘を受けて、防火管理所達についても担当課長である″放射線管理課長″を明記し、認識の違いが発生しないようにした。
7	10月18日	福富	大飯発電所 第二発電室長	保安規定　第47条（1次冷却材漏えい率）2項(4)に係る当直課長が1次冷却材の漏えい率を確認することとなっているが、社内標準上当該漏えい率をどの様に確認するのか判定基準等適切に定められていないため修正されたい。	10月20日	1次冷却材漏えい率の確認については、a原子炉格納容器サンプ水位計、b炉内計装用シンブル配管室ドレンピット水位検出装置およびc凝縮液量測定装置で原子炉格納容器内への漏えい率の確認および装置の健全性確認が求められている。 a.cの計器で、「第二発電室業務所則」第9章運転監視に定める、計算機ログシートまたは記録計で格納容器サンプ水位、増加率および凝縮液量測定装置水位の確認、bの計器で「3･4号機警報時操作所則」に定める警報発信なしの確認で、原子炉格納容器内の漏えい率が運転上の制限を満足していることを判断可能であることから、保安規定の要求事項を満足していると判断しているとの回答であった。 保安検査での指摘を受けて、更に確認に係る事項の明確化を図るため、「第二発電室業務所則」の巡回点検表に確認すべき計器を具体的に記載した。

平成29年度　第3四半期　指摘事項一覧

原子力事業所又は原子力施設名：関西電力（株）大飯発電所

作成責任者　統括原子力運転検査官　　平井　隆

番号	指摘日	事務所 担当者	事業者 対応者	指摘（要旨）	事業者 回答日	事業者の処置状況
8	10月20日	福富	大飯発電所 原子燃料課	保安規定　第88条の2（原子炉格納容器貫通部（3号炉および4号炉））に係る燃料装荷中に貫通部の状況に変更がある場合、原子燃料課長の承認行為がどの様に行われるのか、これらの取組が仕組みとして無いため、社内標準に定めるべき。	10月23日	燃料取出装荷中に原子炉格納容器貫通部の状態変更を行う必要が生じた場合は「作業票運用所則」に定める保安作業票が発行される運用となっており、原子燃料課長の承認行為が発生することから状態変更の確認ができるため、原子燃料課長が確認する仕組みはあるとの回答であった。 保安検査での指摘を受けて、より仕組みの明確化を図るため「原子燃料管理業務所則」に“関係各課（室）長は、燃料装荷および燃料取出期間中に作業条件の変更が必要となった場合は原子燃料課長へ連絡する。原子燃料課長はこの作業条件の変更に対し、燃料装荷および燃料取出作業への影響を確認し、適切な処置を実施する”を追記し改正した。（10月30日原子力発電安全運営委員会にて審議）
9	10月31日	鈴木	大飯発電所 安全防災室長	保安規定　第132条（原子力防災体制等の発令）原子力防災体制の発令において、発電所原子力緊急対策本部から原子力発電部門統括の報告に関連し、全社レベルの組織関係を示す「原子力災害対策要綱　別図4」の本文呼び出し部分がないため、当該文書の改訂に併せて検討すること。 （保安規定に基づく手順は本文に記載されている。）	11月1日	所長（原子力防災管理者）や原子力部門統括による個々人の連絡経路は、「防災業務計画 別図２－２－７」で明確に定めており、事業者側で連絡経路の全体像を把握することができている。別図4については、要綱本文と紐付けられていないが、要綱においては、本文「原子力防災組織の運営（P.11）」に所長、原子力発電部門統括の職務で明示することで十二分に認識が可能であり、防災業務計画に示す別図を要綱に再掲することまでは実施していないとの回答であった。 保安検査での指摘を受けて、より要綱を分かり易くするため、至近の改訂に合わせて本文との紐付けを実施することとした。
10	10月31日	鈴木	大飯発電所 安全防災室長	保安規定　第128条（原子力防災資機材等の整備）に係る「原子力防災業務要綱 別表8（3／3）に規定する資機材について原子力防災資機材の現場識別を検討すること。 また、同表のモニタ車の保管場所の津波発生時の考え方について検討すること。	11月2日	現場の識別についてはSA資機材の第18条の5（重大事故等発生時の体制の整備）や第18条の6（大規模損壊発生時の体制の整備）の要求で配備している資機材は、SA所達等とリンクした現物の掲示により識別できるようになっており原子力防災資機材と区別はできるが、保安検査での指摘を受けて、より分かりやすく識別するため原子力防災資機材については、識別表示の強化を行った。なお、今後は防災資機材全体の識別表示をより明確になるよう強化を図ることとしている。 また、モニタ車については、従前は背面道路（EL約30m）を保管場所としていたが、新規制基準の竜巻防護対策のために保管場所を変更したものであり、現在の保管場所では基準津波（EL約6m）よりも低い位置となっていたため、保安検査での指摘を受けて高所（EL81m）に移動した。