

高浜発電所1・2号機 大山生竹テフラの噴出規模見直し対応に係る
使用前事業者検査及び使用前確認の取り扱いについて

1. はじめに

高浜発電所1・2号機の大山生竹テフラの噴出規模見直し対応については、原子力規制委員会において降下火砕物に係る火山影響評価に関して新知見が認定されたことに伴い、大山生竹テフラ（以下「DNP」とする）噴出規模見直しに係る許認可申請を行い、2021年5月19日に設置変更の許可、2022年3月4日に設工認変更認可申請の認可を頂いている。（適合性確認対象設備は、別紙1参照。）

当社はその後、2022年3月15日に使用前検査申請書の変更を行い、申請書内にDNP設工認の認可番号を追記することで、SA一括工認に対する使用前検査にDNP対応を含めた形で検査関係の手続きを実施いただくこととしていた。

しかし、その後の社内検討で、DNPの経過措置期限が「2022年5月19日以降の最初の原子炉を起動するために必要な検査を開始する日」とされている一方で、SA一括工認に対する使用前検査の合格は、原子炉起動後に実施する負荷検査時になることを踏まえて、DNPの検査対応に係る手続きについて再整理したため、今後の対応方法を相談したい。

2. 使用前検査工程とDNP経過措置期限の関係を踏まえた対応

高浜1号機のSA一括工認に係る使用前検査工程とDNP経過措置期限の関係を図1に示す。

図1のとおり、高浜1号機の場合、原子炉起動前にDNPの経過措置期限を迎える一方で、使用前検査の合格は負荷検査となる。この点については、当初、DNPに係る検査が発生しないことからDNP設工認認可番号を使用申請書に追加することで対応が完了すると考えていたが、DNPの経過措置期限の要求を厳密に考慮すると、原子炉起動前にDNPに係る検査省略の指示をいただき行政手続きを完了させることが望ましいとの結論に至った。

そのため、今後、使用前検査申請書の変更（DNP設工認の認可番号を削除）を行うとともに、使用前確認の省略指示をいただきたい。

なお、高浜2号機も同じ状況であることから同様に対応する。



図1 検査工程表（2022.3.15 使用前検査申請書の工程表に一部追記）

3. 他プラントの取り扱い

高浜 1・2 号機以外のプラントや、特重施設に関しては、下表のとおり特段の対応は不要と考えている。

発電所	対象施設	設工認手続き	省略指示	対応要否
美浜 3 号機	DB / SA	新規申請	○	× ^{※1}
	特重	特重設工認の変更認可申請	×	× ^{※2}
高浜 1 号機	DB / SA	SA 一括工認の変更認可申請	×	○
	特重	特重工認の変更認可申請	×	× ^{※2}
高浜 2 号機	DB / SA	SA 一括工認の変更認可申請	×	○
	特重	特重工認の変更認可申請	×	× ^{※2}
高浜 3 号機	DB / SA / 特重	新規申請	○	× ^{※1}
高浜 4 号機	DB / SA / 特重	新規申請	○	× ^{※1}
大飯 3 号機	DB / SA	新規申請	○	× ^{※1}
	特重	特重設工認の変更認可申請	×	× ^{※2}
大飯 4 号機	DB / SA	新規申請	○	× ^{※1}
	特重	特重設工認の変更認可申請	×	× ^{※3}

※1：省略指示がでているものは手続き不要。

※2：原子炉起動前に特重の検査が完了するため手続き不要。

※3：原子炉起動までに特重全体の確認証はでないものの特重の設置期限前であるため手続き不要。

4. 設工認申請の概要

本設工認では、DNP 噴出規模見直しによる降下火砕物の層厚変更に伴い、基本設計方針に記載した最大層厚を見直すとともに、降下火砕物の影響を考慮すべき施設である建屋及び屋外タンク等の強度評価を実施している。（要目表の変更はない）

また、強度評価を実施した結果、何れの施設についても降下火砕物が堆積することにより発生する応力等は基準値を超えていないことから、構造強度評価上問題ないことを確認した。（本設工認での工事は不要）

なお、降灰時の運用として、「降下火砕物の除去」、「フィルタの取替・清掃」および「換気空調設備の閉回路循環運転」等を基本設計方針に記載しているが、これらの手順は降り積もる火山灰の層厚によって実施する内容が変わるものではないため、保安規定及び社内標準の変更は不要である。

5. 使用前事業者検査及び使用前確認の取り扱い

上記のとおり、DNP 噴出規模見直しに係る対応については、設工認申請は実施しているものの実設備に対して加工等を行わないことから、設工認段階で妥当性確認が完了すると判断しており、基本設計方針に記載した降灰時の運用についても変更がないため、使用前事業者検査は不要であると考えている。

また、使用前確認については、「使用前事業者検査に関する原子力規制委員会の確認等に係る運用ガイド」の使用前確認の省略事例である「予備品の共用化、所属替等、設置及び工事の計画の認可又は届出の手続だけで設備に対して加工等の変更を加えない場合」に該当すると考えているため、使用前確認の省略指示をいただきたい。

以上

高浜 1・2号機適合性確認対象設備の選定について
(大山生竹テフラの噴出規模見直し対応)

1. 概要

本資料は、大山生竹テフラの噴出規模見直し対応に係る高浜 1・2号機の設計及び工事計画変更認可申請における適合性確認対象設備選定結果について説明するものである。

2. 適合性確認対象設備の選定について

火山灰層厚の見直しに伴い構造強度評価に影響がある設備を適合性確認対象設備として選定した。選定結果を下表に示す。

なお、影響評価を行った結果、何れの設備についても問題ないことを確認しており、本設工認に基づく工事は不要である。

【高浜 1・2号機 適合性確認対象設備の選定結果】

施設区分／設備区分／機器区分			名称
原子炉冷却系統施設	代表施設 (火山)	代表施設 (火山)	復水タンク
			燃料取替用水タンク
			海水ポンプ
			外部しゃへい建屋
			補助建屋
			燃料取扱建屋
			中間建屋
			ディーゼル建屋
			制御建屋
			緊急時対策所建屋

以上