



2017.10.17 美浜の会

意見の提出→ https://www.nsr.go.jp/procedure/public_comment/20170921_04.html

1. 火山灰問題のパブコメ対象文書

火山灰問題でパブコメの対象になっているのは「原子力発電所の火山影響評価ガイド」です。このガイドの新旧対照表は下記にあります。

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000164002>

2. 今回の変更点

今回変更になるのは、「ガイド」の中で

6. 1 降下火砕物 (3) 確認事項 (a) 直接的影響の確認事項 ③に関係します(新旧対照表 10 頁)。

③ 外気取入口からの火山灰の侵入により、換気空調システムのフィルタ目詰まり、非常用ディーゼル発電機の損傷等による系統・機器の機能喪失がなく、加えて中央制御室における居住環境を維持すること。(解説-17)

上記の文章に変更はありませんが、「解説-17」が変更になり、「添付 1：気中降下火砕物濃度の推定手法について」が新たに追加されます。

「解説-17」の変更は、下記の新旧対象のようになっており

- ・外気取入口から侵入する火山灰想定について「添付 1」を参照して火山灰濃度を推定する。
- ・火山灰濃度等は、原子力発電所への間接的な影響の評価にも用いる。

こととしています。

【旧】解説-17. 堆積速度、堆積期間については、類似火山の事象やシミュレーション等に基づいて、原子力発電所への間接的な影響も含めて評価する。

【新】解説-17. 堆積速度、堆積期間については、類似火山の事象やシミュレーション等に基づいて評価する。また、外気取入口から侵入する火山灰の想定に当たっては、添付 1 の「気中降下火砕物濃度の推定手法について」を参照して推定した気中降下火砕物濃度を用いる。 堆積速度、堆積期間及び気中降下火砕物濃度は、原子力発電所への間接的な影響の評価にも用いる。

(下線は引用者)

○ 解説-17：新旧対照表の 10～11 頁

○ 添付 1 気中降下火砕物濃度の推定手法について：新旧対照表の 11 頁～

3. 意見を出すにあたって

- (1) 直接の改正点は、火山灰自体に関する堆積や空气中濃度の評価手法になっています
- (2) ただし、直接的影響の確認事項として、上記③で「外気取り入れ口からの火山灰の侵入により、・・非常用ディーゼル発電機の損傷等による系統・機器の機能喪失がなく」という内容があります。
- (3) 規制庁の「改正の概要」(※1) 1頁では、「気中降下火砕物濃度」は次のように定義され、機能維持と関連する基準となります。
「設計及び運用等による安全施設の機能維持が可能かどうかを評価するための基準として用いることとする」
- (4) 機能維持が可能な基準かどうかは、火山灰の濃度が機能にどのような影響を与えるかの評価に依存し、それはフィルタの火山灰捕集容量(捕集能力)の評価と不可分です(捕集容量が高ければ、濃度が高くても影響は小さく、閉塞までの時間が伸びる)。
それゆえ、フィルタの捕集容量をどう評価するかの問題も意見として取り上げられるべきです。
上記③の換気空調系統で取り上げられている「フィルタの目詰まりは」は、当然に非常用ディーゼル発電機の機能喪失で問題となり、それはフィルタの性能評価に依存します。
- (5) このような観点から、関西電力が新基準ができる前に、高浜3・4号、大飯3・4号で非常用ディーゼル発電機に新たなフィルタを9月に設置して対策は十分としている問題も、パブコメと直接的に関係します。
以下に、意見の項目案をあげてみますので、参考にしてください。

4. 意見の項目案

- ◆非常用ディーゼル発電機はフィルタの目詰まりで停止し全電源喪失に陥る
関電が勝手に20倍に引き上げたフィルタの捕集容量(能力)は認められない

関電はフィルタ表面積が実物の約400分の1の小型フィルタで簡易試験を行い、勝手に「基準」でフィルタの捕集容量(能力)をこれまでの20倍に引き上げている。これは認められず、これまでどおりの捕集容量(能力)で評価することを前提とすべき。

非常用ディーゼル発電機の機能維持となる火山灰濃度の評価は、フィルタの捕集容量(能力)評価と不可分である。フィルタの捕集容量は、これまで審査で用いられてきた1,000g/m²とすべき。

※1 「改正の概要」 規制庁 9月20日付 資料6

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則等の一部改正及びそれらの意見募集等について(案)
－火山影響等発生時の体制整備等に係る措置－

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000164004>

◆**関電の新方式でも全電源喪失に陥る危険があるため、高浜原発は停止し、大飯原発の再稼働を認めてはならない。**

関電は非常用ディーゼル発電機の運転を止めないまま、4人一組でフィルタを交換するという新方式をとることにしたが、それでも、フィルタ交換中に火山灰捕集量が増大するため、非常用ディーゼル発電機が停止し全電源喪失に陥る危険がある。従来のフィルタ捕集容量で評価すると、現在関電が大飯原発の評価で用いている空気中濃度 $1.5\text{g}/\text{m}^3$ 、高浜原発の $1.4\text{g}/\text{m}^3$ でも、非常用ディーゼル発電機のフィルタは、捕集容量を超えて目詰まりを起こす。規制庁が示している火山灰の空気中濃度 $2\sim 4\text{g}/\text{m}^3$ 以下でも目詰まりを起こし、非常用ディーゼル発電機が停止し、全電源喪失に陥る危険がある（※2）。

それゆえ、これら原発の運転を認めるべきではない。

◆**火山灰の積層量、空気中濃度の評価では原発への風向きを考慮すべき**

たとえば大山（だいせん）の噴火による実績（右図）から、火山灰積層量を評価する場合、風向きが高浜原発や大飯原発に向かう場合を評価すべきである。そうすると積層量は関電が現在想定している 10cm ではなく、 50cm を超え、空気中濃度は平均でも $10\text{g}/\text{m}^3$ を超えることがあり得る。



◆**新たな規制基準の適用に1年間の猶予を設けることは許されない**

規制庁の「改正の概要」（※1）の2頁では、「経過措置として、施行から約1年後までは適用しない」としている。新基準に対応せずに既に運転中の川内原発、伊方原発等はそのまま運転を続けてもいいということになる。その間に火山が噴火することもあり得ることを考えるべき。火山がいつ噴火するかなど予測できないため、「1年の猶予期間」は認めず、原発の運転を停止して、新基準確定後に再審査すべき。

★意見の提出はこちらから、締め切りは10月20日（金）

https://www.nsr.go.jp/procedure/public_comment/20170921_04.html

※2 関電の新フィルタ交換方式でも全電源喪失の危険は迫る（2017.10.7 美浜の会）

http://www.jca.apc.org/mihama/saikado/kazanbai_kenkai171007.pdf