

女川原子力発電所2号炉  
中央制御室について  
(審査会合コメント回答)

---

令和元年7月4日  
東北電力株式会社

# 目次

---

1. 審査会合での指摘事項(一覧)
2. 指摘事項に対する回答

## 1. 審査会合での指摘事項(一覧) (1/1)

番号	審査 会合日	指摘事項の内容	回答頁
19	R1.5.30	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置が重大事故等対処設備として要求される機能を整理して提示すること。	3
20	R1.5.30	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置に対して要求される機能の整理を踏まえた上で、重大事故等時に作用する荷重と地震力の組合せ、並びに発生事象と地震力の組合せに対する考え方を再度整理するとともに、設置許可基準規則第39条への適合性を整理して提示すること。	4
21	R1.5.30	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止維持が要求される期間を7日間とした考え方について、整理して提示すること。	4

## 2. 審査会合での指摘事項に対する回答(指摘事項No.19)

### (1) 指摘事項

- ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置が重大事故等対処設備として要求される機能を整理して提示すること。

### (2) 回答

- 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放した際に閉止する必要がある場合において、開口部を閉止するための常設重大事故緩和設備であり、その際に要求される機能として、「閉止機能」及び「建屋気密の維持機能」を有している。要求機能を表1に示す。

表1 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の要求機能

設備	要求機能	要求機能の概要
原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	閉止機能	・原子炉建屋ブローアウトパネルが開放した際に閉止する必要がある場合、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により、開口部を閉止できること。
	建屋気密の維持機能	・中央制御室の居住性を確保(設置許可基準規則第59条)するため、閉止後において非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟を負圧とするために必要な気密性を確保し、閉止状態を維持できること。

## 2. 審査会合での指摘事項に対する回答(指摘事項No.20, 21)

### (1) 指摘事項

- ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置に対して要求される機能の整理を踏まえた上で、重大事故等時に作用する荷重と地震力の組合せ、並びに発生事象と地震力の組合せに対する考え方を再度整理するとともに、設置許可基準規則第39条への適合性を整理して提示すること。
- ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止維持が要求される期間を7日間とした考え方について、整理して提示すること。

### (2) 回答

#### [従前の考え方]

- 従前は、39条の耐震設計の基本方針における、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備に対する重大事故等時に作用する荷重と地震力の組合せの考え方を準用し、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置に対して、機能ごとに要求される期間を考慮し、組み合わせる地震動を決定することとしていた。
- 具体的には、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止機能については、基準地震動 $S_s$ により機能が損なわれるおそれのない設計とすることとし、建屋気密の維持機能については、59条における要求事項から事象発生7日後までを要求される期間と整理した上で、弾性設計用地震動 $S_d$ により機能が損なわれるおそれのない設計とすることとしていた。

#### [再整理後の方針]

- 今般、指摘事項を踏まえ、設置許可基準規則第39条への適合性の観点から再整理した。
- 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設重大事故緩和設備であることから、設置許可基準規則第39条における『基準地震動による地震力に対して重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと』が要求される。
- そのため、機能ごとに要求される期間を考慮した地震動の選定は行わず、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置一体として、基準地震動 $S_s$ により機能が損なわれるおそれのない設計とする。
- この方針は、39条の耐震設計の基本方針における「その他の施設」の方針(長時間継続する事象による荷重と基準地震動 $S_s$ による地震力を組み合わせる)と整合している。
- また、事象発生7日以降についても、基準地震動 $S_s$ による地震力に対して機能が損なわれるおそれはなく、閉止状態を維持できる設計となる。