

島根原子力発電所の運転状況（平成17年6月分）

中国電力担当分

- 【1号機】：第25回定期検査のため発電停止。（発電停止 2月20日 1:00）  
6月28日に原子炉を起動、6月30日に試運転開始。
- 【2号機】：原子炉再循環ポンプ(B号機)メカニカルシール取替のため手動停止。（発電停止期間 6月19日～6月28日）  
6月19日～28日の期間を除き、原子炉定格熱出力一定運転を行った。

1 運転保守状況（中電データ）

号機	炉型	定格出力	営業運転開始日	今月の設備利用率(%)	今月の発電電力量(万kWh)	7月20日現在の状況	備考
1号機	BWR	46万kW	S49.3.29	0.4	120	調整運転中(H17.7.12～)	6/22、放水路モニタA系の指示値が外部要因(ノイズ)と思われる理由により変動したため、テレメーター伝送をA系からB系に切り替えた。 7/1、原子炉再循環ポンプ(A号機)は、メカニカルシールからのシール機能に関するパラメーターが安定しない状態を確認したため、原子炉を停止して調整。その後、原子炉の圧力を下げたところ、改善の傾向は見られたが、念のため当該メカニカルシールを取り替えることとした。(中国電力(株)公表済) 7/3、従来の異物混入防止対策を徹底したうえで、当該メカニカルシールの取替を実施した。(中国電力(株)公表済)
2号機	BWR	82万kW	H1.2.10	67.1	39,619	運転中(H17.6.28～)	

2 安全協定第9条で規定するLCO逸脱事象  
該当なし

3 安全協定第10条で規定する異常事象  
別紙のとおり

4 放射性固体廃棄物管理状況（中電データ）

6月末現在

	当月末保管量(前月比増減量)	当月発生量	当月処理量 <sup>2</sup>	前月末保管量
ドラム缶保管量(本)	22,605(12)	263	251	22,593
その他の種類の保管量(本相当)	5,958(2)	2	0	5,956
合計	28,563(14) <sup>1</sup>	265	251	28,549

- 1 保管能力：35,500本
- 2 処理方法：焼却及びドラム缶減容処理

5 使用済燃料貯蔵状況（中電データ） 6月末現在（単位：体）

	1号機	2号機	合計
燃料プール貯蔵量	332	1,652	1,984
貯蔵全容量	1,140	3,518	4,658
容量管理容量	660	2,818	3,478

管理容量 = 全容量 - (1炉心分<sup>1</sup> + 1取替分<sup>2</sup>)

- 1：1号機400体 2号機560体
- 2：1号機約80体 2号機約140体

島根県担当分

6 放射性廃棄物の放出状況（中電データ）

今月までの放出実績は年間放出管理目標値等を下回っている。(単位：Bq)

	放射性気体廃棄物		放射性液体廃棄物	
	放射性希ガス	放射性ヨウ素(I-131)	トリウムを除く	トリウム
原子炉施設合計 (今年度累計)	ND <sup>1</sup> (ND)	ND <sup>2</sup> (ND)	ND <sup>3</sup> (ND)	2.1 × 10 <sup>10</sup> (9.2 × 10 <sup>10</sup> )
号機別 内訳	1号機 ND <sup>1</sup>	2号機 ND <sup>2</sup>	放出実績なし	放出実績なし
年間放出管理目標値	8.4 × 10 <sup>14</sup> <sup>4</sup>	4.3 × 10 <sup>10</sup> <sup>4</sup>	7.4 × 10 <sup>10</sup>	7.4 × 10 <sup>12</sup> <sup>5</sup>
サイトバンカ建物	-	ND <sup>2</sup>	-	-

- 1：検出限界値 約2 × 10<sup>2</sup> Bq/cm<sup>3</sup> 以下
- 2：検出限界値 約7 × 10<sup>9</sup> Bq/cm<sup>3</sup> 以下
- 3：検出限界値 約2 × 10<sup>2</sup> Bq/cm<sup>3</sup> 以下  
(<sup>60</sup>Coで代表)
- 4：年間放出管理目標値は、平成17年4月から見直された。
- 5：年間放出管理の基準値を示す

(排気筒モニタ値及び放水路水モニタ値)

(単位：cps)

		今月分			先月の実績			安全協定で定める 通報基準値
		最小	平均	最大	最小	平均	最大	
排気筒モニタ	1号機	5.3	6.3	7.2	5.3	6.3	7.2	500 <sup>6</sup> (1,000 <sup>7</sup> )
	2号機	3.2	3.7	4.7	3.2	3.7	4.5	500 <sup>6</sup> (1,000 <sup>7</sup> )
放水路水モニタ	1号機	2.4	2.9	3.5	2.5	2.9	4.1	7 <sup>6</sup> (70 <sup>7</sup> )
	2号機	3.7	4.4	5.2	3.8	4.5	5.7	8 <sup>6</sup> (80 <sup>7</sup> )

- 6：この状態が10時間続くとき
- 7：この状態になったとき

7 モニタリングポストの測定結果（敷地境界モニタリングポスト及び環境放射線情報システム）(中電データ、県データ)

(単位：nGy/h)

	敷地境界モニタリングポスト(中電管理分)							環境放射線情報システム(県管理分)										
								西浜佐陀	御津	古浦	深田北	片句	北講武	佐陀本郷	末次	大芦	上講武	手結
平均値	21	25	31	22	29	27	平均値	54	40	38	27	40	34	31	35	36	31	44
最高値	40	41	50	39	48	44	最高値	76	62	56	48	57	53	49	50	57	51	63
月平均の変動幅	19～22	24～27	30～34	21～25	28～31	26～29	平常の変動幅(上限)	87	71	68	56	68	64	64	57	73	68	73
過去の最大値	80	79	115	105	130	100	前年度までの最大値	164	129	105	106	112	114	118	192	98	100	111

担当：島根県総務部消防防災課原子力安全対策室  
電話 0852-22-5278 FAX 0852-22-5930  
中国電力(株)島根原子力発電所広報課  
電話 0852-82-9093 FAX 0852-82-3514

(参考) 定例プレスでは掲載しない情報の例示

- (1) 環境放射線及び温排水測定結果・・・県が実施する調査結果と併せて「環境放射線等調査結果報告書」(四半期報)で公表する。
- (2) 島根原子力情報伝送システムの伝送計画及び実績・・・環境放射線情報システムやインターネットでリアルタイムで公表している発電所情報の伝送計画及び実績であり、長期欠測等については、その都度事前にインターネット等でお知らせしている。
- (3) 地震発生時の発電所の状況連絡・・・震度3以上の地震が発生した場合、中国電力から各報道機関へ直ちに連絡することとなっている。

## 安全協定第10条で規定する異常事象

### 1号機

#### 《事象の状況》

1号機は調整運転中のところ、7月6日14時24分にドライウェル真空破壊弁(8弁のうち1弁)の全閉が確認できない状態となった。

調整した結果、改善が見込めないため点検を実施することとし、17時30分から発電機の出力降下を開始し、19時30分に発電を停止した。

原子炉停止後、当該弁の外観目視点検を行ったところ、弁は全閉状態であり弁本体等に異常は認められなかったが、全閉表示用のマイクロスイッチの一部が折損していることが認められた。

なお、本事象は法律に基づく国への報告事象。

#### (原因)

ドライウェル真空破壊弁の分解点検手順書を確認した結果、マイクロスイッチを取り付けたまま弁体を取り外す手順となっていた。

そのため、今定期検査の分解点検作業中にマイクロスイッチと弁体の一部が接触したことにより、マイクロスイッチの一部が損傷し、本事象に至るまでは構造を保持していたものの、最終的に折損し、全閉表示ができなくなったものと推定した。

#### (対策)

当該弁の全閉及び全開表示用の各マイクロスイッチを新品に取り替えるとともに、残り7弁を含む全弁の健全性を確認した。

再発防止対策として、ドライウェル真空破壊弁の分解点検作業時には、予めマイクロスイッチを取り外す手順に手順書を変更することとした。また、同弁の分解点検時には合わせてマイクロスイッチを取り替えることとした。

(中国電力(株)公表済)

#### 《県の対応》

7月7日、当該ドライウェル真空破壊弁装置不調に関する立入調査を実施。

同日、中国電力に対し、原因究明と対策実施について申し入れ。

7月11日、中国電力から原因と対策の報告書を受け、中国電力に対し、再度、再発防止対策の徹底について申し入れ。

## 2号機

### 《事象の状況》

2号機は通常運転中のところ、5月29日に原子炉再循環ポンプB号機のメカニカルシールのシール水出口流量が微増傾向にあることを確認し、状況を監視していた。

その後、改善が見込めないことから、当該メカニカルシールを取替えることとし、6月19日1時に発電を停止し、5時41分に原子炉を停止した。

当該メカニカルシール取替完了後、6月26日に原子炉起動、6月28日に発電を開始した。

### (調査結果)

2段構造のメカニカルシールのうち、第1段のメカニカルシールのシール面に通常より大きい摩耗とシール水が通過したと思われるスジ状の浅い溝が確認された。

### (原因)

各種試験、解析を実施した結果、シール水の温度変化に伴ってシール面の接触状態に変化が生じ、シール面が荒れたこと、および接触状態の変化により異物が入りやすくなったこと等が重畳してスジ状の流路が形成されシール水出口流量の増加に至ったものと推定した。

### (対策)

メカニカルシールを組立てる際にシートリングと静止環の間にグリースを塗布し、シール水の温度変化に伴うシール面の変化を緩和する対策を講じることとした。

また、今回の取り替えにあたっては、シール面の変化が生じ難い回転リングを使用するとともに、従来と同様に異物混入防止対策を実施した。

なお、原子炉再循環ポンプA号機のメカニカルシールでは、同様な事象は発生していないが、念のため同様の対策を実施して新品に取り替えた。

(中国電力(株)公表済)

### 《県の対応》

6月17日、中国電力に対し、原因究明と対策実施について申し入れ。

6月22日、当該メカニカルシール交換作業状況の確認のため立入調査を実施。

6月24日、交換作業の終了確認のため立入調査を実施。

(同日、中国電力から原因と対策の報告書提出。)

6月30日、当該メカニカルシール動作状況の確認のため立入調査を実施。