

女川原子力発電所 2号機および3号機の状況（2021年3月分）

女川原子力発電所は2号機が原子炉起動中、3号機が通常運転中のところ、2011年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震により原子炉が設計どおり自動停止しました。

（2011年3月11日お知らせ済み）

女川原子力発電所2号機および3号機は、安定かつ安全な状態を維持しており、現在、設備の点検や安全対策に関する工事等を進めております。

また、女川原子力発電所においては、2021年2月13日に発生した福島県沖を震源とする地震ならびに同3月20日に発生した宮城県沖を震源とする地震による安全上重要な設備の異常はなく、周辺への放射性物質の影響もありませんでした。

（2021年2月14日、3月21日お知らせ済み）

これまでに、両地震による発電所主要設備への軽微な被害が6件※確認されておりますが、いずれも安全上問題となる事象ではありません。

※2月の地震において確認された軽微な被害は6件であり、そのうち同様の被害2件（変圧器避圧弁動作、使用済燃料プール等への落下物）が3月の地震においても確認されているため、発生件数としては「6件」としてまとめている。

女川原子力発電所2号機および3号機の状況については、以下のとおりです。

1. 定期事業者検査の実施状況

（1）女川原子力発電所2号機

女川原子力発電所2号機は、2010年11月6日より第11回定期事業者検査を実施しております。

2021年3月31日現在、主な作業として耐震工事等を行っております。

（添付－2 女川原子力発電所2号機 第11回定期事業者検査 主要点検工程表 参照）

（2）女川原子力発電所3号機

女川原子力発電所3号機は、2011年9月10日より第7回定期事業者検査を実施しております。

2021年3月31日現在、主な作業として耐震工事等を行っております。
(添付－3 女川原子力発電所3号機 第7回定期事業者検査 主要点検工程表 参照)

a. 主要機器の点検状況

主な機器の点検状況は以下のとおりです。

(a) プラント停止中の安全維持点検

原子炉停止中においてもプラントの安全性を維持するために必要な系統について点検を実施し、健全性を確認しました。

2. 法令に基づく国への報告が必要となる事象

a. 2号機

該当する事象はありませんでした。

b. 3号機

該当する事象はありませんでした。

3. 法令に基づく国への報告を必要としない「ひび」、「傷」等の軽度な事象

a. 2号機

該当する事象はありませんでした。

b. 3号機

該当する事象はありませんでした。

4. その他

(1) 2021年2月13日の福島県沖を震源とする地震ならびに3月20日宮城県沖を震源とする地震後に確認された発電所主要設備による発電所設備等被害への対応状況

発電所主要設備への軽微な被害が6件確認され、そのうち3件は既に復旧しております。引き続き、残り3件の復旧作業を継続して実施していくとともに、対応結果等をお知らせいたします。

このほか、3月20日に発生した地震におきましても、屋外通路における天井面のひび等、1号機を含めて、ごく軽微な被害が5件確認されており、適宜復旧作業を進めております。

(添付－4 福島県沖を震源とする地震ならびに宮城県沖を震源とする地震後に確認された所見一覧および対応状況(2021年4月9日現在) 参照)

以上

女川原子力発電所2号機 第11回定期事業者検査 主要点検工程表

年月	2020年5月																															2020年6月																															2020年7月																															
	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
延日	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531																											
主要工程	安全維持点検																																																																																													
原子炉本体 原子炉格納施設	原子炉仮開放・仮復旧																																																																																													
燃料設備																																																																																														
原子炉冷却系統設備	原子炉再循環ポンプ分解点検																																																																																													
	主蒸気逃がし安全弁分解点検																																																																																													
計測制御系統設備	主要計測機器および一般計測機器点検																																																																																													
放射線管理設備	エリア・プロセス放射線モニタ点検																																																																																													
廃棄設備	液体廃棄物処理系および気体廃棄物処理系機器点検																																																																																													
非常用予備発電装置	非常用予備発電装置点検																																																																																													
蒸気タービン設備	蒸気タービンおよび復水器点検																																																																																													
電気設備	主変圧器および起動変圧器点検																																																																																													
供用期間中検査																																																																																														
その他	耐震工事																																																																																													

※添付以外の主要点検工程表については、前月分以前の「女川原子力発電所の状況」参照

年月	2020年9月																														2020年10月																														2020年11月																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
曜日	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370																			
主要工程	安全維持点検																																																																																									
原子炉本体 原子炉格納施設																																																																																										
燃料設備																																																																																										
原子炉冷却系統設備	主蒸気隔離弁点検																																																																																									
	主蒸気逃がし安全弁分解点検																																																																																									
計測制御系統設備	主要計測機器および一般計測機器点検																																																																																									
放射線管理設備	エリア・プロセス放射線モニタ点検																																																																																									
廃棄設備	液体廃棄物処理系および気体廃棄物処理系機器点検																																																																																									
非常用予備発電装置	非常用予備発電装置点検																																																																																									
蒸気タービン設備	蒸気タービンおよび復水器点検																																																																																									
電気設備	発電機および変圧器点検																																																																																									
供用期間中検査	クラス1機器供用期間中検査																																																																																									
その他	耐震工事																																																																																									

2021年2月13日福島県沖を震源とする地震ならびに3月20日宮城県沖を震源とする地震後に
確認された所見一覧および対応状況（2021年4月9日現在）

【主要設備への軽微な被害】（※2021年2月14日、3月12日および3月21日にお知らせ済みの件名うち復旧済みの2件を除く）

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況
1	全号機	屋外	変圧器避圧弁の 油面揺動に伴う動作 2月13日地震 3月20日地震	<ul style="list-style-type: none"> ・2月13日の地震の揺れにより変圧器内の油が揺動し、計6台の変圧器避圧弁[*]が動作した。 ・動作した2、3号機の避圧弁5台のうち4台については、部品を新品のものに交換して復旧済であった。 ・3月20日の地震によりこの復旧した4台が再度動作した。 ・避圧弁が動作した変圧器は運転に必要な油量が確保されており、使用可能な状態であることから、本事象による発電所の安全性への影響はない。 ・現在、2、3号機の避圧弁について、部品を新品のものに交換中である。 <p>※変圧器の内部故障による器内圧力上昇時、機器の損傷を防止するため内部の圧力を低減する安全弁。</p>		対応中

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況
2	3号機	タービン 建屋	ブローアウトパネル の開放 2月13日地震	<ul style="list-style-type: none"> ・2月13日の地震の揺れによりブローアウトパネル※が開放状態になった。 ・当該パネルは、万一、タービン建屋内圧力が上昇した際、建屋の損傷を防止するために開放する設備であり、本事象による発電所の安全性への影響はない。 ・部品交換等を行い、4月9日に当該パネルを閉止し復旧した。 <p>※建屋内の圧力が上昇した時に押し出されて開放し、建屋内の圧力を減圧するための設備。</p>	 <p>開放状態</p>  <p>復旧後</p>	4月9日 対応済
3	3号機	屋外	除塵機の 電源ユニット故障 2月13日地震	<ul style="list-style-type: none"> ・2月13日の地震の揺れにより4台中1台の除塵機※で電源ユニット内の電磁接触器が損傷し、電源が入らない状態となった。 ・除塵機の停止により海水中の塵かきを除去できない状態が継続した場合でも、直ちに取水に影響するものではなく、本事象による発電所の安全性への影響はない。 ・現在停止中の除塵機より電源ユニットを移設し、当該除塵機を復旧したが、今後、新品の電源ユニットに交換を行う。 <p>※海水の取水時に塵かきを取り除く設備。</p>		対応中

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況
4	3号機	原子炉建屋	使用済燃料プール等へのボルト類の落下 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2月13日地震</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3月20日地震</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・2月13日の地震の揺れにより、原子炉建屋最上階の天井付近に設置している点検用足場から、計8本のボルトならびに付随するナット・ワッシャが脱落し、その一部が床面および使用済燃料プール内に落下していることを確認した。 ・3月20日の地震の揺れにより、当該点検用足場から計5本（累計13本）のボルトならびに付随するナット・ワッシャが脱落していることを確認した。 <p>また、当該点検用足場の構成部材と思われる落下物を、床面および使用済燃料プール内に確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線モニタの指示値や使用済燃料プール水の分析結果に異常はないこと、落下物が軽量の部品であることから、本事象による燃料集合体への影響はない。 ・点検用足場については、ボルト等が外れたことによる脱落の可能性はないと判断しているが、使用済燃料プールへの異物混入防止を図る観点から、現在は、使用済燃料プール上部に養生シートを設置した。 ・点検用足場については、今後、撤去することとしている。 ・また、使用済燃料プール内について、水中カメラ等を用いて点検を行い、落下物の回収を実施していく。 ・なお、1、2号機原子炉建屋最上階には同様の点検用足場がなく、同様の事象は発生していない。 	 <p style="text-align: center;">ボルトの脱落箇所（例）</p>  <p style="text-align: center;">養生シートの設置状況</p>	対応中

【その他のごく軽微な被害】

3月20日地震（下線部は2021年3月21日にお知らせ済みの内容から追加した件名）

- ・ 1、2号機 主要建屋へアクセスする屋外通路における天井面のひび
- ・ 2、3号機 タービン建屋天井仮設部材の損傷
- ・ 2号機 タービン建屋天井部材の変形
- ・ 1、2号機 給排水処理設備^{※1}のタンク類の基礎ボルトナットの緩みおよび基礎部の剥離
- ・ 1、2号機 化学分析室のゲルマニウム半導体検出器^{※2}の遮蔽体の扉の留め具損傷

※1 ろ過水や純水を造水する設備

※2 試料中のガンマ線を放出する放射性核種の種類と放射能濃度を測定する装置

以 上