

女川原子力発電所2号機および3号機の状況（2022年4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、2022年3月16日に発生した福島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。

（2022年3月17日お知らせ済み）

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。

2022年4月30日現在、主な作業としてプラント停止中の安全維持点検および耐震工事等を行っております。

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行っております。

（添付ー1 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。

2022年4月30日現在、主な作業としてプラント停止中の安全維持点検および耐震工事等を行っております。

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行っております。

(添付-2 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)

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、3月20日、5月1日の地震後に確認された発電所設備等被害への対応状況

これら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、5月1日お知らせ済み)

発電所主要設備の被害が6件確認され、そのうち5件は既に復旧しております。

残る1件である女川原子力発電所3号機原子炉建屋天井付近の点検用足場からの使用済燃料プール等へのボルト類の落下については、2021年9月30日までに点検用足場の撤去が完了しており、使用済燃料プール上部から目視で確認していた計6個の落下物（うち1個は落下物ではなく塗膜片であることを確認）は、2022年1月24日までに、全て回収しております。

また、1月25日より、水中カメラを用いて、使用済燃料プール内のその他の落下物の有無について調査した結果、新たに計2個の落下物を確認したことから、3月1日までに落下物の回収を行い、使用済燃料プール内の落下物の調査・回収作業を終了しました。

その後、3月30日に、原子炉建屋オペレーティングフロア全域の床面や機器周り等を目視可能な範囲で改めて確認しましたが、新たな落下物は確認されませんでした。

(2021年10月12日、2022年2月14日、3月10日、4月12日お知らせ済み)

これを踏まえ、4月末までに、発見に至っていない落下物による使用済燃料プール内の燃料集合体や当該フロア上の主要設備への影響について確認しました。

その結果、未回収の落下物は燃料集合体内部に混入していないこと、また、主要設備についても、地震後に実施した健全性確認や定期点検において、機能・性能に異常が確認されていないことなどから、落下物による影響はないことを確認しました。

(添付-3 2021年2月13日福島県沖を震源とする地震、3月20日ならびに5月1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(最終報)参照)

## (2) 2022年3月16日の地震後に確認された発電所設備等被害への対応状況

発電所の主要設備における被害等が6件確認され、そのうち5件は既に復旧等の対応が完了しております。

引き続き、残る1件の変圧器避圧弁の部品交換作業を実施することとしております。

(添付-4 2022年3月16日福島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(2022年4月30日現在)参照)

## (3) 女川原子力発電所2号機制御建屋内への硫化水素の流出事象に係る対応状況

2021年7月12日、女川原子力発電所2号機の制御建屋内において、硫化水素を吸い込んだことにより、協力企業従業員7名の体調不良者が発生しました。

本事象は、洗濯廃液を貯留するタンク内の硫化水素の発生を抑制するため、空気攪拌作業を行っていたところ、硫化水素が配管を通じて2号機制御建屋内に流出したことで発生したものであり、11月5日、事象発生に至った原因および再発防止対策について取りまとめました。

(2021年7月13日、9月10日、10月12日、11月5日お知らせ済み)

事象発生以降も、当該タンク内に硫化水素が継続して発生・蓄積している状況を踏まえ、安全対策を徹底した上で、タンク内に少量ずつ空気を注入しながら換気空調系を通じて硫化水素を排出する作業を行ってきた結果、2022年3月末までに、タンク内の硫化水素濃度が0ppmとなりました。

これを踏まえ、4月20日から、再発防止対策に基づき、タンク内のスラッジ\*の排出作業を開始しております。

今後も、再発防止対策を確実に実施し、作業における安全確保に万全を期してまいります。

- ※ 管理区域内で使用した被服の洗濯廃液等に含まれる洗剤成分を除去する際に生じた活性炭等が、泥状の固体となったもの。

以 上



年 月	2021年8月																															2021年9月																															2021年10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	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013			
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	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																																																																																														

年月	2021年11月																														2021年12月																														2022年1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	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	2014	4015	4016	4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023	4024	4025	4026	4027	4028	4029	4030	4031	4032	4033	4034	4035	4036	4037	4038	4039	4040	4041	4042	4043	4044	4045	4046	4047	4048	4049	4050	4051	4052	4053	4054	4055	4056	4057	4058	4059	4060	4061	4062	4063	4064	4065	4066	4067	4068	4069	4070	4071	4072	4073	4074	4075	4076	4077	4078	4079	4080	4081	4082	4083	4084	4085	4086	4087	4088	4089	4090	4091	4092	4093	4094	4095	4096	4097	4098	4099	4100	4101	4102	4103	4104	4105													
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	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																																																																																																								







年月	2021年12月																															2022年1月																															2022年2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	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	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								
日	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	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
曜日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日				
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																																																																																														

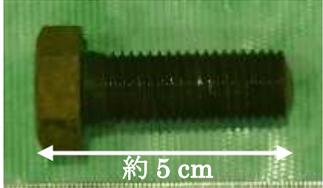
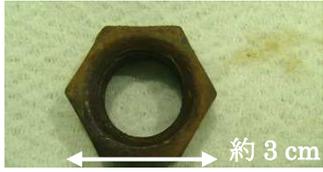


## 2021年2月13日福島県沖を震源とする地震、3月20日ならびに5月1日宮城県沖を震源とする地震後に確認された所見一覧および対応状況（最終報）

発電所主要設備への被害が6件確認されたが、安全上重要な設備に異常はなく、5件は既に復旧している。

**【主要設備の被害】**（※すでに復旧をお知らせした5件を除く） 下線部が新たにお知らせする内容

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況
1	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 2月13日地震 3月20日地震 5月1日地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年2月13日の地震以降、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、20本のボルトおよび付随するナット・ワッシャの脱落や点検用足場の構成部材の欠損を確認した。</li> <li>・このうち一部は、床面や使用済燃料プール内、および点検用足場内に落下していることを確認している。</li> <li>・なお、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。</li> <li>・また、1、2号機原子炉建屋最上階には同様の点検用足場はなく、同様の事象は発生していない。</li> </ul> <p>＜これまでの対応状況＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プールへのボルト等の異物混入防止を図る観点から、点検用足場下部および使用済燃料プール上部に養生シートを設置した。</li> <li>・ボルト等の落下を発生させないように、2021年6月28日から点検用足場の撤去作業を開始し、同9月30日に全ての撤去が完了した。</li> </ul>	 <p>ボルトの脱落箇所（例）</p>  <p>点検用足場の構成部材欠損箇所（例）</p>  <p>点検用足場の撤去状況（9月30日に撤去完了）</p>	対応済

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況																															
〃	〃	〃	〃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール上部の養生シートを撤去した上で、2022年1月18日より、使用済燃料プール内の落下物の回収作業を開始し、使用済燃料プール上部から目視で確認していた落下物は、1月24日までに全て回収した。</li> <li>・1月25日より、使用済燃料プール内のその他の落下物の有無について、水中カメラを用いた調査を開始し、その結果、計2個の落下物を確認したことから、3月1日までに落下物の回収を行った（これをもって、使用済燃料プール内の落下物の調査・回収作業は終了）。</li> <li>・3月30日に、原子炉建屋オペレーティングフロア全域の床面や機器周り等を目視可能な範囲で改めて確認したが、新たな落下物は確認されなかった。</li> </ul> <p><b>【点検用足場からの落下物個数内訳】</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ボルト</th> <th>ワッシャ</th> <th>ナット</th> <th>合計</th> <th>その他<sup>※1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>脱落したボルト等<sup>※2</sup></td> <td>20</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>80</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">回収済</td> <td>プール以外</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>24</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>プール内</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>29</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 点検用足場の構成部材と思われる落下物            ※2 ボルト1個に対し、ワッシャ2個、ナット1個で構成される</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これを踏まえ、4月末までに、発見に至っていない落下物による使用済燃料プール内の燃料集合体や当該フロア上の主要設備への影響について、以下のとおり確認した。</li> </ul> <p><b>【燃料集合体への影響確認】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・落下物の寸法と、燃料集合体の隙間寸法の比較結果および水中カメラ調査結果より、未回収の落下物は燃料集合体内部に混入していないことから、燃料集合体への影響はないことを確認した。</li> </ul>		ボルト	ワッシャ	ナット	合計	その他 <sup>※1</sup>	脱落したボルト等 <sup>※2</sup>	20	40	20	80	9	回収済	プール以外	7	10	7	24	1	プール内	1	2	2	5	2	小計	8	12	9	29	3	 <p>使用済燃料プール内から回収したボルト（例）</p>  <p>使用済燃料プール内から回収したナット（例）</p>	〃
	ボルト	ワッシャ	ナット	合計	その他 <sup>※1</sup>																																
脱落したボルト等 <sup>※2</sup>	20	40	20	80	9																																
回収済	プール以外	7	10	7	24	1																															
	プール内	1	2	2	5	2																															
	小計	8	12	9	29	3																															

No.	号機	場所	件名	事象の概要	写真	対応状況
〃	〃	〃	〃	<p><u>【主要設備への影響確認】</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>当該フロア上に設置されている主要設備に外傷は確認されておらず、特に「天井クレーン」や「燃料交換機」については、地震後に実施した健全性確認や定期点検、実際の機器使用時においても、設備の動作や機能・性能に異常は確認されていないことから、主要設備への影響はないことを確認した。</u></li> <li>・ <u>なお、今後の燃料集合体および主要設備の点検等においては、落下物にも着目した確認を継続的に実施していく。</u></li> </ul>		〃

## 2022年3月16日 福島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(2022年4月30日現在)

【主要設備の被害等】(※すでに復旧をお知らせした5件を除く) 下線部が新たにお知らせする内容

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(計6台)	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震に伴い、変圧器内の油が揺動し、計6台の変圧器の避圧弁*が動作した。</li> <li>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。</li> <li><u>現在、避圧弁の部品の交換等について、復旧に向けた作業スケジュールを調整中である。</u></li> </ul> <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>	 <p>避圧弁</p> <p>変圧器の外観</p>  <p>避圧弁の外観</p>	対応中