

女川原子力発電所 2 号機および 3 号機の状況（2023 年 10 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。

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。

2023 年 10 月 31 日現在、主な作業として、プラント停止中の安全維持点検、起動前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の点検を行っております。

（b）起動前点検

女川原子力発電所 2 号機の再稼働に向けて、長期停止中の機能要求がなく、長期保管状態としていた系統等について必要な点検等を行っております。

（添付－3 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。

2023 年 10 月 31 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の点検を行っております。

(添付－4 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

(a) 該当する事象はありませんでした。

(b) 既報告の主要機器の点検状況に関する続報は下表のとおりです。

(詳細については、添付－5参照)

報告時期、報告 No.	件 名	作業終了日
2022年10月分 No. 2 (改改)	女川2号機循環水ポンプ(A) 動力ケーブルの損傷について (対応結果)	2023年10月25日

b. 3号機

該当する事象はありませんでした。

4. その他

(1) 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。

残る、変圧器避圧弁の油面揺動に伴う動作に関して、1、3号機の変圧器については、避圧弁の部品交換等を行い、2022年5月25日に復旧いたしました。

また、2号機の変圧器については、新たな型式の避圧弁※に交換した上で復旧することとしておりました。

※既設の避圧弁は、一度動作すると開放状態のままとなるため、閉止するためには部品交換が必要になるが、新たな型式の避圧弁は動作（開放）後に自動で閉止するもの。

(2022年6月10日お知らせ済み)

2号機の変圧器について、新たな型式の避圧弁への交換を行い、2023年10月19日に復旧いたしました。

(添付－6 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（対応結果）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	2022年11月																														2022年12月																															2023年1月																																																																																																																																		
	日																																																																																																																																																																																															
延日	4379	4380	4381	4382	4383	4384	4385	4386	4387	4388	4389	4390	4391	4392	4393	4394	4395	4396	4397	4398	4399	4400	4401	4402	4403	4404	4405	4406	4407	4408	4409	4410	4411	4412	4413	4414	4415	4416	4417	4418	4419	4420	4421	4422	4423	4424	4425	4426	4427	4428	4429	4430	4431	4432	4433	4434	4435	4436	4437	4438	4439	4440	4441	4442	4443	4444	4445	4446	4447	4448	4449	4450	4451	4452	4453	4454	4455	4456	4457	4458	4459	4460	4461	4462	4463	4464	4465	4466	4467	4468	4469	4470																																																																																																				
主要工程																																																																		安全維持点検																																																																																																起動前点検																														
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																														
																																																																																																																																																																		主蒸気系配管点検																														

※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	2023年2月																												2023年3月																															2023年4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
延日	4471	4472	4473	4474	4475	4476	4477	4478	4479	4480	4481	4482	4483	4484	4485	4486	4487	4488	4489	4490	4491	4492	4493	4494	4495	4496	4497	4498	4499	4500	4501	4502	4503	4504	4505	4506	4507	4508	4509	4510	4511	4512	4513	4514	4515	4516	4517	4518	4519	4520	4521	4522	4523	4524	4525	4526	4527	4528	4529	4530	4531	4532	4533	4534	4535	4536	4537	4538	4539	4540	4541	4542	4543	4544	4545	4546	4547	4548	4549	4550	4551	4552	4553	4554	4555	4556	4557	4558	4559				
主要工程	安全維持点検																																																																																												
	起動前点検																																																																																												
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																																																																																												
	主蒸気系配管点検																																																																																												

年月	2023年5月																															2023年6月																															2023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	4560	4561	4562	4563	4564	4565	4566	4567	4568	4569	4570	4571	4572	4573	4574	4575	4576	4577	4578	4579	4580	4581	4582	4583	4584	4585	4586	4587	4588	4589	4590	4591	4592	4593	4594	4595	4596	4597	4598	4599	4600	4601	4602	4603	4604	4605	4606	4607	4608	4609	4610	4611	4612	4613	4614	4615	4616	4617	4618	4619	4620	4621	4622	4623	4624	4625	4626	4627	4628	4629	4630	4631	4632	4633	4634	4635	4636	4637	4638	4639	4640	4641	4642	4643	4644	4645	4646	4647	4648	4649	4650	4651			
主要工程	安全維持点検																																																																																														
	起動前点検																																																																																														
原子炉本体	原子炉再開放																																													原子炉復旧																																																	
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																																																			クラス1 機器供用期間中検査																																												
その他	耐震工事																																																																																														
	主蒸気系配管点検																																																																																														

年月	2023年8月																															2023年9月																															2023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	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	4106	4107	4108	4109	4110	4111	4112	4113	4114	4115	4116	4117	4118	4119	4120	4121	4122	4123	4124	4125	4126	4127	4128	4129	4130	4131	4132	4133	4134	4135	4136	4137	4138	4139	4140	4141	4142	4143																																																																																																		
主要工程																																																																																																安全維持点検																																																																																														
																																																																																																起動前点検																																																																																														
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																																																																																																クラス1機器供用期間中検査																																																																																														
その他																																																																																																耐震工事																																																																																														
																																																																																																主蒸気系配管点検																																																																																														

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

年月	2022年12月																															2023年1月																															2023年2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	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	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										
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																																																																																													

※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	2023年3月																															2023年4月																															2023年5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	4191	4192	4193	4194	4195	4196	4197	4198	4199	4200	4201	4202	4203	4204	4205	4206	4207	4208	4209	4210	4211	4212	4213	4214	4215	4216	4217	4218	4219	4220	4221	4222	4223	4224	4225	4226	4227	4228	4229	4230	4231	4232	4233	4234	4235	4236	4237	4238	4239	4240	4241	4242	4243	4244	4245	4246	4247	4248	4249	4250	4251	4252	4253	4254	4255	4256	4257	4258	4259	4260	4261	4262	4263	4264	4265	4266	4267	4268	4269	4270	4271	4272	4273	4274	4275	4276	4277	4278	4279	4280	4281	4282			
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																																																																																														

年 月 日 延 日	2023年6月																														2023年7月																															2023年8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	29	30	31																																		
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																																																																																															

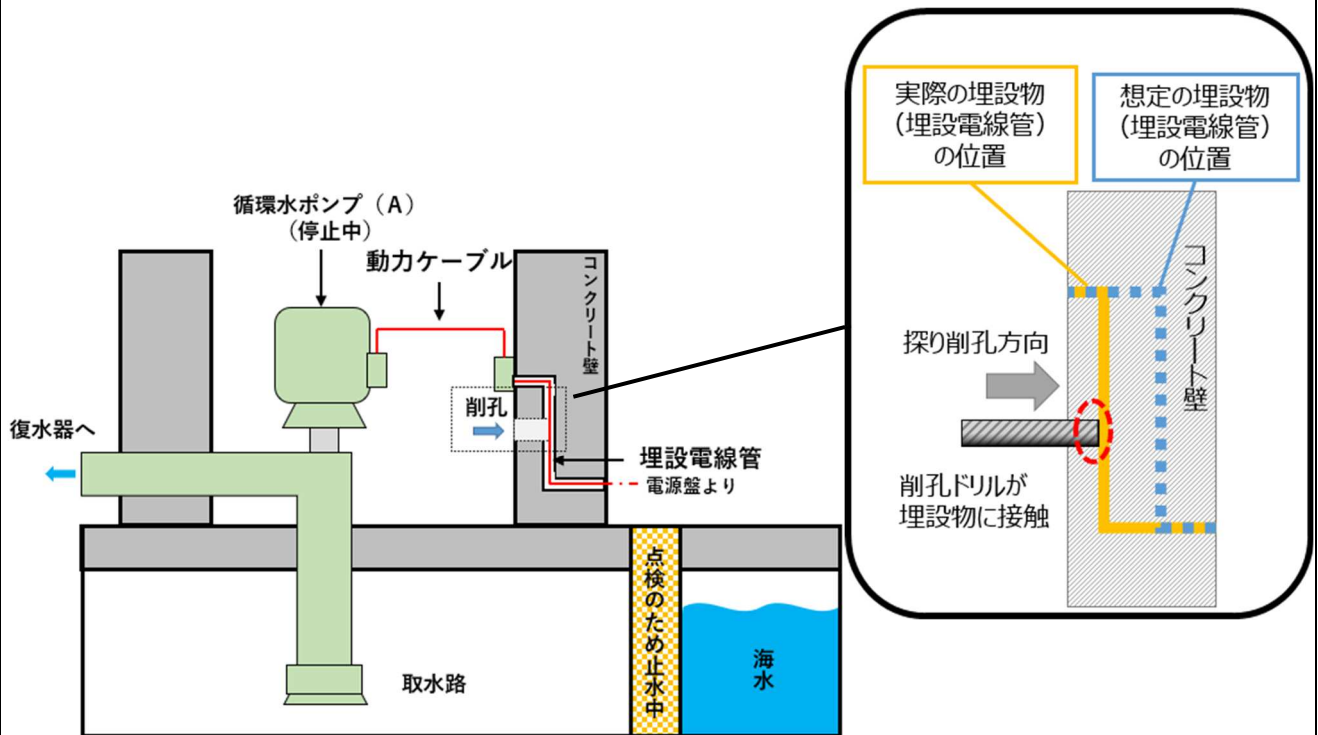
定期事業者検査・主要機器点検情報

No. 2 (改改)

(2022年10月分)

号 機	2号機	定期事業者検査	第11回定期事業者検査
件 名	女川2号機循環水ポンプ (A) 動力ケーブルの損傷について (対応結果)		
月 日	2022年10月20日 (木)	発 生	発 見 確 認
場 所	海水ポンプ室	設備	循環水系 設備区分 それ以外の設備
設備概要	循環水系は、蒸気タービンを回した後の蒸気を復水器で冷却して水に戻すため、復水器に冷却水として海水を供給する設備です。		
所 見	<p>【事象の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2022年10月20日、女川原子力発電所2号機の海水ポンプ室で実施していた耐震裕度向上工事において、コンクリート壁の削孔作業中に、敷設していた循環水ポンプ (A) の動力ケーブル (以下、「当該ケーブル」という。) を損傷させる事象が発生しました。 循環水ポンプ (A) は、現在、第11回定期事業者検査のため停止しており、本事象による発電所の安全性に影響はありません。 当該ケーブルは、交換することとしておりました。 (2022年11月11日お知らせ済み) 今回の事象は、補強鉄筋を施工するための削孔の事前準備として、コンクリート壁中の埋設電線管の位置を特定する削孔作業 (以下、「探り削孔」という。) の実施中に発生したものであり、原因と再発防止対策は以下のとおりです。 <p>〔原因〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 作業員は、探り削孔中のドリルが当該ケーブルを敷設している埋設電線管^{*1}に接触して停止した際、予め図面で想定していた埋設電線の位置よりも手前であったことから、建設時に鉄筋を組み立てる際などに用いた鋼材^{*2}と誤認した。 探り削孔中のドリルが埋設物に接触した際、削孔作業を禁止するルールとしていたが、作業手順書の記載がわかりにくかったため、作業員が当該ルールを十分に認識できておらず、削孔作業を継続した。 <p>〔再発防止対策〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 予め図面で想定した埋設物の位置情報が必ずしも正しくないことを作業手順書に記載するとともに、作業員にその内容を周知する。 「探り削孔時に埋設物に接触した際は、削孔作業の継続を禁止する」というルールがより明確となるよう、作業手順書の記載を見直す。また、毎朝の作業前ミーティング時に、上記ルールを現場管理者から作業員に対して直接伝達するなど、現場管理を強化する。 <p>これらの実施状況については、当社社員による現場観察を通じて確認していきます。</p> <p>※1 コンクリート壁などにケーブルを敷設するために設置した電線管 ※2 構造上必要なく、削孔しても問題ない鋼材</p> <p>(2022年12月12日お知らせ済み)</p>		


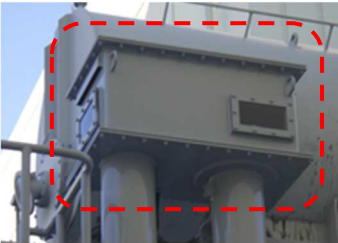
- 当該ケーブルを新品のケーブルに交換後、2023年10月25日に循環水ポンプ(A)の試運転を実施し、同ポンプの運転状態に問題がないことを確認いたしました(2023年10月25日復旧)。



海水ポンプ室における探り削孔の状況 (イメージ図)

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(対応結果)

【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"> 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^{※1}が動作した。 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。 動作した1、3号機の変圧器2台について、避圧弁の部品交換^{※2}等を行い、2022年5月25日に復旧した。 <p><u>・2号機の変圧器4台について、新たな型式の避圧弁^{※3}への交換を行い、2023年10月19日に復旧した。</u></p> <p>※1 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。 ※2 一度動作した避圧弁は開放状態のままとなるため、閉止するために新品の部品に交換する必要がある。 ※3 動作(開放)後に自動で閉止する型式の避圧弁。</p>	 <p><u>交換前の避圧弁 (収納箱外観)</u></p>  <p><u>交換後の避圧弁 (収納箱外観)</u></p>	2023年 10月19日 対応済