

## 參考資料 I

# 1. 県内原子力発電所の稼働状況

発電所名	項目	5年4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	6年1月	2月	3月	5年度合計	累計
敦賀2号機	発電電力量(億kWh)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1,922.990
	時間稼働率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	51.0%
	設備利用率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.9%
美浜3号機	発電電力量(億kWh)	6.262	6.468	6.241	6.387	6.349	6.152	5.017	0.000	0.000	1.955	6.052	6.475	57.362	1,904.625
	時間稼働率(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	78.9%	0.0%	0.0%	36.3%	100.0%	100.0%	76.1%	55.9%
	設備利用率(%)	105.3%	105.3%	104.9%	103.9%	103.3%	103.5%	81.7%	0.0%	0.0%	31.8%	105.3%	105.4%	79.1%	55.6%
大飯3号機	発電電力量(億kWh)	8.829	9.094	8.734	8.923	8.879	8.584	8.971	8.756	9.107	9.125	2.729	0.000	91.735	2,215.575
	時間稼働率(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	32.5%	0.0%	86.2%	66.0%
	設備利用率(%)	103.9%	103.6%	102.8%	101.6%	101.1%	101.0%	102.2%	103.1%	103.7%	103.9%	33.2%	0.0%	88.5%	66.3%
大飯4号機	発電電力量(億kWh)	8.829	9.086	8.731	8.918	8.784	0.000	0.894	8.735	9.105	9.123	8.537	9.129	89.876	2,287.165
	時間稼働率(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.5%	0.0%	13.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	84.5%	70.3%
	設備利用率(%)	103.9%	103.5%	102.8%	101.6%	100.1%	0.0%	10.2%	102.8%	103.7%	103.9%	104.0%	104.0%	86.7%	71.0%
高浜1号機	発電電力量(億kWh)	0.000	0.000	0.000	0.000	5.773	6.144	6.431	6.259	6.483	5.246	5.213	6.454	48.006	1,886.697
	時間稼働率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	97.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	66.5%	53.1%
	設備利用率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	93.9%	103.3%	104.7%	105.3%	105.5%	85.4%	90.7%	105.0%	66.2%	52.8%
高浜2号機	発電電力量(億kWh)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.862	6.432	6.267	6.487	6.495	6.071	6.469	40.085	1,859.369
	時間稼働率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	36.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	53.0%	53.4%
	設備利用率(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	31.3%	104.7%	105.4%	105.6%	105.7%	105.6%	105.3%	55.2%	53.1%
高浜3号機	発電電力量(億kWh)	6.639	6.835	6.552	6.685	6.682	3.725	0.000	0.000	1.141	6.909	6.468	6.902	58.544	2,110.480
	時間稼働率(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	58.2%	0.0%	0.0%	20.3%	100.0%	100.0%	100.0%	73.2%	69.5%
	設備利用率(%)	106.0%	105.6%	104.6%	103.3%	103.2%	59.5%	0.0%	0.0%	17.6%	106.8%	106.8%	106.6%	76.6%	70.6%
高浜4号機	発電電力量(億kWh)	6.674	6.870	6.578	6.731	6.733	6.506	6.812	6.632	3.391	0.000	0.000	0.000	56.933	2,076.451
	時間稼働率(%)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	49.9%	0.0%	0.0%	0.0%	70.9%	69.1%
	設備利用率(%)	106.6%	106.1%	105.0%	104.0%	104.0%	103.9%	105.3%	105.9%	52.4%	0.0%	0.0%	0.0%	74.5%	70.1%
県内合計	発電電力量(億kWh)	37.235	38.355	36.838	37.645	43.203	32.977	34.560	36.653	35.716	38.855	35.073	35.430	442.545	16,263.357
	時間稼働率(%)	62.5%	62.5%	62.5%	62.5%	74.7%	61.8%	61.6%	62.5%	58.8%	67.0%	66.6%	62.5%	63.8%	60.2%
	設備利用率(%)	66.8%	66.6%	66.1%	65.4%	75.0%	59.2%	60.0%	65.8%	62.0%	67.5%	65.1%	61.5%	65.1%	60.7%

注：発電電力量は切り捨て、時間稼働率・設備利用率は四捨五入

## 2. 事前了解（安全協定 第3条）

発電所	内 容	変 更 理 由	事前了解願 提 出 日	設 置 許 可 申 請 関 係	事前了解日
美 浜	使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画	使用済燃料の中間貯蔵施設へのより円滑な搬出、さらに搬出までの間、電源を使用せずに安全性の高い方式で保管できるよう、発電所からの将来の搬出に備えて発電所構内に使用済燃料乾式貯蔵施設を設置する。	R 6. 2. 8		
大 飯	使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画	使用済燃料の中間貯蔵施設へのより円滑な搬出、さらに搬出までの間、電源を使用せずに安全性の高い方式で保管できるよう、発電所からの将来の搬出に備えて発電所構内に使用済燃料乾式貯蔵施設を設置する。	R 6. 2. 8		
高 浜	蒸気発生器取替計画 [3、4号機] 保修点検建屋設置計画 [1～4号機共用]	高温の1次冷却材中における蒸気発生器伝熱管の応力腐食割れ事象、および経年的に蓄積したスケールによる伝熱管の外面減肉事象に鑑み、長期的な信頼性を確保する観点から、予防保全対策として蒸気発生器一式を取り替える。また、取り外した3号機および4号機の蒸気発生器等を保管するため、3号機および4号機共用の蒸気発生器保管庫を設置する。	R 4. 11. 25	R 5. 4. 25(申請) R 6. 2. 13(補正)	
	使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画	使用済燃料の中間貯蔵施設へのより円滑な搬出、さらに搬出までの間、電源を使用せずに安全性の高い方式で保管できるよう、発電所からの将来の搬出に備えて発電所構内に使用済燃料乾式貯蔵施設を設置する。	R 6. 2. 8	(第一期) R 6. 3. 15(申請)	

### 3. 輸送関係連絡（安全協定 第5条）

#### （1）新燃料輸送

県内発電所において、令和5年度の新燃料輸送はなかった。

#### （2）使用済燃料輸送

県内発電所において、令和5年度の使用済燃料輸送はなかった。

#### （3）低レベル放射性固体廃棄物の搬出

令和5年度は、美浜発電所、大飯発電所、高浜発電所から、低レベル放射性固体廃棄物のドラム缶 5,424 本が日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターへ搬出された。

##### 令和5年度 低レベル放射性固体廃棄物輸送実績

発電所名	輸送年月日 (搬出日)*	輸送 本数	輸送物	輸送 方法	搬出先	備考
美浜発電所	R 6. 3. 28	1,080	IP-2 型	陸上海上	A	均質固化体 240 本 充填固化体 840 本
大飯発電所	R 5. 12. 14	2,112	IP-2 型	陸上海上	A	均質固化体 200 本 充填固化体 1,912 本
高浜発電所	R 5. 9. 11	1,520	IP-2 型	陸上海上	A	充填固化体 1,520 本
	R 6. 3. 24	1,480	IP-2 型	陸上海上	A	充填固化体 1,480 本

搬出先 A：日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センター（青森県上北郡六ヶ所村）

\* 輸送年月日（搬出日）とは、輸送船出港日をいう

#### (4) 放射性物質輸送連絡

発電所名	発送日	到着日	発送元	輸送先	輸送内容	輸送物	輸送目的
美 浜	R5. 4. 20	R5. 4. 21	美浜発電所	MHI 原子力研究開発㈱	原子炉照射試験片	A型	美浜発電所3号機原子炉照射試験片の経年劣化調査のため
	R5. 4. 20	R5. 4. 21	美浜発電所	MHI 原子力研究開発㈱	原子炉照射試験片輸送容器用上部駆動装置	L型	美浜発電所3号機原子炉照射試験片輸送容器取扱作業終了のため
	R5. 6. 5	R5. 6. 6	美浜発電所	MHI 原子力研究開発㈱	放射性廃液分析試料	L型	廃止措置における廃液処理方法の検討に必要な廃液の分析等のため
	R5. 9. 4	R5. 9. 5	美浜発電所	MHI 原子力研究開発㈱	液体フィルタ分析試料	L型	液体フィルタの処理・処分に係る検討に必要な分析のため
	R6. 3. 5	R6. 3. 5	三菱電機㈱電子通信システム製作所	美浜発電所	可動小型中性子束検出器	L型	美浜発電所3号機の原子炉内中性子束の測定に使用するため
	R6. 3. 26	R6. 3. 26	美浜発電所	高浜発電所	使用済燃料輸送容器用垂直吊具	L型	高浜発電所3号機において使用済燃料輸送容器を取り扱うため
大 飯	R5. 5. 8	R5. 5. 9	大飯発電所	MHI 原子力研究開発㈱	原子炉容器・炉内構造物分析試料	A型	大飯発電所1号機および2号機の原子炉容器内の残存放射能調査にて採取した試料について、放射能濃度の分析を行うため
	R5. 7. 10	R5. 7. 11	大飯発電所	MHI 原子力研究開発㈱	雑固体廃棄物試料	L型	大飯発電所3、4号機の定期取替部品の廃棄作業に関する知見拡充として、放射性廃棄物の放射化調査を行うため
	R5. 7. 27	R5. 7. 28	大飯発電所	MHI 原子力研究開発㈱	原子炉容器外の金属、コンクリート分析試料	L型	大飯発電所1号機および2号機の原子炉容器外の残存放射能調査において採取した試料について、放射能濃度の分析を行うため
	R5. 10. 11	R5. 10. 11	大飯発電所	美浜発電所	蒸気発生器管台内面検査装置	L型	美浜発電所3号機 第27回定期検査において、1次系機器供用期間中検査工事で使用するため
高 浜	R5. 4. 13	R5. 4. 13	高浜発電所	日本領海離脱	MOX 新燃料輸送容器 (空容器)	L型	高浜発電所3号機ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 (MOX燃料) を取り出した後の空容器を返送するため
	R5. 6. 7	R5. 6. 7	高浜発電所	大飯発電所	原子炉容器水中超音波探傷試験装置	L型	高浜発電所1号機第27回定期検査 原子炉容器供用期間中検査工事で使用した装置を保管箇所へ返却するため
	R5. 8. 18	R5. 8. 18	三菱電機㈱通信機製作所	高浜発電所	可動小型中性子束検出器	L型	高浜発電所3号機および4号機の原子炉内中性子束の測定に使用するため
	R6. 3. 7	R6. 3. 8	高浜発電所	MHI 原子力研究開発㈱	濃縮廃液タンク溶離廃液試料	L型	濃縮廃液タンクに保管される溶離廃液の処理・処分に係る検討に必要な分析のため
ふげん	R5. 11. 8	R5. 11. 13	ふげん	東京港大井埠頭	HZ-75T型輸送容器	A型	使用済燃料の輸送に用いてきた輸送容器を米国にてリサイクルするため

#### 4. 放射性廃棄物の放出・保管状況連絡（安全協定 第6条）

##### （1）発電所別放出・保管状況

##### a. 液体廃棄物（トリチウムを除く）放出実績

（単位：ベクレル）

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度	放出管理目標値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
敦賀発電所	1・2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.4E+10
新型転換炉	原子炉施設	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.8E+08
	原型炉 ふげん	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	高速増殖原型炉もんじゅ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7E+08
美浜発電所	1・2号* <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	ND	-	-	ND	2.1E+07
	3号* <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	ND	3.7E+10
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
大飯発電所	1・2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.4E+10
	3・4号* <sup>4</sup>	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
高浜発電所	1・2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4E+11
	3・4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

\*1：排水実績なし（令和4年3月～）

ND：検出限界未満

\*2：1、2号機循環水ポンプ全停のため、連絡配管により3号排水口へ放出（令和4年7月7日～令和5年10月25日、令和6年1月6日～）

\*3：3号機循環水ポンプ全停のため、連絡配管により1、2号排水口へ放出（令和5年10月26日～令和6年1月5日）

\*4：排水実績なし（令和5年4月）

##### b. 液体廃棄物（トリチウム）放出実績

（単位：ベクレル）

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度	放出管理基準値* <sup>1</sup>
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
敦賀発電所	1・2号	5.3E+10	ND	9.9E+10	1.1E+11	3.3E+10	1.8E+09	1.2E+08	2.6E+08	ND	ND	ND	ND	2.9E+11	7.7E+13
新型転換炉	原子炉施設	2.8E+09	3.4E+08	6.9E+07	2.0E+07	2.8E+08	1.1E+09	4.9E+08	3.3E+10	3.8E+10	3.6E+10	6.1E+10	2.0E+10	1.9E+11	2.6E+12
	原型炉 ふげん	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3E+12
	計	2.8E+09	3.4E+08	6.9E+07	2.0E+07	2.8E+08	1.1E+09	4.9E+08	3.3E+10	3.8E+10	3.6E+10	6.1E+10	2.0E+10	1.9E+11	-
	高速増殖原型炉もんじゅ	5.0E+06	1.7E+06	ND	ND	ND	ND	1.5E+07	2.7E+06	3.4E+05	ND	ND	ND	2.5E+07	2.8E+12
美浜発電所	1・2号* <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	1.7E+08	8.9E+11	3.2E+12	8.6E+10	-	-	4.2E+12	1.7E+13
	3号* <sup>4</sup>	4.2E+06	2.4E+11	7.2E+10	1.1E+11	8.6E+11	2.0E+11	7.1E+11	-	-	2.0E+12	1.8E+12	2.2E+11	6.2E+12	5.5E+13
	計	4.2E+06	2.4E+11	7.2E+10	1.1E+11	8.6E+11	2.0E+11	7.1E+11	8.9E+11	3.2E+12	2.1E+12	1.8E+12	2.2E+11	1.0E+13	
大飯発電所	1・2号	1.7E+11	1.1E+11	1.6E+11	2.0E+11	7.4E+10	2.0E+10	7.5E+10	1.4E+11	1.2E+11	1.3E+10	3.0E+10	2.8E+10	1.1E+12	1.7E+14
	3・4号* <sup>5</sup>	ND	5.1E+12	4.4E+11	6.8E+12	4.4E+12	3.8E+12	4.8E+12	3.0E+12	1.8E+12	1.8E+11	1.3E+13	3.5E+12	4.7E+13	
	計	1.7E+11	5.2E+12	6.0E+11	7.0E+12	4.5E+12	3.9E+12	4.9E+12	3.1E+12	1.9E+12	1.9E+11	1.3E+13	3.5E+12	4.8E+13	
高浜発電所	1・2号	1.9E+11	1.4E+10	4.1E+10	4.7E+10	2.5E+11	1.7E+11	4.2E+10	2.1E+11	4.1E+06	2.0E+08	1.3E+11	1.9E+11	1.3E+12	2.2E+14
	3・4号	3.6E+11	1.2E+12	5.7E+11	3.2E+12	5.2E+12	4.6E+12	1.1E+12	5.6E+12	1.7E+12	5.0E+11	1.8E+11	6.7E+12	3.1E+13	
	計	5.6E+11	1.2E+12	6.2E+11	3.2E+12	5.5E+12	4.8E+12	1.1E+12	5.8E+12	1.7E+12	5.0E+11	3.1E+11	6.9E+12	3.2E+13	

\*1：新型転換炉原型炉ふげん及び高速増殖原型炉もんじゅは、「放出管理目標値」として設定

ND：検出限界未満

\*2：排水実績なし（令和4年3月～）

\*3：1、2号機循環水ポンプ全停のため、連絡配管により3号排水口へ放出（令和4年7月7日～令和5年10月25日、令和6年1月6日～）

\*4：3号機循環水ポンプ全停のため、連絡配管により1、2号排水口へ放出（令和5年10月26日～令和6年1月5日）

\*5：排水実績なし（令和5年4月）

注）有効数字2桁で処理しているため、合計はあわないことがある。

c. 気体廃棄物（希ガス）放出実績

(単位：ベクレル)

発電所名	令和5年					令和6年					令和5年度	放出管理目標値		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月			2月	3月
敦賀発電所	1号	ND	1.3E+15											
	2号	ND												
	計	ND												
新型転換炉原型炉ふげん		ND	* 1											
高速増殖炉原型炉もんじゅ		ND	5.5E+12											
美浜発電所	1号	ND	* 2											
	2号	ND												
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1E+08	7.2E+07	ND	ND	ND	2.8E+08	1.0E+15
	固体廃棄物処理建屋	ND												
	第2固体廃棄物処理建屋	ND												
計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1E+08	7.2E+07	ND	ND	ND	2.8E+08		
大飯発電所	1号	ND	1.0E+15											
	2号	ND												
	3号	ND												
	4号	ND												
	固体廃棄物処理建屋	ND												
	廃棄物処理建屋	ND												
	計	ND												
高浜発電所	1号	ND	1.5E+08	ND	1.5E+08	3.3E+15								
	2号	ND	2.5E+06	ND	2.0E+08	2.0E+08	ND	ND	ND	ND	3.8E+08	ND	7.8E+08	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	1.4E+08	4.1E+08	ND	ND	ND	ND	5.5E+08	
	4号	ND												
	廃棄物処理建屋	ND												
	廃樹脂処理建屋	ND												
計	ND	1.5E+08	ND	2.0E+08	2.0E+08	1.4E+08	4.1E+08	ND	ND	3.8E+08	ND	1.5E+09		

\* 1：新型転換炉原型炉ふげんは、運転終了によって希ガスの放出がないため、放出管理目標値を設けていない。

ND：検出限界未満

\* 2：美浜1、2号機は、廃止措置への段階的な移行により放出管理目標値を設けていない（令和4年4月1日～）

注）有効数字2桁で処理しているため、合計はあわないことがある。

d. 気体廃棄物（ヨウ素 131）放出実績

（単位：ベクレル）

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度	放出管理目標値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
敦賀発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2E+10
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物焼却炉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	雑固体処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
新型転換炉 原型炉 ふげん	原子炉施設	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	* 1
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
高速増殖原型炉もんじゅ		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	* 2
美浜発電所*3	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5E+10
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	第2固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
大飯発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.5E+10
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	保修点検建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
高浜発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.2E+10
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃樹脂処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

\* 1：新型転換炉原型炉ふげんは、運転終了によってヨウ素の放出がないため、放出管理目標値を設けていない。

ND：検出限界未満

\* 2：高速増殖原型炉もんじゅは、廃止措置移行によってヨウ素の放出がないため、放出管理目標値を設けていない。

\* 3：美浜発電所1、2号機は、廃止措置への段階的な移行によりヨウ素の放出がないため、報告の対象外にするととも放出管理目標値を設けていない。（令和4年4月1日～）

e. 気体廃棄物（ヨウ素133）放出実績

（単位：ベクレル）

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
敦賀発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	廃棄物焼却炉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	雑固体処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
新型転換炉 原型炉 ふげん	原子炉施設	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
高速増殖原型炉もんじゅ		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
美浜発電所*1	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第2固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
大飯発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	保修点検建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
高浜発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	廃樹脂処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND：検出限界未満

\*1：美浜発電所1、2号機は、廃止措置への段階的な移行によりヨウ素の放出がないため、報告の対象外とした。（令和4年4月1日～）

f. 気体廃棄物(トリチウム)放出実績

(単位：ベクレル)

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度	放出管理目標値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
敦賀発電所	1号	2.3E+08	3.0E+08	3.0E+08	4.1E+08	4.4E+08	4.6E+08	4.2E+08	2.9E+08	2.6E+08	2.4E+08	3.4E+08	3.3E+08	4.0E+09	-
	2号	2.3E+10	3.0E+10	4.7E+10	7.3E+10	8.4E+10	8.2E+10	6.3E+10	4.0E+10	3.0E+10	2.7E+10	1.4E+10	1.9E+10	5.3E+11	
	廃棄物焼却炉	3.0E+08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1E+08	1.2E+08	ND	ND	ND	8.3E+08	
	雑固体処理建屋	ND													
	計	2.4E+10	3.1E+10	4.8E+10	7.3E+10	8.4E+10	8.2E+10	6.3E+10	4.1E+10	3.0E+10	2.7E+10	1.4E+10	1.9E+10	5.4E+11	
原子炉廃止措置 研究開発センター ふげん	原子炉施設	8.3E+08	1.1E+09	2.8E+09	2.2E+09	3.3E+09	2.4E+09	2.2E+09	2.0E+09	2.1E+09	1.1E+09	1.0E+09	1.0E+09	2.2E+10	3.1E+11
	廃棄物処理建屋	ND	2.0E+08	2.0E+08	ND	4.0E+08									
	重水精製施設	5.2E+08	1.9E+08	3.0E+08	3.7E+08	3.8E+08	3.3E+08	1.9E+08	2.1E+08	1.6E+08	2.8E+08	4.3E+08	4.0E+08	3.8E+09	5.4E+11
	計	1.3E+09	1.3E+09	3.1E+09	2.6E+09	3.7E+09	2.7E+09	2.4E+09	2.2E+09	2.3E+09	1.6E+09	1.6E+09	1.4E+09	2.6E+10	-
高速増殖原型炉もんじゅ	排気筒	ND	-												
	その他	ND													
	計	ND													
美浜発電所	1号	5.6E+10	6.4E+10	5.7E+10	6.2E+10	7.6E+10	6.9E+10	5.3E+10	4.5E+10	4.0E+10	3.8E+10	3.2E+10	3.3E+10	6.2E+11	-
	2号	8.6E+10	8.2E+10	6.8E+10	6.2E+10	6.8E+10	5.5E+10	4.6E+10	4.0E+10	3.3E+10	3.6E+10	3.0E+10	3.0E+10	6.4E+11	
	3号	4.3E+10	5.4E+10	5.4E+10	5.9E+10	7.5E+10	6.6E+10	7.6E+10	2.5E+11	1.7E+11	6.0E+10	3.7E+10	4.6E+10	9.9E+11	
	固体廃棄物処理建屋	ND	8.0E+05	3.3E+04	ND	ND	ND	ND	1.4E+07	1.1E+08	1.4E+08	7.2E+07	5.9E+08	9.3E+08	
	第2固体廃棄物処理建屋	3.3E+08	2.7E+08	ND	ND	1.3E+09	9.4E+08	1.7E+09	2.0E+09	5.1E+09	7.1E+09	5.2E+09	3.8E+09	2.8E+10	
	計	1.9E+11	2.0E+11	1.8E+11	1.8E+11	2.2E+11	1.9E+11	1.8E+11	3.4E+11	2.5E+11	1.4E+11	1.0E+11	1.1E+11	2.3E+12	
大飯発電所	1号	2.5E+11	1.7E+11	2.2E+11	4.4E+11	4.6E+11	4.1E+11	3.4E+11	2.5E+11	2.1E+11	2.2E+11	1.4E+11	1.8E+11	3.3E+12	-
	2号	8.6E+09	5.1E+10	7.7E+10	6.8E+10	7.1E+10	6.7E+10	7.2E+10	6.0E+10	5.5E+10	4.6E+10	5.1E+10	4.5E+10	6.7E+11	
	3号	5.0E+10	6.3E+10	8.1E+10	1.0E+11	9.5E+10	1.1E+11	9.2E+10	6.5E+10	6.5E+10	4.8E+10	8.9E+10	1.4E+11	1.0E+12	
	4号	6.3E+10	7.4E+10	9.5E+10	1.2E+11	1.2E+11	2.7E+11	2.5E+11	1.8E+11	1.4E+11	8.5E+10	6.4E+10	7.4E+10	1.5E+12	
	固体廃棄物処理建屋	ND	3.2E+08	ND	3.9E+08	1.5E+08	7.8E+08	1.6E+09							
	廃棄物処理建屋	4.1E+07	3.9E+07	2.3E+07	7.6E+08	3.3E+08	4.2E+08	4.5E+08	5.3E+08	2.9E+08	2.9E+07	3.3E+08	6.8E+08	3.9E+09	
	計	3.7E+11	3.6E+11	4.8E+11	7.3E+11	7.5E+11	8.6E+11	7.5E+11	5.6E+11	4.7E+11	4.0E+11	3.4E+11	4.4E+11	6.5E+12	
高浜発電所	1号	1.7E+10	4.2E+10	6.4E+10	2.4E+10	2.0E+10	3.2E+10	4.1E+10	3.2E+10	2.5E+10	2.2E+10	1.7E+10	1.4E+10	3.5E+11	-
	2号	1.0E+11	9.2E+10	6.9E+10	6.5E+10	4.9E+10	3.4E+10	3.5E+10	3.0E+10	2.9E+10	2.2E+10	1.8E+10	2.0E+10	5.6E+11	
	3号	8.2E+10	1.2E+11	1.1E+11	1.3E+11	1.5E+11	3.5E+11	6.7E+11	4.5E+11	3.5E+11	1.8E+11	1.3E+11	1.1E+11	2.8E+12	
	4号	1.6E+11	1.7E+11	1.6E+11	1.8E+11	2.1E+11	2.5E+11	2.7E+11	2.5E+11	4.2E+11	5.9E+11	3.0E+11	2.1E+11	3.2E+12	
	廃棄物処理建屋	3.8E+08	3.1E+08	4.3E+08	8.6E+08	1.1E+09	4.6E+09	7.4E+09	3.9E+09	2.9E+08	6.6E+08	4.1E+08	1.1E+08	2.0E+10	
	廃樹脂処理建屋	1.7E+08	1.3E+08	2.6E+08	2.8E+08	2.2E+08	1.8E+08	2.7E+08	2.0E+08	3.2E+08	3.6E+08	5.8E+08	5.8E+08	3.5E+09	
	計	3.6E+11	4.2E+11	4.0E+11	4.0E+11	4.2E+11	6.7E+11	1.0E+12	7.7E+11	8.2E+11	8.1E+11	4.6E+11	3.6E+11	6.9E+12	

ND：検出限界未満

注) 有効数字2桁で処理しているため、合計はあわないことがある。

g. 気体廃棄物(全粒子状物質)放出実績

(単位：ベクレル)

発電所名		令和5年									令和6年			令和5年度	放出管理目標値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
敦賀発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.9.E+07
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物焼却炉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	雑固体処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
原子炉廃止措置 研究開発センター ふげん	原子炉施設	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	重水精製施設	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
高速増殖原型炉もんじゅ		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
美浜発電所*1	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.6E+08
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	第2固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
大飯発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	固体廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	保修点検建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
高浜発電所	1号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
	2号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	4号	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃棄物処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	廃樹脂処理建屋	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	計	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ND：検出限界未満

\*1：美浜発電所1，2号機は、廃止措置への段階的な移行により、放出管理目標値を設定している。（令和4年4月1日～）

⑤ 固体廃棄物発生量（200リットルドラム缶本数）（1/2）

発電所名	内 訳	令和4年度		令和5年度						貯蔵能力	貯蔵余裕	
		年度合計	累積保管・搬出量	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	年度合計	累積保管量			
敦賀 発電所	廃棄物庫 保管	運転段階廃棄物発生量(A=a+b+c)	3,322	—	1,539	1,031	888	474	3,932	—	88,540	21,345
		(a)濃縮廃液	8	2,624	0	0	0	0	0	2,624		
		(b)雑固体廃棄物	838	16,076	183	371	400	186	1,140	15,284		
		(c)その他	2,476	44,301	1,356	660	488	288	2,792	43,473		
		焼却量(B=d+e)	661	—	359	20	280	968	1,627	—		
		(d)雑固体廃棄物	289	—	31	0	4	808	843	—		
		(e)その他	372	—	328	20	276	160	784	—		
		減容処理量(C)	3,956	—	1,650	920	947	408	3,925	—		
		埋設処分搬出量(D)	0	9,586	0	0	0	0	0	9,586		
		廃止措置段階廃棄物発生量(E=f+g+h)	269	—	44	100	44	80	268	—		
		(f)濃縮廃液	21	45	0	0	0	0	0	45		
		(g)雑固体廃棄物	24	222	0	0	0	0	0	222		
		(h)その他	224	5,799	44	100	44	80	268	5,547		
		焼却量(F=i+j)	100	—	276	64	180	0	520	—		
		(i)雑固体廃棄物	0	—	0	0	0	0	0	—		
	(j)その他	100	—	276	64	180	0	520	—			
減容処理量(G)	0	—	0	0	0	0	0	—				
計(A-B-C-D+E-F-G)	-1,126	69,067	-702	127	-475	-822	-1,872	67,195				
上蓋保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	170	0	0	0	0	0	170	200	30	
新 型 転 換 炉 原 型 炉 ふ げ ん	廃棄物庫 保管	発生量(A=a+b+c)	913	—	100	284	333	297	1,014	—	21,500	1,707
		(a)濃縮廃液	0	2,000	0	0	0	0	0	2,000		
		(b)雑固体廃棄物	33	4,979	0	0	9	17	26	5,005		
		(c)その他	880	12,808	100	284	324	280	988	12,788		
		焼却量(B=d+e)	915	—	116	268	340	284	1,008	—		
		(d)雑固体廃棄物	3	—	0	0	0	0	0	—		
		(e)その他	912	—	116	268	340	284	1,008	—		
	埋設処分搬出量(C)	—	—	—	—	—	—	—	—			
計(A-B-C)	-2	19,787	-16	16	-7	13	6	19,793				
高 速 増 殖 原 型 炉 も ん じ ゅ	廃棄物庫 保管	発生量(A=a+b+c)	204	—	40	0	72	40	152	—	23,000	14,835
		(a)濃縮廃液	0	21	0	0	0	0	0	21		
		(b)雑固体廃棄物	4	2,972	0	0	0	0	0	2,972		
		(c)その他	200	5,020	40	0	72	40	152	5,172		
		焼却量(B=d+e)	0	—	0	0	0	0	0	—		
		(d)雑固体廃棄物	0	—	0	0	0	0	0	—		
	(e)その他	0	—	0	0	0	0	0	—			
埋設処分搬出量(C)	—	—	—	—	—	—	—	—				
計(A-B-C)	204	8,013	40	0	72	40	152	8,165				
美 浜 発 電 所	廃棄物庫 保管	運転段階廃棄物発生量(A=a+b+c)	1,726	—	661	510	408	429	2,008	—	35,000	7,152
		(a)濃縮廃液	45	2,442	10	0	10	7	27	2,229		
		(b)雑固体廃棄物	1,658	18,901	651	510	390	422	1,973	18,895		
		(c)その他	23	5,869	0	0	8	0	8	5,869		
		焼却量(B=c+d)	787	—	170	96	182	36	484	—		
		(c)雑固体廃棄物	671	—	170	96	174	36	476	—		
		(d)その他	116	—	0	0	8	0	8	—		
		減容処理量(C)	524	—	255	192	68	148	663	—		
		埋設処分搬出量(D)	824	36,288	0	0	0	1,080	1,080	37,368		
		廃止措置段階廃棄物発生量(E=f+g+h)	192	—	64	28	22	19	133	—		
		(f)濃縮廃液	35	88	14	0	10	1	25	113		
		(g)雑固体廃棄物	157	634	50	28	12	18	108	742		
		(h)その他	0	0	0	0	0	0	0	0		
		焼却量(F=i+j)	60	—	0	0	0	0	0	—		
	(i)雑固体廃棄物	60	—	0	0	0	0	0	—			
(j)その他	0	—	0	0	0	0	0	—				
減容処理量(G)	0	—	0	0	0	0	0	—				
計(A-B-C-D+E-F-G)	-277	27,934	300	250	180	-816	-86	27,848				
SG保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	1,295	0	0	0	0	0	1,295	1,600	305	

注1：「その他」は200リットルドラム缶換算の値。なお、端数処理の影響で月別合計値と3ヶ月および年間合計値の数値が一致しない場合がある。  
 注2：「累積保管量欄」の濃縮廃液、雑固体廃棄物、その他の各量は、発生量から焼却、減容処理等による減容量分、埋設処分搬出量を差し引いた量であり、その合計量を合計欄に記載している。  
 注3：貯蔵能力体数内訳 敦賀発電所(A：15,000、B：20,000、C：50,000、タービン建屋：3,540)、ふげん(第1：8,500、第2：13,000)  
 高速増殖原型炉もんじゅ(23,000)、美浜発電所(第1：4,500、第2：4,500、第3：8,000、第4：18,000)  
 大飯発電所(A：16,200、B：2,700、C：20,000)、高浜発電所(A：10,000、B：600、C：20,000、D：20,000)  
 注4：敦賀、美浜、大飯、高浜発電所の雑固体廃棄物数量は、充填固化体数量を含む。  
 注5：上蓋保管庫、SG保管庫及び外部遮蔽壁保管庫への貯蔵には原子炉設置変更許可が必要となる。  
 注6：敦賀発電所の減容処理量は、熔融固化処理量その他、直接充填固化処理量を含む。  
 注7：廃止措置段階廃棄物は、平成29年4月20日以降に発生した敦賀1号機、美浜1,2号機の廃棄物および、令和元年12月20日以降に発生した大飯1,2号機の廃棄物。  
 平成29年4月19日以前に発生した敦賀1号機、美浜1,2号機の廃棄物および、令和元年12月19日以前に発生した大飯1,2号機の廃棄物は運転段階廃棄物に含まれる。  
 注8：高浜発電所の累積保管量は、搬出のため固体廃棄物固化処理建屋内に仮置している充填固化体(1,759本)を含む。  
 (令和6年3月末現在)

⑤ 固体廃棄物発生量（200リットルドラム缶本数）（2/2）

発電所名	内 訳	令和4年度		令和5年度						貯蔵能力	貯蔵余裕	
		年 度 合 計	累積保管 ・ 搬出量	第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期	年 度 合 計	累 積 保管量			
大 飯 発電所	廃棄物庫 保 管	運転段階廃棄物発生量(A=a+b+c)	2,938	—	967	863	857	806	3,493	—	38,900	12,301
		(a)濃縮廃液	13	3,921	11	10	0	16	37	3,758		
		(b)雑固体廃棄物	2,390	19,429	764	812	777	611	2,964	18,586		
		(c)その他	535	2,963	192	41	80	179	492	2,407		
		焼却量(B=d+e)	1,007	—	364	365	433	600	1,762	—		
		(d)雑固体廃棄物	447	—	218	171	178	147	714	—		
		(e)その他	560	—	146	194	255	453	1,048	—		
		減容処理量(C)	1,163	—	298	360	318	205	1,181	—		
		埋設処分搬出量(D)	1,504	39,024	0	0	2,112	0	2,112	41,136		
		廃止措置段階廃棄物発生量(E=f+g+h)	422	—	136	95	123	447	802	—		
		(f)濃縮廃液	82	332	6	16	0	30	52	384		
		(g)雑固体廃棄物	96	720	12	44	0	36	92	812		
		(h)その他	244	231	118	35	123	381	658	653		
		焼却量(F=i+j)	13	—	140	60	0	36	237	—		
		(i)雑固体廃棄物	0	—	0	0	0	0	0	—		
	(j)その他	13	—	140	60	0	36	237	—			
減容処理量(G)	0	—	0	0	0	0	0	—				
計(A-B-C-D+E-F-G)	-326	27,596	301	173	-1,883	412	-998	26,599				
SG保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	2,674	0	0	0	0	0	2,674	3,160	485	
高 浜 発電所	廃棄物庫 保 管	発生量(A=a+b+c)	4,695	—	1,648	1,420	1,261	1,478	5,807	—	50,600	8,109
		(a)濃縮廃液	89	4,809	0	35	24	11	70	4,879		
		(b)雑固体廃棄物	4,587	35,679	1,648	1,385	1,237	1,458	5,728	34,590		
		(c)その他	19	3,013	0	0	0	9	9	3,022		
		焼却量(B=d+e)	668	—	112	144	179	48	483	—		
		(d)雑固体廃棄物	636	—	112	144	179	48	483	—		
		(e)その他	32	—	0	0	0	0	0	—		
		減容処理量(C)	2,572	—	967	559	1,292	516	3,334	—		
		埋設処分搬出量(D)	3,096	41,480	0	1,520	0	1,480	3,000	44,480		
		計(A-B-C-D)	-1,641	43,501	569	-803	-210	-566	-1,010	42,491		
	SG保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	894	0	0	-170	0	-170	724	1,250	526
外部遮蔽壁保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	1,515	0	0	170	0	170	1,685	8,300	6,615	
県内合計	廃棄物庫 保 管	発生量(A=a+b+c)	14,259	—	5,063	4,236	3,885	3,623	16,807	—	257,540	65,449
		(a)濃縮廃液	211	15,950	35	45	44	35	159	15,669		
		(b)雑固体廃棄物	9,691	98,892	3,296	3,106	2,825	2,712	11,939	96,296		
		(c)その他	4,357	79,773	1,732	1,085	1,016	876	4,709	78,278		
		焼却量(B=d+e)	4,038	—	1,121	893	1,414	1,936	5,364	—		
		(d)雑固体廃棄物	2,046	—	531	411	535	1,039	2,516	—		
		(e)その他	1,992	—	590	482	879	897	2,848	—		
		減容処理量(C)	8,215	—	3,170	2,031	2,625	1,277	9,103	—		
		埋設処分搬出量(D)	5,424	126,378	0	1,520	2,112	2,560	6,192	132,570		
	計(A-B-C-D)	-3,168	195,898	492	-237	-2,323	-1,739	-3,808	192,091			
SG保管庫	発生量(m <sup>3</sup> )	0	4,862	0	0	-170	0	-170	4,692	13,060	8,368	

注1：「その他」は200リットルドラム缶換算の値。なお、端数処理の影響で月別合計値と3ヶ月および年間合計値の数値が一致しない場合がある。  
 注2：「累積保管量欄」の濃縮廃液、雑固体廃棄物、その他の各量は、発生量から焼却、減容処理等による減容量分、埋設処分搬出量を差し引いた量であり、その合計量を合計欄に記載している。  
 注3：貯蔵能力体数内訳 敦賀発電所(A：15,000、B：20,000、C：50,000、タービン建屋：3,540)、ふげん(第1：8,500、第2：13,000) 高速増殖原型炉もんじゅ(23,000)、美浜発電所(第1：4,500、第2：4,500、第3：8,000、第4：18,000) 大飯発電所(A：16,200、B：2,700、C：20,000)、高浜発電所(A：10,000、B：600、C：20,000、D：20,000)  
 注4：敦賀、美浜、大飯、高浜発電所の雑固体廃棄物数量は、充填固化体数量を含む。  
 注5：上蓋保管庫、SG保管庫及び外部遮蔽壁保管庫への貯蔵には原子炉設置変更許可が必要となる。  
 注6：敦賀発電所の減容処理量は、熔融固化処理量の他、直接充填固化処理量を含む。  
 注7：廃止措置段階廃棄物は、平成29年4月20日以降に発生した敦賀1号機、美浜1,2号機の廃棄物および、令和元年12月20日以降に発生した大飯1,2号機の廃棄物。平成29年4月19日以前に発生した敦賀1号機、美浜1,2号機の廃棄物および、令和元年12月19日以前に発生した大飯1,2号機の廃棄物は運転段階廃棄物に含まれる。  
 注8：高浜発電所の累積保管量は、搬出のため固体廃棄物固化処理建屋内に仮置している充填固化体(1,759本)を含む。(令和6年3月末現在)

## (2) 使用済燃料貯蔵状況

令和6年3月31日現在

発電所 号機	炉心装荷 燃料体数	使用済燃料 貯蔵容量 (体数)	使用済燃料 貯蔵体数 <sup>※1</sup> (体数)	備 考
敦賀1号機	—	1,211 <sup>※2</sup>	756	
敦賀2号機	193	1,734 <sup>※2</sup>	1,094	
もんじゅ	—	1,412	465	
ふげん	—	730	466	
美浜1号機	—	288	231	3号機ピットは、 1,2号機と共用化 <sup>※3</sup>
美浜2号機	—	555	510	
美浜3号機	157	809 <sup>※4</sup>	476	
大飯1、2号機	—	704	1,623	3,4号機ピットは、 1,2号機と共用化 <sup>※5</sup>
大飯3号機	193	2,129 <sup>※6</sup>	1,256	
大飯4号機	193	2,129 <sup>※6</sup>	1,209	
高浜1号機	157	424	270	3,4号機ピットは、 1~4号機で共用化 <sup>※7</sup>
高浜2号機	157	424	314	
高浜3号機	157	1,769 <sup>※8</sup>	1,287	
高浜4号機	157	1,769 <sup>※8</sup>	1,304	
県内合計		16,087	11,261	

- ※1 使用済燃料貯蔵体数は、再処理用と再利用用とを含めた体数。  
ただし、定期検査で取出中の燃料体数は除く。
- ※2 敦賀1、2号機は、使用済燃料貯蔵設備の貯蔵能力増強工事を実施（平成12年4月完成）し、貯蔵容量がそれぞれ790体から1,217体（1号機）、987体から1,734体（2号機）となった後、1号機は耐震補強工事を実施（平成22年10月完成）、1,211体となった。また、1号機の貯蔵容量には、2号機の使用済燃料ピットにある1号機用スペースの貯蔵容量637体を含む。
- ※3 美浜1、2号機の燃料については、3号機のプールを使用して貯蔵可能。
- ※4 美浜3号機は、使用済燃料貯蔵設備増強工事を実施し、貯蔵容量が424体から1,118体となった。（平成13年8月完成）  
その後、使用済燃料ピットラック取替工事を実施し、貯蔵容量が1,118体から809体となった。（令和2年4月完成）
- ※5 大飯1、2号機の燃料については、3号機と4号機のプールを使用して貯蔵可能。
- ※6 大飯3号機と4号機は、使用済燃料貯蔵設備増強工事を実施し、貯蔵容量がそれぞれ974体から2,129体となった。（大飯3号機：平成13年2月完成 大飯4号機：平成13年7月完成）
- ※7 高浜1、2号機の燃料については、3号機と4号機のプールを使用して貯蔵可能。
- ※8 高浜3号機と4号機は、使用済燃料貯蔵設備増強工事を実施し、貯蔵容量がそれぞれ1,188本から1,769本となった。（高浜3号機：平成18年7月完成、高浜4号機：平成17年7月完成）



また、福井県環境放射能測定技術会議による原子力発電所周辺環境の放射能（線）調査の結果、発電所周辺の線量評価について、一般公衆の被ばく線量限度である1ミリシーベルト[mSv]/年をはるかに下回っており、線量目標値50マイクロシーベルト[μSv]/年と比較しても十分に低いことが確認されている。

福井県環境放射能測定技術会議 令和5年度年報からの抜粋

	外部被ばく線量 (mSv/年)			内部被ばくの預託実効線量*1 (mSv/年)				
	放射線監視 テレメータシステムに よる調査結果	積算線量の 調査結果	放出量から 計算した 外部被ばく	呼吸	飲料水	葉菜	牛乳	海産物
敦賀発電所 ふげん	/	/	0.001 以下	0.001 以下*2	/	/	/	0.001 以下*4
もんじゅ	/	/	0.001 以下	/	/	/	/	/
美浜発電所	/	/	0.001 以下	0.001 以下*2	/	/	/	0.001 以下*4
大飯発電所	/	/	0.001 以下	0.001 以下*2	/	/	/	/
高浜発電所	/	/	0.001 以下	0.001 以下*2	/	/	/	0.001 以下*4
参考：過去の 核実験影響等*5	—	—	/	0.001 以下	0.001 以下*3	0.001 以下	0.001 以下	0.001 以下

(注) 外部被ばく線量の「/」は、原子力発電所に起因する線量上昇が観測されないため、評価していないことを示す。

「—」は、有意な影響なし。

内部被ばくの預託実効線量の「/」は、原子力発電所に寄与が認められる調査結果が無かったため、預託実効線量を算出していないことを示す。

\*1：1年間の摂取に基づく、摂取後50年間にわたって個人が受ける積算の線量。

算出方法は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（原子力安全委員会）」（以下、評価指針という）および「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）（原子力規制庁）」に従い、年平均濃度の食品等を、成人が、1日当たり葉菜100g、牛乳200ml、魚200g、無脊椎動物20g、海藻40gずつ、呼吸率を22.2m<sup>3</sup>/日として1年間摂取し続けるとして計算を行った。また、飲料水の摂取量はICRP Publ.23により2.65ℓ/日とし、穀類の摂取量は平成29年度国民栄養・健康調査を基に420gとした。なお、葉菜には指標生物のヨモギも同等に摂取するものとして年平均濃度の計算に加えた。また、年平均濃度の計算には検出されたものだけを用いて安全側に見積っている。

\*2：各発電所近傍で観測した大気中水分のトリチウムによるもの。

\*3：陸水のトリチウムによるもの。

\*4：海水中のトリチウムが海産物に移行したとして評価したもの。

\*5：過去の核実験影響のセシウム-137およびストロンチウム-90によるもの。

## 5. 放射線作業従事者の被ばく状況連絡（安全協定 第6条）

### （1）発電所別被ばく管理状況

#### a. 敦賀発電所

##### 四半期実績

期間	区分	線量分布（人）														総線量 （人・Sv）	平均 線量 （mSv）	最高 線量 （mSv）	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
4月 ～	社員	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0.00	0.0	0.07
	請負等	719	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	748	0.02	0.0	1.04
6月	計	938	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	967	0.02	0.0	1.04	
7月 ～	社員	242	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243	0.00	0.0	0.11	
	請負等	732	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	751	0.02	0.0	1.74	
9月	計	974	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0.02	0.0	1.74	
10月 ～	社員	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0.00	0.0	0.04	
	請負等	710	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	739	0.01	0.0	0.65	
12月	計	929	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	958	0.01	0.0	0.65	
1月 ～	社員	219	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0.00	0.0	0.21	
	請負等	702	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	0.01	0.0	1.95	
3月	計	921	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	950	0.01	0.0	1.95	

##### 年度実績

期間	区分	線量分布（人）														総線量 （人・Sv）	平均 線量 （mSv）	最高 線量 （mSv）
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える			
令和 5 年度	社員	274	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	277	0.00	0.0	0.34
	請負等	1,091	74	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,181	0.06	0.0	2.74
年度	計	1,365	77	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,458	0.06	0.0	2.74

b. 美浜発電所  
四半期実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
4月 ～ 6月	社員	261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261	0.00	0.0	0.1
	請負等	817	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	827	0.01	0.0	0.6
	計	1,078	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,088	0.01	0.0	0.6	
7月 ～ 9月	社員	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0.00	0.0	0.1	
	請負等	855	52	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	913	0.03	0.0	2.2	
	計	1,137	52	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,195	0.03	0.0	2.2	
10月 ～ 12月	社員	284	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298	0.01	0.0	0.6	
	請負等	1,263	317	38	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,628	0.23	0.1	3.9	
	計	1,547	331	38	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,926	0.23	0.1	3.9	
1月 ～ 3月	社員	254	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	255	0.00	0.0	0.2	
	請負等	1,006	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,016	0.01	0.0	0.5	
	計	1,260	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,271	0.01	0.0	0.5	

年度実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える			
令和 5 年度	社員	341	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357	0.01	0.0	0.7
	請負等	1,555	354	41	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,968	0.27	0.1	4.3
	計	1,896	370	41	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,325	0.28	0.1	4.3

c. 大飯発電所  
四半期実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
4月 ～ 6月	社員	280	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	0.00	0.0	0.5
	請負等	962	113	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,101	0.09	0.1	2.3
	計	1,242	118	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,386	0.10	0.1	2.3
7月 ～ 9月	社員	327	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	342	0.01	0.0	0.4	
	請負等	1,319	394	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,731	0.21	0.1	3.7
	計	1,646	409	15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,073	0.22	0.1	3.7
10月 ～ 12月	社員	324	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	0.01	0.0	0.4	
	請負等	1,343	164	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,511	0.09	0.1	1.5
	計	1,667	178	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,849	0.10	0.1	1.5
1月 ～ 3月	社員	310	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	336	0.01	0.0	0.8	
	請負等	1,374	362	31	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,778	0.24	0.1	3.3
	計	1,684	388	31	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,114	0.25	0.1	3.3

年度実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
令和 5 年度	社員	370	52	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	424	0.03	0.1	1.4	
	請負等	1,674	595	118	51	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,441	0.63	0.3	7.0
	計	2,044	647	120	51	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,865	0.66	0.2	7.0

d. 高浜発電所  
四半期実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
4月 ～ 6月	社員	468	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	481	0.01	0.0	0.3
	請負等	2,091	186	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,280	0.09	0.0	1.5
	計	2,559	199	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,761	0.10	0.0	1.5	
7月 ～ 9月	社員	439	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470	0.01	0.0	0.5	
	請負等	1,859	388	29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,278	0.23	0.1	2.6	
	計	2,298	419	29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,748	0.24	0.1	2.6	
10月 ～ 12月	社員	418	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	0.02	0.0	0.9	
	請負等	1,485	481	139	103	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,216	0.83	0.4	6.9	
	計	1,903	528	139	103	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,681	0.85	0.3	6.9	
1月 ～ 3月	社員	412	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	437	0.01	0.0	0.8	
	請負等	1,516	416	82	83	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,112	0.69	0.3	7.2	
	計	1,928	441	82	83	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,549	0.70	0.3	7.2	

年度実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える			
令和 5 年度	社員	499	90	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	593	0.05	0.1	1.4
	請負等	2,434	633	210	190	62	13	0	0	0	0	0	0	0	3,542	1.84	0.5	13.2
	計	2,933	723	214	190	62	13	0	0	0	0	0	0	0	4,135	1.89	0.5	13.2

e. 高速増殖原型炉もんじゅ

四半期実績

期間	区分	線量分布(人)														合計	総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				
4月 ～ 6月	社員	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0.00	0.0	0.0
	請負等	416	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	416	0.00	0.0	0.0
	計	638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	638	0.00	0.0	0.0
7月 ～ 9月	社員	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0.00	0.0	0.0	
	請負等	367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	367	0.00	0.0	0.0	
	計	589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	589	0.00	0.0	0.0	
10月 ～ 12月	社員	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223	0.00	0.0	0.0	
	請負等	375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375	0.00	0.0	0.0	
	計	598	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	598	0.00	0.0	0.0	
1月 ～ 3月	社員	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0.00	0.0	0.0	
	請負等	508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	508	0.00	0.0	0.0	
	計	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	0.00	0.0	0.0	

年度実績

期間	区分	線量分布(人)														合計	総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				
令和 5 年度	社員	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	226	0.00	0.0	0.00	
	請負等	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	610	0.00	0.0	0.00	
	計	836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	836	0.00	0.0	0.00	

f. 新型転換炉原型炉ふげん

四半期実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
4月 ～ 6月	社員	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0.00	0.0	0.00
	請負等	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	0.00	0.2	0.00
	計	355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	355	0.00	0.0	0.00
7月 ～ 9月	社員	105	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0.00	0.0	0.11
	請負等	282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	0.00	0.0	0.07
	計	387	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	388	0.00	0.0	0.11
10月 ～ 12月	社員	106	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0.00	0.0	0.20
	請負等	337	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	0.00	0.0	0.30
	計	443	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	445	0.00	0.0	0.30
1月 ～ 3月	社員	104	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0.00	0.0	0.20
	請負等	375	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	387	0.01	0.0	0.70
	計	479	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	492	0.01	0.0	0.70

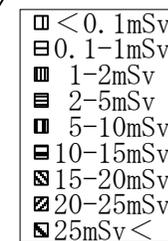
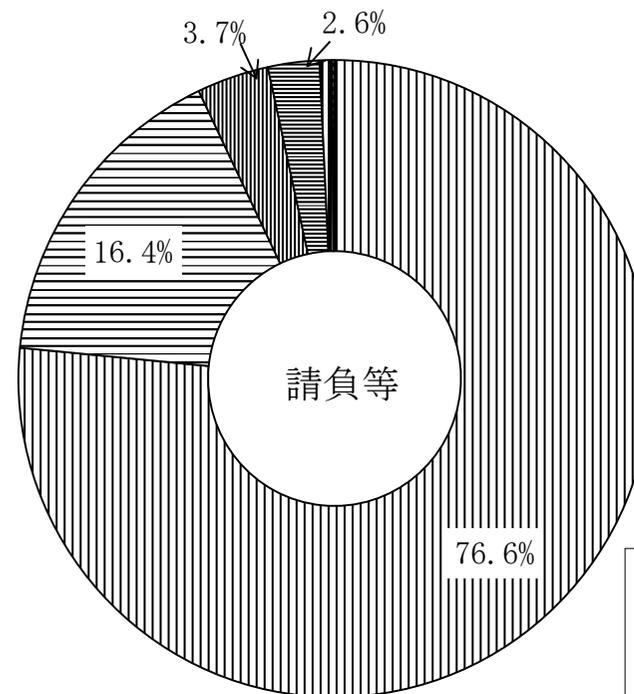
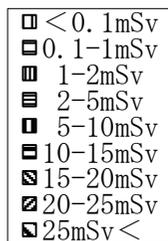
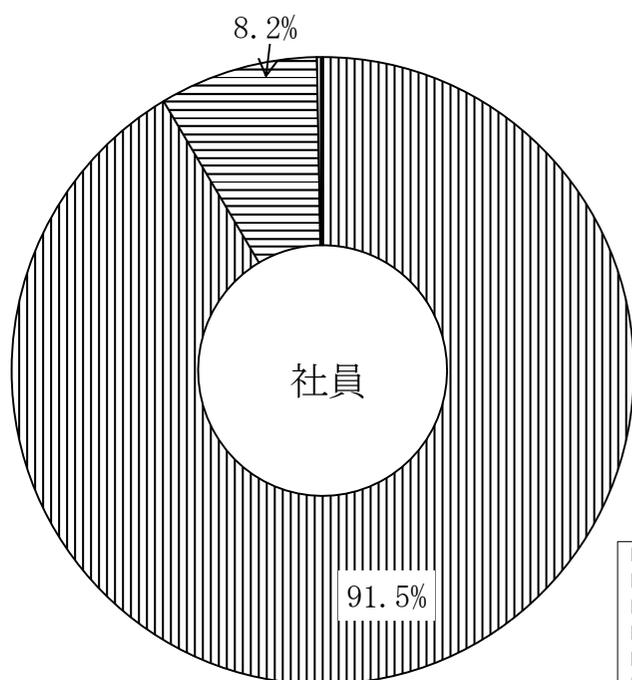
年度実績

期間	区分	線量分布(人)														総線量 (人・Sv)	平均 線量 (mSv)	最高 線量 (mSv)	
		0.1mSv 以下	0.1-1 mSv	1-2 mSv	2-5 mSv	5-10 mSv	10-15 mSv	15-20 mSv	20-25 mSv	25-30 mSv	30-35 mSv	35-40 mSv	40-45 mSv	45-50 mSv	50mSv を超える				合計
令和 5 年度	社員	112	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0.00	0.0	0.50
	請負等	461	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	0.01	0.0	0.70
	計	573	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	595	0.01	0.0	0.70



(2) 線量区別作業員数の割合

令和5年度 県内全発電所の線量区別従事者数割合



県内全発電所 線量区別従事者数の割合

区分	線量分布									
	<0.1mSv	0.1-1mSv	1-2mSv	2-5mSv	5-10mSv	10-15mSv	15-20mSv	20-25mSv	25mSv<	合計
社員 (人)	1,822	164	6	0	0	0	0	0	0	1,992
(%)	91.5	8.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
請負等 (人)	7,825	1,675	376	268	65	13	0	0	0	10,222
(%)	76.6	16.4	3.7	2.6	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	100.0
計	9,647	1,839	382	268	65	13	0	0	0	12,214

(3) 1日1.0ミリシーベルトを超える被ばくを伴った作業

美浜発電所

号 機	作業・件数等	延人数	最高線量 ミリシーベルト
3	1次系機器供用期間中検査工事	6	1.42

## 6. 原子炉設置変更許可連絡（安全協定 第6条）

### ○敦賀発電所

申請日 補正申請日 許可日	変更内容	変更理由・補正理由	工期* (開始～完了)
H16. 3. 30 申請	3、4号炉の増設 ・電気出力 153.8 万 kW の改良型加圧水型軽水炉を2基増設する。	3号および4号原子炉増設のため	営業運転開始 3号機：H26.3 4号機：H27.3
H21. 10. 16 一部補正	申請書の本文および添付書類の一部補正 ・新耐震指針の適用 ・上記変更に伴う安全解析等の見直し ・工程の変更の反映 ・審査での指摘の反映 ・指針類改訂等の反映 ・設計進捗状況の反映 ・データの更新	平成 18 年 9 月に改訂された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」を適用した申請書とするため本文および添付書類の一部補正が必要となったため	
H22. 12. 3 一部補正	申請書添付書類六の一部補正 ・原子炉建屋背後斜面の一部に対するアンカー補強に伴う記載の追加	安全審査の状況を踏まえ、申請書添付書類の一部補正が必要となったため	
H27. 11. 5 申請	2号機の原子炉施設の変更(新規制基準への対応) ・発電用原子炉およびその附属施設の位置、構造および設備 ・発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設および体制の整備に関する事項	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の改正に伴い、重大事故等対処設備の設置および体制の整備等を行う	2号機： H25.7～R2.6
R 4. 1. 12 一部補正	標準応答スペクトルによる評価方針、評価結果の追加	「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部改正に係る対応について（指示）」に対応するため	
R 5. 8. 31 一部補正	敷地内のD-1トレンチ内に認められるK断層の活動性および原子炉建屋直下を通過する破碎帯との連続性に関連する部分についての反映	「敦賀発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書の補正について（指導）」に対応するため	

※：工期の開始および完了の年月は、原子炉設置変更許可の申請または許可時の予定を記載している。

電気事業法に基づく供給計画に記載された敦賀3、4号機の営業運転開始時期

	3号機	4号機
平成 18 年度供給計画 (H18. 11. 28 変更)	平成 28 年 3 月	平成 29 年 3 月
平成 22 年度供給計画 (H23. 2. 2 変更)	平成 29 年 7 月	平成 30 年 7 月
平成 24 年度供給計画	今後の国におけるエネルギー政策、安全規制に係る状況等を踏まえ記載予定	今後の国におけるエネルギー政策、安全規制に係る状況等を踏まえ記載予定

○高浜発電所

申請日 補正申請日 許可日	変更内容	変更理由・補正理由	工期* (開始～完了)
R 5. 4. 25 申請	蒸気発生器の取替えおよび保守点検建屋の設置 ・ 3、4号機の蒸気発生器の取替え ・ 3、4号機共用の蒸気発生器保管庫の設置 ・ 1～4号機共用の保守点検建屋の設置	3号機及び4号機の蒸気発生器の取替え及び1号、2号、3号及び4号機共用の保守点検建屋を設置するため	蒸気発生器取替 3号機： R6.12～R8.10 4号機： R6.12～R9.2  蒸気発生保管庫設置： R6.10～R8.3  保守点検建屋設置： R6.10～R9.1
R 6. 2. 13 一部補正	外部しゃへい壁保管庫の保管物の対象追加	審査において受けた指摘等の反映のため	保守点検建屋設置： R6.10～R9.1
R 6. 3. 15 申請	使用済燃料乾式貯蔵施設の設置	1号、2号、3号及び4号機共用の使用済燃料乾式貯蔵施設を設置するため	R7～R9

※：工期の開始および完了の年月は、原子炉設置変更許可の申請または許可時の予定を記載している。

○新型転換炉原型炉ふげん

申請日 補正申請日 許可日	変更内容	変更理由・補正理由	工期* (開始～完了)
R 5. 7. 28 申請	使用済燃料の処分の方法について、国外において再処理を行う場合、再処理により回収される核燃料物質および放射性廃棄物の取り扱いを明確化	国外において使用済燃料の再処理を行う場合、再処理により回収される核燃料物質及び放射性廃棄物の取扱いについて明確化するため	設備の設計変更や改造工事等なし
R 5. 11. 16 一部補正	平和利用の観点から、再処理により回収される核燃料物質をプルトニウムと明記。放射性廃棄物の取扱いに係る記載を削除。	審査において受けた指摘等の反映のため	
R 6. 1. 17 許可			

※：工期の開始および完了の年月は、原子炉設置変更許可の申請または許可時の予定を記載している。

## 7. 敷地利用計画（変更）連絡（安全協定 第6条）

a. 敦賀発電所  
なし

b. 美浜発電所  
なし

c. 大飯発電所  
なし

d. 高浜発電所  
なし

e. 高速増殖原型炉もんじゅ  
なし

f. 新型転換炉原型炉ふげん  
なし

## 8. 基本規定制定（変更）連絡（安全協定 第6条）

### 【原子炉施設保安規定】

発電所名	認可日	改正期日	変更理由
高速増殖原型炉 もんじゅ	R 5. 2. 3	R 5. 4. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料体取出し作業完了に伴う燃料体取出し作業に関連する条文の変更</li> <li>廃止措置第2段階への移行に伴う変更</li> <li>記載の適正化</li> </ul>
美浜発電所	R 5. 3. 30	R 5. 3. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</li> </ul>
	R 5. 5. 17	R 5. 5. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災防護対象ケーブルの系統分離対策に伴う変更</li> </ul>
大飯発電所	R 5. 5. 17	R 5. 5. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災防護対象ケーブルの系統分離対策に伴う変更</li> </ul>
高浜発電所	R 5. 5. 17	R 5. 5. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災防護対象ケーブルの系統分離対策に伴う変更</li> </ul>
	R 5. 7. 12	R 5. 7. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号の減容バーナブルポイズンの保管場所変更に伴う変更</li> </ul>
	R 5. 9. 22	R 5. 9. 22	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号機の使用済燃料ピット未臨界性評価の変更に伴う変更</li> </ul>

### 【原子力事業者防災業務計画】

発電所名	修正期日	変更理由
敦賀発電所	R 5. 8. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害医療充実に伴う反映</li> <li>EAL判断基準に係る解釈の明確化の反映</li> </ul>
新型転換炉 原型炉ふげん	R 6. 3. 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化に伴う変更</li> </ul>
高速増殖原型炉 もんじゅ	R 6. 3. 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織改正に伴う変更</li> </ul>
美浜発電所	R 5. 8. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害医療充実に伴う反映</li> <li>EAL判断基準に係る解釈の明確化の反映</li> </ul>
大飯発電所	R 5. 8. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害医療充実に伴う反映</li> <li>EAL判断基準に係る解釈の明確化の反映</li> </ul>
高浜発電所	R 5. 8. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力災害医療充実に伴う反映</li> <li>EAL判断基準に係る解釈の明確化の反映</li> </ul>

## 9. 異常発生・終結連絡（安全協定 第7条）

### （1）安全協定に基づく異常事象

令和5年度に安全協定に基づく異常事象として報告された件数は5件（うち法律対象3件）で、前年度の7件から、2件減少した。

異常事象5件のうち、発電所の運転に影響を与えた異常事象として、出力抑制を伴う事象が1件あった。また、運転中の故障等が1件、定期検査中の故障等が3件、労働災害が1件であった。

令和5年度 安全協定に基づく異常事象報告一覧

件番	発電所名	発生日	事象発生時	事象概要	影響等	国への報告区分
		終結日	運転状況			評価尺度
1	高浜3号機	R5. 10. 17	定期検査中	蒸気発生器伝熱管の損傷	—	法律
		R5. 12. 25				0
2	高浜1号機	R6. 1. 22	運 転 中	B給水ブースタポンプ入口配管からの蒸気漏れ等に伴う出力抑制	出力抑制	法律
		R6. 2. 8				0
3	高浜4号機	R6. 1. 22	定期検査中	蒸気発生器伝熱管の損傷	—	法律
		R6. 4. 26				0
4	敦賀2号機	R6. 2. 26	定期検査中	A-ディーゼル発電機の運転上の制限の逸脱	—	—
		R6. 2. 29				—
5	大飯3号機	R6. 3. 1	定期検査中	原子炉格納容器内での協力会社作業員の負傷	—	—
		R6. 3. 4				—

## 発電所別発生状況

年月 発電所名	令和5年									令和6年			令和5年度 発電所別 合計件数
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
敦賀1号機													0
敦賀2号機											④		1
ふげん													0
もんじゅ													0
美浜1号機													0
美浜2号機													0
美浜3号機													0
大飯1号機													0
大飯2号機													0
大飯3号機											⑤		1
大飯4号機													0
高浜1号機										②			1
高浜2号機													0
高浜3号機							①						1
高浜4号機										③			1
月別 合計件数	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	5

注1：異常事象発生日を基準とし、○内の数字は次ページ以降の異常事象件番を示す。

件番	1			
発電所名	高浜発電所3号機			
発生事象名	蒸気発生器伝熱管の損傷			
発生日	令和5年10月17日（異常事象に該当すると判断した日）			
終結日	令和5年12月25日（対策が完了した日）			
発生時プラント状況	定期検査中			
系統設備名	原子炉冷却系統施設			
国への報告区分	法律			
尺度区分	基準1	基準2	基準3	評価レベル
	—	—	—	0
事象概要	<p>第26回定期検査において、3台ある蒸気発生器（SG）の伝熱管全数の渦流探傷検査を実施した結果、A-SGの伝熱管1本の高温側第2管支持板部付近に外面（2次側）からの減肉とみられる有意な信号指示が認められた。また、C-SGの伝熱管1本の高温側管板板上部に内面（1次側）からの割れとみられる有意な信号指示が認められた。</p> <p>伝熱管の外面減肉については、平成30年以降の高浜発電所3号機および4号機の定期検査（3号機：第23回～第25回、4号機：第22回～第24回）において、計27本確認しており、調査の結果、原因はスケール※1による摩耗減肉と推定している。</p> <p>外面（2次側）からの減肉信号指示があったA-SGの伝熱管1本について、小型カメラによる外観調査をした結果、伝熱管外面に幅約1mm以下、周方向に約7mmのきずがあることを確認した。また、管支持板下面ときずの間に付着物があり、伝熱管と接触していることを確認した。この付着物を回収し調査した結果、伝熱管の外径に近い円筒状に沿った形状であり、伝熱管との接触部位に接触痕および伝熱管の成分（ニッケルおよびクロム）を確認したことから、スケールと断定した。</p> <p>※1 2次冷却水に含まれる鉄分が、SG内に流れ集まって伝熱管に付着したもの。</p>			
原因	<p>高浜発電所3号機および4号機においては、平成30年以降に発生した外面減肉事象への対策として、これまで、2回、SG器内の薬品洗浄を実施しており、これまでSG器内から取り出したスケールの調査により、スケールの脆弱化が図られているが、伝熱管を損傷させる可能性のあるスケールを完全に除去するには至っていない。</p> <p>このため、今回、A-SG伝熱管（1本）で確認された外面減肉については、これまでと同様に、SG器内に残存している稠密なスケールが残存し、プラントの運転中に管支持板下面に留まり、そのスケールに伝熱管が繰り返し接触したことで発生した摩耗減肉と推定した。</p> <p>なお、C-SGで確認された伝熱管の内面減肉（1本）については、過去の調査結果や運転履歴の調査から既往知見である応力腐食割れと推定した。</p>			
対策	<p>SG器内のスケールのさらなる低減のため、改良型の小型高圧洗浄装置により洗浄を実施する。</p> <p>なお、きずが認められた伝熱管2本については、高温側および低温側管板部で施栓し、使用しないこととする。</p> <p>また、今後も毎定期検査時にSG器内のスケールを調査するとともに、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全策として第28回定期検査においてSGの取替えを計画している。</p>			

件番	2			
発電所名	高浜発電所 1 号機			
発生事象名	B 給水ブースタポンプ入口配管からの蒸気漏れ等に伴う出力抑制			
発生日月日	令和 6 年 1 月 22 日（異常事象に該当すると判断した日）			
終結年月日	令和 6 年 2 月 8 日（定格熱出力一定運転に復帰した日）			
発生時プラント状況	定格熱出力一定運転中			
系統設備名	給水系統			
国への報告区分	法律			
尺度区分	基準 1	基準 2	基準 3	評価レベル
	—	—	—	0
事象概要	<p>定格熱出力一定運転中の令和 6 年 1 月 21 日、B 給水ブースタポンプ（以下、ポンプ）入口配管付近からわずかな蒸気漏れを確認したため、1 月 22 日に待機中の C ポンプを起動し、B ポンプを停止した。</p> <p>その後、A ポンプのグラント部からの排水量が通常よりも多いことから、同ポンプを停止して点検を行うこととした。このため、1 月 22 日 9 時 05 分に出力降下を開始し、同日 12 時 22 分に電気出力を 40%とした。</p> <p>A ポンプのグラント部の点検を行った結果、異常は確認されなかった。このため、当該部からの排水量が増加した原因は、ポンプ切替に伴うシール水圧力の調整等によりパッキンと回転軸の隙間が僅かに変化したことと推定した。</p> <p>B ポンプについては、入口配管のベント管管台付け根部付近の浸透探傷試験※ 1 の結果、ベント管付け根部に浸透指示模様が認められた。</p> <p>当該部を切り出し、工場にて X 線 C T 調査を実施した結果、管周方向に約 42mm にわたり貫通指示を確認した。また、破面観察の結果、ビーチマーク模様（疲労割れに観察される特徴的な破面模様）を確認するとともに、その様相からベント管外表面を起点にきずが発生し、内側に進展したと推定した。</p> <p>ベント管切り出し前に外観観察した結果、ベント管頂部に凹みがあったことから、ベント管の上部にある架台梁との接触の可能性を調査した結果、プラント運転時にはベント管頂部と架台梁が接触していたと推定した。また、架台梁の施工履歴を確認したところ、第 21 回定期検査の直前（平成 14 年）のプラント運転中に一時的に取り外し、その後、取り外し前の状態よりわずかに下方にずれた状態で復旧した可能性があるとして推定した。</p> <p>※ 1：試験体表面に開口しているきずを目で見やすくするため、可視染料の入った高浸透性の液を浸透させた後、余分な浸透液を除去し、現像剤により浸透指示模様として観察する方法</p>			
原因	<p>架台梁の復旧時にベント管頂部と架台梁との隙間が十分に確保されなかったことにより、プラント運転中の配管等の熱伸びでベント管頂部と架台梁が接触し、その状態でベント管付け根部に B ポンプの運転に伴う振動が加わったことで、きずが発生・進展したと推定した。</p>			
対策	<p>損傷したベント管については新品に取り替えるとともに、入口配管等の熱伸びを考慮しても接触しないよう架台梁の形状を変更した。また、発電所内で工事を実施後、高温状態の配管等が熱伸びで周辺機器と接触していないか確認する旨を社内マニュアルに反映した。</p> <p>これらの対策を実施したのちに、2 月 7 日より出力上昇を行い、翌日 0 時 53 分に定格熱出力一定運転に復帰した。</p>			

件番	3			
発電所名	高浜発電所 4 号機			
発生事象名	蒸気発生器伝熱管の損傷			
発生日月日	令和 6 年 1 月 22 日（異常事象に該当すると判断した日）			
終結年月日	令和 6 年 4 月 26 日（対策が完了した日）			
発生時プラント状況	定期検査中			
系統設備名	原子炉冷却系統施設			
国への報告区分	法律			
尺度区分	基準 1	基準 2	基準 3	評価レベル
	—	—	—	0
事象概要	<p>第 25 回定期検査において、3 台ある蒸気発生器（SG）の伝熱管全数の渦流探傷検査を実施した結果、A-SG の伝熱管 2 本および C-SG の伝熱管 2 本について、いずれも管支持板部付近に外面（2 次側）からの減肉とみられる有意な信号指示が認められた。</p> <p>伝熱管の外面減肉については、平成 30 年以降の高浜発電所 3 号機および 4 号機の定期検査（3 号機：第 23 回～第 26 回、4 号機：第 22 回～第 24 回）において、計 28 本確認しており、調査の結果、原因はスケール※ 1 による摩耗減肉と推定している。</p> <p>外面（2 次側）からの減肉信号指示があった A-SG の伝熱管 2 本および C-SG の伝熱管 2 本について、小型カメラによる外観調査をした結果、伝熱管外面に幅約 1mm 以下、周方向に約 3mm から約 7mm のきずがあることを確認した。傷の周辺にスケール等の付着物は認められなかったものの、当該伝熱管周辺の監視地盤仮面に接触痕を確認した。</p> <p>※ 1：2 次冷却水に含まれる鉄分が、SG 内に流れ集まって伝熱管に付着したものの。</p>			
原因	<p>高浜発電所 3 号機および 4 号機においては、平成 30 年以降に発生した外面減肉事象への対策として、これまで、2 回、SG 器内の薬品洗浄を実施しており、これまで SG 器内から取り出したスケールの調査により、スケールの脆弱化が図られているが、伝熱管を損傷させる可能性のあるスケールを完全に除去するには至っていない。</p> <p>このため、今回、A-SG の伝熱管 2 本および C-SG の伝熱管 2 本で確認された外面減肉については、これまでと同様に、SG 器内に残存している稠密なスケールが残存し、プラントの運転中に管支持板下面に留まり、そのスケールに伝熱管が繰り返し接触したことで発生した摩耗減肉と推定した。</p>			
対策	<p>SG 器内のスケールのさらなる低減のため、改良型の小型高圧洗浄装置により洗浄を実施する。</p> <p>なお、きずが認められた伝熱管 4 本については、高温側および低温側管板部で施栓し、使用しないこととする。</p> <p>また、今後も毎定期検査時に SG 器内のスケールを調査するとともに、長期的な信頼性を確保するという観点から、予防保全策として第 27 回定期検査において SG の取替えを計画している。</p>			

件番	4			
発電所名	敦賀発電所 2 号機			
発生事象名	A-ディーゼル発電機の運転上の制限の逸脱			
発生日	令和 6 年 2 月 26 日			
終結年月日	令和 6 年 2 月 29 日（運転上の制限を満足する状態に復帰した日）			
発生時プラント状況	定期検査中			
系統設備名	非常用電源設備			
国への報告区分	—			
尺度区分	基準 1	基準 2	基準 3	評価レベル
	—	—	—	—
事象概要	<p>第 18 回定期検査中において、2 月 26 日 17 時 27 分、B-原子炉補機冷却海水系のマンホールフランジ部のボルトをゆるめるべきところ、誤って A-原子炉補機冷却海水系のマンホールフランジ部（以下、「当該フランジ部」）のボルトをゆるめたため、当該フランジ部から海水が漏れだした。</p> <p>当該フランジ部の点検のためには、A-原子炉補機冷却海水系を停止する必要があることから、A-ディーゼル発電機を待機除外とした。当時、B-ディーゼル発電機は点検中のため待機除外となっていたことから、同日 19 時 11 分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>その後、当該フランジ部の点検を行い、異常がないことを確認したのち、A-原子炉補機冷却海水系の復旧を行い、A-ディーゼル発電機を待機状態とし、2 月 29 日 11 時 03 分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p> <p>なお、プラントの状況に異常はなく、本事象による環境への放射能の影響はない。</p>			
原因	<p>B-原子炉補機冷却海水系の点検に係る作業計画等について調査した結果、2 日間で 4 箇所（マンホール）の開放を行う計画としていた。また、作業監督は、作業班長等に対して作業初日に開放する対象としてマンホール 2 か所の場所を指示していた。</p> <p>作業班長は、作業監督不在時の監督権限を有しており、翌日分の作業を前倒しで実施してよいと認識していたため、作業初日の 2 か所の開放後、残りの 2 か所を前倒しで開放することを判断した。しかし、それらのマンホールの場所を把握しておらず、作業箇所近傍にあった A 系のマンホールを B 系と誤認し、フランジ部のボルトをゆるめたことから海水が漏れ出した。</p>			
対策	<p>対策として、本事象を各協力会社に周知するとともに、監督権限を有する作業班長は、作業前に点検対象機器を確認することを社内規程に反映した。</p> <p>また、作業関係者間で当日実施できる作業の認識を合わせるため、その定義（当日の工事等日報に記載してある作業）を文書で明確化した。</p>			

件番	5			
発電所名	大飯発電所3号機			
発生事象名	原子炉格納容器内での協力会社作業員の負傷			
発生日月日	令和6年3月1日（異常事象に該当すると判断した日）			
終結年月日	令和6年3月4日（対策が完了した日）			
発生時プラント状況	定期検査中			
系統設備名	—			
国への報告区分	—			
尺度区分	基準1	基準2	基準3	評価レベル
	—	—	—	—
事象概要	<p>2月27日2時10分頃、原子炉格納容器内において、協力会社作業員が、1次冷却材ポンプシール部の分解作業に伴い、B-1次冷却材ポンプのカートリッジシールの取り外し作業を実施していたところ、カートリッジシールとハンドリングアーム（専用工具）の間に左手を挟み負傷した。</p>			
原因	<p>原因は、専用工具の上昇操作中にカートリッジシールと専用工具に引っ掛かりが生じたことから、その状況を確認するため、作業員がカートリッジシールに手を添えたところ、引っ掛かりが外れて専用工具が跳ね上がり、専用工具とカートリッジシールとの間で手を挟み負傷したと推定した。</p>			
対策	<p>対策として、専用工具によりカートリッジシールを取り扱う際に、引っ掛かりが発生した場合は、まず専用工具を下げ、引っ掛かりを解消したうえで状況確認を行うことを作業手順書に明記した。</p> <p>また、関西電力社員および協力会社社員に本事象の周知および注意喚起を行った。</p>			

## (2) 保守運営状況(月報)で報告された軽微な事象(令和5年度)

安全協定第7条に基づく異常事象の連絡以外に、軽微な事象についても事業者から連絡を受けるとともに、安全協定第6条の「保守運営状況」に基づき、毎月、報告を受けている。

なお、令和5年度に発生した軽微な事象は以下の12件であった。

### a. 敦賀発電所

発生年月日	区分	事象概要
R5. 8. 31 (2号機)	定期検査中	<b>給水処理建屋における火災について</b>  敦賀発電所2号機は第18回定期検査中のところ、令和5年8月31日10時13分ごろ、敦賀発電所2号機の給水処理建屋(非管理区域)において、タンクの溶断作業をしていた際に、火災報知器が発報し、同建屋内にいた当社社員が出火を確認したことから、直ちに消火を行った。 同10時20分に消防署へ通報し、11時1分に到着した公設消防による現場確認の結果、11時20分に鎮火を確認した。なお、本事象による負傷者は発生しておらず、環境への放射能の影響はないことを確認した。 作業状況を確認したところ、今回のガス溶断作業においては、溶断対象物に可燃物(タンク内面のゴムライニング)が含まれていたことから、ガス溶断により発生する入熱を水噴霧により冷却を行いながら作業を実施していた。また、作業にあたっては、火気監視人を配置したうえでガス溶断者はガス溶断作業を行い、作業監督者は水噴霧を行っていた。 火災の原因を調査した結果、火気監視人が作業中断を指示した際、作業監督者は水噴霧を中断したが、ガス溶断者には近傍にあった排風機の運転による騒音の影響で指示が伝わっていなかったことが判明した。 このため、ガス溶断作業のみが継続され、ガス溶断による入熱によりタンク内面のゴムライニングが延焼し火災が発生したと推定した。 対策として、作業環境に応じて確実に作業指示を伝達する手段(電子ホイッスル等)を用いることを社内規程に定めるとともに、今回の事象を踏まえ、確実な情報伝達の重要性などについて所員および協力会社に周知した。

発生年月日	区 分	事 象 概 要
R6. 2. 8 (1号機)	廃止措置中	<p><b>タービン建屋ファンルーム内での火災について</b></p> <p>2月8日6時12分、タービン建屋2階（管理区域）のファンルーム内において、火災報知器が動作した。社員が現場を確認したところ、同ファンルーム内に設置されている原子炉建屋主排気ファン（以下、ファン）Bの軸受部より発煙および火花を確認したため、6時21分に公設消防に通報した。また、6時38分に当該ファンを停止し、発煙および火花が停止したことを確認した。その後、9時40分に、公設消防による現場確認の結果7時34分に火災および鎮火を確認したとの連絡を受けた。</p> <p>なお、本件による周辺環境への放射能の影響はない。</p> <p>原因調査の結果、当該ファンBにファンA用に作成した主軸と軸受固定ナットが取り付けられていたため、ファン回転方向と同一方向に固定ナットが締め付けられ、固定ナットが緩みやすい状態であったことを確認した。</p> <p>このため、当該ファンBの運転に伴い、固定ナットのゆるみが徐々に発生して、軸受が損傷し、主軸の振れが増加したことで軸受箱フタと接触して発煙・火花が発生したと推定した。</p> <p>また、ファンAにはファンB用の主軸と固定ナットが使用されていたことから、対策として、当該ファンBとファンAの主軸および固定ナットを新品に取り替えるとともに、それぞれのファン用に適切なものを取り付けた。</p>

#### b. 美浜発電所

発生年月日	区 分	事 象 概 要
R5. 4. 20 (3号機)	運転中	<p><b>通信事業者の衛星通信回線不具合による衛星電話（携帯）使用不能に伴う運転上の制限の逸脱について</b></p> <p>定格熱出力一定運転中のところ、通信事業者の衛星通信回線の不具合により、衛星電話（携帯）が使用できなくなった。</p> <p>このため、4月20日14時05分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>4月28日、通信事業者から衛星通信回線の不具合解消の連絡を受けた。</p> <p>その後、衛星電話（携帯）の通信確認を行い、異常がないことを確認したことから、4月28日13時10分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p>
R5. 11. 6 (3号機)	定期検査中	<p><b>予備変圧器しゃ断器の自動開放に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について</b></p> <p>第27回定期検査中のところ、11月6日7時37分に77kV受電保護リレー動作の警報が発信し、予備変圧器のしゃ断器が開放したことから、外部電源の一つである77kV送電線と切り離された状態となった。このため、7時37分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>その後、しゃ断器を投入し、8時33分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p> <p>原因は、他社の77kV送電線の一部で停電が発生したことによるもの。</p>

発生年月日	区 分	事 象 概 要
R5. 12. 18 (3号機)	定期検査中	<p><b>燃料油移送ポンプ点検に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について</b></p> <p>第 27 回定期検査中のところ、計画的に保安規定の運転上の制限外へ移行して実施する作業（制限外作業）として、12 月 9 日から燃料油移送ポンプの点検を実施していた。</p> <p>本作業は、燃料装荷開始までに完了させることが保安規定で要求されているが、そのような作業計画となっておらず、12 月 17 日に燃料装荷を開始して以降も作業を継続していた。このため、燃料装荷の開始以降、保安規定に定めるポンプの台数を確保できなくなったことから、12 月 18 日 12 時 20 分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>その後、燃料油移送ポンプの点検作業を完了し、動作可能な状態に復帰したこと、同日 18 時 00 分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p> <p>調査の結果、燃料装荷開始までに同点検を完了させることになっていない作業工程を工事所管課が策定し、定期検査工程を検討する社内会議（以下、工程会議）においても、是正されないまま、定期検査工程が決定されていた。</p> <p>工程会議で同点検の作業期間の妥当性を確認する必要があるにもかかわらず、是正されなかった原因は、同点検が別の社内会議で既に付議されていたことから、改めて確認する必要はないと工程会議の関係者が思い込んだためであると分かった。</p> <p>対策として、制限外作業期間の妥当性確認を工程会議の項目として明確化する。</p> <p>また、工事所管課に対しては、制限外作業期間を決定する際には、定期検査工程を確認し、整合性の取れた作業工程を作成することを徹底するよう周知する。</p>
R5. 12. 23 (3号機)	定期検査中	<p><b>予備変圧器しゃ断器の自動開放に伴う運転上の制限の逸脱および復帰について</b></p> <p>第 27 回定期検査中のところ、12 月 23 日 13 時 44 分に 77 k V 受電保護リレー動作の警報が発信し、予備変圧器のしゃ断器が開放したことから、外部電源の一つである 77 k V 送電線と切り離された状態となった。このため、13 時 45 分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>その後、しゃ断器を投入し、14 時 28 分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p> <p>原因は、他社の 77 k V 送電線の一部で停電が発生したことによるものであり、発電所の設備等への影響はなかった。</p>

c. 大飯発電所

発生年月日	区分	事象概要
R5. 4. 20 (3、4号機)	運転中	<p><b>通信事業者の衛星通信回線不具合による衛星電話（携帯）使用不能に伴う運転上の制限の逸脱について</b></p> <p>定格熱出力一定運転中のところ、通信事業者の衛星通信回線の不具合により、衛星電話（携帯）が使用できなくなった。 このため、4月20日14時05分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。 4月28日、通信事業者から衛星通信回線の不具合解消の連絡を受けた。 その後、衛星電話（携帯）の通信確認を行い、異常がないことを確認したことから、4月28日13時30分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p>

d. 高浜発電所

発生年月日	区分	事象概要
R5. 4. 20 (1、3、4号機)	1号機：定期検査中 3、4号機：運転中	<p><b>通信事業者の衛星通信回線不具合による衛星電話（携帯）使用不能に伴う運転上の制限の逸脱について</b></p> <p>1号機は第27回定期検査中、3、4号機は定格熱出力一定運転中のところ、通信事業者の衛星通信回線の不具合により、衛星電話（携帯）が使用できなくなった。 このため、4月20日14時05分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。 4月28日、通信事業者から衛星通信回線の不具合解消の連絡を受けた。 その後、衛星電話（携帯）の通信確認を行い、異常がないことを確認したことから、4月28日13時10分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。</p>
R5. 4. 22 (3号機)	運転中	<p><b>C蒸気発生器水位計の指示値低下に係る運転上の制限の逸脱について</b></p> <p>定格熱出力一定運転中のところ、4月22日10時32分、「シグナルセレクトA CH除外<sup>※1</sup>」の警報が発信したため、関連パラメータを確認した結果、4系統あるC蒸気発生器水位計のうち、ATWS緩和設備<sup>※2</sup>に使用している1系統の指示値が低下していることを確認した。 C蒸気発生器を監視している他の3系統の水位計の指示値に変動はなく、水位は安定していることから、当該水位計が動作不能であると判断し、同日11時10分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。 指示値の低下が認められた当該水位計を点検した結果、水位の値を中央制御室へ送るための伝送器が正常に動作しないことを確認した。 そのため、当該伝送器を予備品に取り替え、健全性に問題がないことを確認したことから、4月25日14時43分に保安規定の運転上の制限を満足する状態に復帰した。 指示値の低下が認められた蒸気発生器水位計の伝送器を予備品に取り替え、健全性確認を行った結果、異常がないことを確認した。</p> <p>※1：正常なチャンネルのデータを相互比較し、他の正常なチャンネルから一定値以上離れた場合、当該チャンネルを異常として除外する。 ※2：異常な過度変化時において、原子炉トリップに失敗した場合に原子炉を未臨界にする設備。</p>

発生年月日	区分	事象概要
R5. 5. 29 (4号機)	運転中	<p><b>復水器への海水混入について</b></p> <p>定格熱出力一定運転中のところ、5月29日20時13分、「復水ナトリウムイオン濃度注意」の警報が発信した。</p> <p>関連計器の指示値を確認したところ、復水ポンプ出口のナトリウムイオン濃度の上昇に加え、2-復水器および蒸気発生器ブローダウン系統のカチオン（陽イオン）電気伝導率も上昇していたことから、同日21時15分に2-復水器へ海水が混入していると判断した。</p> <p>5月30日0時34分に、海水が混入した復水器のA2水室に供給している海水系統を隔離した結果、当該関連計器の指示値が低下したことを確認した。</p> <p>海水が混入した復水器A2水室を調査した結果、渦流探傷検査（ECT）により、細管192本について、微小なきずの信号指示を検出したことから、念のためそれら細管を施栓し、使用しないこととした。</p> <p>また、ピンホール検査にて空気抽出管フランジ部の充填剤の一部に小さな穴が空いていることを示す有意な指示を確認したことから、充填剤を再施工する等の対策を実施した。</p> <p>その後、7月19日に復水器A2水室への通水を復旧し、関連計器の指示値に異常がないことを確認した。</p>
R5. 8. 15 (1号機)	調整運転中	<p><b>格納容器内高レンジエリアモニタの故障警報の発報について</b></p> <p>調整運転中のところ、8月15日23時41分に「格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）CH4故障」警報が発信した。このため、同日23時54分に保安規定の運転上の制限を満足していない状態にあると判断した。</p> <p>格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の関連機器を調査した結果、当該モニタから中央制御室に指示値を伝送する回路に瞬時的な電圧の変動を確認した。この電圧変動は、回路の構成部品の一部に一時的な不具合が発生したことによるものと推定した。</p>

e. 高速増殖原型炉もんじゅ

発生年月日	区分	事象概要
R5. 11. 21	廃止措置中	<p><b>燃料洗浄層内における干渉物の確認について</b></p> <p>令和5年10月25日、炉外燃料貯蔵槽から燃料池へのしゃへい体等の移送作業として、燃料出入機内から燃料洗浄設備内にサーベイランス集合体を吊り下ろしていたところ、燃料出入機のグリッパ駆動装置の荷重が変動したことから、同集合体を燃料出入機内に戻した。その後、各機器の動作確認中に燃料洗浄設備等のドアバルブが全閉とならない事象が発生したため、作業を中断した。11月21日に燃料洗浄設備内をCCDカメラで観察した結果、本来は炉外燃料貯蔵槽内にあるはずの燃料移送ポットの存在を確認した。</p> <p>原因調査の結果、燃料出入機により炉外燃料貯蔵槽の燃料移送ポット内からサーベイランス集合体を吊り上げた際、同集合体にポットが引っかかり、共に吊り上げられて燃料洗浄設備に移送されたものと推定された。</p> <p>対策として、計画した移送対象物のみを吊っていることを判定できるように、各移送対象物のみを吊り上げた際の荷重を運転手順書に明記し、実測値との差異を確認することとした。</p> <p>燃料移送ポットは、令和6年1月に炉外燃料貯蔵槽に戻し、その後、2月19日から4月12日にかけて、燃料出入機本体など、しゃへい体等</p>

発生年月日	区 分	事 象 概 要
		取出し作業に使用した機器の点検を行い、異常がないことを確認した。

(3) 保守運営状況(月報)で報告された労働災害(令和5年度)

・労働安全衛生規則 第97条第1項に該当する労働災害

発生日時	発生場所	事象概要	原因・対策
R6. 2. 27 2:10 頃	大飯発電所 ----- 原子炉格納容器内 (管理区域)	一次冷却材ポンプシール部の分解作業に伴い、B一次冷却材ポンプのカートリッジシールの取り外し作業を実施していたところ、カートリッジシールと専用工具の間に左手を挟み負傷した。	<p><b>【原因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専用工具の上昇操作中にカートリッジシールと専用工具が引っ掛かり、その状況を確認すべく、作業員がカートリッジシールに手を添えたところ、引っ掛かりが外れて専用工具が跳ね上がり、専用工具とカートリッジシールとの間で手を挟み負傷したと推定した。</li> </ul> <p><b>【対策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・専用工具によりカートリッジシールを取り扱う際に、引っ掛かりが発生した場合は、カートリッジシールに触れたり、専用工具とカートリッジシールの間に手指を入れたりしないよう注意するとともに、まず専用工具を下げ、引っ掛かりを解消した上で、状況確認を行うことを作業手順書に明記した。</li> </ul>

・労働安全衛生規則 第97条第2項に該当する労働災害

発生日時	発生場所	事象概要	原因・対策
R5. 9. 2 8:35 頃	美浜発電所 ----- 正門守衛所車両ゲート (非管理区域)	警備業務において、休憩所での水分補給後、車両検査に戻ろうとした際、失神し、倒れ込んだ。	<p><b>【原因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体調に違和感があったものの、水分補給のみで回復すると思い込み、責任者と十分なコミュニケーションが取られていなかった。</li> </ul> <p><b>【対策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出社時に体調の異常有無を申告し、業務中に少しでも異常を感じた際には責任者に報告すること、ならびに報告を受けた責任者は重点的に体調確認することを再周知した。</li> </ul>
R6. 1. 25 15:25 頃	もんじゅ ----- タービン建物1階 (非管理区域)	水・蒸気系統発電設備解体撤去作業において、主給水ポンプ上部で配管切断作業を行っていた際、切り離された配管が待従により下方に動いたことに伴い、バランスを崩して約1.5mの高さから落下した。	<p><b>【原因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業用足場等の設置前は干渉する配管の一部分に切り込みを入れる作業のみを行う予定であったが、作業員に作業工程が明確に伝達されていなかったため、足場や配管の固定状況の確認が行われていない状況で配管を切り離した。</li> </ul>

			<p><b>【対策】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予め決定した作業方法、安全対策等を作業関係者全員が体制・役割も含めて認識できるよう、作業開始前に TBM-KY にてチェックシートを用いて確認する。</li> <li>・ また、作業のホールドポイントを配管を切り離す等の状態が変化する前などに設定し、元請作業責任者の判断のもと、ホールドポイント毎に安全対策の状況を確認する。</li> </ul>
--	--	--	---

《参考》

労働安全衛生規則

(労働者死傷病報告)

第九十七条 事業者は、労働者が労働災害その他就業中又は事業場内若しくはその附属建設物内における負傷、窒息又は急性中毒により死亡し、又は休業したときは、遅滞なく、様式第二十三号による報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

2 前項の場合において、休業の日数が四日に満たないときは、事業者は、同項の規定にかかわらず、一月から三月まで、四月から六月まで、七月から九月まで及び十月から十二月までの期間における当該事実について、様式第二十四号による報告書をそれぞれの期間における最後の月の翌月末日までに、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

#### (4) 保守運営状況(月報)で報告されたその他の事象(令和5年度)

保守運営に関わる事項については、安全協定第7条に基づく異常事象の連絡以外にも、安全協定第6条の「保守運営状況」等に基づき、事業者から報告を受けている。  
令和5年度は、その他の事象に該当する報告はなかった。

## 10. 実証試験実績

なし

## 11. 記者発表件名簿(令和5年度)

件番	発表年月日	発表時刻	発表方式	発表題名
1	令和5年4月4日	15時00分	記者発表	福井県内の原子力発電所の運転実績等について(令和4年度)
2	令和5年4月4日	15時00分	記者発表	県内原子力発電所の運転計画について(令和5年度)
3	令和5年4月25日	17時00分	資料配付	高浜発電所の原子炉設置変更許可申請について(高浜発電所3号機および4号機蒸気発生器取替計画、高浜発電所保修点検建屋設置計画)
4	令和5年4月25日	17時00分	資料配付	高浜発電所3、4号機の運転期間延長認可申請について
5	令和5年7月25日	15時00分	資料配付	第222回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
6	令和5年7月26日	15時00分	記者発表	高浜発電所1号機の原子炉起動と調整運転の開始について(第27回定期検査)
7	令和5年7月28日	15時00分	資料配付	新型転換炉原型炉ふげんの原子炉設置変更許可申請について
8	令和5年8月7日	11時00分	資料配付	敦賀発電所1号機の第5回定期事業者検査の終了について
9	令和5年8月28日	18時20分	資料配付	高浜発電所1号機の営業運転再開について(第27回定期検査)
10	令和5年8月30日	15時00分	記者発表	大飯発電所4号機の第19回定期検査開始について
11	令和5年9月1日	15時00分	資料配付	高浜発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
12	令和5年9月14日	15時00分	記者発表	高浜発電所2号機の原子炉起動と調整運転の開始について(第27回定期検査)
13	令和5年9月14日	15時00分	記者発表	高浜発電所3号機の第26回定期検査開始について
14	令和5年10月16日	13時00分	資料配付	第223回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
15	令和5年10月16日	17時00分	資料配付	高浜発電所2号機の営業運転再開について(第27回定期検査)
16	令和5年10月17日	13時30分	記者発表	高浜発電所3号機の定期検査状況について(蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果)
17	令和5年10月19日	11時00分	資料配付	高速増殖炉もんじゅの第3回定期事業者検査の終了について
18	令和5年10月23日	15時00分	記者発表	美浜発電所3号機の第27回定期検査開始について
19	令和5年10月23日	15時00分	記者発表	大飯発電所4号機の原子炉起動と調整運転の開始について(第19回定期検査)
20	令和5年11月2日	15時30分	資料配付	高浜発電所1号機の高経年化技術評価書について
21	令和5年11月9日	15時00分	記者発表	高浜発電所3号機の定期検査状況について(蒸気発生器伝熱管の損傷に関する原子炉施設故障等報告書の提出)
22	令和5年11月21日	16時20分	資料配付	大飯発電所4号機の営業運転再開について(第19回定期検査)
23	令和5年12月7日	15時00分	資料配付	大飯発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
24	令和5年12月8日	16時00分	資料配付	大飯発電所1号機の第2回定期事業者検査の終了について
25	令和5年12月14日	15時00分	記者発表	高浜発電所4号機の第25回定期検査開始について
26	令和5年12月21日	15時00分	資料配付	大飯発電所3、4号機の長期施設管理計画について
27	令和5年12月21日	15時00分	資料配付	高浜発電所3号機の原子炉起動および調整運転の開始について(第26回定期検査)
28	令和5年12月28日	15時00分	資料配付	大飯発電所1、2号機の第3回定期事業者検査開始について
29	令和6年1月9日	15時00分	資料配付	新型転換炉原型炉ふげんの第4回定期事業者検査開始について
30	令和6年1月9日	15時00分	資料配付	県内原子力発電所の令和5年(2023年;暦年)の稼働実績について
31	令和6年1月11日	15時00分	資料配付	第224回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
32	令和6年1月17日	15時00分	記者発表	美浜発電所3号機の原子炉起動および調整運転の開始について(第27回定期検査)
33	令和6年1月18日	13時00分	資料配付	新型転換炉原型炉ふげんの原子炉設置変更許可について(「使用済燃料の処分の方法」の記載内容の変更)

件番	発表年月日	発表時刻	発表方式	発表題名
34	令和6年1月22日	10時30分	記者発表	高浜発電所1号機の出力降下について
35	令和6年1月22日	16時00分	記者発表	高浜発電所4号機の定期検査状況について（蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果）
36	令和6年1月23日	17時10分	資料配付	高浜発電所3号機の営業運転再開について（第26回定期検査）
37	令和6年1月31日	16時00分	記者発表	高浜発電所1号機の出力降下について（給水ブースタポンプの調査状況）
38	令和6年2月6日	15時00分	記者発表	高浜発電所1号機の出力降下について（B給水ブースタポンプ入口配管付近の蒸気漏えいに係る原子炉施設故障等報告書の提出）
39	令和6年2月8日	15時30分	資料配付	大飯発電所3号機の第20回定期検査開始について
40	令和6年2月8日	15時30分	資料配付	美浜発電所、高浜発電所、大飯発電所の使用済燃料乾式貯蔵施設の設置計画に係る事前了解願いについて
41	令和6年2月14日	15時00分	資料配付	美浜発電所3号機の営業運転再開について（第27回定期検査）
42	令和6年2月22日	15時00分	資料配付	高浜発電所4号機の定期検査状況について（蒸気発生器伝熱管の損傷に関する原子炉施設故障等報告書の提出）
43	令和6年2月27日	15時00分	資料配付	第225回 福井県原子力環境安全管理協議会の開催について
44	令和6年3月15日	15時00分	資料配付	高速増殖原型炉もんじゅの第4回定期事業者検査開始について
45	令和6年3月15日	15時45分	資料配付	使用済燃料乾式貯蔵施設設置計画に係る原子炉設置変更許可申請について（高浜発電所（第一期））
46	令和6年3月18日	15時00分	資料配付	美浜発電所1、2号機の第6回定期事業者検査開始について
47	令和6年3月19日	15時00分	資料配付	高浜発電所および美浜発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
48	令和6年3月26日	15時00分	資料配付	敦賀発電所1号機の第6回定期事業者検査の開始について