

発電所の運転・建設年報

平成 28 年度

平成 29 年 10 月

福 井 県 安 全 環 境 部
原 子 力 安 全 対 策 課

は じ め に

県は、原子力発電所が立地している市町とともに、各原子力施設設置者と「原子力発電所周辺環境の安全確保等に関する協定書（略称：安全協定）」を締結し、県民の立場に立ち、安全の確保を最優先に原子力行政に取り組んでおります。

平成 28 年度の県内原子力発電所の運転実績については、新規規制基準対応等のために定期検査が継続していたことなどから、発電の実績はありませんでした。また、安全協定に基づく異常事象は 3 件で、本事象による周辺環境への放射能の影響はありませんでした。

新規規制基準への対応については、平成 28 年 4 月 20 日に高浜発電所 1、2 号機、10 月 5 日に美浜発電所 3 号機、平成 29 年 5 月 24 日に大飯発電所 3、4 号機の原子炉設置変更が許可されました。また、美浜発電所 3 号機、高浜発電所 1、2 号機については、運転期間の延長が認可されました。県としては、県原子力安全専門委員会において、原子力規制委員会の審査状況や事業者の安全対策の実施状況等を厳正に確認していきます。

一方、敦賀発電所 1 号機および美浜発電所 1、2 号機については、平成 29 年 4 月 19 日に廃止措置計画が認可されました。県は、事業者に対し、廃止措置の安全確保、使用済燃料および放射性廃棄物の計画的な県外搬出等を要請しました。

「もんじゅ」について、国は、平成 28 年 12 月 21 日に原子力関係閣僚会議を開催し、廃止措置に移行するとの政府方針を決定しました。県としては、政府一体となって現場の運営体制を強化することや、使用済燃料やナトリウムを含む放射性廃棄物の搬出等について具体的な考えを示すこと等を求めました。平成 29 年 6 月 7 日の「もんじゅ」関連協議会において、国から、関係府省が連携する廃止措置推進チームの設置や、使用済燃料等を県外に搬出する方向性等が示されたことから、県は、廃止措置に移行することはやむを得ないとの考えを伝えました。

本誌は、平成 28 年度に安全協定等に基づき各原子力施設設置者から報告を受けた内容等について、年報として取りまとめたものです。県民の皆様のご理解を深めていただくため、少しでもお役に立てば幸いに存じます。

平成 29 年 10 月

福井県安全環境部

原子力安全対策課長 伊藤 登

目 次

I. 総論

1. 運転・建設概要	1
2. 運転状況	10
3. 定期検査状況	14
4. 放射性廃棄物放出・保管状況	19
5. 従事者の被ばく管理状況	23

II. 運転および建設状況

1. 敦賀発電所 1 号機	25
2. 敦賀発電所 2 号機	28
3. 美浜発電所 1 号機	32
4. 美浜発電所 2 号機	35
5. 美浜発電所 3 号機	38
6. 大飯発電所 1 号機	42
7. 大飯発電所 2 号機	47
8. 大飯発電所 3 号機	51
9. 大飯発電所 4 号機	55
10. 高浜発電所 1 号機	58
11. 高浜発電所 2 号機	63
12. 高浜発電所 3 号機	67
13. 高浜発電所 4 号機	70
14. 高速増殖原型炉もんじゅ	75
15. 主な新規規制基準対応工事の実施状況	92
16. 敦賀発電所 3, 4 号機	98
17. 原子炉廃止措置研究開発センター（ふげん）	101
18. 原子力発電所に関する特記事項	
(1) 発電用子炉施設に係る新規規制基準への対応について	104
(2) 特定重大事故等対処施設に関する原子炉設置変更許可申請等について	104
(3) 常設直流電源設備の設置等に係る原子炉設置変更許可について	105
(4) 原子力発電所の運転期間延長について	105
(5) 高浜発電所構内でのクレーンの倒壊について	106
(6) 高浜発電所 3, 4 号機の運転再開について	106
(7) 県内発電所の敷地内破砕帯の調査状況について	107
(8) 高浜 4 号機用 MOX 燃料(第 2 回製造分)について	107
(9) 高速増殖原型炉「もんじゅ」について	107
(10) 敦賀発電所 1 号機および美浜発電所 1, 2 号機の廃炉等について	109
(11) 国への要請等について	110

参考資料 I（平成 28 年度 安全協定の運用状況）

1. 県内原子力発電所の稼働状況	115
2. 事前了解（安全協定 第 3 条）	116
3. 輸送関係連絡（安全協定 第 5 条）	
(1) 新燃料輸送	116
(2) 使用済燃料輸送	116
(3) 低レベル放射性固体廃棄物の搬出	116
(4) 放射性物質輸送連絡	117
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	118
(2) 使用済燃料貯蔵状況	125
(3) 線量評価	126
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	128
(2) 線量区分別作業員数の割合	135
(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	136
6. 原子炉設置変更許可連絡（安全協定 第 6 条）	137
7. 敷地利用計画（変更）連絡（安全協定 第 6 条）	142
8. 基本規定制定（変更連絡）（安全協定 第 6 条）	143
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	144
(2) 保守運営状況（月報）で報告された軽微な事象	148
(3) 保守運営状況（月報）で報告された労働災害	154
(4) 保守運営状況（月報）で報告されたその他の事象	156
10. 実証実験実績	159
11. 記者発表件名簿	159

参考資料Ⅱ（これまでの原子力発電所の運営状況実績）

1. 原子力発電所の設置概要	
（1）県内の原子力発電所の設置概要	161
（2）県内原子力発電所の主要機器・建物の完成期日	162
（3）全国の原子力発電所の運転・建設状況	163
2. 県内原子力発電所の運営状況実績	
（1）稼動実績	164
（2）事前了解	167
（3）輸送関係連絡	170
（4）放射性廃棄物の放出・保管状況連絡	182
（5）放射線作業従事者の被ばく状況連絡	194
（6）異常時発生・終結連絡	207
（7）定期安全レビュー（P S R）の実施状況	214
（8）高経年化対策の実施状況	215
（9）蒸気発生器伝熱管施栓状況	217
3. 県内原子力発電所の定期検査実績（平成元年度以降）	
（1）敦賀発電所1号機	218
（2）敦賀発電所2号機	221
（3）美浜発電所1号機	224
（4）美浜発電所2号機	227
（5）美浜発電所3号機	230
（6）大飯発電所1号機	233
（7）大飯発電所2号機	236
（8）大飯発電所3号機	239
（9）大飯発電所4号機	241
（10）高浜発電所1号機	243
（11）高浜発電所2号機	246
（12）高浜発電所3号機	249
（13）高浜発電所4号機	252
（14）原子炉廃止措置研究開発センター（ふげん）	255
4. 福井県原子力環境安全管理協議会の開催実績	258
5. 福井県原子力安全専門委員会の開催実績	263