

# 原子力発電所の運転および建設状況

原子力安全対策課  
平成 22 年 12 月 3 日現在

## 1. 運転または建設中の発電所（設備容量 運転中：13 基 計 1128.5 万 kW、建設中：1 基 計 28.0 万 kW）

項目 発電所名		現状	利用率・稼働率 (%)		発電電力量 (億 kWh)	
			平成 22 年度	運開後累計	平成 22 年度	運開後累計
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	1号機	運転中	79.2	66.2	16.5	842.5
			79.6	68.7		
敦賀発電所	2号機	運転中	60.4	77.6	41.0	1,877.0
			59.4	77.7		
日本原子力研究開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ		性能試験中 (40%出力プラント 確認試験準備中)	(H22. 5. 6 10:36 原子炉起動、H22. 5. 8 10:36 臨界)			
関西電力(株) 美浜発電所	1号機	定期検査中 (H22. 11. 24~H23. 4 下旬)	96.1	53.5	19.1	638.0
			97.3	55.8		
美浜発電所	2号機	運転中	40.0	61.3	11.6	1,030.6
			42.4	62.8		
美浜発電所	3号機	運転中	104.2	70.9	50.3	1,746.0
			100.0	71.6		
関西電力(株) 大飯発電所	1号機	運転中	80.3	66.8	55.2	2,179.4
			80.8	67.7		
大飯発電所	2号機	運転中	43.7	72.0	30.0	2,298.3
			43.3	72.7		
大飯発電所	3号機	運転中	84.7	81.4	58.5	1,595.2
			84.3	81.4		
大飯発電所	4号機	運転中	76.7	85.2	52.9	1,571.6
			76.3	84.9		
関西電力(株) 高浜発電所	1号機	運転中	104.4	70.1	50.5	1,830.2
			100.0	70.6		
高浜発電所	2号機	運転中	55.1	68.7	26.6	1,744.3
			53.2	69.4		
高浜発電所	3号機	定期検査中 (H22. 10. 13~H23. 1 下旬)	84.6	82.8	43.0	1,633.2
			80.2	82.3		
高浜発電所	4号機	運転中	81.1	84.3	41.3	1,639.3
			77.9	83.9		
		合計	72.6	75.2	72.8	497.2
			72.8	75.0	71.3	

(注) 利用率・稼働率・電力量は平成 22 年 11 月末現在、累計は営業運転開始以降。また、利用率・稼働率は四捨五入、電力量は切り捨て。

$$\text{(上段) 設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

$$\text{(下段) 時間稼働率} = \frac{\text{発電時間}}{\text{暦時間}} \times 100 (\%)$$

## 2. 各発電所の特記事項（平成 22 年 11 月 5 日～12 月 3 日）

### （1）運転中のプラント

発電所名	特記事項
敦賀 1 号機	<p>○固体廃棄物所蔵庫 A 棟 1 階での火災</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・12 月 2 日 21 時 5 分頃、敦賀発電所の放射性固体廃棄物を保管する建屋（固体廃棄物貯蔵庫 A 棟）において、火災報知器が発報した。</li> <li>・このため、現場確認を行った運転員は、21 時 18 分、当該建屋 1 階において、火災受信機補助盤付近からの炎を確認したため、消火器で消火作業を行なった。その後、22 時 19 分に消防が鎮火を確認した。</li> <li>・現場調査の結果、火災受信機補助盤内にあるプリンタおよび基板等に燃え跡が認められた。</li> <li>・今後、火災の発生原因を調査する。</li> <li>・なお、この事象によるプラントの運転および周辺環境への放射能の影響はない。</li> </ul> <p style="text-align: right;">（添付資料—1）</p>
美浜 1 号機	<p>第 25 回定期検査中（H22. 11. 24 ～ H23. 4 月下旬予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（H22. 11. 24 10:30）</li> <li>・原子炉停止（H22. 11. 24 12:25）</li> </ul>
美浜 2 号機	<p>第 26 回定期検査（H22. 8. 20 ～ H22. 11. 19）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（H22. 8. 20 10:31）</li> <li>・原子炉停止（H22. 8. 20 13:33）</li> <li>・原子炉起動（H22. 10. 23 1:05）、臨界（H22. 10. 23 8:00）</li> <li>・調整運転開始（H22. 10. 25 18:57）</li> <li>・営業運転再開（H22. 11. 19 15:30）</li> </ul> <p>○原子炉格納容器空気再循環ファン定期試験における保安規定の運転上の制限の逸脱</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定格熱出力で調整運転中の 11 月 1 日 13 時 45 分頃、原子炉格納容器内の空気を循環させて冷やすシステムの定期試験のため、循環ファン 1 台を起動したところ、ファン起動に伴い自動で開くはずの空気冷却用クーラーの冷却水出口弁が開かなかった。このため、同日 14 時に、保安規定の運転上の制限を満足していないと判断した。</li> <li>・調査の結果、当該弁を開閉するモータに電源を供給する電気回路のスイッチの接点部に形成された皮膜により、電氣的な接触不良が生じ、モータへの電源が供給されなかったため、当該弁が開かなかったものと推定された。</li> </ul> <p style="text-align: right;">（平成 22 年 11 月 4 日 発表済）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策として、当該スイッチを新品に取り替えた後、循環ファンの起動に伴い当該弁が自動で開くことを確認した上で、11 月 4 日 21 時 35 分に運転上の制限を満足する状態に復帰した。</li> <li>・現在、工場において、取り外したスイッチの詳細点検を行っている。</li> </ul>
大飯 2 号機	<p>第 23 回定期検査（H22. 6. 7 ～ H22. 11. 17）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（H22. 6. 7 10:00）</li> <li>・原子炉停止（H22. 6. 7 12:33）</li> <li>・原子炉起動（H22. 10. 21 19:00）、臨界（H22. 10. 22 03:45）</li> <li>・調整運転開始（H22. 10. 23 17:00）</li> <li>・営業運転再開（H22. 11. 17 15:15）</li> </ul>
高浜 3 号機	<p>第 20 回定期検査中（H22. 10. 13 ～ H23. 1 月下旬予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電停止（H22. 10. 13 17:00）</li> <li>・原子炉停止（H22. 10. 13 19:28）</li> </ul>

(2) 建設中のプラント

発電所名	特記事項
もんじゅ	水・蒸気系設備点検 (H22. 4. 1 ~ ) 燃料交換作業 (H22. 8. 11 ~ ) 平成 22・23 年度設備点検 (H22. 10. 1 ~ H23. 5 月予定)

(3) 廃止措置中のプラント

発電所名	特記事項
原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん)	廃止措置中 (H20. 2. 12 ~ ) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘリウム浄化系等のトリチウム除去作業終了 (H21. 1. 26 ~ H22. 11. 30)</li> <li>・カランドリアタンクおよび重水冷却系のトリチウム除去作業実施中 (H21. 9. 2 ~ )</li> <li>・復水器周辺機器等の解体撤去作業実施中 (H22. 9. 6 ~ )</li> <li>・ポイズン供給系等の残留重水回収作業終了 (H22. 9. 6 ~ H22. 11. 12)</li> <li>・重水浄化系等の残留重水回収作業実施中 (H22. 11. 24 ~ )</li> <li>・重水循環ポンプ用熱交換器の放射性腐食性生物の除染作業実施中 (H22. 12. 1 ~ )</li> </ul> 第 23 回定期検査中 (H22. 12. 1 ~ H23. 3. 31 予定)

3. 燃料輸送実績 (平成 22 年 11 月 5 日~12 月 3 日)

<新燃料輸送>

発電所名	概要
美浜 3 号機	・新燃料集合体 24 体を原子燃料工業 (株) より受け入れ (11 月 9 日)
大飯 1 号機	・新燃料集合体 24 体を原子燃料工業 (株) より受け入れ (11 月 16 日)
大飯 1 号機	・新燃料集合体 40 体を三菱原子燃料 (株) より受け入れ (11 月 19 日)
大飯 3 号機	・新燃料集合体 20 体を原子燃料工業 (株) より受け入れ (11 月 25 日)
敦賀 2 号機	・新燃料集合体 28 体を三菱原子燃料 (株) より受け入れ (11 月 26 日)
大飯 3 号機	・新燃料集合体 24 体を原子燃料工業 (株) より受け入れ (11 月 30 日)
敦賀 2 号機	・新燃料集合体 20 体を三菱原子燃料 (株) より受け入れ (12 月 1 日)

<使用済燃料輸送>

発電所名	概要
大飯 1, 2 号機	使用済燃料集合体 56 体を青森県の日本原燃(株)使用済燃料受入れ貯蔵施設に輸送 (11 月 20 日搬出 11 月 22 日着)

4. 低レベル放射性廃棄物輸送実績 (平成 22 年 11 月 5 日~12 月 3 日)

発電所名	特記事項
大飯発電所	青森県の日本原燃(株)低レベル放射性廃棄物埋設センターに、充填固化体 456 本 (輸送容器 57 個) を搬出 (11 月 13 日 大飯発電所出港)

(参考)

1. 記者発表実績 (平成 22 年 11 月 5 日～12 月 3 日)

年月日	番号	発表件名
H22. 11. 5	67	大飯発電所の低レベル放射性廃棄物の輸送について
H22. 11. 8	68	美浜発電所 1 号機の今後の運転方針について
H22. 11. 9	69	美浜発電所 3 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 9	70	第 2 回製造分の高浜発電所 3 号機 MOX 燃料に係る輸入燃料体検査補正申請の報告について
H22. 11. 16	71	大飯発電所 1 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 17	72	大飯発電所 2 号機の営業運転再開について (第 23 回定期検査)
H22. 11. 19	73	大飯発電所 1 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 19	74	美浜発電所 2 号機の営業運転再開について (第 26 回定期検査)
H22. 11. 22	75	美浜発電所 1 号機の第 2 5 回定期検査開始について
H22. 11. 25	76	大飯発電所 3 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 26	77	敦賀発電所 2 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 30	78	大飯発電所 3 号機の新燃料輸送について
H22. 11. 30	79	原子炉廃止措置研究開発センター (ふげん) の第 23 回定期検査開始について
H22. 12. 1	80	敦賀発電所 2 号機の新燃料輸送について

2. 主な出来事 (平成 22 年 11 月 5 日～12 月 3 日)

年月日	概要
H22. 11. 5	・ 西川知事は、美浜町長と面談し、関西電力美浜発電所 1 号機の今後の運転方針について、地元美浜町の意見を確認した。
H22. 11. 8	・ 西川知事は、関西電力株の八木社長に対し、関西電力美浜発電所 1 号機の今後の運転方針について了承する旨を伝えた。
H22. 11. 25	・ プルサーマルについての申し入れ (原発設置反対小浜市民の会 ほか)
H22. 12. 1	・ 県は、関西電力株から高浜発電所 3, 4 号機のプルサーマル計画に関して、高浜 3 号機用 MOX 燃料装荷についての報告を受けた。

## 平成 22 年度安全協定に基づく軽微な異常事象

## 敦賀発電所 固体廃棄物貯蔵庫 A 棟 1 階での火災

- ・ 発生日：平成 22 年 12 月 2 日
- ・ 放射能による周辺環境への影響：なし
- ・ 国の取扱い：報告対象外
- ・ 安全協定上の取扱い：異常事象（第 7 条第 6 号「発電所敷地内において火災が発生したとき」）

## 【概要】

12 月 2 日 21 時 5 分頃、敦賀発電所の放射性固体廃棄物を保管する建屋\*<sup>1</sup>（固体廃棄物貯蔵庫 A 棟）において、火災報知器が発報した。

このため、現場確認を行った運転員は、21 時 18 分、当該建屋 1 階において、火災受信機補助盤\*<sup>2</sup> 付近からの炎を確認したため、消火器で消火作業を行なった。その後、22 時 19 分に消防が鎮火を確認した。

現場調査の結果、火災受信機補助盤内にあるプリンタおよび基板等に燃え跡が認められた。

今後、火災の発生原因を調査する。

なお、この事象によるプラントの運転および周辺環境への放射能の影響はない。

## 1. 発生状況

平成 22 年 12 月 2 日 21 時 5 分頃、固体廃棄物貯蔵庫\*<sup>1</sup> A 棟の火災報知器が発報した。

このため、運転員が現場確認を行った結果、21 時 11 分に当該建屋 1 階の入口扉付近で焦げるにおいが確認され、21 時 18 分に入口扉から 1 階前室に立ち入ったところ、煙とともに火災受信機補助盤\*<sup>2</sup> 付近からの炎を確認したため、消火器で消火作業を行なった。その後、消防による現場確認の結果、22 時 19 分に鎮火が確認された。

現場調査の結果、火災受信機補助盤内にあるプリンタおよび基板等に燃え跡が認められた。今後、火災の発生原因について調査を行う。

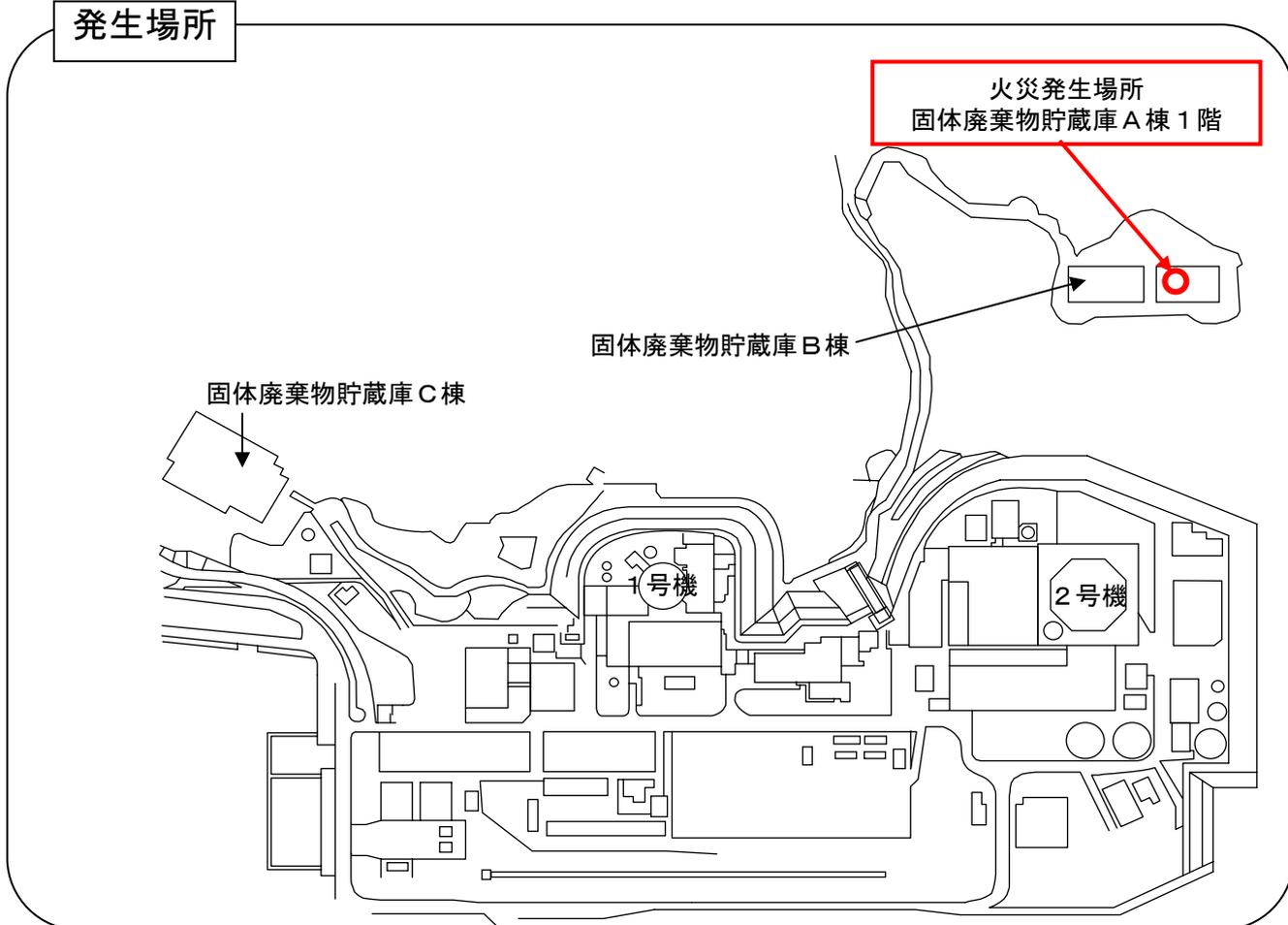
なお、敦賀発電所 1 号機、2 号機はともに定格熱出力一定運転中であるが、この事象によるプラントへの影響はなく、周辺環境への放射能の影響もない。

\* 1：管理区域内での工事に伴い発生した金属類や、管理区域内で使用した作業着等の放射性固体廃棄物を鉄箱やドラム缶に封入したものを保管する建屋で A・B・C の 3 棟がある。

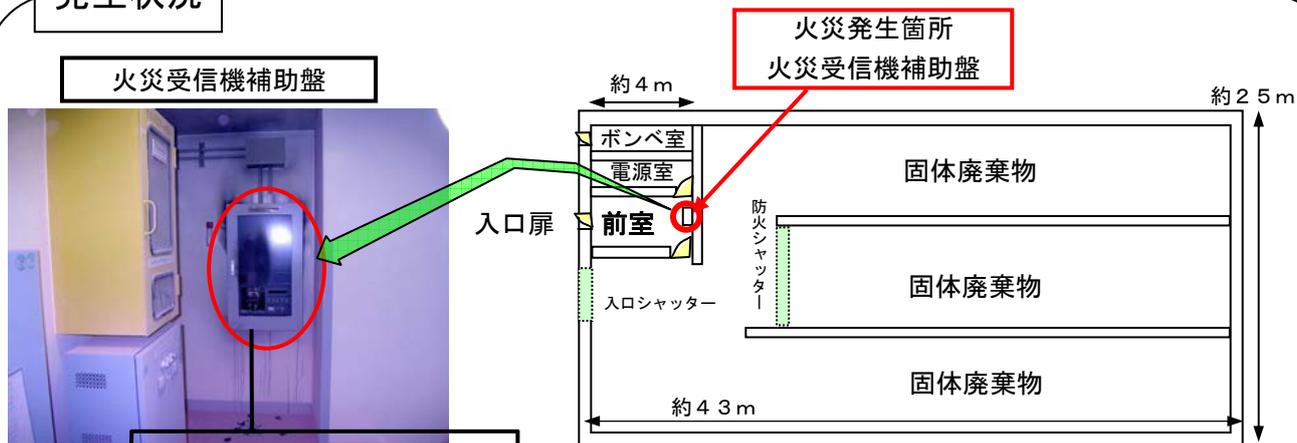
\* 2：火災報知器からの信号を受けて、火災発生場所や時間を印字するプリンタおよび基板等を収納する盤。

# 固体廃棄物貯蔵庫 A 棟火災状況図

## 発生場所



## 発生状況



固体廃棄物貯蔵庫 A 棟 1 階平面図

盤前面



プリンタ部の燃え跡

盤内面



基板の燃え跡

固体廃棄物貯蔵庫 A 棟  
鉄筋コンクリート 3 階建て  
貯蔵容量：15,000 本  
(200ℓドラム缶換算)