

◎実用発電用原子炉における放射性廃棄物の放出管理状況◎

発電施設名	高浜原子力発電所			施設所在地	福井県大飯郡高浜町		
運営組織	関西電力			原子炉型式	PWR(加圧水型炉)	原子炉数	4
運転開始年度	1号機・1974年	2号機・1975年	3号機・1985年	4号機・1985年			
終了・廃炉年度							
電気出力(MWe)	1号機・826	2号機・826	3号機・870	4号機・870			

単位: Ci(キュリー・1988年)、Bq(ベクレル・1989年～)

	放射性気体廃棄物			放射性液体廃棄物		実績年度合計 (Tベクレル)	実績年度合計
	希ガス	ヨウ素( <sup>131</sup> I)	トリチウム( <sup>3</sup> H)	全核種( <sup>3</sup> Hを除く)	トリチウム( <sup>3</sup> H)		
年度	年間管理(放出)実績値				年間基準値		
	年間管理目標値						
1970							
1971							
1972							
1973							
1974	9.7 × 10 <sup>1</sup>	-		3.0 × 10 <sup>-3</sup>	1.3 × 10 <sup>2</sup>	8.399111	約8.39 Tベクレル
						0	
1975	2.1 × 10 <sup>2</sup>	1.6 × 10 <sup>-3</sup>		4.1 × 10 <sup>-3</sup>	3.6 × 10 <sup>2</sup>	21.0902109	約21.09 Tベクレル
						0	
1976	2.0 × 10 <sup>2</sup>	2.3 × 10 <sup>-3</sup>		9.6 × 10 <sup>-3</sup>	3.6 × 10 <sup>2</sup>	20.7204403	約20.72 Tベクレル
						0	
1977	1.5 × 10 <sup>2</sup>	5.0 × 10 <sup>-4</sup>		2.3 × 10 <sup>-3</sup>	3.0 × 10 <sup>2</sup>	16.6501036	約16.65 Tベクレル
						0	
1978	1.4 × 10 <sup>2</sup>	3.8 × 10 <sup>-4</sup>		1.9 × 10 <sup>-3</sup>	4.6 × 10 <sup>2</sup>	92.50001406	約92.50 Tベクレル
						0	
1979	1.4 × 10 <sup>2</sup>	3.5 × 10 <sup>-4</sup>		1.7 × 10 <sup>-3</sup>	3.0 × 10 <sup>2</sup>	16.28007585	約16.28 Tベクレル
	5.4 × 10 <sup>4</sup>	1.4		2		1998.1258	約1998.12 Tベクレル
1980	2.1 × 10 <sup>1</sup>	2.1 × 10 <sup>-4</sup>		1.3 × 10 <sup>-3</sup>	2.9 × 10 <sup>2</sup>	11.50705587	約11.50 Tベクレル
	5.4 × 10 <sup>4</sup>	1.4		2		1998.1258	約1998.12 Tベクレル
1981	2.6 × 10 <sup>1</sup>	3.9 × 10 <sup>-5</sup>		3.1 × 10 <sup>-4</sup>	3.7 × 10 <sup>2</sup>	14.65201291	約14.65 Tベクレル
	5.4 × 10 <sup>4</sup>	1.4		2		1998.1258	約1998.12 Tベクレル
1982	7.9 × 10 <sup>1</sup>	9.2 × 10 <sup>-5</sup>		1.9 × 10 <sup>-4</sup>	3.8 × 10 <sup>2</sup>	16.98301043	約16.98 Tベクレル
	5.4 × 10 <sup>4</sup>	1.4		2		1998.1258	約1998.12 Tベクレル
1983	1.0 × 10 <sup>2</sup>	2.4 × 10 <sup>-3</sup>	1.2 × 10 <sup>12</sup>	2.4 × 10 <sup>-4</sup>	4.4 × 10 <sup>2</sup>	21.18009768	約21.18 Tベクレル
	5.4 × 10 <sup>4</sup>	1.4		2		1998.1258	約1998.12 Tベクレル
1984	3.7 × 10 <sup>1</sup>	5.0 × 10 <sup>-5</sup>	1.2 × 10 <sup>12</sup>	1.7 × 10 <sup>-4</sup>	5.7 × 10 <sup>2</sup>	23.65900814	約23.65 Tベクレル
	9.0 × 10 <sup>4</sup>	1.7		4		3330.2109	約3330.21 Tベクレル

★ 放射性気体廃棄物トリチウム(<sup>3</sup>H)の単位はベクレル

単位: Ci(キュリー・1988年)、Bq(ベクレル・1989年～)

	放射性気体廃棄物			放射性液体廃棄物		実績年度合計 (Tベクレル)	実績年度合計
	希ガス	ヨウ素( <sup>131</sup> I)	トリチウム( <sup>3</sup> H)	全核種( <sup>3</sup> Hを除く)	トリチウム( <sup>3</sup> H)		
	年間管理(放出)実績値						
年度	年間管理目標値			年間基準値			
1985	$5.5 \times 10^1$	$5.7 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{12}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^3$	40.93502923	約40.93 Tベクレル
	$9.0 \times 10^4$	1.7		4		3330.2109	約3330.21 Tベクレル
1986	$1.7 \times 10^1$	$3.0 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{12}$	$3.6 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^3$	47.32912432	約47.32 Tベクレル
	$9.0 \times 10^4$	1.7		4		3330.2109	約3330.21 Tベクレル
1987	$1.3 \times 10^1$	$7.2 \times 10^{-5}$	$2.7 \times 10^{12}$	$7.2 \times 10^{-5}$	$1.3 \times 10^3$	51.28100533	約51.28 Tベクレル
	$9.0 \times 10^4$	$1.7 \times 10^0$		4		3330.2109	約3330.21 Tベクレル
1988	$3.1 \times 10^1$	$5.3 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{12}$	ND ※1	$1.9 \times 10^3$	72.74701961	約72.74 Tベクレル
	$9.0 \times 10^4$	$1.7 \times 10^0$		4		3330.2109	約3330.21 Tベクレル
1989	$3.5 \times 10^{11}$	$2.2 \times 10^5$	$2.1 \times 10^{12}$	ND	$4.0 \times 10^{13}$	42.45000022	約42.45 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1990	$3.5 \times 10^{11}$	$2.9 \times 10^5$	$2.6 \times 10^{12}$	ND	$3.5 \times 10^{13}$	37.95000029	約37.95 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1991	$1.8 \times 10^{12}$	$2.2 \times 10^8$	$3.0 \times 10^{12}$	ND ※2	$3.0 \times 10^{13}$	34.80022	約34.80 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1992	$4.4 \times 10^{11}$	$4.3 \times 10^7$	$4.6 \times 10^{12}$	ND ※2	$5.5 \times 10^{13}$	60.040043	約60.04 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1993	$6.2 \times 10^{11}$	$4.4 \times 10^5$	$5.1 \times 10^{12}$	ND ※2	$6.9 \times 10^{13}$	74.72000044	約74.72 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1994	$2.0 \times 10^{11}$	$3.1 \times 10^5$	$5.4 \times 10^{12}$	ND ※2	$3.3 \times 10^{13}$	38.60000031	約38.60 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1995	$2.1 \times 10^{11}$	$2.4 \times 10^5$	$5.9 \times 10^{12}$	ND ※2	$3.7 \times 10^{13}$	43.11000024	約43.11 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1996	$3.3 \times 10^{11}$	ND ※3	$8.2 \times 10^{12}$	ND ※2	$5.7 \times 10^{13}$	65.53	約65.53 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1997	$3.7 \times 10^{11}$	$3.8 \times 10^6$	$8.3 \times 10^{12}$	ND ※2	$6.4 \times 10^{13}$	72.6700038	約72.67 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1998	$4.2 \times 10^{11}$	$9.9 \times 10^6$	$7.0 \times 10^{12}$	ND	$6.2 \times 10^{13}$	69.4200099	約69.42 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
1999	$4.0 \times 10^{11}$	$2.7 \times 10^5$	$8.1 \times 10^{12}$	ND	$7.1 \times 10^{13}$	79.50000027	約79.50 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2000	$1.6 \times 10^{10}$	ND	$9.6 \times 10^{12}$	ND	$4.1 \times 10^{13}$	50.616	約50.61 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2001	$1.8 \times 10^{10}$	$1.8 \times 10^5$	$1.1 \times 10^{13}$	ND	$5.3 \times 10^{13}$	64.01800018	約64.01 Tベクレル
	$3.3 \times 10^{15}$	$6.2 \times 10^{10}$		$1.4 \times 10^{11}$		3300.202	約3300.20 Tベクレル

※1 検出限界濃度は $5 \times 10^{-7}$ ( $\mu$  Ci/Cm3)以下である。(60Coで代表した。)

※2 検出限界濃度は $2 \times 10^{-2}$ (Bq/Cm3)以下である。(60Coで代表した。)

※3 検出限界濃度は $7 \times 10^{-9}$ (Bq/Cm3)以下である。

★ 放射性気体廃棄物トリチウム(<sup>3</sup>H)の単位はベクレル

	放射性気体廃棄物			放射性液体廃棄物		実績年度合計 (Tベクレル)	実績年度合計
	希ガス	ヨウ素( <sup>131</sup> I)	トリチウム( <sup>3</sup> H)	全核種( <sup>3</sup> Hを除く)	トリチウム( <sup>3</sup> H)		
	年間管理(放出)実績値						
年度	年間管理(放出)目標値				年間基準値		
2002	1.2 × 10 <sup>10</sup>	3.4 × 10 <sup>5</sup>	1.1 × 10 <sup>13</sup>	ND	6.3 × 10 <sup>13</sup>	74.01200034	約74.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2003	1.1 × 10 <sup>10</sup>	ND	1.3 × 10 <sup>13</sup>	ND	5.9 × 10 <sup>13</sup>	72.011	約72.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2004	1.6 × 10 <sup>10</sup>	ND	1.3 × 10 <sup>13</sup>	3.1 × 10 <sup>5</sup>	6.3 × 10 <sup>13</sup>	76.01600031	約76.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2005	1.2 × 10 <sup>10</sup>	ND	1.2 × 10 <sup>13</sup>	ND	6.9 × 10 <sup>13</sup>	81.012	約81.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2006	1.5 × 10 <sup>10</sup>	ND	1.1 × 10 <sup>13</sup>	ND	6.8 × 10 <sup>13</sup>	79.015	約79.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2007	1.8 × 10 <sup>10</sup>	ND	1.2 × 10 <sup>13</sup>	ND	6.0 × 10 <sup>13</sup>	72.018	約72.01 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2008	9.3 × 10 <sup>11</sup>	ND	1.1 × 10 <sup>13</sup>	ND	4.0 × 10 <sup>13</sup>	51.93	約51.93 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2009	3.3 × 10 <sup>11</sup>	ND	1.0 × 10 <sup>13</sup>	ND	4.3 × 10 <sup>13</sup>	53.33	約53.33 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2010	9.6 × 10 <sup>9</sup>	1.4 × 10 <sup>4</sup>	1.1 × 10 <sup>13</sup>	ND	6.5 × 10 <sup>13</sup>	76.00960001	約76.00 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2011	1.7 × 10 <sup>9</sup>	1.4 × 10 <sup>6</sup>	1.2 × 10 <sup>13</sup>	ND	3.8 × 10 <sup>13</sup>	50.0017014	約50.00 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2012	4.5 × 10 <sup>8</sup>	ND	8.9 × 10 <sup>12</sup>	ND	6.8 × 10 <sup>12</sup>	15.70045	約15.70 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
2013	ND	ND	7.2 × 10 <sup>12</sup>	ND	3.4 × 10 <sup>12</sup>	10.6	約10.60 Tベクレル
	3.3 × 10 <sup>15</sup>	6.2 × 10 <sup>10</sup>		1.4 × 10 <sup>11</sup>		3300.202	約3300.20 Tベクレル
年間管理放出 実績値合計	55.57175 (約55兆5717億)	0.000727845 (約7億2784万)	223.6 (約223兆6000億)	70.3008721 (約70兆3008億)	1571.52 (1571兆5200億)	1920.993349949	約1920.99 Tベクレル (約1920.99兆)
年間管理目標 値合計	109140 (109140兆)	2.1235 (2兆1235億)		4.61 (約4兆6100億)		109146.7335	約109146.73 Tベクレル (約109146.73兆)

★MW(メガワット): 100万→1,000,000(W)=1,000(KW)=1(MW)  
 ★Ci(キュリー)=370億ベクレル  
 ★μ Ci(マイクロキュリー)=3万7000ベクレル  
 ★T(テラ)=兆=10<sup>12</sup>  
 ★ND=不検出又は検出限界値以下  
 ★参照資料(関西電力HP&広報・原子力情報センター・経済産業省・原子力安全研究協会・福井県HPにて公開されている原子力機構資料)に基づいて作成