

◎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	玄海原子力発電所				施設所在地	佐賀県東松浦郡玄海町		
運営組織	九州電力				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・1975年	2号機・1981年	3号機・1994年	4号機・1997年				
終了・廃炉年度	1号機・2015年							
電気出力(MWe)	1号機・559	2号機・559	3号機・1,180	4号機・1,180				

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(¹³¹ I)	トリチウム(³ H)	全核種(³ Hを除く)	トリチウム(³ 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							
1975	5.0 × 10 ¹	ND		1.9 × 10 ⁻⁴	1.2 × 10 ²	6.29000703	約6.29 Tベクレル
						0	
1976	4.6 × 10 ¹	ND		ND	2.6 × 10 ²	11.322	約11.32 Tベクレル
						0	
1977	7.0 × 10 ¹	ND		ND	3.1 × 10 ²	14.06	約14.06 Tベクレル
						0	
1978	3.2 × 10 ¹	ND		ND	3.0 × 10 ²	12.284	約12.28 Tベクレル
						0	
1979	2.7 × 10 ¹	ND ※1		ND ※2	1.8 × 10 ²	7.659	約7.65 Tベクレル
	1.5 × 10 ⁴	1		1		555.074	約555.07 Tベクレル
1980	3.8 × 10 ¹	ND ※3		ND ※2	5.6 × 10 ²	22.126	約22.12 Tベクレル
	3.0 × 10 ⁴	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1981	6.4 × 10 ¹	6.3 × 10 ⁻⁵		ND ※4	4.2 × 10 ²	17.90800233	約17.90 Tベクレル
	3.0 × 10 ⁴	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1982	4.8 × 10 ¹	ND		ND	5.3 × 10 ²	21.386	約21.38 Tベクレル
	3.0 × 10 ⁴	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1983	6.8 × 10 ¹	1.5 × 10 ⁻⁴		ND	5.0 × 10 ²	21.01600555	約21.01 Tベクレル
	3.0 × 10 ⁴	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1984	2.5 × 10 ¹	ND ※5		ND ※6	6.1 × 10 ²	23.495	約23.49 Tベクレル
	3.0 × 10 ⁴	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル

※1 検出限界以下(10⁻¹³~10⁻¹²μ Ci/Cm³)

※2 検出限界以下(10⁻⁷μ Ci/Cm³)

※3 検出限界以下(10⁻¹³μ Ci/Cm³)

※4 検出限界濃度は5 × 10⁻⁷(μ Ci/Cm³) 以下である。(60COで代表した。)

※5 検出限界濃度は2 × 10⁻¹³(μ Ci/Cm³) 以下である。

※6 検出限界濃度は5 × 10⁻⁷(μ Ci/Cm³) 以下である。(60COで代表した。)

単位: Ci(キュリー・～1988年)、Bq(ベクレル・1989年～)

	希ガス	ヨウ素(¹³¹ I)	トリチウム(³ H)	全核種(³ Hを除く)	トリチウム(³ H)		
	年間管理(放出)実績値					実績年度合計 (Tベクレル)	実績年度合計
年度	年間管理目標値			年間基準値			
1985	3.6×10^1	ND ※1		ND ※2	5.8×10^2	22.792	約22.79 Tベクレル
	3.0×10^4	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1986	3.9×10^1	$\approx 2.3 \times 10^{-4}$		ND ※2	8.6×10^2	33.26300851	約33.26 Tベクレル
	3.0×10^4	2		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1987	2.8×10^1	ND ※1		ND ※2	7.8×10^2	29.896	約29.89 Tベクレル
	3.0×10^4	2.0×10^0		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1988	2.9×10^1	ND ※1		ND ※2	4.7×10^2	18.463	約18.46 Tベクレル
	3.0×10^4	2.0×10^0		2		1110.148	約1110.14 Tベクレル
1989	6.9×10^{11}	ND ※3		ND ※4	2.6×10^{13}	26.69	約26.69 Tベクレル
	1.1×10^{15}	7.4×10^{10}		7.4×10^{10}		1100.148	約1110.14 Tベクレル
1990	6.5×10^{11}	ND ※3		ND ※5	3.4×10^{13}	34.65	約34.65 Tベクレル
	1.1×10^{15}	7.4×10^{10}		7.4×10^{10}		1100.148	約1110.14 Tベクレル
1991	5.2×10^{11}	ND ※3		ND ※5	2.6×10^{13}	26.52	約26.52 Tベクレル
	1.1×10^{15}	7.4×10^{10}		7.4×10^{10}		1100.148	約1110.14 Tベクレル
1992	3.7×10^{11}	ND ※3		ND ※5	2.4×10^{13}	24.37	約24.37 Tベクレル
	1.1×10^{15}	7.4×10^{10}		7.4×10^{10}		1100.148	約1110.14 Tベクレル
1993	2.3×10^{11}	ND ※3		ND ※5	3.6×10^{13}	36.23	約36.23 Tベクレル
	1.6×10^{15}	8.9×10^{10}		1.1×10^{11}		1600.199	約1600.19 Tベクレル
1994	1.7×10^{11}	ND ※3		ND ※5	5.0×10^{13}	50.17	約50.17 Tベクレル
	1.6×10^{15}	4.3×10^{10}		1.1×10^{11}		1600.153	約1600.15 Tベクレル
1995	1.3×10^{11}	ND ※3		ND ※5	5.8×10^{13}	58.13	約58.13 Tベクレル
	1.6×10^{15}	4.3×10^{10}		1.1×10^{11}		1600.153	約1600.15 Tベクレル
1996	8.5×10^{10}	ND ※3		ND ※5	4.6×10^{13}	46.085	約46.08 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル
1997	6.6×10^{10}	ND ※3		ND ※5	6.1×10^{13}	61.066	約61.06 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル
1998	3.1×10^{11}	3.9×10^6		ND	9.5×10^{13}	95.3100039	約95.31 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル
1999	2.9×10^{10}	ND		ND	7.7×10^{13}	77.029	約77.02 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2000	1.1×10^{10}	ND		ND	7.5×10^{13}	75.011	約75.01 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2001	8.8×10^9	ND		ND	6.0×10^{13}	60.0088	約60.00 Tベクレル
	2.2×10^{15}	5.9×10^{10}		1.4×10^{11}		2200.199	約2200.19 Tベクレル

※1 検出限界濃度は 5×10^{-7} (μ Ci/Cm3) 以下である。(60COで代表した。)

※2 検出限界濃度は 2×10^{-13} (μ Ci/Cm3) 以下である。

※3 検出限界濃度は 7×10^{-9} (Bq/Cm3) 以下である。

※4 検出限界濃度は 1×10^{-2} (Bq/Cm3) 以下である。(60COで代表した。)

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

	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(¹³¹ I)	トリチウム(³ H)	全核種(³ Hを除く)	トリチウム(³ H)		
	年間管理(放出)実績値						
年度	年間管理目標値			年間基準値			
2002	1.2 × 10 ¹⁰	ND		ND	9.1 × 10 ¹³	91.012	約91.01 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2003	9.9 × 10 ⁹	ND		ND	9.5 × 10 ¹³	95.0099	約95.00 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2004	1.6 × 10 ¹⁰	ND		ND	7.3 × 10 ¹³	73.016	約73.01 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2005	5.1 × 10 ¹¹	4.6 × 10 ⁶		ND	7.4 × 10 ¹³	74.5100046	約74.51 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2006	8.1 × 10 ¹¹	3.9 × 10 ⁶		ND	9.9 × 10 ¹³	99.8100039	約99.81 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2007	4.6 × 10 ¹⁰	ND		ND	8.6 × 10 ¹³	86.046	約86.04 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2008	2.6 × 10 ¹⁰	ND		ND	6.9 × 10 ¹³	69.026	約69.02 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.9 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.199	約2200.19 Tベクレル
2009	2.5 × 10 ¹⁰	ND		ND	8.1 × 10 ¹³	81.025	約81.02 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.8 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.198	約2200.19 Tベクレル
2010	2.6 × 10 ¹¹	※3.2 × 10 ⁶		ND	1.0 × 10 ¹⁴	100.2600032	約100.26 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.8 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.198	約2200.19 Tベクレル
2011	4.5 × 10 ¹⁰	※ ¹ 8.4 × 10 ⁵		ND	5.6 × 10 ¹³	56.04500084	約56.04 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.8 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.198	約2200.19 Tベクレル
2012	1.3 × 10 ¹⁰	ND		ND	2.0 × 10 ¹²	2.013	約2.01 Tベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.8 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.198	約2200.19 Tベクレル
2013	1.8 × 10 ¹⁰	ND		ND	8.6 × 10 ¹¹	0.878	約8780億 ベクレル
	2.2 × 10 ¹⁵	5.8 × 10 ¹⁰		1.4 × 10 ¹¹		2200.198	約2200.19 Tベクレル
年間管理放出 実績値合計	27.2607 (27兆2607億)	0.000032831 (約3283万)		0.00000703 (703万)	1734.62 (1734兆6200億)	1761.88074	約1761.88 Tベクレル (約1761.88兆)
年間管理目標 値合計	59345 (59345兆)	2.231 (2兆2310億)		3.849 (3兆8490億)		59351.08	約59351.08 Tベクレル (約59351.08兆)

※福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される放出も含む。

※¹ 福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。

★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=10¹²

★ND=不検出又は検出限界値以下

★参照資料(九州電力HP&広報・経済産業省・原子力安全研究協会)に基づいて作成