

◎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	泊原子力発電所			施設所在地	北海道古宇郡泊村		
運営組織	北海道電力㈱			原子炉型式	PWR(加圧水型炉)	原子炉数	3
運転開始年度	1号機・1989年	2号機・1991年	3号機・2009年	終了・廃炉年度			
電気出力(MWe)	1号機・579	2号機・579	3号機・912				

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							
1976							
1977							
1978							
1979							
1980							
1981							
1982							
1983							
1984							

単位: Ci(キュリー・～1988年)、Bq(ベクレル・1989年～)

年度	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						実績年度合計 (Tベクレル)	実績年度合計
年間管理目標値				年間基準値			
1985							
1986							
1987							
1988	ND ※1	ND ※2		ND ※3	1.2 × 10 ¹	0.444	約4440億 ベクレル
	1.6 × 10 ⁴	1.6 × 10 ⁻¹		1		592.04292	約592.04 Tベクレル
1989	1.7 × 10 ⁸	ND ※4		ND ※5	2.1 × 10 ¹²	2.10017	約2.10 Tベクレル
	5.9 × 10 ¹⁴	5.9 × 10 ⁹		3.7 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	710.0429	約710.04 Tベクレル
1990	7.3 × 10 ⁸	ND ※6		ND ※7	1.6 × 10 ¹³	16.00073	約16.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1991	3.8 × 10 ⁹	ND ※6		ND ※7	1.1 × 10 ¹³	11.0038	約11.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1992	1.6 × 10 ⁹	ND ※6		ND ※7	2.1 × 10 ¹³	21.0016	約21.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1993	1.7 × 10 ⁸	ND ※6		ND ※7	2.4 × 10 ¹³	24.00017	約24.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1994	4.1 × 10 ⁸	ND ※6		ND ※7	2.1 × 10 ¹³	21.00041	約21.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1995	2.5 × 10 ⁹	ND ※6		ND ※7	1.9 × 10 ¹³	19.0025	約19.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1996	3.0 × 10 ⁹	ND ※6		ND ※7	2.6 × 10 ¹³	26.003	約26.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1997	2.4 × 10 ⁹	ND ※6		ND ※7	3.0 × 10 ¹³	30.0024	約30.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1998	1.3 × 10 ⁹	ND		ND	2.6 × 10 ¹³	26.0013	約26.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
1999	2.9 × 10 ⁹	ND		ND	2.4 × 10 ¹³	24.0029	約24.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2000	6.0 × 10 ⁹	ND		ND	3.3 × 10 ¹³	33.006	約33.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2001	8.1 × 10 ⁹	ND		ND	3.1 × 10 ¹³	31.0081	約31.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル

- ※1 検出限界濃度は5 × 10⁻⁷(μ Ci/Cm³)以下である。
- ※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5 × 10⁻⁷(μ Ci/Cm³)以下である。
- ※4 検出限界濃度は7 × 10⁻⁹(Bq/Cm³)以下である。
- ※5 検出限界濃度は× 10⁻²(Bq/Cm³)以下である。(⁶⁰Coで代表した。)
- ※6 検出限界濃度は7 × 10⁻⁹(Bq/Cm³)以下である。
- ※7 検出限界濃度は2 × 10⁻²(Bq/Cm³)以下である。(⁶⁰Co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)		
年度	年間管理(放出)実績値					年間基準値	実績年度合計
	年間管理目標値						
2002	4.5 × 10 ⁹	ND		ND	2.9 × 10 ¹³	29.0045	約29.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2003	5.1 × 10 ⁹	ND		ND	2.2 × 10 ¹³	22.0051	約22.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2004	3.4 × 10 ⁹	ND		ND	1.9 × 10 ¹³	19.0034	約19.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2005	2.8 × 10 ⁹	ND		ND	3.1 × 10 ¹³	31.0028	約31.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2006	3.3 × 10 ⁹	ND		ND	2.9 × 10 ¹³	29.0033	約29.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2007	3.1 × 10 ⁹	1.2 × 10 ⁵		ND	2.7 × 10 ¹³	27.00310012	約27.00 Tベクレル
	1.1 × 10 ¹⁵	1.1 × 10 ¹⁰		7.4 × 10 ¹⁰	1.2 × 10 ¹⁴	1220.085	約1220.08 Tベクレル
2008	4.4 × 10 ⁹	ND		ND	2.0 × 10 ¹³	20.0044	約20.00 Tベクレル
	※8 1.3 × 10 ¹⁵	※8 1.2 × 10 ¹⁰		※8 1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
2009	7.7 × 10 ⁹	8.7 × 10 ⁴		ND	3.0 × 10 ¹³	30.007700087	約30.00 Tベクレル
	1.3 × 10 ¹⁵	1.2 × 10 ¹⁰		1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
2010	6.5 × 10 ⁹	ND		ND	3.3 × 10 ¹³	33.0065	約33.00 Tベクレル
	1.3 × 10 ¹⁵	1.2 × 10 ¹⁰		1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
2011	1.7 × 10 ⁹	6.9 × 10 ⁵		ND	3.8 × 10 ¹³	38.001700069	約38.00 Tベクレル
	1.3 × 10 ¹⁵	1.2 × 10 ¹⁰		1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
2012	ND	ND		ND	8.7 × 10 ¹²	8.7	8.7 Tベクレル
	1.3 × 10 ¹⁵	1.2 × 10 ¹⁰		1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
2013	ND	ND		ND	5.7 × 10 ¹¹	0.57	5700億 ベクレル
	1.3 × 10 ¹⁵	1.2 × 10 ¹⁰		1.1 × 10 ¹¹	1.2 × 10 ¹⁴	1420.122	約1420.12 Tベクレル
年間管理実績 値合計	0.07558 (755億8000万)	0.000000897 (89万7千)		ND	571.814 (571兆814億)	571.8895809	約571.88 Tベクレル (約571.88兆)
年間管理目標 値合計	28782 (28782兆)	0.28182 (2818億)		2.066 (2兆660億)	3000 (3000兆)	31784.34782	約31784.34Tベクレル (約31784.34兆)

※8 3号炉増設による保安規定の改正に伴い2009年1月24日より希ガスの管理目標値を1.1 × 10¹⁵(Bq/年)から1.3 × 10¹⁵(Bq/年)に、ヨウ素の管理目標値を1.1 × 10¹⁰(Bq/年)から1.2 × 10¹⁰(Bq/年)に、放射性液体廃棄物(³Hを除く)の管理目標値を7.4 × 10¹⁰(Bq/年)から1.1 × 10¹¹(Bq/年)に変更。

★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

★希ガス(Kr-85m, Kr-85, Kr-87, Kr-88, Xe-131m, Xe-133m, Xe-133, Xe-135m, Xe-135, Xe-138, I-131, I-133)

★全核種・トリチウム除く(Cr-51, Mn-54, Fe-59, Co-58, Co-60, Sr-89, Sr-90, I-131, Cs-134, Cs-137)

★参照資料(北海道電力HP&広報・経済産業省・原子力安全研究協会・H22年6月旧原子力安全保安院資料第2-3号)に基づいて作成