

放射線業務従事者線量等報告書
(昭和63年度第4四半期～平成30年度 再報告分)

北電原第254号
令和2年2月12日

原子力規制委員会 殿

札幌市中央区大通東1丁目2番地
北海道電力株式会社
代表取締役社長 藤井 裕

「被ばく放射線量等に関する定期報告について（通達）」（昭和54年1月4日付け53資公部第512号）、「放射線業務従事者の線量当量等に関する定期報告について（通達）」（平成11年4月23日付け11資公部第132号）、「事務連絡」（平成13年2月6日付け原子力安全・保安院）、「放射線業務従事者の線量報告等に係る報告の依頼について」（平成13年5月25日付け原子力安全・保安院）および「放射線業務従事者の線量等に関する報告について」（平成14年4月1日付け平成14・03・18原院第3号）に基づき、従事者被ばく放射線量等報告書（昭和63年度第4四半期、昭和63年度）、放射線業務従事者線量当量等報告書（平成元年度第1四半期～平成12年度第3四半期）、放射線業務従事者線量等報告書（平成12年度～平成30年度）を次のとおり報告します。

なお、本報告は昭和63年度第4四半期（北電原安第3号）～平成30年度（北電原第34号）で報告を行ったもののうち、別紙のとおり訂正が必要となったものに対し再報告するものです。

平成19年度
放射線業務従事者線量等報告書
(再報告)

運転状況

\	発電所合計	1号機	2号機
電 気 出 力	1,158 MW	579 MW	579 MW
発 電 電 力 量	9,121,610 MWh	4,197,104 MWh	4,924,506 MWh
設 備 利 用 率	89.7 %	82.5 %	96.8 %
運 転 状 況		資料1	資料2

I. 放射線業務従事者線量関係

1. 年度の放射線業務従事者線量

	線 量 分 布 (人)				
	5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下	10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下
社 員	292	0	0	0	0
そ の 他	1,693	35	1	0	0
合 計	1,985	35	1	0	0

(続き)

	線 量 分 布 (人)				
	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下	35mSvを超え 40mSv以下	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下
社 員	0	0	0	0	0
そ の 他	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	0	0

(続き)

	線量分布(人)		総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	50mSvを 超える	合 計			
社 員	0	292	0.04	0.1	2.7
そ の 他	0	1,729	1.21	0.7	10.5
合 計	0	2,021	1.24	0.6	—

2. 平成 13年4月 1日を始期とする5年間ごとの線量が100mSvを超えた者

0 (人)

3. 女子(妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を事業者等に書面で申し出た者及び妊娠中の者を除く)の放射線業務従事者の線量

		線 量 分 布 (人)				総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
		1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを 超える			
第1四半期	社 員	2	0	0	0	X	X	X
	その他	0	0	0	0	-	-	-
	合 計	2	0	0	0	X	X	-
第2四半期	社 員	1	0	0	0	X	X	X
	その他	0	0	0	0	-	-	-
	合 計	1	0	0	0	X	X	-
第3四半期	社 員	3	0	0	0	X	X	X
	その他	0	0	0	0	-	-	-
	合 計	3	0	0	0	X	X	-
第4四半期	社 員	1	0	0	0	X	X	X
	その他	0	0	0	0	-	-	-
	合 計	1	0	0	0	X	X	-

4. 妊娠中の女子の放射線業務従事者において線量限度を超えた者

(1) 腹部表面の等価線量が2mSvを超えた者	0 (人)
(2) 内部被ばくによる実効線量が1mSvを超えた者	0 (人)

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位：Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		3.1×10^9	1.2×10^5	ND
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.0×10^9	1.2×10^5	ND
	2号機排気筒	1.0×10^9	ND	ND
	その他排気筒	6.3×10^7	1.5×10^3	ND
年間放出管理目標値		1.1×10^{15}	1.1×10^{10}	—

(続き)

		³ H	備 考
原子炉施設合計		4.7×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 ¹³¹ I：7×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質：4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒(内訳)： 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.5×10^{11}	
	2号機排気筒	2.2×10^{11}	
	その他排気筒	1.1×10^{10}	
年間放出管理目標値		—	

2. 放射性液体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

		全核種 (³ Hを除く)	核種別			
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口					
年間放出管理目標値		7.4×10^{10}	—			

(続き)

		核種別				
		⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口					
年間放出管理目標値		—				

(続き)

		³ H※	備考
原子炉施設合計		2.7×10^{13}	放射性液体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排水中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排水量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 放射性液体廃棄物(³ Hを除く)： 2×10^{-2} (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した)
排水口 別内訳	1号機排水口	2.7×10^{13}	
	2号機排水口		
年間放出管理目標値		—	

※2次系のトリチウム (9.5×10^9 Bq)を含む

3. 放射性固体廃棄物等の発生量及び保管量

(1) 固体廃棄物貯蔵庫

	固体廃棄物貯蔵庫					備考
	ドラム缶		その他		合計	
	均質固化体	充填固化体	雑固体			
当該年度の発生量	84 本	—	274 本	54 本相当	412 本相当	
当該年度の減少量	0 本	—	0 本	0 本相当	0 本相当	
施設内減量	0 本	—	0 本	0 本相当	0 本相当	
施設外減量	0 本	—	0 本	0 本相当	0 本相当	
年度末保管量	1,020 本	—	4,271 本	464 本相当	5,755 本相当	
貯蔵設備容量					18,000 本相当	

(2) その他の設備

	タンク	備 考
	イオン交換樹脂	
当該年度の発生量	3 m ³	
当該年度の減少量	0 m ³	
施設内減量	0 m ³	
施設外減量	0 m ³	
年度末保管量	75 m ³	

(3) 使用済制御棒等の保管量

	使用済燃料プール				備 考
	制御棒	バーナブル ポ イズン	プ ラギン グ デバイス	中性子源	
当該年度の発生量	0 本	10 本	20 本	0 本	
当該年度の減少量	0 本	0 本	0 本	0 本	
施設内減量	0 本	0 本	0 本	0 本	
施設外減量	0 本	0 本	0 本	0 本	
年度末保管量	38 本	124 本	100 本	8 本	

(4) 日本原燃（株）低レベル放射性廃棄物埋設センターへの放射性固体廃棄物の搬出量

	均質固化体	充填固化体	合計
搬 出 量	0 本	—	0 本
累積搬出量	664 本	—	664 本

Ⅲ. 一般公衆の実効線量の評価

1. 放射性気体廃棄物による実効線量

放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 E	距離 $6.6 \times 10^{-1} \text{ km}$
	線量目標値評価地点における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 E	距離 $8.2 \times 10^{-1} \text{ km}$
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量		
	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$		

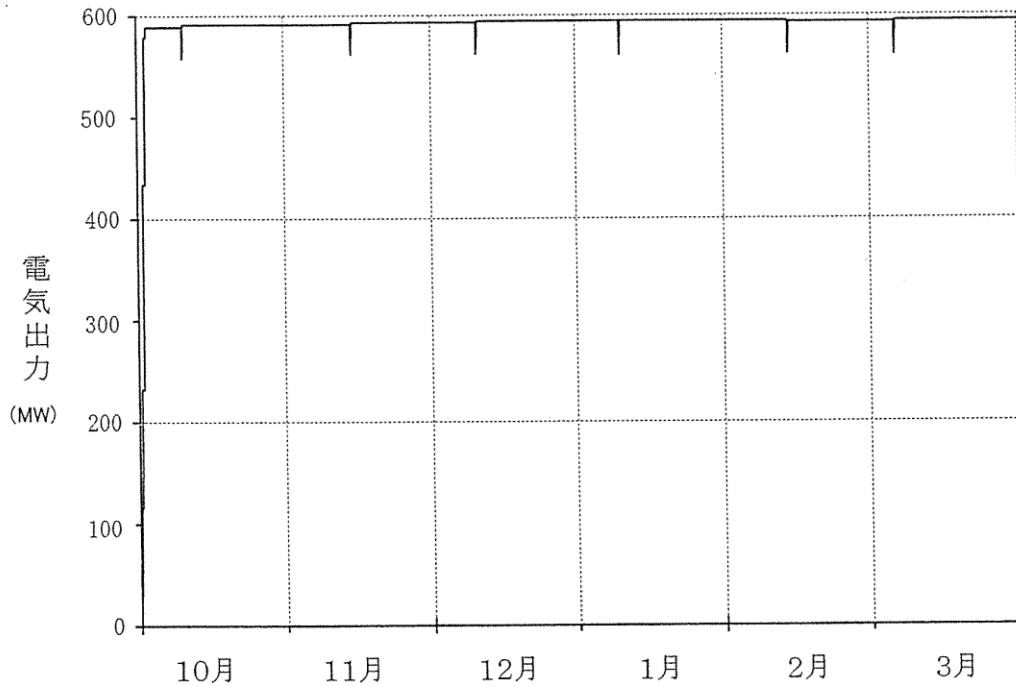
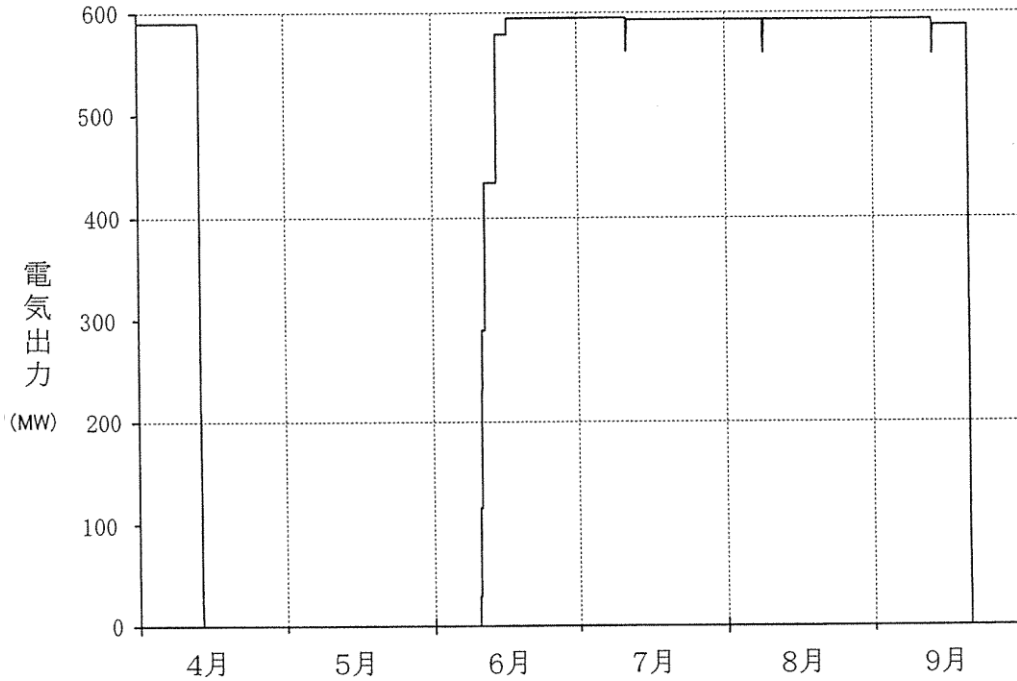
気象条件は、昭和55年1月から昭和55年12月までの1年間における観測データを用いた。
 計算方法を添付資料に示す。
 排気筒からの方位は、1, 2号原子炉間中心からの方位、距離は1号炉心からの距離である。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量

放射性液体廃棄物による実効線量	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$
-----------------	-----------------------------------

資料 1

泊 1 号機 運 転 状 況
(平成19年度)

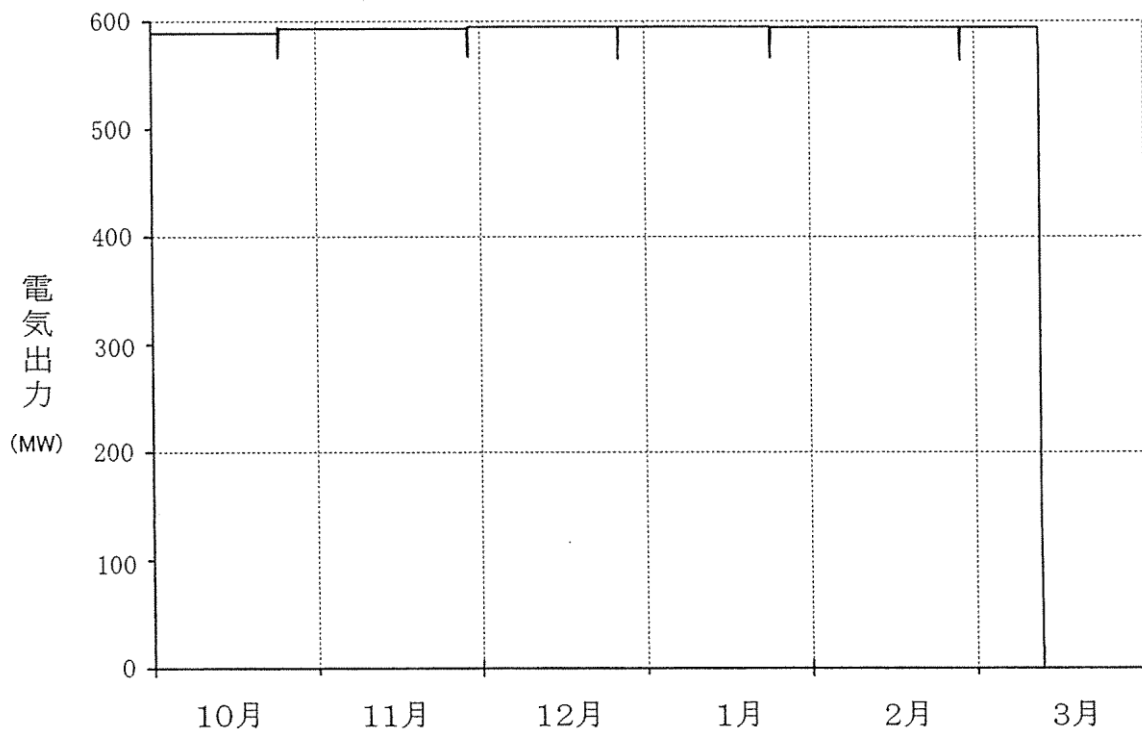
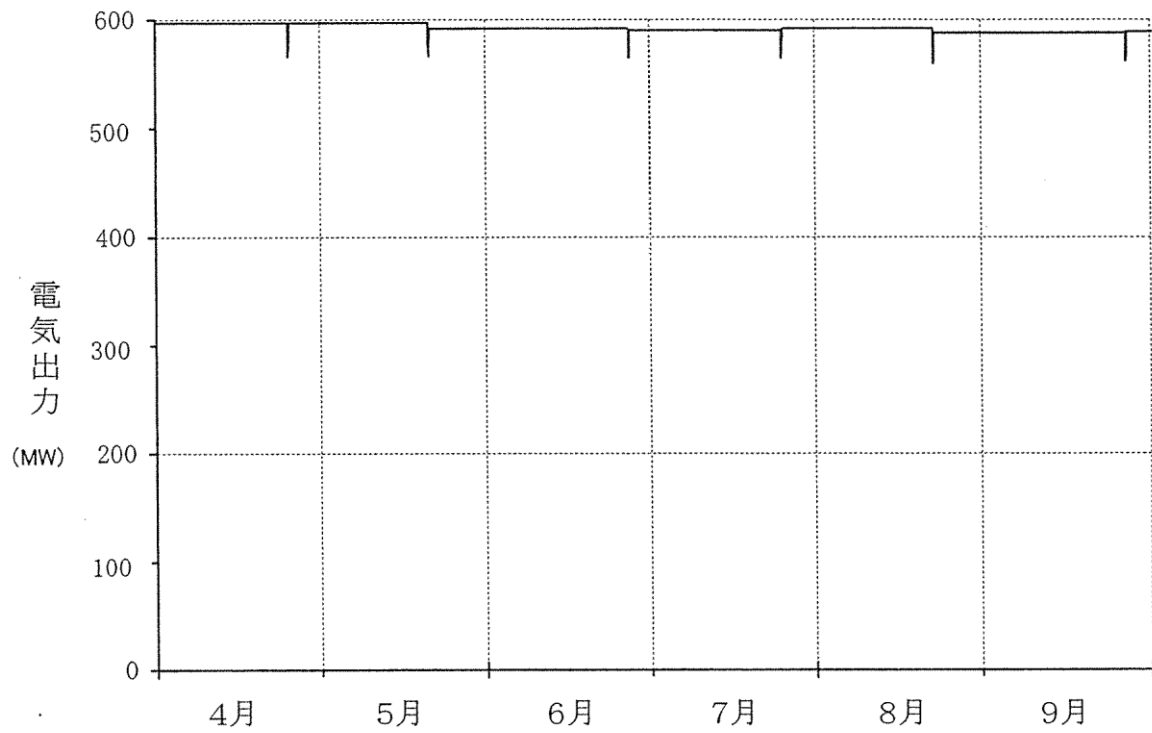


(備考)

4月14日	2:42	原子炉停止 (第14回定期検査)
6月5日	13:44	原子炉起動
9月20日	2:38	原子炉停止 (非常用ディーゼル発電機故障に伴う停止)
9月30日	0:00	原子炉起動

資料2

泊2号機運転状況
(平成19年度)



(備考) 3月13日 2:46 原子炉停止 (第13回定期検査)

平成19年度

泊発電所周辺の一般公衆の
実効線量計算方法

北海道電力株式会社

実効線量の計算方法

1. 放射性気体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性気体廃棄物の放出量及び計算期間

実効線量の計算は、4月1日から翌年3月31日までの1年間について、年度報告書の放射性気体廃棄物の放出量の報告値（第1表）を用いて行う。

(2) 放出条件

放出形態としては連続放出として取り扱う。

排気筒の有効高さは排気筒地上高さに吹上高さを加算した放出源高さで風洞実験を行い、その結果（第2表）を用いる。

(3) 気象条件

実効線量計算に用いる気象条件は、昭和55年1月から昭和55年12月までの1年間における風向、風速、日射量及び放射収支量の観測データを統計処理して用いる。

統計処理は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づいて行う。

計算に使用する気象条件を第3表に示す。

(4) 実効線量の計算方法

放射性希ガスによる実効線量、及び放射性よう素による実効線量の計算は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（以下「評価指針」という。）に示された方法に基づいて行う。

(5) 計算地点

計算地点は、周辺監視区域外（海側は除く）で放射性希ガスによる実効線量が最大となる地点、並びに、将来の集落形成を考慮した場合で、放射性希ガスによる実効線量及び放射性よう素による実効線量が最大となる地点とする。各計算地点を第1図に示す。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性物質の放出量及び計算期間

実効線量の計算は4月1日から翌年3月31日までの1年間について年度報告書の放射性液体廃棄物の放出量の報告値を用いて行う。

(2) 海水中における核種の濃度

各核種の海水中の濃度は1年間に放出した核種の放出量を総希釈水量で除した濃度(第4表)とする。

(3) 実効線量の計算方法

放射性液体廃棄物による実効線量の計算は「評価指針」に示された方法に基づいて行う。

3. 実効線量計算結果

項	目	線量評価結果
放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	$< 1 \mu S v / \text{年}$
	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu S v / \text{年}$
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu S v / \text{年}$
放射性液体廃棄物による実効線量	—	$< 1 \mu S v / \text{年}$
合計	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu S v / \text{年}$

第1表 気体廃棄物の年平均放出率

	希ガス	よう素-131
1号機排気筒	※1 2.1 × 10 ⁹ Bq/y	※2 1.2 × 10 ⁵ Bq/y
2号機排気筒	1.0 × 10 ⁹ Bq/y	N D

※1 その他排気筒の希ガス放出量を含む。

※2 その他排気筒のよう素-131放出量を含む。

第2表 方位別排気筒有効高さ

風向	風下方位	1号炉有効高さ (m)		2号炉有効高さ (m)	
		敷地等境界外	周辺監視 区域境界外	敷地等境界外	周辺監視 区域境界外
N	S	150	70	150	70
SE	NW	65	60	70	70
SSE	NNW	60	60	60	60
S	N	55	55	60	55
SSW	NNE	70	70	70	70
SW	NE	55	45	45	45
WSW	ENE	45	40	40	35
W	E	35	35	45	40
WNW	ESE	45	45	45	45
NW	SE	60	50	50	40
NNW	SSE	90	60	105	60

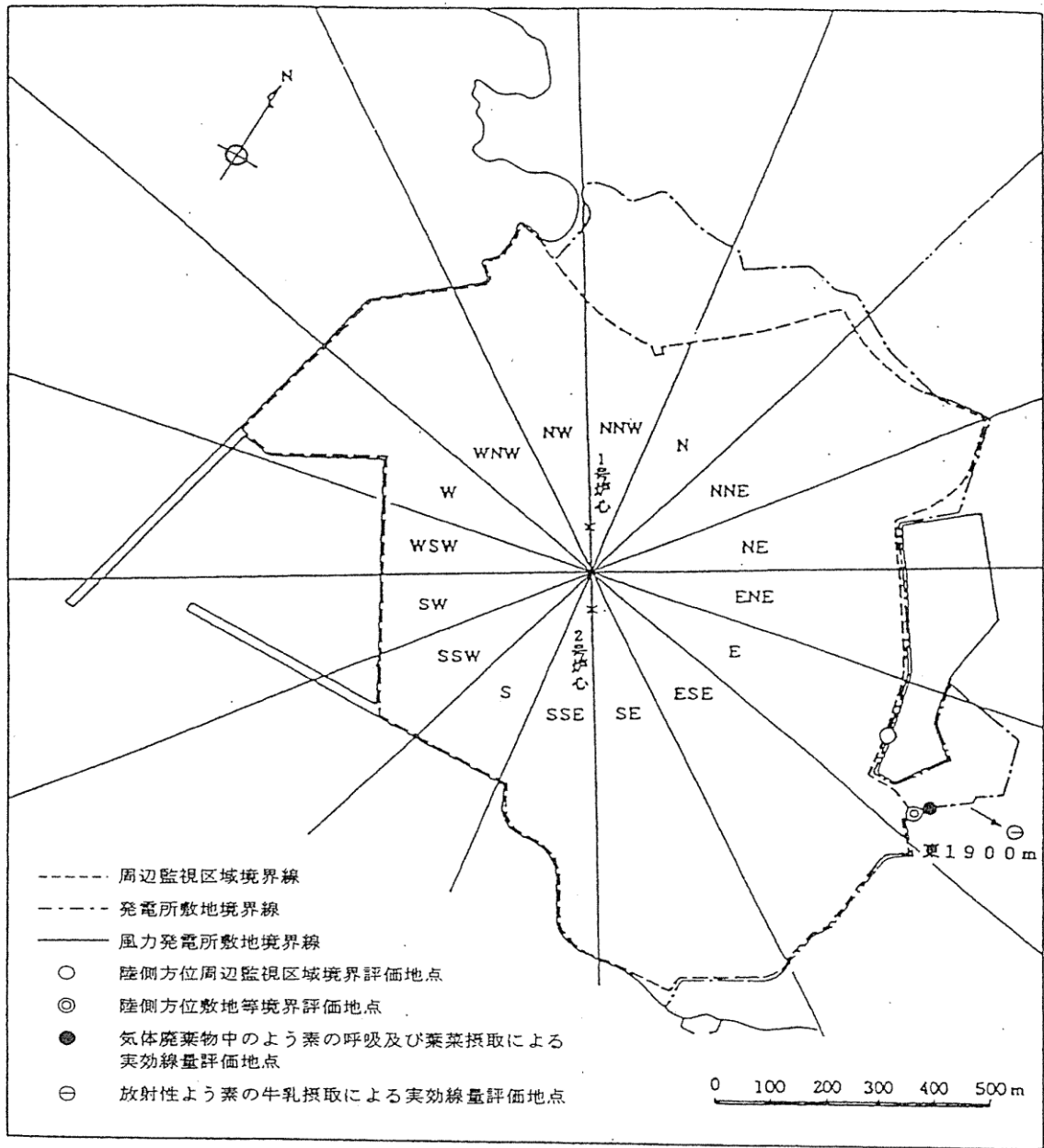
第3表 風向別大気安定度別風速逆数の総和 (s/m)

風向 風下 方位		大気安定度					
		A	B	C	D	E	F
N	S	0.00	10.01	0.51	44.38	5.39	26.57
NNE	SSW	1.16	5.31	0.46	53.00	1.58	25.34
NE	SW	0.84	12.25	4.60	90.60	10.01	60.64
ENE	WSW	0.00	19.55	14.93	319.94	61.49	134.80
E	W	0.78	34.61	22.19	315.76	21.05	75.14
ESE	WNW	1.99	39.62	12.64	84.98	0.77	14.83
SE	NW	6.21	26.36	2.62	42.49	0.36	7.10
SSE	NNW	2.66	15.27	1.17	31.37	0.27	3.54
S	N	3.73	10.19	0.87	11.12	0.00	0.89
SSW	NNE	1.99	14.06	0.51	14.66	0.00	3.75
SW	NE	1.07	8.96	0.65	20.36	0.88	1.66
WSW	ENE	2.71	35.62	10.15	81.89	1.53	6.64
W	E	3.40	41.62	32.95	172.51	1.37	13.21
WNW	ESE	3.95	27.48	54.54	175.44	2.51	22.44
NW	SE	3.05	12.83	25.66	142.76	9.99	15.21
NNW	SSE	2.99	7.88	4.16	84.21	9.12	25.49

観測地点：標高 84 m

第4表 液体廃棄物の年間平均放水口濃度

	総希釈水量 $2.3 \times 10^9 \text{ m}^3$
核 種	濃 度 (Bq / cm^3)
Cr - 51	N D
Mn - 54	N D
Fe - 59	N D
Co - 58	N D
Co - 60	N D
I - 131	N D
Cs - 134	N D
Cs - 137	N D
その他	N D
H - 3	1.2×10^{-2}



第1図 線量計算地点図

平成20年度
放射線業務従事者線量等報告書
(再報告)

運転状況

	発電所合計	1号機	2号機	3号機
電 気 出 力	2,070 MW	579 MW	579 MW	912 MW
発 電 電 力 量	6,777,270 MWh	3,273,475 MWh	3,446,799 MWh	56,996 MWh
設 備 利 用 率	66.2 %	64.5 %	68.0 %	— %
運 転 状 況		資料1	資料2	資料3

I. 放射線業務従事者線量関係

1. 年度の放射線業務従事者線量

	線 量 分 布 (人)				
	5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下	10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下
社 員	376	0	0	0	0
そ の 他	2,767	90	23	5	0
合 計	3,143	90	23	5	0

(続き)

	線 量 分 布 (人)				
	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下	35mSvを超え 40mSv以下	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下
社 員	0	0	0	0	0
そ の 他	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	0	0

(続き)

	線量分布(人)		総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	50mSvを 超える	合 計			
社 員	0	376	0.04	0.1	3.4
そ の 他	0	2,885	2.99	1.0	18.3
合 計	0	3,261	3.03	0.9	—

2. 平成 13年 4月 1日を始期とする 5年間ごとの線量が100mSvを超えた者

0 (人)

3. 女子(妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を事業者等に書面で申し出た者及び妊娠中の者を除く)の放射線業務従事者の線量

		線 量 分 布 (人)				総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
		1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを 超える			
第1四半期	社 員	2	0	0	0	X	X	X
	その他	1	0	0	0	0.20	0.2	0.2
	合 計	3	0	0	0	0.20	0.1	-
第2四半期	社 員	1	0	0	0	X	X	X
	その他	3	0	0	0	0.40	0.1	0.3
	合 計	4	0	0	0	0.40	0.1	-
第3四半期	社 員	1	0	0	0	X	X	X
	その他	2	0	0	0	0.20	0.1	0.2
	合 計	3	0	0	0	0.20	0.1	-
第4四半期	社 員	2	0	0	0	X	X	X
	その他	0	0	0	0	-	-	-
	合 計	2	0	0	0	X	X	-

4. 妊娠中の女子の放射線業務従事者において線量限度を超えた者

(1) 腹部表面の等価線量が2mSvを超えた者	0 (人)
(2) 内部被ばくによる実効線量が1mSvを超えた者	0 (人)

Ⅱ. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位：Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		4.4×10^9	ND	2.4×10^3
排気筒 別内訳	1号機排気筒	4.1×10^9	ND	ND
	2号機排気筒	3.1×10^8	ND	ND
	3号機排気筒	ND	ND	ND
	その他排気筒	ND	ND	2.4×10^3
年間放出管理目標値		1.3×10^{15}	1.2×10^{10}	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		6.1×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 全希ガス： 2×10^{-2} (Bq/cm ³)以下 ¹³¹ I： 7×10^{-9} (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質： 4×10^{-9} (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) ³ H： 4×10^{-5} (Bq/cm ³)以下 その他排気筒(内訳)： 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒 別内訳	1号機排気筒	4.0×10^{11}	
	2号機排気筒	2.1×10^{11}	
	3号機排気筒	ND	
	その他排気筒	8.5×10^9	
年間放出管理目標値		—	

2. 放射性液体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

		全核種 (³ Hを除く)	核種別			
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	3号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		1.1×10 ¹¹	—			

(続き)

			核種別			
			⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	3号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		—				

(続き)

		³ H ※	備考
原子炉施設合計		2.0×10 ¹³	放射性液体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排水中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排水量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 放射性液体廃棄物(³ Hを除く)：2×10 ⁻² (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した)
排水口 別内訳	1号機排水口	2.0×10 ¹³	
	2号機排水口		
	3号機排水口	4.7×10 ¹⁰	
年間放出管理目標値		—	

※2次系のトリチウム (4.5×10⁹ Bq)を含む

3. 放射性固体廃棄物等の発生量及び保管量

(1) 固体廃棄物貯蔵庫

	固体廃棄物貯蔵庫					備考	
	ドラム缶			その他			合計
	均質固化体	充填固化体	雑固体				
当該年度の発生量	84 本	—	620 本	141 本相当	845 本相当		
当該年度の減少量	736 本	—	0 本	65 本相当	801 本相当		
施設内減量	0 本	—	0 本	65 本相当	65 本相当		
施設外減量	736 本	—	0 本	0 本相当	736 本相当		
年度末保管量	368 本	—	4,891 本	540 本相当	5,799 本相当		
貯蔵設備容量	18,000 本相当						

(2) その他の設備

	原子炉容器 上部ふた保管庫	タンク	備 考
		イオン交換 樹 脂	
当該年度の発生量	93 m ³	5 m ³	
当該年度の減少量	0 m ³	0 m ³	
施設内減量	0 m ³	0 m ³	
施設外減量	0 m ³	0 m ³	
年度末保管量	93 m ³	80 m ³	

(3) 使用済制御棒等の保管量

	使用済燃料プール				備 考
	制御棒	バーナブル ポイズン	フレンジング デバイス	中性子源	
当該年度の発生量	10 本	0 本	20 本	0 本	
当該年度の減少量	0 本	42 本	0 本	0 本	
施設内減量	0 本	0 本	0 本	0 本	
施設外減量	0 本	42 本	0 本	0 本	
年度末保管量	48 本	82 本	120 本	8 本	

(4) 日本原燃（株）低レベル放射性廃棄物埋設センターへの放射性固体廃棄物の搬出量

	均質固化体	充填固化体	合計
搬 出 量	736 本	—	736 本
累積搬出量	1,400 本	—	1,400 本

Ⅲ. 一般公衆の実効線量の評価

1. 放射性気体廃棄物による実効線量

放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	< 1 μ S v / 年	方位 E S E	距離 7.2×10^{-1} k m
	線量目標値評価地点における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	< 1 μ S v / 年	方位 E S E	距離 7.2×10^{-1} k m
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量		
	* μ S v / 年		

気象条件は、平成9年1月から平成9年12月までの1年間における観測データを用いた。計算方法を添付資料に示す。

*：放射性よう素の放出量は、検出限界未満である。

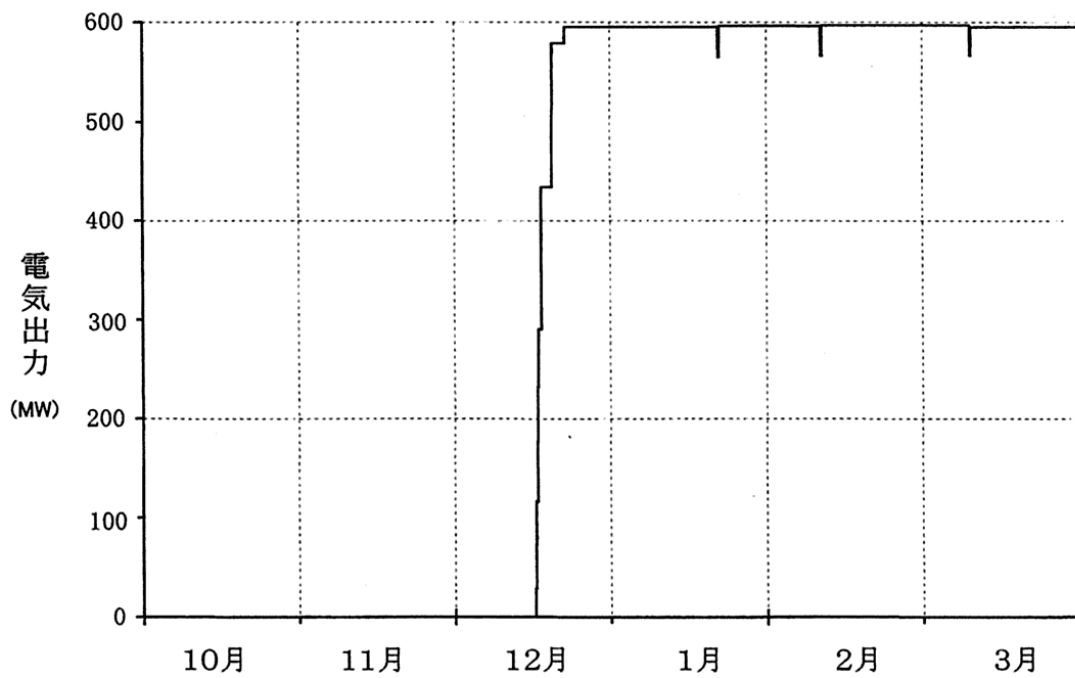
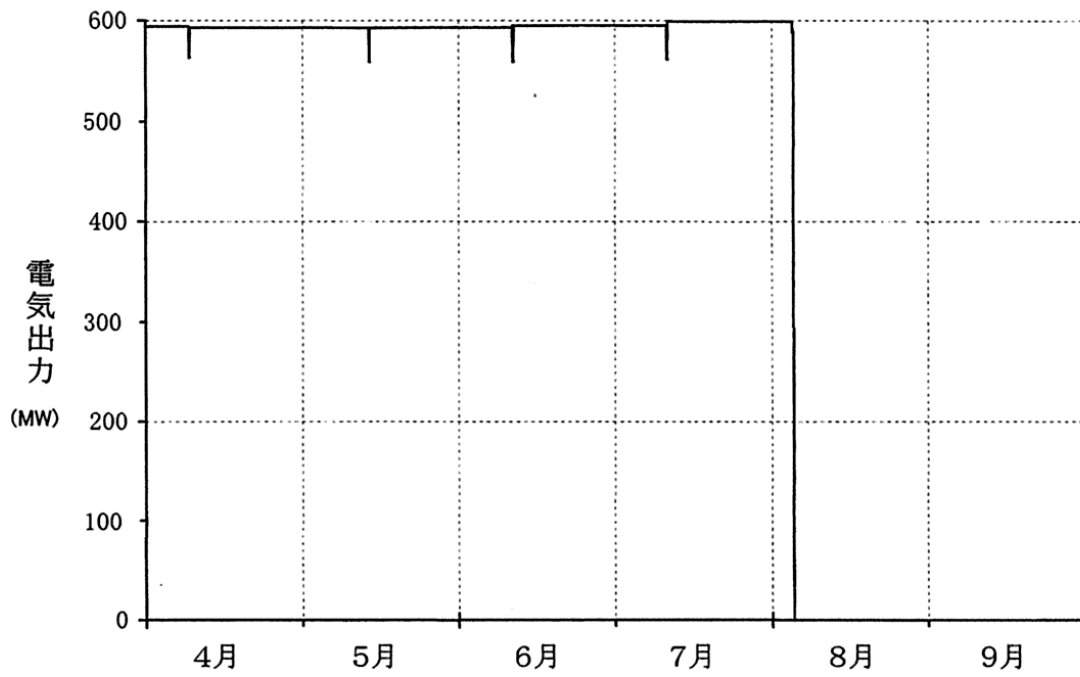
排気筒からの方位は、2号炉心からの方位、距離は2号炉心からの距離である。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量

放射性液体廃棄物による実効線量	< 1 μ S v / 年
-----------------	-------------------

資料 1

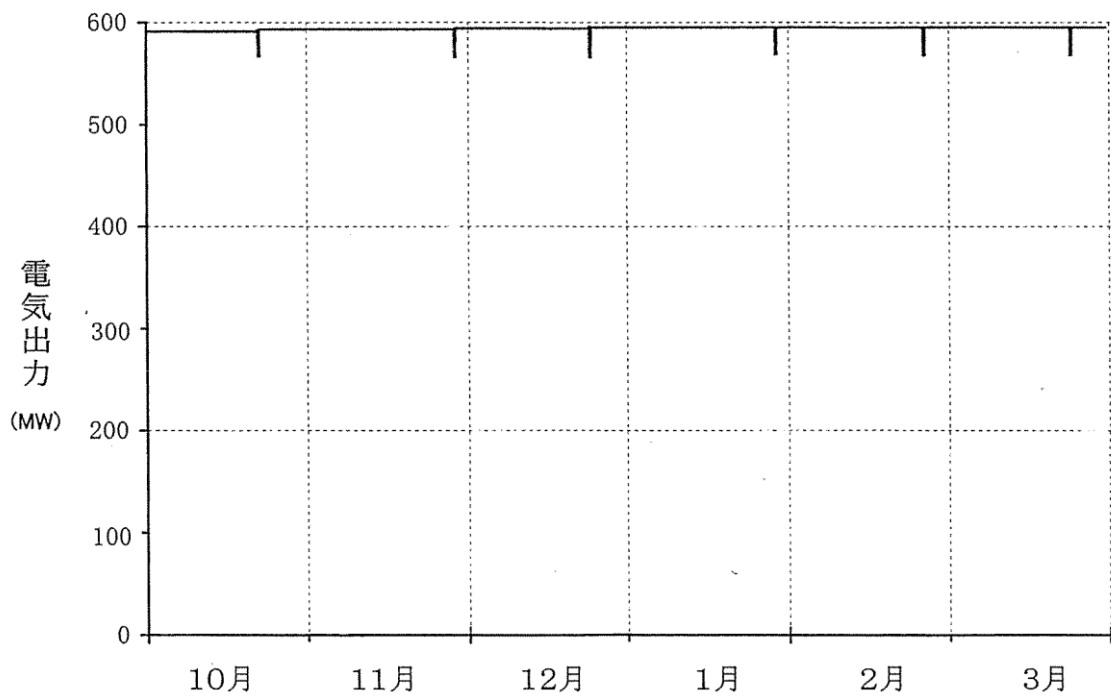
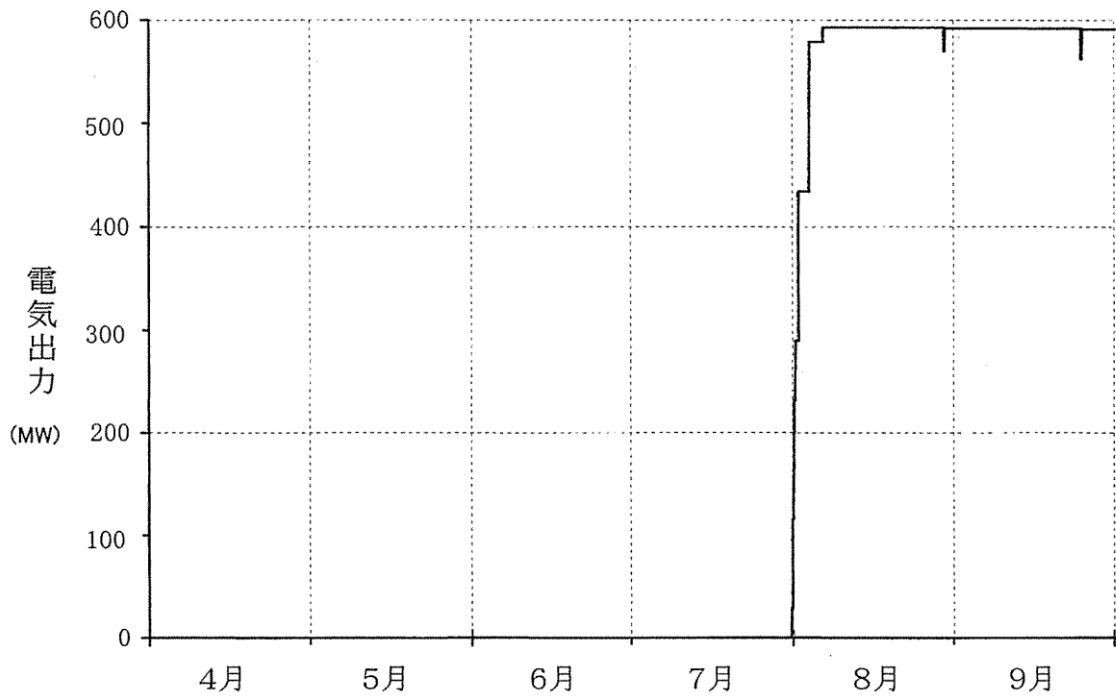
泊 1 号機 運 転 状 況
(平 成 20 年 度)



8月 5日 2:09 原子炉停止 (15回定期検査)
12月12日 12:30 原子炉起動

資料 2

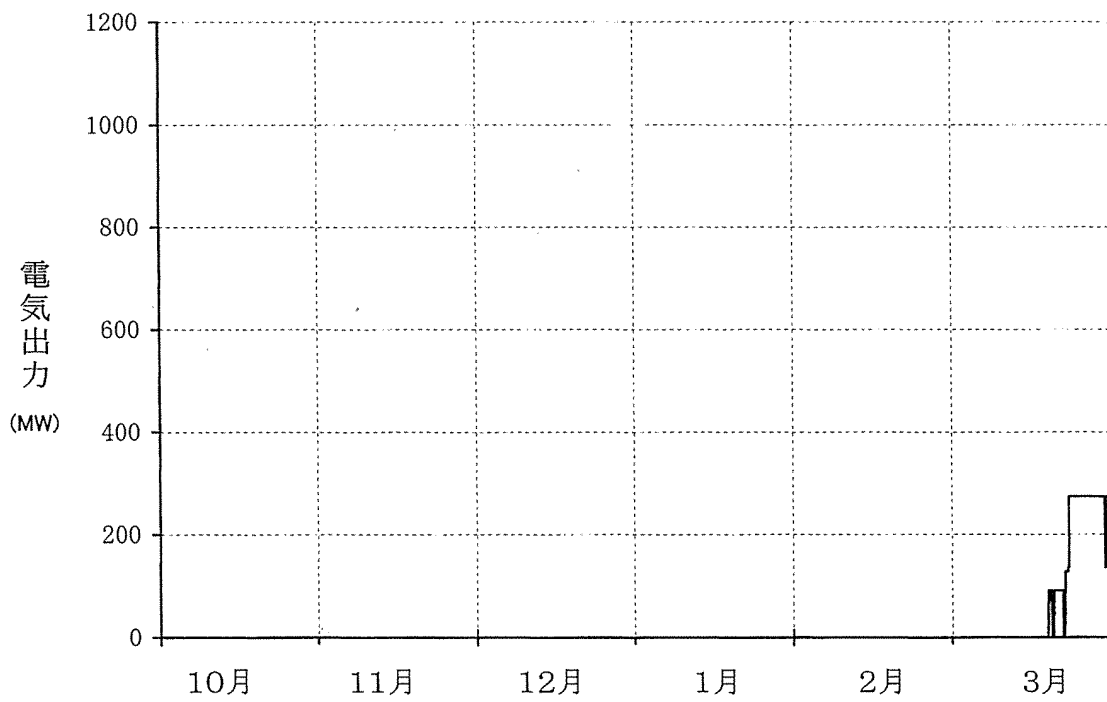
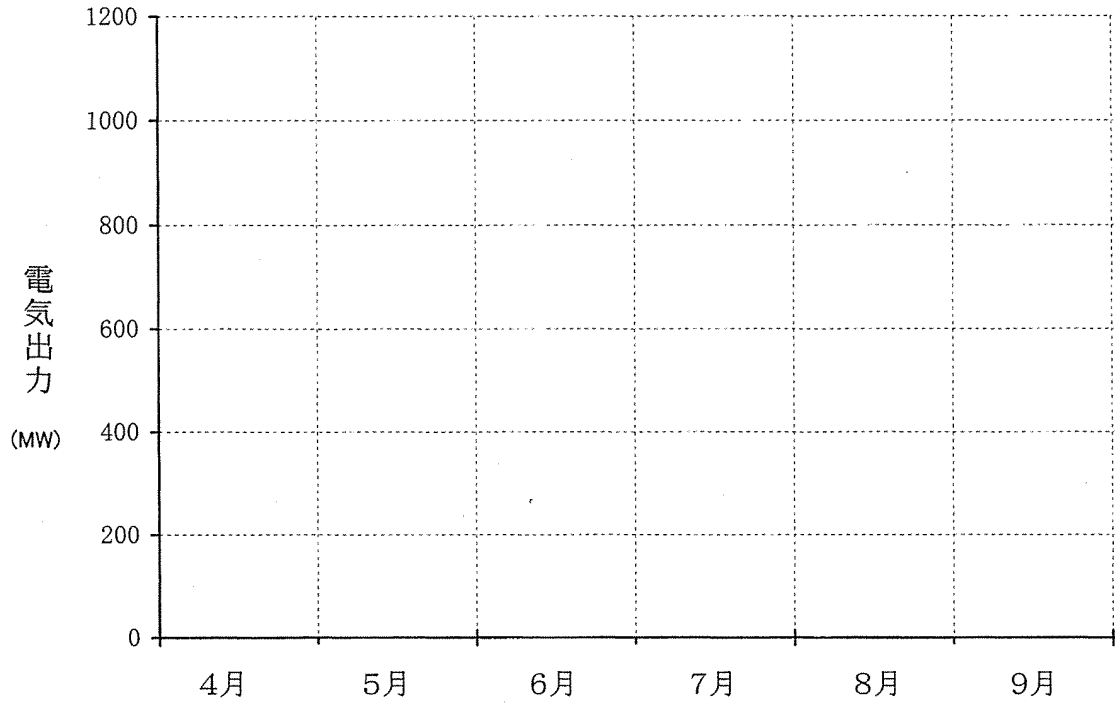
泊 2 号機 運 転 状 況
(平 成 20 年 度)



7月29日 13:03 原子炉起動

資料 3

泊 3 号機 運 転 状 況
(平 成 20 年 度)



3 月 3 日 4 : 0 7 原 子 炉 起 動 (試 運 転 開 始)

添付資料

平成20年度
泊発電所周辺の一般公衆の
実効線量計算方法

北海道電力株式会社

実効線量の計算方法

1. 放射性気体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性気体廃棄物の放出量及び計算期間

実効線量の計算は、4月1日から翌年3月31日までの1年間について、年度報告書の放射性気体廃棄物の放出量の報告値（第1表）を用いて行う。

(2) 放出条件

放出形態としては連続放出として取り扱う。

排気筒の有効高さは排気筒地上高さに吹上高さを加算した放出源高さで風洞実験を行い、その結果（第2表）を用いる。

(3) 気象条件

実効線量計算に用いる気象条件は、平成9年1月から平成9年12月までの1年間における風向、風速、日射量及び放射収支量の観測データを統計処理して用いる。

統計処理は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づいて行う。

計算に使用する気象条件を第3表に示す。

(4) 実効線量の計算方法

放射性希ガスによる実効線量、及び放射性よう素による実効線量の計算は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（以下「評価指針」という。）に示された方法に基づいて行う。

(5) 計算地点

計算地点は、周辺監視区域外（海側は除く）で放射性希ガスによる実効線量が最大となる地点、並びに、将来の集落形成を考慮した場合で、放射性希ガスによる実効線量及び放射性よう素による実効線量が最大となる地点とする。各計算地点を第1図に示す。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性物質の放出量及び計算期間

実効線量の計算は4月1日から翌年3月31日までの1年間について年度報告書の放射性液体廃棄物の放出量の報告値を用いて行う。

(2) 海水中における核種の濃度

各核種の海水中の濃度は1年間に放出した核種の放出量を総希釈水量で除した濃度(第4表)とする。

(3) 実効線量の計算方法

放射性液体廃棄物による実効線量の計算は「評価指針」に示された方法に基づいて行う。

3. 実効線量計算結果

項	目	線量評価結果
放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	$< 1 \mu \text{Sv}/\text{年}$
	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu \text{Sv}/\text{年}$
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量	——
放射性液体廃棄物による実効線量	——	$< 1 \mu \text{Sv}/\text{年}$
合計	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu \text{Sv}/\text{年}$

第1表 気体廃棄物の年平均放出率

	希ガス	よう素-131
1号機排気筒	$4.1 \times 10^9 \text{ Bq/y}$	N D
2号機排気筒	$3.1 \times 10^8 \text{ Bq/y}$	N D
3号機排気筒	N D	N D

第2表 方位別排気筒有効高さ

風向	風下方位	1号炉有効高さ (m)		2号炉有効高さ (m)		3号炉有効高さ (m)	
		敷地等境界外	周辺監視区域境界外	敷地等境界外	周辺監視区域境界外	敷地等境界外	周辺監視区域境界外
N	S	140	65	100	55	125	100
SE	NW	45	45	40	40	80	80
SSE	NNW	50	50	45	45	95	95
S	N	65	65	60	60	125	115
SSW	NNE	80	80	80	80	105	105
SW	NE	80	80	65	60	120	110
WSW	ENE	45	40	35	35	65	65
W	E	30	30	30	30	55	55
WNW	ESE	30	30	30	30	55	50
NW	SE	55	55	45	45	80	75
NNW	SSE	85	65	75	55	100	95

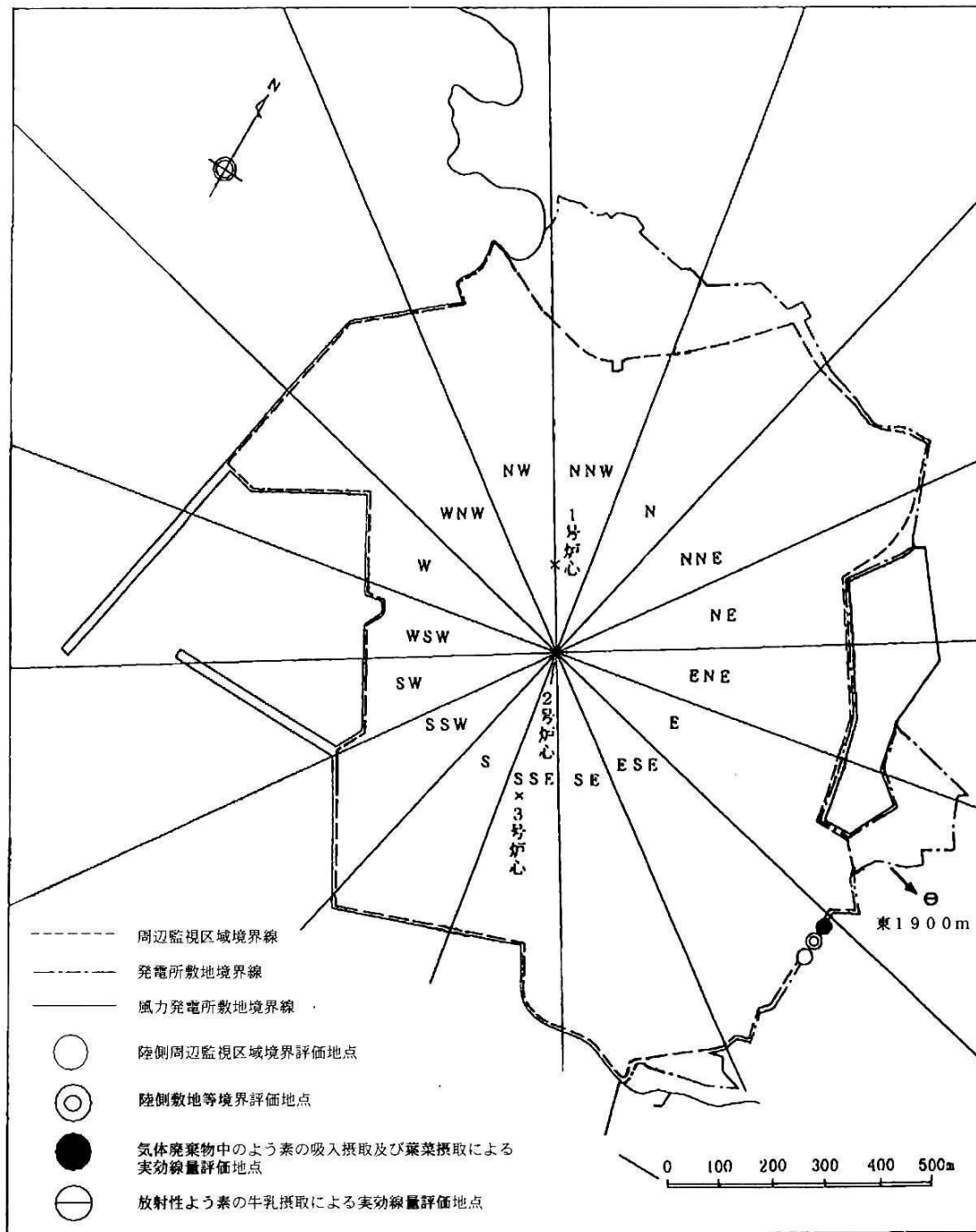
第3表 風向別大気安定度別風速逆数の総和 (s/m)

風向 風下 方位		大気安定度					
		A	B	C	D	E	F
N	S	0.00	4.13	2.73	37.59	6.42	16.65
NNE	SSW	0.00	5.52	1.61	34.38	7.74	18.13
NE	SW	0.00	2.68	4.95	87.85	16.19	63.67
ENE	WSW	0.00	9.77	7.50	145.05	40.13	163.72
E	W	0.63	33.96	20.69	277.10	30.95	113.34
ESE	WNW	0.71	29.86	21.13	76.74	5.39	15.20
SE	NW	1.70	23.18	8.06	43.61	2.45	7.05
SSE	NNW	2.54	12.62	5.33	19.34	0.12	6.91
S	N	2.51	19.71	3.10	11.04	0.59	1.86
SSW	NNE	1.55	15.07	2.14	17.09	0.10	1.63
SW	NE	2.86	7.48	0.74	18.71	0.37	5.71
WSW	ENE	7.32	30.67	6.63	49.01	0.17	7.61
W	E	9.73	56.16	26.70	141.73	4.85	16.59
WNW	ESE	4.37	55.12	46.13	235.25	2.34	23.39
NW	SE	0.91	18.19	30.74	177.90	9.94	33.00
NNW	SSE	0.00	2.21	0.66	55.49	8.43	21.30

観測地点：標高 84m

第4表 液体廃棄物の年間平均放水口濃度

総希釈水量 $1.8 \times 10^9 \text{ m}^3$	
核 種	濃 度 (Bq/cm ³)
Cr-51	N D
Mn-54	N D
Fe-59	N D
Co-58	N D
Co-60	N D
I-131	N D
Cs-134	N D
Cs-137	N D
その他	N D
H-3	1.1×10^{-2}



第1図 線量計算地点図

平成23年度
放射線業務従事者線量等報告書
(再報告)

運転状況

	発電所合計	1号機	2号機	3号機
電 気 出 力	2,070 MW	579 MW	579 MW	912 MW
発 電 電 力 量	10,662,813 MWh	296,547 MWh	2,082,215 MWh	8,284,051 MWh
設 備 利 用 率	58.6 %	5.8 %	40.9 %	103.4 %
運 転 状 況		資料1	資料2	資料3

I. 放射線業務従事者線量関係

1. 年度の放射線業務従事者線量

	線 量 分 布 (人)				
	5mSv以下	5mSvを超え 10mSv以下	10mSvを超え 15mSv以下	15mSvを超え 20mSv以下	20mSvを超え 25mSv以下
社 員	392	0	0	0	0
そ の 他	2,096	36	0	0	0
合 計	2,488	36	0	0	0

(続き)

	線 量 分 布 (人)				
	25mSvを超え 30mSv以下	30mSvを超え 35mSv以下	35mSvを超え 40mSv以下	40mSvを超え 45mSv以下	45mSvを超え 50mSv以下
社 員	0	0	0	0	0
そ の 他	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	0	0

(続き)

	線量分布(人)		総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
	50mSvを 超える	合 計			
社 員	0	392	0.04	0.1	3.3
そ の 他	0	2,132	1.16	0.5	9.6
合 計	0	2,524	1.19	0.5	—

2. 平成13年 4月 1日を始期とする5年間ごとの線量が100mSvを超えた者

0 (人)

3. 女子(妊娠不能と診断された者、妊娠の意思のない旨を事業者等に書面で申し出た者及び妊娠中の者を除く)の放射線業務従事者の線量

		線 量 分 布 (人)				総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
		1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを 超える			
第1四半期	社 員	4	0	0	0	X	X	X
	その他	1	0	0	0	X	X	X
	合 計	5	0	0	0	X	X	-
第2四半期	社 員	3	0	0	0	0.00	0.0	0.1
	その他	2	0	0	0	0.00	0.1	0.1
	合 計	5	0	0	0	0.00	0.0	-
第3四半期	社 員	5	0	0	0	X	X	X
	その他	1	0	0	0	X	X	X
	合 計	6	0	0	0	X	X	-
第4四半期	社 員	4	0	0	0	X	X	X
	その他	1	0	0	0	X	X	X
	合 計	5	0	0	0	X	X	-

4. 妊娠中の女子の放射線業務従事者において線量限度を超えた者

(1) 腹部表面の等価線量が2mSvを超えた者	0 (人)
(2) 内部被ばくによる実効線量が1mSvを超えた者	0 (人)

Ⅱ. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		1.7×10^9	6.9×10^5	ND
排気筒 別内訳	1号機排気筒	3.8×10^8	1.5×10^5	ND
	2号機排気筒	5.6×10^8	1.3×10^5	ND
	3号機排気筒	7.7×10^8	3.1×10^5	ND
	その他排気筒	ND	9.8×10^4	ND
年間放出管理目標値		1.3×10^{15}	1.2×10^{10}	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		6.1×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 全希ガス： 2×10^{-2} (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質： 4×10^{-9} (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒(内訳)： 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒 ¹³¹ Iの放出は、福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.8×10^{11}	
	2号機排気筒	2.0×10^{11}	
	3号機排気筒	1.2×10^{11}	
	その他排気筒	9.8×10^9	
年間放出管理目標値		—	

2. 放射性液体廃棄物の放出量

(単位：Bq)

		全核種 (³ Hを除く)	核種別			
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	3号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		1.1×10^{11}	—			

(続き)

			核種別			
			⁶⁰ Co	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
原子炉施設合計		ND	ND	ND	ND	ND
排水口 別内訳	1号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	2号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
	3号機排水口	ND	ND	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		—				

(続き)

		³ H ※	備考
原子炉施設合計		3.8×10^{13}	放射性液体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排水中の放射性物質の濃度 (Bq/cm ³) に排水量 (cm ³) を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 放射性液体廃棄物 (³ Hを除く) : 2×10^{-2} (Bq/cm ³) 以下 (⁶⁰ Coで代表した)
排水口 別内訳	1号機排水口	2.3×10^{13}	
	2号機排水口		
	3号機排水口	1.5×10^{13}	
年間放出管理目標値		—	

※ 2次系のトリチウム (4.7×10^9 Bq) を含む

3. 放射性固体廃棄物等の発生量及び保管量

(1) 固体廃棄物貯蔵庫

	固体廃棄物貯蔵庫					備考
	ドラム缶		その他		合計	
	均質固化体	充填固化体	雑固体			
当該年度の発生量	124 本	—	660 本	41 本相当	825 本相当	
当該年度の減少量	0 本	—	8 本	87 本相当	95 本相当	
施設内減量	0 本	—	8 本	87 本相当	95 本相当	
施設外減量	0 本	—	0 本	0 本相当	0 本相当	
年度末保管量	700 本	—	6,907 本	569 本相当	8,176 本相当	
貯蔵設備容量					18,000 本相当	

(2) その他の設備

	原子炉容器 上部ふた保管庫	タンク	備 考
		イオン交換 樹 脂	
当該年度の発生量	0 m ³	5 m ³	
当該年度の減少量	0 m ³	0 m ³	
施設内減量	0 m ³	0 m ³	
施設外減量	0 m ³	0 m ³	
年度末保管量	179 m ³	95 m ³	

(3) 使用済制御棒等の保管量

	使用済燃料プール				備 考
	制御棒	バーナブル ポイズン	ブライキング デバイス	中性子源	
当該年度の発生量	0 本	0 本	10 本	0 本	
当該年度の減少量	0 本	0 本	0 本	0 本	
施設内減量	0 本	0 本	0 本	0 本	
施設外減量	0 本	0 本	0 本	0 本	
年度末保管量	58 本	74 本	170 本	8 本	

(4) 日本原燃（株）低レベル放射性廃棄物埋設センターへの放射性固体廃棄物の搬出量

	均質固化体	充填固化体	合計
搬 出 量	0 本	—	0 本
累積搬出量	1,400 本	—	1,400 本

Ⅲ. 一般公衆の実効線量の評価

1. 放射性気体廃棄物による実効線量

放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 ESE	距離 $7.2 \times 10^{-1} \text{ km}$
	線量目標値評価地点における最大線量	排気筒からの方位及び距離	
	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$	方位 ESE	距離 $7.2 \times 10^{-1} \text{ km}$
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量		
	* $< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$		

気象条件は、平成9年1月から平成9年12月までの1年間における観測データを用いた。計算方法を添付資料に示す。

排気筒からの方位は、2号炉心からの方位、距離は2号炉心からの距離である。

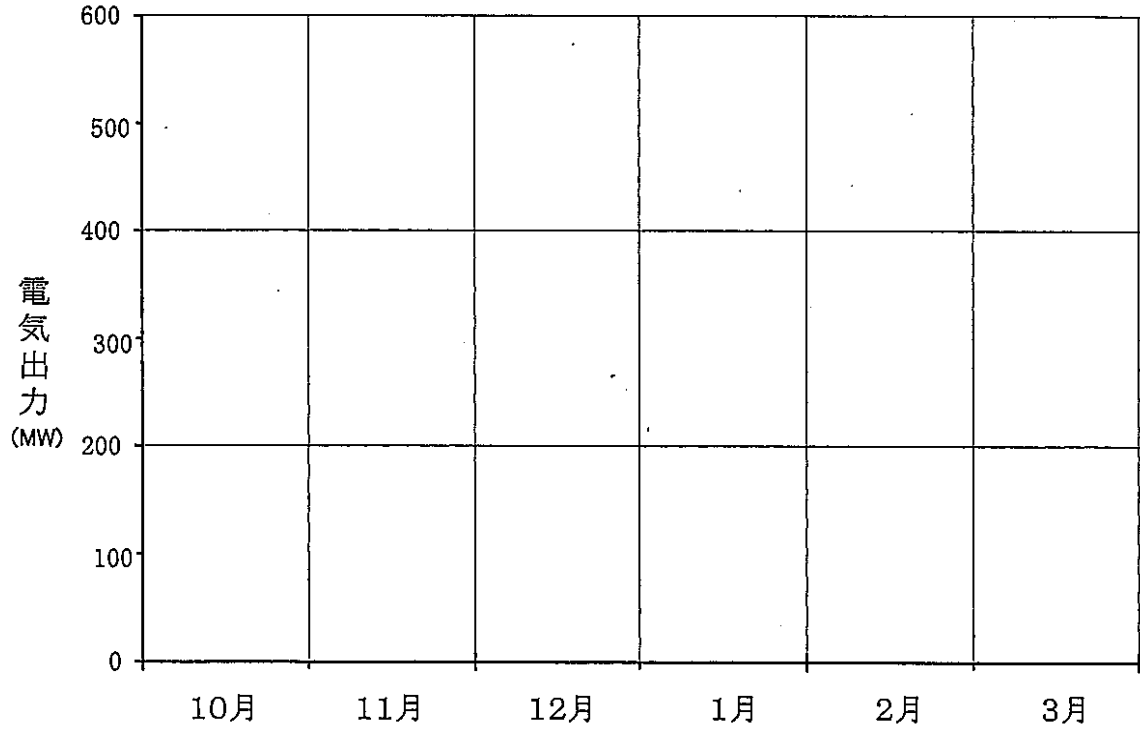
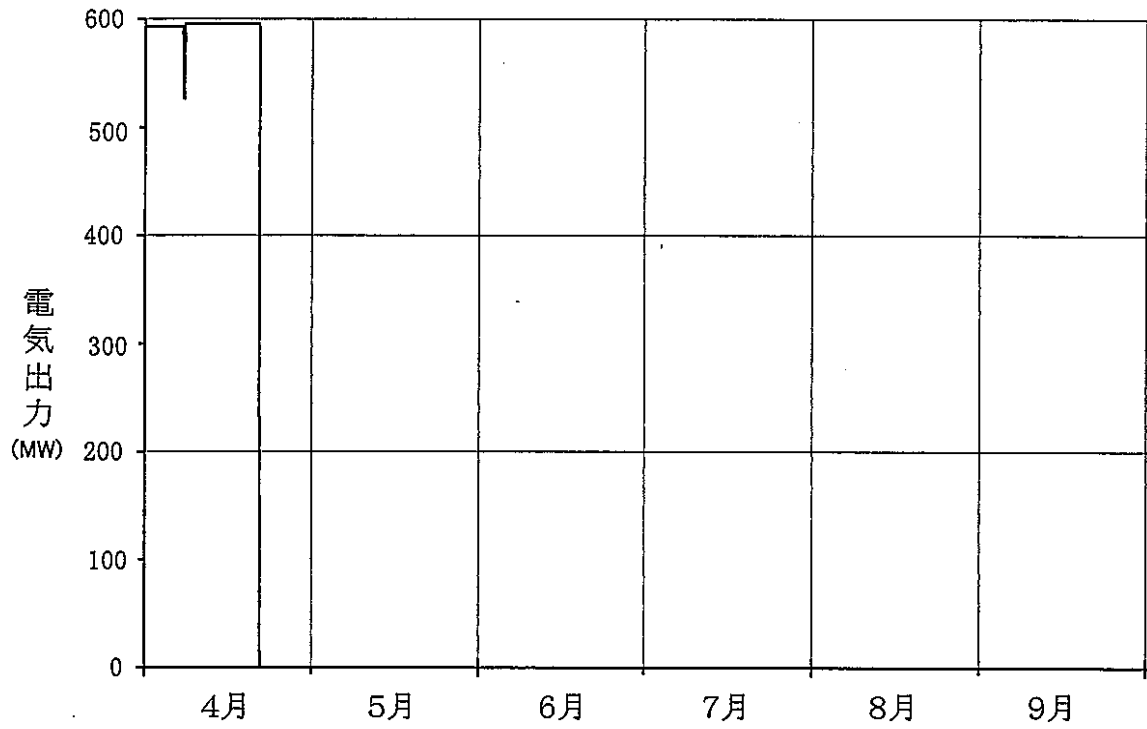
*：福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量

放射性液体廃棄物による実効線量	$< 1 \quad \mu\text{Sv}/\text{年}$
-----------------	-----------------------------------

資料1

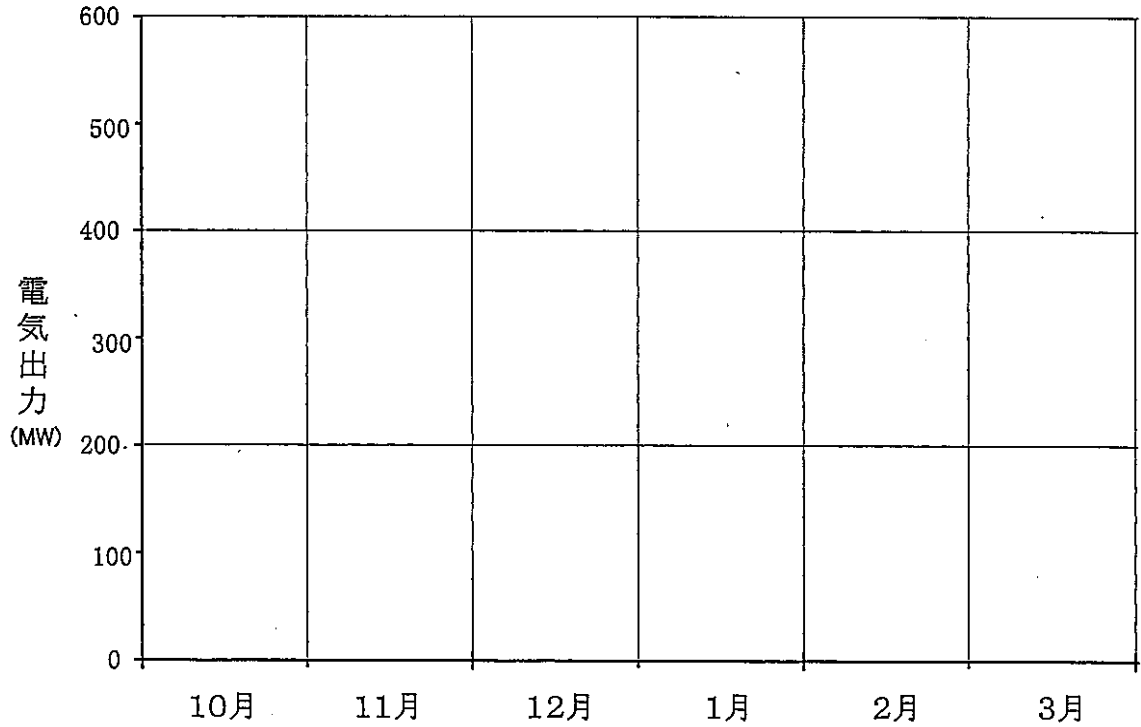
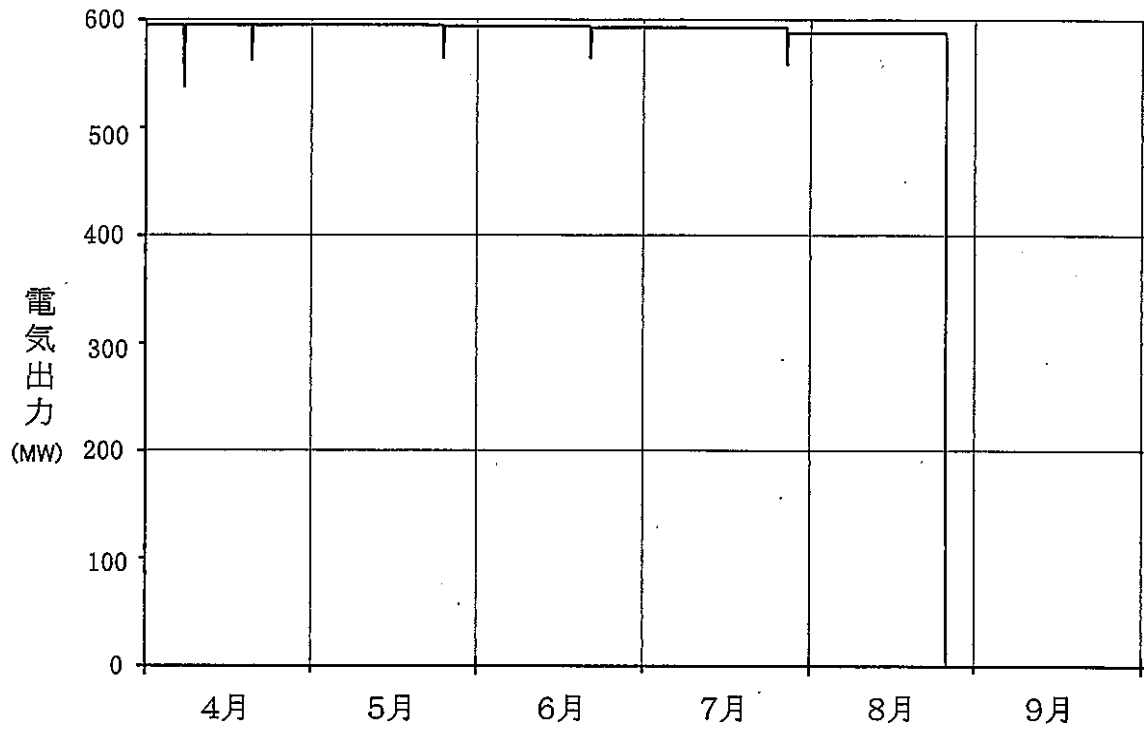
泊1号機運転状況
(平成23年度)



(備考) 4月22日 2:55 原子炉停止 (第17回定期検査)

資料2

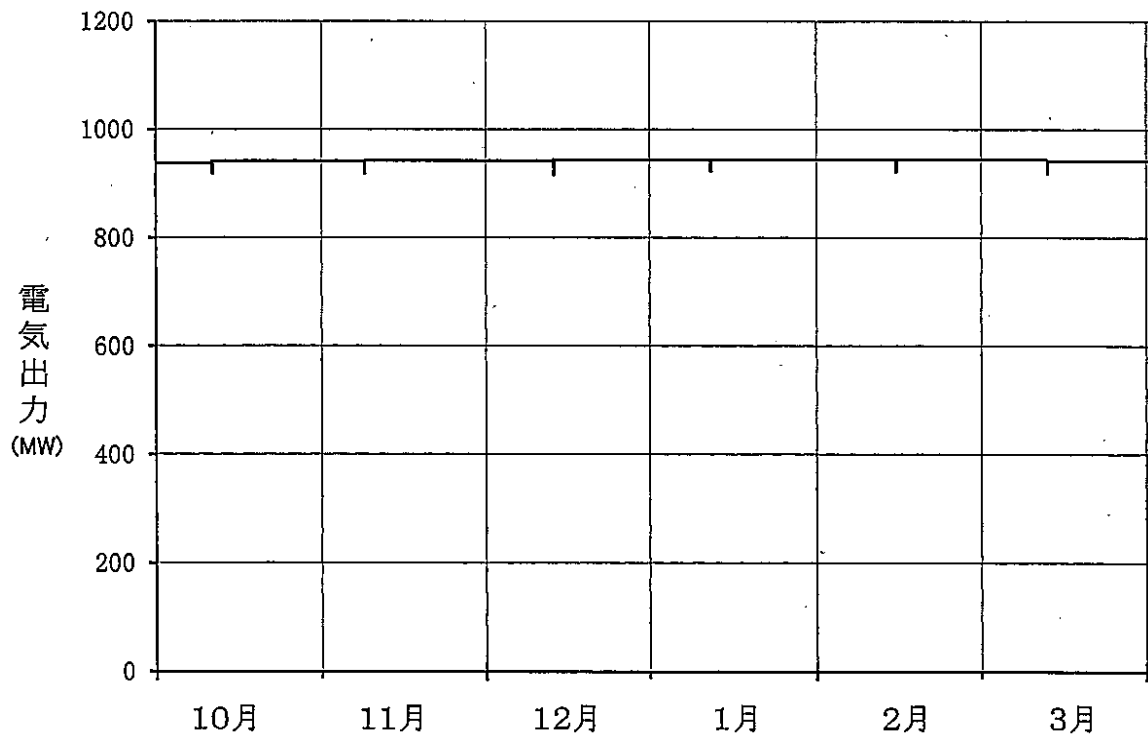
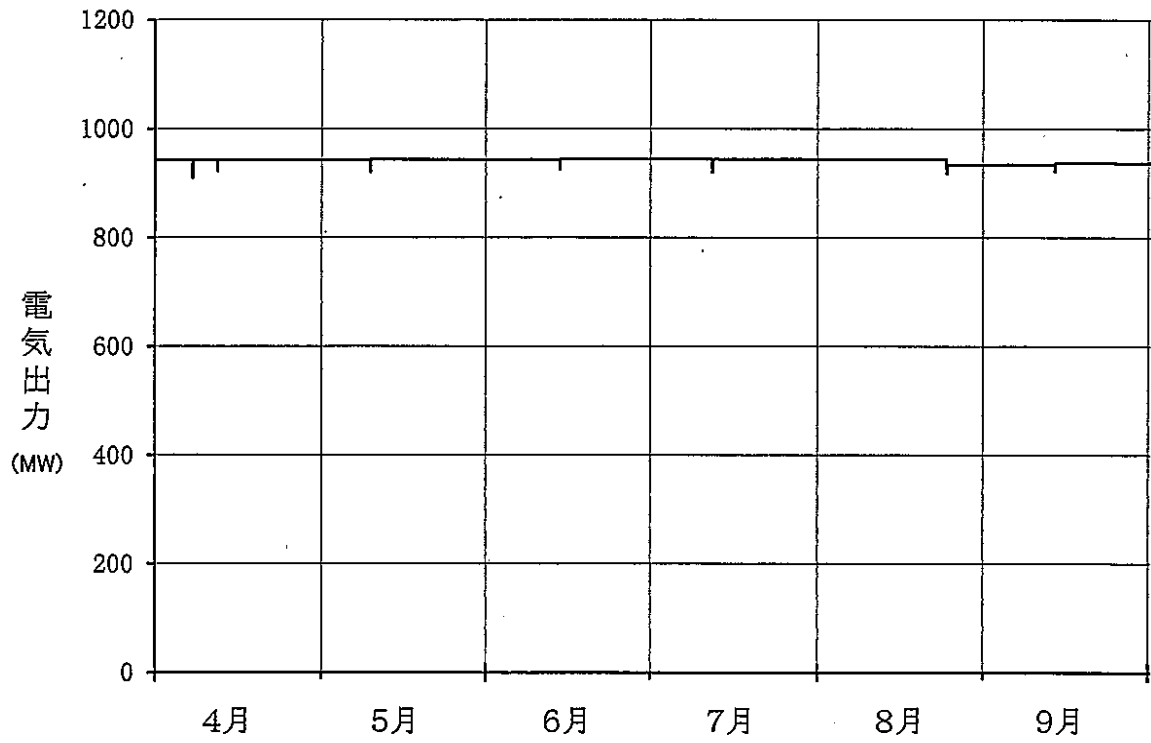
泊2号機運転状況
(平成23年度)



(備考) 8月26日 3:30 原子炉停止 (第16回定期検査)

資料 3

泊 3 号機 運 転 状 況
(平 成 23 年 度)



添付資料

平成23年度
泊発電所周辺の一般公衆の
実効線量計算方法

北海道電力株式会社

実効線量の計算方法

1. 放射性気体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性気体廃棄物の放出量及び計算期間

実効線量の計算は、4月1日から翌年3月31日までの1年間について、年度報告書の放射性気体廃棄物の放出量の報告値（第1表）を用いて行う。

(2) 放出条件

放出形態としては連続放出として取り扱う。

排気筒の有効高さは排気筒地上高さに吹上高さを加算した放出源高さで風洞実験を行い、その結果（第2表）を用いる。

(3) 気象条件

実効線量計算に用いる気象条件は、平成9年1月から平成9年12月までの1年間における風向、風速、日射量及び放射収支量の観測データを統計処理して用いる。

統計処理は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づいて行う。

計算に使用する気象条件を第3表に示す。

(4) 実効線量の計算方法

放射性希ガスによる実効線量、及び放射性よう素による実効線量の計算は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（以下「評価指針」という。）に示された方法に基づいて行う。

(5) 計算地点

計算地点は、周辺監視区域外（海側は除く）で放射性希ガスによる実効線量が最大となる地点、並びに、将来の集落形成を考慮した場合で、放射性希ガスによる実効線量及び放射性よう素による実効線量が最大となる地点とする。各計算地点を第1図に示す。

2. 放射性液体廃棄物による実効線量計算

(1) 放射性物質の放出量及び計算期間

実効線量の計算は4月1日から翌年3月31日までの1年間について年度報告書の放射性液体廃棄物の放出量の報告値を用いて行う。

(2) 海水中における核種の濃度

各核種の海水中の濃度は1年間に放出した核種の放出量を総希釈水量で除した濃度(第4表)とする。

(3) 実効線量の計算方法

放射性液体廃棄物による実効線量の計算は「評価指針」に示された方法に基づいて行う。

3. 実効線量計算結果

項	目	線量評価結果
放射性希ガスによる実効線量	周辺監視区域外における最大線量	$< 1 \mu\text{Sv}/\text{年}$
	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu\text{Sv}/\text{年}$
放射性よう素による実効線量	線量目標値評価地点における最大線量	※ $< 1 \mu\text{Sv}/\text{年}$
放射性液体廃棄物による実効線量	—	$< 1 \mu\text{Sv}/\text{年}$
合計	線量目標値評価地点における最大線量	$< 1 \mu\text{Sv}/\text{年}$

※ 福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。

第1表 気体廃棄物の年平均放出率

	希ガス	よう素-131
1号機排気筒	$3.8 \times 10^8 \text{ Bq/y}$	※ $2.5 \times 10^5 \text{ Bq/y}$
2号機排気筒	$5.6 \times 10^8 \text{ Bq/y}$	$1.3 \times 10^5 \text{ Bq/y}$
3号機排気筒	$7.7 \times 10^8 \text{ Bq/y}$	$3.1 \times 10^5 \text{ Bq/y}$

※ その他排気筒のよう素-131放出量を含む。

第2表 方位別排気筒有効高さ

風向	風下方位	1号炉有効高さ (m)		2号炉有効高さ (m)		3号炉有効高さ (m)	
		敷地等境界外	周辺監視区域境界外	敷地等境界外	周辺監視区域境界外	敷地等境界外	周辺監視区域境界外
N	S	140	65	100	55	125	100
SE	NW	45	45	40	40	80	80
SSE	NNW	50	50	45	45	95	95
S	N	65	65	60	60	125	115
SSW	NNE	80	80	80	80	105	105
SW	NE	80	80	65	60	120	110
WSW	ENE	45	40	35	35	65	65
W	E	30	30	30	30	55	55
WNW	ESE	30	30	30	30	55	50
NW	SE	55	55	45	45	80	75
NNW	SSE	85	65	75	55	100	95

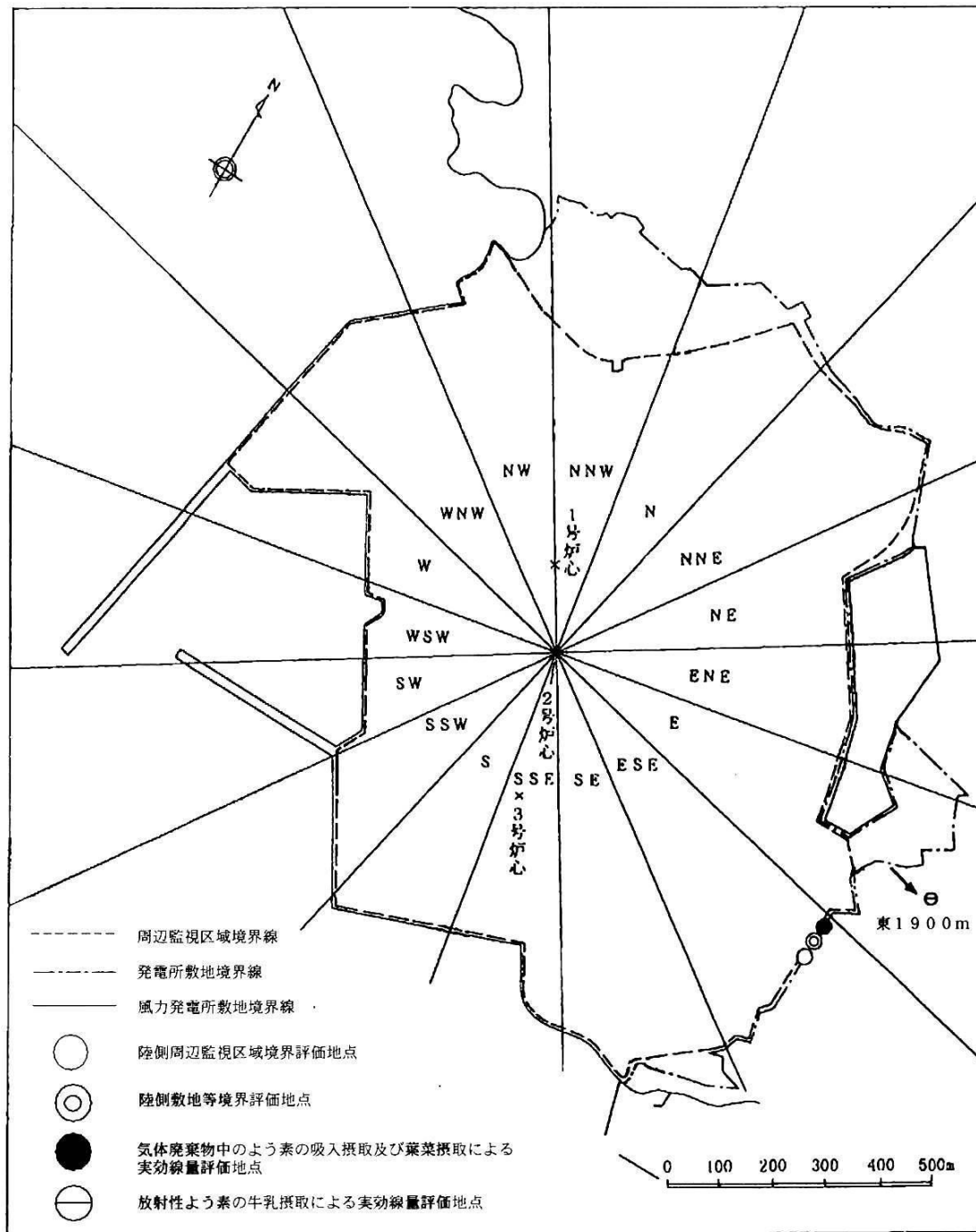
第3表 風向別大気安定度別風速逆数の総和 (s/m)

風向 風下 方位		大気安定度					
		A	B	C	D	E	F
N	S	0.00	4.13	2.73	37.59	6.42	16.65
NNE	SSW	0.00	5.52	1.61	34.38	7.74	18.13
NE	SW	0.00	2.68	4.95	87.85	16.19	63.67
ENE	WSW	0.00	9.77	7.50	145.05	40.13	163.72
E	W	0.63	33.96	20.69	277.10	30.95	113.34
ESE	WNW	0.71	29.86	21.13	76.74	5.39	15.20
SE	NW	1.70	23.18	8.06	43.61	2.45	7.05
SSE	NNW	2.54	12.62	5.33	19.34	0.12	6.91
S	N	2.51	19.71	3.10	11.04	0.59	1.86
SSW	NNE	1.55	15.07	2.14	17.09	0.10	1.63
SW	NE	2.86	7.48	0.74	18.71	0.37	5.71
WSW	ENE	7.32	30.67	6.63	49.01	0.17	7.61
W	E	9.73	56.16	26.70	141.73	4.85	16.59
WNW	ESE	4.37	55.12	46.13	235.25	2.34	23.39
NW	SE	0.91	18.19	30.74	177.90	9.94	33.00
NNW	SSE	0.00	2.21	0.66	55.49	8.43	21.30

観測地点：標高 84m

第4表 液体廃棄物の年間平均放水口濃度

	総希釈水量 $9.9 \times 10^8 \text{ m}^3$
核種	濃度 (Bq / cm^3)
Cr-51	N D
Mn-54	N D
Fe-59	N D
Co-58	N D
Co-60	N D
I-131	N D
Cs-134	N D
Cs-137	N D
その他	N D
H-3	2.3×10^{-2}



第1図 線量計算地点図

放射線業務従事者線量等報告書
放射性気体廃棄物のうちトリチウム放出量の訂正報告一覧

【従事者被ばく放射線量等報告書】

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量		備考
		原子炉施設合計	焼却炉排気筒	
昭和 63 年度	第 4 四半期	3.4×10^{-2} Ci (1.3×10^9 Bq)	8.8×10^{-4} Ci (3.2×10^7 Bq)	「被ばく放射線量等に関する定期報告について（通達）」(昭和 54 年 1 月 4 日付け 53 資公部第 512 号)
昭和 63 年度	年度	3.4×10^{-2} Ci (1.3×10^9 Bq)	8.8×10^{-4} Ci (3.2×10^7 Bq)	

【放射線業務従事者線量当量等報告書 (1/3)】

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量		備考
		原子炉施設合計	焼却炉排気筒	
平成元年度	第 1 四半期	変更なし	2.3×10^7 Bq	「被ばく放射線量等に関する定期報告について（通達）」(昭和 54 年 1 月 4 日付け 53 資公部第 512 号)
平成元年度	第 2 四半期	変更なし	1.4×10^7 Bq	
平成元年度	第 3 四半期	変更なし	8.4×10^7 Bq	
平成元年度	第 4 四半期	変更なし	4.3×10^7 Bq	
平成元年度	年度	変更なし	1.6×10^8 Bq	
平成 2 年度	第 1 四半期	変更なし	7.2×10^8 Bq	
平成 2 年度	第 2 四半期	変更なし	1.4×10^8 Bq	
平成 2 年度	第 3 四半期	変更なし	7.0×10^7 Bq	
平成 2 年度	第 4 四半期	変更なし	3.2×10^8 Bq	
平成 2 年度	年度	変更なし	1.3×10^9 Bq	
平成 3 年度	第 1 四半期	変更なし	1.1×10^9 Bq	
平成 3 年度	第 2 四半期	6.3×10^{10} Bq	5.3×10^8 Bq	
平成 3 年度	第 3 四半期	変更なし	1.8×10^8 Bq	
平成 3 年度	第 4 四半期	変更なし	4.5×10^8 Bq	
平成 3 年度	年度	変更なし	2.2×10^9 Bq	
平成 4 年度	第 1 四半期	変更なし	5.3×10^8 Bq	
平成 4 年度	第 2 四半期	変更なし	9.7×10^8 Bq	
平成 4 年度	第 3 四半期	1.4×10^{11} Bq	1.0×10^9 Bq	
平成 4 年度	第 4 四半期	3.9×10^{10} Bq	7.6×10^8 Bq	
平成 4 年度	年度	変更なし	3.3×10^9 Bq	

【放射線業務従事者線量当量等報告書 (2/3)】

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量		備考
		原子炉施設合計	焼却炉排気筒	
平成5年度	第1四半期	3.7×10^{10} Bq	8.1×10^8 Bq	「被ばく放射線量等に関する定期報告について（通達）」（昭和54年1月4日付け53資公部第512号）
平成5年度	第2四半期	変更なし	7.0×10^8 Bq	
平成5年度	第3四半期	5.4×10^{10} Bq	1.1×10^9 Bq	
平成5年度	第4四半期	変更なし	1.7×10^9 Bq	
平成5年度	年度	3.7×10^{11} Bq	4.3×10^9 Bq	
平成6年度	第1四半期	4.3×10^{10} Bq	8.8×10^8 Bq	
平成6年度	第2四半期	変更なし	6.2×10^8 Bq	
平成6年度	第3四半期	8.9×10^{10} Bq	7.6×10^8 Bq	
平成6年度	第4四半期	8.0×10^{10} Bq	9.8×10^8 Bq	
平成6年度	年度	変更なし	3.2×10^9 Bq	
平成7年度	第1四半期	変更なし	1.1×10^9 Bq	
平成7年度	第2四半期	変更なし	5.1×10^8 Bq	
平成7年度	第3四半期	8.5×10^{10} Bq	5.1×10^8 Bq	
平成7年度	第4四半期	4.8×10^{10} Bq	8.4×10^8 Bq	
平成7年度	年度	変更なし	2.9×10^9 Bq	
平成8年度	第1四半期	変更なし	5.8×10^8 Bq	
平成8年度	第2四半期	変更なし	6.8×10^8 Bq	
平成8年度	第3四半期	変更なし	4.3×10^8 Bq	
平成8年度	第4四半期	6.9×10^{10} Bq	5.0×10^8 Bq	
平成8年度	年度	変更なし	2.2×10^9 Bq	
平成9年度	第1四半期	変更なし	4.0×10^8 Bq	
平成9年度	第2四半期	変更なし	7.6×10^8 Bq	
平成9年度	第3四半期	変更なし	8.8×10^8 Bq	
平成9年度	第4四半期	変更なし	3.1×10^9 Bq	
平成9年度	年度	変更なし	5.2×10^9 Bq	
平成10年度	第1四半期	5.6×10^{10} Bq	8.1×10^8 Bq	
平成10年度	第2四半期	変更なし	4.7×10^8 Bq	
平成10年度	第3四半期	変更なし	1.7×10^9 Bq	

【放射線業務従事者線量当量等報告書 (3/3)】

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量		備考
		原子炉施設合計	その他排気筒	
平成 10 年度	第 4 四半期	変更なし	1.2×10^{10} Bq	「放射線業務従事者の線量当量等に関する定期報告について (通達)」(平成 11 年 4 月 23 日付け 11 資公部 第 132 号の通達)
平成 10 年度	年度	3.8×10^{11} Bq	2.8×10^{10} Bq	
平成 11 年度	第 1 四半期	変更なし	5.3×10^9 Bq	
平成 11 年度	第 2 四半期	変更なし	2.7×10^9 Bq	
平成 11 年度	第 3 四半期	変更なし	2.6×10^9 Bq	
平成 11 年度	第 4 四半期	変更なし	3.6×10^9 Bq	
平成 11 年度	年度	変更なし	変更なし	
平成 12 年度	第 1 四半期	変更なし	8.0×10^9 Bq	
平成 12 年度	第 2 四半期	変更なし	4.2×10^9 Bq	
平成 12 年度	第 3 四半期	変更なし	4.3×10^9 Bq	「事務連絡」(平成 13 年 2 月 6 日付け原子力安全・保安院)

【放射線業務従事者線量等報告書】

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量		備考
		原子炉施設合計	その他排気筒	
平成 12 年度	年度	変更なし	2.7×10^{10} Bq	放射線業務従事者の線量報告等に係る報告の依頼について (平成 13 年 5 月 25 日付け)
平成 13 年度	年度	変更なし	2.1×10^{10} Bq	「放射線業務従事者の線量等に関する報告について」(平成 14 年 4 月 1 日付平成 14・03・18 原院第 3 号)
平成 14 年度	年度	変更なし	2.2×10^{10} Bq	
平成 15 年度	年度	変更なし	1.9×10^{10} Bq	
平成 16 年度	年度	7.5×10^{11} Bq	1.8×10^{10} Bq	
平成 17 年度	年度	変更なし	1.8×10^{10} Bq	
平成 18 年度	年度	変更なし	1.5×10^{10} Bq	
平成 19 年度	年度	変更なし	1.1×10^{10} Bq	
平成 20 年度	年度	変更なし	8.5×10^9 Bq	
平成 21 年度	年度	5.6×10^{11} Bq	1.2×10^{10} Bq	
平成 22 年度	年度	変更なし	7.0×10^9 Bq	
平成 23 年度	年度	変更なし	9.8×10^9 Bq	
平成 24 年度	年度	6.1×10^{11} Bq	3.8×10^9 Bq	
平成 25 年度	年度	変更なし	1.4×10^9 Bq	
平成 26 年度	年度	変更なし	7.9×10^8 Bq	
平成 27 年度	年度	変更なし	1.1×10^9 Bq	
平成 28 年度	年度	変更なし	6.3×10^8 Bq	
平成 29 年度	年度	変更なし	9.0×10^7 Bq	
平成 30 年度	年度	変更なし	2.2×10^8 Bq	

以上

2020年2月12日
北海道電力株式会社

放射線業務従事者線量等報告書の一部訂正について

1. 概要

2019年12月17日（火）原子力規制庁の保安検査（新検査制度試運用フェーズ3のチーム検査（放射線管理））実施中、検査官による焼却炉排気筒のモニタ類の現場確認において、「放出放射エネルギーの算出に当たっては希釈の効果をどのように見込んでいるか」との質問を受けた。事実関係を調査した結果、必要な補正を実施していないことを12月19日に確認した。

本事象に鑑み、泊発電所1号機試運転開始時から報告している「放射線業務従事者線量等報告書※1」を確認した結果、昭和63年度第4四半期から平成30年度で報告を行った当該報告書の放射性気体廃棄物の放出量のうち、その他排気筒※2（平成10年度第3四半期報告書以前は焼却炉排気筒）の放出量に誤りを確認したため、訂正が必要となった報告書に対し放出量を訂正する。

なお、本事象は焼却炉排気筒からの放出量の算出誤りであり、1号機排気筒、2号機排気筒及び3号機排気筒からの放出量に影響はない。

※1 昭和63年度第4四半期報告書及び昭和63年度報告書は「従事者被ばく放射線量等報告書」、平成元年度報告書から平成12年度第3四半期報告書までは「放射線業務従事者線量当量等報告書」

※2 その他排気筒とは、「焼却炉排気筒＋廃棄物処理建屋排気口」を示す。

2. 発生原因

本事象は、管理区域内の焼却炉で可燃物を焼却した際発生した排ガス（焼却炉排ガス）をサンプリング配管に導いた後、配管等の腐食防止の観点から放射性物質を含まない空気希釈してから直接放射能測定を実施したり、試料採取後に放射能測定を実施しているものの、焼却炉排気筒からの放出量を算定する際にこの希釈による影響を補正していなかったものであり、泊発電所1号機試運転開始時から誤って算出していたものである。

3. 影響範囲及び報告書訂正箇所

(1) 報告値に誤りがあった項目について

焼却炉排気筒の放出量において、希釈による影響を補正していなかったことにより影響を受ける項目は放出実績がある次のとおりである。

- ①全希ガス
- ②よう素131
- ③全粒子状物質
- ④トリチウム

(2) 報告値の訂正について

誤って算出された報告値に対し、希釈を考慮した補正係数 2.5 を乗じた正しい報告値に訂正する。

(3) 報告書訂正箇所

全ての報告書を確認した結果、焼却炉排気筒又はその他排気筒で放射性気体廃棄物の放出量を報告した実績があるのは、昭和 63 年度第 4 四半期から平成 30 年度の期間である。このうち、「トリチウム」はこの全期間において放出量を報告しており、「全希ガス」は平成 19 年度、「よう素 131」は平成 19 年度及び平成 23 年度、「全粒子状物質」は平成 20 年度に放出量を報告した実績がある。

このため、該当する報告値に対する補正を行った結果、下表のとおり該当する報告書を訂正する。[詳細は該当報告書訂正版及び正誤表参照]

なお、平成 11 年度分の報告書は、焼却炉排気筒の「トリチウム」の放出量を補正しても、その他排気筒及び原子炉施設合計の報告値に変更はない。

また、平成 19 年度分のその他排気筒の「全希ガス」及び「よう素 131」の放出量並びに平成 23 年度分のその他排気筒の「よう素 131」の放出量を訂正することによる一般公衆の実効線量の報告値への影響はない。

該当報告書	訂正箇所（放射性気体廃棄物の放出量）
平成 19 年度分	その他排気筒の「全希ガス」及び「よう素 131」の放出量
平成 20 年度分	その他排気筒及び原子炉施設合計の「全粒子状物質」の放出量
平成 23 年度分	その他排気筒の「よう素 131」の放出量
昭和 63 年度第 4 四半期分 から平成 30 年度分 (平成 11 年度分を除く)	焼却炉排気筒、焼却炉排気筒及び原子炉施設合計、 その他排気筒、その他排気筒及び原子炉施設合計の 「トリチウム」の放出量

4. 要因と再発防止対策

要因分析から抽出した要因について次表の通り再発防止対策を立案し、対策を徹底する。

なお、要因のうち、建設段階の社内規程類が要因となっているものについては、現状の社内規程類に対する対策とした。

	要因	再発防止対策
設計時	<p>放射性廃棄物管理部門は、放射性気体廃棄物の放出量を算定する放射線管理システムの設計時に、系統構成等の放出量の算定に用いる前提条件を確認していなかったため、測定指針※に定める計算式をそのまま適用した。</p>	<p>放射線管理システムの計算プログラムに希釈を考慮した補正係数 2.5 を取り入れる。</p> <p>放射線管理システム等の放射線安全に係わる評価を行うシステムを設計（改造，更新）する際には、系統構成等の関連する設備や運用に関する情報を確認するよう社内規程類に定める。</p>
	<p>設備設計部門が、焼却炉排ガスから試料を採取する系統に乾燥空気を送り込む設備の設計方針書に、放出量の算定を行う際に希釈による補正が必要であることを記載しなかったため、放射性廃棄物管理部門は希釈による補正の必要性を認識できなかった。</p>	<p>当時の社内規程類には、設備設計において運用管理に影響を及ぼさないことを事前に確認する旨を定めていなかったが、現行の社内規程類には、その旨を既に定めており対策済み。</p>
建設時	<p>放出量の算定に関する社内規程類の策定において、放射性廃棄物管理部門は、系統構成等の放出量の算定に用いる前提条件を確認しなかったため、測定指針に定める計算式をそのまま適用した。</p>	<p>当該社内規程類に、放出量等の計算式に希釈を考慮した補正係数 2.5 を取り入れる。</p> <p>当該社内規程類に、計算式や判定方法を規定する際の注意事項として、系統構成等の関連する設備や運用に関する情報を確認することを定める。</p>
	<p>社内規程類に、設備設計部門及び工事部門から放射性廃棄物管理部門に対し、設備に関する情報を引継ぐ仕組み（ルール）がなかった。</p>	<p>設備の設計や改造を行う際には、設計・工事を行う部門は、運転・監視を行う部門だけではなく当該設備の運用上関連する全ての部門に情報を引き継ぐ仕組みを構築する。</p>
建設時 及び 運用開始後	<p>放射性廃棄物管理部門は、放出量の算定方法の妥当性に関して、設備の系統構成まで踏み込んで確認する等問いかける姿勢が足りなかった。</p>	<p>発電所所員に今回の事例を踏まえ、策定した原因及び再発防止対策の周知を徹底するとともに、算定方法の妥当性の確認等の際には、所掌外の業務や設備にも踏み込んで確認する等、問いかける姿勢を醸成する活動を実施する。</p>
運用開始後	<p>放射性廃棄物管理部門は、放出量の算定方法が系統構成等実際の設備と整合しているかという観点で社内規程類を再確認できていなかった。</p>	<p>社内規程類を再確認する際に、計算式や判定方法等が、系統構成等実際の設備や運用と整合が取れているか確認することを社内規程類に定める。</p>

設計時 建設時 及び 運用開 始後	放射性廃棄物管理部門は、自らの担務である放射能測定や放出量の算定に特化した教育を実施していたために、関連する設備設計の情報を確認する意識が不足していた。	放射性廃棄物管理部門に、放出量等の算定方法が、系統構成等といった関連する設備や運用に影響を受けることを教育する。 また、発電所所員に所掌範囲外の業務や設備であっても、自らの業務に関連する設備や運用に関する情報に意識を向けるよう教育を行う。
-------------------------------	--	--

※「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」

5. 添付資料

- ・平成 19 年度 放射線業務従事者線量等報告書（全希ガス,よう素 131 訂正）正誤表
- ・平成 20 年度 放射線業務従事者線量等報告書（全粒子状物質訂正）正誤表
- ・平成 23 年度 放射線業務従事者線量等報告書（よう素 131 訂正）正誤表
- ・昭和 63 年度第 4 四半期～平成 30 年度
放射線業務従事者線量等報告書（トリチウム訂正）正誤表

以上

当該報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（平成19年度） 5 ページ目）

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位: Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		① 3.1×10^9	③ 1.2×10^5	ND
排気筒別内訳	1号機排気筒	2.0×10^9	1.2×10^5	ND
	2号機排気筒	1.0×10^9	ND	ND
	その他排気筒	② 2.5×10^7	④ 6.1×10^2	ND
年間放出管理目標値		1.1×10^{15}	1.1×10^{10}	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		4.7×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、排気中の放射性物質の濃度 (Bq/cm ³) に排気量 (cm ³) を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 ¹³¹ I : 7×10^{-3} (Bq/cm ³) 以下 全粒子状物質 : 4×10^{-9} (Bq/cm ³) 以下 (⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒 (内訳) : 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒別内訳	1号機排気筒	2.5×10^{11}	
	2号機排気筒	2.2×10^{11}	
	その他排気筒	1.0×10^{10}	
年間放出管理目標値		—	

正誤表

備考

報告対象年度	全希ガスの放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成19年度			2.5×10^7 Bq	6.3×10^7 Bq

報告対象年度	よう素 131 の放出量			
	③「原子炉施設合計」		④「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成19年度			6.1×10^2 Bq	1.5×10^3 Bq

注:「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の放出量の合計であるが、当該年度の「その他排気筒」の全希ガス及びよう素 131 の放出量は「焼却炉排気筒」からのものである。

当該報告様式

正誤表

備考

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（平成 20 年度） 5 ページ目）

Ⅱ. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位: Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		4.4×10 ⁹	ND	① 9.8×10 ²
排気筒 別内訳	1号機排気筒	4.1×10 ⁹	ND	ND
	2号機排気筒	3.1×10 ⁸	ND	ND
	3号機排気筒	ND	ND	ND
	その他排気筒	ND	ND	② 9.8×10 ²
年間放出管理目標値		1.3×10 ¹⁵	1.2×10 ¹⁰	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		6.1×10 ¹¹	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 全希ガス: 2×10 ⁻² (Bq/cm ³)以下 ¹³¹ I: 7×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質: 4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) ³ H: 4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 その他排気筒(内訳): 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒 別内訳	1号機排気筒	4.0×10 ¹¹	
	2号機排気筒	2.1×10 ¹¹	
	3号機排気筒	ND	
	その他排気筒	7.6×10 ⁹	
年間放出管理目標値		—	

報告対象年度	全粒子状物質の放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 20 年度	9.8×10 ² Bq	2.4×10 ³ Bq	9.8×10 ² Bq	2.4×10 ³ Bq

注:「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の放出量の合計であるが、当該年度の「その他排気筒」の全粒子状物質の放出量は「焼却炉排気筒」からのものである。

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（平成 23 年度） 5 ページ目）

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位: Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		1.7×10 ⁹	① 6.9×10 ⁵	ND
排気筒 別内訳	1号機排気筒	3.8×10 ⁸	1.5×10 ⁵	ND
	2号機排気筒	5.6×10 ⁸	1.3×10 ⁵	ND
	3号機排気筒	7.7×10 ⁸	3.1×10 ⁵	ND
	その他排気筒	ND	② 9.5×10 ⁴	ND
年間放出管理目標値		1.3×10 ¹⁶	1.2×10 ¹⁰	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		6.1×10 ¹¹	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 全希ガス: 2×10 ⁻² (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質: 4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒(内訳): 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒 ¹³¹ Iの放出は、福島第一原子力発電所の事故による影響と推測される。
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.8×10 ¹¹	
	2号機排気筒	2.0×10 ¹¹	
	3号機排気筒	1.2×10 ¹¹	
	その他排気筒	8.8×10 ⁹	
年間放出管理目標値		—	

正誤表

報告対象年度	よう素 131 放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 23 年度			9.5×10 ⁴ Bq	9.8×10 ⁴ Bq

備考

注:「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からよう素 131 が放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。

該当報告様式

(泊発電所 従事者被ばく放射線量等報告書（昭和 63 年度 第 4 四半期） 1 ページ目)

事業所名 泊 発 電 所

1. 運 転 状 況

号機	1 号 機
認可電気出力	579 MW
発電電力量	570,434 MWh
利 用 率	
運 転 状 況	詳細は添付資料-1 参照のこと。

2. 3 カ月間の従事者被ばく線量

従事者の区分	被ばく線量分布 (人)						総被ばく線量 (人・mSv)	平均被ばく線量 (mSv)	最大被ばく線量 (mSv)
	0.13 mSv 未満	0.13mSv以上 0.4 mSv 未満	0.4 mSv 以上 1.3 mSv 未満	1.3 mSv 以上 3 mSv 未満	3 mSv 以上	合計			
社員従事者	246	0	0	0	0	246	0	0.00	0.02
請負等社員外従事者	577	0	0	0	0	577	0	0.00	0.02
合 計	823	0	0	0	0	823	0	0.00	0.02

3. 放射性気体廃棄物の放出量

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備 考
原子炉施設合計		※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.3×10 ⁻² Ci	※1 検出限界濃度 5×10 ⁻⁷ μCi/cm ³ 以下 ※2 検出限界濃度 2×10 ⁻¹¹ μCi/cm ³ 以下 ※3 検出限界濃度 1×10 ⁻¹⁰ μCi/cm ³ 以下 (Co-60で代表した) ※4 検出限界濃度 1×10 ⁻⁸ μCi/cm ³ 以下
排気筒 別内訳	1号排気筒	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.3×10 ⁻² Ci	
	廃棄物処理 建屋排気口	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	※4 ND Ci	
	焼却炉排気筒	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.5×10 ⁻⁴ Ci	

正誤表

備考

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
昭和 63 年度	第 4 四半期	3.3×10 ⁻² Ci	3.4×10 ⁻² Ci	3.5×10 ⁻⁴ Ci	8.8×10 ⁻⁴ Ci

参考：Bq 換算値

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
昭和 63 年度	第 4 四半期	1.2×10 ⁹ Bq	1.3×10 ⁹ Bq	1.3×10 ⁷ Bq	3.2×10 ⁷ Bq

該当報告様式

正誤表

備考

（泊発電所 従事者被ばく放射線量等報告書（昭和 63 年度） 2 ページ目）

3. 放射性気体廃棄物の放出量

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備考
原子炉施設合計		※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.3×10 ⁻² Ci	※1 検出限界濃度 5×10 ⁻⁷ μCi/cm ³ 以下 ※2 検出限界濃度 2×10 ⁻⁹ μCi/cm ³ 以下 ※3 検出限界濃度 1×10 ⁻¹⁵ μCi/cm ³ (Co-60で代表した) 以下 ※4 検出限界濃度 1×10 ⁻⁹ μCi/cm ³ 以下
排気筒 別内訳	1号排気筒	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.3×10 ⁻² Ci	
	廃棄物処理 建屋排気口	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	※4 ND Ci	
	焼却炉排気筒	※1 ND Ci	※2 ND Ci	※3 ND Ci	3.5×10 ⁻⁴ Ci	

4. 放射性液体廃棄物の放出量

	全核種 (³ Hを除く)	核種別					
		⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁶⁰ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I
1号排水口	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci

（ 続 き ）

	核種別			³ H	備考
	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他		
1号排水口	※1 ND Ci	※1 ND Ci	※1 ND Ci	1.2×10 ⁴ Ci	※1 検出限界濃度 5×10 ⁻⁷ μCi/cm ³ (Co-60で代表した) 以下

5. 放射性固体廃棄物の発生量

	濃縮廃液	フィルタ スラッジ	イオン交換 樹脂	雑廃 固体 廃棄物	計	その他	備考
原子炉施設 合計	0 本 0 Ci		0 本 0 Ci	0 本 0 Ci	0 本 0 Ci	0 本 - Ci	・保管場所は固体 廃棄物貯蔵庫 ・その他は 200ℓ F ₁ L換算本数

6. 放射性固体廃棄物の累積貯蔵保管量

	濃縮廃液	フィルタ スラッジ	イオン交換 樹脂	雑廃 固体 廃棄物	計	その他	備考
原子炉施設 合計 (200ℓ F ₁ L缶)	0 本 0 Ci		0 本 0 Ci	0 本 0 Ci	0 本 0 Ci	0 本 - Ci	・保管場所は固体 廃棄物貯蔵庫 ・タンク内長期間貯 蔵場所は原子炉 補助建屋 ・その他は 200ℓ F ₁ L換算本数
原子炉施設 合計 (タンク内長期間 貯蔵)			0 m ³		0 m ³	0 m ³	

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
昭和 63 年度	年度	3.3×10 ⁻² Ci	3.4×10 ⁻² Ci	3.5×10 ⁻⁴ Ci	8.8×10 ⁻⁴ Ci

参考：Bq 換算値

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
昭和 63 年度	年度	1.2×10 ⁹ Bq	1.3×10 ⁹ Bq	1.3×10 ⁷ Bq	3.2×10 ⁷ Bq

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量当量等報告書（例 平成元年度） 2 ページ目）

3. 放射性気体廃棄物の放出量

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物	³ H	備考
原子炉施設合計		1.7×10 ⁹ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	① 7.2×10 ⁹ Bq	※1 検出限界濃度 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 ※2 検出限界濃度 7×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 ※3 検出限界濃度 4×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 (Co-60で代表した) ※4 検出限界濃度 4×10 ⁻⁶ Bq/cm ³ 以下
排気筒 別内訳	1号排気筒	1.7×10 ⁹ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	7.2×10 ⁹ Bq	
	廃棄物処理 建屋排気口	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	※4 ND Bq	
	焼却炉排気筒	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	② 6.6×10 ⁷ Bq	

4. 放射性液体廃棄物の放出量

	全核種 (³ Hを除く)	核種別					
		⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁹ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I
1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq

(続き)

	核種別			³ H	備考
	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs	その他		
1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	2.1×10 ² Bq	※1 検出限界濃度2×10 ⁻² Bq/cm ³ (Co-60で代表した)

5. 放射性固体廃棄物の発生量

	濃縮廃液	フィルタ スラッジ	イオン交換 樹脂	雑固体 廃棄物	計	その他	備考
原子炉施設 合計	4本 6.3×10 ⁶ Bq		0本 0 Bq	28本 2.6×10 ⁷ Bq	32本 2.7×10 ⁷ Bq	0本 — Bq	・保管場所は固体 廃棄物貯蔵庫 ・その他は 200ℓ FAL毎換算本数

正誤表

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
平成元年度	第1四半期			9.3×10 ⁶ Bq	2.3×10 ⁷ Bq
平成元年度	第2四半期			5.6×10 ⁶ Bq	1.4×10 ⁷ Bq
平成元年度	第3四半期			3.4×10 ⁷ Bq	8.4×10 ⁷ Bq
平成元年度	第4四半期			1.7×10 ⁷ Bq	4.3×10 ⁷ Bq
平成元年度	年度			6.6×10 ⁷ Bq	1.6×10 ⁸ Bq

備考

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量当量等報告書（例 平成 10 年度 第 3 四半期） 2 ページ目）

3. 放射性気体廃棄物の放出量

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備考
原子炉施設合計		7.0×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	① 1.0×10 ¹¹ Bq	※1 検出限界濃度 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 ※2 検出限界濃度 7×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 ※3 検出限界濃度 4×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 (Co-60で代表した)
排気筒 別内訳	1号排気筒	3.8×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	5.9×10 ¹⁰ Bq	
	2号排気筒	3.1×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	3.6×10 ¹⁰ Bq	
	廃棄物処理 建屋排気口	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	6.2×10 ⁹ Bq	
	焼却炉排気筒	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	② 6.7×10 ⁸ Bq	

4. 放射性液体廃棄物の放出量

		全核種 (³ Hを除く)	核種別					
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I
原子炉施設合計		※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq
排水口 別内訳	1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq
	2号排水口							

(続 き)

		核種別			³ H	備考
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他		
原子炉施設合計		※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※2 8.9×10 ¹² Bq	※1 検出限界濃度 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 (Co-60で代表した)
排水口 別内訳	1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※2 8.9×10 ¹² Bq	※2 2次系のトリチウム(放出量:3.7×10 ⁹ Bq)を含む。
	2号排水口					

5. 放射性固体廃棄物の発生量

		濃縮廃液	フィルタ スラッジ	イオン交換 樹脂	雑固体 廃棄物	計	その他	備考
原子炉施設		12 本		0 本	40 本	52 本	0 本	・保管場所は固体廃棄物貯蔵庫 ・その他は 200ℓ×5ℓ 缶換算本数
合計		2.1×10 ⁹ Bq		0 Bq	2.6×10 ¹⁰ Bq	2.8×10 ¹⁰ Bq	— Bq	

正誤表

備考

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
平成 2 年度	第 1 四半期			2.9×10 ⁸ Bq	7.2×10 ⁸ Bq
平成 2 年度	第 2 四半期			5.7×10 ⁷ Bq	1.4×10 ⁸ Bq
平成 2 年度	第 3 四半期			2.8×10 ⁷ Bq	7.0×10 ⁷ Bq
平成 2 年度	第 4 四半期			1.3×10 ⁸ Bq	3.2×10 ⁸ Bq
平成 2 年度	年度			5.0×10 ⁸ Bq	1.3×10 ⁹ Bq
平成 3 年度	第 1 四半期			4.4×10 ⁸ Bq	1.1×10 ⁹ Bq
平成 3 年度	第 2 四半期	6.2×10 ¹⁰ Bq	6.3×10 ¹⁰ Bq	2.1×10 ⁸ Bq	5.3×10 ⁸ Bq
平成 3 年度	第 3 四半期			7.3×10 ⁷ Bq	1.8×10 ⁸ Bq
平成 3 年度	第 4 四半期			1.8×10 ⁸ Bq	4.5×10 ⁸ Bq
平成 3 年度	年度			9.0×10 ⁸ Bq	2.2×10 ⁹ Bq
平成 4 年度	第 1 四半期			2.1×10 ⁸ Bq	5.3×10 ⁸ Bq
平成 4 年度	第 2 四半期			3.9×10 ⁸ Bq	9.7×10 ⁸ Bq
平成 4 年度	第 3 四半期	1.3×10 ¹¹ Bq	1.4×10 ¹¹ Bq	4.2×10 ⁸ Bq	1.0×10 ⁹ Bq
平成 4 年度	第 4 四半期	3.8×10 ¹⁰ Bq	3.9×10 ¹⁰ Bq	3.0×10 ⁸ Bq	7.6×10 ⁸ Bq
平成 4 年度	年度			1.3×10 ⁹ Bq	3.3×10 ⁹ Bq
平成 5 年度	第 1 四半期	3.6×10 ¹⁰ Bq	3.7×10 ¹⁰ Bq	3.3×10 ⁸ Bq	8.1×10 ⁸ Bq
平成 5 年度	第 2 四半期			2.8×10 ⁸ Bq	7.0×10 ⁸ Bq
平成 5 年度	第 3 四半期	5.3×10 ¹⁰ Bq	5.4×10 ¹⁰ Bq	4.2×10 ⁸ Bq	1.1×10 ⁹ Bq
平成 5 年度	第 4 四半期			6.8×10 ⁸ Bq	1.7×10 ⁹ Bq
平成 5 年度	年度	3.6×10 ¹¹ Bq	3.7×10 ¹¹ Bq	1.7×10 ⁹ Bq	4.3×10 ⁹ Bq
平成 6 年度	第 1 四半期	4.2×10 ¹⁰ Bq	4.3×10 ¹⁰ Bq	3.5×10 ⁸ Bq	8.8×10 ⁸ Bq
平成 6 年度	第 2 四半期			2.5×10 ⁸ Bq	6.2×10 ⁸ Bq
平成 6 年度	第 3 四半期	8.8×10 ¹⁰ Bq	8.9×10 ¹⁰ Bq	3.0×10 ⁸ Bq	7.6×10 ⁸ Bq
平成 6 年度	第 4 四半期	7.9×10 ¹⁰ Bq	8.0×10 ¹⁰ Bq	3.9×10 ⁸ Bq	9.8×10 ⁸ Bq
平成 6 年度	年度			1.3×10 ⁹ Bq	3.2×10 ⁹ Bq
平成 7 年度	第 1 四半期			4.2×10 ⁸ Bq	1.1×10 ⁹ Bq
平成 7 年度	第 2 四半期			2.0×10 ⁸ Bq	5.1×10 ⁸ Bq
平成 7 年度	第 3 四半期	8.4×10 ¹⁰ Bq	8.5×10 ¹⁰ Bq	2.0×10 ⁸ Bq	5.1×10 ⁸ Bq
平成 7 年度	第 4 四半期	4.7×10 ¹⁰ Bq	4.8×10 ¹⁰ Bq	3.4×10 ⁸ Bq	8.4×10 ⁸ Bq
平成 7 年度	年度			1.2×10 ⁹ Bq	2.9×10 ⁹ Bq

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量当量等報告書（例 平成 10 年度 第 3 四半期） 2 ページ目）

3. 放射性気体廃棄物の放出量

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備考
原子炉施設合計		7.0×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	① 1.0×10 ¹¹ Bq	※1 検出限界濃度 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 ※2 検出限界濃度 7×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 ※3 検出限界濃度 4×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 (Co-60で代表した)
排気筒 別内訳	1号排気筒	3.8×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	5.9×10 ¹⁰ Bq	
	2号排気筒	3.1×10 ⁸ Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	3.6×10 ¹⁰ Bq	
	廃棄物処理	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	6.2×10 ⁹ Bq	
	建屋排気口	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	6.2×10 ⁹ Bq	
焼却炉排気筒	※1 ND Bq	※2 ND Bq	※3 ND Bq	② 6.7×10 ⁸ Bq		

4. 放射性液体廃棄物の放出量

		全核種 (³ Hを除く)	核種別					
			⁵¹ Cr	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁶⁰ Co	¹³¹ I
原子炉施設合計		※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq
排水口 別内訳	1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq
	2号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq

(続 き)

		核種別			³ H	備考
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	その他		
原子炉施設合計		※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※2 8.9×10 ¹² Bq	※1 検出限界濃度 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 (Co-60で代表した)
排水口 別内訳	1号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※2 8.9×10 ¹² Bq	※2 2次系のトリチウム(放出量:3.7×10 ⁹ Bq)を含む。
	2号排水口	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※1 ND Bq	※2 8.9×10 ¹² Bq	

5. 放射性固体廃棄物の発生量

	濃縮廃液	フィルタ スラッジ	イオン交換 樹脂	雑固体 廃棄物	計	その他	備考
原子炉施設 合計	12 本 2.1×10 ⁹ Bq		0 本 0 Bq	40 本 2.6×10 ¹⁰ Bq	52 本 2.8×10 ¹⁰ Bq	0 本 — Bq	・保管場所は固体廃棄物 貯蔵庫 ・その他は 200ℓ未満 缶換算本数

正誤表

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「焼却炉排気筒」	
		誤	正	誤	正
平成 8 年度	第 1 四半期			2.3×10 ⁸ Bq	5.8×10 ⁸ Bq
平成 8 年度	第 2 四半期			2.7×10 ⁸ Bq	6.8×10 ⁸ Bq
平成 8 年度	第 3 四半期			1.7×10 ⁸ Bq	4.3×10 ⁸ Bq
平成 8 年度	第 4 四半期	6.8×10 ¹⁰ Bq	6.9×10 ¹⁰ Bq	2.0×10 ⁸ Bq	5.0×10 ⁸ Bq
平成 8 年度	年度			8.8×10 ⁸ Bq	2.2×10 ⁹ Bq
平成 9 年度	第 1 四半期			1.6×10 ⁸ Bq	4.0×10 ⁸ Bq
平成 9 年度	第 2 四半期			3.0×10 ⁸ Bq	7.6×10 ⁸ Bq
平成 9 年度	第 3 四半期			3.5×10 ⁸ Bq	8.8×10 ⁸ Bq
平成 9 年度	第 4 四半期			1.3×10 ⁹ Bq	3.1×10 ⁹ Bq
平成 9 年度	年度			2.1×10 ⁹ Bq	5.2×10 ⁹ Bq
平成 10 年度	第 1 四半期	5.5×10 ¹⁰ Bq	5.6×10 ¹⁰ Bq	3.2×10 ⁸ Bq	8.1×10 ⁸ Bq
平成 10 年度	第 2 四半期			1.9×10 ⁸ Bq	4.7×10 ⁸ Bq
平成 10 年度	第 3 四半期			6.7×10 ⁸ Bq	1.7×10 ⁹ Bq

備考

該当報告様式

(泊発電所 放射線業務従事者線量当量等報告書 (例 平成 10 年度) 1 ページ目)

事業所名 泊 発 電 所

1. 運 転 状 況

号機	発 電 所 合 計	1 号 機	2 号 機
電 気 出 力	1.158 MW	579 MW	579 MW
発 電 電 力 量	9,344,200 MWh	5,071,010 MWh	4,273,190 MWh
利 用 率	92.1 %	100 %	84.2 %
運 転 状 況		詳細は添付資料-1 参照のこと。	詳細は添付資料-2 参照のこと。

2. 年間の放射線業務従事者線量当量

放射線業務従事者の区分	線 量 当 量 分 布 (人)							
	5 mSv 以下	5 mSv を超え 10 mSv 以下	10 mSv を超え 15 mSv 以下	15 mSv を超え 20 mSv 以下	20 mSv を超え 25 mSv 以下	25 mSv を超え 30 mSv 以下	30 mSv を超え 35 mSv 以下	35 mSv を超え 40 mSv 以下
社 員	325	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	1,322	1	0	0	0	0	0	0
合 計	1,647	1	0	0	0	0	0	0

(続 き)

放射線業務従事者の区分	線 量 当 量 分 布 (人)				総線量当量 (人・Sv)	平均線量当量 (mSv)	最高線量当量 (mSv)
	40 mSv を超え 45 mSv 以下	45 mSv を超え 50 mSv 以下	50 mSv を超える	合 計			
社 員	0	0	0	325	0.02	0.1	2.1
そ の 他	0	0	0	1,323	0.39	0.3	5.4
合 計	0	0	0	1,648	0.41	0.3	5.4

3. 放射性気体廃棄物の放出量

	全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質	³ H	備 考
原子炉施設合計	1.3×10 ⁹ Bq	ND-2 Bq	ND-3 Bq	① 3.7×10 ¹¹ Bq	ND-1：検出限界濃度は 2×10 ⁻² Bq/cm ³ 以下 ND-2：検出限界濃度は 7×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 ND-3：検出限界濃度は 4×10 ⁻⁹ Bq/cm ³ 以下 (Co-60 で代表した) ※ その他排気筒内訳 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒別内訳	1号機排気筒 8.3×10 ⁸ Bq	ND-2 Bq	ND-3 Bq	1.9×10 ¹¹ Bq	
※ その他排気筒	ND-1 Bq	ND-2 Bq	ND-3 Bq	② 2.4×10 ¹⁰ Bq	

正誤表

報告対象年度	報告対象期間	トリチウムの放出量			
		①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
		誤	正	誤	正
平成 10 年度	第 4 四半期			9.0×10 ⁹ Bq	1.2×10 ¹⁰ Bq
平成 10 年度	年度	3.7×10 ¹¹ Bq	3.8×10 ¹¹ Bq	2.4×10 ¹⁰ Bq	2.8×10 ¹⁰ Bq
平成 11 年度	第 1 四半期			5.0×10 ⁹ Bq	5.3×10 ⁹ Bq
平成 11 年度	第 2 四半期			2.6×10 ⁹ Bq	2.7×10 ⁹ Bq
平成 11 年度	第 3 四半期			2.4×10 ⁹ Bq	2.6×10 ⁹ Bq
平成 11 年度	第 4 四半期			3.4×10 ⁹ Bq	3.6×10 ⁹ Bq
平成 11 年度	年度				
平成 12 年度	第 1 四半期			6.6×10 ⁹ Bq	8.0×10 ⁹ Bq
平成 12 年度	第 2 四半期			4.1×10 ⁹ Bq	4.2×10 ⁹ Bq
平成 12 年度	第 3 四半期			3.9×10 ⁹ Bq	4.3×10 ⁹ Bq

備考

注：「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からトリチウムが放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。
なお、平成 11 年度は報告値に変更はない。

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（平成 12 年度） 2 ページ目）

3. 女子（妊娠不能と診断された者を除く）の放射線業務従事者の線量

		線 量 分 布 (人)				最大線量 (m S v)
		1.3mSv以下	1.3mSvを超え 4mSv以下	4mSvを超え 13mSv以下	13mSvを超 える	
第 1 四半期	社 員	4	0	0	0	0.1
	その他	1	0	0	0	X
	合 計	5	0	0	0	—
第 2 四半期	社 員	4	0	0	0	0.2
	その他	—	—	—	—	—
	合 計	4	0	0	0	—
第 3 四半期	社 員	4	0	0	0	0.2
	その他	—	—	—	—	—
	合 計	4	0	0	0	—
第 4 四半期	社 員	4	0	0	0	X
	その他	—	—	—	—	—
	合 計	4	0	0	0	—

4. 妊娠中の女子の放射線業務従事者において線量限度を超えた者

- (1) 腹部表面の等価線量が 2 mSv を超えた者 (人)
- (2) 内部被ばくによる実効線量が 1 mSv を超えた者 (人)

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量

(単位：B q)

	全希ガス	¹³¹ I	全粒子 状物質	³ H	備 考
原子炉施設合計	6.0×10 ⁹	N D	N D	5.1×10 ¹¹	放射性気体廃棄物の放出放射能 (Bq) は、 排気中の放射性物質の濃度 (Bq/cm ³) に 排気量 (m ³) を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の 場合は N D と表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 放射性希ガス：2×10 ² (Bq/cm ³) 以下 ¹³¹ I：7×10 ³ (Bq/cm ³) 以下 粒子状放射性物質：4×10 ³ (Bq/cm ³) 以下 (⁶⁰ Co で代表した) その他の排気筒 (内訳) 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒	5.8×10 ⁹	N D	N D	3.1×10 ¹¹	
別内訳	1.6×10 ⁸	N D	N D	1.7×10 ¹¹	
その他排気筒	N D	N D	N D	2.4×10 ¹⁰	
年間放出管理目標値	1.1×10 ¹⁵	1.1×10 ¹⁰	—	—	

正誤表

報告対象年度	トリチウムの放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 12 年度			2.4×10 ¹⁰ Bq	2.7×10 ¹⁰ Bq

備考

注：「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からトリチウムが放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。

該当報告様式

(泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（平成 13 年度） 5 ページ目）

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位：Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		8.1×10 ⁹	ND	ND
排気筒 別内訳	1号機排気筒	7.7×10 ⁹	ND	ND
	2号機排気筒	4.6×10 ⁸	ND	ND
	その他排気筒	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		1.1×10 ¹⁵	1.1×10 ¹⁰	—

(続き) (単位：Bq)

		³ H	備考
原子炉施設合計		① 4.7×10 ¹¹	気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 放射性希ガス：2×10 ⁻² (Bq/cm ³)以下 ¹³¹ I：7×10 ⁻⁸ (Bq/cm ³)以下 粒子状放射性物質：4×10 ⁻⁴ (Bq/cm ³)以下 (°C°で代表した)
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.5×10 ¹¹	
	2号機排気筒	2.0×10 ¹¹	
	その他排気筒	② 2.0×10 ¹⁰	
年間放出管理目標値		—	その他の排気筒(内訳) 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒

正誤表

報告対象年度	トリチウムの放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 13 年度			2.0×10 ¹⁰ Bq	2.1×10 ¹⁰ Bq

備考

注：「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からトリチウムが放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（例 平成 19 年度） 5 ページ目）

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位：Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		3.1×10 ⁹	1.2×10 ⁵	ND
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.0×10 ⁹	1.2×10 ⁵	ND
	2号機排気筒	1.0×10 ⁹	ND	ND
	その他排気筒	2.5×10 ⁷	6.1×10 ²	ND
年間放出管理目標値		1.1×10 ¹⁵	1.1×10 ¹⁰	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		① 4.7×10 ¹¹	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 ¹³¹ I：7×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質：4×10 ⁻⁹ (Bq/cm ³)以下(⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒(内訳)： 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒 別内訳	1号機排気筒	2.5×10 ¹¹	
	2号機排気筒	2.2×10 ¹¹	
	その他排気筒	② 1.0×10 ¹⁰	
年間放出管理目標値		—	

正誤表

報告対象年度	トリチウムの放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 14 年度			2.1×10 ¹⁰ Bq	2.2×10 ¹⁰ Bq
平成 15 年度			1.7×10 ¹⁰ Bq	1.9×10 ¹⁰ Bq
平成 16 年度	7.4×10 ¹¹ Bq	7.5×10 ¹¹ Bq	1.7×10 ¹⁰ Bq	1.8×10 ¹⁰ Bq
平成 17 年度			1.7×10 ¹⁰ Bq	1.8×10 ¹⁰ Bq
平成 18 年度			1.4×10 ¹⁰ Bq	1.5×10 ¹⁰ Bq
平成 19 年度			1.0×10 ¹⁰ Bq	1.1×10 ¹⁰ Bq

備考

注：「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からトリチウムが放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。

該当報告様式

（泊発電所 放射線業務従事者線量等報告書（例 平成 30 年度） 5 ページ目）

II. 廃棄物関係

1. 放射性気体廃棄物の放出量 (単位: Bq)

		全希ガス	¹³¹ I	全粒子状物質
原子炉施設合計		ND	ND	ND
排気筒別内訳	1号機排気筒	ND	ND	ND
	2号機排気筒	ND	ND	ND
	3号機排気筒	ND	ND	ND
	その他排気筒	ND	ND	ND
年間放出管理目標値		1.3×10^{15}	1.2×10^{10}	—

(続き)

		³ H	備考
原子炉施設合計		① 1.0×10^{11}	放射性気体廃棄物の放出放射能(Bq)は、排気中の放射性物質の濃度(Bq/cm ³)に排気量(cm ³)を乗じて求めている。 なお、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。 検出限界濃度は以下のとおり。 全希ガス: 2×10^{-2} (Bq/cm ³)以下 ¹³¹ I: 7×10^{-9} (Bq/cm ³)以下 全粒子状物質: 4×10^{-9} (Bq/cm ³)以下 (⁶⁰ Coで代表した) その他排気筒(内訳): 廃棄物処理建屋排気口 焼却炉排気筒
排気筒別内訳	1号機排気筒	2.4×10^{10}	
	2号機排気筒	1.5×10^{10}	
	3号機排気筒	6.2×10^{10}	
	その他排気筒	② 1.3×10^8	
年間放出管理目標値		—	

正誤表

報告対象年度	トリチウムの放出量			
	①「原子炉施設合計」		②「その他排気筒」	
	誤	正	誤	正
平成 20 年度			7.6×10^9 Bq	8.5×10^9 Bq
平成 21 年度	5.5×10^{11} Bq	5.6×10^{11} Bq	1.1×10^{10} Bq	1.2×10^{10} Bq
平成 22 年度			5.9×10^9 Bq	7.0×10^9 Bq
平成 23 年度			8.8×10^9 Bq	9.8×10^9 Bq
平成 24 年度	6.0×10^{11} Bq	6.1×10^{11} Bq	3.3×10^9 Bq	3.8×10^9 Bq
平成 25 年度			1.1×10^9 Bq	1.4×10^9 Bq
平成 26 年度			6.6×10^8 Bq	7.9×10^8 Bq
平成 27 年度			7.3×10^8 Bq	1.1×10^9 Bq
平成 28 年度			3.9×10^8 Bq	6.3×10^8 Bq
平成 29 年度			4.4×10^7 Bq	9.0×10^7 Bq
平成 30 年度			1.3×10^8 Bq	2.2×10^8 Bq

備考

注:「その他排気筒」とは「廃棄物処理建屋排気口」と「焼却炉排気筒」の合計であるが、当該年度は両排気筒からトリチウムが放出された。
このため、当該年度の「その他排気筒」の放出量は両排気筒の放出量の合計値である。