

令和元年度 上期 放射線管理等報告書

原発本 第135号
令和元年11月17日

原子力規制委員会 殿

住 所 福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
氏 名 九州電力株式会社
代表取締役 社長執行役員 池辺 和弘

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項及び実用発電用原子炉の設置、
運転等に関する規則第136条第1項の規定により次のとおり報告します。

工場又は事業所	名 称	九州電力株式会社 玄海原子力発電所
	所 在 地	佐賀県東松浦郡玄海町大字今村字浅湖 4112 の1

1 放射性廃棄物の廃棄の状況

(1) 気体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

① 放射性物質の種類別の年間放出量

* 上期報告対象外

② 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位: Bq/cm³)

測定の箇所		濃度	前半の3月間 (4月～6月)		後半の3月間 (7月～9月)		
			平均値	最高値	平均値	最高値	
排気口又は 排気監視設備	1号炉原子炉格納容器排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-1
	1号炉原子炉補助建屋排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-1
	2号炉原子炉格納容器排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-1
	2号炉原子炉補助建屋排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-1
	3号炉排気監視設備		2.6×10 ⁻⁶	7.8×10 ⁻⁵	ND	ND	注-1
	4号炉排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-1
	雑固体焼却設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-2
	燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-2
	雑固体溶融処理設備排気監視設備		ND	ND	ND	ND	注-2

注-1 1,2号炉原子炉格納容器排気監視設備、1,2号炉原子炉補助建屋排気監視設備及び3,4号炉排気監視設備における濃度は、希ガス濃度であり、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。

なお、1,2号炉原子炉格納容器排気監視設備、1,2号炉原子炉補助建屋排気監視設備及び3,4号炉排気監視設備における濃度の検出限界値は2×10⁻² Bq/cm³以下である。

注-2 雑固体焼却設備排気監視設備、燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備及び雑固体溶融処理設備排気監視設備における濃度は、粒子状放射性物質濃度であり、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。

なお、雑固体焼却設備排気監視設備、燃焼式雑固体廃棄物減容処理設備排気監視設備及び雑固体溶融処理設備排気監視設備における濃度の検出限界値は4×10⁻⁹ Bq/cm³以下(⁶⁰Coで代表)である。

(2) 液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の放出量及び濃度

① 放射性物質の種類別の年間放出量

* 上期報告対象外

② 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

(単位: Bq/cm³)

測定の箇所		濃度	前半の3月間 (4月～6月)		後半の3月間 (7月～9月)		
			平均値	最高値	平均値	最高値	
排水設備 又は 排水監視設備	1, 2号炉排水口		ND	ND	ND	ND	注-3
	3, 4号炉排水口		ND	ND	ND	ND	注-3

注-3 排水口における濃度は、 ^3H を除く値であり、放出放射能濃度が検出限界未満の場合はNDと表示した。

なお、排水口における濃度の検出限界値に相当する濃度 (^{60}Co で代表) は、
前半の3月間平均で 1,2号炉 1.6×10^{-8} Bq/cm³以下、
3,4号炉 3.5×10^{-8} Bq/cm³以下、
後半の3月間平均で 1,2号炉 3.9×10^{-8} Bq/cm³以下、
3,4号炉 6.8×10^{-8} Bq/cm³以下である。

但し、 ^3H の平均排水口濃度(2次系 ^3H を含む)は、
前半の3月間平均で 1,2号炉 8.4×10^{-5} Bq/cm³
3,4号炉 2.4×10^{-2} Bq/cm³
後半の3月間平均で 1,2号炉 2.3×10^{-4} Bq/cm³
3,4号炉 2.0×10^{-2} Bq/cm³である。

(3) 固体状の放射性廃棄物の保管量等

① 固体廃棄物貯蔵庫内の保管量等

* 上期報告対象外

② その他の設備内の保管量等

* 上期報告対象外

③ 廃棄物埋施設への年間搬出量

* 上期報告対象外

2 使用済燃料の貯蔵量等

* 上期報告対象外

3 放射線業務従事者の線量分布

(1) 放射線業務従事者の1年間の線量分布

* 上期報告対象外

(2) 女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量分布

放射線業務従事者		線量	線量分布 (人)			
			1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを超えるもの
前半の3月間 (4月～6月)	職員	0	0	0	0	0
	その他	10	0	0	0	10
	合計	10	0	0	0	10
後半の3月間 (7月～9月)	職員	3	0	0	0	3
	その他	16	0	0	0	16
	合計	19	0	0	0	19

(続き)

放射線業務従事者		線量	総線量 (人・Sv)	平均線量 (mSv)	最大線量 (mSv)
前半の3月間 (4月～6月)	職員		—	—	—
	その他		0.00	0.0	0.1
	合計		0.00	0.0	
後半の3月間 (7月～9月)	職員		X	X	X
	その他		0.00	0.1	0.7
	合計		0.00	0.0	

4 一般公衆の実効線量の評価

(1) 気体状の放射性廃棄物による実効線量

* 上期報告対象外

(2) 液体状の放射性廃棄物による実効線量

* 上期報告対象外

5 運転時間及び熱出力

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所 1号炉]

月 別	項 目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
			平 均 (kW)	最 大 (kW)
4 月		—	—	—
5 月		—	—	—
6 月		—	—	—
7 月		—	—	—
8 月		—	—	—
9 月		—	—	—
合 計		—	—	—

○ 平成 27 年 4 月 27 日運転終了

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所 2号炉]

月 別	項 目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
			平 均 (kW)	最 大 (kW)
4 月		0	0	0
5 月		—	—	—
6 月		—	—	—
7 月		—	—	—
8 月		—	—	—
9 月		—	—	—
合 計		0	0	0

○ 平成 31 年 4 月 9 日運転終了

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所 3号炉]

月 別	項 目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
			平 均 (kW)	最 大 (kW)
4 月		720	3,400,000	3,405,000
5 月		292	1,308,000	3,403,000
6 月		0	0	0
7 月		277	854,000	3,404,000
8 月		744	3,401,000	3,404,000
9 月		720	3,401,000	3,404,000
合 計		2,753	2,057,000	3,405,000

[発電用原子炉の名称：玄海原子力発電所 4号炉]

月 別	項 目	運 転 時 間 (h)	熱 出 力	
			平 均 (kW)	最 大 (kW)
4 月		720	3,400,000	3,403,000
5 月		744	3,400,000	3,404,000
6 月		720	3,401,000	3,404,000
7 月		744	3,401,000	3,405,000
8 月		364	1,637,000	3,404,000
9 月		0	0	0
合 計		3,292	2,544,000	3,405,000

(参考資料)

- 排気口から放出される放射性物質（希ガス）は、評価地点までの希釈を考慮した上で「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成 27 年原子力規制委員会告示第 8 号）」の別表第 1 の第 5 欄に掲げる周辺監視区域外の濃度限度の適用を受ける。このため、周辺監視区域外の濃度については排気口出口濃度より計算して求める。
- 排気口出口濃度より計算で求めた陸側の周辺監視区域外の空气中放射性物質濃度を参考として以下に示す。気象条件は標準気象を用いた。

最大濃度地点における地上濃度 (1～4 号炉合算)	前半の 3 月間平均値 (4 月～6 月) (Bq/cm ³)	後半の 3 月間平均値 (7 月～9 月) (Bq/cm ³)
		9.1×10 ⁻¹¹

- 排水口から放出される放射性物質（³H を除く）は、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成 27 年原子力規制委員会告示第 8 号）」の別表第 1 の第 6 欄に掲げる周辺監視区域外の濃度限度の適用を受ける。