

2019年12月24日
北海道電力株式会社

泊発電所放射性廃棄物処理建屋から放出している 気体廃棄物の放出量の報告値誤りについて

このたび、泊発電所の放射性廃棄物処理建屋（以下「本建屋」という）から放出している気体廃棄物の放出量について、国・北海道・岩宇4町村^{*1}および後志管内16市町村^{*2}への報告値ならびに当社ホームページで公表している値に算定誤りがありました。

今回の算定誤りについては、周辺公衆への影響はない値であることを確認していますが、道民の皆さまの信頼を損ねる結果となりましたこと、また、関係者の皆さまに多大なご迷惑をおかけしておりますことを、心よりお詫び申し上げます。

泊発電所から放出している気体廃棄物は各号機の排気筒ならびに本建屋排気口および焼却炉煙突から放出しております（詳細については別紙参照）。

放出に際しては、フィルタ等の処理装置を通して放射性物質を十分低減したうえで、放射線モニタや試料採取装置を用いて保安規定^{*3}で定める放出管理目標値^{*4}を十分に下回るよう管理しながら大気中に放出しております。

本建屋は、放射線管理区域で発生した紙、布等の可燃物の焼却や防護服等の衣類の洗濯排水等の廃液処理等の作業を行う施設です。

本建屋からの放出経路は2つあり、本建屋排気口の放出量と焼却炉煙突の放出量との合計値で報告していますが、今回の誤りは、焼却炉煙突の放出量を1988年10月の泊発電所1号機の試運転開始時から誤って算定したものです。

焼却炉煙突から試料を採取する際には、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で希釈していますが、報告値を算定する際にこの希釈効果を補正していませんでした。

試料を空気で半分程度に希釈していることから、過去に遡って暫定的に希釈効果を補正して本建屋の放出量を算定し、発電所全体の放出量を確認したところ、いずれの項目も、周辺公衆への影響がないように定めた放出管理目標値の概ね数万～数百万分の一程度と、十分に下回っております。

当社は今後、算定誤りを発生させたことおよびその誤りが長期間継続していたこと等について、原因究明・再発防止対策を速やかに取りまとめ、改めてお知らせいたします。

誤りのあった放射性廃棄物処理建屋の気体廃棄物の放出量

(単位：ベクレル／年)

誤った項目 および期間	放射性廃棄物処理建屋 の放出量		発電所合計の放出量		
	従来の 報告値	希釈効果を 考慮した 暫定値	従来の 報告値	左記暫定値を 考慮した値	放出管理目 標値
希ガス ^{※5} (2007年度)	2.5×10^7	6.3×10^7	3.1×10^9	3.1×10^9	1.1×10^{15}
よう素 ^{※6} (2007年度)	6.1×10^2	1.5×10^3	1.2×10^5	1.2×10^5	1.1×10^{10}
よう素 (2011年度)	9.5×10^4	9.8×10^4	6.9×10^5	6.9×10^5	$1.2 \times 10^{10} \text{※9}$
全粒子状物質 ^{※7} (2008年度)	9.8×10^2	2.4×10^3	9.8×10^2	2.4×10^3	設定なし
トリチウム ^{※8} (1988年度第3 四半期～2019年 度第2四半期)	$1.3 \times 10^7 \sim$ 9.5×10^{10} (最低値～ 最高値)	$3.2 \times 10^7 \sim$ 9.5×10^{10} (最低値～ 最高値)	$1.2 \times 10^9 \sim$ 7.4×10^{11} (最低値～ 最高値)	$1.3 \times 10^9 \sim$ 7.5×10^{11} (最低値～ 最高値)	設定なし

〔全粒子状物質およびトリチウムについては、各々の性質上、周辺公衆の被ばく線量への影響が希ガスやよう素に比べて小さいため、放出管理目標値を定めていません。また、トリチウム以外の放射性物質については、放出が検出できた年度のみ掲載しています。〕

※1：泊村、共和町、岩内町、神恵内村

※2：小樽市、島牧村、寿都町、黒松内町、蘭越町、ニセコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町、積丹町、古平町、仁木町、余市町、赤井川村

※3：「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、泊発電所原子炉施設の運転に関し、保安のために遵守すべき事項を事業者が定め、原子力規制委員会が認可したもの。

※4：国が定める「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」により、周辺公衆が受ける線量を低く保つための目標値（線量目標値）として、年間0.05ミリシーベルトと定められており、この値を十分下回るよう定めた年間放出量の管理値のこと。保安規定では1,2,3号機の排気筒に対して設定されているが泊発電所では発電所合計値に対しても管理している。

※5：原子力発電所では放射性希ガスとしてアルゴン 41 やクリプトン 85、キセノン 133 等が生成される。

※6：一般的に、よう素は自然界においても海草等に多く含まれ、甲状腺ホルモンの元となる。このうち、原子力発電所で発生する放射性よう素にはよう素 131 等がある。

※7：発電所から放出される気体廃棄物のうち、粒子状のものすべてを指す。主要核種としてはセシウム 137、ストロンチウム 90 等がある。

※8：水素の放射性同位体であり、自然界においても主に水の形態で存在する。原子力発電所では、燃料に用いているウランの核分裂や、原子炉の冷却水に添加しているほう素やリチウムが中性子を吸収することで生成され、非常に弱いベータ線を放出する。

※9：2008年12月に3号機を含めた放出管理目標値に変更（希ガス： 1.1×10^{15} から 1.3×10^{15} に変更、よう素： 1.1×10^{10} から 1.2×10^{10} に変更）。

【別紙】

放射性廃棄物処理建屋の概要について

以上

放射性廃棄物処理建屋の概要について

