

浜岡原子力発電所の排気筒排ガスからのごく微量な放射性ヨウ素の検出について

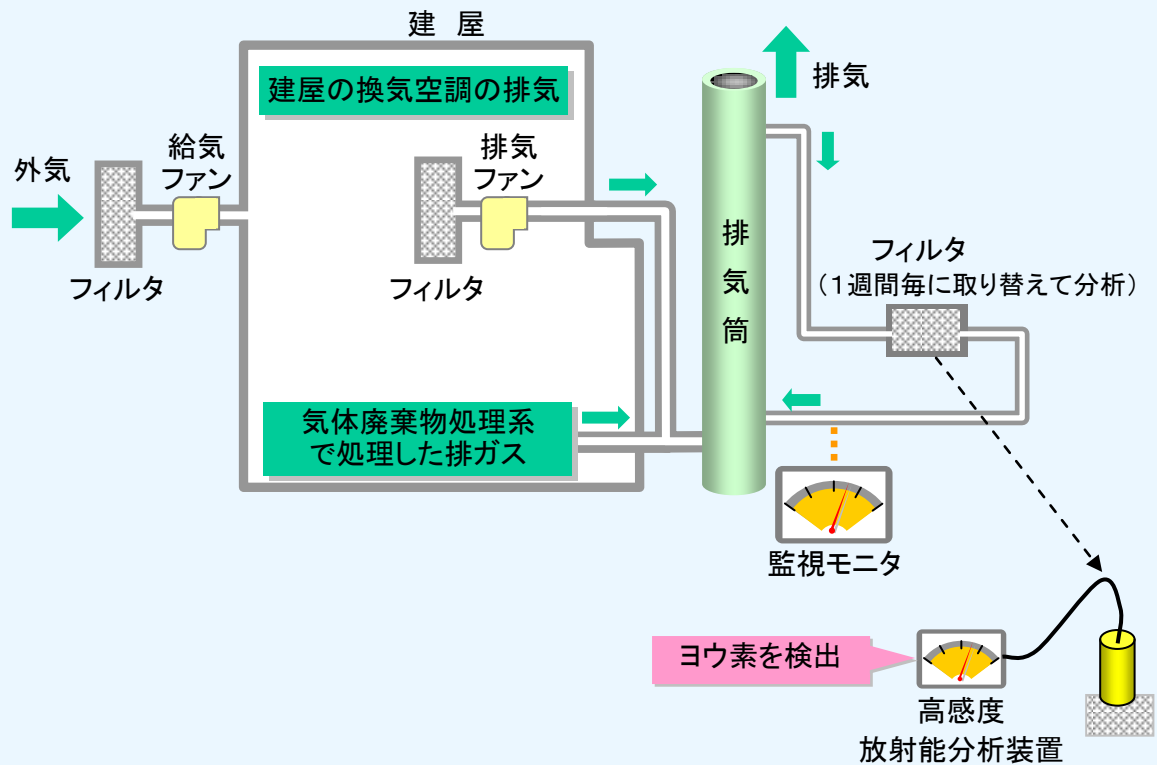
2011 年 3 月 17 日

発生年月日	2011 年 3 月 16 日																												
状 況	<p>当社は、排気筒^{※1} から放出している排ガスの放射能濃度を定量的に把握するため、常時、排ガスの一部を放射能測定器に送り 1 週間ごとの放射能濃度を分析しています。</p> <p>この分析において、2011 年 3 月 9 日～16 日までの 1 週間のサンプルを 3 月 16 日に分析した結果、浜岡原子力発電所の全ての排気筒のサンプルから、検出限界をわずかに超える濃度の放射性ヨウ素を検出しました。</p> <p><検出結果> 単位 ベクレル／立方センチメートル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">1,2号機 排気筒</th> <th style="width: 15%;">3号機 排気筒</th> <th style="width: 15%;">4号機 排気筒</th> <th style="width: 15%;">5号機 排気筒</th> <th style="width: 15%;">5号機 SGTS^{※2} 排気筒</th> <th style="width: 15%;">第1焼却炉^{※3} 排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヨウ素 131</td> <td>1.1×10^{-8}</td> <td>6.5×10^{-9}</td> <td>1.4×10^{-8}</td> <td>1.9×10^{-8}</td> <td>1.7×10^{-9}</td> <td>8.7×10^{-9}</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素 132</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>7.6×10^{-8}</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素 133</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>5.1×10^{-9}</td> <td>6.8×10^{-9}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(—: 検出限界以下)</p> <p>なお、排気筒の排ガスを連続して測定している排気筒の放射線モニタには、有意な指示の変動はありません。</p> <p>また、浜岡原子力発電所 4, 5 号機は安定運転を継続しており、原子炉水中のヨウ素濃度や排ガス放射線モニタ等の燃料健全性に係わる運転パラメータに異状はありません。</p> <p>以上から、本事象は浜岡原子力発電所に起因したものではありません。</p>		1,2号機 排気筒	3号機 排気筒	4号機 排気筒	5号機 排気筒	5号機 SGTS ^{※2} 排気筒	第1焼却炉 ^{※3} 排気筒	ヨウ素 131	1.1×10^{-8}	6.5×10^{-9}	1.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.7×10^{-9}	8.7×10^{-9}	ヨウ素 132	—	—	—	—	—	7.6×10^{-8}	ヨウ素 133	—	—	5.1×10^{-9}	6.8×10^{-9}	—	—
	1,2号機 排気筒	3号機 排気筒	4号機 排気筒	5号機 排気筒	5号機 SGTS ^{※2} 排気筒	第1焼却炉 ^{※3} 排気筒																							
ヨウ素 131	1.1×10^{-8}	6.5×10^{-9}	1.4×10^{-8}	1.9×10^{-8}	1.7×10^{-9}	8.7×10^{-9}																							
ヨウ素 132	—	—	—	—	—	7.6×10^{-8}																							
ヨウ素 133	—	—	5.1×10^{-9}	6.8×10^{-9}	—	—																							
原 因	<p>当社は、常時おこなっている浜岡原子力発電所の敷地境界付近での環境放射線量の測定にあわせて、2011 年 3 月 14 日より環境の放射能量の監視として、空気中のちりやほこり等のサンプリングをおこなっており、3 月 15 日に採取した試料から、ヨウ素 131 等の放射性物質を検出しています。</p> <p>以上から、今回の事象は、発電所内の各建屋への換気空調系を通じて、外気取込口から取り込んだ放射性物質であると推定しました。</p> <p>なお、1 年間この放射線を連続して受けた場合の放射線量を評価した結果、1 マイクロシーベルト未満であり、これは、法令で定められている放射線量(1000 マイクロシーベルト／年)の 1000 分の 1 程度となります。</p>																												
お知らせ基準	<p>「表 1-5 気体状または液体状の放射性廃棄物の計画外の排出があったとき、あるいは排気筒モニタ、放水口モニタまたはモニタリングポストの警報が点灯したとき、または排気筒等のガスサンプリングで放射性物質を検出したとき。」に該当します。</p>																												

- ※1 排気筒とは、気体廃棄物処理系で処理した排ガスや各建屋の換気空調の排気を放出するための施設です。また、第 1 焼却炉の排気筒からは、第 1 焼却炉で焼却した後の排煙を放出しています。
- ※2 SGTS とは、事故時に原子炉建屋内の空気をフィルタを通して換気するための装置です。
- ※3 第 1 焼却炉とは、廃棄物減容処理建屋(第 1 建屋)内にある焼却装置であり、浜岡原子力発電所の放射線管理区域で発生した紙等の可燃性固体廃棄物を焼却処理しています。

以 上

浜岡原子力発電所の建屋の換気空調系の概要



排気筒は、気体廃棄物処理系で処理した排ガスや各建屋の換気空調の排気を放出するための設備です。

放出にあたっては、監視モニタで連続的に放射線量を測定し、法令で定める限度以下であることを確認しています。

また、排ガス中のごく低いレベルの放射性物質の放射能濃度を定量的に把握する目的で、1週間連続で通気捕集したフィルタを回収し、高感度の放射能分析装置を用いて分析しています。

今回は、この分析において、ごく微量の放射性ヨウ素を検出しました。