

# 浜岡原子力発電所 4号機 250V系蓄電池の電解液の漏えいについて(続報) (原因と対策)

2018年12月7日

## 【今回お知らせする内容】

原因と対策

250V系蓄電池(以下、「蓄電池」という。)(注1)の樹脂製容器が破裂した原因を調査した結果、蓄電池の点検作業において触媒栓(注2)を緩めた際に蓄電池内部に滞留していた水素(注3)と酸素が静電気により反応し、蓄電池の樹脂製容器の内圧が上昇して破裂したものと推定いたしました。

静電気が発生した要因、およびこれまでの静電気防止対策に加えて新たに実施する再発防止対策は以下のとおりです。

要因	再発防止対策
<p><b>【摩擦による静電気】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>触媒栓に装着されたパッキンと電槽との摩擦により、静電気が発生した可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時に霧吹き等を用いて接続部を湿潤環境とすることで、静電気の発生を防止する。</li> <li>摺動面積が少なく静電気の発生の可能性が低い透視液栓を事前に上記手順で取外し、1時間放置することで、蓄電池内部の水素を放出したのちに触媒栓を取外す。</li> </ul>
<p><b>【作業員による静電気】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業員は静電気の発生しにくい作業服を着用していたが、作業員が触媒栓に触れたことにより、静電気が発生した可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時にゴム手袋を着用するとともに、その上に静電気防止用手袋を着用することで、静電気の発生を防止する。ゴム手袋を着用前に接地部に触れ、作業員の静電気を放電する。</li> </ul>

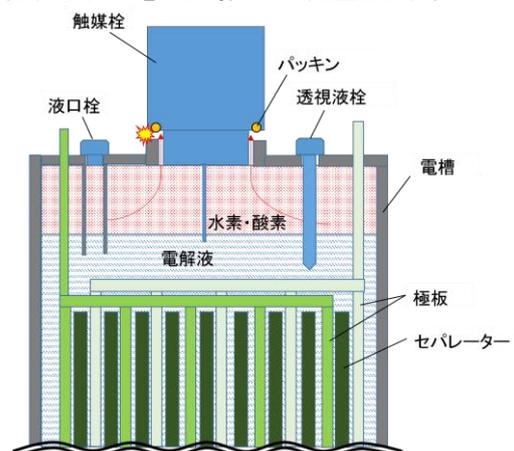
注1 2018年11月27日のお知らせでは「250Vバッテリー」としていましたが、今回のお知らせでは、正式名称である「250V系蓄電池」に変更しています。(以下の「これまでにお知らせした内容」についても、名称を変更しています。)

注2 触媒栓とは、蓄電池内で発生する水素と酸素を反応させ水にする装置です。また、蓄電池には、蓄電池内部の電解液の水位を確認するための透視液栓、電解液を補給するための液口栓が取り付けられています。

注3 水素は、蓄電池の充電時において電解液中に存在する水の電気分解により発生します。



蓄電池の破裂状況



蓄電池概略図

【これまでにお知らせした内容】

2018年11月27日お知らせ

発生場所	4号機(施設定期検査中) タービン建屋3階(放射線管理区域外)
発生年月日	2018年11月27日
状況	14時17分頃、蓄電池の点検作業に従事していた協力会社社員が部品の取り替えを実施していたところ、蓄電池の樹脂製容器が破裂し、電解液が漏えいしました。その際、作業に従事していた協力会社社員に電解液がかかったため、速やかに洗浄しています。 現在、漏えいは止まっており、今後、蓄電池が破裂した原因を調査してまいります。 また、本事象に伴うプラントへの影響はありません。
放射能の影響	本事象は、放射性物質の漏えいに関わる事象ではありません。
<a href="#">お知らせ基準</a>	「表2-13 建屋内又は屋外タンク施設等において、油、薬品等危険物の異常な漏えいを発見したとき」に該当します。

以上