

## 4号機 蓄電池の取替について

平成 17 年 11 月 30 日

発生号機	4号機(定格熱出力一定運転中) : 沸騰水型、定格電気出力113.7万キロワット
予定作業期間	平成17年12月1日～3日
発生時の状況	<p>平成17年11月21日に、125V 直流電源設備B系(1)の60個ある蓄電池のうち1個の蓄電池(No.38)の電解液の比重測定を実施したところ、若干の低下傾向が確認されました。(これまで1.213程度であった比重が1.208に低下)この値は、社内管理値(1.205～1.225)を満足しており、また、全蓄電池の電圧は原子炉施設保安規定(2)に定める126V以上を満足していますが、予防保全の観点から、12月1日から当該蓄電池を取り替えることといたしました。</p> <p>なお、取替作業は、当該のものと同じ容量の仮設蓄電池を併用することにより無停電で実施しますが、一時的に取り付ける仮設蓄電池であるため、125V 直流電源設備(B)系は機能しないものと見なし原子炉施設保安規定の定める10日間で作業を実施します。</p> <p>本事象による外部への放射能の影響はなく、安定運転を継続しております。</p>
原因	メーカー工場にて、原因調査を実施します。
対策	当該蓄電池の取替を行うとともに、必要に応じて適切な対策を実施します。
<a href="#">お知らせ基準</a>	運転情報「表2-14」に該当します。

- 1 125V 直流電源設備B系は、発電所において全ての交流電源が喪失した場合に、原子炉の安全を監視する設備等に必要な電源を供給する設備です。  
浜岡4号機には、B系の他にA系、高圧炉心スプレイ系の3系列の125V 直流電源設備があり、1系統が故障しても他の系統で原子炉の安全を確保できるように設計されています。  
各系統それぞれ60個の蓄電池を直列に接続して必要な電圧を得ています。
- 2 原子炉施設保安規定は、原子炉等規制法第37条第1項に基づき、原子炉設置者が原子力発電所の安全運転を行う上で守るべき事項を定めたもので、国の認可を受ける規定です。

以上

# 125V直流電源設備B系の構成

--- : 交流回路  
— : 直流回路

充電器は、交流を直流に変換し、各負荷へ電気を供給すると共に、蓄電池の充電を行います。  
交流電源喪失時は、この充電器が停止するため、蓄電池から電気を供給する構成としています。

充電器

蓄電池 1

蓄電池 2

蓄電池 38

蓄電池 60

60個の蓄電池を直列に接続して、原子炉施設保安規定に定められている126V以上の電圧を確保しています

## 通常時の電気の流れ

充電器から各負荷および蓄電池に電気が供給されます

## 交流電源喪失時の電気の流れ

蓄電池より各負荷に電気が供給されます

## 各負荷

原子炉の安全を監視する設備等

## 取替を行う蓄電池



高さ: 約 110cm  
幅: 約 43cm  
奥行き: 約 46cm  
重量: 約 365kg  
公称電圧: 2V  
電解液量  
: 約 111 ㍓

