

1号機中性子源の保管場所の誤りに関する調査結果について

1号機は定格出力にて運転中ですが、平成18年2月から実施している同号機の使用済燃料プール内整理作業^{*1}において中性子源^{*2}の保管状況を確認したところ、7月7日、本来は使用済燃料プール内で保管すべき中性子源の一部（20個のうち10個）が、誤ってサイトバンカ^{*3}で保管されていることを確認いたしました。

これまでの調査において、サイトバンカで確認された中性子源は放射性廃棄物保管用バスケット（以下、バスケット）に収納されており、当該バスケットは使用済みの中性子検出器が収納されたものとして、平成2年7月に使用済燃料プールからサイトバンカへ移送されていたことがわかりました。なお、その他10個の中性子源については、使用済燃料プール内にて保管されていることを確認しております。

本事象による外部への放射能の影響はありません。

[（平成18年7月11日お知らせ済み）](#)

同号機の使用済燃料プールにおける中性子源の保管・管理状況について調査した結果、以下のことがわかりました。

- ・ 昭和57年10月、原子炉内から中性子源10個（中性子源入りホルダ5本）を取り出して使用済燃料プールの中性子源ホルダラック内へ移動し、既に使用済燃料プールで保管されていた中性子源10個（中性子源入りホルダ5本）、空ホルダ5本とあわせて保管を開始した。
- ・ 昭和61年12月に使用済燃料プール内の保管物品の整理作業を行った際、バスケットに空ホルダ5本を収納すべきところ、誤って中性子源入りホルダ5本を収納した。また、その作業記録において、当該バスケットに使用済みの中性子検出器を収納したとの誤った記録がなされた。
- ・ 平成2年7月に行われたサイトバンカへの放射性廃棄物移送作業において、中性子検出器が収納されていると記録されていたバスケットを移送した際、中性子源入りホルダ5本がサイトバンカへ移送された。

保管の誤りに至る主な要因を分析したところ、昭和61年12月当時、使用済燃料プール内における保管物品の管理方法^{*4}が明確に定められていなかったこと、中性子源入りホルダと空ホルダが混在した状況下にもかかわらず、両者を明確に識別せず、また、ホルダ内の中性子源の有無を確認することなく保管管理を行っていたことが抽出されました。

今後、放射性廃棄物をサイトバンカへ移送する際には、その都度、中性子源が使用済燃料プール内の所定の場所に保管されていることを確認することといたします。

また、今回の事象について当社および協力企業の関係者に周知し、中性子源の管理を徹底いたします。

なお、今回の対応として、サイトバンカで確認された中性子源入りホルダ5本については同号機の使用済燃料プール内へ移送し、新設した中性子源ホルダラックに識別した状態で保管いたしました。

また、当所他プラントについて中性子源の保管状況の確認を行い、問題のないことを確認しております。

以 上

* 1 使用済燃料プール内整理作業

当所は運転年数が長いことから、発電所諸施設全体の整理整頓を行うなど、作業環境改善を図るため取り組んでいる活動の一環として、平成16年8月より各号機の使用済燃料プール内に保管している物品の整理を実施している。

* 2 中性子源

初期の原子炉起動において、中性子を作り出し核分裂の連鎖反応を開始させるために中性子放出体を原子炉内に入れるが、その中性子放出体を構成する部品。1本の中性子源ホルダに2個の中性子源を収納している。

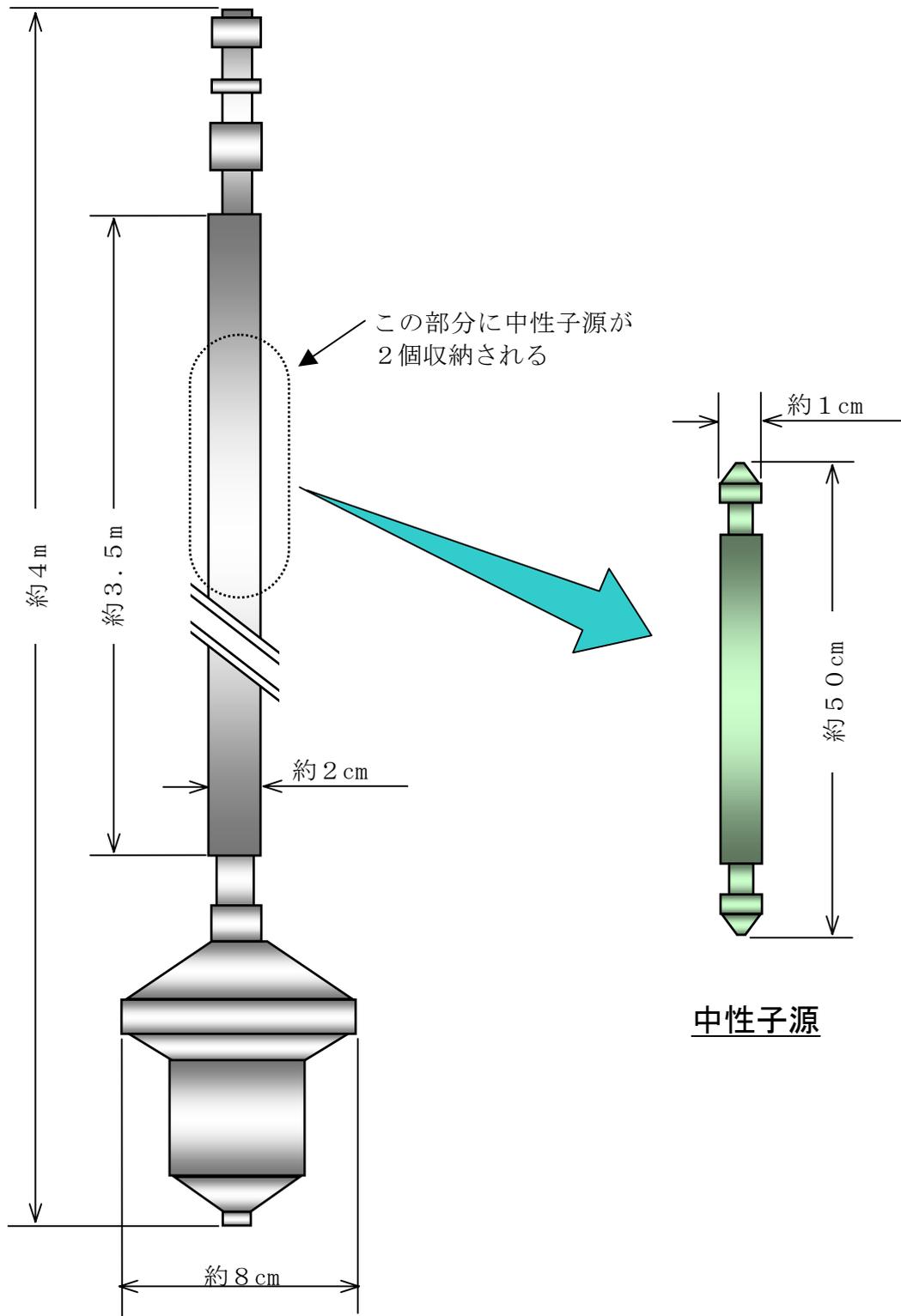
なお、今回サイトバンカで確認された中性子源は、半減期約60日で減衰する特性を有していることから、サイトバンカへの移送が行われた平成2年7月における放射エネルギーは著しく減衰しており、移送作業および保管上問題となるものではなかった。

* 3 サイトバンカ

使用済燃料プール内に保管されていた放射性固体廃棄物を貯蔵・保管するための設備でプール方式を採用している。

* 4 使用済燃料プール内における保管物品の管理方法

使用済燃料プール内における保管物品については、現在は管理要領を定めて管理を行っている。保管物品の移動等を行った際は、その都度、保管物品の確認を行うとともに、定期的（1回／月）に保管状況の確認を行っている。



中性子源ホルダ

中性子源

概略構造図