

# サプレッションプールへの異物の混入について

東京電力株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所  
平成15年11月6日

## 1. 回収状況及び原因の調査結果(概要)

### (回収結果)

今回調査した結果、布切れやテープ、針金といった消耗品の類が、数多く回収されました。サプレッションプールは、4～5年に一度点検・清掃を行っていますが、過去にもこうした消耗品類が回収されています。

今回2、3、5、7号機ではシートやテープ等の消耗品が回収されました。

さらに1号機で、こうしたものに加えて「グラインダー(研磨機)」「プライヤー(ペンチ)」「懐中電灯」等の工具や機材類が見つかりました。1号機は、他号機に比べて格納容器内が狭く、今回は再循環配管の補修箇所も多かったため作業が相当輻輳しており、下のプールに物が落ちやすい環境にあったと考えています。

### (原因)

特に、工具や機材は当然のことながら紛失することのないよう、物や数量のチェックをきちんとしなければなりません。ほとんどの工具・機材類はこうした管理がされていましたが、今回の定期検査において一部の企業でこのルールが徹底されていなかった作業がありました。

今回の停止中に、このサプレッションプールの上の場所(ドライウェルと呼んでいます)で、配管の点検や修理などの作業を行っていました。

こうした場所には、下のプールにつながる開口部が数多くあり、この開口部をふさぐ措置が不十分だったこと、並びに落下防止に関する作業指示や教育の不徹底から下のプールに物が落ちてしまい、前述した工具等の管理がきちんとされていなかったこと等から、紛失したことが判らずそのままに放置されていたと考えています。また、当社もこうした現場の実態を適切に把握しておりませんでした。

## 2. 今後の対策について

### (1) その1(異物混入防止策)

今後は、異物等が落下することのないよう、あらかじめ開口部をすべてシート等でふさぐ措置をするとともに、例えば、管理するための識別番号などが付いていない工具は持ち込みを禁止し、格納容器入口でそのチェックをすべて行うこととします。

原子炉の起動前にプールの点検・確認を行い、仮に異物が入っても放置されたままとならないようにします。

### (2) その2(作業管理レベルの向上)

発電所で働くすべての作業員が工具や道具を大切にすることを徹底し、当社と構内企業が一体となって、きちんとした管理を行うことが重要です。また、工具をなくすといったミスがあったら速やかに報告できる、今まで以上に風通しのよい職場づくりに取り組みます。

こうしたことを徹底していくため、現場重視の観点に立って、東電と構内企業とで作業管理の改善検討会をつくり、発電所での作業全般についての改善策を一体となって速やかに実施していきます。

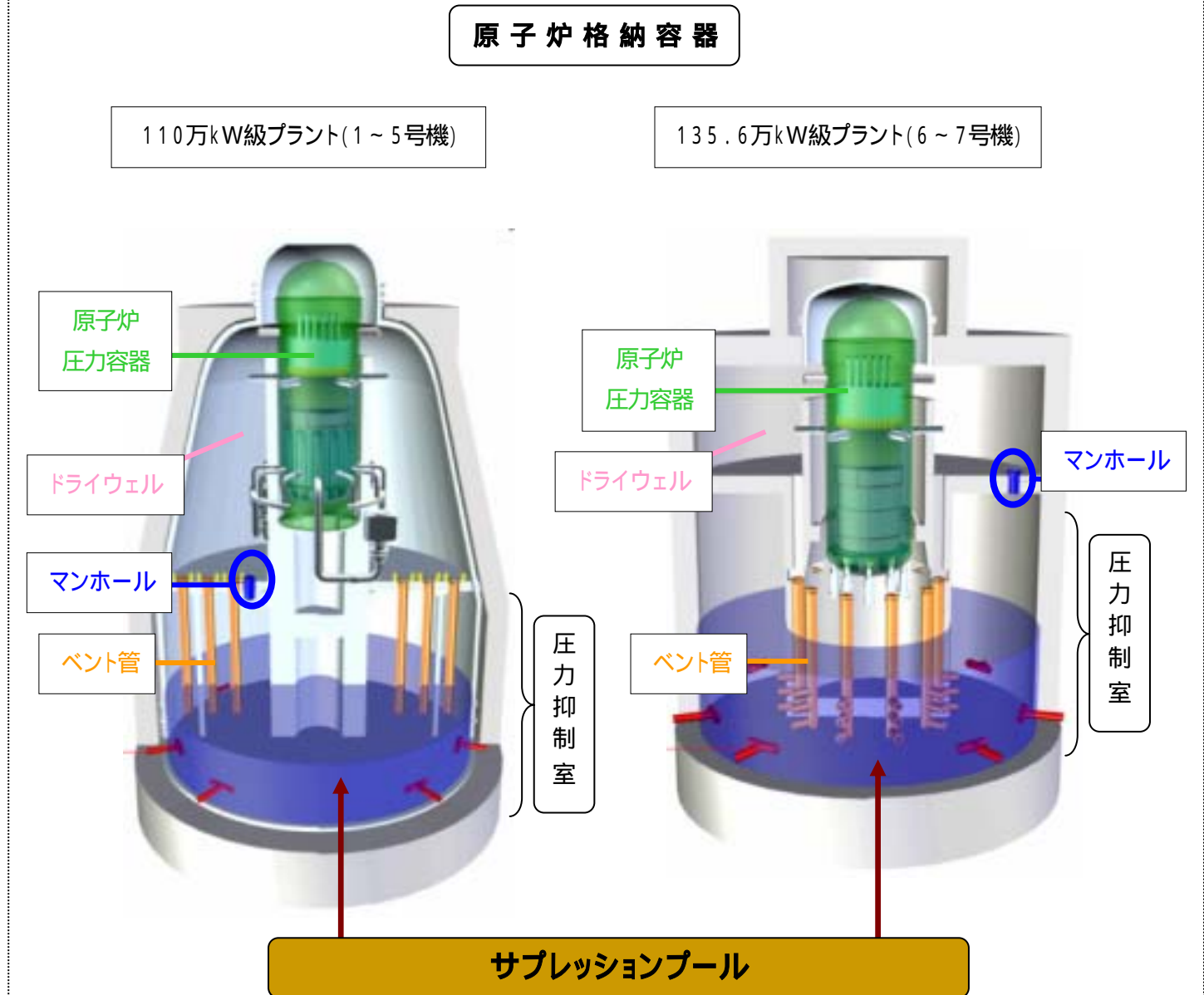
以上

## [参考]

サプレッションプールとは

圧力抑制室内のサプレッションプールは、格納容器という、原子炉本体を囲んでいる容器の底にあり、約4千トン(学校のプール10個分)の水を貯えています。

配管が壊れて格納容器に蒸気が充満してしまい中の圧力が高くなった場合に、蒸気をこのプールに逃がしてやって圧力を下げます。また、原子炉の水が少なくなった時に原子炉へ水を補給する水源にもなります。サプレッションプールとはいわば「防火用水」のような役割を持っています。



確認された異物の例(1号機)

主にシート・テープ類



主に金属類

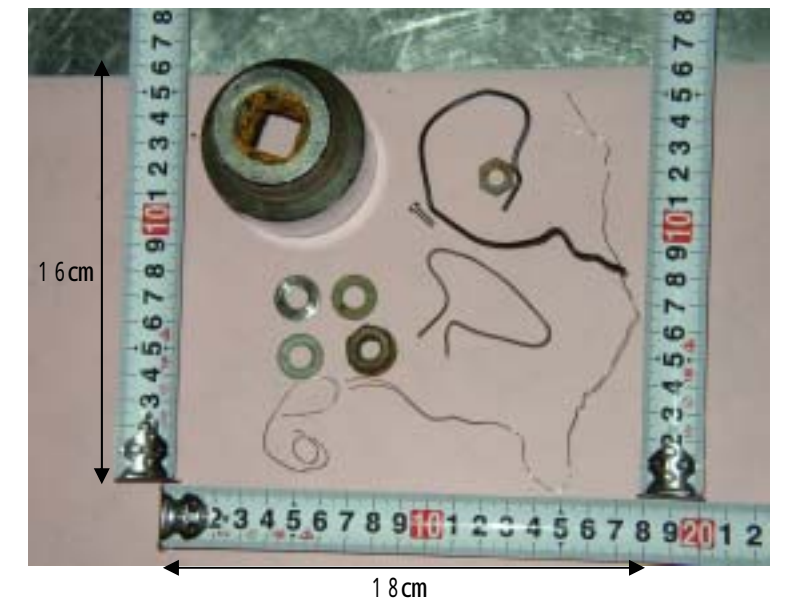


確認された異物の例(2・3号機)

2号機  
シート・テープ類



2号機  
金属類・その他



3号機

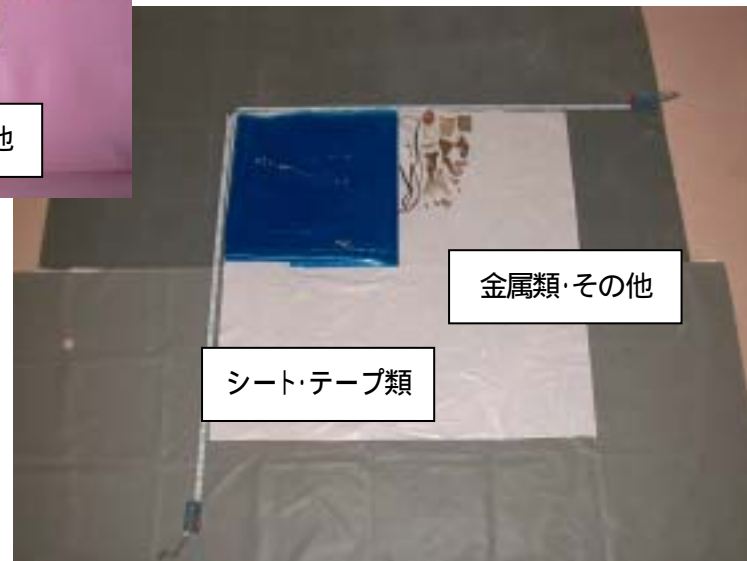


確認された異物の例(5・7号機)

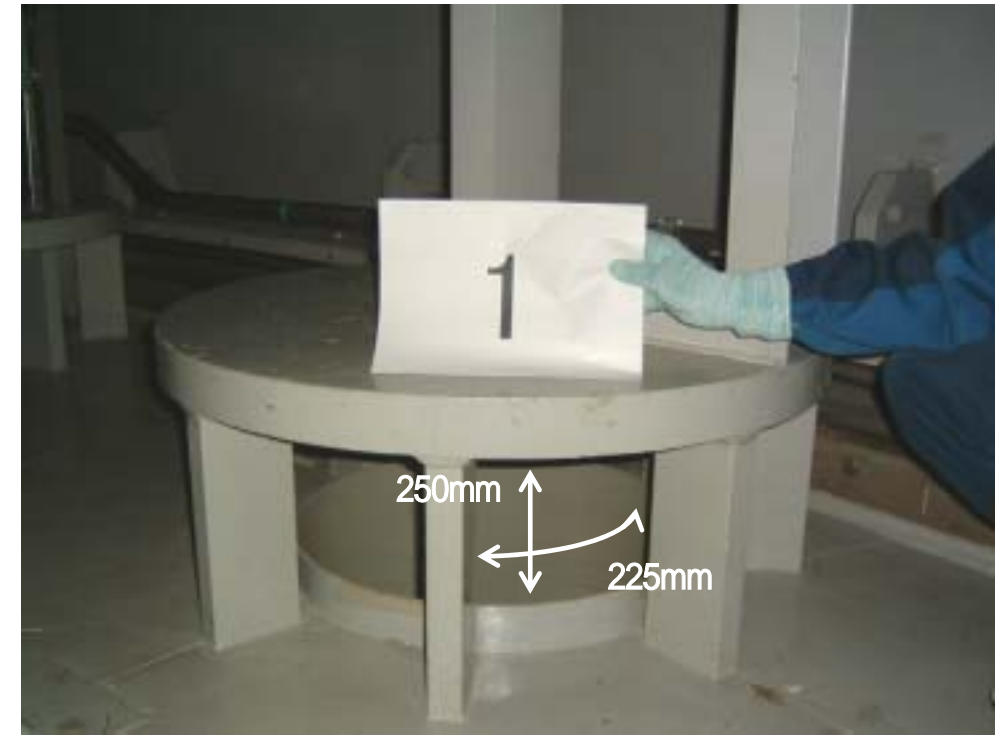
5号機



7号機



ドライウェル・ベント管開口部付近の状況



サプレッションプール内の状況



[参考]

1号機第12回定検(H13.5.7～H13.8.3)での回収物



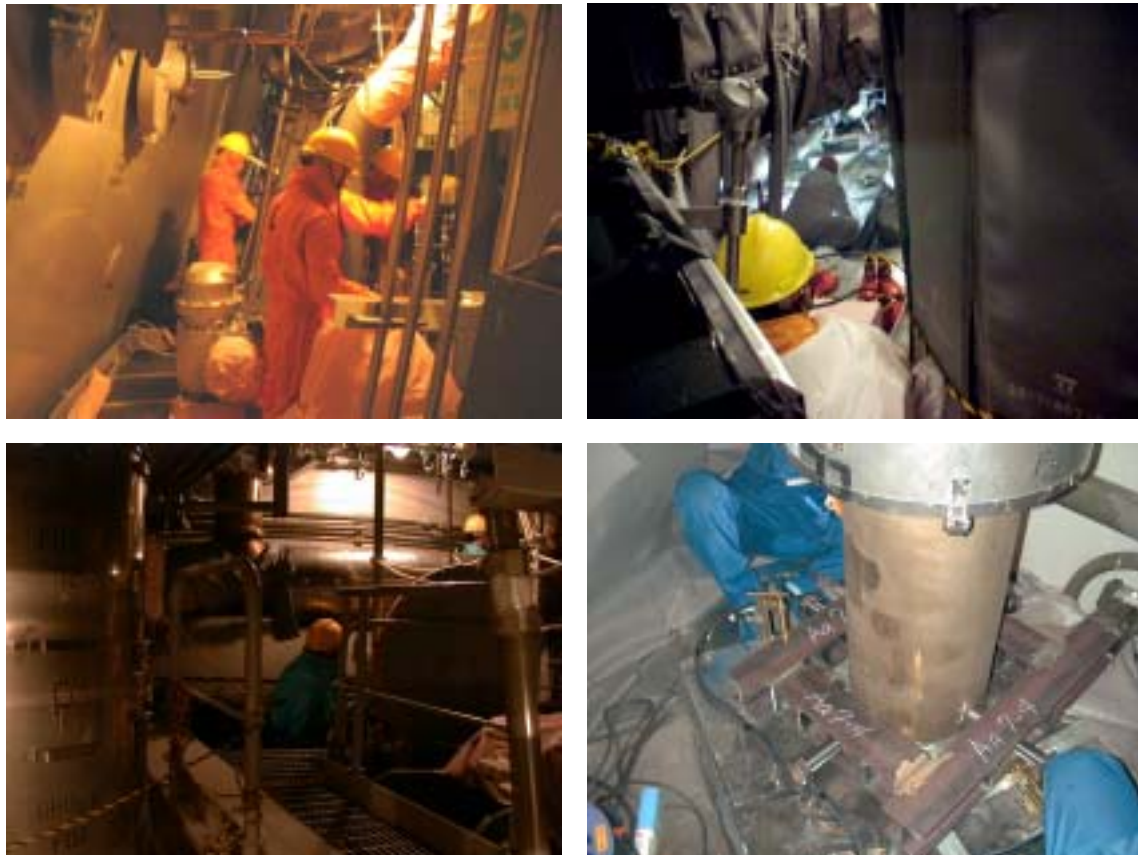
CCDカメラとビデオを使った配管内部の最終確認の状況(2号機)



ドライウェル内の作業靴について



1号機ドライウェル内の作業状況



ドライウェル・ベント管開口部の対策後



(ビニールシート養生)

(金網の設置)

