

平成 14 年度安全協定に基づく軽微な異常事象報告

敦賀発電所 2 号機 非常用ディーゼル発電機（A）の待機除外について

- ・発生日時：平成14年12月 6 日
- ・終結日時：平成14年12月 7 日
- ・放射能による周辺環境への影響：なし
- ・国の取扱い：報告対象外

・事象概要：

敦賀発電所 2 号機は、定格熱出力一定運転中の12月 6 日、非常用ディーゼル発電機^{*1}の起動試験（毎月 1 回実施）を行うため、13時38分から非常用ディーゼル発電機（A）のターニング^{*2}を開始したところ、13時40分頃、同ディーゼル機関の№13 シリンダ（気筒）のインジェクタコック弁^{*3}から油が漏れているのが確認された。

通常、ターニングの際に、インジェクタコック弁から油が漏れることはなく、何らかの異常が非常用ディーゼル発電機（A）に発生したものと判断し、14時05分に同ディーゼル発電機を待機除外^{*4}とした。

調査の結果、当該シリンダに潤滑油を供給するシリンダ注油器^{*5}内の注油ポンプ 1 個のチャッキ弁に異物が挟まり、機関の停止中も潤滑油が供給され続ける状態であったことが確認された。このことから、シリンダ内に溜まった潤滑油が、ターニング操作によるピストンの上昇に伴い、開放されたインジェクタコック弁から押し出されたものと推測された。当該シリンダ注油器は、今年 6 月の定期検査において点検・清掃を行っており、この際に異物が入ったものと推定されている。

対策として、当該注油ポンプを予備品に交換し、ターニング、起動試験を実施して、健全性を確認した後、12月 7 日 6 時30分、非常用ディーゼル発電機（A）を通常状態（待機状態）に復帰した。

なお、この事象による周辺環境への放射能の影響はない。

*1 非常用ディーゼル発電機

外部電源喪失事故が発生した際、自動起動し所内電源を確保するための発電機。A、B の 2 基を備えており、1 基（6,900 kW）で事故対応に必要な所内電源をまかなえる容量を持っている。

*2 ターニング

起動前の準備として、シリンダ内にたまったガスを排出する等の目的で、ディーゼル機関をモータで用いて回す操作。

*3 インジェクタコック弁

起動前の準備として、シリンダ内にたまったガスを排出するための弁。運転中および待機中は閉とするが、起動前のターニングの際には、シリンダ内のガスを排出するため弁を開けた状態とする。

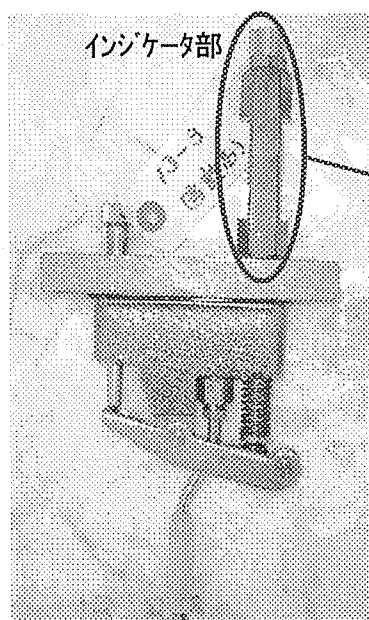
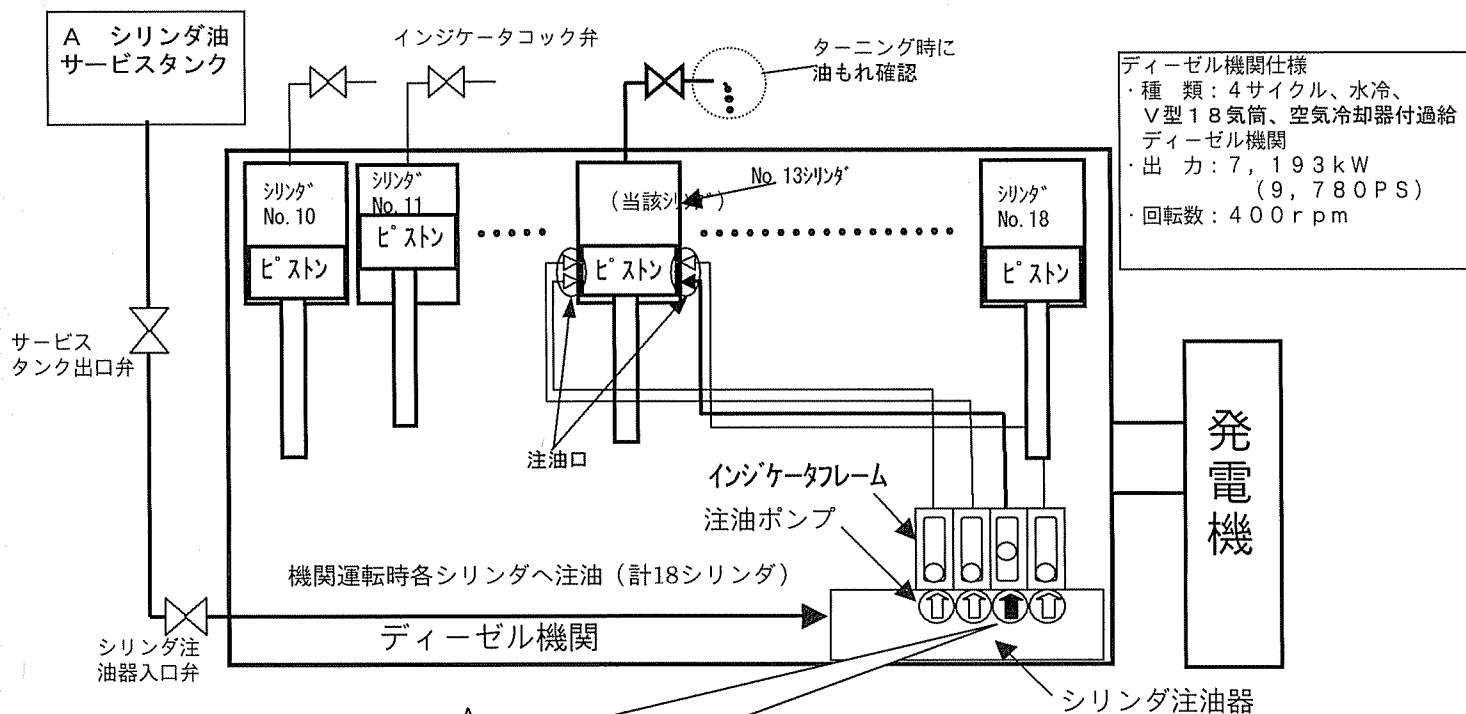
*4 待機除外

非常用ディーゼル発電機は、工学的安全施設として、原子炉施設保安規定において原子炉の運転状態では、2基が動作可能(待機状態)であることが求められている。ただし、1 基が動作不能(待機状態から除外する)の場合は、他の 1 基を4時間以内に起動し動作可能であることを確認するとともに1日1回の確認を継続した上で、10日以内に正常な状態へ復旧することが求められている。

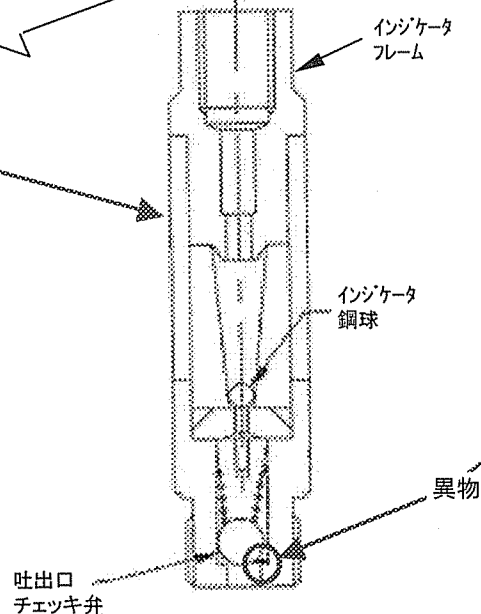
*5 シリンダ注油器

ディーゼル機関の運転中、シリンダとピストンの潤滑のため、シリンダへ潤滑油を供給する装置。1 つのシリンダに4個の注油ポンプで潤滑油を供給している。機関停止中は、潤滑油の供給も停止する。

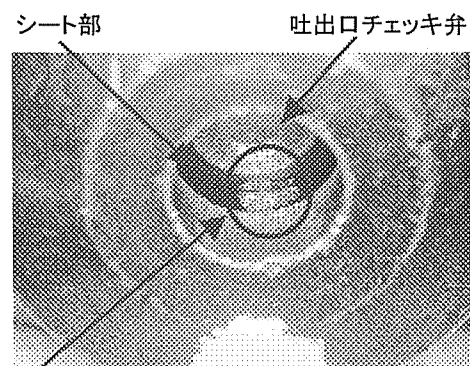
非常用ディーゼル発電機（A）号機潤滑油系統概要図



注油ポンプ



インジェクタ部断面



インジェクタ部を下方から見た写真

インジェクタコック弁からの油もれ発生概念

