

情報共有

(4枚)

非管理メモ

MISA

官邸

← プレス対応

プラント状況 (本店レク) 議事メモ

日時：平成 23 年 7 月 22 日 (金) 11:00~11:45

場所：東京電力本館 3 階大会議室

先方：記者約 30 名 (カメラ 4 台)

当方：原子力・立地本部

原子力設備管理部

広報部

配布資料：

- ・ 東日本太平洋沖地震による影響などについて【7月22日午前9時現在】
- ・ 福島第一原子力発電所 プラント関連パラメータ (7月22日午前6時現在)
- ・ 集中廃棄物処理施設周辺 サブドレン水核種分析結果 (7月22日)
- ・ 福島第一原子力発電所 夜ノ森線 1L・東電原子力線・大熊線 2L からの系統図

よりプラント状況、配付資料に関して説明を実施。

質疑

Q. 福島第一原子力発電所の予備変圧器メタクラの 7B がトリップしたことにより、現在、具体的にどの設備が停止しているのか。また電源復旧の見通しは。

A. 復旧できていない設備としては、水処理設備、3号機使用済燃料プール代替冷却設備などがあり、電源は来ているが設備としては復旧していない状況である。

Q. 炉内監視計器類が停止したとのことだが、具体的にどのような計器が監視できなくなっているのか。

A. 3・4号機の炉内監視計器類が7時10分に監視出来なくなったが、10時35分に復旧した。この間の水位計、圧力計、温度計等のパラメータが見ることができなかった。

Q. 水処理設備の復旧はいつ頃になりそうか。

A. 現在、電源盤まで電源が来ているので、数時間以内には復旧すると思う。

Q. 炉内監視計器類が停止したが、その間の原子炉のパラメータのデータは遡って見ることが出来ないのか。

A. 中央制御室において手作業で計器を見ているので、電子的に記録が残るというものではなく、停止した時間のパラメータを遡ってみることはできない。

Q. 昨日の夜ノ森線の 2 回線復旧工事と今回の予備変圧器メタクラ 7B のトリップは関係があるのか。

A. 夜ノ森線の 2 回線復旧工事と今回の予備変圧器メタクラ 7B のトリップは直接の関係はないと考えているが、夜ノ森線の 2 回線復旧工事の関係で夜ノ森線の 1L が停止状態であったため、通常であれば停止しない水処理設備や共用プールの冷却設備も停止したため停電の範囲としては大きくなった。

Q. 以前に外部電源を複数線化していたにも関わらず、他の外部電源へ自動切り替えしなかったのはなぜか。

A. 複数線化は出来ていたが、自動切り替えまで出来ていないが、万一、停電があった場合にも直ちにバックアップできるというものである。今回は、予備変圧器メタクラ7Bは大熊線2Lから受電しており、そこがトリップしたがバックアップとして東電原子力線があるので、そこから受電して復旧を急いでおり、数時間以内に復旧できるものと考えている。もしも、以前のように電源を複数化していなかった場合、復旧までには相当の時間がかかるものと考えている。

Q. 原子炉注水設備が停止しなかったのはなぜか。

A. 原子炉注水設備は、今回トリップした予備変圧器メタクラ7Bの大熊線2Lとは別の
大熊線1Lという別系統に繋がっているからである。

Q. 原子炉注水設備が停止した場合は、電源は自動切り替えするのか。

A. 電源を自動切り替えすることはできない。原子炉へ注水するラインの電源が停止した場合は、別のラインから受電し直すことになる。

Q. 3号機の使用済燃料プール代替冷却設備が停止しているが、使用済燃料プールの至近の温度と温度上昇率を教えてください。

A. 3号機使用済燃料プールは冷却がない場合、 $0.3^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 上昇すると考えているので、10時間経過しても、 3°C である。至近の温度としては、5時現在で約 30.4°C であり、7時から4時間程度経過しているので、現在、 1.2°C 程度上昇しているのではないかと考えている。なお、昨日、別の電源工事の関係で、8時から15時まで7時間程度、3号機の使用済燃料プール代替冷却設備が停止していたが、使用済燃料プールの温度は約 30.5°C から約 30.7°C と 0.2°C 程度の上昇であった。

Q. 予備変圧器メタクラ7Bがトリップした原因は調査中とのことだが、想定しうる原因は何か。また東電として、この電源停止をどう受け止めているのか。

A. 遮断器のトリップによる停止なので、原因としては機器内部の短絡・地絡などにより電流が過大に流れた可能性や、もしくは遮断器そのものに不具合が起こった可能性が原因として考えられる。現在、負荷側の健全性が確認されて復旧してきているので、負荷側に問題はなかったと思う。今後は、遮断器やその関連設備に問題がなかったのか調査していく。

今回、大熊線3Lを利用していたところが信頼性向上の工事のために停止したということで、停電の範囲が広がってしまったことについては、電源の強化という面で、もう一度、点検や再確認をしていく必要があると思う。まずは予備変圧器メタクラ7Bがトリップした原因についてしっかり調べていきたい。

Q. 共用プールの温度上昇率はどれくらいか。

A. 共用プールの水温は22日6時15分現在で 34°C 、10時40分現在で 33°C であり、共用プールはほとんど $33\sim 34^{\circ}\text{C}$ で変化無い状態である。

Q. 本日 0 時 40 分に水処理装置が定常流量に到達した際の流量ほどの程度か。

A. $37\text{m}^3/\text{h}$ 。

Q. 水処理装置に供給する電源のバックアップ体制は検討しないのか。

A. 水処理装置単独での強化は難しいと思うが、プロセス主建屋については夜ノ森線 1 号線と予備変メタクラから受電できる 2 つのラインがある。1 つのラインだけだと停電の復旧にかなり時間を要するが、ラインが 2 あれば受電ラインの切り替えにより、比較的短時間での復旧が可能であると見ている。

Q. 今回、水処理設備が停止したことにより、今週も稼働率 70% の達成は難しいと思うがどうか。また、どの程度稼働率が低下しても滞留水の水位の減少傾向を保てるかと考えているのか。

A. 計算上は水処理装置が 1 時間停止すると 0.44% 稼働率が低下することになるが、昨日や今回の停止により、今週の稼働率の 70% 維持は難しいと思っている。最低ラインとしては原子炉への注水量を上回る量の処理が出来ていればタービン建屋の水位が下げられると思うが、タービン建屋の水位を O.P. 3m 以下に抑えることが先に伸びるため、出来るだけ早い流量の復帰を目指したいと考えている。

Q. プラント関連パラメータを見ると、2 号機の原子炉注水量は $3.4\text{m}^3/\text{h}$ と記載されているが、注水流量は低下したのか。

A. 2 号機原子炉注水量は $3.8\text{m}^3/\text{h}$ で注水していたが、若干低下気味で状況を見ているところ。必要に応じて $3.8\text{m}^3/\text{h}$ に再度調整し直すことはある。しかし、1～3 号機の圧力容器温度は徐々に低下傾向である。

Q. 作業計画は遮断器が解放するような負荷ではなかったということか。

A. 予備変圧器のメタクラからの供給能力は十分足りると判断したうえで、電力の繋ぎ替えを行っている。

Q. 過負荷ではなく別の要因があるということか。

A. 遮断器が停止するには二つ要因があり、実際に機器内部が故障して短絡や地落によって過大な電流が流れるケースと、遮断器自体に故障が生じるケースがある。電源復旧の際にそれぞれの機器の健全性を確認しているので、負荷側で何か故障が発生していることは無いと思っている。

Q. どのように電源復旧したのか。

A. 今の復旧作業は予備変圧器メタクラの 7B は使用せずに、東電原子力線から予備変圧器メタクラに受電している。

Q. 遮断器が誤作動した原因は何が考えられるのか。

A. 現在、原因について調査中。

Q. 7B の遮断器は新たに設置したものか。

A. その通り。予備変圧器メタクラは事故に伴い所内の電源設備が使用できなくなったため改めて設置したもの。

Q. 供用プールで保管している使用済燃料の数は。

A. 6,375体。

以上