

【取扱い厳重注意】

するように指示されました。

3、4号機の電源復旧も、1、2号機と少し遅れて13日の朝方に作業を再開しましたが、この時点で協力企業の作業員が退避して人手が少なくなり、原子炉グループやタービングループのメンバーも作業しました。

その後、14日の午前中に電源車からの電源復旧が完了しましたが、すでに3号機への海水注入が始まっており、タイミングが遅かったからか、電源を使って機器を起動させてはいません。

電源を復旧させても利用しない点については、所長から、海水による炉注水が不能になった際のバックアップとして、スタンバイさせておく必要性を説明され、復旧作業を行いました。

7 次に、3号機爆発の前後の状況についてお話しします。

3号機の爆発前の段階で、1、2号機の電源としては高圧電源車2台を並列運転しP/C2Cまで、また、計測制御用電源として低圧電源車を中央操作室までラインナップしていました。

この時点までに、本店配電部の職員から並列運転が可能だという話を聞き、電源車を長く利用するため、高圧電源車は2台並列運転としました。

一方、低圧電源車も2、3号機の上に設置し、この起動により、1、2号機の中央操作室では、かなりのパラメーターが確認できるようになっていました。

3号機側の電源は、1号機の爆発で道路のアクセスが制限されていたため、電源車を追加することなく1台の高圧電源車を利用していました。

14日11時頃の3号機の爆発後、作業員の移動に使った車が飛ばされている写真を見ましたが、電源車自体は使用できるという話を聞きました。

作業員は1度中央操作室に戻りましたが、明るいうちに被害状況の確認を行うため、再度現場に行きました。

再度ケーブルなどの復旧を行うかと考えていたところ、本店から電話を受け、東北電力から電源を融通するにあたって、

予備電源変電所の復旧の検討を始めたのが15日あたりでした。

この予備電源変電所とは、外部の高圧電源を発電所内で6000Vに変圧する機器であって、1、2号機の開閉所の近くに設置されているものです。

東北電力から電源が供給されるラインであり、東京電力原子力線と呼ばれているものです。

このケーブルは、予備変電所から道路に沿って正門の方角に敷設し、1号機北側から建屋の中を通過して2号機P/Cまで敷設しました。

この作業は、本店の配電部や関電工など関連企業から100人程度作業応援要員が来ており、20日に完了しました。

一方で、3号機の爆発後、電源車からの電源確保の作業も継続していましたが、15日朝に、

退避指示があり、

【取扱い厳重注意】

現実的な作業は15日昼まで
できていません。

なお、私も含め電気機器グループのメンバーは福島第2原子力発電所に退避し、その後、海水注入が継続されており格納容器がなくなるような状況ではなかったことから、■■■■第2運転管理部長から戻るように指示され、■■■■グループマネージャーを含めた数名で戻りました。

その後、メンバーから恐怖や多少の非難はあった中で、チームリーダーやベテラン作業員も戻りましたが、人員としては半減しました。

電気機器グループが戻って行う作業は、1、2号機の電源車からの電源復旧であり、原子力線からの外部電源復旧とほぼ同時期である20日に復旧作業が完了しました。

なお、3、4号機については、爆発の影響が少ない一方、外部電源は1、2号機へ供給するため、引き続き電源車によるラインで電源を確保しました。

電源車は、燃料の消耗が激しく、累積線量が上がっている中で燃料を補給することも大変でした。

8 次に、注水系の復旧作業についてお話しします。

12日1時48分に、1号機で起動していたICが停止し、■■■■部長からICを復旧する指示があり、交流電源でMO弁を開操作する話をしていました。

しかし、1号機は、原子炉建屋に入ることができず仮設ラインを設置することが難しい状態でした。

そこで、私ども電気機器グループの作業としては、P/C1C、1DからMC Cに既設ラインを使って電源を送るしかありませんでした。

IC以外の注水方法である1号機のHPCIについては、バッテリー駆動であるためか、その他の理由からか、復旧の指示は特にありませんでした。

しかし、HPCIのバッテリーはタービン建屋地下1階の個室に設置され、パトロール時に直接確認していませんが、接続端子が上部についているので、使用可能であると思っていました。

バッテリーで弁を中央操作室で開操作して、蒸気が発生することでHPCI起動させることができます。

1号機でHPCI復旧の指示がない理由は、バッテリーがないと起動しないため、充電ができないバッテリーには期待しなかった可能性があります。

一方、3号機のD/DFPについては、稼働していた、もしくは期待していなかったためか、復旧をした記憶はありません。

当社の時系列に記載されている3号機のHPCIはバッテリー枯渇のために起動できず、RCICによる原子炉注水が起動できなかった点については、それぞれ起動しなかった旨当直員から連絡があったとしても、P/C4Dに電源が接続できていない状態では復旧依頼に応えることは困難であると思っております。

なお、2号機の注水に淡水と海水を利用する点について、所長と本店で海水注

【取扱い嚴重注意】

入した方がよいと話していたと思いますが、海水注入から淡水注入に方針転換されたことは記憶にありません。

また、2号機の減圧操作としてSR弁が先かベントが先かという議論をしていたように思いますが、理解はしていませんでした。

- 9 最後に、今までお話ししたこと以外の作業や、事故全体を振り返ってお話をします。

ベントについては、電気機器グループとして、MO弁を電氣的に開操作する場合はその電源供給に注力しましたが、手動で開操作する場合には当直の作業となります。

1号機のSR弁操作は、議論があったとは思いますが、記憶にありません。

また、3号機のSR弁の開操作には125Vが必要であり、電気機器グループが車のバッテリーを10個、圧着端子で連結し、計測制御グループが中央操作室で電磁弁励磁を行いました。

17日以降、自衛隊や消防庁による放水作業が行われ、放水作業中、日中の作業が数時間停止されたことはありましたが、この頃の電気機器グループの作業は緊急性がある作業ではなかったもので、特に大きな支障はありませんでした。

放水作業は、発電所側よりは本店主導で調整されており、作業の時間制限の連絡を[]部長から受けていました。

今回の事故を振り返り、プラントが隣立し、2つのプラントを1つの当直が担当する体制は、大変でしたが、この体制の問題というよりも、そもそも交流電源も直流電源も両方喪失することを想定していませんでした。

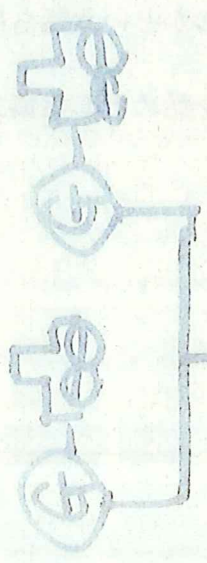
なお、柏崎刈羽原子力発電所も、同じような体制で管理しています。

今回14mもの津波がすることは考えていなかったですし、通信手段が失われたことも誤算でした。

電気機器グループのメンバーは、地震発生時から十分な睡眠もとれず、思考が鈍くなっていましたし、爆発を経験して恐怖感を持っていましたし、家族に連絡する手段もない中での作業でしたから、恐怖の代償が払われるのかという話も出ました。

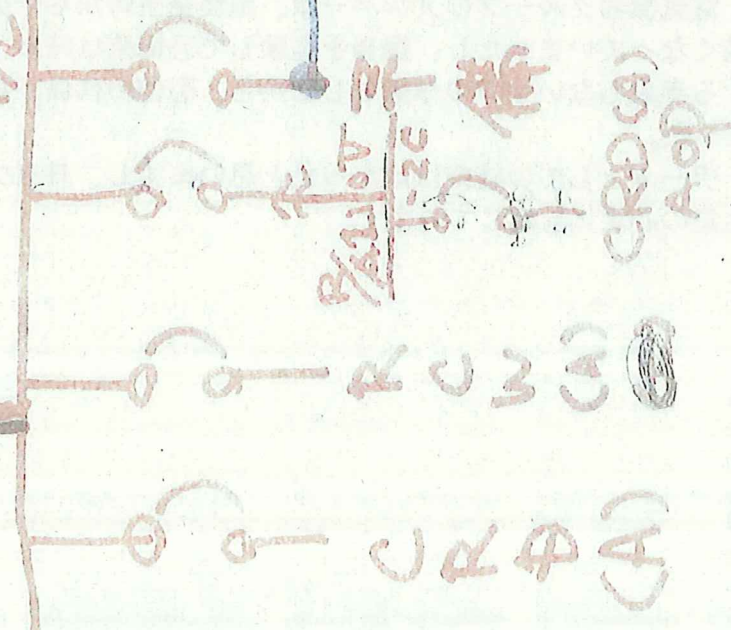
チームとしての結束は固かったと思いますし、日立プラントを始めとした協力企業の心意気も感じています。

2a



變壓器

P/C 2C

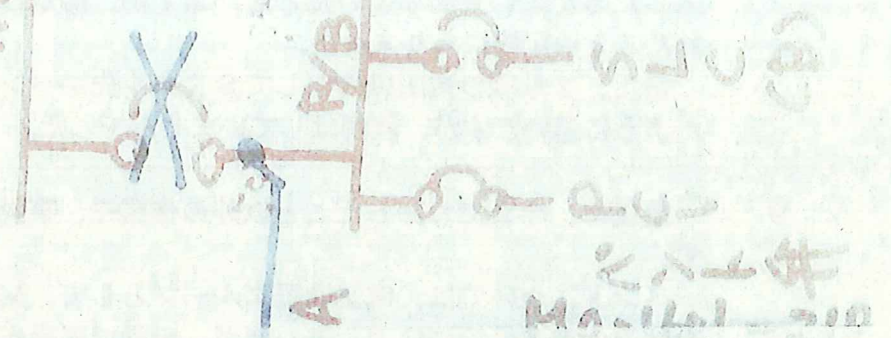


24110V 2C 準備

P/C 1C



P/C 1F



— 作報

1000



2000

2000

