

ある M/C や P/C については、その浸水状況や外観の損傷状態等を目視で点検できた。そして、同日 20 時 56 分頃までに、1 号機については、M/C 及び P/C の全てが使用できないことが判明し、また、2 号機については、M/C の全てが使用できず、P/C の一部が使用可能であることが判明した。さらに、発電所対策本部は、3/4 号中央制御室の当直からの報告で、3 号機の T/B 地下一階にある M/C や P/C が浸水して使用不能であるとの報告を受けていた。

そこで、発電所対策本部復旧班は、使用可能な P/C の動力変圧器<sup>51</sup>及び電源車を用いて復旧が可能な電気系統を調べた。その結果、1 号機については、2 号機 P/C の C 系統（以下「2C」という。）から 1 号機 MCC の 1 次側に仮設ケーブルを接続して 480V 電流を通せば SLC 系を利用できることが分かった。また、2 号機については、2C の一次側に高圧電源車を接続すれば、P/C で 480V に変圧し、SLC 系及び制御棒駆動水圧系（CRD 系）を利用できることが分かった。

これら SLC 系や CRD 系は、FP 系の水源がろ過水タンクであるのに対し、いずれも、水量こそ多くはないが、建屋内に水槽があるため、地震・津波の影響も比較的小さく、原子炉圧力が高くても注水可能であるという利点があった。

ただし、この頃福島第一原発に調達された電源車は、いわゆる高圧電源車であり、6,900V の電圧であったため、P/C に直接接続することはできなかった。

そこで、発電所対策本部復旧班は、使用可能な P/C（2C）の動力変圧器の一次側、すなわち、6,900V の電圧電流が流れる回線部分に高圧電源車から仮設ケーブルを接続し、SLC 系ポンプ等の機器の動作に必要な電圧 480V を確保する作業が必要となった<sup>52</sup>。

⑤ 電源復旧は、1 号機から 3 号機まで全てに必要であった。

しかし、3 月 11 日夕方から同日夜にかけての頃、3 号機については RCIC の作動が確認できたのに対し、1 号機及び 2 号機については、IC 又は RCIC の作動が確認できなかった。そのため、発電所対策本部復旧班は、電源車と 2C をケーブルで接続するなどして、1 号機及び 2 号機の電源復旧を優先的に実施することにした。

---

<sup>51</sup> 6,900V の電圧を 480V に降圧する装置をいう。

<sup>52</sup> 電源車の規格については、6,900V 用の高圧電源車、100V 用の低圧電源車は一般に存在するが、そもそも、480V 用の電源車は、特別の用途に用いるものを除き、一般には存在しなかった。