

### 3件のヒューマンエラーに対する作業停止等の対応

高速増殖原型炉もんじゅにおいて、平成28年9月に短期間で3件のヒューマンエラーに起因するトラブルが発生したことに對し、以下のとおり作業停止等の対応を実施している。

#### 1. ヒューマンエラー発生課における対応

ヒューマンエラーを発生させた発電課及び電気保修課においては、以下の対応を行っている。

##### (1) 非常用母線B停電作業準備に伴うケーブルリフト（解線）誤り【発電課】

- |       |        |  |
|-------|--------|--|
| 9月10日 | 11:20頃 | リフト箇所が誤っていることを認識<br>発電課長は、当該作業票に基づく作業を停止、また、是正対策が終了するまで発電課員によるケーブルリフト・ジャンパの操作禁止を口頭指示 |
|       | 14:22頃 | 不適合の即時対応として、リフトしていたケーブルを復旧   |
| 9月12日 | 午前     | 不適合報告書「非常用母線B停電作業に伴うケーブルリフト（解線）誤り」を不適合管理委員会にて審議                                      |
| 9月13日 | 午前     | 準備作業再開に向けた業務計画書を作成し、当該計画書に基づいて当該作業票で実施した安全措置状況を確認                                    |
|       | 午後     | 発電課長は、非常用母線B停電作業準備を再開  |
|       | 14:38頃 | 不適合管理の下で、残っていた現場制御盤内のリフトを実施  |

現時点においても、発電課員によるケーブルのリフト・ジャンパの操作禁止を継続中（ただし、トラブル発生時の緊急対応等において当直長が判断した場合を除く）

##### (2) 補助冷却設備空気冷却器出口止め弁バイパス弁260B-CV02操作における操作対象の誤り【電気保修課】

- |       |        |   |
|-------|--------|---|
| 9月12日 | 12:10頃 | 補助冷却設備空気冷却器出口止め弁バイパス弁の特別承認※による操作で、電気保修課員が対象を誤って操作したことが判明<br>電気保修課長は、電気保修課の管理する全ての作業（31件）を停止                   |
|       | 17:00頃 | 不適合報告書「B補助冷却設備空気冷却器出口止め弁バイパス弁（260B-CV02）操作における操作対象の誤り」を不適合管理委員会に掛けたが再審議                                       |
|       | 22:20頃 | 電気保修課は、「260B-CV02操作における操作対象の誤りに関する対策等一覧」（作業要領書にダブルチェックや指差呼称、及び作業中断時の連絡の明記や当面の立会の強化等）を作成し、プラント保全部安全技術検討会において審議 |
| 9月13日 | 8:20頃  | 電気保修課長は、各メーカーの事務所所長に対して、特別承認※に関し、「260B-CV02操作における操作対象の誤りに関する対策等   |

9月20日 一覽」を作業要領書に明記することを条件に、当該作業（1件）を除く電気必修課の管理する点検作業（30件）再開を許可  
 9月23日 不適合報告書再審議終了（21日承認）  
 不適合管理委員会による是正処置計画書の審議（再審議）  
 現時点においても、当該作業（1件）の停止を継続中

※ 特別承認：作業担当課による操作を当直長が許可すること

(3) 「1次系Na漏えい検出設備故障」警報の発報について【電気必修課】

9月13日 14:53頃 点検作業においてメーカーAの作業員が特別承認※に関する操作を誤り、「1次系Na漏えい検出設備故障」警報が発報  
 9月14日 8:00頃 上記（2）に鑑み、電気必修課から作業に関する注意を行ったにもかかわらず、メーカーAが同様のヒューマンエラーを起こしたことから、電気必修課長は、受注者不適合の是正内容の確認と電気必修課の是正処置計画書が承認されるまで電気必修課の管理するメーカーAの全ての作業（18件）を停止  
 9月15日 10:00頃 電気必修課長は、各メーカーの事務所所長に対して文書により、改めて特別承認※に関する作業について、「260B-CV02操作における操作対象の誤りに関する対策等一覽」を実施すること、機構職員が立ち会うために作業予定を連絡すること等を要請  
 9月21日 当該是正処置計画書を9月18日のヒューマンエラー防止検討会及び9月20日の不適合管理委員会において審議を受けて9月21日に承認  
 電気必修課長は、メーカーAの作業（18件）のうち特別承認※がない作業（12件）に対して、直接要因に対する再発防止策のうち、ダブルチェック、指差呼称、作業中断時の連絡の作業要領書への記載を条件に再開を許可  
 9月23日 電気必修課長は、是正処置計画のメーカーAが実施すべき直接要因の対策が実施済であることを確認し、特別承認※がある点検作業（6件）再開を許可

2. ヒューマンエラー発生課以外における対応

所内幹部及び全課室長が出席する是正処置プログラム（CAP）情報連絡会において、3件のヒューマンエラーに係る不適合の内容、除去、是正の方向性等の情報を共有し、ヒューマンエラーを発生させた発電課及び電気必修課以外の保守担当課は、点検作業前のリスクアセスメント等の対応、操作・ジャンパ・リフト等の作業を行う場合のダブルチェック等の徹底を再確認している。

特に、補助蒸気ヘッダ、補給水タンク及び周辺機器の点検については、所大で業務計画書を策定し、各課での確認事項及びホールドポイントを明確にし、点検の実務責任者である機械必修課では上記の徹底を確実なものとするため、複数回にわたってその取組の必要性・重要性について課員全員に周知・徹底を行った。

以上