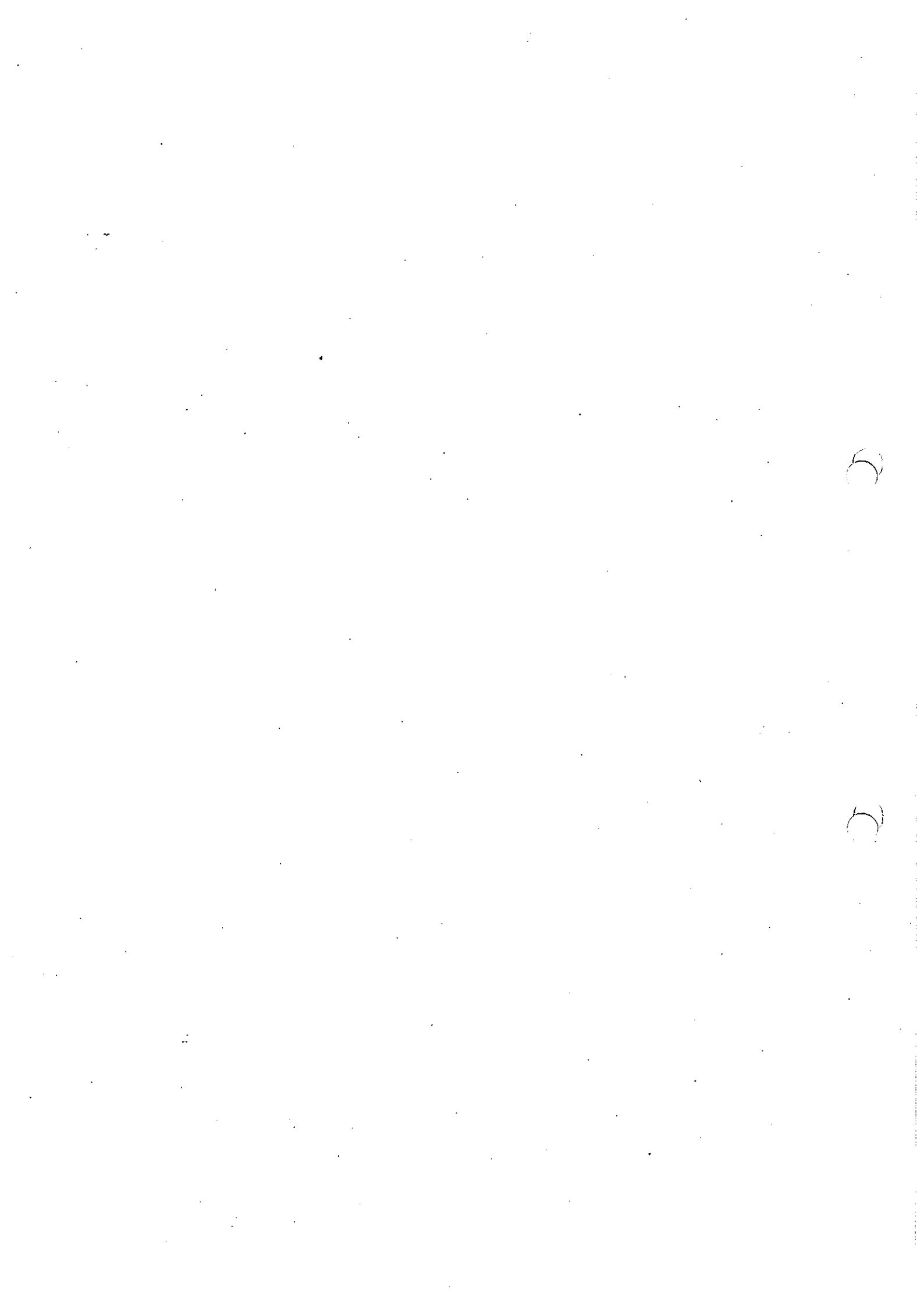


第20章 6. 9KVメタクラ火災事故

| | | | |
|------|----------------|-------|------|
| 20-1 | 6. 9KVメタクラ 3A | | 20-1 |
| 20-2 | 6. 9KVメタクラ 3B | | 20-2 |
| 20-3 | 6. 9KVメタクラ 3C | | 20-3 |
| 20-4 | 6. 9KVメタクラ 3D | | 20-4 |
| 20-5 | 6. 9KVメタクラ 3SA | | 20-5 |
| 20-6 | 6. 9KVメタクラ 3SB | | 20-6 |



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故



20-1 6. 9KVメタクラ3A

1. 事故概要

M/C 3Aで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアセットを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3A又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該常用高圧母線に接続する通常運転中に必要な負荷への給電が喪失し、低圧復水ポンプ、高圧復水ポンプ、原子炉給水ポンプ、循環水ポンプ等がトリップする恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3Aは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

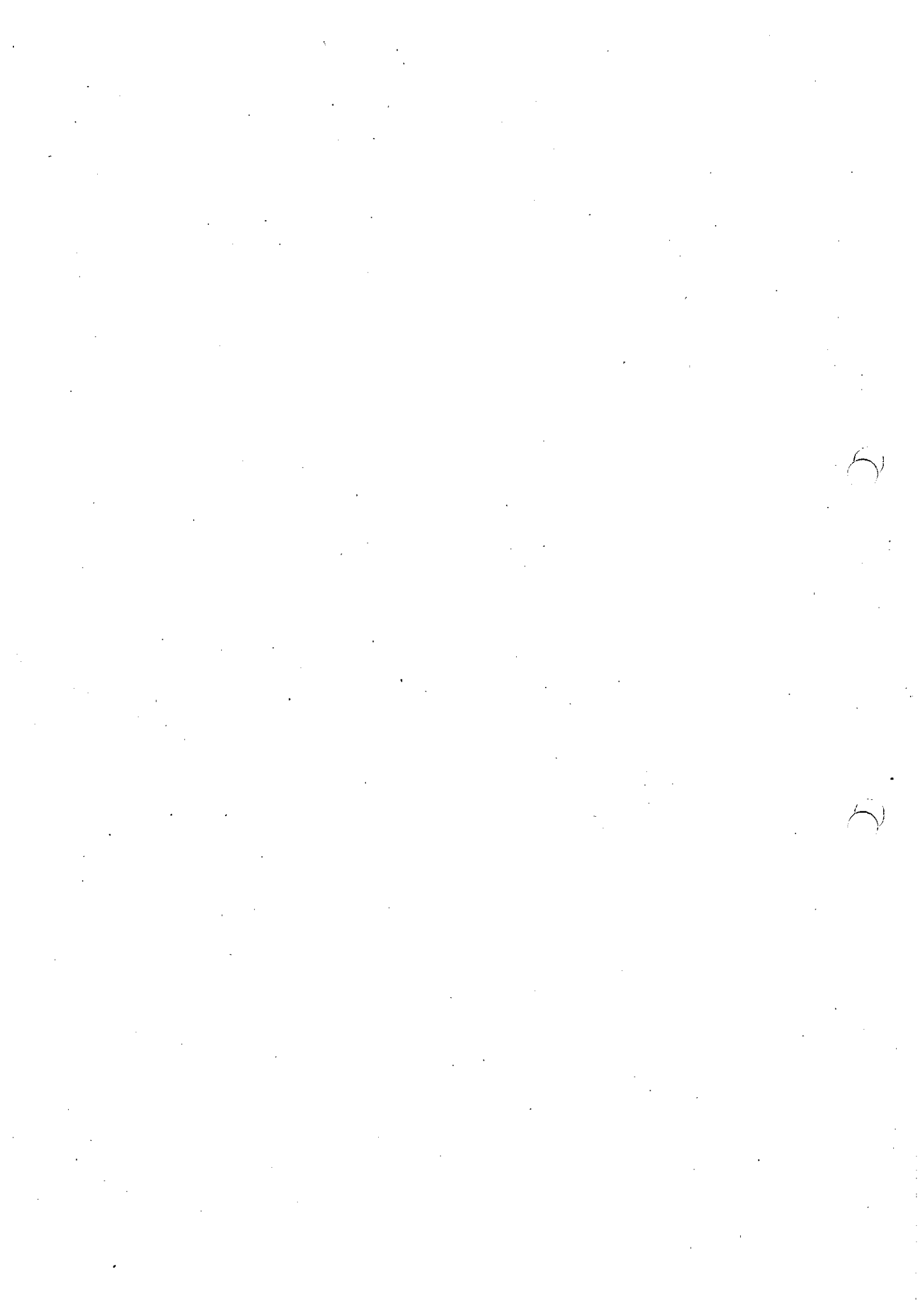
初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

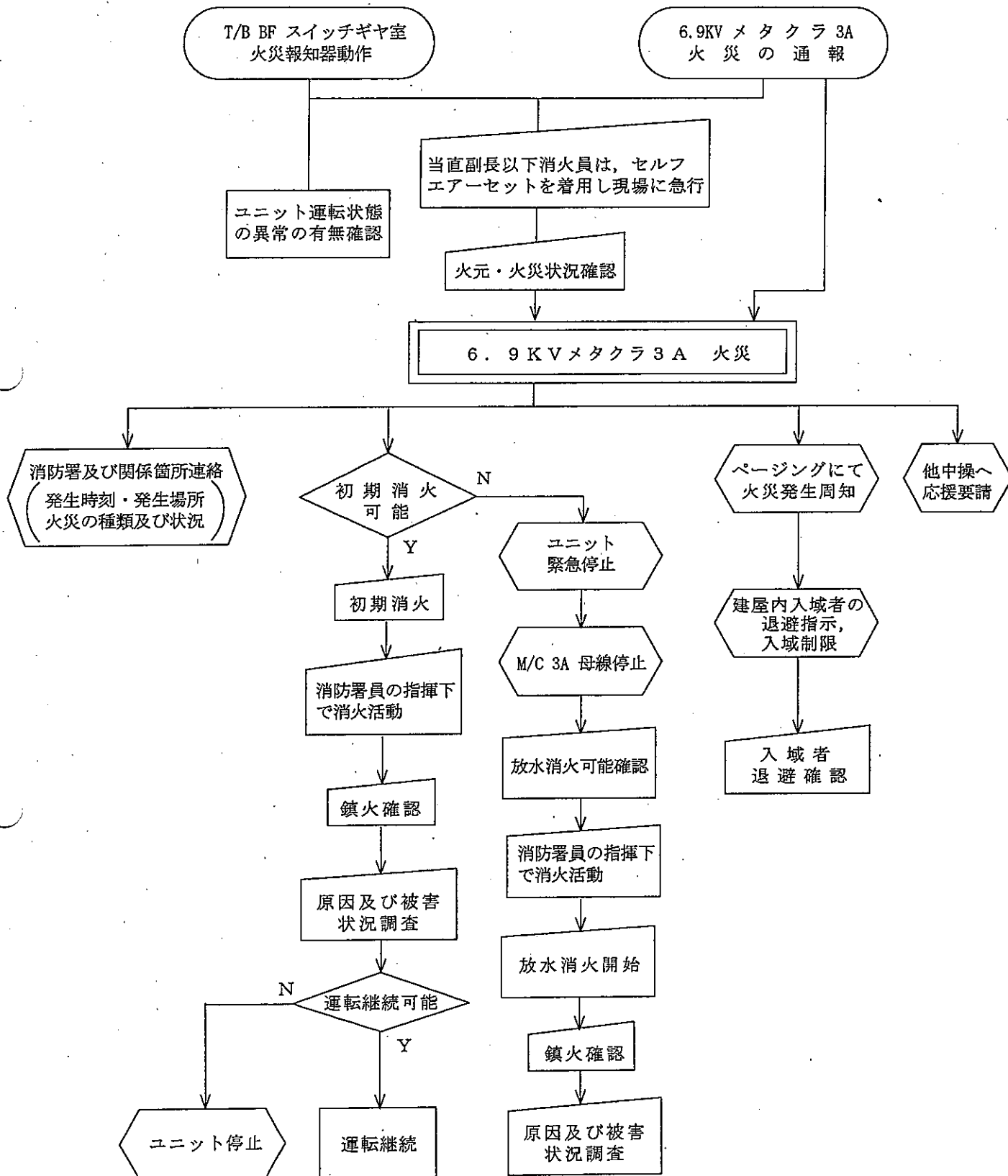
- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (4) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアセットを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (5) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (6) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。したがって、放水により影響の及ぼす母線についても停止する。
- (7) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (8) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HV Sの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

- (1) インターロック
なし
- (2) 関連規定
保安規定第65条(所内電源系統その1)
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故
20-1 6. 9KVメタクラ3A
4. フローチャート



| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|---|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6. 9KV 3Aメタクラ」火災通報を確認、報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「1」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し、いつでも停止操作に入れるよう準備、報告 3. 下記の事項を確認、報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|---|
| <p>1. 6. 9KVメタクラ3Aに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアセットを着用して火元及び火災状況を確認、報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火を実施、報告</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「1」 「2BF スイッチギヤ室」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアセットを着用する また、必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し、放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日(107)

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|---------------|--|---|
| 7. 入域者退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>5. ページングにて6. 9KVメタクラ3A火災発生の通報及び建屋内入域者に退避の周知, 報告</p> |
| 8. ユニット緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KVメタクラ3Aの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作を実施, 報告</p> <p><ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照></p> |
| 9. メタクラ3A母線停止 | <p>9. 6.9KVメタクラ3A母線の補機切替と母線停止操作を指示</p> <p>尚, 補機切替の時間的余裕がない場合は直ちに6.9KVメタクラ3A母線の停止操作を行う</p> <p>この場合, 480Vパワーセンター3Aが停電するので受電切替操作を行う</p> | <p>7. 6. 9KVメタクラ3A関係の補機「手動切替」及び「手動停止」実施し, 現場補機「手動切替」を操作員補機に指示</p> <p>(1) PLR ポンプA 「手動停止」</p> <p>(2) CWP A 「手動停止」</p> <p>(3) CRD ポンプA→B 「手動切替」</p> <p>(4) M/D RFP A→B 「手動切替」</p> <p>(5) HPCP (A, C)→B 「手動切替」</p> <p>(6) LPCP A→B(C) 「手動切替」</p> <p>(7) EHC 高圧油ポンプA→B 「手動切替」</p> <p>(8) 固定子冷却水ポンプA→B 「手動切替」</p> <p>8. 480Vパワーセンター3Cの停電切替によりRPS MGセット Aが停止するので, RPS MGセット A「再起動」を操作員補機に指示</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|--|
| <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>4. 消火活動「困難」と判断した場合、報告</p> <p>5. 補機切替を実施、報告 (1) FPC ポンプ A→B 「手動切替」 (2) RFP シールインジェクションポンプ A→B 「手動切替」</p> <p>6. メタクラ3C停止準備、報告 (1) D/G 3A 制御盤にて油ポンプを起動し「非常停止」PB を押し「ロックアウト」をかけると共に燃料ハンドルを「ロック」位置にする</p> | <p>換気系の運転で火勢が強まると予想されるときは換気系を停止する</p> <p>煙や照明の消灯で方向が判らなくなるので注意する</p> <p>火災現場に消火関係者以外立入しないよう制限する</p> <p>消防署員が到着し現場に入り消火活動を行うときは当直副長が誘導対応する</p> <p>操作で停止した機器で操作スイッチが引保持できるものは引保持位置にする</p> <p>D/G 3A 自動起動防止 CUW ポンプはRPS M-GセットAトリップするので全停となる</p> |

2010年 9月14日 (108)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------|------------|---|
| | | <p>9. 480Vパワーセンター3C「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[3C-4B]「手動開放」</p> <p>a. 480Vパワーセンター3C「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3C-9B]「手動開放」</p> <p>(3) P/Cしゃ断器[3D-5A]「手動投入」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3C-5A]「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3C「受電」確認, 報告</p> <p>10. RPS MGセット A「再起動」確認, 原子炉スクラム「手動リセット」実施, 報告</p> <p>11. 480Vパワーセンター3A「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[3A-4B]「手動開放」</p> <p>a. 480Vパワーセンター3A「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3A-11]「手動開放」</p> <p>(3) P/Cしゃ断器[3B-5A]「手動投入」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3A-5A]「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3A「受電」確認, 報告</p> <p>12. 480Vパワーセンター3A及び3C母線切替操作により停止した補機を必要により「手動起動」を操作員補機に指示</p> <p>13. 6.9KVメタクラ3C「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) M/Cしゃ断器[3C-1B]「手動開放」</p> <p>a. 6.9KVメタクラ3C「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3D-10]「手動投入」</p> <p>(3) M/Cしゃ断器[3C-7A]「手動投入」</p> <p>(4) 6.9KVメタクラ3C「受電」確認, 報告</p> <p>14. D/G 3Aがロックアウトされ「起動」しないことを確認, 報告</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|----------------------------|---|
| 7. RPS MGセット A「手動起動」実施, 報告 | メタクラ, パワーセンターの状態 は電源一覧表参照 下記の理由により 480V パワーセ ンター3C の受電切替を優先する (1) 真空破壊の電源確保 |
| 8. 停止した補機を「手動起動」実施, 報告 | |

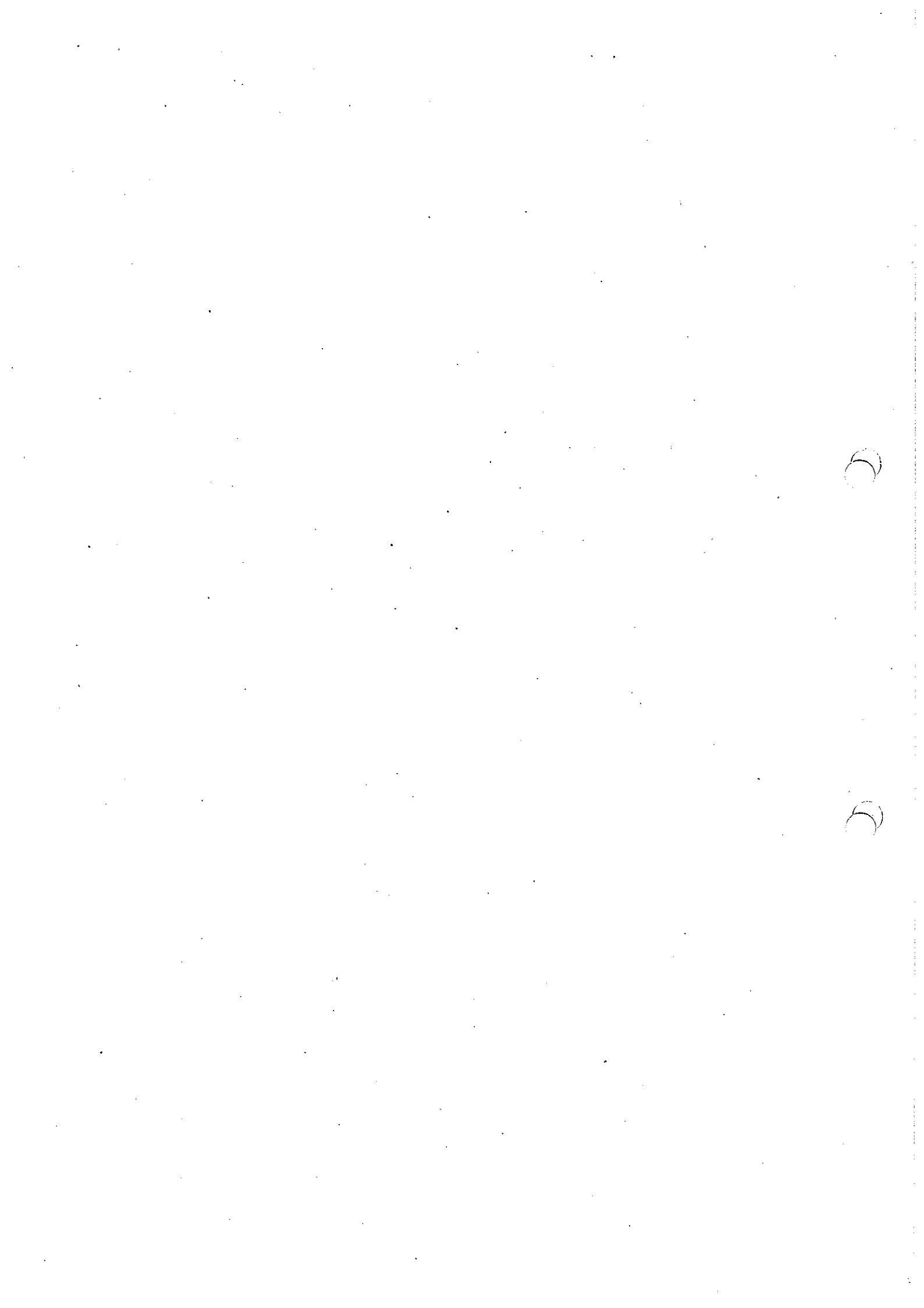
| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|---|----|------|-----------------|----|--|-----------------------|----|--|---------------------------------|----|--|----------------------|----|--|----------------------|----|--|-------------------|----|--|------------------------|----|--|------------------------|----|--|-------------------------|----|--|-------------------------|-----|--|----------------------|-----|--|-----------------------------|--|--|---------------|--|--|-----------------|--|--|------------|--|--|-----------|--|--|------------------|--|--|--------------|--|--|---------------|-----|--|---|
| | | <p>15. 6. 9KVメタクラ3Aの「停止隔離」実施, 報告</p> <table border="1" data-bbox="544 383 1393 1283"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 383 628 421">順序</th> <th data-bbox="628 383 762 421">チェック</th> <th data-bbox="762 383 1393 421">操 作 及 び 確 認 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」 指示</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>発電機断路器[LS-3] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>発電機しゃ断器[0-3] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>発電機界磁しゃ断器 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td></td> <td>P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3C-1B] 「開放」</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td>下記の補機が停止し CS は引保持位置にあることを確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(1) M/D・RFP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) HPCP (A, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(3) LPCP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(4) CWP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(5) EHC 高圧油ポンプ A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(6) MTb MSOP</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(7) PLR ポンプ A</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td></td> <td>6.9KVメタクラ3Aのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする)</td> </tr> </tbody> </table> | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | 1. | | M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」 | 2. | | M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」 指示 | 3. | | 発電機断路器[LS-3] 「開放」 確認 | 4. | | 発電機しゃ断器[0-3] 「開放」 確認 | 5. | | 発電機界磁しゃ断器 「開放」 確認 | 6. | | M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」 確認 | 7. | | M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」 確認 | 8. | | M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」 確認 | 9. | | P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」 確認 | 10. | | M/C しゃ断器[3C-1B] 「開放」 | 11. | | 下記の補機が停止し CS は引保持位置にあることを確認 | | | (1) M/D・RFP A | | | (2) HPCP (A, C) | | | (3) LPCP A | | | (4) CWP A | | | (5) EHC 高圧油ポンプ A | | | (6) MTb MSOP | | | (7) PLR ポンプ A | 12. | | 6.9KVメタクラ3Aのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」 指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | 発電機断路器[LS-3] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | 発電機しゃ断器[0-3] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | 発電機界磁しゃ断器 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | M/C しゃ断器[3C-1B] 「開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | 下記の補機が停止し CS は引保持位置にあることを確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1) M/D・RFP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (2) HPCP (A, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (3) LPCP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (4) CWP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (5) EHC 高圧油ポンプ A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (6) MTb MSOP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (7) PLR ポンプ A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | 6.9KVメタクラ3Aのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------|---|---|
| 10. メタクラ3A停止完了 | | 16. 6.9KVメタクラ3Aが全停したことを確認, 報告 |
| 11. 放水消火可能確認 | 10. 6.9KVメタクラ3Aが停止し隔離したことを確認し, 放水により被害を受ける機器が周辺にないか確認指示 | |
| 12. 放水消火 | 11. 放水消火指示 | |
| 13. ユニットの状態の点検 | 12. 6.9KVメタクラ3Aの停止及び480Vパワーセンター3A, 3Cの受電切替操作により関係した補機類の現場確認指示 | 17. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) CRD ポンプB運転中 (2) PLR MG セットB 30%速度運転中 (3) PLR MG セットA CS「引保持」 (4) CUW 運転状態 (5) D/W HVH 運転台数 (6) D/W 転送ファン運転台数 (7) 放射線モニタの指示値 (8) エリアモニタの指示値 (9) LPCP, HPCP, M/DRFP 運転状態 (10) T/D RFP (A, B) MOP 運転状態 (11) MSOP, TGOP 運転中 (12) 復水器真空, 排気室温度 (13) RCW, TCW 温度及びポンプ運転状態 (14) 密封油真空ポンプ, 密封油ポンプ運転状態 (15) 6.9KVメタクラ及び480Vパワーセンター各電流値 (16) 警報の確認 |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|--|
| <p>11. 6. 9KVメタクラ3Aに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> | <p>6.9KVメタクラ3Aを隔離後放水し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> |
| <p>12. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> | <p>消防署員が到着した時点から当所の消防体制は消防機関の指揮下に入り消火活動等へ協力する</p> |
| <p>13. メタクラ3Aに放水による消火を開始, 報告</p> | <p>放水による消火水が床面に流出し滑るので注意する</p> |
| <p>14. 現場点検を実施, 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) CUW インサービス (2) FPC インサービス (3) 所内ボイラー (4) 空調設備 (5) 廃棄物処理系 (6) 直流充電器 (7) T/B 弁リークオフ復水器排風機 (8) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告 | |

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------|--|---|
| | 13. 火災発生により人身災害の有無を確認するよう指示 負傷が出た場合は直ちに労務GMに連絡しその指示に従う | 18. ユニット点検結果を報告 |
| 14. 鎮火確認 | 14. 鎮火確認し関係箇所に連絡 15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示 | 19. ユニットの状況を確認し、保安に努める 《初期消火により「鎮火」した場合》 |
| 15. 鎮火確認 | 16. 鎮火確認し、原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示 | 20. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合 <緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照、通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|-----|
| <p>15. 人身災害の有無を確認, 報告</p> <p>16. 鎮火を確認, 報告</p> <p>17. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> <p>《初期消火により「鎮火」した場合》</p> <p>18. 鎮火を確認, 報告</p> <p>19. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> | |



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故



20-2 6. 9KVメタクラ3B

1. 事故概要

M/C 3Bで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアセットを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3B又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該常用高圧母線に接続する通常運転中に必要な負荷への給電が喪失し、低圧復水ポンプ、高圧復水ポンプ、原子炉給水ポンプ、循環水ポンプ等がトリップする恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3Bは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

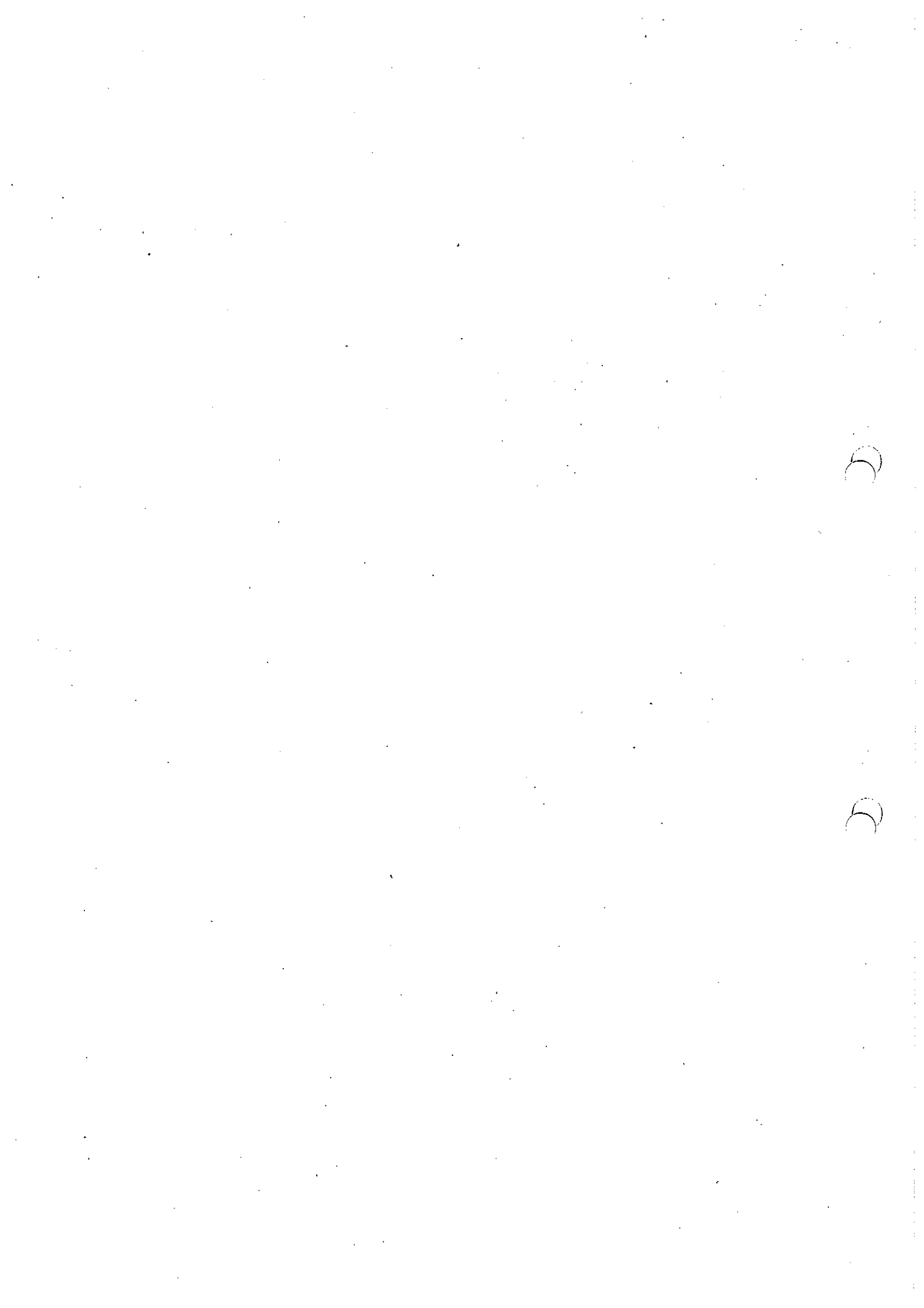
初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (4) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアセットを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (5) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (6) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。したがって、放水により影響の及ぼす母線についても停止する。
- (7) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (8) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HVSの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

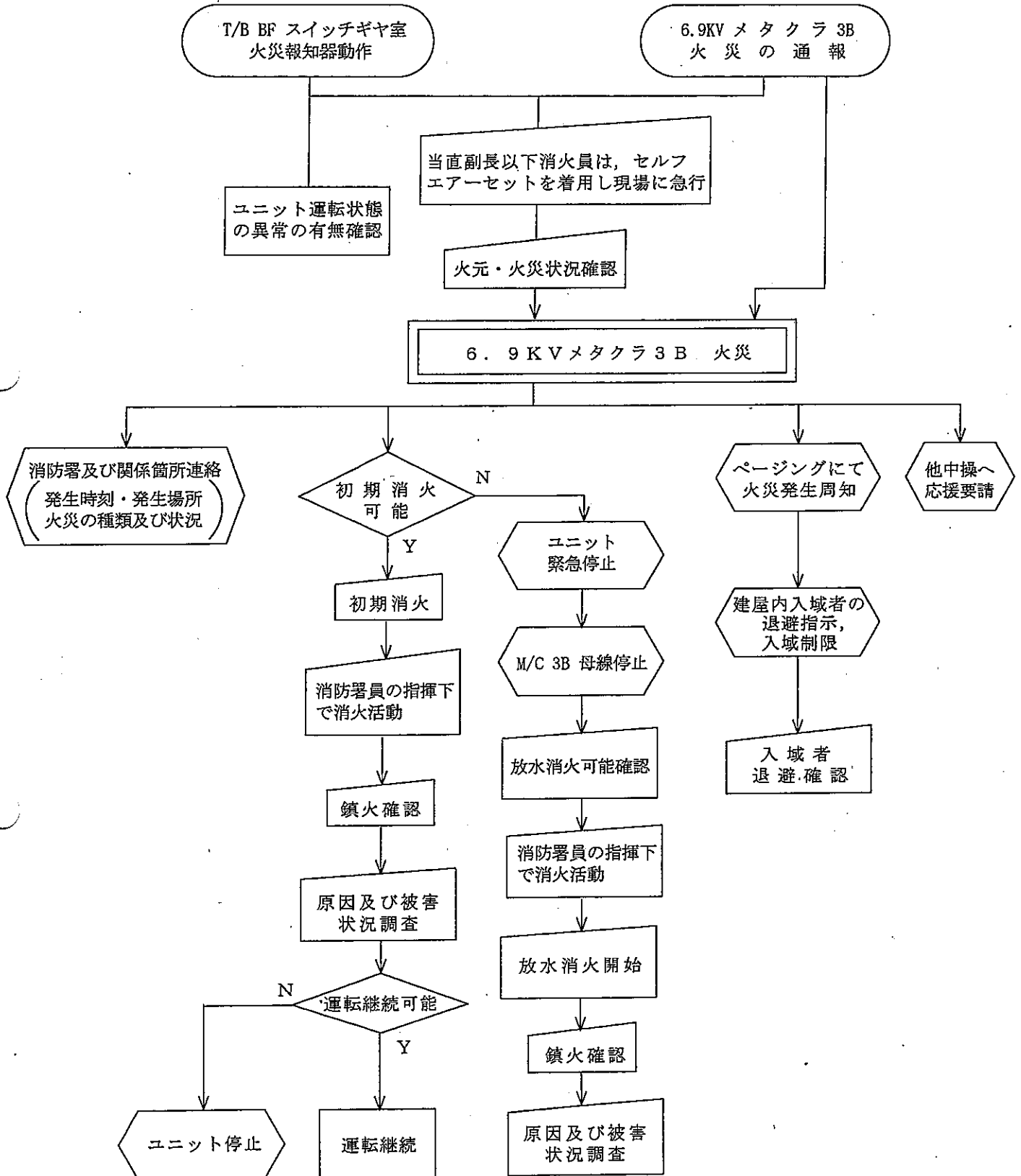
- (1) インターロック
なし
- (2) 関連規定
保安規定第65条(所内電源系統その1)
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6.9KVメタクラ火災事故

20-1 6.9KVメタクラ3B

4. フローチャート



| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|--|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6. 9KV 3Bメタクラ」火災通報を確認, 報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「1」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し, いつでも停止操作に入れるよう準備, 報告 3. 下記の事項を確認, 報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>1. 6. 9KVメタクラ3Bに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアーセットを着用して火元及び火災状況を確認, 報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火を実施, 報告</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「1」 「2BF スイッチギヤールーム」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアーセットを着用する また, 必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し, 放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日(107)

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|-------------------|--|--|
| 7. 入域者 退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>5. ページングにて6.9KVメタクラ3B火災発生のお知らせ及び建屋内入域者に退避の周知</p> |
| 8. ユニット 緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KVメタクラ3Bの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所に連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作実施, 報告</p> <p>＜ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照＞</p> |
| 9. メタクラ3B母線 停止 | <p>9. 6.9KVメタクラ3B母線の補機切替と母線停止操作を指示</p> <p>尚, 補機切替の時間的余裕がない場合は直ちに6.9KVメタクラ3B母線の停止操作を行う</p> <p>この場合, 480Vパワーセンター3Bが停電するので受電切替操作を行う</p> | <p>7. 6.9KVメタクラ3B関係の補機「手動切替」及び「手動停止」実施し, 現場補機「手動切替」を操作員補機に指示</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) PLR ポンプB 「手動停止」 (2) CWP (B,C) 「手動停止」 (3) CRD ポンプB→A 「手動切替」 (4) M/D RFP B→A 「手動切替」 (5) HPCP B→A(C) 「手動切替」 (6) LPCP (B,C)→A 「手動切替」 (7) EHC 高圧油ポンプB→A 「手動切替」 (8) 固定子冷却水ポンプB→A 「手動切替」 <p>8. 480Vパワーセンター3Dの停電切替によりRPS MGセット Bが停止するので, RPS MGセット B「再起動」を操作員補機に指示</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|--|
| <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>4. 消火活動「困難」と判断した場合、報告</p> <p>5. 補機切替を実施、報告 (1) FPC ポンプ B→A 「手動切替」 (2) RFP シールインジェクションポンプ B→A 「手動切替」</p> <p>6. メタクラ3D停止を準備、報告 (1) D/G 3B 制御盤にて油ポンプを起動し、「非常停止」PB を押し「ロックアウト」をかけると共に燃料ハンドルを「ロック」位置にする</p> | <p>換気系の運転で火勢が強まると予想されるときは換気系を停止する</p> <p>煙や照明の消灯で方向が判らなくなるので注意する</p> <p>火災現場に消火関係者以外立入しないよう制限する</p> <p>消防署員が到着し現場に入り消火活動を行うときは当直副長が誘導対応する</p> <p>操作で停止した機器で操作スイッチが引保持できるものは引保持位置にする</p> <p>D/G 3B 自動起動防止 CUW ポンプは RPS M-G セット B トリップするので全停となる</p> |

2010年 9月14日 (108)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------|------------|--|
| | | <p>9. 480Vパワーセンター3D「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[3D-4B]「手動開放」</p> <p> a. 480Vパワーセンター3D「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3D-12]「手動開放」</p> <p>(3) P/Cしゃ断器[3C-5A]「手動投入」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3D-5A]「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3D「受電」確認, 報告</p> <p>10. RPS MGセット B「再起動」確認, 原子炉スクラム「手動リセット」実施, 報告</p> <p>11. 480Vパワーセンター3B「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[3B-4B]「手動開放」</p> <p> a. 480Vパワーセンター3B「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3B-9B]「手動開放」</p> <p>(3) P/Cしゃ断器[3A-5A]「手動投入」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3B-5A]「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3B「受電」確認, 報告</p> <p>12. 480Vパワーセンター3B及び3D母線切替操作により停止した補機を必要により「手動起動」するよう操作員補機に指示</p> <p>13. 6.9KVメタクラ3D「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) M/Cしゃ断器[3D-1]「手動開放」</p> <p> a. 6.9KVメタクラ3D「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3B-9A]「手動開放」</p> <p>(3) M/Cしゃ断器[3C-7A]「手動投入」</p> <p>(4) M/Cしゃ断器[3D-10]「手動投入」</p> <p>(5) 6.9KVメタクラ3D「受電」確認, 報告</p> <p>14. 3D/G 3Bがロックアウトされ「起動」しないことを確認, 報告</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| <p>7. RPS MGセット B「手動起動」実施, 報告</p> | <p>メタクラ, パワーセンターの状態は電源一覧表参照</p> |
| <p>8. 停止した補機を「手動起動」実施, 報告</p> | |

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|---|----|------|-----------------|----|--|----------------------|----|--|-------------------------|----|--|--------------------|----|--|--------------------|----|--|-----------------|----|--|---------------------|----|--|----------------------|----|--|----------------------|----|--|----------------------|-----|--|---------------------|-----|--|----------------------|-----|--|---------------------------|--|--|---------------|--|--|------------|--|--|-----------------|--|--|----------------|--|--|-----------------|--|--|--------------|-----|--|--|
| | | 15. 6. 9KVメタクラ3Bの「停止隔離」実施, 報告 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="533 378 619 421">順序</th> <th data-bbox="619 378 756 421">チェック</th> <th data-bbox="756 378 1386 421">操 作 及 び 確 認 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3B-3B]「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/Cダミーしゃ断器[3SB-8]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>発電機断路器[LS-3]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>発電機しゃ断器[0-3]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>発電機界磁しゃ断器「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3A-1]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3B-1B]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3B-9B]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td></td> <td>P/Cしゃ断器[3B-4B]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3D-1]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3B-9A]「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td></td> <td>下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(1) M/D RFP B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) HPCP B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(3) LPCP (B, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(4) CWP (B, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(5) EHC 高圧油ポンプB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(6) PLR ポンプB</td> </tr> <tr> <td>13.</td> <td></td> <td>6.9KVメタクラ3Bのしゃ断器制御電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする)</td> </tr> </tbody> </table> | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | 1. | | M/Cしゃ断器[3B-3B]「手動開放」 | 2. | | M/Cダミーしゃ断器[3SB-8]「開放」確認 | 3. | | 発電機断路器[LS-3]「開放」確認 | 4. | | 発電機しゃ断器[0-3]「開放」確認 | 5. | | 発電機界磁しゃ断器「開放」確認 | 6. | | M/Cしゃ断器[3A-1]「開放」確認 | 7. | | M/Cしゃ断器[3B-1B]「開放」確認 | 8. | | M/Cしゃ断器[3B-9B]「開放」確認 | 9. | | P/Cしゃ断器[3B-4B]「開放」確認 | 10. | | M/Cしゃ断器[3D-1]「開放」確認 | 11. | | M/Cしゃ断器[3B-9A]「開放」確認 | 12. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | (1) M/D RFP B | | | (2) HPCP B | | | (3) LPCP (B, C) | | | (4) CWP (B, C) | | | (5) EHC 高圧油ポンプB | | | (6) PLR ポンプB | 13. | | 6.9KVメタクラ3Bのしゃ断器制御電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | M/Cしゃ断器[3B-3B]「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | M/Cダミーしゃ断器[3SB-8]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | 発電機断路器[LS-3]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | 発電機しゃ断器[0-3]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | 発電機界磁しゃ断器「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | M/Cしゃ断器[3A-1]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | M/Cしゃ断器[3B-1B]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | M/Cしゃ断器[3B-9B]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | P/Cしゃ断器[3B-4B]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | M/Cしゃ断器[3D-1]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | M/Cしゃ断器[3B-9A]「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1) M/D RFP B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (2) HPCP B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (3) LPCP (B, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (4) CWP (B, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (5) EHC 高圧油ポンプB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (6) PLR ポンプB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | | 6.9KVメタクラ3Bのしゃ断器制御電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------|---|--|
| 10. メタクラ3B停止完了 | | 16. 6.9KVメタクラ3Bが全停したことを確認, 報告 |
| 11. 放水消火可能確認 | 10. 6.9KVメタクラ3Bが停止し隔離したことを確認し, 放水により被害を受ける機器が周辺にないか確認指示 | |
| 12. 放水消火 | 11. 放水消火指示 | |
| 13. ユニットの状態の点検 | 12. 6.9KVメタクラ3Bの停止及び480Vパワーセンター3B, 3Dの受電切替操作により関係した補機類の現場確認指示 | 17. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) CRD ポンプA運転中 (2) PLR MG セットA 30%速度運転中 (3) PLR MG セットB CS 「引保持」 (4) CUW 運転状態 (5) D/W HVH 運転台数 (6) D/W 転送ファン運転台数 (7) 放射線モニタの指示値 (8) エリアモニタの指示値 (9) LPCP, HPCP, M/DRFP 運転状態 (10) T/D RFP (A, B) MOP 運転状態 (11) MSOP, TGOP 運転中 (12) 復水器真空, 排気室温度 (13) RCW, TCW 温度及びポンプ運転状態 (14) 密封油真空ポンプ, 密封油ポンプ運転状態 (15) 6.9KVメタクラ及び480Vパワーセンター各電流値 (16) 警報の確認 |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>11. 6. 9KVメタクラ3Bに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> <p>12. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> <p>13. メタクラ3Bに放水による消火を開始, 報告</p> <p>14. 現場点検を実施, 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) CUW インサービス (2) FPC インサービス (3) 所内ボイラー (4) 空調設備 (5) 廃棄物処理系 (6) 直流充電器 (7) R/B 弁リークオフ復水器排風機 (8) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告 | <p>6.9KVメタクラ3Bを隔離後放水し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> <p>消防署員が到着した時点から当所の消防体制は消防機関の指揮下に入り消火活動等へ協力する</p> <p>放水による消火水が床面に流出し滑るので注意する</p> |

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------|--|--|
| | 13. 火災発生により人身災害の有無を確認するよう指示 負傷が出た場合は直ちに労務GMに連絡しその指示に従う | 18. ユニット点検結果を報告 |
| 14. 鎮火確認 | 14. 鎮火確認し関係箇所に連絡 15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示 | 19. ユニットの状況を確認し、保安に努める 《初期消火により「鎮火」した場合》 |
| 15. 鎮火確認 | 16. 鎮火確認し、原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示 | 20. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合 <緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照 通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|------------------------|-----|
| 15. 人身災害の有無を確認, 報告 | |
| 16. 鎮火を確認, 報告 | |
| 17. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告 | |
| 《初期消火により「鎮火」した場合》 | |
| 18. 鎮火を確認, 報告 | |
| 19. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告 | |



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故



20-3 6. 9KVメタクラ3C

1. 事故概要

M/C 3Cで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアセットを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3C又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該非常用高圧母線に接続する工学的安全施設に関する機器への給電が喪失する恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3C及び隣接して入るM/C 3Aは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

(M/C 3Cと3Aの連絡しゃ断器が3C側[3C-1]のみのため)

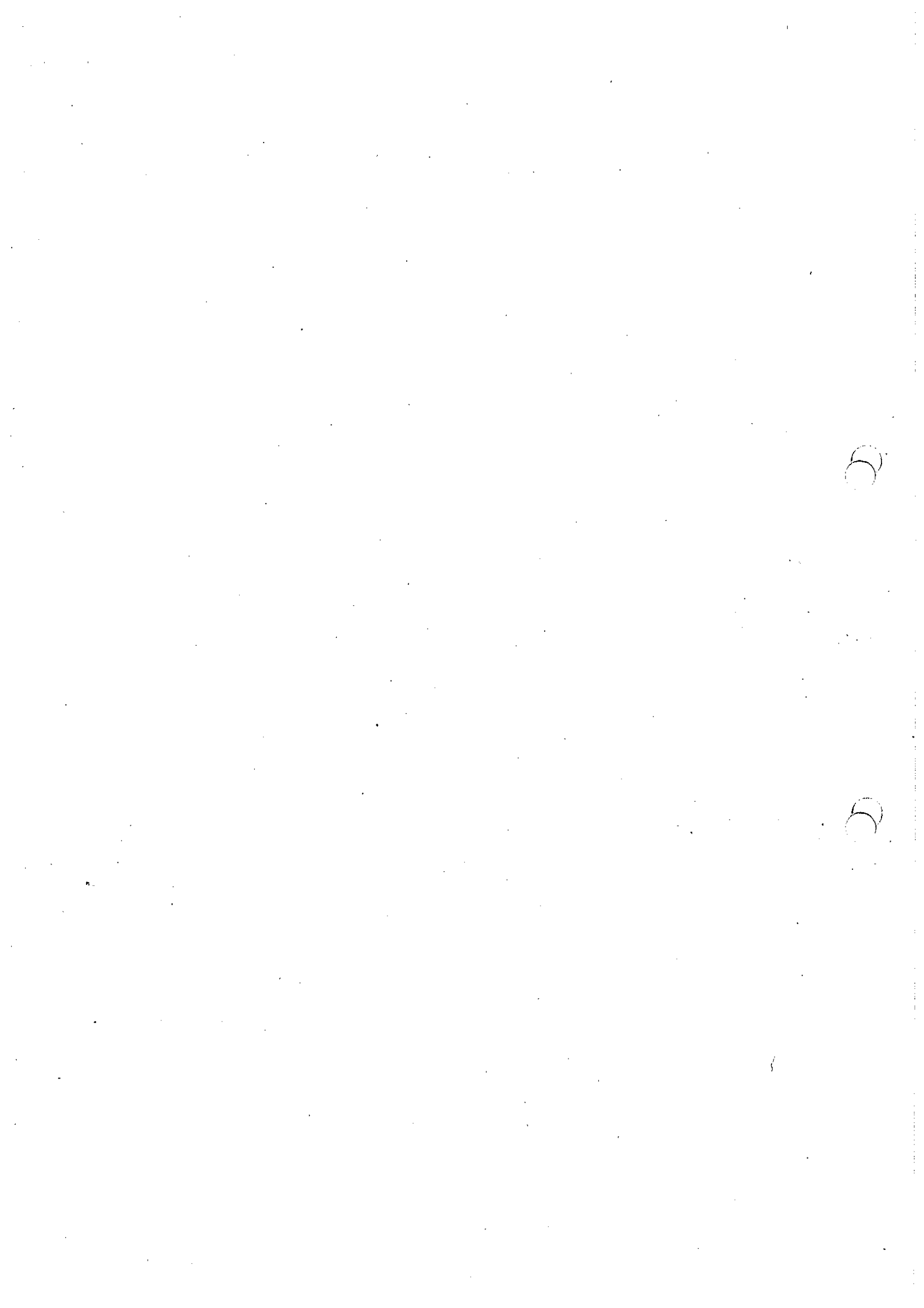
初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

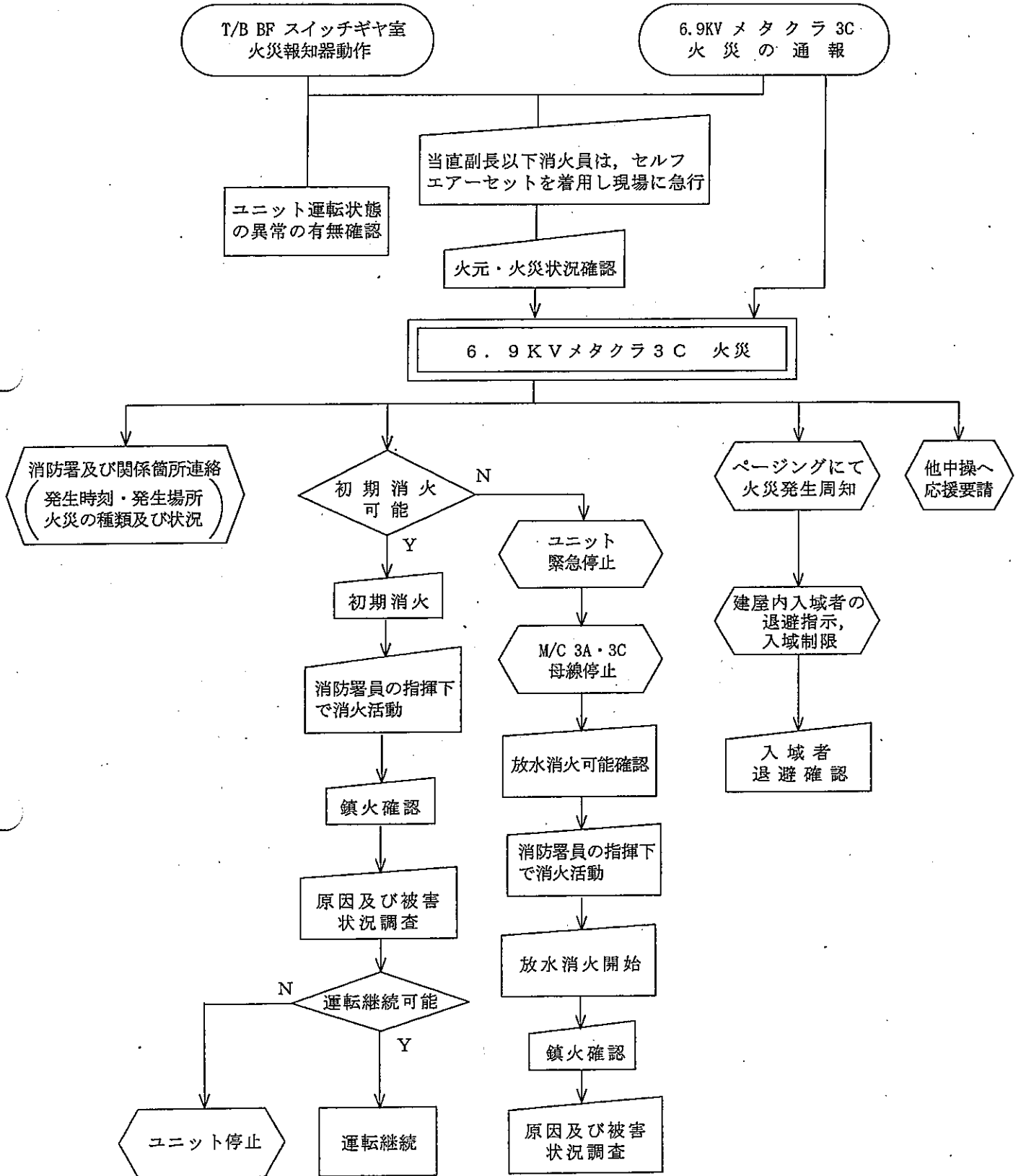
- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) M/C 3C母線停止に伴い RCW, TCW等のトリップにより補機冷却系の圧力、流量低下があるので注意する。
- (4) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (5) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアセットを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (6) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (7) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。
- (8) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (9) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HVSの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

- (1) インターロック
なし
- (2) 関連規定
保安規定第65条(所内電源系統その1)
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故
20-1 6. 9KVメタクラ3C
4. フローチャート



2010年 3月18日 (107)

第20章 6. 9KVメタクラ火災事故

20-3 6. 9KVメタクラ3C

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|--|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6. 9KV 3Cメタクラ」火災通報を確認, 報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「1」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し, いつでも停止操作に入れるよう準備, 報告 3. 下記の事項を確認, 報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|---|
| <p>1. 6. 9KVメタクラ3Cに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアセットを着用して火元及び火災状況を確認、報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火を実施、報告</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「1」 「2BF スイッチギヤ室」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアセットを着用する また、必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し、放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---|---------------|--------|-----------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|--------------------|--------|------------------|--------|--------------------|--------|-------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|---------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------|--------|-------------------|--------|-----------------|-------|-----------------------|-------|------------------------|-------|
| 7. 入域者退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>5. ページングにて6. 9KVメタクラ3C火災発生の通報及び建屋内入域者に退避の周知</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. ユニット緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KVメタクラ3Cの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作実施, 報告</p> <p><ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. メタクラ3A, 3C母線停止 | <p>9. 6.9KVメタクラ3A, 3C母線の補機切替と母線停止操作を指示</p> <p>尚, 補機切替の時間的余裕がない場合は直ちに6.9KVメタクラ3A, 3C母線の停止操作を行う</p> <p>この場合, 480Vパワーセンター3A, 3Cが停電するので受電切替操作を行う</p> | <p>7. 6. 9KVメタクラ3A関係の補機「手動切替」及び「手動停止」実施し, 現場補機「手動切替」を操作員補機に指示</p> <table border="0"> <tr><td>(1) PLR ポンプ A</td><td>「手動停止」</td></tr> <tr><td>(2) CWP A</td><td>「手動停止」</td></tr> <tr><td>(3) CRD ポンプ A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(4) M/D RFP A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(5) HPCP (A, C) →B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(6) LPCP A→B (C)</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(7) EHC 高圧油ポンプ A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(8) 固定子冷却水ポンプ A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(9) MTb MSOP→EOP</td><td>「手動切替」</td></tr> </table> <p>8. 6. 9KVメタクラ3C関係の補機「手動切替」及び「手動停止」実施し, 現場操作を操作員補機に指示</p> <table border="0"> <tr><td>(1) ASWP A→B (C)</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(2) TCW ポンプ A→B (C)</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(3) RCW ポンプ (A, C) →B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(4) CRD ポンプ A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(5) グランド蒸気排風機 A→B</td><td>「手動切替」</td></tr> <tr><td>(6) CS ポンプ A CS</td><td>「引保持」</td></tr> <tr><td>(7) RHR ポンプ (A, C) CS</td><td>「引保持」</td></tr> <tr><td>(8) RHRS ポンプ (A, C) CS</td><td>「引保持」</td></tr> </table> | (1) PLR ポンプ A | 「手動停止」 | (2) CWP A | 「手動停止」 | (3) CRD ポンプ A→B | 「手動切替」 | (4) M/D RFP A→B | 「手動切替」 | (5) HPCP (A, C) →B | 「手動切替」 | (6) LPCP A→B (C) | 「手動切替」 | (7) EHC 高圧油ポンプ A→B | 「手動切替」 | (8) 固定子冷却水ポンプ A→B | 「手動切替」 | (9) MTb MSOP→EOP | 「手動切替」 | (1) ASWP A→B (C) | 「手動切替」 | (2) TCW ポンプ A→B (C) | 「手動切替」 | (3) RCW ポンプ (A, C) →B | 「手動切替」 | (4) CRD ポンプ A→B | 「手動切替」 | (5) グランド蒸気排風機 A→B | 「手動切替」 | (6) CS ポンプ A CS | 「引保持」 | (7) RHR ポンプ (A, C) CS | 「引保持」 | (8) RHRS ポンプ (A, C) CS | 「引保持」 |
| (1) PLR ポンプ A | 「手動停止」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) CWP A | 「手動停止」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) CRD ポンプ A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) M/D RFP A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) HPCP (A, C) →B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (6) LPCP A→B (C) | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (7) EHC 高圧油ポンプ A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (8) 固定子冷却水ポンプ A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (9) MTb MSOP→EOP | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) ASWP A→B (C) | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) TCW ポンプ A→B (C) | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) RCW ポンプ (A, C) →B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) CRD ポンプ A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (5) グランド蒸気排風機 A→B | 「手動切替」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (6) CS ポンプ A CS | 「引保持」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (7) RHR ポンプ (A, C) CS | 「引保持」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (8) RHRS ポンプ (A, C) CS | 「引保持」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>4. 消火活動「困難」と判断した場合、報告</p> <p>5. 下記操作を実施，報告</p> <p>(1) FPC ポンプ A→B 「手動切替」</p> <p>(2) RFP シールインジェクションポンプ A→B 「手動切替」</p> <p>6. メタクラ3C停止を準備，報告</p> <p>(1) D/G 3A 制御盤にて油ポンプを起動し「非常停止」PB を押し「ロックアウト」をかけると共に燃料ハンドルを「ロック」位置にする</p> | <p>換気系の運転で火勢が強まると予想されるときは換気系を停止する</p> <p>煙や照明の消灯で方向が判らなくなるので注意する</p> <p>火災現場に消火関係者以外立入しないよう制限する</p> <p>消防署員が到着し現場に入り消火活動を行うときは当直副長が誘導対応する</p> <p>ユニット運転継続の場合はA系の非常用冷却系，非常用電源等の維持基準が守れないので処置を行う</p> <p>操作で停止した機器で操作スイッチが引保持できるものは引保持位置にする</p> <p>CUW ポンプはRPS M-GセットAトリップするので全停となる</p> <p>D/G 3A 自動起動防止</p> |

2010年 9月14日 (108)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------|------------|--|
| | | <p>9. 480Vパワーセンター3Cの停電切替によりRPS MGセット Aが停止するので、RPS MGセット A「再起動」を操作員補機に指示</p> <p>10. 480Vパワーセンター3C「受電切替」実施、報告</p> <p>(1) P/C しゃ断器[3C-4B] 「手動開放」</p> <p> a. 480Vパワーセンター3C「停電」確認、報告</p> <p>(2) M/C しゃ断器[3C-9B] 「手動開放」</p> <p>(3) P/C しゃ断器[3D-5A] 「手動投入」</p> <p>(4) P/C しゃ断器[3C-5A] 「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3C「受電」確認、報告</p> <p>11. RPS MGセット A「再起動」確認、原子炉スクラム「手動リセット」実施、報告</p> <p>12. 480Vパワーセンター3A「受電切替」実施、報告</p> <p>(1) P/C しゃ断器[3A-4B] 「手動開放」</p> <p> a. 480Vパワーセンター3A「停電」確認、報告</p> <p>(2) M/C しゃ断器[3A-11] 「手動開放」</p> <p>(3) P/C しゃ断器[3B-5A] 「手動投入」</p> <p>(4) P/C しゃ断器[3A-5A] 「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3A「受電」確認、報告</p> <p>13. 480Vパワーセンター3A及び3C母線切替操作により停止した補機を必要により「手動起動」するよう操作員補機に指示</p> <p>14. D/G 3Aがロックアウトされ「起動」しないことを確認、報告</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|----------------------------|---|
| 7. RPS MGセット A「手動起動」実施, 報告 | メタクラ, パワーセンターの状態は電源一覧表参照 下記の理由により 480V パワーセンター3C の受電切替を優先する (1) 真空破壊の電源確保 |
| 8. 停止した補機を「手動起動」実施, 報告 | |

2010年 9月14日 (108)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------|--|----|------|-----------------|----|--|-----------------------|----|--|--------------------------------|----|--|---------------------|----|--|---------------------|----|--|------------------|----|--|-----------------------|----|--|-----------------------|----|--|------------------------|----|--|------------------------|-----|--|------------------------|-----|--|---------------------------|--|--|------------|--|--|---------------|--|--|-----------------|--|--|------------|--|--|-----------|--|--|-------------------|--|--|--------------------|--|--|--------------|--|--|---------------|--|--|-------------------|-----|--|---|
| | | <p>15. 6. 9KVメタクラ3A及び3Cの「停止隔離」実施, 報告</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="550 392 630 436">順序</th> <th data-bbox="646 392 758 436">チェック</th> <th data-bbox="774 392 1380 436">操 作 及 び 確 認 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>発電機断路器[LS-3] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>発電機しゃ断器[0-3] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>発電機界磁しゃ断器 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td></td> <td>P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器[3C-1B] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td>下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(1) ASWP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) M/D RFP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(3) HPCP (A, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(4) LPCP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(5) CWP A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(6) RHR ポンプ(A, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(7) RHRS ポンプ(A, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(8) CS ポンプ A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(9) PLR ポンプ A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(10) EHC 高圧油ポンプ A</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td></td> <td>6.9KVメタクラ3Cのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする)</td> </tr> </tbody> </table> | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | 1. | | M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」 | 2. | | M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示 | 3. | | 発電機断路器[LS-3] 「開放」確認 | 4. | | 発電機しゃ断器[0-3] 「開放」確認 | 5. | | 発電機界磁しゃ断器 「開放」確認 | 6. | | M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」確認 | 7. | | M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」確認 | 8. | | M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」確認 | 9. | | P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」確認 | 10. | | M/C しゃ断器[3C-1B] 「手動開放」 | 11. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | (1) ASWP A | | | (2) M/D RFP A | | | (3) HPCP (A, C) | | | (4) LPCP A | | | (5) CWP A | | | (6) RHR ポンプ(A, C) | | | (7) RHRS ポンプ(A, C) | | | (8) CS ポンプ A | | | (9) PLR ポンプ A | | | (10) EHC 高圧油ポンプ A | 12. | | 6.9KVメタクラ3Cのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | M/C しゃ断器[3A-3] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | 発電機断路器[LS-3] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | 発電機しゃ断器[0-3] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | 発電機界磁しゃ断器 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | M/C しゃ断器[3A-1] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | M/C しゃ断器[3B-1] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | M/C しゃ断器[3A-11] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | P/C しゃ断器[3A-4B] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | M/C しゃ断器[3C-1B] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1) ASWP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (2) M/D RFP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (3) HPCP (A, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (4) LPCP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (5) CWP A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (6) RHR ポンプ(A, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (7) RHRS ポンプ(A, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (8) CS ポンプ A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (9) PLR ポンプ A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (10) EHC 高圧油ポンプ A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | 6.9KVメタクラ3Cのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

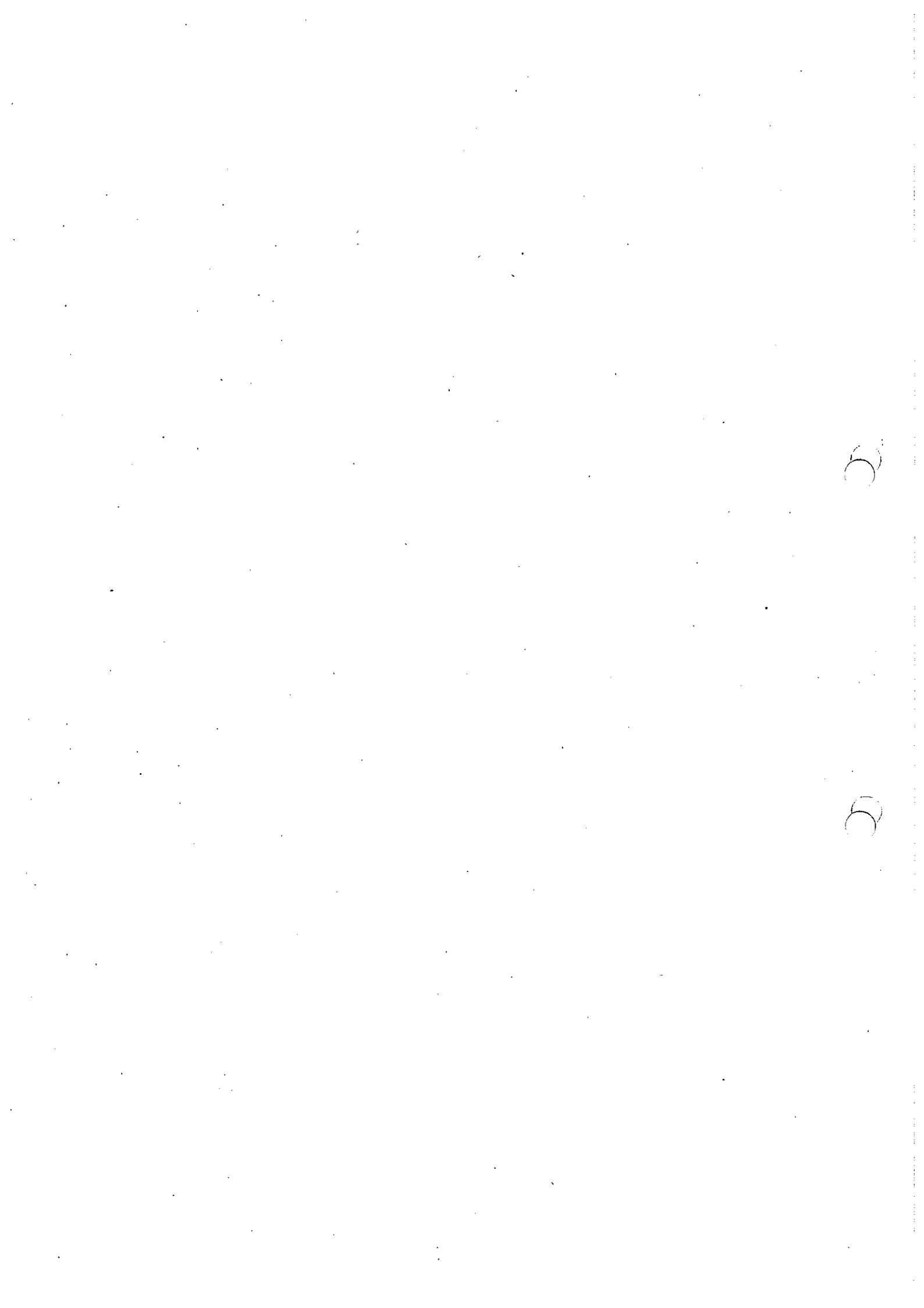
2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------------|--|---|
| 10. メタクラ 3A, 3C 停止完了 | | 16. 6. 9KVメタクラ 3A及び3Cが全停したことを確認, 報告 |
| 11. 放水消火可能確認 | 10. 6. 9KVメタクラ 3Cが停止し隔離したことを確認し, 放水により被害を受ける機器が周辺にないか確認指示 | |
| 12. 放水消火 | 11. 放水消火指示 | |
| 13. ユニットの状態の点検 | 12. 6. 9KVメタクラ 3A, 3Cの停止及び 480V パワーセンター 3A, 3Cの受電切替操作により関係した補機類の現場確認指示 | 17. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) CRD ポンプB運転中 (2) PLR MG セット B 30%速度運転中 (3) PLR MG セット A CS 「引保持」 (4) CUW 運転状態 (5) D/W HVH 運転台数 (6) D/W 転送ファン運転台数 (7) 放射線モニタの指示値 (8) エリアモニタの指示値 (9) LPCP, HPCP, M/DRFP 運転状態 (10) T/D RFP (A, B) MOP 運転状態 (11) MSOP, TGOP 運転中 (12) 復水器真空, 排気室温度 (13) RCW, TCW 温度及びポンプ運転状態 (14) 密封油真空ポンプ, 密封油ポンプ運転状態 (15) 6. 9KVメタクラ及び 480V パワーセンター各電流値 (16) OG 系の運転状態 (17) 警報の確認 |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|--|
| <p>11. 6. 9KVメタクラ3Cに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> <p>12. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> <p>13. メタクラ3Cに放水による消火を開始, 報告</p> <p>14. 現場点検を実施, 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) CUW インサービス (2) FPC インサービス (3) 所内ボイラー (4) 空調設備 (5) 廃棄物処理系 (6) 直流充電器 (7) T/B 弁リークオフ復水器排風機 (8) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告 | <p>6.9KV メタクラ 3C を隔離後放水し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> <p>消防署員が到着した時点から当所の消防体制は消防機関の指揮下に入り消火活動等へ協力する</p> <p>放水による消火水が床面に流出し滑るので注意する</p> |

2011年 2月 2日(109)

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|-----------------|---|--|
| | <p>13. 火災発生により人身災害の有無を確認するよう指示 負傷が出た場合は直ちに労務GMに連絡しその指示に従う</p> | <p>18. ユニット点検結果を報告</p> |
| <p>14. 鎮火確認</p> | <p>14. 鎮火確認し関係箇所に連絡</p> <p>15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示</p> | <p>19. ユニットの状況を確認し、保安に努める</p> <p>《初期消火により「鎮火」した場合》</p> |
| <p>15. 鎮火確認</p> | <p>16. 鎮火確認し、原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示</p> | <p>20. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合</p> <p><緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照 通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照></p> |



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故



20-4 6. 9KVメタクラ3D

1. 事故概要

M/C 3Dで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアースーツを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3D又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該非常用高圧母線に接続する工学的安全施設に関する機器への給電が喪失する恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3Dは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) M/C 3D 母線停止に伴い RCW, TCW 等のトリップにより補機冷却系の圧力、流量低下があるので注意する。
- (4) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (5) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアースーツを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (6) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (7) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。
- (8) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (9) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HV Sの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

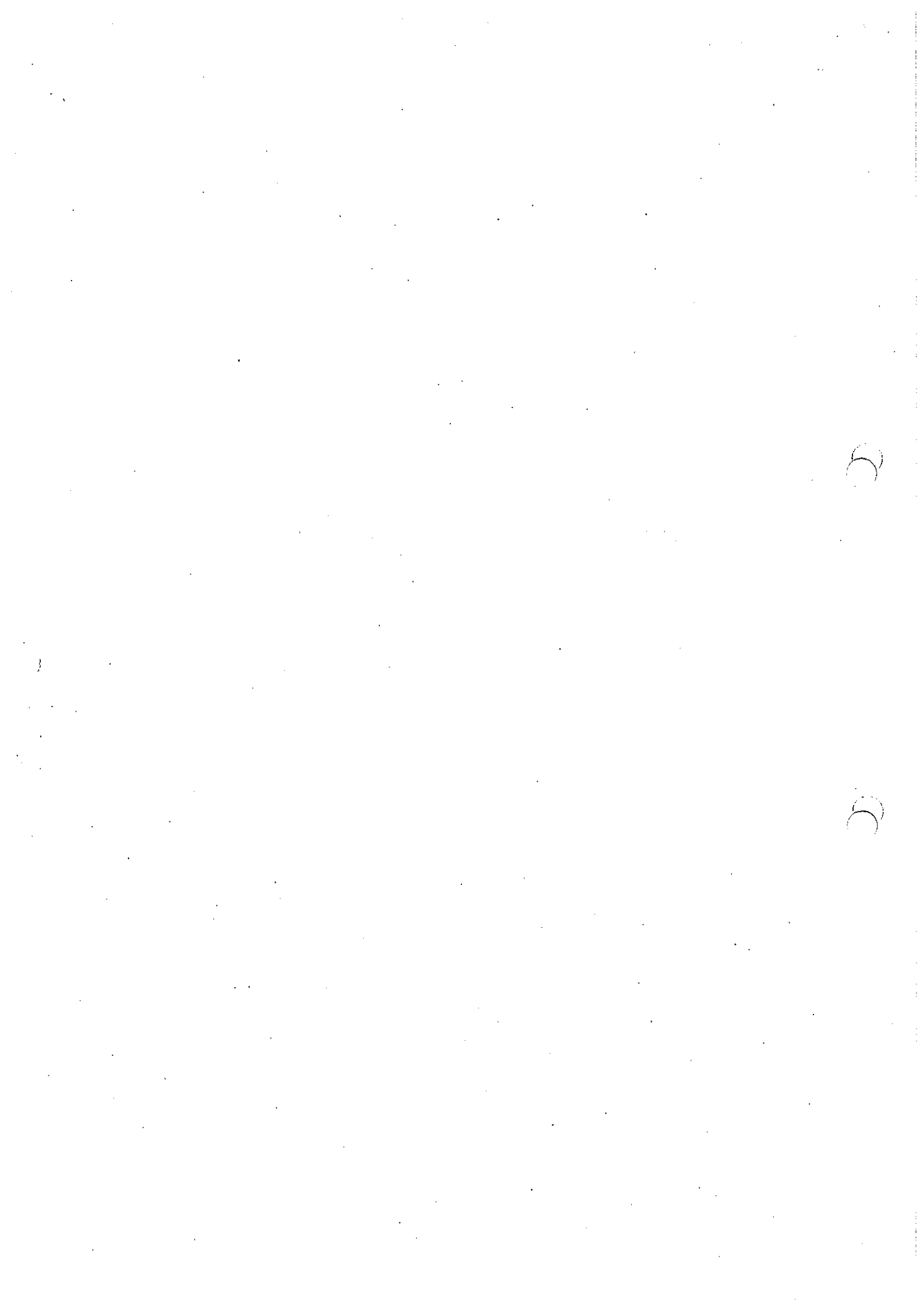
(1) インターロック

なし

(2) 関連規定

保安規定第65条(所内電源系統その1)

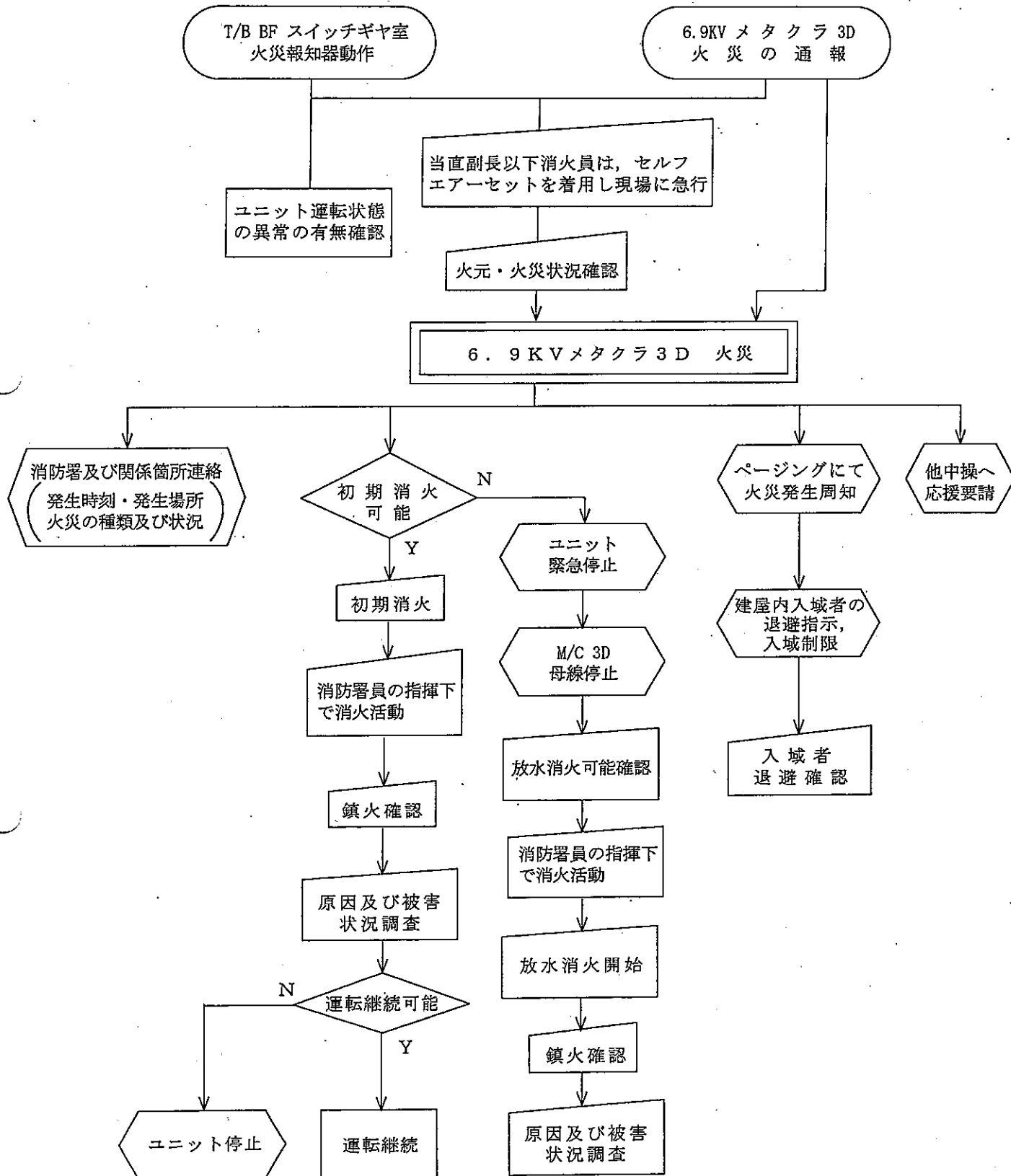
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6.9KVメタクラ火災事故

20-1 6.9KVメタクラ3D

4. フローチャート



| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|--|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6. 9KV 3Dメタクラ」火災通報を確認, 報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「1」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し, いつでも停止操作に入れるよう準備, 報告 3. 下記の事項を確認, 報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>1. 6. 9KVメタクラ3Dに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアーセットを着用して火元及び火災状況を確認、報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火を実施、報告</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「1」 「2BF スイッチギヤールーム」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアーセットを着用する、また、必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し、放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日(107)

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|---------------|--|--|
| 7. 入域者退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>≪初期消火「困難」な場合≫</p> <p>5. ページングにて6. 9KVメタクラ3D火災発生の通報及び建屋内入域者に退避の周知, 報告</p> |
| 8. ユニット緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KVメタクラ3Dの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所へ連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作実施, 報告</p> <p>≪ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照≫</p> |
| 9. メタクラ3D母線停止 | <p>9. 6.9KVメタクラ3D母線の補機切替と母線停止操作を指示</p> <p>尚, 補機切替の時間的余裕がない場合は直ちに6.9KVメタクラ3D母線の停止操作を行うこの場合, 480Vパワーセンター3Dが停電するので受電切替操作を行う</p> | <p>7. 6.9KVメタクラ3D関係の補機「手動切替」及び「手動停止」実施し, 現場操作を操作員補機に指示</p> <p>(1) ASWP(B,C)→A 「手動切替」</p> <p>(2) TCWポンプ(B,C)→A 「手動切替」</p> <p>(3) RCWポンプB→A(C) 「手動切替」</p> <p>(4) CRDポンプB→A 「手動切替」</p> <p>(5) グランド蒸気排風機B→A 「手動切替」</p> <p>(6) CSポンプB CS「引保持」</p> <p>(7) RHRポンプ(B,D)CS 「引保持」</p> <p>(8) RHRSポンプ(B,D)CS 「引保持」</p> <p>8. 480Vパワーセンター3Dの停電切替によりRPS MGセット Bが停止するので, RPS MGセット B「再起動」を操作員補機に指示</p> |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|--|------|-----------------|-----------------|----|--|----------------------|----|--|-----------------------|----|--|---------------------------|--|--|-----------------|--|--|-------------------|--|--|--------------------|--|--|-------------|----|--|--------------|--|--|---|
| 10. メタクラ 3D 停止完了 | | <p>9. 480Vパワーセンター3D「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[3D-4B]「手動開放」</p> <p>a. 480Vパワーセンター3D「停電」確認, 報告</p> <p>(2) M/Cしゃ断器[3D-12]「手動開放」</p> <p>(3) P/Cしゃ断器[3C-5A]「手動投入」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3D-5A]「手動投入」</p> <p>(5) 480Vパワーセンター3D「受電」確認, 報告</p> <p>10. RPS MGセット B「再起動」確認, 原子炉スクラム「手動リセット」実施, 報告</p> <p>11. 480Vパワーセンター3D母線切替操作により停止した補機を必要により「手動起動」するよう操作員補機に指示</p> <p>12. D/G 3Bがロックアウトされ「起動」しないことを確認, 報告</p> <p>13. 6.9KVメタクラ3Dの「停止隔離」実施, 報告</p> <table border="1" data-bbox="534 990 1385 1496"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>チェック</th> <th>操 作 及 び 確 認 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3D-1] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3B-9A] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(1) ASWP (B, C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(2) RHR ポンプ(B, D)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(3) RHRS ポンプ(B, D)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(4) CS ポンプB</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>下記の電源「OFF」指示</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6.9KVメタクラ3Dのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする)</td> </tr> </tbody> </table> | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | 1. | | M/Cしゃ断器[3D-1] 「手動開放」 | 2. | | M/Cしゃ断器[3B-9A] 「手動開放」 | 3. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | (1) ASWP (B, C) | | | (2) RHR ポンプ(B, D) | | | (3) RHRS ポンプ(B, D) | | | (4) CS ポンプB | 4. | | 下記の電源「OFF」指示 | | | 6.9KVメタクラ3Dのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| | | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | M/Cしゃ断器[3D-1] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | M/Cしゃ断器[3B-9A] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | 下記の補機が停止しCSは引保持位置にあることを確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1) ASWP (B, C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (2) RHR ポンプ(B, D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (3) RHRS ポンプ(B, D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | (4) CS ポンプB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | 下記の電源「OFF」指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.9KVメタクラ3Dのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>14. 6.9KVメタクラ3Dが全停したことを確認, 報告</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|---|
| <p>6. RPS MGセット B「手動起動」実施, 報告</p> <p>7. 停止した補機を「手動起動」実施, 報告</p> <p>8. 下記の電源を「OFF」実施, 報告</p> <p>(1) M/C 3D しゃ断器制御用元電源 DC 125V 主母線盤 [3B-3G] 「OFF」</p> <p>(2) M/C 3D しゃ断器昇降用元電源 DC 125V 分電盤 [3B2-7] 「OFF」</p> <p>(3) M/C 3D しゃ断器母線接地電源 DC 125V M/C 及び P/C 母線接地装置用分電盤. [3B-3] 「OFF」</p> | <p>メタクラ, パワーセンターの状態は電源一覧表参照</p> <p>6. 9KV メタクラ 3D が停電する</p> <p>T/B 中地下電気品室</p> <p>T/B 1階ケーブルボルト室</p> <p>T/B 地下 M/C 3SA, 3SB 室</p> |

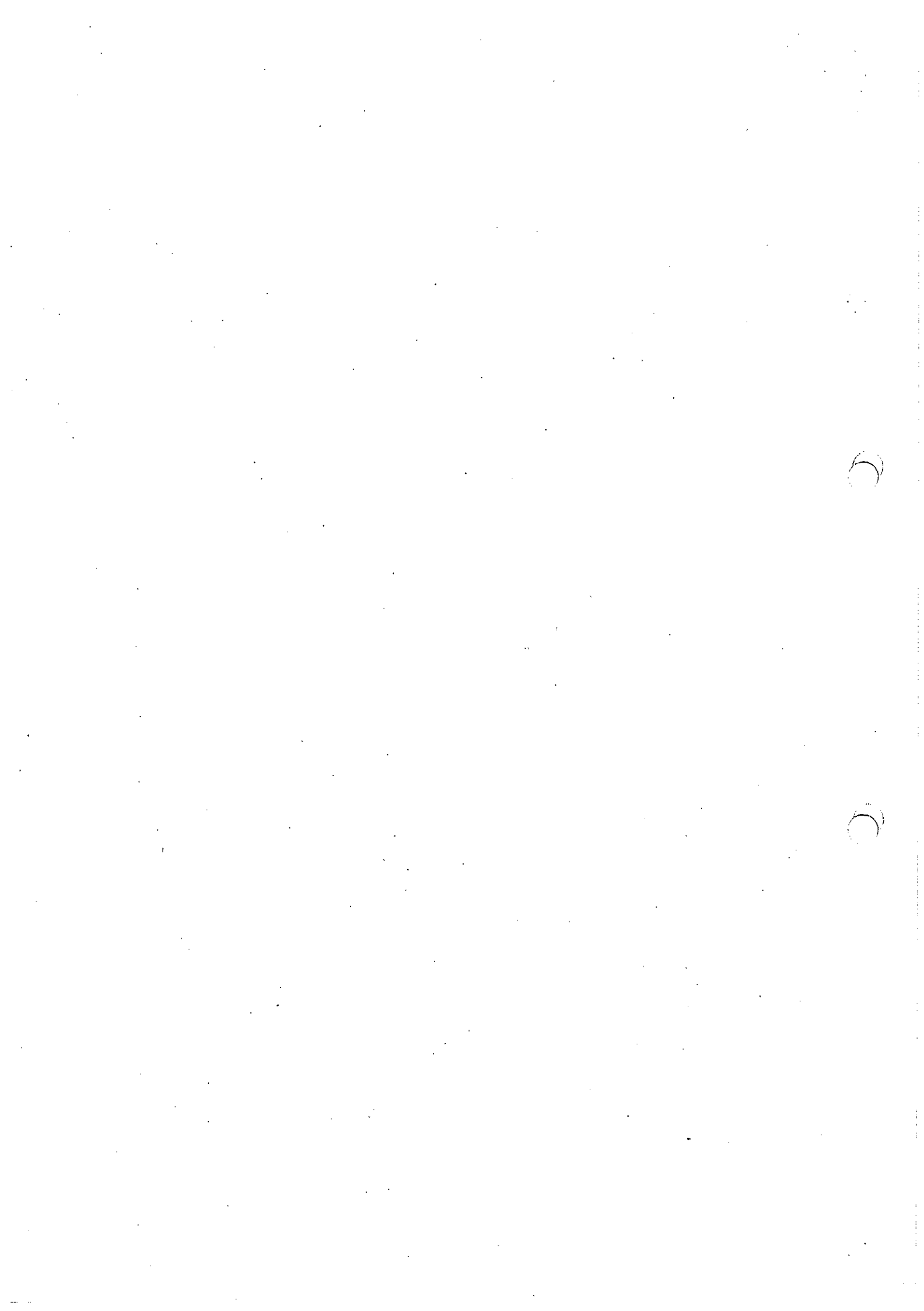
2011年 2月 2日 (109)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------------------|--|---|
| 11. 放水消 火可能確 認 | 10. 6.9KV メタクラ 3D が停止し隔離した ことを確認し, 放水 により被害を受け る機器が周辺にな いか確認指示 | |
| 12. 放水消 火 | 11. 放水消火指示 | |
| 13. ユニッ トの状態 の点検 | 12. 6.9KV メタクラ 3D の停止及び480パワ ーセンター3Dの受 電切替操作により 関係た補機類の現 場確認指示 13. 火災発生により人 身災害の有無を確 認するよう指示 負傷が出た場合は 直ちに労務GMに 連絡しその指示に 従う | 15. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) CRD ポンプA運転中 (2) PLR MGセットA 30%速度運転中 (3) CUW 運転状態 (4) D/W HVH 運転台数 (5) D/W 転送ファン運転台数 (6) 放射線モニタの指示値 (7) エリアモニタの指示値 (8) 復水器真空, 排気室温度 (9) RCW, TCW 温度及びポンプ運転状態 (10) 6.9KV メタクラ及び480V パワーセンター各電流値 (11) OG 系の運転状態 (12) 警報の確認 16. ユニット点検結果を報告 |
| 14. 鎮火確 認 | 14. 鎮火確認し関係箇 所に連絡 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|--|
| <p>9. 6. 9KVメタクラ3Dに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> <p>10. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> <p>11. メタクラ3Dに放水による消火を開始, 報告</p> <p>12. 現場点検を実施, 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) CUW インサービス (2) FPC インサービス (3) 所内ボイラー (4) 空調設備 (5) 廃棄物処理系 (6) 直流充電器 (7) R/B 弁リークオフ復水器排風機 (8) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告 <p>13. 人身災害の有無を確認, 報告</p> <p>14. 鎮火を確認, 報告</p> | <p>6.9KV メタクラ 3D を隔離後放水し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> <p>消防署員が到着した時点から当所の消防体制は消防機関の指揮下に入り消火活動等へ協力する</p> <p>放水による消火水が床面に流出し滑るので注意する</p> |

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------|---|---|
| 15. 鎮火確認 | 15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示 16. 鎮火確認し、原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示 | 17. ユニットの状況を確認し、保安に努める 《初期消火により「鎮火」した場合》 18. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合 <緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照 通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|-----|
| <p>15. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> <p>《初期消火により「鎮火」した場合》</p> <p>16. 鎮火を確認, 報告</p> <p>17. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> | |



第20章 6. 9KVメタクラ火災事故



20-5 6. 9KVメタクラ3SA

1. 事故概要

M/C 3SAで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアースットを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3SA又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該共通用高圧母線に接続する常用高圧母線及び非常用高圧母線への給電が喪失する恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3SAは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

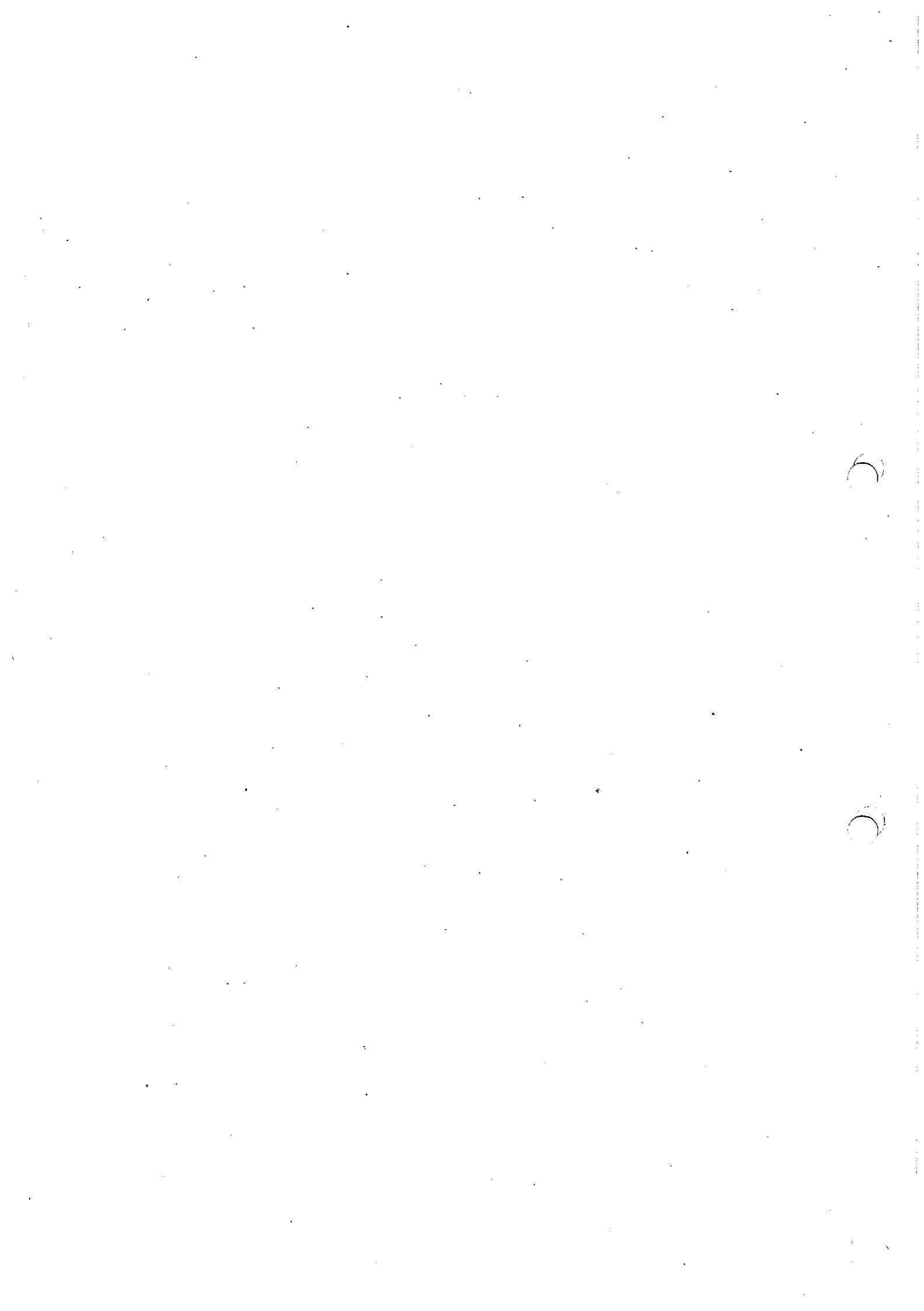
初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

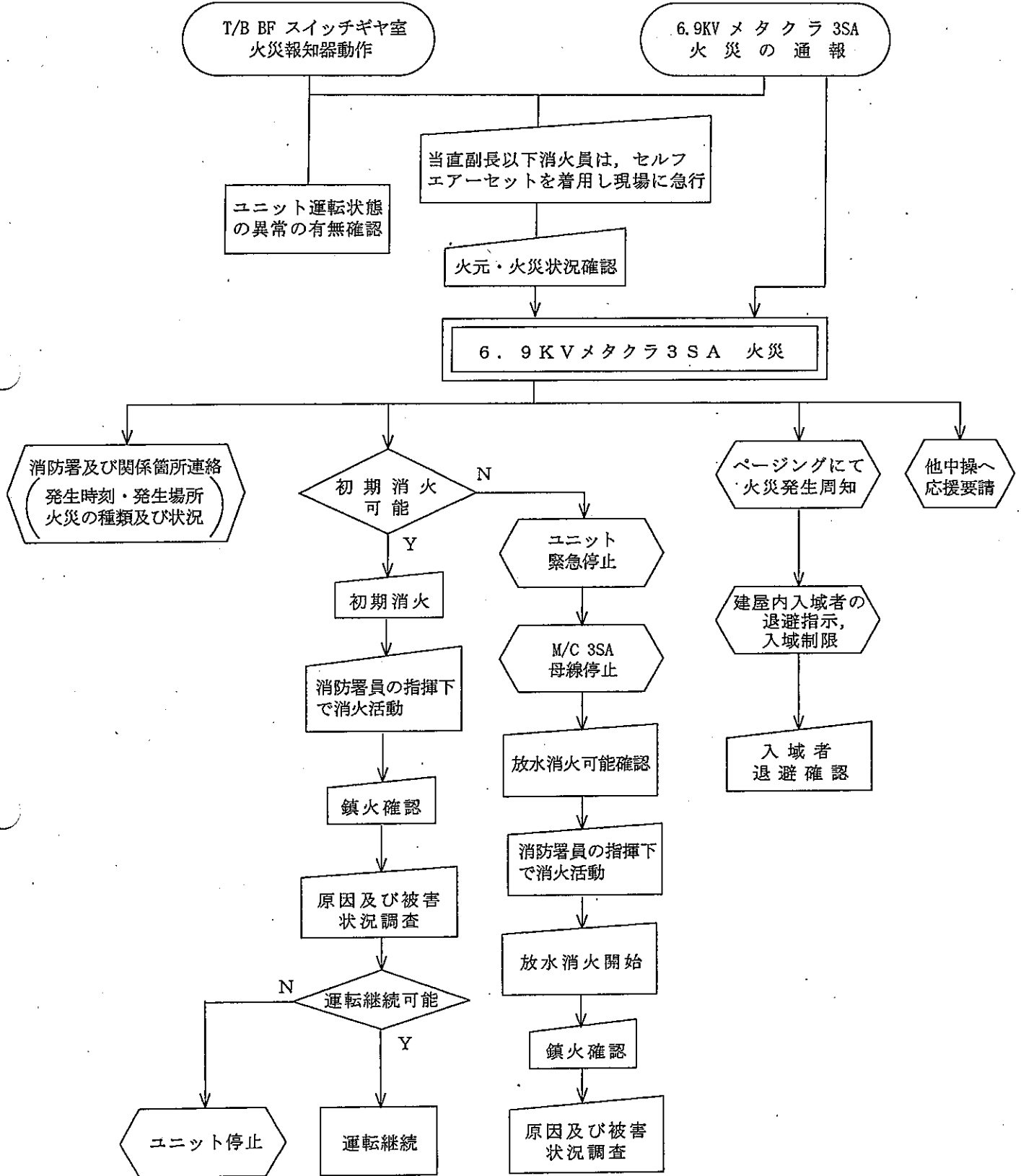
- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (4) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアースットを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (5) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (6) M/C 3SA停止の際は、4号中操と連絡を密にして行う。
- (7) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。したがって、放水により影響の及ぼす母線についても停止する。
- (8) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (9) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HV Sの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

- (1) インターロック
なし
- (2) 関連規定
保安規定第65条(所内電源系統その1)
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6.9KVメタクラ火災事故
20-1 6.9KVメタクラ3SA
4. フローチャート



2010年 3月18日 (107)

第20章 6. 9KVメタクラ火災事故

20-5 6. 9KVメタクラ3SA

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|--|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6. 9KV 3S Aメタクラ」火災通報を確認, 報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「2」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し, いつでも停止操作に入れるよう準備, 報告 3. 下記の事項を確認, 報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|--|
| <p>1. 6.9KVメタクラ3SAに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアースーツを着用して火元及び火災状況を確認、報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火に努める</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「2」 「2BF 6.9KV メタクラ室」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアースーツを着用する また、必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し、放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------|---|---|
| 7. 入域者退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>5. ページングにて6. 9KVメタクラ3SA火災発生の通報及び建屋内入域者に退避の周知, 報告</p> |
| 8. ユニット緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KV メタクラ3SAの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所に連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作を実施, 報告</p> <p><ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照></p> |
| 9. メタクラ3SA母線停止 | 9.6.9KVメタクラ3SA母線停止操作を指示 | <p>7. チェックポイントに新S/Bの照明他電源, ATLD及び退出モニター用予備電源がなくなることを連絡, 報告</p> <p>8. 480Vパワーセンター3SA「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[1S-4C] 「開放」確認 (1号中操)</p> <p>(2) P/Cしゃ断器[3SA-4C] 「手動開放」</p> <p>a. 480Vパワーセンター3SA「停電」確認, 報告</p> <p>(3) M/Cしゃ断器[3SA-5] 「手動開放」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3SB-10A] 「手動投入」</p> <p>(5) P/Cしゃ断器[3SA-5A] 「手動投入」</p> <p>(6) 480Vパワーセンター3SA 「受電」確認, 報告</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|--|
| <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>4. 消火活動「困難」と判断した場合、報告</p> | <p>換気系の運転で火勢が強まると予想される時は換気系を停止する</p> <p>煙や照明の消灯で方向が判らなくなるので注意する</p> <p>火災現場に消火関係者以外立入しないよう制限する</p> <p>消防署員が到着し現場に入り消火活動を行うときは当直副長が誘導対応する</p> |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|------|-----------------|----|--|---|----|--|-----------------------|----|--|----------------------|----|--|----------------------|----|--|-----------------------|----|--|-------------------------------|----|--|-------------------------------|----|--|-----------------------|----|--|------------------------|-----|--|------------------------|-----|--|--|
| <p>10. メタクラ3SA停止完了</p> <p>11. 放水消火可能確認</p> <p>12. 放水消火</p> | <p>10. 6.9KVメタクラ3SAが停止し隔離したことを確認し、放水により被害を受ける機器が周辺にないか確認指示</p> <p>11. 放水消火指示</p> | <p>9. 6. 9KVメタクラ3SAの「停止隔離」実施, 報告</p> <table border="1" data-bbox="539 376 1391 1048"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>チェック</th> <th>操 作 及 び 確 認 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td> 操作員補機に下記 6.9KVメタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/Cしゃ断器[3SB-3] 「手動開放」 (2) M/Cしゃ断器[3SA-3] 「手動開放」 </td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3SA-7] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[4A-3] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3A-3] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3SA-4] 「開放」確認</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3SA-6] (ダミー) 「手動開放」指示</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td>M/Cしゃ断器[3SA-1] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td></td> <td>大熊線3号しゃ断器[0-83] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td>大熊線3号断路器[LS-83] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td> 6.9KVメタクラ3SAのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) </td> </tr> </tbody> </table> <p>10. 6. 9KVメタクラ3SAが全停したことを確認, 報告</p> | 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | 1. | | 操作員補機に下記 6.9KVメタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/Cしゃ断器[3SB-3] 「手動開放」 (2) M/Cしゃ断器[3SA-3] 「手動開放」 | 2. | | M/Cしゃ断器[3SA-7] 「開放」確認 | 3. | | M/Cしゃ断器[4A-3] 「開放」確認 | 4. | | M/Cしゃ断器[3A-3] 「開放」確認 | 5. | | M/Cしゃ断器[3SA-4] 「開放」確認 | 6. | | M/Cしゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示 | 7. | | M/Cしゃ断器[3SA-6] (ダミー) 「手動開放」指示 | 8. | | M/Cしゃ断器[3SA-1] 「手動開放」 | 9. | | 大熊線3号しゃ断器[0-83] 「手動開放」 | 10. | | 大熊線3号断路器[LS-83] 「手動開放」 | 11. | | 6.9KVメタクラ3SAのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| 順序 | チェック | 操 作 及 び 確 認 項 目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | 操作員補機に下記 6.9KVメタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/Cしゃ断器[3SB-3] 「手動開放」 (2) M/Cしゃ断器[3SA-3] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | M/Cしゃ断器[3SA-7] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | M/Cしゃ断器[4A-3] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | M/Cしゃ断器[3A-3] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | M/Cしゃ断器[3SA-4] 「開放」確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | M/Cしゃ断器[3SA-8] (ダミー) 「手動開放」指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | | M/Cしゃ断器[3SA-6] (ダミー) 「手動開放」指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | | M/Cしゃ断器[3SA-1] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | | 大熊線3号しゃ断器[0-83] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | | 大熊線3号断路器[LS-83] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | 6.9KVメタクラ3SAのしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>5. 下記のしゃ断器を「手動開放」実施, 報告 (1) M/C しゃ断器[3SB-3] (2) M/C しゃ断器[3SA-3]</p> <p>6. 下記のしゃ断器を「手動開放」実施, 報告 (1) M/C しゃ断器[3SA-8] (ダミー) (2) M/C しゃ断器[3SA-6] (ダミー)</p> <p>7. 下記の電源を「OFF」実施, 報告 (1) M/C 3SA しゃ断器制御用元電源 DC 125V 主母線盤[3A-5-8] 「OFF」 (2) M/C 3SA しゃ断器昇降用元電源 DC 125V 分電盤 [3A2-3] 「OFF」 (3) M/C 3SA しゃ断器母線接地電源 DC 125V M/C 及び P/C 母線接地装置用分電盤 [3A-1] 「OFF」</p> <p>8. 6. 9KVメタクラ3SAに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> <p>9. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> <p>10. メタクラ3SAに放水による消火開始を報告</p> | <p>取水設備電源 取水設備電源 変圧器防災用給水ポンプA 母線連絡3SA 母線連絡3SA 母線連絡2号 ダミー3A ダミー4A 6.9KVメタクラ3SAが停電する 給電指令</p> <p>T/B 中地下電気品室 T/B 1階ケーブルボルト室 T/B 地下M/C 3SA, 3SB室</p> <p>6.9KVメタクラ3SAを隔離後放水し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> <p>消防署員が到着した時点から当所の消防体制は消防機関の指揮下に入り消火活動等へ協力する</p> <p>放水による消火水が床面に流出し滑るので注意する</p> |

2011年 2月 2日 (109)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------|--|---|
| 13. ユニットの状態の点検 | 12. 6.9KVメタクラ3SAの停止及び480Vパワーセンター3SAの受電切替操作により関係した補機類の現場確認指示 13. 火災発生により人身災害の有無を確認するよう指示 負傷が出た場合は直ちに労務GMに連絡しその指示に従う | 11. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) 原子炉出力 (2) 原子炉圧力 (3) 原子炉水位 (4) PLR MGセット (A, B) 30%速度運転中 (5) 復水器真空, 排気室温度 (6) OG系の運転状態 (7) 放射線モニタの指示値 (8) エリアモニタの指示値 (9) RCW, TCW温度及びポンプ運転状態 (10) 6.9KVメタクラ及び480Vパワーセンター各電流値 (11) 警報の確認 12. ユニット点検を実施, 報告 |
| 14. 鎮火確認 | 14. 鎮火確認し関係箇所に連絡 15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示 | 13. ユニットの状況を確認し, 保安に努める 《初期消火により「鎮火」した場合》 |
| 15. 鎮火確認 | 16. 鎮火確認し, 原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示 | 14. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合 <緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照, 通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|-----|
| <p>11. 現場点検を実施, 報告</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 3号 SA コンプレッサー (2) 3号所内ボイラー (3) 4号所内ボイラー (4) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告 <p>12. 人身災害の有無を確認, 報告</p> <p>13. 鎮火を確認, 報告</p> <p>14. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> <p>《初期消火により「鎮火」した場合》</p> <p>15. 鎮火を確認, 報告</p> <p>16. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> | |



第20章 6.9KVメタクラ火災事故



20-6 6.9KVメタクラ3SB

1. 事故概要

M/C 3SBで火災が発生したことを、火災報知器の作動、又は、現場からの通報により確認する。当直副長以下消火員は、セルフエアセットを着用して現場へ急行し、火災状況、火元の確認を行い人命救助が必要な場合は直ちに行う。また、初期消火が可能であれば行う。

一方、中操操作員は、M/C 3SB又はケーブルにて火災が発生した場合には、当該共通用高圧母線に接続する常用高圧母線及び非常用高圧母線への給電が喪失する恐れがあるため、現場より消火活動困難と判断した連絡が入った場合には、まず、プラントの安全停止を優先させユニットの緊急停止操作を行う。

また、本事象における被火災対象機器は電気設備であることから、M/C 3SBは、人身安全、設備事故拡大防止の観点から、母線停止を行い隔離した後、放水消火を開始する。

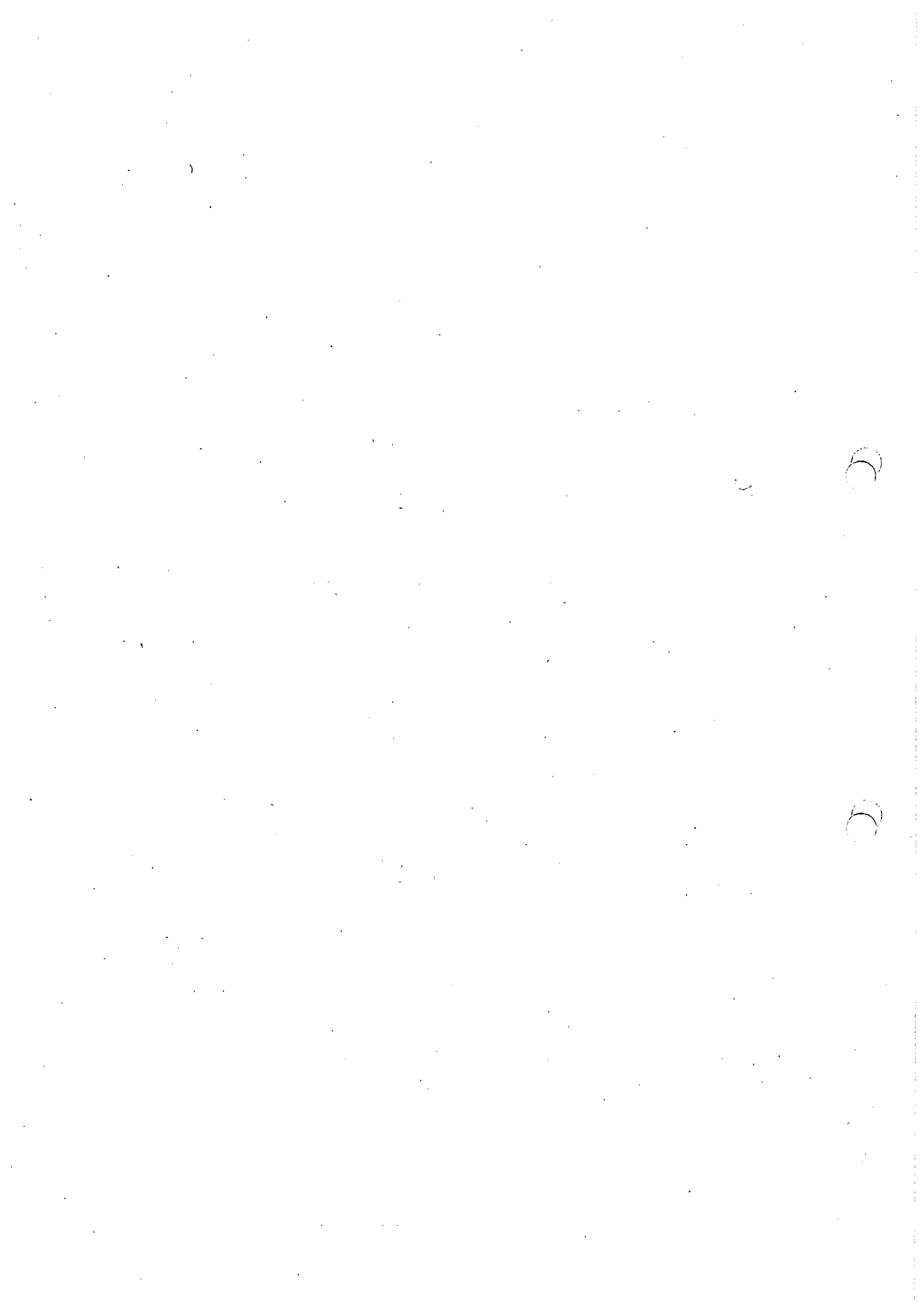
初期消火により鎮火できた場合、原因及び被害状況結果によりユニットの運転継続もしくは停止を行う。

2. 操作のポイント

- (1) プラントは、火災発生時点から停止操作を準備し、初期消火困難な場合緊急停止とする。
- (2) 火災の場合早期発見、初期消火活動が大切であるので、状況を的確に把握し初期消火に努める。
- (3) 消火員として当直副長以下2～3名を当たらせ、火元確認も複数で実施する。
- (4) 有毒ガスや煙の大量発生を予想し、当初よりセルフエアセットを着用する。また、必要に応じ防火衣を着用する。
- (5) 放水消火に備えユニット緊急停止後の母線停止に関しては、全て中操操作とし補機の切替等は、母線隔離後行う。尚、時間的に余裕のある場合には、事前に補機の切替を実施すること。また、当該母線停止後、制御電源等のDC電源を開放してから放水消火を行う。
- (6) M/C 3SB停止の際は、4号中操と連絡を密にして行う。
- (7) 放水消火は充電中の他のメタクラが同室なので、充分注意する。したがって、放水により影響の及ぼす母線についても停止する。
- (8) 放水消火により、多量の消火水がT/B床ドレンサンプへ流入するため、T/B床ドレンサンプの運転に注意する。
- (9) 火勢拡大防止のため、火災状況によりT/B HVSの空調を停止する。

3. 関連インターロック設定値及び関連規定

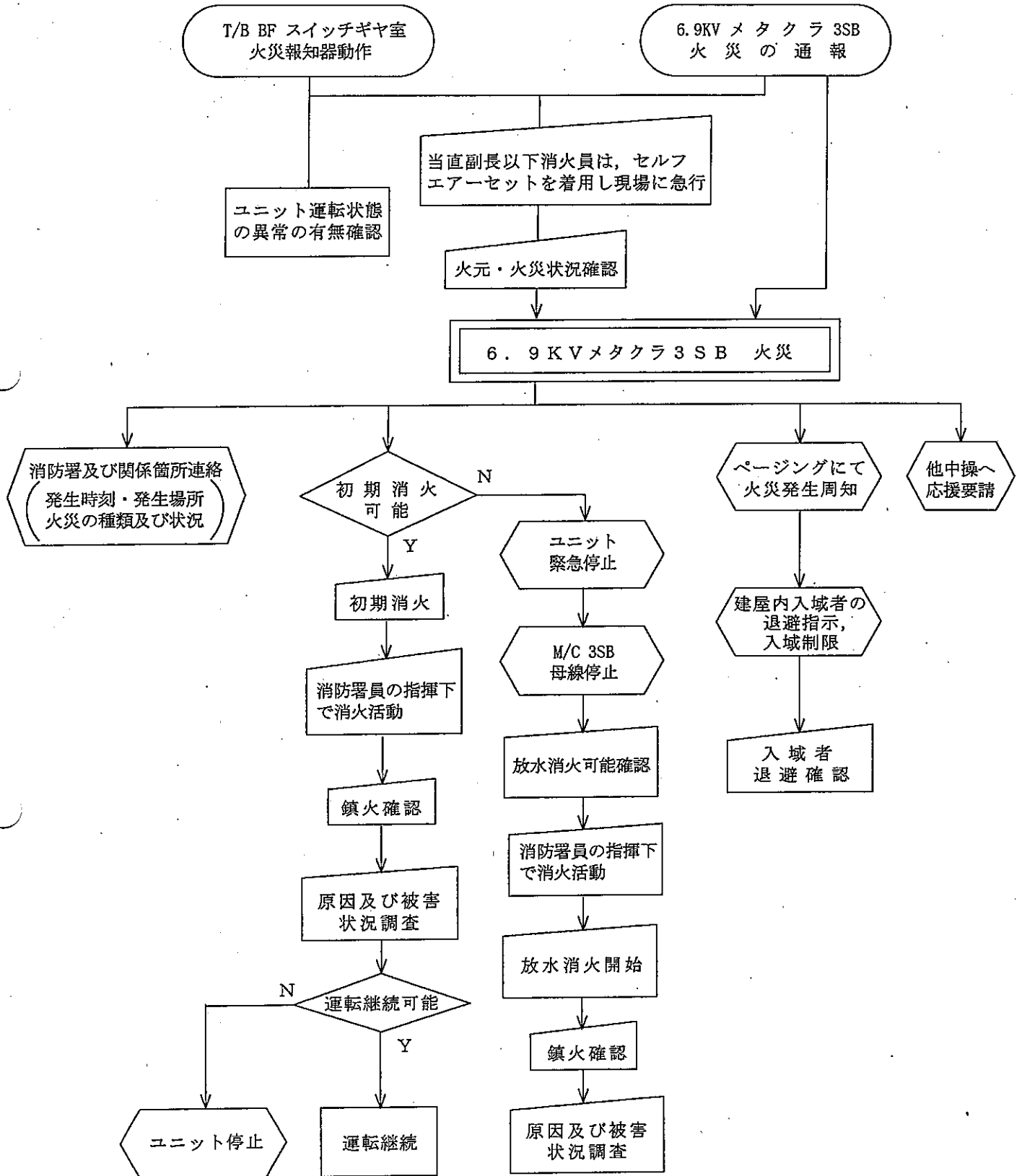
- (1) インターロック
なし
- (2) 関連規定
保安規定第65条(所内電源系統その1)
保安規定第66条(所内電源系統その2)



第20章 6.9KVメタクラ火災事故

20-6 6.9KVメタクラ3SB

4. フローチャート



| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|------------|--|--|
| 1. 火災発生 | 1. 火災通報を確認 | 1. T/B BFスイッチギヤ室火災報知器「作動」又は「6.9KV 3SBメタクラ」火災通報を確認, 報告 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 発見者 (4) 火災報知器パネルの作動状況 火災報知器パネルNo「2」 |
| 2. 火災状況確認 | 2. ユニットの状態火災状況の確認を指示 | 2. ユニットの状態を確認し, いつでも停止操作に入れるよう準備 3. 下記の事項を確認, 報告 (1) 火災報知器「作動」エリア (2) 建屋換気系の運転状況 4. 火災現場へ当直副長と共に急行するよう操作員補機に指示 |
| 3. 人命救助 | 3. 人命救助が必要な場合は直ちに行うよう指示 | |
| 4. 初期消火 | 4. 初期消火を指示 | |
| 5. 関係箇所に連絡 | 5. 火災状況を消防署及び関係箇所に連絡 (1) 発生時刻 (2) 発生場所 (3) 火災の種類 (4) 鎮火の有無 | |
| 6. 応援要請 | 6. 他中操に当直副長の応援を要請 | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|---|
| <p>1. 6.9KVメタクラ3SBに急行</p> <p>2. 操作員補機と共にセルフエアーセットを着用して火元及び火災状況を確認、報告</p> <p>3. 電気火災専用の消火器等にて初期消火を実施、報告</p> | <p>火災報知器パネル 火災区域表示灯番号「2」 「2BF.6.9KVメタクラ室」</p> <p>管理区域へは着替えをせず入域できる</p> <p>消火員として当直副長以下2～3名をあたらせ火元確認も複数で実施する</p> <p>煙の大量発生を予想し当初よりセルフエアーセットを着用する また、必要により防火衣を着用する</p> <p>感電事故が発生しないよう使用する消火器に注意し、放水の場合は停電後行う</p> <p>他中操から応援にかけつけた当直副長は情報連絡にあたる</p> |

2010年 3月18日(107)

| 主要項目 | 当直長(当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|--------------------|--|--|
| 7. 入域者 退避 | 7. 消火活動困難と判断し建屋内入域者の退避を指示 | <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>5. ページングにて6. 9KVメタクラ3SB火災発生の通報及び建屋内入域者に退避の周知, 報告</p> |
| 8. ユニット 緊急停止 | <p>△</p> <p>8. 6.9KVメタクラ3SBの運転継続困難又はその恐れがあると判断した場合はユニット緊急停止を指示すると共に関係箇所に連絡</p> | <p>△</p> <p>6. ユニットの緊急停止操作を実施, 報告</p> <p>＜ユニット操作手順書第8章「緊急停止」の項参照＞</p> |
| 9. メタクラ3SB 母線停止 | 9. 6.9KVメタクラ3SB母線停止操作を指示 | <p>7. チェックポイントに新S/Bの照明他電源, ATLD及び退出モニター用予備電源がなくなることを連絡, 報告</p> <p>8. 480Vパワーセンター3SB「受電切替」実施, 報告</p> <p>(1) P/Cしゃ断器[1S-4C] 「開放」確認(1号中操)</p> <p>(2) P/Cしゃ断器[3SB-4C] 「手動開放」</p> <p>a. 480Vパワーセンター3SB「停電」確認, 報告</p> <p>(3) M/Cしゃ断器[3SB-5] 「手動開放」</p> <p>(4) P/Cしゃ断器[3SA-5A] 「手動投入」</p> <p>(5) P/Cしゃ断器[3SB-10A] 「手動投入」</p> <p>(6) 480Vパワーセンター3SB 「受電」確認, 報告</p> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|---|
| <p>《初期消火「困難」な場合》</p> <p>4. 消火活動「困難」と判断した場合、報告</p> | <p>換気系の運転で火勢が強まると予想されるときは換気系を停止する</p> <p>煙や照明の消灯で方向が判らなくなるので注意する</p> <p>火災現場に消火関係者以外立入しないよう制限する</p> <p>消防署員が到着し現場に入り消火活動を行うときは当直副長が誘導対応する</p> |

2010年 3月18日 (107)

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|------|--|-------------|----|--|--|----|--|--------------------------|----|--|-------------------------|----|--|-------------------------|----|--|--------------------------|----|--|----------------------------------|----|--|----------------------------------|----|--|-------------------------|----|--|-------------------------|-----|--|--------------------------|-----|--|--------------------------|-----|--|---------------|--|--|---|
| 10. メタクラ 3SB 停止完了 11. 放水消火可能確認 12. 放水消火 | 10. 6.9KV メタクラ 3SB が停止し隔離したことを確認し、放水により被害を受ける機器が周辺にないか確認指示 11. 放水消火指示 | 9. 6. 9KVメタクラ3SBの「停止隔離」実施, 報告 <table border="1" data-bbox="539 376 1388 1131"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>チェック</th> <th>操作 及び 確認 項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td> 操作員補機に下記 6.9KV メタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/C しゃ断器 [3SB-3] 「手動開放」 (2) M/C しゃ断器 [3SA-3] 「手動開放」 </td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-7] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [4B-3] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3B-3] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-4] 「開放」 確認</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-8] (ダミー) 「手動開放」 指示</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-6] (ダミー) 「手動開放」 指示</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-0] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td></td> <td>M/C しゃ断器 [3SB-1] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td></td> <td>大熊線 4号しゃ断器 [0-84] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>11.</td> <td></td> <td>大熊線 4号断路器 [LS-84] 「手動開放」</td> </tr> <tr> <td>12.</td> <td></td> <td>下記の電源「OFF」 指示</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td> 6.9KV メタクラ 3SB のしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) </td> </tr> </tbody> </table> 10. 6. 9KVメタクラ3SBが全停したことを確認, 報告 | 順序 | チェック | 操作 及び 確認 項目 | 1. | | 操作員補機に下記 6.9KV メタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/C しゃ断器 [3SB-3] 「手動開放」 (2) M/C しゃ断器 [3SA-3] 「手動開放」 | 2. | | M/C しゃ断器 [3SB-7] 「開放」 確認 | 3. | | M/C しゃ断器 [4B-3] 「開放」 確認 | 4. | | M/C しゃ断器 [3B-3] 「開放」 確認 | 5. | | M/C しゃ断器 [3SB-4] 「開放」 確認 | 6. | | M/C しゃ断器 [3SB-8] (ダミー) 「手動開放」 指示 | 7. | | M/C しゃ断器 [3SB-6] (ダミー) 「手動開放」 指示 | 8. | | M/C しゃ断器 [3SB-0] 「手動開放」 | 9. | | M/C しゃ断器 [3SB-1] 「手動開放」 | 10. | | 大熊線 4号しゃ断器 [0-84] 「手動開放」 | 11. | | 大熊線 4号断路器 [LS-84] 「手動開放」 | 12. | | 下記の電源「OFF」 指示 | | | 6.9KV メタクラ 3SB のしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) |
| | | 順序 | チェック | 操作 及び 確認 項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1. | | 操作員補機に下記 6.9KV メタクラしゃ断器開放を指示 (1) M/C しゃ断器 [3SB-3] 「手動開放」 (2) M/C しゃ断器 [3SA-3] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2. | | M/C しゃ断器 [3SB-7] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3. | | M/C しゃ断器 [4B-3] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4. | | M/C しゃ断器 [3B-3] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5. | | M/C しゃ断器 [3SB-4] 「開放」 確認 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6. | | M/C しゃ断器 [3SB-8] (ダミー) 「手動開放」 指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7. | | M/C しゃ断器 [3SB-6] (ダミー) 「手動開放」 指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 8. | | M/C しゃ断器 [3SB-0] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 9. | | M/C しゃ断器 [3SB-1] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 10. | | 大熊線 4号しゃ断器 [0-84] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11. | | 大熊線 4号断路器 [LS-84] 「手動開放」 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 12. | | 下記の電源「OFF」 指示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6.9KV メタクラ 3SB のしゃ断器制御及び昇降用元電源「OFF」を操作員補機に指示 (操作可能ならば開放したしゃ断器を「断路位置」にする) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|--|--|
| <p>5. 下記のしゃ断器を「手動開放」実施, 報告 (1) M/C しゃ断器[3SB-3] (2) M/C しゃ断器[3SA-3]</p> <p>6. 下記のしゃ断器を「手動開放」実施, 報告 (1) M/C しゃ断器[3SB-8] (ダミー) (2) M/C しゃ断器[3SB-6] (ダミー)</p> <p>7. 下記の電源を「OFF」実施, 報告 (1) M/C 3SB しゃ断器制御用元電源 DC 125V 主母線盤[3B-3E]「OFF」 (2) M/C 3SB しゃ断器昇降用元電源 DC 125V 分電盤 [3B2-3]「OFF」 (3) M/C 3SB しゃ断器母線接地電源 DC 125V M/C 及び P/C 母線接地装置用分電盤 [3B-1]「OFF」</p> <p>8. 6. 9KVメタクラ3SBに放水を行っても影響のないことを確認, 報告</p> <p>9. 放水消火が必要な場合は放水による消火開始を操作員補機に指示</p> <p>10. メタクラ3SBに放水による消火を開始を報告</p> | <p>取水設備電源 取水設備電源 集中 R/W 電源 (バックアップ用) 母線連絡 3SB 母線連絡 3SB 母線連絡 2号 ダミー3B ダミー4B 3-4号サービス建屋電源 6.9KVメタクラ3SBが停電する 給電指令</p> <p>T/B 中地下電気品室</p> <p>T/B 1階ケーブルボルト室</p> <p>T/B 地下M/C 3SA, 3SB室</p> <p>6.9KVメタクラ3SBを隔離後放水 し, 付近の機器に影響する場合, その機器も停止する</p> <p>消防署員が到着した時点から当所 の消防体制は消防機関の指揮下 に入り消火活動等へ協力する</p> <p>放水による消火水が床面に流出し 滑るので注意する</p> |

| 主要項目 | 当直長 (当直副長) | 操 作 員 (中操) |
|----------------|--|--|
| 13. ユニットの状態の点検 | 12. 6.9KV メタクラ 3SB の停止及び 480V パワーセンター3SB の受電切替操作により関係した補機類の現場確認指示 13. 火災発生により人身災害の有無を確認するよう指示 負傷が出た場合は直ちに労務GMに連絡しその指示に従う | 11. ユニットの状態を確認すると共に現場点検を操作員補機に指示 (1) 原子炉出力 (2) 原子炉圧力 (3) 原子炉水位 (4) PLR MGセット (A, B) 30%速度運転中 (5) 復水器真空, 排気室温度 (6) OG系の運転状態 (7) 放射線モニタの指示値 (8) エリアモニタの指示値 (9) RCW, TCW 温度及びポンプ運転状態 (10) 6.9KV メタクラ及び480V パワーセンター各電流値 (11) 警報の確認 12. ユニット点検結果を報告 |
| 14. 鎮火確認 | 14. 鎮火確認し関係箇所に連絡 15. 火災原因及び被害状況調査を関係箇所に依頼すると共にユニットの保安に努めるよう指示 | 13. ユニットの状況を確認し, 保安に努める 《初期消火により「鎮火」した場合》 |
| 15. 鎮火確認 | 16. 鎮火確認し, 原因及び被害状況結果により運転継続又はユニットの停止を指示 | 14. 原因及び被害状況結果によりユニットを停止する場合 <緊急停止をする場合は「初期消火が困難な場合」参照, 通常停止の場合はユニット操作手順書第5章「通常停止」の項参照> |

| 当 直 副 長 (現場) | 備 考 |
|---|-----|
| <p>11. 現場点検を実施, 報告 (1) 4号所内ボイラー (2) T/B, R/B のパトロールを行い異常の有無を点検, 報告</p> <p>12. 人身災害の有無を確認, 報告</p> <p>13. 鎮火を確認, 報告</p> <p>14. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> <p>《初期消火により「鎮火」した場合》</p> <p>15. 鎮火を確認, 報告</p> <p>16. 火災の原因, 被害状況を調査, 報告</p> | |

