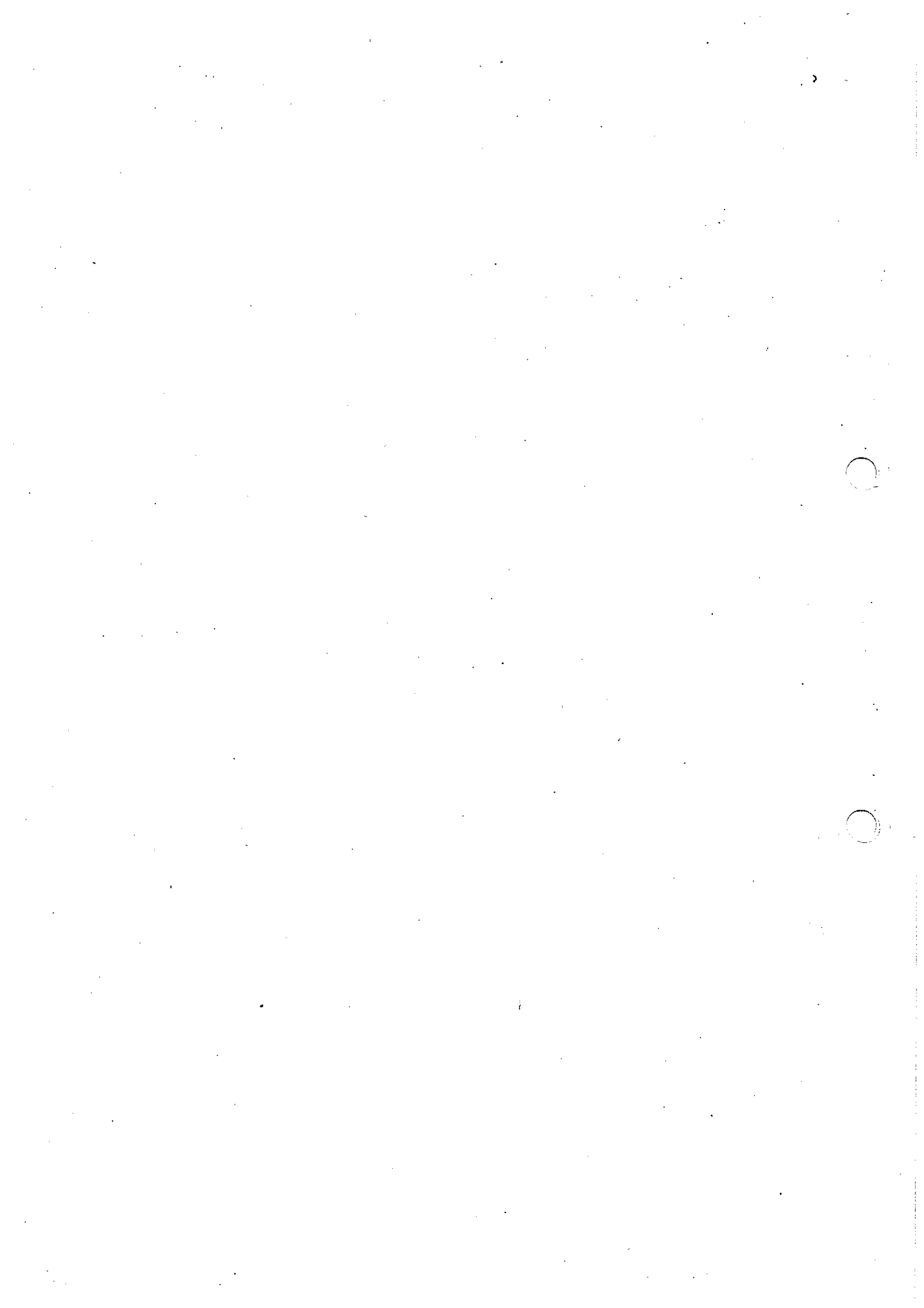


第 1 1 章 発電機トリップ事故

- 11-1 ロックアウトリレー動作によるトリップ…………… 11-1
- 11-2 ロックアウトリレー以外によるトリップ
(タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合) …… 11-2



第11章 発電機トリップ事故

11-1 ロックアウトリレー動作によるトリップ

1. 事故概要

発電機、主変圧器(MTr)等の保護リレー作動により発電機ロックアウトリレー(86G)が動作するとタービン発電機がトリップし、所内電源の自動切替が行われる。

タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の時、タービンのタービン主蒸気止め弁(MSV)閉またはタービン蒸気加減弁(CV)急閉条件にて原子炉はスクラムすると共に、RPTが作動し原子炉再循環系(PLR)ポンプをトリップさせる。これにより炉心内のボイド量は急増されスクラム時の原子炉水位低下は緩和される。

本事象は、発電機事故を扱っており86G作動にて故障箇所は隔離停止されるため、通常停止操作でよいが86Gのリセット及び固定子冷却水ポンプの再起動は、十分な原因究明及び対応処置後実施される事となる。

2. 操作のポイント

- (1) RPT が作動していることを確認する。
- (2) 原子炉圧力は、タービンバイパス弁(BPV)により制御されていることを確認する。
- (3) 86Gリセット及び固定子冷却水ポンプの再起動に関しては、原因を充分究明し、対応処置を行った後復旧する。

3. 関連インターロック、設定値及び関連規定

(1) 警報

- a. GENERATOR LOCK OUT RELAY G1 OPERATED
- b. GENERATOR LOCK OUT RELAY G2 OPERATED

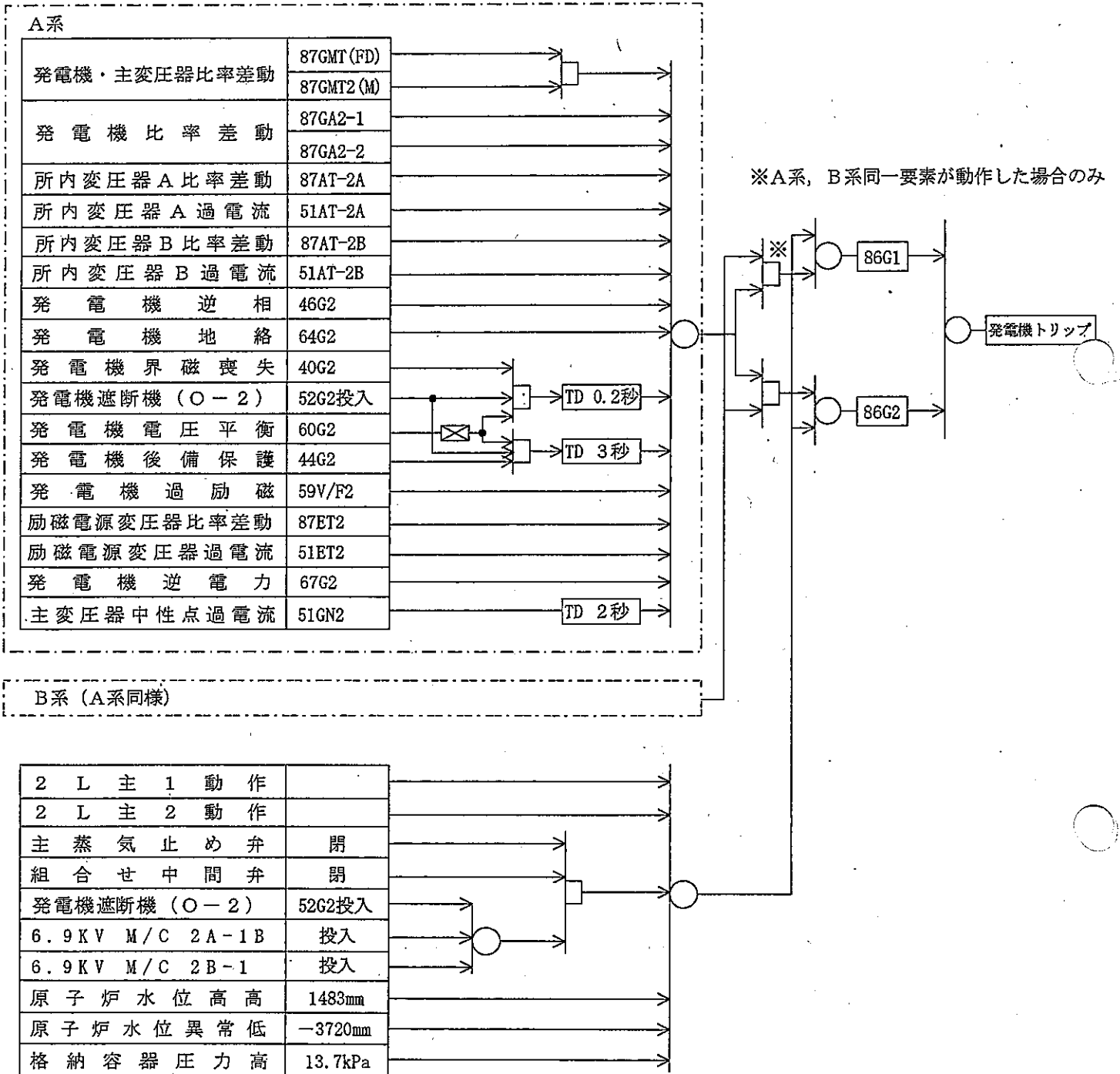
(2) インターロック

次項参照

(3) 関連規定

なし

(2) 発電機トリップインターロック図

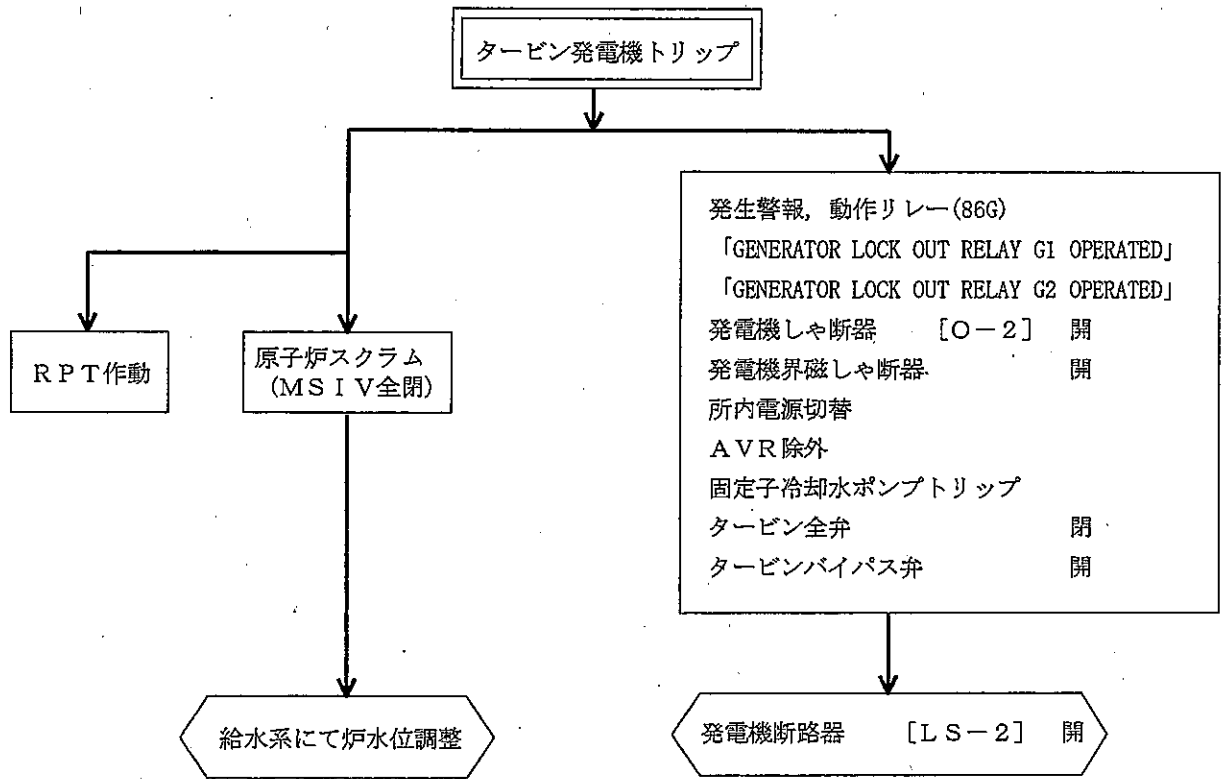


(3) 関連規定
なし

第11章 発電機トリップ事象

11-1 ロックアウトリレー動作によるトリップ

4. インターロック

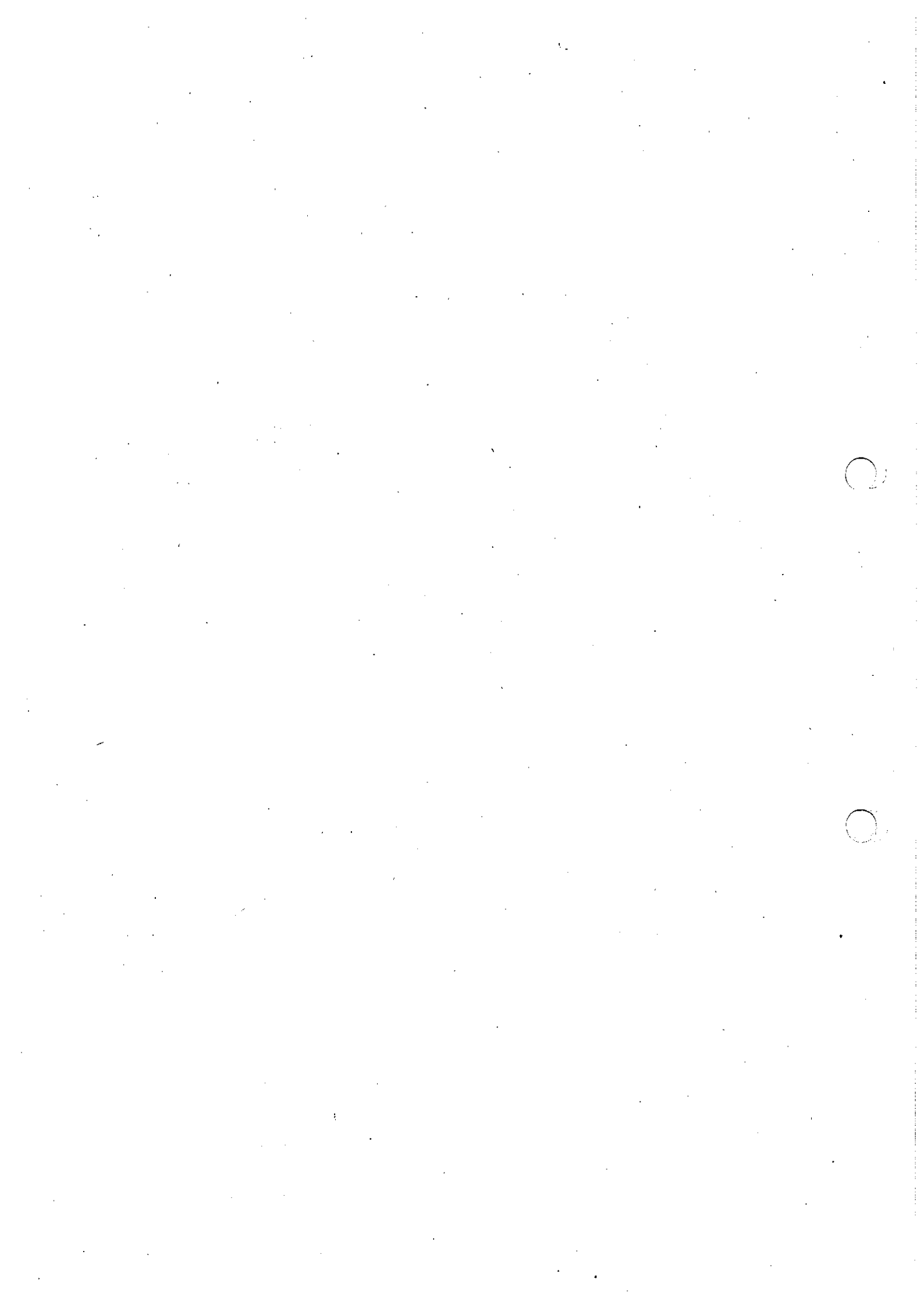


主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (A)
<p>1. タービントリップ; 原子炉スクラム</p> <p>2. 所内電源切替</p>	<p>1. タービン発電機トリップ及び原子炉スクラム確認</p> <p>2. 原子炉スクラムペーシング放送</p> <p>3. MSIV全開確認</p> <p>4. 原子炉スクラム後の処置操作指示</p> <p>5. 所内電源切替確認</p>	<p>△</p> <p>1. タービン・発電機トリップによる原子炉「スクラム」確認, 報告</p> <p>(1) 警報 「SYSTEM A AUTO SCRAM TRIP」 「SYSTEM B AUTO SCRAM TRIP」</p> <p>(2) 表示灯 全制御棒炉心状態表示ユニット(1)全挿入 ◎ ランプ「点灯」 全制御棒炉心状態表示ユニット(2)スクラム ⊙ ランプ「点灯」 システム状態表示 全制御棒全挿入 ◎ ランプ「点灯」</p> <p>(3) スクラム排出容器 A/B ドレン弁, 排出ヘッダベント弁「閉」</p> <p>(4) APRM 指示「減少」 SRNM/APRM/RBM 記録計 (9-5 NR-7-46B/C) SRNM/APRM 記録計 (9-5 NR-7-46A/D)</p> <p>2. MSIV (内, 外)「全開」確認, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ⊗ ランプ「点灯」</p> <p>3. 原子炉モードスイッチ「RUN」から「SHUT DOWN」へ「手動切替」実施, 報告</p> <p>4. SRV「作動」確認, 報告</p> <p>(1) 警報 「SAFETY/BLOWDOWN VALVE LEKING」(150℃)</p> <p>(2) 表示灯 ⊗ ランプ「点灯」</p> <p>5. 原子炉水位及び原子炉圧力を確認, 報告</p> <p>(1) 原子炉水位 REAC WTR LEVEL A~C 指示計 (9-5 LI-6-94A~C) REACTOR WATER LEVEL A/B 指示計 (9-5 LI-2-3-85A/B)</p> <p>(2) 原子炉圧力 REACTOR PRESS A/B 指示計 (9-5 PI-6-90A/B) REAC PRESS/TURB STM FLOW 記録計 (9-5 FR/PR-6-98)</p> <p>6. PCIS 作動状況を確認, 報告</p>

操 作 員 (B)	備 考
<p>1. 86G1・86G2「動作」及びタービン・発電機「トリップ」確認, 報告</p> <p>(1) 警報 「MASTER TRIP OIL PRESS LO」(5.49MPa) 「GENERATOR LOCK OUT RELAY G1 OPERATED」 「GENERATOR LOCK OUT RELAY G2 OPERATED」</p> <p>(2) 主蒸気止め弁 「閉」 (3) 蒸気加減弁 「閉」 (4) 組合せ中間弁 「閉」 (5) 抽気逆止弁 「閉」 (6) EHC コントロールパネル 全弁閉 ◎ ランプ「点灯」 (7) タービンバイパス弁「開」 BYPASS VALV CAM POSITION 指示計 (9-7 POI-30-14) TURB ECC SPEED CONT BYPASS VA POS 記録計 (9-7 R-30-20-1) EHC テストパネル開度指示計 (BPV 開度 1～3) (8) ATTEM SPRAY BYPASS VALVE 「開」</p> <p>2. 発電機しゃ断器 [O-2]「トリップ」確認, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ◎ ランプ「点灯」</p> <p>3. 所内電源「切替」確認, 報告</p> <p>(1) 6.9KV 起変受電しゃ断器「投入」 [2A-3B, 2B-2] (2) 6.9KV 所変受電しゃ断器「開放」 [2A-1B, 2B-1]</p> <p>4. 界磁しゃ断器「トリップ」確認, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ◎ ランプ「点灯」</p> <p>5. 発電機断路器 [LS-2]「手動開放」実施, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ◎ ランプ「点灯」</p> <p>6. 固定子冷却水ポンプA (B)「トリップ」確認, ポンプ (A, B) CS「引保持」実施, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ◎ ランプ「点灯」</p>	<p>警報の確認が完了するまで「LAMP ACKNOWLEDGE」ボタンを押してはならない</p> <p>開度指示計の読みにて各弁の全閉を確認する</p> <p>事故時の状況判断は単一の計器だけにたよらず, 複数個以上の計器により, 総合判断する</p> <p>原子炉水位低(L-2)又は原子炉圧力高(7.41MPa)にてARI及びATWS-RPTが作動する所内切替後の6.9KV 1S, 2SB母線の負荷を確認する</p> <p>別紙-1参照</p> <p>別紙-2参照</p>

主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (A)
	<p>6. 事故状況を給電に連絡すると共に関係箇所に連絡</p> <p>(1) 事故発生時刻</p> <p>(2) 事故発生時の電気工作物</p> <p>(3) 事故概要</p>	<p>7. PLRポンプ (A, B) 「トリップ」確認, CS 「引保持」実施, 報告</p> <p>8. 原子炉水位回復開始後, T/D RFP 2台順次「手動トリップ」実施, 報告</p> <p>(1) T/D RFP 1台目「手動トリップ」</p> <p style="text-align: center;">目標値 原子炉水位「0mm」付近</p> <p>(2) M/D RFP (A, B) 「起動」及びミニマムフロー弁「手動開」</p> <p>(3) T/D RFP 2台目「手動トリップ」</p> <p style="text-align: center;">目標値 原子炉水位「+500mm」付近</p> <p>(4) T/D RFP (A, B) 吐出弁「手動閉」</p> <p>9. 原子炉水位の制御状態を確認, 及び原子炉水位を確保</p> <p>(1) 原子炉水位設定「変更」 (設定水位+857mm) 確認</p> <p>(2) 原子炉水位設定「手動リセット」</p> <p>(3) M/D RFP 1台「手動停止」</p> <p>(4) 原子炉給水モード「三要素」から「単要素」へ「手動切替」</p> <p><以下, 事故時運転操作手順書 第9章9-1 (A) 「タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合」の項参照></p>
<p>3. ロックアウトリレー作動原因究明</p>	<p>7. 86G1, 86G2 動作原因究明指示</p>	
<p>4. ロックアウトリレーリセット</p>	<p>8. 86G1, 86G2 動作原因確認</p> <p>9. 86G1, 86G2 リセット指示</p>	

操 作 員 (B)	備 考
<p><以下、事故時運転操作手順書 第9章9-1 (A)「タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合」の項参照></p> <p>7. 86G1, 86G2 動作の原因究明</p> <p>(1) 86G1, 86G2 動作時の発生警報再確認</p> <p>(2) アラームタイパーの打出し確認</p> <p>(3) CRT 表示確認</p> <p>(4) EHC 盤ファーストヒット表示確認</p> <p>8. 86G1, 86G2 動作の原因を確認, 報告</p> <p>9. 発電機関係「手動リセット」実施, 報告</p> <p>(1) 発電機ロックアウトリレー (86G1, 86G2) 「手動リセット」</p> <p>(2) 固定子冷却水ポンプ A(B) 「手動起動」</p> <p>(3) 主変圧器冷却ファン A(B) 群 「手動起動」</p>	<p>タービン第一段圧力30%以上のときにタービンがトリップした場合, PLR ポンプ(A,B) はトリップする</p> <p>原子炉水位設定変更信号 原子炉スクラム+TD 20秒</p> <p>吐出弁を絞って起動すること。</p>



第11章 発電機トリップ事故

11-2 ロックアウトリレー以外によるトリップ

(タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合)

1. 事故概要

ここで扱うイベントは、タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の出力に適用され、発電機出力が40%以上の場合は、パワーロードアンバランスリレーの作動によりタービン蒸気加減弁(CV)急閉となり、原子炉が自動スクラムする。

発電機出力が40%未満の場合は、パワーロードアンバランスリレーが作動せず、即時に原子炉が自動スクラムしない。

この場合、発電機ロックアウトリレー動作以外により発電機しゃ断器O-2が開になり、原子炉がスクラムしないため、タービンバイパス弁容量以上の原子炉出力があり、原子炉圧力が上昇し自動スクラムに至る。

タービン発電機はO-2開後、所内常用負荷を持った運転となり、原子炉スクラム後も残圧運転が継続される。

タービンバイパス弁の開動作開始でタービン発電機を手動トリップさせるが、O-2開中なので所内電源切替は行われず、所内常用電源系が喪失する。

原子炉水位、圧力はRCIC及びSRVまたはHPCIにより調整するが、所内共通母線の健全性を確認し早急な所内常用電源系の復旧が必要となる。

2. 操作のポイント

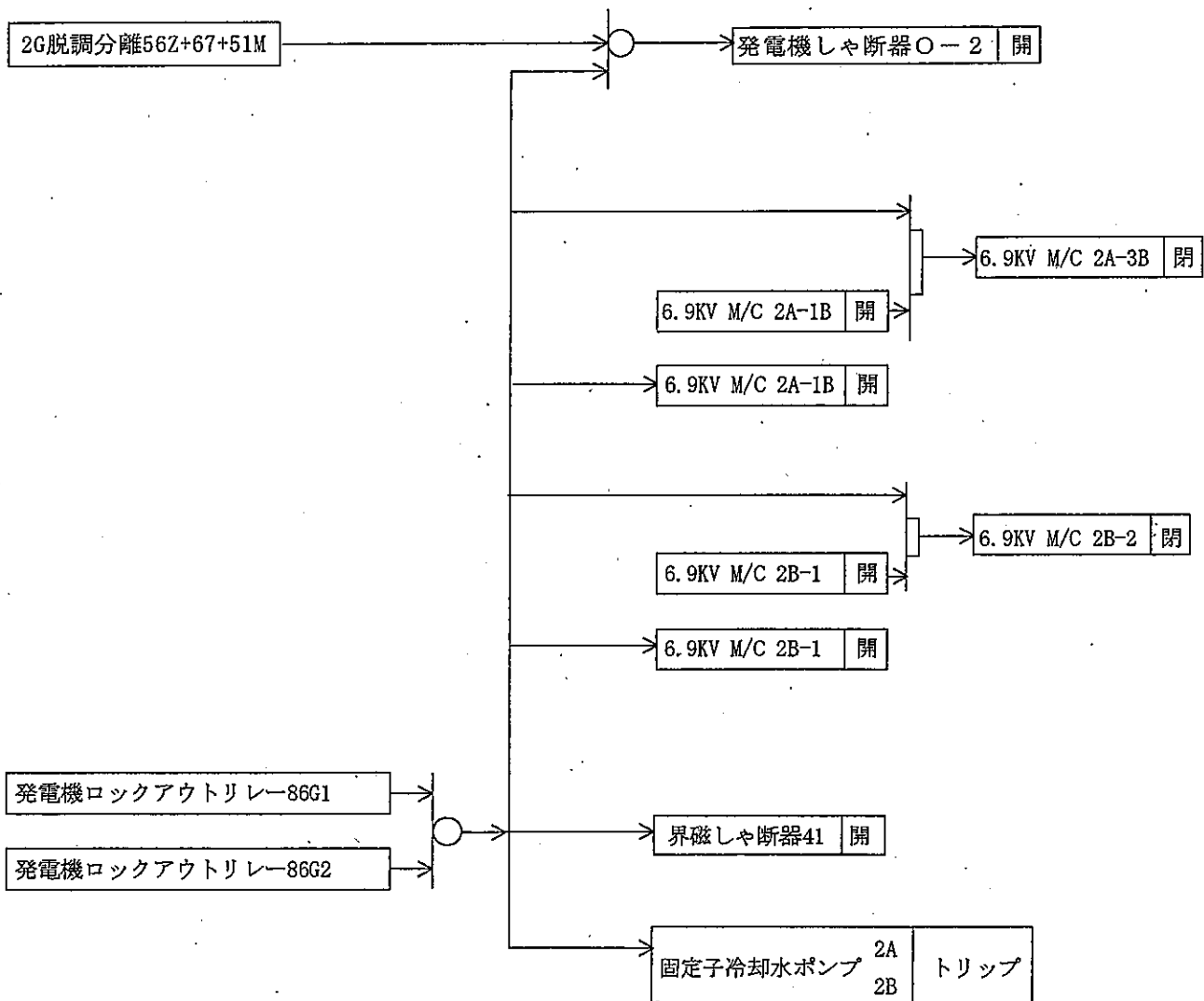
- (1) タービン発電機の手動トリップにて所内常用電源系が喪失となるので、事前にそのむねを操作員に周知すること。
- (2) 故障による所内常用電源切替の失敗ではないので所内共通母線の健全性を確認後、早急な所内常用電源系の復旧が重要となる。
- (3) 所内常用電源喪失時、原子炉の熱除去は主復水器使用不能のためMSIVは閉のままとする。

3. 関連インターロック、設定値及び関連規定

(1) 警報

- a. 2G脱調分離リレートリップ (56Z+67+51M) → 所内電源切替が行われない

(2) インターロック



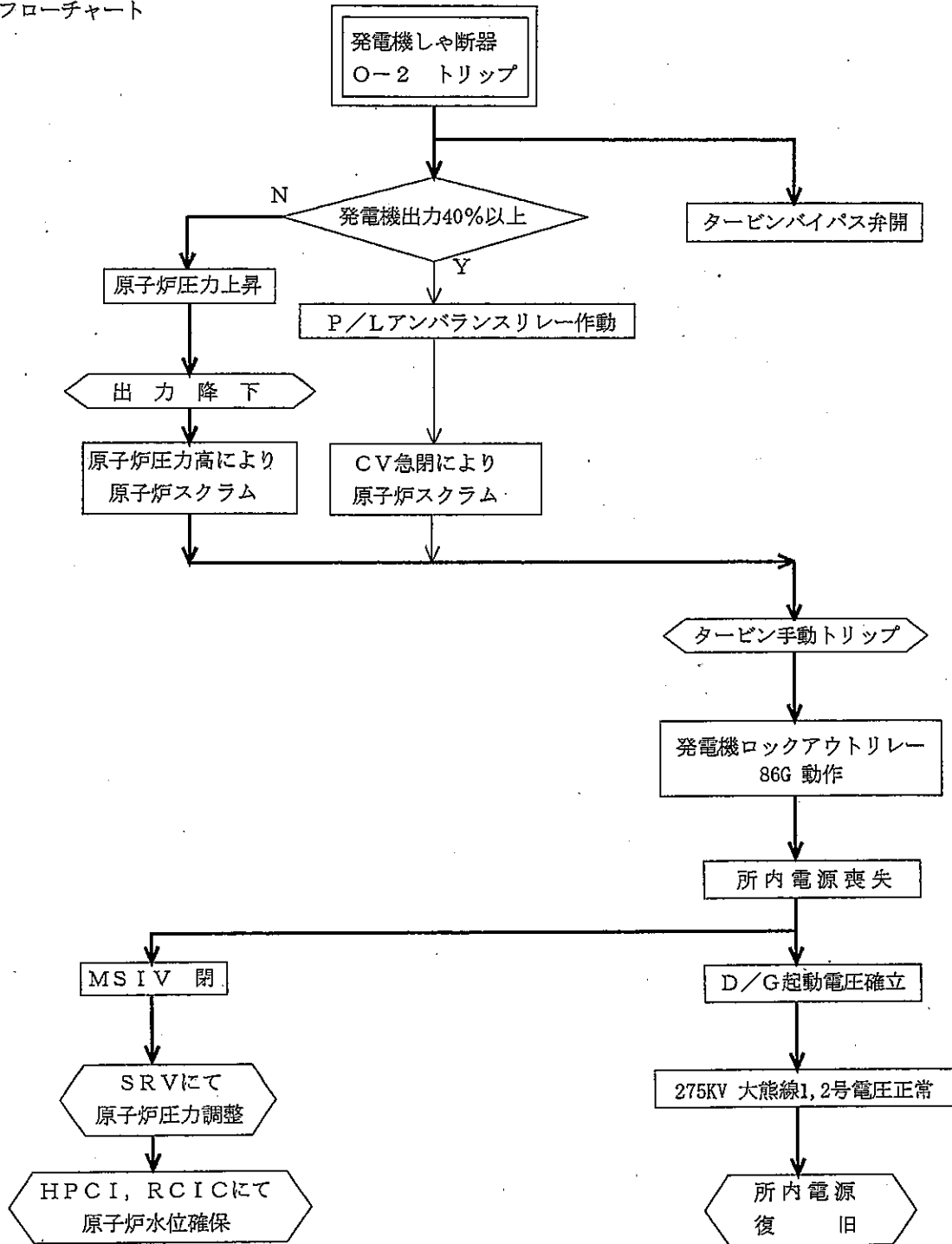
(3) 関連規定
なし

第11章 発電機トリップ事故

11-2 ロックアウトリレー以外によるトリップ

(タービン第一段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合)

4. フローチャート



(タービン第1段蒸気圧力が定格原子炉出力の30%相当圧力以上の場合)

主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (A)
<p>1. O-2 トリップ</p> <p>2. 出力降下</p>	<p>1. 発電機しゃ断器開を確認, 原因調査及び状況確認指示 (原子炉スクラムした場合6.へ移行)</p> <p>2. ユニットの状態確認指示</p> <p>3. 原子炉圧力上昇確認</p> <p>4. 原子炉出力降下指示</p> <p>5. 給電及び関係箇所に連絡</p>	<p>△</p> <p>1. 下記項目を確認, 報告</p> <p>(1) 原子炉出力 SRNM/APRM/RBM 記録計 (9-5 NR-7-46B/C) SRNM/APRM 記録計 (9-5 NR-7-46A/D)</p> <p>(2) 原子炉水位 REAC WTR LEVEL A~C 指示計 (9-5 LI-6-94A~C) REACTOR WATER LEVEL A/B 指示計 (9-5 LI-2-3-85A/B)</p> <p>(3) 原子炉圧力 REACTOR PRESS A/B 指示計 (9-5 PI-6-90A/B) REAC PRESS/TURB STM FLOW 記録計 (9-5 FR/PR-6-98)</p> <p>(4) 主蒸気流量 STEM FLOW A~D 指示計 (9-5 FI-6-88A~D) REAC STM FLOW FDW FLOW 記録計 (9-5 FR-6-96)</p> <p>(5) 給水流量 FD WTR FLOW A/B 指示計 (9-5 FI-6-89A/B) REAC STM FLOW FDW FLOW 記録計 (9-5 FR-6-96)</p> <p>2. 原子炉圧力「上昇」確認, 報告</p> <p>(1) 警報 「REACTOR HI PRESS」(7.03MPa)</p> <p>(2) 原子炉圧力指示計</p> <p>△</p> <p>3. 原子炉出力「降下」実施, 報告</p> <p>(1) PLR ポンプ(A, B)速度「手動減」</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">目標値 PLR ポンプ (A, B) 速度 30%又は, 運転領域下限</p> <p>(2) 制御棒「手動挿入」</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">目標値 原子炉出力 25% 以下</p>

操 作 員 (B)	備 考
<p>1. 発電機しゃ断器 [O-2] 「トリップ」 確認, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」</p> <p>(2) 警報 「2G 脱調分離リレートリップ」</p> <p>(3) 発電機出力「急速減少」</p> <p>(4) タービンバイパス弁「開」</p> <p>2. 下記項目を確認, 報告</p> <p>(1) 発電機出力 GENERATOR POWER 指示計 (9-7 EI-3) GENERATOR WATT 記録計 (9-31 R-100)</p> <p>(2) 発電機周波数 GENERATOR FREQUENCY 指示計 (9-7 EI-5)</p> <p>(3) 発電機電圧 GENERATOR VOLTAGE 指示計 (9-7 EI-2)</p> <p>(4) タービンバイパス弁開度, タービン回転速度 BYPASS VALV CAM POSITION 指示計 (9-7 POI-30-14) TURB ECC SPEED CONT BYPASS VA POS 記録計(9-7 R-30-20-1) EHC テストパネル開度指示計 (BPV 開度 1~3)</p> <p>(5) 復水器スプレイ弁 上部スプレイ弁「全開」 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」</p> <p>(6) 復水器真空 COND 2B VACCUM NARROW RENG 指示計 (9-7 PI-51-8B) COND 2B VACCUM WIDE RENG 指示計 (9-7 PI-51-9B)</p> <p>(7) タービン振動 No.1~No.10 軸振動/回転速度記録計 (9-75 S/VBR-30-20-3~7)</p> <p>(8) ホットウェル水位 COND HOTWELL LEVEL 記録計 (9-6 LR-52-5)</p> <p>(9) グランドシール蒸気圧力 STEAM SEAL HDR PRESS 指示計 (9-7 PI-60-4) タービングランドシール制御盤制御器(9-70 PIC-51-218)</p> <p>(10) タービン排気室温度, タービン伸び・伸び差 TURBINE SHELL TEMP EXP 記録計 (9-7 R-30-20-2)</p> <p>(11) 所内常用電源及び所内負荷 275KV 大熊線 2号系統操作盤及び PNL9-8</p> <p>(12) オシロ作動状態 (2L 記録計盤)</p>	<p>警報の確認が完了するまで 「LAMP ACKNOWLEDGE」 ボタンを押してはならない</p> <p>別紙-1 参照</p> <p>事故時の状況判断は単一の計器だけにたよらず, 複数個以上の計器により, 総合判断する</p> <p>タービンバイパス弁の開閉により 上部スプレイ弁が自動開閉する</p>

主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (A)
3. 原子炉スクラム 4. タービントリップ 5. 所内電源喪失 6. MSIV全閉	6. 原子炉スクラム確認 7. 原子炉スクラムベージング放送 8. タービン発電機トリップ確認 9. MSIV全開確認 10. 原子炉スクラム後の処置操作指示 11. 所内電源喪失を確認し、所内電源確保指示 12. MSIV全閉確認	△ 4. CV急閉又は、原子炉圧力高による原子炉「スクラム」確認、報告 (1) 警報 「SYSTEM A AUTO SCRAM TRIP」 「SYSTEM B AUTO SCRAM TRIP」 「REACTOR HI PRESS TRIP」 (7.27MPa) 「TURB CONTROL VLV FAST CLOSURE TRIP」. (P/Lアンバランス作動時) (2) 表示灯 全制御棒炉心状態表示ユニット(1)全挿入 ㊟ ランプ「点灯」 全制御棒炉心状態表示ユニット(2)スクラム ㊞ ランプ「点灯」 システム状態表示 全制御棒全挿入 ㊟ ランプ「点灯」 (3) スクラム排出容器A/Bドレン弁、排出ヘッダベント弁「閉」 (4) APRM指示「減少」 SRNM/APRM/RBM記録計 (9-5 NR-7-46B/C) SRNM/APRM記録計 (9-5 NR-7-46A/D) 5. MSIV (内、外)「全開」確認、報告 (1) 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」 6. 原子炉モードスイッチ「RUN」から「SHUT DOWN」へ「手動切替」実施、報告 7. 所内電源喪失により、給水系「全停」確認、報告 (1) T/D RFP (A, B) 「トリップ」 (2) T/D RFP (A, B) EOP 「起動」 8. MSIV (内、外)「全閉」確認、報告 (1) 警報 「MAIN STM LINE ISOL VLVS NOT FULLY OPEN TRIP」 「MSIV INBOARD SOLENOID DEENERGIZED」 「MSIV OUTBOARD SOLENOID DEENERGIZED」 (2) 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」(表示灯はDC)

操 作 員 (B)	備 考
<p>3. 発電機電圧, 周波数を定格値に「手動調整」実施, 報告</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>目標値 発電機定格電圧 17.0KV 発電機定格周波数 50.0Hz</p> </div> <p>4. タービン排気室温度が上昇する場合, 排気室スプレイバイパス弁 EXT HOOD WTR SPRAY BYPASS VALVE (MO-5-28)「手動開」実施, 報告</p> <p>(1) 警報 「TURBINE EXT HOOD TEMP HI」(80℃)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>タービン排気室温度高タービントリップ 107℃</p> </div> <p>5. タービンバイパス弁閉じ始め確認後, 速やかにタービン「手動トリップ」実施</p> <p>6. タービン・発電機「トリップ」確認, 報告</p> <p>(1) 警報 「MASTER TRIP OIL PRESS LO」 「GENERATOR LOCK OUT RELAY G1 OPERATED」</p> <p>(2) 主蒸気止め弁 「閉」 (3) 蒸気加減弁 「閉」 (4) 組合せ中間弁 「閉」 (5) 抽気逆止弁 「閉」 (6) BHC コントロールパネル 全弁閉 ☉ ランプ「点灯」</p> <p>7. 界磁しゃ断器「トリップ」確認, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ☉ ランプ「点灯」</p> <p>8. 発電機断路器 [LS-2]「手動開放」実施, 報告</p> <p>(1) 表示灯 ☉ ランプ「点灯」</p> <p>9. 所内電源「切替」せず, 「所内全停」確認, 報告</p> <p>(1) 6.9KV 起変受電しゃ断器「開放」(投入せず) [2A-3B, 2B-2] (2) 6.9KV 所変受電しゃ断器「開放」 [2A-1B, 2B-1] (3) 警報 「6900V BUS 2A/2B/2C/2D UNDERVOLTAGE」 「LOSS OF NORMAL AUX POWER SYSTEM-A/B」 (4) 6.9KV 母線電圧 「ゼロ」 6.9KV BUS 2A/2B/2C/2D VOLTAGE 指示計 (9-8 EI-30/39/27/42)</p>	<p>タービントリップのタイミングはタービンバイパス弁が閉じ始めてから行う</p> <p>開度指示計の読みにて各弁の全開を確認する</p> <p>原子炉水位低(L-2)又は原子炉圧力高(7.41MPa)にてARI及びATWS-RPTが作動する</p> <p>480V P/Cに接続されている各MCCの故障警報が出る</p>

主要項目	当直長 (当直副長)	操 作 員 (A)
7. PCI S作動	13. PCIS作動確認 14. 事故状況を給電に連絡すると共に関係箇所に連絡 (1) 事故発生時刻 (2) 事故発生時の電気工作物 (3) 事故概要	9. PCIS「作動」(内、外)「隔離」確認, 報告 (AC電動弁電源なし) (1) PLR ポンプ(A,B) 「トリップ」, CS「引保持」実施 (電源なし) (2) CRD ポンプ A(B) 「トリップ」 (電源なし) (3) CUW ポンプ(A,B) 「トリップ」 (電源なし) (4) R/B 通常換気系(A,B) 「トリップ」 (電源なし) (5) D/W HVH 2-16(A~E) 「トリップ」 (電源なし)
8. 原子炉水位確保	15. 原子炉水位確保指示	10. RCIC (又はHPCI)「手動起動」実施, 注入量「手動調整」にて, 原子炉水位を維持, 報告 (1) RCIC ポンプ流量指示計 (定格流量 25.20/s) (9-4 FIC-13-91) (2) RCIC ポンプ流量記録計 (9-4 FR-13-130) (3) RCIC ポンプ吐出圧力指示計 (9-4 PI-13-93) (4) RCIC 注入弁(MO-13-21) 「開」
9. D/G 起動	16. D/G 2A及びD/G 2B起動確認	
10. 原子炉圧力調整	17. SRVによる原子炉圧力調整指示	11. 原子炉圧力上昇時は, SRVを順次「手動開」にて, 原子炉圧力「7.26MPa」～「6.37MPa」に維持, 報告 (SRVを開くと原子炉水位は急上昇後低下する) SRV「手動開」順序D→A→H→E→F→C→B→G
	18. 自動起動機器確認	12. SGT S (C, D)「起動」確認, 報告
11. S/P 冷却	19. S/P冷却開始指示	13. 圧力抑制室水温を確認し, RHR A (B) 系にてS/P冷却モード「手動起動」実施, 報告 (1) 圧力抑制室水温 ESS-I/II, サプレッションプール水温度記録計 (9-85 TRS-16-720A/B) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">S/P水温度制限 49℃</div> <以下, 事故時運転操作手順書 第12章 12-1「発電所全停」の項参照>

操 作 員 (B)	備 考
<p>10. 復水系ポンプ全台「トリップ」確認, 操作CS「引保持」実施, 報告 (1) LPCP(A~C)「トリップ」 (2) HPCP(A~C)「トリップ」</p> <p>11. タービンEOP「起動」確認, 又は「手動起動」実施, 報告 (1) 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」</p> <p>12. 発電機ESOP「起動」確認, 報告 (1) 表示灯 ㊟ ランプ「点灯」</p> <p>13. 無停電交流電源装置「直流運転」を警報により確認, 報告 (1) 警報 「VITAL AC PWR SPLY DC RUNNING」</p> <p>14. タービン回転数「降下」確認, 報告</p> <p>15. D/G(2A, 2B)「起動」確認, 報告 (1) D/G(2A, 2B)表示灯 ㊟ ランプ「点灯」 (2) D/G(2A, 2B)電圧 DIESEL GEN 2A VOLTAGE 指示計 (9-8 EI-21) DIESEL GEN 2B VOLTAGE 指示計 (9-8 EI-43) (3) D/G(2A, 2B)しゃ断器 ㊟ ランプ「点灯」 (4) 所内電源 「非常用母線充電」 6.9KV BUS 2C/2D VOLTAGE 指示計 (9-8 EI-27/42) 480V BUS 2C/2D VOLTAGE 指示計 (9-8 EI-26/41)</p> <p>16. 下記機器「起動」確認, 及び予備機「手動停止」実施, 報告 (1) TCW ポンプ(A, B) 「起動」 (2) RCW ポンプ(A, B) 「起動」 (3) IA コンプレッサーA(B) 「起動」 (4) 発電機密封油ポンプ 「起動」, ESOP「手動停止」 (5) 密封油真空ポンプA(B) 「起動」 (6) 復水移送ポンプ(A, B) 「起動」 (7) 純水移送ポンプ(A, B) 「起動」 (8) 無停電交流電源装置 「交流運転」 (9) グランド排風機A(B) 「起動」</p> <p><以下, 事故時運転操作手順書 第12章12-1「発電所全停」の項参照></p>	<p>別紙-2参照</p> <p>別紙-1参照</p> <p>LOCA信号又は電源喪失信号によりディーゼルが起動し, 10秒後に電圧確立し電源喪失の場合母線充電となる ディーゼル発電機が起動失敗した場合は手動で起動を試みる 下記のD/Gトリップ条件はLOCA信号でバイパスされる (1) 潤滑油圧低 (2) 起動渋滞 (3) 逆電力 Ry 動作 (4) 燃料ハンドル位置不良 逃し弁機能設定 7.44MPa F 7.51MPa A, D, E 7.58MPa B, C, G, H 2個以上のSRVを開く場合は少なくとも3秒以上の間隔で行う RHR系の1系列でS/P冷却モードを運転する場合, A系B系共に使用可能であるときはヘッドスプレイの配管のないA系を使用すること またパネル9-3の警報 「RHR LINE CHARGING WATER HIGH FLOW」 「RHR A/B DISCH/SHTDN SUCT HDR HI/LO PRESS」 が消灯していることを確認する</p>

Q

Q