

第1.16-98表 主蒸気隔離弁で定める運転上の制限(モード1、2及び3)

項目	運転上の制限
主蒸気隔離弁※1	閉止可能であること※2

※1:主蒸気隔離弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※2:閉止状態にある主蒸気隔離弁については、運転上の制限を適用しない。

第1.16-99表 主蒸気隔離弁が第1.16-98表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. モード1及び2において主蒸気隔離弁1個が閉止不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該主蒸気隔離弁を閉止可能な状態に復旧する。	8時間
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
C. モード3で主蒸気隔離弁1個以上が閉止不能である場合	C.1 発電第二課当直課長は、当該主蒸気隔離弁を閉止する。 及び C.2 発電第二課当直課長は、当該主蒸気隔離弁閉止を確認する。	8時間 閉止後の1週間に1回
D. 条件Cの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード4にする。	24時間

第1.16-100表 主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁で定める運転上の制限(モード1、2及び3)

項目	運転上の制限
主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁	閉止可能であること※1

※1:閉止又は手動弁で隔離された状態にある主給水隔離弁、主給水制御弁又は主給水バイパス制御弁については、運転上の制限を適用しない。

第1.16-101表 主給水隔離弁、主給水制御弁及び主給水バイパス制御弁が第1.16-100表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 主給水隔離弁1個以上が閉止不能である場合※1	A.1 発電第二課当直課長は、当該主給水隔離弁を閉止するか又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び A.2 発電第二課当直課長は、当該主給水隔離弁が閉止されているか又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の1週間に1回
B. 主給水制御弁1個以上が閉止不能である場合※1	B.1 発電第二課当直課長は、当該主給水制御弁を閉止するか又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、当該主給水制御弁が閉止されているか又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の1週間に1回
C. 主給水バイパス制御弁1個以上が閉止不能である場合※1	C.1 発電第二課当直課長は、当該主給水バイパス制御弁を閉止するか又は当該ラインを隔離する。	72時間
	及び C.2 発電第二課当直課長は、当該主給水バイパス制御弁が閉止されているか又は当該ラインが隔離されていることを確認する。	閉止又は隔離後の1週間に1回
D. 同じラインの2個の弁が閉止不能である場合	D.1 発電第二課当直課長は、当該ラインを隔離する。	8時間
E. 条件A、B、C又はDの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び E.2 発電第二課当直課長は、モード4にする。	36時間

※1: 弁ごとに個別の条件が適用される。

第1.16-102表 主蒸気逃がし弁で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項 目	運転上の制限
主蒸気逃がし弁※1	手動での開弁ができること

※1: 主蒸気逃がし弁が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-154表)の運転上の制限も確認する。

第1.16-103表 主蒸気逃がし弁が第1.16-102表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 主蒸気逃がし弁1個が開弁できない場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該主蒸気逃がし弁を開弁できる状態に復旧する。	7日
B. 主蒸気逃がし弁2個以上が開弁できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、開弁できない主蒸気逃がし弁が1個以下になるように復旧する。	24時間
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	C.2 発電第二課当直課長は、モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合)にする。	36時間

第1.16-104表 補助給水系で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合))

項 目	運転上の制限
補助給水系*1	(1) モード1、2及び3において、電動補助給水ポンプによる2系統及びタービン動補助給水ポンプによる1系統が動作可能であること*2*3 (2) モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)において、電動補助給水ポンプによる1系統以上が動作可能であること

※1: 補助給水系が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-153表)の運転上の制限も確認する。

※2: タービン動補助給水ポンプについては、原子炉起動時のモード3において試運転に係る調整を行っている場合、運転上の制限は適用しない。

※3: 補助給水ポンプの吐出弁検査を行う場合、2時間に限り、運転上の制限を適用しない。

第1.16-105表 タービン動補助給水ポンプの定期検査時に確認する事項

項 目	確 認 事 項
タービン動補助給水ポンプ	テストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照(m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。

第1.16-106表 電動補助給水ポンプの定期検査時に確認する事項

項 目	確 認 事 項
電動補助給水ポンプ	テストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。

第1.16-107表 補助給水系が第1.16-104表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. モード1、2及び3において、補助給水系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、残りの2系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	10日  4時間 その後の8時間に1回
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合 又は モード1、2及び3において補助給水系2系統以上が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード4にする。	12時間  36時間
C. モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)において電動補助給水ポンプによる補助給水系のすべてが動作不能である場合	C.1 発電第二課当直課長は、電動補助給水ポンプによる補助給水系1系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 又は C.2 発電第二課当直課長は、余熱除去系1系統以上による熱除去のための操作を開始する。	速やかに  速やかに



第1.16-108表 復水タンクで定める運転上の制限(モード1、2、3及び4(蒸気発生器が熱除去のため使用されている場合))

項目	運転上の制限
復水タンク水量(有効水量) <sup>※1</sup>	690m <sup>3</sup> 以上であること

※1:復水タンク水量(有効水量)を確認する場合は、1.16.4(63)(第1.16-159表)の運転上の制限も確認する。

第1.16-109表 復水タンクが第1.16-108表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 復水タンクの水量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替水源である2次系純水タンク等の水量が復水タンクの水量と合わせて運転上の制限を満足していることを確認する。	4時間 その後の12時間に1回
	及び A.2 発電第二課当直課長は、復水タンク水量の運転上の制限を満足させる。	7日
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合)にする。	36時間

第1.16-110表 原子炉補機冷却水系で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項目	運転上の制限
原子炉補機冷却水系 <sup>※1</sup>	2系統が動作可能であること

※1:原子炉補機冷却水系(A及びB原子炉補機冷却水ポンプ)が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-152表)の運転上の制限も確認する。

第1.16-111表 原子炉補機冷却水系が第1.16-110表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 原子炉補機冷却水系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	及び A.2 発電第二課当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※1</sup> 。	4時間 その後の8時間に1回
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

※1:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

第1.16-112表 原子炉補機冷却海水系で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項目	運転上の制限
原子炉補機冷却海水系 <sup>※1</sup>	2系統が動作可能であること

※1:原子炉補機冷却海水系(A及びB海水ポンプ)が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-152表)の運転上の制限も確認する。

第1.16-113表 原子炉補機冷却海水系が第1.16-112表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 原子炉補機冷却海水系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	及び A.2 発電第二課当直課長は、残りの系統のポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※1</sup> 。	4時間 その後の8時間に1回
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

※1:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

第1.16-114表 制御用空気系で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項目	運転上の制限
制御用空気系	制御用空気圧力が第1.16-114(1)表で定める制限値内にあること

第1.16-114(1)表 第1.16-114表に定める制限値

項目	制限値
制御用空気圧力	0.53MPa以上

第1.16-115表 制御用空気系が第1.16-114表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 制御用空気圧力が第1.16-114(1)表で定める制限値を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統の制御用空気圧力を制限値内に回復させる。	1時間
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

第1.16-116表 中央制御室非常用循環系で定める運転上の制限(モード1、2、3、4及び使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中)

項 目	運転上の制限
中央制御室非常用循環系 <sup>※1</sup>	中央制御室当たり2系統が動作可能であること

※1:中央制御室非常用循環系が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-162表)の運転上の制限も確認する。

第1.16-117表 中央制御室非常用循環フィルタの定期検査時に確認するよう素除去効率(総合除去効率)の値

項 目	よう素除去効率(総合除去効率)
中央制御室非常用循環フィルタ	95%以上

第1.16-118表 中央制御室非常用循環系が第1.16-116表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 動作可能な中央制御室非常用循環系が1系統である場合	A.1 発電第二課当直課長は、動作不能となっている中央制御室非常用循環系の1系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
B. 中央制御室非常用循環系のすべての系統が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、少なくとも1系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
C. モード1、2、3及び4において、条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間
D. 使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中において、条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 保修第二課長は、使用済燃料ピットでの照射済燃料の移動を中止する <sup>※1</sup> 。	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



第1.16-119表 安全補機室空気浄化系で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項目	運転上の制限
安全補機室空気浄化系	2系統が動作可能であること

第1.16-120表 安全補機室空気浄化系フィルタの定期検査時に確認するよう素除去効率(総合除去効率)の値

項目	よう素除去効率(総合除去効率)
安全補機室空気浄化系フィルタ	95%以上

第1.16-121表 安全補機室空気浄化系が第1.16-119表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 安全補機室空気浄化系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	及び A.2 発電第二課当直課長は、残りの系統のファンを起動し、動作可能であることを確認する。	4時間 その後の8時間に1回
B. 安全補機室空気浄化系のすべての系統が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	72時間
	及び B.2 発電第二課当直課長は、安全補機室に設置されている機器に異常な漏えいがないことを確認する。	24時間 その後の1日に1回
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

第1.16-122表 外部電源で定める運転上の制限(モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間)

項目	運転上の制限
外部電源	(1) 3回線 <sup>※1</sup> 以上が動作可能であること <sup>※2</sup> (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること <sup>※3※4</sup>

※1:外部電源の回線数は、当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線すべてに対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数とする(以下各項において同じ)。

※2:送電線事故の瞬停時は、運転上の制限を適用しない。

※3:独立性を有するとは、「送電線の上流において1つの変電所又は開閉所のみに関連しないこと」をいう。

※4:1つの変電所又は開閉所のルートにより供給している場合であっても、設備構成として、別ルートでの連系が可能な状態であれば、独立性を有しているとみなすことができる。



第1.16-123表 外部電源が第1.16-122表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. すべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していること及び電流値 <sup>※1</sup> を確認する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対して独立性を有している状態に復旧する。	4時間 その後の1日に1回  30日
B. 動作可能な外部電源が2回線である場合	B.1 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していること及び電流値 <sup>※1</sup> を確認する。 及び B.2 発電第二課当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	4時間 その後の1日に1回  30日
C. 動作可能な外部電源が2回線である場合 及び すべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合	C.1 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していること及び電流値 <sup>※1</sup> を確認する。 及び C.2 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対し独立性を有している状態に復旧する。又は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	4時間 その後の1日に1回  20日
D. 動作可能な外部電源が1回線である場合	D.1 発電第二課当直課長は、動作可能な外部電源について、電圧が確立していること及び電流値 <sup>※1</sup> を確認する。 及び D.2 発電第二課当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	4時間 その後の1日に1回  10日
E. 動作可能な外部電源が1回線である場合 及び ディーゼル発電機1基が動作不能である場合 <sup>※2</sup>	E.1 発電第二課当直課長は、動作不能となっている外部電源1回線又はディーゼル発電機1基を復旧する。	12時間
F. すべての外部電源が動作不能である場合	F.1 発電第二課当直課長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	24時間

第1.16-123表(続き)

条 件	要求される措置	完了時間
G. モード1、2、3及び4において、条件A、B、C、D、E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合	G.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び G.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間
H. モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間において、条件A、B、C、D、E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合	H.1 保守第二課長は、照射済燃料移動中の場合は、照射済燃料の移動を中止する <sup>※3</sup> 。	速やかに
	及び H.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに
	及び H.3 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに

※1：電流値の確認については、220kV送電線の電流値を確認する。(予備変圧器から所内負荷へ給電時)

※2：モード1、2、3及び4以外においては、ディーゼル発電機には、非常用発電機1基を含めることができる。非常用発電機とは、所要の電力供給が可能なものをいう。

※3：移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-124表 ディーゼル発電機で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項 目	運転上の制限
ディーゼル発電機 <sup>※1※2</sup>	(1) ディーゼル発電機2基が動作可能であること <sup>※3</sup> (2) 燃料油サービスタンクの貯油量が第1.16-124(1)表に定める制限値内にあること <sup>※4</sup>

※1：ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※2：ディーゼル発電機が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-160表)の運転上の制限も確認する。

※3：予備潤滑運転(ターニング、エアラン)を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※4：ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。

第1.16-124(1)表 第1.16-124表に定める制限値

項 目	制 限 値
燃料油サービスタンク貯油量 (保有油量)	950ℓ以上

第1.16-125表 ディーゼル発電機が第1.16-124表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. ディーゼル発電機1基が動作不能 <sup>※1</sup> である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、残りのディーゼル発電機を起動(無負荷運転)し、動作可能であることを確認する。	10日  4時間 その後の1日に1回
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、残りのディーゼル発電機を運転状態(負荷運転)にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。	速やかに  30日
C. ディーゼル発電機1基が動作不能である場合 及び 動作可能な外部電源が1回線である場合	C.1 発電第二課当直課長は、動作不能となっているディーゼル発電機1基又は外部電源1回線を復旧する。	12時間
D. 条件B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間

※1:燃料油サービスタンクの貯油量(保有油量)が制限値を満足していない場合を含む(以下本項において同じ)。

第1.16-126表 ディーゼル発電機で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4以外)

項 目	運転上の制限
ディーゼル発電機 <sup>※1※2</sup>	(1) ディーゼル発電機2基が動作可能であること <sup>※3※4</sup> (2) (1)のディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタンクの貯油量が第1.16-126(1)表に定める制限値内にあること <sup>※5</sup>

※1:ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。

※2:ディーゼル発電機が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-160表)の運転上の制限も確認する。

※3:ディーゼル発電機の子備潤滑運転(ターニング、エアラン)を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※4:ディーゼル発電機には、非常用発電機1基を含めることができる。非常用発電機とは、所要の電力供給が可能なものをいう。なお、非常用発電機は複数の号機で共用することができる。

※5:ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。



第1.16-126(1)表 第1.16-126表に定める制限値

項目	制限値
燃料油サービスタンク貯油量 (保有油量)	950ℓ以上

第1.16-127表 ディーゼル発電機が第1.16-126表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. ディーゼル発電機2基及び非常用発電機1基のうち、2基以上が動作不能 <sup>※1</sup> である場合	A.1 保守第二課長は、照射済燃料の移動を中止する <sup>※2</sup> 。	速やかに
	及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに
	及び A.3 発電第二課当直課長は、ディーゼル発電機2基及び非常用発電機1基のうち、少なくとも2基を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに

※1:ディーゼル発電機の燃料油サービスタンクの貯油量(保有油量)が制限値を満足していない場合を含む。

※2:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-128表 所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気で定める運転上の制限

項目	運転上の制限
所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気	所要のディーゼル発電機の燃料油貯油そう等 <sup>※1</sup> の油量 <sup>※2</sup> 、潤滑油タンクの油量及び始動用空気だめ圧力が第1.16-128(1)表で定める制限値内にあること <sup>※3※4</sup>

※1:燃料油貯油そうは、重大事故等対処設備を兼ねる。

※2:燃料油貯蔵タンクの油量を確認する場合は、1.16.4(63)(第1.16-160表)の運転上の制限も確認する。

※3:予備潤滑運転(ターニング、エアラン)を行う場合、運転上の制限を適用しない。

※4:ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。

第1.16-128(1)表 第1.16-128表に定める制限値

項目	制限値
燃料油貯油そう等の油量(保有油量)	310kℓ以上 <sup>※1</sup>
潤滑油タンクの油量(保有油量)	5,200ℓ以上
始動用空気だめ圧力	2.45MPa以上

※1:燃料油貯油そう132kℓ以上及び燃料油貯蔵タンク178kℓ以上をいう。



第1.16-129表 所要のディーゼル発電機の燃料油、潤滑油及び始動用空気が第1.16-128表で定める  
運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量又は始動用空気だめ圧力が制限値を満足していない場合 <sup>※1</sup>	A.1 発電第二課当直課長は、燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量又は始動用空気だめ圧力を制限値内に回復させる。	48時間
B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、当該ディーゼル発電機を動作不能とみなす。	速やかに

※1:燃料油貯油そう等の油量、潤滑油タンクの油量及び始動用空気だめ圧力の制限値は個別に適用される。

第1.16-130表 非常用直流電源(蓄電池(安全防護系用)及び充電器)で定める運転上の制限  
(モード1、2、3及び4)

項 目	運転上の制限
非常用直流電源	2系統(蓄電池(安全防護系用) <sup>※1</sup> 及び充電器 <sup>※2</sup> )が動作可能であること

※1:蓄電池(安全防護系用)が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-160表)の運転上の制限も確認する。

※2:充電器とは、充電器又は後備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失となって動作不能とみなす(以下本項において同じ)。

第1.16-131表 非常用直流電源が第1.16-130表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 非常用直流電源1系統の蓄電池(安全防護系用)又は充電器が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該機器を動作可能な状態に復旧する。	10日
	A.2 発電第二課当直課長は、残りの非常用直流電源が動作可能であることを確認する。	速やかに
B. 非常用直流電源1系統の蓄電池(安全防護系用)及び充電器が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、当該機器を動作可能な状態に復旧する。	2時間
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

第1.16-132表 非常用直流電源(蓄電池(安全防護系用)及び充電器)で定める運転上の制限  
(モード5、6及び照射済燃料移動中)

項 目	運転上の制限
非常用直流電源	所要の設備の維持に必要な非常用直流母線に接続する系統(蓄電池(安全防護系用) <sup>※1</sup> 及び充電器 <sup>※2</sup> )が動作可能であること

※1:蓄電池(安全防護系用)が動作不能時は、1.16.4(63)(第1.16-160表)の運転上の制限も確認する。

※2:充電器とは、充電器又は後備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失となって動作不能とみなす(以下本項において同じ)。

第1.16-133表 非常用直流電源が第1.16-132表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 所要の非常用直流電源の蓄電池(安全防護系用)又は充電器が動作不能である場合	A.1  保修第二課長は、照射済燃料の移動を中止する*1。	速やかに
	及び A.2  発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに
	及び A.3  発電第二課当直課長は、当該機器を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-134表 所内非常用母線で定める運転上の制限(モード1、2、3及び4)

項 目	運転上の制限
所内非常用母線	次の所内非常用母線が受電していること*1 (1)2つの非常用高圧母線 (2)4つの非常用低圧母線 (3)2つの非常用直流母線 (4)4つの非常用計装用母線

※1:所内非常用母線の電源の自動切替の間は、運転上の制限を適用しない。

第1.16-135表 所内非常用母線が第1.16-134表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 非常用高圧母線又は非常用低圧母線の1つが受電不能の場合	A.1  発電第二課当直課長は、当該母線を復旧する。	8時間
B. 非常用直流母線の1つが受電不能の場合	B.1  発電第二課当直課長は、当該母線を復旧する。	2時間
C. 非常用計装用母線の1つが受電不能の場合	C.1  発電第二課当直課長は、当該母線を復旧する。	2時間
D. 条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1  発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
	及び D.2  発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間

第1.16-136表 所内非常用母線で定める運転上の制限(モード5、6及び照射済燃料移動中)

項 目	運転上の制限
所内非常用母線	所要の設備の維持に必要な次の所内非常用母線が受電していること*1 (1) 非常用高圧母線 (2) 非常用低圧母線 (3) 非常用直流母線 (4) 非常用計装用母線

※1:所内非常用母線の電源の自動切替の間は、運転上の制限を適用しない。

第1.16-137表 所内非常用母線が第1.16-136表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 所要の非常用高压母線、非常用低压母線、非常用直流母線又は非常用計装用母線のうち1つ以上が受電不能の場合	A.1 及び A.2	速やかに 速やかに
	A.3 及び A.4	速やかに 速やかに
	A.1	速やかに
	A.2	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-138表 1次冷却材中のほう素濃度で定める運転上の制限(モード6)

項 目	運転上の制限
1次冷却材中のほう素濃度	3号機 3,100ppm以上であること

第1.16-139表 1次冷却材中のほう素濃度が第1.16-138表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 1次冷却材中のほう素濃度が運転上の制限を満足していない場合	A.1 及び A.2	速やかに 速やかに
	A.3	速やかに
	A.1	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-140表 原子炉キャビティ水位で定める運転上の制限(モード6(キャビティ高水位))

項 目	運転上の制限
原子炉キャビティ水位	EL.+10.75m以上であること※1

※1:計画的な原子炉キャビティ水抜きによりモード6(キャビティ低水位)に移行する場合、運転上の制限を適用しない。



第1.16-141表 原子炉キャビティ水位が第1.16-140表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 原子炉キャビティ水位が運転上の制限を満足していない場合	A.1  保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※1</sup> 。	速やかに
	及び A.2  発電第二課当直課長は、原子炉キャビティ水位の運転上の制限を回復させる措置を開始する。	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-142表 原子炉格納容器貫通部で定める運転上の制限(モード5及び6)

項 目	運転上の制限
原子炉格納容器貫通部	(1) 機器ハッチが全ボルトで閉じられていること <sup>※1</sup> (2) 各原子炉格納容器エアロックが1つ以上のドアで閉止可能であること <sup>※2</sup> (3) その他の貫通部のうち、隔離弁については閉止可能であること <sup>※2</sup> 、隔離弁以外については閉止フランジ又は同等なものによって閉じられていること <sup>※3</sup>

※1:原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、速やかに閉止できることを条件に以下のいずれかを満足する場合に開放することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

ア 1次冷却材ポンプ停止中で余熱除去系統による冷却時、加圧器安全弁が健全であること及び加圧器水位が10%から30%である場合

イ 原子炉キャビティ水位がEL.+10.75m以上である場合

※2:閉止可能であることとは、閉止状態であることを含む。

※3:原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合は、速やかに閉止できることを条件に開放することが許容される。この場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない。

第1.16-143表 原子炉格納容器貫通部が第1.16-142表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条 件	要求される措置	完了時間
A. 原子炉格納容器貫通部が運転上の制限を満足していない場合	A.1  保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料移動中の場合は移動を中止する <sup>※1</sup> 。	速やかに
	及び A.2  保修第二課長は、原子炉格納容器貫通部の運転上の制限復旧のための措置を開始する。	速やかに
	及び A.3  発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認 <sup>※2</sup> する措置を開始する。	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

※2:運転中のポンプについては運転状態により確認する。



第1.16-144表 使用済燃料ピットで定める運転上の制限

項目	運転上の制限
使用済燃料ピット	水位 <sup>※1</sup> 及び水温が第1.16-144(1)表で定める制限値内にあること

※1:照射済燃料の移動を行っていない場合は、運転上の制限を適用しない。

第1.16-144(1)表 第1.16-144表に定める制限値

項目	制限値
水位	EL.+10.75m以上
水温	65℃以下

第1.16-145表 使用済燃料ピットが第1.16-144表で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合の措置

条件	要求される措置	完了時間
A. 使用済燃料ピットの水位が制限値を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピットの水位を制限値内に回復させるための措置を開始する。 及び A.2 保修第二課長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する <sup>※1</sup> 。	速やかに  速やかに
B. 使用済燃料ピットの水温が制限値を満足していない場合	B.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピットの水温を制限値内に回復させるための措置を開始する。	速やかに

※1:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-146表 重大事故等対処設備で定める運転上の制限

項目	運転上の制限
1.16.4(63)a.で定める重大事故等対処設備	(1) 第1.16-147表、第1.16-157表 <sup>※1</sup> 、第1.16-161表、第1.16-163表及び第1.16-165表に定める機能、系統数及び所要数がそれぞれの適用モードにおいて動作可能であること (2) 第1.16-148表から第1.16-160表 <sup>※2</sup> 、第1.16-162表、第1.16-164表及び第1.16-166表については、各表内に定める <sup>※3</sup>

※1:第1.16-157(3)表が該当

※2:第1.16-148表から第1.16-160表のうち、第1.16-157表については第1.16-157(1)表、第1.16-157(2)表が該当

※3:可搬型設備の系統には、資機材等を含む。

第1.16-147表 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための設備

第1.16-147(1)表 原子炉出力抑制(自動)<sup>※1</sup>

機能	設定値	適用モード	所要チャンネル・系統数	所要チャンネル・系統数を満足できない場合の措置 <sup>※2</sup>			確認事項		
	3号機及び4号機			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
1. 多様化自動作動設備									
a. 多様化自動作動設備論理回路	—	モード1及び2	1系統	A. 多様化自動作動設備が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。 及び A.2 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	6時間  30分	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
				B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間			
b. 蒸気発生器水位低	計器スパンの7%以上	モード1及び2	4 <sup>※5</sup>	A.1 チャンネルが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。 及び A.2 保修第二課長は、当該チャンネルを動作可能な状態に復旧する。	6時間  30分	設定値確認及び機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
				B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間			

※1: 本表における動作可能とは、当該計装及び制御設備に期待されている機能が達成されている状態をいう。また、動作不能とは、点検・修理のために当該チャンネル若しくは論理回路をバイパスする場合又は不動作の場合をいう。動作信号を出力させている状態又は誤動作により動作信号を出力している状態は動作可能とみなす。

※2: チャンネル・系統ごとに個別の条件が適用される。

※3: 電動補助給水ポンプ2台、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気隔離弁4個をいう。

※4: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

※5: 多様化自動作動設備に使用するチャンネルに限る。

第1.16-148表 1次系のフィードアンドブリードをするための設備

第1.16-148(1)表 1次系のフィードアンドブリード

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
1次系のフィードアンドブリードによる炉心冷却系※1	(1) 高圧注入系の2系統以上が動作可能であること※2 (2) 加圧器逃がし弁2台による1次冷却系統の減圧系が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3及び4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	高圧注入ポンプ	2台
	加圧器逃がし弁	2台
	燃料取替用水タンク ※3	※4

※1: 高圧注入系及び加圧器逃がし弁による1次冷却系統の減圧系をいう。

※2: 動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できることをいう。

※3: 3号機については燃料取替用水タンク、4号機については燃料取替用水ピットをいう(以下本項において同じ)。

※4: 「第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
高圧注入ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	モード1、2及び3において、2台のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)において、2台のポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
加圧器逃がし弁	加圧器逃がし弁が全開及び全閉することを確認する。	定期検査時	保修第二課長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2及び3	A. 高圧注入系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	第1.16-75表 A.2の初回確認完了後 4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	B. 加圧器逃がし弁1台が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	第1.16-59表 B.1の措置完了後 4時間
		及び B.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	72時間
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
		及び C.2 発電第二課当直課長は、モード4にする。	36時間
モード4 (蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	A. 高圧注入系1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	B. 加圧器逃がし弁1台が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1台の電動補助給水ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	4時間
		及び B.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	72時間
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード5にする。	20時間

※5: 残りの電動補助給水ポンプ1台、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁4個については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6: 残りの電動補助給水ポンプ1台及び主蒸気逃がし弁4個については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。



第1.16-149表 炉心注入をするための設備

第1.16-149(1)表 炉心注入及び再循環運転

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
非常用炉心冷却系	(1) 高圧注入系の1系統以上が動作可能であること※1 (2) 低圧注入系の1系統以上が動作可能であること※1	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	高圧注入ポンプ	1台
	余熱除去ポンプ	1台
	格納容器再循環サンプ	1基
	格納容器再循環サンプスクリーン	1基
	燃料取替用水タンク	※2

※1:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※2:「第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

## (2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
高圧注入ポンプ	施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2及び3において、1台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4、5及び6において、1台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
余熱除去ポンプ	施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2及び3において、1台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4、5及び6において、1台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
格納容器再循環サンプ 格納容器再循環サンプスクリーン	格納容器再循環サンプが異物等により塞がれていないことを確認する。	定期検査時	保修第二課長

※3: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

## (3) 要求される措置

適用モード	条 件	要求される措置	完了時間
モード1、 2、3及び 4	A. 高圧注入系の すべてが動作 不能である場合 又は 低圧注入系の すべてが動作 不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5にする。	速やかに  12時間  56時間
モード5 及び6	A. 高圧注入系の すべてが動作 不能である場合 又は 低圧注入系の すべてが動作 不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水 <sup>※4</sup> )又はモード6(キャビティ低水位 <sup>※5</sup> )の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに  速やかに  速やかに

※4:1次冷却系非満水とは、1次冷却系水抜き開始からモード6となるまで、及びモード5となってから1次冷却系水張り終了までの期間をいう(以下本項において同じ)。

※5:キャビティ低水位とは、原子炉キャビティ水位がEL. +10.75m未満である場合をいう(以下本項において同じ)。



第1.16-149(2)表 代替炉心注入 -B充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注入-

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
充てん注入系	B充てんポンプ(自己冷却)による充てん注入系が動作可能であること※1	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	B充てんポンプ(自己冷却)	1台
	燃料取替用水タンク	※2

※1:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※2:「第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
B充てんポンプ	施設等により固定されていない充てん注入系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2及び3において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※3。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4、5及び6において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長

※3:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、 2、3及び 4	A. B充てんポンプ (自己冷却)による 充てん注入系 統が動作不能 である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポン プを起動し、動作可能であることを確認する ※4。 及び	4時間
		A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持 つ重大事故等対処設備※5が動作可能である ことを確認する※6。 及び	72時間
		A.3 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可 能な状態に復旧する。	30日
	B. 条件Aの措置を 完了時間内に 達成できない場 合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5 及び6	A. B充てんポンプ (自己冷却)による 充てん注入系 統が動作不能 である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可 能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜き を行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系 非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場 合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持 つ重大事故等対処設備※5が動作可能である ことを確認する※6。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※4:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台、高圧注入ポンプ2台、ディーゼル発電機2基及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※5:中間受槽を水源とした可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系をいう。

※6:「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

第1.16-149(3)表 代替炉心注入  
 ー可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入ー

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
代替炉心注入系	可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系2系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	可搬型ディーゼル注入ポンプ	1台×2
	中間受槽	※2
	燃料油貯蔵タンク	※3
	タンクローリ	※3

※1:1系統とは、可搬型ディーゼル注入ポンプ1台をいう。

※2:「第1.16-159(1)表 八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給」において運転上の制限を定める。

※3:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
可搬型ディーゼル注入ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間	
モード1、2、3及び4	A. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、動作可能な系統が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。	4時間	
		及び		
		A.2 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	10日	
	B. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、動作可能な系統が1系統未満である場合	及び		
		A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日	
		B.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。	4時間	
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	及び			
	B.2 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	72時間		
	B.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日		
モード5及び6	A. 可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替炉心注入系のうち、動作可能な系統が2系統未満である場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間	
		及び		
		C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間	
		A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに	
A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	及び			
	A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに		
	及び			
A.4 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	速やかに			

※4: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台、高圧注入ポンプ2台、ディーゼル発電機2基及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※5: B充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注入系をいう。

※6: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-149(4)表 代替再循環

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
代替再循環系	(1) B格納容器スプレイポンプ (RHRS-CSSタイライン使用)による代替再循環系が動作可能であること※1 (2) B高圧注入ポンプ (海水冷却)による代替再循環系が動作可能であること※1	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	B格納容器スプレイポンプ (RHRS-CSSタイライン使用)	1台
	B格納容器再循環サンプ	1基
	B格納容器再循環サンプスクリーン	1基
	B高圧注入ポンプ (海水冷却)	1台
	移動式大容量ポンプ車	※2
	燃料油貯蔵タンク	※3
	タンクローリ	※3

※1:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できることをいう。

※2:「第1.16-152(2)表 移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却」において運転上の制限を定める。

※3:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

## (2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
B格納容器スプレイポンプ	施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2、3及び4において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード5及び6において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
B格納容器再循環サンプ B格納容器再循環サンプスクリーン	格納容器再循環サンプが異物等により塞がれていないことを確認する。	定期検査時	保修第二課長
B高圧注入ポンプ	施錠等により固定されていない非常用炉心冷却系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2及び3において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4、5及び6において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. B格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSS タイライン使用)による代替再循環系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>*4</sup> 。 及び A.2 発電第二課当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	第 1.16-89 表 A.2 の初回確認完了後 4時間  72時間
	B. B高圧注人ポンプ(海水冷却)による代替再循環系が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>*5</sup> 。 及び B.2 発電第二課当直課長は、当該システムと同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>*6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>*7</sup> 。 及び B.3 発電第二課当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	第 1.16-75 表 A.2 の初回確認完了後 4時間  72時間  30日
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間

(3) 要求される措置(続き)

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード5 及び6	A. B格納容器スプレイポンプ(RHRS-CSSタイライン使用)による代替再循環系が動作不能である場合 又は B 高圧注入ポンプ(海水冷却)による代替再循環系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに

※4: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※5: 残りのディーゼル発電機1基及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6: B充てんポンプ(自己冷却)による充てん注入系及び移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却系をいう。

※7: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-150表 1次冷却システムの減圧をするための設備

第1.16-150(1)表 加圧器逃がし弁による減圧

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
窒素ポンペ及び可搬型バッテリーを使用した加圧器逃がし弁による1次冷却システムの減圧系	窒素ポンペ(加圧器逃がし弁用)及び可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)を使用した加圧器逃がし弁による1次冷却システムの減圧系が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2及び3	窒素ポンペ(加圧器逃がし弁用)	4個 <sup>※1</sup>
	可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)	2個 <sup>※2</sup>

※1:1セット4個(A系統2個、B系統2個)

※2:1セット2個(A系統1個、B系統1個)

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
窒素ポンペ(加圧器逃がし弁用)	モード1、2及び3において、ポンペ1次側圧力により使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)	モード1、2及び3において、バッテリー電圧により使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2及び3	A. 窒素ポンペ(加圧器逃がし弁用)又は可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)を使用した加圧器逃がし弁による1次冷却システムの減圧系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び A.2 保 修 第 二 課 長 は、代 替 措 置 <sup>※4</sup> を 検 討 し、原 子 炉 主 任 技 術 者 の 確 認 を 得 て 実 施 す る。	72時間
		及び A.3 保 修 第 二 課 長 は、当 該 シ ス テ ム を 動 作 可 能 な 状 態 に 復 旧 す る。	10日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード4にする。	12時間 36時間

※3:残りのディーゼル発電機1基及び非常用直流電源2系統については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※4:代替品の補充等

第1.16-151表 原子炉格納容器スプレイをするための設備

第1.16-151(1)表 原子炉格納容器スプレイ及びスプレイ再循環

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
原子炉格納容器スプレイ系	原子炉格納容器スプレイ系 <sup>※1</sup> の1系統以上が動作可能であること <sup>※2</sup>	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	格納容器スプレイポンプ	1台
	燃料取替用水タンク	※3
	格納容器再循環サンプ	※4
	格納容器再循環サンプスクリーン	※4

※1:よう素除去薬品タンクを除く。

※2:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できることをいう。

※3:「第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

※4:「第1.16-149(1)表 炉心注人及び再循環運転」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
格納容器スプレイポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	施錠等により固定されていない原子炉格納容器スプレイ系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	モード1、2、3及び4において、1台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。 また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード5及び6において、1台以上のポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 原子炉格納容器スプレイ系のすべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び A.4 発電第二課当直課長は、モード5にする。	速やかに  速やかに  12時間  56時間
モード5及び6	A. 原子炉格納容器スプレイ系のすべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 発電第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに

※5: 中間受槽を水源とした可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※6: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

第1.16-151(2)表 代替原子炉格納容器スプレイ

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
代替原子炉格納容器スプレイ系	常設電動注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	常設電動注入ポンプ	1台
	燃料取替用水タンク	※2
	復水タンク ※1	※3

※1:3号機については復水タンク、4号機については復水ピットをいう(以下本項において同じ)。

※2:「第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク」において運転上の制限を定める。

※3:「第1.16-159(4)表 復水タンク」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
常設電動注入ポンプ	ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2、3及び4において、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード5及び6において、ポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 常設電動注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。 及び A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。 及び A.3 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	4時間  72時間  30日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間
モード5及び6	A. 常設電動注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに

※4: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台、格納容器スプレイポンプ2台、ディーゼル発電機2基及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※5: 中間受槽を水源とした可搬型ディーゼル注入ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※6: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、接続口付近までホースを布設する補完措置が完了していることを含む。

第1.16-152表 原子炉格納容器内自然対流冷却をするための設備

第1.16-152(1)表 原子炉格納容器内自然対流冷却

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
原子炉格納容器内自然対流冷却系	原子炉補機冷却水系による原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作可能であること※1	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	A、B格納容器再循環ユニット	2基
	A、B原子炉補機冷却水ポンプ	2台
	原子炉補機冷却水サージタンク	1基
	窒素ポンベ(原子炉補機冷却水サージタンク用)	6個
	A、B海水ポンプ	2台
	可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※2

※1:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※2:「第1.16-161(1)表 計装設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
A、B格納容器再循環ユニット	外観点検により動作可能であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
A、B原子炉補機冷却水ポンプ	施錠等により固定されていない原子炉補機冷却水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発 電 第 二 課 当 直 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンプ又は原子炉補機冷却水冷却器の切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。	切替の都度	発 電 第 二 課 当 直 課 長
原子炉補機冷却水サージタンク	モード1、2、3、4、5及び6において、外観点検により動作可能であることを確認する。	1か月に1回	発 電 第 二 課 当 直 課 長
窒素ポンベ(原子炉補機冷却水サージタンク用)	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンベ1次側圧力により使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
A、B海水ポンプ	施錠等により固定されていない原子炉補機冷却海水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発 電 第 二 課 当 直 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンプ又は原子炉補機冷却水冷却器の切替を行った場合は、切替の際に操作した弁が正しい位置にあることを確認する。	切替の都度	発 電 第 二 課 当 直 課 長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	72時間
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	A.3 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
		B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
		及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間
モード5及び6	A. 原子炉格納容器内自然対流冷却系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	速やかに

※3: 残りの格納容器スプレイポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※4: 常設電動注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系をいう。

※5: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-152(2)表 移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却系及び代替補機冷却系	移動式大容量ポンプ車による海水供給系 <sup>※1</sup> 2系統が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	移動式大容量ポンプ車	1台×2 <sup>※2</sup>
	A、B格納容器再循環ユニット	※3
	燃料油貯蔵タンク	※4
	タンクローリ	※4
	可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	※5

※1:海水供給系とは、移動式大容量ポンプ車から海水管接続口までをいう。

※2:3号機及び4号機の合計所要数

※3:「第1.16-152(1)表 原子炉格納容器内自然対流冷却」において運転上の制限を定める。

※4:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

※5:「第1.16-161(1)表 計装設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
移動式大容量ポンプ車	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

## (3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 動作可能な移動式大容量ポンプ車による海水供給系が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。 及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 及び A.3 保修第二課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	4時間  10日  30日
	B. 動作可能な移動式大容量ポンプ車による海水供給系が1系統未満である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。 及び B.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 及び B.3 保修第二課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	4時間  72時間  10日
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間
モード5及び6	A. 動作可能な移動式大容量ポンプ車による海水供給系が2系統未満である場合	A.1 保修第二課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに

※6:残りのディーゼル発電機1基、海水ポンプ4台及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※7:代替品の補充等

第1.16-153表 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)をするための設備

第1.16-153(1)表 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
復水タンクを水源とした補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系	(1) モード1、2、3、4及び5(1次冷却系満水)において、復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること <sup>※2</sup> 又は (2) モード1、2及び3において、復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水系1系統が動作可能であること <sup>※2※3※4</sup>	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4及び5(1次冷却系満水)	電動補助給水ポンプ	2台
	タービン動補助給水ポンプ	1台
	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気人口弁(手動)	1台
	復水タンク	※5
	大容量空冷式発電機	※6

※1:電動補助給水ポンプ2台で1系統とする(本表に限る)。

※2:動作可能とは、ポンプが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※3:タービン動補助給水ポンプについては、原子炉起動時のモード3において試運転に係る調整を行っている場合、運転上の制限は適用しない。

※4:タービン動補助給水ポンプが動作可能とは、現場手動による起動を含む。

※5:「第1.16-159(4)表 復水タンク」において運転上の制限を定める。

※6:「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。



## (2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
補助給水系	施錠等により固定されていない補助給水系の流路中の弁が正しい位置にあることを確認する。	定期検査時	発電第二課当直課長
	電動補助給水ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	タービン動補助給水ポンプを起動し、異常な振動、異音、異臭、漏えいがないこと、及びテストラインにおける揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2及び3において、2台の電動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長
	モード4及び5(1次冷却系満水)において、2台の電動補助給水ポンプが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	モード1、2及び3において、タービン動補助給水ポンプについて、ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。また、確認する際に操作した弁については、正しい位置に復旧していることを確認する。	1か月に1回	発電第二課長

※7:モード3において、タービン動補助給水ポンプが動作可能であることの確認は、起動弁の開閉確認をもって代えることができる。

## (3) 要求される措置

適用モード	条 件	要求される措置	完了時間
モード1、 2及び3	A. 復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ1系統及びタービン動補助給水ポンプ1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード4にする。	速やかに  12時間  36時間
モード4	A. 復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	速やかに  20時間
モード5 (1次冷却系満水)	A. 復水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ1系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに

第1.16-154表 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)をするための設備

第1.16-154(1)表 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出)

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
主蒸気逃がし弁による蒸気放出系	主蒸気逃がし弁4個が手動での開弁ができること(現場手動含む)	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3及び4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	主蒸気逃がし弁	4個

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
主蒸気逃がし弁	主蒸気逃がし弁が手動で開弁できることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4(蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合)	A.主蒸気逃がし弁1個以上が手動で開弁できない場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する※1。	4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	72時間
	B.条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
		及び B.2 発電第二課当直課長は、モード4(蒸気発生器が熱除去のために使用されていない場合)にする。	36時間

※1:残りの余熱除去ポンプ1台、加圧器逃がし弁2台、ディーゼル発電機2基、非常用直流電源2系統、海水ポンプ4台及び原子炉補機冷却水ポンプ4台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

第1.16-155表 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備

第1.16-155(1)表 水素濃度低減

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
水素濃度低減	(1) 静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能であること (2) 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置の所要数が動作可能であること (3) 電気式水素燃焼装置の所要数が動作可能であること (4) 電気式水素燃焼装置の所要数に供給する電源系統2系統が動作可能であること。 (5) 電気式水素燃焼装置動作監視装置の所要数が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	静的触媒式水素再結合装置	5基
	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	5個
	電気式水素燃焼装置	13個
	電気式水素燃焼装置動作監視装置	13個
	大容量空冷式発電機	※1

※1:「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
静的触媒式水素再結合装置	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	1か月に1回	保 修 第 二 課 長
静的触媒式水素再結合装置動作監視装置	装置の機能を確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発 電 第 二 課 当 直 課 長
電気式水素燃焼装置	装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置の外観点検※2により動作可能であることを確認する。	1か月に1回	保 修 第 二 課 長
電気式水素燃焼装置動作監視装置	装置の機能を確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置が動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発 電 第 二 課 当 直 課 長

※2:ループ室内、加圧器室内及びドーム部を除く。



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上が動作不能である場合又は電気式水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能である場合 <sup>※4</sup>	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。 及び A.2 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。	4時間 72時間
	B. 電気式水素燃焼装置の所要数に供給する電源系統1系統が動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。 及び B.2 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	4時間 10日
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
	D. 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作監視装置の所要数の1個以上が動作不能である場合	D.1 発電第二課当直課長は、原子炉格納容器内が静的触媒式水素再結合装置又は電気式水素燃焼装置が動作する環境にないことを確認する <sup>※5</sup> 。 及び D.2 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	4時間 その後の12時間に1回 速やかに
モード5及び6	A. 静的触媒式水素再結合装置の所要数の1基以上又は電気式水素燃焼装置の所要数の1個以上が動作不能である場合 <sup>※4</sup> 又は 電気式水素燃焼装置の所要数に供給する電源系統1系統が動作不能である場合 又は 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作監視装置の所要数の1個以上が動作不能である場合	A.1 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに

※3:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※4:電気式水素燃焼装置の所要数に供給する電源系統すべてが動作不能の場合を含む。

※5:原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えい率等を確認する。

第1.16-155(2)表 水素濃度監視

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
水素濃度監視	可搬型格納容器水素濃度計測装置等による水素濃度監視系 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	可搬型格納容器水素濃度計測装置	1個 <sup>※2</sup>
	可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ	1台 <sup>※2</sup>
	可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置	1台 <sup>※2</sup>
	窒素ポンベ(事故後サンプリング設備兼用)	2個(3号機) 1個(4号機)
	移動式大容量ポンプ車	※3
	大容量空冷式発電機	※4
	燃料油貯蔵タンク	※5
	タンクローリ	※5

※1: 可搬型格納容器水素濃度計測装置等による水素濃度監視系とは、可搬型格納容器水素濃度計測装置1個、可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ1台、可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置1台及び窒素ポンベ(事故後サンプリング設備兼用)3号機2個、4号機1個

※2: 3号機及び4号機の合計所要数

※3: 「第1.16-152(2)表 移動式大容量ポンプ車による原子炉格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却」において運転上の制限を定める。

※4: 「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

※5: 「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

## (2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
可搬型格納容器水素濃度計測装置	装置の機能検査を実施する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
可搬型ガスサンプリング冷却器用冷却ポンプ	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンプの外観点検により動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
可搬型代替ガスサンプリング圧縮装置	装置を起動し、動作可能であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	モード1、2、3、4、5及び6において、装置の外観点検により動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
窒素ポンベ(事故時試料採取設備弃用)	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンベの1次側圧力により使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、 2、3及び 4	A. 可搬型格納容器水素濃度計測装置等による水素濃度監視系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※7</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※8</sup> 。	72時間
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5 及び6	A. 可搬型格納容器水素濃度計測装置等による水素濃度監視系が動作不能である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 発電第二課当直課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※7</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※8</sup> 。	速やかに

※6: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※7: 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置又は電気式水素燃焼装置動作監視装置をいう。

※8: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。



第1.16-156表 水素爆発による原子炉補助建屋等の損傷を防止する等のための設備

第1.16-156(1)表 水素排出、放射性物質の濃度低減

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
水素排出、放射性物質の濃度低減	(1) Bアニュラス空気浄化系が動作可能であること※ <sup>1</sup> (2) 代替空気(窒素)系統が動作可能であること※ <sup>2</sup>	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	Bアニュラス空気浄化ファン	1台
	Bアニュラス空気浄化系フィルタユニット	1基
	窒素ポンベ(アニュラス空気浄化ファン弁用)	1個
	大容量空冷式発電機	※ <sup>3</sup>

※<sup>1</sup>:動作可能とは、ファンが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※<sup>2</sup>:窒素ポンベを含む。

※<sup>3</sup>:「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
Bアニュラス空気浄化ファン	ファンを起動し、動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	モード1、2、3及び4において、ファンを起動し、動作可能であることを確認する※ <sup>4</sup> 。	1か月に1回	発電第二課長
	モード5及び6において、ファンが手動起動可能であることを確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
Bアニュラス空気浄化系フィルタユニット	フィルタのよう素除去効率(総合除去効率)が95%以上であることを確認する。	定期検査時	保修第二課長
窒素ポンベ(アニュラス空気浄化ファン弁用)	モード1、2、3、4、5及び6において、ポンベの1次側圧力により使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保修第二課長

※<sup>4</sup>:運転中のファンについては、運転状態により確認する。

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、 2、3及び 4	A. Bアニュラス空気浄化系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	第 1.16-92 表 A.2 の初回確認完了後4時間  72時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	
	B. 代替空気(窒素)システムが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	4時間
		及び B.2 保守第二課長は、代替措置 <sup>※6</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。 及び B.3 保守第二課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する。	72時間  10日
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間	
モード5 及び6	A. Bアニュラス空気浄化系が動作不能である場合 又は 代替空気(窒素)システムが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該システムを動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 保守第二課長は、代替措置 <sup>※6</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに  速やかに  速やかに

※5:運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6:代替品の補充等

第1.16-157表 使用済燃料ピットの冷却等のための設備

第1.16-157(1)表 使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系	使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系2系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	使用済燃料ピット補給用水中ポンプ	1台×2
	水中ポンプ用発電機	※2
	中間受槽	※2
	燃料油貯蔵タンク	※3
	タンクローリ	※3

※1:1系統とは、使用済燃料ピット補給用水中ポンプ1台をいう。

※2:「第1.16-159(1)表 八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給」において運転上の制限を定める。

※3:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
使用済燃料ピット補給用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

※4:「動作可能であること」の確認は、基準となる1台の使用済燃料ピット補給用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態(外観点検、絶縁抵抗測定)の確認を行う。

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な使用済燃料ピット補給用水中ポンプによる使用済燃料ピットへの注水系が2系統未満となった場合	A.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。	速やかに
		及び A.2 保 修 第 二 課 長 は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.3 保 修 第 二 課 長 は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに

※5:代替品の補充等

第1.16-157(2)表 使用済燃料ピットへのスプレイ系

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
使用済燃料ピットへのスプレイ系	(1) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋外に配備する設備について2系統※1が動作可能であること (2) 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備する設備について1系統※2が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	可搬型ディーゼル注入ポンプ	1台×2
	中間受槽	※3
	使用済燃料ピットスプレイヘッド	2基
	燃料油貯蔵タンク	※4
	タンクローリ	※4

※1:1系統とは、屋外に配備する可搬型ディーゼル注入ポンプ1台をいう。

※2:1系統とは、屋内に配備する使用済燃料ピットスプレイヘッド2基をいう。

※3:「第1.16-159(1)表 八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給」において運転上の制限を定める。

※4:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
可搬型ディーゼル注入ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	2台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
使用済燃料ピットスプレイヘッド	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	<p>A. 使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち動作可能な屋外に配備する設備が2系統未満となった場合</p> <p>又は</p> <p>使用済燃料ピットへのスプレイ系のうち屋内に配備するすべてが動作不能である場合</p>	<p>A.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。</p> <p>及び</p> <p>A.2 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。</p> <p>及び</p> <p>A.3 保修第二課長は、代替措置※5を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。</p>	<p>速やかに</p> <p>速やかに</p> <p>速やかに</p>

※5:代替品の補充等

第1.16-157(3)表 使用済燃料ピットの監視

項目	機能	所要数	適用モード	所要数を満足できない場合の措置 <sup>*1</sup>			確認事項					
				条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当			
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位(SA) <sup>*2</sup>	2個 (3号機) 1個 (4号機)	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。	速やかに	使用済燃料ピット水位計(SA)及び使用済燃料ピット温度計(SA)の機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	使用済燃料ピット温度(SA)	2個 (3号機) 1個 (4号機)			及び A.2 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに				使用済燃料ピット水位計(SA)及び使用済燃料ピット温度計(SA)が動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	使用済燃料ピット状態監視カメラ	2個 (3号機) 1個 (4号機)			及び A.3 保修第二課長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する <sup>*3</sup> 。	速やかに				使用済燃料ピット状態監視カメラが動作不能でないことを画像により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長

第1.16-157(3)表 使用済燃料ピットの監視(続き)

項目	機能	所要数	適用モード	所要数を満足できない場合の措置 <sup>※1</sup>			確認事項				
				条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当		
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位(広域)(使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム <sup>※4</sup> 含む)	4個(3号機) 2個(4号機)	使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。	速やかに	使用済燃料ピット水位計(広域)(使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む)の機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長		
		及び A.2 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。			速やかに		使用済燃料ピット水位計(広域)(使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む)が動作可能であることを確認する。			3か月に1回	保修第二課長
		及び A.3 保修第二課長は、使用済燃料ピット内での照射済燃料の移動を中止する <sup>※3</sup> 。			速やかに		使用済燃料ピット周辺線量率計の機能検査を実施する。			定期検査時	保修第二課長
		及び A.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。			速やかに		使用済燃料ピット周辺線量率計が動作可能であることを確認する。			3か月に1回	保修第二課長
	大容量空冷式発電機	「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。									
	燃料油貯蔵タンク	「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。									
	タンクローリ										

※1:所要数ごとに個別の条件が適用される。

※2:使用済燃料ピット水位(広域)(使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む)が動作可能であれば動作不能とはみなさない。

※3:移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

※4:使用済燃料ピット監視装置用空気供給システムは、1セット1個をいう。

※5:代替品の補充等

第1.16-158表 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備

第1.16-158(1)表 大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
原子炉格納容器及びアニュラス部への放水 燃料取扱棟(使用済燃料ピット内燃料体等)への放水 航空機燃料火災への泡消火	3号機及び4号機において移動式大容量ポンプ車及び放水砲による放水系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	移動式大容量ポンプ車	1台 <sup>※2※3</sup>
	放水砲	2台 <sup>※3</sup>
	燃料油貯蔵タンク	※4
	タンクローリ	※4

※1:1系統とは、移動式大容量ポンプ車1台及び放水砲2台をいう。

※2:1台で3号機及び4号機の両方に同時に放水できる容量を有するもの

※3:3号機及び4号機の合計所要数

※4:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
移動式大容量ポンプ車	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	1台以上のポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
放水砲	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 放水系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能 <sup>※5</sup> であること、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。	4時間
		及び A.2 発電第二課長は、代替措置 <sup>※6</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	72時間
		及び A.3 発電第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 放水系が動作不能である場合	A.1 発電第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。		速やかに	
及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。		速やかに	
及び A.4 発電第二課長は、代替措置 <sup>※6</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。		速やかに	

※5:残りの格納容器スプレイポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6:代替品の補充等

第1.16-158(2)表 海洋への拡散抑制

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
海洋への拡散抑制	所要数が使用可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	放射性物質吸着剤	1式 <sup>※1※2</sup>
	シルトフェンス	2組 <sup>※2※3</sup>
	小型船舶	1台 <sup>※2</sup>

※1:総量19,000kg

※2:3号機及び4号機の合計所要数

※3:3号機及び4号機放水口側雨水排水処理槽放水箇所付近 :1組5本として2組分10本  
 3号機及び4号機取水口側雨水排水処理槽放水箇所付近 :1組5本として2組分10本  
 3号機及び4号機放水ピット :1組2本として2組分4本  
 3号機及び4号機取水ピット :1組8本として2組分16本  
 吐口水槽放水箇所付近 :1組2本として2組分4本  
 八田浦雨水枡放水箇所付近 :1組2本として2組分4本

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
放射性物質吸着剤	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	安全管理第二課長
シルトフェンス			
小型船舶			

## (3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 所要数を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の格納容器スプレイポンプを起動し、動作可能 <sup>※4</sup> であること、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上及び水温が65℃以下であることを確認する。	4時間
		及び A.2 安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	72時間
		及び A.3 安全管理第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。	10日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 所要数を満足していない場合	A.1 安全管理第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※4:残りの格納容器スプレイポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※5:代替品の補充等

第1.16-159表 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備

第1.16-159(1)表 八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給	取水用水中ポンプ等による中間受槽への供給系2系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	中間受槽	1個×2
	取水用水中ポンプ	3台×2
	水中ポンプ用発電機	2台×2
	燃料油貯蔵タンク	※2
	タンクローリ	※2

※1:1系統とは、中間受槽1個、取水用水中ポンプ3台及び水中ポンプ用発電機2台をいう。

※2:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
中間受槽	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
取水用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
水中ポンプ用発電機	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	4台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

※3:「動作可能であること」の確認は、基準となる1台の取水用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態(外観点検、絶縁抵抗測定)の確認を行う。



## (3) 要求される措置

適用モード	条 件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 動作可能な中間受槽への供給系が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、復水タンクの水量が3号機は970 m <sup>3</sup> 以上、4号機は1,020m <sup>3</sup> 以上、燃料取替用水タンクの水量が1,960m <sup>3</sup> 以上、使用済燃料ピット水位がEL.+10.75m以上であることを確認する。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	10日
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 動作可能な中間受槽への供給系が1系統未満である場合	B.1 発電第二課当直課長は、復水タンクの水量が3号機は970 m <sup>3</sup> 以上、4号機は1,020m <sup>3</sup> 以上、燃料取替用水タンクの水量が1,960m <sup>3</sup> 以上、使用済燃料ピット水位がEL.+ 10.75m以上であることを確認する。	4時間
		及び B.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	72時間
		及び B.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間	
	及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間	
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な中間受槽への供給系が2系統未満である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに

※4:代替品の補充等

第1.16-159(2)表 中間受槽から復水タンクへの供給

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
中間受槽から復水タンクへの供給	復水タンク(ピット)補給用水中ポンプ等による復水タンクへの供給系2系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	復水タンク(ピット)補給用水中ポンプ	2台×2
	水中ポンプ用発電機	※2
	中間受槽	※2
	燃料油貯蔵タンク	※3
	タンクローリ	※3

※1:1系統とは、復水タンク(ピット)補給用水中ポンプ2台をいう。

※2:「第1.16-159(1)表 八田浦貯水池又は3号機及び4号機取水ピットから中間受槽への供給」において運転上の制限を定める。

※3:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
復水タンク(ピット)補給用水中ポンプ	ポンプを起動し、運転状態に異常がないこと、及び揚程が参考資料-1参照m以上、容量が参考資料-1参照m <sup>3</sup> /h以上であることを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

※4:「動作可能であること」の確認は、基準となる1台の復水タンク(ピット)補給用水中ポンプを起動し運転状態の確認を行うとともに、全台数の保管状態(外観点検、絶縁抵抗測定)の確認を行う。

## (3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、 2、3及び 4	A. 動作可能な復水タンクへの供給系が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、復水タンクの水量が3号機は970 m <sup>3</sup> 以上、4号機は1,020m <sup>3</sup> 以上であることを確認する。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	10日
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 動作可能な復水タンクへの供給系が1系統未満である場合	B.1 発電第二課当直課長は、復水タンクの水量が3号機は970 m <sup>3</sup> 以上、4号機は1,020m <sup>3</sup> 以上であることを確認する。	4時間
		及び B.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	72時間
		及び B.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間	
	及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間	
モード5 及び6	A. 動作可能な復水タンクへの供給系が2系統未満である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに

※5:代替品の補充等

第1.16-159(3)表 燃料取替用水タンク

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
燃料取替用水タンク(有効水量)	1,960m <sup>3</sup> 以上であること※1	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6(キャビティ低水位)	燃料取替用水タンク	1,960m <sup>3</sup>

※1:原子炉キャビティ水張り、水抜き期間においては、1.16.4(63)に定める水源及び炉心注入手段等が確保されていることを条件に、運転上の制限を満足していないとはみなさない。なお、原子炉キャビティ水張り期間とは、原子炉キャビティ水張り作業開始から水張り完了までの期間を、また、原子炉キャビティ水抜き期間とは、原子炉キャビティ水抜き作業開始から燃料取替用水タンク水位を回復するまでの期間をいう。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
燃料取替用水タンク	水量を確認する。	1週間に1回	発電第二課当直課長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 燃料取替用水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、復水タンクの水量が3号機は970 m <sup>3</sup> 以上、4号機は1,020m <sup>3</sup> 以上を満足していることを確認する。	1時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、燃料取替用水タンク水量の運転上の制限を満足させる。	72時間
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
		及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間
モード5及び6(キャビティ低水位)	A. 燃料取替用水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに



第1.16-159(4)表 復水タンク

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
復水タンク(有効水量)	970m <sup>3</sup> 以上であること(3号機) 1,020m <sup>3</sup> 以上であること(4号機)	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5及び6	復水タンク	970m <sup>3</sup> (3号機) 1,020m <sup>3</sup> (4号機)

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
復水タンク	水量を確認する。	1日に1回	発電第二課 課当直課長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、燃料取替用水タンクの水量が1,960m <sup>3</sup> 以上を満足していることを確認する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、復水タンク水量の運転上の制限を満足させる。	4時間  72時間
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5及び6	A. 復水タンク水量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、運転上の制限を満足させる措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに  速やかに  速やかに

第1.16-160表 電源設備

第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
大容量空冷式発電機からの給電	(1) 大容量空冷式発電機による電源系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること (2) 大容量空冷式発電機用燃料タンクの油量が20kℓ <sup>※2</sup> 以上あること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	大容量空冷式発電機	1台
	大容量空冷式発電機用給油ポンプ	1台
	大容量空冷式発電機用燃料タンク	20kℓ <sup>※2</sup>
	燃料油貯蔵タンク	※3
	タンクローリ	※3

※1:1系統に、大容量空冷式発電機用給油ポンプ1台を含む。

※2:大容量空冷式発電機が運転中及び運転終了後の24時間は、運転上の制限を適用しない。

※3:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
大容量空冷式発電機	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	1か月に1回	保 修 第 二 課 長
大容量空冷式発電機用給油ポンプ	ポンプを起動し、動作可能であることを確認する。	1か月に1回	保 修 第 二 課 長
大容量空冷式発電機用燃料タンク	油量を確認する。	1か月に1回	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 大容量空冷式発電機からの電源系が動作不能である場合 <sup>※4</sup>	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。	72時間
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 大容量空冷式発電機からの電源系が動作不能である場合 <sup>※4</sup>	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※4: 大容量空冷式発電機用燃料タンクの油量が制限値を満足していない場合を含む。

※5: 残りのディーゼル発電機1基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6: モード1、2、3、4、5及び6では、発電機車(中容量発電機車)をいう。モード1、2、3、4、5及び6以外では、発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)をいう。

※7: 「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。また、モード1、2、3、4、5及び6で、「動作可能であること」とは、当該系統に要求される準備時間を満足させるために、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備を設置し、ケーブルを接続する補完措置が完了していることを含む。

第1.16-160(2)表 号炉間電力融通ケーブル(予備ケーブル(号炉間電力融通用))からの給電

(1) 運転上の制限

項 目	運転上の制限	
号炉間電力融通電路(予備ケーブル(号炉間電力融通用))からの給電	(1)号炉間電力融通電路による電源系1系統 <sup>※1</sup> が使用可能であること <sup>※2</sup> (2)予備ケーブル(号炉間電力融通用)による電源系1系統 <sup>※3</sup> が使用可能であること <sup>※2</sup>	
適用モード	設 備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	号炉間電力融通電路	1個 <sup>※4</sup>
	予備ケーブル(号炉間電力融通用)	12本 <sup>※4</sup>

※1:1系統とは、号炉間電力融通電路1個、ディーゼル発電機(他号機)1基及び燃料油貯油そう(他号機)1基をいう。また、「他号機」とは、3号機については4号機をいい、4号機については3号機をいう(以下本項において同じ)。

※2:「使用可能であること」とは、当該号機の重大事故等対処に必要な負荷容量と他号機のプラント状態に応じた負荷容量の合計が、他号機の動作可能なディーゼル発電機の定格容量の範囲内であることをいう。

※3:1系統とは、予備ケーブル(号炉間電力融通用)12本(12本は、1相分4本で3相分の本数を示す)、ディーゼル発電機(他号機)1基及び燃料油貯油そう(他号機)1基をいう。

※4:3号機及び4号機の合計所要数

(2) 確認事項

項 目	確 認 事 項	頻 度	担 当
号炉間電力融通電路	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
予備ケーブル(号炉間電力融通用)			



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 号炉間電力融通電路からの電源系が使用不能である場合 又は 予備ケーブル(号炉間電力融通用)からの電源系が使用不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。 及び	4時間
		A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。 及び	72時間
		A.3 保修第二課長は、当該系統を使用可能な状態に復旧する。	30日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 号炉間電力融通電路からの電源系が使用不能である場合 又は 予備ケーブル(号炉間電力融通用)からの電源系が使用不能である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び	速やかに
		A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び	速やかに
		A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び	速やかに
		A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※6</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※7</sup> 。	速やかに

※5:残りのディーゼル発電機1基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※6:大容量空冷式発電機をいう。

※7:「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-160(3)表 発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)からの給電

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)からの給電	発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)による電源系2系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)	1台×2
	燃料油貯蔵タンク	※2
	タンクローリ	※2

※1:1系統とは、高圧発電機車又は中容量発電機車いずれか1台をいう。

※2:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	2台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 動作可能な発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)からの電源系が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	10日
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 動作可能な発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)からの電源系が1系統未満である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び B.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	72時間
		及び B.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間	
	及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間	
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な発電機車(高圧発電機車又は中容量発電機車)からの電源系が2系統未満である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。		速やかに	
及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。		速やかに	
及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。		速やかに	

※3:残りのディーゼル発電機1基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※4:大容量空冷式発電機をいう。

※5:「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-160(4)表 蓄電池(安全防護系用)及び蓄電池(重大事故等対処用)からの給電

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
蓄電池(安全防護系用)及び蓄電池(重大事故等対処用)からの給電	(1) 蓄電池(安全防護系用)からの電源系1系統が動作可能であること (2) 蓄電池(重大事故等対処用)からの電源系1系統 <sup>※1</sup> が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	蓄電池(安全防護系用)	1組
	蓄電池(重大事故等対処用)	2組

※1:1系統とは、蓄電池(重大事故等対処用)2組をいう。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
蓄電池(安全防護系用)及び蓄電池(重大事故等対処用)	蓄電池(安全防護系用)及び蓄電池(重大事故等対処用)が健全であることを確認する。	定期検査時	保 修 第 二 課 長
	蓄電池(安全防護系用)及び蓄電池(重大事故等対処用)の蓄電池端子電圧が126.4V以上であることを確認する。	1週間に1回	発 電 第 二 課 当 直 課 長



(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 蓄電池(安全防护系用)又は蓄電池(重大事故等対処用)からの電源系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※2</sup> 。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※4</sup> 。	72時間
		及び A.3 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 蓄電池(安全防护系用)又は蓄電池(重大事故等対処用)からの電源系が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※3</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※1</sup> 。	速やかに

※2:残りのディーゼル発電機1基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※3:大容量空冷式発電機をいう。

※4:「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-160(5)表 直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの給電

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの給電	直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系2系統※1が動作可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	直流電源用発電機	1台×2
	可搬型直流変換器	1個×2
	燃料油貯蔵タンク	※2
	タンクローリ	※2

※1:1系統とは、直流電源用発電機1台及び可搬型直流変換器1個をいう。

※2:「第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
直流電源用発電機	発電機を起動し、運転状態(電圧等)に異常がないことを確認する。	1年に1回	保 修 第 二 課 長
	2台以上の発電機を起動し、動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長
可搬型直流変換器	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保 修 第 二 課 長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が2系統未満である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	10日
		及び A.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	30日
	B. 動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が1系統未満である場合	B.1 発電第二課当直課長は、1基のディーゼル発電機を起動し、動作可能であることを確認する <sup>※3</sup> 。	4時間
		及び B.2 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	72時間
		及び B.3 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	10日
C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間	
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 動作可能な直流電源用発電機及び可搬型直流変換器からの電源系が2系統未満である場合	A.1 保修第二課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 保修第二課長は、当該系統と同等な機能を持つ重大事故等対処設備 <sup>※4</sup> が動作可能であることを確認する <sup>※5</sup> 。	速やかに

※3:残りのディーゼル発電機1基については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※4:大容量空冷式発電機をいう。

※5:「動作可能であること」の確認は、対象設備の至近の記録等により行う。

第1.16-160(6)表 代替所内電気設備からの給電

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
代替所内電気設備からの給電	所要数が使用可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	重大事故等対処用変圧器受電盤	1個
	重大事故等対処用変圧器盤	1個
	大容量空冷式発電機	※1

※1:「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
重大事故等対処用変圧器受電盤	所要数が使用可能であることを確認する。	1か月に1回	保修第二課長
重大事故等対処用変圧器盤			



## (3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 所要数を満足していない場合	A.1 発電第二課当直課長は、所内電気設備の系統電圧を確認し、使用可能であることを確認する。	4時間
		及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	72時間
		及び A.3 保修第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。	10日
	B. 条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 所要数を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。	速やかに
		及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに
		及び A.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに

※2:代替品の補充等

第1.16-160(7)表 燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
燃料油貯蔵タンク、タンクローリによる燃料補給設備	(1) 燃料油貯蔵タンクの油量が356kℓ <sup>※1</sup> 以上あること (2) タンクローリの所要数が使用可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	燃料油貯蔵タンク	356kℓ <sup>※1</sup>
	タンクローリ	1台 <sup>※2※3</sup>

※1:燃料油貯蔵タンク2基分

※2:重大事故等対処設備の連続定格運転に必要な燃料を補給できる容量を有するもの

※3:3号機及び4号機の合計所要数

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
燃料油貯蔵タンク	油量を確認する。	1か月に1回	保修第二課長
タンクローリ	所要数が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	保修第二課長

(3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 燃料油貯蔵タンクの油量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、燃料油貯蔵タンクの油量を制限値内に回復させる。	48時間
	B. タンクローリの所要数を満足していない場合	B.1 保修第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する。 又は B.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	48時間 48時間
	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、燃料補給を要する重大事故等対処設備 <sup>※5</sup> を動作不能 <sup>※6</sup> とみなす。	速やかに
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 燃料油貯蔵タンクの油量が運転上の制限を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、燃料油貯蔵タンクの油量を制限値内に回復させる措置を開始する。 及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに
	B. タンクローリの所要数を満足していない場合	B.1 保修第二課長は、当該設備を使用可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び B.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び B.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。 及び B.4 保修第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに 速やかに 速やかに 速やかに

※4:代替品の補充等

※5:燃料補給を要する重大事故等対処設備とは、大容量空冷式発電機、発電機車(高圧発電機車及び中容量発電機車)、直流電源用発電機、移動式大容量ポンプ車、可搬型ディーゼル注入ポンプ、水中ポンプ用発電機、代替緊急時対策所用発電機及び使用済燃料ピット水位(広域)(使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム含む)をいう。

※6:当該可搬型設備の運転上の制限は個別に適用される。

第1.16-161表 計装設備

第1.16-161(1)表 計装設備

分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項					
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当			
原子炉容器内の温度	1次冷却材高温側温度(広域)	①1次冷却材低温側温度(広域)	1	モード1、2、3、4、5及び6	A. 主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	1次冷却材低温側温度(広域)	①1次冷却材高温側温度(広域)	1			及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに				動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	[炉心出口温度] <sup>※4</sup>	①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1			及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	30日						
原子炉容器内の圧力	1次冷却材圧力	①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1	モード1、2、3及び6	B. 代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	[加圧器圧力] <sup>※4</sup>	①1次冷却材圧力	1			及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに				動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
		①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1			及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	30日						
原子炉容器内の水位	加圧器水位	①原子炉容器水位 ②1次冷却材圧力 ③1次冷却材高温側温度(広域)	1	モード5及び6	C. 1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は、代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	[燃料取替時RCS水位] <sup>※4</sup>	①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1			D. モード1、2、3及び6において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	12時間						
原子炉容器内の水位	加圧器水位	①原子炉容器水位 ②1次冷却材圧力 ③1次冷却材高温側温度(広域)	1	モード5及び6	D. モード1、2、3及び6において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	56時間	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	[燃料取替時RCS水位] <sup>※4</sup>	①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1			D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間						
原子炉容器内の水位	加圧器水位	①原子炉容器水位 ②1次冷却材圧力 ③1次冷却材高温側温度(広域)	1	モード5及び6	E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長			
	[燃料取替時RCS水位] <sup>※4</sup>	①1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1			E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに						

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項																				
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当																		
原子炉格納容器への注水量	高圧注入ポンプ流量	①燃料取替用水タンク水位 ②加圧器水位	1	モード1、2、3、4、5及び6	A. 主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長																		
	余熱除去流量	③原子炉格納容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位(広域)	1								B. 代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに	1か月に1回	発電第二課当直課長													
	AM用消火水積算流量	①B余熱除去流量 ②燃料取替用水タンク水位 ②復水タンク水位 ③加圧器水位 ④原子炉格納容器水位 ⑤格納容器再循環サンプ水位(広域)	1													C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は、代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	30日	動作不能でないことを指示値により確認する。									
	[充てん水流量] <sup>※4</sup>	①燃料取替用水タンク水位 ②加圧器水位 ③原子炉格納容器水位 ④格納容器再循環サンプ水位(広域)	1																			D. モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	速やかに				
	[蓄圧タンク圧力] <sup>※4</sup> [蓄圧タンク水位] <sup>※4</sup>	①1次冷却材圧力 ①1次冷却材低温側温度(広域) ①1次冷却材高温側温度(広域)	1																									E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合
原子炉格納容器への注水量	B格納容器スプレイ流量積算流量	①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域)	1	モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	72時間																						
	AM用消火水積算流量	①燃料取替用水タンク水位 ①復水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域)	1								E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに																
	高圧注入ポンプ流量	①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域)	1														E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに										
	余熱除去流量	①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域)	1																				E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに				
	[格納容器スプレイ流量] <sup>※4</sup>	【格納容器スプレイの場合】 ①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域) 【再循環運転の場合】 ①格納容器圧力 ②格納容器内温度 ②格納容器内温度(SA)	1																									

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

分類	機能※1		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ※2			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
原子炉格納容器への注水量	[充てん水流量]※4	①燃料取替用水タンク水位 ②格納容器再循環サンプ水位(広域)	1	モード1、2、3、4、5及び6	A.主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
	原子炉格納容器内の温度	①格納容器内温度(SA) ②格納容器圧力 ③AM用格納容器圧力	1			及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに			
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	①格納容器内温度(SA) ②格納容器圧力 ③AM用格納容器圧力	1		A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	30日	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長	
	格納容器内温度(SA)	①格納容器内温度 ②格納容器圧力 ③AM用格納容器圧力	1			B.代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合				速やかに
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力	①AM用格納容器圧力 ②格納容器内温度 ③格納容器内温度(SA)	1		及び B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。		速やかに	30日	1か月に1回	発電第二課当直課長
	AM用格納容器圧力	①格納容器圧力 ②格納容器内温度 ③格納容器内温度(SA)	1			及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに			
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位(広域)	①格納容器再循環サンプ水位(狭域) ②原子炉下部キャビティ水位 ③原子炉格納容器水位 ④B格納容器スプレイ流量積算流量 ⑤高圧注入ポンプ流量 ⑥余熱除去流量 ⑦AM用消火水積算流量 ⑧燃料取替用水タンク水位 ⑨復水タンク水位	1		C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
						D.モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。			
	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	①格納容器再循環サンプ水位(狭域)	1	E.モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※5。	速やかに	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長	
					E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに				

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項				
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当		
原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器水位	①B格納容器スプレイ流量積算流量 ①高圧注入ポンプ流量 ①余熱除去流量 ①AM用消火水積算流量 ②燃料取替用水タンク水位 ②復水タンク水位	1	モード1、2、3、4、5及び6	A.主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び A.2 発電第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3.1 発電第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 発電第二課長は、代替措置 <sup>※4</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	A.1 発電第二課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	発電第二課長		
	原子炉下部キャビティ水位	①格納容器再循環サンプ水位(広域) ②B格納容器スプレイ流量積算流量 ②高圧注入ポンプ流量 ②余熱除去流量 ②AM用消火水積算流量 ③燃料取替用水タンク水位 ③復水タンク水位	1			30日 30日	速やかに 速やかに				計器が動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回
原子炉格納容器内の濃度	格納容器水素濃度	①主要パラメータの予備 ②静的触媒式水素再結合装置動作監視装置 ②電気式水素燃焼装置動作監視装置 ②格納容器圧力	1		B.代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び B.2 発電第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 発電第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	B.1 発電第二課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	可搬型格納容器水素濃度計測装置の機能検査を実施する。	定期検査時	発電第二課長		
						C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 発電第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。				72時間	可搬型格納容器水素濃度計測装置が動作可能であることを確認する
						D.モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了できない場合	D.1 発電第二課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課長は、モード5にする。				12時間 56時間	静的触媒式水素再結合装置動作監視装置の機能を確認する。
						E.モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 発電第二課長は、原子炉格納容器内の燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。				速やかに 速やかに	電気式水素燃焼装置動作監視装置の機能を確認する。

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: 代替品の補充等(格納容器水素濃度の場合)

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項						
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当				
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリア モニタ(低レンジ)	①格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)	1	モード1、2、3、4、5及び6	A.主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長				
						A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに				動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長	
					B.代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに							30日
	格納容器内高レンジエリア モニタ(高レンジ)	①格納容器内高レンジエリアモニタ(低レンジ)	1		C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1千段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間				30日			
	[格納容器人口エアモニタ] <sup>※4</sup> [炉内計装区域エアモニタ] <sup>※4</sup> [格納容器じんあいモニタ] <sup>※4</sup> [格納容器ガスモニタ] <sup>※4</sup>	①格納容器内高レンジエリアモニタ(低レンジ)	1		D.モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間							30日
			E.モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに 速やかに									

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	①中間領域中性子束 ②1次冷却材高温側温度(広域) ③1次冷却材低温側温度(広域) ④ほう酸タンク水位	1	モード1及び2	A.主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに  速やかに  30日	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
	中間領域中性子束	①出力領域中性子束 ①中性子源領域中性子束 <sup>※5</sup> ②ほう酸タンク水位	1		B.代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに  速やかに  30日	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	[中間領域起動率] <sup>※4</sup>	①中間領域中性子束 ②中性子源領域中性子束 <sup>※5</sup>	1		C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間			
					D.モード1及び2において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間			

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: P-6以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。

分類	機能※1		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置※3			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ※2			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
未臨界の維持又は監視	中性子源領域中性子束※5	①中間領域中性子束 ②ほう酸タンク水位	1	モード2、3、4、5及び6	A.主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
						速やかに				
	[中性子源領域起動率]※4	①中性子源領域中性子束※5 ②中間領域中性子束	1		B.代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合 及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
						速やかに				
	[ほう酸急速注入ライン流量]※4	①ほう酸タンク水位	1	モード1、2、3、4、5及び6	C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合 D.モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合 E.モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間			
						D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間			
					E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する※6。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに 速やかに				

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: P-6以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※6: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適川モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器狭域水位	①蒸気発生器広域水位 ②1次冷却材低温側温度(広域) ②1次冷却材高温側温度(広域)	1	モード1、2、3、4、5及び6	A. 主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
	蒸気発生器広域水位	①蒸気発生器狭域水位 ②1次冷却材低温側温度(広域) ②1次冷却材高温側温度(広域)	1			A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	速やかに	計器が動作不能でないことを指し値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	補助給水流量	①復水タンク水位 ②蒸気発生器広域水位 ③蒸気発生器狭域水位	1			A.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は A.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	30日	原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)の機能確認を実施する。	1年に1回	保修第二課長
	主蒸気ライン圧力	①1次冷却材低温側温度(広域) ②1次冷却材高温側温度(広域)	1			A.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	30日			
	[主蒸気流量] <sup>※4</sup>	①蒸気ライン圧力 ②蒸気発生器狭域水位 ②蒸気発生器広域水位 ②補助給水流量	1		B. 代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は B.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)が動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保修第二課長
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	①格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)	1			B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は B.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	30日	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)の機能確認を実施する。	1年に1回	保修第二課長
	[AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力] <sup>※4</sup>	①原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)	1			B.3.1 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。 又は B.3.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	30日			
	[A、B格納容器再循環ユニット冷却水流量] <sup>※4</sup>	①格納容器内温度 ①格納容器内温度(SA) ①格納容器圧力	1			C.1 一つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間		
	[A、B格納容器再循環ユニット出口海水排出ライン圧力] <sup>※4</sup>	①格納容器内温度 ①格納容器内温度(SA) ①格納容器圧力	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)が動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保修第二課長
	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)	①格納容器内温度 ①格納容器内温度(SA) ①格納容器圧力	1			E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※6</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに 速やかに		

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適川される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適川しない。

※5: 代替品の補充等(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)又は、原子炉補機冷却水サージタンク圧力(SA)の場合)

※6: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
格納容器バイパスの監視	1次冷却材圧力	①蒸気発生器狭域水位 ①主蒸気ライン圧力 ①格納容器再循環サンプル水位(広域) ②1次冷却材高温側温度(広域) ②1次冷却材低温側温度(広域)	1	モード1、2、3、4、5及び6	A. 主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。	速やかに	機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長
	蒸気発生器狭域水位	①蒸気発生器広域水位 ②主蒸気ライン圧力 ②補助給水流量	1			A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。	速やかに			
	蒸気発生器広域水位	①蒸気発生器狭域水位 ②主蒸気ライン圧力 ②補助給水流量	1			A.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	30日			
	主蒸気ライン圧力	①蒸気発生器広域水位 ①補助給水流量 ①加圧器水位	1			B. 代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。		速やかに	
	[復水器排気ガスモニタ] <sup>※4</sup> [蒸気発生器ブローダウンモニタ] <sup>※4</sup> [高感度型主蒸気管モニタ] <sup>※4</sup>	①蒸気発生器狭域水位 ①主蒸気ライン圧力	1	モード1、2、3及び4	C. 1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間	動作不能でないことを指示値により確認する。	1か月に1回	発電第二課当直課長
	[排気筒ガスモニタ] <sup>※4</sup> [安全補機室排気ガスモニタ] <sup>※4</sup> [補助建屋サンプルタンク水位] <sup>※4</sup> [余熱除去ポンプ出口圧力] <sup>※4</sup>	①1次冷却材圧力 ①加圧器水位 ①格納容器再循環サンプル水位(広域) ①蒸気発生器狭域水位 ①主蒸気ライン圧力	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間 56時間			
					E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに 速やかに			

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: [ ]は有効監視パラメータを示す。有効監視パラメータを計測する計器(多様性拡張設備)は運転上の制限を適用しない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。



分類	機能 <sup>※1</sup>		所要チャンネル数	適用モード	所要チャンネル数を満足できない場合の措置 <sup>※3</sup>			確認事項		
	主要パラメータ	代替パラメータ <sup>※2</sup>			条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当
水源の確保	燃料取替用水タンク水位	①格納容器再循環サンプ水位(広域) ②B格納容器スプレイ流量積算流量 ②高圧注入ポンプ流量 ②余熱除去流量 ②AM川消火水積算流量	1	モード1、2、3、4、5及び6	A. 主要パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、代替パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び A.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び A.3 保修第二課長は、当該計器を動作	速やかに  速やかに 30日	機能検査を実施する。  動作不能でないことを指示値により確認する。	定期検査時  1か月に1回	保修第二課長  発電第二課当直課長
	ほう酸タンク水位	①出力領域中性子束 ①中間領域中性子束 ①中性子源領域中性子束 <sup>※4</sup>	1		B. 代替パラメータを計測する計器すべてが動作不能である場合	B.1 発電第二課当直課長は、主要パラメータを計測する計器が動作可能であることを確認する。 及び B.2 保修第二課長は、当該計器が故障状態であることが運転員に明確に分かるような措置を講じる。 及び B.3 保修第二課長は、当該計器を動作可能な状態にする。	速やかに  速やかに 30日			
	復水タンク水位	①補助給水流量 ①AM川消火水積算流量	1		C.1つの機能を確認するすべての計器が動作不能である場合	C.1 保修第二課長は、当該機能の主要パラメータ又は、代替パラメータを計測する計器を1手段以上動作可能な状態に復旧する。	72時間			
アニュラス部の水素濃度	アニュラス水素濃度	①主要パラメータの予備	1		D. モード1、2、3及び4において条件A、B又はCの措置を完了時間内に達成できない場合	D.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び D.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間  56時間			
					E. モード5及び6において条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	E.1 保修第二課長は、原子炉格納容器内での燃料の移動を中止する <sup>※5</sup> 。 及び E.2 発電第二課当直課長は、1次冷却材中のほう素濃度が低下する操作をすべて中止する。	速やかに  速やかに			

※1: プラント起動に伴う計器校正、真空ベンチング及び原子炉格納容器漏えい率検査時に計器保護のため隔離している場合等は、運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※2: 代替パラメータに記載する番号は優先順位であり、代替パラメータが複数あることを示す。

※3: 機能ごとに個別の条件が適用される。

※4: P-6以上において、中性子源領域中性子束は電源切となるが運転上の制限を満足しないとはみなさない。

※5: 移動中の燃料を所定の位置に移動することを妨げるものではない。

第1.16-161(2)表 可搬型計測器

設 備	所要数	適用モード	所要数を満足できない場合の措置 <sup>*1</sup>			確認事項			
			条 件	措 置	完了時間	項 目	頻 度	担 当	
可搬型計測器	温度、圧力、水位 及び流量計測用 9個	モード1、2、3 及び4	A. 動作可能な可搬型計測器が所要数を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する。	30日	機能検査を実施する。	1年に1回	保修第二課長	
				又は A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>*2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	30H				
	圧力、水位 及び流量計測用 32個	モード5及び6	A. 動作可能な可搬型計測器が所要数を満足していない場合	B.1 モード1、2、3及び4において条件Aの措置を完了時間内に達成できない場合	B.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。 及び B.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	12時間	動作可能であることを確認する。	3か月に1回	保修第二課長
				A.1 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>*2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	56時間	速やかに			

※1: 所要数ごとに個別の条件が適用される。

※2: 代替品の補充等

第1.16-161(3)表 記録機能

設 備	所要数・系統数	適用モード	所要数・系統数を満足できない場合の措置 <sup>*1</sup>			確認事項		
			条 件	措 置	完了時間	項 目	頻 度	担 当
可搬型温度計測装置	格納容器再循環 ユニット入口温度 ／出口温度(SA)用 1式 <sup>*3</sup>	モード1、2、 3、4、5及び6	A. 動作可能な可搬型温度計測装置が所要数を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに	機能検査を実施する。	1年に1回	保修第二課長
				及び A.2 保修第二課長は、代替措置 <sup>*2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに			
SPDSデータ表示装置	1台 <sup>*4</sup>		A. 動作可能なSPDSデータ表示装置が所要数を満足していない場合	A.1 技術第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術第二課長は、代替措置 <sup>*2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに	SPDSデータ表示装置の伝送確認を実施する。	1か月に1回	技術第二課長
緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)	1系列 <sup>*4</sup>		A. 緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)が動作不能である場合	A.1 技術第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 技術第二課長は、代替措置 <sup>*2</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに	緊急時運転パラメータ伝送システム(SPDS)の伝送確認を実施する。	1か月に1回	技術第二課長

※1: 所要数・系統数ごとに個別の条件が適用される。

※2: 代替品の補充又は所要の確認対象パラメータを記録し、連絡する要員を確保すること等をいう。

※3: データロガー3台及びデータコレクタ1台

※4: 3号機及び4号機の合計所要数・系統数

第1.16-162表 中央制御室

第1.16-162(1)表 居住性の確保及び汚染の持ち込み防止:

(1) 運転上の制限

項目	運転上の制限	
中央制御室非常用循環系 居住性確保設備 汚染の持ち込み防止設備	(1) 中央制御室当たり中央制御室非常用循環系1系統以上が動作可能であること※1 (2) 可搬型照明(SA)、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の所要数が使用可能であること	
適用モード	設備	所要数
モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	中央制御室非常用循環ファン	1台
	中央制御室空調ファン	1台
	中央制御室循環ファン	1台
	中央制御室非常用循環フィルタユニット	1基
	可搬型照明(SA)	8個※2
	酸素濃度計	1個※2
	二酸化炭素濃度計	1個※2
モード1、2、3、4、5及び6	大容量空冷式発電機	※3
	Bアニュラス空気浄化ファン	※4
	Bアニュラス空気浄化系フィルタユニット	※4
	窒素ポンペ(アニュラス空気浄化ファン弁用)	※4

※1:動作可能とは、ファンが手動起動(系統構成含む)できること、又は運転中であることをいう。

※2:3号機及び4号機の合計所要数

※3:「第1.16-160(1)表 大容量空冷式発電機からの給電」において運転上の制限を定める。

※4:「第1.16-156(1)表 水素排出、放射性物質の濃度低減」において運転上の制限を定める。

(2) 確認事項

項目	確認事項	頻度	担当
中央制御室非常用循環ファン	ファンを起動し、動作可能であることを確認する。	定期検査時	発電第二課長
	中央制御室当たり1台以上のファンを起動し、動作可能であることを確認する※5。	1か月に1回	発電第二課長
中央制御室非常用循環フィルタユニット	フィルタのよう素除去効率(総合除去効率)が95%以上であることを確認する。	定期検査時	保修第二課長
可搬型照明(SA)	可搬型照明(SA)が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	発電第二課長 及び 安全管理第二課長
酸素濃度計	酸素濃度計が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	発電第二課長
二酸化炭素濃度計	二酸化炭素濃度計が使用可能であることを確認する。	3か月に1回	発電第二課長

※5:運転中のファンについては、運転状態により確認する。



## (3) 要求される措置

適用モード	条件	要求される措置	完了時間
モード1、2、3及び4	A. 中央制御室非常用循環系のすべての系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、1台の余熱除去ポンプを起動し、動作可能であることを確認する <sup>※6</sup> 。	4時間
		及び A.2 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する。	72時間
	B. 使用可能な可搬型照明(SA)、酸素濃度計又は二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合	B.1 発電第二課当直課長又は安全管理第二課長は、使用可能な可搬型照明(SA)、酸素濃度計又は二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる。 又は B.2 発電第二課当直課長又は安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。	10日 10日
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	C. 条件A又はBの措置を完了時間内に達成できない場合	C.1 発電第二課当直課長は、モード3にする。	12時間
		及び C.2 発電第二課当直課長は、モード5にする。	56時間
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A. 中央制御室非常用循環系のすべての系統が動作不能である場合	A.1 発電第二課当直課長は、当該系統を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。	速やかに
		及び A.2 発電第二課当直課長は、1次冷却系の水抜きを行っている場合は、水抜きを中止する。 及び A.3 発電第二課当直課長は、モード5(1次冷却系非満水)又はモード6(キャビティ低水位)の場合、1次系保有水を回復する措置を開始する。	速やかに 速やかに
モード5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	B. 使用可能な可搬型照明(SA)、酸素濃度計又は二酸化炭素濃度計が所要数を満足していない場合	B.1 発電第二課当直課長又は安全管理第二課長は、使用可能な可搬型照明(SA)、酸素濃度計又は二酸化炭素濃度計の所要数を満足させる措置を開始する。 及び B.2 発電第二課当直課長又は安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※7</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに 速やかに

※6: 運転中のポンプについては、運転状態により確認する。残りの余熱除去ポンプ1台については、至近の記録等により動作可能であることを確認する。

※7: 代替品の補充等



第1.16-163表 監視測定設備

第1.16-163(1)表 監視測定設備

項目	設備	所要数 <sup>※1</sup>	適用モード	所要数を満足できない場合の措置 <sup>※4</sup>			確認事項			
				条件	措置	完了時間	項目	頻度	担当	
放射性物質の濃度及び放射線量の測定	モニタリングステーション <sup>※2</sup> 及びモニタリングポスト	3台 <sup>※3</sup>	モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合	A.1 保修第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※5</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに	モニタリングステーション及びモニタリングポストの機能検査を実施する。	定期検査時	保修第二課長	
	可搬型モニタリングポスト	3個	モード1、2、3、4、5、6及び使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間	A.動作可能な設備が所要数を満足していない場合	A.1 安全管理第二課長は、当該設備を動作可能な状態に復旧する措置を開始する。 及び A.2 安全管理第二課長は、代替措置 <sup>※6</sup> を検討し、原子炉主任技術者の確認を得て実施する措置を開始する。	速やかに  速やかに	可搬型モニタリングポストの機能確認を実施する。	1年に1回	安全管理第二課長	
	可搬型エアリアモニタ	8個					可搬型モニタリングポストが動作可能であることを確認する。	3か月に1回	安全管理第二課長	
	可搬型放射線計測器	NaIシンチレーションサーベイメータ	2個					可搬型エアリアモニタの機能確認を実施する。	1年に1回	安全管理第二課長
		GM汚染サーベイメータ	2個					可搬型エアリアモニタが動作可能であることを確認する。	3か月に1回	安全管理第二課長
		ZnSシンチレーションサーベイメータ	1個					可搬型放射線計測器の機能確認を実施する。	1年に1回	安全管理第二課長
		電離箱サーベイメータ	2個					可搬型放射線計測器が動作可能であることを確認する。	3か月に1回	安全管理第二課長
	可搬型ダストサンプラ	2個						可搬型ダストサンプラの機能確認を実施する。	1年に1回	安全管理第二課長
								可搬型ダストサンプラが動作可能であることを確認する	3か月に1回	安全管理第二課長
	小型船舶	「第1.16-158(2)表 海洋への拡散抑制」において運転上の制限を定める。								

1.16-502