別図

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

# 定期事業者検査時の安全管理の計画



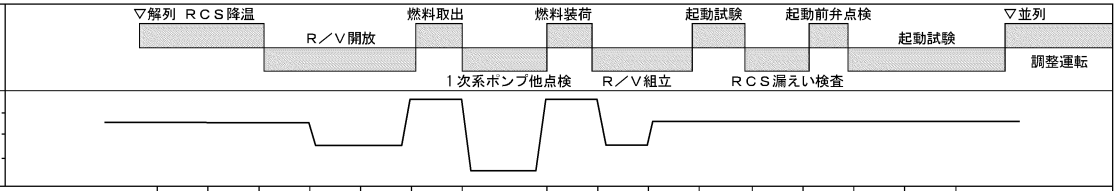
| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | １次系ポンプ他点検 | 燃料取出 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | ▽並列 | 調整運転 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| RCS 水位 | キャビティ満水 | RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー |
|---|---|---|---|---|

| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 未臨界維持機能 | 第２０条<br>停止余裕 | モード３、４ | ・停止余裕：1.6%Δk/k 以上 | － | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | | モード５ | ・停止余裕：1.0%Δk/k 以上 | － | | | × | × | | | | | | × | × | | × | | |
| | 第２２条<br>減速材温度係数 | モード３ | ・減速材温度係数：$-94\times10^{-5}$Δk/k/℃以上 | － | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | 第８６条<br>１次冷却材中のほう素濃度 | モード６ | ・１次冷却材中のほう素濃度：2800ppm 以上 | － | | | | | × | × | | × | × | | | | | | |
| 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能 | 第５０条<br>１次冷却材中のよう素１３１濃度 | モード３（1 次冷却材温度が 260℃以上） | ・１ 次冷却材中のよう素１３１濃度：$4.0\times10^{4}$Bq/cm$^3$ 以下 | － | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | 第５６条<br>原子炉格納容器 | モード３、４ | ・原子炉格納容器は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・原子炉格納容器の機能が健全であること<br>・原子炉格納容器圧力 9.8kPa[gage]以下<br>・原子炉格納容器エアロックが動作可能(原子炉格納容器エアロックのインターロック機構が健全であること、および原子炉格納容器エアロックが閉止可能（閉止状態であることを含む）であること。モード４の原子炉格納容器パージ後、直ちに閉止できることを条件に原子炉格納容器エアロックの両方のドアを開放する場合、適用しない)<br>・原子炉格納容器隔離弁が動作可能（閉止可能（閉止状態であることを含む)） | ・原子炉格納容器<br>・原子炉格納容器エアロック<br>・原子炉格納容器隔離弁 | × | △ | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第６４条<br>原子炉格納容器スプレイ系 | モード３、４ | ・原子炉格納容器スプレイ系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・原子炉格納容器スプレイ系２系統が動作可能（原子炉格納容器スプレイ系が動作不能時は、第９０条（表９０－４および表９０－６）の運転上の制限も確認)（原子炉格納容器スプレイ系の弁開閉点検を行う場合、２時間に限り適用しない)<br>・よう素除去薬品タンクのヒドラジン濃度：35wt%以上<br>・よう素除去薬品タンクのヒドラジン溶液量（有効水量）：2.0m$^3$ 以上 | ・原子炉格納容器スプレイ系<br>・よう素除去薬品タンク | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第６５条<br>アニュラス空気浄化系 | モード３、４ | ・アニュラス空気浄化系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・アニュラス空気浄化系２系統動作可能（アニュラス空気浄化系が動作不能時は第９０条（表９０－１１）の運転上の制限も確認)） | ・アニュラス空気浄化系 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第６６条<br>アニュラス | モード３、４ | ・アニュラスの機能が健全であること（原子炉格納容器内およびアニュラス内の機器の操作、点検等のため扉を開閉する間、適用しない） | ・アニュラス | △ | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | △ |
| | 第７７条<br>安全補機室空気浄化系 | モード３、４ | ・２系統が動作可能 | ・安全補機室空気浄化系 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| 放射性物質放 | 第８７条 | モード６（キャビティ高水 | ・原子炉キャビティ水位ＥＬ32.2m以上（原子炉格納容 | ・原子炉キャビティ | | | | | | △ | | △ | | | | | | | |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

| 主要工程 | |
|---|---|
| RCS 水位 | キャビティ満水<br>RCS 満水<br>ミッドループ<br>RCS 全ブロー |




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出の防止機能 | 原子炉キャビティ水位 | 位) | 器内での燃料移動中以外の期間において、計画的な原子炉キャビティ水抜きによりモード6(低水位)に移行する場合、運転上の制限を適用しない) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第８８条の２<br>原子炉格納容器貫通部 | モード５、６ | ・機器ハッチが全ボルトで閉じられていること（原子炉格納容器内で燃料移動を行っていない場合、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を許容する。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。）<br>・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および加圧器水位が１０～３０%の範囲内にある場合。<br>・原子炉キャビティ水位がＥＬ32.2m 以上である場合。<br>・各エアロックが１つ以上のドアで閉止可能（閉止状態であることを含む）<br>・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（閉止状態であることを含む)、隔離弁以外については閉止フランジまたは同等なものによって閉じられていること（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。） | ・原子炉格納容器機器ハッチ<br>・原子炉格納容器エアロック<br>・原子炉格納容器隔離弁<br>・原子炉格納容器バウンダリ | | | △ | △ | △ | △ | | △ | △ | △ | △ | | △ | | | |
| | 第８９条<br>使用済燃料ピットの水位および水温 | 全モード | ・使用済燃料ピット水位：ＥＬ32.2m以上（照射済燃料の移動を行っていない場合は適用しない） | ・使用済燃料ピット | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | |
| | | | ・使用済燃料ピット水温：65℃以下 | ・使用済燃料ピット冷却系 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | |
| 原子炉停止後除熱機能 | 第３７条<br>１次冷却系 | モード３ | ・蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・蒸気発生器による熱除去系が動作不能時は、第９０条（表９０－８）の運転上の制限も確認、<br>・制御棒の引抜き操作が行える状態である場合は、蒸気発生器による熱除去系２系統以上が運転中<br>・制御棒の引抜き操作が行える状態でない場合は、蒸気発生器による熱除去系２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中 | ・蒸気発生器<br>・１次冷却材系統<br>・１次冷却材ポンプ | × | | | | | | | | | | | | | | × | |
| | 第３８条<br>１次冷却系 | モード４ | ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・蒸気発生器による熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・余熱除去系（動作不能時は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認）または蒸気発生器による熱除去系（動作不能時は、第９０条（表９０－８）の運転上の制限も確認）のうち、２系統以上が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中 | ・余熱除去系統<br>・蒸気発生器<br>・１次冷却材系統<br>・１次冷却材ポンプ | | × | | | | | | | | | | × | | × | | |
| | 第３９条<br>１次冷却系 | モード５－１ | ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・余熱除去系（余熱除去系が動作不能時は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認）１系統が運転中（計 | ・余熱除去系統<br>・蒸気発生器<br>・１次冷却材系統 | | | × | | | | | | | | × | | × | | | |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

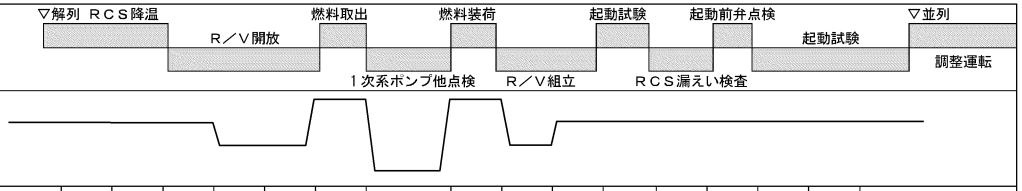


| 主要工程 | | |
|---|---|---|
| | | ▽解列 ＲＣＳ降温 / Ｒ／Ｖ開放 / 燃料取出 / １次系ポンプ他点検 / 燃料装荷 / Ｒ／Ｖ組立 / 起動試験 / ＲＣＳ漏えい検査 / 起動前弁点検 / 起動試験 / ▽並列 / 調整運転 |
| RCS 水位 | キャビティ満水 / RCS 満水 / ミッドループ / RCS 全ブロー | |

| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 画的にモード４に加熱する場合は、蒸気発生器１基以上の水位（狭域）が計器スパンの 5%以上であることを条件に全ての余熱除去系を隔離することを許容）<br>・他の余熱除去が動作可能または運転中であるか、２基以上の蒸気発生器の水位（狭域）が計器スパンの 5%以上であること（計画的にモード４に加熱する場合は、蒸気発生器１基以上の水位（狭域）が計器スパンの 5%以上であることを条件に全ての余熱除去系を隔離することを許容） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第４０条<br>１次冷却系 | モード５－２ | ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・余熱除去系（余熱除去系が動作不能時は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認）２系統が動作可能であり、そのうち１系統以上が運転中（１次冷却材ポンプによる１次冷却系空気抜きを行う場合は２時間に限り全ての余熱除去系を隔離することを許容。<br>・ポンプの切替を行う場合は、a,b,c の全てを満足させることを条件に１５分に限り全ての余熱除去ポンプを停止することを許容。<br>a.炉心出口温度が飽和温度より 5.6℃以上下回るように維持されていること。<br>b.１次冷却材中のほう素濃度が低下する操作が行われていないこと。<br>c.１次冷却系水量低下につながる操作が行われていないこと。<br>・余熱除去ポンプを用いて１次冷却系の水張りを行っている場合は余熱除去系への切替操作が可能であること、および他の１系統が運転中であることを条件に１系統を隔離することを許容） | ・余熱除去系統<br>・１次冷却材系統 | | | | × | | | | | | × | | | | | | |
| | 第４１条<br>１次冷却系 | モード６－２ | ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・余熱除去系（余熱除去系が動作不能時は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認）１系統以上運転中（１次冷却材中のほう素濃度を低下させる操作を行わないことを条件に８時間あたり１時間に限り余熱除去ポンプを停止することを許容）<br>・１次冷却材温度 65℃以下 | ・余熱除去系統<br>・１次冷却材系統 | | | | | | × | | × | | | | | | | | |
| | 第４２条<br>１次冷却系 | モード６－１ | ・余熱除去系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・余熱除去系（余熱除去系が動作不能時は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認）２系統動作可能であり、そのうち１系統以上運転中（キャビティ水張りおよび水抜きを行っている場合は余熱除去系への切替操作が可能であること、および他の１系統が運転中であることを条件に１系統を隔離することを許容）<br>・１次冷却材温度 65℃以下 | ・余熱除去系統<br>・１次冷却材系統 | | | | | × | | | | × | | | | | | | |
| | 第６７条<br>主蒸気安全弁 | モード３（原子炉起動時のモード３から主蒸気安全弁機 | ・主蒸気安全弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・主蒸気安全弁が蒸気発生器毎に下記の個数以上動作可 | ・主蒸気安全弁 | × | | | | | | | | | | | | | | △ | |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

| 主要工程 | |
|---|---|
| RCS 水位 | キャビティ満水<br>RCS 満水<br>ミッドループ<br>RCS 全ブロー |




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 能検査完了までを除く） | 能<br>原子炉熱出力 80%超：５個<br>原子炉熱出力 60%超で、かつ 80%以下：４個<br>原子炉熱出力 40%超で、かつ 60%以下：３個<br>原子炉熱出力 40%以下：２個 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第６８条<br>主蒸気隔離弁 | モード３ | ・主蒸気隔離弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・主蒸気隔離弁が閉止可能（閉止状態にある場合は、適用しない） | ・主蒸気隔離弁 | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | 第６９条<br>主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁 | モード３ | ・主給水隔離弁、主給水制御弁および主給水バイパス制御弁が閉止可能（閉止または手動弁で隔離された状態にある場合は、適用しない） | ・主給水隔離弁<br>・主給水制御弁<br>・主給水バイパス制御弁 | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | 第７０条<br>主蒸気逃がし弁 | モード３、４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | ・主蒸気逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・主蒸気逃がし弁の手動での開弁ができること（主蒸気逃がし弁が動作不能時は、第９０条（表９０－９）の運転上の制限も確認） | ・主蒸気逃がし弁 | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| | 第７１条<br>補助給水系 | モード３ | ・補助給水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・電動補助給水ポンプによる２系統およびタービン動補助給水ポンプによる１系統が動作可能（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は適用しない）（補助給水系が動作不能時は、第９０条（表９０－８）の運転上の制限も確認） | ・補助給水系<br>・電動補助給水ポンプ<br>・タービン動補助給水ポンプ | × | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | | 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） | ・補助給水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・電動補助給水ポンプによる１系統以上が動作可能（補助給水系が動作不能時は、第９０条（表９０－８）の運転上の制限も確認） | ・補助給水系<br>・電動補助給水ポンプ | | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | |
| | 第７２条<br>復水ピット | モード３、４（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | ・復水ピットは、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・復水ピット有効水量：730m³ 以上（水量（有効水量）を確認する場合は、第９０条（表９０－１４）の運転上の制限も確認） | ・復水ピット | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| 炉心冷却機能 | 第５１条<br>蓄圧タンク | モード３（1 次冷却材圧力が 6.89MPa[gage]超） | ・蓄圧タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・蓄圧タンクほう素濃度：2800ppm 以上<br>・蓄圧タンクほう酸水量（有効水量）：27.0m³ 以上<br>・蓄圧タンク圧力：4.04MPa[gage]以上<br>・蓄圧タンク出口弁全開<br>蓄圧タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第９０条（表９０－４）の運転上の制限も確認） | ・蓄圧タンク<br>・蓄圧タンク出口隔離弁 | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | 第５２条<br>非常用炉心冷却系 | モード３ | ・高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・高圧注入系の２系統が動作可能（動作不能時は、第９０条（表９０－３および表９０－４）の運転上の制限も確認、弁開閉点検を行う場合 2 時間に限り適用しない。高圧注入ポンプを用いて蓄圧タンクの水張りを行っている場合は、高圧注入系への切替操作が可能な状態であることを条件に許容）<br>・低圧注入系の２系統が動作可能（動作不能時は、第９ | ・高圧注入系<br>・低圧注入系 | × | | | | | | | | | | | | | | × |

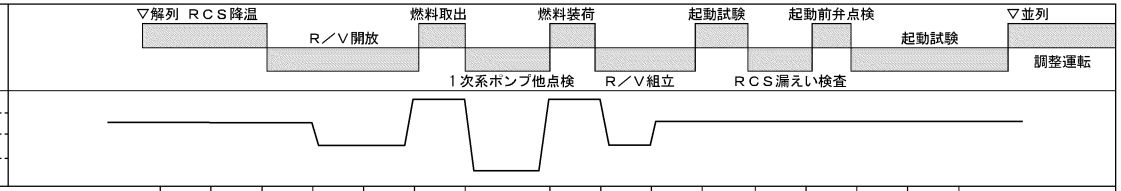
# 定期事業者検査時の安全管理の計画

| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | 燃料取出 | １次系ポンプ他点検 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | ▽並列 | 調整運転 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| RCS 水位 | キャビティ満水 | RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー |
|---|---|---|---|---|

| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ０条（表９０－４の運転上の制限も確認、弁開閉点検を行う場合２時間に限り適用しない。） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第５３条<br>非常用炉心冷却系 | モード４ | ・高圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・充てん系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・低圧注入系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・高圧注入系または充てん系１系統以上が動作可能（動作不能時は、第９０条（表９０－３および表９０－４）の運転上の制限も確認、弁開閉点検を行う場合２時間に限り適用しない。）<br>・低圧注入系１系統以上が動作可能（(動作不能時は、第９０条（表９０－４の運転上の制限も確認、弁開閉点検を行う場合２時間に限り適用しない。余熱除去ポンプを用いて余熱除去運転を行っている場合は低圧注入系への切替操作が可能であることを条件に許容） | ・高圧注入系<br>・充てん系<br>・低圧注入系 | | × | | | | | | | | | × | | × | |
| | 第５４条<br>燃料取替用水ピット | モード３、４ | ・燃料取替用水ピットは、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・燃料取替用水ピットほう素濃度 2800ppm 以上<br>・燃料取替用水ピットほう酸水量（有効水量）1860m³ 以上<br>・燃料取替用水タンクが運転上の制限を逸脱した場合は、第９０条（表９０－１４）の運転上の制限も確認 | ・燃料取替用水ピット | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 | 第３６条<br>１次冷却材の温度・圧力および１次冷却材温度変化率 | 通常の１次冷却系の加熱・冷却時（原子炉起動、原子炉停止（異常時を除く）、１次冷却系の耐圧・漏えい検査および安全注入系逆止弁漏えい検査のための昇温、降温操作開始から終了まで） | ・１次冷却材温度･圧力が原子炉容器の非延性破壊防止のための１次冷却材温度・圧力の制限範囲内<br>・１次冷却材温度変化率（原子炉容器）：55℃/h 以下<br>・１次冷却材温度変化率（加圧器）加熱時：55℃/h 以下<br>・１次冷却材温度変化率（加圧器）冷却時：110℃/h 以下 | ー | × | × | × | | | | | | | | × | × | × | × | × |
| | 第４３条<br>加圧器 | モード３ | ・加圧器水位が計器スパンの 94%以下<br>・所内非常用母線から受電している加圧器ヒータ２系統が動作可能 | ・加圧器<br>・加圧器ヒータ | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | 第４４条<br>加圧器安全弁 | モード３、４（1 次冷却材温度 130℃超） | ・加圧器安全弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・加圧器安全弁全てが動作可能 | ・加圧器安全弁 | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| | 第４５条<br>加圧器逃がし弁 | モード３ | ・加圧器逃がし弁は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・加圧器逃がし弁全てが動作可能（動作不能時は、第９０条（表９０－３）の運転上の制限も確認）<br>・加圧器逃がし弁元弁全てが動作可能 | ・加圧器逃がし弁<br>・加圧器逃がし弁元弁 | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | 第４６条<br>低温過加圧防護 | モード４（１次冷却材温度 130℃以下ただし加圧器逃がし弁が低圧設定になるまでの間を除く）、モード５、６（原子炉容器のふたが閉められている場合） | ・２台の加圧器逃し弁が低圧設定で動作可能であり、２台の加圧器逃し弁元弁が開状態。または１台以上の加圧器安全弁が取り外されている。<br>および<br>・動作可能な高圧注入ポンプが１台以下<br>および<br>・蓄圧タンクが全基隔離されていること（１次冷却系の水張りを行う場合、１基毎に隔離を解除することを許容。蓄圧タンク出口弁の開閉確認を行う場合、蓄圧タ | ・加圧器逃がし弁<br>・加圧器逃がし弁元弁<br>・加圧器安全弁<br>・高圧注入ポンプ<br>・蓄圧タンク出口隔離弁 | | △ | × | × | △ | | | | △ | × | × | △ | × | △ | |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

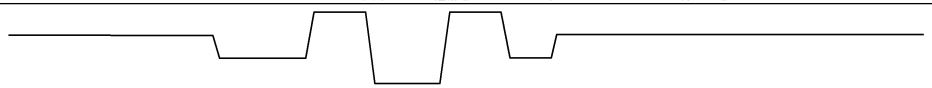



| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ンク圧力が１次冷却材圧力以下であることを条件に１基毎に隔離解除を許容） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第４７条<br>１次冷却材漏えい率 | モード３、４ | ・原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置によって測定される未確認の漏えい率：0.23m³/h 以下（炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置によって測定される漏えい率は全て未確認の漏えい率とみなす）<br>・原子炉格納容器サンプ水位計によって測定される原子炉冷却材圧力バウンダリ以外からの漏えい率：2.3m³/h 以下<br>・原子炉格納容器サンプ水位計および炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置が動作可能 | ・１次冷却材系統<br>・原子炉格納容器サンプ水位計<br>・炉内計装用シンブル配管室ドレンピット漏えい検出装置 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第４８条<br>蒸気発生器細管漏えい監視 | モード３、４ | ・蒸気発生器細管に漏えいがないこと<br>・蒸気発生器細管漏えい監視装置（蒸気発生器ブローダウン水モニタ）が動作可能（プラント状態により監視ができない場合、洗浄中を除く） | ・蒸気発生器細管<br>・蒸気発生器ブローダウン水モニタ | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第４９条<br>余熱除去系への漏えい監視 | モード３、４（余熱除去系隔離弁が閉止している場合） | ・１次冷却系から余熱除去系への漏えいがないこと（余熱除去系の逃がし弁が作動していないこと） | ・余熱除去系隔離弁<br>・余熱除去系逃がし弁 | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 | 第３４条<br>計測および制御設備（原子炉保護系計装） | モード３、４、５（原子炉トリップ遮断器が閉じ、制御棒の引き抜きが行える場合） | ・原子炉保護系論理回路：４系統<br>・手動原子炉トリップ：２チャンネル<br>・中性子源領域中性子束高：２チャンネル（「中間領域中性子束高」２チャンネルが動作可能であることを条件に、Ｐ－６リセット時においては、２チャンネルをバイパスすることを許容。「中性子源領域炉停止時中性子束高」の警報を設定する場合は、残りのチャンネルが動作可能であることを条件に、２時間に限り、１チャンネルをバイパスをすることを許容。） | ・原子炉保護計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | △ | △ | △ | △ | | | | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | | モード３、４、５（原子炉トリップ遮断器が開放されている場合） | ・中性子減領域中性子束高：１チャンネル（監視機能のみ） | ・左記信号検出、伝送ライン | △ | △ | △ | △ | | | | | | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | | モード６（原子炉格納容器内での燃料移動中でない場合） | ・中性子減領域中性子束高：１チャンネル（監視機能のみ） | ・左記信号検出、伝送ライン | | | | | △ | △ | | △ | △ | | | | | | |
| | | モード６（原子炉格納容器内での燃料移動中の場合） | ・中性子減領域中性子束高：２チャンネル（監視機能のみ） | ・左記信号検出、伝送ライン | | | | | | △ | | △ | | | | | | | |
| | 第３４条<br>計測および制御設備（工学的安全施設等作動計装） | モード３、４ | ・非常用炉心冷却系作動論理回路：２系統※1<br>・（非常用炉心冷却系）手動起動：２チャンネル<br>・原子炉格納容器スプレイ系作動論理回路：２系統※1<br>・（原子炉格納容器スプレイ系・原子炉格納容器隔離Ｂ・格納容器換気空調隔離）手動起動：４チャンネル<br>・原子炉格納容器隔離Ａ作動論理回路：２系統※1<br>・（原子炉格納容器隔離Ａ・格納容器換気空調隔離）手 | ・非常用炉心冷却系作動計装<br>・原子炉格納容器スプレイ系作動計装<br>・原子炉格納容器隔離Ａ作動計装<br>・原子炉格納容器隔離Ｂ作 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | 燃料取出 | １次系ポンプ他点検 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | ▽並列 | 調整運転 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| RCS 水位 | キャビティ満水 | RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー |
|---|---|---|---|---|

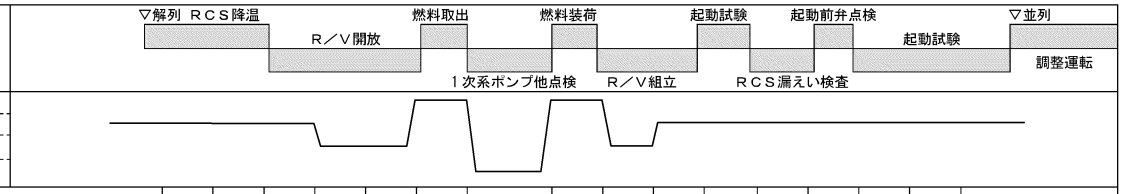


| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 動起動：２チャンネル<br>・（原子炉格納容器隔離Ａ）非常用炉心冷却系作動<br>・原子炉格納容器隔離Ｂ作動論理回路：２系統※1<br>・原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離作動論理回路：２系統※1<br>・（原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離）原子炉格納容器隔離Ａ<br>・（原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離）非常用高圧母線低電圧：１母線あたり３チャンネル<br>・原子炉格納容器換気空調隔離作動論理回路：２系統※1<br>・（原子炉格納容器換気空調隔離）非常用炉心冷却系作動<br>※１：原子炉保護系論理回路の機能検査時において残り１系統が動作可能であることを条件に２時間に限り１系統バイパスすることができる。（本表において同じ） | 動計装<br>・原子炉格納容器隔離Ａと非常用高圧母線低電圧信号による隔離作動計装<br>・原子炉格納容器換気空調隔離作動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | モード３ | ・（非常用炉心冷却系）原子炉格納容器圧力高：４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・（原子炉格納容器スプレイ系・原子炉格納容器隔離Ｂ）原子炉格納容器圧力異常高：４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる） | ・左記信号検出、伝送ライン | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | | モード３（全主蒸気隔離弁が閉じている場合は除く） | ・主蒸気ライン隔離作動論理回路：２系統※1<br>・（主蒸気ライン隔離）手動起動：２チャンネル<br>・（主蒸気ライン隔離）：原子炉格納容器圧力異常高：４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・（主蒸気ライン隔離）主蒸気ライン圧力低：各主蒸気ライン毎に４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・（主蒸気ライン隔離）主蒸気ライン圧力減少率高：各主蒸気ライン毎に４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる） | ・主蒸気ライン隔離作動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |
| | | モード３（主給水隔離弁、主給水制御弁、主給水バイパス制御弁が閉止または隔離されている場合は除く） | ・給水隔離作動論理回路：２系統※1<br>・（給水隔離）蒸気発生器水位異常高：１基あたり４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・（給水隔離）非常用炉心冷却系作動<br>・（給水隔離）１次冷却材平均温度低と原子炉トリップの一致：[１次冷却材平均温度低：４チャンネル（残り | ・給水隔離作動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | △ | | | | | | | | | | | | | | △ |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

| 主要工程 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
| RCS 水位 | | | | | ▽解列 ＲＣＳ降温 | | | R／V開放 | | 燃料取出 | 1次系ポンプ他点検 | 燃料装荷 | R／V組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | | ▽並列 調整運転 |
| | | | | | キャビティ満水 / RCS 満水 / ミッドループ / RCS 全ブロー | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | の３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる)］［原子炉保護計装］ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | モード３（Ｐ－１１以上） | ・(非常用炉心冷却系）原子炉圧力低：４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・(非常用炉心冷却系・主蒸気ライン隔離）主蒸気ライン圧力低：各主蒸気ライン毎に４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる）<br>・Ｐ－１１（加圧器圧力）：４チャンネル | ・左記信号検出、伝送ライン | △ | | | | | | | | | | | | | | △ | |
| | | モード３（Ｐ－１１未満） | ・(主蒸気ライン隔離）主蒸気ライン圧力減少率高：各主蒸気ライン毎に４チャンネル（残りの３チャンネルが動作可能であることを条件に１チャンネルをバイパスできる） | ・左記信号検出、伝送ライン | △ | | | | | | | | | | | | | | △ | |
| 安全上特に重要な関連機能（電源供給） | 第３４条<br>計測および制御設備（ディーゼル発電機起動計装） | モード３、４ | ・ディーゼル発電機起動論理回路：２系統<br>・(ディーゼル発電機起動）非常用炉心冷却系作動 | ・ディーゼル発電機起動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | | モード５、６および照射済燃料移動中 | ・ディーゼル発電機起動論理回路：１系統 | ・ディーゼル発電機起動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | | | × | × | × | × | △ | × | × | × | × | | × | | |
| | | モード３、４、５、６および照射済燃料移動中 | ・(ディーゼル発電機起動）非常用高圧母線低電圧：所要の母線あたり３チャンネル | ・左記信号検出、伝送ライン | × | × | × | × | × | × | △ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第７８条の３<br>外部電源 | モード３、４、５、６および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵中 | (1)外部電源３回線（当該原子炉に対する個々の非常用高圧母線全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）以上が動作可能（送電線事故の瞬停時は適用しない）<br>(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。(独立性を有するとは、「送電線の上流において１つの変電所または開閉所のみに連系しないこと」をいう。１つの変電所または開閉所のルートにより供給または受電している場合であっても、設備構成として、別ルートで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。） | ・外部電源<br>・予備変圧器 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第７９条<br>ディーゼル発電機 | モード３、４ | ・ディーゼル発電機２基が動作可能（予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合適用しない）（ディーゼル発電機が動作不能時は、第９０条（表９０－１５）の運転上の制限も確認する。）<br>・燃料油サービスタンク貯油量（保有油量）：0.95㎥ 以上（ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の 24 | ・ディーゼル発電機<br>・燃料油サービスタンク | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 時間は適用しない） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第８０条<br>ディーゼル発電機 | モード５、６およびモード外 | ・ディーゼル発電機は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・ディーゼル発電機２基が動作可能であること（ディーゼル発電機が動作不能時は、第９０条（表９０－１５）の運転上の制限も確認する。ディーゼル発電機の予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合適用しない）（ディーゼル発電機には非常用発電機（所要の電力供給が可能なものをいい、複数の号炉で共用することができる）１基を含めることができる）<br>・上記ディーゼル発電機に対応する燃料油サービスタンク貯油量（保有油量）：0.95m³以上（ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の 24 時間は適用しない） | ・ディーゼル発電機<br>・非常用発電機（運用を開始するまでは、所要の電力供給が可能な、他の号炉のディーゼル発電機または移動式発電装置を非常用発電機とみなす）<br>・燃料油サービスタンク | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | | |
| | 第８１条<br>ディーゼル発電機の燃料油、潤滑油および始動用空気 | モード３、４、５、６およびモード外 | ・燃料貯蔵タンクおよび重油タンクは、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・所要のディーゼル発電機の燃料貯蔵タンクおよび重油タンクの合計油量（燃料貯蔵タンクの油量（保有油量）128m³以上を含む。）：297m³以上※２<br>・所要のディーゼル発電機の潤滑油タンクの油量（保有油量）：5.5m³以上※２<br>・所要のディーゼル発電機の起動空気だめ圧力：2.50Mpa[gage]以上※２<br><br>（燃料貯蔵タンクおよび重油タンクの油量を確認する場合は、第９０条（表９０－１５）の運転上の制限も確認する。）<br>※２：予備潤滑運転（ターニング、エアラン）を行う場合適用しない。ディーゼル発電機が運転中および運転終了後の 24 時間は適用しない。 | ・ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク<br>・ディーゼル発電機潤滑油タンク<br>・ディーゼル発電機起動空気だめ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第８２条<br>非常用直流電源 | モード３、４ | ・蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・非常用直流電源２系統（蓄電池（安全防護系用）（蓄電池が動作不能時は、第９０条（表９０－１５）の運転上の制限も確認）および充電器（充電器または予備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失した場合、動作不能））が動作可能 | ・非常用直流充電器<br>・非常用直流蓄電池 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第８３条<br>非常用直流電源 | モード５、６および照射済燃料移動中 | ・蓄電池は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・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）（蓄電池が動作不能時は、第９０条（表９０－１５）の運転上の制限も確認）および充電器（充電器または予備充電器のいずれかをいい、両方が機能喪失した場合、動作不能））が動作可能 | ・非常用直流充電器<br>・非常用直流蓄電池 | | | × | × | × | × | △ | × | × | × | × | | × | | |
| | 第８４条<br>所内非常用母線 | モード３、４ | 次の所内非常用母線が受電していること（電源の自動切替の間は適用しない）<br>・２つの非常用高圧母線<br>・４つの非常用低圧母線 | ・非常用高圧母線<br>・非常用低圧母線<br>・非常用直流母線<br>・非常用計器用母線 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画



| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | 燃料取出 | １次系ポンプ他点検 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | 調整運転 | ▽並列 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| RCS 水位 | キャビティ満水 | RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー |
|---|---|---|---|---|

| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・２つの非常用直流母線<br>・４つの非常用計器用母線 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第８５条<br>所内非常用母線 | モード５、６および照射済燃料移動中 | 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（電源の自動切替の間は適用しない）<br>・非常用高圧母線<br>・非常用低圧母線<br>・非常用直流母線<br>・非常用計器用母線 | ・非常用高圧母線<br>・非常用低圧母線<br>・非常用直流母線<br>・非常用計器用母線 | | | × | × | × | × | △ | × | × | × | × | | × | | |
| | 第７３条<br>原子炉補機冷却水系 | モード３、４ | ・原子炉補機冷却水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・原子炉補機冷却水系２系統が動作可能（原子炉補機冷却水系が動作不能時は、第９０条（表９０－７）の運転上の制限も確認） | ・原子炉補機冷却水系 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| 安全上特に重要な関連機能（海水系統他） | 第７４条<br>原子炉補機冷却海水系 | モード３、４ | ・Ａ原子炉補機冷却海水系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・原子炉補機冷却海水系統２系統が動作可能（Ａ原子炉補機冷却海水系が動作不能時は第９０条(表９０－７）の運転上の制限も確認） | ・原子炉補機冷却海水系 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第７５条<br>制御用空気系 | モード３、４ | 制御用空気圧力（母管圧力）：0.60MPa[gage]以上 | ・制御用空気系 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| 安全上特に重要な関連機能（制御用空気系） | 第３４条<br>計測および制御設備（中央制御室非常用循環系計装） | モード３、４および使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中 | ・中央制御室非常用循環系作動論理回路：所要の中央制御室非常用循環系につき２系統<br>・（中央制御室非常用循環系）手動起動：所要の中央制御室非常用循環系につき２チャンネル | ・中央制御室非常用循環系作動計装<br>・左記信号検出、伝送ライン | × | × | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | × | △ | × | × |
| 安全上特に重要な関連機能（制御室及びその遮へい換気空調系） | 第３４条<br>計測および制御設備（中央制御室非常用循環系計装） | モード３、４ | ・（中央制御室非常用循環系）非常用炉心冷却系作動 | ・左記信号検出、伝送ライン | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |
| | 第７６条<br>中央制御室非常用循環系 | モード３、４および使用済燃料ピットでの照射済燃料移動中 | ・中央制御室非常用循環系は、重大事故等対処設備を兼ねる。<br>・中央制御室非常用循環系２系統以上動作可能（中央制御室あたり）（中央制御室非常用循環系が動作不能時は、第９０条（表９０－１７）の運転上の制限も確認）） | ・中央制御室非常用循環系 | × | × | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | × | △ | × | × |
| 制御室外からの安全停止機能 | 第３４条<br>計測および制御設備（中央制御室外原子炉停止装置） | モード３ | ・ほう酸ポンプ<br>・加圧器圧力 | ・中央制御室外原子炉停止装置 | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | 第３４条<br>計測および制御設備（中央制御室外原子炉停止装置） | モード３、４ | ・充てんポンプ<br>・加圧器後備ヒータ<br>・抽出水オリフィス隔離弁<br>・海水ポンプ<br>・原子炉補機冷却水ポンプ<br>・電動補助給水ポンプ<br>・加圧器水位 | ・中央制御室外原子炉停止装置 | × | × | | | | | | | | | | × | | × | × |

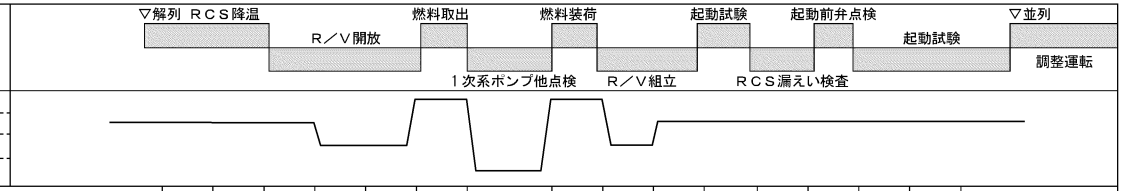
# 定期事業者検査時の安全管理の計画



| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | １次系ポンプ他点検 | 燃料取出 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | ▽並列 | 調整運転 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RCS 水位 | キャビティ満水 / RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー | RCS 満水 | キャビティ満水 | | | | | | | |

| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・蒸気発生器水位（広域）<br>・主蒸気圧力<br>・中性子束（中性子源領域）<br>・１次冷却材圧力（広域）<br>・１次冷却材温度（広域）（低温側） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | モード４ | 余熱除去ポンプ | | | × | | | | | | | | | | × | | × | |
| 事故時のプラント状態把握機能 | 第３４条<br>計測および制御設備（事故時監視計装） | モード３ | ・事故時監視計装は、重大事故等対処設備を兼ねる。各計装が動作不能時は、第９０条（表９０－１６）の運転上の制限も確認する。　※<br>・１次冷却材圧力（広域）：２チャンネル<br>・１次冷却材温度（広域）（高温側）：４チャンネル<br>・１次冷却材温度（広域）（低温側）：４チャンネル<br>・加圧器水位：２チャンネル<br>・ほう酸タンク水位：２チャンネル<br>・主蒸気ライン圧力：２チャンネル（各ライン）<br>・復水ピット水位：２チャンネル<br>・蒸気発生器水位（広域）：４チャンネル<br>・蒸気発生器水位（狭域）：２チャンネル（各ＳＧ）<br>・補助給水流量：４チャンネル<br>・燃料取替用水ピット水位：２チャンネル<br>・格納容器再循環サンプ水位（広域）：２チャンネル<br>・格納容器再循環サンプ水位（狭域）：２チャンネル<br>・格納容器内圧力：２チャンネル<br>・格納容器内温度：２チャンネル<br>・格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）：２チャンネル<br>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）：２チャンネル<br>・原子炉補機冷却水サージタンク水位：２チャンネル<br>・制御用空気圧力：２チャンネル（※は適用しない）<br>・高圧安全注入流量：２チャンネル<br>・低圧安全注入流量：２チャンネル | ・左記事故時監視計装 | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| 重大事故等対処設備 | 第90条<br>（表90－3－1）<br>1次冷却系フィードアンドブリード | モード3および4（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | ・高圧注入系2系統以上動作可能（ポンプ手動起動（系統構成含む）できること）<br>・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 | ・高圧注入ポンプ2台<br>・加圧器逃がし弁2台<br>・燃料取替用水ピット | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| | 第90条<br>（表90－4－1）<br>炉心注水－非常用炉心冷却系－ | モード3、4、5および6 | ・高圧注入系が1系統動作可能（ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること）<br>・低圧注入系が1系統動作可能（ポンプが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること） | ・高圧注入ポンプ1台<br>・余熱除去ポンプ1台<br>・燃料取替用水ピット | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－4－2）<br>炉心注水－蓄圧注入系－ | モード3、4、5および6 | ・蓄圧タンクほう素濃度：2800ppm 以上<br>・蓄圧タンクほう酸水量（有効水量）：27.0m³ 以上（1基あたり）<br>・蓄圧タンク圧力：4.04MPa[gage]以上（モード3（1次冷却 | ・蓄圧タンク | △ | △ | △ | △ | △ | △ | | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |

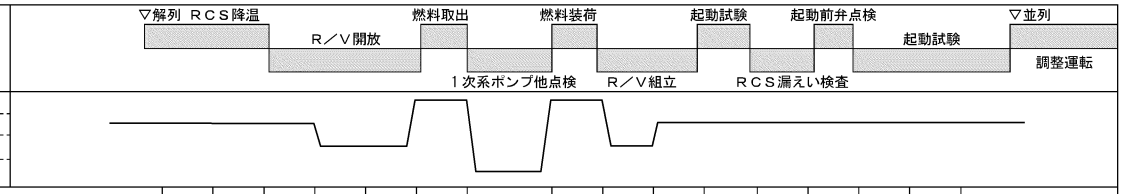
# 定期事業者検査時の安全管理の計画




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 材圧力 6.89MPa[gage]を越える場合)）<br>・蓄圧タンク出口弁全開(手動での開弁および閉弁ができること)<br>・モード3（1次冷却材圧力 6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5および6において圧力が 1.0MPa[gage]以上であること。<br>・蓄圧タンク4基(モード3（1次冷却材圧力 6.89MPa[gage]以下の場合）、4、5および6においては3基) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第90条<br>（表90－4－3）<br>代替炉心注水－B充てんポンプ(自己冷却)による代替炉心注水－ | モード3、4、5および6 | ・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(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること、または運転中であること) | ・B充てんポンプ(自己冷却)1台<br>・燃料取替用水ピット<br>・復水ピット<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－4－4）<br>代替炉心注水－A格納容器スプレポンプ（RHRS－CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水－ | モード3、4、5および6 | ・A格納容器スプレポンプ（RHRS－CSS連絡ライン使用）による代替炉心注入系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること) | ・A格納容器スプレポンプ（RHRS－CSS連絡ライン使用）1台<br>・燃料取替用水ピット | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－4－5）<br>代替炉心注水－可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水－ | モード3、4、5および6 | ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注入系2系統が動作可能 | ・可搬式代替低圧注水ポンプ（可搬式代替低圧注水ポンプ用電源車含む）1台×2<br>・送水車1台×2<br>・仮設組立式水槽1台×2<br>・軽油ドラム缶<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－4－6）<br>代替再循環 | モード3、4、5および6 | ・A格納容器スプレポンプ（RHRS－CSS連絡ライン使用）による代替再循環系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること)<br>・B高圧注入ポンプ(海水冷却)による高圧代替再循環系が動作可能(ポンプ手動起動(系統構成含む)できること) | ・A格納容器スプレポンプ（RHRS－CSS連絡ライン使用）1台<br>・A格納容器スプレイ冷却器1基<br>・A格納容器スプレポンプ再循環サンプ側格納容器入口隔離弁1台<br>・格納容器再循環サンプ2基<br>・格納容器再循環サンプスクリーン2基<br>・B高圧注入ポンプ（海水冷却）1台<br>・大容量ポンプ<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画



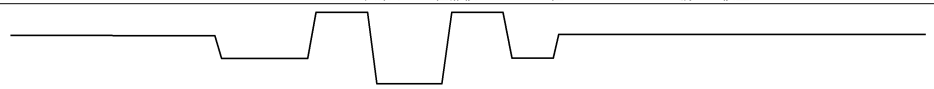



| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ・タンクローリー | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第90条<br>（表90－5－1）<br>加圧器逃がし弁による減圧 | モード3 | ・窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）または可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能<br>・可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）を使用した加圧器逃がし弁による１次冷却系の減圧系が動作可能 | ・窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）１０本（１セット１０本（Ａ系統5本、Ｂ系統5本）<br>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）２台（１セット２台（Ａ系統１台、Ｂ系統１台）<br>・可搬型バッテリ（加圧器逃がし弁用）１個<br>・空冷式非常用発電装置<br>・可搬式整流器<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | | | | | | | | | | | | | | × |
| | 第90条<br>（表90－6－1）<br>原子炉格納容器スプレイ | モード3、4、5および6 | ・原子炉格納容器スプレイ系（よう素除去薬品タンク除く）の１系統以上が動作可能（ポンプ手動起動（系統構成含む）できること） | ・格納容器スプレイポンプ１台<br>・燃料取替用水ピット | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－6－2）<br>代替原子炉格納容器スプレイ－恒設代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ－ | モード3、4、5および6 | ・恒設代替低圧注水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 | ・恒設代替低圧注水ポンプ１台<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料取替用水ピット<br>・復水ピット<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－6－3）<br>代替原子炉格納容器スプレイ－可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ－ | モード3、4、5および6 | ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替原子炉格納容器スプレイ系2系統が動作可能 | ・可搬式代替低圧注水ポンプ（可搬式代替低圧注水ポンプ用電源車含む）１台×２<br>・送水車１台×２<br>・仮設組立式水槽１台×２<br>・軽油ドラム缶<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－7－1）<br>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 | モード3、4、5および6 | ・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（ポンプ手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること） | ・Ａ、Ｄ格納容器再循環ユニット2基<br>・Ａ、Ｂ原子炉補機冷却水ポンプ2台<br>・Ａ原子炉補機冷却水冷却器１基<br>・原子炉補機冷却水サージタンク１基<br>・窒素ボンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）２本<br>・海水ポンプ１台 | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画

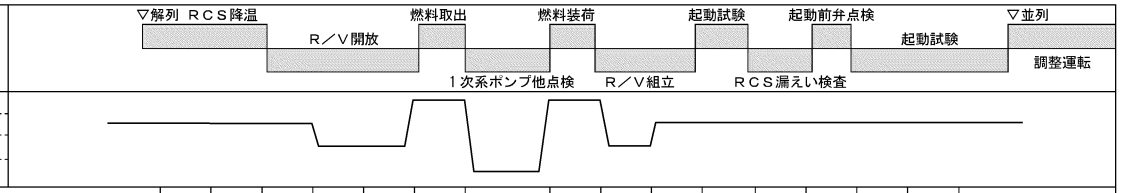
| 主要工程 | ▽解列 ＲＣＳ降温 | Ｒ／Ｖ開放 | 燃料取出 | １次系ポンプ他点検 | 燃料装荷 | Ｒ／Ｖ組立 | 起動試験 | ＲＣＳ漏えい検査 | 起動前弁点検 | 起動試験 | ▽並列 | 調整運転 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| RCS 水位 | キャビティ満水 | RCS 満水 | ミッドループ | RCS 全ブロー |
|---|---|---|---|---|



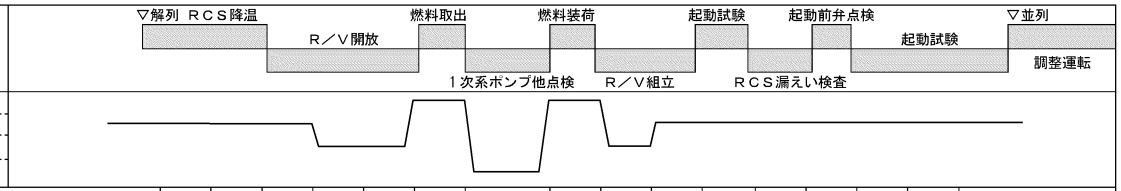
| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用） | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第90条<br>（表90－7－2）<br>大容量ポンプによる原子炉格納容器内自然対流冷却および代替補機冷却 | モード3、4、5および6 | ・大容量ポンプによる海水供給系（大容量ポンプから海水管接続口まで）2系統が動作可能 | ・大容量ポンプ1台×2（3号炉および4号炉の合計）<br>・A、D格納容器再循環ユニット<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー<br>・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）<br>・B高圧注入ポンプ（海水冷却）<br>・空冷式非常用発電装置 | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－8－1）<br>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水） | モード3および4（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | ・復水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ（2台で1系統（本表に限る）による蒸気発生器への給水系1系統が動作可能（ポンプ手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること）<br>・復水ピットを水源としたﾀｰﾋﾞ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（ポンプ手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること、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なっている場合は運転上の制限は適用しない、現場手動による起動を含む） | ・電動補助給水ポンプ2台<br>・ﾀｰﾋﾞﾝ動補助給水ポンプ1台<br>・ﾀｰﾋﾞﾝ動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）1台<br>・蒸気発生器4基<br>・復水ピット<br>・空冷式非常発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | △ | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | △ |
| | 第90条<br>（表90－9－1）<br>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出） | モード3および4（蒸気発生器が熱除去のために使用されている場合） | ・主蒸気逃がし弁が手動での開弁ができること（現場手動含む） | ・主蒸気逃がし弁4個 | × | △ | | | | | | | | | | △ | | △ | × |
| | 第90条<br>（表90－10－1）<br>水素濃度低減 | モード3、4、5および6 | ・静的触媒式水素再結合装置の所要数が動作可能<br>・静的触媒式水素再結合装置温度監視装置の所要数が動作可能<br>・原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が動作可能<br>・原子炉格納容器水素燃焼装置の所要数が2系統の電源から受電可能<br>・原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置の所要数が動作可能 | ・静的触媒式水素再結合装置5基<br>・静的触媒式水素再結合装置温度監視装置5個<br>・原子炉格納容器水素燃焼装置13個<br>・原子炉格納容器水素燃焼装置温度監視装置13個<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－10－2）<br>水素濃度監視 | モード3、4、5および6 | ・可搬型格納容器水素ガス濃度計等による水素濃度監視系1系統（可搬型格納容器水素ガス濃度計1個、格納容器水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプ1台、可搬型格納容器水素ガス試料圧縮装置1台、格納容器水素ガス試料冷却器1個および格納容器水素ガス試料湿分分離器 | ・可搬型格納容器水素ガス濃度計1個<br>・格納容器水素ガス試料冷却器用可搬型冷却水ポンプ1台 | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1個ならびに窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）1セットまたは可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）1セット）が動作可能 | ・可搬型格納容器水素ガス試料圧縮装置1台<br>・格納容器水素ガス試料冷却器1個<br>・格納容器水素ガス試料湿分分離器1個<br>・窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）10本（1セット10本（A系統5本、B系統5本））<br>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）2台（1セット2台（A系統1台、B系統1台）<br>・大容量ポンプ<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第90条<br>（表90－11－1）<br>水素排出、放射性物質の濃度低減 | モード3、4、5および6 | ・アニュラス空気浄化系の1系統が動作可能（ファン手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であること）<br>・代替空気系統（動作可能なアニュラス空気浄化系に接続可能な窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）1セットまたは可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）1セット）が動作可能 | ・アニュラス空気浄化ファン1台<br>・アニュラス空気浄化フィルタユニット1基<br>・窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）5本（1セット5本（A系統5本またはB系統5本）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）1セット（1セット1台（A系統1台またはB系統1台））<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－12－1）<br>海水から使用済燃料ピットへの注水 | 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・送水車による海水から使用済燃料ピットへの注水系2系統動作可能 | ・送水車1台×2<br>・軽油ドラム缶 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－12－2）<br>使用済燃料ピットへのスプレイ | 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系統は屋外に配備する送水車1台）が動作可能<br>・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（1系統は屋内に配備するスプレイヘッダ4個（1セット2個、3号炉および4号炉共用の予備機2個を含む））が動作可能 | ・送水車1台×2<br>・スプレイヘッダ4個<br>・軽油ドラム缶 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－12－3）<br>使用済燃料ピットの監視 | 使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・使用済燃料ピット水位（AM用）2個（動作可能な当該設備が所要数を満足しない場合において、可搬式使用済燃料ピット水位の所要数が動作可能である場合、運転上の制限を満足していないとはみなさない） | ・左記監視計装<br>・空冷式非常用発電装置<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |

# 定期事業者検査時の安全管理の計画




| 項目 | 保安規定条文 | 要求モード | 要求内容 | 関連設備 | 3 | 4 | 5-1 | 5-2 | 6-1 | 6-2 | モード外 | 6-2 | 6-1 | 5-2 | 5-1 | 4 | 5-1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ・使用済燃料ピット温度（AM用）２個<br>・使用済燃料ピット監視カメラ（使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置を含む）２個（使用済燃料ピット監視カメラ冷却装置は1個）<br>・可搬式使用済燃料ピット水位２個<br>・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ２個 | ・タンクローリー | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第90条<br>（表90－12－4）<br>軽油ドラム缶による燃料補給設備 | モード3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・軽油ドラム缶による燃料補給設備：20,214 ﾘｯﾄﾙ以上（3号炉および4号炉の合計） | ・軽油ドラム缶 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－13－1）<br>大気への拡散抑制、航空機燃料火災への泡消火 | モード3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・大容量ポンプおよび放水砲による放水系 1 系統（大容量ポンプ3台（予備機1台含む）、放水砲3台（予備機1台含む）および泡混合器 1 台）動作可能 | ・大容量ポンプ（放水砲用）3台<br>（2台接続で3号炉と4号炉両方同時に放水できる容量、3号炉及び4号炉合計所要数）<br>・放水砲3台（3号炉及び4号炉合計所要数）<br>・泡混合器1台（3号炉及び4号炉合計所要数）<br>・燃料油貯蔵タンク<br>・重油タンク<br>・タンクローリー | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－13－2）<br>海洋への拡散抑制 | モード3、4、5、6および使用済燃料ピットに燃料体を貯蔵している期間 | ・シルトフェンス：2組（3号炉及び4号炉合計所要数）<br>取水路側：<br>高さ約 7m/幅約 35m<br>（幅約 20m/本を1本、幅 15m/本を 1 本で1組として2組））<br>高さ約 7m/幅約 10m<br>（幅約 10m/本を1本で1組として2組））<br>放水路側<br>高さ約 12m/幅約 5.4m<br>（幅約 5.4m/本を2本で1組として2組）<br>高さ約 12m/幅約 5.8m<br>（幅約 5.8m/本を 2 本で1組として2組） ） | ・シルトフェンス | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－14－1）<br>海水を用いた復水ピットへの補給 | モード3、4、5および6 | ・海水を用いた復水ピットへの補給系2系統動作可能 | ・送水車1台×2<br>・軽油ドラム缶 | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－14－2）<br>燃料取替用水ピット | モード3、4、5および6（キャビティ低水位） | ・ほう素濃度：2,800ppm 以上であること<br>・ほう酸水量（有効水量）：1,860m$^3$以上であること（原子炉キャビティ水張り、水抜き期間においては第90条に定める水源およ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ピット水位を回復するまでの期間をいう） | ・燃料取替用水ピット | × | × | × | × | △ | | | | △ | × | × | × | × | × | × |
| | 第90条<br>（表90－14－3） | モード3、4、5および6 | ・1,035m$^3$以上であること<br>・復水ピットから燃料取替用水ピットへの補給系が使用可 | ・復水ピット | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |