

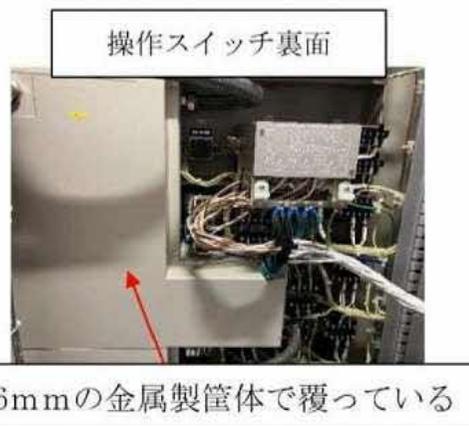
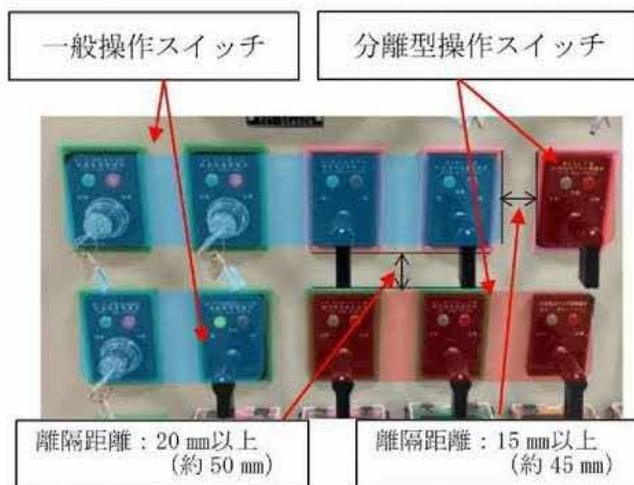
➤ 島根3号炉における影響軽減対策に関する主な特徴を以下に示す。

対象エリア	エリアの状況	影響軽減対策の方針
中央制御室の制御盤内	中央制御室の制御盤内の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは、運転員の操作性及び視認性向上を目的として近接して設置することから、互いに相違する系列の水平距離を6m以上確保することや互いに相違する系列を1時間の耐火能力を有する隔壁等で分離することが困難である。	<p>火災により中央制御室の制御盤の1つの区画の安全機能が全て喪失しても、他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認した。</p> <p>①離隔距離等による系統分離 スイッチ、配線等の構成部品に単一火災を想定しても、近接する他の構成部品に影響が波及しないことを確認した実証試験の知見に基づき分離する。</p> <p>②高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知 中央制御室内には、異なる感知方式の火災感知器を設置することに加え、制御盤内へ高感度煙検出設備を設置する。</p> <p>③常駐する運転員による早期の消火活動 常駐する運転員が早期に消火活動を実施する手順を定める。</p>
原子炉格納容器	原子炉格納容器内は、機器やケーブル等が密集しており、干渉物が多く、耐火ラッピング等の3時間以上の耐火能力を有する隔壁の設置が困難である。 運転中の原子炉格納容器は、閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となることから、アナログ式の火災感知器が故障する可能性がある。	<p>原子炉格納容器内は、プラント運転中は窒素ガスが封入され雰囲気の不活性化されていることから、火災の発生は想定されない。</p> <p>一方、窒素ガスが封入されていない期間のほとんどは原子炉が低温停止に到達している期間であるが、わずかではあるものの原子炉が低温停止に到達していない期間もあることを踏まえ、以下の対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 持込み期間、可燃物量、持込み場所等を管理する。 ・ 異なる区分の機器等を可能な限り離隔して配置し、異なる区分の機器間にある介在物（ケーブル、電磁弁）は金属製の筐体に収納する。 ・ アナログ式の異なる感知方式の火災感知器を設置する。
中央制御室床下フリーアクセスフロア	中央制御室床下フリーアクセスフロアの火災防護対象ケーブルは、中央制御室の制御盤からの異区分のケーブルが近接した状態で布設されることから、互いに相違する系列の水平距離を6m以上確保することや互いに相違する系列を3時間以上の耐火能力を有する隔壁で分離することが困難である。	<p>中央制御室床下フリーアクセスフロアは、以下の対策を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 異なる区分の火災防護対象ケーブルを布設する場合は、1時間の耐火能力を有する隔壁（耐火ラッピング、耐火シート）により分離する。 ・ アナログ式の異なる感知方式の火災感知器（煙・熱感知器）を設置する。 ・ 全域ガス自動消火設備（消火薬剤：ハロン1301）を設置する。

中央制御室の制御盤内の火災防護

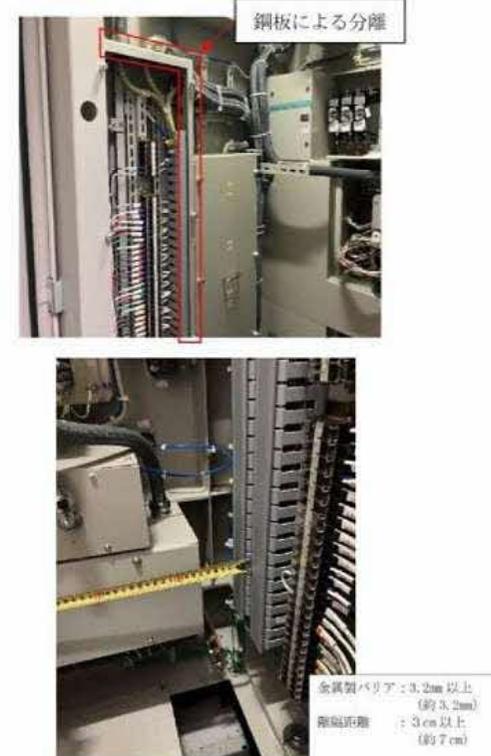
① 離隔距離等による系統分離

- スイッチ，配線等の構成部品に単一火災を想定しても，近接する他の構成部品に影響が波及しないことを確認した実証試験の知見に基づき分離する。
 - 制御盤は，厚さ3.2mm以上の金属製筐体で覆う。
 - 安全系異区分が混在する制御盤内では，区分間に厚さ3.2mm以上の金属製バリアを設置するとともに盤内配線ダクトの離隔距離を3 cm以上確保する。
 - 安全系異区分が混在する制御盤内にある操作スイッチは，厚さ1.6mm以上の金属製筐体で覆う。
 - 安全系異区分が混在する制御盤内にある配線は，金属製バリアにより覆う。
 - 当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず，また，周囲への火災の影響を与えない金属外装ケーブル，難燃仕様のETFE電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用する。



()：実機計測値

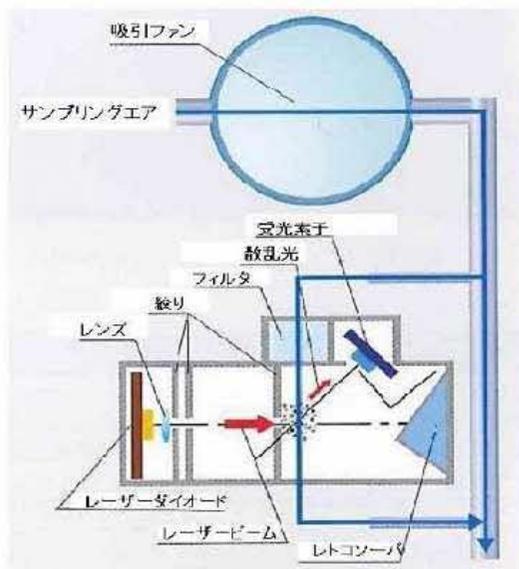
中央制御室の制御盤内のバリア状況



中央制御室の制御盤内の火災防護

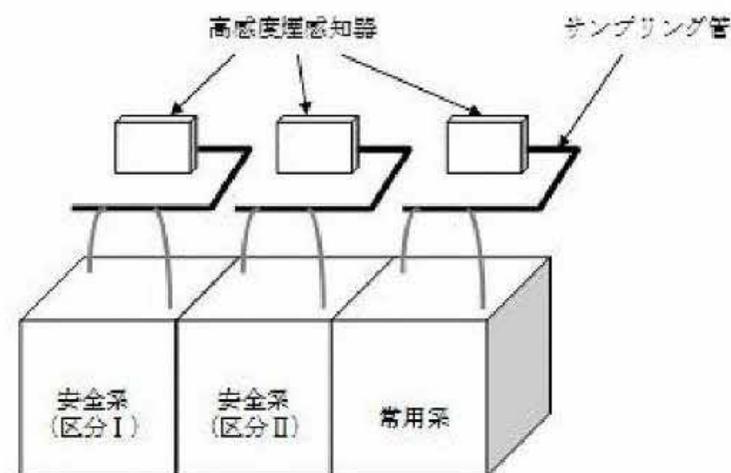
②高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知

- 中央制御室には、異なる感知方式の火災感知器（煙感知器及び熱感知器）を設置することに加え、制御盤内へ高感度煙検出設備を設置する。
- 盤内のケーブル延焼火災の初期段階を検知するため、制御装置や電源盤用に開発された、吸引式の高感度煙検出設備（感度：煙濃度0.001～20%/m）を設置する。



サンプリングエアは、吸引ファン内部で攪拌・均一化された後、フィルタにより塵埃を除去し、高感度における誤作動防止を図る。

高感度煙検出設備 概要図

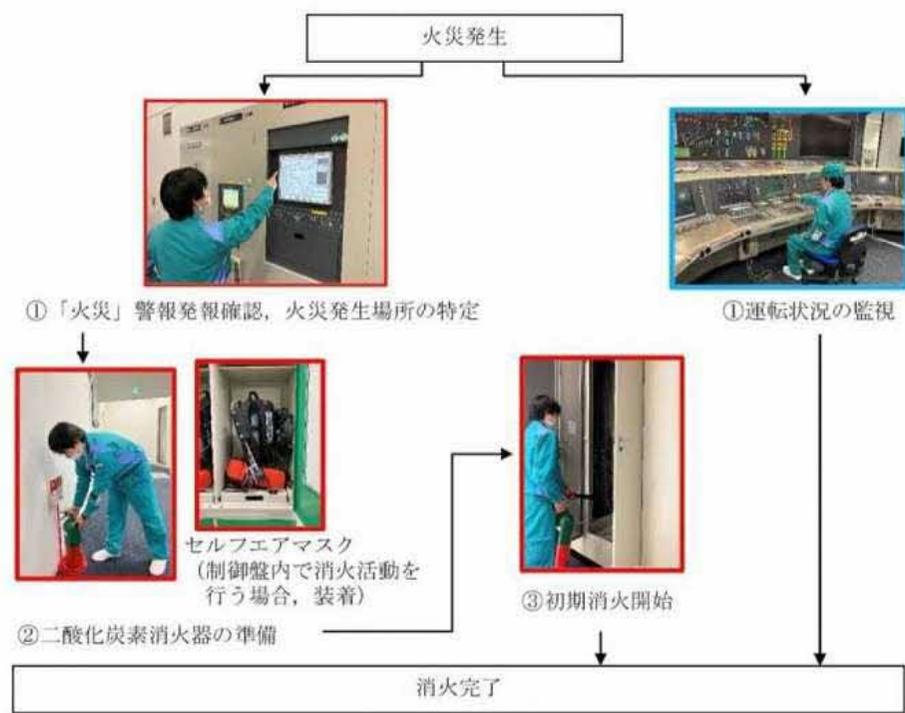


高感度煙検出設備 設置イメージ

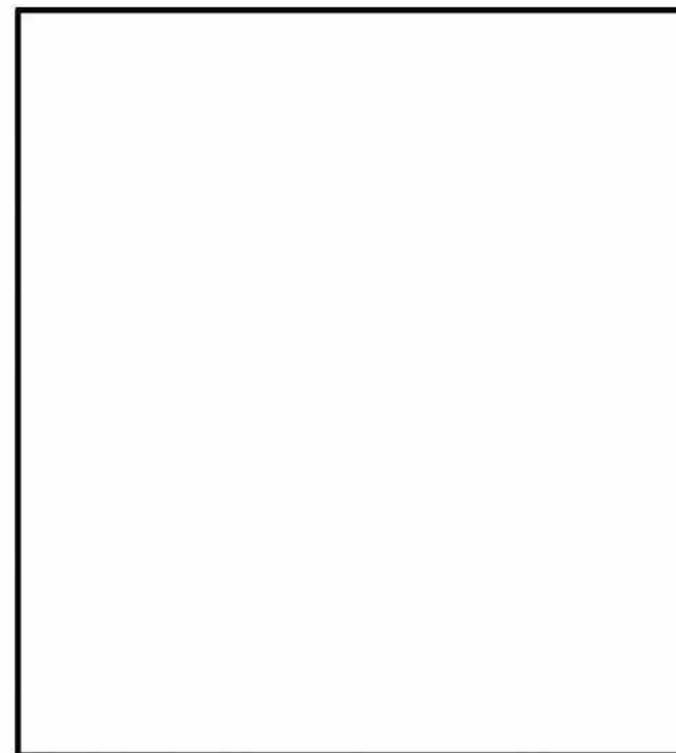
中央制御室の制御盤内の火災防護

③ 常駐する運転員による早期の消火活動

- 中央制御室の制御盤内に自動消火設備は設置しないが、中央制御室の制御盤内に火災が発生しても、高感度煙検出設備や室内の火災感知器からの感知信号により、常駐する運転員が消火器で早期に消火活動を実施する手順を定め、定期的に訓練を実施する。
- 消火設備は、電気機器へ悪影響を与えない、二酸化炭素消火器を使用する。
- 火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィカメラ等、火災の発生箇所を特定できる装置を配備する。



運転員による制御盤内の火災に対する消火の概要

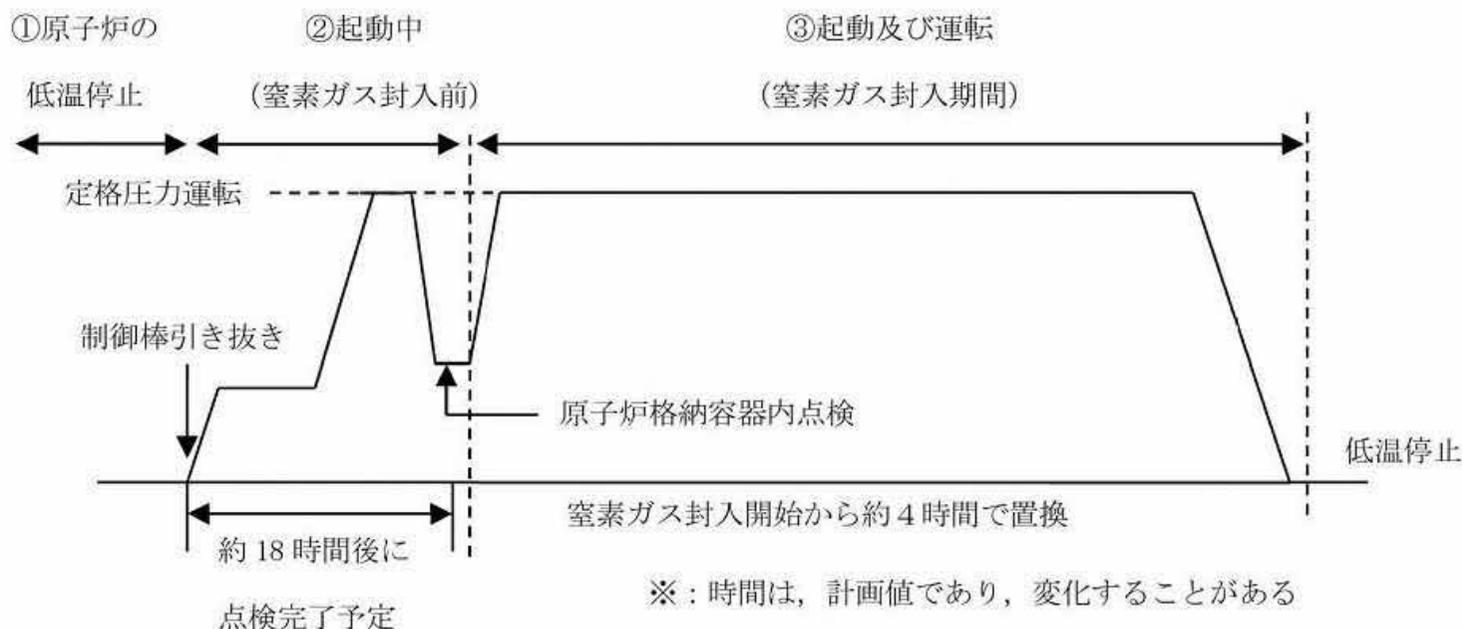


中央制御室

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

原子炉格納容器内の火災防護

- 原子炉格納容器内は、プラント運転中は窒素ガスが封入され雰囲気の不活性化されていることから、火災の発生は想定されない。
- 一方、窒素ガスが封入されていない期間のほとんどは原子炉が低温停止に到達している期間であるが、わずかな期間でも原子炉が低温停止に到達していない期間もあることを踏まえ、火災防護対策を講じる。
- 火災の発生リスクを低減するためには、原子炉の起動時において窒素ガス置換されない期間をできるだけ少なくすることが有効であるため、プラント起動時は原子炉格納容器内点検が終了した後、速やかに原子炉格納容器内の窒素ガス封入作業（窒素ガス置換～加圧）を行い、原子炉停止時は低温停止到達後に窒素ガス排出を行う。



火災発生リスクの低減を考慮した原子炉の運転サイクル

原子炉格納容器内の火災防護

項目	内容
火災区域の設定	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子炉格納容器は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により他の火災区域と分離する。
火災の発生防止	<ul style="list-style-type: none"> ■ 油内包機器に対し、溶接構造又はシール構造の採用により潤滑油の漏えい防止対策を講じるとともに、万一の漏えいを考慮し、漏えいした潤滑油が拡大しないよう堰の設置又は使用時以外は内包油の抜き取りを実施する。 ■ 油内包機器の主蒸気内側隔離弁、RIP取扱装置及びCRD取扱装置の付近に可燃物は置かない。 ■ 原子炉格納容器内は、原子炉の低温停止期間中には機械換気が可能な設計とする。起動中は、原子炉格納容器内の換気を行わないが、起動中における火災発生のおそれがないよう、発火性又は引火性物質である潤滑油は、起動中の格納容器内温度より引火点が十分高いものを使用する。 ■ 原子炉格納容器内のケーブルは、核計装ケーブルを含めて自己消火性及び耐延焼性を有する難燃ケーブルを使用するとともに、ケーブル火災が発生しても他の機器へ延焼することを防止するため、原子炉圧力容器下部の一部のケーブルを除き金属製の電線管、可とう電線管及び金属製の蓋付きケーブルトレイに布設する。(原子力圧力容器下部の核計装ケーブルは、狭隘な設置環境であるため、一部ケーブルを露出した状態で布設)

原子炉格納容器内の火災防護

項目	内容
火災感知設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低温停止中及び起動中，原子炉格納容器内には窒素ガスが封入されていないため，異なる感知方式の感知器としてアナログ式の煙感知器及び熱感知器を設置する。 ■ 原子炉格納容器内は，通常運転中，窒素ガス封入により不活性化しており，火災が発生する可能性がない。運転中の原子炉格納容器内は，閉鎖した状態で長期間高温かつ高線量環境となり，火災感知器が故障する可能性があるため，窒素ガス封入後に作動信号を除外する。
消火設備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子炉格納容器は，空間体積（約7,300m³）に対して，パージ排風機の容量が22,000m³/hであり，煙が充満しないことから，原子炉格納容器内の消火は，消火器，消火栓を用いて対応する。 ■ 原子炉格納容器内点検終了後から窒素ガス封入完了までの間で原子炉格納容器内の火災感知器が作動した場合は，火災による延焼防止の観点から酸素濃度が十分低下するまで窒素ガス封入作業を継続し，消火する。
系統分離	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子炉格納容器内は，機器やケーブル等が密集しており，干渉物が多く，耐火ラッピング等の3時間以上の耐火能力を有する隔壁等の設置が困難であるため，火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは，離隔距離の確保及び金属製の蓋付きケーブルトレイの使用等により，火災の影響軽減対策を実施する。
持込み可燃物等の運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 原子炉格納容器内での作業に伴う持込み可燃物について，持込み期間・可燃物量・持込み場所等を管理する。原子炉格納容器内への持込み可燃物の仮置きは禁止とするが，やむを得ず仮置きする場合には，不燃シートで覆う又は金属箱の中に収納するとともに，その近傍に消火器を準備する。

原子炉格納容器内の火災防護

- 原子炉格納容器内の油内包機器の内包油は、機器の最高使用温度及び原子炉格納容器内の雰囲気温度よりも十分に高い引火点の物を使用する。
- 油を内包する箇所は、溶接構造又はシール構造として漏えい防止を図るとともに、堰等を設置し漏えい拡大防止を図る。

油内包機器の延焼防止対策（例）

機器名称	内包油引火点	最高使用温度	内包量	漏えい拡大防止対策
主蒸気内側隔離弁（4台）	226℃	171℃	7L/台	堰を設置
CRD取扱装置（1台）	226℃～252℃		26.5L	使用時以外の油抜取・電源遮断
RIP取扱装置（1台）	238℃～244℃		21L	使用時以外の油抜取・電源遮断

- 原子炉格納容器内の火災防護対象機器は、系統分離の観点から区分Ⅰと区分Ⅱ機器の離隔間において可燃物が存在することのないように、離隔間にある介在物（ケーブル、電磁弁）は、以下のとおり、それぞれ延焼防止対策を行う設計とする。

火災防護対象機器の影響軽減としての機器等の延焼防止対策（例）

種別	具体的設備	延焼防止対策
ケーブル	常用系及び安全系のケーブル（※）	・ 金属電線管又は金属製の蓋付ケーブルダクトに布設する。
分電盤	作業用分電盤及び照明用分電盤	・ 金属製の筐体に収納する。
その他	電動弁、電磁弁（※） サンプポンプ等	・ 金属製の筐体に収納する。



蓋付ケーブルトレイ

※：区分Ⅰと区分Ⅱ機器の間に介在する機器等

原子炉格納容器内の火災防護

《原子炉格納容器内における火災感知設備及び消火手段》

原子炉の運転状態		原子炉格納容器内の状態	設置する火災感知器の種類	消火手段
① 低温停止		窒素ガス排出	アナログ式煙感知器 アナログ式熱感知器	消火器, 消火栓
② 起動中	原子炉格納容器内点検前	窒素ガス排出	アナログ式煙感知器 アナログ式熱感知器	消火器, 消火栓
	原子炉格納容器内点検後	窒素ガス封入中		窒素ガス封入継続（原子炉格納容器内の酸素濃度が十分低下するまで継続）
③ 起動及び運転		窒素ガス封入	— (火災発生のおそれなし)	— (火災発生のおそれなし)
④ 停止過程（高温停止）		窒素ガス封入	— (火災発生のおそれなし)	— (火災発生のおそれなし)
⑤ 停止過程（低温停止）		窒素ガス排出	アナログ式煙感知器(取替) アナログ式熱感知器(取替)	消火器, 消火栓

【消火手段】

- 消火器は、原子炉格納容器内（原子炉格納容器上部の各フロアに粉末消火器10型を8本ずつ、原子炉格納容器下部に粉末消火器10型を4本ずつ）に設置する。設置位置は、原子炉格納容器内の各フロアに対して火災防護対象機器並びに火災源から消防法施行規則における20m以内の距離に配置する。
- 原子炉格納容器入口近傍の消火栓の使用を考慮し、油内包機器である主蒸気内側隔離弁、CRD取扱装置及びRIP取扱装置に加え、原子炉圧力容器上部エリア及び下部エリアでの火災に対し、消火栓による消火活動を行うため、消火ホース（20m/本）を所員用エアロック室及び機器搬入ハッチ室近傍の金属箱に3本収納し配備する。

原子炉格納容器内の火災防護

《火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルの系統分離，分散配置》

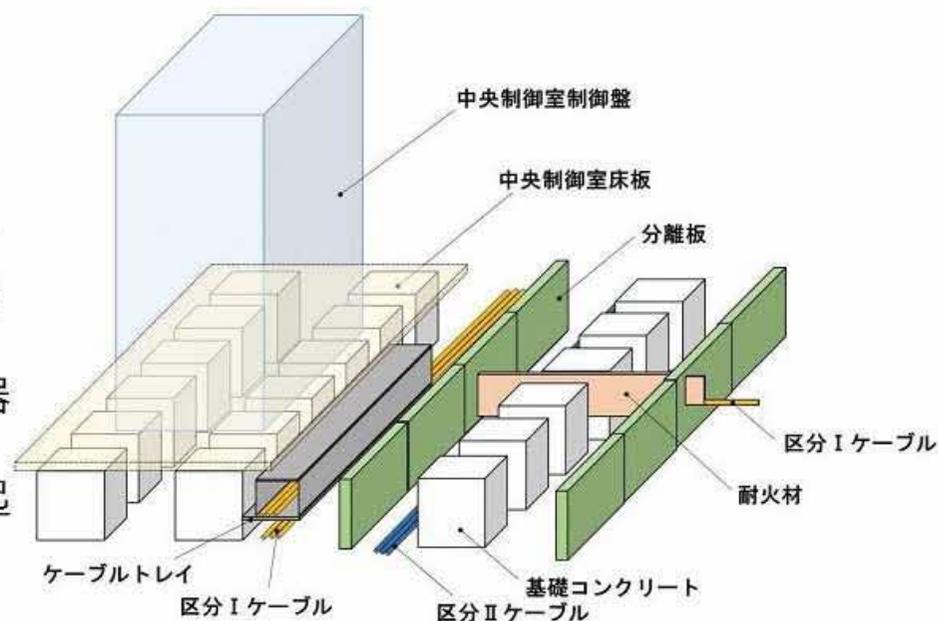
- 原子炉格納容器内は，機器やケーブル等が密集しており，干渉物が多く，耐火ラッピング等の3時間以上の耐火能力を有する隔壁の設置が困難であることから，以下の設計とする。
 - 火災防護対象ケーブル
 - ・ 原子炉格納容器貫通部は区分ごとに離れた場所に配置
 - ・ 異区分のケーブルへの延焼を防止するため，すべて電線管又は蓋付ケーブルトレイに敷設
 - ・ 区分Ⅰと区分Ⅱのケーブルは1 m以上の距離的分散を図る設計
 - 火災防護対象機器
 - ・ 区分Ⅰと区分Ⅱの機器は6 m以上の離隔距離を確保
 - ・ 異区分への延焼を防止するため，離隔間にある介在物（ケーブル，電磁弁等）に対する延焼防止対策の実施
- 原子炉圧力容器下部においては，起動領域モニタ（SRNM）の核計装ケーブルを一部露出して布設するが，難燃ケーブルを使用するとともに，チャンネルごとに位置的分散を図っている。
 - 起動領域モニタ（SRNM）は，合計10チャンネルを有しているが，原子炉の未臨界監視機能は最低1つのチャンネルが健全であれば達成可能である。
（各チャンネルの離隔間においては，介在物として起動領域モニタ（SRNM）及び出力領域モニタ（LPRM）の核計装ケーブル及び電動駆動制御棒駆動機構（FM-CRD）の動力ケーブル及び制御ケーブルが存在）
 - 核計装ケーブル及び制御ケーブルは，自己消火性を有しており，万一，過電流等により発火源になったとしても火災が継続するおそれは小さい。
 - 核計装ケーブルは，耐延焼性を有しており，1チャンネルの起動領域モニタ（SRNM）のケーブルが発火源となった場合においても，他のチャンネルのケーブルが同時に延焼する可能性は低い。

中央制御室床下フリーアクセスフロアの火災防護

- 中央制御室床下フリーアクセスフロア構造は、制御盤フロア下にフリーアクセスフロアを設けて、ケーブルを布設する構造であるため、フリーアクセスフロア内で異区分の火災防護対象ケーブルが近接した状態で布設されている状況である。
- このため、互いに相違する系列の水平距離を6 m以上確保することや、互いに相違する系列を3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離することが困難である。
- 本現場状況から、中央制御室床下フリーアクセスフロアの火災防護対象ケーブルについて、以下の分離対策を実施する。なお、分離対策は同様のフリーアクセスフロア構造を持つ先行プラントと同様とする。

- ① 異なる区分の火災防護対象ケーブルを布設する場合は、1時間の耐火能力を有する隔壁（耐火ラッピング、フレキシブル電線管+耐火シート）により分離する。
- ② アナログ式の異なる感知方式の火災感知器（煙感知器及び熱感知器）を設置する。
- ③ 中央制御室からの手動操作により早期の起動が可能な固定式ガス消火設備を設置する。なお、火災感知器の動作後に中央制御室の運転員が現場確認し、煙等を確認した際に固定式ガス消火設備を起動する。

- 異なる区分のケーブルが布設されている基礎コンクリート間は、1時間の耐火能力を有する分離板で分離する。



中央制御室床下フリーアクセスフロア構造 概要図

- 内部火災の影響軽減対策として、原子炉の安全停止を達成し、維持するために必要な系統は、内部火災によって同時に機能が喪失しないように、系統分離の対策を講じており、安全停止パスの確保が可能であることを確認した。

- 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」 「2. 火災の影響軽減」

2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。また、原子炉の高温停止及び低温停止が達成できることを、火災影響評価により確認すること。

(火災影響評価の具体的手法は「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」による。)

- 「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」

3. 火災の想定

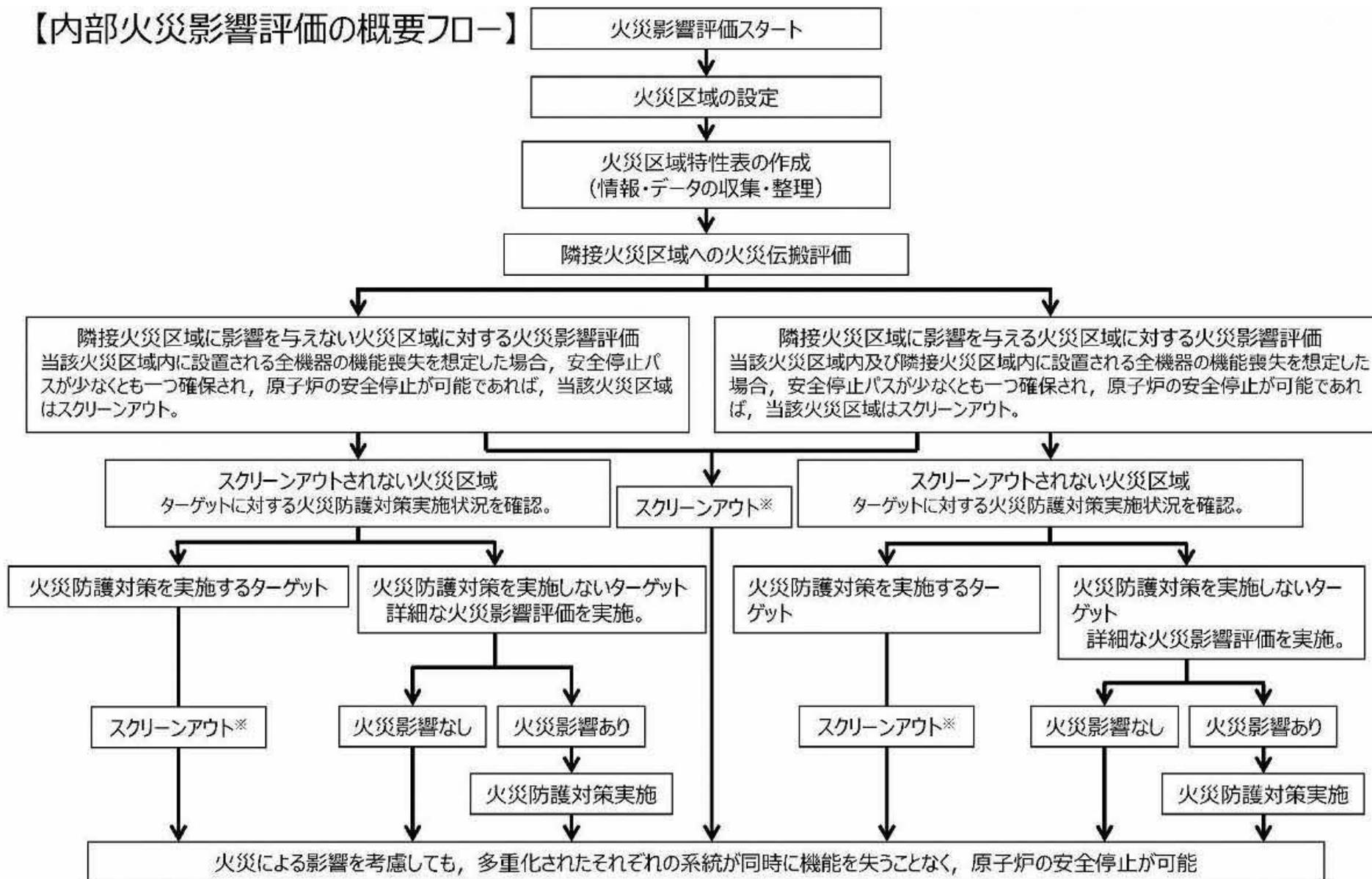
原子炉の安全機能に影響を及ぼす可能性がある最も苛酷な単一の火災を火災区域／火災区画内に想定する。地震時においては、耐震B、Cクラスの機器を火災源として、最も苛酷な単一の火災を、火災区域／火災区画に想定する。

4. 火災時の原子炉の安全確保

想定する火災に対して、原子炉の安全停止に必要な機能を有する系統が、その安全機能を失わないこと（信頼性要求に基づき独立性が確保され、多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと）。

内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その影響（火災）を考慮し、安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある。

【内部火災影響評価の概要フロー】



※：安全停止パスが少なくとも1つ確保され、原子炉の安全停止が可能であれば、当該火災区域をスクリーンアウトする。

<内部火災> 安全停止パス

下線：2号炉との評価方針の相違点（設備の相違は除く）

- 火災影響評価において、当該火災区域内に設置される全機器の機能喪失を想定しても、安全停止パスが少なくとも一つ確保される場合には、当該火災区域の火災発生を想定しても、原子炉の安全停止に影響はない。
- 安全停止パスに必要な系統・機器を確保することにより、原子炉の安全停止の達成が可能となる。
- 高温停止に必要な系統に対しては2つの手段を確保するパスを設定する。

3時間耐火能力を有する隔壁等による系統分離の概要

安全系区分	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
高温停止	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心注水系(B)[HPCF(B)]	高圧炉心注水系(C)[HPCF(C)]
	自動減圧系(A) [SRV(ADS(A))]	自動減圧系(B) [SRV(ADS(B))]	—
低温停止	残留熱除去系(A)[RHR(A)]	残留熱除去系(B) [RHR(B)]	残留熱除去系(C) [RHR(C)]
	原子炉補機冷却水系(A)[RCW(A)]	原子炉補機冷却水系(B)[RCW(B)]	原子炉補機冷却水系(C)[RCW(C)]
	原子炉補機冷却海水系(A)[RSW(A)]	原子炉補機冷却海水系(B)[RSW(B)]	原子炉補機冷却海水系(C)[RSW(C)]
	非常用ディーゼル発電機(A)[DG(A)]	非常用ディーゼル発電機(B)[DG(B)]	非常用ディーゼル発電機(C)[DG(C)]
	非常用交流電源(C)	非常用交流電源(D)	非常用交流電源(E)
動力電源	非常用直流電源(A)	非常用直流電源(B)	非常用直流電源(C)
	原子炉隔離時冷却系(RCIC)	高圧炉心注水系(B)[HPCF(B)]	高圧炉心注水系(C)[HPCF(C)]

安全停止パス①・・・区分Ⅰ (区分Ⅱ + Ⅲ機能喪失)

安全停止パス②・・・区分Ⅱ + Ⅲ (区分Ⅰ機能喪失)

単一故障を考慮した原子炉停止(基本的な考え方)

- 審査基準及び評価ガイドの要求事項に対する対応として、“内部火災を起因として発生する可能性のある過渡的な事象に対して、単一故障を想定しても、影響緩和系により事象が収束し、原子炉を安全停止できること”を確認する。

- 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」 「2.3 火災の影響軽減」

2.3.2 原子炉施設内のいかなる火災によっても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉を高温停止及び低温停止できる設計であること。

また、原子炉の高温停止及び低温停止が達成できることを、火災影響評価により確認すること。

(火災影響評価の具体的手法は「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」による。)

- 「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 「4. 火災時の原子炉の安全確保」

原子炉の安全停止に必要な機能を有する系統が、その安全機能を失わないこと(信頼性要求に基づき独立性が確保され、多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないこと)。

内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その影響(火災)を考慮し、安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある。



- 内部火災の影響軽減対策として、原子炉の安全停止を達成し、維持するために必要な系統は、内部火災によって同時に機能が喪失しないように、系統分離、現場における手動操作等の対策を講じており、安全停止パスの確保が可能である。
- そのうえで、内部火災を起因として可能性のある過渡的な事象に対して、単一故障を想定しても、影響緩和系により事象が収束し、原子炉を安全停止できることを確認する。

内部火災により想定される事象の確認

【内部火災により想定される事象の選定】

- 内部火災により原子炉に外乱が及ぶ場合について、重畳事象も含めどのような事象が起こる可能性があるかを分析し、代表事象を選定。

【内部火災により想定される事象の評価】

- 選定した代表事象について、単一故障を想定した場合においても収束が可能であることを安全解析により確認。
評価にあたっては、常用系設備等の火災防護対象設備に該当しない設備は、火災影響を受けるという保守的な設定を用いて評価。

各建物において火災を想定した場合の代表事象の安全解析結果

内部火災を 想定する建物	代表事象	原子炉圧力(MPa[gage])		燃料被覆管温度(°C)	
		解析結果	判断目安	解析結果	判断目安
原子炉建物	給水制御系の故障	8.33	10.34以下	沸騰遷移に 至らない	1200以下
	原子炉冷却材流量の喪失 + 給水制御系の故障	7.74		550	
タービン建物	給水制御系の故障	8.64		641	

除熱機能を持つ緩和設備に関する確認

【除熱機能を持つ緩和設備に関する確認】

- 除熱機能を持つ緩和設備の機器配置場所を調査し、「運転時の異常な過渡変化」又は「設計基準事故」の発生と同時に除熱機能が喪失する状況にあるかについて網羅的に確認。
- 確認の結果、「運転時の異常な過渡変化」又は「設計基準事故」の発生と同時に除熱機能が機能喪失する事象がないことを確認した。この結果より、内部火災を起因として発生する可能性のある過渡的な事象に対して単一故障を想定しても、原子炉の低温停止が可能であることを確認した。

除熱機能に関する確認結果（例）

原子炉に有意な影響を与える 主要な要因（ABWR）		要因に 対応する故障	発生可能性がある事象	事象発生の要因と なり得る設備	火災区域	除熱機能を持つ 緩和設備関連機器	除熱機能を持つ緩和設 備の同時機能喪失※1	備考
炉心内の熱発 生又は熱除去 の異常な変化	弁の開放	逃がし弁開 指令誤発生	逃がし弁開放	主蒸気逃がし安全弁	3RCCV	RHR停止時冷却内側隔離弁(A) RHR停止時冷却内側隔離弁(B) RHR停止時冷却内側隔離弁(C) MS主蒸気逃がし安全弁(A) MS主蒸気逃がし安全弁(B) MS主蒸気逃がし安全弁(C) MS主蒸気逃がし安全弁(D) MS主蒸気逃がし安全弁(F) MS主蒸気逃がし安全弁(H) MS主蒸気逃がし安全弁(L) MS主蒸気逃がし安全弁(R) MS主蒸気逃がし安全弁(T) MS主蒸気逃がし安全弁(U)	○	※2
		蒸気加減弁 開信号誤発生	原子炉圧力制御系の 故障	蒸気加減弁 圧力制御装置（ター ビン制御系 EHC）	3TB-ALL	-	○	-

※1：○：機能喪失無， ×：機能喪失有

※2：PCV 内はプラント運転中は、窒素で置換されていることから、火災は発生しない

- 発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、「火災防護計画」を策定する。
- 火災防護計画には、火災防護対策を実施するために必要な手順等を定める。
 - ・ 計画を遂行するための体制
 - ・ 責任の所在，責任者の権限
 - ・ 体制の運営管理（要員の権限を含む）
 - ・ 必要な要員の確保及び教育訓練・力量管理
 - ・ 火災から防護すべき安全機能を有する構築物，系統及び機器の火災防護対策
 - ・ 火災発生防止のための活動
 - ・ 火災防護設備の保守点検及び火災情報の共有
 - ・ 火災防護を適切に実施するための対策並びに火災発生時の対応（消火活動に係る手順）
 - ・ 火災防護に係る品質管理
- 「火災防護計画」は、島根原子力発電所原子炉施設保安規定に基づく社内規程として定める。
- 「火災防護計画」の継続的な改善を図るため、火災防護活動を定期的に評価し、火災防護計画が有効に機能していることを確認するとともに、結果に応じて必要な措置を講じる。