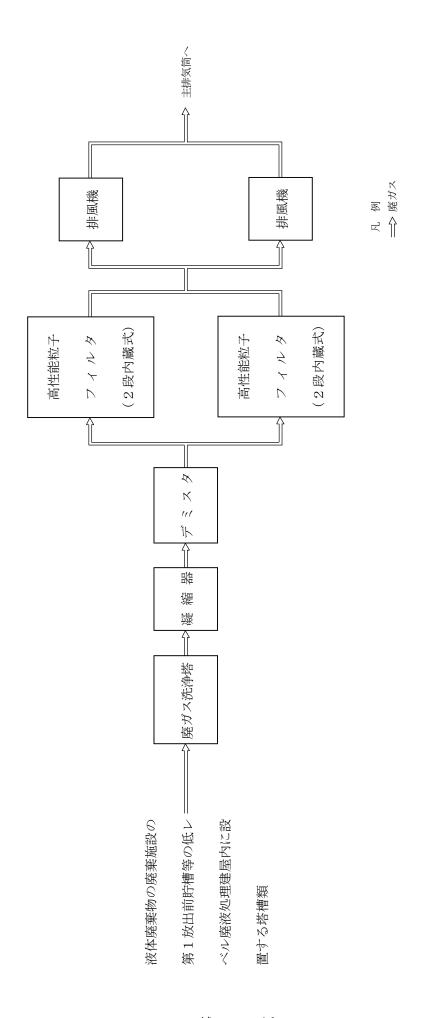
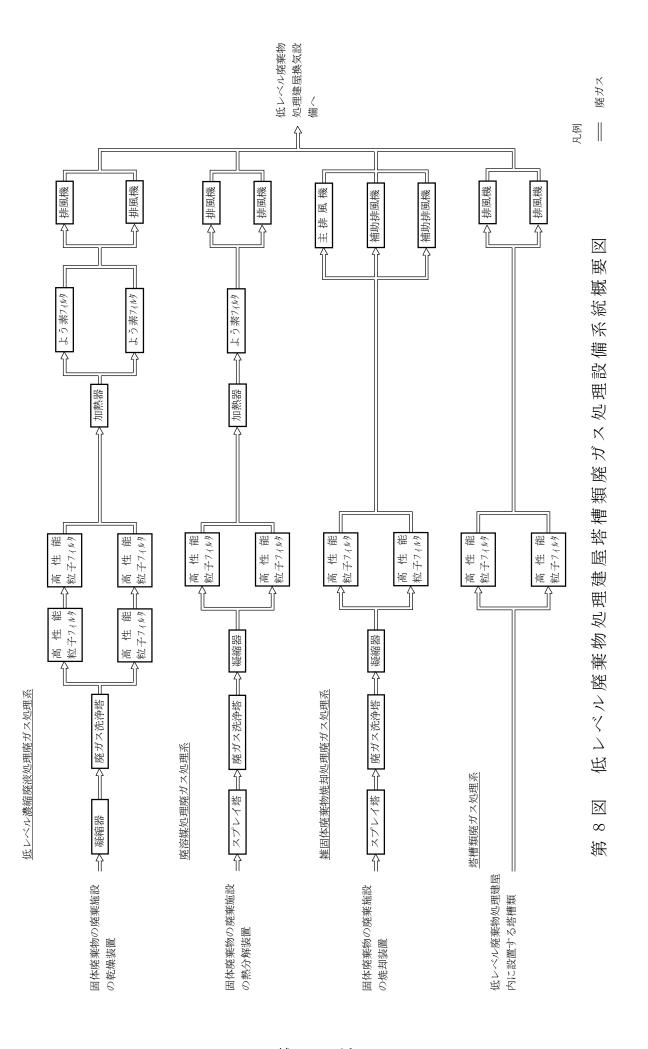


凡例			
6	送・排風機	~	単語なりをパト と
	ブレフィルタ	(-	外気取入口
	粒子フィルタ	1	絡・排気ライン
	高性能粒子フィルタ	<u> 777</u>	逆止ダンパ
注1) 扇	廃ガス洗浄塔セル等:放射性物質を開放状態で取り 扱うことのないセル	(射性物質	を開放状態で取り

(J ŲП (出入管理建屋を 分析建屋換気設備系統概要図 X <u>~</u> 無



低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図 \mathbb{X} ∞ 無



3.1.4 液体廃棄物の廃棄施設

液体廃棄物の廃棄施設のうち,放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に該当する系統は,低レベル廃液処理設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(洗濯廃液ろ過装置),第1低レベル廃液処理系,第2低レベル廃液処理系,油分除去系及び海洋放出管理系である。これらの系統概要図を第9図に示す。

液体廃棄物の廃棄施設のうち、容器、蒸発缶、配管、ポンプ、手動弁は、金属等の不燃性材料で構成するため、火災による機能喪失は考えにくい[※]。

また,低レベル廃液処理設備各系のポンプは,異なる部屋に設置されることから,火災により同時に機能喪失することは考えにくい。

万一,使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系, 第1低レベル廃液処理系,第2低レベル廃液処理系,油分除去系の自動弁の誤作動とポンプの誤起動が同時に発生した場合であっても,これらの系統で処理された溶液及び凝縮液は,第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送されることから,放射性物質が放出されることはない。第1海洋放出ポンプ及び第2海洋放出ポンプが誤起動した場合でも,第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に貯留している溶液は,低レベル廃液処理設備で処理を行ったものであるため,有意な放射性物質が放出されることはない。

以上より,液体廃棄物の廃棄施設は火災によって放射性 物質を貯蔵する機能に影響が及ぶおそれはない。

第9図 低レベル廃液処理設備系統概要図

補 2-6-添 1-16

3.1.5 固体廃棄物の廃棄施設

固体廃棄物の廃棄施設のうち、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に該当する系統は、低レベル固体廃棄物処理設備の低レベル濃縮廃液処理系、廃溶媒処理系及び雑固体廃棄物処理系、並びに低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第1低レベル廃棄物貯蔵系、第2低レベル廃棄物貯蔵系の第1貯蔵系および第2貯蔵系並びに第4低レベル廃棄物貯蔵系である。低レベル固体廃棄物処理設備の系統概略図を第10図に示す。

(1) 低レベル固体廃棄物貯蔵設備

低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第1低レベル廃棄物貯蔵系, 第2低レベル廃棄物貯蔵系及び第4低レベル廃棄物貯蔵系に は,金属等の不燃性材料で構成される容器が保管されている。 金属容器に収める雑固体は,「可燃」,「難燃」及び「不燃」に 分別し,封入する。「可燃」,「難燃」及び「不燃」の一部は, 可燃性物質を含むが,低レベル固体廃棄物貯蔵設備内には高 温となる設備はないこと,化学薬品が付着した可燃性雑固体 (紙タオル,ウエス等)は十分に水洗いし十分に絞り封入す ることから,金属容器内部での火災発生は考えにくく,火災 によって放射性物質貯蔵等の機能の喪失は考えにくい。

また,低レベル廃棄物貯蔵設備における放射性固体廃棄物の保管状況を確認するために,第1低レベル廃棄物貯蔵系及び第4低レベル廃棄物貯蔵系は,1日1回巡視し,通常人の立入りがない第4低レベル廃棄物貯蔵系は,貯蔵室入口の施

錠を確認する。低レベル廃棄物貯蔵設備における保管量については、記録により 1ヵ月に 1回確認する。

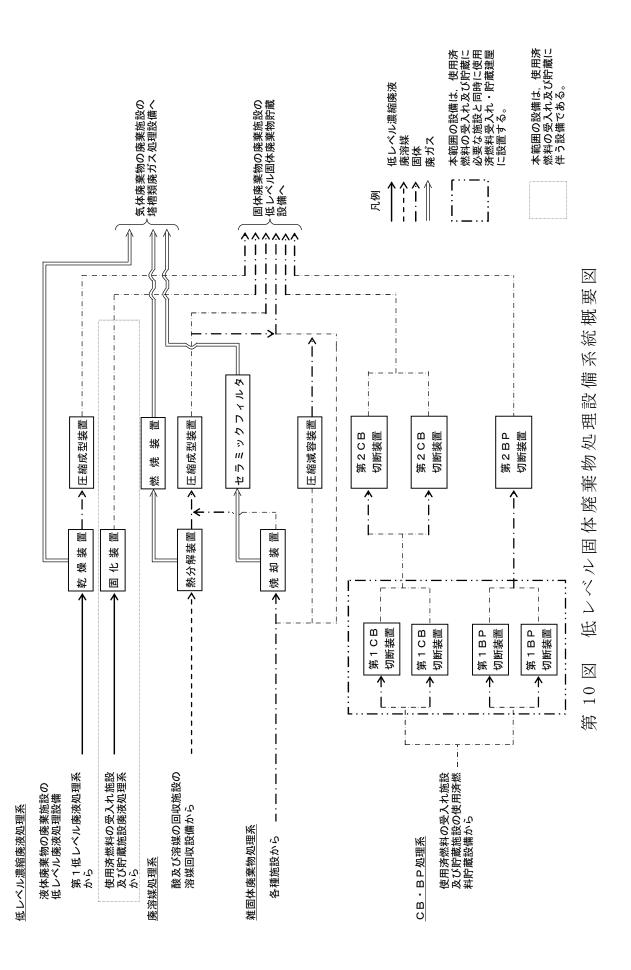
さらに,低レベル固体廃棄物貯蔵設備はコンクリートで構築された建屋内に設置されている。

したがって,放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を 及ぼす系統はない。

※火災の影響で機能喪失のおそれがないもの

金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等やコンクリート製の構造物等は、不燃性材料で構成されている。また、配管、タンク、手動弁、電動弁等(フランジ部等を含む)には内部の液体の漏えいを防止するため、不燃性ではないパッキン類が装着されているが、これらは、弁、フランジ等の内部に取付けており、機器外の火災によってシート面が直接加熱されることはない。機器自体が外部から炎に晒されて加熱されると、パッキンの温度も上昇するが、フランジへの取付を模擬した耐火試験にて接液したパッキン類のシート面に、機能喪失に至るような大幅な温度上昇が生じないことを確認している。仮に、万が一、パッキン類が長時間高温になってシート性能が低下したとしても、シート部からの漏えいが発生する程度で、弁、配管等の機能が失われることはなく、他の機器等への影響もない。

以上より、不燃性材料のうち、金属製の配管、タンク、手動弁、逆 止弁等やコンクリート製の構造物等で構成されている系統について は、火災によっても放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を及ぼ す系統はない。



補 2-6-添 1-19

- 3.2 放射性物質の貯蔵又は閉じ込めに必要な機器等の特定
 - 3.1 での検討の結果,火災時に「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」が喪失する系統はないことから,火災防護対象として放射性物質の貯蔵等に必要な機器等に該当するものはない。

4. 放射性物質貯蔵等の機器等の火災区域設定

火災時に「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」が喪失する系統はないが,使用済燃料輸送容器管理建屋,使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋,低レベル廃液処理建屋,低レベル廃棄物貯蔵建屋,第2低レベル廃棄物貯蔵建屋,第2低レベル廃棄物貯蔵建屋,第2低レベル廃棄物貯蔵建屋,第4低レベル廃棄物貯蔵建屋及,出入管理建屋,及び北換気筒(北換気筒管理建屋含む)について火災区域として設定するとともに,以下の要求事項にしたがって他の火災区域と隣接する場合には,3時間以上の耐火性能を有する耐火壁で囲うことにより、火災区域を設定する。

また,他の火災区域において火災発生時に排水用ドレンラインを介して他の火災区域に対して煙が流入することを防止する設計とする。

なお,放射性物質貯蔵等の構築物,系統及び機器は,消防法,建築基準法及び都市計画法に基づき設備等に応じた火災 防護対策を講じる設計とする。

「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」(抜粋)

- 1.2用語の定義
- (11)「火災区域」耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域をいう。
- 2.3火災の影響軽減
- 2.3.1 安全機能を有する構築物,系統及び機器の重要度に応 じ,それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災

及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、以下の各号に掲げる火災の影響軽減の ための対策を講じた設計であること。

(3)放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物,系統及び機器が設置される火災区域については,3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離されていること。

5. 火災感知設備の設置

火災時に「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」が喪失する系統はない。

「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」(抜粋)

- 2.2 火災の感知・消火
- 2.2.1 火災感知設備及び消火設備は,以下の各号に掲げるように,安全機能を有する構築物,系統及び機器に対する火災の影響を限定し,早期の火災感知及び消火を行える設計であること。
- (1) 火災感知設備
- ①各火災区域における放射線,取付面高さ,温度,湿度,空 気流等の環境条件や予想される火災の性質を考慮して型式 を選定し,早期に火災を感知できるよう固有の信号を発す る異なる感知方式の感知器等(感知器及びこれと同等の機 能を有する機器をいう。以下同じ。)をそれぞれ設置するこ

- と。また、その設置に当たっては、感知器等の誤作動を防止するための方策を講ずること。
- ②感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第23条第4項に従い,感知器と同等の機能を有する機器については同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)第12条から第18条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置すること。
- ③外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する 設計であること。
- ④中央制御室で適切に監視できる設計であること。

6. 消火設備の設置

火災時に「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」が喪失する 系統はない。

「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」(抜粋)

- 2.2 火災の感知・消火
- 2.2.1火災感知設備及び消火設備は,以下の各号に掲げるように, 安全機能を有する構築物,系統及び機器に対する火災の影響 を限定し,早期の火災感知及び消火を行える設計であること。

補足説明資料 2 - 6 (5条) 添付資料 2

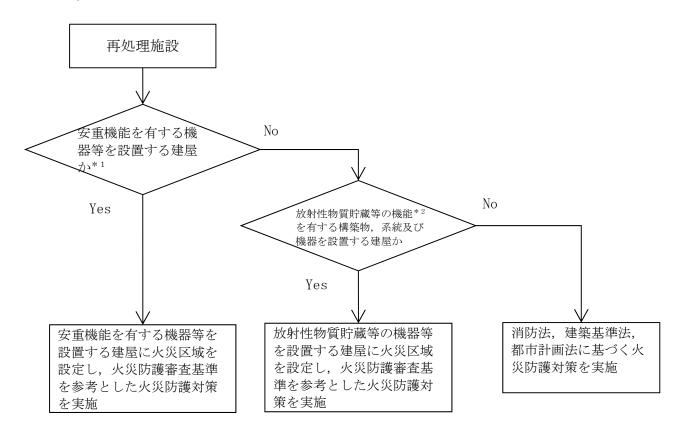
【目次】

- 1. 火災防護対策の区分
- 2. 火災防護対策の要否

再処理施設における放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能 並びに系統の抽出について

1. 火災防護対策の区分

再処理施設の各建屋のうち安全上重要な施設を含む系統を設置する建屋及び安全上重要な機能を有する建屋並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する系統を設置する建屋を抽出する。



*1:安全上重要な施設を含む系統を設置する建屋及び安全上重要な機能を有する建屋

*2:放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能

第9-1図 火災防護対策の区分判断フロー

2. 火災防護対策の要否

抽出された系統に対して、火災による放射性物質の貯蔵又は 閉じ込めに必要な機能への影響を考慮し、火災防護対策の要否

を個別に評価した結果を添付資料2に示す。

建物	収容する主な設備	安重機能を有する機 器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を設 置する建屋
使用済燃料輸送容器管理建屋	使用済燃料の受入れ施設		
	使用済燃料輸送容器受入れ・保管設備		
	使用済燃料輸送容器保守設備	I	0
	液体廃棄物の廃棄施設		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系		
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設		
	使用済燃料貯蔵設備		
	燃料取出し準備設備		
	然料取出し設備		
	使用済燃料輸送容器返却準備設備		
	液体廃棄物の廃棄施設		ı
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(洗濯廃液ろ過装置を除く)		(安重機能を有する
	固体廃棄物の廃棄施設	0	機器等を設置する建
	チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理系の一部		屋に対する火災防護
	廃樹脂貯蔵系(使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る廃樹脂の貯蔵)		NA (A) (A) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B) (B
	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋低レベル廃棄物貯蔵系		
	計測制御系統施設		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室		
	その他再処理設備の附属施設		
	第1非常用ディーゼル発電機		
使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	液体廃棄物の廃棄施設		
	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(洗濯廃液ろ過装置)	I	C
	海洋放出管理系(「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系」からの処理済廃液の あまれるでは出い)
	メイパングの次出ノ		

| 〇」: 該当する。

建物	収容する主な設備	安重機能を有する機器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を設 置する建屋
前処理建屋	せん断処理施設 		
	※1.4.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.1.7.4.7.4		I
	溶解施設		(安重機能を有する
	溶解設備	0	機器等を設置する建
	清澄・計量設備		屋に対する火災防護
	気体廃棄物の廃棄施設		対策を実施)
	せん断処理・溶解廃ガス処理設備		
	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
分離建屋	分離施設		
	分離設備		
	分配設備及		
	分離建屋一時貯留処理設備		1
	酸及び溶媒の回収施設	((安重機能を有する機能を有する機関を表記を
	第1酸回収系及び溶媒再生系(分離施設で発生する使用済溶媒の再生))	機布寺を設置する建屋に対する水災防護
	液体廃棄物の廃棄施設		対策を実施)
	高レベル廃液濃縮設備		
	気体廃棄物の廃棄施設		
	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備		
精製建屋	精製施設		
	ウラン精製設備		
	プルトニウム精製設備		I
	精製建屋一時貯留処理設備		(安重機能を有する
	酸及び溶媒の回収施設	0	機器等を設置する建
	第2酸回収系		屋に対する火災防護
	溶媒再生系及び溶媒処理系(精製施設で発生する使用済溶媒の再生)		刈取公米旭)
	気体廃棄物の廃棄施設		
	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備		

建物	収容する主な設備	安重機能を有する機器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を設 置する建屋
ウラン脱硝建屋	脱硝施設 ウラン脱硝設備 気体廃棄物の廃棄施設 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	0	- (安重機能を有する 機器等を設置する建 屋に対する火災防護 対策を実施)
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	脱硝施設 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 気体廃棄物の廃棄施設 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	0	- (安重機能を有する 機器等を設置する建 屋に対する火災防護 対策を実施)
ウラン酸化物貯蔵建屋	製品貯蔵施設 ウラン酸化物貯蔵設備	0	- (安重機能を有する 機器等を設置する建 屋に対する火災防護 対策を実施)
ウラン・プルトニウム混合酸化物 貯槽建屋	製品貯蔵施設 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備	0	- (安重機能を有する 機器等を設置する建 屋に対する火災防護 対策を実施)
高レベル廃液ガラス固化建屋	液体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液貯蔵設備 固体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液ガラス固化設備 ガラス固化体貯蔵設備の 気体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化達屋塔槽類廃ガス処理設備	0	ー (安重機能を有する 機器等を設置する建 屋に対する火災防護 対策を実施)

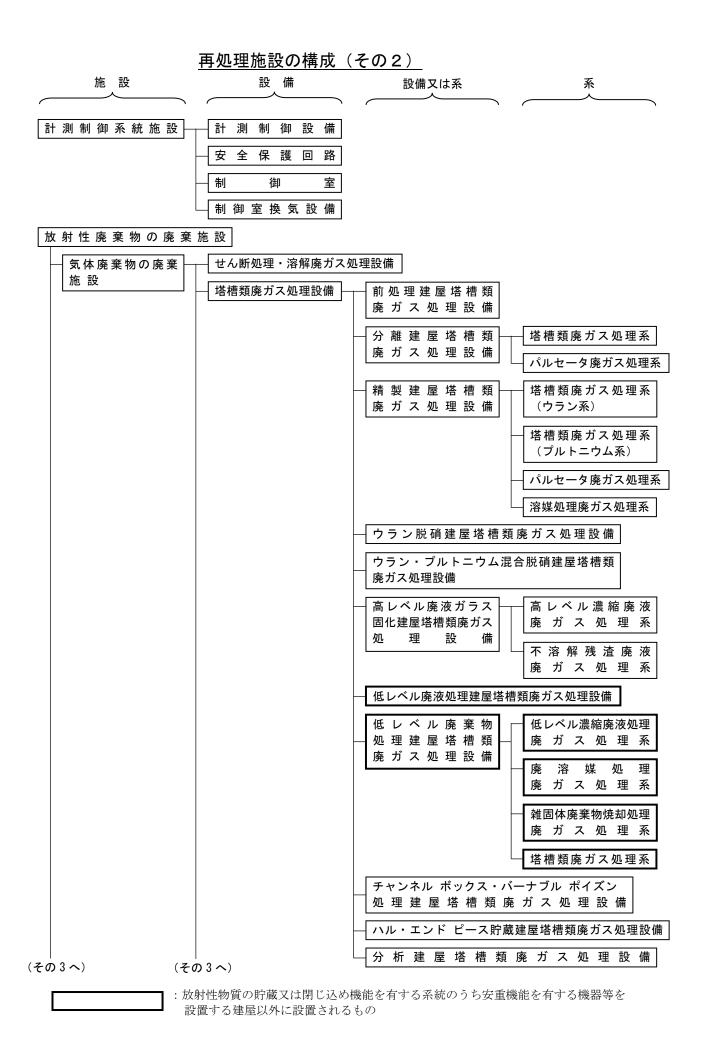
建物	収容する主な設備	安重機能を有する機器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵 又は閉じ込め機能 を設置する建屋
第1ガラス固化体貯蔵建屋	固体廃棄物の廃棄施設 ガラス固化体貯蔵設備	0	- (安重機能を有す る機器等を設置す る建屋に対する火 災防護対策を実 施)
低レベル廃液処理建屋	液体廃棄物の廃棄施設 第1低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系 油分除去系 海洋放出管理系 (油分除去系,洗濯廃液処理系及び「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施 設廃液処理系」からの処理済廃液の受入れ及び放出) 気体廃棄物の廃棄施設 低レベル廃液処理建量塔槽類廃ガス処理設備	I	0
低レベル廃棄物処理建屋	固体廃棄物の廃棄施設低レベル濃縮廃液処理系廃溶媒処理系雑固体廃棄物処理系気体廃棄物の廃棄施設低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	I	0
チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋	国体廃棄物の廃棄施設 チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン処理系の一部 廃樹脂貯蔵系 (チャンネル ボックス及びバーナブル ポイズンの処理に係る廃樹脂の貯蔵) (カーナンネル ボックス・バーナブル ポイズン貯蔵系 気体廃棄物の廃棄施設 (大・シネル ボックス・バーナブル ポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	0	- (安重機能を有する機器等を設置する機器等を設置する建屋に対する火災の 災の護対策を実施)

建物	収容する主な設備	安重機能を有する機 器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵ス は閉じ込め機能を設 置する建屋
ハル・エンドピース貯蔵建屋	固体廃棄物の廃棄施設		ı
			(安重機能を有する
	廃樹脂貯蔵系(ハル・エンド ピースの貯蔵に係る廃樹脂の貯蔵)	0	機器等を設置する建
	気体廃棄物の廃棄施設		屋に対する火災防護
	ハル・エンド ピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備		対策を実施)
第1低レベル廃棄物貯蔵建屋	固体廃棄物の廃棄施設	ı	(
	第1低レベル廃棄物貯蔵系)
第2低レベル廃棄物貯蔵建屋	固体廃棄物の廃棄施設	-	(
	第2低レベル廃棄物貯蔵系(第1貯蔵系及び第2貯蔵系)		
第4低レベル廃棄物貯蔵建屋	固体廃棄物の廃棄施設	ı	(
	第4低レベル廃棄物貯蔵系		
制御建屋	計測制御系統施設	(
	中央制御室)	
分析建屋	その他再処理設備の附属施設		I
	分析設備	((安重機能を有する) ※明体・誤・こと
	気体廃棄物の廃棄施設	Э	機希等を設置する建展で対するが対して かんぱん はんかん かんぱん 神
	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備		またパナッパ次が設 対策を実施)
非常用電源建屋	その他再処理設備の附属施設	(
	第2非常用ディーゼル発電機)	
主排気筒管理建屋	放射線管理施設	C	I
	排気モニタリング設備の一部		
出入管理建屋	放射線管理施設		
	出入管理関係設備	ı	0
	試料分析関係設備		

建物	収容する主な設備	安重機能を有する機 器等を設置する建屋	放射性物質の貯蔵又 は閉じ込め機能を設 置する建屋
緊急時対策所	データ収集装置	_	_
第1保管庫·貯水所	その他再処理設備の附属施設 電大事故等対処共通設備の第1貯水槽		I
第2保管庫,貯水所	7,7	1	I

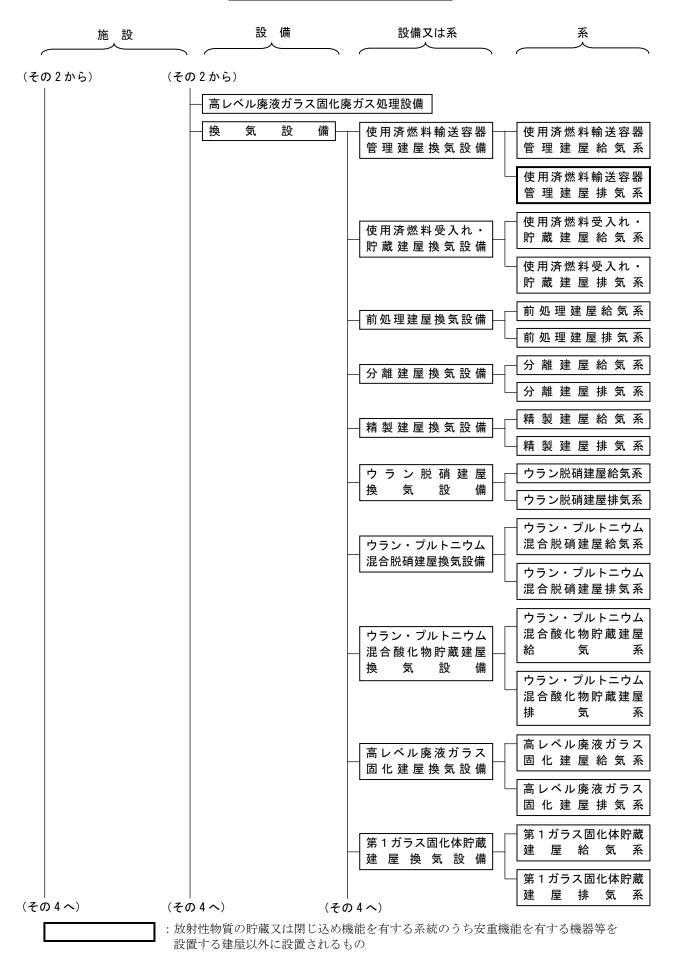
再処理施設の構成(その1) 系 施 設 設備又は系 使用済燃料輸送容器受入れ・保管設備 使用済燃料の受入れ 施設及び貯蔵施設 燃料取出し準備設備 使用済燃料の受入れ 使用済燃料受入れ設備 燃料取出し設備 施設 使用済燃料輸送容器返却準備設備 使用済燃料輸送容器保守設備 使用済燃料の貯蔵施 使用済燃料貯蔵設備 移 送 燃料貯 蔵 設 備 再 処 理 設 備 本 体 燃料送出し設備 せん断処理施設 燃料供給設備 プール水浄化・冷却設備 プール水冷却系 せん断処理設備 補 給 水 設 備 プール水浄化系 溶 溶 備 解 施 設 設 清澄・計量設備 分 離 施 設 分 離 設 備 分 配 設 備 分離建屋一時貯留処理設備 精 製 ウラン精製設備 施 設 プルトニウム精製設備 精製建屋一時貯留処理設備 脱 施 設 ウラン脱硝設備 受 れ 系 入 濃 系 縮 ゥ ラン脱硝 系 ウラン・プルトニウム 液 系 混合脱硝設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝系 焙 焼 還 元 系 系 体 還元ガス供給系 酸 収 設 備 1 酸 回 収 系 酸及び溶媒の回収 施設 酸 2 口 収 系 溶 溶 媒回収設 備 媒 再 生 系 系 分 離 分 配 プルトニウム精製系 溶 媒 処 理 系 ウ ン精 製 系 製 蔵 ウラン酸化物貯蔵設備 施 設 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備

: 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する系統のうち安重機能を有する機器等を 設置する建屋以外に設置されるもの



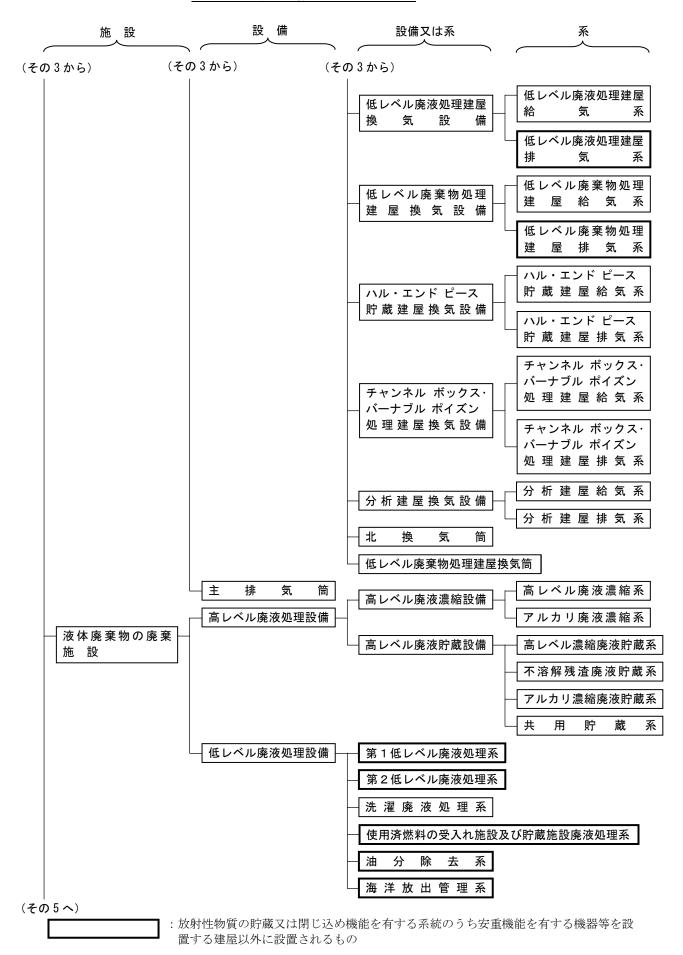
補2-6-添2-11

再処理施設の構成(その3)



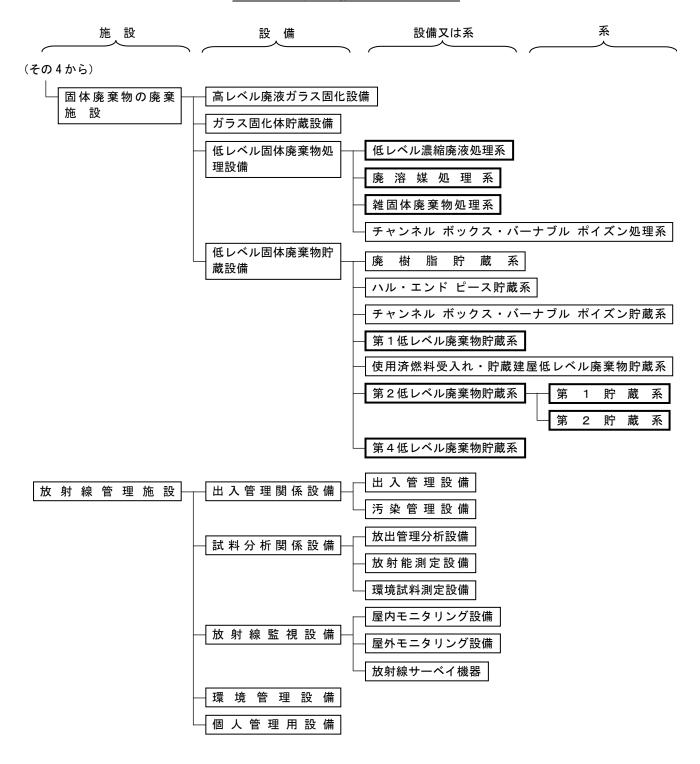
補2-6-添2-12

再処理施設の構成(その4)



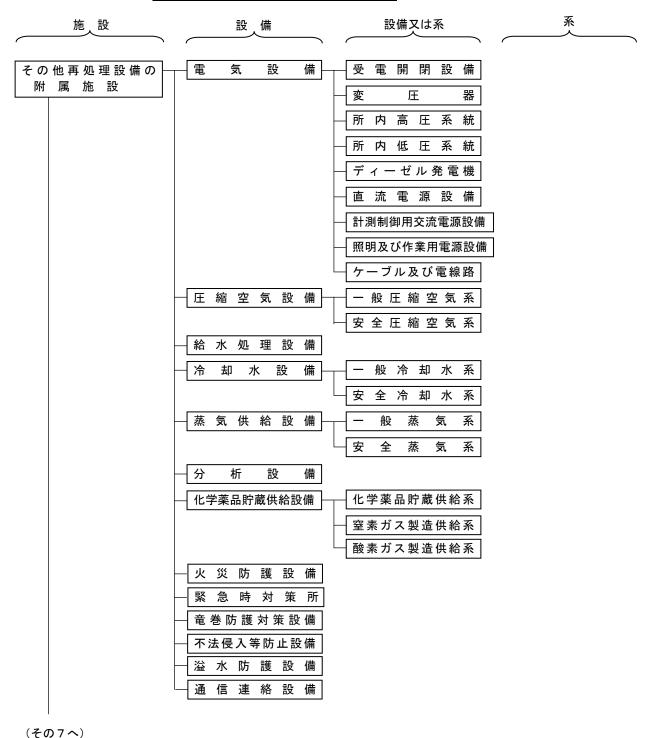
補2-6-添2-13

再処理施設の構成(その5)



: 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する系統のうち安重機能を有する機器等を 設置する建屋以外に設置されるもの

再処理施設の構成(その6)



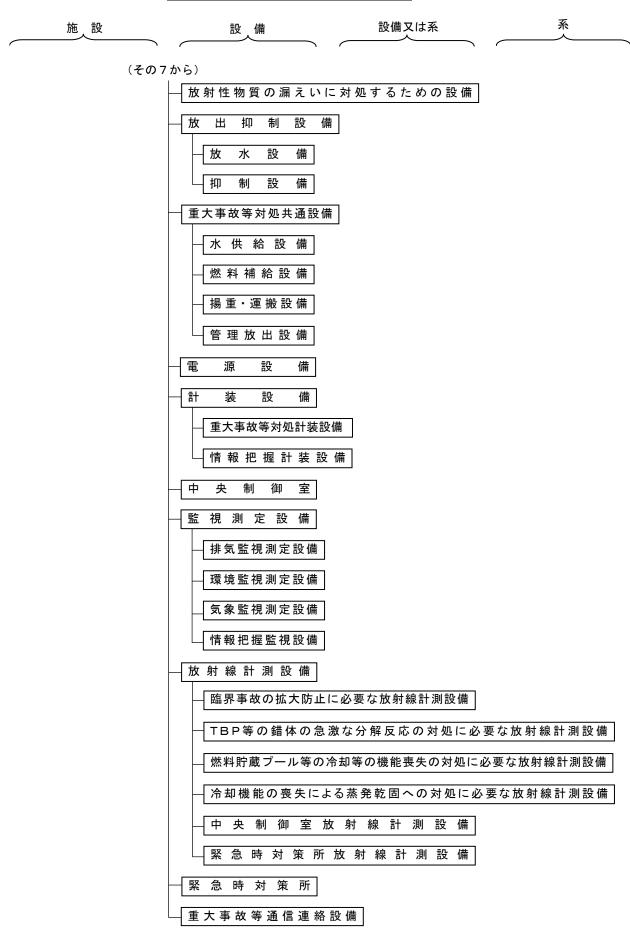
: 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する系統のうち安重機能を有する機器等を 設置する建屋以外に設置されるもの

再処理施設の構成(その7)

系 設備又は系 施、設 設備 (その6から) 重大事故等対 臨界事故の拡大を防止するための設備 処施設 前処理建屋の臨界事故の拡大を防止するための設備 分離建屋の臨界事故の拡大を防止するための設備 精製建屋の臨界事故の拡大を防止するための設備 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 前処理建屋の蒸発乾固に対処するための設備 分離建屋の蒸発乾固に対処するための設備 精製建屋の蒸発乾固に対処するための設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の蒸発乾固に対処するための設備 高レベル廃液ガラス固化建屋の蒸発乾固に対処するための設備 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 前処理建屋の水素爆発に対処するための設備 分離建屋の水素爆発に対処するための設備 精製建屋の水素爆発に対処するための設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の水素爆発に対処するための設備 高レベル廃液ガラス固化建屋の水素爆発に対処するための設備 有機溶媒火災に対処するための設備 分離建屋の有機溶媒火災に対処するための設備 精製建屋の有機溶媒火災に対処するための設備 TBP等の錯体の急激な分解反応に対処するための設備 分離建屋のTBP等の錯体の急激な分解反応に対処するための設備 精製建屋のTBP等の錯体の急激な分解反応に対処するための設備 燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処するための設備 (その8へ)

______: 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する系統のうち安重機能を有する機器等を 設置する建屋以外に設置されるもの

再処理施設の構成(その8)



補2-6-添2-17

補足説明資料 2 - 6 (5条) 添付資料 3

再処理施設放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に関する

火災防護対象設備リスト

建屋	系統又は機器名称	機種	火災防護 対策要否	火災による機能への影響評価
使用済燃料 輸送容器管 理建屋	使用済燃料輸送容器受入れ・保管設備	天井クレーン, 移送台車	否	放射性物質を内包する使用済燃料輸送容器は,不燃材で構成されており,火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また,放射性物質を内包するキャスクは,不燃材で構成されている。
	使用済燃料輸送容器保守設備	天井クレーン, 移送台車,空気作 動弁,電磁弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁は火災による弁駆動部の機能喪失によって当該弁が開動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない。
	使用済燃料輸送容器管 理建屋排気系	高性能粒子フィル タ,排風機,ダク ト,ダンパ,空気 作動弁,電磁弁, 電動弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁が火災によりフェイルセーフ状態へと移行したとしても建屋内の負圧は維持されるため放射性物質が漏えいするおそれはない。
	低レベル廃液処理設備	容器,配管,電動 弁,手動弁,ポン プ,空気作動弁, 電磁弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁は火災による弁駆動部の機能喪失によって当該弁が開動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない。
使用済燃料 受入れ・貯 蔵管理建屋	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(洗濯廃液ろ過装置)	容器,配管,電動 弁,手動弁,空気 作動弁,ポンプ	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁は火災による弁駆動部の機能喪失によって当該弁が開動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない。
	使用済燃料受入れ・貯 蔵建屋排気系	ダクト,空気作動 弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁が再によりフェイルセーフ状態へと移行したとしても建屋内の負圧は維持されるため放射性物質が漏えいするおそれはない。
	海洋放出管理系	容器,配管,電動 弁,手動弁,空気 作動弁,電磁弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁及び電磁弁はフェイルクローズ設計であり、自動的に閉止する。

建屋	女体力 戸袋田 なむ	松廷	火災防護	ルパンフト Z トールム-タート - カ目イシルハミコエ/ㅠ
低レベル廃液処理建屋	系統又は機器名称 第1低レベル廃液処理 系,第2低レベル廃液 処理系,油分除去系及 び海洋放出管理系	機種 容器,蒸発缶,配管,電動弁,手動弁,空気作動弁, ポンプ	否	火災による機能への影響評価 当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。また、空気作動弁は貯槽の攪拌、循環ラインであり、火災による弁駆動部の機能喪失によって当該弁がフェイルセーフ状態へ移行しても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない。
	気体廃棄物の廃棄施設 ・低レベル廃液処理建 屋塔槽類廃ガス処理設 備 ・低レベル廃液処理建 屋排気系	排ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタ、高性能粒子フィルタ、排風機、ダクト、ダンパ、空気作動弁、電磁弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁及び電磁弁が火災によりフェイルセーフ状態へと移行したとしても建屋内の負圧は維持されるため放射性物質が漏えいするおそれはない。
低レベル廃 棄物処理建 屋	低レベル濃縮廃液処理 系,廃溶媒処理系及び 雑固体廃棄物処理系	乾燥装置,固化装置,熱分解装置, 震力装置,圧縮減 容装置,切断装 置,空気作動弁, 電磁弁,電動弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。また、空気作動弁が火災による弁駆動部の機能喪失によって開閉動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない
	気体廃棄物の廃棄施設 ・低レベル廃棄物処理 建屋塔槽類廃ガス処理 設備 ・低レベル廃棄物処理 建屋排気系	スプレイ塔,排ガス洗浄塔,凝縮器,デミスタ, 性能粒子フィルタ,加熱器,よう素フィルタ,排風機,ダクト,ダンパ,空気作動弁	否	当該系統の各機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。 また、空気作動弁が火災による弁駆動部の機能喪失によって開閉動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない
第1低レベ ル廃棄物貯 蔵建屋	第1低レベル廃棄物貯 蔵系	固体廃棄物貯蔵庫	否	当該機器は不燃材で構成されており、火災により放射 性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるもので はない。
第2低レベル廃棄物貯蔵建屋	第2低レベル廃棄物貯 蔵系(第1貯蔵系及び 第2貯蔵系)	固体廃棄物貯蔵庫	否	当該機器は不燃材で構成されており、火災により放射 性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるもので はない。
第4低レベル廃棄物貯蔵建屋	第4低レベル廃棄物貯 蔵系	固体廃棄物貯蔵庫	否	当該機器は不燃材で構成されており、火災により放射 性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるもので はない。
出入管理建屋	換気設備	ダクト, ダンパ, 空気作動弁	否	当該機器は不燃材で構成されており、火災により放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能に影響を与えるものではない。また、空気作動弁が火災による弁駆動部の機能喪失によって開動作をしても、弁本体は金属等の不燃性材料で構成されており、火災による機能喪失は考えにくく、放射性物質が外部へ漏えいするおそれはない。

※対策要否のうち、否は消防法又は建築基準法に基づく火災防護対策を実施する設計とする

補足説明資料 2 - 6 (5条) 添付資料 4 「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」(抜粋) 2.2火災の感知・消火

2.2.1火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。

(1) 消火設備

- ① 消火設備
- a. 消火設備は、火災の火炎及び熱による直接的な影響のみならず、 煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有 する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置す ること。
- b. 可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた充分な容量の消火剤を備えること。
- c. 消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。
- d. 移動式消火設備を配置すること。
- e. 消火設備は、外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を 確保する設計であること。
- f. 消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。
- g. 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、 系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域 又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立 性を備えた設計であること。

- h. 原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する構築物、 系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画であって、火 災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なとこ ろには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設 置すること。
- i. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域であって、火災時に煙の充満、放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。
- j. 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な証明器具を、必要な 火災区域及びその出入通路に設置すること。

補足説明資料 2-7(5条)

【目次】

- 添付資料1 再処理施設における内部火災影響評価について
- 添付資料2 内部火災影響評価ガイドへの適合性について
- 添付資料3 再処理施設における火災区域番号について
- 添付資料4 再処理施設の火災区域特性表の例
- 添付資料 5 火災防護に係る等価時間算出プロセスについて
- 添付資料 6 再処理施設における火災区域内の火災影響評価結果について
- 添付資料7 再処理施設における隣接火災区域への火災伝播評価結果 について

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 1

【目次】

- 1. 概要
- 2. 内部火災影響評価手順の概要
 - 2.1 火災区域(区画)の設定
 - 2.2 火災区域 (区画) 特性表の作成
 - 2.3 火災影響評価
 - 2.4 火災伝播評価
 - 2.5 隣接火災区域 (区画) に影響を与えない火災区域 (区画) を選定するための火災伝播評価
 - 2.6 隣接火災区域 (区画) に影響を与える火災区域 (区画) を選定するための火災伝播評価
- 3. 火災区域 (区画) 特性表の作成
 - 3.1 火災区域 (区画) の説明
 - 3.2 火災区域(区画)の火災シナリオの説明
 - 3.3 火災区域 (区画) にある火災源 (可燃性物質量)
 - 3.4 火災区域 (区画) にある防火設備
 - 3.5 火災影響を受ける安全上重要な設備
 - 3.6 火災区域 (区画) に隣接する火災区域 (区画) と火災 伝播経路
 - 3.7 火災区域 (区画) にある火災源機器数
- 4. 火災伝播評価対象の選定 (スクリーニング)
- 5. 火災伝播評価
 - 5.1 隣接火災区域(区画)との境界の開口の確認

- 5.2 等価時間と障壁の耐火性能の確認
- 6. 火災区域(区画)に対する火災影響評価
 - 6.1 隣接火災区域 (区画) に影響を与えない火災区域 (区画) の火災影響評価
 - 6.1.1 スクリーンアウトされる火災区域 (区画)
 - 6.1.2 スクリーンアウトされない火災区域 (区画)
 - 6.2 隣接火災区域 (区画) に影響を与える火災区域 (区画) の火災影響評価
 - 6.2.1 隣接2区域(区画)のターゲットの確認
 - 6.2.2 再処理施設の安全機能確保の確認
 - 6.2.3 スクリーンアウトされる火災区域 (区画)
 - 6.2.4 スクリーンアウトされない火災区域 (区画)
- 7. FDT^Sを用いた火災影響評価
 - 7.1 当該火災区域(区画)
 - 7.1.1 対象火災区域(区画)内の特定
 - 7.1.2 火災源の特定
 - 7.1.3 ターゲットの特定
 - 7.1.4 火災源の影響範囲 (Z O I) の設定
 - 7.1.5 火災区域(区画)内の評価
 - 7.2 当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)
 - 7.2.1 対象火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画) 内の特定
 - 7.2.2 火災源の特定
 - 7.2.3 ターゲットの特定

- 7.2.4 火災源の影響範囲 (ZOI) の設定
- 7.2.5 隣接火災区域(区画)の評価
- 8. 評価結果
 - 8.1 隣接火災区域(区画)に火災の影響を与えない火災区域(区画)に対する火災影響評価
 - 8.2 隣接火災区域 (区画) に火災の影響を与える火災区域 (区画) に対する火災影響評価

再処理施設における内部火災影響評価について

1. 概要

各火災区域又は火災区画における安全上重要な施設への影響 軽減対策について「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 (平成25年6月19日 原規技発第13061914号 原子力規制委 員会決定)(以下「内部火災影響評価ガイド」という。)を参 考に、再処理施設内における火災が発生した場合においても多 重化された安全上重要な施設の安全機能(以下「再処理施設の 安全機能」という。)を損なわないことを確認する。

2. 内部火災影響評価手順の概要

「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」を参照して実施 した再処理施設の内部火災影響評価の手順の概要(第1図)を示 す。(添付資料2)

2.1 火災区域(区画)の設定

火災区域は、安全上重要な機器等が設置されている建屋内 に設備の設置状況を考慮し、火災区域を設定する。(添付資料3)

2.2 火災区域 (区画) 特性表の作成

火災区域/区画ごとに設置される機器,消火設備等の火災 影響評価に必要となる基礎情報を収集し,火災区域(区画) 特性表を作成する。(添付資料4)

2.3 火災影響評価

火災影響評価の具体的方法を以下に示す。

なお,運転段階における火災影響評価は火災区域(区画) 内の火災荷重の増加により,火災荷重から求める等価時間が 火災区域(区画)を構成する耐火壁(防火戸,防火ダンパ及 び耐火シール)の耐火時間より大きくなる場合や,設備改造 により火災影響評価対象設備を設置する火災区域(区画)が 変更となる場合には,再評価を実施する。

火災影響評価の評価方法及び再評価については、火災防護 計画に定め管理する。

2.4 火災伝播評価

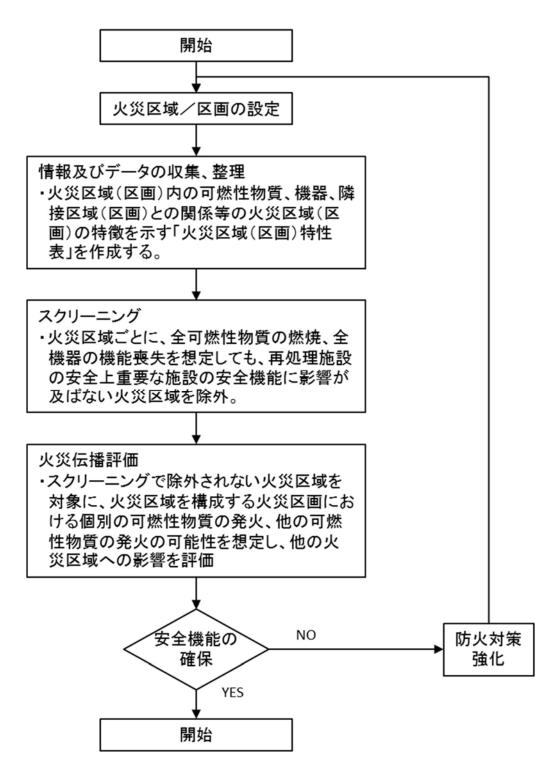
当該火災区域(区画)に火災を想定した場合に,隣接火災 区域(区画)への影響の有無を確認する。

2.5 隣接火災区域 (区画) に影響を与えない火災区域 (区画) を選定するための火災伝播評価

火災区域(区画)の火災荷重から求めた等価時間が、構成する耐火壁の耐火時間以下の場合は、火災区域(区画)において火災が発生しても、隣接火災区域(区画)に影響を与える可能性はないことから、当該火災区域(区画)は、隣接火災区域(区画)に影響を与えない火災区域(区画)として選定する。

2.6 隣接火災区域 (区画) に影響を与える火災区域 (区画) を選定するための火災伝播評価

火災区域(区画)の火災荷重から求めた等価時間が、構成する耐火壁の耐火時間を超える場合は、火災区域(区画)において火災が発生すると、隣接火災区域(区画)に影響を与える可能性があることから、当該火災区域(区画)は、隣接火災区域(区画)に影響を与える火災区域(区画)として選定する。



第1図 内部火災影響評価の手順概要フロー

3. 火災区域 (区画) 特性表の作成

火災影響評価を実施するにあたり、火災区域/区画ごとに 設置される機器、消火設備等の火災影響評価に必要となる基 礎情報を収集し、火災区域(区画)特性表として以下の情報 を整理し、特性表を作成する。特性表のサンプルを添付資料 4に示す。

- ① 火災区域(区画)の説明
- ② 火災区域(区画)の火災シナリオの説明
- ③ 火災区域 (区画) にある火災源 (可燃性物質量)
- ④ 火災区域(区画)にある防火設備
- ⑤火災影響を受ける安全上重要な設備
- ⑥ 火災区域(区画)に隣接する火災区域(区画)と火災伝播経路
- ⑦ 火災区域 (区画) にある火災源機器数

3.1 火災区域(区画)の説明

設定した火災区域に対して,以下の情報を調査し,火災区域特性表に記載する。

- (1)建屋名
- (2)火災区域番号
- (3)火災区画番号(部屋番号)
- (4)火災区域(区画)名称
- (5)床面積

3.2 火災区域(区画)の火災シナリオの説明

火災区域(区画)について,火災シナリオを記載する。記載内容を以下に示す。

- ・火災区域(区画)の部屋番号,建屋名称
- ・本区域(区画)の火災源となる機器の種類
- ・本区域(区画)の全ての想定火災(上記で火災源となるもの),火災影響を受ける安全上重要な施設の設置の有無,安全機能喪失の有無,多重化された安全上重要な施設の両系統喪失の有無

3.3 火災区域 (区画) にある火災源 (可燃性物質量)

火災区域(区画)に存在する火災源(可燃性物質)として, 部屋の総発熱量,火災荷重及び等価時間を記載する。(添付 資料5)

3.4 火災区域 (区画) にある防火設備

火災区域(区画)に設置される防火設備について,以下を 記載する。

- ・ 火災の感知手段
- ・主要な消火設備
- 消火方法
- 消火設備のバックアップ
- ・その他感知手段

3.5 火災影響を受ける安全上重要な設備 火災区域(区画)に設置される火災影響を受ける安全上重要な設備を記載する。

3.6 火災区域(区画)に隣接する火災区域(区画)と火災伝播経路

当該火災区域(区画)内と隣接する火災区画番号,火災伝播経路の有無,等価時間,耐火時間及び火災伝播の可能性を記載する。

- 3.7 火災区域 (区画) にある火災源機器数 火災区域 (区画) 内にある火災源機器の機器数を記載する。
- 4. 火災伝播評価対象の選定 (スクリーニング)

火災区域内の全ての可燃性物質の発火及び全ての機器の機能 喪失を想定しても、安全上重要な施設の安全機能に影響しない 火災区域を予め摘出する。

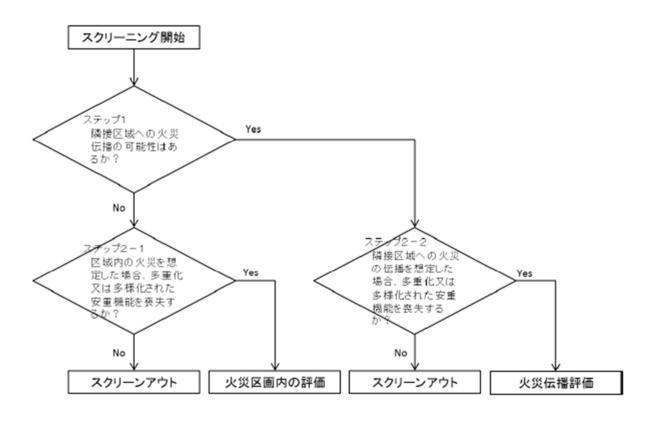
スクリーニングは以下の流れで実施する。(第2図)

- (1) ステップ 1 隣接区域への火災伝播の可能性評価 当該火災区域(区画)の火災影響評価を実施する前に, 隣接火災区域(区画)への火災伝播の有無(等価時間と 耐火時間の関係)を確認する。
- (2) ステップ 2
- ① 隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する影響 評価

火災により当該火災区域(区画)内に設置される全機器の機能喪失を想定した場合,多重化又は多様化された安全上重要な施設(評価対象)の機能が喪失するおそれが無い場合は,当該区域(区画)をスクリーンアウトする。

② 隣接火災区域に影響を与える火災区域に対する影響評 価

当該火災区域(区画)区画内及び隣接火災区域(区画) 内に設置される全機器の機能喪失を想定した場合,多重 化又は多様化された安全上重要な施設(評価対象)の機 能が喪失するおそれが無い場合は,当該区域(区画)を スクリーンアウトする。



第2図 スクリーニングの手順 補2-7-添1-8

5. 火災伝播評価

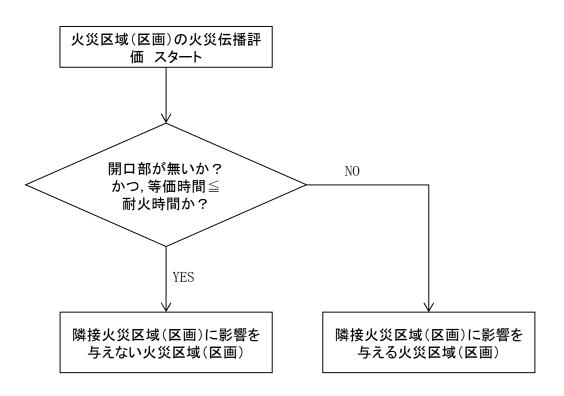
当該火災区域(区画)に火災を想定した場合に,隣接火災区域(区画)へ影響を与えるか否かを評価する。(第3図)

5.1 隣接火災区域との境界の開口の確認

隣接火災区域との境界の障壁に開口がない場合は、火災 が直接、隣接火災区域に影響を与える可能性はないことか ら、隣接火災区域との境界の障壁について開口の有無を確 認し、隣接火災区域への火災伝播の可能性を確認する。

5.2 等価時間と障壁の耐火性能の確認

当該火災区域(区画)の火災荷重から求めた等価時間が、 構成する耐火壁の耐火時間以下の場合は、火災区域(区画) において火災が発生しても、隣接火災区域(区画)に影響 を与える可能性はないことから、火災区域(区画)の等価時間と構成する障壁の耐火能力を比較し、隣接火災区域への 火災伝播の可能性を確認する。



第3図 火災伝播評価手順の概要フロー

- 6. 火災区域(区画)に対する火災影響評価
 - 5. 項に示す火災伝播評価によって選定された隣接火災区域 (区画)に影響を与えない火災区域(区画)及び隣接火災区域 (区画)に影響を与える火災区域(区画)に対する火災影響評 価の方法を以下に示す。
- 6.1 隣接火災区域 (区画) に影響を与えない火災区域 (区画) の火災影響評価

隣接火災区域(区画)に影響を与えない火災区域(区画)のうち、当該火災区域(区画)内に設置される全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された安全上重要な施設が同時に機能を喪失しない場合は、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。

また、当該火災区域(区画)内に設置される全機器の動的機能喪失を想定し、再処理施設の安全機能に影響を与える場合においては、火災区域(区画)の最重要設備に対する系統分離等の火災防護対策及びその他安全上重要な施設への火災力学ツール(以下「FDTs」という。)を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。

当該火災区域(区画)内に設置される全機器の動的機能喪 失を想定した場合に,安全上重要な施設が同時に機能を喪失 するか否かを確認する手順を以下に示す。 (第4図)

6.1.1 スクリーンアウトされる火災区域 (区画)

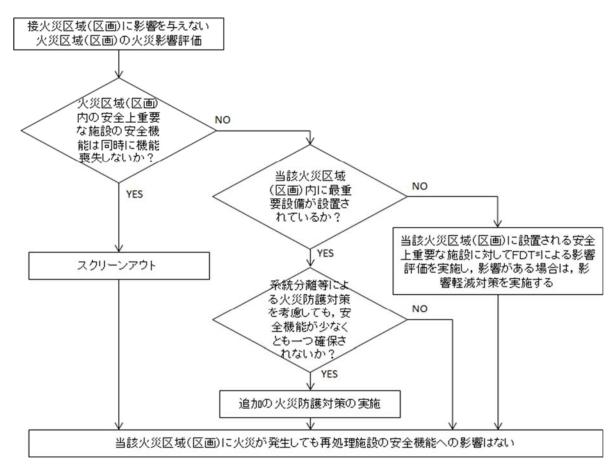
当該火災区域(区画)に設置される全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しない火災区域(区画)は、当該火災区域(区画)の火災により安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことから、スクリーンアウトする火災区域(区画)とする。

6.1.2 スクリーンアウトされない火災区域 (区画)

同一火災区域(区画)内に多重化された安全上重要な施設が存在する火災区域(区画)は、当該火災区域(区画)の火災を想定すると、安全上重要な施設が同時に機能を喪失する可能性があることから、以下について確認する。

- ①多重化された安全上重要な施設のうち,多重化された最重要設備が,火災防護に係る審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対策の実施状況を確認し,火災区域(区画)の系統分離等の火災防護対策を考慮することにより,最重要設備の安全機能に影響がないことを確認する。なお,最重要設備の安全機能が確保されない場合は,追加の火災防護対策を実施し,最重要設備の安全機能を少なくとも一つは確保する。
- ②最重要設備以外の安全上重要な施設が設置される当該火災区域(区画)において、最も過酷な単一の火

災を想定して、FDT^sを用いた火災影響評価を実施し、想定火災が安全上重要な施設に影響を与えるか否かを確認し、火災影響を与える場合は火災防護対策の強化を実施し、再度FDT^sを用いた火災影響評価を実施し、火災影響を与えないことを確認する。



第4回 隣接火災区域(区画)に影響を与えない火災区域(区画)の火災影響評価手順の概要フロー

6.2 隣接火災区域 (区画) に影響を与える火災区域 (区画) の火災影響評価

隣接火災区域 (区画) に影響を与える火災区域 (区画) は,

当該火災区域(区画)内の火災に伴う当該火災区域(区画) 及び隣接火災区域(区画)(以下「隣接2区域(区画)」という。)に設置される全機器の動的機能喪失を想定しても, 安全上重要な施設が同時に機能を喪失しない場合は,再処理 施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。

また、隣接2区域(区画)に設置される全機器の動的機能要失を想定し、再処理施設の安全機能に影響を与える場合においては、最重要設備に対する系統分離等の火災防護対策及びFDT^Sを用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が同時に機能を喪失しないことを確認することで、再処理施設の安全機能に影響を与えないことを確認する。

ここでは、当該火災区域(区画)に火災を想定しても、隣接2区域(区画)に設置される安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確認する手順を以下に示す。(第5図)

6.2.1 隣接2区域(区画)のターゲットの確認 隣接2区域(区画)のターゲットを確認し、以下の①か ら④に分類する。

- ①当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)にターゲットが存在する場合
- ②当該火災区域(区画)はターゲットが存在するが隣接 火災区域(区画)にはターゲットが存在しない場合
- ③当該火災区域(区画)はターゲットが存在しないが隣

接火災区域(区画)にターゲットが存在する場合 ④当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)にターゲットが存在しない場合

6.2.2 再処理施設の安全機能確保の確認

上記6.2.1項で実施した分類に応じて,再処理施設の安全機能が維持されるか否かを以下の①から④のとおり確認する。

①当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)に ターゲットが存在する場合

隣接2区域(区画)の安全機能が全喪失した際に, 安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確 認する。

- ②当該火災区域(区画)はターゲットが存在するが,隣接火災区域(区画)にはターゲットが存在しない場合当該火災区域(区画)の安全機能が全喪失した際に,安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確認する。
- ③当該火災区域(区画)はターゲットが存在しないが, 隣接火災区域(区画)にターゲットが存在する場合 隣接火災区域(区画)の安全機能が全喪失した際に, 安全上重要な施設が同時に機能を喪失するか否かを確 認する。
- ④当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)にターゲットが存在しない場合

この場合は、隣接2区域(区画)に設置される全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設は同時に機能喪失しない。

6.2.3 スクリーンアウトされる火災区域 (区画)

上記6.2.2項①から③において、安全上重要な施設が同時に機能喪失しない火災区域(区画)は、当該火災区域(区画)に火災を想定しても再処理施設の安全機能に影響を与えないことから、スクリーンアウトする火災区域(区画)とする。

また、上記6.2.2項④の場合も、当該火災区域(区画)に 火災を想定しても、安全上重要な施設が同時に機能を喪失 しないことからスクリーンアウトする火災区域(区画)と する。

6.2.4 スクリーンアウトされない火災区域 (区画)

上記6.2.2項①から③において,安全上重要な施設が同時に機能喪失する火災区域(区画)は,当該火災区域(区画)の火災を想定すると,再処理施設の安全機能に影響を及ぼす可能性がある。

このため、当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)の多重化された安全上重要な施設のうち、多重化された最重要設備が各々に設置され、火災の影響を受けるおそれのある場合は、火災防護に係る審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対策の実施状況を確認し、

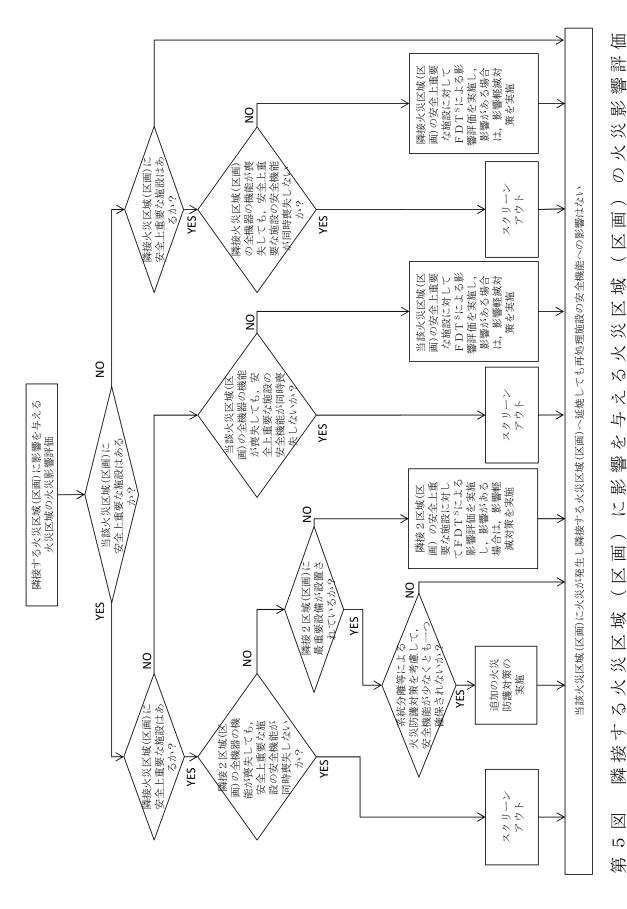
系統分離等の火災防護対策を考慮することにより,最重要 設備の安全機能が少なくとも一つは確保されることを確認 する。なお,最重要設備の安全機能が確保されない場合は, 追加の火災防護対策を実施し,最重要設備の安全機能を少 なくとも一つは確保する。

最重要設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある当該火災区域(区画)において、最も過酷な単一の火災を想定して、FDT^sを用いた火災影響評価を実施し、火災影響を及ぼす場合は火災防護対策の強化を実施し、再度FDT^sを用いた火災影響評価を実施し、火災影響を与えないことを確認する。

- ①当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)にター ゲットが存在する場合
 - a. 多重化された最重要設備が各々の火災区域(区画) に設置される場合は、火災防護に係る審査基準の 「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対策の 実施状況を確認し、系統分離等の火災防護対策を 考慮することにより、最重要設備の安全機能が少 なくとも一つは確保されることの確認
 - b. 当該火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)内のターゲットへのFDTsを用いた火災影響評価を実施し、火災影響を与えないことの確認
- ②当該火災区域(区画)はターゲットが存在するが,隣接 火災区域(区画)にはターゲットが存在しない場合

当該火災区域(区画)内のターゲットへのFDT^Sを用いた火災影響評価を実施し、火災影響を与えないことの確認

③当該火災区域(区画)はターゲットが存在しないが、隣接火災区域(区画)にターゲットが存在する場合 隣接火災区域(区画)内のターゲットへのFDTsを 用いた火災影響評価を実施し、火災影響を与えないこと の確認



補 2 - 7 - 添 1 - 19

7. F D T ^S を 用 い た 火 災 影 響 評 価

6. 項に示す火災区域 (区画) に対する火災影響評価に よって, スクリーンアウトされない火災区域 (区画) に対する F D T s を用いた火災影響評価の方法について以下に示す。

7.1 当該火災区域(区画)

スクリーンアウトされない当該火災区域(区画)のターゲットは、安全上重要な施設が同時に機能喪失し、再処理施設の安全機能に影響を与える可能性があるため、ターゲットが 火災影響を受けるか否かを評価する手順を以下に示す。

7.1.1 対象火災区域(区画)内の特定

対象とする火災区域(区画)に関する情報として、火災 区域(区画)のサイズ(幅、長さ、高さ)、耐火壁の構造 材、厚さ、開口サイズ(幅、高さ、位置)及び換気風量を 特定する。

7.1.2 火災源の特定

火災区域(区画)内に存在する火災源の情報として、評価ガイドに示される火災源及び再処理施設特有の火災源を 考慮し、以下の火災源及びスクリーニング用発熱速度から 特定する。

①3.7kWを超える回転機器の潤滑油火災(FDT s

より算出)

- ②3.7kWを超える回転機器の電動機火災 (69kW)
- ③440 V 以上の電気キャビネット火災 (232 k W)
- ④ケーブルトレイに敷設されるケーブル火災(106.02 kW)
- ⑤ 有機溶媒火災 (FDT^Sより算出)
- ⑥ 仮置可燃性物質火災 (142 k W)

() 内はスクリーニング用発熱速度を示す。

潤滑油及び有機溶媒漏えい火災については、評価ガイドに基づき、燃焼する油量を内包油量の10%と仮定する。この油量に対する発熱速度(以下「HRR」という。)を、可燃性液体の燃焼速度と漏えい面積を基に、下式(FDT^s、NUREG-1805)に基づき算出する。

 $Q = m'' \Delta H_{c,eff} (1 - e^{-k\beta D}) A_{dike}$

Q:火災源の発熱速度(HRR) [kW]

m":漏えい油の質量燃焼速度 [kg/m²・sec]

 $\Delta H_{c,eff}$:漏えい油の有効熱 [kJ/kg]

 A_{dike} :漏えい油の広がり面積 $[m^2]$

 $k\beta$: 経験的乗数 [m^{-1}]

D: 火災の等価直径 (= $\sqrt{4A_{dike}/\pi}$) [m]

7.1.3 ターゲットの特定

火災区域(区画)内に存在するターゲットについての情報 を機器配置図、盤配置図、ケーブルトレイ配置図、機器の詳 細図から特定する。

7.1.4 火災源の影響範囲 (Z O I) の設定

ターゲットの損傷基準は,ケーブルの損傷温度205 $^{\circ}$ C,損傷輻射熱流束 $^{\circ}$ 6 kW/m²に設定する。本損傷基準は,評価ガイドに記載される熱可塑性ケーブルの基準(NUREG/CR-6850)に基づくものである。なお,ポンプ等に内包される潤滑油の発火温度は, $^{\circ}$ 205 $^{\circ}$ C以上となることから本損傷基準にて影響範囲をFDT $^{\circ}$ の計算モデルに基づき算出し評価する。以下に火災源の影響範囲の設定方法を示す。

①火炎による直接の影響

垂直方向の影響範囲は、火炎の高さで定義される。 影響範囲は火炎底部での燃焼範囲(油漏えい火炎で は漏えい面積で規定される範囲)とする。火炎高さ はFDT^sにより算出する。

②火炎プルームの影響

垂直方向の影響範囲は、火炎プルームの中心軸の温度が、ターゲットの損傷温度と等しくなるプルームの高さで定義される。水平方向の影響範囲は火炎底部での燃焼範囲(油漏えい火炎では漏えい面積で規定される範囲)とする。プルームの高さはFDTsにより算出する。

③火炎による輻射の影響

輻射の影響範囲は、輻射熱流束がターゲットの損 補2-7-添1-22 傷熱流束と等しくなる火炎中心からターゲットまでの直線距離で定義される。輻射熱流束の距離はFD T S により算出する。

④高温ガス層の影響

高温ガス層の影響範囲は、高温ガス層の温度がターゲットの損傷温度以上となる領域であり、時間の経過とともに高温ガス層の温度及び高さは変化する。高温ガス層の温度及び高さはFDT^Sにより算出する。

高温ガス層の影響範囲の算出に関する条件を以下 に示す。

- i. 油漏えい火災では、漏えい油(内包油量の 10%)が燃え尽きる時間(燃焼時間)での 高温ガス層の温度及び高さより影響範囲を 算出する。燃焼時間はFDT^sの火炎による 直接の影響により算出する。
- ii. 油火災以外は、燃焼開始後1時間の時点で高温ガス層の温度及び高さより影響範囲を 算出する。
- iii. 自然換気区画対象モデルは、1箇所の開口部しか扱えないため、評価対象火災区画に開口部が複数ある場合には、開口部の面積に関するデータとして、開口部の全面積を設定する。

補2-7-添1-23

iv. 再処理施設は換気設備による動的閉じ込めを採用することで、常時換気されているが、高温ガス層の算出は高温ガス層温度が高めとなるように、ガイドに基づき自然換気区画対象モデルにより算出する。なお、高温ガス層評価で損傷基準を超える場合で換気量が決まっている火災区域(区画)については、現実的な評価として強制換気区画対象モデルにより詳細評価を実施する。

7.1.5 火災区域(区画)内の評価

火災区域(区画)内の評価については、ターゲットの近傍にある火災源及び火災区域(区画)内の最も大きいHRRの火災源を使用し、上記7.1.4項の方法にて影響範囲を算出し、ターゲットが火災源の影響範囲内にあれば損傷するものとして評価する。

なお、火災区域(区画)内の火災源がケーブルトレイの場合は、米国電気電子工学会(IEEE)規格384(IEEE 384-1992)に示されるケーブルトレイ間の分離距離(垂直下部方向1.5m、水平方向0.9m、ソリッドトレイの場合は、垂直下部方向0.2m、水平方向0.1m)の範囲内に含まれるケーブルは損傷するものとして評価する。

7.2 当該火災区域 (区画) 及び隣接火災区域 (区画)

スクリーンアウトされない当該火災区域(区画)及び隣接 火災区域(区画)のターゲットは、安全上重要な施設が同時 に機能を喪失し、再処理施設の安全機能に影響を与える可能 性があるため、ターゲットが火災影響を受けるか否かを評価 する手順を以下に示す。

7.2.1 対象火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)内の特定

対象とする火災区域(区画)及び隣接火災区域(区画)に 関する情報として、火災区域(区画)及び隣接火災区域(区 画)を合わせたサイズ(幅,長さ,高さ)、耐火壁の構造材、 厚さ、開口サイズ(幅,高さ,位置)及び換気風量を特定す る。

7.2.2 火災源の特定

火災区域 (区画)内に存在する火災源の情報として,

7.1.2項で実施した分類に応じて、HRRの最大となる火災源を特定する。

7.2.3 ターゲットの特定

隣接火災区域(区画)内に存在するターゲットについての情報は、7.1.3項と同様とする。

7.2.4 火災源の影響範囲 (ZOI) の設定 ターゲットの損傷基準は,7.1.4項と同様とする。

7.2.5 隣接火災区域(区画)の評価

隣接火災区域(区画)の評価は、当該火災区域(区画)からの高温ガス温度にて実施する。

当該火災区域(区画)内の可燃物の火災により発生する高温ガス温度と、隣接火災区域(区画)に存在するターゲットの損傷基準とを比較し、ターゲットが損傷するかを評価する。なお、当該火災区域(区画)内の火災源がケーブルトレイで隣接火災区域(区画)内のターゲットがケーブルトレイの場合は、米国電気電子工学会(IEEE)規格384(IEEE384-1992)に示されるケーブルトレイ間の分離距離(垂直下部方向1.5m、水平方向0.9m、ソリッドトレイの場合は、垂直下部方向0.2m、水平方向0.1m)の範囲内に含まれるケーブルは損傷するものとして評価する。

8. 評価結果

以下8.1項において隣接火災区域(区画)に火災の影響を与えない火災区域(区画)に対する火災影響評価の結果を,8.2項において隣接火災区域(区画)に火災の影響を与える火災区域(区画)に対する火災影響評価の結果を示す。

8.1 隣接火災区域 (区画) に火災の影響を与えない火災区域 (区画) に対する火災影響評価

隣接火災区域(区画)に火災の影響を与えない火災区域 (区画)に対して、「4. 火災伝播評価対象の選定(スクリーニング)」のとおり、スクリーンアウトされる火災区域(区画)を確認するとともに、スクリーンアウトされない火災区域(区画)に対して、最重要設備が火災防護に係る審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対策(系統分離)を実施することにより、最重要設備の安全機能に影響がないことを確認する。また、FDT^sを用いた火災影響評価を実施し、再処理施設の安全機能に影響がないことを確認する。(添付資料6)

8.2 隣接火災区域 (区画) に火災の影響を与える火災区域 (区画) に対する火災影響評価

を確認するとともに、スクリーンアウトされない火災区域 (区画)に対して、最重要設備が火災防護に係る審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対策(系統分離) を実施することにより、最重要設備の安全機能に影響がない ことを確認する。また、FDT^Sを用いた火災影響評価を実施 し、再処理施設の安全機能に影響がないことを確認する。

(添付資料7,8)

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 2

1. 総則 1. 1 一般 整電用軽水型原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機 能を有する構築物、系術及び破路を火災から防藤することを目的として、 年期有電信用所子型及びその耐腐維設の投資が製造に関する製別」(平成 25 年原子力規制委員会規則第6号)第11条に定める火災防護の要求及びそ れに基づく「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護の要求及びそ れに基づく「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護の要求及びそ れに基づく「実用発電用電子が及びその附属施設の火災防護に係る審金 準(原塊技務等1306195 99 (平立の 50 月19 月原子力規制委員会決定)) では必要な火災防護対策を要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護が発により、原子炉施 設内でた火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停 たなのを信仰と影体して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するためのである。なお、火災影響評価の妥当性を準 すかのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を準 自が判断する際に、参考とするものである。なお、火災警響部面手法につ いては、その技術水準の現状を確まえれば、その適用経験等を確まえて、 本評価ガイドで対象とするものである。なお、火災警響部面手法につ いては、その技術水準の現状を確まえれば、その適用経験等を確まえて、 本評面ガイドで対象とするよのである。なお、火災警等計画手法につ ・「個的な店車」飲水など)による必要である。 本語可要しないについては対象外としている。 ・発電所要地内の空き地の火災(なお、前空機落下に伴う火災は外部火 ※とし、発電所要地内の空き地の火災(なお、前空機落下に伴う火災は外部火 ※とし、発電所要地内の空き地の火災(なお、前空機落下に伴う火災は外部人 ※としたある)	原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
1. 1 一般 発電用艦水型原子炉施設内の火災区域又は火災区面に設置される安全機 能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護・2とを目的として、 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則(平成 25 年原子力規制委員会規則第6号 第11条に定める火災防護の要求及びそれに基分く(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查基準。(原規技必第1206195 号(平成 25 年6 月19 日原子力規制委員会決定)) では必要な水災防護対象で要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護が廃により、原子炉施 数内で水災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停 止及び低温停止を総件して「45、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停 止及び低温停止を総件して「45、原子炉の高温停止及び数電等価の手順の一側を示すらのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一側を示すらのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一側を示すらのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一側を示すらのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一側を示すらのである。また、本評価ガイドは、ため道用経験等を踏まえて、 ・窓のである。また、本評価がイドは、内部火災影響評価の手順の一側を示すらのである。また、本評価がイドは、ために要越で火災影響、発電所整地内に対するといくことが必要である。 本評価ガイドで対象とするとのである。なお、火災影響評価を指する影信を 対象とし、以下の水災については対象なとしている。 ・窓電所数地内の空き地の火災(なお、航空機構下に伴う火災は外部火 ・発電所数地内の空き地の火災(なお、航空機構下に伴う火災は外部火 ・3としてかる。	1. 総則	
発電用艦水型扇子炉施設内の水災区域又は火災区面に設置される安全機 能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(FR 25 れに基づく「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 地「原規技務第1306195 号(子成25 を 6 月19 日原子力規制委員会決定)) では必要な水災防護対策を要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護が上り、原子炉施 設内で火災が発生化で、原子炉の高温停止及が低温停止(以下、高温停 止及び低温停止を総防して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価の妥当性を審査 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 するのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 するのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 するのである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の発出を注意 が終したいくことが必要である。なお、火災影響評価の発出をはままて、 ・管型的な活動(放火など)によるかである。なお、火災影響がを踏まえて、 ・管型的な活動(放火など)による水災源は、発電所敷地内に施設される影価を 対象とし、以下の火災については対象かとしている。 ・経師所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う水災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う水災は外部火 ・・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う水災は外部火	1.1 一般	
能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、「実用発電用原子伊及びその耐属施設の技術基準に関する規則」(平成 25年原子力規制委員会規則第6号)第11条に定める火災防護の要求及びそれに基づく「実用発電用原子伊及びその耐属施設の大災防護の要求及びそれに基づく「実用発電用原子伊及びその耐属施設の火災防護に係る審査基準」(原規技発第1306195号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定)では必要な火災防護対策を要求している。本評価方イドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施設内では上及び低温停止、以下、高温停止及びも高温停止及び低温停止(以下、高温停止及びも高速十つために実施する内部火災影響評価の美術の一般を示すものである。また、本評価方イドは、内部火災影響評価の美術の一般を示すものである。なお、火災影響評価の美術の主統でついては、多考とするものである。なお、火災影響評価の美術を発達され、多考とするものである。なお、水災影響評価の美術のを示すすのである。なな、発展が関係を踏まえて、今後、維熱的に見直していくとが必要である。なお、水災影響評価を指表さて、今後、維熱的に見直していくとが必要である。なお、水災影響評価を指表さて、全国的な活動しているがは、その適用経験等を踏まえて、全国的な活動(放水など)による火災。、発電可乗地内における火災。なお、航空機落下に伴う火災は外部火により、発電可乗地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火により、北空機落下に伴う火災はかか。)・・発電可乗地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災はかか。)・・発電可乗地内の空き地の火災(なお、航空機構下に伴う火災はかか。)	発電用軽水型原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機	I
「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」「平成 25 年原子力規制委員会規則第6号)第11条に定める火災防護の受求及びそ れに基づく「実用発電用原子炉及びその附属施設の水災防護に係る審査基 準」(原規技発第1306195 号 (平成 25 年6 月19 日原子力規制委員会決定)) では必要な火災防護対策を要求している。 本辞価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により,原子炉施 設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止、(以下、高温停 止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価・運のの登示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価・延伸へ登当性を審査 百が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ いては、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ いては、参数としていくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災流は、発電所敷地均に施設される設備を 対象とし、以下の水災については対象外としている。 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ※ショブある)	能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、	
年原子力規制委員会規則第6号)第11条に定める火災防護の要求及びそれに基づく「集用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護人係る審查基準」(原規技発第1306195 号(平成25 年6 月19 日原子力規制委員会決定))では必要な火災防護対策を要求している。本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施設中へ火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保されることを確認するために実施する内部火災影響評価の乗当性を審査首が利的するかに実施する内部火災影響評価の乗当性を審査首が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価・発生である。本語・本評価ガイドは、内部火災影響評価の乗当性を審査首が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価・手法については、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、今後、継続的に見直していくことが必要である。本語一部が大災については対象外としている。本語一部が大など)による火災である。本語所数地内に結誤される必須は、発電所敷地内に結誤される火災については対象外としている。・意図的な活動(放水など)による火災・・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火・・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火・・・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(平成 25	
れに基づく「実用発電用原子が及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(原規技発第1306195 号(平成25 年6 月19 日原子力規制委員会決定))では必要な火災防護対策を要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施設内では必要な火災防護対策により、原子炉施設内で大災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止という。)に係わる安全機能が確保されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一例を示すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一例を示すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一例を示すものである。なお、火災影響評価の手順の一例を示すものである。ななが、火災影響評価の手順の一般を発達がは、その適用経験等を踏まえて、全後、継続的に見直していくことが必要である。本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を対象としている。本語であれる設備を対象としていくことが必要である。本語であれる設備を対象としていくことが必要である。本語で財力といいては対象外としている。・意図的な活動(放水など)による火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火にから、アルカル、航空機落下に伴う火災は外部火にから、アルカル)とから、地空機能をは、地空機器を下に伴う火災は外部火にから、アルカル)といる。	年原子力規制委員会規則第6号)第11条に定める火災防護の要求及びそ	
準」(原規技発第1306195 号(平成25 年6 月19 日原子力規制委員会決定)) では必要な火災防護対策を要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により,原子炉施 設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停 止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 百が判断する際に、参考とするものである。なお、水災影響評価手法につ いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、雑糖的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地外における火災。	れに基づく「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	
では必要な火災防護対策を要求している。 本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施 設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止しいう。)に係わる安全機能が確保 止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の手順の一例を示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の美性を審査 目が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(抜火など)による火災 ・発電所敷地内における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部人	準」(原規技発第1306195 号(平成25 年6 月19 日原子力規制委員会決定))	
本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施 設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下、高温停 止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価の予順の一例を示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の予順の一例を示 すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価手法につ いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火	では必要な火災防護対策を要求している。	
設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下,高温停止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保されることを確認するために実施する内部火災影響評価の平順の一例を示すものである。また,本評価ガイドは,内部火災影響評価の妥当性を審査官が判断する際に,参考とするものである。なお,火災影響評価の妥当性を審査官が判断する際に,参考とするものである。なお,火災影響評価手法については,その技術水準の現状を踏まえれば,その適用経験等を踏まえて,今後,継続的に見直していくことが必要である。本評価ガイドで対象とする火災源は,発電所敷地内に施設される設備を対象とし,以下の火災については対象外としている。・意図的な活動(放火など)による火災・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火	本評価ガイドは、これらの要求に基づく火災防護対策により、原子炉施	
止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保 されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示 すものである。また,本評価ガイドは,内部火災影響評価の発当性を審査 官が判断する際に,参考とするものである。なお,火災影響評価手法につ いては,その技術水準の現状を踏まえれば,その適用経験等を踏まえて, 今後,継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は,発電所敷地内に施設される設備を 本評価ガイドで対象とする火災源は,発電所敷地内に施設される設備を 対象とし,以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火	設内で火災が発生しても、原子炉の高温停止及び低温停止(以下,高温停	
されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 自が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災頂は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火	止及び低温停止を総称して「安全停止」という。)に係わる安全機能が確保	
すものである。また、本評価ガイドは、内部火災影響評価の妥当性を審査 官が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災原は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部水	されることを確認するために実施する内部火災影響評価の手順の一例を示	
官が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法については、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ※21・ケある)		
いては、その技術水準の現状を踏まえれば、その適用経験等を踏まえて、 今後、継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は、発電所敷地内に施設される設備を 対象とし、以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお、航空機落下に伴う火災は外部火 ※シューケある)	官が判断する際に、参考とするものである。なお、火災影響評価手法につ	
今後,継続的に見直していくことが必要である。 本評価ガイドで対象とする火災源は,発電所敷地内に施設される設備を 対象とし,以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地外の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火		
本評価ガイドで対象とする火災源は,発電所敷地内に施設される設備を 対象とし,以下の火災については対象外としている。 ・意図的な活動(放火など)による火災 ・発電所敷地外における火災 ・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火	今後,継続的に見直していくことが必要である。	
対象とし,以下の火災については対象外としている。		
・ 意図的な活動(放火など)による火災・ 発電所敷地外における火災・ 発電所敷地内の空き地の火災(なお, 航空機落下に伴う火災は外部人 (※ 2 1 元 が 3 1 元 が 3 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	対象とし、以下の火災については対象外としている。	
・発電所敷地外における火災・発電所敷地内の空き地の火災(なお, 航空機落下に伴う火災は外部火※シェーケある)	・意図的な活動(放火など)による火災	
・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火災シェアある)	・発電所敷地外における火災	
※ 一 一	・発電所敷地内の空き地の火災(なお,航空機落下に伴う火災は外部火	
× () × × × × × × × × ×	気として扱う。)	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
2. 目的	
本評価ガイドは,発電用軽水型原子力施設において火災による影響を考	再処理施設においては,「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関
慮しても,原子炉を安全停止するための火災防護対策が妥当であるかどう	する規則の解釈」第5条2項7号の要求事項である、「七 火災又は爆
かを評価する手法を示すことを目的としている。	発の発生を想定しても、臨界防止、閉じ込め等の安全機能を損なわな
	いこと。」との要求を受け、内部火災ガイドを参考として、火災防護対
	策の妥当性を確認することを目的とする。
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。	再処理の安重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。	として、設計図書及び現場ウォークダウンにより火災源及び可燃物を
	特定し、最も苛酷な単一火災を火災区域/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	地震時においては, 耐震B, Cクラスの機器が火災源となることを考
な単一の火災を,火災区域/火災区画に想定する。なお,耐震設計につい	慮する。
ては「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置,構造及び設備の基準に	上記をうけ、具体的には以下のとおりの火災を想定する。
関する規則の解釈」(原規技発第1306193 号(平成25 年6 月19 日原子	▶ スクリーニング(7項)においては、1つの火災区域/火災区画内
力規制委員会決定)) に従うこと。	における全ての可燃物の燃焼による機器の損傷を考慮する。
	▶ 火災区画内伝播評価 (8.3項) では, HRR が最大となる可燃性物質
解説-3.1 「単一の火災」	の組み合わせとして,火災源(出火源)の上部に可燃性物質があ
「単一の火災」として,単一の機器,ケーブル又は仮置きされた可燃	る場合(主にケーブルトレイ),ケーブルトレイまで火炎が到達す
性物質(難燃性のものも含む)が火災源となって,延焼して最悪のケー	る場合は組み合わせを考慮する。具体的には有機溶媒火災や多量
スとなることを想定する。	の潤滑油火災時においては, 当該火災の継続時間中、直上のケー
これは, 地震により, 仮に耐震クラスの低い設備において, 破損など	ブルトレイへの延焼を考慮する。
により複数の火災の発生を想定したとしても,それらは,最も影響のあ	
る単一の火災についての評価結果に包含されるとの考え方に基づいて	

ガイドへの適合性の確認結果		 ・ 再処理施設においては、安全上重要な施設が想定火災に対し、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)を評価する。 ・ また、別紙1に示すとおり、内部火災により再処理施設に外乱が及ぶことを想定した安全解析(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に係る評価)についての確認を行う。
原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	いる。 なお、米国は、「最悪のケース」の火災が最も苛酷な自然現象と同時 に起こることを想定する必要はないとしているが(米国の Regulatory Guidel. 189)、我が国の場合は、「発電用軽水型原子炉施設の火災防護に 関する審査指針」(昭和 55 年 11 月 6 日原子力安全委員会決定、平成 19 年 12 月 27 日一部改訂)(以下,「火災防護審査指針」という。)に 基づき、地震等の苛酷な自然現象の発生により火災が発生することを想 定している。 解説一3.2 「最も苛酷な火災」 「最も苛酷な火災」とは、単一の火災から延焼により周辺の火災区域 /火災区画に広がる火災をいう。	 4. 火災時の原子炉の安全確保 3. に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。 安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある。

$\widehat{\mathbb{A}}$ スクリーンアウトされない火災区域を対象に、当該火災区域を構 成する火災区画における個別の可燃性物質の発火の可能性を想定 再処理施設の安重機能に影 以 火災影響評価の対象となる建屋を,火災区域に分割し,さらに必 火災区域は, 耐火壁によって との関係等の火災区域(区画)の特徴を示す「火災区域(区 全可燃性物質の燃焼,全機器の機能喪失を想定しても,再処理施 設の安重機能に影響が及ばない火災区域を除外(スクリーンアウ である。 **火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく,** 火災による影響評価を効率的に実施するため,火災区域ごとに, 再処理施設における火災影響評価は火災影響評価ガイドに基づき、 火災区域/区画内の可燃性物質,機器,ケーブル,隣接区域 (部屋) 囲まれ,他の区域と分離されている建屋内の区域 ドへの適合性の確認結果 隔壁や扉の配置状況を目安に設定する。 他の火災区画への影響を評価し、 要に応じて火災区画に紬分化する。 情報及びデータの収集・整理 火災区域/火災区画の設定 画)特性表」を作成する。 下のステップで実施する。 詳細は6項以降に記す スクリーニング 火災伝播評価 ト) する。 ر. Θ 4 (7) \odot 火災影響評価は,図5.1に示すような,「火災区域/火災区画の設定」, (部 \rightarrow 火災区域に分割し,さらに必要に応じて火災区画に細分化する。火災区域 である。火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもな 当該火災区域を構成する火災区画における個別の可燃性物質の発火の可 :性を想定し、他の火災区画への影響を評価し、原子炉の安全停止に影響 の特徴 が及ばないことを確認する。影響が及ぶ場合は,火災防護対策の強化が必 「火災区域/火災区画の設定」では,火災影響評価の対象となる建屋を, 原子炉の高温停止,低温停止に影響が及ばない火災区域を除外(スクリー 情報及びデータの収集・整理」では、火災区域/区画内の可燃性物質、 「スクリーニング」では,火災による影響評価を効率的に実施するため, 全機器の機能喪失を想定しても、 「火災伝播評価」では,スクリーンアウトされない火災区域を対象に, 整理」,「スクリーニング」,「火災伝播評価」 他の区域と分離されている建屋内の区域 (国区) いうステップで実施する。各ステップの概要を以下に述べる。 との関係等の火災区域 原子力発電所の内部火災影響評価ガイ を示す「火災区域(区画)特性表」を作成する。 く,隔壁や扉の配置状況を目安に設定する 火災区域ごとに,全可燃性物質の燃焼, ケーブル, 隣接区域(区画) は,耐火壁によって囲まれ, 「情報及びデータの収集, 火災影響評価の手順 ンアウト)する。 要になる。 . 21 (幽

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
	響が及ばないことを確認する。影響が及ぶ場合は,火災防護対策の強いジャーンシス
	り知化が必要による。
6. 情報及びデータの収集・整理	
火災影響評価を実施するにあたって,火災区域/区画ごとに設置される	詳細は6.1項以降に記す。
機器,消火設備等の配置に係る情報が必要となる。ここでは,火災の発生	
により原子炉の安全停止に影響が及ぶシナリオを特定するために,各火災	
区域/区画に対して,火災源,延焼の可能性を識別したスクリーニングに	
必要な情報を火災区域(区画)特性表として整理する。	
6. 1 火災区域及び火災区画の設定	
6. 1. 1 火災区域の設定	
火災による影響評価を効率的に実施するため,建屋内を火災区域に分割	火災区域は以下のとおり設定する。火災区域の設定に係る詳細は、補
する。火災区域は,耐火壁によって囲まれ,他の区域と分離されている建	足説明資料 2-1 添付資料 3 参照。
屋内の区域であり、下記により設定する。	① 建屋ごとに,個別に火災区域を設定する安重機器等が設置され、
① 建屋ごとに,耐火壁(耐火性能を持つコンクリート壁,貫通部シ	耐火壁(耐火性能を持つコンクリート壁,貫通部シール,防火扉,
ール, 防火扉, 防火ダンパなど) により囲われた区域を火災区域	防火ダンパなど)により囲われた区域を火災区域として設定す
として設定する。ただし、屋外に設置される設備に対しては、附	° €
属設備を含めて火災区域とみなす。	屋外に設置される設備に対しては, 耐火壁により囲われてはいな
② 系統分離されて配置されている場合には,それを考慮して火災区	いが、延焼のおそれがないことを確認した上で、附属設備を含め
域を設定する。	て火災区域とみなす。
	② 系統分離されて配置されている場合には,それを考慮して火災区
	域を設定する。

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
6. 1. 2 火災区画の設定 火災区域を分割し、火災区画を設定する。火災区画の範囲は、原子炉の 安全停止に係る系統分離等に応じて設定する。図 6.4 に概念を示す。 図 6.5 は,図 6.2 の PWR の設定例中の火災区域 R/B1-5 を細分化した 火災区画の例である。 この火災区画の例では,三つのポンプ室をそれぞれ一つの火災区画として、通路を2分割して,合計五つの火災区画に設定している。	火災区域を分割し,火災区画を設定する。火災区画は,再処理施設の 最重要設備の系統分離等を考慮して設定する。
6.2 機器リストの作成 火災区画内に設置される機器(ポンプ,空調機器,盤,ケーブル,電動・ 弁等)の配置に係る情報を調査し,火災区域(区画)特性表に整理する。 火災区域(区画)特性表の作成については,後記6.7を参照のこと。	火災区域(区画)に設置される機器の有する安全機能や設置される火災防護設備に関する情報を集約して火災区域(区画)特性表を作成する。
6. 2. 1 火災防護対象機器の特定 火災によって,原子炉の安全停止に影響を及ぼす可能性のある機器を火 災防護対象機器として特定する。火災防護対象機器には,多重性を有する 安全上重要な設備で下記の設備等があり,系統分離が要求されている。 a. 安全保護系 b. 原子炉停止系 c. 工学的安全施設 d. 非常用所内電源系 e. 事故時監視計器 f. 余熱除去設備	火災によって、再処理施設の安全機能に影響をおよぼす可能性のある 機器として、安全上重要な施設のうち、火災による影響をうけるおそ れのある機器を火災影響評価対象機器として特定する。 再処理施設の安全上重要な施設のうち、最重要設備に対しては、火災 防護審査基準に基づき系統分離を行うものとするが、「再処理施設の位 置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第5条2項7号におい ては、「七 火災又は爆発の発生を想定しても、臨界防止、閉じ込め等 の安全機能を損なわないこと。」と要求しており,以下に示す全ての安 全上重要な施設を対象とするとして火災防護対象機器を特定する。

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
g. 最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送する設備	・ 選定の考え方は補足説明資料 2-1 添付資料 2 に示す。
h. 上記設備の補助設備 (非常用換気空調系等)	
	【安全上重要な施設】
火災による原子力発電所への影響としては,	(1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器
・起因事象を引き起こす可能性のある機器の損傷	(2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器
・起因事象が発生したときに事象を緩和する機器の損傷がある。	(3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系
	汽
	(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するコ
	ンクリートセル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込
	めの機能を有する施設
	(5) 上記(4)の換気系統
	(6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統
	(7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統
	(8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設の機能の確保に必要
	な圧縮空気等の主要な動力源
	(9) 熱的, 化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器
	(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設
	(11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設
	(12) 安全保護回路
	(13) 排気筒
	(14) 制御室等及びその換気系統
	(15) その他上記各系統等の安全機能を維持するために必要な計測
	制御系統,冷却水系統等

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
上記の火災防護対象機器のうち,	・ 上記安全上重要な施設のうち、以下について特定し、電動弁等の誤作
・原子炉の安全停止に必要な設備と常用系の設備とが電動弁等によっ	動により再処理施設の安全上重要な施設の機能を及ぼさないことにつ
て接続されている箇所	いて評価する (別紙2参照)。
・多重化された系統 (例えば A 系と B 系) 間が, 電動弁等によって	▶ 安全上重要な設備と、安全上重要な設備以外の設備とが電動弁当
接続されている箇所	によって接続されている箇所
を特定し,接続箇所の電動弁等の誤作動により原子炉の安全停止に及ぼ	▶ 多重化された系統 (例えば A 系と B 系) 間が, 電動弁等によっ
す影響等を評価する。	て接続されている箇所
なお、非常用換気空調系が、火災によって停止する場合は、原子炉の安	・ なお、換気設備が火災によって停止する場合は、再処理施設の安全上
全停止に必要な設備の機能が確保されることを示さなければならない。	重要な施設の機能が確保されることについて評価する (別紙3参照)。
6. 2. 2 火災防護対象ケーブルの特定	
火災により火災防護対象機器が直接影響を受ける場合の他に, レースウ	火災影響評価対象機器に係るケーブルについても影響を受けることを
ェイ (ケーブルトレイ及びコンジットの総称) が火災により影響を受ける	考慮する。
ことを考慮する。前記6.2.1で特定した火災防護対象機器のケーブル	・ 上記ケーブルの区分(電気,計装,制御)について特定する。
(電源, 計測, 制御)を特定する(以下,「火災防護対象ケーブル」とい	
う。)。	
火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルは,火災防護上,以下のい	・ 安全上重要な施設のうち、最重要設備に係る機器及びケーブルについ
ずれかの方法にて系統分離を行うことが要求されている。	ては, 以下のいずれかの方法にて系統分離を行うこととしている。
① 系統分離されている各系列(火災防護対象機器及び火災防護対象	一方、その他の機能についてはそれぞれの設備に応じた系統分離対策
ケーブル)の間が3時間以上の耐火能力を有するバリア等で分離さ	を講じていることから、当該妥当性について評価する。
れていること。	① 系統分離されている各系列 (火災防護対象機器及び火災防護対象

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
② 系統分離されている各系列 (火災防護対象機器及び火災防護対象	ケーブル)の間が3時間以上の耐火能力を有するバリア等で分離さ
ケーブル) の間の水平距離が 6m以上あり, かつ, 火災感知設備	れていること。
及び自動消火設備が当該火災区画に設置されていること。この場	② 系統分離されている各系列 (火災防護対象機器及び火災防護対象
合,水平距離間には可燃性物質(一時的な持ち込みも含め)が存在	ケーブル)の間の水平距離が 6m以上あり,かつ,火災感知設備
しないこと。	及び自動消火設備が当該火災区画に設置されていること。この場
③ 系統分離されている各系列(火災防護対象機器及び火災防護対象	合,水平距離間には可燃性物質(一時的な持ち込みも含め)が存在
ケーブル)の間が1時間の耐火能力を有するバリア等で分離されて	しないこと。
おり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画に設置	③ 系統分離されている各系列 (火災防護対象機器及び火災防護対象
されていること。	ケーブル)の間が1時間の耐火能力を有するバリア等で分離されて
	おり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画に設置
なお、火災によるケーブルへの影響を評価する場合には、接続されてい	されていること。
る機器の誤動作を含め、最悪の故障状態を仮定する。	・ 火災によるケーブルへの影響を評価する場合には、接続されている機
	器の誤動作を含め,最悪の故障状態を仮定する。
6.3 火災源の識別と等価時間の設定	
火災区画の耐火壁の耐火能力を,当該火災区画内の可燃性物質の量と火	・ 詳細は6.3.1項以降に記載する。
災区画の面積に基づき, 火災の継続時間を示す指標に相当する等価時間	
(6.3.2参照)を用いて評価する。	
6.3.1 火災源の識別	

・ に対します・ が質が存在する水・ 引火性の気体,液・ はなからなる	田田田寺での名の「角田な姑郎の母な慈治な方子と元宗児劉智 石井
	けだ年旭取の女士上里安な旭取の女士被貼で作りの次次が普計1mが 象機器(ケーブル含む)に影響を及ぼす可能性を有する単一の火災を,
7十小野 3.7日	可燃性物質が存在する火災区域又は火災区画内に想定する。
•	その火災源としては,発火性又は引火性の気体,液体又は固体を内包
表 6.1 に考慮すべき火災源の機器分類を示す。火災区画内の火災源の職 する	する再処理施設の構築物,系統及び機器から選定する。
別については,後記6.7を参照のこと。	火災源は以下に基づき設定する (詳細は別紙4参照)。
A	内部火災影響評価ガイド
A	▶ JEAG4607 及びNUREG/CR-6850 等関連規格
A	▶ 再処理施設特有で取扱う物質(崩壊熱を持つ有機溶媒等)
· 735	なお、使用状況の特殊性から火災に至らない可燃性物質(セル内の有
	機溶媒のうち崩壊熱により自己発火に至らないもの,停止時に通電状
	態に無いクレーン等)については火災に至るおそれがないことから、
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	火災源として考慮しない。
6.3.2 等価時間の設定	
火災区画内の全ての可燃性物質の火災荷重(単位面積当りの発熱量)と ・ 火災	火災区画内の全ての可燃性物質の火災荷重(単位面積当りの発熱量)
燃焼率(単位時間単位面積当たりの発熱量)から,下記の手順で,各火災 と燃	と燃焼率(単位時間単位面積当たりの発熱量)から,下記の手順で,
区画の等価時間(潜在的火災継続時間)を求め、耐火壁の耐火能力を評価 各火	各火災区画の等価時間(潜在的火災継続時間)を求め,耐火壁の耐火
する。詳細については,後記6.7を参照のこと。	能力を評価する。
(1) 火災区画の床面積 (1) 火	(1) 火災区画の床面積

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
各火災区画の床面積(m2)を算出する。	設計図書から各火災区画の床面積(m2)を設定する。
(2) 火災区画の発熱量 (2	(2) 火災区画の発熱量
識別した火災源の発熱量を,火災区画に設置される可燃性物質量に応じ	識別した火災源(火災に至らない可燃物含む)の発熱量を,火災区
て設定する。	画に設置される可燃性物質量に応じて設定する。
発熱量 : 火災区画内の総発熱量 (=可燃性物質の量×熱含有量) (kJ)	発熱量:火災区画内の総発熱量(=可燃性物質の量×熱含有量)(kJ)
ここで, 可燃性物質の量:火災区域内の各種可燃性物質の量 (m3 又は	P N N
kg)	可燃性物質の量:火災区域内の各種可燃性物質の量 (m3 又は kg)
熱含有量 : 可燃性物質の種類ごとの単位量当たりの熱量 (kJ/m3 又は	熱含有量 :可燃性物質の種類ごとの単位量当たりの熱量(kJ/m3 又
kJ/kg)	\\dagger kJ/kg)
(3) 等価時間の設定 (3) (3) (3) (3) (3) (4) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	(3) 等価時間の設定
前記6.3.2(2)で算出した火災区画の発熱量から,下式により等価	等価時間の算出は,火災区画の発熱量から,下式により等価時間を
時間を算出する。等価時間は,火災区画間の火災伝播の判定に使用される。	算出する。
等価時間(h)=火災荷重/燃焼率	等価時間(h)=火災荷重/燃焼率
=発熱量/火災区画の面積/燃焼率	=発熱量/火災区画の面積/燃焼率
らい	
火災荷重=発熱量/火災区画の面積	火災荷重=発熱量/火災区画の面積
燃焼率 :単位時間単位面積当たりの発熱量 (908,095kJ/m2/h)	燃焼率 :単位時間単位面積当たりの発熱量 (908,095kJ/m2/h)
発熱量 : 火災区画内の総発熱量 (kJ)	発熱量 :火災区画内の総発熱量 (kJ)
=可燃性物質の量×熱含有量	=可燃性物質の量×熱含有量
可燃性物質の量:火災区画内の各種可燃性物質の量 (m3 又は kg)	可燃性物質の量:火災区画内の各種可燃性物質の量 (m3 又は kg)
火災区画の面積:火災区画の床面積 (m2)	火災区画の面積:火災区画の床面積 (m2)

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
燃焼率としては NFPA(National Fire Protection Association)ハンド	燃焼率としては NFPA(National Fire Protection Association)ハン
ブックの Fire Protection Handbook Section/Chapter 18, "Confinement	ドブックの Fire Protection Handbook Section/Chapter 18,
of Fire in Buildings Association)"の標準火災曲線のうち最も厳しい	"Confinement of Fire in Buildings Association)"の標準火災曲
	線のうち最も厳しい燃焼クラスである CLASS E の値である
以下に示す熱含有量の値は,米国ビーバーバレー1号機の	908,095kJ/m2/hr を用いる。
FSAR(FinalSafety Analysis Report) Appendix R の要求対応書, Docket	
No. 50-334, "Update Fire Protection Appendix R Review, Beaver	発熱量の設定については,内部火災ガイド及び NFPA ハンドブック等を
ValleyPower Station Unit1"に記載されているものである。	参考に設定する。
ケーブル : 25,568 (kJ/kg)	
潤滑油 : 43,171 (kJ/1)	
チャコール:32,543 (kJ/kg)	
紙 : 18,594 (kJ/kg)	
ゴム : 23, 246 (kJ/kg)	
燃料油 : 44,991 (kJ/1)	
なお, NFPA ハンドブックに示される, 火災荷重と等価時間の関係を表	
6.2 に示す。	
6. 4 火災の感知手段の把握	
火災区画内の火災感知設備の型式,個数,設置位置,電源,ケーブルル	火災区域又は火災区画内に設置される火災感知設備に係る情報(型
一ト,警報の種類と表示場所等を確認する。	式,個数,設置位置,電源、警報の表示場所等)を確認する。
カメラ等の監視装置により火災を感知する場合は,感知方法 (TV カメ	カメラ等の監視装置により火災を感知する場合は,当該設備に係る情
ラ等),ケーブルルート,感知情報の伝達方法等について確認する。	報(感知方法等)について確認する。
6. 5 火災の消火手段の把握	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
各火災区域/区画に対して、消火手段が自動か手動かを確認する。	火災区域又は火災区画内の消火設備の種類、及び消火方法 (自動又は 手動) について確認する。
6. 6 原子炉運転への影響の確認 火災によって原子炉を停止する要因があるかを評価する。その要因があれば、起因事象を設定し、イベントツリーにより原子炉の安全停止の可否,異常事象の緩和系に与える影響について評価する。	火災により再処理施設の安全上重要な施設の安全機能への影響を及ぼ す事象について評価する。 詳細は6.6.1項以降に記す。
6. 6. 1 起因事象への影響 原子炉の停止が必要な場合,起因事象は運転時の内的事象 PRA を参考 に設定する。 原子炉への影響としては,下記のとおりに大別される。 原子炉への影響としては,前記 6. 2 で抽出した火災防護対象機器, 火災防護対象ケーブルが存在しない場合,あるいは②に該当しない場合。 ②影響あり:前記 6. 2 で抽出された火災防護対象機器,火災防護対象 ケーブルに関連し,当該火災区画内に火災を想定した場合に,以下の推 移をたどる。 ・原子炉の自動停止 ・ 水災発生時の手順書に基づく原子炉の手動停止 ・ 運転制限条件の逸脱による,保安規定に基づく強制停止	再処理施設における評価では,火災により安全上重要な施設の安全機能が喪失した場合、再処理施設にどのような異常が発生するかを特定する。 よる。 上記については PS 機能、及び MS 機能を有する安全上重要な施設に対 し実施するものとする。
6. 6. 2 緩和系への影響 火災区域(区画)内の機器の機能喪失が,起因事象に対応するイベント	再処理施設においては、本項の内容は上記に含め評価される。

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
ツリーの緩和機能に及ぼす影響を評価する。	
6.7 火災区域(区画)特性表の作成スクリーニングに用いるために,前記6.1から6.6で確認した,根拠等を含む火災区画ごとの火災区域(区画)特性表を作成する。	詳細は6.7.1項以降に記す。
6. 7. 1 火災区域(区画)特性表 水災区域(区画)特性表は,火災源,火災の伝播経路,火災影響の緩和 系,安全関連機器とその機能喪失が原子力発電所の安全性に与える影響, 火災シナリオの作成に必要な原子力発電所の情報を,火災区画単位で表に まとめたものである。 一般に,火災区域(区画)特性表の作成に必要な情報は,配置や系統構 成がわかる図書類,解析等の評価報告書等のほか,プラントウォークダウ ン等により収集する。 どの火災区画にどの機器が存在するのかが分かるように,火災区域(区 画)特性表は,火災区画単位で作成する。ある火災区域に複数の火災区画 が存在する場合は,その火災区画の数だけ火災区域(区画)特性表が作成 される。	水災区域(区画)特性表は,水災源,水災の伝播経路,安全上重要な施設,水災シナリオの作成に必要な再処理施設の情報を,水災区画単位で表にまとめる。 必要な情報は,設計図書及びウォークダウンにより収集する。
6.7.2 火災区域(区画)特性表の記載内容 火災区域(区画)特性表の記載内容を以下に示す。	- 火災区域(区画)特性表の記載項目は以下に示すとおりとする。再処

原子力発電所の内部次次影響評価カイト	ガイドへの適合性の確認結果
①火災区画の説明	理施設は, 火災影響を受ける全ての安全上重要な施設の安全機能を対
火災区画の名称, 床面積, 当該火災区画が属する火災区域の名称, 建	象としているため、火災により影響を受ける緩和系についても含まれ
屋,床面積を記載する。	る。記載内容は火災影響評価ガイドに準じたものとする。
②火災区画の火災シナリオの説明	①火災区画の説明
火災シナリオの想定の説明を記載する。	②火災区画の火災シナリオの説明
③火災区画にある火災源	③火災区画にある火災源
火災区画ごとの火災源,存在する可燃性物質の量,発熱量を種類ごと	④火災区画にある防火設備
に記載する。可燃性物質の発熱量を床面積で除することにより火災荷重	⑤火災区画に隣接する火災区画と火災の伝播経路
を求め、また火災荷重と燃焼率との関係から等価時間を求め記載する。	⑥火災により影響を受ける設備 (ケーブル含む)
④ 災区画にある防火設備	⑦火災区画にある火災源機器数
火災区画ごとの火災感知設備,消火設備,障壁の耐火能力を記載する。	
⑤火災区画に隣接する火災区画と火災の伝播経路	
各火災区画に隣接する火災区画,火災伝播経路,障壁の耐火能力,当	
該火災区画の消火方法,伝播の可能性がある火災区画の消火方法を記載	
する。	
⑥火災により影響を受ける設備	
各火災区画における火災により影響(煙を含む)を受ける設備(計装	
設備も含む。)の名称(機器名,系統名)を記載する。	
①火災により影響 (煙を含む) を受けるケーブル及びレースウェイと関	
連する設備各火災区画におけるケーブルトレイ毎に,ケーブルの情報	
(番号,種別,名称),影響を受ける緩和系を記載する。なお,対象	
のケーブルには,火災により起因事象の発生要因あるいは緩和系に影	
響を及ぼす計装設備のケーブルも含む。	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
 ⑧火災により影響(煙を含む)を受ける緩和系 各火災区画で火災を想定した場合に、影響を受ける緩和系を記載する。 5。 ⑨火災による起因事象と起因事象を引き起こす設備各火災区画で火災を想定した場合に、引き起こす起因事象毎に、起因事象を引き起こす設備を記載する。なお、起因事象を引き起こさない場合は、火災による起因事象は手動停止とする。表 6.3 に火災シナリオとイベントツリーの対応の例を示す。 ⑩火災区画にある火災源機器数名、カテゴリー分類して整理各火災区画に存在する火災源の機器数を、カテゴリー分類して整理し、記載する。表 6.4 及び表 6.5 に火災区域(区画)特性表の例を示す。 	
7. スクリーニング手順 7. 1 火災区域のスクリーニング (2. 1 火災区域のスクリーニング (3. 1 大災区域のスクリーニング (4. 2 1 大災区域のスクリーニング (5. 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	火災伝播評価を効率的に実施するため,火災区域内の全ての可燃性物質の発火及び全ての機器の機能喪失を想定しても,再処理の安全上重要な施設の安全機能に影響しない火災区域又は火災区画を摘出する。

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
は,火災区域(区画)特性表を利用して,実施する。	し、原子炉施設の高温停止及び低温停止に係る安全機能が確保される
スクリーニング手順は,以下の6ステップよりなる。	場合には当該箇所をスクリーンアウトすることとしているが、再処理
・ステップ1: 隣接区域への火災伝播の可能性を評価する。	施設においては、安全上重要な施設の安全機能が喪失の有無を評価す
・ステップ 2: 対象火災区域及びステップ1において火災伝播の可能	ることから、火災影響を受けるおそれのある安全上重要な施設が存在
性ありと評価された火災区域内において,影響を受ける	する火災区域については、保守的にスクリーンアウトしないものとす
機器,緩和系を特定する。	*°
・ステップ 3: ステップ 2 により特定された緩和系に含まれるサポー	したがって、火災影響評価ガイドに示されるステップ 3~6 は適用さ
ト系の機能喪失により、影響を受けるフロントライン系	れない。
を特定する。	ステップ 1:隣接区域への火災伝播の可能性を評価する。
・ステップ 4: 対象火災区域内の全ての機器及びケーブルが機能喪失	ステップ 2:対象火災区域及びステップ1において火災伝播の可能性
することにより、起こりうる起因事象を特定する。	ありと評価された火災区域内において,影響を受ける安
・ステップ 5: ステップ 4 において起因事象が存在しない場合は,当	全上重要な施設(ケーブル含む)を特定する。
該火災区域をスクリーンアウトする。	ステップ 3:区域内に安全上重要な施設 (ケーブル含む) が存在せず,
・ステップ 6: ステップ 4 において特定された全ての起因事象につい	安全上重要な施設の安全機能に影響を及ぼさない当該
て、イベントツリーの定性的評価の結果、原子炉の高温	火災区域をスクリーンアウトする。
停止及び低温停止に係る安全機能が確保される場合に	
は, 当該火災区域をスクリーンアウトする。	※ 内部火災影響評価ガイドでは,フロントラインとサポート系を整理
	したうえで, 原子炉の停止に係る成功パスがあればスクリーンアウ
	トし, 評価の範囲を限定的なものとしている。一方, 再処理施設に
	おいては、ステップ3以降は詳細には実施せず,安重機能の損傷の
	可能性がある場合は、以降のシナリオ(事象進展)によらず、スク
	リーンアウトしないこととしており、保守的な設定としている。
	成功パスの考え方を取り入れた場合, 再処理においては安全保護動

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
	作や工程停止により, MS 系や運転停止により事象進展が無いもの
	については全て対象から外れることとなるが、規則要求を考慮しス
	クリーンアウトしないものとする。
(1)ステップ1:隣接区域への火災伝播の可能性評価	
①入力データ	①入力データ
当該火災区域における耐火壁の耐火時間, 火災荷重から求めた等価	・ 当該火災区域(区画)における耐火壁の耐火時間,火災荷重から求め
時間(潜在的火災継続時間)を火災区域(区画)特性表に記載する。	た等価時間を火災区域(区画)特性表に記載する。
表 7.1 (項目 3, 4)に例を示す。	
②実施手順	②実施手順
火災区域内の火災が以下の a. 又は b. のいずれかを満足する場合に	・ 火災区域(区画)に開口がある場合及び火災発生区域の等価時間が耐
は、隣接火災区域に火災が伝播すると想定する。	火時間を上回る場合は隣接火災区域(区画)に火災が伝播することを
a. 隣接区域への開口部が存在する場合	想定する。
b. 火災発生区域の等価時間>火災伝播経路の耐火時間の場合	・ なお、火災影響評価ガイドのとおり、火災の伝播先の火災区域からさ
火災の伝播先の火災区域からさらに別の隣接する火災区域への伝	らに別の隣接する火災区域への伝播については、火災防護審査基準に
播ま では考慮しない。この理由は,さらなる火災の伝播までには,	基づき、火災感知設備の多様化、消火設備の設置を行っており、さら
時間的に十分消火されると考えられるためである。	なる火災の伝播までには, 時間的に十分消火されると考えられるため
スクリーニング及び火災伝播評価において,火災感知の情報が確定	更なる火災の伝播は考慮しない。
しない場合があるため,保守的に火災は感知されないとする。	スクリーニング及び火災伝播評価において、保守的に火災は感知され
③ 評価結果	ないとする。
隣接火災区域への火災伝播の可能性に係る評価の例を表 7.2 に	
示す。	
(2)ステップ 2:対象火災区域及び火災伝播区域内で影響を受ける機器,	
緩和系の特定	

(U) (U) (U)	①入力データ
対象火災区域内に存在する機器及びケーブルとこれに係る緩和系一・	対象火災区域内に存在する安全上重要な施設の機器及びケーブルに
についての情報を整理する。表 7.1 の火災区域 (区画) 特性表の項	ついての情報を整理する。
目 6~8 を参照。	
②実施手順 ②	②実施手順
対象火災区域内の火災防護対象機器が全て機能を喪失すると想定	対象火災区域内の安全上重要な施設の機器及びケーブルがすべて機
した場合に,影響を受ける緩和系を特定する。対象火災区域内の火災	能を喪失すると想定した場合に、影響を受ける系統を特定する。この
防護対象ケーブルが全て損傷すると想定した場合に, 影響を受ける機	特定作業は対象火災区域に加え、伝播先の火災区域についても行う。
器及び緩和系を特定する。このような特定作業を,対象火災区域のほ	
かに、伝播先の火災区域についても行う。	③実施結果
③実施結果	火災により当該火災区域(区画)内に設置される全機器の機能喪失を
対象火災区域及び伝播先の火災区域内で,火災により影響を受ける	想定した場合, 安全上重要な施設の機能が喪失するおそれが無い場合
機器,緩和系の例を,表 7.3 に示す。	は, 当該区域(区画)をスクリーンアウトする。
影響を受ける緩和系がない場合には,当該火災区域はスクリーンアウ	
トされる。	
(3)ステップ 3:サポート系の機能喪失により影響を受けるフロントラ	
イン系の特定	(適用外)
①入力データ	
フロントライン系とサポート系間の依存性, サポート系間の依存性	
のマトリクスを整理する。表 7.4 及び表 7.5 に例を示す。マトリク	
スの作成にあたり、必要に応じ、フォールトツリー等も参照する。	
②実施手順	
ステップ 2 で特定された緩和系にサポート系が含まれる場合に	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
は,まずサポート系の機能喪失により影響を受ける他のサポート系を	
全て特定する。	
特定された全てのサポート系の機能喪失により影響を受けるフロ	
ントライン系を特定する。	
③実施結果	
当該火災区域及び伝播先の火災区域内における火災により影響を	
受ける全てのサポート系及びフロントライン系の緩和系を, ステップ	
2 の結果に追記する。例を表 7.3 に示す。	
(4)ステップ 4:機器,ケーブルの機能喪失により引き起こす起因事象	
の抽出	(適用外)
①入力データ	
火災区域内の機器,ケーブルの機能喪失により引き起こす起因事象	
を整理する。例を,表 7.1 の火災区域特性表の項目9 に示す。	
②実施手順	
火災区域内の全ての機器の機能が喪失するとして, 引き起こされる	
起因事象を抽出する。火災区域内の全てのケーブルの機能が喪失する	
として,引き起こされる起因事象を抽出する。このような抽出作業を,	
対象火災区域及び全ての伝播先の火災区域について行う。	
③実施結果	
対象火災区域及び伝播先の火災区域の火災により引き起こされる	
起因事象の抽出結果の例を,表 7.3 に示す。	
(5)ステップ 5:定性的評価対象起因事象の選定	
①入力データ	(適用外)

ガイドへの適合性の確認結果		(適用外)
原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	運転制限条件等に基づく原子炉停止の判断のために,運転手順書や保安規定を参照する。 ②実施手順 起因事象が一つ以上ある場合には,全ての起因事象を定性的評価対象として選択する。 起因事象がない場合には,緩和系の機能喪失により原子炉停止が要求されるかどうかの判定を行い,原子炉停止が必要な場合には起因事象として手動停止を設定する。 ③実施結果 対象火災区域及び伝播先の火災区域内の火災により引き起こされる起因事象の例を,表7.3に示す。起因事象がない場合には,当該水災区域はスクリーンアウトされる。	(6)ステップ 6:イベントツリーの定性的評価 ①入力データ イベントツリーの例を図 7.2 に示す。イベントツリーの成功基準 の例を表 7.6 に示す。 ②実施手順 ステップ 5 で選定した起因事象のイベントツリーに対して,その 成功人失敗を設定する。ここで,ステップ2 及び3 で特定したサポ ート系及びフロントライン系の緩和系は機能喪失するが,その他の緩 和系は機能すると仮定する。この条件でイベントツリーの定性的評価

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
を行い, イベントツリーに残存する成功ペスがある場合には, 起因事象はスクリーンアウトされる。	
③評価結果	
対象火災区域及び伝播先の火災区域内の火災の影響により,原子炉	
の安全停止の成功パスの有無を整理する。イベントツリーに残存する	
成功ペスがある場合には,当該 火災区域はスクリーンアウトされる。	
評価結果の例を,表7.3 に示す。	
8. 火災伝播評価の手順	
7. では火災区域内の全ての機器の機能喪失を想定した上で,火災によ	火災伝播評価においては、スクリーンアウトされなかった火災区域又
る原子炉の安全停止機能への影響がない火災区域をスクリーンアウトし	は火災区画を対象に、それを構成する火災区画内の個別の可燃性物質
た。ここでは、スクリーンアウトされなかった火災区域を対象に、それを	の発火を想定して,再処理施設の安全上重要な施設の安全機能への影
構成する火災区画内の個別の可燃性物質の発火を想定して,原子炉の安全	響を確認する。
停止機能への影響を確認することを目的とする。火災伝播評価フローを図	
8.1 に示す。	
8. 1 系統分離対策の確認	
原子炉の安全停止に係わる安全機能を有する構築物,系統及び機器は,	再処理施設の安全上重要な施設のうち、最重要設備については、その
その相互の系統分離及び関連する非安全系との系統分離を行うために,	相互の系統分離及び関連する非安全系との系統分離を行うために,
「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」に基づ	「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」に
く以下の三つのうちいずれかの対策を講じることが要求されている。	基づく以下の三つのうちいずれかの対策を講じている。
① 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ	① 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ
いて, 互いの系列間が3時間以上の耐火能力を有するバリア等で分	いて, 互いの系列間が3 時間以上の耐火能力を有するバリア等で分
離なれているにと。	離されていること。
② 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ	② 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
いて, 互いの系列間の水平距離が 6m以上あり, かつ, 火災感知設	いて, 互いの系列間の水平距離が 6m以上あり, かつ, 火災感知設
備及び自動消火設備が当該火災区画内に設置されていること。この	備及び自動消火設備が当該火災区画内に設置されていること。この
場合,水平距離間には仮置きのものを含め,可燃性物質が存在しな	場合,水平距離間には仮置きのものを含め,可燃性物質が存在しな
これで	。それら
③ 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ	③ 系統分離された火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルにつ
いて,互いの系列間が1時間の耐火能力を有するバリア等で分離さ	いて, 互いの系列間が1時間の耐火能力を有するバリア等で分離さ
れており、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画内	れており、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画内
に設置されていること。	に設置されていること。
•	・ 最重要設備以外の安全上重要な施設に対しては, 火災防護対策の妥当
	性について影響評価同様の手法にて確認することとする。
以下の手順により、その確認を行う。	
(1) 火災を想定する火災区画内あるいは隣接火災区画に対して, 6.	(1)火災を想定する火災区域又は火災区画内あるいは隣接火災区域又は火
で作成した火災区域(区画)特性表等により,原子炉の安全停止に	災区画に対して, 作成した特性表等により, 再処理施設の火災影響を受
係る安全機能を有する機器,緩和系を特定する。	ける安全機能を有する機器を特定する。
(2) 特定した機器,緩和系に対して,上記①~③のいずれかの火災防 ((2)最重要設備に対し,①~③のいずれかの火災防護対策が講じられてい
護対策が講じられているかをチェックする。図8.2 及び図8.3 に,	るかをチェックする。
上記①~③の対策と火災区画との関係を模式的に示す。	
(3) スクリーニングと同様の手順で,以下の手順により,火災区画内	(3) 火災区域 (区画) 内の最も苛酷な単一の火災によっても, 再処理施設の
の最も苛酷な単一の火災によっても、原子炉の安全停止機能が確保	安全機能が確保されることを確認する。
されることを確認する。	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
・ステップ 1: 火災区画の特定	・ステップ1: 火災区域(区画)の特定
・ステップ2: 火災区画内において,火災源の発熱速度 (HRR) が	・ステップ 2: 火災区域 (区画) 内の火災源の発熱速度 (HRR) が最大
最大となる可燃性物質の組合せ (火災源及びその直	となるもの(火災源及びその直上のケーブルトレイ等)
上のケーブルトレイ等)を選定し、火災源の HRR,	を選定し,火災源の HRR,火災源の影響範囲 (201:Zone of
火災源の影響範囲 (ZOI:Zone of Influence), 高温	Influence), 高温ガス層の温度等を求め, ターゲット損
ガス層の温度等を求め,ターゲット損傷の有無を評	傷の有無を評価する。
笛する。	判定基準
	火災伝播評価により火災影響評価対象設備に対して、以下の
	とおり火災の影響が及ばないことを確認する。
	a. 火炎が火災影響評価対象設備に至らないこと
	b. 損傷温度を超えるプルームが火災影響評価対象設備に至
	らないこと
	c. 損傷熱流束を超える輻射が火災影響評価対象設備に至ら
	ないこと
	d. 損傷温度を超える高温ガスが火災影響評価対象設備に至
	らないこと
・ステップ 3: 火災防護対象機器 (ターゲット) が異なる火災区	・ステップ 3:火災防護対象機器(ターゲット)が異なる火災区画内に
画内に設置されている場合には, そのターゲットに	設置されている場合は、8.3項に基づき、火災伝播評価
損傷を与える HRR を評価する。	を実施する。
・ステップ 4: ステップ 2 及びステップ 3 において評価したそれ	
ぞれの HRR を比較し,対象火災区画の火災源によ	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
る火災の影響が,他の火災区画に設置されている火災防護対象機器に伝播するかどうかを確認する。	
 8. 2 火災区画内の評価は、以下の手順により行う。 (1) 対象火災区画の特定 (2) 火災源の特定 (3) ターゲットの特定 (4) 火災原の影響範囲(Z01)の設定 (5) 火災区画内の評価 なお、評価の詳細は附属書 B に示す。 (1) 対象火災区画の特定 対象とする火災区画の特定 対象とずる火災区画の特定 対象とずる火災区画の特定 対象とずる火災区画の特定 対象とずる火災区画の特定 対象とが、区画のサイズ(統,横,高さ)、耐火壁の構造材、厚さ、 換気条件等(強制換気,開口条件等)を整理する。 	火災区面内の評価は,以下の手順により行う。 (1) 対象火災区面の特定 (2) 火災源の特定 (3) ターゲットの特定 (4) 火災源の影響範囲 (Z01) の設定 (5) 火災区画内の評価 なお,評価の詳細は附属書 B に基づく。 ・ 対象とする火災区画に関する情報として,火災区域(区画)特性表を参照し,火災区域又は火災区画のサイズ,耐火壁の構造材,厚さ,換気条件は熱風量計算書より設定。 ・ Z01 の評価に用いる FDTS は 1 次元モデルでありことから、モデル入
	力の際は火災区域を直方体として取り扱う。 ・ また、耐火壁の構造材はコンクリートとしている。コンクリートの厚さが約10cmを超えると,計算上ほぼ断熱条件となるため,保守的に一律150cmとする。
(2) 火災源の特定 火災区画内に存在する機器,ケーブルを含む火災源の情報として,	(2)火災源の特定 火災区画内に存在する機器,ケーブルを含む火災源の情報として、

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
火災区域(区画)特性表のほかに,表 6.1 を参考に必要とする情報	火災源の特定を行う。
を整理する。	火災源として考慮すべきものをの特定するにあたっては、以下の調
分類した火災源ごとに,表8.1 により確率分布の75%値に相当す	査も行う。
るスクリーニング用発熱速度 (HRR:Heat Release Rate) が与えられ	・回転機器のモータの電圧及び電力は構造図等により特定し、内部火
ている火災源については,その値を使用する。また,潤滑油等の漏え	災ガイドに基づき 3.7kW を超えるものを火災源とする。
い火災については,NUREG/CR-6850 の考え方に則り,燃焼する油量を	・電源盤の電圧は負荷リスト等により特定し、NUREG6850に基づき、440V
内包油量の 10%と仮定し, この油量に対応する HRR を, FDTS(Fire	を超えるものを火災源として設定する。
Dynamics Tools)(3)の評価式に基づき,算出する。	なお,火災源のスクリーニング用発熱速度(HRR:Heat Release Rate)
また,ケーブル火災については,NUREG/CR-6850(1)に基づき,算出	は内部火災ガイドに従い確率分布の 75%値で設定する。
ナる。	
	また、潤滑油火災にあたっては、以下を考慮する。
	・オイルパン等が設置される場合は、内部火災ガイドに基づき、当該
	面積を漏えい油面積として HRR を算出する。
	・プール厚さ,ケーブルの火災源の面積は内部火災ガイドの付属書 B
	に基づき設定する。
(3) ターゲットの特定	
火災区画内に存在するターゲット (火災防護対象機器, 火災防護対	・ 火災区画内に存在するターゲット(火災防護対象機器,火災防護対象
象ケーブル)についての情報を,火災区域(区画)特性表及び下記の	ケーブル)についての情報を、火災区域(区画)特性表及び下記の図
図面類から整理する。	面類から整理する。
・火災区画内の機器,ケーブルのリスト	火災区画内の機器,ケーブルのリスト
機器/ケーブルの配置の図面	機器/ケーブルの配置の図面
火災区画内のターゲットを特定し、その特徴の情報を整理する。	・ 火災区画内のターゲットを特定し、その特徴の情報を整理する。

(4) 火災源の影響範囲 (201) の設定 ・ なお、火災源との位置関係につり権認する。 (4) 火災源の影響範囲 (201) の設定 ターゲットのケーブルに対する関係基準としては, 屋内 PVC ケー・ターゲットのケーブルに対するアルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である 11km/m2 を しきい値として設定する (表 8.2 を参照)。 ・ ターゲットのケーブルに対する 人名 報載 さかーブルに対する 大災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は 及び HRR が最大になるものを はする。 大災医画内の外災源のうち、大災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は 及び HRR が最大になるものを はずいての計算モデルに基づき算出する。 (5) 火災区画内の評価 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384 – 1992 に 示されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下 当方向 1.5m, 垂直下 当方向 1.5m, 垂直下 当方向 1.5m, 垂直下部方向 1.5m, 垂直下部方向 1.5m, 垂直下部方向 1.5m, 垂直下部方向 1.5m	なお、火災源との位置関係については、プラントウォークダウンにより確認する。 ターゲットのケーブルに対する損傷基準としては、保守的に内部火災ガイドの表 B.6 に掲載される「熱可塑性ケーブルの基準(NUREG/CR-6850)」に基づき、温度基準値 205°C、6kW/m2 とする。 及び HRR が最大になるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作成する。火災影響範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出する。
 火災源の影響範囲 (201) の設定 ターゲットのケーブルに対する損傷基準としては,屋内 PVC ケー・ルに対して, JNES にて設定した温度基準値 315℃(4)及び熱硬化性ーブルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である 11km/m2 をきい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに,影響範囲 (201) の評価表を作成する。・災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は いいいの計算モデルに基づき算出する。 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m,垂直下右向 0.m) の範囲内に会まれるケーブルは損傷する 	ブルに対する損傷基準としては,保守的に内部火災に掲載される「熱可塑性ケーブルの基準50)」に基づき、温度基準値 205℃,6kW/m2 とす原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 たなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 5面 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
水災源の影響範囲 (201) の設定 ターゲットのケーブルに対する損傷基準としては,屋内 PVC ケー ルに対して, JNES にて設定した温度基準値 315℃(4)及び熱硬化性 ーブルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である 11kW/m2 を きい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに,影響範囲 (201) の評価表を作成する。・ 災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は 水災区画内の評価 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m,垂直下 古向 0.2m 水平方向 0.9m) の範囲内に含まれ。スケーブルは損傷す	ブルに対する損傷基準としては,保守的に内部火災に 掲載される 「熱 可塑性 ケーブ ルの 基準50)」に基づき、温度基準値 205°C,6kW/m2 とす原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 たなるものを選定し、影響範囲 (ZOI)の評価表を作 範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
ターゲットのケーブルに対する損傷基準としては,屋内 PVC ケー ルに対して, JNES にて設定した温度基準値 315℃(4)及び熱硬化性 ーブルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である 11kW/m2 を きい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに,影響範囲 (Z01) の評価表を作成する。・ 災影響範囲 (Z01) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (Z01) は TS の計算モデルに基づき算出する。 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m,垂直下 方向 0.2m 水平方向 0.9m) の範囲内に会まれるケーブルは損傷さ	ブルに対する損傷基準としては,保守的に内部火災 に掲載される「熱可塑性ケーブルの基準 50)」に基づき、温度基準値 205°C, 6kW/m2 とす 原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 たなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 2なるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
ルに対して, JNES にて設定した温度基準値315°C(4)及び熱硬化性 ーブルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である11kW/m2 を きい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに, 影響範囲 (Z01) の評価表を作成する。・ 災影響範囲 (Z01) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (Z01) は バ野の計算モデルに基づき算出する。 米国電気電子工学会(IEEE)規格384(1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下 古向 0.2m 水平方向 0.9m) の範囲内に会まれるケーブルは指傷さ	に掲載される「熱可塑性ケーブルの基準 50)」に基づき、温度基準値 205°C, 6kW/m2 とす 原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 こなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 6囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
ーブルに対する NUREG/CR-6850 の熱輻射の基準である 11kW/m2 をきい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに,影響範囲 (Z01) の評価表を作成する。・ 災影響範囲 (Z01) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (Z01) は TS の計算モデルに基づき算出する。 米短電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下	50)」に基づき、温度基準値 205°C, 6kW/m2 とす原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、たなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
きい値として設定する (表 8.2 を参照)。 火災区画内の火災源ごとに、影響範囲 (Z01) の評価表を作成する。・ 災影響範囲 (Z01) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (Z01) は TS の計算モデルに基づき算出する。 火災区画内の評価 米国電気電子工学会 (IEEE) 規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下	原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 こなるものを選定し、影響範囲(ZOI)の評価表を作 範囲(ZOI)は FDTS の計算モデルに基づき算出す
火災区画内の火災源ごとに,影響範囲 (201) の評価表を作成する。 災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は TS の計算モデルに基づき算出する。 火災区画内の評価 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下方向 0.5m, 水平方向 0.9m) の範囲内に会すれるケーブルは指傷す	原のうち、ターゲットとの距離が最も厳しいもの、 こなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
 災影響範囲 (201) の概念図を図 8.4 に示す。影響範囲 (201) は TS の計算モデルに基づき算出する。 火災区画内の評価 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下右向 0.9m) の範囲内に会すれるケーブルは指傷す 	こなるものを選定し、影響範囲 (ZOI) の評価表を作 範囲 (ZOI) は FDTS の計算モデルに基づき算出す
TS の計算モデルに基づき算出する。 火災区画内の評価 米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384—1992 に されるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下 方向 0.9m 水平方向 0.9m) の範囲内に会すれるケーブルは指傷さ	範囲(ZOI)は FDTS の計算モデルに基づき算出す
火災区画内の評価米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 にされるケーブルトレイ間の分離距離(垂直上部方向 1.5m, 垂直下方向 0.9m)の範囲内に会すれるケーブルは指傷さ	
火災区画内の評価米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版: IEEE384-1992 にされるケーブルトレイ間の分離距離 (垂直上部方向 1.5m, 垂直下右向 0.m)の範囲内に含まれるケーブルは指傷さ	
	米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 (1992 年版:IEEE384-1992 に
	示されるケーブルトレイ間の分離距離 (ラダートレイの場合:垂直上
	部方向 1.5m, 垂直下部方向 0.2m, 水平方向 0.9m) の範囲内に含まれ
るものとして評価する。ただし、実証されたデータがあればそれを示 ろケーブルは損傷するものとして評価する。	するものとして評価する。
した上で使用してもよい。	また、ソリッドトレイの場合は、同様に同規格に基づき、垂直 25mm、
以上の(2)~(5)の手順で得られた評価例を表 8.3 に示す。 水平 300mm の範囲内に含まれ	水平 300mm の範囲内に含まれるケーブルは損傷するものとして評価
+2°	
8. 3 火災伝播評価	
火災伝播評価は,8.2と同様の手順で実施するが,火災区画の情報の	
ほか, 伝播先火災区画の情報が必要である。実施内容は下記(3)を除き8.	
2と同様である。	

原子力発電所の内部火災影響評価ガイド	ガイドへの適合性の確認結果
(1) 対象火災区画の特定	
(2) 火災伝播評価用の火災源の特定	
(3) 伝播先火災区画に損傷を与える HRR の算出	
(4) 火災伝播評価	
(1) 対象火災区画の特定	(1) 対象火災区画の特定
8. 2と同様に,火災区画及び伝播先区画の情報を整理する。	8. 2(1)と同様
(2) 火災伝播評価用の火災源の特定	(2) 火災伝播評価用の火災源の特定
火災区画において,HRR が最大となる可燃性物質[火災源及び2 次	8. 2(2)と同様。
可燃性物質(出火源直上のケーブルトレイ,プール火災等)の組み合	
わせ]を特定する。HRR の値は8.2と同じ値を用いる。	
(3) 伝播先火災区画に損傷を与える HRR の算出	(3)伝播先火災区画に損傷を与える HRR の算出
伝播先火災区画のケーブルに損傷を与える高温ガス層の生成に必	(4)に含めて実施。
要な HRR として,表8.2 に示す損傷基準 (輻射熱(kW/m2)等からター	
ゲットの表面積を用いて HRR(kW)を計算する。	
(4) 火災伝播評価	(4)火災伝播評価
ステップ2 と3 での HRR を比較し,火災の発生を想定する火災区	隣接区画における最大 HRR となる火災源からの火災時の影響を
画及び伝播先の火災区画のケーブルに損傷を与える高温ガス層が生	FDTS により算出し、伝播先火災区画のケーブルに損傷を与えるかを
成されるかどうかを決定する。スクリーニングアウトされない火災区	確認する。
画については, 防護対策の強化が必要である。	スクリーニングアウトされない火災区画については, 防護対策の強
	化を行う。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 2 別紙 1 火災を起因とした運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の 単一故障を考慮した評価について

1. 内部火災影響評価ガイドにおける要求事項

- 4. 火災時の原子炉の安全機能
 - 3. に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,その安全機能を損なわないこと(信頼性要求に基づき独立性が確保され,多重性または多様性を有する系統が同時にその機能を損なわないこと。)

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。

2. 安全評価に関する要求事項

発電用原子炉施設では内部火災影響評価ガイド(以下「ガイド」という。)において、単一の内部火災を想定した場合に、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「運転時の異常な過渡変化」及び「設計基準事故」が発生する可能性があり、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」(以下「安全評価審査指針」という。)に

基づき,「運転時の異常な過渡変化」及び「設計基準事故」に 対処するための機器に単一故障を想定しても,事象が収束して 原子炉が支障なく安全停止に移行できることを安全解析(評価) することが要求されている。

再処理施設でもガイドの当該箇所に対する要求事項は,事業指定基準規則(第16条 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大防止)で要求されており,解析に当たっては想定された事象に加えて,異常事象を速やかに収束させ,又はその拡大を防止し,あるいはその結果を緩和することを主たる機能とする系統について,その機能別に異常事象の結果が最も厳しくなる単一故障を想定し,再処理施設が安全設計上許容される範囲内に維持できること及び公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを確認する。

再処理施設の位置,構造及び設備の基準に関する規則(抜粋)

(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止)

第十六条 安全機能を有する施設は、次に掲げる要件を満 たすものでなければならない。

- 一 運転時の異常な過渡変化時において、パラメータが 安全設計上許容される範囲内に維持できるものであ ること。
- 二 設計基準事故時において,工場等周辺の公衆に放射 線障害を及ぼさないものであること。

(解釈)

1 第 16 条に規定する「安全機能を有する施設は、次に掲げる要件を満たすものでなければならない」については、再処理施設の設計の基本方針に深層防護の考え方が適切に採用されていることを確認するために運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故(ここでは「事故等」という。)を選定し、解析及び評価すること。

また、上記の「深層防護の考え方」とは、異常の発生が防止されること、仮に異常が発生したとしてもその波及、拡大が抑制されること、さらに異常が拡大すると仮定してもその影響が緩和されることをいう。

- 2 事故等の評価
- 一 放射性物質が存在する再処理施設内の各工程ごとに,運転時の異常な過渡変化並びに機器等の破損,故障,誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し,その発生の可能性との関連において,各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から設計基準事故等を選定し評価する。

評価すべき事例は以下に掲げるとおりとする。

- ① 運転時の異常な過渡変化
- ② 設計基準事故

- a) 冷却機能,水素掃気機能等の安全上重要な施設の機能喪失
 - b) 溶媒等の火災, 爆発
 - c) 臨界
- d) その他評価が必要と認められる事象 ただし、類似の事象が2つ以上ある場合には、最 も厳しい事象で代表させることができる。
- 二 上記一の「事故等」とは、再処理施設を異常な状態に導く可能性のある多数の事象を整理し、施設の設計とその評価に当たって考慮すべきものとして選定する事象をいう。評価すべき事象のうち上記一②a)~d)に示す各事象は、「運転時の異常な過渡変化」を超える事象であって、発生の可能性は低いが、発生した場合は、運転時及び停止時の線量評価の際に設定された年間の放出量を超える放射性物質の放出の可能性があり、再処理施設の安全設計の妥当性を評価する観点から想定する必要のある事象である。
- 三 上記事象の解析に当たっては、技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用して解析を行うとともに、以下に掲げる事項を満たすものとする。
 - ① 異常事象を速やかに収束させ、又はその拡大を防止し、あるいはその結果を緩和することを主たる機能とする系統については、その機能別に異常事象の結果が最も厳しくなる単一故

障※1 を仮定すること。

- ※1)①は、信頼性に関する設計上の考慮の要求を満足していることを確認するとともに、作動を要求されている諸系統間の協調性や手動操作を必要とする場合の運転員の役割等を含め、系統全体としての機能と性能を確認しようとするものである。単一故障の仮定は、当該事象に対して果たされるべき安全機能の観点から結果を最も厳しくするものを選定し、かつ、これを適切な方法で示さなければならない。
- ② 事故等の解析に当たって仮定する「単一故障」は、動的機器の単一故障とすること。
- ③ 1つの想定事象について2つ以上の安全機能 が要求される場合には、機能別に単一故障を 仮定すること。
- ④ 事象の影響を緩和するのに必要な運転員の手動操作については、適切な時間的余裕※2を 考慮すること。
 - ※2)事故等の解析に当たって要求されている運 転員の手動操作に関する「時間的余裕」につ いては、一般的に運転員の信頼度は、発生事 象の態様によって異なり、かつ、発生直後に 低下し、時間とともに回復することから、操 作を必要とする時点と操作完了までの時間

的余裕,運転員に与えられる情報,必要な操作等を考慮して個々の想定すべき事象ごとに判断すべきである。その検討の結果,運転員に十分な信頼度が期待しうると判断される場合には,その動作に期待してもよい。ただし,事象の発生が検出されてから短時間に操作が完了できると見込まれる場合であっても10分以内の操作の完了を期待してはならない。

- ⑤ 放射性物質の放出の低減に係る系統及び機器 の機能を期待する場合には、外部電源の喪失 を仮定すること。
- 四 設計基準事故の評価を行う際には、直接線及びスカイシャイン線による影響を考慮すること。
- 五 事故等に対する安全設計の妥当性を評価するに当たっては、上記一①については温度、圧力、流量等が、それぞれの最大許容限度を超えないことを、また、上記一②については公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを判断の基準とすること。
- 六 上記五の「温度、圧力、流量等が、それぞれの最 大許容限度を超えないこと」については、仮に運 転時の異常な過渡変化に伴って、放射性物質の放 出があっても、この放出量は、運転時及び停止時 の線量評価の際に選定された年間の放出量を十分

下回っていること。

「公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与 +; えないこと」は、線量の評価を設計基準事故の発 生頻度との兼ね合いを考慮して行うこことする。 ICRPの1990年勧告によれば、公衆の被ばくに 対する年実効線量限度として、1 mSv を勧告して いるが、特殊な状況においては、5年間にわたる 平均が年当たり 1 mSv を超えなければ、単一年に これよりも高い実効線量が許されることもあり得 るとなっている。これは運転時及び停止時の放射 線被ばくについての考え方であるが、これを発生 頻度が小さい事故の場合にも適用することとし, 敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当 たり 5 mSv を超えなければリスクは小さいと判断 する。なお、発生頻度が極めて小さい事故に対し ては、実効線量の評価値が上記の値をある程度超 えてもそのリスクは小さいと判断できる。

3 放射性物質の大気中の拡散

上記2三の線量の解析に当たって、環境に放出された放射性物質の大気中の拡散については、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」(昭和57年1月28日原子力安全委員会決定)を準用すること。

3. 評価の前提条件

事故等の評価に当たっては、工程の運転状態を考慮して条件を設定するとともに、事象が発生してから収束するまでの間の計測制御系、安全保護回路及び安全上重要な施設の作動状況並びに運転員の操作を考慮する。また、使用するモデル及びパラメータは、評価の結果がより厳しい結果となるよう選定とする。なお、評価において次の事項を前提とする。

- (1) 異常事象を速やかに収束させ、又はその拡大を防止し、あるいはその結果を緩和することを主たる機能とする系統については、その機能別に結果を最も厳しくする単一故障を仮定する。
- (2)事象の影響を緩和するのに必要な運転員の手動操作については、適切な時間的余裕として10分経過後からの操作を 考慮する。

4. 火災により想定される事象の抽出

事業指定基準規則にて評価すべき具体的な事象とされる「運転時の異常な過渡変化」及び「設計基準事故」が、再処理施設内の工程ごとに単一の内部火災が部屋単位で発生した際に発生し得るかを分析した。

4. 1 火災を起因とした運転時の異常な過渡変化の発生 事業指定基準規則に基づき評価すべき具体的な事象とされ

る「運転時の異常な過渡変化」を第1表に示す。

第1表に示す事象に対する異常の発生防止対策は,事業変更許可申請書の添付書類八に示すように,安全機能を有する施設において制御されているため,単一の内部火災を想定した場合は,異常の発生防止対策に係る系統(制御機能等)が火災により喪失をすることを想定した場合は既許可に示す「運転時の異常な過渡変化」が発生しうることが想定される。

第1表 火災を起因とした運転時の異常な過渡変化

分類項目	運転時の異常な過渡変化		火災の影響
火災への拡大	プルトニウム精製設備の逆抽出塔 での逆抽出用液の流量低下による 有機溶媒の温度異常上昇	0	流量制御系統の誤 動作
爆発への拡大	高レベル廃液処理設備の高レベル 廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮 缶での一次蒸気の流量増大による 加熱蒸気の温度異常上昇	0	圧力制御系統の誤 動作
	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 の焙焼・還元系の還元炉での還元ガ ス中の水素濃度異常上昇	0	流量制御系統の誤 動作
臨界への拡大	分配設備のプルトニウム分配塔,プルトニウム洗浄器での還元剤の流量低下によるプルトニウム濃度異常上昇	0	流量制御系統の誤 動作
機器の過加 熱	ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 の焙焼・還元系の還元炉の温度異常	0	温度制御系統の誤 動作
放射性物質 の浄化機能 の低下	高レベル廃液処理設備の高レベル 廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮 缶凝縮器での冷却能力の低下によ る廃ガス中蒸気量の増大	0	圧力制御系統の誤 動作
外部電源喪失	外部電源喪失	0	受変電設備の損傷

○:評価対象とする事象, -:評価対象外とする事象

4.2 火災を起因とした設計基準事故の発生

事業指定基準規則に基づき評価すべき具体的な事象とされる「設計基準事故」を第2表に示す。

第2表に示す設計基準事故は,再処理施設の閉じ込め性を確認する観点から公衆に対する影響が大きいとして評価すべき 具体的な事象であるが,以下の事象については何れも不燃性材料の使用等により機能を喪失することがないため,単一の内部 火災により設計基準事故は発生し得えない。

- ・ 「プルトニウム精製設備のセル内での有機溶媒火災」,「高 レベル廃液処理設備の高レベル廃液貯蔵設備の配管から セルへの漏えい」は着火源が排除されたセル内に設置され る不燃性の金属容器等に内包された放射性物質の漏えい を想定しており、火災により当該事象が発生するおそれは ない。
- ・「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設での使用済燃料 集合体落下」においては、燃料を取扱う装置のワイヤは不 燃性材料であり且つ二重化されていること、燃料保持機構 は金属性で造られ駆動用の空気源が喪失した場合にも使 用済み燃料が外れない構造としていることから、火災によ り当該事象が発生するおそれはない。

また,「短時間の全交流動力電源の喪失」については,外部 電源が喪失した場合でも非常用所内電源設備により給電され る。非常用所内電源設備は3時間耐火壁等により系統分離され ており,単一の内部火災を想定した場合においても,当該事象 が発生するおそれはない。

さらに,以下の事象については,深層防護を適切に採用した 異常の発生防止対策,拡大防止対策により単一の内部火災によ り設計基準事故は発生し得えない。

なお,仮想的に設計基準事故への進展を想定しても,再処理施設は安全上重要な施設により影響緩和対策を講じる設計とする。当該設備のうち動的な安全上重要な施設は単一故障を想定し,多重化または多様化を行う設計とする。

したがって,影響緩和対策を講じる設備に単一故障を想定しても,事業指定申請書における添付資料八に示す安全解析(評価)の結果を上回る事象は発生しない。

- ・「プルトニウム精製設備のプルトニウム濃縮缶でのTB P等の錯体の急激な分解反応」は、TBP洗浄機及び油水分 離槽によりプルトニウム濃縮缶へのTBPの混入を防止する 設計とするため、火災によりTBPが混入することは無い。 更にプルトニウム濃縮缶の加熱蒸気温度をそれぞれ異な る温度検出気により検知し安全保護系により、加熱を停止 する設計とすることから、単一の火災により当該事象が発 生するおそれはない。
- ・ 「溶解設備の溶解槽における臨界」は、溶解槽の臨界安全 設計、使用済燃料集合体の誤装荷防止、せん断片の装荷量 の制限、溶解条件の維持、可溶性中性子吸収剤の使用等、 それぞれ安全上重要な施設により多層の臨界防止設計が なされており、単一の火災により当該事象が発生するおそれはない。

・ 「高レベル廃液ガラス固化設備での溶融ガラスの漏えい」は、ガラス固化体容器とガラス溶融炉が結合装置により結合していることを二重化した検知装置により検知し、結合していない場合は加熱ができないような設計とする。また、流下ガラスが適切な重量であることについて、それぞれ二重化した検知装置により検知し、流下を停止する設計とすることから、単一の火災により当該事象が発生するおそれはない。

第2表 火災を起因とした設計基準事故

分類項目	設計基準事故		火災の影響
火災	プルトニウム精製設備のセル内で の有機溶媒火災	_	本事象は発生しない。
爆発	プルトニウム精製設備のプルトニ ウム濃縮缶でのTBP等の錯体の 急激な分解反応	_	本事象は発生しない
臨界	溶解設備の溶解槽における臨界	_	本事象は発生しない。
漏えい	高レベル廃液処理設備の高レベル 廃液貯蔵設備の配管からセルへの 漏えい	_	本事象は発生しない。
	高レベル廃液ガラス固化設備での 溶融ガラスの漏えい	_	本事象は発生しない。
使用済燃料 集合体等の 破損	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設での使用済燃料集合体落下	_	本事象は発生しない。
短時間の全 動力電源の 喪失	短時間の全交流動力電源の喪失	_	本事象は発生しない。

○:評価対象とする事象, -:評価対象外とする事象

- 5. 評価結果
- 5. 1 「運転時の異常な過渡変化」に対する単一故障を想定した 評価結果

4項で選定した火災の影響を考慮した「運転時の異常な過渡変化」に対して、評価を最も厳しくする安全上重要な施設の単一故障を想定しても、再処理施設は安全上重要な施設により拡大防止対策を講じる設計とする。当該設備のうち動的な安全上重要な施設は単一故障を想定し、多重化または多様化を行う設計とする。

したがって,拡大防止対策を講じる設備に単一故障を想定しても,事業指定申請書における添付資料八に示す安全解析(評価)の結果を上回る事象を発生しないことを確認した。

- 5. 2「設計基準事故」に対する単一故障を想定した評価結果
 - 4.2項のとおり、第2表に示す設計基準事故は、何れも不燃性材料の使用、深層防護を適切に採用した異常の発生防止対策,拡大防止対策により同時に機能を喪失することがないため、単一の内部火災により設計基準事故は発生し得えない。

なお,仮想的に設計基準事故への進展を想定しても,再処理施設は安全上重要な施設により影響緩和対策を講じる設計とする。当該設備のうち動的な安全上重要な施設は単一故障を想定し,多重化または多様化を行う設計とする。

したがって,影響緩和対策を講じる設備に単一故障を想定し 補2-7-添2-別1-13 ても,事業指定申請書における添付資料八に示す安全解析(評価)の結果を上回る事象は発生しない。

6. 結論

以上のことから,ガイドに基づく要求事項である単一の内部 火災による安全解析(評価)を実施し,再処理施設が安全設計 上許容される範囲内に維持できること及び公衆に対して著し い放射線被ばくのリスクを与えないことを確認した。

なお,再処理施設ではガイドに基づく内部火災影響評価を, 全ての火災区域を対象に実施し,多重化されたそれぞれの系統 が同時に機能を喪失することがないことを確認している。

また、安全解析(評価)では、異常の発生に際し多重化された信頼性を有する機器の同時故障は想定していないが、再処理施設において火災時にも継続的に機能を維持する必要がある重要な設備(閉じ込め、崩壊熱除去、水素掃気、非常用所内電源)については、火災防護審査基準に基づく厳格な系統分離対策を講じることにより火災により両系統ともに機能を喪失するおそれはない。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 2 別紙 2

安全上重要な施設のうち電動弁等の火災影響について

内部火災影響評価ガイドに基づき、『①安全上重要な設備と常用系の設備』及び『②多重化された系統(A 系とB 系)間が電動弁等で接続される箇所』の電動弁等の誤作動により、安全上重要な施設に及ぼす影響を評価する。

- ※ 電動弁等が接続されている箇所

 - ①安全上重要な設備と常用系の設備が電動弁等で接続される箇所 ②多重化された系統(A 系とB 系)間が電動弁等で接続される箇所

建屋	系統名	機器番号	弁型式	接続箇所※	記載案
AA	安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等		空気作動弁	1	
AA	ゼルの漏えい液受皿から漏えい液を回		空気作動弁	1	
AA	収するための系統		空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	空気作動弁が誤動作しても,系外へ の流出はせず,漏えい液回収機能は
AA			空気作動弁	1	失われない
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	
AA	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統,冷却水系統等		空気作動弁	2	
AA	安全保護回路により保護動作を行う機		空気作動弁	2	空気作動弁が誤動作しても系外への 流出,放射性物質の過度の防止機能
AA	器及び系統		空気作動弁	2	は失われない
AA			空気作動弁	2	
AA	プルトニウムを含む溶液又は粉末及び 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する		空気作動弁	2	
AA	系統及び機器の換気系統及びオフガス		空気作動弁	2	
AA	処理系統		空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	空気作動弁が誤動作しても系外への
AA			空気作動弁	2	流出, 排気経路の喪失には至らず, 閉じ込め機能は失われない
AA			空気作動弁	2	別し込め機能は失われない
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	2	
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	空気作動弁が誤動作しても、系外へ の流出はせず、閉じ込め機能は失わ
AA			空気作動弁	1	れない
AA			空気作動弁	1	
AA			空気作動弁	1	

建屋	系統名	機器番号	弁型式	接続箇所※	記載案
AB	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統, 冷却水系統等 水素掃気用空気を供給する安全圧縮空 気系か水素掃気を必要とする機器まで		空気作動弁	①, ②	空気作動弁が誤作動しても水素掃気 機能は失われない
AB	の水素掃気用の配管		空気作動弁	①, ②	空気作動弁が誤作動しても爆発下限 界濃度に達することはない。
AB	プルトニウムを含む溶液又は粉末及び 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する		空気作動弁	1)	
AB	系統及び機器の換気系統及びオフガス 処理系統		空気作動弁	1	
AB	及差水机		空気作動弁	1	
AB		_	空気作動弁	1)	
AB			空気作動弁	1)	
AB		_	空気作動弁	1)	空気作動弁が誤作動しても系外への 流出はせず、閉じ込め機能は失われ
AB			空気作動弁	1)	ない
AB			空気作動弁	1)	
AB			空気作動弁	1)	
AB			空気作動弁	1)	
AB			空気作動弁	1)	
AB			空気作動弁	1)	
AB	高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する 系統及び機器		空気作動弁	1	
AB			空気作動弁	1)	
AB		-	空気作動弁	1)	
AB		-	空気作動弁	1)	
AB		-	空気作動弁	1)	空気作動弁が誤作動しても系外への 流出はせず, 閉じ込め機能は失われ
AB		-	空気作動弁	1	ない
AB		-	空気作動弁	1	
AB		-	空気作動弁	1)	
AB		-	空気作動弁	①	
AB	安全機能を維持するために必要な計測		空気作動弁	①, ②	
AB	制御系統,冷却水系統等冷却設備	-	空気作動弁	①, ②	空気作動弁が誤作動しても冷却機能
AB		_	空気作動弁	①, ②	は失われない
AB		-	空気作動弁	①, ②	
AB			空気作動弁	①, ②	
AB AB			空気作動弁空気作動弁	①, ②	
					空気作動弁が誤作動しても冷却機能 は失われない
AB			空気作動弁	①, ②	
AB			空気作動弁	①, ②	
AB			空気作動弁	①, ②	
AB			空気作動弁	①, ②	

建屋	系統名	機器番号	弁型式	接続箇所※	記載案
AC	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統, 冷却水系統等 セルの漏えい液受皿から漏えい液を回 収するための系統		空気作動弁	①	空気作動弁が誤動作しても, 系外へ の流出はせず, 漏えい液回収機能は 失われない
	プルトーウルを全が流立い数字正で		空		
AC	プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する		空気作動弁	1)	
AC	系統及び機器の換気系統及びオフガス 処理系統		空気作動弁	1)	
AC			空気作動弁	1)	空気作動弁が誤動作しても、誤動作
AC			空気作動弁 三方弁	1	を警報で検知し、INT作動によりパルセーション運転が停止し、三方弁の
AC			空気作動弁 三方弁	1	上流,下流の空気作動弁が全閉となることから,閉じ込め機能は失われ
AC			空気作動弁 三方弁	1	ない
AC			空気作動弁 三方弁	1	
AC			空気作動弁 三方弁	①	
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電動弁	1	
CA			電動弁	①	電動弁が誤動作しても、硝酸プルト
CA			電動弁	1)	ニウム溶液は系外へ流出せず, 閉じ 込め機能は失われない
CA			電動弁	1	
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末		電動弁	1)	
CA CA	を内蔵する系統及び機器		重動弁 電動弁	① ①	
CA			電動弁	1	電動弁が誤動作しても、ウラン・プ
CA CA			重動弁 電動弁	① ①	ルトニウム混合溶液の系外への流出 には至らず,閉じ込め機能は失われ
CA			電動弁	1	ない
CA CA	-		重動弁 電動弁	① ①	
CA			電動弁	1	
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電動弁	1)	電動弁が誤動作してもウラン・プル トニウム混合溶液の系外への流出に は至らず、閉じ込め機能は失われな
CA			電動弁	1	1
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電磁弁	1	電磁弁が誤動作してもMOX粉末の 系外への流出には至らず、閉じ
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電磁弁	1	込め機能は失われない
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電動弁	1	
CA	- : : : : : : : : : : : : : : : : : : :		電動弁	1)	
CA	プルトーウムな合か流法コロ外十		電動弁	①	電動弁が誤動作してもMOX粉末の系外 への流出には至らず,閉じ込め機能
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末 を内蔵する系統及び機器		電動弁	①	は失われない
CA			電動弁	①	
CA	プルトニウムを含む溶液又は粉末		電動弁	1	
CA	を内蔵する系統及び機器		電動弁	1	電動弁が誤動作してもMOX粉末の系外への流出には至らず、閉じ込め機能
CA			電動弁	1	は失われない。

については商業機密の観点から公開できません。

建屋	系統名	機器番号	弁型式	接続箇所※	記載案
KA	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統,冷却水系統等 水素掃気用空気を供給する安全圧縮空 気系か水素掃気を必要とする機器まで		空気作動弁	1)	空気作動弁が誤作動しても水素掃気 流量が増加するため、水素掃気機能
KA	の水素掃気用の配管		空気作動弁	1)	は失われない
KA	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統,冷却水系統等 安保護回路により保護動作を行う機 器及び系統	-	空気作動弁	1)	空気作動弁が誤作動しても固化セル 給気遮断弁が全閉し, 固化セルの入 気量を制限することにより固化セル
KA	fit 人 U 小 Mu		空気作動弁	1)	内の負圧を維持するため、閉じ込め 機能は失われない
KA	安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等	-	空気作動弁	1)	
KA	水素掃気用空気を供給する安全圧縮空 気系か水素掃気を必要とする機器まで の水素掃気用の配管		空気作動弁	1	
KA			空気作動弁	1	空気作動弁が誤作動しても水素掃気 流量が増加するため、水素掃気機能
KA			空気作動弁	1	は失われない
KA			空気作動弁	1	
KA			空気作動弁	1	
KA	安全機能を維持するために必要な計測制御系統、冷却水系統等		空気作動弁	1	<i>市与比</i> 動みご知 佐動 フト I/o 人間 1 マ
KA	冷却設備		空気作動弁	1	空気作動弁が誤作動により全閉して も,冷却ユニットによりガラス溶融 炉電極の冷却が出来なくなるが,そ
KA			空気作動弁	1	の後ガラス溶融炉の運転がインター ロックにより停止するため、閉じ込
KA			空気作動弁	1	め機能

建屋	系統名	機器番号	弁型式	接続箇所※	記載案
FA	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統,冷却水系統等		電動弁	1)	
FA	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 プール水冷却系統		電動弁	2	
FA			電動弁	2	
FA		_	電動弁	2	
FA		_	電動弁	1	
FA		_	電動弁	2	
FA		-	電動弁	2	
FA		-	電動弁	1)	電動弁が誤作動しても,冷却水の系 外への流出,冷却水の供給流路の喪
FA		_	電動弁	2	失には至らず, プール水冷却系の機 能は失わない
FA		_	電動弁	2	
FA		-	電動弁	2	
FA		-	電動弁	1)	
FA		-	電動弁	2	
FA		-	電動弁	2	
FA		-	電動弁	2	
FA	安全機能を維持するために必要な計測	-	電動弁	2	
	制御系統, 冷却水系統等 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 補給水系統		電動弁	1	電動弁が誤作動しても、補給水の系 外への流出、注入流路の喪失には至 らず、補給水系の機能は失わない。
	安全機能を維持するために必要な計測 制御系統, 冷却水系統等 安全冷却水系統		電動弁	2	
FA	女王山邓小小心		電動弁	2	
FA			電動弁	2	
FA			電動弁	2	
FA			電動弁	2	
FA			電動弁	2	電動弁が誤作動しても、冷却水の系 外への流出、冷却水の供給流路の喪
FA		-	電動弁	1)	失には至らず,安全冷却水系の機能 は失わない。
FA		-	電動弁	1)	
FA			電動弁	2	
FA			電動弁	2	
FA		-	電動弁	1)	
FA		-	電動弁	1)	

については商業機密の観点から公開できません。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 2 別紙 3 再処理施設における換気設備停止した際の安全上重要な施設への 影響について

1. はじめに

再処理施設において,安重機能を有する機器の設置場所は, その室温が機器の設計温度以下となるように換気設備による除 熱を実施している。

単一の火災を想定し、換気設備が停止した場合,室温が機器の最高使用温度を超え,安重機能を有する機器の機能喪失が考えられる。

本資料では、安全冷却系循環ポンプ A 区域及び安全圧縮空気第1室を対象に換気設備が停止した場合における室温の評価を 実施し、換気設備が安重機能を有する機器に影響を与えるかの 評価結果を示す。

2. 評価対象とする換気設備

評価対象は熱負荷が大きい安全冷却系循環ポンプ A 及び安全 空気圧縮装置とし、当該機器は第1表に示す換気設備により除 熱している。

第 1 表

安全上重要な機器	換気設備		
安全冷却水系 (ポンプ他)	安全冷却水系循環ポンプ区域空調機		
安全圧空系(空気圧縮機他)	非管理区域循環系		

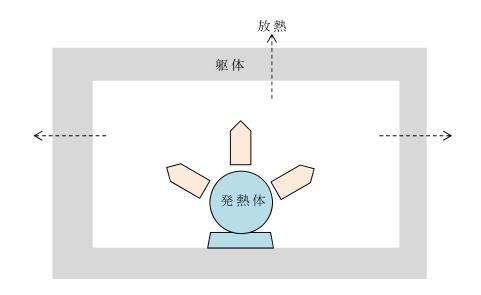
3. 換気空調設備停止時における室温評価

3.1 室温評価方法

補 2-7-添 2-別 3-1

換気設備の停止により,室内除熱効果が喪失するため室内温度は上がり始め,最終的には,室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室温が上昇する。

室温評価では、室内の構造体、室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内熱負荷と躯体放熱バランスから、一定時間後の室内温度を確認する。



$$TR' = TR + \frac{t \times (q-qi)}{60 \times ($$
室内熱容量)

$$qi = \sum K \times A \times (TR - To)$$

TR':単位時間経過後の室温(℃)

TR : 初期温度(℃)
t : 経過時間(分)
q : 室内発熱量(W)
qi : 室外への放熱量(W)

K : 躯体壁の熱透過率(W/m²℃)

A : 躯体壁表面積(m²)

To: 室外温度

3.2 室温評価条件

- 3.2.1 室内の熱容量 躯体の密度,比熱より算出した。
- 3.2.2 初期温度,室外温度 夏季の設計室温とした。

補 2-7-添 2-別 3-2

3.2.3 室内発熱量

当該室に設置された機器本体からの発熱量を考慮した。

3.2.4 換気条件

換気設備停止のため, 風による除熱は見込まない。

3.3 評価結果

安全冷却系循環ポンプ A 区域及び安全圧縮空気第1室に おいて、単一の火災後 24 時間まで換気設備の運転が実施さ れなかった場合の室温と、ケーブル損傷温度を第2表に示す。

第2表 換気設備の停止を想定した設備への影響評価結果

安全上重要な機器	換気設備	対象部屋	初期室内 温度(℃)	ケーフ゛ル損 傷温度 (℃)	評 価 温度(℃)	評価
安全冷却水 系冷却水循 環ポンプ A	安全冷却水系循 環ポンプ区域空 調機	安全冷却系循環ポンプA区域	40	205	40.40	0
安全空気圧 縮装置 B	Wエリア送風機	安全圧縮空気第1室	40	205	40.53	0

4. 結論

3.3 評価結果より、安全冷却系循環ポンプ A 区域及び安全圧縮空気第1室の換気設備が停止した場合においても、24 時間後の室内温度は、ケーブル損傷温度を下回ることから、安重機能を有する機器の機能喪失は起こらない。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 2 別紙 4

火災源の設定について

1. 火災源の設定

火災源は以下の(1)~(4)に基づき設定する。

(1) 内部火災影響評価ガイドに基づく設定

内部火災影響評価ガイドにおいて火災源機器を分類して おり、評価においてはこれらを火災源として設定する。第1 表に考慮する火災源を示す。

第1表 内部火災影響評価ガイドにおいて考慮する火災源

	NUREG/CR-6850 ⁽¹⁾	番号
バッテリー	バッテリー本体	1
	水素	2
バッテリー充電器	バッテリー充電器	3
制御室	電気キャビネット	4
	主制御盤	
ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	5
発電機	発電機励磁機/水素/漏えい	6
	油	
空調器 (注1)	換気サブシステム (3.7kW 超)	7
論理キャビネット	電気キャビネット	8
モータ (注2)	モータ (5HP 超)	9
モータコントロールセンタ	電気キャビネット	10
	高エネルギーアーク故障]
電源及び制御ケーブル	ケーブル	11
ポンプ/空気コンプレッサー	ポンプ及び大型油圧弁(3.7kW	12
(注3)	超)	
開閉器	電気キャビネット	13
	高エネルギーアーク故障	1
タービン	タービン発電機	14
変圧器(4kV以上)	変圧器 (乾式)	15
変圧器(4kV未満)	変圧器 (油入)	16
ヒューマンエラー	仮置可燃性物質	17
その他(注4)	発火性又は引火性固体(プラス	18
	チック固化体/アスファルト	
	固化体、チャコールフィルタ)	
(冷す) 東部四里本のエ	ラナ. 瓜よ 。	-

- (注1) 空調器関連のモータを含む。
- (注2) 空調器関連モータ、ポンプ及び空気コンプレッサー関連モータ 以外のモータを含む。
- (注3) ポンプ及び空気コンプレッサー関連モータを含む。
- (注4) その他の火災源については、JEAC4626-2010 及び JEAG4607-2010 を参照すること。

(2) JEAC4626-2010, JEAG4607-2010 に基づく設定 JEAG4607-2010 には「4.1.1 想定火災の考え方」として, 想定すべき火災の種類とその態様が記載されている。第2表に 想定火災を示す。

第2表 JEAG4607-2010 における想定火災 (抜粋)

想定火災	火災態様	影響範囲
ケーブル火災		
a. 計装ケーブル火災	過電流による当該ケーブルの	他には広がらない。
	断線・短絡	
b. 制御ケーブル火災	計装ケーブル火災と同様	計装ケーブル火災と同様
c. 電力ケーブル火災	過電流によるトレイ内の全ケ	IEEE384 分離距離よりも近傍
	ーブル断線・短絡	の機器とする。
盤火災		
a. 動力盤/b. 制御盤	過電流等による火災	当該盤内のみとする。
補機火災		
a. 補機内部火災	補機内部油火災/モータ内絶	当該補機は機能喪失する。
	縁物火災	炎の伝播は無い。
b. 漏えい油火災	漏えいした潤滑油への着火に	当該補機は機能喪失する。
	よる火災(オイルパンや床面に	火災影響範囲は,熱伝導,対
	たまった状態)	流,放射を考慮する。
燃料油火災	補機火災と同様	補機火災と同様
大型変圧器火災	補機火災と同様	補機火災と同様
(絶縁油等内包の場合)		
その他		
a. 水素ガス火災	_	当該補機の機能喪失
b. チャコールフィル	_	当該補機の機能喪失
タ火災		

(3) 再処理施設特有の火災源

再処理施設は化学薬品を多量に取扱うことから,その特徴を踏まえ火災源(正確には可燃性物質であるが,延焼することを考慮)として考慮する必要があり,再処理施設内で取扱う化学薬品のうち,危険物の規制を受けるものは特に火災のリスクが大きい。

したがって、中でも引火点が 100 \mathbb{C} を下回り、且つ再処理施設の広範囲において取扱う n-ドデカン及び TBP については、火災源として考慮するものとする。(TBP の引火点は 148 \mathbb{C} であるが、n-ドデカンにて希釈して使用される等、火災リスクを考慮する必要がある。)

但し,自己発火ではなく,延焼を考慮しているものであることから Ss機能維持がされる場合は火災源として考慮しない。

なお,「運転時の異常な過渡変化」を超える事象で考慮されているセルで取り扱われる有機溶媒については,火災源として考慮する。第3表にセル内有機溶媒火災を想定するセルを示す。

	为 0 数 C / 门 月 1% 作	
建屋	設備名	部屋名称
分離	分離設備	抽出塔セル
分離	分配設備	分配塔セル
分離	分離建屋一時貯留処理設備	分離建屋一時貯留処理槽 1 セル
分離	分離建屋一時貯留処理設備	分離建屋一時貯留処理槽第3セル
精製	精製建屋一時貯留処理設備	精製建屋一時貯留処理槽第1セル
精製	プルトニウム精製設備	プルトニウム精製塔セル
精製	プルトニウム精製設備	放射性配管分岐第1セル

第3表 セル内有機溶媒火災を想定するセル

(4) 火災源として考慮しないもの

①440V未満の電気盤

内部火災影響評価ガイドにおいて定義される火災源のうち,受電電圧が 440V を下回る電気盤については,「扉により閉鎖された,440V 未満の回路だけを収納する電気盤は,火災評価の対象外である。」と NUREG/CR-6850 にて規定されていることを受け,火災源として考慮しない。下記にNUREG/CR-6850(抜粋)を示す。

NUREG/CR-6850(抜粋)

The following rules should be used for counting electrical cabinets:

- Simple wall-mounted panels housing less than four switches may be excluded from the counting process,
- Well-sealed electrical cabinets that have robustly secured doors (and/or access panels)
 and that house only circuits below 440V should be excluded from the counting process,
- Free-standing electrical cabinets should be counted by their vertical segments, and
- To expedite the process, an average number of vertical segments may be used for such cabinets as motor control centers and DC distribution panels.

In this context, the term "well-sealed" means there are no open or unsealed penetrations, there are no ventilation openings, and potential warping of the sides/walls of the panel would not open gaps that might allow an internal fire to escape. "Robustly secured" means that any doors and/or access panels are all fully and mechanically secured and will not create openings or gaps due to warping during an internal fire. For example, a panel constructed of sheet metal sides "tack-welded" to a metal frame would not be considered well-sealed because internal heating would warp the side panels allowing fire to escape through the resulting gaps between weld points. A panel with a simple twist-handle latch mechanism would not be considered robustly secured because the twist handle would not prevent warping of the door under fire conditions. In contrast, a water-tight panel whose door/access panel is bolted in place or secured by mechanical bolt-on clamps around its perimeter would be considered both well-sealed and robustly secured. Also note that panels that house circuit voltages of 440V or greater are counted because an arcing fault could compromise panel integrity (an arcing fault could burn through the panel sides, but this should not be confused with the high energy arcing fault type fires).

和訳 (赤枠箇所)

- ・電気盤については、以下のルールに従うこと。
- ・確実に閉じられた扉があり、440V 未満の回路だけを収納する密封された電気盤は、火災評価の対象外である。
- ・440V 以上の回路を収納する電気盤は、アーク放電不良が 盤の健全性に支障をきたす(アーク放電不良が盤側面を 通って燃焼する)可能性がある点に留意すること。

②使用状況により火災に至らないもの

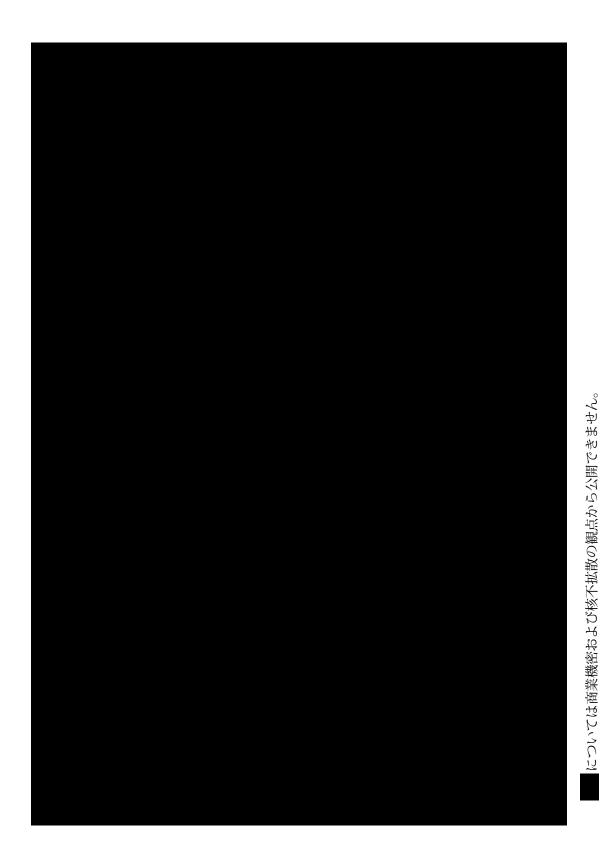
Y セルで取り扱われる有機溶媒については,上記(3)項の「運転時の異常な過渡変化」を超える事象の対象とは異なり,崩壊熱により引火点を超えるおそれがない。

また、当該区域は着火源、加熱源となるものが無く、且 つ通常人の立ち入りが制限されていることから、火災に至 るおそれがない。

③使用条件が限定されるクレーン

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の天井クレーンは,待機中には通電状態に無く(中継盤でしゃ断),また運転時には複数の操作員が操作エリアに駐在することから迅速な消火活動が可能であり,評価上の火災源として考慮する必要はない。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 3



第1図 火災区域及び火災区画設定図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下2階)

NA O



については商業機密および核不拡散の観点から公開できません。

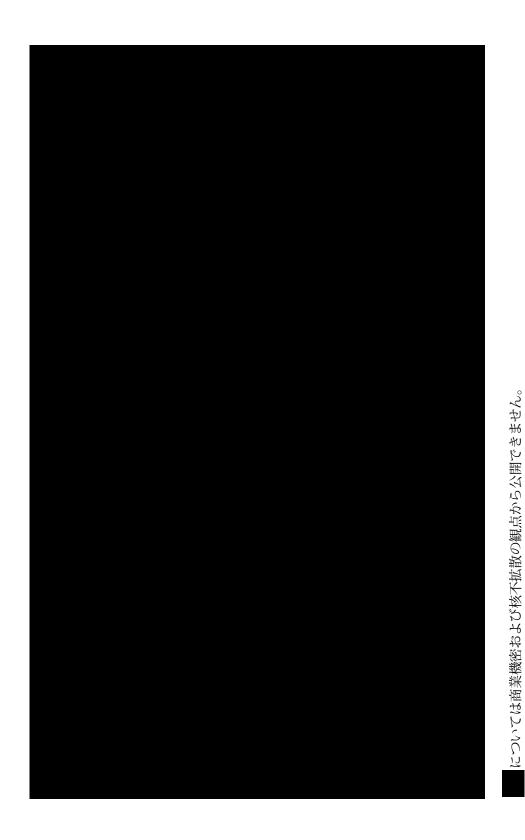
火災区域及び火災区画設定図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地下1階) 第2図





については商業機密および核不拡散の観点から公開できません。





ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋(地上2階)

第4図 火災区域及び火災区画設定図

Z

補2-7-添3-4

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 4

火災区域(区画)特性表

1. 火災区域(区画)の説明

建屋名 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

 火災区域番号
 CA-B1F-08

 火災区画番号
 CX219

火災区域/区画名称 焙焼還元第2室

床面積 (m^2) 58

2. 火災区域(区画)の火災シナリオの説明

CX219は、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内の火災区画である。

本区画の火災源は、ケーブルトレイである。したがって、本区画の想定火災としては、ケーブルトレイ火災により、多重化された安全上重要な施設A/B系の焙焼炉の温度計(入口、中央、出口)が火災影響を受け、安全機能が喪失するおそれがあるため、本区画内の火災影響評価を実施する。万一火災が発生した場合は、CO2消火設備にて消火する。

3. 火災区域(区画)にある火災源

発熱量(kJ)	火災荷重(kJ/m²)	等価時間(h)※
40,394,320	696,454	1.0

※:等価時間は、内部火災影響評価ガイドの等価時間記載の値で示す。

4. 火災区域(区画)にある防火設備

火災感知の手段	主要な消火設備	消火方法	消火設備のバックアップ
煙感知器 熱感知器	CO2消火設備	手動	粉末消火器

その他感知手段

5. 火災影響を受ける安全上重要な設備

•	ババが自己人口の人工工主人な時間
	機器名称[機器番号 若しくは 系統]
	焙焼炉A入口温度A
	焙焼炉A入口温度B
	焙焼炉A中央温度A
	焙焼炉A中央温度B
	焙焼炉A出口温度A
	焙焼炉A出口温度B

- 6. 火災区域(区画)に隣接する火災区域(区画)と火災伝播経路 隣接火災区画への火災伝播経路の詳細は、別紙参照
- 7. 火災区域(区画)にある火災源機器数

火災源	機器数
電動機(3.7kW超)	0
電気盤(440V以上)	0
ケーブルトレイ(ケーブル)	有
油脂類·有機溶媒等	_
その他	_

別紙

隣接する火災区画と火災伝播経路

(※ 有:伝播する 無:伝播しない)

隣接する	火災伝播	等価時間	耐火時間	火災伝播の	備考
火災区画	経路有無	(h)	(h)	可能性 ※	/佣 行
CX118	無	0.5	3.0	無	
CX215	無	0.5	3.0	無	
CX218	無	1.0	3.0	無	
CX220	無	1.0	3.0	無	
CX223	無	1.0	3.0	無	
CX234	無	0.5	3.0	無	
CX309	無	0.5	3.0	無	
CX311	無	1.0	3.0	無	

火災区域(区画)特性表

1. 火災区域(区画)の説明

建屋名 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

 火災区域番号
 CA-2F-01

 火災区画番号
 CX410

火災区域/区画名称 塔槽類廃ガス処理室

床面積 (m^2) 250

2. 火災区域(区画)の火災シナリオの説明

CX410は、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内の火災区画である。

本区画の火災源は、電動機およびケーブルトレイである。したがって、本区画の想定火災としては、排風機の電動機絶縁物火災またはケーブルトレイ火災により、多重化された安全上重要な施設A/B系の排風機が火災影響を受け、安全機能が喪失するおそれがあるため、本区画内の火災影響評価を実施する。

万一火災が発生した場合は、粉末消火器または屋内消火栓にて消火する。

3. 火災区域(区画)にある火災源

発熱量(kJ)	火災荷重(kJ/m²)	等価時間(h)※
115,686,190	462,745	1.0

※:等価時間は、内部火災影響評価ガイドの等価時間記載の値で示す。

4. 火災区域(区画)にある防火設備

火災感知の手段	主要な消火設備	消火方法	消火設備のバックアップ
煙感知器 熱感知器	屋内消火栓	手動	粉末消火器

その他感知手段

_

5. 火災影響を受ける安全上重要な設備

	機器名称[機器番号 若しくは 系統]	
第1排風機A		
第1排風機A 第1排風機B		

- 6. 火災区域(区画)に隣接する火災区域(区画)と火災伝播経路 隣接火災区画への火災伝播経路の詳細は、別紙参照
- 7. 火災区域(区画)にある火災源機器数

火災源	機器数
電動機(3.7kW超)	2
電気盤(440V以上)	0
ケーブルトレイ(ケーブル)	有
油脂類·有機溶媒等	
その他	_

別紙

隣接する火災区画と火災伝播経路

(※ 有:伝播する 無:伝播しない)

		等価時間	耐火時間	火災伝播の	備考
火災区画	経路有無	(h)	(h)	可能性 ※	1佣 行
CX306	無	1.0	3.0	無	
CX309	無	0.5	3.0	無	
CX401	無	1.0	3.0	無	
CX403	無	0.5	3.0	無	
CX404	無	0.5	3.0	無	
CX405	無	0.5	3.0	無	
CX411	無	0.5	3.0	無	
AX417	無	0.5	3.0	無	

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 5

【目次】

- 1. 概要
- 2. 要求事項
- 3. 等価時間の算出
- 4. 今後の対応

1. 概要

「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」(以下「火災防護審査基準」という。)」では,再処理施設が火災によりその安全機能が損なわれないよう,必要な火災防護対策を要求しており,「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(以下「内部火災影響評価ガイド」という。)では,これらの要求に基づく火災防護対策により,再処理施設内で火災が発生しても,再処理施設の安重機能を有する機器等の安全機能が火災の影響を受けないことを確認する。本資料では,再処理施設に対して「内部火災影響評価ガイド」を参照して内部火災影響評価を行う際のインプット情報となる等価時間の算出プロセスについて,その概要をまとめたものである。

2. 要求事項

内部火災影響評価は、「火災防護審査基準」の「2.3 火災の 影響軽減 2.3.2」に基づき実施することが要求されている。

2.3.2 原子炉施設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。)

(参考)

「高温停止及び低温停止できる」とは、想定される火災の原子炉への影響を考慮して、高温停止状態及び低温停止状態の達成、維持に必要な系統及び機器がその機能を果たすことができることをいう。

内部火災影響評価ガイドでは,「火災影響評価は,『火災区域/火災区画の設定』,『情報及びデータの収集,整理』,『スクリーニング』,『火災伝播評価』というステップで実施する」ということが示されている。

等価時間は、「情報及びデータの収集・整理」において設定 した火災区画の耐火壁の耐火能力を、当該火災区画内の可燃性 物質の量と火災区画の面積に基づき、火災の継続時間を示す指 標に相当する。

3. 等価時間の算出

等価時間の算出は以下の手順で行う。

(1) 火災区域(区画)内の可燃物の選定

火災区域(区画)内の可燃性物質として考慮するものは, 以下のものとする。

a. 火災区域 (区画) 内に定常的に存在する可燃性物質のう 補2-7-添5-2 ち機器類に属するもの

- ・潤滑油, グリース
- •電気盤,制御盤
- ・ケーブル (電線管内のケーブルは除く)
- · 蓄電池
- その他
- b. 火災区域 (区画) 内に定常的に存在する可燃性物質のうち上記以外のもの
 - ・一時集積所の可燃性物質 (不燃性物質のみ除く)
 - 管理区域用服
 - ・物品保管庫に保管されるもの
 - ・ 重大事故等対処設備(可搬型含む)
- c. 再処理施設内で取り扱われる化学薬品
 - ・n-ドデカン
 - TBP
 - 重油
 - ・引火性, 可燃性気体(水素, プロパンガス等)
- d. 可燃性物質量調査対象について

可燃性物質量調査対象は,上記 a~cの可燃性物質を対象とする。

ただし,以下の可燃性物質は除外する。

(a)表示板、パッキン、塗装及び計器内の可燃性物質、工具箱、機器付の付属品、フラッシュライト、ホーンブロワ、ITV カメラ、電話機、照明、非常灯等は発火の可能性が極めて低いこと、可燃性物質量としては少量

であり、油等を加えた総発熱量に対して、影響が小さいことから除外する。

- (b) 電線管内のケーブルは, 酸素の供給が不十分で継続的 な燃焼とならないので除外する。
- (c) 仮置資材については一時的な持ち込みであること, 持 込み可燃物管理にて管理すべきものであることから除 外とする。

また,長期設置資機材(機器等の補充用の潤滑油等は除く)については,足場材や治工具等の鋼材が主であることから, a)と同様な理由から除外する。

(2) 火災区域(区画)内の可燃性物質調査

火災区域(区画)の可燃物量調査については,図面等の設計図書による図書調査,ウォークダウンによる現場調査を 基本とする。

なお,火災区域(区画)の面積については,設計図書から 抽出した。

(3) 可燃性物質の単位発熱量

可燃性物質の単位発熱量については、NFPA Fire Protection Handbook 及び内部火災影響評価ガイドを原則として使用する。

火災影響評価に用いる火災区画の総発熱量の算出に際しては,ケーブルトレイ上に最大占積率のケーブルが積載されていると仮定すると共に,盤類の発熱量の計上にあたっ

ては分電盤等の小規模な盤についても保守的に計上していることから、その他の小さい可燃性物質(掲示物等)があった場合においても上記に包絡される。

(4) 等価時間の算出

等価時間の算出については、内部火災影響評価ガイドに記載のとおり、火災区域(区画)に存在する可燃性物質の火災荷重(単位面積当りの発熱量)と燃焼率(単位時間単位面積当たりの発熱量)から、火災区域(区画)の等価時間(潜在的火災継続時間)を下式により算出する。

等価時間(h)=火災荷重/燃焼率

= 発熱量/火災区画の面積/燃焼率

ここで,

火災荷重=発熱量/火災区画の面積

燃焼率 : 単位時間単位面積当たりの発熱量(908,095kJ/m²/h)

発熱量 : 火災区画内の総発熱量 (kJ)

= 可燃性物質の量×熱含有量

可燃性物質の量:火災区画内の各種可燃性物質の量(m³又は kg)

火災区画の面積:火災区画の床面積 (m²)

燃焼率としては NFPA(National Fire Protection Association)ハンドブックの Fire Protection Handbook Section/Chapter 18, "Confinement of Fire in Buildings Association)"の標準火災曲線のうち最も厳しい燃焼クラスである CLASS E の値である 908,095kJ/m²/hr を用いる。

4. 今後の対応

火災荷重・等価時間の管理については、等価時間の算出手順 を含めた内部火災影響評価の手順及び実施頻度については、火 災防護計画で定める。

また,改造工事等の設備更新を行う場合は,設備管理の中で可燃物量の増減の確認,既存の内部火災影響評価結果に影響を与えないことを確認すること火災防護計画に定める。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 6 A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤 火災 C:ケーノル火災 D:電助機能繰動 火災 E:仮置可燃物 火災

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(1/7)

				TH (EX.))		}						H 4%44 115	
	火災を想定する区域(区画)		×	火災源の有業			火災の	以前で国立のよう。明確は日本の出海	t N	同時喪失	1	計量結果	
番号	名券	電動機	電気盤	ケーブル	無無	その他「	可能体	6.現代と国アソング・火勢・潜計・国対・勢政権	米	無無	糸統分離 要:○、否:-	FDT [®] 評価結果	結果
CX101	地下2階第1廊下	Ι	1	0	Ι	ı	有	安重ケーブルトレイ ※	В	ı	ı	I	ı
CX102	廃液処理室	1	1	0	1	1	車	ı	1	ı	ı	I	I
DX103	洗净廃液受槽室	1	1	ı	1	1	巣	ı	1	ı	ı	I	I
CX104	建屋廃液移送ポンプ室	0	1	ı	1	1	車	ı	1	ı	ı	I	I
CX105	北第1階段室		1	ı	1	1	巣	ı	1	ı	ı	I	I
CX107	排気モニタ機器室		0	0		-	車	ı	1	ı	ı	I	I
DX108	凝縮廃液貯槽セル	ı	1		Ι	ı	巣	ı	_	1	ı	I	ı
CX109	建屋廃液貯槽室	1	1	-	ı	ı	単	ı	_	1	ı	I	I
CX110	排風機第1室	0	0	0	I	I	有额数之之之思	韓屋排風機A 種屋排風機A グローブボックス・セル排風機A ※ グローブボックス・セル非風機B ※ グローブボックス・セル非風機B ※ グローブボックス・セル非風機B ※ 安電ケーブルトA ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 に、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 影幅は、A.B.C. Dに対し、影響なし。
CX111	北第1エレベータ	ı	_	-	-	-	兼	I	ı	I	I	1	I
DX112	凝縮廃液受槽Aセル	ı	ı	ı	ı	ı	祟	ı	1	I	ı	1	I
CX113	建屋廃液サンプ室	0	1	1	-	1	有	_	1	1	_	I	-
CX114	北第2階段室	1	_	1	1	1	無	_	1	1	1	1	ı
DX115	凝縮廃液受槽Bセル	1	1	1	-	1	巣	_	1	1	1	1	ı
CX116	機器調整室	1	_	-	-	I	巣	_	1	1	1	1	ı
CX117	分析データ管理室	1	-	-	ı	-	無	_	_	1	1	-	-
CX118	分析機器室	ı	ı	0	-	1	有	I	ı	1	1	1	ı
AX119	ユーティリティ第1室	0	I	0	I	ı	有	安重ケーブルトレイ ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Aに対し、影響なし。
AX120	南第1エレベータ	ı	1	-	1	1	無	ı	1	1	1	1	ı
CX121	粉砕第1室	I	I	0	I	I	作業シリ	粉砕粉末充でんノズルA部保管容器充てん定位置A 粉砕粉ま式でんノズルA部保管容器でんん定位置A リワーグ粉砕粉ま式てんノズルA部保管容器でん定位置A リワーグ粉砕粉ま式でんノズルA部保管容器式でん定位置A	A/B	0	ı	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX122	室2數據線	ı	1	0	1	1	有 ***UU	分砕粉末充てんノズルも部保管容器充てん定位置A 内砕粉末式でんノズルを開催管発器でんた症位置B ワーク粉砕粉末充でんノズルB部保管容器式でん定位置B ワーク粉砕粉末でたんノズルB部保管容器式でん定位置B	A/B	0	_	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
AX123	南第2ダクト室	ı	I	-	ı	1	無	ı	1	I	ı	1	ı
AX124	南第1階段室	1	_	-	1	ı	無	_	_	1	_	I	_
CX125	粉末充てん第1室	I	I	0	l	I	有業務發發業業	物末考で入源、体重器重量入 粉末花でん源文件量器重量 進合粉末光でルノスル部粉末由充でん定位置A 混合粉末光でルノスル部粉末由充でん定位置B 粉末光でパカダ件重器計器箱A 粉末光でん源な降量器計器箱A	A/B	0	I	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX126	現場制御室	1	_	0	1	1	有	-	_	_	_	Ι	-
CX127	粉末充てん第2室	1	ı	0	ı	0	無	1	ı	I	I	I	I

注:火災影響評価対象機器の※は最重要設備を示す。 最重要設備の詳細評価は,別紙1に示す。

A: 油(桶えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電動機高機物火災 E: 仮置可燃物火災

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(2/1)

	火災を想定する区域(区画)		×	火災源の有無	,u,		1×380		1	同時喪失	•	評価結果	
番号	名称	電動機	電気盤	ケーブル	無無	その街	可能性	医域(医囲) 内の火災影響評価対勢 <u>設備</u>	米湾	 	系統分離 要:〇、否:-	FDT ^S 評価結果	結果
AX128	空調ユーティリティ機械第1室	0	1	0	Ι	1	有	安重ケーブルトレイ	А	_	_	_	-
AX129	空調ユーティリティ機械第2室	0	_	0	-	-	单	安重ケーブルトレイ	В	1	_	-	1
CX131	台車移動室	ı	ı	0	-	ı	单	ı	ı	ı	ı	I	ı
CX132	塔槽類廃ガスフィルタ室	I	-	I	ı	1	祟	第2排風機A ※ 第2排風機B ※ 第2排風機C ※	A/B	0	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
CX133	現場制御室前室	1	_	0	Ι	-	有	ſ	_	_	1	_	1
CX134	よう素フィルタ室	1	1	_	1	-	無	_	_	1	_	-	1
CX135	北第1階段室地下2階附室	ı	1	-	ı	1	無	ı	I	ı	1	-	I
CX136	北第2階段室地下2階附室	1	_	_	-	-	無	_	_	1	_	-	1
AX138	第1前室	-	1	_	Ι	-	#	-	_	1	1	_	-
AX139	南第1階段室地下2階附室	ı	I	ı	ı	ı	単	ı	ı	ı	1	I	ı
CX201	地下1階第1廊下	I	0	0	ı	1	单	安重ケーブルドレイ ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Bに対し、影響なし。
CX202	第1セル前室	ı	1	_	ı	1	無	漏えい液移送ポンプA 漏えい液移送ポンプB	A/B	0	_	-	1
AX204	ユーティリティ第2室	0	1	0	ı	1	有	還元才又受槽水素濃度A 還元才入受槽水素濃度B	A/B	0	-	0	火災影響評価対象設備は、 C、Dに対し、影響なし。
AX205	北第3階段室	1	1	-	_	-	兼	-	_	_	_	_	-
CX206	硝酸プルトニウム受入室前室	1	0	_	1	-	有	_	_	-	1	_	1
DX207	一時貯槽セル	1	1	-	-	1	無	_	_	_	1	_	1
DX208	硝酸プルトニウム貯槽セル	1	1	-	-	1	無	_	_	_	1	_	1
DX209	第2予備室	ı	_	-	Ι	ı	祟	1	_	I	ı	1	ı
AX210	非常用A計装電源室	T	0	0	1	T	在	女重ケーブルトイ ※ 105/3年常用計劃交流主分電線A 105/3年用計劃交流主分電線A 1100/3年用計劃交流電影器E 1110/3年用一備流電影線E 1100/3年常用底流主分電線A 105/3年常用無停電交流主分電線A 105/3年常用無停電流減速	A	1	T	ı	1
CX211	硝酸ウラニル貯槽室	1	1	-	Ι	1	無	1	_	1	1	ı	ı
DX212	混合槽Aセル	_	Ι	_	1	-	無	_	_	_	-	_	_
DX213	混合槽Bセル	_	_	_	_	_	無	_	_	_	_	_	_
CX214	第2セル前室	1	-	_	Ι	ı	祟	1	_	1	ı	ı	I
CX215	地下1階東西第1廊下	1	-	_	Ι	ı	祟	1	_	1	ı	ı	I
AX216	非常用A蓄電池室	1	1	0	1	0	单	110V第2非常用蓄電池A	А	ı	1	1	I
AX217	非常用B蓄電池室	1	I		1	0	单	110V第2非常用蓄電池B	В	I	I	1	ı

A: 油(漏えい,油・有機溶媒) 水災 B: 電気盤水災 C: ケーブルル火災 D: 電動機綿繰線物火災 E: 仮置可燃物火災

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(3/7)

	火災を想定する区域(区画)		Χ,	火災源の有無	رين		₩.%			同時喪失		評価結果	
番号	名称	電動機	電気盤	ケーブル	山類	その他	可能性	区域(区画)内の火災影響評価対象 <u>設備</u>	系統	無:○	系統分雕 要:〇、否:一	FDT ^S 評価結果	結果
CX218	熔焼還元第1室	I	1	0	T	1	作	選元炉A入口温度A 建元炉A人口温度B 建元炉A中央温度A 建元炉A中央温度B 建元炉A由口温度B 建元炉A由口温度B	A/B	0	1	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX219	熔焼還元第2 章	ı	1	0	I	1	本	搭條戶A人口温度A 焙烧戶A人口温度B 焙烧炉A人口温度B 焙烧河A中央温度B 焙烧河A中央温度B 焙烧炉A出口温度A 焙烧炉A出口温度A	A/B	0	1	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX220	熔焼還元第3室	ı	1	0	I	1	声	選元炉B人口温度A 建元炉B人口温度B 建元炉B中央温度A 建元炉B中央温度B 建元炉BH口温度B 建元炉BH口温度A	A/B	0	1	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX221	熔焼還元第4室	ı	Ī	0	Ţ	1	有	熔機炉B入口温度A 熔镀炉B人口温度B 熔破炉B中央温度B 熔烧炉B中央温度B 熔烧炉B中央温度B 熔烧炉B出口温度A 熔烧炉B出口温度A	A/B	0	1	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
AX222	非常用店計装電廠室	T:	0	0	T	1		交重ケーブルトレイ 105V非常用計測交流主分電盤B 106V非常用計划交流電源整B 110V非常用充電器B 110V非常用無停電交流主分電盤B 106V非常用無停電交流主分電盤B 105V非常用無停電電減装置B 電磁接触器盤電源装置B 電磁接触器盤電源装置B	В	I	1	1	1
CX223	焙焼還元第5室	I	ı	0	ı	ı	单	ı	I	I	ı	I	ı
CX224	焙烧還元第6室	1	1	0	1	1	有	ı	ı	1	1	Ī	ı
AX225	南第3ダクト室	_	-	Ι	1	1	無	1	1	1	-	_	_
CX226	混合設備第1室	0	_	0	1	1	有	1	1	-	-	_	_
CX227	混合設備第2室	1	_	_	1	1	無	1	1	1	-	1	_
AX228	常用計装電源室	1	0	0	_	0	单	_	1	1	1	1	-
AX229	常用電気品室	1	0	0	_	1	有	_	1	1	1	1	-

A:油(漏えい)油・有機溶媒) 水災 B:電気盤水災 C:ケーブルル火災 D:電助機綿酸物火災 E:仮置可燃物水災

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(4/7)

	火災を想定する区域(区画)		火	火災源の有無	die		C ((())			同時喪失		評価結果	
番号	名称	電動機	電気盤	ケーブル	単型	その他	可能存	区域(区画)内の火災影響評価対象 <u>設備</u>	米約	無無○::	系統分離要:〇、否:一	FDT ^S 評価結果	結果
CX230	ウラン・ブルトニウム混合脱硝建屋ーウラン・ ブルトニウム混合酸化物貯蔵建屋間連絡通路	I	I	0	I	I	有 9	安重ケーブルトレイ ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Cに対し、影響なし。
CX231	硝酸プルトニウム受入室	-	ı	_	ı	1	無	-	-	ı	ı	I	I
CX232	北第1階段室地下1階附室	_	I	_	1	ı	巣	ı	_	1	ı	1	I
CX233	北第2階段室地下1階附室	-	Ι	_	1	-	兼	I	_	1	1	1	I
CX234	空調機械室	-	Ι	0	1	-	有	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	I
AX235	第2前室	-	Ι	1	ı	1	単	I	_	1	-	1	I
AX236	南第1階段室地下1階附室	I	1	_	ı	1	単	ı	_	1	1	1	1
AX237	圧縮空気設備室	-	ı	0	ı	1	争	I	_	I	1	1	I
AX238	ユーティリティ第3室	0	Ι	0	ı	1	有	安重ケーブルトレイ ※	В	1	-	1	I
CX301	地上1階第1廊下	I	I	0	I	I	有	安重ケーブルトレイ ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Cに対し、影響なし。
CX302	分析移送設備室	ı	I	_	-	1	#	1	1	1	ı	1	1
CX303	プロセス冷水設備室	0	I	1	I	I	#	冷水移送ボンプA ※ 林水移送ボンプB ※ 冷水移送ボンプC ※ 冷水移送ボンプD ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Aに対し、影響なし。
AX305	搬出入第1室	ı	ı	ı	I	1	祟	ı	-	1	ı	ı	I
CX306	液移送室	-	ı	0	ı	1	单	1	ı	1	1	1	1
AX307	非常用△電気品室	I	0	0	I	I	春 6 8 4 4 4 4	女童ケーブルトレイ ※ 非常用電気設備リレー盤A ※ 68NV非常用メタクタA ※ 460V非常用コントロールセンタA1 ※ 460V非常用コントロールセンタA2 ※	А	ı	-	I	ı
AX308	ユーティリティ第4室	0	ı	0	ı	1	单	_	-	1	1	ı	Ð
CX309	脱硝宝	0	I		I	I	有用来更类更类更类更	脱硝装置A股硝物温度B 粉体移送機A作量器重量B 跟硝装置A内部照度A 粉体移送機A空氣輸送檢AA 粉体移送機A全氧輸送檢AA 脱硝装置B股间物温度B 脱硝装置BP的部照度A 粉体移送機BC等關金 粉体移送機BC等 關基網 粉成移送機BC等 關基網網整1	A/B	0	1	0	火災影響評価対象設備は、D に対し、影響なし。
AX310	非常用B電気品室	_	0	0	1	1	本	安重ケーブルトレイ ※ 非常用電気設備リン一盤B ※ 86.84 非常用なタラB ※ 460V非常用コントロールセンタB1 ※ 460V非常用コントロールセンタB2 ※ 460V非常用・ワーセンタB ※	В	I	-	I	ı
CX311	脱硝現場盤室	-	0	0	ı	1	有	ı	_	1	_	1	1

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(5/1)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:ケーノル火災 D:電助機総線物火災 E:仮置可燃物火災

	火災を想定する区域(区画)		火	火災源の有無		Ŀ				同時車朱		評価結果	
番号	名殊	電動機	電気盤	ケーブル	世 瀬	その街山	火災の可能体	区域(区画)内の火災影響評価対象 <u>設備</u>	茶落	/ 	系統分離 要:〇、否:一	FDT ^S 評価結果	結果
CX312	臨界警報装置現場盤室	ı	ı	0	Ι	I	丰	ı	ı	ı	ı	I	I
CX313	粉末移送室	0	ı	0	ı	1	单	ı	1	1	1	1	I
AX314	南第4ダ小室	1	1	_	_	-	無	_	-	_	_	1	-
AX316	搬出入第2室	0	1	0	1	ı	单	ı	Ī	ı	I	I	I
AX317	二酸化炭素消火設備室	ı	ı	ı	1	ı	無	ı	Ī	ı	I	I	I
AX318	第1倉庫	ı	ı	0	ı	1	单	ı	1	1	1	1	I
CX319	北第1階段室地上1階附室	ı	1	1	-	1	無	ı	1	ı	I	I	I
CX320	北第2階段室地上1階附室	I	ı	ı	1	1	祟	ı	1	ı	ı	1	I
AX321	第3前室	ı	1	0	_	1	有	_	1	1	-	1	1
AX322	南第1階段室地上1階附室	ı	1	ı	_	1	巣	I	1	I	I	I	I
CX323	グローブボックス排気フィルタ室	Ι	ı	0	-	1	单	ı	1	ı	I	I	I
CX401	地上2階第1廊下	ı	1	0	1	1	有 3	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	I	1
CX403	身体除染室	ı	1	ı	_	1	巣	I	1	I	I	I	I
CX404	放射能測定機器室	ı	1	0	_	1	单	I	1	I	I	I	I
CX405	真空ポンプ室	ı	1	ı	_	1	巣	I	1	I	I	I	I
CX406	試薬調整設備室	1	1	-	1	1	無	_	-	_	_	_	1
BX407	北第4階段室	ı	ı	1	-	1	祟	I	ı	ı	I	I	I
CX408	ハッチ第1室	0	ı	1	-	1	单	I	ı	ı	I	I	I
BX409	ハッチ第2室	0	1	1	-	1	单	I	ı	1	ı	I	I
CX410	塔槽類廃ガス処理室	0	I	0	ı	ı	在	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	A/B	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象 設備は、Aに対し、影響なし。
CX411	計装ラック室	I	I	0	I	I	一种	硝酸ブルトニウム貯槽セル漏えい液受皿液位A 開催アルトニウム貯槽セル漏えい液受皿液位B 混合槽パセル温えい液受皿液位A 混合槽Aセル漏え、液受皿液位A 混合槽Bセル漏え、液受皿液位A 混合槽Bセル漏え、液受皿液位A 混合槽Bセル漏え、液受皿液位A 混合槽Bセル漏え、液受皿液位A 混合槽でル漏え、液受皿液位A 混合槽でル漏え、液受皿液位A 溶合液系表流解表入口圧力B 一時時世セル漏え、液受皿液位A 溶液系交全系AH装ラック 溶液系安全系AH装ラック	A/B	0	ı	0	火災影響評価対象設備は、C に対し、影響なし。
CX412	検査機器第1室	1	ı	1	-	ı	無	_	1	1	_	1	ı
BX413	固体廃棄物一時保管室	1	1	-	-	0	有	_	_	-	_	1	-
BX414	検査機器第2室	-	-	_	_	_	巣	_	_	1	_	_	-
CX415	第2倉庫	ı	ı	0	1	0	单	1	I	-	I	1	I

A: 油(漏えい,油・有機溶媒) 水災 B: 電気盤水災 C: ナーブル水災 D: 電動機綿繰物水災 E: 仮置可燃物水災

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(6/7)

	結果	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	1	-	-	_	1
評価結果	FDT ^S 評価結果	T.	1	1	1	-	I
	系統分離 要:〇、否:-	\circ	1	_	_	_	1
同時喪失	有:○ 無:-	0	1	1	1	_	1
	系統	A/B	1	1	1	_	1
	区域(区画)内の火災影響評価対象 <u>設備</u>	商廠ブルトニウム肝槽セル漏え、液受皿液位A 商廠ブルトニウム肝槽セル漏え、液受皿液位A 混合槽セル漏え、液受皿液位B 混合槽セル漏え、液受皿液位B 混合槽を大地漏え、液受皿液位B 混合槽を大地漏え、液受皿液位B 混合槽を大力漏え、液受皿液位A 混合槽を大力漏え、液受皿液位B 混合液力、蒸縮器外 口圧力B 用等槽化 加速水 解毒素層 形成解膜 医 脱磷素層 形成解膜 医 脱磷素層 形成解膜 医 脱磷素層 形成神經 医 粉体移液和 升度温度 粉体移液和 升度温度 粉体移体和 上温度 B 粉條炉 A A L 用道度 A 磨焼炉 A A L 温度 B 粉條炉 A A L 温度 B 粉條炉 A A L 温度 B 粉條炉 B L 和 温度 A 磨焼炉 B L 和 温度 A 磨炭炉 B L 和 温度 A 磨 元炉 B L 和 温度 A 電 元 元 A L 和 温度 A 速 配 表 和 制 型 数 速 配 数 製 配 数 M M M M M M M M M M M M M M M M M M	1	ī	_	_	1
A. 88.0	可能性	斯	有	有	無	单	有
	頁 その他	T.	1	1	1	_	1
り有無	ケーブル 油類		- 0				
火災源の有無	電気盤ケー	<u> </u>	0	-	-	0	0
	電動機電	T	0	- 0	_	0	0
火災を想定する区域(区画)	名称	海線線	送風機室	排風機第2室	地上2階第2廊下	北第1エレベータ機械室	南第1エレベータ機械室
	番号	AX416	AX417	AX418	BX419	CX421	AX422

当該火災区域(区画)の火災影響評価結果(7/1)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C:ケーブレ火災 D:電助機能震動み火災 E:仮置可燃物火災

	結果	I	I	I	I	I	I	I	I	-
評価結果	FDT ^S 評価結果	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
	系統分離 要:○、否:-	1	1	1	1	1	1	1	ı	_
同時喪失	無:○	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
	系統	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
	区域(区画)内の火災影響評価対象 <u>設備</u>	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	_
₩.	可能性	無	無	無	無	無	無	無	単	#
	員 その他	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I	Ι
り有無	ケーブル 油類	1								-
火災源の有無	(気盤) ケー								' 	
	動機電	· 1	· 	· 	· 	· 	· 	· 	i	
火災を想定する区域(区画)	名称	管理区域給気ユニット室前室	南第5ダクト室	北第2階段室地上2階附室	南第1階段室地上2階附室	非管理区域給気ユニット室	非管理区域給気ユニット室前室	管理区域給気ユニット室	ウラン脱硝建屋 ーウラン・ プルトニウム混合脱硝建屋間連絡通路	精製建屋一ウラン脱硝建屋, ウラン・ ブルトニウム混合脱硝建屋間連絡通路
	番号	AX423	AX424	CX425	AX426	AX427	AX428	AX429	CX430	BX431

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 6 別紙 1

火災区域(区画)内の系統分離対策の確認について (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

1. 火災区域(区画)内における影響軽減対策

火災区域(区画)内に対する火災影響評価(全機能の喪失)を 実施した結果,当該火災区域(区画)の火災による全機能喪失を 想定すると,再処理施設の安全上重要な施設のうち,最重要設 備の安全機能が確保できないおそれがある。

よって,火災により最重要設備の安全機能に影響がある火災 区域(区画)内に対して,両系統の機器等を系統分離するなどの 火災防護対策を実施することにより,最重要設備の安全機能が 少なくとも一つ確保されることを確認する。評価結果を第1表 に示す。

ム海合照硝建 1] __ ~ ₹ 火災区域(区画)内の系統分離対策の確認(ウラ ** 紐

E 圧 /	幾	の 雁 保 (注 1)					0								(()	
ノファーンは第一成品を用し	系統分離対策		機器及びケーブルトレ	イ間に水平距離 6m 以上	の離隔,火災感知器及び	自動消火設備の設置又	は片系のケーブルトレ	イに 1 時間の耐火隔壁	等,火災感知器,自動消	火設備の設置により系	統分離する。	ケーブルトレイ間に水	平距離 6m 以上の離隔,	火災感知器及び自動消	火設備の設置又は片系	のケーブルトレイに1時	間の耐火隔壁等,火災感	知器,自動消火設備の設	置により系統分離する。	機器間に1時間の耐火隔	壁, 火災感知器及び自動	消火設備の設置により	系統分離する。
ラント・ファイルのでして、ファイン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	防護対象機器の	安全機能			・セル等の放射性	物質の閉じ込め	機能	・機能確保のため	の支援機能						・機能確保のため	の支援機能				シ 田 四 ム ド ム 十・	はいっとくとは、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これに	の放射間には	の知じ込め機能
ンダクダハクョアックドミン野さん	防護対象機器			・グローブボックス・セル排	風機 A	・グローブボックス・セル排	風機B	・グローブボックス・セル排	風機 C	・ケーブルトレイ A/B										v 辨 里 冄 c 英 ·		7 笄 更 霰 5 岩 五 玉 玉 玉 玉 玉 玉 玉	• 第 2 排 風 機 C
お 1 タ	火災を想定する火災「ほん」	区域(区画)					CX110								0110	AALL9						CX132	

注1:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

・ケーブルトレイA
・ケーブルトレイA

注1:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

火災を想定する火災	防護対象機器	防護対象機器の	系統分離対策	安全機能
区域(区画)		安全機能		の確保(注1)
			ケーブルトレイ間に水	
			平距離 6m 以上の離隔,	
			火災感知器及び自動消	
10000		・機能確保のため	火設備の設置又は片系	(
CASUI		の支援機能	のケーブルトレイに1時)
			間の耐火隔壁等,火災感	
			知器,自動消火設備の設	
			置により系統分離する	
	・冷水移送ポンプA		機器間に1時間の耐火隔	
00000	・冷水移法ポンプB	子 含	壁, 火災感知器及び自動	(
CASUS	・冷水移法ポンプ C	• 用級然來打飯 肥	消火設備の設置により)
	・冷水移送ポンプD		系統分離する。	
		2 田 四 て だ て 木・	機器間に1時間の耐火隔	
0 1 7 0	· 第 1 排 風機 A	ムくとくが研究のなった。	壁, 火災感知器及び自動	(
CA410	· 第 1 排 風機 B	の反列当を開いるを表明にはる	消火設備の設置により)
		の五つ込め飯語	系統分離する。	

注1:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

想定する火災 域(区画)	防護対象機器	防護対象機器の安全機能	系統分離対策	安全機能 の確保(注1)
1	ļ	<u>₹</u>		4
ウ フ	ワンン・ブルトニウム流令		が み な 報 現 雨	
11分 75分	s 對 備 牙 仝 丞 △ 聖 / 鱼 敷		4 5 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	及军义计关 江西茅川		か解れた 問間し トンム	
ウ	レン・プラトニウム節令			
	に イン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	・機能確保のため	制御盤は厚さ3.2mm以上	
加加	以 漏 女 虫 形	一 当 细 阳 7%	の 今 届 制 管 休 ソ l 、 当 装	
建居	梅気設備安全系 Δ 制御	ラマス・イン	尾牧雨子のつ・山)
		機	火災区域内に火災感知	
題			世	
母母	g 被 原 鸮 循 芽 仝 及 B 聖 /		,日刿而为政備以政	
	宋文文届文书兴口写		アトロダ徐仝解ナス	
鰡			のは、これにいる。	

注1:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 7

【目次】

- 1. 概要
- 2. 前提条件
- 3. 評価

再処理施設における隣接火災区域への 火災伝播評価結果について

1. 概要

全ての火災区域について,隣接火災区域への火災影響の有無 を確認するため火災伝播評価を実施した。

2. 前提条件

火災伝播評価においては、当該火災区域(区画)と隣接火災 区域(区画)への火災伝播の有無(等価時間と耐火時間の関係) を評価する。

3. 評価

全ての火災区域を対象に隣接する火災区域を抽出し、火災伝播評価手順の概要フローに従い、隣接区域への開口部の有無を確認するとともに、等価火災時間と耐火壁の耐火能力を比較することにより、火災伝播評価を実施した。

評価結果を次頁以降に示す。

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(1/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:電力 インイ災 D:電助機部繰砂火災 E:仮置可燃物火災

	火災を想定する区域(区画)				7	火災想定区域(区画)		隣接区域(区画)		同時喪失*	-	評価結果	
悬号	名称	火災源		極層	可能性	火災影響評価対象機器	系統	火災影響評価対象機器	系統	有:○ 無:-	系統分離 要:〇、否:一	FDT ⁵ 評価結果	結果
			CB- CX103	兼	兼			ı	1	ı	I	ı	I
			AT01E	巣	巣			1	I	ı	I	I	I
			CX102	無	兼				1	1	1	1	1
			DX103	有	有			1	I	I	1	I	1
			CX104	单	单			1	I	ı	I	I	I
			CX105	兼	無			I	1	I	1	I	1
			CX107	有	有			1	1	ı	1	1	1
			CX109	有	有			I	I	I	1	ı	1
		<u>.</u>	CX110	巣	巣		離 を を が が が が が が が が が が が が が が が が が	機能が原機A、 建度計能機B、 ゲローブボックス・セル非風機A ※ ゲローブボックス・セル非風機B ※ ゲローブボックス・セル非風機C ※ 安重ケーブドレトイ ※	A/B	I	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			CX111	無	無			_	1	1	-	_	-
			CX113	有	有			I	ı	ı	1	ı	1
			CX114	兼	巣			1	I	I	1	I	1
			CX116	有	有			_	1	1	_	1	1
			CX117	有	有			_	1	1	-	_	-
			CX118	单	单			I	ı	1	1	1	1
CX101	地下2階第1廊下	有	CX121	巣	無	女重ケーブルトレイ ※	窓幹窓 窓幹窓 リワーク リワーク	粉砕粉末式でんノズルA部保管容器式でん定位置A 粉砕粉ま式でんファルA部保管容器式で位位置B リワー分粉砕粉末式でんプスルAの保管容器式ん定位置A リワーン粉砕粉末式でんンズルA部保管容器式でん定位置A	A/B	_	-	1	1
		-	CX122	巣	祟		窓	が末式でんノズルB部保管容器式でん定位置A 大井でんノブルB部保管容器式でん定位置B でから終めますてんノンB部保管容器さん定位置A り粉砕粉末式んノズルB部保管容器式ん定位置A	A/B	_	-	1	1
			AX123	兼	無			1	1	I	ı	ı	ı
		<u>.</u>	CX125	巣	巣		粉粉混混粉粉 末末合合末末 光式粉粉光式	粉末方でん類は標盤重量A 粉末方でん類2年最報重量 混合粉末でんメンスが開発性由でん定位置A 混合粉末でんメンスが開発を由すてん定位置B 数末方でん類1件量器計器箱A	A/B	I	ı	I	1
			CX127	巣	無			1	I	ı	ı	ı	ı
			AX128	無	兼		安重ケ	安重ケーブルトレイ	А	-	_	-	-
			CX131	有	有			_	1	1	_	_	1
			CX132	無	巢		第2排』 第2排』 第2排』	第2排風機A ※ 第2排風機B ※ 第2排風機C ※	A/B	_	0	_	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			CX133	無	無			_	1	1	-	_	-
			CX134	有	有			T	I	I	1	1	1
		-	CX135	巣	巣			I	1	Ι	1	I	I
			CX136	無	無			_	-	Ι	_	-	-
			AX138	無	無			_	Ι	Ι	_	-	-
		- 1	CX201	兼	無		安重ケ	安重ケーブルトレイ ※	A/B	ı	0	ı	最重要設備の系統分離状況は、別紙1参照。
			AX229	巣	兼			1	1	I	I	1	I

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(2/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: アーブル火災 D: 電車機溶線物火災 E: 仮置可燃物火災

火災を想定する区域(区画)	(Sut-1)2	-		ハベ心た口吸(口囲)		舜茂区墩(区囲)				HI BUSHAIN	
水災源	(河区域)	女 (国)	可能在	火災影響評価対象機器	終	火災影響評価対象機器	米幣	無無○::	系統分離 要:〇、否:一	FDT ^S 挈価結果	結果
	CX101	01 無	巣			安重ケーブルトレイ ※	В	I			1
	DX103		巢			1	ı	1	1	ı	1
	CX104		兼			1	1	1	ı	1	ı
	DX108	第 80	兼			1	ı	1	I	I	I
	CX109	第 60	巢			I	-	1	I	1	I
	DX112	12 無	無			I	1	I	I	ı	I
	CX113	13 無	#			ı	_	I	ı	ı	1
	DX115	15 無	半			ı	1	1	1	ı	I
-	CX116	16 無	#			I	-	Ι	1	ı	1
申	F CX117	17 無	無	I	I	1	_	-	1	1	1
	CX118	18 無	Ж			I	_	Ι	I	I	I
	CX202	02 無	#			編えい液移送ボンプA 編えい液移送ボンプB	A/B	ı	ı	ı	ı
	CX206	事 90	兼			1	1	I	1	1	1
	DX207		無			ı	ı	I	1	1	1
	CX211	11 無	兼			1	1	I	1	I	1
	DX212	12 無	巢			I	-	1	I	1	I
	CX214	14 無	無			I	-	Ι	ı	ı	ı
	CX215	15 無	巢			I	-	1	I	1	I
	CX101	01 有	半			安重ケーブルトレイ ※	В	ı	I	1	I
#	CX102	02 無	無	ı	١	_	_	Ι	_	_	_
K		04 有	無			_	_	Ι	_	_	_
	DX108	80	無			_	-	I	_	_	_
	CX101	01 有	有			安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	-	_
	CX102	02 無	無			1	1	1	_	_	_
₩.	有 DX103		单	I	I	ı	-	ı	I	1	I
	CX109	60	单			I	1	I	I	1	I
	CX202	02 無	兼			編えい液移送ボンプA 編えい液移送ボンプB	A/B	Ι	I	ı	I
	CX101	01 無	巣			安重ケーブルトレイ ※	В	ı	ı	1	1
	CX107	07 有	無			ı	1	ı	1	1	1
	CX135	35 無	#			ı	-	I	I	1	I
	CX201	01 無	無			安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	-	-	-
	CX232	32 無	無			ı	1	ı	1	1	1
	AX237	37 無	無			ı	ı	I	I	I	I
無	無 CX301	01 無	無	ı	I	安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	-	_
	CX319	19 無	無			ı	1	ı	1	1	1
	CX401	01 無	無			安重ケーブルトレイ ※	В	1	-	1	1
	BX407	07 有	#			I	-	Ι	1	1	1
	CX408	80	無			1	1	I	_	-	I
	BX409		兼			1	I	I	1	1	1
	RX419	19 有	#			ı	ı	ı	1		

A: 油(備えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーレル火災 D: 電助機部機制火災 E: 仮蘭可熱物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(3/49)

	ンスシー			
	HT IIII ^3 SVINKBB	ンへシスパン間 put list Al Machiner		
		,	有	单
		,	有	CX105 有 有
	ı	ı	· **	
				無
			#	CX102 無 無
- 1		1		有 無
			1	車
			# 1	F 1
			_	F 1
			_	-
1	1			
			能	
			Įį į	≖ 1
				₩ .
			#	熊
			無	CX101 無 無
			半	CX107 無 無
				AX119 無 無
			谦	CX132 # #
		建屋排風機A	無 建屋排風機A	
			# 建国排風機B ポープボックス・サル・計画機A ※	建国排風機B //ロー/ボックス・セル 出画機A ※
¥	W W W W W W W W W W W W W W W W W W W	/ W W		グローブボックス・セン非面機B ※ グローブボックス・セン非面機B ※ グローブボックス・セン非面機C ※ 女田ケーブル・アンイ ※ 電ケーブ・ドン・イ ※
			半	無
				AX217 無 無
			業	兼
			業	CX101 無 無
				兼
				祟
				単
- 1				# #
l			I I	
			巣	巣
			無	兼
			#	1
				CX421 有 無

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(4/49)

	ハベ化活ル 9 0 0 域(0 回)				441	次次応止 は成し は は は に は に<				回环形光*		計画和米		
番号	名称	火災源	区区国域	関連	可能性	人災影響評価対象機器 	米落	火災影響評価対象機器	米湾	○ ○ - -	米※※→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→→	FDT ^S 評価結果	結果	
			CX102	無	巣			-	ı	_	1	ı	1	
0.119	はおいまりませんだ。	#	DX108	单	無			1	ı	I	I	I	I	
DAIIZ		ŧ	CX113	有	兼	I	ı		1	1	1	-	1	
			DX115	单	無			_	ı	1	1	ı	1	
			CX101	有	有			安重ケーブルトレイ ※	В	1	_	1	1	
			CX102	無	無			_	1	1	-	-	1	
			CX109	有	单			_	ı	1	1	1	1	
CX113	建屋廃液サンプ室	单	DX112	有	有	ı	ı	_	1	1	_	1	1	
			CX116	有	有			_	1	1	-	-	1	
			DX209	有	有			_	1	-	_	1	-	
			DX213	单	单			_	ı	1	1	I	I	
			CX101	無	無			安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	-	-	
			CX136	無	無			_	I	1	1	1	1	
			CX201	無	無		*	安重ケーブルトレイ ※	A/B	-	_	-	-	
			CX233	無	無			_	ı	1	1	ı	1	
CX114	北第2階段室	兼	CX301	無	無	ı	I	安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	1	I	I	
			CX320		兼			_	ı	ı	ı	ı	ı	
			CX401	無	兼		-	安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	-	1	
			CX421	無	無			_	ı	1	-	1	1	
			CX425		無			_	1	-	_	-	-	
			CX102	無	無			_	I	_	-	-	1	
DV115	2.40群场景数数数	ŧ	DX112	有	無		ı	_	1	_	_	_	_	
DVIIO		Ĭ.	CX116	有	無			_	ı	1	_	_	-	
			CX118	有	無			_	1	1	_	_	_	
			CX101	有	無			安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	_	
			CX102	無	無			_	ı	1	_	_	-	
			CX113	有	無			_	1	1	_	_	_	
CX116	機器調整室	巣	DX115	有	無	ı	ı	_	ı	1	-	1	1	
			CX118	有	無			_	ı	1	-	_	1	
			CX214		無			_	1	_	_	_	_	
			CX215	有	無			_	-	_	_	_	_	
			CX101	单	兼			安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	ı	I	
CX117	CX117 分析データ管理室	祟	CX102	無	無	ı	I	_	_	_	_	_	_	
			CX118	有	無			_	I	1	1	1	1	

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ケーレル火災 D: 電助機部線物火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(5/49)

			柔板					解按凸项(凸囲)		可再形光*		計画和米	
奉	名称	火災源	区区画	対路	可能性	火災影響評価対象機器	米第	火災影響評価対象機器	米湾	() () () ()	糸統分離 要:○、否:-	FDT ^S 評価結果	料料
			CX101	1 有	有		安重ケーニ	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	1
			CX102	3	無			ı	1	1	I	1	ı
			DX115	5 有	有			1	Ι	1	ı	I	ı
			CX116	5 有	单			1	1	1	1	Ι	1
			CX117		有			1	ı	1	1	I	1
			CX121	1 #	巣		粉砕粉末。 粉砕粉末。 リワーク粉。	粉砕粉末ガでルノズルイ部保管容器充でル定位置A 粉砕粉末でんレブスル・部保管容器光でんた位位置B リワー粉砕粉末たイルブスル名院保管容器式でん定位置A リワーナ粉砕粉末までんノズル名院保管容器式でん定位置A	A/B	ı	ı	I	ı
			CX122	# #	半		粉砕粉末、 粉砕粉末。 リワーク粉。	カモムルズルB衛保管容器がてん定位置A ディルスルB開保管容器がてん定位置B 静勢大東でんルズルB原保管容器がでん定位置A 静勢未充でんノズルB腐保管容器がでん定位置A	A/B	1	ı	I	I
CX118	分析機器室	年	CX218	# #	巢	I	議元炉AA 議元炉AA 議元炉A4 議元炉A4 議元炉A4 選元炉A4 選元炉A4	透示的人人口温度人 透示的人口温度的 微示的人口温度的 微示的人口温度的 强示的人们口温度的 强示的人们口温度的	A/B	ı	ı	ı	ı
			CX219	# e	巢		格殊炉A7 格殊炉A7 格殊炉A4 格殊炉A4 格殊炉A4 格殊炉A4	衛衛師介入口温度A 婚婚所入人口温度B 路線所人中公温度B 務務所人中央温度B 務務所入中央温度B 務務所为出口温度A 務務所为出口温度A	A/B	ı	1	1	I
			CX220	# 0	巢		議元炉B7 議元炉B7 議元炉B4 議元炉B4 議元炉B4 議元炉B4 選元炉B4	遵示何的人们建度人 遵示何的人们建度的 通示何的中央温度在 遵示何的中央温度的 遵示师的出口温度的 遵示师的出口温度的	A/B	ı	1	-	I
			CX221	1 無	巢		格殊炉B7 格殊炉B7 格殊炉B4 格练炉B4 格殊炉B4 格殊炉B4	海德斯(B)人口温度人 络施阿B人口温度B 络施阿日中央温度A 络施阿日中央温度A 将施阿日中马温度A 特施阿田山温度A	A/B	ı	1	1	I
			TY10E	E 無	無		安重ケーブルトレイ	ブルトレイ	A/B	1	_	1	_
			CX110	単 C	巢		建屋排風機A 建屋排風機B グローブボッグフ グローブボッグ グローブボッグ 安重ケーブルト	整直排風機A 建直排風機A グロープボックス・セル排風機A ※ グロープボックス・セル排風機B ※ グロープボックス・セル排風機B ※ 安重かーブルドンA・セル排風機C ※	A/B	1	0	I	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			AX120		巣			_	Ι	_	_	_	_
AX119	ユーティリティ第1室	神	AX124		無	牧車ケーブルトフィ ※ A Manual	A/B	_	1	1	-	1	-
			AX128		無		安重ケーブルトレ	ブルトレイ	А	1	1	1	1
			AX129	単	兼		安重ケーブルトレ	ブルトレイ	В	1	I	Ι	Ι
			CX132		兼		第2排風機A ※ 第2排風機B ※ 第2排風機C ※	器A ※ 器B ※ 整C ※	A/B	ı	0	ı	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			AX139	単	兼			1	1	1	1	1	1
_			AX238	3 #	巣		安重ケージ	安重ケーブルトレイ ※	В	ı	0	I	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(6/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

	結果	1	_	1	1	-	_
評価結果	FDT ^S 評価結果	-	_	1	1	1	_
	系統分離 要:〇、否:-	-	1	1	1	-	_
同時喪失*	# #:−	_	1	1	1	_	-
ĪĒ	系統	A/B	В	1	A/B	1	1
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	安重ケーブルトレイ ※	安重ケーブルトレイ ※	1	研修 カルーシルド槽 七人湖入、東京原 カードランル 開催 フルーランル 評価 七人湖入、東京 国 市	-	1
	系統				f.		
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器						
行標	可能性	無	無	無	戦	無	兼
_	松四	無	無	兼	#	無	单
隣接	区域(区画)	AX119	AX238	AX308	AX416	AX417	AX422
	火災源				戦		
火災を想定する区域(区画)	名称				南郷17.77.17.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.7.		
	番号				AXI20		

A: 油(蘭えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電助機能物火災 E: 仮蘭可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(7/49)

							1					I I									_
	結果	1	I	I	I	I	1	1	I	1	1	ı	I	I	ı	I	-	_	_	I	
> CHAMMI I H	FDT ⁸ 評価結果	1	-	I	I	-	I	1	-	-	1	1	1	_	I	_	_	_	_	_	
	系統分離 要:○、否:-	1	-	1	I	-	1	_	-	_	-	_	ı	-	1	-	_	_	_	_	
. / X ?	○ ! ○ !	1	ı	I	I	ı	1	1	1	1	1	1		1	I	1	_	1	1	1	
I	米湾	В	ı	A/B	A/B	ı	1	A/B	ı	В	I	A/B	1	1	A/B	1	В	1	А	I	
	火災影響評価対象機器	安重ケーブルトレイ ※	_	粉砕粉末充でんノズルB部保管容器充てん定位置A 粉砕粉末でんノズルB部保管発表式でん定位置B リワーク粉砕粉ま式にルノズルB部保管容器立てん定位置A リワーク粉砕粉末でんノズルB部保管容器立てん定位置A	粉末さん,第7年最報。 粉末なん,第2件量報重配 混合粉末式でん,72小部粉末由充てん定位置A 混合粉末式でん,72小部粉末由充てん定位置B 第合粉末式でん,72小部粉末由充てん定位置B 粉末式でん第2件重器計器箱入	_	I	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	安重ケーブルトレイ ※	-	粉砕粉末充てルノズルA部保管容器充てん定位置A 対象格容までんンズルAの機構等器装でん定位置B リワーン粉砕粉末立てルンズルA端保管容器式でん定位置B リワーン粉砕粉末式ルンズルA部保管容器式でん定位置B	ı	_	遠元碎B人口温度A 透示符B人口温度B 遠元符B人中华温度A 遠元時B中朱温度A 遠元序B中口温度A 遠元序B中口温度A 遠元次6世口温度B	_	安重ケーブルトレイ ※	-	安重ケーブルトレイ	_	
Ī	終				A/B									A/B					I		_
	火災影響評価対象機器				粉砕粉末充でんノズルA部保管容器充てん定位置A 粉砕粉末充でんノズルA部保管容器近てん定位置A IIワール粉砂料ます。バスル3単母等容器でんで位置B	リワーク粉砕粉末充てんノズルA部保管容器充てん定位置B							粉砕粉末充てんノズルB部保管容器充てん定位置A	■粉砕粉末光てん/スルB部保管浴器光てん定位置B リワーク粉砕粉末ホイル/ズルB部保管容器ホイル定位置A	リワーク粉砕粉末充でんノズルB部保管容器充てん定位置B				ı		
	可能性	巣	半	兼	#	半	巣	巣	巣	無	巣	祟	巣	巣	巣	兼	無	無	無	巣	Ame
	数	1 無	8	3	¥)	3 準	₩	3	1 無	第 8	1	# 9	2)	4 無	1 無	4 無	# 8	**	7
7+1%	区区国域	CX101	CX118	CX122	CX125	CX126	CX133	CX218	CX223	CX101	CX118	CX121	CX126	CX127	CX220	CX224	CX101	AX124	AX128	AX138	2000
	火災源				有									单					単		
îl la Cultina	名称				1 粉砕第1室									2 粉砕第2室					3 南第2ダ小室		
I	海市				CX121									CX122					AX123		

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(8/49)

ベスタ的にする内板(内面)	_					解按区域(区囲)		四本忠大*	11 to 11 to 11	米屋里は	
名称 大	火災源 (Z	(区画) 経路	5 可能性	火災影響評価対象機器	系統	火災影響評価対象機器	系統	無::	※熱分離 要:○、否:-	FDT ^c 評価結果	結果
	AX				安重ケー	安重ケーブルトレイ ※	A/B	-	-	-	-
	ΑX	AX123 無	半			_	1	-	_	_	_
	AX	AX128 無	巣		安重ケー	安重ケーブルトレイ	А	1	1	1	1
	AX	AX139 無	巣			I	Ι	1	ı	ı	ı
	AX	AX225 無	巢			1	1	1	1	ı	1
	AX	AX236 無	兼			Ι	I	1	I	1	1
南第1階段室	# AX	AX238 無		ı	一 安重ケー	安重ケーブルトレイ ※	В	1	ı	I	I
	AX	AX314 無	巢			1	1	-	1	ı	1
	AX	AX316 無	兼			I	I	I	1	1	1
	AX	AX322 無	無			Ι	ı	1	1	ı	ı
	AX	AX417 無				1	I	1	1	1	1
	AX	AX424 無				1	I	1	ı	1	1
	AX	AX426 無	巢			1	Ι	1	I	1	I
	CB-	CB-CX103 無	巣			ı	I	1	I	ı	I
	Õ	CX101 無	巣		安重ケー	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	ı	I
	Õ	CX121 無	兼		粉砕粉末 粉砕粉末 リワーク粉 リワーク粉	粉砕粉末式てんノズルA部保管容器式てん定位置A 粉砕粉ま式でんノズルA部保管容器式でん定位置B リワーケ粉砕粉ま式でん、プスル部保管容器式でん定位置A リワーケ粉砕粉末式でん、メストの部保管容器式でん定位置B	A/B	I	ı	ı	ı
	Õ	CX126 無	巣			1	-	_	1	I	ı
	Õ	CX127 有		 数末ホてん第1 極量器重量A		_	1	_	1	1	1
		CX131 有	有	粉末式化が第2杯量器重量B 10~数十十/10。12、対数十十/10 仕事。		_	-	1	-	_	_
粉末充てん第1室	人	CX133 有	有		A/B	_	-	1	_	_	_
	õ	CX218 無	巣	粉末充てん第1年量器計器箱A 粉末充てん第2件量器計器箱B	離元炉A 離元炉A 離元炉A 離元炉A 離元炉A 離元炉A	爱元辉A人口温度A 要无好A人口温度B 强元原本人中央温度A 整元序A中央温度B 整元序A中口温度A	A/B	ı	ı	1	1
	Õ	CX223 無	巣			ı	ı	ı	ı	ı	I
	Ö	CX226 無	無			1	1	1	1	1	1
	AX	AX229 無	無			_	1	1	1	1	-
	Ő	CX121 無	#		整幹を 整件を リワークを リワークを	粉砕粉末式でルノズルイ部保管容器式でル定位置A 粉砕粉末式でルフズル系解保管容器式でん定位置B リワーケ粉砕粉末でルノズルA解保管容器すでんぽ位置A リワーケ粉砕粉末式でルノズルA解保管容器式でんぽ位置A	A/B	I	ı	ı	ı
	Õ	CX122 無	兼		整件整米 整件整米 リワーク参	k充てんノズルB衛保管容器充てん定位置A またんノズルB駅保管容器式でん定位置B 的幹約末式んノズルB網保管容器充てん定位置A 粉砕粉末式た人ズルB部保管容器式でん定位置A 粉砕粉末式でんノズルB部保管容器式でん定位置B	A/B	ı	ı	ı	I
現場制御室	₩ 0	CX125 無	巣	ı	総未 と を を を を を を を を を を を を を	教が充てん類に特権と重量A 粉末さてん第2年産発重量B 混合粉末でんノスル部粉末由充てん定位置B 粉末さてん第1年産器計器箱 粉末さてん第1年産器計器箱	A/B	I	1	I	1
	Õ	CX127 無				_	Ι	Ι	1	_	-
	Õ	CX133 無				1	1	-	ı	1	1
	õ		巣		選元炉B 建元炉B 選元炉B 選元炉B 選元炉B 選元炉B	透示时的人们建度人 透示何的人们建度的 整示何的中央温度在 整示的日中外温度的 建元的出口温度的	A/B	I	ı	1	1
	Č	CX223 #	#			ı		ı			

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 水災 B: 電気盤火災 C: ケーブレル火災 D:電動機高機物火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(9/49)

	/ これで / から / か		7417		は高				・イメー		the state of the s	
奉	名称	火災源	区区国域	関連	可能体	√災影響評価対象機器 →	系統 大災影響評価対象機器	然	無 (○	系統分離 要:○、否:-	FDT [®] 評価結果	結果
			CX101	巣	巣		安重ケーブルトレイ ※	В	ı	ı	1	1
			CX122	#	祟		粉砕粉末充てんノズルB部保管容器充てん定位置A 粉砕粉末式しんパム解保管容器元化が位置 リワーツ粉砕粉末式でんパンなB航保管容器式の近位置A リワーツ粉砕粉末式でんパスルB航保管容器式でん定位置B	s 定位置A 定位置B	I	I	I	I
CX127	粉末充てん第2室	有	CX125	佈	柜	1	粉末近てん郷1杯量器重量A 粉末近てん郷2杯量器重量B 混合粉末でスルンがの膨射米由近てん定位置A 混合粉末でパンズル部粉米由充てん定位置B 粉を洗でんが、一般を開始 粉末でん第2件量器計器箱A 粉末立てん第2件量器計器箱A	A/B	0	ı	I	I
			CX126	無	兼		1	1	-	-	1	1
			CX131	有	有		ı	1	ı	I	1	1
			CX220	#	祟		建元的B人口温度A 海元的B人口温度B 遗元的B中央温度A 建元的B中央温度A 建元的B中央温度B 遗元的B山口温度A 建元的B山口温度A 建元的B山阳温度B	A/B	ı	ı	ı	ı
			CX224	巣	巣		ı	ı	I	ı	ı	I
			CX227	#	巣		ı	1	ı	ı	1	1
			AX229	無	兼		I	1	I	ı	1	1
			CX101	半	巣		安重ケーブルトレイ ※	В	Ι	ı	1	1
			AX119	無	兼		安重ケーブルトレイ ※	A/B	I	_	-	1
			AX123		兼		-	_	Ι	_	_	I
AX128	空調ユーティリティ機械第1室	無	AX124	半	巣	安重ケーブルトレイ	A	_	Ι	_	_	_
			AX129	巣	祟		安重ケーブルトレイ	В	Ι	_	-	-
			AX229	兼	巣		-	_	Ι	_	_	_
			AX238	無	兼		安重ケーブルトレイ ※	В	1	_	_	_
			AX119	無	兼		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	-	-	_
061VA	が置し「小」、加丁を	4	AX128	無	兼	存電ケープルパンプ	安重ケーブルトレイ	A	Ι	_	_	I
	11/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1/1	ŗ	AX228	無		メモン ノン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-	_	1	_	_	_
			AX238	有	有		安重ケーブルトレイ ※	В	I	_	-	1
			CB-CX103	3 無	兼		ı	1	1	-	-	-
			CX101	有	有		安重ケーブルトレイ ※	В	I	_	1	1
CX131	台車移動室	柜	CX125		有	ı	粉末方でん第1件基準重要入 粉末方でん第1分件量器重量器 高合粉末方でルブル等数件由立てん定位置入 高合粉末方でルブル車粉末由すてん。 原合粉末方でルダ1件重器計解析 粉末方でん第1件量器計略箱A 粉末方でん第2件重器計器箱B	A/B	0	1	1	1
	_		CX127		有			1	1	1	1	1
			CX230	巣	兼		安重ケーブルトフィ ※	A/B	I	ı	ı	I

影響評価結果(10/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(10/49)

		5雕状況	う離状況	う離状況											
	結果	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	ı	I	I	I	I	I	ı	I	I	I	I
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	ı	I	ı	1	1	I	1	I	I	1	ı	ı	1	I
	系統分離 要:〇、否:-	0	0	0	1	1	I	I	I	1	I	I	I	1	ı
同時喪失*	無無○::	ı	ı	ı	1	1	I	Ι	I	0	1	1	ı	-	I
	米湾	В	A/B	A/B	1	-	В	В	A/B	A/B	ı	В	A/B	T	В
解铁区域(区囲)	水災影響評価対象機器	安重ケーブルトレイ ※	権 医状血 (株) 整 医外距 (株) ゲローブボッグス・セル 神風 (株) ゲローブボッグス・セル 神風 (株) ゲローブボッグス・セル 神風 (株) ヴェーブ・アン・セル 神風 (株)	安重ケーブルトレイ ※	I	Ι	交重ケーブル [10/5] 中華 用計劃交流主分電盤B 110/5] 中華 用計劃交流主分電盤B 110/5] 中華 用計劃交流主分電盤B 110/5] 中華 用電流主分電盤B 105/5] 中華 用電流主分電盤B 105/5] 中華 用無序電流速置 電影速速置 電影速速置 電影速速器	※ アパパノーグ重発	粉砕粉未充てんノズルA部保管容器充てん定位置A 粉砕粉未式でんノズルA部保管容器式でん定位置B リワー粉砕粉未式てんノズルA部保管容器式でん定位置A リワー粉砕粉未式でんノズルA部保管容器式でん定位置A	的技术文化,据是推翻,在整理重要。 粉末充化,第2件重器重整 混合粉末充化,又从78件数末的充气从定位置A 混合粉末充分,75个解粉末的充气从定位置B 粉末充气水第1件重器非器输入 粉末充气水第2件重器非器输入	_	安重ケーブルトレイ ※	第2排風機A ※ 第2排風機B ※ 第2排風機C ※	_	安重ケーブルン5年分電線B 1057年常用計測交流主分電線B 1057年常用計劃交流電缆線B 11107年常用 赤電器と 1057年第 用無停電を流主分電線B 1057年第 用無停電を流主分電線B 1057年第 用無停電を減走登置 電磁接触器整
	米幣				A/B					1					1
火災想定区墩(区画)	水災影響評価対象機器			※ V 樂 囲 非 6 典	第2排風機B ※	第2排)風機C ※				I					ı
1 1	内能性可能性	無	無	無	無		兼	無	巣	有	無	無	無	無	巣
	(有路	1 無	事 0)	4 無)	※	1 無	1	5 有	事 9	1 有	2	第 8	# 8
解擬	区区 国域	CX101	CX110	AX119	CX134	AX139	AX222	CX101	CX121	CX125	CX126	CX101	CX132	AX138	AX222
	火災源				兼					年					
火災を想定する区域(区間)	名称				塔槽類廃ガスフィルタ室					現場制御室前室					よう素フィルダ筆
	县县				CX132					CX133					CX134

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(11/49)

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

A(X A	森敬 伝統 伝統 佐緒 大次的市区域(IX画) 区域 数数 上的	(大学的市区域(区画) / 大学的市区域(区画) / 大学的市区域(区画) / 大学的市区域(区画) / 大学的市区域(区画) / 大学 / 大	(大)	火火也下区域(区画)7.6.影響等在斗布海路		45	解按区域区期/	tt H	回時喪失* 有:○	系統分離	評価結米 FDT [®]	#
性的 U 配生 火災影響評価対象機器	(区画) 柱路 り配性 火災影響評価対象機器	性的 U 配生 火災影響評価対象機器	7] 配性	火災於響評価对象機器	ホー	光	火災影響評価対象機器	米劑	無:	要:〇、否:-	評価結果	松米
CX101	#	#		無			安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	-
北第1階段室地下2階附室 無 CX105 無 無 — — — — — — —	CX105 無 無 — — — — — — — — — — — — — — — — —		—————————————————————————————————————	ı	- 1		1	1	1	1	_	1
CX232 無 無	#	#		業			1	_	1	ı	ı	ı
CX101 無 無	無	無		業			安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	1
→総9弱弱波差下9弱距波 (CX111) 無 無	CX111		半				_	1	1	_	_	1
CX114 無 無	CX114 無 無	無無	無				_	_	_	_	_	-
CX233 無 無	巣	巣		業			1	_	_	ı	1	1
CX101 無 無	無	無		半		ï	安重ケーブルトレイ ※	В	1	I	I	1
AX123 # # #	兼	兼		半			_	_	_	1	1	1
第1前室 無 CX134 無 無 — — — — — — —	CX134 無 無 — — — — — — — — — — — — — — — — —		一	1	ī		_	_	_	_	_	1
AX139 無 無	巣	巣		業			1	1	1	1	_	1
AX235 無 無	無	無		無			_	_	_	-	_	1
AX119 無 #	無	無		無			安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	_	_	1
AX124 無 無	巣	巣		業			1	-	_	ı	_	ı
南第1階段室地下2階附室 無 CX132 無 無 — — —	CX132 # # = -	**	—————————————————————————————————————	1	1		第2排風機A ※ 第2排風機B ※ 第2排風機C ※	A/B	_	_	_	-
AX138 無 無	無	無		無		_	_	_	_	_	_	-
AX236 # #	巣	巣		無			_	-	_	_	_	1

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D:電車機能高線物火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(12/49)

				1			1	_							1	1		1			_		_				1	_
	料	I	最重要設備の系統分離状況 は 別紙1 参照		ı	I	I	_	1	展重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	I	1 1	1		I	I	I	1	1		ı	I	日本	東里要設備の糸約ガ離状況 は、別紙1参照。	1	1 1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	I
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	1	I	-	-	1	I	1	-	I	1	1 1	1	1	I	I	ı	1	1		ı	I	I	-	_	1 1	I	ı
	糸統分離 展:○、不:-	_	0	-	1	_	I	1	_	0	1		1	1	I	I	I	-	1			I	_	0	-	1 1	0	ı
同時喪失*	無 ○	1	1	1	ı	1	1	1		I	1	1 1	ı	1	I	I	ı	ı	1		ı	ı	ı	I	1	1 1	1	1
	米落	ı	В	1	1	-	A/B	ı	1	A	1	1 1	A	B	A/B	A/B	М	ı	1		ı	ı	I	A/B	ı	1 1	В	1
隣接区城(区画)	火災影響評価対象機器	1	安重ケーブルトレイ ※	1	1	1	漏えい液移送ボンプA 漏えい液移送ボンプB	1	1	及數方一人下4、 1057年第 用計劃交流主分電盤A 1057年第 用計劃交流電源盤A 1107年第 用手續交流電腦器 11107年第 用工廠主分電盤A 11107年第 用無流主分電盤A 1057年第 用無停電流注子介電盤A 10575年第 用無停電流速度	1	1 1	10V第9非常用整體剂A	110V第2非常用警雷池B	随次形式人口温度A 随次所40大口温度B 随次的40大是度B 随次的40大温度B 随次形出口温度B 随次形出口温度B	络维萨尼人口温度各种特殊的人口温度各种的人们温度各种的人们温度各种的一块温度人各种的一块温度人各种的一块温度各种的一种温度各种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种用度多种的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种更多的一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种一种	安重ケーブルトレイ 1005年度用計測交流主分電盤B 1007年第日計測交流主分電盤B 1107年第月流電光速 1107年第月流流主分電盤B 1007年第月無停電を流走分電盤B 1007年第月無停電を流走分電盤B 電磁接触器盤	-				1	1	安重ケーブルトレイ ※	1		安重ケーブルトレイ ※	I
	米湾		GN.				55.55			WI			1.		A/B	and an an an an an			1	1				CITI		-1	GN	_
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器														女童ケーブルトレイ ※													
育	可能性	兼	兼	#	単	無	祟	単	無	巣	無	単和	E 単	無		巣	祟	単	##	1	ŧ1	ii i	ĸ	#	熊	熊寨	巣	巣
	国域 医足足	82 単	[0] 無	+	11 無				新 602	210 無	Ш	214 無				221 無	352 無	第 世	┸	(1)	_	第 4	+		4	232 無		335 無
整	大災源 (区域)	TY85	CX101	CX105	CX11	CX114	CX202	CX2	DX209	AX210	CX211	CX214	AX216	AX217	CX218	CX221	AX222	SXC	4X995	3	Z S	CX227	AAA	CX230	CX231	CX233	CX234	AX235
火災を想定する区域(区画)	名称														地下1階第1廊下													_
	番号														CX201													

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電動機和後別 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(13/49)

	火災を想定する区域(区画)		解妝			火災想定区城(区画)	隣接区域(区画)		同時喪失*		評価結果	
暴	名称	火災源	[国域	日湖 田昭	可能存	火災影響評価対象機器 系統	が	米额	(三 (二	系統分離要:〇、否:一	FDT ⁸ 評価結果	結果
			AX237	7 無	兼		1	1	1	1		1
CX201	地下1階第1廊下	極	AX238	# 8	兼	 安重ケーブルトンイ ※ A/B	安重ケーブルトレイ ※	В	1	0		最重要設備の系統分離状況(は、別紙1参照。)
		:	CX301	1 無	巣	:	安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	0		最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			CX102	2 無	巣		1	ı	1	I	I	I
			CX104		無		ı	1	1	ı	I	ı
			CX201	1 無	無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	1	I	ı
			CX206	# 9	巣	<u> </u>	1	ı	1	I	I	I
			DX207	7 無	無		ı	1	1	ı	I	ı
CX202	第1セル前室	#	DX208	8	無	編入い液移送ポンプB A/B		1	_	-	-	1
			DX209		Ж		I	1	1	I	I	1
			CX231		巣		1	ı	1	ı	ı	I
			CX303	3	巣		帝木修送ポンプA ※ 帝本修送ポンプB ※ 帝本修送ポンプC ※ 帝本修送ポンプD ※	A/B	_	ı	-	ı
			CX110	単	巣		権 建 を が が が が が が が が が が が が が	A/B	I	ı	T	ı
			AX205	5 無	無		T	1	1	_	_	1
AX204	ユーティリティ郷2重	年	AX210	#	巣	國元ガス受權水素濃度A 國元ガス受權水素濃度B	19万分字/本 10万分字條用計劃交流電源能入 10万分字條用計劃交流電源能入 110分字條用計劃交流電源能 110分字條用手備充電器能 110分字條用手備充電器 110分字條用條係電流主分價盤A 10万分字條用條條電電源裝置A 高級接收器機 電線接換網器 電線接換機器機	A	1	1	1	1
			AX216	事 9	巣		110V第2非常用蓄電池A	А	1	1	1	1
			AX217	7 無	無		110V第2非常用蓄電池B	В	1	-	-	I
			AX237	7 無	無		I	1	1	_	-	1
			AX238		無		安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	-
			AX308	8 単	無		I	1	1	_	_	1
			AX317	7 無	無		_	ı	_	_	_	-
			CX110	単	巢		権 建 を が が が が が が が が が が が が が	A/B	I	1	ı	-
AX205	光第3階段 氧	#	AX204		巣	- 1	還元ガス受槽水素濃度A 還元ガス受槽水素濃度B	A/B	I	1	1	1
			AX237		兼		T	1	1	1	I	1
			AX305	1	巣		I	I	1	I	I	1
			AX308		無		I	1	1	1	I	1
			AX317		兼		1	ı	ı	ı	ı	I
			BX409	#	巣		1	ı	1		1	I

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(14/49)

			1		1	1		1		ı	ı	1			1		1												_
	結果	1	I	I	1	I	1	I	I	I	ı	1	1	I	1	I	1	1	-	_	-	-	_	I	1	1	-	_	ı
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	ı	I	1	1	ı	1	I	-	I	ı	ı	1	I	ı	1	ı	1	-	_	_	-	_	1	1	I	-	_	1
	系統分離 要:〇、否:-	1	I	I	1	ı	1	I	I	I	ı	1	1	I	1	I	1	1	_	_	_	_	_	I	1	I	_	_	1
同時喪失*	作業 ○ !	1	1	I	1	1	_	1	ı	1	1	1	1	1	1	I	1	1	_	_	-	_	_	I	_	1	_	_	ı
	米落	1	A/B	A/B	1	1	ı	1	A/B	1	1	1	ı	ı	1	A/B	1	ı	1	1	1	1	A/B	A/B	I	I	1	В	1
	光災警 腎而対象機器	I	安重ケーブルトレイ ※	編えい液移送ポンプA 編えい液移送ポンプB	I	I	-	I	編えい液移送ポンプA 編えい液移送ポンプB	I	I	I	-	_	I	編えい液移送ポンプA 編えい液移送ポンプB	I	-	_	-	-	-	安重ケーブルトレイ ※	編えい液移送ポンプA 編えい液移送ポンプB	1	-	_	安重ケーブルトレイ ※	=
	米紫								~ ·~		ı					~ ~							C.1	~ ~	ı			C.1	
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器			I							I						ı								I				
1 445	可能性	巣	巣	兼	巣	兼	有	巣	兼	巣	兼	巣	無	無	巣	兼	巣	無	無	無	無	無	無	兼	巣	無	無	無	単
	存	12 無	11 無	12 無	37 無	1 無	11 有	12 無	12 無	第 90	8 有	2 有	11 無	当 90	9 有	12 無	77 有	99 有	.3 有)(9	19 有	.3 有	11 無	12 無	8 有	.3 有	4 有	14 有	# 90
隣接	原 区域	CX102	CX201	CX202	DX207	CX211	CX231	CX102	CX202	CX206	DX208	DX212	CX231	CX306	CX109	CX202	DX207	DX209	DX213	CX306	CX109	CX113	CX201	CX202	DX208	DX213	CX214	CX234	CX306
	火災源			100 140							兼						#								単				
火災を想定する区域(区画)	名称			指数プルトニウムが入れ当年	市品用ングループ・<公里						一時貯槽セル						路勢プルトーウム計画サル								第2予備室				
_	台鑍			906XD	00700						DX207						DX208								DX209				

A: 油(蘭えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電助機和火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(15/49)

1	火災影響評価対象機器	茶	火災影響評価対象機器	松	一年:			
				AK BYL		ボルスの機 要:○、否:−	FDT [®] 評価結果	結果
		88 88 11 11 11 DI	機能料施機A 建歴排យ機A ゲローブボックス・セル排風機A ゲローブボックス・セル排風機B ゲローブボックス・セル排風機B ゲローブボックス・セル排風機B 安重が一ブルトルイ。	A/B	I	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
_		GH)	安重ケーブルトレイ ※	A/B	I	0	I	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		<i>72</i> 6 <i>72</i> 6	還元ガス受槽水素濃度A 還元ガス受槽水素濃度B	A/B	ı	-	1	ı
		1	110V第2非常用蓄電池A	А	1	1	1	1
1	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		110V第2非常用蓄電池B	В	1	-	1	_
交量// 文量// 105/非常 105/非常 110/非常 110/非常 110/非常 105/非常 105/#	1057年第一月7月7月 1057年第月計劃交流電腦組入 1107年第月計劃交流電腦組入 1107年第月子編产電腦組 1107年第月子編产電腦組 1107年第月再流主分電盤A 1057年第月無停電電源装置A 高級技種品盤。	A A	文重ケーブルトリンリ常用制支流主分電盤B 10579年常用計制支流主分電盤B 10079年第月計制交流電源整B 11074年第月電流主分電盤B 11074年第月無停電交流主分電盤B 10574年第月無停電を派主分電盤B 電磁接触器盤	В	T	ı	Ţ	_
画物核型	2班		1	1	1	I	ı	-
		W 11 0 4 4 4	次面ケーブへトレイ ※ 非常用電視影幅リンー盤A ※ 6.8k/3半常用メンタックA ※ 460V3半常用コントロールセンタA 1 ※ 460V3半常用コントロールセンタA ※	А	1	ı	1	ı
		©/ # 60 4 4 4	を第一で 中	В	I	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			I	_	Ι	ı	ı	-
ı		(M)	安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	I	ı	ı
			I	1	I	_	ı	-
	-		_	1	1	-	-	_
			_	1	I	-	-	_
			I	I	I	_	ı	-
		12/	安重ケーブルトレイ ※	В	I	I	1	_
			_	_	Ι	_	_	_
			_	_	Ι	_	_	_
			_	1	I	I	1	_
			_	1	I	I	_	_
	ı	ı	_	1	1	-	1	_
			_	_	1	1	1	_
		171	安重ケーブルトレイ ※	В	Ι	1	1	-
		<u> </u>	I	_	I	I	ı	1
			1	1	1	I	ı	1
			_	1	1	-	-	_
			_	1	1	-	-	_
	I	ı	_	_	Ι	_	_	_
			1	1	1	I	Ι	Ι
1		(M)		В	1	I	I	-
			1	I	I	I	I	I
				6.98(7) 事項 用 がり 2	6.50(4) 編集 用 54 か 98 ※ 8.50(4) 編集 用 54 か 96 8 8 ※ 460(4) 業件 用 34 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6.80.4年第月メダカB ※ *** 6.80.4年第月メダカB ※ *** 4.60.7年第日メナニトルセンタB ※ ** 4.60.7年第日メナニングーンセンタB ※ ** 女童ケーブルレイ ※ ** 「	6.9k/4km 4.0k/4km 4.0k/4km	(-5t/v)非常用が75 楽 *** (-5t/v)非常用・アンーンを1/28 ※

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(16/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気能火災 C:ケーンル火災 D:電助機能線物火災 E:仮置可燃物火災

	火災を想定する区域(区画)		解妝		1. 作業	火災想定区域(区画)		隣接区城(区画)	Ţ	同時喪失*		評価結果		1
番号	名称	火災源	区区 闽域	路間路	可能推	火災影響評価対象機器	紫	火災影響評価対象機器	終	無無()	系統分離 要:○、否:-	FDT。 幹価結果	結果	
			CX102	巣	兼			-	1	_	1	1	-	
			CX116	有	無			_	1	_	_	1	1	
			CX201	無	無		妆	安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	_	ı	I	
			DX209		無			1	1	_	-	-	-	
CX214	第2セル前室	無	CX211	有	無	ı	ı	_	ı	_	_	-	_	
			DX212	有	無			_	ı	_	1	_	1	
			DX213	有	巣			1	ı	I	-	1	1	
			CX215	有	巣			1	ı	-	1	I	1	
			CX234	有	巣		极	安重ケーブルトレイ ※	В	-	I	I	ı	
			CX102		兼			1	ı	_	1	1	1	
			CX116	車	巣			I	-	_	1	1	1	
			CX201	有	無		按	安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	1	-	1	
			CX214	单	無			1	ı	I	1	1	1	
			CX218	巣	巣		熨 販 販 販 販 販	邀示标人/口温度A 邀示师人人口温度B 遗示师人人口温度B 邀示师人中央温度A 邀示师人出口温度A 遗示所人出口温度A 遗示所人出口温度B 强示对人出口温度B	A/B	_	1	ſ	1	
CX215	地下1階東西第1廊下	兼	CX219	巣	巢	1	要要要要要要要要要要要要要要要要要要要要要要要更更更更更更更更更更更更更更	被使行人尤用重度人 被使行人尤用重度 等被行人共生度人 将被行人共生度人 将被打出用速度人	A/B	_	I	1	-	
			CX220	巣	巣		医腹腹腹腹腹	建次的名人口温度含 增元存的一种温度。 增元符的一种温度。 增元符的一种温度。 建元符的一种温度。 建元符的一种温度。 建元的相口温度。	A/B	_	1	ı	1	
			CX221	単	巢		wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww	被機能形式可進度者 機械的形式口温度器 發統的目外是進度 機構的中央温度器 機等因由口温度A	A/B	_	1	I	ı	
			CX234	有	無		汝	安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	_	
			CX110	巣	業		建建グググ安	建屋排風機B 建屋排風機B グローブホックス・セル排風機A ※ グローブホックス・セル排風機B ※ グローブホックス・セル排風機C ※ 女宜ケーブルトレイ ※	A/B	_	1	ı	1	
			CX201	無	無		妆	安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	_	ı	I	
			AX204	無	無		野野	智元ガス受槽水素濃度A 腎元ガス受槽水素濃度B	A/B	_	_	_	_	
AX216	非常用A蓄電池室	使	AX210	巣	# #	110V第2步常用游雕池A	A	及其个一个小人,然 1057年常用計劃交流社分艦盤A 1057年常用計劃交流電源線A 1107年第月下電路線A 1107年第月下電路線 1107年第月下偏元電影盤E 1057年第月無條電交流主分電盤A 1057年第月無停電電源装置A	K	1	ı	I	1	
			AX217	兼	巣		Ξ	110V第2非常用蓄電池B	В	_	_	-	_	

長(17/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:電力 インイ災 D:電助機部繰砂火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(17/49)

	結果	1	1	I	1	-	1	ı	ı
評価結果	FDT ^S 評価結果	ı	I	ı	I	1	ı	ı	I
	系統分離 要:○、否:-	-	1	I	1	_	I	I	1
同時喪失*	無:○	1	1	I	I	_	-	I	-
	系統	I	1	A/B	A/B	-	В	A/B	-
火災想定区域(区間)	火災影響評価対象機器 系統 系統	1	1	建次行为人口程度外 建次行为人口程度的 建元分为中央程度 建元为为中央程度 建元为为中央程度 建元为为中央程度 建元为为由口程度 建元为为由口程度 建一次为人。解中	議元序B人口繼度 施元序B人口繼度 議元序B日央繼度 議元序B日央繼度 議元序B出口繼度 A/B 議元序出口編度 為元序出口編度 為元序出口編度	1	安重ケーブルトレイ ※	開発性医療物物理度 等体体が機体不能認定 脱耐装備A7時間度A 野体体が機体之等開発的A 脱磷接置B股時件量差重 脱磷接置B股時件重要重置 脱磷接置B股時件重要重量 脱磷接速度B收納網度A 形磷接透機B空気輸送較和A 影体格送機Bの外部網度A 影体格送機B的機能	1
火災	火災影響評				熔烧炉A人口温度A 格斯伊A人口温度B 熔烧炉A人口温度B 熔烧炉A中央温度A 熔烧炉A中央温度B	熔焼炉A出口温度A 熔焼炉A出口温度B			
	可能性	巣	巣	熊	単	無	巣	祟	#
	経路)	8 無	当	#	単	3 無	4 無	#	1 無
解擬	区区画(区画)	CX118	CX215	CX218	CX220	CX223	CX234	CX309	CX311
	火災源				在				
火災を想定する区域(区画)	名称				焙燒還元第2部				
	悬				CX219				
_		_	_			_	_		_

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(19/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: モーブル火災 D: 電助機部線物火災 E: 仮置可燃物火災

	結果	_	I	I	I	Ι	I	I	I	I	1	I	1	t	1	1	1	1	1	I	1	I	I	
評価結果	FDT ⁵ 評価結果	-	I	ı	I	I	ı	I	I	I	ı	I	I	ı	ı	ı	I	1	1	I	1	I	I	
	糸約分離 要:○、否:-	_	I	1	I	Ι	I	I	1	I	1	1	1	I	I	ı	I	1	ı	I	ı	1	I	
同時喪失*	無:-	_	ı	ı	1	I	I	I	ı	1	I	1	ı	I	1	1	1	ı	ı	I	ı	1	I	
	系統	_	A/B	-	1	_	A/B	A/B	1	1	1	1	В	A/B	ı	1	1	A/B	1	A/B	1	В	A/B	
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	_	粉砕粉末五てんノズルB部保管容器充てん定位置A 粉砕粉末でんノズルB部保管容器充てん定位置B リワー労砕粉末立てんノズルB部保管容器立てん定位置A リワー分砕粉米充でんノズルB部保管容器立てん定位置A	-	1	_	熔炼炉A人口温度A 烙炼炉A人口温度B 烙板炉A人口温度B 熔炼所A中央温度A 熔炼炉A中央温度A 熔炼炉A中中温度A 熔炼炉A由口温度A	後後持足人口温度各 務條時另人口温度各 務條所目中央温度各 卷條所目中央温度 務條所目口温度A	_	1	1	1	安重ケーブルトレイ ※	粉体体炎域和不會影響 粉体体炎域和不會影響 脱砷接壓人內等開度不 脱砷接壓人內等開度不 脱砷接壓 BB時時期運程 脱砷接壓 BB時時期運程 脱磷機區分類隔度者 粉体核炎機假容或輸送檢知A 粉体核透機程空或輸送檢知A 粉体核透機程空或輸送檢知A 別處用了指型,與集削劑整1	- THE field that the country of the state of	1	1	安重ケーブルいイ ※	I	整元序8人们建修各 整元序8人们建修各 整元序8中央温度各 整元序8中央温度各 整元序8中共温度各 整元序8十四温度各	I	安重ケーブルいイ ※	的存储管理保险的管理的 的存储管理 的复数化移送機和管理 医二甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲	The state of the same control of the same cont
	系統							A/B														Q/Y		
火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器							國元帝B人口禮獎A 繼元帝B人口禮獎B 總元帝伊中典禮獎A 國元帝日中英禮獎A	膨元がB田口温度A 噛中拾B日口温度B	通行がプロールで 関元ガスしや断弁										発発があって、日間原入の発生のショニの関係と	■ ARM P D V T 価 Q D ARM P D P L M M M M M M M M M M M M M M M M M M	熔炼炉B中央温度B 熔炼后B上口温度A	洛德尔B出口道度B	
介幕	可能性	無	巣	Ж	巣	半	単	巣		巣	半	巣	兼	巣	#	巣	巣	兼	兼	巣	兼		巣	
	x 町) 経路	18 無	22 無	36 無	27 無	15 無	第	21 無	23 無	24 無	27 無	29 無	34 無	※ 60	13 無		18 無	-	15 無	20 無	24 無	34 無	第 60	
なな	(原理)	CX118	CX122	CX126	CX127	CX215	CX219	CX221	CX223	CX224	CX227	AX229	CX234	CX309	CX313	CX323	CX118	CX201	CX215	CX220	CX224	CX234	CX309	
火災を想定する区域(区画)	名称 火災源							熔烧還元第3室 有													4. 一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一			_
	悬							CX220													100000	CA221		

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電動機和後別火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(20/49)

スシステン連計 目3.4 実施 報 2.4 表 2.4 表 2.4 表 2.4 表 3.4 和 3.4 表 3.4 和 3.4 表 3.4 表 3.4 表 3.4 表 3.4 表 3.4 表 3.4 和 3.4			1. (() 四/3000月7月4月46日	1.00年の1月1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1日1
※※※ 7 7 運動電電電子 人名 交易電子主	TAULT I	火災影響評価対象機器 		

A: 油(漏えい)油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電助機能を実施 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(21/49)

	ングとでよってものであり回り				/- +ut	ングが行う受り回)	Man Ma		-		→ Immu +		
番号	名称	火災源 (区区 域面	和	可能体	火災影響評価対象機器 系統	約 水災影響評価対象機器	米湾	(一:無	糸統分離 要:○、否:-	FDT ⁸ 評価結果	結果	
			CX122	巣	兼		粉砕粉末ボイルノズルB部保管容器ボイル定位置A 粉砕粉末ボイルノズルB部保管容器ボイル定位置B リフーが粉砕粉末ブイルプスルB所保管容器・ボイル定位置A リワーケ粉砕粉末ボイルンズルB部保管容器・ボイル定位置A	A/B	1		I	1	<u> </u>
		J	CX127	兼	兼		1	Ι	_	-	1	1	
		J	CX201	無	兼		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	-	1	
CX224	焙焼還元第6室	華	CX220	巣	巢	ı	建元/年8人口温度入 建元/年8人口温度8 建元/年8中/4温度8 建元/年8中/4温度8 建元/年8日/日温度8 - 建元/年8日/日温度8 - 建元/年8日/日温度8	A/B	_	1	ı	I	· ·
		J	CX221		巣		格维萨伊人口温度A 格维萨B人口温度B 格维萨B中央温度B 格维萨B由中央温度B 络维萨B由口温度A 络橡萨B由口温度A	A/B	ı	ı	I	1	1
		J	CX227	無	無			_	_	_	_	_	
		+	AX229	無	兼		1	_	_	_	_	_	
		J	CX313	兼	兼		1	-	_	-	1	1	
		Ŧ.	AX123	有	無		1	-	_	-	1	1	, ,
		J.	AX124	兼	巣		1	_	_	-	1	1	
300VA	国第9ガル(安	#	CX201	無	無	-	安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	_	-	
	4 - / / / / / / / / / / / / / / / / / /		AX235	兼	無		-	_	1	_	_	_	
		+	AX238	無	兼		安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	_	_	
		†	AX314	有	無		_	_	_	_	_	_	
		<u> </u>	CX125		巣		粉末式たが第7種整理重か 粉末式てが第2件量器重量B 混合粉末式でルノスル解粉末由すてん定位置A 混合粉末式でルノスル解粉末由までん定位置B 粉末式でん第7種鑑料器網A 粉末式でん第7種鑑料器網A	A/B	T	1	ı	ı	1
		J	CX201	無	無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	-	_	-	
CX226	混合設備第1室	单	CX218	巣	#	1	- 藤亦がの人の温度な - 藤元が月人の温度を - 藤元が月人の温度を - 藤元が月本中央温度を - 藤元が月出口温度を - 藤元が月出口温度を - 藤元が月出口温度を - 藤元が月出口温度を	A/B	_	1	1	I	
		J	CX223	兼	巣		ı	_	_	1	1	I	
		7	AX229	兼	兼		1	1		1	1	ı	
)	CX127	兼	兼		1	ı	-	-	1	1	1
			CX201	無	無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	1	1	1	
CX227	混合設備第2室	#	CX220	巢	巢	1	施元序的 A 口温度含 施元序的 A 口温度 整元序的 4 中央温度 A · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	A/B	I	ı	ı	1	1
		<i>→</i>		単	巣		1	1	_	1	1	1	-
		+	AX229	無	単		1	I	1	ı	1	1	_

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:電力 インイ災 D:電助機部繰砂火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(22/49)

番号名称		_	7	1771		_				<	
	火 災源	単 区域	湖路	可能性	水災影響評価対象機器 条	※統 人災影響評価対象機器	米湾	# () ()	米統分離 ■:○、 和:一	FDT ³ 評価結果	結果
		AX129		有		安重ケーブルトレイ	В	1	1	1	1
AX228 常用計装電源室	单	AX229) 有	有		_	1	_	_	_	_
		AX238	3 有	单		安重ケーブルトレイ ※	В	1	I	1	ı
		CX101	# 1	無		安重ケーブルトレイ ※	В	_	_	-	1
		CX125	# 2	巣		粉末式でん類な権害額重数 粉末式でん類2种量器重量 混合粉末でんノスル部粉末由式でん定位置A 混合粉末式でんノスル部粉末由式でん定位置B 粉末式でが新中産器計器箱A 粉末式でん第7种量器計器箱B	A/B	1	ı	I	I
		CX127		無		1	1	1	_	1	1
		AX128	#	单		安重ケーブルトレイ	А	1	I	1	I
		CX201	# 1	兼		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	I	1	I
AX229	年	CX218	· 第	兼	ı	議で行る人口程度及 總元行る人口程度B 建元行る人中央程度B 建元万名十中央程度B 建元万名十中国建度B 建元9月出口程度A 建元9月出口程度A	A/B	I	I	I	I
		CX220	#	巣		透示符形人口温度及 透示符的人口温度的 整示符的中央温度的 透示符的中央温度的 逐元的和口温度的 逐元的相口温度的	A/B	1	-	I	ľ
		CX223		無		1	1	_	-	-	_
		CX224	##	無		I	1	1	-	1	1
		CX226	9	兼		I	Ι	Ι	ı	ı	I
		CX227	# 2	有		I	I	ı	_	1	I
		AX228	3 有	有		_	1	1	_	1	1
		CX230) 無	無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	-	_	_
		AX238	3 有	車		安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	1
		CB-CX103		兼			Ι	-	I	_	1
7 28 C H2 C H ! C C N !	÷	CB-CX304		巣		安重ケーブルトレイ	В	Ι	I	1	1
		CB-CX475	75 無			安重ケーブルトレイ	A/B	_	-	_	_
CAZ30 プルトニウム混合酸化物貯蔵	殿	CX131	# 1	無	女黒ケーンル トノイ ※ A Windows A Window A Windows A Window A Windows A Window A Window A Window A Window A Window A Window	A/B	I	1	I	I	I
建医间埋粉 通路		CX201		無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	0	_	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		AX229		無		_	1	_	-	_	_
		AT04		兼			Ι	Ι	1	1	1
		CX201	#	巣		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	-	_	_
		CX202	#	無		漏えい液移送ボンプA 漏えい液移送ボンブB	A/B	_	_	_	_
		CX206		兼		1	1	1	I	1	1
CX231 硝酸プルトニウム受入室	#	DX207		巣	1	1	I	1	1	1	1
		CX211		兼		1	Ι	1	I	I	1
		CX301		巣		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	1	-	1
		CX302		巣		I	I	1	1	1	1
		CX306	3	無		1	Ι	-	-	1	1

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:ケーブル火災 D:電助機部換粉火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(23/49)

出世
夕 昭昭神屋
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
ルトーか
1.4.
11

	火災を想定する区域(区画)				17	火災想定区城(区画)	1	隣接区城(区画)		同時喪失*		評価結果	
報号	名称	人 災源	区区区间域	日本	世紀世	火災影響評価対象機器	終	火災影響評価対象機器	終	○ . □ .	系統分離 要:〇、否:一	FDT ^S 評価結果	結果
		7	CX105	無	兼			_	I	_	-	_	1
CV929	一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一	#	CX135	無	無		ı		_	1	I	_	_
767	化第1厘枚甲烷 计操作用		CX201	無	兼			安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	I	ı	ı
		٦	CX319	無	無			-	1	1	I	_	1
		7	CX1111	無	無				I	1	I	_	_
			CX114	無	兼		<u> </u>	I	ı	Ι	ı	1	I
CX233	北第2階段室地下1階附室	#	CX136	無	巣	ı	1	I	_	1	ı	-	1
			CX201	巣	巣		树	安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	1	1	1
			CX320	巣	巣		<u> </u>	I	1	I	I	ı	I
			CX201	巣	兼		树	安重ケーブルトレイ ※	A/B	ı	0		最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
			DX209	有	单		<u> </u>	I	-	1	I	ı	ı
			CX211	有	单		<u> </u>	I	1	1	I	ı	1
			DX212	有	有		<u> </u>	1	ı	-	I	I	I
			DX213	有	单		l <u> </u>	I	1	1	I	ı	I
			CX214	有	有		<u> </u>	I	-	1	I	ı	1
			CX215	有	有		<u> </u>	1	ı	-	I	I	I
			CX218	巣			过程短短短短照	遊亦存人人口温度及 邀亦序人人口温度B 邀亦序(中央温度B 邀亦所有中央温度B 邀亦所有上印温度B 邀亦所有上印温度B	A/B	I	l	I	I
CX234	空調機械室	*	CX219	巣	兼	安重ケーブルトレイ ※	安	络佛萨从口温度A 被萨万人口温度B 络佛萨人人口温度B 络佛萨人村中温度A 格藤所人村中温度A 络藤所人村山温度A 络藤所人村山温度A	A/B	I	I	I	I
			CX220	巣			克克克克克克克	整元标序 N. 口温度 A. 整元标序 N. 口温度 B. 整元标序 N. 口温度 B. 建元标号 中央温度 B. 建元环号 中央温度 B. 雅元序号 H. 日温度 B. 雅元序号 H. 口温度 B. 雅元序号 H. 口温度 B. 建定分析 P. 邮件	A/B	I	-	ı	I
		Ü	CX221	巣	巣		双双双双双	格格斯伊利人口温度A 建物的一种工程。 建物的一种工程。 全体的可以不是, 有物的自由人温度 等格的自由人温度各	A/B	I	1	T	I
			CX309		無		即参用参助物助核肋膜	粉体移送機為有電腦 股神線性 MK與特勒值度 股神線應 MY的網 度 股神線性 MY的網 度 化 可線電 BK開始的值 R 可線電 BK開的的程 R 可線電 BK開內 BK R 可線 BK BK R 可線 BK R M M M M M M M R M M M M M M M M R M M M M M M M M M M R M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	A/B	I	1	1	1

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電助機能接触火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(24/49)

	- 心 に り ら 口 域 (口 国)	柔板	作業	17	ハベボドロ城(10回)		-	回环损光*		工工工工	
AN198 編 編 AN222 編 編 M M M M M M M M		原区区画(国)	関盟	可能性			紫	() () () ()	糸統分離 展:○、不:-	FDT ⁸ 評価結果	結果
R		AX138		巣		1	1	1	1	1	1
第20前主 無 AV225 無 無		CX201		兼		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	1	1	1
AN225		AX222					В	I	ı	ı	I
AN2.35		AX225		無		ı	-	1	ı	ı	1
ANJ21 編 編		AX236		巣		I	1	-	1	1	1
AN1.29 無 無 AN1.39		AX321		巣		I	1	I	I	I	ı
AN139 編 編 AN222 無 無 AN222 無 無 AN235 無 無 AN235 無 無 AN235 無 無 AN320 無 無 無 AN320 無 無 無		AX124		巣		I	1	1	1	ı	1
AN 222 無 無 無 AN 222 無 無 無		AX139		巣		I	1	1	I	I	I
AN235		AX222					ш	I	I	1	1
AN228		AX235		巣			Ι	1	-	_	_
AN322 無 無 CX105 # # CX107 # # CX107 # # AN204 # # AN206 # # AN307 # # AN308 # # AN308 # # AN308 # # AN309 # # AN309 # #		AX238		兼			В	-	1	_	_
CX105 無 無 CX107 #		AX322		無		T	ı	1	1	_	-
CX107 無 無 CX110 無 無 CX201 無 無 AX204 無 無 AX210 無 無 AX210 無 無 CX301 無 無 CX301 無 無 CX305 無 無		CX105		巣		_	_	-	_	-	_
CX110 無 無 CX201 無 無 AX204 無 無 AX205 無 無 AX206 無 無 CX301 無 無 CX305 無 無 CX306 無 無		CX107		無			-	_	_	_	_
CX201 #		CX110		巣		ス・セル 排風機 A ス・セル 排風機 B ス・セル 排風機 C ルイ ※	A/B	1	ı	1	1
AX204 無 無 AX205 無 無 AX210 無 無 AX210 無 無 AX210 無 無 AX210 無 無 CX301 無 無 AX305 無 無 AX310 # #		CX201		巣		安重ケーブルトレイ ※	A/B	-	_	_	_
圧縮空気影備室 有 AN205 無 無 AN210 無 無 CX301 無 無 AX305 無 無 AX306 無 無		AX204		無		還元ガス受槽水素濃度A 還元ガス受槽水素濃度B	A/B	_	_	_	_
A A A A A A A A A A A A A		AX205		巣			I	1	1	I	1
(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)(本)		AX210					∢	1	I	ı	ı
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #		CX301		兼			A/B	1	1	1	1
# #		AX305		巣		1	ı	1	1	1	1
# #		CX319	兼	巣		I	_	1	1	-	I

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(25/49)

Ē.
世紀
祖今問
ウムジ
17
١.
ナルン

	結果	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	ı	ı	1	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	1	I	_	1	1	1	1	1
K W II L	FDT ⁸ 評価結果	I	I	I	I	I	I	-	I	_	1	1	1	1	1
	系統分離 要:〇、否:-	0	I	ı	1	ļ	0	_	ı	_	1	_	-	_	_
**	 	ı	_	1	1	1	I	_	I	_	-	_	_	_	_
	米湾	A/B	ı	1	A	В	A/B	A/B	В	-	ı	1	1	1	ı
本1女(7) (1)	火災影響評価対象機器	安重ケーブルトレイ ※	I	I	安重ケーブルトレイ	安重ケーブルトレイ	安重ケーブルトレイ ※	還元ガス受槽水素濃度A 還元ガス受槽水素濃度B	文庫ケープル 105/4字解用計劃交流系施盤 105/4字解用計劃交流流源機盤 1100/4字解用計劃交流流源機盤 1100/4字解用流流子分電盤 1100/4字解用無停電交流子分電盤 105/4字用無停電流流光線 電線接触器整	_	I	_	_	_	1
	米落								ш						
ングの行う後(4回)	火災影響評価対象機器								労働ケーブルトン ※						
1 400	可能性	巣	無	巣	巣	单	巣	兼	業	無	有	有	無	無	卓
7 400	存落	兼	無	無	無	单	巣	無	熊	無	单	有	無	無	丰
新校	区区 美国	AX119	AX120	AX124	AX128	AX129	CX201	AX204	AX222	AX225	AX228	AX229	AX236	AX308	AX316
	火災源								棰						
ングとでよってものをです。	名称								ユーディルティ第3 室						
	暴号								AX238						
-	-														

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B. 電気盤火災 C. ケーブレ火災 D.:電動機高機物火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(26/49)

				介籍		İ			21	1	3	
名務	火災源	区区域画	器器	可能性	火災影響評価対象機器	米湾	火災影響評価対象機器	米湾	 	米約分階 嬰:○、 否:一	FDT ² 評価結果	結果
		CX105		無			_	1	1	I	1	-
		CX111	巣	巣		·	_	1	1	I	1	1
		CX114	#	兼			_	ı	1	I	1	ı
		CX201	巣	兼			安重ケーブルトレイ ※	A/B	Ι	0	Ι	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		CX231	巣	巢			1	Ι	1	I	1	1
		AX237	#	巣			1	1	1	1	1	1
		CX302		单			1	Ι	1	I	1	1
		CX303		巣			冷水移送ポンプA ※ 冷水移送ポンプB ※ 冷水移送ポンプC ※ 冷水移送ポンプD ※	A/B	I	0	I	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		AX305	巣	無			_	-	_	1	ı	I
		CX306		兼			1	ı	-	1	I	1
		AX307	#	祟		1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	変量ケーブルレイ ※ 非常用電気影響リンー盤A ※ 6.8人が非常用メタクラ ※ 460V非常用コントロールセンタA ※ 460V非常用コントロールセンタA ※	4	1	0	ı	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
地上]路第1廊下	年	CX309	巣	#	女重ケーブルトレイ ※	A/B	粉体移送機內衛進度 粉体移送機內有電影直量 脫硝接體A內衛服度A 脫硝接體A內衛服度A 脫硝接體BB開始電壓 脫硝接電BB開始電壓 脫硝接電BB開始電壓 股積差機B空気輸送檢知A 粉体移送機B空気輸送檢知A 粉体移送機B空気輸送檢知A 別處和主程A/B 現場削削離	A/B	I	1	1	1
		AX310	#	祟			変重ケーブルトイ ※ 非常用電気設備リンー盤B ※ 6.9K/対策用コントロールセンタB ※ 460V対策用コントロールセンタB ※ 460V対策用コントロールセンタB ※	В	1	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		CX311	单	有			_	ı	-	1	I	1
		CX312	单	有		·	_	1	_	1	ı	1
		CX313	#	無			_	1	_	I	1	1
		AX314		祟		!	-	1	1	I	I	ı
		AX318	#	祟			_	_	_	_	_	_
		CX319		無			_	_	1	_	-	-
		CX320	#	無			_	1	1	-	_	_
		AX321	单	单		·	_	1	1	I	1	1
		CX401		有			安重ケーブルトレイ ※	В	0	0	0	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象設 備は、Cに対し、影響なし。
		CX408		兼			1	ı	1	1	1	1
		AX417		祟		!	_	1	-	I	Ι	1
		AX427	巣	巣		·	_	1	1	I	1	1

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(27/49)

ラン・プルトニウム混合脱硝建屋

	-1	スペ約節 よっつ () () ()				1	火淡節足区域(区国)				回辞略大*		- 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
97/2	番号	名称	火災源	区域(区)	松路	伝播 可能性	火災影響評価対象機器	系統	火災影響評価対象機器	系統	有:○	系統分離 要:〇、否:-	FDT ^S 評価結果	結果
				CX231	無	無			_	1	_	_	_	1
				CX301	单	無			安重ケーブルいイ ※	A/B	1	1	1	1
Ĉ	CX302 39	分析移送設備室	兼	CX303	巣	巣	ı	ı	帝水移送ボンプA ※ 帝水移送ボンプB ※ 奇水移送ボンプC ※ 奇水移送ボンプD ※	A/B	I	I	I	I
				90EXO	兼	兼			_	ı	1	-	1	1
				CX403	有	兼			_	ı	_	-	1	I
				CX404	車	無			1	1	1	1	1	I
				CX202	#	半			漏えい液移送ポンプA 漏えい液移送ポンプB	A/B	ı	I	1	I
				CX301	単	兼	:		安重ケーブルトレイ ※	A/B	I	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
		47	1	CX302	巣	兼	治大移域ポンプA ※ 治大移域ポパンプB ※		1	1	1	ı	I	I
U.	CX303 7	プロセス帝水設備室	F	90EXO	巣	無	発大移送が が大移送が とも、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	A/B	_	ı	_	-	1	1
				CX404	兼	無	名木移送ホンフロ ※		_	ı	1	1	1	1
				CX405	兼	兼			_	I	_	1	1	1
				CX406	巣	兼			_	ı	_	-	1	1
				AX205	兼	無			_	ı	1	1	1	1
				AX237	巣	兼			_	ı	_	-	1	I
{	AV205	超三 7 年 1 仏	#	CX301	半	無	ı	ı	安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	_	ı
₫	0000		K	80EXY	兼	無			_	ı	_	-	-	I
				CX319	無	無			_	1		_	_	1
				BX409	早	無			_	-	-	1	_	1

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(28/49)

ラン・プルトニウム混合脱硝建屋	
Ð	

	結果	-	I	1	1	I	I	1	_	ı	_	I	1	_	_	ı
計画和米	FDT ^S 評価結果	-	1	ı	ı	I	ı	1	1	1	-	ſ	ı	_	_	I
	系統分離 要:○、否:-	_	1	1	1	1	ı	1	1	1	_	I	1	_	_	1
可再形光*	無:○	_	ı	ı	1	1	1	1	1	ı	1	ſ	ı	_	_	I
	系統	1	ı	ı	1	ı	1	1	A/B	I	A/B	A/B	ı	1	A/B	A/B
	火災影響評価対象機器	_	I	I	1	ı	ı	I	安重ケーブルトレイ ※	I	帝水移送ポンプA ※ 冷水移送ポンプB ※ 荷水移送ポンプC ※ 冷水移送ポンプD ※	限時候後的上海的衛星度	I	_	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	職権であるよう体情報といるようが作権といるようが特別という。 動権をフルンより体情報といる。 混合権イセル語えい校受皿液位 混合権イセル語えい校受皿液位 混合権を出たが最よい校受皿液位 混合権をといる違えい校受皿液位 混合権をといる違えい校受皿液位 混合権が大発展器入口圧力 A 混合療力不緩縮器入口圧力 B 定合療力不緩縮器入口圧力 B に解析を必要 M (2012)
	系統				ı	l	ı		CI-1		St. St. St. St.	l			Va(Va)	1966 - 19
次次はたは、() () () () () () () () () () () () () (火災影響評価対象機器											I				
单1	可能性	兼	巣	兼	巣	巣	巣	巣	巣	巣	祟	祟	兼	兼	無	巣
	松品	7 無	* ***	#	無		#	#	#	()	#	#	半)) 無	#
承按	区域 回	DX207	DX208	DX209	CX211	DX212	DX213	CX231	CX301	CX302	CX303	CX309	CX405	CX406	CX410	CX411
	火災源											有				
ハベを応たりの内域(内画)	名称											淡移淡船				
	番号											CX306				

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(29/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

	料料	l.	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	1	I	ı	最重要設備の系統分離状況は、別紙1参照。
評価結果	FDT ^S	I	I	-	I	_	1	ı	I
	系統分離 要:〇、否:-	ı	0	I	0	I	I	I	0
同時喪失*	無 ○::	I	ı	1	I	1	I	ı	ı
	米熱	A	A/B	1	В	ı	1	ı	A/B
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	发生的一个人。 发生的一个人。 1057年解用計劃交流電源銀入 1057年解用計劃交流電源銀入 1107年解用計畫方電器銀 1107年解用計畫方電器銀 1107年解用排係電交流社分電線入 1057年常用排係電流減速配入 1057年第用排係電流減速配入 電源效地影響	安重ケーブルトレイ ※	I	な重かープルレー/ ※ 非常用電気設備リレー盤B ※ 6.8K/対常用 コントロールピンタB ※ 460V 非常用 コントロールセンタB ※ 460V 非常用 コントロールセンタB ※	I	I	ı	南酸ブルトニウム保槽セン編えい接受皿液位A 混合槽インと第之、防管セン維え、接受皿液位B 配合槽インと第之、恢复皿液位B 配合槽インと源金、砂、砂型面液位B 混合槽インと源金、砂型面液位B 混合槽をとが最大、砂型面液位A 混合解力な維御器と、砂型面液位A 混合解力な維御器と、一年力A 混合解力な維御器と「田力B 混合解力な維御器と「田力B 混合解力な維御器と「田力B 配合解力な維御器と「田力B 配合解力を維御器と「田力B 配合解力を維御器と「田力B 配合解析を維御器と「田力B 配合解析を指導とが、砂型面液位B 砂体移送機構を連進度 砂体移送機構等電盤重度 砂体移送機構等電盤重度 砂体移送機構等電盤重度 砂体移送機体が構整型 砂体移送機体が 配列を発送して 配列を発送して 配列を発送して 配列を発送して 配列を表した。 配列を表した。 配列を表した。 配列を表した。 の可能を
	米幣								<
火災想定区域(区画)	光災響 層而対象機器						安重ケーブルトレイ ※	非常用電気設備リアー鶴A ※ 6.57.44.40日よれます。 ※	4600半路用ントロールセンタ1 ※ 4600半路用ントロールセンタ2 ※ 4600半路用ントロールセンタ2 ※ 4600半路用ンロートンタA ※
1	可能性	巣	巣	半	巣	巣	Ж	兼	崔
	下游 連紹	#	1	3	#	2 無	3 無	第 2	
隣接	[国英国	AX210	CX301	AX308	AX310	CX412	BX413	CX415	AX416
	火災源								在
火災を想定する区域(区画)	名称								非常用A離気品監
	暴号							_	AX307

A: 田(備えい)由・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーレル火災 D: 信助機部機制火災 E: 仮障可熱物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(30/49)

	結果	最重要設備の系統分離状況は、別終1参照。	-	ı	ı	_	-	_	_	_	_	_	1
光 写 是 光	FDT ^S 評価結果	I.	1	I	ı	1	1	I	I	1	1	-	1
	系統分離 要:○、否:-	0	I	ı	I	1	1	I	I	1	-	-	1
回示形大*	#二○	I.	1	1	1	1	ı	I	I	1	_	-	1
	系統	A/B	Ι	A/B	ı	В	ı	A	В	_	I	-	1
	火災影響評価対象機器	格德的目中央温度A 格德的目中央温度A 格德的目出重度B 格德的目出重度B 格德的目出重度B 海流和A人口温度B 通流和A人口温度B 通流的A人口温度B 通流的A人口温度B 通流的A人口温度B 通流的A人口温度A 通流的A口温度A 通流的A口温度A 通流的A口温度A 通流的B 中央温度A 通流的B 中央温度A 通流的A 中央上温度A 通流的A 中央上温度A 通流的A 中央上温度A 通流的A 中央上温度A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值存在A 通流力外是一种的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值的股份值	I	選元ガス受権水素濃度A 選元ガス受権水素濃度B	I	安重ケーブルトレイ ※	I	変更の一次にサイベス 非常用電気影響リンー盤A ※ 460/34常用コントロールセンタAA ※ 460/34常用コントロールセンタAA ※ 460/34常用コントロールセンタAA ※	変更ケープレトイ ※ 非常用電気設備リンー盤B ※ 6.8K/対常用コントロールピンタB ※ 460V対常用コントロールピンタB ※ 460V対常用コントロールセンタB ※	_	_	_	1
	系統	Κ						1					
大火沿ルロ城(A国)	火災影響評価対象機器	安重ケーブルトイ ※ 非常用電気配備リレー部A ※ 46074年第月ントロールセンタA ※ 46074年8月フトロールセンタA ※ 4607年8月アワーセンタA ※						I					
企業	可能性	巌	巢	兼	無	有	無	巣	巣	無	有	有	兼
	極器	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	第 03	#	15 無	8 有	第 9	無 77	# 0)	7 有	8 有	3 単
承按	源 (区域)	. AX416	AX120	AX204	AX205	AX238	AX305	AX307	AX310	AX316	AX317	AX318	BX413
次次的的 から の の が の の が の の が の の の の の の の の の の	名称 火災源	7 非常用A電気品室						3 ユーティリティ第4室 有					
	番号	AX307						AX308					

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(31/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:電力 インイ災 D:電助機部繰砂火災 E:仮置可燃物火災

料

評価結果	FDT ^S 評価結果	1	ı	_
	系統分離 要:〇、否:-	1	ı	_
同時喪失*	有:○ 無:-	I	ı	_
	系統	1	A/B	1
隣接区域(区画)	ど 人災影響評価対象機器	1	解析でルークルに指するとの表文に指するとの表文と の	1
	系統	I	ſ	
火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器			
	可能性	無	#	無
	松品	単	#	, 有
隣接	(区域)	BX414	AX416	AX417
	火災源		#	
火災を想定する区域(区画)	名称		ユーティリティ第4章	
	暴		AX308	

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:ケーブル火災 D:電動機和後物火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(32/49)

Color Colo		火災を想定する区域(区画)		解挺	单1	火火忠た と吸(と)	降按区域(区囲)		回時暇失*		評価結果	
CX10 54 25 25 25 25 25 25 25	中中	名称	火災源		可能在			米湾	(世 () () ()		FDT ^S 評価結果	結果
Fig. 12 Fig.				CX218	祟		藤元伊人人口温度及	A/B	I	ı	I	ı
(1972年 新				CX219	巣		格機即不人口温度各 格線阿太人口温度 格線阿太中央温度B 格線阿太中央温度B 格線阿太山口温度A 格線阿太山口温度A	A/B	I	ı	1	ı
CN21		脱硝塞	任	CX220				A/B	I	ı	I	ı
CX216				CX221		限胡荣置的78所现入 形体移达输股空气输送转加入 影体移达输股空气输送转加入 脱硝工程入18 現場制卸盤1 脱硝工程入18 現場們卸盤3	格條門各人可繼度各 格條阿B人口繼度各 格條阿B中央溫度A 格條阿B中中處溫度 格條阿B山口繼度A 格線阿B山間進度A	A/B	I	I	I	ı
CX10 編 編				CX234	巣		安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	ı
COS16				CX301	無			A/B	1	1	_	1
CX313 編 編 編				CX306	無		T	1	1	1	-	I
CX12 編 集				CX311	巣		_	_	1	-	-	1
CC410				CX312	無		-	1	1	-	_	-
CX410 編 編				CX323	無			1	1	-	_	I
ANJ 編				CX410	兼			A/B	I	1	_	ı
AN210 無				AX417	兼		_	_	I	1	_	I
ANY 22 無				AX210	巣		按型个一个小人 % 1057步年 用于同个人 % 1057步年 用于制交流電源 1057步年 用于制交流电源 1107步年 用于需需 252 1107年 用于"有流生的电影上 1107年 用于"有流生的电影上 1057步年 用标序电波流主分电影上 1057步年 用标序电波流主分电影和 電缆旋射 11557步程 用操序电缆速波走置 电微波频离器	A	1	0	-	最重要と備の系統分離状況 は、別紙1参照。
# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	X310	非常用B電気品室	有	AX222		安重ケーブルトイ ※ 非常 用電気設備リケー盤B ※ 1460/非常 用ランケB ※ 1460/非常 用コントコールセンケB ※ 1460/非常 用コントコールセンタB ※		В	I	ı	I	I
新作用機(対象 N N N N N N N N N N N N N N N N N N N				CX301	巣		安重ケーブルトレイ ※	A/B	1	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
## ## ## ##				AX307	巣			А	T	0	-	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
兼				AX308	巣		_	_	1	-	_	_
				AX318	巣		_	1	1	1	1	1

A: 油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーブル火災 D: 電動機和後別を決 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(33/49)

	結果	最重要設備の系統分離状況 (大.別紙1参照。	I
評価結果	FDT ⁵ 評価結果	1	1
	系統分離 要:〇、否:		1
同時喪失*	#:○ #:-	1	1
	系統	A/B	1
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	確保アルトニウス時帯でル海水で後の直接である。 海標アルトニウス時帯でル海水で後の直接である。 連合橋で大の大の時間では、 連合橋が大の海線が、水袋の直接でから、 連合館が大の海線が、水袋の直接でから、 にの着かり水線が最外し口に力的。 にの着かり水線が最外し口に力的。 にの着かり水線が最外し口に力的。 にの着が大の海線を外袋を回旋では、 にの解析をしか減え、水袋の直接では、 にの解析をした減え、水袋の直接では、 にの解析をした減え、水袋の直接では、 にの解析をした減え、水袋の上がでは、 にの解析をした減え、水袋の上がでは、 にの解析をした減え、水袋の上がでは、 の存金が水線が再度を 形成を変したが、 の存金が水の上に力。 の存金が水の上に力。 の存金が水の上に重要と を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったが、は重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口を重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を発がったい口重度を を表がったい口重度を を表がられ口可重度を を表がったい口重度を を表がられ口可能を を表がられ口可能を を表がられ口可能を を表がられ口可能を を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がのは関係を多るの関係を を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がられて回じた。 を表がらないしていていていていていていていていていていていていていていていていていていて	1
	米	日 日本がらられる。一日本西西東西央大学会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会会	
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器	が面ケーブルンイ ※ 非常 相 (数(数(幅) レー海 8 ※ 6.8(2) # (第	
	可能性	《	兼
	数 2	÷	7 無
隣接	原 区域 (区域)	AX416	AX417
火災を想定する区域(区画)	· 名称	0 非常用B電気品室	
	番号	AX310	

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(34/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: モーブル火災 D: 電助機部線物火災 E: 仮置可燃物火災

19 19 19 19 19 19 19 19	_	1			24								24	<u> </u>			_	г
1995年 19		結果	I	I	その他の火災影響評価対象設備は、Bに対し、影響なし。	ı	1	I	ı	1	1	ı	その他の火災影響評価対象設備は、Cに対し、影響なし。	ı	ı	ı	1	
A TO CONTROL NOT	評価結果	FDT ^S 評価結果	I	I	0	I	1	I	1	1	1	I	0	I	I	1	1	
A		舞	ı	I	ı	1	1	1	1	1	1	ı	I	ı	ı	1	1	
	同時轉失*	 一 ()	I	I	0	I	1	1	1	ı	1	I	0	I	1	ı	1	
		米落	A/B	A/B	A/B	A/B	ı	ı	I	ı	1	A/B	A/B	A/B	Ţ	ı	ı	
大学校園でも区域区側 (Xi) (Xi) (Xi) (Xi) (Xi) (Xi) (Xi) (Xi)		水災影響評価対象機器	遊元炉A人口温度A 通流行序人人口温度B 遵元炉A中央温度A 遵元炉A中央温度A 遵元炉A中央温度B 遵元炉A由中温度A 遵元炉A出口温度A	後條條所入人口温度及 務條所入人口温度B 務條所有中央温度A 務條所有中央温度B 務條所有由中温度A	女重ケープルトンイ ※	保持發展的表情的物值度 等体格交換內存電視電 股前接腦內均部照經 於存存及被加入安備施設的 影所存於或附上安備 影所存於或附戶電腦 服時期 解時期 解前至 影所移送機器 影所移送機器 影所移送機器 影所移送機器 影所移送機器 影所有所 影所 影所有 影解的 影解的 影響 影所有 影響 影響 影響 影響 影響 影響 影響 影響 影響 影響	-	1	Ι	_		卷楼好形入口温度A 落塘炉形入口温度B 落塘炉用中央温度A 落塘炉用中央温度B 落塘炉用山温度A	安重ケーブルトレイ ※	斯斯拉斯 医加克特加度 B 等/体影法機A 所重器重量 股前装置 A 对部照 经 股前装置 A 对部照 经 形成 B 的 体验 被壓 B 服 服	I	-	I	
水災を提定する医験(区) (区) <		米幣																
外次を想定する区域(区画) 隣接 伝播 (区域) 名称 入火災源 (区画) 経路 経路 (区国) (区国) (区国) 第 (区区) (区区) 第 (区区) 第 (区区) (区区) 第 (区区) 第 (区区) (区区) 第 (区区) 第 (区区) (区区) 1 (区区) 1 (区区) (区区) 1 (区区) 1 (区区) (区区) 1 (区区) 1 (区区区) (区区区) 1 (区区区) 1 (区区区区) (区区区区) 1 (区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区区	人災想定区域(区					ı								ı				
水気を想定する区域(区画) 保護機 区域 (区面) B 時導場艦室 本 (区面) C (X218) C (X218) C (X301) C (X301) C (X313) C (X323) A (X427) A (X427) A (X428) A (X428) C (X301) C (X301) C (X302) C (X302)			巣	巣	单	巣	巣	单	兼	巣	巣	巣	单	巣	巣	单	单	
及沒を想定する区域(区画) 名称 人																	23 無	l
外沒亦想定する区域(区画) 名称 原研現場盤電 臨界警報裝置現場盤室	は	_	CX2	CX2	CX3		CX3	CX3	AX4	AX4	AX4	CX2	CX3	l .	CX3	CX3	AX423	
	火災を想定する区域(区画)																	
		暴号																

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(35/49)

ı.
夕 昭 昭 華
日本品
4
14
1.
Í

	火災を想定する区域(区画)				1	火災想定区域(区画)		な な な し ば に 関)		同時轉失*		評価結果		_
泰号	名称	火災源	区区 画(基)	存落	口能在	火災影響評価対象機器	系統 水災影響評価対象機器	象機器	米	作業()	系統分離 ▼:○、否:-	FDT ^S 評価結果	結果	
			CX218	巣	熊		施元44人口温度A 题示有A人口温度B 建元74.4件温度B 建元74.4件是度B 建元74.4件记程及A 建元74.4H口温度B 建元74.4H口温度B		A/B	I	I	I	I	
			CX220	巣	熊		建元年8人口温度及 建元年8人口温度8 建元7年8中央温度8 建元7年8中央温度8 建元7年8中共温度8 建元7年8日口温度8 建元7年8日口温度8		A/B	I	I	I	I	
CX313	粉末移送室	单	CX223	無	無	ı	1		Ι	_	I	-	I	
			CX224		巣		I		1	_	I	I	I	
			CX301		巣		安重ケーブルトレイ ※		A/B	-	I	I	1	
			CX311	祟	巣		I		1	_	I	ı	1	
			CX312	兼	無		I		1	_	I	1	I	
			CX323	巣	巣		ı		ŀ	-	I	ı	I	
			AX417		巣		I		1	_	I	I	I	
			AX427	兼	無		1		1	-	I	ı	I	
			AX428	兼	兼		I		1	_	1	1	I	
			AX429	兼	無		1		1	-	I	I	I	
			AX124		兼		ı		1	1	1	ı	1	
			AX225	单	兼		ı		ı	1	I	1	I	
AX314	南第4ダ小室	無	CX301		無	ı	安重ケーブルトレイ ※		A/B	-	-	_	-	
			AX321	無	無		1		_	_	_	_	_	
			AX424	有	無		1		1	_	_	-	-	
			AX124	無	無		1		1	-	-	_	-	
			AX238	有	有		安重ケーブルトレイ ※		В	-	_	_	-	
			AX308	無	無				1	_	-	_	-	
AX316	搬出入第2室	单	AX318	無	無	ı	1		1	_	_	_	_	
			AX322	無	無		1		1	-	_	_	-	
			AX417	無	無		1		-	_	_	_	_	
			AX418	巣	巣				1	-	1	1	1	

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(36/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

消建屋
混合脱
トニウム
ゾゲン
4

	結果	ı	I	1	1	1
評価結果	FDT ^S 評価結果	ı	1	I	1	ı
	糸統分離 ▼:○、不:-	ı	1	1	1	1
司時喪失*	○ ○ -	ı	1	1	1	
	茶	A/B	1	1	1	A/B
隣接区域(区画)	大災影響評価対象機器	湿元ガス受槽水素濃度A 湿元ガス受槽水素濃度B	I	T	1	報節でルールのより指揮を小板 2、1%空 皿 液位 B 頭 でルールのより指揮を小板 2、1%空 皿 液位 B 面 合種 A セル 編え、1%空 皿 液位 B 面 合 解 2 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4
	茶落					1
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器					I
1	可能推	無	兼	無	無	- 単
	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4 無	半		4 無	# S
隣接	河区区画(英国)	AX204	AX205	AX308	BX414	AX416
	火災源					当
火災を想定する区域(区画)	名称					二酸化炭素消火設備室
	梅					AX317

A: 油(舗えい油・有機溶媒) 火災 B: 職気盤火災 C: ケーブル火災 D: 偏動機和火災 E: 仮蘭可熱物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(37/49)

	火災を想定する区域(区画)				1	火災想定区城(区画)	隣接区城(区画)		司時喪失*		評価結果	
番号	名称	火災源	区域(区)	据	可能性	火災影響評価対象機器 系	系統	系統	有:○ 無:-	系統分離 要:〇、否:一	FDT ³ 評価結果	結果
			AX222	巣	巣		文章也不少下下一个 105小非常用計劃交流主分電機B 105小排常用計劃交流電影 1100小排常用充電影響 1100小排常用無停電交流主分電線B 100小排帘用無停電交流主分電線B 105小排帘用無停電交流主分電線B 105小排帘用無停電空流主分電線B 電廠按極影響管電電影響	В	I	I	I	ı
			CX301	巣	巣		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	-	1	_
01074	41.0	4	AX308	有	有			ı	-	1	1	-
AA310			AX310	祟		1	<u>東重かてかいイネ</u> 非常用電気設備リー盤B ※ 6.9K/9#常用シケロールセングB1 ※ 460V非常用コントロールセングB1 ※ 460V非常用コントロールセングB2 ※	В	ı	-	ı	_
			AX316	無	单		1	I	1	1	ı	1
			AX321	無	有		I	1	-	-	1	_
			AX322	無	有		1	1	_	_	_	_
			AX417	有	有		-	-	_	_	_	_
			CX105		無		-	1	_	-	_	_
			CX232		無		ı	1	_	_	_	_
01670	一个独1. 写写 化 译 二 1. 写写 化	#	AX237	兼	無		ı	ı	_	_	1	_
elev)			CX301	無	無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	_	_
			AX305	無	無		ı	-	_	_	_	_
			BX407		無		_	-	_	_	_	_
			CX111	無	無		1	1	_	_	_	_
			CX114		無		_	_	_	_	_	_
CX320	北第2階段室地上1階附室	無	CX233	無	無	ı	-	-	_	_	_	_
			CX301		無		安重ケーブルトレイ ※	A/B	_	_	_	_
			CX425		無		_	_	_	_	_	_
			AX235	無	有		-	1	_	_	-	_
			CX301	有	有		安重ケーブルトレイ ※	A/B	0	-	— <u>小</u> 鑫	その他の火災影響評価対象設 備は、Cに対し、影響なし。
AX321	第3前室	单	AX314		单	1	-	1	-	ı	1	_
			AX318		有		I	I	1	I	ſ	_
			AX322	無	有		ı	1	_	_	_	_
			AX417	無	有		1	-	_	_	-	_
			AX124	無	無		-	1	_	_	-	_
			AX236		無		1	-	_	_	_	_
068XV	州北路山大军 人名塔里斯	#	AX316		巣	1	_	_	_		-	_
77000			AX318		兼		1	1	_	1	1	_
		1	AX321		兼		1	1	1	1	1	_
			AX426	有	巣		1	1	1	1	I	_

A: 油(備えい油・有機溶媒) 火災 B: 職気機火災 C: ケーブル火災 D: 傷動機和火災 E: 仮蘭可熱物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(38/49)

万編	万端			Т		女体公離	STAG	
水災		火災影響評価対象機器	系統 水災影響評価対象機器	米湾	w 単 三 三	米秀汐羅脚:○、和:一	FDT。 評価結果	群無
			· 國內方面, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	A/B	I	I	I	I
I	ı		解毒素を展析的電腦等 粉体移送機A种電影重量 脱硝酸電/AP部照度A 粉体移送機AP等電影型 解体移送機BP 解体移送機BP 影体移送機BP 影体移送機BP 影体移送機BP 影体移送機BP 影体有透視BP 影体有透視BP 影体有透視BP 影響を加入 影響を通過 影響を加入 影響を通過 影響を加入 影響を変換 影響を 影響を 影響を 影響を 影響を 影響を 影響を 影響を	A/B	I	I	I	ı
			I	ı	-	1	1	I
			-	_	_	_	_	_
			I	1	1	ı	ı	I
			I	1	1	ı	ı	1
			1	1	1	1	ļ	I
				1	_	1	_	-
			I	1	1	1	1	1
			安重ケーブルトレイ ※	A/B	0	0		最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。 その他の火災影響評価対象設 備は、Cに対し、影響なし。
			ı	ı	1	ı	1	ı
			1	1	_	1	-	1
			I	1	1	1	-	-
			1	ı	-	1	1	1
			1	I	1	1	1	_
			第1排風機A ※ 第1排風機B ※	A/B	_	0	-	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。
女庫ケーブルマイ ※	安重ケーブルドレイ ※		高級アルトークル計構も小の議立、確全回流位A 高級アルトーラン計構も小の議立、確全回流位B 超合構入セル議之、確全回流位B 配合情看人もが表し、確全回流位B 配合情看とル場人、被受回流位B 配合情音とル場人、被受回流位A 配合情目とル場人、確認可流位A 配合情目とル場之、確認可流位A 配合情目とル場之、確認可流位A 配合所が表端を別入。由近方A 一時計構下ル議之、被受回流位A 一時計構工ル議人、被受回流位A 一時計構工ル議人、被受回流位A 所統完安全系の目提写シック 落板系安全系の目提写シック 落板系安全系の目提写シック 落板系安全を表の目提写シック	A/B	I	T	T	r
			1	1	1	-	1	1
			1	1	_	_	_	_
			1	1	_	-	1	-
			I	1	_	1	-	_
			1	-	_	_	_	_
			I	1	1	1	1	I
			I	ı	_	_	ı	I

響評価結果(39/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気能火災 C:ケーンル火災 D:電助機能線物火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(39/49)

_			万権 一		İ	(年)女に気(に囲)			林公长林	Swar	
人 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	図 第	経路	可能性	火災影響評価対象機器	茶	火災影響評価対象機器	米湾	無::	米麂汐攝脚:○、俗:-	FDI。 評価結果	結果
)	CX302	有	無			-	-	-	1	_	1
,	CX401	有	無		41*1	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	_	_
業	CX404	有	兼	I	ı	_	-	-	1	_	1
	CX410	兼	兼		×=1 40€	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	A/B	I	ı	I	I
	BX419	巣	無		1		Ţ	Ţ	1	1	1
	CX302	有	有			1	1	1	_	-	1
<u> </u>	CX303	巣	熊		e na chaichteachta	冷水移送ポンプA ※ 冷水移送ポンプB ※ 冷水移送ポンプC ※ 冷水移送ポンプD ※	A/B	I	I	ı	I
4	CX401	单	单		(M)	安重ケーブルトレイ※	В	1	ı	ı	I
	CX403	单	有			1	ı	I	1	1	1
	CX405	有	有			-	-	-	1	_	1
	CX410	巣	兼		10-1 GIR)	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	A/B	I	ı	I	I
	BX419	有	有			ı	1	1	ı	ı	1
	CX303	巣	巣		, no vine vine vine	冷水像送れいプA ※ 冷水像送れいプB ※ 冷水像送れいプC ※ 冷水像送れいプD ※	A/B	ı	ı	I	I
	CX306	巣	巣			1	-	1	1	ı	1
		有	兼		CI4)	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	1
	CX404	有	無			-	-	-	1	_	1
	CX406	有	巣			I	ı	1	1	ı	1
	CX410	巣	無		/-/ dg	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	A/B	Ι	ı	1	Ι
熊			熊	1		職僚 アルトンが指揮しい場場と、機受皿液位A 耐酸アルトニウム時種でもの過えり、機受皿液位B 高合種トセン過えり、機受皿液位B 混合槽でもの過えり、機受皿液位B 混合槽でもの過えり、機受皿液位B 混合槽でもの過去り、機受皿液位B 混合槽でもの過去り、機受皿液位B 混合物でが機能及し用圧力B 配合解が多数で配成した。 一般纤維とい過え、機受皿液位A 一般纤維とい過え、後受皿液位A 一般纤維とい過え、後受皿液位A 溶液系を条の指数を一成とは、 溶液系を表の指数を一般を一級で 溶液系を表の指数を一般を一級で 溶液系を全系の指数ラック。	A/B	1	ı	1	1
	BX419	单	無			I	1	I	I	ı	I
· ·		巣	巣			冷水移送ボンプA ※ 冷水移送ボンプB ※ 冷水移送ボンプC ※ 冷水移送ポンプD ※	A/B	ı	ı	ı	I
	CX306	巣	巣			I	I	I	I	ı	I
	CX401	有	兼		CI41	安重ケーブルトレイ ※	В	1	1	1	1
	CX405	有	兼			_	1	I	_	_	1
	CX411			1	WW.	確認了がよった時報とい場点と依安 回流位A 解解プルトニウム時報とい場点と、依安 回流位B 通台橋 木とか 通之、依安 回流位B 混合橋 中とか 通え、徐安 回流位B 混合橋 中とか 通え、徐安 回流位B 混合物とか 通え、徐安 回流位B 混合物とが 一般で 一般で 一般で 混合物 な 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で 一般で	A/B	1	ı	1	1
	BX419	有	無			T	ı	I	ı	I	I

A: 油(備えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: ケーレル火災 D: 電助機部機制火災 E: 仮蘭可熱物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(40/49)

	火災を想定する区域(区間)		な数		企業	火災想定区域(区画)	1	舜按区城(区画)		同時喪失*	-	評価結果		
布	名称	火災源	区区 画	器 路	可能性	火災影響評価対象機器	紫鶯	火災影響評価対象機器	米湾	無…○	糸統分職 田:○、石:一	FDT ^S 評価結果	結果	
			CX105	有	#			1	1	1	1	1	1	
DV 407	- 一	#	CX319	有	無			_	_	1	1	1	1	
10400	4.5男生增权事	ŧ	BX409	兼	兼			I	Ι	Ι	1	ı	ı	
			BX419	有	無			1	1	1	1	1	ı	
			CX105	兼	無			1	1	1	1	I	1	
			CX301	兼	兼		AtΣ	安重ケーブルトレイ ※	A/B	Ι	1	ı	ı	
			CX401	有	有		PH	安重ケーブルトレイ ※	В	1	_	_	1	
CX408	ハッチ第1室	单	BX409	单	单	ı	ı	I	ı	1	ı	1	1	
			CX412	有	有		I	I	Ι	Ι	1	ı	ı	
			BX413	有	有			I	1	ı	1	ı	1	
			BX419	兼	無			1	1	1	1	I	1	
			CX105	無	無			_	1	1	-	-	1	
			AX205	無	無			I	ı	1	ı	1	1	
			AX305	单	单			I	I	1	ı	ı	I	
007400	化····································	4	BX407	兼	兼			I	-	1	1	ı	I	
DA409		Ę.	CX408	有	有			1	1	1	1	I	1	
			BX413	有	有		·	Ι	I	1	I	1	ſ	
			BX414		单		1	T	1	1	1	-	-	
			BX419	兼	兼		1	I	Ι	1	I	1	1	
			CX306	兼	無			1	_	ı	I	1	Ι	
							田多	代研装置A脱硝物温度B ハサセルが構みを開います。						
							光型 多	が体移达機A件重番車重B 随硝装置分が開展を ※休かが開展を ※休かからかなかい。						
			00020		1		# E	が体移达機A空気制达模和A 汽硝装置B脱硝物温度B	e, è					
			CA309	ŧ	ŧ		** =	分体移送機B秤量器重B 3gg社署B内护照库A	A/ B	I	ı	I	I	
							五卷 (光明液直 DYPN 照及 A 分体移 送機 B空気輸送検知A						
							<u> </u>	£6備工程A/B 現場側御盤1 芫硝工程A/B 現場制御盤3						
			CX401	巣	巣		PHT	安重ケーブルトレイ ※	В	ı	0	1	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	
			CX403	巣		Andrew Life and Life a Navy	I	1	1	1	1	1	1	
CX410	塔槽類廃ガス処理室	单	CX404	無	#	現1 年 東	A/B	-	1	1	-	-	1	
			CX405					-	1	1	-	_	1	
							医医糖糖	高級ブルトニウム計畫やん識え、液癸=液化A 高級ブルトニウム計畫や心端え、液癸=液位B 路台網々とが漏え、液癸=液位A 混合網々セル漏え、液癸=瓜液位A 混合槽カセル漏え、液癸=瓜液位A						
			CX411	兼	兼		12 Mil Mi	昨日信じて 7-6編スト7夜文皿 彼江77 記令情報 4-70編式 7-7 茨安皿 (液位) 佐藤 ガス 海ボ 8-3 カード 1-4 A	A/B	ı	I	ı	I	
							1772.	鬼合廃ガス凝縮器入口圧力B - 時貯槽セル漏えい液受皿液位A						
							· 深浆	一時貯槽セル編えい液受皿液位B 容液系安全系A計装ラック 等液系安全系B計装ラック						
			AX417	兼	無		·	I	Ι	1	I	1	ſ	
				1										

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(41/49)

	結果	I	_	_	1	I	I	1	1	_	1
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	_	_	_	-	I	I	I	I	_	ı
	系統分離 要:〇、否:-	I	_	_	I	I	ı	1	1	-	II
同時喪失*	無 ()	I	-	-	ı	I	I	ı	-	_	ı
	系統	_	В	_	1	A/B	A	В	Ι	1	ı
	水災影響評価対象機器	-	安重ケーブルトレイ ※	_	I	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	佐藤ケーレイ、※ ** 本作用電気設備リンー線へ、 6.98ペリギ作用メタクラへ、 460パリギ作用コントロールセンタA1、※ 460パ東作用コントロールセンタA2、※ 460米専用・ワーナンタA2、※	安重ケーブルトレイ ※	1	_	1
	系統			A/B				I			
火災想定区域(区画)	器辦奪採票揭鬚浴浴	Y功級Ⅲ	硝酸ブルトニウム貯槽セル漏えい液受皿液位B 混合槽Aセル漏えい液受皿液位A 混合槽Aセル漏えい液受皿液位B 温合槽A・ビル温、シップの二液位B	限合情Bでが痛なが後受皿液位A 混合槽Bでかが減く液受皿液位B 混合廃ガス凝縮器入口圧力A 発冷筋が系統縮器入口圧力A	一時時槽セル編えい被受皿液位A 一時時槽セル編えい被受皿液位B 一時時槽セル編えい被受皿液位B 溶液系安全系A計裝ラック	脊液 永安 全系 B計 装ラック		I			
/- Aut.	伝循 可能性	無	無	無	無	半	巣	無	無	無	無
	松階	· #		5 無	9 無) 無	#	4	8 有	3 有	早
解接	区域 (区域)	CX306	CX401	CX405	CX406	CX410	AX307	CX401	CX408	BX413	CX415
	火災源			单			Į	Ĭ.			
火災を想定する区域(区画)	名称			計装ラック室			ep + M/ 10 mm ++ √r	傾宜機絡界1 単			
	番号			CX411				CX412			

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(42/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C:電力 インイ災 D:電助機部繰砂火災 E:仮置可燃物火災

	結果	_	_	_	_	1	_	1
評価結果	FDT ³ 評価結果	-	1	1	-	1	1	1
	系統分離 要:〇、否:-	_	-	_	_	_	_	-1
同時喪失*	#:0	I	1	1	1	I	1	T
	系統	А	1	1	I	I	1	√ _B
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	東電力・プレイ ※ 非常用電気設備リンー盤A ※ 6.80V 非常用シントコールセンタA1 ※ 460V非常用コントコールセンタA2 ※ 460V非常用コントコールセンタA2 ※	1	1	1	1	1	前野でカトーの大計画を小塚型と小塚空間液位入 前野でカトーの大計画を小塚空間接位的 混合欄名セン編えい「彼空間接位的 混合欄名セン編えい「彼空間接位的 混合欄名セン編えい「彼空間接位的 混合欄名セン編えい「彼空間接位的 混合欄名セル編えい「彼空間接位的 混合欄名セル編えい「彼空間接位的 混合欄名を小瀬之い「彼空間接位的 混合欄名を小瀬之い「彼空間接位的 混合解析との編えい「彼空間接位的 解析鍵に関係の 解析数に関係的解解度。 形成数に対して、 形成数に対して、 形成数に対して、 が機能があれてに関度 が機が形といる。 が高があれては関度 が機が形といる。 が高があれては関度 が機が形といる。 が高があれては関度 が機が形といる。 が高があれては関度 が高があれては関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 が高があれては関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関度 を機能があれてに関係 を機能があれてに関係 を機能があれてに関係 を機能があれてに関係 を機能があれてに関係 を を を が表があれてに関係 を を を が表があれてに関係 を を が表があれてに関係 を を が表があれてに関係 を を が表があれてに関係 を を がまがあれてに関係 を を を がまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがまがま
	系統	GT III Q 4' 4' 4'	<u> </u>					
火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器							I
京幕	可能性	兼	有	有	有	有	有	#
小茶	松品	巣	兼	单	单	单	单	叢
解妝	区域 (区域	AX307	AX308	CX408	BX409	CX412	BX414	AX416
	火災源							4
火災を想定する区域(区画)	名称							固体膨棄物一時保管室
	番号							BX413

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(43/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

_						
	結果	_	ı	1	1	ı
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	1	Ι	ı	1	ı
	系統分離 要:〇、否:-	-	1	1	1	1
司時喪失*	作無 ○ I	1	1	1	1	1
	米湾	1	1	1	ı	/ _B
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	_	I	_	I	解版アルトンな指揮とか編2、1%受回液位A 国際アルトンを得また場合と、1%受回液位B 国企業ともと編2、1%受回液位A 国企業ともと編2、1%受回液位A (国企業とものののでは、1000円分A (国企業とのでのでは、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高合数グス端線2、1000円分A 高の数が2、1000円分A 配研媒能とが300円分A 配研媒能とが300円分A 配研媒能とが300円分A 配研媒能とが300円分A 配列を1000円のは200円の を称ら7人70円の上間度を を称ら7人70円の上間度を を称ら7人70円の上間度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を発わるイロ温度を を表が3人の温度を を表が3人の温度を を表が3人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が4人の温度を を表が400円が2を を表が400円が2を を表が500円が2を
	米幣					ı
火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器					ı
1	可能在	無	巣	無	兼	#
1	存落	無	無	有	单	₩
_	区区 画	AX308	AX317	BX409	BX413	AX416
	火災源			_		斯
火災を想定する区域(区画)	名称					検査機器第2室
Ì	番号					BX414

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(44/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: カーブル火災 D: 電助機部繰物火災 E: 仮置可燃物火災

結果

評価結果	FDT ^S 評価結果	T	ı	1	ı	1
	系統分離 要:〇、否:	1	ı	1	I	ı
同時喪失*	無:○	ı	1	1	0	1
	系統	A	В	1	A/B	1
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	東西である。 東京和電気設備リー線A ※ 6.8k/3年第月メタクラA ※ 460V3年第月コントロールセンタA1 ※ 460V3年第月コントロールセンタA2 ※	安重ケーブルトレイ ※	I	解療ブルトンは需要では最大の経過である。 建設を開かたの場とが発生が発生が発生が発生 混合情々とも過えり液型にが合 混合情々とも過えり液型にが合 混合情々とが最近り液型に液位3 混合情でとが最近り液型に液位3 混合情でとが最近り液型に液位3 混合情でとが最近り液型に液位3 混合情でとが緩緩2とが発生の液位3 混合情でとが緩2を1度で2 に	1
	系統				I	1
火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器					1
7]	可能性	柜	有	有	佐	単
	() 概器 ()	無 20	11 有	.2 有	6 A	7 無
隣接	原 区域	AX307	CX401	CX412	AX416	AX417
火災を想定する区域(区画)	名称				第2倉庫	
	番号				CX415	

評価結果(45/49)

A:油(漏えい油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 C: ボーブル火災 D:電助機部線物火災 E:仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(45/49)

	結果	ı	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	I	最重要設備の系統分離状況 は、別紙1参照。	I	I	I	I	I	I
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	1	I	I	I	1	I	I	I	I	I
	系統分離 要:○、否:-	_	0	-	0	1	I	I	-	I	-
同時喪失*	#1:0	1	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı	I	1
	系統	I	A	I	В	I	I	I	I	I	I
(区)	火災影響評価対象機器	_	※ Vダベユーム×田 場まれの95 ※ Vダベユルーニュベニ田 場まれの95 ※ Vダベユルーニュベニ田 場まれの95 ※ Vダベコルーニュベニ田 場まれの95 ※ Vダベストリ 場よらが59 ※ Vベイベノー 々藁卒	1	※ 日ダベユームン田 場まれの95 ※ 78 年 ベルーロッペ 田 場まんり85 ※ 78 年 ベルーロッペ 日 場まんり85 ※ 78 年 ベルコンテー 全事本	ı	ı	ı	ı	I	I
	系統				A/B						
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器	機関の大下で大野権力と議会と、後受回液位と 発酵プルト・ロウム時種とも議会、後受回液位 指合権人とか議え、接受回液位と 指合権人とか議え、接受回液位と 指令権力とし、議会、6項を回液位と 第令権日との選ぶ、6項を回液位と	是公益的情况不够要而被位置。 混合情况大小就是那人口压力的 混合能力不能確認入口压力的 正中的有一定是决小就要回流的。 中的特型化心器人,被要回流的的 等的,是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是是	始成時本によって 物域ですると同様な 発表ですると同様な 発表ですると同様な 発表でするとのできます。 発表でするとのできます。 発表でするとのできます。 発表でするとのできます。 を表するとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできます。 をまするとのできまする。 をまするとのできます。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまするとのできまする。 をまる。 をなる。 をなる。	徐條介名出口温度A 徐條作日本温度B 徐條作日本温度B 徐條作日中是温度B 孫條等日中温度B 孫條等日日二選度B 孫條第5日日温度B 衛務が5月二温度B	· 遗污为有中央温度B 遗污为有由口温度A 随污净为由口温度B 随污污为人口温度A	適元が18中央温度A 高元78日中央温度B 過元78日中央温度B 過元78日山口温度A 高元78日山口温度A 海二7月1日 11度B	第124ンスを指すが確保と 適下が欠害権水業機関 ヤラン・プトーコン語や提高機関係全系A開御機 ※ ヤラン・プトーコン語の経過機構全系AB開御機 ※ ウラン・プトーコン語の路過数備交金系B財御盤 ※ ウアン・プトーコン語の品語数値を	会のアンプルトの指令機関機関制度 等限数域製備安全系A開卵盤、減 建原数気設備安全系B開卵盤、減 建原数気設備安全系B開卵盤、減		
八林	可能性	半		巣		巣	巣	巣	巣	巣	巣
打落	製 器	巣	巣	巣	巣	兼	兼	兼	棰	兼	巣
解妝	区域(区域)	AX120	AX307	AX308	AX310	AX317	BX413	BX414	CX415	AX417	AX422
火災を想定する区域(区画)	名称 火災源				機器						
火災	番号				AX416 制御盤室						

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(46/49)

	結果	ı	ı	1	ı	I	I	ı	ı	ı	1	1	ı	-	最重要設備の系統分離状況 は、別紙に参照。
計画和未	FDT ³ 評価結果	1	1	1	ı	ı	I	I	I	I	I	1	ı	1	1
	系統分離 要:○、否:-	1	1	I	1	1	_	ı	I	1	1	_	I	_	0
回時暇米*	無 ○ !	ı	1	I	ı	ı	1	I	I	ı	ı	I	ı	1	ı
1	終	I	1	A/B	1	A/B	В	Ţ	I	-	1	В	A/B	T	A/B
解按 乙塊(乙間	大災影響評価対象機器	I	1	安重ケーブルトレイ ※	I	即海滨医加强的海绵 医 防体核洗燥人样 医器重 贴耐炭面 人名斯格克纳 的体移发性 人名斯格克纳 的体移发性 医眼膜的 影外核发性 医腺样瘤 医 形体核皮肤 医腺素 原磷素 医 的一种 原磷素 医 的一种 原物 是 是 的一种 原物 是 的一种 原物 是 的一种 原物 是 是 的一种 原物 是 的一种 原物 是 的一种 原物 是 的一种 是 是 的一种 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	変更ケープレントイ ※ 非常用電気影響リンー盤B ※ 6.8(A)非常用ラタクラB ※ 6.8(A)非常用コントロールセングB1 ※ 46(O)非常用コントロールセングB2 ※	I	I	I	1	安重ケーブルトレイ ※	第1排風機A ※ 第1排風機B ※	I	研教アルトラム計畫セル編文、映楽型面後位8 開発アルトランは計畫セル編文、映楽型面接位8 混合槽名セン編文、映楽型面接位8 混合槽名セン編文、映楽型面接位8 混合槽8セン編文、映楽型部径6 混合槽8セン編之、映楽型部径6 混合解文本編稿器人口圧力8 混合解文本編稿器人口圧力8 混合解文本編稿器人口圧力8 混合解文本編稿器人口圧力8 配合解文本編稿器人口圧力8 配合解文本編稿器人口圧力8 配合解文本編稿器人口圧力8 配合解子系統四級一度位8 形成時期中重定数 形成時期中重定数 形成時期中重定数 形成時期中重定数 形成時期間度8 形体接收 配條前時期間度8 形体接收 配條前時期間度8 形体接近 形成時期間度8 形体接近 不加 配換 医 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8 発療方不力、工程度8
	米幣		l .	LH1		***********	W W O 4 4 4		l .				62/62/		DE 体名名名名名名 一貫拳問題拳型表表表表表
火火忠正区域(区間)	火災影響評価対象機器											1			
	可能性	巣	無	無	有		巣	巣	無	有	無	有	無	巣	嶽
	数	# (1 #	3 有	#	#	3	第 6	8 有	当	1 有) 新	5 無	# **
解稅	区区	AX120	AX124	CX301	AX308	CX309	AX310	CX313	AX316	AX318	AX321	CX401	CX410	CX415	AX416
パ火が治足りの凸板(凸囲)	名称 火災源											送風機室			
`	幸											AX417			

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(47/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: モーブル火災 D: 電助機部線物火災 E: 仮置可燃物火災

	結果	ı	ı	1	1	ı	1	_	1	_	1	-	1	-	1	ı	I	ı	ı	I	_	ı	ı
評価結果	FDT ⁸ 評価結果	1	I	-	I	I	-	1	-	-	_	_	-	1	_	I	I	I	I	I	-	I	I
	系統分離 要:○、否:一	r.	I	I	1	I	-	_	_	_	1	_	-	_	1	Ι	I	I	I	I	_	I	I
同時喪失*	有:○ 無:-	ı	1	_	1	1	_	_	_	_	1	1	_	1	1	1	1	Ţ	1	1	_	1	1
	系統	A/B	F	I	1	ı	I	1	1	I	1	ı	I	I	В	1	1	1	1	1	L	1	I
隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	格德西印中央温度各 格德西印山温度各 格德西田口温度各 格德西田口温度各 格德西田口温度各 格德西阿和口温度各 最近海人人口温度各 最近海人人口温度各 最近海外上田温度A 建元的中央温度A 建一次,一次上与混合股弱段储安全系和制御整 ※ ウラン・ブルー与人混合股弱段储安全系和制御整 ※ ウラン・ブルー与人混合股弱段储和整整 A 等显数或数值全全系和影響 ※	1	I	1	I	-	_	_	_	-	_	-	1	安重ケーブルトレイ ※	1	-	1	1	-	_	1	1
	系統											I			64			ı					
人 火災想定区城(区画)	火災影響評価対象機器	ı										ı						ı					
型1	可能性	叢	兼	羰	单	羰	無	有	有	有	遄	羰	無	無	半	兼	無	無	巣	無	無	巣	兼
	報品	#	3 無	#	3 有	当 1) 無	7 有					3 無	5 有		3 第		5 有	5 有) 単	
隣接	原 区域 (区画)	AX416	AX418	AX422	AX423	AX424	AX426	AX427	AX428	AX429	AX316		AX422	CX105	CX401	CX403	CX404		CX406	BX407	CX408	BX409	BX43
火災を想定する区域(区画)	名称	送風機館										排風機第2室 有						ま この発徳の原 上	THE MARKET				
	舉	AX417										AX418						RX419	CTIVIC				

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(48/49)

A: 油(編えい油・有機溶媒) 火災 B: 電気盤火災 C: カーブル火災 D: 電助機部繰物火災 E: 仮置可燃物火災

報

FDT^S 評価結果

系統分離要:〇、否:一

米湾

В

ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋

隣接区域(区画)	火災影響評価対象機器	1	ı	安重ケーブルトレイ ※	1	I	海酸マルトニケル語彙と、破突型 血液位別 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4		1	I
	系統			1 R			 			
火災想定区域(区画)	火災影響評価対象機器			I						
1 900	可能性	单	#	無	半	有	#K		兼	無
_	存落	单	兼	巣	無	車			兼	巣
	区区 美国	CX111	CX114	CX401	CX425	AX120	AX416		AX417	AX418
	火災源			F			在	L		
ソフィ・ファトーン 4 低日 売哨 時連 単火災を想定する区域(区画)	名称		all Africa	七男1コアヘータ核核型			南第1エレベーグ機械 雪			_
	悬号		101100	CA421			AX422			
> <u>L</u>		<u> </u>						14	4;	3

1

I

1

A/B

1

Ι

I

I

A: 油(編えv,油・有機溶媒) 火災 B:電気盤火災 B:電気盤火災 C: ケーケン K ジリ:電助機部機物火災 E: 仮置可燃物火災

隣接火災区域(区画)の火災影響評価結果(49/49)

	火災を想定する区域(区画)				南	火災想定区城(区画)	隣接区域(区画)		同時喪失*		評価結果		
布	名称	人 ()	区区 闽海	四 四	可能性	大災影響評価対象機器 <a >							

補足説明資料 2 - 7 (5条) 添付資料 7 別紙 1

火災区域(区画)間の系統分離対策の確認について (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

1. 当該火災区域(区画)と隣接火災区域(区画)間における影響軽減対策

隣接火災区域(区画)に影響を与える火災区域(区画)に対する火災影響評価(全機能の喪失)を実施した結果,当該火災区域(区画)と隣接火災区域(区画)の火災で全機能喪失を想定すると,再処理施設の安全上重要な施設のうち,最重要設備の安全機能が確保できないおそれがある。

よって,これらの火災区域(区画)については,詳細な火災影響評価を行い,系統分離等の火災防護対策を実施することにより,最重要設備の安全機能を少なくとも一つ確保されることを確認する。評価結果を第1表に示す。

(置 間の系統分離対策の確認(ウラン・プルトニウム混合脱硝建 火災区域(区画) 表 $\overline{\Box}$ 無

後継 発 選 選 選 出 の 選 表 出 の に の に の に の に の に の に の に の に の に の	0	0	0	0	0	0	0	
系統分離対策	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3 時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
森族火災区域 (区画)の最重要設備の必然	A/B 系	A/B 系	A/B 系	B 系	A/B 系	A/B 系	A/B 系	安重ケーブ ルトレイ
大災祖応区域 (区画)の最重要設備の必然		B ※				A/B 系		
等	0	0	0		0	0	0	
開口部有無	戦	<u>業</u>	<u>業</u>	澌	半	半	巣	澌
羅 及 (区国)	<u>CX110</u>	<u>CX132</u>	<u>CX201</u>	<u>CX101</u>	AX119	CX132	AX210	<u>CX301</u>
火災や酒 応する火 災区域 (区 国)		CX101				CX110		

注 1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注 2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

放 機能の 確保 (注2)	0	0	0	ol	0	0
系統分離対策	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
隣接火災区域(区画)の 最重要設備 の系統	A/B 系	A/B 系	B 系	B 系	A/B 系	A/B 系
火災想定区 域(区画)の 最重要設備 の系統		A/B 系			A/B 系	
等価時間 < 耐水時間 (注 1)	0	0	0		0	0
開口部有無	半	半	半	半	半	
隣接火災 区域 (区画)	CX110	CX132	AX238	<u>CX101</u>	CX110	AX119
火災を想 定する火 災区域(区 画)		AX119			CX132	

注1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

6						
安全 機能の 確保 (注 2)		0			0	0
系統分離対策	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
隣接火災区域(区画)の 最重要設備 の系統	<u>B 系</u>	A 系	A/B 系	B 系	B 系	A/B 系
火災想定区域(区画)の 最重要設備 の系統			<i>8</i> c/ √	A/ D/A		
等価時間 < 耐火時間 (注 1)	0	0	ol	ol	0	0
期 口 部 有 無	祟	巣	単	単	熊	熊
羅 区区域 (区国)	<u>CX101</u>	AX210	<u>CX230</u>	<u>CX234</u>	AX238	CX301
火災を想 定する火 災区域(区 画)			000	0.75		

注1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

補 2-7-添 7-別 1-4

							1	1
安全 機能の 確保 (注 2)	0	0	0	0		ol	0	0
系統分離対策	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	同系統の設置だが, AX210, AX307 は火災区域であるため, 3 時間の耐火壁を有している。	3 時間の耐火壁により系統分離している。	互いの系列間に3時間以上の耐火隔壁等で分離。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
隣接火災区域(区画)の 最重要設備 の糸統	A/B 系	A 系	A 系	B ※	A/B 系	A/B 系	A/B 系	A/B 系
火災想定区域(区画)の 関重要設備の系統			 Ж		A/B 系	B ※	ا ا	K n
等価時間 < 耐火時間 (注 1)	0	0	0	0		0	0	0
開口部有無	巣		半	無	有	剿	戦	半
羅 区区 区画)	CX110	CX201	AX307	AX310	<u>CX201</u>	<u>CX201</u>	AX119	CX201
大災を想 定する火 災区域(区 画)			AX210		<u>CX230</u>	<u>CX234</u>	O C C A V	AA2 38

安全 機能の 確保 (注 2)	0	0	0	0	0	0
系統分離対策	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	以下のいずれかの分離対策を実施する a. 互いの系列間に 3 時間以上の耐水隔 壁等で分離 b. 互いの系列間に水平距離 6m 以上の 離隔, 火災感知器及び自動消水設備 の設置 c. 互いの系列間に 1 時間の耐火隔壁 ま, 火災感知器, 自動消水設備の設置	3時間の耐火壁により系統分離している。
隣接火災区域(区画)の 最重要設備 の系統	A/B 系	A/B 系	A 系	B 系	B 系	A/B 系
火災想定区域(区画)の 最重要設備 の系統				A/B 系		A/B 系
等価時間 < 耐水時間 (注 1)	0	0	0	0	I	0
開口部有無	半	半	半	半	有	無
隣接火災 区域 (区画)	CX201	E08X)	708XA	AX310	CX401	CX301
火災を想定する火窓する火災区域(区画)				CX301		CX303

注1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

機能の 離保 (注 5)	0	0	0	0	0	0	0	0
系統分離対策	同系統の設置だが, AX510, AX307 は火災区域であるため, 3 時間の耐火壁を有している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3 時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3 時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
隣接火災区域(区画)の 最重要設備 の系統	A 系	A/B 系	B 系	A/B 系	A 系	A/B 系	A 系	A/B 系
火災想定区 域(区画)の 最重要設備 の系統		₩ ₩				c	K q	
等価時間 < 耐水時間 (注 1)	0	0	0	0	0	0	0	0
開口部有無	無	巣	半	無	無	巣	亊	半
羅接 区域 (区画)	AX210	CX301	AX310	AX416	AX210	CX301	4X307	AX416
大災を想 定する火 災区域 (区 画)		AX307				0 0 0	AASTO	

注1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。

補 2-7-添 7-別 1-7

機 分 機能 の 離 名 (注 注)	0	0	0	0	0
系統分離対策	以下のいずれかの分離対策を実施する a. 互いの系列間に 3 時間以上の耐水隔 壁等で分離 b. 互いの系列間に水平距離 6m 以上の 離隔, 火災感知器及び自動消水設備 の設置 c. 互いの系列間に 1 時間の耐水隔壁 等, 水災感知器, 自動消水設備	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。	3時間の耐火壁により系統分離している。
ななが、 な (区画)の 最重要設備 の糸統	A/B 系	A/B 系	B ※	A ※	B 彩
火災想応区 域 (区画)の 最重要設備 の糸統	然 B		A/B 系	≫ d/ v	₩ Q /V
等価時間 < 耐水時間 (注 1)	I	0	0	0	0
漏 口 部 無	有	斯	羰	羰	羰
羅	CX301	CX410	CX401	7 0 E X Y	AX310
大災を福 市する大災区域(区)	CX401		CX410	9 T V A V	AA410

注1:隣接火災区域(区画)への火災伝播の可能性を評価し,「等価時間<耐火時間」であれば,「○」とする。 等価時間が耐火時間を上回る場合は,「一」とする。 注2:最重要設備の安全機能が少なくとも一つは確保される場合は,「○」とする。