

伊方発電所3号機

火災感知器追設工事に係る設計及び工事計画認可申請並びに  
使用済燃料乾式貯蔵施設設置工事に係る設計及び工事計画変更認可申請  
のコメント回答について

---

令和4年12月15日

四国電力株式会社

1. 前回の審査会合におけるコメント内容	.....	2
2. 火災感知器選定及び設置に係る設計方針	.....	3
3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計	.....	9
4. 審査スケジュール	.....	19
参 考	.....	20

# 1. 前回の審査会合におけるコメント内容

令和4年9月8日 第1069回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合 コメント

コメント内容	対応	説明
火災感知器を消防法施行規則のとおりには設置できない環境条件について、網羅的に抽出し特定されていることを説明すること。	消防法施行規則のとおりには火災感知器を設置できない環境条件について、設計フローによる網羅的な抽出方法を説明する。	P3～8
抽出された環境条件に対して、火災を漏れなく確実に感知できるよう、どのように設計しているか、先行審査も踏まえて説明すること	個々の環境条件に対する火災感知器設計について説明する。	P9～18
使用済燃料ピットエリアの火災感知器設計について、使用済燃料ピットへの悪影響防止の観点も踏まえ説明すること。	使用済燃料ピットエリアの火災感知器設計について説明する。	P18

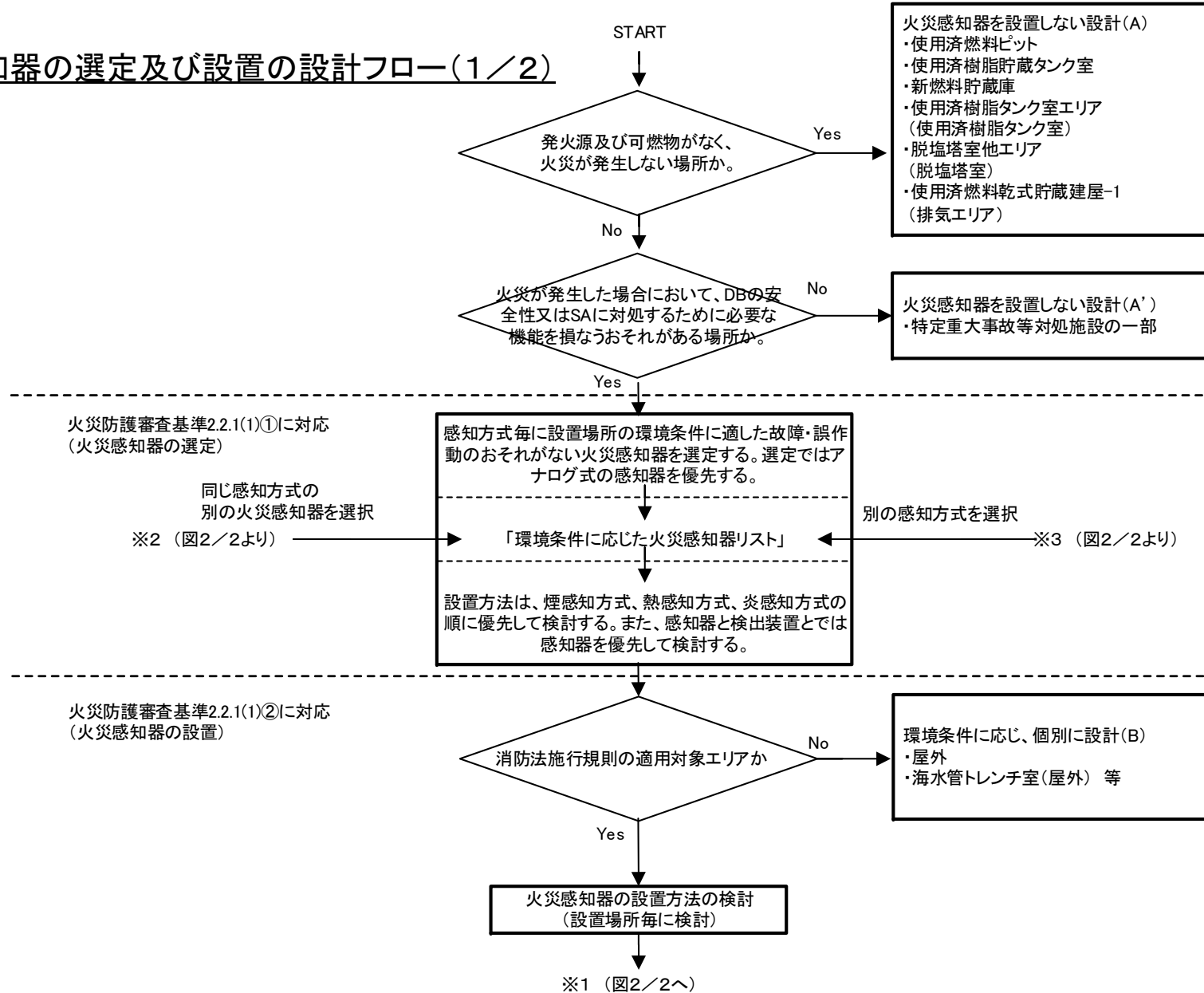
今回は、申請範囲のうち、特定重大事故等対処施設を除く範囲についてご説明する。

## 2. 火災感知器選定及び設置に係る設計方針(1/6)

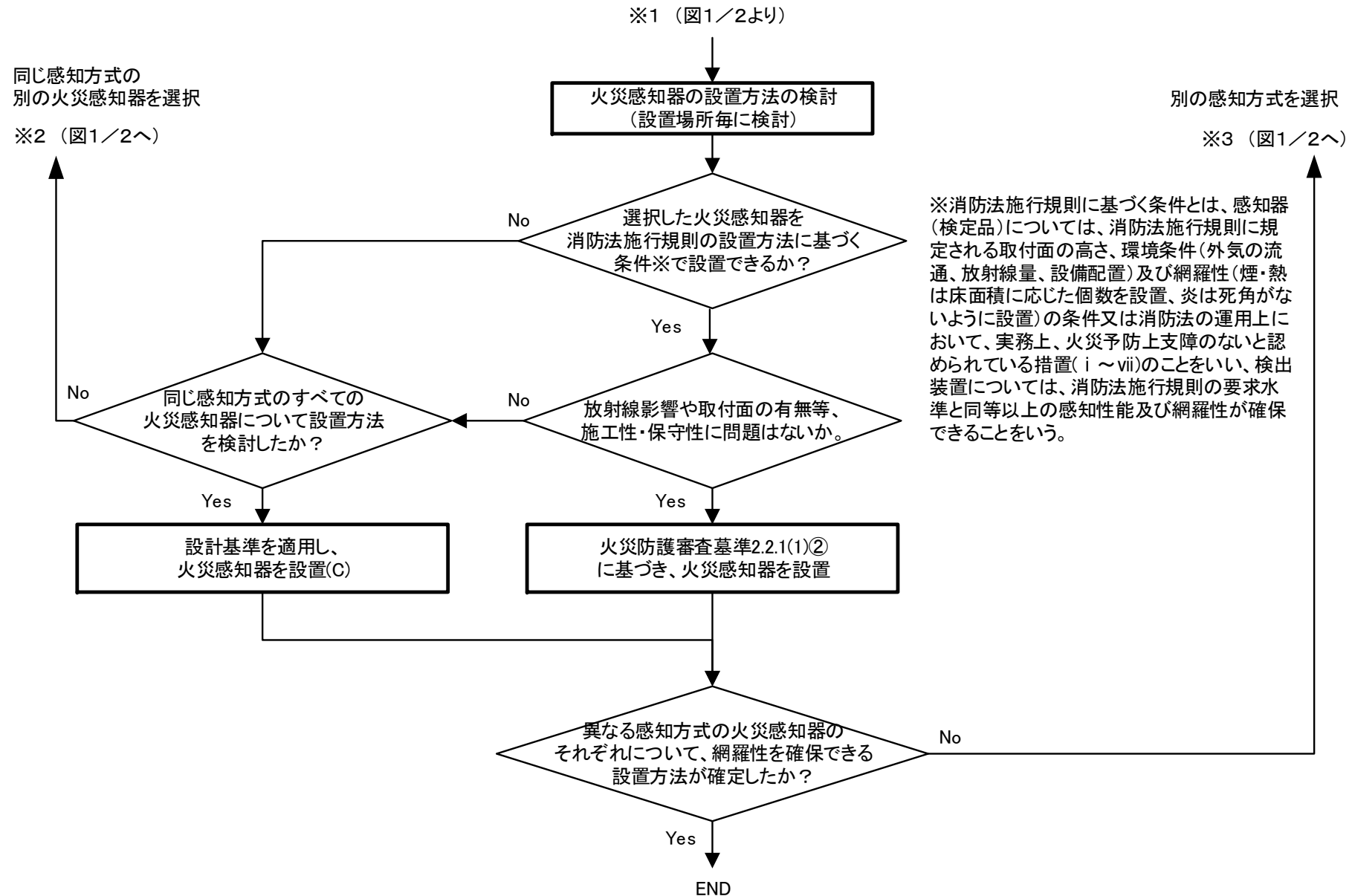
### (1) 火災感知器の選定及び設置検討における設計の考え方

基本設計方針記載事項のうち、火災感知器の選定及び設置に係る設計について、以下に示す。

#### 火災感知器の選定及び設置の設計フロー(1/2)



## 火災感知器の選定及び設置の設計フロー(2/2)



## 2. 火災感知器選定及び設置に係る設計方針(3/6)

### (2) 火災感知器の選定

○固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、非アナログ式の炎感知器から異なる種類の火災感知器を組み合わせて選定する設計を基本とする。

○設置場所毎に予想される火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）及び環境条件（放射線の影響、引火性気体の滞留のおそれ、結露発生の有無、風雨の影響）を考慮し、アナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器又は非アナログ式の炎感知器を選定することが適さない場合には、故障・誤作動等を考慮し火災感知器を選定する。

火災感知器の選定で考慮が必要な環境条件	選定する火災感知器			選定する検出装置		
	煙感知方式	熱感知方式	炎感知方式	煙感知方式	熱感知方式	炎感知方式
一般的な環境	アナログ式の煙感知器(光電分離型を含む)	アナログ式の熱感知器	非アナログ式の炎感知器	—	光ファイバ温度監視装置	—
放射線量が高く9mGy/hを超えるおそれがある場所	非アナログ式の煙感知器(線量の低い場所にのみ設置可)	非アナログ式の熱感知器(差動分布型を含む)	—	空気吸引式の煙検出装置	—	—
発火性/引火性雰囲気になるおそれがある場所	非アナログ式の防爆型の煙感知器	非アナログ式の防爆型の熱感知器	—	—	—	—
結露が発生する場所	—	アナログ式の防水型の熱感知器	非アナログ式の炎感知器(防滴カバー着装)	—	—	非アナログ式の屋外仕様の炎検出装置
屋外	—	非アナログ式の屋外仕様の熱感知器	—	—	—	非アナログ式の屋外仕様の炎検出装置

## 2. 火災感知器選定及び設置に係る設計方針(4/6)

### (3) 火災感知器の設置 (1/2)

火災防護審査基準では、異なる種類の感知器方式による火災感知器の設置が求められており、それぞれ消防法施行規則第23条第4項に基づき設置する。また、消防法では実務上認められる工事基準書等に基づいた方法として、火災予防上支障がないことを確認した上で、以下に掲げる方法についても適用する。

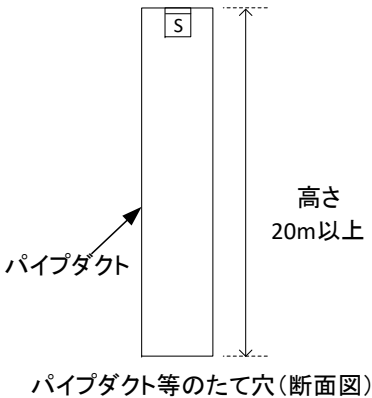
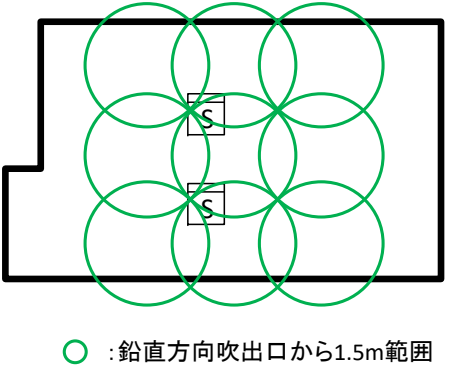
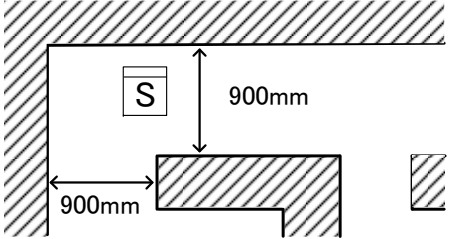
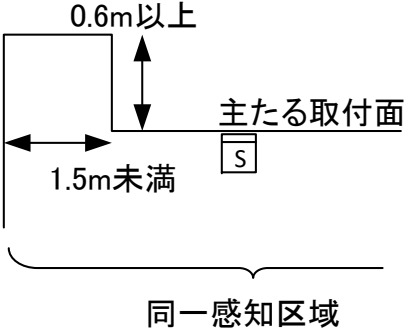
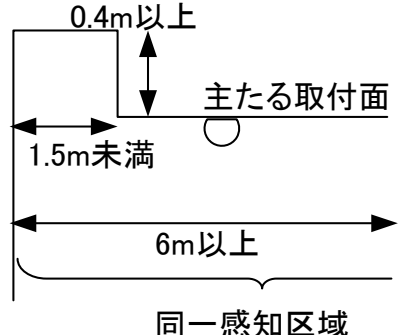
- i. 感知区域の面積が小さく、隣接感知区域に火災感知器があるときに、一定の範囲を限度として、火災感知器の設置を行わない方法
- ii. 感知器の設置面から換気口等の空気吹出し口までの鉛直距離が1m以上あるときに、火災感知器と空気吹出し口との水平距離が1.5mを下回る位置に火災感知器を設置する方法
- iii. 空気吹出し口から水平に空気が吹き出されているときに、その吹き出し方向と逆方向について、火災感知器と空気吹出し口との水平距離が1.5mを下回る位置に火災感知器を設置する方法
- iv. パイプダクト等のたて穴には、最頂部に煙感知器を設置する方法
- v. 換気口等の空気吹出し口や狭小部の壁又は梁から適切に距離を確保すると配置に偏りが生じ感知性能に支障をきたすおそれがある場合は、消防法施行規則に定められる距離を下回る位置に火災感知器を設置する方法
- vi. シャワー室には火災感知器を設置しない方法
- vii. 天井面の段差が特定の形状をしている場合、段差天井部を同一の感知区域とみなす方法

このうち、第62回原子力規制委員会の審議事項ではないiv, v, viiについて、具体例を次頁に示す。

## 2. 火災感知器選定及び設置に係る設計方針(5/6)

### (3) 火災感知器の設置 (2/2)

【火災予防上支障がないことを確認した上で適用する火災感知器設置方法】

<p>iv. パイプダクト等のたて穴には、最頂部に煙感知器を設置する方法</p>	<p>v. 換気口等の空気吹出し口や狭小部の壁又は梁から消防法施行規則第23条第4項のとおり距離を確保すると配置に偏りが生じ、感知性能に支障をきたすおそれがある場合に必要な離隔距離を下回る位置に設置する方法</p>	
 <p>高さ 20m以上</p> <p>パイプダクト</p> <p>パイプダクト等のたて穴(断面図)</p>	 <p>○ : 鉛直方向吹出口から1.5m範囲</p> <p>吹出口配置図(平面図)</p>	 <p>狭小部 配置図(平面図)</p>
<p>vii. 天井面の段差が特定の形状をしている場合、段差天井部を同一の感知区域とみなす方法</p>		
 <p>0.6m以上</p> <p>1.5m未満</p> <p>主たる取付面</p> <p>(煙感知器の場合)</p> <p>同一感知区域</p>	 <p>0.4m以上</p> <p>1.5m未満</p> <p>主たる取付面</p> <p>(熱感知器の場合)</p> <p>同一感知区域</p>	



### (4) 火災感知器を設置しない又は火災防護審査基準に定められた方法で火災感知器を設置できない箇所

以下に該当する箇所については、火災防護審査基準に定められた方法で火災感知器を設置できないことから、それぞれの環境条件等に応じた火災感知器設計を行う。次頁以降で、それぞれの火災感知器設計について示す。

No	考慮する環境条件等	該当箇所
A	発火源及び可燃物がなく、火災が発生しない	使用済燃料ピット、使用済樹脂貯蔵タンク室、新燃料貯蔵庫、使用済樹脂タンク室エリア(使用済樹脂タンク室)、脱塩塔室他エリア(脱塩塔室)、使用済燃料乾式貯蔵建屋-1(排気エリア)
A'	火災により設計基準対象施設の安全性及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない	特定重大事故等対処施設の一部
B	消防法施行規則第23条第4項の適用対象ではない	海水ポンプエリア、海水管トレンチ(屋外)、燃料油貯油槽エリア等、特定重大事故等対処施設の一部
C	消防法施行規則第23条第4項に基づく設置条件を満足しない	—
イ	取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ以上の場所	オペレーティングフロアから上部(キャビティ上部含む)、アニュラス部、燃料取替用水タンク室、新燃料貯蔵庫エリア
ロ	外気が流通する場所で火災の発生を有効に感知することができない場所	使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリア
ハ	火災感知器を設置できる取付面がなく、有効に火災の発生を感知できない場所	炉内核計装用シンプル配管室
ニ	放射線の影響により半導体部品を含む火災感知器が故障するおそれがある場所	ループ室、加圧器室、炉内核計装用シンプル配管室、再生熱交換器室
ホ	火災感知器の設置及び保守時に使用済燃料ピットへの異物混入防止管理が必要な使用済燃料ピットエリア	使用済燃料ピットエリア

### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(1/10)

#### (1) 火災が発生するおそれがない、火災により必要な機能を損なうおそれがない、又は消防法施行規則第23条第4項が適用されない箇所

以下のA～Bに該当する箇所については、火災が発生するおそれがない、火災により設計基準対象施設の安全性及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない、又は消防法施行規則第23条第4項が適用されない箇所であることを踏まえ、環境条件等に応じた火災感知器設計を行う。

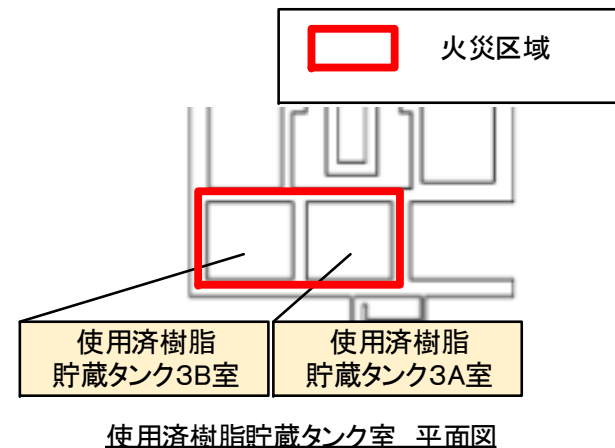
No	考慮する環境条件等	該当箇所
A	発火源及び可燃物がなく、火災が発生しない	使用済燃料ピット、使用済樹脂貯蔵タンク室、新燃料貯蔵庫、使用済樹脂タンク室エリア(使用済樹脂タンク室)、脱塩塔室他エリア(脱塩塔室)、使用済燃料乾式貯蔵建屋-1(排気エリア)
A'	火災により設計基準対象施設の安全性及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない	特定重大事故等対処施設の一部
B	消防法施行規則第23条第4項の適用対象ではない	海水ポンプエリア、海水管トレンチ(屋外)、燃料油貯油槽エリア等、特定重大事故等対処施設の一部
C	消防法施行規則第23条第4項に基づく設置条件を満足しない	—
イ	取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ以上の場所	オペレーティングフロアから上部(キャビティ上部含む)、アニュラス部、燃料取替用水タンク室、新燃料貯蔵庫エリア
ロ	外気が流通する場所で火災の発生を有効に感知することができない場所	使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリア
ハ	火災感知器を設置できる取付面がなく、有効に火災の発生を感知できない場所	炉内核計装用シンプル配管室
ニ	放射線の影響により半導体部品を含む火災感知器が故障するおそれがある場所	ループ室、加圧器室、炉内核計装用シンプル配管室、再生熱交換器室
ホ	火災感知器の設置及び保守時に使用済燃料ピットへの異物混入防止管理が必要な使用済燃料ピットエリア	使用済燃料ピットエリア

#### A 発火源及び可燃物がなく、火災が発生しない箇所(1/2)

【対象】 使用済燃料ピット、使用済樹脂貯蔵タンク室、新燃料貯蔵庫、使用済樹脂タンク室エリア（使用済樹脂タンク室）、脱塩塔室他エリア（脱塩塔室）、使用済燃料乾式貯蔵建屋-1（排気エリア）

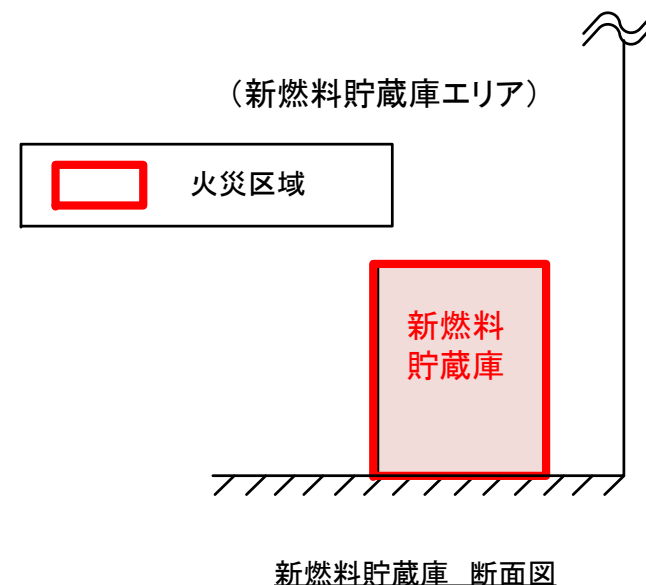
#### ○使用済樹脂貯蔵タンク室の火災感知器設計

- ・使用済樹脂貯蔵タンク室内の設備はタンクと配管、照明装置のみであり、照明回路は室外で切り離す。
- ・使用済樹脂貯蔵タンク室内は放射線量が高いため入口がコンクリート蓋で閉止されており、プラント運転中及び停止中を通じて常時立入禁止としており、可燃物の持ち込み及び仮置きを行わない。
- ・使用済樹脂貯蔵タンク室は、火災源及び可燃物がなく、火災が発生するおそれがないことから、使用済樹脂貯蔵タンク室には火災感知器を設置しない。



#### ○新燃料貯蔵庫の火災感知器設計

- ・新燃料貯蔵庫内の設備は新燃料ラック及び照明装置のみであり、照明回路は室外で切り離し、作業員等が立ち入る場合のみ照明を使用する運用とする。
- ・新燃料貯蔵庫内は施錠管理をしており、可燃物の持ち込み及び仮置きを行わない。
- ・新燃料貯蔵庫内は、火災源及び可燃物がなく、火災が発生するおそれがないことから、新燃料貯蔵庫内には火災感知器を設置しない。

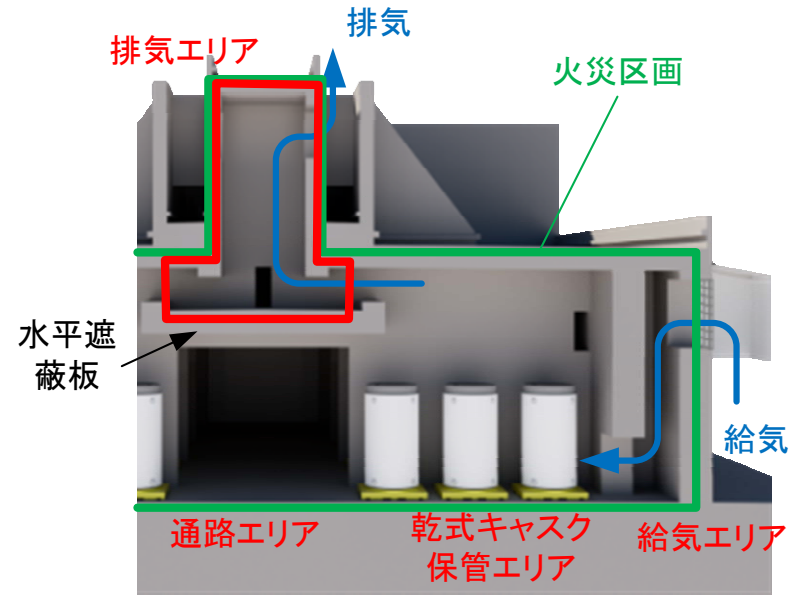


### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(3/10)

#### A 発火源及び可燃物がなく、火災が発生しない箇所(2/2)

##### ○使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 排気エリアの火災感知器設計

- ・排気エリアは、乾式キャスクの除熱により発生する自然対流経路の一部であり、エリア内の設備は照明装置のみであり、照明回路はエリア外で切り離し、作業員等が立ち入る場合のみ照明を使用する運用とする。
- ・排気エリアには可燃物の持ち込み及び仮置きを行わない。
- ・排気エリアには、火災源及び可燃物がなく、火災が発生するおそれがないことから、排気エリアには火災感知器を設置しない。



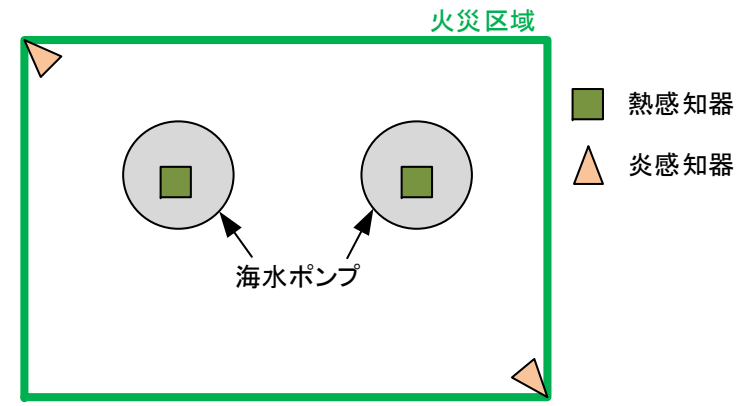
使用済燃料乾式貯蔵建屋 断面図

#### B 消防法施行規則第23条第4項の適用対象ではない箇所

【対象】 海水ポンプエリア、海水管トレンチ（屋外）、燃料油貯油槽エリア等、 特定重大事故等対処施設の一部

##### ○海水ポンプエリアの火災感知器設計

- ・屋外の火災区画であり、消防法施行規則第23条第4項の適用対象ではない場所である。
- ・非アナログ式熱感知器及び非アナログ式炎感知器を、火災防護上重要な機器等、重大事故等対処施設及び発火源となり得る設備を全体的に監視できるように設置する



海水ポンプエリア 平面図

#### (2) 消防法施行規則第23条第4項に基づき火災感知器を設置できない又は設置することが適切ではない箇所

以下のCに該当する箇所については、消防法施行規則第23条第4項に基づき火災感知器を設置できない又は設置することが適切ではないことから、火災防護審査基準で定められた方法とは別の「設計基準」を満足した設計とする。

設計基準: 火災区域又は火災区画において火災感知器を適切な場所に設置することにより、設置場所において発生する火災を漏れなく確実に感知できること

No	考慮する環境条件等	該当箇所
A	発火源及び可燃物がなく、火災が発生しない	使用済燃料ピット、使用済樹脂貯蔵タンク室、新燃料貯蔵庫、使用済樹脂タンク室エリア(使用済樹脂タンク室)、脱塩塔室他エリア(脱塩塔室)、使用済燃料乾式貯蔵建屋-1(排気エリア)
A'	火災により設計基準対象施設の安全性及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがない	特定重大事故等対処施設の一部
B	消防法施行規則第23条第4項の適用対象ではない	海水ポンプエリア、海水管トレンチ(屋外)、燃料油貯油槽エリア等、特定重大事故等対処施設の一部
C	消防法施行規則第23条第4項に基づく設置条件を満足しない	—
イ	取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ以上の場所	オペレーティングフロアから上部(キャビティ上部含む)、アニュラス部、燃料取替用水タンク室、新燃料貯蔵庫エリア
ロ	外気が流通する場所で火災の発生を有効に感知することができない場所	使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリア
ハ	火災感知器を設置できる取付面がなく、有効に火災の発生を感知できない場所	炉内核計装用シングル配管室
ニ	放射線の影響により半導体部品を含む火災感知器が故障するおそれがある場所	ループ室、加圧器室、炉内核計装用シングル配管室、再生熱交換器室
ホ	火災感知器の設置及び保守時に使用済燃料ピットへの異物混入防止管理が必要な使用済燃料ピットエリア	使用済燃料ピットエリア

### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(5/10)

C— (イ)取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ以上の場所(1/2)

#### ○オペレーティングフロアから上部の火災感知器設計

火災区域区画状況	・取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ20m以上の場所であり、消防法施行規則第23条第4項に従い煙感知器及び熱感知器を設置できない
火災感知器の選定・設置	煙感知器： アナログ式煙感知器を以下の箇所に設置する ①オペレーティングフロアの煙の流路上で有効に火災を感知できる場所に設置 ②格納容器ポーラクレーン昇降タラップ付近に設置※  炎感知器： 非アナログ式炎感知器を消防法施行規則のとおり設置する

※アナログ式煙感知器の故障時の対応を考慮し、アナログ式の煙感知器とは機種異なる非アナログ式の煙感知器を併設

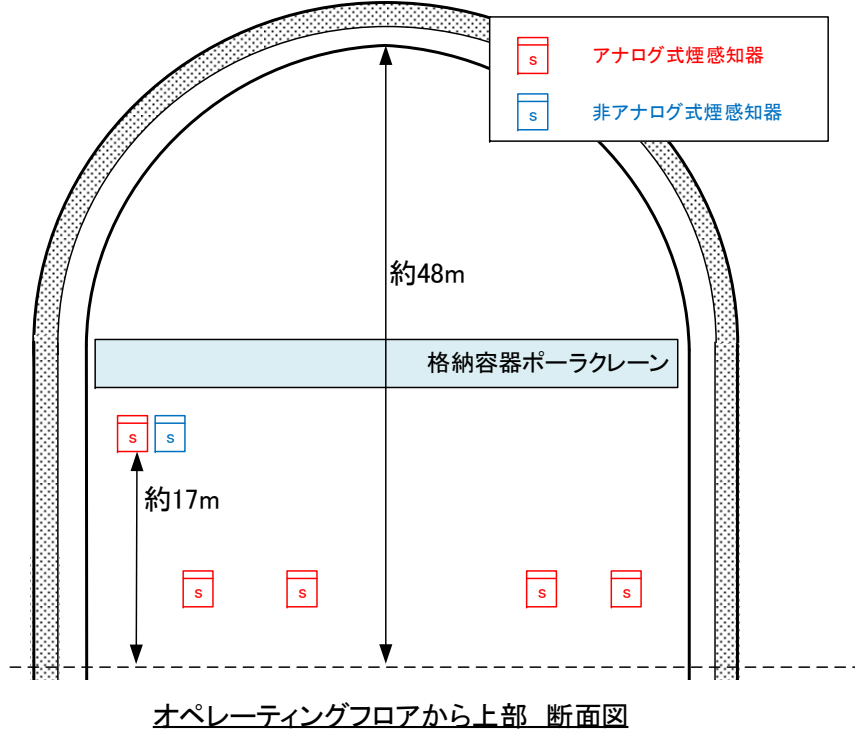
#### ○オペレーティングフロアから上部への設計基準適用

##### ■格納容器再循環ファン運転時

格納容器再循環ファンにより原子炉格納容器内で循環するため、火災により発生した熱及び煙により空気温度及び煙濃度が全体的に均一になりながら高まることから、煙感知器により、漏れなく確実に火災を感知できる。

##### ■格納容器再循環ファン停止時

- (a)火災規模大： 火災の上昇気流による対流により煙は下降することから、オペレーティングフロアの煙感知器（ポーラクレーン昇降タラップ付近及び床面付近に設置）にて感知できる
- (b)火災規模中： 原子炉格納容器頂部に溜まり続け、時間の経過とともに煙層が厚くなっていき、ポーラクレーン昇降タラップ付近の煙感知器で感知できる
- (c)火災規模小： 床面付近の煙感知器で感知できる



オペレーティングフロアから上部 断面図

### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(6/10)

#### C —(イ) 取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ以上の場所(2/2)

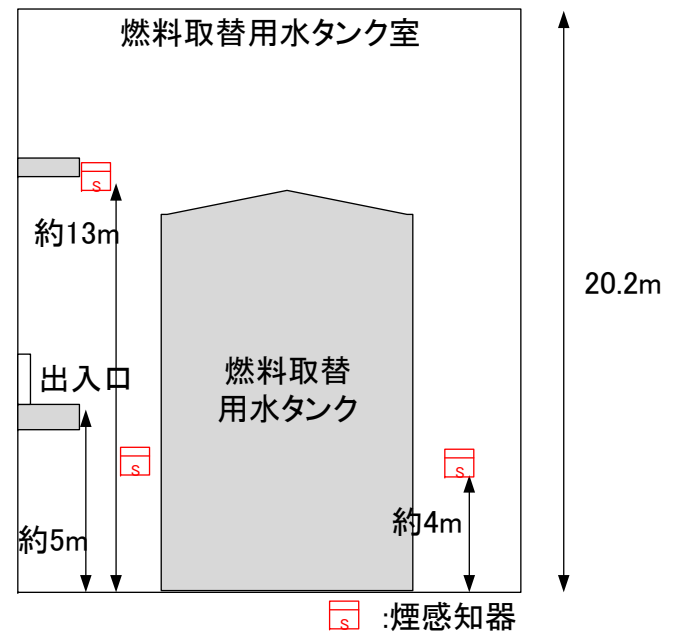
【対象】オペレーティングフロアから上部(キャビティ上部含む)、アニュラス部、燃料取替用水タンク室、新燃料貯蔵庫エリア

#### ○燃料取替用水タンク室の火災感知器設計

火災区域区画状況	・取付面の高さが消防法施行規則第23条第4項で規定される高さ20m以上の場所であり、消防法施行規則第23条第4項に従い煙感知器及び熱感知器を設置できない
火災感知器の選定・設置	煙感知器: アナログ式煙感知器を以下の箇所に設置する ①床面から高さ約4mの箇所にエリア面積75m <sup>2</sup> につき1個以上を、偏りなく設置 ②床面から約13m上部にある出入口部付近に設置
	炎感知器: 非アナログ式炎感知器を消防法施行規則のとおり設置する

#### ○燃料取替用水タンク室への設計基準適用

- ・燃料取替用水タンク室には、原子炉の安全停止に必要な機器等及び放射性物質を貯蔵する機器等は設置されていないが、重大事故等対処施設として燃料取替用水タンク及び燃料取替用水タンク水位計が設置されている。煙感知器をエリア面積に対して75m<sup>2</sup>につき1個以上となるよう偏りなく設置していることから、火災の早期感知が可能である。
- ・煙が煙感知器間を通過し上昇したとしても、高所にある出入口部に取り付ける煙感知器により火災を漏れなく確実に感知できる。



燃料取替用水タンク室 断面図

### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(7/10)

C — (口)外気が流通する場所で火災の発生を有効に感知することができない場所

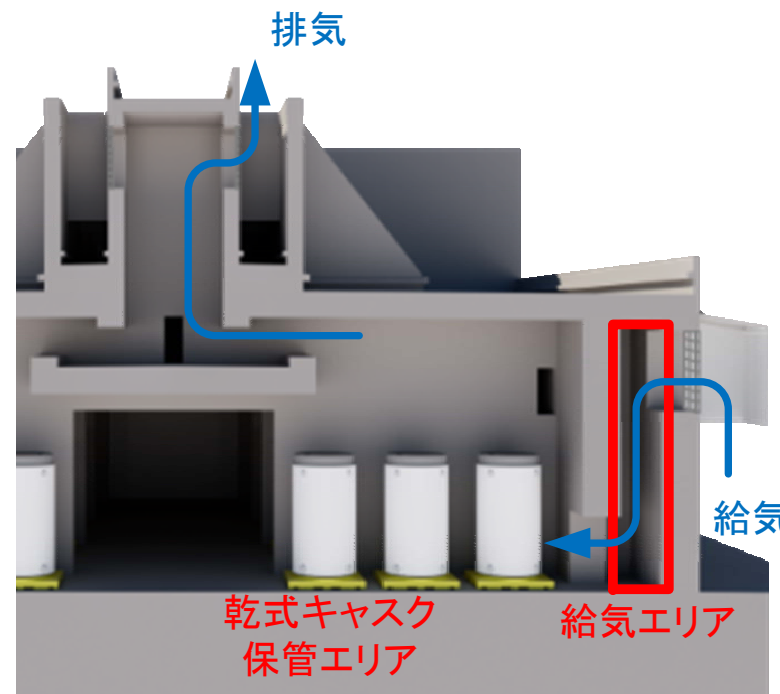
【対象】使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリア

#### ○使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリアの火災感知器設計

火災区域区画状況	・外気が流通する場所で、当該場所における火災の発生を有効に感知することができない場所であり、消防法施行規則第23条第4項に従い煙感知器及び熱感知器を設置できない
火災感知器の選定・設置	煙感知器： 煙感知器を設置せず、隣接する乾式キャスク保管エリアのアナログ式煙感知器を兼用する
	炎感知器： 非アナログ式の炎感知器を消防法施行規則のとおり設置する

#### ○使用済燃料乾式貯蔵建屋-1 給気エリアへの設計基準適用

- ・乾式キャスクを外気との自然対流により冷却する施設であり、給気エリアは外気が流入する場所である。
- ・給気エリアで無炎火災が発生した場合、煙は自然対流の流れに沿って乾式キャスク保管エリアに流れ込むことから、給気エリアで発生する煙を、隣接する乾式キャスク保管エリアのアナログ式煙感知器にて漏れなく確実に感知できる。



使用済燃料乾式貯蔵建屋 断面図



### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(8/10)

C — (ハ)火災感知器を設置できる取付面がなく、有効に火災の発生を感知できない場所

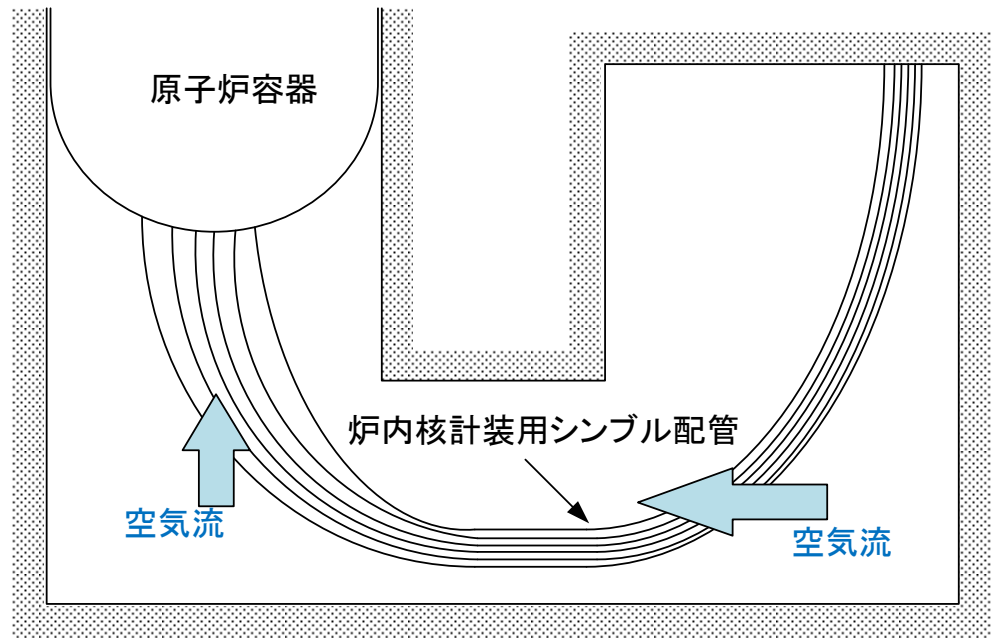
【対象】炉内核計装用シンプル配管室

#### ○炉内核計装用シンプル配管室の火災感知器設計

火災区域区画状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉容器下部の特殊形状であり、有効な感知器取付面がない。</li> <li>・放射線量が9mGy/hを超える可能性があり、火災感知器が故障するおそれがある。</li> </ul>
火災感知器の選定・設置	<p>煙感知器： 空気流の流出先であるループ室の煙感知器を兼用する</p> <p>熱感知器： 非アナログ式の熱感知器を取付可能な面に設置する</p>

#### ○炉内核計装用シンプル配管室への設計基準適用

- ・原子炉容器下部については、火災感知器の取付面がない。また炉内核計装用シンプル配管室の空気の大半がループ室及びオペレーティングフロアへ流れる。
- ・ループ室の非アナログ式の煙感知器及びオペレーティングフロアのアナログ式の煙感知器を兼用することにより、原子炉格納容器の火災を漏れなく確実に感知できる。



炉内核計装用シンプル配管室 断面図

### 3. 火災区域・火災区画の火災感知器設計(9/10)

C — (二)放射線の影響により半導体部品を含む火災感知器が故障するおそれがある場所

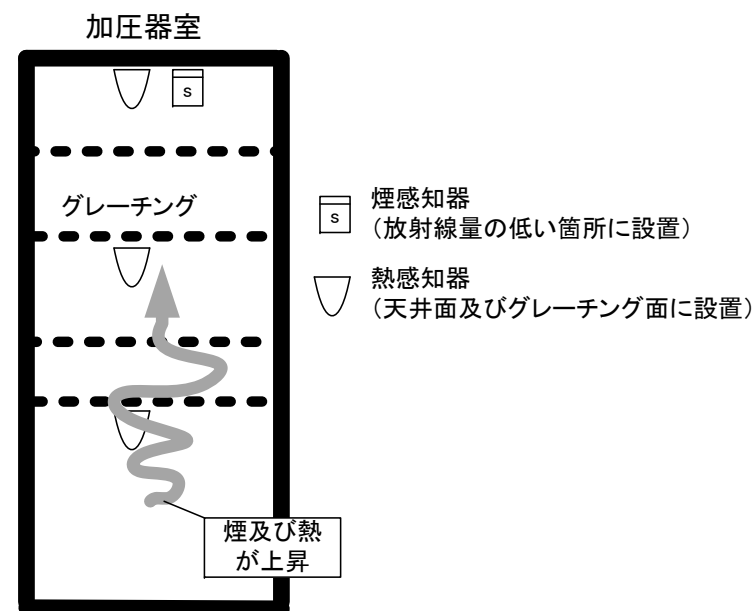
【対象】ループ室、加圧器室、炉内核計装用シングル配管室、再生熱交換器室

#### ○加圧器室の火災感知器設計

火災区域区画状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線量が、半導体部品の故障のおそれのある9mGy/hを超える可能性があり、火災感知器が故障するおそれがある。</li> <li>加圧器室内はグレーチングにより複数階層に区切られている。</li> </ul>
火災感知器の選定・設置	<p>煙感知器： アナログ式に比べて集積度の小さく、放射線の影響が小さい非アナログ式の煙感知器を、加圧器室内の線量が低い箇所に設置する</p> <p>熱感知器： 半導体部品が含まれない非アナログ式の熱感知器を高さ方向に8mを超えない間隔で設置する</p>

#### ○加圧器室への設計基準適用

・加圧器室で発生する火災の煙及び熱は、加圧器室内で上昇し天井面に溜まることを考慮し、加圧器室内の非アナログ式の熱感知器及び非アナログ式の煙感知器により、加圧器室内の火災を漏れなく確実に感知することができる



加圧器室 断面図

#### C — (ホ)火災感知器の設置及び保守時に使用済燃料ピットへの異物混入防止管理が必要な使用済燃料ピットエリア

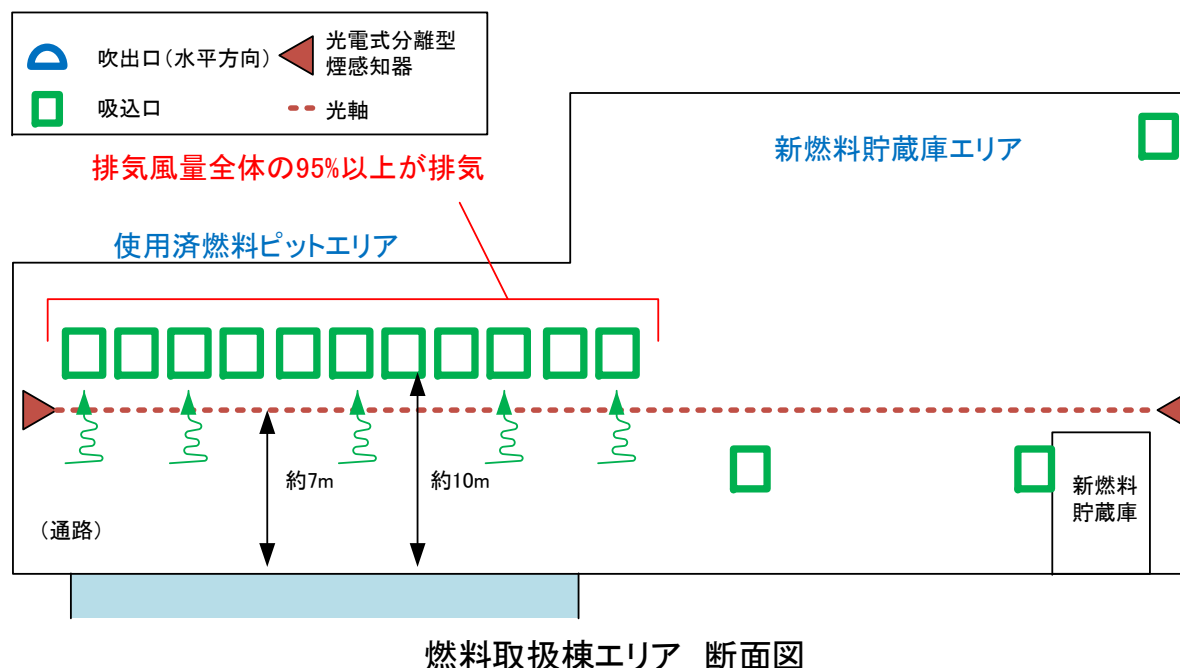
【対象】使用済燃料ピットエリア

#### ○使用済燃料ピットエリアの火災感知器設計

<p>火災区域区画状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料ピットエリアでは、使用済燃料ピットへの異物混入防止のため、火災感知器の設置・保守時に大規模な足場が必要となるため、天井面への火災感知器の設置は困難である。</li> <li>・隣接し、同一空間にある新燃料貯蔵庫エリアは天井高さが20mを超えている。</li> </ul>
<p>火災感知器の選定・設置</p>	<p>煙感知器： 吸込口付近に集まる煙を感知できるよう、光電式分離型煙感知器を設置する</p> <p>炎感知器： 非アナログ式炎感知器を消防法施行規則のとおり設置する</p>

#### ○使用済燃料ピットエリアへの設計基準適用

- ・燃料取扱棟エリアの空気流は、片側に吹出口、反対側に吸込口が並べられており、空気の流れ方向は一定。また、燃料取扱棟エリアの排気風量全体の95%以上は、使用済燃料ピットエリア側の吸込口から排気される
- ・火災発生時の煙は、空気流を考慮すると使用済燃料ピットエリア側の吸込口近傍に集まると考えられることから、光電式分離型煙感知器により、漏れなく確実に火災を感知することができる。



# 4. 審査スケジュール

年度	令和4年度(2022年度)				令和5 (2023)	令和6年度 (2024年度)			
月	~6月	7~9月	10~12月	1~3月		4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月
定期事業者検査				3-16			3-17		
火災感知器追設工事※1 設工認申請	▼6/30 申請	▼9/8 審査会合	▼12/15 審査会合				設置期限※2 △		
	審査								
	現地工事・使用前事業者検査・使用前確認								
使用済燃料乾式 貯蔵施設設置工事 設工認(変認)申請	▼6/30 申請	▼9/8 審査会合	▼12/15 審査会合				使用済燃料乾式 貯蔵施設供用開始▽		
	審査								
	現地工事・使用前事業者検査 使用前確認(火災感知器関係)								

※1:平成31年1月 先行工事着手済

※2:設置期限:火災防護審査基準の改正基準施行(平成31年2月13日)から5年以降の最初に定期事業者検査を終了するとき(3号第17回定検)

# 参 考

## ○火災感知器の選定及び設置 詳細検討フロー(1/2)

- 火災区域・区画に設置する感知器及び検出装置(以下「火災感知器」という。)は、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、アナログ式ではないが、炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため、煙や熱が感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある炎感知器から異なる種類の火災感知器を組み合わせる設計を基本とする。
- 設置場所毎に予想される火災の性質(急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇)及び環境条件(放射線の影響、引火性気体の滞留のおそれ、結露発生の有無、風雨の影響)を考慮し、アナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器又は非アナログ式の炎感知器を選定することが適さない場合には、故障・誤作動等を考慮し火災感知器を選定する。
- 同一感知方式で複数の火災感知器を選定可能な場合にはアナログ式の火災感知器を優先して選定する。

環境条件に応じた火災感知器リスト ← (火災感知器の設置方法) ※2、※3より

「環境条件に応じた火災感知器リスト」を元に下記条件に基づき火災感知器の設置方法を検討する。

- 無炎火災を考慮し、煙感知方式の火災感知器を優先し、熱感知方式、炎感知方式の優先順とする。
- 消防法施行令37条 四において検定対象となる感知器を優先する。ただし、検定品ではないが、狭所かつ長距離にケーブルを敷設する場所においては、検定品と同等の感知性能を有し、施工面で優位な光ファイバ温度監視装置を選定する。

※1 (火災感知器の設置方法) へ

