

---

# 東海第二発電所

## 火災による損傷防止

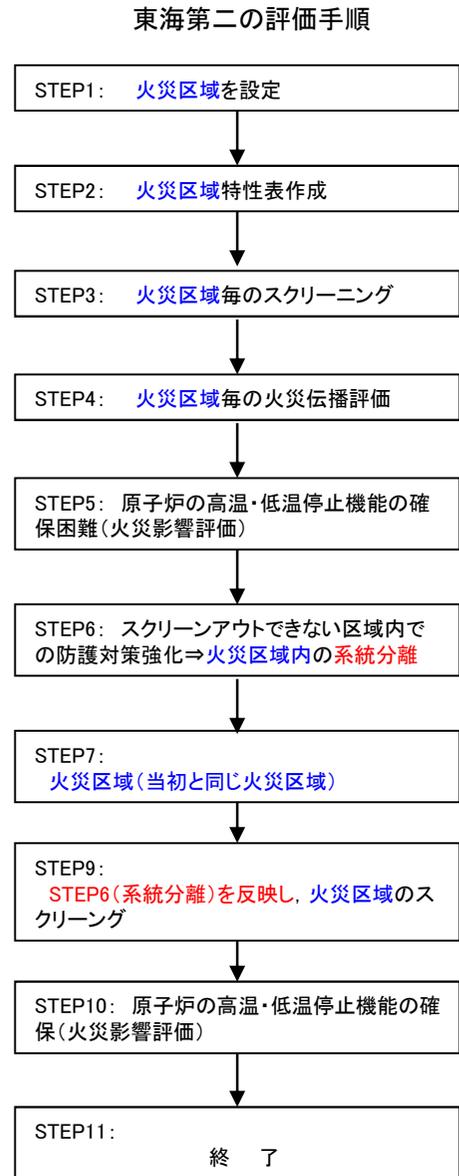
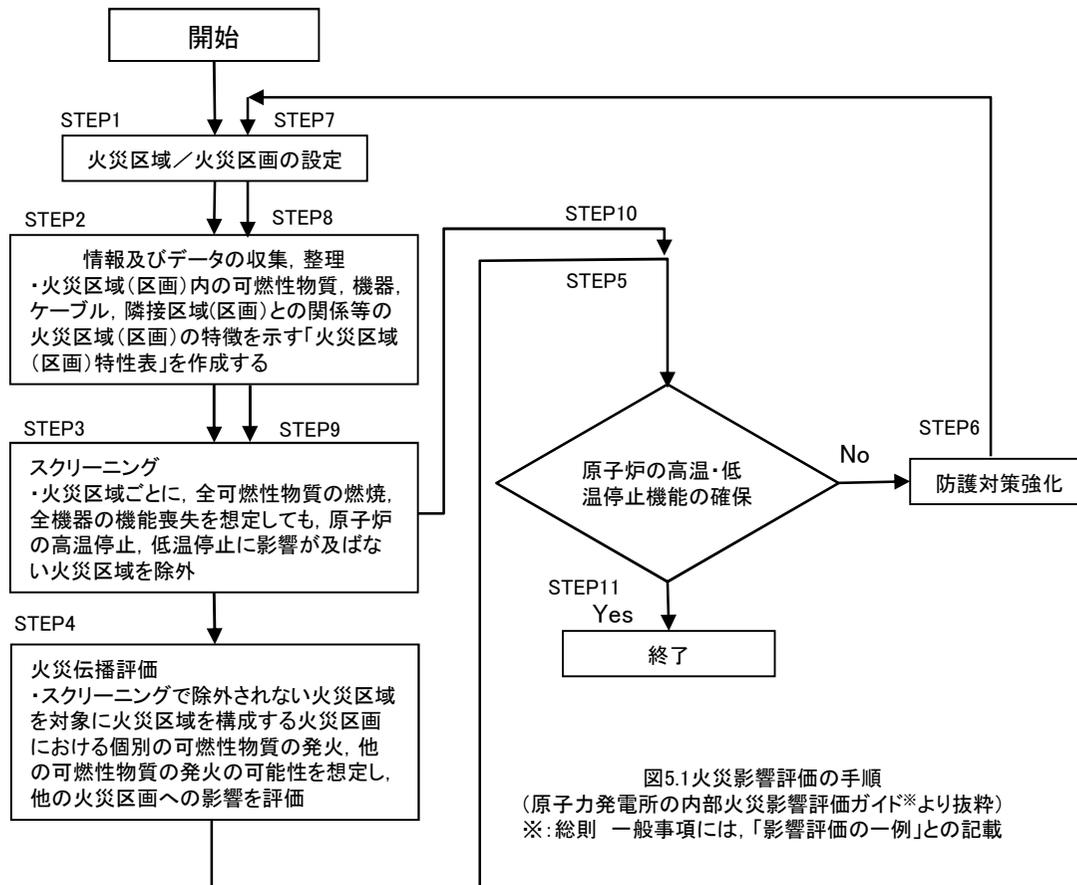
(火災影響軽減における区分分離について)

平成29年9月15日  
日本原子力発電株式会社

本資料のうち、は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。

# 東海第二発電所 内部火災影響評価についての考え方

- ◆ 内部火災影響評価ガイドに例示される評価手順に対応した東海第二発電所の影響軽減(系統分離)と火災区域(区画)の考え方は右図のとおり
- ◆ 火災影響評価は、**火災区域単位**で実施し、原子炉の高温・低温停止機能が確保されない場合には、防護対策強化として、当該**火災区域内での系統分離**を実施
- ◆ なお、火災区画による系統分離は実施していないが、**系統分離を考慮した火災区域**での火災影響を確認し、当該区域がスクリーニングできることも確認しており、火災影響評価ガイドに例示される手順に基本的に合致している



## 東海第二発電所 内部火災影響評価についての考え方

### < 先行プラントの状況 >

- ◆ 火災区域及び火災区画の設定の考え方に関する記載と火災影響軽減の対応状況について先行プラントについて調査した結果は以下のとおり。
- ◆ 必ずしも火災区画を新たに設定し系統分離を図っているわけではなく、当初の火災区域，区画内で系統分離されていることを確認

	火災区域及び火災区画の設定に関する記載状況	火災の影響軽減の考え方
玄海3, 4号炉	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 資料名称: 「火災防護に係る基準規則等への適合性について(8条-別添1-資料1)」</li> <li>◆ 記載内容 「また、火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を系統分離等に応じて分割して設定する。」(8条-別添1-資料1-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①火災影響評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>・火災区画単位で実施(一部は火災区域単位で実施)</li> </ul> </li> <li>②系統分離 <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな火災区域や火災区画を設定せず、同一区域，区画内での系統分離も実施(設備例:ほう酸ポンプ，原子炉補機冷却水ポンプ)</li> </ul> </li> </ul>
柏崎刈羽6, 7号炉	同上 (8条-別添1-資料1-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①火災影響評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>・火災区域単位で実施</li> </ul> </li> <li>②系統分離 <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな火災区画は設定せず、同一の火災区域内で系統分離を実施</li> </ul> </li> </ul>
東海第二(現状)	同上 (8条-別添1-資料1-5)	・同上

### < 火災区画設定に関する記載の適正化 >

現在の記載: 「火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を系統分離等に応じて分割して設定する。」

⇒ 火災区域内での影響軽減のために系統分離を実施しているが、火災区画を設定することにより、系統分離を図るように誤解されるため記載の適正化が必要



- ◆ 「火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を、火災荷重を管理する観点から耐火隔壁等により分割した区画とする。」

# 東海第二発電所 内部火災影響評価についての考え方

06N34\_事業者ヒアリング\_無番\_H29年1月18日

玄海4号炉 隣接火災区域（区画）への火災伝播評価結果

8条-別添1-資料8-添付1-49

火災を想定する火災区域（区画）				隣接火災区域 （区画）番号	火災伝播 経路 の有無	耐火時間	火災伝播 の可能性 の有無	備考
火災区域 又は区画	火災区域 （区画）番号	火災区域（区画）名称	等価時間					
(続き)					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
					無	3.0	無	
火災区画		ほう酸タンクエリア	0.37		無	3.0	無	
火災区画		ほう酸ポンプエリア	0.04		有	—	有	
火災区域		原子炉補機冷却水ポンプエリア	0.32		無	3.0	無	
					無	3.0	無	

当該ポンプは同一の火災区域、区画内に配置されているため、系統分離を実施しているが、新たに火災区域、火災区画は設定されていない

