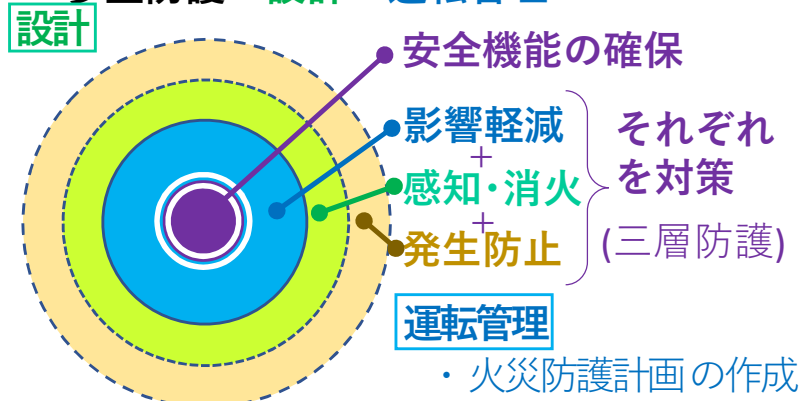


火災防護の審査の概要

安全機能を有する構造物、系統及び機器（原子炉の高温及び低温停止を達成・維持、放射性物質の貯蔵・閉じ込め）を火災からの防護を目的として「発生防止」「感知・消火」「影響軽減」のそれぞれを考慮した対策を確認

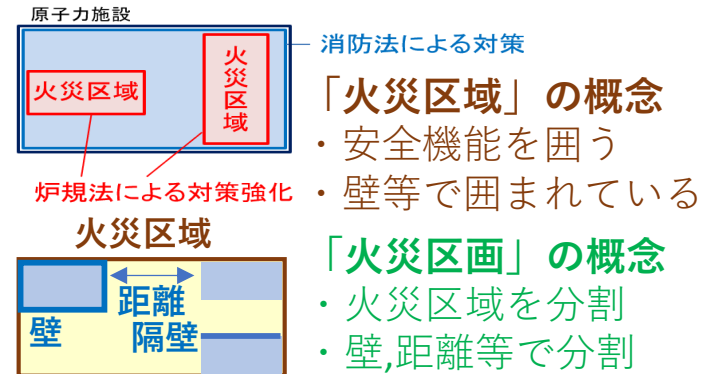
1 火災防護の基本的な考え方

多重防護 = 設計 + 運転管理



2 火災防護の単位（区域の設定）

延焼を前提に、**火災区域**（区域を分割した**火災区画**）を設定し単位ごと対応



「火災区域」の概念

- ・ 安全機能を囲う
- ・ 壁等で囲まれている

「火災区画」の概念

- ・ 火災区域を分割
- ・ 壁, 距離等で分割

1.1 発生防止対策

- (1) 発火性・引火性物質、発火源等への対策
 - ・ 漏えい防止、配置、換気、防爆機器の採用等の対策
 - ・ 水素対策、電気の過電流対策
- (2) 不燃性又は難燃性の材料の使用
 - ・ **難燃ケーブル**の使用
- (3) 落雷・地震等の自然現象対策
 - ・ 避雷設備の設置、耐震設計等

1.2 感知・消火対策

- (1) 火災感知設備
 - ・ 感知方式(煙・熱・炎)を2方式以上採用
 - ・ 環境に応じた感知器選択
 - ・ 感知箇所の特定、急激な熱や煙を把握する性能
 - ・ 火災区域を網羅して感知
 - ・ 中央制御室で適切に監視

(2) 消火設備

- ・ 消火栓で全ての火災区域に対応
- ・ 消火活動が困難な区域等は、ガス等の固定式消火設備を設置
- ・ 消火剤の量を確保
- ・ 系統分離に応じた独立性を確保
- ・ ポンプ車等を配備

1.3 影響軽減対策

- (1) 火災区域の耐火能力は、3時間以上
- (2) 火災防護対象機器、ケーブルは確実な系統分離
- (3) 炉の確実な停止のため、火災影響評価による確認