

KK67 設置許可申請書等における防火帯に関する記載内容について

2022 年 7 月 7 日の柏崎刈羽原子力発電所立入制限区域の見直しに係る面談にて要確認事項となった、KK6/7 設置許可申請書類・K7 工事認可申請書類・K7 保安規定における防火帯設計要求等に関する記載の有無について、確認結果を以下にまとめる。

1. 設置変更許可申請書（6 号及び 7 号炉）

(1) 本文

五、発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備

ロ 発電用原子炉施設の一般構造

(3) その他の主要な構造

a 設計基準対象施設

(a) 外部からの衝撃による損傷の防止

(a-10) 火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）

安全施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。

発電所敷地又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として想定される森林火災の延焼防止を目的として、発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データ等をもとに求めた最大火線強度（3,002kW/m）から算出される防火帯（約 20m）を敷地内に設ける。

防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。

(2) 添付書類八

1. 安全設計

1.8 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針

1.8.10 外部火災防護に関する基本方針

1.8.10.1 設計方針

(2) 森林火災

f. 防火帯幅の設定

FARSITE から出力される最大火線強度 (3,002kW/m (発火点 2)) により算出される防火帯幅 18.4m に対し, 約 20m の防火帯幅を確保することにより評価対象施設の安全機能を損なわない設計とする。

防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし, 防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。

2. 設計及び工事計画変更認可申請書 (7 号機)

V-1-1-3-5-1 外部火災への配慮に関する基本方針

2. 外部火災防護に関する基本方針

2.1 基本方針

2.1.2 外部火災より防護すべき施設の設計方針

(1) 外部事象防護対象施設の設計方針

森林火災については, 延焼防止を目的として設置 (変更) 許可を受けた防火帯 (約 20m) を敷地内に設ける設計とし, 防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とするため, 防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とすることを保安規定に定めて管理する。また, 危険距離の算出については, 設置 (変更) 許可を受けた防火帯の外縁 (火炎側) における最大火線強度から算出される火炎輻射発散度 ($100\text{kW}/\text{m}^2$) を用いる。

3. 原子炉施設保安規定

(1) 本文

記載なし

(2) 添付 2 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準

1. 火災

1. 5 手順書の整備

コ. 防火帯の維持・管理

防災安全GMは, 防火帯の維持・管理を実施する。

4. その他

設置許可まとめ資料（外部火災の影響評価について）に、防火帯の管理方針に関する記載があるため、添付資料1に示す。

5. 添付資料

添付資料1 設置許可まとめ資料「防火帯の管理方針について」

以 上