

火災防護における周辺機器からの悪影響防止について

1. 目的

本資料は、「安全設備及び重大事故等対処設備で使用される条件の下に行われる健全性に関する説明書」に示す「2.3 環境条件等 (3) 周辺機器等からの悪影響」のうち、火災防護における周辺機器からの悪影響防止についての詳細を別紙として示すものである。

2. 内容

(1) 周辺機器等からの悪影響について

技術基準規則第 54 条第 1 項の環境条件等のうち、周辺機器等からの悪影響に関する考え方に基づき、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」を踏まえた対策を実施することとしている。

以下に、所内常設直流電源設備 (3 系統目) における周辺機器等からの火災による悪影響の防止に関する設計について説明する。

- ・ 所内常設直流電源設備 (3 系統目) を設置する火災区域は、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるものとして選定することから、固定式消火設備である全域ハロン自動消火設備又は全域ハロン消火設備を設置しており、周辺機器等で火災が発生した場合でも、速やかに消火する設計としている。
- ・ 所内常設直流電源設備 (3 系統目) を設置する火災区域は、異なる 2 種類の感知器として熱感知器及び煙感知器を設置する設計としているため、全域ハロン自動消火設備については、もし自動消火しない場合でも、これらの感知器により火災を感知し、手動で全域ハロン消火設備を作動させることにより、速やかに消火することが可能である。
- ・ 所内常設直流電源設備 (3 系統目) を設置する火災区域と周辺の火災区域又は火災区域との境界については、耐火壁の設置により火災伝播の可能性はないため、悪影響を及ぼさない。
- ・ 3 号機については、所内常設直流電源設備 (3 系統目) を設置する火災区域は、3 つの階層の火災区画により構成されており、所内常設直流電源設備 (3 系統目) を設置する火災区画と隣接する火災区画は、異なる 2 種類の感知器として熱感知器及び煙感知器を設置していることに加え、固定式消火設備である全域ハロン自動消火設備を設置していることから、速やかに消火する設計であるため、当該区画へ悪影響を及ぼさない。

以上のことから、周辺機器等に対する技術基準規則第 52 条の火災防護に基づく設計により、技術基準規則第 54 条で要求されている周辺機器等からの悪影響により所内常設直流電源設備 (3 系統目) が機能を失うおそれがない設計とする。