

## MOX燃料加工施設第1回設工認申請における火災防護に関する基本ロジック

- MOX燃料加工施設の設工認は、4回に分割して申請する予定であり、第1回申請では、燃料加工建屋を申請対象としている。
- 火災防護対策については、技術基準及び実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護にかかる審査基準に従い、火災防護の対象となる設備が設置される燃料加工建屋に火災区域を設定し、火災及び爆発の発生防止対策、火災の感知・消火対策、火災及び爆発の影響軽減対策を講じる。
- 火災防護にかかる説明は、共通事項に関する補足説明資料（共通06）で整理している通り、第1回申請の基本設計方針において火災防護にかかる全体的な設計方針を記載する。
- したがって、第1回申請において基本設計方針を明示した上で、当該基本設計方針の展開の方針（仕様表記載事項、添付書類記載事項等）を示す。
- 具体的な設計方針として、MOX燃料加工施設では、燃料加工建屋内に火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置することから、建屋内に火災区域及び火災区画を設定する。また、火災防護に関する基本設計方針の共通的な基本方針として、火災及び爆発の発生防止（不燃性材料又は難燃性材料の使用等）、火災の感知、消火、火災及び爆発の影響軽減（火災及び爆発の影響軽減対策、火災影響評価）を行うこととし、これらの内容を第1回申請において記載する。
- 火災及び爆発の発生防止では、燃料加工建屋特有の火災及び爆発の発生防止について記載している。また、燃料加工建屋の一般火災に対する火災及び爆発発生防止対策として、建屋内装材における不燃材料の使用、自然現象に対する対策について申請した。その他、燃料加工建屋内に設置する機器に対する火災及び爆発の発生防止対策については、設備を申請する第2回以降に申請する。
- 火災の感知・消火として、火災感知設備及び消火設備の詳細な設計については、第2回以降に申請する。

火災及び爆発の影響軽減として、系統分離対策の詳細設計に係る事項（3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離、系列間の水平距離を6m以上確保、

系列間を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離)等については、関係する設備を申請する際に示す。

- 上述の第1回の申請対象を踏まえ、燃料加工建屋に係る火災区域の設定及び火災防護対策について添付書類で基本設計方針から展開した詳細設計を示し、その根拠等を補足説明で示す。補足説明は、以下を対象とする。
  - ・ 火防00-02：火災防護全体の基本設計方針に対して、第1回で申請した建物の基本設計方針に該当する内容及び添付書類への展開方針並びに第2回以降に申請を予定している申請対象設備の分類を示す。
  - ・ 火防01, 09：火災防護上重要な機器等に対し火災影響を考慮した火災区域の設定方針を示す。
  - ・ 火防09：火災区域の設定結果を示す。
  - ・ 火防06：燃料加工建屋に対する発生防止対策として、不燃要求に対する建屋内装材の使用の考え方を示す。
  - ・ 火防08：設定した火災区域境界のうち、耐火壁（壁，防火扉）として、火災耐久試験により3時間以上の耐火性能を示す必要がある防火扉の試験状態を示す。

以 上