

目次

放射線管理施設	8-39
その他試験研究等原子炉の附属施設	8-41
添付図面目録	8-42

[放射線管理施設]

放射線管理施設は、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成 25 年 12 月 6 日原子力規制委員会規則第 21 号。以下「試験炉設置許可基準規則」という。）に適合するよう、以下のとおり設計する。

方針 1. 監視設備（第 39 条）

- 1 試験研究用等原子炉施設には、必要に応じて通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該試験研究用等原子炉施設における放射性物質の濃度及び放射線量並びに周辺監視区域の境界付近における放射線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備を設けなければならない。
- 2 周辺監視区域の境界付近における放射線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を原子炉制御室その他の当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（中出力炉又は高出力炉に係る試験研究用等原子炉施設に属するものに限る。）のうち常設のものには、前項の規定によるほか、非常用電源設備、無停電電源装置又はこれらと同等以上の機能を有する電源設備を設けなければならない。

(解釈)

- 4 中出力炉又は高出力炉に係る試験研究用等原子炉施設は、設計基準事故時における迅速な対応のためにモニタリングポストの必要な情報を伝達する多様な手段を確保したものとすること。

適合のための設計方針

通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、次のように周辺監視区域境界付近をモニタリングできる設計とする。

1. 周辺監視区域の境界付近のモニタリングは、モニタリングポストによる空間線量率を監視し、モニタリングステーションによる放射性物質の濃度を測定する。必要に応じて屋外管理設備のうち必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備を設ける。また、排気筒からの放出を排気筒モニタリング設備で監視できる設計とする。
2. モニタリングポストについては、非常用電源設備を設ける。
3. J R R - 3 原子炉施設の設計基準事故時における迅速な対応のためのモニタリ

ングポストの必要な情報を伝達する多様な手段を確保する。

8-5 屋外管理設備の概要

屋外管理設備には、屋外放射線管理設備、気象観測設備及び排気筒モニタリング設備がある。

(1) 屋外放射線管理設備

屋外放射線管理設備には、環境放射線監視装置及び環境放射線観測車があり、原子炉施設周辺環境の放射線監視を行う。

a. 環境放射線監視装置

環境放射線監視装置の構成は、以下のとおりである。

(a) モニタリングポスト

γ 線測定装置により、空間放射線量率を連続測定し、中央監視装置へ伝送する。モニタリングポストには、設計基準事故時における迅速な対応をとるために空間放射線量率の情報を伝達する多様な手段を確保するとともに、非常用電源設備を設ける。モニタリングポストの設置場所を第 8-5-1 図に示す。

(b) モニタリングステーション

大気塵埃中放射能濃度測定装置により、放射能濃度を連続測定し、中央監視装置へ伝送する。

(c) 中央監視装置

モニタリングポスト及びモニタリングステーションからの測定結果を収集し記録する。なお、モニタリングポストの空間放射線量率については、警報判定を行い警報設定値に達した場合は警報発報を行う。

中央監視装置には、連続監視を行うため、主要装置の二重化及び非常用電源設備を備える。また、必要に応じて設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備を備える。なお、JRR-3 原子炉施設においては、設計基準事故時における迅速な対応のためにモニタリングポストの必要な情報を伝達する多様な手段を確保する。

b. 環境放射線観測車

環境放射線観測車には、空間放射線量率を測定するための γ 線測定装置を備える。

(2) 気象観測設備

気象観測設備には、風向風速計、雨量計及び大気温度計を備える。

(3) 排気筒モニタリング設備

排気筒モニタリング設備は別冊に示す。

[その他試験研究用等原子炉の附属施設]

その他試験研究用等原子炉の附属施設は、「試験炉設置許可基準規則」に適合するよう、以下のとおり設計する。

方針1. 通信連絡設備（第30条）

- 1 工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、通信連絡設備を設けなければならない。
- 2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において試験研究用等原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多重性又は多様性を確保した通信回線を設けなければならない。

適合のための設計方針

設計基準事故等の事象が発生した場合において、敷地内の放射線業務従事者を含めた全ての人に対する著しい放射線被ばくを防止するという観点から、連絡や避難指示等が行える通信連絡設備として、緊急時構内放送システムを設置する。

また、関係官庁等の異常時通報連絡先機関等との通信連絡を確実にを行うため、多様性を確保した通信連絡設備を設置する。多様性を備えるため、衛星携帯電話（衛星系回線、専用の通信事業者回線）、加入電話（通信事業者回線 *1）及び無線連絡設備（無線系回線、専用）を設置する。

*1：災害時優先回線の電話及びFAXを含む。

申請書添付書類 添付図面目録

(42) 第8-5-1 図 モニタリングポスト設置場所

