

補足説明資料

保全区域の選定の考え方

核燃料物質の加工の事業に関する規則第1条第2項第3号において、「三 「保全区域」とは、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所であって、管理区域以外のものをいう。」と定義された保全区域の選定の考え方について示す。

安全機能を有する施設のうち、管理区域以外に設置するもの（管理区域にも設置するものを含む）を、表に示す。これらが設置された場所が、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所であるか否かについては、設置された施設とその場所を踏まえて、次のように個別に判断する。

放射線管理施設の各施設、監視設備の各施設、通信連絡設備の各施設、消火設備及び火災感知設備の各施設については、要員が常時出入りして使用する場所に設置し、常時稼働しており故障時の検知は容易であること、故障時の代替装置、代替手段を複数有し、相互補完する等の対処が容易であることから、加工施設の保全のために特に管理を必要とするには当たらない。また、閉じ込め、火災・爆発防止のために設置する緊急遮断弁は、保全のために要する区域を必要としないため、加工施設の保全のために特に管理を必要とするには当たらない。また、竜巻対策のために設置する構築物（防護壁、防護柵、防護閉止板又はコンクリート）は、その構造・強度の特性を踏まえ、加工施設の保全のために特に管理を必要とするには当たらない。

一方、外部電源喪失時における加工施設への電源供給のために設置する非常用電源設備2台（3台のうち1台を除く※）については、設置場所が保守、点検、検査等の作業時以外に要員が立ち寄ることのない場所に設置していること、常時の停止した状態から外部電源喪失により稼働するため、故障検知の機会が保守、点検、検査等の時に限られることを踏まえ、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所に該当する。

※：加工施設ではない事務棟に電源供給する1台は、代替措置として可搬式発電機を備えていること、緊急対策本部として事務棟が使用できない場合の代替場所を備えていることを踏まえ、加工施設の保全のために特に管理を必要とするには当たらない。

以上から、保全区域として、加工施設への電源供給のための非常用電源設備2台を設置する場所（2か所）を選定する。

表 安全機能を有する施設（放射線管理施設）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|---------------------------|--------------|----|---------|----------------------|
| 第2加工棟 第1廃棄物貯蔵棟 | ハンドフットクロスモニタ | 1式 | 第3類 | 第1種管理区域からの退出者の汚染測定 |
| 第2加工棟 第1廃棄物貯蔵棟 | エアスニファ | 1式 | 第3類 | 作業環境における空気中の放射性物質の集塵 |
| 第2加工棟 | ダストモニタ | 1式 | 第2類 | リサイクル空気中の放射性物質の濃度の測定 |
| 第1加工棟 第2加工棟 第1-3貯蔵棟 | ガンマ線エリアモニタ | 1式 | 第3類 | 作業環境における空間線量率の測定 |
| 第2加工棟 第1廃棄物貯蔵棟 | 放射線監視盤 | 1式 | 第2類 | 放射線測定状況の表示 |

表 安全機能を有する施設（監視設備）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|-------------------|-----------|----|---------|------------------------|
| 第2加工棟 第1廃棄物貯蔵棟 | エアスニファ | 1式 | 第3類 | 排気中の放射性物質の集塵 |
| 第2加工棟 第1廃棄物貯蔵棟 | ダストモニタ | 1式 | 第2類 | 排気中の放射性物質の濃度の測定 |
| 屋外 | モニタリングポスト | 2式 | 第2類 | 周辺監視区域境界付近における空間線量率の測定 |

表 安全機能を有する施設（非常用電源設備）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|-------------|---------|----|---------|-----------------|
| 発電機・ポンプ棟、屋外 | 非常用電源設備 | 3 | 第2類 | 外部電源喪失時における電源供給 |

表 安全機能を有する施設（通信連絡設備）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|--|----------|----|-------------|------------|
| 第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟 | 所内通信連絡設備 | 1式 | 第3類 | 事業所内への放送連絡 |
| 屋内、屋外 | 所外通信連絡設備 | 1式 | なし (可搬式) | 事業所外との通信連絡 |

表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|---|-----------------|----|-----------------------|-----------------|
| 第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟、第1-3貯蔵棟、発電機・ポンプ棟 | 自動火災報知設備 | 1式 | 第3類 | 火災の感知 |
| | 消火器 | 1式 | 転倒防止策を講じる。 | 火災による設備・機器の損傷防止 |
| | 自動式又は遠隔操作式の消火設備 | 1式 | 防護対象設備の耐震重要度分類と同じとする。 | 火災による設備・機器の損傷防止 |
| 第2加工棟、屋外 | 消火栓 | 1式 | 第3類 | 火災による設備・機器の損傷防止 |

表 安全機能を有する施設（緊急設備）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|---------|------------------|-----|---------|---------------------------------|
| 屋外 | 緊急遮断弁（アンモニア分解ガス） | 1 式 | 第 1 類 | 閉じ込め、火災・爆発防止：地震時及び可燃性ガス検知時の供給遮断 |
| | 緊急遮断弁（水素ガス） | 1 式 | 第 1 類 | 閉じ込め、火災・爆発防止：地震時及び可燃性ガス検知時の供給遮断 |
| | 緊急遮断弁（プロパンガス） | 1 式 | 第 1 類 | 閉じ込め、火災・爆発防止：地震時及び可燃性ガス検知時の供給遮断 |
| | 緊急遮断弁（都市ガス） | 1 式 | 第 1 類 | 閉じ込め、火災・爆発防止：地震時及び可燃性ガス検知時の供給遮断 |
| 第 1 加工棟 | 防護壁 | 1 式 | 第 1 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| | 防護閉止板又はコンクリート | 1 式 | 第 3 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| 第 2 加工棟 | 防護壁又は防護柵 | 1 式 | 第 1 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| | 防護壁 | 1 式 | 第 1 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| | 防護閉止板又はコンクリート | 1 式 | 第 1 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |

表 安全機能を有する施設（緊急設備）（続き）

| 設置場所 | 施設名称 | 個数 | 耐震重要度分類 | 安全機能 |
|---------------|-------------|-----|----------------|-----------------------|
| 第 1 廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵 | 1 式 | 第 2 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| 第 3 廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵 | 1 式 | 第 3 類 | 竜巻対策：飛来物による建物の損傷防止 |
| 屋外、第 1 廃棄物貯蔵棟 | 上水送水用緊急遮断弁 | 1 式 | 第 3 類 (注 3) | 内部溢水の拡大防止（第 1 廃棄物貯蔵棟） |
| 発電機・ポンプ棟 | 送水ポンプ自動停止装置 | 1 式 | 第 3 類 (注 3) | 内部溢水の拡大防止（第 2 加工棟） |

（注 3）緊急遮断弁は、耐震重要度分類第 1 類の機能を有する。