

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並びに緊急設備の各施設のうち、要員が常時出入りして使用する物を設置する場所、常時稼働しており故障時の検知は容易である物を設置する場所、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物を分散配置している場所は、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所には当たらない。閉じ込め、火災・爆発防止のための緊急遮断弁の設置場所である建物の外側近傍は、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所には当たらない。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。これらを除き、放射線監視盤、所内通信連絡設備、所外通信連絡設備及び自動火災報知設備（受信盤）（表中に、関連する設置場所、施設名称を下線で示す。）の設置された周辺監視区域から、「管理区域内の安全機能の一部を管理区域外に設置し、外から中をサポートする場所」の観点において、加工施設の保全のために特に管理を必要とする場所を選定した結果は、以下のとおりである。

- ・ 放射線監視盤：「第2加工棟 第2出入管理室」及び「第1廃棄物貯蔵棟 W1 出入管理室」
- ・ 所内通信連絡設備：「第2加工棟 第2出入管理室」
- ・ 所外通信連絡設備：「保安棟の該当する場所」及び「事務棟の該当する場所」
- ・ 自動火災報知設備（受信盤）：「第2加工棟 第2出入管理室」、「第1加工棟 第1事務室」、「第1廃棄物貯蔵棟 W1 出入管理室」

非常用電源設備については、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※）が挙げられる。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。なお、非常用電源設備の補機のうち、燃料タンクの設置場所は保全区域に含め、地下に埋設、高架又は外壁を通じて建物に引き込む電源ケーブルの設置場所は含まない。

※：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場所には当たらない。

以上から、保全区域として、「第 2 加工棟 第 2 出入管理室」、「第 1 加工棟 第 1 事務室」、「第 1 廃棄物貯蔵棟 W 1 出入管理室」、「保安棟及の該当する場所」、「事務棟の該当する場所」及び「加工施設への電源供給のための非常用電源設備 2 台それぞれを設置する場所（発電機・ポンプ棟及び屋外の該当する場所）」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（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)	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)	内部溢水の拡大防止（第2加工棟）

(注) 緊急遮断弁は、耐震重要度分類第1類の機能を有する。

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