

【公開版】

提出年月日	令和2年2月27日	R2
日本原燃株式会社		

六ヶ所廃棄物管理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第9条：廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止

目 次

1 章 基準適合性

1. 基本方針

1. 1 要求事項の整理

1. 2 要求事項に対する適合性

1. 3 規則への適合性

2. 設計の基本方針

2. 1 設備等

2. 2 気象等

2 章 補足説明資料

1章 基準適合性

1. 基本方針

1. 1 要求事項の整理

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止について、事業許可基準規則と再処理施設安全審査指針の比較を踏まえた追加要求事項を整理する。(第1表)

第1表 事業許可基準規則9条と再処理施設安全審査指針 比較表

<p>事業許可基準規則第9条 (廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止)</p>	<p>再処理施設安全審査指針</p>	<p>備 考</p>
<p>(廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止)</p> <p>第九条 事業所には、廃棄物管理施設への人の不法な侵入、廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するための設備を設けなければならない。</p> <p>解釈</p> <p>1 第9条に規定する「廃棄物管理施設への人の不法な侵入、廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）」とは、敷地内の人による核物質の不法な移動や妨害破壊行為、郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持ち込み、サイバーテロが含まれる。</p> <p>2 第9条に規定する「防止するための設備」とは、例えば、人がみだりに管理区域に立ち入らないように壁、柵、塀その他の人の侵入を防止するための設備等を設けることをいう。</p>	<p>廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止に関する要求事項なし。</p>	<p>追加要求事項</p>

1. 2 要求事項に対する適合性

1. 2. 1 位置，構造及び設備

ロ．廃棄物管理施設の一般構造

(Ⅸ) 廃棄物管理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため，区域の設定，人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁，塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による防護，巡視，監視，出入口での身分確認，施錠管理並びに廃棄物管理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への外部からの物理的な接近を防止するための接近管理及び出入管理を行うことができる設計とする。

核物質防護上の措置が必要な区域については，核物質防護措置に係る関係機関との通信連絡を行うことができる設計とする。さらに，防護された区域においても，施錠管理により情報システムへの不法な接近を防止することができる設計とする。

また，廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え，又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため，持込み点検を行うことができる設計とする。

さらに，不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため，情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けないように，

当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動への対策については、所定の手続きに基づき承認を得てから特定核燃料物質の移動を行うこと、核物質防護上の措置が必要な区域の出口において、特定核燃料物質が持ち出されていないことを確認するための設備を設けること等により防止することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による妨害破壊行為への対策については、廃棄物管理施設に対する妨害破壊行為を防止するため、社内基準に基づきあらかじめ認証を受けた者のみが廃棄物管理施設に出入りすることができる設計とする。

【補足説明資料 1-1，補足説明資料 1-3】

1. 2. 2 安全設計方針

(1) 安全設計

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止の設計方針

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁、塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認、施錠管理並びに防護された区域における情報システムへの外部からの物理的な接近を防止するための接近管理及び出入管理を行うことができる設計とする。

核物質防護上の措置が必要な区域については、核物質防護措置に係る関係機関との通信連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域においても、施設管理により情報システムへの不法な接近を防止することができる設計とする。

また、廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。

さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動への対策については、所定の手続きに基づき承認を得てから特定核燃料物質の移動を行うこと、核物質防護上の措置が必要な区域の出口において、特定核燃料物質が持ち出されていないことを確認するための設備を設けること等により防止することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による妨害破壊行為への対策については、廃棄物管理施設に対する妨害破壊行為を防止するため、社内基準に基づきあらかじめ認証を受けた者のみが廃棄物管理施設に出入りすることができる設計とする。

【補足説明資料 1-1，補足説明資料 1-3】

1. 2. 3 体制

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するため、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき核物質防護管理者を選任し、再処理事業部長の下、核物質防護管理者が核物質防護に関する業務を統一的に管理する体制を整備する。

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等が行われるおそれがある場合又は行われた場合に備え、核物質防護に関する緊急時の対応体制を整備する。

核物質防護に関する緊急時の組織体制を図1に示す。

【補足説明資料 1-2】

組織	構成	主な任務	組織	構成	主な任務
本部長	再処理事業部長	・対策活動の統括管理等	総務班	再処理計画部	・事業所内警備，避難誘導関係，庶務等
副本部長	再処理工場長	・本部長補佐等		核物質管理部	
核物質防護管理者	法律に基づき選任し国へ届け出た者	・核物質防護に関する業務の統一的な管理	厚生班	業務推進本部	・食料や被服類の調達等
本部員	再処理事業部副事業部長 再処理副工場長 核燃料取扱主任者 廃棄物取扱主任者 電気主任技術者 放射線取扱主任者 防火・防災管理者 以下，関連部長	・対応要員の派遣等 相互協力等	救護班	働き方改革本部	・被災者の救護等
			資材班	資材部	・応急資機材の手配および輸送等
			広報班	地域・広報本部	・報道対応等
			設備応急班	計装保全部 電気保全部 機械保全部 土木建築保全部 保全技術部	・設備被害状況の把握，応急復旧対策の策定等
			運転管理班	共用施設部 ガラス固化施設部 運転部	・運転管理対策の策定および実施等
			放射線管理班	放射線管理部	・放射線管理等

図1：核物質防護に関する緊急時の組織体制図

1. 2. 4 手順等

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するため、接近管理，出入管理，持込み点検，外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の遮断措置及び特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認として，以下を実施する。

- ・接近管理，出入管理及び持込み点検，情報システムへの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の防止並びに敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動の防止を的確に実施するために，予め手順を整備する。
- ・設備の機能を維持するため，保守管理を実施すると共に，必要に応じ補修を行う。
- ・接近管理，出入管理，持込み点検及び特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認を的確に実施するために，警備員等に対し定期的に教育を実施する。
- ・情報システムへの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の防止を的確に実施するために，関係者に対し定期的に教育を実施する。

【補足説明資料1-2】

1. 3 規則への適合性

「廃棄物管理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。）第九条では，廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止について，以下の要求がされている。

（廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止）

第九条 事業所には、廃棄物管理施設への人の不法な侵入、廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するための設備を設けなければならない。

適合のための設計方針

廃棄物管理施設への人の不法な侵入，廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え，又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を核物質防護対策として防止するため，以下の措置を講じた設計とする。

（1） 人の不法な侵入の防止

廃棄物管理施設への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため，区域の設定，人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁，塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による

防護、巡視、監視、出入口での身分確認、施錠管理並びに防護された区域における情報システムへの外部からの物理的な接近を防止するための接近管理及び出入管理を行うことができる設計とする。

核物質防護上の措置が必要な区域については、核物質防護措置に係る関係機関との通信連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域においても、施錠管理により情報システムへの不法な接近を防止することができる設計とする。

核物質防護上の措置が必要な区域における障壁及び通信連絡設備は、設備の機能を維持するため、保守管理を実施すると共に、必要に応じ補修を行う。

【補足説明資料 1-1, 補足説明資料 1-2, 補足説明資料 1-3】

(2) 爆発性又は易燃性を有する物件等の持込みの防止

廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。

不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることの防止に係る設備は、設備の機能を維持するため、保守管理を実施すると共に、必要に応じ補修を行う。

【補足説明資料 1-1, 補足説明資料 1-2, 補足説明資料 1-3】

(3) 不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の防止

不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断することができる設計とする。

外部からの不正アクセスを遮断する装置については、設備の機能を維持するため、保守管理を実施すると共に、必要に応じ補修を行う。

【補足説明資料 1-1, 補足説明資料 1-2, 補足説明資料 1-3】

(4) 核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為への対策

核物質防護対策として行う敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動への対策については、所定の手続きに基づき承認を得てから特定核燃料物質の移動を行うこと、核物質防護上の措置が必要な区域の出口において、特定核燃料物質が持ち出されていないことを確認するための設備を設けること等により防止することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による妨害破壊行為への対策については、廃棄物管理施設に対する妨害破壊行為を防止するため、社内基準に基づきあらかじめ認証を受けた者のみが廃棄物管理施設に出入りすることができる設計とする。

【補足説明資料1-1, 補足説明資料1-3】

2. 設計の基本方針

2. 1 設備等

不法侵入等防止設備

人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するため、人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる障壁、通信連絡設備、不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることの防止に係る設備、外部からの不正アクセスを遮断する装置及び特定核燃料物質が持ち出されていないことの確認をするための設備を設ける。

【補足説明資料1-1】

2. 2 気象等

該当無し。

2章 補足説明資料

第9条:廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止

廃棄物管理施設 安全審査 整理資料資料 補足説明資料				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
補足説明資料1-1	廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止	<u>2/27</u>	<u>2</u>	
補足説明資料1-2	廃棄物管理施設 運用、手順説明資料 廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止	12/23	1	
補足説明資料1-3	廃棄物管理施設における廃棄物管理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第9条「廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止」における防護対策の整理について	<u>2/27</u>	<u>2</u>	

令和 2 年 2 月 27 日 R 2

補足説明資料 1 - 1 (9 条)

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止

1. 1 概要

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため、区域の設定、人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁、塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認、施錠管理並びに防護された区域における廃棄物管理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム（以下「情報システム」という。）への外部からの物理的な接近を防止するための接近管理及び出入管理を行うことができる設計とする。

核物質防護上の措置が必要な区域については、核物質防護措置に係る関係機関との通信連絡を行うことができる設計とする。さらに、防護された区域においても、施錠管理により情報システムへの不法な接近を防止することができる設計とする。

また、廃棄物管理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持込みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、持込み点検を行うことができる設計とする。

さらに、不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を受けないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断す

ることができる設計とする。

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等を核物質防護対策として防止するため、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき核物質防護管理者を選任し、再処理事業部長の下、核物質防護管理者が核物質防護に関する業務を統一的に管理する体制を整備する。

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等が行われるおそれがある場合又は行われた場合に備え、核物質防護に関する緊急時の対応体制を整備する。

核物質防護に関する緊急時の組織体制を図 1 に示す。

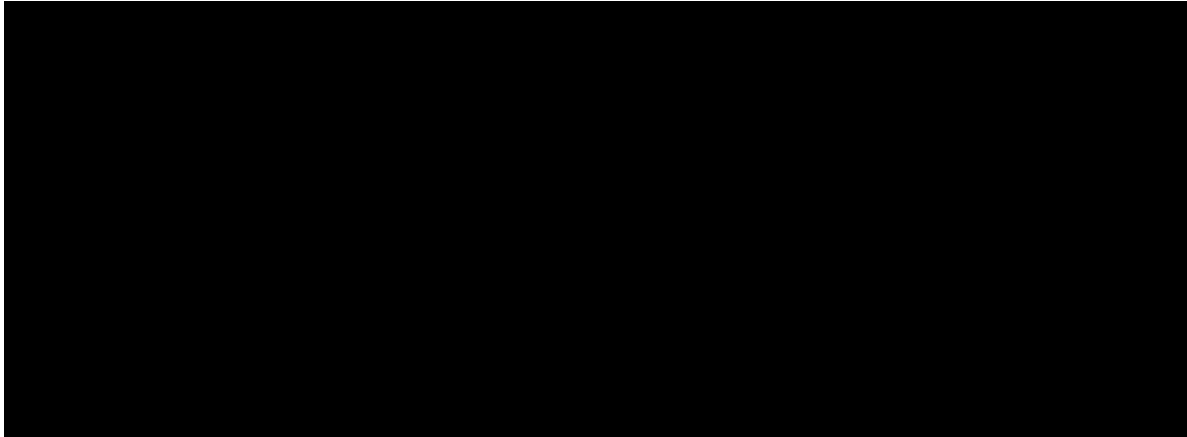
1. 2 区域管理

1. 2. 1 物理的障壁による区域の区画等

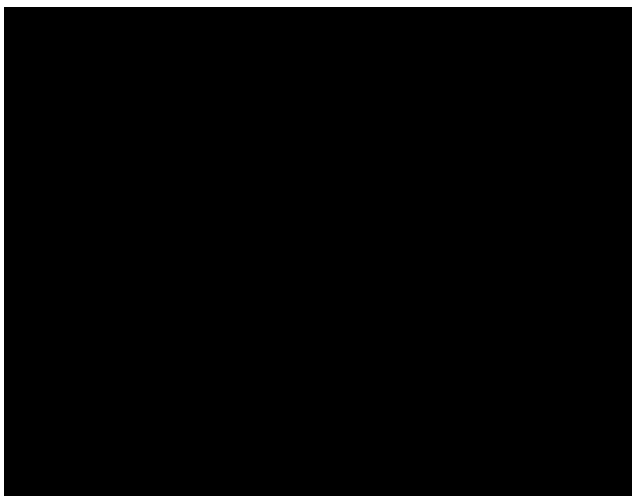
核物質防護対策として人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を防止するため、核物質防護上の措置が必要な区域及び防護された区域を設け、その区域を人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁、塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁によって区画し、その境界線において、警備員等や設備により、巡視、監視等を実施する。

防護された区域には情報システムが設置されているため、当該情報システムに物理的な接近を防止するために施錠管理をする。

人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵, 鉄筋コンクリート造りの壁, 塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による核物質防護上の措置が必要な区域の区画



核物質防護上の措置が必要な区域の境界線における警備員等による巡視及び監視



1. 2. 2 出入管理

業務上常時立ち入ろうとする者（以下「常時立入者」という。）については、その身分及び立入りの必要性を確認の上、当該者に立入りを認めたことを証明する書面等（以下「証明書等」という。）を発行し、立入りの際に所持させ、それを用いて出入管理を行う。

補 1-1-3

また、立入りの間、証明書等を常に容易に確認できる部位に取り付ける。

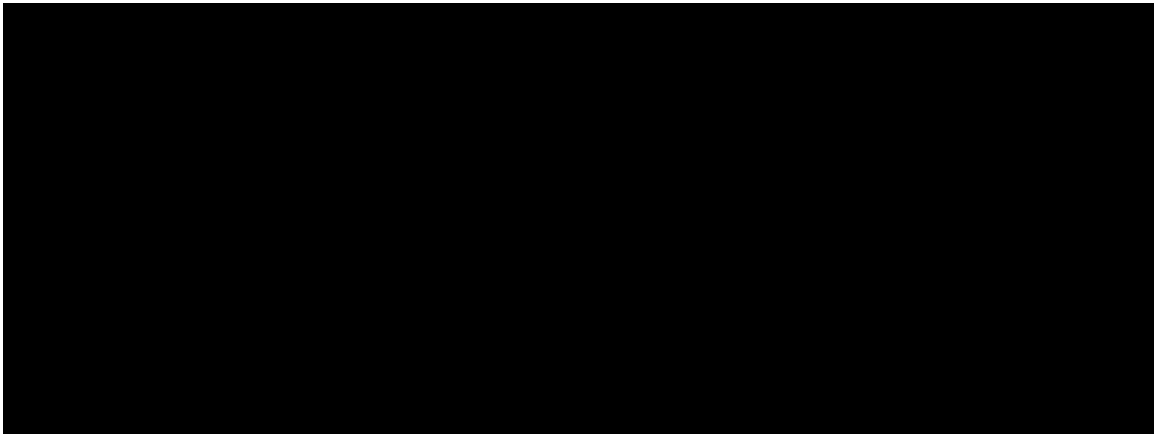
常時立入者以外の者については、その身分及び立入りの必要性を確認の上、当該者に証明書等を発行し、立入りの際に所持させ、それを用いて出入管理を行う。また、立入りの間、証明書等を常に容易に確認できる部位に取り付ける。

業務用の車両が核物質防護上の措置が必要な区域に立ち入る場合には、必要性を確認の上、証明書等を発行し、立入りの際に掲示する。また、警備員等による証明書等の確認及び車両内部等の点検を行う。

核物質防護上の措置が必要な区域に立ち入る車両以外の車両については、当該区域内への立入りを原則として禁止する。

証明書等を用いた出入管理

警備員等による車両の確認、点検



1. 3 通信連絡設備

核物質防護上の措置が必要な区域への人の不法な侵入並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為があった際に、核物質防護対策として核物質防護措置に係る関係機関への通信連絡を迅速

補 1-1-4

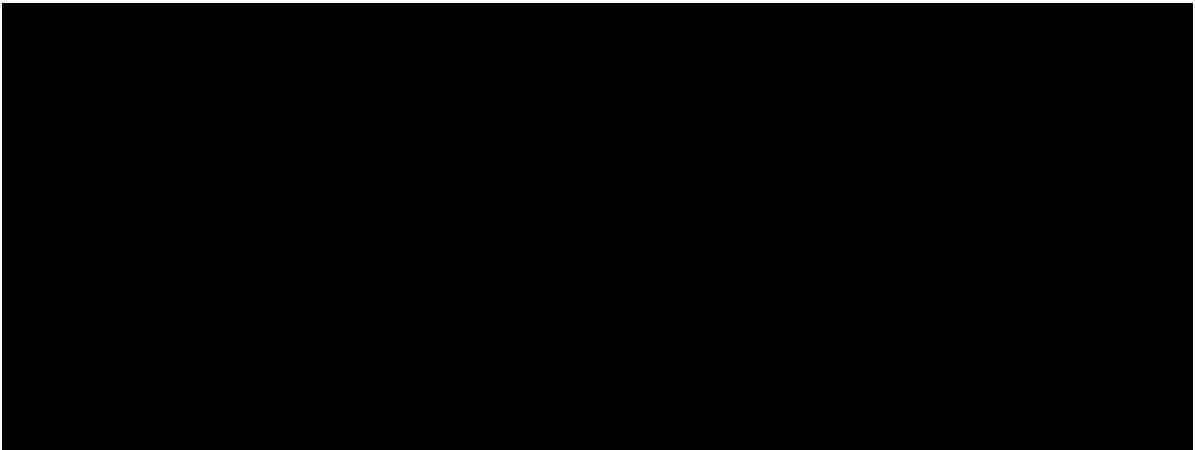
■については核不拡散の観点から公開できません。

かつ確実にを行うために、見張り人の詰所に通信連絡設備を設置する。

1. 4 持込み点検

廃棄物管理施設外からの不正に爆発性又は易燃性を有する物件
その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件
の持込み（郵便物等による敷地外からの爆破物又は有害物質の持込
みを含む。）を核物質防護対策として防止するため、不正に爆発性
又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損
傷するおそれがある物件が持ち込まれることの防止に係る設備を
用いて持込み物品に不審な点が無いかを警備員等が確認した上で、
核物質防護上の措置が必要な区域へ持ち込む。郵便物等の持込み点
検についての具体的な手順は以下のとおり。

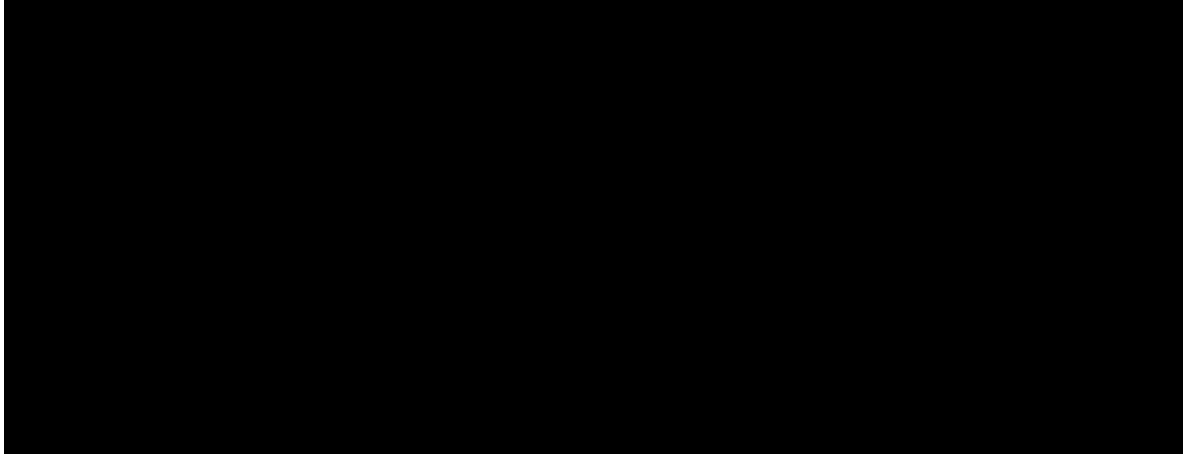
- (1) [REDACTED]
- (2) [REDACTED]
- (3) [REDACTED]
- (4) [REDACTED]
- (5) [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
- (6) [REDACTED]
[REDACTED]



1. 5 不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）の防止対策

不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を核物質防護対策として防止するため、情報システムが電気通信回線を通じた妨害破壊行為等を受けることがないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）を遮断する措置を講ずる。具体的には以下のとおり。

- (1) 情報システムには、
外部からの不正アクセス行為（サイバーテロを含む）を遮断する。
- (2) 情報システムに対する不正アクセス行為（サイバーテロを含む。）が行われるおそれがある場合又は行われた場合に迅速に対応できるようシステムセキュリティに関する計画を定める。



図：不正アクセス行為を遮断する措置のイメージ図

1. 6 核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為への対策

核物質防護対策として行う敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動への対策については、所定の手続きに基づき承認を得てから特定核燃料物質の移動を行うこと、核物質防護上の措置が必要な区域の出口において、特定核燃料物質が持ち出されていないことを確認するための設備を設けること等により防止することができる設計とする。

核物質防護対策として行う敷地内の人による妨害破壊行為への対策については、廃棄物管理施設に対する妨害破壊行為を防止するため、身分及び立入りの必要性を確認の上、証明書等を発行し廃棄物管理施設に出入りさせる。

令和 2 年 2 月 27 日 R 2

補足説明資料 1 - 3 (9 条)

廃棄物管理施設における廃棄物管理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則第 9 条「廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止」に対する防護対策の整理について

1. 概要

廃棄物管理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則第 9 条（以下「第 9 条」という。）では，廃棄物管理施設への人の不法な侵入等の防止が要求されている。廃棄物管理施設には，安全機能を有する施設が存在するが，第 9 条の対応方針は以下のとおり。

2. 第 9 条における対応方針

安全上重要な施設及び特定核燃料物質を取扱う安全機能を有する施設は，核物質防護上の措置が必要な区域の内側に設置する。しかしながら，当該区域の外側には安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設も存在するため，それぞれ，以下のとおり整理する。また，各施設の配置概念図を以下に示す。

2.1 核物質防護上の措置が必要な区域の内側に設置している施設

廃棄物管理施設への人の不法な侵入等並びに核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為を核物質防護対策として防止するため，核物質防護上の措置が必要な区域の境界には，核物質防護対策として人がみだりに管理区域に立ち入ることを防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁，塀その他の人の侵入を防止するための設備等の障壁による防護，巡視，監視，出入口での身分確認，施錠管理を行う設計としている。また，当該区域に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え，又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込み（郵便物等による敷地外からの爆発物及び有害物

質の持込みを含む。)を防止するため、持込み点検を行う設計としている。さらに、不正アクセス行為(サイバーテロを含む。)の防止のため、廃棄物管理施設及び特定核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システム(以下「情報システム」という。)は、電気通信回線を通じた不正アクセス行為を受けないように、当該情報システムに対する外部からの不正アクセスを遮断する設計としている。核物質防護対策として上記対応をすることで、安全上重要な施設及び特定核燃料物質を取扱う安全機能を有する施設については第9条の要求事項を満足していると言える。

2.2 核物質防護上の措置が必要な区域の外側に設置している施設

核物質防護上の措置が必要な区域の外側に設置している安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設^{※1}は、第9条の要求事項を満足するために以下対応を行う。

- ① 柵又は壁等の障壁による区画
- ② 柵又は壁等の障壁により区画した区域の出入口の施錠管理
- ③ 出入口における入域時の身分確認や持込み点検
- ④ 定期的な巡視

※1：上記施設は、核物質防護上防護すべき施設には該当しない*ため、核物質防護対策は必要ない(*核物質防護上防護すべき施設は、核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則第33条の3(防護措置)に規定されているが、上記施設は対象外である。)

各施設の配置概念図

