

【公開版】

提出年月日	令和2年4月13日	R10
日本原燃株式会社		

六ヶ所再処理施設における  
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第10条:再処理施設への人の不法な侵入等の防止

# 第 I 部

# 本文

## 目 次

ロ. 再処理施設の一般構造

(b) 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

再処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、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。

また、再処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発物及び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、再処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。）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を遮断することができる設計とする。

人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

## 添付書類

## 目 次

- 1.7 その他の設計方針
  - 1.7.14 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する設計
- 1.9 再処理施設に関する「再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」への適合性
  - 1.9.10 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

#### 1.7.14 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する設計

再処理施設への人の不法な侵入等を防止するため、以下の設計とする。  
また、人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

##### (1) 安全設計

###### 再処理施設への人の不法な侵入等の防止の設計方針

再処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、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡を行うことができる設計とする。

また、再処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発物及び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、再処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。）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。



## (2) 体制

再処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、「原子炉等規制法」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。

再処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第 1.7.14-1 図に示す。

## (3) 手順等

再処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。

- a. 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。
- b. 設備の機能を維持するため、保守管理を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。
- c. 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。
- d. 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。

組織	構成	主な任務
本部長	再処理事業部長	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策活動の統括管理等</li> </ul>
副本部長	再処理工場長	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部長補佐等</li> </ul>
核物質防護管理者	法律に基づき選任し国へ届け出た者	<ul style="list-style-type: none"> <li>核物質防護に関する業務の統一的な管理</li> </ul>
本部長	再処理事業部副事業部長 再処理工場長 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>対応要員の派遣等相互協力等</li> </ul>

組織	構成	主な任務
総務班	再処理計画部 核物質管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所内警備，避難誘導関係，庶務等</li> </ul>
厚生班	業務推進本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>食料や被服類の調達等</li> </ul>
救護班	働き方改革本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災者の救護等</li> </ul>
資材班	資材部	<ul style="list-style-type: none"> <li>応急資機材の手配及び輸送等</li> </ul>
広報班	地域・広報本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>報道対応等</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備被害状況の把握，応急復旧対策の策定等</li> </ul>
運転管理班	前処理施設部 共用施設部 化学処理施設部 ガラス固化施設部 分析部 運転部	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転管理対策の策定及び実施等</li> </ul>
放射線管理班	放射線管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線管理等</li> </ul>

第 1.7.14-1 図 核物質防護に関する緊急時の組織体制図

#### 1.9.10 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

(再処理施設への人の不法な侵入等の防止)

第十条 工場等には、再処理施設への人の不法な侵入、再処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

再処理施設への人の不法な侵入、再処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

再処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、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護、巡視、監視、出入口での身分確認及び施錠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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び連絡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おける障壁、探知施設、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ともに、必要に応じ修理を行う。

(2) 爆発性又は易燃性を有する物件等の持込みの防止

再処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発物及び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ともに、必要に応じ修理を行う。

(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ともに、必要に応じ修理を

行う。

添付書類六の下記項目参照

1.7.14 再処理施設への人の不法な侵入等の  
防止に関する設計

## 第Ⅱ部

## 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. 2. 1 位置, 構造及び設備

##### 1. 2. 2 安全設計方針

##### 1. 2. 3 体制

##### 1. 2. 4 手順等

##### 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

再処理施設への人の不法な侵入等の防止について、事業指定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 事業指定基準規則第10条と再処理施設安全審査指針 比較表

事業指定基準規則第10条 (再処理施設への人の不法な侵入等の防止)	再処理施設安全審査指針	備考
<p>(再処理施設への人の不法な侵入等の防止)</p> <p>第十條 工場等には、再処理施設への人の不法な侵入、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他の人に危害を与え、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（平成十一年法律第二百二十八号）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10条に規定する「再処理施設への人の不法な侵入、再処理施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他の人に危害を与え、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（平成十一年法律第二百二十八号）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」とは、例えば、以下の事象への対策のための設備が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動又は妨害破壊行為</li> <li>二 郵便物等による敷地外からの爆発物又は有害物質の持込み</li> <li>三 サイバーテロ</li> </ul>	<p>再処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．再処理施設の一般構造

#### (7) その他の主要な構造

#### (b) 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

再処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，人の容易な侵入を防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁による防護，巡視，監視，出入口での身分確認，施錠管理並びに再処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，接近管理及び出入管理を効果的に行うため，探知施設を設け，警報，映像等を集中監視することができる設計とするとともに，核物質防護措置に係る関係機関との通信及び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，再処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発物及び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、再処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再処理施設に出入りすることができる設計とする。

人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

【補足説明資料 1-1，補足説明資料 1-5】

## 1. 2. 2 安全設計方針

1. 7. 1 4 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する設計  
再処理施設への人の不法な侵入等を防止するため、以下の設計とする。

また、人の容易な侵入を防止できる柵等を他施設と共用する場合は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。

### (1) 安全設計

再処理施設への人の不法な侵入等の防止の設計方針

再処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、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び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、再処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発物及び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、再処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再処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 1-5】

### 1. 2. 3 体制

再処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。

再処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 1-4】

組織	構成	主な任務
本部長	再処理事業部長	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策活動の統括管理等</li> </ul>
副本部長	再処理工場長	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部長補佐等</li> </ul>
核物質防護管理者	法律に基づき選任し国へ届け出た者	<ul style="list-style-type: none"> <li>核物質防護に関する業務の統一的な管理</li> </ul>
本部員	再処理事業部副事業部長 再処理工場長 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>対応要員の派遣等相互協力等</li> </ul>

組織	構成	主な任務
総務班	再処計画部	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所内警備，避難誘導関係，庶務等</li> </ul>
	核物質管理部	
厚生班	業務推進本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>食料や被服類の調達等</li> </ul>
救護班	働き方改訂本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災者の救護等</li> </ul>
資材班	資材部	<ul style="list-style-type: none"> <li>応急資機材の手配及び輸送等</li> </ul>
広報班	地域・広報本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>報道対応等</li> </ul>
設備応急班	計装保全部	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備被害状況の把握，応急復旧対策の策定等</li> </ul>
	電気保全部	
	機械保全部	
	土木建築保全部	
	保全技術部	
運転管理班	前処理施設部	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転管理対策の策定及び実施等</li> </ul>
	共用施設部	
	化学処理施設部	
	ガラス固化施設部	
	分析部 運転部	
放射線管理班	放射線管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線管理等</li> </ul>

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

再処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ともに，必要に応じ修理を行う。
- ・ 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1-4】

### 1. 3 規則への適合性

「再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業指定基準規則」という。）第十条では，再処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。

(再処理施設への人の不法な侵入等の防止)

第十条 工場等には、再処理施設への人の不法な侵入、再処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＞

再処理施設への人の不法な侵入，再処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

再処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，人の容易な侵入を防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び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、探知施設、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ともに、必要に応じ修理を行う。

【補足説明資料 1-1， 補足説明資料 1-4， 補足説明資料 1-5】

## (2) 爆発性又は易燃性を有する物件等の持込みの防止

再処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発物及び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ともに、必要に応じ修理を行う。

【補足説明資料 1-1， 補足説明資料 1-4， 補足説明資料 1-5】

### (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ともに、必要に応じ修理を行う。

【補足説明資料 1-1, 補足説明資料 1-4, 補足説明資料 1-5】

### (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、再処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再処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1-5】

## 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、人の容易な侵入を防止できる障壁、通信連絡設備、探知施設、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，補足説明資料1-4，補足説明資料1-5】

## 2. 2 気象等

該当無し。

## 2 章 補足説明資料

## 第10条：再処理施設への人の不法な侵入等の防止

再処理施設 安全審査 整理資料資料 補足説明資料		備考(8月提出済みの資料については、資料番号を記載)	
資料No.	名称	提出日	Rev
補足説明資料1-1	再処理施設への人の不法な侵入等の防止	3/13	4
補足説明資料1-2	不正な物件の持ち込みの防止への対応		
補足説明資料1-3	不正アクセスの防止への対応		
補足説明資料1-4	再処理施設 運用、手順説明資料 再処理施設への人の不法な侵入等の防止	3/13	5
補足説明資料1-5	再処理施設における再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第10条「再処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	3/13	2



令和 2 年 3 月 13 日 R 4

補足説明資料 1 - 1 ( 1 0 条)

## 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

### 1. 1 概要

再処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、人の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁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再処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、接近管理及び出入管理を効果的に行うため、探知施設を設け、警報、映像等を集中監視することができる設計とするとともに、核物質防護措置に係る関係機関との通信及び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、再処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発物及び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。

再処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。

再処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，その区域を人の容易な侵入を防止できる柵，鉄筋コンクリート造りの壁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。

### 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。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、当該者に証明書等が発行し、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、さらに、核物質防護上の措置が必要な区域に立ち入る場合には、当該区域内において常時立入者を同行させ、防護のために必要な監督を行う。

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、証明書等が発行し、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。

### 1. 3 探知施設

核物質防護対策として核物質防護上の措置が必要な区域における接近管理及び出入管理を効果的に行うため、当該区域内に、人の侵入等を検知することができる装置や監視カメラ等の探知施設を設置し、見張り人の詰所にて常時集中監視する。

### 1. 4 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及び連絡を迅速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. 5 持込み点検




再処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発物及び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。

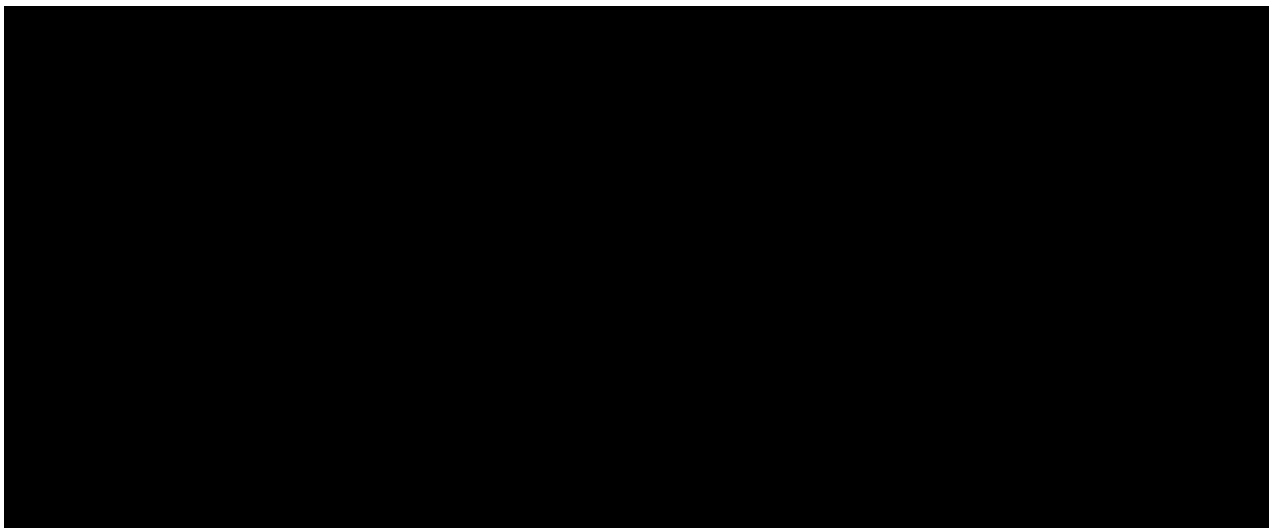
- (1) [REDACTED]
- (2) [REDACTED]
- (3) [REDACTED]
- (4) [REDACTED]
- (5) [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]
- (6) [REDACTED]  
[REDACTED]

補 1-1-4

## 1. 6 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. 7 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、再処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、証明書等を発行し再処理施設に出入りさせる。核物質防護上の措置が必要な区域のうち、防護された区域に出入りする者は、対象者の履歴等の確認、面接の実施、性格等に関する適性検査等を行い、問題が無いことを確認の上、証明書等を発行し出入りさせる。

令和 2 年 3 月 13 日 R 5

補足説明資料 1 - 4 ( 1 0 条)



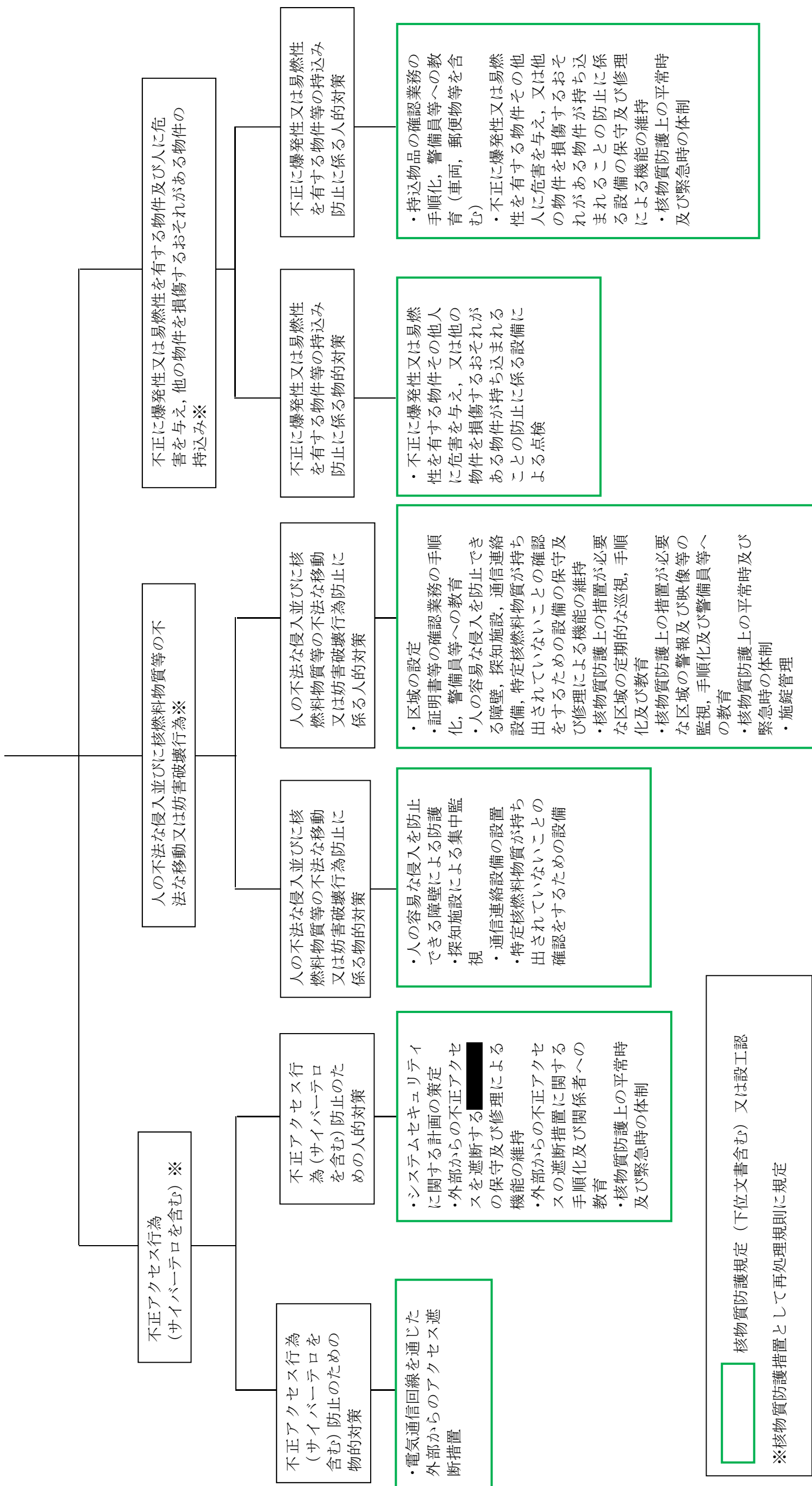
## 再処理施設

### 運用、手順説明資料

再処理施設への人の不法な侵入等の防止

第十條 再処理施設への人の不法な侵入等の防止

第十條 工場等には、再処理施設への人の不法な侵入、再処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。



運用、手順に係る運用対策等 (設計基準)

事業指定基準規則対象条文	対象項目	区分	運用対策等
<p>第十条 再処理施設への人の不法な侵入等の防止                      ※核物質防護対策として実施</p>	<p>不正アクセス行為（サイバーテロを含む）の防止</p>	<p>運用・手順</p>	<p>・外部からの不正アクセスの遮断措置に関する手順                      ・システムセキュリティに関する計画にて運用</p>
	<p>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の防止</p>	<p>体制</p>	<p>・核物質防護上の平常時及び緊急時の体制</p>
		<p>保守管理</p>	<p>・外部からの不正アクセスを遮断する[ ]の保守及び修理による機能の維持</p>
		<p>教育</p>	<p>・関係者への外部からの不正アクセスの遮断措置に関する教育</p>
		<p>運用・手順</p>	<p>・区域の設定                      ・証明書等の確認業務の手順化                      ・核物質防護上の措置が必要な区域の定期的な巡視及び手順化                      ・核物質防護上の措置が必要な区域の警報及び映像等の監視及び手順化                      ・通信連絡設備を用いた関係機関への通報                      ・施設管理</p>
		<p>体制</p>	<p>・核物質防護上の平常時及び緊急時の体制</p>
		<p>保守管理</p>	<p>・人の容易な侵入を防止できる障壁，探知施設，通信連絡設備，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の保守及び修理による機能の維持</p>
		<p>教育</p>	<p>・警備員等への証明書等の確認業務の教育                      ・警備員等への核物質防護上の措置が必要な区域の定期的な巡視に係る教育                      ・警備員等への核物質防護上の措置が必要な区域の警報及び映像等の監視に係る教育</p>

補 1-4-3

事業指定基準規則対象条文	対象項目	区分	運用対策等
第十条 再処理施設への人の不法な侵入等の防止 ※核物質防護対策として実施	不正に爆発性又は易燃性を有する物件及び人に危害を与え、他の物件を損傷するおそれがある物件の持込みの防止	運用・手順	・持込物品の確認業務の手順化（車両、郵便物等を含む） ・核物質防護上の平常時及び緊急時の体制
		体制	・不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他の人に危害を与え、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の保守及び修理による機能の維持
		保守管理	・警備員等への持込物品の確認業務の教育
		教育	

補 1-4-4

令和 2 年 3 月 13 日 R 2

補足説明資料 1 - 5 ( 1 0 条)

再処理施設における再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第 10 条「再処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

再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第 10 条（以下「第 10 条」という。）では、再処理施設への人の不法な侵入等の防止が要求されている。再処理施設には、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設（以下「SA 施設」という。）が存在するが、第 10 条の対応方針は以下のとおり。

## 2. 第 10 条における対応方針

安全上重要な施設、特定核燃料物質を取扱う安全機能を有する施設及び一部の SA 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及び SA 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

再処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の容易な侵入を防止できる柵、鉄筋コンクリート造りの壁等の障壁を設置しており、当該区域の境界の巡視、監視、出入口での身分確認及び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、再処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、特定核燃料物質を取扱う安全機能を有する施設及び一部の SA 施設については第 10 条の要求事項を満足している。

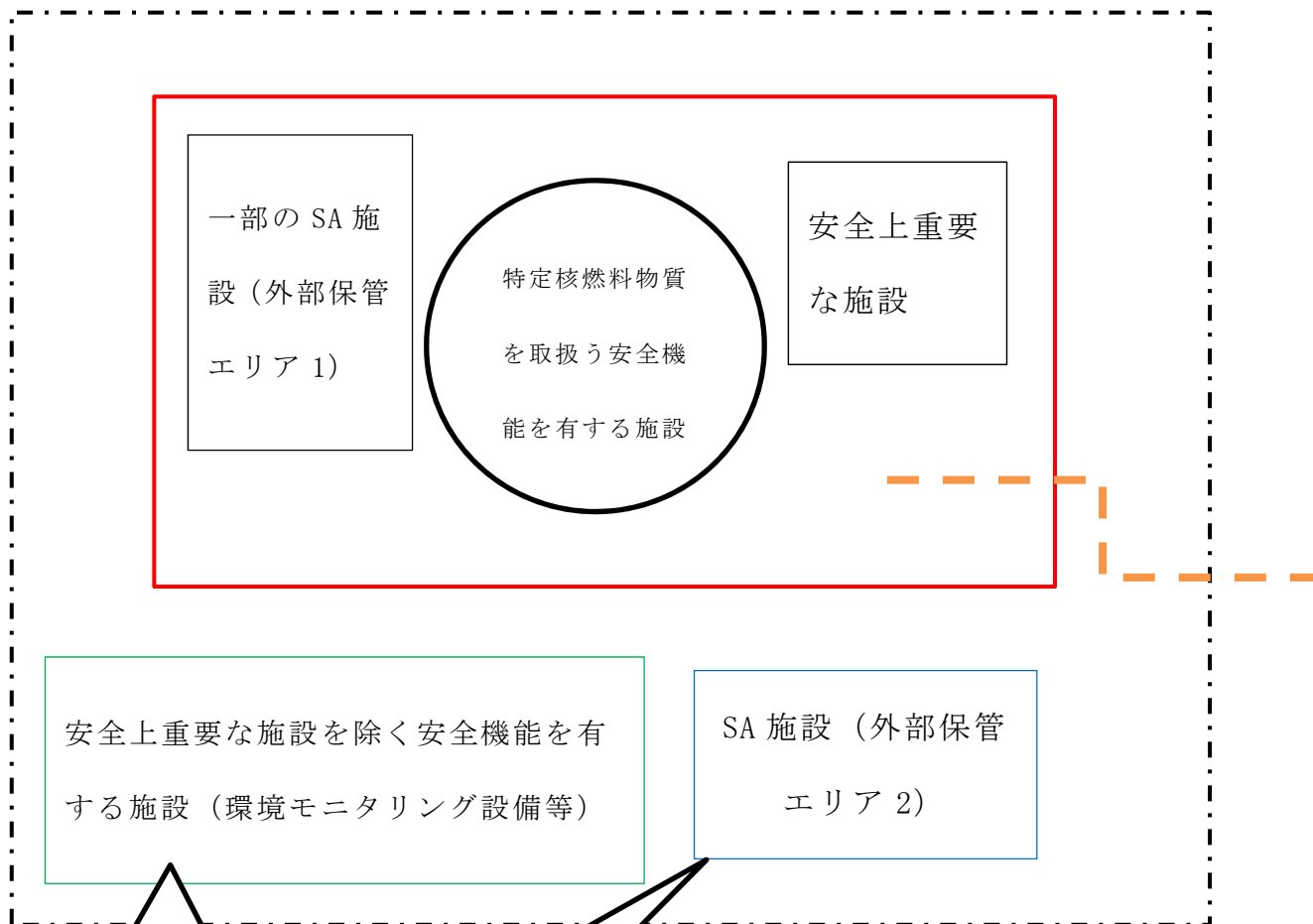
## 2.2 核物質防護上の措置が必要な区域の外側に設置している施設

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及び SA 施設<sup>※1</sup>は、第 10 条の要求事項を満足するために以下対応を行う。また、各施設の防護状況の写真を以下に示す。

- 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、使用済燃料の再処理の事業に関する規則第 16 条の 3（防護措置）に規定されているが、上記施設はすべて対象外である。）

## 各施設の配置概念図



以下の対応を行うことで、第10条を満足。

- 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

< 凡例 >

- : 再処理施設
- : 核物質防護上の措置が必要な区域
- - - - - : 海洋放出管



## 各施設の防護状況

### 海洋放出管点検ピットの常時施錠箇所



### 海洋放出管中継室の常時施錠箇所

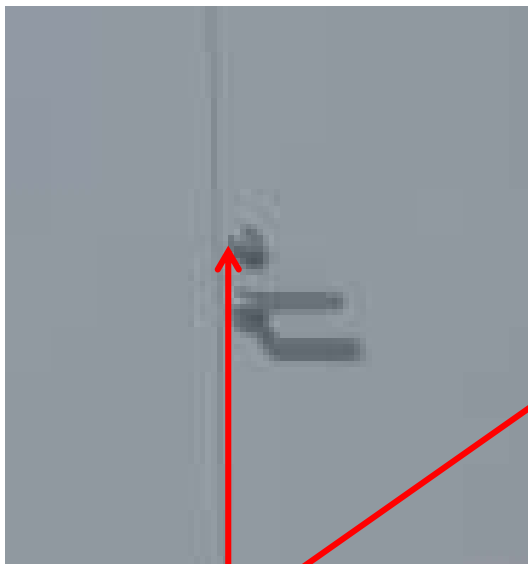


各施設の防護状況（続き）

モニタリングポスト局舎の常時施錠箇所



①：モニタリングポスト局舎扉 ②：モニタリングポスト局舎屋上階段



常時施錠している



2.3 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及び SA 施設の第 10 条への適合性について

安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設及び SA 施設には、核物質防護対策として設置しているセンサや監視カメラは不要であるとする。理由は以下の通り。

①センサや監視カメラは、核物質防護上の要求に基づき、再処理施設における侵入行為の監視や早期発見、侵入された場合の追跡等を目的として設置しているものである。

②安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設及び SA 施設には、核物質防護上の要求がない。また、第 10 条の要求は、早期検知や追跡等ではなく、侵入等の防止であるため、センサや監視カメラの設置は不要である。

以上より、安全上重要な施設を除く安全機能を有する施設及び SA 施設においては、柵又は壁等の障壁による区画、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、出入口における入域時の身分確認や持込み点検及び定期的な巡視を適切に実施することで、第 10 条へ適合しているとする。

以上