

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	資料2
提出年月日	令和4年9月13日

泊発電所3号炉 第7条 発電用原子炉施設への 人の不法な侵入等の防止

本資料の位置付け

- ・まとめ資料より、ヒアリングにて口頭でご説明申し上げる箇所を抜粋したものの。
- ・本資料中の[〇〇]は、当該記載の抜粋元として、まとめ資料のページ番号「7条-〇〇」を示している。

令和4年9月13日
北海道電力株式会社

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

要求事項の整理

本資料では、発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止について、設置許可基準規則第7条および技術基準規則第9条への適合性を示す(要求事項は下表のとおり)。
[1, 2]

設置許可基準規則	技術基準規則
<p>工場等には、発電用原子炉施設への人の不法な侵入、発電用原子炉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。第二十四条第六号において同じ。)を防止するための設備を設けなければならない。</p>	<p>工場等には、発電用原子炉施設への人の不法な侵入、発電用原子炉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。第三十五条第五号において同じ。)を防止するため、適切な措置を講じなければならない。</p>

適合のための設計方針^[4,7]

発電用原子炉施設への人の不法な侵入等を防護するため、核物質防護対策として以下の措置を講じた設計とする。[7]

(1) 人の不法な侵入の防止

- ① 区域を設定し、区域の境界を物理的障壁により区画し、侵入防止及び出入管理を行える設計とする。
- ② 探知施設を設け、警報、映像監視等、集中監視する設計とする。
- ③ 外部との通信連絡設備を設け、関係機関等との通信連絡を行うことができる設計とする。
- ④ 防護された区域内においても、施錠管理により、発電用原子炉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への不法な侵入を防止する設計とする。

(2) 爆発性又は易燃性を有する物件等の持込み防止措置

- ① 区域を設定し、区域の境界を物理的障壁により区画し、侵入防止及び出入管理を行える設計とする。
- ⑤ 区域の出入口において、発電用原子炉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(郵便物等による発電所外からの爆破物及び有害物質の持込みを含む。)が行われないように物品の持込み点検を行うことができる設計とする。

(3) 不正アクセス行為(サイバーテロを含む。)の防止措置

- ⑥ 発電用原子炉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については、電気通信回線を通じた当該情報システムに対する外部からのアクセスを遮断する設計とする。

侵入防止及び出入管理(1/2)

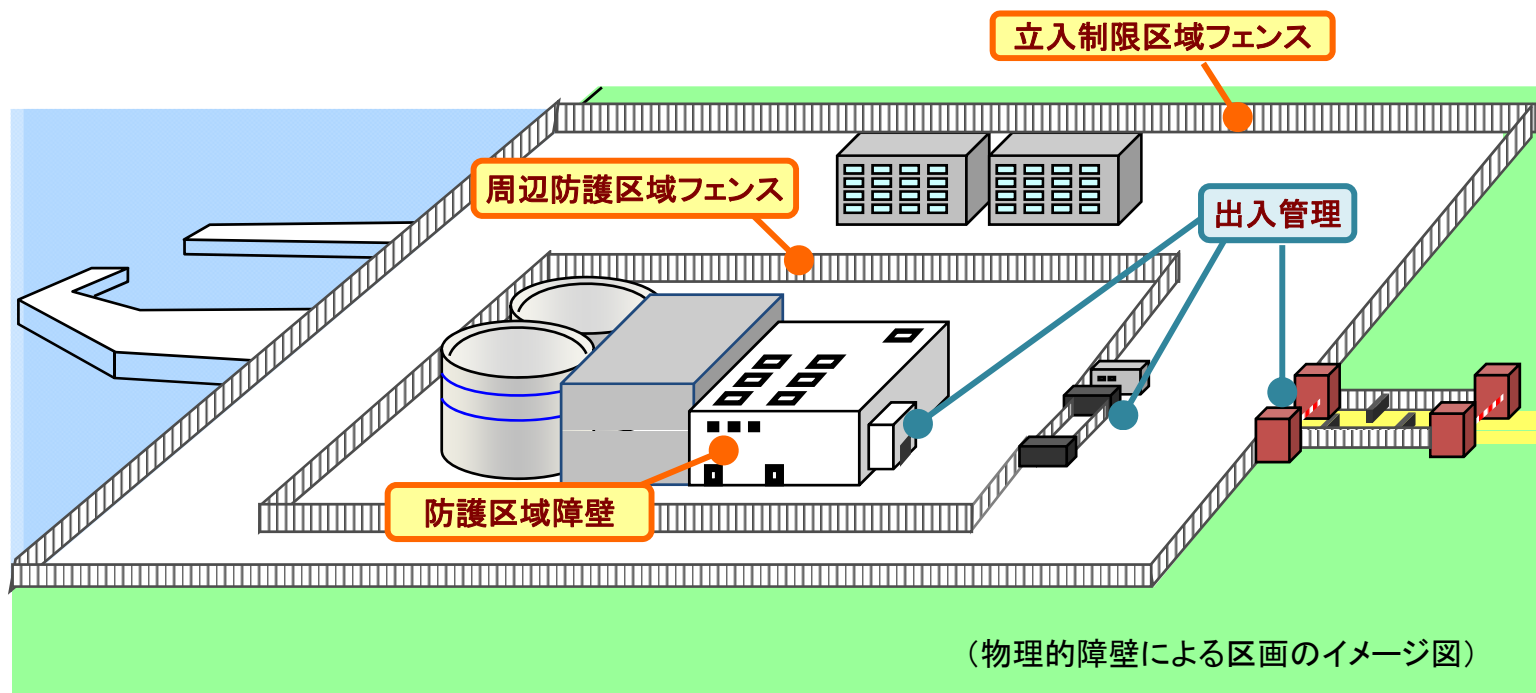
設計方針 区域を設定し、区域の境界を物理的障壁により区画し、侵入防止及び出入管理を行える設計とする。

①

○物理的障壁による区画[9]

特定核燃料物質の防護のための区域(以下、「防護区域」という。), その外周に周辺防護区域, さらにその外周に立入制限区域を設定し、区域の境界を物理的障壁により区画しており、人が侵入することを防止している。

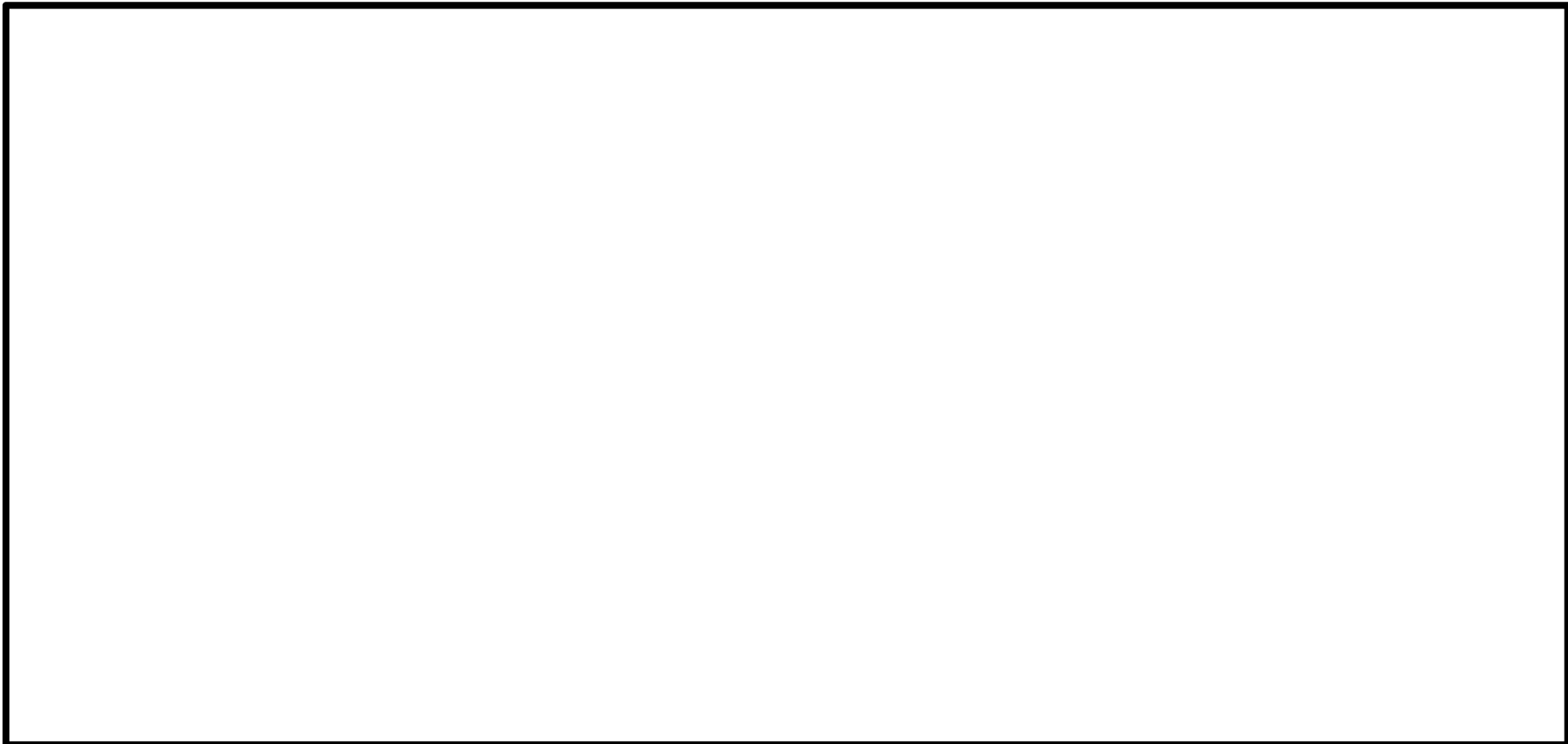
[実用炉規則第91条第2項第1号,第2号,第3号]



侵入防止及び出入管理(2/2)

設計方針 区域を設定し、区域の境界を物理的障壁により区画し、侵入防止及び出入
① 管理を行える設計とする。

○出入管理[10]



[実用炉規則第91条第2項第5号,第6号]

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

設計方針② 探知施設を設け，警報，映像監視等，集中監視する設計とする。

○探知施設[10]

[実用炉規則第91条第2項第4号，第8号，第11号，第12号，第22号]

設計方針③ 外部との通信連絡設備を設け，関係機関等との通信連絡を行うことができる設計とする。

○通信連絡設備[10]

[実用炉規則第91条第2項第22号]

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

設計方針 区域の出入口において、発電用原子炉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（郵便物等による発電所外からの爆破物及び有害物質の持込みを含む。）が行われなように物品の持込み点検を行うことができる設計とする。

⑤

○持込み確認[11]

防護区域、周辺防護区域及び立入制限区域の出入口において、発電用原子炉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（郵便物等による発電所外からの爆破物及び有害物質の持込みを含む。）が行われなように持込み点検を行っている。

[実用炉規則第91条第2項第8号]

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

不正アクセス行為への対応(1/2)

設計方針 ④ 防護された区域内においても、施設管理により、発電用原子炉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への不法な侵入を防止する設計とする。

設計方針 ⑥ 発電用原子炉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については、電気通信回線を通じた当該情報システムに対する外部からのアクセスを遮断する設計とする。

○不正アクセス行為(サイバーテロを含む。)への対応[11]

不正アクセス行為(サイバーテロを含む。)に対しては、発電用原子炉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が、電気通信回線を通じて妨害行為又は破壊行為を受けることがないように、電気通信回線を通じた当該情報システムに対する外部からのアクセスを遮断する措置を講じている。

[実用炉規則第91条第2項第18号, 第19号]

: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

不正アクセス行為への対応(2/2)

○不正アクセス行為(サイバーテロを含む。)への対応のための手順等[5]

発電用原子炉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において、核物質防護対策として、電気通信回線を通じた外部からのアクセス遮断措置を実施する。

- ・外部からのアクセス遮断措置については、予め手順を整備し、的確に実施する。
- ・外部からのアクセス遮断措置に係る設備の機能を維持するため、保守の計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
- ・外部からのアクセス遮断措置に係る教育を定期的に行う。

発電用原子炉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において、核物質防護対策として、侵入防止及び出入管理を実施する。侵入防止及び出入管理は、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による防護、探知施設による集中監視、外部との通信連絡、物品の持込み点検並びに警備員による監視及び巡視を行う。

- ・侵入防止及び出入管理については、予め手順を整備し、的確に実施する。
- ・侵入防止及び出入管理に係る設備の機能を維持するため、保守の計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。
- ・侵入防止及び出入管理に係る教育を定期的に行う。

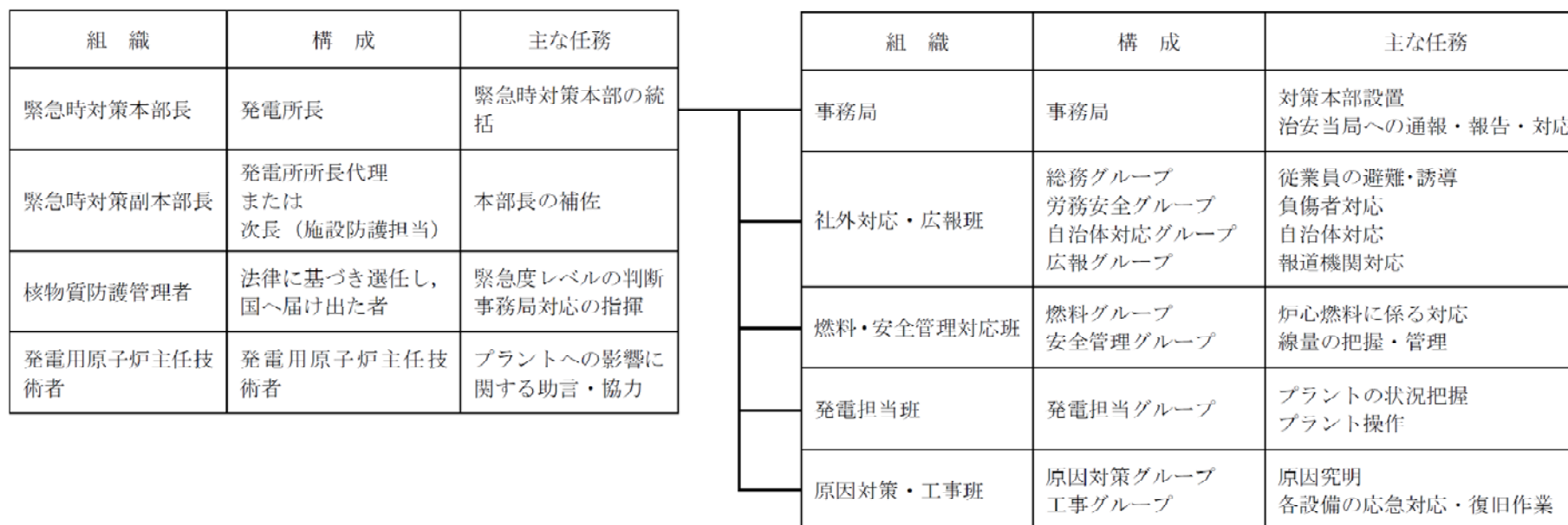
* 条文要求に対する運用、手順等の位置づけについては別添参照

体制について

発電用原子炉施設への人の不法な侵入等を防止するため、核物質防護対策として、「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、所長の下、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。

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1.1.1図に示す。[4,9]



第1.1.1図 核物質防護に関する緊急時の体制図* [6]

* 女川2号とは体制が異なるため相違