

東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所

第二種廃棄物埋設事業許可申請

第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び

設備の基準に関する規則第十九条

(通信連絡設備等)

への適合性について

2022年8月

日本原子力発電株式会社

目 次

1	はじめに.....	1
2	設計対象設備.....	3
3	通信連絡設備等の設置方針.....	3
4	第二種埋設許可基準規則への適合性説明.....	3
	（1）通信連絡設備について.....	3
	（2）警報装置について.....	6
	（3）安全避難通路について.....	6

1 はじめに

本資料は、東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所 第二種廃棄物埋設事業許可申請について、「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「第二種埋設許可基準規則」という。）の第十九条及び「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」（以下「第二種埋設許可基準解釈」という。）第19条への適合性を説明するものである。

第二種埋設許可基準規則第十九条及び第二種埋設許可基準解釈第19条の要求事項を第1表に示す。

第1表 第二種埋設許可基準規則及び第二種埋設許可基準解釈の要求事項

第二種埋設許可基準規則	第二種埋設許可基準解釈
<p>(通信連絡設備等)</p> <p>第十九条 事業所には、廃棄物埋設施設に異常が発生した場合において事業所内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び通信連絡設備を設けなければならない。</p> <p>2 事業所には、廃棄物埋設施設に異常が発生した場合において事業所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、通信連絡設備を設けなければならない。</p> <p>3 廃棄物埋設施設には、事業所内の人の退避のための設備を設けなければならない。</p>	<p>第19条 (通信連絡設備等)</p> <p>1 第1項に規定する「通信連絡設備」とは、事業所内各所への作業又は退避の指示等の連絡を、ブザー鳴動等により行うことができる装置及び音声により行うことができる設備をいう。なお、廃棄物埋設地については、必ずしも警報装置を設けることを要しない。</p> <p>2 第2項に規定する「通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる」とは、事業所外必要箇所への異常の発生等に係る連絡を音声により行うことができる通信連絡設備を使用できることをいう。</p> <p>3 第1項及び第2項に規定する「通信連絡設備」は、必要に応じて、それぞれ異なる手段により通信連絡できるものであること。</p> <p>4 第3項に規定する「事業所内の人の退避のための設備」とは、次に掲げるものをいう。なお、避難用の照明については、廃棄物埋設施設における異常発生時において緊急時の避難を要する事態が想定されない場合は、可搬型の仮設照明によることができる。</p> <p>二 ピット処分及びトレンチ処分にあつては、通常の照明用電源喪失時においても機能する避難用の照明及び単純、明確かつ永続的な標識を付けた安全避難通路</p>

2 設計対象設備

第二種埋設許可基準規則第十九条の設計対象設備は、廃棄物埋設施設の附属施設のうち通信連絡設備等とする。

3 通信連絡設備等の設計方針

東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所（以下「事業所」という。）には、廃棄物埋設地に異常が発生した場合において、事業所内の人に対し必要な指示及び事業所外への通信連絡をする必要がある場所と音声による通信連絡ができる設備を設け、廃棄物埋設地にはサイレンを鳴動させることができる警報装置を設ける設計とする。さらに、廃棄物埋設地には事業所内の人の退避のための設備を設ける設計とする。

4 第二種埋設許可基準規則への適合性説明

第二種埋設許可基準規則第十九条への適合性について確認した結果を以下にまとめる。

（1）通信連絡設備について

事業所には、廃棄物埋設地に異常が発生した場合において、事業所内の人に対し必要な指示及び事業所外への通信連絡をする必要がある場所と音声による通信連絡ができる設備を設ける。通信連絡設備を第2表に示す。

a. 所内通信連絡設備

所内通信連絡設備は、廃棄物埋設地に異常が発生した場合において、事業所内の人に対し退避又は作業指示の連絡を行うための機能を有し、事業所内の各所（廃棄物埋設地、構内事務所、東海発電所及び東海第二発電所）の者へ音声による連絡を行うことができる設計とし、PHS端末、携帯電話、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）及び可

搬型のサイレン付拡声器を設置することにより、異なる方法による多様性を確保する。

なお、P H S 端末、無線連絡設備（携帯型）及び衛星電話設備（携帯型）は東海発電所及び東海第二発電所と共用する。

b. 所外通信連絡設備

所外通信連絡設備は、廃棄物埋設地に異常が発生した場合において、事業所外の通信連絡を行う必要がある場所と音声等により通信連絡ができる設計とし、P H S 端末、携帯電話、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び衛星電話設備（携帯型）を設置することにより、異なる方法による多様性を確保する。

なお、P H S 端末、加入電話設備（加入電話及び加入F A X）及び衛星電話設備（携帯型）は東海発電所及び東海第二発電所と共用する。

加入電話設備（加入F A X）は音声による通信連絡を行わない装置である。

c. 外部電源喪失時の供給電源

外部電源が喪失するような緊急時の避難を要する事態の対応として、携帯型の通信連絡設備は蓄電池を備えることとし、加入電話設備（加入F A X）は東海第二発電所の緊急時対策所の非常用所内電源及び無停電電源装置から供給する。

第2表 通信連絡設備一覧

	種類	設置場所	電源	通信方法
所内通信連絡設備	携帯電話	廃棄物埋設施設に設置する。	蓄電池	無線
	P H S 端末 ^{※1}	当社監理員及び班長に貸与する。	蓄電池	無線
	無線連絡設備 (携帯型) ^{※1}	廃棄物埋設地に設置する。	蓄電池	無線
	衛星電話設備 (携帯型) ^{※1}	廃棄物埋設施設に設置及び東海第二発電所の緊急時対策所に設置されているものを共用する。	蓄電池	無線
	サイレン付拡声器	廃棄物埋設地に設置する。	蓄電池	直接音声
所外通信連絡設備	携帯電話	廃棄物埋設施設に設置する。	蓄電池	無線
	P H S 端末 ^{※1}	当社監理員及び班長に貸与する。	蓄電池	無線
	加入電話設備 (加入電話及び加入F A X) ^{※1}	東海第二発電所の緊急時対策所に設置されているものを共用する。	回線から給電／非常用所内電源／無停電電源装置	有線

	衛星電話設備 (携帯型) ※1	廃棄物埋設施設に設置及び 東海第二発電所の緊急時対 策所に設置されているもの を共用する。	蓄電池	無線
--	--------------------	--	-----	----

※1：東海・東海第二発電所と共用，既設

(2) 警報装置について

廃棄物埋設地における埋設作業は，埋設トレンチ1区画分にあたる約15m(縦)×約8m(横)，埋設トレンチの地表面と底面の高低差最大約4mの範囲内で行うため，地表面からの視認性が良いことから，異常発生時の連絡や退避の指示が容易に行える。そのため，廃棄物埋設地における異常発生時の警報手段として，廃棄物埋設地に可搬型のサイレン付拡声器による警報装置を設置する。なお，外部電源が喪失するような緊急時の避難を要する事態の対応として，警報装置は蓄電池を備えたものとする。警報装置を第3表に示す。

第3表 警報装置

種類	配備場所	電源	通信方法
サイレン付拡声器※1	廃棄物埋設地	蓄電池	直接鳴動

※1：所内通信連絡設備と共用

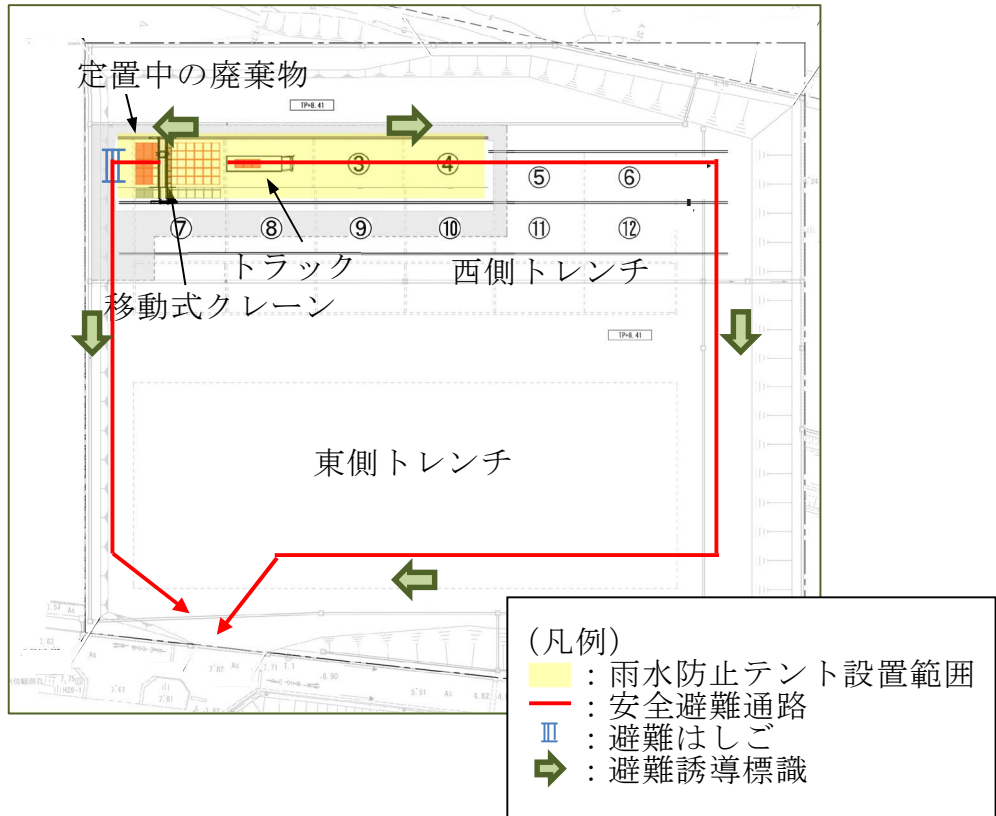
(3) 安全避難通路について

廃棄物の受入れの開始から全区画の表面遮水を施工するまでの期間は，第1図に示すとおり，廃棄物埋設地のうち一部の埋設トレンチに設置する雨水浸入防止用テント(可動式)(以下「雨水防止テント」という。)内で

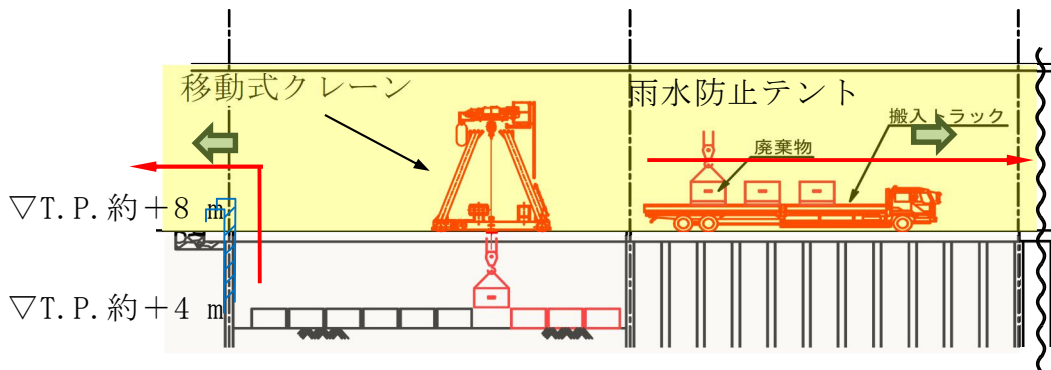
作業を行う。災害時において、人の安全な退避のため、廃棄物埋設地内の歩行者用通路を安全避難通路とする。また、雨水防止テント内の埋設トレンチ側壁には、仮設の避難はしごを設置し、安全避難経路を確保する。雨水防止テント内の安全避難通路には、避難誘導標識を設置する。

廃棄物埋設地では夜間作業は行わないことから、雨水防止テント内の明かりは自然光を利用するものとし照明器具は常設しないが、災害時に備えて、充電式の可搬型仮設照明器具を設置する。

廃棄物埋設地の全区画の表面遮水施工完了後は、災害時における人の安全な退避のため、安全避難通路を確保するとともに、単純、明確かつ永続的な避難方向を明示した避難誘導標識を設置する。



(平面図)



(断面図：雨水防止テント内)

第1図 廃棄物埋設地における安全避難経路 (例)

以上