

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	濃縮個別 79 R2
提出年月日	令和 4 年 6 月 1 日

## 通信連絡設備に係る補足説明資料

本資料は、【濃縮個別 79 R1】の改訂版（R2）である。  
改訂内容は以下のとおり。

○誘導灯、非常用照明の設備名称を適正化した。

※【濃縮個別 79 R1】から変更した部分を青字にて示す。

## 目 次

1.	概要	1
2.	申請対象と技術基準規則の関係	1
2.1	第1項の要求に係る申請対象	1
2.2	第2項の要求に係る申請対象	1
3.	設工認申請書添付書類における変更内容に係る補足説明事項	1

添付1 申請対象設備の「技術基準規則 第25条 通信連絡設備」への適合要否について

添付2 変更内容に係る補足説明事項について

## 1. 概要

本資料は、「濃縮個別 60 加工施設（ウラン濃縮）の設工認申請全体の関係性、網羅性に係る補足説明資料」に示す申請区分②「使用を廃止する設備の存置保管廃棄等（廃棄物建屋の増設）」申請（以下「本申請」という。）の【通信連絡設備に関する説明書】（以下「説明書」という。）において説明した事項に関して、申請内容の妥当性、記載内容の根拠等について説明するものである。

## 2. 申請対象と技術基準規則の関係

本申請において説明している内容は、「技術基準規則 第 25 条 通信連絡設備」に基づく説明である。本申請における申請対象と技術基準規則関係を以下に示す。

また、本申請における申請対象設備の「技術基準規則 第 25 条 通信連絡設備」への適合要否を添付 1 に示す。

### 2.1 第 1 項の要求に係る申請対象

本申請の申請対象設備のうち、第 1 項の要求事項「工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対して必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備が設けられていなければならない。」に該当する設備は、所内通信連絡設備である。

### 2.2 第 2 項の要求に係る申請対象

第 2 項の要求事項「工場等には、設計基準事故が発生した場合において加工施設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、多様性を確保した専用通信回線が設けられていなければならない。」は、所外との通信連絡を行うための設備に適用される要求である。

本施設の所外通信連絡設備は、申請区分①「新規制基準対応の追加安全対策」にて申請し認可済みであり、本申請における建物、設備及び機器の新設により、既設の所外通信連絡設への変更は生じないため、本申請にて変更は行わない。

## 3. 設工認申請書添付書類における変更内容に係る補足説明事項

説明書での申請内容に関する補足説明を添付 2 に示す。

## 添付 1

申請対象設備の「技術基準規則 第 25 条 通信連絡設備」への適合要否について

設工認申請対象機器の技術基準への適合性に係る整理

【廃棄物建屋の増設申請】

番号	施設区分	設備区分	機器名称	設置場所
1	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備 (廃棄設備(区画))	固体廃棄物保管廃棄区画(Eウラン濃縮廃棄物室)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
2	放射性廃棄物の廃棄施設	固体廃棄物の廃棄設備 (廃棄設備(区画))	固体廃棄物保管廃棄区画(Fウラン濃縮廃棄物室)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
3	その他の加工施設	非常用設備	自動火災報知設備(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
4	その他の加工施設	非常用設備	消火器(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
5	その他の加工施設	非常用設備	屋外消火栓設備(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	屋外
6	その他の加工施設	非常用設備	防火壁(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
7	その他の加工施設	非常用設備	防火扉(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
8	その他の加工施設	非常用設備	防火シャッタ(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
9	その他の加工施設	非常用設備	誘導灯(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
10	その他の加工施設	非常用設備	非常用照明(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
11	その他の加工施設	通信連絡設備 (所内通信連絡設備)	ページング装置(Bウラン濃縮廃棄物建屋)	Bウラン濃縮廃棄物建屋
12	その他の加工施設	建物	Bウラン濃縮廃棄物建屋	—

本申請		技術基準への適合に関する変更有無の考え方	
通信連絡設備		○：適合性確認を実施するもの（要求事項、設計内容に変更があり、変更内容に応じた説明を実施するもの） △：適合性について既認可から変更がないもの（要求事項、設計内容に変更がないため、今回の申請で変更は行わないもの） -：条文要求を受けないもの	
第二十五 条第1 項	第二十五 条第2 項		
—	—	(通信連絡に用いる設備ではないため対象外とする。)	
—	—	同上	
○	—	所内通信連絡設備に該当するため対象とする。	
—	—	同上	

## 添付 2

変更内容に係る補足説明事項について

設工認申請書	補足説明	備考
<p>1. 概要 本資料は、「加工施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第25条に基づき、通信連絡設備について説明するものである。 本資料では、廃棄物建屋の増設に関する通信連絡設備について説明する。</p> <p>2. 基本方針 <u>設計基準事故時において、設計基準事故が発生した場所又は発生を確認した場所から、本施設の各所の者へ連絡を行う所内通信連絡設備及び事業所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う所外通信連絡設備を設置する。また、通信連絡設備は、重大事故に至るおそれがある事故の対処においても使用する。（注1）</u></p> <p>3. 所内通信連絡設備 廃棄物建屋の増設に伴い、新設するBウラン濃縮廃棄物建屋には、所内通信連絡設備のうち、ページング装置を設置する。なお、設置に当たっては、既設のページング装置の系統に接続する。 既設の所内通信連絡設備及び本申請にて新設するBウラン濃縮廃棄物建屋に設置する所内通信連絡設備（ページング装置）の設計を以下に示す。なお、ページング装置以外の所内通信連絡設備については、本申請にて変更を行わない。 (1) 所内通信連絡設備は、ページング装置、所内携帯電話及び業務用無線設備（デジタル式及びアナログ式）を設置するとともに、異なる仕様の回線（無線及び有線）をそれぞれ複数配備することにより、多様性を確保した設計とする。 また、設計基準事故時等において、本施設の各所の者へ警報の発報、退避の指示及び作業の指示を行うことができる設計とする。各設備の保有数及び保管場所等を表1に示す。 a. ページング装置は、事務所（緊急時対策所等）、工場（中央制御室）及び屋外に設置し、ハンドセット及びスピーカーを用いて、事業所内の各所の者への指令及び連絡並びに中央制御室からサイレンの鳴動及び音声による警報機能を有する設計とする。 ハンドセット及びスピーカーの配置は、本施設内各所への指令及び連絡が可能な配置とする。ページング装置の配置（Bウラン濃縮廃棄物建屋に設置するページング装置の配置）を図1に示す。 b. 所内携帯電話は、非常時対策組織の要員に個人配付し、事業所内の各所の者への指令及び連絡が行える設計とする。</p>	<p>(注1) 各通信連絡設備の使用イメージ図を以下に示す。</p> <p>The diagram illustrates the communication network for the facility. It shows three main locations: On-site (Building exterior), Factory (Central Control Room), and Office (Emergency Response Center). The network consists of various communication equipment such as Paging devices, Intra-site mobile phones, Business wireless devices, and Satellites. The connections between these locations are categorized as wired or wireless. External connections are shown to the Nuclear Regulation Authority, Off-Site Center, Local Government (Aomori Prefecture, etc.), and Other Related Parties.</p>	

設工認申請書							補足説明			備考
c. 業務用無線設備（デジタル式及びアナログ式）は、事務所（緊急時対策所等）、工場（中央制御室等）及びその他保管場所（資機材置場）に設置し、事業所内の各所の者への指令及び連絡が行える設計とする。										
4. 所外通信連絡設備 <sup>(注2)</sup> 通信連絡設備のうち、所外通信連絡設備については、廃棄物建屋の増設に伴い新たに設置するものはないこと及び本申請における建物、設備及び機器の新設により既設の所外通信連絡設備に変更は生じないため、本申請にて変更は行わない。							(注2) 事業変更許可申請書及び既認可における所外通信連絡設備に関する基本方針は、以下のとおり。 ・所外通信連絡設備は、緊急時電話回線、ファクシミリ装置、携帯電話及び衛星電話を設置し、複数の通信回線により、また、複数の設備を配備することにより、多様性を確保した設計とする。 ・所外通信連絡設備のうち、緊急時電話回線並びにファクシミリ装置及び携帯電話の一部は、専用通信回線に接続し、輻輳による使用制限又は通信事業者による通信制限を受けることなく常時使用できる設計とする。			
5. 外部電源喪失への考慮 通信連絡設備は、外部電源喪失時に非常用電源設備に接続し、又はバッテリを内蔵するものとし、外部電源が得られない場合でも動作可能な設計とする。各設備の外部電源喪失時の供給電源を表1に示す。										
表1 通信連絡設備一覧表 <sup>(注3) (注4)</sup>										
機器名称		保有数※1 (総数)	各保管場所の保有数※1※2			外部電源喪失時 の供給電源	通信 回線			
所内通信連絡設備	事務所 (緊急時対策所 等)		工場 (中央制御室 等)	その他 保管場所 ・屋外						
	ページング装置	101台 ※3	3台	92台 ※3	6台	バッテリ、非常用 電源設備	有線			
	所内携帯電話	187台	-※4	-※4	-※4	バッテリ	無線			
	業務用無線設備 (アナログ式)	33台	12台	12台	9台	バッテリ	無線			
所外通信連絡設備	業務用無線設備 (デジタル式)	35台	12台	12台	11台	バッテリ	無線			
	緊急時電話回線 ※5※6	13回線	13回線	-	-	電気通信事業者 の局舎より供給	有線			
	ファクシミリ装置※5 ※6	4台	3台	-	1台	バッテリ、非常用 電源設備（コンセ ントに供給）	有線			
	携帯電話※5※6	29台	-※4	-※4	-※4	バッテリ	無線			
	衛星電話※5	5台	2台	1台	2台	バッテリ	無線			

※1：保管場所及び保有数は、必要に応じ適宜改善する。  
 ※2：保管場所に保有数がない場合は、「-」とする。  
 ※3：既設の保有数に本申請にて新設する2台を追加した保有数を示す。  
 ※4：個人配付により配備する。  
 ※5：廃棄物埋設施設と一部を共用する。

(注3) 保有数（総数）及び各保管場所の保有数の考え方は以下のとおり。

機器名称	保有数 (総数)	各保管場所の保有数		
		保有数	保管場所	保有数の考え方
所内通信連絡設備	ページング装置	101台※3	3台	事務所（緊急時対策所、執務室）に設置
			92台※3	工場（中央制御室等）の各所に設置
			6台	屋外に設置
	所内携帯電話	187台	(個人配付)	(個人配付)
				非常時対策組織の全要員分
	業務用無線設備 (アナログ式)	33台	12台	事務所（緊急時対策所） 現場との連絡：6台（現場指揮者、実施組織5班） 予備：6台
			12台	工場（中央制御室） 緊急時対策所との連絡：2台（現場指揮者、実施組織1班） 予備：2台
			4台	工場（2F廊下） 緊急時対策所との連絡：2台（実施組織2班） 予備：2台
			2台	工場（更衣エリア） 緊急時対策所との連絡：1台（実施組織1班） 予備：1台
			2台	工場（放管室） 緊急時対策所との連絡：1台（実施組織1班） 予備：1台
			9台	その他（資機材置場） 全数予備
	業務用無線設備 (デジタル式)	35台	12台	事務所（緊急時対策所） (アナログ式の考え方と同じ)
			12台	工場（中央制御室） (アナログ式の考え方と同じ)
			4台	工場（2F廊下） (アナログ式の考え方と同じ)
			2台	工場（更衣エリア） (アナログ式の考え方と同じ)
			2台	工場（放管室） (アナログ式の考え方と同じ)
			11台	その他（資機材置場） (アナログ式の考え方と同じ)

- 既認可との相違点（配置、個数）
- ページング装置の設計方針については、既認可（既設のAウラン濃縮廃棄物建屋）と相違はない。
- 詳細設計については、建屋寸法等の違いにより、配置、個数が異なるが、外部電源が得られない場合でも動作可能な設計とすることに相違はない。

設工認申請書	補足説明					備考																																							
※6：緊急時電話回線並びにファクシミリ装置及び携帯電話の一部は、専用通信回線に接続し、輻輳による使用制限又は通信事業者による通信制限を受けることなく常時使用できる設計とする。	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">保有数 (総数)</th> <th colspan="3">各保管場所の保有数</th> </tr> <tr> <th>保有数</th> <th>保管場所</th> <th>保有数の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時電話回線 ※1※2</td> <td>13回線</td> <td>13回線※1※2</td> <td>事務所(緊急時対策所)</td> <td>社外機関との連絡:7回線(非常時対策組織各班使用分) 予備:6台 全回線を埋設施設と共に用</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">所外通信連絡設備</td> <td rowspan="2">4台</td> <td>3台※1※2</td> <td>事務所(緊急時対策所)</td> <td>社外機関との連絡:2台(通報文送信用、補足資料送信用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>その他(正門警備所)</td> <td>社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)</td> </tr> <tr> <td>携帯電話 ※1※2</td> <td>29台</td> <td>(個人配付) ※1※2</td> <td>(個人配付)</td> <td>社外機関との連絡:29台(本部要員、各班長) 29台のうち埋設施設と要員を同じとする3台を共用</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">衛星電話 ※1</td> <td rowspan="3">5台</td> <td>2台※1</td> <td>事務所(緊急時対策所)</td> <td>社外機関との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用</td> </tr> <tr> <td>1台</td> <td>工場(中央制御室)</td> <td>公設消防との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)</td> </tr> <tr> <td>2台</td> <td>1台 その他(北警備所)</td> <td>消火専門隊との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1台</td> <td>その他(正門警備所)</td> <td>社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	保有数 (総数)	各保管場所の保有数			保有数	保管場所	保有数の考え方	緊急時電話回線 ※1※2	13回線	13回線※1※2	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:7回線(非常時対策組織各班使用分) 予備:6台 全回線を埋設施設と共に用	所外通信連絡設備	4台	3台※1※2	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:2台(通報文送信用、補足資料送信用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用	1台	その他(正門警備所)	社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)	携帯電話 ※1※2	29台	(個人配付) ※1※2	(個人配付)	社外機関との連絡:29台(本部要員、各班長) 29台のうち埋設施設と要員を同じとする3台を共用	衛星電話 ※1	5台	2台※1	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用	1台	工場(中央制御室)	公設消防との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)	2台	1台 その他(北警備所)	消火専門隊との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)			1台	その他(正門警備所)	社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)		
機器名称	保有数 (総数)			各保管場所の保有数																																									
		保有数	保管場所	保有数の考え方																																									
緊急時電話回線 ※1※2	13回線	13回線※1※2	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:7回線(非常時対策組織各班使用分) 予備:6台 全回線を埋設施設と共に用																																									
所外通信連絡設備	4台	3台※1※2	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:2台(通報文送信用、補足資料送信用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用																																									
		1台	その他(正門警備所)	社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)																																									
携帯電話 ※1※2	29台	(個人配付) ※1※2	(個人配付)	社外機関との連絡:29台(本部要員、各班長) 29台のうち埋設施設と要員を同じとする3台を共用																																									
衛星電話 ※1	5台	2台※1	事務所(緊急時対策所)	社外機関との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用) 予備:1台 全数を埋設施設と共に用																																									
		1台	工場(中央制御室)	公設消防との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)																																									
		2台	1台 その他(北警備所)	消火専門隊との連絡:1台(緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)																																									
		1台	その他(正門警備所)	社外機関との連絡:1台(緊急時対策所(代替)時に使用)																																									
※1：廃棄物埋設施設との共用設備を示す。 ※2：専用通信回線に接続し、輻輳による使用制限を受けることなく常時使用できる設計とする。該当する機器の内訳は以下のとおり。 緊急時電話回線：全回線 ファクシミリ装置：緊急時対策所に設置している2台のうち、通報文送信用の1台 携帯電話：本部要員及び各班長に配付する29台のうち、21台 ※3：既設の保有数に本申請にて新設する2台を追加した保有数を示す。 (注4) 通信連絡設備は、重大事故に至るおそれがある事故の対処においても使用し、保安規定で定めている。保安規定で示す必要数と設工認で示す保有数の関係及び今後の対応を整理したものを別紙1に示す。																																													

設工認申請書	補足説明	備考

## 別紙 1

保安規定で示す必要数と設工認で示す保有数の関係及び今後の対応方針について

### 1. 概要

通信連絡設備に関して、加工施設保安規定 第49次改正（2021年9月26日施行）（以下「保安規定」という。）で示す必要数と設工認で示す保有数の関係及び当該事項を踏まえた今後の対応方針について説明する。

### 2. 保安規定で示す必要数と設工認で示す保有数の関係

保安規定で示す必要数と設工認で示す保有数の関係を整理したものを補足表1に示す。  
補足表1に示すとおり、保安規定に示す必要数と設工認で示す保有数が異なっており、  
保安規定で示す必要数は、緊急時電話回線<sup>※1</sup>を除いて予備を含めない必要数を記載している。

※1：所外への通信連絡手段として緊急時電話回線を第一手段としていることから、予備回線も含めて必要数としている。

### 3. 今後の対応

設工認で示す保有数に含まれる予備の機器についても、技術基準適合のために必要な機器として示したものであり、常に機能維持及び管理が必要なことから、今後申請する新規制基準適合の保安規定変更認可申請において、設工認で示す保有数と整合を図るよう記載を変更する（予備も含めた必要数を記載することとする。）。

補足表1 保安規定で示す必要数と設工認で示す保有数の関係について

機器		保安規定 必要数	設工認			説明	
			保有数 (総数)	各保管場所の保有数			
所内通信連絡設備	ページング装置	1式	101台	3台	事務所（緊急時対策所、執務室）に設置	✓保安規定で具体数の記載なし	
				92台	工場（中央制御室等）の各所に設置		
				6台	屋外に設置		
	所内携帯電話	非常時対策組織要員分	187台	(個人配付)	(個人配付)	非常時対策組織の全要員分	✓保安規定で具体数の記載なし
	業務用無線設備 (アナログ式)	12台	33台	12台	事務所（緊急時対策所）	<u>現場との連絡：6台（現場指揮者、実施組織5班）</u> 予備：6台	✓保安規定の必要数は下線部の12台
				12台	4台	<u>緊急時対策所との連絡：2台（現場指揮者、実施組織1班）</u> 予備：2台	
				4台	工場（2F廊下）	<u>緊急時対策所との連絡：2台（実施組織2班）</u> 予備：2台	
				2台	工場（更衣エリア）	<u>緊急時対策所との連絡：1台（実施組織1班）</u> 予備：1台	
				2台	工場（放管室）	<u>緊急時対策所との連絡：1台（実施組織1班）</u> 予備：1台	
				9台	その他（資機材置場）	全数予備	

(前頁からのつづき)

資機材	保安規定	設工認					説明	
		必要数	保有数 (総数)	各保管場所の保有数				
				保有数	保管場所	保有数の考え方		
業務用無線設備 (デジタル式)	12台	35台	12台	事務所 (緊急時対策所)	アナログ式と同様	✓ アナログ式と同様		
			12台	4台 工場 (中央制御室)	アナログ式と同様			
			4台	工場 (2F廊下)	アナログ式と同様			
			2台	工場 (更衣エリア)	アナログ式と同様			
			2台	工場 (放管室)	アナログ式と同様			
			11台	その他 (資機材置場)	アナログ式と同様			
所外通信連絡設備	緊急時電話回線 ※1	13回線	13回線	13回線 ※1	事務所 (緊急時対策所)	社外機関との連絡: 7回線 (本部, 実施組織5班, 支援組織1班) 予備: 6回線 全回線を埋設施設と共に用	✓ 保安規定の必要数は下線部の13回線	
	ファクシミリ装置 ※1	3台	4台	3台 ※1	事務所 (緊急時対策所)	社外機関との連絡: 2台 (通報文送信用, 補足資料送信用) 予備: 1台 全数を埋設施設と共に用	✓ 保安規定の必要数は下線部の3台	
				1台	その他 (正門警備所)	社外機関との連絡: 1台 (緊急時対策所(代替)時に使用)		
	携帯電話 ※1	18台	29台	(個人配付) ※1	(個人配付)	社外機関との連絡: 29台 (本部要員, 各班長) 29台のうち埋設施設と要員を同じとする3台を共用	✓ 保安規定の必要数は下線部の29台のうち18台 ✓ 18台の内訳は本部員7台, 各班長11台	

(前頁からのつづき)

資機材		保安規定	設工認					説明	
			必要数 (総数)	各保管場所の保有数					
				保有数	保管場所	保有数の考え方			
衛星電話 ※1	4 台	5 台	2 台	事務所 (緊急時対策所)	<u>社外機関との連絡：1 台 (緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)</u>		✓ 保安規定の必要数は、下線部の 4 台		
			※1		予備：1 台	全数を埋設施設と共に用			
			1 台	工場 (中央制御室)	<u>公設消防との連絡：1 台 (緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)</u>				
			2 台	1 台	その他 (北警備所)	消火専門隊との連絡：1 台 (緊急時電話回線、携帯電話不通時に使用)			
			1 台		その他 (正門警備所)	<u>社外機関との連絡：1 台 (緊急時対策所 (代替) 時に使用)</u>			

※1：廃棄物埋設施設との共用設備を示す。