

## 原子力科学研究所の敷地内通信連絡設備について

令和 2 年 9 月 3 日  
日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所 保安管理部

### 1. はじめに

原子力科学研究所の敷地内通信連絡設備である緊急時構内放送システムは、安全管理棟の主装置及び緊急時構内放送システム用マイク並びに所内 7 建家の屋上に設置された全天候型長距離放送用スピーカから構成され、NSRR の新規制基準適合性確認の一環として使用前検査を受け、平成 30 年 3 月より運用している。

一方、原子力科学研究所の敷地の一部を隣接事業所である日本原子力発電（株）へ貸与することについては、令和 2 年 8 月 21 日付けで原子炉設置変更の許可を受けた。

これを受け、敷地内通信連絡設備に係る設計及び工事の方法の認可及び原子炉施設保安規定について、以下のとおり整理した。

### 2. 許認可上の記載

#### 2.1. 原子炉設置許可申請書（平成 30 年 1 月 31 日許可）

原子炉設置許可申請書本文において、原子力科学研究所の原子炉施設のうち「その他試験研究用等原子炉の附属施設」の「その他の主要な事項」として、「原子力科学研究所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備を設ける。」と記載されている。

#### 2.2. 設計及び工事の方法の認可申請書（平成 30 年 2 月 26 日認可）

設計及び工事の方法の認可申請書において、次のように記載されている。

##### (1) 設計条件

設計基準事故等の事象が発生した場合において、原子力科学研究所敷地内の放射線業務従事者を含めた全ての人に対し 連絡や避難指示等が行える敷地内通信連絡設備を設ける。なお、本通信連絡設備は原子力科学研究所のその他の試験研究用等原子炉施設との共用設備である。

##### (2) 設計仕様

###### ①通信連絡設備の種類

緊急時構内放送システム

- ・増幅器及び電源ユニットを有する緊急時構内放送システム用主装置  
（以下「主装置」という。）
- ・緊急時構内放送システム用マイク
- ・全天候型長距離放送用スピーカ

②台数

設置場所 ( <b>図-2.1</b> に示す建家)	敷地内通信連絡設備		
	緊急時構内放送システム		
	主装置	緊急時構内放送システム用マイク	全天候型長距離放送用スピーカ
安全管理棟	1台	1台	
情報交流棟			6台 (No.1～6)
第3研究棟			4台 (No.7～10)
研究炉実験管理棟			3台 (No.11～13)
NUCEF			2台 (No.14、15)
減容処理棟			6台 (No.16～21)
安全工学研究棟			6台 (No.22～27)
物質・生命科学実験棟			6台 (No.28～33)

③機能

設計基準事故等の事象の発生時に、敷地内の放射線業務従事者を含めた全ての人に対し安全管理棟の非常用電源設備に接続した「緊急時構内放送システム」により連絡や避難指示等が行えること。

今回、敷地が変更されるものの、敷地内通信連絡設備の設計条件及び設計仕様に追加となる事項がないことから、設計及び工事の計画の認可は不要と考える。

2.3. 原子炉施設保安規定（平成30年3月22日認可）

原子炉施設保安規定の「第1編 総則」において、次のように記載されている。

（共通施設の維持点検）

第30条の2 危機管理課長は、別表第1の2に掲げる共通施設を備え付けるとともに、その機能を常に正常に維持するよう管理しなければならない。また、故障又は経年劣化による機器の性能の低下が生じた場合は、修理又は代替品と交換しなければならない。

2 危機管理課長は、**別図第2**に示すとおり、敷地内通信連絡設備を配置しなければならない。

3 危機管理課長は、**別表第1の2**に掲げる共通施設を同表に定める頻度以上で点検しなければならない。

4 危機管理課長は、前項の点検を行った結果、共通施設に故障又は経年劣化による機器の性能の低下が生じた場合であって、直ちに修理又は代替品を補充できないと認めるときは、保安管理部長、共通施設原子炉主任技術者及び関係する施設管理者に通報す

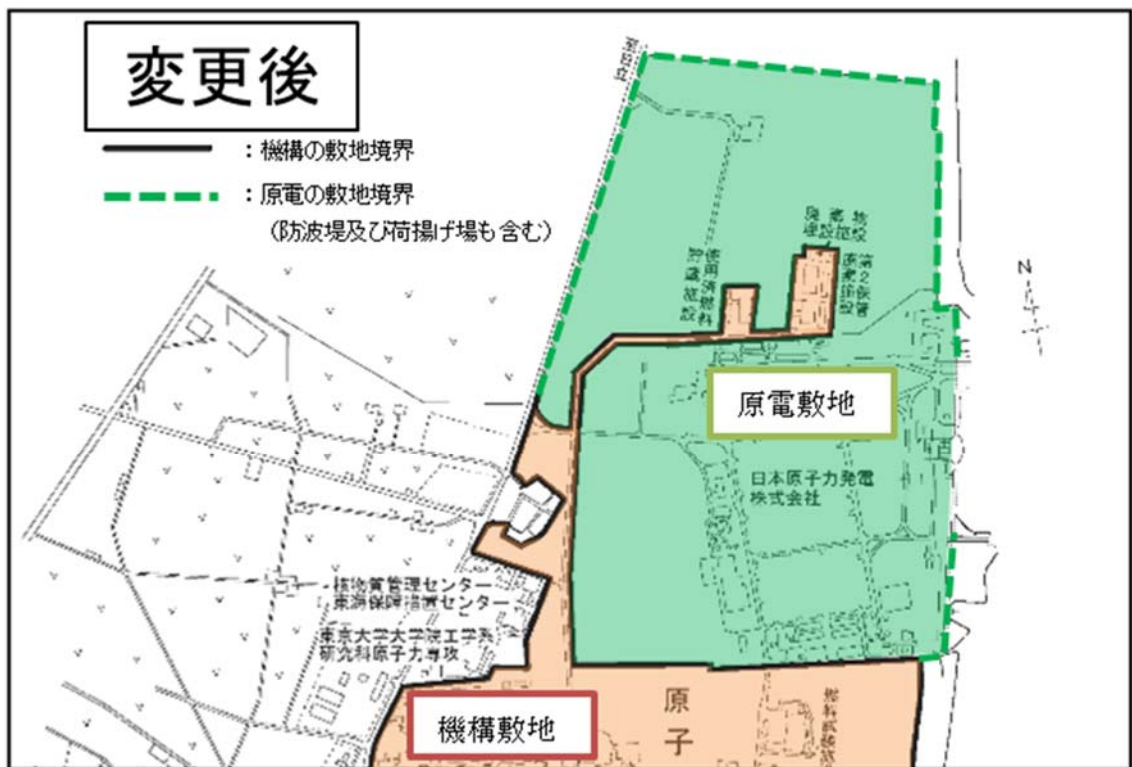
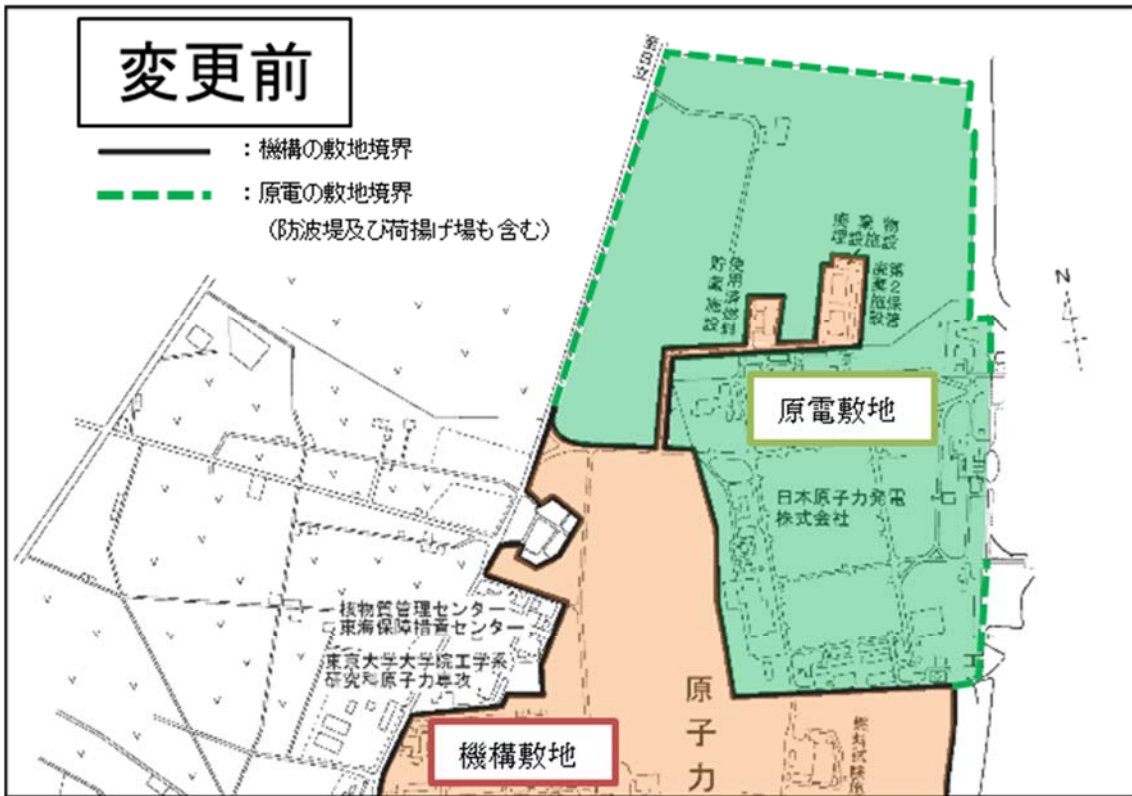
るとともに、その原因を調査し、正常状態に復帰させるための措置を講じなければならない。

今回、敷地が変更されるものの、保安規定における敷地内通信連絡設備の維持点検に係る項目に変更はないことから、保安規定の変更認可は不要と考える。

### 3. 結論

以上のことから、敷地内通信連絡設備に係る設計及び工事の計画の認可及び保安規定の変更認可は不要と考える。

このため、直近の保安規定の変更認可申請において、別図第2の敷地境界を適正化するのみとする。



参考図 敷地変更箇所

# 設計及び工事の方法の認可申請書

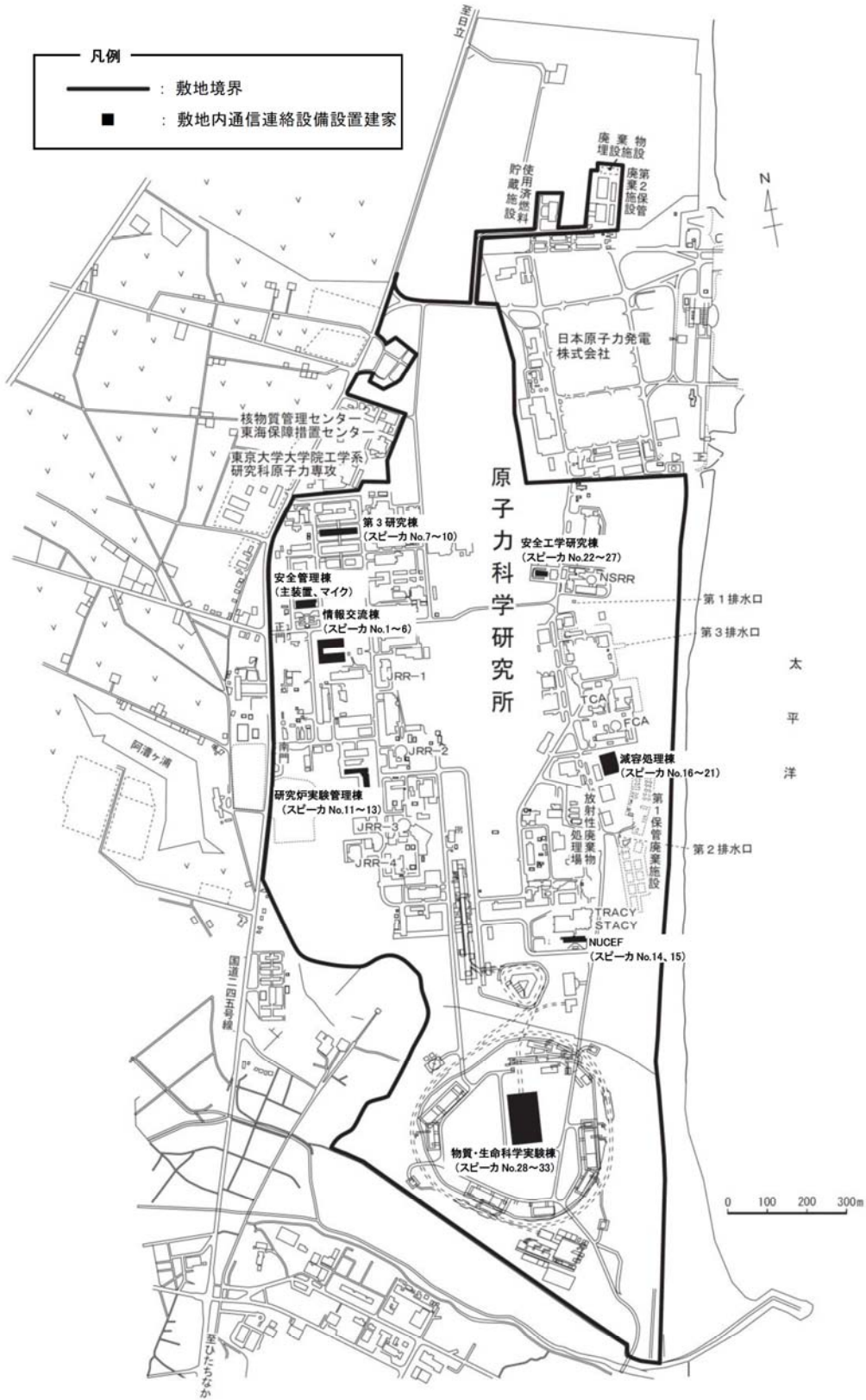


図-2.1 敷地内通信連絡設備の配置図

## 原子炉施設保安規定

別表第1の2 共通施設（第3条・第30条の2関係）

分類	種類	設置場所	対象機器	数量	点検頻度	
通信 連絡 設備	施設間通信 連絡設備	現地対策本部	固定電話	1台	1回/年	
			携帯電話	1台	1回/年	
	敷地内通信 連絡設備	安全管理棟	安全管理棟	主装置	1台	1回/年
				緊急時構内放送システム用マイク	1台	1回/年
			情報交流棟 第3研究棟 研究炉実験管理棟 NUCEF 減容処理棟 安全工学研究棟 物質・生命科学実験棟	全天候型長距離放送用スピーカ	6台	1回/年
					4台	
					3台	
					2台	
					6台	
					6台	
					6台	
	敷地外通信 連絡設備	現地対策本部	衛星携帯電話	1台	1回/年	
			加入電話	1台	1回/年	
加入電話（FAX）			1台	1回/年		
安全警報設備	中央監視装置	中央警備室	主警報盤	1台	1回/年	



別図第2 敷地内通信連絡設備

