

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
商業機密あるいは防護上の観点  
から公開できません。

伊方発電所工事計画審査資料	
資料番号	BAT-050
提出年月日	令和元年12月26日

# 伊方発電所3号機

## 工事計画に係る説明資料

(発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書)

(所内常設直流電源設備(3系統目))

令和元年12月

四国電力株式会社

## 資料5に係る補足説明資料

### 【説明する添付資料】

資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書

## 補足説明資料目次

1. 機能喪失高さについて…………… 資5 補-1-1
2. 溢水防護区画ごとにおける機能喪失高さ…………… 資5 補-2-1

## 1. 機能喪失高さについて

### (1) 概要

本章は、溢水評価対象として抽出された重大事故等対処設備について、溢水影響により要求される機能を損なうおそれのある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を明確にする。また、抽出された重大事故等対処設備が設置される溢水防護区画を明確にする。

また、溢水評価条件、溢水評価及び防護設計方針については、平成28年3月23日付け原規規発第1603231号にて認可された工事計画（以下「既工事計画」という。）及び平成31年2月27日付け原子力発18295号にて認可申請した工事計画による。

### (2) 機能喪失高さの考え方

各機器の機能喪失高さの考え方を表1-1に示し、機器の機能喪失高さを図1-1及び図1-2に示す。

### (3) 重大事故等対処設備リストの整理

抽出された重大事故等対処設備の設置高さ、機能喪失高さ及び溢水防護区画について表1-2に示す。

### (4) 没水影響評価に対する既工事計画への影響

蓄電池（3系統目）切換盤を原子炉補助建屋内の溢水防護区画内に設置するが、蓄電池（3系統目）切換盤は、水を内包する設備ではなく、設置される溢水防護区画における溢水高さよりも高い位置に設置することから、表1-3のとおり既工事計画の没水評価に影響を与えるものではないことを確認した。

表1-1 機能喪失高さの考え方

機器	機能喪失高さ
蓄電池（3系統目）	蓄電池端子下端部（図1-1参照）
蓄電池（3系統目） 切換盤	盤内配線用遮断器の最下部（図1-2参照）

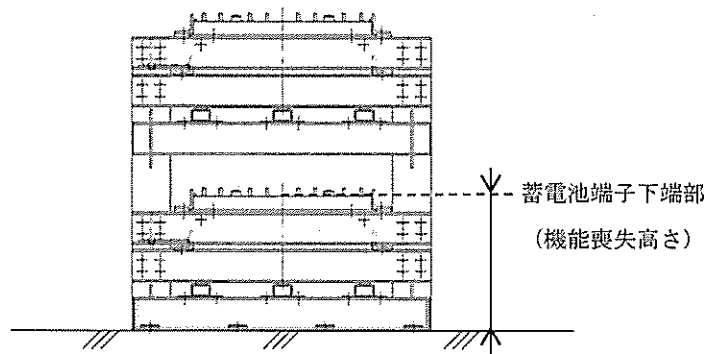


図1-1 蓄電池（3系統目）における機能喪失高さ

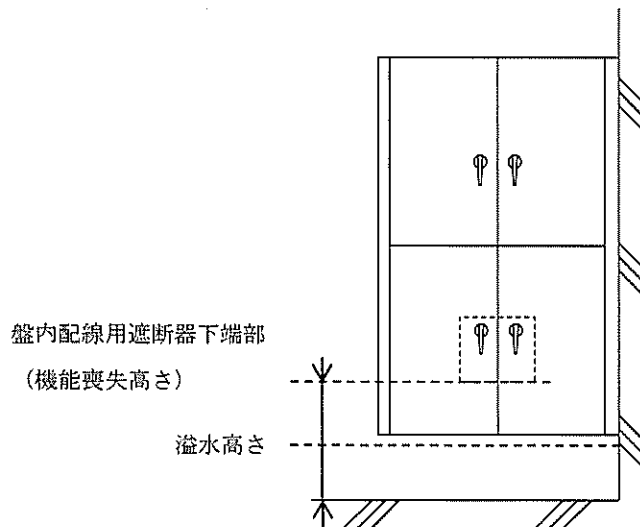


図1-2 蓄電池（3系統目）切換盤における機能喪失高さ

表1-2 溢水影響評価対象の重大事故等対処設備リスト(1/1)

設備区分	設備名	常設/可搬	設置場所	溢水評価 区分番号
非常用電源設備	蓄電池 (3 系統目)	常設	非常用ガスタービン 発電機建屋	GT-2-C
非常用電源設備	蓄電池 (3 系統目) 切替装置	常設	原子炉補助建屋	3-3-9

表1-3 既工事計画の没水影響評価及び蓄電池（3系統目）切換盤の設置方針

評価項目	
溢水防護区画（3-3-D）における没水影響評価	

## 2. 洪水防護区画毎における機能喪失高さ

本章は、防護すべき設備の機能喪失高さを洪水防護区画毎で整理したものである。  
洪水影響評価における設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の評価場所は、表1のとおり整理する。

原子炉補助建屋及び非常用ガスタービン発電機建屋内のうち所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する洪水防護区画について整理した結果を表2及び表3に示す。

なお、表2において        で示される設備は、洪水防護区画内で最も低い機能喪失高さを有する機器を示している。

表1 洪水影響評価における評価場所の設定

種 類	常設／可搬	評価場所	備 考
設計基準対象施設 (DB)	—	設置場所	
重大事故等対処設備 (SA)	常設	設置場所	
	可搬	保管場所	
		設置場所	一部常設箇所を有する設備のみ対象。



表2 溢水防護区画毎の整理結果（原子炉補助建屋）

設置EL[m]	溢水防護区画	DB/SA	常設/可搬	申請対象	防護すべき設備	機能喪失高さ 床面[m]	機能喪失高さ EL. [m]
10.0	3-3-D	SA	可搬		可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口／出口用）		
		SA	常設	○	蓄電池（3系統目）切換盤		

表3 溢水防護区画毎の整理結果（非常用ガスタービン発電機建屋）

設置EL[m]	溢水防護区画	DB/SA	常設/可搬	申請対象	防護すべき設備	機能喪失高さ 床面[m]	機能喪失高さ EL. [m]
32.7	GT-2-C	SA	常設	○	蓄電池（3系統目）		