

本資料のうち、枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-A-03-0002_改1
提出年月日	2021年7月13日

## 工事計画に係る説明資料

核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵設備

(本文)

2021年7月

東北電力株式会社

## 申請範囲

### 2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

#### 2.3 使用済燃料貯蔵設備

- (1) 使用済燃料貯蔵設備
  - ・使用済燃料プール（設計基準対象施設としてのみ第1,2号機共用）
- (2) 使用済燃料運搬用容器ピット
  - ・キャスクピット（第1,2号機共用）
- (3) 使用済燃料貯蔵ラック
  - ・使用済燃料貯蔵ラック（設計基準対象施設としてのみ第1,2号機共用）
- (4) 破損燃料貯蔵ラック
  - ・制御棒・破損燃料貯蔵ラック
- (5) 制御棒貯蔵ラック
- (6) 制御棒貯蔵ハンガ
- (8) 使用済燃料貯蔵槽の温度，水位及び漏えいを監視する装置

2.3 使用済燃料貯蔵設備  
(1) 使用済燃料貯蔵槽

名 称		変 更 前	変 更 後	
種 類	—	使用済燃料プール (第1,2号機共用) *1	使用済燃料プール*2 (設計基準対象施設としてのみ第1,2号機共用)	
	燃料集合体	ステンレス鋼内張りプール形 (ラック貯蔵方式)		
容量	体	2240*3		
制 御	本	148*3	58*3	
	た	1220*4,*5,*6		
た	横	14035*4,*5,*7		
	深	11820*4,*8		
主要寸法	ライニング材厚さ*9	□ (6*4,*10)		
	壁厚さ	東	960*4,*10,*11	
		西	2100*4,*10,*11	
	南	2100*4,*10,*11	変更なし	
	北	2100*4,*10,*11		
	底	2100*4,*10,*11		
	ライニング材*12	SUS304		
壁	鉄筋コンクリート*13			
個 数	—	1		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済燃料プール」と記載。

\*2：使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却浄化系、燃料プール代替注水系、燃料プールのスプレイス）と兼用。

\*3：制御棒・破損燃料貯蔵ラックに最大10本の制御棒を貯蔵した場合。

\*4：公称値を示す。

\*5：使用済燃料プール内のみを示す。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「12.2m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「14.0m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「11.8m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内張り材厚さ（最小）」と記載。

\*10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

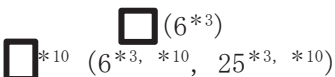
\*11：ライニング材を含む厚さを示す。

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内張り材」と記載。

枠組みの内容は商業機密の観点から公開できません。

\*13：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年1月13日付け3資字第10518号にて認可された工事計画書の添付書類「IV-2-6-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む。）の耐震性についての計算書」による。

## (2) 使用済燃料運搬用容器ピット

			変更前	変更後	
名 称			キャスクピット (第1,2号機共用) *1	変更なし	
種 類	—		ステンレス鋼内張りプール形		
容 量	個		1*2		
主 要 寸 法	た て	mm	3200*3, *4, *5		
	横	mm	3200*3, *4, *6		
	深 さ	mm	11820*3, *4, *7		
	ライニング材厚さ*8	mm	 (6*3) *10 (6*3, *10, 25*3, *10) *9		
	壁 厚 さ	東	mm		800*2, *3, *11
		西	mm		800*2, *3, *11
		南	mm		800*2, *3, *11
		北	mm		2100*2, *3, *11
底		mm	2100*2, *3, *11		
材 料	ライニング材*12	—	SUS304		
	壁	—	鉄筋コンクリート*13		
個 数	—		1		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「キャスクピット」と記載。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：キャスクピット内のりを示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3.2m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3.2m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「11.8m」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内張り材厚さ(最小)」と記載。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「4mm」と記載。記載内容は、設計図書による。

\*10：床部の厚さを示す。

\*11：ライニング材を含む厚さを示す。

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「材料(内張り材)」と記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

\*13 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成4年1月13日付け3資庁第10518号にて認可された工事計画書の添付書類「IV-2-6-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む。）の耐震性についての計算書」による。

(3) 使用済燃料貯蔵ラック

		変更前		変更後	
名称		使用済燃料貯蔵ラック (第1, 2号機共用) *1		使用済燃料貯蔵ラック (設計基準対象施設として のみ第1, 2号機共用) *2	
種類	—	たて置ラック式		変更なし	
容量	体/個*3	170	110		
主要寸法	高さ	mm	□ *4, *5		
	中心間距離	mm	□ *4, *6		
	内のり	mm	□ *4		
	厚さ	mm	□ 以上 *7 (□ *4)		
材料	—	ボロン添加ステンレス鋼			
個数	—	8	8		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済燃料貯蔵ラック」と記載。

\*2：使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却浄化系，燃料プール代替注水系，燃料プールのスプレイ系）と兼用。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「体（又は本）」と記載。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書にはベースを含む高さである「□」と記載。記載内容は，設計図書による。

\*6：長辺方向×短辺方向の中心間距離を記載。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

[参考] ボロン添加ステンレス鋼規格表

材 料 名	機 械 的 性 質			化 学 成 分 (wt%) *1								備 考
	引張強さ (MPa)	降伏点 (耐力) (MPa)	伸 び %	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	B	
ボロン添加 ステンレス鋼	≥520*2	≥205*2	≥20.0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(%)」と記載。

\*2：S I 単位に換算した値を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。



(4) 破損燃料貯蔵ラック

		変更前	変更後
名称		制御棒・破損燃料貯蔵ラック	制御棒・破損燃料貯蔵ラック* <sup>1</sup>
種類	—	たて置ラック式	変更なし
容量	体（又は本）/個* <sup>2</sup>	10	
主要寸法	高さ	mm [ ] * <sup>3</sup> , * <sup>4</sup>	
	中心間距離	mm [ ] * <sup>3</sup>	
	内のり	mm [ ] * <sup>3</sup> [ ] * <sup>3</sup>	
	厚さ	mm [ ] 以上* <sup>5</sup> ( [ ] * <sup>3</sup> )      [ ] 以上* <sup>5</sup> ( [ ] * <sup>3</sup> )	
材料	—	A6063TE-T5	
個数	—	1	

注記\*1：使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却浄化系，燃料プール代替注水系，燃料プールスプレイ系）と兼用。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「体（又は本）」と記載。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書にはベースを含む高さである [ ] と記載。記載内容は，設計図書による。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(5) 制御棒貯蔵ラック

			変 更 前	変 更 後
名 称			制御棒貯蔵ラック	変更なし
種 類	—		たて置ラック式	
容 量	本/個*1		12	
主要寸法	高 さ	mm	[Redacted]	
	中心間距離	mm		[Redacted]
	内 の り	mm		変更なし
	厚 さ	mm		[Redacted]
材 料		—	A6063TE-T5	SUS304
個 数		—	2	変更なし

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「体（又は本）」と記載。

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書にはベースを含む高さである [Redacted] と記載。記載内容は、設計図書による。

\*4：制御棒貯蔵ラックの長辺方向の中心間距離を記載。

\*5：制御棒貯蔵ラックの短辺方向の中心間距離を記載。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

(6) 制御棒貯蔵ハンガ

名 称		変 更 前		変 更 後	
種 類	—	制御棒貯蔵ハンガ			
容 量	本/個*1	60*2	54*2	0	24
た	mm	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4		
全	mm	<input type="text"/> *3			
高	mm	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4		
サ	mm	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4
ポ	mm	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4
ア	mm	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4	<input type="text"/> *3, *4
材	料	SUS304	SUS304	SUS304TP*4	
個	数	1*5	1*5	1*5	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「本」と記載。  
 \*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には、「6」と記載。記載内容は、設計図書による。  
 \*3：公称値を示す。  
 \*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。  
 \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には、「19」と記載。記載内容は、設計図書による。

枠組みの内容は商業機密の観点から公開できません。



変更前				変更後			
名	称	種類	計測範囲	取付箇所	箇	所	個数
	使用済燃料プール 水位/温度 (ヒートサーモ式)	熱電対	温度 0~150℃ 水位 0~7010mm	—	燃料プール冷却浄化系 原子炉建屋 O.P. 33, 20m	—	*9, *10 1

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：対象計器は、G41-TE001。

\*3：対象計器は、G41-TE015。

\*4：対象計器は、G41-LS016。

\*5：対象計器は、G41-LS020。

\*6：基準点は、使用済燃料貯蔵ラック上端 (O.P. 25920mm) とする。

\*7：対象計器は、G41-LE201, G41-TE202, G41-TE203。

\*8：温度検出点2箇所。

\*9：対象計器は、G41-L/TE107, G41-L/TE108, G41-L/TE109, G41-L/TE110, G41-L/TE111, G41-L/TE112, G41-L/TE113, G41-L/TE114, G41-L/TE115, G41-L/TE116, G41-L/TE117, G41-L/TE118, G41-L/TE119, G41-L/TE120, G41-TE121。

\*10：検出点15箇所。