

設計及び工事計画軽微変更届出書
(柏崎刈羽原子力発電所第7号機的设计及び工事の計画の変更)

原管発官 R2 第 225 号

令和 2 年 12 月 9 日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号
東京電力ホールディングス株式会社
代表執行役社長 小早川 智明

別紙のとおり設計及び工事の計画を変更したので、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 9 第 6 項の規定により届け出ます。

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。

I. 名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 東京電力ホールディングス株式会社
住 所 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号
代表者の氏名 代表執行役社長 小早川 智明

II. 変更に係る発電用原子炉施設の概要

1 発電用原子炉を設置する事業所の名称及び所在地

名 称 柏崎刈羽原子力発電所
所 在 地 新潟県柏崎市及び刈羽郡刈羽村

2 発電用原子炉施設の出力及び周波数

出 力 8,212,000kW
1号機 1,100,000kW
2号機 1,100,000kW
3号機 1,100,000kW
4号機 1,100,000kW
5号機 1,100,000kW
6号機 1,356,000kW
7号機 1,356,000kW (今回申請分)
周波数 50Hz

3 変更に係る発電用原子炉施設の種類

5. 放射性廃棄物の廃棄施設

2 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

2.2 液体廃棄物処理系

2.2.3 高電導度廃液系

(10) 主配管

2.3 固体廃棄物処理系

2.3.1 廃スラッジ系

(10) 主配管

6. 放射線管理施設

2 換気設備

2.1 中央制御室換気空調系

2.1.3 中央制御室待避室陽圧化換気空調系

(3) 主配管

・可搬型

3 生体遮蔽装置

- a. 原子炉遮蔽壁，二次遮蔽壁及び補助遮蔽

III. 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の9第1項又は第2項の認可年月日及び認可番号

認可年月日 令和2年10月14日

認可番号 原規規発第2010147号

IV. 変更の内容

別紙-1～4のとおり

V. 変更の理由

令和2年10月14日付け原規規発第2010147号にて認可された設計及び工事の計画において、適正化が必要な箇所が認められたため以下のとおり変更を行った。なお、他の関連する添付書類への影響はなく、記載の変更は生じない。

- (1) 高電導度廃液系主配管の要目表（別紙-1-1, 1-2）の適正化
- (2) 廃スラッジ系主配管の要目表（別紙-2-1, 2-2）の適正化
- (3) 中央制御室待避室陽圧化換気空調系主配管の要目表（別紙-3）の適正化
- (4) 生体遮蔽装置の補助遮蔽の要目表及び関連する図面（別紙-4-1, 4-2）の適正化

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
高電導度廃液系	高電導度廃液系 濃縮装置循環ポンプ ～ 高電導度廃液系 濃縮装置加熱器 (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	0.25 ^{*2}	139	318.5 ^{*3}	10.3 ^{*3}	SUS316LTP	高電導度廃液系	変更なし				
	^{*23, *24} 濃縮廃液タンク 入口配管分岐部 ～ K13-F058 (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	0.98 ^{*2}	139	60.5 ^{*3}	3.9 ^{*3}	SUS316LTP						
	高電導度廃液系 濃縮装置蒸発缶 ～ 高電導度廃液系 濃縮装置復水器 (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	静水頭	105	318.5 ^{*3}	10.3 ^{*3}	SUS304TP						
	高電導度廃液系 濃縮装置復水器 ～ 高電導度廃液系蒸留水タンク (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	静水頭	66	60.5 ^{*3}	3.9 ^{*3}	SUS304TP						
	高電導度廃液系蒸留水タンク ～ 高電導度廃液系蒸留水ポンプ (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	静水頭	66	60.5 ^{*3}	3.9 ^{*3}	SUS304TP						
		0.98 ^{*2}	66	60.5 ^{*3}	3.9 ^{*3}	SUS304TP						
				48.6 ^{*3}	3.7 ^{*3}	SUS304TP						
	高電導度廃液系蒸留水ポンプ ～ 高電導度廃液系脱塩塔 (6号機設備, 5, 6, 7号機共用)	0.98 ^{*2}	66	34.0 ^{*3}	3.4 ^{*3}	SUS304TP						
			48.6 ^{*3}	3.7 ^{*3}	SUS304TP							

K7 ① II R3

- *18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高電導度廃液系脱塩塔から低電導度廃液系へ」と記載。
- *19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高電導度廃液系サンプルポンプから低電導度廃液系へ」と記載。
- *20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サンプルポンプ出口配管から放出カナルへ」と記載。
- *21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT42」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5号機高電導度廃液系よりサンプルポンプ出口配管まで」と記載。
- *23：注記について記載の適正化を行う。令和2年10月14日付け原規規発第2010147号にて認可された設計及び工事の計画に記載の「*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯留槽入口配管から低電導度廃液系まで」と記載。」を削除。
- *24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「収集ポンプ出口配管から濃縮廃液系へ」と記載。

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
廃スラッジ系	*6 廃スラッジ系 タービン建屋貫通部 ～ K21-F173	1.37*2	66	76.3*1	5.2*1	SUS304TP	廃スラッジ系	変更なし				
	*7 廃スラッジ系受ポンプ ～ K21-F220A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	0.98	66	60.5*1	3.9*1	SUS304TP						
				89.1*1	5.5*1	SUS304TP						
		1.37	66	60.5*1	3.9*1	SUS304TP						
	*7 K21-F220A, B ～ 乾燥機給液タンク (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	1.37	66	60.5*28	3.9*28	SUS304TP						
				60.5*1	3.9*1	SUSF304						
	*8 K21-F220A, B ～ K21-F223A, B (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	1.37*2	66	60.5*1	3.9*1	SUS304TP						
*8 K21-F223A, B ～ 配管取合点 (5号機廃スラッジ系, 焼却炉建屋廃スラッジ系) (5号機設備, 5, 6, 7号機共用)	1.37*2	66	60.5*1	3.9*1	SUS304TP							

K7 ① II R3

- *18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第7号機復水浄化系逆洗水移送ポンプより原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽まで」と記載。
- *19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低電導度廃液系より原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽まで」と記載。
- *20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「STPT38」と記載。記載内容は、設計図書による。
- *21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽デカントポンプからデカント水戻り配管まで」と記載。
- *22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「低電導度廃液系より使用済樹脂槽まで」と記載。
- *23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水浄化系及び第7号機復水浄化系より使用済樹脂槽まで」と記載。
- *24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉冷却材浄化系粉末樹脂沈降分離槽からスラッジ移送ポンプまで（予備配管を含む。）」と記載。
- *25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済樹脂槽からスラッジ移送ポンプ入口配管まで」と記載。
- *26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ移送ポンプから第5号機廃スラッジ系へ（予備配管を含む。）」と記載。
- *27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ移送ポンプ出口配管から低電導度廃液系収集槽入口収集管まで」と記載。
- *28：注記について記載の適正化を行う。令和2年10月14日付け原規規発第2010147号にて認可された設計及び工事の計画に記載の「*2：SI単位に換算したものである。」を削除。公称値を示す。

・可搬型

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
中央制御室待避室陽圧化換気空調系	—							中央制御室待避室陽圧化換気空調系	中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) ボンベ接続管 (6, 7号機共用)	15.0*1	40*1	8.0*2	2.0*2	C1220T	174 (予備 26)	保管場所： コントロール建屋 T. M. S. L. 12300mm 104 個 T. M. S. L. 12500mm 22 個 廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 12300mm 12 個 T. M. S. L. 12500mm 62 個 予備を含めた 200 個を上記 4 箇所にそれぞれ上記個数保管する。 取付箇所： (コントロール建屋) T. M. S. L. 12300mm T. M. S. L. 12500mm 廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 12300mm T. M. S. L. 12500mm 中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ボンベ) ~ 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) ボンベヘッダー管
	中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) 1.25m 高圧ホース (6, 7号機共用)	15.0*1	40*1	32.3*2	—*3	(内側) PTFE (外側) SUS304	1 (予備 1)		保管場所： 廃棄物処理建屋 T. M. S. L. 12500mm*4 取付箇所： (廃棄物処理建屋) T. M. S. L. 12500mm*4 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) のコントロール建屋~廃棄物処理建屋							

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値。

*2 : 公称値を示す。

*3 : メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

*4 : 記載の適正化を行う。令和 2 年 10 月 14 日付け原規規発第 2010147 号にて認可された設計及び工事の計画には「T. M. S. L. 12300mm」と記載。

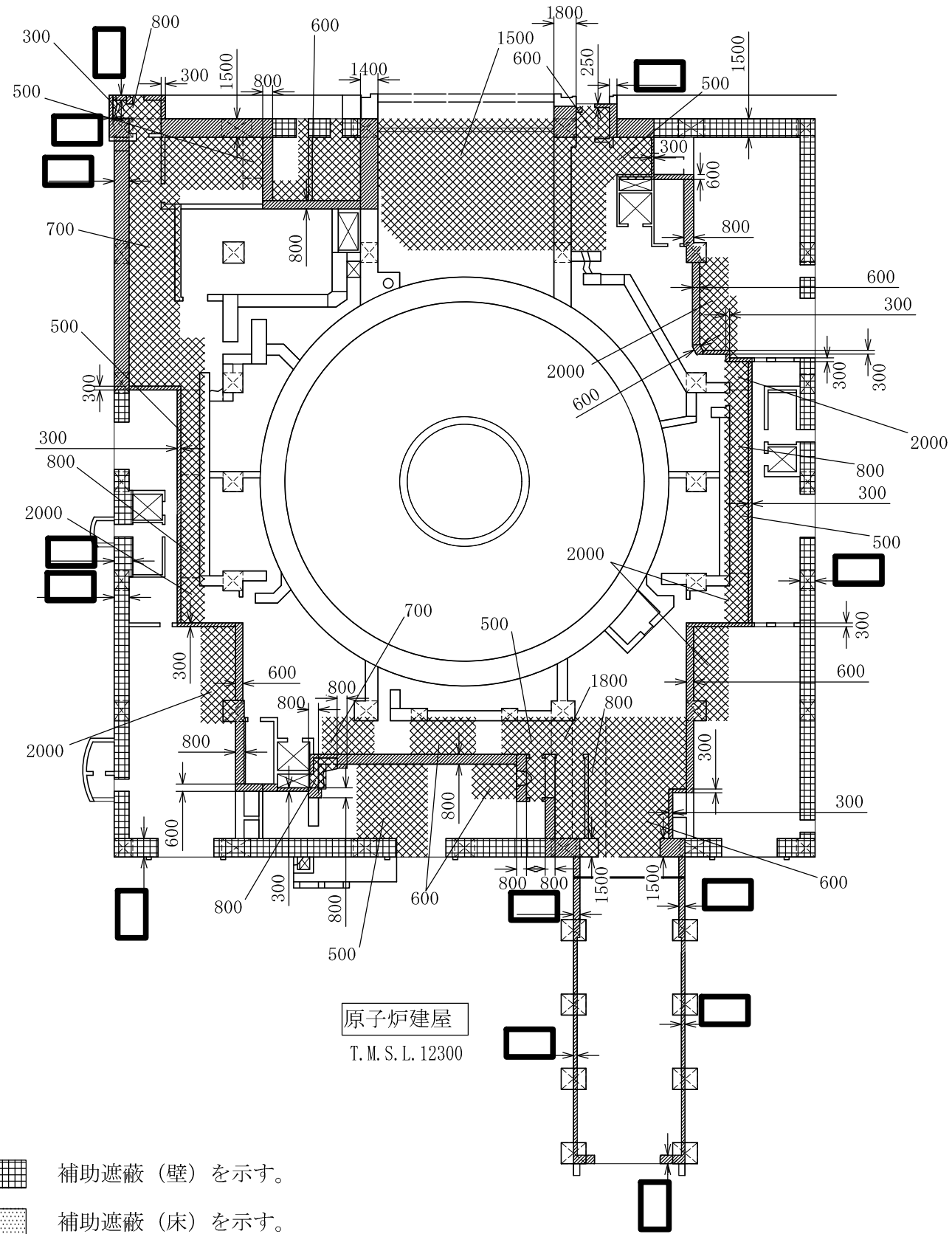
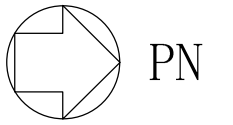
名称 種類		変更前			変更後			
		主要寸法 [最小厚さmm ^{*1, *2}]	冷却方法	材	名称 種類	主要寸法 [最小厚さmm]	冷却方法	材
生体遮蔽装置	補助遮蔽	地上1階 T.M.S.L. 12300mm	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)	生体遮蔽装置	変更なし		
		地上2階 T.M.S.L. 18100mm						
		地上中2階 T.M.S.L. 19700mm						
		地上3階 T.M.S.L. 23500mm						
		地上中3階 T.M.S.L. 27200mm						
		地上4階 T.M.S.L. 31700mm						

注記*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

*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 : 記載の適正化を行う。令和2年10月14日付け原規規発第2010147号にて認可された設計及び工事の計画に記載の「1295(1300)」を削除。



- 二次遮蔽壁（壁）を示す。
- 補助遮蔽（壁）を示す。
- 二次遮蔽壁（床）を示す。
- 補助遮蔽（床）を示す。

注1：寸法はmmを示す。
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。
 注3：仕上等によるフカシは記載しない。

工事計画認可申請	第7-3-2-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名 称	放射線管理施設のうち生体遮蔽装置の 構造図 二次遮蔽壁・補助遮蔽（その4）
東京電力ホールディングス株式会社	