

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-03-0005_改0
提出年月日	2021年6月15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

使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (2.4.3 燃料プールスプレイ系)

(本文)

2021年6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

2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備

2.4.3 燃料プールスプレイ系

(2) ポンプ（可搬型）

- ・大容量送水ポンプ（タイプ I）

(6) ろ過装置（可搬型）

- ・可搬型ストレーナ

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）（常設）

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）（可搬型）

2.4.3 燃料プールのスプレイ系
 (2) ポンプ (可搬型)

	変更前	変更後
名称	—	大容量送水ポンプ (タイプ I) *
2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (2) ポンプ (可搬型) に記載する。		

注記* : 本設備は、使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (燃料プール代替注水系) であり、使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (燃料プールのスプレイ系) として本工事計画で兼用とする。

(6) ろ過装置 (可搬型)

			変更前	変 更 後
名 称				可搬型ストレーナ*1
種 類		—		Y型ストレーナ
容 量*2	m ³ /h/個			126以上*3 88以上*4 (126*5)
最 高 使 用 圧 力*2	MPa			1.4
最 高 使 用 温 度*2	℃			50
主 要 寸 法	内 径	mm		150*5
	本 体 厚 さ	mm		8.1*5
	ふ た 板 厚 さ	mm		12*5
	長 さ	mm		440*5
	入 口 管 台 口 径	—		150A*6
	出 口 管 台 口 径	—		150A*6
	フ ラ ン ジ 厚 さ	mm		22*5
材 料	本 体	—	—	SCS13A
	ふ た 板	—	—	SCS13A
	フ ラ ン ジ	—	—	SCS13A
個 数	—			4 (予備 1)
取 付 箇 所	—			保管場所： ・第2保管エリア 屋外 O.P.約 62m ・第3保管エリア 屋外 O.P.約 14.8m ・第4保管エリア 屋外 O.P.約 62m 予備を含めた5個を第2保管エリアに2個、第3保管エリアに2個及び第4保管エリアに1個保管する。 取付箇所： { <ul style="list-style-type: none"> ・屋外 O.P.約 14.8m 原子炉建屋(北側) 付近 ・屋外 O.P.約 14.8m 原子炉建屋(東側) 付近 ・屋外 O.P.約 14.8m 原子炉建屋(西側) 付近 }

注記*1 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器代替スプレイ冷却系) と兼用。

*2 : 重大事故等時における使用時の値。

*3 : 本システムで使用する場合の値を示す。

*4 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器代替スプレイ冷却系) で使用する場合の値を示す。

*5：公称値を示す。

*6：取合うホースの呼び径を示す。

(8) 主配管 (スプレイヘッドを含む。) (常設)

変更前						変更後					
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
燃料プールスプレイ系	—	—				燃料プールスプレイ系 燃料プールスプレイ接続口 (北), (東) ~ スプレイノズル	1.37	66	165.2	(7.1)	STS410
									*4 165.2	*4 (7.1)	*4 STS410
									165.2 /	(7.1) /	STS410
									114.3 (6.0)	(6.0)	STS410
									114.3	(6.0)	STS410
									*4 114.3	*4 (6.0)	*4 STS410
									114.3 /	(6.0) /	STS410
									114.3 /	(6.0) /	
									114.3	(6.0)	
									165.2 /	(7.1) /	STS410
165.2 /	(7.1) /										
76.3 (5.2)	(5.2)	STS410									
165.2 /	(7.1) /	STS410									
76.3 (5.2)	(5.2)										
76.3	(5.2)	STS410									
76.3	(5.2)	STS410									
*4 76.3	*4 (5.2)	*4 STS410									

注記*1 : 外径は公称値を示す。
 *2 : ()内は公称値を示す。
 *3 : 重大事故等時における使用時の値。
 *4 : エルボを示す。

(8) 主配管(スプレイヘッドを含む。)(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	*1 最高使用圧力 (MPa)	*1 最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
燃料 プールの スプレイ系	—							取水用ホース (250A : 5m, 10m, 20m)	2. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2.4 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 2.4.2 燃料プール代替注水系 (8) 主配管(スプレイヘッドを含む。)(可搬型) に記載する。							
								送水用ホース (300A : 2m, 5m, 10m, 20m, 50m)								
								注水用ヘッド								
								送水用ホース (150A : 1m, 2m, 5m, 10m, 20m)								
								スプレイ用ホース (65A : 1m)	1.6	50	65A*3	—*4	ポリエステル, ポリウレタン	6(予備1)	保管場所 : ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 27.80 m ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 31.40 m ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 33.20 m 予備を含めた7本を原子炉建屋原子炉棟 O.P. 27.80 mに1本, 原子炉建屋原子炉棟 O.P. 31.40 mに3本及び原子炉建屋原子炉棟 O.P. 33.20 mに3本を保管する。 取付箇所 : (・クロスデバイザー管へスプレイノズル(3本*5))	
スプレイノズル	1.6	50	65A*3	—*4	AC4CH	12(予備1) *6	保管場所 : ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 27.80 m ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 31.40 m ・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 33.20 m 予備を含めた13台を原子炉建屋原子炉棟 O.P. 27.80 mに4台, 原子炉建屋原子炉棟 O.P. 31.40 mに3台及び原子炉建屋原子炉棟 O.P. 33.20 mに6台を保管する。 取付箇所 : (・原子炉建屋原子炉棟 O.P. 33.20 m (6台*5, *7))									

注記*1 : 重大事故等時における使用時の値。

- *2 : 本設備は、使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(燃料プール代替注水系)であり、使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(燃料プールのスプレイ系)として本工事計画で兼用とする。
- *3 : メーカーにて規定する呼び径を示す。
- *4 : 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。
- *5 : 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備(燃料プールのスプレイ系)で使用する場合を示す。
- *6 : 燃料プールのスプレイ系(可搬型)として6台及び燃料プールのスプレイ系(常設配管)として6台に予備1台を合計した個数を示す。
- *7 : 使用済燃料プール周囲に6台設置する。