

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-002-05
提出年月日	2022年7月21日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料

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

(原子炉建物放水設備)

(本文)

2022年7月

中国電力株式会社

4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備

4.3 原子炉建物放水設備

(2) ポンプ

可搬型

・大型送水ポンプ車

・大型送水ポンプ車

(8) 主配管

可搬型

4.3 原子炉建物放水設備

- (2) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変 更 後	
名 称				大型送水ポンプ車*1	
ポ ン プ	種 類	—		うず巻形	
	容 量*2	m ³ /h/個		□以上 (1800*3)	
	吐 出 圧 力*2	MPa		□以上 (1.20*3)	
	最 高 使 用 圧 力*2	MPa		□	
	最 高 使 用 温 度*2	℃		□	
	主	吸 込 口 径	mm		□*3
		吐 出 口 径	mm		□*3
		た て	mm		□*3
	要	横	mm		□*3
		高 さ	mm		□*3
		車 両 全 長	mm		11995*3
	寸	車 両 全 幅	mm		2495*3
		車 両 全 幅 (アウトリガ 最大張出時)	mm		3980*3
		法 車 両 高 さ	mm		3510*3
材 料	ケーシング	—		□(J I S G 5 5 0 2相当)	
個 数	—			1*1 (予備 1)	

			変更前	変更後
ポンプ	取付箇所	—	—	保管場所： 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 予備を含めた2個を上記2箇所のうち第3保管エリアに1個，第4保管エリアに1個を保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍
				ディーゼルエンジン
				<input type="checkbox"/>
				1*1 (予備1)
原動機	種類	—	—	ポンプと同じ
	出力	kW/個		
	個数	—		
	取付箇所	—		

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うち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）と兼用
 *2：重大事故等時における使用時の値
 *3：公称値を示す。

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり，原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）
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 (—)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所
—							原子炉建物放水設備	大型送水ポンプ車 入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース*1	1.40*2	□*2	250A*5	—*4	ポリエステル・ポリウレタン	29 (予備3*6) *7	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 予備を含めた 31 本*7 を上記 2 箇所のうち第1保管エリアに 2 本及び第4保管エリアに 29 本保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 8800mm 2号取水槽 ～ 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車(29 本)
								大型送水ポンプ車 出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース*1	1.40*2	□*2	300A*5	—*4	ポリエステル・ポリウレタン	21 (予備3)*8	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 21 本を第4保管エリアに保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車 ～ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西側近傍 放水砲 (12 本*9)

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	
			—					原子炉建物放水設備	放水砲 ^{*1, *10}	1.40 ^{*2}	□ ^{*2}	□ ^{*3}	□ ^{*4}	□	1 (予備 1)	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 予備を含めた 2 個を上記 2 箇所のうち第1保管エリアに 1 個及び第4保管エリアに 1 個保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 (1 個)
											□ ^{*3}	□ ^{*4}	□			
											□ ^{*3}	□ ^{*4}	□			

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うち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）と兼用

*2：重大事故等時における使用時の値

*3：公称値を示す。

*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：メーカーにて規定する呼び径を示す。

*6：大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホースのうち 5m, 1m ホースのみ原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却系）の予備として兼用する。

*7：当該本数 31 本（必要本数 29 本（20m：2 本，5m：16 本，1m：11 本）に予備 2 本（5m：1 本，1m：1 本）を加えた数量）を保管する。

*8：当該本数 21 本（必要本数 21 本（50m：10 本，5m：10 本，2m：1 本））を保管する。

*9：最長ルートである「屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車～西側道路～屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側近傍 放水砲」に敷設した場合（50m：10 本，5m：10 本，2m：1 本）の本数を示す。

*10：放水砲寸法（公称値）：たて 4680 mm，横 1920 mm，高さ 2300 mm。

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり、原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース (20m のみ予備として兼用)

大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース