

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-14-0001_改1
提出年月日	2021年10月28日

工事計画に係る説明資料

補機駆動用燃料設備

(本文)

2021年10月

東北電力株式会社

申請範囲

8. その他発電用原子炉の附属施設

8.6 補機駆動用燃料設備

8.6.1 燃料設備

(2) 容器（常設）

- ・非常用ディーゼル発電設備軽油タンク
- ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク
- ・ガスタービン発電設備軽油タンク

(2) 容器（可搬型）

- ・大容量送水ポンプ（タイプⅠ）（燃料タンク）
- ・大容量送水ポンプ（タイプⅡ）（燃料タンク）
- ・原子炉補機代替冷却水熱系交換器ユニット（燃料タンク）
- ・タンクローリ

(4) 主配管（常設）

(4) 主配管（可搬型）

8.6 補機駆動用燃料設備

8.6.1 燃料設備

(2) 容器 (常設)

	変更前	変更後
名 称	—	非常用ディーゼル発電設備軽油タンク*
8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.1 非常用ディーゼル発電設備 (4) 燃料設備 ロ 容器 (常設) に記載する。		

注記* : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (非常用ディーゼル発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変 更 後
名 称	—	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備軽油タンク*
8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 (4) 燃料設備 □ 容器 (常設) に記載する。		

注記* : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変 更 後
名 称	—	ガスタービン発電設備軽油タンク*
8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.3 ガスタービン発電設備 (4) 燃料設備 □ 容器 (常設) に記載する。		

注記* : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (ガスタービン発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

(2) 容器 (可搬型)

			変更前	変更後
名 称			—	大容量送水ポンプ(タイプ I) (燃料タンク) * ¹
種 類		—		角形
容 量		L/個		450 以上 (495* ²)
最 高 使 用 圧 力 * ³		MPa		静水頭
最 高 使 用 温 度 * ³		℃		40
主 要 寸 法	た て	mm		1480* ²
	横	mm		540* ²
	高 さ	mm		640* ²
材 料		—		SUS304 相当 (AISI304)
個 数		—		2* ⁴
取 付 箇 所		—	大容量送水ポンプ(タイプ I)	

注記*1 : 本設備は大容量送水ポンプ(タイプ I)の付属機器である。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 大容量送水ポンプ(タイプ I) 1 個当たりの個数を示す。





			変更前	変更後
名 称			—	大容量送水ポンプ(タイプII) (燃料タンク)*1
種 類	—			角形
容 量	L/個			450 以上 (495*2)
最 高 使 用 圧 力*3	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度*3	℃			40
主 要 寸 法	た て	mm		1480*2
	横	mm		540*2
	高 さ	mm		640*2
材 料	—			SUS304 相当 (AISI304)
個 数	—			2*4
取 付 箇 所	—			大容量送水ポンプ(タイプII)

注記*1 : 本設備は大容量送水ポンプ(タイプII)の付属機器である。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 大容量送水ポンプ(タイプII) 1 個当たりの個数を示す。

			変更前	変更後
名 称			—	原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット (燃料タンク)* ¹
種 類	—			角形
容 量	L/個			810 以上 (900* ²)
最 高 使 用 圧 力* ³	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度* ³	℃			40
主 要 寸 法	た て	mm		 * ²
	横	mm		 * ²
	高 さ	mm		 * ²
材 料	—			
個 数	—			1* ⁴
取 付 箇 所	—		原子炉補機代替冷却水系熱交換器 ユニット	

注記*1 : 本設備は原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニットの付属機器である。

*2 : 公称値を示す。

*3 : 重大事故等時における使用時の値。

*4 : 原子炉補機代替冷却水系熱交換器ユニット 1 個当たりの個数を示す。

枠囲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				タンクローリ* ¹
種 類		—		横置だ円形
容 量		kL/個		4.0 以上 (4.0* ²)
最 高 使 用 圧 力* ³		kPa		24
最 高 使 用 温 度* ³		℃		40
主 要 寸 法	胴 長 径	mm		1800* ²
	胴 短 径	mm		930* ²
	胴板厚さ (上板)	mm		<input type="text" value=""/> (3.2* ²)
	胴板厚さ	mm		<input type="text" value=""/> (3.2* ²)
	鏡板厚さ	mm		<input type="text" value=""/> (3.2* ²)
	鏡板の形状に係る寸法	mm		1800* ² (鏡板の内面における長径)
				65* ² (鏡板の内面における短径の2分の1)
	排出口管台外径	mm		136.4* ²
	排出口管台厚さ	mm		2.8 (3.2* ²)
	マンホール管台外径	mm		406.4* ²
	マンホール管台厚さ	mm		<input type="text" value=""/> (3.2* ²)
	マンホールふた厚さ	mm		<input type="text" value=""/> (3.2* ²)
	全 長	mm		3350* ²
	車 両 全 長	mm		5920* ²
車 両 全 幅	mm		2200* ²	
車 両 高 さ	mm		2420* ²	
材 料	胴板 (上板)	—		SS400 相当 (KCP-SS400)
	胴板	—		SAPH400
	鏡板	—		SAPH400
	マンホールふた	—		SAPH400
個 数		—		2 (予備 1)

(次頁へ続く)

(前頁からの続き)

		変更前	変 更 後
取	付 箇 所	—	<p>保管場所：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2保管エリア O.P. 約 62m ・第3保管エリア O.P. 約 14.8m ・第4保管エリア O.P. 約 62m <p>予備を含めた3個を第2保管エリアに1個、第3保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> 〔・屋外 O.P. 約 14.8m 軽油タンク設置場所付近^{*4}〕 〔・屋外 O.P. 約 62m ガスタービン発電設備軽油タンク設置場所付近^{*4}〕

注記*1：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。

*2：公称値を示す。

*3：重大事故等時における使用時の値。

*4：燃料油の吸入箇所を示す。

(4) 主配管 (常設)

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料	名称	最高使用圧力*3 (MPa)	最高使用温度*3 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*2 (mm)	材料
補機駆動用燃料設備						*4 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク ～ 燃料移送ポンプ入口配管分岐点	8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.1 非常用ディーゼル発電設備 (4) 燃料設備 ニ 主配管 (常設) に記載する。				
						*5 燃料移送ポンプ入口配管分岐点 ～ 非常用ディーゼル発電設備軽油タンク払出口	0.98	66	60.5	(5.5)	STPT410
						*6 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 軽油タンク ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ入口配管分岐点	8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 (4) 燃料設備 ニ 主配管 (常設) に記載する。				
						*5 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプ入口配管分岐点 ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 軽油タンク払出口	0.98	66	60.5	(5.5)	STPT410
						*7 ガスタービン発電設備軽油タンク ～ ガスタービン発電設備軽油タンク出口配 管分岐点	8. その他発電用原子炉の附属施設 8.1 非常用電源設備 8.1.2 非常用発電装置 8.1.2.3 ガスタービン発電設備 (4) 燃料設備 ニ 主配管 (常設) に記載する。				
*8 ガスタービン発電設備軽油タンク出口配 管分岐点 ～ ガスタービン発電設備軽油タンク払出口	0.95	50	60.5	(5.5)	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 : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (非常用ディーゼル発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

*5 : 非常用電源設備の非常用発電装置 (ガスタービン発電設備, 可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備) と兼用。

*6 : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

*7 : 本設備は、非常用電源設備の非常用発電装置 (ガスタービン発電設備) であり、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備として本工事計画で兼用とする。

*8 : 非常用電源設備の非常用発電装置 (可搬型代替交流電源設備, 可搬型代替直流電源設備, 可搬型窒素ガス供給装置発電設備) と兼用。

(4)主配管 (可搬型)

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) ^{*1}	最高使用温度 (°C) ^{*1}	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
補機駆動用燃料設備	—	—	—	—	—	補機駆動用燃料設備	軽油払出用ホース (外径63mm:2m) ^{*2}	0.39	70	63.0 ^{*3}	— ^{*4}	補強層入り 多層ゴム	14 ^{*5} (予備1)	保管場所：タンクローリ 取付箇所： 屋外 O.P.約14.8m 軽油タンク 設置場所付近又はO.P.約 62mガスタービン発電設 備軽油タンク設置場所付 近 ～ タンクローリ
						補機駆動用燃料設備	給油用ホース (φ25:50m) ^{*6}	1.00	80	37.0 ^{*3}	— ^{*4}	補強層入り 多層ゴム	2 ^{*7} (予備1)	保管場所：タンクローリ 取付箇所：〔タンクローリ〕

注記*1：重大事故等時における使用時の値。

*2：非常用電源設備の非常用発電装置（ガスタービン発電設備，可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。

*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とする。

*5：タンクローリ1個当たり7本を保管する。

*6：非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型代替交流電源設備，可搬型代替直流電源設備，可搬型窒素ガス供給装置発電設備）と兼用。

*7：タンクローリ1個当たり1本を保管する。