

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-09-0008_改0
提出年月日	2021年6月15日

工事計画に係る説明資料

非常用電源設備のうち非常用発電装置

(8.1.2.7 可搬型窒素ガス供給装置発電設備)

(本文)

2021年 6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

8.1 非常用電源設備

8.1.2 非常用発電装置

8.1.2.7 可搬型窒素ガス供給装置発電設備

(2) 内燃機関

イ 機関（可搬型）

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（内燃機関）

ロ 調速装置及び非常調速装置

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（調速装置）
- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（非常調速装置）

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備（可搬型）

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（冷却水ポンプ）

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク（可搬型）

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（燃料タンク）

(4) 燃料設備

ロ 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

ロ 容器（可搬型）

- ・タンクローリ

ニ 主配管（常設）

ニ 主配管（可搬型）

(5) 発電機

イ 発電機（可搬型）

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（発電機）

ロ 励磁装置（可搬型）

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（励磁装置）

ハ 保護継電装置

- ・可搬型窒素ガス供給装置発電設備（保護継電装置）

ニ 原動機との連結方法

8.1.2.7 可搬型窒素ガス供給装置発電設備

(2) 内燃機関

イ 機関（可搬型）

				変更前	変更後			
名			称	—	可搬型窒素ガス供給装置発電設備 (内燃機関)			
機	種	類	—		4サイクルたて形6気筒ディーゼル機関			
	出	力	kW/個		178			
	回	転	速		度	min ⁻¹	1500	
関	燃	種	類		—	軽油		
		使	用		量	ℓ/h/個	<input type="text"/>	
	個	数	—		1* ²			
	取	付	箇		所	—	可搬型窒素ガス供給装置	
過 給 機	種	類	—		排気タービン式			
	出	口	の		圧	力	kPa	100
	回	転	速		度	min ⁻¹	74200	
	個	数	—		1* ²			
	取	付	箇		所	—	機関と同じ	

注記*1：本設備は可搬型窒素ガス供給装置の付属機器である。

*2：可搬型窒素ガス供給装置1個当たりの個数を示す。

ロ 調速装置及び非常調速装置

			変更前	変 更 後	
			名	称	
種	類	—	機械式	機械式	

注記* : 本設備は可搬型窒素ガス供給装置の付属機器である。

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備（可搬型）

			変更前	変 更 後
名	称		—	可搬型窒素ガス供給装置発電設備 (冷却水ポンプ)* ¹
種	類	—		遠心式
容	量	L/min/個		240
個	数	—		1* ²
取	付	箇		所

注記*1：本設備は可搬型窒素ガス供給装置の附属機器である。

*2：可搬型窒素ガス供給装置1個当たりの個数を示す。

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク（可搬型）

			変更前	変 更 後	
名 称			—	可搬型窒素ガス供給装置発電設備 (燃料タンク)* ¹	
種 類	—			角形	
容 量	L/個			□以上(□* ²)	□以上(□* 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	□* ²
	横	mm		□* ²	□* ²
	高 さ	mm		□* ²	□* ²
材 料	—			□	□
個 数	—			1* ⁴	2* ⁴
取 付 箇 所	—		可搬型窒素ガス供給装置		

注記*1：本設備は可搬型窒素ガス供給装置の付属機器である。

*2：公称値を示す。

*3：重大事故等時における使用時の値。

*4：可搬型窒素ガス供給装置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。

(4) 燃料設備

□ 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 □ 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、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）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、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）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、非常用電源設備の非常用発電装置 (可搬型窒素ガス供給装置発電設備) として本工事計画で兼用とする。

ロ 容器（可搬型）

	変更前	変更後
名称	—	タンクローリ*
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（可搬型） に記載する。		

注記* : 本設備は、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備であり、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）として本工事計画で兼用とする。

ニ 主配管（常設）

名 称	変 更 前	変 更 後
*1 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。
*2 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	—	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 (4) 主配管（常設） に記載する。
*3 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。
*2 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	—	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 (4) 主配管（常設） に記載する。
*4 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。
*2 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	—	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 (4) 主配管（常設） に記載する。

注記*1：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、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）として本工事計画で兼用とする。

*2：本設備は、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備であり、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）として本工事計画で兼用とする。

*3：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、非常用電源設備の非常用発電装置(可搬型窒素ガス供給装置発電設備)として本工事計画で兼用とする。

- *4 : 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、非常用電源設備の非常用発電装置(可搬型窒素ガス供給装置発電設備)として本工事計画で兼用とする。

ニ 主配管（可搬型）




	変更前	変 更 後
名 称	—	軽油払出用ホース(外径 63mm:2m) *
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 (4) 主配管（可搬型） に記載する。		

注記* : 本設備は、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備であり、非常用電源設備の非常用発電装置（可搬型窒素ガス供給装置発電設備）として本工事計画で兼用とする。

	変更前	変 更 後
名 称	—	給油用ホース(φ25:50m)*
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 (4) 主配管(可搬型) に記載する。		

注記* : 本設備は、補機駆動用燃料設備のうち燃料設備であり、非常用電源設備の非常用発電装置(可搬型窒素ガス供給装置発電設備)として本工事計画で兼用とする。

(5) 発電機
イ 発電機（可搬型）

			変更前	変更後
名称			—	可搬型窒素ガス供給装置 発電設備（発電機）*1
種類	—			同期発電機
容量	kVA/個			200
主要寸法	たて	mm		 *2
	横	mm		 *2
	高さ	mm		 *2
力率	%			80（遅れ）
電圧	V			440
相	—			3
周波数	Hz			50
回転速度	min ⁻¹			1500
結線法	—			星形
冷却方法	—			空気冷却
個数	—		1（予備1）	
取付箇所	—		可搬型窒素ガス供給装置	

注記*1：本設備は可搬型窒素ガス供給装置の付属機器である。

*2：公称値を示す。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

ロ 励磁装置（可搬型）

			変 更 前	変 更 後
名	称		■	可搬型窒素ガス供給装置 発電設備（励磁装置）*1
種	類	—		ブラシレス方式
容	量	kVA/個		□
個	数	—		1*2
取	付	箇 所		—

注記*1：本設備は可搬型窒素ガス供給装置発電設備（発電機）の付属機器である。

*2：可搬型窒素ガス供給装置発電設備（発電機）1個当たりの個数を示す。

ハ 保護継電装置

		変 更 前	変 更 後
名 称		—	可搬型窒素ガス供給装置 発電設備（保護継電装置）*
種 類	—		過電流継電器
			漏電継電器

注記* : 本設備は可搬型窒素ガス供給装置発電設備（発電機）の付属機器である。

ニ 原動機との連結方法

		変 更 前	変 更 後
連 結 方 法	—	—	直結