

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-本-009-06
提出年月日	2022年8月4日

島根原子力発電所第2号機 工事計画審査資料
その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備のうち
非常用発電装置
(可搬式窒素供給装置用発電設備)

(本文)

2022年8月

中国電力株式会社

1. 非常用電源設備

1.2 非常用発電装置

1.2.5 可搬式窒素供給装置用発電設備

(2) 内燃機関

イ 機関

可搬型

- ・ディーゼル機関

ロ 調速装置及び非常調速装置

- ・調速装置
- ・非常調速装置

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備

可搬型

- ・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

- ・可搬式窒素供給装置付燃料タンク

(4) 燃料設備

ロ 容器

常設

- ・A-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・B-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ガスタービン発電機用軽油タンク

可搬型

- ・タンクローリ

ニ 主配管

可搬型

(5) 発電機

イ 発電機

可搬型

- ・発電機

ロ 励磁装置

可搬型

- ・励磁装置

ハ 保護継電装置

ニ 原動機との連結方法

1.2.5 可搬式窒素供給装置用発電設備

(2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称，種類，出力，回転速度，燃料の種類及び使用量，個数並びに取付箇所並びに過給機の種類，出口の圧力，回転速度，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				ディーゼル機関*1	
機 関	種 類	—	—	4サイクル水冷直接噴射式	
	出 力	kW/個		230	
	回 転 速 度	min ⁻¹		1800	
	燃 料	種 類		—	軽油
		使 用 量		ℓ /h/個	20.7
	個 数	—		1*2	
	取 付 箇 所	—		可搬式窒素供給装置	
過 給 機	種 類	—	排気タービン式		
	出 口 の 圧 力	kPa	152		
	回 転 速 度	min ⁻¹	109000		
	個 数	—	1*2		
	取 付 箇 所	—	機関と同じ		

注記*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

*2：可搬式窒素供給装置用発電設備 1 個当たりの個数を示す。

ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

		変更前	変 更 後
名	称	—	調速装置*
種	類		電気式

注記*：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

		変更前	変 更 後
名	称	—	非常調速装置*
種	類		電気式

注記*：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備の名称，種類，容量，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		—	冷却水ポンプ*1
種	類	—		<input type="text"/>
容	量*2	m ³ /h/個		<input type="text"/> 以上(<input type="text"/> *3)
個	数	—		1*4
取	付	箇		所
				可搬式窒素供給装置

注記*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。




*2：重大事故等時における使用時の値

*3：公称値を示す。

*4：ディーゼル機関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の名称，種類，容量，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（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	—	可搬式窒素供給装置付燃料タンク*1		
種	類	—		角型		
容	量	ℓ /個		355 以上 (380*3)		
最 高 使 用 圧 力*2		MPa		静水頭		
最 高 使 用 温 度*2		℃		40		
主 要 寸 法	た	て		mm	 *3	
	横			mm	 *3	
	高	さ		mm	 *3	
材		料		—	SECC	
個		数		—	1*4	
取		付	箇	所	—	可搬式窒素供給装置

注記*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

*2：重大事故等時における使用時の値

*3：公称値を示す。

*4：可搬式窒素供給装置 1 個当たりの個数を示す。

(4) 燃料設備に係る次の事項

ロ 容器の名称，種類，容量，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（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の非常用ディーゼル発電設備であり，可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

常設

A-ディーゼル燃料貯蔵タンク

B-ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本
工事計画で兼用する。

常設

ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置のガスタービン発電機であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

常設

ガスタービン発電機用軽油タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ

ニ 主配管の名称，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。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり，可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

常設

ガスタービン発電機用軽油タンク～タンクローリ接続口

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ給油用 20m, 7 m ホース

タンクローリ送油用 20m ホース

(5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称，種類，容量，主要寸法，力率，電圧，相，周波数，回転速度，結線法，冷却方法，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		—	発電機*1			
種		類			同期発電機			
容		量			kVA/個	220*1		
主 要 寸 法	た	て	mm		 *2			
	横		mm		 *2			
	高	さ	mm		 *2			
	車	両	全		長	mm	 *2	
	車	両	全		幅	mm	 *2	
	車	両	高		さ	mm	 *2	
力		率			—	0.8(遅れ)		
電		圧			V	220		
相		—			—	3		
周		波			数	Hz	60	
回		転			速	度	min ⁻¹	1800
結		線			法	—	星形	
冷		却		方	法	—	空気冷却	
個		数		—	—	1(1*3)		
取		付		箇	所	—	可搬式窒素供給装置	

注記*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

*2：公称値を示す。

*3：予備の個数を示す。

- ロ 励磁装置の名称, 種類, 容量, 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			—	励磁装置*1
種 類	—			ブラシレス励磁方式
容 量	kVA/個			6.8*2
個 数	—			1 (発電機 1 個につき 1)
取 付 箇 所	—			可搬式窒素供給装置

注記*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

*2：公称値を示す。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

			変更前	変更後
名 称			—	保護継電装置
種 類	自 動 遮 断 用			過電流継電器
	警 報 用			漏電継電器
				—

ニ 原動機との連結方法

			変更前	変更後
連 結 方 法			—	機関直結