

## 福島第二原子力発電所 緊急安全対策に必要な資機材一覧表

## 1. 電源確保

## (1) 電源容量

必要能力	確保能力
<必要電源容量> 1号機：1153.1 kVA (RHR 除く 291 kVA) ・動力電源：983.8 kVA (RHR ポンプ用電源：862.1 kVA) ・計装電源：169.3 kVA 2号機：1366.3 kVA (RHR 除く 610.7 kVA) ・動力電源：1177.0 kVA (RHR ポンプ用電源：755.6 kVA) ・計装電源：189.3 kVA 3号機：1714.3 kVA (RHR 除く 852.2 kVA) ・動力電源：1533.7 kVA (RHR ポンプ用電源：862.1 kVA) ・計装電源：180.6 kVA 4号機：1648.0kVA (RHR 除く 824.7 kVA) ・動力電源：1451.2 kVA (RHR ポンプ用電源：823.3 kVA) ・計装電源：196.8 kVA R W：988.9 kVA ・動力電源：988.9 kVA <必要ケーブル長> 1号機：低圧 約 600m, 高圧 約 200m 2号機：低圧 約 600m, 高圧 約 220m 3号機：低圧 約 600m, 高圧 約 300m 4号機：低圧 約 600m, 高圧 約 440m 合計：低圧 約 2400m, 高圧 約 1160m <モニタリングポスト> ・計装電源：5.7 kVA ・ケーブル：低圧 約 40m	<確保電源容量> 1号機：500 kVA (*1) 2号機：750 kVA (*1) 3号機：1500 kVA (*1) 4号機：1000 kVA (*1) *1：各号機の RHR ポンプ 用は検討中 R W：1000 kVA 予 備：3500 kVA <確保ケーブル> 低圧ケーブル 3000m (100m×30ドラム) 高圧ケーブル (布設済み) 1号機：約 200m 2号機：約 220m 3号機：約 300m 4号機：約 440m <モニタリングポスト> ・発電機：50 kVA ・ケーブル：低圧 約 40m (布設済み)

## (2) 保管場所

電源車：計 17 台、高台駐車場 (O.P. 約 18.5m)

発電機：計 1 台、高台駐車場 (O.P. 約 18.5m)

保管ケーブル：資材倉庫 (O.P. 50m)

## (3) 接続所要時間

約 3 時間 (訓練実績)

（4）連続発電時間（内蔵タンク使用時）

- 1号機：2時間
- 2号機：2時間
- 3号機：2時間
- 4号機：2時間

2. 原子炉、使用済燃料プールへの注水

（1）供給能力

必要能力	確保能力
<p>[原子炉]</p> <p>&lt;必要ポンプ能力&gt;</p> <p>1～4号機</p> <p>約 30m<sup>3</sup>/h、約 0.7 MPa</p> <p>（流量は、使用済燃料プール分を含む）</p> <p>&lt;必要最小台数 2台&gt;</p> <p>淡水使用時 1台</p> <p>海水使用時 2台</p> <p>&lt;必要ホース長&gt;</p> <p>1号：500 m</p> <p>2号：－ m</p> <p>3号：－ m</p> <p>4号：－ m</p> <p>（1号の連結送水口より接続し1～4号機に注水するため、海水取水場所から1号連結送水口までの距離）</p>	<p>[原子炉、使用済燃料プール]</p> <p>&lt;必要ポンプ能力&gt;</p> <p>1～4号機</p> <p>約 120m<sup>3</sup>/h、約 0.85 MPa</p> <p>&lt;設置台数 3台&gt;</p> <p>&lt;確保ホース長&gt;</p> <p>1号：2000 m（20 m×100本）</p> <p>2号：－ m</p> <p>3号：－ m</p> <p>4号：－ m</p>

（2）保管場所

ポンプ車：計3台、高台駐車場（O.P. 18.5 m：1台）（O.P. 47 m：2台）

保管ホース：計2000m、消防車

（3）接続所用時間

約1時間未満（訓練実績）

## (4) 水源

1号復水貯蔵タンク：509m<sup>3</sup> (O.P. 12 m)2号復水貯蔵タンク：430m<sup>3</sup> (O.P. 12 m)3号復水貯蔵タンク：509m<sup>3</sup> (O.P. 12 m)4号復水貯蔵タンク：466m<sup>3</sup> (O.P. 12 m)

(保安規定で要求される値)

No.1 純水タンク：510m<sup>3</sup> (O.P. 約17.7 m)No.2 純水タンク：510m<sup>3</sup> (O.P. 約17.7 m)No.1 ろ過水タンク：3080m<sup>3</sup> (O.P. 約43.7 m)No.2 ろ過水タンク：3080m<sup>3</sup> (O.P. 約43.7 m)

(水位低警報の値)

海水（取水口などより汲上げ）

## (5) 連続給水時間（車載タンク使用時）

1～4号機：5時間

## 3. 資機材運転日数

## (1) 燃料保有量

軽油タンク：2560キロリットル

ドラム缶：1.6キロリットル

## (2) 電源車と消防車を同時に運転した時の運転日数

約137日

## (3) その他

電源車と消防車には、燃料用ローリー又はドラム缶にて燃料を補給

## 4. その他

資機材名	1～4号機	備考
予備ポンベ	8本	空気作動弁（原子炉格納容器ベント弁）駆動用
ホイールローダ	1台	瓦礫除去
砕石	10m <sup>3</sup>	道路段差部のすりつけ、陥没部の補充

## 1号機 緊急点検結果【本設設備】

項目		点検対象設備	点検方法	点検日	結果
(1)電源確保		(別紙【資機材】参照)			
(2)原子炉の注水・冷却機能強化	原子炉注水機能の確保(MUWC)	復水貯蔵タンク	水位確認	H23.4.28	7.21m
		残留熱除去系封水ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	3/16までの運転で確認
		残留熱除去系封水配管	実機確認	H23.5.10	3/16までの運転で確認
		復水移送ポンプ(B)	運転状態確認	H23.4.28	良
		復水補給水系/残留熱除去系配管・弁	実機確認	H23.3.12	良
		主蒸気逃し安全弁・排気管	実機確認	H23.3.12	良
	原子炉注水機能の確保(FP)	消火栓連結送水口(F071D)	外観点検	H23.5.12	良
		ディーゼル駆動消火ポンプ	定例試験	H23.4.29	良
		ろ過水タンク	水位確認	H23.4.28 H23.4.28	No.1:5350mm No.2:10009mm
		防火水槽	水位確認	H23.5.12	満水
		消火系配管・弁	外観点検	H23.3.20 ~H23.5.12	良
		復水補給水系-消火系連絡配管・弁	外観点検	H23.5.19	良
	(3)淡水水源の確保(CST補給)	純水タンク	水位確認	H23.4.28 H23.4.28	No.1:6002mm No.2:6263mm
		純水移送ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良
		純水補給水系配管・弁	実機確認	H23.3.12	良
(4)原子炉格納容器の減圧機能の確保(弁駆動空気の確保)	空気ポンプ(D/W側)	圧力確認	H23.4.28	14.0MPa	
	空気ポンプ(S/C側)	圧力確認	H23.4.28	14.0MPa	
	耐圧ベント配管・弁	系統構成実績	H23.3.12	良	
(5)使用済燃料プール(SFP)の注水・冷却機能強化	消火栓(FHR-42)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良	
	消火栓(FHR-43)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良	
	消火栓(FHR-44)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良	
	消火栓(FHR-45)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良	
	復水補給水配管・弁	外観点検	H23.5.19	良	
	燃料プール浄化系配管・弁	実機確認	H23.5.10	良	
	MUWP配管接続口(注水ホース含む)	外観点検	H23.5.7	良	
	純水補給水系配管・弁	通水確認	H23.5.7	良	
(6)原子炉・SFPの除熱機能強化	残留熱除去系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去冷却系ポンプ(D)	運転状態確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去冷却系(D)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去冷却海水系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去冷却海水系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良	
	残留熱除去冷却系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.13	良	
	残留熱除去冷却海水系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.29	良	

## 2号機 緊急点検結果【本設設備】

項目		点検対象設備	点検方法	点検日	結果	
(1)電源確保		(別紙【資機材】参照)				
(2)原子炉の注水・冷却機能強化	原子炉注水機能の確保 (MUWC)	復水貯蔵タンク	水位確認	H23.4.27	8.96m	
		残留熱除去系封水ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良	
		残留熱除去系封水配管	実機確認	H23.5.10	良	
		復水移送ポンプ(B)	運転状態確認	H23.4.10	良	
		復水補給水系/残留熱除去系配管・弁	実機確認	H23.3.11	良	
		主蒸気逃し安全弁・排気管	実機確認	H23.3.11	良	
	原子炉注水機能の確保 (FP)	消火栓連結送水口(F071D)	1号機 緊急点検結果【本設設備】 参照			
		ディーゼル駆動消火ポンプ				
		ろ過水タンク				
		防火水槽	水位確認	H23.5.12	満水	
		消火系配管・弁	外観点検	H23.3.20 ~H23.5.6	良	
		復水補給水系-消火系連絡配管・弁	外観点検	H23.5.19	良	
	(3)淡水水源の確保 (CST補給)	純水タンク	1号機 緊急点検結果【本設設備】 参照			
純水移送ポンプ(B)						
純水補給水配管・弁		実機確認	H23.3.12	良		
(4)原子炉格納容器の減圧機能の確保 (弁駆動空気の確保)	空気ポンプ(D/W側)	圧力確認	H23.4.27	13.7MPa		
	空気ポンプ(S/C側)	圧力確認	H23.4.27	10.5MPa		
	耐圧ベント配管・弁	系統構成実績	H23.3.12	良		
(5)使用済燃料プール(SFP)の注水・冷却機能強化	消火栓(R6-RH)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	消火栓(R7-RC)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	消火栓(R7-RD)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	消火栓(R2-RD)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	消火栓(R2-RC)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	消火栓(R3-R1)(ホース含む)	外観点検	H23.5.12	良		
	復水補給水配管・弁	外観点検	H23.5.19	良		
	燃料プール浄化系配管・弁	実機確認	H23.5.10	良		
	MUWP配管接続口(注水ホース含む)	外観点検	H23.5.7	良		
	純水補給水系配管・弁	外観点検	H23.5.19	良		
(6)原子炉・SFPの除熱機能強化	残留熱除去系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去冷却系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去冷却系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去冷却海水系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去冷却海水系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良		
	残留熱除去冷却系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.29	良		
	残留熱除去冷却海水系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.27	良		

## 3号機 緊急点検結果【本設設備】

項目		点検対象設備	点検方法	点検日	結果
(1)電源確保		(別紙【資機材】参照)			
(2)原子炉の注水・冷却機能強化	原子炉注水機能の確保 (MUWC)	復水貯蔵タンク	水位確認	H23. 5.10	8.7m
		残留熱除去系封水ポンプ(B)	運転状態確認	H23. 5.10	良
		残留熱除去系封水配管	実機確認	H23.5.10	良
		復水移送ポンプ(B)	運転状態確認	H23. 5.10	良
		復水補給水系／残留熱除去系配管・弁	実機確認	H23.3.11	良
		主蒸気逃し安全弁・排気管	実機確認	H23.3.11	良
	原子炉注水機能の確保 (FP)	消火栓連結送水口(F0821)	外観点検	H23.5.12	良
		ディーゼル駆動消火ポンプ	1号機 緊急点検結果【本設設備】参照		
		ろ過水タンク			
		防火水槽	水位確認	H23.5.12	満水*1
		消火系配管・弁	外観点検	H23.3.20 ～H23.5.7	良
		復水補給水系－消火系連絡配管・弁	外観点検	H23.5.19	良
(3)淡水水源の確保 (CST補給)		純水タンク	1号機 緊急点検結果【本設設備】参照		
		純水移送ポンプ(B)			
		純水補給水系配管・弁	外観点検	H23.4.12	良
(4)原子炉格納容器の減圧機能の確保 (弁駆動空気の確保)		空気ボンベ(D/W側)	圧力確認	H23. 5.10	11.5MPa
		空気ボンベ(S/C側)	圧力確認	H23. 5.10	14.5MPa
		耐圧ベント配管・弁	系統構成実績	H23.3.12	良
(5)使用済燃料プール(SFP)の注水・冷却機能強化		消火栓(FHR-51)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		消火栓(FHR-52)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		消火栓(FHR-53)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		消火栓(FHR-54)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		消火栓(FHR-55)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		消火栓(FHR-56)(ホース含む)	外観点検	H23.4.21	良
		復水補給水配管・弁	系統運転確認	H23.5.19	良
		燃料プール浄化系配管・弁	外観点検	H23.5.19	良
		MUWP配管接続口(注水ホース含む)	外観点検	H23.5.7	良
		純水補給水系配管・弁	外観点検	H23.5.19	良
(6)原子炉・SFPの除熱機能強化		残留熱除去系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良
		残留熱除去系(B)配管・弁	実機確認	H23.3.12	良
		残留熱除去冷却系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良
		残留熱除去冷却系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良
		残留熱除去冷却海水系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良
		残留熱除去冷却海水系(B)配管・弁	実機確認	H23.5.10	良
		残留熱除去冷却系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.29	良
		残留熱除去冷却海水系ポンプモータ予備	メガ測定	H23.3.29	良

\*1:5/13の訓練に防火水槽を使用したため、5/14に再度、防火水槽に補給し、満水であることを確認した。

## 4号機 緊急点検結果【本設設備】

項目		点検対象設備	点検方法	点検日	結果
(1)電源確保		(別紙【資機材】参照)			
(2)原子炉の注水・冷却機能強化	原子炉注水機能の確保 (MUWC)	復水貯蔵タンク	水位確認	H23. 5.10	7.1m
		残留熱除去系封水ポンプ(B)	運転状態確認	H23. 5.10	良
		残留熱除去系封水配管	実機確認	H23.5.10	良
		復水移送ポンプ(B)	運転状態確認	H23. 5.10	良(待機中)
		復水補給水系/残留熱除去系配管・弁	実機確認	H23.3.12	良
		主蒸気逃し安全弁・排気管	実機確認	H23.3.12	良
	原子炉注水機能の確保 (FP)	消火栓連結送水口(F0821)	3号機 緊急点検結果【本設設備】参照		
		ディーゼル駆動消火ポンプ	1号機 緊急点検結果【本設設備】参照		
		ろ過水タンク			
		防火水槽	水位確認	H23.5.12	満水
		消火系配管・弁	外観点検	H23.3.20 ~H23.5.7	良
		復水補給水系-消火系連絡配管・弁	外観点検	H23.5.19	良
(3)淡水水源の確保 (CST補給)	純水タンク	1号機 緊急点検結果【本設設備】参照			
	純水移送ポンプ(B)				
	純水補給水系配管・弁	外観点検	H23.4.12	良	
(4)原子炉格納容器の減圧機能の確保 (弁駆動空気の確保)	空気ポンプ(D/W側)	圧力確認	H23. 5.10	9.2MPa	
	空気ポンプ(S/C側)	圧力確認	H23. 5.10	13.2MPa	
	耐圧ベント配管・弁	系統構成実績	H23.3.12	良	
(5)使用済燃料プール(SFP)の注水・冷却機能強化	消火栓(R6F-001)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	消火栓(R6F-002)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	消火栓(R6F-003)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	消火栓(R6F-004)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	消火栓(R6F-005)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	消火栓(R6F-006)(ホース含む)	外観点検	H23.5.6	良	
	復水補給水配管・弁	外観点検	H23.5.19	良	
	燃料プール浄化系配管・弁	実機確認	H23.5.10	良	
	MUWP配管接続口(注水ホース含む)	外観点検	H23.5.7	良	
	純水補給水系配管・弁	通水確認	H23.5.7	良	
	(6)原子炉・SFPの除熱機能強化	残留熱除去系ポンプ(B)	運転状態確認	H23.5.10	良
残留熱除去系(B)配管・弁		実機確認	H23.5.10	良	
残留熱除去冷却系ポンプ(B)		運転状態確認	H23.5.10	良	
残留熱除去冷却系(B)配管・弁		実機確認	H23.5.10	良	
残留熱除去冷却海水系ポンプ(D)		運転状態確認	H23.5.10	良	
残留熱除去冷却海水系(D)配管・弁		実機確認	H23.5.10	良	
残留熱除去冷却系ポンプモータ予備		メガ測定	H23.3.14	良	
残留熱除去冷却海水系ポンプモータ予備		メガ測定	H23.3.29	良	

## 1～4号機 緊急点検結果【資機材】

項目	点検対象設備	数量	点検方法	点検日	結果
(1)電源確保	電源車	17台	運転確認	H23.5.6	良
	発電機(モニタリングポスト)	1台	運転確認	H23.5.13	良
	ケーブル	一式	メガ測定	H23.5.9 ～H23.5.10	良
(2)(5)(6)原子炉、使用済燃料プール注水機能・冷却機能及び除熱機能の強化	消防車	5台	性能確認	H23.5.3	良
	ホース	一式	外観点検	H23.5.1	良
(7)その他	ホイールローダ(瓦礫除去)	1台	運転確認	H23.5.9	良
	パワーショベル(瓦礫除去)	1台	運転確認	H23.5.9	良
	鉄板	一式	外観点検	H23.5.9	良
	碎石	一式	配備確認	H23.5.9	良