

四国電力株式会社  
伊方発電所第3号機

品質管理の方法等に関する  
使用前検査成績書

施設名：その他発電用原子炉の附属施設

系統名：非常用電源設備

要領書番号：原規規収第1909137号01









令和2年9月

原子力規制委員会

## 使用前検査成績書

- 1 発電所名 四国電力株式会社伊方発電所第3号機
- 2 検査の種類 品質管理の方法等に関する使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号  
原子力発 第19207号 (令和元年9月13日)  
原子力発 第19422号 (令和2年2月27日)  
原子力発 第20144号 (令和2年8月11日)
- 4 検査期日 自 令和2年1月27日  
至 令和2年9月10日
- 5 検査場所 四国電力株式会社伊方発電所  
愛媛県西宇和郡伊方町
- 6 検査範囲 工事に係る品質管理の方法等に関する事項  
伊方発電所第3号機  
発電用原子炉施設  
その他発電用原子炉の附属施設  
非常用電源設備
- 7 検査結果 良
- 8 添付資料 使用前検査記録  
1 検査前確認事項  
2 品質管理の方法等に関する検査  
3 使用前検査において確認した関連文書一覧表

9 検査実施者

検査年月日	原子力施設検査官 印	検査立会責任者 印	特記事項
令和2年 1月27日 28	雑 賀 康 正 平 井 隆  	発電用原子炉 主任技術者  電気主任技術者 	なし
令和2年 9月10日	上 田 洋 平 川 至 司  	発電用原子炉 主任技術者  電気主任技術者 	なし
年 月 日		主任技術者	

## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書(変更申請を含む。)が準備されていること。	記録確認	令和2年 1月27日	良	使用前検査成績書の「3検査申請」に申請番号(変更申請番号を含む。)を記載する。
		令和2年 9月10日	良	
		<del>年 月 日</del>	<del></del>	
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	令和2年 1月27日	良	
		令和2年 9月10日	良	
		<del>年 月 日</del>	<del></del>	
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	令和2年 1月27日	良	
		令和2年 9月10日	良	
		<del>年 月 日</del>	<del></del>	

## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

検査項目：品質管理の方法等に関する検査

確認事項	検査年月日	結果	備考
法令、規格、工事計画、申請者の規程類、申請者の品質記録及びエビデンスが準備されていること。	令和2年 1月 27日	良	
	令和2年 9月 10日	良	
	年 月 日		

伊方発電所第3号機		
<b>使用前検査記録</b> <b>品質管理の方法等に関する検査</b>		
検査場所：四国電力株式会社伊方発電所		
検査範囲：工事に係る品質管理の方法等に関する事項 伊方発電所第3号機 発電用原子炉施設 その他発電用原子炉の附属施設 非常用電源設備		
判定基準	検査年月日	検査結果
工事及び検査に係る保安活動が、認可した工事計画に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。	令和2年 1月27日 28	継続
総合所見	本検査は、非常用電源設備の改造に係る検査であり、品質管理の方法等に関する事項に従って行われていることを確認するものである。なお、下記3, 4, 5については次回以降の検査において継続的に確認する。	
品質管理の方法等に関する所見	1 品質保証の実施に係る組織 工事及び検査に係る必要な人的資源、インフラストラクチャー及び作業環境が確保され、申請者部門間及び供給者との間の責任及び権限が明確にされ、体制の構築、情報伝達等が規定類によって定められていることを確認した。 また、供給者の選定や管理が規定類に従って行われていることを確認した。	
	2 保安活動の計画 工事及び検査に係る要求事項や組織体制等が明確にされ、対象設備について全体工程や各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査が漏れなく実施されるよう計画（手順や合否判定基準を含む。）されていることを確認した。 また、供給者（調達物品や役務を含む。）の管理についても「発注仕様書」等により実施していることを確認した。	
	3 保安活動の実施 工事及び検査計画の作成について、規定類によって定められていることを確認した。 また、調達物品や役務に係る各工程段階における監視、測定、検証、妥当性確認、試験及び検査についても規定類によって定められていることを確認した。 引き続き実施される保安活動の実施について、継続して確認する。	
	4 保安活動の評価 調達物品や役務、原子炉施設が要求事項に適合していることを実証するためのプ	

	<p>プロセスが明確にされており、計画に従って漏れなく監視、測定、試験及び検査が行われていることを評価することが定められていることを確認した。また、不適合が発生した場合の処置、供給者から申請者への報告についても定められていることを確認した。</p> <p>引き続き実施される保安活動の評価について、継続して確認する。</p>
	<p>5 保安活動の改善</p> <p>予防処置又は不適合に対する是正処置を通じて、品質管理の方法等の継続的改善が定められていることを確認した。</p> <p>引き続き実施される保安活動の改善について、継続して確認する。</p>
備 考	

伊方発電所第3号機

## 使用前検査記録 品質管理の方法等に関する検査

検査場所：四国電力株式会社伊方発電所

検査範囲：工事に係る品質管理の方法等に関する事項  
 伊方発電所第3号機  
 発電用原子炉施設  
 その他発電用原子炉の附属施設  
 非常用電源設備

判定基準	検査年月日	検査結果
工事及び検査に係る保安活動が、認可した工事計画に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。	令和2年 9月10日	良
<b>総合所見</b> 本検査は、非常用電源設備の改造に係る検査であり、認可した工事計画に定められた品質管理の方法等に関する事項に従って行われていることを確認した。		
<b>品質管理の方法等に関する所見</b> 1 品質保証の実施に係る組織 設計部門と発電所内各部署の連携及び体制の構築等について、申請者の規程類に従って行われていることを確認した。		
2 保安活動の計画 工事及び検査の工程管理の計画等について、申請者の規程類に従って計画されていることを確認した。		
3 保安活動の実施 計画に基づいた工事及び検査の実施について、申請者の規程類に従って行われていることを確認した。		
4 保安活動の評価 調達物品や役務、原子炉施設が要求事項に適合していることを実証するためのプロセスが明確にされており、計画に従って漏れなく監視、測定、試験及び検査が行われていることを評価していることを確認した。 なお、本検査において、不適合が発生していないことを確認した。		
5 保安活動の改善 予防処置又は不適合に対する是正処置を通じて、品質管理の方法等の継続的改善		



が定められていることを確認した。

また、伊方発電所187kV送電線からの受電停止事象に係る不適合について、不適合管理内規に従い、水平展開を含めた是正処置を決定し、本工事への影響はないと判断されていることを確認した。

備 考

## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 使用前検査において確認した関連文書一覧表

関連文書の名称等	備考
<p>1 品質保証の実施に係る組織</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力発電所品質保証基準</li> <li>・ 原子力部 設計／調達管理標準</li> <li>・ 伊方発電所検査および試験管理内規</li> <li>・ 伊方発電所工事管理内規</li> <li>・ 伊方発電所使用前検査業務管理マニュアル</li> <li>・ 適合性確認検査の計画及び要領書の作成要領</li> <li>・ 伊方発電所保守内規</li> <li>・ 伊方発電所保守内規 細則－8 保修技術技能認定細則</li> <li>・ 標準発注仕様書</li> </ul> <p>2 保安活動の計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力発電所品質保証基準</li> <li>・ 原子力部 設計／調達管理標準</li> <li>・ ヒューマンファクター事象等管理マニュアル</li> <li>・ 伊方発電所検査および試験管理内規</li> <li>・ 伊方発電所工事管理内規</li> <li>・ 伊方発電所使用前検査業務管理マニュアル</li> <li>・ 適合性確認検査の計画及び要領書の作成要領</li> <li>・ 伊方発電所定期事業者検査実施マニュアル</li> <li>・ 伊方発電所不適合管理内規</li> <li>・ 伊方発電所保守内規</li> <li>・ 伊方発電所保守内規 細則－2 計測器管理細則</li> <li>・ 伊方発電所保守内規 細則－3 保守作業管理細則</li> <li>・ 伊方発電所予防処置管理内規 細則－1 ヒューマンファクター検討会議運営細則</li> <li>・ 標準発注仕様書</li> <li>・ 保守工事品質管理程度表</li> </ul>	

### 3 保安活動の実施

- ・原子力発電所品質保証基準
- ・原子力部 設計／調達管理標準
- ・原子力部 書類等管理標準
- ・伊方発電所安全運営委員会運営内規
- ・伊方発電所検査および試験管理内規
- ・伊方発電所工事管理内規
- ・伊方発電所使用前検査業務管理マニュアル
- ・適合性確認検査の計画及び要領書の作成要領
- ・伊方発電所作業要領書作成手引き
- ・伊方発電所調達管理内規
- ・伊方発電所文書・品質記録管理内規
- ・伊方発電所保守内規
- ・伊方発電所保守内規 細則－2 計測器管理細則
- ・伊方発電所保守内規 細則－3 保守作業管理細則
- ・標準発注仕様書
- ・保守工事品質管理程度表
- ・工事計画認可申請書「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」
- ・伊方発電所設計管理内規

### 4 保安活動の評価

- ・原子力部 設計／調達管理標準
- ・伊方発電所検査および試験管理内規
- ・伊方発電所工事管理内規
- ・伊方発電所使用前検査業務管理マニュアル
- ・適合性確認検査の計画及び要領書の作成要領
- ・伊方発電所不適合管理内規
- ・標準発注仕様書

### 5 保安活動の改善

- ・原子力発電所品質保証基準
- ・伊方発電所品質保証運営委員会運営内規
- ・伊方発電所不適合管理内規
- ・伊方発電所予防処置管理内規

四国電力株式会社  
伊方発電所第3号機

基本設計方針に係る  
使用前検査成績書

施設名 : その他発電用原子炉の附属施設

系統名 : 非常用電源設備

要領書番号 : 原規規収第 1909137 号 02

令和2年 9月

原子力規制委員会

使用前検査成績書

- 1 発電所名 四国電力株式会社伊方発電所第3号機
- 2 検査の種類 基本設計方針に係る使用前検査
- 3 検査申請 使用前検査申請番号  
原子力発第19207号(令和元年9月13日)  
原子力発第19422号(令和2年2月27日)  
原子力発第20144号(令和2年8月11日)
- 4 検査期日 自 令和2年1月28日  
至 令和2年9月11日
- 5 検査場所 四国電力株式会社伊方発電所  
愛媛県西宇和郡伊方町
- 6 検査範囲 伊方発電所第3号機  
発電用原子炉施設  
その他発電用原子炉の附属施設  
非常用電源設備  
基本設計方針
- 7 検査結果 検査実施者及び検査結果一覧表のとおり

## 検査実施者及び検査結果一覧表

検査項目	検査結果	原子力施設検査官	検査立会責任者
基本設計方針に係る検査	—	令和2年1月28日	令和2年1月28日
		雑賀 康正 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	電気 主任技術者  <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>
		平井 隆 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	発電用原子炉主任技術者  <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>




8 特記事項

伊方発電所18万7千V送電線からの受電停止の影響について確認できなかったことから検査中断とした。

9 添付資料 使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 確認結果一覧表

## 検査実施者及び検査結果一覧表

検査項目	検査結果	原子力施設検査官	検査立会責任者
基本設計方針に係る検査	良	令和2年6月10日	令和2年6月10日
		平川 圭三   帯 	電気主任技術者  発電用原子炉主任技術者  

### 8 特記事項

アーク放電を遮断するために開放する遮断器のうち、18-39、52H3C、52E3C、5243C1P、5243C2P、5243C1S、5243C2S、原子炉コントロールセンタ3C1及び原子炉コントロールセンタ3C2に係る遮断時間の適切な設定について確認した。

### 9 添付資料 使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 確認結果一覧表

## 検査実施者及び検査結果一覧表

検査項目	検査結果	原子力施設検査官	検査立会責任者
基本設計方針に係る検査	良	令和2年9月 <sup>10</sup> / <sub>11</sub> 日	令和2年9月 <sup>10</sup> / <sub>11</sub> 日
		上田 洋 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	電気 主任技術者 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>
		永川 圭司 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	発電用原子炉主任技術者 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>

### 8 特記事項

アーク放電を遮断するために開放する遮断器のうち、18-43、18-33、52H3D、52E3D、5243D1P、5243D2P、5243D1S、5243D2S、原子炉コントロールセンタ3D1及び原子炉コントロールセンタ3D2に係る遮断時間の適切な設定について確認した。

### 9 添付資料 使用前検査記録

- 1 検査前確認事項
- 2 確認結果一覧表



## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 共通事項

## 使用前検査申請書の確認

確認事項	確認方法	検査年月日	結果	備考
本検査に係る使用前検査申請書（変更申請を含む。）が準備されていること。	記録確認	令和2年 1月28日	良	使用前検査成績書の「3検査申請」に申請番号（変更申請番号を含む。）を記載する。
		令和2年 6月10日	良	
		令和2年 9月11日	良	
検査をする工事の工程、期日及び場所が申請書どおりであること。	記録確認	令和2年 1月28日	良	
		令和2年 6月10日	良	
		令和2年 9月11日	良	
工事計画の認可番号の記載が適切であること。	記録確認	令和2年 1月28日	良	
		令和2年 6月10日	良	
		令和2年 9月11日	良	

## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 検査前確認事項

## 基本設計方針に係る検査

確認事項	検査年月日	結果	備考
申請者の品質記録及びエビデンスが準備されていること。	令和2年 1月28日	※1 —	
	令和2年 6月10日	良	
	令和2年 9月10日 11	良	
基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表(様式8)が作成され、申請者の適合性確認検査において漏れなく確認されていること。	令和2年 1月28日	※1 —	
	令和2年 6月10日	良	
	令和2年 9月10日 11	良	

※1 伊方発電所18万7千V送電線からの受電停止の影響について確認できなかったことから検査中断とした。

## 伊方発電所第3号機 使用前検査記録

## 確認結果一覧表

検査年月日：令和2年6月10日

施設名	機器等の名称 (設備区分)	確認した基本設計方針	記録確認した適合性確認 検査要領書、成績書等	現場確認した設備等	確認結果
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備 1. 非常用電源設備の電源系統 1. 1 非常用電源系統	<p>技術基準規則第45条第3項第1号に規定する「高エネルギーのアーケ放電による電気盤の損傷の拡大を防止するための必要な措置」及び第2号に「前号に掲げるもののほか、機器の損傷、故障その他の異常を検知し、及びその拡大を防止するために必要な措置」が記載されたことから、設置者が基本設計方針に定めた以下の内容を確認。</p> <p>確認した基本設計方針： 1. 1 非常用電源系統 重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーケ放電によるこれらの電気盤の損傷の拡大を防止することができると設計とする（非常用ディゼル発電機に接続される電気盤に関する措置に係る部分を除く。）。</p> <p>確認対象：遮断器の遮断時間の適切な設定</p>	検査要領書、成績書等	遮断器（18-39、52H3C、52E3C、5243C1P、5243C2P、5243C1S、5243C2S、原子炉コントロールタ3C1及び原子炉コントロールセンタ3C2）の遮断時間の適切な設定	良

伊方発電所第3号機 使用前検査記録

確認結果一覧表

検査年月日：令和2年9月11日

施設名	機器等の名称 (設備区分)	確認した基本設計方針	記録確認した適合性確認 検査要領書、成績書等	現場確認した設備等	確認結果
その他発電用原子炉の附属施設	非常用電源設備 1. 非常用電源設備の電源系統 1. 1 非常用電源系統	技術基準規則第45条第3項第1号に規定する「高エネルギーのアーキ放電による電気盤の損傷の拡大を防止するための必要な措置」及び第2号に「前号に掲げるもののほか、機器の損傷、故障その他の異常を検知し、及びその拡大を防止するために必要な措置」が記載されたことから、設置者が基本設計方針に定めた以下の内容を確認。  確認した基本設計方針： 1. 1 非常用電源系統 重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーキ放電によるこれらの電気盤の損傷の拡大を防止することができ設計とする（非常用ディゼル発電機に接続される電気盤に関する措置に係る部分を除く。）。	SIN3-HEAF基-0801	遮断器（18-43、18-33、52H3D、52E3D、5243D1P、5243D2P、5243D1S、5243D2S、原子炉コントロールセンタ3D1及び原子炉コントロールセンタ3D2）の遮断時間の適切な設定	良

確認対象：遮断器の遮断時間の適切な設定