

関西電力株式会社高浜発電所
溶接安全管理審査結果

令和2年3月
原子力規制委員会

1．審査を受けた組織

別添のとおり

2．審査の種類

1号組織耐圧時審査

3．審査年月日

文書審査年月日及び実施場所：

令和元年11月5日、12月16日

原子力規制庁

実地審査年月日及び実施場所：

令和元年11月7日、12月23日、12月24日、12月25日

関西電力株式会社 高浜発電所

4．審査を行った者の氏名

職・氏名： 原子力施設検査官 中田 聡、前田 剛、水戸 侑哉、高橋 和宏

5．溶接事業者検査の執行責任者氏名

職・氏名： 発電所長 木島 和夫

6．溶接事業者検査の内容

別添のとおり

7．審査に適用した基準

溶接安全管理審査に関する運用要領（平成26年2月27日付け原管B発第1402271号）

添付資料1 「溶接安全管理審査の審査基準」

2．溶接事業者検査の実施に係る体制について確認する事項

8. 審査の結果

審査項目	審査結果	
	継続的な 品質保証体制	溶接事業者 検査実施体制
溶接事業者検査の実施に係る組織	-	良
検査の方法	-	良
工程管理	-	良
検査において協力した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項	-	良
検査記録の管理に関する事項	-	良
検査に係る教育訓練に関する事項	-	良

審査結果欄にはそれぞれの審査項目に対する審査結果として「良」、「改善すべき事項あり」を記載し、所見で詳細を説明。該当しない欄には「-」を記載する。

9. 所見

9.1 総合所見

溶接安全管理審査に関する運用要領に基づき審査した結果、設置者の溶接事業者検査の実施体制は、審査基準に照らし適合であると判断する。

9.2 溶接事業者検査の実施に係る組織の適切性

所見及び関連文書

(所見)

溶接事業者検査の実施に係る組織に関する規程に従って溶接事業者検査の実施体制が適切に確立されていた。このことから、溶接事業者検査の実施に係る組織については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則

9.3 検査の方法の適切性

所見及び関連文書

(所見)

検査の方法に関する規程に従って溶接事業者検査が適切に実施されていた。設置者は溶接事業者検査記録により、自ら技術基準適合性確認を実施した上で終了表示を行っている

ことを確認した。

以上のことから、溶接事業者検査に係る検査の方法については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則
- ・高浜発電所 溶接事業者検査要領書
- ・原子力発電所請負工事一般仕様書に関する要綱指針
- ・高浜発電所 技術業務所則
- ・是正処置プログラムに係る要綱
- ・不適合管理および是正処置通達
- ・高浜発電所 品質マネジメントシステムに係る不適合管理および是正処置所達
- ・高浜発電所 監視機器・測定機器および計量器管理所則

9.4 工程管理の適切性

所見及び関連文書

(所見)

工程管理に関する規程に従って溶接事業者検査に係る工程管理が適切に実施されていた。このことから、溶接事業者検査に係る工程管理については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則
- ・高浜発電所 溶接事業者検査要領書

9.5 検査において協力した事業者がある場合には当該事業者の管理の適切性

所見及び関連文書

(所見)

協力事業者の管理に関する規程に従って溶接事業者検査に係る協力事業者の管理が適切に実施されていた。このことから、溶接事業者検査に係る協力事業者の管理については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則
- ・原子力事業本部他業務委託取扱要綱
- ・原子力発電所請負工事一般仕様書に関する要綱指針

9.6 検査記録の管理の適切性

所見及び関連文書

(所見)

検査記録の管理に関する規程に従って溶接事業者検査に係る検査記録が適切に管理されていた。このことから、溶接事業者検査に係る検査記録の管理については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則
- ・高浜発電所 文書・記録管理所達

9.7 検査に係る教育訓練の適切性

所見及び関連文書

(所見)

検査に係る教育訓練に関する規程に従って溶接事業者検査に係る教育訓練が適切に実施されていた。このことから、溶接事業者検査に係る教育訓練については審査基準に照らし適合であると判断する。

(関連文書)

- ・高浜発電所 溶接事業者検査に関する業務所則
- ・教育・訓練要綱

1. 審査を受けた組織及び6. 溶接事業者検査の内容

No.	1. 審査を受けた組織			6. 溶接事業者検査の内容		
	申請年月日及び 申請書番号	設置者名	協力事業者名	溶接事業者検査実施場所	対象機器	溶接事業者検査項目
1	平成 30 年 12 月 17 日 高原発第 377 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 一般財団法人発電設備技術検査協会	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部（神戸・二見地区）	第 1 号機 テストライン配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
2	平成 31 年 2 月 28 日 高原発第 437 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部（神戸・二見地区）	第 1 号機 原子炉格納容器電線貫通部 アニュラス水素濃度測定設備配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
3	平成 31 年 2 月 28 日 高原発第 439 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部（神戸・二見地区）	第 2 号機 アニュラス水素濃度測定設備配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
4	平成 31 年 2 月 28 日 高原発第 440 号	関西電力株式会社 高浜発電所	神鋼検査サービス株式会社 一般財団法人発電設備技術検査協会	関西電力株式会社 高浜発電所 新菱冷熱工業株式会社 高浜工場	第 2 号機 アニュラス水素濃度測定設備配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
5	平成 31 年 3 月 29 日 高原発第 463 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 一般財団法人発電設備技術検査協会	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部（神戸・二見地区）	第 2 号機 テストライン配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
6	2019 年 6 月 14 日 高原発第 88 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	第 1 号機 補助給水ポンプ駆動蒸気管	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、耐圧試験
7	2019 年 6 月 20 日 高原発第 107 号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	第 1 号機 補助給水ポンプ吸込管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験

No.	1. 審査を受けた組織				6. 溶接事業者検査の内容	
	申請年月日及び 申請書番号	設置者名	協力事業者名	溶接事業者検査実施場所	対象機器	溶接事業者検査項目
8	2019年8月29日 高原発第215号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部(神戸・二見地区)	第1号機 非常用炉心冷却設備その他原子炉 注水設備配管、燃料取替用水タン ク機器付配管、主蒸気管	溶接士の技能、溶接作業中検査、 溶接後熱処理、非破壊試験、耐 圧試験
9	2019年9月26日 高原発第251号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部(神戸・二見地区)	第1号機 余熱除去設備配管、非常用炉心冷 却設備その他原子炉注水設備配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
10	2019年8月29日 高原発第216号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	第1号機 復水タンクサンプリング配管、復 水タンクブロー管、復水タンク計 器配管、復水スピルオーバー管、 復水タンク補給水管、復水タンク 温度計ウエル	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
11	2019年8月29日 高原発第217号	関西電力株式会社 高浜発電所	なし	関西電力株式会社 高浜発電所 関電プラント株式会社 原子力技術研修センター	第1号機 復水スピルオーバー管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
12	2019年8月29日 高原発第219号	関西電力株式会社 高浜発電所	一般財団法人発電設備技術検査協会	日鉄ステンレス鋼管株式会社 北関東工場 野田地区 M I 万世ステンレス株式会社 八幡工場	第2号機 圧力逃がし装置設備配管	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、機械試験、耐圧試 験
13	2019年8月29日 高原発第220号	関西電力株式会社 高浜発電所	神鋼検査サービス株式会社	株式会社 テクノフレックス 新潟工場	第2号機 主給水配管用ベローズ形伸縮管継 手	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、機械試験、耐圧試 験
14	2019年8月29日 高原発第221号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	株式会社ベンカン機工 大阪工場 株式会社西鋼 大阪工場	第3号機 復水管	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、機械試験、耐圧試 験

No.	1. 審査を受けた組織				6. 溶接事業者検査の内容	
	申請年月日及び 申請書番号	設置者名	協力事業者名	溶接事業者検査実施場所	対象機器	溶接事業者検査項目
15	2019年8月29日 高原発第223号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社 一般財団法人発電設備技術検査協会	株式会社大阪特殊鋼管製造所 徳島工場	第3号機 復水管	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、機械試験、耐圧試験
16	2019年8月29日 高原発第224号	関西電力株式会社 高浜発電所	一般財団法人発電設備技術検査協会	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部(神戸・二見地区)	第4号機 圧力逃がし装置設備配管貫通部、 制御用空気設備配管貫通部、圧力 逃がし装置設備配管、非常用炉心 冷却設備その他原子炉注水設備配 管、格納容器安全設備配管、制御 用空気設備配管、原子炉格納容器 電線貫通部	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
17	2019年9月26日 高原発第253号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱重工業株式会社 パワードメイン 原子力事業部(神戸・二見地区)	第4号機 化学体積制御設備配管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
18	2019年8月29日 高原発第225号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	第4号機 第2段湿分分離加熱器ドレンタン クドレン管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
19	2019年9月26日 高原発第254号	関西電力株式会社 高浜発電所	非破壊検査株式会社 神鋼検査サービス株式会社	関西電力株式会社 高浜発電所 三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	第4号機 スチームコンバータ加熱蒸気管	溶接作業中検査、非破壊試験、 耐圧試験
20	2019年8月29日 高原発第226号	関西電力株式会社 高浜発電所	一般財団法人発電設備技術検査協会	株式会社ベンカン機工 大阪工場 株式会社ベンカン機工 尼崎工場 株式会社岡崎製作所 神戸岩岡工場 株式会社西鋼 大阪工場	第4号機 原子炉格納容器電線貫通部	溶接施工法、溶接士の技能、溶 接作業中検査、非破壊試験、耐 圧試験

No.	1. 審査を受けた組織				6. 溶接事業者検査の内容	
	申請年月日及び 申請書番号	設置者名	協力事業者名	溶接事業者検査実施場所	対象機器	溶接事業者検査項目
21	2019年8月29日 高原発第227号	関西電力株式会社 高浜発電所	一般財団法人発電設備技術検査協会	株式会社 テクノフレックス 新潟工場	第4号機 フィルタベント配管用伸縮継手	溶接作業中検査、溶接後熱処理、 非破壊試験、機械試験、耐圧試験