

溶接事業者検査の実施状況に関する調査結果について
(報告)

平成24年1月20日

東京電力株式会社

1. はじめに

平成23年12月22日に受領した原子力安全・保安院文書「溶接事業者検査の一部未実施について（注意喚起及び指示）」（平成23・12・22 原院第6号 NISA-169b-11-1）に対する調査結果の報告を行うものである。

2. 調査方法

財団法人発電設備技術検査協会（以下「発電技検」という。）を協力事業者として実施した溶接事業者検査について、添付資料-1に従って、実施されていない検査項目の有無の調査を実施した。

3. 調査対象

発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査が調査対象であるため、平成15年10月以降、平成23年度第3四半期（10月、11月、12月）の安全管理審査の最終審査が終了した溶接事業者検査を対象とした。

4. 調査結果

（1）福島第一原子力発電所

福島第一原子力発電所第1～6号機において、発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査はなかった。

福島第一原子力発電所第1～6号機についての調査結果の詳細について、添付資料-2に示す。

（2）福島第二原子力発電所

福島第二原子力発電所第1～4号機において、発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査は28件（総計画書数）であり、いずれも「溶接事業者検査計画書」に定められた検査項目に漏れはなく、「工程管理記録」に検査漏れにつながるような修正はないことを確認した。

福島第二原子力発電所第1～4号機についての調査結果の詳細について、添付資料-3に示す。

（3）柏崎刈羽原子力発電所

柏崎刈羽原子力発電所第1～7号機において、発電技検を協力事業者

として実施した溶接事業者検査は5件（総計画書数）であり、いずれも「溶接事業者検査計画書」に定められた検査項目に漏れはなく、「工程管理記録」に検査漏れにつながるような修正はないことを確認した。

柏崎刈羽原子力発電所第1～7号機についての調査結果の詳細について、添付資料 - 4 に示す。

（4）東通原子力建設所

東通原子力建設所において、発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査はなかった。

東通原子力建設所についての調査結果の詳細について、添付資料 - 5 に示す。

5. まとめ

福島第一原子力発電所第1～6号機、福島第二原子力発電所第1～4号機、柏崎刈羽原子力発電所第1～7号機及び東通原子力建設所において、発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査について、実施されていない検査項目の有無の調査を行った結果、実施されていない検査項目はなかった。

以上

用語集

溶接事業者検査

高温，高圧の容器や配管，放射性物質を内包する容器などの電気工作物の溶接部に対して原子力発電設備の設置者が実施する検査のこと。溶接部の材料や溶接による残留応力の軽減，緩和等を目的とした溶接後熱処理などについて検査を実施する。

あらかじめの溶接事業者検査

技術基準適合性が確認されていない溶接施工法や溶接士の技能に対して，溶接事業者検査を実施する前までに，原子力発電設備の設置者が実施する検査のこと。

溶接事業者検査計画書

検査に係る一連の計画を定めたもので，溶接部詳細一覧表等に検査項目について定めている。

工程管理記録

検査が溶接事業者検査計画書通り適切に実施されていることを確認している記録のこと。検査日ごとに検査実績を管理している工程管理記録（１）や検査項目ごとに検査実績を管理している工程管理記録（２）がある。

添付資料

添付資料 - 1 溶接事業者検査の一部未実施に係る調査について

添付資料 - 2 福島第一原子力発電所 調査結果

添付資料 - 3 福島第二原子力発電所 調査結果

添付資料 - 4 柏崎刈羽原子力発電所 調査結果

添付資料 - 5 東通原子力建設所 調査結果

溶接事業者検査の一部未実施に係る調査について

原子力安全・保安院のプレス文「九州電力株式会社玄海原子力発電所第4号機二次系配管に係る協力事業者による溶接事業者検査の一部未実施について」に記載の要因は、以下の2つである。

発電技検の検査員が溶接事業者検査計画書を確認せずに、溶接規格のみを確認し、当該管の溶接後熱処理検査を誤って検査対象外としたこと
発電技検において、検査未実施と記録の不備の判断基準が明確になっていなかったため、品質保証システム上は不適合として扱うべきであったが、安易な判断によって、誤記と判断したこと

本要因を踏まえ、発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査について実施されていない検査項目の有無を下記のとおり調査を実施する。

【調査方法】

《確認1》検査項目を定めている溶接事業者検査計画書（溶接部詳細一覧表等）と検査項目ごとに検査実績を管理している工程管理記録（2）を照らし合わせて、実施されていない検査項目の有無を確認する。

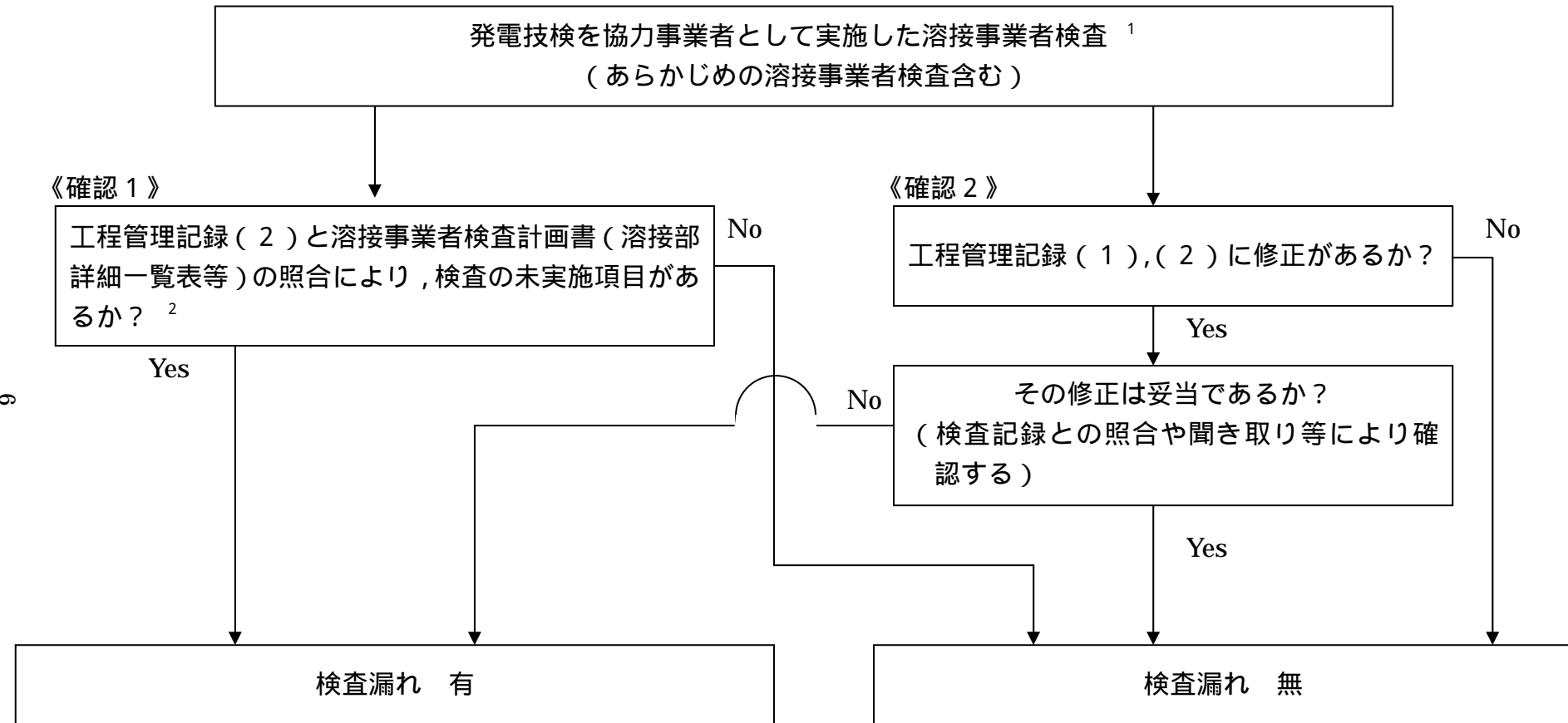
《確認2》工程管理記録（1）,（2）を確認し、修正の有無を確認する。修正がある場合は、その修正が妥当であるかを検査記録との照合や聞き取り等により確認する。

【調査対象期間】

発電技検を協力事業者として実施した溶接事業者検査が調査対象であるため、平成15年10月以降、平成23年度第3四半期（10月、11月、12月）の安全管理審査の最終審査終了分までとする。

具体的な調査フローは別紙のとおり。

溶接事業者検査の一部未実施に係る調査フロー



1：調査対象期間は、平成15年10月以降、平成23年度第3四半期の安全管理審査の最終審査終了分まで

2：上記手順と同様に、検査の都度、工程管理記録(2)と溶接事業者検査計画書を照合する手順となっており、その照合結果が品証記録となっている場合は、その記録を確認した結果で判別してもよい。

福島第一原子力発電所 調査結果

溶接事業者検査の実施状況調査結果

	計画書数	溶接継手数	検査の 未実施項目数 《確認1》	不適切な 修正数 《確認2》
1号機	0	0	0	0
2号機	0	0	0	0
3号機	0	0	0	0
4号機	0	0	0	0
5号機	0	0	0	0
6号機	0	0	0	0

福島第二原子力発電所 調査結果

溶接事業者検査の実施状況調査結果

	計画書数	溶接継手数	検査の 未実施項目数 《確認1》	不適切な 修正数 《確認2》
1号機	15	130	0	0
2号機	1	1	0	0
3号機	10	153	0	0
4号機	2	32	0	0

対象となる溶接事業者検査は、全て溶接構造物であった。

柏崎刈羽原子力発電所 調査結果

溶接事業者検査の実施状況調査結果

	計画書数	溶接継手数	検査の 未実施項目数 《確認1》	不適切な 修正数 《確認2》
1号機	0	0	0	0
2号機	0	0	0	0
3号機	2	26	0	0
4号機	3	54	0	0
5号機	0	0	0	0
6号機	0	0	0	0
7号機	0	0	0	0

対象となる溶接事業者検査は、全て溶接構造物であった。

東通原子力建設所 調査結果

溶接事業者検査の実施状況調査結果

	計画書数	溶接継手数	検査の 未実施項目数 《確認1》	不適切な 修正数 《確認2》
東通原子力 建設所	0	0	0	0