

経済産業省

平成 18・06・15 原院第 4 号

平成 18 年 7 月 20 日

安全管理審査実施要領(内規)の改正について

経済産業省原子力安全・保安院

原子力安全・保安院は、「安全管理審査実施要領(内規)」(平成 18 年 7 月 20 日付け、平成 18・06・15 原院第 4 号、NISA-234a-06-7)を制定する。

なお、「安全管理審査実施要領(内規)の制定について」(平成 16 年 12 月 1 日付け、平成 16・11・26 原院第 6 号、NISA-234c-04-13)及び「登録安全管理審査機関による安全管理審査の実施に関する指針」(平成 16 年 12 月 1 日付け、平成 16・11・26 原院第 6 号、NISA-234a-04-4)は、本日付けで廃止する。

ただし、本内規の施行前に、安全管理審査の申請を受理しているものについては、なお従前の例による。

経済産業省

平成 18・06・15 原院第 4 号

平成 18 年 7 月 20 日

安全管理審査実施要領(内規)

原子力安全・保安院

NISA-234a-06-7

1. 用語の定義

- (1) 本内規において「品質システム」とは、電気事業法(以下「法」という。)に基づく使用前自主検査、溶接事業者検査及び定期事業者検査(以下「法定事業者検査」という。)を実施するために必要となる組織構造、手順、プロセス及び経営資源をいう。
- (2) 本内規において「システム安全管理審査」とは、安全管理審査のうち、法定事業者検査の実施につき十分な体制がとられているか否かを審査するものをいう。
- (3) 本内規において「個別安全管理審査」とは、安全管理審査のうち、システム安全管理審査以外のものをいい、法定事業者検査を実施する体制がとられているか否かを審査するものをいう。
- (4) 本内規において「評定委員会」とは、安全管理審査の結果に基づき、法定事業者検査を実施した組織に対して総合的な評定を行うために、原子力安全・保安院及び各産業保安監督部に設置された組織をいう。

2. 申請の扱い

- (1) 申請に係る組織の単位は、電気事業法施行規則(以下「省令」という。)第52条第1項又は第3項で定める主任技術者の選任範囲又は兼任範囲である事業場又は設備に係る法定事業者検査を行う組織とする。

なお、当該組織が水力設備及び送変電設備の使用前自主検査において同一の検査体制を構築した場合にあっては、水力設備又は送変電設備の使用前自主検査の結果をもってシステム安全管理審査の受審を可能とする。
- (2) 省令第73条の3第2号の工事の工程で行う使用前自主検査(以下「一部使用前自主検査」という。)に係る安全管理審査は、同条第3号の工事の工程で行う使用前自主検査に係る安全管理審査に併せて行うものとし、一部使用前自主検査に係る安全管理審査

のみを単独では行わないものとする。

- (3) 電気工作物設置者が省令第73条の6、第83条の2、又は第94条の5で定める時期に受審する安全管理審査については、電気事業法施行令(以下「令」という。)第9条第9号の2、第10号又は第12号の2で定める権限に応じて当該安全管理審査の申請を受理するものとする。
- (4) 別記1に定める民間製品認証制度を活用する組織による溶接事業者検査は、電気工作物を設置する場所にて実施されたものとし、溶接安全管理審査については、令第9条第10号で定める権限に応じて当該安全管理審査の申請を受理するものとする。

3. 審査の実施

- (1) 安全管理審査は、原則、文書審査及び実地審査により、当該電気工作物設置者の法定事業者検査の実施に係る体制を審査するものとする。
- (2) 審査を行う者(以下「安全管理審査官」という。)は、複数名とし、そのうち少なくとも1名は、品質保証に関する研修を受講した者を充てるものとする。ただし、個別安全管理審査についてはこの限りではない。
- (3) 文書審査においては、関係資料の提出を受けながら、以下の事項について審査を行うものとする。
 - ① 電気工作物設置者の法定事業者検査に係る実施体制
 - ② 電気工作物設置者の法定事業者検査に係る文書の整備状況
- (4) 実地審査は、原則、法定事業者検査が実施された事業所及び検査記録が保管されている場所で行うものとする。
- (5) 実地審査においては、法定事業者検査時の立会い(溶接安全管理審査及び水力発電所の湛水を行う前のダムに係る使用前安全管理審査に限る。)、検査記録又は関係者からの聞き取りにより、以下の事項について審査を行うものとする。
 - ① 電気工作物設置者の法定事業者検査に係る実施体制及び文書整備状況等について文書審査で審査できなかった点
 - ② 事業者があらかじめ規定した検査の実施に係る組織、検査の方法、工程管理等により、法定事業者検査が行われたか否か
- (6) (3)の文書審査又は(4)及び(5)の実地審査については、別添1「システム安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により実施し、その結果、法定事業者検査に関する継続的な品質システムが構築されていないことが明らかな場合には、別添2「個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により実施するものとする。ただし、溶接事業者検査の工程中に係る安全管理審査の場合又は電気工作物設置者から個別安全管理審査を受審したい旨の意思表示があった場合には、別添2「個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により実施するものとする。

- (7) 安全管理審査官は、安全管理審査申請に係る組織が、既に当該安全管理審査以外の安全管理審査において、継続的な品質システムが構築されていると評定されている場合の当該審査基準、又は品質保証に関する認証制度による認証を受けている場合の当該認証基準が、それぞれ別添1又は別添3の審査基準を十分満足するものと判断した場合には、別添1又は別添3の審査項目の一部を省略することができる。
- (8) 別記1の民間製品認証制度を活用する溶接事業者検査体制に対する溶接安全管理審査では、(6)の規定に係わらず、別添3「別記1に定める溶接事業者検査体制に対するシステム安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により電気工作物設置者に対する審査を実施し、その結果、溶接事業者検査に関する継続的な品質システムが構築されていないことが明らかな場合には、別添4「別記1に定める溶接事業者検査体制に対する個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により審査を実施するものとする。ただし、溶接事業者検査の工程中に係る安全管理審査の場合又は電気工作物設置者から個別安全管理審査を受審したい旨の意思表示があった場合には、別添4「別記1に定める溶接事業者検査体制に対する個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」により実施するものとする。
- なお、既に別添1の審査基準及び審査項目により十分な体制がとられていると評定されている場合であって、当該溶接事業者検査体制の審査を新たに行う場合は、別添3の審査項目中、別添1に記された審査項目と同一項目について、審査を一部省略することができる。
- (9) 4.における安全管理審査において、4.(3)①a.に係るものにあつては、個別安全管理審査を行うものとする。
- (10) 溶接安全管理審査においては、別記2に従い実地審査の一部省略等を行うことができる。
- (11) 溶接事業者検査における溶接士検査及び溶接施工法検査に係る民間製品認証機関の活用については、次のとおりとする。

①火力設備

溶接施工工場が、民間製品認証機関から「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格(火力)(TNS-S3101-2004)」(社団法人火力原子力発電技術協会)に基づき、「8.3 溶接施工法の認証」、「8.4 溶接士の要員認証又は承認」を取得した場合は、それぞれ、発電用火力設備の技術基準の解釈第107条第3項、第110条第4項に規定する「第三者の確認を受け、合格しているもの。」とする。

②原子力設備

溶接施工工場が、民間製品認証機関から「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格(原子力)(TNS-S3121-2005)」(社団法人火力原子力発電技術協会)に基づき「8.3 溶接施工法の認証」、「8.4 溶接士の要員認証又は承認」を取得している場合は、それ

ぞれ、発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令第9条第15号等の解釈の別添の別記の2.(2)及び3.(2)のとおりとする。

- (12) 安全管理審査官は、実地審査終了後、速やかに、審査の結果を、評定委員会に報告するものとする。ただし、実地審査において、是正措置の指導を行った場合には、申請者から当該是正措置に関する報告を受取り、その内容を確認した後に、速やかに、評定委員会に報告するものとする。

4. 審査時期

- (1) 2.(3)に規定する権限に応じて、経済産業大臣及び産業保安監督部長がそれぞれ安全管理審査の申請を受取りし、当該審査は同時期に行うものとする。

- (2) 使用前安全管理審査にあつては、以下の時期に行うものとする。

- ① 省令第73条の6第1号に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年を経過後3月を超えない時期に、使用前自主検査を行う組織から申請を受けてから遅滞なく行うものとする。
- ② 省令第73条の6第1号の2に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年を超えない時期に、発電所の廃止や長期の運転停止等やむをえない事由の発生により、使用前自主検査の実施につき十分な体制を維持することが困難となり、使用前安全管理審査を受ける必要が生じた時期に行うものとする。
- ③ 省令第73条の6第2号に掲げる組織については、使用前自主検査が実施された後遅滞なく行うものとする。ただし、水力発電所の湛水を行う前のダムに係るものは、使用前自主検査が実施された際に行うものとする。

- (3) 溶接安全管理審査にあつては、以下の時期に行うものとする。

- ① 省令第83条の2第1号に掲げる組織については、以下のとおりとする。
 - a. 耐圧試験が行われる時期に、直近の安全管理審査以降実施された溶接事業者検査について行うものとする。
 - b. 直近の通知を行った日から3年を経過後3月を超えない時期に、溶接事業者検査を実施する組織から申請を受けてから遅滞なく行うものとする。
- ② 省令第83条の2第2号に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年を経過後3月を超えない時期に、溶接事業者検査を実施する組織から申請を受けてから遅滞なく行うものとする。
- ③ 省令第83条の2第2号の2に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年を超えない時期に、発電所の廃止や長期の運転停止等やむをえない事由の発生により、溶接事業者検査の実施につき十分な体制を維持することが困難となり、溶接安全管理審査を受ける必要が生じた時期に行うものとする。
- ④ 省令第83条の2第3号に掲げる組織については、溶接事業者検査が行われる時

期。

(4) 定期安全管理審査にあつては、定期事業者検査が実施された後遅滞なく行うものとする。

- ① 省令第94条の5第1号に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年経過後3月を超えない時期に、定期事業者検査を行う組織から申請を受けてから遅滞なく行うものとする。
- ② 省令第94条の5第1号の2に掲げる組織については、直近の通知を行った日から3年を超えない時期に、発電所の廃止や長期の運転停止等やむをえない事由の発生により、定期事業者検査の実施につき十分な体制を維持することが困難となり、定期安全管理審査を受ける必要が生じた時期に行うものとする。
- ③ 省令第94条の5第2号に掲げる組織については、定期事業者検査が実施された後遅滞なく行うものとする。

5. 評定の実施

(1) 評定委員会は、安全管理審査官及び登録安全管理審査機関が実施した審査の結果に基づき、法定事業者検査を実施した組織に対して、次のとおり総合的な評定を行うものとする。

- ① システム安全管理審査を行った場合
 - a. 審査の結果が別添1又は別添3に適合している場合であつて、その審査が適切に実施されている場合には、法定事業者検査の実施につき十分な体制がとられている旨の評定を行うものとする。
 - b. 審査の結果が別添1又は別添3に適合せず、別添2又は別添4に適合している場合であつて、その審査が適切に実施されている場合には、法定事業者検査を実施する体制がとられている旨の評定を行うものとする。
 - c. 審査の結果がa.及びb.以外の場合であつて、その審査が適切に実施されている場合には、法定事業者検査を実施する体制がとられていない旨の評定を行うものとする。
- ② 直近のシステム安全管理審査において①a.により評定された組織であつて、溶接事業者検査の工程中に係る個別安全管理審査を行った場合
 - a. 審査の結果が別添2又は別添4に適合している場合であつて、その審査が適切に実施されている場合には、当該溶接事業者検査を実施する体制がとられている旨の評定を行うものとする。
 - b. 審査の結果がa.以外の場合であつて、その審査が適切に実施されている場合には、当該溶接事業者検査を実施する体制がとられていない旨の評定を行うものとする。

③ 個別安全管理審査を行った場合

a. 審査の結果が別添2又は別添4に適合している場合であって、その審査が適切に実施されている場合には、法定事業者検査を実施する体制がとられている旨の評定を行うものとする。

b. 審査の結果がa. 以外の場合であって、その審査が適切に実施されている場合には、法定事業者検査を実施する体制がとられていない旨の評定を行うものとする。

(2) 産業保安監督部で行った評定の結果については、原子力安全・保安院に連絡するものとする。

6. 審査及び評定の結果の通知

法定事業者検査を実施した電気工作物設置者に対して、審査及び評定の結果を次のとおり通知するものとする。なお、審査の結果が別添1から別添4に適合していない場合には、それぞれ適合しない項目及びその理由を示すものとする。

(1) 5. (1)①a. の評定結果については、別紙様式1により通知する。

(2) 5. (1)①b. の評定結果については、別紙様式2により通知する。

(3) 5. (1)①c. の評定結果については、別紙様式3により通知する。

(4) 5. (1)②a. の評定結果については、別紙様式4により通知する。

(5) 5. (1)②b. の評定結果については、別紙様式5により通知する。

(6) 5. (1)③a. の評定結果については、別紙様式6により通知する。

(7) 5. (1)③b. の評定結果については、別紙様式7により通知する。

別記1 (民間製品認証制度を活用する溶接事業者検査体制に対する安全管理審査)

溶接事業者検査において、溶接製品に対する民間製品認証制度を活用する場合は、以下の条件を満足しなければならない。

(取得すべき品質認証)

1. 溶接施工工場は、ISO/IEC 17011 (JIS Q 17011) に適合する認定機関から ISO/IEC ガイド 62 (JIS Z 9362) 又は ISO/IEC ガイド 65 (JIS Q 0065) に基づく認定を取得した第三者認証機関 (以下「民間製品認証機関」という。) から、次の品質認証を取得しなければならない。
 - ① 火力設備を対象とする工場にあっては、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格 (火力) (TNS-S3101-2004)」 (社団法人火力原子力発電技術協会)。
 - ② 原子力設備を対象とする工場にあっては、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格 (原子力) (TNS-S3121-2005)」 (社団法人火力原子力発電技術協会)。

(品質認証における代表サンプル評価基準)

2. 前項の品質認証の際に、当該品質認証範囲に含まれる溶接対象部位の代表サンプルについては、次の基準によって評価されなければならない。
 - ① 火力設備にあっては、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令 (平成 9 年通商産業省令第 51 号) 及び発電用火力設備の技術基準の解釈。
 - ② 原子力設備にあっては、発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令 (昭和 40 年通商産業省令第 62 号) 及び発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令第 9 条第 15 号等の解釈。

(溶接部の評価基準)

3. 溶接事業者検査の対象となる溶接部に対して、溶接施工工場は、民間製品認証機関から、前各項の基準を判断根拠とした溶接部の製品評価による認証を取得しなければならない。

別記2（溶接安全管理審査における実地審査の一部省略等）

（民間認証を活用しない溶接事業者検査に対する実地審査の省略）

第一 民間認証を活用しない溶接安全管理審査において、以下の1. から4. に掲げる条件のいずれかに該当する場合には、一の容器、配管内の溶接について、当該容器、配管内の当該溶接以外の溶接に係る溶接事業者検査に対して、実地審査を省略することができる。

1. 省令第83条の2第1号又は第2号の2（原子力に係るものに限る。）に掲げる組織における条件

- ① 溶接士及び溶接施工法検査にあつては、当該溶接事業者検査に係る溶接士及び溶接施工法について、記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ② 材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査及び機械検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上のそれぞれの検査について、耐圧検査までに記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ③ 耐圧検査（原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する容器及び配管並びに原子炉格納容器に係る耐圧検査を除く。）にあつては、1箇所以上の継手について立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ④ 使用前検査の耐圧検査において、電気工作物検査官（独立行政法人原子力安全基盤機構の検査員を含む。以下同じ。）が溶接検査の耐圧検査と同様の確認を立会いにより行っていること。

2. 省令第83条の2第3号に掲げる組織（輸入品の溶接事業者検査を行う組織及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第23条第1項第4号に規定する原子炉における格納容器等の溶接事業者検査を行う組織を除く。）における条件

- ① 溶接士及び溶接施工法検査にあつては、当該溶接事業者検査に係る溶接士及び溶接施工法について、記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ② 材料検査及び開先検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上のそれぞれの検査について、開先検査終了までに記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ③ 溶接作業検査及び熱処理検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上のそれぞれの検査について、次工程の溶接事業者検査までに記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ④ 非破壊検査及び機械検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上の

それぞれの検査について、立会いによる安全管理審査を行っていること(火力)

- ⑤ 非破壊検査及び機械検査にあつては、立会いによる安全管理審査を行っていること。
ただし、非破壊検査にあつては JIS Z 2305 (2001)「非破壊検査—技術者の資格及び認証」、(社)日本非破壊検査協会規格 NDIS0601「非破壊検査技術者技量認定規程」又は NDISJ001「非破壊試験—技術者の資格及び認証」に基づき資格を付与された者が検査作業を行ったことが確認された場合は、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上のそれぞれの検査について、立会いによる安全管理審査を行っていること(原子力)。
- ⑥ 使用前検査の耐圧検査において、電気工作物検査官が溶接事業者検査の耐圧検査と同様の確認を立会いにより行っていること(原子力)。

3. 省令第83条の2第3号に掲げる組織(輸入品の溶接事業者検査を行う組織に限る。)における条件

- ① 溶接士検査、溶接施工法検査、材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査及び機械検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上のそれぞれの検査について、記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。
- ② 耐圧検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに1箇所以上の検査について記録又は立会い(外観の状況の確認については立会い)による安全管理審査を行っていること。

4. 省令第83条の2第3号に掲げる組織(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和32年法律第166号)第23条第1項第4号に規定する原子炉における格納容器等の溶接事業者検査を行う組織に限る。)における条件

- ① 溶接士検査、溶接施工法検査、材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査及び機械検査にあつては、溶接施工法が同一の継手ごとに一箇所以上のそれぞれの検査について、耐圧検査までに記録又は立会いによる安全管理審査を行っていること。

(民間認証を活用する溶接事業者検査に対する立会いの省略)

第二 別記1に定める民間製品認証制度を活用する組織に対して実施する溶接安全管理審査において、以下に掲げる組織については、それぞれ規定する条件を満足することにより、溶接事業者検査に対し、実地審査における立会いを省略することができる。

- 1. 省令第83条の2第1号又は第2号の2(原子力に係るものに限る。)に掲げる組織
溶接事業者検査工程における溶接士検査、溶接施工法検査、材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査及び機械検査のそれぞれに関して、当該溶接物に

係る溶接事業者検査記録並びに付随する民間製品認証機関の発行した品質認証書及び製品評価による認証書について実地審査を行うものであって、以下の条件を満たすもの。

- ① 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する容器及び配管並びに原子炉格納容器に係る耐圧検査にあっては、1箇所以上の継手について、設置場所での立会いによる安全管理審査を行うものであること。なお、設置場所以外で耐圧検査が行われる場合は、記録による安全管理審査を行っていること。その他の耐圧検査については、1箇所以上の継手について記録又は立会いによる安全管理審査を行うものであること。
- ② 使用前検査の耐圧検査において、電気工作物検査官が溶接事業者検査の耐圧検査と同様の確認を立会いにより行うものであること。

2. 省令83条の2第2号に掲げる組織

別添3に従って審査を行う際、直近の通知を受けた日から3年を超えない時期に実施された溶接事業者検査について、溶接施工工場毎に、溶接事業者検査工程における溶接士検査、溶接施工法検査、材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査、機械検査及び耐圧検査のそれぞれに関する溶接事業者検査記録並びに民間製品認証機関が発行した品質認証書及び製品評価認証書について、別添4に従って審査を行うものであること。

3. 省令第83条の2第3号に掲げる組織(輸入品及び原子力に係るものを除く。)

溶接事業者検査工程における溶接士検査、溶接施工法検査、材料検査、開先検査、溶接作業検査、熱処理検査、非破壊検査、機械検査及び耐圧検査のそれぞれに関する溶接事業者検査記録並びに民間製品認証機関が発行した品質認証書及び製品評価認証書について、別添4に従って審査を行うものであること。

経済産業省

番 号

年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

使用前(溶接・定期)安全管理審査の審査結果及び評価結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった(申請があった)上記の件について、電気事業法(電気事業法第52条第5項において準用する同法・電気事業法第55条第6項において準用する同法)第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
システム安全管理審査基準	適合
個別安全管理審査基準	—

3. 評価結果

当該審査を受けた組織は、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査の実施につき十分な体制がとられている。

次回の使用前(溶接・定期)安全管理審査は、電気事業法施行規則第73条の6第1号

(第83条の2第1号又は第2号・第94条の5第1号)の規定に基づき受審すること。
ただし、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査の実施につき十分な体制を維持することが困難となった組織にあつては、同規則第73条の6第1号の2(第83条の2第2号の2又は第94条の5第1号の2)に基づき受審できる。

経 済 産 業 省

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

使用前(溶接・定期)安全管理審査の審査結果及び評定結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった(申請があった)上記の件について、電気事業法(電気事業法第52条第5項において準用する同法・電気事業法第55条第6項において準用する同法)第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18-06-15原院第4号)	審査結果
システム安全管理審査基準	不適合 (不適合項目及び不適合理由は別紙のとおり)
個別安全管理審査基準	適合

3. 評定結果

当該審査を受けた組織は、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査を実施する体制がとられている。

次回の使用前(溶接・定期)安全管理審査は、電気事業法施行規則第73条の6第2号(第83条の2第3号・第94条の5第2号)の規定に基づき受審すること。

経 済 産 業 省

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

使用前(溶接・定期)安全管理審査の審査結果及び評価結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった(申請があった)上記の件について、電気事業法(電気事業法第52条第5項において準用する同法・電気事業法第55条第6項において準用する同法)第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
システム安全管理審査基準	不適合 (不適合項目及び不適合理由は別紙1のとおり)
個別安全管理審査基準	不適合 (不適合項目及び不適合理由は別紙2のとおり)

3. 評価結果

当該審査を受けた組織は、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査を実施する体制がとられていない。

別紙2の不適合項目については、是正措置を講ずるとともに、その結果を速やかに報告すること。

次回の使用前(溶接・定期)安全管理審査は、電気事業法施行規則第73条の6第2号(第83条の2第3号・第94条の5第2号)の規定に基づき受審すること。

経済産業省

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

溶接安全管理審査の審査結果及び評価結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった上記の件について、電気事業法第52条第5項において準用する同法第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
個別安全管理審査基準	適合

3. 評価結果

当該審査を受けた組織は、電気事業法施行規則第83条の2第1号、第2号又は第2号の2に規定する組織であって、当該溶接事業者検査を実施する体制がとられている。

経済産業省

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

溶接安全管理審査の審査結果及び評価結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった上記の件について、電気事業法第52条第5項において準用する同法第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
個別安全管理審査基準	不適合 (不適合項目及び不適合理由は別紙のとおり)

3. 評価結果

当該審査を受けた組織は、電気事業法施行規則第83条の2第1号、第2号又は第2号の2に規定する組織であって、当該溶接事業者検査を実施する体制がとられていない。

別紙の不適合項目については、是正措置を講ずるとともに、その結果を速やかに報告すること。

(次回の溶接安全管理審査が予定されている場合には、その時期までに報告すること。)

経 済 産 業 省

番 号
年 月 日

〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿

経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

使用前(溶接・定期)安全管理審査の審査結果及び評価結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった(申請があった)上記の件について、電気事業法(電気事業法第52条第5項において準用する同法・電気事業法第55条第6項において準用する同法)第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
システム安全管理審査基準	—
個別安全管理審査基準	適合

3. 評価結果

当該審査を受けた組織は、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査を実施する体制がとられている。

次回の使用前(溶接・定期)安全管理審査は、電気事業法施行規則第73条の6第2号(第83条の2第3号・第94条の5第2号)の規定に基づき受審すること。

経 済 産 業 省番 号
年 月 日〇〇株式会社
〇〇 〇〇 殿経済産業大臣 〇〇 〇〇 又は
〇〇産業保安監督部長 〇〇 〇〇

使用前(溶接・定期)安全管理審査の審査結果及び評定結果の通知について

平成〇年〇月〇日付け第〇号をもって〇〇から報告があった(申請があった)上記の件について、電気事業法(電気事業法第52条第5項において準用する同法・電気事業法第55条第6項において準用する同法)第50条の2第7項の規定に基づき、下記のとおり通知します。

記

1. 審査を受けた組織の名称

〇〇

2. 審査結果

安全管理審査実施要領(内規) (平成18年7月20日付け平成18・06・15原院第4号)	審査結果
システム安全管理審査基準	—
個別安全管理審査基準	不適合 (不適合項目及び不適合理由は別紙のとおり)

3. 評定結果

当該審査を受けた組織は、使用前自主(溶接事業者・定期事業者)検査を実施する体制がとられていない。

別紙の不適合項目については、是正措置を講ずるとともに、その結果を速やかに報告すること。

次回の使用前(溶接・定期)安全管理審査は、電気事業法施行規則第73条の6第2号(第83条の2第3号・第94条の5第2号)の規定に基づき受審すること。

システム安全管理審査に係る審査基準及び審査項目

1. 目的

システム安全管理審査に係る審査基準(以下単に「審査基準」という。)は、事業用電気工作物を設置する者(以下「設置者」という。)における電気事業法(以下「法」という。)に基づく使用前自主検査、溶接事業者検査及び定期事業者検査(以下「法定事業者検査」という。)の実施に係る体制が、法に基づく経済産業省令及び関係通達等(以下「省令等」という。)に則り実施するために適切であるかどうかを審査するための基準である。ここでいう体制とは、法定事業者検査を実施するために必要となる組織構造、手順、プロセス及び経営資源からなるもの(以下これを「品質システム」という。)をいう。

なお、審査基準は、法第39条第1項に規定する技術基準(以下「技術基準」という。)に適合していない場合の法第40条に規定する技術基準適合命令の判断基準となるものではない。

(解説)

ここでは、審査基準は法定事業者検査に関係する品質システムのみを対象に定めるものであることを改めて確認している。したがって、審査基準は、法第50条の2(使用前安全管理検査)第6項(法第52条(溶接安全管理検査)第5項及び法第55条(定期安全管理検査)第6項において準用する場合を含む。)に規定する評定のための基準で、行政手続法に規定する「審査基準」に相当し、法第40条に規定する技術基準適合命令の処分基準として制定したものでなく、また、法定事業者検査の確認基準として準用される技術基準の解釈でもないことは明らかである。

審査基準は ISO 9000 シリーズ(JIS Z 9901)に準じて制定したものである。ISO 9000 シリーズでいう「製品」は「活動又はプロセスの結果」(JIS Z 9901 3.1 製品)であるが、審査基準においては法定事業者検査を「製品」とするのが適切である。設置者においては、法定事業者検査の実施に当たり、技術基準に適合することを確実にするための品質システムが構築され、これに従い品質管理を行うことにより、結果として法の目的である公共の安全の確保及び環境の保全に寄与することとなる。

2. 適用範囲

審査基準は、直接的には設置者が行う法定事業者検査に関連する品質システムに適用するが、法定事業者検査に外部の業者等が関与する場合は、当該業者における法定事業者検査に関与する部分の品質システムも対象とする。ただし、初回のシステム安全管理審査においては、個々の溶接対象部位における初めから最終の工程に至るまで審査対象とできない場合は本審査基準を適用しない。溶接については、溶接事業者検査の項目である溶接士、溶接施工法、材料、開先、溶接作業、溶接後熱処理、非破壊試験、機械試験及び耐圧試験に関連する品質システムも対象となる。

(解説)

ここでは、法定事業者検査は設置者がすべて実施するものではなく、設置者の責任の下に外注等により設置者以外の者が実施する場合があるので、外注等をされた者の法定事業者検査に係る業務についての品質システムも審査基準に基づき安全管理審査の対象となることを規定した。特に、溶接については、設置者自らが行うことは現在ほとんど考えられず、また、後述するように溶接事業者検査については溶接の工程中に行われ、工程と密接に関係しているため、溶接業者における品質システムが安全管理審査の対象となる。ただし、初回のシステム安全管理審査においては、一つの溶接に係る全ての工程を対象として判断することが溶接に係る品質システムには肝要であるから、その途中工程や部分工程のみをもってシステム安全管理審査を実施しないことを明確にしている。

ISO 9000 シリーズ(JIS Z 9901)では、このような外注等は購買の一種として取り扱われ、設置者自身が行う行為と区別しているが、安全管理審査においてはこれを区別せず、行われる法定事業者検査自体に着目して、これに関連する品質管理の状況を審査しようとするものである。これは、法定事業者検査の実施は設置者の責任になっているが、当該検査の実施を外注等により行うことは何ら妨げられることではないので、この場合においても、外注された部分の品質管理の状況を確認する必要があるからである。設置者はこのような外注に際しては、その請負者等の品質管理も含め検査に係る能力をチェックしていると考えられるが、そのチェックの内容、能力等にはバラツキがあると考えられるため、安全管理審査では外注者等の法定事業者検査に關与する部分の品質システムを審査対象とすることとしたものである。

なお、法定事業者検査を行うための準備作業等、例えば内部点検を行うための分解・組立作業のみを外注等により行うことは法定事業者検査に係る業務ではなく、安全管理審査の対象にはならない。

3. 品質システム

3.1 品質方針

法定事業者検査の執行に責任を有する者(以下「執行責任者」という。)は、品質管理の方針(以下「品質方針」という。)を定め、文書にすること。品質方針には、品質に関する目標並びに執行責任者の責務、法に基づく主任技術者(以下単に「主任技術者」という。)の責務及び設置者の組織の到達目標を述べていること。設置者は、この方針が法定事業者検査に關係する組織(外部組織を含む。以下同じ。)のすべての階層によって理解され、実行され、維持されることを確実にすること。

(審査項目)

- ① 品質に関する目標について、法定事業者検査が省令等に基づいて行われることを明示しているか。
- ② 法定事業者検査に關係する組織の階層を明らかにするとともに、品質方針がすべての階層によって理解され、実行され、維持されるべきであることを明示しているか。
- ③ 当該法定事業者検査の保安監督者となる主任技術者の責務を明確にし、その保安のための指示に従うことを明示しているか。

(解説)

ここでは、品質管理に関し重要となる点を網羅した品質方針を作成すべきことを設置者に求めている。JIS Z 9901 では、品質方針のみならず、審査基準の「3.2 品質管理体制」及び「3.3 品質マニュアル」の各事項については、経営者「執行責任を有する供給側の経営者」(JIS Z 9901「4.1 経営者の責務」)の責務となっているが、ここでは法定事業者検査の品質管理における経営者を明確化する趣旨から、これを「法定事業者検査の執行に責任を有する者(執行責任者)」とした。執行責任者は法定事業者検査の計画、実施、判定及び不適合の場合の措置について統括するのはもちろんのこと、検査員の教育訓練も含めた品質システムの確立及び維持に直接的に責任を有する者であり、一般的に発電所であれば発電所長がこれに該当すると考えられるが、設置者における社内組織等を考慮し決定すべきである。執行責任

者は必ずしも主任技術者である必要はないが、技術基準への適合性等法における保安に関する判断は主任技術者が行うべきものであり、執行責任者はこれに従わなければならない。

法においては、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を監督させるため、設置者に対して主任技術者の選任を義務づけ、電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対して保安監督上の指示を行うこととされていることから、主任技術者を検査の指導・監督を行う者として位置付けることを品質方針において明確にすべきこととした。

品質方針に係る文書は単独で作成する必要はなく、会社の経営方針やこれに類した文書等に記述されていてもよいが、いずれにしても単に一般的な理念を表した社是等ではなく、社内の公的な文書体系に位置付けられるものでなければならない。このことは、審査基準の対象となる品質システムに関し作成された文書すべてに共通していえることである。

3.2 品質管理体制

3.2.1 組織

品質に影響する業務を管理し、実行し、検証する人々の責任、権限及び相互関係を明確にし、文書化すること。特に次の事項に関して、組織上の自由及び権限を必要とする人々の責任、権限及び相互関係を明確にし、文書化すること。

- ① 法定事業者検査に関する、すべての不適合が発生することを予防する行動を始める。
- ② 法定事業者検査に関する、すべての問題を明確にし、記録する。
- ③ 所定の経路を通じて、解決策を開始し、勧告し、又は提供する。
- ④ 解決策の実施を検証する。
- ⑤ 不具合又は不満足な状態が是正されるまで、後工程への進行、引渡し、又は据付けを管理する。

(審査項目)

- ① 執行責任者が明示されているか。
- ② 執行責任者は、法定事業者検査の実施に責任を有し、かつ、品質システムの確立及び維持に関し直接指示できる立場の者であることが明示されているか。
- ③ 主任技術者の保安に関する指示に従うことが明示されているか。
- ④ 各階層及び各部門の職務が明確に区分されるとともに、その内容が明示されているか。
- ⑤ 各階層及び各部門の職務の相互関係を明示するとともに、その内容に矛盾がないか。
- ⑥ 各階層及び各部門の職務において不適合の予防、問題点の解明・記録及び解決策の開始・勧告・提供・検証を行うことが明示されているか。
- ⑦ 各階層及び各部門の職務において不具合又は不満足な状態が是正されるまで、後工程への進行を管理することが明示されているか。
- ⑧ 外注者等に対して設置者が行う管理の方式及び範囲を、業務の種類、業務が及ぼす影響、外注者等のこれまでに実証された能力及び実績に基づき明確にしているか。

(解説)

ここでは、法定事業者検査を実施する組織の職務分担、責任及び相互関係を明確化するとともに、これらを文書化することを求めている。また、特に不適合の予防、不具合が発生した場合の措置等の重要

な業務については、その内容を職務として明示すべきであるとしている。組織には社内組織だけでなく、法定事業者検査を外注等により外部業者に行わせる場合は、当該業者についても言及する必要がある。

3.2.2 要員等の確保

法定事業者検査の組織は、検査業務の実施及び内部品質監査を含む検証活動に対して、訓練された要員、資材等の割当てを明確にし、それを提供すること。

(審査項目)

- ① 検査業務及び内部品質監査を遂行するために必要な要員が配置されているか。
- ② 要員が業務を適切に遂行するため訓練されているか。
- ③ 検査業務を遂行するために必要な設備、資材等が供給されているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.2.2 経営資源」に該当する。JIS Z 9901 では本項の主語は「供給者」となっているが、審査基準では法定事業者検査を実施する者として具体的にこれを「法定事業者検査の組織」として読み替えた。法定事業者検査の組織としたのは、「2. 適用範囲」の解説に述べたように法定事業者検査を外注者と一体となって実施する場合には、その外注先も安全管理審査の対象となるためである。以下、他の項でも同様である。

ここでは、法定事業者検査を的確かつ円滑に実施するため所要の人員、資機材を確保すべきことはもちろん、品質システムが有効に機能しているかどうかを監査する要員も適切に配置すべきことを求めている。

要員については、法定事業者検査の内容に応じその実施のため適切な能力を有する者を配置すべきことはいうまでもなく、非破壊試験のように資格の裏付けを要する者以外の者でも検査の内容に応じ適切な経験を経た者を配置すべきである。なお、この能力には、経営工学的なものを見方を含むものである。

3.2.3 品質管理責任者

執行責任者は、自己の組織内の管理者の中から品質管理責任者を選任し、他の責任と関係なく、次の事項について明確な権限をもたせること。

- ① 品質システムを審査基準に従って確立し、実行し、維持することを確実にすること。
- ② 品質システムの見直し及び改善の根拠とするため、品質システムの実施状況を執行責任者に報告すること。

(審査項目)

- ① 品質管理責任者を明確化しているか。
- ② 品質管理責任者は品質システムを確立、実行及び維持するとともに、品質システムの実施状況を執行責任者に報告しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.2.3 管理責任者」に該当する。品質管理責任者は、他の職務に対する責任と関係なく品質システムを確立し、実行し、維持する立場の者である必要がある。

なお、品質管理責任者が、遂行すべき他の職務をもっている場合、他の職務に対する責任と品質システムに対する責任との間に利害の対立があってはならない。

例えば、主任技術者の法における責任は、技術基準への適合性の判断等事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督であり、法定事業者検査が技術基準へ適合すること等の規定要求事項に適合することを確実にするための手段である品質システムを確立し、実行し、維持する品質管理責任者

の責任との間に利害の対立がないため、主任技術者と品質管理責任者との兼任は差し支えないと考えられる。一方、職務に対する主な責任が検査工期を短縮する或いは検査費用を削減すること等である場合は、品質管理責任者の責任との間に、規定要求事項に適合することを確実にするための手段である品質システムの内、要員等を配置すること、不適合品を管理すること等の点において、利害の対立が考えられるため、そのような責任を持つ者と品質管理責任者との兼任は適当ではない。

また、品質管理責任者としては、品質管理を担当する専門の部署の管理者が適任であるが、そのような場合でなくとも品質管理責任者が上記の要求事項を満たす場合は問題ないとする。

3.2.4 品質システムの見直し

執行責任者は、審査基準の要求事項及び設置者の定めた品質方針及び品質目標を満足するために、品質システムが引き続き適切、かつ、効果的に運営されることを確実にするために十分な、あらかじめ定められた時期に品質システムの見直しを行うこと。この見直しの記録は維持すること。

(審査項目)

- ① 品質システムの見直しをあらかじめ定められた時期に行うこととし、これを明示しているか。
- ② 品質システムの見直し基準が明示され、これに従い見直しを行っているか。
- ③ 品質システムの見直し内容を記録し保管しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.3 マネジメント・レビュー(経営者による見直し)」に該当する。品質システムの不断の見直しは、これを適切に維持するため不可欠であることから、執行責任者、品質管理責任者及び主任技術者はもちろんのこと、上位の役職者が参加して品質システムの見直しを行うべきである。

見直しは、法定事業者検査の時期を考慮して定期的に行われるものに加え、事故等の発生に伴い法定事業者検査の内容が見直される等、品質システムの変更の必要が生じる度に随時開催すべきである。

3.3 品質マニュアル

法定事業者検査の組織は、法定事業者検査が規定要求事項(法定事業者検査を省令等に則り適切に実施すること。以下同じ。)に適合することを確実にするための手段として品質システムを確立し、文書化し、維持すること。法定事業者検査の組織は、審査基準の要求事項をカバーする品質マニュアルを作成すること。品質マニュアルには品質システムで使用する文書の体系の概要を記述すること。

(審査項目)

- ① 審査基準の要求事項を満足する品質マニュアルを作成しているか。
- ② 品質システムで使用する文書の体系を記述しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.2.1 一般(品質システム)」に述べられていることに相当する。

ISO 8402 では品質マニュアルを「品質方針を述べ、組織の品質を記述する文書」と定義し、通常は少なくとも次の事項を含むか又は引用することとしている。また、ISO 10013 には品質マニュアルについての指針が示されている。

- a) 品質方針
 - b) 品質に影響する作業を管理、実施、検証又はレビューする要員の責任、権限及び相互関係
 - c) 品質システム、手順及び指示
 - d) マニュアルの見直し、改訂、管理に関する事項
- 法定事業者検査に係る品質マニュアルも、これらに準じて制定すべきである。

3.4 手順書

法定事業者検査の組織は、審査基準の要求事項及び設置者の定めた品質方針に合致した手順書を作成し、その手順を効果的に実行すること。手順書は、法定事業者検査の組織の品質システムの他のすべての要求事項と整合し、法定事業者検査の組織の運営の方法に合った書式で文書化すること。手順書には、検査要領書(非破壊試験要領書、耐圧試験要領書、溶接施工要領書、溶接士承認要領書等)が含まれる。一般的な手順書を定めるとともに、実際の検査に当たって当該手順書に基づき個別の要領書を定める場合は、それぞれを併せたものをここでいう手順書とする。

法定事業者検査の組織は、法定事業者検査に対する規定要求事項を満たすに当たって、「3.5 文書及びデータの管理」以下に規定する事項に加え、次のような活動について適切に配慮し、手順書を作成すること。

- ① 要求品質を達成するのに必要と考えられるすべての管理手段、工程、装置(検査・試験装置を含む。)、備品及び技能を明確にし、確保する。
- ② 製造工程(溶接事業者検査のみ)、検査手順及び適用文書の相互の整合を図る。
- ③ 品質管理(狭義)、検査・試験の技法は、新しい測定方法の開発も含めて、必要に応じて更新する。
- ④ 必要な測定能力の開発に時間がかかることを考慮して、現在の技術水準を越えた能力を含めて、すべての測定に関する要求事項を明確にする。
- ⑤ 法定事業者検査の適当な段階における適切な検証を明確にする。
- ⑥ 主観的な要素を含めて、すべての特徴及び要求事項に対する合否判定基準を明確にする。
- ⑦ 電気工作物の検査の状態は、実施した検査についての電気工作物の適合又は不適合を示す適切な手段によって識別すること。
- ⑧ 品質記録を明確にし、作成する。溶接に関する品質記録については、材料証明書、溶接施工要領書、溶接施工要領承認書、溶接士承認書、熱処理施工要領書、非破壊試験要員承認書及び修理・不適合報告書が含まれること。
- ⑨ 外注先等に関する品質管理の状況を検証すること。
- ⑩ 外注先等の業務を契約等において明確にし、適切性について確認すること。次の内容を含む。
 - ・方法、種類又はその他の明確な識別。
 - ・仕様書、図面、工程要求書、検査指示書、その他の関連検査データの標題又はその

他の確実に識別できる特徴、並びに適用すべき版。これらには、製品、手順、工程設備及び要員の承認又は認定に関する要求事項を含む。

・適用される品質システムの規格名称、番号及び版。

- ⑪ 外注等を行う業務の種類又は外注先等の品質管理の状況に応じ、検査業務の適切な検証(立会い又は記録確認)を行うこと。

(審査項目)

- ① 品質システムの手順①～⑪に合致した手順書を作成し、見直しているか。
- ② 手順書に従い業務を実行しているか。
- ③ 手順書に従い業務を記録し、保存しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.2.2 品質システムの手順」に述べられていることに相当する。法定事業者検査については、実施すべき検査の内容、判定基準等が技術基準及び解釈等に明確に定められていることから、特定の製品やプロジェクトに関する品質業務等を記述する JIS Z 9901 の「4.2.3 品質計画書」については手順書に含めることとした。

平成11年改正前の法で実施された使用前検査等においては個別に検査要領を定めていたが、これには検査方法は詳細に記述されているものの、人員の配置等の検査体制、検査設備等については十分に記載されていない。これは、検査が電気工作物検査官が中心に行う体制になっており、検査の実施のために必要なことは検査官が現場で確認することが可能であったからである。しかしながら、法定事業者検査においてはこのような検査の体制等がしっかりと確立されていることが重要であり、この点についての十分な記述が必要である。

3.5 文書及びデータの管理

3.5.1 文書管理手順

法定事業者検査の組織は、審査基準の要求事項に関連するすべての文書及びデータを管理する手順を文書に定め、維持すること。

(審査項目)

- ① 審査基準の要求事項に関連するすべての文書及びデータを管理する手順を文書に定めているか。
- ② 文書化した手順に従い文書の制定、変更、配布等を実行しているか。

3.5.2 文書及びデータの承認及び発行

文書及びデータは、その発行に先立ち、権限を与えられた者がその適切性を確認し、承認すること。文書及びデータは、ハードコピー、電子的媒体など、どのような媒体を用いても良い。文書の最新版の状態を明確にする台帳又はそれと同等の文書の管理手順を定め、無効文書又は廃止された文書の使用を防ぐために容易に利用できるようにしておくこと。

この管理によって、次のことを確実に行うようにすること。

- ① 品質システムが効果的に機能するために不可欠な活動を行うすべての部門におい

て、関連する文書の最新版が利用できること。

- ② 無効又は廃止文書は、すべての発行部門及び使用部門から速やかに撤去するか、又は意図されない使用がなされないことを確実にすること。
- ③ 法律上及び知識保存の目的のために保持されている廃止文書は、適切に識別されていること。

(審査項目)

- ① 関連するすべての部門で関連する文書の最新版が利用できるか。
- ② 無効及び廃止文書は使用されない措置が講じられているか。
- ③ 保持の必要がある廃止文書は識別されているか。

3.5.3 文書及びデータの変更

文書及びデータの変更は、特に別途指示がない限り、最初に確認及び承認を行った同一の機能・組織が確認し承認すること。指示された機能・組織は、内容確認及び承認の根拠となる裏付け情報を利用できること。可能な場合には、変更の性質をその文書中又は適切な添付文書で明確にすること。

(審査項目)

- ① 文書及びデータの変更は、最初に確認及び承認を行った機能・組織が同一の手順で確認し、承認しているか。
- ② 文書及びデータの変更に際し、その根拠となる裏付け情報を関係者(必要に応じ外注先等を含む)が利用できるか。
- ③ 可能な場合には、変更の趣旨を関連文書で明らかにしているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。

3.6 工程管理(溶接事業者検査のみ適用)

溶接事業者検査の組織は、品質に直接影響する溶接の工程を明確にし、計画すること。また、溶接事業者検査の組織は、これらの工程を管理された状態のもとで稼働することを確実にすること。この管理された状態には、次の事項を含むこと。

- ① 手順書がなければ品質に有害な影響を及ぼす可能性のあるものについて、溶接の作業の方法を明確にした手順書。
- ② 溶接のための適切な設備の使用及び適切な作業環境。
- ③ 引用された規格・基準、品質計画書及び手順書への適合。
- ④ 適切な工程パラメータ及び溶接特性の監視、並びにこれらの管理。
- ⑤ 必要に応じて、工程及び設備の承認。
- ⑥ 作業のできばえの基準。これは、できるだけ明確で実際的な方法で規定すること(例

えば、規格書、標準見本又は図解)。

- ⑦ 工程能力を継続的に維持するための、設備の適切な保全。
- ⑧ 溶接及び非破壊検査は有資格者が作業を実行すること、また、工程パラメータ(予熱/パス間温度、溶接金属のパス及び層ごとの清掃状態及び形状、裏はつり、溶接順序等)の連続的な監視又は管理を行うこと。
- ⑨ 適切な手段による検査業務及びこれに関連する物品又はロットの識別。
- ⑩ 関連する設備及び要員を含む工程作業の認定に対する要求事項。

(審査項目)

- ① 溶接については、JIS Z 3400(1999) (溶接の品質要求事項—金属材料の融接) 及び JIS Z 3410(1999) (溶接管理—任務及び責任) 又はこれらと同等と認められる品質管理規格に従い管理が行われているか。特に、これらの規格でいう「溶接管理技術者」は、溶接事業者検査が法に基づき、火力設備にあっては発電用火力設備に関する技術基準を定める省令(平成9年通商産業省令第51号) 及び原子力設備にあっては発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令(昭和40年通商産業省令第62号) (以下「溶接技術基準」という。)に基づき適切に実施されているか判断できる者であるか。
- ② 手順書等に従い溶接作業を実施し、その記録を維持していることを確認できるか。

(解説)

工程中に法定事業者検査が行われる溶接については、JIS Z 9901「4.9 工程管理」において事後の製品の検査・試験では工程の結果が十分に検証できない場合等で規定要求事項を満たすことを確実にするため有資格者が作業を実施すること、また、工程パラメータの連続的な監視及び管理を行うことが必要な特殊工程であり、溶接の工程が溶接事業者検査の結果に影響を及ぼすので、溶接を対象に工程管理のための規定を置くこととした。

具体的な審査に当たっては、溶接の品質管理については、ISOにおいてISO 3834シリーズがあり、そのJIS版であるJIS Z 3400(1999)「溶接の品質要求事項—金属材料の融接」及びJIS Z 3410(1999)「溶接管理—任務及び責任」が制定されているので、審査項目としてこれらを引用することとした。JIS Z 3400では、例えば「6.2 溶接技能者」において、「すべての溶接技能者及び溶接オペレータは、適切な規格に従い、適切な試験によって承認しなければならない。」となっているが、ここでいう「適切な規格」とは、溶接事業者検査においては、溶接技術基準が該当する。また、これらの規格で規定している溶接管理技術者については、溶接工程全体を管理する者として、当然、前記省令及びその解釈に従い適切な溶接事業者検査を実施しているか確認できる必要がある。

JIS Z 3400 及び JIS Z 3410 は溶接工程に係る品質管理のための規格であるので、溶接作業そのものを行わない設置者についてはこれらが直接適用されないが、設置者はこれらの規格への適合を契約上求め、その実施の確認を行う必要がある。

3.7 検査、測定及び試験装置の管理

3.7.1 管理の内容

法定事業者検査の組織は、電気工作物が技術基準に適合していること及び工事計画に従ったものであることを実証するために、法定事業者検査の組織が使用する検査、測定及び試験装置(試験用ソフトウェアを含む。)を管理し、校正し、維持する手順を文書に定め、維持すること。検査、測定及び試験装置(以下「検査装置」という。)は、測定の

不確かさが分かっており、必要な測定能力を満たしていることを確実にするような使い方をすること。

試験用ソフトウェア又は試験用ハードウェアのような比較基準機器を検査に適した方式として用いる場合には、それらが、電気工作物が技術基準に適合していることを検証する能力をもつことを証明するために、検査でそれらを使用に供する前に点検し、また、あらかじめ定めた期間ごとに再点検すること。

法定事業者検査の組織は、これらの点検の範囲及び頻度を定め、管理の証拠としての記録を維持すること。

国又は登録安全管理審査機関から要求された場合には、検査、測定及び試験装置が機能的に適切なものであることを検証するためのデータを提供できること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.7.2 管理の手順

法定事業者検査の組織は、次の事項を行うこと。

- ① 測定項目及び必要な精度を明確にし、必要な正確さと精密さをもつ適切な検査装置を選定すること。
- ② 電気工作物の品質に影響を与えるすべての検査のための装置を識別し、あらかじめ定めた間隔で又は使用に供する前に、国際的に又は国家で認知されている標準との間に根拠のある関係をもつ認定された装置を用いて校正し、調整すること。このような標準がない場合、校正に用いた基準を文書化しておくこと。
- ③ 装置の形式、固有の識別標識、配置場所、点検頻度、点検方法、判定基準、及び結果が不満足な場合の処置方法の詳細を含めて、検査装置の校正に用いるプロセスを定めること。
- ④ 校正状態を表示するため、適切な標識又は承認されている識別記録によって、検査装置を識別すること。
- ⑤ 検査装置の校正記録を維持すること。
- ⑥ 検査装置の校正基準からの外れが発見された場合、過去の検査の結果の妥当性を評価し、文書化すること。
- ⑦ 校正、検査の実施には、適切な環境条件を確保すること。
- ⑧ 検査装置の取扱い、保存及び保管には、精度及び使用適合性が維持されることを確実にすること。
- ⑨ 試験用のハードウェア及びソフトウェアを含む、検査装置には、校正によって行った設定を無効にするような調節ができないようにすること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。法定事業者検査の実施に必要な検査装置については、法定事業者検査の組織が所有するもののみならず、設置者がメーカー等から借用するもの、法定事業者検査を外注等により行う場合は外注等をされた者が使用するものについても、本項が適用される。

3.8 不適合品の管理

3.8.1 管理の内容

法定事業者検査の組織は、技術基準に適合しない電気工作物又は工事計画に従ったものではない電気工作物の意図されない使用、又は据付けを防ぐことを確実にするための手順を文書に定め、維持すること。この管理手順には、不適合品の識別、文書化、評価、隔離(可能な場合)、処置及び関係部門への通知を規定すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.8.2 不適合品の内容確認及び処置

不適合品の内容確認の責任及びその処置の権限は、明確に規定すること。不適合品は、手順書に従ってその内容を確認すること。その処置には、次のようなものがありうる。

- ① 技術基準を満たすように手直しする。
- ② 不採用とする。

手直しした電気工作物は、手順書に従って再検査すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.9 是正処置

3.9.1 是正処置の内容

法定事業者検査の組織は、品質システムに係る是正処置を実施するための手順を文書に定め、維持すること。実際に発生した不適合の原因を除去するために取られる品質システム上の是正処置は、問題の大きさに対して適切な程度とし、遭遇するリスクに釣り合う程度とすること。

法定事業者検査の組織は、是正処置に伴う手順書の変更をすべて実施し記録すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.9.2 是正処置の手順

是正処置の手順には、次の事項を含めること。

- ① 品質システムに関する不適合の原因の調査及び調査結果の記録。
- ② 不適合の原因の除去に必要な是正処置の決定。
- ③ 是正処置を行うこと及びそれが効果的であることを確実にするための管理の適用。
(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は JIS Z 9901 の「4.1.4 是正処置及び予防処置」に対応するものであるが、予防処置については、規定要求事項を満たすための予防保全措置を幅広く工程の各段階で講じるものであるので、法定事業者検査を対象とした審査基準では法定事業者検査に適合しない場合は是正処置のみを規定することとした。予防保全措置については、自主保安の基本的な考え方であり、保安規程及び主任技術者を中心にその実施に努めるべきであることはいうまでもない。

また、是正処置についても、電気工作物そのものの是正処置ではなく、不適合品の発生を品質システムの強化により行う場合のように品質システムに係る是正処置を規定した。

3.10 品質記録の管理

法定事業者検査の組織は、品質記録の識別、収集、見出し付け、利用、ファイリング、保管、維持及び廃棄のための手順を文書に定め、維持すること。

品質記録は、規定要求事項に対する適合性及び品質システムの効果的な運用を実証するために維持すること。これらの品質記録の一要素として、外注先等から提出される関係品質記録を含むこと。

すべての品質記録は読みやすく、劣化又は損傷を防ぎ、また、紛失を防ぐのに適した環境を備えた施設内で、容易に検索できるように保管し、維持すること。品質記録の保管期間を定め、記録すること。品質記録は、必要とされる期間、国又は登録安全管理審査機関が審査するために利用できるようにしておくこと。

なお、文書及びデータは、ハードコピー、電子媒体等を用いても良い。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。
- ② 国又は登録安全管理審査機関は、審査のため品質記録を利用できるか。

(解説)

ここでいう品質記録とは、法定事業者検査に係る記録である。一方、法において、法定事業者検査の

記録保存義務が設置者に課せられている。審査基準という品質の記録は、同じ法定事業者検査に係るものであっても、法に基づくものに比べ、幅広く要求される。例えば、法に基づく記録保存では記録のファイリングに関する文書まで要求されないが、品質システム上は必要とされる。

法定事業者検査に係る業務を外注等により行っている設置者の場合、外注先における記録の管理も安全管理審査の対象となる。この場合、外注先の記録を設置者自らが保持する必要はないが、安全管理審査において要求があった場合、設置者は外注先の管理する記録又は文書を速やかに入手し提示するか、あるいは外注先への安全管理審査が可能になるように措置しなければならない。

3.1.1 内部品質監査

法定事業者検査の組織は、品質活動及び関連する結果が計画されたとおりになっているか否かを検証するため、及び品質システムの有効性を判定するために、品質監査を計画し、実施するための手順を文書に定め、維持すること。

品質監査は、監査される活動の状況及び重要性に基づいて予定を立て、監査される活動の直接責任者以外の独立した者が行うこと。

監査の結果は、記録し、監査された領域の責任者にその内容を知らせること。その領域の責任者は、監査で明らかになった不備について、時宜を得た是正処置を取ること。

フォローアップ監査活動では、取られた是正処置の実施内容とその効果を検証し、記録すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901の「4.17 内部品質監査」に相当する。内部品質監査については、安全管理審査に基づく評定の状況が維持されていることを担保するための重要な措置である。

内部品質監査の実施者は、JIS Z 9901では「監査される活動の直接責任者以外の独立した者が行うこと」となっており、必ずしも独立した組織でなくてもよいが、いずれにしても審査基準あるいはJIS Z 9901に基づく品質管理に精通した者が行う必要がある。

3.1.2 教育・訓練

法定事業者検査の組織は、品質に影響する活動に従事するすべての要員に対する教育・訓練のニーズを明確にする手順を文書に定め、維持するとともに、その教育・訓練を行うこと。特に定められた検査業務に従事する者については、必要に応じて適切な教育・訓練歴及び経験に基づいて資格認定すること。教育・訓練の適切な記録を維持すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。教育・訓練については、溶接や非破壊試験のみならず法定事業者検査の種類に応じて技能や専門性が要求されるので、それぞれに必要な教育・訓練を実施する必要がある。設置者は法定事業者検査に係る業務の外注等を行っている場合には、当該外注先等の検査業務に従事している者についても適切な教育・訓練が行われていることを確認する必要がある。

3.1.3 統計的手法

3.1.3.1 必要性の明確化

法定事業者検査の組織は、法定事業者検査の実施に関連して統計的手法が必要か否かを明確にすること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.1.3.2 手順

法定事業者検査の組織は、統計的手法を適用するための実施及び管理手順を文書に定め、維持すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。法定事業者検査の内容によっては統計的手法を適用する必要がある、その場合、適切な方法によることを求めている。例えば、火力発電所の炉壁の劣化を測定し、今後の減肉予測をする場合に統計的手法が適用されるが、このような統計的手法を適用すべき検査を明確にするとともに、その手法の適用を適切にする必要がある。

個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目

1. 検査の方法等

(1) 検査要領

電気事業法(以下「法」という。)第39条第1項に規定する技術基準及び法に基づく経済産業省令及び関係通達等を基に日本工業規格、民間規格等も参考にしながら、検査の方法及び判定基準を適切に決定するとともに、検査要員、使用する測定器の操作等、試験条件、検査の方法及び判定基準をとりまとめた検査要領が適切に定められていること。

(2) 検査要員

検査の内容に応じ操作、観察、測定、記録等の検査要員を必要な数配置するとともに、それぞれの連携がとられていること。また、検査要員が、検査の内容に応じ必要とされる能力を有すること。

(3) 測定器等

使用する測定器、試験装置等の仕様が検査の内容に応じ適切なものであるとともに、所要の校正、点検等を行っていること。

(4) データのサンプリング

データの採取をサンプリングにより行う場合においては、統計的手法の適用も含め適切な方法を検討し、その結果を検査要領に反映すること。

2. 検査の実施

検査の実施状況が、検査要領に従ったものであること及び下記の事項に適合すること。

(1) 検査の実施環境

検査実施場所の気温、湿度、騒音、振動等の環境条件は、検査の内容に応じ適切なものであること。

(2) データの採取及び記録

データの採取及び記録が適切に行われていること。

(3) 不具合発生時の処置

異常データの発生等不具合発生時の処置が適切にとられ、その結果が記録されていること。

3. 結果の評価

検査結果を判定基準に照らし適切に評価していること。

検査結果が判定基準を満足しないか、又はこれが不明な場合は、その原因を検討し補修取替え等の措置を講じるとともに、所要の再検査を実施していること。また、これらの内容を記録していること。

別記1に定める溶接事業者検査体制に対する システム安全管理審査に係る審査基準及び審査項目

1. 目的

システム安全管理審査に係る審査基準(以下単に「審査基準」という。)は、事業用電気工作物を設置する者(以下「設置者」という。)における電気事業法(以下「法」という。)に基づく溶接事業者検査の実施に係る体制が、法に基づく経済産業省令及び関係通達等(以下「省令等」という。)に則り実施するために適切であるかどうかを審査するための基準である。ここでいう体制とは、溶接事業者検査を実施するために必要となる組織構造、手順、プロセス及び経営資源からなるもの(以下これを「品質システム」という。)をいう。

なお、審査基準は、法第39条第1項に規定する技術基準(以下「技術基準」という。)に適合していない場合の法第40条に規定する技術基準適合命令の判断基準となるものではない。

(解説)

ここでは、審査基準は溶接事業者検査に関係する品質システムのみを対象に定めるものであることを改めて確認している。したがって、審査基準は、法第52条(溶接安全管理検査)第5項において準用する法第50条の2第6項に規定する評定のための基準で、行政手続法に規定する「審査基準」に相当し、法第40条に規定する技術基準適合命令の処分基準として制定したものでなく、また、溶接事業者検査の確認基準として準用される技術基準の解釈でもないことは明らかである。

審査基準はISO 9000シリーズ(JIS Z 9901(1998)、以下同じ。)に準じて制定したものである。ISO 9000シリーズでいう「製品」は「活動又はプロセスの結果」(JIS Z 9901 3.1 製品)であるが、審査基準においては溶接事業者検査を「製品」とするのが適切である。設置者においては、溶接事業者検査の実施に当たり、技術基準に適合することを確実にするための品質システムが構築され、これに従い品質管理を行うことにより、結果として法の目的である公共の安全の確保及び環境の保全に寄与することとなる。

2. 適用範囲

本審査基準は、溶接事業者検査に関して、民間製品認証制度を活用することにより、別記1に定める溶接事業者検査体制の設置者が行う溶接事業者検査に関連する品質システムに適用する。ただし、初回のシステム安全管理審査においては、原則として、個々の溶接対象部位における初めから最終の工程に至るまで審査対象とできない場合は本審査基準を適用しない。また、溶接事業者検査の項目である溶接士、溶接施工法、材料、開先、溶接作業、溶接後熱処理、非破壊試験、機械試験及び耐圧試験に関連する品質システムも対象となる。

なお、民間製品認証制度の管理下に入らない協力事業者が当該体制内に存在する場合

は、別記1に該当するものとは見なさない。この場合は、別添1「システム安全管理審査に係る審査基準及び審査項目」(以下「別添1」という。)に係るシステム管理実施者として安全管理審査を実施する。

(解説)

ここでは、溶接事業者検査は設置者がすべて実施するものではなく、設置者の責任の下に外注等により設置者以外の者が実施する場合がある。特に、溶接については、設置者自らが行うことは現在ほとんど考えられず、また、後述するように溶接事業者検査については溶接の工程に行われ、工程と密接に関係しているため、溶接業者における品質システムが安全管理審査の対象となるのが原則である。ただし、初回のシステム安全管理審査においては、一つの溶接に係る全ての工程を対象として判断することが溶接に係る品質システムには肝要であるから、その途中工程や部分工程のみをもってシステム安全管理審査を実施しないことを明確にしている。しかしながら、民間製品認証制度の認証を取得するにあたり、全ての工程の確認がされていることが予想されるため、「原則」している。

本審査基準は、このようなケースにおいて、溶接施工工場の品質システムが既に民間製品認証制度で確認されプロセス承認書等が発行されている場合は、改めて溶接施工工場の品質システムを確認する必要がないと判断されるため、設置者に限った審査を行おうとするものである。

ここで溶接事業者検査体制として、民間製品認証制度の管理下に入らない協力事業者が存在する場合(例えば、溶接施工工場等以外の溶接事業者検査の協力事業者が存在する場合)は、別記1に定める溶接事業者検査体制とは見なさない。

なお、溶接事業者検査を行うための準備作業等、例えば内部点検を行うための分解・組立作業のみを外注等により行うことは溶接事業者検査に係る業務ではなく、安全管理審査の対象にならない。

3. 品質システム

3.1 品質方針

溶接事業者検査の執行に責任を有する者(以下「執行責任者」という。)は、品質管理の方針(以下「品質方針」という。)を定め、文書にすること。品質方針には、品質に関する目標並びに執行責任者の責務、法に基づく主任技術者(以下単に「主任技術者」という。)の責務及び設置者の組織の到達目標を述べていること。設置者は、この方針が設置者のすべての階層によって理解され、実行され、維持されることを確実にすること。(審査項目)

- ① 品質に関する目標について、溶接事業者検査が省令等に基づいて行われることを明示しているか。
- ② 溶接事業者検査に関係する組織の階層を明らかにするとともに、品質方針がすべての階層によって理解され、実行され、維持されるべきであることを明示しているか。
- ③ 当該溶接事業者検査の保安監督者となる主任技術者の責務を明確にし、その保安のための指示に従うことを明示しているか。

(解説)

ここでは、品質管理に関し重要となる点を網羅した品質方針を作成すべきことを設置者に求めている。JIS Z 9901では、品質方針のみならず、審査基準の「3.2 品質管理体制」及び「3.3 品質マニュアル」の各事項については、経営者「執行責任を有する供給側の経営者」(JIS Z 9901「4.1 経営者の責務」)の責務となっているが、ここでは溶接事業者検査の品質管理における経営者を明確化する趣旨から、これを「溶接事業者検査の執行に責任を有する者(執行責任者)」とした。執行責任者は溶接事業者検査の

計画、実施、判定及び不適合の場合の措置について統括するのはもちろんのこと、検査員の教育訓練も含めた品質システムの確立及び維持に直接的に責任を有する者であり、一般的に発電所であれば発電所長がこれに該当すると考えられるが、設置者における社内組織等を考慮し決定すべきである。執行責任者は必ずしも主任技術者である必要はないが、技術基準への適合性等法における保安に関する判断は主任技術者が行うべきものであり、執行責任者はこれに従わなければならない。

法においては、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を監督させるため、設置者に対して主任技術者の選任を義務づけ、電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者に対して保安監督上の指示を行うこととされていることから、主任技術者を検査の指導・監督を行う者として位置付けることを品質方針において明確にすべきこととした。

品質方針に係る文書は単独で作成する必要はなく、会社の経営方針やこれに類した文書等に記述されていてもよいが、いずれにしても単に一般的な理念を表した社是等ではなく、社内の公的な文書体系に位置付けられるものでなければならない。このことは、審査基準の対象となる品質システムに関し作成された文書すべてに共通していえることである。

3.2 品質管理体制

3.2.1 組織

品質に影響する業務を管理し、実行し、検証する人々の責任、権限及び相互関係を明確にし、文書化すること。特に次の事項に関して、組織上の自由及び権限を必要とする人々の責任、権限及び相互関係を明確にし、文書化すること。

- ① 溶接事業者検査に関する、すべての不適合が発生することを予防する行動を始める。
- ② 溶接事業者検査に関する、すべての問題を明確にし、記録する。
- ③ 所定の経路を通じて、解決策を開始し、勧告し、又は提供する。
- ④ 解決策の実施を検証する。
- ⑤ 不具合又は不満足な状態が是正されるまで、後工程への進行、引渡し、又は据付けを管理する。

(審査項目)

- ① 執行責任者が明示されているか。
- ② 執行責任者は、溶接事業者検査の実施に責任を有し、かつ、品質システムの確立及び維持に関し直接指示できる立場の者であることが明示されているか。
- ③ 主任技術者の保安に関する指示に従うことが明示されているか。
- ④ 各階層及び各部門の職務が明確に区分されるとともに、その内容が明示されているか。
- ⑤ 各階層及び各部門の職務の相互関係を明示するとともに、その内容に矛盾がないか。
- ⑥ 各階層及び各部門の職務において不適合の予防、問題点の解明・記録及び解決策の開始・勧告・提供・検証を行うことが明示されているか。
- ⑦ 各階層及び各部門の職務において不具合又は不満足な状態が是正されるまで、後工程への進行を管理することが明示されているか。
- ⑧ 外注者等に対して設置者が行う管理の方式及び範囲を、業務の種類、業務が及ぼす影響、外注者等のこれまでに実証された能力及び実績に基づき明確にしているか。

(解説)

ここでは、溶接事業者検査を実施する組織の職務分担、責任及び相互関係を明確化するとともに、これらを文書化することを求めている。また、特に不適合の予防、不具合が発生した場合の措置等の重要な業務については、その内容を職務として明示すべきであるとしている。

3.2.2 要員等の確保

設置者は、検査業務の実施(外注管理を含む。)及び内部品質監査を含む検証活動に対して、訓練された要員、資材等の割当てを明確にし、それを提供すること。

(審査項目)

- ① 検査業務及び内部品質監査を遂行するために必要な要員が配置されているか。
- ② 要員が業務を適切に遂行するため訓練されているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.2.2 経営資源」に該当する。JIS Z 9901 では本項の主語は「供給者」となっているが、審査基準では溶接事業者検査を実施する者として具体的にこれを「溶接事業者検査の組織」として読み替えた。

別記1に定める要件を満たしている溶接事業者検査体制に関しては、設置者は溶接事業者検査の実施を溶接施工工場へ委託している場合であるため、ここでは、特に外注管理等を的確かつ円滑に実施するため所要の人員、品質システムが有効に機能しているかどうかを監査する要員も適切に配置すべきことを求めている。

設置者の要員については、溶接事業者検査の内容に応じその実施のため適切な能力を有する者を配置すべきことはいうまでもなく、非破壊試験のように資格の裏付けを要する者以外の者でも検査の内容に応じ適切な経験を経た者を配置すべきである。なお、この能力には、経営工学的なものを含むものである。

3.2.3 品質管理責任者

執行責任者は、自己の組織内の管理者の中から品質管理責任者を選任し、他の責任と関係なく、次の事項について明確な権限をもたせること。

- ① 品質システムを審査基準に従って確立し、実行し、維持することを確実にすること。
- ② 品質システムの見直し及び改善の根拠とするため、品質システムの実施状況を執行責任者に報告すること。

(審査項目)

- ① 品質管理責任者を明確化しているか。
- ② 品質管理責任者は品質システムを確立、実行及び維持するとともに、品質システムの実施状況を執行責任者に報告しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.2.3 管理責任者」に該当する。品質管理責任者は、他の職務に対する責任と関係なく品質システムを確立し、実行し、維持する立場の者である必要がある。

なお、品質管理責任者が、遂行すべき他の職務をもっている場合、他の職務に対する責任と品質システムに対する責任との間に利害の対立があってはならない。

例えば、主任技術者の法における責任は、技術基準への適合性の判断等事業用電気工作物の工事、維

持及び運用に関する保安の監督であり、溶接事業者検査が技術基準へ適合すること等の規定要求事項に適合することを確実にするための手段である品質システムを確立し、実行し、維持する品質管理責任者の責任との間に利害の対立がないため、主任技術者と品質管理責任者との兼任は差し支えないと考えられる。一方、職務に対する主な責任が検査工期を短縮する或いは検査費用を削減すること等である場合は、品質管理責任者の責任との間に、規定要求事項に適合することを確実にするための手段である品質システムの内、要員等を配置すること、不適合品を管理すること等の点において、利害の対立が考えられるため、そのような責任を持つ者と品質管理責任者との兼任は適当ではない。

また、品質管理責任者としては、品質管理を担当する専門の部署の管理者が適任であるが、そのような場合でなくとも品質管理責任者が上記の要求事項を満たす場合は問題ないとする。

3.2.4 品質システムの見直し

執行責任者は、審査基準の要求事項及び設置者の定めた品質方針及び品質目標を満足するために、品質システムが引き続き適切、かつ、効果的に運営されることを確実にするために十分な、あらかじめ定められた時期に品質システムの見直しを行うこと。この見直しの記録は維持すること。

(審査項目)

- ① 品質システムの見直しをあらかじめ定められた時期に行うこととし、これを明示しているか。
- ② 品質システムの見直し基準が明示され、これに従い見直しを行っているか。
- ③ 品質システムの見直し内容を記録し保管しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.1.3 マネジメント・レビュー(経営者による見直し)」に該当する。品質システムの不断の見直しは、これを適切に維持するため不可欠であることから、執行責任者、品質管理責任者及び主任技術者はもちろんのこと、上位の役職者が参加して品質システムの見直しを行うべきである。

見直しは、溶接事業者検査の時期を考慮して定期的に行われるものに加え、事故等の発生に伴い溶接事業者検査の内容が見直される等、品質システムの変更の必要が生じる度に随時開催すべきである。

3.3 品質マニュアル

設置者は、溶接事業者検査が規定要求事項(溶接事業者検査を省令等に則り適切に実施すること。以下同じ。)に適合することを確実にするための手段として品質システムを確立し、文書化し、維持すること。設置者は、審査基準の要求事項をカバーする品質マニュアルを作成すること。品質マニュアルには品質システムで使用する文書の体系の概要を記述すること。

(審査項目)

- ① 審査基準の要求事項を満足する品質マニュアルを作成しているか。
- ② 品質システムで使用する文書の体系を記述しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.2.1 一般(品質システム)」に述べられていることに相当する。

ISO 8402 では品質マニュアルを「品質方針を述べ、組織の品質を記述する文書」と定義し、通常は少

なくとも次の事項を含むか又は引用することとしている。また、ISO 10013 には品質マニュアルについての指針が示されている。

- a) 品質方針
 - b) 品質に影響する作業を管理、実施、検証又はレビューする要員の責任、権限及び相互関係
 - c) 品質システム、手順及び指示
 - d) マニュアルの見直し、改訂、管理に関する事項
- 溶接事業者検査に係る品質マニュアルも、これらに準じて制定すべきである。

3.4 手順書

設置者は、審査基準の要求事項及び設置者の定めた品質方針に合致した手順書を作成し、その手順を効果的に実行すること。手順書は、設置者の品質システムの他のすべての要求事項と整合し、設置者の運営の方法に合った書式で文書化すること。

一般的な手順書を定めるとともに、実際の検査に当たって当該手順書に基づき個別の要領書を定める場合は、それぞれを併せたものをここでいう手順書とする。

設置者は、溶接事業者検査に対する規定要求事項を満たすに当たって、「3.5 文書及びデータの管理」以下に規定する事項に加え、次のような活動について適切に配慮し、手順書を作成すること。ただし、②～⑦の項目について設置者にて該当するものがなければ、審査は実施しない。

- ① 要求品質を達成するのに必要と考えられるすべての管理手段、工程、備品及び技能を明確にし、確保する。
- ② 製造工程、検査手順及び適用文書の相互の整合を図る。
- ③ 品質管理(狭義)、検査・試験の技法は、新しい測定方法の開発も含めて、必要に応じて更新する。
- ④ 必要な測定能力の開発に時間がかかることを考慮して、現在の技術水準を越えた能力を含めて、すべての測定に関する要求事項を明確にする。
- ⑤ 溶接事業者検査の適当な段階における適切な検証を明確にする。
- ⑥ 主観的な要素を含めて、すべての特徴及び要求事項に対する合否判定基準を明確にする。
- ⑦ 電気工作物の検査の状態は、実施した検査についての電気工作物の適合又は不適合を示す適切な手段によって識別すること。
- ⑧ 品質記録を明確にし、作成する。品質記録については、材料証明書、溶接施工要領書、溶接施工要領承認書、溶接士承認書、熱処理施工要領書、非破壊試験要員承認書及び修理・不適合報告書が含まれること。
- ⑨ 外注先等に関する品質管理の状況を検証すること。
- ⑩ 外注先等の業務を契約等において明確にし、適切性について確認すること。次の内容を含む。
 - ・外注先や外注先の下請負が、別記1に定める要件を満たしていることを契約で規定していること。

- ・外注文書にて検査内容を明確に記述していること。
- ⑩ 外注等を行う業務の種類又は外注先の品質管理の状況に応じ、検査業務の適切な検証(立会い又は記録確認)を行うこと。

(審査項目)

- ① ①～⑩に合致した手順書を作成し、見直しているか。
- ② 手順書に従い業務を実行しているか。
- ③ 手順書に従い業務を記録し、保存しているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 では「4.2.2 品質システムの手順」に述べられていることに相当する。溶接事業者検査については、実施すべき検査の内容、判定基準等が技術基準及び解釈等に明確に定められていることから、特定の製品やプロジェクトに関する品質業務等を記述する JIS Z 9901 の「4.2.3 品質計画書」については手順書に含めることとした。

民間製品認証を活用する組織に係るシステム安全管理審査の場合であっても、設置者は溶接事業者検査の管理を免除されることはない。法の求める設置者責任を果たせる体制を維持する上で、外注管理に関する審査項目は重要である。このため、設置者が溶接施工工場等との間で電気事業法施行規則第82条の2第1項に掲げる事項に関する溶接事業者検査の記録を要求していない場合や受領していない場合は、当該記録に関して溶接施工工場等で安全管理審査を実施することとなる。

なお、民間製品認証制度を活用するため、設置者として②～⑦に関して手順書を定めないケースが考えられるため、この場合は審査を行わない旨明記した。

3.5 文書及びデータの管理

3.5.1 文書管理手順

設置者は、審査基準の要求事項に関連するすべての文書及びデータを管理する手順を文書に定め、維持すること。

(審査項目)

- ① 審査基準の要求事項に関連するすべての文書及びデータを管理する手順を文書に定めているか。
- ② 文書化した手順に従い文書の制定、変更、配布等を実行しているか。

3.5.2 文書及びデータの承認及び発行

文書及びデータは、その発行に先立ち、権限を与えられた者がその適切性を確認し、承認すること。文書及びデータは、ハードコピー、電子的媒体など、どのような媒体を用いても良い。文書の最新版の状態を明確にする台帳又はそれと同等の文書の管理手順を定め、無効文書又は廃止された文書の使用を防ぐために容易に利用できるようにしておくこと。

この管理によって、次のことを確実にを行うようにすること。

- ① 品質システムが効果的に機能するために不可欠な活動を行うすべての部門において、関連する文書の最新版が利用できること。
- ② 無効又は廃止文書は、すべての発行部門及び使用部門から速やかに撤去するか、又

は意図されない使用がなされないことを確実にすること。

- ③ 法律上及び知識保存の目的のために保持されている廃止文書は、適切に識別されていること。

(審査項目)

- ① 関連するすべての部門で関連する文書の最新版が利用できるか。
- ② 無効及び廃止文書は使用されない措置が講じられているか。
- ③ 保持の必要がある廃止文書は識別されているか。

3.5.3 文書及びデータの変更

文書及びデータの変更は、特に別途指示がない限り、最初に確認及び承認を行った同一の機能・組織が確認し承認すること。指示された機能・組織は、内容確認及び承認の根拠となる裏付け情報を利用できること。可能な場合には、変更の性質をその文書中又は適切な添付文書で明確にすること。

(審査項目)

- ① 文書及びデータの変更は、最初に確認及び承認を行った機能・組織が同一の手順で確認し、承認しているか。
- ② 文書及びデータの変更に際し、その根拠となる裏付け情報を関係者(必要に応じ外注先等を含む)が利用できるか。
- ③ 可能な場合には、変更の趣旨を関連文書で明らかにしているか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901の関連部分をそのまま記述したものである。

3.6 検査、測定及び試験装置の管理

3.6.1 管理の内容

設置者は、電気工作物が技術基準に適合していること及び工事計画に従ったものであることを実証するために、設置者が使用する検査、測定及び試験装置(試験用ソフトウェアを含む。)を管理し、校正し、維持する手順を文書に定め、維持すること。検査、測定及び試験装置(以下「検査装置」という。)は、測定の不確かさが分かっており、必要な測定能力を満たしていることを確実にするような使い方をすること。

試験用ソフトウェア又は試験用ハードウェアのような比較基準機器を検査に適した方式として用いる場合には、それらが、電気工作物が技術基準に適合していることを検証する能力をもつことを証明するために、検査でそれらを使用に供する前に点検し、また、あらかじめ定めた期間ごとに再点検すること。

設置者は、これらの点検の範囲及び頻度を定め、管理の証拠としての記録を維持すること。

国又は安全管理審査を実施する者から要求された場合には、検査装置が機能的に適切なものであることを検証するためのデータを提供できること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。なお、設置者自ら検査装置を使用しない場合は、溶接施工工場において使用していると考えられるので、当該工場の管理に係る当該項目については安全管理審査での確認を省略する。

3.6.2 管理の手順

設置者は、次の事項を行うこと。

- ① 測定項目及び必要な精度を明確にし、必要な正確さと精密さをもつ適切な検査装置を選定すること。
- ② 電気工作物の品質に影響を与えるすべての検査のための装置を識別し、あらかじめ定めた間隔で又は使用に供する前に、国際的に又は国家で認知されている標準との間に根拠のある関係をもつ認定された装置を用いて校正し、調整すること。このような標準がない場合、校正に用いた基準を文書化しておくこと。
- ③ 装置の形式、固有の識別標識、配置場所、点検頻度、点検方法、判定基準、及び結果が不満足な場合の処置方法の詳細を含めて、検査装置の校正に用いるプロセスを定めること。
- ④ 校正状態を表示するため、適切な標識又は承認されている識別記録によって、検査装置を識別すること。
- ⑤ 検査装置の校正記録を維持すること。
- ⑥ 検査装置の校正基準からの外れが発見された場合、過去の検査の結果の妥当性を評価し、文書化すること。
- ⑦ 校正、検査の実施には、適切な環境条件を確保すること。
- ⑧ 検査装置の取扱い、保存及び保管には、精度及び使用適合性が維持されることを確実にすること。
- ⑨ 試験用のハードウェア及びソフトウェアを含む、検査装置には、校正によって行った設定を無効にするような調節ができないようにすること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。なお、設置者自ら検査装置を持たない場合は、溶接施工工場において所有していると考えられるので、当該工場の管理に係る当該項目については安全管理審査での確認を省略する。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。設置者に必要な検査装置については、設置者が所有するもののみならず、設置者がメーカー等から借用するものも含む。

3.7 不適合品の管理

3.7.1 管理の内容

設置者は、技術基準に適合しない電気工作物又は工事計画に従ったものではない電気工作物の意図されない使用、又は据付けを防ぐことを確実にするための手順を文書に定め、維持すること。この管理手順には、不適合品の識別、文書化、評価、隔離(可能な場合)、処置及び関係部門への通知を規定すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本審査基準は、別記1に定める要件を満たした溶接事業者検査体制を対象としたものであり、当然、溶接施工工場からの不適合の連絡があった場合の設置者の不適合管理等は、この項による審査対象となる。

3.7.2 不適合品の内容確認及び処置

不適合品の内容確認の責任及びその処置の権限は、明確に規定すること。不適合品は、手順書に従ってその内容を確認すること。その処置には、次のようなものがありうる。

- ① 技術基準を満たすように手直しする。
- ② 不採用とする。

手直しした電気工作物は、手順書に従って再検査すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.8 是正処置

3.8.1 是正処置の内容

設置者は、品質システムに係る是正処置を実施するための手順を文書に定め、維持すること。実際に発生した不適合の原因を除去するために取られる品質システム上の是正処置は、問題の大きさに対して適切な程度とし、遭遇するリスクに釣り合う程度とすること。

設置者は、是正処置に伴う手順書の変更をすべて実施し記録すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.8.2 是正処置の手順

是正処置の手順には、次の事項を含めること。

- ① 品質システムに関する不適合の原因の調査及び調査結果の記録。
 - ② 不適合の原因の除去に必要な是正処置の決定。
 - ③ 是正処置を行うこと及びそれが効果的であることを確実にするための管理の適用。
- (審査項目)
- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は JIS Z 9901 の「4.14 是正処置及び予防処置」に対応するものであるが、予防処置については、規定要求事項を満たすための予防保全措置を幅広く工程の各段階で講じるものであるため、溶接事業者検査を対象とした審査基準では溶接事業者検査に適合しない場合は是正処置のみを規定することとした。予防保全措置については、自主保安の基本的な考え方であり、保安規程及び主任技術者を中心にその実施に努めるべきであることはいうまでもない。

また、是正処置についても、電気工作物そのものの是正処置ではなく、不適合品の発生を品質システムの強化により行う場合のように品質システムに係る是正処置を規定した。

3.9 品質記録の管理

設置者は、品質記録の識別、収集、見出し付け、利用、ファイリング、保管、維持及び廃棄のための手順を文書に定め、維持すること。

品質記録は、規定要求事項に対する適合性及び品質システムの効果的な運用を実証するために維持すること。これらの品質記録の一要素として、外注先等から提出される関係品質記録を含むこと。

すべての品質記録は読みやすく、劣化又は損傷を防ぎ、また、紛失を防ぐのに適した環境を備えた施設内で、容易に検索できるように保管し、維持すること。品質記録の保管期間を定め、記録すること。品質記録は、必要とされる期間、国又は登録安全管理審査機関が審査するために利用できるようにしておくこと。

なお、文書及びデータは、ハードコピー、電子媒体等を用いても良い。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。
- ② 国又は安全管理審査を実施する者は、審査のため品質記録を利用できるか。

(解説)

ここでいう品質記録とは、溶接事業者検査に係る記録である。一方、法において、溶接事業者検査の記録保存義務が設置者に課せられている。審査基準でいう品質の記録は、同じ溶接事業者検査に係るものであっても、法に基づくものに比べ、幅広く要求される。例えば、法に基づく記録保存では記録のファイリングに関する文書まで要求されないが、品質システム上は必要とされる。

民間製品認証制度を活用した溶接施工工場における記録については、当該工場の管理に係る当該項目については安全管理審査での確認を省略する。

3.10 内部品質監査

設置者は、品質活動及び関連する結果が計画されたとおりになっているか否かを検証するため、及び品質システムの有効性を判定するために、品質監査を計画し、実施するための手順を文書に定め、維持すること。

品質監査は、監査される活動の状況及び重要性に基づいて予定を立て、監査される活動の直接責任者以外の独立した者が行うこと。

監査の結果は、記録し、監査された領域の責任者にその内容を知らせること。その領域の責任者は、監査で明らかになった不備について、時宜を得た是正処置を取ること。

フォローアップ監査活動では、取られた是正処置の実施内容とその効果を検証し、記録すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の「4.17 内部品質監査」に相当する。内部品質監査については、安全管理審査に基づく評価の状況が維持されていることを担保するための重要な措置である。

内部品質監査の実施者は、JIS Z 9901 では「監査される活動の直接責任者以外の独立した者が行うこと」となっており、必ずしも独立した組織でなくてもよいが、いずれにしても審査基準あるいは JIS Z 9901 に基づく品質管理に精通した者が行う必要がある。

3.11 教育・訓練

設置者は、品質に影響する活動に従事するすべての要員に対する教育・訓練のニーズを明確にする手順を文書に定め、維持するとともに、その教育・訓練を行うこと。特に定められた検査業務に従事する者については、必要に応じて適切な教育・訓練歴及び経験に基づいて資格認定すること。教育・訓練の適切な記録を維持すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。教育・訓練については、溶接や非破壊試験のみならず溶接事業者検査の種類に応じて技能や専門性が要求されるので、それぞれに必要な教育・訓練を実施する必要がある。設置者は溶接事業者検査に係る業務の外注等を行っている場合には、当該外注先等の検査業務に従事している者についても適切な教育・訓練が行われていることを確認する必要がある。

3.12 統計的手法

3.12.1 必要性の明確化

設置者は、溶接事業者検査の実施に関連して統計的手法が必要か否かを明確にすること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

3.12.2 手順

設置者は、統計的手法を適用するための実施及び管理手順を文書に定め、維持すること。

(審査項目)

- ① 前記事項が手順書において明示され、記録等により手順書に従い実施していることを確認できるか。

(解説)

本項は、JIS Z 9901 の関連部分をそのまま記述したものである。溶接事業者検査の内容によっては統計的手法を適用する必要がある、その場合、適切な方法によることを求めている。

別記 1 に定める溶接事業者検査体制に対する
個別安全管理審査に係る審査基準及び審査項目

1. 検査の実施に係る組織

民間製品認証機関の認証体制や溶接施工工場内検査体制に関する記録がなされていること。

2. 検査の実施に係る工程

当該検査に係る溶接の工程に関する事項について記録していること。

3. 検査において外注した場合における外注先の管理に関する事項

溶接事業者検査の溶接施工工場等の担当する業務に係る契約と、その業務に関する検証について、以下の事項が適切に確認されていること。

- ① 外注先や外注先の下請負に係る管理に関する事項が、別記 1 で規定する民間製品認証機関が発行した品質認証書(品質システム認証書(品質マネジメントシステム審査登録証)又はプロセス認証書)の写し及び製品評価による認証書を取得していることを確実にするため、契約書で規定されていること。
- ② 外注文書にて検査内容が適切に且つ明確に指示されていること。
- ③ 外注の内容又は外注に係る品質管理の状況に応じ、検査業務の適切な検証(立会又は記録確認)がなされていること。

4. 検査記録の管理

検査記録に、電気事業法施行規則第 8 2 条の 2 第 1 項に規定する事項が記載されていること。

5. 検査に係る教育訓練

検査要員に対する教育訓練に関する事項が記録されていること。

6. 結果の評価

検査結果を判定基準に照らし適切に評価していること。

検査結果が判定基準を満足しないか、又はこれが不明な場合は、その原因を検討し補修、取替え等の措置を講じるとともに、所要の再検査を実施していること。また、これらの内容を記録していること。