

電気工作物の溶接部に関する
民間製品認証規格（火力）の
補足基準及び指針
—製品認証機関に対する認定—

平成30年2月

一般社団法人火力原子力発電技術協会

補足基準 I
— 電気工作物溶接関連 —

—電気工作物溶接関連—

目 次

1. 目的.....	3
2. 適用範囲.....	3
3. 引用法規及び引用文書.....	4
4. 定義.....	4
5. 認定の補足基準及び指針.....	6
6. 解釈.....	10
別表 電気工作物の溶接に関する民間製品認証制度における認証機関の評価要員等資格 レベル概要.....	14

1. 目的

電気工作物の溶接部は、溶接施工工場による品質プロセスの維持及び製造工程の管理と適切な試験の実施により、健全性が確保されている。この溶接部の健全性確認について、製造者だけでなく、公平かつ専門性の高い第三者の関与により、信頼性、透明性の高い健全性確認を行うことができる。この観点から電気事業法第 52 条で定める設置者責任のもと、設置者が溶接施工工場に溶接事業者検査を委託するなかで、民間製品認証を活用し、高い保安水準を確保することを目的とする。

本規格（電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力）の補足基準及び指針－製品認証機関に対する認定－）は、民間製品認証を活用する場合において認定機関が製品認証機関（以下、認証機関という。）の認定を行う場合に使用する認証機関に対する認定の補足基準及び指針を示すものである。

なお、本基準の指針において「・・・することが望ましい。」又は「・・・するのがよい。」と表現されている事項は、認証機関がこの表現どおりに実施することを必ずしも要求するものではないが、認証機関はこの指針の意図する機能を何らかの方法によって満たしていることが必要である。

2. 適用範囲

2.1 本基準は、JIS Q 17065「適合性評価－製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項」に準拠した認証機関が、電気事業法で定める「ボイラー等（耐圧部分）であって溶接をした「電気工作物（輸入した物を含む）」の製品（溶接部）に関する；

(1) 溶接管理プロセスの認証.....TNS-S3101-2017、同附属書1、2、4

(2) 溶接施工法の認証.....TNS-S3101-2017、同附属書6、9

(3) 溶接士の承認.....TNS-S3101-2017、同附属書7、10

(4) 製品評価による認証.....TNS-S3101-2017、同附属書3、5、8

に係わる認証機関として適格であることの認定を認定機関（ISO/IEC 17011(JIS Q 17011)に従った認定機関）から受ける場合に遵守しなければならない要求事項を、関連法基準等を考慮し、JIS Q 17065 の補足基準として定めるものである。認証機関は、上記 3 つの認証及び承認の能力を持たなければならない。なお、溶接士の承認に関しては、補足基準Ⅱ「－電気工作物の溶接士の承認－」を併せて適用するものとする。

(注) ここでいう「溶接管理プロセスの認証」とは、TNS-S3101-2017「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力）」4.で定義されている「プロセス認証」のことをいう。以下、「溶接管理プロセス認証」という場合は、「プロセス認証」のことを指す。

2.2 JIS Q 17065、本基準及び該当すれば補足基準Ⅱによる認定は、電気工作物の溶接に関する民間製品認証制度の認証機関に係わるものである。なお、認定機関は、上記認証等業務の結果に係わる認定機関としての責任範囲の明確化と問題発生時の原因の適確な是正を可能とするために、認定に際して認証機関が本基準に適合することを認証機関に要求するものとする。

2.3 本基準に基づく認定審査は、JIS Q 17065 及び 補足基準Ⅱ に基づく審査との関係において、認定機関が合理的と判断する手順に従って実施するものとする。

2.4 本文書において、溶接士の承認に関する事項については、「認証」を「承認」と読み替えるものとする。

3. 引用法規及び引用文書

本文書において、引用又は言及している年版表示のない文書については、本章において年版表示をしている場合を除いて、最新版を適用する。

3.1 引用法規

- ・電気事業法（昭和 39 年 7 月 11 日 法律第 170 号）（以下、「法」という。）
- ・電気事業法施行規則（平成 7 年 10 月 18 日 通商産業省令第 77 号）（以下、「則」という。）
- ・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 3 月 27 日 通商産業省令第 51 号）（以下、「技術基準」という。）

3.2 引用文書

- ・ISO/IEC 17065/JIS Q 17065 適合性評価－製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項
- ・TNS-S3101-2017 電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力）
（一般社団法人 火力原子力発電技術協会 発行）
- ・JIS Z 3400 金属材料の融接に関する品質要求事項
- ・発電用火力設備の技術基準の解釈（以下、「技術基準解釈」という。）
（平成 25 年 5 月 17 日 20130507 商局第 2 号）
- ・電気事業法施行規則に基づく溶接事業者検査（火力設備）の解釈（以下、「検査解釈」という。）
（平成 24 年 9 月 19 日 20120919 商局第 71 号）
- ・電気事業法第 52 条に基づく火力設備に対する溶接事業者検査ガイド（以下、「検査ガイド」という。）
（平成 24 年 9 月 19 日 20120919 商局第 72 号）
- ・電気事業法施行規則第 115 条第 1 項第 11 号の解釈について
（平成 29 年 3 月 31 日 20170323 商局第 3 号）
- ・JIS Q 9001 品質マネジメントシステム－要求事項
- ・JIS Q 19011 マネジメントシステム監査のための指針

4. 定義

4.1 「電気工作物」とは、発電、変電、送電若しくは配電又は電気の使用のために設置する機械、器具、ダム、水路、貯水池、電線路その他の工作物をいう。（船舶等に設置されるもの一詳細略－を除く。）〔法第 2 条，法第 52 条〕

(注) 本文書における「電気工作物」は、法第 52 条（溶接事業者検査）第 2 項の規定に基づき、技術基準への適合が要求されるような電気工作物（「事業用電気工作物」）を意味している。

4.2 「ボイラー等」とは、発電用のボイラー、タービンその他の経済産業省令〔則第 79 条〕で定める機械若しくは器具である電気工作物をいう。〔法第 52 条，則第 79 条〕

4.3 「耐圧部分」とは、ボイラー等であって、経済産業省令〔則第 80 条〕で定める圧力以上の圧力を加えられる部分をいう。〔法第 52 条，則第 80 条〕

4.4 「溶接部」とは、電気工作物の溶接部（溶接金属部及び熱影響部）をいう。〔技術基準 第 74 条〕

4.5 「設置者」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (1)による。

4.6 「溶接事業者検査」とは、法第 52 条第 2 項に基づく検査であり、設置者が溶接物の溶接について経済産業省令〔則第 82 条〕で定めるところにより、その使用の開始前に当該電気工作物の技術基準への適合性を確認するために行う検査をいう。なお、溶接施工工場として契約に基づき当該検査を代行する場合の検査を含む。

4.7 「溶接施工工場」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (2)による。

4.8 「プロセス認証」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (9)による。

4.9 「プロセス認証 I」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (10)による。

4.10 「プロセス認証 II」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (11)による。

4.11 「製品評価による認証」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (12)による。

4.12 「製品評価 I」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (13)による。

4.13 「製品評価 II」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (14)による。

4.14 「製品認証」とは、TNS-S3101-2017 規格本文 4. (15)による。

5. 認定の補足基準及び指針

5.1 利害抵触及びコンサルタント業務

【補足基準】

- (1) 「電気事業法施行規則第 115 条第 1 項第 11 号の解釈について」(20170323 商局第 3 号) に係わる溶接安全管理審査機関と同一法人に属する認証機関は、利害抵触がないことを確実にしなければならない。
- (2) 認証を行う認証機関は、当該認証機関が属する同一法人内の他部署が溶接施工工場に対して本民間製品認証に係るコンサルタント業務を行った場合、当該認証に係る業務を実施することはできない。ただし、コンサルタント業務を実施した当該認証の有効期間を経過した以降の認証に係る業務については実施可能とする。

【指針】

(1) 認証機関と安全管理審査機関が同一法人に属する場合の遵守事項

認証機関と安全管理審査機関が同一法人に属する場合は、以下を遵守しなければならない。

○ 認証機関の独立性

認証機関と安全管理審査機関は、独立性の観点から異なる法人が望ましいが、同一の法人の場合には、最低人事面、情報面など両機関の活動を明確に区分するとともに、審査機関／認証プロセスの結果や守秘性、客観性又は公平性に影響が生じないような運営管理が必要である。

(2) 認証機関が認証業務を実施する場合の留意事項

a) 認証機関は、次に掲げる項目を遵守しなければならない。

- ・ 認証機関は、溶接事業者検査の受託業務を行わないこと。
- ・ 認証機関は、溶接施工工場に対して民間製品認証に係るコンサルタント業務を行った場合、当該認証業務を行わないこと。ただし、当該認証の有効期間を経過したものについては 6. 解釈 によること。

なお、上記コンサルタント業務（注1）とは、①溶接事業者検査、②溶接管理プロセス（注2）、③溶接施工法、④溶接士技能、⑤製品（溶接部）（以上①～⑤を総称して、「対象製品等」という。）の構築（含計画、設計、開発）に関して積極的、独創的な手法で参画することである。例えば、

- ・ マニュアル、ハンドブック、又は手順を準備又は作成すること。
- ・ 対象製品等の問題に関する意志決定過程に参画すること。
- ・ 後日の認証に備えて対象製品等の構築（含計画、設計、開発）と実施（含製造、供給）について、特定の助言を与えること。

（注1）当該業務を表す用語については、コンサルタント、コンサルティング、コンサルタンシー、コンサルテーション、コンサル、アドバイス、顧問、相談、支援、助言、指導、訓練、研修、審査、監査、評価、試験、検査、診断等の用語又はこれらの用語と事前、予備、業務、役務、活動、サービス等の用語

を組み合わせた形の用語として用いられる場合があるが、内容的に上記の「コンサルタント業務」の定義に該当する場合は、「コンサルタント業務」と同義と見なすものとする。

(注2) ここでいう溶接管理プロセスとは、計画、費用、エンジニアリング面を含むそのプロセスのすべての側面を含んでいる。

- b) 認証機関は、認証機関の子会社又はそれに準ずる者が溶接事業者検査受託業務又はコンサルタント業務を行う場合には、以下の点を守り、又は守らせるような措置をとることが望ましい。
- ・ 認証業務と溶接事業者検査受託業務・コンサルタント業務とは、一緒に営業活動を行わないことが望ましい。
 - ・ 自社の溶接事業者検査受託業務・コンサルタント業務を受ければ認証に有利になるわけではないことを十分説明することが望ましい。
 - ・ 認証部門の役員・評価要員が溶接事業者検査受託業務・コンサルタント業務担当部門と兼任しないことが望ましい。
 - ・ 認証部門が他部門から経理的に独立していることが望ましい。
- c) 認証機関における役員以外の認証部門の責任者及び認証業務の遂行に影響を及ぼしうる者が現に他の溶接施工工場の役員・使用人である場合、又は過去の2年間に他の溶接施工工場の役員・使用人であった場合、当該他の溶接施工工場が溶接事業者検査に携わった対象電気工作物に係る認証のための評価を行わないことが望ましい。
- d) 認証機関における評価要員が現に他の溶接施工工場の役員・使用人である場合又は過去2年間に他の溶接施工工場の役員・使用人であった場合、当該評価要員が当該他の溶接施工工場が溶接事業者検査に携わった対象電気工作物に係る評価を行わないことが望ましい。
- e) 下請負事業者を用いる場合には、上記 a)、b)、c)に掲げる事項について、下請負事業者の手順書中に明確に記載させ、当該手順書に従った措置をとらせることが望ましい。

5.2 認証機関の評価要員等の条件

【補足基準】

評価要員及び技術専門家並びに前2者に対する専門インタビュー実施者（以下、要員評価者という）の条件（全条件の概要は別表参照）は、次のいずれかに該当する者であることとする。

- (1) 該当する法令による大学(短期大学を除く)において、理工学系の学科又は経営工学に関する学科を修めて卒業した者であって、電気工作物の工事、維持若しくは運用に関する実務又は溶接検査等の実務に通算して2年以上従事した経験を有し、かつ、(4)に定める研修を修了した者

- (2) 該当する法令による短期大学若しくは高等専門学校又は専門学校において、理工学系の学科又は経営工学に関する学科を修めて卒業した者であって、電気工作物の工事、維持若しくは運用に関する実務又は溶接検査等の実務に通算して4年以上従事した経験を有し、かつ、(4)に定める研修を修了した者
- (3) 電気工作物の工事、維持若しくは運用に関する実務又は溶接検査等の実務に通算して6年以上従事した経験を有し、かつ、(4)に定める研修を修了した者
- (4) 前(1)、(2)、(3)に規定する研修は、次による。また、第4項の科目については、JIS Q 9001 に関する研修(40時間)を修了した者にあつては、20時間とし、前記技術専門家及び試験(非破壊試験、機械試験、耐圧試験)だけを実施する評価要員(試験員)にあつては、当該科目は、必須ではない。

科目 (研修時間)	範囲
① ボイラー等の構造材料等 (5時間)	ボイラー等の材料、構造及び機能
② 溶接技術 (10時間)	溶接材料、溶接設計、溶接施工及び溶接管理並びに溶接設備
③ 非破壊検査技術 (5時間)	放射線透過試験、超音波探傷試験、磁粉探傷試験及び浸透探傷試験
④ 経営工学 (40時間)	JIS Z 3400 に係るもの
⑤ 関係法令等 (10時間)	㉑ 電気事業法及び規則 ㉒ 発電用火力設備に関する技術基準 ㉓ 検査解釈 ㉔ 検査ガイド

【指針】

認証機関の評価要員を外部委託する場合は、その委託先の評価要員も含め当該5.2の条件を満たすことが望ましい。

5.2(4)で規定されている科目②及び③については、公的な資格(科目②については、IWE/IWT/IWS(国際溶接学会の資格)^(注)、EWE/EWT/EWS(ヨーロッパ溶接連盟の資格)^(注)及び日本溶接協会の溶接管理技術者資格の特別級/1級/2級^(注)、科目③については、技術基準解釈で認められた非破壊試験実施資格)の保有者の場合、関連する研修時間を認証の業務に関する手順書に従って減免してもよい。

(注) 溶接管理プロセスの技術専門家に対する場合は、本資格区分(IWS, EWS及び日本溶接協会の溶接管理技術者資格の2級)は、適用外とするのがよい。IWE/IWT/IWS、EWE/EWT/EWS、及び日本溶接協会の溶接管理技術者資格の特別級/1級/2級は、それぞれの順番で同等と見なす。

5.3 記録

【補足基準】

- (1) 認証機関は、認証の業務に関し次に定める事項に関する記録を維持しなければならない。

- a) 認証を申請した者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
 - b) 溶接施工工場の名称及び所在地
 - c) 認証の申請を受けた年月日
 - d) 認証を行ったボイラー等、溶接管理プロセス（当該プロセスが対象とするボイラー等の範囲を含む）、溶接施工法及び溶接士承認範囲の概要
 - e) 評価・認証の場所
 - f) 認証年月日
 - g) 評価要員及び技術専門家の氏名
 - h) 評価・認証の結果
 - i) その他認証に関し必要な事項
- (2) (1)の記録は、少なくとも現行の周期及び一つ前の周期について保管しなければならない。

【指針】

5.3 の記録は、JIS Q 17065 8.4 に対応した記録管理手順に従い維持することが望ましい。

記録の保管期間は、プロセス認証 I については認証取得から更新までの期間もしくは更新から次の更新までの期間を一つの周期として保管期間を設定する。製品評価 I については、製品の製造に使用したプロセス認証 I の周期に準じた期間を保管期間とする。プロセス認証 II 及び製品評価 II については、記録の保管期間は 10 年とする。

5.4 認証機関の認定取得時の認証書の扱い

【補足基準】

認証機関が認定を取得する前に評価した場合は、「認証書」に代えて「評価完了書」、「評価修了書」等の文書が発行される。

なお、認証機関が認定取得後に正式な「認証書」を発行する際は、認定審査における是正処置の要求を是正した評価に基づき発行される。

【指針】

「評価完了書」、「評価修了書」等の文書は、正式な（認定取得後発行の）認証書とは異なるため、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格に基づく認証（火力）の効力は無い」旨を明記し文書の位置付けを明確にすること。

5.5 登録簿

【補足基準】

認証機関は、溶接管理プロセスの認証、溶接施工法の認証、溶接士の承認、製品評価による認証に関して情報を登録して維持しなければならない。

認証機関は、与えた認証の有効性について、認証取得者の同意を得た上で、公表又は要請に応じて情報を提供しなければならない。

【指針】

公表又は要請に応じて提供する内容については6.2 登録簿による。

6. 解釈

6.1 民間製品認証運用における公平性の確保

6.1.1 認証機関の独立性

認証機関の公平性については、下記の文書による。

「経済産業省 20170323 商局第 3 号（平成 29 年 3 月 31 日）
電気事業法施行規則第 115 条第 1 項第 11 号の解釈について」

上記通達によると、認証機関と安全管理審査機関が同一法人に属する場合、両者には利害関係がある。製品認証プロセスがこの利害関係の影響を受けないようにするため、認証機関の属する法人が溶接事業者検査に係わる安全管理審査機関としての活動を行う場合は、両機関の活動を明確に区分する方針と手順を持つとともに、認証プロセスの結果や守秘性、客観性又は公平性に影響が生じないことを確実にする運営を行う必要がある。

とりわけ、認証業務と安全管理審査業務との間での正当化されない情報（機密情報を含む。）の開示や両業務の抱き合わせ販売（認証が簡単、容易、安価になるかのような暗示を含む。）を行ったり、過去 2 年間に実施した（ただし、製品（溶接部）についてはこの期間に限定しない。）認証の授与、維持、縮小及び拡大のための評価に携わった者が、その認証を要件とする設置者の安全管理審査（該当箇所）に携わったりすることがないようにすること。

以下に具体例を示す。

【ケース 1】ある溶接施工工場において、プロセス認証（維持、縮小及び拡大を含む。）の評価に携わった者は、その認証後 2 年間は、当該溶接管理プロセスの下で製造され、認証された個別製品（溶接部）が納入されている設置者の当該製品が関係する安全管理審査には携わらないようにする。

【ケース 2】ある溶接施工工場において、個別製品（溶接部）の認証の評価に携わった者は、当該製品が納入されている設置者の当該製品が関係する安全管理審査には携わらないようにする。

6.1.2 同一法人における認証業務とコンサルタント業務の独立性

本民間製品認証を活用する場合、溶接施工工場の品質システム、製品（溶接部）の技術基準適合性に対して透明性、客観性の観点から、一切の疑義が生じない運用を行う必要がある。

ISO/IEC17065/JIS Q17065 に基づき認証を行なう認証機関は、溶接施工工場に対して本民間製品認証に係るコンサルタント業務を行った場合、当該認証に係る業務を実施することはできないものとした。なお、この規定については認証機関と同一法人内のすべての部署に適用されるものとする。

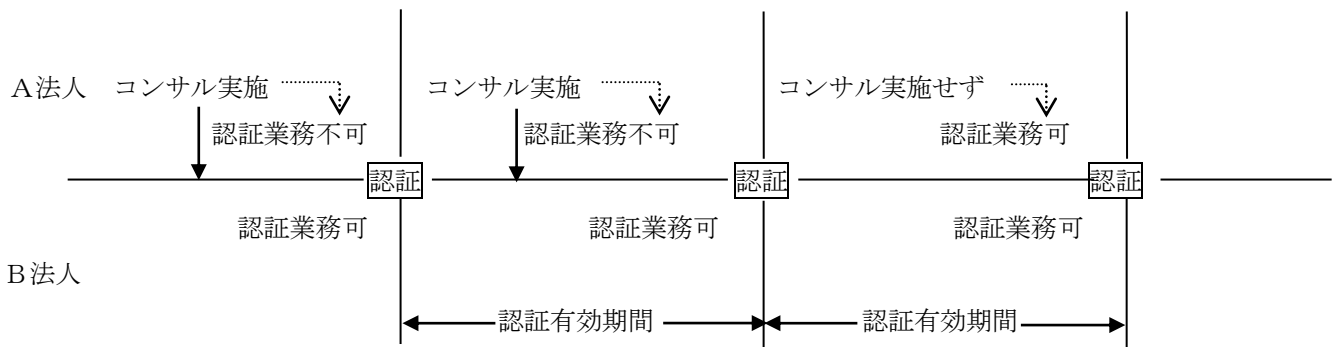
以下に当該禁止規定の細部（認証機関における同一溶接施工工場に対するコンサルタント業務と認証業務の実施可否）を示す。

(○：認証可、 ×：認証不可)

		コンサルタント業務実施に対する認証可否			
		プロセス	溶接施工法	溶接士	溶接部（製品）
認証 業務	プロセス認証Ⅰ	×	○	○	○※
	プロセス認証Ⅱ	×	○	○	×
	溶接施工法認証	○	×	○	○
	溶接士承認／認証	○	○	×	○
	製品評価Ⅰ	○※	○	○	×
	製品評価Ⅱ	×	○	○	×

※：プロセス認証に用いる製品が製品評価による認証そのもの（実物）の場合は認証不可。

なお、認証機関がコンサルタント業務を実施した認証区分に対し、将来的に認証業務を行えなくなることは制度の運用に制約を加えることになるので、コンサルタント業務を実施した当該認証の有効期間を経過した以降の認証に係る業務については実施可能とした。



解説図1 同一溶接施工工場におけるコンサル実施と認証業務可否の関係

(注) 認証有効期間は次のとおり。

- ・プロセス認証Ⅰ : 5年間 (ISO/IEC 17065/JIS Q17065 による)
- ・プロセス認証Ⅱ : 有効期間なし
- ・溶接士の認証・承認 : 手溶接士 ; 2年間 (技術基準解釈による)
: 自動溶接士 ; 10年間 (技術基準解釈による)
- ・溶接施工法の認証 : 永久 (技術基準解釈による)
- ・製品評価Ⅰ / Ⅱ : 製品毎に永久

(ISO/IEC 17065/JIS Q17065 による)

[留意事項]

○プロセス認証Ⅱ

認証書の有効期間は無いが、コンサルタント業務実施に対する認証業務不可の期間については、プロセス認証Ⅰの認証有効期間（5年間）に準じ、コンサルタント業務終了時を起点として5年間はプロセス認証Ⅱの認証業務の実施不

可とする。

○溶接施工法認証

溶接施工法については施工法毎の認証が考えられるが、コンサルタント業務実施の効力は全ての施工法に及ぶものとする（溶接施工法については認証の有効期間が永久であることから、認証機関が一つの溶接施工法で一度でもコンサルタント業務を行った場合には、実質的に当該認証機関が行う同一溶接施工工場に対する溶接施工法認証の行為は認められなくなるので関係者においては留意が必要である。）。

○製品評価Ⅰ／Ⅱ

製品評価による認証を行う認証機関は、業務開始から製品評価による認証書を発行されるまでの期間、同一溶接施工工場に対する製品評価による認証に係るコンサルタント業務を行えないものとする。

6.2 登録簿

公表又は要請に応じて提供する登録簿の内容を下記に示す。

(1)溶接管理プロセスの認証

○プロセス認証Ⅰまたはプロセス認証Ⅱ取得の溶接施工工場名簿

- a) プロセス認証書の種別
- b) 認証番号
- c) 会社及び溶接施工工場の名称
- d) 規格、規準文書
- e) 製品（溶接部）に係る認証範囲
- f) 認証日（更新日）

(2)溶接施工法の認証

○溶接施工法登録簿

- a) 認証書番号
- b) 会社及び溶接施工工場の名称
- c) 溶接施工法整理番号
- d) 認証日

(3)溶接士の承認

○溶接士技能登録簿

- a) 承認書番号
- b) 会社及び溶接施工工場の名称
- c) 溶接士の資格
- d) 承認日
- e) 技術基準適合確認日

(4)製品評価による認証

○製品（溶接部）登録簿

- a) 製品評価による認証書の種別（製品評価Ⅰ、製品評価Ⅱ）
- b) 認証書番号

- c) 会社及び溶接施工工場の名称
- d) 電気工作物の概要
- e) 認証日

6.3 移行措置

既に「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力） TNS-S3101-2011」の認証業務に関する認定を取得している認証機関は、本補足基準に則り関係文書等を改正し、認定機関による移行審査を受けることができる。

移行期間は本補足基準の施行開始から2年間とし、移行審査は既に認定された認証業務のサーベイランス又は更新審査と同時に行うことが可能である。

認定機関による移行審査に合格した認証機関は、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力） TNS-S3101-2011」及び「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力） TNS-S3101-2017」に則った認証業務及びサーベイランス業務を実施することができる。

なお、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力） TNS-S3101-2017」に則り、新規に認証機関の認定を受ける認証機関は、「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力） TNS-S3101-2011」による認証業務を実施することはできない。

別表 電気工作物の溶接に関する民間製品認証制度における認証機関の評価要員等資格レベル概要

認証/ 承認	対象要員	教育・経験・研修 (規定)		資格レベル (指針)			備考
		資格 レベル	特定 研修	(アセッサ) QMS 審査能力 (ISO 19011 [JIS Q 19011]) 及び過去 5 年間に溶接分野の 3 年間の 経験	(技術専門家) IWE/IWT(※5) 又は日本溶接協会の同等 資格及び溶接管理の現在迄の 3 年間の 経験	(評価要員評価者) IWE 又は日本溶接協会の同等資格	
	要員評価者	○	○(1,5)			○	
溶接管理 プロセス	評価要員※2	○	○(1~5)	○	○		※3
	技術専門家	○	○(1~3,5)				
施工法	評価要員※2	○	○(1~5)				※4
溶接士	評価要員※2	○	○(1~5)				
製品評価	評価要員※2	○	○(1~5)				

評価要員の特定研修※6

1. ボイラー等の構造, 材料等 (5h)
2. 溶接技術 (10h)
3. 非破壊検査技術 (5h)
4. 経営工学-JIS Z 3400 (40h) ※1
5. 関係法令の概要 (10h)

評価要員の資格レベル

- ・大学卒 (理工学系、経営工学) で電気工作物
／溶接検査関連実務経験 2 年+特定研修
- ・短大・高専卒 (同上) で実務経験 4 年+特定研修
- ・実務経験 6 年+特定研修
- ・同等以上の知識・経験を有する者

(注記) ※1: JIS Q 9001 に関する研修(40h)を受けた者にあつては、JIS Z 3400 の研修は、20h とする。試験 (非破壊試験、機械試験、耐圧試験) だけを実施する
評価要員 (試験員) は必須ではない。

※2: 評価要員: 審査、試験、検査等を実施する要員の総称。

※3: 1 名のチームの場合の評価要員は、技術専門家資格レベルも必要。再評価においては、該当評価内容に応じた評価要員。

※4: TNS-S3101-2017 (含同附属書 1、2、3、4、5、8) に基づく溶接管理プロセスの評価に従事する場合は、実施業務に応じて該当の資格レベルも必要。

※5: EWF (ヨーロッパ溶接連盟) 資格制度の EWE/EWT を IIW (国際溶接学会) 資格制度の IWE/IWT と読み替えた。

※6: ○印は当該要件が適用されることを意味する。

補足基準Ⅱ

一電気工作物の溶接士の承認一

—電気工作物の溶接士の承認—

目 次

1. 目的.....	17
2. 適用範囲.....	17
3. 引用文書.....	17
4. 用語及び定義.....	18
5. 認証機関に対する要求事項.....	18
6. 認証機関の評価要員に対する要求事項.....	18
7. 承認プロセス.....	18

1. 目的

電気工作物の溶接部は、溶接施工工場による品質プロセスの維持及び製造工程の管理と適切な試験の実施により、健全性が確保されている。この溶接部の健全性確認について、製造者だけでなく、公平かつ専門性の高い第三者の関与により、信頼性、透明性の高い健全性確認を行うことができる。この観点から電気事業法第 52 条で定める設置者責任のもと、設置者が溶接施工工場に溶接事業者検査を委託するなかで、民間製品認証を活用し、高い保安水準を確保することを目的とする。

本規格（電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格（火力）の補足基準及び指針—製品認証機関に対する認定—）は、民間製品認証を活用する場合において認定機関が製品認証機関（以下、認証機関という。）の認定を行う場合に使用する認証機関に対する認定の補足基準を示すものである。

2. 適用範囲

2.1 本基準は、補足基準 I —電気工作物溶接関連—に準拠した認証機関が、TNS-S3101-2017「電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格(火力)」で規定されている電気工作物の溶接士の承認に係わる業務運営に関して適格であることの認定を認定機関から受ける場合に遵守しなければならない一般要求事項を、JIS Q 17065 の補足基準として定めるものである。

当該要求事項の作成に際しては、JIS Q 17024「適合性評価—要員の認証を実施する機関に対する一般要求事項」のうち、3「用語及び定義」、5.2「訓練に関する認証機関の組織運営機構」、6.2.2「試験員に対する要求事項」、9「認証プロセス要求事項」の9.1～9.7を採用している。その際、「認証機関」以外の「認証 (certification)」は「承認 (approval)」と読み替える。

JIS Q 17024 の上記要求事項で補足された部分を除いて、JIS Q 17065 の要求事項が適用される。

2.2 本基準による認定は、別途法規／基準等において定められていない限り、認証機関の位置づけ等に直接的な法的効力を有するものではないが、上記承認業務の結果に関わる認定機関としての責任範囲の明確化と問題発生時の原因の適確な是正を可能とするために、認定に際して本基準への適合を要求するものとする。

2.3 本基準に基づく認定審査は、JIS Q 17065 及び、該当すれば補足基準 I に基づく審査との関係において、認定機関が合理的と判断する手順に従って実施するものとする。

3. 引用文書

3.1 引用文書

引用文書で発行年を付記したものは、付記された版が適用される。発行年を付記していないものは、引用文書の最新版（すべての修正版を含む）が適用される。

ISO/IEC 17065/JIS Q 17065	適合性評価-製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項
ISO/IEC 17024/JIS Q 17024	適合性評価-要員の認証を実施する機関に対する一般要求事項
TNS-S3101-2017	電気工作物の溶接部に関する民間製品認証規格(火力)(一般社団法人 火力原子力発電技術協会 発行)

4. 用語及び定義

本文書の用語及び定義は、補足基準 I 及び JIS Q 17024 による。

5. 認証機関に対する要求事項

5.1 JIS Q 17024 5.2 「訓練に関する認証機関の組織運営機構」を補足として適用する。

6. 認証機関の評価要員に対する要求事項

6.1 JIS Q 17024 6.2.2 「試験員に対する要求事項」を補足として適用する。ここにおける試験員とは、補足基準 I 別表における溶接士に対する評価要員に相当する。

7.承認プロセス

7.1 JIS Q 17024 9.1 「申請プロセス」、9.2 「評価プロセス」、9.3 「試験プロセス」、9.4 「認証の決定」、9.5 「認証の一時停止、取消し又は認証範囲の縮小」、9.6 「再認証プロセス」及び9.7 「証明書、ロゴ及びマークの使用」を補足として適用する。