

製品認証機関に対する
認定の補足基準及び指針
－電気工作物溶接関連－

JAB PD102:2014

第5版：2014年6月1日

第1版：2004年4月16日

公益財団法人日本適合性認定協会

製品認証機関に対する認定の補足基準及び指針－電気工作物溶接関連－

目 次

1. 適用範囲	3
2. 引用法規及び引用文書	3
3. 定義	4
4. 認定の補足基準.....	5
5. 補足基準についての指針	7
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.....	10

製品認証機関に対する認定の補足基準及び指針 — 電気工作物溶接関連 —

1. 適用範囲

1.1 本補足基準は、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」に準拠した製品認証機関（以下、「認証機関」という）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-S3101-2011, 同附属書 1, 2, 5,

(2) 溶接施工法の認証………TNS-S3101-2011, 同附属書 3, 6,

(3) 溶接士の承認………TNS-S3101-2011, 同附属書 4, 7,

(4) 製品（溶接部）の認証………TNS-S3101-2011, 同附属書 2, 5,

に係わる認証機関として適格であることの認定を公益財団法人日本適合性認定協会（以下、本協会という。）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、別途定める JAB PD103「製品認証機関に対する認定の補足基準及び指針－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-S3101-2011「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。以下本文及び電気工作物溶接関連の指針で「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。

1.2 JIS Q 17065, 本補足基準及び該当すれば JAB PD103 による本協会の認定は、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。本協会は、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も、認定に際して認証機関が本補足基準に適合することを要求する。

1.3 本補足基準に基づく認定審査は、JIS Q 17065 及び JAB PD103 に基づく審査との関係において、本協会が合理的と判断する手順に従って実施するものとする。

1.4 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」は「承認」と読み替えるものとする。

2. 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。

2.1 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。）

2.2 引用文書

- ・ JIS Q 17065(ISO/IEC 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
- ・ JAB PD103 製品認証機関に対する認定の補足基準及び指針－電気工作物の溶接士の承認－
- ・ JAB PD354 「認定の基準」についての分野別指針－電気工作物の溶接管理プロセス－
- ・ JAB PD355 「認定の基準」についての分野別指針－電気工作物の溶接施工法－
- ・ JAB PD356 「認定の基準」についての分野別指針－電気工作物の溶接士－
- ・ JAB PD357 「認定の基準」についての分野別指針－電気工作物の溶接部－
- ・ TNS-S3101-2011 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 溶接の品質要求事項－金属材料の融接
- ・ 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 10 号の解釈について（平成 17 年 2 月 18 日 平成 17・02・14 原院第 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

3. 定義

- 3.1 「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－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 (溶接安全管理検査) 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。

3.2 「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〕

3.3 「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〕

3.4 「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〕

3.5 「設置者」とは, TNS-S3101-2011 4. (1)による。

3.6 「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。

3.7 「溶接施工工場」とは, TNS-S3101-2011 4. (2)による。

4. 認定の補足基準

補足基準	指針番号
<p>4.1 利害抵触及びコンサルタント業務</p> <p>(1)「電気事業法施行規則第 115 条第 1 項第 10 号の解釈について」(H17-02-14 原院第 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。</p> <p>(2)認証機関と同一法人内の他部署が溶接施工工場に対して製品認証に係るコンサルタント業務を実施した場合は, 当該認証に係る業務を 2 年間実施することはできない。</p>	C1

補足基準		指針番号
4.2 認証機関の評価要員等の条件 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。		C2
(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	

補足基準		指針番号
5.関係法令等 (10時間)	1 電気事業法及び規則 2 発電用火力設備に関する技術基準 3 検査解釈 4 検査ガイド	
4.3 記録 (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		C3
(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存しなければならない。		

5. 補足基準についての指針

本文書において「・・・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本協会として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。

- C1 (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は、TNS-S3101-2011 8.6.1 を遵守しなければならない。
- (2)
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 TNS-S3101-2011 解説 12.2 によること。

なお、上記コンサルタント業務（注 1）とは、①溶接事業者検査及びその対象となる②溶接管理プロセス（注 2）、③溶接施工法、④溶接士技能（注 3）、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。

（注 3）溶接士技能に対しては「認証」に代えて「承認」を行う。

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、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。

C2 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4.2の条件を満たすことが望ましい。

4.2(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。

C3 4.3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。

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

JAB 補足 基準/指針	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	
JAB PD102 JAB PD354	溶接管理 プロセス	要員評価者		(1,5)				3
		評価要員※2		(1~5)				
		技術専門家		(1~3,5)				
JAB PD102 JAB PD355	施工法	評価要員※2		(1~5)				4
JAB PD102 JAB PD103 JAB PD356	溶接士	評価要員※2		(1~5)				
JAB PD102 JAB PD357	製品 (溶接部)	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 (5 h)
2. 溶接技術 (10 h)
3. 非破壊検査技術 (5 h)
4. 経営工学-JIS Z 3400 (40 h) ※1
5. 関係法令の概要 (10 h)

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, 20 h 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-S3101-2011 (含同附属書 1, 2, 5) 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。

様式番号 JAB NF18 REV.0

改定履歴（公開文書用）

版 番号	改定内容概略	発行日	文書責任者	承認者
1	新規発行	2004-04-16	製品プログラム ムマネジャー	製品技術 委員会
2	省略	2005-08-01	製品プログラム ムマネジャー	製品技術 委員会
3	省略	2006-08-21	製品プログラム ムマネジャー	製品技術 委員会
4	火原協規格TNS-S3101-2011年度版に対応した改定	2012-06-01	製品プログラム ムマネジャー	製品技術 委員会
	1) 製品認証規格をTNS-S3101-2011（火力）に限定することにより、認定範囲から原子力分野を削除し、火力分野に限定			
	2) 溶接事業者検査における民間製品認証制度の位置づけ変更による記載内容の変更			
	3) 分野別指針から民間製品認証規格へ移行された部分の削除			
	4) ISO/IEC17025 要員及び ISO/IEC17020 検査員の削除			
5	ISO/IEC 17076(JIS Q 17065)発行に伴う改定	2014-06-01	製品プログラム ムマネジャー	製品技術 委員会
	1) JAB P100をJIS Q 17065に変更			
	2) 要員を評価要員として明確化			
	3) 記録の保存期間をJIS Q 17065に整合			

公益財団法人日本適合性認定協会
〒141-0022 東京都品川区東五反田 1 丁目 22-1
五反田 AN ビル 3F
Tel. 03-3442-1214 Fax. 03-5475-2780

本協会に無断で記載内容を引用、転載及び複製することを固くお断りいたします。