

電気事業法第 52 条並びに核原料物質、核燃料物質
及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 13 に
基づく第三者検査の手引き

エイチエスビージャパン株式会社

(HSB ジャパン株式会社)

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町 2-6
横浜プラザビル 7 階

TEL ; 045-450-3540 FAX ; 045-450-3541

E-mail ; info@hsb-japan.com

ホームページ ; www.hsb-japan.com

目次

	ページ
1. はじめに	<u>3</u>
2. なぜ第三者機関が必要か	<u>3</u>
3. HSBにおける第三者検査の特徴	<u>4</u>
4. 第三者検査の評価実施手順	<u>5</u>
5. HSB ジャパン(株)の実施組織	<u>6</u>
6. 機密保持	<u>6</u>
7. 料金に関する規定	<u>7</u>
8. ご連絡窓口	<u>8</u>
9. 帳票例	<u>8</u>

- 1) 溶接施工法試験評価申請書
- 2) 溶接施工法試験評価報告書

改定来歴

改定 番号	改定理由、内容等	日付	作成	審査	承認
Rev.0	・新規制定	2008. 05.27	松本	石橋	鯉田
Rev.1	・1.5)規制文書発行(2件)	2008. 07.22	松本	石橋	鯉田
Rev.2	・1.5)規制文書発行(2件) ・表紙及び8.連絡窓口の住所記載を変更 ・組織図、文章表現、帳票例、窓口担当者の変更 ・その他字句の修正等実施	2011. 11.10	松田	鯉田	小畑
Rev.3	・組織図、帳票例、標準料金表及び代表取締役名の変更 ・その他字句の修正等実施	2012. 06.05	松田	鯉田	小畑
Rev.4	・1.5)規制文書発行(3件) ・表紙、組織図、文章表現、窓口担当者及び帳票例の変更 ・その他字句の修正等実施	2015. 04.15	松田	渡部	小畑

1. はじめに

2000年7月の電気事業法改正により、「国による溶接検査の廃止」と共に溶接安全管理検査制度として「設置者による溶接事業者検査の実施」と「登録機関による検査の実施体制の安全管理審査」が運用されています。

この間、溶接という特殊工程の管理の難しさもあり、この溶接安全管理検査制度に次のような課題が発生いたしました。

- 1) 溶接事業者検査の実施体制が「設置者と溶接施工工場の組み合わせ」が単位になっていること
 - 2) 安全規制文書が多く複雑であること
 - 3) 安全管理審査が工程検査に近い状態で体制の審査になっていないこと
 - 4) インセンティブ付与の無い「個別管理者」が多い
 - 5) 民間製品認証制度が法規制要求事項を満たしていない等の課題がクローズアップ
- これらの課題を解決するために、国の本制度に関する運用改善に向けた規制文書が発行されました。

- ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（一部改正）
- ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について（一部改正・廃止）
- ・ 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（新規制定）
- ・ 電気事業法施行規則に基づく溶接事業者検査(原子力設備)の解釈（内規）（新規制定・廃止）
- ・ 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（新規発行）
- ・ 電気事業法第52条に基づく原子力設備に関する溶接事業者検査ガイド（新規発行・廃止）
- ・ 溶接安全管理審査実施要領（火力設備）（新規発行）
- ・ 溶接安全管理審査実施要領（原子力設備）（新規発行・廃止）
- ・ 実用発電用原子炉及びその付属設備の技術基準に関する規則の解釈（新規制定）
- ・ 発電用原子炉施設の溶接事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド（新規制定）
- ・ 溶接安全管理審査に関する運用要領（新規発行）

これらにより複雑であった「溶接安全管理検査」の「見える化」が図られ、法定行為としての「溶接事業者検査」の適切な実施が求められることになりました。

HSBジャパン（株）は登録安全管理審査機関及び民間製品認証機関としての経験を生かして、電気事業法第52条並びに核原料物質、各燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の13に基づく第三者検査機関としての次の業務を行うことにより、法定行為の溶接事業者検査の適切な運営に寄与したいと考えています。

- ① 「溶接施工法の確認試験」
- ② 「溶接士の技能確認試験」
- ③ 「溶接士の技能の有効期限に関する確認」
- ④ 「溶接工作物に関する溶接事業者検査」（第一者検査の支援）

本手引きは溶接施工工場に対して、これらの業務概要についてご案内するものであります。

2. なぜ第三者機関が必要か

電気事業法においては「第三者検査」が求められてはいませんが、現状は設置者に要求されている「溶接事業者検査」が溶接施工工場に委託されるケース（第一者検査）が多い状態にあります。この場合、試験、検査の客観性、独立性、信頼性を確保する

ことが困難な事態も考えられます。このため、技術的な専門家が行う第三者検査機関の活用により、法定行為の試験・検査の保証が確実となります。最近発行された規制文書でも下記の要求事項があります。

1) 検査の解釈/規則のガイドでの要求事項：「溶接施工法」「溶接士の技能」は**客観性を有する方法**による試験を実施すること。

2) 検査ガイド/運用要領(附属書)での要求事項

イ) あらかじめの検査における「**客観性を有する試験の実施**」の要求
(第2部 5.1.1)

ロ) 溶接事業者検査実施組織の構築における「溶接事業者検査員の**独立性**」の要求
(第3部 1.1.1 及び 1.2.2 / 第3部 2.2. (1))

ハ) 検査の方法における「溶接事業者検査データの**信頼性確保**」の要求
(第3部 2.2)

特に、原子力の設置者グループでは「あらかじめの溶接事業者検査」に使用する試験記録の客観性維持のために第三者機関の活用が行われています。

この結果、設置者が行う「あらかじめの溶接事業者検査」がスムーズに運営されています。

なお、火力で適用されている民間製品認証制度に対しては、今回の検査ガイドでは、「民間製品認証の結果をもって設置者が行わなければならない溶接事業者検査に替えることはできない。」と記述されています。

このため、法定行為の溶接事業者検査を担保する**第三者検査の必要性**が高いといえます。

3. HSB における第三者検査の特徴

HSB ジャパン (株) は米国 HSBCT 社 (ハートフォードスチームボイラ検査保険会社) の日本法人として 2000 年 1 月に設立されました。事業内容は ASME の公認検査機関、電気事業法の登録安全管理審査機関、ISO の審査・登録機関、欧州 PED 公認機関などがあり、第三者性を確保した審査・検査を実施しております。

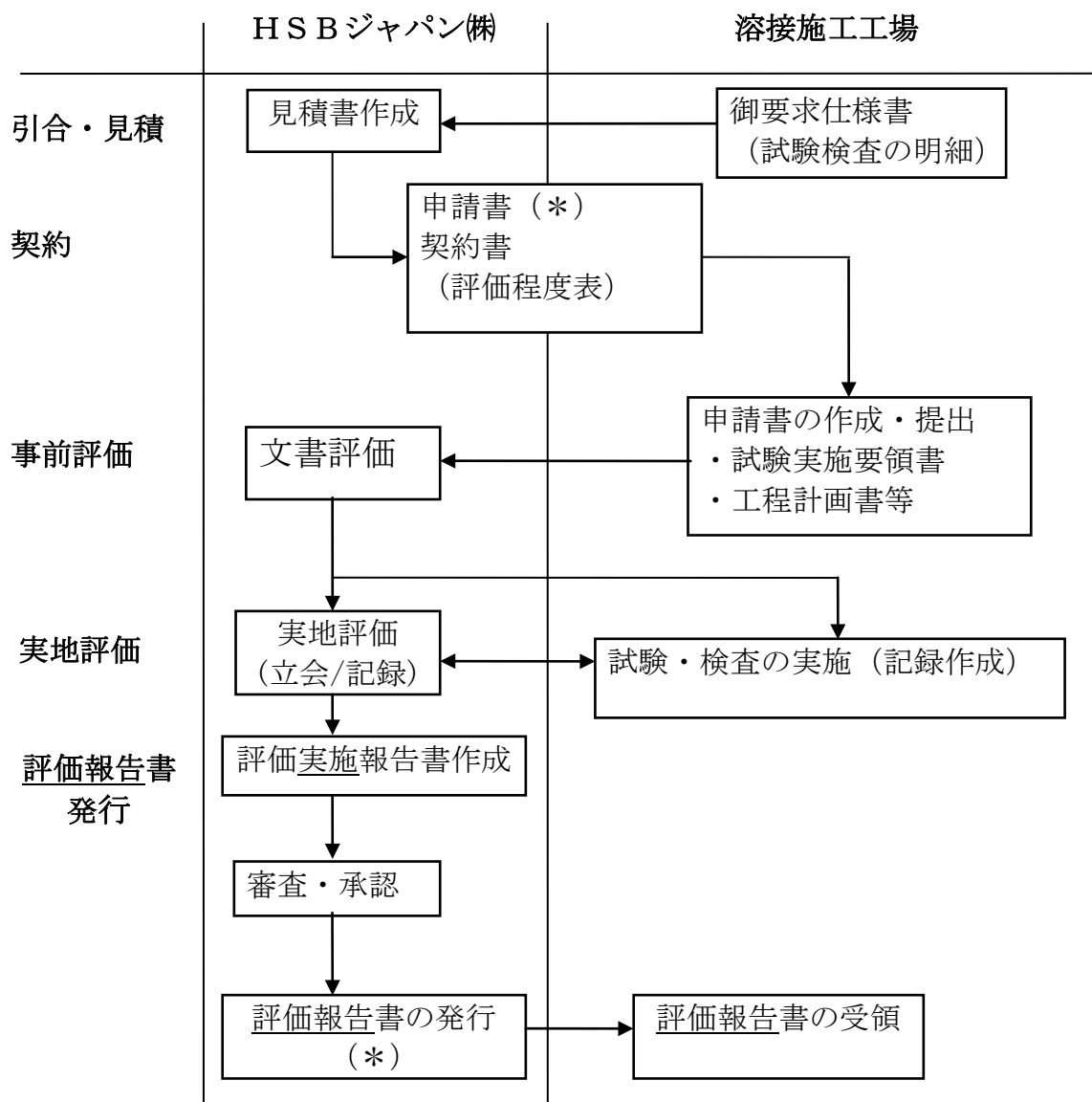
また、検査・評価要員は ASME 製品を製作する溶接施工工場の多い関東地区、阪神地区、中国地区、九州地区及び北海道地区の近くに配置されていますので、顧客の利便性が高い状態にあります。

なお、弊社は検査ガイド/運用要領(附属書)の要求事項(第2部 5.1.1、第3部 1.2.3/第3部 2.2. (3)) である次の項目への適合性についても高い評価を得ています。

- 1) 溶接施工工場との独立性
- 2) 試験、検査要領の的確性
- 3) 試験、検査要員の教育、訓練と力量確保
- 4) 組織的な運営 (適合性の審査・承認など)

4. 第三者検査の評価実施手順

引合・見積から評価報告書発行までのプロセスの概要を次の図に示します。



*は、帳票として「溶接施工法の確認試験」の例を添付しています。

評価の要領は「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」(検査解釈と呼称)の経済産業省通達文書及び「発電用原子炉施設の溶接事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド」の原子力規制委員会内規文書に基づき、規則第 82 条関係の溶接事業者検査の内容の項目にて規定されている別表 1 及び別表 2 の「溶接事業者検査の工程」「溶接事業者検査の方法」「技術基準の解釈の該当条文 (火力)、溶接規格等の該当規定 (原子力)」についての適合性評価を行います。

評価の方法は「立ち会い」または「記録」による評価といたしますが、第一者検査の実施体制の適切性等を考慮して、溶接施工工場と協議の上決定いたします。

また、電気事業法施行規則第 82 条の 2 及び実用発電用原子炉の運転、設置等に関する規則第 37 条で要求されている「使用した測定器、試験装置の校正、点検記録」の確

認め評価の対象といたします。

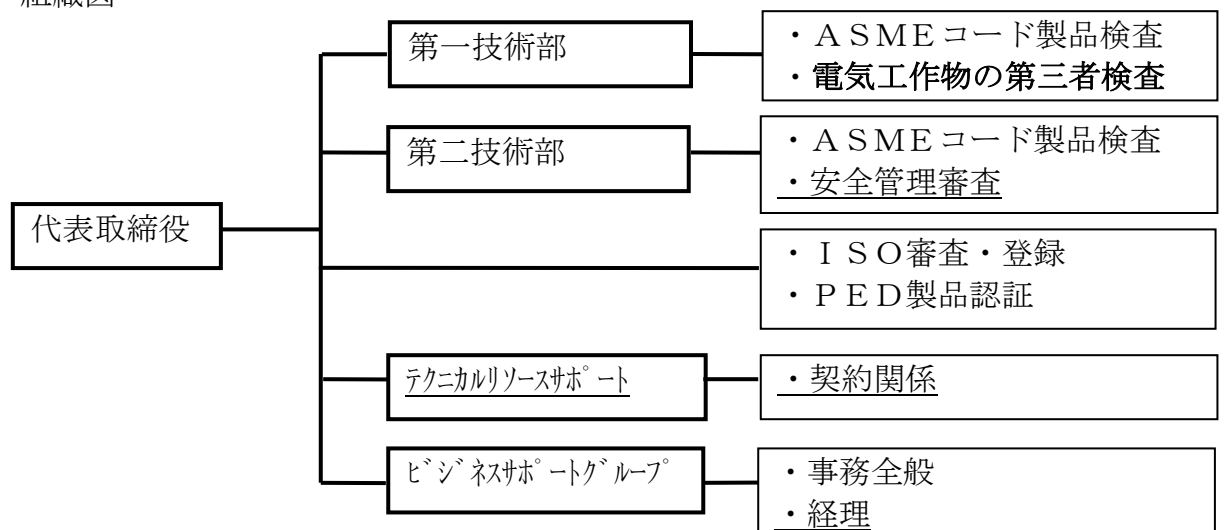
評価事項は下記の4項目に区分し、具体的な評価要領書を定めて実施いたします。

- 1) 溶接施工法の確認試験—要領書 No. WTPI OP 61
- 2) 溶接士の技能確認試験—要領書 No. WTPI OP 71
- 3) 溶接士の技能の有効期限に関する確認—要領書 No. WTPI OP 72
- 4) 溶接工作物に関する溶接事業者検査—要領書 No. WTPI OP 81

5. HSB ジャパン(株)の実施組織

HSB ジャパン(株)は下記の組織にて運営いたします。

組織図



HSB ジャパン(株)は第三者機関としての公平性を維持するために安全管理審査と第三者検査を行う部門は組織上区分すると共に人事、情報面を独立させています。

また、溶接工作物についての溶接事業者検査を行う場合は、当該溶接工作物に係る溶接安全管理審査は実施しないことと致します。

6. 機密保持

HSB ジャパン(株)は、第三者検査による評価業務を通じて得られた如何なる情報も溶接施工工場に断りなく第三者へ開示いたしません。

ただし、HSB ジャパン(株)が、行政機関から審査・監査を受ける場合にあっては、保管書類を行政機関へ提示する場合があります。

また、溶接施工工場も HSB ジャパン(株)の第三者検査による評価業務等を通じて溶接施工工場に提示した技術情報及び技術資料を HSB ジャパン(株)に断りなく第三者へ開示しないことを要求します。

なお、機密保持に関しては契約文書で同意して頂きます。

7. 料金に関する規定

HSB ジャパン(株)が行う第三者検査の標準料金は、次の表のとおりとさせていただきます。

標準料金表

項目	内容	単価	
		火力	原子力
1. 申請料 (一般事務手続き費用を含む)	◇溶接工作物検査	76,400円/申請	113,500円/申請
	◇溶接士の技能試験	76,400円/申請	113,500円/申請
	◇溶接士の技能有効期限の確認	60,100円/申請	60,100円/申請
	◇溶接施工法試験	76,400円/申請	113,500円/申請
2. 文書評価料	◇溶接工作物 溶接施工法の数と溶接継手数により算定	78,600円/申請 (ただし、1申請は、5施工法以内、溶接継手数 50 箇所以内を原則とする)	
	◇溶接士試験 資格数により算定	1 資格あたり 単価¥78,600をベースとして算定	
	◇溶接士有効期限の確認	— (実地評価費用に含める)	
	◇溶接施工法試験 施工法数により算定	1 施工法あたり 単価¥78,600をベースとして算定	
3. 実地評価料 (実績精算)	◇2 時間以内	52,400円	
	◇4 時間以内(0.5 日)	78,600円	
	◇8 時間以内(1 日)	113,500円	
	◇残業 1 時間あたり (注1)	21,800円	
4. 移動費	◇評価場所の最寄駅までの時間 (最大 4 時間/人・回)	2,700円/1 時間あたり	
5. 評価報告書 発行費	◇溶接工作物検査	10,900円/申請	
	◇溶接士の技能試験	1,140円/人・資格	
	◇溶接士の技能有効期限の確認	1,140円/人・資格	
	◇溶接施工法試験	5,500円/施工法	
6. 旅費	◇交通費、宿泊費、食費	実費精算 交通費：公共の交通機関による料金 宿泊費：一般のホテルの宿泊料金 食費：通常の朝食/昼食/夕食料金	

注1：弊社の業務時間は、平日の 09:00～18:00 です。従って、この時間帯以外並びに土曜・日曜及び国民の祝祭日の実地評価が残業に該当します。なお、土曜・日曜及び国民の祝祭日は最低限度を 4 時間とさせていただきます。

料金の支払い方法

評価料金は、月末締めとし、翌月に請求書を発行します。申請者は請求書受領後、原則として 45 日以内に下記の銀行口座に振り込みをお願いいたします。

銀行名：三井住友銀行 横浜駅前支店
 口座番号：普通 8294335
 口座名義：エイチエスビージャパン株式会社

8. 御連絡窓口

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町 2-6 横浜プラザビル 7 階

HSB ジャパン株式会社

担当 佐藤、松田 (技術関係)、尾崎

電話 ; 0 4 5 - 4 5 0 - 3 5 4 0

FAX ; 0 4 5 - 4 5 0 - 3 5 4 1

メール ; info@hsb-japan.com

9. 帳票例

- 1) 溶接施工法試験評価申請書
- 2) 溶接施工法試験評価報告書

帳票例-1

溶接施工法試験評価申請書

申請番号：		HSB-J 工事番号(受付番号)：TM-xx-xxx	
No	項目	内容	備考
1	申請者(溶接施工工場名)		
2	住所		
3	担当者名、連絡先		
4	請求書送付先		(*1)
5	実地評価場所		(*2)
6	適用基準	<input type="checkbox"/> 火力 <input type="checkbox"/> 原子力 <input type="checkbox"/> 火力+原子力	
7	溶接施工法件数	件	
8	評価実施期間	年 月 日～ 年 月 日	
9	評価に必要な情報等	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接施工法試験評価申請書(付表-1) ・溶接施工法確認事業者検査実施手順書 ・溶接施工法確認事項 ・溶接施工法確認試験実施要領書 ・主要日程表 ・その他(HSB-Jが提出の依頼を行った図書等) 	(*3, 4)
10	見積書		
11	機密保持	<ul style="list-style-type: none"> ・申請者及びHSB-Jは当該試験及び評価の実施に当たり、相互の機密の保持を確保する。 	
12	その他特記事項		

[注] *1; 担当者と異なる場合に記載する。

*2; 評価実施場所が溶接施工工場と異なる等の場合に記載する。

*3; 必要により詳細日程表を添付する。

*4; 各2部受領する。

契約金額は「見積書」による。

上記記載内容に基づき申請します。

(申請者)

年 月 日

社名
(部署名等)

署名/捺印

帳票例- 2

報告書番号：TM-

年 月 日

〇〇〇〇〇〇株式会社
 〇〇〇〇〇工場
 〇〇〇〇 殿

付表-9-1 溶接施工法試験評価報告書

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町 2-6
 エイチエスビージャパン株式会社

代表取締役 渡部 寛

電気事業法第 52 条に係わる溶接施工法確認試験の評価結果を、次のとおり報告します。

溶接施工工場名：

申請 番 号：

適用基準

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

溶接施工法試験結果

	溶接施工法整理番号	溶接方法	試験合格日(*1)	備考
1			201x 年 xx 月 xx 日	
2			201x 年 xx 月 xx 日	
3			201x 年 xx 月 xx 日	
4			201x 年 xx 月 xx 日	

[注] 試験結果が合格の場合、「溶接施工法確認事項」を添付する。

*1：試験結果が不合格の場合は、「試験合格日」欄に「不合格」と記載する。

報告書番号：TM-

年 月 日

〇〇〇〇〇〇株式会社
 〇〇〇〇〇工場
 〇〇〇〇 殿

付表-9-2 溶接施工法試験評価報告書

〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区金港町 2-6
 エイチエスビージャパン株式会社

代表取締役 渡部 覚

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 43 条の 3 の 13に係わる溶接施工法確認試験の評価結果を、次のとおり報告します。

溶接施工工場名：

申請番号：

適用基準

発電用原子炉施設の溶接事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド

溶接施工法試験結果

	溶接施工法整理番号	溶接方法	試験合格日(*1)	備考
1			201x 年 xx 月 xx 日	
2			201x 年 xx 月 xx 日	
3			201x 年 xx 月 xx 日	
4			201x 年 xx 月 xx 日	

〔注〕試験結果が合格の場合、「溶接施工法確認事項」を添付する。

*1：試験結果が不合格の場合は、「試験合格日」欄に「不合格」と記載する。

別紙 溶接施工法確認事項

申請番号		受付番号	TM-
------	--	------	-----

確認事項の区分等	整理番号
溶接方法	
母材	
溶接棒	
溶接金属	
予熱	
溶接後熱処理	
シールドガス	
裏面からのガス保護	
溶加材	
ウェルドインサート	
電極	
フラックス	
心線	
溶接機	
層	
母材の厚さ	
ノズル	
電圧及び電流	
揺動	
あて金	
リガメントの幅	
衝撃試験	
試験材	
備考	
試験確認結果	
試験合格日（西暦）	