

ガス溶断器認定委員会

7.1 設置の趣旨および経過

手動ガス切断器、手動ガス溶接器およびこれらに使用する圧力調整器を総じて「ガス溶断器」と呼ぶ。ガス溶断器認定委員会は、1974（昭和49）年2月にガス溶断器認定制度が施行されて以来、ガス溶断器の品質向上のために、ガス溶断器の認定および検定ならびにガス溶断器製造工場の認定を行うことを目的としている。

本委員会に係わる規則は、

- ・ガス溶断器認定委員会規則
 - ・ガス溶断器認定委員会内規
 - ・手動ガス切断器の認定及び検定試験の方法
 - ・手動ガス溶接器の認定及び検定試験の方法
 - ・溶断器用圧力調整器の認定及び検定試験の方法
- である。これらの規則はガス溶断器に関するJIS（日本工業規格）に準拠しているため、JISの改正にともなって改正が行われてきた。

1985年4月には、下部組織に認定推進小委員会が設けられた。ここでは認定、検定および工場調

査に係わる実務を担当して、認定業務の円滑化および敏速化が図られている。

ガス溶断器の認定品は、手動ガス切断器（1形、3形）、手動ガス溶接器（A形、B形）および溶断器用圧力調整器（酸素および他の圧縮性ガス用、アセチレン用、LPガス用）の3器種である。認定品の分類を表7.1に示す。

本委員会が行う主な業務は、ガス溶断器の認定試験、検定試験および工場調査である。認定業務とは、溶断器製造メーカーからの認定品の新規申請、継続申請、変更申請、取り下げ等に対して承認を行うために、規則に基づいた試験・検査を実施するものである。また、検定業務はガス溶断器に関する専門的知識と経験を有する検定員によって、構造、材料、外観および性能が認定品と同等であるかを確認するものである。このように認定品は、厳格な認定試験および検定試験によって承認された信頼のある製品である。

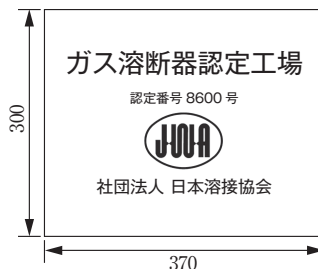
工場調査は、ガス溶断器認定品を製造している

表 7.1 認定品の種類

器 種	種 類	備 考
手動ガス切断器	1 形	1 号 2 号 3 号 酸素と燃料ガスの混合が吹管内部で行われるガス混合方式。
	3 形	1 号 2 号 3 号 酸素と燃料ガスの混合が火口内部で行われるガス混合方式。
手動ガス溶接器	A 形	1 号 2 号 3 号 酸素と燃料ガスの混合が火口内部で行われるガス混合方式。
	B 形	00 号 0 号 01 号 1 号 2 号 酸素と燃料ガスの混合が吹管内部で行われるガス混合方式。
溶断器用圧力調整器	S 1	容器用（酸素及び他の圧縮ガス）
	S 2	容器用（酸素及び他の圧縮ガス）
	S 3	配管用（酸素及び他の圧縮ガス）
	AC2	容器用（アセチレン）
	AC3	配管用（アセチレン）
	LP2 LP3	容器用（LP ガス） 配管用（LP ガス）



(a) 認定マーク



(b) 認定工場看板

図 7.1 (a) 認定マークおよび (b) 認定工場看板

事業所に対して、規則に定められた寸法検査および気密試験の実施に必要な検査機器を保有し整備されているかを3年毎に調査するものである。

認定試験に合格した種類には、認定証を与える

こととし、認定品を生産する工場に対しては、認定工場看板（図7.1（b））を交付することが定められている。

7.2 10年間の活動状況（1999年から2009年）

7.2.1 ISO規格に整合化された新JISに準拠した内規の見直し

グローバル化の呼び声とともに、JISのISO規格との整合化が進められるなかで、ガス溶断器関連JISの見直し作業が1995年から始まり、2003年8月に改正された。新JISの主な特徴は、新たにISO規格が導入されたのみならず、従来のJIS B 6801（ガス切断器）とJIS B 6802（ガス溶接器）に加熱器を加えてJIS B 6801として統合された点である。

今回のJIS改正を受けて、2003年にガス溶断器認定委員会（委員長：藤田 譲、副委員長：豊貞雅宏、井出興彦、幹事2名、委員14名）は、新JISとの整合化を行うために、従来のガス溶断器認定内規を全面的に見直した。実務は認定推進小委員会（主査：林 慎也、委員6名）が担当して、関連する規則の見直し作業を行った。

ガス溶断器に関連するISO規格のなかには、これまでのJISにない試験項目が含まれている。そ

こで、規則の見直し作業は国内の実情を勘案しながら進められ、2004年3月にガス溶断器認定委員会内規が改正された。同年4月にはガス溶断器の認定および検定試験の方法が改正された。今回の改正で新たに強化された試験・検査項目は、以下の通りである。

手動ガス切断器およびガス溶接器では、炎の調整試験、ガス流量試験、逆流試験、持続性逆火試験および風に対する安定性試験である。溶断器用圧力調整器では、圧力調整機構試験、発火試験、表示の耐久性試験および安全試験である。表7.2に今回の改正で強化された項目を含めた認定試験検査項目一覧を示す。

2004年10月1日からISOに整合化したJISに準拠した認定制度が開始されるのにもなって、宣伝用のちらしを作成して関連企業や団体に案内した。

その他以下のように、いくつかの規則の改正が行われた。2003年に認定推進小委員会を「認定・検定小委員会」と改名した。2004年3月にはガス溶断器認定委員会内規に「登録証明書の発行」を追加する改正を行った。さらに、同年には基本性能に関係のない付属部品の追加、取り外しおよび組立て部品の変更を行うことができる「ガス溶断器認定銘柄追加登録」を追加した。2007年3月には認定品の基本性能に関係のない変更を可能とした「ガス溶断器認定品変更」を追加した。

7.2.2 ガス溶断器認定マーク不正使用

2005年頃から海外において、JWA認定マーク（図14.1（a））を不正に使用した製品が見つかり、本格的に検討することになる。不正品や関連情報の収集、相手国に対する不正マーク認知のための警告文の配布および法的な対策を講じている。しかし、相手が外国であることから多くの課題を含み、今後の対応を検討していくことになった。

表 7.2 認定試験検査項目一覧

※新規追加試験項目

手動ガス切断器／手動ガス溶接器

- ※炎の調整試験
- ※ガス流量試験 ※逆流試験
- ※持続性逆火試験
- ※風に対する安定性試験
- ・材料検査
- ・寸法検査
- ・気密試験
- ・切断試験（切断器のみ）

溶断器用圧力調整器

- ※圧力調整機構試験 ※発火試験
- ※表示の耐久性試験 ※安全試験
- ・材料検査 ・寸法検査
- ・安全弁作動試験 ・気密試験
- ・放出能力試験
- ・閉そく時圧力上昇率試験
- ・耐圧試験
- ・圧力変動率試験

7.3 10年間の認定数、検定数、工場調査数および認定品登録数の推移

1999年度から2008年度の10年間における毎年
の認定、検定、工場調査および認定登録の状況を
以下に示す。（「銘柄」は製品の固有名称。）

・1999年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス切断器

- ① 新規認定 6社4種類32銘柄
- ② 銘柄追加 1社1種類2銘柄

(2) 手動ガス溶接器

- ① 新規認定 2社3種類3銘柄

(3) 溶断器用圧力調整器

- ① 新規認定 4社1種類15銘柄
- ② 銘柄追加 1社2種類6銘柄
- ③ 銘柄変更 1社1種類1銘柄

[2] ガス溶断器検定数

- (1) 手動ガス切断器 80,000個
- (2) 手動ガス溶接器 7,000個
- (3) 溶断器用圧力調整器 80,000個

[3] 認定工場調査数 1社（国外）

[4] 認定登録数 8社3器種16種類159銘柄

・2000年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス切断器

- ① 銘柄追加 1社1種類1銘柄

(2) 溶断器用圧力調整器

- ① 継続認定 4社6種類61銘柄

[2] ガス溶断器検定数

- (1) 手動ガス切断器 50,000個
- (2) 手動ガス溶接器 5,000個
- (3) 溶断器用圧力調整器 65,000個

[3] 認定工場調査数 7社

[4] 認定登録数 8社3器種16種類180銘柄

・2001年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス切断器

- ① 新規認定 1社2種類2銘柄
- ② 継続認定 1社2種類2銘柄

(2) 手動ガス溶接器

- ① 継続認定 1社1種類1銘柄

(3) 溶断器用圧力調整器

- ① 新規認定 1社2種類2銘柄
- ② 継続認定 1社2種類3銘柄
- ③ 銘柄追加 1社3種類3銘柄

[2] ガス溶断器検定数

- (1) 手動ガス切断器 50,000個

- (2) 手動ガス溶接器 5,000個

- (3) 溶断器用圧力調整器 65,000個

[3] 認定登録数 8社3器種16種類145銘柄

・2002年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス溶接器

- ① 継続認定 4社2種類5銘柄

[2] ガス溶断器検定数

- (1) 手動ガス切断器 58,000個

- (2) 手動ガス溶接器 3,500個

- (3) 溶断器用圧力調整器 68,000個

[3] 認定工場調査数 1社（国外）

[4] 認定登録数 8社3器種15種類138銘柄

・2003年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス切断器

- ① 新規認定 1社2種類2銘柄

- ② 銘柄追加 1社1種類2銘柄

- ③ 銘柄取下 1社3種類4銘柄

(2) 溶断器用圧力調整器

- ① 銘柄取下 1社4種類7銘柄

[2] 検定実施数量

- (1) 手動ガス切断器 55,000個

- (2) 手動ガス溶接器 2,500個

- (3) 溶断器用圧力調整器 68,000個

[3] 認定工場調査数 7社

[4] 認定登録数 8社3器種16種類127銘柄

・2004年度

[1] ガス溶断器認定に関する審査

(1) 手動ガス切断器

- ① 新規認定 6社3種類28銘柄

- ② 追加認定 3社4種類8銘柄

(2) 手動ガス溶接器

- ① 追加認定 4社2種類5銘柄

- ② 銘柄取下 1社1種類1銘柄

(3) 溶断器用圧力調整器

- ① 新規認定 4社6種類17銘柄

- ② 追加認定 5社6種類48銘柄

- ③ 銘柄取下 1社2種類4銘柄

[2] 検定実施数量

- (1) 手動ガス切断器 53,000個

- (2) 手動ガス溶接器 2,500個

- (3) 溶断器用圧力調整器 69,000個

- [3] 認定工場調査数 1社
 [4] 認定登録数 8社3器種12種類106銘柄
 ・2005年度

- [1] ガス溶断器認定に関する審査
 (1) 手動ガス切断器
 ① 銘柄追加 3社2種類6銘柄
 (2) 溶断器用圧力調整器
 ① 新規認定 3社6種類38銘柄
 ② 銘柄追加 1社1種類2銘柄
 ③ 銘柄追加登録 5社2種類56銘柄

- [2] 検定実施数量
 (1) 手動ガス切断器 62,000個
 (2) 手動ガス溶接器 3,000個
 (3) 溶断器用圧力調整器 79,000個

- [3] 認定工場調査数 1社(国外)
 [4] 認定登録数 8社3器種12種類170銘柄
 ・2006年度

- [1] ガス溶断器認定に関する審査
 (1) 手動ガス切断器
 ① 新規認定 1社2種類6銘柄
 ② 継続認定 1社2種類2銘柄
 ③ 銘柄追加 1社1種類2銘柄
 (2) 溶断器用圧力調整器
 ① 新規認定 1社2種類6銘柄
 ② 継続認定 1社2種類3銘柄
 ③ 銘柄追加 2社2種類6銘柄
 ④ 銘柄追加登録 4社2種類50銘柄

- [2] 検定実施数量
 (1) 手動ガス切断器 68,000個
 (2) 手動ガス溶接器 1,800個
 (3) 溶断器用圧力調整器 88,000個

- [3] 認定工場調査数 7社
 [4] 認定登録数 8社3器種12種類183銘柄
 ・2007年度

- [1] ガス溶断器認定に関する審査
 (1) 手動ガス切断器
 ① 銘柄追加 2社2種類2銘柄
 (2) 手動ガス溶接器
 ① 新規認定 4社1種類4銘柄
 (3) 溶断器用圧力調整器
 ① 銘柄追加 2社2種類2銘柄
 ② 銘柄追加登録 3社2種類24銘柄
 ③ 銘柄取下 1社2種類3銘柄
 ④ 認定品変更 2社2種類32銘柄

- [2] 検定実施数量
 (1) 手動ガス切断器 82,000個
 (2) 手動ガス溶接器 3,400個
 (3) 溶断器用圧力調整器 100,000個

- [3] 認定登録数 8社3器種12種類190銘柄
 ・2008年度

- [1] ガス溶断器認定に関する審査
 (1) 手動ガス切断器
 ① 継続認定 1社2種類2銘柄
 ② 銘柄追加 2社2種類9銘柄
 (2) 溶断器用圧力調整器
 ① 認定品変更 1社1種類6銘柄

- [2] 検定実施数量
 (1) 手動ガス切断器 60,137個
 (2) 手動ガス溶接器 1,637個
 (3) 溶断器用圧力調整器 73,788個

- [3] 認定工場調査数 1社(国外)
 [4] 認定登録数 8社3器種11種類198銘柄

7.4 現状および将来に向けて

ここ10年間におけるガス溶断器認定委員会の活動は、ISO規格の内容が初めてJISに導入されたことによる規則の見直し作業ならびに試験内容や実施方法の検討に多くの時間を費やされた。

最近では、海外における認定品の模造品やJWA認定マークの不正使用に対する新たな火種ができています。これらの問題は、わが国のグローバル化は避けて通れない現状からみると、ますます深刻であり、今後の十分な対応が求められる。

一方、ガス溶断器の製品や関連部品のOEM化

がクローズアップされている。しかし、現在の内規では、OEMで製造されたガス溶断器の取り扱いについては不明確である。今後は、認定品のOEM化について、関連した内規の見直しを含めて検討していかねばならない。

ガス溶断作業は、産業基盤分野においては無くてならない加工技術である。今後とも、ガス溶断器認定品は安心安全を第一として、いつでもどこでも提供できるように万全を尽くしていかねばならない。