第I部 溶接界の動き

5 教育出版の動向

平 田 好 則*

Education and Publication Activities

by HIRATA Yoshinori*

キーワード：IIW 溶接技術者資格制度、教育、訓練、出版、講習会、セミナー、シンポジウム

5.1 教育活動

本会では資格認証制度を通して、質の高い溶接技術者を教育・育成するため、2004年より日本溶接協会ならびにJ-ANBと連携し、国際溶接学会（IIW）溶接技術者資格制度特認コースの検討を行ってきた。2008年度は国内ではじめての特認コースの試験を実施することになり、受験者11名がプロフェッショナル・インタビュー、ケーススタディー、筆記試験を受け、IWE 4名、IWS 5名に対してディプロマ資格が認証された。

IIW ディプロマ資格を取得するためには、専門力として知識と経験が要求されるが、知識についてはIIWシラバスに合致するものであれば、大学・大学院で取得した授業単位をIIW履修ポイントとして、読み替えることができる。2008年度は、大学11校と高専3校から、授業科目とIIW履修ポイントの読み替え表作成の協力を得た。

5.1.1 講座・講習会

溶接接合技術の最新情報や基礎を幅広い層に伝えるため、春季全国大会において、本会および日本溶接協会、産報出版の共催で「溶接連合講演会」が開催された。また、アドホック研究会によるシンポジウム「先進ファイバー・固体レーザシステムによる次世代ものづくりへの展開」が開催された。IIW履修ポイントならびにWES再認証クレジットポイントの申請がなされ、その認定対象となった本会本部ならび支部主催の講座・講習会・セミナーを表1に示す。支部および研究委員会が主催したセミナー・講習会、シンポジウムをまとめると次のようになる。北海道支部：講習会・見学会（7月）、東北支部：溶接接合研究会（7月）・夏季セミナー（8月）、東部支部：実用溶接講座（11月@千葉）、地区講習会が千葉地区（3月）、新潟地区（3月）において、東海支部：溶接研究会（7月、10月、2月@名古屋）・講習会（11月）、北陸支部：講演会（9月@富山、3月@石川）、関西支部：講演・見学会（3月）、中国支部：溶接接合工学学修会（8月@岡山）・溶接技術講習会（11月@広島）・研究会見学会（11月@山口）、四国支部：特別講演（7月@徳島、10月@香川）、九州支部：研究発表会（7月@福岡）・研究見学会（3月@鹿児島）、シンポジウム：「電子システムインテグレーションにおける樹脂実装の現状と課題」（10月、マイクロ接合委@東

京）、Mate2009（2月、マイクロ接合委@横浜）が開催された。

日本溶接協会はWES8103による溶接管理技術者受験者のための研修会、アーク溶接作業資格認証のための講習会、溶接構造物非破壊検査事業者技術資格認定のための講習会を国内各地で実施した。

5.1.2 機関誌などの教育資料

本誌の溶接教育資料として、2008年度より「溶接接合教室—基礎を学ぶ—」として、溶接工学の体系を第1章：溶接法および機器、第2章：金属材料と溶接性、第3章：溶接構造の力学と設計、第4章：溶接施工管理の4つに大別し、最新情報も盛り込んだ教科書となるような編集方針でスタートした。第1章については「1-1 アーク及びティグ溶接」¹⁾、「1-2 ミグ/マグ溶接」²⁾、「1-3 ろう付けおよびマイクロ溶ダリング」³⁾、第2章については「2-1 鋼の製造と性質」⁴⁾、「2-2 合金と平衡状態図」⁵⁾、「2-3 材料と溶接部の試験法」⁶⁾、第3章については、「3-1 材料の力学と強度」⁷⁾、「3-2 材料の機械的特性試験」⁸⁾、「3-3 溶接継手強度の基礎」⁹⁾、第4章については、「4-1 溶接品質マネジメントシステム」¹⁰⁾、「4-2 溶接施工計画と溶接施工管理」¹¹⁾、「4-3 溶接・溶断における健康と安全」¹²⁾を、レビュー&トレンドとして、「自動車用薄鋼板の高エネルギー溶接技術」¹³⁾、「FSW（摩擦攪拌接合）-鉄鋼材料を中心に-」¹⁴⁾、実験指南として「アーク溶接の電流・電圧測定方法」¹⁵⁾、「EBSD 法用試料準備法」¹⁶⁾を掲載した。

日本溶接協会はその機関誌「溶接技術」で、入門教室/Q&Aとして、「金型の溶接補修」¹⁷⁾、「鉄筋継手の品質管理」¹⁸⁾、また、連載講座として、「高強度鋼の溶接」¹⁹⁻²²⁾、「ステンレス鋼の溶接」²³⁾、短期集中講座として「現場から見た突合せ抵抗溶接」²⁴⁾ほか、技術解説などを掲載した。

5.1.3 その他の活動

本会は関連学協会の主催する多くの講習会やシンポジウムなどを協賛または後援した。

5.2 出版活動

5.2.1 機関誌等

本誌77巻1～8号が発行された。全国大会講演概要は第82集および第83集が発行された。溶接学会論文集が電子版となり、第26巻1号～4号まで発行し、WEB上に42件の学術論文を掲載した。

日本溶接協会ではその機関誌「溶接技術」が56巻1号～12号が発行された。

5.2.2 技術出版

本会は講習会やシンポジウムの刊行物として、平成20年度溶接工学夏季大学教材「溶接接合工学の基礎と応用」、

原稿受付 平成21年5月13日

*正 員 大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 Member,
Dept. of Materials and Manufacturing Science Graduate
School of Engineering Osaka University

Mate2009 14th Symposium on "Microjoining and Assembly Technology in Electronics"（マイクロ接合委編）を刊行した。

文 献

1) 田中：本誌，77 (2) 50 2) 平田：本誌，77 (4) 32 3) 竹本：本誌，77 (7) 42 4) 児島：本誌，77 (3) 33 5) 田中：本誌，77 (6) 32 6) 小

野：本誌，77 (8) 33 7) 大畑：本誌，77 (2) 61 8) 田川：本誌，77 (4) 40 9) 大畑：本誌，77 (7) 50 10) 和田：本誌，77 (3) 44 11) 原沢：本誌，77 (6) 38 12) 神山ら：本誌，77 (8) 40 13) 内原：本誌，77 (8) 10 14) 藤井：本誌，77 (8) 19 15) 廣田：本誌，77 (4) 48 16) ミロノフら：本誌，77 (8) 49 17) 千葉：溶技，56 (1)-(4) 18) 日本圧接協会：溶技，56 (6)-(11) 19) 及川ら：溶技，56 (1) 20) 糟谷：溶技，56 (2) 21) 森本：溶技，56 (3) 22) 長谷川：溶技，56 (4) 23) 岡崎：溶技，56 (9)-(12) 24) 長谷川：溶技，56 (4)-(8)

表 1 平成20年度開催セミナー・講演会

平成20年度開催セミナー・講演会		
	溶接学会	日本溶接協会
平成20年 4 月	【溶接連合講演会】 (4/10) : 溶接学会・日本溶接協会・産報共催	大阪・参加者：198名
5 月		
6 月	【溶接技術基礎講座】 (6/4,5) 東京・参加者：55名 IIW 9.7pt(M1:2pt, M2:2.7pt, M3:1.3pt, M4:3.7pt) WES 17pt 【沖縄高専・九州支部・溶接協会沖縄県支部】 沖縄・参加者：10名 実践の高度溶接技術者育成コース(6/7-9/27)100時 IIW 56pt(M1:12.6pt, M2:11.5pt, M3:9.9pt, M4:22pt)	
7 月	【溶接工学夏季大学】 (7/15,16) 大阪・参加者：67名 IIW 10.4pt(M1:3.9pt, M2:1.3pt, M3:1.9pt, M4:3.3pt) WES 15pt 【北海道支部】溶接技術講習会(7/17) 札幌・参加者：21名 IIW 1.2pt (M1: 0.3pt, M3: 0.3pt, M4: 0.6pt) WES 2pt 【東北支部】第20回溶接・接合研究会 (7/18) 盛岡・参加者：57名 IIW 1.3pt(M1:1.3pt) WES 3pt	
8 月	【中国支部】第5回溶接接合学修会(8/27,28) 岡山・参加者：61名 IIW 7.2pt (M1: 2.2pt, M2: 1.2pt, M3: 1.9pt, M4: 1.9pt) WES 12pt 【東北支部】夏季セミナー (8/29,30) 山形・参加者：34名 IIW 2.7pt(M1:1.2pt, M4:1.5pt) WES 4pt	
9 月	【九州支部】技術セッション (9/10) 北九州・参加者：120名 IIW 2.0pt(M1:2.0pt) WES 4pt 【九州支部】ワークショップ (9/11) 北九州・参加者：80名 IIW 1.8pt(M4:1.8pt) WES 3pt	【特殊溶接材料研究委員会】 (9/18) 仙台・参加者54名 「ステンレス鋼溶接施工におけるトラブル事例とその原因・対策」 IIW 3.5pt (M2: 2.9pt, M4: 0.6pt) WES 6pt
10 月		【大阪大学社会人教育講座】溶接協会大阪府支部共催 (10/8-9) 大阪・参加者23名 「構造化・製品化を支える強度評価手法の最前線」 IIW 7.2pt (M3: 5.8pt, M4: 1.4pt) WES 12pt
11 月	【東部支部】第36回実用溶接講座（講演会&見学会） (11/5) 新日鉄君津・参加者：79名 IIW 1.2pt (M1: 0.4pt, M2: 0.4pt, M3: 0.3pt, M4: 0.1pt) WES 2pt 【軽構造委/東海支部】溶接技術講習会 (11/5) 名古屋・参加者：100名 IIW 3.3pt (M1: 3.3pt) WES 5pt 【中国支部】溶接技術講習会 (11/6) 広島・参加者：40名 IIW 2.6pt (M4: 2.6pt) WES 7pt	【化学機械溶接研究委員会】「50周年記念シンポジウム」 (11/19) 東京・参加者120名 IIW 2.5pt (M4: 2.5pt) WES 4pt
12 月		
平成21年1月		
2 月		
3 月	【九州支部】九州大学溶接設計コース (3/5,6) 福岡・参加者18名 WES 7pt 【九州支部】第1回若手グループ研究会・見学会 (3/17,18) 鹿児島・参加者30名 IIW 3.9pt (M1:1.5pt, M2:0.3pt, M3:0.3pt, M4:1.8pt) WES 7pt 【東部支部】溶接技術講習会 (3/18) 千葉県産業支援研究所・参加者：41名 IIW 2.6pt (M2: 2.3pt, M4: 0.3pt) WES 5pt	