第 I 部 溶接界の動き

5 教育関係の動向

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 IIW 資格日本認証機構（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設置を検討し，2008年度より試験実施をはじめた．2010年度は IWE 5 名，IWS 1 名に対してディプロマ資格が認証された．また，2008年度に大阪大学接合科学研究所が J-ANB より IIW 教育訓練機関（ATB）の認定を受け，まず学内において工学研究科生産科学コースと連携し，大学院学生を対象とした IIW 標準コースを設置した．IIW シラバスに準拠する必要があるため，実施工経験者など学外講師による講義，実習，ケーススタディなどを行い，2010年度は学生 7 名に対して IWE 資格が認証された．

5.1.1 講座・講習会

溶接技術はものづくりの幅広い分野に関わっており，溶接施工をはじめ，設計・検査・営業などさまざまな方々に対する啓蒙普及活動を行っている．表 1 は 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（10月）・見学会（7月），東北支部：溶接接合研究会（7月），東部支部：実用溶接講座（11月@富岡），地区講習会が神奈川地区（3月2回）・千葉地区（3月）・群馬地区（3月2回）・新潟地区（3月）において，東海支部：溶接研究会（9月，1月，2月@名古屋）・講習会（11月@名古屋），北陸支部：講演会・見学会（5月@富山）・特別講演会（6月@富山）・レーザ協会とのジョイントセミナー（11月@富山）・技術講演会（1月@富山），関西支部：講演・見学会（12月@明石），中国支部：特別講演会（7月，8月@東広島）・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（1月@倉敷），四国支部：特別講演会（8月@高松）・技術講演会（12月@高知）・材料関連学協会支部・研究会（3月@松山），九州支部：研究発表会（7月@福岡）・溶接工学入門 1 日講

座（2月@熊本），Mate2011（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「1-7 被覆アーク溶接・サブマージアーク溶接」¹⁾，「1-8 抵抗溶接」²⁾，「1-9 セラミックスの接合」³⁾，第 2 章については「2-7 腐食概論」⁴⁾，「2-8 ステンレス鋼の溶接性」⁵⁾，「2-9 軽金属」⁶⁾，第 3 章については「3-7 溶接継手・構造設計の基礎」⁷⁾，「3-8 溶接構造物の疲労設計」⁸⁾，「3-9 溶接構造物の健全性評価」⁹⁾，第 4 章については「4-7 溶接・接合技術の適用（圧力容器）—原子炉圧力容器について—」¹⁰⁾，「4-8 溶接・接合技術の適用（造船）」¹¹⁾，「4-9 溶接・接合技術の適用（自動車）」¹²⁾を，レビュー&トレンドとして，「溶接構造物の非破壊試験技術」¹³⁾，「溶接構造物の疲労損傷防止に向けた新しい動き」¹⁴⁾，実験指南として「スンプ法（レプリカ法）による金属組織観察」¹⁵⁾，「SUMP 法のための金属エッチング方法」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，「精密レーザ加工」^{17)~20)}，連載講座として，「チタンおよびチタン合金の溶接」²¹⁾，「やさしい溶接アーク現象」²²⁾，「プラント圧力設備の溶接補修」^{23)~28)}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 79 巻 1～8 号が発行された．全国大会講演概要は第 86 集および第 87 集が発行された．溶接学会論文集が電子版となり，第 28 巻 1 号～4 号まで発行し，WEB 上に 56 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 58 巻 1 号～12 号発行された．

原稿受付 平成 23 年 5 月 12 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,
Department of Materials & Manufacturing Science,
Graduate School of Engineering, Osaka University

表1 平成22年度溶接学会・溶接協会主催／共催の講習会実績（ポイント認定分）

平成22年度開催セミナー・講演会		
	溶接学会	日本溶接協会
5月	【北陸支部・若手の会】(5/27,28) 富山・参加者: 68名 IIW 1.7pt (M1: 1.6pt, M4: 0.1pt) WES 7pt	
6月	【溶接入門講座】(6/2,3) 東京・参加者: 37名 IIW 12.4pt(M1:2.3pt, M2:3.4pt, M3:1.2pt, M4:5.5pt) WES 17pt	
7月	【東北支部】溶接接合研究会(7/23) 八戸・参加者: 38名 IIW 2.25pt (M1: 1.8pt, M2: 0.35pt, M3: 0.1pt) WES 4pt 【溶接工学夏季大学】(7/28-30) 大阪・参加者: 79名 第1日: IIW: 6.0pt (M1: 2.6pt, M2: 1.3pt, M3: 1.3pt, M4: 0.8pt) WES: 8pt 第2日: IIW: 5.2pt (M1: 1.3pt, M2: 1.3pt, M3: 1.3pt, M4: 1.3pt) WES: 9pt 第3日: IIW: 5.2pt (M2: 1.3pt, M3: 1.3pt, M4: 2.6pt) WES: 7pt	
8月	【中国支部】学修会(8/31) 岡山・参加者: 26名 IIW 3.7pt(M1:0.8pt, M2:1.0pt, M3:0.9pt, M4:1.0pt) WES 7pt	
9月	【東北支部】秋季全国大会技術セッション(9/9) 郡山・参加者: 48名 IIW 1.5pt (M1: 0.3pt, M2: 0.1pt, M4: 1.1pt) WES 3pt	
10月	【北海道支部】溶接技術講習会(10/22) 札幌・参加者: 34名 IIW 1.8pt (M1: 1.5, M4: 0.3pt) WES 4pt	
11月	【軽構造接合加工研究委員会】溶接技術講習会 11/9 東京・参加者: 56名 IIW: 3.45pt (M1: 2.4, M3: 0.4pt, M4: 0.65pt) WES: 7pt 【中国支部】H22年度講演見学会 11/16 参加者: 25名 IIW: 3.5pt (M1: 2.3pt, M2: 0.5pt, M3: 0.3pt, M4: 0.4pt) WES: 7pt 【東海支部】第17回溶接技術講習会 11/22 名古屋・参加者: 56名 IIW: 3.55pt(M1: 2.3, M2: 0.5pt, M3: 0.25pt, M4: 0.5pt) WES: 8pt 【東部支部】実用講座(11/24) 富岡・参加者: 69名 IIW 2.85pt(M1:1.0pt, M4:1.85pt) WES 6pt	
12月	【阪大接合研+本部】接合研セミナー 12/9 東京・参加者: 75名 IIW:1.8pt (M1: 1.4pt, M2: 0.4pt) WES: 4pt 【関西支部】H22年度講演見学会 12/21 大久保(兵庫)・参加者: 51名 IIW: 1.7pt (M1: 0.8pt, M4: 0.9pt) WES: 3pt	【特殊材料溶接研究委員会】「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」12/2 松山・参加者 108名 IIW: 3.5pt (M2: 2.9pt, M4: 0.6pt) WES: 7pt
1月		
2月	【九州支部+本部】入門1日講座 2/17 熊本・参加者: 43名 IIW: 3.6pt(M1: 0.4, M2: 1.0pt, M3: 0.9pt, M4: 1.3pt) WES: 7pt	

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22年度溶接工学夏季大学教材、溶接冶金研究委員会 創設50周年記念シンポジウム 講演論文集 Mate2011 16th Symposium on “Microjoining and Assembly Technology in Electronics”（マイクロ接合委編）を刊行した。

文 献

1) 幸村：本誌，79 (2) 46, 2) 長谷川：本誌，79 (4) 38, 3) 柴柳：本誌，79 (7) 27, 4) 木村：本誌，79 (3) 39, 5) 才田：本誌，79 (6) 4, 6) 笹部：本誌，79 (8) 35, 7) 山本：本誌，79 (2) 54, 8) 石川・金：本誌，79 (4) 50, 9) 南：本誌，79 (7) 40, 10) 河原：本誌，79 (3) 49, 11) 奥本：本誌，79 (6) 51, 12) 近藤：本誌，79 (8) 42, 13) 横野：本誌，79 (8) 9, 14) 有持：本誌，79 (8) 25, 15) 横須賀・関根：本誌，79 (4) 54, 16) 三原：本誌，79 (8) 52, 17) 松田：溶技，58 (9) 107, 18) 小原：溶技，58 (10) 111, 19) 若林：溶技，58 (11) 117, 20) 町田：溶技，58 (12) 109, 21) 上瀧：溶技，58 (1) 130, 58 (2) 115, 58 (3) 121, 58 (4) 129, 22) 山崎ら：溶技，58 (5) 126, 58 (6) 127, 58 (7) 122, 58 (8) 125, 23) 山本：溶技，58 (7) 128, 24) 大ケ生：溶技，58 (8) 131, 25) 茅野：溶技，58 (9) 115, 26) 岡崎：溶技，58 (10) 117, 27) 木曾：溶技，58 (11) 122, 28) 平井：溶技，58 (12) 115