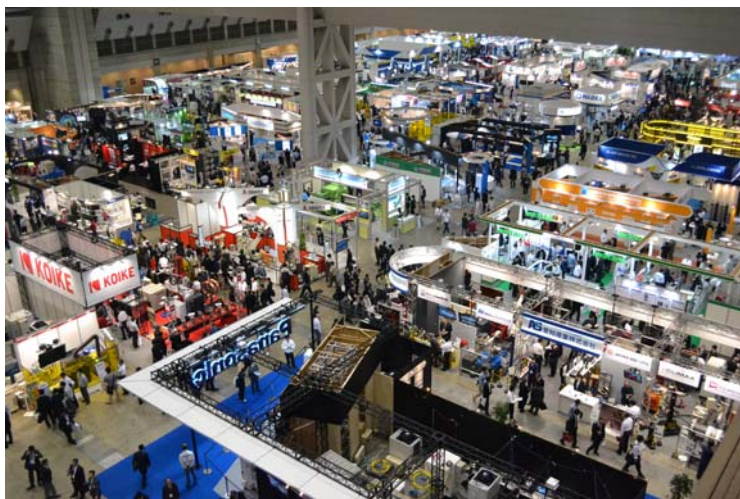


2014 国際ウエルディングショー 新しい溶接の世界を実感

日本溶接協会がピーアール
動画コンテンツ「スマホOK」



4日間で9万5873人が来場

「2014 国際ウエルディングショー」(J I W S = 日本溶接協会・産報出版主催)は9万5873人の来場者数を記録した。4月23—26日の4日間、東京・江東区の東京ビッグサイト東5・6ホールには世界最先端の技術が多数そろい多彩な実演を展開。主催者を代表して日本溶接協会の宮田隆司会長は「JIWSを通してアジアを中心とした溶接技術の交流が深まることを念願する」と挨拶。産報出版の馬場信社長は「新しい技術がきっと見つかる」と出展社数が過去最多となったことを強調した。技能伝承プラザでは熟練技能者による実演・解説に加え、関東甲信越と全国選抜の高校生コンクールを同時開催し関心を集めた。開幕記念講演、5大フォーラム、トレンドセミナー、溶接連合講演会など広範なテーマを盛り込んだ講演企画も好評だった。



「新しい技術がきっと見つかる」と実演を注視する来場者

1969年の第1回から数えて23回目となる今回のテーマは「溶接が築く明日の世界—未来を担う人と技術がここにある」と設定された。

ものづくりに不可欠な要素技術の一つ、溶接に関する専門展示会として認知される従来からの技術ショーの性格に加え、トレードショーの色彩も強化し、産業界の直面する課題に一つの方向性を示した。

23日の開会式の冒頭、宮田会長は、今回の出展社数214社について「12年大阪の10%増、10年東京の5%増でほぼ過去最大規模であり、国際ショーに相応しい」と語った。

また、出展社のうち新規出展が43社に上ることについて「全体の20%に及び活性化された展示内容」と語り、「基本テーマのもと5大フォーラムなど盛りだくさんのプログラムに期待してほしい」と来場者にショーへの積極的な参画を呼びかけた。

馬場社長は214社が一堂に会する今回の展示会について「出展社数だけなら過去最多」と紹介、海外からの直接出展が10カ国24社になったことに関しては、「ISOの規定では直接出展10%以上で国際ショーと名乗ることができるため、12%を超えた今回は、名実ともに国際ショー」と説明した。また、直接ではない場合を含むと海外からの出展社は14カ国63社を数え「非常に国際色豊かな展示会である」と強調した。

その背景については、主催者が米・独・韓・中など海外のショーと連携を図るために展開した営業活動を挙げ「情報誌ウエルディングプロムナードの発行など海外営業の成果が今日現れた。アジアのハブ展示会と言っても過言でない」と語った。

さらに最終日の高校生コンクールにもふれ「全国規模の大会は今回が初めて。日本のものづくりを考えるうえでも画期的なこと」と述べた。



**5大フォーラム、トレンドセミナー、溶接連合講演会など
広範なテーマを盛り込んだ講演企画も好評だった
(写真は開幕記念講演)**

開幕記念講演「世界をつなぐ溶接技術～グローバル市場と最新技術について」で講師を務めたフローニアス社(オーストリア)のハインツ・ハックル取締役は、100年に及ぶ溶接技術は「まだ黎明期であり、始まりの時期。今後の潜在性はほぼ白紙の状態」と指摘した。

ハックル氏は構造変化が著しいエネルギー分野の状況をはじめとして、自動車軽量化のためのマグネシウムの活用、人手作業を省略したロボットのみによる自動車の製造方法など広範な話題で聴講者を引き付け、定員 100 人の会場は立ち見を含め満席となった。

また、同社の新製品について、「新世代の溶接電源「TPS/i」は計算能力を搭載し、7つの感覚的なセンシングにより正確な情報を収集することが可能で、作業者にとってシンプルな操作が可能である。また同じ電流で同じ溶込みを再現性良く実現できる」と紹介した。

さらに、「LSI 制御（ロー・スパッタ・コントロール）はスパッタが全くでない新しい溶接プロセスと言っても過言ではなく、スピーディーでアンダカットのない一定した溶込みが得られ、微調整が不要であり、ユーザーにとって使いやすい」と説明した。

ハックル氏は、この LSI 開発をとらえ「新しい溶接の世界にたどり着いた。ようやく入り口に立ったところ」と強調した。

今回の JIWS のキャッチフレーズは「新しい技術がきっと見つかる」である。来場者からは「出張が重なる中、ようやく時間を見つけた。社内の人間も多く来場し、取り入れる機材を検討する」「商品を前にして説明を聞く好機であり、収集した情報を今後役に立てたい」などの感想が聞かれた。

JIWS の特徴である躍動感を演出しているものの1つはアーク光であり、もう1つは軽快な動きを繰り返す多関節ロボットである。またレーザ加工に関する出品も目を引くものの1つである。

ロボットメーカーのブースでは溶接電源にまで踏み込んだ開発について紹介しており、ファナックや安川電機が独自開発のアーク溶接電源を出品した。不二越はアートヒカリの抵抗溶接装置と一体化したものを展出了。レーザに関してはファイバーレーザに関する出品が目立った。

切断機もファイバーレーザが一举に実用化に入ったようである。小池酸素工業は 5 キロワット機で厚板の切断を実演し、日酸 T A N A K A も 2 キロワット機で高速切断をアピールした。また、日酸 T A N A K A は水素切断のロボット化を図り開先切断などへの適用を紹介した。

アーク溶接では、数社がプラズマ MIG ハイブリッド溶接を展出了、深い溶込みと高能率性などを紹介した。

その他、ダイヘンは 7 軸ロボットにコールドタンデムシステムを搭載し、ティーチングの簡素化や作業性の向上などを図った。また、MIG ブレーズやスパッタのほとんど発生しない大電流 CO₂ 溶接の出品も自動車関係を中心に注目を集めた。

パナソニック溶接システムは、米テラダイオード社と共同で開発した、世界初のリモートレーザ溶接ロボットシステム「LAPRISS（ラプリス）」を展出了。

神戸製鋼所は「『REGARC』鉄骨溶接ロボットシステム」シリーズについて、鉄骨コア連結 2 アーク溶接ロボットシステムのデモを披露した。また、同社の豊富な経験に基づき、使いやすく仕上げた中厚板溶接ティーチング方法の「『ARCMAN』オフライン・ティーチング・システム」も積極的に提案した。

日鐵住金溶接工業は新たに改良した低温用鋼の全姿勢溶接用シームレス FCW「NSSW SF-36E」の立向上進溶接をはじめ、ステンレス鋼セルフシールドアーク溶接、プラズマ溶接の I 形突合せ 1 パス溶接の実演を披露した。

最終日には、高校生が溶接技能を競う「高校生溶接コンクール」の第 5 回関東甲信越大会と初の全国選抜大会が同時開催された。関係者約 260 人に一般来場者を加えた大観衆が特設ブースを取り囲んだ。特別協力者として挨拶した馬場社長は、「ついに溶接の世界でも甲子園大会が開催されるときがきた。今日は日本の溶接の歴史の中できわめて画期的な日となろう」と述べた。



コミック配布などが好評だった日本溶接協会ブース



コミック表紙

日本溶接協会のブースでは、溶接管理技術者を対象に組織する溶接技術者交流会（WE-COM）のウェブマガジン（WE-COM マガジン）とのコラボレーションによって作成したコミック冊子の配布、検定試験の模範的溶接の作品展示、九州検定試験場竣工記念行事として製作された九州溶接マイスターの作品展示（日溶協九州地区溶接技術検定委員会）などが関心を集めた。

また溶接情報センターのコーナーでは、今回の出展にあたり①被覆アーク溶接、②炭酸ガスアーク溶接、③ティグ溶接、④ガス切断の実技および⑤アーク溶接作業の安全と衛生の 5 つの動画をスマートフォン（スマホ）やタブレットで見ることができる環境を整えたことを、来場者にアピールした。

WE-COM マガジンに連載中の「浪速博士の溶接がってん」は、日本溶接協会と大阪大学接合科学研究所の協力で制作している。今回の JIWS では「マグ溶接のスパッタと溶滴の深い関係?」「低温割れって何?」などをコミックとしてリメイクした 4 編と、番外編の「溶接体験レポート」を一冊にまとめ、来場者に無償配布して好評だった。なおこれらのコミックは、ウェブサイトの溶接情報センター (<http://www-it.jwes.or.jp/we-com/bn/gatten/gtr.jsp>) で見ることができ、スマホによる閲覧にも対応している。