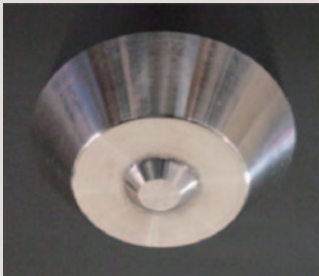


溶接この10年の歩み

2010

▶ 世界最高峰を競う超高層建築物の建築ラッシュ。ファブリーケータが技術の粋を集めた工事を展開。建設中の東京スカイツリー



▲ 高融点金属 FSW ツールを開発を東北大学と日立製作所が開発。コバルト基合金ベースで耐高温強度を向上



◀ 2010 国際ウエルディングショーが4月21日から24日まで、東京ビッグサイトで盛大に開催



◀ ベトナム初の溶接技能者 JIS 検定試験実施。ベトナム・ホーチミン市の労働傷病兵社会省直轄の工業専門学校であるホーチミン職業技術大学に開校した溶接訓練校で開催。

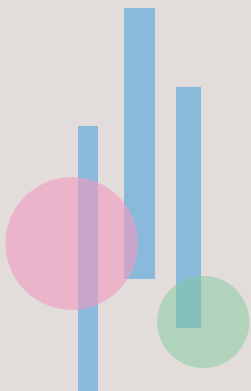


▲ アジア共通の溶接要員認証システムが幕開け。12月8、9日、インド・ニューデリーで開催された第14回AWF（アジア溶接連盟）タスクフォース・ミーティングで最終調整



◀ 3月11日に発生した東日本大震災の爪痕。被災したポリテクセンター宮城（多賀城市）の冠水した溶接実習場。日本溶接協会溶接技能者評価試験に会場を提供していた同センターは県内の溶接関係者にとって溶接技能者を養成する重要な役目を担っていた

▼ 2組の高輝度X線を使いリアルタイムで溶接内部の現象を立体的に把握できる透視可視化システム。大阪大学接合科学研究所に導入。同システムの構築は世界初



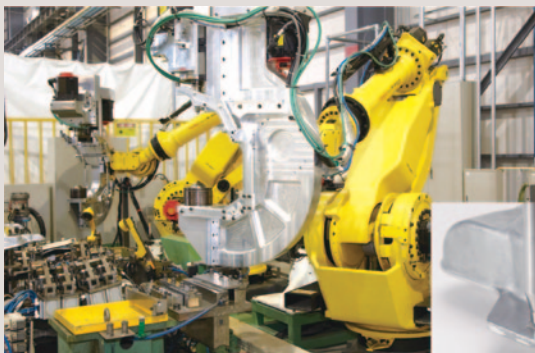
2012

▶ 3月8日に竣工した「溶接会館」。建物は10階建ての鉄骨造。建築構造として大規模地震の揺れを低降伏点鋼によるハニカムダンパで吸収する制震構造を採用。外観も白を基調に鉄骨構造部材をそのまま活かした設計で、建物内においても一部の制震構造が見られる設計となっている

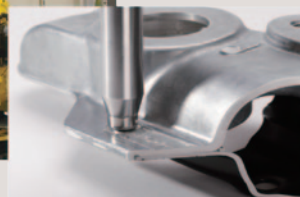


◀ 全溶接トラス・ボックス複合橋梁「東京ゲートブリッジ」開通

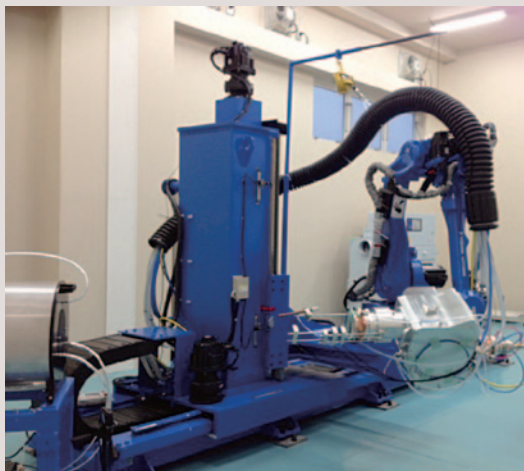
▶ 2012 国際ウエルディングショーが4月11日から14日までの4日間、インテックス大阪で開催。アジアのハブ展示会としての位置づけを明確に



◀ FSWで鋼とアルミ合金の異材接合を量産車として初めて車体の骨格部品であるフロントサブフレームに適用（ホンダ）。写真はFSW装置外観とフレーム部品のカットモデル。板厚はアルミが3mm、鋼板が2mm



2013



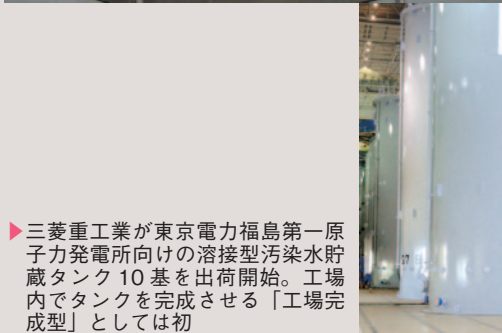
▶ 溶接関連の雑誌・書籍約 5,800 冊を集めた一大アーカイブ「溶接会館図書室」。溶接会館内に開設

▶ 世界最大規模の 100kW ファイバーレーザーシステムが国内に導入され、レーザ加工技術の研究開発の推進と可能性の追求を図る



2014

▶ 陸前高田「奇跡の一本松」を溶接で再現。国内自動車メーカーの若手技能者を中心に再現



▶ 三菱重工業が東京電力福島第一原子力発電所向けの溶接型汚染水貯蔵タンク 10 基を出荷開始。工場内でタンクを完成させる「工場完成型」としては初





▲2014 国際ウエルディングショー。214 社が
出展，9万5,873人が訪れた



◀溶接会館で ISO/TC44 東京会議が開催
される。アジアでは 10 年ぶり

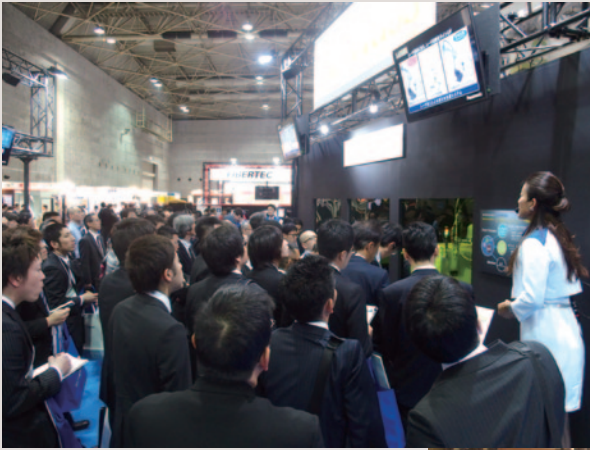
2015



▲全国各地で夏休みを利用した高校生・教員
対象の溶接技術講習会が開催



◀造船での上向溶接にパワーアシストスーツ
が適用



2016

◀ 2016 国際ウエルディングショー。4月13日にインテックス大阪で開幕。大阪開催では過去最多の216社が出展

▶ 溶接学会とアメリカ溶接協会の初の日米合同国際シンポジウムが10月11日から14日まで東京・千代田区の学術総合センターで開催。世界27カ国から350人が参加し、290件の発表があった



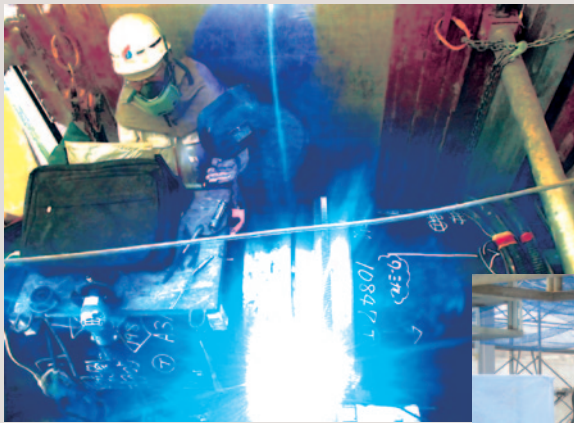
2017



▲ 2020年東京五輪・パラリンピックのメイン会場となる新国立競技場の建設工事順調に

▶ 国土交通省が革新的造船技術の研究開発（i-Shipping Production）に対する10件の支援を決定。人と作業のモニタリング技術の開発など採択。写真はブロックの溶接





▲東京ガスが供用を開始した高圧ガスパイプライン「茨城～栃木幹線」。溶接長は20kmに及び、国内屈指の規模を誇る



▶鉄骨柱・梁の溶接作業の全てを自動化する「現場ロボット溶接工法」開発される(大林組)



2018

▲労働人口減少補完対策で溶接技術者の育成に貢献。アジア各国で広がるWES溶接管理技術者認証制度。写真はミャンマー・ヤンゴンのMES(ミャンマーエンジニアリング協会)で行われたJIS Z 3410 / WES8103に基づく溶接管理技術者認証制度の研修受講者



▶「瀬戸大橋」開通30周年を迎え、維持管理の徹底で劣化への対策を図る



◀ 2018 国際ウエルディングショーが東京ビッグサイトで開催。過去最大規模の247社が出展



▲ 東日本大震災から7年。鋼橋などインフラ整備が着実に進行。写真は相馬福島道路の桑折高架橋

◀ 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) と新構造材料技術研究組合 (ISMA) が難燃性マグネシウム合金を用いた世界最大級の高速鉄道車両部分構体の試作に成功

2019



▶ 東京電力ホールディングスで福島第一原子力発電所のフランジ型タンクに貯留しているALPS (多核種除去設備) 処理水の溶接型タンク (右) への移送が完了