特殊電極
新本社工場、来年5月着工
総額19億円、23年7月に完工予定

特殊電極（兵庫県尼崎市、西川誉社長）は、兵庫県加古川市に本社工場を新たに設け、本社と尼崎工場を移転する。

現在の本社社屋は完工から58年、尼崎工場は61年が経過しており、老朽化への対応を検討していた。

新工場への移転により、職場環境の改善や工場の安定操業・品質向上に加え、本社と工場を集約することで部署間の連携強化も図る。

加古川本社工場は、鉄骨3階建で延床面積は約7000平方㍍。投資総額は約19億円で、着工は2022年5月、完工は23年7月を予定し、23年度中に稼働開始する。

キヤノンITS、AI検査システム提供
非破壊・外観検査に特化

キヤノンITソリューションズ（東京・港区、金澤明社長）は9月9日より非破壊検査および外観検査に特化した人工知能（AI）検査プラットフォーム「Visual Inspection Sight」の提供を開始した。

近年、産業用カメラの性能向上や人工知能（AI）の実用化が進み、人件費の削減と生産効率の向上を主な目的として製造業では外観検査を人手からAIに置き換える動きが活発化している。

一方、検査対象の形状、素材、サイズ、欠陥などの特性は多種多様であり、既存の学習済みAIモデルを用いて、ユーザーが求める認識精度基準を満たすことは困難とされており、検査対象物の特性に合わせた撮影環境を構築し、その環境下で撮影した画像を用いて学習した専用のAIモデルを導入することが有効と考えられている。

そのようなかなか同社は数多くの実証を通して蓄積したディープラーニングの知見やノウハウをもとに、AI検査システムの開発から運用までをワンストップで支援するAI検査プラットフォームのシステムを開発。

カメラやAIモデルの選定などの実現性の検証から導入までの現場での検証は同社が主体で行い、導入後もユーザー自身がAIの追加学習などが可能でAIの性能を向上させていくことができるプラットフォームでAIを用いて高解像度カメラで撮像した物体表面の微小な欠陥を検出する外観検査や、CT装置で撮像した物体内部の微小な欠陥を検出する非破壊検査の自動化を実現する。

カメラや照明などの撮像機器を組み合わせ、AI検査システムのコアとして同システムを活用することで、現場の運用にマッチしたAI検査システムを柔軟に構築することができるほか、ユーザー自身の手によって導入後のAIの追加学習やメンテナンス作業ができるため、AIモデルを進化させることが可能となり、検査対象の追加や検査環境の変化にも対応する。

同システムを活用することにより、AIを用いたさらなる非破壊検査の精度向上と生産性向上が期待される。

問い合わせは、電話044―332―3630まで。

アダップ、金属AM最新機
500Wレーザ発振器搭載

仏・ミシュランの合弁企業であるアダップはこのほど、金属AM装置「フォームアップ350」＝写真＝の最新機種を発表し、日本での販売を開始した。

同製品はレーザ粉末床溶融結合の積層方式採用。出力500㍗のレーザ発振器を搭載し、不活性ガス消費量の削減するほか、自動リコーティング機能などによって生産性の高い積層造形が可能だ。

また、3軸制御により、マルチレーザの積層に必要な要素である高いレーザ焦点精度を実現している。

微細粉末から粗い粉末まで幅広い材料に対応できる機構を備えているのも特徴。従来機と比較して生産性、再現性、安全性を高めた高品質な金属AMを行える。同機は産業活用を想定した高品質なAM装置で試作から生産ラインの構築まで幅広いニーズに対応できるという。

世界的なタイヤメーカーとして知られるミシュランであるが、同社の日本法人である日本ミシュランタイヤが群馬県の製造企業を中心とするグループと共同で金属AM技術を軸とした産官学連携のプラットフォーム「群馬積層造形プラットフォーム」を7月に設立するなど「タイヤを超越した」サービスやソリューションの展開を国内でも推進している。

防じんマスク装着対応の溶接面発売
星光製作所

星光製作所（大阪市東成区、塩見暢之社長）はこのほど、あご当てがなく、防じんマスクを付けたままでもノンストレスで溶接ができるかぶり面型の「マスク用溶接面」を発売した。

新製品は、防じんマスク装着時に使用するヘッドギアが付いた直接かぶるタイプの溶接面「H003―M」、防じんマスクの装着時に使用する安全帽の上からかぶるタイプの溶接面「H005―M」＝写真＝、MP型安全帽の上からかぶるタイプの溶接面「H007」の3タイプをラインアップ。

それぞれ素材にパスコを使用しているため熱に強く、耐水性を持つ。あご当てがないため面体内側の補強としてアルミ板を付ける。

また、遮光フィルタ・プレートは、独・DIN規格に合格した「MSプレート」を用意。紫外線、赤外線のレンズ光線の遮断率100％の高率を持ち、視感度も明快で安全衛生の主要条件を満たしている。

問い合わせは、電話06―6981―3181まで。

ラバーテック安全靴に甲プロ内装型追加
ミドリ安全

ミドリ安全（東京・渋谷区、松村不二夫社長）はこのほど、ハードな環境に強いラバーテック安全靴に動きやすい甲プロ内装を追加した「RT940甲プロ内装N」＝写真＝を発売した。

主な特徴は、①甲プロテクタ（内装）＝引っかかりにくい内装式の甲プロテクタ甲部への衝撃を緩和する甲プロテクタを内装。外付け式と異なり、出っ張りや段差で引っかかり難くなる②ラバーテックソール＝ミッドソールに発泡ラバー、アウトソールに無発泡ラバーを使用することで、耐久性を維持しながらクッション性と軽量化を実現する③耐熱性に優れた靴底＝約セ氏100度の炎を近づけ約10秒間放射する耐熱性テストにおいて形状の変形がない④ワイド樹脂先芯＝足先への圧迫を抑える、幅広いワイド樹脂先芯（軽量で鋼製先芯と同じ安全性を持つ）⑤断熱性インソール＝熱伝導を抑える耐熱構造で作業可能な時間を延長。足にフィットするEVAカップインソールとのコンビネーションで、足のアーチを支え疲労を軽減する⑥屈曲しやすいガードクッション＆フレックスライン＝屈曲時に甲プロテクタが足あたりしないクッション材を内装。さらに屈曲性も損なわないようフレックスラインを採用する――など

標準価格は、23・5―28㌢サイズが2万3600円、29および30㌢サイズが3万800円。

このひと聞く
大川鉄工所　グエン・ヴァン・チンさん

技能実習生からみる日本就職
コロナ禍の対応に感謝の声

チンさんは社内競技会で上位入賞するなど優れた溶接技能を持つ

北海道小樽市で、企業ビルや病院、事務所など商業用の建物を軸とした鉄骨の溶接を生業としているHグレードの鉄工所である大川鉄工所（大川晃弘社長）。同社で2018年より勤務するベトナム人技能実習生のグエン・ヴァン・チンさん（以下チンさん）は、鉄骨の切断や抜きなどを中心に組み立て溶接なども担当する多技能の溶接士だ。技能実習期間の3年が経過しようとしている中、コロナウイルス感染拡大の影響で、チンさんは日本国内外の移動が大幅に制限されてしまったという。同社のチンさんに技能実習生の目線でみる日本での就職について聞いた。

◇　◇

チンさんは国際人材育成機構を通じて、大川鉄工所の社長面接を通過し、2018年から同社で技能実習生として働いている。日本で働き始めた18年は日本の政策としても技能実習生の雇用を推進するタイミングだったため、チンさんだけでなく友人も複数人が日本企業で働き始めた。10月に帰国を予定している一方、コロナ禍のため先行きが不透明な状況にあるチンさんだが、不安はないという。

理由としてチンさんは「コロナ禍でベトナムに帰国できない友人は大勢いるが、全員雇用を延長することができている。技能実習期間を終了した後に企業は雇用を続ける義務はないにも関わらず、飲食店や漁業など様々な業種全ての友人が雇用延長ができている。就職したのが日本企業だったのは幸運で、帰国できない期間を考慮してくれている点に感謝している」と話す。

また、「ベトナムもコロナ禍であることに変わりはなく、仕事が減っていると聞いている。私も10月に帰国の予定だったが、仕事のないベトナムに帰るのであれば、日本で雇用延長して働く道を探すのも一案だと考えている」（チンさん）

チンさんは結婚を機に父親がベトナムで経営する工場を継ぐことを決意し、確立された技術を勉強するために製造業が盛んな日本で働くことを決めた。ベトナムは大学では英語と中国語が必修科目で、日本語が選択制の第三言語となるが、大学に通っていないチンさんは独学で日本語を勉強したという。

面接を通過した後、チンさんはベトナムにある日本大使館でワークパーミットを取得して来日した。企業にもよるが、チンさんや多くの来日ベトナム人は会社寮で暮らしており、大川鉄工所では技能実習生も日本人と同数の休日を取得する。

チンさんは日本で溶接をはじめとした技能を学びながら、家族に仕送りをして2年半を過ごした。

技能実習制度は失踪や契約上のトラブルなどが頻発しているものの、「ベトナムには日本のコンビニエンスストアがたくさんあり、日本のアニメ番組が放送されているため、小さい頃から知っている。ベトナムの友人からは日本で働くことをうらやましがられる。来日してから日本語を習熟しようとするベトナム人も多いが、日本は観光資源が豊富なため、ベトナムにいるうちに、しっかりと勉強するように友人に勧めている」（チンさん）

溶接をするチンさん

チンさんは大川鉄工所では機械設備を使っての切断や抜き、たまに組み立て作業で溶接を担当する1次加工班に所属しており、8月2日に開催された社内の溶接競技会では15人中5位で入賞した。

「言葉の壁はあり、理解できないことも多いが、先輩社員はゆっくりと、何度も見本を見せながら説明してくれる。少しずつ溶接も上達しているのが分かるのはうれしい」と話すチンさんや、ベトナム人技能実習生が憧れる日本であり続けたい。

月刊「溶接技術」10月号＝産報出版
特集はNDTトレンド

産報出版が発行する月刊「溶接技術」（毎月20日発売）。発売中の10月号の最新情報を紹介する。

特集は「NDTトレンド―RT・UT適用の最前線」と題して、中核手法のRT、UTの二つのグループでトピックスを取り上げる。

RTは、従来法との比較を含めてデジタルRT規格の現状と展望、デジタルRT規格の溶接部検査への適用に向けた取組み、デジタルRTシステムの活用に向けたデジタルワークフローと画像データの取扱い。UTについては、ショットブラスト面での超音波の伝達補正に関する提言、鋼板表面に対して傾斜したきずに適用する従来UTとPAUTとの比較について執筆いただいた。

シリーズは「自動車編―電動車普及への道筋」と題して、電動車の生産技術開発の方向性、ならびに、溶接・接合技術開発のポイント、モータステータコイルの溶接技術について紹介する。

あわせて、溶接管理技術者評価試験1級・2級の筆記試験問題と解答例を掲載する。

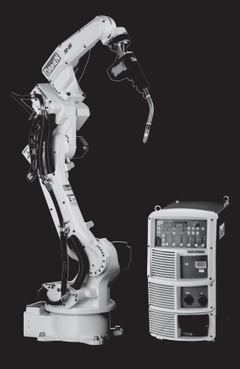
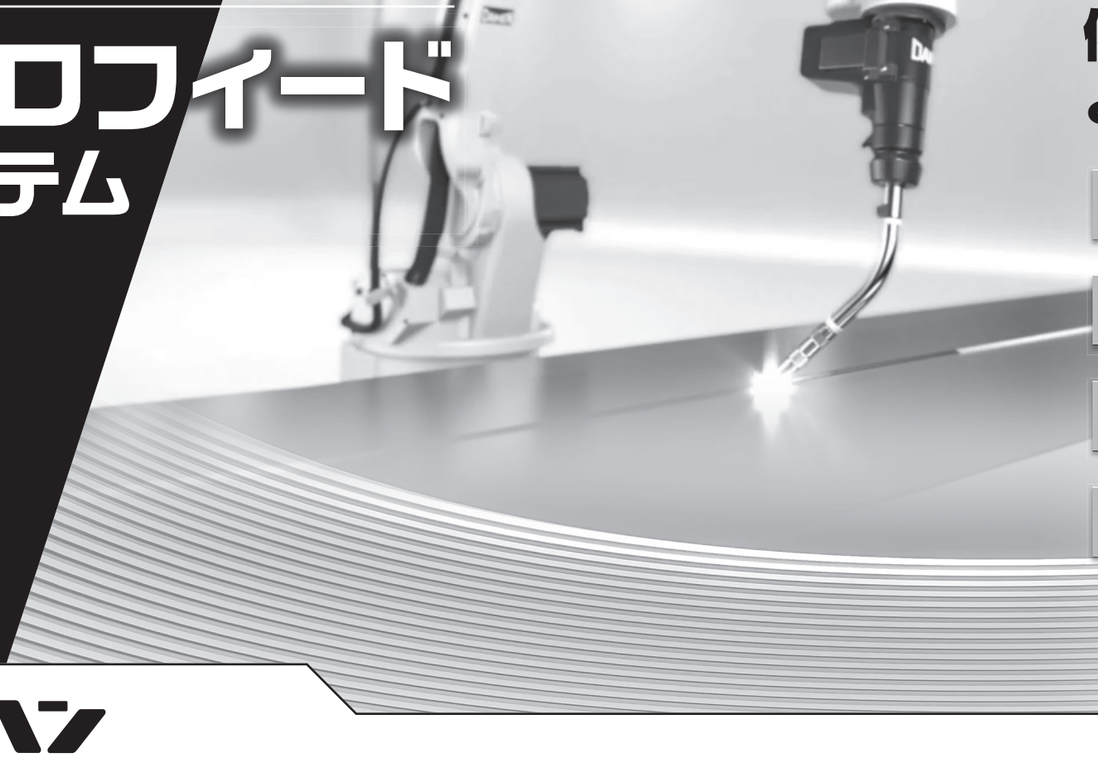
定価1495円。

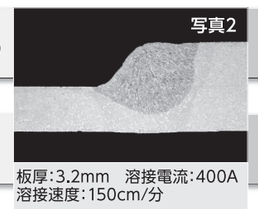
申し込み・問い合わせは、産報出版（電話03―3258―6411）まで。

AES 溶接機器 レンタル

株式会社 旭ウエルデックス
本社・工場 〒590-0908 大阪府堺市堺区匠町17-5
TEL.072-226-2121
FAX.072-226-2122
http://www.asahiwel.co.jp/

溶接技能者の派遣、溶接業務の請負はお任せ下さい!
自社独自の技能育成センターを活用した
実技研修・受託製造のご相談にもお応えします。
技能分野に強い
㈱総合請負サービス
http://gcs-g.com
本社 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4-3-8 新大阪阪神ビル7階
TEL.06(6307)0031　FAX.06(6307)0032
厚生労働省許認可番号　労働者派遣事業：(派)27-302200
有料職業紹介事業：27-ユ-301158

ものづくりの課題を解決する世界最高峰の溶接機&ロボット
究極の低スパッタテクノロジー
シンクロフィード
溶接システム


最大電流が
400Aにアップ
低スパッタ高品質溶接が
より高範囲でお使い頂けます
400Aで板厚適応範囲が拡大 NEW
幅広フラットビードでより高品質(写真1) NEW
高速・低スパッタ溶接がより使い易く(写真2)
広い適用材料
軟鋼のほか、亜鉛めっき鋼板、ステンレス、アルミにも対応

板厚:3.2mm　溶接電流:200A
溶接速度:80cm/分


板厚:3.2mm　溶接電流:400A
溶接速度:150cm/分
DAIHEN ダイヘン
ダイヘンロボットサイト
www.daihen-robot.com