

NEWS!

Vol.35-2
No.180
平成28年4月号

編集・発行
松浦機械製作所

マツウラ本社は物流棟、IMN は組立工場の2工場を増設

マツウラは、昭和43年に福井市御幸の工場から現在の福井市漆原町に工場移転し、その後工場拡張を進めてきました。創業80周年から100周年へ向けてのステップとして、平成27年12月にマツウラ本社に建設面積2,200㎡、越前市のIMN（武生工場）に建設面積4,100㎡の工場を増設しました。

建設目的

- ① 生産エリアの増床
マツウラ本社、IMNで生産エリアが増床となり、生産量増加に対応出来る工場となります。
- ② 生産リードタイムの短縮
リードタイムの長い部品や共通部品を適切に在庫することで、受注から出荷までの生産リードタイムの短縮を実現します。
- ③ 物流効率向上
マツウラ物流棟では新自動倉庫システムを新設し、部品の入庫から出庫までのリードタイムの短縮を図ります。



▲マツウラ本社新工場建屋



▲IMN新工場建屋

日本のへソ

福井 No.178



福井は日本のドマン中「日本のへソ福井」第178回目は「韓国船遭難救護」の話です。先日日本とトルコ合作の映画「海難1890」が公開されました。映画は、明治23年（1890年）にトルコ船が難破して和歌山県大島の島民が救助した史実を基に作られたものです。同じ様に福井県でも外国船を救助した物語があります。明治33年（1900年）に韓国籍の船「四仁伴載」が93人の乗組員を乗せロシア・ウラジオストックを出航。しかし、厳冬の日本海で遭難したところを漁村・泊（とまり）村の村民に救助され、93人は全員無事に帰国することが出来ました。

沖に遭難した漁船を見つけた村民たちは、うねる波の中、小船を出し人々を岸まで運び、乗員を各家に

分宿させ手厚くもてなしました。泊村を離れるとき、村民も乗員も、親子兄弟のように涙を流して別れを惜しみました。乗員たちは「このもてなしの心を忘れません」と言葉を残し、帰国の途についたのでした。

平成12年（2000年）1月、当時の韓国船員・泊村民の子孫らが100周年記念事業と、21世紀の日本と韓国の友情と平和を祈念して「韓国船遭難救護の碑」を泊村に建立し、絵本「風の吹いてきた村」（日本語、韓国語併記）を出版しました。碑には日本語、韓国語で「海は人をつなぐ、母の如し」と刻まれ、現在では韓国の高校生が毎年訪れています。

泊村の人々は、遭難した人たちに十分な食事と暖を与えましたが、言葉が通じない中で、なんとかお互いの習慣の違いを理解し、別れを惜しまれる程にもてなしました。そんな泊村の方々を誇りに思います。

ユーザーを訪ねて

No.165

お客様のご要望に“何でも造る。
“高付加価値部品世界トップブランド”

今回のユーザーを訪ねては、北陸自動車道の流杉スマートインターチェンジから3分ほどの株式会社石金精機を取材いたしました。取材には清水克洋社長にご対応頂きました。清水社長の祖父がマイクロメータ等の基準ゲージ製作で昭和26年に富山市石金の地で創業しました。会社名は創業時の地名が由来しています。清水社長は大学卒業後、東京の設計会社で2年間働いていましたが、2代目社長の父から帰ってくるように言われ入社しました。しかし、入社2年後に2代目が病気で他界され、26歳の若さで社長に就任しました。

「亡くなる年の4月1日に専務取締役役に就任予定でしたが、3月29日に2代目が亡くなり、4月8日に代表取締役社長に就任しました。経営ノウハウを受け継ぐ前の就任でしたが、2代目の経営手腕により、その当時会社は順風満帆であり、何の不安もない状況でした」と清水社長。



▲会社社屋

工作機械の部品製作を行う

「創業当時は、富山の大手企業の測定器ゲージ等を作っていました。その後その会社から回転工具の製造を行うようになりました。回転工具という最終製品を作るには高い精度が求められるので、恒温工場を作って精度確保をするようになりました。回転工具を製作したことで技術力が飛躍的に向上することが出来ました。その結果として様々な工作機械メーカーとの取引が始まり、工作機械の主要部品の製作を行うようになりました。そんな矢先の社長就任でしたが、2代目の経営手腕のお陰で大きな問題もなくスムーズに経営を行うことができました。更には社長就任翌年の平成17年に恒温研削工場の建設と工作機械6台を増設して加工精度の向上と生産力アップを実現しています。このことにより売上げが約2倍近くアップしました」と清水社長。

平成18年にはISO9001、14001の認証取得を行い、創業55周年記念私募債を発行し、複合旋盤・5軸マシニングセンタを導入するなど経営革新を清水社長は進めました。

第三創業を目指して

「好調はいつまでも続かず、リーマンショックで売上げが激減し仕事が無い状況になりました。金土日月と会社を休み、火曜日は丸一日仕事、水曜日は半日仕事するともうやる事がなくなり、昼からは全員で清掃をし、木曜日は教育訓練を行っていました。この経験を通して会社経営の難しさを感じた一方で、“リーマンショックは100年に一度の不況。つまり私が社長を行っている間にはもうこの様な不況はない、今後も強気で経営をやる”と決意しました。そして第三創業を目指したのです」

「企業寿命30年と言われる中で、第一創業は測定器、第二創業は工作機械部品と業態を変化させていったことが60年間会社を継続できた理由ではないか。リーマンショックの影響もありこのまま工作機械事業だけを続けては利益が出ない。第三創業、つまり業態を変化させ、創業100周年に向けて新しい事業を立ち上げていこうと考えました。航空機事業、医薬機器事業、設計製作事業と試作品事業の4つを立ち上げて、業態変化をしていこうと考えています」と清水社長。

航空機事業への参入

「平成24年からMRJ（三菱リージョナルジェット）の試作機向け部品の製造に着手し、現在までに約40種類の部品を納入しました。その間平成25年にはJISQ9100（航空宇宙産業品質マネジメント）の認証を取得し、本格的に航空機事業へ参入を果たしました。平成26年に5軸マシニングセンタの専用工場として、第4工場を建設し航空機部品の生産を本格化しました。第4工場はICチップ入りの社員証を使って入出管理を行い、入れる社員も限定しています。現在5軸マシニングセンタなどの工作機械が9台稼働し、オペレーター3人、プログラマー4人で女性社員も頑張っています」と清水社長。



▲清水克洋社長

マツウラの5軸マシニングセンタを導入

何でも削る”をモットーに解決し、 を目指す株式会社石金精機

「当社が製作している航空機部品は、MRJの主翼部品や防衛省向けの機体部品です。図面の中にはインチ仕様のものもあり、またアルミのみならず様々な材料の加工を行っています。米国航空機は月産12機の量産体制に入り、部品によっては月に200個以上作らないといけない部品もあります。航空機事業を如何に採算ベースにするかと考えた時、長時間無人運転ができる5軸マシニングセンタしかないと考え平成26年1月にマツウラの5軸制御立形マシニングセンタ**MAM72-35V**を導入しました。**MAM72**を夜間無人で動かすことで、競争の厳しい航空機事業であっても十分競争に勝っていけるのではないかと思います。今後、国内において民間航空機の部品製作を行っていく為には、**MAM72**のように長時間無人運転可能な多面パレットの機械が必ず必要です」と清水社長。

航空機に憧れて新卒学生が入社

新卒の大学生の採用は、Webでの活動が中心となり中小企業より大手企業にとって有利な状況が続いています。しかし同社は新卒採用で人材確保しています。

「新卒採用を基本にしています。新しい手法で加工をする場合、過去の経験が邪魔をするときがあります。しかし経験の少ない人は、新しい発想の加工方法に挑戦することが出来ます。また機械も工具も進歩し、無茶なことが可能になっています。弊社では、毎年30人ほど受験し2、3人採用しています。昨年は航空機を前面に打ち出したところ、大手重工業メーカーを受けている学生が受験に来ました。彼らは面接で“航空機製作に携わりたいが大手に入社しても希望が叶うかどうかわからない。この会社であれば間違いなく航空機製作が出来る”と言っていました。間違いなく学生の意識も変化しています」

「愛知県や岐阜県は航空機製作を行う大手重工業と距離は近いにも関わらず産業の中心は自動車産業です。しかし、富山県は距離的に遠く物流では不利ですが、航空機の仕事希望する優秀な人材が集まります。距離は不利な条



▲MAM72-35V

株式会社石金精機 概要

本 社 〒939-8032
富山県富山市流杉255
(富山市第二機械工業センター内)
TEL 076-423-8317 FAX 076-425-0242

U R L <http://www.ishigane-fas.co.jp>

代 表 者 代表取締役 清水 克洋

創 業 昭和26年

設 立 昭和44年

事 業 内 容 工作機械、半導体装置、HDD組立装置、
省力機械等の精密機械部品の設計製作、
自動車部品等の試作、医療関連・航空機関
連部品の製作



▲5軸加工機で作成されたトロフィー

件ですが、人材面では有利になると考えています」と清水社長。

様々な分野で富山県の企業・地域活動を支援

同社は、富山県のプロバスケットボールチーム「富山グラウジーズ」のオフィシャルユニフォームパートナーになっています。取材をした応接室には、同社名がプリントされた真赤なユニフォームが飾られていました。また選手2人を3Dレーザー測定器で全身をスキャンして、5軸マシニングセンタで削ったトロフィーをチームに寄贈しています。

また、富山県のモノづくり企業に航空機分野への参入を促す共同受注研究会の会長も努めています。新聞紙上で「MRJは主に地方都市間を結ぶ航空路線に利用されると聞いており、地域振興の面からも責任が大きい。初飛行を契機に更に受注が増えれば、県内製造業の新たな強みになる」と語っています。

清水社長は37歳と若手の経営者で、取材をしていても勢いを感じました。創業100周年に向けて期待感が膨らむ取材となりました。

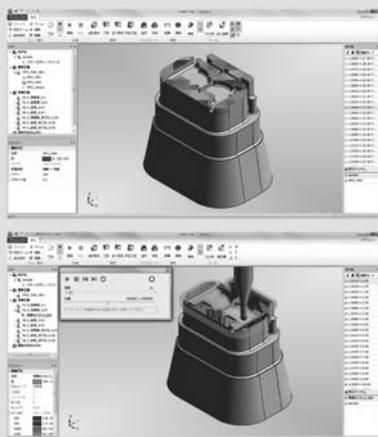
LUMEX専用CAM LUMEX CAM 2016リリース開始

造形機メーカーから生まれた
機械の性能を100%引き出せるマツウラオリジナル**CAM**システム。

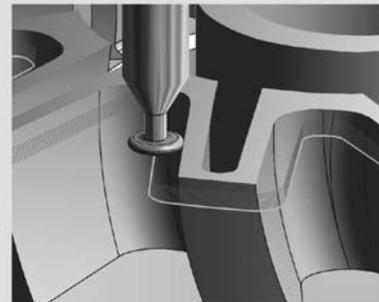
シンプルオペレーション

金型から部品まで
造形・切削一括生成

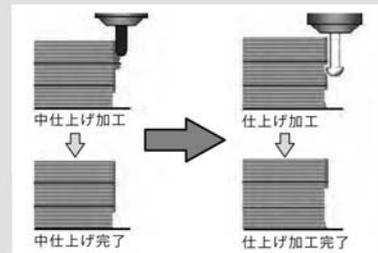
長年の実績とノウハウを生かして、豊富な機能とユーザビリティを追求



従来工法ではできない
複雑形状加工に対応
バックテーパー切削加工



独自技術で品質向上
段ずらし加工
(日本国内特許取得：特許第4452692号)

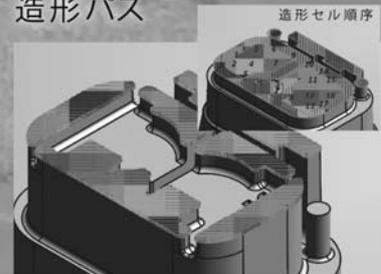


◆特長

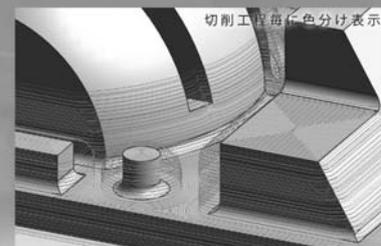
- ・造形条件、切削工具、切削条件の登録だけで、簡単にパス作成が可能
- ・切削仕上げ代を付加する為に、モデルを膨らまして造形可能
- ・切削パスのカスタマイズが可能
- ・専用工具でバックテーパ部を荒加工から仕上げまで可能



材料毎の造形条件を
テンプレートから選択して
造形パスを自動作成
造形パス



切削条件テンプレートから
切削加工パスを作成
切削パス



対応ファイル形式と仕様

【データ入出力】

- ・対応フォーマット
- IGES(*.igs,*.iges)
- STL(*.stl)
- ACIS(*.sat)
- STEP(*.stp,*.step)
- VDAFS(*.vda)
- Parasolid(*.x_t,*.x_b)
- SLDPRT(*.sldprt)
- ProE(*.prt)
- NX(*.prt)
- Inventor(*.ipt)
- CATIA(*.model,*.CATPart)

【CAD機能画面操作詳細】

- ・造形工程テンプレートの作成
- 造形条件設定
- 造形工程テンプレートの作成
- ・切削工程テンプレートの作成
- 工具設定
- 送り速度制御の設定
- 切削工程設定
- 切削工程テンプレート作成
- ・モデル出力
- ・プロジェクト新規作成

【CAM機能画面操作詳細】

- ・プロジェクトを開く
- 既存のプロジェクトを開く
- 新規のプロジェクト作成
- ・モデルの表示/非表示
- ・モデル診断
- ・造形条件の編集
- リボンメニューから造形工程設定編集
- [CAMペイン]ツリーからの造形工程設定編集
- スキンを使用して造形を行う場合
- [造形層ペイン]からの造形工程送り速度編集
- [プロパティペイン]からの造形工程設定編集
- ・切削工程の編集
- リボンメニューからの切削工程設定編集
- [CAMペイン]ツリーからの切削工程設定編集
- [プロパティペイン]からの切削工程設定編集
- ・パスの計算
- パスのステータス表示
- 造形パス計算
- 切削パス計算
- 全体パス計算
- ・パスの表示
- 造形パス表示
- 切削パス表示

- ・パスの編集
- 切削パス(要素)の削除
- 切削パス(領域)の削除
- 切削パスの始点変更
- 切削パスの送り速度変更(指定値)
- 接続部変更
- 工具干渉チェック
- ・その他表示
- 選択点情報表示
- モデル表示制御
- モデル表示方向制御
- ビュー画面内各種オブジェクト表示
- ・プロジェクトデータ出力
- ・出力設定
- 造形工程を設定する場合
- 切削工程を設定する場合
- ・補足
- [プロパティペイン]による情報表示
- オプション設定
- 新規プロジェクト作成時の設定変更

LUMEXソリューションDAYの開催

ハイブリッド金属3Dプリンタの販売拠点及びショールームである東京フォーラムセンターにて「LUMEXソリューションDAY」を2月12日(金)に開催致しました。多くの方々に、より気軽にLUMEXの最新技術を体験して頂くことを目的に機械稼働を行い、また最新サンプルを展示しました。

5月以降も開催いたしますのでご来社をお待ちしています。

日程 5月20日(金)、7月14日(木)、
9月16日(金)、10月21日(金)、
12月9日(金)

時間 9:30~17:00

会場 マツウラ東京フォーラムセンター
(東京都港区南六郷1-26-13)

詳細は、お近くの営業所までお問い合わせください。



▲最新サンプル展示

LUMEXフェアの開催

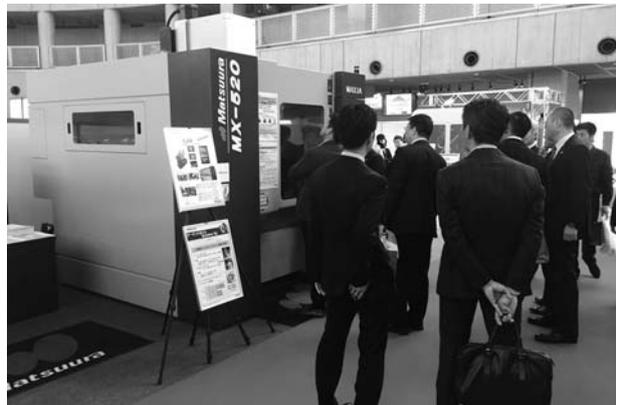
東京フォーラムセンターにて「LUMEXフェア」を3月16日(水)・17日(木)に開催致しました。高機能キャビ・コア金型で実現する高品質・ハイサイクル成形や、医療・航空機高機能製品のソリューションなどを展示しました。また新たにリリースを開始したLUMEX専用CAMのLUMEX CAM 2016の最新機能を展示。更にLUMEX最新技術に関するセミナーを午前・午後で開催しました。LUMEX CAM 2016のリリースにより、部品加工への応用が拡大しました。



▲LUMEXフェアセミナー会場

部品加工機フェアin大阪2016へ出展

3月11日(金)・12日(土)に花博記念ホール(大阪市鶴見区緑地公園)で開催された「部品加工機フェアin大阪2016」に5軸制御立形マシニングセンタMX-520と、ハイブリッド金属3DプリンタLUMEX Avance-25の最新技術を出展いたしました。11日(金)には技術本部の緑川哲史ゼネラルマネージャーによる「金属光造形複合加工機LUMEX Avance-25とアプリケーションの紹介」と題するセミナーが開催されました。2日間で約1,500名の来場者があり、活発な商談が行われていました。



▲作業性と操作性をアピールした「MX-520」

株式会社松浦機械製作所 第56期定時株主総会

3月28日に開催された定時株主総会で役員人事が下記の通り決定致しました。

【マツウラ役員人事】

- | | | | |
|---------|---------------|----------|--------------------|
| ・ 松浦 勝俊 | 代表取締役社長 | ・ 高橋 英郎 | 取締役管理本部長(輸出管理室長委嘱) |
| ・ 神戸 久信 | 常務取締役 生産・品質担当 | ・ 長谷川 正治 | 会計参与(非常勤) |
| ・ 天谷 浩一 | 常務取締役 営業・技術担当 | | |

■人事異動 (3月21日付)

氏名	発令事項
一 裕信	生産本部長
高島 桂二郎	生産本部 生産管理 ゼネラルマネージャー 兼 物流 ゼネラルマネージャー 兼 第一組立 ゼネラルマネージャー
松原 英人	技術本部 開発研究 ゼネラルマネージャー
松尾 邦人	生産本部 スピンドル事業 ゼネラルマネージャー 兼 MMT 社長
武澤 泰則	技術本部 技術管理 マネージャー
小林 岳志	管理本部 経理 マネージャー 兼 総務人事 マネージャー
横田 喜数	営業本部 営業事務 マネージャー
富田 誠一	技術本部 AMテクノロジー マネージャー
近藤 久紀	生産本部 第一組立 マネージャー
大井田 則昌	営業本部 生産支援システム マネージャー 北関東営業所 勤務
荒川 裕史	技術本部 開発研究 マネージャー
田中 隆三	技術本部 AMテクノロジー マネージャー
山岸 敏弘	管理本部付 マネージャー MMU 出向
熊尾 英昭	生産本部 購買 マネージャー
吉田 光慶	技術本部 AMテクノロジー マネージャー

氏名	発令事項
岩本 博	生産本部 加工 シニアチーフ
山本 裕人	生産本部 第一組立 シニアチーフ
佃 務	生産本部 第一組立 シニアチーフ
青木 秀樹	品質本部付 シニアチーフ MEG 出向
戸泉 智央	生産本部 スピンドル事業 シニアチーフ
島田 清隆	品質本部 カスタマーサポート シニアチーフ
加納 佳明	技術本部 AMテクノロジー シニアチーフ
市村 誠	技術本部 AMテクノロジー シニアチーフ
田中 美和	管理本部 財務原価 シニアチーフ 兼 総務人事 シニアチーフ 兼 輸出管理室 シニアチーフ

●IMN (3月21日付け)

氏名	発令事項
市橋 佳巳	アイ・エム・エヌ 工場長
笠嶋 正紀	生産本部 第二組立 マネージャー
三好 透	生産本部 第二組立 シニアチーフ
木村 圭一	生産本部 第二組立 シニアチーフ
永森 典之	生産本部 第二組立 シニアチーフ

シングルorダブル



社長 松浦 勝俊

この春かるたを題材にした映画が封切られていますが、我が福井は「かるた王国」です。競技人口も多く、競技かるたA級資格以上の全国大会にて優勝の常連とのこと。この1月近江神宮で行われた競技かるた名人位戦では、福井県越前市の方が名人位を獲得しました。過去、福井県からは12回名人位に挑戦し涙を飲んできたとのことで、13回目にしてようやく手に入れた栄冠だそうです。そういえば、自分の小さい頃を思い出しても小学校や中学校で百人一首大会が普通に行われていた記憶があります。他府県の方に聞くと「そういうのはあまり記憶がない」という方も多いのですが、私が小さい頃から福井は環境が整っていたのでしょうか。

競技かるたは「畳の上の格闘技」とも呼ばれています。コンマ秒台で音に反応して下の句の札を取り合います。取り合う札の数は50枚で、残りの下の句の札は

かるた王国

使用しません。上の句は100枚無作為に読まれます。これだけでも素人には難しそうですね。実は取った札の数を競うのではなく、自分の手元に25枚、相手の手元に25枚ある下の句の札で、自分の手元にある札をゼロにした方が勝ちというルールです。相手の札を取った場合は、自分の手元の好きな札を1枚相手に渡して、自分の札を減らします。自分の札の25枚どう選ぶのか、相手の札を取りに行くのか、自分の札を取ることに専念するのか、戦略や戦術が重要な競技ですね。集中している時間も長いですし、100mのスタートを100回やるような緊張感をずっと保ち続ける必要があります。知力、体力を駆使したまさに畳の上の格闘技ですね。手がぶつかると骨折もあるとか。

かなりの有段者になると、一音目を聞くだけで二音目がわかる、つまり続く音によって前の音が違って聞こえるようです。勝負を分けるポイントになる部分ですから相当の集中力と経験がなせる「業」なのでしょう。先が見える・聞こえるなんて、社長業を営む私もその「業」を身に付けてみたい、知力・体力・先を見通す力、いやはや夢物語ですね。

お知らせ

1 「第27回設計・製造ソリューション展」に出展

日本最大の製造業向けITソリューションの専門展である「設計・製造ソリューション展」にハイブリッド金属3Dプリンタの新機種とCAD/CAMシステムを展示いたします。是非ブースにお立ち寄りください。

期間：6月22日(水)～24日(金)

会場：東京ビッグサイト(東京国際展示場)

出品：ハイブリッド金属3Dプリンタ、CAD/CAMシステム

GibbsCAM(バージョン11)、**PowerMILL**、**hyperMILL**

2 平成28年度入社式

平成28年度の新規学卒13名(マツウラ11名、IMN2名)の入社式が4月1日に本社にて行われました。入社式前に全体朝礼があり、社員の前で新入社員が紹介され、緊張の中で一人一人自己紹介と決意を發表しました。この日よりマツウラの社員として新しい第一歩が始まり、今後の活躍に期待します。



▲平成28年度新入社員

3 福井のサッカーチーム「サウルコス福井」の平成28年度オフィシャルクラブパートナーに

北信越フットボールリーグ1部でJリーグを目指す「サウルコス福井」が福井で活動しています。マツウラは平成25年～27年とオフィシャルクラブパートナーとして支援してきましたが、平成28年度も引き続き支援をしていきます。ユニフォームの背中に「 **Matsaura**」のロゴが入り、またピッチ看板に企業名が掲載されます。

平成27年のJFLリーグ昇格を決める「第39回全国地域サッカーリーグ決勝大会」で3位の成績となり、最後の一步のところでJFL昇格を逃しました。今年もJFLへの昇格を目標に熱戦が期待され、福井のホームゲームでは多数のマツウラ社員が応援に駆けつけます。福井、石川、富山、新潟、長野の各県で試合が行われますので、是非応援をよろしくお願い致します。



▲ホーム用ユニフォーム



▲アウェイ用ユニフォーム

本号の書き終わり

* 日本工作機械工業会の2月度の工作機械受注額は1,019億円で、前月比は1.6%増となり、30ヶ月連続で1,000億円を超えています。内需は388億円で前月比は1.7%減で、2ヶ月連続で400億円を下回りました。「ものづくり補助金」への関心が高く、採択予定の6月まで発注を控え

る動きもあります。外需は630億円で前月比3.9%増となり、4ヶ月連続で600億円を超えました。北米は5ヶ月連続で200億円を超え、欧州も7ヶ月ぶりに160億円を超えました。また、アジアに関しても4ヶ月連続で200億円を超え底堅さがあります。

* 4月1日に新入社員が入社しましたが、一方で新卒採用活動が3月より

本格的に開始しました。今年は、再度採用選考に関する指針の変更に伴い選考開始が8月から6月になり、学生も企業側も困惑している状況です。しかし、当社でも会社説明会を開催し、多くの大学生が訪問しています。創業80周年から100周年へ向けて、人材採用は企業継続の鍵になるとの思いで採用活動に奮闘しています。

管理本部 上村 誠