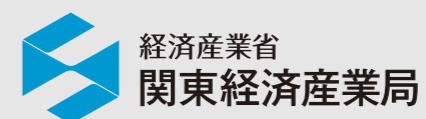


<http://www.kanto.meti.go.jp/>



# ロボットに命を吹き込む仕事。

ロボットシステムインテグレータ



発行：経済産業省関東経済産業局  
調査・インタビュー：株式会社学情、株式会社パーソル総合研究所  
編集：株式会社学情

本パンフレットは関東経済産業局「平成29年度地域中小企業・小規模事業者人材確保支援等事業」の委託を受けて制作しています。

# 世界一の ロボット利活用社会 実現に挑む。

2015年2月に国が策定した「ロボット新戦略」では、「我が国は世界一のロボット利活用社会を目指す」という目標が掲げられました。













今、ものづくり分野やサービス分野でロボット活用が急速に広がっています。その背景にあるのは生産性向上や品質向上、そして加速する少子高齢化といった大きな課題の解決のためです。

日本は世界の産業用ロボットの約半分を生産するロボット大国とされていますが、工場の生産ラインやサービス業の現場でロボットが活躍するためには、「ロボットシステムインテグレータ(ロボットSler)」と呼ばれるプロフェッショナルの仕事が必要不可欠だということをご存知でしょうか？

本書では、これまであまり紹介されてこなかった「ロボットSler」の仕事の楽しさややりがい、社会貢献性の高さ等を10社の企業取材から浮き彫りにしています。

読み終えたとき、皆さんがこれまで想像していたロボットのイメージはどう変わるのでしょうか？

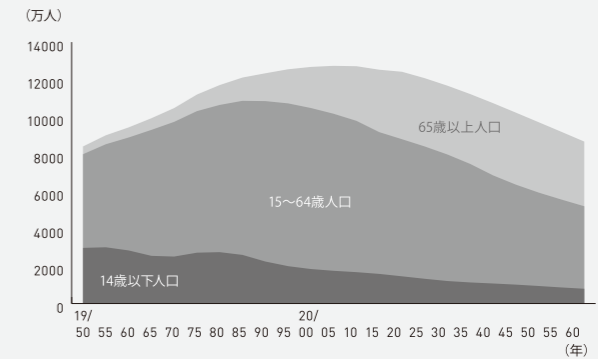
## INDEX

	<b>“世界一のロボット利活用社会”実現に挑む</b>	01P	
<b>ロボットSler企業インタビュー</b>			
	① 筑波エンジニアリング株式会社 「ロボットSlerほどクリエイティブな仕事はない」	03P	
	② 株式会社オフィスエフエイ・コム 「新しいテクノロジーを導入する貪欲さとスピードは他社に負けません」	04P	
	③ 株式会社山和エンジニアリング 「プロジェクト自体が常に新たなチャレンジで、世界に1つのシステム作りに取り組める」	05P	
	④ ロボテック株式会社 「ロボットシステムに、自分の魂を吹き込んでいくんですよ」	06P	
	⑤ 株式会社レステックス 「ただロジカルに考えるだけでなく、アーティスティックな感性が求められます」	07P	
	⑥ 株式会社デザインネットワーク 「技術者の理想郷を目指して創られたのが当社です」	08P	
	⑦ 永昇電子株式会社 「人出不足に悩む企業を産業用ロボットで元気にすることが当社の悲願」	09P	
	⑧ 株式会社アイエスエンジニアリング 「私たちの仕事は未来永劫なくなることはなく、ものづくりは永遠に進化し続けます」	10P	
	⑨ 三和ロボティクス株式会社 「ロボットSlerとして、お客様のフロントに立つ実力を全員で持つことが必要」	11P	
	⑩ 株式会社日本設計工業 「お客様に笑顔をもたらす新たな価値を一緒に生み出していきたい」	12P	
<b>日本のロボット活用の今を知る</b> —参考Webサイトのご紹介—		14P	

## ロボットに命を吹き込む仕事。 ロボットシステムインテグレータ

### ギア ロボット利活用を社会が求める理由。

日本は今、少子高齢化が急速に進行しています。日本の生産年齢人口(15~64歳の人口)は1995年をピークに減少に転じており、総人口もすでに減少をはじめています。総務省の国勢調査によると、2015年の人口は1億2,520万人、生産年齢人口は7,592万人となっています。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口によると、総人口は2048年には遂に1億人の大台を割り、2060年には8,674万人にまで減少すると推計されているのが現状です。働き手が減っていく状況の中で、生産性向上を実現するロボットの利用・活用が急務となっています。



(出典)2015年までは総務省「国勢調査」(年齢不詳人口を除く)、2020年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」(出生中位・死亡中位推計)

### ギア ロボットに命を吹き込む仕事。

皆さんが最初に頭に浮かぶイメージは、アニメや映画で見た、あるいは商業施設等の店頭で話しかけてくる人型ロボットかもしれません。実際は、多くの企業の製造現場で用いられる産業用ロボット、そして今後の大幅な利用拡大が予測されるサービスロボットの分野など活躍のフィールドは多岐にわたります。しかし、ロボット

は買ってきただけで役に立つわけではありません。導入される現場にあわせてロボットシステムとして創り上げることで初めて、ロボットは機能するのです。それはまさにロボットに命を吹き込む仕事。それを司るのがロボットSlerなのです。



### ギア 若い力が活躍できるフィールド。

経済産業省関東経済産業局が全国のロボットSler企業に行った調査では、ビジネスの引き合いは73%の企業が増加傾向と答えています。一方、自社のロボットシステムエンジニアの人員について不足していると回答した企業が実に91%という結果で、十分な体制であると回答した企業はわずか4%に留まっています。将来的な

発展が見込まれる分野で人材が大きく不足しているのが実情です。この状況は、これから社会に出る若い皆さんにとって大きな活躍のフィールドが広がっているとも言える、それがロボットSlerなのです。



※「ロボットSler業界の人材確保に関するアンケート調査」概要  
・調査対象:全国38都道府県のロボットSler企業374社  
・調査期間:2017年6月~10月

## 筑波エンジニアリング株式会社

茨城県にある、生産設備の省力化・自動化のプロフェッショナル集団。設立当初から地元・茨城に根付き、工場の生産システムの省力化などに寄与してきた。機械設計から電気設計・部品加工・組立配線・プログラミング・現地据付・アフターサービスまで、すべて社内で一貫して対応。周辺地域の顧客だけでなく、東海や東北地方、海外からも引き合いがある。



営業担当 大槻 歩氏

2010年に筑波エンジニアリング株式会社に入社。オリジナルの省力化機械装置や検査装置、自動機械装置などをワンストップで製造し、既存設備を利用した装置の増築などにも柔軟に対応する同社の営業担当として、さまざまな企業との交渉を進める。父は創業者・代表取締役 大槻 雅晴氏。

企業データ	
設立：1982年2月	事業内容：自動機、省力化機械、ロボットシステムの開発及び製造販売。その他各種機械の設計製造販売。
本社：茨城県稲敷郡阿見町阿見原 5445-8	
代表者：代表取締役 大槻 雅晴	
従業員数：27名	

## ロボットSlerほど クリエイティブな仕事はない

### ■ 職場環境や雰囲気

同社は最寄り駅のJR常磐線「荒川沖駅」から車で10分と、駅からは離れている。そのため、周辺はのどかな田園風景が広がり、会社に通勤する風景にも心癒される環境だ。「駅から遠いということで、特に不便はありません」と、大槻氏は語る。社員は全員地元・茨城の人で、ほぼ100%の社員が車通勤をしているからだ。

緑豊かな環境に囲まれて、渋滞のない道をゆったりと走って通勤する、同社の社員。考えただけでも、満員電車で揺られて通勤するビジネスマンとは、日々の生活が大きくかけ離れていることが想像できるだろう。

同社の創業者である代表取締役・大槻 雅晴氏は、設立当初から「仕事は基本的に社員の裁量に任せる。考え方や行動を縛らず、社員の個性を伸ばす」という方針を貫いてきた。そのため、社員は入社直後から責任ある仕事を任せられ、のびのびと自分のペースで働いている。

社長以外は誰も役職がなく、一人ひとりがプロジェクトのリーダーのため、他の会社ではよくある上司との軋轢を感じる社員はほとんどいないという。人間関係に悩むことなく、好きな仕事を

しながら毎日を送れるというのは、まさに理想的な働き方といえるだろう。残業は極力しないという方針であり、車通勤なので飲み会で遅くなることもない。社員は平日も家族との時間を大事にし、ワーク・ライフ・バランスが整っているのも、同社の特徴といえる。

### ■ 仕事のやりがい

今まで世の中になかったものをゼロから生み出していく作業というのは、エンジニア魂を大いに奮い立たせることだろう。そんなたとえようもない感動を、同社では日々味わうことができるのだ。一人ひとりの社員がリーダーとなり、仕事を受けるたびにゼロからアイデアを練り、お客様に提案する。何度かの打ち合わせを経た後、お客様から承認が得られれば、設計・加工・組立・制御へと進んでいく。自分がゼロから創り出したロボットシステムが、購れてお客様のもとに届けられるまで、社員は子どもを育て上げる親のように、しっかりと見届けることができるのだ。

こうした手作り感のある一連の作業が、同社の社員にとって何よりのやりがいにつながっているという。「当社の仕事は幅が広く、お正月のお



節料理の弁当箱を組み立てるロボットを作ることになれば、人工臓器の部品をつくるロボットシステムを作ることもあります」と、大槻氏。ひとつのジャンルに偏ることなく、さまざまな課題に挑戦できるのも、同社の魅力のひとつだ。もちろん、創造していく過程の中には苦しみや迷いもあるが、そこを乗り越えてロボットシステムを完成させたときの喜びは、言葉では言い表せないものがあるだろう。

### ■ 経営者の若手人材にかける思い

「経営者はあくまで父である社長ですが、社長ならこう言うだろうということや代弁させていただきます」と前置きをした後、大槻氏はこう続けた。「ロボットSlerという仕事は、まだまだ世の中に知られていませんが、実際に携わってみると本当に面白い仕事です。クリエイティブな仕事というと、音楽家やデザイナーのような職業を思い浮かべる人が多いのですが、私は『ロボットSlerほどクリエイティブな仕事はない!』と言っても過言ではないと思っています」。

ロボットシステムや制御機器などの設計・製作に心血を注ぎ、コツコツと努力する創業者の後姿を見続けてきた大槻氏。ものづくりに全力投球する父の姿は、きっと大槻氏に「働くことは楽しいこと、クリエイティブなこと」ということを、肌で教えてくれたことだろう。「この業界は、今後ますます発展が予想されます。これからは男性だけでなく、女性のロボットSlerにも活躍してほしいですね」



## 株式会社オフィスエフエイ・コム

大手自動車メーカーの工場や研究所が周辺にあるため、自動車メーカーの検査装置、ロボット制御などが中心だったが、業界大手企業の医療系システムや大型倉庫の物流管理システム、製造業向け生産管理システムなどへも事業を拡大。営業拠点は栃木のほかに東京、大阪、福岡にあり、工場は栃木と名古屋にある。また中国、ベトナム、タイの会社と提携するなど、グローバルな展開も進めている。



代表取締役社長 飯野 英城氏

小さい頃からプログラミングを得意としており、1997年、24歳のときに、オフィスエフエイ・コムを創業。自動車メーカーのロボット制御からスタートし、IT、医療システム、物流システムなど、着実に事業の幅を拡大。中国、ASEAN地域を皮切りに、世界を視野に入れたビジネス展開を図っている。

企業データ	
設立：1999年10月	事業内容：システム構築及びソフトウェアの開発（生産管理システム、製造実行システム、生産シミュレータ等）、コンピュータ及びPLCによる自動制御及びロボット制御設計・開発、生産装置・検査装置・省人化装置の設計・開発
本社：栃木県小山市榑木 293-21 小山西工業団地内	
代表者：代表取締役社長 飯野 英城	
従業員数：130名（グループ372名）	

## 新しいテクノロジーを導入する貪欲さと スピードは他社に負けません

### ■ 職場環境や雰囲気

「2008年のリーマンショックが、ひとつの転機になりました」と、代表取締役社長の飯野氏。リーマンショックがもたらした日本経済への影響は誰もが知るところであり、当然Slerにもダメージがおよび、業務縮小を余儀なくされたり、倒産に追い込まれた会社もある。しかし、飯野氏は「転機であり、好機だった」と言う。それまでオフィスエフエイ・コムは、近隣に大手自動車メーカーの工場・研究所があることから、業務のほとんどが自動車関連だった。リーマンショックによって自動車関連の業務が激減したとき、飯野氏は他分野・他業種と積極的にコンタクトをとり、仕事の幅を広げていった。「オフィスエフエイ・コムが本場に得意な分野はなんだろう」「私が進みたい方向を突きつめるべきではないだろうか」と考え、ロボットシステムのプログラムに業務の舵を切った。いま思えば、その判断が奏功した。自動車関連に加え、IT関連、医療関連、物流関連などに進出するとともに、幅広い分野における高度な技術を自社内で統合する新しいビジネスモデルをいち早く構築。技術とスピード、そして提案力を武器に、成長を続けてきたのである。

### ■ 仕事のやりがい

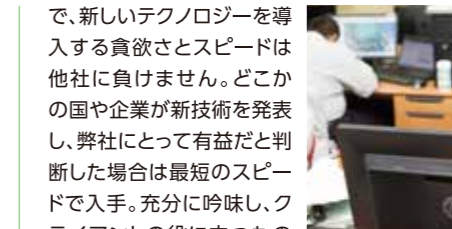
オフィスエフエイ・コムは、工場のさまざまな工程を自動化するための提案から納品までをハードおよびソフトの両面からトータルに行う、システムコンサルティングを強みとしている。「世界に1つだけ」のシステムをオーダーメイドで設計・開発することは、エンジニアの大きなやりがいといえるだろう。さらに手がける事業フィールドは社会インフラ、製造、物流など実に幅広く、クライアントは国内にとどまらず、世界を相手に高い技術力を提供している。独立系Slerとして、自らの意志で手法を選択することが可能であり、前例のない製品の開発にも携われる環境だ。また飯野氏は「私自身、新しいことが大好きですの

で、新しいテクノロジーを導入する貪欲さとスピードは他社に負けません。どこかの国や企業が新技術を発表し、弊社にとって有益だと判断した場合は最短のスピードで入手。十分に吟味し、クライアントの役に立つものであればすぐに採用を検討します」と話す。社員の好奇心、探究心を全面的にバックアップしてくれることもやりがいのひとつである。

### ■ 経営者の若手人材にかける思い

飯野氏は自身の経験から、エンジニアはひとつのことだけを突きつめるのではなく、いろいろな作業を経験し知識を得ることで自分の技術が磨かれると言う。そのためにオフィスエフエイ・コムでは基本的に分業はせず、お客様との打ち合わせから設計およびソフト作成、ときには工事、そして導入まで一連の流れをチームで遂行する。技術が偏ることなく、案件全体を俯瞰で見ること、総合力と人間力が身に付いたマルチな才能

のエンジニアを育成。「やらないことがないくらい、いろいろなことを経験してもらいます。もちろん、最初は詳細な業務内容や自分自身のポジションがわからないこともあるでしょう。先輩が基礎的なことから親身に指導しますので、着実に実力が身に付く環境です。大切なのは、諦めずに続けることです。結果、弊社にはなんでもできる優秀なエンジニアがたくさんいます。100名以上のエンジニアを抱えている独立系Slerは、国内でもめずらしいのではないのでしょうか。総合力を身に付けたマルチなエンジニアの活躍する舞台は広い。飯野氏は彼らの活躍の場を日本だけとは考えていない。「私と一緒に世界を目指す人材を増やしていきたい」と目を輝かせる。



## 株式会社山和エンジニアリング

自動車部品の加工を皮切りに、OA機器、液晶関連等あらゆる分野の自動化、省力化機械の設計・製作に対応。受託生産がメインのエンジニアリング事業部の仕事を平準化し、経営基盤を強化するため、栄養補助食品の製造販売を行う粉体事業部を発足。自社工場内に電気系統設計部門を持ち、製品設計から組立、試運転までの全工程を行えるのが強みで、これまでに手がけた機械・装置は約3000種に及ぶ。



代表取締役 山中 隆稔氏

経営基盤強化に向け、独自の構造を持つケーシングを備えた小型粉砕機(特許済)開発の陣頭指揮を執り、粉体事業部を発足させた立役者。『機動戦士ガンダム』を育て育った世代ゆえにロボットシステム開発にける想いはひとしお。2011年に代表取締役に就任。

企業データ	
設立: 1973年8月	事業内容: 液晶関連ローディング装置、自動化省力化機械装置、自動組立機、自動計測装置などの企画・設計・製作・試運転・据付、食品、食品添加物、医薬部外品原料の受託乾燥、殺菌、微粉砕および健康食品の開発製造販売
本社: 群馬県高崎市上豊岡町575番地15	
代表者: 代表取締役 山中隆稔	
従業員数: 73名	

## プロジェクト自体が常に新たなチャレンジで、世界に1つのシステム作りに取り組める

### ■ 職場環境や雰囲気

「依頼された機械・設備の開発にあたってはプロジェクトチームを編成し、営業から開発・設計・製造に至るまで、“どんな設備にも対応する”をモットーに、一つひとつ各スタッフが連携してきめ細かに対応してきました」と代表取締役の山中氏が語る通り、自動車の部品加工はもとより、周辺環境のニーズに対応するなかで、いまではOA機器、半導体関連などあらゆる分野の自動化、省力化機械の設計・製作を手がけるまでになった。その確かな技術は高く評価され、大手重機メーカーからシステムパートナーに選ばれたほど。社内には3次元システムを組み合わせてデモ作業や実験を行えるなど、常にロボットに触れられる環境も整っている。



も挑戦する姿勢を持ち続けたい(山中氏)と攻めの姿勢を貫き通す考えだ。

### ■ 仕事のやりがい

山和エンジニアリングが提供する機械はオーダー生産で、一つひとつがオリジナル製品。「プロジェクト自体が常に新たなチャレンジで、世界に一つのシステムづくりに取り組めることです」



と力を込める山中氏。業界も課題も異なるお客様のニーズに、研究開発的な部分から取り組み、常に新しい知識、技術を駆使して新しい工場の立上げにも携われる。納めた機械や設備を通じて身近な工業製品の部品などがつくられ、社会に貢献できている確かな手ごたえを感じられる仕事だ。あらゆる素材や手法を駆使して設計から試運転までの全工程に自由に取り組める環境があることは技術者にとつ

て大きな醍醐味となろう。試行錯誤しながらお客様の隠れたニーズに応える経験を積み重ねることで、課題解決能力や経営者としての視点を身につけることもできるという。「精度がきちんと出ているね」「しっかりとしたものを作ってくれるね」といった稼働後の客先からの声も励みになっている。

### ■ 経営者の若手人材にける思い



長く勤める職人気質の社員が多く、40代社員が主力として活躍中。熟練技術者の大量定年を控え、蓄積された技術を継承すべく、近年新卒採用を強化し若手の育成にも積極的に乗り出している。「技術はとにかく経験するしかない」と山中氏。現場では常にベテランと若手を組ませ、ベテランの持っている感覚を若手に伝え、逆に、若手の持つ発想がベテランの刺激へと相乗効果につながることを目指している。3~5年かけてじっくりと次世代の山和エンジニアリングを担う人材を育成していく方針だ。求める資質としてはロボットに興味があり、何よりものづくりに興味があること。山中氏は、「技術は現場で経験を重ねるうちに覚えることができます。定期的に技術者のミーティングを行い、社が関わっているプロジェクトについて情報共有しています。意見交換できる環境があることに加え、社内には最新鋭のデモ機もあるので、そうした環境をフルに活かして、従来のやり方に捉われない新たな発想で自由に挑戦してほしいです」と語った。

## ロボテック株式会社

ダイカスト周辺機器やロボットシステムの設計・製造・メンテナンスまで、加工以外のすべての工程を受け持つ少数精鋭企業。1995年の創業以来、お客様のニーズに沿ったロボットシステムを全力で研究開発し続け、現在は国内外200社を超える企業と取引を行っている。設計だけでなく、組立・据付・メンテナンスまでを自社で行い、「超振くん」などの独創的な製品も数多く開発。2008年には新機械振興賞の中小企業庁長官賞を授与。



会長 山喜 義則氏

ロボットシステムの開発に全身全霊を捧げる、ロボットシステムエンジニアの草分け的存在。「エンジニアの仕事に終わりはない。常に新しい挑戦が待っている」と、ロボットシステム開発に意欲を燃やし、会長となった今も新たなロボットシステムの誕生に向けて努力を重ねている。

企業データ	
設立: 1995年7月18日	事業内容: ダイカスト周辺機器、ロボットシステムメーカーとしてお客様に合わせ様々な周辺機器・ロボットシステムを展開。業務内容は研究開発部門、組み立て・据付工事部門、メンテナンス部門、経理部門等。
本社: 埼玉県越谷市蒲生西町17-18-507	
代表者: 代表取締役 山喜 秀憲	
従業員数: 10名	

## ロボットシステムに、自分の魂を吹き込んでいくんですよ

### ■ 職場環境や雰囲気

同社は数々の画期的なロボットシステムを生み出しながらも、従業員数は10名とこじんまりしている。そして、社員は誰一人として仕事に手抜きをすることなく、実に真剣に仕事と向き合っている。まさしく「少数精鋭企業」と呼ぶに相応しい、緊張感の漂った職場だ。「小さな会社なのでアットホームで、社員全員が家族みたいなものです」と、山喜氏。いったん社員になった人は、家族も同然。とことん面倒をみて、徹底的に技術を教え、ときには飲みにも連れていく。そんな山喜氏の情熱が社員全員に浸透しているようだ。ロボットエンジニアは6名ほどおり、平均年齢は35歳。今までは男性ばかりだったが、初めて女性のエンジニアも入社し、職場に華やかさが生まれた。「女性には男性にはない優しさやきめ細やかさがあるので、それを活かしたロボットシステムづくりができると期待しています」と、山喜氏は語る。エンジニアといえば「男性」というイメージを持ちがちだが、ロボットシステムを開発する仕事の中には、女性の感性が求められるものもあるようだ。このような雰囲気のある会社なので、「真剣にロボットシステムが作りたい」という熱い思いを持って

いる人にとっては、またとないチャンスを与えられる職場といえる。妥協も甘えも許されないが、本気で飛び込んでいけば、その何倍もの情熱で応えてくれる。そんな「大和魂」がみなぎっているのが、「ロボテック株式会社」だ。



### ■ 仕事のやりがい

同社で働くやりがいを探ると、「ロボットシステムに、自分の魂を吹き込んでいくんですよ」と、山喜氏は目を輝かせながら答えた。「自分でロボットを設計し、手足を作り、最後はそのロボットに魂を吹き込んでいく。これは、一から十まで物づくりに関わった人間にしか味わえない喜びです」大企業に比べると、大きなプロジェクトの中のひとつのパーツだけを受け持つことが多いが、それではエンジニアとしての本当の喜びは味わえない。ひとつのロボットシステムを作るためにゼロから関わり、完成までのすべてを見届けられることができるのは、中小企業だからこそ醍醐味だ。こうして生まれたロボットシステムたちは、まるで

テムも本望というものだろう。

### ■ 経営者の若手人材にける思い

「仕事を選ぶなら、本当に自分がやりたいと思える仕事を選ぶのが、人間として一番幸せだと思います」と、山喜氏は語る。「私は昔から物づくりが好きで、仕事が趣味のようなものでこまできましたが、働くことがまったく苦ではありません。ロボットシステムエンジニアの仕事は、ひとつのロボットを作ったら「次はあのロボット」と、仕事の喜びがエンドレスに続くのです」



エンジニアの仕事に終わりはないと、目を輝かせる山喜氏は、現在68歳。「何歳になったら仕事をやめる」という観念はまったくなく、そこには生涯現役の選択肢しかない。なぜなら、ロボットシステムエンジニアの仕事こそが自身の生き甲斐であり、人生そのものだからだ。「本気でロボットシステムエンジニアを目指すなら、当社は徹底的に面倒をみます。仕事を覚えるまでの3年間は大変かもしれませんが、ひとたび一人前のエンジニアになったときは、もう絶対にこの仕事の魅力から離れられないでしょう。若い方々に、この仕事の楽しさを実感してほしいです」



で自分の生んだ子どものように、作り終わった後も可愛くて仕方がないという。納品した後も「大切に使ってくれているだろうか?」と気がかりになり、ときどき訪ねずにはられない。新しい仕事も、営業マンが持ってくるわけではなく、その愛おしいロボットシステムたちが運んでくれる。「そんなロボットたちなので、役目を終えた後も、愛おしくて捨てるに捨てられません(笑)」と、山喜氏。そこまで愛されたら、ロボットシス

## 株式会社レステックス

産業用ロボットのシステム開発をはじめ、工場などで使用する高精度の温調機器&システムや各種試験装置の開発・製造を手がける「メカ/制御」のシステム・インテグレータ。独自の視点と柔軟な発想力で、IoTやAI、ロボットなどの未来産業に新風を起している。もともとは空調・液温調器の製造や制御システムの設計を行ってきたが、2011年の同社設立後は、時代の進化に合わせてセンサや入出力機器の制御を発展。レステックスの語源である「Result To Expect」のように、技術・経験・完成を武器に“期待する結果”を生み出すべく、日々新しい技術を生み出している。



代表取締役社長 齊藤 圭司氏

建設監督業から広告業界を経て設計開発の世界に転身し、持ち前の柔軟な切り口で、温度制御機器をはじめとしたさまざまな製品や設計・製造に携わる。「設計とは本来、今まで世になかったものを思い描き、課題を解決すること」というポリシーのもと、常に創意工夫して“無”から“有”を生み出す、革新的な企業経営を行っている。

企業データ	
設立：2011年12月	事業内容：温調装置や環境試験装置、ロボット設備などの筐体設計（3D-CAD）・電気回路・自動制御（PLC）・操作表示部（タッチパネル画面等）の計画・設計・製造管理（制御盤の自社製造可）・試験評価を自社で一貫して行います。
本社：千葉県松戸市西馬橋蔵元町21	
代表者：代表取締役社長 齊藤 圭司	
従業員数：8名	

ただロジカルに考えるだけでなく、  
アーティスティックな感性が求められます

### ■ 職場環境や雰囲気

「当社の雰囲気は、ひと言でいって自由そのものです」と語る、代表取締役の齊藤圭司氏。同社は基本的に在宅勤務で、出社は毎週水曜日のみという、まさに未来型の勤務形態をとっている。そのきっかけとなったのが、東日本大震災だ。会社の設立が震災の起きた年だったため、社員全員がしばらく在宅勤務をしていたところ、予想以上に仕事がスムーズに運んだという。週に1度の出社だけでも十分に業務が回っていったため、「それなら、いっそこのまま在宅勤務のままがいい」という運びになった。自宅でリラックスして働けるようになったため、社員の満足度はかなり高い。その辺にも齊藤氏のフレキシブルな経営方針が伺える。会社に出社しない日は、毎朝社員から「今日はこの仕事をします」といった旨の朝礼メールが送られてくる。定時は9時から18時と決めているが、能力が高く仕事を早くこなせる社員は、休憩時間を有効に利用して頂いてもよいように、個人に任せている。「皆がリラックスして好きな仕事をしているというのが、当社の職場環境です」と、齊藤氏。上司も部下もすべて「〇〇さん」と呼び合い、何でも話



せるフラットな関係を保っているため少人数の企業でありながら離職する社員はほとんどいないという。

### ■ 仕事のやりがい

同社はクライアントに齊藤氏の知人が多いため、お客様の喜ぶ声を直接聞ける機会が多く、それが大きなやりがいにつながっている。「たとえば工場内の作業用ロボットシステムを導入したときに、お客様から「ロボットシステムが入ったおかげで、作業が非常にスムーズになったよ」と感謝されることがあります。そんなときは社員も仕事をしていますと本当に良かったと実感しているようです」と、齊藤氏。

また、同社はこれまでにない斬新な発想を、それ

が実現可能なものであれば、怯むことなく実行に移している。クライアントから依頼を受けたときに、「そんなロボットシステムが本当に作れるのだろうか？」と途方に暮れることもあるという。しかし、それがさまざまなアイデアを出し合うことによって本当に実現できたとき、その感動は半端ではなく大きい。社員は仕事をしながら、日頃から「こんな発想はどうだろうか？」「こうしたらもっと良くなるのではないかと？」と常にイメージを膨らませている。仕事を心から楽しむことができることは何よりのやりがいにつながっているだろう。

### ■ 経営者の若手人材にける思い

「設計の仕事は、自分なりに楽しんでほしいですね」と、齊藤氏は語る。「この仕事は、ただロジカルに考えるだけでなく、アーティスティックな感性が求められます。「こんなロボットがあったらいいと思う。でも自分に本当にできるのだろうか？」と思ったときにそこで諦めずに創意工夫することで、他に例のない「革新的な設計」が生み出されます」そうした若者の発想を伸ばすことができるのも齊藤氏自身に豊かな感性と発想力があるからに他ならない。「社員は皆それぞれ個性があり、光ることのできる場所も違います。一人ひとりの得意とする部分を活かしてあげるのが社長である私の仕事であり、そのための入れ物が会社なのだと思っています」



## 株式会社デザインネットワーク

“ものづくり”を支えるテクノロジーソリューションを提供し、課題解決のためのコンサルティング事業をはじめ、R&D事業、技術者派遣、請負形態による技術サービスの提供などを行う頭脳集団。社員数560名のうち、9割はエンジニア。「ロボットを導入して作業を自動化したい」といった企業の要望を受け、設計開発をアイデア段階から支援。次世代エンジニアの育成にも力を入れている。



代表取締役社長 佐藤 明人氏

企業データ	
設立：1995年1月	事業内容：・機械類の設計・開発 ・電子機器類の設計・開発 ・電子計算機に関するソフトウェアの開発及び販売 ・電子計算機及び周辺機器の管理ならびに販売
本社：東京都千代田区神田小川町3-8-5 駿河台ヤギビル4F	
代表者：代表取締役 佐藤 明人	
従業員数：560名	

技術者の理想郷を目指して創られたのが当社です

### ■ 職場環境や雰囲気

同社の社員の多くは、仕事の依頼元に派遣され、その企業の就業形態に合わせて働いている。依頼された業務が終了すれば、また次の派遣先へと赴くシステムだ。当然ながら、固定した職場環境はなく、社員同士が毎日のように顔を合わせることもない。さまざまな仕事を体験できる反面、社員同士のコミュニケーションが取りづらいということはないだろうか？「たしかに、そういう一面はあります。そのため、当社は社員同士の交流を常に図っています。月



に1回は営業所ごとに集まって情報共有したり、年1回は社員全員が集まって社員総会と懇親会を開きます。それ以外に社員同士でパーベキューに行くことも多いです。マラソン同好会や模型同好会、フットサル同好会など、趣味の合う仲間が集まる機会もあります。私もマラソン同好会に入っているのですが、この間は仲間とリレーマラソンに参加してきました」と、佐藤氏。毎日顔を合わせられないからこそ、社員同士が交流できる機会をたくさん作り、仲間意識を深めることに尽力しているのだという。ある意味、漫然と同じ職場に通い続けるよりも、社員同士が交流を深めたい気持ちは強いのかも知れない。

### ■ 仕事のやりがい

同社で働く大きなやりがいは、何といてもさまざまな仕事を体験できるチャンスを与えられることだ。通常は社員になれば、その会社の仕事し

か経験できないが、株式会社デザインネットワークの社員ならいくつもの会社の仕事を体験しキャリアを積むことができる。また、同社に依頼される仕事は、「デザインネットワークなら実現できる」と期待されて発注を受けるので、レベルも高いが面白さも半端ではない。今までまったくこの世になかったような物を、試行錯誤しながら考え、生み出していくような仕事ばかりだ。「仕事を楽しみたい、社員は皆感じているようです。当社の仕事は常に新しいことの連続なので、それを楽しみたいと感じる気持ちがあれば、これほどやりがいのある仕事はないのではないのでしょうか」と、佐藤氏は語る。

具体的にどんな仕事をするのか、メガネメーカーのJINSの例を挙げてご紹介しよう。「店舗内でメガネ作りをするロボットを開発したい」という要望があり、社員数名が開発に着手。レンズをフレームに合わせて研削加工する作業を行うロボットシステムなのだが、まったくこの世に存在しないロボットシステムなので、最初は担当者も途方に暮れたという。しかし、試行錯誤しながらもなんとか完成。これによって、お客様の待ち時間が短縮しただけでなく、メガネ店のPRにもつながったという。「まったくのゼロから手掛けたメガネロボットが、初めてお店で動くのを見たとき



は最高の感動だった」と、担当者は目を細めた。このように、他の会社では絶対に会えないような、さまざまな仕事を体験できるのが、同社で働く大きな魅力となっている。

### ■ 経営者の若手人材にける思い

「技術者の理想郷を目指して創られたのが当社です。ものづくりの楽しさを、もっと多くの若い方々に知っていただきたいですね」と、佐藤氏は語る。「仕事を楽しくできれば、働くことはその人にとって苦痛ではなく、幸せになるはずです」同社では、社員にただ仕事を任せるのではなく、それを通じて社員一人ひとりが成長するように配慮している。「こういう仕事がしたい」という要望があれば、それを極力受け入れて仕事をチョイスするのだ。「若い方々が、自分の仕事に喜びを見出しながら、キャリア形成をしていくくれたら嬉しいです」



## 永昇電子株式会社

黒田精工向けに放電加工機用高周波電源を開発したのを契機に、同社工作機械向け制御盤の製造を手がける。経営基盤を強化するため、ロボットビジネスに参入し、2014年にファナック製ゲンコツロボットを搭載した独自の電子部品実装機の開発に成功した。その後ロボットSlerとして人手不足に悩む様々な業種の中小企業向けを中心に、パート作業のロボットシステム化に向けたアイデアを提案している。



顧問 櫻井 寛氏

ファナックで19年設計、営業に従事した後、フェスト、クログニューマティクスで代表取締役、黒田精工で新規事業開発部長を務め、2014年に永昇電子代表取締役に就任。ファナックのロボットを使ったシステムインテグレーションビジネスに乗り出し、軌道に乗せた。2017年5月より現職。

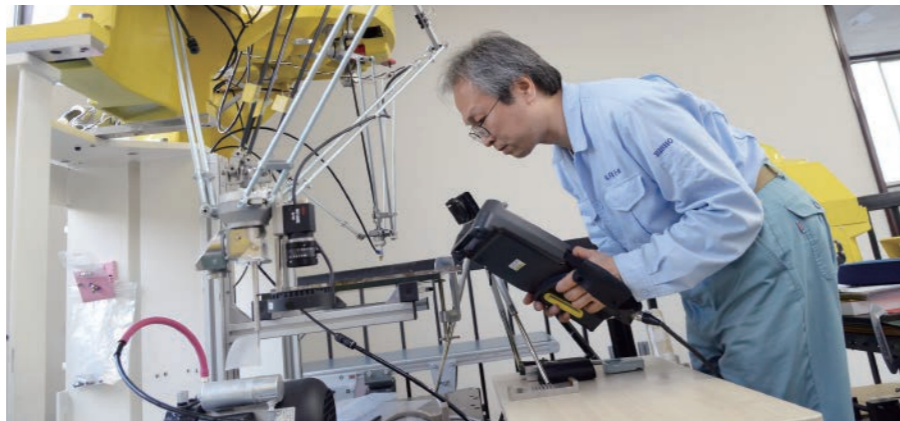
企業データ	
設立：1968年12月	事業内容：黒田精工製工作機械向け制御盤の製造、ファナック製ロボットを搭載した自動化システム、自動化ラインの設計・製造及び販売
本社：神奈川県横浜市港北区高田西1丁目5番35号	
代表者：代表取締役 松井 智彦	
従業員数：18名	

## 人手不足に悩む企業を産業用ロボットで元気にすることが当社の悲願

### ■ 職場環境や雰囲気

創業以来、培ってきた電気設計、プリント板設計製造技術、メカ設計技術をベースに、ロボット制御技術、高精度画像処理技術などの時代の最先端技術を採り入れながら顧客の様々な自動化ニーズに応えてきた永昇電子。「画像処理技術やロボットとしては窮屈な動作領域でのシステム化の実現や、6軸ロボットを4軸ロボットとして動かしてみたり、他のSlerが敬遠する機能や作業を追究することで差別化を目指しています」と語る顧問の櫻井氏。

閑静な住宅街の一角にある本社工場には所狭しと試作機が立ち並び、6名のロボット担当エンジニアが複数のプロジェクトに携わり、互いの進捗状況や問題点などの情報共有、意見交換を行いながらそれぞれの知見を深めている。うち3名はSEとして、顧客のニーズをヒアリングしながら、シ



ステムの構想段階から手がける。「社内でコミュニケーションが活発に行われているので、自然に他のプロジェクトの知識も増え、様々な事象に対応できる柔軟性が養われます」と櫻井氏。ロボットのティーチングをできる人材の育成を進め、日本のロボット化推進にさらなる意欲を燃やす。

### ■ 仕事のやりがい

「お客様との対話を通じて、お客様も気付いていない隠れたニーズを引き出し、課題を解決するためにあらゆる手段を使って自由にチャレンジしながらカタチにできる」と櫻井氏。常に新たな技術を模索しながら、その都度新しいことに取り組み、試行錯誤を通じて着実に技術者としての成長を実感できることがこの仕事の醍醐味だ。中小企業ならではの社内の意志決定の速さ、一人ひとりに任せられる裁量が大きいこともそのチャレンジを後押しする。

現場では従来の機械のやり方に捉われず、ハンドの使い方を変えてみるなど、小さな工夫を実験するところから新たな技術を生み出している。「皆研究熱心でうまくいかないことがあっても簡単には諦めず、要望に応えるために粘り強く取り組んでいますね」と櫻井氏が語る通り、周囲の熱意に



触発され、何もなかったところから設計から組み立て、試運転までの全工程に携われることで技術者としては大きな達成感を味わえるはずだ。

### ■ 経営者の若手人材にける思い

「プログラムを作成し、ロボットに動きを覚えさせていくティーチングの過程は、キャラクターに動きを指示する生きたゲームのようなもの。スマホ世代で論理的な思考ができ、車の運転ができる技量があれば、専門知識は現場で覚えていくことができます」と自信を見せる櫻井氏。最近入った若手社員はまったくの未経験から半年程度で画像処理やロボットシステムのティーチング技術を習得し、現場で活躍中という。若手には熟練の技術者がバックアップしながら、様々な現場で多種多様な産業ロボットの実験の経験を積ませることで、あらゆる事態に対応できる柔軟性、問題解決能力を身につけることを目指す。

「ロボットのティーチングを手始めに、将来的にはシステム全体を構想できる技術者として成長して欲しいと思います。人手不足に悩む企業を産業用ロボットで元気にすることが当社の悲願。従来のやり方に捉われない柔軟な発想を持った方に来ていただきたいですね」。

## 株式会社アイエスエンジニアリング

半導体や電子部品、太陽電池などの生産設備の設計から組み立て、検査、保守・サービスまで内製化した生産体制を確立。高品質な製品をスピーディに提供することを理念とした、設立約30年の独立系Sler。太陽光発電システムを導入し、2012年9月に新潟エコ事業所に認定。大手メーカーやエンジニアリング会社とパートナー契約を締結しており、信頼度は高い。



代表取締役社長 南雲 浩美氏

1991年、株式会社アイエスエンジニアリング創業。人を大切にすることを重視し、現在37名いる社員全員が家族のような雰囲気。設計から保守・サービスまで内製化していることもあり、チームワークを大切にしている。どんなことにも好奇心をもち、一歩先のモノづくりをしていきたいと考えている。モットーは、失敗を恐れず、何事にもチャレンジすること。

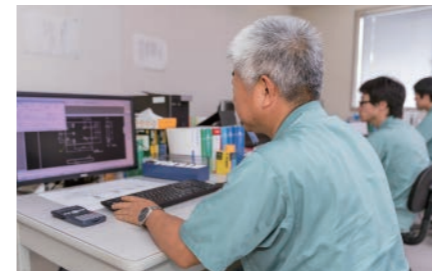
企業データ	
設立：1991年6月	事業内容：半導体、電子部品、太陽電池関連製造装置の設計製作、販売、据付
本社：新潟県南魚沼市藤原 424-31	特殊計測装置、精密治具の設計製作、販売、据付
代表者：代表取締役 南雲 浩美	各自動化・省力機器の設計製作、販売、据付
従業員数：37名	

## 私たちの仕事は未来永劫なくなることはなく、ものづくりは永遠に進化し続けます

### ■ 職場環境や雰囲気

「人ができないことをするロボットシステムは、人がつくります。ロボットシステムはラインの自動化や製造効率を上げるために必要不可欠ですが、あくまでもツール。人が一生懸命考えながら、コツコツとつくり上げていく装置であり、大切なのは人です」と代表取締役の南雲氏。

設立約30年、現在の社員数37名、社員の平均年齢36〜37才というアイエスエンジニアリングは、南雲氏の言葉どおり、アットホームで働きやすい雰囲気が漂う。事実、定着率が高く、社員同士のコミュニケーションも良い。また、今後もクライアントの要望に応えるためにスケールアップを図っていくが、そのために同業や異業種との交流を大切にしていきたいという。過多といえるほどの情報や、高度化・複雑化する技術革新のなかで自分たちの力を発揮するには、さまざまな会社と連携し、おたがいのチカラを引き出せる関係が必要。双方の得意分野を活かし、シナジーで発展していくコラボレーション展開を考えている。大手メーカーやエンジニアリング会社とパートナー契約を結んでいるのもそのひとつの事例であり、「ウイン・ウイン」の関係を目指す。



### ■ 仕事のやりがい

「製品の検品や仕分け作業などを、人間よりもはるかに速いスピードで正確に行うロボット製造に終わりはありません。世の中に製品やニーズは星の数ほどあり、技術は日進月歩し、精度に限界はな



いからです。言い方を換えれば、私たちの仕事は未来永劫なくなることはなく、モノづくりは進化し続けます。技術的にクリアすべきハードルが次々と現れ、新しい技術を習得しながらクリアしていくことがこの仕事の魅力です」と南雲氏。前述のとおり、アイエスエンジニアリングは大手メーカーやエンジニアリング会社とパートナー契約を締結、対等の立場で仕事をしており、決して下請けではないので高い意識をもってほしいと話す。

また、アイエスエンジニアリングがある新潟県南魚沼市は、冬になると毎年大雪に見舞われ、建造物の耐雪4mに指定される地域であり、太陽光発電の設置には不利なエリアとされていた。しかし、2012年アイエスエンジニアリングは、当地の様な雪国では不向きとされていた太陽電池を社屋に37KW(モジュールで約170枚)を搭載し雪国でも十分メリットが出せる事を証明し自社ホームページにリアルタイムで発電量を開示している。

同年9月新潟県より新潟エコ事業所の認定を受け、このようなチャレンジも積極的につけていくと言う。

### ■ 経営者の若手人材にける思い

現在アイエスエンジニアリングには、17名のエンジニア、3名の営業技術担当が在籍している。お客様のニーズに応えるためにはプロジェクトの全体把握が必要のため、さまざまなポジションを任せている。前任者と同じことや、言われたことだけをやるのではなく、独自の方法を見つけてほしいと南雲氏はいう。「経験は、かならず活きる。それと、つねに好奇心をもちチャレンジしていく姿勢が欲しいですね。『ここにはこのパーツを使ったらどうだろう?』このプログラムのほうが適しているのでは?』という提案やトライすることは大歓迎。たとえ失敗してもそれはたいした問題ではなく、失敗することで多くのことが学べますから、どんどん失敗してください(笑)。

クライアントのニーズにより応えるためには、会社のスケールアップの必要に迫られており経験・学歴不問で文系・理系問わず人材を募集している。「決して大きな会社ではありませんが、大手と対等に仕事をしていますし、新しい技術も習得できます。チームワークが良く、先輩が親身に教えますので、興味のある方はぜひチャレンジしてほしいですね」。



## 三和ロボティクス株式会社

創業時より精密部品の切削加工、機器の組立サービスを中心に展開。長年、受託製造で培ってきたノウハウを生かしながら道具づくりを自社で行い、提案力をつけてきた。2013年、新工場へ移転したことを機にロボテック事業は、工作機械周辺分野に特化。工作機械とロボットとを連携させるロボットシステムを開発し、作業ロスを減らし、ものづくりの生産性向上につなげた。

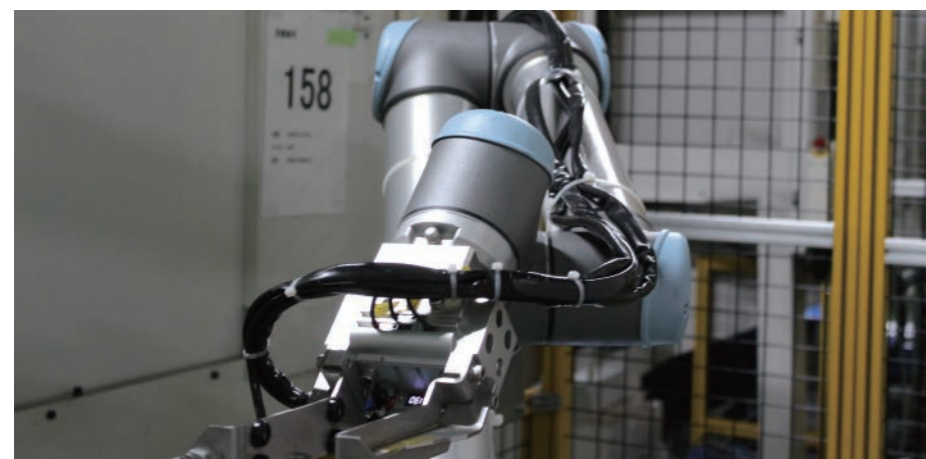


代表取締役社長 沢 宏宣氏

2010年、三和ロボティクス株式会社3代目代表取締役社長への就任当初からロボテック分野への積極的な参入を始めた。複合旋盤用マルチローダー、横型タッピングボール盤、ディスク型オイルスキマー、薄板板金用タップ盤などの開発製造を行う組織体制を整備している。

企業データ	
設立：1964年1月	事業内容：・ロボテック事業
本社：長野県飯田市川路7576-3	自社ブランドオートメーション製品の開発製造
代表者：代表取締役社長 沢 宏宣	・精密加工事業
従業員数：95名	精密部品の機械加工サービス

ロボットSlerとして、お客様のフロントに立つ実力を全員で持つことが必要



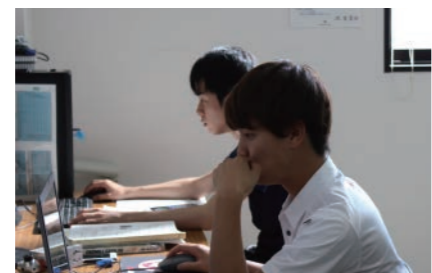
### ■ 職場環境や雰囲気

「新工場ができた2013年から組織を大きく刷新しました」と、代表取締役社長の沢 宏宣氏。それまでは個々に技術力を高め、工程ごとにプロフェッショナルを養成。しかし、情報の共有がなされず「この工程はこの人にしか分からない」という連携不足の状態にあったという。それが解消されるきっかけとなったのが、2013年、受託製造メインからロボテック事業の比率を増やす目的で新工場を建設したことだ。名実ともに「新しい風」を吹かせるため、新卒社員も積極的に採用するようにした。機械や電気回路設計には工学部出身者、工業高校の機械科、電気科の出身者を割り当てているが、特徴的なのはソフトウェア設計の担当に文系出身者などを割り当てている点だ。「ロボテック事業のイメージは理数系だと思えますが、インタフェースなど使い勝手に直結する部分を考えるには国語力、さらに言えば、お客様の立場に立ったオリジナルの開発が求められているからです」。ロボテック事業に大きく舵を切った三和ロボティクスの命題は、コミュニケーション力を生かしてクライアントの要望を広く深

く聞き出し、社内でも積極的に意思疎通が図れる柔軟性の高い社員を育成することなのだ。

### ■ 仕事のやりがい

工作機械のある多品種生産現場にロボットシステムを導入し、連携させることは、これまであまり普及してこなかった。その理由は、工作機械と人とロボットの住み分けがされてきたからだ。旋盤やマシニングセンタなどの工作機械は「加工するもの」、人は着脱作業や洗浄作業など「工作機械の見守り役」、ロボットが人に代わるのは量産のみと割り切られて考えられてきた。しかし、労働力不足を背景にこの垣根が取り払われる気運が高まっている。沢氏は「多品種生産現場で



は、まだ素材のセット作業を人の手で行われていることが少なくありません。このロード・アンロードを自動化することで生産性が飛躍的に向上します。私たちが開発製造している複合旋盤用マルチローダーシステムNEXSRTを導入したお客様から“三和さんのロボットのおかげで売上アップにつながった”などとお褒めの言葉をいただく、この仕事のやりがいを感じます」と話す。同社ではクライアントからのこうした“声”を営業が吸い上げ、設計や企画担当にもやりがいを共有しているという。

### ■ 経営者の若手人材にかける思い

沢氏はロボットSlerとして自社が成長していくために、若手には「お客様」を知る努力をしてほしいと話す。ひとつの部署に留まり、思考が固定されないよう、さまざまな部署をローテーションして



いけるような人事制度を設けているという。「営業はエンジニアではありませんが、装置やインタフェースの知識は十分につけてもらっています。ロボットSlerとして、お客様のフロントに立つ実力を全員で持つことが必要だと伝えています」。他方、三和ロボティクスの社員は、同社がある長野県飯田市の出身者が多いという。時代をリードする先端技術に向き合いながら、のどかな地で暮らしを安定させることができるというワーク・ライフ・バランスの良さがポイントだ。「私は地方だからと言って、できないことはないと考えています。提案型の営業力と技術力で自立した会社をつくり、地域の財産となるように会社を成長させていきたいと思っています。私がよくそう言っているのが、若手もそれを理解して入社してくれている。可能性のある会社として、誇りをもって仕事を続けてほしいですね」。

## 株式会社日本設計工業

マテリアル・ハンドリングシステムの専門メーカーとして、自動車関連製造システムをはじめ、FPD(液晶PDP)や製薬設備、インテリジェントビル、病院・検査センター内の搬送システムづくりに特化。顧客要求を明確に捉えた機能的でシンプルな製品・システム設計を行い、加えて迅速かつ低コストを実現する製品・システム供給に挑んでいる。



代表取締役 名倉 慎太郎氏

2014年、株式会社日本設計工業2代目代表取締役に就任。就任以来、「人とロボットとの親和性の追求」を掲げ、2016年には作業者との共存・協働を可能とした双腕ロボットによる次世代ハンドリングシステム、そして作業者にとって安全な低推力駆動走行台車を開発。また、新市場開拓を目指した海外展開にも注力している。

企業データ	
設立：1973年12月	事業内容：搬送装置、生産ライン、自動化装置、ロボットシステム等の開発、設計、製造、据付、調整、販売。
本社：静岡県浜松市北区大原町500	
代表者：代表取締役 名倉 慎太郎	
従業員数：138名	

お客様に笑顔をもたらす新たな価値を一緒に生み出していきたい

### ■ 職場環境や雰囲気

自動車業界、医療医薬業界、新エネルギー分野等、多種多彩な分野への対応が求められるものづくりの現場。そのなかで、お客様の期待に応えるためには「なにより専門的技術手法は必要不可欠です。分野別に社員を集約し開発体制を強固にすることで顧客ニーズに応えています」と代表取締役の名倉 慎太郎氏。チーム全体の知識・技術レベルを高めるため、同社の職場内には各社員が担当業務に打ち込む真剣さが漂う一方で、チーム内でのすり合わせや議論が頻繁に展開されるオープンな雰囲気が形成されている。競争激しい市場を勝ち抜く上での重要事項として考えているのが「経験・知識の共有」。チーム内は和やかな雰囲気できれい話ができる環境が整っており、情報交換が自然に行われている点が特徴だ。また、社員の有志による「ロボットクラブ」を結成し、就業時間外でもロボットシステムの開発や意見交換が活発に行われている日常は、ロボット分野に対して好奇心旺盛な社員が豊富であることを表している。

### ■ 仕事のやりがい

ものと情報の流れが重要なテーマである経済社会において、さまざまな分野でスピーディーな搬送を実現するシステムの果たす役割は大きい。「お客様のニーズに応える製品・システムを構築し、お客様に満足していただける点はロボットシステムエンジニアのやりがいです」。現在の製造現場は、作業の効率化だけでなく人員不足という産業の根幹に関わる大きな課題を抱えている。同社では最新型ロボットを活用することで、生産性を向上させると共に労働人口の低下にも対応しているのだ。一企業だけでなく社会全体の課題解決に貢献できることは同社事業の大きな魅力。これからはお客様にとって、そして社会にとって役立つものづくりを、全社員一丸となって継続する方針を掲げている。



### ■ 経営者の若手人材にかける思い

40年近くにわたり製造機器・システム開発に従事し、幅広い分野のノウハウを蓄積してきた同社。そうした技術力を高めてきた歴史があるなかでも「当社における最も重要な財産が“人”であることはこれからも変わりません」と名倉氏は話す。ものづくりの現場はお客様が抱える最新の課題を解決するため、ノウハウを活用しながら+αをつくり出すロボットシステムエンジニアの

創造力が求められる真剣勝負。そのため、若手エンジニアには周囲からの意見に対し素直に耳を傾ける「謙虚さ」と、常識にとられない新たなものづくりに挑む「チャレンジ精神」を常に持ち続けることを願っているという。「当社の理念は『Yes! This is OUR company!!』。他ならない“私たちの会社”という誇りを持ち、お客様に笑顔をもたらす新たな価値を一緒に生み出していきたいですね」。



# ロボット利活用の今を知る

—参考Webサイトのご紹介—

## ロボット活用ナビ



ロボット導入を検討する企業などに向けて関連情報を発信するサイト。ロボットシステムインテグレータを検索するコーナーも。サイト運営は日本ロボット工業会。



<http://www.robo-navi.com/>

## World Robot Summit



世界中の最先端技術や要人を日本に集めて開催されるロボット競技会と展示会。2018年にプレ大会、2020年に本大会が開催される。テーマは「Robotics for Happiness」。



<http://worldrobotsummit.org/>

## ロボット革命イニシアティブ協議会



「ロボット新戦略」に基づき、同戦略に掲げられた「ロボット革命」を推進するために、民間主導で設立された組織的プラットフォーム。



<https://www.jmfrri.gr.jp/>

## 一般社団法人日本ロボット工業会



ロボットメーカー等による業界団体。研究開発の推進や利用技術の普及促進など、ロボット業界の発展を目指した様々な活動を展開。



<http://www.jara.jp/>

ロボット大国・日本の最前線を走る

プロフェッショナルたちの言葉は皆さんにどのように届いたでしょうか。

最先端技術のロボット分野が、実はそこで働く人たちの

大きな夢や熱い志によって支えられていることを

理解いただけただけではないでしょうか。

日本の将来の発展を担う仕事に、

みなさんもチャレンジしてみませんか？