

板金業界の 構造変化に対応する 産業クラスターを設立

強みを生かし、共生できる業界を目指す

岡部工業 株式会社 代表取締役社長
岡部 浩章 氏

岡部工業(株)は金融機器をはじめ、医療用機器、半導体製造装置、産業機械などの精密板金製品の設計・製造・組立にワンストップで対応する板金総合メーカー。中でも金融機器に関しては、ATM・自動サービス機の主要メーカーである沖電気工業、日立チャネルソリューションズ、富士通フロンテックなどからATM筐体の仕事を受注している。

岡部浩章社長は大学卒業後7年間商社で働き、その後アマダに入社。数年間、機械修理を経験した後、岡部工業に入社した。入社早々にATM事業で中国・深圳に工場進出した沖電気工業の要請を受け、同社も深圳に工場進出。岡部社長は日本と中国の二重生活を二十数年にわたって続け、ATM筐体のみならず、中国ATMの金庫まで一手に製造するようになった。中国へ進出した日系企業からの受注も増やし、内陸部の西安にも工場進出して中国事業を拡大させた。

日本本社では10年ほど前にATM筐体の溶接のために導

入したファイバーレーザー溶接ロボットが大きな成果を上げ、今では主要メーカーの大半から筐体製作を受注するなど、ATM筐体のEMS企業になっている。

その過程で岡部社長は板金業界の構造が大きく変化し、業界再編が起きることを予見した。そして、ワンストップ対応ができる中堅企業がコーディネーター役となり、受注した仕事をシェアすることで、中小の板金企業が互いの強みを生かし、共生できるビジネスモデルを考えるようになった。

2021年8月には中小製造業を集めた産業クラスターを立ち上げるため、ものづくり専門コンサルティング会社の(株)ゼロプラス(社長・大場正樹氏)との共同出資で「(株)XO^{クロスオー}」(執行役社長・大藤顕充氏)を設立。2022年7月から本格的な活動を開始した。

岡部工業・岡部社長とゼロプラス・大場社長に、XOが考える産業クラスターの狙いなどについて話を聞いた。

■ ミッションは「モノづくりの取引に革命を起こすこと」

— 中小製造業を集めた産業クラスターを運営する新会社「(株)XO」を立ち上げた経緯について教えてください。

岡部浩章社長(以下、姓のみ) XOのミッションは「モノづくりの取引に革命を起こすこと」です。ものづくりの主役である中小企業がそれぞれの強みを持ち合い、組織横断・オペレーション横断で付加価値を最大化できる仕組みをつくっていま

す。また、デジタルの力により商流・金流を融合させ、新しい商取引の仕組みを創造していきます。

中小金属加工業者の抱える課題には、デジタル化や脱炭素化への対応、高齢化や事業承継などといった「マクロ環境の変化」や、材料費の高騰や繁忙期格差、大手発注者からの長い支払いサイトなどといった「板金業界特有の変化」があります。このようなきびしい事業環境の変化により、設備投資余力がない企業の淘汰や後継者難、資金繰り悪化など、事業存続の危機を抱える企業が多くなっています。XOはこれらの課題を解決するために設立しました。

ゼロプラスには岡部工業のコンサルティングをお願いしています。1年半ほど前に大場社長に「板金企業同士でクラスターを組んで、横連携で力を合わせて仕事をする仕組みを構築したい」と話したところ、大場社長の中小企業の商取引を変革したいという想いと一致し、一緒にやろうということになりました。

大場正樹社長（以下、姓のみ） 私も中小企業の経営課題の深刻さを感じていて、その中のひとつが支払い条件でした。中小企業が仕事を受注するとき、見積りを提出して金額と納期を決めますが、支払い条件については基本的に交渉外で、「うちは手形だから」と言われれば受け入れるしかありません。当然キャッシュフローが悪くなります。大きな運転資金をどうにかしようと思ってもなかなか銀行が資金を貸してくれない。与信量が少ない中小企業ほど担保を設定して資金を確保しなければいけない現状をなんとか解決する方法はないかと思いました。

産業クラスターについては40年ほど前から中小企業庁などがサポートしていますが、なかなかうまくいきません。結成しても、空中分解してしまうケースが多い。そこで、クラスターで仕事をしたらキャッシュフローが改善する仕組みがあれば、継続的にクラスターを運営できるのではないかという話になりました。

■ 各社の強みを強化し、それぞれの得意分野を分担する「バーチャルな巨大町工場」

——XOの取り組みについてもう少し詳しく教えてください。

岡部 中小企業が産業クラスターをつくることで「中小企業の役割の再構築」「決済条件の改善」「DXによる商流効率化」を実現したいと考えています。「役割の再構築」については、設備投資ができない会社は自社の技術や特徴を磨いて特定の加工工程や素材に特化する一方、ボリューム感のある仕事は大きな設備投資ができて生産能力を持つ会社が担当するようなかたちで棲み分けができる仕組みを構築したい。



(株)ゼロプラスの大場正樹社長

会社情報

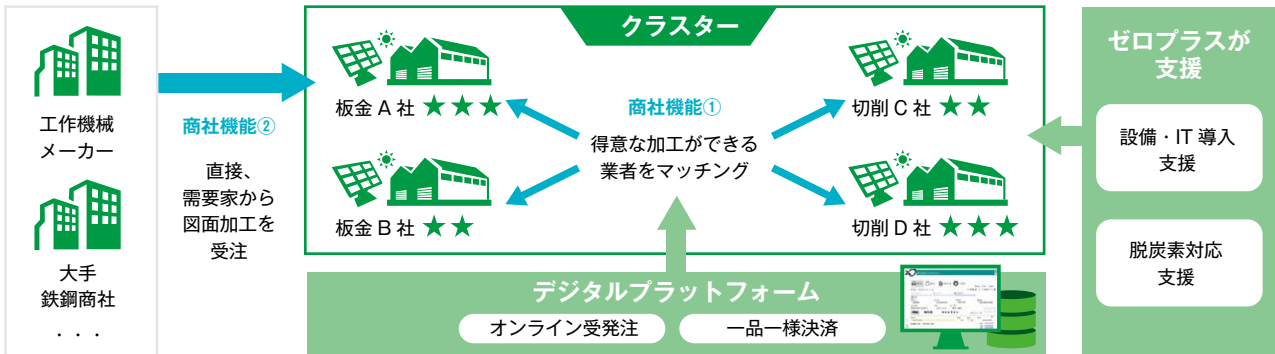
会社名	岡部工業 株式会社
代表取締役社長	岡部 浩章
所在地	群馬県伊勢崎市五目牛町651
電話	0270-23-2111
設立	1931年
従業員数	142名
主要事業	ATM筐体・精密板金加工・その他板金製品の設計、加工、溶接、組立
URL	https://www.okbmf.com/

主要設備

- ファイバーレーザ複合マシン：ACIES-2512T-AJ+AS-2512NTK+ULS-2512NTK
- パンチ・レーザ複合マシン：ACIES-2512T+AS-2512TK+ULS-2512NTK×2台
- ファイバーレーザマシン：FOL-3015AJ+LST-3015FOL
- パンチングマシン：EM-2510NT+ASR-48M、PEGA-357II
- ベンディングロボットシステム：HG-1003ARs+HGROBOT-20
- 自動金型交換装置付きベンディングマシン：HG-1003ATC
- ベンディングマシン：HG-1003、HG-8025、HDS-1003NT、FBDⅢ-1303NT、FBDⅢ-1025NT、FBDⅢ-8025NT×2台、FBD-8025FS×2台、FBD-1025E、FBD-1025R
- パネルベンダー：TBZ-2023H
- シャーリングマシン：DCT-2545、M-1245
- 金型研磨機：ID-TOGU
- 自動倉庫：MARS
- ファイバーレーザ溶接システム：FLW-3000ENSIS、FLW-4000×3台
- YAGレーザ溶接機：YLM-500P
- 窒素ガス発生装置：PSA-1000HT、PSA-504HT
- プレスマシン：TPW-110、TP-110、TP-60、TP-45×2台、TP-35、TP-25
- 3次元ソリッド板金CAD：SheetWorks
- 2次元CAD/CAM：AP100×6台
- 板金エンジニアリングシステム：VPSS 3i
- 曲げロボット用CAM：VPSS 3i ARBEND
- 溶接用CAM：FLW_CAM

■ XOの事業全体像

中小の板金・切削事業者のクラスターをつくり、案件のマッチングサービスを実施。
オンライン受発注システム、一品一様決済によりクラスター内の商流効率化、資金繰り改善をはかる。



大場 中小企業はどういうところに設備投資をしていくのかというと、たとえば「切断」「抜き」は設備の大型化・自動化が進んでいるので、比較的規模が大きい会社が設備投資をする。一方、「溶接」は、投資金額が比較的小さく、個々の職人の腕がまだまだ重要なため小さな会社でも導入しやすいです。

このように、各社が強みを持つ領域を強化させていきながらうまく分担することで「バーチャルな巨大町工場」を形成したい。また、将来的には、事業承継に困っている会社に経営ができる人材を送り込むことも考えたいと思っています。

そのためにはまず、ミスマッチが起こりやすい金属部品をコーディネートする商社の機能と、受発注業務をデジタル化することで効率化していくことを考えました。商社機能とDXを組み合わせることで、クラスターを活性化させていきたいと考えています。

「オンライン受発注」のシステムも開発中で電子インボイスや電子帳簿保存法の法改正を含めて、国全体で取引のデジタル化が進んでいるので、その波に乗りながら中小企業の商取引のデジタル化をお手伝いできるシステムをつくりたいです。

納品即代金支払い「一品一様決済」の機能も独自開発し、特許を取得しました。この機能は、通常月末締め翌月末払いではなく、製品を納品後、発注者側が検取を行って、一定の期間を経たタイミングでシステムにより受注者に自動入金します。月末に請求書を起こす必要がなくなるほか、入金が入るので、資金繰りを改善できます。

現在、金融機関のビジネスパートナーと一緒にシステム開発やライセンス取得を進めているところです。システムのプロトタイプはもうすぐ完成するので、今年度中には実際にシステムを使いクラスター内で一品一様決済の実証実験をしたいです。

■ 業界としての厚みを持たす「クラスター」

——当面は御社(岡部工業)が受注した仕事でオーバーフローするものをXOに流すことになりますか。

岡部 デジタルマーケティングをしているといろいろな案件が引かかってきます。以前は、外形図しかない状態で火の見やぐらをつくってほしいという注文もいただきました。量産を控えている製品であれば当社の技術担当者が図面をつくって加工するのですが、その一品だけという内容でした。

岡部工業の生産現場にそういう仕事を流すと混乱します。しかし、そういう仕事を得意としている会社もあります。ですから、そういう案件が来たらXOに全部渡して、XOが割り振れば、みんながハッピーになれるわけです。購買代行のようなかたちで使ってもらえれば良いし、そういったニーズはまちがいなくあると思います。

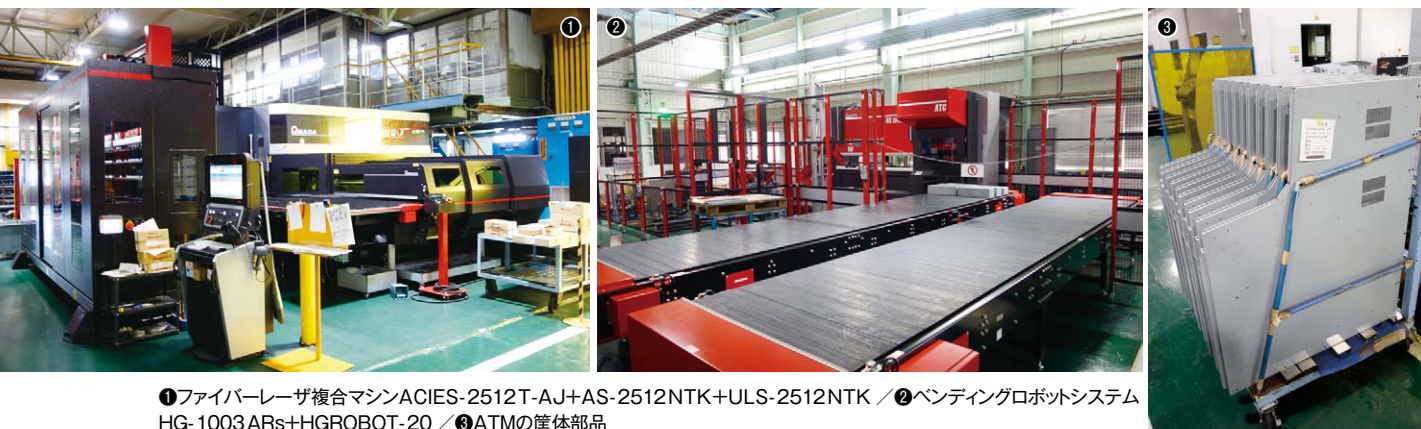
大場 私たちがクラスターとして組織化したいのは、どちらかというと販売管理や生産管理システムをあまり導入できない小さな企業です。一品だけの火の見やぐらを製作するような会社は、図面を少し見ただけでパーツとメモを描いて作り始める、素晴らしい技術を持っています。こうした会社の力を生かして、業界としての厚みを持たせる方法を考えなければいけません。

クラスターに参加する企業は、対面で話をし、工場を見せていただいたうえで決めていきたいと考えており、最初は20社くらいでしっかりと地盤を固めてから、だんだんと規模を広げていく予定です。

■ デジタルプラットフォームを構築

——大手メーカーが資材調達を外部委託したり、ワンストップで対応できるセットメーカーに発注先を一本化したりする動きが見られ、板金業界の再編が始まる気配があります。

岡部 当社にはデジタルマーケティングの引合いがたくさん



①ファイバーレーザー複合マシンACIES-2512T-AJ+AS-2512NTK+ULS-2512NTK / ②ベンディングロボットシステムHG-1003 ARs+HGROBOT-20 / ③ATMの筐体部品

来ます。だからと言って、それに対応するためにあと何台ものACIESを導入するのは現実的ではありません。

抜き加工だけならPEGAでも十分です。しかも、そこにはプロの職人がいる。償却が終わっているのにほとんど動いていないマシンや腕ききの職人を抱えている板金工場は全国にたくさんありますから、もっと活躍してもらうべきです。

一方、当社が力を入れるのはエンジニアリング力や技術力。それを駆使してしっかりと取りまとめ、ものづくりはクラスターに参加している企業にお任せしていく。

もちろん当社も最新鋭の設備投資は続けますが、これからも仕事のボリュームを増やしていったときにすべて自社で生産するのはあり得ません。それをクラスターでやりたいというのが私の思いです。最初はこの思いを理解していただける企業が1社でも2社でも増えてほしいと思っています。

■ 今後の活動方針について

——今年7月から本格的な活動が始まったということですが、今後についてはどのようにお考えですか。

岡部 新会社XOは立ち上がったばかりです。最初のうちは希望見積り納期までに見積りが取れていないかもしれませんが、とにかく当社に来ている引合いはすべてXOに渡し、ノウハウを積み上げている段階です。

大場 当社では板金業者から「切削図面が混ざっているから、やってくれるところはないか」とか、逆に切削業者から「板金図面が混ざっているから板金だけやってくれる企業を紹介してくれないか」といった問い合わせを頻繁にいただきます。

岡部 板金加工企業のレベルを底上げしないと利益を出せない状況になりつつあります。正しく見積りができない、標準作業時間もわからない、お客さまの言いなりで仕事をしている——そんな板金加工企業は結構あるので、実力の底

上げをしていかないと板金業界は構造不況業界になってしまいます。

たとえばメーカーの資材担当者が、10個の部品のリストに対してA社とB社の見積り金額を並べて比較する。安いところへバラバラに発注しますが、受注した企業の機械のスペック、特徴、加工精度、金型、すべてがちがう。バラバラに納品された部品を集めて溶接しようとする、部品1個1個には公差があるので、図面上は組み上がるものが組立をしたら累積誤差が出てきて組立できないということが起こります。それが板金です。部品1個1個の寸法精度をうるさく言うよりも、組み上がった製品の精度の方が重要だと思いますが、そのところが板金加工の難しいところですし、おもしろいところでもあります。その整合を取りながら製品として仕上げていくことも、クラスターの狙いのひとつです。

■ 2023年は受注業況が大きく変わる

——大手メーカーの調達方針にも変化はありますか。

岡部 電気機器メーカーもロボットメーカーも、ある程度のボリュームをこなせる設備力のある板金企業に一式で注文を出そうとする傾向が見られます。ノウハウや工数の問題で、部品単位で発注することができなくなっています。そうすると、10~20人の規模の会社では対応できなくなります。

大場 2021年まではデフレだったので、製品をより安くつくるのが正義でした。しかし、2022年になってインフレになり事情が変わってきました。しかもこれからは労働人口が極端に減り、賃金が上がってくる。賃金が2~3%上がって、材料費が20%以上も上がっているのに、以前と同じ値段でつくれと言われてもできるはずがありません。

2023年にはおそらくサプライヤーの価値が「安さ」から「供給力」に変わると思います。われわれも「供給力」を提供できるクラスターにしていきたい。