

「レーザーマシン100台導入計画」

日本のものづくり復権を目指して機械化に注力

小野建 株式会社 代表取締役副社長 小野 剛 氏

コロナ禍によるサプライチェーンの滞りや、中国の「ゼロコロナ」政策下でのロックダウンによる部品供給能力の低下、ロシアのウクライナ侵攻を受けて、世界的に資源・エネルギー価格の高騰が加速している。さらに、この状況に追い打ちをかけるように円安が進む。原材料や燃料を海外に依存している日本にとって、急激な円安は輸入コストの増加につながり、国内企業のコストアップ要因となっている。

そうした状況を受け、高炉・電炉メーカー各社は鋼材価格の大幅な値上げを行っている。しかし、想定以上に進む原材料価格の高騰により収益確保は難しく、メーカー各社は引き続き追加値上げを予定している。先行き不透明で、鋼材価格の高騰は予断を許さない状況が続いている。

鉄鋼・建材の流通商社である小野建(株)は5月、2022年3月期決算を発表した。これによるとコロナ禍での需要減少、中小型案件の建設計画の延期や中止などのマイナス要因があったものの、鉄鋼商品販売の利益率が向上するなどのプラス要因により、前期(2022年3月期)の売上は3期ぶりの増収、営業利益は2期連続の増益となった。2022年4月以降も順調に推移しており、今期(2023年3月期)も増収を見込む。

小野建グループは国内で34カ所の営業拠点を展開。常時25万トン前後の鉄鋼の在庫を抱えており、午前に受けた注文は、当日中に届ける物流ネットワークを強みとしている。2019年度からは鋼板の切断・穴あけ・曲げに対応できる設備を全国の拠点に導入し、「加工品販売」を強化。レーザー加工ができる拠点を沖縄県・福岡県・愛媛県・大阪府・兵庫県・滋賀県・三重県・愛知県・石川県に開設した。

今年7月には新たに岐阜駅前営業所を開設、来年2月には京都府八幡市に倉庫を竣工する計画だ。拠点の新設だけでなく、既存拠点の増築・機能強化なども計画しており、今後も随時、生産能力・加工能力を強化していく予定だ。

そこで小野剛副社長に今後の展望や積極的な設備導入の理由、カーボンニュートラルへの対応などについて話を聞いた。

■売上高3,000億円、営業利益150億円を目標に

——先日発表された前期(2022年3月期)の業績を見ると、増収増益で非常に好調ですね。今期(2023年3月期)もその勢いは変わりませんか。

小野剛副社長(以下、姓のみ) 前期(2022年3月期)は、コロナ禍による需要減少、中小型案件の建設計画の延期や中止といったマイナス要因があったものの、鋼材市況の上昇が継続し、鉄鋼商品販売の利益率が向上しました。売上高は3期ぶりの増収となる2,227億円(前期比+9.8%)、営業利益は2期連続の増益となる117億円(同+80.5%)となりました。

今期(2023年3月期)は正直、前期ほどの営業利益を出すことは難しいと思っています。在庫量は昨年とあまり変わらないのですが、在庫単価が昨年度に上がりきってしまったため、今期は少し減益になると見込んでいます。売上の増収基調は続くと思います。

当面の目標は売上高3,000億円、営業利益150億円の達成です。いつまでにといい明確な期間は定めていませんが、なるべく早い段階でこの目標を超えていきたいと考えています。



堺スチールセンターに導入された10段バレットチェンジャー付きの大板ファイバーレーザーマシンENSIS-6225AJ+AS-6225

■ものづくり復権のために機械化は必要

——コロナ禍やロシアによるウクライナ侵攻などの影響で、地政学的リスクが高まり、日本国内への製造回帰の動きも出始めています。

小野 日本の中小企業の生産性は非常に低いといわれています。その理由はシンプルで、機械でできるものを機械に任せられていないからだと思います。国内のロボットメーカーも、日本で製造しているロボットの多くを輸出しています。そうではなくて、国内のものづくりでもっと機械やロボットを活用していくべきだと思っています。

人手が足りないから外国人技能実習生を受け入れて生産する——これでは日本のものづくりの復権にはなりません。技能実習生は日本の賃金制度で働いています。当然、賃金の安い新興諸国——たとえばベトナムの方が人件費が安くなるため、仕事はそちらへ流れていってしまう。しかし、機械で加工できれば人件費は関係ありません。これが日本のものづくり復権のひとつの勝ち筋だと思っています。

昨今、地政学的なリスクが非常に大きな問題になっています。ウクライナ侵攻、コロナ禍、中国のロックダウンによる物流の混乱などを見て、今後は必ず日本にもものづくりが回帰してくると感じています。その波を逃さないためには、日本でより安く早く生産するための仕組みをつくることが重要です。

機械でできることはすべて機械に任せ、人にしかできないことだけ人が行う——その流れをつくりたい。実際にメーカーさんからそういった提案をいただいている、すでに一緒に進めている案件もあります。

■「レーザーマシン100台導入計画」

——御社は2019年からの3年間で13台ものアマダ製レーザーマシンを導入されています。今後も増設される計画はありますか。

会社情報

会社名	小野建 株式会社
代表取締役社長	小野 建
代表取締役副社長	小野 剛
本社	福岡県北九州市小倉北区西港町12-1
堺スチールセンター	大阪府堺市西区築港新町1-5-7
電話	072-241-8461 (堺スチールセンター)
設立	1949年
従業員数	834名 (連結)
主要事業	鋼材の販売・加工、土木建築材料の販売、土木建築工事の請負など
URL	http://www.onoken.co.jp/

主要設備 (堺スチールセンター)

- ファイバーレーザーマシン: ENSIS-6225AJ (6kW) + AS-6225、ENSIS-3015AJ (3kW) + AS-3015G×2台
- レーザーマシン: LC-6030Ⅲ + AS-61020PC
- ペンディングロボットシステム: HG-2204ARm + HGROBOT-80
- ペンディングマシン: HD-1703LNT
- 2次元CAD/CAM: AP100×4台

小野 当社では2019年に当社初のファイバーレーザーマシン ENSIS-3015AJを導入しました。実際にマシンを動かしてみると「機械ってこんなにおもしろいのか」と感動しました。お客さまからも好評で「納品に4~5日かかっていた製品が小野建だと自社トラックで翌日納品してもらえると大変喜ばれました。

「うちの会社の近くにもレーザを設置してほしい」「もっと短納期で切板を納入してほしい」といったお客さまのニーズに応じていくうちに、この3年間で合計13台のアマダさんのレーザーマシンを導入しました。

さらに、今年の7月には福岡に ENSIS-6225AJ、小倉と熊本に VENTIS-3015AJ+15段パレットチェンジャー、大分



①レーザーマシンLC-6030Ⅲと多段式パレットチェンジャー AS-61020PC / ②2021年12月に導入されたペンディングロボットシステムHG-2204ARm+HGROBOT-80による曲げ加工。製品を集積するためのパレットリボルバーも設置されている



大量に加工された農機用部品

にVENTIS-3015AJ+10段パレットチェンジャーと計4台のファイバーレーザーマシンを導入しました。

今後も国内の拠点をさらに増やしていく予定で、7月には岐阜駅前に営業所を開設。来年2月には京都府八幡市に倉庫を竣工してレーザーマシンを導入します。それ以降も各地で導入を検討していく予定で、レーザーマシン20台が稼働するようになるのは時間の問題です。

将来的にはレーザーマシンを100台程度まで導入することを計画しています。突拍子もない数字だと思われるかもしれませんが、日本にあるレーザーマシンを3万台と仮定すると、当社が目標としている100台なんてたったの0.3%です。より多くのお客さまのニーズにお応えしていくためには最低限、必要な台数だと思います。

■ HG-2204 ARmはものづくりの復権のためのモデルケース

——ベンディングロボットシステムHG-2204 ARm+HGROBOT-80を導入した理由についてもお聞かせください。

小野 ベンディングマシンを使っている会社は世の中にたくさんありますが、ベンディングロボットの普及はまだ進んでいません。世界の4大産業ロボットメーカーのうち、安川電機さん、ファナックさんの2社は日本のメーカーです。ベンディングロボットシステムHG-2204 ARm+HGROBOT-80は、日本の工作機械メーカーであるアマダさんがつくった素晴らしいマシンと、日本のロボットメーカーである安川電機さんがつくった素晴らしいロボットが組み合わさったマシン。今後のものづくりの復権のための日本の強みを組み合わせたモデルケースになるマシンではないかと確信しています。

将来的に生産性をあげていくためには、ロボットが自動で加工できるようにする必要があります。今回の導入を皮切りに、ベンディングロボットの導入拡大についても積極的に検

討していきたいと思います。

——付加価値をより向上させるために、ブランク・曲げ以外の工程にも設備を増強する予定はありますか。

小野 「ここまでしかやらない」といった制限は決めないようにしています。ですので、良いものがあれば随時検討していきたい。アマダさんはIoT関連のサービスが強いのでそれを生かした機械や、最大板厚50mmまで加工できるプラズマ切断機の代用となるレーザーマシンなどを開発してもらいたい。

■ 国内製造だからこそ対応できるメリット

——最近、レンズのストックがなくなり、大変だったとうかがいました。

小野 機械は必ず壊れるし、どこかで問題は発生するので、そういった緊急時のサポート体制は非常に重要です。

1カ月ほど前の金曜日の夕方4時に、レーザーマシンのオペレータが「レーザーのレンズが破損し、ストックのレンズも届いてないんです」と私に電話をかけてきました。当社にとって金曜日はとても大切に、マシンが止まってしまうと土曜日も日曜日も加工ができません。これは死活問題だと考え、アマダさんの営業マンに電話で助けを求めました。

営業マンのみなさんが方々を探しまわって、翌日の土曜日の朝にはレンズを持って来てくれました。こんなことは海外のメーカーだったら絶対してくれません。やっぱりこれが「人」の力であり、日本で機械をつくらしているメーカーならではの一番のメリットだと感じました。

■ 苦境だからこそ発揮される強み

——今後も鋼材価格が高騰が続くことが予想されます。価格転嫁をせざるを得ない状況だと思いますが、その影響と対応策についてお聞かせください。

小野 今まで鉄が安すぎたというのがあります。日本製鉄さんがよくおっしゃっていますが「鉄の復権に向けて、鉄の価値を見直していく必要がある」と感じています。

鉄鋼業界は日本の産業界の中でもとくにCO₂排出量が多いため、カーボンニュートラルに対する投資をしていかなければなりません。そのためにはしっかり利益を出していく必要があり、業界全体の流れが大きく変わりました。当社もその波に乗って、みなさんにもう一度鉄の価値をご理解いただくための活動を行っています。

また、価格が上がってお客さまが困っていらっしゃるこの状況だからこそ、当社の強みを発揮できます。メーカーさんから購入している材料を安く提供することはできませんが、加工賃に関してはファイバーレーザーマシンなどの最新設備を活用することで、お客さま自身が加工を行うよりも安価にご



① 2021年12月に導入したコラム加工ラインは、同社初のコラム加工設備／②安川電機と共同開発した数鉄板の機械加工とプラズマ切断を同所加工できる複合加工用ロボットによる加工／③イタリア・シュネル社の全自動鉄筋加工機

提供できます。

たとえば、定尺材を買って半分だけ使って、残りは残材として残しておく場合、従来の鉄が安価なときであればただ置いておいても良かったのですが、今は残材でさえもばかにならない金額になってきます。資金負担を減らすためには、やはり必要なものを、必要なときに、必要な量だけお渡しする機能が重要であり、当社のこうした取り組みは今後さらに注目されていこうと考えています。

■ 幅広い外国人材を活用

——御社では現場で働く社員の約70%がベトナムからの技能実習生かどうかがありました。

小野 技能実習生に担当してもらっている仕事は、将来的にできるだけ機械に置き換えていきたいと考えています。

それとは別にCAD/CAMのオペレータとして、ミャンマーやベトナムから高度外国人材を雇用しています。

また、新たな取り組みとしてインドネシアのプログラミングセンターを持つ会社と当社をリモートでつなぎ、CADデータを作成してもらうといった取り組みを行っています。

■ 京都倉庫に太陽光発電パネルを設置予定

——サプライチェーン全体でCO₂排出量を削減していくことが求められています。カーボンニュートラルに関してはどのような取り組みをされていますか。

小野 取り組みのひとつとして、新たに京都に竣工する倉庫の屋根には自家消費型の太陽光発電パネルを設置する計画です。使用する電力の100%を再生可能エネルギーでまかなえるかどうかは実際にやってみないとわかりませんが、それをモデルケースにして、今後新たに竣工する倉庫への設置を検討します。

CO₂排出量の少ないファイバーレーザーマシンで加工して

いること、レーザーマシンで加工する板材の多くが電炉材であることも、カーボンニュートラルへの貢献といえるかもしれません。ほかには、営業車としてのエコカーの導入や、納品書の電子化による紙使用量の削減などにも取り組んでいます。

■ 堺スチールセンターを「楽しい」「おもしろい」と思ってもらえる場所へ

——会社を発展させてくためには、社員全体の総意をうまくまとめあげ、社員満足度を高めていくことが重要です。副社長が社員に対して心がけていることは何ですか。

小野 社員にやりたいことをやらせてあげられる会社でありたいと思っています。お客さまの声を一番に聞くことができるのは社員です。お客さまの声を聞いて仕組みを変えていくことができれば、会社をもっと良くすることができますと思います。

社員には「言いたいことを言え」「やりたいことはやらせてやる」と伝えるようにしています。私がこれだけたくさん「おもちゃ」（機械）を買ってきたのだから「お前たちは買わない」なんて言えません。楽しいもの、ワクワクするものという意味では、機械は「おもちゃ」と同じです。堺スチールセンターはおもちゃ王国です。

「仕事だから」「お金のためだから」と嫌々やるのではなく、「楽しいから」「おもしろいから」とやると社員に思ってもらえるような環境にしていきたい。機械は利益を出すための道具であることも事実ですが、それだけではおもしろくありません。堺スチールセンターは見学に来たお客さまや仕入先さまに「楽しかった」「おもしろかった」と言ってもらえるようなディズニーランドや、ユニバーサルスタジオのような場所でありたい。機械はそのためのアトラクションです。

2025年の大阪万博で、世界中の人たちが堺スチールセンターに足を運んでくださることを楽しみにしています。そのときまでには内容をもっと充実したものにしていきたい。