

食品機械のパイオニアがいま中国に目を向ける理由、コロナ下の生存戦略とは

連載：経営トップに聞く「優秀企業のアプローチ」

清本鐵工は、旭化成の企業城下町として有名な宮崎県・延岡市に位置し、地場のミニ重工業社として名を馳せる企業だ。橋梁や発電などのインフラから、船舶などの大型部品、食品機械など、唯一無二の製品をつくり、複合的・多角的な事業で社会に貢献している。「グッドカンパニー大賞」（中小企業研究センター選出）の優秀企業賞も受賞している同社は今後どのような戦略を立てているのか、代表取締役社長 清本邦夫氏に話を聞いた。コロナウイルスの影響も小さくない中、宮崎の地から始めるDX（デジタルトランスフォーメーション）とは。

フリーライター 井上 猛雄



清本鐵工は「清本鐵工所」として1937年、創設された。以来、地場の鉄鋼メーカーとして日本を支えてきた

(画像提供：清本鐵工)

<目次>

1. 「鉄でつくれるもの」なら何でも。宮崎の総合メーカー
2. 大型食品加工機械のパイオニアとして確固たる地位
3. 製造系と情報系のDXを両輪で。人材育成がカギに
4. 日本企業は中国製品を徹底して研究すべき

「鉄でつくれるもの」なら何でも。宮崎の総合メーカー

——事業内容や成り立ちを教えてくださいませんか？

清本邦夫氏（以下、清本氏）：1937年

アクセス総合ランキング

1

地方都市・地域経済

半数が「オフィス回帰」、完全テレワーク移行した企業の驚きの末路

2021/02/09

2

ソニー銀行が“すべてのAWSサービス”を使うワケ、「クラウドフル活用」の内実

2021/02/08

3

競争が強化

なぜアマゾンが成長し、米トイザラスは破綻した？両社経営の「決定的な違い」とは

2021/02/10

4

「金融サービス仲介業」の論点は何か？貸金業のケースを「リアルに」想定する

2021/02/09

5

ロボティクス・ドローン

米ロボットベンチャーO SAROが語る、「ロボットが苦手なものを」ピッキングできるワケ

2021/02/09

に宮崎県延岡市の小さな町工場から始まりました。延岡市と言えば旭化成の企業城下町として知られますが、我々はもともと、鉦山機械の修理などの事業からスタートしたと聞いています。

終戦後、地元の延岡市でナンバーワン企業になるために、創業期から続くプラント保守から、配管など設計・施工まで対応できる体制を整え、やがて「鉄でつくれるものなら何でも」つくれる多角的な企業へ成長しました。

現在、グループ企業は14社あり、従業員は1000名超、年商が約320億円の企業となっています。橋梁や、水力・火力発電所の部品など、プラントのメンテナンス事業、社会インフラ事業、工場機械、食品機械、鋳鋼事業など、幅広い産業分野へ展開しています。



清本鐵工
代表取締役社長
清本邦夫 氏
(画像提供：清本鐵工)

清本鐵工株式会社 鋳鋼事業のご紹介 / KIYOMOTO STEEL CASTING DIV...

清本氏：我々の特徴は、グループ全体でいわば「ミニ重工会社」のような形態になっていることです。我々しか手掛けていない国内製品も多くあります。たとえば、鉛をインジェクションで成型する製薬専用機械や、中大型船舶用の大型アンカー「AC-14アンカー」などで高シェアを誇っています。

この錨（アンカー）は商船向けとして作られ、1隻の船に2〜3基ほど搭載されます。巨大な船を固定するため、1基の重量は約8トンにも及びます。現在このような大型の錨を製造できる鋳鋼メーカーは国内に2社しかなく、皆様の生活に役立っていることを誇りに思っています。

ただ、我々としては、そういった唯一無二の製品よりも、高品質な製品の設計から製作、施工までを、お客さまにワンストップで提供できる総合体制を強みと捉えています。大手プラントメーカーから一手に案件を受注し、完成品を提供できるため、手離れが良く、安心して任せていただ



中大型の船舶を波に流されないように海上で固定する「AC-14アンカー」。同社の錨には、清本鐵工製造であることを示す「Kマーク」が付いている
(画像提供：清本鐵工)

コンタクトセンター開催要領
テクマトリックス CRM FORUM
2021 Online
2.17 WED 18 THU 19 FRI
Special Guest
清本邦夫氏 (代表取締役社長)

SaaS x DX
HENNGE NOW!
2月15日(月)~2月20日(土) オンライン開催
日本製鋼所株式会社 代表取締役社長 野村 真
パルシステムデジタルサービス株式会社 代表取締役社長 山口 大
SGPホールディングス株式会社 代表取締役社長 山口 大
大手企業 DX事例 全5セッション 100名限定 要申込

ビジネスHT Webセミナー
セキュリティ マネジメント
カンファレンス 2021 冬
2021.3.9 Tue セミナーをみる

図でわかる
3分間 AIキソ 講座
ビジネスHT

MaaS時代の
明日の都市
ビジネスHT

ビジネスHT
企業立志伝

注目のイベント・セミナー
ランキング

- 1 **オンライン** 2021/03/09開催
セキュリティマネジメントカンファレンス 2021 冬
- 2 **オンライン** 2021/02/15開催
HENNGE NOW!
- 3 **オンライン** 2021/02/16開催
【2月16日】DIS WOR
LD Digital Days 2021
- 4 **オンライン** 2021/02/19開催

けるという印象があるのではないのでしょうか。

連載一覧

「くれ竹筆べん」の老舗が新分野に挑み続ける理由、目元から農園まで“伝統”が息づく

“畜産DX”、IPカメラとLINEで高品質な和牛が育つ？山形の食肉会社の取り組み
創業100年のワイン商社、DXへの道。独自で発注システム開発、アプリ対応、LINE活用も

▼ すべて表示

大型食品加工機械のパイオニアとして確固たる地位

— 清本鐵工の独自技術を活用した製品はありますか？

清本氏：食品機械分野のパイオニアとして、大型加熱蒸気調理器などを製造しています。いわゆる「スーパーオープン」(SO)と呼ばれる製品で、水蒸気を加熱した過熱蒸気(スチーム)を利用して、食品製造ラインに設置して調理する大型設備です。調理時間の大幅な短縮化と歩留まり向上による経済性に優れ、酸化が少なくジューシーな食感が得られる美味しい食材を提供できます。



同社は大型加熱蒸気調理器のパイオニアでもある。焼く・解凍する・蒸す・炊く・揚げ
る・煮るといった幅広い用途があり、水産・食肉・総菜工場などに導入されている
(画像提供：清本鐵工)

また、真空下で低温度・短時間にフライを行うことで、素材の味や風味をそのまま残せる「真空フライヤー」も海外向けに製造しています。減圧装置で油の沸点を下げ、ジャガイモなどの食物を乾燥させながら、サクサクした加熱処理が行える機械です。

食品機械関係では、ほかにも肥料・飼料として付加価値の高い肉骨粉や骨油を製造できる「レンダリングクッカー」のシェアも全国1位です。畜肉加工場や水産加工場が

インダストリーフォーラム 2021 流通・小売・サービス Day

5 オンライン 2021/02/17開催

インダストリーフォーラム 2021 製造・エネルギー・物流 Day

[イベント・セミナー一覧へ](#)

注目ニュース

1 フレスコリリース
三菱電機、CO2センサー搭載タイプ「学校用ロスナイ天吊露出形」を発売
2021/02/08

2 フレスコリリース
NEC、DigitalRoute社とパートナーシップに関する覚書を締結
2021/02/08

3 最新ニュース
ブルデンシャル、個人生保と「低成長」事業の縮小を検討=CEO
2021/02/08

4 フレスコリリース
シャープ、スマートフォン「AQUOS sense5G」をソフトバンクより発売
2021/02/01

5 フレスコリリース
エプソン、両眼シースルー・スマートグラス「MOVERIO」2機種新発売
2021/02/08

[ニュース一覧へ](#)

広告掲載・PRのお問い合わせ

ら出る不可食部位や骨などを処理できる装置で、これらプラント設備の設計・製造から現地据え付け工事まで一括で対応しています。



通常見る機会が少ないかもしれないが、肉骨粉や骨油を製造できる「レンタルリングクーラー」といった特殊機械の製造でも国内シェアNo1を誇る
(画像提供：清本重工)

[【次ページ】製造系と情報系のDXを両輪で。人材育成がカギに](#)

1 2 次へ >

お勧め記事

- ▶ 毎日10万包の試供品を3名で回す。広島化粧品メーカーが明かす、徹底した自動化術
- ▶ 創業100年のワイン商社、DXへの道。独自で発注システム開発、アプリ対応、LINE活用も

製造業IT ジャナルのセミナー

- ▶ 【オンライン】2月17日 インダストリーフォーラム 2021 製造・エネルギー・物流 Day

[▶ 一覧へ](#)

製造業IT ジャナルのトピックス

- ▶ ヤマハ発動機のDXを担当者が語る。ツール選定で見ている8つのポイントとは？
- ▶ 「くれ竹筆ペン」の老舗が新分野に挑み続ける理由、目元から農園まで“伝統”が息づく
- ▶ 部品メーカーの躍進が見られるか、製造業における「モジュール化」の現状と将来
- ▶ 日本の製造業の要、「匠の技」継承問題をデジタルで解決する方法とは？
- ▶ 製造業の「技術マーケティング」戦略、事例で読み解く自社技術の可能性を広げる方法

[▶ 一覧へ](#)

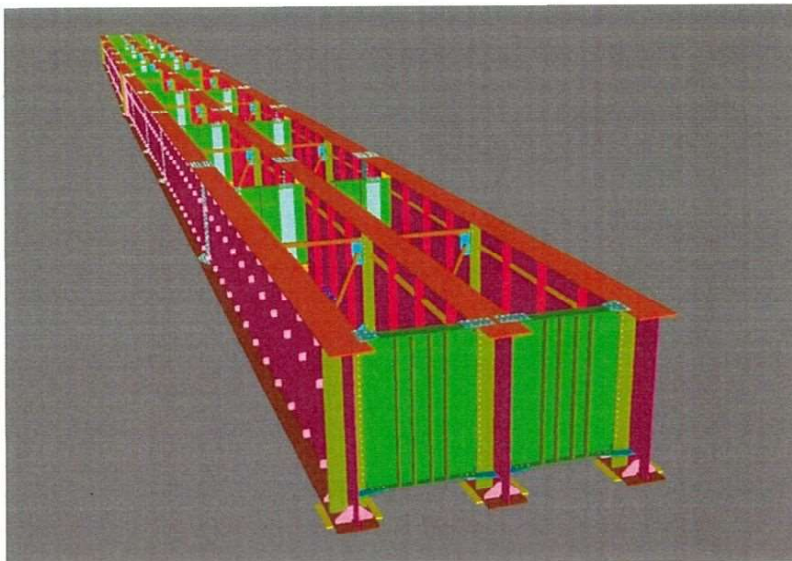
食品機械のパイオニアがいま中国に目を向ける理由、コロナ下の生存戦略とは (2/2)

連載：経営トップに聞く「優秀企業のアプローチ」

製造系と情報系のDXを両輪で。人材育成がカギに

—DX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組みについて教えてください。

清本氏：我々のような製造業では、製造系と情報系という2つのDXがあると思います。まず製造系の鋳鋼分野では、もっとナレッジを蓄積しDXを進めたいと考えているところです。橋梁などは、昔は工場でいったん仮組みしてチェックしていたのですが、いまは各部の写真をコンピュータに取り込み、容易にシミュレーションできるようになりました。導入コストも安くなり、鋳鋼の大型製品に適用しています。



コンピュータで橋梁の組み立てのシミュレーションを行っている。昔は工場でいったん仮組みしていたが、梁の強度などバーチャルで手軽にチェックできるようになった
(画像提供：清本重工)

将来的には鋳鋼の品質データを活用し、湿度や温度などの季節要因から鋳型強度をどう変えるべきか？といった最適解を、AIから導くことも視野に入れています。そうしないと「手込め」（造型方法）による大型鋳造製品の安定化を図れないからです。

ただし、現場の経験を落とし込めるデータアナリストが必要になるため、人材育成も同時に求められます。いま他社と一緒に取り組もうとしています。鋳鋼分野のプロセス管理は難しい面もあります。人の経験的なデータを取り込んでプロセス管理を最適化しないと、鋳鋼の生産性向上につながらないでしょう。

アクセス総合ランキング

1

地方創生・地域経済

半数が「オフィス回帰」、完全テレワーク移行した企業の驚きの末路

2021/02/09

2

ソニー銀行が“すべてのAWSサービス”を使うワケ、「クラウドフル活用」の内実

2021/02/08

3

競争力強化

なぜアマゾン成長し、米トイザラスは破綻した？両社経営の「決定的な違い」とは

2021/02/10

4

「金融サービス仲介業」の論点は何か？貸金業のケースを“リアルに”想定する

2021/02/09

5

ロボティクス・AI・IT

米ロボットベンチャー0 SAROが語る、「ロボットが苦手なもの」をビッグキングできるワケ

2021/02/09

製缶分野でも、溶接ルートによって仕上がりの歪み発生が変わってきます。そのあたりは、まだ職人さんの勘に頼っているところも多いのです。いずれにしても、我々は大型の世界なので、まだ人を介さないといけないことも残っています。そのようなデータを集めて、技術承継することを模索中です。

一方、情報系のDXに関しては、この数年で「Office 365」などを活用しクラウド化を進めてきました。以前からのテレビ会議システムに加え、去年は「Microsoft Teams」も導入しました。リモート会議のプレゼンは、まだうまくできない社員もいるため、社内全体の熟度を上げる旗振り役のリーダーを選出し、仕組みを整備中です。

また以前に比べ、施工の管理などに関わる書類関係もチェックポイントが増え、担当者に負担がかかってきました。ですからバックオフィス側で、ドキュメンテーションの後方支援を行える体制づくりも必要です。

現状ではクラウドなどの機能を活用し、運用状況のモニタリングと業務改善、社員教育のサイクルをしっかりと回そうと考えています。ただDXといっても、最終的に判断するのは人ですから教育が大切。そのうえでシステムを構築しないと何も機能しないでしょう。

日本企業は中国製品を徹底して研究すべき

――今回のコロナ禍でどのような影響がありましたか？

清本氏：やはり足元の受注状況は昨対比で見ると芳しくありません。大型製品の事業では影響がやや遅れて現れます。鋳鋼分野は船舶不況も相まって、どこも厳しいですね。しかし逆に危機をチャンスと捉え、バリューチェーンや収益構造の見直しと変換を図るという目標を次期中計に掲げることを検討中です。そのための設備投資も、この時期だからこそ、積極的に進めていくつもりです。

ポストコロナで、社会情勢がどのように変化するのか、という不透明感もありますが、我々としては、もっと地元経済が元気になるにはどうすべきか、そのなかで企業が成長していける製品づくりを進めたいのです。首都圏による一極集中でなく、地元軸足を置き、やりがいを見いだせるような、受け皿としての企業にしたいと思っています。

――ここにきて、海外展開も積極的に推進されています。

清本氏：そうですね。海外人材も含めてマネジメントできる管理者を募り、かなり成果が出てきたところ。社内では階層別教育プランを進め、技能や資格などを取ってもらったりと、円滑なコミュニケーションが図れるような取り組みも始めています。

具体的な海外展開については、すでに中国の大連に工場、韓国に販社がありますが、現在はASEAN地域での事業を進めているところです。各国の状況を考慮しながら、食品機械などの市場に向けて、テストケースの一環としてミャンマーでさまざまな取り組みを行っています。

私としては、中国・韓国・日本で拠点をつくることで、ASEANへの展開も状況に合わせた対応ができるのではないかと考えています。ASEANは経済力も国によって異なる



注目のイベント・セミナー
ランキング

- 1 オンライン 2021/03/09開催
セキュリティマネジメントカンファレンス 2021冬
- 2 オンライン 2021/02/15開催
HENNGE NOW!
- 3 オンライン 2021/02/16開催
【2月16日】DIS WORLD Digital Days 2021
- 4 オンライン 2021/02/19開催

りますから、中国・韓国・日本の品質、あるいは日本品質の中国製や韓国製といったアプローチもあるでしょう。

パキウムフライヤーも、中国製は安くても機能面で劣る点があるため、良い製品を開発して2~3割増のコストに抑えて、ASEANで売ろうとしています。中国製品に対して、日本流の付加価値や信頼性を加えつつ、誰もが購入できる価格帯で対抗品を売るという発想です。

ASEANで受け入れられる製品を、我々の視点でもっと機能アップし、逆に高品質にして売るのが良いと思っています。我々も含め、日本企業はもっと謙虚な気持ちで、中国の安価な製品を徹底的に研究すべきだと考えています。

関連記事

ヤマハ発動機のDXを担当者が語る。ツール選定で見ている8つのポイントとは？

部品メーカーの躍進が見られるか、製造業における「モジュール化」の現状と将来
追い求めて20年、カシオが目指すサプライチェーン像と改革の詳細

製造業の「技術マーケティング」戦略、事例で読み解く自社技術の可能性を広げる方法

黒字見通して光明？ 押し寄せるEVの波、自動車部品業界は今後どうなっていくのか

製造業のSEO対策を基礎から解説、「加工事例」が超重要なワケとは

精密板金企業が「Webでの引き合い」を売上につなげることができた、たった一つの理由

ブラザー会長 小池利和流の危機管理術、「データ」で新型コロナをどう乗り越えるのか

モノづくりに4つの課題、IVIフェローらが考える「コロナ禍を生き抜く」製造業の条件

コロナにまったく動じなかった岡山の製造会社に聞く、具体的に行った3つのコト

< 前へ 1 2

お勧め記事

- ▶ 毎日10万包の試供品を3名で回す。広島化粧品メーカーが明かす、徹底した自動化術
- ▶ 創業100年のワイン商社、DXへの道。独自で発注システム開発、アプリ対応、LINE活用も

製造業IT ジャナルのトピックス

- ▶ ヤマハ発動機のDXを担当者が語る。ツール選定で見ている8つのポイントとは？
- ▶ 「くれ竹筆ペン」の老舗が新分野に挑み続ける理由、目元から農園まで“伝統”が息づく
- ▶ 部品メーカーの躍進が見られるか、製造業における「モジュール化」の現状と将来
- ▶ 日本の製造業の要、「匠の技」継承問題をデジタルで解決する方法とは？
- ▶ 製造業の「技術マーケティング」戦略、事例で読み解く自社技術の可能性を広げる方法

▶ [一覧へ](#)

インダストリーフォーラム 2021 流通・小売・サービス Day

5 [オンライン](#) 2021/02/17開催

インダストリーフォーラム 2021 製造・エネルギー・物流 Day

[イベント・セミナー一覧へ](#)

[注目ニュース](#)

1 [プレスリリース](#)
三菱電機、CO2センサー搭載タイプ「学校用ロスナイ天吊露出形」を発売
2021/02/08

2 [プレスリリース](#)
NEC、DigitalRoute社とパートナーシップに関する覚書を締結
2021/02/08

3 [最新ニュース](#)
ブルデンシャル、個人生保と「低成長」事業の縮小を検討=C E O
2021/02/08

4 [プレスリリース](#)
シャープ、スマートフォン「AQUOS sense5G」をソフトバンクより発売
2021/02/01

5 [プレスリリース](#)
エプソン、両眼シースルー・スマートグラス「MOVERIO」2機種新発売
2021/02/08

[ニュース一覧へ](#)

[広告掲載・PRのお問い合わせ](#)