



戦略的事業展開で 鋳物業界のセオリーを改新

北上市
岩手製鉄株式会社

戦後復興を支える期待を背負い、昭和24年に北上市で創業した岩手製鉄株式会社。
内陸型高炉として鋳物業への貢献を展開、社会情勢に合わせて事業も柔軟に変化させてきた。
製造業が高度化・多様化する中で鋳物業が目指すべき道を、佐藤満義社長に伺った。

単重10トン規模の鋳造設備を保有、少量多品種に取り組む

数千年にも及ぶ技術的歴史を有し、工場制工業の発展においては部材供給産業として重要な役割を担ってきた鋳物業。文字通り「産業の基礎」として、近年は自動車などの輸送機械や一般機械、また産業機械など多くの分野で需要が伸びている。その一方で、中国など海外生産枠の急激な増加や製品の高度化に伴う軽量化・複雑形状化など、国内鋳物メーカーの経営環境は予断を許さない。北上市に工場を置く岩手製鉄株式会社もまた、それら社会変化に対応し67年の歴史を刻んできた。

創業は戦後間もない昭和24年。地域復興の牽引役として鋳物業者向けの高炉による鉄鋼の生産と販売を軸に展開していたが、昭和50年代後半におこった鉄鋼不況により業態の転換を迫られる。「それまでの素材供給型から、工作機械や公共上下水道・産業機械などの部品製造へと事業の舵を切りました。精密鋳物向けのディサマティック成型機を導入したのも同時期です」と佐藤満義社長は振り返る。平成に入ると装置の設計・製作から設置まで担うエンジニアリング事業も創設し、鋳物業との連携で付加価値の

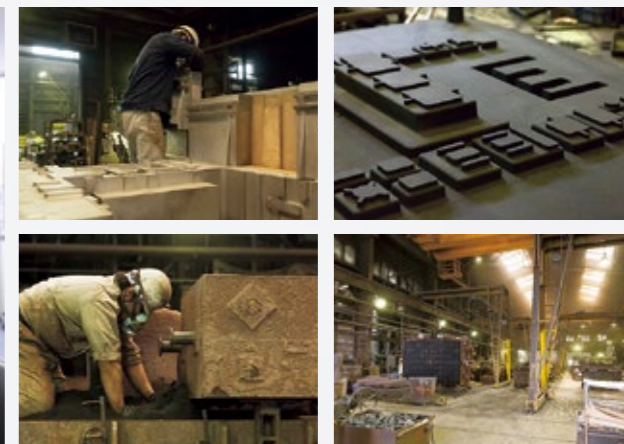
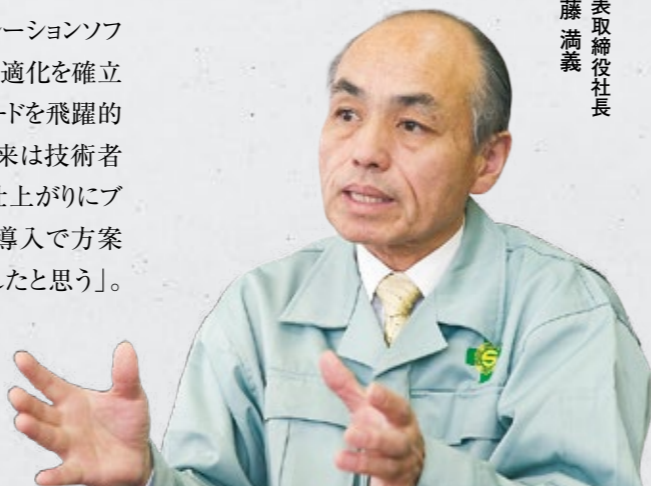
高い製品づくりを展開、半導体装置や精密加工機械も手がけるように。現在は、自硬性鋳造で最大10トンまで可能な大型鋳物部門とディサマティック成型機による小型鋳物部門、そしてエンジニアリング部門の3本柱で事業を展開。特に、10トン規模の鋳造設備を持つ企業は関東以北では同社だけというのは強みだ。

しかし佐藤社長は現状に甘んじない。「他社が参入しない高付加価値の部分に取り組む」を方針に、鋳物業ではあるまじき少量多品種に注力。鍵となるのが、平成22年に導入した鋳造シミュレーションシステムだ。従来、鋳物はメーカー設計図を元に模型を作り、過去の類似品などを参考に鋳造工程を規定する設計書「方案」が作られる。同社では模型をシミュレーションソフトで解析、机上で工程の最適化を確立し試作品の立ち上げスピードを飛躍的に短縮したのである。「従来は技術者の勘に頼る部分が大きく仕上がりにブレがあったが、システムの導入で方案づくりが根底から変えられたと思う」。手応えを語る佐藤社長、更に3D CADの増強、

3Dスキャン・3Dプリンターの導入やクラウドコンピューティングの構築によりIT化を進めるとともに次はアルミやステンレスなど非鉄のノウハウ確立と戦略を練る。そんな新規顧客獲得に当たる営業部隊は全員が工場経験者で、なんと製造課長経験者も抜擢。「ルートセールスではなく、現場で培った素材材の知識でお客様に何が提供できるかを考えるのが営業」というが、これは顧客と現場を繋ぐ最高のパイプ役であろう。

少量多品種生産、IT技術の導入、そして戦略的営業部門の設置。鋳物業のセオリーを次々飛び越えてきた同社。「これからもニッチを目指して進んでいきます」と、佐藤社長は企業の未来を見据えている。

代表取締役社長
佐藤 満義

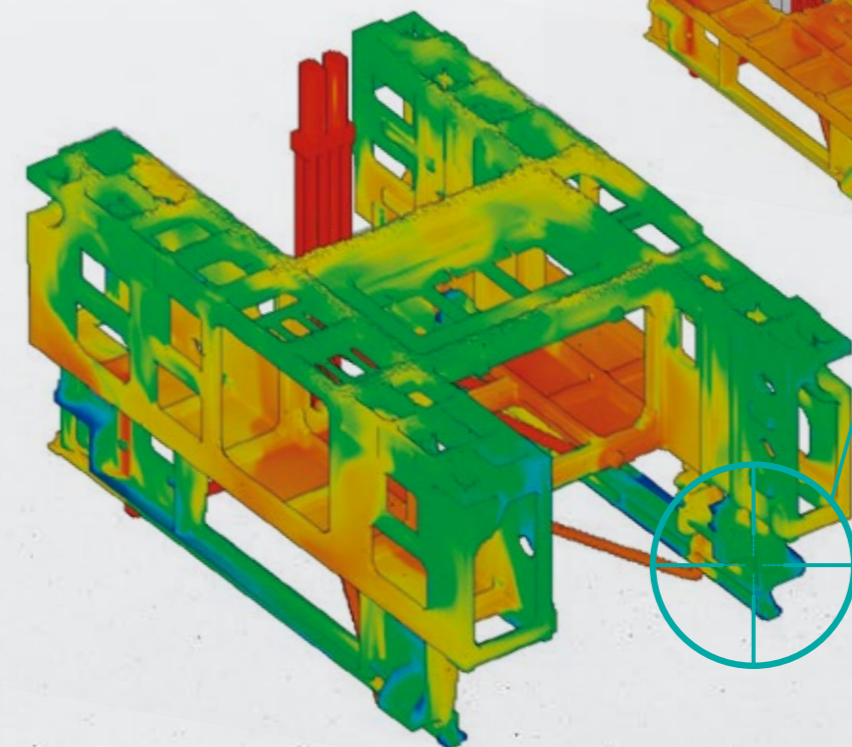


①鋳物づくりの流れを大きく変えた鋳造シミュレーションシステム。ソフトに入れる条件を自社のパラメータに置き換えるのに苦労があったという。②様々な型を組み合わせ形状を作る。作業も複雑である。③鋳型に砂を詰め鉄を流し込む。機械化は進んでも職人の技は求められる。④砂型には樹脂や硬化剤を混ぜた砂が使われている。⑤8トンの電気炉や10トンもの取鍋。あらゆる素材や形状に対応できる。

岩手製鉄の技術

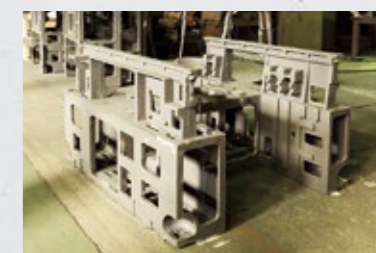


完成した模型は3Dカメラでスキャン。PC画面でCADデータと重ね合わせて検査・測定し、シミュレーションシステムで湯流れが解析される。



岩手製鉄の技術

近年は鋳物の複雑形状化も進み、主型や中子など80点もの型で構成されるものも。型のみではなく金属の収縮値の違いも熟知していないと出来ない。



半導体関連機械の鋳物部品

いわて産業振興センター活用事例

機械要素技術展に参加し、新規顧客獲得に活用。また平成26年にはものづくり補助金制度を利用して「3Dスキャン測定器」を導入し、品質の向上に繋げている。現在も新規事業のための設備機器導入を検討中。

企業データ

会社名 岩手製鉄株式会社
本社 北上市和賀町藤根18地割14番地
電話 0197-73-5121
代表者 佐藤 満義

CORPORATE DATA

創業 昭和24年(1949)6月
従業員 63名
業種 鋳物技術・エンジニアリング技術
URL <http://www.iwateiron.co.jp>