日本鋳造、技術追求し100周年

鷲尾勝社長インタビュー

大手鋳造メーカー、日本鋳造は2020年9月1日付で創立100周年を迎えた。京浜工業地帯の生みの親である浅野総一郎によって1920年（大正9年）に創業して以来、長年で培ってきた鋳造品の技術が需要家に認められ、100年の歴史を刻み、近年では独自合金「LEX」を用いた3D積層造形技術開発などにも挑戦している。鷲尾勝社長に節目を迎えた想いや、将来展望などを聞いた。

加工込み比率100％目指す

――創立100周年を迎えた想いから。

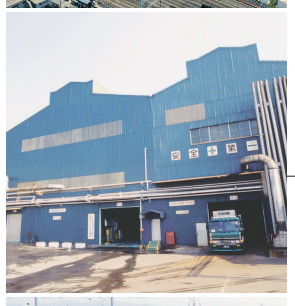
「京浜工業地帯の生みの親である浅野総一郎が当社を創立した当時は、造船向け鋳造部品の製造が主流であったが、その後、鉄鋼などの基幹産業やさまざまな産業機械の分野に鋳物部品を提供してきた。私自身は2016年6月に社長に就任し、5年目に入ったばかりで実感は沸いてこないが、当社が長年にわたって事業を継続し、日本経済の発展とともに100年の歴史を紡ぐことができたのはJFEスチールをはじめとする株主や取引先など関係各位のご理解とご協力の賜物であり、厚く感謝を申し上げたい」

――長い歴史の中で転換点となった出来事は。

「高度成長期で飛躍的に発展し、その頃に築き上げた信用力やブランド力が当社を支えている。ただ、とくに至近10年は企業としてみている。当社では先を見据えて、半導体関連分野など広範・多岐にわたる需要家のニーズを捕捉するため、加工込みの鋳造品を提案しており、川崎工場に横中グリ盤をはじめNC加工機の台数を増やしている。足元の鋳造品受注全体に占める加工込み比率は5割程度で、これを100％に近づけていく。また現在は粗加工のみの対応で、将来的には仕上げ加工への展開も視野に入れていきたい。変化が激しく、スピードが求められる時代にあり、需要家の競争力を確保する意味でも高付加価値製品に関する受注・生産・出荷の期間を標準1―2カ月とし、スピーディーに生産できる体制を構築し、差別化を図る。競合他社や中国メーカーでも手掛けることが可能な汎用品に関してはOEM化を進めていく」

――エンジニアリング事業、建材事業は。

「エンジニアリング事業では、主に橋梁の鋼製およびゴム製の支承や伸縮装置の設計・製作・施工を手掛けている。マーケットの規模は限られるものの、老朽更新を含めて今後も旺盛な公共インフラ投資が続く見込みで、日本にとって必要不可欠な事業。技術水準を高めることで、さらなる伸びが期待できる。一方、建材事業は角形・円形鋼管柱用露出型弾性固定柱脚工法「NCベースP」に関し、取引先にノウハウを提供するなど設計が容易になる仕組みを構築しながら、より安く、採用しやすくなるよう努力する。建築部品は高品質や短納期などの需要家ニーズをしっかり捕捉する。将来発展するためには企業の独自性を発揮することが重要で、当社で手掛けるエンジと建材の両事業はコンペティター（競合他社）が限られていることから、当社の独自性を発揮できると確信している」



日本鋳造の製造拠点。上から川崎工場、池上工場、福山製造所

新合金と3D造形アピール

――20年4月1日付で事業部制を廃止する組織改正に踏み切った。

「日本鋳造が全社ベストとして今後発展していくためにはどうあるべきかを考えるため、組織を改正して、これまでの事業部制を廃止し、組織をフラット化した。縦割りの組織体制を見直し、事業部間の壁を取り払ったことで素形材、エンジニアリング、建材の各事業で横串を刺し、従業員の情報交換を密にすることなどで商品開発や営業活動で連携を深め、収益アップを目指す」

――3製造拠点はいかに機能を強化するか。

「大型鋳鋼品を得意とする川崎工場は最適鋳造体制の構築、外注加工の内製化などを進めており、競争力を強化するとともに高付加価値品へのシフトを推進していく。主力拠点として設備のIoT化も進め、20年中には溶解炉や加工設備に稼働率計などを取り付け、稼働状況をリアルタイムに把握し、最適な操業形態へと改善していく。池上工場はシームレス鋼管圧延用穿孔プラグを主体に生産していく方向性に変わりはない。耐熱金物はOEM化を進め、一部の特殊車両向け足回り部品などは川崎工場に生産を移管する方向で準備を進めている。福山製造所は海外メーカーとの競争が激しい鋳鉄製品を手掛けており、生産品種の選択と集中や他製品への切り替えを含めて検討する」

――新製品開発も順調だ。特に低熱膨張合金「LEX」シリーズの展開が加速する。

「19年8月には熱膨張ゼロ合金『LEX―ZERO』と、3Dプリンターを用いた3D積層造形技術の組み合わせで国内特許を取得し、今春から商業販売を始めた。国内外でアピール、拡販に取り組んでいきたい。半導体向けで用途開発も進捗している。中・長期的には3D造形品を含め、『LEX』シリーズで売り上げ全体の20％以上を目指す」

――中国大手鋳鉄メーカーである山東宇信鋳業との間で鋳鉄製造の技術提携契約を締結した。

「20年中にはOEM先として機能を発揮してもらう計画で、一部製品では日本の需要家によるアプルーバル（品質認証）も終えた。さらなる提携深化も模索する。新たなパートナーも中国メーカーを主体に検討していく」

――最後に10年先、100年先に向けて。

「ここまで来ることができたのは諸先輩方が懸命に努力してきたお陰であり、ここからはわれわれが全社一丸で技術や技能、ノウハウをしっかり受け継ぎ、維持しながら、さらなる飛躍を遂げていかなければならない。100年を迎えたことで原点に立ち返り、持続的成長の実現が可能になる体制を整えるため、成長事業の構築、人材育成の強化を考えていく。今後も当社の強みを生かし、それを深化させるべく、力を尽くしていきたい」

（濱坂　浩司）

熱膨張ゼロ合金材料に創業者・浅野総一郎像

3Dプリンターで製作

日本鋳造は創立100周年記念事業の一環として、熱膨張ゼロ合金「LEX―ZERO（レックス・ゼロ）」を材料に用いて、同社に設置する3Dプリンターで創業者である浅野総一郎像を製作した。

この3Dプリンター像は、日本鋳造本社内に設置されている大型の浅野像を3次元でスキャニングし、同社の設計技術によって浅野氏の全身画像データを正確に採取。この画像データを活用し、「LEX―ZERO」と3次元積層造形技術を組み合わせることによって、3Dプリンターで製作した浅野像が完成した。

京浜工業地帯の生みの親でもある浅野氏は川崎市との縁が深く、3Dプリンター像は福田紀彦・川崎市長らに寄贈された。

右写真は浅野像を福田市長㊨に贈る鷲尾社長㊧と、左写真は寄贈された浅野像

創立から100年の歩み

1920年9月	初代・浅野総一郎、日本鋳造を創立。　資本金100万円。横浜市鶴見区において造船向けを主とした鋳造品の製造販売を開始
1951年4月	大阪営業所を開設
1956年2月	日本鋼管（現JFEスチール）よりロールの生産に関する業務を継承し、鋳鋼ロールの製造を開始
1958年4月	川崎工場に特殊鋳鋼工場を新設
1958年5月	日本鋼管（同）より鋼管圧延用鋳造品の生産に関する業務を継承し、圧延工具の製造を開始
1961年10月	株式を東京証券取引所市場第二部に上場
1962年11月	池上工場を新設、高炉溶銑直接鋳造方式による製鋼用鋳型の製造を開始
1963年6月	同社製品が我が国で初めて鋳鋼品として建築物に採用
1965年9月	橋梁用支承の製造を開始
1967年11月	福山工場を新設、高炉溶銑直接鋳造方式による製鋼用鋳型の製造を開始
1970年3月	マウラー社（ドイツ）より橋梁用伸縮装置の技術を導入
1972年8月	福山直鋳工場の第4期増設工事が完了
1974年7月	川崎工場に製鋼工場を新設
1980年9月	福山工場に8㌧低周波電気炉を新設
1986年11月	低熱膨張材「LEX25」を開発
1988年5月	東京都小笠原村沖ノ鳥島で構築される消波ブロック3200個を完納
1988年12月	本社ビル完成
1989年9月	「スーパーLEX5」の発売を開始
1990年4月	同社製ジョイント（31個）が水戸芸術館シンボルタワーに採用
1991年6月	池上工場の生産ラインを一新（VRH）
1994年6月	NCベース、日本鋼管福山製鉄所（現JFEスチール西日本製鉄所）向けに初出荷
1997年3月	ゴム支承用大型二軸試験機を新設
1999年1月	ISO9001認証取得
2003年1月	川崎工場に取鍋脱ガス・雰囲気調整型鋳造設備を新設
2003年10月	川崎工場に8㌧高周波誘導電気炉を新設
2003年11月	川崎工場に橋梁用支承高速二軸試験機を新設
2006年10月	景観配慮型防護柵「リゾシリーズ」がグッドデザイン賞（Gマーク）を受賞
2012年7月	日立建機との資本業務提携および日立建機を割当先とする第三者割り当てによる新株式を発行
2013年4月	川崎工場に建機部品工場を新設
2014年3月	低熱膨張材「LEX―ZERO」を開発
2018年9月	3次元プリンターによる造形設備稼働（研究開発用）
2019年12月	中国大手鋳鉄メーカーの山東宇信鋳業との間で、鋳鉄製造の技術提携を締結

川崎工場地鎮祭（1936年）

川崎工場に新製鋼工場完成（1974年）

池上工場の生産ラインを一新（1991年）

「LEX―ZERO」を素材に用いた3D積層造形品

会社概要

会社名	日本鋳造株式会社
代表者名	代表取締役社長　鷲尾 勝
資本金	26億2797万3000円
売上高	120億9100万円（2020年3月期）
事業内容	大型鋳鋼類・特殊鋳鋼類・鋳鉄類・新鋳造技術・鋳造機械の素形材事業 支承・伸縮装置のエンジニアリング事業 NCベース・構造物・景観製品の建材事業
電話	044―322―3751（代表）
拠点	【本社】川崎市川崎区白石町2-1
	【事務所】大阪事務所：大阪市西区靭本町1―10―24 三共本町ビル3階
	九州事務所：福岡市博多区店屋町1―35　博多三井ビルディング2号館7F
	【工場】川崎工場：川崎市川崎区白石町2―1
	池上工場：川崎市川崎区池上町2―1　JFEスチール東日本製鉄所 京浜地区内
	福山製造所：福山市鋼管町1　JFEスチール西日本製鉄所 福山地区内