

水ポンプ、ブロワ、真空ポンプなど
ルーツ式環境機器のパイオニア

企業最前線

アンレット

CO₂削減による省エネと、作業環境・地球環境の保全に貢献する
環境機器のパイオニア。独特の羽根形状を持つ
“ルーツ式”にこだわり、豊富な製品群を揃える。
近年はフィルタレス回収機や排熱を再利用する装置の開発も進める。



本社工場前にて社員とともに

Photo by Mikio Usui

株式会社 アンレット

本 社 愛知県海部郡蟹江町宝1-25
創 業 1944年11月
資 本 金 7500万円
売 上 高 67億円 (2013年5月期)
従 業 員 数 240人
事 業 内 容 ルーツポンプ・ルーツブロワ・ルーツ式真空ポンプ・
粉じん回収機の製造・販売
U R L <http://www.anlet.co.jp>



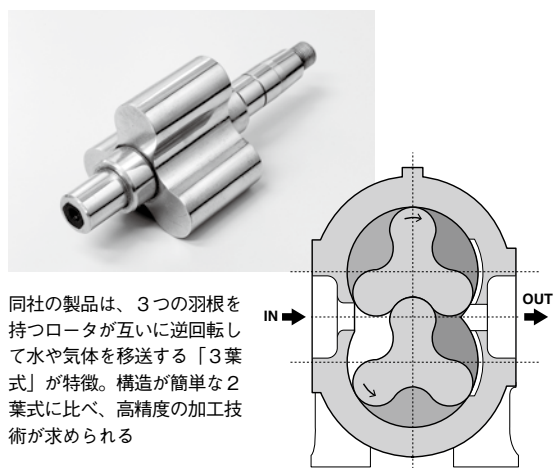
同社は水用ポンプ、空気用ブロワ、真空ポンプの専業メーカー。汚水処理事業をはじめ、いずれも環境対策に欠かせない重要な機器だ

環境対策機器の分野で 高い技術力を誇る

製造品出荷額が全国一の愛知県。自動車や工作機械、航空機産業などで知られるが、近年は省エネ・環境対策分野のモノづくりでも注目を集めている。海部郡蟹江町に本社を置くアンレットもそのひとつだ。

同社は水用ポンプ、空気用ブロワ、真空ポンプなど、ルーツ式^①と呼ばれる環境機器の専門メーカーである。ルーツ式とは、断面が蕨^{あざ}のような形をした二つのロータ（回転翼）が、互いに逆回転して水や気体を移送するポンプやブロワの一般名称。文字どおり、断面が蕨形状の二葉式ロータと、それを発展させた三葉式ロータがある。「そもそも、多くのポンプメーカーが、清水を汲み上げるポンプをつくったのに対し、当社では汚水を移送する目的でポンプをつくりました。こうした目立たないところで人々のお役に立つという発想が、今日の省エネ機器や環境対策機器にも生かされています」と横井隆志社長（六二歳）は話す。

たとえば、現在の主力製品のひとつである「エアブロー用ルーツブロワ」。従来、工場内での異物除去や部品搬送には、電力消費の大きいコンプレッサが使われていたが、低圧力で稼働するこの製品に置き替えると、約七〇%の省エネ化が図られる。同じく主力製品の真空ポンプは、



同社の製品は、3つの羽根を持つロータが互いに逆回転して水や気体を移送する「3葉式」が特徴。構造が簡単な2葉式に比べ、高精度の加工技術が求められる

水封式や油回転式などの一般的な真空ポンプとは異なり、駆動機構に水や油などを一切使わずに稼働するため、「クリーンな環境下でモノの搬送や乾燥処理が行え、廃液処理にも困らない」と、導入企業の間で好評を得ている。

こうした長年にわたる省エネ・環境機器づくりへの取り組みは、社会的にも大いに評価され、二〇一三年一月、社団法人中小企業研究センター主催の「第四六回（平成二四年度）グッドカンパニー大賞・優秀企業賞」を受賞した。

不測の事態がきっかけで 脱下請けを果たす

同社は太平洋戦争中の一九四四年に鉄工所として創業。近隣の大手企業の下請け加工を始めた。五〇年に建物内のドア



2013年1月には「グッドカンパニー大賞・優秀企業賞」を受賞。全国の中小企業のなかから、経済的・社会的にとくにすぐれた成果をあげている企業に与えられる

がゆつくりと閉まる「ドアチェック」、五三年に「手回しロータリポンプ」などの自社製品を開発したが、依然としてメインの業務は下請け加工だった。

転機が訪れたのは六三年。前年に豊田自動織機と共同でルーツ式の水用ポンプを開発、「トヨタルーツ型ポンプ」のブランド名で同社が生産し、豊田自動織機が販売する新事業を始めた。ところが一年後、豊田自動織機が産業機械から自動車にシフトすることになり、当初の目論見が大きく外れてしまった。

やむを得ず、ブランド名に五九年に改称した社名を用い「アンレット印ルーツ型ポンプ」とし、生産から販売までを自力で行うことに。まさしく創業以来の大ピンチだったが、商社のフロアを間借りして営業部を発足させ、全社一丸となっ

て、四方八方に手を尽くしたという。またポンプの性能も大幅に向上させた。ロータはポリウレタンゴム製を採用し、主軸部分の密閉性を確保する軸封構造には独自の「超硬メカニカルシール」と呼ばれる技術を導入。この結果、砂や小石など異物が混入した液体の移送でも強い吸引力を維持できるようになった。

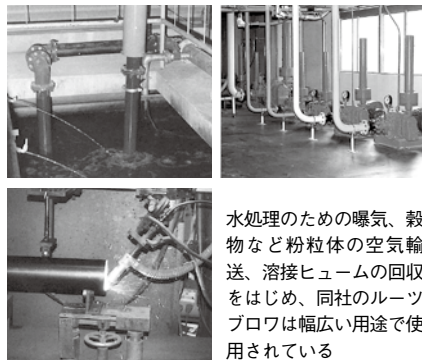
こうした努力が実り、やがて陶土の移送やヘドロの排出、養鰻場の酸素補給など、さまざまな分野で使われるようになる。なかでも最大の顧客になったのが日本電信電話公社（現NTT）であり、電柱施設工事の際に湧き出る泥水を排出する車載用ポンプとして大量に売れた。そして、この水用ポンプのヒットにより、同社は名実ともに脱下請けを果たし、ルーツ式の専門メーカーとして、環境対策機器を手がけていくことになる。

お家芸の機械加工技術を生かして 三葉式ルーツロータを開発

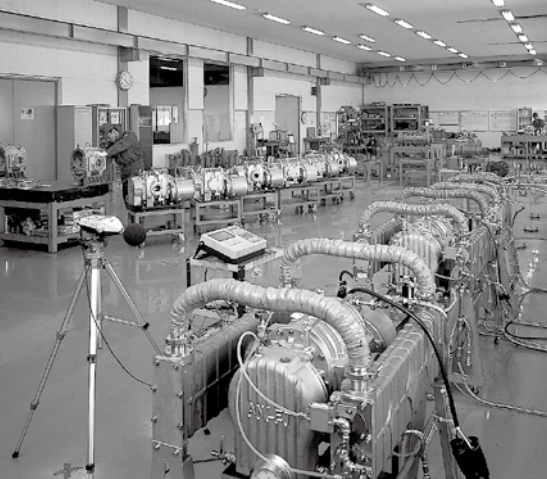
水用ポンプに続いて、一九七〇年には「ルーツブロワ」を製品化した。公害問題が深刻化するなか、「下水槽などに溜まった有機汚濁物質を曝気できないか」という顧客ニーズに応えたものだ。水中に空気を送り、汚濁物質を分解する微生物の働きを促す。原理は水用ポンプと同じで、水の代わりに空気を送るだけの違いである。

だが、同社はこの装置の開発に約五年

を費やした。というのも、二葉式ルー
ブローの既存製品が、振動や騒音などの
問題点を指摘されていたためだ。そこで
国内では初の三葉式ルーブローの開発
に挑んだ。三葉式は形状が複雑なため、
製造がきわめて難しい。しかも性能を発
揮させるためには、二つのロータが一對
で回転したときでも、ロータ間のすき間



水処理のための曝気、穀物など粉粒体の空気輸送、溶接ヒュームの回収をはじめ、同社のルーブローは幅広い用途で使用されている



同社製品は真空ポンプだけでも100種類を超えるなど、機種数がきわめて多いが、独自の生産体制を構築することで、品質と効率性を確保している

を常に〇・一ミリ程度に保たなければなら
ないなど、課題は少なくなかった。
それを克服したのが、鉄工所時代から
連綿と続く機械加工の技術力だ。高度な
技能を持つ設計者と熟練工が一体となっ
てこの難題に挑み、二葉式に比べて気体
の脈動が少ない、低騒音・低振動の三葉
式を実現したのである。

こうして誕生した三葉式ルーブロー
は、工場や学校、マンションなどの浄化
槽の水処理曝気をはじめ、穀物、樹脂、
ペレットなどの粉粒体の空気搬送など、
さまざまな分野で用いられた。

ルーブローに続き、八五年には真空
ポンプがラインアップに加わった。レー
ザ加工機に使用される炭酸ガスを循環さ
せる用途から始まったが、食品業界での
真空パック用真空源に採用されたり、ク
リーンな空気で大きな吸引力を発揮する
ことから、真空乾燥装置や大型液晶パネ
ルの吸着搬送にも利用されるなど、たち
まち同社の主力事業になった。

**顧客企業に支持されて
不況時でも利益があがる体質に**

社名の「アンレット」は、「魔除け・
守り神」などを表す、ANAMULET
をもじって「ANLEET」としたもの
だ。初の自社製品である「ドアーチェツ
ク」を製造したときの商標であり、一九

五九年にそれまでの横井製作所から、こ
の社名に改称した。横井社長が入社した
七九年当時でも、カタカナ社名はまだ珍
しく、「よく外資系企業と間違えられた
ものです」と苦笑する。

その横井社長が七代目の社長に就任し
たのは二〇〇九年。リーマン・ショック
後の最も業績が厳しい年である。しかし、
そんな年でも、利益をきちんと計上して
いるところが同社の強さでもある。

同社は、同業他社に比べて機種の種類
がきわめて多い。「真空ポンプ」だけ
も一〇〇種類を超える豊富さだ。製造機
種が多いと段取り替えも多くなるなど、
生産効率面では不利になる。しかし、機
種が豊富であることは、顧客ニーズに基
づいて開発を進めてきた証しであり、そ
れだけ根強いファンに支えられていると

いうことでもある。実際、リーマン・
ショック後の一時期は、多くの企業が
設備投資を抑制したため、新規需要は
三割程度落ち込んだが、一方で修理や
部品交換などのメンテナンス需要が増
加し、それが利益に結びついた。

近年では、ルーブローや真空ポン
プを応用した「回収機」の事業にも乗
り出した。溶接の際に発生するヒュー
ムと呼ばれる煙を回収し、作業者の健
康を守る「ヒュームコレクター」が代
表例だが、メッキの前処理などで行う
サンドブラスト（砂粒を吹きつける加
工）の粉じんを回収する装置や、車載
用の回収機なども製品化している。現
在開発中のものでは、排熱を回収し蒸
気に再利用する装置などもある。



「顧客の要望には今後もきめ細かく応えていきたい」と横井社長。顧客に寄り添う経営に徹してきたからこそ、リーマン・ショック後の業績悪化も最小限に食い止めることができたという

当面の目標は、現在とほぼ同じ従業
員数で一〇〇億円の売
上高を達成することだ。
そして中長期的な経営
ビジョンについては
「作業環境の改善を含
め、省エネ・環境対策
に的を絞り、ニッチ分
野で存在感を示す会社
であり続けること」
(横井社長)と、きわ
めて堅実かつ明確で
ある。