



株式会社 日東エアテック

医療・医薬品や半導体などの先端分野でなくてはならない特殊空調設備メーカー



株式会社 日東エアテック
代表取締役 **平澤 基至** 氏

先端分野において高品質なモノを開発したり、安定してつくったりしていくための必要条件の一つになるのが、温度や湿度の厳格なコントロールだ。そして、医療技術や医薬品の開発で欠かせない実験動物を使った研究施設の特殊空調設備を長年にわたって手掛けてきたのが、川口市に本社を構えて2年前に設立50周年を迎えた日東エアテックである。

国内の名だたる研究機関への納入実績を持ち、さらに同社は半導体製造で用いられる「チラー」と呼ばれる装置の冷却水システムも手掛けるようになり、新たな事業の柱に育てつつある。

これまでの歩みや具体的な事業の内容、100年企業を目指すなかでの会社の将来像など、4代目社長の平澤基至氏に話を伺った。

LEADER'S PROFILE

1982年、埼玉県生まれ。子どもの頃、豆電球と電池を電線でつなぐことで豆電球が灯ることに驚き、それをきっかけに電気に関心を持つようになる。高校は東京・田町にある東京工業大学附属工業高等学校（現・東京科学大学附属科学技術高等学校）に進学。卒業後は埼玉県立川口高等技術専門校の空調システム科で、空調エンジニアになるための技能を学ぶ。そして就職先に日東エアテックを選び、2002年4月に入社。主に技術畑を歩みながら成果を積み上げて、2013年に31歳で役員に昇格。現職の代表取締役就任したのは43歳になった2025年8月。会社経営で最も大切にしている信条として「お客さまの困り事の解決」をあげる。趣味はドライブで、休日になると家族4人で伊豆方面をはじめ、いろいろなところに愛車を走らせている。

創業者である嶋本洋二氏の思い

——特殊空調設備に携わる事業を続けている御社が設立されたのは、いまから50年以上前の1975年8月ですね。

一般的に「空調」という言葉を耳にすると、オフィスや家庭に備え付けられている「エアコン」を頭のなかに思い浮かべられるのではないのでしょうか。しかし、日東エアテックが取り扱っている空調は研究施設向けがメインであり、もっと具体的にいうと医療技術の向上や新薬の開発、生命科学の発展、食の安全性確保などに欠かせない実験動物を使う研究施設向けなのです。そこではきわ

めて厳格な温度や湿度の管理が求められ、その求められる温度や湿度が研究施設によって微妙に変わってくるところに、当社の特殊空調設備の大きな特徴があります。

今でこそ約5割の家庭が3台以上のエアコンを所有しており、「エアコンはあって当たり前」の世の中になっています。でも、1975年当時はまだエアコンという言葉が耳にすること自体が珍しかったようです。そうした中で、「お客さまが求めているらっしゃる、あらゆる環境に適したシステムを開発していきたい」という思いを抱いて産声を上げたのが、私ども日東エアテックでした。

——創業者の嶋本洋二氏は、どのような経歴をお持ちの方だったのですか。



1987年本社（旧）集合写真

もともと嶋本は、現在の当社と同じ川口市内に本社がある日東理工工業様のエンジニアでした。1952年に創業された日東理工工業様は、「オートクレーブ」と呼ばれる高圧蒸気滅菌機の製造販売を主力事業になさっています。121℃以上の状態を15分間継続することが滅菌の定義であり、その環境下に物体を置くと、すべての菌が死滅します。そこで高圧の圧力釜に蒸気を投入して温度を高め、滅菌のための環境をつくり出す装置がオートクレーブなのです。

そのオートクレーブの開発や製造に携わるエンジニアを務めていた嶋本は、熱を用いた環境づくりのための知識や技能を、より幅広い分野で活用していきたいという思いを強く抱くようになります。するとそれに賛同する仲間が3人集まり、資本金の300万円を元手に東京都足立区の西新井大師近くで日東エアテックの小さな本社工場を立ち上げたのです。その時から、現在の本社工場がある川口市赤井に、倉庫の形で拠点を確保していました。

——設立当初から実験動物の研究施設向けの特殊空調設備が、メインのお仕事になっていたのでしょうか。

そうではありません。日東エアテック設立の背中を押してくれたのが、大手鉄鋼メーカーの日本製鉄の前身である新日本製鐵の仕事でした。鍛冶屋さんが叩いた後の高温の鉄を水につけ、「ジュー」と音が立つのを、テレビで見たことがある人がいらっしやるかと思えます。急激に冷やすことによって、鉄は硬くなる性質があるのです。では、どの温度なら鉄はより硬くなるのか、基礎研究を行



創業者 嶋本洋二氏

う施設の立ち上げに協力する仕事で声をかけていただけました。

設立当初は、その他いろいろな仕事に携わっていたそうです。たとえば、自動車メーカーのエンジンの試験室の環境を一定に保つ装置だったり、走行試験で自動車が吸い込む空気の色をコントロールする装置なども手掛けていました。

——実験動物の研究施設の特殊空調設備の事業が大きくなったきっかけについて教えてください。

実験動物の開発や実用化を目的に、世界でも珍しい民間研究機関として1952年に設立された公益財団法人実験動物中央研究所（現・公益財団法人実中研）があります。嶋本は日東理工工業勤務時代からオートクレーブの関係で、同法人との接点があり、実験動物の研究施設の特殊空調設備の設置について委託を受けるようになります。そして、1965年に同法人から実験動物の生産部門が独立して生まれたのが日本クレア様でした。日東エアテックは必然的に日本クレア様の実験動物の飼育施設の特殊空調設備を任せられるようになります。

その日本クレア様は実験動物の取り扱いで国内トップクラスのポジションを確立していく過程において、研究に必要な関連設備の受注にも力を入れるようになりました。しかし、特殊空調設備については技術力や製造ノウハウがなく、日東エアテックに白羽の矢を立てていただき、タッグを組みながら顧客開拓を進めるようになったのです。その結果、当社の売り上げ全体の8割ほどを、実験動物の研究施設向けの特殊空調設備が占めるようになりました。

露点浴空調機が主力製品

——御社の沿革を見ますと、納入先には国立研究開発法人理化学研究所をはじめ有名大学、大手薬品メーカーなどの名前が並んでいます。そこに納入されてきた「露点浴空調機」のシステムとはどのようなものなのでしょうか。

耳慣れない「露点浴」という言葉ですが、空調の世界では昔からある技術の名称なのです。たとえば、写真のネガフィルムを現像して引き延ばす際に、暗室内の温度と湿度が一定でないと、色合いが変わったり、ザラつきが出てきたり、精度が落ちてしまいます。そこで暗室内の環境を保つために利用されてきたのが、この露点浴の技術でした。

冷えたビールをグラスに注ぐと、グラスの表面に水滴ができます。グラスに触れた空気が冷やされ、空気中の水分が凝縮したからです。この現象を「結露」といいます。温度 23℃で湿度が 55%の空気を徐々に冷やしていくと、温度は低下する一方で、逆に湿度が上昇します。そして、温度が 13.5℃まで下がると、湿度が 100%の飽和状態になり、それ以上温度が下がると水滴になるのです。この結露が起こる温度を「露点温度」といいます。逆に温度 13.5℃で湿度 100%の飽和状態の空気を暖めていくと、23℃に達したときに湿度は 55%になります。

こうした原理を利用したものが露点浴空調機です。実験動物の飼育室内の温湿度を 23℃・55%にしたい場合、あらかじめ空気が 13.5℃の状態になるように、空調機の中で夏場は冷却、冬場は加熱した水を上部からスプレーしてシャワー状態にし、そこに空気を通して水と接触させます。そして、その空気を 23℃になるまで加熱していくと、膨張乾燥して湿度は 55%になります。また、水を浴びることで空気中の^{ふんじん}粉塵や微生物、アンモニアなどの水溶性のガスを除去することもできるのです。

——さまざまなお客さまがいらして、求められる環境条件が微妙に変わってきますね。

通常、小動物であれば 23℃・55%の温湿度のこ



露点浴空調機

とが多いのですが、お客さまによって温度が 22℃であったり、湿度が 50%であったりすることがあります。また、中動物だと高めの温度が求められて、28℃・40%、ときには 32℃・40%ということもあるのです。お客さまの研究目的によって実験動物の頭数や飼育室の部屋割りが決まります。そこで初めて飼育室内を満たす風量が計算できるようになり、1台あたり 2万m³の空気の処理能力がある当社の露点浴空調機の設置台数が決まっていきます。

まずお客さまと打ち合わせて、利用規模や必要条件の確認を行い、露点浴空調機のシステムについての説明をさせていただく「ヒアリング」が第1ステップになります。それから必要条件に合わせた基本的な設計を行い、機器の概要を決定し、さらにお客さまと協議して内容を絞り込んでいく「基本計画」の第2ステップに移ります。ここまで早くて2～3年、長くなると5年ということもあるのです。そのプロセスを経ることによって初めて、あらゆる環境に適したシステムを開発していきたいという、創業者の信念を実現できるようになるわけです。

——実験動物を収容する飼育装置も御社の経営を支える柱です。

「クリーンラック」は温湿度のコントロール機能が備わっていないものの、「HEPA フィルター」という純度の高いフィルターを介すことで、0.3μmの大きさの粒子を 99.97%以上捕集したクリーンな空気をラックの中に供給できます。一方、LとSの2サイズをラインアップした「バクシー」は、クリーンラックに温湿度のコントロール機能を付加



した製品になります。通常の空調設備が施された施設内であっても、しっかりと温湿度を維持した状態で飼育ができるのです。

オーダーメイドの露点浴空調機と違って、飼育装置は規格品になります。ただし、施設の条件に合わない場合には、横幅を広げたり、奥行きを伸ばしたり、お客さまのご要望に合わせたセミオーダーで対応させていただくことが多くなっています。飼育装置の価格は1台当たり数十万円です。以前ですと1施設当たり100台、200台と、まとまった数量を納めていたこともあったのですが、最近だと10台から15台前後ということがほとんどです。一方、露点浴空調機は一つのシステムで最低でも1億円ほどの売り上げが立ちます。

期待される第2・第3の事業の柱

——お話を伺っていると、実験動物の研究施設向けの特種空調設備に依存している割合がかなり大きいわけですが、経営の安定を考えると第2、第3の柱も必要かと思われませんか。

その通りです。実は、実験動物を取り巻く環境が変化しつつあります。動物愛護の機運の高まりとともに、欧米諸国が先駆けて実験動物の見直しを始めました。いまでは国内の各研究施設でも、実験動物の飼育や保管、動物実験の適正化について、「代替法の活用 (Replacement)」「使用数の制限 (Reduction)」「苦痛の軽減 (Refinement)」の「3R」の原則の徹底が定着するようになっているのです。

生命科学の進展や医療技術の開発などのために実験動物の利用は不可欠であり、実験動物がゼロになることはありません。しかし、実験動物の数が少なくなっていくのは必然です。そうなるとう当然のことながら、日東エアテックの特種空調設備に対するニーズは縮小していくわけで、それに替わる事業を育成していかななくてはなりません。そこで目を付けているのが、研究施設で実験を行う際に使用する安全キャビネットです。

実験動物の利用に替わり、体外で培養する細胞

群を組み合わせ、臓器（オルガン）を模した組織を作成し、培養細胞ならぬオルガノイドの培養組織を利用したシミュレーション実験にシフトする動きが強まっています。そのオルガノイドを利用した実験で使用される装置が安全キャビネットなのです。先のベクシーと同じようにHEPAフィルターを介した空気をキャビネット内に供給することで試験性能を保証したうえ、作業者の安全性も確保します。

開発や製造については、これまでクリーンラックやベクシーで培ってきた技術を応用できます。一方で営業については、特殊換気設備の関係でここ数年で取引関係のある島津理化様とタッグを組んでおります。この安全キャビネットでも島津理化様は大手の1社なのです。おかげさまで引き合いが増えており、日東エアテックの第2の事業の柱に育てていきます。

——そのほかに力を入れていらっしゃる新規事業はございますでしょうか。

半導体製造で必要不可欠な「チラー」と呼ばれる装置の冷却水システムに注力しています。半導体の電子回路を形成するエッチングの工程では、シリコンウェハーにガスから生じさせた高温のプラズマを当てて不要な部分を削り取ります。そのときに熱でシリコンウェハーが温まると、断面が



波打ってしまい、正確な微細加工ができなくなるのです。そこでチラーで発生させた低温冷媒ガスで熱を取り除きます。

そのチラーを手掛けて急成長を遂げているのが空圧機器の大手メーカーである SMC 様です。取引のあった冷凍機部品の商社から紹介された会社とは、2001 年に筑波技術センターへ冷却水の設備を納入したのをきっかけに、長年に亘るお付き合いがあります。その中で、チラーが取り込んだ熱を処理するための冷却水の配管設備に携わらせていただくようになりました。チラーはマイナス数十度の冷たさを常にキープしたうえ、急激な負荷が生じた際でも $\pm 1^{\circ}\text{C}$ に影響を抑える必要があり、当社の熱管理の技術力を評価していただいたものと自負しております。

スマートフォン、パソコン、電化製品、自動車、飛行機、ロボットなど、半導体はさまざまなところに使われ、半導体なしで現代社会は成り立たなくなっています。実は、半導体の世界では微細化の競争に拍車がかかっており、半導体が微細化するほどエッチングで高い冷却能力が求められるようになっていくのです。このチラー関連の事業を育てていくことによって、先の 2 つの事業と合わせて「3 本の矢」とし、日東エアテックの経営基盤を揺るぎないものにしていきたいと考えております。

風通しがよく若手が働きやすい環境

——事業を拡大していくのにもなって、人材の確保が必要になってきますね。

実は、そのことが一番の課題になっています。私が入社した 2002 年当時の従業員は役員を含めて 20 人ほどで、ピーク時には 25 人体制になっていました。それがいまでは 14 人です。平均年齢が 45 歳で 40 代の層は厚いものの、30 代の従業員はゼロで、20 代は 1 人だけです。2025 年度に新卒を 2 人採用したかったのですが、実現できませんでした。私が卒業した川口高等技術専門校での求人のほか、川口商工会議所が開催する就職説明会への参加などで、積極的に人材確保を進めていく



2002 年入社当時の集合写真
(前列左端が嶋本氏、左から 3 人目が平澤社長)

考えでおります。

——もともと御社の社内は風通しがよく、若手社員にとって働きやすい魅力的な環境をつくっていらっしゃいました。

私自身の話をすると、入社してすぐに技術部へ配属され、2 代目社長で現在は監査役・技術顧問を務める北住正雄に師事しながら、特殊空調設備の基本設計から製作までのイロハを現場で修得しました。わからないことがあれば、その場で答えてもらえ、自分の「こうしてみたい」という意見にも耳を傾けてもらえました。年齢に関係なく、成果に対する公正な評価がなされます。そうした中で私は 31 歳で役員になり、43 歳だった 2025 年 8 月に 4 代目の社長に就任しました。日東エアテックがいかに風通しのいい会社であるかが、皆さまにもわかっていただけるのではないのでしょうか。

私がそうであったように、従業員にはチャレンジすることを大切にしてほしいと常に願っています。前向きな失敗であれば、その責任を問うことはしません。なぜなら、その失敗は次なる成功へ





進むための糧になるからです。それに日々の「報連相」を綿密に行っていれば、事前に失敗の芽を摘むことができます。万が一失敗しても、私を含めた上司がカバーすればいいのです。若い人に入社してもらい、臆することなくチャレンジングな仕事に挑んでいってほしいと思っています。

——より働きやすい環境づくりにも取り組まれていますね。

2025年6月に新しい人事制度を導入して、成果とプロセスを総合的に評価するようにしました。上司と面談しながら期初に目標を立てます。そして、期末に上司との面談で目標に対する成果を測定します。その上でフィードバックとともに、昇格や昇給を決めていくようにしました。

人材育成については、入社何年目でどのような技能を身に付けて、どの役職に就くのが標準なのか、キャリアパスを明示し、そのための育成システムも構築していきたいと考えています。また、納品した特殊空調設備の図面や保守履歴といった情報にスムーズにアクセスできる環境になっておらず、業務効率の改善における課題でした。この点についてもタブレット端末のアプリを開くことで、いつでもどこでもアクセスできるようにしていきます。

——最後に平澤社長が思い描いていらっしゃる日東エアテックの将来像を教えてください。

2024年に迎えた設立50周年を機に掲げた企業理念が「日本の先端技術の根底を支え、人生100年時代を豊かに生きる、付加価値を創造します」です。その付加価値創造の場が、創業者の嶋本の

取材後記

武蔵野銀行 鳩ヶ谷支店
太田 頼孝 支店長



設立50周年に立てられた当社の企業理念には、創業者様の想いである「あらゆる環境に適したシステム開発」が確実に受け継がれていると感ずることができます。圧倒的な強みがある事業を確立している一方で、時代で変化する「環境」を見極め、新たな柱となる事業を創造できていること、発想をアップデートできていることが、当社の大きな強みであると思います。

また、2025年8月に新たに社長に就任された平澤社長様は、学卒後、当社へ入社され現場から叩き上げで、31歳で取締役、43歳で社長に就任されています。「若い力が積極的に進言し、着実に評価される企業風土があること。」人手不足を経営課題とする企業の解決に向けたヒントがそこにあると感じました。

平澤社長様が将来に向けて掲げる「100年企業、従業員100人、売上高100億円」の達成に向け、弊社におきましても引き続き様々な面からサポートさせていただきます。共に新たな価値を創造していきたいと思っております。

信念だった「あらゆる環境に適したシステム開発」であることに変わりはありません。企業理念にもとづく全従業員の日々の行動によって、日東エアテックが100年企業になることを目指しながら、私が退任するまでに「従業員100人・売上高100億円」の会社にしていくつもりです。



■株式会社 日東エアテック 概要

本社所在地：埼玉県川口市赤井 1-34-28

設立：1975年8月

資本金：2,000万円

事業内容：動物施設の空調設備設計施工

動物飼育装置の設計施工

特殊空調装置・特殊空調設備の設計施工

クリーンルーム・バイオクリーンルームの設計施工

TEL：048-284-9269

<https://air-tech.company-guide.jp/>

取引店：武蔵野銀行鳩ヶ谷支店