



このコーナーでは、JVIA会員企業の方に、PRのポイントとして「わが社のいちおし」をお聞きし、その企業らしさの秘密に迫ります。今回は真空装置の総合メーカ、アルバックのフィールドサービスを担当するアルバックテクノ株式会社です。

アルバックテクノ株式会社

■アルバックテクノ株式会社 代表取締役社長

まつだい まさすけ
末代 政輔

【経歴】

1981年3月東京農工大卒、日本真空技術入社。1985年から5年間米國現地法人勤務、1997年電子機器事業部第1技術部長、2003年第1FPD事業部長、2006年取締役。2012年グローバル生産推進本部長、2013年営業本部長、2014年常務、2015年専務。2016年7月アルバックテクノ社長。東京都出身、59歳。



アルバックテクノ株式会社

所在地

本社

〒253-8555 神奈川県茅ヶ崎市萩園2609-5

TEL：0467-87-1046 FAX：0467-57-0803

事業所

サービス拠点：東北、北関東、首都圏、北陸甲信越、東海、近畿、西日本、九州の各本部の下に、全国33カ所

■代表者：代表取締役社長 末代 政輔

■従業員：907人（2016年5月現在）

■売上高：255億円（2015年6月期）

■設立：1979年1月1日

■資本金：1億2500万円

■事業概要：メンテナンスサービス、機器・装置販売、中古真空機器・装置の売買、内部治具の洗浄、真空材料・部品・消耗品販売、ケミカル事業（金属表面処理・化学処理によるクリーン洗浄）

真空装置や真空機器のメーカは世界的にみても特定分野に専門化する傾向が強まっている。そうした中で、アルバックは多様な産業で使われる真空装置・機器を製造する数少ない総合メーカ、いわば真空のデパートである。サービス会社のアルバックテクノも当然、多種多様な真空装置・機器への対応が必要だ。

そのうえサービス会社の商品は形のあるモノではなく、技術や知識、対応力、さらには人柄などの人に依存する無形のものである。このため、アルバックテクノは入社後2年程度かけて徹底的に教育し、サービス拠点に配属した後も多様な製品に対応するための継続的な教育を実施している。

こうして鍛え上げられたサービスマンのスキルが同社の「いちおし」である。

◆日本真空技術のサービス部門が独立◆

アルバックテクノは日本真空技術（現・アルバック）がサービス事業部を分離し、アルバックサービスとして1979年1月に設立した。設立当初はまだ真空装置が多くの産業に普及していない時代で、真空装置というよりも真空ポンプの修理やオーバーホールといった業務を主体にこなしていた。

その後、真空装置が多くの産業分野に広がっていく中で、真空ポンプだけでなくさまざまな真空装置を手がけることになった。1980年代には日本の半導体産業が世界シェアの半分以上を占める全盛時代を迎え、同社のサービスも半導体製造装置を中心に真空装置にも広がっていった。

さらに、日本真空技術グループ内の事業再編にともない、同グループの企業をいくつか吸収合併。また日本真空技術の下請けだった機械加工メーカを吸収合併した。1994年に真空材料商社のアルバックマテリアルと合併し、社名を現在のアルバックテクノに変更した。新社名はアルバックサービス社内で公募し、最終的に役員会、グループの許可を得てアルバックテクノになった。

同社には現在、ケミカル部門があるが、これは1996年にグループ内の金属表面化学を吸収し、ケミカル本部としたものである。硬質アルマイトなどの金属表面処理加工が中心の会社だ。現在は化学気相成長（CVD）装置やエッチング装置のアルミニウム製真空チャンバに腐食防止の酸化膜を形成し、腐食性ガスに対する耐久性を高める加工などを行っている。

チャンバに被膜する場合もあるが、主に電極やヒータの表面など内部の構造物に酸化膜を付ける。特にフッ素系のガスに耐性がある。アルミとフッ素が反応すると、生成物ができ、それが微小なゴミとなるの



本社外観（右奥：本社棟、左手前：ケミカル本部茅ヶ崎工場）

で、表面処理をしているようだ。「フラットパネルディスプレイ(FPD)業界でいいますと、ジェネレーション10サイズのチャンバ内壁も処理できるバカでかい槽を持っています」(林専務)という。

◆海外でのサービスも拡充◆

これら以外にもアルバックグループ内の事業再編により、真空中で使うさまざまな部材を扱っている商社を合併した。またアルバックは以前、九州地区だけ別会社で運営しており、サービス会社も別だったが、2010年にアルバック九州からサービス技術部門、表面処理部門、洗浄部門の事業を譲渡された。「いわゆるカスタマーサポート、カスタマーサービス事業、私たちはCS事業と呼んでいる部門を吸収して、国内のCS事業をアルバックテクノに集約してきたという歴史がございます」(同)。

アルバックが海外の日系や外国企業に販売した装置のサービスは原則としてはアルバックの現地法人が担うことになっている。ただし、これはあくまでも原則であって「私どもも海外のサービス事業をこれからもっと伸ばしていかなければいけない。現地法人をサポートする意味で、アルバックテクノから約20人がアルバックの海外現地法人に赴任してサポートしている。東南アジアは自動車関連の日系企業が数多く出られています。台湾、韓国、中国、ベトナム、インド、マレーシア、シンガポール、タイ、インドネシアなど日系企業が進出されているところが多い」(同)。

アルバックがお客さまに装置を納めて、基本的に1年間は保証期間がありますから、その期間中何かあれば、アルバックテクノも動くが、基本的には保証期間中はアルバックの各事業部が対応する。保証期間が過ぎた後はアルバックテクノが全面的にサポートする決まりになっているようだ。



超大型ケミカル処理槽から引き上げられる表面処理部品

◆アルバック以外の仕事が1/4に◆

近年、残念なことに日本の半導体やフラットパネルディスプレイ(FPD)などのエレクトロニクス産業はシュリンクしてきている。アルバックテクノにこの影響はないのだろうか。「スマートフォン関連のメーカさんで非常に元気なお客さんもいらっしゃいますが、全体的にみると、これから大きな成長というのは厳しい状況になってきていますので、アルバックの装置だけをやっていたのでは将来、先細りになる懸念がある」(同)という。

そこで現在、アルバックテクノはアルバックの装置以外の分野にも力を入れて、その分野の比率をこれから上げていこうと取り組んでいる。「2015年度実績で申し上げますと、売上げの約4分の3がアルバックの装置関連ですが、残りの4分の1はアルバックG各社も含むアルバック以外の真空装置や真空とは違う分野の仕事です。真空以外の分野にも力を入れ始めている」(同)そうだ。

例えば先ほどの硬質アルマイトのケミカル部門は食品加工や医薬品分野など真空装置・部材以外の分野にも広く使われている。硬質アルマイト以外にフッ素系樹脂加工に近い、潤滑性を持たせた表面処理を得意としている。「例えば鯛焼きは金属の型で作るが、ひっきりなしに使っていると、鯛焼きの小麦粉が型にくっついてしまう。その離型性を上げるために表面処理をする。フッ素系樹脂を含浸させる処理です。私どもの登録商標で、『タフラム』『ニダックス』『ニフグリップ』と呼んでいます」(同)。

アルミと鉄やニッケルなど母材によって表面処理の仕方は当然異なる。グリースや油を使えないようなところに離型膜や潤滑という表面処理を施して潤滑を保つ。この手法はもともと米国ゼネラルマグナブレート社のライセンスを受けて事業化した。日本ではアルバックテクノだけだ。

もちろん真空装置向けの表面処理もやっている。アルミは軽くて加



国内最大級の超大型真空装置部品の表面処理ライン

工性も良いのでチャンバに使われるが、アルミは活性で、いろいろなガスと反応しやすく、表面がポロポロになったり、不純物のマグネシウムが表面に析出したりとか、いろいろな不都合が出てくる。それを抑え込むために表面処理は欠かせないからだ。

◆中古装置のリニューアル販売を強化◆

近年、アルバックテクノは真空装置のリセール、中古装置を引き取って改造して販売するいわゆる中古装置販売にも力を入れている。他社製装置も含めて1割近くを占めるところまでになった。自社技術でできるものは改造を行い、手に負えない場合は装置メーカーや計測器メーカーの力を借りる場合もある。

最近、あらゆるものがインターネットにつながるIoTが叫ばれている。IoTを構成するハードウェアは安価なセンサであり、それを新品の装置をそろえた新ラインで作ろうとすれば、コストが合わない。そこで「中古装置をかき集めて何とかラインを形成して作ろうというお客さまが多い」(同)。

「IoTのセンサは300mm径ではなく200mm径ウエハが多いのです。半導体製造装置メーカーは200mm対応という新品の装置はあまりない。一方で200mmの中古装置は結構世の中に余っていて、それをリユースするのです。でも逆に半導体製造装置メーカーは新品が売れなくて困ってしまうのですが…」(末代社長)と痛しかゆしといったところ。

中古販売と同時に、アルバックテクノはお客様が使っていて古くなったアルバックの装置を、最新の要素技術を付加して改造し、アップグレードするCIP(コンティニアス・インブルーメント・プログラム＝継続的改善活動)事業にも力を入れている。社内にCIP専門部隊を配置している。「開発要素があまりにも高いものは当然、アルバックと一緒にやりますが、そうでないものは当社でやります」(同)。

◆まだ多い「サービスは無料」の感覚◆

アルバックテクノは海外でのCIP事業にも力を入れ始めたが、「国内に比べると海外はまだまだですね」(林専務)。それはサービスに対



タフラム、ニダックス処理が施された依頼品の数々

する考え方の違いがあるという。「少しずつ変わりつつあるが、中国などはまだまだです。日本も昔はそうでしたが、サービスは無料だという考え方です。欧米ではサービスといえばお金払うのは当たり前です。アジアでは『サービスしますよ』から始まるので、難しいところです」(同)。

「韓国でも部品のお金は払うがレーパーコストは払ってくれなかったのです。当初は、『そんなものはサービスしてください』という感覚です。焼肉屋に行くと、日本ではキムチは有償ですが、韓国は焼肉一人前頼んだらキムチからおかわりまで全部無料です。そういう感覚です。最初は部品に乗せて回収するしかなかったが、最近はそういうレーパーチャージも取れるようになってきた。だけど中国はいまだに難しいですね。どこまでが有償かが難しいところがある」(同) そうだ。

それでもアジア市場のCIP事業には力を入れている。「アルバックの装置しかわからないのですが、どの国にどれだけ装置が入っていて、どれだけ実際に動いているのかを調べている。そこにわが社としては商売の種があるということで、常にモニタリングしている」(同) そうだ。

中古装置やCIPの市場は広がってきたようだ。林専務は「装置メーカーとは直接関係なく、中古装置を専門に扱っている商社さんがかなり国内にあります。最近は大手のリース会社さんが参入されています」という。真空装置の中古ビジネスの市場規模も大きくなってきたようだ。

以前は半導体メーカーと半導体製造装置メーカーが一緒になって装置を開発していて、中古という発想はなかった。「日本も半導体メーカーさんの統廃合がありましたが、最先端の装置を使っているお客様は最先端のデバイスを作っているところに限られていて、それ以外の半導体をつくられているメーカーさんは結構中古装置をお使いになられています」(林専務)。

◆サービス拠点が営業の役割も◆

アルバックテクノはサービス会社といっても表面処理や中古品の改造、古い装置のアップグレードなど製造関連も手掛けている。多岐にわたる事業の中で売上比率はどうなっているのだろうか。

中古装置のリセールは既述のように1割程度。「表面処理は5%くらい。CIPは2割まではいかないが、1割以上あります。それ以外に私も真空で使われる部品、部材の再生洗浄を行っています。成膜装置などで、膜が長く使っていると、剥離したりしてパーティクルの原因になりますので、いったんお引き取りして、除膜して、きれいな表面にしてまたお客様にお戻りする。そのビジネスが今かなり多くなってきて全体の2割くらいですかね。あとはいわゆるサービスです。一般的なオーバーホールと消耗パーツの販売ですね」(同)。

末代社長は「私ども全国に33のサービス拠点がおり、そのサービ

スマンは営業マンも兼ねている。お客さまと話をしながら、我々のビジネスだけでなく、新品の装置の話にも発展していく。アルバックの営業マンが行き届かないところまでもそこから掘り起こして、そこに商談を持っていくサイクルもございます」という。

確かにアルバック全体でも国内の営業拠点の数よりもアルバックテクノを含めたサービス拠点の方が多いようだ。アルバックは国内で直接販売とアルバック販売という販売会社があるが、「アルバックグループの拠点は販売よりもサービス拠点の数が多い」（末代社長）。

またアルバックテクノのサービス拠点は24時間365日の体制ではないが、半導体工場などのお客さまは夜中や休日も稼働している。そこで10年ほど前にサービスが必要な事態になればお客さまからの連絡が24時間受けられるシステムを構築した。ビル管理会社が昔から持っている24時間対応のシステムを採用したそうだ。

◆“いちおし”はサービスマンのスキル◆

アルバックテクノの主力は全国33のサービス拠点で行っている顧客サービスである。従業員or社員907人のうちのサービスに直接かかわっているのは5割くらい。サービスというのはお客さまの工場で真空装置に不具合があったり、ダウンしたりした時に、すぐに駆け付け、原因を解明して対策を講じ、できるだけ素早く修復してダウンタイムを短縮する仕事である。

モノを作って売るわけではないので、この仕事の成否は担当する人の知識、技術、対応力など広い意味のスキル(能力)に依存する。つまりサービスを担当する人間のスキルが“商品”であり、その商品に磨きをかけることが不可欠なのである。

同社では入社後に最初の研修を行い、研修が終わった後も「アルバックの真空装置は日進月歩なものですから、最新の技術を学ぶためにアルバックに勉強に行かせます。人材育成にはお金も時間もかけています」（林専務）。サービス拠点に配属後も、たとえばWEB会議システムを使って、映像を見ながら研修し、さまざまな専門技術の継続的な研修にも力を入れている。

具体的には技術系の新入社員は最初の1年間はアルバックテクノの中でOJTも含めた研修を行い、1年後にはアルバックの各事業部に出向させて、さらにもう1年間、その事業部の装置を深く専門的に研究させてアルバックテクノに戻すシステムだ。

「アルバックテクノの開発投資というのは、人への教育ということになるのです。サービスは人の能力と技能にかかっている。いくらルーティン化したところで、トラブルは千差万別ですから、そこに教科書通りいかないことも多いのです。応用力を磨かなければなりません」（末代社長）と強調する。



取材風景

アルバックテクノの“いちおし”は入社時から徹底的に教育、訓練され、スキルを磨き上げたサービスマンのスキルである。

◆取材を終えて◆

末代社長は7月1日付で社長に就任した。日本真空技術に入社し、溶解炉や熱処理炉の第1事業部に配属された。3年後に新しくできた第5事業部に移り、1985年から1990年まで米国子会社のアルバックノースアメリカ(現・アルバックテクノロジーズ)に勤務、そこで垂直磁化膜のハードディスクのコーティング装置などのフィールドサービスに従事した。

帰国後は電子機器事業部に戻り、そこからディスプレイ向けスパッタリング装置を手がけた。事業が拡大し、1998年頃に電子機器事業本部となり、第1第2に分かれて、末代氏は第1に配属。2003年に第1電子機器事業部がFPD事業本部に変わり、第1FPDの事業部長になった。それから3、4年後に取締役役に就任、FPDの責任者となり、2012年にグローバル生産統括推進室の本部長となった。翌年営業本部長、その後は常務、専務取締役と歴任された。

多様な技術分野の責任者を務め、5年間の海外経験でサービス業務も担当するなど幅広く経験を積んだ末代氏がサービス会社の社長に就任したことは、世界でも数少ない“真空装置の百貨店”アルバックの装置を中心にサービスを担うアルバックテクノにとっては絶好の人事だったと思う。

本文でも書いたように「アルバックテクノの開発投資というのは、人への教育」と強調する新社長の下、サービススキルの一層の向上が実現するものと期待したい。