

中堅・中小・ベンチャー

パイプベンダー初のNCマシン

「いつの間にか世間から勝手にパイプベンダー屋にされてしまった」。オプトン社長の與語照明は苦笑する。同社の創業は1963年。與語は仲間3人と立ち上げた。今やパイプを曲げ加工するパイプベンダーの国内トップメーカーだが、当時は産業機械用の自動制御装置の開発・製造でスタートした。

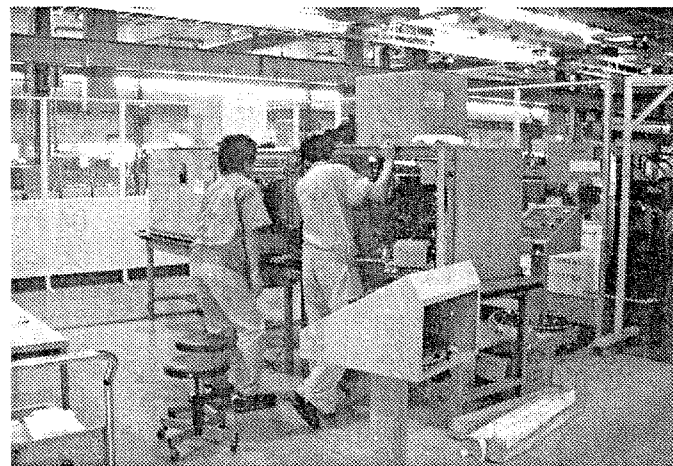
予想外の依頼

同社の業容の変ぼうと発展のきっかけは75年。與語のもとに、ある自動車部品

メーカーから一つの依頼が持ちかけられた。「自動制御技術を使って素人でも簡単、正確にパイプを曲げられる機械を作ってほしい」と。万力を使って手作業で曲げるのが当たり前前の時代。「正確に曲げるには職人技が必要で、職人が休むと仕事が滞ってしまう。何とかならないか」。そんな頼みだった。

機械作れば即売

苦労の末1年半を費やし「最低限使える」(同)というレベルの機械を完成し



本社工場では独自技術で制御装置を開発、製造する

▲……………売れる状況が続く。自動制御装置屋は、自然とパイプベンダー屋となってしまう。ただ開発志向の社風はその後も変わらなかった。瞬時に製品

NC技術で対応

同社がほかのパイプベンダーメーカーと一線を画し、しかもトップメーカーであり続けることができたのは、創業時からNCを中心に自動制御を、コア技術としてきたからだ。このコア技術があればこそ、顧客の要望に的確に対応できた。新分野の製品もコア技術を核にして開発してきた。

制御技術には自信があった

「研究開発費をすべて持つから」とまで言っていて懇願さ

た。技術者としてはまだ満足

「十大新製品賞」も受賞。あつという間にNCパイプベンダーのニュースは全国

を駆け巡った。

この開発が同社を大きく変えることになった。毎日話

や部品の形状、寸法が測れる非接触式3次元測定機、油流量を直接制御して高精度、省エネを実現した油圧サーボポンプ、水圧でパイプを局部拡加工できるハイドロフォーミングマシンなどを次々と世に送り出してきた。

同社は今も本社工場

▽所在地 愛知県瀬戸市 曙町3の24、0561・48・3382 ▽社長 與語照明氏 ▽従業員 150人 ▽資本金 8億7930万円 ▽売上高 40億円(08年3月期見込み) ▽URL 1

曲げ加工、素人でも簡単正確

勝つ

オプトン ①

「十大新製品賞」も受賞。あつという間にNCパイプベンダーのニュースは全国

を駆け巡った。

同社は今も本社工場

ロボットベンダーで需要つかめ

ロボットアームがパイプをつかんで曲げ、決められた位置に置く。その繰り返しを全自動で行うオプトンの「ロボットベンダー」。

「究極のパイプベンダー」と胸を張る。実はロボットベンダーはオプトンのオンリーワン製品。というのもアームを自由に動かしてパイプを曲げるには高度な制御技術が必要で、同社の技術力があって初めて実現可能となる。

従来のNCパイプベンダーはパイプを送り所定の場所で位置決めし、金型を押し当てて希望の形状に曲げる。このため装置が大がかりになり、曲げる形状にも制約があった。ロボットベンダーはこうした制約をクリアした。

例えばパイプ間にゴムホースをかきつけたカーエアコン部品の曲げ加工の場合、従来はまずパイプベンダーで2本のパイプを曲げてから、ゴムホースをかきつけていた。ところがロボットアームならゴムホースをかきす。

● コア技術—自動制御で飛躍

オンリーワン製品

従来のNCパイプベンダーはパイプを送り所定の場所で位置決めし、金型を押し当てて希望の形状に曲げる。このため装置が大がかりになり、曲げる形状にも制約があった。ロボットベンダーはこうした制約をクリアした。

勝つ

オプトン②

コスト競争力でシェア拡大

国内外で営業強化

めたまま両脇のパイプを次々に曲げられ、工程削減が可能になる。ワークによっては2倍以上の速さで加工できる。社長の興語照明は

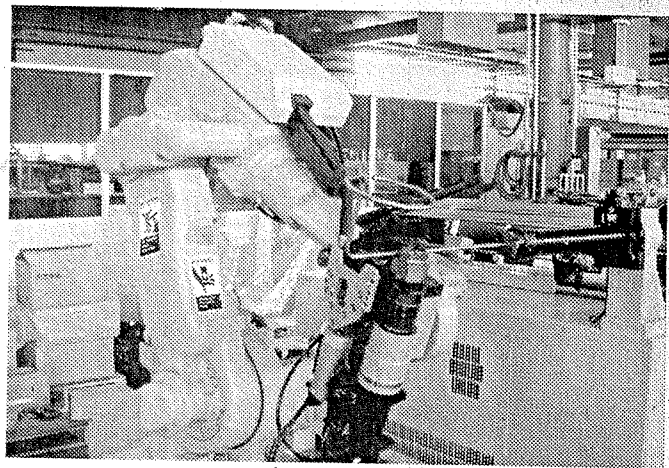
新規顧客の開拓部隊の「市場開発部」を4月に新設。同部のスタッフ4人が、ライバル社のパイプベンダーを使っているユーザーに対してロボットベンダー

の売り込みを始めた。「他メーカーにない製品だから、担当者は胸を張って営業できる」(興語)と、すでに手応えを感じている。

全機種設計見直し

さらに海外でも販売を強化する。まずはドイツの販売

社に、同じような提案をしている。同時に通常のNCパイプベンダーの販売も強化する。08年中にすべての機種



ベンダー更新需要にらみ、ロボットベンダーで販売攻勢をかける。………

▲………
売子会社を使って、現地のパイプベンダーメーカーに対しロボットベンダーのOEM(相手先ブランド)供給を打診。韓国でも現地の機械商

化を徹底。コストを引き下げ、他社と競合する製品は、価格競争に陥っても勝てる体制を整える構えだ。ここに来て同社が販売攻勢に出るには理由がある。ちょうどこれから、パイプベンダーの更新需要が盛り上がってくるからだ。すでに日本国内では景気回復も手伝って買い替えが始まった。世界市場全体では5万台、7500億円の更新需要が創出される。

国内トップとして、このチャンスを見逃すわけにはいかない。オンリーワン商品のロボットベンダーとコスト競争力を付けたNCパイプベンダー、これらを武器に、さらなるシェア拡大につなげる。

相次いで打ち出した拡販戦略が功を奏すか。アグレッシブに動き始めたオプトンに業界の注目が集まる。(敬称略)

記事

縮

イノック製造(大阪市西区、伊東成芳社長、06・6531・7377)は、英国の大手配管継ぎ手メーカー、ヨークシャーフィッティング(リーズ市)に支店を誘致、ヨーロッパ市場の拡大を目指す。

締め付ける方式が多く採用されている。しかし技能者の減少や施工時間の

材問屋、水道工事業者などに販売する。当面13S u(パイプ外径5.38ミ

中堅・中小・ベンチャー

3次元測定器で成長描く

受注成功の快挙

06年夏、オプトンは三菱重工への非接触式3次元測定機納入に成功した。用途は米ボーイングの次世代中型旅客機「787」の主翼の測定。日本の航空機メーカーとして初めて三菱重工が主翼製造を担当し話題となった。その製造現場でオプトンの製品が、次世代旅客機づくりの一翼を担うことになった。同社にとってまさに快挙だ。

3次元測定機の有力メーカー

勝つ

オプトン③

点ずつ測定するため、巨大な主翼では、温度変化とともに形状が変わり、測定結果に大きなズレが生じ、正確なデータを得られない。

カーに於いて中小企業、しかもパイペンダーメーカーの測定機が選ばれるとは当初、誰も思っていなかった。社長の與語照明自身も「いい思い出になれば。そう思って仕様書を三菱重工に出した」と語るほどで、正式に決まった時は「本当に驚いた」という。

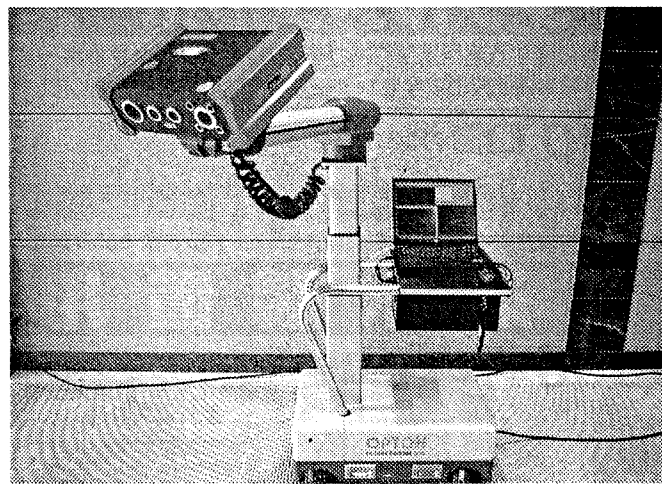
同社の3次元測定機は非接触式。測定物に投射した投光縞の反射光を電荷結合素子(CCD)カメラにより面単位で撮影。光学モアレ解析法を使いコンピューターで3次元データに数値化する。このため一回の測定で広範囲に測れ、ズレも生じにくい。こうした利点が三菱重工に高く評価されたもので「測定機メーカー

旅客機製造の一翼担う

として世間に認知された」(與語)。

車・家電へ営業

同社が3次元測定機の開発を本格化したのは89年。当時、技術的にはまったくの素人で米国企業と提携し



3次元測定機はモノづくりの欠かせなくなりつつある。……だけに、新しい方式の導入ともなると顧客は慎重の上にも慎重になる。それに對し、地道な営業で特徴を訴え続けた。自

たほか、専門の光学技術者の採用のため「中国の大学まで探し回った」(與語)。95年になって、やっと形にはしたものの、販売となると一朝一夕にはいかなかった。測定機というのは精度が重んじられる分野

自動車、家電業界などで少しずつ認められるようになり、さらに3次元CADの普及が測定機販売を後押しした。08年3月期には、ようやく6億円の売り上げを見込めるまでに育った。同社にとって主力はもち

ろんNCパイペンダー。08年3月期はパイペンダーで売り上げ25億円を見込んでおり、測定機の約4倍に達する。ところが與語は「将来はパイペンダーで年間売り上げ100億円、測定機で200億円を目指す」と豪語する。

は、磁石により手怪に壁に取りつけられるホワイトボードマーカー「ペン

マルニ(大阪市阿倍野区、西川雅温社長、06・6628・1051)

シートも拡販する。シート価格は幅1100円、マルニの年間売上高は90年には約56億円だった

(敬称略)

「商店」から「企業」へ変身

● コア技術＝自動制御で飛躍

社長の與語照明の強いリーダーシップで成長を遂げてきたオプトン。その強みを突き詰めると與語自身の存在と言っても過言ではない。事実、製品はすべて與語が中心となって開発。NCパイプペンダーに、ロボットペンダー、非接触式3次元測定機、油圧サーボポンプ、ハイドロフォーミングマシンと、與語が手塩にかけ作り上げてきた。

「特注品」減らす

社員たちも、そんな與語

勝つ

オプトン ④

切り替える」（與語）と宣言したからだ。社員にとつてはまさに寝耳に水。與語とのつき合いが長い社員ほど開発志向が強く、反発した。

意した

納期1カ月

もちろん何の戦略もなく方針を転換したわけではない。これに伴い納期1カ月を宣言。これにより顧客からの不満を抑えながら、販売のマイナスを極力抑え

標準品中心に収益構造改善

のカリスマ性にひかれ、仕事にまい進してきた。ところが、05年に幹部社員10人が一度に辞めるというでき事が起きた。理由は與語がその年の春に打ち出した方針だった。それまで同社の製品は顧客仕様の特注品が8割を占めていた。それを今後2割に抑え、残りを「標準品に

この戦略は的中した。方針転換に際して與語は「初め」の更新需要を見込んでいた。需要期は素早い納入が何よりも求められる。この



「これからキャッシュに変える」と與語さん

一つの理由があった。與語は今年71歳を迎える。「会社を引っ張れるのはあと数年」（同）とし、引退を考える時期にきている。ところがオプトンは與語が引っ張ってきた。與語がいなければ夜も日も明けぬ「與語商店」。それを安心して後進に引き渡せる体制にするには、方針転換しかなかったのだ。

め1年間赤字になると覚悟した。しかし06年3月期実績は売上高28億円と前年度比3億円の減収となったものの、2億円の経常利益を確保。07年3月期は34億円と成長軌道に乗せた。この方針転換に当たっては、與語はパイプペンダー

（敬称略、この項終わり。名古屋支社・鈴木隆宏が担当しました）

入 団塊向けと125CCレースタイプ

種も製造販売する。同社のグループ会社で車いすの製造販売を手掛す。同社の前身はレースカ