

自立的で質の高い企業づくり

# OSAKA 中小企業家



<http://www.osaka.doyu.jp>

特集  
I

大阪同友会 新春座談会

**機構改革によって見えためざすべき姿**

～企業づくりと地域づくりをすすめる飛躍的な発展をしよう～

特集  
II

大阪府中小企業家同友会 ブロック増強通信 大阪全体

特集  
III

年男・年女のみなさん「今年の抱負」

発行：大阪府中小企業家同友会

所在地：〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル4F

TEL.06-6944-1251 FAX.06-6941-8352 頒価 350円(年間4,200円)購読料は会費に含まれます。

組織活動支援システム「e.doyu」

<https://osaka.e-doyu.jp/>

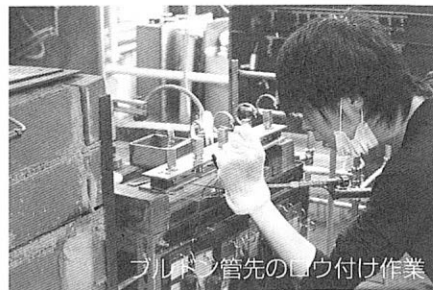
# 商い見せます！



計器内部



ブルドン管のロウ付け接合仕掛品



ブルドン管先のロウ付け作業

## 計器による可視化で安全・安心を見守る

～社会で果たしてきた役割を見つめなおし、さらなる挑戦をし続ける～

歴史と関係の深い大正区で、創業107年目を迎える木幡計器製作所の製品の中心は、機械式で圧力を測るブルドン管圧力計です。中身の構造はとてもシンプルです。金属の丸いパイプを扁平させてCのかたちに曲げて片側の先端を塞ぎ、もう片側をとりつけて、そこに圧力をかけるとCの先端がびゅっと伸びます。そのわずか2～3ミリの伸びを歯車で拡大させて表示させるというものです。縁日の子どものおもちゃ「吹き戻し」と全く同じ原理です。

国内では年間約1千万個が生産され、うち6割は小さな圧力計であり、また全体の半分以上のシェアを大手一社が占めていて、他は中小企業という構造の中、同社では、船に積むボイラーやポンプなど船舶用機器の製造メーカーに納めるものが4割近くを占めるなど、特殊なものを受注生産でつくっています。

厳しい環境の中、新たな価値創造に向けて挑戦し続ける木幡社長にお話を伺いました。



(株) 木幡計器製作所  
代表取締役  
木幡 巖 氏

### ●創業時からずっと同じものを

金物商を営んでいた私の曾祖父が、やかんななどの金物鍛冶の技術を活かして、当時舶来品が多かった計器類を、自分たちでもつくれるのではないかと見よう見真似でつくったのがはじまりです。

明治42年、西区靱にて創業しました。ようやく製作に成功したブルドン管圧力計は、戦時中は日本海軍の軍艦に採用されるほどだったそうです。戦後、現在の大正区南恩加島に移転し、100年以上ずっと同じ機械式ブルドン管圧力計をつくり続けています。

### ●自社でできひんかな

工業製品製造とはいえ部品を組み込んで調整する組み立て工場であり、自社のブランドを持ちながらも自分たちの技術とは何だろうというのをずっと考えていました。

電子式圧力計の製品化の話で台湾のメーカーからオファーをいただいたこともありますが、機械式と電子式とは性質が随分違います。金属材料は長年置いておいても腐るものではありませんが、電子基板は劣化しますし、数も細かいロットでの発注ができません。少量多品

種の製造をしている自社には、海外企業に対応していただくのは難しく、解決策がありませんでした。

そんなとき、大阪商工会議所のキャリア人材支援事業で、大手企業で活躍してきた技術者を二人迎え入れることができたのがきっかけで、自社内での回路設計が可能となりました。自社で開発してやっていこうという動きができ、これがある意味大きな転機になりました。

●ひょっとしたら何か意味があるんかも  
ものづくり補助金や地域創造ファンド

など、ここ3年で5つくらいが採択されて、変化のきっかけになったと感じています。

最初のものは、呼吸測定器です。楽器店からのオーダーで開発した、プレストレーニング時に圧力を測る製品をホームページに載せたところ、今度は医療関係者からも問い合わせをいただくようになりました。医療分野でのニーズがあるのかなと思っていたときに、これも偶然に紹介された医療関係の人が実験の手伝いを申し出てくださり、この春の製品化に向けて取り組んでいます。

計器というものは機械に装着して使うもので、現場で測定する人が手持ちで使うものが少ないのです。少し違うジャンルにしようと、補助金申請書類に「呼吸測定」と書いてみました。当初は医療機器など真面目に考えてはいませんでしたが、いろいろ調べていくうちに、最近は呼吸器系の病気がすごく増えていて、初期の自覚症状がなく見つかったときには末期であることなどがわかってきました。よく考えてみましたら、先代社長だった母親の状態がまさにそれで、健康がとりえで自覚症状もなかったのに、健康診断で肺がんが見つかり余命3カ月から半年と言われていたのです。これはひょっとしたら何か意味があるのかなと思い始めました。

圧力計は基本的には圧力を測るためのものですが、もう一段階さかのぼって言えば、機械が安全に動いているかをみるためのものであり、人の呼吸の測定も同

じなのでした。

### ●役割を果たせるようにしてやりたい

もう一つ力を入れておりますのが、計器の設備や点検の管理システムです。2年目のものづくり補助金は、設備管理システムの企業さんとの連携でいただきました。

新しい設備には皆さんどんどん投資しますが、維持メンテナンスは予算化されにくいものです。他社の工場で、針がとんでもない方向に向いていたり、ガラスが割れていたりする計器を多く目にし、自社の製品でなくとも悲しいと感じていました。本来、安全・安心を見守るためのものであるのに、その役割を果たさないことがとても気になっておりました。

この取り組みの中で、何かよそさんと違うことをやりたいと考えているうちに、計器の色に目がいきましました。計器はほとんどがJISの規格製品ですので、形状寸法も似ていますし外観もそっくりなのですが、赤や黄色のものがあってもいいのではないかと社内で話をしたところ、配管などは配管識別色にもとづいて色分けされていることがわかり、形状なども工夫して意匠登録をしました。

### ●知ってもらって、つながって、自社の強みがいきてくる

自社の強みや特徴はどこにあるのか、どうやっていったらいいのかと、ずっと悶々としておりました。これまでは「木

幡さんと何してはるの」と聞かれると「圧力計ですもん」と答えていましたが、最近は、安全・安心を見えるにするというのが自分たちの使命だと捉えています。

大正区さんが地域活性化のために、企業を巻き込んだイベントに取り組み始めて、3年になります。自社製品は一般の人の目にはほとんど触れないものですが、社会の中で安全を裏支えているのだということを知ってもらいたかったですし、社員たちにはそういうものを一生懸命つくっているのだという気持ちを持ってもらいたかったのです。それは今後の人材のことを考えたときにすごく大事なことだと思っていまして、大正区さんの取り組みには最初から積極的に関わってきました。

こうした活動により、また新たな連携が生まれつつあります。もともと持っている固有のものが、視点を変えることによって輝きを増します。新たな提案ができる可能性がそこにあるのです。

## Profile

企業名：株式会社 木幡計器製作所  
所在：

(本社) 大阪府大阪市南恩加島

URL：http://www.kobata.co.jp/

創業：明治42年1月10日

資本金：2,000万円

社員数：15名



計器の調整作業



工場内