



株式会社WADECO

代表取締役社長 **萱野 早衛** 氏

オンリーワン企業になるためには
独自の技術を開発することが必要。
そのために、さまざまな情報を収集し
常に頭の中で、活かせるアイデアを考える！

PROFILE

1941年岡山県生まれ。工業高校卒業後、大阪にある制御機器メーカーに就職・勤務した後、1979年に取引先の機械メーカーの社長の支援を受けて独立し創業。2年前（2015年）に創業の地尼崎市に建つビルを購入して本社とし、2016年に現在の社名に変更。39年に渡って独自の技術を用いたオリジナル製品の開発を進め、その間、約100件もの特許を申請し、約35件の特許を得ている。海外出張も多く、外国の人の前でプレゼンテーションをしなくてはならないことも少なくないため、英会話学校で英語を習得し、現在も趣味として学んでいる他、休日には英会話学校で英会話を楽しむ。



本社外観

—「ひょうごオンリーワン企業」に選ばれた反響はありましたか？

選出が新聞に掲載されたこともあり、取引先などから祝福の言葉をいただきました。また、入り口近くに認定証を置いていることもあって、来社された方が見て、どういうものなのか聞かれることもあり、弊社の技術を改めて知っていただける良い機会になったと思います。

—他社にはない独自の技術を追求して39年になられます

岡山の工業高校を出て、就職のため関西の方に出てきたのですが、最初に勤めた会社にいた時から、世の中の役に立つ新しい製品が生み出せないかいつも考えていました。その後、取り引きしていた会社の社長に独立を勧められて、岡山の母が残してくれたわずかばかりのお金を元手に自分のアイデアを形にするために創業し、無我夢中で仕事に取り組んで39年になります。その間、私どものような小さな会社が生き残るためには、他には無い独自の技術を持ったオンリーワンの会社になるしかないと思ってやってきました。

—オンリーワン企業になるためにこだわりを持たれたことをお教えてください

自分の得意分野を活かして、世界に一つしかないものを作り上げることが大切だと考えてやってきました。そうした中で生み出したものの一つが、今回、オンリーワン企業として認めていただくきっかけになったミリ波を使用した高炉用プロファイルメータです。

—ミリ波センサなど特殊な機器を扱うようになったきっかけは？

創業した時から弊社は、制御盤の設計・製作とミリ波センサのような新製品の開発・販売の2つを大きな会社の柱として手掛けてきました。しかし、WADECOの制御盤を必要とする業界が構造不況に陥ってしまった時期があり、3年ほど、ほとんど受注が無い状態が続きました。しかし、そのような時でも、会社を維持するためには、何もしない訳にはいきません。そこで、それまでの技術を活かし、高炉の操業などに必要なマイクロ波センサの開発・製造に軸足を移したのがきっかけでした。弊社の製品は業界で反響を呼んだのですが、その後、他社が似たような製品を製作するようになったことから、技術的にも開発が難しかった、より精度の高いミリ波センサを使った高炉のプロファイルメータの開発に取り組み、製品化に成功したわけです。

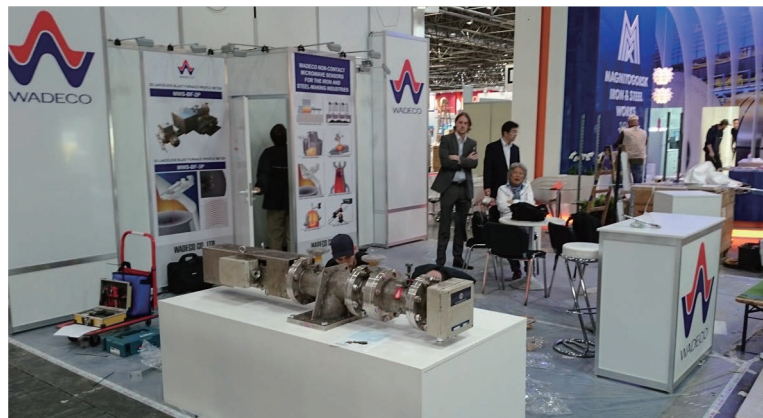
—その高炉のプロファイルメータとは、どのような機器なのでしょう？

一言で言うなら、高炉の外側に取り付けただけで、中の鉄鉱石やコークスの装入面を計測できる「ミリ波を使用した高炉2D/3Dプロファイルメータ」です。機能を簡単に説明しますと、高炉を適切に操業するためには、装入面の形を知る必要があります。しかし従来は、壁面の穴から距離計を出し入れするランス式プロファイルメータしか、センサはありませんでした。

しかし、高炉の中は非常に高温高压で常に粉塵で満ちています。時には巨大なフレア(炎)が巻き起こるため、太い鉄の棒で造られているランスでも、高熱で曲がってしまうことがあり、ランスも長いことから出し入れするのが難



高炉プロファイルメータ



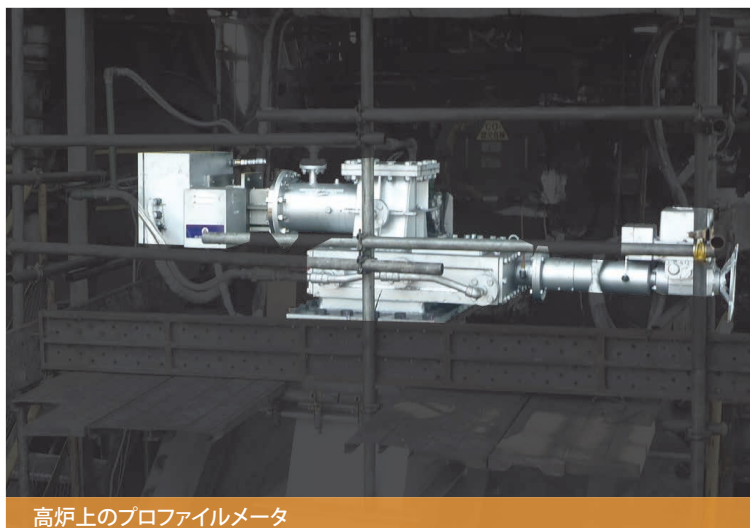
ドイツ展示会METECに出展

しく、設備も大掛かりになって頻繁に計測することもできませんでした。そうした問題を改善するために、距離計を高炉の内部に入れる必要がない機器ができないものかと考えて自社の持つマイクロ波センサの技術を応用し、ミリ波を使用することを思いつきました。

完成した機器は、線で捕らえる2Dと面で捕らえる3Dにより、製鉄高炉内の装入面が早く正確に計測可能であり、細かな制御が可能で、製鉄製造コストを大幅に低減しエコフレンドリーな機器として話題を呼びました。国内100%、海外50%のシェアを目指しています。

—海外の高炉メーカーにも売り込まれていますが、どうしてでしょう？

私は、創業当初から海外へ進出することを考えていました。高度成長期、日本における鉄の需要は非常に大きかったことから、国内需要が頭打ちになった現在であっても国内には3社ほどの高炉鉄鋼メーカーがあります。しかし、当時から私は、今後、鉄を多く量産するのは、発展途上の海外の会社となるだろうと予測していました。さらに、日本の風土に関係しているのかもしれませんが、国内の大手企業と、私どものような名前も知られていない小さな会社が取引するのが、なかなか難しいという状況がありました。ところが、海外の会社は、製品が良いものだと認めたら、相手の企業の規模など気にせず取引してくれるところもあり、積極的に海外へ売り込みを図ったのです。



高炉上のプロファイルメータ

—そうした、御社独自の技術を生み出すために新しい発想が必要ですよね

ミリ波センサをはじめ、弊社の製品は、特許により裏付けされた技術で造られています。特に今回は、機械とセンサ技術を融合させるアイデアが上手くいきました。このような発想は、いきなり出てくるわけではありません。日ごろからさまざまな情報を積極的に収集し、それらを上手く組み合わせることで、それまでにない新しい視点から革新的な技術や機器を生み出せるようになります。弊社でも、私の跡を継ぐ社員に、そうした発想ができるようになって欲しいと願って、教育しています。

—オンリーワンを目指そうとしている企業にメッセージをお願いします

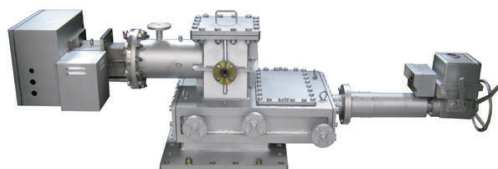
創業以来のポリシーですが、日頃から『オンリーワン企業になる』ということ、常に心に留めて行動することが大切だと思います。何も考えていなければ、何も実現できないからです。また、海外の企業は、日本とは違う発想で機器の開発をしているところが数多くあります。国内だけに目を向けていると、求められてもない機能まで作り込み、高コストで売れない製品を作ることになりかねません。そうしたことを避けるためにも、国際感覚を磨いて、積極的に他国の情報を収集することが重要だと思います。是非、兵庫から新しい発想を持った素晴らしい技術が開発されることを願っています。



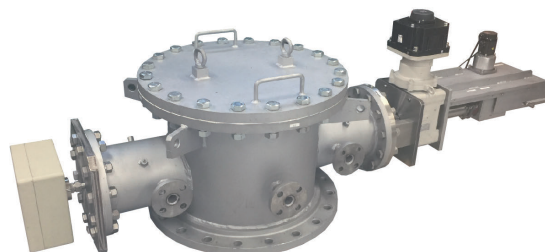
高炉上のレベル計 ブラジルCSN社提供

未来を創る信頼の技術力! 簡易型プロファイルメータ

2Dプロファイルメータ



3Dプロファイルメータ



優れた制御技術と正確な計測センサにより独自の製品を生み出してきた株式会社WADECOは、2Dと3Dの技術を融合させた高炉2D/3Dプロファイルメータを手掛ける世界的メーカーとして知られています。

現在、そうしたセンサ技術を活かして、高炉以外の一般的な用途に使用できる3Dプロファイルメータの開発に取り掛かっています。「簡易型プロファイルメータ」と呼ぶ新しい機器は、機械的スキャン機構と79GHz距離計を組み合わせることでパソコン上などに3D表面マップを作成するこ

とが可能です。

特徴としては、『簡易型』と名付けられたとおり、コンパクトでシンプルでありながら、3D表面マップとその任意角度の断面プロファイルを計測しディスプレイ上に表示することができますし、計測距離も最大で15mという性能を発揮します。

このように手軽なセンサを提供することで、例えば、ゴミの焼却炉など一般的な用途に使用し、燃焼効率を向上させることができます。

開発に至った経緯

種々の情報を収集し、それらをいつも頭の中で組み合わせる習慣をつけている。そうした中から、新しいアイデアが出てくると語る萱野早衛社長。新しいセンサも、高炉の高温・高圧・粉塵下で距離計を出し入れするランス式プロファイルメータの欠点を知り、そうした弱点を補うセンサができないものかと考え、構造の簡単な2D/3Dプロファイルメータの考案に至りました。

独自性

ミリ波センサは、高炉にプロファイルメータを出し入れしないため、構造がシンプルで、省スペース、さらに、フィーダの回転ごとのプロファイルを計測し表示し、降下速度も計測し表示することもできます。また、仕切弁付なので、高炉内よりプロファイルメータを分離でき、デッキも不要になるなど、ランス式プロファイルメータの問題点を一気に解消しています。

今後の展開

現在、よりシンプルな仕様の簡易型プロファイルメータの開発を進めています。完成すれば、取り扱いが、より簡単になり、コストも10分の1ぐらいに抑えることができるようになる予定です。

TOPICS

2年前に本社ビルを購入し移転 また一昨年、社名をWADECOに変更

尼崎の小さな工場として出発した株式会社WADECO。創業以来、39年に渡って、独自の製品を生み出し、国内外を問わず販売するなどして成長してきました。そして、2年前（2016年）に、操業の地、尼崎市に建つビルを購入し、本社としました。また、創業以来、常に外国人社員を採用するなど、早くから海外進出を果たしてきたことから、国際的な知名度を高めるために、一昨年、社名も創業時の主力客先であった「電線」に由来する株式会社ワイヤーデバイスから株式会社WADECOに変え、さらなる海外への販路拡大に努めています。



本社ビル

METEC2019への出品を予定

同社は、2003年4月にアメリカのインディアナポリスで開催されたThe Iron & Steel Societyに出展したのを皮切りに、2015年6月にドイツのデュッセルドルフで開催されたMETEC（鉄鋼専門の世界最大の展示会）など、国際的な見本市に積極的に参加してきました。そのMETECは、4年に1度開催されており、次回に開催される2019年の展示会にも自社製品を出品する予定になっています。ぜひブースに立ち寄りください。



2019METECへ出展

沿革

1984年 株式会社ワイヤーデバイス 設立

2013年 韓国支社を開設

2014年 ランスレス高炉2Dプロファイルメータ開発完了

2015年 METEC (Dusseldorf, Germany) に出展

ランスレス高炉3Dプロファイルメータ開発完了

2016年 株式会社WADECOに社名を変更し本社を移転

2017年 「ひょうごオンリーワン企業」に認定

会社概要

所在地 〒661-0021 尼崎市名神町
1丁目12番9号 WADECOビル
電話 06-6482-3838 (代表)
FAX 06-6481-6321
URL <http://www.wadeco.co.jp/>

従業員数 15人
資本金 1000万円
設立 1984年1月10日
代表取締役社長 萱野 早衛

事業概要

高炉プロファイルメータ
マイクロウェーブセンサ
電線用FA機器