

## トップインタビュー

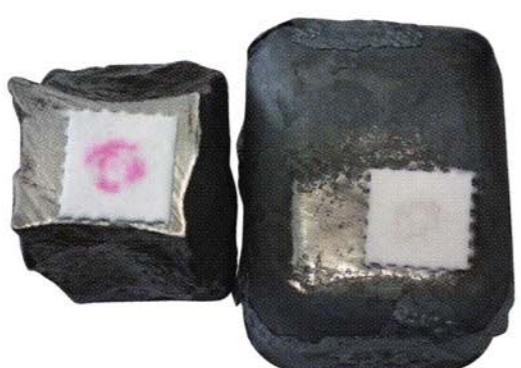
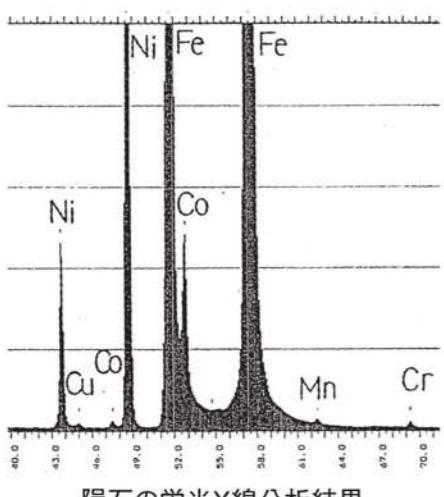
株式会社山本 正登社長に聞く



—ところで話題は変わりますが、先頃ロシアに落とした隕石「いんせき」が話題になり、それに便乗して高価な偽物が出回っているようです。御社の簡易識別法を使えば瞬時に分かることですね。

山本 隕石には鉄系、石質などがあるが、このうち鉄系にはニッケルが含まれていることはよく知られているが、人間がついた低合金鋼には必ず含まれるクロムが含まれていないことから、当社のステンレスに含まれる合金成分を簡単に判別できる。

そもそも当社がステンチッカーやマンガンチッカーやモリブデンチッカなどの材種検査装置を開発したのは、ステンレスに含まれる合金成分を簡単に判別できたから。最近のステンレスはサビやすくなつたという声があるが、調べてみると、ステンレスも輸入品が増えたり、高価なニッケルに代えてマンガンなどが含まれており、これが原因となってサビを生じやすいことも分かった。当社のマンガンチッカーは、現場で手軽に実施できる道具として注文が絶えない。



その発色で左が本物のいん石だということは一目瞭然  
(ステンチッカーデ判別)

# パイオニアとしてステンレスの未来を切り拓く。

大企業の研究所を定年退職後、一念決起してベンチャー企業を立ち上げてはや30余年。悠々自適の人生を投げうつて第二の人生を歩んできた山本正登社長にとって、研究開発は文字通りライフワークだ。定年後に創業する「シニアベンチャー」は近年増加傾向にあり、国などが支援制度を設けているが、華々しい成功事例は少ない。貯蓄や年金などで生活費が確保されていることもあり、会社を拡大しようという意欲が乏しいこともあるかも知れない。その点、ケミカル山本は数少ないシニアベンチャーの成功事例と言えるだろう。山本社長の原点は、ステンレスの溶接焼け取り業者を毒劇物を使用する危険な作業から解放したいといふ一心だった。長年培った金属と化学の知識を生かし、研究開発にいそしんだ結果、安全で効率よく焼けやサビ、汚れを取り除く中性塩電解法の発明に至った。25件以上の特許を取得し、発明大賞など受賞歴も枚挙にいとまがない。国内はもとより海外からの模倣品が出現するほど認知度も高い。2010年には、ステンレスの表面に孔食や応力腐食割れを防止する特殊不動態被膜を形成する表面改質法を完成。「ウルトラ不動態被膜」とネーミングし商品化にこぎつけた。他社の追随を許さない商品として、今後の成長エンジンになるものと期待を寄せている。研究開発について常に貪欲な山本社長は、中性塩電解法を応用した新たな表面改質技術の開発にも取り組んでおりアイデアは枯れることなく進化し続けている。

聞き手 日刊工業新聞社広島総局長 鳴崎直

—今までシニアベンチャーは珍しくはありませんが、30年以上前によく決断されましたね

—一番喜んだのは女性かもしれません。

—御社の技術は全く無害で作業も簡単です

—山本

退職金を資本に自宅の2階を改造してこぢんまりと出発したが、家族の理解が何よりも助けになった。もちろん研究者は営業まですべて自分がやらざるを得ず、とまどうこと多かった。15年近く自宅で研究開発と生産を手がけてきたが、最終的には2009年に広島県廿日市市にクリエイティブセンターを立ち上げて集約し今日に至っている。その過程で全国に営業拠点を開設していく。

従来、ステンレスの溶接焼け取りやサビ落としは硝フッ酸と呼称されている毒劇物を使いしかなかった。微量でも処理液が皮膚に付けば火傷を、また発生する塗素酸化物(NO<sub>x</sub>)やフッ化水素ガスを吸入すると呼吸器系疾患を伴う猛毒でありながら他の手段なく、作業者を苦しめていた。おそらく現在もあまり変わっていないだろうが、ステンレスの加工業はどのような零細規模のところでも取り扱わないところは殆どない位に普及し、奥さんや女性従業員が焼けを取るケースがある。女性が傷を負うのは本当に気の毒だ。だから当社の技術では

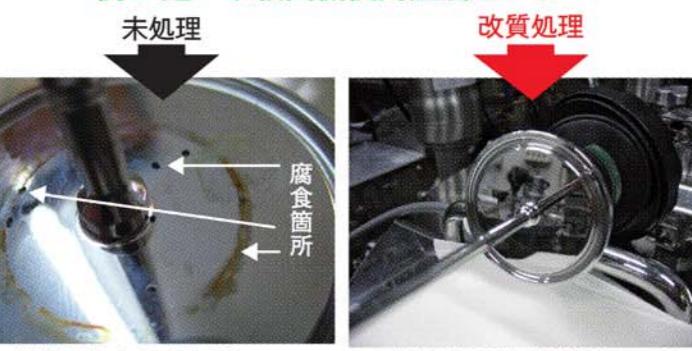
余年、欧州でも似たようなものが開発され日本でも出回るようになった。当社は国際特許を出願していないし、30年経った昨今では仕方ないが皮肉なものだ。しかし特許がすべてではなく、貴重なノウハウや経験が決め手である。当社は研究開発型企業を標榜しており、最近は常に進化し続けようとしている。標的にされるのはパイオニアの宿命だからと割り切り進化を続けたい。たゞこれからは視野を世界に向けて、国際特許の出願も検討する。

特許について言えば、当社は弁理士を使わず発明者自らが申請書を作成している。

## ウルトラ不動態被膜の実力

(麺つゆSUS316L材、カップリング316材の改質事例)

### 例1 麺つゆ殺菌機使用温度センサー



未処理 腐食箇所  
改質処理  
5時間使用後、すでに腐食発生  
2年使用後、現在も異常なし  
(途中 酸、アルカリ洗浄を施しながら)

### 例2 ケーリングタワー内のカップリング板バネ



未処理 改質処理  
1年後 全体にサビが発生、  
中には破損したものもある  
1年後 少量サビは発生するも  
割れや破損は一切無し

## 社会貢献でも先進

—青少年の理科離れ対策として、全

国でモノづくりの教室が活動しているが、

学

実

驗

ク

ラ

ブ

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー

ー</p