

ベンチャー GOGO!

やました まさと
山下 正人社長



同志社大大学院博士課程修了。住友金属工業、兵庫県立大准教授として材料研究に携わる。米ミネソタ大、オールド・ドミニオン大でも研究。全国発明表彰発明賞や学会、協会の論文賞、技術開発賞、発明賞など

多数受賞。著書に「環境材料学」(共立出版)など。工学博士。京都市下京区出身。50歳。

鉄はさびると、劣化する。これを防ぐ鉄の表面処理剤「パティナロック」を開発した。鉄鋼材料の耐食性を飛躍的に向上させる効果があるという。「橋りょうや鉄塔などあらゆるインフラに鉄が使われている。この処理剤を塗れば、構造物の長寿命化に貢献できる」と山下正人社長(50)は強調する。

一般的には鉄を塗装でコーティングするが、一定期間で劣化し、石に還す。うつすらとさびでコーティングする。塗料の塗り替え費用は膨大で、労働力もかかる。そこで考えたのが、「さびでさびを制す」という逆転の発想だ。処理剤を塗ると、大気中の水、酸素と反応し、ナノ粒子の良質のさびができる。「表面を本来自然に存在する鉄鉱

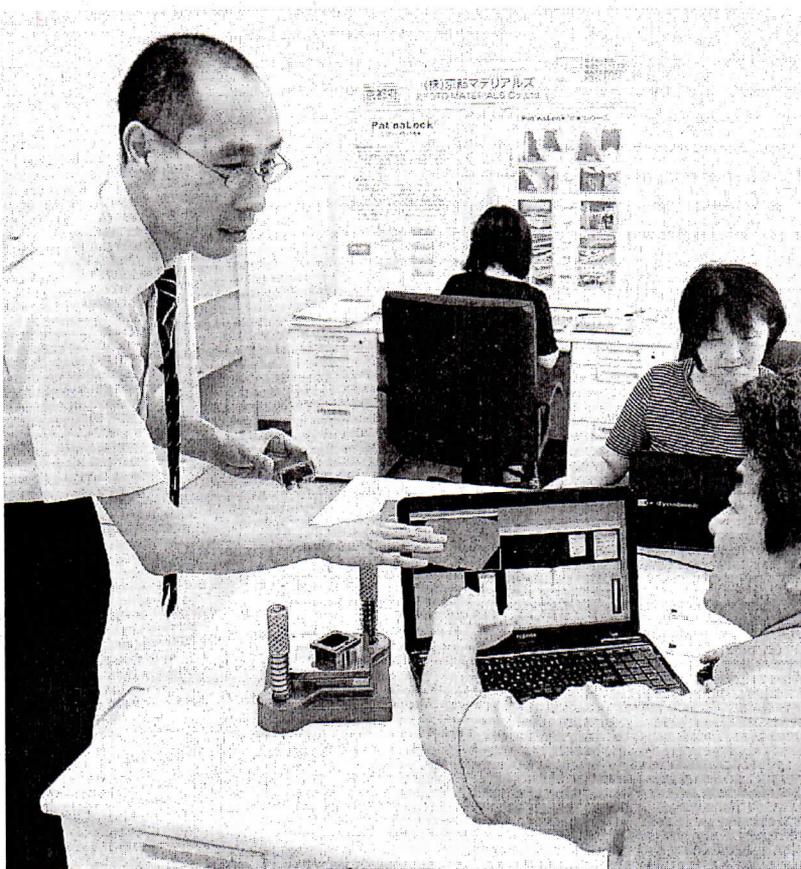
さびでさび制す表面処理

京都マテリアルズ

(京都市西京区)

究主席も名誉教授や元准教授だ。山下社長は鉄鋼会社や大学で長く研究に努めた。同社の顧問、研究会Aランク認定を受けた。

金型にかかる力をコンピュータでシミュレーションして設計に生かす
(京都市西京区・京都大桂ベンチャープラザ)



「硬軟織り交ぜた高耐久性材料開発に力を入れている」と山下社長。「軟」を代表する処理剤に加え、もう一本の柱が、硬質材料の研究開発だ。セラミックスなどの硬質材の精密金型システムをメーカーに提供している。金型は部品を精密に大量生産する上で重要だが、作る部品の強度が高い場合、金型自体が摩耗し、製品の精度を落としてしまう。これを防ぐため、化合物の薄膜で表面を改質する。これらの金型で作られた部品はスマートフォンやタブレット端末などに生かされている。

京都大桂ベンチャープラザ(西京区)に本社を置き、福井県小浜市にも研究所を設ける。処理剤は京都高度技術研究所(下京区)の協力を得て、建設会社などへの販路拡大を検討している。山下社長は「企業とのコラボレーションを進め、京都市発のベンチャー技術を前進させたい」と話す。将来的にはホームセンターなどでの小売りも視野に入れている。(上野正俊)

材料設計学の研究成果を生かす大学発ベンチャーとして、「新しい技術を産業界で生かせないか挑戦したい」と、2012年2月に設立した。