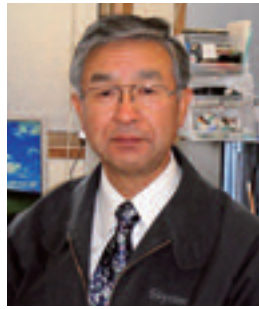




支援企業 訪問

◆支援のポイント◆
新技術開発と販路開拓



社長 赤津和三さん



自社開発した電波時計のアンテナ製造機

センターの各支援事業により、ステップアップした企業を紹介します。

貴金属メッキ技術が医療器具開発の 新たな基盤技術に

株式会社

シンテック

電子機器メーカーで研究開発に
従事後、一念発起して退職し起業

平成8年、いわき市植田町に社長の赤津和三氏が、電子機器を製造する「株式会社シンテック」を一人で創業した。現在は、電波時計向けのアンテナのほか付加価値の高い宝飾品や医療機器部品の貴金属メッキ処理を中心に事業を展開している。

更に、創業以来、数件の特許・意匠登録も出願している。

医療器具の貴金属
メッキ分野へ進出

同社は、役員として加わった逸見氏が保有する貴金属メッキ技術を医療分野へ展開するた

め、医療器具分野において国内有数のメーカーであるT株式会社とチタンニッケル形状記憶合金製医療器具に対する審美性に優れたロジウムメッキ技術の共同開発に着手した（共同特許出願済）。チタンニッケル形状記憶合金はその性質を生かし、ガイドワイヤ（血管内でカテーテルの挿入を助ける）やステント（狭窄した血管を広げる）など医療分野で広く用いられている。しかし、アレルギーの原因となるニッケルが含まれていることが問題となっている。

現在、医療器具においてはアレルギーの少ないニッケルフリー材料の開発が求められている。ニッケルの溶出を防ぐメッキ技術の開発も重要である。

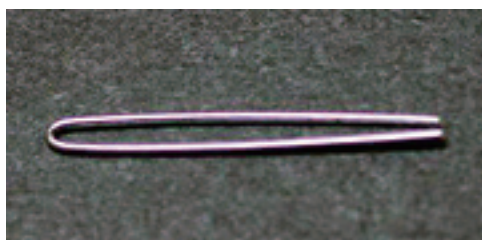
当センターでは同社のロジウムメッキ医療器具の開発に対して、平成十七年度に「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト事業」で採択し助成している。チタンニッケルは表面に酸化膜を形成しやすいため、貴金属メッキが難し

い材料である。同社では助成金を利用し、この問題をいくつかの表面処理により解決した。現在は、T株式会社品の品質テストをクリアし、量産化の準備段階に入っている。

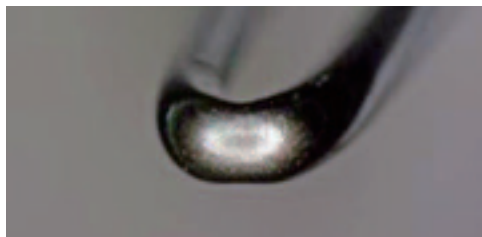
社長曰く、「ロジウムメッキ医療器具の開発にはセンターの支援が非常に役に立った。中小企業にとって研究開発費の負担は重荷である。しかし、生き残るためには開発をやめることはできない。開発を継続し、企業として存続するためにも開発費の助成制度はありがたい。」

親水性貴金属メッキの開発により 新たな用途を開拓

同社では、新たな貴金属メッキ技術の応用を模索している。それは、当センターがマッチングし、義歯メーカーと連携したチタン義歯床に

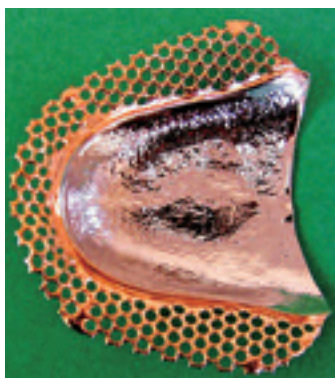


ロジウムメッキした医療器具試料

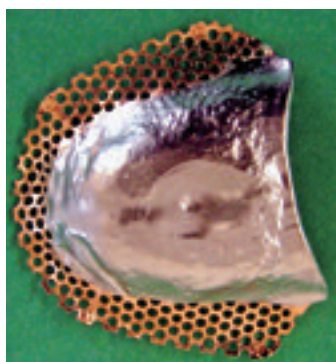


メッキ後の試料の180度曲げ部の拡大写真
(メッキのクラックは見られない)

対するロジウムメッキ技術の開発である。チタンは、生体適合性には優れているが色彩が暗く、唾液等の接触により黒化してしまうという欠点がある。この解決に、白色でかつ審美性、耐食性に優れたロジウムメッキは最適である。しかし、撥水性に優れた光沢面のメッキでは、唾液量の少ない高齢者には義歯をはめにくいという欠点が残る。そこで、片面にのみ親水性を付加するメッキができればこの問題は解決できる。同社では、この難題に対して、片面を光沢に、もう片面を無光沢に同時にメッキすることにより親水性化（無光沢面の凹凸によりぬれ性が向上）して解決した。現在は実用化に向けて製造条件の最適化を図っている。当センターでは、この開発に対し、再度「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト事業」に改めて採択し助成した。



ロジウムメッキした義歯床



表面の無光沢面

医療分野進出における 問題点の解決と支援策

国内における医療分野への進出にあたって、課題も少なくない。医療器具の製造販売では薬事法による規制が参入障壁になっている。同社では、医療器具に関しては製造販売を担当するメーカーが歯科領域において規制の少ない海外から販売を開始し、実績を積んでから国内に逆輸入するという手法を検討しているため、早期の製品化に目途がついた。しかし、ロジウムメッキした義歯を国内で製品化する場合、薬事法上の許認可に規制されてしまう。当センターでは、経済産業省のネットワーキング形成事業の医療福祉機器研究会会員（同社も会員として登録）に薬事法克服のための様々な支援プログラムを用意している。



会社概要

株式会社 シンテック
事業内容 電子機器部品製造及び貴金属メッキ
所在地 福島県いわき市植田町南町1-3-2
TEL 0246-17710110
FAX 0246-17710112
代表者名 赤津和三
従業員数 6名