

歯石と患者の不安を取り除く独自の歯科医療機器

事業内容

歯石除去器、洗浄器をはじめとした歯科医療機器の開発・製造・販売・輸出入を行う。1981年、新振動源の発明により歯科用歯石除去器、エアスケラ「エミー」を開発して以降、さまざまな歯科医療機器を世に送り出している。2006年には、経済産業省「元気なモノ作り中小企業300社」に選定された。

特許登録番号と内容

特許第 4048264	交換容易なパイプレータを備えた空気駆動式歯科用振動装置
特許第 4096329	歯科用動力スケラチップ及びその製造方法
商標登録 2147036	MICRON
商標登録 2053422	ROOTY
特許公開 2010-051343	歯科用ハンドピースの流量制御装置

他、特許（出願中、海外含）26件、商標登録10件、意匠登録1件（2011年1月17現在）



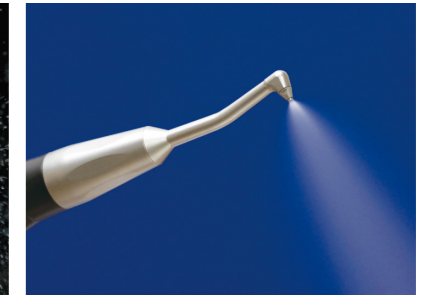
代表取締役 八野光俊さん



振動周波数を可聴限界域にまで高めたため、わずかな音とエアの排気音しか聞こえない歯石除去器「サリー」



ルーティン560シリーズは先端を交換することによって、根管拡大・洗浄・歯周ポケット洗浄・歯面清掃まで、さまざまな用途に活用できる、歯石除去器「ROOTY560-Neo」



清掃用パウダー・水を含むジェットストリームを噴射して、短時間でタバコのヤニ、茶渋、ステイン、プラークを取り除く、歯面清掃器「QUICK JET M」。グッドデザイン賞も受賞

画期的なエア駆動式の機器で患者の安心安全に貢献

1976年、医療機器の開発・製造会社として誕生した株式会社ミクロン。中でも振動を利用した歯科医療機器に特化しており、独自に生み出した製品は、ヨーロッパ、アメリカ、アジア諸国などでも高く評価されている。

同社のメイン商品は歯石除去器（スケラ）。一般的に駆動源に電気を使うことが多い中、圧縮空気を使ったエア駆動式を開発した。代表取締役の八野光俊さんは、「歯科の診療所にはエアのコンプレッサーがあるので、歯石除去にもそれを使おうという発想から生まれました」と話す。

この製品は6,000Hzのスケラ「エミー」、誕生したのは1981年である。さらに2002年には、圧縮空気で発生させた1万6,000Hzの高振動スケラを開発、

世界に先駆けて市場に投入した。今まで歯石除去機器は、歯石と一緒に歯牙まで削ってしまうことがあった。しかしこの製品は硬い歯石には強く、軟らかい場合はソフトにと、状況を判断する

機能を持つ。それにより、削り過ぎや施術中の出血のリスクを大きく低下させることに成功。振動周波数を可聴限界にまで高めることで音はほとんどせず、歯科医特有のキーンとした音からも患者を解放した。さらに電磁波を出さないのも、ペースメーカーなどの医療機器に悪影響を与えないことも、大きなメリットだ。

治療効率等の観点からすると、電気式のほうに軍配があがる箇所もあるものの、同社の製品は安全安心の高い品質で、国内外のシェアを伸ばしている。

開発した技術は知財権の取得とブラックボックス化の2種類で守る

同社は、創業当時から知的財産権への関心が高く、意匠や商標を含め、約40件の特許を持つ。「このほか特許が切れたものが30程度ありますが、これらは付随するものに関しても取得しているので、他社さんが全く同じ製品を作るといった心配はしていません」と八野社長は話す。

知的財産権については、開発部を中心に職務発明規定を設け、数字的なことまで含め申請から特許取得までの流れをはっきり謳っており、同社の意識の高さがわかる。

ただ、開発した技術はすべて申請するわけではない。たまかには形状や動作といった、見ただけでわかるものは申請する。半面、熱処理や素材といった、見ただけではわからない製法にかかわる事項はオープンにしないことにしている。

「製造特許を取らないのは、出願することにより独自開発した技術が他社に知られる可能性があるからです。当社が特許申請していない国の人が閲覧することも考えられますから、社外秘としてブラックボックス化する方針を取っています」（八野社長）。

さらに同社の場合、創業以来の付き合いである弁理士も貴重な存在であり、申請については、開発状況に応じて「出さない・出すべきでない」という選択肢を弁理士から提示されることもあるという。これは必要以上に社内コストや手間等に負荷が掛からないように配慮してのこと。「会社の立場も考え、親身になって意見をいただけるため大変ありがたい」と八野社長は話す。

海外展開する際も知財権をしっかり意識したい

同社の売り上げは、約30%が海外によるものだ。

今後は、国外でもさらに市場を広げたいと八野社長は話す。しかし医療機器は患者に安心安全を提供する責任があるので、販売するには現地での確認やさまざまな手続きが発生する。たとえば日本なら厚生労働省、アメリカは食品医薬品局（FDA）の認可、ヨーロッパはEU加盟国の基準を満たすものにつけられるCEマークの取得が必須だ。CEマークを取得するには、安全性を保障するために社内規格をISO9000や医療機器特有のISO13485なども不可欠だ。

同社はこうした認可等とともに、海外での知的財産権に関する取り組みにも力を入れ、すでに複数国で特許を取得。近年、世界が注目する巨大マーケットの中国も申請済みだ。

「今後も国内外の大手企業と競うためにも、さらに知的財産権の重要性を意識して活動を展開したいと考えています」と八野社長は笑顔を見せる。

知的財産活用のポイント

中小企業にとって知的財産権は国内外の大手競合に対抗する武器

同社は、大学と連携したプロジェクトにも参加している。八野社長はこの経験から、近年は大学側も知的財産権への認識が高まっていて頼もしいと話し、産学ともにこの傾向が広がるといいと考えている。

八野社長自身が創業時から知的財産権を重要視している理由については「当社は自社ブランドとして優れた製品を世の

中に送り出したい、特に部品だけでなく、完成品を作りたいと考えています。そのためにも、必要に応じてしっかり権利を取得しておく必要性を感じています」と話す。医療機器業界の市場は決して大きなものではない。そこで中小企業が大手競合に飲み込まれないためにも、知的財産権は重要な存在といえるだろう。