

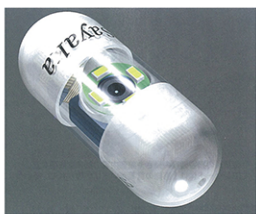
感動させる
商品を作る
アールエフ
長野県長野市

錠剤のように飲み込むカメラで 世界中の医療関係者を驚かせた

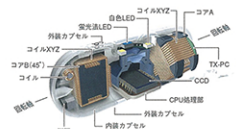
管状のカメラを飲むのは苦痛を伴う。しかし、がんや潰瘍など様々な病気の早期発見には欠かせない。ごく自然にカメラを飲むことができれば言うことない。その商品「ニス」に応える「飲み込むカメラ」を開発したアールエフ。直接の顧客である医師と治療を受ける患者に大きな感動を与え続けている。

町の開業医の声から
新製品を開発

2001年にアールエフ長野県長野市野島が発表した世初のパツテリレスカプセル内視鏡「NORIKAKA」



飲み内視鏡「Sayaka」は予備1万円前後。地域医療にあたる開業医に喜ばれる価格設定だ。



カプセル内でカメラが横方向に回転する「Sayaka」は胃腸の断面を確実に撮影する。

内視鏡は心身ともに苦痛を伴った。患者から敬遠されることも多かった。ましてや、体が小さな子供には負担が大い。医師の緊張も、内視鏡を挿入する内臓が緊張して委縮するの、本来消化管の壁面とは見えよう意見もあった。

同社は93年、大手メーカーを退職した後、故郷に戻った丸山次郎氏が創業した研究開発型企業である。丸山社長は、小型CCDカメラと無線技術を核に研究開発に没頭した。そして生まれたのが、パツテリを内蔵しないカプセル型内視鏡「NORIKAKA」だ。直径9mm、長さ20mmの小型「P」モデルの飲み込み慣れして



アールエフ 丸山次郎社長

いる人にとっては、さほど苦痛に感じない大きさだ。パツテリがないカメラで、真つ暗い腸の内腔を撮影するのはなぜか、それは、無線による電力伝送が行っているからだ。検査時に患者が着るベストにはコイルが入っており、体内にあるカプセルが動力源と照明用の電力を受取る。またカプセルが腸壁に吸着される。体外の受信機に送られてくる。患者は、撮影している間も自由に動き回れる。

撮影し終わった「NORIKAKA」は、排液によって体外に出されるが、万が一、イレに溜りつづけてもパツテリが入っていないので、環境への影響は最小限に抑えられる。この「NORIKAKA」は世界中の医療関係者から驚かされた。丸山社長のところまで期待の声が殺到と寄せられた。

内視鏡検査を嫌がって手遅れになる人もいます。カプセル内視鏡の普及で救われる命が多くなる期待しています。と医師からも絶賛された。

一方で、医療現場からは「NORIKAKA」の運用コストが、内視鏡レンズを付けた撮影方式では、画面の周囲に歪みが生じています。そのため、医師が最も見たい部分をはげめてそこへという意見がありました。そこで、次世代型のシステムの研究開発を進めるので、丸山社長は



「安くなければ普及しない」「世界のへき地で役立つ商品」を

多いもので240個のCCDセンサーを内蔵する「NAOMI」は、メンテナンスも低コストです。

に医療機器業界に新風を巻き起こす。非常に高価で、大病院でなければ導入が難しいデジタル技術として、デジタル技術によって独自の技術を持つ。開発、他社に比べて価格を下げたことで成功。06年に発表して以来、着実に出荷量を伸

きにも60度回転させながら撮影する1台の新開発仕込みを考案した。

「技術面の開発を含めて4年を費やしました。消化器官の構造をくまなく撮影することができ、合計約87万枚の画像を撮影可能です。画像を合わせれば、パツテリを切り取ったような1枚のつなぎが完成した。今まで、消化管の内腔をくまなく見渡すことができません。また、17インチのモニターには映せば、75倍ほどの拡大画像で観察することも可能です。」

アールエフは60年中、「Sapakak」を1個約1万円と、発売数量5万5千の価格の値下げを繰り返す予定だ。地域の町医者らがくまなく使える商品として浸透することを最大の目標で、将来的に600円まで下げていく。社会保障の適用になれば、患者の負担も少なく、手軽に利用できる。

ばし続けたい。デジタルX線センサー「P」が「NORIKAKA」だ。

「開業医にとって、高額なレントゲン機器の購入は非常に悩ましいところ。機器によっては、毎日のように診察で使うわけではない。しかし、急に必要とする患者の診察は、どうして必要となります。」「NORIKAKA」は、町の開業医の悩みを解する画期的な新製品だ。思っています。丸山社長は

汎用性と生産性が高い小型化CCDセンサーを高価格に並ぶ商品化した「NORIKAKA」の価格は3500万円。「NOM」の価格は1300万円。クリニックや開業医などの頻りに医師と医師が、感度の精度を浮かべて同製品の魅力を語る。



歯科医向けの口腔内カメラを改良した「MIHARU」。一般家庭向けの製品も開発する。

多数は、大病院や大学病院と大手メーカーの小企業とで、商品開発されている。丸山社長は「このまま医療現場があれはいいのに」という医療現場の声と反映するが、アールエフの強みだ。同社の商品が、顧客と患者に感動を与え理由のひとつである。

丸山社長は国内だけではなく、世界中のへき地で医療にあたる医師と患者の役に立つ医療機器を開発を思い描き続けている。アールエフでは、今後も感動する商品の開発を進めたいと構えている。

会社概要	Company Data
アールエフ	
【所在地】〒380-0935 長野県長野市中野5-3	
【TEL】026-225-7700	
【前年】1993年	
【売上高】1億1103万円(検査機本体10万)	
【売上高】48億3000万円	
【従業員数】165人	
【事業内容】工業用内視鏡・歯科口腔内カメラ・医療・工業用X線センサー・放送・無線機・CD-ROM・複製・開発・販売・販売カメラ内視鏡等の開発・製造	
【URL】http://www.rfstymlab.com/	