

青森発の産官学連携開発品を全国発売

～膝関節検査を数値化する携帯可能な測定器～

アルケア株式会社(東京都墨田区、代表取締役社長:鈴木輝重、以下アルケア)はこのたび、弘前大学大学院 医科学研究科 石橋恭之教授(以下石橋教授)、青森県庁、有限会社ビット・テック(以下ビット・テック)と膝関節運動テスト「KMI」(Knee Measure Instrument、呼称:ケーエムアイ)を共同開発し、10月28日より全国販売を開始しました。石橋教授の考案を青森県が支援して地元企業のビット・テックが試作開発、アルケアが量産モデル設計を行い、産官学連携で商品化を実現させました。

■ 膝関節の検査をより簡便に

「KMI」は、整形外科領域における徒手検査^{※1}の脛骨前方移動量^{※2}を定量評価できる簡易型測定器です。

徒手検査は手軽である一方で定性評価のみであり、従来の測定器は定量評価が可能である反面、大きくて重いものも多く、患者への取付け時間や取り扱いに手間がかかるという課題がありました。

「KMI」は取付けから測定まで取り扱いが容易で、脛骨前方移動量を1mm単位で測定できます。また、持ち運びに便利なおかげで、フィールド現場での使用にも向いています(次頁「商品紹介」参照ください)。



KMI

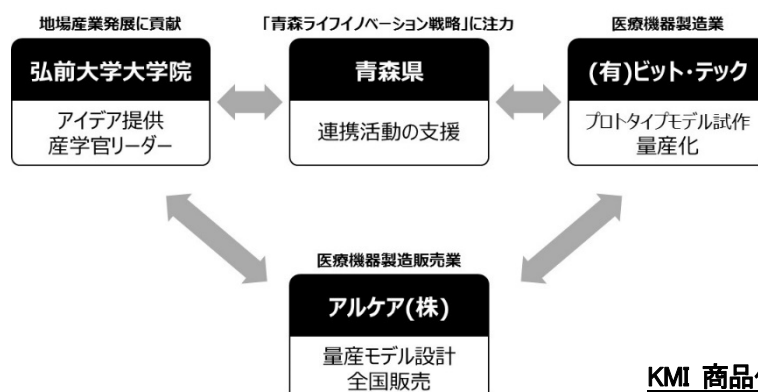
※1 整形外科領域における筋骨格系機能障害における症状や症状の部位を特定する目的で行われる理学的検査法(テスト)。

※2 膝関節安定性の指標とされることが多く、移動量の増大は膝靭帯損傷を招くリスクになると考えられています。

■ 開発から全国販売に至る経緯

「KMI」の開発から販売までの経緯は下記のとおりです。

- ・ 2012年、弘前大・石橋教授が着想、地場産業発展に貢献したい思いから青森県庁に相談。青森県庁が推進する「青森ライフイノベーション戦略」の新成長産業創出事業の支援により、石橋教授とビット・テックの製品開発がスタート。
- ・ 2013年1月、ビット・テックにてプロトタイプモデルが完成。
- ・ 2013年8月、アルケアが石橋教授から商品化の打診を受け、プロトタイプモデルを基に量産化設計に着手。以降、製造・販売の実現に向けて、石橋教授、ビット・テック、アルケアによる協業がスタート。
- ・ 2016年7月25日、一般医療機器 関節運動テストとして販売届出が完了、量産製造体制も整う。
- ・ 2016年10月28日、アルケアの販売網で全国販売開始。



KMI 商品化関係図

■ 商品紹介

<p>商品概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 商品名 KMI(Knee Measure Instrument ケーエムアイ) ● 寸法: 使用時 縦 100mm × 横 155mm × 厚み 20mm 携帯時 縦 90mm × 横 85mm × 厚み 20mm ● 重量: 約 165g ● 移動量測定範囲: 回転目盛り 0~15mm 側方目盛り 0~20mm ● 移動量測定単位: 1mm 	
<p>特長</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● L字型の2つのパーツ同士をルールにはめて測定準備が完了 ● 2つのパーツを滑らせて上方または側方から脛骨前方移動量(膝の前方動揺性)を 1mm 単位で測定可能 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 携帯時は白衣などのポケットに収まる大きさ ● 軽量・コンパクトなため、さまざまな場所へ携帯可能 	
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 販売名称: 膝関節運動テスト KMI ● 一般医療機器 クラス I ● 医療機器認証番号: 13B1X00207000068 ● 販売価格: 5 万円(税別) 	

「KMI」の使用については、当社ホームページの動画をご覧ください。

「KMI」使用マニュアル(1分26秒): <http://www.alcare.co.jp/medical/product/movie/index.shtml>

■ 関係者概略

● 石橋恭之教授

[専門領域] スポーツ整形外科、関節鏡視下手術

[現職] 弘前大学大学院 医科学研究科 教授

[略歴] 1988年 弘前大学医学部 卒業、1992年弘前大学大学院 医科学研究科 修了、1993年米国・ピッツバーグ大学留学、2006年 弘前大学大学院 医科学研究科 助教授(准教授)、2012年より現職

● 青森ライフイノベーション戦略

青森県庁が推進する医療・健康・福祉分野(以下「ライフ分野」)の新成長産業創出事業(2011年に策定)。

青森県庁では、ライフ分野を成長産業としてのポテンシャルが高く、社会的意義も有しており、青森県の地域特性、強みを最大限生かすことで、域外からの外貨獲得や高い雇用創出効果が期待され、次世代における経済成長を牽引する産業の重要な柱と位置付けている。

● 有限会社ビット・テック

[主な事業] 半導体プロセス装置部品、真空蒸着・基盤加熱ヒーター機構、燃料電池セル研究部品、産業装置用及び消耗部品の改造、修理、開発・製造・販売

[代表] 代表取締役 木村英雄、設立:2001年7月、資本金:300万円(2016年6月末現在)

[本社] 青森県五所川原市梅田字間瀬 1-2 〒037-0022、URL: <http://www.bittech.jp>

■ アルケア 企業概要

アルケアは高齢社会におけるエッセンシャルパートナーを目指し、ウインドケア、オストミー&コンチネンスケア、ロコモティブケア、ナーシングケア、ヘルスケアの5つの視点でケア現場に貢献する事業を展開しています。

ロコモティブとは運動器(身体運動に関わる骨、筋肉、関節、神経など)の総称です。この運動器疾患の予防～診断～治療～リハビリで必要とされる製品・サービスを提供しております。

国産の開発型メーカーとして、国内の整形外科医師と共に医療ニーズにお応えする様々な製品を開発し、全国各地の医療機関に提供してまいりました。学術集会においては、併設展示や独自テーマのセミナーを開催し、医療従事者の皆様と積極的なコミュニケーション活動を展開しています。

社 名: アルケア株式会社

代 表 者: 代表取締役社長 鈴木輝重

本 社 所 在 地: 東京都墨田区錦糸 1-2-1 アルカセントラル 19階 〒130-0013

創 業: 1955年7月

設 立: 1973年5月

資 本 金: 9000万円(2016年6月末現在)

従 業 員 数: 530名(2016年6月末現在)

売 上 高: 144億円(2016年6月末現在)

U R L: <http://www.alcare.co.jp>

お 問 合 せ 先: 0120-770-863(コールセンター)

事 業 内 容: 医療機器・医療用消耗材料の研究開発、製造、販売業

事 業 所: 本社、医工学研究所(以上、東京都墨田区)

工場(千葉県千葉市)、物流センター(東京都江戸川区)

営業所(札幌市、仙台市、東京都、名古屋市、吹田市、広島市、福岡市)

関 連 会 社: 株式会社ザイタック