販売戦略・市場拡大等に関する調査事業

2）d　非医療機器の調査

【 報 告 書 】

平成28年3月

みずほ情報総研
Mizuho Information & Research Institute

【 目 次 】

0. 本書のご利用にあたって 1
0.1. 内容 1
0.2. 注意点 1
1. はじめに 2
1.1. 目的 2
1.2. 方法 2
1.2.1. 調査内容 2
1.2.2. 調査方法 3
1.2.3. 調査項目 4
2. ヘルスケア機器概説 5
2.1. ヘルスケア機器の現状 5
2.2. ヘルスケア機器の展望-健康管理と時系列データとしての利用- 5
3. 医療機器とヘルスケア機器のグレイゾーンに関する調査 6
3.1. 医療機器とヘルスケア機器の境界 6
3.2. 具体例-薬機法とヘルスケアソフトウェア- 6
3.2.1. 「医療機器」「非医療機器」としてのソフトウェアの基準の現状 6
3.2.2. 薬機法とヘルスケアソフトウェアの問題点 7
3.3. グレイゾーンと開発時のハードル 8
3.4. 参考-医療機器のクラスにおけるグレイゾーン- 8
4. ICTヘルスケア機器の概観と主なディバイス及びサービス 9
4.1. スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービス 9
4.1.1. 概要 9
4.1.2. 課題 9
4.1.3. 今後の動向・海外市場の動向等 9
4.1.4. 製品事例 11
4.1.5. 製品詳細 12
4.2. 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス 43
4.2.1. 概要 43
4.2.2. 課題 44
4.2.3. 今後の動向・海外市場の動向等 44
4.2.4. 製品事例 45
4.2.5. 製品詳細 49
4.3. 睡眠系ディバイス及びサービス 116
4.3.1. 概要 116
4.3.2. 課題 116
4.3.3. 今後の動向・海外市場の動向等 117
4.3.4. 製品事例 118
4.3.5. 製品詳細 119

0. 本書のご利用にあたって

本書は、医療機器開発支援ネットワークを利用して、医療機器に該当しない非医療機器機器分野への新規参入、あるいはグレイゾーンにあたる機器に対する伴走コンサルティングに臨まれるコンサルタントの皆様に対して、既存の非医療機器の情報を提供することを目的とした資料です。

0.1. 内容

本書は下記の４つの章から構成されています。

１.「はじめに」:

本書の目的及び調査内容について概説しています。

２.「ヘルスケア機器概説」:

本書の調査対象となっている「ヘルスケア機器（非医療機器)」について、現状と今後の展望を概説しています。

３.「医療機器とヘルスケア機器のグレイゾーンに関する調査」:

機器の中には、医療機器とヘルスケア機器（非医療機器）のどちらに含めて良いか明確ではない「グレイゾーン」にあたる部分が存在するとされています。その背景と概要について、具体事例を含めて概説しています。

４.「ICT ヘルスケア機器の概観と主なディバイス及びサービス」:

ヘルスケア機器（非医療機器）の中でも、今後の発展が見込まれる ICT を利用した機器について、「スポーツ・フィットネス系」「健康管理・ライフログ系」「睡眠系」の 3 類型に区分して解説するとともに、現在販売されている、もしくは開発されている製品について、類型毎に具体例とその概要を掲載しています。なお、複数の類型に分類される製品は、主たる用途により何れか一類型の製品として紹介しています。

また、この領域では医療機器と非医療機器が市場に混在しているため、「医療機器」に分類される機器も数製品掲載しております。参考事例としてご活用ください。

0.2. 注意点

本書の利用にあたり、下記の点にご注意ください。

・掲載したヘルスケア機器の具体事例は2016年3月時点での情報です。お読みになる時点では変更が生じていたり、最新の製品が上市されている場合がございます。

・本書における「医療機器」「非医療機器」の区別・事例は参考例です。実際の開発機器が「医療機器」と「非医療機器」のどちらに該当するかは、必ず各都道府県等に問い合わせ、利用者自身でご確認ください。

1. はじめに

1.1. 目的

現在の「伴走コンサル」は医療機器産業を対象としているが、将来的にはその周辺分野である健康機器分野を対象とした展開も見込まれる。本調査項目では、非医療機器分野を対象とした伴走コンサルティングを視野に入れ、そのための資料として、非医療機器の機器分類毎に現在の市場動向と具体的な製品事例を整理することを目的とした。

調査にあたっては、非医療機器のうち、一般に「ヘルスケア機器」と呼ばれる機器に注力して調査を実施した。

1.2. 方法

1.2.1. 調査内容

(1) ヘルスケア機器概説

本調査で焦点を当てる「非医療機器（＝ヘルスケア機器)」について、現状と今後の利活用に関する展望を概説する。

(2) 医療機器とヘルスケア機器のグレイゾーン

一般に「ヘルスケア機器」として販売されている製品やソフトウェアの中には、類似製品が「医療機器」の区分で発売されているなど、医療機器との区分があいまいな製品も存在する。企業の新規参入にあたっては、所謂「薬事法」の規制を受ける必要性の有無で参入障壁が大きく異なることから、グレイゾーン部分についての現状を把握する。

(3) 主なITヘルスケア機器のディバイス及びサービス

本調査項目では、特に「ヘルスケア機器」として販売されている製品を中心として、近年の事例を中心に調査を行った。今後の製品開発に資することを想定し、ICTを活用している分野を条件として調査対象を選定し、具体的な調査対象は下記の3類型とした。なお、いわゆる「グレイゾーン」にあたる領域が存在することから、具体例の一部で「医療機器」に該当する製品も合わせて提示した。

項番	類型名
1	スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービス
2	健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス
3	睡眠系ディバイス及びサービス

1.2.2. 調査方法

① ヘルスケア機器概説

非医療機器（ヘルスケア機器）分野に詳しい有識者へのヒアリング調査を実施した。対象者は下記のとおり。

対象者	概要
久保田 博南氏	特定非営利活動法人・医工連携推進機構・理事 ケイ・アンド・ケイジャパン株式会社・代表取締役 株式会社 GM3・代表取締役
阿久津　靖子氏	IT ヘルスケア学会　事務局次長 株式会社 MT ヘルスケアデザイン研究所代表取締役
窪寺　健氏	特定非営利活動法人医療福祉クラウド協会　理事 株式会社ビガー　代表取締役

② 医療機器とヘルスケア機器のグレイゾーン

非医療機器（ヘルスケア機器）分野に詳しい有識者へのヒアリング調査を実施した。対象者は前項と同一である。

③ 主なITヘルスケア機器のディバイス及びサービス

前掲の三項目について、それぞれ該当する非医療機器（ヘルスケア機器）の概要を調査した。調査にあたっては該当製品のHP及び各種報道記事等を参照した。

類型毎の概況については、前項の有識者へのヒアリング内容も合わせて活用した。

1.2.3. 調査項目

(1) ヘルスケア機器概説

以下のとおり、調査目的・内容及びこれに対応する調査項目を設定した。

調査目的・内容	調査項目
● ヘルスケア機器の現状	・具体的な機器の類型 ・活用方法
● ヘルスケア機器の展望	・情報利活用の動向に関する政策的背景 ・ヘルスケア機器で得た情報の利活用法と課題

(2) 医療機器と非医療機器のグレイゾーン

以下のとおり、調査目的・内容及びこれに対応する調査項目を設定した。

調査目的・内容	調査項目
● 医療機器とヘルスケア機器の境界の把握	・医療機器の定義 ・医療機器とヘルスケア機器の関係
● 医療機器・ヘルスケア機器の境界に係る具体例の把握	・ソフトウェアにおける「医療機器」と「非医療機器」の概要 ・ソフトウェアにおける業界基準
● グレイゾーンの存在に伴う開発時の困難の把握	・グレイゾーンにあたる機器を開発する際の留意点、参入障壁、課題

(3) 主なITヘルスケア機器のディバイス及びサービス

以下のとおり、調査目的・内容及びこれに対応する調査項目を設定した。

調査目的・内容	調査項目
● 現状の整理： 類型毎に、新規参入にあたり理解しておくべき事項を整理	・概要 ・課題 ・海外市場の動向
● 機器につけられている機能	・機器に付けられている特徴的な機能を抽出し、具体例として提示した機器にどの機能がついているのかを示した
● 具体例の概要	・具体例となった製品について、下記の項目を中心に整理 製品名、発売時期、価格帯、使用目的、機能・特徴、Webサービス・アプリとの連携、連続使用可能時間、事業展開、海外展開の可能性
● 具体例製造企業の概要	・具体例となった製品の開発企業について、下記の項目を整理 企業名、所在地、売上高、資本金、設立年、海外拠点の有無、従業員数、事業内容

2. ヘルスケア機器概説

2.1. ヘルスケア機器の現状

IT技術の発達や電子機器の発展に伴い、所謂「ヘルスケア機器」に内蔵されるソフトウェアは進化を遂げており、その活用方法は多岐に渡る。

現在はフィットネス用、ライフログ取得（健康管理）用のウェアラブルデバイスが隆盛している。それ以外にも睡眠計等のように、機能を限定したヘルスケア機器も販売されている。

身近な例としては、「歩く・走る・運動する」ことと、「健康」を結びつける指標として「運動量」を計測・管理する「歩数計・活動量計」が挙げられる。運動量の計測だけでなく、心拍センサや睡眠リズムの取得機能が付加され、ライフログ情報をスマートフォン等のアプリを通してチェックすることができる製品も存在する。

2.2. ヘルスケア機器の展望-健康管理と時系列データとしての利用-

2015年8月10日、厚生労働省は遠隔地を情報通信機器でつないで行う所謂「遠隔診療」の解釈を明確化し、医政局長名で各都道府県知事に通達した。国内で遠隔診療の導入が進めば、医療だけでなく、健康管理のためにヘルスケア機器から取得できるバイタルデータを活用するサービスが開発されることも期待される。

個人の健康管理には医療機器だけでなくヘルスケア機器も有用であると考えられるが、ヘルスケア機器の利用が進むためには、機器が取得するヘルスケアデータの活用の方法や、活用のためのガイドラインの策定が課題となる。

時系列データで個人の生体の変化を観察することで、生活習慣を改善するというコンセプトには様々な可能性があるが、時系列データとして利用するためには、可能な限りで同じ条件下で計測することが前提条件として必要である。そのためには全ての機器が安定的に正しい計測値を継続して得られる必要があるが、メーカーは計測値の精度を争い、他社の所有する特許に触れないように機器開発を行っているのが現状である。また、生体情報は常時変動しており、真の値を取得すること自体が容易でないことにも留意すべきである。

3. 医療機器とヘルスケア機器のグレイゾーンに関する調査

3.1. 医療機器とヘルスケア機器の境界

医療機器の定義は、「人または動物の疾病の診断、治療、予防に使用」することで、「身体の構造、機能に影響を及ぼす機器」であって、「政令で定めるもの」とされている。一方、「疾病の診断、治療または予防に使用」するヘルスケア機器も多数存在する。

例えば、医療機器として販売されている機器と、ヘルスケア機器として販売されている機器の両方に、同様の機能を持つ機器（例：心拍数測定機）が埋め込まれていることがある。この場合には医療機器とヘルスケア機器の違いは薬機法による法的な拘束の有無のみであり、同じ機器でも「効果・効能を謳えるか」あるいは「医師の診断や診察のデータ等として使用するか」といった点が差異を生み出す要因となる。しかし、この観点におけるヘルスケア機器と医療機器の境界はかなり曖昧であるのが現状である。

なお、グレイゾーンの機器を十分に調査せずにヘルスケア機器として販売することには大きなリスクが伴う。事実、マッサージ器を販売していた企業が、担当官庁から医療機器（一般的名称：家庭用温熱式指圧代用器）を業許可を持たないまま製造販売したとの指摘を受け、商品を全品回収する事態に追い込まれた例がある。

3.2. 具体例-薬機法とヘルスケアソフトウェア-

3.2.1. 「医療機器」「非医療機器」としてのソフトウェアの基準の現状

2014年(平成26年)に改正された薬機法（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律）では、初めて“単体プログラム（ソフトウェア)”が医療機器として加えられた。言い換えれば、“単体プログラム”が「診断、治療、予防に使用されるもの」であり、「政令で定められた」ものとして指定されたことを意味する。

医療機器のソフトウェアの考え方は「平成26年(2014年)11月14日薬食監麻発1114第5号」内に詳細に記されている。この中には「医療機器に該当しないプログラム」としての除外事項の記載があり、要点をまとめると以下のようになる。

1) 医療機器で取得したデータを、診療記録として用いるために転送、保管、表示を行うプログラム
2) データ（画像は除く）を加工・処理するためのプログラム（診断に用いるものを除く）
3) 教育用プログラム
4) 患者説明用プログラム
5) メンテナンス用プログラム
6) 院内業務支援プログラム
7) 健康管理用プログラム
8) 一般医療機器（機能の障害等が生じた場合でも人の生命及び健康に影響を与えるおそれがほとんどないもの）に相当するプログラム

この枠組みの中で、医療機器用ソフトウェアの一般的名称として「○○プログラム」という150品目の機種名が追加された。すべてが認証医療機器(クラスⅡ)として医療機器の仲間入りをした。2015年3月には単体プログラムの第一号が認証されており、2016年初頭までに100件以上の認証登録がなされている。

一方、「ヘルスソフトウェア推進協議会」は業界基準として「GHS(Good health Software)マーク」を制定した。「ヘルスソフトウェア推進協議会」は、ソフトウェア医療機器化の実施と同時期の2014年に、医療機器・健康機器のソフトウェアの業界基準を定める目的で経済産業省が主導して設立された団体である。GHSマークはISO14971による医療機器のリスクマネジメント評価項目に相当する自己認証によって登録できるマークであり、現状はGHSマークの登録を得ることで、医療機器とは別個に「業界基準認定品」となりうる。このことは、ソフトウェアの形態をとった健康機器に関しては、医療機器とは別ジャンルの「自己認証的な基準」が誕生したと受けとめられている。

図表 1 GHSマーク

3.2.2. 薬機法とヘルスケアソフトウェアの問題点

前項の「医療機器に該当しないプログラム」で、「8) 一般医療機器（機能の障害等が生じた場合でも人の生命及び健康に影響を与えるおそれがほとんどないもの）に相当するプログラム」という項目には注意を要する。この項に従うと、一般医療機器（クラスⅠ）は医療機器であるにもかかわらず、8) に相当するソフトウェアは一般医療機器ではないということとなる。この矛盾した要素が、ソフトウェアにおける医療機器クラス分類上のグレイゾーンである。

また、一般医療機器（クラスⅠ）に使用される汎用センサ等は簡単に入手できるこのセンサを含めた製品であっても、連動する医療機器ソフトウェア（プログラム、製品）はクラスⅡになり、実際の製品開発時にはランクが上がることになる。

3.3. グレイゾーンと開発時のハードル

特定のプログラムが医療機器に該当するか、ヘルスケア機器との境界の見解については曖昧な部分が多い。メーカーからみれば、医療機器と判定された場合には、製品を販売するまでに医療機器製造販売業取得等の高いハードルがある。ヘルスケア機器に相当する機器やプログラムを作り上げるのを得意とするメーカーには中小企業・ベンチャー企業が多いが、その規模では、QMS体制の構築、費用負担、人員強化等は難しい。また、「ISO13485の取得（≒QMS体制）」には相当額の費用を要するため、現実的な参入障壁は大きい。

3.4. 参考-医療機器のクラスにおけるグレイゾーン-

グレイゾーン問題は、医療機器のクラスⅠとクラスⅡ、あるいはクラスⅡとクラスⅢの境界等にも存在する。クラスⅠで届出されている製品でも、本来ならクラスⅡ医療機器として承認または認証されるのが妥当と考えられる製品もある。これは、認証登録よりも、届出による登録のほうが簡易な手続きで済むことや、費用、会社全体の薬機法に費やす工数を考えた上での選択であった可能性が高い。

4. ICTヘルスケア機器の概観と主なディバイス及びサービス

4.1. スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービス

4.1.1. 概要

スポーツシーンではライフログによるデータ管理が進んでいる。フィットネスクラブでは、心拍をチェックしながら運動強度を上げるプログラム等、ディバイスを利用し多プログラムが広がり始めている。

スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービスには、ライフログの加速度計、心拍センサ、GPSを持つものが多い。活動量だけでなく、運動強度や消費カロリー、運動距離、ラップタイム等、運動軌跡等様々なデータが表示でき、アマチュアからプロまで様々な層が使用できるような、多様なスペックの製品が存在する。

4.1.2. 課題

ウェアラブルディバイスに代表されるスポーツ・フィットネス系ディバイスの展開にあたっては、ディバイスで取得したデータを元にして、スマートフォンアプリ等の各種アドバイスを行うサービスを合わせて展開するケースが多い。新規参入企業にとっては、機器とセットでサービスを提供することは課題の一つとなる。

また、課金モデルによるサービスの提供と、その一般ユーザへの波及は、ウェアラブルディバイス業界全体の課題として挙げられる。

4.1.3. 今後の動向・海外市場の動向等

米リサーチ会社NPDグループによると、フィットネストラッカー市場の規模は2013年時点で3億300万ドル程度と推定されており、Fitbit、Jawbone、Withings、Garminなどに代表される様々な企業が市場シェアを争っていた。また、米IDCが昨年12月に発表した調査によれば、2015年第3四半期の世界のウェアラブルディバイス市場全体の出荷台数は2,100万台である。

そのうち、フィットネストラッカー市場のシェアはFitbitがシェアトップ、次にJawboneと続いているが、Fitbitが頭一つ抜き出ているのが現状である。一方「Nike+」は、「Apple watch」と連携することでプラットフォームを強化している。

世界シェアの50%以上を占めるFitbitの製品では、手軽に使える「Fitbit Zip」「Fitbit One」、心拍測定が出来る「Fitbit Charge HR」が健康管理にも活用されているほか、フィットネスに特化した「Fitbit Surge」も販売されている。Fitbitはスマートフォンアプリの機能も充実しており、食事の記録等、使用範囲にも広がりがある。

一方、2013年に実店舗および大手オンライン小売業者で販売されたすべてのウェアラブルフィットネストラッカー市場の10%をシェアしていたNIKE FuelBandは開発を中止した。NIKEはディバイス開発から転換し、デジタルフィットネスプラットフォーム「Nike+」向けにデータを収集、アプリを開発・展開する役割を担う方向に向かっている。

スポーツ・フィットネス領域は加速度計＋心拍センサが中心となってきたが、今後はバランスやフットプリント（足圧）による体幹チェックや、ジャイロセンサ等を活用した運動フォームのチェック等、新たな領域における開発が進むと予想される。マラソンの為のグラス型ウェアラブルディバイスや、ゴルフクラブに加速度センサをつけてゴルフのスイングの軌跡やフォームのアドバイスをするディバイスなども登場しており、今後も様々なタイプの製品が上市されると予想される。

4.1.4. 製品事例

図表 2 スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービス 主な機能一覧(センサ)

		計測センサー																							
	サービスカテゴリー	加速度センサ	ジャイロセンサー	心拍(脈拍)センサ	心電位センサ	体重センサ	体組成センサ	LEDディスプレイ	LEDインジケーター	カメラ	シューズセンサ	GPS	照度センサ	温度センサ	静電容量センサ	皮膚電気反応センサ	音響センサ	皮膚温度センサ	バイオインピーダンス	体温計	超音波装置	気圧計	高度計	3Dコンパス	運動機器付属運動センサ
「CatEye Atlas」	サービス																								
「CatEye Cycling」	スマホアプリ																								
「INOU」	グッズ	○	○							○		○											○		
「パドローネスマート」	コンピュータ	○		○								○											○		
charge HR	ディバイス+アプリ	○		○																					
e-walkeylife2	ディバイス	○																							
健身計画2	PCソフト																								
e-XAX(イー・エグザス)	サービス	○	○			○	○																		
iBODY24 Planner+	ディバイス+アプリ	○		○																					
miCoach(マイコーチ)	ディバイス+アプリ	○		○				○	○																
adidas Train & Run	アプリ																								
micoach.com	アプリ																								
Movescount	ディバイス+アプリ	○		○							○	○													
Suunto Movescount	アプリ																								
SUUNTO Ambit3	GPSウォッチ	○										○										○	○	○	
MY ASICS(マイアシックス	アプリ																								
「Nike+Running」	アプリ																								
「Nike+ SportWatch GPS」	ディバイス	○		○								○													
「Nike+ FuelBand SE」	ディバイス	○																							
Polar M400	ディバイス+アプリ	○		○								○													
POLAR FLOWウェブサービス	Webサービス																								
SCOUTER(スカウター)	ディバイス	○										○													
SoWell(ソーウェル)	公共健康機器+ソフト																								
ViM スポーツメモリ	ディバイス	○	○																						
Withings Activite	スマートウォッチ	○																							
Withings Pulse O2	ディバイス	○		○																					
Withings Health Mate	アプリ																								
WristableGPSシリーズ	スマートウォッチ	○		○								○											○		
NeoRun	webサービス																								
C3fit	ディバイス			○	○																				

図表 3 スポーツ・フィットネス系ディバイス及びサービス 主な機能一覧(データ等)

		入力データ					表示データ																				
	サービスカテゴリー	写真データ	摂取カロリー	消費カロリー	体重/目標体重	腹囲	活動量/運動量	運動強度	走行距離	活動軌跡	速度/高度/距離	睡眠時間	睡眠の質	写真/動画	消費カロリー	心拍数(脈拍数)	位置情報	ルート	トータルタイム	ラップタイム	距離/平均ペース	ウォーキング/ランニング記録	サイクリング記録	ペース配分	3Dマップ	ナビゲーション	取り扱い説明サービス
「CatEye Atlas」	サービス								○	○								○							○		○
「CatEye Cycling」	スマホアプリ								○	○	○			○									○				
「INOU」	グッズ																										
「パドローネスマート」	コンピュータ			○			○	○	○		○				○				○		○					○	
charge HR	ディバイス+アプリ						○		○						○												
e-walkeylife2	ディバイス						○								○												
健身計画2	PCソフト				○		○		○						○												
e-XAX(イー・エグザス)	サービス																										
iBODY24 Planner+	ディバイス+アプリ						○		○	○	○				○	○											
miCoach(マイコーチ)	ディバイス+アプリ						○		○		○					○						○					
adidas Train & Run	アプリ								○						○							○					
micoach.com	アプリ								○						○							○					
Movescount	ディバイス+アプリ						○		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Suunto Movescount	アプリ						○		○	○	○																
SUUNTO Ambit3	GPSウォッチ																										
MY ASICS(マイアシックス	アプリ						○		○	○	○				○			○	○	○	○	○					
「Nike+Running」	アプリ						○		○	○	○				○	○		○	○	○	○	○					
「Nike+ SportWatch GPS」	ディバイス																										
「Nike+ FuelBand SE」	ディバイス																										
Polar M400	ディバイス+アプリ								○	○	○						○	○	○	○	○	○					
POLAR FLOWウェブサービス	Webサービス						○	○																			
SCOUTER(スカウター)	ディバイス								○	○	○				○		○							○			
SoWell(ソーウェル)	公共健康機器+ソフト																										○
ViM スポーツメモリ	ディバイス																										
Withings Activite	スマートウォッチ																										
Withings Pulse O2	ディバイス						○	○																			
Withings Health Mate	アプリ						○	○	○						○	○											
WristableGPSシリーズ	スマートウォッチ		○				○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	
NeoRun	webサービス									○	○				○	○					○			○			
C3fit	ディバイス																										

4.1.5. 製品詳細

★・・・ディバイス
★・・・アプリ
★・・・web・その他サービス
医療機器・・・医療機器届出済製品

(1) 製品名：CATEYE Atlas★ CATEYE Cycling★ INOU★ パドローネスマート★　他

◆製品概要◆

・スマートフォンアプリと連携するサイクルコンピュータ。

・GPSとカメラを搭載したスポーツバイクグッズ。

・対応機器のデータを地図上に記録できるコミュニティサービス。

・サイクルコンピュータと連携するスマートフォンアプリ。

◆開発企業◆

企業名：株式会社キャットアイ

本社所在地	大阪府大阪市	売上高	71億6千万円
設立	1954年	海外拠点の有無	有
資本金	5億8千万円	従業員数	202人
事業内容	自転車部品、自転車付属品、自動車部品、自動車用品、停止表示板・視線誘導標・道路鋲、金属製品・樹脂製品等の製造・販売・輸出入		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	INOU希望小売価格：¥25,000（税別） パドローネスマート希望小売価格：¥9,800（税別）	
発売開始年	2011年※INOU / 2015年※パドローネスマート	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	サイクルコンピュータ、スポーツバイク用カメラ	
目的	スポーツバイク、アウトドア	
利用者及び利用シーン	スポーツ愛好者、屋外	
機能・特徴	・INOU本体、専用アプリCATEYE Sync、WEBサイト"CATEYE Atlas"の三位一体で、トリップデータ（写真・動画・GPSからのルート情報）を記録&公開できる。 ・自転車などで自分が進んだ道や景色を写真・動画・GPSからのルート情報を記録し、WEBサイトに公開できる。 ・動画は30フレーム（動画スムーズ）と15フレーム（画像シャープ）2種類の	

	画質設定可能。 ・自転車などで自分が進んだ道や景色・新たに発見したお店など、ボタン一つで写真・動画・GPSからのルート情報を記録。これをWEBサイトに公開する事 で、いろいろな人に紹介することや、他の人がたどったルートを共有することができ、楽しいコミュニケーションが広がります。 ・CATEYE Atlasでは、INOUやサイクルコンピュータのデータをWebにアップし、走行記録がGoogle Map上で軌跡表示され、走行ログとして確認できる。軌跡や写真・動画の撮影場所、速度・距離・高度等を表示し、ログデータ再生やコメント投稿等が可能。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・CATEYE Cyclingは、パドローネスマート等のBluetooth搭載機器と連携するスマートフォンアプリ。速度・ケイデンス・心拍等のデータを取り込む。アプリ単体でも走行ルートの計測やWebサービス(CATEYE Atlas/Strava/TrainingPeak)へのアップロードが可能。
連続使用可能時間	約6.5時間（自動撮影を併用した場合：約6時間）※INOU 約4ヶ月※パドローネスマート	
本体メモリ容量	SDカード32GBまで※INOU	
事業展開	自転車用リフレクターを世界市場に販売。サイクルコンピュータの知名度が高い。2011年にINOUと専用サイトを開発し、2015年3月にスマートフォン連携機器を発売。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	早くから海外進出を果たし、海外と国内の売上比率は6対4で海外が優位である。同社のCATEYEブランドは人気が高く、アメリカでのロードレーサーやマウンテンバイクユーザのブランド調査において、サイクロコンピュータとライトの部門で高い認知度を得ている。海外関連会社有り。	

参考：http://www.cateye.com/jp/products/

⑵ 製品名：charge HR★

◆製品概要◆

・心拍数、エクササイズ、歩数、距離、消費カロリー、登った階数、アクティブな時間、睡眠時間を記録。

・消費カロリーの監視と、最適なトレーニング強度を管理できる。

・バッテリーは業界最高レベルの 7 ～ 10 日間持続。

・スマートフォン上のFitbitアプリを使ってペース、時刻、距離を記録することで、ランニング、ウォーキング、ハイキングの質を高めるとされている。

◆開発企業◆

企業名：fitbit

本社所在地	アメリカ合衆国サンフランシスコ	**売上高**	10億9千万US$
設立	2007 年	**海外拠点の有無**	有
資本金	—	**従業員数**	約550人
事業内容	健康記録機器		

◆日本国内販売企業◆

企業名：株式会社美貴本

本社所在地	大阪市西区	**売上高**	—
設立	1956年5月29日	**海外拠点の有無**	有
資本金	1億4千400万円	**従業員数**	—
事業内容	一般建設業（電気工事業、通信工事業、管工事業、機械器具設置工事業、古物商（機械工具商）、管理医療機器販売業		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	¥19,800（税別）	
発売開始年	2015年4月24日（日本国内発売）	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—

類型	リストバンド型ディバイス、心拍計、体重計	
目的	運動、スポーツ、健康管理	
利用者及び利用シーン	アスリート、スポーツ愛好家、屋外、居宅	
機能・特徴	・心拍数、歩数、距離、消費カロリー、エクササイズ、登った階数、アクティブな時間を継続的・自動的に記録。 ・アプリでランニングデータをリアルタイムに取得。ルート、スプリット、ワーク後の概要を確認できる。 ・継続的な心拍数のチェックにより、最大限の効果を生む適切な強度のトレーニングが可能になる。 ・24時間、自動的に睡眠を記録して、ダッシュボードで傾向を分析。静かに振動するアラームをセット。 ・着信通知を搭載。Charge HRは近くにスマートフォンがある時に着信を通知。	
Webサービス/アプリ等との連携	**有無**	**詳細**
	○	Charge HRはBluetooth4.0ワイヤレステクノロジーを使用して自動的かつワイヤレスにタブレット、コンピュータおよび120機種以上のiOS、AndroidおよびWindowsスマートフォンと同期する。
連続使用可能時間	最長 5 日間	
本体メモリ容量	詳細：7日間 合計値：30 日間	
事業展開	・急成長を遂げる健康系ウェアラブル/フィットネスウェアラブルディバイス（活動量計）分野のリーディングカンパニーとして、Fitbit Surge、Fitbit Charge HR、Fitbit Charge、Fitbit Flex、Fitbit Zip、Fitbit One等各種活動量計、ならびにWi-Fi多機能体重計Fitbit Ariaといった受賞歴を誇る多彩な製品群を取り揃える。 ・取り扱い店舗は北米で3万店以上、世界54か国4万5,000店にのぼる。Fitbitはカリフォルニア州サンフランシスコに本社を置く民間企業で、Foundry Group、Qualcomm Ventures、Sapphire Ventures、Softbank Capital、SoftTech VC、True Ventureの出資を受けている。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	日本では後発のメーカーだが、Fitbit Charge HRは米国で発売開始後ナンバーワンとなった実績がある。アメリカではウェアラブルディバイス市場において2013年に64%、2014年度に67%という大きなシェアを持っている。日本市場には2013年にソフトバンクが取り扱った「Fitbit Flex」で参入。現在は正規販売代理店を美貴本としている。	

参考：https://www.fitbit.com/jp/charge

(3) 製品名： e-walkeylife2★　健身計画2★　e-XAX(イー・エグザス)★

◆製品概要◆

・e-walkeylife2は、USB接続型の多機能歩数計。

・健身計画2は、パソコンにつないで健康管理ができるソフトウェア。

・e-XAXは、コナミスポーツクラブ内のフィットネス施設での運動記録と、日常生活の運動・健康データを一元管理できるシステム。IT歩数計、PCソフトと連携する。

◆開発企業◆

企業名：株式会社コナミスポーツ&ライフ

本社所在地	東京都品川区	売上高	788万ドル
設立	1973年	海外拠点の有無	有（グループ）
資本金	1 億円	従業員数	1,207人
事業内容	スポーツクラブの施設運営、施設開発、健康・運動・保健指導、施設用・家庭用フィットネス機器・健康管理ソフト・サプリメント等の開発、プログラム開発・販売、法人向け健康指導サービス、イベント企画運営等		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	e-walkeylife2　¥3,480 (税込) 健身計画2　¥3,480 (税込)	
発売開始年	2003年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	歩数計、リストバンド型認証キー	
目的	フィットネス、ダイエット、健康管理	
利用者及び利用シーン	消費者、保険者、屋内	
機能・特徴	・コナミスポーツクラブ施設内では、チェックイン時にロッカーキー「個人認証キー」を受け取る。この個人認証キーをマシンにかざすことで、自動的に認証を行い、マシンで消費したカロリーや、施設内で測定した体重や体脂肪などの身体データがデータベースに自動更新される。	

	・健身計画2では、運動習慣や生活習慣を入力することで、生活習慣向上のアドバイスを表示する。歩数計e-walkeylife2と連携させ、1時間ごとの歩数履歴がグラフで閲覧可能。ネット接続により、コナミスポーツクラブでの運動履歴とも連動できる。 ・家庭や外出先では、歩数計e-walkeylife2が歩数や、家庭内のトレーニングデータを記録し、ネット接続によりe-XAXのデータベースで記録、一元管理ができる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	歩数計のe-walkeylife2は、 PCソフトウェア健身計画2で管理し、e-XAXのデータと一元管理が可能。
連続使用可能時間	約 6 カ月※e-walkeylife2	
本体メモリ容量	1年間※e-walkeylife2	
事業展開	・コナミグループはフィットネス業界最大手。法人顧客も多く、特定保健指導にも対応。自治体等の運動施設の運営受託実績も豊富。 ・2003年よりe-XAXを展開。2006年に同システムに対応した家庭用体組成計やIT歩数計e-walkeylife2、PCソフトウェア健身計画2を発売。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	—	

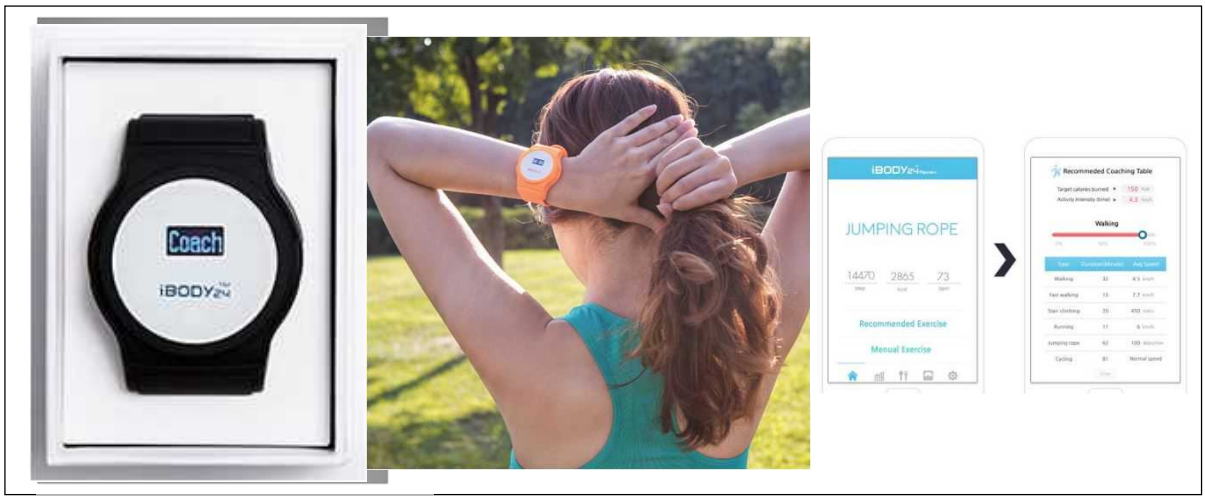
参考：http://www.konamisportsclub.jp/goods/fitness/ewalkey2/index.html?ref=fn6
http://www.konamisportsclub.jp/goods/fitness/kenshin2/index.html
http://www.konamisportsclub.jp/goods/club/exax/

(4) 製品名：iBODY24 Planner+★　iBODY24 Planner+Coach★

◆製品概要◆

・iBODY24 Planner+は、リストバンド型の運動量計。24時間自動行動認知システム。消費カロリー計算、記録、推薦運動コーチング機能つき。

・iBODY24 Planner+Coachもリストバンド型の運動量計で、事前にプログラムした運動を通じて、利用者を正しい姿勢で運動するように導く。



◆開発企業◆

企業名：株式会社GreenComm

本社所在地	韓国	売上高	—
設立	2011年	海外拠点の有無	無
資本金	—	従業員数	—
事業内容	—		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	日本国内未発売	
発売開始年	2015年9月21日（韓国）	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	スポーツウォッチ、心拍計	
目的	トレーニング・ランニング	
利用者及び利用シーン	消費者、アスリート、屋外、屋内	
機能・特徴	・24時間自動行動認知システムは、歩き、走り、階段の上り下り、睡眠等の日常的で基本的な動作だけでなく、山登り、縄跳び等の非定期で特別な運動も自動に認知しデータを記録する。 ・iBODY24 Coachを着用し運動する事によって専門家によって予めプログラムされている運動を通じて、ユーザの運動の姿勢や正確度を指導する。	

Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	専用アプリ（iBODY24 Planner+）と連携可能. iBODY24はBluetooth4.0をサポート
連続使用可能時間	iBODY24 Planner+は約4～5日、iBODY24 Coachは約8時間	
本体メモリ容量	最大7日の運動データ	
事業展開	—	
海外展開の動向・海外展開の可能性	—	

参考：http://www.ibody24.com/jp/index.asp

⑸ 製品名：miCoach(マイコーチ)★　adidas Train & Run★　micoach.com★

◆製品概要◆

・スポーツ初心者からアスリートまで広い層のトレーニングを支援するデジタルツール。

・心拍数、走行マップ、リアルタイムコーチング、消費カロリー計算、トレーニング時間計測、ストライドレードの測定や、球技のパフォーマンスを計測する。スマートフォンアプリ/Webサービスと連携し、個々のレベル・目的に最適なトレーニングメニュー・ガイダンス、データ管理・分析機能、コミュニティサービス等を提供する。

◆開発企業◆

企業名：Adidas AG

本社所在地	ドイツ	売上高	119億9千万EUR
設立	1949年8月18日	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	42,540人
事業内容	スポーツ用品の製造販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：アディダスジャパン株式会社

本社所在地	東京都港区	売上高	—
設立	1998 年	海外拠点の有無	有
資本金	4億9千万円	従業員数	2,200人
事業内容	アディダス・リーボック・ロックポート・ブランド製品の生産・輸出入・販売および付帯事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	Fit Smartリストバンドタイプ￥24,840　（税込）　　他	
発売開始年	2010年2月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型端末、心拍計	

目的	ランニング、球技等のトレーニング	
利用者及び利用シーン	アスリート、スポーツ愛好家、屋外	
機能・特徴	・miCoach FIT SMARTは高性能心拍計で、加速度センサを搭載し、ランニングペース、距離、スピード、消費カロリー、ストライドレートを計測する。LEDディスプレイ、LEDインジケーター等を搭載。 ・miCoach SMART RUNは心拍数、リアルタイムコーチング、ペース計測、スピード計測が可能で、自動的にラップタイムと距離、走行マップを記録する。GPSと3軸加速度センサ、オプティカル心拍センサを内蔵。タッチ式カラー液晶を搭載し、操作も容易。Bluetoothで音楽を楽しめる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	Web サービスのmicoach.comで3,000種類以上のトレーニングプログラムを利用できる。スマートフォンアプリadidas Train & Runはモバイル端末のGPS機能のみによる利用も可能。
連続使用可能時間	最大10時間(1日1時間程度の運動時使用で120時間) ※Fit Smartリストバンドタイプ	
本体メモリ容量	約10時間分※Fit Smartリストバンドタイプ	
事業展開	2010年2月に提供開始。2011年1月よりアプリが日本語に対応。2011年11月にiPhoneと直接連携できる心拍計を発売。2013年11月にmiCoach SMART RUN、2014年9月、miCoach FIT SMARTを発売。トップアスリート/プロチーム向けのmiCoach elite等、法人向けソリューションも展開している。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開している商品。Fit Smartの発売と合わせ、外部連携も検討している。	

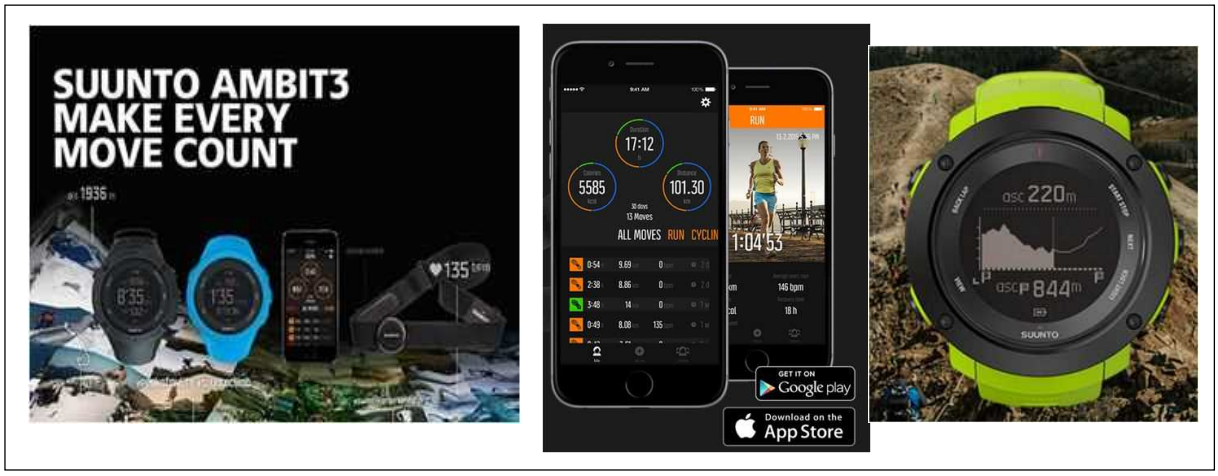
参考：http://shop.adidas.jp/micoach/

(6) 製品名：Movescount.com★　Suunto Movescount★　SUUNTO Ambit3★

◆製品概要◆

・Movescount.comは、フィンランドのSUUNTOブランドが運営する無料のスポーツ・コミュニティサイト。スポーツウォッチ等で計測したデータを詳細に管理・蓄積・分析できる。

・Movescount.comでは、スキーツーリングやトレイルランニング、マウンテンバイク、トレッキング等のトレーニング計画やアクティビティのリスト、新規ルートの作成が可能。コメント入力等でき、友人・知人やチームメイトと情報共有が可能。



◆開発企業◆

企業名：SUUNTO

本社所在地	フィンランドヘルシンキ市	売上高	—
設立	1936年	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	—
事業内容	精密機器の製造・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：アメアスポーツジャパン株式会社

本社所在地	東京都新宿区	売上高	—
設立	1985 年	海外拠点の有無	有（グループ）
資本金	4億9千万円	従業員数	150人
事業内容	スポーツ用品・機器および関連商品の製造・輸入・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	無料	
発売開始年	2014年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—

類型	運動記録	
目的	ランニングやスポーツのトレーニング、チーム管理・指導等	
利用者及び利用シーン	アスリート、消費者 、屋外	
機能・特徴	・SUUNTO Ambit3は高精度スポーツウォッチ。ルートナビゲーション機能を搭載し、Movescounからルートをダウンロードできる。ランニング、サイクリング、スイミングに対応し、スピード、ペース、距離の計測が可能。過去30日の平均と現在のランニングパフォーマンスの比較が可能。 ・プロフィール、身体データ、最大心拍数・安静時心拍数、アクティビティレベル、心拍ゾーン等を登録・設定し、登録情報の公開レベルや共有範囲も設定できる。SUUNTO心拍計、GPSポッド、シューズセンサ、サイクルコンピュータ等と連携し、データを詳細に管理・分析できる。 ・Googleマップ上にコースを作成・登録し、コース状況やコメントを登録できる。スマートフォンのGPS機能のみによるアプリの利用も可能。	
Webサービス/アプリ等との連携	**有無**	**詳細**
	○	・2015年3月に、ランナー向けウォッチSUUNTO AMBIT3 RUNを発売。GPSと加速度センサで移動軌跡・速度・距離・ケイデンス等を計測し、時計本体にインストールするSuunto Appでペース等のガイドを行う。 ・データはMovescountに保存される。
連続使用可能時間	—	
本体メモリ容量	—	
事業展開	・Movescount.com は機器の付帯サービスとして提供し、世界で20万人以上が利用。 ・機器はトップアスリートに耐える高機能モデルを中心に、機能・デザインが消費者にも訴求し、フィットネスやダイエットの用途でも活用されている。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開している商品。全世界で約55万人の登録者が存在。	

参考：http://www.movescount.com/ja/
http://www.suunto.jp/ja-JP/support/Movescount-Mobile-App-container-page/Suunto-Movescount-App/
http://www.suunto.com/ja-JP/

(7) 製品名：MY ASICS(マイアシックス)★★

◆製品概要◆

・ランニングのトレーニングに特化した無料アプリ。アプリとWebサービスで、ランニングの効率的・効果的なトレーニングプランを作成できる。各種スマートフォンとウェアラブルディバイスに対応。

・マラソン等の完走・タイム向上のためのトレーニングプログラム、ダイアリー、パフォーマンス分析、エクササイズ等の機能を提供。

◆開発企業◆

企業名：株式会社アシックス

本社所在地	兵庫県神戸市	売上高	190億円(連結3千540億円)
設立	1943年	海外拠点の有無	有
資本金	239億円	従業員数	1,330人(連結 7,857人)
事業内容	各種スポーツ用品等の製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	無料	
発売開始年	2012年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	スポーツ、健康管理	
目的	トレーニング・ランニング	
利用者及び利用シーン	消費者、アスリート、屋外	
機能・特徴	トレーニングプランでは、フルマラソン、ハーフマラソン、10km、5km、10マイル、5マイルに対応。好みやレベルに応じて期間・強度・頻度を選択できる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・MY ASICSのスマートフォンアプリではリアルタイムの位置情報を地図上に表示し、ルート、トータルタイム、ラップタイム、距離、平均ペースをトラッキングできる。

		・利用者のレベルに合わせたトレーニングを提案し、6つのフェーズでランニングスキルが高まるように設定可能。 ・ウェアラブルディバイスにGPSを搭載したASICS　Watchがあり、MY ASICSと相互リンクし、走行距離・ペース計測が可能である。 ・アシックスのスポーツウォッチ「AP02」の他、ソニー、ガーミン、ポラール、スント等のウェアラブル端末からもデータをインポートできる。また、Webサービスも他社のアプリやサービスとアカウントの同期が可能。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・スマートフォンアプリは2012年2月より提供。国内マラソンでシューズのシェアが高い。 ・計測機器は神戸市のアシックススポーツ工学研究所が監修し、2012年12月、セイコーインスツル製のスポーツウォッチ「AP01」を、2013年4月、心拍計「AH01」を発売。 ・NFC/USBを搭載した「AP02」(セイコーネクステージ製)は2014年12月に発売。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開しており、アシックス社の製品以外の製品とも同期が可能な為、利用できる機器、国共幅広い。 2014年の1月25日から3月4日まで、東京マラソン2014に併せてグローバルキャンペーンTeam MY ASICS: Runners around the Globeを実施した。世界中の人々は、ハッシュタグ#MYASICSRunnersを使ってTeam MY ASICS: Runners around the Globeの体験をインターネット上で共有することができる。ランニングのトレーニングメニューを提供するオンラインサービスMY ASICS（マイ アシックス）を活用した。	

参考：https://my.asics.com/jp/ja-jp

(8) 製品名：Nike+Running★　Nike+ SportWatch GPS★　Nike+ FuelBand SE★

◆製品概要◆

・スマートフォン用のランニング支援アプリ。端末のセンサやGPSでランニングを記録し、データを管理・活用できる。

・時計型・リストバンド型計測機器。それぞれ専用アプリやWebサービスにデータを記録する。

◆開発企業◆

企業名：Nike, Inc.

本社所在地	アメリカ合衆国オレゴン州ビーバートンワン・バウワーマン・ドライブ	**売上高**	191億7千610万US$
設立	1968年	**海外拠点の有無**	有
資本金	92億2千410万US$	**従業員数**	—
事業内容	スニーカーやスポーツウェア等スポーツ関連商品製造・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：株式会社ナイキジャパン

本社所在地	東京都品川区	**売上高**	—
設立	1981年	**海外拠点の有無**	有
資本金	3億円	**従業員数**	570人
事業内容	スポーツ用品の卸売販売		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	Nike+SportWatch GPS　¥20,790 Nike+FuelBand SE￥15,750	
発売開始年	2012年3月30日※Nike+SportWatch GPS /2013年11月※Nike+FuelBand SE	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	腕時計型、リストバンド型端末	
目的	スポーツ、トレーニング、ジョギング、ダイエット	

<table>
<tr><td>利用者及び利用シーン</td><td colspan="2">アスリート、スポーツ愛好家、屋外</td></tr>
<tr><td>機能・特徴</td><td colspan="2">・Nike+Runningでは、目標設定、トレーニングプログラムの提供、データの記録・分析、コーチング機能によるアドバイス等を提供。モバイル端末のGPSや加速度センサで走行距離・ペース・高度変化等を記録する。ランニング中の操作もより容易になり、FacebookやTwitter、Instagramで写真をシェアできる。ランニング中は設定した音楽を聞きながら走ることができ、1 kmごとに音声フィードバックも行う。Apple WatchやiOSのアプリ「ヘルスケア」に対応。
・Nike+ SportWatch GPSは、GPSを搭載し、心拍数、ランニングルート・ペース・距離・ラップ・消費カロリーを記録。ランニング前とランニング中、ランニング後に適切なランデータを表示する。
・Polar Wearlink+との連携で心拍数も記録でき、データはnikeplus.comで管理する。
・Nike+FuelBand SEは加速度センサを内蔵し、24時間、手首の動きから様々な運動を認識する。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・Nike+Runningは、Apple WatchやiOSのアプリ「ヘルスケア」に対応し、Apple Watchでランニングの状況や進捗を確認できる。
・Nike+FuelBand SEは 消費カロリー・歩数等をスマートフォンアプリNike+ Fuelに記録する。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">8時間※Nike+SportWatch GPS /最大4日※Nike+FuelBand SE</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">15時間※Nike+SportWatch GPS</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・米アップルと提携し、2006年、最初は音楽プレーヤー「iPod」と連携する形でNike+の提供を開始。
・日本では2012年3月にNike+ SportWatch GPSを発売。2013年11月にNike+FuelBand SEを発売。Nike+Runningは2015年3月より提供を開始。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">世界展開している。
ナイキ（NYSE:NKE）とトムトム（AEX: TOM2）が提携し、トムトム製のNike+ SportWatch GPSを生み出した。この新型ランニングウォッチは2011年国際コンシューマー・エレクトロニクス・ショーで発表されたもので、独自の機能、美しいデザイン、そして約400万人のメンバーを抱える世界有数のランニングコミュニティーであるwww.nikeplus.comに直接接続する機能を搭載している。</td></tr>
</table>

参考：http://www.nike.com/jp/ja_jp/c/running
https://secure-nikeplus.nike.com/plus/products/sport_watch/

(9) 製品名：Polar M400★　POLAR FLOWウェブサービス★

◆製品概要◆

・毎日の活動量を記録できる活動量計を内蔵したGPSランニングウォッチ。

・「スタート地点に戻る」やランニングケイデンス取得機能等といった、ランニングに特化した機能を有し、スマートフォンとの連携機能等を実装。

◆開発企業◆

企業名：Polar Electro

本社所在地	フィンランド	売上高	—
設立	1976年	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	1,200人
事業内容	心拍数計等の製造、販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：ポラール・エレクトロ・ジャパン株式会社

本社所在地	東京都渋谷区	売上高	—
設立	2009年	海外拠点の有無	—
資本金	—	従業員数	—
事業内容	POLAR製品の日本における独占輸入販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	心拍センサなし￥21,800(税別) 心拍センサ付 ¥27,700(税別)	
発売開始年	2014年10月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	スポーツウォッチ、心拍数	
目的	運動、健康管理	
利用者及び利用シーン	アスリート、スポーツ愛好家、屋外、屋内	
機能・特徴	・24時間体制の活動量記録機能や、GPS搭載。低活動アラートや睡眠時間と	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">睡眠の質の計測も可能。
・心拍数の他、スピード、ゾーン、ランニングインデックス、スマートカロリー、トレーニング効果、トレーニング負荷、回復状態等も記録できる。
・スマートフォンをM400とペアリングすると、電話の着信、メッセージの受信､ソーシャルメディアアプリのプッシュ通知をリストバンドで受け取ることができ、いつでも様々な情報を取得できる。
･すべてのトレーニングデータが専用のPolar Flowサービスに記録される。進捗状況はオンラインまたはモバイルアプリで確認可能。 詳細なデータが提供されるため、計画的にトレーニングを行い、モチベーションを維持できる。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・モバイルおよびセンサとのBluetooth Smart連携。POLAR FLOWウェブサービスと同期し、データ管理する事ができる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">心拍センサを使用したトレーニングで最大8時間
時刻表示モード（アクティビティモニタリング有）で最長24日</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">最長30時間</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・ポラール・エレクトロ・ジャパン株式会社は、ポラールの100%子会社として2009年3月に設立。心拍トレーニング講習会「ポラール・ランニング・アカデミー」等の日本国内における様々な活動を通じて、スポーツにおける心拍トレーニングの重要性をアスリートや一般の方へ広く訴求している。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向･海外展開の可能性</td><td colspan="2">世界展開しており、世界80カ国以上で販売し、世界のトップメーカーの地位を不動のものとしている。世界中の同じPolarのクラウド仲間の公開データも見ることが出来、お互いに公開しあい交流が出来る。
Polar Electroは､営業展開する各国で適用されるすべての法規的要求（RoHS、WEEE、China RoHS、梱包、蓄電池およびREACHに関する環境保護規制）に適合している。また、国際規格ECMA-370による製品の環境属性も、自主的に公表している。</td></tr>
</table>

参考：http://www.polar.com/ja/products/sport/M400

(10) 製品名：SCOUTER(スカウター)★

◆製品概要◆

・約70gの重量で、ランニングをサポートするスポーツ用ウェアラブルグラス。

・スマートフォンアプリと連携し、ランニングを支援する機能を提供。

◆開発企業◆

企業名：ミズノ

本社所在地	大阪府大阪市	**売上高**	1千870億円(連結)
設立	1906年	**海外拠点の有無**	有
資本金	261億円	**従業員数**	1,927人(連結 5,365人)
事業内容	スポーツ用品販売		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	未発売	
発売開始年	未発売	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	―
類型	ウェアラブルグラス	
目的	ランニング支援	
利用者及び利用シーン	アスリート、消費者ランナー、屋外	
機能・特徴	・ソニー製のアイウェア装着型片目用ディスプレイモジュールに対応。ミズノ製のアイウェアに装着し、ミズノのランニング用スマートフォンアプリとの連携を予定。 ・アプリとGPSデータの連携により、ランニングコースのマップ、走行距離・時間、消費カロリー等を表示する。マラソン大会等でタイムや順位、SNSメッセージをランニング中に表示する。 ・ソニー製ディスプレイモジュールは超小型高精細カラー有機ELディスプレイと、超小型光学ユニット、スマートフォン相当の演算処理能力を搭載。ディスプレイモジュールを外せば普通のサングラスとして使用可能。	

Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	スマートフォンアプリと連携し、ランニングを支援する機能を提供する。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2012年9月、ランナーの体にセンサを貼り付け、走行フォームを3次元計測し、100点満点で評価するF.O.R.M.を開発し、直営店で提供。 ・2013年5月より、HITONAVI(ヒトナビ)プロジェクトを立ち上げ、スポーツ分野のウェアラブル機器活用に積極的に取り組んでいる。 ・2015年3月に発表したSCOUTERは、開発中のコンセプトモデル。2015年度内の発売を目指す。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.mizuno.jp/running/wearableglass/?ad=runtop

(11) 製品名：SoWell(ソーウェル)★★

◆製品概要◆

・公園等に設置する屋外健康器具「SoWell」の探索・運動メニューをスマートフォンアプリで提供する。

・アプリは運動メニューの紹介や、実践した運動を記録する機能等がある。

◆開発企業◆

企業名：株式会社コトブキ

本社所在地	東京都港区	**売上高**	—
設立	1916年	**海外拠点の有無**	有
資本金	1億円	**従業員数**	310人
事業内容	公共施設/家具事業、都市景観事業、遊具事業、サイン事業、屋外向け家具事業		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	アプリ無料 複合タイプＡ¥650,000（税抜） 複合タイプＢ¥635,000（税抜） 複合タイプＣ¥623,000（税抜）　他	
発売開始年	2015年3月	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	—	
目的	健康増進、運動記録	
利用者及び利用シーン	自治体、商業施設、屋外	
機能・特徴	・ SoWellシリーズの屋外健康器具は多数の機能を複合化した設計で、全身の様々な部位を1台でトレーニングできる。器具にも運動方法がイラストで表示されている。 ・アプリではSoWellシリーズで実践できる運動を30種類以上収録し、イラストで鍛える部位や難易度等を表示、運動方法を説明する。実践した運動はアプリに記録でき、記録の集計からトレーニングした部位や運動ペース等を確認で	

	きる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・アプリは同社の屋外健康器具SoWellシリーズと同時にリリース。アプリから地図上でシリーズ屋外器具の設置場所を検索できる。
連続使用可能時間	—	
本体メモリ容量	—	
事業展開	・SoWellは、 Social と Wellness を合わせた名称。 ・2015年3月より、新コンセプトの屋外健康器具としてSoWellシリーズを発売。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	—	

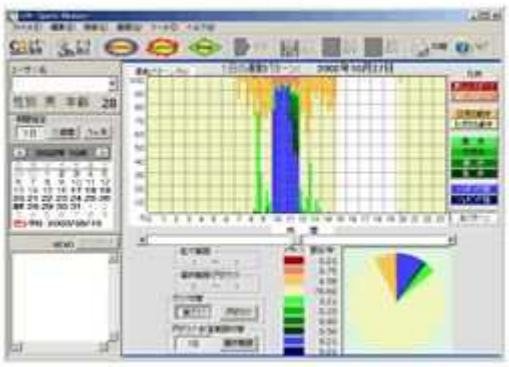
参考：http://www.sowell.jp/

(12) 製品名：ViM スポーツメモリ★

◆製品概要◆

・時間分解能がきわめて高い加速度センサ、ジャイロセンサを搭載したリスト型の計測機器。

・装着者の1日の行動記録を詳細・精密に計測・記録する。データは専用ソフトウェアで管理・解析する。



◆開発企業◆

企業名：マイクロストーン株式会社

本社所在地	長野県佐久市	売上高	2億3千500万円
設立	1999年	海外拠点の有無	無
資本金	9,957万円	従業員数	14人
事業内容	モーションセンサ、センシングシステム等の企画・開発・製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥48,000	
発売開始年	2002年1月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リスト型計測機器	
目的	スポーツ、運動	
利用者及び利用シーン	アスリート、スポーツ愛好家向け 、屋外	
機能・特徴	・腕時計型装置は、1軸加速度センサ、1軸角速度センサ、マイクロコンピュータ(16bit)、EEPROM(256kbit)、液晶表示、制御スイッチから構成される。 ・ジャイロセンサを併用することで、加速度センサだけでは不可能な等速運動中の精密なエネルギー算出が可能。計測データを処理するアルゴリズムにより、記録データからデスクワーク、自転車、ジョギング、ウォーキング、ラジオ体操等、10種類の動作を判定できる。 ・ソフトウェアは1日の生活動作を運動種類ごとに合計時間や構成比率を把握可能。起床から就寝までの行動を振り返る事や、歩数、消費カロリーを算出できる。週単位、月単位の集計・表示も可能。研究用、ダイエット用等のソフト	

	ウェアを開発・提供し、地域高齢者の健康増進活動でも利用されている。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	付属のソフトを使い、PCに摂取カロリー（食事）を入力することにより、消費カロリーとのバランス分析もできる。
連続使用可能時間	60時間	
本体メモリ容量	120時間	
事業展開	・動作計測センサの技術を蓄積。センサ設計とソフトウェアを自社で内製し、産業分野やヘルスケア分野にセンサ製品やシステム/ソフトウェアを提供する。(株)LSIメディエンスが医療機器化した「見守りゲイト」の計測機器を共同開発した実績を持つ。 ・リスト型計測装置は、さらに小型化を進めた新型端末も開発。研究用途、メタボ指導、アスリートのトレーニング等の用途を想定する。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	—	

参考：http://www.microstone.co.jp/product/sensor-vim.html

(13) 製品名：Withings Activite★　Withings Pulse O_2★　Withings Health Mate★

◆製品概要◆

・Withings Activiteは、活動量計機能が搭載されているスマートウォッチ。加速度センサを内蔵し、徒歩・走行・睡眠等のアクティビティをモニタリングする。

・Withings Pulse O_2は、日中には歩数、移動距離、高低差、消費カロリーを測定し、夜には睡眠サイクルを記録する。

◆開発企業◆

企業名：Withings

本社所在地	Issy-les-Moulineaux FRANCE	売上高	—
設立	2008年	海外拠点の有無	有
資本金		従業員数	20人
事業内容	家庭用電気機械器具		

◆日本国内販売企業◆

企業名：ソフトバンク コマース＆サービス株式会社

本社所在地	東京都港区	売上高	2千912億円
設立	2014年4月	海外拠点の有無	無
資本金	5億円	従業員数	1,500人
事業内容	IT関連製品の製造・流通・販売、IT関連サービスの提供		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥13,800（税込）	
発売開始年	2015年4月16日（日本国内発売）	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	スポーツウォッチ、リストバンド型端末、心拍計	
目的	スポーツトレーニング、健康管理	
利用者及び利用シーン	スポーツ愛好家、屋外、居宅	
機能・特徴	・Withings Activiteは、活動量計機能が搭載されているスマートウォッチ。	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">加速度センサを内蔵し、徒歩・走行・水泳・睡眠等のアクティビティを自動的に認識し、モニタリング。5気圧防水。
Withings Pulse O_2 は、日中には歩数、移動距離、高低差、消費カロリーを測定し、夜には睡眠サイクルを記録できる。
・運動後に心拍を測って、回復率をチェックできる。
・充電不要。最長8カ月連続使用可能な標準ボタン型電池を使用。自動時刻調整機能で、ユーザのいる場所に合わせて自動的に調整する。
・Withings Pulse O_2 を手首に巻いて眠りにつくと、睡眠モニタリング機能が起動し、翌朝目覚めると、Health Mate アプリ内で睡眠サイクル、入眠までの時間や目覚めた回数を確認することができる。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・Pulse O_2 は Bluetooth Low Energy 技術を採用しており、一日を通して常にデータをスマートフォンアプリWithings Health Mateと同期できる。
・取得したデータは Health Mate アプリ上で見やすいグラフとして表示され、日々の運動習慣を可視化できる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">8カ月（標準ボタン型電池使用）</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2015年4月、日本初上陸。スイス製の高級感のあるアナログ時計にBluetooth Smartに対応させた時計をはじめ、Wi-Fi対応体組成計等6製品を発表した。
・『Withings Activité Pop（ウィジングズ・アクティビテ・ポップ）』Withings Activitéの低価格モデル、機能は同じでバンドにプラスチックやシリコン素材のカジュアルタイプ。（現在未発売、順次発売予定）</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">世界展開している。デザインはWithings本社のあるフランスで行われている。欧米では爆発的な人気で、供給が間に合わないほどになっている。2015年1月にActivite POPという150US$の廉価版を発売したが、発売してすぐに欧州と米国で完売した。</td></tr>
</table>

参考：https://www.withings.com/jp/ja/products/activite

(14) 製品名：WristableGPSシリーズ★　NeoRun★

◆製品概要◆

・GPSで走行距離やペース等を正確に計測・記録するランニング用のGPSスポーツウォッチ。

・データはWebアプリ「NeoRun」に記録・蓄積し、管理が可能。

◆開発企業◆

企業名：セイコーエプソン株式会社

本社所在地	長野県諏訪市	売上高	7千986億円(連結1兆863億円)
設立	1942年	海外拠点の有無	有
資本金	532億円	従業員数	11,810人(連結　69,878人)
事業内容	情報関連機器、電子ディバイス、精密機器等の開発・製造・販売・サービス		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	SF-850PB ¥39,800(税別) SF-110B/G/C ¥19,800(税別) 他	
発売開始年	2012年8月23日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	スポーツウォッチ	
目的	ランニング	
利用者及び利用シーン	アスリート、ランニング愛好者、屋外	
機能・特徴	・GPSとストライドセンサにより、ビル街や周回コース、山間部でも標高を含めて高精度な計測が可能。準天頂衛星みちびきの位置情報にも対応。上位機種SF-810B/Vは脈拍計測センサを搭載。実速度と体動周波数から歩幅を常に学習し、累積上昇高度、累積下降度、勾配等も算出。脈拍計測時は連続20時間、OFFの場合は連続24時間稼働する。 ・5気圧防水。ストライドセンサ、オートラップ、オートポーズ、消費カロリー計算、オートライト、心拍計測等を搭載。直観的かつスムーズに操作できるよう操作画面はシンプル。 ・2015年2月に発売したSF-110は44gと軽量で、使用頻度が高い機能に絞った。日常生活の歩数・活動量も計測し、健康管理のニーズにも対応する。毎秒の測	

	位で連続10時間稼動し、本体に7日分のデータを蓄積可能。脈拍センサは非搭載だが、オプションで胸ベルト式の心拍計と連携できる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・走行時の計測データはPC/スマートフォン用のWebアプリNeoRunに記録・蓄積する。アプリでは地図上で走った軌跡等を表示でき、様々な表示・分析が可能。
連続使用可能時間	GPS機能使用時 約20時間（脈拍計測オン時） 時計表示時(オートスリープオン時) 約60時間(活動量計オン時)※SF-850PB	
本体メモリ容量	最大7日※SF-110B	
事業展開	・2012年8月よりランニング用途でシリーズ製品を展開。2013年11月より、「SF-710S」「SF510T」「SF310G/W」を発売。2014年2月に「SF-110B/G/C」を発売した。 ・GPS Sports Monitor「WristableGPS」（リスタブルGPS）シリーズ初のGPS機能付きトレッキングギアである新商品「WristableGPS for Trek『MZ-500B』、『MZ-500S』」を2015年8月7日より発売した。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開している。	

参考：http://www.epson.jp/products/wgps/

(15) 製品名：C3fit★　医療機器

◆製品概要◆

・身体機能と運動機能を向上させるハイパフォーマンスウエア。段階着圧で働きかける〈Compression〉身体機能を整える〈Conditioning〉あらゆる動きを快適にサポートする〈Comfort〉の3つの「C」が、製品名の由来となっている。

◆開発企業◆

企業名：株式会社ゴールドウイン

本社所在地	東京都渋谷区	売上高	574億円
設立	1951年	海外拠点の有無	有
資本金	70億円	従業員数	単体1,199人、連結1,942人
事業内容	アウトドアスタイル、アスレチックスタイル、各種スポーツ用品の製造および販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	インパルスティー ¥9,720(税込) インパルススリーブレス（メンズ）¥8,640(税込) hitoe　トランスミッター01 ¥10,800(税込)　　他	
発売開始年	2009年5月	
医療機器届出	有無	届出番号
	○	16B3X10003001001　　他
類型	ウェアラブルディバイス	
目的	運動記録	
利用者及び利用シーン	ランニング、スポーツのトレーニング	
機能・特徴	・全身を適切な着圧で加圧することで、運動時の余分なブレを抑制し、無駄なエネルギーの発散を抑え、運動効率の向上が期待できる。特に「一般医療機器」のロングタイツ、ゲイター、ハイソックスは足首をもっとも強く、ふくらはぎ、ひざ、ももへと徐々に着圧を弱めている（段階着圧設計）。この正しい段階着圧設計により、マッスルポンプの働きが促され、末梢から中枢へ静脈還流を促進し、静脈血やリンパの流れが滞ることを軽減または予防する効果がある。 ・日本人サイズを追求した完全オリジナル設計。独自の三日月型パターンによ	

	り、最小の縫製で最大の立体効果を実現。関節裏の溜まり、腰部分のずり下がりを軽減し、運動追従性を向上させた。その他、長時間着用しても快適性を維持するソフトなフィット感、紫外線からカラダを守る高いUVプロテクト効果等、活動時のダメージを軽減し、心地よい着用感を実現した。 ・様々なシーンでの活用が可能。段階着圧による血行促進効果が、静脈血やリンパの循環力を高めることによって、酸素や水分をカラダのすみずみまで行き渡らせる。運動時のコンディショニング調整、運動後のリカバリー用だけでなく、日常やフライト時のむくみ軽減アイテムとしても最適。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	心拍数を計測し、スマートフォンアプリケーション「Runtastic for docomo（¥350/月）」と連携可能。
連続使用可能時間	約40時間※トランスミッター01	
本体メモリ容量	ROM128KB※トランスミッター01	
事業展開	・2014年、着用するだけで心拍数・心電波形等の生体情報を取得できる機能素材「hitoe」を活用したウエア型のトレーニングデータ計測用ディバイス「C3fit　IN-pulse」シリーズの発売を開始。 ・2015年、シチズンサイエンス社（仏）とウェアラブルセンシングテクノロジーを利用し効率的なトレーニング、試合戦術を実現するための計測ディバイスを搭載したゲームシャツとソフトウェアの共同開発を行うことに合意。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	2012年11月より米国・ニューヨークの大手スポーツストア「Paragon Sports」での販売を開始。 同社を通じて、日本では展開していないアイテムの販売や、主要なマラソンイベント等へのブース出展も行っていく。 2011年5月に米国内でのテスト販売を開始し、2011年10月のシカゴマラソンエキスポ、2012年4月のボストンマラソンエキスポ出展に続く、今回のニューヨークでの展開をきっかけに、米国のランナーに向けたさらなるブランド認知向上と販売拡大を図る。	

参考：http://www.goldwin.co.jp/c3fit/

4.2. 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス

4.2.1. 概要

2014年の日本ではウェアラブル端末が多く登場し、ヘルスケア領域では米国よりJawboneの「UPS」やFitbit等のディバイスが参入し、ソフトバンクやドコモ等の携帯サービスの一環としてヘルスケアサービスを開始した。

しかしながら、ディバイスの多くは3軸の加速度センサから測定されるデータを元に歩数・活動量・睡眠リズムを取得する、万歩計の進化に留まるものが多く、一般の消費者が継続利用を希望する製品には至っていないと思われる。有力メーカーは体重計/活動量計/血圧計のデータをそれぞれ自社のディバイスからクラウドにアップロードし、表示するサービスを展開しているが、大ヒットに至った製品はない。2015年4月に売り出された「Apple Watch」もユーザの広がりは鈍い。通信キャリアが参入したNTTレゾナントの「gooカラダログ」や、ソフトバンクのヘルスケアサービスの活動量計によるデータクラウドサービスは中止となっており、活動量を中心としたサービスは下火傾向にある。

その理由としては、下記の要素が考えられる。

（1）データ計測だけでのサービスでは一般ユーザは飽きてしまい、継続的なサービスになりにくい。健康関心層に対しては訴求するが、それ以上の広がりは難しい。

（2）消費カロリーは計算しやすいが、食事の摂取カロリーは、食事内容の入力が手間になる。そのためダイエットサポート等きめ細かなサービスに繋がりにくい。

（3）「健康サービスに対してお金を払う」という価値観が一般に浸透していない。

センサ技術が安価になったことで、2015年以降は新たな技術を駆使したディバイスが増えている。現時点では研究開発段階のものが多いが、心拍センサ（脈派センサ）の活用によって自律神経の計測やストレス状態の計測、うつのゼロ次予防への活用、高齢者の見守り等、活用用途は多岐に渡り、医療とヘルスケアの境目がボーダレスとなりつつある。

類似製品の多い分野ではあるが、新しい技術としては、低周波信号を送ることで体内のグルコース濃度を検出してカロリー摂取量を測定することの出来る「Gobe」がある。「Gobe」は手首に装着するだけで摂取カロリー量の取得を可能にするとして注目されており、現在は研究開発者向け製品として販売されている。糖尿病等の生活習慣病発症予防の成功事例は数例存在する。また、特定保健指導にライフログディバイスとアプリサービスを活用することで、健保負担の軽減に活用できるビジネスモデルとなる可能性もある。

一方で、スマートフォンやタブレット端末向けの「医療・健康サポート」関連アプリは4万種類にものぼるとされており、今後の成長も期待されている。

4.2.2. 課題

現状ではウェアラブルディバイスを用いたサービスはあまり一般に広がっていない。データ計測だけでのサービスでは一般ユーザは飽きてしまい、継続的なサービスになりにくい。健康関心層以外へのユーザー拡大が課題である。

また、医療費削減を目的としたモバイルヘルスへの期待や、ヘルスケア見守り市場の発達などに伴い、サービスが医療・介護業界に広がって行く中では、医薬品医療機器法、遠隔医療等へ活用されるようになった場合の保険償還等の法規的課題、個人情報保護等が課題として考えられる。

モバイルヘルス・アプリの進展にあたっては、ヘルスケア分野の研究者や技術者、ソフトウェア開発者が一丸となって新しい技術のリスク・ベネフィット評価を行える体制の構築や、プライバシー及びセキュリティーの問題の解決が課題となる。

4.2.3. 今後の動向・海外市場の動向等

米国食品医薬品庁（FDA）は昨年（2015年）法規制の方向を打ち出し、ヘルスケアのモバイルアプリの開発業者に対して他の医療機器と同様にFDA承認を取得するようにガイドライン（原案）を策定している。

しかし、FDAが新規の医療機器を承認するのに要する期間は約20ヶ月、承認を受けた既存の機器に酷似した製品の許可でも約6ヶ月を要することから、開発スピードの速いアプリの世界には追いつけないという批判も多い。申請費用も非常に高額だと指摘されている。FDAは本年度中に最終ガイドラインを発表する予定であるが、FDAとは別にモバイルヘルスケア専用の規制のフレームワークを立ち上げたほうが、スピード面・フレキシビリティ面・イノベーション面から好ましいという指摘もある。

4.2.4. 製品事例

図表 4 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス 主な機能一覧(計測データ)

		計測データ																			
	サービスカテゴリー	歩数	活動量／運動強度	移動距離	消費カロリー	睡眠時間	睡眠サイクル	心拍（脈拍）	心電位	体重	体組成	血圧	水和レベル	遺伝子検査	血液検査	位置情報	筋肉量／脂肪量	運動時間	呼吸	皮膚表面温度	体温	眼球の動き
Actiband(東芝)	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○	○															
Apple Watch	ディバイス																					
Bluetooth 体重計400-HLS0	ディバイス									○												
iHealth Scale	ディバイス									○												
iHealth MyVitals	アプリ																					
dretec Lifesense	ディバイス＋アプリ	○	○		○					○		○										
Lifesenseヘルスケアバンド	ディバイス	○			○																	
FiNC ダイエット家庭教師	アプリ													○	○							
ウェルネス経営ソリュー	法人向けサービス																					
G･U･M PLAY(ガムプレイ)	ディバイス＋アプリ																					
Gobe(Healbe)	ディバイス＋アプリ			○	○	○		○					○									
Healbe HCW-WAM01	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○	○															
HEALTHPLAYER	アプリ																					
JINS MEME	ディバイス＋アプリ	○	○																			○
kadadafit	ディバイス	○		○	○	○																
karadafit Heart	アプリ							○														
karadafit Scan	アプリ									○	○											
カロメモbyルナルナビュ	アプリ																					
Microsoft Band	ディバイス	○	○	○	○	○	○	○								○						
Microsoft Health	アプリ																					
NFC活動量計 FS-700	ディバイス＋アプリ	○	○																			
歩いてネ！ット	コミュニティサイト																					
Peak	ディバイス＋アプリ	○			○	○	○	○										○				
PULSENSE(パルセンス)	ディバイス＋アプリ	○	○	○		○	○	○														
Epson PULSENSE View	アプリ																					
Silmee Bar type	ディバイス		○					○	○											○		
SmartBand Talk	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																	
SoftBank HealthCare	ディバイス＋アプリ									○	○											
TW700	ディバイス	○	○																			
pebNote	アプリ																					
「UP」「UP24」「UPMOVE」	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○																
「UP3」	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○													○	○		
UP by Jawbone	ディバイス＋アプリ	○	○		○	○																
viewphii	ディバイス＋アプリ																○					
Vitalgram	ディバイス	○	○					○	○											○		
Wellness Connected																						
血圧計	ディバイス＋アプリ											○										
体組成計	ディバイス＋アプリ									○	○											
活動量計	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																	
体温計	ディバイス＋アプリ																				○	
A&D Connect	アプリ																					
ZeCircle	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○	○															
アクティブ万歩計「TH-400」「TH-450」	ディバイス	○	○																			
「からだカルテ」「HealthPlanet」	アプリ																					
カロリスキャン HJA-403C	ディバイス	○	○		○																	
ウェルネスリンク	アプリ																					
カロリズム AM-161	ディバイス	○	○		○																	
ブラウン オーラル B プラチナシリーズ	ディバイス																					
Oral-B App	アプリ																					
みるキューブ	ディバイス																○					
「ムーヴバンド 2」「からだの時計 WM」	ディバイス＋アプリ	○	○	○		○	○															
無線通信活動量計 AM500N	ディバイス	○	○	○																		
myBeat	ディバイス		○					○												○		

図表 5 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス 主な機能一覧(計測センサー、入力データ)

		計測センサー																			入力データ				
	サービスカテゴリー	加速度センサ	気圧センサー	心拍(脈拍)センサ	体重センサ	体組成センサ	インピーダンスセンサ	三点式眼電位センサ	光学式心拍センサ	ジャイロセンサ	GPS	照度センサ	温度センサ	静電容量センサ	皮膚電気反応センサ	音響センサ	皮膚温度センサ	バイオインピーダンス	体温計	超音波装置	UV	食事データ	摂取カロリー	消費カロリー	体重/目標体重	腹囲
Actiband(東芝)	ディバイス+アプリ	○																				○				
Apple Watch	ディバイス	○		○																						
Bluetooth 体重計400-HLS0	ディバイス																									
iHealth Scale	ディバイス				○																					
iHealth MyVitals	アプリ																									
dretec Lifesense	ディバイス+アプリ	○			○																					
Lifesenseヘルスケアバン	ディバイス	○																								
FiNC ダイエット家庭教師	アプリ																					○			○	
ウェルネス経営ソリュー	法人向けサービス																									
G・U・M PLAY(ガムプレイ	ディバイス+アプリ	○																								
Gobe (Healbe)	ディバイス+アプリ	○		○			○																			
Healbe HCW-WAM01	ディバイス+アプリ	○																								
HEALTHPLAYER	アプリ																									
JINS MEME	ディバイス+アプリ	○						○																		
kadadafit	ディバイス	○																								
karadafit Heart	アプリ			○																						
karadafit Scan	アプリ				○	○																				
カロメモbyルナルナビュ	アプリ																						○	○	○	
Microsoft Band	ディバイス	○		○						○	○	○	○	○	○	○					○					
Microsoft Health	アプリ																									
NFC活動量計 FS-700	ディバイス+アプリ	○																								
歩いてネ!ット	コミュニティサイト																									
Peak	ディバイス+アプリ	○		○																						
PULSENSE(パルセンス)	ディバイス+アプリ	○		○																		○			○	
Epson PULSENSE View	アプリ																						○			
Silmee Bar type	ディバイス	○		○													○									
SmartBand Talk	ディバイス+アプリ	○																							○	○
SoftBank HealthCare	ディバイス+アプリ				○	○																				
TW700	ディバイス	○																								
pebNote	アプリ																									
「UP」 「UP24」 「UPMOV	ディバイス+アプリ	○																								
「UP3」	ディバイス+アプリ	○																○				○				
UP by Jawbone	ディバイス+アプリ	○																								
viewphii	ディバイス+アプリ																			○						
Vitalgram	ディバイス	○		○											○		○									
Wellness Connected																										
血圧計	ディバイス+アプリ																									
体組成計	ディバイス+アプリ				○	○																				
活動量計	ディバイス+アプリ																									
体温計	ディバイス+アプリ																		○							
A&D Connect	アプリ																									
ZeCircle	ディバイス+アプリ	○																								
アクティブ万歩計「TH-400」 「TH-450」	ディバイス	○																				○				○
「からだカルテ」 「HealthPlanet」	アプリ																									
カロリスキャン HJA-403(	ディバイス	○	○																							
ウェルネスリンク	アプリ																									
カロリズム AM-161	ディバイス	○																								
ブラウン オーラル B プラチナシリーズ	ディバイス	○																								
Oral-B App	アプリ																									
みるキューブ	ディバイス																			○						
「ムーヴバンド 2」 「からだの時計 WM」	ディバイス+アプリ	○																								
無線通信活動量計 AM500N	ディバイス	○																								
myBeat	ディバイス	○		○													○									

図表 6 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス 主な機能一覧(表示データ)

		表示データ																																
	サービスカテゴリー	活動量／運動量	歩数	睡眠量／睡眠の質	消費カロリー	摂取カロリー	カロリー収支	脂肪燃焼量	体重	血圧	基礎代謝	体内年齢	推定骨量	血糖値	歯磨き記録	心拍数（脈拍数）	体温	体の動き	運動距離・歩行距離・走行距離	体組成	筋肉量／脂肪量	疲労度	眠気	ウォーキング／ランニング記録	サイクリング記録	脈拍数	ペース	体幹のぶれ	睡眠効率	睡眠中に起きた時間	運動時間／走行時間
Actiband(東芝)	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○	○																											
Apple Watch	ディバイス	HealthKit API」によって健康・医療																																
Bluetooth 体重計400-HLS004	ディバイス																																	
iHealth Scale	ディバイス				○	○	○		○																									
iHealth MyVitals	アプリ									○																								
dretec Lifesense	ディバイス＋アプリ	○			○				○	○																								
Lifesenseヘルスケアバンド LS405-BD	ディバイス		○		○																			○										
FiNC ダイエット家庭教師	アプリ																																	
ウェルネス経営ソリューション	法人向けサービス																																	
G･U･M PLAY(ガムプレイ)	ディバイス＋アプリ														○																			
Gobe(Healbe)	ディバイス＋アプリ			○	○	○	○			○						○																		
Healbe HCW-WAM01	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																													
HEALTHPLAYER	アプリ	○	○							○							○				○													
JINS MEME	ディバイス＋アプリ	○	○		○													○					○	○					○					
kadadafit	ディバイス	○	○	○	○																													
karadafit Heart	アプリ	○	○													○				○														
karadafit Scan	アプリ	○	○						○												○													
カロメモbyルナルナビューティ	アプリ				○	○	○	○	○																									
Microsoft Band	ディバイス	○	○		○															○					○		○	○	○	○	○	○	○	○
Microsoft Health	アプリ	○	○		○															○					○		○	○	○	○	○	○	○	○
NFC活動量計 FS-700	ディバイス＋アプリ	○	○	○																														
歩いてネ！ット	コミュニティサイト	○	○																					○										
Peak	ディバイス＋アプリ		○	○	○															○				○	○	○			○					
PULSENSE(パルセンス)	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○	○	○																											
Epson PULSENSE View	アプリ	○	○	○	○	○										○											○							
Silmee Bar type	ディバイス																																	
SmartBand Talk	ディバイス＋アプリ	○	○	○				○												○														○
SoftBank HealthCare	ディバイス＋アプリ	○																																
TW700	ディバイス	○	○		○			○												○														○
pebNote	アプリ	○	○					○												○														
「UP」「UP24」「UPMOVE」	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																													
「UP3」	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○											○				○					○									
UP by Jawbone	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																													
viewphii	ディバイス＋アプリ																				○													
Vitalgram	ディバイス																																	
Wellness Connected																																		
血圧計	ディバイス＋アプリ																																	
体組成計	ディバイス＋アプリ																																	
活動量計	ディバイス＋アプリ																																	
体温計	ディバイス＋アプリ																																	
A&D Connect	アプリ								○	○							○																	
ZeCircle	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																													
アクティブ万歩計「TH-400」「TH-450」	ディバイス	○	○	○	○			○																										
「からだカルテ」「HealthPlanet」	アプリ	○	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○								○												
カロリスキャン HJA-403C	ディバイス	○	○		○																													
ウェルネスリンク	アプリ	○							○	○							○																	
カロリズム AM-161	ディバイス	○	○		○			○																										
ブラウン オーラル B プラチナシリーズ	ディバイス														○																			
Oral-B App	アプリ																										○							
みるキューブ	ディバイス	○																																
「ムーヴバンド 2」「からだの時計 WM」	ディバイス＋アプリ	○	○	○	○																													
無線通信活動量計 AM500N	ディバイス	○	○	○																														○
myBeat	ディバイス																																	

図表 7 健康管理・ライフログ系ディバイス及びサービス 主な機能一覧（アドバイスサービス）

		アドバイスサービス							
	サービスカテゴリー	ダイエットプログラム（記録）	運動コミュニティ	ブラッシングガイド	仮想ウォーキングコース	運動アドバイス	睡眠生活アドバイス	生活習慣アドバイス	レシピ
Actiband（東芝）	ディバイス＋アプリ								
Apple Watch	ディバイス								
Bluetooth 体重計400-HLS004	ディバイス								
iHealth Scale	ディバイス								
iHealth MyVitals	アプリ								
dretec Lifesense	ディバイス＋アプリ								
Lifesenseヘルスケアバンド LS405-BD	ディバイス								
FiNC ダイエット家庭教師	アプリ	○						○	
ウェルネス経営ソリューション	法人向けサービス	○						○	
G・U・M PLAY(ガムプレイ)	ディバイス＋アプリ			○					
Gobe（Healbe ）	ディバイス＋アプリ								
Healbe HCW-WAM01	ディバイス＋アプリ				○				
HEALTHPLAYER	アプリ								
JINS MEME	ディバイス＋アプリ								
kadadafit	ディバイス								
karadafit Heart	アプリ					○			
karadafit Scan	アプリ								
カロメモbyルナルナビューティ	アプリ	○							
Microsoft Band	ディバイス								
Microsoft Health	アプリ								
NFC活動量計 FS-700	ディバイス＋アプリ								
歩いてネ！ット	コミュニティサイト		○						
Peak	ディバイス＋アプリ							○	
PULSENSE(パルセンス)	ディバイス＋アプリ					○			
Epson PULSENSE View	アプリ								
Silmee Bar type	ディバイス								
SmartBand Talk	ディバイス＋アプリ								
SoftBank HealthCare	ディバイス＋アプリ								
TW700	ディバイス								
pebNote	アプリ								
「UP」「UP24」「UPMOVE」	ディバイス＋アプリ								
「UP3」	ディバイス＋アプリ							○	
UP by Jawbone	ディバイス＋アプリ								
viewphii	ディバイス＋アプリ								
Vitalgram	ディバイス								
Wellness Connected									
血圧計	ディバイス＋アプリ								
体組成計	ディバイス＋アプリ								
活動量計	ディバイス＋アプリ								
体温計	ディバイス＋アプリ								
A&D Connect	アプリ								
ZeCircle	ディバイス＋アプリ								
アクティブ万歩計「TH-400」「TH-450」	ディバイス								
「からだカルテ」「HealthPlanet」	アプリ								
カロリスキャン HJA-403C	ディバイス								
ウェルネスリンク	アプリ								
カロリズム AM-161	ディバイス								
ブラウン オーラル B プラチナシリーズ	ディバイス								
Oral-B App	アプリ			○				○	
みるキューブ	ディバイス								
「ムーヴバンド 2」「からだの時計 WM」	ディバイス＋アプリ	○				○		○	○
無線通信活動量計 AM500N	ディバイス								
myBeat	ディバイス								

4.2.5. 製品詳細

★・・・ディバイス
★・・・アプリ
★・・・web・その他サービス
医療機器・・・医療機器届出済製品

(1) 製品名：Actiband★　Silmee ヘルスケア★

◆製品概要◆

・リストバンド型活動量計。Bluetoothを搭載し、スマートフォンにデータを送信する。2週間充電不要。

・専用アプリに食事写真も記録でき、血圧計・体組成計と連携する等、健康指標をトータルに管理する。

◆開発企業◆

企業名：株式会社東芝

本社所在地	東京都港区	**売上高**	3兆2千945億円(連結　6兆5,025億円)
設立	1904年	**海外拠点の有無**	有
資本金	4千399億円	**従業員数**	35,278人(連結　198,741人)
事業内容	電力・社会インフラ事業、コミュニティ・ソリューション事業、ヘルスケア事業、電子ディバイス事業、ライフスタイル事業		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	￥9,000（amazon）	
発売開始年	2014年8月	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	リストバンド型活動量計	
目的	健康管理、運動記録、食事記録、ライフログ	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・約27gの重量で、IPX5/IPX7の防水防塵性能を備える。加速度センサを搭載し、歩数・移動距離・消費カロリー等の活動量や、睡眠時間・睡眠サイクルを計測。 ・消費電力が低く、約2週間の連続使用が可能。活動状態や睡眠状態を自動的に判定する。タップだけで操作でき、操作が容易。本体の他、バンドを着せ替え可能。	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">・スマートフォンアプリSilmeeヘルスケアでは、毎日の活動量、睡眠、食事といったライフログを管理することができる。
・(株)エー・アンド・デイのコンティニュア対応体組成計や血圧計とも連携し、血圧、体重・体組成の管理によって対応用途を広げている。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・Bluetooth でスマートフォンアプリSilmeeヘルスケアにデータを転送し、グラフ化する。
・アプリは食事写真の記録にも対応し、食事データベースとの連携で、活動量・睡眠・食事をトータルに管理できる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">14日間</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">14日間</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2014年8月に発売。ドコモ・ヘルスケア(株)に供給した初代「ムーヴバンド」を改良。
・2015年4月、大分大学と連携し、認知症予防に向けた実証研究に着手。認知症と身体・生活情報の因果関係解明に取り組む。
・2015年5月、リストバンド型活動量計を活用し、日本アイ・ビー・エム(株)と共同で自動車運転者の生体情報を運行管理に活かす実験開始。
・現行のActibandアプリは、2015年12月31日に全てのサービスが停止したが、Silmeeヘルスケアを利用することで、同様の機能をそのまま引き続き使用することができる。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">中国、南アジア、北米、南米、ヨーロッパへサーバを展開。中国国内にクラウドサーバを持つことによって、グレートファイアウォールの影響を受けずに活用することができ、その結果、中国国内でのサービス提供を実現できる他、中国国外においても同じ環境を提供することが可能。</td></tr>
</table>

参考：http://www.toshiba.co.jp/healthcare/actmonitor/
http://www.toshiba.co.jp/healthcare/Silmee/

(2)　製品名：Apple Watch(アップルウォッチ)★

◆製品概要◆

・iPhoneと連動する腕時計型ウェアラブル端末。

・電話応答、メール、音楽再生、地図・写真表示機能等を搭載。Bluetooth、Wi-Fiを内蔵し、ウォッチで計測した脈拍数や活動量等をiPhoneに送信できる。

◆開発企業◆

企業名：Apple Inc.

本社所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア州クパチーノ	売上高	233兆715億US$
設立	1976年4月1日	海外拠点の有無	有
資本金	1千235億4千900万US$	従業員数	115,000人
事業内容	Macintosh・iPod・iPhone・iPad・Apple Watch・OS X・iOS・iCloudの開発・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：アップルジャパン合同会社

本社所在地	東京都港区	売上高	―
設立	1983年	海外拠点の有無	有
資本金	54億8千円	従業員数	約 1,800 人
事業内容	Apple 社製コンピュータ・周辺機器・アプリケーションソフトの輸入販売・研究開発		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	38mmステンレススチールケース+スポーツバンド￥66,800 (税別) 42mmステンレススチールケース+スポーツバンド￥71,800 (税別) 38mmアルミニウムケースとスポーツバンド￥42,800 (税別)	
発売開始年	2015年4月24日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	―
類型	腕時計型端末	

目的	通話・通信、フィットネス・スポーツ、健康管理	
利用者及び利用シーン	iPhone ユーザ	
機能・特徴	・音楽、通知、Siri、Wallet機能を搭載。ワークアウト・アクティビティアプリケーションの他、他社製のワークアウトアプリケーションも利用可能。 ・バッテリー稼働時間は約18時間。 ・運動記録・ライフログ系のアプリを標準で複数搭載。記録に基づいて適切な目標を設定するコーチング機能もある。また、ワークアウトアプリは運動の継続時間、ペース、速度等を表示する。 ・バンドや文字盤を気分やシーンに合わせてデザインできる。	
Webサービス/アプリ等との連携	**有無**	**詳細**
	○	・アクティビティアプリには、立ち上がり動作を感知する「スタンド」、消費カロリーを設定・表示する「ムーブ」、早歩き以上の動作や運動を記録する「エクササイズ」等がある。
連続使用可能時間	最大18時間	
本体メモリ容量	8GB	
事業展開	・2014年9月、iOSにアプリのヘルスケアを投入。HealthKit APIによって健康・医療データのプラットフォーム機能を強化。2015年4月、Apple Watchを発売。 ・健康分野で米IBMと提携、日本では高齢者支援サービスで協業する。横浜市に開設する拠点もヘルスケア分野の事業戦略に関わると推測されている。 ・2015年5月、医療研究用アプリを開発するソフトウェアフレームワークResearchKitを発表。iOSやApple Watchと連携することで、個人の活動量やバイタルデータを容易に収集できる。 ・次世代のApple Watchには睡眠計測や血糖計測技術が搭載されるという憶測もあり、今後、スポーツ・健康・医療・介護分野の応用アプリが増加する見込み。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開している商品であるが、評判はさほど良くない。ロイター通信とイプソスの市場調査から、「購入に興味なし」との回答が69%に上った。	

参考：http://www.apple.com/jp/watch/

(3) 製品名：Bluetooth 体重計400-HLS004★　iHealth Scale★　iHealth MyVitals★

◆製品概要◆

・Bluetooth 通信機能を搭載し、iPhone・iPadで体重を管理できる体重計。

・専用アプリiHealth Scaleでデータを管理する(現在アプリ提供無し)。

◆開発企業◆

企業名：iHealth Labs

本社所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア	売上高	—
設立	—	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	—
事業内容	モバイルパーソナルヘルスケア製品の提供		

◆日本国内販売企業◆

企業名：サンワサプライ株式会社(Bluetooth 体重計400-HLS004のみ自社商品)

本社所在地	岡山県岡山市	売上高	258億円
設立	1951年	海外拠点の有無	有
資本金	3千万円	従業員数	295人
事業内容	各種コンピュータサプライ商品の企画・製造・販売、PC・周辺機器の取り扱い		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	Bluetooth 体重計400-HLS004 ¥7,389(税別)	
発売開始年	2015年11月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	体重計	
目的	健康管理、ダイエット	
利用者及び利用シーン	居宅	
機能・特徴	・400-HLS004は、乗るだけでスマートフォンと連動して自動的に記録できる体重計。手元に端末がない場合も計測データを本体に200回分まで蓄積し、ま	

	とめてデータを送信できる。 ・計測結果はアプリ側に記録し、時系列リストやグラフとして表示される。目標体重を設定し、達成度も表示。体重を計測する時間を通知する。6人までユーザ登録でき、家族で共有も可能。 ・サンワダイレクト（本店・楽天市場店・Yahoo! ショッピング店・ポンパレモール店・DeNAショッピング・auショッピングモール店・Amazonマーケットプレイス店）のみの限定販売。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	アプリで年齢・性別・体重等の基本データを管理し、体重の手入力にも対応。摂取・消費カロリーも手入力できる。 専用アプリiHealth Scale、iHealth MyVitals等と連携可能。
連続使用可能時間	約6.5時間（自動撮影を併用 した場合：約6時間）3ヶ月	
本体メモリ容量	6人分/200回	
事業展開	・直販のECサイトで販売。価格は7,980 円。PC・スマートフォン関連分野でデスク・チェア、USBメモリ、プリンタのインクトナー、PCバッグ、ケーブル類、スマートフォン周辺アクセサリ、オーディオ製品等、膨大なアイテムを製造・販売している。 ・上記の体重計とアプリは米国iHealth社が開発した製品。サンワサプライ以外にテックウインド(株)も取り扱っている。 ・米iHealth社は他にスタイリッシュな血圧計、リスト型活動量計、血糖計等も製品化しており、iPhoneアプリによるデータ管理に対応している。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	iHealth社は米国シリコンバレーの代表的なウェアラブルディバイスの会社。2013年6月の調査で、専門家は将来のウェアラブルディバイス市場の60%をiHealth社が占めるだろうと予測している。	

参考：http://direct.sanwa.co.jp/ItemPage/400-HLS004

(4) 製品名：dretec Lifesense(ドリテック ライフセンス) ★ LifesenseヘルスケアバンドLS405-BD★

◆製品概要◆

・計測機器のデータを自動で記録するスマートフォン用アプリ。

・対応機器として体重計、リストバンド型の歩数計、血圧計の3種類を発売。

◆開発企業◆

企業名：株式会社ドリテック

本社所在地	埼玉県越谷市	売上高	36億円
設立	1997年	海外拠点の有無	無
資本金	9千万円	従業員数	95人
事業内容	家庭用タイマー、家庭用キッチンスケール、歩数計、温湿度計等の開発・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	Lifesenseヘルスケアバンド LS405-BD ￥10,800	
発売開始年	2014年9月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型歩数計、体重計、手首式血圧計	
目的	健康管理、ライフログ	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・体重計LS103-BDは、乗るだけで自動測定を開始し、Bluetooth通信でiPhoneにデータを送信。アプリで体重データをグラフ化し、1日/1ヵ月/1年単位で推移を確認できる。 ・リストバンド型歩数計「LS405-BD」は重量22g。3D加速度センサを搭載。歩数、消費カロリー、歩行距離を計測し、時刻の表示が可能。アプリで歩数データをグラフ化し、1日/1週間/1ヵ月/1年単位で確認できる。また、目標歩数に対する達成度がメーターで表示される。IPX4相当の防水仕様で、連続使用期間は約1週間。 ・手首式血圧計「LS810-BD」は、薄さが約 1.3 cm。アプリで最高血圧/最低	

	血圧をグラフ化し、記録を1日/1ヵ月/1年単位で確認できる。また、メーター表示で血圧が適正範囲内にあるかを確認できる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・日々の測定結果はBluetoothでアプリに自動記録され、手入力の必要がない。アプリで目標等を設定して日々の計測結果を蓄積する。測定結果はメールに添付して送信することもできる。
連続使用可能時間	約1週間※LS405-BD	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2014年9月より、「dretec Lifesense」および対応機器を順次発売。同社として初のPHR連動機器となる。 ・家庭用の様々な計測機器を手がける。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.dretec.co.jp/news/14090902.html

(5) 製品名：FiNC ダイエット家庭教師★　ウェルネス経営ソリューション★

◆製品概要◆

・「FiNC ダイエット家庭教師」は、遺伝子検査、血液検査、アンケート結果に基づき、「専属家庭教師」が利用者に最適なダイエットをスマートフォンアプリ上で提案・指導するサービス。

・法人向けサービスの「ウェルネス経営ソリューション」も運用。

◆開発企業◆

企業名：株式会社 FiNC

本社所在地	東京都中央区	売上高	3億6千550万円
設立	2012年	海外拠点の有無	無
資本金	2億1千万円	従業員数	約100人
事業内容	ダイエット家庭教師、法人向けサービス、オンラインワークス、プライベートジム事業、情報サービス、遺伝子・血液検査等各種検査サービス		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	FiNCダイエット家庭教師プログラム一式(60日間）¥198,000（税別）	
発売開始年	2014年12月16日※ウェルネス経営ソリューション	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	遺伝子検査キット、血液検査キット	
目的	ダイエット、健康支援	
利用者及び利用シーン	企業、居宅	
機能・特徴	・ユーザの遺伝子検査と生活習慣分析を基に、最適なダイエット方法を伝授する他、パーソナルサプリで栄養面をサポートする。 ・栄養士等のダイエット専門家が利用者の「専属家庭教師」となり、最適なダイエットプログラムや食事指導を提案し、きめ細かく指導する。 ・法人向け「ウェルネス経営ソリューション」は、ヒアリングや300項目の生活習慣判定テスト、50項目の精神状態判定テストを実施。従業員・組織の状況に応じたコンサルテーションと対策設計を行い、「ウェルネスアプリ」で	

	PHR機能、各種対策プログラム、インセンティブプログラムを提供。栄養士・トレーナーによる指導・セミナーを併用し、ダイエット、禁煙、糖尿病、腰痛等、組織の幅広い健康課題に対応する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	サービス内で専用アプリ（FiNC）使用。利用者はアプリに食事写真や体重を記録し、「専属家庭教師」が食生活改善等をアドバイスする。アプリのチャット機能等で対話しながら実践するため、継続率・成功率が高い。日々の目標達成にポイントを付与し、ギフト券に交換できる制度も運用。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2014年3月、「FiNC ダイエット家庭教師」をリリース。 ・2014年12月、法人向けサービス「ウェルネス経営ソリューション」の提供を開始。個人向けサービスのノウハウをもとに企業・組織の健康課題の解決にも取り組む。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：https://finc.com/portfolio/finc-diet-coach/
http://wellness-survey-lp.finc.com/

(6) 製品名：G・U・M PLAY(ガムプレイ)★

◆製品概要◆

・市販の歯ブラシにセンサを内蔵したアタッチメントを装着し、スマートフォンアプリと連動させ、歯磨き中の動きや時間等を記録。

・音楽に合わせて歯磨きをガイドするアプリ等、3種類の連携アプリ投入を予定。

◆開発企業◆

企業名：サンスター株式会社

本社所在地	大阪府高槻市	売上高	606億円
設立	1950年	海外拠点の有無	有
資本金	100億円	従業員数	915人
事業内容	歯磨き、歯ブラシ、デンタルリンス、ヘアケア・スキンケア製品、食品、石けん・洗剤、化学品		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	未発売	
発売開始年	2016年春(予定)	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	歯ブラシ用センサユニット(加速度センサ)	
目的	歯磨きのガイド、記録、エンターテイメント性向上	
利用者及び利用シーン	居宅	
機能・特徴	・歯ブラシに加速度センサとBluetoothを搭載したアタッチメントを装着し、歯磨きの動作をリアルタイムにアプリへ伝送する。歯磨きの動作や時間を記録する他、ブラッシングをガイドし、歯磨きの時間に娯楽の要素を付加する。 ・「MOUTH BAND」：好きな音楽を歯磨き中に再生し、音楽に合わせた歯磨きのガイドを行う。「MOUTH NEWS」：歯磨き中にニュースを読み上げる。「MOUTH MONSTER」：口腔内の菌を退治するゲーム。これらアプリのデータを共通ログに記録する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・3種類のアプリ(「MOUTH BAND」「MOUTH NEWS」「MOUTH

		MONSTER」)を開発。歯磨き中の歯ブラシの動きや時間に合わせてデータを記録し、磨き方の癖や磨き残し箇所を確認できる。 ・「MOUTH NEWS」：歯磨き中にニュースを読み上げるアプリ。気になった記事は後で読むことも可能。 ・「MOUTH MONSTER」：歯磨きの動作と連動し、口腔内の菌をモデルにしたモンスターを退治するゲームアプリ。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・写真は開発したプロトタイプ。2015年の発売を予定。さらに高度なセンシング機能と、連動アプリの開発を進める。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：https://www.gumplay.jp/

(7) 製品名：Gobe★

◆製品概要◆

・心拍数、消費カロリー、摂取カロリーを測定できるウェアラブルディバイス。

・自動的に皮膚を介して、細胞中のグルコース量を測定することで摂取カロリーを計算。

◆開発企業◆

企業名：Healbe

本社所在地	ロシア	売上高	—
設立	2012年	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	—
事業内容	ウェアラブルディバイスの製造、販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	$299.99(日本国内未発売)	
発売開始年	2015年1月下旬（米国）	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型活動量計	
目的	健康管理、睡眠計測	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・カロリー消費量・心拍数・水和レベル・血圧・移動距離等さまざまなデータを、装着しているだけで測定。 ・パルスセンサ・インピーダンスセンサ・加速度計という3つのセンサが内蔵されており、低周波信号を送ることで体内のグルコース濃度を検出して摂取カロリーを測定する。人間の体は食事後に細胞がグルコースを吸収して水を排出するので、グルコース濃度から摂取カロリーを計算する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・収集したデータはBluetooth経由でスマートフォンやタブレット端末に送信。 ・専用アプリ（Healbe GoBe）と連携可能。
事業展開	・GoBeは2015年1月下旬に299.99US$(約3万6000円)で発売開始予定だが、ア	

	メリカへの発送のみとなっている。 ・ラスベガスで開催された「CES 2015」に出展される等、海外メディアから注目を集めている。
連続使用可能時間	3日間
本体メモリ容量	3ヵ月
海外展開の動向・海外展開の可能性	ニューヨークで行われたthe Consumer Electronic Week “Battle of the Bands”で優勝した。現在ロシア国内販売とインターネット販売を行っている（US$のみ）。

参考：http://healbe.com/us/GoBe

(8) 製品名：リストバンド型活動量計HCW-WAM01/HCW-WAM01Y★

◆製品概要◆

・リストバンド型活動量計。1日の歩数・活動量や睡眠状態等を計測し、専用アプリHELLO!でデータを分析・可視化する。

◆開発企業◆

企業名：エレコム株式会社

本社所在地	大阪府大阪市	売上高	693億円(連結 757億円)
設立	1986年	海外拠点の有無	有
資本金	19億円	従業員数	494人(連結 761人)
事業内容	PCおよびデジタル機器関連製品の開発・製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥6,980	
発売開始年	2014年9月※HCW-WAM01/2015年6月※HSW-WAM01Y	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型活動量計	
目的	健康管理、運動・ダイエット	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・リストバンド型活動量計はシリコン素材を使用。3.8×1.9×0.9cm。重量は22g。3軸加速度センサ搭載。防水性能を備え、1日の歩数、移動距離、消費カロリー、睡眠状態を計測する。USBケーブルで充電し、連続稼働期間は約5日間。 ・Bluetooth通信が可能で、スマートフォンやタブレットと同期可能。 ・2015年6月に発売した新モデルHCW-WAM01Yは、本体に7日分までのデータを保存できる。カラー・デザインも見直した。連続使用期間は約4日間。 ・歩数を距離に換算し、仮想コースを歩く機能もある。コースは「東京山手線」「日本本州縦断」等5種類あり、歩行距離からコース上の現在地をシミュレーションできる。	
Webサービス/アプリ等と	有無	詳細

の連携	○	・専用アプリHELLO!では歩数・睡眠状態・消費カロリー等を数値やグラフで表示し、歩数と睡眠量が確認できる。睡眠状態は浅い眠り、深い眠り、起きた回数等の詳細を表示。 ・目標歩数や目標睡眠時間を設定し、達成メッセージで通知する機能もある。
連続使用可能時間	約5日間※HCW-WAMO1/約4日間※HSW-WAMO1Y	
本体メモリ容量	最大7日間	
事業展開	・2014年9月にリストバンド型活動量計「HCW-WAM01」を発売。同年10月、5種類の仮想コース機能を追加した。 ・2015年6月、シリーズ新モデルとなる「HCW-WAM01Y」を発売。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www2.elecom.co.jp/products/HCW-WAM01BU.html

(9) 製品名：HEALTHPLAYER★

◆製品概要◆

・歩数、消費カロリー、体重、血圧等、計測機器から健康データをワイヤレスで記録できる無料のスマートフォンアプリ。

◆開発企業◆

企業名：**株式会社プラクテックス**

本社所在地	東京都港区	**売上高**	―
設立	2005年	**海外拠点の有無**	無
資本金	―	**従業員数**	―
事業内容	ヘルスケア分野ソフトウェア開発、プラットフォームサービス		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	無料	
発売開始年	2013年5月	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	―
類型	血圧計、体重体組成計、活動量計、体温計、ウェアラブル機器	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	消費者(アプリ)、ドラッグストア、企業・保険者、自治体、他社ヘルスケアサービス	
機能・特徴	・オープン/中立なプラットフォームとして運用し、他社サービスやコンテンツプロバイダに顧客接点と健康サービスの開発・運用リソース、CRM 機能等を提供する。利用者は任意でデータを第三者に開示でき、自助努力以外に様々なサードパーティの健康支援サービスを利用できる。 ・ユーザ認証やユーザプロフィール・ヘルスケアデータ・食事情報といったデータの自動保存も可能。 ・ユーザのデータに応じた配信コンテンツを用意。最新ヘルスケア情報や、レシピ、運動法、歩いたエリアでのランキング表示機能や、プレゼントキャンペーンの配信等も行う。 ・CRMパッケージの販売や受託開発にも対応している。 ・ 導入他社はSDKによって利用者向けサービス/アプリを短期間で開発でき	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">る。プラットフォーム上で自社サービスを運用でき、広告・コンテンツ配信や健康データによるCRMが可能となる。アプリとSDKはマルチベンダー/マルチディバイスのデータ連携に対応し、データに基づく最適な機能・コンテンツを提供することでマーケティングの場として機能する。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>スマートフォンアプリに歩数計/活動量計機能があり、スマートフォンを持ち歩くだけで計測やデータ記録が可能。アプリは様々なディバイスとNFC、Bluetooth、Wi-Fi等で連携する。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2013年5月に「HEALTHPLAYER」の提供を開始。通信対応ディバイスとの連携、APIを公開するディバイスとのサーバ連携を通じて利用者を獲得。
・2015年4月、利用者のデータを家族や事業者(調剤薬局・フィットネスクラブ・健康保険組合等)と共有できる機能「計測ステーション」の提供を開始。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">代表の北川氏が代表理事副会長を務めるpuccの活動において、海外半導体・通信キャリア・IT企業との幅広いリレーションがある。現時点で海外展開はしていない。</td></tr>
</table>

参考：http://www.practechs.com/healthplayer/

(10) 製品名：JINS MEME(ジンズ・ミーム) ★★

◆製品概要◆

・「JINS」ブランドの眼鏡型ウェアラブルディバイス。

・3点式眼電位センサと6軸センサ、ジャイロセンサを搭載。

・眼鏡として違和感がない重量と、デザイナーによるスタイリッシュな外観を実現。

◆開発企業◆

企業名：**株式会社ジェイアイエヌ**

本社所在地	東京都千代田区	**売上高**	350億円(連結 361億円)
設立	1991年	**海外拠点の有無**	有
資本金	32億円	**従業員数**	875人(連結 926人)
事業内容	眼鏡販売、ファッション雑貨卸・小売		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	JINS MEME MT ¥19,000(税別) JINS MEME ES ¥39,000(税別)	
発売開始年	2015年11月	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	メガネ型端末	
目的	就業中の疲労計測、運転中の眠気の検出・警告、運動・フィットネス	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・まばたきと視点移動を測定し、集中・活力・落ち着き度合いをチェックできるESモデルと、運動シーンに特化したサングラス型のMTモデルがある。 ・本体に6軸(3軸加速度+3軸角速度)センサを搭載し、歩数・活動量の他、頭部動作から体幹の動きを計測し、歩行・ランニング中の体の傾きや体軸のブレを検出できる。 ・眉間と鼻パッドに三点式眼電位センサを搭載。眼球の角膜側(+)、網膜側(-)の電位差から眼球(視線)の動きを検出し、8方向の眼球運動とまばたきを計測する。アイトラッキングの他、眠気や心理的なセンシングにも応用できる。	
Webサービス/アプリ等と	**有無**	**詳細**

の連携	○	・データはスマートフォンアプリに送信・蓄積し、「オフィス」(就業中の疲労度の計測)、「ドライブ」(運転中の眠気検出・アラート)、「フィットネス」(体の動きや歩数、消費カロリーの表示)の3つの用途を発表している。
連続使用可能時間	リアルタイムモード最長12時間、スタンダードモード最長24時間	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・同社の「JINS PC」に続く次世代主力商品と位置づける。2015年1月、API仕様を公開し、アプリ開発者向けに300本を無償で提供。 ・東北大学、芝浦工業大学、慶応大学、(株)デンソー、オムロンヘルスケア(株)等、多数の共同研究プロジェクトを推進。2015年春に「JINS MEME」を発売。 2016年1月にトレーニングアプリ「ジンズ ミーム コア トレーニング」をリリース予定。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	アメリカの総合家電展示会「2015 International CES（2015年1月6～9日、ラスベガス）」に出品された。米『PCワールド』、ウォール・ストリート・ジャーナル紙、テック系情報サイト『engadget』等、多数メディアにとりあげられ賞賛されたが、現在のところ、海外輸出はない。	

参考：https://jins-meme.com/ja/

(11) 製品名： karadafit（カラダフィット)★　カロメモbyルナルナビューティ★

◆製品概要◆

・世界最小クラスの通信機能付き活動量計。

・心拍トレーニングができる胸ベルトタイプの通信機能付き心拍計。

・通信機能付きの体重体組成計。

◆開発企業◆

企業名：株式会社エムティーアイ

本社所在地	東京都新宿区	売上高	291億円(連結 309億円)
設立	1996年	海外拠点の有無	有
資本金	25億9千万円	従業員数	669人(連結 755人)
事業内容	コンテンツ配信事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥4,580（amazon）	
発売開始年	2013年3月※MTN-200/2013年8月※MTB-210	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	活動量計、体重体組成計、心拍計	
目的	ダイエット、健康管理、運動・スポーツ	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・karadafitは直径2.7×厚さ0.9cm。重量は9ｇ。ボタン電池を使用。NFC版とBluetooth 版がある。3D加速度センサを搭載し、ポケットや髪に固定し、消費カロリー・歩数・移動距離・睡眠等を計測する。 ・karadafit Heartは心拍数を計測し、スマートフォンアプリ「karadabeat」にデータを転送、アプリ側で心拍数に合わせた音声アドバイスを行う。GPSで運動距離等も算出する。 ・karadafit Scanは、体重・体脂肪率等7項目を計測し、Bluetooth4.0を搭載。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・スマートフォンアプリ「karadafit」は活動量計や体重体組成計とデ

		ータ連携し、アプリ側で活動量と体重体組成を比較することでダイエットや健康管理に役立つ。無料アプリ「カロメモ by ルナルナビューティ」でも体重体組成計とデータ連携ができる。「カロメモ by ルナルナビューティ」では消費カロリーの管理と健康的なダイエットサポートも可能。
連続使用可能時間	約1年※MTN-200/約8ヶ月※MTB-210	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・NFC 活動量計を2013年3月に発売、同年8月に Bluetooth 版を発売。2013年10月にkaradafit Heartを発売。2014年3月、活動量計の連携アプリが睡眠計測に対応。2014年12月、karadafit Scanを発売。 ・今後は液晶画面付きの活動量計の発売を予定。また、指輪型心拍計も開発中。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.pc.karadafit.jp/
http://www.mti.co.jp/?p=233

(12) 製品名：Microsoft Band★　Microsoft Health★

◆製品概要◆

・健康管理用途のリストバンド型アクティビティトラッキング端末。

・10種類のセンサを搭載し、活動量、脈拍数、睡眠等のデータを収集、クラウドサービスで管理する。

・測定データはスマートフォンアプリで管理・確認でき、健康アドバイス等を提供する。

◆開発企業◆

企業名： Microsoft Corporation

本社所在地	アメリカ合衆国ワシントン州レドモンド	**売上高**	778億4千900万US$
設立	1975年4月4日	**海外拠点の有無**	有
資本金	789億4千400万US$	**従業員数**	99,000人
事業内容	ソフトウェア・ハードウェアの開発・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：日本マイクロソフト株式会社

本社所在地	東京都港区	**売上高**	3千237億5千700万円
設立	1986年	**海外拠点の有無**	有
資本金	4億1千万円	**従業員数**	2,150 人
事業内容	コンピュータソフトウェアおよび関連製品の営業・マーケティング		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	Microsoft Band2 $249.99(日本国内未発売)	
発売開始年	2014年10月（米国）	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	リストバンド型端末	
目的	スポーツ・運動、健康管理、ライフログ	

<table>
<tr><td>利用者及び利用シーン</td><td colspan="2">屋外、居宅</td></tr>
<tr><td>機能・特徴</td><td colspan="2">・1.4型の液晶画面を搭載し、加速度センサ、光学式脈拍センサ、ジャイロセンサ、GPS、照度センサ、温度センサ、UVセンサ、静電容量センサ、皮膚電気反応センサ、音響センサ、Bluetooth 通信機能等を搭載。
・搭載するアプリRunは、ウォーキング/ランニングを記録。内蔵 GPSで走行距離を算出し、脈拍数、ペース、走行時間、消費カロリーも表示する。アプリSleepは睡眠の質を測定。睡眠時間、睡眠効率、起きた回数、消費カロリー等を表示する。
・メールやTwitter等のチェックもできる。
・データはスマートフォンアプリMicrosoft Healthに送信し、ウォーキング/ランニングの詳細データや睡眠状態のグラフ等を確認できる。アプリとの連携で効果的なトレーニングをサポートする。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>測定データはスマートフォンアプリで管理・確認でき、健康アドバイス等を提供する。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">約48時間※Microsoft Band 2</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">64MB</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2014年10月、マイクロソフト初のウェアラブル機器として発売(日本では未発売)。個人の睡眠・運動等、日常の幅広い膨大な身体データをクラウド上で管理する。
・Microsoft Healthは他社製機器のデータ管理やiOS、Androidにも対応し、同社のPHRであるHealthVaultと同期する。他社と共同のアプリ開発にも取り組んでおり、米国のスターバックスではMicrosoft Bandで決済できる。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">2014年10月29日に米国で発売し、翌日Microsoftのオンラインストアで完売。スマートフォンと連携するためのMicrosoft Healthも同時にリリース。価格は199US$。</td></tr>
</table>

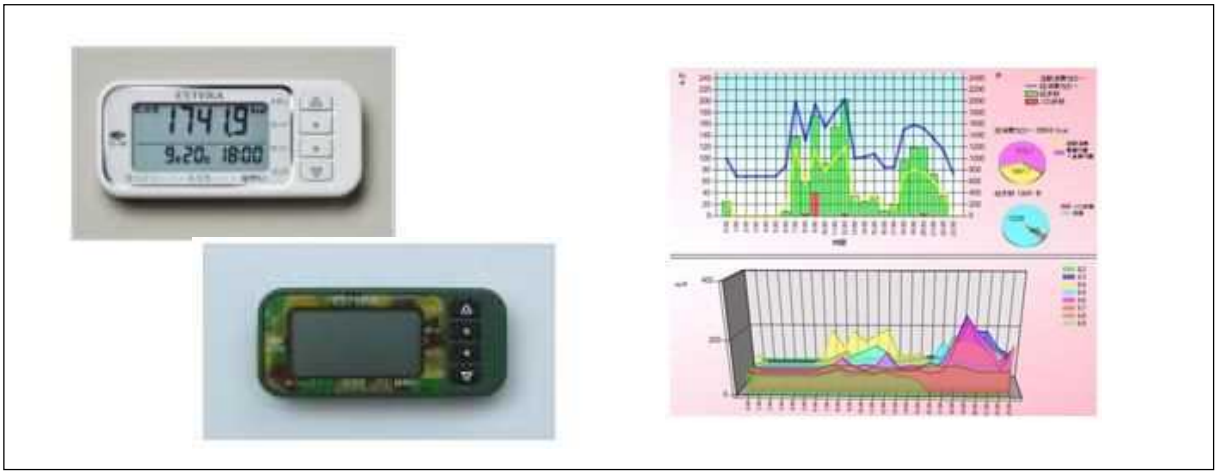
参考：https://www.microsoft.com/microsoft-band/en-us

(13) 製品名：NFC活動量計 FS-700★　歩いてネ！ット★

◆製品概要◆

・3D加速度センサにより、様々な運動・生活動作を感知。

・アクティブ歩数とJOG歩数をそれぞれ計測。消費カロリー及び体脂肪燃焼量を表示。



◆開発企業◆

企業名：株式会社エステラ

本社所在地	埼玉県さいたま市	売上高	—
設立	2009年	海外拠点の有無	無
資本金	—	従業員数	—
事業内容	健康関連商品の企画、製造、販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥4,980（税込）	
発売開始年	2013年3月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	活動量計	
目的	健康管理、ダイエット	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・3D加速度センサにより、様々な運動・生活動作を感知。 ・アクティブ歩数とJOG歩数をそれぞれ計測。消費カロリー及び体脂肪燃焼量を表示。 ・内部に過去3ヶ月のデータを記録。（FeliCa通信で短時間に約3ヶ月の歩数データを読み出すことが可能） ・アクティブ歩数、JOG歩数をカウントする。本体の表示項目切り替えには通信アプリを使用。 ・1日毎のデータとは別に1時間毎のデータ（消費カロリー、歩数等）を記録する。（最大7日前まで）	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	PCの専用アプリケーション歩いてネ！ットで管理可能。データ転送はFeliCaポート使用。

連続使用可能時間	約1年（1日平均1万歩、および通信2回/日にて）
本体メモリ容量	1日前のデータは当日＋90日前まで保存
事業展開	・株式会社エムティーアイとのコラボにより世界最小通信活動量計「カラダフィット」を2013年3月より発売。同時にミリタリー調NFC通信活動量計「Mi-700」を5月より発売する。 ・FeliCa(およびNFC)を利用し、専用Androidアプリ「LifeRoute-Mi」にMi－700の計測データを登録することが可能（※一部記録出来ないデータがあり）。体重や血圧等健康情報や写真と一緒にライフログを登録することで毎日の生活状態を記録し、健康をトータルサポート。 ・また、専用Webサイトに会員登録（有料）することにより、長期（2年）にわたりデータが保存できる。
海外展開の動向・海外展開の可能性	―

参考：http://www.estera.co.jp/fs-700/
http://aruite.jp/

(14) 製品名：Peak★

◆製品概要◆

・腕時計型のフィットネス/スリープトラッカー。

・歩数、消費カロリー、脈拍数、発汗、皮膚温等を計測し、睡眠サイクルの計測にも対応。計測データはBluetoothでスマートフォンに送信し、アプリで活動量や脈拍数、睡眠状態等の詳細データが得られる。

◆開発企業◆

企業名： Intel Corporation

本社所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア州サンタクララ	売上高	539億9千900万US$
設立	1968年7月18日	海外拠点の有無	有
資本金	459億1千100万US$	従業員数	100,100人
事業内容	マイクロプロセッサ・チップセット・フラッシュメモリ等の開発・製造・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：インテル株式会社

本社所在地	東京都千代田区	売上高	―
設立	1976年	海外拠点の有無	有
資本金	4億8千万円	従業員数	580人
事業内容	半導体製品の開発・製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	$449,99(日本国内未発売)	
発売開始年	2014年11月 （米国）	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	―
類型	腕時計型端末	

<table>
<tr><td>目的</td><td colspan="2">運動・スポーツ、健康管理・ダイエット、睡眠計測</td></tr>
<tr><td>利用者及び利用シーン</td><td colspan="2">屋外、居宅</td></tr>
<tr><td>機能・特徴</td><td colspan="2">・·光学式心拍センサ、電気皮膚反応、皮膚温、3軸加速度センサを搭載。
・運動時の心拍数、消費カロリー、運動時間、歩数等のデータを取得する。ウォーキングやランニング、サイクリング等の運動に向く。メールや電話の通知機能、カレンダー機能を搭載する他、睡眠や生活改善のアドバイス、就寝時間の通知等を行う。日々の測定データから、目標を自動調整する機能もある。
・眠りの周期、睡眠の深さや寝返り等を判定・表示し、睡眠の傾向を把握できる。
・バッテリー寿命最大4日。5気圧までの防水。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・計測データはBluetoothでスマートフォンに送信し、サードパーティのアプリで活動量や脈拍数、睡眠状態等の詳細データが得られる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">最大4日間</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・Peakはウェアラブル端末を手がける米BASIS Science社が「Basis band」として販売してきた製品の最新版。2014年に米IntelがBASIS Scienceを買収した。2014 年11月に米国でPeakを発売。日本ではまだ正式に発売されていないが、輸入商品を取り扱うECサイト等で入手可能。
・半導体世界最大手のIntelはPC市場の縮小にともない、今後の有望領域としてウェアラブル端末を含むIoT関連事業の強化に注力している。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">Basis Peakは最初に米国で販売され、1ヵ月後からカナダではBest BuyやFuture Shopを通じて、イギリスではAmazonを通じて販売されている。</td></tr>
</table>

参考：http://www.mybasis.com/

(15) 製品名：PULSENSE(パルセンス)★　Epson PULSENSE View★

◆製品概要◆

・腕に装着する脈拍計測機能付き活動量計。

・計測データは専用アプリPULSENSE Viewで確認・分析できる。

・脈拍を測定することで運動強度や消費カロリー、睡眠や心の状態等を知ることができる。

◆開発企業◆

企業名：セイコーエプソン株式会社

本社所在地	長野県諏訪市	売上高	7千986億円(連結 1兆863億円)
設立	1942年	海外拠点の有無	有
資本金	532億円	従業員数	659人 （グループ4,955人）
事業内容	情報関連機器、電子ディバイス、精密機器等の開発・製造・販売・サービス		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	PS-500B ¥19,800(税別) PS-100BL ¥14,800(税別)	
発売開始年	2014年11月6日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	腕時計型/リストバンド型活動量計	
目的	運動・スポーツ、健康管理、ダイエット	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・高精度脈拍センサと加速度センサを搭載。 ・脈拍を5つの「心拍ゾーン」で表示。脂肪燃焼や持久力向上等、目的に応じた運動強度でトレーニングをサポートする。また、運動中の脈拍が脂肪燃焼ゾーンになった際にLEDや振動で通知する。 ・目標体重やダイエットペースから活動時間、摂取・消費カロリーの目安を算出する。また、食事記録から摂取カロリーを、脈拍から消費カロリーを算出し、1日のカロリー収支を把握できる。体重推移とカロリー収支から体重推移予測のグラフも表示する。 ・脈拍と活動量から、睡眠に入ったことを自動検知。睡眠時の脈拍推移で眠り	

	の浅さ・深さを可視化。 ・自己管理の制度を上げる記録機能とアドバイス機能も搭載する他、ワークアウト機能でトレーニングの詳細な管理も可能。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・計測データは専用アプリ「PULSENSE View」で確認・分析できる。脈拍を測定することで運動強度や消費カロリー、睡眠や心の状態等を知ることができる。
連続使用可能時間	約36時間	
本体メモリ容量	480時間	
事業展開	・2014年11月に発売。脈拍センサは LED光で血流の変化を捉え、高精度に脈拍を計測する。 ・1995年にアスリート向け腕時計型脈拍計「パルスグラフ」を発売。2011年に保険者の保健事業を支援する脈拍計や健康支援Webサービスを開始。それらのノウハウを本製品にも活用している。糖尿病患者の血糖値コントロール等、運動療法を支援するリスト型/腕時計型機器や、支援システムの開発にも取り組んでいる。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	世界展開している商品。海外での価格は「PS-500B」が200US$、「PS-100」が130US$。	

参考：http://www.epson.jp/products/pulsense/?xadid=den_s11B1cd66

(16) 製品名：Silmee(シルミー) Bar type★

◆製品概要◆

・胸部表皮に貼りつける遠隔ケア用のウェアラブル生体センサ。Bluetoothを搭載し、複数の生体情報を同時計測する。

◆開発企業◆

企業名：株式会社東芝

本社所在地	東京都港区	売上高	3兆2千945 億円(連結6兆5千25億円)
設立	1904年	海外拠点の有無	有
資本金	4千399億円	従業員数	35,278人(連結 198,741人)
事業内容	電力・社会インフラ事業、コミュニティ・ソリューション事業、ヘルスケア事業、電子ディバイス事業、ライフスタイル事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	Silmee™ Bar type （販売終了） Silmee Bar type Lite ¥85,000	
発売開始年	2014年9月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	ウェアラブル生体センサ	
目的	健康管理、遠隔医療、睡眠解析、メンタルヘルスケア	
利用者及び利用シーン	大学・研究機関、企業の研究開発部門、他社ヘルスケアサービス	
機能・特徴	・サイズ6.4×0.8×1cm、重量14.6g。疑似SoC技術により小型化を実現。電源はボタン電池を使用し、連続使用時間は約24 時)。 ・心電位電極、サーミスタ、3軸加速度センサのデータを同時に計測できる。心電位・脈波の周波数解析によって自律神経活動の情報も得られる。 ・出力データは心電位、脈波、皮膚温、加速度、心拍間隔、脈波間隔、体動量、姿勢、呼吸間隔。	
Webサービス/アプリ等と	有無	詳細

の連携	○	データは Bluetooth でスマートフォン等に転送が可能。
連続使用可能時間	約24時間（オフライン計測モード）、約8時間（オンライン計測モード）	
本体メモリ容量	16MB	
事業展開	・2014年9月に発売。自社グループの消費者・法人向けサービスで運用する他、同社の法人営業網を活かし、健康・医療・介護用途の他社サービスにもディバイスとして供給する。 ・研究開発向けの販売からスタートし、API提供を通じて応用アプリの開発を促す。研究機関向け評価キットでは実証実験用の自律神経・睡眠解析ソフトウェアを提供。2015年5月、呼吸数計測機能を追加した「Silmee Bar type Lite」を発売。 ・「Silmee」は非医療機器だが、将来は遠隔医療等に向けて薬事申請・医療機器化も検討する。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	Kii㈱のIoTプラットフォームを採用しており、同プラットフォームはサーバへの初期投資や構築運用が不要というクラウドの一般的な利点を持つ。これは、今後に向けた海外展開の容易さや、仕様変更のためのデータベース設計変更が容易であることが決め手となっており、今後の海外展開は十分に考えられる。	

参考：http://www.toshiba.co.jp/healthcare/Silmee/

(17) 製品名：SmartBand Talk(スマートバンドトーク) ★

◆製品概要◆

・加速度センサ等を搭載するリストバンド型のウェアラブルディバイス。

・スマートフォンと連携し、運動、歩数、睡眠、Web利用履歴等のライフログを記録する。

・手元でのハンズフリー通話も可能。ボイスコントロール機能搭載。

◆開発企業◆

企業名：ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社

本社所在地	東京都港区	**売上高**	3千174 億円
設立	2001年	**海外拠点の有無**	有
資本金	30億円	**従業員数**	約1,000人
事業内容	スマートフォン・タブレット・アクセサリ等の開発・製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	¥17,880(税別)	
発売開始年	2014年11月	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	リストバンド型端末	
目的	ライフログ、スポーツ、健康管理	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・コアサイズは2.2×4.8×1cm。リストバンドの長さはSサイズ23.2cm、Lサイズ25.5cm。重量コア12g、Sサイズ24g、Lサイズ26g。 ・ディバイスは 防水・防塵仕様。 ・ディバイスで取得したデータはクラウド上に蓄積され、ライフログアプリのグラフやアニメーションで行動パターン等が可視化される。 ・スクリーンは電子ペーパーを採用し、屋外でも表示を見やすい。本体(コア)とバンドは分離し、カラーの異なる着せ替えバンドを選択できる。	
Webサービス/アプリ等との連携	**有無**	**詳細**
	○	・ソニーのスマートフォン「Xperia」とBluetoothで連携し、歩数や活動量等、日常生活のライフログを記録する。また、マイクとスピー

		カーを内蔵し、スマートフォンに着信した電話を受信して通話でき、音声でスマートフォンの操作も可能。
連続使用可能時間	約3日間(通常使用時)	
本体メモリ容量	12日間	
事業展開	・2014年5月に「SmartBand SWR10」を発売。 ・スクリーンに電子ペーパーを採用した「SmartBand Talk」を2014年12月に発売した。実売価格は18,000円前後。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	女性向けスポーツウェアブランドROXYとのコラボで生まれた「SmartBand with ROXY SWR10」が海外の Sony Mobile 直販サイトで発売された。また、SWR10 の後継となる「SmartBand Talk SWR30」のカラーリストストラップ（SWR310）も海外では販売されている。ROXYモデルの価格はVAT込み£79.99（約15,000円）で、通常モデルと同価格。	

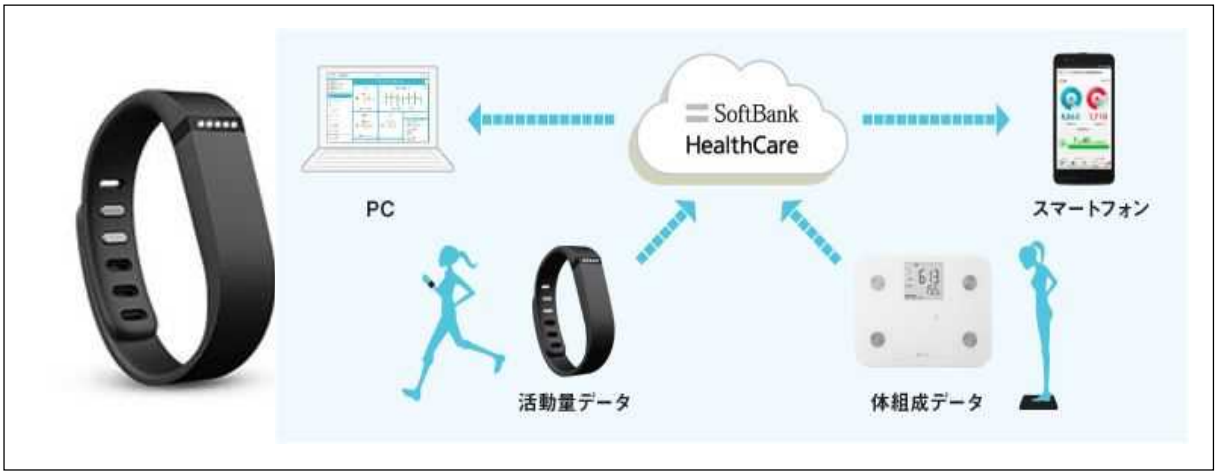
参考：http://www.sonymobile.co.jp/product/smartwear/swr30/

(18) 製品名：SoftBank HealthCare★

◆製品概要◆

・リストバンドや体組成計等のディバイスで活動量や体重対組織を測定し、クラウドに記録。
スマートフォンやパソコンで健康管理や健康支援を行えるコミュニティサービス。

・電話健康相談サービスも利用できる。



◆開発企業◆

企業名：ソフトバンクモバイル株式会社

本社所在地	東京都港区	売上高	2 兆5千174億円
設立	1986年	海外拠点の有無	有
資本金	1千772億円	従業員数	約17,700人
事業内容	移動通信サービスの提供、携帯端末の販売、固定通信サービスの提供		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	スマート体組成計コース月額¥1,180 リストバンドコース・ヘルスケアお得パックは共に受付終了	
発売開始年	2014年2月14日※スマート体組成計	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リスト型活動量計、体重体組成計	
目的	健康管理、運動、睡眠管理	
利用者及び利用シーン	携帯電話契約者	
機能・特徴	・リスト型活動量計で歩数・距離・消費カロリー・高度等を計測・記録し、体の状態を分析しながら生活改善アドバイスを提供する。睡眠時間や睡眠の深さも計測し、最適なタイミングの目覚ましが可能。1回の充電で7日間の連続使用が可能。 ・体組成計「301SI」は3G通信モジュールを搭載し、乗るだけで体重、体脂肪率、BMI、基礎代謝、内臓脂肪レベル、身体年齢、骨レベル、骨格筋レベル、水分量の計測データがクラウドに送信される。通信費用や機器の価格はサービス料金に含まれる。	
Webサービス/アプリ等と	有無	詳細

の連携	○	・アプリを起動すると自動的に Bluetooth でスマートフォンと同期する。
連続使用可能時間	1回の充電で7日間連続使用可能	
本体メモリ容量	4人※スマート体組成計	
事業展開	・2013年7月より提供開始。米Fitbit社のリストバンド型活動量計「Fitbit flex」は、日本市場では「SoftBank HealthCare」の専用ディバイスと位置づけられている。 ・2014年2月、3G通信機能を搭載した体組成計「301SI」(セイコーインスツル製)を投入。現在は体組成計のみのコースとリストバンド+体組成計の2コースを提供。 ・2015年5月、(株)NTTドコモ等27社とディバイスWebAPIコンソーシアムを設立。複数のウェアラブル機器を一元的に操作するアプリ開発インターフェースの策定・普及を進める。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.softbank.jp/mobile/service/healthcare/

(19) 製品名：TW700★　pebNote★

◆製品概要◆

・歩行による身体活動の強さと、実施時間から身体活動量（エクササイズ）を計測し表示する。

・ポケットでもバッグでも測定可能な3D加速度センサ搭載。

・付属のUSBケーブルと専用アプリケーション「pebNote（ペブノート）」で測定したデータをPCで管理ができる。

◆開発企業◆

企業名：シチズンホールディングス株式会社

本社所在地	東京都西東京市	売上高	3千284億円
設立	1930年	海外拠点の有無	有
資本金	326億円	従業員数	94人（連結 19,173人）
事業内容	グループ経営戦略の策定・推進、グループ経営の監査、グループ技術開発と知的財産の管理、その他経営管理等		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥5,362 (税込み)	
発売開始年	2009年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	活動量計	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	屋外	
機能・特徴	・歩数、距離、エクササイズ、消費カロリー、脂肪燃焼量、運動時間等の歩数計データや、体重や腹囲等のデータを日毎、週毎でグラフ表示できる。 ・本体重量約25g、薄さ約10.5mmと、薄型軽量設計。	
Webサービス/アプリ等と	有無	詳細

の連携	○	・USBケーブルでPCとつなぎ専用アプリでデータ管理可能。 ・付属のUSBケーブルと専用アプリケーション「pebNote（ペブノート）」で測定したデータをPCで管理ができる。
連続使用可能時間	約6ヶ月（1日平均約1万歩歩行した場合）	
本体メモリ容量	30日メモリ・7日間累計	
事業展開	・シチズンホールディングス株式会社の連結子会社であるシチズン・システムズ株式会社は、デジタル歩数計「TWT512」を2015年11月1日より発売する。 ・顧客からの要望に応える形で、ワンボタンの簡単操作で歩数が0歩の表示に切り替わり、測りたい場所からの歩数、歩行距離、歩行時間を計測することができる「スタートゼロ機能」を搭載。スタートゼロ機能はリセット機能とは異なり、スタートゼロ機能での歩行を含め、今日歩行した累計歩数も同一画面内で確認することができる。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.citizen-systems.co.jp/electronic/health/tw700.html
http://www.citizen-systems.co.jp/electronic/health/pebnote_tw700.html

(20) 製品名：UP(アップ)★　UP24★　UP MOVE★　UP3★　UP by Jawbone★

◆製品概要◆

・スマートフォンアプリと連携するウェアラブルタイプの活動量計シリーズ。

・手首に装着し、睡眠や運動等を常時記録できる。

◆開発企業◆

企業名：Jawbone

本社所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア州サンフランシスコ	売上高	約16億円
設立	1999年	海外拠点の有無	有
資本金		従業員数	約400人
事業内容	ワイヤレスオーディオ機器、ウェアラブル機器、ソフトウェア等の開発・販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：シネックスインフォテック株式会社

本社所在地	東京都江東区	売上高	944億円
設立	1962年10月	海外拠点の有無	無
資本金	18億3千178万円	従業員数	609名
事業内容	OA機器の販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	UP24　¥16,500(税込) UP MOVE　¥4,298(税込) UP　¥328,598 (税込)	
発売開始年	2013年4月(日本国内発売)	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型活動量計	
目的	健康管理、運動・ダイエット、睡眠計測	

<table>
<tr><td>利用者及び利用シーン</td><td colspan="2">屋外、居宅</td></tr>
<tr><td>機能・特徴</td><td colspan="2">・3軸加速度センサを搭載し、運動の強弱、消費カロリー、歩数・距離、睡眠等を計測。クラウドにデータを蓄積し、睡眠状況を判定しながら快適なタイミングで振動するアラーム機能等を搭載。消費電力を抑え、最長10日間の連続使用が可能。シャワーや水泳に耐える防水仕様を備え、充電中以外は24時間装着できる。
・「UP24」以降はBluetoothを搭載。「UP MOVE」はコイン型の外観で、クリップによる固定またはリストバンドによる装着を選択でき、最長6ヵ月の連続使用が可能。
・「UP3」は脈拍センサ、生体インピーダンス電極を搭載。脈拍・呼吸・電気皮膚反応・体表温度等の計測に対応。当初の予定より発売は延期。決済機能を搭載する「UP4」の発売も予定している。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・連携アプリUP by Jawboneは食事の記録・管理にも対応し、生活改善のヒントを提供する。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">UPは約10日間、UP24は約7日間</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">－</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2012年12月、米国で「UP」を発売。日本では2013年4月に発売。2014年3月、「UP24」を世界29ヵ国で同時発売。「UP MOVE」は2015年3月に発売された。
・「UP」シリーズはAPIを公開し、他社製の連携アプリの増加を促している。2015年6月、「UP3」と「UP MOVE」の中間に位置づける「UP2」を米国で発売。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">JAWBONEは以前、ヘッドセットやポータブルスピーカー等で知られる米国のオーディオ機器ブランドであったが、2011年にリストバンド型活動量計「JAWBONE UP」を発売して以後は市場のリーディングブランドとして世界中で製品を展開。日本でも2013年からいち早く市場を開拓し業界をけん引している。</td></tr>
</table>

参考：https://jawbone.com/up

(21) 製品名：viewphii(ビューフィー)★

◆製品概要◆

・超音波で筋肉量や脂肪量等を計測し、その場で映像化する小型機器。

・撮影データはクラウドに保存でき、体のチェック、トレーニングやエステの効果確認、モチベーションアップ等に活用できる。

◆開発企業◆

企業名：株式会社ソシオネクスト

本社所在地	神奈川県横浜市	**売上高**	1千500億円
設立	2015年	**海外拠点の有無**	有
資本金	302億円	**従業員数**	約 2,600人
事業内容	SoCおよびそれを核とするソリューション・サービスの設計・開発・販売		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	未発売	
発売開始年	2016年春（予定）	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	—
類型	モバイル超音波計測装置	
目的	筋肉量や脂肪量のチェック	
利用者及び利用シーン	フィットネス・エステサロンを含む幅広いヘルスケア企業・サービス向け	
機能・特徴	・超音波計測装置を小型化したモバイル超音波ソリューション。同社の画像処理システムLSI技術等を活用し、非医療の用途向けに提供する。 ・サイズは12×6×2.4cm。重量は約170g。計測装置は軽量かつ内蔵バッテリーで駆動し、屋外でも手軽に運用できる。 ・測定部位に当てて内部の様子を映像化し、気になる箇所の筋肉量や脂肪量をリアルタイムにタブレット端末で確認できる。計測データはクラウドサーバに保管され、いつでもどこでもチェック可能。 ・フィットネスや美容等のテーマ向けから提供を開始し、同装置を活用するデータ解析プログラムや運動効果確認プログラム等のソリューションを順次	

	開発・提供する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	通信機能は Bluetooth を搭載。
連続使用可能時間	約3時間	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2015年3月、富士通セミコンダクター(株)とパナソニック(株)のシステムLSI事業を統合し、両社の技術や顧客を継承。 ・「viewphii」はすでにフィットネスクラブ等で試験運用を開始し、 2016年頃の事業化を目指している。医療機器としての承認取得も検討。日常生活における脳梗塞リスクの把握や遠隔医療、在宅医療等、用途の広がりが期待される。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	2015年11月、ドイツ・デュッセルドルフで開催された国際医療機器展示会「MEDICA 2015」の電子医療機器/医療テクノロジーステージに出展した。 ㈱ソシオネクストは富士通とパナソニックのシステムLSI事業を統合して誕生したファブレス半導体企業。海外15拠点を有している。	

参考：https://www.socionext.com/jp/products/imaging/viewphii/

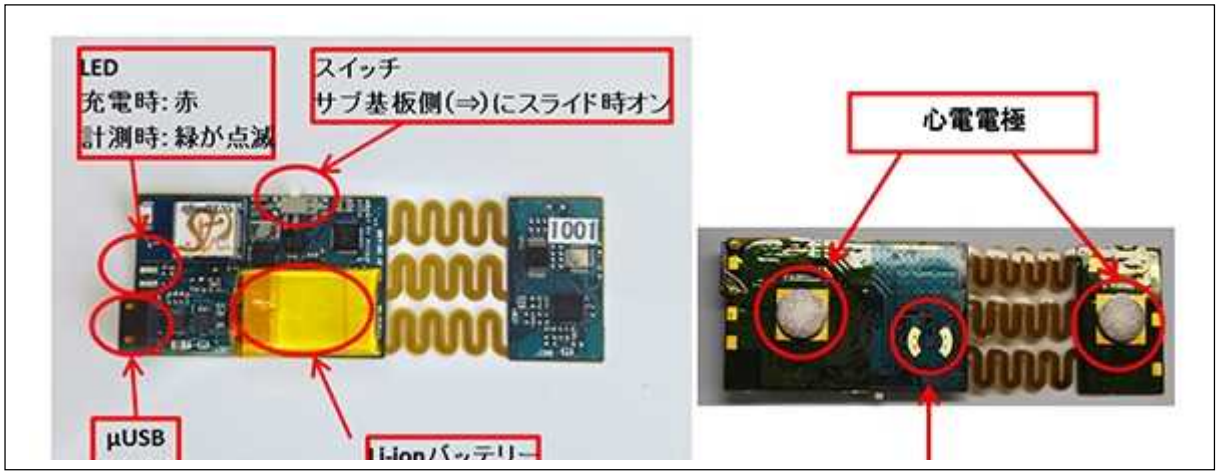
(22) 製品名：Vitalgram(バイタルグラム) ★

◆製品概要◆

・体表に貼りつける小型・柔軟な絆創膏型センサ。複数のMEMSセンサを搭載。

・剥がれにくく、入浴中や激しい運動時も装着して、心電や体表温、活動量、湿度等を計測できる。

・スマートフォン等の携帯端末にリアルタイムのデータを送信・解析が可能。



◆開発企業◆

企業名：アフォードセンス株式会社

本社所在地	神奈川県横浜市	売上高	—
設立	2013年	海外拠点の有無	無
資本金	1千万円	従業員数	5人
事業内容	ウェアラブル生体センサディバイス・ヘルスケアシステム、無線センサディバイス・ネットワークシステム		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	未発売	
発売開始年	未発売	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	ウェアラブル生体センサ	
目的	健康管理、介護支援、見守り、オフィス作業、睡眠、運動モニタリング等	
利用者及び利用シーン	健康・介護関連サービスを提供する企業等	
機能・特徴	・サイズは2.4×7×0.5cm、重量は10g。心電位や体表温度、運動時の歩数や活動量、姿勢や階段上り下りによる高度（圧力）変化、姿勢等の様々な情報を取得できる。転倒や心拍異常等も検出可能で、ドライバーの体調急変を検出する用途にも活用できる。 ・遠方での見守りや、ドライバーの疲労度チェック、危険職場の健康管理、家庭でのリハビリテーション管理、トレーニング管理、ペットの健康モニタリングにも活用可能。 ・1週間、1か月、1年といった長期間のデータを管理できる。	

	・USBケーブルで充電し、連続波形データを送信し続ける場合、稼働時間は約9時間。データ量を調整することで1週間の連続使用も可能。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・計測データを Bluetoothで取り込み、活用するためのシステム/ソフトウェア開発も行っており、iOS 向け対応アプリを開発。スマートフォン等にデータを送り、クラウドサーバを介してデータを確認・活用できる。計測・送信頻度は調整が可能。
連続使用可能時間	連続波形データ送付可能時間：約30時間	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・JST 研究予算で兵庫県立大学・前中一介教授が中心となって実施した「絆創膏型生体センサの研究開発」の成果を事業化。2014年1月より事業活動を開始。 ・開発者の前中教授は様々なMEMS生体センサを設計・開発した実績があり、センサの組み合わせや新センサ追加が順次進められていくと予想される。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.affordsens.com/Product-Vitalgram

(23) 製品名：Wellness Connectedシリーズ★　A&D Connect★

◆製品概要◆

・無線通信対応の健康測定機器。日々の生体計測データと健康管理サービスを連携させている。

・計測データはスマートフォンアプリ「A&D Connect」に転送・管理できる他、コンティニュア対応の他社PHRサービスと連携が可能。

◆開発企業◆

企業名：株式会社エー・アンド・デイ

本社所在地	東京都豊島区	売上高	275億円(連結 395億円)
設立	1977年	海外拠点の有無	有
資本金	63億円	従業員数	705人(連結 2,666人)
事業内容	電子計測器、産業用重量計、電子天びん、医療用電子機器、試験機、その他電子応用機器の研究		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	血圧計 UA-651BLE ￥8,603 体重計 UC-352BLE ￥11,000	
発売開始年	2011年5月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	血圧計、体重計、体重体組成計、活動量計	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	居宅	
機能・特徴	・計測機器は中核センサを含めて自社で設計・開発・製造する。同社の計測機器は臨床用の厳しい品質要求を満たし、消費者向け製品でも同等の精度にこだわっている。 ・スマートフォン向け専用アプリ「A&D Connect」では、血圧・体重・体温等をBluetoothで受信。測定データを自動的に転送し、データの推移を表示する。ゴール設定機能やリマインダー機能も搭載。測定データはメールやSMS	

	で家族や医師に知らせることができる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・Bluetooth/NFCでPCやスマートフォンにデータを転送できる。計測データは、スマートフォンアプリ「A&D Connect」に自動的に転送・管理できる他、コンティニュア対応の他社PHRサービスと連携が可能。
連続使用可能時間	約700回※血圧計 UA-651BLE	
本体メモリ容量	30セット※血圧計 UA-651BLE/ 90セット※体重計 UC-352BLE	
事業展開	・1990年代後半から、遠隔医療・疾病管理用途で欧米市場に通信対応の計測機器を提供。日本市場でも2005年頃よりBluetooth搭載機器を医療分野に提供してきた。 ・国内では2011年頃よりNTTレゾナント(株)のPHR「gooからだログ」と連携しながら消費者向け製品を展開(現在、対応アプリ等の新規配信は終了)。 ・2015年4月、BLE 対応の血圧計、体重計、体温計を発売。計測データを記録・蓄積する無料のスマートフォンアプリ「A&D Connect」の提供を開始。twitter、Facebook、Microsoft「HealthVault」、Apple「HealthKit」との連携を確保。これらのプラットフォームを採用する PHR サービスと同社機器の連携を強化する方針。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	海外シェアNo.1ワイヤレス活動量計『Fitbit』のデータと連携可能。	

参考：http://www.wellnessconnected.jp/
http://wellnessconnected.jp/app/app_connect.html

(24) 製品名：ZeCircle(ゼサークル)★★

◆製品概要◆

・腕時計型のアクティビティトラッカー。

・歩数や睡眠等を測定し、専用アプリにデータを送信・記録する。

◆開発企業◆

企業名： MyKronoz(マイクロノス)

本社所在地	スイス	売上高	—
設立	2013年	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	—
事業内容	ウェアラブルディバイスの開発		

◆日本国内販売企業◆

企業名：加賀ハイテック株式会社

本社所在地	東京都中央区	売上高	—
設立	1947年11月8日	海外拠点の有無	有
資本金	3億1千万円	従業員数	98人
事業内容	PC関連商品、写真関連商品、ＡＶ家電商品等の販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥10,260（税込）	
発売開始年	2015年3月27日(日本国内発売)	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	腕時計型端末	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・腕時計型デザインのアクティビティトラッカー。Bluetooth4.0対応。マイクとスピーカー内蔵し音声コマンドで携帯電話の通話も可能。カメラ機能も有する。有機ELディスプレイを搭載したデジタル表示で、時計表示の他、加速度	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">センサを内蔵し、歩数、移動距離、消費カロリー、睡眠の質等の計測が可能。サイズは 25.4×3.4×1cm、重量は20g。防水・防塵規格に対応。
・スマートフォン置き忘れ防止機能がある。日々の目標設定やリマインダー機能、スマートフォンへの電話着信や SNS/メールの受信を通知する機能、アラーム機能等もある。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・Bluetooth を搭載し、スマートフォンアプリにデータを記録する。本体ディスプレイは時刻の他、リアルタイムに歩数等のデータを表示できる。また、アプリでは活動記録等を時系列に分析できる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">連続待機時間は約5日間、連続通話時間は最大180分</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・加賀電子グループでPCやモバイル端末、周辺機器、カメラおよびカメラ用品等を販売。2014年9月頃よりウェアラブル端末を強化。
・「ZeCircle」はスイスのMYKRONOZ社の製品。「ZeCircle」の他、MYKRO0NOZ社「ZeFit」「Zesplash」等のスマートウォッチも取り扱っている。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">世界展開している商品。MYKRONOZ(マイクロノス)は洗練されたデザインと機能性により、海外市場で高い評価を受けるスマートウォッチブランド。</td></tr>
</table>

参考：http://www.mykronoz.com/collections/zecircle/

(25) 製品名：アクティブ万歩TH-400★　アクティブ万歩TH-450★

◆製品概要◆

・歩行活動を100点満点のスコアで評価する歩数計。クラウド型アプリ「N-system(株式会社FIELD OF DREAMS)」に計測データを転送できる。

・主に企業・健康保険組合・自治体等の法人向けに提供。

◆開発企業◆

企業名：山佐時計計器株式会社

本社所在地	東京都目黒区	売上高	—
設立	1957年	海外拠点の有無	有
資本金	8千万円	従業員数	30人
事業内容	健康・スポーツ管理機器の企画・開発・製造・販売・輸出入、ペット用品・日用品・各種時計・タイマーおよび計器の企画・開発・製造・販売・輸出入		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	「TH-400」￥3,780(税込) 「TH-450」￥5,940(税込)	
発売開始年	2014年3月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	歩数計	
目的	健康管理、ウォーキング、保健事業、地域住民の健康増進活動	
利用者及び利用シーン	企業・健康保険組合・自治体等	
機能・特徴	・歩数・早歩き時間・時刻等を表示する。歩行活動を歩数と早歩き時間の組み合わせから、疾病予防の視点で100点満点のスコアを算出する。評価方法は東京都健康長寿医療センター研究所・青柳幸利氏の監修のもとで開発した。 ・3D加速度センサを搭載し、角度によらず歩数を測定可能。 ・「TH-450」はFeliCa通信機能を搭載し、FeliCaリーダー/ライターを経由してクラウド型アプリケーション「N-system」に計測データを転送する。	

	・「N-system」では1ヵ月間の平均歩数や平均早歩き時間からスコアを判定し、身体活動データをグラフで可視化する。また、身体活動評価シートにより、20項目の疾病予防効果の判定も可能。自治体、企業、健康保険組合、医療機関等に提供する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	クラウド型アプリ「N-system」に計測データを転送できる。
連続使用可能時間	約1年(1日1万歩にて)	
本体メモリ容量	60日分と30日間平均値のスコア・歩数・早歩き時間	
事業展開	・「万歩計」は同社の登録商標。これまで USB 搭載機種「anemos EX-800」、FeliCa 搭載機種「EX-950」「NC-900」、ウォーキング Web サイト「Nanpo ex」等を製品化し、保険者・自治体等の法人向け用途に機器を供給してきた。 ・「TH-400/TH-450」は2014年4月に発売。クラウド型アプリケーション「N-system」は㈱FIELD OF DREAMS が運用。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.yamasa-tokei.co.jp/seihin/support_service/th_400.html
http://www.yamasa-tokei.co.jp/seihin/support_service/th_450.html

(26) 製品名：からだカルテ★　HealthPlanet(ヘルスプラネット)★★

◆製品概要◆

・「からだカルテ」は、計測機器と連携し、Web上で測定後の健康サポートを提供するサービス。

・「HealthPlanet」は、体重・体脂肪といった計測データをグラフ化し、SNS等に反映。スマートフォンアプリも展開。

◆開発企業◆

企業名：株式会社タニタヘルスリンク

本社所在地	東京都豊島区	売上高	―
設立	2007年	海外拠点の有無	無
資本金	5千万円	従業員数	60人
事業内容	WEB システム・ソフトウェアの開発・販売、健康機器・美容機器の製造・販売・リース、インターネットによる情報サービス事業・通販事業、市場調査・宣伝および広告業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	無料	
発売開始年	2010年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	―
類型	血圧計、体組成計、歩数計、活動量計、尿糖計	
目的	健康管理・保健事業・疾病管理用途等	
利用者及び利用シーン	個人、法人、他社サービス	
機能・特徴	・「からだカルテ」は、体重体組成計、歩数計、活動量計等と連携し、健康グラフ日記、歩数イベント等の機能/サービスを利用できる。USB通信または専用レシーバーを用いる自動通信が可能。歩数イベントや個別支援プログラム、ダイエットシミュレーション機能、ポイントプログラム、健康コラム、飢餓プロジェクト等のコンテンツを有する。 ・他社の顧客サービスや Web サイト、キャンペーンサイトの構築・運用も受託。プラットフォームをカスタマイズして対応する。	

	有無	詳細
Webサービス/アプリ等との連携	○	・「HealthPlanet」は 計測機器のデータを NFC/Bluetoothでスマートフォン等に取り込み、クラウドに記録・グラフ化する。タニタの様々な通信対応計測機器と連携する。測定値を自動的にTwitterにツイートする。目的に合ったパートナーサイトと連携し、記録を自動反映。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・からだカルテは2007年に開設。糖尿病やメタボ対策、疾病管理等、タニタの個別支援サービスと連携しながら、他社の顧客サービスとしての運用やPHR同士の相互接続を推進。複数の他社サービスに仕組みやシリーズ機器を提供している。 ・HealthPlanetは2010年に提供を開始。2011年、2013年にスマートフォンアプリをリリース。体組成計RD-900/901(2014年5月)、活動量計AM-160(2014年9月)等の対応機器がある。これらの機器はスマートフォンアプリと連携可能。 ・2015年6月、医療用途向けの技術を活用し、筋肉繊維の密度等筋肉の質を評価できるデュアルタイプ体組成計「RD-501」「RD-902」「RD-903」を発表(7月に発売予定)。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：https://www.karadakarute.jp/tanita/index.jsp
https://www.healthplanet.jp/

(27) 製品名：カロリスキャン HJA-403C★　ウェルネスリンク★

◆製品概要◆

・ポケットに入れて身につけるだけで歩行や階段の上り下り、家事やデスクワーク等の体の動きを測定する。

・NFC/Bluetooth通信機能を搭載し、測定データはスマートフォンやPCから健康サポートサービス「ウェルネスリンク」に転送できる。

・iPhone/Androidスマートフォン向けアプリ「からだグラフ」やPCで、毎日の測定データが見やすいグラフで表示される。

◆開発企業◆

企業名：オムロンヘルスケア株式会社

本社所在地	京都府向日市	売上高	1千6億円
設立	2003 年	海外拠点の有無	有
資本金	50億円	従業員数	659人
事業内容	家庭用・医療用健康機器の開発・販売、健康管理ソフトウェアの開発・販売、健康増進サービス事業の展開等		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥3,170～（価格.com）	
発売開始年	2015年1月30日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	活動量計	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・身につけるだけで歩行や階段の上り下り、家事やデスクワーク等の体の動きを測定する。 ・毎日の目標活動カロリーの達成度合い、1日の総消費カロリー、階段上り歩数、早歩き歩数を個別表示する。	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">・気圧センサと加速度センサで、平地での歩行、早歩きと階段歩行を識別し、階段を上っているときの歩数を測定する。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・NFC/Bluetooth通信機能を搭載、測定データはスマートフォンやPCから健康サポートサービス「ウェルネスリンク」に転送できる。
・iPhone/Androidスマートフォン向けアプリ「からだグラフ」やPCで、毎日の測定データが見やすいグラフで表示される。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">約3ヶ月</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">14日間</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・オムロンヘルスケア株式会社は、通信機能搭載で、iPhone/Androidスマートフォンで簡単にデータ管理ができるオムロン活動量計 HJA-403Cカロリスキャンを発売。階段上りや早歩きの歩数を測定できる。（2015年1月30日）</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">―</td></tr>
</table>

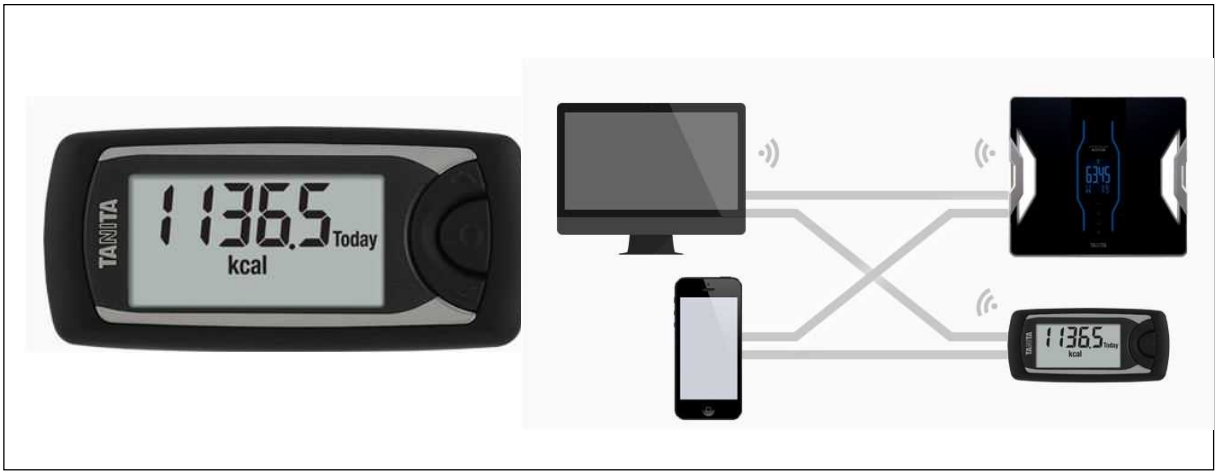
参考：http://www.healthcare.omron.co.jp/product/hja/hja-403c.html
http://www.wellnesslink.jp/p/

(28) 製品名：カロリズム　AM-161★

◆製品概要◆

・活動量計。カロリズムエンジンPROを搭載。

・Bluetooth対応。消費カロリーや歩数のデータを対応携帯アプリでチェックできる。



◆開発企業◆

企業名：株式会社タニタ

本社所在地	東京都板橋区	売上高	130億円
設立	1944年	海外拠点の有無	有
資本金	5千100万円	従業員数	約 1,200人(グループ)
事業内容	家庭用・業務用計量器等の製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	￥8,618（税込）	
発売開始年	2015年12月1日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	活動量計	
目的	ランニング、球技等のトレーニング 、健康管理	
利用者及び利用シーン	アスリート、スポーツ愛好家、屋外、居宅	
機能・特徴	・6秒毎ごとに行動判定を行い、行動を「走り」「歩き」「生活」「安静」の4つに自動で分類。行動別に消費カロリーや活動時間、脂肪燃焼量等を分析・表示する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・Bluetooth通信に対応し、対応のiPhoneアプリ(タニタヘルスプラネット・イケメン育成ダイエット- ふとしの部屋・ランニング応援ゲーム・ねんしょう！2+) にデータを転送、アプリでデータ管理ができる。
連続使用可能時間	約3カ月	
本体メモリ容量	7日間（データ送信は最大14日間）	
事業展開	・ヘルスメーターメーカー最大手のタニタが2010年春に開発した健康機器。体の一部に付けるだけで、1日の消費カロリーや活動リズム等を計測すること	

	ができる。歩数計と同様に簡単に計れることから、中高年を中心に人気商品に。 ・2010年春には小型軽量モデル「カロリズムスマート」、2011年4月にはエントリーモデル「カロリズムベーシック」、同年6月には20～30代女性向けのモデル「カロリズムダイエット」と「カロリズムレディ」をラインナップに加えた。
海外展開の動向・海外展開の可能性	カロリズムは販売累計16万台のヒット商品に育ち、同社は今後、シリーズ拡充とともに、欧州やアジア等海外販売も視野に入れている。

参考：http://www.tanita.co.jp/content/calorism/product/am161/index.html

(29) 製品名：ブラウン オーラル B プラチナシリーズ★　Oral-B App★

◆製品概要◆

・Bluetooth通信機能を搭載した電動歯ブラシ。

・スマートフォンのアプリOral-B Appと連携し、歯磨きの状態をモニターしながらブラッシングのガイドを行う。

◆開発企業◆

企業名： Braun GmbH

本社所在地	ドイツ	売上高	—
設立	1921年	海外拠点の有無	有
資本金	—	従業員数	—
事業内容	小型電気器具の製造販売		

◆日本国内販売企業◆

企業名：プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社

本社所在地	兵庫県神戸市	売上高	非公開
設立	2006年	海外拠点の有無	有
資本金	178億円	従業員数	4,600人
事業内容	日本における洗濯洗浄関連製品・紙製品・医薬部外品・化粧品・小型家電製品等の販売、輸出入		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	￥28,800前後	
発売開始年	2014年10月6日	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	電動歯ブラシ	
目的	歯磨き中のガイド、ブラッシングスキル向上	
利用者及び利用シーン	居宅	
機能・特徴	・サイズは幅33.5×奥行き43×高さ 244mm。 ・アプリと双方向通信を行い、自動的に歯磨きのデータを記録・分析しながら、	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">リアルタイムにブラッシングをガイドする。強く押しつけ過ぎるとセンサが反応し、本体が赤く光る。また、スマートフォンの振動でも通知を行う。
・歯磨き時間や回数を記録し、データを時系列に管理・グラフ化することで、使用者が気づきにくいブラッシングの癖を分析し、フラッシングスキル向上のアドバイスも行う。
・本体に20回分までのデータを保存でき、アプリからブラシ本体の設定等をカスタマイズすることも可能。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>・Bluetooth 通信機能を搭載した電動歯ブラシ。
・スマートフォンのアプリOral-B Appと連携し、歯磨きの状態をモニターしながらブラッシングのガイドを行う。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">最大10日間（1日2回、各2分間使用した場合）</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">20回</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・世界初のBluetooth搭載電動歯ブラシ。同社「オーラルBシリーズ」の最上位機種として 2014年6月にイギリスで発売。2014年10月、日本でも発売した。
・同シリーズの電動歯ブラシは「3D丸形回転」技術を採用。1分間で左右約8,800回、上下約4,000の超高速回転で歯垢を除去する。また、6つのブラッシングモードがあり、口臭対策、歯ぐきケア、着色汚れの除去が可能。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">―</td></tr>
</table>

参考：http://www.oralb.braun.co.jp/products/oral/product/index.html
http://oralb.com/en-us

(30) 製品名：みるキューブ★

◆製品概要◆

・健康用途の、小型デジタル超音波画像計測装置。ホーム/パーソナル用途で皮下脂肪や筋肉の状態を計測する。

・USBでPCに接続して計測を行い、専用ソフトウェアで撮影・計測・データ管理できる。画像データはPCソフトとの連動も可能。

◆開発企業◆

企業名：株式会社グローバルヘルス

本社所在地	神奈川県横浜市	売上高	
設立	2004年	海外拠点の有無	無
資本金	3千850万円	従業員数	
事業内容	機器・計測装置・ソフトコンテンツの研究開発・販売・輸出入、測定会・講演会・各種イベント等の企画・運営等		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	￥1500,000（税別）データ管理ソフト含む	
発売開始年	2005年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	超音波画像計測装置	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	地域住民・高齢者	
機能・特徴	・小型で軽量な超音波画像計測装置。サイズは25×9×20.5cm。重量は約1.7kg。 ・新設計のデジタル処理技術により、超音波画像のデータ管理や画像処理も容易。超音波画像計測装置としては小型・軽量で、幅広い場面で運用できる。非医療機器として商品化し、健康分野の用途を模索。 ・データ管理ソフトウェアは撮影・計測・データ管理を簡単に実行できる。画像データは標準フォーマットに準拠。個人ファイルを作成し、データの保存も可能。計測画像に色・マーカーをつけることもできる。過去の計測データを部位別、日付別で表示可能。	

Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・PCにUSBで接続して身体組成(脂肪・筋肉・骨)の撮影・計測、データ管理を行う。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・産学官連携プロジェクトで設立されたVB企業。産業技術総合研究所、横浜市立大学および複数の民間企業と連携。装置の価格はソフトウェア込みで150万円。超音波画像計測技術を医療以外の領域で活用する用途開拓を推進する。 ・横浜市、相鉄ホールディングス(株)、日揮情報システム(株)と連携し、「みるキューブ」を使った測定・健康アドバイスの実証実験プロジェクトを実施。計測データを管理するWebのPHRも開設し、市民の健康増進活動等に用いる。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.globalhealth.co.jp/mirucube.html

(31) 製品名：ムーヴバンド2★　からだの時計WM★

◆製品概要◆

・リスト型活動量計。歩数、消費カロリー、睡眠時間・状態等を計測し、クラウドにデータを蓄積する。

・からだの時計 WMは、ムーヴバンドと連携する有料のスマートフォンアプリ。睡眠や食事リズムに基づく健康アドバイス等、豊富なコンテンツを提供できる。

◆開発企業◆

企業名：ドコモ・ヘルスケア株式会社

本社所在地	東京都渋谷区	売上高	50億
設立	2012年	海外拠点の有無	無
資本金	13億円	従業員数	36人
事業内容	身体・健康・医療に関わるデータを管理・活用・共有するプラットフォーム事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	ムーヴバンド2 ￥6,372（税込） からだの時計 WM月額 ￥300（税別）	
発売開始年	2014年6月※ムーヴバンド2	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	リストバンド型活動量計	
目的	健康管理、運動、ダイエット、睡眠記録、ライフログ	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・ムーヴバンド2は幅約2cm、厚さ約1cm、重量約17g。重量約17g。加速度センサを搭載し、24時間の歩数・移動距離・消費カロリー・睡眠時間を計測する。計測したデータは、WM アプリ経由でクラウドに蓄積。睡眠状態を把握し、起きやすいタイミングで振動するアラーム「ばっちりアラーム」や、目標歩数達成通知機能を搭載。NFC/Bluetooth を搭載。連続動作時間は約7日間。生活防水に対応。 ・ムーヴバンドと連携した、有料アプリ「からだの時計 WM」でも歩数・睡	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">眠時間を確認でき、データに合わせた傾向とアドバイスを通知する。
・「からだの時計 WM」では、体内時計・自律神経バランスに着目し、ダイエット、アンチエイジング等のアドバイスを提供。エクササイズ動画、音楽、レシピ等、約1,000のコンテンツがあり、医師や看護師の健康相談、健診予約等が利用できる。健診結果はスマートフォンで閲覧が可能。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>からだの時計 WMは有料のスマートフォンアプリ。ムーヴバンドと連携し、睡眠や食事リズムに基づく健康アドバイス等、豊富なコンテンツを提供できる。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">7日※ムーヴバンド 2</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">活動記録最大7日分、睡眠記録最大7回分※ムーヴバンド2</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2013年12月、からだの時計 WMの提供開始。2014 年1月、リストバンド型活動量計ムーヴバンドを発売(機器は東芝製)。2014年6月に発売したムーヴバンド2はオムロンヘルスケア製。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">―</td></tr>
</table>

参考：http://www.d-healthcare.co.jp/products/moveband2/
http://www.d-healthcare.co.jp/service/tokei/index.html

製品名：無線通信活動量計　AM500N★

◆製品概要◆

・従来の活動量計の機能に加え、中強度活動時間を測定可能。

・防水性に優れた構造

・無線通信（NFC通信）機能を利用することにより、企業や健康保険組合等の団体、地方自治体、病院、スポーツクラブ等での健康管理・指導用ツールとして、活用が期待できる。

・AM500N用通信アプリケーション(Windows専用）はダウンロード可能となる予定。

◆開発企業◆

企業名：株式会社 アコーズ

本社所在地	長野県飯田市	**売上高**	―
設立	1992年	**海外拠点の有無**	有
資本金	4千600万円	**従業員数**	16人
事業内容	健康・医療・美容機器製品の企画・開発・製造		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	2016年2月現在価格不明（2016年1月のウェアラブルEXPO2016に出展）	
発売開始年	2015年7月10日	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	×	―
類型	活動量計	
目的	健康管理	
利用者及び利用シーン	屋外、居宅	
機能・特徴	・無線通信(NFC)活動量計「AM500N」は、従来の消費カロリー、歩数等の計測機能に加え､新たに活動時間と中強度活動時間を計測することが可能となる。 ・中強度活動時間は、10秒間に設定METs値(初期値は4METs)以上の身体活動をした場合に、10秒単位で累計される。 ・METs値は設定モードまたは通信にて変更が可能。	
Webサービス/アプリ等と	**有無**	**詳細**

の連携	○	・AM500Nは、無線(NFC)通信機能を持っている為データの読出しが簡便で高速となる。 ・専用アプリ、システムでデータを一元管理することにより、効率的な健康管理・指導が期待できる。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	日毎データ90日前まで/ 1時間毎データ30日前まで	
事業展開	・株式会社アコーズは、歩数計・活動量計の開発・製造を軸に、健康管理システムの提案や、B2Bビジネスを行っている。この他、美容・医療をテーマにした製品の開発を行っている。 ・2016年1月に行われる「第2回　ウェアラブルEXPO」では、高精度・低消電を目指し開発した腕時計型活動量計、「ACTIVTY TRACKER WATCH AW-1000」を紹介。 ・その他、小動物等の運動量を計測する「nano tag（ナノタグ）」、高精度アルゴリズム【AAA】搭載の活動量計モジュール、無線通信活動量計AM500N（NFCモデル）/AM500B（Bluetoothモデル）、小型通信活動量計「マイクロタグ」も展示する。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://acos.co.jp/newproducts/

(32) 製品名：ウェアラブル生体センサmyBeat★ 医療機器

◆製品概要◆

・WHS-2は、14ｇと超小型のの胸部に貼り付けるウェアラブルセンサ。拍(心拍波形・心拍周期・心拍数)、体表温度、3軸加速度等を計測できる。

・長時間連続計測でき、USB受信機にデータをリアルタイム送信、もしくは内蔵メモリにデータを保存する。

◆開発企業◆

企業名：ユニオンツール株式会社

本社所在地	東京都品川区	売上高	128億円（連結205億円）
設立	1960年	海外拠点の有無	有
資本金	29億円	従業員数	730人（連結1,397人）
事業内容	切削工具・直線運動軸受・エンドミル・各種測定機器等の金属加工機械の製造、販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	ウェアラブル心拍センサ　WHS-1　（セット品）¥70,200 (税込)	
発売開始年	2012年2月	
医療機器届出	有無	届出番号
	○	13B2X10190000001
類型	ウェアラブル生体センサ	
目的	研究開発用途、他社サービスへの提供	
利用者及び利用シーン	大学・研究機関、健康サービス提供事業者	
機能・特徴	・WHS-1は、最大10人の同時計測が可能。2.4Ghz帯の無線を使い、リアルタイムでデータが得られる。内蔵メモリに7日分の心拍数または心拍周期データを保存可能。APIを無償公開しており、アプリケーションの開発も自在。 ・USB充電。本体4.1×3.8×1cm、14gの超小型設計。 ・連続データを解析し、自律神経バランスや体の姿勢を評価する。 ・遠方のヘルス見守りにも対応し、健康・医療、メンタルヘルス分野の他、様々な応用が見込まれ、健康・医療分野のサービス企業に供給。	

	・myBeat ディスポーザブル電極は、医療機器として薬事承認を取得。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・WHS-2は、 Bluetooth 4.0 に対応し、スマート端末との通信が可能。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	連続7日間分	
事業展開	・2012年3月、WHS-1を研究用途の機器として発売。2013年7月、一般医療機器の薬事承認を取得した「myBeat ディスポーザブル電極」を発売。2014年4月、Bluetooth4.0を搭載し、スマートフォンアプリとの連携が可能になったWHS-2を発売。 ・myBeatは㈱ZMPの「heartomo」、WINフロンティア㈱の「Lifescore」等の他社サービスで中核ディバイスとして採用されている。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	海外では生産拠点として台湾ユニオンツール、ユニオンツール上海、東莞ユニオンツール（広東省）があり、販売拠点としてアメリカにU.S.ユニオンツール、スイスにユニオンツールヨーロッパ、アジアにユニオンツール香港とユニオンツールシンガポールがある。	

参考：http://www.uniontool-mybeat.com/

4.3. 睡眠系ディバイス及びサービス

4.3.1. 概要

健康管理ディバイス等にも睡眠の量や質を計測するアプリが搭載されているものがあるが、「睡眠測定ディバイス」を銘打って販売されている製品には、薬事承認を受けている製品が多い。また、早くから睡眠研究の現場で測定ディバイスの開発はなされているが、一般への広がりはあまりみられない。

睡眠測定ディバイスの方式とその製品特徴としては、下記の例が挙げられる。

(1) 脳波計

睡眠の質や深さ（レム/ノンレム）を医学的に診断するには脳波計を用いる。その多くは薬事承認を受けた医療機器として承認されている。

(2) 体圧測定

寝具自体を測定機器としたり、寝具の下に測定機器を敷いて体圧を測定する事で睡眠の質や深さ（レム/ノンレム）を測定する。医学的な睡眠診断は不可能だが、睡眠の質の計測機器兼離床センサとして介護や病院の現場で活用されている。

(3) 音波測定

音波を利用し、人の呼吸や体動から睡眠の質・深さを診断する。測定データの活用が難しい。

(4) 加速度センサでの測定

健康ライフログにおける睡眠測定の延長線上であり、一般のライフログ加速度センサよりは精度が高いが、医学的診断に使用されることはない。睡眠研究用のデータ取得として活用されることが多い。

4.3.2. 課題

取得データを読み込み、睡眠の質や睡眠の状態を判別するには高い専門性が追求される。睡眠の質の判定は個人の主観的な判断に基づくものも多く、現状のセンサデータだけを用いた質の判断については、まだ開発途上である。ただし、今後睡眠研究が進めば、うつ予防や高齢者の認知症進行予防などに結びつけることができる。収集したデータを元に、多岐にわたった睡眠研究が求められている。

IoTの流れの中で進みつつある流れとして、一般家庭内では、睡眠を中心に家族全員の健康サポートをするような環境づくりが挙げられる。また、医療・介護領域では対象者の横臥時のバイタルデータを取得する事によって見守りを行うスマートケアの開発が挙げられ

る。これらの実用化のために、業界全体にとって情報セキュリティーやハッキング防止等が重要な課題として挙げられている。

4.3.3. 今後の動向・海外市場の動向等

今後睡眠系ディバイスは、家庭内IoTに結びつき、家全体で良い睡眠環境を作るためのシステムに成長していく可能性が高い。

具体例を挙げると、Samsung は2015年9月、ベルリンで行われたIFA 2015のプレスカンファレンスで、“モノのインターネット”のための新ディバイス「Samsung SmartThings Hub」と「Samsung SLEEPsense」センサを発表した。この「SLEEPsense」 は、蓄積した睡眠状態のデータを家電製品と連動させ、睡眠環境を自動的に整えることができる。例えば、寝ている間に「SLEEPsense」が感知した睡眠状態に基づいて、エアコンの温度を自動で調節することが可能になる。

4.3.4. 製品事例

図表 8 睡眠系ディバイス及びサービス 機能一覧

		計測データ					評価内容					
	データ取得形式	脳波	脈拍	呼吸	体動	眼球の動き	睡眠の質（改善ポイント）	睡眠リズム	睡眠量	離床	目覚まし	備考
スリープトラッカー	加速度センサー型				○		○	○	○		○	
脳波センサ ZA	脳波計測		○			○		○				
眠り SCAN	圧センサー型	○	○	○	○		○	○	○	○		
SLEEP SCOPE（スリープスコープ）	脳波計測	○					○	○	○			ポリグラフ検査との一致率85%
「スリープスキャン」	圧センサー型		○	○	○							
ねむりモニター	体動センサー型（ベッド振動）				○		○	○	○	○		
睡眠計「HSL-101」	体動センサー型（微弱電波）			○	○		○	○				
眠り時間計「HSL-002C」	加速度センサー型（ベッド振動）				○			○				

4.3.5. 製品詳細

★・・・ディバイス
★・・・アプリ
★・・・web・その他サービス
医療機器・・・医療機器届出済製品

(1) 製品名：スリープトラッカー★

◆製品概要◆

・睡眠サイクル・睡眠の深さを測定。ほぼ目覚めている状態でアラームを鳴らす。

・スリープトラッカーのスマート・スタート技術は、一晩中睡眠サイクルを計測し、快適に目覚めるタイミングを判断する。

・付属の包括的な睡眠ソフトにより、自分の睡眠状態や睡眠の改善方法、さらに全体の睡眠スコアを確認することができる。

◆開発企業◆

企業名：SLEEPTRACKER USA

本社所在地	アメリカ合衆国ジョージア州アトランタ	売上高	300万US$
設立	2005年	海外拠点の有無	無
資本金	－	従業員数	―
事業内容	スリープトラッカーの開発(販売はシモンズ社webサイトから独占販売)		

◆日本国内販売企業◆

企業名：ウェザリー・ジャパン株式会社

本社所在地	東京都新宿区	売上高	
設立	2005 年	海外拠点の有無	無
資本金	1千万円	従業員数	7人
事業内容	ダイレクトマーケティングビジネス、商品の輸出入および販売、マーケティング企画・実施、広告企画制作、メディアコンテンツの企画・開発、ビジネスコンサルティング、投資事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥25,180(税込)	
発売開始年	2006年	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	―
類型	睡眠計	
目的	健康管理	

<table>
<tr><td>利用者及び利用シーン</td><td colspan="2">屋外、居宅</td></tr>
<tr><td>機能・特徴</td><td colspan="2">・スリープトラッカーのスマート・スタート技術は、一晩中睡眠サイクルを計測し、快適に目覚めるタイミングを判断する。さらに、スリープトラッカー付属の包括的な睡眠ソフトを使って、自分の睡眠状態や睡眠の改善方法、全体の睡眠スコアを確認することができる。
・例えば、7時にアラームをセットし、時間帯（WINDOW）20分とすると、スリープトラッカーは6時40分から7時の間の眠りの浅いステージを見つけ、アラームを鳴らす。スリープトラッカーにはスヌーズ機能も備わっており、音声アラームか、バイブレーション、またはその両方を選ぶことができる。
・スリープトラッカーは毎日の睡眠データをパーソナルアカウントに直接アップロード。スリープトラッカーアナリティクス（SleepTracker Analytics™）で自分の毎晩のデータを記録して睡眠の経過を計測し、毎晩の睡眠の違いを比較する。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>付属のソフトウェアをPCにインストールして､データをダウンロードすることで、睡眠データをパーソナルアカウントにアップロードする。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">―</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">12時間</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・技術のポイントは、「アクセロメーター」。2009年2月4日に発表されたミネソタ大学教授のレポートによれば、スリープトラッカーの性能は、1台数百万円もする高度な睡眠実験機器とほとんど同じ効果があるという。搭載されているアクセロメーターの精度実験を行ったところ、91.67%の確率で、正しく睡眠サイクルが検知されたという実験結果が出た。
・スリープトラッカーは、世界30カ国で発売されているが、日本では販売台数トップの本国アメリカに匹敵するほどの人気を誇っている。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向･海外展開の可能性</td><td colspan="2">世界展開している商品である。2005年の発売以来、その睡眠サイクルに着目した独自の目覚まし機能に大きな関心が寄せられ、世界的な大ヒット商品となった。</td></tr>
</table>

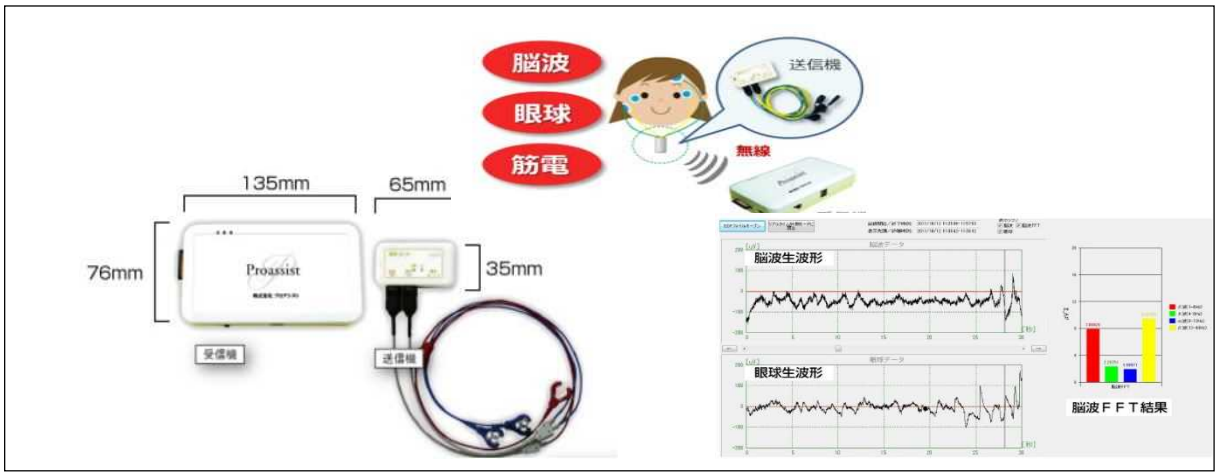
参考：http://www.sleeptracker.jp/

⑵ 製品名：脳波センサZA★

◆製品概要◆

・睡眠を簡単に計測できる小型の2ch脳波計。ワイヤレスデータ通信を採用し、睡眠中の眼球の動きも計測する。

・計測装置本体とデータを受信・保存する端末で構成。



◆開発企業◆

企業名：株式会社プロアシスト

本社所在地	大阪府大阪市	売上高	11億8千万円
設立	1994年	海外拠点の有無	有（業務提携）
資本金	5千万円	従業員数	149人
事業内容	組み込みシステム開発・ソフトウェア開発・ハードウェア開発・Web 開発		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥350,000 （税別）	
発売開始年	2012年4月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	2ch脳波計	
目的	研究・開発用途	
利用者及び利用シーン	大学・研究機関	
機能・特徴	・ワイヤレスデータ通信を採用し、就寝中も邪魔にならずに脳波と眼球の計測ができる。 ・額と眼球周辺に電極を装着し、睡眠中の脳波と眼球の動きを計測、結果データを無線通信で受信端末に送信する。データはPC用ソフトウェア「Brain Diver」で解析。オンラインモードではPCに受信機を接続し、リアルタイムに各種波形をモニタリングできる。 ・脳波トレンド解析支援ソフトウェア「BrainDiver Pro」を使うことで覚醒	

	時のFFT 解析もサポートし、覚醒時の脳波研究やニューロマーケティング分野への応用を見込む。 ・省電力設計により、小型・軽量化を実現。PSG(終夜睡眠ポリグラフ)等の検査に比べて簡便な仕組みとなっており、家庭でも簡単に睡眠を計測できる。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	ワイヤレス通信を採用し、リアルタイムに共有できる。
連続使用可能時間	50時間	
本体メモリ容量	SDカード約3ヶ月	
事業展開	・ハードウェア・ソフトウェアの受託開発事業を手がけ、信号処理技術等の組み込みソフトウェアを中核にWebサービスやモバイルアプリの開発実績も豊富に保有。 ・「脳波センサ ZA」は2012年4月、研究開発用途向けに発売。2013年6月、医療機器の製造業許可を取得。「BrainDiver Pro」は2014年12月に発売。医療分野では理学療法士向けeラーニングシステム「PT ラーニング」の事務局業務を行っている。 ・ZA-9は、脳波、筋電の計測が行えるモデル。脳波の他、歯ぎしり、咬筋、心拍といった生体情報の計測が可能。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	公共の研究機関や各大学等との強いネットワークで新規事業の研究開発も行う。大手家電メーカーからのプロパー受注を中心に国内の大手メーカーとの拡販を行っており、中国に子会社を設置し、グローバル市場への取り組みも進めている。	

参考：http://www.proassist.co.jp/nouha/

(3) 製品名：眠りSCAN★

◆製品概要◆

・マットレスの下に敷くだけで、就寝中の睡眠・覚醒および在床と離床を測定・記録・分析・表示する睡眠計。

・測定データは専用ソフト「眠りSCAN Viewer」で管理・分析でき、長期の睡眠日誌として保存される。

◆開発企業◆

企業名：パラマウントベッド株式会社

本社所在地	東京都江東区	売上高	752億円(ホールディングス連結)
設立	1982年	海外拠点の有無	有
資本金	65億9千万円	従業員数	868人(連結 2,496人)
事業内容	医療・介護用ベッド・什器備品の製造・販売、医療福祉機器・家具等の製造・販売、上記品目に関する輸出入・リース・レンタル・保守・修理		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	オープン価格 市場予想価格は「NN-1100」が¥160,000前後、「NN-1300」が¥200,000前後、「眠りSCAN Viewer」が¥150,000前後	
発売開始年	2009年5月	
医療機器届出	有無	届出番号
	×	—
類型	睡眠計	
目的	睡眠計測・記録、ベッドの離在床管理	
利用者及び利用シーン	介護施設、病院、研究機関	
機能・特徴	・高感度の圧力センサを内蔵。マットレスの下からでも体動等の微弱な振動を捉え、睡眠と覚醒、離床と在床を測定。非拘束で睡眠を妨げずに睡眠/覚醒、離床/在床を判定でき、病院や介護施設の患者・入居者の睡眠状態を可視化・個別管理できる。 ・専用ソフト「眠りSCAN Viewer」では、食事や排泄の時間等も追加で入力	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">でき、測定データを分析して睡眠改善のためのアドバイスも表示する。
・無線LAN搭載機種は1システム最大40人を管理し、画面上でリアルタイムに状況を一括把握することで、転倒・転落防止やトイレ誘導等に役立つ。プライバシーに配慮しながら多人数のベッド上の状態が一目で把握できる。複数施設のデータをリアルタイムに共有できる「眠り SCAN web」も提供。
・状態の変化を、別売の端末のアラームで知らせることもできる。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Webサービス/アプリ等との連携</td><td>有無</td><td>詳細</td></tr>
<tr><td>○</td><td>複数施設のデータをリアルタイムに共有できる「眠り SCAN web」も提供。</td></tr>
<tr><td>連続使用可能時間</td><td colspan="2">耐用期間：8年※NN-1100</td></tr>
<tr><td>本体メモリ容量</td><td colspan="2">SDカード最大60日の測定データを100件まで※NN-1100</td></tr>
<tr><td>事業展開</td><td colspan="2">・2009年5月、業務用途向けに販売し、自社寝具の開発にも活用。2012年11月、「眠り SCAN」を貸与し、測定結果を郵送で提供する有料サービスを開始。
・2014年9月に発売した新機種は既存ユーザの要望を反映し、呼吸数をリアルタイム表示する機能や、ベッド上の起き上がりを素早く検知する機能を追加した。
・同社は医療や在宅ケアで脈拍・呼吸を計測し、電子カルテ等のシステムと連携できる「スマートベッドシステム(仮称)」を開発、2015年度中の製品化を予定している。</td></tr>
<tr><td>海外展開の動向・海外展開の可能性</td><td colspan="2">インドネシア、中国、フランスにある海外生産拠点と国内工場の連携によって、グローバル化を図る。</td></tr>
</table>

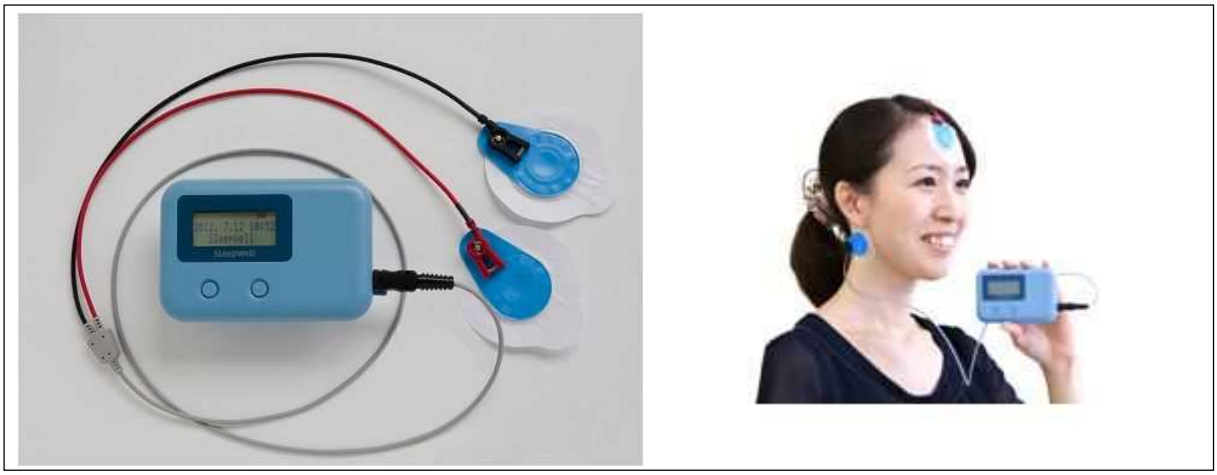
参考：http://www.paramount.co.jp/contents/951
http://www.paramount.co.jp/product/list/10/1379

(4) 製品名：SLEEP SCOPE(スリープスコープ)★ 医療機器

◆製品概要◆

・世界最小レベル（手のひらサイズ）の携帯型脳波計測装置。装着が容易で不快感が少なく、簡易に脳波計測が実現し、脳活動状態の把握を通じて睡眠の質を計測できる。

・装置はレンタルで提供し、計測データの解析受託サービスを提供する。



◆開発企業◆

企業名：スリープウェル株式会社

本社所在地	大阪府大阪市	**売上高**	－
設立	2010年	**海外拠点の有無**	無
資本金	5千610万円	**従業員数**	4人
事業内容	睡眠小型脳波計・医療機器・健康機器の製造・販売、脳波等の生体情報の受託解析		

◆製品詳細◆

項目	**概要**	
価格	レンタル料（¥21,000/月）とデータ解析料¥（12,000/１件） 国土交通大臣認定対象機器としての提供価格：¥800,000 ＊スリープスコープ1台/データ解析80件含む	
発売開始年	2013年	
医療機器届出	**有無**	**届出番号**
	○	225ADBZX00020000
類型	単極脳波計	
目的	研究開発用途(睡眠関連の食品、医薬品、寝具等)、診断用途	
利用者及び利用シーン	食品・製薬・寝具業界、大学・研究機関、医療機関	
機能・特徴	・スリープスコープの本体は重量約 125g、(9.4×6.3×3.4 cm)。PSG(終夜睡眠ポリグラフ検査)との一致率は 85%。睡眠時の脳波を分析し、睡眠の質やリズムを正確・客観的に評価できる。 ・入眠潜時、デルタパワー値、中途覚醒、睡眠効率、早朝覚醒等の評価が実現。 ・健常な被験者のデータを約 18,000 件蓄積し、計測データを解析結果のデータベースにアクセスさせ、データパターンから睡眠段階を評価する。	

	・小型の脳波計であるため、自宅等実際の使用環境での測定が可能。 ・受託解析サービスでは、レンタルした機器を回収し、分析レポートを返送する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	―
連続使用可能時間	充電済単3電池2本で80～100時間	
本体メモリ容量	2GBのSDカード（1時間分の脳波データは１MB、8時間睡眠で約250日分）	
事業展開	・(財)大阪バイオサイエンス研究所による研究成果を事業化。2010年4月より、食品業界、製薬業界、寝具メーカー、大学・研究機関等の研究開発用途に向けて睡眠計測の解析受託サービスを開始。主に睡眠関連の製品開発プロセス等で利用される。 ・2013年1月、「SLEEP SCOPE」の薬事承認を取得し、医療機関向けの機器レンタル提供と解析受託サービスを開始。2013年5月に保険収載を達成し、睡眠脳波から精神疾患を診断できるシステムとしても運用している。 ・2015年1月、JSTを割当先とする第三者割当増資を実施。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://sleepwell.co.jp/

(5) 製品名：スリープスキャン(消費者向け：SL-504★　法人向け：SL-511-WF★　SL-503★)
医療機器

◆製品概要◆

・自宅で睡眠の状態を計測する睡眠計。非拘束で高精度に睡眠状態を計測・記録する。

・計測データはSDカードに記録し、PC用の専用ソフトウェアで睡眠を評価する。大規模施設向けの無線LAN搭載モデルも製品化。

◆開発企業◆

企業名：株式会社タニタ

本社所在地	東京都板橋区	売上高	130億円
設立	1944年	海外拠点の有無	有
資本金	5千100万円	従業員数	約 1,200人(グループ)
事業内容	家庭用・業務用計量器等の製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	メーカー希望小売価格：¥30,000（税別） 医療器ルートで販売される「SL-504」の希望小売価格：¥31,500（税別）	
発売開始年	2010年消費者向けモデル発売 2012年8月10日事業者向けモデル発売	
医療機器届出	有無	届出番号
	○	05B1X00001000002
類型	睡眠計	
目的	睡眠計測・記録、施設ベッドの離在床管理・見守り	
利用者及び利用シーン	病院、介護施設、研究機関	
機能・特徴	・SL-511-WFのサイズは86×2.6×31.3cm、本体重量1.3kg。寝具の下に敷くセンサマットに精製水が入っており、水の波動から圧力を検出、振動波形を脈拍、呼吸、体動の3つの成分に分ける。 ・脈拍、呼吸、体動から、寝ついた時刻、睡眠時間、途中で目覚めた回数等のデータが得られる。計測結果はSDカードに記録し、PC用の専用ソフトウェアで解析する。 ・睡眠の深さは「睡眠ステージ」で評価し、その結果を独自の指標「睡眠点数」	

	で総合判定する。計測結果を客観的に分かりやすく判断でき、計測記録は「睡眠日誌」にグラフ化され、アドバイスを表示。長期間のデータとして管理が可能。 ・法人向けSL-511-WFは、利用者ごとの睡眠状態を解析し、管理者・利用者ともに結果を確認できる。医療、運輸業のシフト管理といった産業衛生、研究棟の業界で活用されることを期待している。	
Webサービス/アプリ等との連携	**有無**	**詳細**
	○	業務用途では、多人数のデータを一元管理できるクラウド型システムも構築できる。
連続使用可能時間	24時間	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2010年7月、消費者向けモデルを発売。2012年8月、無線LANを搭載し、クラウドサーバでデータを取得できる業務用モデルを発売。病院の病棟や介護施設等の見守り用途を想定。運転手の健康状態の把握や、ホテル業界の安眠ルーム開発等、異業種との連携にも取り組んでいる。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	アメリカ、中国、上海等海外にも事業所有。	

参考：http://www.tanita.co.jp/product/g/_TSL504WH/
http://www.tanita.co.jp/product/g/_TSL511WF/
http://www.tanita.co.jp/product/g/_TSL503WH/

(6) 製品名：ねむりモニター★　医療機器

◆製品概要◆

・ベッドの脚（頭側）に体動センサを設置して睡眠状態を計測・データ化する睡眠計。PCやスマートフォンに、睡眠の様子や睡眠の質を点数・グラフ等で表示する。

・家族が離れて暮らす高齢の親を見守るシステムにも応用できる。

◆開発企業◆

企業名：アイシン精機株式会社

本社所在地	愛知県刈谷市	売上高	2兆9千639 億円
設立	1949年	海外拠点の有無	有
資本金	450億円	従業員数	13,658人(連結 94,748人)
事業内容	自動車部品、住生活・エネルギー関連製品、福祉関連製品の製造・販売		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	¥30,000（税抜） 月額¥300/アプリ利用料	
発売開始年	2014年7月	
医療機器届出	有無	届出番号
	○	23B3X10009000002
類型	睡眠計(体動センサ)	
目的	睡眠計測、高齢者見守り	
利用者及び利用シーン	居宅、介護施設等	
機能・特徴	・体重検知センサの技術を応用。ベッド上の対象者の体動を検出する。センサは頭部側の2本の足に設置。 ・睡眠の質を点数化し、入眠力、持眠力、起床力等、5つの独自指標で睡眠を分析する。可視化した睡眠リズム等のデータに基づき、専門家の監修による睡眠改善アドバイスを提供する。 ・一人暮らしの高齢者のベッドに設置した場合は、遠隔で様子をリアルタイムに確認できる。前日の眠りの結果と、最新の眠りの状態をメールで指定時間に受け取れる。離床・在床・睡眠の状態変化等生活パターンの変化があった時もメールで通知するため、家族が高齢の親を見守るシステムとしても活用できる。	

	有無	詳細
Webサービス/アプリ等との連携	○	計測データはセンサに接続したボックス内で解析し、解析結果をWi-Fi ルータ経由でネットワークに送信する。状況や計測結果はPC、スマートフォン、タブレット端末のアプリから確認できる。 専用アプリ（ねむりモニタープリ）と連携可能。
連続使用可能時間	―	
本体メモリ容量	―	
事業展開	・2014年7月に発売。価格は30,000円。「ASLEEP」ブランドの睡眠関連商品を展開し、枕、ベッド、マットレス等の快眠製品を販売。 ・「ねむりモニター」はサ高住等の業務支援用途にも提案する。業務用は4台のセンサを使用し、価格は75,000 円。離床や転落の危険がある際にアラート警告する機能を活用する。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	アジア最大の福祉機器展示会「第41回 国際福祉機器展 H.C.R.2014（International Home Care & Rehabilitation Exhibition 2014）」（主催：全国社会福祉協議会および保健福祉広報協会）へ「ねむりモニター」が出展。	

参考：http://www.asleep-bedroom-project.com/

(7) 製品名：睡眠計HSL-101★　眠り時間計HSL-002C★　医療機器

◆製品概要◆

・ベッドサイド付近に置き、睡眠中の動作を検出しながら睡眠状態を記録する睡眠計。データはPHRで管理可能。

・枕元で寝返り等の動作を計測し、快適なタイミングで目覚ましを行う眠り時間計。計測結果はスマートフォンアプリ「ねむり体内時計」に記録される。

◆開発企業◆

企業名：オムロンヘルスケア株式会社

本社所在地	京都府向日市	売上高	1千6億円(連結)
設立	2003年	海外拠点の有無	有
資本金	50億円	従業員数	659人(グループ 4,955人)
事業内容	家庭用・医療用健康機器の開発・販売、健康管理ソフトウェアの開発・販売、健康増進サービス事業		

◆製品詳細◆

項目	概要	
価格	オープン価格 予想実売価格は　¥6,980前後	
発売開始年	2013年6月20日	
医療機器届出	有無	届出番号
	○	26B1X10002000032
類型	睡眠計(微弱電波、加速度センサ)	
目的	健康管理、睡眠計測	
利用者及び利用シーン	居宅	
機能・特徴	・HSL-101の本体重量約420ｇ。幅約13×高さ27×奥行10 cm。 ・HSL-101をベッドサイドに置くことで、微弱電波で微細な胸の動きや寝返り等の体動を検出し、睡眠/覚醒を判定(検出範囲は 1.5m以内)。NFC、SDカード、USBを搭載し、計測データはPHRサービス「ウェルネスリンク」に記録・蓄積する。 ・2週間測定を続けることで、睡眠の傾向を分析し、課題をレポートする。	

	・HSL-002Cは加速度センサを内蔵し、入眠までの時間や睡眠中の寝返り、アラームから起床までの時間を測定。起床時にボタンを押すと測定が終了し、睡眠時間を表示する。	
Webサービス/アプリ等との連携	有無	詳細
	○	・スマートフォンアプリでは5つの指標で眠りを評価し、グラフを表示。1週間分のデータから睡眠のタイプを9種類の動物に例えて分類し、アドバイスを表示する。
連続使用可能時間	約4か月　(1日1回測定)	
本体メモリ容量	最大14回	
事業展開	・2012年4月に「HSL-101」と「HSL-001」を発売。「HSL-101」は家庭用医療機器となる。「HSL-002C」は「HSL-001」の後継機種として2013年6月に発売。 ・PHRサービス「ウェルネスリンク」、スマートフォンアプリ「ねむり体内時計」の利用は、ドコモ・ヘルスケア(株)「WM(わたしムーヴ)」の会員登録が必要。	
海外展開の動向・海外展開の可能性	―	

参考：http://www.healthcare.omron.co.jp/product/hsl/hsl-101.html
http://www.healthcare.omron.co.jp/product/hsl/hsl-002c.html