

II-3. 医療機器

—医療機器業界におけるデジタルイノベーションと医療機器メーカーの戦略

【要約】

- ◆ 検査・診断分野では、AI を使った画像診断支援や次世代シーケンサーを使った血液検査により、診断精度が向上すると共に疾患の早期発見が可能となりつつある。治療分野では、手術支援ロボットの活用により、難易度の高い手術も高精度に実施できるようになりつつある。予後分野では、IoT や AI を活用して遠隔モニタリングを実施することにより医師・患者の負担が軽減されつつある。
- ◆ これらのデジタルイノベーションによる医療費削減や医療の質の向上を更に進めるには、IoT 化の進展により多くのデータの収集・蓄積・分析を図り、統合的なソリューション提供を実現していく必要がある。
- ◆ AI、IoT、ロボティクスなどを活用した新製品・サービスが創出される中、政府には製品・サービスの市場投入に向けた早期の認証付与、保険適用など柔軟な対応が期待される。他方、医療機器メーカーにはソリューション提供に向けて、IT 系事業者をはじめとする異業種企業や医療機関とのパートナーシップを強化していくことが求められる。

1. はじめに

診断、治療、予後の領域におけるデジタルイノベーションについて考察

近年、既存の医療機器に AI、IoT、ロボティクス等の新技術が加わること(デジタルイノベーション)により、医療のあり方が大きく変わろうとしている。AI でデータを分析し医師の診断を支援することで、診断の精度が向上しつつある。治療においては、手術支援ロボットで難易度の高い手術が正確に実施できるようになる。モニタリング機器のインターネット接続(IoT 化)により、遠隔医療が可能となり、医療の現場が病院から個人宅へ拡大し、患者は診療の時間・場所的制約から解放される。本章では、医療機器との関連が深い領域、すなわち医師・患者向けの検査・診断、治療、予後分野(【図表 1】)を中心に企業の取組み事例を挙げ、医療機器メーカーに求められる事業戦略について考察したい。

【図表1】ヘルスケア業界におけるデジタルイノベーションと本章の対象

場所	ユーザー	予防・検診	検査・診断	治療	予後・介護
医療機関 検査機関	医師 その他の 医療従事者	—	○画像診断支援(AI) ○がんゲノム診断 (次世代シーケンサー、リキッド バイオプシー、AI)	○手術支援ロボット (ロボティクス)	<予後> —
個人宅	患者	—	○遠隔医療 (IoT)	—	<予後> ○遠隔診療 ○バーチャルナースによる予後管理 (AI) ○ウェアラブルデバイス、埋め込み機 器等による遠隔モニタリング(IoT)
	一般消費者	○フィットネスアプリ、ウェアラブル デバイスによる健康管理(IoT、AI) ○スマートフォンアプリによる診療 予約、健康相談(IoT、AI) ○消費者向け(DTC)遺伝子検査 (ビッグデータ、AI)			<介護> ○介護ロボット (ロボティクス)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

(注)本章では網掛けの部分を中心に考察

2. 医療機器業界におけるデジタルイノベーションと企業の動向

(1) 検査・診断分野におけるデジタルイノベーション

遠隔医療の進展	従来、患者が診療を受けるまでには、病院に赴き一定時間待機する必要があった。しかし、遠隔医療が普及すれば、患者はスマートフォン等を通じて医師の診察・診断、医薬品の処方を受けることができるなど、時間的・場所的制約から解放される。
AI による画像診断支援	受診後に罹患が疑われる場合は、各種検査が実施されるが、CT、MRI、内視鏡などを用いた画像診断についても AI による精度向上が期待される。CT、MRI 等の撮影画像は通常、専門の医師が診断するが、医療機器の改良に伴い患者一人当たりの撮影画像数が増えて、より正確な診断が可能となった一方で、専門医師の負担は増加している。この点、米ベンチャー Enlitic 等が開発した、大量の類似データを学習させた AI で画像を分析し小さな腫瘍まで検知できるシステムがあれば、医師の負担が軽減すると同時に疾患の見落としも最小化できる。
次世代シーケンサーによる解析の高速化、低コスト化	血液検査に代表される検体検査 ¹ も、次世代シーケンサーの活用による精度向上が期待される。次世代シーケンサーとは、ゲノム ² 情報を網羅的に解析する装置であり、2003 年のヒトゲノムプロジェクトでは 13 年の年月と数千億円の費用を投じてようやく解読された 30 億塩基のヒトゲノムが、2013 年には次世代シーケンサーを用いることにより数日間と約 10 万円のコストで解読できるようになった。大阪大学発ベンチャーの Quantum Biosystems が、解析時間を数時間に、解析コストを数千円に圧縮する小型装置の開発に注力しているなど、更なる高速化、低コスト化をめざして各種の技術開発が行われている。その結果、次世代シーケンサーは従来の研究用途に加え、臨床での使用（クリニカルシーケンス）が始まった。臨床で患者の遺伝子情報を網羅的に解析することにより、将来の罹患リスクがある疾病の事前提示や疾病の早期発見が可能となる。
リキッドバイオプシーについて	次世代シーケンサーと並んで近年注目されている技術としてリキッドバイオプシー（液体生検）が挙げられる。内視鏡や針で病変のある体内の組織の一部を摘出する「組織生検」と比較して、血液等に含まれるがん疾患由来の細胞や DNA 等を捕捉するリキッドバイオプシーは患者への負担が少ない。特にがんについては、罹患の確定診断を受けた後も、適切な治療薬の選択や再発モニタリングのために複数回の検査が必要となるため、低侵襲のリキッドバイオプシーへの期待が大きい。国内でも 2014 年から国立がん研究センターが東レ、東芝等の民間企業、大学、医療機関等とコンソーシアムを組成し、血液 1 滴で 13 種類のがんの早期発見を可能にする次世代診断システムの開発を進めている。

¹ 臨床検査は患者から採取した血液、尿、便、細胞などを調べる「検体検査」と、心電図や脳波など患者を直接調べる「生体機能検査」（生体検査）に二分される。

² ゲノムはある生物が有する遺伝情報全体のこと。細胞の核の中にある DNA が物質であるのに対し、ゲノムは DNA にしまわれている情報をいう。尚、遺伝子はタンパク質の構造にかかわる暗号部分とその暗号を指令する部分であり、DNA の中で遺伝子といわれる部分は DNA 全体の数パーセントにすぎないと考えられている。

(2) 治療分野におけるデジタルイノベーション

手術支援ロボットにより、難易度が高く低侵襲の治療が可能に

治療分野におけるデジタルイノベーションとしては、Intuitive Surgical の da Vinci をはじめとする手術支援ロボットが挙げられる。da Vinci は内視鏡を使った手術を支援するロボットであり、医師が操作を行うサージョンコンソール、数本の手術器具が装着されたペイシェントカート、3D の高解像度画像を表示するビジョンカートの 3 つの装置から構成される。医師はサージョンコンソールに座り治療器具を遠隔操作するが、手振れ補正機能で器具を精緻に制御でき、これまで対応が難しかった難易度の高い手術が可能となる。患者の傷口も複数の小さな孔に留まるため、身体的負担が小さく回復が早い。また、将来的には超音波による診断・治療との一体化や、画像診断と結びつけた正確な位置決め、特定の腫瘍などを分子マーカーで特定する技術の導入など、他分野との融合によって、様々な医療データと連携していくことが期待されている。尚、da Vinci は世界で 4,100 システム以上の導入実績を有しており、日本でも 2009 年に医療機器としての認証を取得し、前立腺がん、腎臓がんの手術に保険が適用されている。

(3) 予後分野におけるデジタルイノベーション

IoT を活用した遠隔モニタリング市場は拡大が見込まれる

心臓病、糖尿病等の慢性疾患の患者は、定期的に医師の診察を受け治療を行う必要があるが、長期に亙るため医師・患者共に負担が大きい。このため予後の領域では、IoT を活用した遠隔モニタリングや疾患管理の需要が高まっている。調査会社 Marketsandmarkets によれば、2017 年に 412 億米ドルの規模を有するとみられるヘルスケア IoT のグローバル市場が、年平均 30% 超で拡大し 2022 年には 1,580 億米ドルに到達すると予想される。また、Frost & Sullivan は IoT を使った遠隔モニタリングの 2017 年のグローバル市場規模を 150 億米ドル、遠隔モニタリングによって削減される医療費を 2,000 億米ドル超と見積もっている（【図表 2】）。

【図表 2】医療 IoT の市場規模 (2017 年)

セグメント	疾患	削減される医療費	市場規模
遠隔モニタリング	糖尿病、心臓病、喘息、慢性閉塞性肺疾患 (COPD)	2,000億米ドル超	150億米ドル
遠隔診療	日常ケア、心のケア	1,000億米ドル超	120億米ドル
行動変容	肥満、禁煙、ライフスタイル変容	NA	60億米ドル

(出所) Frost & Sullivan, *Internet of Medical Things (IoMT) Revolutionizing Healthcare* より
みずほ銀行産業調査部作成

ウェアラブルデバイスによるモニタリング

心筋梗塞等、心臓病の患者は突然の病状悪化に備え継続的なモニタリングが必要になる。LifeWatch は、小型のパッチを患者に装着させ、パッチから自動送信された心電図等のデータを管理センターでモニタリングし、身体の異常が発生する前に対応して病状の悪化を防ぐというサービスを米国で行っている。同社のビジネスモデルは、病状悪化の未然防止により保険金支払額削減が見込まれる医療保険会社からフィーの支払いを受けるものである。

埋め込み型デバイスとIoTによる血糖値管理

また、全世界に約4億人いるとされる糖尿病患者³の多くは、高血糖や低血糖による体調悪化を避けるため、頻繁に血糖値を測定しなければならない。小さな針で採血する血糖自己測定(SMBG)機器が普及しているが、採血の負担は小さくない。加えて、インスリンが体内で分泌されない1型糖尿病患者は血糖値に応じたインスリンの投与も必要になる。そこで、Medtronicは血糖値測定とインスリン投与を自動的に行う機器を開発(【図表3】)し、FDA⁴の承認を取得した。同製品は、体内に埋め込んだセンサーが継続的に血糖値を測定し、センサーから送信されたデータを元にインスリンポンプから必要量のインスリンが自動的に体内へ投与されるものであり、患者の負担が軽減される。

バーチャルナースによる患者問診

予後における患者問診ツールとしては、Sense.ly(センス・リー)が開発したバーチャルナースが挙げられる。これは、AIベースの音声アプリと遠隔医療プラットフォームを組み合わせたものであり、実在の人間に近いイメージを持つバーチャルナースが、主に高齢の慢性疾患患者に対し、一日1回スマートフォン上で問診を行う。問診内容は、機器からBluetooth経由で送信される血圧等のバイタルデータと併せて、電子カルテに記録される。バーチャルナースシステムにより、医療従事者は患者のバイタルデータをシステム上でモニタリングでき、有事の際のみ対応すればよいため、診療効率が向上する。同システムは省人化、医療費抑制効果も期待されるなどメリットが大きく、現在、1,500を超える医療機関、保険会社、社員の健康管理を行う企業で使用され、英国の国民保険サービス(NHS)でも採用されている。

【図表3】 デジタルイノベーションに関する医療機器メーカーの取組み

企業名	既存の事業領域	AI、IoT、ロボティクス等関連の新規取組み		
		領域	概要	備考
GE	診断	診断	超音波診断	在宅医療、救命救急の現場で使用可能なポケットサイズの小型超音波診断装置を開発。Wi-Fiによる画像送信機能、残尿量計測、肺エコー診断機能も搭載
		予後	患者モニタリング	2017年、Monica Healthcare買収により在宅の胎児モニタリング事業を拡大
		その他	病院運営効率化	2017年、医療業務効率化システムの販売を開始
Philips	予防、診断	予後	遠隔モニタリング	在宅モニタリング機器を展開
			プラットフォーム	salesforce.comと提携し、医療機関、保険会社、患者を結ぶオープンプラットフォームを構築 医療機器で集めたデータを統合的に監視し、在宅での疾病予防・管理を行う“Connected Health”分野でQualcomと提携
Johnson & Johnson	治療	治療	手術支援ロボット	Googleとの合弁会社“Verb Surgical”にて手術支援ロボットを開発中
Medtronic	治療	予後	血糖値管理アプリ	IBM Watson Health と連携し、低血糖の兆候が現れる前に警告を行うモバイルアプリを開発中
			血糖値管理アプリ	Samsungと血糖モニタリングアプリを開発中
			心臓モニタリングシステム	ペースメーカー使用患者のモニタリングアプリを開発中
			インスリンポンプシステム	体内埋め込みセンサーが血糖値を測定し、センサーから送信されたデータを元にインスリンが体内へ自動投与される機器を開発
日立	診断	その他	病院経営支援	医師、看護師の勤務をセンサーで監視し、効率的な働き方を提案するサービスを開発中
東芝メディカルシステムズ	診断	診断	診断支援	ビッグデータ分析による医師の診断支援サービスを開発中
富士フイルム	診断	診断	診断支援	AIによる画像診断支援サービスを展開中
コニカミノルタ	診断	診断	個別化医療	米遺伝子検査企業Ambry Geneticsの買収により遺伝子検査サービス事業に参入

(出所) 各社 Website、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

³ International Diabetes Federation Atlas-7th Edition によれば、2015年の世界の糖尿病患者数は415百万人であり、2040年には625百万人まで増加すると予想される。

⁴ FDA/Food and Drug Administration(アメリカ食品医薬品局):アメリカ合衆国保健福祉省(Department of Health and Human Services, HHS)配下の政府機関。

(4) IT 企業の参入

インターネット関連企業による医療分野参入の動き

IBM はデータ分析に強み

Apple、Samsung はスマートフォンをベースにしたサービスを提供

デジタルイノベーションが更に進展していくためには、データを収集・分析するためのプラットフォームが不可欠である。そこで近年、データの収集・分析に強みを有する IBM、Google、Apple、Samsung といった IT 系事業者が医療分野に参入し、事業を拡大している(【図表 4】)。

IBM はヘルスケア情報解析、医療画像データ解析、医療情報のクラウド保管・分析企業等の買収を通じて膨大な医療情報とデータ分析技術を獲得した。足下では、電子カルテ等医療情報システムやウェアラブル機器から収集し匿名化されたデータをクラウドで保管し、コグニティブコンピューティング技術⁵である Watson を活用して、ゲノム医療や創薬支援に向けたデータ分析サービスを行っている。

他方、Apple と Samsung は自社のスマートフォンをベースとしたサービスを展開している。Apple は iPhone 用アプリの“Health”で、スマートフォンやウェアラブル機器で計測した利用者の健康関連データを集約している。“Health”は、臨床試験用オープンソフトの“Research Kit”とも連携しているため、医療機関は被験者の承諾があれば、アプリのデータにアクセスして被験者の活動レベル、生体情報などのデータを取得することができる。また、慢性疾患患者の治療管理と医療従事者との連携を目的としたオープンソフトウェアである“Care Kit”は患者が自身の治療・ケアのために利用できる。片や Samsung はスマートフォンに内蔵されたセンサーを利用して活動量、睡眠、心拍数その他バイタルデータを一元管理するプラットフォームである“Samsung Health”を有している。Samsung は、遠隔医療大手 American Well と提携し、米国で 24 時間いつでも医師に医療相談ができるサービスを開始したほか、2016 年には次世代 AI アシスタントシステムを開発した VivLabs を買収し、AI を活用したサービスの強化・拡大にも取り組んでいる。

【図表 4】医療分野における IT 系事業者の取組み

企業名	IT系事業者の医療分野における取組み		
	領域	概要	備考
IBM	プラットフォーム	“IBM Watson Platform for Health”	電子カルテやウェアラブル機器から収集し匿名された医療情報のクラウドでの保管、解析
	データ分析	“Watson”	“Watson for Genomics”:ゲノム解析 “Watson for Drug Discovery”:創薬支援 “Watson for Oncology”:がん治療支援 “Watson Clinical Trial Matching”:試験支援
	ブロックチェーン活用	医療情報を安全に交換できる仕組み作り	2017年1月、FDAと医療情報交換の安全性を保つための研究に向けて契約
Apple	スマートフォンアプリ	“Health”	スマートフォンやウェアラブル機器で計測・収集した医療データを集約
	オープンソフトウェア	“Research Kit” “Care Kit”	臨床試験用のオープンソフトウェア 慢性疾患患者と医療従事者の連携のためのオープンソフトウェア
Samsung	プラットフォーム	“Samsung Health”	スマートフォンやウェアラブル機器で計測・収集した医療データを集約
Google	フィットネスアプリ	“Google Fit”	徒歩、ランニング、自転車等のアクティビティ、消費カロリーを表示

(出所) 各社 Website、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

⁵ 与えられた情報を処理する単なる機械ではなく、人間のように、自ら理解・推論・学習するシステム(出所:IBM のニュースサイト“Think Watson”)

3. デジタルイノベーションが医療業界にもたらす変化と医療機器メーカーへの影響

(1) 医療業界にもたらす変化

① 医療費削減

医療現場の省人化、医療の効率性向上による医療費削減

高齢化が進展する中で医療費削減は先進国を中心とする多くの国の喫緊の課題となっている。この点、IoT を活用した遠隔医療・遠隔モニタリングが普及すれば、医療現場が医療機関から在宅へシフトし、医療機関における省人化が可能となる。また、機器から集約されたデータをシステムで管理することにより、有事の際のみ医師が直接診察するなど医師の対応回数を最小化できるため、医療の効率が上がり、医療費削減に寄与すると期待される。

② 医療の質の向上

診断精度、治療の質の向上

AIを活用した画像診断支援により、疾患の早期発見が可能になると共に見落としが減るため、診断精度が向上する。また、次世代シーケンサーを活用したゲノム診断により、疾患原因を特定でき、それぞれの患者・患者群毎に最適な治療法の選択が可能となる(個別化医療、精密医療)⁶。更に、手術支援ロボットの使用により、経験の浅い医師でも難易度の高い手術を精緻に実施することができるようになるなど、治療の質が高まる。患者にとっても、身体への負担の小さい(低侵襲)治療となり、QOL(Quality of Life)が向上する。

③ 医師主体から患者主体の医療へ

健康データを含む情報を患者自身が管理

従来、医師と患者の間には大きな情報格差があり、患者は非常に限定された情報しか有していなかった。しかし、インターネットの普及に伴い、患者・個人も多くの情報が入手できるようになると同時に、ウェアラブル機器等を通じて自身の健康状況をモニタリングできるようになった。国も、健康維持に向けた個人の行動変容を促すため、個人が生涯に亙り自らの健康・医療データを経年的に把握できる仕組み(PHR:Personal Health Record)を構築する方針である。更に患者は、遠隔医療等により医療における時間・場所の制約からも開放され、医師主体だったこれまでの医療が、患者主体へと大きくシフトしようとしている。

④ データ活用の進展

健康データを含む情報を患者自身が管理

IoTによりデータの収集・集積が進み、AIで高度なデータ分析が可能となると共に、将来的にはデータプラットフォームの連携が進みデータの規模が更に拡大することが予想される。このため、今後ヘルスケア業界ではデータ活用が活発化し、従来の経験に基づく医療からデータに基づく医療へとシフトしていくとみられる。

(2) 医療機器メーカーへの影響

これまで述べてきた通り、医療機器業界におけるデジタルイノベーションは、医療費削減という医療業界最大の課題を解決しつつ医療の質の更なる向上をもたらす。一方で、患者が自身のデータを管理することにより医療の主体が

⁶ 患者一人一人に適した医療を検討し提供していくこと(個別化医療)は医療費高騰につながるおそれがあるが、患者を特定の疾患にかかりやすい集団に分類し、その集団ごとの治療法を提供する医療(Precision Medicine/精密医療)は費用対効果の観点で個別化医療よりも優れているとされる(出所: 日立総合計画研究所 Website (<http://www.hitachi-hri.com/keyword/k108.html>))

医療従事者から患者へシフトすると共に、データ分析に基づいた機器・サービスが求められるようになるなど、今後、医療のあり方自体が大きく変化していくことが予想される。このため、従来、医師の現場ニーズに応じて診断・治療機器の開発を行ってきた医療機器メーカーも、機器単体の開発・販売だけでは十分な付加価値を確保できなくなるおそれがあり、データ分析を含めた診断支援サービスや、モニタリング機器を通じた遠隔診療サービスなどのソリューション提案まで事業の幅を拡大していく必要性が高まると予想される。これらのサービスを提供するためには、データを収集・分析するプラットフォームが不可欠であるため、データ収集・分析に強みを有し、広い顧客基盤を持つ IT 系事業者と連携し、ソリューション提供の一翼を担っていく必要があるだろう。

4. 政府への期待と企業に求められる対応

(1) 政府に期待される役割

データ活用に向けた迅速な基盤整備と、新しいビジネスモデルの市場浸透に向けた保険適用等の取組みを期待

ヘルスケア業界におけるデジタルイノベーションが進展する中、日本政府も新産業市場の創出と拡大を支援すべく、多様な施策の検討を進めている。2017年の未来投資会議では、健康・医療・介護分野における各種データの全国ネットワーク化及びデータの統合・標準化に向けた議論が行われた。それを踏まえて厚生労働省内にデータヘルス改革推進本部が設置され、2020年からの本格稼働を目指している。また、健康・医療に関する先端的な研究開発での利用を目的に、匿名加工医療情報を利活用するための新たな制度として、2017年4月には次世代医療基盤法が成立した。遠隔診療についても、2018年の診療報酬改定で評価される予定である。そこで、今後、政府には更なる医療 ICT 基盤や関連規制の整備推進と共に、よりきめ細やかで柔軟な対応も期待したい。例えば、2014年の医薬品・医療機器等法(薬機法)では医療関連のソフトウェアが新たに医療機器とされ⁷、ハードウェアとは別に医療機器としての認証が取得できる基盤が作られたが、ハードウェアに比して認証件数が少ない。足下では AI を活用した診断支援システムなど前例のない新製品の開発が活発化していることから、政府には製品の早期の市場投入に向けて、個々の製品に応じた早期承認や保険適用を期待する。他方で、IT 等新技術を活用した製品・サービスについては、医療従事者が導入に積極的でなく、市場浸透が進まないことも懸念される。この点、政府には、関係者を啓発しつつ、新製品・サービスの活用に対し診療報酬を付加する等により、現場でのデジタルイノベーション導入を促進することも期待される。

(2) 医療機器メーカーに求められる戦略

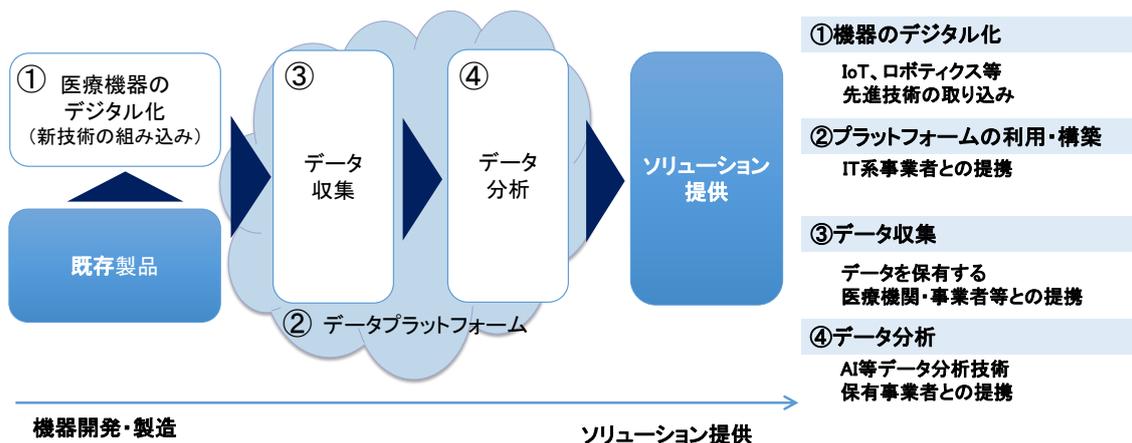
異業種企業、医療機関との連携強化

データ収集・分析を通じたソリューション提供の重要性が高まる中、医療機器メーカーが存在感を維持・拡大するためには、機器中心のビジネスモデルから脱却し、ソリューション提供の一躍を担う存在へ転身していくことが必要である。具体的には、データを保有する医療機関や、データ収集・分析に強みを有し、広い顧客基盤を持つ IT 系事業者等との連携を強化することが求められる(【図表 5】)。この点、在宅用の各種モニタリング機器を有する Philips は

⁷ 従来の薬事法が改正され「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(以下、医薬品医療機器等法)」として、2014年11月25日に施行された。これまではソフトウェア部分のみでは薬事法の規制対象とならず、ハードウェア部分に組み込んだ形で規制していたが、薬機法では、ソフトウェア単体で流通することを可能とし、「医療機器プログラム」として規制対象とする。

salesforce.com と提携し医療従事者、保険会社、患者をつなぐオープンクラウドプラットフォーム“Health Suite”を開発した。更に、2016年8月には Qualcomm と提携し、同社の医療機関向け接続プラットフォーム“2net Platform”と連携させることで、Philips 以外のメーカーの医療機器で測定したデータについても集約・管理していくことを発表している。尚、足下でスタートアップ企業を含め多くの企業が参入し活況を呈しつつある医療業界であるが、ソリューションの付加価値を左右するのは医療情報データの量及びプラットフォームの規模・安全性である。しかしながら、豊富な医療データを保有する医療機関や、安全性が高いデータプラットフォームの構築ノウハウを有するIT系事業者等の数は限られる。医療機器メーカーの強みは、医療機器製造技術、許認可対応、医療機関とのネットワークであるが、異業種企業にとって魅力的なこれらの強みを活かし、新たなビジネスモデル構築に向けていかに迅速に優良なIT系事業者や医療機関とのパートナーシップを構築できるかが、医療機器メーカーの今後の事業の方向性を左右する大きなポイントになるものと考ええる。

【図表 5】医療機器メーカーの戦略



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

みずほ銀行産業調査部
 テレコム・メディア・テクノロジーチーム 大竹 真由美
 mayumi.ohtake@mizuho-bk.co.jp

©2017 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。