



### ビジネスの課題

TechKnowledge GT LLC は、アラブ首長国連邦の大手医療機関がパフォーマンス測定ダッシュボードの制作を希望していた際、同機関のソリューション実装の支援となる信頼できる技術パートナーを探していました。

### 変革

IBM® Watson Health® と IBM ジネスパートナーの TechKnowledge は、ヘルスケア施設のパフォーマンスデータの集約、分析を行う共同ソリューションを提供して、アラブ首長国連邦のヘルスケア変革を支援しています。ダッシュボード方式で得られる知見は、責任者には結果の向上につながる施策特定に役立ち、ヘルスケア利用者にはより情報に基づいた意思決定を行う支援となります。



TechKnowledge GT LLC  
社長兼共同創業者、  
Rany Al Baghdadi 氏

## 結果

### 80 種以上のプログラム重要業績評価指標 (KPI)

品質パフォーマンス測定ソリューションによる分析

### システム全体にわたる品質評価手法の確立

様々な事業者や施設を対象にしたランク付け評価が可能

### 分散した異種データに対する知見の確保

データの集約、正規化、分析により実現

# TechKnowledge GT LLC

## 実績のランク付けでヘルスケアの意思決定を向上

TechKnowledge は、教育、医療、エンジニアリング、企業、政府機関向けに特化された電子情報ソリューションを提供する大手プロバイダーです。アラブ首長国連邦のドバイを拠点とする同社は、中東、フィリピン、カナダ、オランダに約 140 人の従業員を擁し、今後その他の地域の市場へグローバル展開も予定しています。2004 年創設の TechKnowledge は、これらからもお客様に信頼していただけるアドバイザー、コンサルタントとして、カスタマイズされた包括的サービスを自信をもって提供してまいります。

「IBM Watson Health を通じて利用できるテクノロジーにより、お客様のために、より高度なソリューションの構築や、より大きな問題への対処が可能になっています」

— TechKnowledge GT LLC 社長兼共同創業者、Rany Al Baghdadi 氏

共有する



## デジタル図書館からヘルスケア・インフォマティクスへ

2004年に2人の兄弟が、中東に役立つデジタル教育を活発に促進する機会となることを思い描き、アラブ首長国連邦のドバイに会社を興しました。2005年1月に電子図書館コンサルティング会社として設立したTechKnowledgeは、最初に高等教育部門を立ち上げました。その後すぐにメディカル分野へと範囲を広げ、公立病院、私立病院、医学部、看護部、薬学部、メディカル研究センターへのサービス提供に乗り出しました。

まず同社のメディカル部門は、アラブ首長国連邦の一部の病院にMicromedex® データベースを提供することから始めました。TechKnowledgeの社長兼共同創業者であるRany Al Baghdadi氏はこのデータベースを、「薬剤情報と薬剤相互作用に関する"ロールスロイス"的なソリューション」と称しています。2012年は、MicromedexがThomson ReutersからTruven Health Analytics®（現在はWatson Health事業の一部）の所有になった年であり、その年までには200を超える病院が、TechKnowledgeからMicromedexを導入しています。現在もTechKnowledgeは、サウジアラビア以外の中東においてMicromedexおよびその他のWatson Healthソリューションの大手再販業者であり続ています。

創立以来、TechKnowledgeのメディカル部門は、Watson Healthの取引企業と密に協議しながら、アラブ首長国連邦のヘルスケア市場向けに新しいイノベーションを開発してきました。たとえばTechKnowledgeは、Micromedexなどの医療データベース

を病院に提供するだけでなく、それらのデータベースを電子カルテ（EMR）に統合しました。また同社は、臨床的なインフォマティクスと指標を病院のプラットフォームに統合することにフォーカスした「Next-Gen Medical」と呼ばれる未来型医療の新たなビジネスも加えました。

Watson Health チームとの共同作業の一環としてTechKnowledgeは、確立した基準をベースにパフォーマンス評価を行う測定・追跡ツールの実装により、病院システムが運用上の多様性の問題に対処できるよう支援しました。医師、病院、その他のヘルスケア事業者が提供するケアは多様化しており、費用面、さらには生命の面においても高いコストをまねく可能性があります。間違った投薬や、不十分な衛生規範だけでなく、退院時の計画的な手順の欠如でさえ、世界のヘルスケアシステムに年間数十億もの費用を発生させてしまいます。

---

**「時として、Watson で、IBM は未来を作り上げているとさえ言えると思います」**

— TechKnowledge GT LLC 社長兼共同創業者、Rany Al Baghdadi 氏

---

Micromedex を最も長く利用している顧客が、この問題を体系的に解消する取り組みの一環として、一元化されたダッシュボードを構築して、ヘルスケアシステム全体へのKPIの測定、レポート作成、ランク付けを行いたいという考えを表明しました。その顧客は、ドバイが世界をリードする医療ツーリズム都市になることを想定し、そのために自社のあらゆる施設で最高水準のケアを提供することを求めています。

Truven Health Analytics 買収後に IBM ビジネスパートナーとなっていた TechKnowledge は、まずこの見込み客の組織内における主な関係者と意思決定者を特定し、この大きなビジネスチャンスに向けた提案を用意しました。大手コンサルティング会社との競合の中、このビジネスチャンスを獲得したのは、Watson Health と TechKnowledge の共同による KPI 追跡・評価付けソリューションでした。TechKnowledge にとって、初のヘルス・インフォマティクス大型契約となりました。

## 今までに類をみない測定指標とダッシュボード

TechKnowledge は Watson Health と共同で、この種として初となるヘルスケア施設パフォーマンス評価のフレームワークを作成しました。リアルタイムの臨床ダッシュボードで最先端のクラウドベースの臨床ベンチマークを提供するこのソリューションは、今回の顧客や同様のクライアントがパフォーマンスとサービスを向上するための支援となります。

当プロジェクトの開始時、TechKnowledge と Watson Health からなる複合チームは、このプロジェクトのビジネス要件を全面的に把握することに、顧客と協力して膨大な時間を費やしました。IBM US プロジェクト管理チームは、ドバイにプロジェクト用の人材を配置して重要なサポートを提供し、ソリューションの実行に向けた要点を詳細にまとめた200ページにも及ぶ包括的なドキュメントを作成しました。

その後すぐにチームはフェーズ1に着手しました。実行スケジュール18か月、150万米ドルのプロジェクトで

す。Watson Health と TechKnowledge が提供したこのカスタムソリューションは、80種以上の異なるプログラム基準を使用して、病院やクリニックのパフォーマンスを評価するのに役立ちます。

この Watson Health と TechKnowledge のソリューションは、導入されたダッシュボードで以下を支援します。

- 施策となる高度な知見を経営上層部に提供
- 患者の安全を考慮した安全面リスクの特定と軽減
- 提供された臨床サービスの品質測定
- 患者のエクスペリエンス向上で患者の満足度向上を促す
- コストを抑制しつつ財務パフォーマンスと運用効率の改善を実現
- 各施設に関するパフォーマンススコアのレポート作成

このソリューションでは、測定評価を他の施設と比較できるレポートカードが提供されるため、患者はこのカードを利用して、自分のヘルスケアについて情報に基づいた意思決定を行えます。「今ではドバイの患者が「白内障の手術が必要」と言えば、すぐにダッシュボードにその専門分野のランキングが表示され、患者はその手術を行う病院を自分で決めることができるようになっています」と Al Baghdadi 氏は述べています。顧客側は、ある特定病院での処置コストが標準より高いなど、変則的な内容を見つけるのにこのシステムを使用でき、ヘルスケア施設側はこのシステム内で自社と他社の施設パフォーマンスを比較できます。

Watson Health とのパートナーシップにより TechKnowledge は、標準 IBM コンポーネントを多数使用したアーキテクチャを基盤にソリューションを開発しました。その標準コンポーネントとは、IBM Db2® ソフトウェア、IBM Integrated Analytics System データプライアンス、IBM InfoSphere® Information Server、IBM Cognos® Analytics プラットフォームなどであり、そこに Watson Health の分析機能が合わさっています。

当プロジェクトのフェーズ 2 では、多数の機能強化、自動化のさらなる強化、新たな文書の発行、自動ボットの追加などが実施される予定です。

## 情報ベースの意思決定につながるヘルスケアのランク付け

Watson Health と TechKnowledge は、すでに事業者が収集している臨床パフォーマンスのデータから得られる知見を利用して、アラブ首長国連邦のヘルスケア変革への支援に共に取り組んでいます。このヘルスケア施設パフォーマンス評価のフレームワークは、現在お客様の現場で本番運用され、この種としては中東で初のものであり、データを集約、正規化し、データの意味を見つけ出すことで、事業者の分散型ヘルスデータを可視化するのに役立ちます。

その結果、病院やその他のヘルスケア施設では、利用者総数と診療内容を理解・評価し、ケアデータのパターンと傾向を監視することで、パフォーマンス管理ができるようになります。事業者は事業成長のさらなる計画策定に知見を利用でき、知見から導出されたベストプラクティスを使用して、継続的に品質を向上させ、パフォーマンスを強化させることができます。ヘルスケア利用者は、医療処置をどこで受けるかを決める際に施設同士を比較できるので、病院にとっては高評価を得たいと思う動機になります。TechKnowledge は、この地域でこのツールが、標準基準の品質向上ツールになることを見込んでいます。

Watson Health と TechKnowledge のパートナーシップは、政府機関運営のヘルスケア団体向けのこの種で初となるベンチマークソリューションの開発において極めて重要です。Watson Health にとってのメリットは、現地の専門知識を利用できたこと、そしてこのソリューション初のお客様となる顧客と TechKnowledge との間にすでに信頼関係があったことです。一方、TechKnowledge にとってのメリットは、広さも厚さもある IBM テクノロジー・ポートフォリオと現地の IBM 計画・実行リソースを利用できることです。

「ヘルスケアは急速に変化していますが、IBM は大規模な組織ですから、わが社は市場に投入できる新しいソリューションについて、日々学んでいます」と Al Baghdadi 氏は述べています。

このベンチマークソリューションは、Watson Health と TechKnowledge の相補的な関係により、わずか 18 か月でゼロから構築できました。Al Baghdadi 氏は次のように述べています。「私たちのクライアントには、この種のプロジェクトの対象となるレガシーシステムが一切なく、他の誰かの仕事を引き継ごうとしているわけでもなく、まさに真っ新のホワイトボードに描き始めるような状態でスタートを切りました。そのことが、迅速に構築できた理由です」

チームはフェーズ 2 に着手しますが、このプロジェクトを中東諸国の他の保健省庁で同様に展開することも計画しています。Al Baghdadi 氏は、これらの計画やその他の将来のプロジェクトについて、Watson Health との継続的な関係を期待しています。「IBM Watson Health を通じて利用できるテクノロジーにより、お客様のために、より高度なソリューションの構築や、より大きな問題への対処が可能になっています」と彼は述べます。「時として、Watson で、IBM は未来を作り上げているとさえ言えると思います」

## ソリューション・コンポーネント

- IBM® Micromedex®
- IBM Watson Health®

### 次のステップへ

この記事で取り上げた IBM ソリューションの詳細については、日本 IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせください。

### Watson Health について

IBM は 1 世紀以上にわたり、重要なイノベーションを創出し続けています。そして、Watson Health では、よりスマートなヘルス・エコシステムの構築を支援することに取り組んでいます。お客様との協働体制で、よりシンプルなプロセス、より良質なケア知見、より速い前進、より良いエクスペリエンスをお客様が世界中の人々に提供できるようお手伝いいたします。ヘルス、データ、分析に関する詳細な業界専門知識、実用的な知見、そして定評ある信頼性とセキュリティを組み合わせた中核となる当社の強みが、クライアントへのサポート提供を可能にします。IBM は、クライアントおよびパートナー様と共に、スマート化を促進します。詳細については、次のサイトをご覧ください：<https://www.ibm.com/watson-health>

© Copyright IBM Corporation 2020. IBM Corporation, Watson Health, New Orchard Road, Armonk, NY 10504. Produced in the United States of America. 2020 年 5 月 IBM、IBM ロゴ、ibm.com、IBM Cloud、IBM Watson、Watson Health、Watson、CareNotes、InfoButton Access、Micromedex、および Truven Health Analytics は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ、IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM 商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) の『Copyright and trademark information』をご覧ください。本文書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。IBM ビジネスパートナーはそれぞれ独自の価格設定を行い、その価格は各社で異なる場合があります。掲載されている製品・サービスは IBM がビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。性能データと顧客事例は、説明目的のみのために提示しております。実際の性能結果は、特定の設定や運用条件によって異なる場合があります。他社の製品またはプログラムと IBM の製品またはプログラムを併用した場合の操作の評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。本文書の情報は「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性に対する保証、および非侵害の保証または条件を含め、いかなる明示的または黙示的な保証も行いません。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。適用されるすべての法令と規則の順守は、お客様の責任範囲とします。日本 IBM は、法律上の助言を提供することはいたしません。また日本 IBM のサービスまたは製品は、いかなる法令であれお客様がその法令を順守していることの裏付けとなることを表明するものでも、保証するものでもありません。