

Decision Intelligence が拓くヘルスケアの未来

医療機関の経営を改善する
新たな羅針盤



ヘルスケア業界は今、医療従事者の不足、高齢化に伴う医療・介護需要の急増、医療費の高騰、そして病院経営の悪化といった複合的な課題に直面し、まさに変革の岐路に立たされています。各医療機関にとって、過去の延長線上にある従来型の経営を続けることは、事業継続そのものを困難にするリスクとなりかねません。これらの課題を解決する鍵となる医療分野のデジタル化は、喫緊の課題と言えるでしょう。

特に、AIの活用、蓄積されたデータの共有・利活用を通じた病院業務の効率化に、大きな期待が寄せられています。AIの活用は、従来の経験や勘に頼ることから脱却し、データに基づいた迅速かつ的確な判断を下せる体制へと、意思決定の仕組みそのものを抜本的に改革することを意味します。この変革が今、まさに求められているのです。

この抜本的な改革を実現するアプローチがDecision Intelligence（DI）です。DIは、単なるAIツールの導入といった部分的な対策とは一線を画します。それは、院内システムなどに散在する膨大な「データ」、自律的に分析・予測を行う「AI」、そして医療現場の深い「知見」という三つの要素を有機的に統合することで、意思決定の質とスピードを飛躍的に高める新たな経営の仕組みを構築します。

DIを活用すれば、現場の負担を軽減しながら病院経営の健全化を図り、「経営改善」と「医療サービス提供の効率化」という二つの目標を同時に追求することが可能になります。

本ホワイトペーパーでは、DIがヘルスケア業界にいかにより新たな価値をもたらすのかを具体的に紹介するとともに、DIを効果的に確立するために医療機関が取り組むべき視点を解説します。

本稿が、ヘルスケア業界全体の価値向上に向けた一助となれば幸いです。

Section 1

ヘルスケア業界におけるDIとは

データ、AI、人間の知性が紡ぐ意思決定の新常識

本章では、ヘルスケア業界における課題を乗り越えるための新たなアプローチ「Decision Intelligence（DI）」について、その本質と構成要素を深掘りします。DIがいかにしてヘルスケア業界における意思決定の常識を覆し、未来を切り拓く原動力となるのかを解説します。

岐路に立つヘルスケア業界：複合的な課題とその背景

ヘルスケア業界は、いくつかの複雑な課題に直面しています。それは一つの問題ではなく、関連するいくつかの課題が重なり合って生じています。

1 医療・介護サービスの需要増大 ↑

生産年齢人口の減少と高齢化により、医療・介護サービスの需要は増大しています※1。一方、現場では人手不足や負担の増加が深刻です※2。特に、2024年度から適用されている「医師の働き方改革」は、労働時間適正化を目指すものの、地域によっては診療体制維持への影響が懸念されています。

2 医療費の高騰 ↑

医療技術の高度化は歓迎すべきですが、医療費の高騰という課題も生んでいます※3。国民医療費の圧迫、ひいては病院経営にも影響を与えかねません。診療報酬改定による医療情勢の変動は、多くの医療機関が直面する現実です※4。

3 医療DXの遅れ ↓

医療DXの遅れも深刻です※5。多くの医療機関では、電子カルテや各部門システムに膨大なデータが蓄積されているものの、データが分散・孤立（サイロ化）しており、経営判断や医療の質に十分に活用されていません。

今日の医療現場は、人手不足、高騰する医療費、そしてデジタル化という大きな転換期を迎えています。これは単なる困難ではなく、持続可能な医療を提供するための新たな経営モデルを創造する絶好の機会でもあります。過去の慣習にとらわれず、全組織的な視点から運営構造を見直し、未来を見据えた変革を実行すること。これこそが、社会の期待に応え、新たな価値を生み出すための道筋となります。

※1 厚生労働省：「2040年に向けたサービス提供体制等のあり方」現状と課題・論点について

※2 産衛誌：「医師の働き方改革の制度の変遷と今後の展望」

※3 時事メディカル：「医療費、過去最高の4.8兆円＝4年連続で増加―厚生省」

※4 日本病院会：「2024年度診療報酬改定後の病院経営状況」

※5 日本医師会：診療所における医療DXに係る緊急調査

経験と勘による経営からの脱却

医療機関の経営はこれまで、院長や一部管理者、あるいはベテランスタッフの経験や勘に大きく依存していました。例えば「冬場は呼吸器疾患による入院が増える」といった推測に基づき、病床管理や人員を配置していたため、属人性が高く、経験の共有や標準化が困難であり、持続可能な組織の運営上の課題となっていました。

このような旧来の手法から脱却し、安定した経営基盤を構築するためには、組織内に蓄積された膨大なデータを根拠として意思決定を行う「データドリブン経営」への転換が不可欠です。

データを根拠とした意思決定の例として、過去数年分のレセプトデータやDPC（Diagnosis Procedure Combination）データを可視化することで、需要予測の手がかりを得られます。季節変動や、地域住民の年齢構成の変化、特定疾患の発生状況などを多角的に把握し、手術室の稼働や患者の入退院のデータ分析を通じ、人員や設備といったリソースの効率的な配分が可能となります。

しかし、データドリブン経営の真価は、データ分析をさらに深化させ、より高度な意思決定へと繋げることで発揮されます。そこで重要となるのが、データから得られた知見やフィードバックを基に、将来の状況を予測し、最適な行動を導き出す機能です。これこそが、データだけでなくAI（人工知能）の力を借り、さらに人間の持つ深い知見を融合させることで実現されるDIの概念へと繋がります。

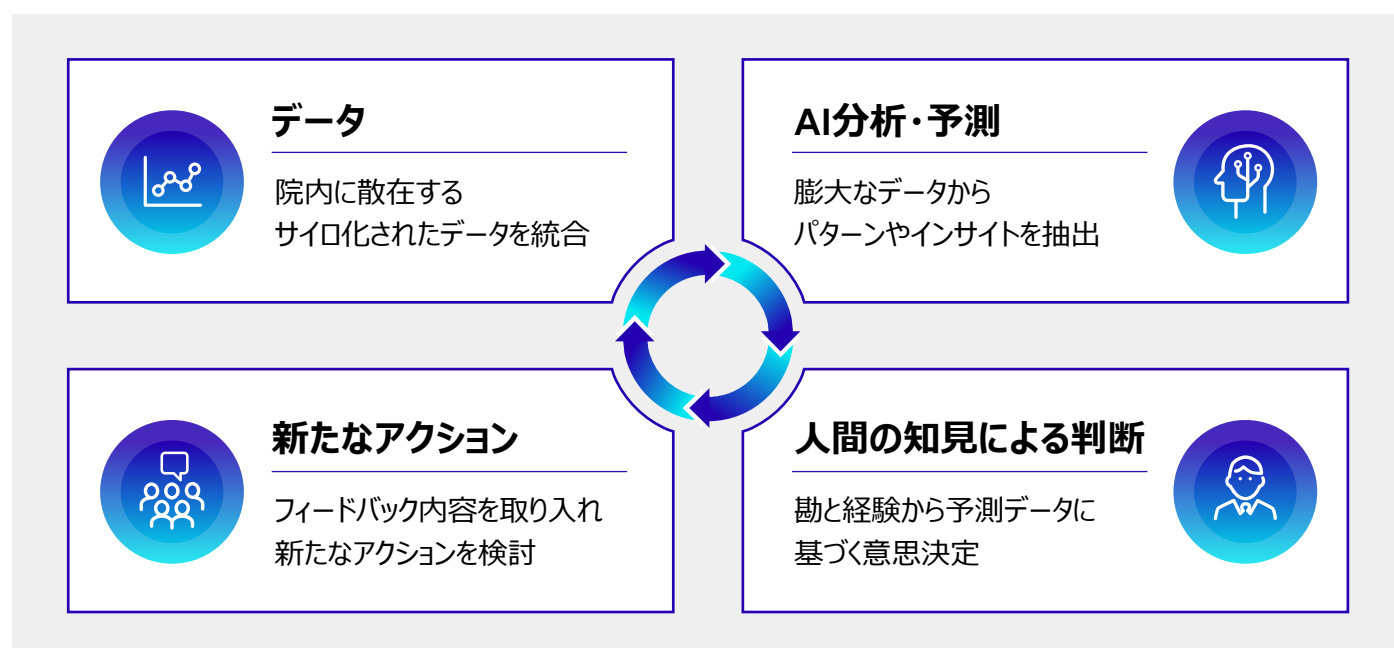
DIの構成要素：「データ」「AI」「人間の知見」の有機的な統合

DIは単なるデータ分析ツールの導入とは一線を画します。以下の三つの要素を有機的に統合することで、現状把握の域を超え、より複雑な問題に対する最適な解を導き出し、能動的な意思決定を可能にします。



DIの本質は、これら三つの要素が一方通行ではなく、「データ → AI分析・予測 → 人間の知見による判断 → 新たなアクションとデータ生成 → フィードバック」というサイクルを継続的に回し、フィードバックデータを取り入れながら、意思決定の質を高めていく「学習する仕組み」そのものにあります。

意思決定の質を高めるDecision Intelligenceサイクル



DIは代替ではなく「強力なパートナー」へ

DIの導入に関して、「人間の仕事が奪われる」といった不安を感じる方も多いかもしれません。しかし、DIの役割は、人間の能力を代替するものではなく、人間の判断能力を拡張する「強力なパートナー」です。

例えば、経営者が次年度の事業計画を策定するような場面では、DIが過去の経営実績や市場環境の変化を踏まえ、病床再編シナリオや新規診療科開設シナリオなど、様々な選択肢をメリット・デメリットと共に提示します。これにより、経営者は勘や経験に頼るのではなく、データに裏付けられた客観的な根拠を基に、より自信を持って戦略的な意思決定を下すことが可能です。



DIはAIに意思決定を任せるのではなく、最高のパートナーとして、医療従事者の専門性を最大限に引き出し、組織全体の質の高い意思決定を支援する、新たな協働の形です。医療機関のさらなる飛躍に貢献します。

Section 2

病院オペレーション変革事例

Case Study

手術室運用効率化

準時率

43% ↑

切替時間

20% ↓

症例数

15% ↑

手術室の運用効率は、患者の救命・病院経営双方に重要な指標です。従来、手書きのメモや記憶に手術の開始時刻などの時間管理を頼っており、記録と実際の時間とのずれの重なりにより、手術室の運用は非効率となっていました。米国のHouston Methodist Hospitalは、手術室の運用効率改善のためAIプラットフォームを導入。センサー、カメラ、AI技術で手術準備から清掃までの活動を監視・記録。遅延予測などのモデリングを構築しました。

これらの可視化・予測システムの導入により、病院は追加人員なしに、初回手術開始の準時率を43%改善、手術間の切替時間を20%短縮、症例数の15%増加を達成しました。プライバシー（撮影同意取得・短時間での映像自動削除）にも配慮し、効率的な運用を実現しました。

本事例は、複数のデータソースを統合し、現状把握と原因分析を通じた運用改善であり、まさに「Decision Intelligence」の典型例です。AIによる精密なワークフロー分析で、病院は効率性と収益性を同時に向上しました。

出典：Ambient Intelligence: Leveraging Computer Vision Technology to Improve OR Efficiency



Case Study

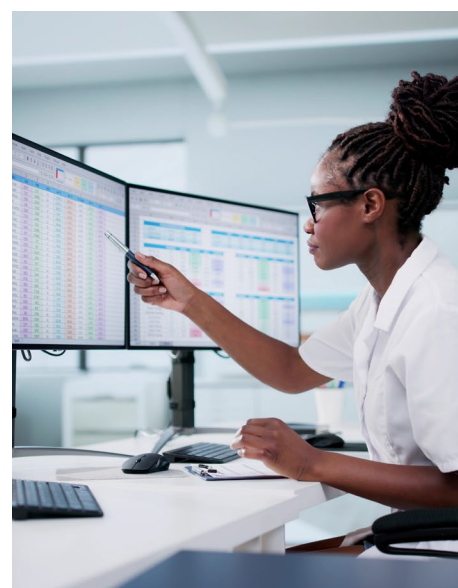
看護師のスケジュール作成効率化

スケジュール作成時間

最大95% ↓

全米最大級の医療サービス提供企業であるHCA Healthcareでは、膨大な看護師のスケジューリングに多大な時間を要していました。この課題を解決するため、186病院、約36,000人の看護師を対象に、AIを活用したスケジューリングプラットフォームを導入、看護師のスキルや希望、患者需要予測を統合して自動化しました。これにより、従来10～20時間要していたスケジュール作成を約1時間に短縮。本プラットフォームは離職率改善の要因分析や、看護師の柔軟な配置を可能にし、現場の満足度向上に寄与しています。

出典：How HCA Healthcare, Palantir use data to generate nurse's schedules



Case Study

リソースの配置適正化

転院
受け入れ能力 **向上** ↑

リソース
利用効率 **改善** ↑

オハイオ州のCleveland Clinicは、23病院・約6,600床・19,000人超の医療従事者を擁する大規模ネットワークであり、ベッド管理や手術室スケジューリング、スタッフ配置が複雑化していました。これに対し、AIを活用したVirtual Command Centerを構築。患者需要予測とリソース（ベッド、スタッフ、手術室）を統合、リアルタイムで管理することで患者フロー最適化、転院受け入れ能力向上、リソース利用効率改善に大きく貢献しています。

出典：Cleveland Clinic / Palantir



Section 3

ヘルスケア業界におけるDI導入の課題と解決策

DIは、医療業界において変革をもたらす可能性を秘めています。しかしながら、その導入と効果的な運用には課題が伴い、多くの医療機関が共通の障壁に直面しています。多くの医療機関は電子カルテシステムの導入などデジタル化が進んでいるものの、個別のシステム導入に留まり、データが有機的に結合され、意思決定に活用されているケースは稀です※6。これらの課題を「文化的」、「技術的」、「組織的」な側面から課題とその解決策を解説します。

※6 厚生労働省：「日本の医療情報データ二次利用の現状と課題」

文化的側面

技術的側面

組織的側面

変化を許容する組織文化への変革

「経験と勘」を重視する現場では、データに基づく分析・アプローチが指摘や否定と捉えられ、心理的な反発が生じることも少なくありません。また、多忙ゆえにデータ活用が「追加業務」となり、価値の浸透が大きな壁となっています。

分析目的を明確化し、病床稼働率の最適化や、手術室の稼働計画の自動立案など、現場課題に直結するAI・分析モデルを構築・実装します。意思決定の精度を高め、現場負担軽減と経営効率の向上を実現します。

経営層によるリーダーシップとビジョン提示

DXは単なるシステム導入ではなく、組織文化そのものを刷新する「経営戦略」です。重要課題であることは認識されつつも、日々の経営判断の優先順位に押され、具体的な変革への一歩を踏み出せないケースも少なくありません。

DX戦略を明確にし、組織内で共有することが不可欠です。単なる業務効率化に留まらず、診療の質や患者満足度の向上といった具体的な目標を掲げ、全職員の意識を統一することで、組織全体のDX推進を加速させます。

文化的側面

技術的側面

組織的側面

標準化とベンダー連携

ベンダーごとに異なる仕様やデータ形式の乱立が、システム間の連携や共有を困難にしています。地域医療連携や診療情報の包括的な把握が阻害され、本来DXで実現されるべき価値が失われています。

ベンダー連携を強化し、標準形式を採用したデータ統合基盤を構築します。データクレンジングで信頼性を確保し、リアルタイムに近い更新でデータの鮮度を維持。情報のサイロ化を打破し、散在するデータの部門横断的な活用を実現します。

IT人材の確保とリテラシー向上

医療とデータ双方に精通した人材の確保・育成が困難なうえ、現場のリテラシー格差により新たなシステムの習熟には多大な時間と労力を要します。そのため効果が十分に発揮されず、DX推進の大きな足かせとなっています。

内部での人材育成に加え、外部の専門家との連携を強化、医療従事者のITリテラシー向上に継続的に取り組むことで、システムの導入効果を最大限に引き出し、着実なDX推進を実現します。

セキュリティ対策への投資

医療情報の電子化は利便性を高める一方、常にサイバー攻撃の脅威にさらされています。気密性の高い患者情報の保護には強固なセキュリティ対策が不可欠ですが、多額の投資と高度な専門知識が大きな障壁となっています。

強固なシステムの構築と専門知見の活用により、セキュリティ対策への投資をDX推進の重要基盤と位置づけ、患者情報の保護と安全な医療継続を実現します。

文化的側面

技術的側面

組織的側面

部門間の連携強化とスモールスタート

経営と臨床のデータが独立しているため、診療行為が経営に与える影響を正確に分析できません。これが対話を表層的なものとし、「他部門の事情は分からない」というセクショナリズムを助長します。



特定の部署やテーマで「スモールスタート」を切り、成功体験を積み重ねます。業務改善や患者満足度の向上といった実感を通じてデータへの信頼を高め、データに基づく意思決定を促進し、変革の輪を組織全体へ広がります。

情報のサイロ化の解消と意思決定変革

情報が各部門のシステムに散在し、収集に多大な時間を要しています。二重入力や転記といった非効率な業務が発生、医療従事者は本来の業務に集中できず、現場に負担を強いる結果となっています。



散在する情報を一元的に統合データ基盤で集約、情報収集の時間を短縮し非効率な業務を排除し、医療従事者の本来業務への集中を支援。組織全体の情報共有を効率化し、より迅速な意思決定への変革を促進します。

優れた分析結果やAIによる予測も、現場の業務フローから乖離した「報告書」や「別画面のダッシュボード」に留まっているは、日常の意思決定に活かされません。DIの価値を最大化する鍵は、分析で得られた示唆（インサイト）を、医師や看護師、事務職員が日々利用するシステムや業務プロセスに「実装（インテグレーション）」することです※7。

例として、以下のような内容が挙げられます。

- リアルタイム稼働状況と需要予測ダッシュボードに基づくリソース最適化
- 対前年比に加え、DIによる複数の経営シミュレーションに基づいた討議
- AIで患者数の推移予測を行い、診療体制を検討

参考事例

米国のJohns Hopkins Health Systemは、急増する患者需要に対応するため、病床キャパシティ管理の高度化に取り組みました。その解決策として開発されたのが、リアルタイムデータ、予測モデル、最適化アルゴリズムを統合したインタラクティブ意思決定支援ダッシュボードです。このダッシュボードを既存の業務フローに組み込み、毎日の病院リーダー会議で活用、従来の静的な報告書や別画面の分析ツールとは異なり、現場の意思決定に直結する「統合型」ソリューションとなっています。導入により、キャパシティ管理の迅速化、救急対応力の向上、患者転院調整の効率化を実現しました。不確実性の高い状況で、データに基づく柔軟な意思決定を可能にした本取り組みは、今後の医療運営におけるモデルケースといえるでしょう※8。

インタラクティブ意思決定支援ダッシュボード

リアルタイムデータ

現在の稼働状況

予測モデル

数日先の需要予測

最適化アルゴリズム

複数シナリオシミュレーション

※7 Palantir : Palantir for Hospitals

※8 An Interactive Decision-Support Dashboard for Optimal Hospital Capacity Management

Section 4

富士通のアプローチ

データドリブン文化の醸成に対して、富士通の役割は、単にシステムを納入することではありません。お客様の組織に変革の文化を根付かせる「伴走者」となることです。

構想だけで終わらず、実装・定着・改善までやり切る。AIを活かすアーキテクチャ設計から、業務・組織のリアルな課題まで、一貫して伴走します※9。お客様と共に、DIという新たな経営の仕組みを組織に根付かせることが、富士通のゴールです。

※9 Uvance Wayfinders : Consulting by Fujitsu

Section 5

おわりに

本ホワイトペーパーでは、ヘルスケア業界が直面する複合的な課題を乗り越える新たな経営の羅針盤として、Decision Intelligence（DI）を提示しました。DIは、その導入に向けた課題と、それらを解決する具体的なアプローチを組み合わせることで、医療のあり方そのものを変革する力を持ちます。

DIは単なる業務効率化ツールではありません。リアルタイムデータに基づく複数の未来予測シナリオを提供することで、経営層は客観的な根拠に基づき、自信を持って最善の経営判断を下せるようになります。人材・設備・予算といった限りあるリソースをデータに基づいて最適に配分し、病院経営を安定させることで、さらなる医療の質向上へと再投資する好循環を生み出せるでしょう。

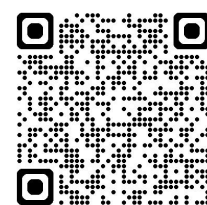
さらに、医療従事者は、AIが膨大なデータ分析や情報収集を肩代わりすることで、患者との対話や心のケア、高度な手技といった人間ならではの専門業務に、より多くの時間を割くことができます。これは、医療の質の向上だけでなく、医療従事者の働きがい（ウェルビーイング）の向上にも直結します。

DIは、現場の専門性と経営の合理性を高い次元で融合させ、患者、医療従事者、そして経営者のすべてにとって望ましい「三方よし」の状態を実現する、強力なエンジンとなるものです。富士通は、「伴走者」として、お客様と共にDIという新たな経営の仕組みを組織に根付かせ、ヘルスケア業界全体の価値向上に貢献してまいります。

関連情報

データとAIで変革する経営の意思決定

データとAIの力で高度な意思決定であるDecision Intelligenceを実現し、ビジネスインパクトとソーシャルインパクトの両立によりお客様の企業価値向上を前進させます。



記載されている企業名・製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
本資料は発行日現在のものであり、富士通によって予告なく変更されることがあります。
本資料は情報提供のみを目的として提供されたものであり、富士通はその使用に関する責任を負いません。
本資料の一部または全部を許可なく複写、複製、転載することを禁じます。
富士通および富士通ロゴは、富士通株式会社の商標です。