

SOTI®

ONE PLATFORM
CONNECTING EVERYTHING

重要な投資：

ヘルスケアにおける テクノロジーの 現状把握



ご挨拶

ヘルスケア業界の健全さについて。

多くの出来事を経験してきた近年のヘルスケア業界。なかでも、COVID-19 の大流行は人と組織の限界を押し広げ、見直しが必要な領域を露呈させるとともに、イノベーションの必要性をさらに明確化しました。

ヘルスケア業界におけるイノベーションというトピックは、常に多くの意味を持ちます。医療装置やデバイス、医薬品など直接的な患者ケアに関して言えば、ヘルスケアと同じペースで進化および改善しているセクターはほとんどありません。ですが、医学界でグローバルに活躍する IT 専門家の話を聞いていると、彼らが独創的で既存概念にとらわれない変革の最前線にいるという印象はありません。

SOTI は、今回の調査をもとに、業界の強みと弱みを日々目の当たりにしている人たちの視点を通して、デジタルとモビリティの観点から業界内のギャップの特定に努めました。

今年は、米国や欧州、オーストラリアの 1,300 人を対象に、彼らが切望しているデジタル機器やサービス、新たな統合によってもたらされる課題、患者ケアの向上という共通の目標に向けた業界の長期的なビジョンについて質問しました。

結果は、ある種の矛盾を呈するものであり、イノベーションの欠如と新しいテクノロジーの統合から派生する不満は、ダウンタイムとセキュリティに対する懸念という形で最も顕著に現れています。そして、既存のテクノロジーにさらに多くのものを求めるという点は共通しています。

短期的な課題は、ワークロードの負担が軽減されれば、業界のスムーズな発展につながると認識されているようです。これは、リモートからの監視を強化することで改善できます。しかし、いつものことですが、それほど単純ではありません。患者データへのアクセスを容易にするデバイスの相互接続、IoT や遠隔医療ツールを活用した患者ケアにおけるコミュニケーションの効率化もまた、こうした課題の軽減に役立つでしょう。

多くの国でパンデミックの混乱が終焉に向かっていますが、依然として最前線にいる人々は、デジタル介入によってもたらされる短期的な課題を懸念しています。それでも、彼らはヘルスケアにおけるデジタル化の長期的なメリットを実現するために尽力しています。ですが、そのメリットが顕在化するまでには長い道のりがあり、やるべき多数のタスクが存在します。

シャシュ・アナンド

SOTI 製品戦略部門副社長



「イノベーションの欠如と新しいテクノロジーの統合から派生する不満は、ダウンタイムとセキュリティに対する懸念という形で最も顕著に現れています」

目次

2

ご挨拶

4

グローバルな内訳

5

グローバルな内訳

6

主な調査結果

7

デバイス導入の
バイタルサイン

8

デジタル成熟度の
診断

9

デジタル化の
起爆剤

10

テクノロジーに
関する目標

11

ダウンタイムへの
対応

13

安心感の欠如

14

セキュリティの
脆弱性

16

まとめ



グローバルな内訳



意思決定者

1,300

人とのインタビュー

調査は、米国やカナダ、メキシコ、英国、ドイツ、スウェーデン、フランス、オーストラリアの1,300人を対象としています。

26%

精神科や神経科、理学療法など、さまざまな分野のクリニックに勤務

36%

病院でも最前線の患者サービスの提供に従事

23%

総合診療医や家庭医など、あらゆる専門分野を診る一般診療所

15%

患者直送型のリモートまたは遠隔医療サービスを提供する医療機関に勤務



調査対象者の地域の内訳は以下のとおりで、セクターにおける IT 担当者の分布バランスが明らかになっています。



北米 対立するトレンド

米国では、IT 担当者のうち病院勤務者は 26% に過ぎず、一般診療所はこれを上回る 32% である。カナダのデータもこれに類似。



メキシコ 大半が臨床関係

メキシコの回答者のほぼ半数 (49%) は最前線のクリニック (精神科や理学療法など) に勤務しており、一般診療所分野の回答者は患者直送型のサービス従事者よりも低い割合である。



イギリス より均等

イギリスの回答者は、最前線の病院 (24%)、一般診療所 (28%)、最前線のクリニックの IT 担当者 (32%) となっておりそれぞれの格差が最も小さい。



中央ヨーロッパ ドイツは最優先で雇用

ドイツでは、最前線の病院に勤務する IT 担当者の割合が 78% で、単体の代表として最も高い割合。ドイツ、スウェーデン、フランス全体では、フランス (18%) のみが、患者直送型のリモートまたは遠隔医療サービスの専門家が 10% 超。



オーストラリア グローバルな先駆者的役割

IT にとっては最も重要セクターではないものの、患者直送型のリモートまたは遠隔医療サービスを提供する機関の 23% というオーストラリアの数値は、次に多いフランスよりも 5% 高い。

主な調査結果

98%

最前線で患者サービスを提供するほぼすべてのクリニックが、IoT／遠隔医療機器の機能を導入。

78%

患者直送型のリモートや遠隔医療サービスを提供している組織のIT担当者の4分の3以上が、相互接続性を高めることで組織に利益がもたらされると考察。

73%

およそ4分の3の組織が、患者データを処理するすべてのスタッフにデータセキュリティに関するトレーニングを提供しているが、4分の1以上の組織では未だに実施されていない。

70%

2020年以降、およそ4分の3に当たる組織がデータや情報の漏えいを経験しており、セクター全体でセキュリティに関する懸念が広がっていることを示唆。

64%

COVID-19の流行が始まってから、3分の2近くの医療現場で同期型のIoT／遠隔医療機器の導入を検討。

53%

現在の新しいIoT／遠隔医療機器に関する不満は定期的に発生するダウンタイムで、医療機関の半数以上において患者治療に遅れが生じている。

21 日

従業員一人当たりの年間の平均ダウンタイム営業日数。



重要な用語

遠隔医療 ビデオ会議やリモート監視、遠隔の専門医コンサル、ワイヤレス通信などを通じて、患者と重要な医療サービスにつなげること。

ヘルスケアにおけるIoT コネクテッドデバイスを介したリモートからの患者の監視。

同期化型医療 リアルタイムやバーチャル、患者直送型の診療予約やコンサルテーション。

mHEALTH ウェアラブル 睡眠や心拍数、月経周期などの健康指標を継続的に監視するスマートウォッチや装着型デバイスなど。

2つの重要な領域におけるデバイス導入のバイタルサインの確認

ヘルスケア業界において、業務のDX化と患者ケアの向上にどのように取り組むべきかを検討する前に、業界の現状を理解することが重要です。医療分野全体における機器の導入状況は、デジタルの成熟度を示す有力な指標となりますが、最近の業界には、2つの重要なターゲット領域があるようです。

リモートからの健康状態の監視とデジタル記録は、ヘルスケアワークロードの両輪です。患者の健康情報をリアルタイムで転送しながら、患者が自分の健康状態をコントロールできるようにすることは、画期的な最重要課題です。

パンデミックにより、患者と直接相対してなくても、こうした洞察や事前の警告が必要であることが浮き彫りになりました。最近の論文では、COVID-19の対策としてリモート監視が有効であることが確認されており、デジタルでの経過観察が可能になれば、病人が医療施設に来院する必要性を低減できます。

さらに、COVIDにとらわれないためには、デジタル記録が重要です。デバイスや場所を問わず、患者記録へのアクセスの容易さ、情報セキュリティ、接続性を確保するためには、シームレスなデータフローに大きく依存しています。しかし、セキュリティに対する不安からか、まだデバイスの普及は進んでいません。

つまり、デバイスの普及率は、あらゆる組織のDX化の方向性を示すことにつながります。したがって、医療機関の98%がIoTや遠隔医療ソリューションに目を向け、内外のコミュニケーションを改善していることは、見込みがあると言えるでしょう。この2つの重要な領域で異なるのは、変化のスピードです。



リモートからの健康状態の監視

- 70% がリモートからの健康状態を監視する機器を使用。
- 病院と一般診療所はともに 68%、最前線の患者サービスを提供する診療所の 66% はリモートでセッションを実施。



デジタル記録

- 最前線で患者サービスを提供するクリニックの 57% がデジタル記録を導入しているのに対し、病院では 52%。
- 一般診療所では、患者記録をデジタル保存しているのは 40% に過ぎない。

98% の医療機関が IoT / 遠隔医療機器を導入

デジタル成熟度を診断する： ヘルスケアのサービス開発における 3つのステップ

成熟した サービス機能

66% ビデオ通話やライブチャットを含む同期型 IoT / 遠隔医療機器を提供している組織。

主要な指数：スウェーデン（83%）、メキシコ（77%）、オーストラリア（77%）、米国（71%）

63% データの蓄積転送用の IoT / 遠隔医療機器を使用し、データを収集してクラウドに安全に保管し、リモートから取得可能にしている組織の割合。

主要な指数：メキシコ（81%）、スウェーデン（81%）

55% 患者にウェアラブルを支給し、リモートからの患者監視（RPM）を行っている組織の割合。

主要な指数：スウェーデン（79%）、ドイツ（66%）

急成長する サービス

49% 専門的な医療サービスに対応する mHealth ウェアラブルに投資し、患者の記録に反映させている割合。

49% すべての患者記録をデジタルで記録する割合。

46% アプリなど非ウェアラブルで RPM を提供。

サービス開始

36% mHealth の自己診断アプリを使用して、精神的な健康状態や日々の特定の症状を記録。

36% デジタル医用画像処理システムを提供。

29% 無線自動識別（RFID）リーダーを使用してデバイス間でデータの保存や取得を実施。

デジタル化サービスは、ヘルスケアセクター全体では多様な段階で利用されており、今後、より広く採用されることを示唆する計画を目にします。スウェーデンでは、医療従事者と患者間コミュニケーションの改善と医療エコシステムそのものを改善する方向性が打ち出されています。患者健康状態のリモート監視、データの明示、異なるデバイス間での安全なデータの保存を可能にすることは、サブセクターにかかわらず、他の国も見習うべき事例です。



パンデミックは DX 化の起爆剤 になったのか。

SOTI は、ヘルスケア業界の DX 化とモバイル化に関する変革スピードを見極めることを目的として調査を実施しました。COVID-19 のパンデミックは、そのきっかけ作りとしてどのような役割を果たしたのか、動向がわかりました。

64%

他のほとんどの DX 化は、パンデミック前に試運転を開始していましたが、同期型 IoT / 遠隔医療機器の導入は 2020 年以前の 35% から、COVID-19 発生後は 3 分の 2 (64%) にまで急増しています。

50%

パンデミック以降の RFID 導入の勢いも一貫しており、COVID-19 の前後合わせて全世界の 50% で導入されています。RFID によるデバイス間のデータの保存および取得機能の向上は、スウェーデンで最も顕著であり、導入の 88% が 2020 年初頭以降に起こっています。

72%

IT 担当者のおよそ 4 分の 3 が、将来の危機に備えるために、新たなテクノロジーへの投資が必要であると考えています。

パンデミックによって一部のデバイスの導入が加速されましたが、2020 年以前には、ほとんどのソリューションにすでに焦点が当てられていました。これは、持続可能な DX 化への取り組みが、より必要とされていることを示唆しています。

回答者は、患者の治療レベルの向上 (68%)、将来の健康危機への備え (72%) のために、新しいテクノロジーへのさらなる投資を予定しています。「患者ケア」については、ドイツの回答者の 82%、スウェーデンを除く他の国の回答者の大半 (およそ 70%) が、テクノロジーへの投資が患者ケアの向上に有用であると回答しています。主要な例外としては、スウェーデンでは、新しいテクノロジーへの投資が患者の治療レベルを向上させると述べた専門家はわずかに 28% に留まりました。これは DX 化に対する警戒感というより、この国のすでに確立している成熟度を肯定した結果です。

将来的な健康危機に対する防御についても同様の傾向が見られ、スウェーデンでこれに同意する割合は 33% と標準および平均を大きく下回りました。一方、ドイツ (88%) は、不測の健康問題に対処するために、さらなる投資が決定されているようです。



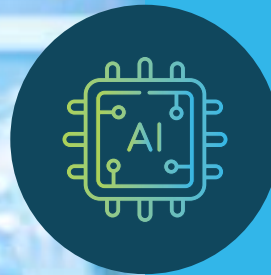
テクノロジーを 活用するための 3つの明確な優先事項

医療 IT 部門のおよそ 4 分の 3 (73%) が、2020 年以降に組織の年間のテクノロジー予算を増やしたと回答していますが、その資金はどこに向けられているのでしょうか。デバイスはその結果のひとつですが、これらの投資の背後にある主要な目標は何でしょうか。

SOTI は、新しいデジタル機器やサービスを通じて、業界が求める 3 つの最終的な結果とメリットを特定しました。

相互接続性

- IT ヘルスケア担当者の 75% は、医療機器の相互接続が進むことでサービスが向上すると認識。
- 患者直送型のリモートまたは遠隔医療サービスを提供している組織の 78% が、機器の相互接続性の強化から恩恵を受けると回答。



人工知能 (AI)

- IT 担当者の 72% が、患者治療に AI を活用することで、医療スタッフがより多くの患者を治療できるようになると認識。
- 一般診療所の 75% が、患者診療に AI を活用することで作業が簡素化され、医療スタッフがより多くの患者を診療できるようになったと認識。

データ管理

- 94% が、患者記録のデジタル化により、時間の節約や記録の改善、データ共有の強化が実現できると回答。
- 76% が、デジタル記録管理はデータセキュリティの向上、または侵害の可能性を低減させると回答。



ダウンタイムへの対応：時間との絶え間ない戦い

生産性が失われている場所はどこか。時代遅れのテクノロジーが原因なのか。
新しいデバイスは、修正あるいは貢献要因と見なされるのか。

60%

一般診療所／クリニックの IT 担当者のおよそ 3 分の 2 が、IoT／遠隔医療機器のダウンタイムが発生し、患者治療の遅れにつながっていると回答。

92%

全体として、10 人中 9 人以上が何らかの問題を経験しており、58% が「システムが効果的に統合されていない」、52% が「技術的な問題が頻繁に発生する」と回答。

3.5 時間

技術的な問題やシステム上の問題により、従業員一人当たり平均で、週に約 3.5 時間のダウンタイムが発生し、36% が 3～5 時間のダウンタイムを経験。

3.6 時間

英国とオーストラリアでは、世界的な平均を上回る週 3.6 時間のダウンタイムが報告。

5.1 時間

スウェーデンは 1 週間あたりの平均ダウンタイムが最も長く 5.1 時間。



危機の見落とし

パンデミックに関する話題の中でも、ダウンタイムは見過ごされてきた、あるいは議論されてこなかった問題です。合計で、IT 担当者の 97% がダウンタイムによる時間の損失を報告しており、従業員 1 人あたり週平均で 1 時間未満のダウンタイムはわずか 11% に過ぎません。スウェーデンは、基準となる技術の導入率が比較的高いことから、最も問題を抱えているようです。初期の統合の難しさが原因かもしれませんが、おそらく他の国々が新しいイノベーションを取り入れるのが遅い理由もこれだと考えられます。最も多くのテクノロジーを導入した企業が最も多くのダウンタイムを経験しているとすれば、結果として他の企業は追随しようとしなくなります。

週単位のダウンタイムからもっとも影響を受けている 3 つの国：

- ・ スウェーデン - 年間 240 時間のダウンタイム損失¹
- ・ 英国およびオーストラリア - 年間 166 時間のダウンタイム損失

スウェーデンでは年間約 30 日、英国とオーストラリアでは年間 21 日弱の労働時間の損失を意味します。

このようにダウンタイムが発生しても、IT 担当者が投資を抑えることはないという、事実に基づく確実な統計があります。統合が遅れても、より優れたテクノロジーによって患者ケアを向上させるという本来の目標（68%）を諦めることはありません。

¹ 国別の平均労働週数（スウェーデン 47 週、イギリス、オーストラリアともに約 46 週）を考慮し、各国の労働時間を 8 時間と仮定して算出。



危機意識の欠如とは



86%

患者情報の漏洩、紛失、アクセス、適切なバックアップが行われていないことを懸念しているヘルスケア分野の IT 担当者の割合。結果として、電子記録への移行、アプリの利用頻度の増加、相互接続されたデバイスのセキュリティ向上、トレーニングのレベルアップなどが求められる。

少なくとも 57% の IT 担当者は、患者データのセキュリティは以前よりも危険に晒されていると考えており、ほぼ半数（46%）は、組織が患者データのセキュリティに十分な資金を費やしていないと回答しています。患者データの保護が不十分だと、データ共有に関する患者からの信頼が低下し、最終的には導入するデバイスの効果や提供するパーソナルケアのレベルが損なわれるという悪循環に陥る可能性があります。

IT 担当者が挙げる具体的な懸念は、今後、さらに安全でセキュアな技術が必要である理由を浮き彫りにしています。詳細は次の通りです。

- サイバー攻撃やハッキングで患者記録を盗まれた（39%）
- 患者の同意なしに患者の情報が漏洩した（36%）
- 患者情報の紛失（36%）

73%

組織のおよそ 4 分の 3 が、患者データを処理するすべてのスタッフにデータセキュリティに関するトレーニングを提供しているが、4 分の 1 以上の組織では未だに実施されていない

56%

IT 専門家の半数以上が、相互接続されたデバイスには十分に安全でないものがあると回答。

32%

組織のおよそ 3 分の 1 が、IoT / 遠隔医療機器の修理が必要ときに、スタッフが IT サポートやトレーニング アプリにすぐにアクセスできないと主張。

セキュリティの脆弱性に起因する 情報漏えい

2020 年以降に情報漏えいを経験した企業は 70% にも上り、セキュリティに対する懸念は依然として存在します。当然ながら、ヘルスケア分野の IT 担当者は、特に新しい統合や馴染みのないテクノロジーの増加による、過去の問題の再燃を懸念しています。しかし、これらのテクノロジーは、信頼を失うのではなく、むしろ信頼を与え、統合がより効率的で堅牢なものになることを目的としています。

33%

従業員に起因する予期せぬ
データ漏えい

31%

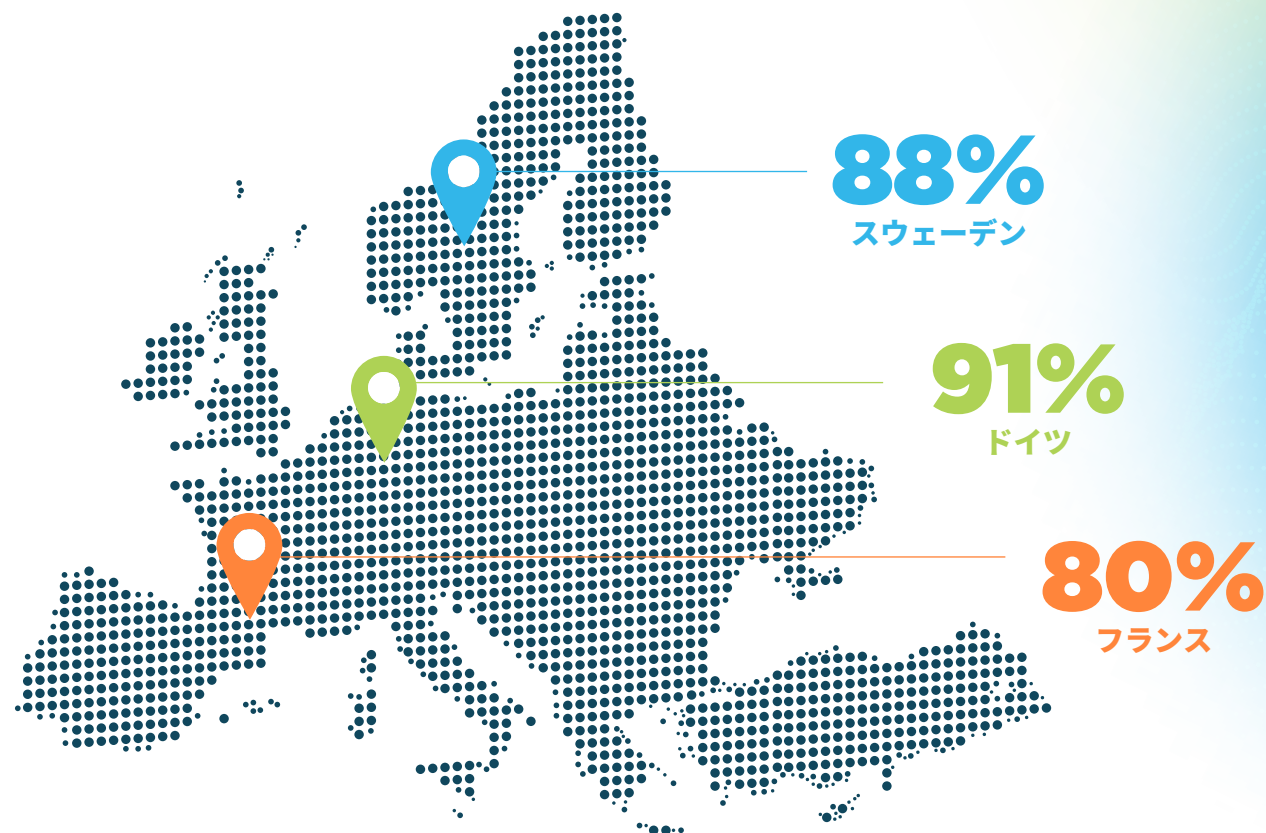
外部ソースからの情報漏えい

29%

DDoS ランサム攻撃

25%

従業員による計画的な
データ漏えい



従業員による意図しない情報漏えい、外部ソースからの情報漏えい、DDoS ランサムウェア攻撃、従業員による計画的な漏えいなどの攻撃を経験している割合は、ドイツ（91%）、スウェーデン（88%）、フランス（80%）。影響の受けやすさは、病院（75%）は一般診療所（73%）よりもわずかに高い。

リソースは目的に合致しているのか？

ヘルスケア分野の IT 担当者にとって、当然ながらデータセキュリティは主要な懸念です。情報漏えいのリスクは、イノベーションへの欲求や必要性を鈍らせることはありませんが、導入されているテクノロジーやデバイス、サービスに対する信頼性を低下させる可能性があります。ダウンタイム、統合の失敗、セキュリティの不備にまつわるフラストレーションは、信頼感には繋がりません。

よって、このようなイノベーションの推進を抑制するのではなく、提携するプロバイダーや採用するデバイスが目的に合っていることを確認することが重要です。

機敏性の向上、トレーニングの強化、より広範囲な導入に向けた社内の意識改革もまた、テクノロジーによって次のような最終的な状況を促進します。

- 従業員の生活をより快適にする
- データをさらに安全かつアクセス可能にする
- 医療機関の時間的および費用的負担を軽減する、リモート監視の充実を実現する
- 最終的には、さらに接続された直感的なケアのネットワークにより、日々の治療レベルを向上させる。



十分な予算

以上のことから、ヘルスケア分野の IT 担当者の約 4 分の 1 (24%) が、予算の制約を最後の障害として挙げています。このようなボトルネックを考察すると、投資の見直しが、今後の医療のデジタル化およびモビリティの成功の鍵となるでしょう。

24% 回答者のおよそ 4 分の 1 が、IT チームはより大規模で費用のかかるプロジェクトに注力するよりも、プリンターの修理などの小さな問題に時間をかけすぎていると考えており、この割合はオーストラリアで 37%、一般診療所／クリニック全体では 28% にも上ります。

21% さらに回答者の 5 分の 1 は、パンデミックに起因する患者予約の滞りを解消するテクノロジーに目を向けています。これはドイツで顕著です (39%)。

13% また、レガシー テクノロジー関連の問題を克服するための投資がまだ不足しているところもあります。業界が新しいテクノロジーを最適化する最善策を見つけようと試行する一方で、DX 化に向けた取り組みを始めたばかりの業界もあります。

まとめ

長期的な視野で技術開発を：小規模なイノベーションでは不十分

今回の調査結果によると、世界のヘルスケア業界全体において、一斉に DX 化に向けた変革を起こす必要があることがわかりました。ダウンタイムとセキュリティの問題は、新たに導入された技術革新がもたらす統合の問題と明らかに関連しています。皮肉なことに、これらの技術革新は、長期的には生産性、効率性、セキュリティの深刻な課題を克服するのに役立つのです。

これは、ヘルスケア業界の IT 担当者にとっては願ってもない変化です。彼らは現在の統合というボトルネックの影響を最も受け、最も不満を感じていますが、技術的破壊を減らすのではなく、さらに多くの技術的破壊を望んでいるというのが共通の見方です。この点において、唯一異なるのはスウェーデンです。

全体的に、回答者が認識しているそれぞれの役割に欠落している要因：

- よりシームレスな相互接続性。
- さらに高度な自動化。
- データの管理と記録の改善。

回答者が把握している状況改善に役立つ技術やデバイス：

- ビデオやライブ チャット ソフトの形態で利用できる IoT / 遠隔医療のデバイス。
- リモート アクセスを可能にするクラウドでのデータ収集およびストレージ テクノロジー。
- 患者のリモート監視を容易にする特定の短期的診断用ウェアラブル テクノロジー。
- 慢性疾患や健康状態を継続的に監視するための mHealth ウェアラブル。
- 精神面を含む日々の具体的な症状を記録するための自己診断アプリ。
- より高度で迅速な診断と監視を可能にするデジタル医用画像システム。
- デバイス間のデータの保存と取得を容易にする RFID。
- デバイスとデータ セキュリティ。





現在、意思決定者と経営陣には、技術革新の導入により生じた統合やダウンタイムの問題を越えて、新しいテクノロジーがもたらす長期的なメリットに目を向けることが重要といえます。こうしたジレンマは、エンタープライズ モビリティ管理 (EMM) ソリューションを活用することで解消できます。適切なテクノロジーと専門知識があれば、企業はモバイル テクノロジーへの投資を基に、データ セキュリティやデバイス監視などの分野で能力を発揮することができます。一度導入すれば、より正確かつ安全、生産的、データ駆動型、自律的、効率的、そして相互接続されたプロセスの未来が待っています。

私たちはすでに、リモートからの健康監視、mHealth ウェアラブル、同期型の遠隔医療コミュニケーション、よりアクセスが容易で転送可能な患者記録などのメリットを目の当たりにしています。こうしたメリットは少しずつ実現されてきましたが、パンデミック時などの即時の対応により加速化されたものの、さらに多くの変化が求められています。

ヘルスケア の分野では、イノベーションの欠如やダウンタイム、セキュリティの問題などの懸念が高まっており、DX 化の最前線からは程遠い状況にあります。患者ケアを改善するには、変革が迫られたパンデミック時のように、メリットにもとづき技術的なソリューションを見直し、継続的に取り組む必要があります。しかし前述したように、医療や患者のケアを改善する技術的な解決策を導入することだけが目的ではありません。

プライバシーとセキュリティを確保し、デバイスのダウンタイムを回避するためには、この技術をサポートするフレームワーク、特にデバイス管理の整備が不可欠です。

今こそ、ヘルスケア業界では、より持続可能な治療法、つまりテクノロジーを活用した治療法にシフトすべきです。

SOTI について

SOTI は、ビジネスクリティカルなモビリティと IoT のコストと複雑さを軽減する、革新的なソリューションを作成することで実績のあるリーダーです。世界中の何千もの企業が、モバイル業務の安全性確保、管理、サポートにおいて、絶大なる信頼を寄せています。

20 年にわたる当社の良好な業績により、主要なモバイル プラットフォームプロバイダーや電子機器メーカーとの強力なパートナーシップを構築することができました。こうした関係性により、新しいテクノロジーや業界の動向をいち早く察知することができます。

SOTI は、実績のあるイノベーターとして、明確なビジョン、高い集中力、および R & D への取り組みを続け、エキサイティングで新しいビジネスモビリティ ソリューションを提供するマーケットリーダーとなりました。SOTI は、企業がモビリティを無限の可能性に導く支援をします。



詳細について：

SOTI がビジネスを成功に導く詳しい方法については、[こちら](#)。

SOTI ONE Platform の詳細については、[こちら](#)。

モバイル管理ソリューション導入に関するお問い合わせは、sales.jpkr@soti.net へ。

SOTI は、ビジネスモビリティと IoT ソリューションをもっとスマートに、より速く、信頼性を高めてきた実績あるイノベーターであり、業界のリーダーです。SOTI は、世界中の企業がモビリティを無限の可能性に導く支援をします。

soti.jp