

医療機関の業務効率化・セキュリティの トレンド

パナソニック インフォメーションシステムズ株式会社

医療機関の業務効率化・セキュリティのトレンド

高齢化の進展による医療従事者の慢性的な人手不足

- 看護師や介護士など医療・福祉従事者の就業者は増加傾向
- ただし地域や診療科による偏りが顕著。医師や看護師の不足が問題視
- 労働力人口は年々減少。将来的な医療人材の確保が極めて困難になることが予測

既存スタッフの業務負担増大

- 看護師は診療や治療の直接的なサポートだけでなく、患者の検診記録の記入、申し送り、医療物品の補充・点検といった間接業務、さらには新人教育や雑務など、複雑かつ煩雑な業務を多岐にわたって担当
- カルテやレセプト、診療記録、診察・検査予約といった大量の医療書類の作成やデータ入力に多くの時間と労力が費やされており、これが現場の負担をさらに増大

最重点課題：電子カルテの普及促進、マイナ保険証導入

- 厚生労働省目標：「2030年、電子カルテ導入率100%達成」
- 2025年に電子カルテ情報の共有サービスを開始
- IT導入補助金による促進

その裏で取り残される医事業務

- 限られたリソースの投入先として電カル・マイナ保険証が優先され、医療事務業務など人手で代替可能な領域は後回しに
- 一方で昨今はAIやIoMT（Internet of Medical Things）の導入も徐々に増加

Chapter1.デジタル技術活用による業務効率化

患者対応

- AI問診ツールによる診察時間の短縮

事務業務の自動化・効率化

- 電子カルテをLLM（大規模言語モデル）に読み込ませ生成AIによる退院時サマリーの作成
- 同、診療報酬算定作業を数日→数分に短縮

診断・予測精度の向上

- 健康診断データをもとにAIが疾病リスクを予測するサービスを活用し、より具体的な健康指導を可能に
- 心電図データから心疾患を検知するAIを開発し、早期発見・早期治療による重症化防止に貢献

IoT (IoMT) 活用のユースケース

人手不足への対応と医療アクセス向上

- PCやスマートフォンを活用した遠隔診療は、新型コロナウイルス感染症の流行を契機に普及が進む
- 少ない人員でも効率的に医療を提供することが可能に。特に過疎地における医療の空洞化の解決に貢献

服薬支援

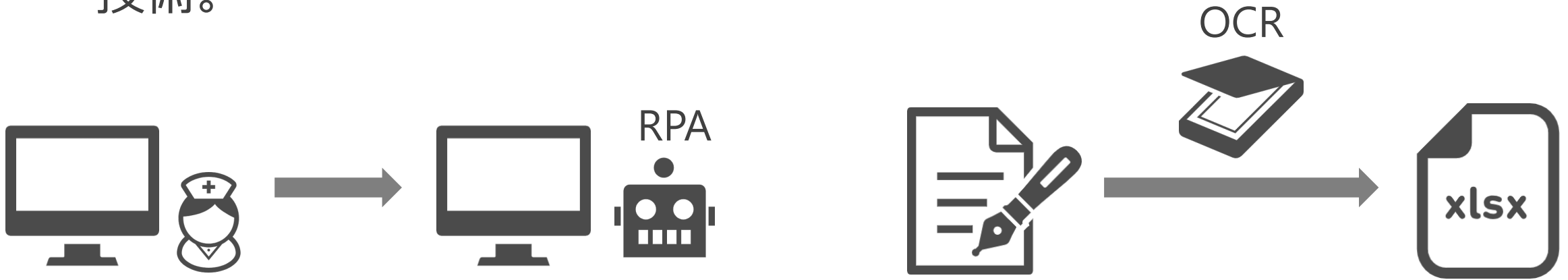
- 服薬すべき時間になるとライトが点灯して患者に服薬を促し、家族への通知機能も備えることで飲み忘れを防止。服薬履歴はスマートフォンで管理され、調剤薬局や医療機関が指導に活用することで、スムーズな治療に

医療データの有効活用

- 様々な医療データを簡単に共有し、有効活用することを促進
- 患者が転院する際も詳細なデータを提供できるため、医療機関同士がスムーズに連携

RPA・OCRによる定型業務の自動化

- **RPA（Robotic Process Automation）**とは
反復的でルールベースの定型業務をソフトウェアロボットによって自動化する技術。
- **OCR（Optical Caractical Reader）**とは
手書きの書類や帳票の読み取りを行い、AIにより解析してデータ化する技術。



RPA・OCRによる定型業務の自動化

- RPA・OCRともに、医療現場においては、**医療従事者の負担を軽減し、より付加価値の高い業務への集中を可能にするツール**として注目。
- DXの広範な取り組みにおける**初期段階の「クイックウィン」**として機能し得る。

メリット1：負担軽減

メリット2：クイックウィン＝より大きなDXの道筋

小規模な導入



目に見える
成功事例



DXに対する
理解と推進力

RPAによる定型業務の自動化のユースケース

レセプト（診断報酬明細書）のデータ入力

- レセプト（診断報酬明細書）の作成に必要な診療情報について、システムから自動でデータを抽出し、フォーマットに沿って入力・登録

検査結果の入力

- 血液検査・画像診断・尿検査・心電図などの検査データを自動で抽出・必要なフォーマットへ変換し電子カルテへ反映

問診票の登録

- RPAとOCRを連携することで、紙の問診票を自動で読み取り、患者の氏名・年齢・既往歴・アレルギー情報・症状・服薬状況などを、電子カルテに転記

RPAの導入事例

済生会熊本病院

- QRコード開発機能を持つRPA「ロボオペレータ」を導入し、定期健診の予約処理反映作業の削減に成功。RPA処理の内製化も実現

奈良県総合医療センター

- RPAツール「WinActor」を導入し、既存の医療用システムに影響を与えることなく定型業務の自動化に成功。2～3時間かかっていた臨床検査部のリスト作成業務を約10分に短縮するなど、計7業務に適用し作業時間を削減。

名古屋大学医学部附属病院

- RPAツール「BizRobo!」を導入し、医師の勤務時間計算を自動化。従来月に400枚、1枚2分程度かかっていた作業を自動化し作業負荷を削減。将来的には更なる削減効果も見込む。

RPAやOCRで目指す医療DXの第一歩

- **これまで**

電子カルテなどデジタル化を進めても、システム間の転記や帳票の読みこませなど**結局最後は人の手が必要**



- **これから**

RPAやOCRを活用し自動化と効率化。
限られる人手を**本来的な臨床行為に投入**する

RPAやOCRなどの業務効率化ソリューションは**AI技術の進化**で大きく発展。
医療DXのラストワンマイルを埋める役割を担う

Chapter2. 医療行為を守るセキュリティ

医療機関のセキュリティ

医療機関へのサイバー攻撃は近年増加傾向に。トレンドマイクロの調査によると、2023年の世界のマルウェア検出データでは、政府機関に次いでヘルスケア部門が2位

要因①：機密性の高い個人情報

- 患者の氏名、病名、病歴、マイナンバー情報など、機密性の高い個人情報（PHI: Protected Health Information）を大量に保有しており、これが犯罪者のビジネス目的で狙われやすい要因となる。

要因②：急速なデジタル化

- 電子カルテやマイナ保険証対応、働き方改革などの影響でデジタル化が急速に進む一方で、セキュリティ対策が後手に回りがちな傾向が見られる。

要因③：サプライチェーン不可欠の業界特性

- 地域医療連携のために他業者とネットワークを共有していることが多く、サプライチェーンの脆弱性を突かれやすいという側面も

国内医療機関における主要サイバー攻撃被害事例と影響

年	医療機関名	攻撃の種類	侵入経路/原因	主な被害/影響	復旧までの期間
2017年	福島県の大学病院	ランサムウェア	院内ネットワーク経由	医療機器機能停止、データ暗号化	不明
2018年	奈良県の病院	ランサムウェア	職員の私物PC接続	電子カルテ参照不能(1133人分)、システム停止	約半年
2021年	徳島県の病院	ランサムウェア	VPN装置の脆弱性	電子カルテシステム停止、新規患者受け入れ停止	約2ヶ月
2022年	大阪府の医療センター	ランサムウェア	サプライチェーン攻撃(給食事業者経由)	電子カルテシステム障害、緊急以外の手術・外来診療一時停止	数ヶ月
2024年	岡山県の病院	ランサムウェア	不明	約40,000人分の患者情報流出の可能性、総合情報システム障害	不明

医療機関に与える影響

診療業務の停止

- 基幹システムが使用不可となり長期間の診療停止、新規患者受入停止、診療報酬請求の停止など

情報漏洩

- 患者の氏名や病名等の6情報といった個人情報が流出するリスク

経済的損失

- 復旧費用、インシデント対応費用、賠償費用など、多額の経済的損失

信頼失墜

- 患者や社会からの信頼を失い、医療機関のブランドイメージが著しく毀損

主な侵入経路

VPN装置の脆弱性

- 容易に推測可能なパスワードや短いパスワード、あるいはパッチが適用されていないVPN装置が侵入経路に

サプライチェーン攻撃

- 契約業者（給食事業者など）の外部システムの不正アクセスを起点に病院の基幹システムへ攻撃が波及

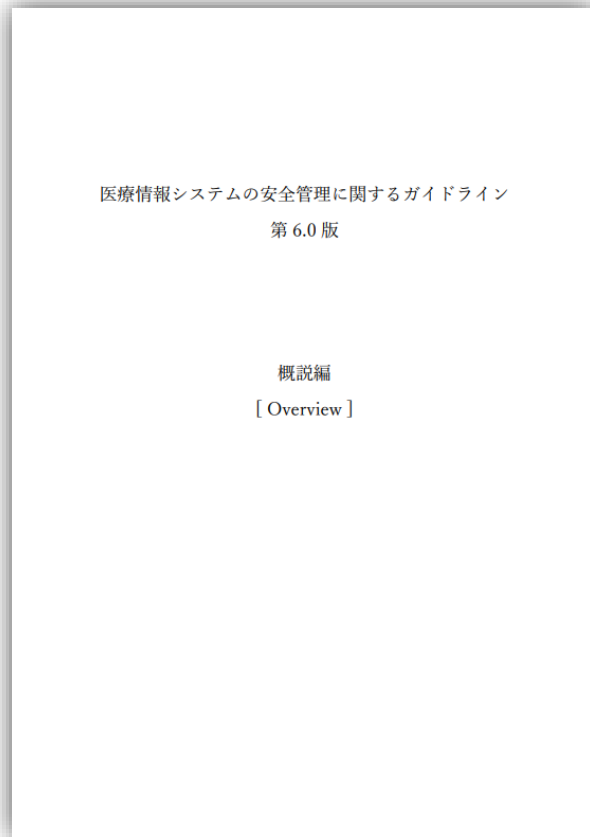
人的要因

- マルウェアが添付されたメールの開封、感染したUSBメモリの使用、私物PCのネットワーク接続、脆弱なパスワードの使用、フィッシング詐欺、機密情報の不適切な共有など

古いシステム

- サポート終了OSや古いVPN機器の使用により脆弱性を高める要因に

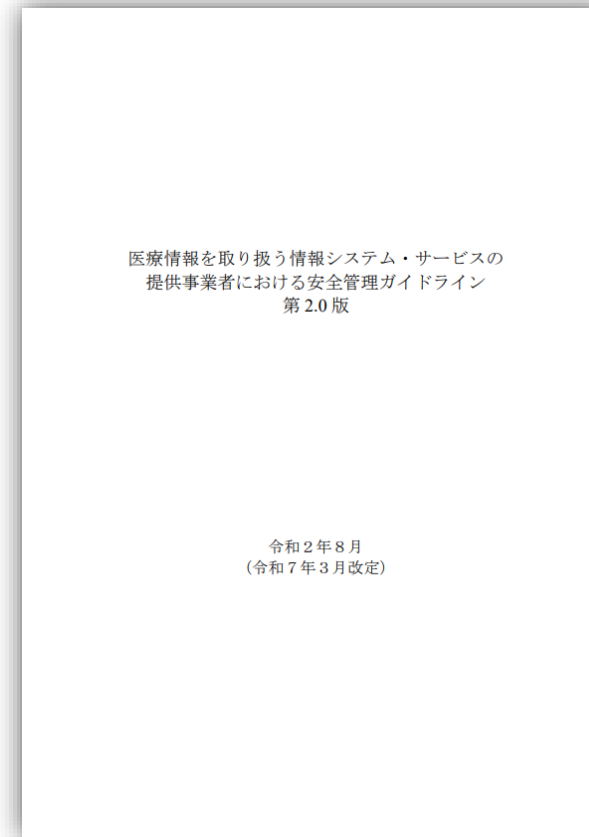
医療DXに関するセキュリティ確保：3省2ガイドライン



厚生労働省

「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」

対象：病院、診療所、薬局、介護事業者
など、医療情報を取り扱う**医療機関等**



総務省・経済産業省

「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」

対象：医療情報システムやクラウドサービス
を提供する**事業者**

3省2ガイドラインの要点

ガバナンス（経営・組織体制）の観点

- 経営層のコミットメント、組織体制の確立（CIOなど）、システム提供者とのリスクコミュニケーションによる共通理解や合意

マネジメント（企画・運用管理）の観点

- システムのライフサイクル全体にわたる計画的かつ継続的な管理。リスクベースアプローチや委託先管理、職員への教育・訓練など

コントロール（技術的・物理的対策）の観点

- 多様化・巧妙化するサイバー攻撃に対応するため、具体的な技術的・物理的対策。ゼロトラストの導入や厳格なアクセス制御、非常時対応とBCP（事業継続計画）への組み込み

実践すべきセキュリティ対策とベストプラクティス

医療機関がサイバー攻撃の脅威から身を守り、患者の機密情報を保護するためには、多層的かつ継続的なセキュリティ対策の実践が不可欠

多層防御の導入

- ネットワークセキュリティの強化（ファイアウォール、IPS/IDS、VPN装置等）、エンドポイントセキュリティの見直し、データ暗号化やバックアップ

アクセス管理の徹底

- 最小アクセス権限、多要素認証（MFA）の導入、PWポリシーの強化

従業員教育と意識向上

- 継続的なセキュリティトレーニング（フィッシング詐欺対策、安全な情報共有方法）により、セキュリティ文化の醸成

インシデント対応計画の策定と訓練

- 緊急連絡体制を整備、対応計画の作成と訓練。アクセスログの定期的な確認

① 医療DXを経営戦略の中核に据える

② 段階的なデジタル技術導入と「臨床時間」の創出

③ サイバーセキュリティを事業継続の要と位置づけ、多層防御を徹底

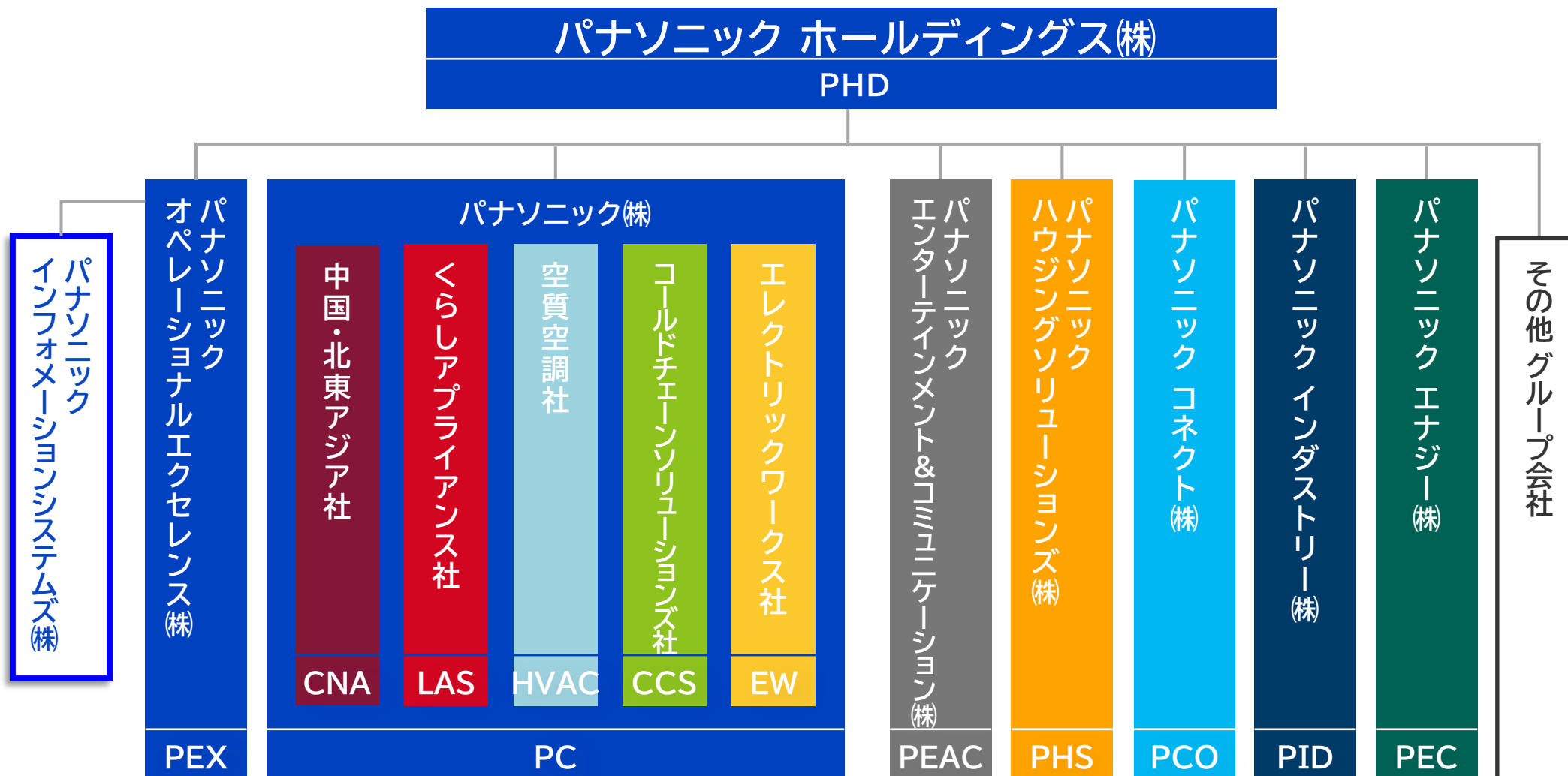
④ サプライチェーン全体のリスク管理と人的要因への継続的投資

⑤ インシデント対応計画の策定と定期的な訓練の実施

弊社紹介

– Panasonic Transformationの取り組み

各事業会社が独立した法人として社会やお客様と向き合い
自主責任経営を徹底 競争力強化を加速



情報システムだけではDXは失敗。だからこそ全ての層をPXで変える



私たちは、デジタルと人の力で「暮らし」と「しごと」を幸せにするために、
お客さま、お取引先さま、従業員に、ITによる本質的な価値を提供、経営に直接貢献します。

パナソニックグループでの挑戦を通じ、B2B市場へ価値を提供



パナソニックグループのIT戦略をグローバルで支援

パナソニックグループのグローバルにおける
ビジネスと経営をITで支え、
Panasonic Transformation (PX) を推進しています。

データ統合・活用

クラウド連携
システム統合
企業間取引
データ戦略

基幹業務

製造業務
販売業務
CRM
文書管理

働き方改革

テレワーク
RPA
勤務管理
クラウドストレージ



製造現場支援

製造IoT
映像監視
フィールド業務支援
業務モバイルアプリ

施設空間

チケットング
POS
会員管理
データ分析

文教・自治体

PC教室管理
BYOD
教員用端末
教務支援

2026年4月、PISCは「パナソニック デジタル」へ

グループのIT事業会社3社の統合により各社のノウハウを結合し、さらなるお客様貢献を目指します

社名	パナソニック インフォメーションシステムズ (PISC)	パナソニック ソリューションテクノロジー (PSTC)	パナソニック ネットソリューションズ (PNETS)
社員数	1460名	440名	89名
代表者	代表取締役 社長執行役員 阿部 裕	代表取締役社長 伊藤 一義	代表取締役社長 南部 和彦
主な拠点	【大阪本社】 〒530-0053 大阪府大阪市北区末広町2番40号 Panasonic XC OSAKA 【東京本社】 〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号 住友不動産汐留浜離宮ビル	【本社】 〒105-0021 東京都港区東新橋2-12-7 住友東新橋ビル2号館	【本社】 〒104-0045 東京都中央区築地5丁目3番3号 築地浜離宮ビル
製品 サービス	ITインフラ、セキュリティ基盤構築、運用、 ERP、CRM、 データ分析、AI活用等	ICTソリューション（製造DX、セキュリ ティSOL、ITインフラ基盤、データ分析 /AI）、SaaSソリューション（オフィス・ 教育・知財向け）等	映像監視システム(ArgosView)、 ワークフロー(MAJOR FLOW)、情 シス支援サービス(P:s)等



社名	パナソニック デジタル株式会社 (PD)
社員数	約 2,000名
本社体制	【大阪本社】 〒530-0053 大阪府大阪市北区末広町2番40号 Panasonic XC OSAKA 【東京本社】 〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号
特設 サイト	https://panasonic.co.jp/is-c/digital/



Panasonic Transformation

私たちは、“支えること”、“変えること”、“創ること”を通じ「暮らし」と「しごと」を幸せにします。

取組み・お役立ち例



多くの事業を持つ
パナソニックグループ内の
実践で得た新価値創出力

社会課題解決への貢献

CO2排出量可視化を通じたカーボンニュートラル貢献

新たなビジネス創出

データ分析・活用を通じた経営改革・収益拡大貢献

製品・サービス創り

AI実装による製品力強化や新たなデジタルサービス創りへの貢献



先進技術を活用した
試行錯誤の中で
得たデジタル変革力

生成AI活用

パナソニック独自AI基盤（PX-AI）を活用した業務改革貢献

製造DX

自社・他社製品と製造現場における知見を活かした製造DX貢献

ホワイトカラーDX

グループ実践知をサービス化したSaaSを活かした業務DX貢献



グローバル21万人の
事業・業務を支えるIT力

基幹システム

多様な事業に対しグローバルにERPを導入・運用してきた実践力

IT・OTセキュリティ

制度設計から実装・運用・検査まで支えるセキュリティ実践力

ICT基盤構築・運用

グループICT基盤を支えてきたICT技術・運用力

医療機関支援事例

地方独立行政法人市立吹田市民病院様

導入ソリューション・商品

・ RPA



電子カルテや医事会計システムもRPAで自動化 出勤したらルーティン業務が終了して感謝の声

抱えていた課題

- ・ 医療業界全体で逼迫している深刻な人手不足
- ・ 手間だけ決して省略できない数多くのルーティン業務
- ・ プログラムが組める職員がいない。システム開発者の不在



解決できたこと

- ・ 出勤したら既にルーティン業務は完了。現場からは感謝の声も
- ・ 導入からわずか1年で10のルーティン業務自動化
- ・ 操作は直感的で伴走サポートもあり自動化の実現性の高さが魅力

人手不足解消のためにRPA導入を検討開始

データの入出力などルーティン業務の多い事務仕事は、機械化やシステム化をすることで、人の手を借りずに解決したいと考え、医療系で実績のあるRPAの導入を検討

ご依頼内容	データの入出力などルーティン業務の多い事務仕事を、機械化やシステム化をすることで、人の手を借りずに実行できるようにしたい
目指す方向性	RPAの導入により医療現場全体の課題にもなっている「人手不足」を解消したい。
重要なポイント	プログラムの内製化が難しい組織でも、直感的な操作で自動化を実現させられ、かつ価格面も競合より安価で導入できるRPAを導入したい。

導入1年弱で医事課が抱える10個のルーティン業務を自動化

非IT人材でもノーコードでロボットが作成出来るRPA「ロボオペレータ」の導入により、医事課が実行していたルーティン業務を自動化。

例えば「日々のベッドの空きを確認してその情報を各部長にメールで送信」する作業、「電子カルテシステムから医事会計システムに送られてくるデータを加工し反映」する作業、「医事会計システムの診療報酬マスタに日々追加される情報を自動更新」する作業等を自動化し、スタッフが毎日10分や1~2時間を費やしていた業務について、朝に出勤した時には10個の事務作業がすでに終わっている状態に。医事課のスタッフからはもちろん、ロボオペレータの便利さを聞いた別の部署のスタッフからも「この業務を自動化ができないか？」という要望も出て来ている。

□ 船岡協槽槽院 n
註 唼 墟 麟 ム セ チ は 煥 墟 う 船 岡 机 咬
医事会計システム



松下記念病院様

スマートフォンで目指すスマートホスピタル構想 電子カルテなどの各種アプリで医療業務を効率化

導入ソリューション・商品

- ・ 医療業務用スマートフォン



抱えていた課題

- ・ モバイルデバイスを複数人で共有したい。一人一台は不要
- ・ 500台のスマートフォンを効率的に管理したい
- ・ 毎日100件以上の問診票の文字起こしが負担に



解決できたこと

- ・ 電話帳アプリにより必要な台数だけ導入
- ・ MDMの導入と運用をパナソニックISに一括して委託
- ・ 電子カルテと連携できるAI問診票タブレットで自動化

PHSからスマートフォンへの移行が不可避に

2006年の電子カルテ導入以来、様々な医療DXに取り組む松下記念病院において、スマートホスピタル構想のもと2024年にPHSからスマートフォンへの切替を実施。

ご依頼内容	公衆PHSサービスの終了に際し、将来的に院内PHSが利用できなくなることも見越しスマートフォンへのリプレースを検討。
目指す方向性	スマートホスピタル構想を背景に、電子カルテと連携できる医療業務用スマートフォンを導入したい。
重要なポイント	シフト勤務のため一人一台のスマートフォン貸与は過剰投資となる。管理の効率化のためにMDM（モバイルデバイス管理）は必須。セキュリティのためインターネットの接続先は制限したい。

調達・キitting・MDMの運用までパナソニックISが支援

電話帳アプリと連動したスマートフォンの導入により、個人に紐付けることなく、出勤した職員が空いているスマートフォンを自由に利用可能に。500台のデバイス（導入予定含む）

の調達・一元管理に用いるMDMの導入と運用も全てパナソニックISが実施。インターネットへの接続は必要最小限のサービスに限定し、セキュリティも確保。

さらには、1日あたり600~1,000人のうち2~3割を占める問診票への記載が必要な初診の方への対応のため、電子カルテと連携できるタブレットも導入。従来は医師事務作業補助者が実施していた問診票の文字起こしが不要に。診察室への案内もスピーディーになり、患者の満足度も向上。

- 霧窓キロトラレイロチウモね 譽諒どくる



- AI表誂ば凉対ぎ霧窓キロト スセトモね遺撤しわろ



医療DXソリューションについてもっと詳しく知りたい方へ

お気軽にお問い合わせください

お問い合わせ

