




AI活用による医事業務の自動化とセキュリティ対応の最新トレンド

iPhone・RPAで進める医療DX ～紙と人からの脱却～

社会医療法人 大阪国際メディカル&サイエンスセンター
法人事務局 医療情報部

大阪けいさつ病院 事務部 医療情報部門

山本 剛



大阪けいさつ病院 紹介

2025年1月 開院





法人組織

- 大阪けいさつ病院
- 大阪けいさつ病院 臨床医学研究所
- 大阪けいさつ病院 附属人間ドッククリニック
- 大阪けいさつ病院 附属看護専門学校

法人名

大阪国際メディカル&サイエンスセンター
Osaka International Medical & Science Center

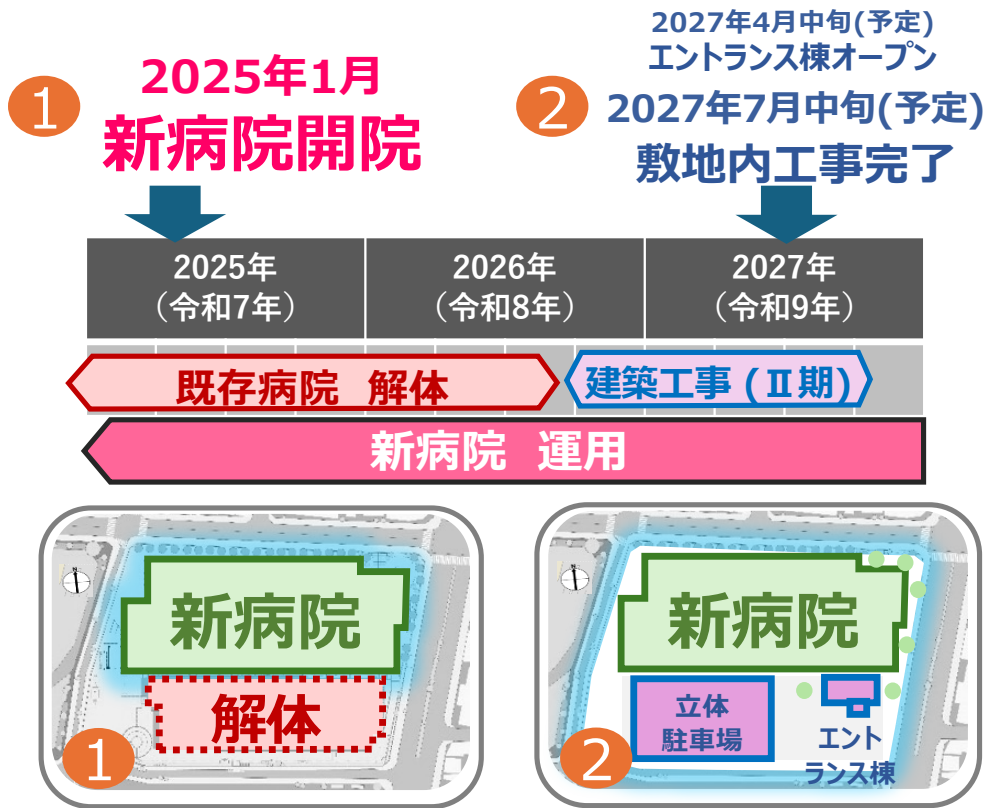
病院名

- 正式届出名称 **大阪警察病院**
- 病院表記 **大阪けいさつ病院**
Osaka Keisatsu Hospital
(※看板、院内掲示等)
- ロゴ及び名称デザイン 





▶ 新病院整備事業の今後について



- ▶ これからⅡ期工事に向けて旧第二大阪けいさつ病院建物の解体工事を開始
- ▶ 最終的な工事完了予定は、2027年7月中旬を目途に竣工予定。

▶ Ⅱ期工事完了後の病院イメージ

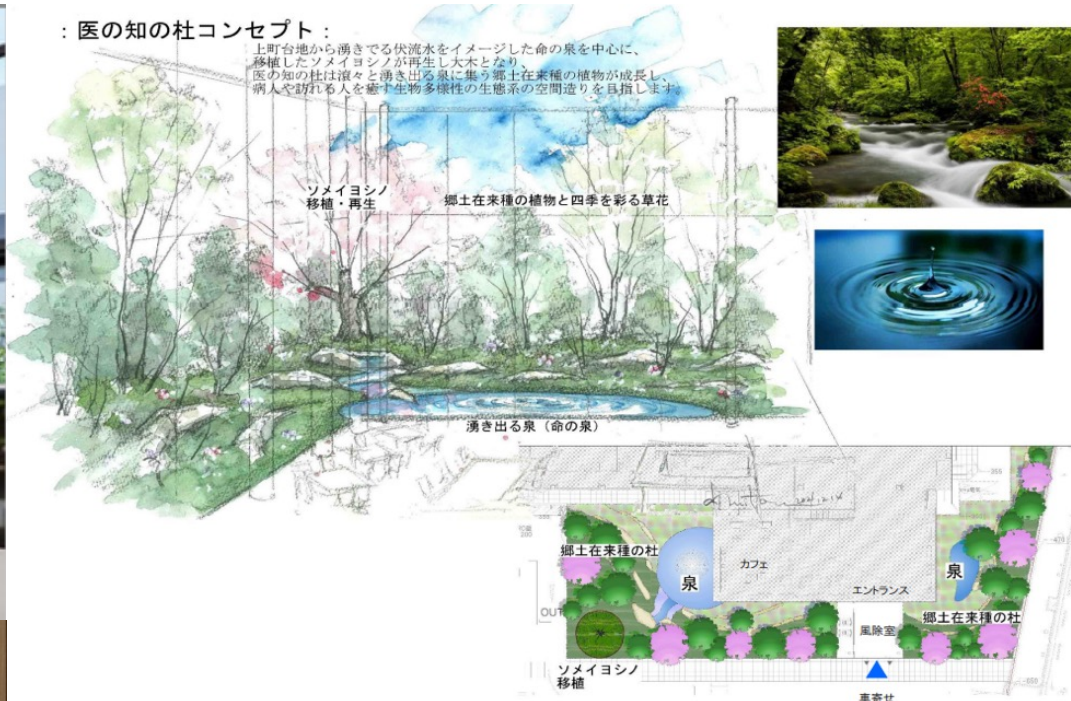


- ▶ Ⅱ期目の工事では、病院南側部分に立体駐車場を整備。当院南東部分に新たな正面玄関としてエントランス棟を増築し、その周辺をビオトープのついた「医の知の杜」が囲む予定となっている。



：医の知の杜コンセプト：

上町台地から湧き出る伏流水をイメージした命の泉を中心に、移植したソメイヨシノが再生し大木となり、医の知の杜は渾々と湧き出る泉に集う郷土在来種の植物が成長し、病人や訪れる人を癒す生物多様性の生態系の空間造りを目指します。



医の知の杜（木立と水辺）に囲まれた
 病院エントランス棟
 人の集まる場、地域のコミュニティーの場
 コンサートやお祭り、イベントを開催
 （病院長のこだわり）
 ……Coming soon
 グラスキューブ（2027.4～）



Smart Hospital
構想

旧病院では

- ・ 診療に関係しないエリアでは、無線LANが利用できない
- ・ ポータルサイトは院内のみ
- ・ インターネット環境への接続制限
- ・ IT投資費用が極端に少ない。
- ・ 他病院に比べて、事務系のシステム導入が少ない

⇒電子化の遅れ

⇒人海戦術に頼る業務が増加

⇒情報共有は、紙が中心



スマート化 = 全職員へiphone配布



日常のスマートデバイスの使い方を医療機関へ

大阪けいさつ病院 新病院スマートホスピタル構想

①スマートデバイス活用

※常勤職員は全職員にスマホ配布

- ・音声通話
- ・診療データの参照
- ・生体情報の取込、参照
- ・患者認証
- ・薬剤在庫管理、薬剤監査
- ・材料コスト入力
- ・各種通知
 - ・スケジュール管理
 - ・緊急呼出（コードブルー）
 - ・事務連絡・医療職へ伝言
- ・e-ラーニング受講
- ・有休などの事務申請
- ・出退勤管理
- ・職員の位置情報取得
- ・電子カルテログイン認証
- ・安否確認、グループウェア
- ・院内SNS

②地域連携予約システムの導入

- ・24時間365日検査・診療予約可能
- ・診療情報提供書の電子化
- ・地域連携病院から診療データ参照
- ・検査予約票などの印刷

③地域連携管理システムの導入

- ・前方連携
 - ・紹介/逆紹介 画像文書管理
 - ・紹介情報、連携医療機関管理
- ・後方連携
 - ・退院調整/医療福祉相談
 - ・画像文書提供

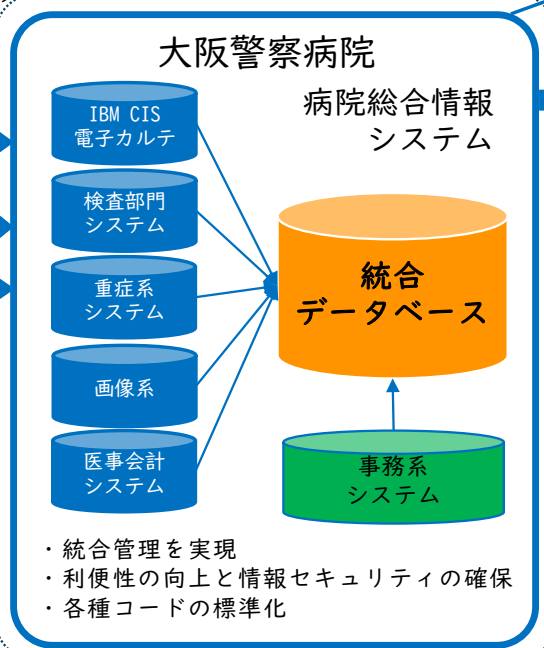
⑦統合DBの構築

- ・データ分析、経営分析・統計 BIツール、ダッシュボード
- ・カルテヘデータ引用 退院サマリ、文書システムなど
- ・ヘルステックセンタ 人工知能へ応用

⑧通信インフラの充実



- ・次世代通信基盤の整備
- ・ローカル5G/sXGP（プライベートLTE）の利用推進
- ・職員・患者のインターネット環境を最適化
- ・すべての情報システム、医療機器を繋げる
- ・新病院不感知対策



⑥医療情報銀行 (SMBC)

医療データの連携

- ・診療情報の預入
- ・オプトイン
- ・アレルギー・禁忌情報
- ・妊産婦情報・処方歴
- ・ペースメーカ情報

④患者用アプリの作成 (SMBC)

来院受付～会計支払いまで
1つのスマホアプリで完結
※MyHospitalの発展を想定

- ・患者スマホの利用推進
- ・大阪警察病院友の会
- ・電子診察券併用
- ・患者待ち時間短縮

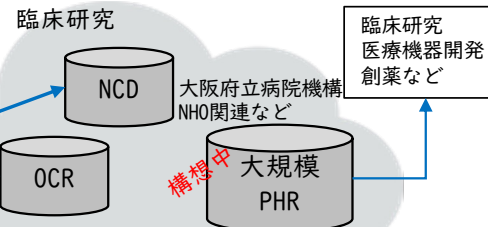
会計

お薬

⑤VR受付/診察室の導入

未来病院のモデル、
万博レガシを目指して

- ・アバター、アンドロイドによる受付
- ・カウンセリング、指導・遠隔診療など
- ・人材雇用創出に繋げる



患者主体PHR

患者個人データ
(情報銀行ポータル)

アカウント
開設

診療情報閲覧



紹介
情報
入力

結果



診察

来院

大阪警察病院

問診

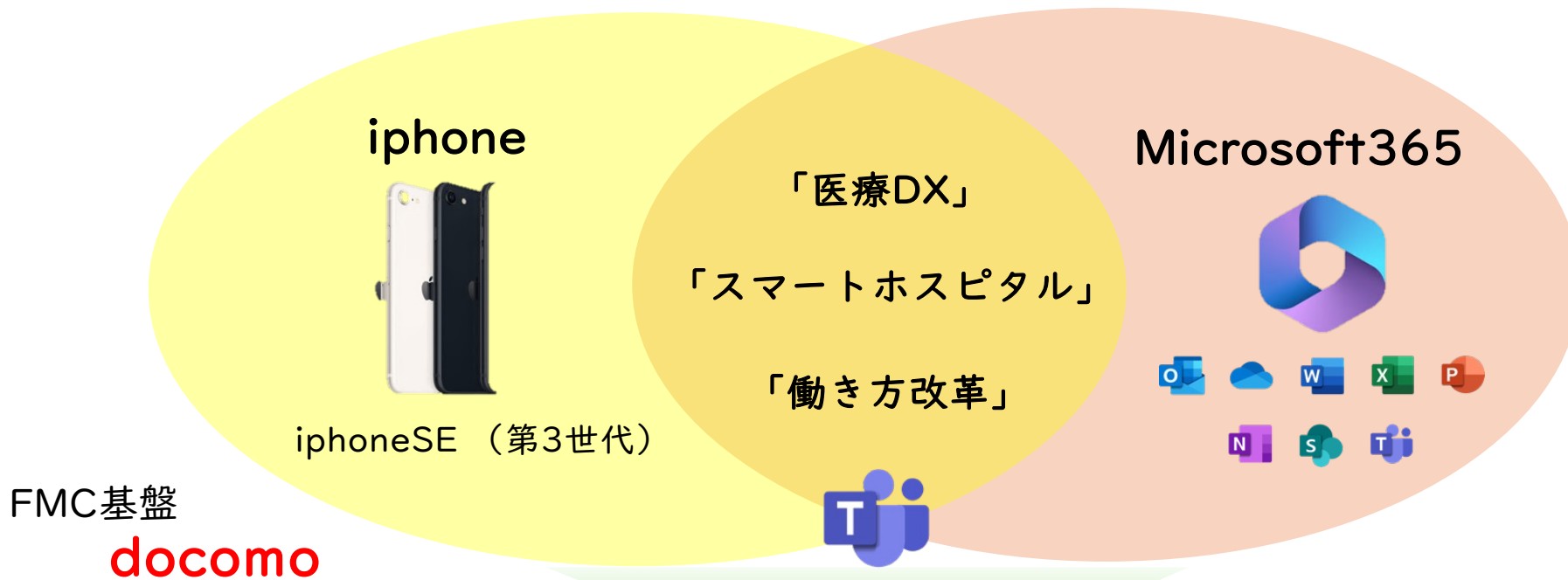
診察

受付

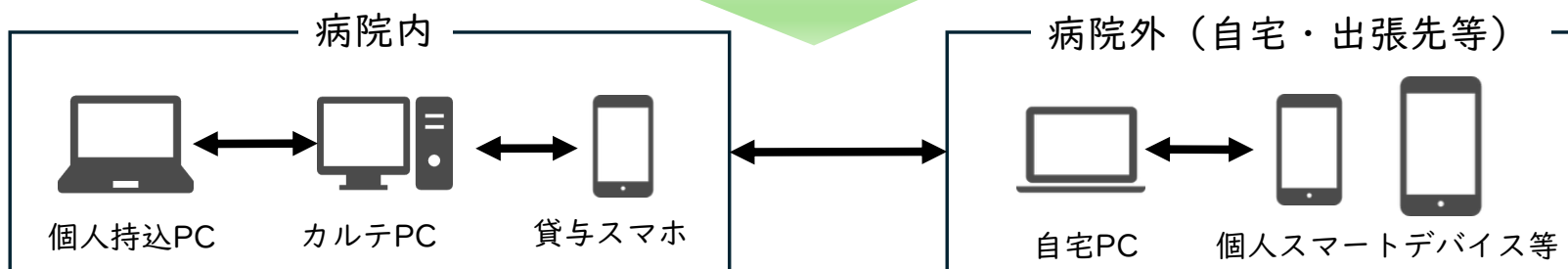


iPhone & Microsoft365 導入

情報セキュリティを強化しながら利便性の向上を目指す



人、デバイス、アプリケーションをつなぐ



The graphic consists of several overlapping, semi-transparent curved bands in shades of blue, green, and purple, arranged in a circular pattern around the text. The text "Microsoft 365" is centered within this graphic in a dark blue, sans-serif font.

Microsoft 365

Microsoft365

■ Microsoft365配布対象者

- ・すべての正職員 E3ライセンス（幹部、事務職）
F3ライセンス（上記以外全ての職員）

Microsoft365



-  OneDrive | 人あたり2GBの個人用クラウドストレージ（USBメモリの代用）
-  Authenticator 多要素認証ツール
-  SharePoint 病院ポータルサイト 回覧板、リンク集、ドキュメント管理
-  Outlook 個人メールアドレス付与
-  ScheduleLook
スケジュール管理、会議室予約
-  Teams チャット、Web会議
-  OneNote メモ
-  Forms アンケート機能
-  Microsoft365 統合ツール
-  Copilot 生成AI

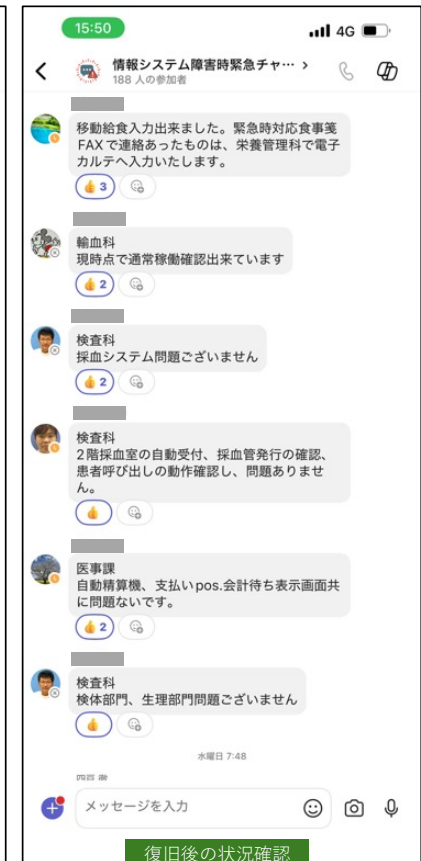
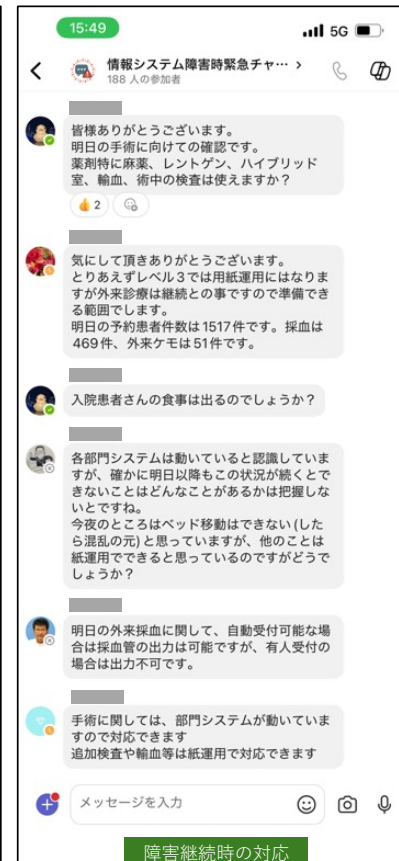
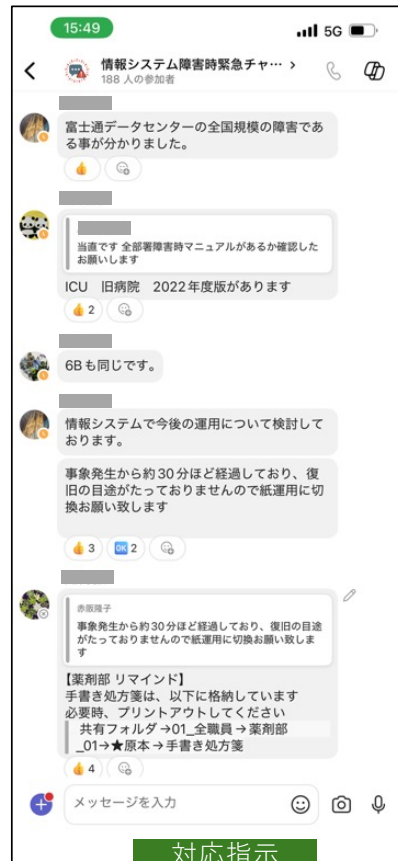
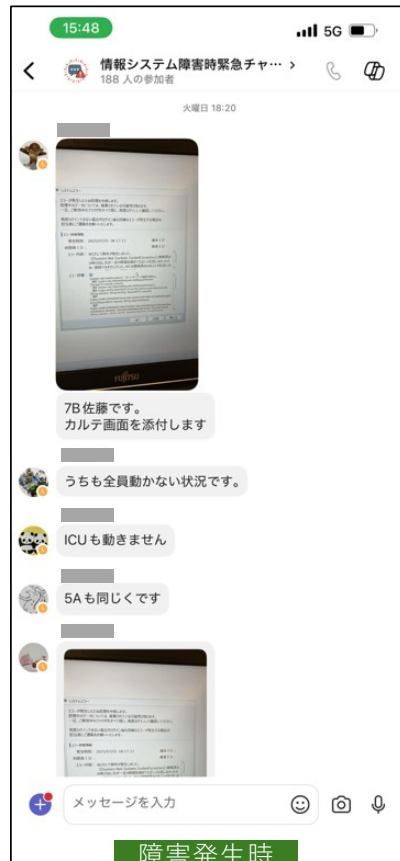


- ・ iPhoneとTeamsチャットを活用して医療DXを推進
- ・ 院内の利用率が職員の8割近く使用している
- ・ システム障害や災害時にその効果を発揮_ 特に全員所持による情報共有

2025.7.1 18:15頃



突然電子カルテが利用停止





iPhone

iphone Application



ProgOffice Enterprise



電話



Com@WILL NEXT nurse



TimePro-VG



SmartHR



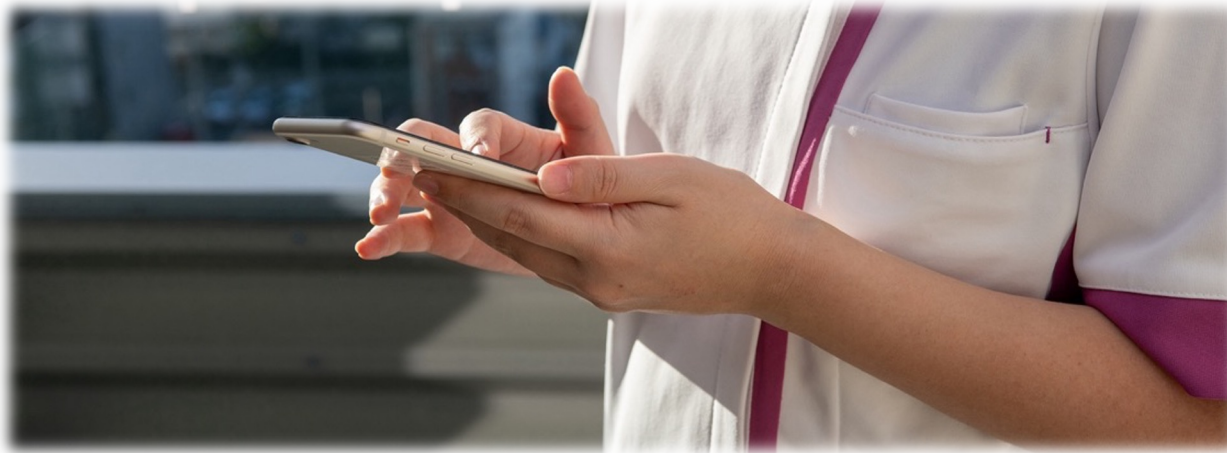
ドコモ
スピードテスト



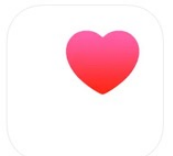
CTCAEv5J



CEIA



Beacapp Here Hospital



ヘルスケア



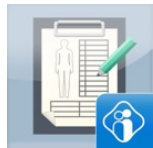
TAK



EVISCloud MECross



Microsoft 365



Fujitsu Pocket Chart



StreamBIM



Secure Client



Convi.BASE Pocket



e-Learning



KYOCERA Mobile Print



FAST Message



Wellone

病院DXの事例 大阪けいさつ病院の食堂

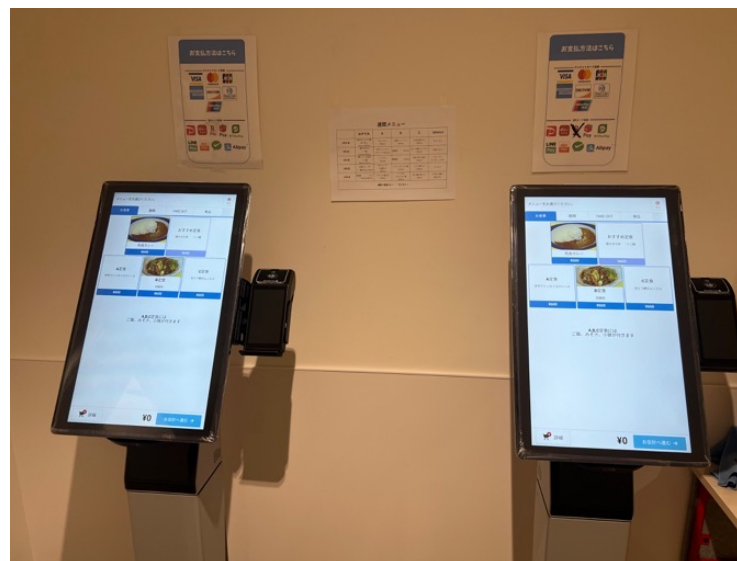


職員食堂券売機 (旧病院)

移転後



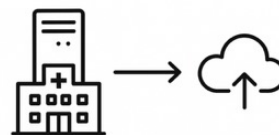
スマレジ (クラウド化)



職員食堂券売機 (新病院)



医療DXへ貢献！



- ・キャッシュレス対応
- ・売上金自動集計
- ・販売数の統計・分析
- ・初期導入費 減額



現金集計



管理ノート



RPA導入

病院の取り巻く現状

- **深刻な人手不足**

→ 高齢化や人材流出により、病院全体で人員確保が困難。残った職員に業務負担が集中。

- **紙ベース／人力依存の業務**

→ 紙カルテ・紹介状・検査結果など、紙媒体での処理が多い。転記や整理に時間を要する。

- **エラーの増加**

→ 手作業による入力や確認はヒューマンエラーを誘発しやすく、請求漏れ等のミスにつながる。

- **DX推進が避けられない状況**

→ 業務量の増加と人手不足のダブルパンチ。

従来のやり方では立ち行かず、**デジタル化・自動化が不可欠**に。



救急車受入目標（年間）

10000 台



ICU/HCU/SCU ベッド数

65 ベッド



手術室の数

17 部屋

業務効率化、スマート化が急務



平均在院日数 DPC期間Ⅱ以内率

8.8 日 75 %

⇒ RPA・生成AIの活用に期待

RPA導入の背景

■定型的な繰り返し作業

- ・ 診療報酬請求の入力・チェック
- ・ 各種台帳・一覧表の作成
- ・ 検査予約や結果転記などのルーチン業務
→ 人が行くと時間がかかり、単純作業に追われて本来の業務に集中できない

■人手不足解消とヒューマンエラー削減を狙う

- ・ 医事部門・事務部門では慢性的な人員不足
- ・ 夜間・休日に発生する業務を人力でカバーするのは困難
- ・ 手作業に伴う入力ミス・確認漏れを減らし、業務の質を安定化

■導入目的の具体化

- ・ 「人がやるべき判断業務」を職員（人間）へシフト
- ・ 単純作業はRPAに任せることで、**業務効率化＋安全性向上**を同時に実現

ロボオペレーターをトライアル実施 ⇒ その後本格導入へ

稼働実績（医事課）

シナリオ内容	稼働頻度	所要時間
診療科修正（統計）	月初(※3日～5日の間)	約3時間/1日
廃用リハ詳記	月初(※3日～5日の間)	約4時間/1日
Hbコメント	月初(※3日～5日の間)と中旬(※13日～15日)	約2.5時間/1日
PCコメント	月初(※3日～5日の間)と中旬(※13日～15日)	約1時間/1日
せん妄ハイリスクコメント	週1回(毎週金)	約1.5時間
循環器詳記入力	週1回(毎週金)	約1時間
悪性腫瘍管理料コメント	週2回(毎週月・火)	9:00～17:00
胸腹部エコーコメント	週1回(毎週水)	9:00～17:00

医事会計
システム

電子カルテ
↓
医事会計

稼働実績（診療サービス課）

シナリオ内容	稼働頻度	所要時間
保険資格確認	平日	9:00～18:00

Excel
↓
オン資

稼働計画（人事課）

シナリオ	詳細	頻度	所要時間・件数	年間削減時間
出張交通費計算	駅すばあとで交通費検索&出張データベース（Excel）に検索結果を入力	月2回	8時間・100件	192
Company発令登録	人事データベース（Excel）をCompanyへ登録	月1~2回	5月~2月：15分・5件 3月~4月：8時間・50~60件	37
SmartHR初期登録	人事データベース（Excel）をSmartHRへ登録	月1~2回	5月~2月：30分・10件 3月~4月：8時間・90~100件	42
管理者会議資料作成	時間外速報表（Excel）から管理者会議用表（Excel）へ転記 時間別・科別の人数カウント	月1回	2時間・1スライド	24
医事HOPEコメント入力（職員登録）	コメント内容（Excel）をHOPEへ登録	月2~3回	5月~2月：30分・10件 3月~4月：8時間・150~200件	63
Teamsメッセージ送信	注意喚起の個別メッセージ（Excel）をTeamsで送信	月1回	1.5時間・300件	18
非常勤医師給与明細データ作成	発行対象者（Excel）をCompanyへ入力	月1回	45分・180件	9
萌木寮光熱水費入力（総務→人事）	控除額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	45分・40件	9
託児手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・25件	6
特殊業務インセンティブ入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・30件	6
分娩手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・20件	6
院内講師手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・10件	6
当直責任者手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・31件	6
臨床工学科当直手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・20件	6
臨直手当入力	支給額（Excel）をCompanyへ登録	月1回	30分・20件	6

RPA導入の成果

■導入前

- ・紙、システム間のデータを人が**手作業で入力・転記**
- ・請求関連業務や台帳更新などに多大な時間を要する
- ・特定職員だけが作業手順を把握 → 属人化
- ・夜間・休日に対応が困難で、処理遅延や業務停滞が発生

■導入後

- ・**定型業務をRPAが自動処理**
 - ・診療報酬請求処理の入力・チェック、定時・夜間バッチ処理も自動で実行
 - ・データ転記や帳票整形
- ・作業手順をシステム化し、**業務が標準化**
- ・人は「判断・確認」が必要な業務に集中させることができた

導入効果

業務時間の短縮、職員の負担軽減、属人化の低下、業務品質の安定化

RPA導入3ヶ月半で年間約1257時間の業務短縮を実現 「オンライン保険確認の自動化」実現も視野に

パナソニック インフォメーションシステムズ > 導入事例 > 社会医療法人大阪国際メディカル&サイエンスセンター 大阪けいさつ病院様

シェアする | 投稿 | LINEで送る

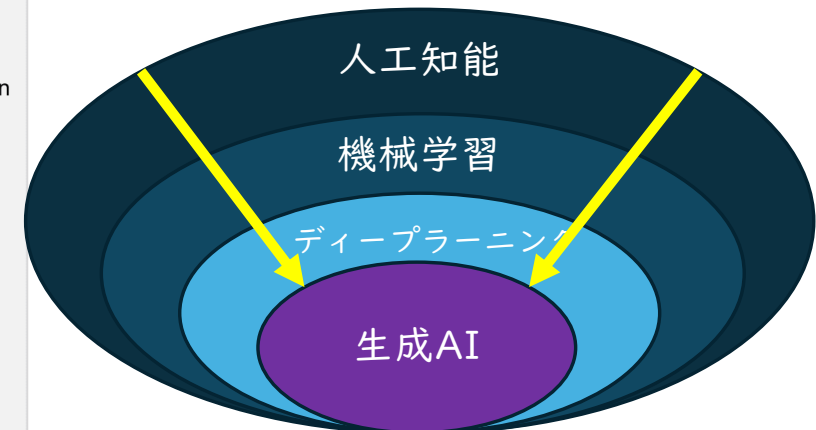
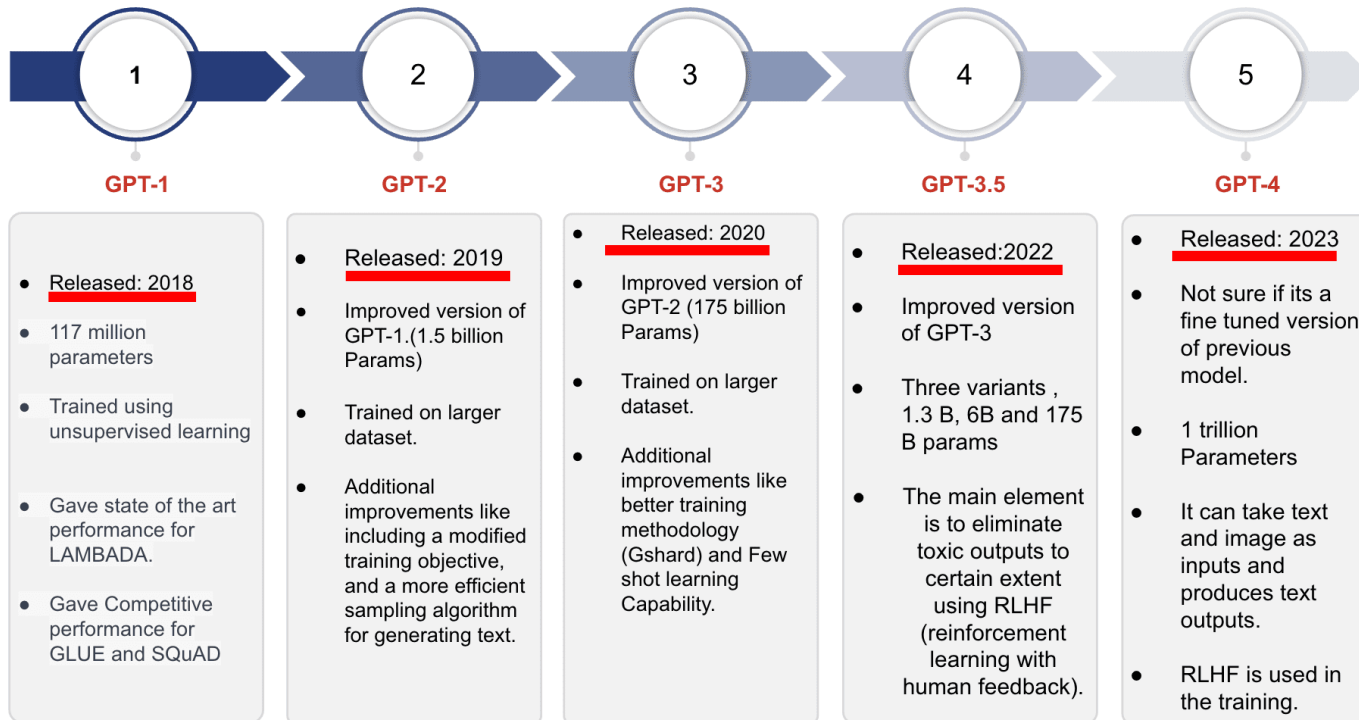


<https://service.is-c.jpn.panasonic.com/case/200>



生成AI

AIモデルの進化



<https://www.kdnuggets.com/2023/05/deep-dive-gpt-models.html>

◆モデル規模の拡大

GPT-1の1億パラメータからGPT-4の数兆規模へと急拡大し、多様な知識と高度な処理が可能

◆機能の拡張

単なるテキスト生成から、GPT-4では画像入力も可能となり、より複雑でマルチモーダルなタスクに対応

生成AIとは

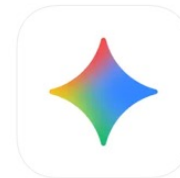
- 「生成AI」とは、
大量のテキストデータを学習し、人間のような自然な文章を自動生成する人工知能技術。
- 自然言語処理（NLP）に特化
 - 単語や文脈を理解し、文章の要約・翻訳・質問応答などが可能。
 - 医療現場では、カルテ要約、説明文作成、問い合わせ対応などの活用が進む。
- 医療文書への応用
 - 退院サマリ、転科サマリ、診療情報提供書、経過記録、看護サマリ
 - 症状詳記、入院診療計画書、診断書、手術記録、カンファレンス記録等



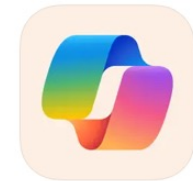
ChatGPT (OpenAI)



Claude (Anthropic)



Gemini (Google)



Copilot (Microsoft)



今後の展望

■スマートホスピタル実現に向けた基盤構築（現在値）

- ・ 全職員にiPhoneを配布し利便性の向上
- ・ Microsoft 365 の活用により、情報共有と業務効率化を実現
- ・ RPA導入で時間短縮・職員の負担軽減・属人性低下・業務品質安定化を実現

■次のステップ：生成AIの活用（近い未来）

- ・ 医療が期待すべき未来の中心は「生成AI」
- ・ 「RPA」と「生成AI」を組み合わせることで効果を最大限引き出す
 - ・ 定型業務はRPAが自動化
 - ・ 非定型業務（文書作成・要約・問い合わせ対応）は生成AIが補完
- ・ 生成AIは、医療現場で一日も早く活用すべき技術である



**生成AIの導入は、
個人情報漏洩や学習利用などのリスクを十分に考慮し、安全に進める必要がある**

ま と め

- 2025年1月1日 新病院開院
- スマートホスピタル構想 スタート！
 - ・ iphone 1800台を職員全員へ配布
 - ・ 新しいプロジェクトの始動



- 2025年4月13日 大阪・関西万博開幕

- 病院長（澤芳樹院長）

大阪・関西万博の企業パビリオンのパソナ館で、
大きな注目を集める展示「iPS心臓」の研究、開発を進めるキーパーソン



「同タイミングに誕生した本院の取組が、万博レガシーとして、
今後の医療のスタンダードになれば」と展望する



ご清聴ありがとうございました

AI活用による医事業務の自動化とセキュリティ対応の最新トレンド

iPhone・RPAで進める医療DX ～紙と人材からの脱却～

社会医療法人 大阪国際メディカル&サイエンスセンター 大阪けいさつ病院

法人事務局 医療情報部

事務部 情報管理部門

山本 剛

✉ : yamamoto.tsuyoshi32@oim.gr.jp