



医療業界のDX推進 ～「AI活用で実現する最新技術」

ソリューションの紹介

医療現場や製薬企業の業務効率化・サービス向上のための
AI技術統合によるソリューション導入事例



株式会社インバウンドテック代表取締役社長 東間大

2025年7月13日

目次

プレゼンテーション概要



目次・プレゼン概要

1-5. 企業・サービス紹介

- 1: タイトル（発表者：東間大）
- 2: 目次・概要
- 3: インバウンドテック紹介（代表写真付き）
- 4: BizTAP AI
- 5: AIソリューション事業

6-8. 背景と課題

- 6: 背景と課題（中表紙）
- 7: 背景と課題①（困った医療従事者イラスト付き）
- 8: 背景と課題②（多言語ニーズ・医療従事者イラスト）

9-14. RAG検索要約システム

- 9: 導入目的と概要
- 10: システム構成イメージ

- 11: 利用フローと画面イメージ
- 12: 導入効果・活用シーン
- 13: 応用-質問生成とロールプレイ
- 14: 導入効果・活用シーン（デモサイト付き）

15-19. 音声AIヒアリングシステム

- 15: 導入目的と概要
- 16: システム構成と主な特徴

- 17: 導入目的と概要
- 18: 音声AIによるアウトバウンド支援
- 19: 導入効果・活用シーン（デモサイト付き）

20-23. AIデータ分析・予測システム

- 20: 目的・モデル概要
- 21: 海外事例と効果
- 22: 導入効果・活用シーン
- 23: 依頼事例

24-25. まとめと締め

- 24: 今後の展望とまとめ
- 25: Thank you!

企業紹介

多言語コンタクトセンター



3

インバウンドテックのご紹介

会社概要

- 🏢 株式会社インバウンドテック
- 📈 東証グロース上場（証券コード：7031）
- 🕒 24時間365日多言語対応
- 📅 2015年4月設立

主な事業内容



マルチリンガルCRM事業
多言語対応の顧客関係管理サービス



セールスアウトソーシング事業
営業活動の包括的な外部委託サービス

代表取締役 東間 大 経歴

- **1990年**
長谷工コーポレーション入社、企画設計・実施設計を担当
- **2000年**
IT業界へ転身、金融システム開発に従事（REIT分野を得意）
- **2017年**
インフォネット代表取締役会長、東証マザーズ上場（証券コード4444）
- **2017年9月～現在**
インバウンドテック代表取締役社長に就任、2020年12月東証マザーズ上場
IT・グローバル・ファイナンスの融合したビジネスを推進
- **資格・専門性**
一級建築士、日本ソムリエ協会ワインエキスパート





BizTAP AIとは

最新のAI技術を使って企業の業務効率化を目的としたアプリケーションです。AIを使って企業全体でAIノウハウを蓄積していくことができます。



社内のAIノウハウを共有

AIが得意な社員が見つけた方法を共有プロンプトで再現できます



多様な入力形式に対応

テキストだけでなく文字認識し、ボット生成、音声、画像加工も可能です



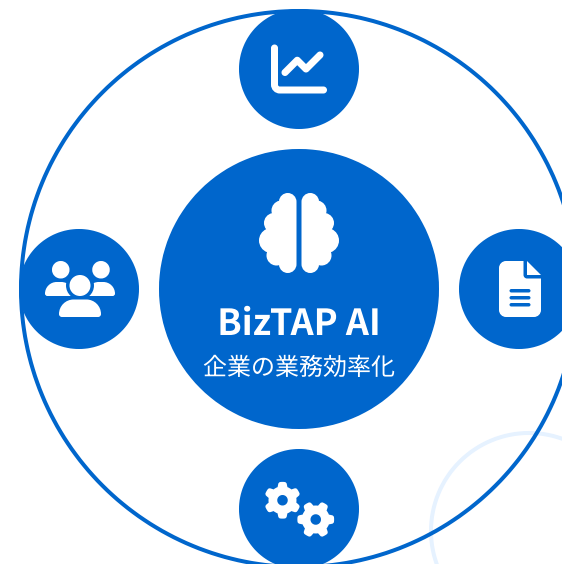
セキュリティ対策

変換した情報を社外に漏らさず情報を安全に運用できます



柔軟なカスタマイズ

プラットフォーム提供だけでなくDX提案による柔軟なカスタマイズ



ソリューション

AIソリューション事業



5

AIソリューション事業とは

お客様とコミュニケーションを重ね、「一気通貫」で実用性の高いシステムを提供

4つのポイント



伴走型コンサルテーション

不明瞭な要件やAI期待値の齟齬を回避



POC開発

新技術検証と実用化のための迅速な開発



顧客ニーズからAI開発

生成AI、XR、エッジAIなど複数技術対応



効果数値化提案

ヒアリングから具体的効果をKPI化して提案



ソリューション提供フロー

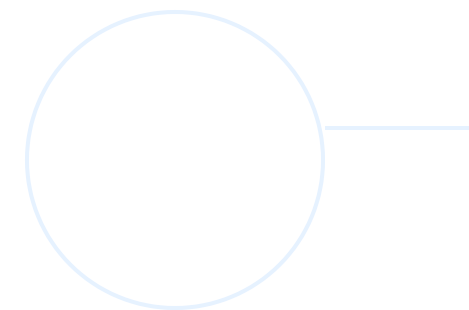




背景と課題

医療現場が直面する 情報過多と患者対応の挑戦

膨大な医療情報の効率的な活用と
人材不足による負荷増大の解決に向けて



背景と課題

医療現場が直面する問題



7

背景と課題①：医療現場の情報過多



膨大な医療情報

医薬品情報、FAQ、学术论文、マニュアルなど社内外データが膨大で、必要な知識を即座に検索・取得することが困難です。



属人的な対応

問い合わせ対応が個人の経験や知識に依存し、回答品質にばらつきが生じています。対応時間も長くなり効率低下を招いています。

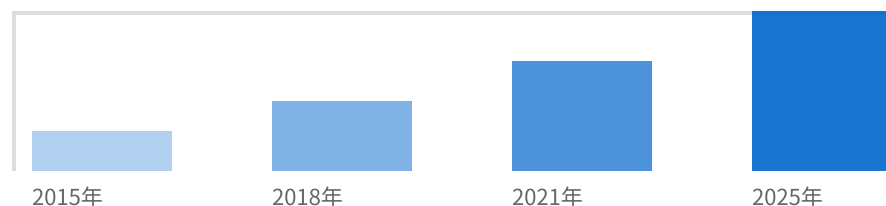


即時性の要求

MR（医薬情報担当者）は日々アップデートされる製品情報を把握し、医師からの質問に即答することが求められています。



医療情報量の増加傾向



背景と課題

現代医療の新たな挑戦



8

背景と課題②：患者対応の負荷増と予防医療の重要性



患者からの問い合わせ増加

電話相談や予約問い合わせが増加し、特に時間外対応の需要が高まっています。症状のトリアージ（緊急度判定）にも多くの時間が必要となっています。



医療スタッフの人手不足

医療従事者の不足により、増え続ける問い合わせに対応することが困難になっています。特に夜間や休日の対応は限られたリソースで行わざるを得ない状況です。

 **外国人専門職の増加による多言語ニーズ**：医療現場での外国人スタッフの増加に伴い、業務マニュアルや申し送り事項の多言語対応、コミュニケーションの円滑化が新たな課題となっています。



予防医療の重要性の高まり

少子高齢化社会において、生活習慣病などの慢性疾患が増加しています。発症後の治療よりも発症前の予測と予防が医療経済的にも重要視されています。



医療需要と供給のギャップ

医療需要が増加し続ける一方で、医療リソースの供給は限られています。このギャップを埋めるためには、AIによる効率化と自動化が不可欠となっています。



複数の医療従事者が直面する患者対応の負荷増加、
多言語対応や人手不足の課題を視覚的に表現

RAG検索要約

サービスデータ検索要約システム



RAG検索要約システム：導入目的と概要

導入目的

MRが統合検索AIを使って社内のあらゆるサービスデータ（製品マニュアル、問合せ履歴、FAQ、学術資料等）から必要な情報を**横断的に検索・要約取得**し、その場で医師に回答できるようにすること。知識提供のスピードと正確性を高め、MRの活動を強力に支援します。

システム概要



横断検索と要約生成

社内イントラネットやクラウド上の文書データをAIが横断検索し、ChatGPT等の生成AIで要約・回答文を自動生成します。異なる形式のデータから関連情報を取捨選択して総合的な回答を提示します。



RAG技術による高精度回答

Retrieval Augmented Generation技術で検索結果をもとに生成AIが回答を作成。根拠情報も一緒に提示するため、MRは自信を持って説明できます。



チーム内知識共有

個々のMRが作成したプロンプト（質問の仕方）やAIが生成した有用な回答は、システム上でチーム内共有も可能。ベテランの知見を新人MRが活用できます。

システム構成

検索・要約AIの仕組み



10

RAG検索要約システム：システム構成イメージ



データ統合

製品マニュアル、FAQ集、ナレッジDB、学术论文などを事前にAIに学習させ、検索インデックスと回答生成の基盤を構築。RAG技術でリアルタイム検索＋生成を行います。



ユーザーインターフェース

チャット画面に質問を入力（または音声で質問）。AIは関連する内部資料を検索し要点を要約した回答を表示します。



情報共有

作成したプロンプトやAIが生成した有用な回答は、システム上でチーム内共有も可能。ベテランの知見を新人が活用できます。



フロー&イメージ

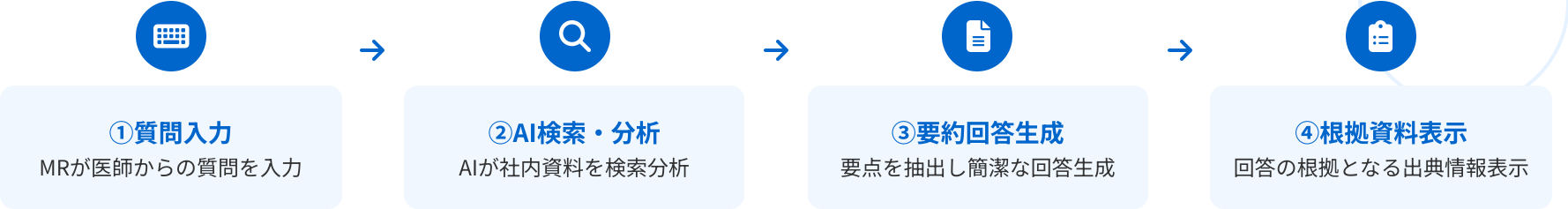
実際の利用プロセス



11

RAG検索要約システム：利用フローと画面イメージ

MRが使用する4ステップフロー



実際の画面イメージ

質問入力画面

履歴

質問を入力してください：

"新薬Xの腎機能低下患者への投与について、注意すべき点を教えてください。"

送信

🔄 検索中...関連する資料を分析しています

回答・根拠表示

出典情報

要約回答：

新薬Xの腎機能低下患者への投与では、以下の3点に注意が必要です：

1. 投与量の調整（CrCl 30ml/min未満では50%減量）

2. 投与間隔の延長（重度腎障害では24時間毎に変更）

3. 定期的な腎機能モニタリング

根拠資料：

新薬X添付文書 p.8-9 「特殊患者への投与」

最終更新: 2024年5月

社内FAQ 「腎機能障害患者への処方ガイドライン」

最終更新: 2024年6月

導入効果と活用

RAG検索要約システムの成果



12

RAG検索要約システム：導入効果・活用シーン



問い合わせ対応の効率化

複数の資料を探す時間を大幅短縮。社内データを横断して総合的な回答が得られるため、問い合わせ対応時間短縮と個別問い合わせの件数そのものの減少を実現します。



MRの提案力・顧客満足度向上

医師からの難しい質問にその場で回答できるため、MRへの信頼が向上。最新情報でアップデートされた回答が可能となり、処方獲得機会の増加にもつながります。



活用シーン例

- 医師への面談時：想定外の質問にもその場でAIを使って即答
- コールセンターでのMR支援：オペレーターの即答率向上
- 研修・ナレッジ共有：新人MRの教育・情報蓄積



回答時間
60%削減



顧客満足度
85%向上



問合せ件数
30%減少

※一般的にRAG検索を導入したカスタマーサポートの平均。AI協議会アンケートより



RAG検索要約システム：応用-質問生成とロールプレイ



想定質問の自動生成

- ✓ 製品・サービス資料からAIが質問を自動生成
- ✓ 顧客（医師）から考えられる質問を網羅
- ✓ 最適回答も自動生成し即座に参照可能
- ✓ 専門的な質問も含めたトレーニング準備が容易に

質問例：「導入にはどのくらい期間がかかりますか？」

回答：「標準導入期間は約2週間、最短1週間です。詳細スケジュールは個別相談します」



ロールプレイ訓練

- ✓ AIが仮想顧客役となり実践的な対話訓練
- ✓ 想定外の質問への対応力を養成
- ✓ 回答内容へのリアルタイムフィードバック
- ✓ ベテランMRのノウハウを組み込んだ対話設計

期待効果：

新人研修・新製品習熟の効率向上、短期間での実践的スキル習得、成約率向上

導入効果と活用

検索要約システムの成果



14

RAG検索要約システム：導入効果・活用シーン



問い合わせ対応の効率化

複数資料の検索時間を大幅短縮。異なる形式の社内データを横断検索し総合的な回答生成。IT社内ヘルプデスクの導入事例では問い合わせ件数そのものの減少効果も確認。



MRの提案力・顧客満足度向上

医師からの難しい質問にもその場で回答可能。常に最新情報でアップデートされた回答提供により医師の信頼獲得。営業機会損失防止と処方獲得機会の増加。



活用シーン例

- ① 医師面談時：想定外質問へのその場対応
- ② コールセンター：MR支援・即答率向上
- ③ 研修・ナレッジ共有：新人教育・社内FAQの自動充実



一般文書検索デモ

PDFファイルをアップロードして質問できます

質問例：

条件付き承認の見直しについて教えて

↑ このような質問に対してAIが資料から情報を抽出し回答

<https://biztap-ai.com/talk-pdf/9f676d7a-ba5d-4819-8a58-561653099852>



製薬業界向けデモ

医薬品情報の検索・要約に特化したデモ

質問例：

妊婦の服用は問題ありますか？

↑ 薬剤の詳細情報からAIが関連情報を抽出して回答

<https://real-ai.biztap-ai.site/seiyaku>



音声AIヒアリングシステム：導入目的と概要



導入目的

患者からの問い合わせに24時間対応できる対話型AIチャットボット/音声ボットを導入し、症状の聞き取りと受診の要否判断を自動化・支援。患者の不安を早期に解消し、医療機関への適切な誘導を実現します。



システム概要

患者は電話またはウェブ上のチャットで症状を入力/音声説明。AIが症状をヒアリングして緊急度を判定し、症状に応じた対応策を案内します。緊急性が高い場合は救急受診先を案内し、必要なら救急車手配の助言も行います。



重要性

医療スタッフの人手不足が深刻化する中、AIによる初期対応の自動化は不可欠です。特に夜間・休日の患者対応や症状トリアージは、AIの活用により医療リソースの最適配分と患者サービス向上の両立が可能になります。



問い合わせ



AI症状ヒアリン
グ



緊急度判定



受診案内



音声AIヒアリングシステム：システム構成と主な特徴



問診データベースとAI判断

過去の症状と診断データ、医師監修のトリアージプロトコルをAIに学習させ、患者の曖昧な表現から意図を汲み取り、症状の緊急度を判定します。



医療機関・サービス連携

AIから直接予約システムへのアクセスや、電子カルテへの情報送信が可能。診療前の情報収集を効率化し、実際の診察時間短縮にもつながります。



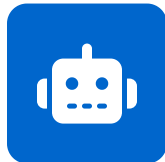
多様なチャネル対応

音声電話での高齢者対応、LINEなどチャットUIでの若年層対応など、患者の世代や状況に合わせたマルチチャネル展開が可能です。

AI受診勧奨システム概念図



患者



AI対話エンジン



医療機関



音声AIヒアリングシステム：導入目的と概要

導入目的

患者からの問い合わせに24時間対応できるAI対話システムを導入し、症状ヒアリングと受診の要否判断を自動化・支援することで、患者の不安を早期に解消し、医療機関への適切な誘導を実現します。

システム概要



24時間対応のAIチャット/音声ボット

電話やウェブ上のチャットで患者の症状を受け付け、必要な情報を収集し緊急度を判定します。



症状に応じた適切な対応案内

「本日中の受診」「経過観察」「救急受診」など、症状の緊急度に応じた指示を提供します。



医療機関連携と情報共有

受診が必要な場合は予約システムと連動し、問診内容を電子カルテに自動連携することも可能です。



音声AIヒアリングシステム

患者対応の自動化



音声AIヒアリングシステム：音声AIによるアウトバウンド支援

アウトバウンド活用例

- ✓ 定期通院中断患者へのフォローコール
- ✓ 服薬アドヒアランス確認の自動電話
- ✓ 健診結果後のフォローアップ連絡
- ✓ 予防接種・検診の案内や予約確認
- ✓ 安否確認・症状の変化の確認

導入効果

- ✓ 大幅な工数削減：人手によるフォロー連絡を自動化
- ✓ フォロー頻度向上：スタッフ負荷を減らしつつ患者接点増加
- ✓ コスト削減：年間数千万円規模の人件費削減も可能
- ✓ 患者満足度向上：定期的なフォローによる安心感提供

導入事例：音声Bot+RPAで電話業務自動化

 業種：製造業

 課題：在庫確認電話(1日250件)

 導入：音声Bot+RPA

 効果：年間5,000万円削減



80%
自動化率

音声AIヒアリングシステム

導入効果と活用シーン



19

音声AIヒアリングシステム：導入効果・活用シーン



患者の安心感向上

24時間AIによる自動対応でいつでも疑問を解消。「不安が軽減した」「すぐに指示をもらえて助かった」という声が多く、患者サービス向上に貢献しています。



スタッフ負担軽減

FAQや簡易症状案内はボットが自動処理。電話対応件数減少、看護師の時間当たり対応件数増加。問診内容の自動テキスト化・要約により再入力の手間も省略できます。



診療効率化・適切な受診誘導

診療前に症状情報が共有され問診時間短縮。ある病院では予約待ち時間が平均30%短縮、外来患者の85%が「便利」と評価。軽症患者の不要な受診減少、重症患者の早期受診促進にも貢献。

主な活用シーン例



救急外来の前問診

緊急度判定と適切な医療機関案内。不要不急の来院抑制と真に必要な救急患者への対応品質向上。



健診後フォローアップ

要経過観察者への自動フォロー。症状ヒアリングと専門受診勧奨。疾病リスク予測AIとの連携も可能。



コールセンター活用

音声認識IVRによる自動対応。会話の自動文字起こし・要約・CRM登録。対応履歴の自動化と後処理時間の半減。



音声AIヒアリングシステムを体験する

実際のデモサイトで症状入力から受診判断までを体験できます

<https://real-ai.biztap-ai.site/monshin>



AIデータ分析・予測システム：目的・モデル概要



導入目的

健診結果や診療データをAIで解析し、個人ごとの将来の疾病発症リスクを予測。ハイリスク者に早期に生活改善指導や受診勧奨を行い、発症・重症化を予防します。



モデル概要

約20万人・7年間分の健診・レセプトデータで機械学習モデルを訓練。個人の健診項目を入力すると、一定期間内の生活習慣病発症リスクを高精度（糖尿病予測で96%の精度）で予測します。



アウトプット

各個人の主要疾病（糖尿病、心疾患、脳卒中など）の発症リスクを数値やスコアで提示。「平均の〇倍」という形で直感的に示し、注意喚起を促します。

AIによる疾病リスク予測モデル



AIデータ分析・予測システム

海外事例と効果



21

AIデータ分析・予測システム：海外事例

先進国におけるAI医療情報分析の最前線

※インバウンドテック調べ

アメリカ

- **Mayo Clinic**：患者データから心疾患リスクを96%の精度で予測
- **Google Health**：眼底画像からAIが糖尿病性網膜症を早期検出
- **IBM Watson**：がん治療方針の決定支援で医師の意思決定時間を30%短縮
- Medicare患者の再入院リスク予測で17%のコスト削減を実現

イギリス

- **NHS**：AIを活用した急性腎障害の早期警告システムで28%の早期発見
- **DeepMind Health**：眼科疾患のAI診断支援で専門医と同等の精度を実現
- **Babylon Health**：AIトリアージュで救急外来の不要受診を22%削減
- 国民の健康データをAI分析し、予防医療へのシフトを推進

中国

- **Ping An Good Doctor**：AIによる一次診断と病院紹介サービスで8億人をカバー
- **Yitu Technology**：胸部CT画像からのAI肺がん検出で早期発見率35%向上
- **Tencent**：糖尿病網膜症のAIスクリーニングを3000以上の病院に導入
- 医療資源が限られた地方でのAI診断支援で医師不足を補完

日本の医療現場への示唆



海外事例から見る効果

海外での疾病予測AIの導入により、早期発見率20-35%向上、医療コスト15-20%削減、医師の診断支援時間30%短縮など、具体的な数値改善が報告されています。



日本での導入ポイント

日本の国民皆保険制度とレセプトデータを活用したAI分析により、より精度の高い予測モデルの構築が可能。高齢化社会に対応した早期介入と予防医療の実現へ。



AIデータ分析・予測システム：導入効果・活用シーン



個別化された保健指導・受診勧奨

リスクに応じたカスタマイズされた保健指導が可能。神戸市では個人別リスク情報を通知に含め、個別の受診勧奨を実施し健康意識向上に貢献。



医療費削減と健康増進効果

ハイリスク者への早期介入により、将来的な重症化防止と医療費削減を実現。大規模プロジェクトでは年間医療費の約3%（1.8億円）削減を達成した事例も。



多様な活用シーン

自治体保健事業、健康保険組合の重症化予防、個人向けPHRアプリなど、幅広い場面で活用可能。34種類の疾病リスクを自動評価し、セルフケア促進にも貢献。

自治体での活用例



- ・住民の健診データをAI分析
- ・リスク別にグループ化
- ・個別化された受診勧奨通知
- ・重点フォロー対象者選定

健保組合での活用例



- ・加入者の健診・レセプト分析
- ・オンライン保健指導対象選定
- ・管理栄養士による食事指導
- ・重症化予防プログラム提供

PHRアプリでの活用例



- ・健診データをアプリに登録
- ・34疾患の発症リスク評価
- ・生活習慣改善アドバイス
- ・セルフケア促進サポート

依頼事例

お客様からの依頼案件



23

AIデータ分析・予測システム：依頼事例

※以下は実際にお客様から依頼をいただいている案件です。現在開発・検討中の段階です。



レセプト情報から簡易トリアージシステムの構築

過去5年分のレセプトデータを分析し、症状と診断結果の相関関係を抽出。患者の初期症状入力から適切な診療科や緊急度を判定するAIシステムの開発依頼をいただいています。



保険データ分析による地域特異点の抽出

全国健康保険組合のデータを地域ごとに分析し、特定の疾患や健康リスクが高い地域を特定。地域特性に合わせた予防医療プログラムの策定や医療リソースの最適配置を支援するシステム構築の検討を進めています。



レセプト情報AIレビュー

レセプト（診療報酬明細書）をAIが自動チェックし、査定リスクや記載ミスを事前に検出。診療行為と病名の整合性や投薬の妥当性を自動評価し、レセプト精度の向上をサポートするシステムの開発依頼をいただいています。

まとめと展望

AIソリューションの未来



24

今後の展望とまとめ



統合活用による相乗効果

3つのソリューション（RAG検索要約システム、音声AIヒアリングシステム、AIデータ分析・予測システム）の連携による価値創出。例：疾病リスク予測AIで抽出したハイリスク患者に音声AIが自動フォローコールを実施するシームレス連携。



導入課題への対策

データセキュリティ: 医療情報保護のための暗号化・アクセス制御、匿名化处理

AIの精度と説明性: 判断根拠の明示、専門家による検証プロセスの組み込み

現場への定着: 段階的導入、小規模PoCからの拡大、現場フィードバックの反映

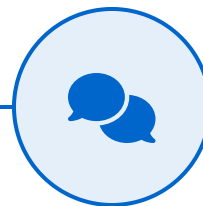


結論・次のステップ

3つのAI技術統合は既に一部実証済み（社内検索AI、営業資料×AI研修、音声自動化、健診データAI分析）。部分的導入からスタートし、効果測定を行いながら段階的に拡大することで、医療現場の負荷軽減とサービス向上を実現します。



RAG検索要約



音声AIヒアリング



AIデータ分析・予測



Thank you!

ご質問・お問い合わせをお待ちしております

医療業界のDX推進をサポートする
最先端のAIソリューションで、お客様の課題解決をお手伝いします



株式会社インバウンドテック代表取締役社長 東間大

2025年7月13日