

グローバルヘルスケア サービス&ソリューション ヘルスケアの未来を創造する



未来のヘルスケア像と実現に向けたアクション

日本経済団体連合会では、「Society 5.0時代のヘルスケア※1」で、以下3つのキーワードを掲げています。そこでは、デジタル技術とライフコースデータを活用した、未病・予防段階から個別化された個人主体のヘルスケアにより、健康寿命が延伸する未来のヘルスケア像を提示しています。

● 未来のヘルスケア像3つのキーワード

未病ケア・予防

個別化

個人の主体的な関与

少子高齢化が世界で最も進展する日本において、高齢者の健康寿命の延伸や医療の高度化・効率化といった社会課題の解決が急務です。

上記の未来のヘルスケア像を実現するために必要なアクションとして、オンラインヘルスケアや医療データの利活用を含むヘルスケアDXはその社会課題解決に不可欠と認識しています。

● 実現に向けた具体的なアクション

個人起点のヘルスケアDX

個人を起点としたライフコースデータを管理・活用するための取り組み

- PHRを通じたあらゆるデータの紐づけ
- 個人主体で活用する新たなサービス開発
- 個人のヘルスケアに対する行動変容の促進

医療介護提供体制のDX

データ・デジタル技術の活用によって、個人と医療機関、保健所や自治体の緊密かつ迅速な連携を進めるための取り組み

- オンライン診療のさらなる推進
- 医療従事者によるデジタル技術活用の加速
- 病院のデジタル化

DXに向けた環境・関係法制度の整備

データ基盤の整備、データ利活用に関する法律や制度改正等に関わる取り組み

- ライフコースデータ収集・連携のための環境整備
- ライフコースデータ活用促進に向けた法制度整備

※1 出典：経団連「Society 5.0時代のヘルスケアII」
Society 5.0時代のヘルスケアII (keidanren.or.jp)



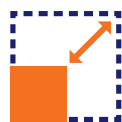
FPTの強み

FPTは医療業界のお客様に対し15年以上サービスやソリューションを提供しています。デジタルヘルスケアビジネスの構想企画から開発・運用保守までフルライフサイクルで支援できる体制を整えており、3省2ガイドラインなどの各種ガイドラインに準拠した高品質なソフトウェア開発を提供します。



スピード

アイデア検証のアジャイルファクトリー、デジタルイニシアチブを素早く定着させる既成のソリューション



スケール

エンジニアチームによる強力な支援により、お客様のニーズに合わせてプロジェクトを拡張



ワールドクラスの品質

グローバル基準の品質管理システムにより、700社以上のお客様からの信頼を獲得



グローバルなプレゼンス

グローバル展開により、地理的条件にとらわれず、きめ細やかなソリューションをお客様に提供



コンプライアンス

情報セキュリティ管理システム認証により、お客様が持つ資産のセキュリティを担保

提供ソリューション

FPTはヘルスケア分野における幅広い知識と経験に基づき、数多くのお客様に最先端テクノロジーを活用したサービスやソリューションをご提供しています。

1. ヘルスケアDXソリューション

- 医療機器用ソフトウェア開発
- 医療情報システム開発
- 遠隔医療システム開発
- 電子健康データプラットフォーム開発
- 共同R&Dサービス

2. ライフサイエンスDXソリューション

- ライフサイエンスソフトウェア開発
- 製薬関連ソフトウェア開発

3. 健康保険DXソリューション

- 健康保険プラットフォーム開発



ヘルスケアDXソリューション

医療機器用ソフトウェア開発

高精度の医療機器のためのファームウェア、デバイス制御、モダリティコンソール、産業用・医療機器用CADなど、幅広いソフトウェアを提供し、数多くの医療機器メーカーから信頼されています。

開発サービス

コンピュータ断層撮影装置(CT)

- かん流
- 冠動脈
- 歯科
- 腹部
- 肺イメージング解析

磁気共鳴(MR)

- 画像再構成
- 電子分光分析
- CSI解析
- 画質調整

X線透視装置(DR/XR)

- S/L
- GA/GS
- LUT

内視鏡(ED)

- スコープ開発プラットフォーム再構築
- 内視鏡のメモリアクセス
- 内視鏡のイメージング処理
- 周辺機器制御

陽子線治療(PBT)

- 画像処理(ノイズ低減、3D再構成、3D映像など)
- がん組織の位置のリアルタイム追跡
- 蛍光透視法
- 放射線イメージング ● 患者整位

超音波検査装置(US)

- 弾性
- OB3D
- 組織ドップラー法
- フレームアクセラレータ
- 複合イメージング
- 内視鏡イメージング統合
- RVS
- 計測
- 負荷心エコー

分析システム

- 検体管理
- 検体分析(比色分析、電解質分析など)
- 試薬管理
- 精度管理
- 検量線作成
- メンテナンス

ラボオートメーションシステム

- 所有者管理 ● 検体管理
- 消費管理(試験、キャップなど)
- 試験注文管理
- 至急検体プロセス
- 作業レポート

代表事例

超音波画像診断装置

»» お客様

- 自社製品(XR、CT、MRI、US)向けにソフトウェアを開発する、医療分野におけるグローバル企業
- 超音波診断装置開発において、日本を代表するメーカー

»» ビジネスニーズ

- グローバル市場に展開する際の競争力を向上させるために、大手医療機器メーカーが開発した超音波診断装置に対してのソフトを再構築・改良し、GUIを再設計したい

»» ソリューション

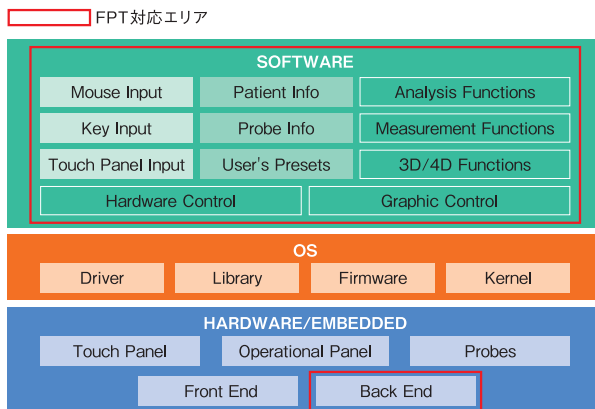
- プロトタイプ作成から製品化 ● アジャイル開発
- 仕様検討およびコミュニケーションと受け入れサポート

»» 技術

- C/C++/MFC、C#/.Net/MVVM
- DICOMファイル処理 ● 画像処理(GPU用)

»» プロジェクト規模

- チームサイズ:~100人/月 ● 開発期間:3年間



効果

- ローコストでソフトウェアレイヤーを再構築
- 旧システムの不具合を修正・パフォーマンスアップ
- 新UIによるユーザー体験を向上

ヘルスケアDXソリューション

医療情報システム開発

病院業務に関する深い知識と幅広い経験により開発された、病院と診療所の管理のためのソリューションです。医療組織の運用方法革新と最適化を支援いたします。

開発サービス

病院管理システム

- 患者の登録・予約とスケジューリング
- 外来患者の管理（支払い管理）
- 請求・退院サマリー
- 実験室情報管理システム(LIS)
- 放射線科情報システム(RIS)
- 薬局管理
- 在庫管理
- MRD管理
- 分析&ダッシュボード(BI)：
財務分析、管理分析、
運用分析、臨床分析、
人口健康分析
- 財務・会計
- 血液バンク管理
- 救急車管理
- 食事管理
- 看護ステーション
- 資産管理

画像診断システム

- PACSソリューション
 - モダリティ&ワークリスト
 - 画像アーカイブ
 - フュージョンイメージング
 - 3D/ 4Dマンモグラフィ
 - トモシンセシスビューア
- 最新PACS
 - AIによるクラウドPACS
 - モバイルDICOMビューア
 - AIベースのスマートな医療診断

病院内モニタリングシステム

- ECG、体温、SpO2モニタリング
- 心臓リハビリステーション
- 転倒検知

代表事例

PACS (医療用画像管理システム)

お客様

- 遠隔読影サービスにおいて20年以上の実績を持つ国内シェアNo.1の企業

ビジネスニーズ

- 収益拡大を目的とした、自社PACSを開発したい
- 医療用画像管理システムを構築し、RIS/PACSの一括パッケージを開発したい

ソリューション

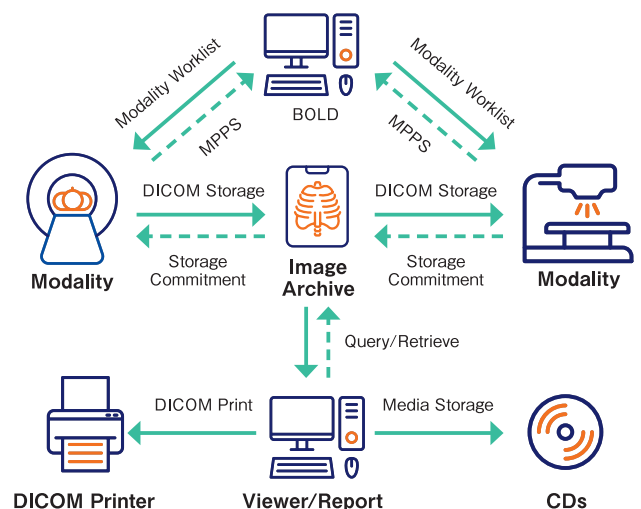
- 標準PACSシステムの全てのモジュール(モダリティワークリスト、DICOMビューア、レポート作成アプリ、画像印刷又はCD作成)をフルライフサイクルで開発

技術

- 画像処理: OpenCV and Victor
- C/C++, C#, GDCM, DCMTK

プロジェクト規模

- チームサイズ: ~15人/月
- 開発期間: 3年間



MPPS: モダリティ実施手続きステップ (Modality Performed Procedure Step)

効果

- 当システムは2017年より病院に展開済
- お客様から高評価

ヘルスケアDXソリューション

遠隔医療システム開発

クラウドコンピューティング、モバイルコンピューティングを利用し、高可用性、優れた精度、コスト効率を実現する遠隔医療サービスを提供します。

開発サービス

遠隔治療

ビデオ会議診断

- 安全・高解像度ストリーム
- AI支援の診断転写

Webベースコンサルティング

- モバイルECG/バイタルサインモニター
- モバイル健康アプリ

遠隔医療センター

遠隔診断プラットフォーム

- 遠隔心臓診断
- 遠隔皮膚診断
- 遠隔画像診断システム
- CTGステーション
- 遠隔病理診断
- ロボット遠隔手術

在宅医療サービス

AIベースの慢性疾患管理

- インスリン投与管理
- 吸入器の監視・補給

代表事例

遠隔画像診断システム

»» お客様

- 遠隔画像診断事業と医療支援システム開発事業を展開する国内企業

»» ビジネスニーズ

- 遠隔画像診断サービスが必要

»» ソリューション

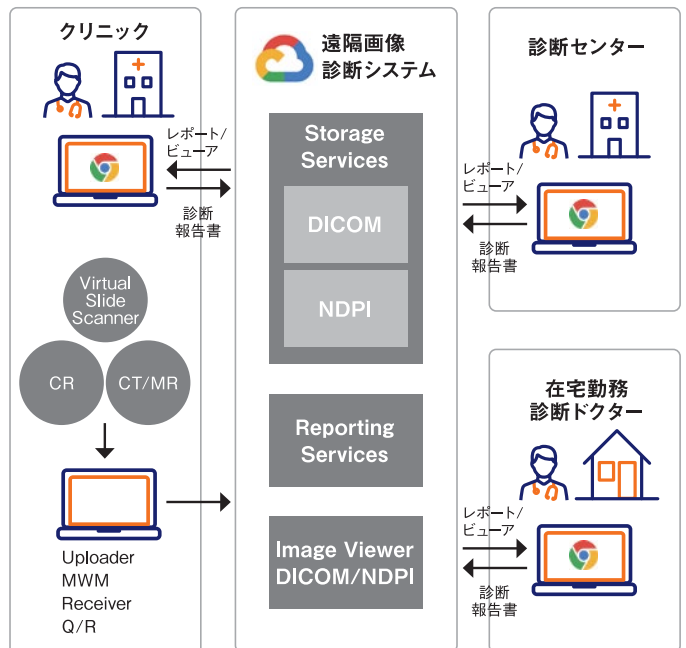
- DICOM画像と病理画像のバックアップ
- 遠隔画像診断のレポートシステムと画像表示ビューア
- 院内ツール (MWM、Receiver、Converter、Q/R)
- 電子カルテ

»» 技術

- OS: MacOS、Windows 10
- BE: Google Cloud Platform (GCP)、Kubernetes
- 言語: Golang、Angular 8、Typescripts、C++、C#

»» プロジェクト規模

- チームサイズ: ~25人/月
- 開発期間: 2年間



効果

- GCP上に構築することで、高いセキュリティと可用性、事業継続性を確保

ヘルスケアDXソリューション

電子健康データプラットフォーム

患者様の健康情報をデジタル化して蓄積し、安全なアクセスを実現します。
既存の機器をそのまま継続して、よりスマートに利用できるようになります。

開発サービス

EMR、EHR、PHRの革命

- ヘルスケアデータレイク・データウェアハウス
- AIデータ分析
- ブロックチェーンで保護されたEMR
- 安全な患者のポータル

医療機器エコシステム

接続機器

- インスリンペン
- 点眼器
- アラーム
- 吸入器
- 体温計

データ管理

- 処方箋管理、投与量計算機

分析&洞察

- 臨床、手術、患者エンゲージメントのリアルタイムの洞察

代表事例

DHR(デジタルヘルスプラットフォーム)

»» お客様

- アメリカの多国籍電子機器のOEM企業。40か国以上で製造を行っており、従業員は約20万人

»» ビジネスニーズ

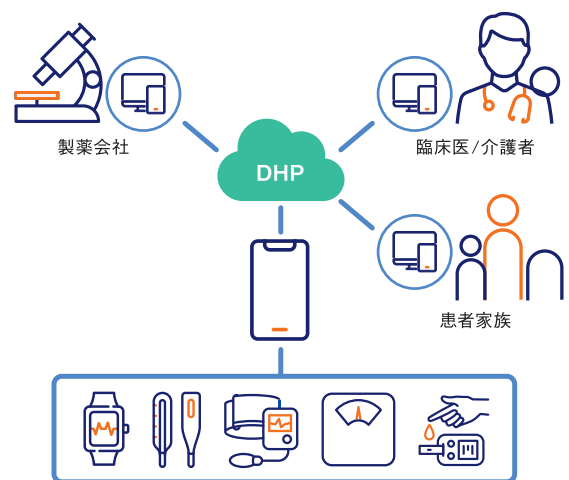
- 医療アプリケーションや医療機器をサポートするプラットフォームを開発したい
- 臨床データを取得し、ビッグデータ技術を用いて、患者様の治療や健康維持をサポートしたい
- 医療機器および製薬会社に必要なコア機能を提供したい

»» ソリューション

- HIPAA、HITRUST、ISO 27001、GDPR、HL7、DICOMの基準や規制を満たすデータプラットフォームを開発

»» 技術

- Googleクラウドサービス(Kubernetes Engine、Cloud Spanner、Data Flow、Cloud Big Queryなど)
- チャットボット:FPT.AIコアを使用した新しいチャットボットフレームワーク



»» プロジェクト規模

- チームサイズ: ~80人/月
- 開発期間: 3年間
- 開発サイト: アメリカ、コロンビア、インド、ベトナム

ヘルスケアDXソリューション

共同R&Dサービス

FPTのヘルスケア分野専門メンバーがこれまで培った知見と経験を活用し、お客様の研究開発を共同で行います。

開発サービス

医用画像処理

- フィルタリング
- セグメンテーション
- Bone Suppression処理
(胸部骨減弱処理)

深層学習/機械学習

- イメージセグメンテーション
- イメージング診断
- 医用画像の質改善

ブロックチェーンの応用

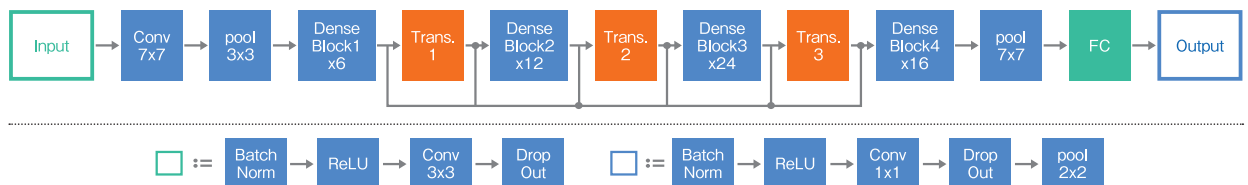
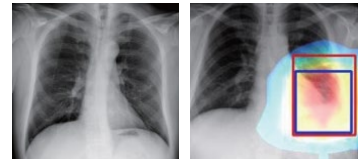
- 臨床試験によって生成された安全な共有データ
- ストレージに保存された患者データ
- 3D/4D処理
- 保険適用範囲、事前承認および請求裁判

代表事例

事例1 | 胸部X線画像から肺炎を検出

» ビジネスニーズ

世界人口の7%が毎年肺炎にかかり、毎年約70万人の子供が命を落としています。胸部のX線画像は主に肺炎の診断に使用されますが、経験豊富なベテランの放射線科医であっても、正確な診断は困難です。そのために、診断精度を向上させる必要があります。このAIエンジンの最大の目的は、特定の胸部X線によって、肺炎の有無を検知・分類することです。



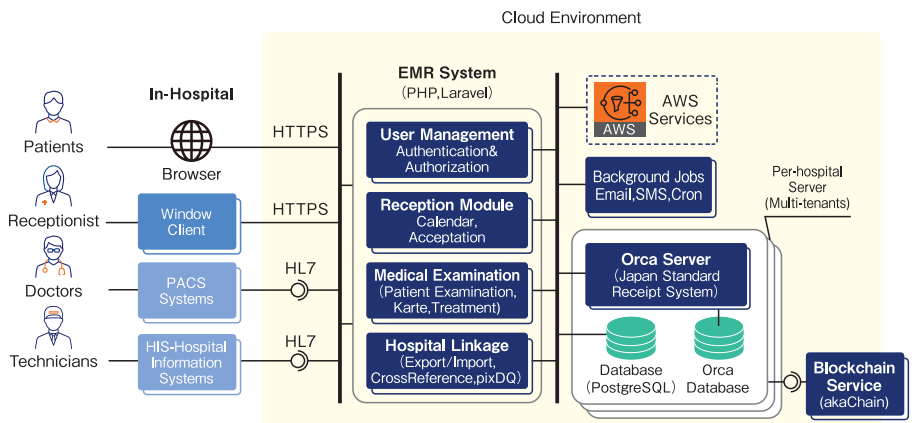
事例2 | ブロックチェーン電子カルテ開発

» 課題

- 事後的な改ざんリスクがある
- 同じ患者のカルテにもかかわらず、別医療機関ごとに別のカルテが散在し、他の医療機関とのデータ連携も難しい

効果

- データの事後的な改ざんを防止
- 電子署名を付与し、改ざんが困難なデータを他の医療機関と安全に共有することで、データの安全性の強化や医療機関の事務コストの削減、患者の利便性向上



ライフサイエンスDXソリューション

ライフサイエンスソフトウェア開発

ライフサイエンス領域の研究を支える為、これまで培ってきたシステム開発経験を活かし、各研究における工程等の高度化ならびに効率化を目的としたソフトウェアを開発します。

ライフサイエンスソフトウェアとソリューション

国内事例

- 検体検査の自動化
- キャピラリー電気泳動
- 遠心分離
- クロマトグラフィー
- ハイスループットスクリーニング
- イオンモビリティスペクトロメトリー
- 高速液体クロマトグラフィー
- マイクロプレートリーダー
- 光工学画像システム

グローバル事例

- 免疫組織化学
- ラボ作業自動化
- 質量分析法
- 顕微鏡学
- 粒子解析
- プロテオミクス
- 分光測色法
- 電気化学
- フローサイトメトリー

代表事例

液体クロマトグラフ質量分析計 (LC-MS) システム開発

»» お客様

- ライフサイエンスデバイスメーカー

»» ビジネスニーズ

- 高性能で、使いやすく信頼性が高い LC-MSソフトウェアシステム
- Automated features smooth analysis experience
- 自動化機能によるスムーズな分析

»» ソリューション

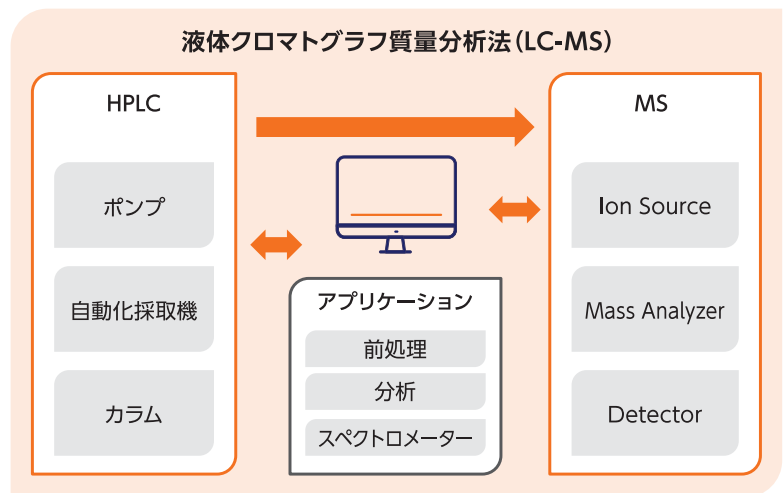
- HL7, HIPAA
- データ分析

»» 技術

- ASP.NET
- Visualization, VTK, CUDA

»» プロジェクト規模

- チームサイズ: 80人/月
- 開発期間: 3年間



ライフサイエンスDXソリューション

製薬関連ソフトウェア開発

AI技術を活用した、医薬開発プラットフォーム開発、経営・顧客管理等に関する、質の高い各種ソフトウェアソリューションの開発を行う事で、製薬企業のビジネス拡大の実現を支援いたします。

創薬関連の開発サービス

国内事例

- モノクローナル抗体薬物とワクチン
- 細胞ベースの創薬と、再生医学
- AIドラッグディスカバリー、
メディカルテクノロジープラットフォーム

グローバル事例

- 製薬用モダリティ
- 小分子薬物

薬品生産と分配関連の開発サービス

国内事例

- GST請求、薬品保管管理とCRM/SFA

グローバル事例

- 製薬ERP

代表事例

AI支援による創薬プラットフォームの開発

»» お客様

- 製薬会社

»» ビジネスニーズ

- 高速で信頼性のある創薬プラットフォーム
- Significant decrease in drug development time

»» ソリューション

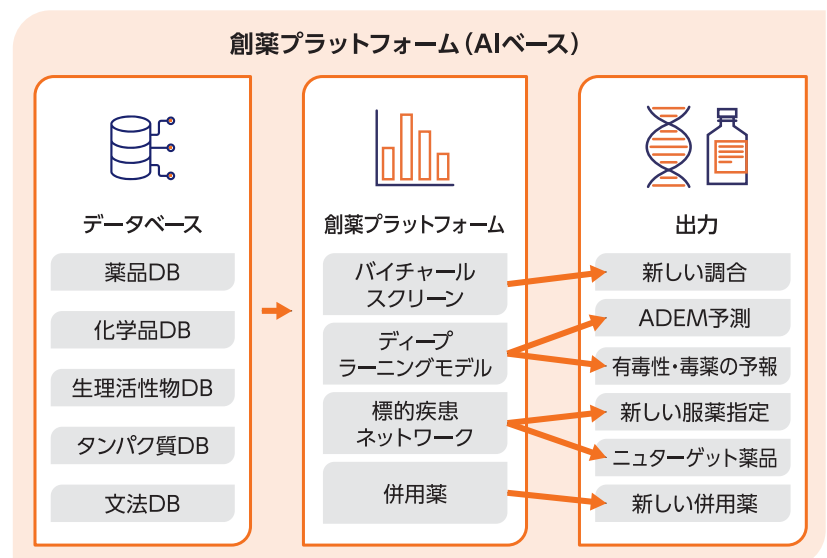
- ラブデータDB
- MLOps、フィーチャーストア

»» 技術

- ウェブ開発、クラウド
- ディープラーニング、分析

»» プロジェクト規模

- チームサイズ:50人/月
- 開発期間:2年間

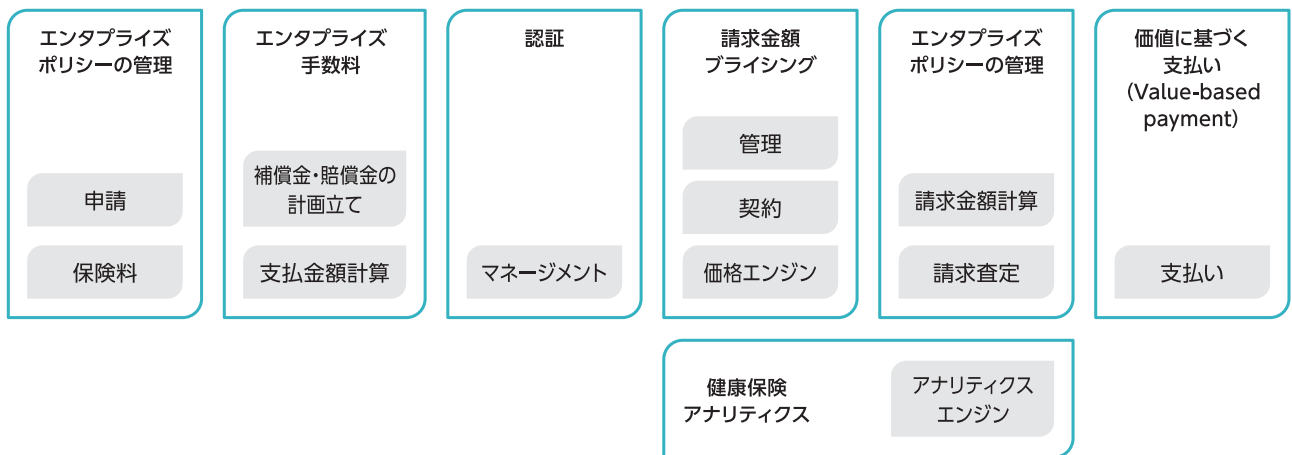


健康保険DXソリューション

健康保険プラットフォーム開発

健康保険加入者の各種データを収集し、それらのデータを基に統計解析を行う健康保険プラットフォームを開発します。それにより、補償金・賠償金のベネフィット判別、加入者申請、保険料計算、事前承認要請、健康保険請求手続き、支払い等に関する最適な意思決定を実現できます。

健康保険ソリューション



代表事例

健康保険プラットフォームの開発

お客様

- 健康保険会社

ビジネスニーズ

- ヘルスケアのデータウェアハウスを保険に使用する自律システム
- Optimized end-to-end integrated insurance workflow
- 最適化された保険関連手続きフローへの統合
- 医薬品開発期間の大幅な短縮

ソリューション

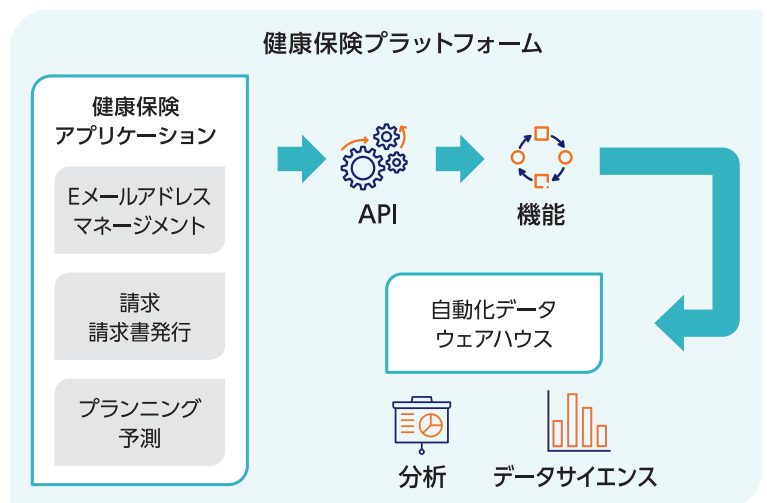
- データウェアハウス
- 暗号化、セキュリティコンプライアンス

技術

- ウェブ開発、クラウド
- データサイエンス、アナリティクス

プロジェクト規模

- チームサイズ: 60人/月
- 開発期間: 1.5年間



FPTは、未来志向のヘルスケア 実現のためのパートナーです

FPTは、ヘルスケア分野での幅広い知識と経験に基づき、
数多くのお客様に最先端のテクノロジーを活用したサービス&ソリューションをご提供させていただいております。
FPTのヘルスケアサービス&ソリューションはお客様の未来志向のヘルスケア実現をサポートいたします。

FPTソフトウェア株式会社

設立

1999年

収益(2021年度)

6億3,250万USドル

従業員数(2022年7月現在)

25,500名以上

ベトナム
最大手
IT企業

質の高い人材

デジタルヘルス業界
での経験年数

15年以上

ヘルスケア分野の
スペシャリスト

1,000名以上

日本語対応可能
エンジニア

470名以上

英語対応可能
エンジニア

1,000名

グローバルプレゼンス

26か国に58の拠点

日本における拠点数

9拠点

各種規制/認証/医療標準への準拠・対応

HL7
International

DICOM
Digital Imaging and Communications in Medicine

HIPAA
Health Insurance Portability
& Accountability Act

HITRUST



3省2ガイドライン

HL7 FHIR

薬事承認

IHE
DELFT

ISO13485
(本年度取得予定)

グローバルIT企業による認定

Gold
Microsoft Partner
Microsoft

amazon
webservices
Partner
Network
TECHNOLOGY PARTNER

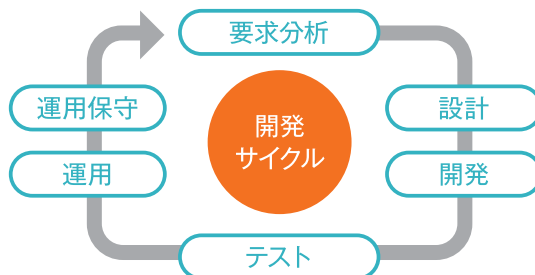
PREDIX

ORACLE

IBM

SAP
Gold
Partner

ワンストップのITサービス



FPTジャパンホールディングス株式会社

FPTジャパンホールディングスは、グループ全体で約37,000名を擁し、来る2023年に創立35周年を迎えるベトナム最大級のICT企業FPTコーポレーションにおいて、海外に特化し、広範囲のITサービスを全世界のお客様に提供しているグループ企業FPTソフトウェアの日本法人です。東京を中心に国内9拠点を構え、2005年の設立以来、日本企業に対する多数のITサービス提供実績を有しています。

〒105-0011東京都港区芝公園1-7-6
KDX 浜松町プレイス6F
TEL: 03-6634-6868 (代表)
メール: Fjp.contact@soft.com.vn