



shaping tomorrow with you

HOPE Cloud Chart ご紹介

富士通株式会社

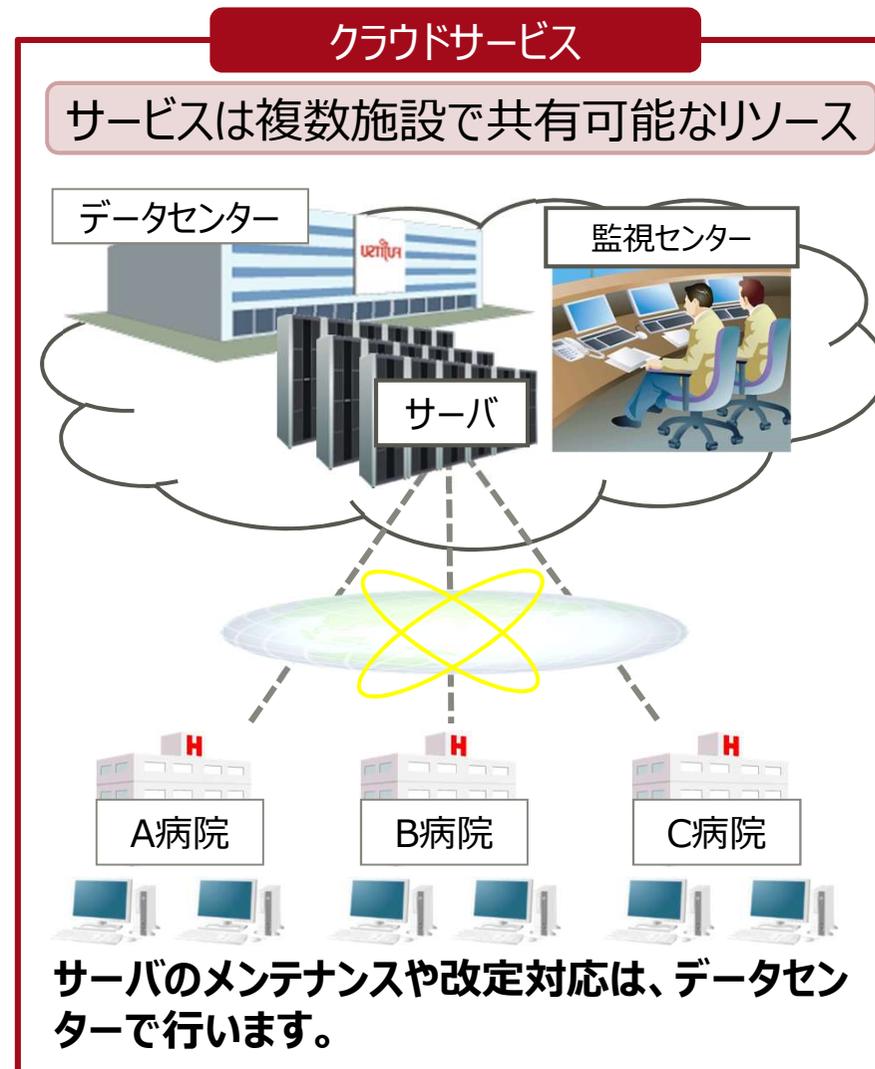
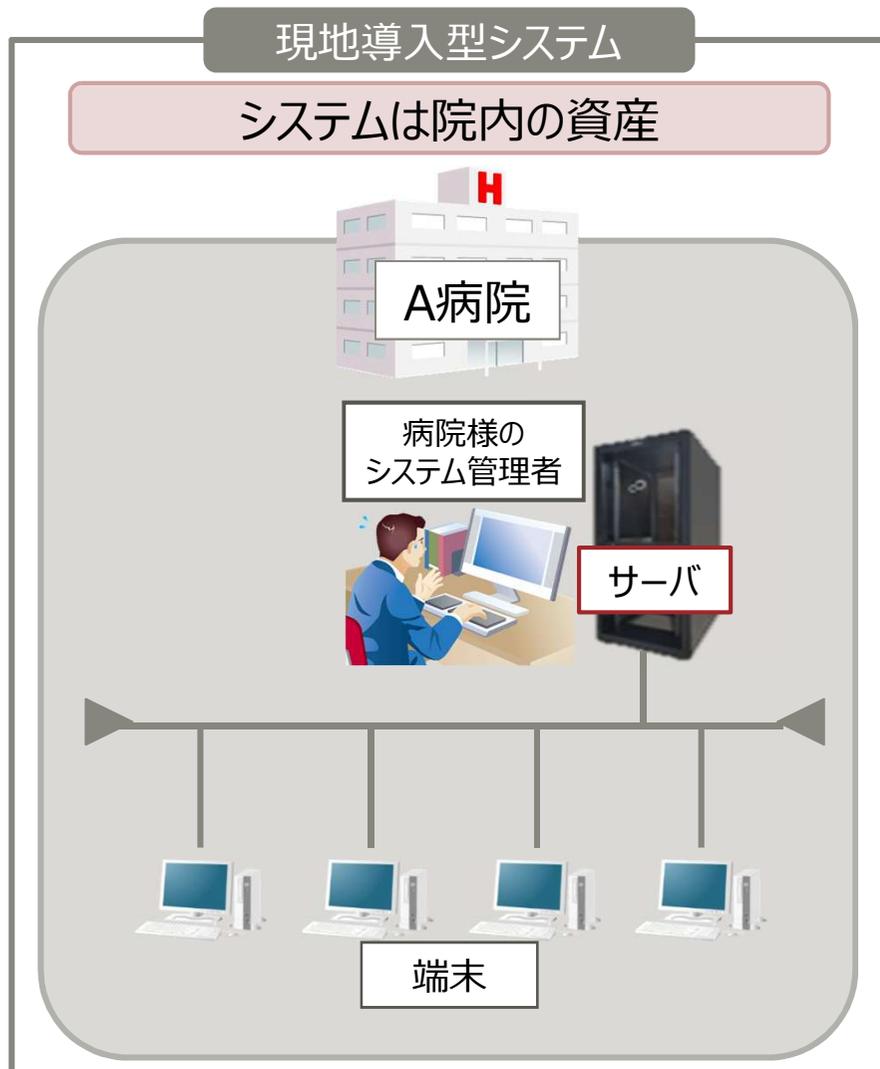


クラウドサービスとは

- 現地導入型システムとクラウドサービスの違い
- クラウドサービスのメリット・抱える課題

現地導入型システムとクラウドサービスの違い

クラウドサービスは、**必要な時に必要な分だけ、リソースを共有できるサービス**として、皆様にご利用いただけます。



クラウドサービスのメリット

① 容易なサーバ管理

今までは…



バックアップの実施やサーバの死活監視を行うために、サーバ管理に専任のシステム管理者を設ける必要があり、作業負担が大きい。



クラウドなら…



サーバを院内に設置する必要がないので、システム管理者の作業負担を軽減します。
また、**データセンター側で、24時間365日体制でお客様の運用状況の監視**を行います。

② いつでもどこでもアクセスが可能

今までは…



出張先や往診先の患者様のご自宅などで、患者様のカルテや検査結果を参照することができない。



クラウドなら…



院内・院外問わず、いつでもどこでもカルテや検査結果の参照が可能です。※
在宅医療などのシーンで、スピーディーかつ効率的な情報の収集・活用ができます。

※HOPE Cloud Chartの場合、セキュリティ性を保つ為、使用端末は認証された端末に限られます。

③災害対策

今までは…



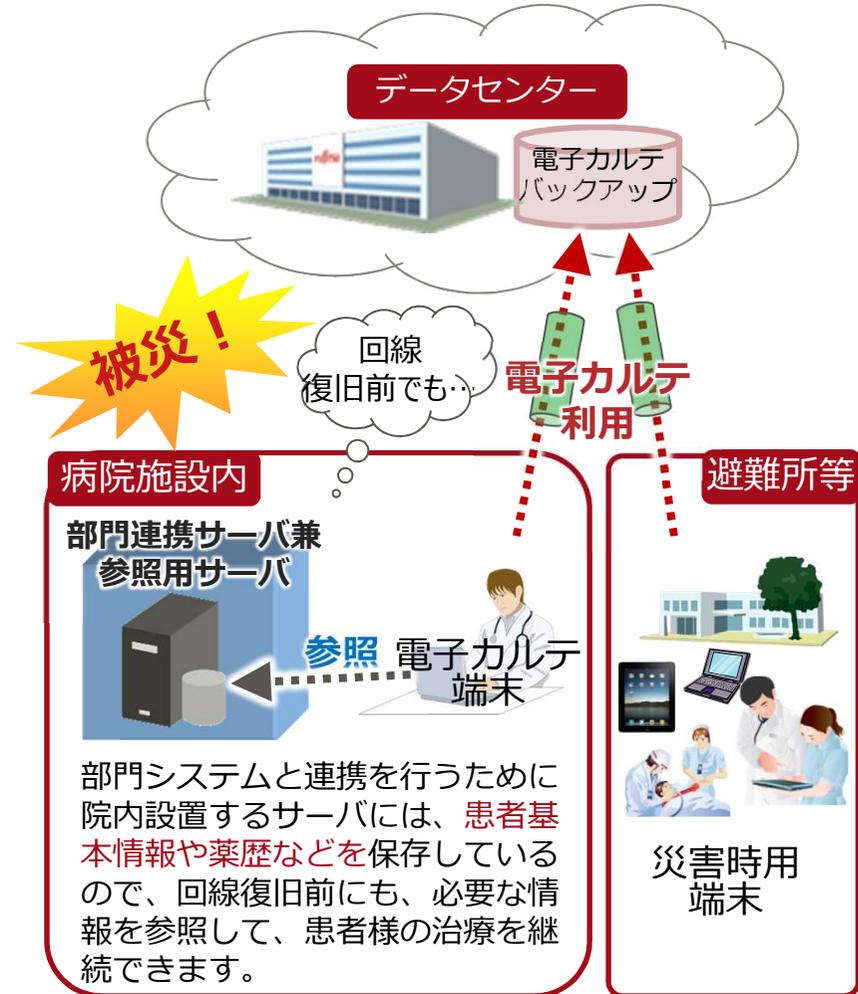
大規模な災害から診療データを保護する為のセキュリティ対策が大変。

クラウドなら…



堅牢なデータセンターで、データを安全に管理しておりますので、ご安心ください。
ネットワーク不通時にも、カルテが参照できますので、診療継続が可能です。さらに、院外の避難所などからでも、電子カルテを利用できます。※

【例】災害時の対応



※HOPE Cloud Chartの場合、セキュリティ性を保つ為、使用端末は認証された端末に限られます。

クラウドサービスの抱える課題

ネットワークトラブルにおける対応

院内の部門連携サーバに一定の診療記録のファイルを出力し、ネットワーク回線に万が一のことがあった際にも必要最低限の診療情報が参照可能です。カルテ記載内容以外に、患者基本情報、病名、検査結果、感染症、アレルギー情報が参照できます。

回線障害・回線メンテナンス発生



参照カルテ

【メイン画面】



【病名画面】



日々使用されている電子カルテと同様に、日付ごとのナビゲータ形式で、カルテ・オーダ内容が参照できます。

【感染症・アレルギー画面】



電子カルテ端末としてご使用している端末でも、動作します。
※各クライアントへのセットアップが必要です。

【検査結果】



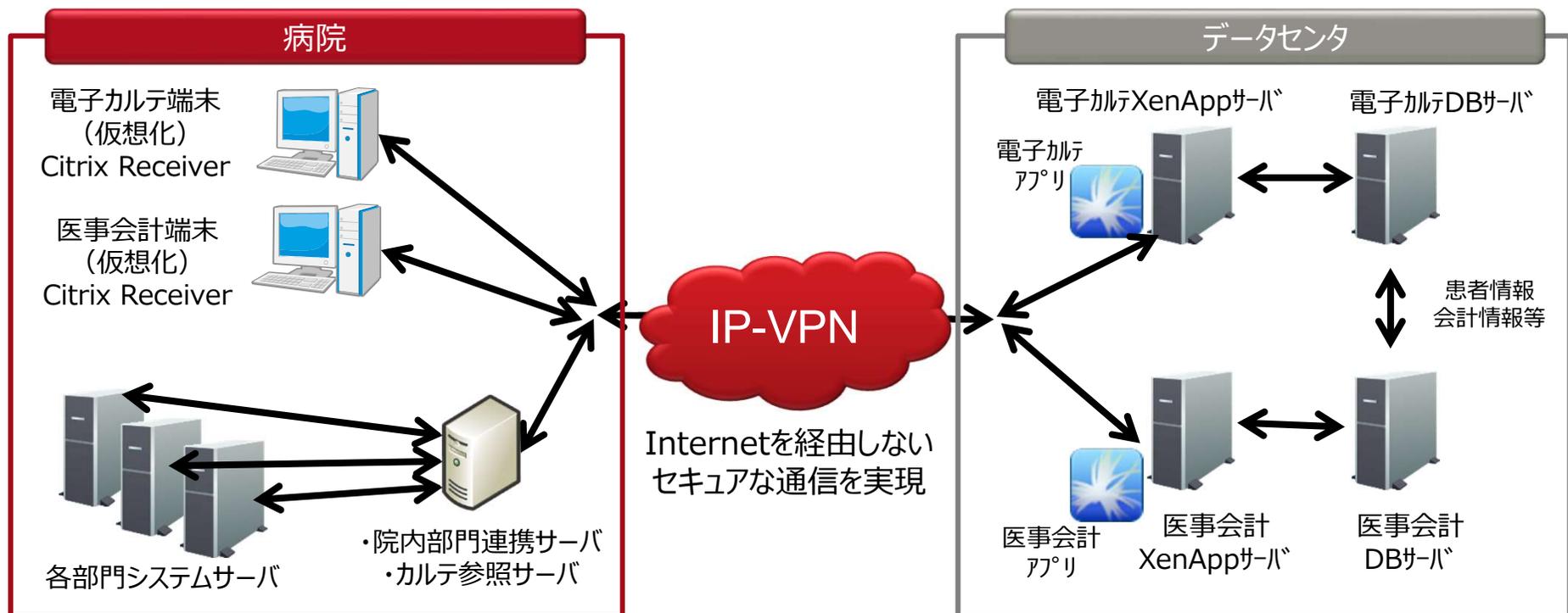
緊急時に必要な直近3ヶ月間の診療情報が参照できます。

クラウド型電子カルテ／医事会計システム 「HOPE Cloud Chart」ご紹介

- HOPE Cloud Chartのシステム構成
- HOPE Cloud Chartの特長

HOPE Cloud Chartのシステム構成

- 複数病院でハードをシェアして資源を有効利用しています。
- クライアント側にアプリケーションをインストールせずに仮想環境で電子カルテ／医事会計サービスをご提供します。
- 各部門サーバは従来通り院内に設置します。データセンタ側の電子カルテ/医事会計とは、
- 院内に設置する院内部門連携サーバを介してリアルタイムに連携します。
- 院内にカルテ参照サーバを設置し、データセンタ回線不通時も診療の継続が可能です。
- 仮想ネットワーク（VPN網内のVLAN）と仮想OS単位で病院環境（診療データ）を分割してセキュリティを確保しています。（他病院のデータに誤ってアクセスすることはありません。）



HOPE Cloud Chartの特長

クラウド型電子カルテサービスを利用することで、**導入費用の負担軽減**などのメリットだけでなくさまざまな拡張サービスを利用でき、また**災害時に備えたデータ保全**など、様々なメリットがあります。

高機能

- ① 多くの実績に裏付けられた電子カルテパッケージ機能をご提供



安心・安全

- ① 電子カルテの3原則ならびに政府のガイドラインに準拠したシステム
- ② 高セキュリティなネットワーク網とデータセンター
- ③ 豊富な経験に基づく導入・サポート体制



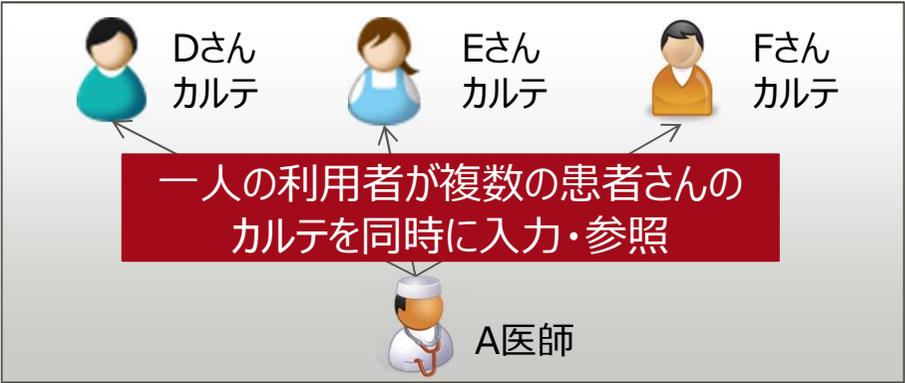
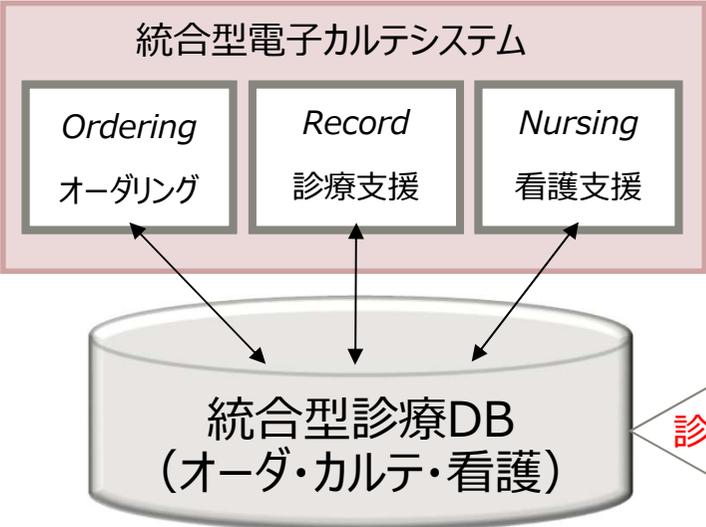
①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能



データベース一元管理による情報共有の更なる推進

カルテ・オーダ・看護の各データが一元管理されている統合型電子カルテシステムにより、医師・看護師は元より全ての職員様が患者さんの診療情報を共有いただけます。情報共有、業務の見える化により患者さんの目線に立った安心な医療の提供に貢献致します。



① 多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

利用者の思考・医療行為の流れに則したユーザインタフェース

今回のご提案では、大規模・先進医療機関をはじめ、全国で既に約600施設でご採用頂いている電子カルテパッケージをベースに、クラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart」をご提案させていただきます。

「HOPE Cloud Chart」は、ユニバーサルデザインに基づいた「優しいユーザインタフェース」を目標に画面設計がされています。また、お使いいただいている病院様の機能評価を経て、直感的な最小限の操作で、カルテ入力やオーダ発行を行えるよう、操作性において数多くの工夫を凝らしております。



患者基本情報バー
患者基本情報を常時表示

ナビゲーター
カルテインデックスの表示



HOPE Cloud Chart
基本画面

多彩な文字
修飾機能

付箋機能
マーキング情報の
迅速な検索

1文字単位の修飾が可能
標準 重要 問題 注意 B I 等幅

患者切り替え機能

最近使ったツール

利用者毎の
お気に入りボタン

ユニバーサルデザインに基づいた
優しいユーザインタフェース

- ※ GUIデザインガイドライン
- ✓ 業務効率の向上
- ✓ ヒューマンエラーの防止
- ✓ 疲労の軽減

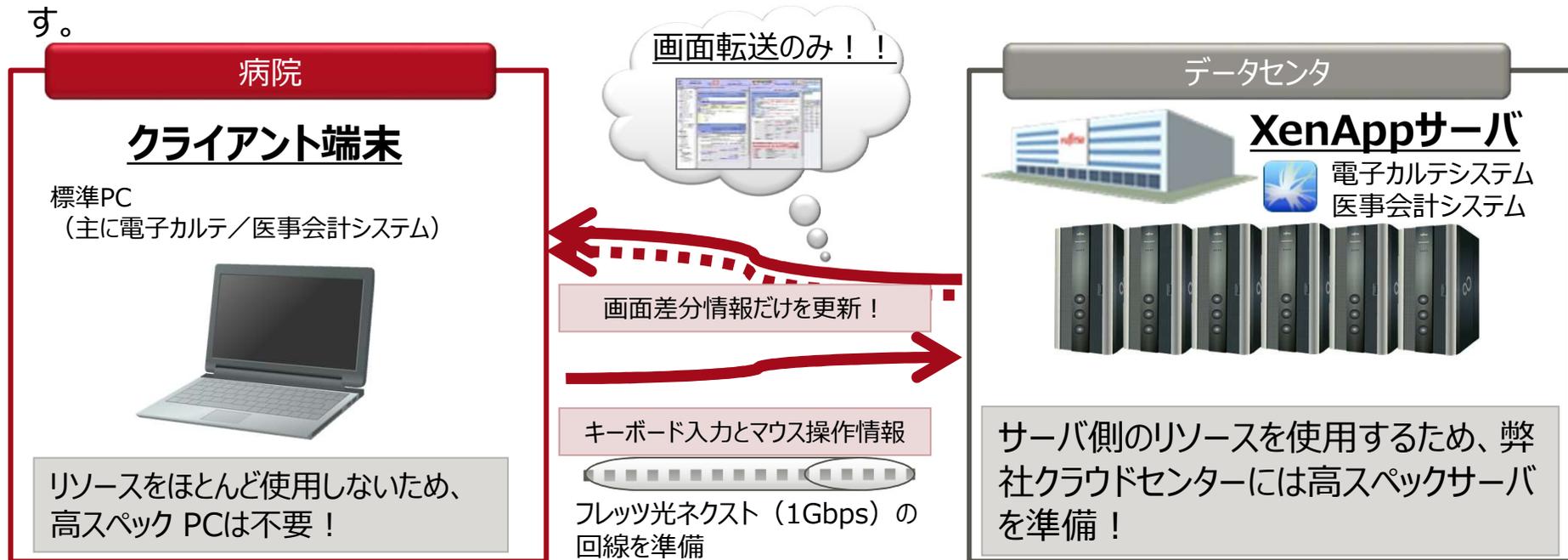
①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

高速レスポンスの実現

情報システムをご活用頂くにあたり、軽快なレスポンス環境のご提供は、最も重要と認識しており、診療業務支援における基本と考えております。従来、医療情報システムはクライアント端末で処理を行っており、高速レスポンスを維持するためには高スペックPCが必要でしたが、「HOPE Cloud Chart」ではデータセンターで処理を行うため、**クライアント端末は低スペックPCでもシステム運用に影響のないレスポンスを提供しております。**



- クライアント端末にコストをかけずにレスポンスを維持可能
- 使用する弊社データセンターには高スペックサーバを準備
- フレッツ光ネクスト（1Gbps）の回線で、システム運用に影響のないレスポンスを実現

①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

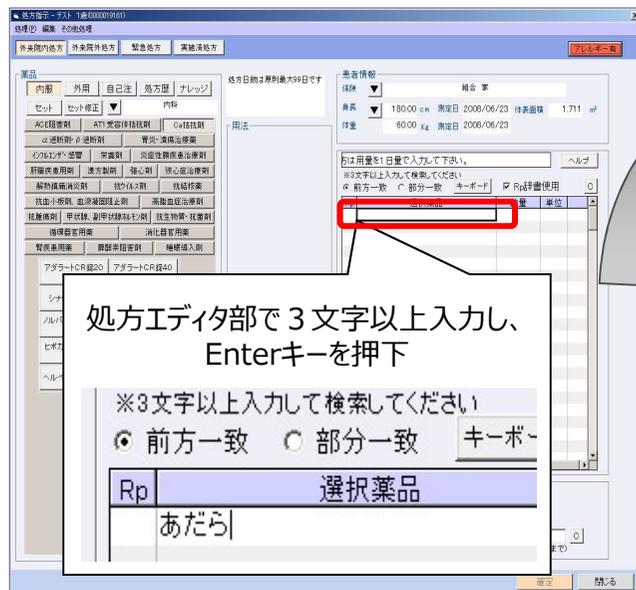
FUJITSU

オーダー発行業務の効率化（ナレッジセット）

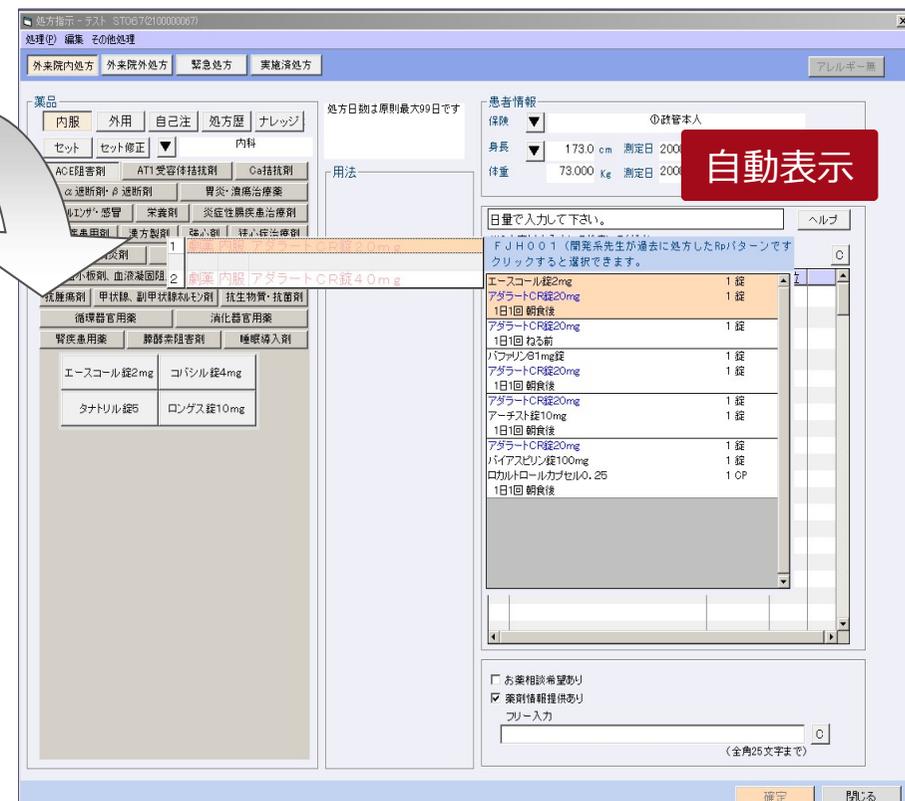
蓄積されたデータをナレッジデータとして活用することで医師自身の入力歴（自動作成）からも検索・複写を可能とし、セット登録することなく容易に様々なパターンのオーダー入力を可能とし、利便性を向上します。

処方オーダーの例

処方指示画面



Rp辞書画面



選択した薬品（例：アダラートCR錠20mg）を含むユーザの過去のRpパターン（＝ナレッジデータ）がガイダンスとして自動表示されます。

①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

患者情報を素早く把握（マルチカルテビューア）

患者さんの状態を素早く把握する為に、診療科の特性や利用者毎に電子カルテ画面をマルチウィンドウ形式で自由に構成できるビューアを提供致します。診療科毎、病棟毎、利用者毎に自由に画面設定可能です。個別に見たい情報の画面を立ち上げる負荷をなくすことが可能です。

マルチカルテビューア画面イメージ

表示例

病名

既往歴・手術歴

検体検査結果

昨日の受け持ち患者さんの
状態を早く知りたい

テンプレート:手術申し送り

経過表/バイタル

注射、処方、実施、伝票

外来患者さんの治療経過を
予め確認したい

レイアウトは、利用者毎/患者さん毎に自由に変更可能です！

The screenshot displays a multi-view EHR interface with several panels:

- Top Left:** Patient list table with columns for name, start date, admission type, department, and status.
- Top Right:** 'カルテ表示' (Chart Display) window showing a template for '手術申し送り' (Surgery Handover) with fields for location, content, and other items.
- Middle Left:** '患者プロフィール' (Patient Profile) window showing '既往歴' (Past History) and '手術歴' (Surgical History) tables.
- Middle Right:** 'バイタルサイン' (Vital Signs) window showing a table of vital signs (BT, HR, BP, RR) over time (2011/02/15 to 2011/02/17).
- Bottom Left:** '検体検査結果' (Lab Test Results) window showing a table of laboratory results for '生化学的検査' (Biochemical Tests) and '血液検査' (Blood Tests).
- Bottom Right:** 'カルテ表示' (Chart Display) window showing '入院臨時注射' (Inpatient Temporary Injection) records with details like drug name, dosage, and administration time.

①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

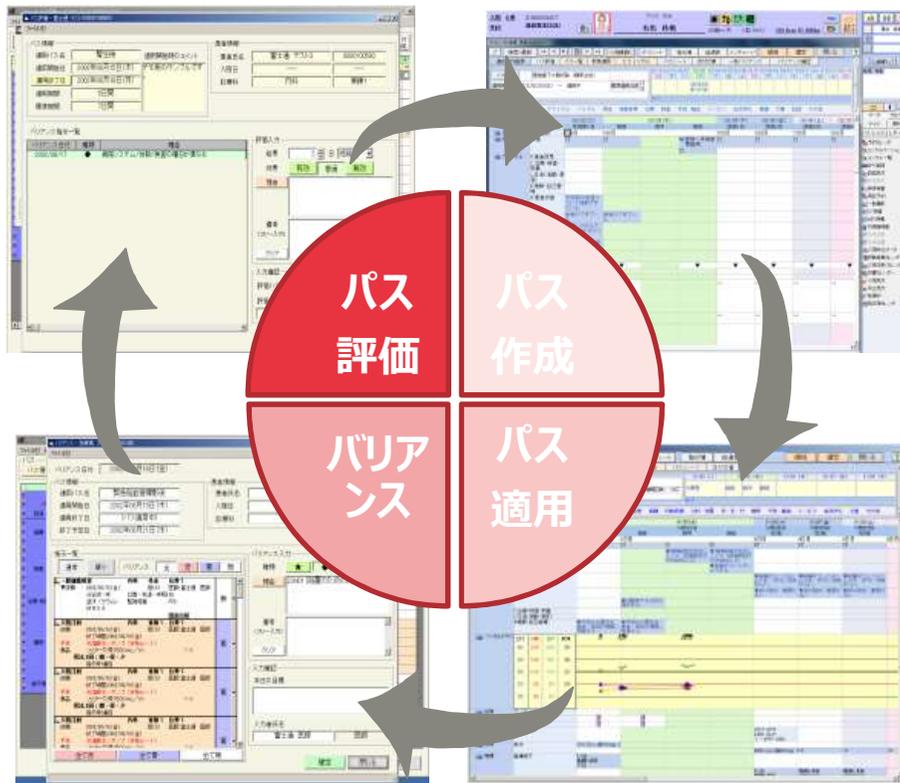
高機能

FUJITSU

クリティカルパスの全プロセスをカバーする専用ツールのご提供

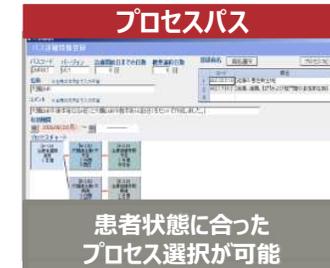
クリティカルパスは、入院診療業務のポータルと位置づけ、常に先進機能のご提供に取り組んでおります。弊社は、レベルアップサービスの範囲の中で新たなパス機能の取り組みを積極的に行っており、通常のクリティカルパス機能に加え、プロセスパス／日めくりパス等をご提供いたします。

登録されたパス計画の適用で、オーダが一括発行されるため、入力の手間が大幅に軽減される他、バリエーションの分析・評価によるEBMへの活用も実現します。



診療業務のポータルとなるパス機能

パス画面から各業務への遷移が可能



①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

自動収集による退院サマリの入力負荷軽減

退院時サマリツールを使用することにより、日々の診療で発生する患者さんの入院時情報や退院時情報など、基本的な情報が自動収集され、その情報を編集することで、退院時サマリを効率的に作成することが可能です。

入院までの経過

入院時現症

既往歴・アレルギー

中間サマリ

退院時処方

退院時予約

自動収集

入院までの経過、既往歴、退院時処方等は、[自動収集]をクリックすることで、記載内容を自動的に取り込むことが可能です。

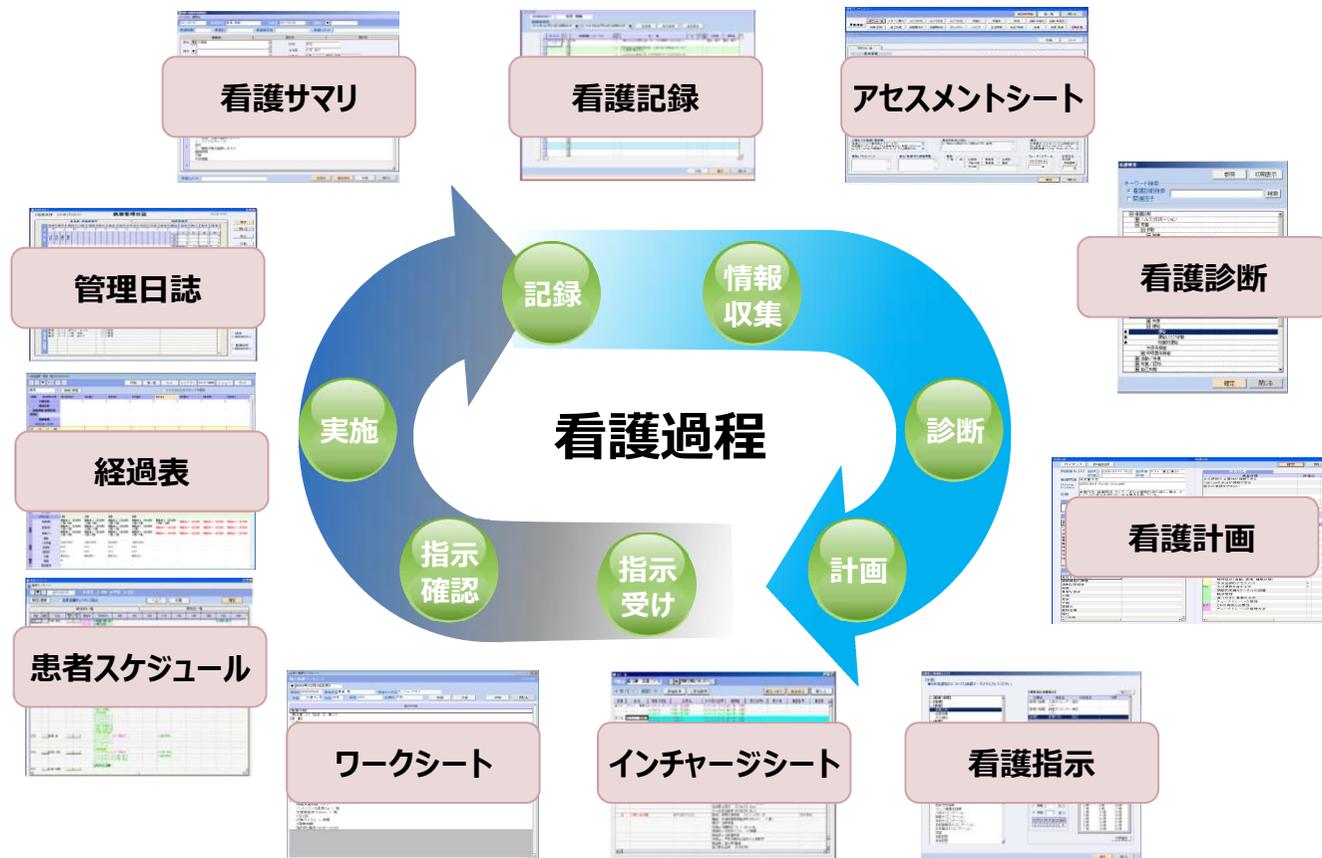
①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

病棟・外来の看護過程をフルサポート

弊社の看護支援システムは、**看護師様の業務をフルサポート**する各種機能を搭載しております。
看護過程に必要とされる機能をフルサポートすることで安全性の向上や看護の質の向上を図るとともに、電子カルテ・オーダリングシステムとデータベースを一元化することで、**転記作業がなくなり看護業務の効率化や正確な情報共有**を実現致します。



システムを活用した看護業務の標準化によるメリット

看護の質向上

情報共有の推進

安全管理・対策

業務の効率化

経営への貢献

①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

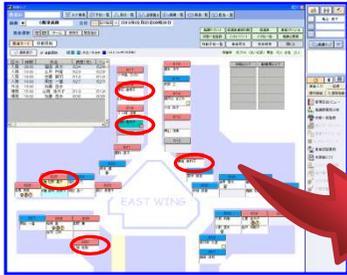
看護師のポータルとなる経過表

患者様の状態把握や記録をスムーズに行うために、看護のワークフローは経過表を中心としてご提案いたします。

患者様の毎日の状態変化を把握するだけではなく、指示の実施入力、日々の記録など、看護業務で使う様々なツールにもワンクリックで遷移できますので、思考を止めることなく業務の継続が可能です。

また、複数の患者様の経過表を簡単に切り替えて、連続的に参照していただく機能もご提案いたします。

■病棟マップ



病棟マップ上で複数の患者様を選択

経過表

複数の受持ち患者様の経過表を名前をクリックし、パラバウとめくるように連続参照ができます。

患者リストから、ワンクリックで切り替え可能!

看護記録

医師記録

記録があるとアイコンが表示され、記録内容を参照できます。更に、**こちら入力も可能**です。

経過表から検査結果を参照することができます。また、継続的に経過観察の必要がある検査項目を選択することで、該当検査があった場合、自動的に経過表に転記され、素早く数値を確認できます。

検査	血液生化学	血液生化学	血液生化学	血液生化学
TP	5.8	6.1		
GOT	25	25		
GPT	22	16		

実施記録

経過記録

検査結果

**食事記録
Out量入力**

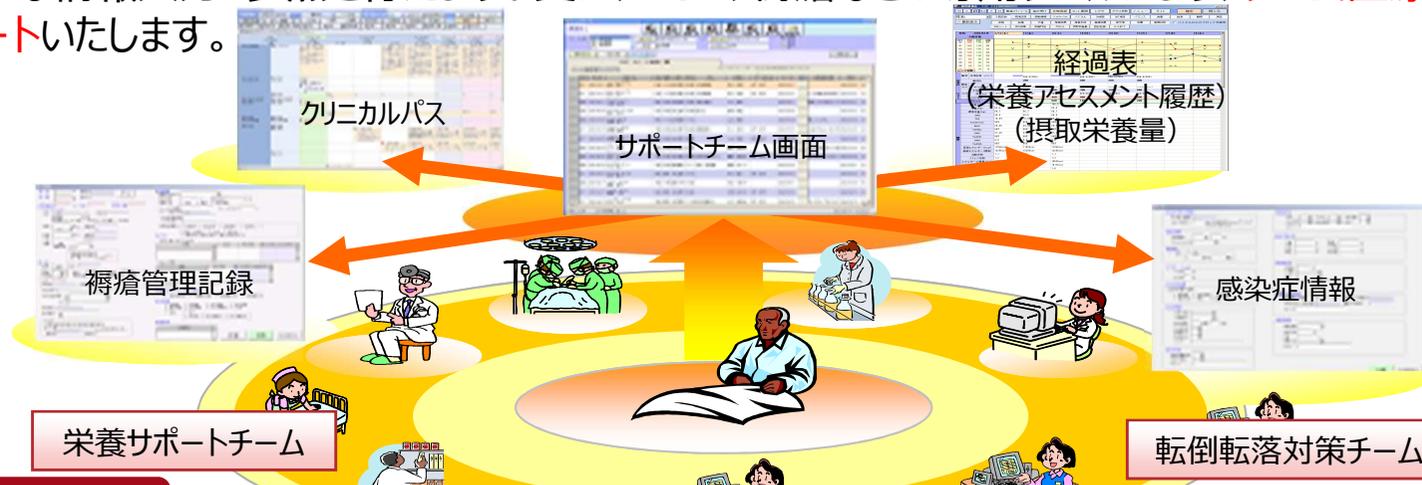
①多くの実績に裏付けられた 電子カルテパッケージ機能をご提供

高機能

FUJITSU

チーム医療を強力にサポート

特定のチームで情報共有したい患者を一覧表示することができ、患者一覧から回診記録やカルテ画面を起動し、様々な情報入力・参照を行えます。更に、NST、褥瘡などの専用ツールにより、**チーム医療推進を強力にサポート**いたします。



褥瘡管理機能

予防の観点から、自立度などの褥瘡リスクに関する重要な指標や、褥瘡対策に関する文書の記載を統合的に管理します。またテンプレートビューアにより、経過記録を時系列表示に表示します。

患者の管理

- 褥瘡発生リスクの高い患者
- 記載漏れ患者
- 褥瘡発生患者
- など統合的に洗い出し可能

各文書の管理・記載

- 危険因子評価票
- 褥瘡対策計画書
- 褥瘡リスクアセスメント票 (褥瘡ハイリスク加算連携有)

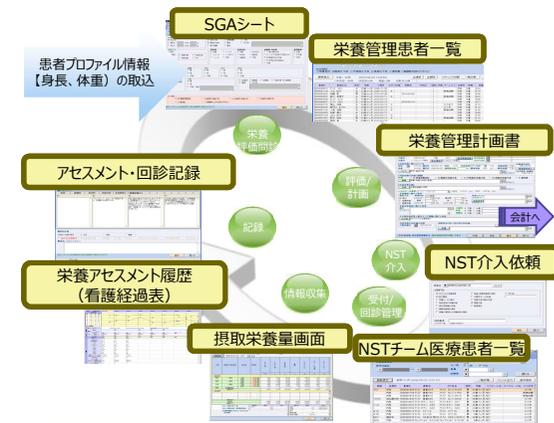
褥瘡対策チーム

呼吸器管理チーム

緩和ケアチーム

NST機能

栄養管理については、栄養管理計画書の記載/管理、栄養管理実施加算の自動算定、その他NST関連の文書管理ツールなど専用システムでサポート致します。



①ガイドラインの対応について

安心・安全



4つのガイドラインに対して、技術面・運用面で対応

弊社のご提供するシステムは、**下記4つのガイドラインに対して、技術面・運用面の両面で対応しております。**
 このように弊社独自の構想によるものだけでなく、厚生労働省や経済産業省等からのガイドラインにもしっかりと対応していることから、基礎（土台）の充実したシステムのご提供をお約束するとともに、これからも継続的に取り組んでいき、安全面を考慮したシステムの開発に全力を注ぐ所存でございます。

医療情報システムの安全管理に関するガイドライン (厚生労働省)

項目名	ガイドライン シロネ	事項	対応 状況	備考 事項	システム対応状況
情報システムの基本的な安全管理方針の策定と公表	継続的	個人情報を扱うシステムを構築するに際しては、個人情報は、個人情報を扱うシステムに安全管理に関する方針を策定し、その方針は、システム構築システム開発の開始前、設計・開発の開始前、運用開始前、更新前、廃止前など各段階において、安全管理責任者、情報管理責任者等から承認を受けること。	○		HOPE Cloud Chat (他社) 等、ITオペレーターへの対応が可能なシステムを構築しております。
医療機関における情報セキュリティポリシーの策定と公表	継続的	情報システムが扱う情報について以下が示されていること。	○		
組織的安全管理対策 (体制、運用管理)	継続的	情報システム運用責任者の役割及び担当等 (システム管理職を含む) が策定されていること。小規模な医療機関等において役割が定められていない。	○		
個人情報の取扱い可能な範囲において、承認書の記録、入退を規定する等に入退管理を定めること。		個人情報の取扱い可能な範囲において、承認書の記録、入退を規定する等に入退管理を定めること。	○		
情報システムへのアクセス制限、記録、監視等を定めたアクセス管理規程を作成すること。		情報システムへのアクセス制限、記録、監視等を定めたアクセス管理規程を作成すること。	○		運用管理規定のサンプルを提示致します。
個人情報の取扱いを委託する場合、委託契約において安全管理規程に関する条項を定めること。		個人情報の取扱いを委託する場合、委託契約において安全管理規程に関する条項を定めること。	○		運用管理規定のサンプルを提示致します。
運用管理規程等においてアクセス管理を定めること。		運用管理規程等においてアクセス管理を定めること。	○		運用管理規定のサンプルを提示致します。
(a) 理由 (基本方針に管理目的を明記)		(a) 理由 (基本方針に管理目的を明記)	○		
(b) 対象情報等の範囲		(b) 対象情報等の範囲	○		
(c) 取扱いについて情報セキュリティの確保		(c) 取扱いについて情報セキュリティの確保	○		
(d) アクセスに対する予防、発生時の対応の方法		(d) アクセスに対する予防、発生時の対応の方法	○		
(e) 漏えい防止のための取扱いの確保		(e) 漏えい防止のための取扱いの確保	○		
(f) 個人情報の記録媒体の管理 (保管・複製等) の方法		(f) 個人情報の記録媒体の管理 (保管・複製等) の方法	○		
(g) 保存期間の定めと廃棄の方法		(g) 保存期間の定めと廃棄の方法	○		
(h) 監査		(h) 監査	○		
(i) 変更・異動の受付窓口		(i) 変更・異動の受付窓口	○		

医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン (経済産業省)

項目名	ガイドライン シロネ	事項	対応 状況	備考 事項	システム対応状況
2.1 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理方針の策定		2.1 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理方針の策定	○		
2.2 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の策定		2.2 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の策定	○		
2.3 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の実施		2.3 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の実施	○		
2.4 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の見直し		2.4 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の見直し	○		
2.5 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の公表		2.5 医療情報を受託管理する情報処理事業者の安全管理規程の公表	○		

ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン (ASP・SaaSの情報セキュリティ対策に関する研究会)

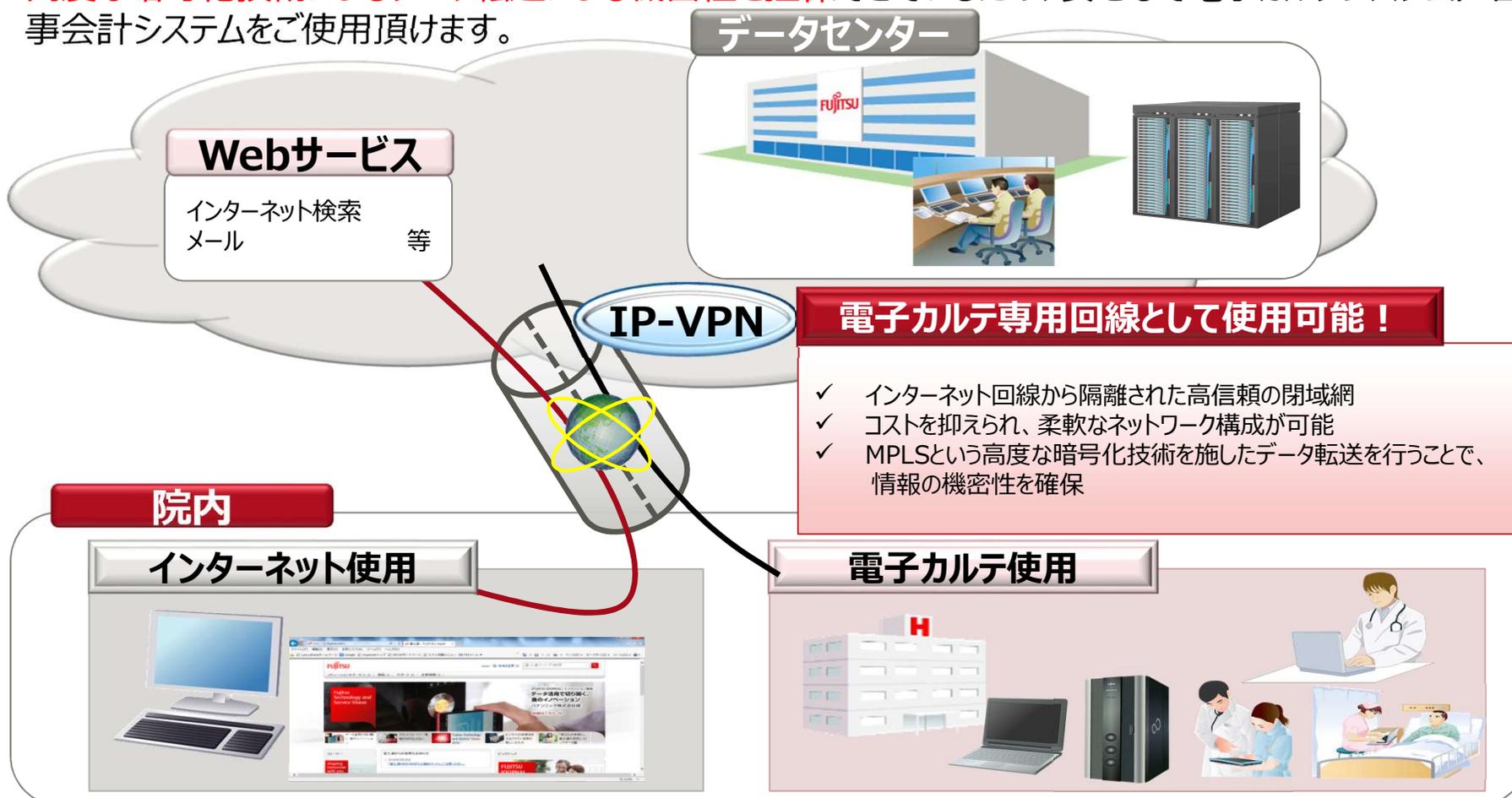
項目名	ガイドライン シロネ	事項	対応 状況	備考 事項	システム対応状況
1.1 事業者の責任		1.1 事業者の責任	○		
1.2 事業者の責任		1.2 事業者の責任	○		
1.3 事業者の責任		1.3 事業者の責任	○		
1.4 事業者の責任		1.4 事業者の責任	○		
1.5 事業者の責任		1.5 事業者の責任	○		
1.6 事業者の責任		1.6 事業者の責任	○		
1.7 事業者の責任		1.7 事業者の責任	○		
1.8 事業者の責任		1.8 事業者の責任	○		
1.9 事業者の責任		1.9 事業者の責任	○		
1.10 事業者の責任		1.10 事業者の責任	○		

ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン (総務省)

項目名	ガイドライン シロネ	事項	対応 状況	備考 事項	システム対応状況
1.1 事業者の責任		1.1 事業者の責任	○		
1.2 事業者の責任		1.2 事業者の責任	○		
1.3 事業者の責任		1.3 事業者の責任	○		
1.4 事業者の責任		1.4 事業者の責任	○		
1.5 事業者の責任		1.5 事業者の責任	○		
1.6 事業者の責任		1.6 事業者の責任	○		
1.7 事業者の責任		1.7 事業者の責任	○		
1.8 事業者の責任		1.8 事業者の責任	○		
1.9 事業者の責任		1.9 事業者の責任	○		
1.10 事業者の責任		1.10 事業者の責任	○		

信頼性・機密性を実現したネットワーク回線

今回ご提案させて頂く「HOPE Cloud Chart」は、ガイドラインに準拠し、『IP-VPN』を使用したセキュアな通信を実現致します。『IP-VPN』は、インターネットを経由しないセキュアな通信により高信頼性を担保し、高度な暗号化技術によるデータ転送による機密性を担保できているため、安心して電子カルテシステム／医事会計システムをご使用頂けます。



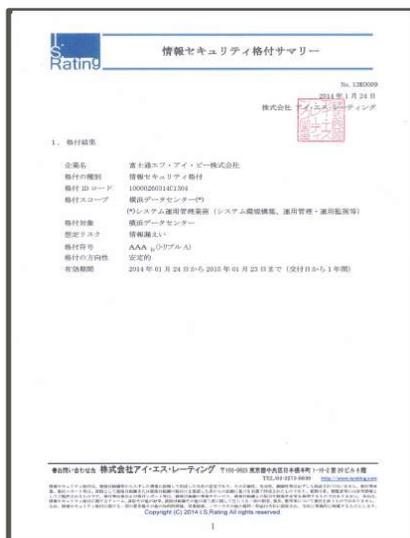
②高セキュリティなネットワーク網とデータセンター

安心・安全

FUJITSU

情報セキュリティ格付で「AAAs」を取得したデータセンター

弊社データセンターは、株式会社アイ・エス・レーティングによる情報セキュリティ格付で、**最高評価「AAAs」**を取得した施設となっております。特に情報資産や個人情報等を保管・管理している物理的セキュリティゾーンの制御においては高い評価を頂いており、PCIDSS（Payment Card Industry Data Security Standards）の部分認証も取得し、さらに強化を図っております。



格付評価指標
管理体制
情報セキュリティ関連規程
情報資産の識別
リスクアセスメント
人的セキュリティ
再委託
監査
情報取扱管理・媒体管理・廃棄
物理的アクセス管理
ネットワーク管理
クライアント管理
アクセス制御
ITシステムの運用管理
インシデント管理
事業継続管理
コンプライアンス

出典：株式会社アイ・エス・レーティング
http://www.israting.com/company/pdf/summary_fujitsufip140124.pdf

情報セキュリティ格付とは、企業や組織が取り扱う技術情報、営業機密、個人情報について、主として漏えい事故などが起きないかどうか、そのセキュリティのレベルを示す指標です。具体的には、マネジメントの成熟度、情報漏えい防止策の強度、コンプライアンスへの取り組みなどの視点から審査し、結果を総合的に評価してAAAsを最高とする17段階の符号で表します。なお、これは格付機関の意見であって、事故が起きないことを保証するものではありません。

AAAs

リスク耐性は極めて高く、多くの優れた要素がある

- 新たな脅威に迅速に対応し、常時、高水準の管理状態を維持、発展させている
- 常時、リスクをモニタリングし、即時に柔軟な対応ができる

③豊富な経験に基づく導入・サポート体制

安心・安全

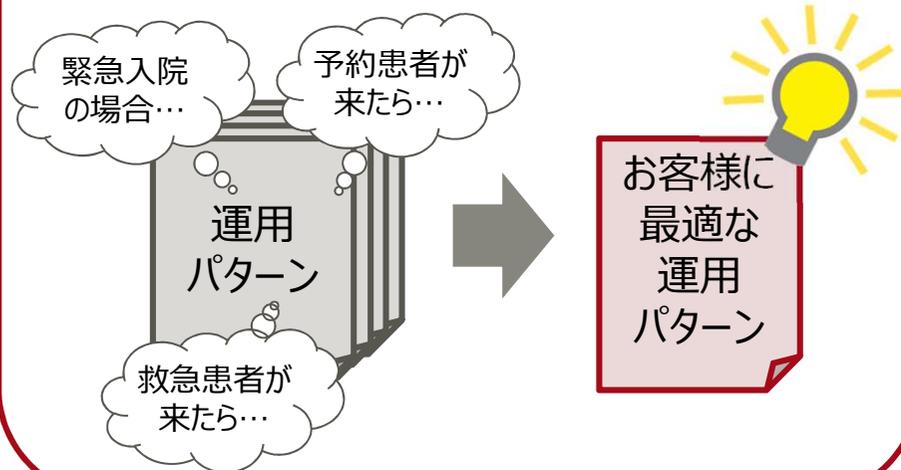
FUJITSU

お客様に最適な運用パターンをご提供いたします

最適な運用パターンを提案し 導入準備を効率化

・多数の病院様への導入実績に裏付けられた運用パターンの中から、**お客様に最適なパターンをご提案いたします。**

・一から運用設計やルール作成を行って頂く必要はなく、**スピーディーかつ効率的にシステムをご利用いただく為の土台作り**ができます。



通常システム導入で 必要な準備

各部門への現行運用の
洗い出し、
電子カルテ化導入後の
運用決定

文書の洗い出し、
保存方法や
運用の決定

予約、救急外来、
入院時など各シーンの
運用方法の決定

医療安全、
セキュリティ対策
におけるルール決め

一から作っていく
のは大変...



③豊富な経験に基づく導入・サポート体制

安心・安全

FUJITSU

操作研修～職種別の教育用コンテンツのご提供～

院内でいつでもトレーニングコンテンツを開き、効率的に学習できます！



トレーニングコンテンツ

※画面はイメージ図です。



医師向けコンテンツ例



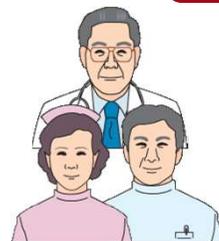
- ・外来編 15コンテンツ (学習時間60分)
- ・病棟編 17コンテンツ (学習時間35分)
- ・便利機能編 13コンテンツ (学習時間4分)

看護師、各部門職員 向けコンテンツ例



- ・入院編 15コンテンツ (学習時間50分)
- ・日常業務編 16コンテンツ (学習時間60分)
- ・外来編 4コンテンツ (学習時間10分)
- ・各部門向け 2コンテンツ (学習時間10分)

習熟度チェック問題集



コンテンツ学習後は、必要な操作をマスターしているかどうか、各職種別に確認問題集をご用意しています。コアメンバは、各部門メンバーの習熟度を客観的に把握し、自己学習を促すなど対策を取ることができます。

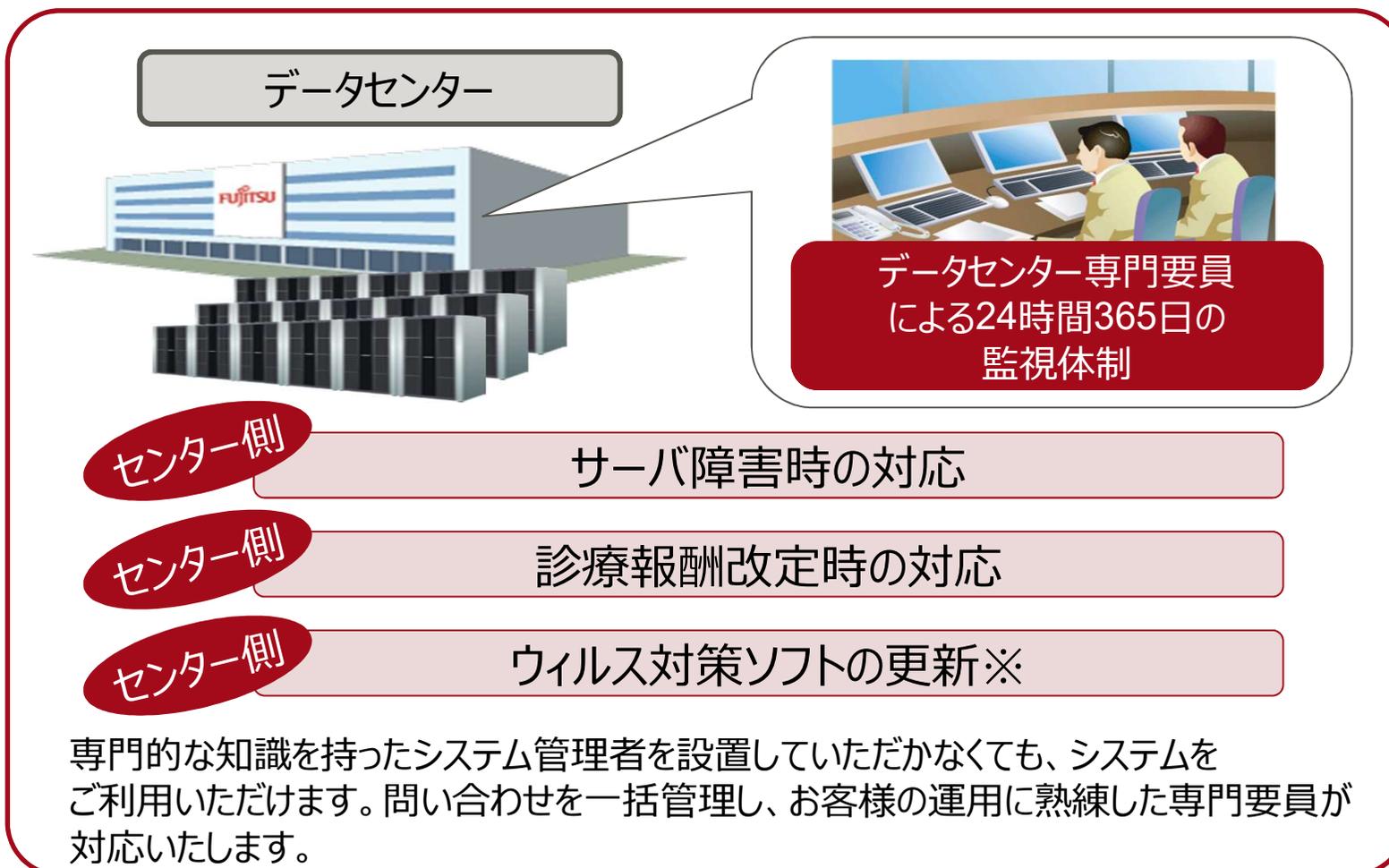
③豊富な経験に基づく導入・サポート体制

安心・安全

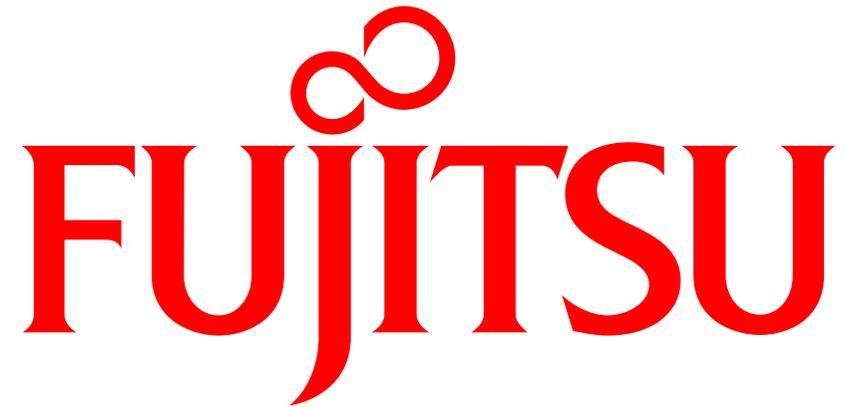
FUJITSU

運用面での負担を軽減

サーバ管理や診療報酬改定作業は、当社データセンターで**全て対応**いたします。



※クライアント端末のウイルス対策は、別途必要となります。



shaping tomorrow with you