

Alice Peck Day Health Systems

アリス・ペック・デイ・ヘルス・システムズ



クリティカルな電子カルテ・システムの無停止稼動を実現

ビジネスの状況

アリス・ペック・デイ・ヘルス・システム (Alice Peck Day Health Systems) は、最新のアンニュアル・レポートの表紙に謳うとおり「私たちの元気な未来」を築くことを目指している。

ニュー・ハンプシャー州コネティカット・リバー・シティ・オブ・レバノンの地域診療所として創業したアリス・ペック・デイ (APD) は、2つの州にまたがる20のコミュニティで初期診療、自立生活と日常動作支援介護の両サービス、さらにリハビリテーションから脳神経外科に至るまでの専門サービスを提供している。医療スタッフ増員や地域クリニック数の増大とサービスの拡充に伴い、この25床の病院は新たな事業計画と新技術インフラに投資する段階に入った。

病院の経営層は戦略的事業成長計画の中でITとデータ・センタの改善を決定していた。APDは既に14年間にわたり病院情報システム (HIS) を使用していた。過去3年の間に仮想化ソフトウェア・プラットフォームを導入して24の仮想サーバ上でActive Directory、Microsoft® Exchange、Corepoint Integration Engine、ビジネス・インテリジェンス、ディスク全体暗号化、といった様々なアプリケーションを稼動させていた。

新たな電子カルテ (EMR) ソフトウェアの評価とテストを開始するに際して、IT部門では既存の仮想化環境がシステムダウンに対する十分な対策を提供しないという点が懸念事項として持ち上がった。ITスタッフによる24時間対応は不可能であり、人手の介入を必要とせずに行える限り自動的にビジネスの継続を維持してくれるシステムが求められたのだ。万一の大災害が発生した場合にはEMRの連続稼動が維持されないという問題はスタッフの心に大きな課題としてのしかかっていた。

このようなスタッフの心配は、掘削機が光ファイバーとISDN回線の配管を壊してしまったときに現実のものとなった。医療/手術設備と10マイル離れた敷地の別棟のデータ・センタを結ぶISDN回線の一部が断線したのだ。「私たちは病院から遮断された孤島となってしまったのです。」と語るのはAPDの情報サービス・ディレクターのロレーン・ニコルズ氏 (Lorraine Nichols, Director of Information Services, APD)。

「Avanceは仮想化機能を標準に備えるという私達がそれまで見たことのないソフトウェアでした。電子カルテ・ソフトウェアのモジュールは、わずか2台一組のサーバ上で無停止の信頼感を持って稼動するのです。」

Lorraine Nichols, Director of Information Services, APD

QUICK FACTS

SOLUTION PROFILE

- データ・センタとITへの投資は病院の安定運営と成長に欠かせない。
- システムの無停止稼動が新電子カルテ・ソフトウェア導入成功の鍵を握る。
- 仮想化が優れた費用対効果を生み、同時にネットワーク管理の簡素化を実現。
- サーバの分離配置が事業継続性とディザスタ・リカバリを確かなものに。

PRODUCTS AND SERVICES

- Stratus Avance 無停止型仮想化ソフトウェア
- Stratus の遠隔監視・管理サービス
- グリーンウェイ・メディカル・テクノロジー Greenway Medical Technologies の外来電子カルテ・ソフトウェア
- 業界標準 IA サーバ

「私たちは主力データ・センタをメインのビルに移設する予定でしたが、それは3年先の計画でした。EMRの構築が順調に進むにつれて、既存設備の不備を克服する手段を探し出さなければならなくなったのです。」

Stratus Avance ソフトウェアによる課題解決

APDは診療所のペーパーレス化を図るためのソフトウェア・プラットフォームとしてGreenway Medical Technologiesの外来EMR(電子カルテ)パッケージを採用した。最初の6ヶ月間での順次導入と続く6ヶ月間でのテストという段階的本番移行の計画が立てられた。無停止稼動と異なる2つのサイトへの併設という病院の要求への回答としてGreenwayは標準x86サーバ上で稼動するStratus Avance 無停止型仮想化ソフトウェアを推奨した。

「Avanceソフトウェアは実に廉価でありながら、無停止やディザスタ・リカバリ能力への要求に一切妥協する必要はありませんでした。」

Mike Mahar, Systems/Network Administrator, APD



「スペースは限られていてサーバの二重化や分離配置のノウハウもないことが Avance ソフトウェアに着目した理由でした。」とニコルズ氏。「2社のパートナーの提案を得て VMware をベースとするソリューションを検討しましたが、それでは自動運転は不可能でクラスタ方式のレプリケーションが必要でした。Avance は仮想化機能を標準に備えるという私達がこれまで見たことのないソフトウェアでした。電子カルテ・ソフトウェアのモジュールは、わずか2台一組のサーバ上で無停止の信頼感を持って稼動するのです。」

Avance ソフトウェアは2台のサーバ上に無停止仮想化コンピューティングのプラットフォームを自動的に構築してくれる。APD の Greenway 社製 EMR ソフトウェアは病院の建屋に設置されたプライマリ Avance プラットフォームとデータ・センタ内設置のセカンダリ・プラットフォーム上で稼動する。Avance ソフトウェアは全てのコンピューティング・リソースを管理し、故障の予兆を検知して障害停止を予防する。たとえハードウェアが故障してもリアルタイムのサーバ二重化アーキテクチャによりアプリケーションは中断なく稼動を続けデータの喪失は発生しない。

データは2台のサーバ・ノード間で同時に二重書きされ、さらにプライマリとセカンダリのプラットフォーム間でほぼリアルタイムに複製される。因みに一つの Avance プラットフォームの内部の2台のサーバも5キロメートル以内の距離であれば別の場所に設置することが可能だ。「Avance という自動化されたソリューションのおかげでネットワーク管理が実に簡単になるのです。」と APD のシステム/ネットワーク管理者であるマイク・マハ氏 (Mike Mahar, Systems/Network Administrator, APD) は話す。「Avance ソフトウェアは実に廉価でありながら、私たちは無停止やディザスタ・リカバリ能力への要求において一切妥協する必要はありませんでした。」

ニコルズとマハの両氏は Greenway 社からの EMR ソフトウェアのメジャー・リリース新バージョンの出荷を待ち望んでいる。既存バージョンのソフトウェアが診療所ネットワークにサービスを提供している最中に Avance のもう一方のノードで新メジャー・リリースへのアップグレードを実施するというのは重要な実証試験となるだろう。「ソフトウェアのアップグレードやパッチを当てる作業には実に神経を使いますが、Greenway と Stratus がこれまでと同様の手厚いサポートを提供してくれば心配はないでしょう。」

導入効果

2011年4月、Greenway の医療業務管理システムが最初のモジュールとして本番稼動を始めた。同年年末までに8箇所全てのクリニックが電子処方箋保管、メッセージング、オンライン・ドキュメンテーションのシステムを使用できることになる。仮にこの EMR システムが2010年に導入されていれば4万件の診療所受診記録が書類の代わりに電子的に記録されていたことになるが、この数値はこれからますます増えて行くことになる。Avance プラットフォームへの EMR システムの実装は計画どおりに進んだ。「私達は一度だけ問題に直面しましたが、それはすぐにプライマリとセカンダリのプラットフォーム間の構成上の手違いであることが分かりました。」とマハ氏。「ストラタスのサポート担当者のレスポンスは抜群で、その知識と手厚さは印象に残るものでした。」

2011年内に外来電子カルテ・システムが全面稼動することを踏まえて、APD は他の分野を無停止コンピューティングの対象に入れることを視野に置いている。IT部門の計画によればそれは病院情報システム (HIS) の無停止化だ。

「Avance という自動化されたソリューションのおかげでネットワーク管理が実に簡単になるのです。」

Mike Mahar, Systems/Network Administrator, APD



APDは診療所のペーパーレス化を図るためのソフトウェア・プラットフォームとして Greenway Medical Technologies の外来 EMR(電子カルテ)パッケージを採用した。



<http://www.stratus-avance.jp/>

2011年10月：US 事例翻訳版制作