

lifeIMAGE - Akamai のクラウド配信プラットフォームを活用して DICOM 画像を臨床医に迅速かつ信頼性の高い方法で配信することで、コストの削減とリスクの軽減を実現し、同時に患者ケアを最大限に強化



状況

lifeIMAGE はディスクに保存された医療画像のやり取りを簡素化し、医療機関全体で検査やそれに関連する臨床情報の電子的な送受信を可能にし、外部の画像をローカルシステムに統合し、検査履歴を患者がコントロールすることを促進する、患者中心のネットワーク管理会社です。同社は米国内の 1,400 以上の病院と連携しており、全世界で 50 万以上の臨床タッチポイントを持っています。lifeIMAGE のソリューションは、臨床情報へのアクセスの向上に重点を置くことで、サービスプロバイダーのコストを削減しながら患者ケアの最大化を図ります。患者の画像診断履歴へのアクセスと認知度を高めることは医師にとってきわめて重要で、臨床医が画像情報を共有し、リアルタイムで共同作業することで患者ケアの質が向上します。lifeIMAGE は従来のレビューの問題を解消し、検査の重複を避けることでケアにかかるコストを削減し、過剰な放射線治療を減らすことで患者ケアを改善する、ユニバーサルビューアを組み込んだソリューションを開発しました。このようなソリューションの要素を合わせることで、よりタイムリーな意思決定が可能になり、臨床医による患者ケアを最大限に高めることができます。

課題

lifeIMAGE は、トランザクションシステムを介して医療画像や関連する臨床情報を交換するネットワークを管理しています。ソリューションの主な利点は、リスクを排除することです。lifeIMAGE の場合、リスクは遅延と可用性の問題によって生じます。患者ケアを最大限に高めると同時に臨床医のコストを削減するには、画像を迅速かつ信頼性の高い方法で配信する必要があります。リスクを排除するために、lifeIMAGE はデータセンターを増築して、サーバー容量を増やすことで、サービスの質を最大化するという従来の戦略を追求していました。ところが、lifeIMAGE の CTO である Janak Joshi 氏は、従来のようなデータセンターのアプローチはコストが高つくき、リスクが伴うため、lifeIMAGE チームが独自に設定した成長計画に沿った拡張はできないであろうと考えました。

医用画像処理では、医療画像の保存と送信のための DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine) 規格に準拠した独自仕様のフォーマットを使用します。DICOM ファイルは、システム間での通信に TCP / IP を使用し、画像および患者データをそのフォーマットで受信できる 2 つの組織間でやり取りできます。CT スキャン情報を伝送する 1 回のトランザクションには、DICOM 規格および画像の診断品質を維持するために定められた連邦規定により、圧縮することができない 800 ~ 8,000 個の DICOM 画像が含まれています。その結果、500 KB 程度のものから、場合によっては 15 GB の大きさのトランザクションが発生することになり、通信に遅延やエラーが発生する可能性が十分に考えられます。

lifeIMAGE®

会社

lifeIMAGE
マサチューセッツ州ニュートン
www.lifeimage.com

業種

ヘルスケア & 生命科学

ソリューション

- Akamai Intelligent Platform™
- IP Application Accelerator (IPA)

主な影響

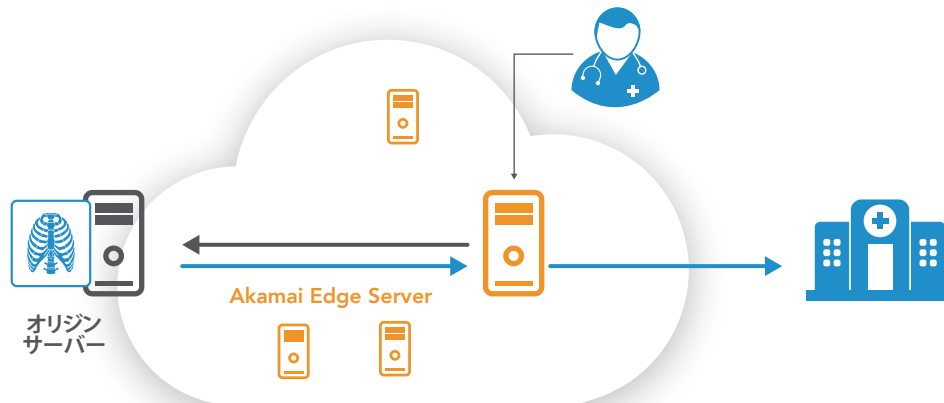
- Akamai のクラウド配信プラットフォームの活用で CapEx コストの削減と拡張性の向上を実現
- DICOM 標準画像を臨床医の近くに置くことで遅延を低減
- 臨床情報のアクセシビリティを高めることで患者ケアを最大限に強化すると同時にコストの削減を実現
- DICOM 画像のトランザクション時間を 14% 短縮

“ Akamai のクラウド配信プラットフォームを活用して、DICOM 画像を迅速かつ信頼性の高い方法で臨床医に配信することができました。その結果、トランザクション時間が 14% 短縮されました。

— lifeIMAGE Sr. Vice President & Chief
Technology Officer, **Janak Joshi 氏**

解決策

lifeIMAGE チームは Akamai の IPA テクノロジーを使って既存のデータセンター戦略を補完することを考えて Akamai にアプローチしました。DICOM 画像を迅速かつ信頼性の高い方法で送信できるように、チームでは画像を臨床医の近くに置くことで遅延を低減し、すべてのトランザクションを迅速かつ信頼性の高い方法で配信できる、認知度および信頼性が最も高いクラウド配信プラットフォームとして Akamai に注目しました。これにより、lifeIMAGE チームは CapEx コストを削減し、サービス品質を最大化して、積極的な成長計画の達成に必要な拡張を実現できました。Akamai のソリューションを導入して以来、チームではトランザクションにかかる時間を 14% 短縮できました。



Akamai は世界で最も信頼された世界最大のクラウド配信プラットフォームを提供しています。使用するデバイス、時間、場所を問わず、お客様が安全性に優れた最高のデジタル体験を提供できるようにサポートします。Akamai の大規模な分散型プラットフォームは、世界 130 か国に 20 万台を超えるサーバーを擁する比類のない規模を誇り、お客様に優れたパフォーマンスと脅威からの保護を提供しています。Akamai のポートフォリオに含まれる、ウェブおよびモバイルパフォーマンス、クラウドセキュリティ、エンタープライズアクセス、動画配信の各ソリューションは、卓越した顧客サービスと 24 時間体制の監視によりサポートされています。大手金融機関、EC リーダー企業をはじめ、メディアおよびエンターテインメントプロバイダー、政府機関が Akamai を信頼する理由について、www.akamai.com/jp/ja/ または blogs.akamai.com/jp/ および Twitter の @Akamai_jp で詳細をご紹介します。全事業所の連絡先情報は、<https://www.akamai.com/jp/ja/locations.jsp> をご覧ください。2018 年 1 月発行。