

Imperial College Healthcare NHS Trust 社、アーカイブコストの削減、迅速な医療画像へのアクセスを実現

Imperial College Healthcare NHS Trust 社（以下 NHS Trust 社）は、Wasabi を活用してデジタル病理学を変革し、臨床医がアーカイブ画像に迅速にアクセスできると同時に、ストレージの複雑さとコスト削減に成功しました。

概要

英国最大級の急性期医療トラストの1つである NHS Trust 社は、Wasabi と信頼できる IT パートナーである Infratech 社の協力を得て、Philips IMS デジタル病理学プラットフォームのストレージを最新化しました。Infratech 社の支援により、NHS Trust 社はコストのかかるオンプレミスの更新サイクルを排除し、インフラの煩わしさやデータ下り転送料金なしに、臨床医が高解像度の病理画像に容易にアクセスできる、高速なクラウドベースのアーカイブを構築しました。

課題

Wasabi 導入前、NHS Trust 社はデジタル病理画像をオンプレミスの階層構造に保存していました。30 日間は高速 IMS ストレージ、6 ヶ月間はローカルアーカイブディスク、そして長期保存は NAS ベースの SMB 共有という構成でした。この構成ではラックスペースがかさみ、頻繁なインフラ更新が必要となり、古いファイルの取得時にパフォーマンス上の課題が生じていました。

- **非効率なオンプレミス**：病理画像は1枚あたり1.5～3GBあり、他のデータに必要なオンサイトストレージ容量を圧迫
- **高額な料金**：AWSとAzureの下り転送料金とAPI料金により、ストレージコストの支払い額が予測不可能
- **遅い画像のダウンロード**：クラウドストレージオプションはほとんどがコールドストレージであり、取得に12～14時間かかる場合がある

ソリューション

NHS Trust 社は AWS、Azure、オンプレミスのオプションを評価しましたが、Wasabi は予測可能な価格設定と、下り転送料金や API 料金がいないという点で際立っていました。これらは大規模なデジタル病理アーカイブを管理する上で重要な要素です。

ユースケース：

- アクティブアーカイブ
- クラウド NAS
- 医療画像アーカイブ

業種：

- ヘルスケア



Wasabi から 1.5GB のファイルをダウンロードする速度は、以前のローカルアーカイブストレージとほぼ同じです。

— Yusuf Mangera 氏、テクニカルアーキテクト、Imperial College Healthcare NHS Trust 社

Infratech社と協力し、Philips IMSチームによる検証を経て、NHS Trust社は階層型ストレージワークフローを設計しました。このワークフローは、まずサードパーティの画像管理システムで30日間、その後オンプレミスで6ヶ月間運用されます。その後、ファイルは安全な10GBのWasabi Direct Connectリンクを介してWasabiに移行され、長期保存と高速でシームレスなアクセスを実現します。

- **高速専用接続：**Wasabi Direct Connectは、NHS Trust社とWasabiのクラウド間に安全な10GBのプライベートリンクを提供し、より高速でコンプライアンスに準拠したデータ転送と、高解像度画像へのアクセスにおける一貫したパフォーマンスを保証します。
- **パートナーの専門知識によるサポート：**Infratech社はWasabiのソリューションを熟知しており、ホットクラウドストレージの概念実証（PoC）の環境構築を支援しました。
- **合理化されたアクティブアーカイブ：**Wasabiは、ローカルシステムにある古い高解像度の病理画像をクラウドに階層化することを可能にし、オンプレミスのリソースを解放しながら、Wasabi Cloud NASを通じて必要なときにデータに即座にアクセスできるようにします。

結論

Wasabi Hot Cloud StorageとWasabi Direct Connectを活用することで、NHS Trust社は高解像度病理画像を高速かつスケラブルに保管できるアクティブアーカイブを実現しました。ワークフローを中断したり、オンプレミスのリソースに過負荷をかけたりすることなく、アーカイブが実現できました。臨床医は大容量ファイルを数秒で取得できるようになり、IT部門は長期保存に適した低メンテナンスのソリューションを活用できるようになりました。

- **30倍高速なアクセス：**1.5GBの病理画像の場合、ファイルの取得時間が最大14時間からわずか30秒に短縮
- **サポートチケット0件：**容易な使い勝手により、アーカイブされた画像に即座にアクセス可能
- **更新サイクルの排除：**アーカイブをクラウドに移行することで、5年間のオンプレミスのハードウェア交換の計画を排除
- **最大400TBのアーカイブ：**大量の診断画像が安全かつコスト効率よくクラウドに保存され、拡張性が向上



臨床アーカイブの場合、いつ、どれだけの量のデータを取得する必要があるかを予測することはできません。だからこそ、Wasabiのエグレス料金なしのモデルは大きなメリットでした。毎週数百GBのデータにアクセスでき、予期せぬコストを心配する必要がありません。

— Yusuf Mangera 氏、テクニカルアーキテクト、Imperial College Healthcare NHS Trust 社



臨床医にとっては、オンプレミスのストレージのような感覚です。彼らから何も連絡がないという事実こそが、最高のフィードバックです。問題なく動作しているということです。

— Yusuf Mangera 氏、テクニカルアーキテクト、Imperial College Healthcare NHS Trust 社

