

先端技術が 多くの命を支える

「私たちがKINOSIS（キノシス）を開発したのは、肺疾患などの早期発見・早期治療に貢献するためです。Dell Technologies OEM Solutionsによって、世界中の肺疾患との闘いを手助けしてくれるグローバルパートナーを手に入れることができました。」

小泉 俊一

コニカミノルタ

生産・調達本部、生産技術統括部、
第5製品設計部、HC第2製品化グループ、係長

状況を分析する

肺疾患の早期発見を目指して

日本の大手多国籍企業であるコニカミノルタは、デジタル技術と光学の専門知識を医療の分野に取り入れた。150年にわたるイメージング技術の経験と最新の機械学習（ML）と人工知能（AI）の専門知識を活用し、医療の変革と人命救助への貢献を目指している。

コニカミノルタでは、早期発見が肺疾患がある患者の生存に大きく関わること、さらに、胸部の異常をいち早く発見することが、救命治療の早期開始や患者の医療費削減につながることを理解していた。

一方で、呼吸時の肺の膨張・収縮の様子や血液の循環を見ることが、病気の兆候を早期に発見するために重要だったが、従来の静止画X線技術では、これは不可能であった。

X線動画が医療を変える

同社は従来のシステムにAIを搭載した最新鋭のデジタルX線動画撮影システムを開発。システムの中核を担うX線動画解析ワークステーションKINOSIS（キノシス）は、患者の肺のX線画像を連続表示することで動画を生成、患者の呼吸に伴う肺組織の動き、生理的な情報を確認できる。この情報により、臨床医は病気の診断をより簡単に行うことができ、より迅速な治療とより良い結果が得られる。

ネットワークインフラに負担を掛けずに患者ケアを強化

この画期的な技術により、世界中の医療従事者の診断を支援できることは間違いなかった。しかし、KINOSISを世に送り出すためにはソフトウェアの専用プラットフォームが必要だった。またそれは、病院が求める信頼性を備えた高い医療水準を満たすものでなくてはならない。さらに、従来のX線システムやPACS（Picture Archiving and Communications System：画像管理システム）とシームレスに接続できる必要があった。

設計から連携する

コニカミノルタはDell Technologies OEM Solutionsと共に世界中のプライマリケアを支援

コニカミノルタは、デル・テクノロジーと長年にわたり連携しており、クライアント デバイスをはじめ幅広いソリューションを利用している。コニカミノルタの生産・調達本部、調達統括部、間接財調達部、部長Abror Salomov氏は言う。「デル・テクノロジーとの協業を通じて、Dell Technologies OEM Solutionsのことを知りました。」さらに、

「Dell Technologies OEM Solutionsは、最高クラスの技術とグローバルな能力を融合し、市場をリードしています。これはデル・テクノロジーズだからできることであり、驚きはありません。」と続けた。

OEM Solutionsを通じグローバルヘルスケアのスタンダードを確立

コニカミノルタは、OEM Solutions製品やサービスを活用してKINOSISをグローバル市場に投入できるということを知りました。

- OEM Solutionsが搭載された デル・テクノロジーズのDell Precision ワークステーションで KINOSISを運用することで、信頼性の高いパフォーマンスをお客様に提供。
- 安定した OEM XL ワークステーション構成を選択することで、変更を最小限に抑え、製品の移行期間を延ばし、

また最も信頼性の高いソフトウェア性能を実現するために、主要なコンポーネントの変更が発生した場合には事前に可視化されます。

- ワークステーションの変更に伴う顧客の混乱を避けるため、ソフトウェアのアップデート管理をOEM Solutionsに委託。
- 従来のX線やバックエンドPACSと容易に統合させるため、標準ベースの技術を採用。
- OEM Solutionsに OS イメージと BIOS ソフトウェアを読み込ませ、一貫したソフトウェアのインストールと納期の短縮を実現。
- 世界中のコンプライアンスや規制のニーズを満たすために、OEM Solutionsと協力して起こりうる遅延を回避。
- 顧客がKINOSISのパフォーマンスを最適化できるよう、グローバルなOEMサポートを利用。

結果

見える化技術

KINOSISは世界の主要な死因の一つに取り組んでいる。従来のX線では見えなかったCOPD（Chronic Obstructive Pulmonary Disease：慢性閉塞性肺疾患）などの肺疾患診断を支援することで、この技術は世界の医療に大きな利益をもたらす可能性がある。

コニカミノルタのヘルスケア事業本部、X線事業企画部マネージャーである宮谷宏氏は以下のように言う。「これまで高度な診断機器で発見していた異常を一般X線撮影

で発見できる可能性があること、さらに『動き』という新たな情報を提供できる事は画期的で、貴重な時間を節約できます。」

KINOSISは、通常のX線検査のたった2回分と同レベルの放射線量で15秒間に300枚もの高品質画像を生成することができ、患者の呼吸に伴う肺の動きおよび生理学的情報などを映し出す。このようにいつ何時もエラーは許されない。KINOSISを使用している病院でもDell Precision ワークステーションの性能に高い満足度を示している。「これまで驚くようなことは何もなく、お客様からの性能に関するフィードバックもどれも素晴らしいものでした」と宮谷氏は言う。

KINOSISは既存のX線やPACSとシームレスに連携できるので、病院にとって比較的 low コストに導入することができる。

「KINOSISの開発は流れを一気に変える出来事になりました。あらゆる規模の病院が多額の費用をかけずとも効果的な診断を行うことができます。KINOSISはこれまでにないほど、より多くの患者さんに、より質の高いケアを提供しています。」と宮谷氏は語った。

Dell Technologies OEM Solutions 詳細は[こちら](#)から：



お客様導入事例の一覧
は[こちら](#)から（英語）



専門スタッフへ
のお問い合わせ



この記事を共有する