



## Mac\*導入事例

インテル® Xeon® プロセッサー  
 インテル® Core™ Duo モバイル・プロセッサー  
 歯科医療機関

## 医療法人社団 庸明会 つきおか歯科医院



医療法人社団 庸明会  
 所在地：東京都練馬区  
 土支田2-29-16  
 院長：月岡 庸之氏  
 開業：1997年  
 診療科目：一般歯科/歯科口腔外科/イン  
 プラント/予防歯科/審美歯科

# 歯科画像・診察データの一元管理で 実現した患者の安心と満足度の向上

歯科開業医業界は、歯科治療技術の向上をベースに、患者を巻き込んだ協働作業治療と予防治療の推進が唱えられている。その実現には患者に対する十分な情報提供による安心感と信頼感の醸成が必須。東京・練馬区につきおか歯科医院は、インテル® Core™ マイクロアーキテクチャーを実装したApple社のMac\*上で稼動する画像データベース・診察データ管理・情報提供コミュニケーションツールによって、その環境整備を実現。インテル® プロセッサーは、画像処理技術に優れたMac\*の特徴をさらに際立たせている。

### 背景

- ・ デジタル・レントゲン・データ、CT画像データ、口腔内デジタル写真データなど増え続ける画像データ管理の煩雑さの増大
- ・ 個別アプリケーションによる利用環境がもたらす不便さの解消
- ・ 患者への情報提供と満足いく説明を実現する環境の構築

### ソリューション

- ・ 歯科医向け画像データベース・患者診察データ管理・情報提供コミュニケーションツール「Dental X\*」
- ・ 歯科専用CT断面画像3D化ツール「DX Voxel\*」
- ・ デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサー搭載Mac Pro\*
- ・ インテル® Core™ Duo モバイル・プロセッサー搭載Mac mini\*

## 患者への情報提供を充実させる画像データの一元管理

「安心・清潔・快適」をポリシーに一般歯科・審美歯科から予防歯科、インプラントなど幅広い患者ニーズに応えるつきおか歯科医院。同歯科医院は、特定技能に特化することなく高い治療レベルをベースに、患者のニーズと状態に最適な治療を提供することをモットーとしている。そうした方針の中で特に注力してきたのが、科学的な根拠を基に歯や病理の状態、治療方針をわかりやすく十分に説明することにより患者の安心と信頼を得る努力だ。そのために、レントゲン画像や治療前・治療期間中・治療後の口腔内のデジタル写真などを駆使し、患者に視覚的にも満足のいく説明と治療を徹底している。

ところが、こうしたデジタル画像が膨大になるとその管理が非常に煩雑になるとともに、治療中のチェアサイドで素早く画像を呼び出して患者に提示できないことが大きな問題になった。「レントゲンのデジタル画像は専用モニターで、口腔内の写真はノートPCのビューアやプレゼンテーションソフトに加工して提示するなど、それぞれのアプリケーションを使わなければならない、また同一画面で説明できないなど煩雑さを極めます。移転を機に導入した歯科用CTにより新たな診断画像が加わったこともあり、患者さんの基本情報とともに画像データを一元管理できる仕組みを渴望していました」(院長 月岡庸之氏)とその課題を述べる。

そこで同歯科医院は、患者診察データと画像データを一元管理でき、患者への情報提供を容易にするプラネット社の「Dental X\*」を導入。診察台のチェアサイドのモニターであらゆる画像を表示し、説明できる環境を整えた。

### 画像データベース処理に威力を発揮する

#### インテル® Core™ マイクロアーキテクチャー搭載Mac\*

「Dental X\*」は、デジタルレントゲンデータやデジタルカメラで撮影した口腔内写真などを簡単に画像変換して取り込むことができ、患者情報データをベースに整理することができる。患者への説明の際には画像の拡大、トリミング、マーキングなどの編集も簡単に操作でき、説得力があり、かつ十分なインフォームドコンセントを実現できる。また、虫歯やブラーク検査を行うときは、該当部位の虫歯の状態、治療後の状態、あるいはブラークの付着状態の段階や歯周ポケットの状態(深さ、出血や排膿の有無など)をPDAを使ったペンタッチ入力で登録できる。そのデータをグラフィカルな診断書として表示・プリントアウトすることも可能で、検査結果の説明や予防指導に有効に活用することができる。

「Dental X\*」はMac\*上で稼動するアプリケーションだが、つきおか歯科医院ではこうした画像をデュアルコア インテル® Xeon® プロセッサー 5100番台を2基搭載したMac Pro\*にデータベース化し、6台の診察台の脇に設置したインテル® Core™ Duo モバイル・プロセッサー搭載のMac mini\*をクライアント端末とし、チェアサイド・モニターで利用している。デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサーとインテル® Core™ Duo プロセッサーによるクライアント/サーバーシステムは、大容量ファイルの画像データベースの検索・表示に威力を発揮し、患者を前にした説明にもストレスなく対応できる。特に同歯科医院ではスライス撮影したCT画像データから3D画像を生成するプラネットの「DX Voxel\*」を利用しているが、3D画像データ生成やそれを回転・切断して自由な視点で表示する際のレンダリングにおいてスピーディな処理を実現、スムーズな表示を可能にしている。

### 患者との情報共有により治療・予防の協働作業が促進

「Dental X\*」の導入によって、それぞれの画像データを各々のツールで管理し、参照できる状態にするための手間が大幅に軽減されるとともに、チェアサイドで簡単に表示・説明できる環境が整ったことにより、患者に納得のいく説明が可能になり、安心と信頼の向上に大きな進歩が見られた。

「自分の歯や歯肉がどういう状態にあるか、治療によってどう回復したかなど、今まで患者さんが知りたい情報を満足できる形で説明できる環境が十分ではありませんでした。『Dental X\*』の導入とチェアサイド・モニターによって、患者さんと情報を共有するとともに一緒に治療・予防していこうという環境ができました」(月岡氏)と、その導入の効果を強調する。

### 投資効果

- ・ 画像データ管理の作業効率の大幅な向上
- ・ 患者に対する情報提供の環境が充実
- ・ 患者の安心感・信頼感の向上
- ・ 画像データ活用環境の向上による治療精度の向上



ビジネス・ソリューションについてさらに詳しい情報は、  
下記サイトにてご覧いただけます。

<http://www.intel.co.jp/jp/solutions/>

### ソリューション・プロバイダー



Solution  
Experts

©2007 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

\*Intel、インテル、Intelロゴ、Intelさあ、その先へ、Intelさあ、その先へ、ロゴ、Xeon、Xeon Inside、Intel Core、Core Insideは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。

\*その他の社名、製品名などは、一般に各社の商標または登録商標です。

\*具体的なコスト削減や結果は、当該顧客企業、そのビジネス目標や企業環境の構成に特有のものです。ビジネス目標、ソフトウェア設計、インフラストラクチャー、または構成が異なると、実際の結果にも差が生じます。

JPN/0710/2X/AT/SBDG/KY 317711-001JA

