

## 歯科用 X 線 CT(3DX FPD)による画像診断のご案内

当医院では3次元画像診断装置「3DX FPD(歯科用 X 線CT・モリタ社)」を設置し、先生方に3次元画像をもとに患者さんの診査、診断及び治療方針の決定などで広くご利用いただいているシステムを準備しております。

本システムは、先生方の患者さんに当医院を来院していただき、当医院の3DX装置を用いて、ご依頼を受けた(診断が必要な)部位の3次元CT撮影を致します。

撮影終了後の画像データは CD-ROM にし先生のコンピューターで閲覧・計測可能な簡易ソフトウェア(ワンダービューアプラス)を添付してお渡し致します。

### 3次元画像診断とは

3次元診断とは、水平断像(咬合面断像)、横断像(矢状断像)、縦断像(前頭断像)の観察が可能で、従来の X 線検査では不可能であった顎骨、根管、歯周組織、顎関節、顔面部、などの繊細情報を得ることができ、病体及び解剖学的位置関係を明らかにすることが出来ます。

臨床的には、インプラントの埋入位置の計測、確認、根管治療時の病巣の大きさ、根管方向、歯周病による歯槽骨の状態の把握などに非常に有効です。

本システムを用いることにより、診断が著しく正確になり、更に3次元的に対象部の形態や位置関係を知ることが出来ることから、治療及び手術を適切に安全にしかも短時間で行うことが出来ます。

### 3DX FPD の特徴

- 1) 高画質: 診断に必要な画像情報を高精細な画質でお届けします(従来の CT 撮影に比べ 8 倍の解像度を有します)
- 2) 低照射線: D 感度フィルムデンタルレントゲン約 3 枚分(Φ40×H40mm の場合)で患者さんに優しい装置です。
- 3) 撮影範囲: 広い撮影領域 Φ80×H80mm と Φ60×H60mm と Φ40×H40mm の切替式で、領域が広くなっても高解像度を維持します。
- 4) ワンダービューア: 撮影後のデータはワンダービューアの形でお渡しします。  
ワンダービューアにより、専用ソフトを所有しておられない先生方にもお手持ちのパソコンで 3D 画像を得ることが出来ます。  
また、より高度な処理が出来るビューアソフト 3D i-VIEW への出力も出来ます。  
(既に 3DX ビューアソフトをお持ちの先生で、当院のデータを快適にご使用いただくためには、コンピューターのメインメモリー 1GB 以上、3DX ビューアソフト Ver.1.61 以上を推奨いたします。  
詳しくは(株)モリタ担当者にお問い合わせ下さい)
- 5) その他の形式で画像データをご入り用の方はご相談下さい。

デンタルクリニック TAKANNA - 筈

075-229-6677

## 適応症例

### 1. インプラント治療のための顎骨・顔面部などの診査

顎骨状態(骨量、骨緻密性、緻密骨と海綿骨の広がりなど)の把握、神経と脈管系(下顎管、頤孔、切歯孔など)の位置、上顎洞の状態、ステントを用いた埋伏位置の検討および決定

### 2. 歯内療法における診査

難症例における根管の状態、頬舌的な湾曲、根尖病巣と根管との関係、異物の位置などの診査・診断

### 3. 歯根破折の診査

破折の位置、破折線の走行、周囲の骨吸収、根管の状態、パーフォレーションなどの診査・診断

### 4. 歯周病の診査

歯槽骨吸収の3次元的(立体的)診断、根分歧部病変と歯周病変の合併状態の診査・診断

### 5. 抜去予定歯の診査

埋伏歯、埋伏智歯の3次元的な位置と方向、歯根形態、下顎管との関係などの診査

### 6. 顎関節の診査・診断

下顎頭と関節窩の3次元的(立体的)形状と位置関係の診査・診断

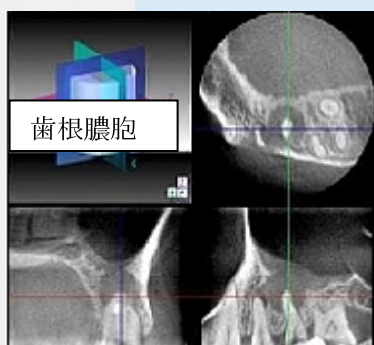
### 7. 矯正の歯軸の診査・診断、インプラントアンカー植立の診査・診断

矯正時の歯牙の3次元的な位置と方向、インプラントアンカーの埋入位置の診査・診断

### 8. 移植・植歯における診査・診断

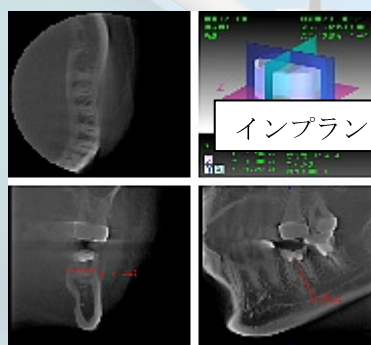
移植部位の歯槽骨の状態の診査、移植歯の状態、幅計の計測、再植歯の歯根の診査

### 9. 顔面部の腫瘍・膿胞・骨折などの診査・診断



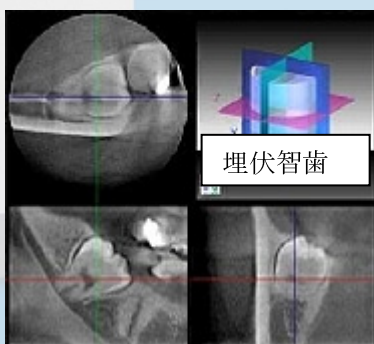
歯根膿胞

左上第2小臼歯部に歯根膿胞を認めます。病巣によって上顎洞底部骨が消失しているのが観察できます。



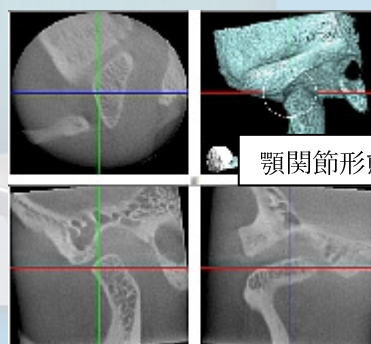
インプラント計測

下歯槽管までの距離、骨幅等の距離が埋入前に確認できます。



埋伏智歯

下顎管と埋伏智歯の3次元的な位置関係を正確に把握することができる



顎関節形態

下顎頭との下顎窩の距離や形態が3DXにより、3次元的な位置関係を正確に把握することができる。

## 撮影申し込み方法

1. 撮影をお申し込みいただく際には、まず当医院に電話にてご連絡いただき、撮影の日時を決定してください。また、患者さんに十分ご説明いただき、ご理解いただくようご協力をお願いします。
2. 付属の3DX撮影依頼書をコピーして患者名・病名・撮影部位・撮影目的・および問題点がありましたら、これまでの経過や治療歴などを簡潔にご記入してください。
3. 撮影日には、その3DX撮影依頼書を持たせて患者さんを当医院に来院させて下さい。
4. 撮影部位のデンタルあるいはオルソパントモ写真などがあれば持参させて下さい。撮影時の参考になります。持参した写真は患者さんにお返します。※別の方法での返却はご指示ください。
5. 撮影結果は、診断上重要な画面をプリントアウトするなど、先生方の指示された確認しやすい形でお渡しいたします。なお、先生が患者さんと一緒に来院され、直接画像を見て診断する事も可能です。※その際は、電話予約の際にご連絡ください。
6. 診断ステント装着時、TEKの除去など診療台で処置を行う必要があると思われる場合は、必ず事前にご連絡ください。
7. 撮影依頼されたデータは個人データ保護の問題もあり、ご依頼医院に到着後、14日で消去いたします。ご了承をお願いします。

## 料金表

撮影料(メディア、記録代含む・消費税は含まれておりません)

Φ40×H40mm	¥10,000
Φ60×H60mm	¥12,000
Φ80×H80mm	¥15,000

(同一患者さんで同一日の場合、2枚目からは、どちらもプラス¥5,000 )

※撮影料金のご請求について

撮影に関する費用はご依頼をいただいた歯科医院様にご請求いたします。データがお手元に届き閲覧が可能であることをご確認いただきましたら、下記の口座にお振込みをお願い致します。

京都銀行 桂支店 普通預金 3472054

名義人 医療法人社団洛歯会 中田歯科医院 理事長 中田光太郎



# 依頼書の記入法

①発行年月日、歯科医師名、歯科医院住所、患者氏名、撮影目的を記入して下さい

③撮影部位、撮影時のステントの有無、撮影枚数を記入して下さい

④計測希望がある場合は記入して下さい。印刷か、JPEG 時のみ使します。3DX ソフト用データ・One Data Viewer Plus の場合ご自身のパソコンで測定できます

⑥撮影依頼時の注意事項をご記入下さい。特に 3DX ソフト用をお持ちでない先生は、スライスの方向などをご指示下さい。

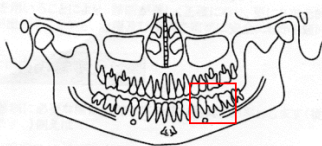
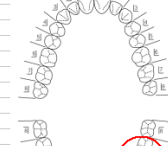
⑦下記の中から送付方法をお選び下さい。※3DX ソフト用をお持ちでない先生は One Data Viewer が便利です。

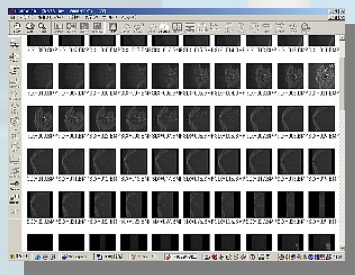
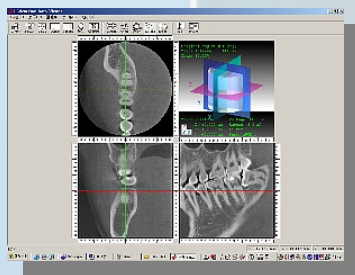
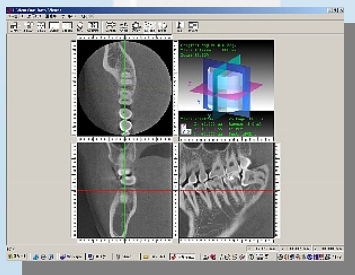
⑧送付媒体・送付方法を記入して下さい。データを CD・DVD にてお渡しします。患者さんに直接お渡しするか、指定住所まで郵送致します。※宅急便は着払いとさせていただきます。

②撮影範囲を選択してください。  
Φ40mm×H40mm  
(片顎3から4歯分の大きさ)

Φ60mm×H60mm  
(上下顎6から7歯分の大きさ)

Φ80mm×H80mm  
(全顎撮影)

3D撮影依頼書		
発行年月日	平成 2008 年 1 月 1 日	
歯科医師氏名	森田 太郎	
歯科医院名	モリタデンタルクリニック	
住所(送り先):〒	564 - 8650	
	吹田市垂水町3-33-18	
		Tel 06 (6380) 1557
患者名	大(昭)平 50 年 12 月 13 日	撮影目的(O印をつけてください)
	フリガナ モリタ ハナコ	<input checked="" type="checkbox"/> イクラリ検査
	森田 花子	<input type="checkbox"/> 埋伏歯検査
	男/女	<input type="checkbox"/> 歯内療法
		<input type="checkbox"/> 顎関節治療
		その他( )
撮影範囲	40×40mm (3~4歯)	60×60mm (5~6歯)
撮影部位	撮影部位を四角で囲ってください	
		
	8 7 6 5 4 3 2 1	1 2 3 4 5 6 7 8
	8 7 6 5 4 3 2 1	1 2 3 4 5 6 7 8
必要部位	<input type="checkbox"/> 上顎洞 <input type="checkbox"/> 近心髄在歯 <input type="checkbox"/> 遠心髄在歯 <input type="checkbox"/> 歯冠部	
	<input type="checkbox"/> 根尖部 <input checked="" type="checkbox"/> 下歯槽管 <input checked="" type="checkbox"/> 計分ファイル	
ステント	有/無	撮影枚数 計 1 枚
計測希望	有/無	
撮影依頼時の注意事項	診断ステントのジグと下歯槽管が同時に写るようスライス	
送付形式	送付媒体	送付方法
<input type="checkbox"/> 3DXソフト用	<input type="checkbox"/> DVD/CD-ROM	<input type="checkbox"/> 宅急便
<input checked="" type="checkbox"/> One Data Viewer	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 患者さんへ渡す
<input type="checkbox"/> JPEGファイル		<input type="checkbox"/> その他( )
<input type="checkbox"/> DICOMファイル出力 (インプラントシュミレーションソフト用)		



① 3DX ソフト用  
3DX 専用ソフトをお持ちの方に 3DX ボリュームデータを記録媒体 (DVD, CD-ROM) にてお渡し致します。

② One Data Viewer  
当院で最もふさわしいと判断したスライスを行い簡易ソフトを付けてお渡し致します。再スライスは出来ませんがお手持ちの PC で 3 次元診断が出来ます。

③ JPEG ファイル  
当院で最もふさわしいと判断したスライス画像 (水平断、横断、縦断) を JPEG データにして記録媒体 (DVD, CD-ROM) にてお渡しいたします。

④ 印刷  
当院で最もふさわしいと判断したスライス画像を一枚の紙に印刷してお渡し致します。

\* DICOM ファイル出力 (インプラントシュミレーションソフト用) されたデータは SIMPLANT 等のシュミレーションソフトや先生お手持ちの DICOM ビューソフトでお使いいただく為のものです。病院等のネットワーク環境での運用は出来ませんのでご注意ください。

## One Data Viewer データーが届いたら

ワンデータビューアプラス(Windows2000・XP 対応)により、i-VIEW ソフトがインストールされていない  
 医院のパソコンでも3D画像を得ることが出来ます。

機能としては、3D画像(カーソルを動かすことでスライス診断画像を見ることが出来ます)、患者情報、  
 距離計測、角度測定、ズーム、白黒反転、ブライトネス、コントラスト、ガンマ調整機能があります。

- 1) 患者さんの名前の付いたフォルダが記録媒体(DVD,CD-ROM)に焼き込まれています。  
 このフォルダを PC の適当な場所にコピーしてください。  
 ※この操作を行わなくても、記録媒体(DVD,CD-ROM)から直接起動出来ますが、時間がかかります。
- 2) コピーしたフォルダを開いてください。
- 3) ODViewer.exe を開いてください。

**Z スライス画面**

**X 軸 (緑線) の方向を変更させます。**

**Y 軸 (青線) の方向を変更させます。**

**Z 軸 (赤線) の方向を変更させます。**

**Y 軸スライス画面**

**X 軸スライス画面**

**緑線と青線が交差する中心をマウスでドラッグし、明暗・コントラスト調整します**

**詳細な画像情報を表示します。**  
 角度や長さの計測データを非表示したり表示したりします。  
 XYZ 軸カーソルを非表示にしたり、表示したりします。

**画像を1:1に拡大します。**

**X、Z軸の方向を変更させます。**

**画像上の計測線や角度線を消去することができます。**  
**ズーム(拡大鏡)ツールを使うことが出来ます**  
**角度の測定が出来ます。**  
**距離の測定が出来ます(計測始点でワンクリックし、計測終点でダブルクリック)**

## 歯科用 CT を撮影される患者さんへ

通常の診断や治療のために必要なX線検査は人体に対して影響は非常に少ないです。逆に検査を受けないために病気が進んだり経過がわからない方がもっとも危険です。  
しかもこの歯科用小型X線CT(3DX)の最大の利点は照射線量が医科用CTと比較して非常に少ない装置です。3DX撮影時のレントゲンによる照射量はどの程度あるのでしょうか？  
これは通常、歯科で使用している小さなレントゲン2枚程度です。それは、医科用X線CTと比較すると1/100~1/30程度になり、歯科用小型X線CT(3DX)の安全性は実証されています。(医科用X線CTにおいても十分に安全性は確保されており、危険性はほぼ無視できる程度とされています)

撮影時間は1回約18秒ですが、コンピューターでの撮影確認作業によって全体で15分から30分程度を見込んでください。

撮影時はピアスやネックレスのような金属は事前にお外してください。

撮影は当医院の開院時間内は全て可能です。

都合によりキャンセルの場合、事前に電話でご連絡ください。

デンタルクリニックTAKANNA - 筈 075-229-6677

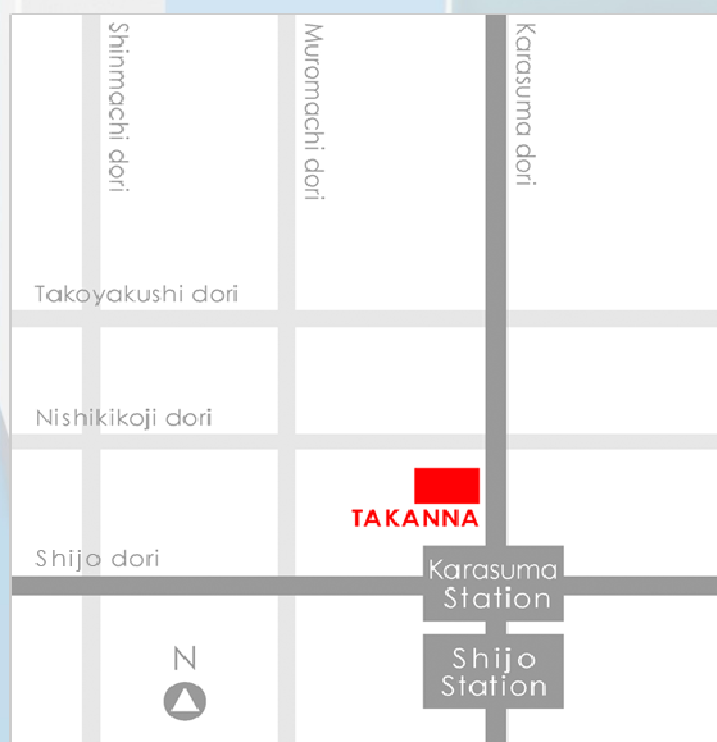
平日 AM 9:00 ~ PM7:00

土 AM 9:00 ~ PM4:00

(PM1:00~PM3:00を除く)

日曜日、祝祭日は休診です。

## 撮影クリニック地図



〒604-8153

京都市中京区烏丸通り四条上ル筈町 688  
第15長谷ビル 2F

阪急京都線 烏丸駅  
地下鉄烏丸線 四条駅  
22番出口より徒歩1分