

# カボニュースレター



2012年3  
3月号

## Inspired by our patients.

すべての患者さまに安心いただける診療を



### コンテンツ

- トピックス Topics
- 先生のメッセージ Message
- サービス豆知識 Service trivia
- 海外トレンド Trend of the world
- セミナーレポート Seminar report

KaVo社100年の歴史はインスツルメントの製造で培った技術力で支られています。例えば、ジェントルサイレンス。治療時の患者さんの不安と痛みを軽減する極めて静かなこのタービンは、患者さんの安心を第一に製品を考えるKaVoの象徴です。

Dental Excellence —— これからも弊社は信頼に富む製品で、世界中の人々の美しく健康的な歯をサポートし続けます。



KaVo. Dental Excellence.

### 新商品情報 インストルメント

より効率的で精度の高い治療に向けて  
KaVoエキスパートシリーズがモデルチェンジして新登場!!

2012年3月末発売予定

- 保証期間が現行モデルの12ヵ月から18ヵ月に延長 (タービン・5倍速)
- ステンレススチールヘッドの採用で、耐久性・耐衝撃性が向上
- グリップがKaVo特許取得のヘッド角100°、グリップ角19°になり、臼歯部へのアクセスがより容易に
- タービン、5倍速は交換可能なスプレー水フィルターを採用。ミニチュアヘッドタービンは3ホール注水になり、良好な注水を確保
- 滑らかな表面加工で、衛生面も向上
- 商品価値の向上にも関わらず、標準価格は現行製品と同価格のまま(一部製品除く)

新エキスパートシリーズ	
エキスパートトルク E680L	タービン
エキスパートトルクミニ E677L	ミニチュアヘッドタービン
エキスパートマティック E25L	5倍速 (ライト付)
エキスパートマティック E25C	5倍速 (ライト無し)
エキスパートマティック E15L	減速 5.4:1 (ライト付)
エキスパートマティック E15C	減速 5.4:1 (ライト無し)
エキスパートマティック E61C	PMTc・歯間研磨用 (EVAヘッド用) (ライト無し)
エキスパートマティック E31C	ねじ付または無しのポリッシングカップ用 (ライト無し)



**エキスパートトルク E680L**  
認証番号: 223AIBZX00038000



**エキスパートマティック E25L**  
認証番号: 223AIBZX00039000

### 新商品情報 イメージング

#### 高度な診療ニーズに応じた理想的なソリューション KaVo Pan eXam Plus



信頼性の高いKaVoのエックス線撮影装置に  
新たな製品が加わりました。

パノラマ撮影機から3Dやセファロの機能が  
アップグレードで追加できるKaVo Pan eXam  
Plusは、1回の撮影で5枚のパノラマ画像を構築するマルチレイヤーパノラマ機能を搭載しています。この機能により、最適な画像を選択することができますので、失敗による撮り直しが激減し、患者さんの位置決めを簡単に行うことができます。50年前から開発・製造を行い、全世界累計で50,000台以上の販売実績を誇るInstrumentariumが製造するKaVoの最新パノラマ撮影機です。

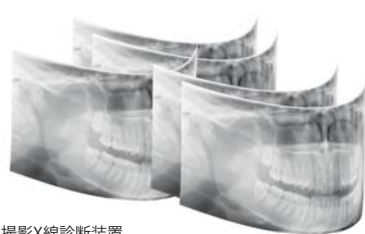
撮影機本体にある大型のカラータッチパネルのディスプレイは直観的に理解できるアイコン表示で撮影モードを簡単に選択でき、撮影し

た画像もこのディスプレイに表示されます。どなたでも簡単に操作できますので、導入後すぐに診療にご活用いただけます。

3D撮影は治療内容や診断部位により、4つの撮影モードから選択できます。単冠のインプラントや水平埋伏、TMJ撮影に使用する場合にはH6.1×φ4.1cmの撮影領域、サージカルガイドなどを利用する複数歯のインプラント治療にはH6.1×φ7.8cmの撮影領域をお選びいただけます。解像度もそれぞれ標準解像度と高解像度の2つからご選択いただくことで、ALARAの概念に準じ、できるだけ被ばく線量を抑えた撮影もできます。

高品質なパノラマとともに、柔軟に対応する3Dで診断をサポートします。

※歯科用のエックス線装置を全世界的に販売するInstrumentariumは、KaVoグループのブランドの一つです。



マルチレイヤーパノラマ機能



10インチタッチパネル



H6.1 × φ4.1cm

H6.1 × φ7.8cm

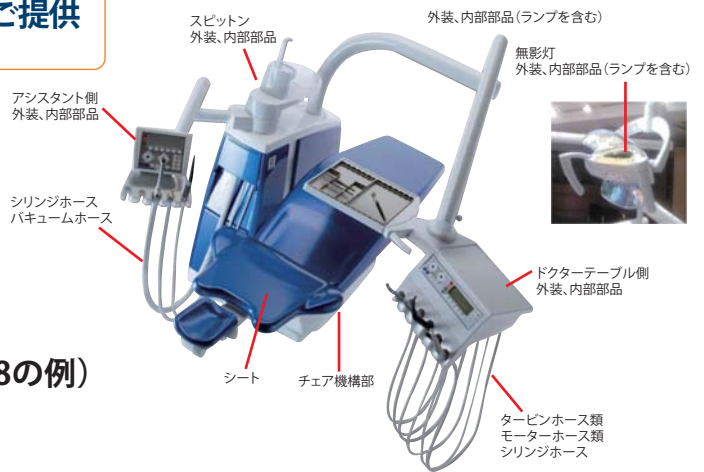
販売名:カボパンエグザムプラス  
認証番号: 223AIBZX00046000  
一般的名称: デジタル式歯科用パノラマ・断層撮影X線診断装置  
アーム型X線CT診断装置

## 保守契約 ゴールドプランのご案内

**(1058 :年10万円 E80 :年15万円)** で、安心のフルサポートをご提供

- 消耗品以外の部品すべてが含まれます。
- プランに含まれる部品が多いため、万が一、高額部品が壊れても突発的な出費の心配がありません。
- サービスキットに含まれるパッキン等の部品を定期交換するので機器の性能が同じ状態で保たれます。
- 年2回の定期点検が含まれます。(サービスキットの部品交換は年1回)

### ゴールドプランに含まれる部品



## 保守契約ゴールドプランはこんなにお得!(1058の例)

より経済的に購入時と同様のコンディションを維持します。

### 保守契約未加入のスポット修理サービスの場合

	サービスキット 1年	サービスキット 2年	サービスキット 3年	タービン ホース	モーター ホース	シリンジ ホース	サクシジョンホース 排唾ホース	無影灯 ランプ	シート一式	トラブルによる 機器故障	作業工費	年間維持費
部品番号	1.003.1450	1.003.1453	1.003.1454	0.516.5310	1.000.5652	0.773.0500	0.226.9162(サクシジョン) 0.226.9164(排唾)	0.740.2051 (KaVo SUN) 0.740.4211 (1410)	1.001.4556 1.001.4558 1.001.4564			
部品価格	¥23,000	¥18,500	¥27,000	¥46,000	¥55,200	¥97,500	¥6,700 ¥6,700	¥16,090- ¥10,000-	¥222,960	35000/年	¥30,000	
1年目	¥23,000						¥13,400	¥16,090		¥35,000	¥30,000	¥117,490
2年目	¥23,000	¥18,500			¥55,200		¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥175,100
3年目	¥23,000		¥27,000			¥97,500	¥13,400	¥16,090		¥35,000	¥30,000	¥241,990
4年目	¥23,000	¥18,500		¥46,000			¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥165,900
5年目	¥23,000				¥55,200		¥13,400	¥16,090		¥35,000	¥30,000	¥172,690
6年目	¥23,000	¥18,500	¥27,000			¥97,500	¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥244,400
7年目	¥23,000			¥46,000			¥13,400	¥16,090	¥222,960	¥35,000	¥30,000	¥386,450
8年目	¥23,000	¥18,500			¥55,200		¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥175,100
9年目	¥23,000		¥27,000			¥97,500	¥13,400	¥16,090		¥35,000	¥30,000	¥241,990
10年目	¥23,000	¥18,500		¥46,000			¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥165,900
11年目	¥23,000				¥55,200		¥13,400	¥16,090		¥35,000	¥30,000	¥172,690
12年目	¥23,000	¥18,500	¥27,000			¥97,500	¥13,400			¥35,000	¥30,000	¥244,400
	年平均維持費											<b>¥208,675</b>
												+一般消耗品代

### 保守契約加入のスポット修理サービスの場合

	サービスキット 1年	サービスキット 2年	サービスキット 3年	タービン ホース	モーター ホース	シリンジ ホース	サクシジョンホース 排唾ホース	無影灯 ランプ	シート一式	トラブルによる 機器故障	作業工費	年間保守契約 ゴールドプラン 料金
1年目	毎年 交換必須	2年に一度 交換必須	3年に一度 交換必須	5年に一度 交換必須	3年に一度 交換必須	5年に一度交換必須 ドクター、アシスタント 側各1ヶ	毎年 交換必須	2年に一度 交換必須	6-7年で色褪せが 目立つ場合 あります			¥100,000
2年目												¥100,000
3年目												¥100,000
4年目												¥100,000
5年目												¥100,000
6年目												¥100,000
7年目												¥100,000
8年目												¥100,000
9年目												¥100,000
10年目												¥100,000
11年目												¥100,000
12年目												¥100,000
	保守ゴールドプランご加入の場合は、これらの項目は全てパッケージに含まれます。											<b>¥100,000</b>
	年平均維持費											+一般消耗品代 注3

注1\* ゴールドプランは、電気系の部品や機械部品が故障や破損した場合の部品代と作業費もパッケージに含まれ非常にお得です。

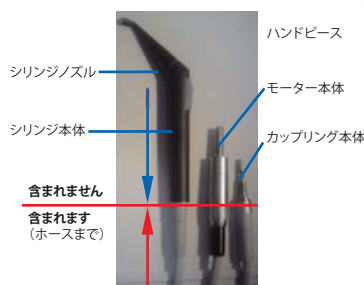
注2\* シート交換は色褪せ、自然な摩耗等による劣化の場合に限ります。取扱いによるシートの破れ等の場合は交換が適用されません。

注3\* 一般消耗品(オキシナゲルやデカセプトゲルなど)とハンドピースのメンテナンス費用や以下の部分はゴールドプランに含まれませんので別途費用が必要です。

### ゴールドプランに含まれない部品

ホースより先の モーター、カップリング、シリンジ、ハンドピースは保守契約に含まれません。

弊社にて預かり修理が必要な場合等は別途修理費用を承ります。



シリンジ、カップリング、モーターの各O-リングは、『サービスキット1年』に1セットのみ含まれ、年1回のパッキン等を交換する際、同時に交換します。なお、これらの先端O-リングの確認は、日常点検項目に含まれます。保守点検時以外で劣化等が確認された場合は、お客様での交換をお願いします。また、『サービスキット1年』に含まれた1セット目以降の部品代は消耗品として別途費用を承ります。



### 稲葉 繁 先生：KaVolution(カボリューション)への期待

#### カボ デンタルシステムズ ジャパン社の誕生と東京本社の移転

2011年9月にカボ社の東京本社が錦糸町から品川の御殿山トラストタワー15階にショールーム、研修施設を備えて新設された。新しいビジネスの拠点である品川駅、御殿山に元三菱財閥の岩崎弥太郎邸がイギリス人ジョサイア・コンドルに設計させた豪華華麗な洋館が眼下に望まれるすばらしいロケーションに誕生しました。

カボ社は約100年前にドイツのベルリンで産声を挙げ、1928年には既に滅菌可能なハンドピースを発表しています。滅菌可能なハンドピースは日本では最近のことであると考え、常に革新的な技術を開発してきた企業であるとともに、常に歯科界を側面から支えてきた企業であることは間違いありません。

日本では約45年前よりシロクス歯科商会在日本の総代理店となり、診療機械、技工機器、各種インストルメント等、カボ製品を総合的に販売してきました。その間カボ社の製品の品質の高さから日本の歯科業界はこぞってカボ製品を手本にし、歯科機械を開発してきた感があります。特にタービンヘッドはメタルチャック、照明、消毒システム、セラミックベアリング等、常にイノベーションが行われ、それを日本が追従するという傾向がありました。

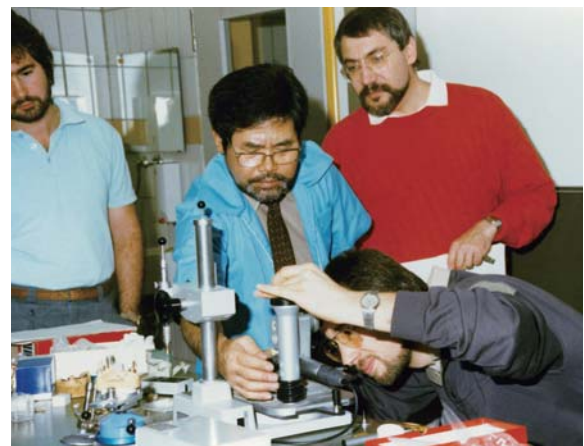
この度カボデンタルシステムズジャパンが品川に移転され、ショールームと研修室が新設され、坂野弘太郎新社長の下で、ますます日本での躍進が期待されている。

#### ドイツにおけるカボ社の評価

ドイツにおけるカボ社の評価は歯科医療機器のメーカーとして大変高く、ドイツの大学歯学部で使用する治療用ユニット、臨床基礎実習用ファントムは例外なくカボ社の製品でした。私が1978年から約2年を過ごしたチュービンゲン大学でもすべてのユニット、実習用ファントム、技工機はすべてカボ社のものでした。私が訪れた他の大学の施設も例外なくカボ社のものが使用されていました。シーメンス社やエムダ社等の他メーカーのものは残念ながら見る事が出来なかった。また開業歯科医院においても大半はカボ社のものであり、それ程カボ社の評価は高いものであった。チュービンゲン大学に留学していたある日にカボ社のAlois Burkhalt氏からカボ社に招待したいという電話があり、大学より70 km離れたビベラッハから車で迎えに来ていただいた。カボ社ではショールームを見学後、工場を見学させていただき、エアタービンの製作、ユニットの塗装や組み立てなどを目の前で見て、その精度の高さに驚嘆した思いがある。さらに品質管理の面でも際立っており、それ以来カボ社のファンとなり、その後日本に帰国後も治療ユニットをはじめ治療機器の大半はカボ社の製品を使用するようになりました。また当時まだ駆け出しのビジネスマンであったBurkhalt氏はRichter氏、Hansel氏の後をついで日本をはじめ極東の責任者として活躍し、定年後の今でも友人としてお付き合いさせていただいている。また、タービンヘッド等のインストルメント部門の責任者であるBible氏にも大変お世話になり、小嶋寿先生、平井順先生、染谷成一郎先生等とともに訪れたカボ社をはじめ、ボーデン湖の花の島マイナウを訪れた思い出は忘れることが出来ない旅をさせていただき感謝しています。

#### カボ社との関係

私がドイツに留学しようと考えた一番の理由はチュービンゲン大学で教鞭を取り、顎関節症の治療で高名なSchulte教授の講義を受けたいという気持ちが強かったからであるが、それまでは補綴学に在籍していた関係からKoerber教授の元に留学する事になった。その時以来顎関節症とテレスコープシステムを両立して勉強することになった。これらは以後のテーマとなり私の人生の大きな糧となっている。さらにカボ社とは緊密な関係となり、私のアイデアのいくつかを製品として実現していただいた。その一つは診療室に置けるバキューム付き技工エンジンであるミニテックであり、現在でも製品として販売されている。さらにテレスコープクラウンの内冠研磨器である、K 9 横型研磨器であるが、現在カボ社では技工部門が縮小されるとともに生産は中止されたが、ドイツ国内では海賊版が出るほどであった。また大学での診療中にカボE W L 社長の城氏が訪れた際、現在のPROPHYflex であるエアフローのプロトタイプを作り、そのアイデアをカボ社に伝え、その後には口腔ケアの目玉である商品となった事はあまり知られていない。



ドイツのマスター学校において指導風景



IPSGのドイツカボ本社訪問

## カボ社の製品

診療ユニット、エアタービンは常に改良が加えられ、その品質の良さには定評があるが、1965年にそれまでの診療は立位で行われてきたが、患者を寝かせての診療システムユニット1025を開発し、それ以後の診療に革命を起こした。同時期に日本ではモリタ製作所のスペースラインが生まれたのも奇遇であり、日本におけるブームとなった時期でもあった。ユニットの形状は表面上あまり国産と違いが見られないが、内容の充実感は明らかに違いが認められる。

最近のユニットE80はそのデザイン性、色彩感、静かさに加え、ホース類の消毒、LEDを用いた照明方法等どれを取っても一流の製品である。勿論E70、E50においても、各所にその特徴が生かされており、その良さは追従を許さない。さらに診断機器にも改良が加えられ、顎機能診断器であるアルクスディグマⅡが発売され、プロターevo咬合器とともに咬合診断、補綴物製作にはすばらしい威力が発揮できる製品である。特にディグマⅡは顎機能検査機器として歯科診療に重要性を増してくるものと思われる。これまで顎運動の診断方法としてはチェックバイト法、パントグラフ法などが使われてきたが、臨床で使うものとしては、やや不正確であったがディグマⅡはチェアサイドでの使用が有効で、顎機能異常は即座にパソコン画面上に映し出され、患者への説明を行うことが出来る優れものである。特に3D画面により顎関節の動きが解り、診断には大きな味方となる。

最近ではインプラント治療が急激に増加しており、それに伴ってトラブルが問題となっている。カボ社では歯科用CTとして3DeXamを販売しており、そのコンパクトな外観と画像の美しさ、撮影時間の短さなどの取り扱い方が優れているため、インプラント診療の大きな味方となると思われる。技工部門ではEVERESTというCAD/CAMによる技工物製作があり、この方面のパイオニアとしてますます躍進が期待されている。

## カボ デンタルシステムズ ジャパン社への期待

カボ製品の品質の高さは、すでに万人の認めるところである。我々歯科医師の仕事は概ね外科系の操作が多く、手術台での動きと同様に行われることで、事故を防止し、安心して治療できることが必要である。患者を水平にして治療することにより患者の動態も安定し、不安のない状態を作ることが必要である。現在の歯科の診療形態としては他の医療と同様に手術の際に患者を寝かせ、総ての操作を同じ水平位で行えるようにトレーニングする必要がある。最新の最高級ユニットESTETICA E80は多くの改良が加えられ、すばらしい製品となっている。これまでの診療ユニットは背板の調節は出来たのであるが、E80では腰から下の部分の調節が可能となり完全な水平位が取れるようになった。さらにE80ではサスペンダー方式の上下前後への調節性ともにすばらしく、静寂な操作性は驚嘆に値する。また多くの色彩の選択が可能で医院の雰囲気に合わせて落ち着いた個性的なデザインが出来るのは、他の歯科医院との差別化が出来るものと思う。

カボ社への要望としては単なる製品の販売のみでなく、その製品をどのように使用するか、どのようにメンテナンスを行うのかを確実に指導していただきたいと考えている。このたびはショールームの新設と同時に研修施設として、約50名の聴講研修と8台のファントムによる実習

施設の新設、診療ユニットによるデモンストレーションも行うことができる施設となりました。これらの施設を有機的に結んだカボ製品の研修が行われることが必要であると考えています。車にとってみればどんなにすばらしい性能を持った車でも、その運転方法を教示しなければ、その性能は生かされません。たとえば水平診療におけるパフォーマンスロジックの教育、日常臨床における総合的な研修の実施、また各顧客としての歯科医院に対するサービスの充実が行われることが、カボ社のさらなる発展につながることは疑いを持ちません。今後はこのすばらしい研修施設を生かした教育制度を創っていただきたく、要望したいと思っています。

今後さらなるカボデンタルシステムズジャパン社の飛躍発展を願ってやみません。



稲葉歯科医院でディグマⅡを使って診療しているところ

稲葉 繁 先生

- ・IPSG包括歯科医療研究会代表
- ・日本総合口腔医療学会会長
- ・日本老年歯科医学会名誉会員
- ・日本トゥースフレンドリー協会理事

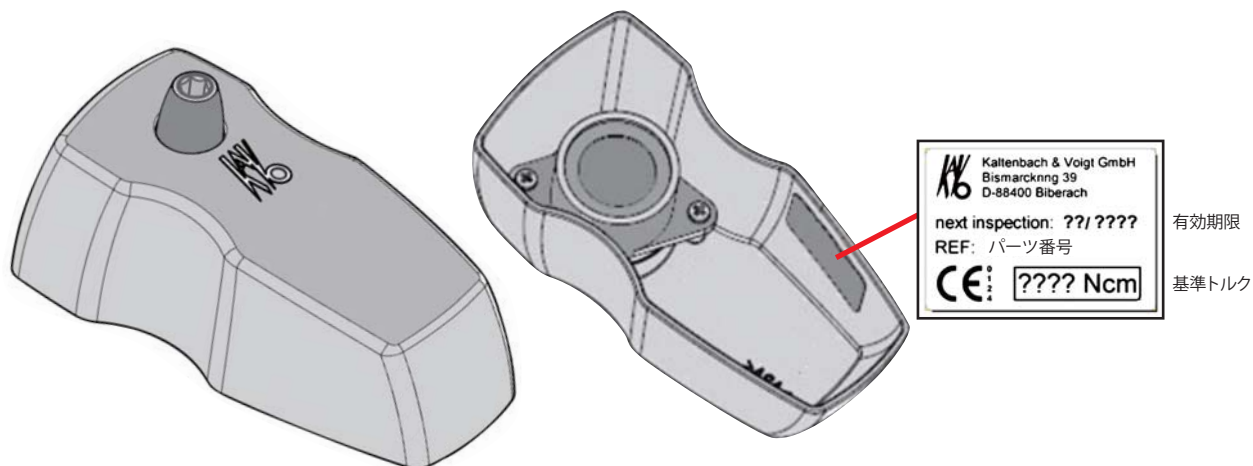
## ESTETICA E80のサージェリー機能について

### 1. サージェリーの簡易キャリブレーションツールには使用期限があります。

ツールに装備されているトルクセンサーが経年的に劣化し、次第に正しいトルクを維持できなくなるため簡易キャリブレーションツールの裏側に記載されている使用期限(出荷から約1年)にご留意願います。

使用頻度が少ない場合でも、期限が過ぎた際には新品交換が必要になります。

使用期限が切れたキャリブレーションツールは、新品交換をお願いいたします。



注意：キャリブレーションツールは、白色と青色の2種類あります。ご使用のタイプをご確認ください。

### 2. E80のサージェリー機能を使用する場合は、キャリブレーションを毎回実施してください。

最新のE80ソフトウェアでは、E80のサージカルモードに入ると最初にキャリブレーション画面が表示されます。

これは毎回のオペ時に適切なトルクが本当に出ているかどうかを確認する為に必要なプロセスであり、弊社ではE80のサージカル機能の使用時は毎回のキャリブレーションを毎回実施していただくことを推奨しています。

### 3. より正確なキャリブレーションを行うために、補正値を加算してください。

簡易キャリブレーションツールでは、診療室の温度によりツールに記載されているトルクセンサーの基準トルク値は僅かに変動します。

実際の診療室の温度を確認し、下表の各室温に対する補正値をキャリブレーションツールのトルク値に加算することでより正確な基準トルク値を計算してからキャリブレーションを実施することができます。

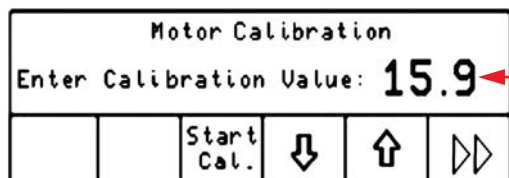
室温	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C
補正値	+0.8	+0.7	+0.6	+0.5	+0.4	+0.3	+0.2	+0.1	0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7

簡易キャリブレーションツールの裏面の基準トルク値と補正値の合計の値が、その室温での基準トルクとなります。

#### 室温 19°Cの場合

簡易キャリブレーションツールの基準トルク値 15.5 Ncm

室温 19°Cの場合の基準トルク値  $15.5 + 0.4 = 15.9$  Ncm



基準トルク値に15.9を入力します。



## 海外で普及の進むデジタル技工の世界

欧米のラボではより精密な補綴物を作製するために、顎運動をデジタルデータによる動きを再現することが広がっています。

弊社製品の例で言えば、デジタル式顎運動計測装置『アルクスディグマⅡ』による3Dでの顎運動データ、咬合器の各種角度、正確なチェックバイト、といった様々なデジタルデータを補綴物にトランスファーすることにより、目視や写真、そして経験と勘に頼っていた作業工程に、できる限り科学的なアプローチを取ることができる技術革新をご提供しています。すべての症例の精度を高めるため、『アルクスディグマ2』をラボ自身にて所有し持参して先生にデータ採得してもらっているラボも増えています。

また『デジタル』技工は補綴物作製という工程そのものにも広がっています。CAD/CAMの活用も勿論その一例ですが、最近ではさらに進んで、採得したシリコン印象材を歯科医院内に設置した『インプレッションスキャナー』にて口腔内をデジタルデータにし、ラボに即座に送信することも実施されています。

ラボでは歯科医院より送られてきた印象データと『アルクスディグマⅡ』での各種運動データをCAD/CAMへとインプットし、コンピューター画面上に表示される3Dバーチャル咬合器に3D模型をマウントし設計・加工するといった

従来の石膏模型や咬合器を介さないデジタル技工も始まっています。

弊社ではさらに進化したデジタル技工を実現するCAD/CAM新製品『アークティカ』を2011年のドイツIDSで出展しました。グローバルでの展開が待ち遠しい機械です。



New CADソフトウェア



ARCUSdigma II®



ARCTICA®

### 本多セミナー in 北海道



講師プロフィール  
本多 正明 先生  
S.J.C.D.インターナショナル 副会長  
大阪S.J.C.D.最高顧問  
日本顎咬合学会 指導医  
日本臨床歯周病学会 指導医  
本多歯科医院  
大阪府東大阪市小阪本町1-8-3  
<http://www.honda-sika.com/>

2011年12月11日(日) KaVo特別セミナーの講師として大阪S.J.C.D.最高顧問 本多正明先生をお招きし、「力のコントロール」を主題に歯列弓の保全・咬頭嵌合位の安全についてご講演いただきました。

当日は札幌開催セミナーとして、過去最大の80名の先生方にご受講いただきました。長時間のセミナーにもかかわらず、終了時刻ぎりぎりまで先生方から多くの質問をいただき、大変活気のあるセミナーとなりました。

ご受講をいただきました先生方からは、「力のコントロール」はエビデンスが得難いなか、総括的にまとめて分かりやすく教えていただいた」「咬合について再考するよい機

会になった」「天然歯と補綴歯の形態の違いについて明確に教えていただいた」などのご意見を数多くいただきました。

#### カボ主催セミナーのご案内

弊社ではハンズオンコースの支台歯形成セミナーや半調節性咬合器プロターevo7を応用したオクルージョン・欠損補綴セミナーなどの開催を予定しております。詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.kavo.co.jp/seminar/>

#### ～編集後記～

昨年、KaVoニュースレターを発刊いたしました。多くのお客さまから好評のコメントをいただきました。ありがとうございます。これからも継続してさまざまな情報をお届けしていく所存です。内容等についてご意見がございましたら、是非ともいただければ幸いです。今後ともよろしくご願ひ申し上げます。(編集担当)

ご意見・ご感想は、こちらにお願い申し上げます。→ [info.kavo-japan@kavo.com](mailto:info.kavo-japan@kavo.com)

※掲載されている写真にはオプションが搭載されている場合があります。※製品の仕様等は改良のため断りなく変更になる場合がございますのでご了承ください。



KaVo. Dental Excellence.

カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社

<http://www.kavo.jp>