

KaVo 最新ニュースや国内外の歯科トレンドなど、お得な情報をお届けします

カボニュースレター

12
Volume

2014年夏

Inspiring You.

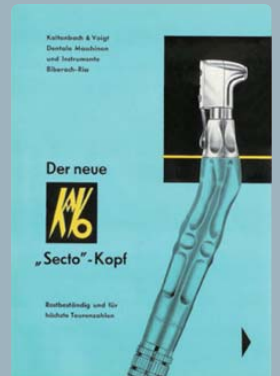
すべての患者さまに安心いただける診療を



1953年
KaVo オール・イン・ワン デンタルユニット



1928年
世界で初めて滅菌可能な
ハンドピースを製造



1954年
工具を使わずにヘッドの
取り外しが可能になり
診療がよりスムーズに



1965年
KaVo初のメンテナンス器
1日に何度も分解・洗浄する必要が
なくなり手間と時間を大幅に削減

KaVoドイツ本社が1900年代に発行したカタログの表紙

コンテンツ

- トピックス Topics
- サービス豆知識 Service trivia
- 製品豆知識 Product trivia
- 先生のメッセージ(海外) Message
- 受賞者 Prize Winner
- KaVoユーザーのご紹介(日本) Voice of Customer
- 海外レポート Overseas report
- ご案内 Information
- カボアカデミー KaVo Academy
- 出展 Exhibition



KaVo. Dental Excellence.

KaVo ARCTICA (アークティカ) CAD/CAMシステム 保守契約プランのご案内

ユーザーの皆さまにKaVo製品を安心かつ快適にご使用いただくため、保守契約プランをご用意しています。

当保守契約は、定期点検実施により、本来の機器性能をフルに発揮できる状態を維持すると同時に、トラブルを未然防止するためのプランです。

保守契約の対象機器と点検内容

対象機器	点検内容
ARCTICA Scan ARCTICA Auto Scan	①クリーニング ②アキسسキャリブレーション
KaVo multiCAD Software CAD/CAM Workstation	①WINDOWSアップデート ②ドライバーアップデート ③ソフトウェアアップデート ④ソフトウェア年間ライセンス費用
ARCTICA Engine	①クーラントチェック ②各軸グリスアップ及び動作確認 ③ポンプメンテナンス (パッキン交換)・キャリブレーション ④レーザーキャリブレーション ⑤チャック清掃・点検 ⑥スピンドルキャリブレーション ⑦テストボディキャリブレーション

KaVo multiCAD (マルチキャド) Software 年間ライセンス費用

KaVo CAD/CAMシステムには修復物を設計するためのKaVo multiCADという簡単に操作ができる新しいCADソフトウェアが組み込まれています。ソフトウェアのアップデートや追加機能 (オプションモジュール) をご使用いただくためには、「KaVo multiCAD 年間ライセンス」の費用が必要になります (保守契約にはこのライセンス費用も含まれています)。

KaVo multiCAD Software 年間ライセンス費用

経過年数	ライセンス費用
初年度	無料
2年目以降	200,000円/年

年間ライセンス費用に含まれるもの

ソフトウェアのアップデート
オプションモジュールの導入 (購入+インストール)
(ライセンス費用をお受けしない場合、2年目以降にアップデート、オプションモジュールの追加導入はできませんのでご注意ください。ただし、ソフトウェアを引き続きご使用いただくことは可能です)。

CAD/CAM保険適用ブロックのご案内

アークティカ VITA エナミック保険適用

「アークティカ VITA エナミック」が保険適用となりました。アークティカ VITA エナミックは、セラミックの強度、審美性とレジンの弾性を兼ね備えたハイブリッドレジンで、破折に強く優れた耐久性を持っています。患者さんに対して、今まで自費でしか使えなかった優れた

歯科材料が保険で選択でき、製品選択の幅が広がります。技工所においてもニーズに応じた技工物を製作することができます。

- 保険適用日: 2014年6月2日
- 償還価格: 1個 4,840円
- 決定機能区分: 058 CAD/CAM冠用材料



販売名: カボ エナミック
一般的名称: 歯科切削加工用レジン材料
認証番号: 226AIBZX00006000

アークティカ 松風ブロックHC 新製品

KaVoアークティカ用ブロック材料ラインナップのひとつとして、アークティカ松風ブロックHCが8月21日に発売予定です (現在保険適用準備中)。

広がり、歯科用CAD/CAMシステムを用いた、高レベルかつ安定した品質の補綴装置の制作が行えます。

フィラーを高密度充填させたコンポジットレジンを加圧、加熱重合させたハイブリッドレジンブロックで、優れた耐摩耗性、耐着色性、審美性を備えています。これにより材料の選択肢がさらに



販売名: 松風ブロックHC
一般的名称: 歯科切削加工用レジン材料
認証番号: 224AKBZX000070000

KaVo ARCTICA (アークティカ) CAD/CAM systems 特別授業

博多メディカル専門学校

5月3日(水)～4日(木)に福岡県の博多メディカル専門学校にて2年生を対象にしたKavo ARCTICA CAD/CAMシステムの特別授業を開催しました。

2日間の授業で、生徒さん一人ひとりが模型をスキャンニングしクラウンのデザイン、ミリング加工、クラウンの研磨までを行いました。また、顎運動計測装置のアルクスディグマIIの機能及び操作説明後に、実際に生徒さんが患者さん役となり、デモンストレーションを行いました。

初めてCAD/CAMシステムを操作する生徒さん達は、目を輝かせながら操作説明を聞き、とても楽しそうに操作実習をしていました。従来のワックスアップをして作製する技工作業に比べてCAD/CAMシステムを使用して作製する方法は、作製する時間が

短く、作業中に汚れない、歯冠形態が簡単に出来上がることなど様々なことが驚きだったようです。

授業の最後に、「将来は、CAD/CAMを使用した仕事をしたい」「CAD/CAMのあるところに就職したい」などたくさんのおいしい感想をいただきました。

今回、CAD/CAMシステムを使用した授業が国内初ということで九州大学から先生や技工士の方々も見学に来ており、とても注目された授業となりました。近い将来、先生や技工士の授業にCAD/CAMシステムを使用した授業が行われるようになるでしょう。この特別授業により、とても意義のあるその第一歩を踏み出すことができました。



KaVo ARCTICA CAD/CAM systems アークティカ体験会

開催日	KaVoショールーム	開催時間
7月10日(木)	大阪	10:00～13:00/14:00～17:00
7月17日(木)	名古屋	10:00～13:00/14:00～17:00
8月3日(日)	福岡	10:00～12:00/13:00～15:00/16:00～18:00
8月7日(木)	大阪	10:00～13:00/14:00～17:00
8月20日(水)	東京	13:00～20:00(※)
8月21日(木)	東京	10:00～18:00(※)
8月28日(木)	名古屋	10:00～13:00/14:00～17:00
9月11日(木)	大阪	10:00～13:00/14:00～17:00
9月14日(日)	福岡	10:00～12:00/13:00～15:00/16:00～18:00
9月25日(木)	名古屋	10:00～13:00/14:00～17:00

(※)ご希望のお時間をお知らせください

10月以降の体験会は、ホームページにアクセスください。 <http://www.kavo.jp>

KaVo ARCTICA (アークティカ) エンジン

ARCTICAエンジンの使用における留意点をご案内します。下記の点を留意していただくことで、トラブルを未然に防ぐことができます。

未使用時は常にドアオープン

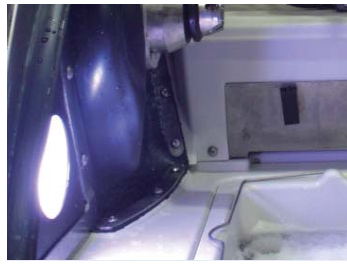
加工中以外は常時、エンジンドアを開けてチャンバー内を乾燥させてください。
(錆の防止、レーザー基板保護の効果)



LEDライトのステータス

ステータスライトの色は、エンジンの状態を示しています。

- 1.白:スタンバイ
- 2.青:加工プログラム実行中
- 3.緑:システムプログラムロード中
- 4.黄:システム動作実行中
- 5.赤:エラー



非常停止方法

ドアを開けてください。
安全機能で、全ての軸動作が停止します。



注意: エンジン左側のメインスイッチを突然OFFにすると予期せぬシステムの破損につながります。

ご使用前に必ず実施

① クーラント液の水位チェック

黒い2本の線の間に水位があることを確認してください。

② エア供給圧が5.5~6bar

③ チップトレイの清掃

④ レーザーテスト (3.5~4.7の範囲内)

サービス画面→メンテナンス画面→レーザー画面→レーザーテスト

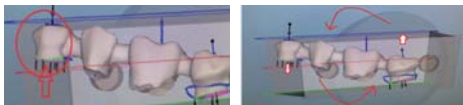
⑤ マシンウォームアップ (30分)

サービス画面→メンテナンス画面→マシンウォームアップ

ネスティングのコツ

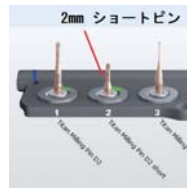
チタン

ミリングパス*に注意してください。(※ミリングピンが実際に動作する軌道)
チタン加工では、2mmのショートピンで加工を行う工程が多く、ブリッジなどの配置の場合で、ミリングピンが届かない状態になっているケースがあります。
特に支台歯側の空洞部のミリング計算などで、エラーが発生することがありますのでご注意ください。



事例
ミリングパスが届かなかった配置例 (赤丸箇所)

対処方法
デザインを回転させてミリングバーが届く配置にポジションを補正してください。



シングルブロック

単冠デザインではできる限り隣接側にバーを接続する向きに配置し、バー位置はA軸回転の中心に近い位置に配置してください。
シングルブロックの加工では、材料を回転させてグランディングピンの先端と側面を効率良く使用し加工を行う動作が、最適な加工につながります。
バー位置が回転の中心から外れると材料を回転させて行う動作ができず、グランディングピンの先端を多用した切削動作になり、グランディングピンの寿命が短くなります。



お手入れ

クーラント液

濃度チェック(毎週)
クーラント1
テストペーパーで、濃度チェックを行い60秒後のペーパーの色をチェックします。
濃度を4%に調整します。

クーラント2
屈折計を使用し濃度を4-5%に調整します。

交換タイミング
クーラント1
テストペーパーで、pHチェック60秒後のペーパーの色をチェックします。
基準: pH8.5±0.5以内

標準色	クーラント交換	pH	規定内	標準色	クーラント交換
7.5	7.9	8.2	8.4	8.6	8.8
8.8	9.0	9.3	9.7		

*pH9を超えるとエンジン部品にダメージを与えます。

クーラント2

ミリング時間がトータル80時間を目安に交換を行ってください。

交換方法

- ①古いクーラントを捨ててください。(一般排水への廃棄可)
- ②クーラント内部を家庭用食器洗剤(ジョイなど)を使い、ブラシで汚れを落としてください。
(KaVoドイツでは、家庭用食器洗剤Pril洗剤の使用を推奨しています。)
- ③クーラント液を以下の割合で調整してください。

クーラント1
270mlを計量カップに測りタンクに補充後、水6.5ℓを追加し調整

クーラント2
650mlを計量カップに測りタンクに補充後、水6.3ℓを追加し調整

レーザー

レーザー

レーザークリーニング(毎週)

左右のレーザーキャップを専用工具で外し、レーザー表面を定期的にクリーニングしてください。
レーザーテストの値が低くなっている場合は、レンズの汚れが考えられますので、このクリーニングが有効です。



オプチボンドXTRとプレミスの相乗効果

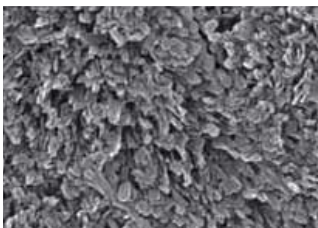
患者さんにより満足いただける治療を実現

接着力が高く、2次う蝕のリスクを軽減する「オプチボンド XTR」と、優れた強度と色調再現性を併せ持つKerrの代表的なコンポジットレジン「プレミス」の両製品をお使いいただくことで、患者さんによりご満足いただける治療を行っていただけるようになりました。プレミスはご要望の多かった保険診療でご利用いただける価格帯となりました。自由診療でご好評の優れた操作性、高い研磨性を保険診療の場でも是非ご活用ください。

「オプチボンド XTR」は、直接法のみならず間接法修復にも使用できる2ステップボンディングシステムで、光重合不可な補綴物・ポストにも接着可能です（デュアルキュアタイプレジンセメント：エヌ・エクス・スリー併用）。プライマー溶剤に含まれるアセトンの急速な揮発により、親水性セルフエッチングプライマーであるGPDMと水が濃縮し、酸性度が上がり、エナメル質への十分な脱灰効果が得られます。これにより、象牙質だけでなくアンカット/カットエナメル質に対しても優れた接着力を実現します。

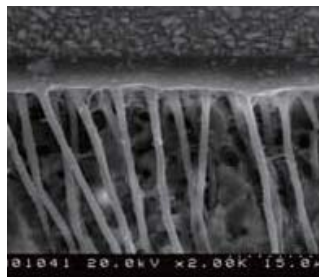
象牙細管のスメアプラグと象牙質組織が維持されたままプライマーが浸透するため、封鎖性に優れ、術後の知覚過敏を低減します。

アドヒーズ中の溶剤効果により、エアードライ時に発生する分離や気泡を防ぎ、わずか5μmのボンディング層を形成することができます。そのため、白い帯状のボンディングラインがマージン部に発生しません。

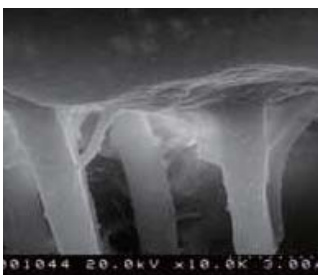


プライマーでエッチングされたアンカットエナメル質表面

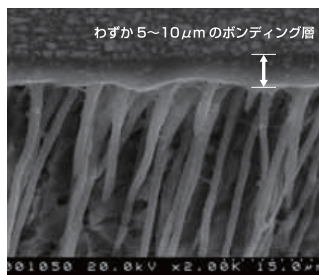
エッチングによるエナメル質の接着面積拡大により、強固な接着をもたらします。



親水性の性質がプライマーの濡れ性を高め、象牙質への浸透を向上させます。



モノマーの浸透力が高く、レジンポリマーとの架橋結合による重合で強固なハイブリッド層とボンディング層を形成します。



アドヒーズ中の溶剤効果により、エアードライ時に発生する分離や気泡を防ぎ、均一で薄いボンディング層を形成することができます。



販売名:オプチボンドXTR
認証番号:224ADBZX00289000
管理医療機器 歯科用象牙質接着剤

「プレミス」は、ポイント4フィラーとポイント4-PPFの間にナノフィラーを高密度に充填しています。この3種類のフィラーを重合することによってフィラー充填量が増え、低い重合収縮率を実現しています。また、無機質フィラー（バリウムガラス）を使用しているため経時的に変色しにくく、硬さもレジンマトリックスとほぼ同等なのでフィラーだけ剥がれることが少なく、光沢が長持ちします。

サクサクした操作性で、複雑な臼歯部の裂溝も思い通りに付与することができます。ベトつきがなくインスツルメント離れも良好です。また、前歯の修復に遮光性のあるオパークシェードを使用することで、天然歯の色調を忠実に再現することができます。ご要望を多くいただいております保険診療でもご利用いただける価格に変更いたしました。

ボンディング層が5μmと薄く、白い帯状のボンディングラインマージン部に発生しません。

また、フッ素徐放性があるため、歯質の耐酸性の強化と、2次う蝕のリスク軽減が期待できます。



販売名:プレミス
認証番号:224ADBZX00276000
管理医療機器 歯科充填用コンポジットレジン

優れたクリニックのデザイン

シンプル・イズ・ベスト。クリニック開業や改装時は、ワークフローが効率的で人間工学的なパフォーマンスを実現できるシンプルさが求められます。もちろん機器やキャビネットは、ドクター個人やスタッフのニーズに応じて決められなければなりませんが、シンプルは導入費用の節約にもつながります。

まず、事前に導入機器、専門分野、治療対象、必要なスタッフ等の計画を立てることが必要です。機器のコンセプトは、専門分野の幅を広げるのに柔軟性など、今後の拡張を見据えた現実的なコンセプトにより、将来発生するコストも大幅に削減することができます。



導入計画と経済性

今後の治療内容を踏まえて、スイングアームタイプなどのユニットタイプ、キャビネットの位置、機器を可動式にするのかなどを考慮します。また、好みが変わったり増員などの場合に備えて、新しいワークフローなど将来の変化に対応できるオープンシステムは(コスト面でも)大きな利点です。

ユニットのオペレーションシステムは、パート勤務など慣れていないスタッフのためにシンプルな操作が求められる一方で、経験豊富なドクターの各個人に応じたプログラムが人間工学的に事前設定できることも必要です。つまり、他のドクターの設定を変更することなく使用でき、ボタンを押すだけで個人設定が呼び出せるようなシステムであれば、慣れていないスタッフでも同じユニットで業務を行うことができます。

拡張性と互換性

独立型のユニット(個別のシステム)よりも統合できるシステムが優位です。治療中、システムが側にあるので、必要な時に直ぐに使用することができます。経験から統合型システムは、購買コストやメンテナンスコストを40%から80%抑えることもでき人間工学的にも良いと言えるでしょう。

また、全てのコンポーネントの互換性を事前に考え、将来の拡張や追加機能の統合に適したシステムを考慮して選ぶことも大切です。

いわゆるオープンシステムは、選択肢の一つです。インスツルメントホルダーの数、USBポートなどのシステムの拡張性、複数のメーカーの補助装置に互換性を備えたシステムなど、すべての要因を考慮することが必要です。

快適性と容易性

治療中のドクター、アシスタント、患者さんの快適さもユニットを選ぶ際の大きなポイントです。患者さんがリラックスできると治療も楽に進めることができます。また、脊椎のポジショニング、背板やシートの高さ調節、ヘッドレストの高さや角度調節の特長を持つユニットを検討すべきです。さらに、これらの設定をメモリーでき、ボタンを押すだけで呼び出せることが理想的なユニットです。

無影灯の自動オン・オフやスピットンの使用前の洗浄、自動コップ給水機能等により、治療中の作業が容易になります。衛生面では衛生管理や水路管の消毒、メンテナンスなどのプロトコルもできるだけ自動化されているべきです。最新のユニットは、メンテナンスコストを削減し、ドクターやアシスタントの作業を軽減することができます。中長期的に考えると投資以上の効果が得られます。



Dr. Viktoria Kalla, Dr. Robert Kalla,
Kalla Dental Clinic(開業医/スイス)
<http://www.kalla.ch>

カボデンタル賞の受賞

日本補綴歯科学会

日本補綴歯科学会第123回学術大会(5月)にて、ポスター演題部門における<教育>および<症例>の最優秀研究発表それぞれ1題にカボデンタル賞が授与されました。教育部門においては徳島大学の田島登誉子先生の「冠橋義歯学授業へのチーム基盤型学習法の導入とその効果」が、症例部門においては岡山大学の黒崎陽子先生の「少数歯欠損患者における補綴治療後6年経過時の口腔関連QOLの評価」が受賞されました。

日本歯科保存学会

日本歯科保存学会2014年度春季学術大会(第140回)(6月)にて2013年度秋季大会のポスター発表の優秀発表者1名と2013年度年間優秀論文発表者1名に対し、カボデンタル賞が授与されました。優秀ポスター賞は日本歯科大学/東京慈恵会医科大学の五十嵐(武内)寛子先生の「ヒト歯根膜由来血管内皮細胞に対するCCN2/CTGFの血管形成に関する研究」が、優秀論文賞は大阪大学大学院の高橋雄介先生の「う蝕象牙質除去後の残存細菌にEr:YAGレーザーが与える影響」が受賞されました。

日本顎咬合学会

第32回日本顎咬合学会学術大会・総会(6月)にて、卒後10年程度の若手歯科医師で<咬合>が含まれたポスター発表の最優秀発表者にカボデンタル賞が授与されました。医療法人幸恵会 カツベ歯科クリニックの松村 健司先生の「咬合再構成における診断用ワックスアップの重要性」が受賞されました。

KaVoユーザーのご紹介(日本) Voice of Customer

昭和大学歯科病院にてKaVo 3D eXam導入

2014年3月にCT撮影装置「KaVo 3D eXam」が昭和大学歯科病院に導入されました。導入の決定要因として広範囲撮影領域を有し低被ばく撮影を実現していることを評価いただきました。

海外メーカーとしては日本で初めての大学病院への導入です。各大学の放射線関係の先生方も海外で最も評価されている装置に以前からご興味があったとのことで、低被ばくCT撮影装置の線量の評価などの動きも出てきています。今後はインプラント治療のみならず、矯正領域での3次元分析などさまざまな分野で応用の幅が広がりそうです。

患者さんとのコミュニケーションにも有用なCT撮影はその撮影頻度が今後増加することも懸念されています。ALARA (As Low As

Reasonably Achievable) の概念に則り、可能な限り患者さんへの被ばく線量を減らすための適切な撮影条件の設定に加えて、撮影装置自体の機種選定も重要な要素に挙げられることでしょうか。



KaVo 3D eXam

- 最大撮影領域：高さ17cm × 直径23cm
- 設置必要面積：幅130cm × 奥行130cm

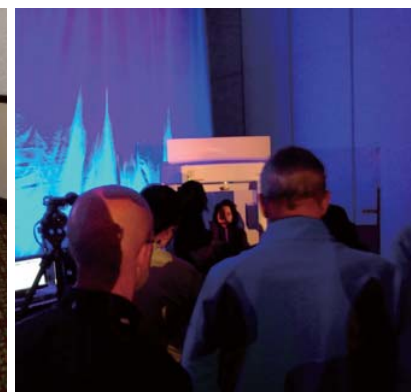
販売名:カボ3D
認証番号:221AIBZX00026000
管理医療機器 特定保守管理医療機器

海外レポート Overseas report

第8回 3D Congress 開催

米国LAS VEGASで第8回となる3D Congressが2014年4月に開催されました。参加者の多くが矯正専門医で全米各地から約300名のご参加となりました。矯正関連の講演では生死に関わる可能性のあるOSA (Obstructive Sleep Apnea) - 睡眠時無呼吸症候群のために気道を確認し、早期発見と矯正治療の関係性が発表されました。

展示ホールではグループ会社であるKaVo、DEXIS、Ormco、Implant Direct、Pelton & Craneなどの機器や装置が展示され、特にOral ScannerのSTLデータとCTのDICOMデータを重ね合わせることで、より精密な治療計画やシミュレーションの展開を感じました。



医院様向けポスターのご案内

KaVoユーザーの皆さまが安全を第一に考え、弊社の診療機器を選ばれていることを患者さんにお伝えするツールとして各種ポスターを揃えています。貴医院のホームページに掲載いただけるデータもご用意しておりますので、弊社営業担当までぜひお声掛けください。



水消毒システム



滅菌



被ばく線量

カボアカデミー KaVo Academy

KaVoアカデミー セミナー開催

KaVoアカデミーセミナーを開催いたします。セミナーは各1日コースで、講師のデモによる解説を予定しています。お問い合わせ、お申し込み用紙は、KaVoアカデミー事務局までご請求ください。

- 定員：各セミナー30名
- 受講料：各セミナー30,000円(税込)
- 会場：東京セミナールーム
- 日程：2014年9月14日(日) 臨床歯内療法セミナー 講師：平井 順先生
- 2014年11月24日(月・祝) クラウンブリッジセミナー 講師：小嶋 壽先生
- 2015年1月18日(日) 顎関節症セミナー 講師：稲葉 繁先生
- KaVoアカデミー事務局 TEL:03-6866-7480



出展 Exhibition

2014 九州デンタルショー

5月31日(土)～6月1日(日)に「2014九州デンタルショー」が開催されました。以前よりハンドピースの個別滅菌を推奨してきたKaVoのメンテナンス・滅菌機器(クアトロケアプラス・ステイティム900J)には多くのお客さまで賑わいました。また、話題のCAD/CAMシステム「KaVo ARCTICA」は実機を2台展示し、実際に動かして体験していただきました。

- 次回 8月23日(土)～24日(日)：北海道デンタルショー(札幌パークホテル)
- 出展 9月 7日(土)～ 8日(日)：東北デンタルショー(夢メッセ宮城)



～編集後記～

昨今、歯科業界だけでなく社会的に滅菌に対する注目が高まっています。今号の表紙は、1920年代にドイツKaVoで世界初の滅菌可能なハンドピースが発売された当時のカタログの表紙をはじめ、滅菌・メンテナンス製品の変遷をご紹介させていただきました。

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

※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

東京本社 ● 〒140-0001 東京都品川区北品川 4-7-35 Tel:03-6866-7480 Fax:03-6866-7481
 大阪本社 ● 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-5-2 Tel:06-7711-0450 Fax:06-7711-0451
 札幌営業所 ● Tel:011-716-4694 Fax:011-716-4692 ・ 仙台営業所 ● Tel:022-772-7375 Fax:022-772-7376
 名古屋営業所 ● Tel:052-238-1146 Fax:052-238-1567 ・ 福岡営業所 ● Tel:092-441-4516 Fax:092-472-1844
<http://www.kavo.jp>