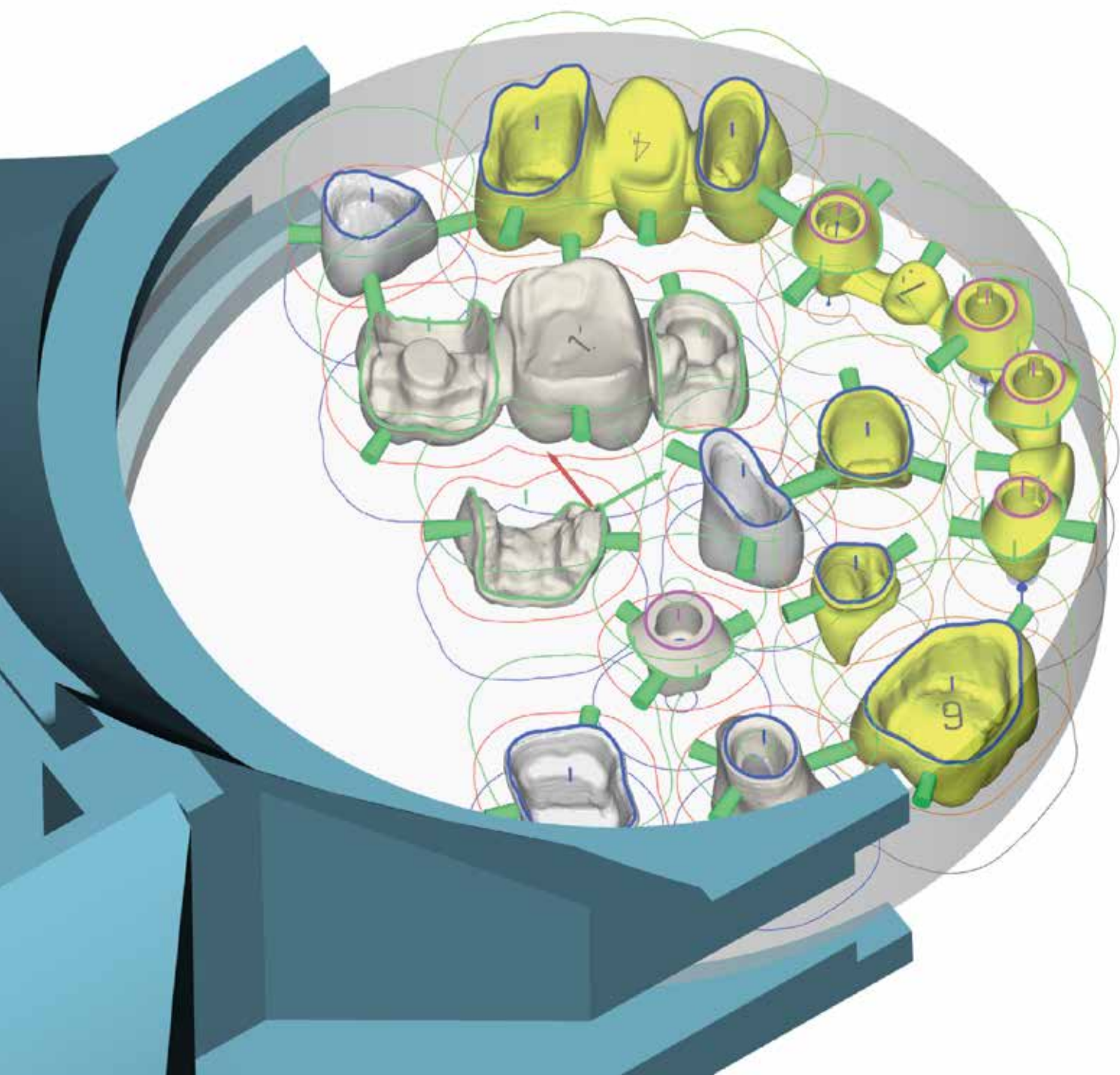




hyperDENT[®]

製品と機能概要

芸術的デンタルエンジニアリング



FOLLOW-ME!
TECHNOLOGY GROUP



hyperDENT®は、歯科用CAM市場で世界をリードするソフトウェアシステムであり、そのモジュール製品構造のために専門家の中で評価されています。私達の顧客は彼らの特定の適用および実行の必要性に合わせたCAMソリューションを提供されます。会社の規模にかかわらず、CAMとマシン間の完璧な相互作用のために適切なhyperDENT®製品バンドルを提供します。



hyperDENT® 概要

- オープン, 高度に自動化された柔軟なシステム
- 単一CAMで完璧なプロセスをカバー
- シンプルで直感的に操作
- 全工程を通して最高の精度と時間効率
- 材料選択の自由
- ソフトウェアモジュールの柔軟な追加
- テンプレート作成の最大の自由度
- 積層造形とミーリングオールインワン
- ハイブリッドプロセス中の自動材料オフセット
- IDタグを使用した自動部品識別
- 実績のある加工パス演算による高精度品質
- 一貫したソフトウェア開発
- 世界的なプレミアムサポート

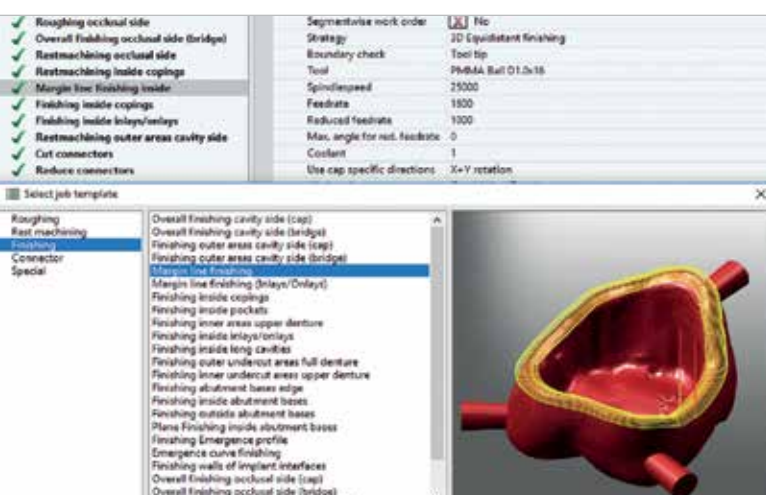


hyperDENT[®]

CLASSIC

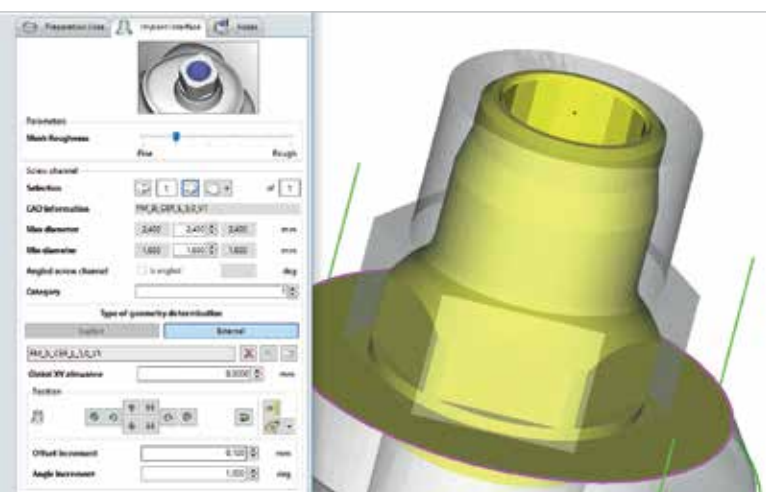
hyperDENT[®]Classicは上級ユーザー向けに開発されました。このオープンCAMソリューションは、柔軟で最適化された製造プロセスが極めて重要なミリングセンターの中でNo.1です。ただし、歯科技工所でもhyperDENT[®]Classicの利点を享受することができます。ユーザーがソフトウェアに慣れると、さまざまなhyperDENT[®]オプション（モジュール）を利用してすべての可能性が開かれます。マルチスタート機能を使用した複数プロジェクトの同時処理と計算は、非常に直感的で時間の節約になります。テンプレート編集機能を使用すると、ユーザーは個々のミリング戦略を開発できます。これらのオーダーメイドのソリューションは、困難な市場の要求を正確に満たし、その結果、顧客満足度が向上します。機械自動化への提供されたインターフェースで、より効率的な機械加工が達成されて、そしてブランクは容易に自動的に処理されることができます。さらに、インプラントモジュールはワンピースアバットメントとブリッジ構造の機械加工を可能にします。hyperDENT[®]Classicのプロフェッショナルな機能とさまざまな補完的なオプションは、要求の厳しいユーザーに高いパフォーマンスをもたらします。





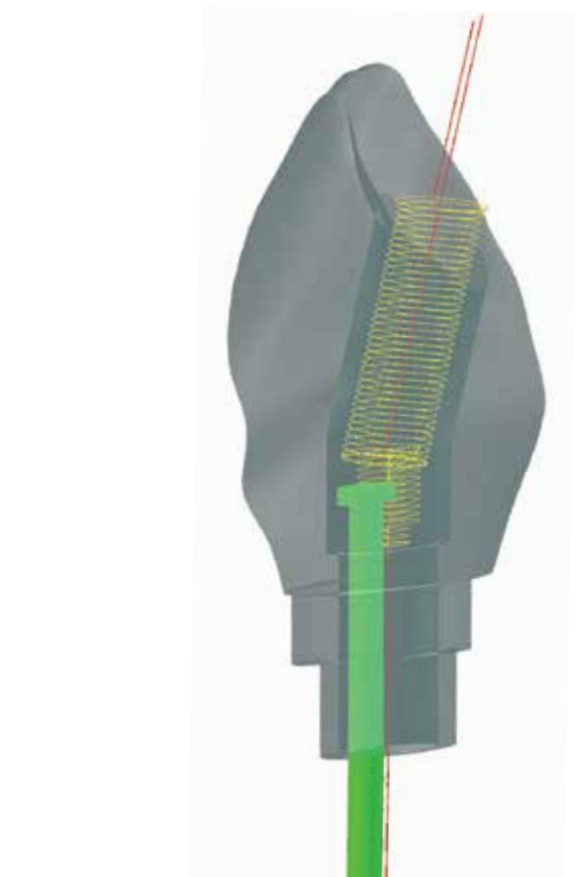
加工工程をカスタマイズ

hyperDENT®Template Generatorモジュールを使用すると、すべての部品タイプ用にカスタマイズされた加工用テンプレートを作成し、それを材料除去シミュレーションを使用してテストすることができます。シンプルで直感的なユーザーインターフェースのおかげで、経験豊富なCAMユーザーはすぐに加工テンプレート（切削データ、工具、フライス加工方法）の作成と修正を始めることができます。



インプラントインターフェース加工

hyperDENT®インプラントモジュールを使用すると、カスタマイズされたアバットメント、インプラントブリッジ、バーをブランクから製造できます。インテリジェントな分類により、すべてのシステムに必要なマスターテンプレートは1つだけです。このモジュールは、最も一般的に使用されているインプラントシステム用のミラブルインタフェースジオメトリライブラリと組み合わせることもできます。このライブラリは、対応するCADダミージオメトリライブラリにリンクすることができます。独自のジオメトリを実装するのも簡単です。上流システムの不正確さにもかかわらず、ジオメトリの自動交換メカニズムにより、高精度の部品が確実に製造されます。

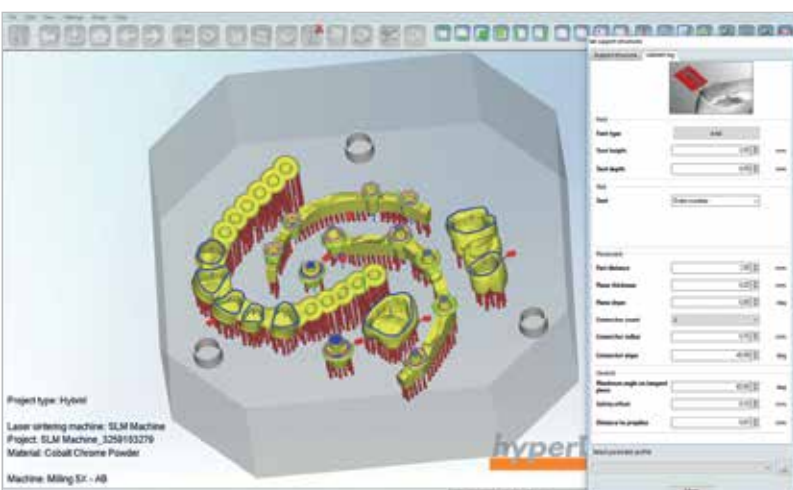


アングルスクリーチャーネル

hyperDENT®を使用すると、角度の付いたスクリーチャーネルをフライス加工することは問題ではありません。実際、手動または自動認識により、通常のスクリーチャーネルのフライス加工と同じくらい簡単です。スロットミーリングカッターを使用した最適化されたミーリング作業は、簡単なミーリングプロセスを確実にします。

hyperDENT®インプラントコンポーネントの最新リストは、次のサイトで入手できます: order.follow-me-tech.com





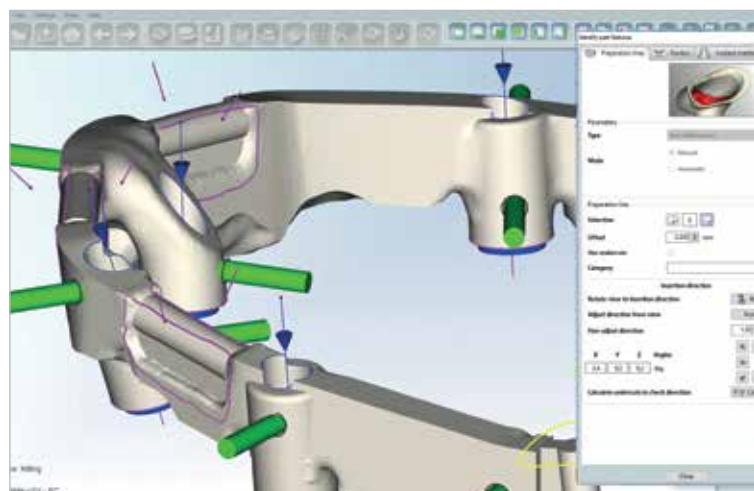
ハイブリッド加工

hyperDENT®ハイブリッドモジュールは、1つのワークフローで加法技術と減法技術を組み合わせることを可能にします。最小限の材料を使用しながら、複雑な幾何学的形状、内腔および以前はミリング不可能な歯科用指示を非常に高い表面品質で大量に製造することができる。ビルプラットフォームでの部品の最適なネスティング、ポストミリングする領域でのサポート構造の作成、部品オフセットの生成などの自動嵌合ワークフローは、このオールインワンソリューションを完成させます。



ユーザ一定義領域

ユーザー定義の領域を設定することにより、特定の戦略とツールを使用して高度な柔軟性を実現できます。ユーザー定義領域のカスタマイズは、同じフライス部品を使用しても、多くの用途の可能性（すなわち、取り付け、残留材料のカスタマイズされたフライス加工）を可能にする。





hyperDENT[®] COMPACT

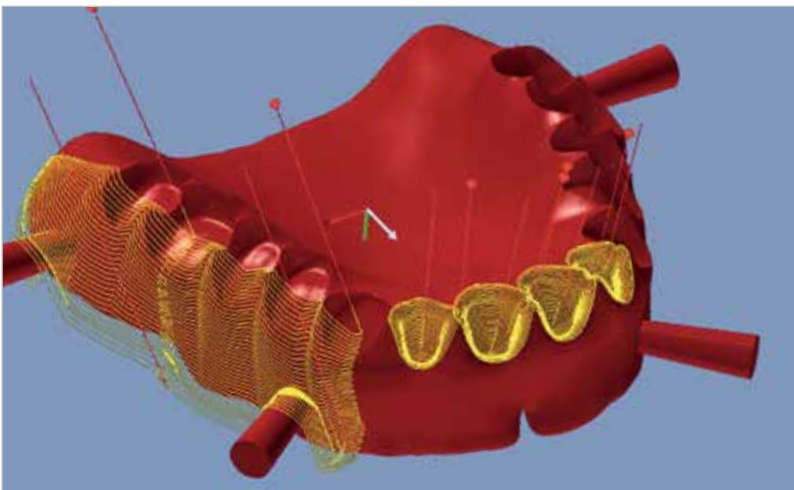
hyperDENT[®]Compactは歯科技工所で使用するように設計されており、すべてのオープンフライス盤で使用できます。管理されたワークフローを備えた簡素化されたユーザーインターフェースは、ハイエンドの新人やCAMにすぐに慣れたい人に真の付加価値を提供します。提供されているデータベースは、迅速、安全、効率的かつ正確なミリングを可能にします。ワンピースアバットメントとブリッジ構造を除いて、すべての表示はhyperDENT[®]Compactを使用して製造できます。すぐに、ユーザーは自分の要件に合うように最適な結果を達成します。

hyperDENT[®]Classicで使用可能なすべてのモジュールがhyperDENT[®]Compactで使用できるわけではありません。hyperDENT[®]Classicへのアップグレードはいつでも可能です。



ユーザーインターフェース

hyperDENT®Compactユーザーインターフェース設計は、ユーザーの要求に合わせて完全に改訂されました。非常に単純化されたユーザーインターフェースと管理されたワークフローにより、より高度な自動化が達成されています。プロジェクトの計算は、ワークフローバーに現在のプロセスステップが継続的に表示された状態で、わずか3ステップで完了できます。

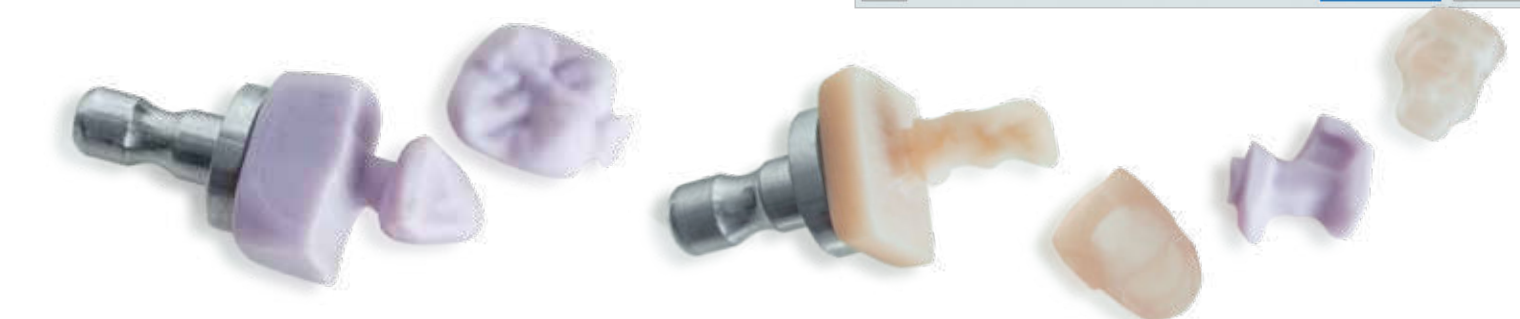
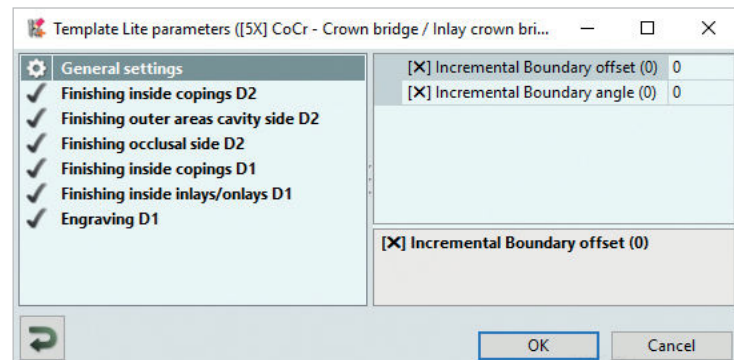


フルデンチャー加工

hyperDENT®デンチャーモジュールは、アナログプロセスに比べて大幅に短い処理時間で、総義歯のデジタル製造を可能にします。hyperDENT®は、この表示タイプに指定された自動化ツールパスを提供する最初のCAMソフトウェアシステムの1つです。デンチャーモジュールを使用すると、完全に完成した歯列や事前に粉碎された歯ポケットなど、さまざまなワークフローのバリエーションを生み出すことができます。多様なCADシステムへのインターフェースが用意されており、取り扱いが簡単です。

テンプレート編集機能ライト

hyperDENT®Template Generator Liteは、工具軌跡距離、許容値、ミーリングエリア境界などの基本パラメータを修正するために統合されました。この機能により、ユーザーはフルバージョンのテンプレートジェネレーターモジュールを必要とせずに、独立して小さな調整を行うことができます。

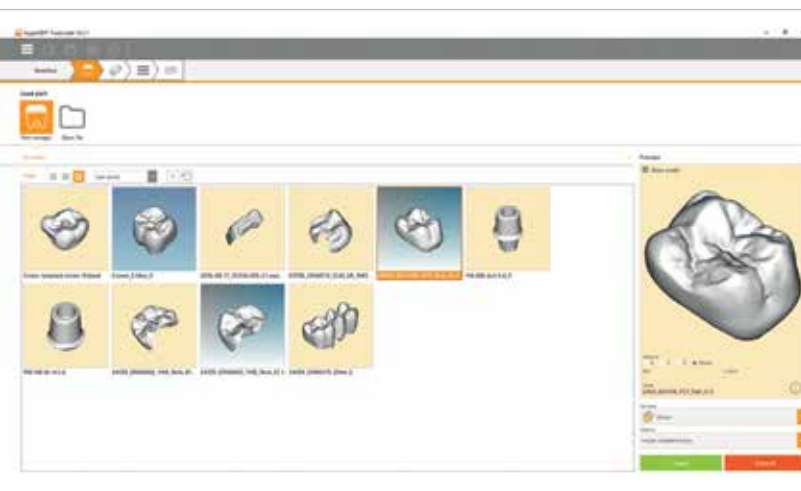




hyperDENT[®]

PRACTICELAB

hyperDENT®Practicelabは、院内ラボのニーズに合わせて設計されており、CAMの初心者にも最適です。ユーザーインターフェースは非常に自動化されているため、取り扱いが大幅に容易になります。管理されたワークフローと最小限の機能範囲により、ガラスセラミックブロックやプリフォームアバットメントなどの個々のブランクの工具軌跡をわずか数ステップで計算し、それらをミリングのために機械に送ることができます。



理想的なブランクは、自動ロードプロセス中にすでに認識されており、ユーザーに提案されます。ブランクの位置決めとコネクタの設定も自動化されています。複数のスロットを持つマシンでは、プロジェクト内で複数の空白をロードして計算することができるため、ユーザーの貴重な時間を節約できます。事前定義されたミリング戦略は、高いプロセス安定性と効率を保証します。

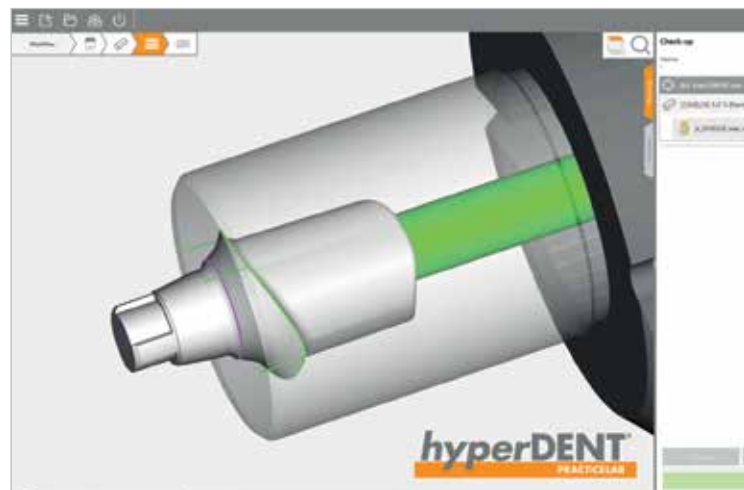
グラスセラミック加工

hyperDENT®は、工具経路を最適に生成するための特別な方法を使用してグラスセラミックの簡単で簡単な研削を可能にします。可能であれば、工具の全周と長さを使用して工具寿命を延ばし、高いプロセス安定性を保証します。



プレミル加工

hyperDENT®インプラントモジュールを使用しないでプレミルブランクをミリングすることも可能です（クローズドフィクスチャでの4軸と5軸のミリング、または5軸同時）。さまざまな分野でさまざまなミリング戦略を利用することで、最適な表面品質が保証されます。必要なブランクはデータベースの設定によって自動的に選択され、時間を節約し、エラーを防ぎます。



加工機とのダイレクト接続 (MachineConnect)

工具経路の計算中に、フライス加工プロセスがすでに機械で有効になっている可能性があります。

hyperDENT®MachineConnectとマシン間の直接通信は現在のステータスをチェックし、それに応じてアクションが実行されます。可能性の範囲は機械によって異なります。

Used slots and blanks



Slot Pos1



Type
E.Max C14

Material
Ivoclar Vivadent e.max



Slot Pos2



Type
E.Max I12

Material
Ivoclar Vivadent e.max

Used tools

#		Name	Lifetime	Worktime
1		Premill D2 T1	120	14
2		Premill D1 T2	120	123
3		Premill D0.6 T3	60	1
4		e.max_D2.5 x 15	120	90
5		e.max_D1 x 13	120	0

Confirm and start machine processing







hyperDENT®

OPTIONS

hyperDENT®オプションを使用すると、CAMソフトウェアをユーザーの要求に完全に一致させることを可能にするhyperDENT®CompactおよびhyperDENT®Classicライセンスに追加のモジュールを追加できます。個々のモジュールはいつでも簡単に追加できます。



利用可能なモジュール

- hyperDENT® テンプレートモジュール
- hyperDENT® ハイブリッドモジュール
- hyperDENT® インプラントモジュール
- hyperDENT® デンチャーモジュール

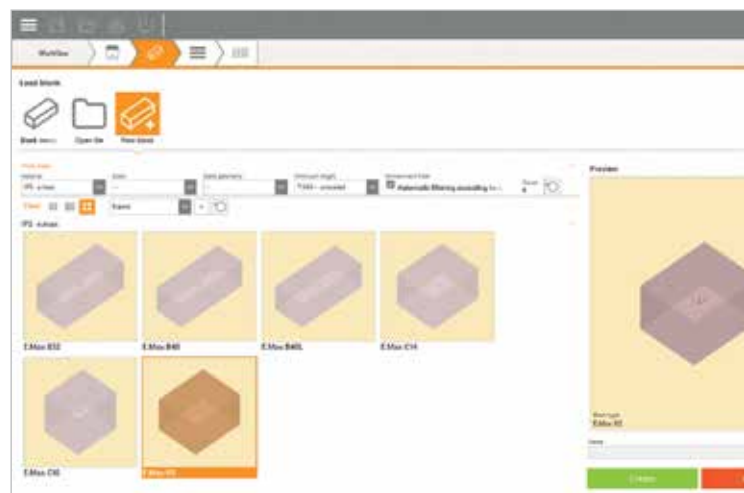


hyperDENT®

ユーザーの日常業務を容易にする、多くのhyperDENT®基本機能があります。CAMソフトウェアと内部プロセスを大幅に高速化します。次のセクションでは、これらすべての基本機能について説明します。これらの機能は通常、すべてのhyperDENT®バージョンに含まれています。

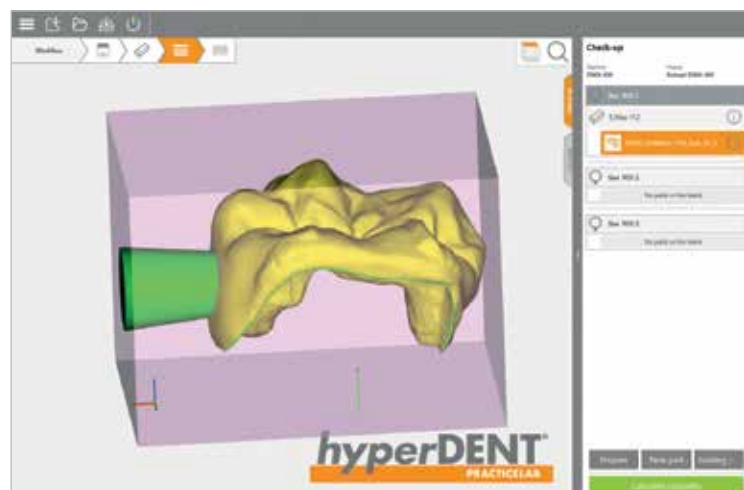
自動素材提案機能

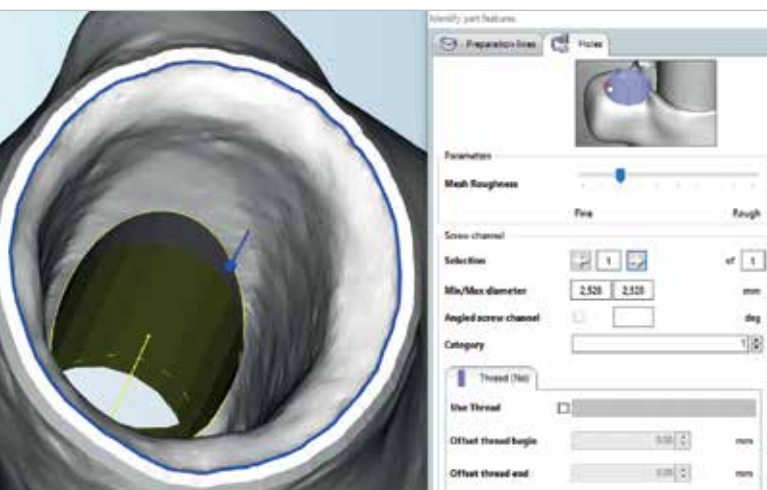
hyperDENT®は加工に必要なブランクを自動的に認識し、材料や部品の寸法などのすべての既知のパラメータを含むダイアログボックスでこれを提案します。



自動コネクター設定

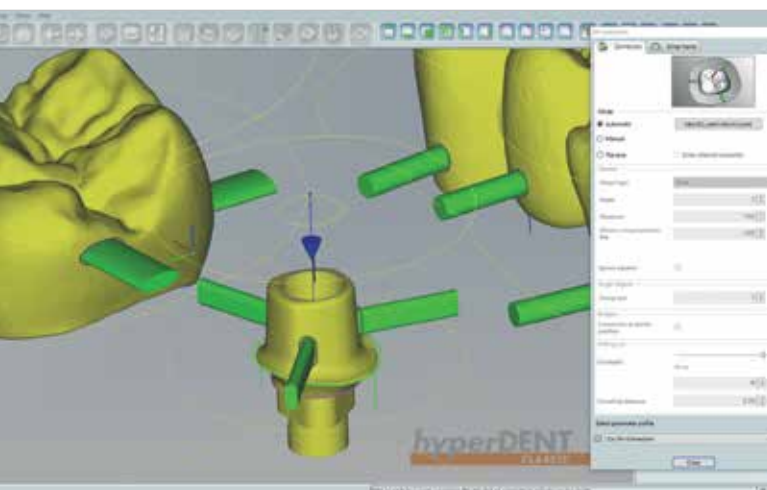
機械加工する部品の最適な配置は、ブランクの選択後に直接行われます。回転や傾斜が必要な場合、これは機械の能力に応じて自動的に行われます。同時に、コネクタ（保持ピン）はデフォルトパラメータを使用して設定されます。





内面加工

キャビティ/穴のフライス加工は繰り返し必要とされ、hyperDENT®はすべての部品タイプでこれらをフライス加工することができます。分類によって、同じ部品であっても、さまざまな要件を簡単に管理できます。

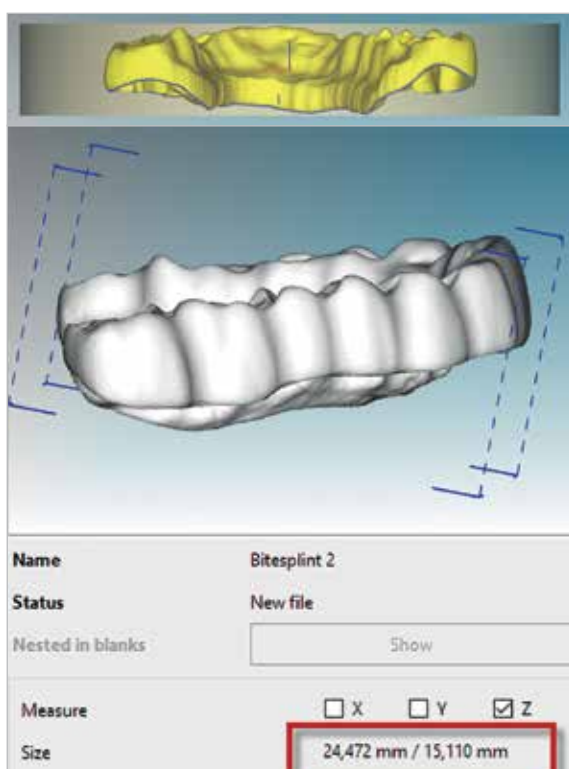


コネクタ登録と焼成フレーム

部品の種類に合わせて特別に設定できるコネクタと焼結フレームのプロファイルを使用して、それぞれの表示に対して特別な要件を管理できます。フォームと位置は個別に編集できます。コネクタ位置の最適化されたネスティングのためのアルゴリズムは、重なっているミリングエリアでさえも、ツールパス計算のための迅速で簡単なワークフローを保証します

環境フィルター

フライス加工に必要なブランクの自動認識を使用して、全ての既知のパラメータ（すなわち材料、機械、部品測定）が選択のために考慮される。適合するブランクのみがダイアログに含まれ、ブランクの選択が非常に簡単になります。



自動ネスティングと傾斜

部品はブランクに装填され、設定および機械能力に従って傾斜され、そして選択された戦略に従って入れ子にされる。この自動化は機械の限界を超えないことを保証します。

CAD インターフェース

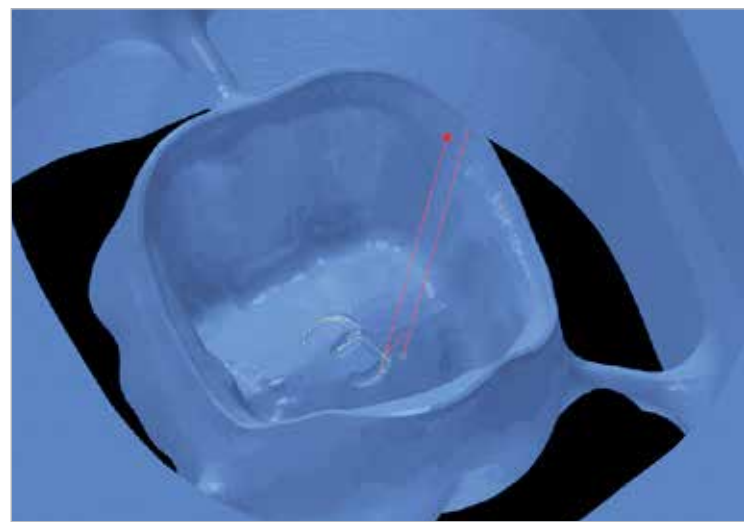
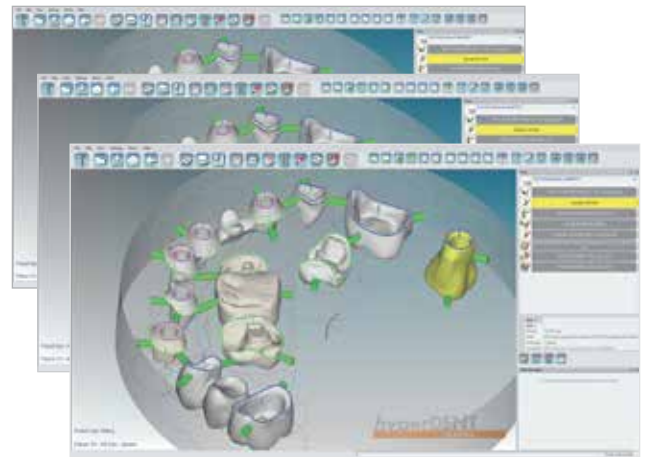
hyperDENT®は、3Shape、DentalWings、およびExocadのCADシステムへのインターフェースを備えています。hyperDENT®でCADメタデータを利用すると、ワークフロー全体を簡素化し、サイクルタイムを大幅に短縮することができます。3Shapeから直接hyperDENT®を起動することは可能です。

マルチインスタンス

hyperDENT®Classicは、複数のプロジェクトで同時に作業するために複数回起動することができます。1つまたは複数のプロジェクトが計算されている間に、追加のプロジェクトを準備することができます。これにより、CAMワークステーションの使用率が高くなります。

彫刻

製造後にオブジェクトを刻印すると、その後の部品の識別と割り当てが簡単になります。彫刻は、ワークフローバーの記号を使用して部品ごとに個別に配置することも、パラメータを使用して自動的に配置することもできます。品目依存プロファイルも登録することができます。

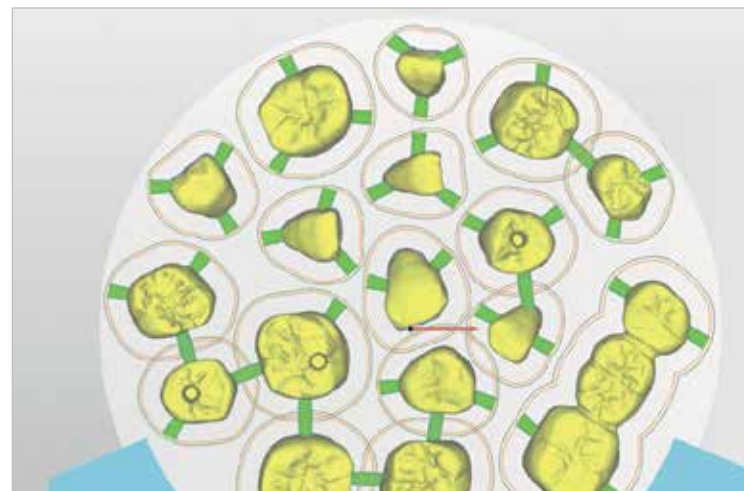


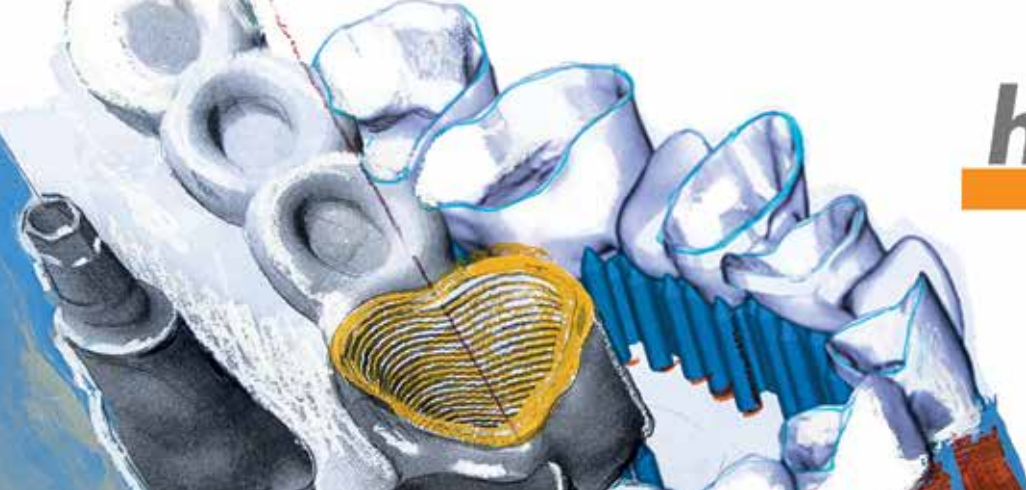
自動ネスティング

読み込み中、hyperDENT®は自動的に最適に部品をブランクに配置します。追加のローカルネスティングは手動ネスティング中に半径内の理想的な位置を見つけるのを助けます。

指示書

プロジェクト文書の出力では、各プロジェクトについて、推定処理時間、ブランク、およびツール情報など、個別に決定された詳細が文書化されています。プロジェクトの割り当てを改善するために、PDFとスクリーンショットが生成されます。





hyperDENT®

EXPERTS
(OFFICIAL GROUP)



hyperDENT® EXPERTS Facebookの非公開グループです。このグループでは、hyperDENT®ユーザーと見込みユーザーが、FOLLOW-MEに関するアイデアを交換できます。CAMソフトウェアグループのメンバーがCAMの初心者なのか専門家なのかは関係ありません。

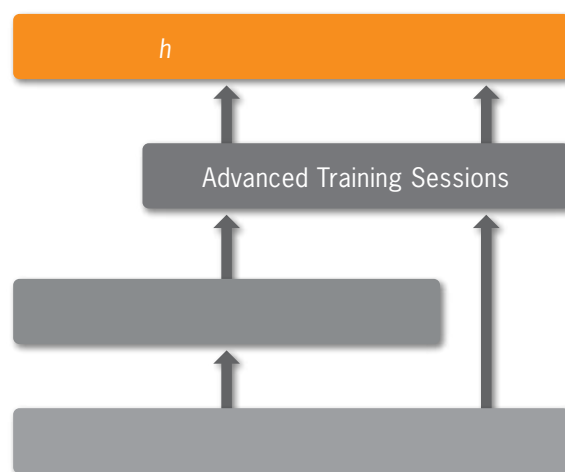
エキサイティングなストーリー、素晴らしい作業結果、および使用に関するトピックにより、24時間体制で興味深い会話ができます。私たちのフォロー・ミー！従業員もhyperDENT®の使用に関する貴重な情報を提供するために存在しているので、グループの全員がそれを毎日の仕事に役立て、適用することができます。

サポートリクエストは以下のチャンネルで処理されます。

電子メール（support@fm-dental.com）、電話（+49 (0) 89 452170630）または連絡先フォーム（当社のホームページのサポートエリア）。

hyperDENT® TRAINING SESSIONS

実績のあるトレーニングの結果です
FOLLOW-MEによって開発された
コンセプト！



hyperDENT® 製品と機能概要

Practicelab	Compact	Classic	機能	概要
—	O	O	テンプレートモジュール	加工テンプレートの作成と編集、工具や切削条件などのカスタマイズ機能.
—	X	X	テンプレートモジュールライト	加工テンプレートの一部変更機能
—	O	O	インプラントモジュール	インプラントプラットフォーム加工
—	O	O	嵌合部形状	アバットメントやインプラントブリッジ加工での変換嵌合部形状
—	—	O	ハイブリッドモジュール	レーザーシンタリング用積層プログラムと切削加工モジュール
O	O	O	フルデンチャーモジュール	フルデンチャー向け特殊加工テンプレート (Merz Baltic Denture System 含む)
X	O	O	グラインディングモジュール	ガラスセラミック/ニケイ酸リチウム向け研削加工モジュール
—	O	O	マルチマシンモジュール	1つのソフトウェア内で複数種類加工機の設定オプション
O	X	X	フィーチャー認識	CADのメタ情報なしでのマージンラインや孔認識機能
—	O	X	マルチインスタンス	1つのPC内で複数個の hyperDENT® を起動して、複数プロジェクトを同時計算
X	X	X	自動CADデータインポート&リスト化	hyperDENT® は、お手持ちのCADシステムから自動的にモデルデータを読み込みリスト化します。
—	X	X	起動ウイザード	ナビゲーションによる自動ワークフロー
X	X	—	3クリックワークフロー	3クリックでのワークフロー設定
X	X	X	プロジェクト管理	IDナンバーによるプロジェクトと素材管理
X	X	X	セットアップシート出力	設定指示書と印刷用ファイル出力
X	X	X	自動ネスティング	素材消費を最小限にするインテリジェントネスティング
—	X	X	ユーザー定義領域加工	ユーザー定義による、加工エリアと方向の設定
X	X	X	環境フィルター	パーツサイズ自動認識による材料提案
X	X	X	マシンコネクト	hyperDENT® からミリングマシンへの加工データ自動送信 (マシン機種による対応)
—	X	X	彫刻機能	パーツID加工
—	X	X	ブランク加工	すべてのブランクと材質が加工可能
X	X	X	ブロック加工	ガラスセラミックやハイブリッドレジンブロックの加工
X	O	X	プレミアム素材	一次加工済み素材の加工
—	X	X	焼成フレーム	ジルコニアロングスパンブリッジ向け焼成フレーム作成
—	X	X	パーツ間サポートピン	パーツ同士を接続するサポートピン
—	X	X	アンダーカット表示	ユーザー定義領域用、アンダーカット表示機能
X	X	X	プロジェクトドキュメント	スクリーンショットを含めた現行プロジェクト詳細を表示



follow-me-tech.com



GERMANY | AUSTRIA | ITALY | SPAIN | CHINA | JAPAN | KOREA | SINGAPORE | USA