

「DigiPoCo 法」 製作マニュアル



デジタルポジショニングコンタクト法（通称 DigiPoCo 法）

DigiPoCo 法は『IOS のデータから印象体を製作し、任意の模型材を注入し模型を完成させる』

全く新しい発想の模型製作法です。

01 デジタル印象体データ作成サービス

お客様からお預りした STL データから、デジタル印象体データを作成するサービスです。

ご発注（お客様）



1. IOS 印象採得



2. IOS スキャンデータの確認



3. 発注データの作成

STL データ、技工指示書の送信

ご発注

デジタル印象体作成サービス（弊社）



模型出力範囲を指定



デジタル印象体データ

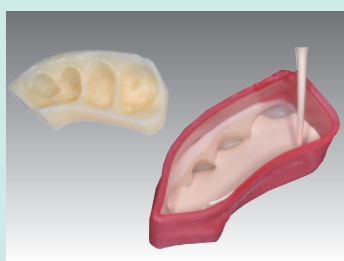
デジタル印象体データ (STL データ) 納品

納品

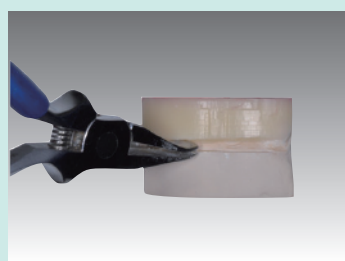
デジタル印象体データ到着後（お客様）



1. 加工機による切削



2. 模型材注入



3. 印象体の撤去



4. 完成

開発経緯

口腔内スキャナーから得られたデジタルデータからの模型製作法としては、3D プリンターによる出力や模型用石膏ブロックの切削加工が従来から行われてきました。これは、IOS で採得したデータから直接模型を出力するというコンセプトによるもので、デジタル化以前の従来法のような『印象体』が存在しないことから、当然の流れでした。しかし、3D プリンターでは出力の精度や継時的な変形が問題となり石膏ブロックの切削加工では加工時間やバーの損耗が問題となってきました。その結果、ときには光学印象採得とともにシリコーン印象を採得するような症例も散見され、高価な IOS を導入したにもかかわらず、デジタルデンティストリーに逆行するような状況が存在しています。

また、いずれにしてもそれらの模型製作のコストは高くなる傾向にあります。こうした中、弊社は夏堀デンタルクリニックの夏堀礼二先生と共同で従来にない全く新しい発想の模型製作法を開発しました。それが、『Digital Positioning & Contact』（通称 DigiPoCo 法）です。

DigiPoCo 法は、『IOS のデータから印象体を製作し、任意の模型材を注入し模型を完成させる』というコンセプトです。これにより IOS データから低コストかつ十分な精度の模型が得られるようになりました。

02 デジタル印象体の種類と発注データ（STL）の作成法

ノーマルタイプ

お預かりした STL データから、ご指定の範囲のデジタル印象体データを作成致します。

発注データ

- ・デジタル印象体を作成したい側の STL のみ送信してください。
- ・対合模型データが必要な場合は対合歯のデータも一緒に送信して下さい。



発注データ



データ送信



模型出力範囲を指定



デジタル印象体データ

トリプルトレタイプ

咬合状態の STL データをお預りして、ご指定の上下顎を含めた範囲のデジタル印象体データを作成致します。

これにより従来の“咬合印象法”と近似したデジタル印象体が得られます。

発注データ

- ・咬合状態の STL データを送信して下さい。



発注データ



データ送信



模型出力範囲を指定



デジタル印象体データ

インプラントタイプ

インプラント体にスキャンボディを装着した状態の IOS データからご指定の範囲のデジタル印象体のデータを作成致します。

※ピックアップデバイス (*1) のデータが隣在歯に干渉している場合はデータ作成出来ません。

※ハーキンドスキャンボディ (*3) を使用した口腔内スキャンデータのみ対応となります。

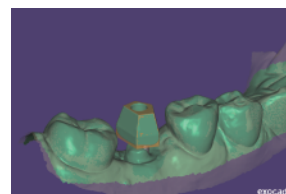
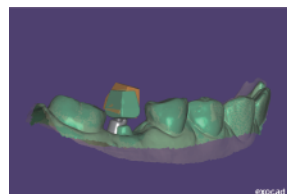
※インプラントタイプの模型製作には専用のピックアップデバイスが必要になります。

発注データ

- ・スキャンボディのマッチングはお客様で行っていただき、スキャンボディに紐付けされたピックアップデバイスのデータと置き換えた状態の STL データを送信して下さい。

① スキャンボディのマッチング

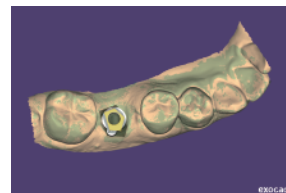
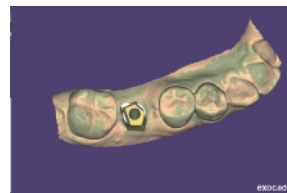
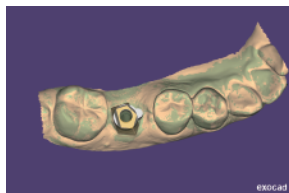
通法通りデータをインポートして、スキャンボディのアラインを行って下さい。



② ピックアップデバイスの方向指定

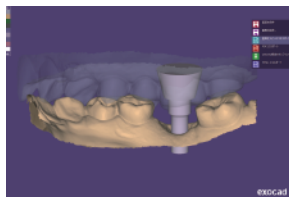
ピックアップデバイスの凸部が隣在歯に干渉しない方向を指定して下さい。

※どの方向を向けても干渉する場合は、ピックアップデバイスを用いた模型製作法の対象外となります。



③ チタンベース /Preform, 顎スキャン、対合 (必要な場合は) のデータをエクスポート

必要なデータをエクスポートし、送信して下さい。



データ送信



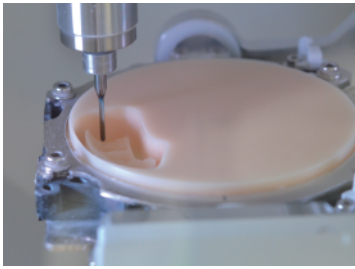
発注データ

デジタル印象体データ

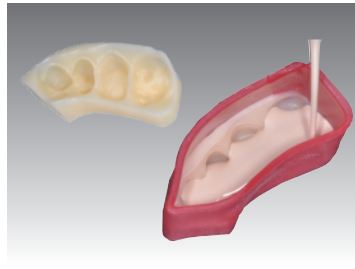
03 デジタル印象体データ到着後の流れ

DigiPoCo モデル ノーマルタイプ

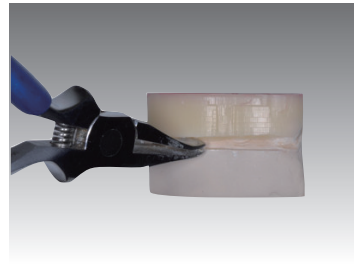
到着したデジタル印象体データを加工機で切削し模型材を注入します。



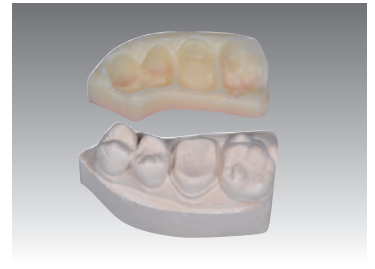
1. データ到着後、デジタル印象体を加工機にて切削します。(共通)



2. 切削したデジタル印象体に、模型材を注入します。



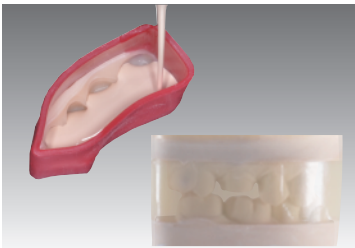
3. 印象体を撤去します。



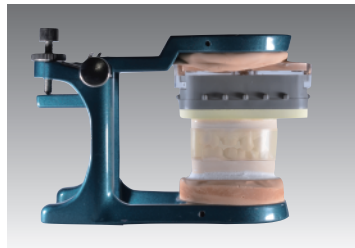
4. 完成です。

DigiPoCo モデル トリプルトレータタイプ

到着したデジタル印象体データを加工機で切削します。上下に模型材を注入し、そのまま咬合器付着を行います。硬化後のデジタル印象体を撤去するとIOSで得られた咬合状態をそのまま咬合器上に再現することが可能です。従来のように熟練した歯科技工士の技術を必要とせず、誰でもデータ通りの正確なポジションに咬合器付着することが可能です。※ 従来の咬合印象法に近い方法ですので、模型材の注入などは咬合印象法をご参考して下さい。



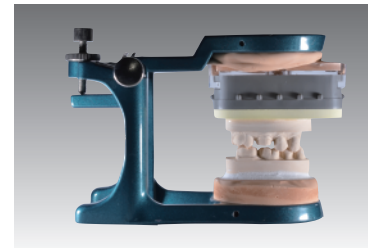
1. 加工機にて切削します。(共通)
2. 切削した上下顎のデジタル印象体に模型材を注入します。



3. マウントします。



4. 印象体を撤去します。



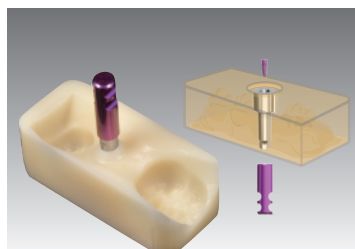
5. 完成です。

DigiPoCo モデル インプラントタイプ

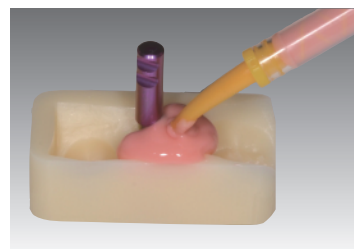
到着したデジタル印象体データを加工機で切削します。ピックアップデバイスでラボアナログを締結しガム材、模型材を注入します。



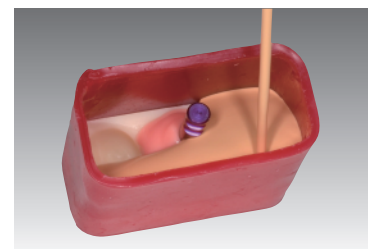
1. 加工機にて切削します。(共通)



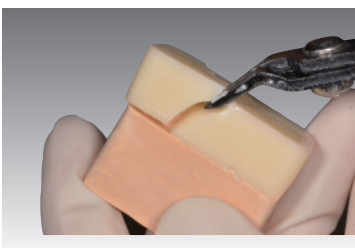
2. ピックアップデバイスとラボアナログを装着します。



3. ガム材を注入します。



4. ガム材が硬化したら模型材を注入します。



5. 印象体を撤去します。



6. 完成です。

注意事項

※切削材料は、弊社オリジナルのインプレッションディスクをご使用下さい。

※インプラントタイプの模型製作には、対応するインプラントシステムのピックアップデバイス(別売り)が必要となります。

※本サービスはIOSデータから従来法の印象体に相当するデータを作成するサービスです。その後、製作された模型の精度を保證するものではありません。加工機の特性上アンダーカット部等の再現には限界があります。

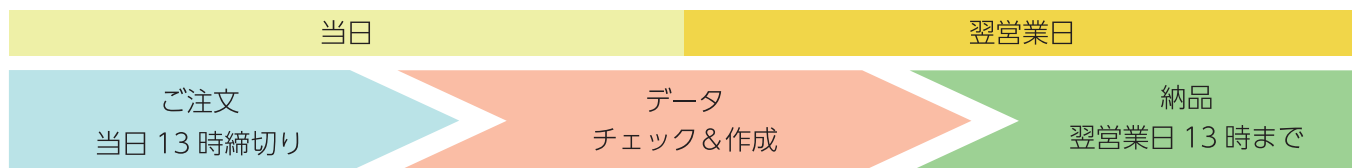
04 ご注文方法と納期について

ご注文の際には、下記メールアドレスへ STL データを圧縮してから送信してください。尚、データが重い場合には「ファイル転送サービス」をご利用の上、送信をお願いいたします。また、メールの受信が正常に行われない等の不具合が生じデータが正常に届かない場合があるため、STL データの送信と共に、必ず弊社の**技工指示書【デジタル印象体】**に必要事項をご記入の上、**FAX を送信して下さい**。(技工指示書は下記よりダウンロードして下さい。)

データ送信先	info@harkindo.jp	
FAX 送信先	04-2968-3731	
技工指示書ダウンロード	https://www.harkindo.jp/catalog_manual/	

§ 納期について

ご注文日**当日 13 時まで**に技工指示書及びスキャンデータをお預りした場合、翌営業日 13 時までには作成したデザインデータをご指定頂くメールアドレスへ納品いたします。



※13 時以降にご注文頂いた場合は翌営業日扱いとさせていただきます。

※繁忙期、データチェック及び作成時に何らかの問題が生じた場合や、お客様と連絡が取れない等の不測の事態が生じた場合には納期が延びる事がございます。

§ 対応インプラントシステム

インプラントタイプの模型製作には、対応するインプラントシステムのピックアップデバイスが必要となります。

京セラ			ノーベルバイオケア	
FINESIA Bone Level	プラットフォーム：NP	RP WP	マルチユニット・アバットメント	
FINESIA Tissue Level	プラットフォーム：RP	WP	ノーベルアクティブ	プラットフォーム：RP
FINESIA SPRINT Abutment				
ストローマン			インプラテックス	
Bone Level	プラットフォーム：NC	RC	LegacySystem	プラットフォーム：3.0 3.5 4.5
Tissue Level	プラットフォーム：RN	WN	InterActive	プラットフォーム：3.0 3.4
BLX	プラットフォーム：RB			

§ 料金表

ノーマルタイプ	1～4 歯	1,500	インプラント用穴あき模型 ※ アナログ固定用ジグとセットです	1～4 歯	2,000
	5～7 歯	2,000		5～7 歯	2,500
	8 歯～	2,500		8 歯～	3,000
トリプルレータイプ	1～4 歯	2,000	アナログ固定用ジグ	1 歯	1,000
	5～7 歯	2,500		1 インプラント増毎	500
インプラントタイプ	1～4 歯	2,000	対合模型 ※ 対合模型のみのデータ作成は 行っておりません	1～4 歯	1,000
	5～7 歯	2,500		5～7 歯	1,500
	8 歯～	3,000		8 歯～	2,000

05 関連製品

当サービスをご利用いただくために、関連製品の使用を推奨しております。

インプレッションディスク (*1)

一般医療機器 歯科インプラント補綴用器具
医療機器届出番号 23B1X10001A58043
製造販売元 山八歯材工業株式会社

IOS データからデジタル印象体を製作するための CAD/CAM 用切削材料です。



(単位 mm)

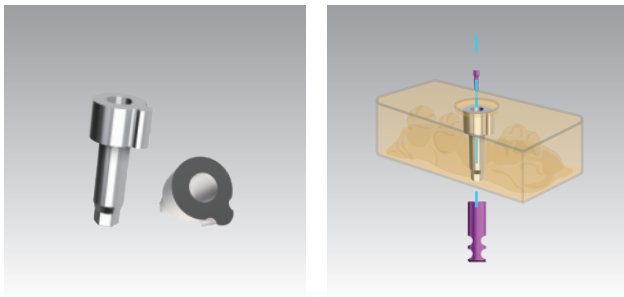
商品名	商品コード	直径φ	厚み	包装単位	税抜価格
IMP-DISK	YHID0732	φ98.5	20	1 個入	3,000

ピックアップデバイス (*2)

※詳しくは弊社「総合カタログ」をご確認下さい。

一般医療機器 歯科インプラント技工用器材
医療機器届出番号 11B2X10051000002
特許番号 7026301 号

従来のシリコン印象材を用いた印象採得に使用する間接印象採得用パーツ (オープントレー用) に相当するパーツです。



商品名	商品コード	プラットフォーム	税抜価格
PUD-FBL-NP	EHPD2016	BL-NP	6,500
PUD-FBL-RP	EHPD2023	BL-RP	
PUD-FBL-WP	EHPD2030	BL-WP	
PUD-FTL	EHPD2047	TL-RP/WP	
PUD-MA-ST	EHPD2054	マルチユニット・アバットメント	
PUD-MA-R	EHPD2061	マルチユニット・アバットメント	
PUD-STR-BL-NC	EHPD2078	BL-NC	
PUD-STR-BL-RC	EHPD2085	BL-RC	
PUD-STR-BLX-RB	EHPD2092	BLX-RB	
PUD-STR-TL	EHPD2108	TL-RN/WN	

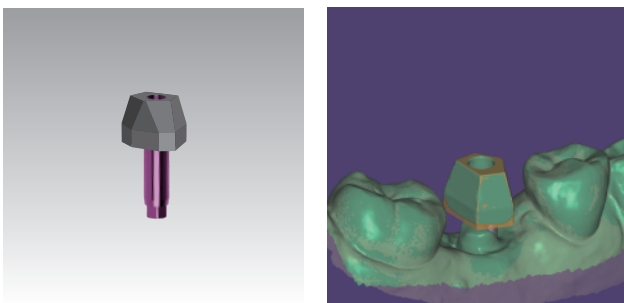
※専用スクリューは別途ご購入下さい。

ハーキンドスキャンボディ (*3)

※詳しくは弊社「総合カタログ」をご確認下さい。

一般医療機器 歯科インプラント技工用器材
医療機器届出番号 11B2X10051000001
特許番号 6208905 号

インプラント上部構造を製作するために使用する計測用ジグです。



商品名	商品コード	プラットフォーム	税抜価格
HSB-FBL-NP	EHSB1019	BL-NP	15,000
HSB-FBL-RP	EHSB1026	BL-RP	
HSB-FBL-WP	EHSB1033	BL-WP	
HSB-FTL-RP	EHSB1040	TL-RP	
HSB-FTL-WP	EHSB1057	TL-WP	
HSB-MA-ST	EHSB1064	マルチユニット・アバットメント	
HSB-MA-R	EHSB1071	マルチユニット・アバットメント	
HSB-STR-BL-NC	EHSB1088	BL-NC	
HSB-STR-BL-RC	EHSB1095	BL-RC	
HSB-STR-BLX-RB	EHSB1101	BLX-RB	
HSB-STR-TL-RN	EHSB1118	TL-RN	
HSB-STR-TL-WN	EHSB1125	TL-WN	

※専用スクリューが付属しております。

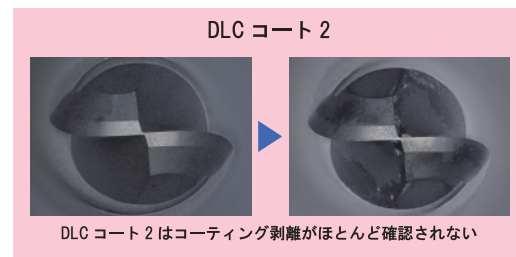
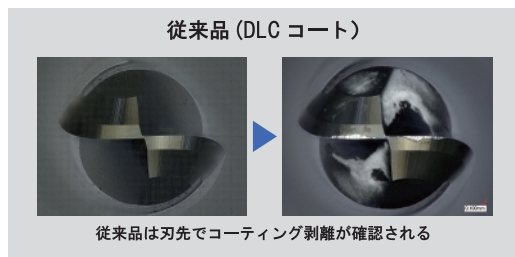
CAD/CAM ミリングバー

一般医療機器 歯科用研削器材
 医療機器届出番号 23B1X10001C09067
 製造販売元 山八歯材工業株式会社

弊社インプレッションディスクの切削に際し、下記の切削加工用ミリングバーの使用を推奨しております。

従来品と比較しDLC皮膜厚が増えて耐久性が向上したことで、コーティング剥離も低減するため、加工物の表面性状も良好となります。

PMMA 加工後のミリングバー刃先状態比較



(単位 mm)

商品名	商品コード	規格 (刃先直径)	刃先形状	首下長	全長	シャンク径	税抜価格
山八 CAD/CAM ミリングバー DLC コート 2	YHMB10001	3.0	ラジアス 2 枚刃	16	52	4	7,500
	YHMB10002	2.0	ボール 2 枚刃	16	52	4	
	YHMB10003	0.8L	ボール 2 枚刃	16	52	4	
	YHMB10004	0.8	ボール 2 枚刃	12	52	4	
	YHMB10005	0.4	ボール 2 枚刃	6	50	4	

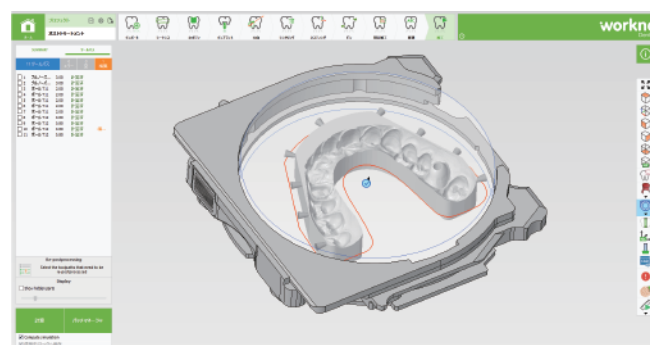
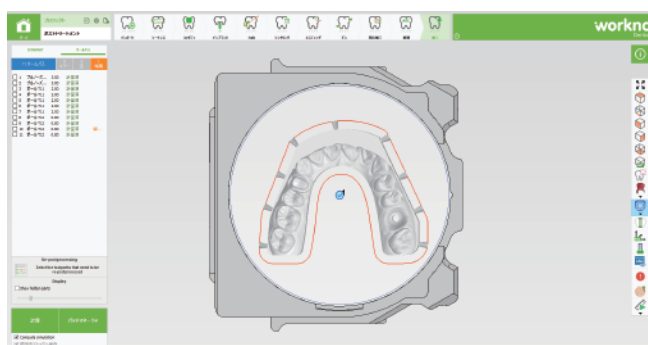
※ご使用に際しての設定はご購入システムメーカー様へお問い合わせください。

CAM ソフトウェア WORKNC DENTAL

デジタル印象体の切削に適した独自のシーケンスを、データ・デザイン社と共同で開発いたしました。そのため、DigiPoCo 法を活用する場合は CAM ソフトウェア「WORKNC DENTAL(ワークエヌシーデンタル)」の使用を推奨しております。

WORKNC DENTAL は、工業界での精密加工分野で豊富な実績を持つ「WORKNC」を歯科専用に特化させた、日本の歯科医療分野で日々進化を遂げる各種マテリアルや患者毎に異なる多種多様な症例にスマートに対応する歯科専用 CAM ソフトウェアです。ユーザー毎、症例毎など、状況に応じて特別なチューニングによって生み出された加工テンプレートによってミリングマシンが持つ本来の性能を引き出すことで圧倒的な差別化要素となります。

data design
 Digital Healthcare Solution





詳しい製品についてのお問合せ



株式会社 E-Joint 営業開発部ハークインド
TEL : 04-2941-2270 HP : <https://www.harkindo.jp>



製造販売元



株式会社 E-Joint
〒358-0011
埼玉県入間市下藤沢山ノ神 332 番 127 ホワイトハウス202
TEL : 04-2964-0818 HP : <https://www.e-joint.co.jp>
製造販売業許可番号 11B2X10051

