



3DプリントDIM 作製マニュアル

バージョンの違い等により、各パラメーターの表現やレイアウト、アイコンなどが異なる場合がございます。予めご了承ください。

本マニュアルは、インハウスで3DプリントDIMを設計、製作するためのマニュアルです。 松風S-WAVE CAD/CAM加工センターの加工サービス「3Dプリント模型」に関する製作規定書とは、内容が異なる場合があります。

3DプリントDIMを作製するための条件

【重要】

- 1. 3Shapeのデンタルシステムが使用できること。
- 2. デンタルシステムのアドオンであるアバットメントデザイナー及モデルビルダーが使用できること。
- 3. デンタルシステムに最新のS-WAVEインプラントライブラリがインポートされていること。
- ※上記条件が一つでも欠けてしまうと、作製することができないのでご注意ください。

【注意】

本マニュアルは、3Shapeのスキャナーにてスキャニングされたデジタルスキャンデータを使った場合のフ ローになります。3Shape以外のスキャナーで取得されたデジタルスキャンデータの場合は手順が異 なります。

本マニュアルは、3DプリントDIMを作製する手順にフォーカスしております。DIMアナログを含まない 支台歯模型などの作製方法については、モデルビルダーのヘルプをご参照ください。

- 1. デジタルスキャンデータの取得 オーダー作成(インプラントシステムの選択)
- 2. デジタルスキャンデータの最適化(不要なデータ削除、微修正etc)
- 3. スキャンボディのアライン(デジタルスキャンデータから、インプラントの位置を特定) の範疇
- 4. カスタムアバットメントのデザイン
- 5. デジタルスキャンデータを模型用に最適化(不要なデータ削除、微修正etc)
- 6. 模型作製のための条件確認・設定
- 7. 模型のデザイン
- 8. データ出力 設計完了

3DプリントDIMは、必ずアバットメントをデザインしてから、模型デザインをする仕様です。

<u>※アバットメントデザイナーとモデルビルダーが必須</u>

注文フォーム

デンタルシステムのTRIOS Inboxタブから、該当するデジタルスキャンデータを探し、右クリック⇒承 諾 を選択します。自動で注文タブにオーダーファイルが生成され、以下のような画面が表示されま

0			注入ノオーム		
歯科技工所'	情報	注文設定		スキャン設定	
オペレータ:	Tech 01	↓ 注文番号:	97099_20170830_1605_Tech_01	オブジェクトタイプ	デジタル印象 🗸 🗸
		重要度:	通常 🗸	対合歯	対合歯+咬合のアライン 🗸
顧客情報		設計モジュール:	DentalDesigner 2014 V		
顧客:	- tab - 🗸 🗸				
連絡担当者: 作者中		注文の詳細			2
1年成日	2017/08/30			00	^
	2017/08/30				
	旧著版を大口言		0000	▲Z·211学前为开ジ首括	
患者情報				H+ 61 - 7 0 J/12/25	
办生 :					
名前:				74-4	
Clinical photos:	[F.			
コメント					E) S-VAVE
		~	MU CM	アバットメント Category	j ላፕር ወ ፖ ብ ታ 🗸 🗸 🖌
				システム	[Test-DIM]Tissue Level 🗸
				キット	WN Y
				19	
				その他	
			• P /iyb\$>>b	0000	
				プリッジ	
				N	
			(9) (9)	黄肉	
				取り外し式	
				Model Ma	terial
				モデル Digital Mode	
				A A	
		√:≓wh7:		装置	
<	>	4.55,952() 追加:			•
	30プレビュー				ок <i>+</i> +уури
And the second s					

注文フォーム

スキャン設定 オブジェクトタイプ:「デジタル印象」、対合歯:「対合歯+咬合のアライン」 が選択されていることを確認します。



注文フォーム

左下のコメント欄や技工指示書を参照し、アバットメントで正しいアバットメントの種類を選択します。 ※下図のコメントは空欄です。 ※モデルの各アイコンは、支台歯模型を作製する際の条件設定です。(詳細は付録Aを参照)

0			注文フォーム		×
歯科技工所	青報	注文設定		スキャン設定	
オペレータ:	Tech 01	注文番号:	97099_20170830_1605_Tech_01	オブジェクトタイプ	デジタル印象 🗸 🗸
前穷桂起		重要度:	通常	対合歯	対合歯+咬合のアライン 🗸
展·合·旧 牧	+1	設計モジュール:	DentalDesigner 2014 V		
観各: 連絡担当者:		1			
作成日	2017/08/30	注文の詳細			2
配送日:	2017/08/30]		0	^
Йоў.	「香華版を送く言				
患者情報				解剖学的形態	
效生 :					
名前:]		74-4	
Clinical photos:					
コメント				Ti (5-W4	AVE) S-V/AVE
	1			アハットメント Category	すべてのアイテム ✓ ■
				5×54 +yh	WN Y
				Tea	
				その他	
			• 7/3 5\$26	0000	
				プリッジ	
				NO	
			69 (B)	歯肉	
				8 8	
				取り外し式	
				Model M	laterial
				モナル Digital Mo	odei
		0 7 57		装置	
<		インテック人: 追加:			,
	3076/21~	10		4	ОК * */////.
6(a)a					

6

注文フォーム

モデルボタン 初期値のままで問題ありません。 OKボタンをクリックします。

LAYBEN LAYBEN X 1 + 2 HZ Main Name Name<	U				注文フォーム			X
adu-b bit Stat maintainanan-wai provide tailananan-wai provide tailanananan-wai provide tailanananananananananananananananananana	歯科技工所	情報	注文設定				スキャン設定	
Model Model Pole	オペレータ:	Tech 01	注文番号:	97099_20170830_1605_Tech_01			オブジェクトタイプ	デジタル印象 🗸 🗸
Both Bit Bit <tr< td=""><td>前内柱机</td><td></td><td>重要度:</td><td>通常</td><td></td><td>~</td><td>対合歯</td><td>対合歯+咬合のアライン</td></tr<>	前内柱机		重要度:	通常		~	対合歯	対合歯+咬合のアライン
Win #2000000000000000000000000000000000000		(+s)	設計モジュール:	DentalDesigner 2014		~		
BABCH BADCH BADCH BADCH C C BADCH BADCH BADCH BADCH BADCH S <td>(損答:)))) ()))) ()))) ()) ())) ()) ())) ()))) ()) ()))) ()))) ())))) ())))) ())))) ()))) ())) ()))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ()))) ()))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ()))))))) ())))))))) ()))))))) ()</td> <td>-780-</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	(損答:)))) ()))) ()))) ()) ())) ()) ())) ()))) ()) ()))) ()))) ())))) ())))) ())))) ()))) ())) ()))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ()))) ()))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ())))) ()))))))) ())))))))) ()))))))) ()	-780-	1					
Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bather Bath	作成日	2017/08/30	注文の詳細					2
Implement Implement <td>配送日:</td> <td>2017/08/30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>^</td>	配送日:	2017/08/30					0	^
B: With this Model Material With this	Ženje	情報を送信						
With Setting With Seting With Setting	串老情報		取り会	外 - 		ſ	解剖学的形態	
#** #** Bit Oner de base Skriet *** Skriet **** Skriet **** Skriet **** Skriet ***** Skriet ************************************	10-10 IN TR	Г		- 材料:	Model Material			
Create Protect 205/12 String Protec	⁹² : 名前:			· 在12年二。	00000000		\bigcirc	
AC/L Wodel Manufacturing Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model Image: Digital Model	Clinical photos:			● 穀垣元:	2635722204		70-6	
Image: second	- 0.4			毎時プロセス・	Model Manufacturing			
Wer 3	1×.25			₹	Hoder Handractaring +		Ti (S-W/ アバットメント Category	
Image: Strikter Image: Strikter Image: Strikter		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		☆CAD 設定:	Digital Model 🗸 🗸 🗖		システム	【Test-DIM】Tissue Level ✓
Image: State of the state			0	0			キット	WN V
Wer 3							8	
Image: State of the state				5			Tes .	
Ver 3							その他	
Image: Normalized state Image: Normalized state Image: Normalized state Image: Normalized state <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> アバットメント </td> <td></td> <td>0000</td> <td></td>					 アバットメント 		0000	
<pre>// 2792/ interpretation of the second of the second</pre>								
Ver 3				1.7			7999	
Image: String of the string								
Image: Strate in the strate				1.7		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	歯肉	
typy 2: Wer 3 Norther Nort						\ ī	0.0	
<pre></pre>								
المجاذب						\[取り外 →	
المالة						N	村林:	2635722204
・ ・<							製造プロセス:	Model Manufacturing
							モデ, CAD 設定:	Digital Model
۱/۲۳۷۵،: بیت ۱/۲۳۷۵،: ۱/۲۳۷۵،: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۰۵.: ۱/۲۳۷۵.: ۱/۲۳۰۵.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۵.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۵.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۳۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۰۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۰۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۰۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۰۰۰: ۱/۲۳۰۰.: ۱/۲۰۰۰: ۱/۲۳۰۰.:					00000	-	8 /	
الشان المراجع الم المراجع المراجع المراحم المراحمع المراجع المراجع المراجع المراجع المراجع ال			インデックス:					
الله المراجع المراج	<	×	追加:			1		
Ver 3 7		30プルビュー						ОК #+7/2/1
					Ver 3			13 7

準備 下顎のトリミング

下顎のデジタルスキャンデータの余計な部分をトリミングします。 下図のようにノイズが多く、トリミングラインが複雑な場合は、ラインをクリアして手動で設定します。 ※本工程は、アバットメントをデザインするための作業です。模型作製用のトリミングは別途あります。



準備 下顎のトリミング

残したいエリアを左クリックでポイントして囲います。 問題なければ、次へをクリックします。



準備 上顎のトリミング

下顎のトリミングと同様、上顎のデジタルスキャンデータの余計な部分をトリミングします。 反対側の顎の断面の表示をクリックすることで、下顎のトリミングラインを表示させることができます。 問題なければ、次へ をクリックします。



準備 咬合のアライメント

咬合平面を確認します。 変更する場合は、サークルプレーンに表示されるノブを使って修正します。 問題なければ、次へ をクリックします。



準備 下顎のスカルプト

トリミング済みの下顎のデジタルスキャンデータの形状を微調整したい場合は修正します。 問題なければ、次へ をクリックします。



準備 上顎のスカルプト

トリミング済みの上顎のデジタルスキャンデータの形状を微調整したい場合は修正します。 問題なければ、次へ をクリックします。



アバットメントスキャンのアライン

スキャンボディアライン用のデータが表示されます。 宙に浮いたスキャンボディの球形ポイントに該当するスキャンデータ上のスキャンボディの点を左クリック します。



アバットメントスキャンのアライン

宙に浮いたスキャンボディが、スキャンボディアライン用データに重なります。 アラインが問題なければ、次へをクリックします。

アバットメントスキャンのアライン × マージンライン SE) 😆) 🔮 P 23 Alignment Info 6 0 1 L ě Ì 2つの対応するポイントを選択(各モデルで 1ポイント) 1 インプラント スキャン フラッ... アバットメントスキャン インプラントカテゴリ すべてのアイテム インプラントシステム [Test-DIM]Tissue Level インプラントキット WN A Alignment Settings 3-point alignment Difference map . Change implant Reset 2-1 注文: 非分割のモデル、対合するモデル、アバットメント 36 クリニック: 2635722204

アバットメントの挿入方向

アバットメントの挿入方向を確認します。 ※本操作の詳細は、アバットメントデザイナーのヘルプをご参照ください。 問題なければ、次へをクリックします。



アバットメントのデザイン

アバットメントをデザインします。 ※本操作の詳細は、アバットメントデザイナーのヘルプをご参照ください。 アバットメントの設計が完了したら、次へをクリックします。



アバットメントのデザイン

アバットメントをデザインが完了しました。 問題なければ、モデルをクリックします。 ※作業模型デザインの前に、必ずアバットメントのデザインを完了させる必要があります。



モデルビルダー

アバットメントのデザイン完了後、自動でモデルビルダーが起動します。 模型作製にあたり、左下の各項目で調整が必要な場合は、選択して修正します。 ※操作方法は、P9~P14に示す方法と同一です。



モデルビルダー バーチャルトリミング設定

作業模型のデザインの詳細を確認/設定します。 左上 ファイルをクリックし、バーチャルトリミング設定 をクリックします。



モデルビルダー バーチャルトリミング設定① (詳細は付録Bを参照)

モデルのタイプ: 支台歯模型の設定⇒3DプリントDIMには関連しないためデフォルトでOK 支台歯を含む場合は、付録B並びにモデルビルダーのヘルプをご参照ください。

モデルのタイプ	\$
ピンのタイプ	
PinCylindrical	~
スナップオフ型ピン	
ピンのない穴のタイプ	
CADCylindricalBottomHole	~
横エジェクションホールのタイプ	
CADCylindricalSideEjection3x3mm	~
押しインデントのタイプ	
ピン形状押しインデント	~

支台歯: 支台歯模型の設定⇒3DプリントDIMには関連しないためデフォルトでOK 支台歯を含む場合は、付録B並びにモデルビルダーのヘルプをご参照ください。

支台畫	\$
標準支台歯形状	•
垂直挿入方向	
溝の非分割モデル	
溝の高さ	0.80 🚔 mm
溝の深さ	0.15 🚔 mm
Ditch margin thickness	0.00 🐑 mm
ベース壁面角度	2 🔮 🦉
ベースの主要な高さ	5.0 🌪 mm
ベースストップ表面幅	0.00 🐑 mm
ベースストップ表面角度	0 凄 度
ピンの高さ	2.0 🚔 mm
アバットメントをモデルの一部として印刷	

モデルビルダー バーチャルトリミング設定② (詳細は付録Bを参照)

インターフェース:

インターフェース	
Die interface	
支台歯からモデルまでの間隔	0.100 🌪 mm
ポストからモデルまでのスペース	0.100 🌪 mm
摩擦バーのオーバーラップ	0.010 🚔 mm
摩擦バーの幅	0.700 🚔 mm
支台歯角度のための調整	0.000 🔮 度
支台歯サイズのための調整	0.000 🚔 mm
フリクションバーの数	8
Analog interface	
レベル調整	0.000 🚖 mm
アナログからモデルまでのスペース	0.100 🚔 mm
摩擦バーのオーバーラップ	0.020 🚔 mm

0.800 🚔 mm

\$

モデル製造:

摩擦バーの幅 フリクションバーの数

モデル製造	\$
空洞化表面の厚み	0.00 🐑 mm
底部排水穴サイズ 古台曲を2/13	0.00 🚔 mm
横排水穴	
94ブ なし 中心の高さ	3.0 🐑 mm
足良能	10.0 🐑 mm
ドリル補正 ドリル補正使用	
的ル半径	0.15 🌪 mm
最小のモデルベース高さ クロアランス基準値	4.00 🚔 mm
設計からモデルまでのスペース	0.100 🗨 mm

レベル調整

DIMアナログの固定位置を挿入方向に沿って微調整
 ⇒積層造形装置によって微調整が必要
 ⇒初期設定としては、0.000mmを推奨
 アナログからモデルまでのスペース
 DIMアナログ挿入形状のオフセットを微調整
 ⇒積層造形装置によって微調整が必要
 ⇒初期設定としては、0.100mmを推奨

表面の厚み
 模型を空洞化(材料節約)するときの厚さ
 ⇒1.50~2.00mm設定推奨
 変更可能な厚みを使用
 ⇒√ON
 底部排水穴サイズ
 ⇒3.00~5.00mm設定推奨
 支台歯をえぐる
 ⇒√OFF
 その他の項目
 ⇒左の表示のとおり
 Ver3

モデルビルダー テキストのタグ設定

作業模型側面に識別用のテキストを挿入/削除します。



モデルビルダー 咬合器

模型に付与したい咬合器を選択します。 必要に応じて、画面に表示されるノブを使って向きなどを調整します。 設定が完了したら、次へ をクリックします。



モデルビルダー テキストのタグ設定

作業模型側面に識別用のテキストを挿入/削除します。



モデルビルダー 軟組織

歯肉を別パーツにしたい場合は、軟組織を選択し、モデルを分割します。 Protect Analog: ✔ON、Thickness: 0.5mm以上推奨 設計が完了したら、OK をクリックします。



モデルビルダー 最終確認

模型デザインを最終確認します。 問題なければ、次へをクリックします。



モデルビルダー デザイン完了

模型デザインが完了します。 問題なければ、閉じる をクリックします。





模型の造形

モデルビルダーで作成したSTLデータを使って、積層造形装置で造形します。 お使いの装置の造形方法、仕上げ方法を参照し、模型を完成させます。



DIMアナログの装着

選択したインプラントシステムに対応するDIMアナログを準備します。 DIMアナログ本体の〇囲み部の突起を、模型側のDIMアナログ装着部に合わせて挿入します。





固定用パーツのドライバー挿入部にドライバーを挿入します。 (使用できるドライバーの詳細は、付録Cを参照)

模型底部から、本体のネジ部に固定用パーツを取り付けてDIMアナログを固定します。





ドライバー挿入部

【注意】固定用パーツを強い力で締め付けると、模型が変形して意図した位置にDIMアナログが装着できない恐れがあります。締めつけ過ぎにご注意ください。 DIMアナログに各種アバットメントを装着して使用する場合、アバットメントの着脱トルクよりも強いト ルクで固定用パーツを固定してください。本体と固定用パーツの締結トルクが弱過ぎると、歯科用ア バットメントの着脱の繰り返しにより、模型が破損する恐れがあります。



3DプリントDIM 作製マニュアル

付録A

バージョンの違い等により、各パラメーターの表現やレイアウト、アイコンなどが異なる場合がございます。予めご了承ください。

モデルのタイプ



■分割済み(溝のある支台歯) ⇒支台歯の抜き差しが可能な分割模型の設計



■分割済み(カット) ⇒石膏模型のように支台歯データをカットした模型の設計



割 ⇒支台歯と模型が一体となる模型の設計



■支台歯

⇒分割された支台歯模型の設計

モデルのタイプ



■分割済み(溝のある支台歯)
 ⇒支台歯の抜き差しが可能な分割模型
 ⇒支台歯模型の設計も自動的に選択





モデルのタイプ



■分割済み(カット) ⇒石膏模型のように支台歯データをカットした模型の設計



モデルのタイプ



■未分割 ⇒支台歯と模型が一体となる模型の設計



モデルのタイプ



■支台歯

⇒分割された支台歯模型の設計

⇒カットモデルまたは未分割モデルに支台歯も同時に出力したい場合に選択



3DプリントDIM 作製マニュアル

付録B

バージョンの違い等により、各パラメーターの表現やレイアウト、アイコンなどが異なる場合がございます。予めご了承ください。

■ピンタイプ



なし



支台歯形状ピン



PinCylindrical

模型タイプ	
ピンタイプ	
なし	¥
スナップオフビン	
ピンなしホールタイプ	
CADCylindricalBottomHole	v
サイド射出ホール型	
なし	Ý
プッシュインデント型	
ピン形状プッシュインデント	V



※スナップオフピン・・・支台歯を押し出すピンの設計

■ピンなしホールタイプ







CADCylindricalBottomHole

仮想切り取り初期影	定
模型タイプ	\$
ピンタイプ	
なし	~
スナップオフピン	
ピンなしホールタイプ	
CADCylindricalBottomHole	~
サイド射出ホール型	
なし	~
ブッシュインデント型	
ピン形状プッシュインデント	(Q.



※登録されているCADデータを適用して自動的に減算 40

■サイド射出ホール型 (「なし」はホール形状なし)



CADCylindricalSideEjection 3×3mm



CADCylindricalSideRoundHole 3×3mm

業型タイプ	
ピンタイプ	
なし	¥
スナップオフピン	
ピンなしホールタイプ	
CADCylindricalBottomHole	¥
サイド射出ホール型	
なし	Ŷ
プッシュインデント型	
ピン形状プッシュインデント	v







※登録されているCADデータを適用して自動的に減算

■プッシュインデント型(「なし」はホール形状なし)※ピンを選択時に有効



ピン型プッシュインデント



CADDiePushCutout



CADDiePushCutout5





 $CADDiePushCutoutLongCylinder \\ Ver.3$

仮想トリミング初期設定 – 支台歯 –

■標準支台歯形状



標準

小

自由 (マージンライン形状)

仮想切り	取り初期話	ž 正		-
模型タイプ				*
支台會	3785 ISSIN		9.577	\$
支台歯形状	標準		¥	
垂直挿入方向				
溝の非分割模型				
満切向さ		0.80	۲	mm
溝の深さ		0.15	•	mm
Ditch margin thickness		0.00	۲	mm
ベース壁面角度		2		度
ベース高		5.0	•	mm
ベースストップ表面幅		0.00	•	mm
ベースストップ表面角度		0	٢	度
ピン高		10.0	٢	mm
アバットメントを模型の一部	ぶとしてプリント			
界面				*
模型製造				*
		~	13	お込み
	O	(0)	- 47	ンセル (

■垂直挿入方向 ⇒全ての支台歯に対して共通の挿入方向を有効化(咬合方向)

設計パラメータについて – 支台歯-

①溝の高さ

⇒マージンライン下の溝の高さ

②溝の深さ

⇒マージンライン下の溝の深さ(溝の高さの半分以下)

<u>③ベース壁面角度</u>

⇒支台歯ベースのテーパー角度

④**ベースの主要な高さ** ⇒支台歯ベースの高さ

<u> ⑤ベースストップ表面幅</u>

⇒ベースストップの表面幅

⑥ベースストップ表面角度 ⇒ベースストップの角度

<u> ⑦ピンの高さ</u>

⇒ピンの長さ

・アバットメントを模型の一部として印刷 ⇒アバットメントを支台歯として出力

支台畫	۲
標準支台歯形状	~
垂直挿入方向	
溝の非分割モデル	
溝の高さ	0.80 🌪 mm
溝の深さ	0.15 🌪 mm
Ditch margin thickness	0.00 🌪 mm
ベース壁面角度	2 🚔 度
ベースの主要な高さ	5.0 🌪 mm
ベースストップ表面幅	0.00 🖨 mm
ベースストップ表面角度	0 🔿 度
ピンの高さ	2.0 🌪 mm
アバットメントをモデルの一部として印刷	



設計パラメータについて ーインターフェースー

①支台歯から模型までの間隔

⇒支台歯と模型の間のスペース

<u>②ポストから模型までのスペース</u>

⇒ポストから模型までのスペースを調整

<u>③摩擦バーのオーバーラップ</u>

⇒摩擦バーが支台歯に入り込む距離

<u>④摩擦バーの幅</u>

⇒摩擦バーの幅

<u>⑤支台歯角度のための調整</u>

⇒支台歯の角度を変更

<u>⑥支台歯サイズのための調整</u>

⇒支台歯のサイズを変更

<u>⑦フリクションバーの数</u>

⇒1つの支台歯に対するバーの数

<u>⑧レベル調整</u>

⇒インプラントアナログ連結部の配置を挿入方向に沿って調整

⇒アナログと模型の間のスペース



インターフェース

(2)

(5)

6

 $\overline{(7)}$

(8)

(9)

Die interface	
支台歯からモデルまでの間隔	0.100 🚔 mm
ポストからモデルまでのスペース	0.100 🚔 mm
摩擦バーのオーバーラップ	0.010 🚔 mm
摩擦バーの幅	0.700 🚔 mm
支台歯角度のための調整	0.000 🚔 度
支台歯サイズのための調整	0.000 🚔 mm
フリクションバーの数	8
Analog interface	
レベル調整	0.000 🖨 mm
レベル調整 アナログからモデルまでのスペース	0.000 🐑 mm 0.100 💽 mm
レベル 調整 アナログからモデルまでのスペース 摩擦バーのオーバーラップ	0.000 🐑 mm 0.100 🐑 mm 0.020 🐑 mm
レベル調整 アナログからモデルまでのスペース 摩擦バーのオーバーラップ 摩擦バーの幅	0.000 🗭 mm 0.100 💭 mm 0.020 🐑 mm 0.800 💭 mm
レベル調整 アナログからモデルまでのスペース 摩擦バーのオーバーラップ 摩擦バーの幅 フリクションバーの数	0.000 🗭 mm 0.100 🗭 mm 0.020 🗭 mm 0.800 💭 mm 8

ŵ

Ver.3

設計パラメータについて – モデル製造–

①表面の厚み

⇒中空模型の表面の厚み。
⇒0にすると、内部が詰まった模型となる。

①変更可能な厚みを使用

⇒√を入れると、上側の表面厚が増す。 ⇒√を外すと、均一の表面厚となる。

<u> ③底部排水穴サイズ</u>

⇒3Dプリンターの液体排水に使用する穴のサイズ

<u> ゆドリル補正使用</u>

⇒支台歯と模型の内側の角を丸める。

①ドリル半径

⇒角を丸める際の半径

<u> 16 支 台 歯 を え ぐ る </u>

⇒中空支台歯を有効化

<u>①横排水穴</u>

⇒CADモデルを選択して穴の形状を選択

<u>18最小のモデルベース高さ</u>

⇒模型の最小の高さ



	モデル製造	\$
16	空洞化 表面の厚み 変更可能な厚みを使用 底部排水穴サイズ 支台歯をえぐる 横排水穴	0.00 🐑 mm 0.00 🐑 mm
	タイブ なし 中心の高ざ 距離	 ✓ 3.0 ♥ mm 10.0 ♥ mm
	ドリル補正 ドリル補正使用 ドリル半径	0.15 🗭 mm
18	最小のモデルベース高さ クリアランス基準値 設計からモデルまでのスペース	4.00 🐑 mm 0.10 🐑 mm 0.100 🐨 mm

設計パラメータについて – 模型製造-

<u> 19クリアランス基準値</u>

⇒軟組織や咬合器インターフェースと模型とのスペース

<u>20設計から模型までのスペース</u>

⇒設計した補綴装置と模型の間のスペース

② 模型製造プロセス

⇒希望のパラメータセットを選択

	ドリル補正		
	ドリル補正使用 ドリル半径	0.15	mm
	模型ベースの最小の高さ	4.00	🜩 mm
	クリアランス基準値	0.10	🜩 mm
)	設計から模型までのスペース	0.100	mm
)		*	読み込み
		OK (O)	キャンセル (C



3DプリントDIM 作製マニュアル 付録C

DIMアナログ 対応ドライバー (アバットメントスクリュ用ドライバー)

	駆動、保持が可能	じ 〇駆動が可能	×使用	不可
	メーカー	システム名	使用可否	
	松風	BIOFIX	\bullet	
	÷	POIEX	•	
	泉セノ	EMINEO	0	
		Branemark		
	Nobel Biocare	Replace select	×	
		Active		
	Straumann	Bone level	×	
	Juannann	Tissue level	~	
	Dentsnly Sirona	Osseospeed TX	•	
		Xive	٠	
	Zimmer Biomet	Certain Internal	0	
		External Hex	U	
	白鵬	Screw-Vent		
		Spline	•	
	BIOHORIZOS (カイマンデンタル)	Internal		
		External	•	
	Platon	Eight-Lobe	•	
		type IV Pro	×	
	BBC	Mytis Allow	•	
	KENTEC	Alphatite	•	
	大信貿易	Sweden & Martina Premium	\bullet	
	GC	GENESIO	×	
	CAMLOG (アルタデント)	Camlog K series	•	

