

## ◆ 関連製品

### ◇ フィクスピード

歯科医療の中でも非常に高い精度が求められるインプラント治療においても、物性上膨張または収縮を伴う材料を使用しなければならない現実があります。

そこでインプラント治療のために開発された【フィクスピード】は従来のパターンレジンのような操作性を残しつつ、高精度の上部構造体製作のための必須条件となる『口腔内の位置関係を維持する寸法安定性』と『固定性を高める硬化性』を両立することに成功しました。

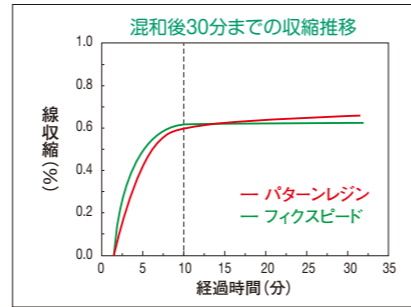


【フィクスピード】1-1パッケージ



高寸法安定性と高い硬化性によってフレームワークの精度を高めることができる

※注意※  
フィラー等の焼却残渣の元となる成分を含んでいるため  
鑄造用パターンとしては使用できません



すばやく硬化し、硬化後の変形も最小限に抑えることが可能となったため、クリニックとラボ間の連携においても大きなメリットとなります

### ◇ ナノコートラボ

【ナノコートラボ】を硬質レジンに粗研磨後に塗布～光重合することで、容易に最終研磨面と同等の美しいツヤと優れた耐久性を付与することが可能となります。

ジーシー独自のナノフィラーテクノロジーによりその効果を長期にわたり維持することができるため、高い耐摩耗性、優れた耐着色性を発揮します。



最終研磨面に匹敵する美しいツヤと優れた耐久性



ノビが良く、薄く塗布できるためシェードに影響を与えません

### ◇ グラディア&グラディアガム

【グラディア】は高強度MFRハイブリッドタイプの硬質レジンで、レジン特有の青白さを抑える設計となっており、前歯部から臼歯部まで幅広く対応できるシェードをラインアップしています。

また大きく骨吸収している症例の補綴物はどうしても歯冠長が長くなってしまい、ハイスマイルの場合には必然的に歯肉付き上部構造体が必要になるため、歯肉部分を再現するための【グラディアガム】を併用することによって自然なスマイルラインを回復することができます。



歯肉付き上部構造体によって自然なスマイルラインを回復することができる

タイプ	層	色調	コード
オペーク	ガムオペーク	オレンジ	GO11
	ガムオペーク	赤	GO12
	モテファイヤー	赤	GO13
ボディア (ペースト)	ガム	青	G20
	モテファイヤー	赤	G21
モテファイヤー (ジェル)	ガム	赤	G22
	モテファイヤー	赤	G23
	モテファイヤー	赤	G24
	モテファイヤー	赤	GM30
	モテファイヤー	赤	GM31
	モテファイヤー	赤	GM32
トランスルーセント (ジェル)	ガムトランス	赤	GM33
	ガムトランス	赤	GM34
	ガムトランス	赤	GM35
ファイバー	赤	GF71	

個別のガムシェードに合わせた色調を再現できる豊富なシェードラインアップ

株式会社 ジーシー

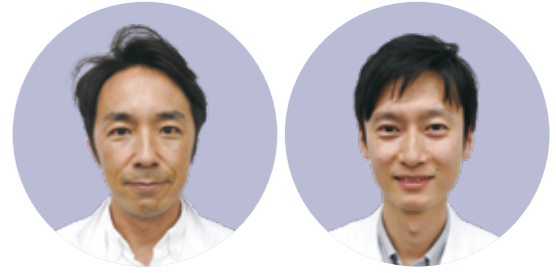
DIC (デンタルインフォメーションセンター) 東京都文京区本郷3-2-14 〒113-0033 お客様窓口 ☎0120-416480 受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祝日を除く) www.gcdental.co.jp

GC IMPLANT NEWS  
Pre-mix  
http://www.gcdental.co.jp/implant/

#16

Aadva  
GENESiO Plus  
SETiO Plus

## 歯科技工のデジタル化



株式会社ジーシー  
オーラルヘルスケアサービスセンター (CAD/CAM加工センター)  
佐藤 文哉 島村 直起

### はじめに

近年インプラント治療が一般患者にも認知されると同時に補綴に対する要望も年々高まっています。メーカー各社の開発によって補綴オプションも豊富になっており、技工士の仕事も年々デジタル化されています。

昨今の金属価格高騰によって多額のコストがかかっていた従来法でのブリッジフレームワーク製作もCAD/CAMを応用することにより解決することができるようになりました。またCAD/CAMの発展により高い熟練を要した従来法と比較して、インプラント補綴における『パッシブフィット』を得やすくなっていると言えます。

今回はそのデジタル化の一番の恩恵を受けている補綴オプションの一つ【DIF (ダイレクトインプラントフレームワーク)】をご紹介します。



2歯から最大14歯までの設計が可能。  
ラボサイドでレジンアップされたフレーム形態をジーシーオーラルヘルスケアサービスセンターにてスキャンし、チタンディスクからミリングする。  
※Aadvaスキャンユーザーは3ユニット(30mm)までの症例に限りデータ送信可能

今後ジルコニアDIFもサービス開始予定(時期未定)

### 【DIFはこんな症例にオススメです】

- 金属代が高額になりそう
- 歯肉縁下にセメントを使いたくない
- 上部構造の修理に時間をかけたくない
- メンテナンスに不安があり来院時に補綴物を外してキレイにしたい
- 歯冠形態の関係で厚みが取れず連結部の強度が不安

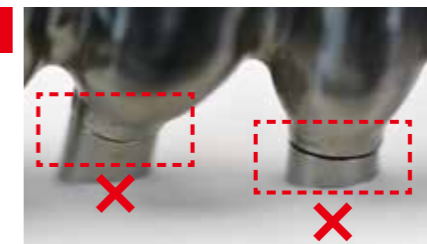
### 従来法との比較

従来の鑄接法では『口腔内での位置関係固定時のレジン収縮』、『蟻着のための埋没材の膨張・収縮』、『蟻着時の硬化収縮』などあらゆる変形による誤差が生じ、完全なパッシブフィットを得ることは不可能でした。

しかしDIFにおいてはシンプルな工程で、最終的にチタンディスクからミリングするため最小限の誤差で加工することが可能となります。

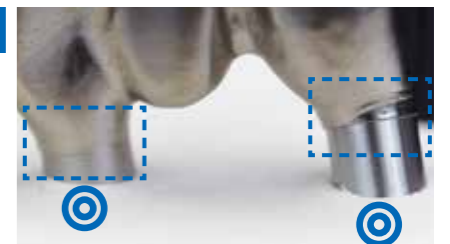
また鑄造などの鑄造欠陥も無く、蟻着も不要なため安定した強度を確保することができます。

### 鑄接法



鑄接法では適合精度に限界があるため、インプラント体に負荷がかかり、経年的にトラブルになる可能性が高い

### DIF



高精度の5軸加工機でチタンディスクからミリングされたDIFは適合精度が高く、鑄造法と比較して表面も滑沢に仕上げることができるためブラークが付着しづらい

GC

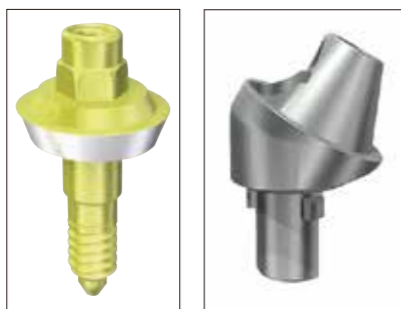
## 補綴修復の幅を拡げるコニカルアバットメント

コニカルアバットメント(Reシステム)、SRアバットメント(インプラントAadva)を用いることで口腔内の様々な状況を考慮した埋入に対応した補綴物を設計することが可能となります。

### 【コニカルアバットメントのメリット】

- ☑ 上部構造体に過度な応力が加わった際のフェイルセーフ\*\*機構としてインプラント体へのダメージを軽減する(図1)
- ☑ 埋入方向によってアクセスホールが連結部や機能咬頭に出てくる場合はアングルコニカルアバットメントで調整可能(図2)
- ☑ メンテナンス時などインプラントレベルでのアバットメント着脱の必要がないため辺縁骨への負担を軽減できる(骨吸収抑制)

\*\*1 フェイルセーフとは? なんらかの装置・システムにおいて予期せぬ障害が発生した場合、常に安全側に制御すること



コニカルアバットメント / アングルコニカルアバットメント



図1  
コニカルアバットメントのゴールドスクリューが破折することにより、インプラント体へ伝わる応力を軽減しインテグレーションを保護する

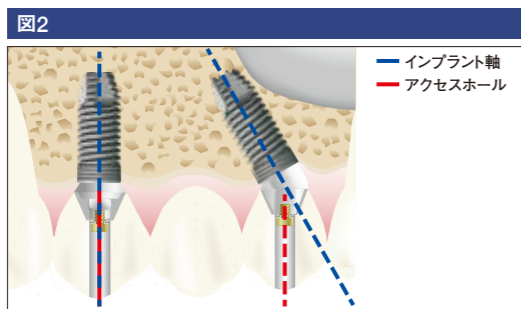


図2  
アングルコニカルアバットメントを使用することでアクセスホールの角度も調整することができる



機能咬頭  
咬合接触部位にアクセスホールが出てしまう場合は非機能咬頭に移動させることで上部構造体の破折(チッピング等)リスクを低減する

## ポジショニングインデックス

DIFはチタンディスクからミリングされるため基本的には蠟着が不可能となり、口腔内試適時に不適合となった場合には再製作となります。

そのリスクを低減させるために口腔内のインプラントの正確な位置関係のみを採得する『ポジショニングインデックス』が必須となります。

作業模型上でフレームワーク形態をレジニアップした後、連結部を一旦カットし最終的な位置関係をポジショニングインデックス上で再度固定することで口腔内の位置関係を高精度に再現することが可能となります。



口腔内の正確な位置関係を採得したポジショニングインデックス  
※キャストフレームを用いる場合もある



ポジショニングインデックスにアナログを接続してから低膨張石膏(推奨:ニューフジロックIMP)で位置関係を固定する



インプラント、CAD/CAMなどの、より精度を求める症例に対応した超硬石膏「ニューフジロックIMP」

## Aadva DIF対応表

インプラントシステム	インプラント径	対応アバットメント	アバットメント径	適応範囲	価格(模型送り)	納期
SETiO Plus	3.0	コニカルアバットメント	Φ3.8	2歯~14歯まで	チタン ¥18,200/1歯 (スクリュー別売)	中5営業日
	3.8		Φ4.8			
	4.4		Φ6.0			
	5.0		Φ6.0			
GENESiO Plus	3.4	コニカルアバットメント IN	Φ3.8			
	3.8		Φ4.8			
	4.4		Φ6.0			
	5.0		Φ6.0			
Implant Aadva	3.3	SRアバットメント	Φ3.8			
	4.0		Φ3.8 / Φ4.8			
	5.0		Φ6.0			

※インプラントレベルには対応しておりません

## DIF製作ステップ(模型送り)



模型送りの際は右記QRコードより注文書をダウンロードし、ご記入の上フレームワーク郵送時に同封してください。

