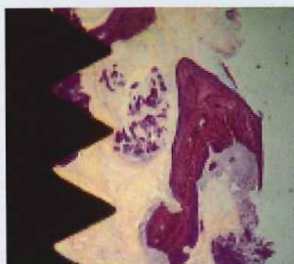


審美の確立・維持

従来の審美性阻害要因：



オッセオインテグレーション

ラフサーフェイスとプライマリースタビリティを欠くインプラントは、骨結合までにより多くの時間を要する。^{1,2}



インプラント周囲炎

インプラント周囲炎有病率は、12%を超えるとの報告。^{3,4}



クレストタル・ボーン・ロス

平均的なクレストタル・ボーンのリモデリングは使用初年度で1.5mmを超えることがあり、審美性を損なう原因となる。⁵

3i **T3** IMPLANT™

組織保存により審美的成果を実現したデザイン

革新的ハイブリッド表面性状

周囲炎リスクを抑制し、良好なオッセオインテグレーションを実現

インプラント・アバットメントコネクション

耐久性・密閉性に優れたコネクションシステム

プラットフォームスイッチング

生物学的幅径を確立し、歯槽頂骨を維持



次世代 ハイブリッド デザイン

プライマリー スタビリティ^{6,7,8}

初期埋入時-インプラント表面と骨の接触率は、インプラントスタビリティを得るための主因となる。⁹ 外科器具および *3i* T3[®] インプラントは、許容誤差を極めて少なく抑えインプラント表面と骨を密着させる事で、プライマリースタビリティを実現する。

オッセオ インテグレーション^{10,11}

前臨床試験において*、*3i* T3[®] 及び T3 DCD[®] インプラントサーフェイスは、従来の表面性状に比べ治癒段階を通じて高い骨結合力を示した。

インプラント周囲炎リスクの軽減^{12,13}

3i T3[®] インプラントカラー部は、実績のあるオッセオタイトを採用。5年間の研究**で、オッセオタイトインプラント (W酸処理加工表面) は、ハイブリッドインプラント (機械研磨表面) と同等のインプラント周囲炎や軟組織の合併症リスク抑制値を示した。¹²

5年間の複数施設における オッセオタイトインプラント (W酸処理加工表面)と ハイブリッドインプラント (機械研磨表面) 周囲炎リスク比較検討

* 前臨床試験は、必ずしも臨床成績を示すものではない

** Zellerqvist 他「ハイブリッドインプラントとオッセオタイトインプラントの周囲炎発生率に関する5年間の先見的、多施設型、無作為対象化臨床試験」J Periodontol 誌、2010年4月

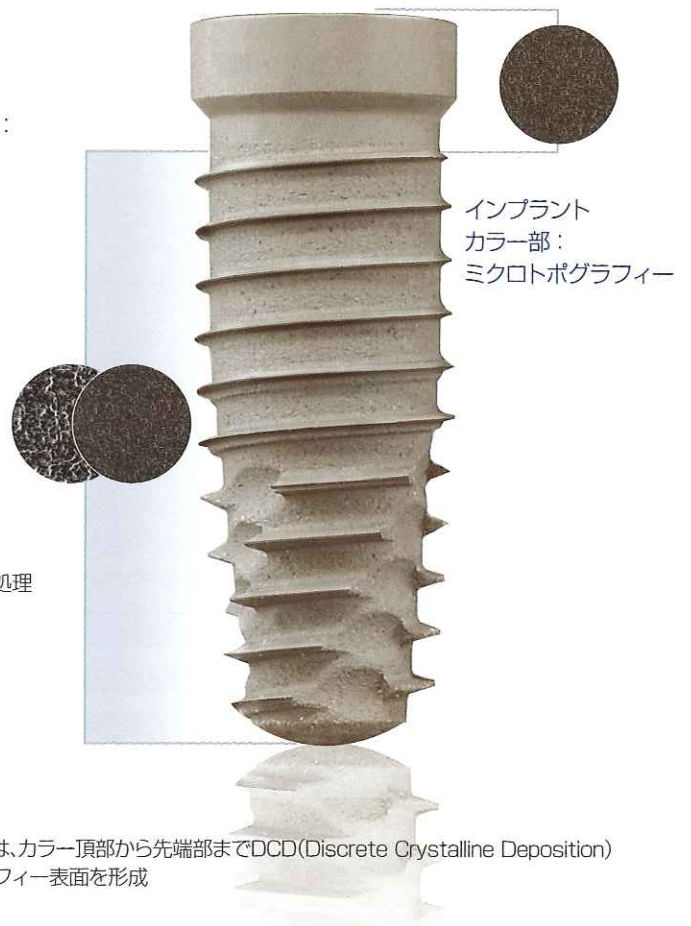
インプラント表面トポグラフィー 1.4 μm^{14} (SA値)を実現

SA値:インプラント表面全体の粗さを示した3D解析平均値

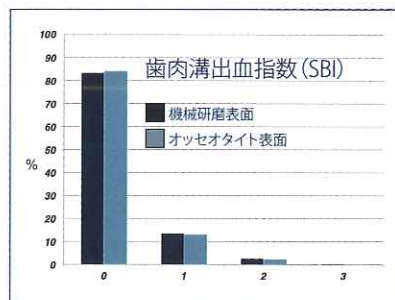
インプラントボディ部:
マクロ+
マイクロトポグラフィー

マクロ:(10+マイクロ)
プラスト処理加工

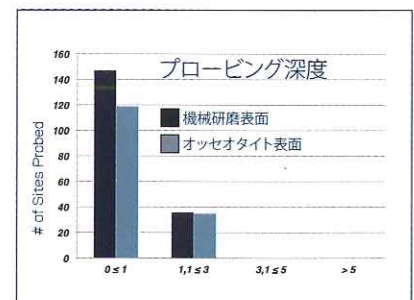
マイクロ:(1-3マイクロ)
プラスト表面上にW酸処理
加工



T3 DCD[®] インプラントは、カラー頂部から先端部までDCD(Discrete Crystalline Deposition)処理によるナノトポグラフィー表面を形成



SBI Scores
84%のSBIトータルスコアが0だった
出血および炎症が確認されなかった



Probing Depths: Change from baseline(mm)
どちらのインプラントにおいても3mmより
深いポケットは確認されなかった

7カ所の施設に登録された112人の患者に、139の対照インプラントおよび165の試験インプラントを実施(合計:304のインプラント) オッセオタイトインプラント (W酸処理加工表面)とハイブリッドインプラント (機械研磨表面)

インプラント アバットメント コネクション

優れたインプラント/アバットメントコネクションは、マイクロムーブメントを最小化し、潜在的な微小漏洩を軽減。¹⁵

インプラント/ アバットメント密閉強度

厳密なコネクションの許容誤差と最大の締付力で微小漏洩を低減するデザイン。

インプラント/ アバットメント締付力

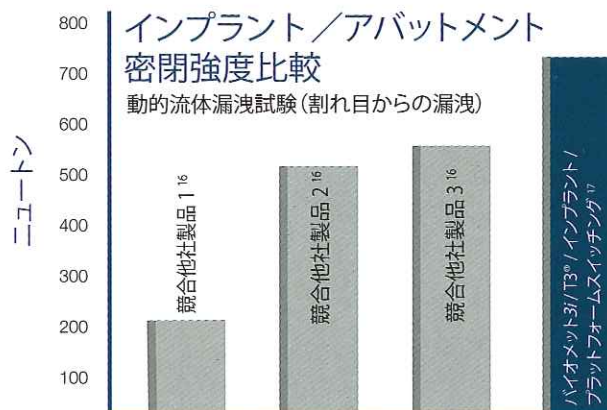
Gold-Tite[®] スクリューを使用することで、非コーティングスクリューと比較しインプラント/アバットメント締付力を113%増大。¹⁸ Gold-Tite[®] スクリュー表面上のゴールドコーティングがシーリング材となり締付力を増大し、アバットメントの安定性を最大化。¹⁹

アメリカ合衆国特許商標庁 (USPTO)
628711、追加特許は審査中

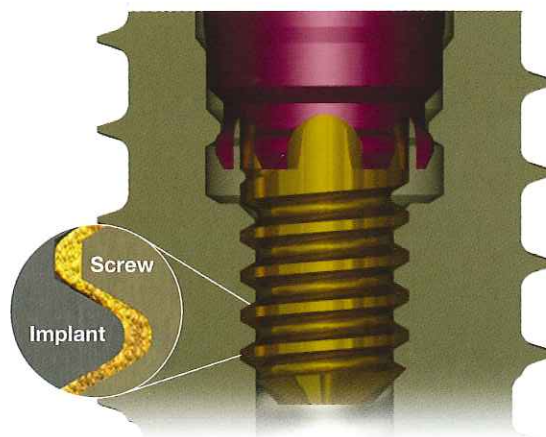
プラットフォーム スイッチング

プラットフォーム スイッチングによる リモデリング

プラットフォームスイッチングは、インプラント/アバットメント接合部 (IAJ) を内側に移動させ、骨から遠ざける事によって生物学的幅径を確立し、歯槽頂骨を維持。²⁰

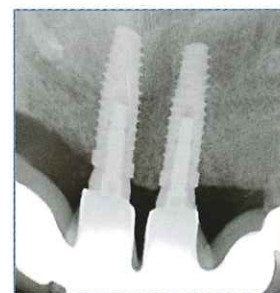


- ・2011年7月から2012年6月にかけて、バイオメット3i社はインプラント/アバットメントコネクションシステムの試験を目的とする動的疲労漏洩試験を実施
- ・試験の設定条件は、ISO14801の歯科用骨内インプラントの動的疲労試験を適用
- ・バイオメット3iの5つのサンプルと3つの競合インプラントシステムを評価
- ・各システムで破折もしくは漏洩のあった平均密閉強度 (N) の詳細をグラフ化
- ・ベンチ試験の結果は、必ずしも臨床成績を示す物ではない



クレスタル・ボーンの保存

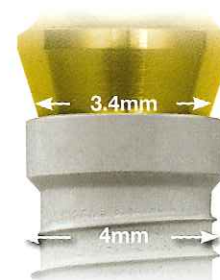
研究では、バイオメット3iのプラットフォームスイッチングインプラント使用時のクレスタル・ボーン・ロスは僅か0.37mmであった**²¹



Xavier Vela 博士(スペイン)提供

プラットフォームスイッチングと ノンプラットフォームスイッチングの比較²²

内側に絞られたインプラント/アバットメント接合は、周囲組織を支え、退縮の可能性を50%軽減**



**必ずしも全ての被験患者に典型的、特徴的あるいは代表的な結果ではない

3i T3 DCD® インプラントを使用した症例紹介

Clinical Treatment by Dr. Tiziano Testori & Dr. Fabio Scutellá



図1
予後不良な中切歯



図2
抜歯後即時に埋入した2本の3i T3
DCD® テーパードインプラント
5mm (D) X 4.1mm (P) x 13mm (L)

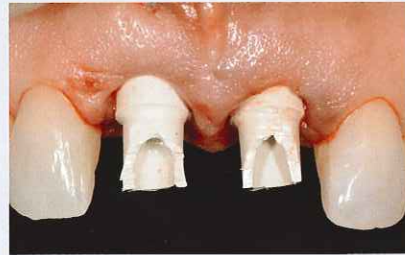


図3
口腔内で調整された2本の
PreFormance® 暫間ポスト



図4
アクリルレジンで連結されたプロ
ビジョナルレストレーションを
PreFormance® ポストに接着



図5
1ヶ月フォローアップ



図6
抜歯後6ヶ月の最終的な義歯とインプラ
ント埋入の最終結果
口腔顎顔面の幅の維持に注意



図7
6ヶ月フォローアップ後
の歯根尖は、遠位及び
近心の骨のプリザベー
ションを示す

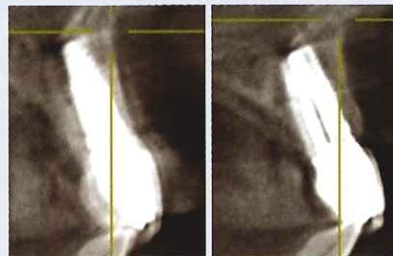
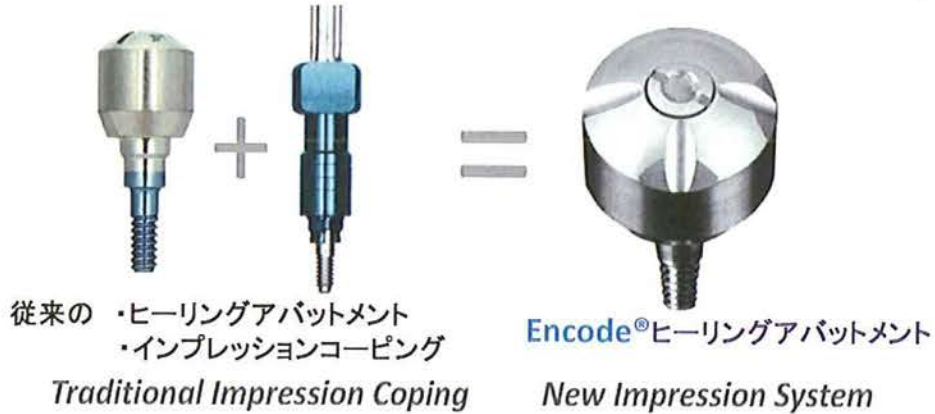


図8
6ヶ月後のコーンビーム映像
顔面骨の壁の厚さが2.7mm
に維持されている

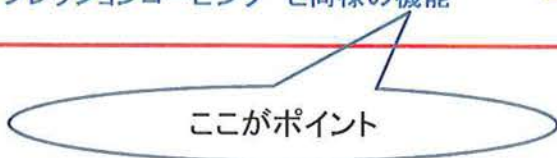
Encode® インプレッションシステム

Encode®インプレッションシステムは、インプラントの補綴工程を簡略化させるために従来の印象に用いていたパーツとヒーリングアバットメントの機能を有するEncode®ヒーリングアバットメントを用いる3 i が提唱する印象法です。

Encode®ヒーリングアバットメントは、高い適合精度と術者の要望をより反映させたカスタムアバットメント作成の為に指標となることを兼ね備えた新しい2ピースタイプのヒーリングアバットメントです。



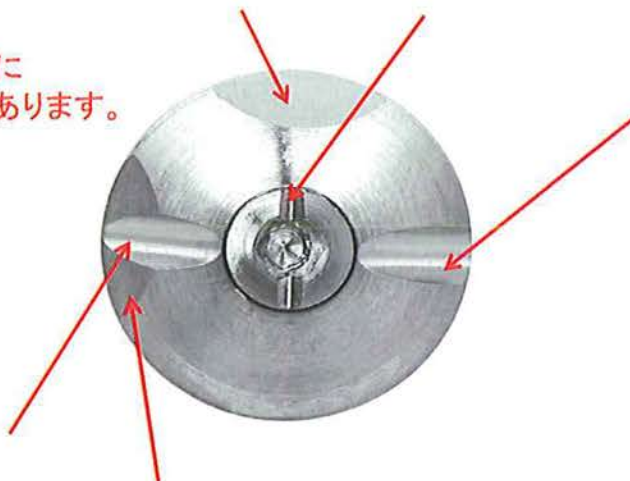
Encode®ヒーリングアバットメント



Encode®ヒーリングアバットメント は 何故インプレッションコーピングの機能を有するのか？

数十種類の表面凹凸サインは
 《HEXの向き》 《エマーゼンスプロファイル高さ、幅》
 《インプラントサイズ》 《コネクションタイプ》 を表しています。

ヒーリングアバットメントに
バーコードのような機能があります。



この機能を用いて、インプラント位置をデータ化することで
インプラント補綴をデジタル化します。

BOMET 3iTM
PROVIDING SOLUTIONS - ONE PATIENT AT A TIME

Encode® カスタムアバットメント 作成法



大阪の3i BellaTekデンタルラボラトリーにて、
先生のご要望をとり入れたカスタムアバットメントを
日本人歯科技工士がデザイン。

BOMET 3iTM
PROVIDING SOLUTIONS - ONE PATIENT AT A TIME

満足 - より理想的なアバットメント形態 安心 - メーカー品質の高精度カスタムアバットメント

切削加工前のデザイン確認

(3D-PDF: 通常のパソコンで、歯列が回転する3D画像を先生が確認できます。)



日本の歯科技工士がデザイン

切削加工は管理されたスペインの3i自社工場にて切削加工



咬合圧、側方圧を受け止める高い適合性
周囲組織への影響を軽減



通法とEncode®インプレッションシステム使用時 比較

通法

- ヒーリングアバットメント取付
- ヒーリングアバットメント取外 **組織へのダメージ**
- インプレッションコーピング取付 **組織へのダメージ**
- レントゲン確認
- 印象採得 **煩雑な印象法**
- インプレッションコーピング取外 **組織へのダメージ**
- ヒーリングアバットメント取付 **組織へのダメージ**
- 石膏模型製作 **煩雑な模型**
- アバットメント注文・削合
- カスタムアバットメント完成

Encode®+印象/石膏模型

- Encode取付
- 印象採得
↑(シンプルな印象法)
- ↓(シンプルな模型)
- 石膏模型製作
- CADデザイン確認
- カスタムアバットメント納品

Encode®+IOS

- Encode取付
- IOSによる印象採得
↑(Digital)
- CADデザイン確認
- カスタムアバットメント納品

Encode®インプレッションシステムでの診療工程の削減とインプラント周囲へのダメージ削減を 3i は提案します。



アバットメント&クラウンデータ



7



Encodeシステムでアバットメントをデザインするときに、クラウンも一緒にデザインします。

アバットメントのデザインデータは、チタンアバットメントのミリングに使用
クラウンのデザインデータはTEK/セラミッククラウン等へ応用が可能です。

