



A passion
for progress



Driven by science

皆様と同様、デンツプライシロナ社は、科学の重要性を大切にしています。

40年以上にわたり、インプラント歯科分野において、臨床医や科学者と協力を重ねてきました。

同時に、さまざまな分野において価値ある成果につながるイノベーションの創出にも取り組んでいます。

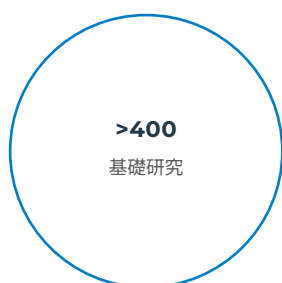
私たちは、予測性や信頼性に配慮した治療、自然な審美性、そして長期的な骨のケアを通じて、臨床医の皆様との信頼関係を築いてきました。

EVコネクションを含む当社インプラントシステムを支えるこれらの技術は、

1,400を超える科学的出版物によって裏付けられています。

それは、発見・データ・革新に対する継続的な取り組みの成果であり、研究成果は論文文化を通じて発信されています。

デンツプライシロナ関連製品の参考文献につきましては、
dentsplysirona.com/implants-scienceをご参照ください。



EV Connection

共通のDNAを共有し、異なるインプラントボディ形状を有する2つのインプラントは、

インプラントーアバットメントの接合部に同じEVコネクションを採用しています。

2つのインプラントそれぞれのデザインは、臨床上の適用や患者さんの状況に基づいて使用されますが、オッセオスピード表面、マイクロスレッド、ソフトティッシュチャンバー、そしてコニカルシールデザインといった独自の主要な特徴は共通しています。

これらの特徴は、前臨床および臨床試験に関する報告により示されています。

それぞれのインプラントシステムは、治療過程を考慮したデザインが採用されており、長期的な機能性や自然な審美性に配慮しています。

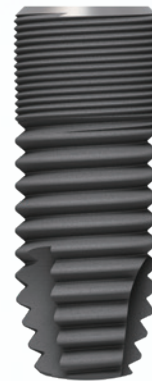


Astra Tech Implant® EV
パラレルウォール



PrimeTaper EV™ Implant
フルテーパード

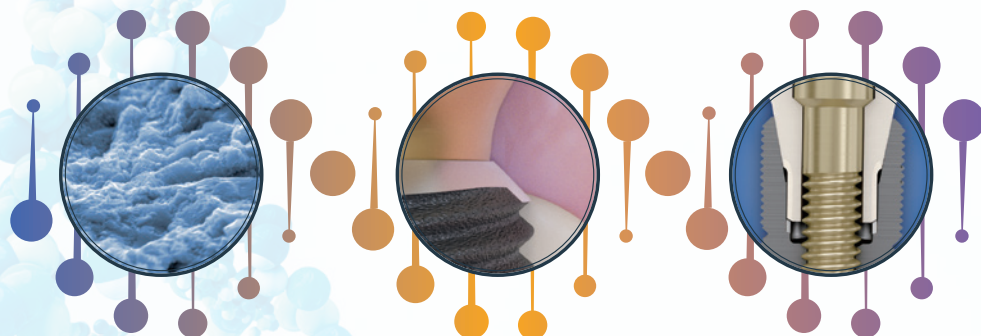
Pioneering technology built into our DNA



開発当初から、私たちは独自の設計思想に基づいた取り組みを行ってきました。

数十年にわたり、世界中の科学者や臨床医と緊密に協力し、インプラント歯科における生物学および生体力学工学を重視してきました。

こうしたアプローチを通じて、アストラテックインプラントシステムEVの特長となるテクノロジーが開発されました。



オッセオスピード

独自のナノスケールトポグラフィーに、化学的に改質された中程度の粗さをもつチタン表面

ソフトティッシュチャンバー

水平 オフセットデザイン
(以前は、コネクティブカントゥアーと呼ばれていました。)

コニカルシールデザインのEVコネクション

内部円錐形のインプラント-アパットメント接合部にインデックスを備えています。患者固有のCAD/CAMアパットメントの接続においては、one-position-onlyの機構により、1つの位置のみに装着可能な設計となっています。



予知性高く、信頼できる治療ができるのも、科学のおかげです。

デンツプライシロナのインプラントおよび補綴コンポーネントは、長期的な機能性および審美性を考慮して設計されています。

これらの設計思想は、臨床における治療計画や補綴設計をサポートすることを目的としています。

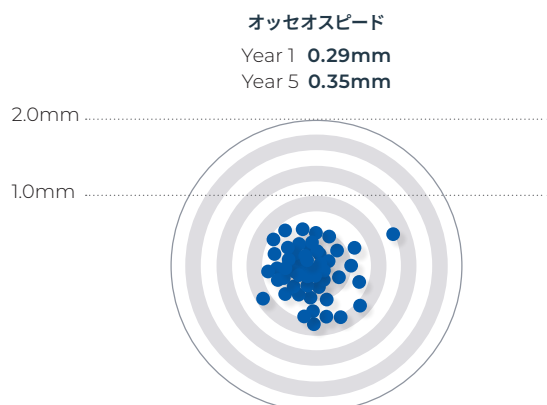
A PASSION FOR **PROGRESS**

OsseoSpeed®

オッセオスピード表面によって、骨形成の促進やインプラントとの高い接触率をもたらすことが、さまざまな研究によって実証され、多くの研究論文で発表されています。

1年および5年の追跡調査のメタ分析では、オッセオスピード表面によって、インプラント周囲の辺縁骨が維持され、周囲骨の変化が少ないことが発表されています。¹

多くの研究で、オッセオスピード表面が予知性を考慮した統計であることを示しています。¹

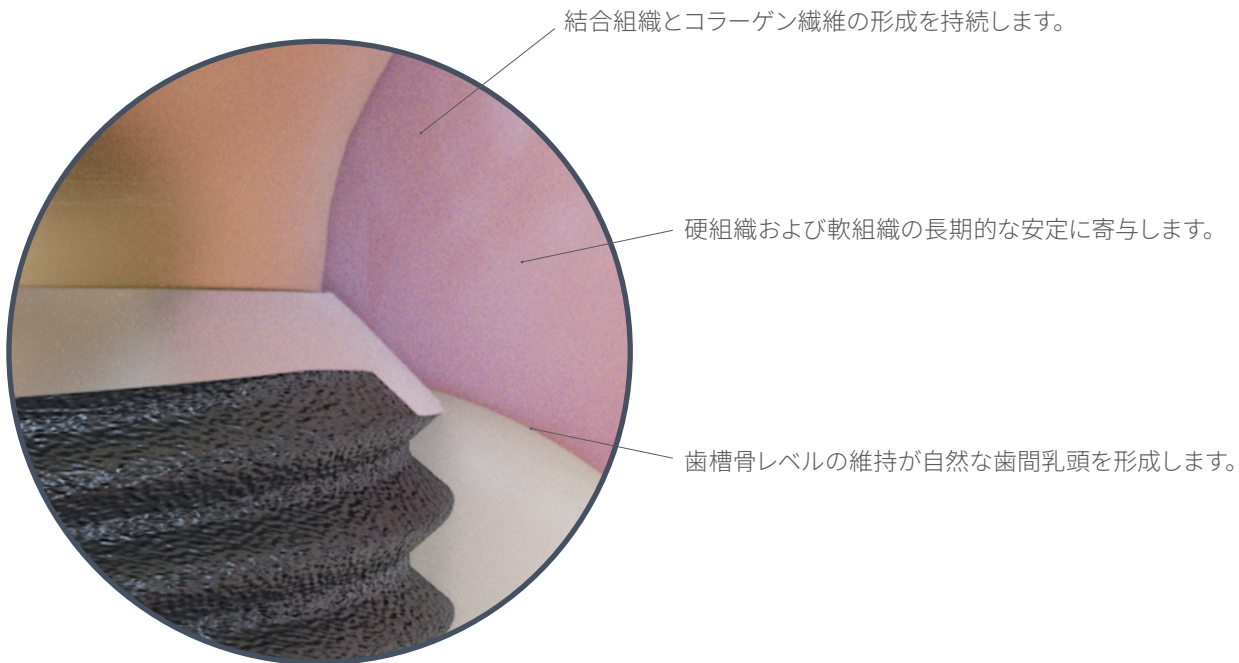


左表の各点は、メタ分析での対象となる個々の研究で報告された平均辺縁骨レベルの変化を表しています。オッセオスピード表面は、対象となる113件の研究から骨レベル変化のばらつきが少ないことがこのメタ分析で示されました。この研究から、患者さんが求める予知性の高い治療につながると示唆されます。

¹. Norton MR, Astrom M. The influence of implant surface on maintenance of marginal bone levels for three premium implant brands: A systematic review and meta-analysis. Int. J. Oral Maxillofac. Implants 2020;35(6):1099-111.

SoftTissue Chamber™

インプラント上の水平オフセット形状とアバットメントのデザインが、三次元のチャンバー型の周囲粘膜の厚みを形成します。インプラント上で結合組織のアバットメントとの接触領域と軟組織のボリュームが増加し、インプラント上部の経粘膜部分が、辺縁骨の保護に寄与することが示唆されています。



最近のアストラテックインプラントシステムEVの4年間のフォローアップ研究で、安定した軟組織、高いインプラント生存率、および辺縁骨の少ない変化とともに、補綴後の経過が良好であることが示唆されています。¹

対象群:
208名の患者
385本のインプラント

-0.06MM
平均の辺縁骨レベル
の変化

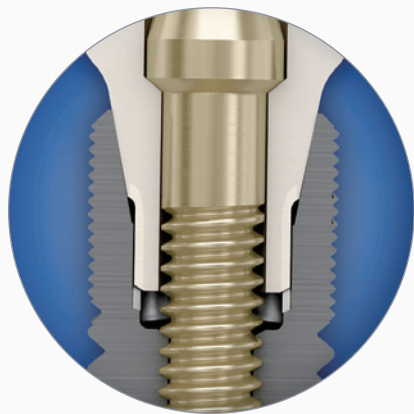
99.2%
インプラント生存率

1. Vervaeke S, Mertens C, Steveling H, Stoor P, Pin-Harry O, Cooper L, Abrahamsson P. A multicenter, retrospective study of the performance of a dental implant used in everyday practice (#PO-104). Clin Oral Impl Res 2022;33(S24):139.

EV connection with Conical Seal Design™

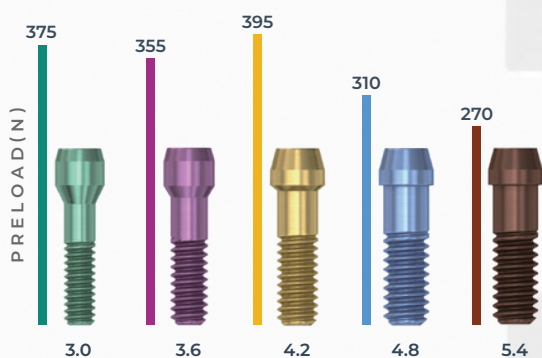
EVコネクションは、インプラントとアバットメント間の密着性、強度および安定性の向上を目的とした設計であり、周囲骨に加わる応力の低減を考慮することで、辺縁骨の維持に寄与すると報告されています。¹

また、インプラント内部を周囲組織から隔離する構造により、微小動揺や微小漏洩の低減が考慮されています。



インプラントとアバットメントの接合部からの微生物の漏洩は、インプラント周囲組織の炎症に関連する要因の一つと考えられています。そのため、この接合部の開発においては、インターフェイスが臨床使用において十分な密閉性を確保できるかどうか重要な検討項目とされてきました。¹

FIGURE 1: SCREW MECHANICS ²

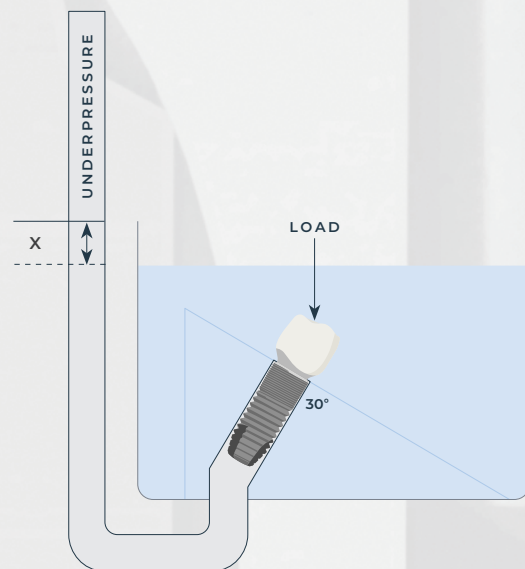


すべてのアバットメントスクリューは、締め付けトルク25 Ncmにおいて、250 N以上のプレロードが得られる設計となっています。

また、各アバットメントスクリューの形状は、推奨締め付けトルク下で十分なプレロードを得るとともに、スクリューに作用するねじれ応力の低減に配慮した設計とされています。

EVコネクションのアバットメントスクリューは、インプラント径に応じてそれぞれ独自のテーパ形状のスクリューヘッドを採用し、判別しやすいよう陽極酸化処理によるカラーコード化が施されています。締め付けトルクを25Ncmで一定を保ちながら、プレロードが一定に保たれ、ねじれ応力が軽減するよう独自のデザインが施されています。EVコネクションインプラントの場合、プレロードは250N以上が好ましいとされています。

このような設計により、十分なプレロードの確保と、スクリューに作用するねじれ応力の抑制を目的としています。



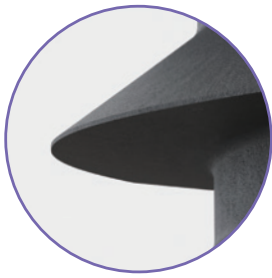
デンツプライシロナでは、コンカルシールデザインの完全性を検証するための試験方法を考案しました。EVコネクションのインプラントにアバットメントを装着し、30°の条件下で275 Nの軸外荷重を周期的に10分間負荷しました。

その結果、本試験条件においては、試験対象となった各パーツからの液漏れは確認されませんでした。³

¹ Toia M, Galli S, Cecchinato D, Wennerberg A, Jimbo R. Clinical evidence of osseospeed EV implants: A retrospective study and characterization of the newly introduced system. Int. J. Periodontics Restorative Dent. 2019;39(6):863-74. ² Halldin A, Dahlström M. Optimization of preload and torsion by using a unique abutment screw design for each implant platform size (P332). Clin. Oral Implants Res. 2013;24((Supplement 9)):162-63. ³ Johansson H, Hellqvist J, Johansson S. Credibility of an up-dated implant system: implant abutment leakage testing (P340). Clin. Oral Implants Res. 2013;24((Supplement 9)):166-67.

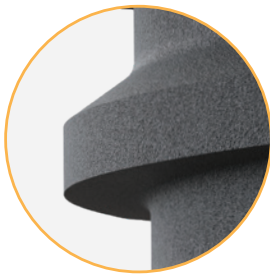
PrimeTaper EV™ Implant

プライムテーパーEVは、そのユニークで斬新なデザインとセルフカッティング形状によって、過剰なトルクをかけずに、カッティングを向上させ、インプラントの埋入プロセスの簡素化をサポートします。



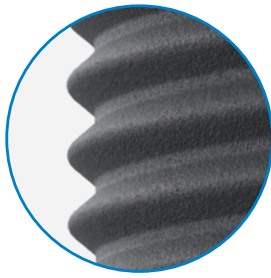
カッティングスレッド形状

切削能力を向上させ、そのユニークな形状によって、さまざまな骨状態に対して、効率的に、また予測した位置にインプラント埋入をサポートします。



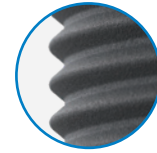
マクロスレッド – スクエア形状

線形にトルクを増加させ、最終的に高い初期固定の確立をサポートします。



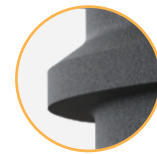
マイクロスレッド形状

インプラントネックの微細なネジ山により、生体力学的に骨を刺激し、長期にわたる辺縁骨維持に貢献します。



Conserving

周囲組織を温存します。



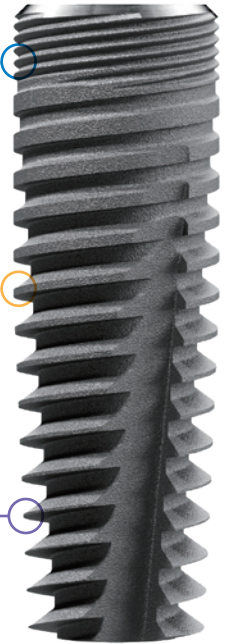
CONDENSING

周囲骨を圧縮し、十分な初期固定をもたらします。



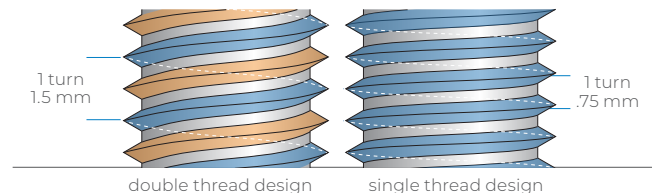
CUTTING

切削能力を向上させます。



ダブルスレッドデザイン

0.75 mmピッチのマクロスレッド部は、ダブルスレッドデザインによって、1回転で1.5 mm根尖方向に進みます。これにより迅速なインプラント埋入をサポートし、術者の負担軽減を目指します。



Images courtesy of Dr. Mischa Krebs, Alzey, Germany.



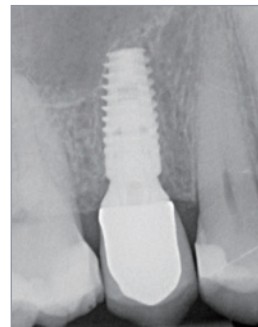
プライムテーパーEVによる
抜歯後埋入症例



埋入後即時に
テンプアバットメントEVを
装着した即時テンポラリゼーション



インプラント埋入1週間後



インプラント埋入4か月後に、
タイデザインEVによる
最終補綴装着



ジルコニアによる上部構造を
セメント固定した最終補綴物

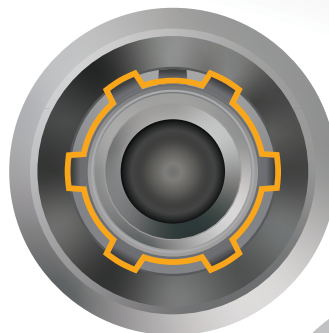
EVインプラントとの自然なつながり: CAD/CAMアバットメントとデジタルワークフロー

3つのインデックスオプションからなるユニークなインターフェイス

- 6つのポジションもしくはインデックスなし
- すべてのEV補綴コンポーネントに対応
- one-position-only (1箇所のみのポジション)
- 患者固有のCAD/CAMアバットメントの位置決りを考慮した設計

患者固有のCAD/CAMソリューションは、
欠損スペースおよび周囲の天然歯の状態を考慮して
各アバットメントを設計します。
解剖学的形状やエマージェンスプロファイルは、
軟組織の管理を考慮し、最終補綴物をサポートする設計です。
生物学的・解剖学的・工学的パラメーターを組み合わせることで、
軟組織の治癒および最終クラウンの適合を
考慮した条件を提供します。

ONE INTERFACE — THREE INDEXING SOLUTIONS



SIX-POSITION



INDEX FREE



ONE-POSITION-ONLY

アトランティスCAD/CAMアバットメントの装着症例: 辺縁骨レベルの維持が報告されています





私たちの進歩は続きます。

デンツプライシロナは、科学的根拠に基づいた生物学および生体力学の原理に着目し、インプラント開発に取り組んできました。

約40年にわたり、臨床医や科学者との協働を通じて、インプラント歯科分野における研究および技術開発を重ねています。

これらの研究・開発の積み重ねは、日常臨床を支援することを目的としたアストラテックインプラントシステムの設計思想の基盤となっています。

オッセオスピード表面： ナノスケルトポグラフィーを特徴とするチタン表面設計

ティッシュケアチャンバー： 軟組織のボリューム形成を考慮した三次元的アプローチ

EVコネクション(コニカルシールドデザイン)： インプラント内部の密閉性および微小漏洩低減を考慮した生体力学的設計

デンツプライシロナは、今後も科学的知見の蓄積と技術開発を通じて、歯科医療における治療環境を支援することを目指しています。

販売名：オッセオスピード EV 一般的名称：歯科用インプラントシステム 承認番号：22800BZX00381000 クラス分類：III
販売名：オッセオスピード プロファイル EV 一般的名称：歯科用インプラントシステム 承認番号：22900BZX00322000 クラス分類：III
販売名：DSインプラント プライムテーパー 一般的名称：歯科用インプラントフィクスチャ 承認番号：30500BZX00120000 クラス分類：III
販売名：DSインプラント アバットメント 一般的名称：歯科用インプラントアバットメント 承認番号：30500BZX00118000 クラス分類：III
販売名：インプラントドライバー-EV 一般的名称：ドライバー及び拔出器 届出番号：13B1X10236Y05640 クラス分類：I

製造販売元

デンツプライシロナ株式会社

〒104-0061 東京都中央区銀座8-21-1 住友不動産汐留浜離宮ビル5F

カスタマーサービスホットライン 0120-667-467

www.dentsplysirona.com

