

スマートでシンプル コンポジットレジンシステム 「エッセンシア」の臨床応用とその特長

秋田県 北インター歯科クリニック
歯科医師
佐々木 俊哉



はじめに

現在、様々なコンポジットレジンシステムが流通し、またMIの観点からも、通常の補綴の術式に代わりダイレクトボンディングが世界でも注目されつつある。

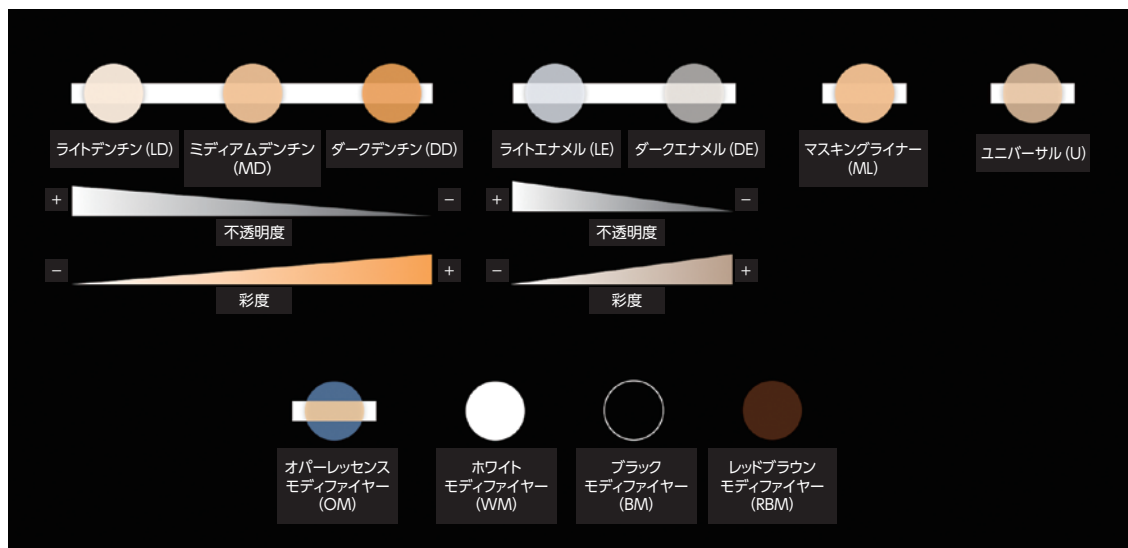
従来のコンポジットレジンシステムは多種多様な色相や彩度で構成されており、光照射後に彩度や輝度の変化が起

こるコンポジットレジンシステムもあり、積層充填においてその色調の選択がとても煩雑化しているのも現状である。

GCの海外拠点のひとつであるGCヨーロッパのRestorative Advisory Board (保存修復分野のアドバイザーチーム) と共同で開発した「エッセンシア」は、極めて少ないシェードで簡単

に、しかも効率良く審美修復ができる単純化されたコンポジットレジンシステムである。

たった7つのシェードと4つのモディファイヤーのみで構成される「エッセンシア」はレイヤリングコンポジットレジンにおけるパラダイムシフトとなるであろう。



図A 「エッセンシア」のシェード全種類。メインシェード7色（上列）とモディファイヤー4色（下列）。

7つのシェードと2層のレイヤリング

従来のダイレクトボンディングは、多種多様な色相や彩度で構成されていたがこの「エッセンシア」はベースとして3種のデンチンと2種のエナメルを基本に使う単純な方法である。

歯のベースカラー（色相、明度、彩

度）は主にデンチンで決まり、続いてエナメルによって明度が調整される。

また修復物の明度はトランスルーセントの不透明度によって影響を受けるため、この「エッセンシア」のトランスルーセントの明度は比較的低く設定さ

れている。

色調のマッチングには色相や彩度の一致よりも、明度の一致の方が非常に重要である事が広く知られているのも事実である。



図B デンチンとエナメル shade の基本的な組み合わせ。

自然な加齢のプロセスに調和するように色相と透明度が調整された3つのデンチンのみを使用するように設計

「エッセンシア」では3色のデンチンのみを使用するように設計されており、自然な加齢のプロセスに調和するように彩度と透明度を変えている。

そしてまたエナメル質も同じように変化し、若年者のエナメル質はより白くより不透明、高齢者はより透明で彩度が高くなっているのが特徴である。

「エッセンシア」では明度の高い（明るい）shade と、明度が低い（暗い）shade に彩度を持つ2色のエナメル shade を使用する。

変色した窩洞には高フィラー含有率のオペークフロアブル ML（マスキングライナー）がシステムに含まれている。



図C 7shade の2層レイヤリングで審美修復。

6つの基本的築盛パターン

前歯部

患者さんのエイジングに合わせたレイヤリング



ブリーチshade・小児
エナメル質が白く不透明であり、象牙質もまた白い傾向にある。このような症例ではライトデンチンとライトエナメルを組み合わせる。

LD ライトデンチン
LE ライトエナメル



若年者
不透明で白いエナメルとより色の濃いデンチンの組み合わせが自然な印象を与える。この症例ではミディアムデンチンとライトエナメルを組み合わせる。

MD ミディアムデンチン
LE ライトエナメル



成人
エナメル質は透明性と色味が増す一方、象牙質の色はあまり変わらない。この症例ではミディアムデンチンとダークエナメルの組み合わせが最適。

MD ミディアムデンチン
DE ダークエナメル



高齢者
エナメルの部分には透光性と彩度が必要であり、また象牙質は、より色が濃く透明性が増す。この症例ではダークデンチンとダークエナメルの組み合わせが最適。

DD ダークデンチン
DE ダークエナメル

白歯部

自然な2層レイヤリング、あるいは単層築盛



2層レイヤリング
一般的に白歯の象牙質は、暗く見え、エナメル質は、比較的白く見える傾向がある。この症例ではダークデンチンにライトエナメルを積層する。

DD ダークデンチン
LE ライトエナメル



単層築盛
多くの白歯の症例ではユニバーサルshade だけでも、審美的な修復が可能。この症例ではユニバーサルの単層築盛である。

U ユニバーサル

※各写真のshade ガイドは、カスタムshade ガイドにより製作したものです。

図D エッセンシアは、エナメル質と象牙質の光学特性をエナメルshade とデンチンshade に持たせることで、シンプルな2層レイヤリングで天然歯に近い色調を再現できる。

エッセンシア モディファイヤー シェード構成

強いオパール色のインサイザルハローがある若年者の前歯には、自然なオパール効果を得るために最適化されたモディファイヤーシェード OM(オパーレッセンスモディファイヤー)が用意されている。

また裂溝の着色やホワイトスポットなど内因性や外因性のキャラクタライズする場合はWM(ホワイトモディファイヤー)、BM(ブラックモディファイヤー)、RBM(レッドブラウンモディファイヤー)を使用する。



図E キャラクタライズ用のモディファイヤーを使用することによりワンランク上の審美修復を実現。

ユニバーサルシェード (U)

ユニバーサルシェードは、小さな窩洞や臼歯部の修復などレイリングの必要がない症例において周囲とうまく調和するように設計されている。

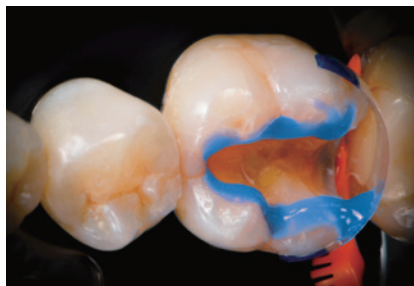


図F 臼歯部の小さな修復のための単層シェード。圧接しやすいペースト性状を採用。

症例 1 臼歯部症例 DD LE (30代)



1-1 初診時の状態。ハイブリッドインレーの破折にて来院された。



1-2 窩洞形成後、エナメル質のエッチングを行い、G-プレミオ ボンドでボンディングを行う。



1-3 グレースフィル フローにて隣接面の隔壁を作製する。窩底部にはエッセンシアDD(ダークデンチン)を使用して象牙質部を盛り上げる。



1-4 次にエッセンシアLE(ライトエナメル)を使用してエナメル質の築盛を行う。

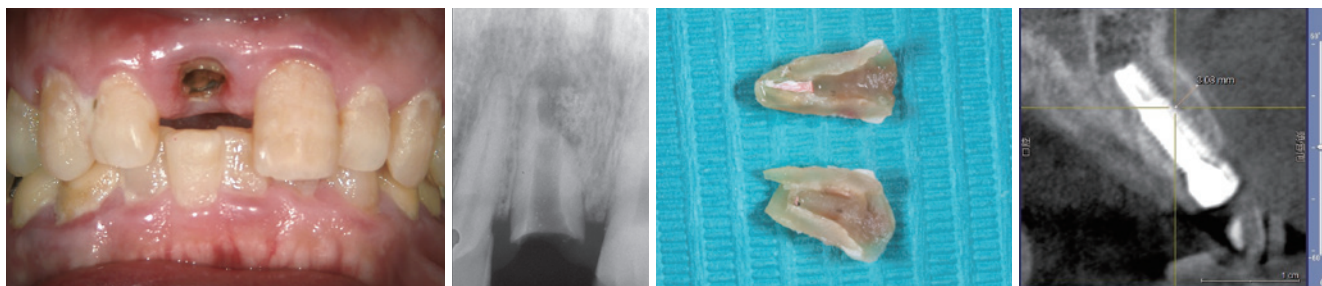


1-5 咬頭を盛り上げた後にエッセンシアWM(ホワイトモディファイヤー)にて咬頭頂部に白帯を入れていく。



1-6 RBM(レッドブラウンモディファイヤー)とBM(ブラックモディファイヤー)を小窩裂溝に填入し、GCダイアポリッシャーペーストにて最終研磨を行った。

症例 2 前歯部症例 DD DE (50代)



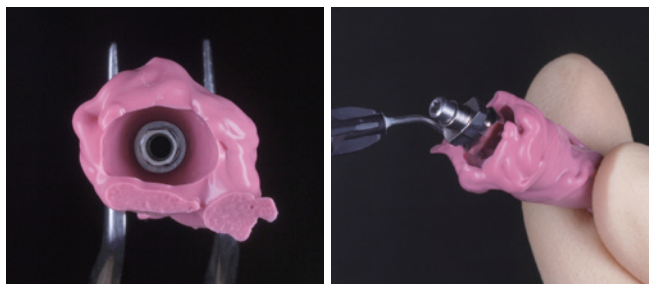
2-1 初診時の状態。口腔内の清掃状態が悪く、歯根の外部吸収がある状態で来院された。



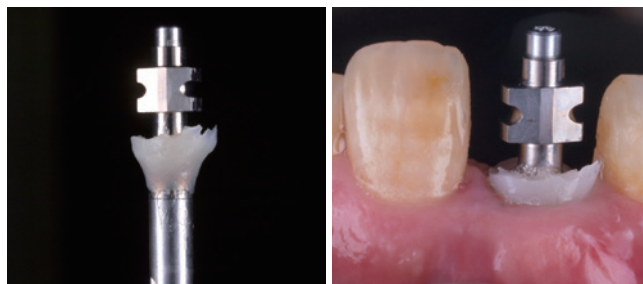
2-2 GCインプラント セティオPlusを埋入後、CTGで軟組織の増大を行う。



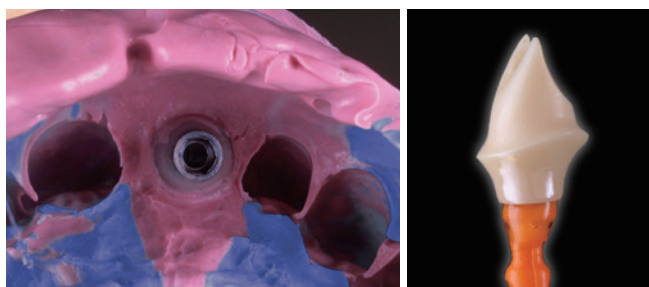
2-3 プロビジョナルレストレーションにフィクスチャーアナログを接続し、歯肉縁下部の印象採得を行う。



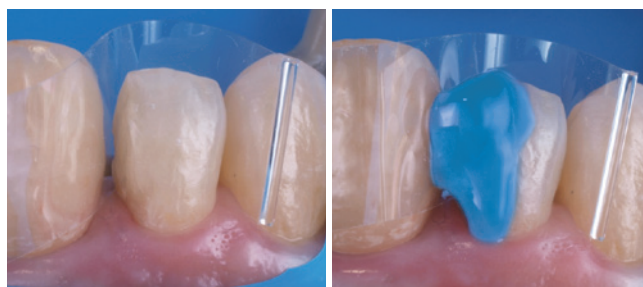
2-4 フュージョンII ウォッシュタイプにて印象採得を行った状態。次いでインプレッションコーピングをフィクスチャーアナログに固定し、グレースフィル ゼロフローをコーピング周囲に流し込む。



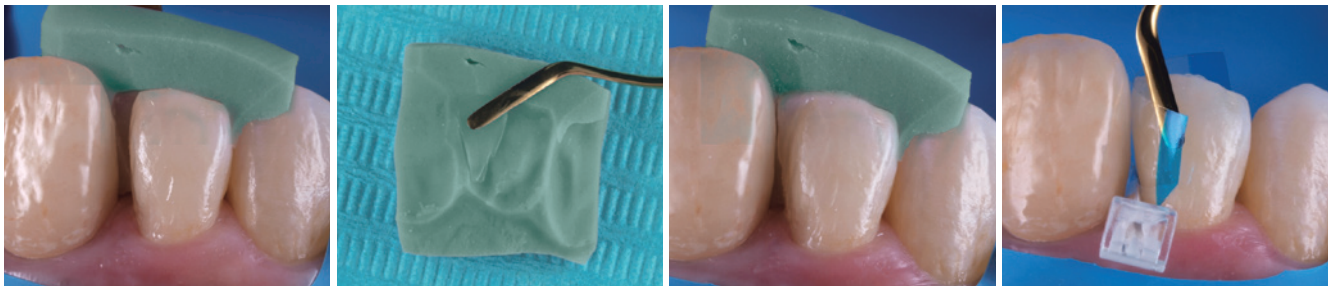
2-5 完成したカスタムインプレッションコーピングを口腔内に装着した状態。



2-6 オープントレーを用いて、最終印象を行う。



2-7 1|1の幅を揃えたため、2|の近心にわずかに空隙が生じたため、診断用ワックスアップを行いダイレクトボンディングにて延長する術式を行った。エッチング後、G-プレミオ ボンドにてボンディング操作を行う。



2-8 フュージョンII パテタイプをインデックスとして、エッセンシアのDE (ダークエナメル) でバックウォールを作製し、隣接面の形態を付与した。



2-9 DE (ダークエナメル) を唇側まで充填し、形態修正と研磨を行った。



2-10 1|インプラント装着、2|にエッセンシアでダイレクトボンディングを行った完成の状態。年齢を考慮して濃いめの色調のDEの選択を行った。

まとめ

科学的観点から重要なことは、デンチンシェードとエナメルシェードが異なる組成を持つことである。エッセンシアのデンチンシェードは天然の象牙質を模倣し、高い散乱効果を持つよう

に設計されている。

一方でエナメルシェードにはより高い透過性を与え、また高い研磨性を持たせて光沢が維持されるように設計されている。

このシンプルな術式の「エッセンシア」はコンポジットレジン術式を単純化し、口腔内に自然に溶け込み調和する修復物として、将来的に第一選択になっていくであろう。



佐々木 俊哉 (ささき しゅんや)
秋田県 北インター歯科クリニック 歯科医師
略歴・所属団体©1999年 岩手医科大学歯学部 卒業。2003年 北インター歯科クリニック 開業。
2016年 なかいちキッズワールドデンタルクリニック 開業。2018年 下浜駅前歯科医院 開業
東北SJCD/東京SJCD/スタディーグループ水会 理事