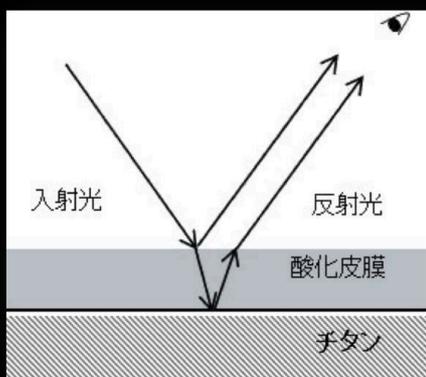


演題番号 (事務局で用意)	日本顎咬合学会 COI 開示 井汲 建 演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。	インプラントブリッジフレームに 陽極酸化処理した一例 株式会社シケン 井汲 建 写真提供：京都府 五十嵐歯科インプラント矯正センター
------------------	--	---

1.はじめに（緒言・目的）

インプラントに使用するマテリアルはこの10年で大きく変化しました、生体親和性・強度の面で最終上部構造の材質にジルコニア素材を使用する事が多くなりました。しかしながらジルコニア単体での最終上部構造はインプラント体との嵌合部付近で破折が生じる事が有り、現在ではチタンアバットメント、もしくはチタンベースにジルコニアをレジンセメントで接着する最終上部構造を当社では多く製作しております。ジルコニア素材に透過性が増える事で審美性は向上するが、最終上部構造の厚みの無い症例では、メゾストラクチャーの色が透過する事でいつも悩んでおりました。今回はメゾストラクチャーの色を変化させる事（陽極酸化処理）で、最終上部構造の審美性が改善できるか？を検証させて頂きました内容をご報告させて頂きます。

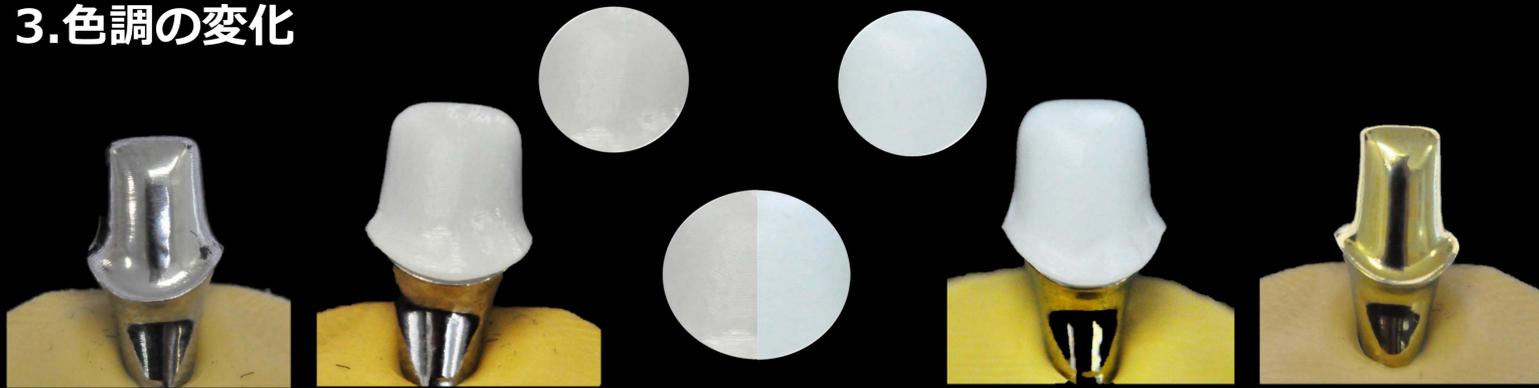
2.陽極酸化処理（チタンカラー）



試験片を陽極酸化処理

チタンは非常に活性が高く、表面に安定な酸化物皮膜を生成する。陽極酸化処理とはチタン酸化膜厚を自由にコントロールする技術であり、陽極酸化溶液にチタンを浸け電流を流す事で、チタンを様々な色調に変化させることができます。

3.色調の変化



陽極酸化処理なし

陽極酸化処理あり(GOLD色)

それぞれ同じ色調のジルコニアフレームを製作、目視でも明らかに左図の方が明るい事がわかります。この技術を応用してインプラントブリッジを製作いたしました。

4.インプラントブリッジへの応用

症例:67歳 女性

上下重度の歯周病の為、抜歯してインプラント埋入暫間修復物にて咬合を見極めた後に最終上部構造製作

中間構造：チタン合金使用 インプラントブリッジフレーム

上部構造：NISSIN ベレッツァジルコニア HT



本症例はゴールドピンク色に陽極酸化処理をしました、メタル色を完全に防ぐ事が出来たと思います。

5.最終上部構造SET



唇側の厚みが0.7ミリとタイトな症例でしたが、チタン色の黒ズミもなく患者様にもご満足いただけました。

6.検証と考察

インプラントチタンブリッジのフレームに陽極酸化処理を行う事で、透過度の高いジルコニアを使用した

際に生じる、黒ズミを減少させる事が出来た。

日常臨床の中での問題点は陽極酸化処理を行う際の手間と薬品の管理ではあるが、今回の結果を通して十分に使用する価値があると思われる。

前歯部単冠症例等の歯肉が薄い症例などにはまだ使用した経験がない為、今後の課題であります。