

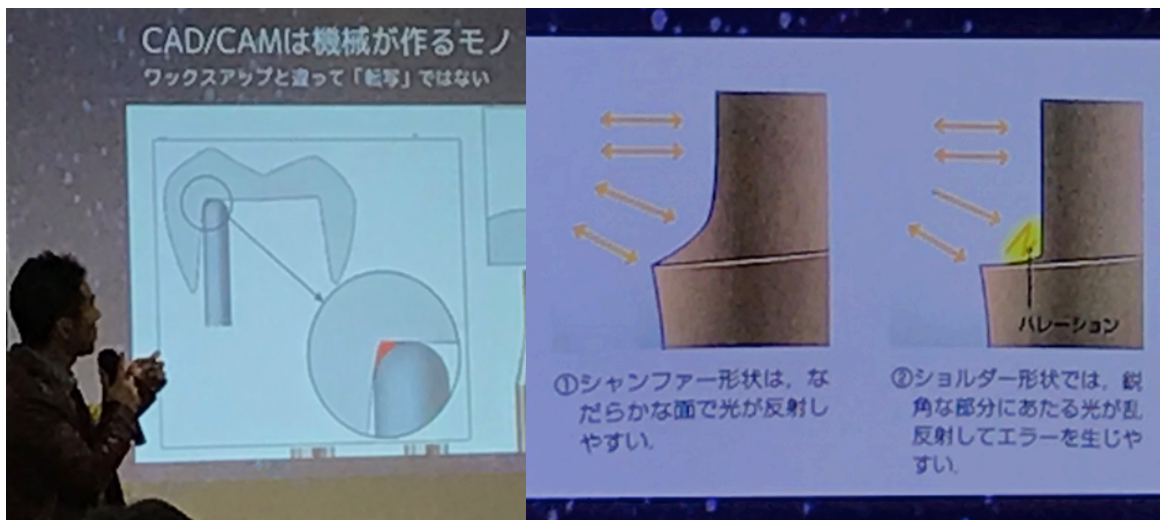
<2020年2月 中部日本デンタルショー 注目情報 PICK UP 記事>

口腔内スキャナが悲鳴をあげるくらいデジタルデンティストリーを使い倒す方法
～口腔内スキャナ、これを知らずに使うと失敗する?～



2020年中部日本デンタルショーが併設した東海新設地区歯科医学大会の愛知県歯科技工士会企画講演では、合同会社キャドラボジャパン代表の古澤清己先生から『口腔内スキャナが悲鳴をあげるくらいデジタルデンティストリーを使い倒す方法～口腔内スキャナ、これを知らずに使うと失敗する?～』という刺激的な題名での講演があり、多くの来場者で賑わいました。

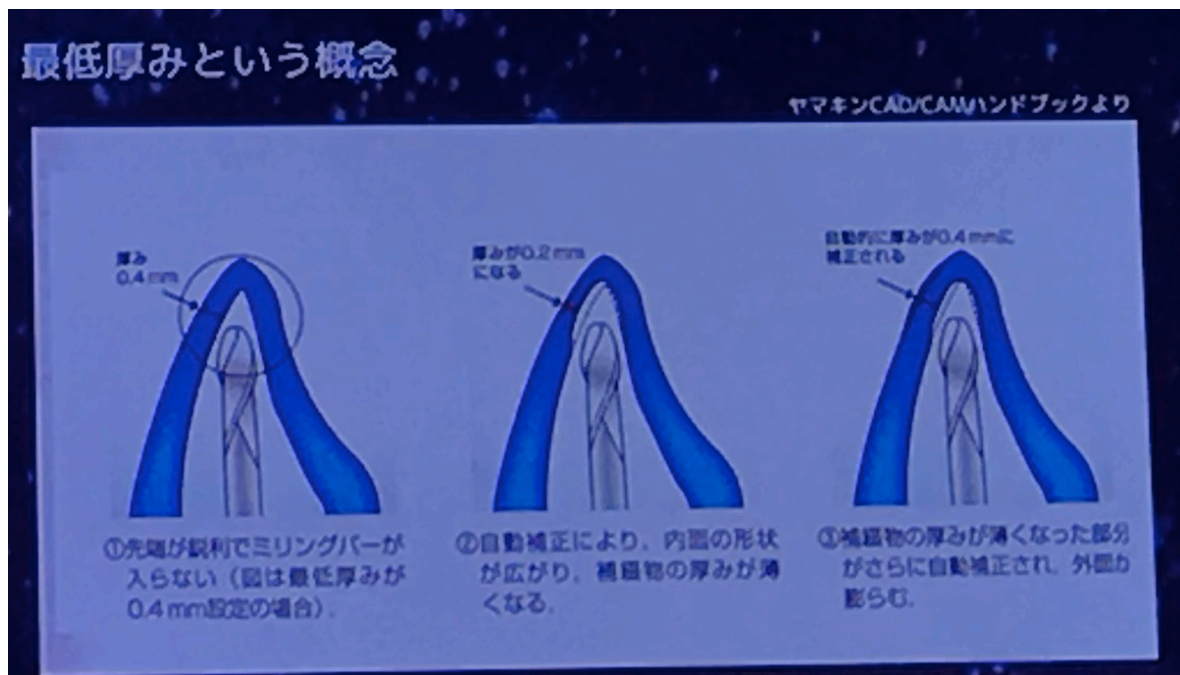
その講演上で出てきた「よげんの書」は、これも刺激的な『このまま口腔内スキャナが普及すると技工物の8割が不適合になる』というものです。



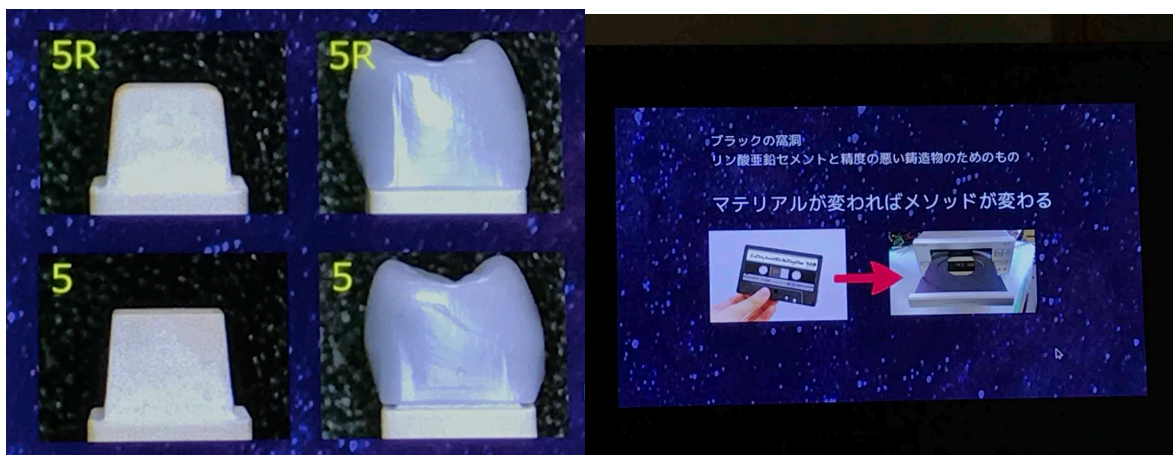
CAD/CAM は機械が作るモノで、ワックスアップの「転写」ではありません。なので、機械の特性を理解した上で、「CAD/CAM 用の形成」をまずはしなければ、不適合が起こりやすくなります。まず、1つ目の大きな注意点は、光学スキャナによるスキャニングでは、鋭角な「角」があると光がその部分で乱反射してエラーを起こしやすいという点です。エラーがおきると、角部分が再現されず、その部分が膨らむか、へこんだ読み取りデータとなり不適合となってしまいます。それがゆえに、ショルダー形状ではなく、シャンファー形状が必要です。また、維持孔を作ると、同様に「角」ができるため、スキャニングエラーがしやすいこともあります。

* 気になる製品等ございましたら、お気軽にシラネ営業マンへお声掛けください。

2つ目の注意点は、ミリングマシンのバーの太さ・丸さもあるため、「角張った形成」をすると、ミリングマシンが再現をできず、「補綴内面は丸みを帯び、支台歯側が角張っている」などと「不適合」の原因となりやすい点です。

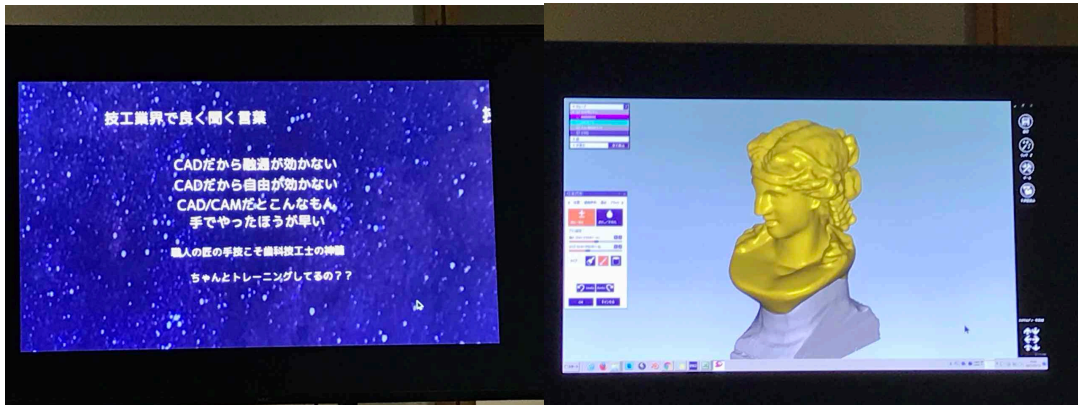


3つ目の注意点は、材料によった「最低厚み」が設定されているため、それ以下の厚みとなる支台歯形成をしてしまうと、厚みを確保するため自動補正により形が変形してしまう点です。2つ目の注意点に重なりますが鋭利な角はミリングバーで形成しにくい点も今一度注意が必要です。

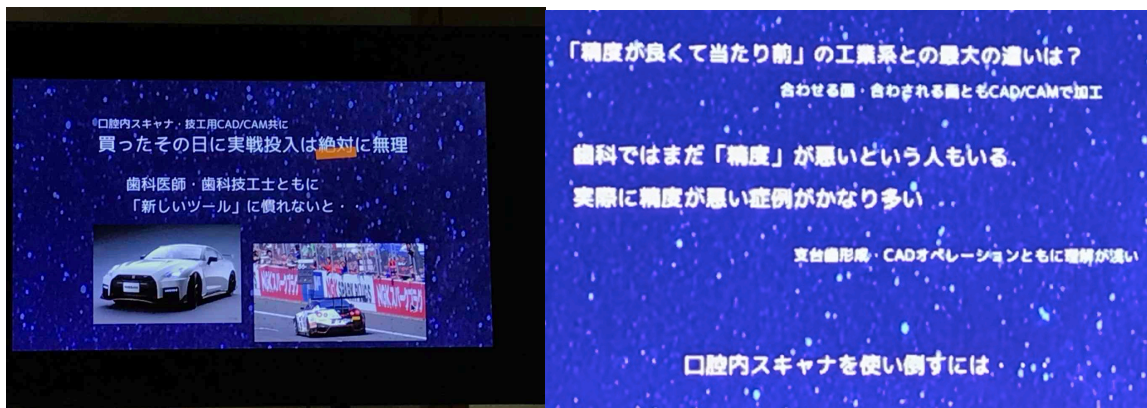


上図のような単純な台形でも「角」があると浮き上がってしまいます。マテリアルが変わればメソッドが変わります。カセットテープをCDプレイヤーでは再生できません、また、CDどころか音楽はWEB配信/ダウンロードが増えてきていますが、その便利さを享受するためには、その使い方を覚え、それに合わせる必要があります。「鑄造の置換用」と「CAD/CAM用」の「形成」は全く別物です。『スキャンできるのか?』『ミリングできるのか?』『鑄造冠とは違う』という意識をしっかりと持って、CAD/CAM用の形成をすることが必須です。各メーカーのブロックパン

フレットなどにも形成デザインが書いてあったりもしますが、上記3つの注意点をしっかりと頭に入れた上、そのデザインに沿った形成をする必要があります。そうすることで、口腔内スキャナやCAD/CAMを使いこなせるようになってきます。



一方、歯科技工士業界でよく聞く言葉は「CAD だから融通・自由が効かない」「CAD/CAM だどこんなもん」といったものです。しかし、ちゃんと CAD/CAM 用のトレーニングをしているのでしょうか？ トレーニングをすれば上記のような複雑なデザインも CAD/CAM 上でできます。歯科技工士の方は、昔は毎日のようにカービングの練習をしていませんでしたか？ 毎日カービングの練習をした時のようにトレーニングすればできるようになります。なぜかデジタルはトレーニングしない人がいますが、技工士さんはデジタルのトレーニングもしましょう。ソフト上でトレーニングでき、材料消費もなく、自分で繰り返しトレーニングが行いやすいのもデジタルの強みです。



口腔内スキャナ、技工用 CAD/CAM 共に買ったその日に実践投入は絶対に無理です。自動車でも、勉強して実技練習もして免許を取っても、最初車を購入したときは練習をしたのではないのでしょうか。性能の良いスーパーカーを買ってもすぐにレースに出られるわけではありません。

「精度が良くて当たり前」の工業系との違いは、合わせる面・合わされる面が共に CAD/CAM 加工の工業会と、一方が手加工で一方が CAD/CAM 加工という点。歯科ではまだ「精度」が悪いという人もいて、実際に精度が悪い症例もかなり多いですが、支台歯形成・CAD オペレーション共にまだ理解が浅いことが大きな要因です。是非、支台歯形成・CAD オペレーションを理解し、練習し、口腔内スキャナも CAD/CAM も使い倒しましょう！ といった素晴らしいご講演がありました。

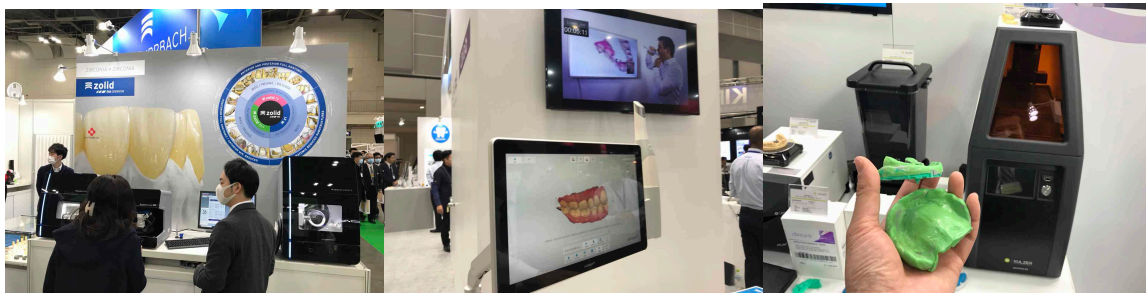
* 気になる製品等ございましたら、お気軽にシラネ営業マンへお声掛けください。

ご講演の最初に「歯科界に知ってほしい情報のため、写真撮影可、SNS等で広めてもいい」と寛大なお話も頂き、私自身も多くの方に知って頂きたい情報と活用させて頂きましたが、もし古澤清己先生にご覧頂く機会がありましたら、貴重な情報と寛大な御心に感謝申し上げます。

合同会社キャドラボジャパン代表の古澤清己先生からのご講演にあった通り、CAD/CAMをしっかりと使いこなすには、勉強と練習が必要ですが、それを使いこなすことによって歯科医院様や歯科技工所様の「生産性」は飛躍的に向上いたします。



2020年中部日本デンタルショーでは、各ブースの注目製品紹介であげたような「さらに」進化した各種CAD/CAM関連製品が登場しています。また現在CAD/CAMを導入された方は、既に2-3年で「元」をとって次の新たな最新製品への投資を考えている方も多くいらっしゃいます。



また、CAD/CAMに限らず、3Dプリンターの分野でも「義歯製作用レジン」の薬事承認がおり、初お披露目がされるなど、「デジタル技工」の更なる進展はあっても、後退はありません。また、CAD/CAMは買えば「すぐ」使いこなせるわけでもありません。アナログ技工も良いですが、是非、歯科医院様、歯科技工所様には古澤清己先生のご講演内容の注意点にもご留意頂きながら、デジタル技工への一歩を早めに踏み出してみてもは如何でしょうか？

以上が、2020年中部日本デンタルショー時の注目セミナー要点です。光学印象やCAD/CAMの特性を理解した上で、使うか否かは、大きく臨床上の違いが出るかと思われますので、是非ご参考ください。

また、シラネでは2024年4月25日(木)に光学印象/口腔機能検査機器注目製品展示フェアを、シラネ岐阜一宮支店(名古屋駅から「電車+徒歩」約34分、車約38分)にて開催します。

**4月25日(木) シラネ岐阜一宮支店
光学印象/口腔機能検査 注目製品 展示フェア**



展示日時 : 令和6年4月25日(木) 10:00-16:00
併設セミナー : 学んでみませんか? 「口腔機能低下症」 (講師: 株式会社ジーシー社員)
第一部 11:00-11:30 第二部 13:00-13:30 (各定員10名)

様々な注目機器が一堂に集合するフェアですので、是非、ご利用ください。ご興味いただいた方は、お気軽にシラネ営業へお声がけください。

また、CAD/CAM インレーの形成等の注意点は、デジタルデンティストリーユニバーシティの草間先生の無料オンデマンドセミナーも26分33秒(倍速13分17秒)でポイントをわかりやすく解説頂いており、オススメです。

「注意すべきこと」には注意をしながら、「より良い形」で「文明の利器」のチカラを活用できることを願っております。各種情報をご参考ください。

人々の健康と笑顔に寄与することを目指して!

株式会社シラネ

* 気になる製品等ございましたら、お気軽にシラネ営業マンへお声掛けください。