



藤井 未来 先生

ご略歴

1997 年 有限会社タマ・デンタルサービス勤務
2011 年 青嶋ゼミ ベーシックコース 10 期修了
2013 年 青嶋ゼミ アドバンスコース 10 期修了
湯浅セミナー 第 1 期修了
2015 年 にしむら塾 東京 8 期修了
2016 年 有限会社タマ・デンタルサービス勤務

所属

九塵芥会員
スタディーグループ WAVE 会員
公益法人社団 日本歯科技工士会認定講師
一般社団法人 東京都歯科技工士会会員
YAMAKIN 株式会社社外講師

コメット社 カーバイドバー HP の有用性

今日、デジタルの勢いが止まらない技工業界ではあるが、まだまだ手作業に拠る匠の部分が多く残る。その時、適切なツールの選択がダイレクトに時間短縮に繋がると言っても過言ではない。今回ご紹介させていただくコメット社のカーバイドバーは、私のエンジン作業において以下のような場面で活躍している。

ニケイ酸リチウムの裂溝 ラウンド #1/2 と #1/4

精密な刃付けが施されているのでニケイ酸リチウムの溝もスムーズに付与できて切削力の耐久性も高いと感じる



#1/4 での裂溝付与



完成

CAD/CAM 冠の裂溝 テーパード #699

CAD/CAM 冠などあまり深い裂溝を彫りたくない
(破折点にしたいくないため) 補綴物に溝を付与する時などに先端の角を利用している



#699 での裂溝付与



角を利用する

上記以外、メタルボンドなど前歯のクラックラインはインバーテッドコーン #33. 1/2、また支台歯のトリミングではラウンドの #8 と #5、テーパードロング #703 L を使用しているが、石膏模型をチップ無く仕上げることができる。

支台歯のトリミング ラウンド #5 と #8、テーパードロング #703L

石膏模型をチップ無く仕上げるができる



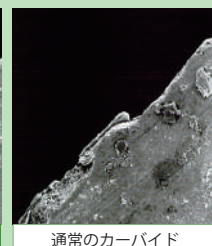
トリミング後の石膏模型

耐久性を高める HIP 製法

微細な気孔や素材のバラつきが少なくなる
HIP 製法 (熱間等圧法) のカーバイド鋼を使用
ブレードが欠けにくく耐久性が高くなっています



HIP 製法のカーバイド



通常のカーバイド

特にテーパードラウンドエンド #1170 の有用性についてだが、私は主にハイブリッドレジン^①の形態修正に使用している。名前の通り先端がラウンド形状になっており、形態修正において余計な傷がつきにくい。通常の、先端が角になっているバーで形態修正を行うと、どうしてもその角の部分が当たり余計な傷ができてしまう。その傷を消すためにシリコンを2段階ほど入念にかけ、ブラシ研磨へと移行する。物性の良いハイブリッドレジンほど研磨に苦戦する。

カーボランダムで 形態修正を行った ハイブリッドレジン



物性の良いハイブリッドレジンほど
研磨に苦戦する

#1170 で 形態修正を行った ハイブリッドレジン

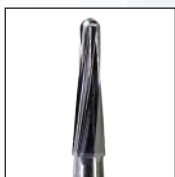
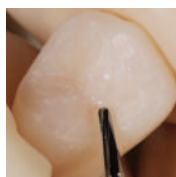


#1170 は先端がラウンド形状に
なっているので余計な傷がつきにくい



完成品

ハイブリッドレジンの形態修正 テーパードラウンドエンド #1170



先端がラウンド形状になっている #1170 だと
形態修正において余計な傷がつきにくい
少し切削力が落ちた #1170 を上手く使用する事で
形態修正と荒研磨を兼ねることができる
これによりシリコンの工程がほとんど必要なくなる

私の場合は、8割方形態修正をした所で、テーパードラウンドエンド #1170 を使用し、最終的な形態修正を行う。

バーの選択によって、残ってしまう余計な傷を #1170 ではそもそも付けにくい。少し切削力が落ちた #1170 を上手く使用する事で、形態修正と荒研磨も兼ねてしまう。これにより、シリコンの工程がほとんど必要なくなる。この後、#1170 で届かなかった裂溝部や表面性状を付与したら、表面に軽くシリコンをかけてブラシ研磨へと進むことができてしまう。

元々、勤務先の会社ではコメットカーバイドバーを通常使用していたが、二ケイ酸リチウムにも使える事を知り、その切削力の高さや豊富な形態ラインナップを再評価するに至った。我々技工士が普段何気なく使用しているバーであるが、品質にこだわる事により、デジタル化と同様に匠の手技の時間短縮、高品質の担保に繋がると実感している。



製品規格

黒いイラストはほぼ実物大です

全長：44.5mm 最高回転数：毎分 10 万

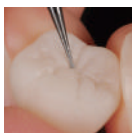
価格：3,000 円（6 本入）

6,000 円（6 本入・ラウンド #10 のみ）

ラウンド

												
	品番	#1/4	#1/2	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#10
	作業長(mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	最大径(mm)	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.7

#1/4 で二ケイ酸
リチウムの裂溝付与



インバーテッドコーン

	品番	#33.1/2	#34	#35	#36	#37	#38	#39
	作業長(mm)	0.5	0.9	1.1	1.2	1.4	1.6	1.7
	最大径(mm)	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8

テーパードクロスカット

						
	品番	#699	#700	#701	#702	#703
	作業長(mm)	4.2	4.2	4.2	4.4	4.8
	最大径(mm)	0.9	1.0	1.2	1.6	2.1

テーパードロングクロスカット

					
品番	#699L	#700L	#701L	#702L	#703L
作業長(mm)	5.2	6.0	6.0	6.0	7.5
最大径(mm)	0.9	1.0	1.2	1.6	2.1

テーパードラウンドエンド

	品番	#1170
	作業長(mm)	4.2
	最大径(mm)	1.0

ハイブリッドレジンの
形態修正

