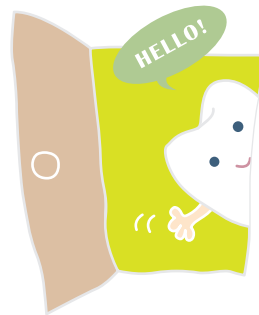


## 研 究 室

## 訪 問



「SHOFU 歯メイト」会員だけに教えます！ No.5

今月の  
製品は…

歯面コーティング材  
『PRGバリアコート』

PRG バリアコートは、松風独自の S-PRG フィラーを配合し、フッ素イオンを含む6種のイオンを継続的に徐放できる特徴があります。そのため、う蝕リスクが高い部位（萌出直後の永久歯、矯正用ブラケット周囲の歯質、白斑歯、露出根面等）のコーティングに適し、その働きで口腔環境の健全化をサポートします。

今月の  
訪問者は…

研究開発部  
第二研究室  
信野 和也 主任  
研究員

入社14年目。コンポジットレジン担当。最近では小学4年生になるお子さんの漢検対策の先生として「設問作りにいそんでいます」と話す表情は、製品を語るクールな顔と打って変わって、すっかり優しいお父さんでした☆

上手く  
塗る  
コツ

## ①厚塗り厳禁！

ベースとアクティブの混和物をつけたブラシをそのままの状態ですると、どうしても厚塗りになってしまいます。ですので、ベース容器の開口部の縁で筆を拭いて、余分な混和物をそぎ落として、量を調整してみてください。目安として1ベース容器で5～6箇所塗っていただけます。薄く塗布すれば表面もキレイに、そして自然に仕上がりますよ！

余剰混和物を  
しっかり  
そぎ落とすことが  
ポイントです！



1ベース容器で5～6箇所  
塗布を目途にしてください！

## ②手早く塗る！

ベースとアクティブを混ぜてから操作時間が2分を過ぎると混和物の粘性が増加して、性状変化を起し始めます。つまり、それまで塗布しやすいクリーム状だった混和物が、水分が飛んだ絵の具のように、硬くなってしまいます。その結果、どうしても厚塗りになってしまいます。手早くさっと塗れば、薄いコーティング層で仕上げることができます☆



操作時間は2分以内に！



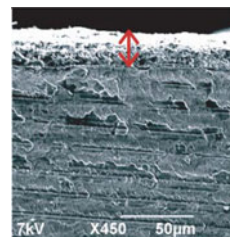
## ③未重合層を取る！

未重合層を水綿球でしっかり取り除いておけば、着色を抑えることができます！

※適用して3日後までは、着色しやすい飲食物（カレー、コーヒー、紅茶、ワインなど）の摂取を控えるように伝えてあげてください。

## なぜ時間の経過とともに性状が変化してしまうの？

「PRG バリアコート」が硬化する理由のひとつは、アルカリ性のガラス（S-PRG フィラー）と酸性のレジンが反応して固まる「ガラスアイオノマー反応」。ガラスアイオノマーセメントの性状をイメージしてもらえばわかりやすいかもしれません。



これら3つのポイントを押さえたらえれば、被膜の厚さを約15μmと非常に薄く塗布でき、コーティング層が目立ちにくくなります☆

# イオン バリアを作る！

## 酸緩衝能の発現！

「PRG バリアコート」を 10 円玉くらいの丸板状で硬化させて、5cc の乳酸水溶液に浸漬しておく実験を行なったのですが、なんと 24 時間後には数値が pH4.0 から pH7.0 まで上昇！

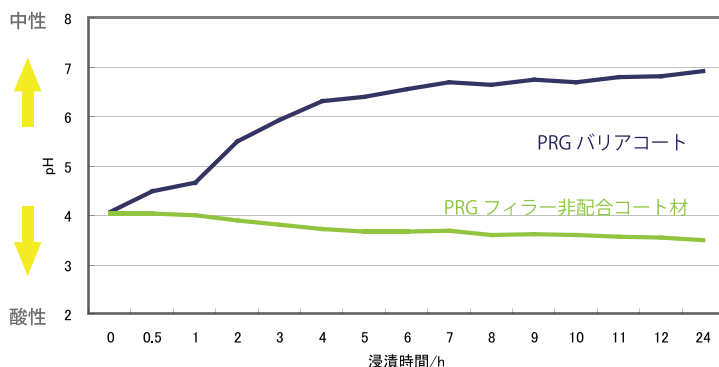
これは、S-PRG フィラーからリリースされる 6 種のイオンが、酸性を中和させる働きをするからなんです。

つまり酸性飲料やジュースなどによる酸の過剰摂取があっても、また歯蝕細菌が乳酸を作ったとしても中性に戻し、脱灰が進まないよう働きかけるのです。「PRG バリアコート」を塗布した箇所周囲にはイオンバリアができる！というわけです☆

イオンの働きがバッチリ確認できます！



乳酸水溶液 (pH=4.0) 浸漬時の pH 変化



# フッ素を 毎日 チャージ！

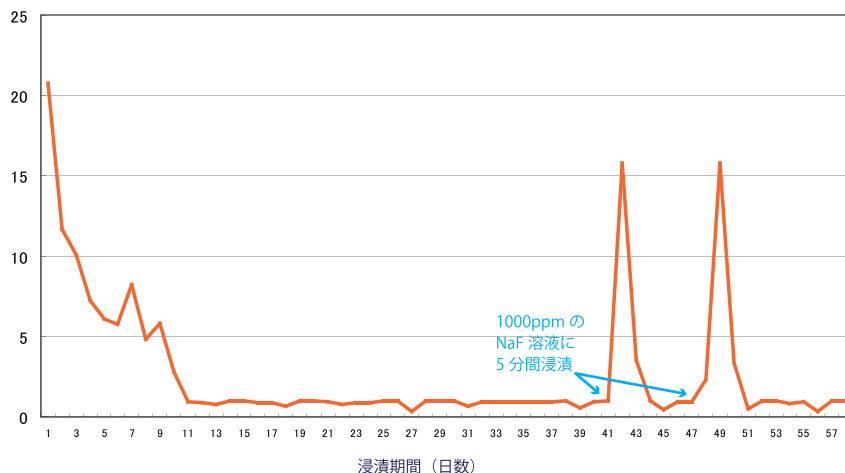
## 毎日磨けば、 毎日チャージされる！

「PRG バリアコート」のフッ素リリース&リチャージ量は『GIOMER』製品の中でも群を抜いています。下のグラフを見てください！ 10 円玉くらいの丸板状で硬化させた「PRG バリアコート」を 5cc の精製水に浸けておきます。40 日ほど経った時点で、1000ppm のフッ化ナトリウム水溶液に浸けて、5 分（歯みがきの時間に相当）後に取り出し、水分をふき

取って、元の精製水に戻します。すると、その直後に数値が 15ppm 以上まで上昇！チャージされたフッ素が再び徐放されたことがわかります。つまり、「PRG バリアコート」を塗布しておけば、カリエスリスクが高くなる就寝前に歯みがきをするだけで、睡眠中もフッ素濃度を保つことができるんです！

フッ素徐放量 (ppm)

フッ素徐放量の変化



口腔内のフッ素濃度に応じてリリース&リチャージします



フッ素を 900ppm 配合した「メルサージュ ヒスケア」と併用すれば、もっと効果的に！