

# CASE PRESENTATION

Dentist

Technician

Hygienist

## 超親水性シリコーン印象材 「フュージョンII／ フュージョンII370」の 特徴と臨床応用



東京都開業 中川歯科医院  
歯科医師

中川雅裕

### はじめに

今日までシリコーン印象材としては、付加重合型印象材がその高い寸法精度・操作性などの利点から臨床で多用されてきた。しかしながらその欠点は、シリコーン自体の持つ疎水性であり、歯面に対する「ヌレ性」の悪さにあったと実感している。どうしても避けることができない血液・滲出液・唾液の多大なる影響を受け、思い通りの印象が採れないことがあった。その解決策として、現在までにポリエーテルラバー系印象材や親水性付加重合型シリコーン印象材が開発されてはきたが、残念ながらどれも決まり手とはなれなかったように感じている。

しかし2004年、歯科の世界で後に傑作といわれるハイブリッド型親水性シリコーン印象材「フュージョン」が(株)ジーシーより販売された。「フュージョン」とは、「融合」と

いう意味である。

すなわち、「フュージョン」は付加重合型シリコーン印象材の利点である寸法精度・強度などを一切犠牲にすることなく、ポリエーテルラバー印象材並みの親水性が付与された、文字通り、両者の利点が「融合」されている印象材なのである。

筆者は、発売当初より「フュージョン」を愛用してきた。その理由は、「フュージョン」の親水性は筆者が今まで使ってきたどの親水性の付加重合型シリコーン印象材よりも印象採得という機能において秀逸であったからである。過去の多くの症例において、筆者の稚拙な臨床を「フュージョン」の高い性能がカバーしてきたことを記憶している。

そして2008年3月、「フュージョン」は、さまざまな改良を加えられ「フュージョンII」

としてさらなる進化を遂げた。流動性を向上させた「エクストラウォッシュタイプ」の追加により、インレー窩洞など細部の印象精度が向上し、トレーマテリアルとしての「ヘビーボディタイプ」が追加されインプラント治療の印象においてもより確実に行えるようになった。また、硬化時間が「フュージョン」の4分から「エクザミックスファイン」と同様の3分と短縮され、術者にも、患者にもストレスの少ない診療が可能となった。

さらに、自動練和器対応の「フュージョンII370」という大容量タイプも追加され、容易にトレーに盛ることができるようになり臨床効率も大幅に改善された。

今回は、この新しい超親水性ハイブリッドシリコーン印象材「フュージョンII／フュージョンII370」の特長を生かした臨床例をいくつか紹介したい。

### 症例1 時間的制約があるオールセラミック修復(ウォッシュ+モノフェイズ)



1-1

主訴は上顎4前歯PFMの審美的改善。患者は現在ヨーロッパへ海外留学中であり、一時帰国中(約1ヶ月間)の治療終了を希望。メタルによるディスカラーレーションも見受けられる。



1-2

根管治療後、直接法にて「ファイバーポスト」と「ユニフィルコア」を用い支台築造を行う。軟組織の炎症は完全には治癒していないが、術後の治癒像を予測し同日に最終形成を行った。

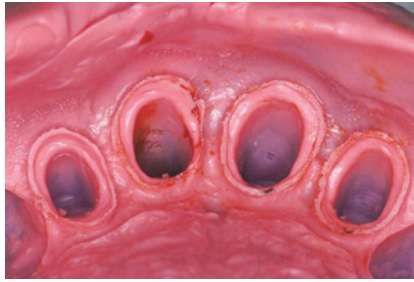


1-3

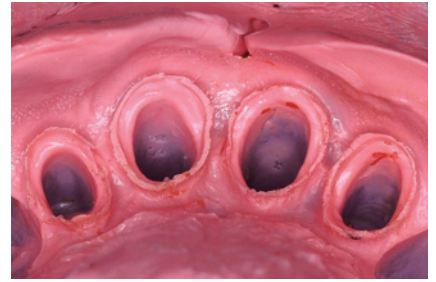
印象当日、プライマリーコード挿入時。乳頭部分はPFMを外した状態から削りこみすぎないように注意した。Biologic Widthの原則は守られている。



1-4 初診から2週間後に最終印象、セカンダリーコードを外した直後の咬合面観。イニシャルプレパレーションの不足により一部に出血が見られる。



1-5 1回目の印象。1以外は全周にわたり鮮明な形成限界が観察される(1は筆者の未熟さによる)。「フュージョンII」が多少の出血には影響されないことが分かる。



1-6 1のみダイ用の再印象。すでにプライマリコードも外している他の3本も概ね採れてしまっている点に注目。「フュージョンII」の親水性の高さがうかがえる。



1-7 完成したオールセラミッククラウン。形態は患者(男性)の希望によりやや女性的な丸みを帯びた形となっている。(技工担当:市川技工所 市川俊也氏)



1-8 オールセラミッククラウンは金属を使用していないことにより、セラミックの特徴を最大限に生かすことのできるマテリアルである。また、その特性を生かすにも「ファイバーボスト」による支台築造は欠かせない。



1-9 オールセラミッククラウンセット。術前に見られたディスカラーレーションが観察されないことから、メタルフリー修復の審美性の高さをうかがい知ることができる。

## 症例2 ベニアとオールセラミッククラウンのコンビネーション修復(ウォッシュ+モノフェイス)



1-10 2は筆者の稚拙な形成によりオーバーシャスとなっている。下顎と比較すると全体的にやや彩度が高いかもしれないが、患者の満足度は非常に高い。



2-1 30歳代女性。主訴は 111 の審美的改善。1は捻転している生活歯、1は変色の見られる失活歯である。ラミネートベニアとオールセラミッククラウン修復を選択。



2-2 術後のディスカラーレーションを防ぐために、最初に失活歯のホワイトニングを行った。ほぼ隣在歯 1 と同じ色調まで回復することができた。



2-3 診断用ワックスアップに基づいて、1st プロビジョナルをセット。最終形態を患者さんとともに煮詰めていく。



2-4 最終印象時の支台歯。象牙質の露出の問題・アンテリアガイダンス確立のため、ラミネートベニアの形成はほぼ全周を覆う形となっている。



2-5 セカンダリーコードを外した印象直前のオールセラミッククラウンの支台歯。回転切削器具によるエナメル質のチッピングが見られるものの、形成限界は明瞭である。



2-6 オールセラミッククラウンの印象。全周にわたり境界明瞭な印象が採得されている。



2-7 ラミネートベニアの印象。口蓋側まで形成されている点に注目。



2-8 完成したベニアとオールセラミッククラウン。厚みの違いにより色調(彩度・明度)が違うことが分かる。  
(技工担当:ヤマシタデンタルアート 山下健太氏)



2-9 支台歯の色・セメントの影響を受けやすいベニアを先にセットした状態。セメントの色調はA3を選択。



2-10 オールセラミッククラウンをセット。セメントの色調はトランスルーセントを選択。



2-11 スマイル時。バランスの取れた口元へと変貌を遂げた。著しい審美性の改善を得ることができ、患者満足度は非常に高い。

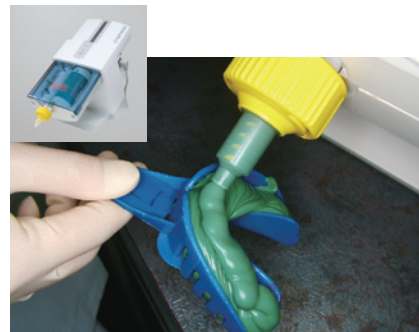
症例3 インプラントと天然歯のメタルセラミック修復(ウォッシュ+ヘビーボディ)



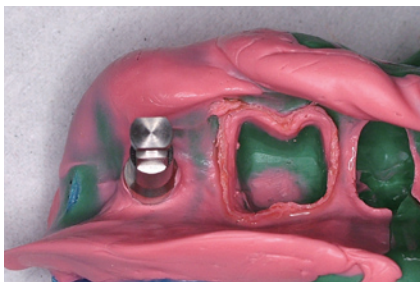
3-1 術前の咬合面観。7は1ヶ月前に他院にて抜歯されている。インプラントおよび金属冠の審美修復を希望。



3-2 印象採得時。



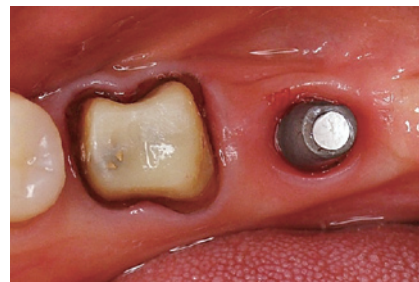
3-3 「フュージョンII370」のヘビーボディを自動練和装置により採取する。重いヘビーボディタイプも容易にトレーに盛り付けることができる。(左上:レンフェルト社製自動練和器「シンプレス」 製造販売元「(株)日本歯科商社」)



3-4 ウォッシュおよびヘビーボディによる精密印象。ちぎれ等は観察されず、細部まで鮮明に再現されている。ヘビーボディの適度な硬さはインプラント印象に最適である。



3-5 より自然に見えるように、模型上でインプラント部のプロファイルを若干修正している。隣在歯と調和が取れるように注意が必要である。



3-6 チタンアバットメントをセット。インプラント部、天然歯部ともに歯肉の炎症像は見られない。軟組織は決して厚いタイプではないため、マージンはやや深めに設定している。

症例4 ダイレクトボンディングとハイブリッドインレー（エクストラウォッシュ+モノフェイス）



3-7 インプラント上部構造の-margin設定位置は歯肉縁下約1~1.5mmとしている。



3-8 メタルセラミッククラウンをセット。スクリームの緩みに備えインプラント部は仮着としている。5は「グラディア フォルテ」によるインレー修復。  
(技工担当:ムサシデンタルアート 綾部孔万氏)



4-1 20歳代女性。インレー脱離を主訴として来院。メタルインレーも白いマテリアルによる審美修復を希望。ハイブリッドレジン「グラディア フォルテ」を使用することに決定。



4-2 インレーを外し、軟化象牙質を除去。4は失活歯であるが、年齢と咬合力を考え、クラウンではなくインレーによる修復を検討。



4-3 5は「グラディアダイレクト」により修復。その他は「グラディア フォルテ」によるインレー修復のために、「G-ボンドプラス」と「ユニフィローフロー プラス」にてライニングを行い最終形成。



4-4 エクストラウォッシュを流し、軽くエアブローを行う。抜群のフロー特性は、クラウンに比べて複雑な窩洞形態を有するインレータイプの印象に最適であると考え。



4-5 印象内面。修復材としてハイブリッドレジンを使用するため、全体的に丸みを帯びた形成を心がけた。細部にわたり鮮明な印象が採得されている。



4-6 セット1週間後、咬合状態確認。色調再現性に優れた「グラディア フォルテ」により、審美的な治療結果を得ることができた。  
(技工担当:ムサシデンタルアート 綾部孔万氏)

最後に「フュージョンII」の私なりの症例別の使い分けを紹介する。ご参考いただければ幸いです。

謝辞：日常臨床の技工を担当していただき、今回の誌面への掲載を快諾していただいた市川俊也氏、綾部孔万氏、山下健太氏にこの場を借りて心より感謝いたします。

私の臨床における「フュージョンII」の使い分け

製品名		主な臨床用途			
		インレー	クラウン	ブリッジ	インプラント
フュージョンII					
ウォッシュマテリアル	エクストラウォッシュ	◎	○	○	○
	ウォッシュ	○	◎	◎	◎
トレーマテリアル	モノフェイス	◎	◎	◎	○
	ヘビーボディ	○	○	○	◎
	パテ	—	—	—	○

◎:最適 ○:適応