



## CERACHROM BEZEL INSERT AND CERACHROM BEZEL

### VIRTUALLY SCRATCHPROOF, NON-FADING AND HIGHLY LEGIBLE

ベゼルは最も目を引きやすく、衝撃や傷、腐蝕などの外的要因に最もさらされやすい部品のひとつです。時計の堅牢性と耐久性を実現するために、ロレックスはオイスターコレクションの一部のプロフェッショナルモデルのために、セラクロムベゼルインサートとセラクロムベゼルを開発し、特許を取得しました。特に耐久性に優れたハイテクセラミック製部品により、時計は最も過酷な状況においても美しさと機能性を保持します。



## CERACHROM BEZEL INSERT AND CERACHROM BEZEL

---

### PATENTED HIGH-TECHNOLOGY COMPONENTS

非常に硬く、耐蝕性に優れるセラミックを使用し、ロレックスが製造したセラクロムベゼルインサートとセラクロムベゼルは極めて耐傷性に優れ、紫外線による褪色を防ぎます。このセラミックは研磨性にも優れており、部品は長期間にわたり美しい光沢を保ちます。

### FROM BEZEL INSERT TO MONOBLOC BEZEL

ロレックスが開発した初のハイテクセラミック製部品、セラクロムベゼルインサートは、2005 年に発表された GMT マスター II に採用され、今日ではヨットマスターとヨットマスター II、ダイバーズウォッチのサブマリーナー、サブマリーナー デイト、シードウエラー、ロレックス ディープシーにも採用されています。時計により、ブラック、ブルーまたはグリーンのセラミックベゼルインサートが搭載されています。

ロレックスはその後、2013 年発表のコスモグラフ デイトナのためにセラミック製ベゼルのモノブロックセラミックベゼルを開発し、この独自技術の用途をさらに拡大しました。今日ではチェスナットブラウンまたはブラックのセラミックでも作られているこのモノブロックベゼルは、優れた耐久性と美しさを兼ね備えています。ベゼルはクリスタルを定位置に固定し、防水性能を保証すると共に、タキメーターの数字の視認性も高めています。

### EXCLUSIVE TWO-COLOUR CERAMIC

2013 年、ロレックスは世界で初めて、1 つの部品として製造された 2 色のセラミック製ベゼルインサートを発表しました。オイスターsteel製の GMT マスター II に搭載されたのは、半分がブルーでもう半分がブラックでした。2014 年には、18 ct ホワイトゴールドモデルにレッドとブルーのセラクロムインサートが搭載されました。最新の革新はブラウンとブラックの 2 色のセラミックインサートで、これを搭載した 18 ct エバーローズゴールドとエバーローズ ロレゾール（オイスターsteelと 18 ct エバーローズゴールドのコンビネーション）の 2 つの GMT マスター II が 2018 年のバーゼルワールドで発表されました。



## CERACHROM BEZEL INSERT AND CERACHROM BEZEL

---

### IN-HOUSE MANUFACTURE

セラクロムベゼルインサートとセラクロムベゼルの製造は一貫してロレックスの自社内で行われています。ロレックスは製造工程を完璧に習得するために独自の設備を導入し、製造部品の品質を保証しています。

原材料のセラミックは直径が 1 ミクロン（1 ミリの 1,000 分の 1）以下の微粒子からなる非常に細かい二酸化ジルコニウム、または酸化アルミニウムの粉末です。これに、型取りに必要な有機結着剤と最終的な色を出すための顔料が混ぜられます。

この時点では非常に脆い原料は、高圧鑄造により型取られ、ブランクが製造されます。この工程で部品の形ができ、数字、目盛りや文字が型取られ、インデントまたはレイズド仕上げにかかわらず刻印されます。ブランクは型から外された後、熱処理が施され、結着剤が除去されます。その後、摂氏 1,600 度にも達する高温で焼成する「焼結」と呼ばれる段階を経て、セラミックには最終的な堅さと耐久性がもたらされます。焼結後の耐久性はほぼ鋼鉄に相当しますが、硬さは鋼鉄を大きく上回ります。焼成と焼結の過程で素材は約 25～30%収縮し、最終的な色または複数の色が表れます。そして部品はそれぞれ精密機械加工によって実際に使用される形状と大きさに仕上げられます。この時点で、素材はすでに最終的な硬さになっているため、加工にはダイヤモンド製工具が必要になります。

### THE CHALLENGE OF TWO-COLOUR BEZELS

ロレックスが開発した革新的な工程により製造された GMT マスター II の 2 色のセラクロムベゼルインサートは、インサートの半分のセラミックの色を変化させることでもたらされます。ブルーとブラックのベゼルインサートでは、ブルーがブラックに変化しますが、レッドとブルーでは、レッドのベゼルの半部分がブルーに変化します。ブラウンとブラックのベゼルインサートでは、ブラウンがブラックに変化します。この色の変化は、さまざまな化合物水溶液をインサートの半分に浸透させることで実現しました。その溶液は、セラミックが機械抵抗特性と色を得る焼結過程の前に加えられます。焼結でセラミックは圧縮され、加えられた化合物がセラクロムインサートの基本要素と反応して、インサートの半分の元の色を変化させるのです。



## CERACHROM BEZEL INSERT AND CERACHROM BEZEL

---

このようにして製造される 2 色のセラクロムベゼルインサートは、色の境界が明確に仕上がります。また、1 つの部品から製造されるため、このインサートはロレックスの時計にふさわしい品質と信頼性、そして優れた機械抵抗も備えています。

### GOLD OR PLATINUM DEPOSITION

視認性を高めるために、数字、目盛りや文字はセラミックに型取られた後、時計の素材によりイエローまたはピンクゴールド、プラチナの金属の薄い層（厚さ約 1 ミクロン）で、PVD（物理蒸着）によりコーティングされます。最後の研磨でベゼル表面の他の部分から金属が取り除かれ、滑らかで光沢のある仕上がりが実現します。数字、目盛りと文字部分の貴金属コーティングは残り、くっきりと浮かび上がります。

### QUALITY AND LONGEVITY

すべての製造工程を通じて、部品に対し、形状の精密さ、機械特性と色を調べるための品質検査が体系的に行われます。すべての検査に合格したセラクロムベゼルインサートやセラクロムベゼルは、長年にわたり完璧にその役割を果たすことが可能になるのです。