



# MCF COATING

Mechanical Coating Fluorine

***No More  
Grease!?***



オイル・グリスに特有の  
流体潤滑特性をドライフィルムで実現



## 1 オキツモの技術が生んだ **フッ素100%コーティング**

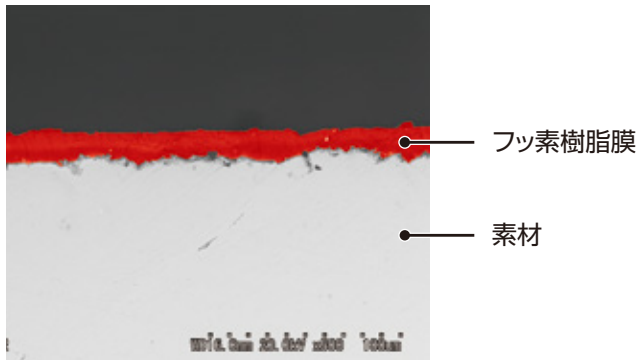
- 無潤滑（オイルフリー）で驚きの摩耗耐久性
- アウトガスの発生なし。※250℃以下の場合
- 樹脂への対応も可能。
- 耐熱性 250℃

## 2 広がる用途、広がる可能性

軸受部品・ボールベアリング・リレースイッチ  
歯車・ドアロック・各種ギア

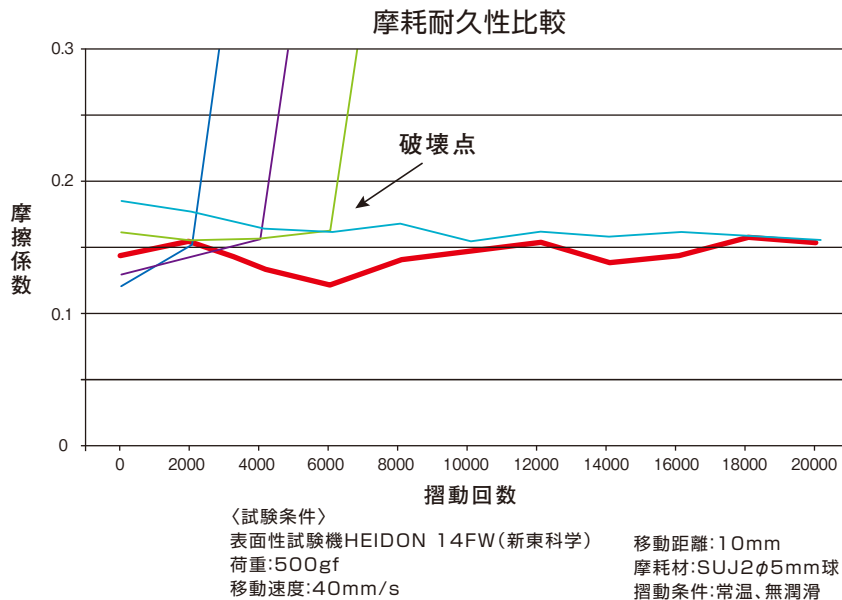
## MCFコーティングのメカニズム

オキツモ独自の特殊塗装技術“ドライプロセス”がフッ素樹脂100%膜を実現。

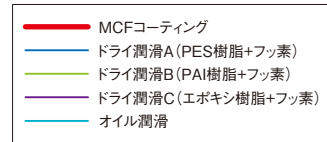


バインダーレスのフッ素樹脂100%膜を形成することにより、フッ素特有の潤滑性能を最大限発揮します。

## 従来のドライ潤滑に比べ3.3倍の摩耗耐久性



従来のドライ潤滑は、2,000～6,000回で塗膜破壊点を迎えるに対して、MCFコーティングは20,000回でも摩擦係数が上昇しません。これはトライボケミカル現象が発生していると推測されます。しかも、オイル潤滑のように温度による揮発や劣化がなく、またベタツキ、ほこりの付着を抑制します。



## MCFが可能にした、ドライフィルムの静摩擦係数・動摩擦係数

MCFコーティング・潤滑油との摩擦係数比較

| 潤滑剤       | 成分                  | 静摩擦係数 | 動摩擦係数 |
|-----------|---------------------|-------|-------|
| MCFコーティング | フッ素100%             | 0.151 | 0.034 |
| オイルA      | 合成油                 | 0.185 | 0.046 |
| オイルB      | 鉱油、二硫化モリブデン         | 0.112 | 0.054 |
| グリースA     | 合成油、リチウム石けん         | 0.212 | 0.068 |
| グリースB     | 鉱油、リチウム石けん          | 0.632 | 0.110 |
| グリースC     | 鉱油、リチウム石けん、二硫化モリブデン | 0.699 | 0.058 |
| グリースD     | フッ素油                | 0.554 | 0.094 |
| 潤滑塗料A     | PES樹脂+フッ素           | 0.123 | 0.052 |
| 潤滑塗料B     | PAI樹脂+フッ素           | 0.162 | 0.078 |
| 潤滑塗料C     | エポキシ樹脂+フッ素          | 0.128 | 0.055 |

※実測値です。

〈試験条件〉  
 表面性試験機HEIDON 14FW(新東科学) 移動距離:10mm  
 荷重:1000gf 摩耗材:SUJ2φ5mm球  
 移動速度:40mm/s 摺動条件:常温

MCFコーティングはドライフィルムでありながらオイルやグリスに劣らない静摩擦係数・動摩擦係数を誇ります。

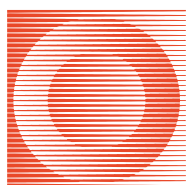
ドライフィルムだから、いやなベタツキやほこりの付着がありません。オイル充填などのメンテナンスも不要です。

## ■ MCFコーティングの基本性能

| 項目    | 方法                                  | 結果                         |
|-------|-------------------------------------|----------------------------|
| 摩耗耐久性 | 表面性試験機 測定<br>HEIDON 14FW<br>(新東科学製) | 20,000回                    |
| 摩擦係数  | 表面性試験機 測定<br>HEIDON 14FW<br>(新東科学製) | 静摩擦係数/0.151<br>動摩擦係数/0.034 |

|        |              |         |
|--------|--------------|---------|
| 硬度     | 鉛筆硬度         | 4B~5B   |
| 密着性    | 碁盤目テーピング     | 100/100 |
| 接触角(水) | 接触角計         | 120°    |
| 耐熱性    | 連続250℃×200hr | 異常なし    |

評価素材:アルミニウム/膜厚:10μm  
※適用素材:プラスチック、各種金属



okitsumo

オキツモ株式会社  
www.okitsumo.co.jp/

本社 / 〒518-0751 三重県名張市蔵持町芝出 1109-7  
TEL:0595-63-9095 FAX:0595-64-1289

東京営業所 / 〒173-0001 東京都板橋区本町40-9 モンパールオキツモ2F  
TEL:03-3961-1117 FAX:03-3961-4751

大阪営業所 / 〒577-0056 大阪府東大阪市長堂3丁目2-9 おきつもビル5F  
TEL:06-6782-2641 FAX:06-6782-2644

名古屋営業所 / 〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄1丁目8-24 オキツモビル4F  
TEL:052-252-2191 FAX:052-252-2193

本コーティングは、オキツモ独自の塗装技術が必要になります。当社で塗装請負をいたします  
(塗料だけの販売は行っていません)。試作などのお申付けは、オキツモ(株)コーティング事業部  
までお問い合わせください。

オキツモ株式会社 コーティング事業部  
〒518-0751  
三重県名張市蔵持町芝出1109-7  
TEL:0595-63-9095  
FAX:0595-63-9892