

# Rational 001s

(2014/2/2 改訂)

## 1. はじめに

この世で最も安定なオイルの一つであるパーフロロポリエーテル(フッ素オイル)をベースとしたコンタクトオイルです。塗布することで接点抵抗を安定化させ、接点の摩耗や腐食を防ぎます。

オイルの酸化、劣化、蒸発はほとんどなく、半永久的に効果を持続します。

プラスチック、ゴムに悪影響を与えません。あらゆる機器、部位に安心して使えます。

硫酸、塩酸をはじめ、ほとんどの薬品、腐食ガスに侵されません。

-30~180°Cの広い温度範囲で潤滑作用を発揮します。

## 2. 用途

- ・オーディオ機器、AV機器、DOS/V機器の電気接点の接触安定
- ・ケーブル差込、抜去時の潤滑および、摩耗やメッキ剥がれの防止
- ・金メッキ、ニッケルメッキ端子の防錆
- ・使っていないケーブルや端子部の防錆保護
- ・プラスチック部品の摺動部潤滑、摩耗防止

詳しくは下記を参照してください

<http://souzouno-yakata.com/rationalseries/>

### 3. 使えない用途

下記の用途には使えませんのでご注意ください。

・アークが飛ぶような高電流接点や、通電状態で抜去するホット接点

USB端子、ヒータのバイメタル接点、電気ポットのマグネット接点など。塗らない場合より接点の寿命を短くする場合があります。このような用途にはRational003をお使いください。

・カーボン接点、導電ゴムパッド

キーボード、電卓のラバー接点。油膜が切れにくいため、接触が悪くなります。

・磨耗や腐蝕などが原因で著しく劣化した接点

油膜が接触を阻害し逆効果になることがあります。

・元々接触圧が弱い接点

微細に作られた特殊接点や、品質の悪い接点(S端子などに多い)では接触圧が小さいため油膜が切れず、接触不良を起こすことがあります。この場合オイルを除去すれば元に戻ります。

・リレー接点

リレー接点は微妙なバランスで設計されており、何もしないのが無難です。

・表面のつや出し

白い粉(フッ素粒子)によって外観を損ねます。

## 4. 使用方法

(1)接点に付いている油分や汚れ、埃等をよく取り除いてください。既に他のオイルが付いている場合は、6項を参照して取り除いてください。

(2)フッ素の微粒子がオイルの中に分散されていますので、長時間静置した場合分離している場合があります。この場合は事前に少し振ってご使用ください。

(3)接点にオイルを適量塗布します。このとき電気接点以外の部分に出来るだけオイルが付かないようにしてください。

注:接点以外の部分に塗布すると、差込が抜けやすくなるなどの弊害が起こる可能性があります。

(4)接点を勘合させ、余分になじみ出てきたオイルを拭き取ってください。ホコリが付着し汚れや接点不良の原因になります。

(ご参考)

拭き取りは、カー用品店で手に入るレーヨン100%の不織布が相手にキズを付けにくく、便利に使えます。

使っていないピンコード等を長期保管する場合は、厚めに塗布してサランラップやビニール等でホコリが付かないよう被服してください。

注射器をご使用になる場合は、必ずピストンを軽い力でゆっくりと押してください(強く押すと針が抜ける恐れがあります)。

接点の防錆、保護の為には、可能な限り新しいうちに塗布することが効果的です。

## 5. 注射器へのオイルの補充方法(注射器が付属する場合)

注射器が付属している場合以下の要領でオイルを補充してお使いください。

(1)針を抜いてピストンと本体だけの状態にします。ピストンを動かして、スムーズに動くことを確認します。

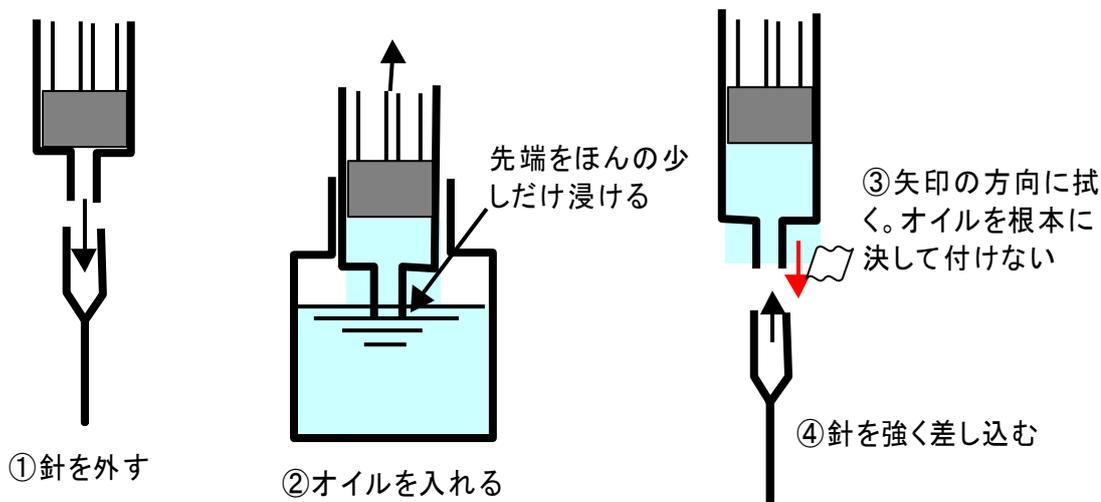
ピストンの動きが固い場合は、一度ピストンを抜いてゴムの部分に少量のオイルを塗布してからご使用ください。

(2)図のように本体の先端をオイルにほんの少しだけ(1mm程度)入れ、ピストンを引っ張ります。

先端をオイルに深く漬けてしまった場合は、6項を参照して除去してください。

(3)オイルの付いた先端をティッシュや不織布でよく拭きます。このとき必ず注射器の本体側から先端の方向に向かって拭いてください。

一度拭いた布はオイルが付いています。同じ部分を再使用しないでください。



(4)針を差し込みます。できるだけ強く差し込んでください。

本体の先端にオイルが付いたまま針を差し込まないでください。針の差し込み部分にオイルが付くと、抜けやすくなり使用できなくなります。

注射器に再度オイルを充填する場合は、外した針をスポンジ等に垂直に刺してください。**針を横向きに置くとオイルで勘合部が塗れて使用できなくなります。**

また、(3)を参考にして注射器の先端についたオイルをよく拭いてください。

空気が大量に入ってしまった場合は、逆さにして空気抜きをしないでください。そのままピストンを押して、一旦全ての油を出した後、再度入れ直してください。

## 6. オイルの除去方法

(1)乾いた不織布(カー用品店で手に入るレーヨン100%の不織布など)でよく拭きます。

(2)下記のクリーナを使って洗浄します。

HCL LENSクリーナ 堀内カラー

EEクリーナ オリンパス

これらはカメラ量販店などで入手できます

これらのクリーナはフッ素オイルを溶解できませんが、オイルと素材との間に潜り込んでフッ素オイルを浮き上がらせる働きをします。

これらのクリーナはプラスチックや印刷に対する影響がゼロではありません。目立たない部分で試してからお使いください。

## 7. 注意

- (1) 飲み込んだり、皮膚に塗ったまま長時間放置しないでください。皮膚に付いた場合は石けん等で洗浄してください。
- (2) 指にオイルが付いた状態でタバコを吸わないでください(燃えると有毒なガスが発生します)。
- (3) 注射器の針先を人に向けないでください。また、ピストンを強く押さないでください。針先は安全のため鋭利な部分をカットし、研磨してありますが、金属やプラスチックなどに強く当てると相手を傷つけることがあります。
- (4) 本品(フツソイル)はココム規制品に該当するため国外に持ち出すことはできません。

## 8. Q&A、トラブル

### (1)現在、他のコンタクトオイルを塗っていますが、どうしたらよいでしょう

本品は他のオイルと混ざりません。既に他のオイルが塗布されている場合は、6項を参考に洗浄&除去してからお使いください。

### (2)注射器の針がすぐ抜けてしまうのですが

針の勘合部に油分が付いてしまったのが原因です。これを取り除くのは困難で、再使用できません。

### (3)接点を復活、洗浄させることはできますか？

本品は洗浄剤を含んでいませんので、錆びた接点の復活や、汚れた接点を洗浄する作用はありません。

### (4)塗ったはずのオイルが見えなくなった

本オイルは常温では蒸発しませんので、金属表面に塗布した物が無くなることはありません。但し、プラスチック、ゴムは、オイルが染み込みますので、これによって塗布したオイルが見えなくなることがあります。

プラスチックやゴムにオイルが染み込んでも絶縁特性に影響を与えませんが、摩擦係数が小さくなって抜けやすくなることがあります。

#### **(5)オイルを塗ったら接触が悪くなってしまった**

キーボード、電卓などに使われているカーボン接点や、元々接触圧が小さい接点では油膜が切れず接触が悪くなる場合があります。

また、アークが飛ぶような大電流接点に塗布すると逆効果で、塗らない場合より接点の寿命を短くする場合があります。

#### **(6)白い粒が見えるのですが**

白く見えるものは本品に含まれるフッ素粒子です。

#### **(7)フッ素粒子が絶縁になりませんか**

フッ素粒子は勘合による剪断、圧縮力によってより小さな微粒子に破壊され、金属の微細な凹凸の中に埋没しますので、接触不良の原因になることはありません。

## 9. 連絡先

使用法に関するご質問やご意見等は、メールにて受け付けます。下記アドレスにメールをお送りください。

<http://souzouno-yakata.com/acces/>

メール以外の通信手段(電話等)によるお問い合わせには、応じかねますのでご了承ください。

創造の館 ホームページ

<http://souzouno-yakata.com/>