



## ドイツ生まれの メガネレンズコーティング剤

# nanotol® Pro

NANOTOL PRO ANTI-FINGER PRONT

あなたのメガネレンズを細かい傷・汚れから保護し、ひと拭きでピカピカのクリア視界にする革新的なコーティング! ナノレベルで微細な表面凸凹を平滑にして、光の透過率を向上させ、目に優しく、細菌の付着も防ぎます。

汚れ・ほこり防止

生活キズ防止

抗菌効果

クリアな視界

簡単洗淨

### 生活キズの防止

摩擦係数がゼロに近く、日常の生活キズを防ぎます。

### 鮮明な視野

ナノコーティング効果により光の屈折と乱反射をなくしより鮮明な視界となります。

### 抗菌効果

表面を滑らかにすることで摩擦力を低下させ、細菌の生息先を遮断します。

### 親水性のコーティング

汚れ成分が付着した場合でも、水だけで簡単に汚れを除去することが可能な高い親水能力です。

## ナノトールプロの先端技術でメガネとレンズをコーティングしてください。



nanotol Pro(ナノトールプロ)コーティング剤はドイツCENANO社が開発した製品で、ヨーロッパの食品安全庁 TUVの厳格な検証を通過した ナノトールプロメガネレンズコーティング剤です。

- ◎メガネ15~20個ほどのコーティングが可能!
- ◎コーティング効果期間は プラスチックレンズ: 約3~4ヶ月!  
ガラスレンズ: 約1年間!

## nanotol® Pro

### ナノトールプロ メガネレンズコーティング

■販売用 5ml / 12本入り

【サイズ】コーティング剤ボトル: 直径16mm×高さ80mm

【内容物】2 in 1 シーラーコーティング液のボトル / クリーニングクロス 1枚

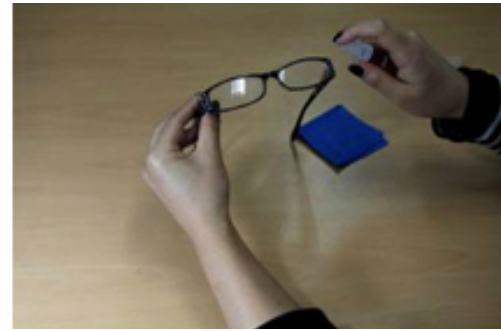
【成分】水、二酸化ケイ素、水溶性ポリマー

■業務用 30ml / 1本

# メガネコーティングの作業方法



コーティングする眼鏡とコーティング剤を準備します。



メガネコーティング剤を裏面に噴射して下さい。



表裏両方へコーティング液を付着させて下さい。



噴射したコーティング液をよく塗り広げて下さい。(この時、コーティング液がまばらな状態でも大丈夫です。)



3~5分程度乾かして下さい。



白い膜のようなものが形成されてきます。



眼鏡拭きなどで、円を描くように磨いて下さい。




以上、完了です。  
今後は、指紋、汚れは簡単に落ち、落ちにくい汚れは、水一滴垂らし、磨くとキレイになります。

## nanotol Proとは

nanotol Proとは、ドイツのCenano社が開発した親水性の保護膜でメガネレンズの表面をキズ、汚れ、ほこりから保護するコーティング剤のことです。表面に適用すると、汚れが付着しても洗剤など使用せずに、水で簡単に除去できます。

その他に、抗菌効果、クリアな視界にする効果を持ちます。

メガネレンズ、サングラス、カメラレンズなどの光学レンズ系などの様々な物に適用できます。



汚れ  
ほこり  
防止

生活キズ  
防止

抗菌  
効果

クリア  
な視界

簡単  
洗浄

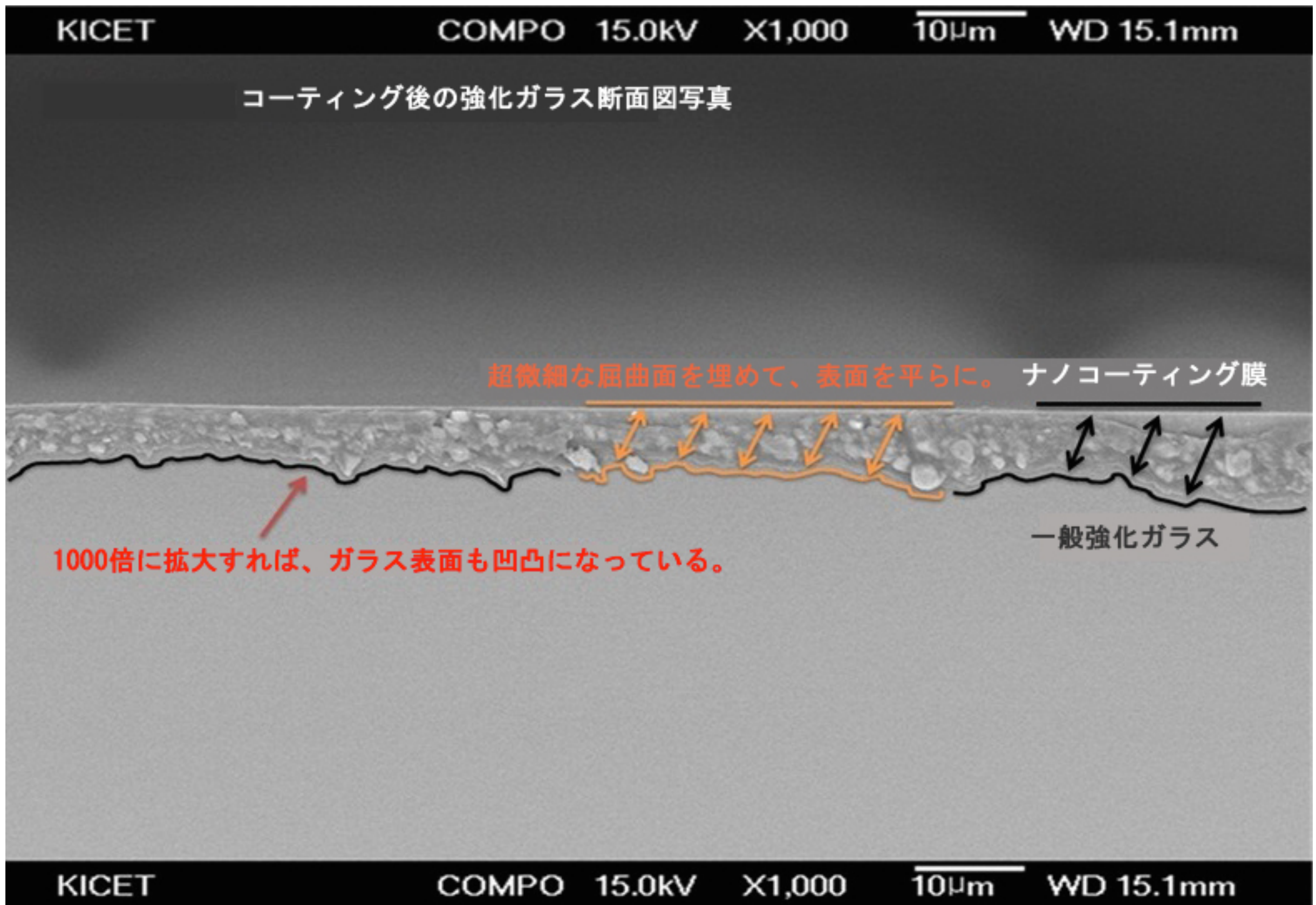


# Safety Data Sheet (安全保障書)

<b>Safety Data Sheet</b> according to 1907/2006/EC, Article 31		Page 1/4
Printing date: 28.08.2020		Revision: 28.08.2020
<b>1 Identification of substance/preparation and of the company/undertaking:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Product details:</li><li>- Trade name: <b>Nanotol Sealant</b></li><li>- Application of the substance / the preparation: <b>Sealing</b></li><li>- Supplier/Manufacturer: CeNoro GmbH &amp; Co. KG Hochfilzstraße 13 84427 St. Wolfgang Germany Fax: +49 (0)805 940 124 Fax: +49 (0)805 940 123 Homepage: <a href="http://www.cenoro.de">http://www.cenoro.de</a> E-mail competent person: <a href="mailto:angelika.torger@mt.de">angelika.torger@mt.de</a></li><li>- Information department: See supplier/manufacturer</li><li>- Emergency information: National Poisons Information Centre Tel: +44 (0)170 600600</li></ul>		
<b>2 Hazards identification</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Hazard description: not applicable</li><li>- Information pertaining to particular dangers for man and environment: No hazards to be particularly mentioned. Please note the information of this Material Safety Data Sheet. The product does not have to be labeled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.</li><li>- Classification system: The classification was made according to the latest editions of the EC-lists, and expanded using company data and specialized literature.</li></ul>		
<b>3 Composition/information on ingredients</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Chemical characterization: <b>Polymeric dispersion</b></li><li>- Identification number(s): -</li></ul>		
<b>4 First aid measures</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- General information: If symptoms persist or in case of doubt seek medical advice.</li><li>- After inhalation: Inhalation of product is unlikely.</li><li>- After skin contact: Wash with water.</li><li>- After eye contact: Rinse opened eyes for several minutes under running water. If symptoms persist consult a doctor.</li><li>- After swallowing: Rinse out mouth and then drink plenty of water. In case of unintentional swallowing of bigger quantities or if any symptoms occur seek medical treatment.</li><li>- Information for doctor:</li><li>- Treatment: Symptomatic treatment</li></ul>		
<b>5 Fire fighting measures</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Suitable extinguishing agents: CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam. Use fire fighting measures that suit the environment.</li><li>- Special hazards caused by the material, its products of combustion or resulting gases: No hazards known</li></ul>		
		Cont'd. on page 2

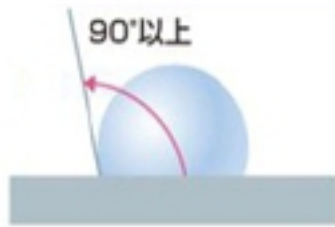
<b>Safety Data Sheet</b> according to 1907/2006/EC, Article 31		Page 2/4
Printing date: 28.08.2020		Revision: 28.08.2020
<b>Trade name: Nanotol Sealant</b>		
Cont'd. on page 1		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Protective equipment: Wear self-contained respiratory protective device.</li><li>- Additional information: Dispose of fire debris and contaminated fire fighting water in accordance with official regulations. Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system.</li></ul>		
<b>6 Accidental release measures</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Person-related safety precautions: Wear protective clothing. Keep unprotected persons away.</li><li>- Measures for environmental protection: Do not allow product to reach sewage system or any water course. Do not allow to penetrate the ground/soil.</li><li>- Measures for cleaning/soil/leaking: Dismantle larger quantities and pump into containers. Rinse residues with water. Small quantities: If spilled/leaked: absorb main quantity with cloth. Send for recovery or disposal in suitable receptacles.</li></ul>		
<b>7 Handling and storage</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Handling Information for safe handling: No special precautions are necessary if used correctly.</li><li>- Information about protection against explosions and fires: No special measures required.</li><li>- Storage Requirements to be met by storerooms and receptacles: Store at ambient temperature.</li><li>- Information about storage in one common storage facility: Not required.</li><li>- Further information about storage conditions: Protect from frost.</li></ul>		
<b>8 Exposure controls and personal protection</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Additional information about design of technical systems: No further data, see item 7.</li><li>- Components with limit values that require monitoring at the workplace: Not required.</li><li>- Additional information: The lists that were valid during the creation were used as basis.</li><li>- Personal protective equipment General protective and hygienic measures: The usual precautionary measures should be adhered to when handling chemicals. Avoid close or long term contact with the skin. Avoid contact with the eyes. The following instructions regarding the protective equipment refer to the industrial use of larger quantities.</li><li>- Breathing equipment: Not required.</li><li>- Protection of hands: At longer contact: protective gloves The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation. Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation. After use of gloves apply skin-cleaning agents and skin cosmetics.</li><li>- Material of gloves: Rubber gloves The choice is based on practical experience. The exact break-through time is unknown. Penetration time of glove material: The exact penetration time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.</li><li>- Eye protection: Not required.</li></ul>		
		Cont'd. on page 3

# コーティング後のガラス断面図写真

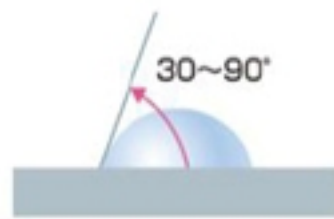


# nanotol Pro特徴

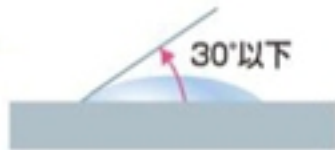
撥水性



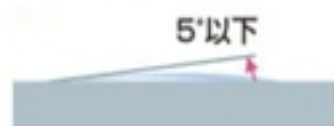
疎水性



親水性



超親水性



1.水との接触角度により、撥水性、疎水性、親水性、超親水性に区分されます。

nanotol Proは、接触角 $30^\circ$ 以下の親水性コーティングになります。

撥水性

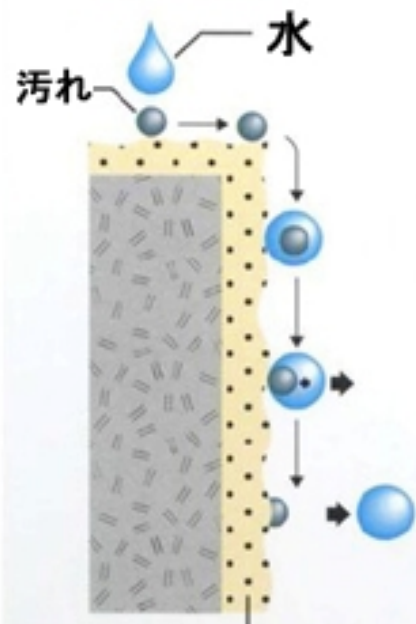


図 (1)

nanotol (親水性)

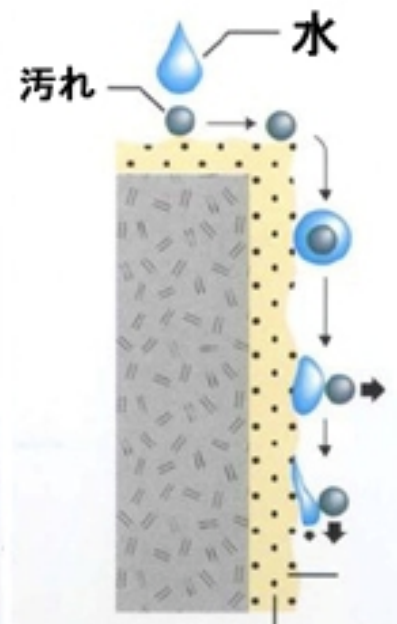


図 (2)

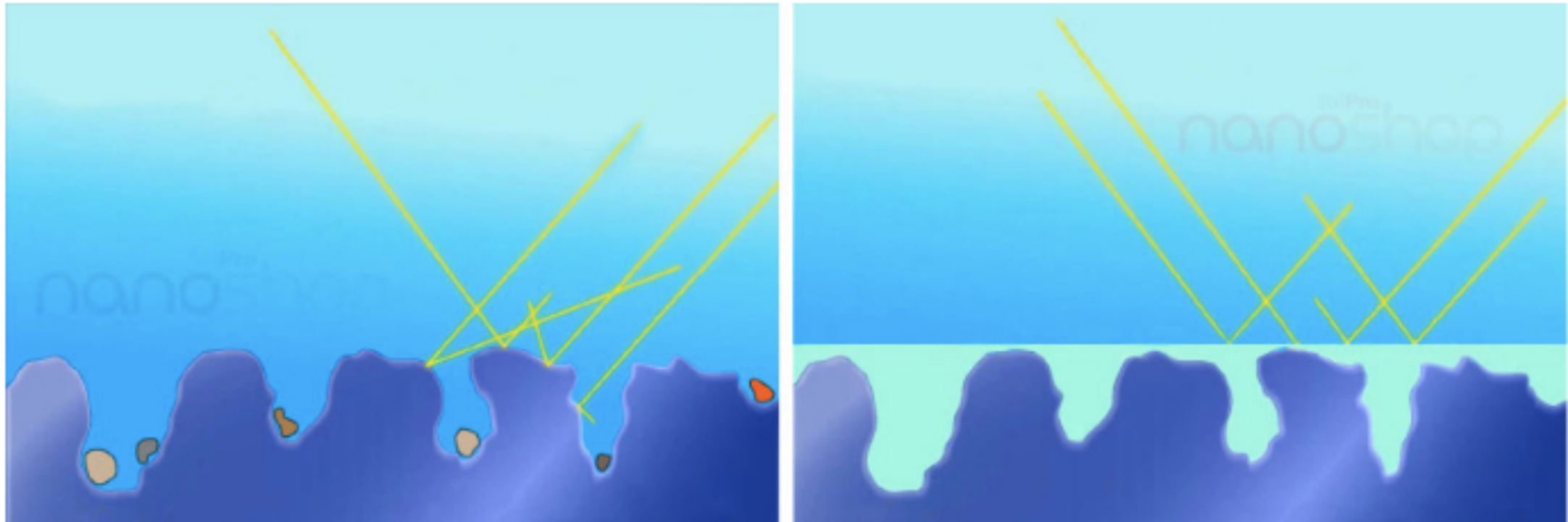
2.水をはじく撥水性の表面は、水をつけても汚れにくっつく前に表面を離れるので、汚れをきれいにしづらくなります。

一方、親水性の表面は、水が表面に粘着するように流れるので、汚れと表面の間に入り込み、きれいに洗い流します。

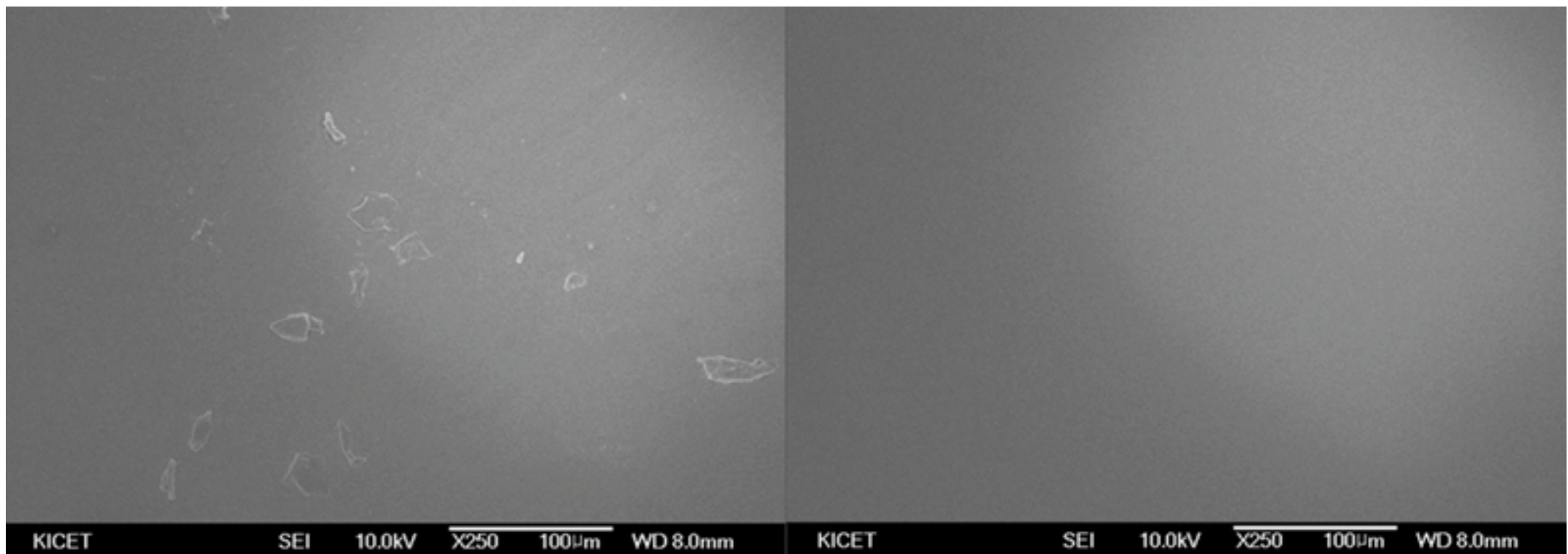


# 表面イメージと細菌を顕微鏡で検査した写真

## 【表面イメージ】



## 【細菌を顕微鏡で写した写真】



# nanotol Proのまとめ

nanotolはすべての表面を洗浄が簡単な高品質表面に変化させます。

すべての材質の表面は非常に滑らかでも、高倍率の顕微鏡で見ると、小さな穴、クラックがあり、

この隙間と穴にほこり、水垢、油、異物が定着してしまいます。なぜなら、完全に滑らかな表面はないからです。

nanotolは、この小さな隙間と穴をコーティング剤で満たすことで、表面は滑らかにします。滑らかなコーティングがされた表面にはほこり、異物は付着しにくくなります。

滑らかな表面は光沢がさらに深まるようになって、外観が大きく変わってきます。

また、汚れ、汚染物質が付着しにくくなることで、汚染の進行は、より遅くなり、洗浄は非常に簡単になります。





# メガネレンズコーティング剤

ナノトルでコーティングした光学レンズは、光拡散が大幅に減少し、目に優しくなります。  
また、メガネレンズ本来の機能を保ったまま、光透過率の向上とコントラストが向上する高いコーティング技術が適用されます。  
ドイツの有名なレンズメーカーとの共同作業で、コーティングしたレンズをテストして測定し、  
比較した結果、ナノトル (nanotol®) が効果的に優れていました。そして今、眼の健康を考慮したメガネレンズコーティングが注目を集めています。

## (光透過率の向上)

ナノトルでコーティングされたガラス、光学レンズの光透過率が最高の状態に上昇します。  
滑らかになった表面からの光線の分散は最小限に抑えられ、鮮明になります。  
そして現在、ナノトルコーティング剤は、世界中のプロ写真家やカメラマンたちからも好まれて使用されてます。

## (コントラスト向上)

明暗コントラストが強化され、レンズはより明るくなります。

## (常にきれいなレンズ)

非常に滑らかになったコーティングの表面には、ほこり、汚れ、指紋が残りません。  
レンズ、メガネは長時間きれいになり、油汚れ、汚れも洗剤を使用せずに簡単に除去されます。  
必要なのは、ただ水に濡れたメガネ拭きだけ。  
傷のない透明度とレンズがほとんど見えない状態になります。

## (水中メガネ、ゴーグルにも最良の結果)

ナノトルの撥水効果と改良された光学的特性は、水泳、ダイビングのゴーグルのような水中の環境でも視認性が大幅に向上します。  
ナノトル効果はサングラス、光学レンズ、ヘルメット、サングラス、スキーゴーグルでも同様です。

## (HIGH-CLASS LOOK)

ナノトルでコーティングされたレンズ (ガラス) は、結晶や水晶と似て、高品質の魅力を引き出します。

## (細菌の生息地ブロック)

ナノトルでコーティングされたレンズ (ガラス) は微細な隙間まで密封コーティングされて異物、細菌が定着できない状態になります。



# nanotolProメガネコーティング剤の特徴

01,長時間衛生的で清潔な表面を維持します。

(Longer lasting cleanliness visually and hygienically)

02,コーティングされた表面は疎水性になり、指紋油や汚れを付着しづらくなります。

03,コーティング施行は簡単で、専門的な知識や技術は必要ありません。

(Easy to apply)

04,皮膚に悪影響がありません。

(Completely neutral to skin)

05,ロータス効果によって、汚れを防止します。

06,生活キズを防止します。

(Protection against scratching)

07,風化から保護します。

(Protection against weathering)

08,本来の表面の科学的な特性を変化させることはありません。