

SUNSTAR



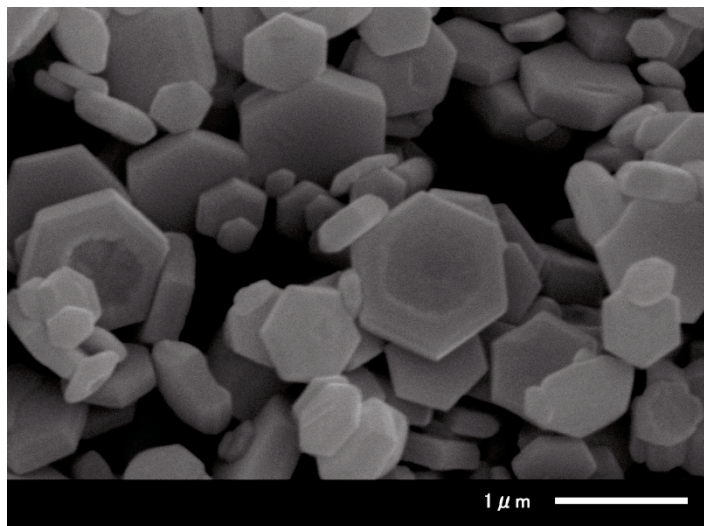
## News Release

2018年2月14日  
サンスター株式会社  
堺化学工業株式会社

### 近赤外線カット効果の高い化粧品新素材 「光プロテクトシールド」を共同開発 ～肌の光老化に着目～

サンスター株式会社と堺化学工業株式会社は、近赤外線カット効果が高い新素材として「光プロテクトシールド」（ケラチン処理六角板状酸化亜鉛）を共同開発しました。

両社は、「光プロテクトシールド」のスキンケア用途での実用化を進めてまいります。



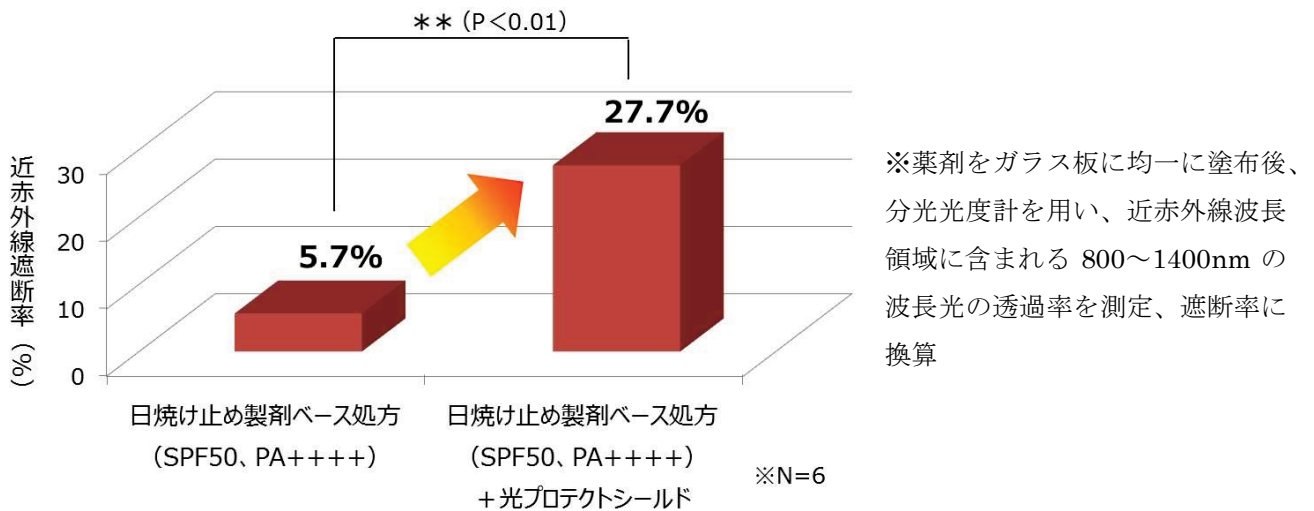
「光プロテクトシールド」電子顕微鏡写真

#### <「光プロテクトシールド」について>

六角板状酸化亜鉛は、堺化学工業株式会社が開発、販売している機能性粉体です。今回、六角板状酸化亜鉛の中でも特に近赤外線カット効果の高い粒子サイズに着目、その効果をさらに高める検討を行いました。その結果、ケラチン（ヒトの毛髪や皮膚の角質層に含まれる繊維状タンパク質）で表面処理を施すことにより、従来の六角板状酸化亜鉛よりも近赤外線、ブルーライトを含む可視光をカットする効果が高められることを確認しました。

この新素材「光プロテクトシールド」を、日焼け止め製剤（SPF50、PA++++）に配合した場合、配合しないときと比べて約5倍の近赤外線カット効果（800nm～1400nmの平均遮断率）を示しました。

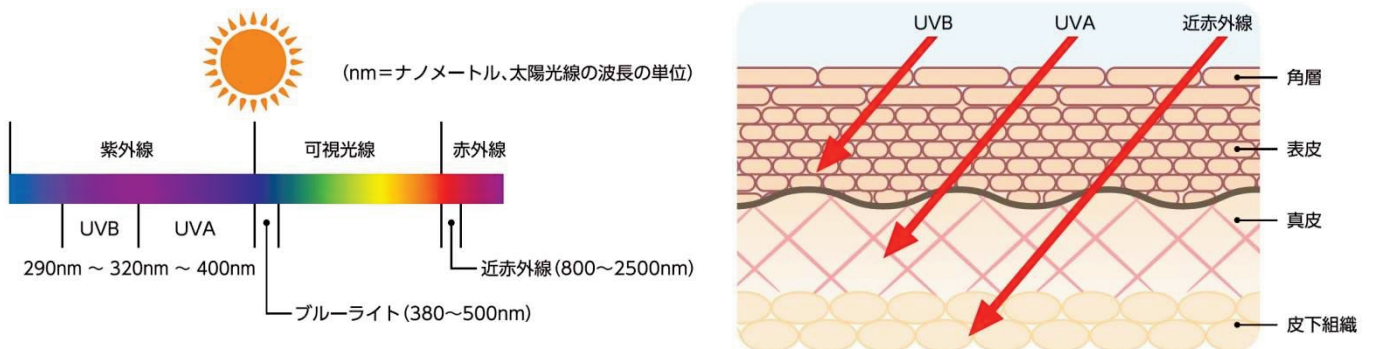
図 1. 「光プロテクトシールド」(ケラチン処理六角板状酸化亜鉛)による近赤外線カット効果



<肌の光老化について>

肌の光老化とは、太陽光線を日常的に浴び続けることで光ダメージが蓄積し、加齢による肌の自然(生理的)老化とは別に、シミ、しわ、たるみの発生が加速することを表します。近年、肌の光老化メカニズムが明らかとなり、皮膚表層に影響を及ぼす紫外線だけではなく、皮膚のより深層に到達し、真皮や筋層などの深部の皮膚構造を破壊する近赤外線やブルーライトも光老化の一因として考えられています。こうしたことから、肌の光老化、つまり将来発生するシミ、しわ、たるみを未然に防ぐため、これからのスキンケアには紫外線に加え、近赤外線、ブルーライトを含む、より幅広い波長領域の光から肌を守る技術が必要とされています。

図 2. 太陽光線の種類と性質



※光老化啓発プロジェクト委員会 HP より引用。

●東京女子医科大学 皮膚科学教室 教授・講座主任 川島 眞先生からのコメント

紫外線による肌へのダメージだけではなく、近年は、近赤外線も肌の深部に到達し、真皮や皮下組織にダメージを与え、肌の老化を加速させることがわかってきました。更にブルーライトの肌への影響も懸念されています。今回開発された新素材は、広い領域の太陽光線による光老化を防ぐ可能性が示されており、肌の健康維持に有用な材料として期待されます。



●サンスター株式会社について

スキンケア製品「EQUITANCE (エクイタンス)」、ヘアスプレー「VO5」、男性用シャンプー「サンスタートニック」のほか、オーラルケア製品や健康食品などを製造・販売しています。

●堺化学工業株式会社について

日焼け止め用の微粒子酸化亜鉛、微粒子酸化チタン、ファンデーション用の板状硫酸バリウム、球状炭酸カルシウムのほか、電子材料、樹脂添加剤、触媒など各種産業向け化学素材を製造・販売しています。

<本件に関するお問い合わせ先>

サンスターグループ 経営本部 広報部 TEL : 03-5441-1423 FAX : 03-5441-8774

堺化学工業株式会社 総務部 TEL : 072-223-4111 FAX : 072-223-8355