



# 化粧品原料カタログ

CATALOG for cosmetic ingredients

堺化学工業株式会社

# 当社は1918年に、酸化亜鉛の製造を開始したのが事業の始まりです。

当時、酸化亜鉛は女性や役者が使用する“おしろい”の原料として使われ、現在では化粧品や日焼け止めをはじめ、電子材料やゴム製品、塗料などに幅広く用いられています。

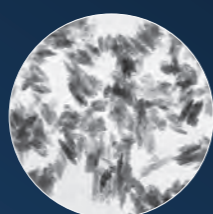
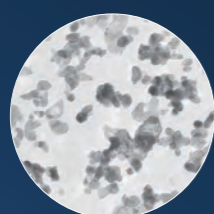


当社では、酸化亜鉛の他にも、酸化チタン、板状硫酸バリウム、球状炭酸カルシウムなど特徴ある化粧品原料を数多く取り扱っております。

ファンデーションや日焼け止めなど化粧品にはしっとりとした滑らかな肌触り、ナチュラルな仕上がり、紫外線遮蔽など、大変繊細で高品質な機能が求められます。

当社独自の粒子サイズや形状制御、表面処理技術は美しく健康なお肌づくりに貢献しています。

## Suncare & Skincare Material

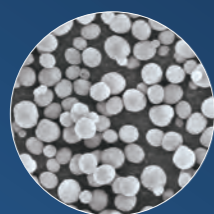
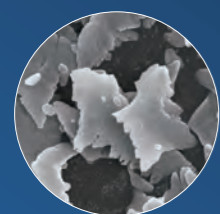


超微粒子酸化亜鉛  
FINEX シリーズ  
P.3参照

超微粒子酸化チタン  
STR シリーズ  
P.4参照

超微粒子酸化亜鉛分散体  
DIF シリーズ  
超微粒子酸化チタン分散体  
DIS シリーズ  
P.5参照

## Makeup Material



板状硫酸バリウム  
H シリーズ  
P.7参照

球状炭酸カルシウム  
かるまる  
P.8参照

六角板状酸化亜鉛  
XZ シリーズ  
P.9参照

化粧品用 無機蛍光体  
Lumate® シリーズ  
P.10参照

## ネットワーク



## CSR活動

当社は「化学でやさしい未来づくり」を使命とし、社員が躍動感に溢れる「わくわくカンパニー」を目指して、今後も社会貢献を果たしていきます。

## SDGsに対する取り組み



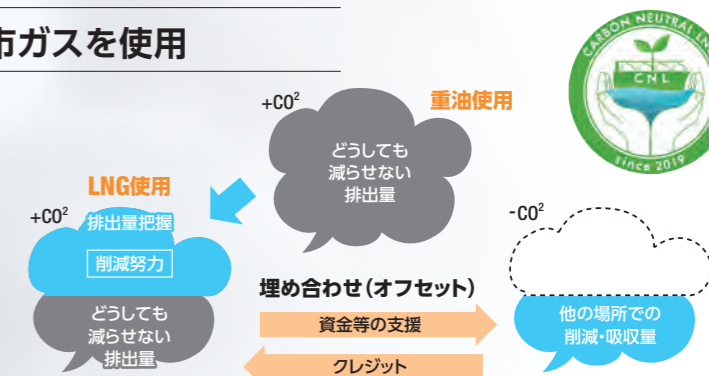
SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) は2015年9月の国連サミットで採択されたもので、国連加盟193か国が2016年～2030年の15年間で達成するために掲げた目標です。当社はSDGsに連動した事業活動、取り組みを行っております。



小名浜事業所において Eco Vadis社によるサステナビリティ調査にて4年連続「ゴールド評価」を獲得しました。

## 松原工場でカーボンニュートラル都市ガスを使用

超微粒子酸化亜鉛FINEXシリーズ、超微粒子酸化チタンSTRシリーズの生産工場である松原工場では2020年4月から使用する全ての都市ガスに東京ガスより供給されるカーボンニュートラル都市ガスを使用しています。カーボンニュートラル都市ガスは採掘から燃焼にいたるまでの工程で発生するCO<sub>2</sub>が、シェルグループの保有するCO<sub>2</sub>でカーボンオフセットされています。



## 超微粒子酸化亜鉛[粉体]

サンスクリーン

UV-Aカット

### FINEX シリーズ

高い透明性を維持しながら、  
UV-A波を効率良く遮蔽します

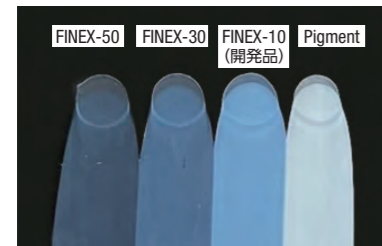
#### グレード一覧

特徴	グレード名	一次粒子径 (nm)	化粧品表示名称	組成 (%)				医薬部外品使用
				酸化亜鉛	含水シリカ	ハイドロゲンジメチコン	トリエトキシカプリリルシラン	
無処理グレード	FINEX-50	20	酸化亜鉛	100	—	—	—	可
	FINEX-30	35		100	—	—	—	
	FINEX-10(開発品)	90		100	—	—	—	
スタンダードグレード	FINEX-50LP	20	酸化亜鉛 ハイドロゲンジメチコン	94	—	6	—	可
高透明グレード	FINEX-50S-LP2	20	酸化亜鉛 ハイドロゲンジメチコン	96	—	4	—	可
	FINEX-30S-LP2	35		98	—	2	—	
低粘度グレード	FINEX-30S-LPT	35	酸化亜鉛 ハイドロゲンジメチコン	96	—	4	—	可
不活性化グレード	FINEX-52W-LP2	20	酸化亜鉛 含水シリカ ハイドロゲンジメチコン	86	10	4	—	可
	FINEX-33W-LP2	35		91	5	4	—	
高透明・易分散グレード	FINEX-50-OTS	20	酸化亜鉛 トリエトキシカプリリルシラン	93	—	—	7	不可 (目で 使用可)
	FINEX-30-OTS	35		95	—	—	5	

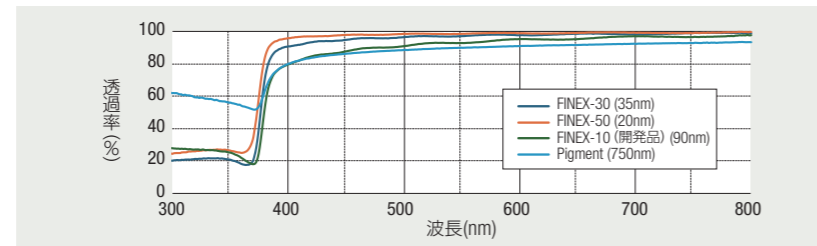
#### FINEXシリーズの塗膜写真と光学特性

FINEX-30はUV-A波の遮蔽性能が高く、FINEX-50は透明性が高くなります。

##### FINEXシリーズの塗膜写真



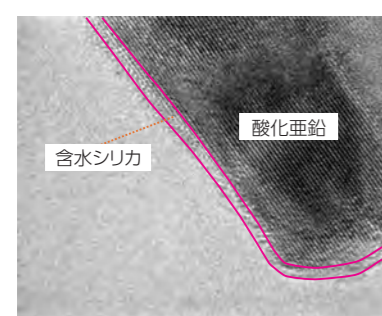
##### FINEXシリーズの光学特性



#### 高密度シリカコーティング(不活性化グレード)とトリエトキシカプリリルシラン処理

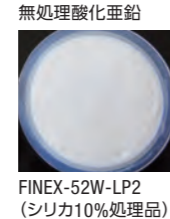
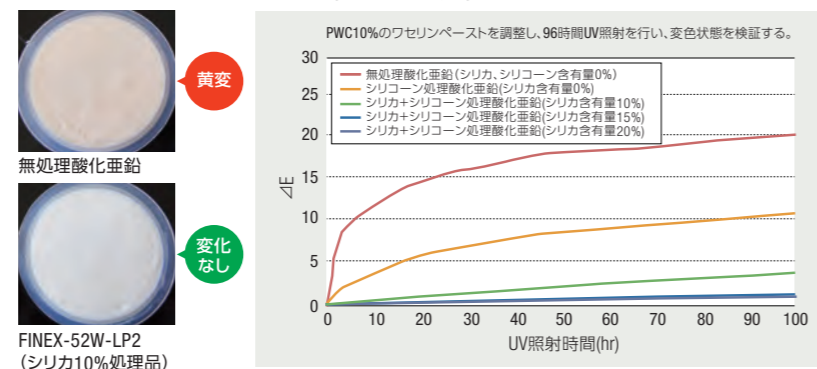
シリカ処理量が多いほど、光触媒活性を抑えられます。

##### 高密度シリカコーティングのTEM写真



酸化亜鉛のまわりに緻密にシリカがコーティングされている。

##### シリカ処理による活性の違い(ワセリン変色)

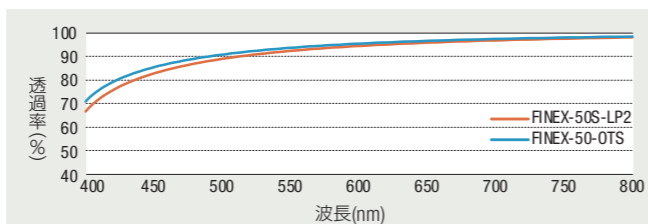


トリエトキシカプリリルシラン処理グレードは高透明性が特徴。分散しやすく、分散後も低粘度を維持します。

粘度 Rotor No.4, 60rpm, 保管温度40℃ [mPa・s]

No.	製品グレード	Initial	7days	14days
1	FINEX-50S-LP2	1,420	1,480	1,420
2	FINEX-50-OTS	480	530	490

分散媒:イソノナン酸イソトリデシル 粉体濃度:55%



## 超微粒子酸化チタン[粉体]

サンスクリーン

UV-Bカット

### STRシリーズ

高い透明性とUV-B 波を効率良く遮蔽し、  
緻密な表面処理により表面活性抑制も実現します

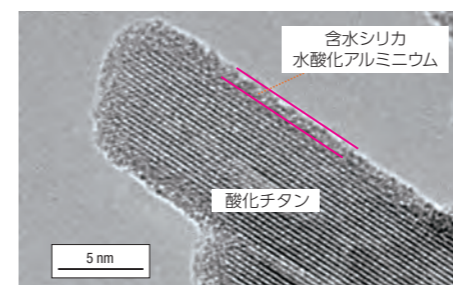
#### グレード一覧

特徴	グレード名	一次粒子径 (nm)	化粧品表示名称	組成 (%)					医薬部外品使用
				酸化チタン	水酸化Al	含水シリカ	ハイドロゲンジメチコン	トリエトキシカプリリルシラン	
無処理グレード	STR-100N	15	酸化チタン	100	—	—	—	—	可
スタンダードグレード	STR-100A-LP	15	酸化チタン 含水シリカ 水酸化Al ハイドロゲンジメチコン	84	4	8	4	—	可
	STR-100C-LP	15	酸化チタン 水酸化Al ハイドロゲンジメチコン	89	7	—	4	—	可
	STR-100W-LP	15	酸化チタン 含水シリカ ハイドロゲンジメチコン	75	—	17	8	—	可
脂肪酸処理グレード (RSPO認証グレード)	STR-100C-LF	15	酸化チタン 水酸化Al ステアリン酸	84	9	—	—	(7% ステアリン酸)	可
感触改良グレード	STR-100W-OTS	15	酸化チタン 含水シリカ トリエトキシカプリリルシラン	73	—	18	—	9	不可
親水性グレード	STR-100W	15	酸化チタン 含水シリカ	80	—	20	—	—	可
	STR-100C	15	酸化チタン 水酸化Al	90	10	—	—	—	可
高透明グレード	STR-100C-OTS (開発品)	15	酸化チタン 水酸化Al トリエトキシカプリリルシラン	83	9	—	—	8	不可

#### STRシリーズの電子顕微鏡写真と光学特性

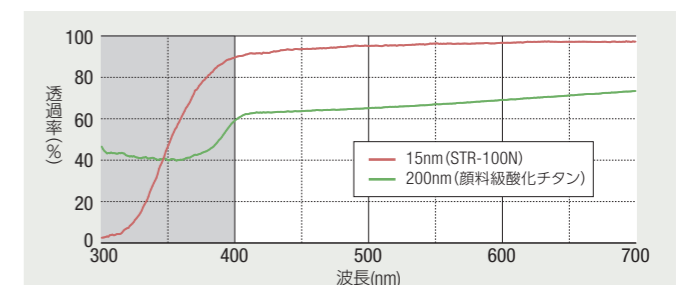
STR-100系は透明性が高く、効率良くUV-B波を遮蔽します。

##### STR-100A-LP TEM 画像



酸化チタンのまわりに緻密な表面処理がされている。

##### STRシリーズの光学特性



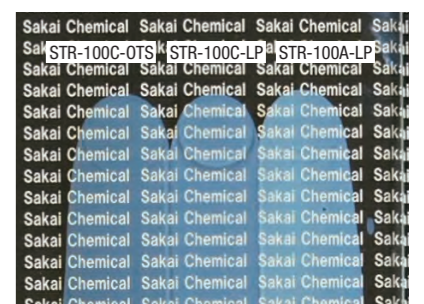
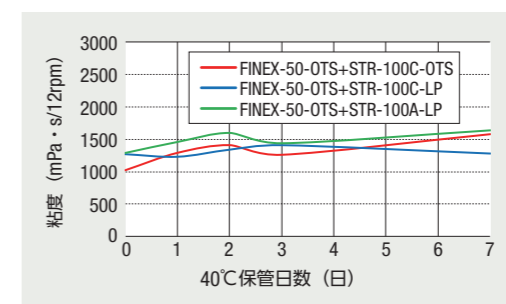
#### STR-100系と超微粒子酸化亜鉛の併用試験

STR-100系は堺化学の酸化亜鉛と併用しても経時で増粘しないことを確認しています。特にSTR-100C-OTSと酸化亜鉛の併用分散体は高透明性が特徴です。

##### 試験方法

酸化亜鉛と酸化チタンそれぞれをエステル油(イソノナン酸イソトリデシル)に分散し、20mLスクリュウ瓶に、酸化亜鉛(FINEX-50-OTS):酸化チタン(STR-100系)が15:10になるように加えて混合→経時の粘度を測定。

##### STR-100系とFINEX-50-OTSを併用した分散体の経時粘度と塗膜写真



## 超微粒子酸化亜鉛分散体

サンスクリーン

UV-Aカット

### DIFシリーズ

FINEXシリーズの液状分散体

#### グレード一覧

特徴	分散体グレード名	分散質(粉体)配合(wt%)	分散媒	組成(%)						医薬部外品使用
				粉体グレード名	一次粒子径(nm)	ZnO純分(%)	表面処理			
				含水シリカ	水酸化アルミニウム	ジメチコン	トリエトキシカプリルシラン			
酸化亜鉛 水分散体										
高透明 良好な使用感	DIF-AB-33W	60	水	FINEX-33W-LP2	35	55	○	○	—	可
	DIF-AB-3CS (試作品)	60		FINEX-30-OTS	35	57	—	—	○	不可
酸化亜鉛 エステル油分散体										
不活性 高濃度	DIF-OP-3W	70	パルミチン酸エチルヘキシル	FINEX-33W-LP2	35	64	○	○	—	可
	DIF-TL-3W	70	イソノナン酸イソトリデシル	FINEX-33W-LP2	35	64	○	○	—	可

※入目は20kg ポリ缶 (DIF-AB-33Wの入目は15kg)  
※D5分散体グレードもあり

## 超微粒子酸化チタン分散体

サンスクリーン

UV-Bカット

### DISシリーズ

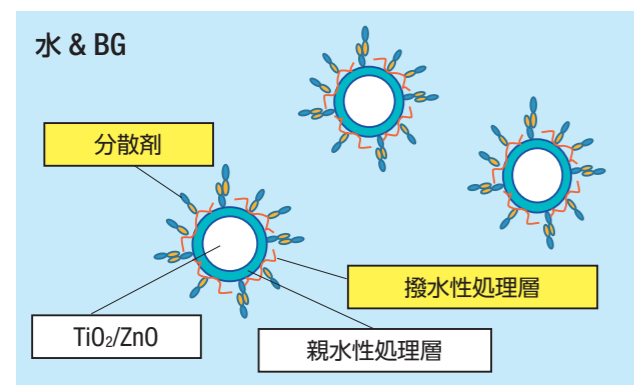
STRシリーズの液状分散体

#### グレード一覧

特徴	分散体グレード名	分散質(粉体)配合(wt%)	分散媒	組成(%)						医薬部外品使用
				粉体グレード名	一次粒子径(nm)	TiO <sub>2</sub> 純分(%)	表面処理			
				含水シリカ	水酸化アルミニウム	ジメチコン	ハイドロゲンジメチコン			
酸化チタン 水分散体										
高SPF 良好な感触	DIS-AB-10W	50	水	STR-100W-LP	15	38	○	—	○	可
酸化チタン エステル油分散体										
不活性 高濃度	DIS-TL-10A	50	イソノナン酸イソトリデシル	STR-100A-LP	15	42	○	○	○	可

※入目は20kg ポリ缶 (DIS-AB-10Wの入目は15kg)  
※D5分散体グレードもあり

#### 撥水性粉体のAB水分散体イメージ



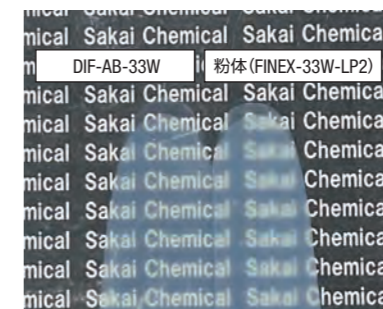
シリコーン処理粉体を用いることで親水性粉体の配合時より凝集性が緩和され、塗布時の感触の改善、透明性、UV遮蔽性の向上などが期待できる。  
また粉体の活性抑制効果が高いメリットもある。

#### AB水分散体と粉体配合時のO/Wクリーム塗膜比較

分散体を使用することで、分散工程のカットだけでなく更なる透明性の実現が可能です。



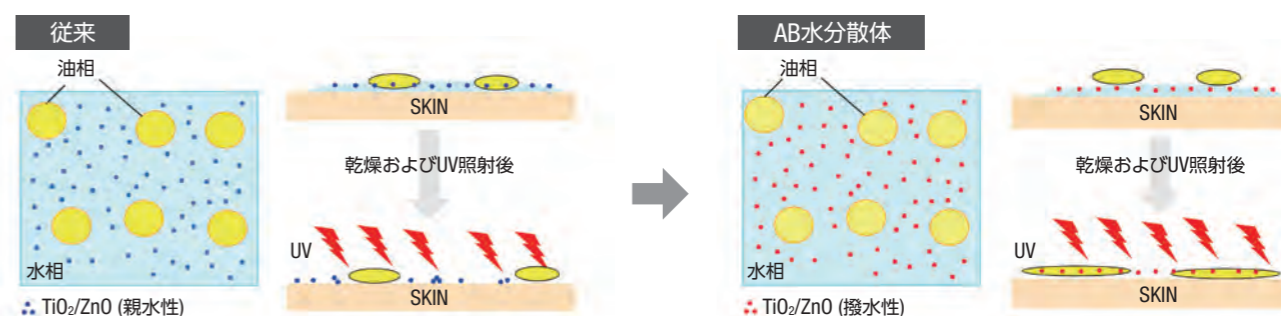
※TiO<sub>2</sub>粉体濃度10%



※ZnO粉体濃度15%

#### AB水分散体配合のO/Wクリーム

AB水分散体を配合することで、従来品よりもSPFの向上が期待できます。



親水性粉体は塗布後の使用感や乾燥凝集に課題があった。

撥水性粉体と分散剤の使用により、塗布後の均一性が改善し、SPF向上が期待できる。

#### O/Wサンスクリーン処方における配合量別SPF、PA値

DIS-AB-10W (TiO <sub>2</sub> 粉体量)	SPF	PA
10% (5%)	>10	+
14% (7%)	>30	++
20% (10%) : SSS007	48*	++++*

※in vivo (n=2)

DIF-AB-33W (ZnO 粉体量)	SPF	PA
8% (5%)	>5	+
17% (10%)	>20	++
25% (15%) : SSS009	23*	+++*

※in vivo (n=2)

#### 高SPF&高耐水 O/Wサンスクリーン処方

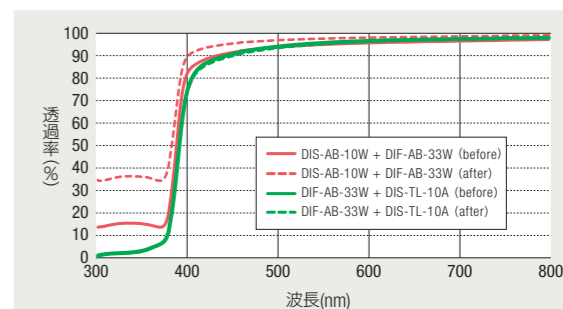
AB水分散体とエステル分散体を併用することで、高SPFと高耐水性の実現が可能です。

##### 試験方法

スライドガラスにパーコーター#6でサンプルを塗布し、50℃で2時間乾燥後の透過率を測定 (before)。乾燥後の塗膜全体を水中 (500rpm) で90分間浸漬したのち、50℃で1時間乾燥し、透過率を測定 (after)。

処方	分散体配合量 (粉体量)	SPF	PA
高SPF 軽い感触 SSS011	DIS-AB-10W 20% (10%) + DIF-AB-33W 25% (15%)	50+*	++++*
高SPF 高耐水性 SSS143	DIF-AB-33W 25% (15%) + DIS-TL-10A 20% (10%)	50+	++++

※in vivo (n=2)



## 板状硫酸バリウム

スキンケア

メイク

### Hシリーズ

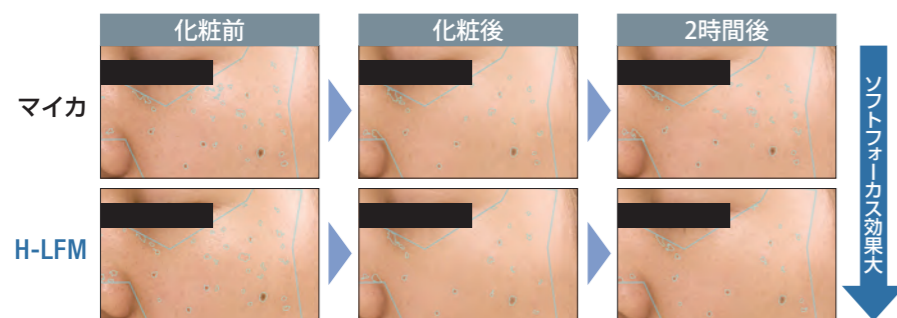
高いソフトフォーカス効果と  
化粧持ち効果を兼ね備えています

#### グレード一覧

グレード名	粒子径(μm)	化粧品表示名称	特長	医薬部外品使用
H	7	硫酸Ba	マットな仕上がりを演出	可
HM	10		マット感とツヤ感を兼備	可
HL	15		HMよりツヤ感をアップ	可
HG	20		最もツヤのある仕上がりを演出	可
H-LF	7	硫酸Ba ヤシ脂肪酸 水酸化Mg	マットな仕上がりに高い滑り性を付与 RSPO認証グレード	可
H-LFM	7	硫酸Ba ミリスチン酸Mg	マットな仕上がりに高い滑り性を付与 RSPO認証予定グレード	可
HG-LFP	20	硫酸Ba 水酸化Mg パルミチン酸	ツヤのある仕上がりに高い滑り性を付与	不可

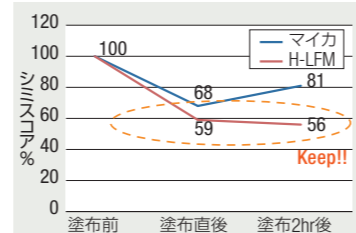
#### 板状硫酸バリウムH-LFMのソフトフォーカス効果の持続性

板状硫酸バリウムはマイカに比べて高いソフトフォーカス効果と、  
長時間の化粧持ち効果が確認されています。

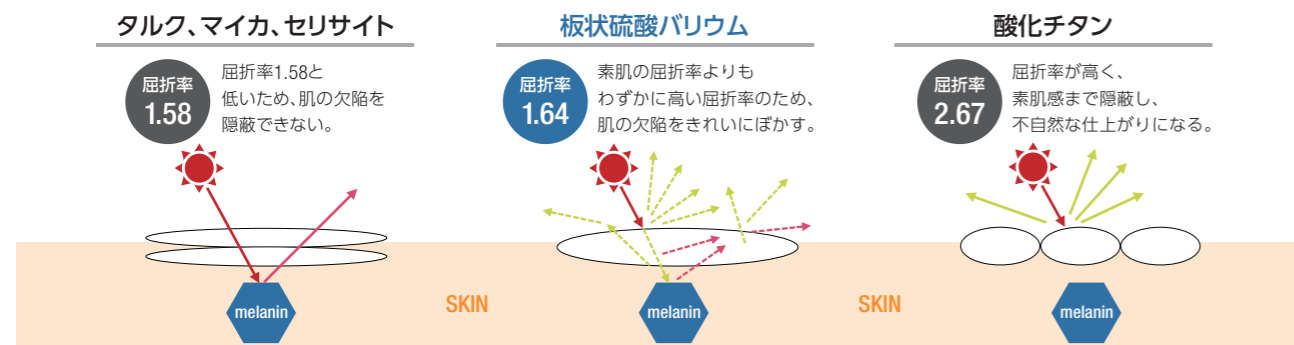


#### 評価方法

洗顔後に化粧水と乳液で肌を整え、15分馴染ませた後、パウダーファンデーションを適量塗布し、皮膚画像解析システムVISIAにてシミ、毛穴の数を測定



#### 板状硫酸バリウムの光特性

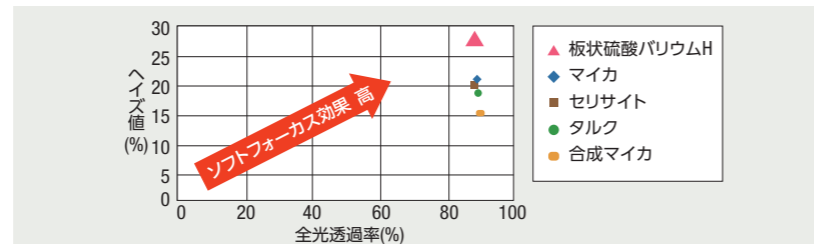


#### 板状硫酸バリウムと他材料の比較データ

板状硫酸バリウムは他材料よりも、高いソフトフォーカス効果が得られます。

#### 測定条件

サンプル0.2g+シリコン0.8g (PWC=20%)をフーバーマラーで100ポンド25回転×2回分散し、1milのアプリケーターでガラス板に塗布し、ヘイズメーターで測定する。



## 球状炭酸カルシウム

メイク

### かるまる

高いソフトフォーカス効果と  
プレス成型性を兼ね備えています

#### グレード一覧

グレード名	粒子径(μm)	化粧品表示名称	吸油量	医薬部外品使用
かるまるSCS-M5	5	炭酸Ca メタリン酸Na	42mL/100g (ミリスチン酸イソプロピル)	可
かるまる-AM (開発品)	5	炭酸Ca メタリン酸Na ココイルグルタミン酸Na	32mL/100g (ミリスチン酸イソプロピル)	可

自然由来指数:0.99

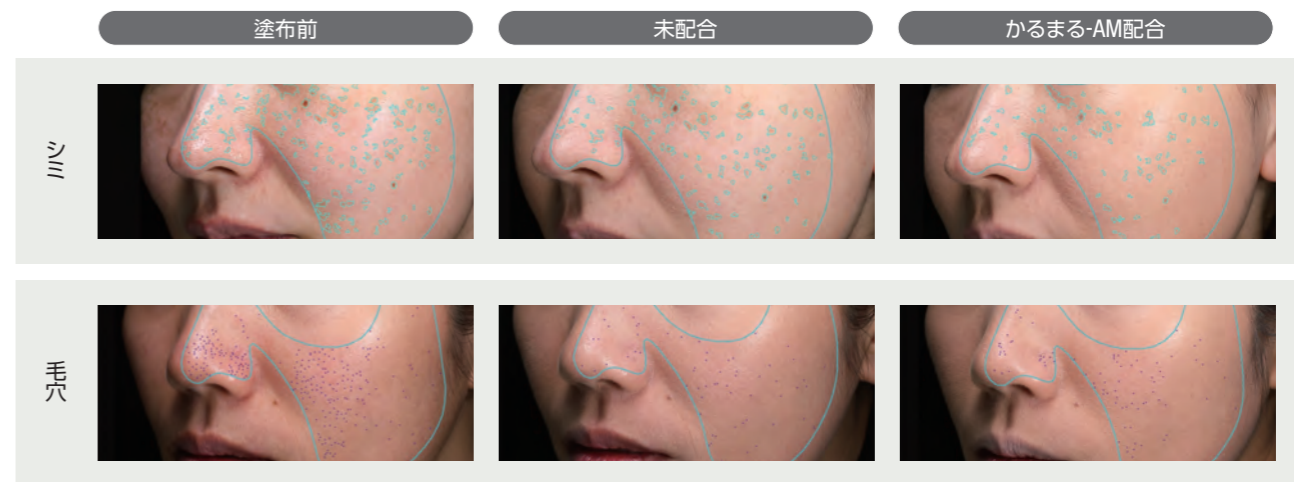
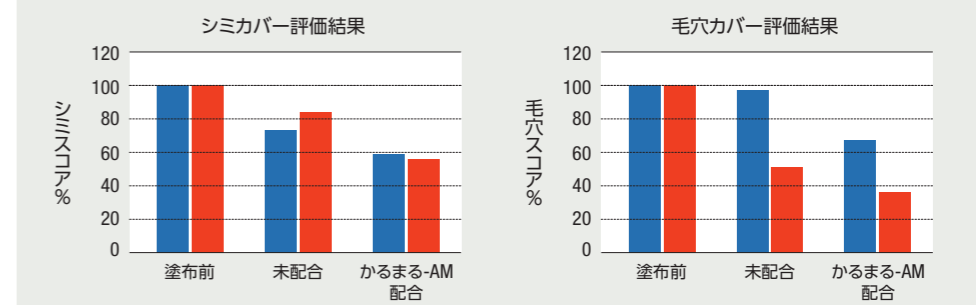
#### かるまる-AMのシミ・毛穴カバー効果

かるまる-AMを配合することで、リキッドファンデーション、パウダーファンデーションともに  
シミと毛穴のカバー効果が確認されています。

#### 評価方法

洗顔後に化粧水と乳液で肌を整え、10分馴染ませた後、適量を肌に塗布し皮膚画像解析システムVISIAにてシミ、毛穴の数を測定。

■ : パウダーファンデーション  
■ : リキッドファンデーション

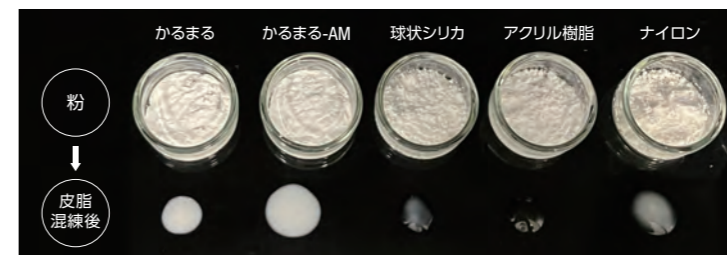


#### 皮脂に馴染んだ後のかるまるのソフトフォーカス効果

かるまるは皮脂に濡れても変色せず、ソフトフォーカスを維持します。

#### 試験方法

試料1.2gに人工皮脂0.9gを混練し、粉の色目変化を観察する。人工皮脂はオレイン酸:スクワラン:オリーブオイル=1:2:2として調製する。



皮脂の主成分であるオレイン酸を用いて、体質顔料のソフトフォーカス効果の変化について検証する。

## 六角板状酸化亜鉛

サンスクリーン

メイク

### XZシリーズ

皮膚上に均一に配列することにより、UVや近赤外線を遮蔽します

#### グレード一覧

	グレード名	粒子径 (nm)	厚さ (nm)	化粧品表示名称	使用感	UV遮蔽	透明度	近赤外線遮蔽	医薬部外品使用
	XZ-100F	100	30	酸化亜鉛	△	◎	○	△	可
	XZ-300F	300	100		○	○	△	○	可
	XZ-1000F	1000	290		○	△	△	◎	可
	XZ-1000FST	1000	80		◎	○	○	◎	不可

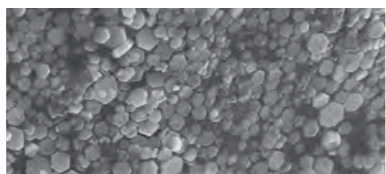
※有機処理品もラインナップ

#### 六角板状酸化亜鉛の皮膚塗布時の様子

皮膚上に均一に配列することにより、効果的な光防御機能や良好な感触につながります。

##### 測定条件

- ①試料を肌に塗り広げ、カーボンテープに転写する。
- ②転写後の試料をSEM観察する。



皮膚塗布時のXZ-1000Fの様子

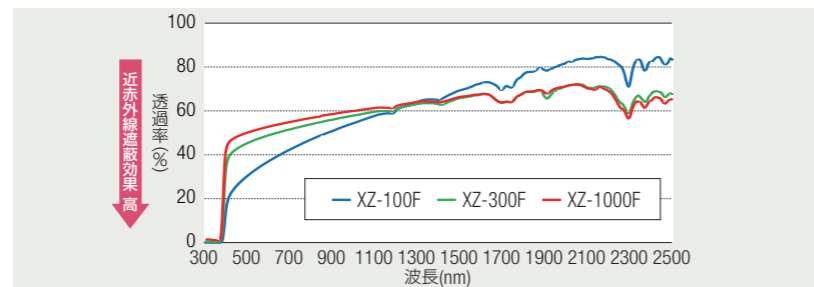
#### 六角板状酸化亜鉛の近赤外線遮蔽性能

六角板状酸化亜鉛XZ-1000Fは、高い近赤外線遮蔽効果があります。

##### 塗膜透過率

##### 測定条件

1.5milアプリケーションで引いた20wt%の塗膜を測定。

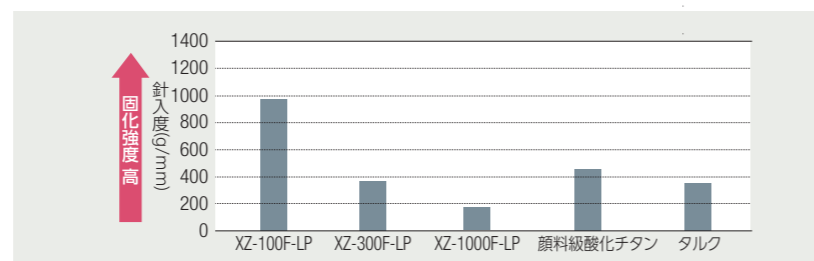


XZ-100F-LPは高い針入度を持ち、ファンデーションの固化剤としての機能も併せ持ちます。

##### 針入度

##### 測定条件

粉体3gをφ25mmのリングに入れ、30MPaでプレスする。  
レオメーター:φ1mm 1mm針入速度 6cm/min



LP:ハイドロゲンジメチコン処理品

## 化粧品用 無機蛍光体

メイク

### Lumate® シリーズ

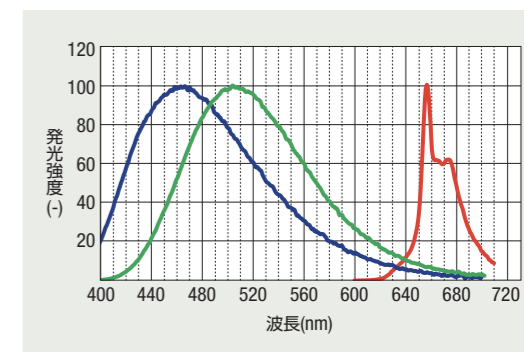
人体に有害な紫外線を吸収し、可視光に波長変換して発光します

- 化粧品材料として使用実績のある元素で構成しています
- 緑色(Lumate® G)は赤味を補正し、赤色(Lumate® R)は肌を健康的に見せ、青色(Lumate® B)は透明感を付与する効果があります
- 3種類のLumateを混ぜることにより、白色など様々な色の発光に調整できます

#### グレード一覧


	グレード名	化粧品表示名称	医薬部外品使用	粒子径 (μm)	発光色
	Lumate®R	酸化 (Mg/マンガン/チタン)	不可	3	赤色
	Lumate®G	酸化亜鉛	可	2.5	緑色
	Lumate®B	リン酸 (Ca/セリウム)	不可	8	青色

※Lumate®Gは表面処理品もあり



#### Lumate®配合比例

Lumate®の配合比でお好みの発色光にすることが可能です。

	ピンク	ホワイト	オークル	パープル
				
Lumate®R	90%	38%	80%	11%
Lumate®G	10%	6%	20%	-
Lumate®B	-	56%	-	89%

※UV照射下での写真です。  
※配合比は一例であり、併用する他成分により多少異なります。

## 会社概要 (2025年4月1日現在)

社名：堺化学工業株式会社	資本金：218億円
英文名：Sakai Chemical Industry Co., Ltd.	株式：東京証券取引所 プライム市場上場
本社所在地：〒590-8502 堺市堺区戎島町5丁2番地	URL：http://www.sakai-chem.co.jp
TEL：072-223-4111	E-mail：sales-t@sakai-chem.co.jp
創立：1918年6月25日	
設立：1932年2月25日	

## その他製品ご紹介

無機材料製品	(工業用)酸化亜鉛、硫酸バリウム、高純度炭酸カルシウム、炭酸バリウム、その他ストロンチウム塩類など
樹脂添加剤製品	金属石けん、塩ビ安定剤(カルシウム亜鉛系など)、難燃剤、紫外線吸収剤など
電子材料製品	チタン酸バリウム、燃料電池材料など
触媒製品	NO <sub>x</sub> (窒素酸化物)除去触媒、ダイオキシン分解触媒、還元ニッケル触媒、ポリエステル重合触媒、光触媒、銅系触媒、自動車用触媒担体など
有機化成品	有機イオウ、有機リンなど

## 拠点紹介

本社	〒590-8502 堺市堺区戎島町5丁2番地	TEL 072-223-4111
東京支店	〒101-0032 東京都千代田区岩本町2丁目3番3号 ザイマックス岩本町ビル2F	TEL 03-5823-3721
堺事業所	〒590-0985 堺市堺区戎島町5丁1番地	TEL 072-223-4115
泉北工場	〒595-0075 大阪府泉大津市臨海町1丁目18番地	TEL 0725-33-3881
石津工場	〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町3丁目27番16号	TEL 072-244-5721
忠岡工場	〒595-0811 大阪府泉北郡忠岡町忠岡北3丁目10番24号	TEL 0725-33-0478
小名浜事業所	〒971-8183 福島県いわき市泉町下川字田宿110番地	TEL 0246-56-5111
松原工場	〒971-8183 福島県いわき市泉町下川字大剣1-102	TEL 0246-56-5111
湯本工場	〒972-8313 福島県いわき市常磐岩ヶ岡町沢目1番地の1	TEL 0246-43-4301
大剣工場	〒971-8183 福島県いわき市泉町下川字大剣382番地	TEL 0246-56-6610
中央研究所	〒590-0985 堺市堺区戎島町5丁1番地	TEL 072-223-4117

## グループ会社

堺商事株式会社	化学工業製品・合成樹脂・電子材料等の輸出入、販売
カイゲンファーマ株式会社	医薬品、医薬部外品、健康食品、医療機器の製造、販売
レジノカラー工業株式会社	顔料・着色剤・機能性インキ等各種分散体の製造、販売
日本カラー工業株式会社	各種化学製品の受託生産 他
Sakai Chemical (vietnam) Co., Ltd.	樹脂添加剤の製造、販売
SIAM STABILIZERS AND CHEMICALS Co., Ltd.	樹脂添加剤の製造、販売
株式会社片山製薬所	医薬品(新薬)原薬・中間体の製造
共同薬品株式会社	プラスチック用添加剤の製造、販売
大崎工業株式会社	化学工業製品・路面標示材・電子材料等の製造、販売
常磐化成株式会社	化学工業製品の製造、販売



堺化学工業株式会社

[東京] TEL 03-5823-3725 FAX 03-3861-1511