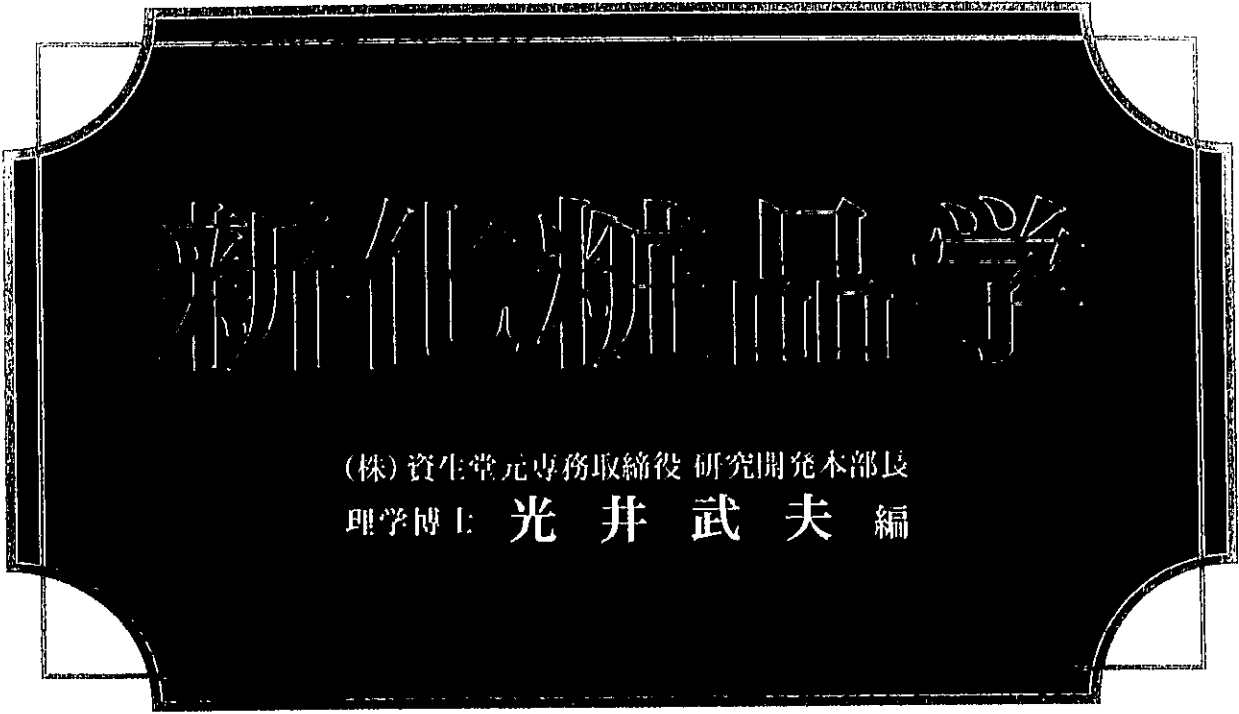


## &lt; 参考資料 &gt;

## 化粧品における酸化チタンの処方例に係る資料

- 新化粧品学 (抜粋) 1 ~ 2 0  
(株) 南山堂が発行した化粧品に関する教科書的な書籍
  
- 化粧品分野における公知技術集 2 0 1 0 年版 (抜粋) 2 1 ~ 5 0  
日本化粧品工業連合会特許委員会が作成した「特許」にならないと考えられる情報を収集した技術集
  
- 化粧品分野における公知技術集 2 0 1 2 年版 (抜粋) 5 1 ~ 9 1  
同上



# 新作糖品学

(株)資生堂元専務取締役 研究開発本部長  
理学博士 光井武夫 編

**第2版**

南山堂

の2か所を十分に行わないと製品の外観はブツあるいはザラザラとしておりなめらかさに欠けてしまう。さらに経時により水相部の離漿などの原因ともなってしまう(図1-11)。

### 1-8-4. パック・マスクの種類

#### 【処方例1】

#### ゼリー状ピールオフタイプ

皮 膜 剤	：ポリビニルアルコール	15.0%
増 粘 剤	：カルボキシメチルセルロース	5.0
保 湿 剤	：1, 3 ブチレンジグリコール	5.0
ア ル コ ー ル	：エタノール	12.0
香 料	：	適量
防 腐 剤	：	適量
緩 衝 剤	：	適量
界 面 活 性 剤	：POE オレイルアルコールエーテル	0.5
精 製 水	：	62.5

【製法】 精製水に緩衝剤、保湿剤を添加後70～80℃に加熱する。ここに増粘剤、皮膜剤を添加し攪拌溶解を行う。エタノールに香料、防腐剤、界面活性剤を添加溶解後、前述の水相に添加し可溶化する。脱気、汙過、冷却する。

#### 【処方例2】

#### ペースト状ピールオフタイプ

皮 膜 剤	：ポリ酢酸ビニルエマルジョン	15.0%
	ポリビニルアルコール	10.0
保 湿 剤	：ソルビトール	5.0
	PEG 400	5.0
油 分	：ホホバ油	2.0
	スクワラン	2.0
界 面 活 性 剤	：POE ソルビタンモノステアリン酸エステル	1.0
粉 末	： <u>酸化チタン</u>	5.0
	タルク	10.0
ア ル コ ー ル	：エタノール	8.0
香 料	：	適量
防 腐 剤	：	適量
精 製 水	：	37.0

【製法】 精製水に粉末を加え十分分散した後保湿剤を添加し、70～80℃に加熱後皮膜剤を添加し溶解する。エタノールに香料、防腐剤、界面活性剤、油分を添加する。これを前述の水相に加え混合する。脱気、汙過、冷却する。

### 【処方例 3】 粉末状ピールオフタイプ

このタイプは、水に溶解したときアルギン酸カルシウムとしてゲル化させ、皮膜形成させる。

粉	末：カオリン	30.0%
	タルク	20.0
ゲル化剤	：アルギン酸ナトリウム	10.0
ゲル化反応剤	：硫酸カルシウム	35.0
ゲル化調整剤	：炭酸ナトリウム	5.0
色	剤	適量
香	料	適量

【製法】 粉末、ゲル化剤、ゲル化反応剤、ゲル化調整剤、色剤、香料を順次加え、混合し充てんする。

### 【処方例 4】 泥状洗い流しタイプ

このタイプとクリーム状洗い流しタイプは、ある程度乾燥させてから手掌でこすり落とす使い方(ゴマージュ)をさせる製品もある。

保	湿	剤：ジプロピレングリコール	5.0%	
		PEG 400	8.0	
		グリセリン	10.0	
粘	土	鈹物：モンモリロナイト	2.0	
ア	ル	コ	ール：エタノール	8.0
粉		末： <u>酸化チタン</u>	5.0	
		カオリン	10.0	
		タルク	5.0	
香		料	適量	
防	腐	剤	適量	
界	面	活	性	適量
精	製	水	47.0	

白粉の剤型には、粉体を主体とした粉白粉 loose powder, これに少量の油分を結合剤として配合し固形状にした固形白粉 compact powder, 粉体を紙に付着させた紙白粉 paper powder, 粉体を水性成分に分散させた水白粉 liquid face powder, 粉体をグリセリンなどの溶液で練り合わせた練白粉 kneaded powder などがある。

現在では、粉白粉や固形白粉が主流であり、昔よく用いられた水白粉や練白粉は一般的にはあまり使われず、舞台用などの特殊なメーキャップに使われる場合が多い。

## 2-5-1. 粉白粉 Loose powder

粉白粉は油分などを配合しないで、ほとんどが粉体原料のみで処方構成された粉末状のものである。

粉白粉は主として乳化ファンデーションや油性ファンデーションの上に塗布し、あぶらびかりやべたつきを抑えて、マットで透明感のある肌色を演出したり、汗や皮脂を抑え化粧持ちをよくする目的で使われる。

粉白粉はパフなどの化粧用具を使って塗布するが、肌に滑らかにのび広がらなければならない。この目的には一般に主粉体としてタルクが用いられる。そしてマット感やカバー力の調整にカオリンや酸化チタンなど、付着性向上のためにステアリン酸亜鉛やミリスチン酸亜鉛など、汗や皮脂の吸収のために炭酸カルシウムや炭酸マグネシウムなどがそれぞれ用いられる。さらに肌色を補正するために着色顔料やパール顔料を用いることもある。

### 【処方例】

### 粉 白 粉

粉	体：タルク	75.0%
	カオリン	5.0
	<u>酸化チタン</u>	3.0
	ミリスチン酸亜鉛	5.0
	炭酸マグネシウム	5.0
	セリサイト	7.0
	着色顔料	適量
そ の 他：	香 料	適量

【製法】 タルクと着色顔料をブレンダーで混合する。これに残りの原料を添加してよく混合し調色した後、香料を噴霧し均一に混ぜる。これを粉碎機で粉碎した後、ふるいを通す。

## 2-5-2. 固形白粉 Compact powder

粉白粉を固めて携帯用に便利にしたのが固形白粉で、機能的には粉白粉とほぼ同じである。粉白粉は一般に家庭用であり、固形白粉は外出先での化粧直しに用いられる。

固形白粉の基本原料は粉白粉と同じであるが、粉体を成形するために結合剤 binder として5%前後の油分が用いられる。

### 【処方例】

### 固形白粉

粉	体：タルク	55.0%
	セリサイト	15.0
	カオリン	10.0
	<u>二酸化チタン</u>	5.0
	ミリスチン酸亜鉛	5.0
	炭酸マグネシウム	5.0
	着色顔料	適量
結 合	剤：スクワラン	3.0
	トリスオクタン酸グリセリン	2.0
そ の	他：防腐剤，酸化防止剤	適量
	香 料	適量

【製法】 タルクと着色顔料をブレンダーで混合する。これに残りの粉体を添加してよく混合してから結合剤，防腐剤を加え，調色した後，香料を噴霧し均一に混ぜる。これを粉砕機で粉砕した後，ふるいを通し，中皿に圧縮成型する。

## 2-5-3. 紙白粉 Paper powder

粉白粉を携帯しやすいように，紙に塗布したのが紙白粉である。経時で肌に浮いた汗や皮脂を抑え，簡単に化粧直しができるものである。

粉体原料は粉白粉とほぼ同じで，紙に固定するために水溶性高分子が添加されている。水溶性高分子溶液に粉体原料を分散させ，それをコーターで紙に均一に塗布した後，乾燥させ，適当な大きさに裁断しケースにセットされている。

## 2-5-4. 水白粉 Liquid face powder

グリセリンなどを含んだ化粧水の中に，粉白粉を分散させたものである。使用時にはよく振って均一にしてから用いるが，静置した場合には粉体が浮遊したり分離したりしないで，均等に沈

## 【処方例】

## パウダリーファンデーション

粉	体：タルク	20.3%
	マイカ	35.0
	カオリン	5.0
	<del>二酸化チタン</del>	10.0
	雲母チタン	3.0
	ステアリン酸亜鉛	1.0
	ベンガラ	1.0
	黄酸化鉄	3.0
	黒酸化鉄	0.2
	ナイロンパウダー	10.0
	結 合	剤：スクワラン
酢酸ラノリン		1.0
ミリスチン酸オクチルドデシル		2.0
ジイソオクタン酸ネオペンチルグリコール		2.0
モノオレイン酸ソルビタン		0.5
そ の 他	：防腐剤，酸化防止剤	適量
	香 料	適量

【製法】 固形白粉と同じ。

## 2-6-2. ケーキタイプファンデーション

## Cake-type foundations

水を含ませた海綿やスポンジで使用する固形ファンデーションで、その清涼感から夏季に多用される。ウェットスポンジでとるとき、クリーミーな感触を出すために親水性界面活性剤が配合され、その際水と混じって使用時には乳化状態となる。使用感触がサッパリしていて、薄づきでフィット感のある仕上がりから好んで使用する人も多い。

## 【処方例】

## ケーキタイプファンデーション

粉	体：タルク	43.1%
	カオリン	15.0
	セリサイト	10.0
	亜鉛華	7.0
	二酸化チタン	3.8
	ベンガラ	1.0

	黄酸化鉄	2.9
	黒酸化鉄	0.2
結 合	剤：スクワラン	8.0
	モノオレイン酸 POE ソルビタン	3.0
	オクタン酸イソセチル	2.0
	イソステアリン酸	4.0
そ の 他	：防腐剤，酸化防止剤	適量
	香 料	適量

【製法】 固形白粉と同じ。

### 2-6-3. 両用ファンデーション<sup>9)</sup> Dual-use foundations

パウダリーファンデーションとケーキタイプファンデーションの両方の機能をもち乾いたスポンジでも水を含ませたスポンジでも使用できることから両用ファンデーションとよばれ、現在ではケーキタイプファンデーションに替ってサマーファンデーションの主流となっている。簡便性とウェットスポンジを使用した時の清涼感や化粧持ちのよさが特徴である。

パウダリーファンデーションをウェットスポンジで使用すると、粉体が親水性のため水を吸って固まってしまい、いわゆるケーキング現象を生じて使用しにくくなってしまう。そこで粉体を疎水化処理することにより、ウェットスポンジ使用でのケーキングを防止することが可能となり、両用ファンデーションが誕生した。

基本的には、シリコーン処理された粉体と結合剤から処方構成されているが、主に夏季用ということと紫外線防御効果をもたせるために、超微粒子二酸化チタンや紫外線吸収剤を配合している場合も多い。

#### 【処方例】

#### 両用ファンデーション

粉	体：シリコーン処理タルク	19.2%
	シリコーン処理マイカ	40.0
	シリコーン処理二酸化チタン	15.0
	シリコーン処理超微粒子二酸化チタン	5.0
	シリコーン処理ベンガラ	1.0
	シリコーン処理黄酸化鉄	3.0
	シリコーン処理黒酸化鉄	0.2
	ステアリン酸亜鉛	0.1
	ナイロンパウダー	2.0
結 合	剤：スクワラン	4.0



	固形パラフィン	0.5
	ジメチルポリシロキサン	4.0
	トリスオクタン酸グリセリン	5.0
UV 吸 収 剤	：オクチルメトキシシンナメート	1.0
そ の 他	：防腐剤，酸化防止剤	適量
	香 料	適量

【製法】 固形白粉と同じ。

## 2-6-4. 油性ファンデーション Oil-based foundations

油性基剤の中に粉体を分散させたもので、コンパクトタイプとスティックタイプがある。エモリエント効果が高いため、秋冬に適している。

油性ファンデーションは、肌へののびやつきがよいので化粧くずれしにくいなどの特徴がある。また被覆力が大きいので、通常のファンデーションでは隠せないひどいしみやそばかすやアザなどをカモフラージュする場合にも使われる。

油性基剤であるので、べたつきを感じないように、油分や粉体の性質を十分に考慮し、処方設計する必要がある。

つぎにコンパクトタイプと被覆力の大きいカモフラージュ用の処方例を示す。

### 【処方例 1】 油性ファンデーション(コンパクトタイプ)

粉	体：タルク	17.8%	
	カオリン	15.0	
	<u>二酸化チタン</u>	15.0	
	ベンガラ	1.0	
	黄酸化鉄	3.0	
	黒酸化鉄	0.2	
	結 合	剤：固形パラフィン	3.0
		マイクロクリスタリンワックス	6.0
		ミツロウ	2.0
		ワセリン	12.0
酢酸ラノリン		1.0	
スクワラン		6.0	
そ の 他	：パルミチン酸イソプロピル	18.0	
	他：酸化防止剤	適量	
	香 料	適量	

【製法】 結合剤および酸化防止剤を 85°Cで溶解し、これに十分に混合粉碎された粉体部を攪拌しながら添加する。つぎにコロイドミルで磨砕分散する。香料を加え、脱気後 70°Cで容器に流し込み冷却する。

【処方例 2】 カモフラージュ用ファンデーション(スティックタイプ)

粉	体：タルク	2.8%	
	カオリン	20.0	
	マイカ	3.0	
	<u>二酸化チタン</u>	20.0	
	ベンガラ	1.0	
	黄酸化鉄	3.0	
	黒酸化鉄	0.2	
	結 合 剤	：固形パラフィン	3.0
		マイクロクリスタリンワックス	7.0
		ワセリン	15.0
ジメチルポリシロキサン		3.0	
スクワラン		5.0	
パルミチン酸イソプロピル		17.0	
そ の 他	：酸化防止剤	適量	
	香 料	適量	

【製法】 コンパクトタイプと同じ。

## 2-6-5. O/W 乳化型ファンデーション

### O/W emulsion foundations

O/W 乳化型ファンデーションは、水相に油相および粉体原料を乳化・分散させた系で、クリームタイプとリキッドタイプがある。

みずみずしい使用性と高いトリートメント性があり、湿度が少なく乾燥している欧米では、ファンデーションの中でももっとも好まれ使用されている。ただし汗や皮脂となじみやすく、化粧持ちがあまりよくないという欠点もある。

O/W 乳化型ファンデーションは、粉体(顔料)を水相中に均一に分散させると同時に、安定な乳化系を保たなければならない。特に低粘度ほど、みずみずしさが得られるが、どこまで外相粘度を下げて安定な系が得られるかがもっとも検討を要するところである。処方設計する時は、粉体の選択、油相の構成、乳化剤の選択、乳化・分散の方法など十分に検討して行う必要がある。

つぎの処方例はリキッドタイプのものであるが、リキッドタイプの油相(内相)比を上げ粉体量を多くすれば、クリームタイプのものが得られる。

【処方例】 O/W 乳化型ファンデーション(リキッドタイプ)<sup>9)</sup>

粉	体：タルク	3.0%
	<u>二酸化チタン</u>	5.0
	ベンガラ	0.5
	黄酸化鉄	1.4
	黒酸化鉄	0.1
水	相：ベントナイト	0.5
	モノステアリン酸ポリオキシエチレンソル	
	ピタン	0.9
	トリエタノールアミン	1.0
	プロピレングリコール	10.0
	精製水	56.4
油	相：ステアリン酸	2.2
	イソヘキサデシルアルコール	7.0
	モノステアリン酸グリセリン	2.0
	液状ラノリン	2.0
	流動パラフィン	8.0
	防腐剤	適量
そ の 他	香料	適量

【製法】 水系の増粘剤であるベントナイトを分散したプロピレングリコールを精製水に加え70°Cでホモミキサー処理した後、残りの水相成分を添加し十分に攪拌する。これに十分混合粉碎された粉体部を攪拌しながら添加し、70°Cでホモミキサー処理する。つぎに70~80°Cで加熱溶解された油相を徐々に添加し70°Cでホモミキサー処理する。これを攪拌しながら冷却し、45°Cで香料を加え、室温まで冷却する。最後に脱気し容器に充てんする。

## 2-6-6. W/O 乳化型ファンデーション

### W/O emulsion foundations

W/O 乳化型ファンデーションは古くから知られていたが、外相が油分ということから、使用感がべたつくという欠点があった。しかしシリコン系界面活性剤が登場したことにより、シリコン油を外相とした安定性のよい W/O 乳化型が開発された。これを応用した W/O 乳化型

ファンデーションは、従来の W/O 乳化型に比較して、シリコーン油のもつさっぱりとした使用感があり、また O/W 乳化型ファンデーションにはない化粧持ちのよさが特徴である。

W/O 乳化型の一つに 2 層分散タイプファンデーションがあり、このファンデーションは低粘度で使用時に振とうすることにより W/O 乳化型となる。清涼感とみずみずしさがあるので最近、サマー用としてその使用性が好まれている。

さらに最近では、W/O 乳化型ファンデーションを固形化したコンパクト状ファンデーションが開発され、乳化型ファンデーションのもつ仕上がりの美しさと高いトリートメント性に加え、コンパクトのもつ簡便性から人気をよんでいる。これは基本的には、クリームタイプにワックスを加えて中皿に充てんし、固形状にしたものである。

W/O 乳化型ファンデーションの処方例としてクリームタイプと 2 層分散タイプについてつぎに示す。

【処方例 1】 W/O 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)<sup>10)</sup>

粉	体：セリサイト	5.36%
	カオリン	4.0
	<u>二酸化チタン</u>	9.32
	ベンガラ	0.36
	黄酸化鉄	0.8
	黒酸化鉄	0.16
	油	相：流動パラフィン
	デカメチルシクロペンタンシロキサン	12.0
	ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4.0
水	相：精製水	51.9
	分散剤	0.1
	1,3-ブチレングリコール	5.0
	防腐剤	適量
そ の 他	安定化剤	2.0
	香料	適量

【製法】 水相を 70°C で加熱攪拌後、十分混合粉碎された粉体部を添加し 70°C でホモミキサー処理する。これに一部の精製水に溶解した安定化剤を加え攪拌する。さらに 70°C に加熱した油相を加え、70°C でホモミキサー処理する。これを攪拌しながら冷却し 45°C で香料を加え、室温まで冷却する。最後に脱気し容器に充てんする。

【処方例 2】 W/O 乳化型ファンデーション(2層分散タイプ)<sup>11)</sup>

粉	体：タルク	7.0%
	<u>二酸化チタン</u>	12.0
	無水ケイ酸	2.0
	ナイロンパウダー	4.0
	着色顔料	2.0
油	相：オクタメチルシクロテトラシロキサン	10.0
	ロジンペンタエリスリットエステル	1.5
	ジイソオクタン酸ネオペンチルグリコール	5.0
	スクワラン	2.5
	トリーソオクタン酸グリセリン	2.0
	ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	1.5
水	相：精製水	39.5
	1,3 ブチレングリコール	4.0
	エタノール	7.0

【製法】 水相を攪拌後、十分に混合粉碎された粉体部を添加しホモミキサー処理する。油相を溶解後これに加えホモミキサー処理する。最後に脱気し容器に充てんする。

## 2-7 ➤ 口紅類 Lipsticks and Rouge

2-7-1. 口紅の歴史<sup>12~18)</sup>

ギリシャ・ローマ時代には、特定の植物に含まれる色素が唇や頬につけられていた。その後、口紅用色素としては主に西欧ではエンジムシから採れるカルミン(コチニール)が、日本では紅花から採れるカルサミンが汎用されていた。油脂とロウ(ワックス)より構成される近代的スティック状口紅は第1次世界大戦を境にして台頭してきたものである。相変わらずカルミンが中心的色素であったが、合成色素テトラブROMフルオレセイン(赤色 223 号)がこの頃より使用されるようになって落ちにくい口紅が作られるようになった。1940 年頃からはカルミンなどの天然色素に代わって、合成色素が盛んに使用されるようになり、口紅の色調が女性の髪型、衣服と密着した形で流行するようになった。とくに近年は真珠光沢をもった粉末も使用されるようになり色調、質

## 【処方例 1】

## 油性タイプ口紅

粉	体： <u>二酸化チタン</u>	5.0%
	赤色 201 号	0.6
	赤色 202 号	1.0
	赤色 223 号	0.2
油	分：キャンデリラロウ	9.0
	固形パラフィン	8.0
	ミツロウ	5.0
	カルナウバロウ	5.0
	ラノリン	11.0
	ヒマシ油	25.2
	2-エチルヘキサン酸セチル	20.0
	イソプロピルミリスチン酸エステル	10.0
その他	酸化防止剤	適量
	香料	適量

【製法】 二酸化チタン、赤色 201 号、赤色 202 号をヒマシ油の一部に加えローラーで処理する(顔料部)。赤色 223 号をヒマシ油の一部に溶解する(染料部)。他の成分を混合し加熱融解した後、顔料部、染料部を加えホモミキサーで均一に分散する。分散後、型に流し込み急冷し、スティック状とする。

## 【処方例 2】

乳化タイプ口紅<sup>27)</sup>

粉	体： <u>二酸化チタン</u>	4.5%
	赤色 201 号	0.5
	赤色 202 号	2.0
	赤色 223 号	0.05
油	相：セレシン	4.0
	キャンデリラロウ	8.0
	カルナウバロウ	2.0
	ヒマシ油	30.0
	イソステアリン酸ジグリセライド	39.95
	ポリオキシエチレン(25)ポリオキシプロピレン(20)2-テトラデシルエーテル	1.0
	水	相：イオン交換水
グリセリン		2.0
プロピレングリコール		1.0

そ の 他：紫外線防止剤	適量
酸化防止剤	適量
香 料	適量

【製法】 二酸化チタン，赤色 201 号，赤色 202 号をヒマシ油の一部に加えローラーで処理する(顔料部)。赤色 223 号をヒマシ油に溶解する(染料部)。イオン交換水，グリセリン，プロピレングリコールを 80°C で均一に溶解する(水相)。他の成分を混合し，加熱融解した後，顔料部，染料部を加えホモミキサーで均一に分散する。その後，水相を加えホモミキサーで乳化分散後，型に流し込み急冷し，スティック状とする。

## 【処方例 3】

## 皮膜タイプ口紅

粉	体：二酸化チタン	2.0%
	赤色 201 号	1.0
	パール顔料	5.0
	マイカ	7.0
	シリカ	8.0
油	分：カルナウバロウ	2.0
	ポリエチレンワックス	8.0
	シリコーンレジン	18.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	オクタメチルシクロテトラシロキサン	28.0
	流動パラフィン	5.0
	ジメチルポリシロキサン	5.0
	ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	1.0
そ の 他：酸化防止剤	適量	
香 料	適量	

【製法】 シリコーンレジンをおクタメチルシクロテトラシロキサンに溶解した後，他の油相成分と混合する。この油相部を加熱し，二酸化チタン，赤色 201 号，パール顔料，マイカ，シリカおよび酸化防止剤，香料を添加しホモミキサーで均一に分散した後，型に流し込み急冷し，スティック状とする。

## 2-8 ▶ 頬紅類 Rouge, Cheek color and Blush-on product

頬紅は頬に塗布するもので、立体感をだしたり、血色よく健康的にみせるために用いる。そのため主に赤色系顔料が用いられてきたが、最近では色幅が拡大し、褐色や青色顔料も用いられるようになった。頬紅には固形、液状、クリーム状、スティック状のものがある。頬紅として一般に使用されているものは固形のものである。

基剤面からは、同じ剤型のおしろいまたはファンデーションとほぼ同じである。一般に色ははっきりつくのは好ましくなく、被覆力はファンデーションなどに比べ少なく、着色顔料は1~6%程度である。染料は肌に染着するため使用しない。

頬紅に必要な性質を以下に示す。

- 1) ファンデーションなどなじみやすく、ぼかしやすいこと。
- 2) 色変化のないこと。
- 3) 適度な被覆力、光沢、付着性があること。
- 4) 容易に拭き取りやすく、皮膚に染着しないこと。

### 【処方例1】

### 固形頬紅

粉	体：タルク	80.0%
	カオリン	9.0
	ミリスチン酸亜鉛	5.0
	顔料	3.0
油	分：流動パラフィン	3.0
その他の	他：香料	適量
	防腐剤	適量

【製法】 香料、結合剤(流動パラフィン)以外の成分をブレンダーでよく攪拌混合し、そこへ結合剤および香料を噴霧し粉碎機で処理した後、圧縮成型する。

### 【処方例2】

### 油性練紅

粉	体：カオリン	20.0%
	<u>二酸化チタン</u>	4.2
	酸化鉄(赤)	0.3
	赤色 202号	0.5
油	分：セレシン	15.0
	ワセリン	20.0



	流動パラフィン	25.0
	イソプロピルミリスチン酸エステル	15.0
そ の 他：	酸化防止剤	適量
	香 料	適量

【製法】 カオリン，二酸化チタン，酸化鉄，赤色 202 号を流動パラフィンの一部に加えローラーで処理する(顔料部)。他の成分を混合し加熱溶解したあと，顔料部，カオリンを加えてホモキサーで均一に分散する。分散後攪拌しながら 50°Cまで冷却し，容器に充てんする。

## 2-9 眉目類 Eye make up cosmetics

### 2-9-1. 歴史と分類

アイメーキャップの歴史は古く，アイシャドウ，アイライナーはエジプト時代から用いられてきた。わが国では眉目という名が示す通り，眉墨が主であったが，アイメーキャップが一般に用いられるようになったのは比較的最近のことである。生活様式の変化，ファッションへの関心の高まりなどから，かなり幅広い年齢層に受け入れられるようになった。

アイメーキャップ製品には種々の種類のものがあるが，これらを目元に塗布することにより，目元をはっきりさせたり，表情を与えるためのものである。基剤～剤型など組み合わせるとたくさん製品がある。ここではアイメーキャップになくてはならないリムーバーなど特殊な製品についても触れておく。

眉目類の種類を以下に示す。

#### 1) アイメーキャップ

- ・アイライナー
- ・マスカラ
- ・アイシャドー
- ・眉墨(アイブロー)

#### 2) その他の特殊製品

- ・アイメーキャップリムーバー
- ・アイリンクルケア製品
- ・つけ睫毛およびのり(これは薬事法上化粧品には含まれない)

- ④ 安定性が良いこと、発汗、発粉などなく折れやくずれがないこと。  
 ⑤ 安全性が高いこと。

## 【処方例 1】

鉛筆タイプ眉墨

粉	体：酸化鉄(黒)	20.0%
	<u>酸化チタン</u>	5.0
	タルク	10.0
	カオリン	15.0
油	分：モクロウ	20.0
	ステアリン酸	10.0
	ミツロウ	5.0
	硬化ヒマシ油	5.0
	ワセリン	4.0
	ソノリン	3.0
	流動パラフィン	3.0
その他	酸化防止剤	適量

【製法】 酸化鉄(黒)、タルク、カオリン、パール顔料をブレンダーでよく混合する(粉末部)。他の成分を混合し加熱融解した後、粉末部を加えよく練り合わせて芯に成型し、木にはさんで鉛筆状とする。

## 【処方例 2】

粉末固形型眉墨

粉	体： <u>二酸化チタン</u>	20.0%
	酸化鉄(赤)	20.0
	酸化鉄(黄)	20.0
	酸化鉄(黒)	15.0
	タルク	10.0
油	分：ソノリンワックス	10.0
	流動パラフィン	4.0
界面活性剤	モノステアリン酸グリセリン	1.0
その他	香料	適量

【製法】 二酸化チタン、酸化鉄、タルクをブレンダーでよく混ぜ合わせる(粉末部)。他の成分を混合し加熱融解し、粉末部に均一に加え粉碎機で処理後圧縮成型する。

## 6) スティックタイプ

塗布時の「のび」が重いため身体全体に使用するには適さないが、高い紫外線防止効果がえやすいため、鼻や頬など日焼けしやすい部位の部分使用に適する。

## 5-3-3. UV ケア化粧品の種類

### 1) 日やけ止め化粧品 Sunscreen cosmetics

日やけ止め化粧品は、太陽光線中の UVA, UVB の両領域の紫外線をカットし、紫外線による悪影響から肌を守ることを目的とする。一般的に日やけ止め化粧品は紫外線吸収剤と紫外線散乱剤を組み合わせて高い効果を付与しているものが多い。しかし、近年では敏感肌用として散乱剤のみを使用した日やけ止め化粧品も上市されるようになってきている。紫外線吸収剤、紫外線散乱剤については総論の原料の部分に記載したのでここでは省略する（総論 3-2-4. 無機顔料, 5-5. 紫外線吸収剤 参照）。

理想的な日やけ止め化粧品の条件としては

- ① 紫外線防止効果が十分あること
- ② 安全性が高いこと
- ③ 使用感触に違和感がないこと
- ④ 汗や水で落ちないこと
- ⑤ 衣服に着色しないこと

が挙げられる。

汗や水で落ちないこと（耐水性）は日やけ止め化粧品として重要な機能の1つである。耐水性を向上させるためには、基剤形態を W/O 乳化タイプとすることが一般的だが前項でも触れたように使用感触や基剤の安定性を十分検討する必要がある。また耐水性向上のため、古くからシリコンオイルの添加が行われている。特に低粘度のシリコンオイルは耐水性ばかりでなく、使用感触の向上にも寄与する。

#### 【処方例 1】

#### O/W 型クリームタイプ

##### (油 相)

オキシベンゾン	2.0%
パラメトキシケイ皮酸オクチル	5.0
スクワラン	10.0
ワセリン	5.0
ステアリルアルコール	3.0
ステアリン酸	3.0
グリセリルモノステアレート	3.0
ポリアクリル酸エチル	1.0

酸化防止剤	適量
防腐剤	適量
香料	適量
(水相)	
精製水	54.95
1,3 ブチレングリコール	7.0
<u>二酸化チタン</u>	5.0
エデト酸二ナトリウム	0.05
トリエタノールアミン 99%	1.0

【製法】 油相部と水相部をそれぞれ 70°C に加熱し溶解させる。水相部は二酸化チタンの分散を十分に行い、油相部を加え、ホモジナイザーを用い乳化する。乳化物を熱交換機を用い冷却する。

## 【処方例 2】

## W/O 型乳液タイプ

(油相部)	
パラメトキシケイ皮酸オクチル	5.0%
オキシベンゾン	3.0
4-tert ブチル-4' メトキシベンゾイルメタン	1.0
<u>疎水化処理二酸化チタン</u>	5.0
疎水化処理酸化亜鉛	5.0
スクワラン	20.0
シリコンオイル	23.0
シリコンレジン	2.0
ジイソステアリン酸グリセリン	2.0
有機変性モンモリロナイト	0.5
防腐剤	適量
香料	適量
(水相部)	
精製水	28.5
1,3 ブチレングリコール	5.0

【製法】 油相部と水相部をそれぞれ 70°C に加熱し溶解させる。油相部は二酸化チタンの分散を十分に行い、ホモジナイザー処理を行いながら水相部を添加する。乳化物は熱交換機を用いて冷却する。

## 【処方例 3】

## W/O 型クリームタイプ

(油相部)	
疎水化処理二酸化チタン	10.0%
疎水化処理酸化亜鉛	10.0
スクワラン	20.0
シリコーンオイル	12.0
ジイソステアリン酸グリセリン	3.0
有機変性モンモリロナイト	1.5
防腐剤	適量
香料	適量
(水相部)	
精製水	38.5
1,3 ブチレングリコール	5.0

【製法】 油相部と水相部をそれぞれ 70°C に加熱し溶解させる。油相部は二酸化チタンの分散を十分に行い、ホモジナイザー処理を行いながら水相部を添加する。乳化物は熱交換機を用いて冷却する。

## 2) サンタン化粧品 Suntan cosmetics

サンタン化粧品は、紫外線特に UVB による紅斑を起こすことなく、均一で美しい日やけ色の肌をつくるためのものである。したがって紫外線防止剤は UVB をカットするものをメインに構成されている。製品形態としては、オイル状のものをもっとも一般的であるが乳化タイプ、ジェルタイプ、ローションタイプのものも基剤として採用されることが多い。オイル状の基剤では、



a. シリコーンレジンを配合したサンオイルを塗布した肌上の水滴      b. シリコーンレジンを未配合サンオイルを塗布した肌上の水滴

図 5-3. 撥水性の比較

化粧品分野における公知技術集  
2010年版

平成22年2月15日  
日本化粧品工業連合会  
特許委員会

## 1. メイクアップ剤、ボディーパウダー、メイクアップの除去剤

この区分は、メイクアップ化粧料（仕上用化粧品）であって、具体的にはファンデーション、おしろい、口紅（口紅、リップクリーム、練紅、リップグロス）、眉目類化粧料（アイシャドウ、アイライナー、眉墨）、まつげ化粧料（マスカラ）、メイクアップ除去剤、頬紅、爪化粧品（ネイルエナメル、リムーバー）、ボディーパウダー（タルカムパウダー、ボディパウダー、バスパウダー、パヒュームパウダー）が包含される。

IPC	: A61Q1/02
Fターム	: 4C083CC12

### 1.1 ファンデーション

ファンデーションは、メーキャップの基礎をなすものであり、顔全体に塗布して、肌を保護し、肌色を調整あるいは矯正し、肌のキメを整えることを主たる目的とする。なお、特に隠ぺい力を高めてシミやそばかすを覆い隠すことを主たる目的とする製品もある。

#### (1) 主要成分

主たる機能成分は、顔料とバインダーとしての油剤である。顔料は、着色顔料、体質顔料及びその他の顔料に分けられる。油剤は、剤型、機能に応じて適宜配合される。

##### <顔料>

・着色顔料（隠ぺい力が大きいので、肌の色を覆い、肌色を調整する目的で配合する。）：  
黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、雲母チタン、酸化クロム、水酸化クロム、オキシ塩化ビスマス、群青、紺青、酸化チタン被覆処理雲母、コチニール被覆処理雲母、カラミン被覆処理雲母、酸化クロム被覆処理雲母、オキシ塩化ビスマス、酸化クロム、カラミン、タール系色素

・体質顔料（隠ぺい力が小さいので、肌の色を覆い隠す作用は余りなく、増量、展色性を目的に配合する。）：タルク、マイカ、カオリン、ゼオライト、ベントナイト、セリサイト、無水珪酸（シリカ）、酸化珪素、珪酸マグネシウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、珪酸アルミニウムマグネシウム、炭酸カルシウム、合成珪酸アルミニウム、合成珪酸ナトリウム・マグネシウム

・その他の粉体（延展性など使用感、化粧崩れの防止など性能改善を目的に配合する。）：  
ナイロンパウダー、ポリエチレン末、結晶セルロース、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸アルミニウム。

##### <油剤>

・流動パラフィン、スクワラン、ワセリン、プリスタン、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、オゾケライト、セレスイン、カルナウバロウ、ミツロウ、ラノリン、ラノリンアルコール、液状ラノリン、硬質ラノリン、ポリブテン、オレイルアルコール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール、セタノール、ステリルアルコール、

ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、オレイン酸、イソステアリン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ミリスチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、パルミチン酸イソプロピル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、トリオクタタン酸グリセリン、トリイソステアリン酸グリセリン、トリイソパルミチン酸グリセリン、オリーブ油、サフラワー油、アボカド油、マカデミアナッツ油、ホホバ油、小麦胚芽油、茶実油、卵黄油、ミンク油。

## (2) 剤型又は製剤

製品の形態からファンデーションは、固形ファンデーション（ケーキ状ともいう）、クリーム状ファンデーション、液状ファンデーションに大別される。

### ①固形ファンデーション

固形ファンデーションは、水を含ませたパフでの使用に適した製品、水を含ませないパフでの使用に適した製品、あるいはどちらでも使用できる製品に区分され、手軽に使用することができる。特に水ありで使用すると塗布時に冷感があり、夏季にサマーファンデーションとして多用される。通常、固形ファンデーションは、主に粉体と油剤からなるバインダーとから構成され、均質に混合した後、金皿などにプレス打形して製造される。

### ②クリーム状ファンデーション

クリーム状ファンデーションは、主に粉体と油剤からなるバインダーとから構成され、均質に混合した後、熱時にジャー容器、金皿、スティック容器に流し込んで製造される。クリーム状ファンデーションは、油性タイプ、乳化タイプ、スティックタイプに区分され、皮膚への付着性がよく、塗膜に耐水性があり、化粧崩れしにくいので、被覆力が大きくでき、皮膚の乾燥を防ぐなどの特徴を備えている。反面、皮膚閉塞性が強く、油っぽい感触が敬遠されることもある。

### ③液状ファンデーション

液状ファンデーションは、粉体をクリームや乳液などの乳化ベースに均質分散して製造される。親水性のクリームや乳液が主流であり、皮膚への付着性がよく、のびが軽く、油っぽさがないなどの特徴があり汎用される。

## (3) 処方例

### <処方例-1>

パウダリーファンデーション（特開昭 59-116208 号）

成分	重量%
水	25.2
石松子	5.0
マイカ	30.0
<u>酸化チタン</u>	10.0
雲母チタン	10.0



タルク	13.4
着色剤	4.0
流動パラフィン	15.0
ワセリン	7.0
パラフィンワックス	5.0
ブチルパラベン	0.1
香料	0.5

## &lt;処方例-2&gt;

両用固形ファンデーション (特開昭 61-189211 号)

成分	重量%
マイカ	30.0
タルク	4.8
<u>二酸化チタン</u>	14.0
チタン被覆マイカ	3.0
酸化鉄 (赤、黄、黒)	8.2
酸化亜鉛	5.0
酸化アルミニウム	10.0
硫酸バリウム	10.0
多孔性球状セルロース粉末	1.0
ジメチルポリシロキサン (6000cst)	4.0
ラノリン	7.0
ワセリン	1.0
流動パラフィン	1.0
イソプロピルミリスレート	1.0
防腐剤	適量
香料	適量

## &lt;処方例-3&gt;

スティックファンデーション (日光ケミカルズ(株)・パンフレット, 2003 年 10 月)

	成分	重量%
A	(C20-40) アルコール	4.00
	オクチルドデカノール	6.00
	脂肪酸 (C20-40)、ポリエチレンの混合物	2.00
	ポリエチレン	10.00
	パルミチン酸エチルヘキシル	7.00
	ナフタリンジカルボン酸ジエチルヘキシル	3.50

	防腐剤	適量
B	<u>二酸化チタン</u> /合成ワックス (50%混合物)	10.00
	ベンガラ/合成ワックス (50%混合物)	1.32
	黄酸化鉄/合成ワックス (50%混合物)	1.32
	黒酸化鉄/合成ワックス (50%混合物)	1.32
C	タルク	3.02
	合成ワックス	3.02
D	ナイロン-12	5.00
E	シクロペンタシロキサン	30.00
	メチルポリシロキサン、トリメチルシロキシケイ酸の混合物	7.00
F	タルク、(エチレン/メタクリレート) コポリマー、トリイソステアリン酸イソプロピル	5.00

調製法 Aを98~100℃に加温して分散する。Aを75~80℃に冷却後、Bを加えて完全に分散する。Cを少しずつ(A+B)に混合する。Dを加え、完全に分散したら、Eを加え分散する。Fを加え、完全に分散した後、型に流し込む。

#### <処方例-4>

ファンデーション (日光ケミカルズ㈱・パンフレット, 2004年6月)

	成分	重量%
A	ステアリルアルコール	0.5
	セタノール	1.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	ファンデーションパウダーベース	15.0
	40%微粒子酸化チタン分散物：シクロペンタシロキサン、 <u>酸化チタン</u> 、PEG-10ジメチコン、アルミナ、メチコン	10.0
	HDI/トリメチロールヘキシルラクトンクロスポリマー	4.0
	グリチルレチン酸ステアリル	0.1
	酢酸トコフェロール	0.3
B	アルキル化水溶性天然高分子を主成分とするO/W型乳化剤	3.5
	ペンチレングリコール	2.0
	BG	4.0
	グリセリン	3.0

防腐剤	適量
水で全量	100.0

調製法 A、Bを80℃に加温してそれぞれ均一溶解する。80℃でBをホモミキサーで攪拌しながら、Aを徐々に添加して乳化を行う。その後、パドル攪拌しながら冷却し、約35℃で調製を終了する。

<処方例-5>

油性ファンデーション (特公昭 61-49284 号)

成分	部
流動パラフィン	20.0
セレシン	5.0
ラノリン	5.0
マイクロクリスラリンワックス	10.0
ミリスチン酸イソプロピル	27.2
レシチン	2.0
グリセリン	2.0
<u>酸化チタン</u>	15.0
タルク	8.0
カオリン	8.0
ベンガラ	0.3
黄酸化鉄	0.4
黒酸化鉄	0.1
香料	適量

<処方例-6>

W/O型乳化ファンデーション (特開昭 60-188308 号)

成分	部
セレシン	8.0
固形パラフィン	4.0
マイクロクリスタリンワックス	2.0
流動パラフィン	15.8
セスキオレイン酸ソルビタン	2.0
二酸化チタン	2.0
ベンガラ	1.0
黄酸化鉄	1.5
黒酸化鉄	0.2

を添加して乳化する。バドルで攪拌しながら 30 °Cまで冷却する。

<処方例-10>

クリーミーファンデーション（しっとりタイプ）

（日光ケミカルズ(株)パンフレット, 2006年5月）

	成分	重量%	
A	ポリシリン酸ポリグリセリル-6, イステアリン酸ポリグリセリル-2, ジステアルジモウムヘクトライトとからなる複合 W/O 乳化剤	2.0	
	シクロペンタシロキサン, PEG-10ジメチコン, ジステアルジモウムヘクトライト とからなる複合 W/O 乳化剤	2.0	
	シクロメチコン, ジメチコン, (ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマ ー	5.0	
	スクワラン	5.0	
	ホホバ種子油	4.0	
	シクロペンタシロキサン	10.0	
	ジメチコン (6mm <sup>2</sup> /s)	5.0	
	<u>酸化チタン</u> , 酸化鉄, タルク, (ジメチコン/メチコン) コポ リマー	15.0	
	B	1,3-ブチレングリコール	5.0
		ジプロピレングリコール	5.0
ヒアルロン酸 Na (1%水溶液)		1.0	
グリチルリチン酸 2K		0.1	
防腐剤		適量	
精製水で全量		100.0	

調製法 室温でA、Bそれぞれを均一分散させ、ホモミキサー又はディスパーミキサーでゆっくりと攪拌しながらAにBを徐々に加えた後、強く攪拌して乳化を行う。

<処方例-11>

クリームファンデーション (W/O) (日光ケミカルズ(株)・原料カタログ, 2001年1月)

	成分	重量%
A	ペンタイソステアリン酸ポリグリセリン	1.5
	メチルポリシロキサン・セチルメチルポリシロキサン・ポリ(オキシエチレン・オキシプロ ピレン)メチルポリシロキサン共重合体	0.5
	ファンデーションパウダーベース(シリコーン処理)	15.0

	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	スクワラン	3.0
	リンゴ酸ジイソステアリル	6.0
	防腐剤	適量
B	グリセリン	5.0
	L-グルタミン酸ナトリウム	0.5
	精製水で全量	100.0
調製法	A、Bを夫々80℃に加温混合する。80℃を保持し、Aをホモミキサーで攪拌しながらBを徐々に添加する。パドルミキサーで攪拌しながら冷却し、35℃で調製を終了する。	

<処方例-12>

リキッドファンデーション（日光ケミカルズ㈱・パンフレット, 2003年10月）

	成分	重量%
A	ペンタイソステアリン酸ポリグリセリル-10	1.5
	セチルジメチコンコポリオール	0.5
	精製オリーブスクワラン	3.0
	クエン酸トリエチルヘキシル	6.0
	シクロペンタシロキサン	10.0
	シリコーン処理ファンデーション用顔料混合物	15.0
B	グリセリン	5.0
	グルタミン酸Na（1水和物）	0.5
	防腐剤	適量
	精製水で全量	100.0

調製法 A、Bをそれぞれ80℃に加温して溶解する。Aを攪拌しながらBを加え、ホモミキサーで乳化する。パドルミキサーで攪拌しながら冷却する。

<処方例-13>

乳化ファンデーション（特開昭 59-172409号）

	成分	重量%
	イソステアリン酸	4.0
	オレイルアルコール	0.8
	ワセリン	2.0
	スクワラン	15.0
	ジグリセリンジイソステアレート	0.1

防腐剤 (パラベン)	0.3
香料	適量
V-Eアセテート	0.0
調合粉末 ( <u>酸化チタン</u> 5.0、カオリン 2.9、タルク 5.0、酸化鉄赤 0.4、酸化鉄黄 0.7)	14.0
プロピレングリコール	5.0
ポリエチレングリコール	5.0
水酸化カリウム	0.5
ケルトロール	0.8
ラポナイト	0.1
イオン交換水で全量	100.0

<処方例-14>

液状乳化ファンデーション (特開昭 60-239407 号)

成分	重量%
オレイン酸	0.50
ダイマー酸	0.50
流動パラフィン	20.00
オリーブ油	2.00
POE (20モル) ソルビタンオレエート	2.00
ソルビタンセスキオレエート	2.00
防腐剤	適量
調合粉末 ( <u>酸化チタン</u> 3.0、タルク 13.0、酸化鉄赤 0.3、酸化鉄黄 0.6、酸化コハルル 0.1)	17.00
ジプロピレングリコール	6.00
1,3-ブチレングリコール	6.00
水酸化ナトリウム	0.10
L-アルギニン	0.10
マルメロ抽出物粉末	0.01
クニピア	1.50
イオン交換水で全量	100.00

(4) 近年の報告

◆雲母表面に酸化チタン (被覆層 1) とベンガラ (被覆層 2) を積層したベンガラ被覆雲母チタンの表面に、厚さ 40nm の膜状の酸化チタン (被覆層 3) を被覆した複合粉体は、被覆層 3 が緑色の被覆層 2 を肌色に変え、被覆層 1 が明るい光を放ち、さらに被覆層 3 が光を拡散させる効果があるため、光を透過させながら、シミを明るい肌色に見せて隠すこ

I P C : A61Q1/04, 06

Fターム : 4C083CC13

## 1.2 口紅

唇に塗布して色彩を施し、艶を与え、魅力的に魅せるために使用される。この他、主に唇の保護を目的にしたリップクリーム、あるいは唇に艶（光沢）を付与するリップグロスもある。

### (1) 主要成分

主たる機能成分は、色彩を施す顔料と基剤としての油剤であり、油剤はワックス類と液状油に大別できる。

#### <油剤>

・ワックス類（口紅の形状を保つために配合される。）：カルナウバロウ、キャンデリラロウ、ミツロウ、オゾケライト、マイクロクリスタリンワックス、セレシン、パラフィンなど。

・液状油（艶、延展性、付着性などの機能を付与するために配合される。）：ヒマシ油、流動パラフィン、スクワラン、イソプロピルパルミテート、トリオクタン酸グリセリン、リンゴ酸ジイソステアリル、オレイルアルコール、ヘキサデシルアルコール、ラノリン、ジメチルシリコーン油（メチルポリシロキサン）、メチルフェニルシリコーン油、環状ジメチルシリコーン油（オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン）など。

#### <顔料>

・着色顔料（色彩を施す目的で配合される。）：ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化チタン等の無機顔料、赤色202号、赤色204号などのタール色素（法定色素）、酸化チタン被覆処理雲母、黒酸化鉄被覆雲母などのパール顔料など。

#### <その他>

・酸化防止剤、香料

### (2) 剤型又は製剤

スティック状が主流であるが、流し込みタイプもある。

#### ①スティック状（棒状）口紅

上記ワックス類、油脂、粉体にその他の成分が配合される。

②流し込み口紅 基本的にスティック状（棒状）口紅と成分は同じであるが、成型性が異なるためスティック状（棒状）口紅と比較してワックスの配合量が少ない

### (3) 処方例

#### <処方例-1>

IPC	: A61Q1/08
Fターム	: 4C083CC11

### 1.3 ほお紅

ほお紅はポイントメイクに用いる化粧料であり、頬に塗布することで、顔色を明るくしたり、陰影を施し表情豊かな、魅力ある容貌をつくることを目的にする。

#### (1) 主要成分

主たる成分は顔料とバインダーとしての油剤である。顔料は体質顔料、着色顔料及びその他の粉体に分けられる。油剤は、剤型、機能に応じて適宜配合される。

##### <顔料>

・体質顔料（隠蔽力が小さいので、肌の色を覆い隠す作用は余りなく、増量、展色性を目的で配合される。）：タルク、マイカ、セリサイト、カオリン、無水ケイ酸（シリカ）、硫酸バリウム、炭酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、酸化マグネシウム。

・着色顔料（隠蔽力が大きいので、肌の色を覆い、頬の色を補正する目的で配合される。）：ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、紺青、コチニール、カーサミン、β-カロチン、クチナシ、ベニバナ、酸化クロム、カーボンブラック、酸化チタン、酸化亜鉛、オキシ塩化ビスマス、雲母チタン、カルミン被覆雲母、ベンガラ被覆雲母、酸化チタン被覆合成金雲母、酸化クロム被覆処理雲母、魚鱗箔、タール系色素。

・その他の粉体（延展性など使用感調整の目的で配合される。）：ナイロンパウダー、結晶セルロース、ポリエチレン末、セルロース末。

##### <油剤>

流動パラフィン、ワセリン、ラノリン、スクワラン、ステアリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、セレシン、ミツロウ、トリ-2-ヘキサン酸グリセリル、メチルポリシロキサン（ジメチルシリコーン油）、ラノリンアルコール、マイクロクリスタリンワックス、セタノール、ステアリルアルコール、ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸イソプロピル、トリオクタン酸グリセリル、オリーブ油、マカデミアンナッツ油、ホホバ油、小麦胚芽油。

#### (2) 剤型又は製剤

製品の形態からほお紅は粉末固形タイプ、粉末タイプ、油性タイプ、乳化タイプ等に分けられる。

##### ①粉末固形ほお紅

粉末固形ほお紅は、粉体を圧縮して固形状に固めた物で、パフ、チップ、ブラシなどの器具を使用して塗布される。粉末固形ほお紅は、主に粉体と油剤からなるバインダーから構成され、均質に混合した後、金皿などにプレス打型して製造される。

##### ②粉末ほお紅



粉末ほお紅は、粉体を均質に混合し、容器に充填した物であり、粉体、その他の成分から構成される。

### ③油性ほお紅

油性ほお紅は、軟膏状、スティック状などの製品があるが、基本的な処方は油剤と粉体からなり、顔料に油剤およびその他の成分が配合される。

#### (3) 処方例

##### <処方例-1>

##### 粉末固形ほお紅

成分	%
タルク	55.0
<u>酸化チタン</u>	5.0
黒酸化鉄、黄酸化鉄、ベンガラ	1.5
シリコン処理マイカ	30.0
トリエチル2-ヘキサン酸グリセリル	2.0
メチルポリシロキサン (ジメチルシリコーン油)	1.0
ミリスチン酸イソプロピル	0.5
流動パラフィン	5.0
防腐剤	適量
香料	適量

##### <処方例-2>

##### 粉末ほお紅

成分	(%)
タルク	58.5
<u>酸化チタン</u>	5.0
黒酸化鉄、黄酸化鉄、ベンガラ	1.5
シリコン処理マイカ	35.0
防腐剤	適量
香料	適量

##### <処方例-3>

##### 油性ほお紅

成分	(%)
マイクロクリスタリンワックス	15.0
キャンデリラロウ	5.0
カルナバロウ	5.0

ワセリン	20.0
流動パラフィン	23.5
メチルポリシロキサン (ジメチルシリコーン油)	5.0
タルク	15.0
マイカ	5.0
<u>酸化チタン</u>	5.0
黒酸化鉄、黄酸化鉄、ベンガラ	1.5
防腐剤	適量
酸化防止剤	適量
香料	適量

<処方例-4>

乳化タイプ

成分	%
ステアリン酸	3.0
セタノール	5.0
流動パラフィン	20.0
ミリスチン酸イソプロピル	5.0
POE ソルビタンモノステアレート	5.0
グリセリン	5.0
トリエタノールアミン	0.6
精製水	46.4
着色顔料	10.0
防腐剤	適量
酸化防止剤	適量
香料	適量

(4) 近年の報告

◆キメの三角形の一辺とほぼ同じ長さ (300ミクロン) の青い繊維状粉体により、青い光を肌の上に広げ、肌が老化するにつれて失われてくるキメによる光の拡散力を再現することで、くすみのない透明感のある肌へと仕上げる。(ポーラ化成工業㈱・技術リリース一覧2004年)

◆マイカの表面に二酸化チタンの微粒子をコートしたパール粉体を高配合し顆粒化したもので、顆粒時0.8~1.5mmの球体で指で軽くつぶすことができ、つぶすと外観色とは異なる色に変化する。外観色はピンクでつぶすとゴールドに変わる。(ポーラ化成工業㈱・技術リリース一覧2002年)

◆粒子径を3μmに揃えた球状シリカに屈折率の異なる2種類のシリコーンを2層にコーテ

IPC	: A61Q1/10
Fターム	: 4C083CC14

## 1.4 アイメイクアップ

### 1.4.1 アイライナー

アイライナーは、まつ毛の生えぎわに沿ってラインをひくためのメイクアップ料であって、目もとをはっきりさせたり、目を大きくみせたり、目の型を美しく整えたりして表情豊かな目もとをつくる目的で使用され、描き易さ、乾き易さ、仕上りのよさ、化粧もちなどの性能が求められる。

#### (1) 主要成分

主たる成分は、顔料、油剤、及び皮膜形成剤（高分子）である。

##### <顔料>

黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、酸化チタン、カーボンブラック、雲母チタン、酸化チタン被覆処理雲母、酸化クロム、群青、紺青、タルク、マイカ、カオリン、ゼオライト、ベントナイト、セリサイト、無水珪酸（シリカ）、酸化珪素、珪酸マグネシウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、珪酸アルミニウムマグネシウム、炭酸カルシウム、合成珪酸アルミニウム、合成珪酸ナトリウム・マグネシウム。

##### <油剤>

カルナウバロウ、キャンデリラロウ、木ロウ、ミツロウ、硬化油、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、オゾケライト、流動パラフィン、ワセリン、ラノリン、ラノリンアルコール、液状ラノリン、硬質ラノリン、ポリブテン、セタノール、ステリルアルコール、ジメチルポリシロキサン、パルミチン酸、ステアリン酸、ミリスチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、オリーブ油、サフラワー油、アボカド油、ホホバ油、卵黄油、ミンク油。

##### <皮膜形成剤>

ポリビニルアルコール、カルボキシメチルセルロース、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ナトリウム、マレイン酸ポリマー、セラック、ラテックス、ゼラチン、キサントタンガム、グアガム、アラビアゴム、カラヤガム、トラガントガム、カラギーナン。

##### <その他>

プロピレングリコール、グリセリン、ポリエチレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ヘキシレングリコールなどの保湿剤、パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸エチル、パラオキシ安息香酸プロピル、パラオキシ安息香酸ブチル、安息香酸塩、フェノキシエタノールなどの防腐剤、ビタミンE、BHTなどの酸化防止剤。

#### (2) 剤型又は製剤

シヨ糖硬化牛脂脂肪酸エステル（置換度 1.3、モノエステル含有量 70 重量%）	3. 0
ポリ酢酸ビニルエマルジョン（50%）	20. 0
ポリアクリル酸エステルエマルジョン（50%）	15. 0
イオン交換水	36. 0
エタノール	2. 0
酸化鉄	15. 0
ベントナイト	0. 5
香料	適量
防腐剤	適量

### 1.4.3 アイシャドウ

アイシャドウは、まぶたに適用するメイクアップ料であって、まぶたに明暗、輝き、色彩などを施し、服飾と調和をはかり、目の表情、美しさを強調する目的で使用する。

#### （1）主要成分

主たる成分は、顔料であり、着色顔料、体質顔料及びその他の顔料に分けられる。

#### <顔料>

・着色顔料：黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、雲母チタン、酸化クロム、水酸化クロム、オキシ塩化ビスマス、群青、紺青、酸化チタン被覆処理雲母、コチニール被覆処理雲母、カラミン被覆処理雲母、酸化クロム被覆処理雲母、オキシ塩化ビスマス、酸化クロム、カラミン、タール系色素。

・体質顔料：タルク、マイカ、カオリン、ゼオライト、ベントナイト、セリサイト、無水珪酸（シリカ）、酸化珪素、珪酸マグネシウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、珪酸アルミニウムマグネシウム、炭酸カルシウム、合成珪酸アルミニウム、合成珪酸ナトリウム・マグネシウム。

・その他の粉体：ナイロンパウダー、ポリエチレン末、結晶セルロース、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸アルミニウム。

#### （2）剤型又は製剤

アイシャドウには、油性（軟膏型）、スティック、乳化、ケーキ状などがある。

##### ①油性（軟膏型）アイシャドウ

油性（軟膏型）アイシャドウは、主に顔料と油剤からなるバインダーとから構成され、均質に混合した後、容器に流し込んで製造される。

##### ②スティック状アイシャドウ

スティック状アイシャドウは、主に顔料と油剤からなるバインダーとから構成され、均

質に混合した後、熱時に型に流し込んで製造される。

### ③乳化アイシャドウ

乳化アイシャドウは、顔料をクリームや乳液などの乳化ベースに均質分散して製造される。

#### (3) 処方例

##### <処方例-1>

油性アイシャドウ (特開昭 58-15904 号)

成分	(%)
ポリエチレン (MW=700)	10.0
流動パラフィン	39.0
ワセリン	5.0
ソルビタンセスキオレエート	2.0
マイカ	33.0
群青	10.0
酸化鉄 (赤)	2.0
香料	適量

##### <処方例-2>

スティック状アイシャドウ処方例 (特開昭 60-255712 号)

成分	(重量部)
マイクロクリスタリンワックス	5.0
セレシン	3.0
キャンデリラロウ	2.0
トリ 2-エチルヘキサン酸グリセリン	40.0
セスキオレイン酸ソルビタン	3.0
香料	適量
雲母チタン	40.0
ナイロンパウダー (平均粒子径 10 $\mu$ )	10.0
<u>酸化チタン</u>	5.0
ベンガラ	1.0
グンジョウ	7.0

##### <処方例-3>

乳化型アイシャドウ (最新化粧品科学; 薬事日報社, 92 頁 1992 年)

成分	(%)
ステアリン酸	8.0

白色ワセリン	15.0
パルミチン酸イソプロピル	5.0
ラノリン	5.0
精製水	42.5
ブチレングリコール	5.0
トリエタノールアミン	2.0
防腐剤	適量
<u>酸化チタン</u>	5.0
カオリン	2.5
着色顔料	適量

## &lt;処方例-4&gt;

ケーキ状アイシャドウ処方例 (特開昭 58-96009 号)

成分	(部)
マイカ	80.0
群青	13.0
酸化鉄 (赤)	3.0
酸化鉄 (黒)	2.0
ナトリウムマグネシウムシリケート	2.8
カルボキシメチルセルロース Na 塩	0.2
水	45.0

## &lt;処方例-5&gt;

パウダーアイシャドウ (特開昭 58-180411 号)

成分	(重量%)
焼成マイカ	10.0
パール顔料	50.0
タルク	3.0
顔料	5.0
流動パラフィン	8.0
ラノリン	2.0
ソルビタンセスキオレエート	2.0
香料	適量
防腐剤	適量

1.4.4 アイブロウ (眉墨)

アイブローは、眉に塗布して目の美しさを強調するメイクアップ料であって、眉毛の線を際立たせたり、眉毛を濃く見せたり、眉の形を矯正することを目的にする。

### (1) 主要成分

主たる成分は、顔料であり、着色顔料、体質顔料及びその他の粉体に分けられる。

#### <粉体>

・着色顔料：黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、雲母チタン、酸化チタン被覆処理雲母、コチニール被覆処理雲母、カラミン被覆処理雲母、酸化クロム被覆処理雲母、オキシ塩化ビスマス、酸化クロム、カラミン、タール系色素。

・体質顔料：タルク、マイカ、カオリン、ゼオライト、ベントナイト、セリサイト、無水珪酸（シリカ）、酸化珪素、珪酸マグネシウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、珪酸アルミニウムマグネシウム、炭酸カルシウム、合成珪酸アルミニウム、合成珪酸ナトリウム・マグネシウム。

・その他の粉体：ナイロンパウダー、ポリエチレン末、結晶セルロース、ステアリン酸カルシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸アルミニウム。

### (2) 剤型又は製剤

ケーキタイプ、ペンシルタイプ（鉛筆、カートリッジ式）、液タイプなどがあり、色あいは、ブラック、ブラウンが殆どである。

#### ①アイブロー（ケーキタイプ）

アイブロー（ケーキタイプ）は、主に粉体と油剤からなるバインダーとから構成され、均質に混合した後、金皿などにプレス打形して製造される。

#### ②アイブロー（鉛筆、カートリッジ式）

溶解した油剤に顔料を分散し、冷却後、押出し成型して芯状の製品を製造する（カートリッジ式）。

また、芯を木軸や樹脂軸に入れた製品もある。（鉛筆）

#### ③液状アイブロー（ペン式、筆式）

粉体をクリームや乳液などの乳化ベースに均質分散して製造される。

### (3) 処方例

#### <処方例-1>

アイブロー（ケーキタイプ）（特開昭 61-85309 号）

成分	(重量部)
タルク	20.00
セリサイト	13.95
球状ナイロンパウダー (10 $\mu$ m)	8.00
ベンガラ	10.00

黄酸化鉄	3.00
雲母チタン	10.00
<u>酸化チタン</u>	5.00
酸化防止剤	0.05
ミリスチン酸オクチルドデシル	15.00
流動パラフィン	12.00
固型パラフィン	3.00

## &lt;処方例-2&gt;

アイブロペンシル (特開昭 59-227810 号)

成分	(重量%)
ラノリン	5.0
ステアリン酸	15.0
ベヘン酸	10.0
硬化ヒマシ油	10.0
ステアリルアルコール	5.0
トリメチロールプロパントリイソオクタノエート	5.0
無機顔料	50.0

## &lt;処方例-3&gt;

液状アイブロウ (特開昭 62-29509 号)

成分	(部)
黒色加工粉体	11.0
プロピレングリコール	10.0
ポリペプチド	3.0
POE (10) ラウリルエーテルリン酸	0.8
ポリビニルアルコール	0.2
精製水	69.7
デヒドロ酢酸ナトリウム	0.3

## 黒色加工粉末

球状ポリスチレン	30.0 (部)
酸化チタン	15.0

## (4) 近年の報告 (アイメイクアップ)

◆シリコーン (メチルシロキサン網状重合体及び架橋型メチルポリシロキサン) の薄膜とシリカと微粒子酸化チタンが 3 層構造になっている粉体と合成マイカ、撥水撥油処理され



IPC	: A61Q1/12
Fターム	: 4C083CC12, CC17

### 1.5 おしろいまたはボディパウダー

おしろいはメイクアップの仕上げに用いられ、ファンデーションなどのメイクアップ料による不自然な艶をおさえ、自然で滑らかに仕上げるために使用される。また、メイクアップ後の汗や脂によるてかりを抑え、メイクアップを長持ちさせるためにも用いられる。特にボディパウダーでは汗や皮脂を吸収してさらっとした感触を与える。

#### (1) 主要成分

##### <粉体>

・体質顔料（隠蔽力が小さいので、肌の色を覆い隠す作用はあまりなく、増量、展色性を目的で配合される。）：タルク、マイカ、セリサイト、カオリン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸

・着色顔料（隠蔽力が大きいので、肌の色を覆い、肌色を調整する目的で配合される。）：ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、タール色素。

・その他の粉体（延展性など使用感調整の目的で配合される。）：ポリエチレン末、ナイロン末、ポリアクリル酸アルキル、メチルシロキサン網状重合体、ウレタン、架橋ポリスチレン。

##### <油剤>

結合剤：ヒマシ油、流動パラフィン、スクワラン、イソプロピルパルミテート、トリオクタノ酸グリセリン、リンゴ酸ジイソステアリル、オレイルアルコール、ヘキサデシルアルコール、ラノリン、ジメチルシリコーン油（メチルポリシロキサン）、メチルフェニルシリコーン油。

#### (2) 剤型又は製剤

ルースタイプと粉末固形タイプに大別される。

#### (3) 処方例

##### <処方例-1>

ルースタイプ（特開 2003-137731 号）

成分	重量%
タルク	73.7
マイカ	10.0
セリサイト	10.0
<u>二酸化チタン</u>	3.0
ラウリン酸亜鉛	3.0

防腐剤		適量
	計	100.0

## &lt;処方例-2&gt;

ボディパウダー（ベビーパウダー）（特開 2003-137731 号）

成分	重量%	
タルク	93.7	
ラウリン酸亜鉛	3.0	
防腐剤	適量	
酸化亜鉛	3.0	
	計	100.0

## &lt;処方例-3&gt;

粉末固形タイプ（特開 2003-137731 号）

成分	重量%	
タルク	68.5	
マイカ	10.0	
セリサイト	10.0	
<u>二酸化チタン</u>	3.0	
ラウリン酸亜鉛	3.0	
スクワラン	5.0	
防腐剤	適量	
酸化防止剤	適量	
	計	100.0

## (4) 近年の報告

◆キメの三角形の一辺とほぼ同じ長さ（300 ミクロン）の青い繊維状粉体により、青い光を肌の上に広げ、肌が老化するにつれて失われてくるキメによる光の拡散力を再現することで、くすみのない透明感のある肌へと仕上げる。（ポーラ化成工業㈱・技術リリース一覧 2004 年）

◆マイカの表面に二酸化チタンの微粒子をコートしたパール粉体を高配合し顆粒化したもので、顆粒時 0.8~1.5mm の球体であって指で軽くつぶすことができ、つぶすと外観色とは異なる色に変化する。外観色はピンクでつぶすとゴールドに変わる。（ポーラ化成工業㈱・技術リリース一覧 2002 年）

◆粒子径を 3 $\mu$ m に揃えた球状シリカに屈折率の異なる 2 種類のシリコーンを 2 層にコーティングすることで美しいツヤ肌=みずみずしい肌を演出する。（ポーラ化成工業㈱・ニュースリリース, 2005 年 6 月 30 日）

7. 防護剤；外部の影響から防護するため皮膚に直接接触させる製剤

IPC	: A61Q17/04
Fターム	: 4C083CC19

7.1 サンスクリーン剤

紫外線防御剤（紫外線吸収剤、紫外線散乱剤）を、化粧水、乳液、クリームなどに含み、日焼けを防ぐための化粧品である。日光や紫外線を物理的、化学的に遮断して皮膚を守ることから、皮膚の炎症（紅斑、サンバーン）やメラニンによる皮膚の変色（遅延黒化、サンタン）を防止し、さらに、長期的な紫外線暴露によって生じる、皮膚の不均一化、不規則な色素沈着、しみ、たるみといった光老化を防止する。また、紫外線によるDNA損傷や免疫抑制作用も効果的に防止することから、皮膚がんの発症の低減、身体の抵抗力の低下防止、臨床的には色素沈着の増悪防止、光線過敏症、慢性光線皮膚炎、色素性乾皮症等の皮膚疾患の予防にも応用されうる。

(1) 主要成分

①紫外線吸収剤

主にUVA吸収剤とUVB吸収剤に分類され、吸収した紫外線のエネルギーを熱などの害のないエネルギーに変化させて放出することで、紫外線防御の機能を果たす。UVA及びUVBに対する防御機能は、それぞれPA値とSPF値で表示される。

<UVB吸収剤>

- ・ケイ皮酸誘導体（ジイソプロピルケイ皮酸メチル、パラメトキシケイ皮酸-2-エチルヘキシル、ジパラメトキシケイ皮酸モノ-2-エチルヘキサノ酸グリセリル、メチルケイ皮酸メチルベンジル、メチルケイ皮酸オクチル、メトキシケイ皮酸オクチル、パラメトキシケイ皮酸ジエタノールアミン、パラメトキシケイ皮酸イソプロピル・ジイソプロピルケイ皮酸エステル混合物）
- ・安息香酸誘導体（パラアミノ安息香酸、パラアミノ安息香酸グリセリル、パラジメチルアミノ安息香酸、パラジメチルアミノ安息香酸アミル、パラジメチルアミノ安息香酸-2-エチルヘキシル）
- ・サリチル酸誘導体（サリチル酸オクチル、サリチル酸ホモメンチル、サリチル酸エチルヘキシル、サリチル酸トリエタノールアミン、サリチル酸ジプロピレングリコール）
- ・その他（フェニルベンズイミダゾールスルホン酸、オクチルトリアゾン）

<UVA吸収剤>

- ・ジベンゾイルメタン誘導体（4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン）

<UVA、UVB吸収剤>

- ・ベンゾフェノン誘導体（オキシベンゾン、ジオキシベンゾン、2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン、ジヒドロキシベンゾフェノン、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノン、

テトラヒドロキシベンゾフェノン、ヒドロキシベンゾフェノンスルホン酸、ヒドロキシメトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム、ジヒドロキシジメトキシベンゾフェノンジスルホン酸ナトリウム、ジヒドロキシジベンジフェノン)

・ケイヒ酸誘導体 (2-シアノ-3,3-ジフェニルプロパ-2-エチルヘキシルエステル (オクトクリレン))

・ショウノウ誘導体 (テレフタリリデンジカンフルスルホン酸)

<その他>

・ヒダントイン誘導体 (ジメトキシベンジリデンジオキシイミダゾリンプロピオン酸 2-エチルヘキシル、ジメトキシベンジリデンジオキシイミダゾリジンプロピオン酸オクチル)、シノキサート、2-ヒドロキシフェニルベンゾトリアゾール誘導体 (2-(2-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール)、ウロカニン酸 (ウロカニン酸エチル)、1-(3,4-ジメトキシフェニル)-4,4-ジメチル-1,3-ペンタンジオン、2,4,6-トリス [4-(2-エチルヘキシルオキシカルボニル)アニリノ] -1,3,5-トリアジン、トリメトキシケイ皮酸メチルビス (トリメチルシロキサン) シリルイソペンチル、ドロメトリゾールトリシロキサン、フェニルベンズイミダゾールスルホン酸、4-(2-β-グルコピラノシロキシ)プロポキシ-2-ヒドロキシベンゾフェノン、フェルラ酸、ドロメトリゾールトリシロキサン

## ②紫外線散乱剤

紫外線散乱剤は、無機質被覆剤と有機質被覆剤に大別され、粒子の表面で紫外線を物理的に反射、散乱及び吸収することで紫外線防御の機能を果たす。一般的には、粒子径が 15～50nm の超微粒子の無機粉体がいられ、具体的には、超微粒子二酸化チタンと超微粒子酸化亜鉛が汎用されている。無機質被覆剤は、基本的に経皮吸収されないため比較的安全性が高い。

<無機質被覆剤>

酸化亜鉛、微粒子化酸化亜鉛、酸化チタン、微粒子化酸化チタン、酸化鉄、酸化セリウム、酸化ジルコニウム、タルク、カオリン

<有機質被覆剤>

5-クロロウラシル、シトシン

## (2) 剤型又は製剤

紫外線防御剤を配合する製剤として、サンスクリーン剤には、液状、ジェル状、乳液状、クリーム状、フォーム等の剤型があり、用途によって適宜選択される。乳液としては、水中油 (O/W) 型の乳液が多い。通常、紫外線吸収剤と紫外線散乱剤を組み合わせるが、特に皮膚が弱い人のために、紫外線散乱剤のみを配合することもある。さらに、紫外線防御剤はメーキャップ機能を有するファンデーション、化粧下地にも配合して用いることもできる。

また、主要成分である紫外線吸収剤、紫外線散乱剤以外にも、アルブチン、エラグ酸、カモミラE T、トラネキサム酸等の美白剤、ビタミンA誘導体、α-ヒドロキシ酸、ビタミ

ンC誘導体、植物エキス等の老化防止剤、抗酸化剤、ビタミンC、ビタミンE、チオタウリン、グルタチオン等の活性酸素生成抑制剤、T4エンドヌクレアーゼ、フォトリアーゼ等の紫外線によるDNA損傷修復などの成分を配合して製剤化を行う。

### (3) 処方例

#### <処方例-1>

サンスクリーンローション (日光ケミカルズ㈱・パンフレット, 2002年4月)

	成分	重量%
A	シロペンタシロキサン、PEG-10ジメチコン、ジステアルジモニウムヘクトライト とからなる複合W/O乳化剤	8.00
	デカメチルシクロペンタシロキサン	24.00
	メチルポリシロキサン(6mm <sup>2</sup> /s)	5.00
	メトキシケイ皮酸2-エチルヘキシル	7.50
	サリチル酸2-エチルヘキシル	0.25
	4-tert-ブチル4'-メトキシジベンゾイルメタン (アクリル酸アルキル/ジメチコン) コポリマー	0.25 1.50
	オクチルドデカノール	3.00
	ホホバ油	2.00
	酢酸dl- $\alpha$ -トコフェロール	0.20
	BHT	0.02
B	微粒子酸化亜鉛 (ステアリン酸アルミニウム処理品)	8.00
	<u>微粒子酸化チタン (ステアリン酸アルミニウム処理品)</u>	7.00
	シリカ	3.00
C	1,3-ブチレングリコール	10.00
	クエン酸ナトリウム	0.15
	グリチルリチン酸ジカリウム	0.20
	防腐剤	適量
	エデト酸三ナトリウム	0.05
	精製水で全量	100.00

調製法 Aを50℃まで加熱し、Bを加えて均一に混合する。A、Bの混合相とCをそれぞれ70℃まで加温し、Cを徐々に加えながらホモミキサーで乳化を行う。パドル攪拌をしながら冷却し、30℃付近で調製を終了する。(ホモミキサー条件：200gスケール, 5000rpm, 2分間)

#### <処方例-2>

ノンケミカルサンスクリーンローション (日光ケミカルズ㈱・パンフレット, 2002年4月)

	成分	重量%
A	シクロペンタシロキサン、PEG-10ジメチコン、ジステアリルジモウムヘクトライト とからなる複合W/O乳化剤	8.00
	デカメチルシクロペンタシロキサン	26.00
	メチルポリシロキサン(6mm <sup>2</sup> /s)	5.00
	2-エチルヘキサン酸セチル	3.00
	オクチルドデカノール	3.00
	ホホバ油	2.00
	(アクリル酸アルキル/ジメチコン) コポリマー	1.50
	酢酸dl- $\alpha$ -トコフェロール	0.20
	BHT	0.02
	B	微粒子酸化亜鉛 (ステアリン酸アルミニウム処理品)
<u>微粒子酸化チタン (ステアリン酸アルミニウム処理品)</u>		7.00
	シリカ	3.00
C	1,3-ブチレングリコール	10.00
	クエン酸ナトリウム	0.15
	グリチルリチン酸ジカリウム	0.20
	エデト酸三ナトリウム	0.05
	防腐剤	適量
	精製水で全量	100.00

調製法 Aを50℃まで加熱し、Bを加えて均一に混合する。A、Bの混合相とCをそれぞれ70℃まで加温し、Cを徐々に加えながらホモミキサーで乳化を行う。パドル攪拌をしながら冷却し、30℃付近で調製を終了する。(ホモミキサー条件：200gスケール, 5000rpm, 2分間)

#### <処方例-3>

ミルクサンスクリーン (日光ケミカルズ(株)・パンフレット, 2006年5月)

	成分	重量%
A	ポリシロリン酸ポリグリセリル-6、イステアリン酸ポリグリセリル-2、ジステアリルジモウムヘクトライトとからなる複合W/O乳化剤	2.0
	シクロペンタシロキサン、PEG-10ジメチコン、ジステアリルジモウムヘクトライトとからなる複合W/O乳化剤	2.0
	トリエチルヘキサノイン	5.0
	ホホバ種子油	3.0
	シクロペンタシロキサン	20.0
	メトキシケイヒ酸エチルヘキシル	5.0

<処方例-14>

ノンケミカルサンスクリーンローション (日光ケミカルズ㈱・原料カタログ, 2003年10月)

	成分	重量%
A	有機変性粘土鉱物を利用した配合乳化剤	1. 50
	(アクリル酸アルキル/ジメチコン) コポリマー	3. 00
	オクチルドデカノール	2. 00
	ホホバ油	3. 00
	エチルヘキサン酸セチル	5. 00
	ジメチコン(6mm <sup>2</sup> /s)	26. 00
	シクロペンタシロキサン	0. 20
	酢酸トコフェロール	0. 02
	BHT	8. 00
	B	微粒子酸化亜鉛(ステアリン酸アルミニウム処理品)
<u>微粒子酸化チタン(ステアリン酸アルミニウム処理品)</u>		3. 00
シリカ		10. 00
C	BG	0. 20
	グリチルリチン酸2K	0. 20
	クエン酸Na	0. 15
	EDTA-3Na	0. 05
	防腐剤	適量
	精製水で全量	100. 00

調製法 Aを50℃まで加温し、Bを加えて均一に混合する。(A+B)とCをそれぞれ70℃まで加温し、Cを徐々に加えながらホモミキサーで乳化する。パドル攪拌をしながら30℃付近まで冷却する。

<処方例-15>

サンスクリーンクリーム (W/Oタイプ) (日光ケミカルズ㈱・原料カタログ, 2003年10月)

	成分	重量%
A	ペンタヒドロキシステアリン酸ポリグリセリル-10	2. 00
	ポリリシノレイン酸ポリグリセリル-6	1. 00
	オレフィンオリゴマー	5. 00
	クエン酸トリエチルヘキシル	5. 00
	パルミチン酸イソプロピル	10. 00
	シクロペンタシロキサン	10. 00
	ステアリン酸アルミニウム処理微粒子酸化チタン	10. 00

I P C : A61Q19/10

Fターム : 4C083CC25

## 9. 入浴剤

入浴剤は、浴湯に投入したり、皮膚に直接塗布したりすることにより

- ①配合成分の化学的、物理的、生理的、薬理的作用による皮膚の清浄、保護、保湿
- ②温熱効果の向上で、新陳代謝の促進による病気の予防、治療、健康維持、改善
- ③色や泡による視覚的要素、香りによる嗅覚的要素、皮膚感触による触覚的要素などの、感覚的要素による快適な入浴環境の付与、および温泉の効能に近い効果を家庭等において簡便に得ること

以上の効果などを得ることを目的として使用される。

これらの効果を得るだけでなく、品質の安定性、身体に対する安全性を担保するために、使用方法および効能面から様々な組成、剤型、製造方法が工夫される。種類としては無機塩類系入浴剤、炭酸ガス系入浴剤、薬用植物系入浴剤、酵素系入浴剤、清涼系入浴剤、スキンケア系入浴剤に分類され、それぞれに適した成分が配合され、剤型も成分、使用方法に合わせて様々なものがある。

### (1) 主要成分

無機塩類、生薬類、酵素類、有機酸類、保湿剤、着色剤、その他

#### <無機塩類>

炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸カリウム、炭酸水素カリウム、セスキ炭酸ナトリウム、炭酸アンモニウム、硫酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、塩化ナトリウム、塩化カリウム、チオ硫酸ナトリウム、酸化マグネシウム、硫酸アルミニウム、ミョウバン、メタケイ酸塩など

配合目的：抹消血管の血流量を増加させて新陳代謝を促し、浴後の保温効果を持続させる。アルカリ塩類の角質軟化作用により皮膚を清浄化する。浴湯水の皮膚感触を和らげる。硬水を軟水化させ、石けんの泡立ちを良くする。殺菌静菌作用を有する。収斂作用を有する。

#### <生薬類>

ウイキョウ、オウゴン、オウバク、カミツレ、コウボク、米醗酵エキス、ジュウヤク、ショウブ、センキュウ、チンピ、トウキ、トウヒ、ニンジン、ユズ、ヨモギ、アロエ、ポウフウ、ハッカ葉、モモ葉、ショウキョウ、カンゾウ、ケイヒなど

#### <酵素類>

パパイン、パンクレアチン、タンパク分解酵素など

#### <有機酸類>

アミノ酸塩類、カルボン酸塩類、高級脂肪酸塩類など

配合目的：pH調整（緩衝、中和）。粘度、比重調整。乳化安定、分散、懸濁。洗浄、清浄。保湿。



#### <酸・アルカリ類>

コハク酸、フマル酸、リンゴ酸、アジピン酸、酒石酸、クエン酸、マロン酸、マレイン酸等の有機酸、アミノ酸、安息香酸、水酸化カリウム、トリエタノールアミン、ほう砂など  
配合目的：収斂。pH調整。乳化、分散。炭酸塩と酸で炭酸ガスを発生させる。

#### <保湿剤>

尿素など

#### <油性成分>

大豆油、ヌカ油、ホホバ油、アボガド油、アーモンド油、オリーブ油、カカオ脂、ゴマ油、パーシク油、ヒマシ油、ヤシ油、ミンク油、牛脂、豚脂等の天然油脂、これらの天然油脂を水素添加して得られる硬化油及びミリスチン酸グリセリド、2-エチルヘキサン酸グリセリド等の合成グリセリド、ジグリセリド等の油脂類；カルナウバロウ、鯨ロウ、ミツロウ、ラノリン等のロウ類；流動パラフィン、ワセリン、パラフィン、マイクロクリスタリンワックス、セレシン、スクワラン、プリスタン等の炭化水素類；ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、ラノリン酸、イソステアリン酸等の高級脂肪酸類；ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、コレステロール、2-ヘキシルデカノール等の高級アルコール類；オクタン酸セチル、乳酸ミリスチル、乳酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、アジピン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸デシル、イソステアリン酸コレステロール等のエステル類；精油類；シリコーン油類など

#### <アルコール類>

エチルアルコール、イソプロピルアルコール、ステアリルアルコール、セチルアルコール、ラウリルアルコール、ホホバアルコール、ラノリンアルコールなど

配合目的：皮膚保護（収斂、清浄、殺菌等）。製剤化助剤（抽出溶媒、可溶化剤、溶解補助剤、乾燥促進剤、乳化安定助剤など）

#### <無機顔料>

酸化チタン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、酸化亜鉛（亜鉛華）、タルク、ケイ酸カルシウム、無水ケイ酸、カオリン、ベントナイト、雲母チタンなど

#### <糖類>

ソルビトール、キシリトール、マルチトール、デキストリン、グルコース、マルトース、ラクトース、サッカロース、キシロース、フルクトース、マンニトール、ラクチトールなど

#### <多価アルコール類>

エチレングリコール、プロピレングリコール、3-メチル-1,3-ブタンジオール、グリセリン、1,3-ブチレングリコールなど

#### <アミノ酸類>

ピロリドンカルボン酸ナトリウム、グルタミン酸ナトリウム等、グリシンなど

#### <防腐剤>

パラオキシ安息香酸エステル（例えば、メチルパラベン）、安息香酸、安息香酸塩、フェノキシエタノールなど

配合目的：製剤又は配合成分の防腐目的で配合される。

#### <香料>

ラベンダー油、ジャスミン油、レモン油等の天然香料、ゲラニオール、シトロネロール、フェネチルアルコール等の合成香料など

#### <界面活性剤>

カチオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、ノニオン界面活性剤、両性界面活性剤など

#### <滑沢剤>

カオリン、ポリエチレングリコール、タルク、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸カルシウム、シリコン油、油性成分、澱粉など

#### <水溶性高分子>

にかわ、ゼラチン、コラーゲン蛋白、カゼイン、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン、ファーセララン、タマリンドガム、ペクチン、アラビアガム、グアーガム、キサンタンガム、トラガントガム、ローカストビーンガム、デキストラン、寒天、澱粉等の天然水溶性高分子；カルボキシメチルセルロースナトリウム、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、酢酸フタル酸セルロース、アルギン酸プロピレングリコールエステル、酸化澱粉、エステル化澱粉、エーテル化澱粉、カチオン澱粉等の半合成水溶性高分子；ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレンイミン、ポリビニルアルコール、ポリエチレングリコール、ポリビニルピロリドン等の合成水溶性高分子など

#### <鉱物・動物・植物原料>

以下に示すものをそのまま、または抽出物、濃縮物として単独もしくは組み合わせて使用される。

鉱物、湯の花、中性白土、珪藻土、雲母末、ゼラチン、コラーゲン、ペプチド類、生薬類、植物一般、植物抽出物、ローヤルゼリー、ヒアルロン酸など

#### <色素>

カロチノイド系、フラボノイド系、フラビン系、キノン系などの天然色素、アゾ系、キノリン系、トリフェニルメタン系、インジゴ系などのタール系色素など

配合目的：溶解時の浴湯水の色調により視覚的な効果（楽しさ、リラックスなど）を得る。

製剤色の外観色の着色。

#### <水>

天然水（温泉水）、海洋深層水、ろ過水、水道水、イオン交換水、蒸留水など

これらを単独又は組み合わせて使用する。

配合目的：溶媒。湿潤剤。バインダー。特殊な水の場合、効果を訴求することも。

#### <その他>

上記のほかに入浴剤の種類、用途、剤型などの目的に応じて次のものが使用される。

安定化剤：配合成分の分解、変化の抑制。

物性改良剤：製剤の流動性改善。皮膜形成。

酸化防止剤：主に油脂類の酸化防止。

ビタミン類：皮膚の栄養、保護。副次的に色素として配合。

結合剤：

崩壊剤：顆粒タイプや錠剤タイプの溶解分散を促進させる目的。カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシプロピルスターチ、デンプンなど。

清涼剤：メントール、カンファー、サリチル酸メチル

## (2) 剤型又は製剤

### ・固形剤として

粉末状（バスパウダー、バブルバスなど）、結晶状（バスソルトなど）、粒状（丸剤、顆粒剤、ブリケットなど）、固形状（主に炭酸ガスの発泡を伴う。ケーキ剤、錠剤、バスボムなど）、切裁状

### ・半固形剤として

ゲル状（ゾル、ゲル、ゼリー）、クリームペースト状（バブルバス）、軟膏状

### ・液剤として

液状（水剤・油剤）、乳液状（乳剤）

### ・その他（カプセル剤、おもちゃや花びらなどの不溶性のものを封入など）

これらの剤型を組み合わせる場合もある。

・製剤の安定性などを向上させるため、粉体原料は浴湯に投入して溶解しやすい範囲として平均粒径は 100～500 μm 程度のものが好適に用いられる。また、色素は発色安定、退色防止、色調の変化として皮膜形成、吸着、吸湿防止、pH調整などの特殊な処理が行われたものを配合する場合がある。

また、容器形態も、各種のものが見受けられ、剤型、製剤の安定性、使用時の簡便性、製造時や輸送時の安定性、視覚、環境面（廃棄性や詰替）などの理由により、適宜選択される。特に香りは、容器を通過して揮散したり、容器内壁に吸着したりして、使用時の香りの質が低下しやすい。

ボトル（ガラス、PP、PET、紙、スチール缶など）、分包（アルミ、PP、PE など）、袋（不織布など）、エアゾール（スチール缶など）、ノンガス（PP、PET など）など

これらの容器形態や容器材質を組み合わせる場合もある。またネットを配してフォーマータイプとする場合もある。

## (3) 処方例

### ①粉末タイプ

#### <処方例-1>

汎用タイプ（特開昭 60-16915 号）

化粧品分野における公知技術集  
2012年版

平成24年3月16日  
日本化粧品工業連合会  
特許委員会

	エチレン・オキシプロピレン) メチルポリシロキサン重合体	
	シリコーン処理ファンデーション用顔料混合物 (商品名:FDP-C-088)	15.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	NIKKOL スクワラン	3.0
B	防腐剤	適量
	グリセリン	5.0
	グルタミン酸ナトリウム (1水和物)	0.5
	精製水で全量	100.0
調製法	A、Bをそれぞれ秤取し、80℃に加温、溶解する。Aを攪拌しながらBを加え、ホモミキサーで乳化する。その後、パドルミキサーで攪拌しながら冷却し、調製を終了する。	
特徴	45℃で3週間の安定性を確認	

<処方例-2>

剤型名	リキッド ファンデーション (1)	
出典	岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:HLF-SA5-M3B)	
	成分名	重量%
A	ジメチコンコポリオール (商品名:シリコーン SS-2803)	1.000
	セスキオレイン酸ソルビタン (商品名:コスモール 82)	0.500
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名:サラコス HS)	0.200
	テトラオクタン酸ペンタエリスリチル (商品名:サラコス 5408)	1.000
	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.000
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	2.000
	フェニルトリメチコン (商品名:シリコンMP-1)	2.000
	プロピルパラベン	0.100
B	シクロペンタンシロキサン (商品名:シリコンCY-5)	11.000
	(ジメチコン・ビニルジメチコン) クロスポリマー、シクロメチコン (商品名:DN-195)	1.500
	ジメチコン (商品名:シリコン IWS-2)	25.000
C	<u>酸化チタン</u> (商品名:酸化チタンCR-50)	8.800
	<u>酸化チタン</u> 、アルミナ、ステアリン酸、シリカ (商品名:TT0-51(C))	2.200
	シリカ、酸化亜鉛、 <u>酸化チタン</u> (商品名:サンラブリーTZ-824)	4.400
	ポリメタクリル酸メチル (商品名:マイクロスフェアM-305)	3.300
	マイカ (商品名:セリサイト DN-MC)	2.057
	酸化鉄 (商品名:黄酸化鉄 LL-XLO)	0.990

	酸化鉄 (商品名: ベンガラ No. 217)	0.066
	酸化鉄 (商品名: ベンガラ R-516-L)	0.110
	酸化鉄 (商品名: 黒酸化鉄 BL-100)	0.055
	メチルパラベン	0.022
D	精製水	18.000
	BG (商品名: 1, 3-ブチレングリコール)	6.000
	グリセリン (商品名: 濃グリセリン)	1.000
	メチルパラベン	0.200
	塩化Na (商品名: 塩化ナトリウム)	0.800
E	シリカ、エタノール、BG、メチルパラベン、水 (商品名: サンラブリーLFS-C)	5.000
	シリカ (商品名: アエロジル200)	0.700
		100.000
調製法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aを秤量し、加温し溶解させる。</li> <li>2. AにBを混合・粉砕したCを加え、均一に混合する。</li> <li>3. Dを秤量し、加温し均一溶解させた後、Eを加え攪拌分散させる。</li> <li>4. (A+B+C)に(D+E)を加え、乳化を行い、十分攪拌する。</li> <li>5. 適当な容器に充填する。</li> </ol>	
特徴	サンラブリーLFS-Cを配合したリキッドファンデーションです。密着性に優れ、持続性が期待できます。	

<処方例-3>

剤型名	リキッド ファンデーション (1)	
出典	岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:HLF-SA5-M3P)	
	成分名	重量%
A	ジメチコンコポリオール (商品名: シリコーン SS-2803)	1.000
	セスキオレイン酸ソルピタン (商品名: コスモール 82)	0.500
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名: サラコス HS)	0.200
	テトラオクタン酸ペンタエリスリチル (商品名: サラコス 5408)	1.000
	スクワラン (商品名: 植物性スクワラン)	2.000
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名: エステモール N-01)	2.000
	フェニルトリメチコン (商品名: シリコンMP-1)	2.000
	プロピルパラベン (商品名: パラオキシ安息香酸プロピル)	0.100
B	シクロペンタンシロキサン (商品名: シリコンCY-5)	11.000
	(ジメチコン・ビニルジメチコン) クロスポリマー、シクロメチコン (商品名: DN-195)	1.500

	ジメチコン (商品名: シリコン IWS-2)	25.000
C	<u>酸化チタン</u> (商品名: 酸化チタンCR-50)	6.600
	<u>酸化チタン</u> 、アルミナ、ステアリン酸、シリカ (商品名: TTO-51 (C))	2.200
	シリカ、酸化亜鉛、 <u>酸化チタン</u> (商品名: サンラブリーTZ-824)	4.400
	ポリメタクリル酸メチル (商品名: マイクロスフェアM-305)	3.300
	マイカ (商品名: セリサイト DN-MC)	4.246
	酸化鉄 (商品名: 黄酸化鉄 LL-XLO)	0.880
	酸化鉄 (商品名: ベンガラ No. 217)	0.110
	酸化鉄 (商品名: ベンガラ R-516-L)	0.176
	酸化鉄 (商品名: 黒酸化鉄 BL-100)	0.066
	メチルパラベン	0.022
D	精製水	18.000
	BG (商品名: 1, 3-ブチレングリコール)	6.000
	グリセリン (商品名: 濃グリセリン)	1.000
	メチルパラベン	0.200
	塩化Na (商品名: 塩化ナトリウム)	0.800
E	シリカ、エタノール、BG、メチルパラベン、水 (商品名: サンラブリーLFS-C)	5.000
	シリカ (商品名: アエロジル200)	0.700
		100.000

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. AにBを混合・粉砕したCを加え、均一に混合する。
  3. Dを秤量し、加温し均一溶解させた後、Eを加え攪拌分散させる。
  4. (A+B+C)に(D+E)を加え、乳化を行い、十分攪拌する。
  5. 適当な容器に充填する。

特徴 サンラブリーLFS-Cを配合したリキッドファンデーションです。密着性に優れ、持続性が期待できます。

<処方例-4>

剤型名 クリームファンデーション (1)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:CF0-QHAG)

	成分名	重量%
A	ラウリルPEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名: KF-6038)	3.00
	シクロペンタシロキサン (商品名: シリコンCY-5)	15.40

	トリスステアリン酸PEG-10グリセリル (商品名:エマレックスGWIS-310)	1.00
	トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル (商品名:O.D.O)	1.00
	(ベヘン酸/エイコサン二酸)グリセリル (商品名:ノムコートHK-G)	0.30
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモールN-01)	5.00
	ラウロイルグルタミン酸ジ (フィトステリル/オクチルドデシル) (商品名:エルデュウPS-203)	0.30
	ステアリン酸イヌリン (商品名:レオパールISK)	1.50
	シクロペンタシロキサン、 <u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、ステアリン酸、PEG-9ジメチコン、ポリグリセリル-3ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、ポリクオタニウム-61 (商品名:コスメサーブWP-LS)	10.00
	プロピルパラベン	0.05
	トコフェロール (商品名:トコフェロール100)	0.05
B	<u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、ポリクオタニウム-61 (商品名:リピジュアーチタン)	6.00
	タルク、ポリクオタニウム-61 (商品名:リピジュアータルク)	3.68
	シリカ、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン、オレイン酸PEG-14 (商品名:サンスフェアーH-121-ET)	9.00
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックスLLXLO)	1.00
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックスR-516L)	0.20
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックスBL-100)	0.10
	メチルパラベン	0.02
C	水	34.00
	BG	6.00
	グリセリン	1.00
	メチルパラベン	0.20
	塩化Na	1.00
		100.00



- 調製法
1. Bを秤量し、粉砕機にて全体を粉砕する。
  2. Aを秤量し、溶解させる。
  3. AにBを加え全体を均一に分散させる。
  4. Cを秤量し、溶解させる。
  5. A+BにCを加え、乳化を行う。
  6. 室温まで冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 リピジュア処理粉体とコスメサーブWP-L Sを配合したクリームファンデーションです。肌との密着性に優れ、サンスフェアH-121-ETが余分な皮脂を吸着し、塗布後さらっと仕上げます。

<処方例-5>

剤型名 ケーキファンデーション

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション(Formula:LSCF-12-SE210)

	成分名	重量%
A	タルク、ポリクオタニウム-61 (商品名:リピジュア-タルク)	16.32
	<u>酸化チタン</u> 、水酸化AL、ポリクオタニウム-61 (商品名:リピジュア-チタン)	8.90
	マイカ、ポリクオタニウム-61 (商品名:リピジュア-セリサイト)	44.50
	ナイロン (商品名:オルガソール 2002 EXD. NAT. COS)	7.12
	(タルク・ケイフッ化K) 焼成物、メチコン (商品名:ソフトセリサイト SH)	8.90
	(ジメチコン/ビニルジメチコン/メチコン) クロスポリマー (商品名:シリコーン KSP-100)	0.89
	酸化鉄、メチコン (商品名:SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	1.78
	酸化鉄、メチコン (商品名:SI ベンガラ R-516-L)	0.36
	酸化鉄、メチコン (商品名:SI 黒酸化鉄 BL-100)	0.14
	メチルパラベン	0.09
B	ジメチコン (商品名:シリコーン IWS-1000)	5.98
	ジオクタン酸ネオペンチルグリコール (商品名:コスモール 525)	1.00
	(植物性) スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	3.00
	トリ (カプリル/カプリン酸) グリセリル (商品名:O.D.O)	1.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.01
	プロピルパラベン	0.01
		100.00

特徴 細胞膜類似構造を有するリピジュアにより表面処理した粉体を使用したファンデーションです。肌への付きが向上し、吸保湿性に優れ、しっとりした使用感が得られます。

<処方例-7>

剤型名 プレストファンデーション

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:PF-1-SAT)

成分名		重量%
A	ラウロイルリジン (商品名:アミホープ LL)	2.85
	(タルク・ケイフツ化K) 焼成物、メチコン(商品名:ソフトセリサイト SH)	47.50
	タルク、メチコン(商品名:タルク DN-SH)	11.73
	<u>酸化チタン</u> 、メチコン(商品名:チタン DN-SH)	4.75
	ポリメタクリル酸メチル(商品名:マイクロスフェア M)	11.40
	カオリン	4.75
	シリカ (商品名:サンスフェア H-121)	1.90
	シリカ、 <u>酸化チタン</u> 、酸化亜鉛 (商品名:サンラブリー TZ-824)	9.50
	酸化鉄、メチコン(商品名:SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	0.29
	酸化鉄、メチコン(商品名:SI ベンガラ R-516-L)	0.19
	酸化鉄、メチコン(商品名:SI 黒酸化鉄 BL-100)	0.05
	メチルパラベン	0.09
B	(植物性) スクワラン(商品名:植物性スクワラン)	5.00
		100.00

調製法 1. Aを秤量し、全体を粉砕する。  
2. AとBを混合し、さらに粉砕する。  
3. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 紫外線散乱効果を有するサンラブリー TZ-824を配合したプレストファンデーションです。マイクロスフェア M、サンスフェア H-121の配合によりさらっとした仕上がりが得られます。

(in vitro SPF; 9.4±2.5, in vitro E.UVA; 8.8±2.3)

<処方例-8>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (モイストタイプ)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:FU-MT-94)

成分名		重量%
A	<u>酸化チタン</u> 、メチコン (商品名:チタン DN-SH)	8.89
	マイカ、メチコン (商品名:セリサイト DN (SH))	34.79

	マイカ、メチコン (商品名: セリサイト DN-MC (2))	4.29
	マイカ、メチコン (商品名: SI マイカ No. 5500)	19.83
	タルク、メチコン (商品名: タルク DN-SH)	5.90
	酸化鉄、メチコン (商品名: SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	2.59
	酸化鉄、メチコン (商品名: ベンガラ R-516-L)	0.43
	酸化鉄、メチコン (商品名: ベンガラ No. 217)	0.26
	酸化鉄、メチコン (商品名: SI 黒酸化鉄 BL-100)	0.26
	メチルパラベン (商品名: パラオキシ安息香酸メチル)	0.08
B	ミネラルオイル (商品名: シルコール P-70)	2.00
	(ヒドロキシステアリン酸/イソステアリン酸) ジペンタエリスリチ ル (商品名: コスモール 168E)	1.00
	イソノナン酸イソトリデシル (商品名: サラコス 913)	1.50
	テトライソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスモール 44)	3.50
	ジメチコン (商品名: シリコーン L-45 (1000cs))	6.00
	トコフェロール (商品名: イーミックス D)	0.02
	プロピルパラベン (商品名: パラオキシ安息香酸プロピル)	0.02
C	キトサン、メチコン (商品名: DN-キトファイン S)	5.00
	ナイロン (商品名: オルガソール 2002 EXD. NAT. COS)	3.64
		100.0

- 調製法
1. Aを秤量し、全体を粉砕する。
  2. Bを秤量し、加温し溶解させる。
  3. AとBを混合し、さらに粉砕する。
  4. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 キトファインの保湿性を発揮させるモイスタチャー効果のある2ウェイケーキファンデーションです。

<処方例-9>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (オイルコントロールタイプ)  
出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:FU-OC-94)

	成分名	重量%
A	<u>酸化チタン</u> 、メチコン (商品名: チタン DN-SH)	8.90
	マイカ、メチコン (商品名: セリサイト DN (SH))	34.83
	マイカ、メチコン (商品名: セリサイト DN-MC (2))	4.30
	マイカ、メチコン (商品名: SI マイカ No. 5500)	19.83
	タルク、メチコン (商品名: タルク DN-SH)	6.85
	酸化鉄、メチコン (商品名: SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	2.59
	酸化鉄、メチコン (商品名: ベンガラ R-516-L)	0.43

	ナイロン (商品名:オルガソール 2002 EXD. NAT. COS)	6.49
	ミリスチン酸Mg (商品名:ミリスチン酸マグネシウム)	0.43
	メチルパラベン (商品名:パラオキシ安息香酸メチル)	0.09
B	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.12
	(ヒドロキシステアリン酸/イソステアリン酸) ジペンタエリスリチ ル (商品名:コスモール 168E)	0.27
	イソノナン酸イソトリデシル (商品名:サラコス 913)	0.81
	テトライソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスモール4 4)	3.38
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名:サラコス HS)	0.81
	ジメチコン (商品名:シリコーン L-45 (1000cs))	4.73
	トリメチルシロキシケイ酸、ジメチコン (商品名:シリコーン KF -7312K)	1.35
	トコフェロール (商品名:イーミックス D)	0.01
	プロピルパラベン (商品名:パラオキシ安息香酸プロピル)	0.01
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、全体を粉砕する。
  2. Bを秤量し、加温し溶解させる。
  3. AとBを混合し、さらに粉砕する。
  4. 金皿などの容器に圧縮成型する。

<処方例-11>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (2)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:HU-TWB-94)

	成分名	重量%
A	タルク、メチコン (商品名:タルク DN-SH)	8.83
	<u>酸化チタン</u> 、メチコン (商品名:チタン DN-SH)	5.16
	マイカ、メチコン (商品名:SI マイカNo. 5500)	21.50
	(タルク、ケイフッ化K) 焼生物、メチコン (商品名:ソフトセリサ イト SH)	30.10
	ヒドロキシアパタイト、メチコン (商品名:DN HAP (SH))	8.60
	ナイロン (商品名:オルガソール 2002 EXD. NAT. COS)	10.32
	酸化鉄、メチコン (商品名:SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	1.03
	酸化鉄、メチコン (商品名:SI 黒酸化鉄 BL-100)	0.07
	酸化鉄、メチコン (商品名:ベンガラ R-516-L)	0.30
	メチルパラベン (商品名:パラオキシ安息香酸メチル)	0.09

トコフェロール (商品名: トコフェロール100)	0.05
プロピルパラベン	0.05
	100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、全体を粉砕する。
  2. Bを秤量し、加温し溶解させる。
  3. AとBを混合し、さらに粉砕する。
  4. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 中空状微小粒子 (MFL-50STI) を配合した2ウェイクーキファンデーションです。柔らかい使用M性で、きめ細やかな仕上がりとなります。

<処方例-13>

剤型名 2ウェイクーキファンデーション (3)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:MB2F-4S06P)

成分名		重量%
A	タルク、メチコン (商品名: タルク DN-SH)	18.23
	<u>酸化チタン</u> 、メチコン (商品名: チタン DN-SH (2))	5.34
	マイカ、メチコン (商品名: マイカ MA-500 (SH))	17.80
	(タルク、ケイフッ化K) 焼生物、メチコン (商品名: ソフトセリサイト SH)	35.60
	ポリメタクリル酸メチル (商品名: マイクロスフェア-M-100)	9.79
	(メタクリル酸メチル/アクリロニトリル) コポリマー、シリカ、 <u>酸化チタン</u> (商品名: MFL-50STI)	0.89
	酸化鉄、メチコン (商品名: SI 黄酸化鉄 LL-XLO)	0.89
	酸化鉄、メチコン (商品名: ベンガラ R-516-L)	0.27
	酸化鉄、メチコン (商品名: SI 黒酸化鉄 BL-100)	0.10
	メチルパラベン (商品名: パラオキシ安息香酸メチル)	0.09
B	ジメチコン (商品名: シリコン IWS-1000)	5.90
	ジオクタン酸ネオペンチルグリコール (商品名: コスモール525)	1.00
	スクワラン (商品名: 植物性スクワラン)	4.00
	トコフェロール (商品名: トコフェロール100)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、全体を粉砕する。
  2. Bを秤量し、加温し溶解させる。
  3. AとBを混合し、さらに粉砕する。
  4. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 中空状微小粒子 (MFL-50ST1) を配合した2ウェイケーキファンデーションです。柔らかい使用M性で、きめ細やかな仕上がりとなります。

<処方例-14>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (4)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:2WCF-7A2)

	成分名	重量%	
A	タルク、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:タルク DN-SH)	13.65	
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:セリサイト DN-DH)	31.15	
	<u>酸化チタン</u> 、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:チタン DN-SH (2))	8.90	
	ヒドロキシフルオロケイ酸 (Mg/K)、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:マイクロマイカKM-SH)	17.80	
	ポリメタクリル酸メチル (商品名:マイクロスフェア-M-100)	8.90	
	ヒドロキシアパタイト (商品名:板状 HAP-SC)	4.45	
	シリカ (商品名:サンスフェアH-121)	1.78	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SiO1-2タロックス LLXLO)	1.78	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SiO1-2タロックス R-516L)	0.36	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SiO1-2タロックス BL-101)	0.14	
	メチルパラベン	0.09	
	B	ジメチコン (商品名:KF-96A-1000cs)	4.98
		スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	3.00
ジオクタン酸ネオペンチルグリコール (商品名:コスモール525)		1.00	
トリ (カプリル酸/カプリン酸) グリセリル (商品名:O. D. O)		1.00	
ラウロイルグルタミン酸ジ (フィトステリル/オクチルドデシル)、 トコフェロール (商品名:エルデュウ PS-203)		1.00	
トコフェロール (商品名:トコフェロール100)		0.01	
プロピルパラベン	0.01		
		100.00	

調製法 1. Aを秤量し、全体を粉砕する。  
2. AとBを混合し、さらに粉砕する。

3. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 ミクロマイカKM-SHを配合した、透明性に優れた2ウェイケーキファンデーションです。板状HAP-SCを配合することで、余分な皮脂を吸着し化粧持ちに優れます。

<処方例-15>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (5)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:2WCF-24SCTR)

	成分名	重量%
A	タルク、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:タルク DN-SH)	23.46
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: S I O 1 セリサイト F S E)	31.15
	<u>酸化チタン</u> 、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:チタン DN-SH (2))	8.90
	ヒドロキシフルオロケイ酸 (Mg/K)、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: ミクロマイカ KM-SH)	8.90
	(アクリル酸ブチル/ジメタクリル酸グリコール) クロスポリマー、(メタクリル酸/ジメタクリル酸グリコール) クロスポリマー、シリカ (商品名: マイクロスフェア S-100)	8.90
	シリカ (商品名: サンスフェア H-51)	1.78
	ヒドロキシアパタイト (商品名: 板状 HAP-SC)	4.45
	トレハロース (商品名: トレハロース)	0.10
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: S I O 1-2 タロックス LLXLO)	0.89
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: S I O 1-2 タロックス R-516L)	0.27
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: S I O 1-2 タロックス BL-100)	0.10
	メチルパラベン	0.10
B	ジメチコン (商品名: KF-96A-1000cs)	7.38
	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名: コスモール 222)	2.00
	トリオクタノイン (商品名: T. I. O)	1.00
	セスキイソステアリン酸ソルビタン (商品名: コスモール 182V)	0.10
	ヒドロキシステアリン酸フィトステリル (商品名: サラコス FH)	0.50
	トコフェロール (商品名: トコフェロール 100)	0.01
	プロピルパラベン (商品名: パラオキシ安息香酸プロピル)	0.01

100.00

- 調製法 1. Aを秤量し、全体を粉砕する。  
 2. AとBを混合し、さらに粉砕する。  
 3. 金皿などの容器に圧縮成型する。
- 特徴 トレハロースを配合することで、保湿効果が期待されます。板状HAP-SCを配合することで、余分な皮脂を吸着し化粧持ちに優れます。

## &lt;処方例-16&gt;

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (6)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:2WCF-ET21M-0)

	成分名	重量%	
A	タルク、メチレンビスベンゾトリアゾリルテトラメチルブチルフェノール、ジメチコン、水酸化A1 (商品名:MBBT-タルクDM)	20.00	
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01セリサイトFSE)	35.10	
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:マイカMA-500(SH))	8.70	
	<u>酸化チタン</u> 、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:チタンDN-SH(2))	8.70	
	ポリメタクリル酸メチル (商品名:マイクロスフェア-M-100)	4.35	
	シリカ、トリエトキシシリルエチルポリジメチルシロキシエチルヘキシルジメチコン、オレイン酸PEG-14 (商品名:サンスフェアH-121-ET)	4.35	
	ヒドロキシアパタイト (商品名:板状 HAP-SC)	3.48	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックス LLXLO)	1.74	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックス R-516L)	0.35	
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名:SI01-2タロックス BL-100)	0.14	
	メチルパラベン	0.09	
	B	ジメチコン (商品名:KF-96A-5000cs)	0.20
		ジメチコン (商品名:KF-96A-20cs)	3.48
スクワラン (商品名:植物性スクワラン)		3.00	
ヘキサ(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン酸) ジペンタエリスリチル (商品名:コスモール168ARV)		0.30	



イソノナン酸イソトリデシル (商品名：サラコス 913)	1.00
メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名：ノムコートTAB)	5.00
プロピルパラベン	0.01
トコフェロール (商品名：トコフェロール100)	0.01
	100.00

- 調製法 1. Aを秤量し、全体を粉砕する。  
 2. AとBを混合し、さらに粉砕する。  
 3. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 MBBT-タルクDMとメトキシケイヒ酸エチルヘキシルを併用した紫外線防御効果に優れたファンデーションです。肌との密着に優れ、サンスフェアH-121-ETが余分な皮脂を吸着し、塗布後サラッと仕上げます。

<処方例-17>

剤型名 2ウェイ ケーキ ファンデーション (7)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:2WCF-9TM)

	成分名	重量%
A	タルク、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：タルク DN-SH)	7.41
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：SIO1セリサイトFSE)	44.50
	マイカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：マイカ MA-500(SH))	13.35
	<u>酸化チタン</u> 、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：チタン DN-SH(2))	8.90
	ナイロン-12 (商品名：オルガソール 2002 EXD. NAT. COS)	4.45
	ラウロイルリシン (商品名：アミホープLL)	1.78
	シリカ (商品名：サンスフェアH-51)	1.78
	<u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、ステアリン酸、シリカ (商品名：TT0-55C)	2.67
	酸化亜鉛、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：MZ-303S)	1.78
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：SIO1-2タロックス LLXLO)	1.78
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：SIO1-2タロックス R-516L)	0.36
	酸化鉄、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名：SIO1-2タロックス BL-100)	0.14
	メチルパラベン	0.10
B	ジメチコン (商品名：KF-96A-100cs)	1.98

(ジメチコン・ビニルジメチコン) クロスポリマー、ジメチコン (商品名：DN-196)	3.00
テトライソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：コスモール44V)	3.00
ジエチルヘキサン酸ネオペンチルグリコール (商品名：コスモール525)	1.00
ヘキサ(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン酸) ジペン タエリスリチル (商品名：コスモール168ARV)	1.00
トリ(カプリル酸/カプリン酸) グリセリル (商品名：O. D. O)	1.00
トコフェロール (商品名：トコフェロール100)	0.01
プロピルパラベン	0.01
	100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、全体を粉砕する。
  2. AとBを混合し、さらに粉砕する。
  3. 金皿などの容器に圧縮成型する。

特徴 シリコーン処理粉体を使用することで、高い撥水生が得られ、化粧持ちに優れています。ナイロン12、ラウロイルリシンを配合することで、肌に均一に、なめらかに広がります。

#### <処方例-18>

剤型名 メイクアップ剤

出典 (株)マツモト交商・原料カタログ, 2010年4月1日

成分名	重量%
<u>酸化チタン</u> (約33%)、シクロメチコン (商品名：Tioveil CM)	40.0
シクロペンタシロキサン (商品名：SH245)	5.0
トリメチルシロキシケイ酸 (商品名：BY11-018)	7.5
カプリルリルメチコン (商品名：SS-3408)	3.0
メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名：ユビナール MC-80N)	8.0
PEG-10ジメチコン (商品名：ES-5612)	1.0
精製水	35.2
ブチルカルバミン酸ヨウ化プロピニル (商品名：Glycasil2000)	0.3

特徴 顔料を安定に配合できる。

#### (4) 近年の報告

◆マルメロは天然の増粘剤として古くから化粧品に使用されており、べたつきがなくさっぱりとした使用感がある。また構成成分である種々の多糖類混合物が、保護コロイドとして作用する。これらの特性を利用したクインスシードG (商品名) (表示名称：クインスシ

カルナウバロウ	10.0
ミツロウ	15.0
セタノール	5.0
ヒマシ油	65.0

調製法 80℃で溶解する。型に流し込み、冷却後、型から取り出す。

特徴 皮膚の乾燥を防ぎ、潤いを保つ

<処方例-4>

剤型名 リップスティック (1)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:LP-10-TU83)

	成分名	重量%
A	ポリエチレン (商品名:サンワックス171-P)	5.00
	キャンデリラロウ (商品名:キャンデリラワックスNo. 1)	6.50
	マイクロクリスタリンワックス (商品名:マルチワックスW-445)	3.00
	水添オリーブステアリルエステルズ (商品名:フィットワックス18L57)	3.00
	水添ポリイソブテン (商品名:パールリーム18)	18.00
	オレフィンオリゴマー (商品名:ノムコートHPD-C)	14.00
	イソドデカン (商品名:イソドデカン)	9.00
	イソノナン酸イソトリデシル (商品名:サラコス913)	5.00
	トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスモール43V)	14.80
	水添ロジン酸ペンタエリスリチル、イソステアリン酸オクチルドデシル (商品名:GEL-ISOD)	12.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール100)	0.10
	プロピルパラベン	0.10
B	シリル化シリカ (商品名:VM2270)	0.50
	赤202、トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:赤色202号 (40%分散物))	0.75
	<u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:酸化チタンCR-50 (70%分散物))	0.90
	酸化鉄、トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:ベンガラR-516-L (45%分散物))	1.20
	青1、トリスステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:青色1号-A1 (50%分散物))	0.15
C	<u>酸化チタン</u> 、マイカ (商品名:Flamenco Ultra Silk)	3.00
	<u>酸化チタン</u> 、マイカ (商品名:Timica Extra Large Sparkle)	2.00
	ヒドロキシアパタイト (商品名:板状HAP-SC)	1.00

100.00

- 調製法 1. Aを秤量し、加温し均一に溶解させる。  
 2. AにBを加え攪拌混合し、均一に分散させる。  
 3. Cを加え均一に分散させる。  
 4. モールドにバルクを流し込み、冷却する。  
 5. モールドからスティックを取り外し、適当な容器に装着する。
- 特徴 イソヘキサデカンを配合した発色性に優れた口紅です。板状HAP-SCを配合した密着性に優れた口紅です。

## &lt;処方例-5&gt;

剤型名 リップスティック (2)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:LS-KLS18H)

成分名		重量%
A	カルナウバロウ (商品名:カルナウバワックス No. 1)	2.00
	キャンデリラロウ (商品名:キャンデリラワックス No. 1)	5.00
	セレシン (商品名:セレシン 810)	6.00
	マイクロクリスタリンワックス(商品名:マルチワックス W-445)	2.00
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名:サラコス HS)	1.50
	(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン) ジペンタエリスリチル (商品名:コスモール 168ARV)	12.00
	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名:コスモール 222)	18.00
	トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスモール 43V)	8.15
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	12.00
	オクチルドデカノール (商品名:カルコール 200GD)	15.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.05
	プロピルパラベン	0.10
B	ヒドロキシアパタイト (商品名:板状 HAP)	2.50
	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、アルミナ、ステアリン酸、フェニルトリメチコン、水添ヒマシ油、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WP-58MP)	2.00
	赤202、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:Cosmecolor Red-7 40% Disp.)	1.10
	黄5、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー Yellow-6 50% Disp.)	1.30
	酸化鉄、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー R-516-L)	5.30
C	マイカ、 <u>酸化チタン</u> (商品名:フラメンコ スパークル ゴールド)	4.00

マイカ、酸化チタン (商品名：フラメンコ スーパーパール 120C) 2.00  
100.00

- 調製法 1. Aを秤量し、加熱し溶解させる。  
2. AにB、C加え、攪拌・混合する。  
3. モールドに (A+B+C) を流し込み、冷却する。  
4. モールドからスティックを取り外し、適当な容器に装填する。

特徴 滑らかなのびで、シェアーな仕上がりが得られる口紅です。板状HAPを配合し、顔料の発色と密着性を向上させています。

<処方例-6>

剤型名 リップスティック (2)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:LS-KLS02R)

成分名		重量%
A	カルナウバロウ (商品名：カルナウバワックス No. 1)	1.90
	キャンデリラロウ (商品名：キャンデリラワックス No. 1)	4.80
	セレシン (商品名：セレシン 810)	6.70
	マイクロクリスタリンワックス (商品名：マルチワックス W-445)	1.70
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名：サラコス HS)	1.20
	(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン) ジペンタエリス	
	リチル (商品名：コスモール 168ARV)	14.50
	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名：コスモール 222)	14.50
	トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：コスモール 43V)	14.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名：エステモール N-01)	11.49
	オクチルドデカノール (商品名：カルコール 200GD)	14.50
	トコフェロール (商品名：トコフェロール 100)	0.05
	プロピルパラベン	0.10
B	ヒドロキシアパタイト (商品名：板状 HAP)	2.50
	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、アルミナ、ステアリン酸、フェニルトリメチコン、	
	水添ヒマシ油、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：コスメ	
	サーブ WP-58MP)	4.00
	赤202、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：Cosme color Red-7 40% Disp.)	1.50
	青1、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：コスメカラー Blue-1 60% Disp.)	0.56
C	酸化鉄、マイカ、 <u>酸化チタン</u> (商品名：クロイゾネ スパークル レッド)	6.00
		100.00

調製法 1. Aを秤量し、加熱し溶解させる。

2. AにB、C加え、攪拌・混合する。
3. モールドに (A+B+C) を流し込み、冷却する。
4. モールドからスティックを取り外し、適当な容器に装填する。

特徴 滑らかなのびで、シェアーな仕上がりが得られる口紅です。板状HAPを配合し、顔料の発色と密着性を向上させています。

<処方例-7>

剤型名 リップスティック (3)

出典 岩瀬コスファ㈱・テクニカルインフォメーション (Formula:LLS-LIP26B)

	成分名	重量%
A	セレシン (商品名:セレシン 810)	1.50
	キャンデリラロウ (商品名:キャンデリラワックス特号)	4.00
	マイクロクリスタリンワックス (商品名:Hi-mic 3090)	8.50
	カルナウバロウ (商品名:カルナウバワックス No. 1)	1.00
	パラフィン (商品名:パラフィンワックス 115)	6.00
	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名:コスモール 222)	6.00
	PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名:シリコーン EOS-28)	10.00
	ヒドロキステアリン酸コレステリル (商品名:サラコス HS)	0.20
	ラウロイルグルタミン酸ジ (コレステリル/ベヘニル/オクチルドデシル)、トコフェロール (商品名:エルデュウ CL-301)	2.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	2.13
	プロピルパラベン	0.05
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.02
	トリメチルシロキシケイ酸、シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーン KF-7312J)	3.00
	シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーン CY-5)	33.00
	ステアリン酸イヌリン (商品名:レオパール ISK)	2.00
	B	ナイロン (商品名:オルガソール 2002 EXD.NAT.COS.)
赤202、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー Red-7 40% Disp.)		3.20
赤201、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー Red-6 50% Disp.)		1.20
青1、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー Blue-1 60% Disp.)		1.00
	酸化鉄、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメカラー LL-XLO 60% Disp.)	1.90

	<u>酸化チタン</u> 、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスメカラー Titanium 70% Disp.)	2.30
C	シリカ、Al、酸化鉄 (商品名: シコパール ファンタスティコ ゴールド)	8.00
	マイカ、ポリクオタニウム-61 (商品名: リピジュア-マイカ)	2.00
		100.00
調製法	1. Aを秤量し、加熱し溶解させる。 2. AにB、C加え、攪拌・混合する。 3. モールドに (A+B+C) を流し込み、冷却する。 4. モールドからスティックを取り外し、適当な容器に装填する。	
特徴	細胞膜類似構造を有するリピジュアにより表面処理した粉体を配合した色移りしない口紅です。口唇への密着性を向上させ、口唇荒れの改善が期待できます。	

<処方例-8>

剤型名 リップスティック (3)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:LLS-LIP31R)

	成分名	重量%
A	セレシン (商品名: セレシン 810)	1.50
	キャンデリラロウ (商品名: キャンデリラワックス特号)	4.00
	マイクロクリスタリンワックス (商品名: Hi-mic 3090)	8.50
	パラフィン (商品名: パラフィンワックス 115)	6.00
	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名: コスモール 222)	6.00
	PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名: シリコーン EOS-28)	10.00
	ヒドロキシステアリン酸コレステリル (商品名: サラコス HS)	0.20
	ラウロイルグルタミン酸ジ (コレステリル/ベヘニル/オクチルドデシル)、トコフェロール (商品名: エルデュウ CL-301)	2.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名: エステモール N-01)	2.13
	プロピルパラベン	0.05
	トコフェロール (商品名: トコフェロール 100)	0.02
	トリメチルシロキシケイ酸、シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーン KF-7312J)	3.00
	シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーン CY-5)	34.50
	ステアリン酸イヌリン (商品名: レオパール ISK)	2.00
B	ナイロン (商品名: オルガソール 2002 EXD. NAT. COS.)	1.00
	赤202、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスメカラー Red-7 40% Disp.)	7.00

	青1、トリイソステアリン酸ポリグリセリル- (商品名：コスメカラー Blue-1 60% Disp.)	1.40
	<u>酸化チタン</u> 、トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：コスメカラー Titanium 70% Disp.)	0.70
C	シリカ、酸化鉄 (商品名：シコパール ファンタスティコ ルビー)	8.00
	マイカ、ポリクオタニウム-61 (商品名：リピジュア-マイカ)	2.00
		100.00

- 調製法 1. Aを秤量し、加熱し溶解させる。  
 2. AにB、C加え、攪拌・混合する。  
 3. モールドに(A+B+C)を流し込み、冷却する。  
 4. モールドからスティックを取り外し、適当な容器に装填する。
- 特徴 細胞膜類似構造を有するリピジュアにより表面処理した粉体を配合した色移りしない口紅です。口唇への密着性を向上させ、口唇荒れの改善が期待できます。

#### <処方例-9>

剤型名 リップスティック

出典 高級アルコール工業㈱・パンフレット

成分名	重量%
ダイマージリノール酸水添ヒマシ油 (商品名：リソカスタDA-L)	14.0
トリ (カプリル/カプリン酸) グリセリル (商品名：TCG-M)	30.0
スクワラン (商品名：オリーブスクワラン)	15.5
イソステアリン酸水添ヒマシ油 (商品名：リソカスタMIS)	10.0
リンゴ酸ジイソステアリル (商品名：ハイマレートDIS)	10.0
マイクロクリスタリンワックス (商品名：精製マイクロクリスタリンワックス)	7.0
セレシン (商品名：セレシン810)	5.0
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名：リソレックスPGIS22)	5.0
ポリエチレンワックスマイクロクリスタリンワックス (商品名：PMWAX82)	3.5

- 特徴 1. 唇にツヤ・光沢を与える、2. 発汗を防止、3. のびが良い、4. 不快感のないにおい、味。発汗評価 (室温、45℃、45℃→室温、50℃→室温、5℃→室温 全て○)

#### <処方例-10>

剤型名 透明口紅



	IS 22)	30.0
4	テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル(商品名:KAK PTI)	8.8
5	(パルミチン酸/オクタン酸)デキストリン(商品名:レオパール T T)	4.0
6	ダイマージリノール酸ジ(C20-40)アルキル(商品名:KESTER WAX K82-D)	1.0
7	ピンク色調合レーキ	0.6
8	<u>酸化チタン</u> 、マイカ(商品名:Timiron Star Luster MP-115)	0.5
9	トコフェロール(商品名:イーミックス D)	0.1
調製法	(1)原料1~7、9を適当な容器に計量し、100℃まで加熱する。(2)攪拌しながら均一溶解させ、原料8を加えた後、デイスパー分散を行い、脱泡する。(3)25℃まで冷却する。	
特徴	なめらかな付け心地、唇をつややかに彩り、しっかりと付着する。	

<処方例-60>

剤型名 リップグロス

出典 高級アルコール工業(株)・原料カタログ, 2009年3月3日改訂版(LG330-CP)

	成分名	重量%
1	(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸)コポリマー(商品名:ハイルーセント ISDA)	40.0
2	リンゴ酸ジイソステアリル(商品名:ハイマレート DIS)	15.0
3	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2(商品名:リソレックス PG IS 22)	30.0
4	テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル(商品名:KAK PTI)	8.8
5	(パルミチン酸/オクタン酸)デキストリン(商品名:レオパール T T)	4.0
6	ダイマージリノール酸ジ(C20-40)アルキル(商品名:KESTER WAX K82-D)	1.0
7	ピンク色調合レーキ	0.6
8	ホウケイ酸(Ca/Al)、 <u>酸化チタン</u> 、シリカ、酸化スズ(商品名:RonaStar Blue Sparks)	0.1
9	ホウケイ酸(Ca/Al)、 <u>酸化チタン</u> 、シリカ、酸化スズ(商品名:RonaStar Silver)	0.1
10	合成金雲母、 <u>酸化チタン</u> 、酸化鉄(商品名:プロミネンス RYH)	0.3
11	トコフェロール(商品名:イーミックス D)	0.1

調製法 (1)原料1~7、11を適当な容器に計量し、100℃まで加熱する。(2)

攪拌しながら均一溶解させ、原料8～10を加えた後、ディスパー分散を行い、脱泡する。(3) 25℃まで冷却する。

特徴 なめらかな付け心地、唇をつややかに彩り、しっかりと付着する。

<処方例-61>

剤型名 リップグロス

出典 高級アルコール工業㈱・原料カタログ，2009年3月3日改訂版 (LG330-LP)

成分名

重量%

1	(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸) コ ポリマー (商品名: ハイルーセント ISDA)	40.00
2	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名: ハイマレート DIS)	15.00
3	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: リソレックス PG IS22)	27.67
4	テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル (商品名: KAK PTI)	8.80
5	(パルミチン酸/オクタン酸) デキストリン (商品名: レオパール T T)	4.00
6	ダイマージリノール酸ジ(C20-40)アルキル (商品名: KEST ER WAX K82-D)	1.00
7	淡ピンク色調合レーキ	0.05
8	パール剤	3.38
9	トコフェロール (商品名: イーミックス D)	0.10

調製法 (1) 原料1～7、9を適当な容器に計量し、100℃まで加熱する。(2) 攪拌しながら均一溶解させ、原料8を加えた後、ディスパー分散を行い、脱泡する。(3) 25℃まで冷却する。

特徴 なめらかな付け心地、唇をつややかに彩り、しっかりと付着する。

<処方例-62>

剤型名 リップグロス

出典 高級アルコール工業㈱・原料カタログ，2009年3月3日改訂版 (LG330-GR)

成分名

重量%

1	(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸) コ ポリマー (商品名: ハイルーセント ISDA)	40.0
2	リンゴ酸ジイソステアリル (商品名: ハイマレート DIS)	15.0
3	ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: リソレックス PG IS22)	30.0
4	テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル (商品名: KAK PTI)	8.8

5	(パルミチン酸/オクタン酸) デキストリン (商品名: レオパール T)	4.0
6	ダイマージリノール酸ジ(C20-40)アルキル (商品名: KESTER WAX K82-D)	1.0
7	赤色調合レーキ	0.6
8	ホウケイ酸(Ca/Al)、 <u>酸化チタン</u> 、シリカ、酸化スズ (商品名: RonaStar Blue Sparks)	0.1
9	ホウケイ酸(Ca/Al)、 <u>酸化チタン</u> 、シリカ、酸化スズ (商品名: RonaStar Silver)	0.1
10	合成金雲母、 <u>酸化チタン</u> 、酸化鉄 (商品名: プロミネンス RYH)	0.3
11	トコフェロール (商品名: イーミックス D)	0.1
調製法	(1) 原料1~7、11を適当な容器に計量し、100℃まで加熱する。(2) 攪拌しながら均一溶解させ、原料8~10を加えた後、ディスパー分散を行い、脱泡する。(3) 25℃まで冷却する。	
特徴	なめらかな付け心地、唇をつややかに彩り、しっかりと付着する。	

<処方例-63>

剤型名 リップグロス

出典 高級アルコール工業㈱・技術資料, 2008年3月13日

成分名	重量%
(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸) コポリマー (商品名: ハイルーセント ISDA)	40.0
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: リソレックス P GIS 22)	30.0
テトライソステアリン酸ペンタエリスリチル (商品名: KAK PT I)	17.0
リンゴ酸ジイソステアリル (商品名: ハイマレート DIS)	10.0
オクチルドデカノール/ジブチルラウロリルグルタミド/ジブチルエチルヘキサノイル (商品名: AJK-OD2046)	3.0
Total	100.0

<処方例-64>

剤型名 透明リップグロス

出典 FRAGRANCE JOURNAL, (6), 105 (2008)

成分名	重量%
(イソステアリン酸ポリグリセリル-2/ダイマージリノール酸) コポリマー	40.0

- 4. 40℃にて、予め準備していたCを加え、十分に混合させ室温まで冷却する。
- 5. 適当な容器に充填する。

特徴 チノソープM (微粒子有機系UVフィルター)とアルブチンを配合したデイリーケアクリームです。のびが良くさっぱりとした使用感のクリームです。

<処方例-2>

剤型名 サンプロテクトクリーム

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-LFS-5)

成分名		重量%
A	ステアリン酸 (商品名:精製ステアリン酸 750V)	2.50
	ポリソルベート65 (商品名:レオドール TW-S320V)	1.00
	ステアリン酸グリセリル(SE) (商品名:エマレックス GMS-195)	1.00
	セタノール (商品名:カルコール 6870)	0.80
	ワセリン (商品名:スーペリアペト)	2.00
	(植物性)スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	5.00
	トリオクタノイン (商品名:T.I.O)	8.00
	ジメチコン (商品名:シリコーン IWS-10)	2.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.05
	プロピルパラベン	0.10
B	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、アルミナ、ステアリン酸、水添ヒマシ油、フェニルトリメチコン、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WP-58MP)	16.00
C	水	40.35
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	5.00
	メチルパラベン	0.20
	ベントナイト (商品名:ベンゲル)	1.00
	アルギニン (商品名:L-アルギニン)	0.70
	ポリソルベート60 (商品名:レオドール TW-S120V)	0.30
	キサントガム、BG、メチルパラベン、水 (商品名:エコーガム (2%分散液))	7.00
	シリカ、エタノール、BG、メチルパラベン、水 (商品名:サンラブリー LFS-C)	5.00
		100.00

調製法 1. Aを秤量し、加温し溶解させる。

2. AにBを加え、均一に分散させる。
3. Cを秤量し、加温し溶解させる。
4. Cに(A+B)を加え、乳化を行う。
5. 乳化後、D、Eを加え、均一にする。
6. 室温まで冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 サンラブリーLFS-Cを配合した紫外線吸収剤フリーのO/W型のサンスクリーンです。のびがよく、べたつきを感じず、持続性を有します。  
(in vitro SPF; 17.7±4.5)

<処方例-3>

剤型名 サンスクリーンミルク (2)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SM-EL16-UTM)

	成分名	重量%
A	セテアリルグルコシド、セテアリルアルコール (商品名:モンタノブ68)	2.00
	イソステアリン酸ソルビタン (商品名:エマレックスSPIS-100)	0.50
	ステアリン酸グリセリル(SE) (商品名:レオドールMS-165V)	0.50
	セタノール (商品名:カルコール6870)	1.00
	メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名:ユビナールMC-80)	5.00
	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	1.35
	オクタン酸セチル (商品名:エキセパールH0)	2.00
	フェニルトリメチコン (商品名:シリコンMP-1)	1.00
	ラウロイルグルタミン酸ジ(フィトステリル/オクチルドデシル)、トコフェロール (商品名:エルデュウPS-203)	0.50
	ステアリン酸 (商品名:精製ステアリン酸750V)	0.50
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名:シーオー・グレチノール)	0.05
	トコフェロール (商品名:イーミックス-D)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
	B	<u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブWP-TTN(V))
C	水	37.90
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	6.00
	グリセリン	3.00
	スクレロチウムガム、フェノキシエタノール、水 (商品名:チノケアGL)	5.00

	クエン酸、水 (商品名:クエン酸 (1%水溶液))	1.40
	メチルパラベン	0.20
D	キサントタンガム、BG、メチルパラベン、水 (商品名:エコーガム (2%分散液))	7.50
E	メチレンビスベンゾトリアゾリルテトラメチルブチルフェノール、デシ ルグルコシド、キサントタンガム、PG、水 (商品名:チノソープ M)	6.00
	水	6.00
		100.00
調製法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aを秤量し、加温し溶解させる。</li> <li>2. AにBを加え、均一に分散させる。</li> <li>3. Cを秤量し、加温し溶解させる。</li> <li>4. Cに(A+B)を加え、乳化を行う。</li> <li>5. 乳化後、D、Eを加え、均一にする。</li> <li>6. 室温まで冷却し、適当な容器に充填する。</li> </ol>	
特徴	有機系紫外線吸収剤チノソープMを配合したO/W乳化型サンスクリーンミルクです。高い紫外線効果を持ちながら、滑らかに伸び、自然な仕上がりが得られます。	

<処方例-4>

剤型名	サンスクリーンミルク (3)	
出典	岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-EI15-TTM)	
	成分名	重量%
A	セテアリルグルコシド、セテアリルアルコール (商品名:モンタノブ68)	2.00
	イソステアリン酸ソルビタン (商品名:エマレックス SPIS-100)	0.50
	ステアリン酸グリセリル (SE) (商品名:レオドルMS-165V)	0.50
	セタノール (商品名:カルコール6870)	1.00
	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	1.35
	オクタン酸セチル (商品名:エキセパールH0)	3.00
	フェニルトリメチコン (商品名:シリコンMP-1)	1.00
	ラウロイルグルタミン酸ジ (フィトステリル/オクチルドデシル)、トコ フェロール (商品名:エルデュウPS-203)	0.50
	ステアリン酸 (商品名:精製ステアリン酸750V)	0.50
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名:シーオー・グレチノール)	0.05
	トコフェロール (商品名:イーミックス-D)	0.05
	プロピルパラベン	0.05

B	<u>酸化チタン</u> 、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスメサーブWP-TTN (V))	12.50
C	水	41.90
	BG (商品名: 1, 3-ブチレングリコール)	6.00
	グリセリン	3.00
	スクレロチウムガム、フェノキシエタノール、水 (商品名: チノケア G L)	5.00
	クエン酸、水 (商品名: クエン酸 (1%水溶液))	1.40
	メチルパラベン	0.20
D	キサントタンガム、BG、メチルパラベン、水 (商品名: エコーガム (2%分散液))	7.50
E	メチレンビスベンゾトリアゾリルテトラメチルブチルフェノール、デシルグルコシド、キサントタンガム、PG、水 (商品名: チノソープ M)	6.00
	水	6.00
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. AにBを加え、均一に分散させる。
  3. Cを秤量し、加温し溶解させる。
  4. Cに(A+B)を加え、乳化を行う。
  5. 乳化後、D、Eを加え、均一にする。
  6. 室温まで冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤チノソープMを配合したO/W乳化型サンスクリーンミルクです。滑らかに伸び、自然な仕上がりが得られます。

<処方例-5>

剤型名 サンスクリーンクリーム

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ, 2010年4月改訂版

	成分名	重量%
A	水添レシチン (商品名: NIKKOL レシノールS-10)	1.00
	ベヘニルアルコール、ペンタステアリン酸ポリグリセリル-10、ステアロイル乳酸Na (商品名: NIKKOL ニコムルス41)	2.50
	パルミチン酸セチル (商品名: NIKKOL N-SPV)	3.00
	スクワラン (商品名: NIKKOL 精製オリーブスクワラン)	5.00
	ネオペンタン酸オクチルドデシル (商品名: Elefac I-205)	5.00
	イソノナン酸イソノニル	5.00
	トリイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: NIKKOL D)	

	GTIS)	2.00
	<u>酸化チタン (ステアリン酸アルミニウム処理)</u>	6.00
	酢酸トコフェロール	0.10
B	カルボマー (2%水溶液) (商品名:カーボポール981)	5.00
	キサントガム (2%水溶液)	10.00
	1, 3-ブチレングリコール	3.00
	TEA	0.10
	EDTA-2Na	0.05
	精製水で全量	100.00
C	防腐剤	適量

調製法 A、Bをそれぞれ80℃まで加温し、均一溶解する(Aは室温で水添レシチンを分散した後に加温する)。80℃でAにBを添加して混合し、ホモミキサー処理をする。攪拌しながら冷却し、Cを50℃以下で添加し、30℃で調製を終了する。

<処方例-6>

剤型名 W/Oサンスクリーンクリーム (1)

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ, 2010年4月改訂版

	成分名	重量%
A	ペンタ12-ヒドロキシステアリン酸デカグリセリル (商品名: NIK KOL Decaglyn 5-HS)	2.0
	パラメトキシケイ皮酸 2-エチルヘキシル	2.0
	トリ 2-エチルヘキサン酸グリセリル (商品名: NIKKOL Tr ifat S-308)	5.0
	パルミチン酸イソプロピル (商品名: NIKKOL IPP)	7.0
	イソステアリン酸	2.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	防腐剤	適量
B	トリポリリン酸ナトリウム	0.5
	<u>親水性処理酸化チタン</u>	4.0
	1, 3-ブチレングリコール	6.0
	精製水で全量	100.0

調製法 A、Bをそれぞれ秤取し、70℃に加温、溶解します。70℃でAをホモミキサーで攪拌しながら、Bを徐々に添加します。終了後、パドルミキサーで攪拌しながら冷却し、35℃で調製を終了します。



<処方例-7>

剤型名 W/Oサンスクリーンクリーム(2)

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ, 2010年4月改訂版

成分名		重量%
A	ペンタ12-ヒドロキシステアリン酸デカグリセリル (商品名: NIKKOL Decaglyn 5-HS)	1.0
	縮合リシノレイン酸ポリグリセリル (商品名: NIKKOL Hexaglyn PR-15)	0.2
	パラメトキシケイ皮酸2-エチルヘキシル	7.0
	サリチル酸オクチル	3.0
	スクワラン (商品名: NIKKOL スクワラン)	1.0
	マカデミアンナッツ油 (商品名: NIKKOL マカデミアンナッツ油)	1.0
	2-エチルヘキサン酸セチル (商品名: NIKKOL CIO)	3.0
B	ミリスチン酸イソプロピル (商品名: NIKKOL IPM-EX)	2.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	シリコーン処理微粒子酸化亜鉛 (商品名: Z-COTE HP1)	7.0
	グリチルレチン酸ステアリル	0.3
	防腐剤	適量
	濃グリセリン	5.0
	硫酸マグネシウム	0.5
	精製水で全量	100.0
	リン酸L-アスコルビルマグネシウム (商品名: NIKKOL VC-PMG)	1.0
	精製水	15.0
調製法	A、Bをそれぞれ秤取し、80℃に加温、溶解します。Cは40℃以下で加温、溶解します。A、Bを50℃に冷却し、BにCを添加します。Aをホモミキサーで攪拌しながら、B+Cを徐々に添加し、乳化します。終了後、パドルミキサーで攪拌しながら冷却し、35℃で調製を終了します。	

<処方例-8>

剤型名 サンスクリーンクリーム

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ, 2009年10月

成分名		重量%
A	クエン酸トリエチルヘキシル (商品名: NIKKOL TOC)	5.0
	ペンタヒドロキシステアリン酸ポリグリセリル-10 (商品名: NIKKOL Decaglyn 5-HS)	2.0
	パルミチン酸イソプロピル (商品名: NIKKOL IPP)	10.0

	オレフィンオリゴマー (商品名: NIKKOL シンセラン4)	5.0
	デカメチルシクロペンタシロキサン	10.0
	ポリリシノレイン酸ポリグリセリル-6 (商品名: NIKKOL Hexaglycn PR-15)	1.0
	<u>ステアリン酸アルミニウム処理微粒子酸化チタン</u>	10.0
	シリコーン処理微粒子酸化亜鉛 (商品名: マックスライト ZS-032 D)	5.0
B	防腐剤	適量
	1, 3-ブチレングリコール	5.0
	硫酸マグネシウム	0.5
	精製水で全量	100.0
調製法	A、Bをそれぞれ秤取し、80℃に加温、溶解する。Aを攪拌しながらBを加え、ホモミキサーで乳化する。その後、パドルミキサーで攪拌しながら冷却し、調製を終了する。	
特徴	45℃で3週間の安定性を確認	

<処方例-9>

剤型名 サンスクリーン剤

出典 ㈱マツモト交商・原料カタログ, 2007年10月1日

	重量%
PEG/PPG-19/19ジメチコン、シクロペンタシロキサン (商品名: BY22-00.3M)	10.0
シクロペンタシロキサン (商品名: SH245)	7.5
トリメチルシロキシケイ酸 (商品名: BY11-018)	7.5
シクロメチコン、 <u>酸化チタン</u> 、ビス(PEG/PPG-14/14)ジメチコン、ステアリン酸アルミ、アルミナ (商品名: Tioveil CM)	20.0
精製水	53.7
塩化Na	1.0
ブチルカルバミン酸ヨウ化プロピニル (商品名: Glycasil 2000)	0.3
特徴	シリコーンの軽い感触の日中用美容液、SPF20 (in vivo) W/O型

<処方例-10>

剤型名 サンスクリーン剤

出典 ㈱マツモト交商・原料カタログ, 2010年4月1日

成分名	重量%
酸化チタン(約33%) シクロメチコン (商品名:Ti oveil CM)	40.0
シクロペンタシロキサシ (商品名:SH245)	5.0
トリメチルシロキシケイ酸 (商品名:BY11-018)	7.5
カプリリルメチコン (商品名:SS-3408)	3.0
メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名:ユビナールMC-80N)	8.0
PEG-10ジメチコン (商品名:ES-5612)	1.0
精製水	35.2
ブチルカルバミン酸ヨウ化プロピニル (商品名:Glycasi12000)	0.3

特徴 顔料を安定に配合できる。

<処方例-11>

剤型名 サンスクリーンミルク

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:W0-960510R)

	成分名	重量%
A	セチルジメチコンコポリオール (商品名:アビル EM-90)	3.00
	ラノリン (商品名:クロダラン SWL)	0.50
	(植物性)スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	3.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 80)	0.05
	プロピルパラベン	0.10
	B	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、メチルポリシロキサシ (商品名:シリコーン DN-196)
(UV-B 散乱剤ペースト) (商品名:コスメサーブ WP-58MP)		10.00
(UV-A 散乱剤ペースト) (商品名:コスメサーブ WPA-65MP)		5.00
C	ジメチコン (商品名:シリコーン IWS-2)	18.00
D	水	47.15
	BG (商品名:1,3-ブチレンジグリコール)	5.00
	グリセリン	2.00
	塩化Na	1.00
	メチルパラベン	0.20
		100.00

調製法 1. Aを秤量し、加温し溶解させる。  
2. AにBを加え、攪拌を行う。

3. 乳化直前の (A+B) にCを添加し、攪拌を行う。
4. Dを秤量し、加温し溶解させる。
5. (A+B+C) にDを加え、乳化を行い、さらにホモミキサーを作動させる。
6. 適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤を使用していないW/O型のサンスクリーンミルクです。さっぱりした使用感で自然な仕上がりが得られます。

<処方例-12>

剤型名 サンスクリーンクリーム (1)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:PUV-SC-94)

		成分名	重量%	
A		セスキオレイン酸ソルビタン (商品名:コスモール 82)	2.50	
		トリオクタノイン (商品名:T. I. O)	8.00	
		イソノナン酸イソトリデシル (商品名:サラコス 913)	4.00	
		マイクロクリスタリンワックス (商品名:マイクロクリスタリンワックス W-445)	4.00	
		プロピルパラベン	0.10	
		フェニルトリメチコン (商品名:シリコーン FZ-209)	6.00	
		ジメチコンコポリオール (商品名:シリコーン FZ-2110C)	2.00	
		フェニルトリメチコン、クオタニウム-18ベントナイト、水、エタノール (商品名:S-BEN W/MP-1 ゲル)	6.00	
		ジメトキシケイヒ酸オクタン酸グリセリル (商品名:ノムコート X)	7.00	
	B	<u>酸化チタン</u>		8.00
		酸化亜鉛		2.00
		マイカ (商品名:セリサイト DN-MC)		4.00
		タルク (商品名:タルク JA-46R)		3.98
シリカ (商品名:サンスフェア H-121)			2.00	
	プロピルパラベン		0.02	
C	水		1.00	
	BG (商品名:1, 3-ブチレングリコール)		5.00	
	塩化Na		34.15	
	EDTA-2Na (商品名:クレワット N)		0.05	
	メチルパラベン		0.20	
			100.00	

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. Bを秤量し、全体を粉砕する。
  3. AにBを加え、攪拌を行う。

4. Cを秤量し、加温し溶解させる。
5. (A+B)にCを加え、乳化を行い、ホモミキサーを作動させる。
6. 室温まで攪拌冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤と無機系微粒子紫外線散乱剤を併用したW/O型のサンスクリーンクリームです。

<処方例-13>

剤型名 サンスクリーンクリーム (2)

出典 岩瀬コスファ㈱・テクニカルインフォメーション (Formula:PUV-SCB-94)

成分名		重量%
A	セスキオレイン酸ソルビタン (商品名:レオドール AO-15)	2.00
	ジメチコンコポリオール (商品名:シリコーン FZ-2110C)	1.50
	イソノナン酸イソトリデシル (商品名:サラコス 913)	4.00
	マイクロクリスタリンワックス (商品名:マイクロクリスタリンワックス W-445)	6.00
	プロピルパラベン	0.10
B	シクロメチコン (商品名:シリコーン VS-7158)	16.00
	フェニルトリメチコン、クオタニウム-18ベントナイト、水、エタノール (商品名:S-BEN W/KF-56ゲル)	8.00
C	<u>酸化チタン</u> 、アルミナ、シリカ (商品名:微粒子酸化チタン MT-500SA)	8.00
	酸化亜鉛 (商品名:ファイネックス 25)	2.00
	マイカ (商品名:セリサイト DN-MC)	4.00
	タルク (商品名:タルク JA-46R)	5.72
	黄酸化鉄	0.20
	ベンガラ	0.04
	黒酸化鉄	0.02
	メチルパラベン	0.02
	D	水
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	5.00
	塩化Na	1.00
	EDTA-2Na (商品名:クレワット N)	0.05
	メチルパラベン	0.20
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. Cを秤量し、全体を粉砕する。
  3. AにBを加え、攪拌を行う。

特徴 有機系紫外線吸収剤を使用していないW/O型のサンスクリーンクリームです。高い紫外線効果を持ちながら、さっぱりした使用感で自然な仕上がりが得られます。  
(in vitro SPF ; 31.3±6.3 , in vitro E.UVA ; 16.0±1.9)

<処方例-16>

剤型名 サンスクリーンクリーム (5)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-TZ-11)

成分名		重量%
A	ラウリルPEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名: シリコーンKF-6038)	3.00
	ステアリン酸イヌリン (商品名: レオパールISK)	0.30
	スクワラン (商品名: 植物性スクワラン)	2.00
	オクタン酸セチル (商品名: エキセパールHO)	3.60
	フェニルトリメチコン (商品名: シリコーンMP-1)	3.00
	トコフェロール (商品名: イーミックス-D)	0.05
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名: CO-グリチノール)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
B	(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、ジメチコン (商品名: シリコーンDN-196)	2.50
	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサ ン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジイソステアリン 酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスメサーブWP-TTN(V))	16.00
	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメ チコン)クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品 名: コスメサーブWPA-STD(V))	16.00
	シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーンCY-5)	4.00
	ナイロン-12 (商品名: オルガゾール2002 exd. Nat. Cos.)	3.00
C	水	38.15
	BG (商品名: 1, 3-ブチレングリコール)	6.00
	グリチルリチン酸2K (商品名: グリチルリチン酸二カリウム)	0.10
	塩化Na	1.00
	グリセリン	1.00
	メチルパラベン	0.20
		100.00

調製法 1. Aを秤量し、加温し溶解させる。

2. AにBを添加し、ディスパーで攪拌し均一に分散させ、温度を50℃に調節す

る。

3. Cを加温し温度を50°Cに調節する。

4. (A+B)をホモミキサーで攪拌しながらCを加え、乳化を行う。

5. 室温まで攪拌冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤無配合のW/O乳化型サンスクリーンクリームです。ナイロンパウダーを配合することにより使用感を向上させました。

<処方例-17>

剤型名 サンスクリーンクリーム (6)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-TZU-881)

	成分名	重量%
A	ラウリルPEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名:シリコーンKF-6038)	3.00
	ステアリン酸イヌリン (商品名:レオパールISK)	0.30
	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.00
	オクタノールセチル (商品名:エキセパールHO)	3.60
	フェニルトリメチコン (商品名:シリコーンMP-1)	3.00
	メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名:ユビナールMC-80N)	8.00
	トコフェロール (商品名:イーミックス-D)	0.05
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名:CO-グリチノール)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
B	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジメチコン (商品名:シリコーンDN-196)	2.50
	酸化チタン、シリカ、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブWP-TTN(V))	16.00
	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブWPA-STD(V))	16.00
	シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーンCY-5)	1.00
	ナイロン-12 (商品名:オルガゾール2002 exd. Nat. Cos.)	3.00
C	水	33.15
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	6.00
	グリチルリチン酸2K (商品名:グリチルリチン酸二カリウム)	0.10
	塩化Na	1.00
	グリセリン	1.00

メチルパラベン	0.20
	100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. AにBを添加し、ディスペーで攪拌し均一に分散させ、温度を50℃に調節する。
  3. Cを加温し温度を50℃に調節する。
  4. (A+B)をホモミキサーで攪拌しながらCを加え、乳化を行う。
  5. 室温まで攪拌冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤を配合したW/O乳化型サンスクリーンクリームです。高い紫外線効果を持ちながら、自然な仕上がりが得られます。

<処方例-18>

剤型名 サンスクリーンクリーム (9)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-1206(V))

	成分名	重量%
A	セチルジメチコンコポリオール (商品名:アビルEM-90)	3.00
	スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	2.00
	ジオクタン酸ネオペンチルグリコール (商品名:コスモール525)	1.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモールN-01)	2.00
	トコフェロール (商品名:トコフェロール100)	0.10
	プロピルパラベン	0.05
B	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、セチルペンタシロキサン (商品名:シリコンDN-196)	2.00
	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、アルミナ、ステアリン酸、シクロメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブWP-UF(V))	32.00
	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブWPA-STD(V))	10.00
	シクロメチコン (商品名:シリコンCY-5)	4.00
C	精製水	36.65
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	6.00
	メチルパラベン	0.20
	塩化Na	1.00
		100.00

- 調製法
1. 全量が仕込める製造容器にAを秤量し、加温して溶解させる。
  2. AにB成分を添加して均一分散する。(油相)



塩化Na	1.00
メチルパラベン	0.20
	100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させる。
  2. AにBを添加して均一にし、更に、C成分を加えて均一にする。
  3. (油相) Dを秤量し、加温し溶解させる。
  4. (A+B+C)にDを加え、乳化を行い、ホモミキサーを作動させる。
  5. 室温まで攪拌冷却し、適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤を使用していないW/O型のサンスクリーンクリームです。高い紫外線効果を持ちながら、さっぱりした使用感で自然な仕上がりが得られます。

<処方例-20>

剤型名 サンスクリーンクリーム (11)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SC-M-FC02A)

	成分名	重量%
A	セチルジメチコンコポリオール (商品名:アビルEM-90)	3.00
	(ベヘン酸/エイコサン二酸)グリセリル (商品名:ノムコート HK-G)	0.30
	トリポリヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチル (商品名:サラコス WO-6)	0.50
	メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名:ノムコートTAB)	6.00
	(植物性)スクワラン (商品名:植物性スクワラン)	1.00
	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール (商品名:エステモール N-01)	1.00
	フェニルトリメチコン (商品名:シリコーン MP-1)	1.00
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名:シーオー・グレチノール)	0.05
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
B	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WP-TTN (V))	25.00
	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WPA-STD (V))	7.00
	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー、ジメチコン (商品名:シリコーン DN-196)	2.50
C	シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーン CY-5)	7.00

	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名: コスメサーブ WPA-STD)	17.54
	(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーン DN-195)	1.50
	トリメチルシロキシケイ酸、シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーン X-21-5250)	1.00
D	シクロペンタシロキサン (商品名: シリコーン CY-5)	18.74
	ナイロン (商品名: オルガソール 2002 exd. Nat. Cos.)	2.00
E	水	24.40
	BG (商品名: 1, 3-ブチレングリコール)	6.00
	グリセリン	1.00
	メチルパラベン	0.20
	塩化Na	0.80
	グリチルリチン酸2K (商品名: グリチルリチン酸ジカリウム)	0.10
F	シリカ (商品名: アエロジル 200)	0.30
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させ室温まで冷却し、Bを加え、均一に溶解させる。
  2. (A+B)にCを加え攪拌し、さらに、Dを加えて、均一に攪拌を行う。
  3. Eを秤量し、加熱し溶解させ、Eを加えて均一にする。
  4. (A+B+C+D)に(E+F)を加えて乳化を行い、さらにホモミキサー等で十分攪拌する。
  5. 適当な容器に充填する。

特徴 無機系紫外線散乱剤と有機系紫外線吸収剤を併用したW/O型のサンスクリーンミルクです。伸びが良く、さっぱりした使用感にかかわらず、高い紫外線防御効果を持ち、高い透明感が得られます。

#### <処方例-22>

剤型名 サンスクリーンミルク (シェイクウェル) (2)

出典 岩瀬コスファ(株)・テクニカルインフォメーション (Formula:SW-M-STD1)

	成分名	重量%
A	ラウリル PEG-9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン (商品名: シリコーンKF-6038)	1.50
	ラウロイルグルタミン酸ジ (フィトステリル/オクチルドデシル)、トコフェロール (商品名: エルデュウ PS-203)	0.30
	スクワラン (商品名: 植物性スクワラン)	1.00
	トリ (カプリル/カプリン酸) グリセリル (商品名: O. D. O)	3.00

	メトキシケイヒ酸エチルヘキシル (商品名:ノムコート TAB)	7.00
	グリチルレチン酸ステアリル (商品名:シーオー・グレチノール)	0.05
	トコフェロール (商品名:トコフェロール 100)	0.05
	プロピルパラベン	0.05
B	<u>酸化チタン</u> 、シリカ、水酸化Al、ステアリン酸、シクロペンタシロキサン、(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WP-TTN (V))	15.60
	酸化亜鉛、ジメチコン、フェニルトリメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、イソステアリン酸ポリグリセリル-2 (商品名:コスメサーブ WPA-STD (V))	5.00
	(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー、シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーン DN-195)	2.00
C	シクロペンタシロキサン (商品名:シリコーン CY-5)	24.45
	ナイロン-12 (商品名:オルガソール 2002 Exd. Nat. Cos.)	2.00
D	水	30.50
	BG (商品名:1,3-ブチレングリコール)	6.00
	グリセリン (商品名:濃グリセリン)	1.00
	メチルパラベン	0.20
E	シリカ (商品名:アエロジル 200)	0.30
		100.00

- 調製法
1. Aを秤量し、加温し溶解させ40℃まで冷却し、Bを加え、均一に溶解させる。
  2. (A+B)にCを加え、均一に攪拌する。
  3. Dを秤量し、加熱し溶解させ、Eを加えて均一にする。
  4. (A+B+C+D)に(D+E)を加えて乳化を行い、さらにホモミキサー等で十分攪拌する。
  5. 適当な容器に充填する。

特徴 有機系紫外線吸収剤配合のW/O乳化型シェイクウェルタイプのサンスクリーンミルクです。滑らかな伸びで、さっぱりとした使用感に仕上がります。

<処方例-23>

剤型名 サンスクリーンクリーム

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ 2010年3月

	成分名	重量%
A	ポリリシノレイン酸ポリグリセリル-6、イソステアリン酸ポリグリセリル-2ジステアルジモニウムヘクトライト (商品名:NIKKOL ニコムルス WO-NS)	2.0

シクロペンタシロキサン、PEG-10ジメチコン、ジステアルジモニウムヘクトライト (商品名: NIKKOL ニコムルス WO)	2.0
シクロメチコン、ジメチコン、(ジメチコン/ビニルジメチコン) クロスポリマー (商品名: NIKKOL SILBLEND-91)	5.0
パルミチン酸エチルヘキシル (商品名: NIKKOL IOP)	5.0
ホホバ種子油 (商品名: NIKKOL ホホバ油S)	2.0
シクロペンタシロキサン	10.0
ジメチコン (6mm <sup>2</sup> /s)	2.0
メトキシケイヒ酸エチルヘキシル	5.0
酸化亜鉛、含水シリカ、(ジメチコン/メチコン) コポリマー (商品名: FINEX-50W-LP2)	10.0
ステアリン酸、水酸化アルミニウム、 <u>酸化チタン</u> (商品名: MPT-136)	5.0
グリチルレチン酸ステアリル	0.1
d- $\delta$ -トコフェロール	0.1
B 1, 3-ブチレングリコール	7.0
ペンチレングリコール	3.0
グリチルリチン酸2K	0.1
エルゴチオネイン、水 (商品名: Thiotaïne)	0.1
防腐剤	適量
精製水で全量	100.0

調製法 Aを80℃に加温して均一分散させ、ホモミキサーまたはディスパーミキサーでゆっくりと攪拌しながらAにBを徐々に加えた後、強く攪拌し乳化を行う。パドルで攪拌を行いながら35℃まで冷却する。

<処方例-24>

剤型名 ミルキーサンスクリーン

出典 日光ケミカルズ(株)・原料カタログ 2010年3月

	成分名	重量%
A	ポリリシノレイン酸ポリグリセリル-6、イソステアリン酸ポリグリセリル-2、ジステアルジモニウムヘクトライト (商品名: NIKKOL ニコムルス WO-NS)	2.0
	シクロペンタシロキサン、PEG-10ジメチコン、ジステアルジモニウムヘクトライト (商品名: NIKKOL ニコムルス WO)	2.0
	トリエチルヘキサノイン (商品名: NIKKOL Trifat S-308)	5.0

