



Beauty & Personal Care
Solutions

ヘアケア用シリコーン セレクションガイド



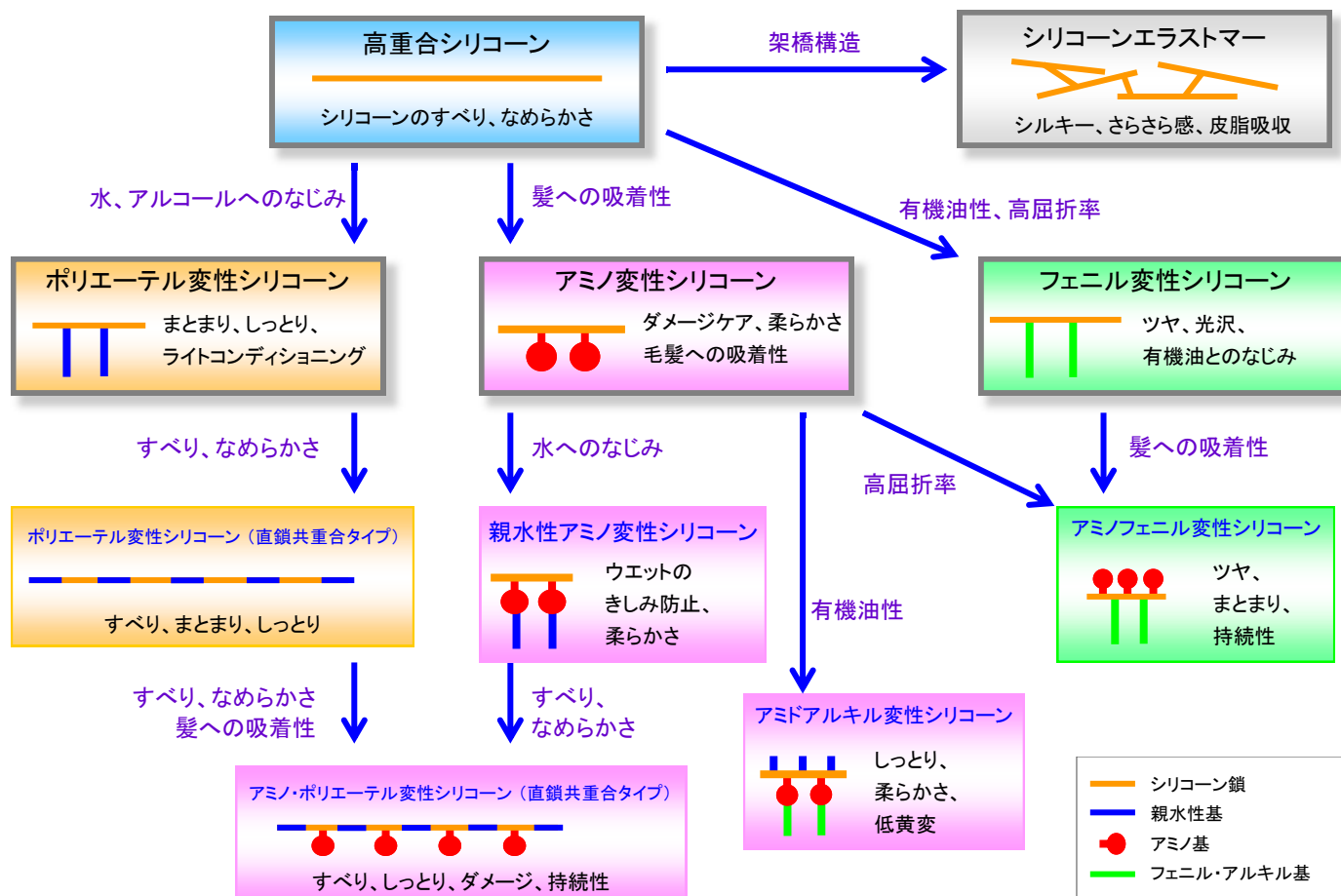
beauty
WITH IMPACT

東レ・ダウコーニング株式会社

ヘアケア用シリコーン

ヘアケア用シリコーンは、単純なジメチルシリコーンオイルから始まり、現在ではさまざまなタイプのシリコーンを取りそろえています。ダメージケア～ライトコンディショニング性、枝毛防止、ウエット感の付与、染毛の色落ち防止、ドライヤーの熱からの保護など目的に応じて最適のシリコーンをお選びいただけます。

ヘアケア用シリコーンの構造と用途



タイプ	シャンプー	リンス、コンディショナー	アウトバス、トリートメント
高重合シリコーン	ドライ時のすべり、なめらかさ (エマルジョンとして配合)	ドライ時のすべり、なめらかさ	すべり、なめらかさ、 キューティクルコート
ポリエーテル変性シリコーン	ライトコンディショニング、 ウエット時のきしみ低減	ライトコンディショニング、ウエット 時のきしみ低減	まとまり、ぱさつき防止
アミノ変性シリコーン	ダメージケアシャンプー ウエット時のきしみ低減	ダメージケア、しっとり感、やわら かさ、カラープロテクション	やわらかさ、しっとり感、ヒートプ ロテクション
フェニル変性シリコーン		ツヤ、光沢	ツヤ、光沢、まとまり
シリコーンエラストマー		皮脂吸収、ヒートプロテクション	皮脂吸収、パウダリー

高重合シリコン

最も一般的なヘアケア用シリコン。高分子の皮膜を形成し、なめらかな感触の付与、枝毛防止に優れます。両末端を水酸基で封鎖したジメチコノールは親和性が向上し、髪とのなじみが良く、しっとりとした感触を与えます。ガム状で取り扱いが困難であるため、低粘度オイルへの溶解物、そのエマルジョンがあります。

ジメチコン/ジメチコノール

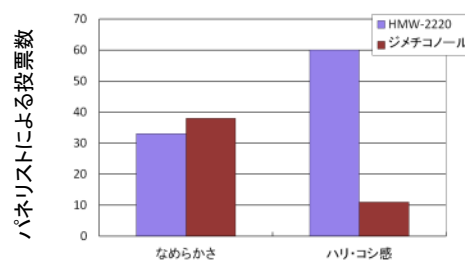
シリコン鎖

高重合シリコンのすべり性改善



シリコン未配合と比較して、すべり性が向上するアウトバスコンディショナーにシリコンガムとして1.25%配合

HMW-2220の感触評価



ジメチコノールとのくらべ、はり・コシ感がつよいパネリストによる投票。シャンプーにシリコンとして2%配合

オイルブレンド

高重合シリコンの特長である、さらっとしたすべりや滑らかさを与えることができます。

製品名	表示名称	粘度 (mPa・s)	高重合シリコン含有量(%)	希釈オイル
揮発性オイルとのブレンド				
BY 11-040	シクロペンタシロキサン、ジメチコン	1,500	15	シクロペンタシロキサン
BY 11-003	シクロペンタシロキサン、ジメチコン	1,500	10	シクロペンタシロキサン
BY 25-320	水添ポリイソブテン、ジメチコン	10,000	20	水添ポリイソブテン
PMX-1501 Fluid	シクロペンタシロキサン、ジメチコノール	6,000	15	シクロペンタシロキサン
不揮発性オイルとのブレンド				
BY 11-007	ジメチコン	1,700	10	ジメチコン(10cs)
BY 11-014	ジメチコン	13,000	15	ジメチコン(20cs)
BY 11-026	ジメチコン	100,000	30	ジメチコン(20cs)
PMX-1503 Fluid	ジメチコン、ジメチコノール	1,500	12	ジメチコン(5cs)
CB-1556 Fluid	フェニルトリメチコン、ジメチコノール	5,000	12	フェニルトリメチコン
CB-1002 Conditioning Agent	ジメチコン、アモジメチコン	70,000	22	ジメチコン、アモジメチコン
CB-3046 Fluid	ジメチコン、フェニルトリメチコン、トリメチルシロキシケイ酸、ジメチコノール	350	5	ジメチコン、フェニルトリメチコン他

エマルジョン(ジメチコン、他)：

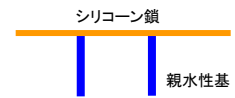
乳化剤によって、あらかじめ水に分散してありますので、シャンプーや水系製品の配合に有用です。

製品	主成分の表示名称	主成分(%)	防腐剤	乳化剤のイオン性
BY 22-068	ジメチコン(20cs)	50	パラベン	ノニオン
BY 22-080	ジメチコン(200cs)	20	—	カチオン
BY 22-029	ジメチコン(100,000cs)	50	パラベン	ノニオン
FZ-4188	ジメチコン(100,000cs)	35	パラベン	ノニオン/アニオン
BY 22-083	ジメチコン(1,000,000cs)	50	安息香酸Na	アニオン
BY 22-034	ジメチコン(高重合+10cs)	50	パラベン	ノニオン
BY 22-055	ジメチコン(高重合+20cs)	60	パラベン	ノニオン
BY 22-060	ジメチコン(高重合+200cs)	60	安息香酸Na	ノニオン/カチオン
BY 22-062	ジメチコン(高重合シリコン)+水添ポリイソブテン	60	パラベン	ノニオン/アニオン
HMW-2220 Non-ionic Emulsion	(ジビニルジメチコン/ジメチコン)コポリマー	60	フェノキシエタノール	ノニオン

ポリエーテル変性シリコーン

ポリエーテルの親水性により、髪にしっとりとした感触をあたえ、ドライ時のばさつきを抑えます。またウエット時のきしみを低減します。水系に配合しやすいため、ヘアミストなどの水系処方や透明シャンプーの感触改良にも有効です。W/O・Siヘアクリームやジェル用の乳化剤としても使用できます。

ポリエーテル変性シリコーン (側鎖変性タイプ)



側鎖変性タイプ

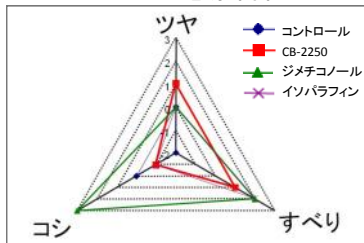
HLBの高いポリエーテル変性シリコーンです。透明シャンプーや透明ヘアミストなど、水系やアルコール系製品への配合に優れます。

製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	HLB	粘度(mm ² /s)	その他
SS-2804	PEG-12ジメチコン	100	13	390	超低臭化タイプ
SH 3771 M	PEG-12ジメチコン	100	13	300	低臭化タイプ
SS-2802	PEG-10 メチルエーテルジメチコン	100	13	130	超低臭化タイプ

直鎖共重合タイプ

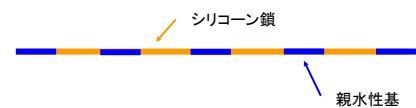
シリコーンとポリエーテルがブロック共重合した直鎖状のポリマーです。シリコーンのすべりにポリエーテルのしっとり感を付与しています。高重合シリコーンとは異なるコンディショニング性を与えます。

CB-2250の感触評価



ジメチコノールよりも
しっとり柔らかく
仕上がる

ポリエーテル変性シリコーン (直鎖共重合タイプ)



製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	HLB	粘度(mm ² /s)	その他
FZ-2222	ポリシリコーン-13	100	6	20,000	
FZ-2233	ポリシリコーン-13	100	3	5,000	W/Si用乳化剤としても使用できます
CB-2250 Fluid	ポリシリコーン-13、水添ポリイソブテン	35	1	12,000	高粘度タイプ

W/Si・O乳化剤

HLBの低い、W/Si・O(油中水型)エマルション用の乳化剤です。



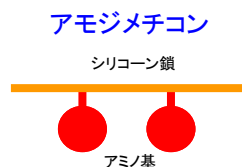
製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	HLB	粘度(mm ² /s)	その他
BY 25-337	水添ポリイソブテン・PEG/PPG-19/19ジメチコン	50	3	3,000	W/Siヘアクリームの乳化
BY 11-030	シクロペンタシロキサン・PEG/PPG-19/19ジメチコン	50	3	35,000	W/Siヘアジェル、ヘアクリームの乳化
5200 Formulation Aid	ラウリルPEG/PPG-18/18メチコン	100	2	2,000	W/Oクリーム、W/Waxスティック

アミノ変性シリコーン

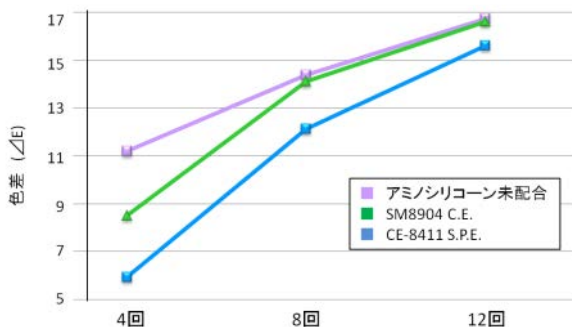
毛髪との親和性の高いアミノ基により、ジメチコン・ジメチコノールと比べ毛髪へ吸着しやすく、コンディショニング効果の持続性が向上します。

毛髪にやわらかさ、しっとり感、なめらかさを与え、髪のもたまりを良くします。

アミノ変性シリコーン誘導体は、アミノ基を変性したり他のポリマーと組み合わせることにより、アミノ変性シリコーンの特長を保持しつつ、新たな特性を付与したものです。

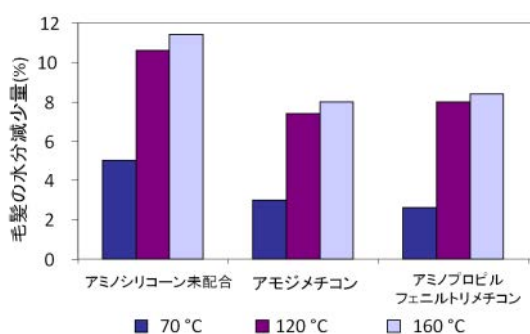


アミノ変性シリコーンのカラープロテクション効果



アミノ変性シリコーンによって褪色しにくくなっている
アミノ変性シリコーン(2%)を配合したリンスオフコンディショナーを毎洗髪時に使用

アミノ変性シリコーンのヒートプロテクション効果



アミノ変性シリコーンによって水分の減少が低減できている
アミノ変性シリコーン2%で毛髪を処理し、TGAで重量減を測定

アミノ変性シリコーン(オイル)

製品名	主成分の表示名称	粘度 (mm ² /s)	N%
SF 8452 C	アモジメチコン	700	0.2
SS-3551	アモジメチコン	1,000	0.9
CB-1002 Conditioning Agent	ジメチコン、アモジメチコン	70,000	0.2
AP-8087 Fluid	ビス(ヒドロキシ/メトキシ)アモジメチコン	5,000	0.2

アミノ変性シリコーン(エマルジョン)

乳化剤によって、あらかじめ水に分散してありますので、シャンプーや水系製品の配合に有用です。

製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	主成分の N%	乳化剤のイオン性
SM 8904 Cosmetic Emulsion	アモジメチコン	40	0.3	カチオン
BY 22-079	アモジメチコン	14	0.6	ノニオン
FZ-4671	アモジメチコン	20	0.9	ノニオン
CE-1689 Smoothing Emulsion	ジメチコン、アモジメチコン	60	-	ノニオン
SILSTYLE 401	(ビスイソブチルPEG/PPG-20/35アモジメチコン)コポリマー、エチルヘキサン酸セチル	40	0.2	ノニオン
CE-8411 Smoothing Plus Emulsion	ビスジイソプロパノールアミノPGプロピル(ジメチコン/ビスイソブチルPEG-14)コポリマー	56	-	ノニオン
CE-7081 Smart Style	(シリコーンクオタニウム-16/グリッドキシジメチコン)クロスポリマー	24	-	ノニオン



アミノ・ポリエーテル変性シリコーン（直鎖共重合タイプ）

アミノシリコーンとポリエーテルがブロック共重合した直鎖状のポリマーです。アミノシリコーンの吸着性にポリエーテルのしっとり感を付与しています。

SILSTYLE 104は親油性タイプ、SILSTYLE 201は親水性タイプでアルコール等への透明～微濁分散が可能です。



製品名	主成分の表示名称	粘度 (mm ² /s)	N%	特徴
SILSTYLE 104	(ビスイソブチルPEG-14 /アモジメチコン)コポリマー	12,000	1.2	オイル
SILSTYLE 201	(ビスイソブチルPEG-14 /アモジメチコン)コポリマー	1,000	1.2	オイル
SYLSTYLE 401	上記エマルション欄参照	—	—	エマルション
CE-8411 Smoothing Plus Emulsion	上記エマルション欄参照	—	—	エマルション

アミノ変性シリコーン誘導体

さまざまな官能基と共変性したアミノシリコーンです。低黄変や水系への配合性を改善したアミノシリコーンや、セツトポリマーとしてご使用いただける製品などを取り揃えています。



製品名	主成分の表示名称	粘度 (mm ² /s)	N%	有効成分 (希釈成分)	その他
アミドアルキル変性シリコーン					
OP-8496 Conditioning Agent	PEG-12メチルエーテルラウロキシPEG-5 アミドプロピルジメチコン	1,000	0.6	100	低黄変
アミノグリコール変性シリコーン（親水性アミノ変性シリコーン）					
JP-8500 Conditioning Agent	ビス(C13-15アルコキシ)PG アモジメチコン	4,000	0.7	100	水系配合可
アミノフェニル変性シリコーン					
2-2078 Fluid	アミノプロピルフェニルトリメチコン	2,000	—	100	ツヤの持続
架橋型アミノ変性シリコーンエマルション					
CE-7081 Smart Style	(シリコーンクオタニウム-16/グリシドキシジメチコン)クロスポリマー	—	—	24 (エマルション)	しなやかなセツト樹脂エマルション

フェニル変性シリコーン

フェニル基があるため屈折率が高く、有機油剤との相溶性が良く、配合安定性に優れます。

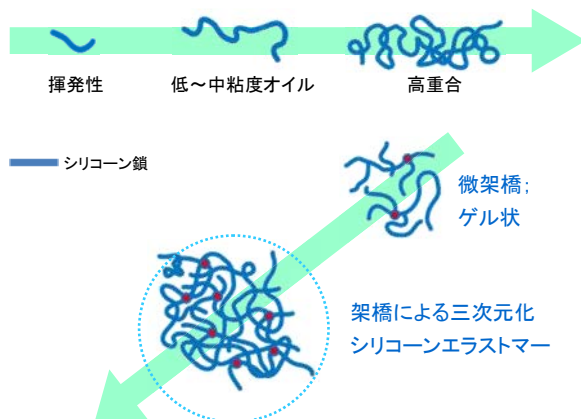


製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	屈折率	粘度 (mm ² /s)	その他
SH 556 Fluid	フェニルトリメチコン	100	1.46	20	有機油剤との相溶性
2-2078 Fluid	アミノプロピルフェニルトリメチコン	100	1.50	2,000	効果の持続性
CB-1556 Fluid	フェニルトリメチコン・ジメチコノール	88	1.45	5,000	高重合ジメチコノールとの混合物

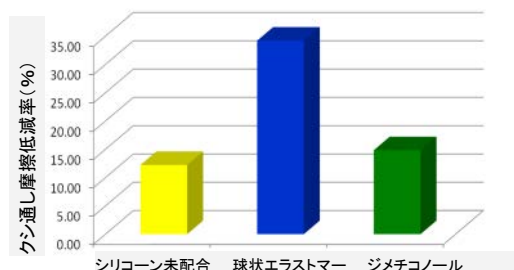
シリコーンエラストマー

シリコーンを3次元構造に架橋した弾性ポリマーです。オイルとは違う、柔らかくスムーズな独特の感触を持ちます。吸油性があるため、頭皮の皮脂吸収効果もあります。

シリコーンエラストマー



シリコーンエラストマーの櫛通し向上効果

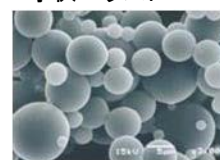


球状シリコーンエラストマーにより、櫛通し時の摩擦が低減できる。: シリコーン2%配合リーブインコンディショナー

水分散タイプ、親水性タイプ（水相配合可能）

水分散タイプはシリコーンエラストマーを水に分散させた製品、親水性タイプは球状パウダーの表面を親水成分で被覆し、水への分散を可能にしたパウダー製品です。共に水系への配合が可能で、シリコーンエラストマーに独特なさらさら感の付与など、感触の差別化が可能です。

球状エラストマー

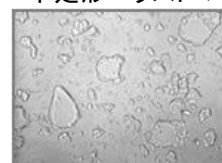


製品名	主成分の表示名称	主成分 (%)	含有オイル	その他
BY 29-129	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	63	—	水分散球状エラストマー
PF-2001 HIP Emulsion	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	63	ジメチコン (10cs/50%)	水分散球状エラストマー
7-3118 EBAP HIP Emulsion	ジメチコンクロスポリマー	85	シクロペンタシロキサン(76.5%)	水分散不定形エラストマー
EP-9801 Hydro Cosmetic Powder	(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	100	—	親水性球状エラストマー シリカ、BGを含む

オイルブレンドタイプ（油相配合可能）

不定形のエラストマーや微架橋エラストマーを各種オイルとブレンドした製品です。クッション性、弾力性、シルキーな感触などを持ちます。ヘアオイルの感触の差別化の目的のほか、熱からの保護、ヘアカラーの色落ち防止に有効です。

不定形エラストマー



製品名	主成分の表示名称	エラストマー成分量 (%)	含有オイル	その他
9040 Silicone Elastomer Blend 9045 Silicone Elastomer Blend	ジメチコンクロスポリマー	~ 13	シクロペンタシロキサン	不定形エラストマー 9045は小粒径
EL-9240, 9041 Silicone Elastomer Blend	ジメチコンクロスポリマー	~ 14	9240: ジメチコン(2cs) 9041: ジメチコン(5cs)	不定形エラストマー
EL-8050 ID, EL-8051 IN, EL-8052 IH Silicone Organic Elastomer Blend	(ジメチコン/ビス-イソブチルPPG-20)クロスポリマー	12 ~ 17	8050: イソドデカン 8051: ネオペンタン酸イソデシル 8052: イソヘキサデカン	不定形エラストマー 有機油剤との相溶性
EL-7040 Hydro Elastomer Blend	PEG-12ジメチコン/PPG-20 クロスポリマー	~ 19.5	カプリリルメチコン	不定形エラストマー 親水性
3901 Liquid Satin Blend	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	6.25	ジメチコン(2cs)	微架橋エラストマー 曳糸性のある液体

東レ・ダウコーニング株式会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-5-1

大手町ファーストスクエアビル イーストタワー23F

お問い合わせ: ☎ (0120) 77-6278 www.dowcorning.co.jp

限定保証について - よくお読みください

ここに掲載する情報(以下「本情報」という)は、弊社が誠意をもって提供するものであり、正確であると確信するものです。但し、弊社製品についての使用条件や使用方法は、弊社のコントロールの及ばぬところがございますので、本情報を弊社製品がお客様の意図する最終用途において、安全で、有効で、十分に満足するものであることを保証するためのお客様における試験の代わりとしては、使用しないで下さい。弊社製品は、ヘルスクエア用途製品を除き、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療又は医療用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。ここでご紹介する使用方法、用途などは、いかなる特許をも侵害していないことを保証するものではありません。弊社は、弊社製品が出荷の時点で有効な販売規格に適合していることのみを保証致します。この保証に違反した場合、お客様の唯一の救済方法は、当該製品の購入代金の返金または当該製品の交換のみにより対応いたします。弊社は、製品の特定目的への適合性または商品適格性について、明示または黙示の保証をするものではありません。また、弊社は、いかなる付随的または派生的な損害について何ら責任を負いません。

Image ; AV18541

We help you invent the future. はDow Corning Corporationの商標です。

*Dow Corning*は、Dow Corning Corporationの登録商標です。*DOW CORNING*の商標のCORNINGの部分は、使用許諾のもとで使用しているCorning Incorporatedの商標です。

©2016 Dow Corning Corporation, Dow Corning Corporationは、The Dow Chemical Companyの完全子会社です。All rights reserved

Form number ; 27 - 1452C - 42

2016年7月発行

取扱店

DOW CORNING

TORAY

Dow Corning Toray Co., Ltd.

*We help you invent the future.*TM