



内装と外装

Sikaと踏み出す、
接着ソリューションへの第一歩

軽量化 | 耐久性 | 安全性 | 静粛性 | 環境性能

BUILDING TRUST





未来の自動車設計に 求められることとは？

大切なのは、パートナーの選定

軽量化から、耐久性や安全性の強化、静粛化、環境負荷低減まで。お客様の求めるものが何であれ、まずは信頼できるパートナーを探すことが重要です。では、そのようなパートナーの条件とは何でしょうか。まず、画期的なソリューションを全世界でいつでも提供でき、なおかつ地域の事情に応じてきめ細かく対応できること。次に、絶えず改善を続ける強い意志を持つとともに、大きな成功を収めるためには何年もの歳月を要すると知っていること。さらに、お互いを尊重して協力し、優れたアイデアを出そうとする姿勢があること。そして、未来の自動車がどんな形であれ、革新的な技術でその未来に向けた道を切り拓く力を秘めていることだと私たちは考えます。

Sikalにお任せください

Sikalは内装用と外装用、それぞれに対応した革新的な接着ソリューションを提供し、より迅速で効果的な生産工程の実現に貢献することで、お客様がOEMへの円滑かつ安定したサプライチェーンを確保できるようサポートします。プロジェクトの初期段階から高度な内装および外装部品の開発に協力して取り組み、お客様のニーズに合わせて高性能かつ環境、健康、安全に配慮した製品を提供することにより、世界中でプロジェクトを促進できるようお手伝いします。

目次

02 Sikaについて

04 OES内装および外装用接着ソリューションの概要

26 Sikaのグローバルイノベーション

28 お問い合わせ先の情報

内装用 接着ソリューション

06 Sikaと踏み出す、より洗練された内装への第一歩

08 真空ラミネーション

10 プレスラミネーション

12 レザーラミネーション

14 フロック加工

15 組立用接着

外装用 接着ソリューション

16 Sikaと踏み出す、個性的な外装への第一歩

18 部品の接着

20 ヘッドライトの接着

22 ルーフモジュールの接着

24 軽量接着

25 バッテリーの接着

内装用接着剤

Sikaと踏み出す、より洗練された内装への第一歩

製造工程の柔軟性

この概念は、実現すれば特に内装トリムの分野でお客様の選択肢をほぼ無限に広げうるものです。その前提として、多種多様な材料の組み合わせという困難な課題に対応できなければなりません。ラミネーションやフロック加工、組立用にSika製品を使用することで、工程や技術面の要件を満たしつつ、見栄えがよくなめらかな質感を実現できます。また、各製品は(EHSに配慮した製品群も含め)排出ガスが少ないうえ、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド66など、接着難度の高い被着体でも、短いサイクルタイムで簡単に塗布できます。



製品

- SikaMelt®
- SikaSense®
- SikaTherm®

組立用 接着



1

フロック加工



2

レザー ラミネーション 接着



3

プレス ラミネーション 接着



4

真空 ラミネーション 接着



5

外装用接着剤

Sikaと踏み出す、個性的な外装への第一歩



外装部品用の軽量接着ソリューション:

車両の外装は消費者に単なる第一印象を与えるだけでなく、車両のブランドを構成する重要な要素であり、購入の決定に大きな影響を与えます。しかし外装設計とは、単に外観を良くするだけにとどまりません。サンルーフ、ヘッドライト、テールゲートなどの部品は空気抵抗、運転者の視界、車両の安全性などの面で重要な役割を担うものでもあるからです。

このような部品を外装に接着する工程には、重量を抑える、環境性能のニーズを満たす、製造要件に対応するなど、部品ごとに固有の課題が伴います。Sikaflex®、SikaTack®、Sikasil®、SikaFast®、SikaForce®の各製品は、効率的かつ実績ある方法で自動車の外装部品を接着できます。

ヘッドライトの
接着・シーリング



6

ルーフシステムの
ダイレクトグレーディング



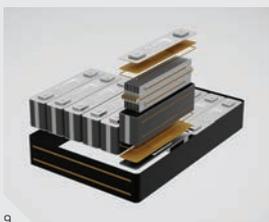
7

部品の
接着



8

バッテリーの
接着



9

製品

- Sikaflex®
- SikaForce®
- SikaPower®
- Sikasil®
- SikaTack®
- Sika®Aktivator
- Sika®Primer
- SikaFast®
- Sikagard®

The image shows the interior of a car from a passenger's perspective. In the foreground, the back of a woman's head and shoulders are visible; she has long brown hair and is wearing a yellow top. In the driver's seat, a man with short brown hair is seen from behind, wearing a light-colored shirt. The car's interior features grey leather seats, a sunroof, and a dashboard with a radio and air vents. The lighting is bright, suggesting daytime.

Sikaと踏み出す、

より洗練さ



れた内装

への第一歩

真空ラミネーション接着

さらに安全な製造工程を目指して：
高い性能を確保しながらも工程と工場に優しいソリューション

Sikaが提供する真空被覆ラミネーション用の幅広いテクノロジーは、PVC、TPO表皮、木材、プラスチックなど、組立部品に使用されるさまざまな被着体材料に対して、信頼性に優れた内装用接着を行えます。Sikaは、1成分形/2成分形の水系製品から、関連範囲内の幅広いポリウレタン系ホットメルトやポリオレフィン系反応性ホットメルトまで、厳しい工程要件とOEM仕様要件を満たす専用のソリューションを提供しており、あらゆる組み合わせの被着体に対応できます。

業界最先端のSikaSense®およびSikaMelt®ポリオレフィン系接着剤は、下地処理なしでPP表面の真空被覆が可能な、画期的な製品です。最近開発された製品としては、スプレー塗布が可能なSikaSense®-4655、PPラミネーション用のSikaMelt®-186、インモールドグレイニングラミネーション用に導入された、再活性化温度が低いSikaMelt®-171 IMGなどがあります。

最も難しい材料の組み合わせという点では、PVCフィルムとABSキャリアの組み合わせが、特に要求の厳しい接着と言えます。Sikaの強み：最新の開発製品であるSikaMelt®-649やSikaTherm®-4206は、最高性能の接着ソリューションであるだけでなく、最も厳しい気候試験基準に対しても優れた成績を収めています。

ラミネート加工向け接着剤市場で先端を走るSikaは、世界中の企業と取引し、確かな実績を積み重ねています。ぜひ、お任せください。



1



2



3

用途

- トップロール
- シートバック
- ヘッドレスト
- ドアパネル
- ダッシュボード

メリット

- PPでも下地処理用の追加コストが不要
- 安定したサイクルタイム – 加工材料がプレコートされる
- 1成分形の硬化または非硬化型SikaMelt®ホットメルト接着剤による簡単な施工工程
- サステナビリティと安全性 – ラベルフリー製品を提供（イソシアネートモノマーの含有なし）

1 SikaSense®を使用したトップロールのラミネーション
2 SikaMelt®でラミネーションを施したシートバックパネル
3 SikaTherm®でラミネーションを施したヘッドレスト



3,000万個を超えるドアパネル
 複数のOEMがSikaのテクノロジーを使用し、年間3,000万枚を超えるドアパネルにラミネーションを施しています。

技術概要 - 真空ラミネーション技術

製品	テクノロジー	被着体の組み合わせ(表皮材 // キャリア)						主なメリット
		PVC // ABS	PVC // NF ¹	PVC // PP	TPO // PP	TPO // NF ¹	TPO // ABS	
SikaTherm®-4206	2成分形水系	++	++	++ ²	+ ²	+	+	PVC適正良好
SikaTherm®-4250	2成分形水系	+	+	+	+ ²	+	+	多目的に使用可能
SikaSense®-4655	1成分形 溶剤系	-	-	-	+	+	-	BTXフリー
SikaMelt®-171	POホットメルト	-	-	-	+	++	-	プレコート可能
SikaMelt®-171 IMG	POホットメルト	-	-	-	+	++	+	低い活性化温度
SikaMelt®-186	R-POホットメルト	-	-	-	++	+	-	高性能
SikaMelt®-732	PURホットメルト	+ ²	+	+ ²	+ ²	++	++	H351フリー
SikaMelt®-649	PURホットメルト	++ ²	++	++ ²	+ ²	+	+	加工特性良好

++ 推奨されるテクノロジー
 + 可能な選択肢
 - 適さない

¹ NF - 天然繊維
² 下地処理

プレスラミネーション接着

さらに環境に優しい車両を目指して: 工程への導入が容易なテクノロジー

プレスラミネーション接着: ドアパネルインサート、ヘッドライナー、ピラー、ロードフロア、バイザーなどの内装部品用のテキスタイル材料や人工皮革を対象としたプレスラミネーション接着工程には、Sikaのテクノロジーが最適です。

Sikaは、一般的なニーズにもお客様固有のニーズにも対応できる、幅広い専用製品を提供しています。製品ラインナップは1成分形/2成分形水系製品から、関連するすべてのポリウレタン系ホットメルトやポリオレフィン系反応性ホットメルトまで幅広く、あらゆる工程温度で使用できます。近年開発されたポリウレタン系ホットメルト接着剤、SikaMelt®-732は、従来の接着剤と比較して、残留モノマーの含有レベルが抑えられた配合になっています。このモノマー含有量が少ないことは、現在、業界全体の懸案事項になっているこのような製品の取り扱いの問題を解消するのに有効であり、安全性、環境性能、サステナビリティに優れた製品です。

SikaSense®およびSikaMelt®ポリオレフィン系接着剤は、下地処理なしでPP表面を接着できる画期的な製品です。スプレー塗布式の接着剤として最も新しい製品が、BTXフリーのSikaSense®-4651です。新製品のSikaMelt®-9184 ISは長い可使用時間を誇る画期的な製品であり、追加の熱活性化をしなくてもラミネーションが可能ですが、SikaTherm®-4290も、ヘッドライナーのラミネーション接着の業界標準として残り続けるでしょう。

Sikaはイノベーションを推進するサプライヤーとして、今後も革新的な製品を提供していきます。



用途

- ヘッドライナー
- ロードフロア
- サンバイザー
- パーセルシェルフ
- ドアパネル

メリット

- PPでも下地処理用の追加コストが不要
- 反復可能な安定したサイクルタイム、加工材料がプレコートされる
- 1成分形の硬化または非硬化型SikaMelt®ホットメルト接着剤による簡単な施工工程
- サステナビリティと安全性 - ラベルフリー製品を提供 (イソシアネートモノマーの含有なし)

- 1 SikaTherm®を使用したヘッドライナーのラミネーション
- 2 SikaMelt®を使用したロードフロアのラミネーション
- 3 SikaMelt®を使用したサンバイザーのラミネーション
- 4 SikaSense®を使用したヘッドレストのラミネーション



300万枚のヘッドライナー

SikaTherm®を使用して年間300万枚のヘッドライナーが車両の天井にラミネーション接着されています

技術概要 - プレスラミネーション接着

製品	テクノロジー	被着体の組み合わせ (表皮材 // キャリア)				主なメリット
		テキスタイル // PS ¹	テキスタイルとフォームバック // PS	人工皮革 // PS	テキスタイル/テキスタイルとフォームバック // PP	
SikaTherm®-4120	1成分形水系	+	+			1成分形
SikaTherm®-4250	2成分形水系	++	++	++	+	多目的に使用可能
SikaSense®-4651	1成分形溶剤系	+	+	-	++	BTXフリー
SikaMelt®-171	POホットメルト	-	-	-	++	プレコート可能
SikaMelt®-9185	R-POホットメルト	-	-	-	++	高い耐熱性
SikaMelt®-732	PURホットメルト	++	++	+	+ ²	H351フリー

++ 推奨されるテクノロジー
+ 可能な選択肢
- 適さない

¹ PS - 極性被着体
² 下地処理

レザーラミネーション接着

強力に接着：耐熱性の向上と低温施工

市場の定番製品: SikaTherm®-4250はSikaの多目的水性ラミネーション接着剤で、扱いやすく、要求の厳しい用途にも対応でき、レザー表皮の接着・加工用接着剤として市場の定番製品となっています。一方でSikaMelt®-710は、Sikaの最新のイノベーションが盛り込まれた製品で、生産工程を迅速化しつつも接着力を強化できる特性によって、新たな基準を確立することを目指しています。この革新的なポリウレタン系ホットメルトは、レザーラミネーション接着の未来を象徴する製品であり、噴霧特性に極めて優れているほか、活性化温度が低いため、環境負荷の軽減に役立ちます。



1



2



3

- 1 SikaSense®でラミネーションを施した、皮革製表皮材のダッシュボード
- 2 SikaTherm®でラミネーションを施したセンターコンソール
- 3 SikaMelt®でラミネーションを施したドアインサート

用途

- 皮革製表皮材のダッシュボード
- センターコンソール
- ドアパネル
- ハンドル

メリット

- 極めて優れた噴霧性
- 低い活性化温度 - 安全性と環境性能に優れた工程
- 使いやすさ - ポリウレタン系ホットメルト用の片面塗布方式



700万個のハンドル

Sikaのラミネーション技術を使用して年間700万個のハンドルが柔らかな手触りに仕上げられています

技術概要 - レザーラミネーション接着

製品	テクノロジー	加工	乾燥後の特性	部品サイズ	主なメリット
SikaTherm®-4250	2成分形水系	ヒートガンを使用した位置調整	指触乾燥	大型	多目的に使用可能
SikaTherm®-4306	2成分形水系	常温での低温圧着	粘着性	小型	低いラミネーション圧力
SikaMelt®-710	PURホットメルト	皮革表皮材の自動ラミネーション	指触乾燥	大型	H351フリー
SikaSense®-4450	1成分形水系	ハンドルの手動ラミネーション	粘着性	小型	使いやすい

フロック加工

シンプルな単独のソリューション:1つの接着剤であらゆる被着体に対応

多目的なフロック加工用接着剤、SikaTherm®-4155 BLは、グローブボックス、コンソール、引き出しなど、さまざまな内装設計部品の高品質な表面加工に使用されます。

SikaTherm®-4155 BLは、極めて優れた噴霧特性と被着体への良好な接着性を持ち、OEMの最新基準の摩耗試験や耐候試験を満足する耐久性を備えています。



用途

- ドアシール
- グローブボックス
- センターコンソール

メリット

- 広い接着範囲
- 高い耐UV性
- 高い耐摩耗性
- 高い耐水性
- 柔軟な被着体/テキスタイルへのフロック加工
- PVCへの優れた接着性



- 1 SikaTherm®-4155 BLを使用したドアシール
- 2 SikaTherm®-4155 BLを使用したグローブボックス
- 3 SikaTherm®-4155 BLを使用したセンターコンソール

組立用接着

複雑さを軽減: 複雑な要件に対応できる「多用途」ホットメルト

現在の自動車OES製造工程では、ヘッドライナー、ドア、インパネの組立(複数の被着体)、カーペットの接着、装飾部品の組み立て、止水部品の取り付けなど、複数の用途に対応できるソリューションが求められています。何より重要なのは、工程の迅速化と効率化を求めるお客様の声に応えながら、材料の性能要件を達成していくことです。SikaMelt®の製品ラインナップは、対象範囲を最大限に広げるのに最適です。SikaMelt®反応性ホットメルトを使用すれば、下地処理やプライマーなしでポリオレフィンを接着できるため、信頼性を維持しながらスループットを高めることができます。

技術概要 - 組立用接着

製品	テクノロジー	被着体					主なメリット
		ABS	PP	金属	PA	天然繊維	
SikaMelt®-9289	PSAホットメルト	+	+	+	+	+	恒久的な粘着性
SikaMelt®-171 OT	POホットメルト	+	++			++	極性および非極性被着面
SikaMelt®-885 IA	R-POホットメルト	+	++			+	高耐熱性に適用可能
SikaMelt®-9670 FS	PURホットメルト	++	+ ¹	+	++ ¹	++	高速セッティング
SikaMelt®-678	PURホットメルト	++	+ ¹	++	+	++	スプレー塗布可能、長い可使用時間

++ 推奨されるテクノロジー + 可能な選択肢 ¹下地処理



1

1 SikaMelt® PURを使用して組み立てられた装飾用トリム部品
2 SikaMelt® PSAを使用した止水部品の組立用接着



2

用途

- 装飾用トリム部品
- 撥水部品

メリット

- サイクルタイムの短縮に役立つ特別な製品ラインナップで工程を効率化
- 臭気とフォギングの要件を満たした製品
- 実績ある費用対効果の高いソリューション
- 極めて優れた耐熱性と耐久性

A young man and woman are loading gear into the trunk of a silver car. The man, in the background, is carrying a large green bag on his shoulder. The woman, in the foreground, is holding a rolled-up grey bag and a brown blanket. The scene is set outdoors with trees showing autumn foliage.

Sikaと踏み出す、
個性的な外装

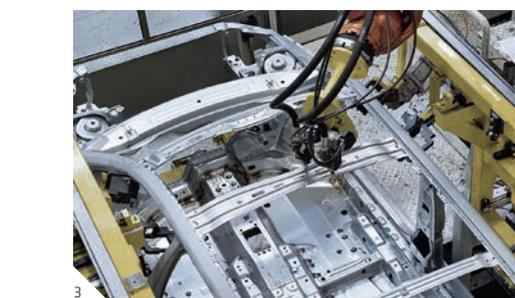


への第一歩

部品の接着

車両のさらなる軽量化を目指して：異種材用の接着ソリューション

あらゆる用途や組み合わせに適したテクノロジーとは、どのようなものでしょう。軽量化を図る部材の接着は、車両の製造工程に一般的に取り入れられるようになってきましたが、(伸び率や極性などの) 特性に違いのある材料の接着には、大きな課題が伴います。Sikaが提供している実績ある接着ソリューションのポートフォリオは、スポイラーやフェンダーのほか、ドア、ボンネット、カバー、テールゲートを含むハングオン部品など、車両の外装全体にわたるさまざまな被着体への、極めて優れた接着性を備えています。SikaForce® (弾性) 2成分形ポリウレタン系接着剤、1成分形Sikaflex® Boosterテクノロジー、SikaMelt® ホットメルトは、金属、複合材料、木材のほか、PP、PBT、ABS、PCなどのプラスチックによる異種材の軽量接着を目的として開発されました。プラズマ、コロナ、フレームなどの下地処理を使用する際は、この3つのSika製品が役立ちます。SikaPower® 構造用接着剤はOEM基準を満たしたホワイトボディ用製品であり、OEM車両の品質を維持できるよう補修用製品も提供されています。このような製品が、Sikaの強みです。



1 SikaForce®を使用して接着されたテールゲート
2 SikaMelt®を使用して組み立てられたスポイラー
3 SikaPower®を使用したホワイトボディ部品

用途

- テールゲート
- スポイラー
- ホワイトボディ部品

メリット

- コスト削減 - ハンドリングタイムの短縮 (高速硬化接着剤、短時間での接着力上昇) : 工程の短縮、貯蔵時間の短縮と貯蔵スペースの縮小
- 低いモジュラス率 - リードスルーを防止する (冬季含む)
- 環境条件に関係なく硬化する製品
- 下地処理(プライマー)が不要



100万枚を超えるテールゲート

Sikaのテクノロジーによって毎年100万枚を超える
テールゲートが接着されています

技術概要 - 弾性接着

製品	特性				
	テクノロジー	Gモジュラス	主なメリット	施工温度	ショアA
SikaForce®-7570 HP	2成分形ポリウレタン	中	広い接着範囲	常温	60
SikaForce®-820	2成分形ポリウレタン	中	応力亀裂の発生リスクの最小化	常温	65
Sikaflex®-270 + Booster AC-30	1成分形ポリウレタン	中	急速硬化と短時間での接着力上昇	常温～40 °C	55
Sikaflex®-274 + Booster 20 W	1成分形ポリウレタン	低	高い柔軟性と短時間での接着力上昇	常温～40 °C	45

技術概要 - 構造用接着

製品	特性				
	テクノロジー	適切な被着体	主なメリット	施工温度	硬化条件
SikaForce®-7777	2成分形ポリウレタン	電着塗装が施されたアルミニウム材料、プラスチックの被着体	広い接着範囲	常温	常温硬化
SikaForce®-7888	2成分形ポリウレタン		広い接着範囲	常温	常温硬化
SikaMelt®-676	1成分形PUR HM	プラスチックの被着体	コスト効率	140 °C	常温+湿気硬化
SikaPower®-497	1成分形エポキシ	アルミニウム、スチール、複合材料	耐衝撃性	常温	180 °C

ヘッドライトの接着

安全で明るい、信頼できるソリューション

最高の技術的要件を満たす包括的なアプローチを可能にします。ヘッドライトの設計の複雑化が進むにつれて、その接着とシーリングに必要なテクノロジーも複雑なものになっています。ヘッドライトのレンズが無機ガラスからPC（ポリカーボネート）に変わった1990年代半ばから、Sikaはヘッドライト向け接着剤を提供してきました。それ以来、ヘッドライトの大型化が進み、車両のスタイリングにおいて重要な位置を占めるようになってきました。Sikaの製品ラインナップには、ヘッドライト接着用の実績あるテクノロジーが含まれており、いずれもPCレンズやそのコーティング、現在の先進的な設計に使用されるPPおよびPBTハウジングに対し、極めて優れた接着性を備えています。施工工程について言えば、Sikaflex®、SikaForce®、SikaMelt®ポリウレタン系接着剤は、接着後に必要なリーク試験を極めて短時間で実施できます。強度と弾性に優れた特性を備え、PCとPPの接着には最適な選択肢です。Sikaが新たに開発した第3世代のSikaflex®ポリウレタン系ウォームメルトは、ヘッドライト向け接着剤を長年開発してきた中で生み出された製品です。

ヘッドライト接着用接着剤の幅広いニーズに対応するため、Sikaはフォグランプの必須要件である耐熱性に極めて優れた1成分形および2成分形Sikasil®シリコンも提供しています。



1



3



2

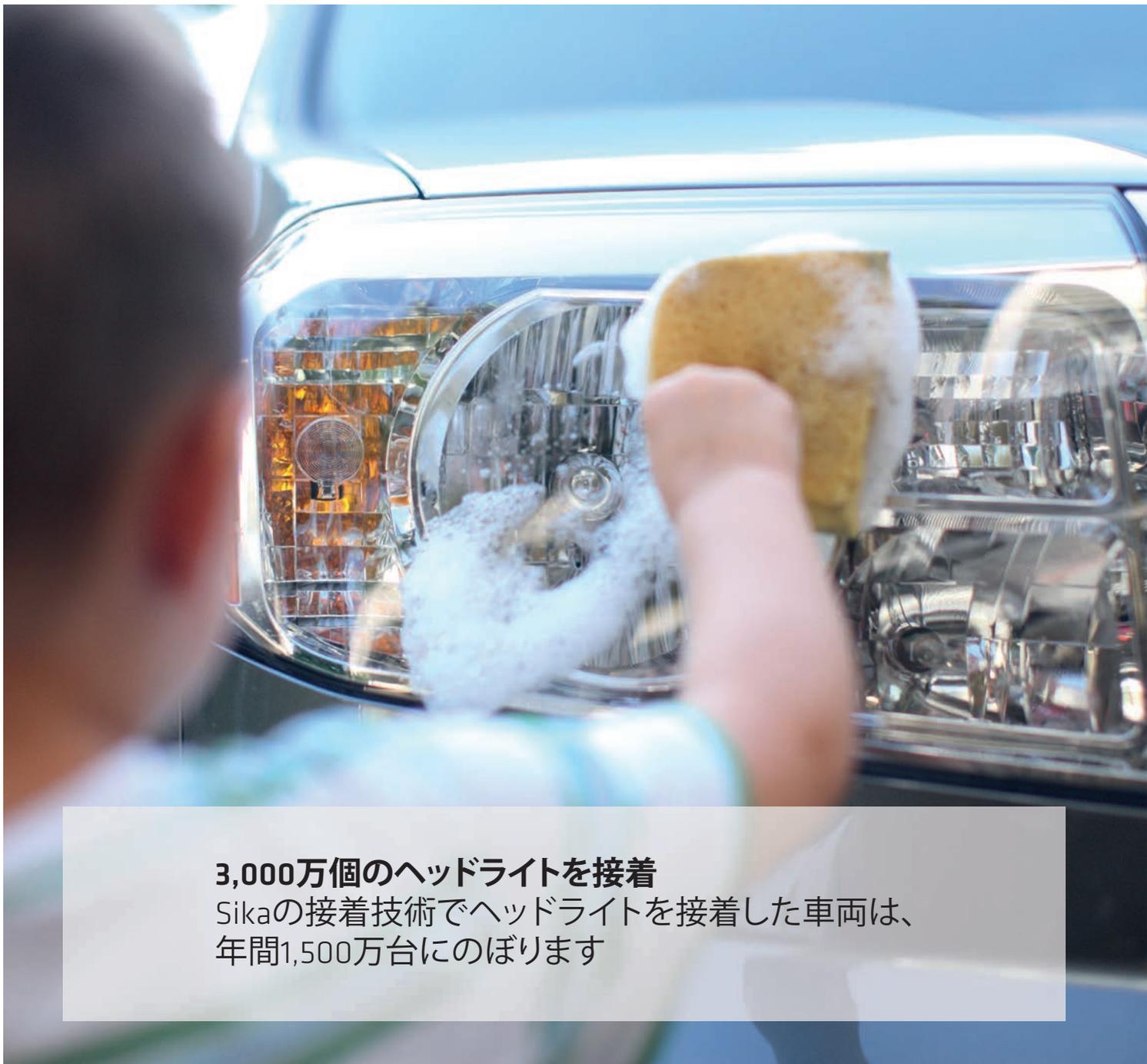
用途

- ヘッドライト
- フォグランプ

メリット

- 廃棄物の削減 - 作業性を長く維持できる
- 高速施工 - 専用設計の材料とポンプ塗布適性
- 常温で速やかに初期強度に達するため、接着後のリーク試験を迅速に行える
- 極めて優れた耐熱性

1 Sikaflex®を使用して接着されたヘッドライト
2 Sikasil®を使用して接着されたフォグランプ
3 Sikasil®を使用して接着されたヘッドライト



3,000万個のヘッドライトを接着
 Sikaの接着技術でヘッドライトを接着した車両は、
 年間1,500万台にのぼります

技術概要 - ヘッドライトの接着

製品	特性				
	テクノロジー	主なメリット	耐熱性	施工温度	リーク試験が実施できるようになるまでの所要時間
SikaMelt®-700	PUR HM	高速かつシンプルな施工方法	非常に優秀	140 °C	5分 ¹
Sikaflex®-630 HD-2	1成分形ポリウレタン	高いコスト効率と非常に優れた性能	非常に優秀	95 °C	1~10分 ¹
Sikasil®AS-785	2成分形シリコーン	高い耐UV性と耐温度性	極めて優秀	常温	20分 ¹
Sikasil®AS-70	1成分形シリコーン	シンプルな施工方法	極めて優秀	常温	-
SikaForce®-400	2成分形ポリウレタン	高いコスト効率と極めて優れた性能	非常に優秀	常温	5~10分 ¹

¹ 圧力と設計によって異なる

ルーフモジュールの接着

複雑さを軽減:迅速化と簡易化

最新の自動車製造工程はペースが速く、ルーフシステムの接着と最終組立工程への移動を短時間で行うことが求められます。そのためサンルーフやパノラマサンルーフの組立部品を高い信頼性と効率性で接着できるように、初期硬化段階で高い接着強度(高い初期強度)を確保することが不可欠です。Sikaの製品ラインナップでは、接着時の優れたハンドリングと耐久性を両立する、さまざまなポリウレタン系接着剤をご用意しています。軽量化を目指して設計される組立部品がますます増える一方で、プラスチックやハイブリッド材料を原料とする部品はマーキングの影響を受けやすく、被着体の接着がさらに難しくなっています。Sikaの外装用ソリューションは、薄く傷つきやすいプラスチック部品の接着層リードスルーを防止するために役立ちます。このような製品がSikaの強みです。

また、Sikaの下地処理材は、最終組立工程での接着の安定性と信頼性を高めるのに役立つうえ、施工も容易です。新しいSika®Primer®-207は、ワンステッププライマーであることに加え、UV検出に対応し、品質管理のために工程内で下地処理剤を検出できます。Sikaの下地処理剤によって、再現性と安全性に優れた工程を実現できます。



1 Sikaflex®を使用して接着されたパノラマルーフモジュール
2 SikaForce®を使用して接着されたサンルーフ
3 Sikaflex®を使用して接着されたガラス

用途

- パノラマルーフモジュール
- サンルーフ
- ガラスの接着

メリット

- コスト削減 - ハンドリングタイムの短縮、スループットの向上
- ジャストインタイム生産に最適
- 環境条件に関係なく硬化するSikaの硬化促進型製品
- 気泡フリー - 革新的なiCure®テクノロジー



300万個のルーフモジュール

Sikaのテクノロジーによって年間300万個のルーフモジュールが取り付けられ、クリアな視界を提供しています

技術概要 - ルーフモジュールの接着

製品	特性							主なメリット
	テクノロジー	高速硬化	初期強度	初期の保持力	Gモジュラス	指触乾燥時間[分]	可使用時間[分]	
Sikaflex®-250 PC	1成分形ポリウレタン	なし	高い	極めて高い	中	10	10	優れた初期保持力
Sikaflex®-270 + Sika®Booster AC-30	1成分形ポリウレタン	あり	極めて高い	非常に高い	中	30	3	急速硬化と短時間での接着力上昇
Sikaflex®-271 + Sika®Booster-20 W	1成分形ポリウレタン	あり	極めて高い	非常に高い	高	20	5	弾性による補強効果
Sikaflex®-274 + Sika®Booster-20 W	1成分形ポリウレタン	あり	極めて高い	非常に高い	低	30	5	高い柔軟性と短時間での接着力上昇
SikaForce®-820	2成分形ポリウレタン	あり	極めて高い	高い	低	-	4	応力亀裂の発生リスクの最小化

軽量接着

車両の軽量化のための異種材接着

新型車両の開発で重要な目標に定められるのが、**軽量化**です。軽量化を達成するために、アルミニウム、マグネシウム、炭素繊維強化プラスチック、薄型軽量の金属パネルなど、従来は使われなかった材料が使用されています。このような材料が車両の組立工程に取り入れられると、材料ごとに固有の問題が発生し、耐久性、走行時の挙動、耐衝撃性に想定外の影響が及ぶことになります。

Sikaでは部材ごとの線膨張係数の研究を進めることで、アルミニウムや炭素繊維強化プラスチックなどの軽量材料と従来の高強度スチールの異種材接着を、独自の構造用接着剤 (SikaPower®、MBX®テクノロジー、Sikaflex®UHM) によって実現することができました。



技術概要 - 軽量接着

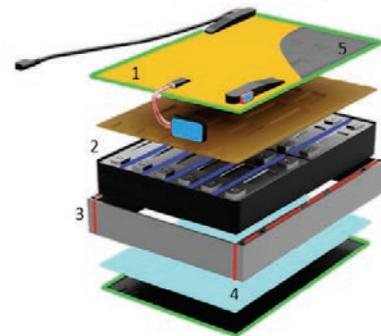
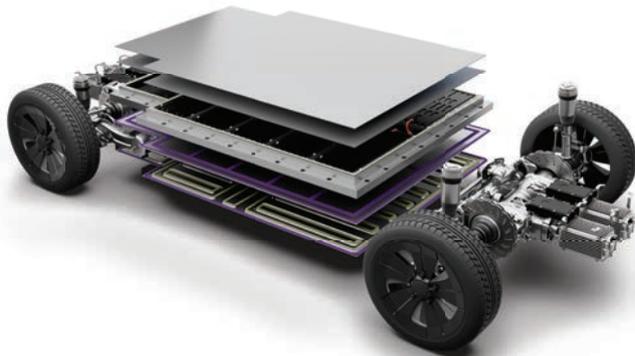
製品	特性				
	テクノロジー	適切な被着体	主なメリット	硬化条件	材料特性
Sikaflex® + Sika®Booster	1成分形 ポリウレタン	ガラス、 プラスチック	高い弾性	常温硬化	弾性
SikaForce®	2成分形 ポリウレタン	複合材料、 塗装された被着体	広い接着範囲	常温硬化	準構造用
SikaPower®	1成分形 エポキシ	金属、複合材料	溶接工程での 異種材接着	約180 °C	耐衝撃性
Sikaflex®-UHM	1成分形 ポリウレタン	金属、複合材料	異種材被着体の 構造用接着	常温硬化	構造用

バッテリーシステム向けの革新的ソリューション

高性能と最大限の安全性を実現する設計

お客様の熱意に応える: Sikaは、接着、シーリング、制振・静粛、補強、保護の分野で100年以上の歴史を誇る世界有数の化学企業グループです。電動車開発についてもその課題をいち早く把握し、世界中に広がるネットワークを通じて、この発展途上にある市場にグループ全体の研究開発の成果をお届けしています。

自動車産業の接着とシーリングについて実に30年以上の経験を誇るSikaは、その経験を活かして、バッテリーケースの組立に関する新たな課題の克服にも取り組んでいます。具体的には、金属の接着力に優れ、グリコールやトランスミッション液に対する耐性も備えた製品を提供しています。また、絶縁ポッティングについても豊富な実績があり、シリコンフリータイプの熱伝導性接着剤やギャップフィラーなど、バッテリーシステム向けのサーマルインターフェイス材料を各種開発し、バッテリーパックやバッテリーモジュールの伝熱最適化に貢献しています。さらに、バッテリーケースの火の回りを遅らせる発泡性コーティング製品は、法規制への対応に役立ちます。



用途

- 1 耐火コーティング
- 2 熱伝導性接着剤
- 3 構造用接着システム
- 4 サーマルインターフェイスギャップフィラー
- 5 接着/シーリングソリューション

技術概要: バッテリーシステム向けソリューション

製品	情報	
	用途	主なメリット
Sikagard®	耐火	延焼防止/断熱/金属およびプラスチックに対する密着性
SikaForce®-TC	セル/パックの接着	熱伝導率/短時間での硬化/金属に対する接着性
SikaForce®	構造接着	金属に対する接着性/耐グリコール性/優れた強度/短時間での硬化
SikaBiresin®-TC	サーマルインターフェイス	優れた熱伝導率/工程の簡単さ/保守性
Sikaflex®	接着/シーリング	金属およびプラスチックに対する接着性/短時間での硬化/柔軟性

情熱こそが、 イノベーションを生み出す

Sikaの信念: Sikaでは、真のイノベーション企業となるための出発点が、イノベーションと創造性を情熱的に追い求める企業文化であると考えています。また、お客様を第一に考えることも欠かせません。つまり、市場のトレンドを深く理解したうえで、お客様のニーズに先回りして応えていくことも、イノベーション企業としてのSikaの使命であり、Sikaの強みです。



軽量化

Sikaでは、自動車の軽量化に役立つ製品を幅広く取り揃えています。たとえば、業界初の車体工程用接着剤SikaPower®は、従来の高強度スチールはもちろん、アルミニウム、炭素繊維強化プラスチックなどの軽量材料の異種材接着が可能です。



耐久性と安全性

車両外装部品の接着用としては、Sikaflex®とSika®Boosterや、SikaForce®といった製品があります。車両の剛性を高め、動力学的特性全般を改善するだけでなく、耐衝撃性を強化し、乗る人の身を守ることにつながる製品です。



静粛化

静粛化に寄与するソリューションとしては、騒音の伝搬経路を封止するSikaBaffle®や、車体パネルの振動を軽減し、車内の騒音を抑えるSikaDamp®があります。どちらの製品もクラス最高の重量パフォーマンスを誇り、単独で使用しても、併用しても、快適な車内環境を実現できます。



環境負荷低減

Sikaは、水性下地処理剤、イソシアネートモノマーの含有量が少ないポリウレタンホットメルト、反応型ポリオレフィンホットメルトといった自動車内装市場には分類されていない製品を、この業界に初めて定着させた企業です。これらの製品は、環境に優しいだけでなく、性能面でも業界の従来品を上回ります。



イノベーションによる付加価値

Sikaでは、材料の使用量削減や製造工程の複雑さ軽減に寄与する費用対効果の高いソリューションの開発を絶えず進めています。たとえば、構造用接着剤SikaPower®は、車体の溶接箇所を減らしつつ耐衝撃性を強化できる製品です。

Sikaにお任せください

全車両の 50%超

全車両の50%超がSikaの製品とテクノロジーを採用しています

3,000万台の 車両

Sikaのラミネーション用接着剤を採用した車両は、世界中で年間3,000万台製造されています

2,500万台以上

Sikaの溶接工程用接着剤によって毎年2,500万台以上の車両の耐久性と安全性が向上しています

30%の軽量化

Sika独自の高強度接着剤を軽量素材や薄板部材と組み合わせることで、車体の強度を向上させることが可能です

30万リットル超

Sikaのガラス用プライマーレス水性下地処理剤が普及したことで、30万リットル超のVOCが削減されました

7,000万枚超

組立工程で7,000万枚超の自動車ガラスがSikaflex®を使用して接着されています

Sikaでは

2万人以上

の従業員が世界

100か国

を超える国々で活動しています

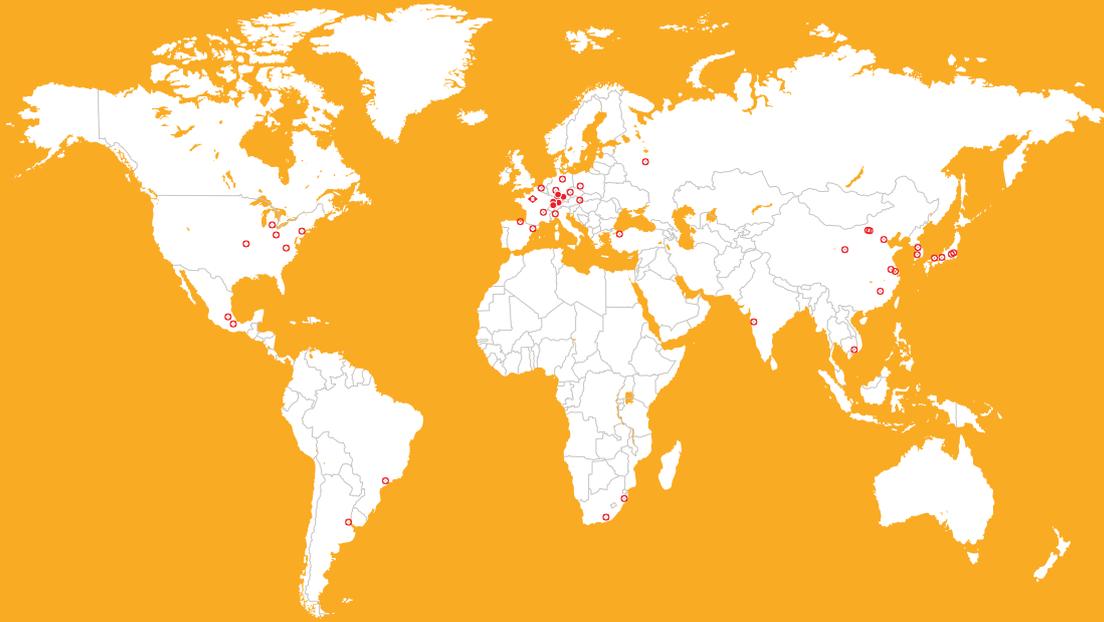
7億個超

SikaBaffle®、SikaDamp®、SikaReinforcer®テクノロジーをベースにした7億個を超える部品が、世界中の自動車産業に毎年供給されています

30%超

Sikaの制振・吸音ソリューションは、車内の騒音の30%超を削減できます

GLOBAL REACH BUT LOCAL PARTNERSHIP



START WITH SIKA THROUGH ANY OF THE CONTACT POINTS BELOW:

Europe

Sika Automotive AG
Kreuzlingerstrasse 35
CH-8590 Romanshorn
+41 58 436 58 01

Sika Automotive Belgium S.A.
Avenue Landas 2
Zoning Industriel
BE-1480 Tubize - Saintes
+32 2 367 21 20

AMERICAS

Sika Automotive N.A.
30800 Stephenson Hwy.
US-Madison Heights, MI 48071
+1 248 577 0020

ASIA PACIFIC

Sika Japan Ltd.
Akasaka-K-Tower 7F, 1-2-7
Moto-Akasaka, Minato-ku
JP-107-0051 Tokyo
+81 4 6321 1101

Sika Automotive
Hamburg GmbH
Reichsbahnstrasse 99
DE-22525 Hamburg
+49 40 540 020

Sika Turkey Otomotiv San. ve
Tic. Ltd. Şti.
Yenişehir Mh. Reyhan Cd.,
Enginsu Sit. VL1 D:37/12
34912 Pendik/Istanbul
Phone: +90 216 5600-801

Sika S.A.
Av. Dr. Alberto Jackson
Byington, 1525
CEP 06276-000 Osasco
BR-São Paulo
+55 11 2877 6521

Sika Korea Ltd.
35-8 nonhyeon-dong
Gangnam-gu
KR-135-815 Seoul
+82 31 8056 7777

Sika Automotive
Frankfurt-Worms GmbH
Weinsheimer Str. 96
DE- 67547 Worms
+49 62 41 3 010

Sika Mexicana S.A. DE C.V.
Carretera Libre a Celaya Km 8.5
Fracc. Ind. Balvanera
Corregidora, Qro.
CP 76920
MX-Querétaro
+52 442 238 5800

Sika India Pvt. Ltd.
501 & 502, B Wing,
Lotus Corporate Park, Goregoan East
IN-Mumbai 400063
+91 22 4038 4038

Sika (China) Ltd.
No. 28 Jing Dong Road
Suzhou Industrial Park
CN-215121 Suzhou
+86 512 6273 2888

Our most current General Sales Conditions shall apply.
Please consult the most current local Product Data Sheet prior to any use.

