接着剤を使用したユーザーの悩み…

接着剤はモノとモノとを接着させるのに優れた性能を発揮します。
しかし、時にその優れた性能が悩みの種になる事も有ります。

例えば・・・ホットメルト系接着剤を塗布したダンボールを搬送したいが
搬送コンベアロールに付着してしまい掃除が大変だ・・・。

トシカルSコーティングを施す事で、粘着障害を防止・解決出来ます。

株式会社 トシコ

使用例
・フイルム張付装置部品　・打抜・カット刃各種刃物
・粘着テープ生産ライン部品　・接着剤塗布装置部品

本社・開発部
〒350-0851 埼玉県川越市氷川町103番地
TEL 049-227-1045　FAX 049-225-6770

関ヶ原開発部
〒503-1543 岐阜県不破郡関ヶ原町今須2536-1
TEL 0584-43-3030　FAX 0584-43-3031

URL http://www.tosico.co.jp/

ALTECO

ニーズを技術力でカタチにしていきます。

アルテコ工業用接着剤は、「接着性・合理化・作業性」を追求し、木工、自動車、電機、電子、建築などあらゆる産業のニーズに応えてきました。
これからも細かなニーズをカタチにし、社会に、環境に貢献していきます。

瞬間接着剤　難接着プライマー　工業用エポキシ樹脂系接着剤　土木・建築用エポキシ樹脂系接着剤

人と環境に優しい接着剤づくりへ挑戦を続けています。

株式会社アルテコ
本社／〒567-0032 大阪府茨木市西駅前町5-8 TEL.072-627-1617 FAX.072-627-1633
東京営業所／〒101-0061 東京都千代田区三崎町3-6-12 TEL.03-3262-4929 FAX.03-3262-4932
名古屋営業所／〒460-0003 名古屋市中区錦2-17-28 TEL.052-211-1340 FAX.052-232-1518

接着性、合理化、作業性、あらゆるニーズあらゆる業種に対応できます。
http://www.alteco.co.jp E-mail:info@alteco.co.jp
●弊社では、お客様のニーズに合わせた瞬間接着剤のオーダーメイドを承っております。

適用領域の拡大進む 接着剤

接着剤はネジや溶接と並び、モノづくりの現場で活躍する一般的な接合法。自動車や建築・土木、電子機器など多くの分野で利用されており、そのニーズは高度・多様化している。医療分野では手術後の切開部の接合に用いられ、より人体に影響の少ない成分の選定が進められている。太陽光発電分野では気候などに左右されずに強度を保てる素材の研究が活発化している。製品を供給するメーカー側も新たな工法や素材開発により、進化する顧客ニーズに応えようと懸命だ。

顧客ニーズ進化

メーカー 新工法・素材で対応

□■□

スマートフォンやタブレット機器など小型電子機器向けで接着剤の利用が増えている。タッチパネルなどの製造で、透明接着剤を使い表面のパネルと液晶本体をじかに密着させる工法が注目されている。

その一つが翔栄（群馬県伊勢崎市）が確立した「ダイレクトボンディング」工法。従来の両面接着シールの代わりに樹脂製の接着剤を利用する。パネルと液晶本体との間に接着剤を塗布することですき間や凹凸を埋め、太陽光などの外部光の反射率を大幅に低減する。既に魚群探知機用タッチパネルなどで採用されている。

同様に、近年の省エネ指向と最近の電力不足などを背景に需要が高まっている太陽電池でも接着剤の利用が図られている。パネル施工でのネジや専用の締結金具からの代替だ。

太陽光パネルの耐用年数は30年以上であり、それに利用する接着剤にも同年数の耐用力が求められる。屋外での使用のため、台風などの風圧や夏と冬の気温差への対応が必要だ。

スマートフォンなどのタッチパネルの製造に接着剤の活用が進められている

大手接着剤メーカースイス・シーカの日本法人、日本シーカ（神奈川県平塚市）は日本の気候に対応した接着強度に優れるシリコン系接着剤を開発しており、既にバスの床や補強板などで実績を持つ。

太陽光発電用架台を販売するテクノアソシエはその技術に注目。2010年に、日本シーカと国内太陽光発電分野で接着剤販売の総代理店契約を結んだ。太陽光パネルの施工業者に対し、同接着剤を使った課題設置の新工法へと変更を働きかける方針だ。

現在アルミニウムやスチール製の架台とモジュール枠の締結は、ネジや専用金具を使っている。接着剤を使った工法は組立工程や取り付け部材費を大幅に削減でき、コストを30％以上削減できるという。検証を進め、13年度中の受注を目指している。（11年8月5日付日刊工業新聞）

□■□

一方、景気動向を受けにくい事業の強化のため、独自の技術で市場開拓に取り組む企業も出ている。

三井化学は今年3月、ヘルスケアなど精密化学品事業の強化に向けて、新開発の医療用接着剤を発表した。手術時の切開部の接着に使うもので、副生物が少なく炎症を起こしにくいという。

成分には人工骨の固定や、差し歯の接着に利用されるメタクリル酸メチル（MMA）を採用。独自の触媒技術の応用で副生物を少なくし、炎症のリスクを減少させた。従来の接着剤に比べて粘性が高く、筋肉への侵入も抑えられる。

一般的に、手術後の切開部は縫合糸やステープラー（固定針）で縫合されている。しかし、傷痕が目立ってしまうことや抜糸時の患者への負担、あるいは感染症の危険性から医療用接着剤の利用も増えているという。北米を中心として15年には25億円、20年には80億円以上の売上げを目指す。

独自技術で市場を開く

（本文、次ページ下段へつづく）

変化とらえ果敢に動く

主要各社の製品＆技術（順不同）

コニシ

コニシは接着剤「ボンド ウルトラ多用途 S・U」シリーズに「プレミアム ソフト」「プレミアム ハード」を追加ラインアップした。

従来シリーズ同様、幅広い被着体に対応し、屋内・外、凹凸面や水回りなどの状況下でも優れた接着性を維持する。さらに「ソフト」において、従来品では接着しづらかったポリエチレンなどプラスチックへの接着を可能にした。硬化後も弾力性があり、曲げや衝撃に柔軟な強度を発揮する。一方「ハード」は金属・ガラス・コンクリートなど硬い素材の接着に最適だ。硬化後に衝撃や荷重に対し強い強度を確保する。

両アイテムとも、ブラック、ホワイト、クリヤー（透明）の3種を用意。特にクリヤーは透明なプラスチック類の接着にも対応できる高い透明性を実現している。

スリーボンド

スリーボンドはグローバル展開する工業用シール剤・接着剤メーカー。世界21カ国で「ものづくり」を支援する。自動車産業を中心に電気・電子産業、インフラ産業などさまざまな分野に展開している。

ハイブリッド、電気自動車、クリーン発電、有機EL照明、LED照明など最先端の「ものづくり」に欠かすことのできない高機能なシール剤・接着剤の製品開発に対応する。12年3月に研究所（相模原市）が完成予定で、国内外の新製品開発に拍車をかける。

9月10日には東京・お台場で「スリーボンドの大実験！くっつく絆メカニズムを体感せよ！」と題した宝探しイベントを開催。日本接着剤工業会制定の「9月29日（くっつく）接着の日」を記念して人と人の〝絆〟を強めてもらう。

ヘンケルジャパン

化学・日用品メーカー、ドイツヘンケルの日本法人ヘンケルジャパンは、世界のあらゆる国で接着剤を提供するマーケットリーダー。

今回、紫外線硬化型光学透明接着剤「ロックタイト LOCA（Liquid Optically Clear Adhesives）」を発売した。携帯電話やノートパソコン、テレビなどの前面のガラス／アクリル製カバーレンズやタッチパネル貼り合わせ用の接着剤。従来のエアギャップ構造では、反射によりディスプレーのコントラストが低下するという問題があったが、液状の「ロックタイト LOCA」の使用では、気泡なく貼り合わせできる。従来の工法と比べ直射日光下のコントラスト比は約400％アップした。バッテリーの消費を抑えながら視認性向上を実現できる。

また、瞬間接着剤でフッ素樹脂への接着を可能にする専用前処理剤「PR960」も開発した。接着対象に塗布後、乾燥させるだけなので作業効率が高い。処理後の洗浄の必要がなく、すぐに接着作業に取り掛かれる。

従来、フッ素樹脂の表面処理は金属ナトリウムなどにより行われていたが、使用や管理が難しいといった問題があった。

アルテコ

アルテコは瞬間接着剤特有の刺激臭や白化現象を抑えた「Z84」シリーズに新たに接着強度を高めた「Z84TF」シリーズを今年7月に追加した。接着剤の改良で柔軟性を持たせ、強度を高めている。貼り合わせた厚さ0・5ミリ、幅25ミリ以の鉄板を上下に引っぱるT字はく離試験では、はく離強度同社従来品比約12倍の60ニュートンと大幅に向上。常温硬化のため、特別な設備なども不要だ。

トシコはフッ素樹脂被覆処理を60年近く手がける東京シリコングループの一社。接着剤などの強粘着物を寄せ付けない高性能非粘着表面処理「トシカルSコーティング」で豊富な実績を持つ。

トシコ

トシカルSコーティングは、東京シリコングループが開発した特殊表面処理技術。粘着テープ、接着剤、ゴム製品などの粘着物が、製造工程で基材に接着するのを防ぐ目的で主に用いられる。粘着を嫌う基材に凹凸を付けると同時に特殊樹脂を凹凸形状を残しながら埋めこむことで、ユーザーの自動化工程に対応する非粘着性表面を実現する。

また、同社の「ファインブラスト加工」は精密で均一な凹凸面を生成するブラスト表面処理。均一な凹凸効果、研磨効果、ショット効果など多様な顧客ニーズに応える。

コニシ株式会社
http://www.bond.co.jp/
大阪本社／大阪市中央区道修町1-7-1（北浜TNKビル）〒541-0045　TEL06(6228)2921
東京本社／東京都千代田区神田錦町2-3（竹橋スクエア）〒101-0054　TEL03(5259)5732

ThreeBond

一滴の漏れをも無駄にしたくない

今から50余年前、道路に漏れ落ちた一滴のオイルを見て
私たちは工業用接着剤メーカー「スリーボンド」を創業しました。

資源の少ない日本の為に「その一滴の漏れをもなくそう」と考え、
シール剤・接着剤を開発してきました。

スリーボンドには、「エネルギーの漏れを防ぐ」という、
不変の理念があります。
かけがえのない地球を守るため、スリーボンドは、
「一滴のこころ」で未来をつくります。

9.29 接着の日
応募期間 8/1(月)→9/20(火)
第2回 スリーボンド くっつく大賞
大賞 ドイツ5泊7日 スリーボンドの接着剤でくっつく瞬間を見る旅
＊アウディ工場見学付き
応募はこちら↓
http://929threebond.com/

「接着の日」記念
宝探しイベント開催
ー スリーボンドの大実験 ー
くっつく絆メカニズムを体感せよ!!
参加無料
【開催日時】
9/10(土)10:00～17:00
年齢制限なし、2名以上のグループで参加可能。
当日受付 10:00～15:00迄。
【会　場】
東京・お台場・シンボルプロムナード公園
（セントラル広場＊自由の炎付近）
金貨（10万円分）を抽選で1グループに贈呈
詳細はこちら↓
http://929threebond.com/

一滴のこころで未来をつくる
株式会社スリーボンド