



太陽インキ製造株式会社 本社
〒355-0215
埼玉県比企郡嵐山町大字平澤900番地
TEL:0493-61-2711
FAX:0493-61-2701



太陽ホールディングス株式会社 嵐山事業所
〒355-0222
埼玉県比企郡嵐山町大字大蔵388番地
TEL :0493-62-7777
FAX:0493-62-2330



太陽インキ製造株式会社 北九州事業所
〒806-0004
福岡県北九州市八幡西区黒崎城石1番1号
TEL :093-644-2731
FAX:093-644-2735

太陽インキ製造株式会社 関西営業所
〒569-0806
大阪府高槻市明田町4-38

Think the next with Taiyo

未来を照らし出す、新たな価値創造をめざす

Create the world with LEADING-EDGE technology.

私たち太陽インキ製造は、
1953年に印刷インキと関連資材製品の製造販売を事業目的に誕生し、
1976年には、プリント配線板に使われるインキである
ソルダーレジストを主力製品とする事業に転換。
それは今後、世の中に欠かせない製品へと成長するに違いないという先見の明からでした。
その読みどおり、ソルダーレジストは現在、スマートフォンやパソコンなどのIT機器、
自動車のナビゲーションシステムやオーディオシステムや医療機器、家電製品など、
あらゆるエレクトロニクス製品に使われており、
当社はそのトップメーカーとして広く知られています。
また、そこで培った技術を進化させ、
ドライフィルムタイプのソルダーレジストの製造販売も手掛けています。
今後の目標は、こうした姿勢を継続させ、
さらに高性能・高品質な新製品を開発し、世の中をより良い方向へと導くこと。
太陽インキ製造は、これからも現状に満足することなく、
新たな成長のために挑戦し続けます。

ソルダーレジストとは

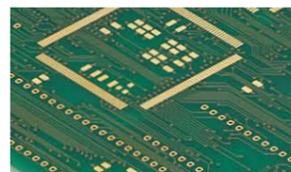
プリント配線板の表面を覆い、回路パターンを保護する絶縁膜となるインキ。実装時にはんだ(ソルダー)が不必要な部分へ付着するのを防ぎ、ほこり・熱・湿気などから回路パターン間の絶縁性の維持を行うなどの役割を担います。

ソルダーレジスト塗布前



銅の回路パターンが露出しており、断線、ショートなど電氣的トラブルが起こる可能性がある。

ソルダーレジスト塗布後



コーティングされた部分は、絶縁性を確保。コーティングされていない部分は電氣的接続をとる接点として部品を実装。

TOP MESSAGE

当社は長年にわたり、ソルダーレジストのトップメーカーとして社会の発展を陰ながら支えてまいりました。近年、電子機器の小型軽量化、高性能化、高機能化が加速する中、ソルダーレジストの領域においても技術革新の波が押し寄せており、当社も他社が真似できない新製品の開発を進めております。

現在、ソルダーレジストのトップメーカーとして、エレクトロニクス業界をリードする立場にありますが、私は現在の地位に甘んじることなくお客様との距離感を常に密にできているか、今一度洗い出し、ニーズに対してスピーディに対応できる状況を維持しなければならないと考えています。

地球を照らす太陽のような存在であり続けるために、当社はこれからも企業努力を惜しみません。取引先企業様や地域社会の皆さまには、引き続きご支援いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長
峰岸 昌司

パイオニアとしての地位に甘んじることなく
独自技術を磨き、
機能性に優れた製品群をあらゆる
最先端分野へお届けしています。

営業



近年、アジア、特に中国のプリント配線板市場の急成長に合わせて太陽グループのグローバルネットワークで世界の潮流をキャッチし、その情報を直ちに技術開発・生産・物流部門などと共有し、お客様のニーズに即座に対応できる体制を整えています。

私たち太陽インキ製造は、太陽ホールディングスによる基礎技術の開発シーズを新製品の開発に役立てるなど、グループとしての総合力を活かしながら、「配合技術」「分散技術」をコアに数々の高性能・高品質な製品を届けてまいりました。近年では、そうしたコア技術を強みに、スマートフォン、車載エレクトロニクス分野を始めとした、新製品の開発なども積極的に行っています。

技術開発

配合技術



「配合(フォーミュレーション)技術」とは、製品に要求される様々な特性・性能を実現するために、無数にある原材料(合成樹脂、充填材等)候補の中から、的確に、効率的に、かつ迅速に最適な原材料の組合せを開発するための技術です。

分散技術



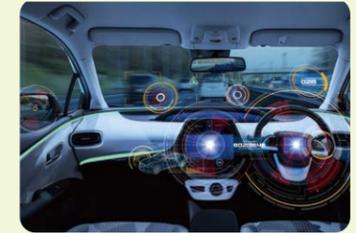
「分散(ディスパーション)技術」とは、配合処方(フォーミュレーション)に従って処方された原材料を、細かく均一に混合することです。今日では、年々進展する電子機器のダウンサイジングに伴い、製品の高精細性も重要な要求特性となっています。

液状インキタイプ
ソルダーレジスト

薄膜かつ均一な膜厚管理が可能な「スクリーン印刷法」、「スプレーコート法」、「カーテンコート法」での塗布に対応しており、数多くのお客様の作業現場で使われています。

ドライフィルムタイプ
ソルダーレジスト

ソルダーレジストがフィルム状になったもの。現在パッケージ基板の最外層に求められている薄膜対応、膜厚精度、平坦性ならびにファインピッチ配線への埋め込み性に優れた製品です。



車載エレクトロニクス



スマートフォン・タブレット



パソコン



スマート家電



データセンター・通信インフラ



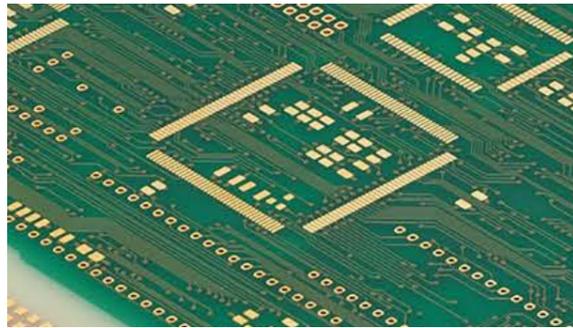
医療機器

プリント配線板用部材のソルダーレジストでトップシェアを獲得。
これら豊富な製品群が太陽インキ製造の高い技術力の証です。

リジッド基板用

リジッド基板とは

硬質(リジッド)の絶縁基板を使用したプリント配線板で、主に電子機器に内蔵され、LSI・抵抗・コンデンサーなどをひとつの基板上にまとめて搭載するプリント配線板のことをマザーボードと呼ぶ。



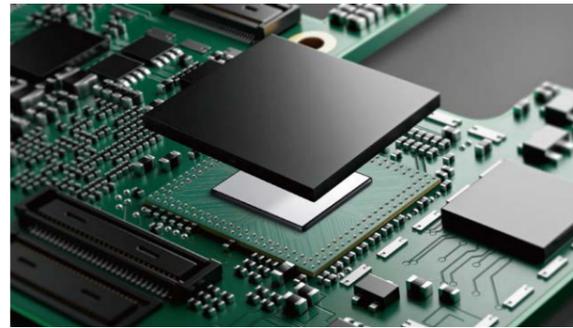
対象製品

- 液状
- ドライフィルム
- ・ソルダーレジスト
- ・マーキングインキ
- ・メッキレジスト
- ・エッチングレジスト

パッケージ基板用

パッケージ基板とは

パソコンのCPUやスマートフォンのAP(アプリケーションプロセッサ)、メモリーといった半導体を実装するための中間板(インターポーザ)となるプリント配線板のこと。



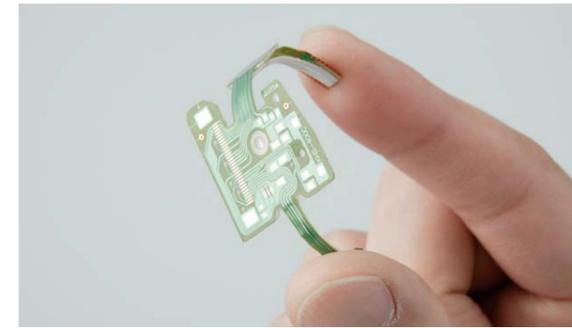
対象製品

- 液状
- ドライフィルム
- ・ソルダーレジスト

フレキシブル基板用

フレキシブル基板とは

ポリエステルやポリイミドフィルムに銅箔を接着した、柔軟性・屈曲性を持たせた基板のこと。ノートパソコンなどの電子機器の蝶番のような可動部に多く用いられる。



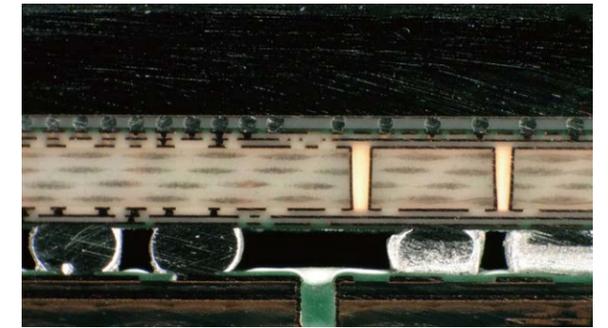
対象製品

- 液状
- ドライフィルム
- ・ソルダーレジスト
- 液状
- ドライフィルム
- ・感光性カバーレイ

ビルドアップ用

ビルドアップとは

コア基板(ベース基板)に絶縁層と導体層を交互に積層し、高多層プリント配線板を製造する工法のこと。この工法で作製された基板をビルドアップ基板と呼ぶ。



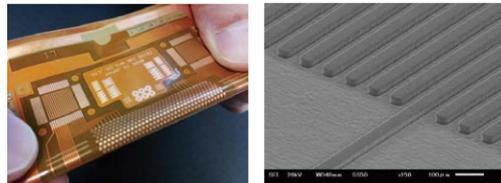
対象製品

- 液状
- ドライフィルム
- ・穴埋めインキ
- 液状
- ドライフィルム
- ・層間絶縁材料

新開発製品

感光性カバーレイフィルム

高解像性と高屈曲性の両立を実現した感光性イミドフィルム



特長

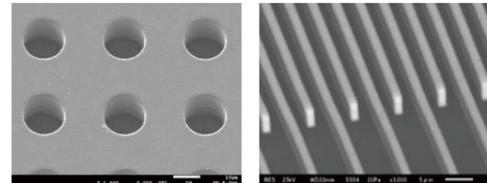
- ・ 現行のプリント配線板製造ラインへの適用
- ・ 優れた耐熱性と折り曲げ性を両立した感光性フィルム
- ・ アルカリ現像加工対応による高解像性の達成
- ・ 電磁波シールドに対する優れた絶縁信頼性
- ・ 難燃性規格UL-94 VTM-0取得

用途

フレキシブル基板

感光性層間絶縁材料

優れた解像性、電気絶縁性を有する感光性絶縁材料



特長

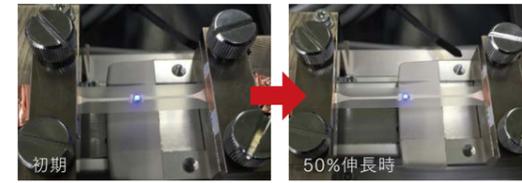
- ・ 高解像性/6μmφ以下小径ビアの開口
- ・ 高絶縁信頼性/300時間(BHAST)以上の絶縁性
- ・ 優れた物理特性/ガラス転移点:180°C 引張弾性率:3.5GPa
- ・ 高密度性/スパッタリング配線密着6N/cm以上
- ・ アルカリ水溶液現像可能
- ・ ドライフィルム

用途

ビルドアップ基板、インターポーザ、WLP再配線層

ストレッチャブル導電ペースト

ストレッチャブル・エレクトロニクス用導電材料



特長

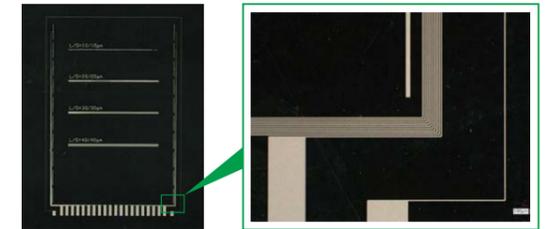
- ・ 低温条件での処理可能
- ・ スクリーン印刷対応可能
- ・ 伸縮性基材上にストレッチャブルな配線を形成可能
- ・ 伸長時のクラック無し
- ・ 伸長時でも高い導電性を維持

用途

伸縮性がキーワードとなる「ウェアラブル製品」用配線材料など

感光性銀ペースト

高精細な銀回路を形成することができる一液性の感光性銀ペースト



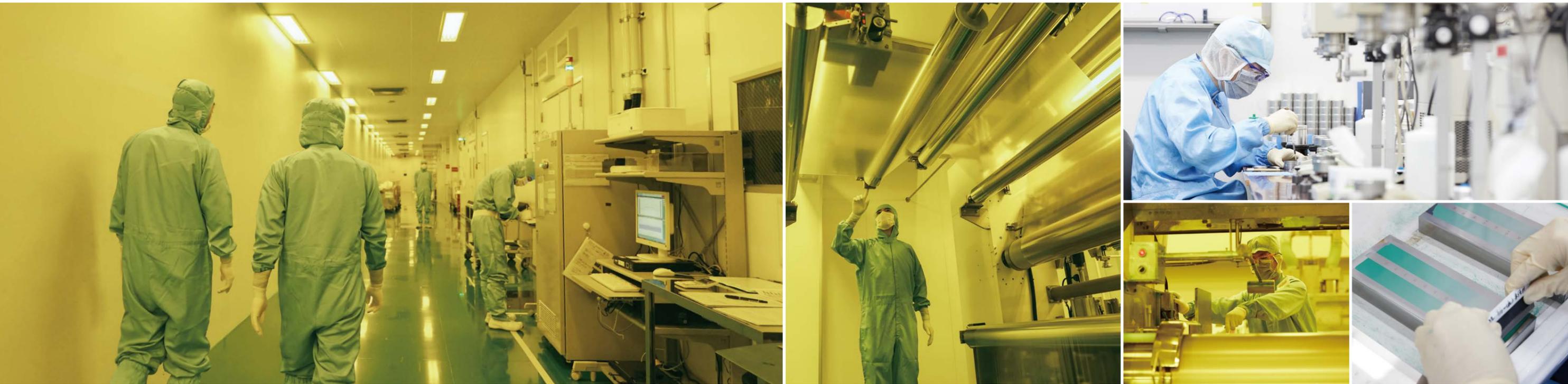
特長

- ・ アルカリ現像型で高精細な銀回路を形成することが可能
- ・ 一液性のため作業性に優れる
- ・ PET、ITOなど種々の基材に適用できる
- ・ 非常に低い比抵抗を有する

用途

タッチパネル用配線材料

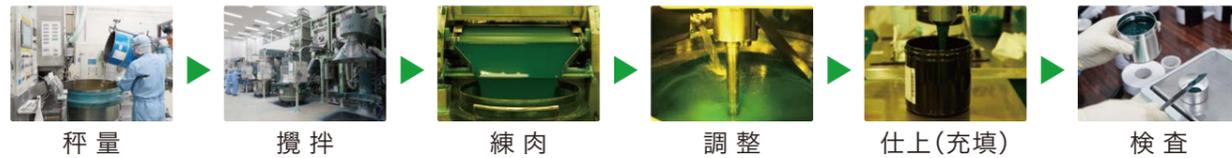
一貫した生産体制と厳格な品質管理を徹底し、
真に価値ある製品を迅速かつ確実にお届けしています。



ソルダーレジスト製造工程

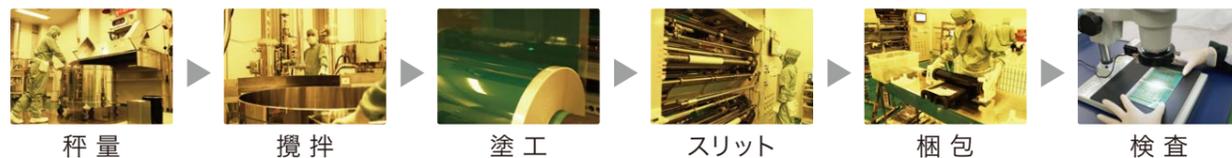
液状インキタイプ

温度・湿度管理が行き届いた環境で生産。ソルダーレジストの品種は数百におよびますが、原料の調達から製品出荷まで一貫した工程管理を徹底することで多品種少量生産にも対応しています。



ドライフィルムタイプ

ドライフィルムの特長である様々な製品膜厚、製品幅に対応するため、徹底した工程管理を行っています。また、製品の品質、従業員の安全を考慮して、各工程に合った温度・湿度・クリーン度の管理を行っています。



異物混入防止のため原料はバーコード管理 秤量はグラム単位で厳密に調整

当社では原料の入庫から保管、出荷までの設備・装置にバーコードシステムを導入し、指定の順番通りに原料が配合できているか、また異物が混入されていないかを確認しています。秤量はすべてグラム単位で厳密に調整。さまざまな角度から品質の安定化に取り組んでいます。



全数を対象に粒度の目視検査を徹底 さらに仕上前にも抜き取り検査を実施

安定した品質の製品をお届けするために、当社では全製品を対象として抜き取りサンプルにより出荷前検査を行っています。中でも液状インキタイプについては、分散された粒度を製造工程内にてミクロン単位で監視し、厳しく管理しています。



充実したオートメーション設備と 人の目の双方を活かした生産体制

重要な製造工程にはすべて先進の機器を導入。オートメーション化することで生産効率向上を図っています。一方で、機器では管理できない部分に関しては、人の目で厳しく確認しています。この双方を組み合わせ合わせた生産体制こそが、当社の特長。だからこそ、多品種少量化と生産効率化の両立が可能です。



工程内に自動制御空調システムを導入 クリーンで快適な作業空間を確保

「作業環境の改善」の一環として、工程内に自動制御空調システムを導入。精密な温度・湿度管理を行うとともにクリーンで快適な作業空間を確保しています。またクリーンルームに入室する際は、エアシャワーで無塵服に付着した塵埃を除去し、製品への異物混入防止に努めています。



高性能、高精細化ニーズに迅速に応えるため、
培ってきた技術力の向上に一体となって取り組んでいます。



配合技術

ソルダーレジストに求められる特性は多岐にわたり、目的とする基板の種類、塗布方法、後工程の状況や最終用途によってもそれぞれ異なります。そのため当社は、長年培った配合技術を常にアップデートし、最先端の要求にも応えられる体制づくりに努めています。



試験分析

試作品を製品化するために、技術部門と連携しながら生産条件を確立。試験計画から試験実施、その結果をまとめ、見直しを行ったうえで再度試験計画を立てる。そうしたPDCAを自分たちで行いながら、製品化に結び付けます。



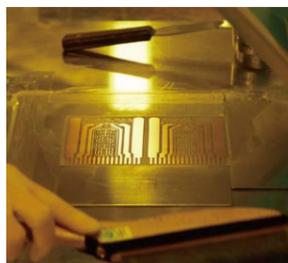
生産技術

安定して量産を継続するために、当社は常に製造ラインの改善に努めています。また、量産化のための工程計画を立て、製造条件を確定したうえで製造し、さらに万一製造過程でトラブルが生じた場合は、即座にその原因を調査し、対策を打ち出します。



技術開発

自動車の電装化や家電製品のIoT化など、プリント配線板のますますの需要の広がりや高度化が予想される中、私たちは各部門、グループ会社が一体となり、仮説と検証を繰り返しながら、常に「先手を打つ」技術開発に取り組んでいます。



太陽ホールディングス

太陽ホールディングスの「嵐山ラボラトリー」にて
基礎研究を行い、その開発シーズを
新たな技術開発につなげています。

「嵐山ラボラトリー」は、化学を基礎とした新しい事業の創出を目指し、有機合成から先端材料の開発、デバイスの信頼性評価に至るまで一貫した研究開発を機能的かつ効率的に行うための施設です。NMRやGC/MS、LC/MSといった分析装置、FE-SEM、AFMや白色干渉顕微鏡などの計測機器、さらに作成したデバイスの評価装置といった充実した研究環境を整えています。太陽ホールディングスの「嵐山ラボラトリー」にて新規事業につながる基礎研究を行い、その開発シーズを、太陽インキ製造が実際の製品開発に役立てる。グループとしての総合力を活かした万全の研究体制を整えています。

「嵐山ラボラトリー」の概要

所在地 埼玉県比企郡嵐山町大字大蔵388番地
敷地面積 9,900m²
建築面積 2,700m²
延床面積 6,200m²



地域に根差し、社会に必要とされる存在を目指し、
グループをあげて環境問題に取り組み、社会貢献活動に力を入れています。



地域のために、蓄電池を備えた 太陽光発電設備を寄付

2015年9月、4522枚の太陽光パネルにより、1153Kwを出力する嵐山水上太陽光発電所が完成。この「水上設置型メガソーラー」の開設にあわせて、工業団地の一角にある管理センター（公共施設）には蓄電池を備えた太陽光発電設備を寄付しました。



各工場では廃棄物の 管理と削減を徹底

各工場では環境汚染の防止に努めており、排水処理設備を充実。また、溶剤回収装置による溶剤の再利用や、「廃棄物一時保管庫」に常駐の作業員を配置し、各工程から排出される廃棄物を計量・分別・保管、品目ごとに処理を行うなど低減に取り組んでいます。



地域の方も使える 保育所を開設

社員が安心して働けるよう嵐山事業所に「たいよう保育所」を併設。2015年12月に開所しました。自己完結型電力システムを導入しており、停電時でも建物内への電力供給が可能です。また、社員の子供以外に近隣の待機児童も受け入れるなど地域に貢献しています。



地元の食材・素材を使った食堂 「駅前嵐山食堂」をオープン

地域貢献をコンセプトとした飲食店「駅前嵐山食堂」を、東武東上線「武蔵嵐山」駅に開業しました。社員食堂と同じく地元の食材・素材を使うことを意識し、身体にも、お財布にも優しいメニュー開発を心がけています。



地元小学生の 社会科見学の受け入れ

太陽インキ製造本社では、地元の小学校の社会科見学として、工場見学や化学実験教室を行っています。今後も引き続き子供たちに教育・経験の機会を提供することで、地域に根差した次世代の人材育成に貢献したいと思っています。



献血サポーターとして 献血活動に協力

厚生労働省の献血推進対策に賛同し、献血サポーターとして社員へ献血活動への理解と協力を呼び掛けています。また、当社グループの他拠点に勤務する社員も毎年巡回献血に協力しています。この功績が認められ、埼玉県知事から感謝状もいただきました。



嵐山町内の里山整備

県立比企丘陵自然公園に隣接する嵐山町小千代山（3.7ヘクタール）は、国蝶オオムラサキが生息している貴重な緑地です。この緑地を維持していくために雑木の間伐・樹木調査・遊歩道の整備等を行うボランティア活動に参加しています。



ミドリシジミの保護／ ハンノキ林の環境整備

埼玉県の「県の蝶」であるミドリシジミ。太陽インキ本社に隣接する大沼池畔には、その幼虫が越冬するためのハンノキの林が広がっています。このハンノキ林が荒廃しないよう定期的に草刈りを行うなど、環境整備に努めています。

