

天昇電気工業株式会社

本社・営業本部

〒194-0004 東京都町田市鶴間687-1 天幸ビル17
TEL 042(788)1555 FAX 042(796)6333

本社営業部・開発営業部

〒194-0004 東京都町田市鶴間687-1 天幸ビル17
TEL 042(788)1555 FAX 042(796)6333

東北営業部

〒969-1403 福島県二本松市渋川字田圃1番地
TEL 0243(53)2311 FAX 0243(53)2351

群馬営業部

〒373-0014 群馬県太田市植木野町278番地1
TEL 0276(26)0151 FAX 0276(26)0154

埼玉営業部

〒350-0142 埼玉県比企郡川島町上大屋敷315
TEL 049(299)3335 FAX 049(299)3445

東海・近畿営業部

〒518-1155 三重県伊賀市治田字北福沢3633番地
TEL 0595(20)1040 FAX 0595(20)2221

福島工場

〒969-1403 福島県二本松市渋川字田圃1番地
TEL 0243(53)2311 FAX 0243(53)2351

矢吹工場

〒969-0237 福島県西白河郡矢吹町牡丹平203番6号
TEL 0248(42)2100 FAX 0248(42)3400

群馬工場

〒373-0014 群馬県太田市植木野町278番地1
TEL 0276(26)0151 FAX 0276(26)0154

埼玉工場

〒350-0142 埼玉県比企郡川島町上大屋敷315
TEL 049(299)3335 FAX 049(299)3445

三重工場

〒518-1155 三重県伊賀市治田字北福沢3633番地
TEL 0595(20)1040 FAX 0595(20)2221

天昇塑料(常州)有限公司

〒213311 中国・江蘇省溧陽市埭頭鎮工業園区雲龍路3号
TEL +86-519-87368000 FAX +86-519-87368008

常州天昇貿易有限公司

〒213311 中国・江蘇省溧陽市埭頭鎮工業園区雲龍路3号
TEL +86-519-87368000 FAX +86-519-87368008

天昇ポーランド・コーポレーション

Tensho Poland Corporation SP. z o.o.
Ostaszewo 57F 87-148 Lysomice Poland
TEL +48-56-621-4600 FAX +48-56-621-4699

天昇アメリカ・コーポレーション

Tensho America Corporation
2320 Paseo de las Americas, Suite #106 San Diego, CA 92154
TEL +1-619-591-0000 FAX +1-619-591-0004

天昇メキシコ・コーポレーション

Tensho Mexico Corporation. S. A. De C.V.
Calle Emiliano Zapata #376
Fraccionamiento Reforma Rosarito. B. C. 22704
TEL +52-661-613-9188 FAX +52-661-613-9192

TENSHO

CORPORATE PROFILE

プラスチック業界のパイオニア

TENSHO

ホームページアドレス

天昇電気工業株式会社
<http://www.tensho-plastic.co.jp/>

E-mail アドレス

天昇電気工業株式会社
info@tensho-plastic.co.jp

天昇電気工業株式会社

技術を一つひとつ積み重ね、創造という無限のフィールドへ。

Identity

テクノロジーの進歩とともに、情報化・機械化のスピードにますます拍車がかかる中、
たえず技術力に磨きをかけながら、
プラスチック業界のバイオニアとして数々の製品を送りだしてきた私たちTENSHO。
合成樹脂という素材に秘められた可能性を、どこまで掘り起こすことができるのか。
さらに上をめざす、そんなモノづくりへの情熱から、
プラスチックという領域に捉われることなく、
エレクトロニクス、電子機器とフィールドを超え、時代を超えて、
脈々と受け継がれていく製品を生みだせるように。
私たちはその固有の技術を進化させながら、限らない創造の翼を広げています。

経営理念

- 継続的发展の下に企業価値を高め、それを支える適正利益の確保に社内の力を結集する。
- 法令遵守に留まらず、高い倫理観と透明性を保持した品格を保ち、リスクコントロール、業務の効率性・適正性確保による健全経営に努める。
- 株主、従業員、取引先、コミュニティなど多様なステークホルダーとの信頼関係の構築に努め、社会貢献・環境保全・安全性への配慮を心掛ける。

行動指針

- 基本方針
“お客様第一” “お客様の満足を得る積極的な物作り”に努め、企業価値の増大と有用且つ安定した産業貢献を図る。
- 事業運営方針
日本一の技術力と品質・適時納期・スピード・サービスにより、お客様から信頼・評価される企業を目指す。
- 行動規範
社会の一員としての自覚を持ち、内外の法令を遵守し、高い倫理観・良識・責任感のある行動をとる。
- 管理職心得・行動力基本動作
堅実で、整然として礼儀正しく、活力と情熱溢れる企業風土を醸成する。

主要生産品目

- プラスチック成形加工品
自動車部品
家電用品・OA機器
各種機構・機能部品
感染性廃棄物容器
物流産業資材
- 各種金型設計・生産販売

Message



取締役社長
石川 忠彦

昭和11年5月、当社は絶縁材料を取り扱う昇商会として創業をしました。熱硬化性樹脂によるソケットやスイッチなど電気関連部品の製造が拡大するとともに、昭和15年9月には現在の社名として、合成樹脂成形品の開拓者として歩んでまいりました。身近な例では、ラジオのキャビネットを木製からプラスチック化したのは当社が最初です。以来、70有余年に及ぶ歴史の中で、合成樹脂の成形加工において培われた技術力をベースに、その前段階の金型事業そして後工程の塗装などの加工工程へと、しかも日本国内生産から海外生産まで、絶えず事業領域を拡大させながら着実に歩みを進めてまいりました。現在の取り扱い製品は、自動車関連部品、

家電・OA機器や機構部品、そしてまた大型コンテナや感染性医療廃棄物容器に至るまで多分野へと展開して、あらゆるお客様のニーズに幅広くお応えしています。

自社ブランド品、受託生産品のいずれにおいても、企画段階からデザイン考案、設計、構造解析、金型製作、試作評価、製造、二次加工までの一貫した生産ラインによって、常にニーズを先取りした価値あるご提案を心掛けるとともに、皆様に信頼されるメーカーとして、お客様のメリット追及に不断の努力を重ねております。

今後とも、尚一層のご支援ご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。

■会社概要

商号 天昇電気工業株式会社
本店所在地 〒194-0004 東京都町田市鶴間687-1 天幸ビル17
TEL042(788)1555 FAX042(796)6333
代表者 取締役会長 安藤 武彦
取締役社長 石川 忠彦
創業 昭和11年5月1日
資本金 12億8百万円
従業員 約550名(国内)
株式 東京証券取引所第二部上場

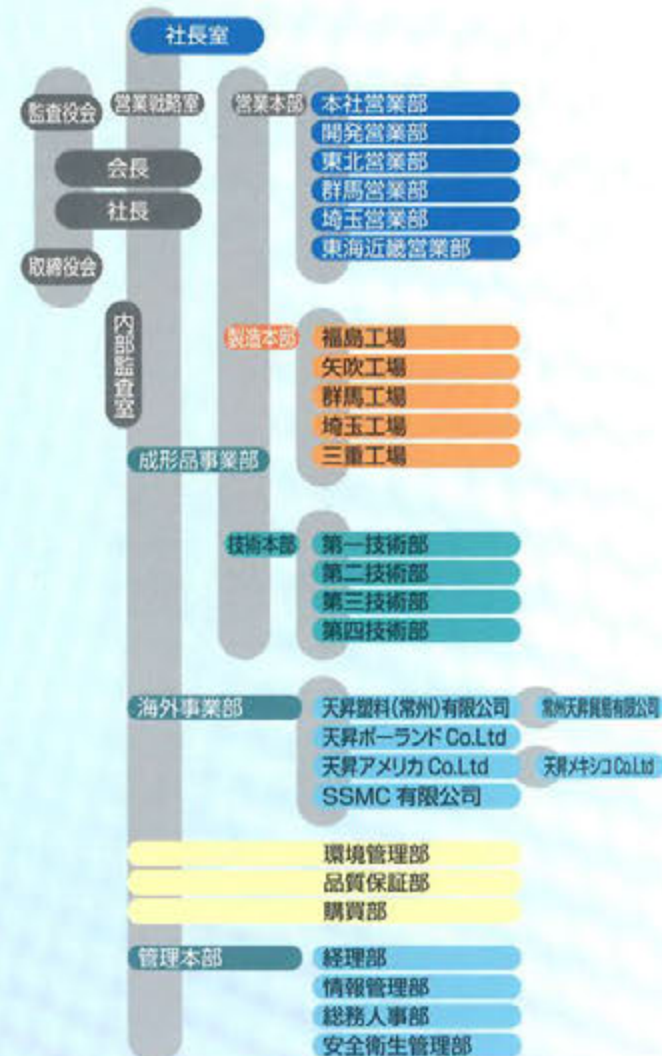
■主要生産品目

- プラスチック成形加工品
自動車部品
家電用品・OA機器
各種機構・機能部品
感染性廃棄物容器
物流産業資材
- 各種金型設計・生産販売

■主な取引銀行

三井住友銀行 東京中央支店
十六銀行 本店
商工中金 川崎支店
大垣共立銀行 東京支店
三井住友信託銀行 本店営業部
みずほコーポレート銀行 新宿営業部

■組織図



■沿革

- 昭和11年 5月 創業者 菊地五郎が合成樹脂成形加工及び絶縁材料の製造販売を目的として昇商会の名称で個人で創業
- 昭和15年 9月 天昇電気工業株式会社の商号にて株式組織に変更(資本金10万円)
- 昭和18年 5月 大阪市城東区に大阪工場を新設
- 昭和19年 2月 福島県二本松市に二本松工場を設置
- 昭和27年 7月 増資(資本金300万円)
- 昭和31年 8月 増資(資本金1,800万円)
- 昭和34年 10月 増資(資本金3,080万円)
- 昭和34年 12月 東京本社工場を新設
- 昭和35年 10月 株式配当による資本増資(資本金4,312万円)
- 昭和36年 8月 増資(資本金9,275万円)
- 昭和36年 10月 東京証券取引所第二部に上場
- 昭和36年 10月 増資(資本金11,000万円)
- 昭和38年 2月 増資(資本金22,000万円)
- 昭和38年 4月 相模原工場完成
- 昭和39年 3月 増資(資本金33,000万円)
- 昭和41年 3月 本社事務所新設完成
- 昭和43年 8月 増資(資本金50,000万円)
- 昭和44年 5月 福島県安達郡安達町に福島工場を新設(2,494㎡)
- 昭和46年 1月 日本におけるTOGGLECAPの専用実施権をLEEDS&MICA LLEF, NEW YORKと契約
- 昭和51年 6月 福島工場内に金型工場移設
- 昭和51年 7月 二本松成形工場を福島工場へ移設(総面積9,046㎡2階建)
- 昭和52年 11月 相模原工場増築、東京工場の生産設備を移設
- 昭和56年 5月 東京金型工場を相模原工場に移設
- 昭和56年 8月 公募増資(資本金60,000万円)
- 昭和57年 2月 無償交付による増資(資本金66,000万円)
- 昭和62年 4月 福島工場内にNB工場完成
- 平成 元年 7月 タイ・タイサミットオートパーツ社と技術提携(海外技術援助開始)
- 平成 元年 11月 旭化成工業(株)と資本提携実施
- 平成 3年 11月 矢吹工場完成(延4,500㎡)
- 平成 5年 3月 インドネシア・サミットプラスト社へ資本参加並びに技術援助開始
- 平成 9年 11月 福島工場ISO9001認証取得
- 平成10年 10月 三井株式会社と資本提携実施
- 平成12年 9月 福島工場ISO14001認証取得
- 平成13年 6月 伊賀上野工場操業開始(延5,884㎡)
- 平成13年 10月 三王技研工業株式会社 資本参加
- 平成14年 4月 三王技研工業株式会社と合併、相模原工場を移設統合し埼玉工場とする
- 平成15年 12月 天昇塑料(常州)有限公司設立
- 平成16年 7月 三井物産(株)へ第三者割当増資
- 平成16年 11月 伊賀上野工場を三重工場に変更
- 平成17年 10月 第一化研株式会社 資本参加
- 平成17年 12月 上海シャープモールドアンドマニファクチャリングシステムカンパニーコーポレートッド有限公司 資本参加
- 平成18年 4月 第一化研株式会社と合併、群馬工場とする
- 平成18年 12月 天昇ポーランドコーポレーション設立
- 平成19年 1月 天昇アメリカコーポレーション設立
- 平成19年 4月 天昇メキシココーポレーション設立
- 平成19年 8月 中国・深陽市に天昇塑料(常州)有限公司移転
- 平成20年 6月 本店を東京都世田谷区若林から東京都町田市に移転
- 平成25年 1月 常州天昇貿易有限公司設立

ニーズのいちばん近くにあること。 それもまた、 TENSHOの価値あるサービス。

Direct Supply

国内あるいは海外で、お客様のニーズにダイレクトにお応えする TENSHO ネットワーク。それぞれに蓄積されたノウハウとスペシャリティを十二分に発揮させながら、よりクオリティの高い製品をお届けするとともに、各拠点をマーケティングの最前線として、市場の動向、時代のニーズなど、最新情報を収集し、価値ある製品づくりへとフィードバックしています。

本社・営業本部
ISO14001認証

福島工場
生産品目:自動車部品、家電部品、OA機器部品、大型容器、情報機器、制御機器、コンピュータ周辺機器部品の製造販売および金型設計、製造販売
敷地面積:63,084㎡
ISO9001, ISO14001認証工場

矢吹工場
生産品目:大型容器、物流産業資材用品の製造販売
敷地面積:45,731㎡
ISO14001認証工場

群馬工場
生産品目:自動車部品、産業用部品の設計および製造販売
敷地面積:12,835㎡
ISO9001, ISO14001認証工場

埼玉工場
生産品目:自動車部品、家電部品、OA機器部品、大型容器、家庭用品、電気機器部品の製造販売および金型設計、製造販売
敷地面積:23,851㎡
ISO9001, ISO14001認証工場

三重工場
生産品目:自動車部品、家電部品、OA機器部品、事務機器部品の製造販売
敷地面積:49,580㎡
ISO9001, ISO14001認証工場

天昇アメリカ(サンディエゴ)
生産品目:自動車部品、家電部品の製造販売
ISO9001, ISO14001認証工場

天昇塑料有限公司 常州天昇貿易有限公司
生産品目:自動車部品、家電部品、ICTレー、物流コンテナの製造販売
ISO9001, ISO14001認証工場

天昇ポーランド(ウイソミツツェ)
生産品目:自動車部品、家電部品の製造販売
ISO9001, ISO14001, ISO15184認証工場

天昇メキシコ(ロサリート)
生産品目:自動車部品、家電部品の製造販売
ISO9001, ISO14001認証工場

商品企画から製品設計、金型製作、成形、アッセンブリーまで、一貫した生産体制を実現するトータル・エンジニアリング。 Total Engineering

自社金型製造技術を柱に、ハイスピード&ハイクオリティを構築。

企画デザインから金型製造、そして最終アッセンブリーまで社内で一貫して対応。各工程のスムーズな連携によりハイスピード&ハイクオリティな製品の供給を実現します。



企画

アイデアの提供からデザイン提案、仕様決定、製作と企画段階から製品の具現化、量産まで、専任スタッフがお客様のご要望に対してトータル的にサポートいたします。梱包設計、積載効率、高効率物流システムについてもご相談ください。



金型設計

隣接する成形部門の成形ノウハウを金型設計に盛り込み、お客様が要求する製品をいち早く提供できる体制で行っております。



金型製作

最先端の金型加工技術を生かし、システム化高品質の金型製作を実現します。また、海外(中国・韓国)に協力会社を配備することで、製作期間の短縮を図っております。



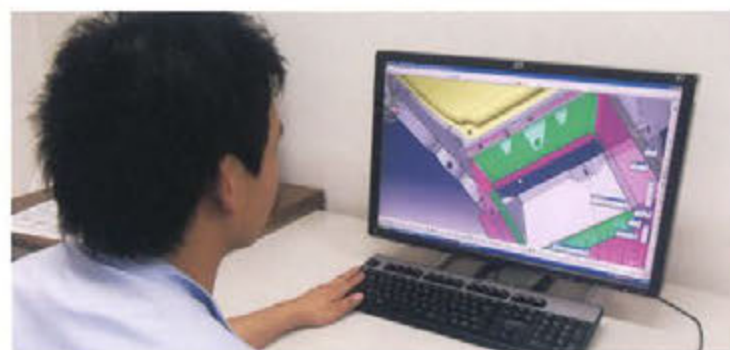
された品質管理のもと、
ることで、製作期間の短縮



塗装/印刷

成形から一貫したラインの中では、静電塗装システム、塗装ロボット、シルク・パッド印刷、UVコート、箔転写など、用途に応じて自由な表面加飾の対応が可能です。自動化、省力化機械を駆使し、フレキシブルなラインで品質の安定と確実な納期をお約束するとともに、治具の設計・製作についてもさまざまなご相談に応じています。

Flow chart



開発設計・製品設計

軽量化・VE提案・リサイクルへの対応を含めた樹脂材料の選定など、製品の機能をより向上させるご提案をいたします。電気・電子回路を必要とする製品もご相談ください。CAE/CADを駆使した製品設計により、モックアップ評価、金型構造検討、機能検討など、無駄なく効率のよい生産と金型構造を考慮した設計提案を行います。



試作成形/試作評価

試作成形品は、三次元測定器、光学顕微鏡、圧縮試験機、膜厚計、色差計などで要求性能や要求品質を満たしているか、あらゆる角度から検討します。メルトインデクサー・カールフィッシャー等による成形材料評価も行います。



成形

電動成形機による精密成形品から、3,500トン成形機による大型製品まで対応。オートメーション化の進むFMS対応向上(自動金型交換)では、成形と二次加工を同期化させた生産システムを構築し、高品質製品から量産製品まで生産可能です。



信頼をそのままカタチにできるのは、幅 広く、奥行きのある技術。

Custom Made

自動車、家電、OA機器など、受託生産における外装品や機能部品のサポートも、
私たちTENSHOの得意とする分野。

高い完成度とベストマッチングを要求される受託生産品の加工において、
一切の妥協を許さない「お客様本位・品質重視」の姿勢と、
TENSHOならではの幅広く奥行きのある技術が、
強度や美しさ、寸法精度など微細なユーザーニーズを高次元に満たします。

Automobile Component

自動車部品



■内外装品



■エンジンルーム

Mechanism Element

機構品

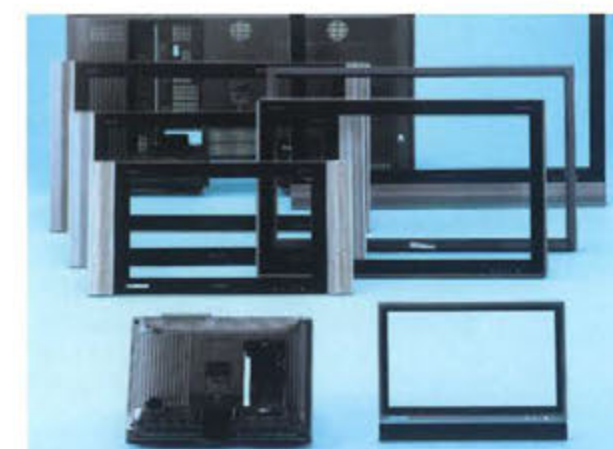


Lighting Equipment

照明器具

Precise Medical

精密機構・機能部品 ■医療機器精密部品



Television

薄型テレビ外装品

プラスチックの特性を生かしきる。そこに、最高品質の情熱が生かされる。

Original Products

あらゆる生産品のストック&フローに不可欠なプラスチックコンテナから、医療廃棄物容器まで、じつに多種多様なTENSHOオリジナル製品。プラスチックという材料を知り尽くし、その特性を最大限に生かしきる。この一点に情熱を注ぎ込んだ最高品質へのこだわりは、数々のベストセラーを生み、生産の現場や医療の最前線、あるいは人々の健康づくりに大きく役立っています。

■ミッペール

Mippail

医療機関での感染性医療廃棄物や感染性一般廃棄物などの専用容器が「ミッペール」です。臭い漏れや液漏れなどに対応した設計と注射針などの貫通し難い強度、運搬時の安定した積載性能を発揮。さらには焼却時に有害物質を発生しないなど、品質や環境面、すべてにおいて安全性の高い容器として認められています。「ミッペール」は、使用する人の安全と環境汚染防止のために創設された「医療廃棄物容器登録認定制度」に国内・海外で初めて合格した、TENSHOオリジナル製品です。

※ 国、医療廃棄物容器登録認定制度は廃止され、現在、感染性廃棄物容器評価事業となっております。

廃棄物収納後も高い段積みが可能で、しかも荷くずれを防ぐ安全構造となっています。安全性と扱いやすさ、環境への配慮をたえず追求しています。



Electrostatic Discharge Products

■テンサートラック

業界No.1の圧倒的なシェアを誇り、FAラインに最適な導電性プリント基板収納ラックがテンサートラックです。デリケートな電気産業やその他あらゆる分野で、静電気破壊や静電気による塵埃で品質が損なわれることのないよう、ポリプロピレンに特殊導電カーボンをブレンドした特殊素材を使用しました。もちろん基板のサイズに合わせて調整可能なスライド方式です。このほか非導電タイプ、あるいは130℃までの耐熱タイプなど、豊富なバリエーションであらゆる生産ラインに的確に対応します。

■テンバコ Distribution Box

あらゆる産業界に貢献する多目的通い箱がテンバコシリーズです。収納物をしっかりと保護する優れた強度はもちろん、その大きさや形状もさまざまに、更に高さを調節できるカサアゲフレームまで多彩なラインナップをご用意しております。また、「重ねる」「移動する」「保管する」など、生産工程から流通、小売の現場まで、あらゆるシーンに対応できるスタッキングタイプやネスティングタイプもご用意しました。デリケートな電子部品に対応する導電テンバコなど、用途に合わせて最適なテンバコをご提案します。

■テントル

Container

漬物業界及び水産業界に、従来の重く朽ちやすい木製のタルに代わるものとして、いち早くプラスチック製容器を推進したのが、私たちTENSHOでした。以来、耐久性や強度に優れ、軽量でしかも清潔なテントルは、さまざまな業界において幅広く利用されています。



土木資材 関連



■シンシブロック

SSBB

シンシブロックとは、ポリプロピレン(PP)樹脂を射出形成した「シンシブロック」とシート類、プラスチックボードを組み合わせて、雨水を地下に一時貯留し雨水利用や流出抑制施設として機能させるトータルシステムです。局地的な豪雨などによる洪水・冠水を防止するため雨水を一時的に槽内に流入させ街路や住宅への浸水リスクを軽減するシステムです。

-評価・認定-

- (社)雨水貯留浸透技術協会
第1号技術評価認定 平成9年
- (財)下水道新技術推進機構
建設技術審査証明(下水道技術)平成18年
- 国土交通省NETIS登録 KT-990581
(社)日本環境協会 エコマーク取得
- (社)雨水貯留・浸透技術協会
技術評価認定書(第1号認定)

-特徴は-

地上面の有効利用	駐車場や公園などとして有効利用できます。
垂直圧縮過重	20t/m ² 以上
空隙率	95%以上
短工期	目安として3日で500m ³

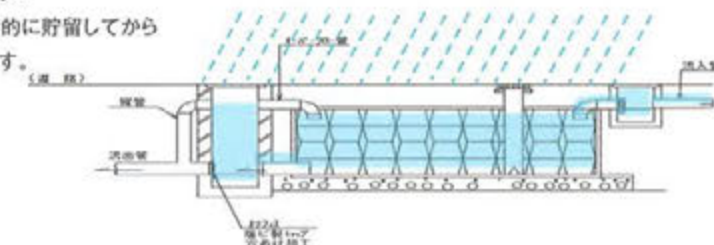


●施工事例

貯留/浸透タイプ

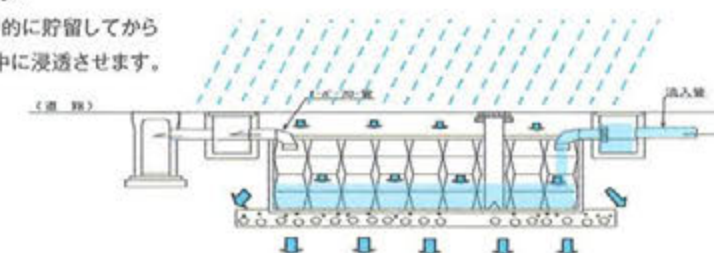
■貯留タイプ:

雨水を一時的に貯留してから流出させます。



■浸透タイプ:

雨水を一時的に貯留してからゆっくり地中に浸透させます。



最先端技術との巧みなコンビネーションで、お客様のメリットを追求。

Technicity for the BEST

製品の軽量化、生産の高効率化、リサイクル材料への転換など、あらゆるニーズに臨機応変にお応えし、コストダウンを図りながら、お客様のメリットを徹底的に追及するために、TENSHOでは、樹脂選定からモデリング解析、加工までの各工程において、コンピュータを駆使した最先端技術との巧みなコンビネーションで、常に最良のご提案へと結びつけ、お客様に確かな満足をお届けしています。

Product Design

【製品設計技術】

CAE/CADを駆使した製品設計により、モックアップ評価、金型構造検討、機能検討など、無駄なく効率のよい生産と金型構造を考慮した設計提案を行います。

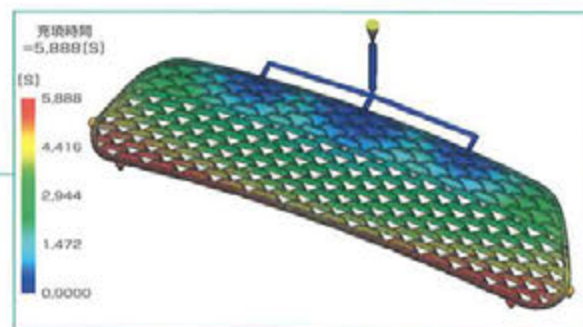


CATIA V5 CADによる車部品の設計例

Analysis

【解析技術】

当社の誇るべき技術の一つがCAE(Computer Aided Engineering)による解析技術です。3次元CADで作成した製品モデルにより、コンピュータによる流動、冷却、収縮などの解析を行い、あらゆる角度から十分に検討を重ねた上で試作段階に移行します。



Moldflow 流動解析例

Materials Selection

【材料選定技術】

例えば、鉄、非鉄金属材料から樹脂材料への切り替えの際、従来の機能や品質を低下させることなく、コストパフォーマンスに優れた最適形状を実現する樹脂材料の選定も社内で行います。材料と設計、あるいは生産ラインとリンクさせ、迅速なご提案に結びつけています。



万能試験機…材料試験片の強度を測定する。

【特殊成形技術】 Special Mold

■E-MOLD

E-MOLD 使用なし



ウエルドライン 有り

E-MOLD 使用あり



ウエルドライン 無し

電熱を利用して数十秒以内に樹脂の熔融温度(成形温度)の300℃まで金型表面(加熱コア)だけを加熱して、充填した後に30秒以内に15℃で冷却させる超高温金型温度制御技術であり、成形工程での外観仕上がり向上により、通常成形後に行われていた塗装工程を省き、トータルコストの改善につなげる事が出来ます。

■Heat & Cool

Heat & Cool 使用なし

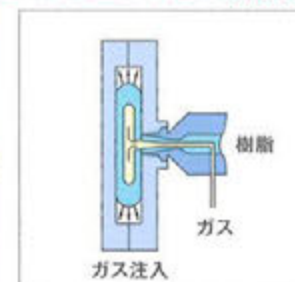


金型内部にスチーム(蒸気)を一定時間通して、一時的に金型温度を上昇させる事により、製品表面に発生するウエルド、フロアマーク等の外観不良が改善されます。シボ転写率の向上、成形残留応力歪の低減により製品のソリ成形が解消されます。

Heat & Cool 使用あり



■AGI(ASAHI GAS INJECTION)成形



射出成形において、樹脂の射出に引き続き窒素ガスを注入し、これで保圧する事により成形品の品質(ヒケ、ソリ)の改善、形状の簡素化、偏肉設計による強度アップ等を図ります。新しいデザイン、コストダウンへの対応が可能となります。

■emCo

電熱を利用して数十秒以内に金型表面を加熱して、充填後に電熱外周に水を通して冷却させる超高温金型温度制御技術です。

■3D ウエルドレスHeat & Cool

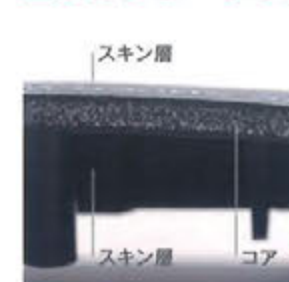


3D ウエルドレス Heat & Cool



一般のHeat & Coolでは平面もしくはそれに近い製品形状にしか対応できませんが、立体的な形状にも対応可能とし、立体的な高光沢、ウエルドレス成形が可能になる最新技術です。

■カウンタープレッシャー成形法



金型内を加圧状態に保ち、表面の発泡を抑え冷却固化し平滑な成形品が得られます。ヒケ、ソリが改善され厚肉の成形品にも対応できます。型内圧が低く比較的大型の成形品が得られます。

最先端技術との巧みなコンビネーションで、 お客様のメリットを追求。

Technicity for the BEST

Surface Decorating 【表面加飾技術】

■塗装技術

・2液塗装

主材の塗料に硬化剤を混ぜて使用します。硬化剤により、丈夫な塗膜が形成されます。



エンジンカバー

・水系塗装

環境負荷の少ない塗料で、環境保全、火災防止に注目されています。



大型プリンター部品

・導電塗装

電磁シールドや帯電防止やアース等、樹脂素材に無い電気性能を付与します。(塗料成分は、金、銀、銅、ニッケル他)

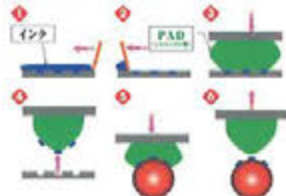


プロジェクター

成形品の表面に加飾を実施する事によって、プラスチックの原料だけでは持ち得ない、外観デザイン性、表面硬度、帯電防止、表面性能、機能を改質する事が出来ます。加飾技術としては、塗装、印刷、3次元加飾技術を有しており、要求の外観に合わせた多品種少量生産も可能です。

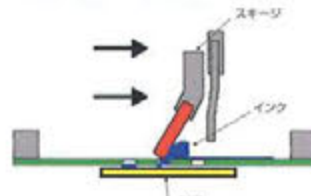
■印刷技術

・バット印刷



銅材に深さ25μm前後の文字や模様をエッチングし、特殊シリコンで拾い、製品に押し当てる事で印刷されます。

・スクリーン印刷



スクリーン版上のインクをスキージにて掻き落とすと文字、模様が写る加工です。

■3次元表面加飾

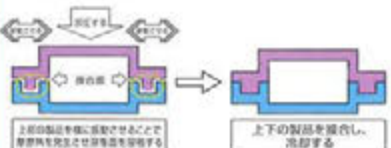
種々の材質で作られた3次元形状の製品の表面に加飾するのみではなく、デザイン、耐候、耐薬、導電性能、表面硬度などのある機能フィルムを使用する事で製品そのものの付加価値を上げる事が可能です。また、塗装、メッキ等、環境に対して配慮させるべき種々加工法の代替としても使用できます。



Resin Welding 【樹脂溶着技術】

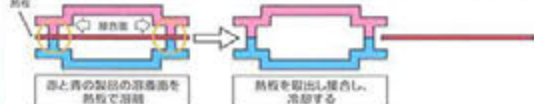
■振動溶着

溶着面を振動させ、摩擦熱で樹脂を溶融させて接合する方法です。



■熱板溶着

被溶着材の溶着面の間に熱板を挟み、適正な温度で溶着面を加熱し、圧着させて接合する方法です。



【製品評価、測定】 Product Evaluation

開発段階で試作品による寸法測定や各環境下での評価を実施して、お客様に満足して頂ける物造りを目指しております。

・三次元測定機

プローブと呼ばれる、ルビー・セラミック等の材質の球体で、製品を点もしくは線測定をして、立体を3次元的に計測できる測定機です。



・キセノンウェザーメーター

太陽光・温度・湿度・降雨などの屋内外の条件を人工的に再現し、褪色・劣化を促進させ、製品・材料の寿命を予測します。



・車両格納型大型恒温室

温度・湿度環境変化に対する耐久性/信頼性評価をします。



環境への配慮は、
私たちに課せられた
大きな使命です。

人類共通の財産を守ることは、
確かな技術力の証です。

緑豊かな森や碧い海は、次世代に受け継がねばならない人類共通の財産です。それゆえ、地球環境への配慮は、製造メーカーの責務として、欠くことの出来ない重要な課題であり使命であります。

そこで、私たちの作り出す製品はもとより、製造工程で使用する材料においても、人体や生活環境に影響を及ぼす事の無いよう厳しく管理する一方、廃棄物の適法・適切な処理を徹底しています。

さらに、電力や紙など資源の無駄使いを抑えるなど、多方面にわたり地球環境保全のための施策を講じながら企業活動に取り組んでいます。

また、国内5工場すべて、国際的な環境マネジメントシステムである「ISO14001」の認証を取得して環境管理を運営しています。

今後も継続して、『自然と人間の共生』のために前向きに取り組んでいく方針であり、こうした環境保全への積極的な姿勢こそ、確かな技術力の証なのだとTENSHOは考えています。