

OSIMO

Corporate Profile

受付
'19.12.04
キャリアセンター
E

OSIMO

Contents

Message ～社長挨拶～ ……03

Creativity ～大下産業の創造力～ ……05

Products ～製品分野～ ……11

Technology ～生産体制～ ……15

Quality ～品質管理体制～ ……19

Corporate Data ～会社情報～ ……21

Dynamic Technology

それは、夢を創造する力。

大下産業は、夢を追い続ける者たちの集団です。人に喜んでもらいたい。社会に貢献できる仕事がしたい。技術者としての高みを目指したい。そんな社員それぞれが抱える熱い想いを、無限の可能性を秘めるプラスチックに託し、日々、新たなイノベーションを繰り返しています。大下産業は、プラスチックの国産化がようやく始まろうとしていた昭和31年、この先進の素材にいち早く着目。プラスチックの未来を自らの手で切り拓くべく、飽くなき挑戦の道を歩み始めました。以来、目まぐるしく進歩を遂げるプラスチック成形の世界において、圧倒的な技術力と提案力を武器に活躍の領域を広げ、さまざまな業界のお客様から高い信頼をいただける企業となりました。さらに上へ、もっと前へと私たちを駆り立てる夢や情熱が新たなテクノロジーを生み、それらがまた、人や社会の夢をかなえていく。力強く次代を見据える大下産業のダイナミックな進化は、いつまでも止むことはありません。今後とも変わらぬご愛顧のほど、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 **大下 俊明**

Osimo Sangyo is the first company in Japan to focus on plastics with their unlimited potential, and has repeatedly tackled challenges to shape the future in this industry. It will continue to dynamically move forward with its excellent technical skills and ability to propose ideas, and fulfill the dreams of people and society.
President Toshiaki Oshimo

プラスチックの可能性を、人のために。社会のために。

Creati

果てしない挑戦が鍛え上げた、 限りないクリエイティビティ。

プラスチックの始まりは、1868年。ビリヤードに使われる象牙の球の代用としてアメリカで開発されたセルロースに遡ります。

有史以前から人類が利用してきたとされる鉄や木などと比較すると、プラスチックはいまだ発展途上にあるテクノロジーと言えます。

あたかも別の物質であるかのように自在に姿や性質を変化させるその潜在能力を引き出すには、

それをつくる側にも、既成の概念に縛られない自由なイマジネーションが求められます。

いくら高い生産力を誇ったところで、単にそれだけでは大きな意味を持ちません。

常識と非常識の間をボーダーレスに行き来できる思考のジャンプが合わさってこそ、世の中や顧客の期待を超える、画期的なモノづくりが可能になるのです。
ではなぜ大下産業だけが、豊かな発想パワーを持続けられるのか。

その答えは、創業以来の好奇心あふれる社風に加え、一部の業種のみの特化することが常識となっている業界にあって、
分野を一切問わず、多種多様なフィールドを領域とするオープンなスタンスにあります。

ある製品のノウハウを、まったく違う分野の製品開発に結びつける。

そして、そこで編み出した技術をさらに新たなジャンルにフィードバックする。

そんな創造力のスパイラルアップを繰り返し、大下産業のモノづくりはより強靱に、より高次元になっていくのです。

次に紹介するのは、そうして生まれたユニークなプロダクトのごく一部。

普段何気なく目に見ているものや、当たり前のように使っているもの。

家に、街に、社会に、実は大下産業の製品が広く活躍しています。

To bring out the potential of plastics it is essential to have a free imagination that is not tied to established concepts.
With its flexible and high-level creativity honed in a wide range of business fields,
Osimo Sangyo is continuing to come up with innovative products.

case:001 | エアゾールキャップ

3パーツを、1パーツへ。 大下産業のこだわりは、オーダーを超える。

Osimo Sangyo has developed the Double Nozzle for insecticide aerosol, which has two nozzles and successfully increases the insecticidal effect. Moreover, this complex mechanism has been designed as one part to substantially cut costs and shorten the delivery time.



快適で安心な暮らしを送るために欠かせない家庭用品。世界初の電気式蚊取り「ペープ」などで知られるフマキラーは、業界屈指の研究開発力を持つ日用品メーカーです。大下産業では昭和33年、当時最新鋭の射出成形機をいち早く導入し、フマキラー製品の容器やキャップ類を製造開始。それ以来、時代の先端を行く数々のヒット商品の開発・製造を担ってきました。

毎日利用するものだけに、より効き目に優れ、より使いやすい製品の追求は欠かせません。例えば、エアゾールの殺虫剤。素早く飛び回る虫に、より確実に薬剤をヒットさせる方法はないか。この問いに対して大下産業が導き出した答えが、2つの噴射口を搭載した「ダブルノズル」。噴霧範囲を大幅に拡大することにより、殺虫効果のパワーアップに成功したのです。ところが、大下産業の真価が発揮されたのは、実はここから。非常に複雑な構造を持つダブルノズルは、当初は3つのパーツで設計されていましたが、新たなハードルを自らに投げかけ、ついには1パーツ化するという離れ業を達成。この結果、大幅なコストダウン、納期短縮を実現しました。さらにその後も、廃棄の際、使い終わった容器を簡単に分別できる「エコキャップ」仕様とするなど、地球資源を利用する企業の責務として、環境面でも価値のある提案を続けています。



フマキラー株式会社
フマキラーAダブルジェット

case:002 | ナットロケーター。

もっと人にやさしい街づくりを。 不可能の壁を超えた比類なき発想力。

Conventional guard pipes have many protrusions such as bolts that could injure pedestrians who come into contact with them. Osimo Sangyo has developed Nut Locator, a product that fixes nuts inside guard pipes to give them a flat structure.

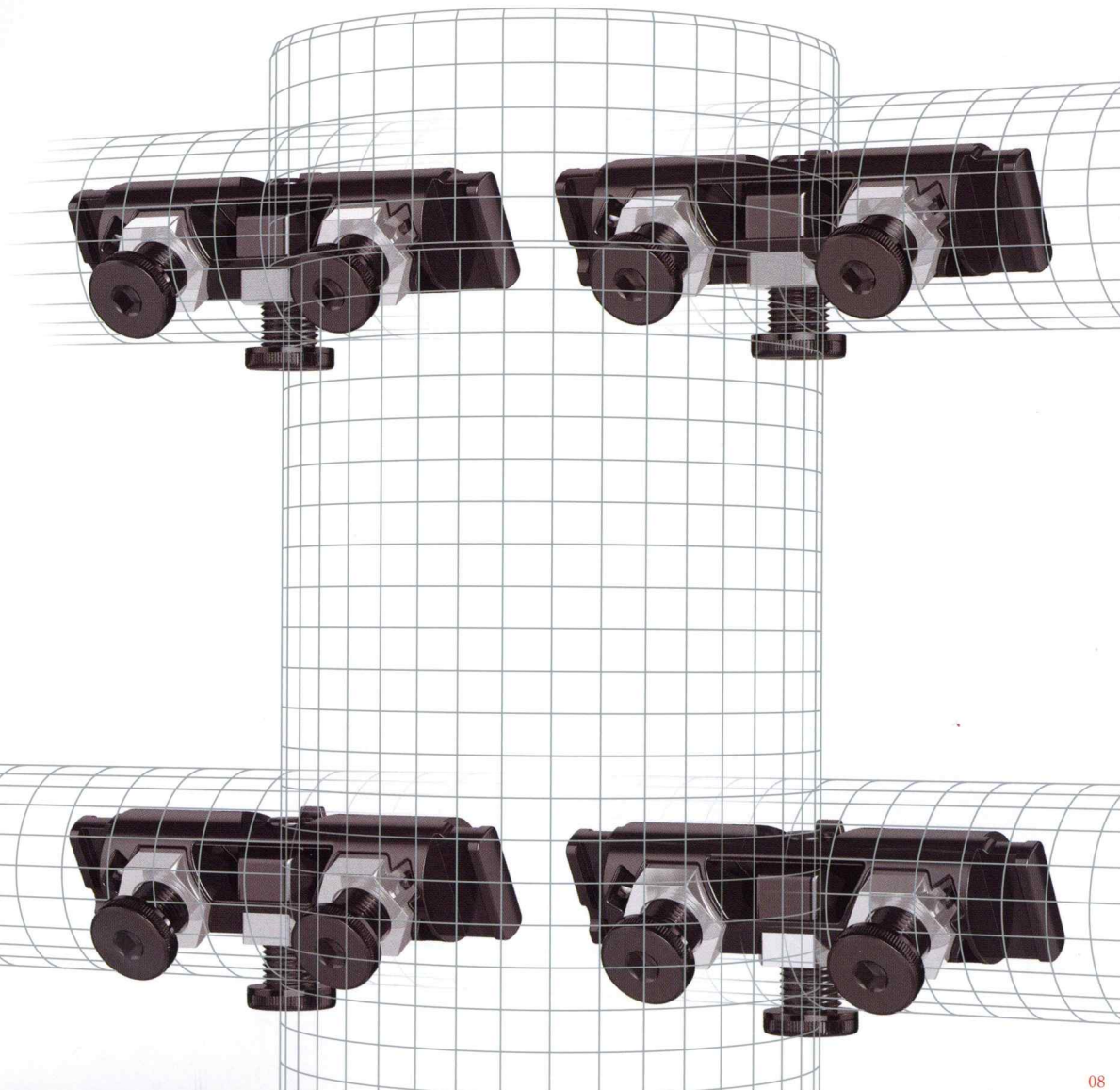
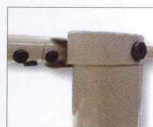


車道と歩道を隔て、車両事故発生時の危険から歩行者を守る。それが、ガードパイプに課せられた重要な使命です。しかし、暮らしに密着した身近な存在だからこそ、歩行者の視点で見た時に、いくつかの問題もありました。そのひとつが、生活安全性。従来のパイプにはボルトなどの突起物が多く、歩行時にそれらに接触したり、衣服を引っ掛けることで怪我を負う危険性があったのです。同時にそれは、街の景観を損なう一因にも。ガードパイプから突起を極力なくすために、ボルトを受けるナットをパイプの内側で留める仕組みができないだろうか。大下産業は、お客様企業の担当者からのアイデアを形にするための検討に着手。手の届かない場所にナットを固定するだけでなく、施工性も確保する。一見不可能にさえ思えるテーマに対し、お客様とともにトライアル & エラーを繰り返

して辿り着いたのが、まったく新しいナット保持装置「ナットロケーター」でした。これを内部に施工することにより、パイプ上面の突起を完全になくしたフラット構造を実現。また、あえてナットの固定に遊びを設け、ボルト接合時のズレに対する許容幅を上げることで、施工性も大幅にアップ。さらに、パイプ端部のナットロケーターには反射部材を一体化させ、夜間の視認性まで高めています。このナットロケーターを用いた新型ガードパイプ「Gp-N」は、公共物としては異例のグッドデザイン賞を受賞。既に各自治体への導入が始まっています。



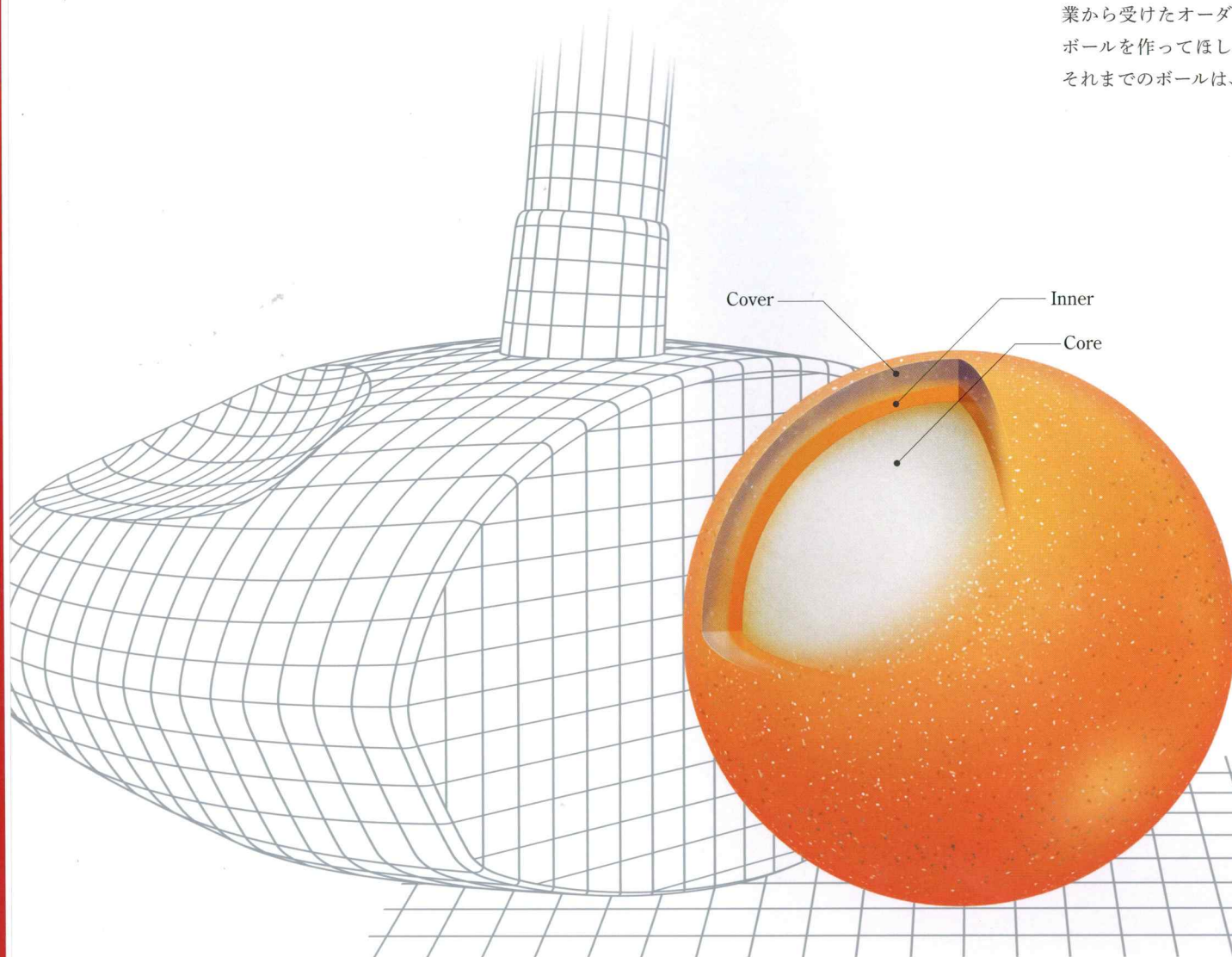
日鐵住金建材株式会社 Gp-N



case:003 | パークゴルフボール

スポーツの楽しみを、すべての世代へ。 お客様とともに、一步先行く製品を創造。

Osimo Sangyo has given the newly developed core layer a three-piece structure by combining resin layers with different properties and capabilities. In this way, it has perfected a completely new ball for park golf that is strong, provides directional stability during flight and has an excellent design.



パークゴルフは、幅広い世代の人がより手軽に楽しめるコミュニティスポーツとして1980年代に北海道・幕別にて発祥。道内に広く普及し、現在では全国に愛好者が増えています。天下産業は、このパークゴルフに使われるボールの開発を2000年よりスタート。その際にお客様企業から受けたオーダーは、「絶対に割れないボールを作ってほしい」ということでした。それまでのボールは、打撃時の衝撃によって

破損するケースがたびたび発生。また、重心のブレにより、打球の方向性にバラツキが出てしまうことも課題となっていました。そこで綿密な研究を重ね、ついに高強度な中実発泡コアの開発に成功。さらに性能の異なる樹脂層を組み合わせた3ピース構造とすることで、打撃時の変形を抑え、耐久性・方向安定性を飛躍的に向上させました。しかし天下産業のこだわりは、課題の解決だけに留まりませんでした。コア層に施した装飾を透明カバーを通して見せる業界初の試みにより、今までにない優れたデザイン性まで実現させたのです。こうした一步先行くモノづくりの根底にあるのは、徹底したユーザー目線。天下産業は、広島県に自らパークゴルフ場を所有・運営し、ユーザーの声と直接向き合いながら価値ある製品開発を続けています。

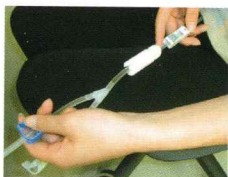


株式会社アシックス
3ピースボール インナーバンド

case:004 | ジョイントコネクター

わずかなミスも許されない医療分野。 透析患者に届けた、安心・簡単という価値。

Joint Connector is a product that allows patients to easily switch fluids during dialysis. Based on its excellent technical skills, Osimo Sangyo is providing new value in the medical field where mistakes are unacceptable.



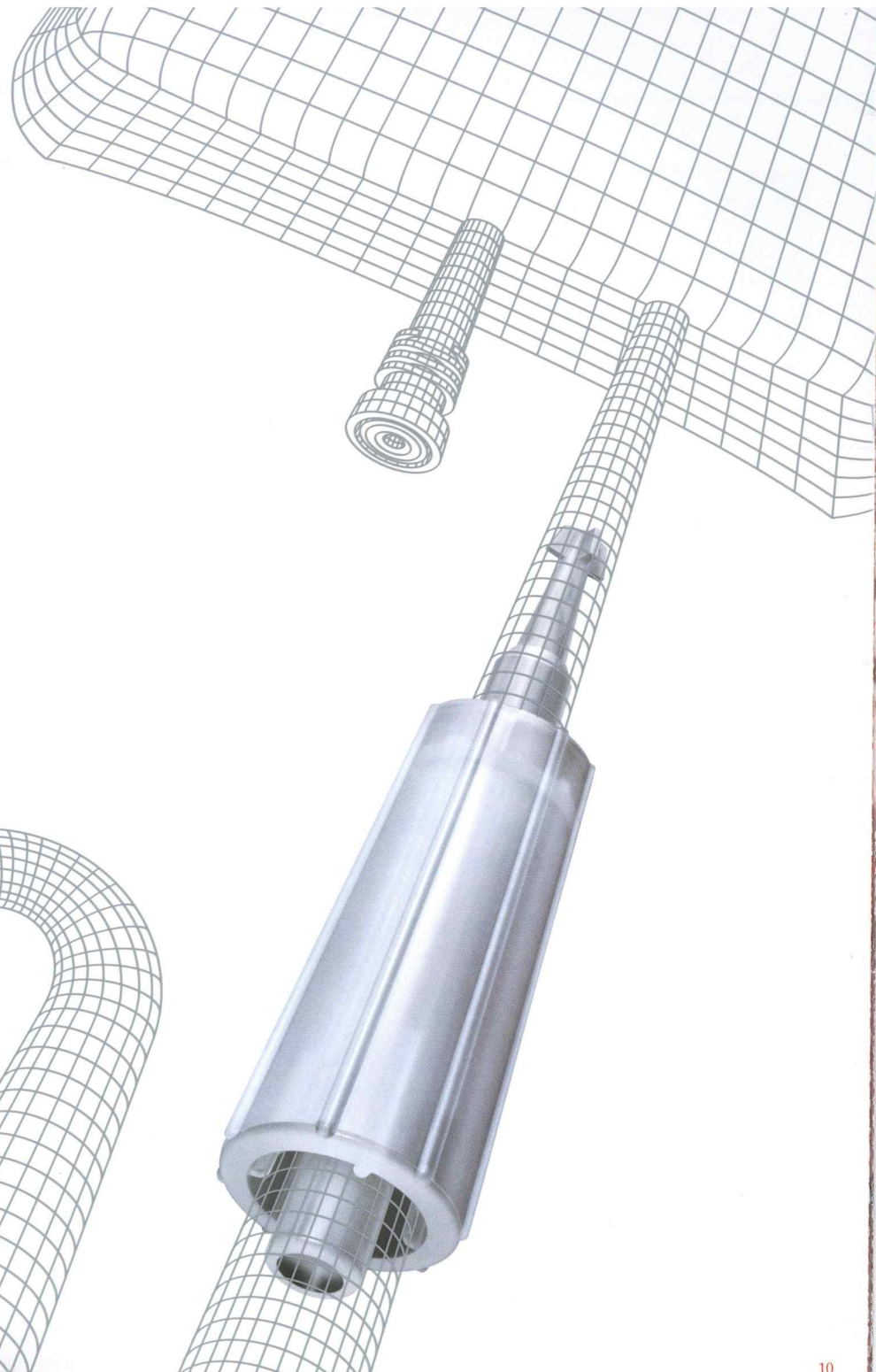
体内の老廃物の排出や、水分量を調節する役割を担う腎臓。しかし、なんらかの理由で発生した腎機能

障害が進行すると腎不全という状態になり、定期的に血液から老廃物を取り除く人工透析が必要となります。近年、生活スタイルに合わせて、自宅や職場などで透析を行えることで注目が高まっているのが、腹膜透析のCAPD。これは、体内に挿入されたチューブを通じ、腹膜に透析液を注入、一定時間経過後に排出することで、血液を浄化する治療法。透析のたびに通院する必要もなく手軽なCAPDですが、以前は透析液の排出・注入を続けて行う際、患者様自身が複雑な切替機を操作しなければならず、治療の負担になっていました。この問題を解決するべく開発されたのが「ジョイントコネクター」。液の排出後、チューブとジョイントされたこのコネクターの先端部をアンプルのようにパキッと折るだけ

で、チューブ内が解放され、透析液を注入することが可能になりました。完成までに最も困難を極めたのが、折れ部の構造。折れ易すぎても、折れにくくても駄目。ほんのわずかな設計のズレが、成形不良へとつながります。そのため天下産業は、金型の構造・精度、成形条件を徹底的に検証するだけでなく、出来上がった製品の検査方法まで新たに確立。妥協なきモノづくりが生んだ安心・簡単というかけがえのない価値は、今日も多くの患者様に利用されています。



株式会社ジェイ・エム・エス
腹膜透析液 ベリセート 360NL



暮らしのすみずみを支える、 大下産業のプラスチック・ソリューション。

人や社会やビジネスが抱える多様な課題を、創造性あふれる素材・プラスチックを駆使して解決する。

それが、大下産業に課せられたミッション。

用途に合わせて自由自在に変化するプラスチックは、その都度求められる要件もまったく異なるため、ひとつひとつのオーダーがまさに挑戦そのものと言えます。

ポリエチレン袋の製造から始まった大下産業のチャレンジは、年々その舞台を拡大しつづけて、今や広大なスケールに。

製品数は年間3,000アイテムにのぼり、さらに年間100アイテム以上というスピードで増加を続けています。

ここまで幅広い分野で活躍するプラスチック成形メーカーは、

大小1万社を超えるとされる業界内でも非常に希有な存在と言っていいでしょう。

その躍進を支えるのは、卓越した技術力、柔軟な発想力に加え、徹底した顧客視点にあります。

お客様との対話の中に秘められた真のニーズを逃さず、それをタイムリーに具現化する。

課題の本質を探り、オーダーを超えるプランをご提案する。

こうした高密度なコミュニケーション活動も、多くの業界で大下産業が選ばれ続けている理由のひとつなのです。

Osimo Sangyo's corporate customers are very diverse. Capturing customers' needs from their perspective, the number of plastic items Osimo Sangyo manufactures amounts to 3,000 items per year, and they fully support people's lives and society.

Products



家庭用品

大下産業を語る上で欠かせないのが、今や世界70カ国以上に殺虫剤をはじめとする価値ある製品を提供しているフマキラーとのパートナーシップ



です。最新鋭の射出成形機を導入し、フマキラー製品の製造を開始したのは、まだ日本のプラスチック黎明期と言える昭和33年のこと。その後

昭和38年に誕生した世界初の電気式蚊取り「ベープ」では、家庭用品にふさわしい安全性、機能性、デザイン性を追求し、発売後は瞬く間に爆発的な大ヒットを記録しました。現在、フマキラー製品のプラスチック部品の多くは大下産業で生産しており、こうした家庭用品の草分けとして培ってきた多大なノウハウは、他社の製品開発にも大いに活かされています。



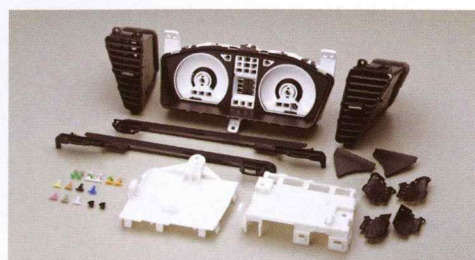
医療器具部品

大下産業は、それまで医療器具になかった「ディスプレイザブル」という概念を日本ではじめて製品化することに成功したパイオニア。その技術力の高さは、何よりもシビアな品質管理が求められる医療パーツを、何



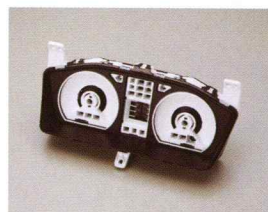
百万単位に膨大なロットでクリアしていることから証明されています。例えば、一見単純に見える輸血用の管ひとつをとっても、ほんのわずかなくぼみも血液凝固の誘因となるので許されません。成形加工しきわめて困難な要求を、クリーンルームなどの最先端技術と長年の医療部品製造で積み重ねたノウハウでクリアしています。

輸血時に空気の体内流入を防ぐ「タコ管」は製法特許を取得。その他、軟包体とプラスチックキャップを一体化させた「経腸栄養剤用バッグ」など、大下産業のポテンシャルが存分に発揮される製品ジャンルです。

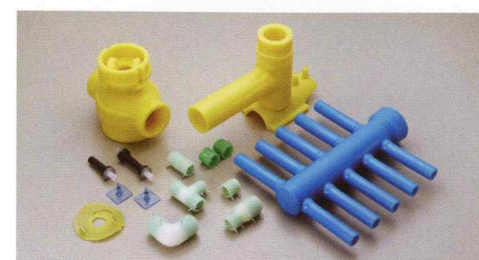


自動車部品

あらゆる先進技術の結晶である自動車。ますます市場競争が激化するこのビッグマーケットを勝ち抜くためには、部品づくりにおいても厳格な品質管理、納品管理はもちろん、コストを限界まで下げる努力も必要となってきます。大下産業はこの高いハードルにも、優れた品質とコストパフォーマンスで対応しています。そのひとつが、ドア回りのゴム止め用プラスチッククリップ。月産1500万個という膨大なオーダーにコンスタントに応え続けています。また、そのこだわりは、自動車



工場で作業者がクリップを打ち込む際の均一なタッチフィーリングにまで及ぶという徹底ぶり。こうした一切の妥協を排した大下産業の製品は国産自動車メーカーすべてに採用され、その実績と信頼性が確固たるポジションを築き上げています。



建築・土木関連品

プラスチックならではの長長のひとつ、耐腐食性。そのメリットを活かし、地中や建物の中に長期間埋め込まれる建築・土木関連の部品にも大下産業の製品が利用されています。例えば、のべ3年

にもおよぶ開発期間を要した「BLインジェクター」。ビルや橋のコンクリートクラックを補修するこの装置は、ゴム



の弾性を利用した画期的な自動充填システムにより、作業の大幅な省力化を実現。今では多くの現場で採用されています。また、従来のガスや水道用の配管がPE配管に移行されつつある今、耐腐食性や耐震性に優れたプラスチック製の配管継手やバルブ等を数々製造。これらの配管の中には用途上、非常に肉厚な構造を持つもの



もありますが、実はプラスチックは薄くすると同様、厚く成形するのにも高度な技術を必要とします。こういった難しい要求に対しても、大下産業はオールラウンドな対応力を発揮しています。



スポーツ用品

拡大を続ける大下産業のフィールドのなかでも、比較的新しいジャンルといえ



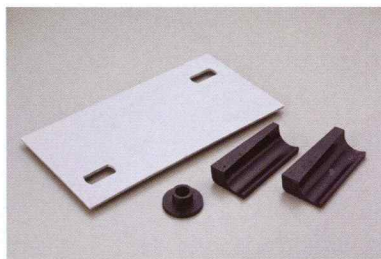
るのがスポーツ分野です。パークゴルフや、その前身である

グラウンド・ゴルフ用のボールの他、製品化までの意外なエピソードを持つのがトビナワ。もともとは他社で作られていた製品ですが、お客様企業が大下産業に求めたのはさらなる低コスト化でした。そこで役立つのが、意外にもまったく関係のない、文具分野で培ったノウハウ。筆軸を作る技術を応用し、より最適な成形手法で生産できるように設計を変更。その結果、大幅なコスト削減を達成しました。



これも、多彩な分野を手がける大下産業の強み

が発揮された好例と言えるでしょう。その後も、グリップ力を高めた3D楕円形状を採用するなど、絶えまない研究と改良を繰り返しています。



輸送機器部品

定時制・安全性に優れた大量輸送手段として、近代社会の発展を支え続

けてきた鉄道。環境意識の高まりとともに改めて注目されているこの分野でも、強度や絶縁性に優れたプラ



スチック製品が数多く利用されています。安全を運ぶという絶対的な使命を果たすために、堅牢性はもちろん、耐候性においても優れたクオリティが要求されますが、どんなに要求が高くてもそれに応えるのが大下産業の



チャレンジスピリット。ラインナップは、車両内部の構造材や部品類、さらにレールや車輪のパーツなど多種多様。新幹線をはじめとするJR各社、私鉄各社に多数採用されています。



食品容器類

トレイ、カップ、保冷容器など、日々家庭で使われている食品容器の数々も手がけています。一方、大手パンメーカーなど、業務用食品産業の分野でも多くの製品が活躍中。なかでも近年急速に需要が伸びているのが、ゼリー食品などのスタンディングパウ



チに使われるスパウト。これまでの累積生産数は、実に4億個を突破しています。またユニークなのは、大下産業の本社がある広島の名産・カキの容器。自社開発によるこの製品は、プラスチックの錆びないという利点を活かす



とともに、デリバリー性を高めて好評を博しています。スタッキング用の凸凹で重ね置きの際のズレを防止し、PPバンドを掛けられる専用の溝も設けました。



文具・教材関連品

オフィスや家庭で広く使われる文具の分野にも進出しています。クリップケースは、大手文具メーカーのロングセラー商品。部品設計、金型設計、製作、プラスチック



ク部品の設計、超音波ウェルダーでのアセンブリーなど一貫した生産体制のもとに製作しています。大下産業の技術や知識が一風変わった形で表れているのが、筆軸。広島名産の熊野筆の軸を、伝統的なデザインを活かしつ



つプラスチック化し、大量生産によるコスト低減にできました。さらに、教材関連の分野にも参画し、大手楽器メーカーのリコーダーキャップなどを製品化しています。



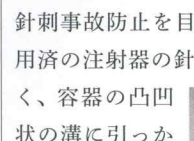
リサイクル・廃棄物関連品

廃棄物の減量化(Reduce)・再利用(Reuse)・再資源化(Recycle)を基本テーマとして、原料の調達から製品の製造・使用・廃棄に至るまで、自



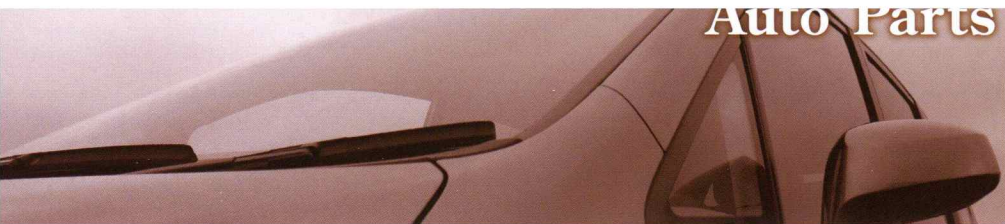
主的な安全と環境保全活動に取り組んでいます。大手自動車

メーカーとともに進めているのが、バンパーの再原料化。ディーラーから持ち込まれた使用済みバンパーを裁断、粉碎を経て再ペレット化し、自動車メーカーに引き渡しています。医療廃棄物処理容器は、医療従事者の



針刺事故防止を目的として開発。使用済みの注射器の針部に触れることなく、容器の凸凹状の溝に引っかけることで針を簡単に廃棄でき、容器処分の際も蓋をロックし中身がこぼれ出ないような設計になっています。

Auto Parts



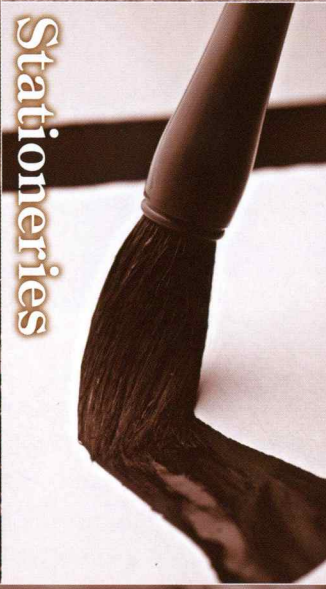
Construction



Sports



Stationeries



Food Containers



Recycle



Household Goods



Medical



Logistics



あらゆるニーズに、最適解を。 360°の対応力を誇るハイテクライン。

例えば、納期やコスト、精度、安定供給——。

どこまでも自由度の高い素材であるからこそ、プラスチック製品に求めるポイントをどこに置くかによって、それを実現する手法もまるで違ったものになります。

しかしそこに、ごく限られた生産方法しか持ち合わせていなければ、

ある製品ではベストでも、ある製品ではまったく逆の結果となることもあり得るのです。

ニーズに合わせて、最適な答えをセレクトする。そのために、あらゆる方向からの要求に即応できるオプションを広く揃えておく。この考え方が、大下産業のフレキシブルなモノづくりのベースとなっています。

また、どんなに多彩で優れたハードがあっても、それらを活かすノウハウがなければ、本来のポテンシャルを発揮することはできません。その点でも、大下産業と多くの成形メーカーには、決定的に違う点があります。

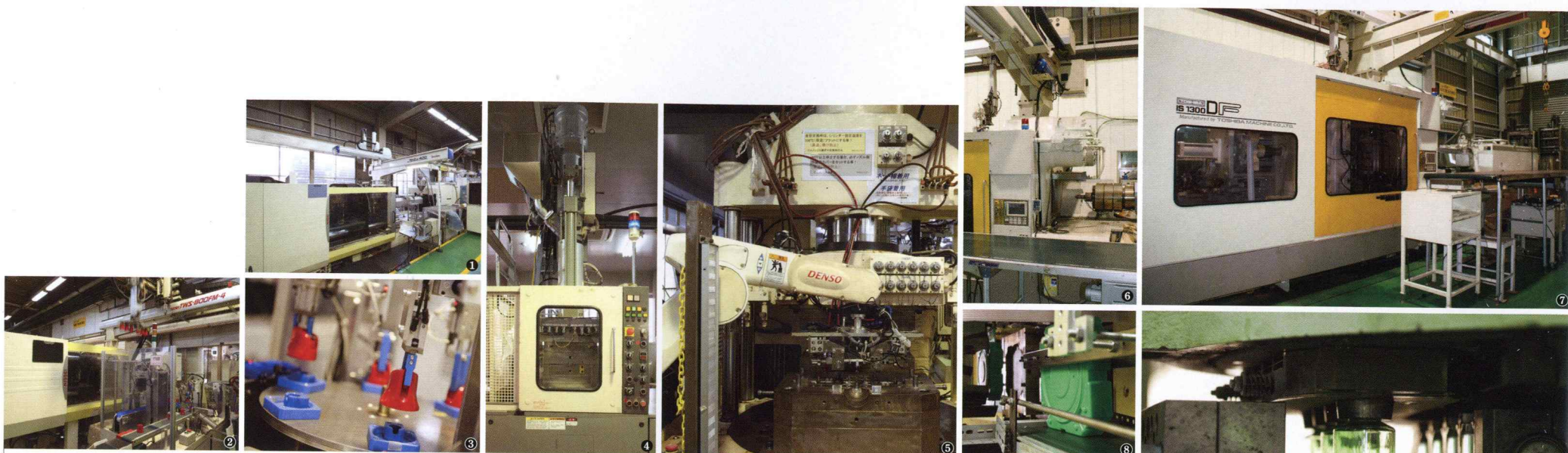
それが、トータルな対応力。業界他社の多くは、発注書に従って成形だけを行うのが一般的。

これに対し大下産業は、製品の企画段階から参画し、金型設計や生産、組み立て、検査、納品に至るまでを一貫して担当。

製品化のすべてを知り尽くしているからこそ、高度なレベルで課題を解決する、ベストなソリューションをご提案できるのです。

Osimo Sangyo has various production facilities to accommodate every need in terms of cost and quality. It has technical expertise with all processes from planning to delivering plastic products, thus giving it an ability to propose ideas that sets it apart from its rivals.

Technology



品質とコストを両立する多彩な生産システム。

プラスチック加工には、溶融した材料を金型内に流し込む作業を行う成形機械が必要です。成形機械にはさまざまな種類があり、それぞれに特長を持っています。例えば最もポピュラーな射出成形は、形状・素材の自由度、量産性、単価の安さなど多くのメリットがある反面、イニシャルコストは高くつく傾向にあります。仮に発注量が少量だった場合でも、成形メーカーの選択肢が他になければ、やむを得ず非効率な道を進むしかないのです。数ある可能性からベストを導く。そのために大下産業では、実に40台もの多彩な成形機を保有。その規模も60～1300トンまで対応可能で、多岐にわたる条件を踏まえた上で、クオリティとコストの両面から最良の生産手段をセレクト

できます。しかしそれでもなお、大下産業の高い理想が設備機器のキャパシティを上回る場合には、マシンを徹底的にチューンナップ。標準モデルをはるかに凌駕するスペックを装備した“大下スペシャル”が、多数設置されています。こうした生産パワーの向上と同時に進めているのが、独自のノウハウを結集した生産効率のアップ。通常は複数の工程を要するところを1工程に集約する、一度により多くの製品を生産できる金型を設計するなどの弛まぬ改善により、さらなるコストセーブとスピードアップに努めています。対応力の広さ、実現力の高さ。すべてにおいて、大下産業は業界の先端を走っています。

大下産業の 生産システム・ラインナップ

☒ 射出成形

数ある成形方法の中でも最も利用度の高いシステム。大下産業でも、種類・量とも最大の部門です。自動車組み立て用のプラスチッククリップ類や医療器具用部品類などのハイスpek製品も生産されます。

☒ 中空成形 (ダイレクトブロー)

ビンやタンクなどの中空のプラスチック容器類の生産システム。ロボットによる自動化で、さまざまな形状種類の容器がスピーディに生み出されます。

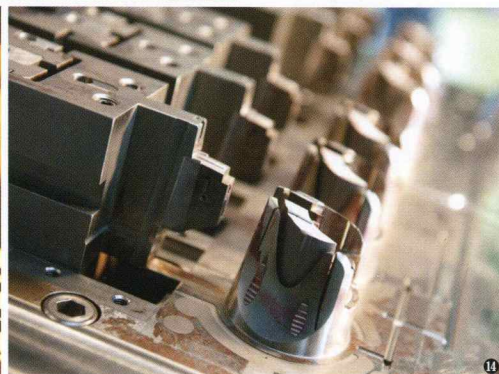
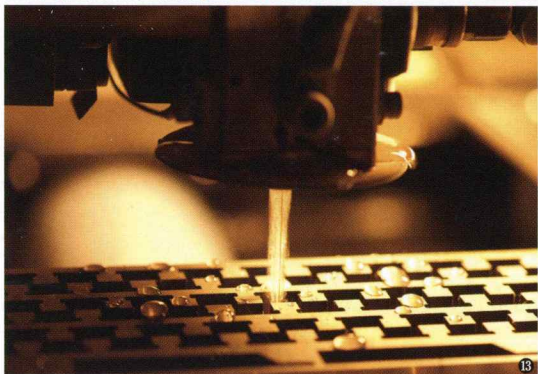
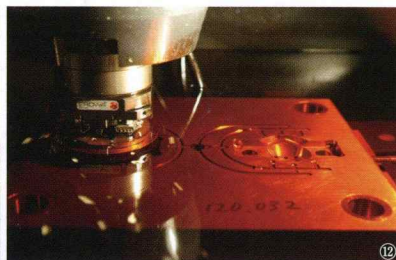
☒ 中空成形 (インジェクションブロー)

牛乳ビン、化粧品容器などに多く用いられる成形システム。口部の精密さや肉厚分布の自由さ、底部強度の高さなど、ダイレクトブローにない長所を持ちます。

金型工場を保有し、一貫した生産体制を実現。

プラスチック加工において、金型の役割はきわめて重要です。金型は、それ自体が最終的な製品ではありませんが、その設計技術がプラスチック製品の完成度を決定づけるといっても過言ではありません。必要な要件を満たした原料であっても、金型にスムーズに、均一に流れなければムラができ、設計通りの性能を発揮できなくなってしまいます。そのため金型を設計する際には、金型だけでなく、それが

最終的にどのような影響を及ぼすのか、成形や品質管理も含めた幅広い技術とノウハウが求められます。大下産業は、グループ内に金型工場を保有する、業界でも非常に希有な存在です。三次元 CAD システムや放電加工機などの充実した設備を揃えており、高精度な金型生産が可能。金型と成形の両工程を一元管理し、お互いの現場からの的確なフィードバックをスピーディに反映することで、品質の向上とコストの最適化を実現しています。また、近年関心の高まるセキュリティ面でも、外部の会社を経由しないことで、機密情報が流出するリスクを軽減できるメリットも生まれます。



- ① 大型成形機
- ② 射出成形機+トラバロボット
- ③ 自動検査機
- ④⑤ 堅型成形機
- ⑥⑦ 1300トン射出成形機
- ⑧ ダイレクトブロー機
- ⑨ インジェクションブロー機
- ⑩ 自動組み立て機
- ⑪⑫ 放電加工機
- ⑬ ワイヤ放電加工機
- ⑭ 金型
- ⑮⑯⑰ インドネシア工場



アジアの拠点、インドネシア工場。

大下産業のスピリッツが貫かれているのは、もはや日本国内だけではなく、目覚ましい発展を遂げるアジア市場でのプラスチック需要に応えるため、2006年にはインドネシアに生産拠点を設立。内部には、60トンから180トンまでの全11台の成形機その他、組み立てマシン、品質検査機などがズラリと並び、主に海外向け製品の製造を行っています。ハイクオリティな製品を、低コスト・スピーディに提供する大下産業は、いちだんと厳しさを増す海外の市場において、お客様企業の競争力を高めるための大きな力になっています。

☒ 中空成形 (二軸延伸ブロー)

炭酸飲料ボトルや各種PET容器の製造に利用されます。耐衝撃性、ガスバリア性の向上、軽量化によるコストセーブなどで特に注目されてきている成形法です。

☒ 発泡成形

材料に発泡剤を混ぜることで、気泡を含んだやわらかいプラスチックが製造できます。衝撃吸収材のほか、吸音材や断熱材などの成形システムとして活用されています。

☒ 圧空成形

熱でやわらかくしたプラスチックシートを圧縮空気型に密着させる方法です。肉薄品や大型品の製造に適し、多品種少量生産しやすいのが特長です。

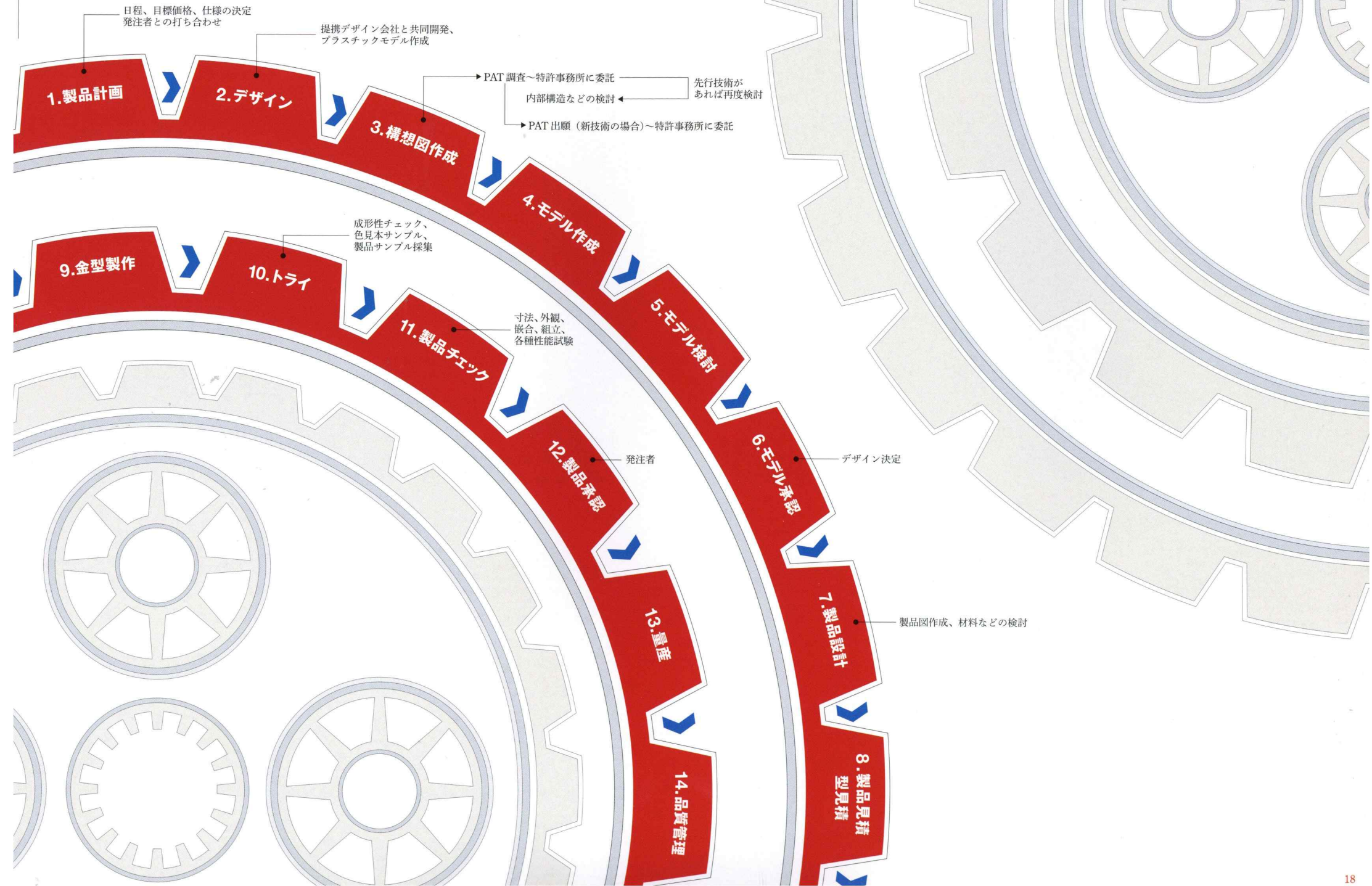
☒ 切削加工

☒ 二次加工

(メッキ加工、印刷、ホットスタンプ、溶媒接着、超音波溶着、バイブレーション溶着他)

☒ 組立

基本フローチャート



モノづくりへの揺るぎない誇りは、 つくった後にこそ現れる。

私たちのプロダクトは、そのまま大下産業の商品として利用者のもとに届くわけではありません。

それらは、お客様企業の名を冠した商品として、時にはその一部として、広く世の中に出ていくことになります。

それは見方を変えれば、自分たちのミスが、お客様企業の社会的な信頼を揺るがす可能性さえあるということ。

とくに、医療関係や自動車関係などは、微細な品質のバラツキすらも許されない、

想像を絶する緻密な品質が求められる分野です。だからこそ大下産業では、

画期的な製品の開発に挑むのと同じパワーを、品質管理面にも余すところなく注いでいるのです。

実はプラスチック成形で最も難しいのは、クオリティを“均一”に保つこと。

量的には数十個という限定生産品から何千万個にも及ぶ膨大なものまで、

質的には単純なものから数万分の一の精度やクリーン度を求められるものまで、さまざまなレベルの製品があるなかで、

限界までコストを抑えながら高水準な品質を維持し続けるのは、きわめて高度な技術とノウハウが求められます。

大下産業はその困難に立ち向かい、類まれなレベルでクリアする事で、多くの顧客から絶大な信頼を勝ち得ています。

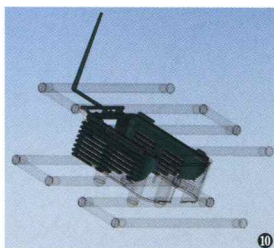
Osimo Sangyo is implementing strict quality control in ways such as building a unique system that combines production and testing. It has won the confidence of many customers including those in the medical and automotive fields that demand extremely high quality.

Quality

- ① 3Dプリンター
- ② 画像測定器
- ③ 工具顕微鏡
- ④ ⑤ ⑥ クリーンルーム
- ⑦ クリップ画像処理検査機
- ⑧ ⑨ 三次元測定器
- ⑩ CAE分析画面



ミスを出さない。ミスを逃さない。



大下産業の品質管理には、大きく2つの方向性があります。ひとつめは、ミスの発生を限りなくゼロに近づけるアプローチ。緻密でハイレベルな生産ラインはもちろん、業界内でもいち早くクリーンルームを導入するなど、ミスの余地が極力入り込まない環境を構築しています。例えば金型設計の際も、最新の3Dプリンターを駆使した試作品の検証や、流動解析システム(CAE)で金型内の原料の流れや温度ムラ、圧力の分布などを事前にシミュレ-

ションし、起こりうる不具合をあらゆる角度から予測。本生産に入る前に、徹底的に完成度を高め、ミスを未然に防いでいます。そして方向性のふたつめは、発生してしまったミスを決して見逃さない万全の管理体制。3次元測定器や画像処理検査機といった最先端のチェックシステムを揃え、視覚では捉えきれない僅かなエラーも的確にキャッチしています。こうした取り組みのレベルの高さは、厳しさを極める医療分野をはじめとするさまざまな業種、そしてJISやガス・水道協会などの認可を必要とする分野のお客様企業とのお付き合いが長きにわたって継続されている事実からも伺い知ることができます。

効率と価値を高める、工場完結型のモノづくり。

成形工程の後もあらゆる創意の限りを尽くすのが、大下産業のスタイル。工場のレイアウトにも、他の成形メーカーには見られない独自の工夫を随所に施しています。例えば、成形機と一体化させる形で、品質検査を実施するロボットを設置。作られたばかりの製品をすぐさまチェックすることで、わずかなミスも発見しやすくなるとともに、その拡大を早期に防ぐことが可能となります。同様に、成形機の隣でそのまま組み立て工程に移行することも大下産業ではよく見られる光景です。製造現場での造り込みを徹底することで、その後の工程がシンプルになり、品質の安定と効率の向上につながっています。

■会社概要

商号 大下産業株式会社
 事業所 本社・工場
 〒731-0138 広島市安佐南区祇園1丁目12番13号
 TEL 082-871-1111(代) FAX 082-875-5555
 URL <http://www.osimo.co.jp>
 東京営業所
 〒101-0038 東京都千代田区神田美倉町11
 フマキラービル6F
 TEL 03-3258-5555(代) FAX 03-3258-5525

工業用地及建物 用地 7,870㎡ 建物 延7,500㎡
 創立 昭和22年 11月 29日
 資本金 1億7,500万円 株主数160名
 取引銀行 みずほ銀行広島支店・広島銀行祇園支店
 三菱東京UFJ銀行広島支店
 中国銀行広島支店・もみじ銀行広島本店

役員 代表取締役社長 大下 俊明
 代表取締役専務 武澤 薫
 常務取締役 柘植 義勝
 取締役 菅 聖一郎
 (PT.OSIMO INDONESIA 社長)
 取締役工場長 隅谷 充壮
 取締役営業部長 藤田 利彦
 取締役技術部長 吉永 泰憲
 取締役 大下 一明
 取締役 大下 宜生
 監査役 大下 延市郎
 監査役 川本 民雄

主なる得意先 フマキラー株式会社、西川ゴム工業株式会社
 株式会社ジェイ・エム・エス、JR
 三井化学産資株式会社 他41社
 主なる仕入先 三菱商事プラスチック株式会社
 三光株式会社 他34社

関連会社

フマキラー株式会社

「日用品質」をスローガンに、“ペープ”をはじめとする殺虫剤、園芸用品、家庭用品、業務用品の分野でグローバルな活動を展開している。

子会社

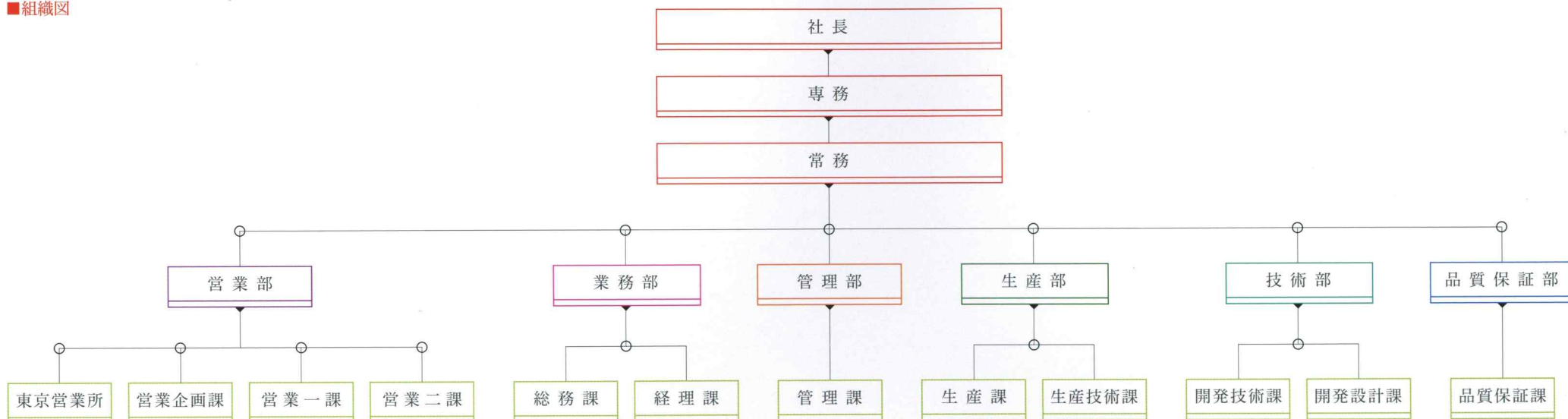
株式会社カセイ



PT.OSIMO INDONESIA



■組織図



■沿革

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| 昭和22年 | ●大下高明が広島市祇園町に大下商事株式会社を創立。 | 昭和59年 | ●1月、第4工場および新試験室完成。 |
| 昭和31年 | ●新包装資材として登場したポリエチレン袋の生産を開始。 | 昭和61年 | ●12月、新ダイワ工業株式会社との合弁会社、株式会社カセイ(資本金9,000万円)発足。 |
| 昭和33年 | ●射出成形機を導入。フマキラー(株)製品の容器、キャップ類の製造を開始。 | 昭和63年 | ●8月、光ファイバーによる生産管理システム導入、テスト開始。 |
| 昭和35年 | ●大下高明、フマキラー株式会社社長に就任。 | 平成元年 | ●東京営業所開設。 |
| 昭和38年 | ●フマキラー(株)の新製品、電気蚊取器ベープ容器の製造開始。 | 平成5年 | ●11月、資本金5,000万円を1億7,500万円に増資。 |
| 昭和39年 | ●日本国有鉄道(国鉄)新幹線工事に伴い、納入開始。 | | ●型締力850トン射出成形機を導入。 |
| 昭和41年 | ●FZパウダー精製装置およびペレタイザーを導入し、材料生産。 | 平成9年 | ●三井化学(株)のPE管用のPE製継手の生産委託を開始。 |
| 昭和43年 | ●社名を変更し、大下産業株式会社とする。 | 平成14年 | ●型締力1,300トン射出成形機を導入し、大型射出成形部門を強化。 |
| 昭和49年 | ●中空成形機を導入し、ブロー成形を始める。 | 平成18年 | ●ISO9001:2000(JIS Q9001:2000)の審査登録。 |
| 昭和52年 | ●工場新設。 | 平成20年 | ●インドネシアに子会社PT.OSIMO INDONESIA(資本金1億円)を創設。 |
| 昭和53年 | ●クリーンルームを持つ最新設備工場完成。 | 平成22年 | ●3月、経腸栄養用ソフトバック、自動組立・検査機による生産開始。 |
| 昭和54年 | ●中空成形機を導入。 | 平成23年 | ●12月、3Dプリンターを導入。 |
| 昭和55年 | ●広島特産カキのプラスチック容器の開発に成功。 | 平成24年 | ●7月、流動解析システム(CAE)を導入。 |
| 昭和56年 | ●超高速精密射出成形機増強。 | 平成27年 | ●2月、最新射出延伸ブロー機を導入、エアゾール用耐圧透明樹脂ボトルの生産開始。 |
| 昭和57年 | ●インフレーション成形部門増強。 | 平成29年 | ●1月、成形機と連動したレーザーカット・カメラ検査システムによるクリップ生産開始。 |
| 昭和58年 | ●クローズドループ制御射出成形機を導入し、超精密射出成形技術を強化。 | 平成30年 | ●9月、PT.OSIMO INDONESIA 工場増築。 |
| | ●第2工場改築。新倉庫完成。製造工程効率化を進める。 | | ●2月、ISO22000:2005/FSSC22000(食品安全)取得。 |
| | ●大型真空成形部門新設。 | | |
| | ●型締力500トン精密射出成形機を導入し、大型射出成形部門を強化。 | | |
| | ●自動インサート付クローズドループ制御型射出成形機およびプラグ自動成形機を導入。 | | |
| | ●試験室設置。 | | |
| | ●11月、大下俊明が代表取締役社長に就任。 | | |
| | ●二軸延伸ブロー部門を新設。 | | |

■ブレインズ・ハウス

すばらしいアイデアは、すばらしい環境から生まれる。
感性を磨き、発想力を育む社員寮「ブレインズ・ハウス」。

大下産業の敷地内に建つ、若手スタッフのための社員寮。
豊かな水と光を空間デザインに取り入れた、創造的な生活スペースです。
頭脳と感性を心地よく刺激するこの場所から、
大下産業ならではの独創的なアイデアが次々と生まれてきます。



大下産業株式会社

〒731-0138 広島県広島市安佐南区祇園1丁目12番13号 TEL:082-871-1111(代)

<http://www.osimo.co.jp>