DAIHACHI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

その視線の、ずっと先まで。

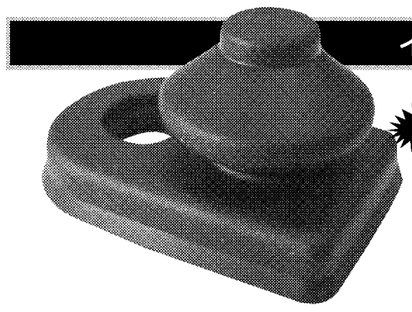
化学の力で環境を守ることも
私たち大八化学の仕事です。

大八化学工業株式会社
大阪本社／〒541-0046 大阪市中央区平野町1丁目8番13号 Tel:06-6201-1451
東京支店／〒104-0041 東京都中央区新富1丁目13番21号 Tel:03-3555-2911
ISO9001・14001 認証取得 URL:www.daihachi-chem.co.jp 大八化学 検索

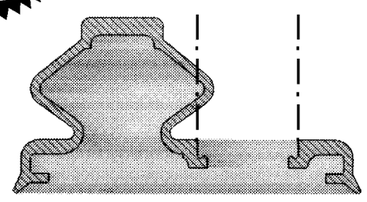
物造り 金型技術 は日々進化し続ける…

精密プラスチック金型設計・製作
金型製作・成型試作・製品測定まで社内で対応

インジェクション成型が可能か、挑戦しました。



全自動成型 が可能になりました。（成型材料・エラストマー）



FJR FJRMEC 株式会社 フジレメック
〒955-0053 新潟県三条市北入蔵1丁目2番5号
TEL.0256-38-3318 FAX.0256-38-7969
URL http:/www.fjr.co.jp

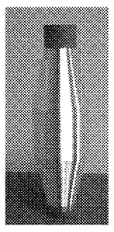
KB SEIREN

軽く・薄く・細く・・・エンプラ繊維の限界へ

細繊度紡糸技術と複合紡糸技術を駆使してトータル繊度・単糸繊度の
細繊度化をすすめ、高次元の機能を備えた細繊度エンプラ繊維を実現

耐熱性に優れたポリフェニレンサルファイド繊維
（PPS繊維）

Gradio®
グラディオ®

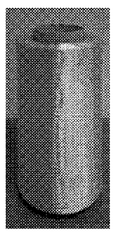


商品特性
●耐熱性：融点285℃、常用使用温度190℃。
●耐薬品性：酸、アルカリ、有機溶剤等に対し高い安定性。
●難燃性：LOI≧35で、高い自己消火性を示す。
●細繊度：単糸0.2dtexの生産が可能。
●複合化：用途・目的に応じて、他ポリマーとの複合化が可能。
●耐加水分解性、保温性等に優れる。

技術内容
●当社独自技術により細繊度化（トータル繊度、単糸繊度）
マルチフィラメント：110dtex/72f、56dtex/48f
モノフィラメント：30dtex/1f（繊維径53μ）、13dtex /1f（繊維径35μ）
割繊糸：220dtex/50f（→150dtex/450f）、110dtex/50f（→83dtex /450f）

強度・弾性率に優れた液晶ポリエステル繊維
（LCP繊維）

Zxion®
ゼクシオン®



商品特性
●高強度：強度25cN/dtex以上
●高弾性率：弾性率800ｃN/dtex以上を達成。
●低誘電率：電気特性に優れる。
●低線膨張：温度による寸法変化が極めて小さい。
●細繊度：トータル繊度220dtex以下、
単糸繊度2.0dtexの生産可能。（1.0dtex開発中）
●耐熱性、耐酸性、耐切創性等に優れる。

技術内容
●当社の紡糸技術・熱処理加工技術により、高度に配向・結晶化させた繊維。
●独自技術により細繊度化。（トータル繊度、単糸繊度）
マルチフィラメント：220dtex/48f、110dtex/48f、56dtex /48f（開発中）

KBセーレン株式会社
新規事業販売部
TEL.06-6345-9944 FAX.06-6345-5179
http://www.kbseiren.com

エンジニアリングプラスチック

高性能樹脂であるエンジニアリングプラスチック（エンプラ）は、医療や食品、電気・電子製品、機械部品、自動車などさまざまな分野で使われている。耐熱性をはじめ、透明性や耐衝撃性、耐疲労性、耐薬品性、寸法安定性などの特徴を備え、高度化するモノづくりに応えている。エンプラは環境問題の解決や省エネルギー化などにも貢献している。エンプラメーカーは海外展開、新規ニーズの開拓を進めている。

高度化するモノづくりに応える

グローバル展開で新規ニーズを開拓

エンプラは耐熱性が100度C以上あり、強度が50メガパスカル以上、曲げ弾性率が2・4ギガパスカル以上ある樹脂をいう。結晶構造の有無によって、結晶性樹脂と非晶性樹脂とに分けられる。

結晶性樹脂としてポリアミド（PA）、ポリアセタール（POM）、ポリブチレンテレフタレート（PBT）、シンジオタクチックポリスチレン（SPS）などがある。非晶性樹脂としてポリカーボネート（PC）、変性ポリフェニレンエーテル（m−PPE）がある。

耐熱性がさらに高く、150度C以上の高温でも長時間使用できるのが、スーパーエンプラ。結晶性樹脂としてポリフェニレンサルファイド（PPS）、液晶ポリマー（LCP）、ポリエーテルエーテルケトン（PEEK）などがある。非晶性樹脂として、ポリエーテルサルホン（PES）、ポリアリレート（PAR）、ポリエーテルイミド（PEI）、ポリイミド（PI）などがある。これらのエンプラは高度化するモノづくりに欠かせない素材となっている。

PCは透明性や耐熱性、電気特性などの特徴を持ち、いろいろな産業分野で活躍。電気・電子製品、自動車、OA機器などの発光ダイオード（LED）照明関連素材としても幅広く使われている。近年はLED照明の軽量化、高出力化、高輝度化に伴う安全性向上や、海外の難燃規格への対応に向けて、耐熱性、難燃性へのニーズが高まっている。これらの要求に対応したタイプのPCが開発されている。

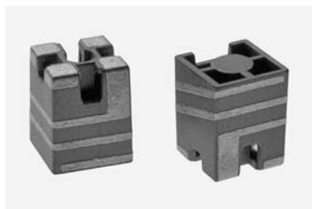
PCは環境性能などで注目されるハイブリッド車にも使われている。PCをパノラマルーフに採用することで、ガラスに比べて約40％の軽量化を実現。同ルーフは断熱性にも優れており、エアコンの負荷軽減による燃費向上にも寄与している。

LCPも多くの需要先で採用されている。その一つに、スマートフォン（多機能携帯電話）や機器間通信（M2M）、遠隔医療などの用途に使われているチップアンテナの材料がある。このチップアンテナはサイズが縦3ミリ×横3ミリ×高さ4ミリ程度と非常に小型で軽量。良好な熱特性を持つLCPをアンテナ本体に用いることで、他のセラミック製品と比べて機械的ゆがみへの耐性を向上させている。

一方、エンプラメーカーは耐熱性や機械特性などに優れ、主に自動車や電気・電子製品に使われているPPSで、グローバルな供給体制の強化に努めている。自動車産業を中心に、日系企業が欧米を含む全世界に進出し、グローバルな生産体制を構築しており、欧米系企業も世界規模で研究、生産拠点の再配置を進めている。こうした中、日系企業のグローバル展開に迅速に対応するとともに、欧米系企業との関係強化で新規ニーズの開拓を目指している。

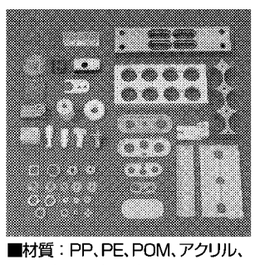
この他、機械強度や耐疲労性、耐薬品性に優れ、自動車や電気・電子製品などに使われているPOMのメーカーは、アジアの生産設備の増強を進めている。需要増加が予想される中、増強によってグローバルビジネスでのポジションの向上を図る考えだ。

ハイブリッド車のパノラマルーフに採用されたポリカーボネート（トヨタ自動車提供）



LCPをアンテナ本体に用いた成形相互接続デバイス（MID）チップアンテナ（日本モレックス提供）

プラスチック製 NPR
精密部品加工
NC/MCによる小物・中物加工



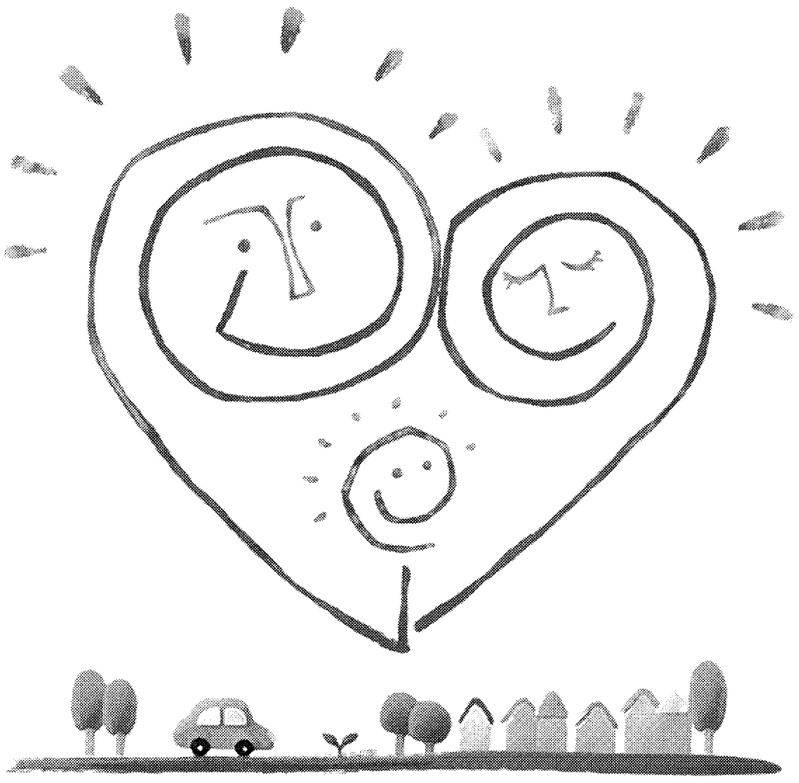
■材質：PP、PE、POM、アクリル、PVC、ABS、PCTFE、PTFE、PPS、ナイロン、その他いろいろ取り扱っております。

■CCD(120倍率)付三次元測定機

さらに品質をレベルアップ

日本プラアール工業株式会社
〒570-0043 大阪府守口市南寺方東通1-10-14
TEL.06-6992-6396 FAX.06-6992-6134
URL http://www.nprkk.co.jp E-mail：yosino@nprkk.co.jp

DIC



うれC、たのC、DIC
（シー）（シー）（ディー アイ シー）

化学で暮らしをステキにしたい！
うれしい笑顔、たのしい笑顔が
見たいから。

DICは、
「化学で彩りと快適を提案する」
ケミカルカンパニーです。

DIC株式会社
http://www.dic-global.com/

50th Anniversary

耐

ジュラコン®。耐久性に優れたスーパーな材料。

様々な環境下で酷使される生活家電や、安全性が最重要視される自動車部品は、どんな状況においてもその特性を保ち続けることが求められます。長時間、広範囲の温度下で、引張り強さ、伸び、衝撃強さなどの様々な機械的特性をバランスよく保ち続けるのが、POM樹脂ジュラコン®の特徴です。
非常に優れた耐疲労性や繰返し応力。連続振動使用にも安定した性能を保持することから、主として歯車やねじ、軸受けなどの機械要素部品を中心に活躍しています。

<Solution Platform for Engineering Plastics®>
ジュラコンは、エンジニアリングプラスチック材料メーカーである
ポリプラスチックスが進める確かなステップのひとつです。

□ジュラコン® ポリアセタール
□ジュラネックス® ポリブチレンテレフタレート
□フォートロン® ポリフェニレンサルファイド
□ベクトラ® LCP 液晶ポリマー
□トパス® 環状オレフィンコポリマー
□フレクティス® 誘電率制御材料

Polyplastics
ポリプラスチックス株式会社
〒108-8280 東京都港区港南二丁目18番1号 JR品川イーストビル
TEL:03-6711-8600
www.polyplastics.com

※ベクトラ®、VECTRA®はCNA Holdings LLC およびその関連会社の登録商標で、ポリプラスチックス株式会社が許諾を受けて使用している商標です。