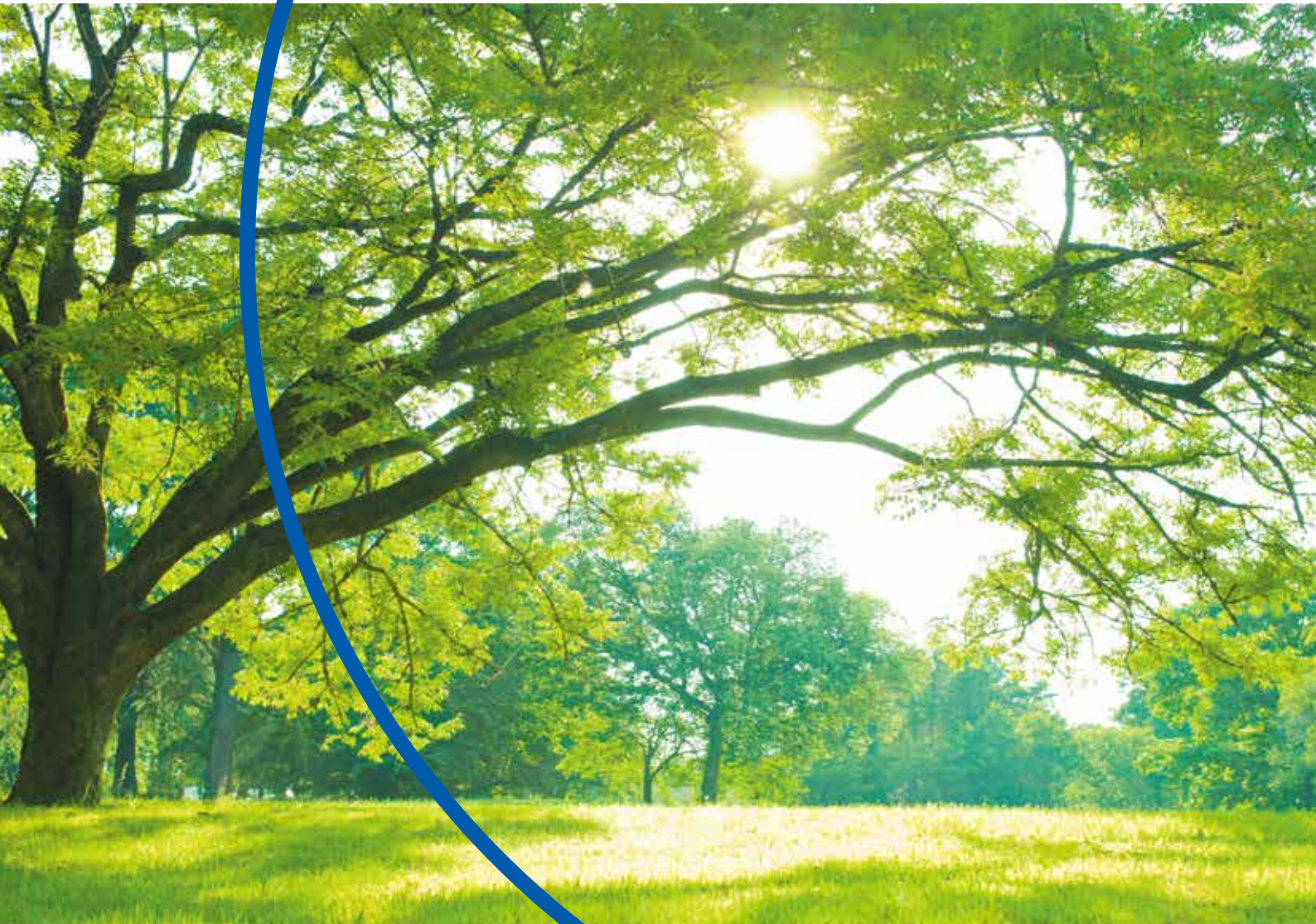


エンジニアリングプラスチック

XANTAR™
DURABIO™
NOVADURAN™



最先端技術で 新しいから その先へ

耐熱に優れたエンジニアリングプラスチックに高硬度、難燃性、光学特性、電気的特性などの機能を付与した製品をラインナップ

モビリティ、エレクトロニクス、ヘルスケア等の分野に応じた材料を提供

有害物質削減、バイオ原料、リサイクル等により環境に配慮した取り組みを加速





ポリカーボネート樹脂(PC)

XANTAR™

ザンター

XANTAR™は、優れた透明性・耐衝撃性・難燃性・耐熱性・電気特性を有しており、幅広い用途に長年採用され続けてきた実績のある非晶性エンジニアリングプラスチック製品です。

硬度や光学特性等に特化した差異化グレードに加えて、リサイクル材料や PFAS フリー難燃材料等の環境配慮製品もラインナップしており、お客様のニーズを満たすと共に地球環境保全に貢献します。



バイオマスポリカーボネート樹脂(PC)

DURABIO™

デュラビオ™

DURABIO™は、植物を原料に使用した非晶性バイオマスエンジニアリングプラスチック製品です。

優れた物性バランスと、高意匠性、高耐久性により、自動車内外装部品・光学用途など採用を増やしています。バイオマスプラスチックとしてポジティブリストに掲載されており、さらなる広がりが期待されます。



ポリブチレンテレフタレート樹脂(PBT)

NOVADURAN™

ノバデュラン™

NOVADURAN™は、優れた耐薬品性・耐熱性・成形性を兼備した結晶性エンジニアリングプラスチック製品です。

長年の実績に基づく安定品質・安定生産はもとより、従来材料のレベルを遥かに凌駕する「超低反り」「超低比重」など、革新的な材料のご提案により、お客様の価値創造に貢献します。

モビリティ



自動車内装部材

優れた成形加工性や高い表面硬度を活かしオーディオパネル、ヒーコンパネル、タッチパネルレンズなど各種内装部材に適した製品・グレードをラインナップしています。めっき用途向けXANTAR CPシリーズは優れた意匠性外観を実現し、高い衝撃特性と耐熱性を有します。

物性バランスに優れた DURABIOでは、耐薬品性・傷つき性に優れ、部品の無塗装化を実現します。

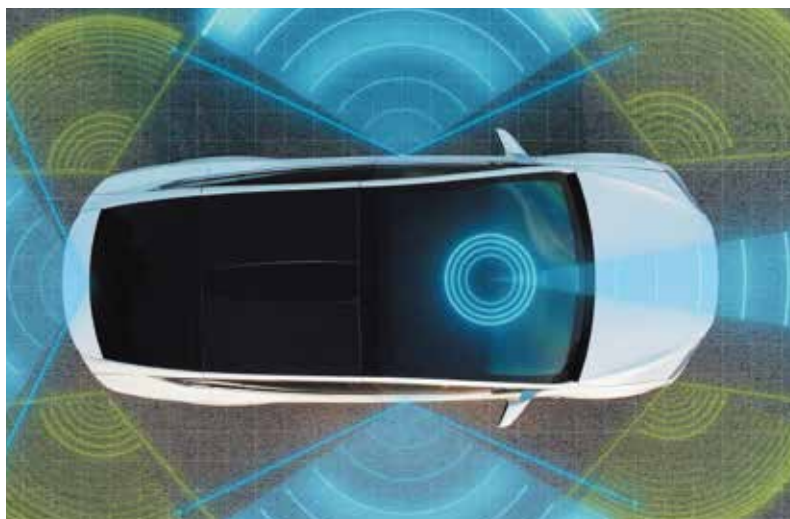
- 推奨製品
- XANTAR
- ・Kシリーズ
- ・CPシリーズ
- ・超低線膨張低異方グレード
- DURABIO

自動車外装部材

DURABIOは高い意匠性と共に、自動車外装用途に耐えうる、耐衝撃性・耐傷つき性、耐候性など機能面を兼ね備えており、フロントグリルやリアスポイラー、ピラーガーニッシュなどの外装部材にご使用可能です。優れた透明性は、モビリティ変革(CASE)で増加する電装・電飾部品へ最適です。

XANTAR 超低線膨張低異方グレードは金属並みの線膨張係数を有しており、金属を代替し軽量化を実現します。

- 推奨製品
- XANTAR
- ・超低線膨張低異方グレード
- DURABIO

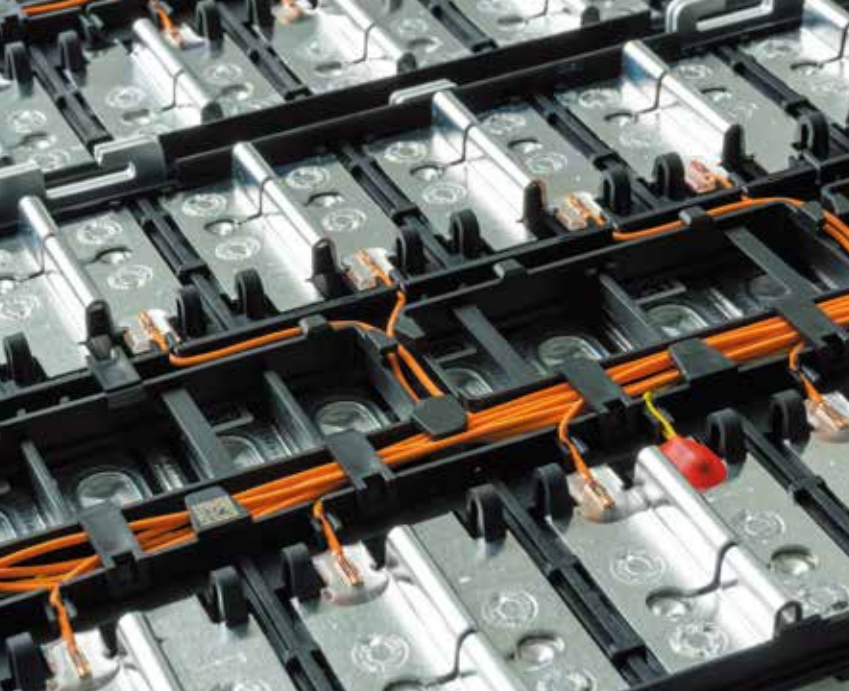


センサー周辺部品

高機能化するセンサー周辺において、電磁波マネジメントは不可欠な要素です。三菱ケミカルでは電磁波の吸収・遮蔽性能を付与した材料群を有しており、これら材料を筐体等に適用することにより、センサーの誤作動防止や精度向上が期待できます。

XANTAR 選択波長吸収グレードは、高い表面硬度も併せ持ち、DMS、LiDAR等の光学フィルターにご使用可能です。

- 推奨製品
- XANTAR
- ・選択波長吸収グレード
- DURABIO
- NOVADURAN
- ・RAシリーズ
- ・RKシリーズ



バッテリー周辺部品

過酷な使用環境にも耐える高い耐薬品性に加え、優れた電気絶縁性と難燃性、耐衝撃強度を有するグレードを取り揃えています。電気自動車の充電器周辺部品やバッテリー筐体などにご使用可能です。

- 推奨製品
- XANTAR
 - ・XRMシリーズ
 - ・FCシリーズ
- NOVADURAN
 - ・低反り難燃グレード

ヘッドアップディスプレイ (HUD) 周辺部品

高い寸法精度と剛性、そして耐熱性を兼備した材料は、HUD筐体部品にご使用頂けます。また、近年は投影情報量の増大に伴い、HUD筐体の大型化が進んでいることを受け、より剛性に優れた材料群も新たにラインナップしています。

ミラーや透光部品には、表面精度や光学特性に優れた材料が好適です。

- 推奨製品
- XANTAR
 - ・低複屈折グレード
 - ・選択波長吸収グレード
- DURABIO
- NOVADURAN
 - ・LXシリーズ



鉄道内装部材

高い防火要件が定義された欧州鉄道難燃規格EN45545-2に適合した材料を有しています。この材料を使用する事により、従来の熱硬化性樹脂では実現できないデザインを可能とし、リサイクル性の付与や軽量化を達成できます。

- 推奨製品
- XANTAR
 - ・鉄道難燃グレード

エレクトロニクス



スマートフォン

高い表面硬度と透明性、耐衝撃性、高流動性の特長を生かし背面板等に多くご採用頂いております。豊富なグレードラインナップを有しており、要求スペック（硬度、難燃性、剛性）に合わせて最適なグレードを選択頂けます。また、アンテナ部品として好適なXANTAR LDSシリーズもラインナップしています。

- 推奨製品
- XANTAR
- ・Kシリーズ
- ・LDSシリーズ
- DURABIO

ウェアラブルデバイス

高い表面硬度と透明性、耐衝撃性、高流動性の特長を生かしワイヤレスイヤホン部材や時計のベゼルなどへ多くご採用頂いております。また、今後、需要拡大が想定されるXR市場で必要とされるスマートグラスのレンズに好適の高屈折率且つ耐衝撃性を有した材料もラインナップしています。

- 推奨製品
- XANTAR
- ・Kシリーズ
- ・高屈折率シリーズ
- ・LDSシリーズ
- DURABIO



ノートパソコン

高い耐衝撃性を活かし、ノートパソコンやモバイル端末の筐体部品に多数の採用実績を有します。また、金属部材と高い接合性を発現する異材接合グレードを使用することにより、樹脂と金属部材との複合化設計が可能となり、軽量でありながら、放熱性等の機能とのバランス化が期待できます。

- 推奨製品
- XANTAR
- ・リサイクル炭素繊維強化グレード
- ・LDSシリーズ
- DURABIO
- NOVADURAN
- ・異材接合グレード

ヘルスケア



医療機器

透明で強度と安全性が高いポリカーボネート樹脂は医療用途に幅広く利用されています。XANTAR医療用グレードは、医療現場で用いられる蒸気滅菌・EOG滅菌に加え、ガンマ線滅菌・電子線滅菌にも対応しており、人工肺やダイアライザーなど医療器具分野で長年の実績があります。

- 推奨製品
XANTAR
・医療用グレード
DURABIO

化粧品容器

高透明・高光沢、耐傷つき性、耐衝撃性といった特性により化粧品容器など高級感のあるパッケージングにご使用が可能です。

- 推奨製品
XANTAR
・Kシリーズ
DURABIO



新たな特性 撥菌™

DURABIOの高バイオマスグレードには、大腸菌等の菌が付着しにくい細菌低付着性が認められています。ヘルスケア製品の筐体に限らず、接触の多い部品への適応が期待されます。

*撥菌™は三菱ケミカル株式会社の登録商標です。

DURABIO 撥菌™

高機能への取り組み



高硬度ポリカーボネート

XANTAR Kシリーズ DURABIO

従来のポリカーボネート樹脂と比較して表面硬度を向上させた材料で、ポリカーボネートとアクリルの利点を併せ持ち、低誘電正接と高い耐アミン性を有する透明材料です。高難燃(1.0mmV-0)や低複屈折、透明高剛性等の機能も付与した高機能グレード群も充実しており、用途に合わせて硬度と共に選択頂けます。

塗装レス

DURABIO XANTAR Kシリーズ

DURABIOは耐候性に優れ、耐傷つき性・耐衝撃性・耐薬品性のバランスも良く、色の発色性、金型転写性も兼ね備わり、部品の無塗装化・コーティングレス化を実現します。XANTAR Kシリーズは高い表面硬度の特性により、コーティングレスを実現します。



超低反り性PBT樹脂

NOVADURAN LXシリーズ

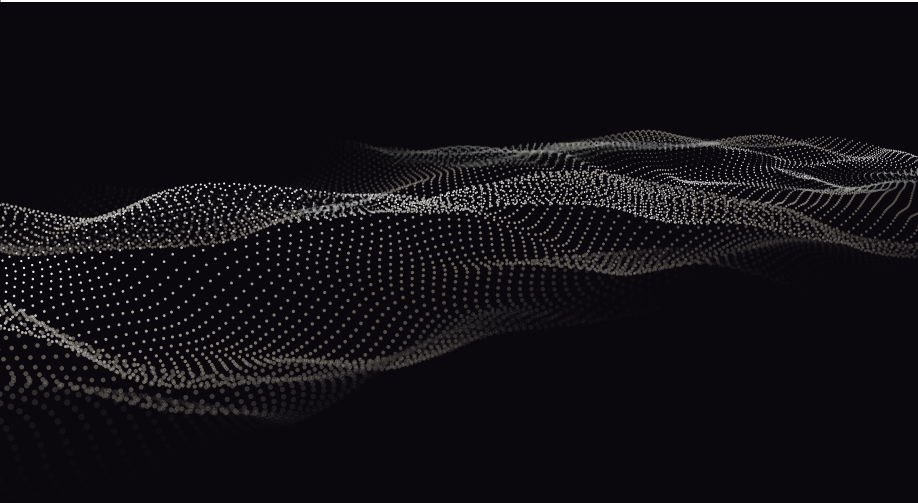
繊維強化系PBT樹脂の長年の課題であった「反り」を大幅に改善した、差異化グレードです。

従来の低反りグレードを上回る低反り性を有することから、大型製品に於いても高い寸法精度で成形品を獲得することが可能です。また、比重も低いことから、部品の軽量化にも貢献します。

NOVADURAN
LXシリーズ
(ガラス繊維強化系)

汎用PBT樹脂
(ガラス繊維強化系)





電磁波吸収PBT樹脂

NOVADURAN RAシリーズ

電磁波吸収性能を有するPBT樹脂です。高効率で電磁波を吸収する一方、ノイズ要因となる反射電磁波を抑制することができます。準ミリ波～ミリ波帯の幅広い周波数に対応可能です。

「水に浮くエンジニアリングプラスチック」 超軽量・発泡性PBT樹脂

NOVADURAN ZRシリーズ

独自の処方技術と製造技術を組み合わせることにより、材料自体に発泡性を付与した特徴あるグレードです。特殊な成形機も、発泡剤の事前混合作業も必要とせず、繊維強化系の高い剛性を維持しながらも、簡便に比重1.0未満の超軽量な成形品を得ることが可能です。



LDS(Laser Directed Structuring) XANTAR LDSシリーズ NOVADURAN LDSシリーズ

LPKF社のLDS技術に対応しており、成形品上に直接回路を形成することによって、曲面などの複雑形状にも追従した効率的な回路及び製品設計が可能です。アンテナ部品に特に好適な技術であり、筐体とアンテナ部品の一体化により、製造工程の簡略化が期待できます。

環境への取り組み

PFASフリー難燃樹脂

XANTAR XFシリーズ
NOVADURAN SEFシリーズ
DURABIO

PFAS*を含有することなく高い難燃性を持つグレードを各種取り揃えています。

※PFASとは有機フッ素化合物の総称。自然界で分解しにくく水などに蓄積するため人への毒性も指摘されている



バイオマス

DURABIO

植物由来のバイオマスエンジニアリングプラスチックのDURABIOは、生育過程で大気中の二酸化炭素を固定化した素材であり、カーボンニュートラルへの貢献が期待されます。バイオマス度も74%まで高めた新シリーズもリリースしています。



リサイクル材

NOVADURAN CEシリーズ
XANTAR KEシリーズ、ECOシリーズ

市場より回収されたりサイクル原料を最大60%含有しており、廃棄物低減のみならず、CFP(カーボンフットプリント)の低減にも貢献し得る「環境配慮型」のエンブラ製品です。

XANTAR KEシリーズでは透明部材にも適用可能です。



リサイクル炭素繊維強化グレード

炭素繊維は比剛性に優れており、軽量化効果の高い強化剤である一方、製造時のCO₂排出量が多く、炭素繊維を使用した材料は環境負荷が高いという問題点を抱えていました。

三菱ケミカルではCFRP廃材を焼成して得た炭素繊維（リサイクル炭素繊維）を使用したグレード群を取り揃えており、軽量化とCO₂排出量の低減効果を両立させています。

ポリカーボネート (PC) のケミカルリサイクル

長年培ったモノマー合成技術とポリマー重合技術をもとに、新たな解重合技術を開発しました。ケミカルリサイクル技術により廃PCから品質の良いリサイクルPCを得ることが可能です。



三菱ケミカル株式会社

ベーシックマテリアルズ&ポリマーズビジネスグループ
マテリアルズ&ポリマーズ事業本部
エンジニアリングプラスチック事業部
PHL・PC事業部

〒100-8251 東京都千代田区丸の内1-1-1
(パレスビル)



XANTAR, NOVADURAN の
情報はこちら



DURABIO の
情報はこちら