

LEHVOSSグループの商品ラインナップ

LEHVOSSグループは、カスタムメイドの高機能コンパウンド「LUVOCOM®」を主力製品としながら、その他にも独自性の高い製品群を展開しています。自然環境に配慮した素材・エネルギーをもとにした「LUVOTECH® eco」、3Dプリント用樹脂の「LUVOCOM® 3F」および「LUVOSINT®」、さらに発泡剤や機能性添加剤のマスターバッチ「LUVOBATCH®」など、多様な分野に対応しています。エンジニアリングプラスチックと機能性添加剤を中心に、独自の技術と処方を活かして新製品の開発を継続しています。

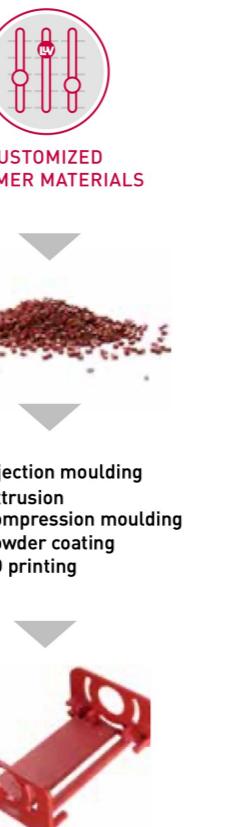
商品名	内容	特徴
LUVOCOM®	高機能コンパウンド	高強度・高耐熱性・摺動性・熱伝導性・導電性・EMIシールド特性・金属探知対応性
LUVOTECH® eco	環境配慮型 機能性コンパウンド	リサイクル樹脂原料のエンプラ・スーパーエンプラ グリーンエネルギーで製造
LUVOCOM® 3F	FFF 3Dプリント用 樹脂ペレット・フィラメント	FFF (FDM) 用 高強度樹脂フィラメント ペレット押出方式 (FGF) 用 高強度樹脂ペレット
LUVOSINT®	粉末焼結 3Dプリント用 樹脂パウダー	Power Bed Fusion (粉末床溶融結合法) 用樹脂パウダー (TPU、PP、PA12)
LUVOBATCH®	発泡剤マスターバッチ 機能性マスターバッチ	発泡剤・難燃剤・アンチブロッキング剤・滑剤・加工助剤・酸化防止剤(熱安定剤)・防曇剤・帯電防止剤・臭気吸収剤・紫外線安定剤・ホットメルト接着剤

LEHVOSSグループにできること

LEHVOSSグループの最大の強みは、長年にわたり培われた材料開発力にあります。これまでに蓄積してきた豊富な経験とデータベースを基盤に、ベース樹脂・フィラー・添加剤を最適に組み合わせることで、用途や市場の要求に即した高機能材料を提案しています。標準グレードで要件を満たせない場合には、性能・コスト・加工性などを総合的に考慮し、お客様の仕様に合わせたカスタムメイド材料の開発にも対応しています。



Polymers (examples)		Reinforcement	Additives
High-performance polymers	PES, PEI, PSU, PPSU	PAEK, PEEK, PA46, PPA, PA9T, PPS, LCP	Carbon fibres X carbon fibres Graphite Silicone oil Nano-additives CNT Metals Pigments Flame retardant Ceramic UV stabilizers Flow agents
		TPI Fluoropolymers	Mineral fibres Glass beads Aramid fibres Mineral fibres Others
Technical polymers	PC, PPE-PS, PPE-PA	PA 6, PA 66, PA 12, PA 6.10, PET, PBT, POM, PK	Others
		TPU, TPE	
Standard polymers	ABS	PP, PE-LD, PE-HD	
	Amorphous	Partially crystalline	



LEHVOSSグループの概要

Lehmann & Voss & Co. (レーマン & ボス) 社は、1894年にドイツ・ハンブルクで創業しました。創業当初は化学製品の販売を行っていましたが、1903年より自社生産を開始し、メーカーとしての歴史を築いてきました。現在では、エンジニアリングプラスチックおよびスーパーエンプラをベースとした高機能コンパウンドの開発・製造を主力事業とし、欧州を中心にグローバルに展開しています。グローバルでは「LEHVOSS (レーボス) グループ」の名称で統一されており、世界各地の拠点が連携しながら、材料開発・技術サポート・販売活動を行っています。

長年にわたり培われた技術力と品質管理体制により、同社の材料は主要自動車OEMおよびティア1メーカーに幅広く採用されています。

また、自動車分野にとどまらず、航空宇宙、医療、産業機器、電気電子、スポーツ・レジャーなど多様な分野で高い評価を得ています。

品質と環境への取り組みとして、ISO 9001およびISO 14001の認証を取得し、持続可能なものづくりを推進しています。130年以上にわたる経験と革新精神を基盤に、LEHVOSSグループは常に新しい素材価値の創造に挑戦し続けています。



LEHVOSSグループのグローバルネットワーク

LEHVOSS (レーボス) グループは、2023年時点で18のグループ会社と4つの製造拠点を有し、世界各地で事業を展開しています。

主力製品である「LUVOCOM®」コンパウンドは、ドイツ・ハンブルクの本社工場を中心に、米国および中国の生産拠点でも製造されており、各地域の需要に迅速かつ柔軟に対応できる体制を整えています。



本資料に記載されている情報は信頼できるデータに基づく代表的な性質の紹介であり、当社及びメーカーが次の事項について保証するものではありません。
(1) 本製品から得られる最終製品の性能、(2) 本製品およびその情報を、推奨事項に適合する有効性や安全性。
メーカー、当社およびその代理店は、本製品を使用したことによる結果、損害に関するいかなる責任も負いません。本製品およびその情報、推奨事項の使用・活用につきましては、お客様の責任により十分な試験を実施していただき、使用可否を決定いたします。最終製品における、本製品の安全性や公正については、お客様ご自身で必要な評価・分析を行っていただき、ご判断ください。本資料に記載されている以外の技術情報、口頭での推奨事項などにつきましては、メーカー、当社およびその代理店は、同様にいかなる責任も負いません。

LUVOBATCH®



LUVOCOM®

High-performance compounds

LUVOCOM® 高機能コンパウンド

High-performance compounds

LUVOCOM®（ルボコム）は1894年に創業したドイツLEHVOSS（レーポス）社の高機能コンパウンド樹脂シリーズです。高強度・高耐熱性・摺動性・熱伝導性・導電性・EMIシールド特性・金属探知対応性などの特徴をもつコンパウンドを展開しています。樹脂・フィラー・添加剤の知見が豊富にあり、要求特性に合わせた材料をご提案可能です。

航空機のパーテーション (PPS/XCF)

炭素繊維強化コンパウンド “LUVOCOM XCF”

LUVOCOM® XCF（ルボコム エックスシーエフ）は、“eXtra Carbon Fiber”を意味する特殊炭素繊維強化コンパウンド樹脂です。主に射出成形向けに設計されています。引張強度は最大420 MPa、引張弾性率は最大50 GPaに達し、高い衝撃強度も備えた、非常に高強度・高剛性な熱可塑性樹脂材料です。また、熱膨張が低く抑えられており、優れた寸法精度を実現します。

これらの特性により、高い機械性能が求められる金属代替やCFRP/GFRP代替用途に幅広く展開可能で、軽量化とコスト削減の両立が期待できます。

さらに、ガラス短繊維・長繊維強化樹脂の代替として使用することで、繊維量を減らしながら軽量化と成形性の向上を図ることもできます。

これにより、デザイン自由度の向上や生産効率の改善にも貢献します。

LUVOCOM® XCF は一般的な射出成形機で加工可能であり、特別な設備や高度な成形技術を必要としません。

高耐熱性コンパウンド

LEHVOSS（レーポス）社は、高耐熱・高耐薬品性コンパウンドを得意としています。PPA、PPS、PES、PEI、PEEK、PAEKなどのスーパーエンプラをベースとしたコンパウンドを多数展開しています。

とりわけ PEEK 樹脂では、上市直後からコンパウンドの開発・製造に取り組んできました。

PEEK の特長である高耐熱性、耐薬品性、耐蒸気（滅菌）性、耐摩耗性、耐クリーブ性、高強度、難燃性を生かし、汎用処方から特殊処方までニーズに応じて最適なグレードをご提案します。

カラー PEEK のバリエーションも豊富で、滅菌が必要な医療・歯科用途で採用実績があります。

摺動性コンパウンド

LUVOCOM® の摺動性コンパウンドは、自動車や産業機器分野で豊富な実績を持ちます。

独自の滑剤・強化材配合により、摩擦・摩耗特性や滑り性などのトライポロジー性能を向上。社内で摺動試験も可能です。

また、PFASフリーの摺動性コンパウンドも長年開発しており、多くの用途で採用されています。

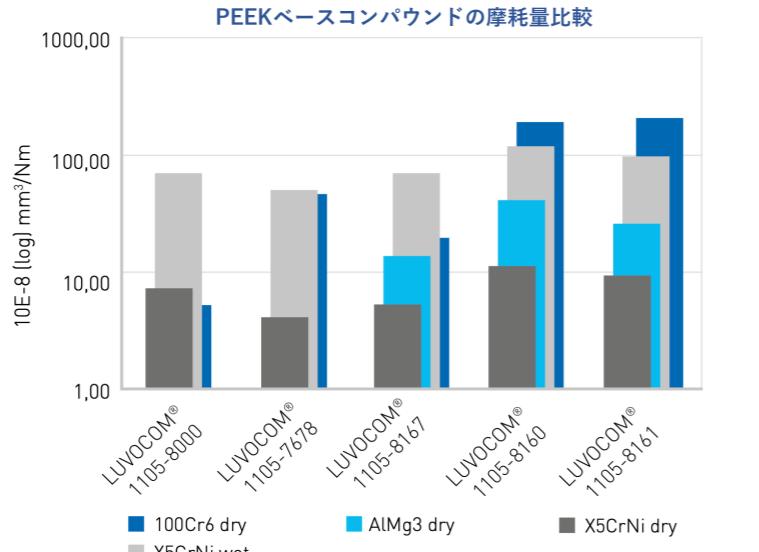
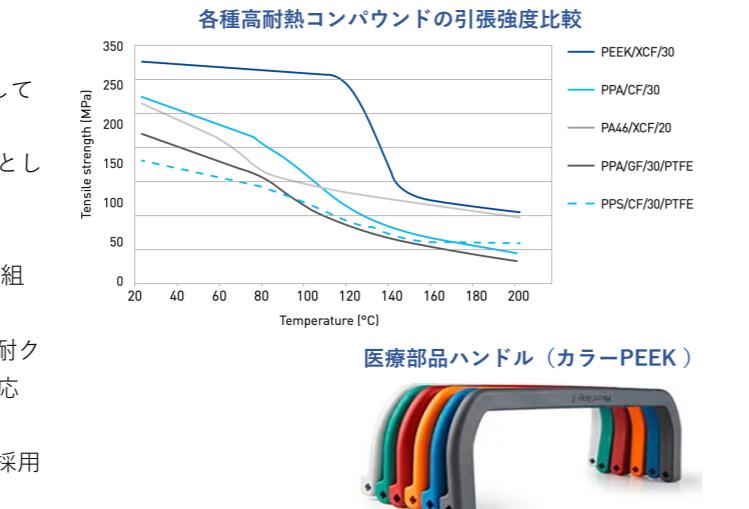
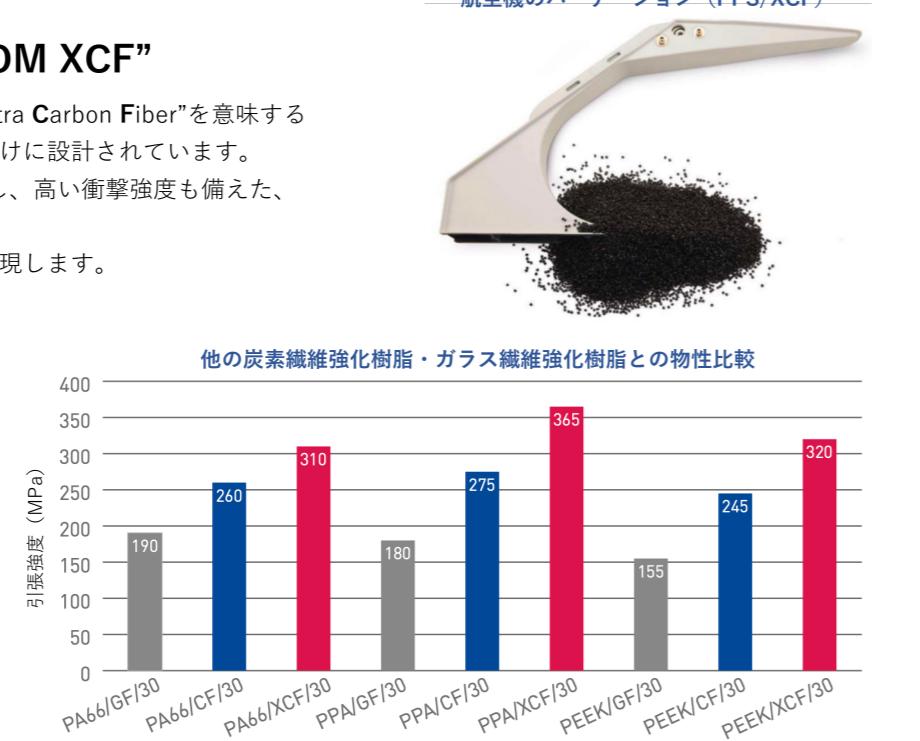
▶ PEEK、PPS、PES、PPA、PA66、POM

▶ PTFE、シリコーン、グラファイト、炭素繊維、ガラス繊維、モリブデン、ナノフィラー、等を添加

▶ PFASフリーグレードもあり

▶ 豊富な摩擦・摩耗試験データ

▶ 高速回転・高負荷環境に適した特殊グレードもご提案

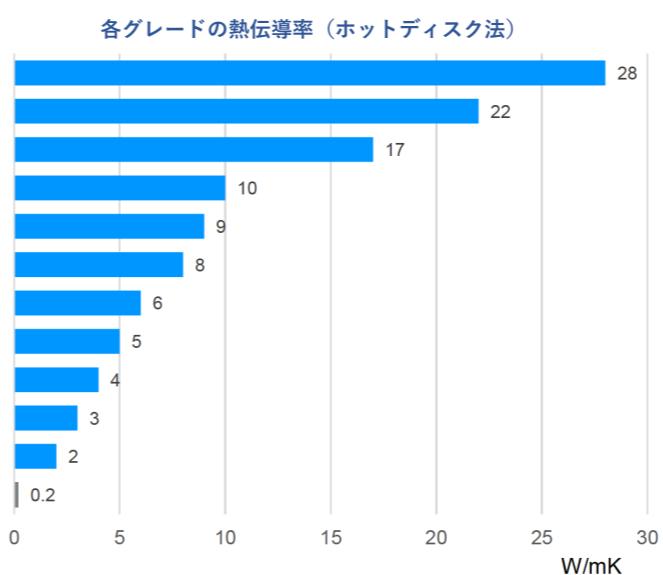
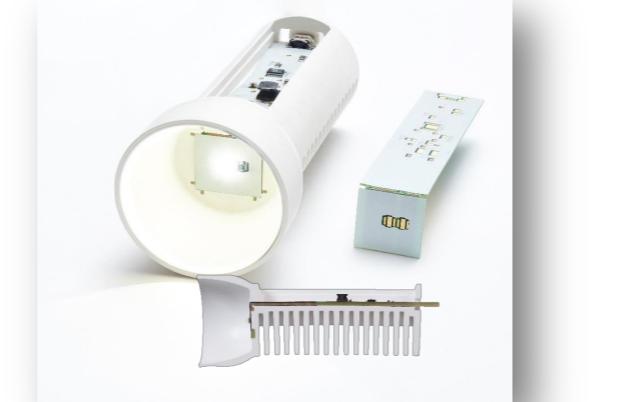


熱伝導性コンパウンド

一般的なプラスチックの熱伝導率はおよそ 0.1~0.4 W/mK と低いのに対し、LUVOCOM® 热伝導性コンパウンド樹脂は、独自の添加剤設計により最大 30 W/mK という高い熱伝導性を実現しています。また、導電性タイプと絶縁性タイプのいずれもラインアップしており、用途に応じた選択が可能です。熱伝導性だけでなく、成形性や機械特性とのバランスにも優れた材料です。

- ▶ PEEK、PEI、LCP、PPS、PPA、PA66、PET、PC
- ▶ 热伝導率：最高30W/mKまで達成可能
- ▶ 導電性・絶縁性のどちらも展開
- ▶ 热伝導性と成形性、機械特性のバランスを考慮

LEDランプのヒートシンク (PET熱伝導、8W/mK品)



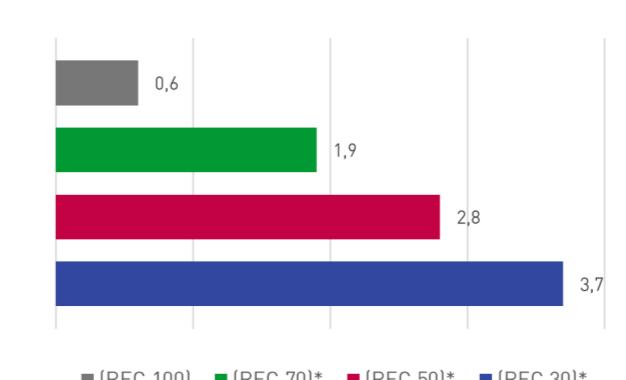
LUVOTECH® eco サステナブル エンプラ

Sustainable polymer materials

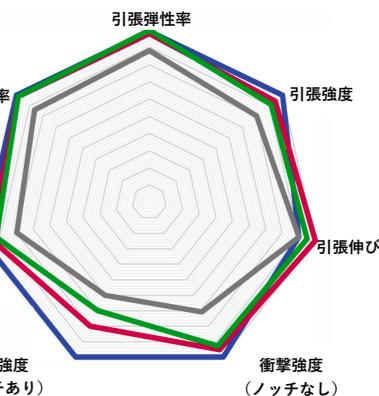
LUVOTECH® eco (ルボテック エコ) は、環境負荷の低減を目的としたエンジニアリングプラスチック・コンパウンドです。リサイクル原料をベースに、グリーンエネルギーを100%使用して製造されており、ISO 14067に準拠したカーボンフットプリント証明書の発行も可能です。

ベース樹脂は PC/ABS、PA6、PA66、PPS、PEEK など、エンジニアリングプラスチックからスーパーエンプラまで幅広く対応。ナチュラルグレードに加え、PTFE 配合の摺動グレードやガラス繊維・炭素繊維強化グレードなど、多様なバリエーションを展開しています。

材料1kgあたりの温室効果ガス発生量 (kg CO₂ e/kg) の比較



機械特性の比較



LUVOBATCH® 発泡剤マスターbatch

LUVOBATCH® (ルボバッヂ) 発泡剤マスターbatchは、プラスチック成形品向けの化学発泡剤です。

化学発泡は、物理発泡のような初期投資や設備メンテナンスの負担がなく、既存設備でも容易に導入できます。

顆粒状のため発塵がなく、発泡成分を均一に分散させることができます。発泡によって軽量化や断熱性・遮音性・衝撃吸収性の向上に加え、ヒケ低減、寸法安定化、サイクルタイム短縮などの効果も期待できます。発泡目的や樹脂特性、成形条件に応じて最適な発泡剤を選定することが重要であり、LEHVOSSグループでは多様なグレードと豊富な実績をもとに、最適なソリューションをご提案します。

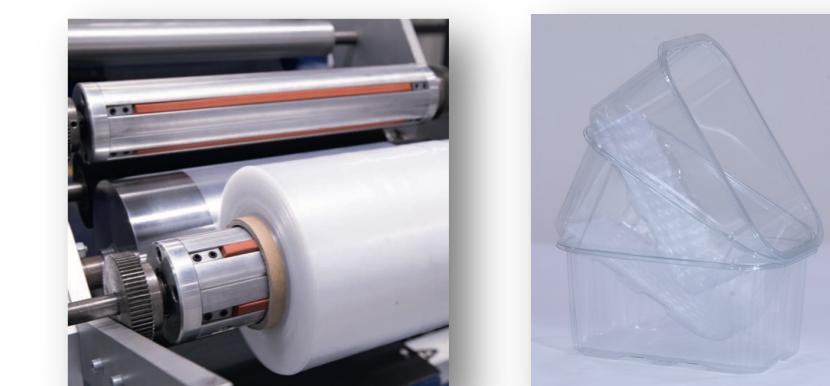
自動車のドアトリム (1%の発泡剤で24%の軽量化)



LUVOBATCH® 機能性マスターbatch

LUVOBATCH® (ルボバッヂ) 機能性マスターbatchは、樹脂成形品やフィルムなどに各種機能を付与したり、成形加工を容易にするために使用されるペレット状材料です。機能性添加剤をキャリア樹脂中に均一に分散させたペレットとして提供しており、添加量の調整や混合が容易で、安定した品質管理が可能です。

- ▶ アンチプロッキング剤
- ▶ 滑剤（移行性および非移行性）
- ▶ 加工助剤
- ▶ 酸化防止剤・熱安定剤
- ▶ 防曇剤
- ▶ 带電防止剤
- ▶ 乾燥剤
- ▶ 臭気吸収剤
- ▶ 紫外線安定剤
- ▶ ホットメルト接着剤



金属検出機対応コンパウンド

近年、食品産業では異物混入防止が重要な課題となっています。金属検出機対応グレードは、食品製造工程でのプラスチック混入を未然に防ぐことができる材料です。現在、多くのプラスチックは金属検出機で検出できず、主に目視検査に頼っているため、青色着色樹脂がよく使用されています。しかし、目視ではすべての混入を防ぐことは困難です。LUVOCOM® 金属検出機対応グレードは、樹脂に特殊フィラーを配合することで、金属検出機やX線検査機による検出を可能にしました。