

三菱ケミカル | フォームネクストフォーラム 東京 2024

出展のご案内

三菱ケミカル株式会社（以下「三菱ケミカル」）が2024年9月26日、27日の2日間、東京都立産業貿易センター 浜松町館で開催される「フォームネクストフォーラム 東京 2024/Formnext Forum Tokyo 2024」に出展いたします。



フォームネクストフォーラム 東京 2024 三菱ケミカルブースイメージ

三菱ケミカルの持つ幅広い樹脂原料のラインナップを生かし、エラストマーから高耐熱樹脂まで、3Dプリントに適した材料(バイオ、リサイクル材料含む)をご紹介します。また、岡由雨子建築デザイン株式会社とのコラボレーションによる大型3DP造形物の展示をいたします。

さらに、展示会開催中、常時、三菱ケミカル R&D 専任者がおりますので、樹脂の特性説明や造形アドバイス、さらに、コンプライアントメカニズムを用いた形状設計アプローチ、造形時の挙動予測計算の提案も可能です。展示会ならではの機会ですので、ぜひ、ブース(ホール/小間番号：4F D007)にお立ち寄りください。

ペレット造形向け材料 出展内容一部ご紹介

■テファブロック™TPS

テファブロック™ TPS とはベースポリマーにスチレン系ゴム (SBC) を使用した、優れたゴム特性を持ったエラストマーです。

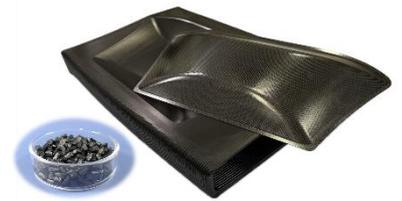
自動車用途 (モール/内装射出表皮/グリップ) 産業資材用途 (チューブ/グリップ)、生活雑貨用途と幅広く採用されており、また、ペレット方式3Dプリンタにて採用実績もあります。リサイクルグレード (開発品) も展示会にてご紹介いたします。



■ XANTAR™ RCF+PC (Polycarbonate)

XANTAR™ RCF+PC は回収された炭素繊維強化プラスチック (CFRP) から炭素繊維を再生し、ポリカーボネート樹脂とコンパウンドした材料であり、この再生炭素繊維を用いることで製造時の二酸化炭素排出量低減が可能となっています。

今回の展示では、ペレット型 3DP 造形に適合した RCF-PC グレードをご紹介します。当該グレードは強度や弾性率、耐熱性優れるため、最高 130℃のオートクレーブ成形型などに適用可能です。また反りが小さく寸法安定性に優れるため、1~2m程度の大型造形品でも安定した造形が可能です。



■ DURABIO™

DURABIO™ (Durable + Biopolymer) は再生可能原料 (植物) を使用したバイオマスエンジニアリングプラスチックです。高次元でバランスの取れた機械物性は 3D プリントとの親和性が良く、新たな価値創出に寄与します。

材料の透明性はアクリルに匹敵し、造形物に高級感を与えます。また耐候劣化しにくいいため、造形品は屋外用途でも使用可能です。

デンブンから生成されるイソソルバイドというモノマーを使用しており、標準グレードのバイオマス度は約 40~60%です。日本バイオプラスチック協会のバイオマスプラポジティブリスト 分類番号 A に記載されています。



■ その他展示予定 : PP, PVC, etc.

粉末造形材料のご紹介

■ ROLASERIT PBT-01

電気絶縁性に優れる PBT に、三菱ケミカルの技術によって、PA12 粉末と同等の優れた粉末造形性を付与した材料です。種々オープン材料の粉末 3D プリントとの互換性が確認できています。CF や GF 強化グレードもございます。



岡由子建築デザイン株式会社とのコラボレーション展示

出展ブースを演出するファサードパネルシステムや吊り下げ装飾品も、三菱ケミカルの造形材料を使用したものです。デザインは岡由子建築デザイン株式会社、3D プリントは同社 CIRCULUS が担当しました。材料にテファブロック™ TPS を添加することで、造形物の美しい外観を阻害することなく加工性を上げることができ、デザイン性にあふれた施工を可能にしています。



OKA
YŪKO
ARCHITECTURE
DESIGN CO., LTD

コンプライアントメカニズム設計や、造形時の挙動予測計算に関する取り組み

部材の機能性を最大限引き出すには、最適な材料選択だけでなく、最適な構造設計も必要になります。三菱ケミカルグループでは、素材の特徴を最大限生かして機能を引き出す取り組みのひとつとして、コンプライアントメカニズムを適用した設計を行っています。コンプライアントメカニズムとは、素材の弾性を積極的に生かし、部材全体のしなやかさでエネルギーや変形を伝達するような設計概念のことですが、これには材料および構造の両方に関する設計技術が必要となります。三菱ケミカルグループでは、素材の知見と構造設計技術を統合し、複雑なコンプライアントメカニズム設計にも対応できる基盤を構築しています。

また、3D プリントを用いた積層造形において設計に基づいた寸法精度の高い部品を得るためには、最適なプロセスパラメータの設定が必要となります。実機を用いたトライアルアンドエラーによる最適化は、簡便ではあるものの、時間及びコストの面で合理的とは言えません。三菱ケミカルグループでは、シミュレーション技術を活用した数値解析により、迅速かつ最適な積層造形プロセスのご提案を行っております。

フォームネクストフォーラム東京 2024 概要

会期 : 2024年9月26日(木) - 27日(金) 10:00 - 17:00

会場 : 東京都立産業貿易センター 浜松町館

[交通アクセス | 浜松町館 | 東京都立産業貿易センター \(tokyo.lg.jp\)](#)

※ご入場には、来場事前登録が必要です。下記より事前登録ください。

URL : [来場事前登録 \(messefrankfurt.com\)](https://messefrankfurt.com)

お問い合わせ先

本展示会に出展する製品に関するお問合せは、出展製品販売会社であるグループ会社の MCC トレーディング(株)にご連絡ください。お問い合わせ専用メールアドレス : MCJP-MBX-MCTR_3DP@mchcgr.com

報道関係の方は、三菱ケミカルグループ株式会社 広報本部 メディアリレーション部 TEL : 03-6748-7140 へご連絡ください。

【会社概要】

社名 : 三菱ケミカル株式会社 (Mitsubishi Chemical Corporation)

本社所在地 : 〒100-8251 東京都千代田区丸の内 1-1-1 パレスビル

発足 : 2017年4月1日

事業内容 : 機能商品、素材他の製造・販売

HP : 三菱ケミカルグループ株式会社 (<https://www.mcgc.com/>)

社名 : MCC トレーディング株式会社 (MCC TRADING Co.,Ltd.)

本社所在地 : 〒105-0012 東京都港区芝大門一丁目 1 番 30 号 (芝 NBF タワー2F)

設立 : 1955年11月26日

事業内容 : 各種化学製品・プラスチック原料・素材、各種プラスチック製品・炭素製品・産業資材・建築資材の販売
管工事、機械器具設置工事及び内装仕上工事等、建築工事業

HP : MCC トレーディング株式会社 (<https://www.mcctr.co.jp/>)