

産業用3Dプリンター  
マテリアルソリューションガイド



# 「経験」の積層が 本物の「付加製造」を生み出す

INTAMSYS は常に顧客のアプリケーションに焦点を合わせ、革新的な積層造形ソリューションを提供することに尽力してきました。世界的な産業用3D プリンターメーカーとして最先端を常に進む INTAMSYS は、長期的な市場検証の結果、ユーザーのニーズを的確にとらえることができる産業用 3D プリンター「FUNMAT シリーズ」を開発、販売。高機能材料が使える 3D プリンターの分野でベンチマークモデルとなりました。

INTAMSYS は、産業顧客のニーズに対する長年の深い洞察に基づいて、3D プリンター用材料と造形プロセスにおけるその深い蓄積を元に、開発した材料フィラメントに豊富なノウハウを詰め込んだ産業用3D プリンター用材料フィラメント「INTAM™」シリーズを発売します。

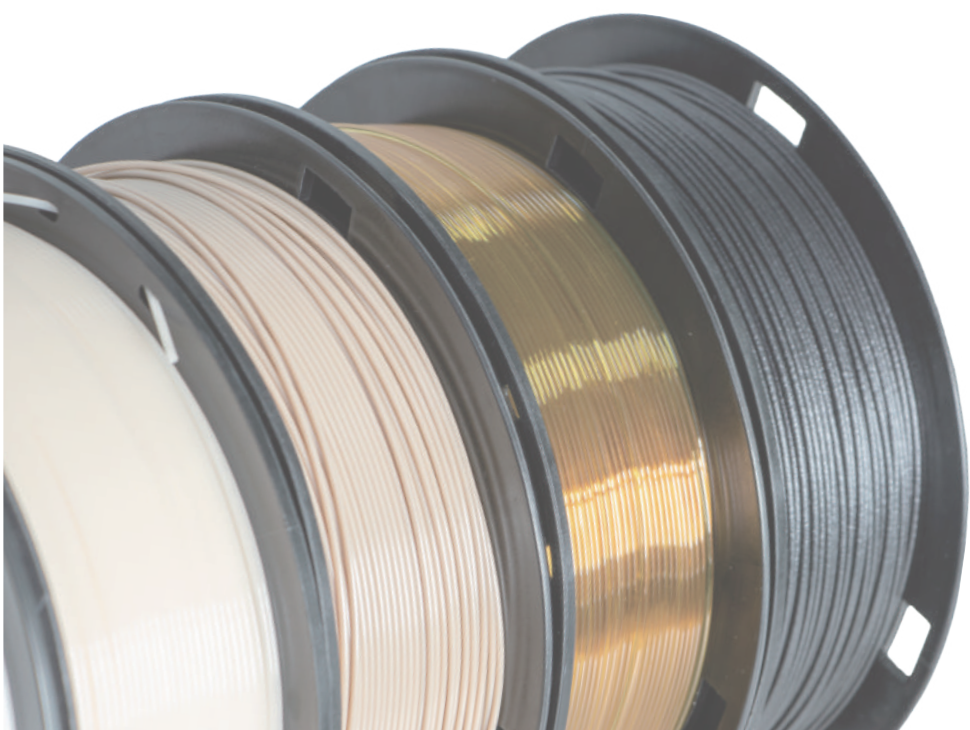
「INTAM™」シリーズは FUNMAT シリーズ3D プリンターおよび専用スライスソフト「INTAM-SUITE」の特性を最大限に生かした組み合わせにより、最高のパフォーマンスをユーザーに提供します。さらに INTAMSYS 内の素材研究ラボチームでは、あらゆる材料ソリューションでユーザーをナビゲートいたします。

## INTAM™ Performance

PEEK	ULTEM™9085
PEEK-CF	ULTEM™1010
PEEK-GF	PPSU
PEKK	PPS

## INTAM™ Support

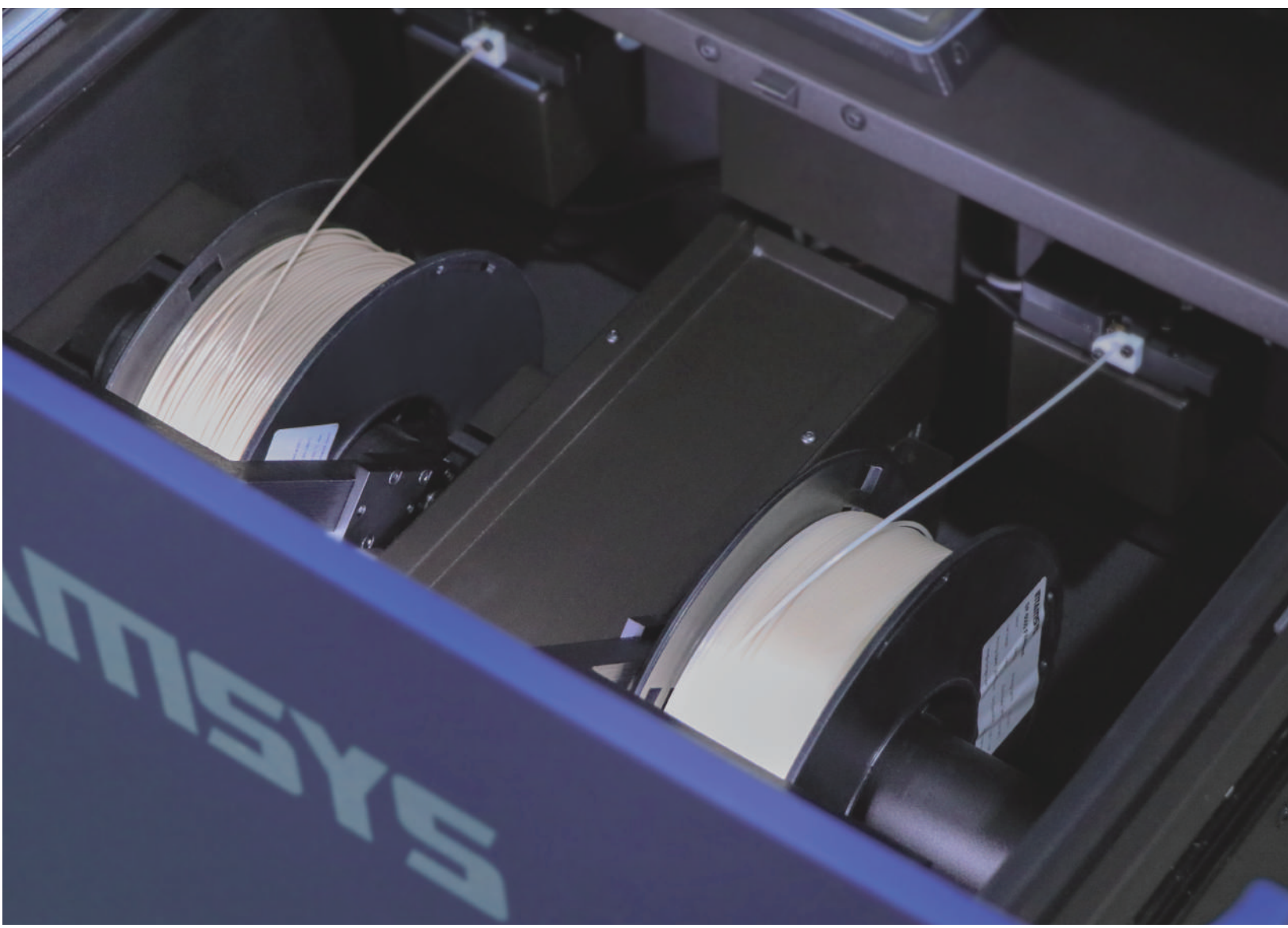
SP5000	(PEEK, PEEK-CF/GF, PEKK 用)
SP5030	(ULTEM™9085 用)
SP5080	(ULTEM™1010, PPSU 用)



# INTAMSYS製品との親和性

スライサーでの追加設定はほぼ不要  
簡単で効率的、プリントまでの流れがスムーズ  
高品質な完成品、絶妙なディテール

ユーザーのコストを約 **50%** 節約



# INTAM™ Performance

さまざまな過酷な環境に適した高性能素材

PEEK	半結晶性ポリマー。高強度、耐薬品性、260℃の長期使用温度。航空宇宙、自動車、石油・ガスエネルギー、医療、化学など幅広く使用されている。スーパーエンブラの代名詞
PEEK-CF	カーボンファイバー混合強化 PEEK。高い寸法安定性、重量対強度比向上、260℃の長期使用温度。一般的に金属の代替材料として広まりつつあり、航空宇宙、石油、ガスなどの過酷な現場での使用が多い
PEEK-GF	ガラスファイバー混合強化 PEEK。高い寸法安定性、電気絶縁性を持つ。一般的に金属の代替材料として広まりつつあり、航空宇宙、石油、ガスなどの過酷な現場での使用が多い
PEKK	高強度、耐薬品性、高い寸法安定性、高温多湿の環境に耐える樹脂
ULTEM™ 9085	FST 保護基準に準拠する、理想的な航空宇宙材料
ULTEM™ 1010	高温耐性、高強度、高剛性、強力な難燃性。航空宇宙、自動車、医療などの業界での使用が多い
PPSU	優れた耐熱性、耐腐食性、電気絶縁性にも優れる。電子、電気機器製造業で幅広く使用可能
PPS	高温耐性、耐腐食性、優れた難燃性、高い機械的特性。エレクトロニクス、自動車、機械などの分野で使用される

# INTAM™ Support

スーパーエンブラ印刷での、複雑な構造形成を支援するサポート材

SP5000	PEEK,PEEK-CF/GF,PEKK 用サポート材。専用溶剤に浸すことで脆くなり、取り外しやすく
SP5030	ULTEM™9085 用サポート材。溶剤を使わず、手での剥離が簡単にできるサポート材
SP5080	ULTEM™1010・PPSU 用サポート材。溶剤を使わず、手での剥離が簡単にできるサポート材



# INTAM™ Performance シリーズ 物性表一覧

※試験片は INTAMSYS の3D プリンターにて印刷 (XY 方向)

マテリアル名	PEEK	PEEK-CF	PEEK-GF	PEKK	ULTEM™ 9085	ULTEM™ 1010	PPSU	PPS
引張強度 (MPa) ISO527	99.9	87.4	86.6	100.4	76.7	89.8	68.4	64.8
ヤング弾性率 (MPa) ISO527	3,738	5,193	4,044	3,984	2,313	2,643	2,250	2,680
破断伸び率 (%) ISO527	9.1	2.9	3.4	4.2	8.5	5.8	3.9	4.4
曲げ強度 (MPa) ISO178	147	168.6	158.7	203.2	137.8	167.2	124.5	116.3
曲げ弾性率 (MPa) ISO178	3,612	6,338	5,713	5,220	3,430	4,098	3,114	2,700
ノッチ付き シャルピー衝撃 (KJ/ m) ISO179	7.1	9.7	8.9	5.2	12.7	4.9	21.8	5.2
荷重たわみ温度 (°C) ISO75 1.8MPa	152	315	315	139	152	190	198	-
ガラス転移温度 (°C)	143	143	143	160	186	215	220	86
融点 (°C)	343	343	343	335	-	-	-	300
対応サポート材	SP5000	SP5000	SP5000	SP5000	SP5030	SP5080	SP5080	-
特徴	高強度 高耐熱 耐薬品性	高強度 高耐熱 耐薬品性 寸法安定性	高強度 高耐熱 耐薬品性 寸法安定性 絶縁性	高強度 高耐熱 耐薬品性 寸法安定性	FST (難燃 / 発煙 / 毒性) 基準をクリアした 理想的航空宇宙材料	耐熱性 高強度 高弾性率	耐熱性 絶縁性	耐熱性 耐薬品性 難燃性

# INTAMSYSについて

INTAMSYS は、高性能素材の3Dプリントと産業用積層造形ソリューションを提供する世界をリードするハイテク企業であり、国内外の著名なハイテク企業のエンジニアチームが共同で設立しました。長年にわたり精密機器や高性能材料の開発に携わってきました。本社は上海にあり、現在、世界をカバーする完全なマーケティングおよびアフターサービスシステムを確立しています。ドイツとアメリカ、ヨーロッパにはマーケティングおよびテクニカルサービスセンターがあり、顧客により近いローカライズされたサービスを提供できます。INTAMSYS は、航空宇宙、自動車、電子機器製造、消費者製品、医療、科学研究、その他の業界に焦点を当てており、機能テストのプロトタイピング、工具、器具の製造から最終製品の直接大量生産まで、完全な3Dプリンティングソリューションを提供します。

## 販売ネットワーク



★ ヘッドオフィス    ● エリアオフィス    ● エージェントオフィス

# INTAMSYS

INTAMSYS社 日本総代理店

株式会社フュージョンテクノロジー  
〒170-0013 東京都豊島区東池袋5-7-3  
REID-C Higashi Ikebukuro-bldg 6F  
TEL : 03-6914-1634 FAX : 03-5391-9656  
mail: intamsys@fusiontechnology.co.jp  
<https://www.fusiontechnology.co.jp/>

