

# Projet<sup>®</sup> MJP 5600

マルチ複合材料 3D プリンター



Projet MJP 5600

プリントモード UHD モード UHDS モード XHD モード XHDS モード	超高分解像度 超高分解像度-シングル 最高分解像度 最高分解像度-シングル
有効造形エリア (xyz)*	518 x 381 x 300 mm
解像度 (xyz) UHD モード UHDS モード XHD モード XHDS モード	600 x 600 x 1600 DPI; 16 μ レイヤ 600 x 600 x 1600 DPI; 16 μ レイヤ 750 x 750 x 2000 DPI; 13μ レイヤ 750 x 750 x 2000 DPI; 13μ レイヤ
精度 (参考値)	パーツ寸法 1 インチあたり 25.4 mm あたり ±0.025-0.05 mm。 ただし、造形パラメータ、パーツ形状やサイズ、パーツ方向、後処理方法により変化する場合があります。
造形材料 Visijet CR-BK Visijet CR-WT Visijet CR-CL Visijet CE-BK Visijet CE-NT	硬質プラスチック ブラック 硬質プラスチック ホワイト 硬質プラスチック クリア エラストマー ブラック エラストマー ナチュラル
サポート材料	Visijet S500 ハンズフリー溶脱サポート用無害性ワックス材料
材料の梱包	2 kg ボトル入り造形材およびサポート材 (プリンタには造形材およびサポート材のボトルを 4 本まで搭載でき、自動で切り替わります)
電源および消費電流	110-127 VAC、50/60 Hz、15A、単相 200-240 VAC、50 Hz、10A、単相 単一 C14 レセプタクル
寸法 (幅×奥行×高さ) 木枠梱包状態 本体のみ	2007 x 1650 x 2032 mm 1700 x 900 x 1620 mm
重量 木枠梱包状態 本体のみ	1180 kg 935 kg
3D Sprint <sup>™</sup> ソフトウェア	造形ジョブの作成、プリンタへの送信、ジョブキューの管理が容易；自動パーツレイアウト機能や、造形の最適化ツール； パーツスタッキング、ネスティング機能；豊富なパーツファイル編集ツール；サポートの自動生成機能； ジョブ統計値のレポート作成ツール
電子メール通知機能	あり
ネットワークの互換性	10/100/1000 ベースイーサネットインターフェースによるネットワーク対応
推奨クライアントハードウェア	最小 320 Gb 内蔵ハードドライブ容量 OpenGL 1.1 互換 1280 × 1024 以上の解像度 USB 2.0 ホスト、単一 USB タイプ A レセプタクル / 3.0 USB サムドライブ、 ログライフのエクスポート用に 2.0 USB 速度でサポート
クライアントオペレーティングシステム	Windows <sup>®</sup> 7、Windows 8 または Windows 8.1 (サービスパック)
対応入力データファイル形式	stl、ctl、slc、3dprint
後処理	Projet Finisher XL を利用して、環境に優しいワックスサポート材を簡単に除去
操作環境温度	64-82 °F (18-28 °C)
騒音レベル	約65 デシベル未満 (ファンを中レベルに設定した場合)
認証	CE

# Visijet® ベース材料、ProJet MJP 5600 用

Visijet 複合材料は、すぐに使用可能な ProJet MJP 5600 プリントヘッドで正確に混合され、優れた機械特性とカスタムな性能特性を実現して、お客様の厳しい規格要求を満たします。この優れたシステムは、柔軟性のある材料と硬質な材料をピクセルレベルでレイヤーごとに一緒にブレンドし造形します。さらに不透明、クリア、黒または白を含む様々な色や濃淡、さらに様々なグレーの濃淡をプリントします。



プロパティ	条件	Visijet CR-BK	Visijet CR-WT 200*	Visijet CR-CL 200*	Visijet CE-NT	Visijet CE-BK
組成		UV 硬化プラスチック	UV 硬化プラスチック	UV 硬化プラスチック	UV 硬化型エラストマー	UV 硬化型エラストマー
説明		硬質 ABS 類	硬質 ABS ライク	硬質 ポリカーボネートライク	エラストマー	エラストマー
色		不透明ブラック	不透明なホワイト	半透明クリア	半透明ナチュラル	不透明ブラック
ボトル容量 (kg)		2	2	2	2	2
固相密度 (g/cm <sup>3</sup> )		1.16	1.16	1.16	1.12	1.12
引張強度 (MPa)	ASTM D638	37-48	33-40	30-43	0.2-0.4	0.2-0.4
引張係数 (MPa)	ASTM D638	1800-2500	1500-2000	1400-2100	0.27-0.43	0.27-0.43
破断点伸び	ASTM D638	5-11 %	12-22 %	14-22 %	160-230 %	160-230 %
曲げ強度 (MPa)	ASTM D790	67-80	47-52	40-60	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	ASTM D790	1800-2300	1200-1700	1100-2000	N/A	N/A
アイゾット衝撃強度 (ノッチあり) (J/m)	ASTM D256	17-24	21-24	21-30	N/A	N/A
ショア A 硬度	ASTM 2240	N/A	N/A	N/A	27-33	27-33
ショア D 硬度	ASTM 2241	78-83	77-80	77-80	N/A	N/A
吸収率	ASTM D570 24 時間	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.9 %	0.6 %
熱変形温度 @ 0.45 MPa @ 1.82 MPa	D648	54-61 °C 48-49 °C	42-47 °C 40-44 °C	42-50 °C 40-44 °C	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	ASTM D624	N/A	N/A	N/A	3.1 - 3.7	3.1 - 3.7

\* Respectively replaces former Visijet® CR-WT and Visijet® CR-CL

# VisiJet® 複合材料組合、ProJet MJP 5600 用

ベース材料単体のプリントに加えて、ProJet MJP 5600 は 2 つのどんなベース材料でもピクセルごとに混合し、目標とする配合値を 12 種類まで表現することができます。オブジェクト全体をどのような配合でもプリントでき、また、特定の箇所を選択して、様々な材料との組み合わせでもプリントすることができます。

プロパティ	ASTM	マルチマテリアル (VisiJet CR-BK + VisiJet CE-BK)										
材料名		RBK-EBK-D75	RBK-EBK-D70	RBK-EBK-D65	RBK-EBK-D60	RBK-EBK-D55	RBK-EBK-A90	RBK-EBK-A80	RBK-EBK-A70	RBK-EBK-A60	RBK-EBK-A50	RBK-EBK-A40
説明		非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟
外観*		ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック	ブラック
引張強度 (MPa)	D-638	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	D-790	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	D-790	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
アイソット衝撃強度 (ノッチあり) (J/m)	D-256	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	D-2240	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	D-2240	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	D-624	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

プロパティ	ASTM	マルチ複合材料(VisiJet CE-BK + VisiJet CE-NT)											
材料名		RBK-ENT-D78	RBK-ENT-D75	RBK-ENT-D70	RBK-ENT-D65	RBK-ENT-D60	RBK-ENT-D55	RBK-ENT-A90	RBK-ENT-A80	RBK-ENT-A70	RBK-ENT-A60	RBK-ENT-A50	RBK-ENT-A40
説明		非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟
外観*		半透明 ダーク ブラウン	半透明 ダーク ブラウン	半透明 ブラウン	半透明 ブラウン	ライト ブラウン	ライト ブラウン	ライト ブラウン	ライト タン	ライト タン	ライト タン	ライト アンバー	ライト アンバー
引張強度 (MPa)	D-638	30-39	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	D-790	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	D-790	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
衝撃耐性 (切り欠きアイソット) (J/m)	D-256	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	D-2240	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	D-2240	75-81	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	D-624	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

\* 視覚的近似。パーツの出力がソフトウェアまたはデータシートの値と正確に一致する保証はありません。

免責: VisiJet® 材料の使用が、安全であること、合法的であること、かつ、ユーザーの意図する用途に技術的に適合していることを決定するのはユーザーの責任となります。本書に記載の数値は参照目的のみであり異なる場合があります。したがって、ユーザーは前述したことを保証するためのテストを独自に実施しなければなりません。

# Visijet® 複合材料組合 (続く)

プロパティ	ASTM	マルチ複合材料 (Visijet CR-WT 200** + Visijet CE-BK)										
材料名	RWT-EBK-D75	RWT-EBK-D70	RWT-EBK-D65	RWT-EBK-D60	RWT-EBK-D55	RWT-EBK-A90	RWT-EBK-A80	RWT-EBK-A70	RWT-EBK-A60	RWT-EBK-A50	RWT-EBK-A40	
説明	非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟	
外観*	非常にライトグレー	ライトグレー	ライトグレー	ライトグレー	ライトグレー	ミディアムライトグレー	グレー	ミディアムダークグレー	ダークグレー	よりダークグレー	非常にダークグレー	
引張強度 (MPa)	<b>D-638</b>	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	<b>D-790</b>	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	<b>D-790</b>	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
衝撃耐性 (切り欠きアイソット) (J/m)	<b>D-256</b>	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	<b>D-2240</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	<b>D-2240</b>	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	<b>D-624</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

プロパティ	ASTM	マルチ複合材料 (Visijet CR-WT 200** + Visijet CE-NT)										
材料名	RWT-ENT-D75	RWT-ENT-D70	RWT-ENT-D65	RWT-ENT-D60	RWT-ENT-D55	RWT-ENT-A90	RWT-ENT-A80	RWT-ENT-A70	RWT-ENT-A60	RWT-ENT-A50	RWT-ENT-A40	
説明	非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟	
外観*	非常にライトホワイト	ライトホワイト	ライトタン	ライトタン	ライトタン	ミディアムタン	ミディアムタン	タン	タン	アンバー	アンバー	
引張強度 (MPa)	<b>D-638</b>	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	<b>D-790</b>	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	<b>D-790</b>	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
衝撃耐性 (切り欠きアイソット) (J/m)	<b>D-256</b>	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	<b>D-2240</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	<b>D-2240</b>	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	<b>D-624</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

\* 視覚的近似。パーツの出力がソフトウェアまたはデータシートの値と正確に一致する保証はありません。

\*\* Respectively replaces former Visijet® CR-WT and Visijet® CR-CL

# Visijet® 複合材料組合 (続く)

プロパティ	ASTM	マルチ複合材料 (Visijet CR-CL 200** + Visijet CE-BK)										
材料名	RCL-EBK-D75	RCL-EBK-D70	RCL-EBK-D65	RCL-EBK-D60	RCL-EBK-D55	RCL-EBK-A90	RCL-EBK-A80	RCL-EBK-A70	RCL-EBK-A60	RCL-EBK-A50	RCL-EBK-A40	
説明	非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟	
外観*	クリア	クリア	ライトクリア	ライトクリア	ライトクリア	ミディアムライトクリア	ミディアムクリア	ミディアムクリア	ダーククリア	ダーククリア	非常にダーククリア	
引張強度 (MPa)	<b>D-638</b>	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	<b>D-790</b>	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	<b>D-790</b>	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
衝撃耐性 (切り欠きアイゾット) (J/m)	<b>D-256</b>	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	<b>D-2240</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	<b>D-2240</b>	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	<b>D-624</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

プロパティ	ASTM	マルチ複合材料 (Visijet CR-CL 200** + Visijet CE-NT)										
材料名	RCL-ENT-D75	RCL-ENT-D70	RCL-ENT-D65	RCL-ENT-D60	RCL-ENT-D55	RCL-ENT-A90	RCL-ENT-A80	RCL-ENT-A70	RCL-ENT-A60	RCL-ENT-A50	RCL-ENT-A40	
説明	非常に硬質	若干硬質	硬質	硬質	若干硬質	若干柔軟	若干柔軟	柔軟	柔軟	より柔軟	非常に柔軟	
外観*	非常にクリアホワイト	ライトクリアホワイト	ライトクリアホワイト	ライトクリアタン	ライトクリアタン	ライトクリアタン	ミディアムクリアタン	ミディアムクリアタン	半透明タン	半透明アンバー	半透明アンバー	
引張強度 (MPa)	<b>D-638</b>	19-27	12-16	8-10	4-5	2-3	1.4-1.9	1.3-1.7	0.75-1.1	0.48-0.77	0.35-0.48	0.23-0.32
曲げ強度 (MPa)	<b>D-790</b>	18-21	12-13	7-7.4	3.9-4.2	1.6-1.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
曲げ弾性率 (MPa)	<b>D-790</b>	450-750	350-550	150-250	70-180	30-80	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
衝撃耐性 (切り欠きアイゾット) (J/m)	<b>D-256</b>	18-25	22-30	32-52	29-42	74-114	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ショア A 硬度、スケール A	<b>D-2240</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	86-92	75-85	65-75	55-65	45-55	35-45
ショア D 硬度、スケール D	<b>D-2240</b>	70-80	65-75	60-70	55-65	50-60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
引裂抵抗 (kN/m)	<b>D-624</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	44-62	25-32	18-23	11-17	6.6-9.3	6.5-8.5

\* 視覚的近似。パーツの出力がソフトウェアまたはデータシートの値と正確に一致する保証はありません。

\*\* Respectively replaces former Visijet® CR-WT and Visijet® CR-CL

# Visijet® 複合材料組合 (続く)

マルチ複合材料 (Visijet CE-BK + Visijet CE-NT)							
プロパティ							
材料名	EBK-ENT-R89	EBK-ENT-R78	EBK-ENT-R64	EBK-ENT-R50	EBK-ENT-R36	EBK-ENT-R22	EBK-ENT-R11
説明	非常に柔軟	非常に柔軟	非常に柔軟	非常に柔軟	非常に柔軟	非常に柔軟	非常に柔軟
外観*	半透明 ダークブラウン	半透明 ブラウン	半透明 ブラウン	ライト ブラウン	ライト ブラウン	ライト アンバー	ライト アンバー
機械特性	Visijet CE-NT または Visijet CE-BK ベース材料と類似の特性						

マルチ複合材料 (Visijet CR-WT 200** + Visijet CR-CL 200**)							
プロパティ							
材料名	RWT-RCL-R89	RWT-RCL-R78	RWT-RCL-R64	RWT-RCL-R50	RWT-RCL-R36	RWT-RCL-R22	RWT-RCL-R11
説明	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質
外観*	半透明 ホワイト	半透明 ホワイト	半透明 ホワイト-クリア	半透明 ホワイト-クリア	半透明 ホワイト-クリア	ライト ホワイト-クリア	ライト クリア
機械特性	Visijet CR WT または Visijet CR CL ベース材料と類似の特性						

マルチマテリアル配合 (Visijet CR-BK + Visijet CR-CL 200**)							
プロパティ							
マテリアル名	RBK-RCL-L10	RBK-RCL-L20	RBK-RCL-L30	RBK-RCL-L40	RBK-RCL-L50	RBK-RCL-L60	RBK-RCL-L70
説明	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質
外観*	半透明 ブラック	半透明 ブラック	半透明 ダーククリア	半透明 ダーククリア	半透明 クリア	半透明 クリア	半透明 クリア
機械特性	Visijet CR-BK または Visijet CR-CL ベース材料と類似の特性						

マルチマテリアル配合 (Visijet CR-BK + Visijet CR-WT 200**)							
プロパティ							
マテリアル名	RBK-RWT-L10	RBK-RWT-L20	RBK-RWT-L30	RBK-RWT-L40	RBK-RWT-L50	RBK-RWT-L60	RBK-RWT-L70
説明	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質	硬質
外観*	よりダークグレー	ミディアム ダークグレー	グレー	ミディアム ライトグレー	ライトグレー	よりライトグレー	非常に ライトグレー
機械特性	Visijet CR-BK または Visijet CR-WT ベース材料と類似の特性						

\* 視覚的近似。パーツの出力がソフトウェアまたはデータシートの値と正確に一致する保証はありません。

\*\* Respectively replaces former Visijet® CR-WT and Visijet® CR-CL

[www.3dsystems.com](http://www.3dsystems.com)



保証 / 免責事項: これら製品のパフォーマンス特性は製品用途、製品の応用方法、動作条件、使用する材料、最終的な使用方法によって異なる場合があります。3D Systems は、明示的または暗示的な、いかなる形式の保証 (特定の使用方法における商品性や適合性の保証が含まれるが、それだけに限定されない) も提供いたしません。

© 2018 3D Systems, Inc. 無断転載を禁ず。仕様は予告なく変更される場合があります。3D Systems、Projet および Visijet は 3D Systems, Inc. の登録商標です。3D Systems のロゴは 3D Systems, Inc. の商標です。

3DS-50431A

11-18