

# 【物性比較】MJF

※このデータシートは2026年5月28日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

MJF			PA12Wホワイト   MJF	PA12   MJF	PA12GBガラスビーズ   MJF	PA11   MJF	TPU   SLS
積層ピッチ		mm	0.08	0.08	0.08	0.08	0.1
	シヨア硬さ	-	-	80D	82D	80D	90A
機械特性	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	XY方向: 1900 Z方向: 1850	XY方向: 1700 Z方向: 1900	XY方向: 2600 Z方向: 3000	XY方向: 1700 Z方向: 1900	XY方向: 85 Z方向: 85
	引っ張り強さ	MPa	XY方向: 49 Z方向: 45	XY方向: 50 Z方向: 50	XY方向: 29 Z方向: 30	XY方向: 52 Z方向: 52	XY方向: 9 Z方向: 7
	破断伸び	%	XY方向: 17 Z方向: 9	XY方向: 17 Z方向: 9	XY方向: 10 Z方向: 5	XY方向: 36 Z方向: 25	XY方向: 280 Z方向: 150
	曲げ弾性率	MPa	-	1730	2400	1800	XY方向: 75 Z方向: 74
	曲げ強度	MPa	-	65	57.5	70	-
	ノッチ付きアイゾット衝撃	kJ/m <sup>2</sup>	XY方向: 4.8 Z方向: 4.1	XY方向: 3.7 Z方向: 3.8	3	XY方向: 6 Z方向: 5	破損なし ※23°Cで実施時
	融点 (10°C/min)	°C	187	187	186	202	120 - 150
温度特性	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	-	172	175	XY方向: 170 Z方向: 172	185	-
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	-	93	95	XY方向: 110 Z方向: 120	54	-
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.01	1.01	1.3	1.05	1.1
	寸法精度	mm	デザインガイドライン参照	デザインガイドライン参照	デザインガイドライン参照	デザインガイドライン参照	デザインガイドライン参照
適合規格	耐薬品性		○	○	○	○	○
	米国薬局方 (USP)クラス VI		○	○	-	○	-
	FDA		○	○	-	○	-
	RoHS		○	○	○	○	○
	EU REACH		○	○	○	○	○
	PAHs		○	○	○	○	○
	UL746A		-	○	○	○	-
	燃焼性		UL94HB	UL94HB	UL94HB	UL94HB	UL94HB
	その他適合規格		ISO10993-4(血液適合性) ISO10993-5(細胞毒性) ISO10993-10(感作性/刺激性/皮内反応) ISO10993-11(急性全身毒性)	ISO10993-4(血液適合性) ISO10993-5(細胞毒性) ISO10993-6および USP,General Chapter<88>の埋植試験 ISO10993-10(感作性/刺激性/皮内反応) ISO10993-11(急性全身毒性)	-	ISO10993-5(細胞毒性) ISO10993-10(感作性/刺激性/皮内反応) ISO10993-11(急性全身毒性) USP,General Chapter<88>の埋植試験	ISO 10993-5(細胞毒性) ISO10993-10(感作性/刺激性/皮内反応)

# 【物性比較】HPS

※このデータシートは2025年1月30日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行います。最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

HPS			セラミックライク   HPS   Lumia X1	セラミックライク   HPS   Lumia X1 (熱硬化有)	ABSライク   HPS   Lumia X1	300度耐熱プラス チック   HPS   Lumia X1	耐候性クリアレジ ン   HPS   Lumia X1	ESDレジ ン   HPS   Lumia X1	高精細耐熱レジ ン   HPS   Lumia X1	難燃性レジ ン   HPS   Lumia X1
積層ピッチ		mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
機械特性	シヨア硬さ	-	96D	96D	75D	89D	81D	86.5D	84D	-
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	10600	10500	1806	4100	2300	2800~3000	3090	5100
	引っ張り強さ	MPa	87	85	51	77	52	40~50	60	42
	破断伸び	%	1.3	1	43	2.3	12.3	1~2	3	4.2
	曲げ弾性率	MPa	8780	8780	1783	4300	2000	3200~3400	3290	3300
	曲げ強度	MPa	73	73	-	85	72	75~85	112	57
	ノッチ付きアイゾット衝撃	kJ/m <sup>2</sup>	24	24	53	10	19	11.5~12.5	17	-
温度特性	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	°C	280	280	63	300	49	180~190	102	170
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	°C	132	162	-	280	44	100~110	79	94
その他の特性	吸水率 (24時間)	%	0.29	0.29	-	0.36	0.57	<0.4	0.25	-
	寸法精度	mm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm	±25µm~200µm
適合規格	耐薬品性		○	○	○	○	○	○	○	-
	RoHS		○	○	○	○	○	○	○	-
	EU REACH		○	○	○	○	○	○	○	○

# 【物性比較】金属

※このデータシートは2024年11月18日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

金属			64チタン   SLM	アルミニウム   SLM	ステンレス   SLM	ステンレス 17-4PH   SLM
積層ピッチ		mm	0.04	0.04	0.04	0.04
機械特性	硬さ HRC/HV	-	38±2 HRC	75±20 HV5/15	190-10 HV5/15	28-41 HRC
	ピッカース硬さ, HV5		-	-	-	-
	引張弾性率(ヤング率)	MPa	-	-	-	-
	引っ張り強さ	MPa	1230±50	350±50	550±50	1100±100
	破断点伸び	%	7±3	6±1	45±5	16±4
温度特性	融点(10°C/min)	°C	-	-	-	-
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	-	-	-	-
	寸法精度	mm	±0.3mm or 0.3%	±0.2mm or 0.2%	±0.2mm or 0.2%	±0.2mm or 0.2%
適合規格	耐薬品性		-	-	○	-

## アルミニウム | SLM 原材料: AISi10Mg

粉末の化学組成(重量%)								
要素	Mg	Mn	Zn	Fe	Al	その他	Ti	Si
含有量範囲	0.2-0.5	≤0.40	≤0.02	≤0.25	Bal.	≤0.15	≤0.15	9-11

項目	プリント後	熱処理後
降伏強度 (Mpa)	430±30	350±50
硬さ HRC/HV	140±20 HV5/15	75±20 HV5/15

項目	値
熱伝導率	146W (m.k)
比熱容量	0.91KJ (kg.k)*10 <sup>-6</sup>

## 64チタン | SLM

粉末の化学組成(重量%)								
要素	C	H	O	N	Fe	Ti	Al	V
含有量範囲	≤0.08	≤0.01 2	≤0.13	≤0.05	≤0.25	Bal.	5.5-6.5	3.5-4.5

## ステンレス | SLM 原材料: ステンレス 316L

粉末の化学組成(重量%)									
要素	Cr	C	Ni	P	Mo	S	Mn	Fe	Si
含有量範囲	16-18	≤0.03	12-15	≤0.03	2-3	≤0.03	≤2	Bal.	≤1

項目	プリント後	熱処理後
降伏強度 (Mpa)	500±50	450±50
硬さ HRC/HV	215-10 HV5/15	190-10 HV5/15

## ステンレス 17-4PH | SLM 原材料: ステンレス 17-4PH

粉末の化学組成(重量%)										
要素	Cr	C	Ni	P	Cu	S	Mn	Fe	Nb+Ta	Si
含有量範囲	15.0-17.5	≤0.07	3.0-5.0	≤0.04	3.0-5.0	≤0.03	≤1.0	Bal.	0.15-0.45	≤1.0

項目	プリント後	熱処理後
降伏強度 (Mpa)	1050±100	1150±100
硬さ HRC/HV	28-41 HRC	36±3 HRC

## 【物性比較】SLS

※このデータシートは2024年11月18日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

SLS			PP   SLS	PA12   SLS	PA12GFガラスファイバー   SLS
積層ピッチ		mm	0.1	0.12	0.1
機械特性	ショア硬度	-	-	75±2D	74D
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	775	1700±150	3500
	引っ張り強さ	MPa	21	45±3	44
	破断伸び	%	500	20±5	5
	曲げ弾性率	MPa	466	1240±130	2400
	曲げ強度	MPa	22	58	65
	ノッチ付きアイゾット衝撃	kJ/m <sup>2</sup>	-	4.4±0.4	4.13
温度特性	融点 (10°C/min)	°C	125	184	184
	ピカット軟化温度	°C	-	B/50 163 A/50 181	-
	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	-	-	-	160
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	-	-	-	85
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	-	0.90 - 0.95	1.26
	吸水率	%	-	1.93	-
	寸法精度	mm	±0.30mm かつ 長軸方向に ±0.15% ※1	±0.30mm かつ 長軸方向に ±0.15% ※1	±0.3mm ※1
適合規格	RoHS / EU REACH		-	○	-
	米国薬局方 (USP)クラス VI		-	○	-

※1.造形物のサイズや形状により変動します

# 【物性比較】MJT

※このデータシートは2024年12月24日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

MJT			クリアアクリル   MJT   J850	ゴムライク   MJT   J850	フルカラーマルテマ テリアル   MJT   J850	高耐熱アクリル   MJT   AGILISTA	低硬度シリコーンゴ ム   MJT   AGILISTA	高硬度シリコーンゴ ム   MJT   AGILISTA	クリアアクリル   MJT   AGILISTA	高精細プラスチック   MJT   ProJet250 0	高精細アクリル   MJT   ProJet250 0
積層ピッチ		mm	0.027	0.027	0.027	0.02	0.03	0.03	0.02	0.032	0.016
機械特性	ショア硬さ	-	80 - 85D	30 - 35A ※選択する硬度により変動いたします。	72D	86.9 - 87.8D	35A	65A	85 - 86D	67D	75D
	ロックウェル硬さ	-	70 - 75	-	-	126.3 - 127.5	-	-	119 - 122	-	-
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	1400 - 2100	-	2300 - 3000	2110 - 2447	-	-	1800 - 2100	3000	1300
	引っ張り強さ	MPa	39 - 43	2.4 - 3.1	48 - 53	15.4 - 38.4	0.5 - 0.8	2.0 - 2.5	40 - 55	67	28
	破断伸び	%	20 - 35	220 - 270	47 - 58	0.7 - 1.8	160	160	5 - 35	3.6	12.9
	曲げ弾性率	MPa	1900 - 2300	-	2300 - 3000	2766 - 2829	-	-	1900 - 2400	3100	900
	曲げ強度	MPa	58 - 72	-	55 - 64	43.6 - 65.6	-	-	60 - 80	100	31
	ノッチ付きアイ ゾット衝撃	-	20 - 30 J/m	-	9 kJ/m	1.50 - 1.78 KJ/m <sup>2</sup>	-	-	1.7 - 2.1 KJ/m <sup>2</sup>	14J/m	19J/m
温度特性	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	-	48 - 52	-	47 - 50	103	-	-	52 - 54	70	49
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	-	-	-	59 - 62	73.9 - 77.1	-	-	45 - 50	58	42
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.18 - 1.19	1.14 - 1.15	-	1.10	1.03	1.03	1.11	1.16	1.19
	吸水率	%	1.25 - 1.40	-	-	0.37	0.4以下	0.4以下	0.35	≤0.5	0.64
	寸法精度	mm	±0.1mm	±0.1mm	±0.1mm	30mmあたり ±0.5mm	30mmあたり ±0.5mm	30mmあたり ±0.5mm	30mmあたり ±0.1mm~±0.03mm	25.4mmあたり ±0.025mm ~ ±0.05mm	25.4mmあたり ±0.025mm ~ ±0.05mm
適合規格	米国薬局方 (USP)クラスVI		-	-	-	-	-	-	-	○	-
	RoHS		○	○	○	○	○	○	○	-	○
	EU REACH		○	○	○	○	○	○	○	-	-
	燃焼性		-	-	-	UL94HB	-	-	UL94HB	-	-

※ゴムライク | MJT | J750はショアA硬度30の素材にアクリル樹脂を混合することで、元素材より硬度を高めていく製法となっております。  
そのため、造形モデルや薄さによっては指定のショア硬度に対して、デュロメータ計測時にずれが生じる可能性があります。

## 【物性比較】SLA

※このデータシートは2024年11月18日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

SLA			エコミーレジン   SLA	エコミープロレジン   SLA	試作プロレジン   SLA	ABSライク   SLA	タフレジン   SLA	クリアレジン   SLA
積層ピッチ		mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
機械特性	ショア D硬さ	-	76 - 88	80	80	79	82	87
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	2589 - 2695	2600	2600	2178 - 2222	2964	2700
	引っ張り強さ	MPa	38 - 56	50	50	35	56	50
	破断伸び	%	12 - 20	11	11	36	11	10
	曲げ弾性率	MPa	2692 - 2775	-	-	2370 - 2650	2654	-
	曲げ強度	MPa	69 - 74	-	-	67	-	-
	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	-	39 - 52	58	58	46	60	49
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	-	-	-	-	41	55	-
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.1	1.13	1.13	1.06	1.13	1.1
	吸水率	%	0.26%	0.26%	0.26%	0.40%	0.40%	0.35%
	寸法精度	mm	±0.2mm or 0.2% ※1	±0.2mm or 0.2% ※1	±0.2mm or 0.2% ※1	±0.2mm or 0.2% ※1	±0.2mm or 0.2% ※1	±0.2mm or 0.2% ※1

※1.造形物のサイズや形状により変動します

## 【物性比較】LFD

※このデータシートは2025年8月25日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行います。最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

LFS			Grey Resin   LFD   Form 4/4L	Clear Resin   LFD   Form 4/4L	Black Resin   LFD   Form 4	高耐久性レジン   LFD   Form 4/4L	硬質ゴムライク   LFD   Form 4
積層ピッチ		mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
機械特性	ショア硬さ	-	-	-	-	-	80A
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	2500	2750	2500	10000	-
	引っ張り強さ	MPa	54	60	54	28	8.9
	破断伸び	%	15	8	15	55	120
	曲げ弾性率	MPa	2450	2750	2450	6600	-
	曲げ強度	MPa	91	103	91	24	-
	ノッチ付きアイソット衝撃	J/m	34	29	34	114	-
温度特性	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	°C	62	69	62	41	-
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	°C	54	57	54	-	-
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.11	-	1.11	1.07	1.06
	その他適合規格		-	-	-	-	-

## 【物性比較】LFD

※このデータシートは2025年8月25日時点のものです。メーカーによる素材の変更等があれば随時更新を行いますが、最新のデータについての情報をお求めの場合はお問い合わせください。

※このデータシートはメーカーの計測基準に従って、弊社がまとめた資料となります。各メーカー基準の試験規格は、各素材ページの「データシートをダウンロード」より、ご覧いただけます。

LFS			White Resin   LFD   Form 4/4L	ESD Resin   LFD   Form 4/4	難燃性グレーレジ   LFD   Form 4/4L	シリコンゴムライク 50A   LFD   Form 4	ガラス入りレジ   LFD   Form 4
積層ピッチ		mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
機械特性	ショア硬さ	-	-	90D	-	55A	-
	引張弾性率 (ヤング率)	MPa	2500	1937	3100	-	4100
	引っ張り強さ	MPa	54	44.2	41	3.4	69
	破断伸び	%	15	12	7	160	5.3
	曲げ弾性率	MPa	2450	1841	2700	-	3400
	曲げ強度	MPa	91	61	75	-	105
	ノッチ付きアイゾット衝撃	J/m	34	26	22	-	23
温度特性	荷重たわみ温度 (0.45MPa)	°C	62	62.2	111	-	77
	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	°C	54	54.2	83	-	60
その他の特性	密度	g/cm <sup>3</sup>	1.11	1.116	-	1.01	1.06
	その他適合規格		-	体積抵抗率 105 - 107 Ω-cm	UL94 V-0(3mm)	-	-