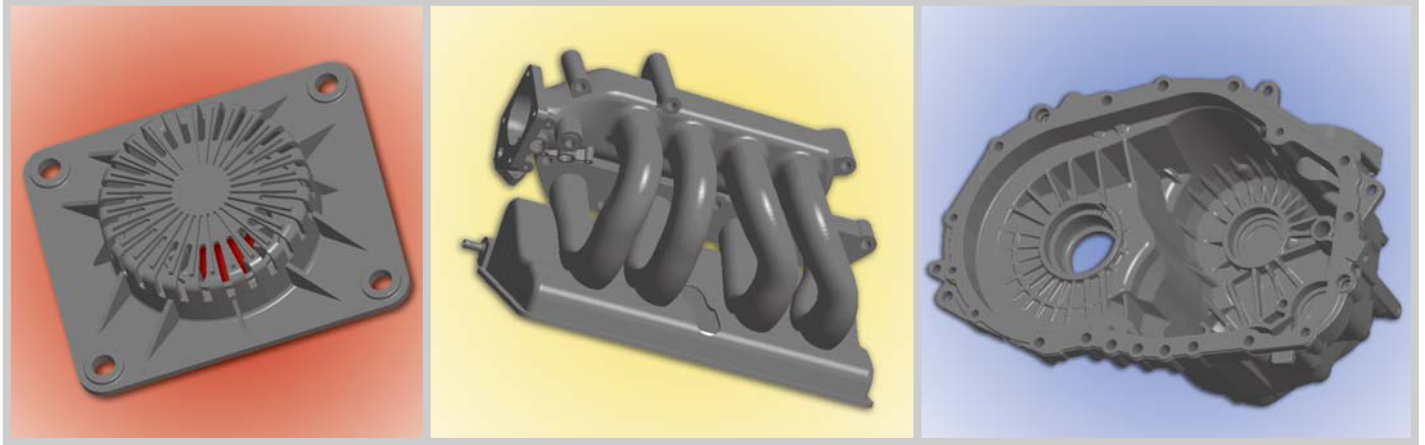


DuraForm® GF プラスチック

レーザー溶融粉末造形(SLS®)システム材料



**機械試験や機構用パーツとして実際に使用できる
ガラス入りポリアミド(ナイロン)材料**

用途

- ・ハウジングや筐体
- ・消費者向けスポーツ用品
- ・小型から中型サイズのラピッド・マニファクチャリング
- ・機械加工あるいは接着剤による接合処理が必要なパーツ
- ・複雑な製造・プロトタイプ用プラスチック・パーツ
- ・成形、嵌合、および機能テスト用プロトタイプ
- ・剛性が求められるパーツ
- ・熱によるストレスのかかるパーツ

特徴

- ・優れた剛性
- ・耐熱性
- ・外寸の変化が少なく、物理的に安定
- ・加工が容易
- ・良好な面仕上がり

利点

- ・高温で負荷がかかる用途に威力を発揮
- ・工具加工することなくプロトタイプや実際のパーツを造形
- ・製造業者が必要とする高精度で耐久性のあるパーツを造形
- ・機械加工および塗装可能なデモ用パーツを造形
- ・ガラス・ビーズの混合により等方性の収縮を改善

技術データ

一般的特性

測定項目	測定条件	測定値	測定値(米国)
比重	ASTM D792	1.49 g/cm ³	1.49 g/cm ³
吸湿性- 24 時間	ASTM D570	0.22%	0.22 %

機械的特性

測定項目	測定条件	測定値	測定値(米国)
引張強さ(降伏)	ASTM D638	27 MPa	3916 psi
引張強さ(極限)	ASTM D638	26 MPa	3771 psi
引っ張り弾性率	ASTM D638	4068 MPa	590 ksi
降伏時伸び	ASTM D638	1.4 %	1.4 %
破断時伸び	ASTM D638	1.4 %	1.4%
曲げ強さ(降伏)	ASTM D790	N/A*	N/A*
曲げ強さ(極限)	ASTM D790	37 MPa	5366 psi
曲げ弾性率	ASTM D790	3106 MPa	450 ksi
表面硬度ショアーD	ASTM D2240	77	77
アイゾット衝撃値(ノッチ有り、23℃)	ASTM D256	41 J/m	0.8 ft-lb/in
アイゾット衝撃値(ノッチ無し、23℃)	ASTM D256	123 J/m	2.3 ft-lb/in
ガードナー衝撃値	ASTM D5420	4.5 J	3.3 ft-lb

熱特性

測定項目	測定条件	測定値	測定値(米国)
熱変形温度(HDT)	ASTM D648		
	@ 0.45 MPa	179 °C	354 °F
	@ 1.82 Mpa	134 °C	273 °F
熱膨張係数	ASTM E831		
	@ 0 - 50 °C	62.3 μm/m-°C	34.6 μin/in-°F
	@ 85 - 145 °C	124.6 μm/m-°C	69.2 μin/in-°F
熱容量	ASTM E1269	1.09 J/g-°C	0.261 BTU/lb-°F
熱伝導率	ASTM E1225	0.47 W/m-K	3.26 BTU-in/hr-ft ² -°F
耐火性	UL94	HB	HB

電気特性

測定項目	測定条件	測定値	測定値(米国)
体積抵抗率	ASTM D257	3.2 X 10 ¹¹ ohm-cm	3.2 X 10 ¹¹ ohm-cm
表面抵抗率	ASTM D257	3.2 X 10 ¹¹ ohm-cm	3.2 X 10 ¹¹ ohm-cm
誘電正接, 1 KHz	ASTM D150	0.177	0.177
誘電率, 1 KHz	ASTM D150	6.27	6.27
誘電強度	ASTM D149	8.7 kV/mm	221 kV/in

*N/A = このテスト条件でのデータはありません。

記載データは、一般的な初期パラメータの下で造形された部品を使用して測定されました。DuraForm GFプラスチックは、1.3 Wのレーザーパワー、5 m/secのスキャン・スピード、および0.1 mmの積層ピッチの基本的なSinterstation HiQ SLSシステムで造形されました。



株式会社 スリーディー・システムズ・ジャパン
〒154-0016 東京都世田谷区弦巻4-6-8
Tel : 03-5451-1630
Fax : 03-5451-6630
E-mail : moreinfo@3dsystems.co.jp
http://www.3dsystems.co.jp

3D Systems Corporation
333 Three D Systems Circle Rock Hill, SC 29730 U.S.A.
Tel : +1 803.326.4080 Fax : +1 803.324.8810
E-mail : moreinfo@3dsystems.com
http://www.3dsystems.com
NASDAQ略号 : TDSC

保証、免責事項: 製品の性能特性は、製品用途や使用条件、最終用途によって変化する場合があります。

3D Systemsは、明示、黙示を問わず、特定用途に対する商品性または適合性などを保証するものではありません。

© 2008 by 3D Systems, Inc. All rights reserved. 仕様は予告なく変更することがあります。Sinterstation, DuraForm, SLS および3D ロゴは、3D Systems, Inc.の登録商標です。HiQは、3D Systems, Inc.の商標です。