



# PLASTRON®

長繊維強化熱可塑性樹脂  
Long Fiber Reinforced Thermoplastics (LFT)

## グレード別物性一覧表

# PLASTRON® LFT

## グレード別物性表

プラストロン® LFT は、ペレット中に連続した強化繊維（ガラス繊維やカーボン繊維等）が同じ長さで同一方向に複合されています。

従来の繊維強化樹脂ではできなかった剛性と高い衝撃強度を兼ね備えた素材で、金属や FRP の熱可塑性樹脂化の領域を拓けます。

## PLASTRON® LFT グレード別物性表

項目	単位	試験方法	PPブロック					PPホモ
			長繊維ガラス強化					長繊維ガラス強化
			PP-GF20-01	PP-GF30-01	PP-GF40-01	PP-GF40-11	PP-GF50-01	PP-GF40-02
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.03	1.12	1.22	1.22	1.33	1.22
引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	90	110	130	130	135	135
曲げ強さ	MPa	ISO 178	130	170	190	205	200	200
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	4,400	6,400	8,500	8,700	11,000	8,900
シャルピー衝撃強さ（ノッチ付き 23℃）	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	20	30	40	40	50	40
シャルピー衝撃強さ（ノッチ付き -40℃）	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	25	35	40	40	—	40
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	157	160	161	162	161	162

項目	単位	試験方法	PPホモ	PP			PA6	
			長繊維ガラス強化	長繊維カーボン強化		長繊維セルロース強化	長繊維ガラス強化	
			PP-GF50-02	PP-CF20-M1	PP-CF40-11	PP-RF40-02	PA6-GF50-01	
							絶乾	吸湿1.3%
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.33	1.00	1.12	1.07	1.57	—
引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	140	130	160	130	280	210
曲げ強さ	MPa	ISO 178	210	180	250	170	430	320
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	11,500	10,500	20,000	6,200	15,500	11,500
シャルピー衝撃強さ（ノッチ付き 23℃）	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	45	15	20	55	50	50
シャルピー衝撃強さ（ノッチ付き -40℃）	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	45	—	20	—	50	—
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	162	162	161	160	220	—

上記の値は材料の代表的な測定値であり、材料規格に対する最低値ではありません。  
全グレードは「輸出貿易管理令」別表第一16項に該当します。

不断の研究開発により本カタログ記載の数値等は  
予告なく変更する場合があります。  
最新のデータは弊社のホームページ上に掲載していますので、  
下記からダウンロードしていただきますようお願いいたします。

<http://www.polyplastics.com/jp/product/>

## PLASTRON<sup>®</sup> LFT グレード別物性表

項目	単位	試験方法	PA6					PAMXD6
			長繊維ガラス強化		長繊維カーボン強化			長繊維 ガラス強化
			PA6-GF60-01		PA6-CF30-01		PA6-CF40-01	PAX-GF50-02
			絶乾	吸湿1.0%	絶乾	吸湿1.1%	絶乾	絶乾
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.70	—	1.28	—	1.32	1.64
引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	300	220	300	270	310	270
曲げ強さ	MPa	ISO 178	450	340	410	340	450	390
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	20,000	15,000	22,000	16,000	28,000	18,500
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付き 23℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	60	55	21	22	28	45
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付き -40℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	60	—	—	—	—	45
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	220	—	221	—	222	232

項目	単位	試験方法	PAMXD6					
			長繊維ガラス強化			長繊維カーボン強化		
			PAX-GF50-02	PAX-GF60-02		PAX-CF30-02		PAX-CF40-02
			吸湿0.7%	絶乾	吸湿0.5%	絶乾	吸湿1.0%	絶乾
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	—	1.77	—	1.35	—	1.39
引張強度	MPa	ISO 527-1,2	260	280	270	330	280	330
曲げ強さ	MPa	ISO 178	370	470	455	470	440	500
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	17,000	22,500	21,500	25,000	21,000	33,000
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付き 23℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	40	53	50	23	25	25
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付き -40℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	—	53	—	—	—	25
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	—	232	—	235	—	235

上記の値は材料の代表的な測定値であり、材料規格に対する最低値ではありません。  
全グレードは「輸出貿易管理令」別表第一16項に該当します。

不断の研究開発により本カタログ記載の数値等は  
予告なく変更する場合があります。  
最新のデータは弊社のホームページ上に掲載していますので、  
下記からダウンロードしていただきますようお願いいたします。

<http://www.polyplastics.com/jp/product/>

## PLASTRON<sup>®</sup> LFT グレード別物性表

項目	単位	試験方法	PAMXD6	PA9T				
			長繊維 カーボン強化	長繊維ガラス強化		長繊維カーボン強化		
			PAX-CF40-02	PA9T-GF50-01		PA9T-CF30-01	PA9T-CF40-01	
			吸湿0.7%	絶乾	吸湿0.5%	絶乾	絶乾	吸湿0.6%
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	—	1.58	—	1.28	1.33	—
引張強度	MPa	ISO 527-1,2	310	245	220	350	360	350
曲げ強度	MPa	ISO 178	440	370	330	490	550	530
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	30,000	16,000	15,500	22,500	29,000	28,000
シャルピー衝撃強度 (ノッチ付き 23℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	26	40	32	20	45	50
シャルピー衝撃強度 (ノッチ付き -40℃)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	—	40	—	—	45	—
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	—	295	—	295	295	—

上記の値は材料の代表的な測定値であり、材料規格に対する最低値ではありません。  
全グレードは「輸出貿易管理令」別表第一16項に該当します。

不断の研究開発により本カタログ記載の数値等は  
予告なく変更する場合があります。  
最新のデータは弊社のホームページ上に掲載していますので、  
下記からダウンロードしていただきますようお願いいたします。

<http://www.polyplastics.com/jp/product/>

## 取扱い上のご注意

- この資料に掲載した物性値は各種規格や試験法に規定された条件下で得られた試験片等に基づく測定値または代表的な数値です。
- この資料は当社が蓄積した経験および実験室データに基づいて作成したもので、ここに示したデータは異なった条件下で使用される部品にそのまま適用できるとは限りません。  
したがって、この内容が貴社の使用条件にそのまま適用できることを保証するものではなく、活用に関しては貴社にて最終判断をお願いします。
- この資料で紹介する応用・用途例などにかかわる技術の権利関係および使用の寿命・可能性などについては貴社にてご検討下さい。  
また、当社材料は、医療用途のインプラント（医歯学的移植組織片）に使用されることを想定したものではありませんので、これらの用途にはおすすめしません。
- 適切な作業の実施に関しては、目的に合った各種材料の技術資料をご参照下さい。
- 当社材料の安全な取り扱いにあたっては、使用される材料・グレードに該当する安全データシート「SDS」をご参照下さい。
- この資料の内容は、作成時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、その後判明した知見により予告なく改訂することがありますのでご了承下さい。
- 当社製品や説明資料、または、ここに示した注意事項等について、ご不明な点などございましたら、ぜひ当社にお問い合わせの上、ご相談下さい。

\*PLASTRON<sup>®</sup>（プラストロン<sup>®</sup>）は、ポリプラスチックス株式会社が日本その他の国で保有している登録商標です。

## ポリプラスチックス株式会社

東京・〒108-8280 東京都港区港南2-18-1JR品川イーストビル  
☎03-6711-8610

大阪・〒530-0011 大阪市北区大深町3-1グランフロント大阪タワーB 31階  
☎06-7639-7301

名古屋・〒450-6325 名古屋市中村区名駅1-1-1JPタワー名古屋 25階  
☎052-307-7700

<https://www.polyplastics-global.com>