

マテリアルリサイクルを想定した 3D プリンタ向けポリエチレン

開発ステージ

構想・探索

開発中

開発完了

製品化完了

キーワード

マテリアル
リサイクル

モノマテリアル

再利用設計

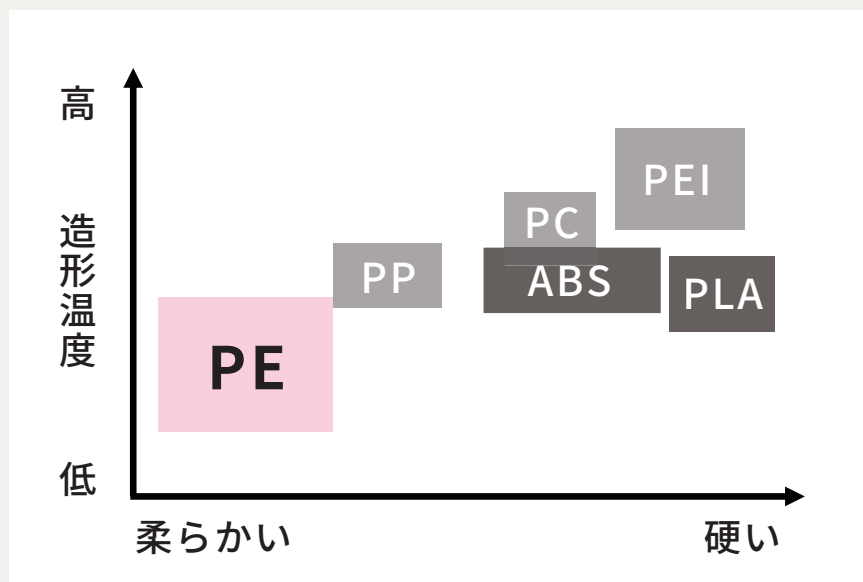
用途

材料押出（MEX）方式 3D プリンタ向け材料

背景

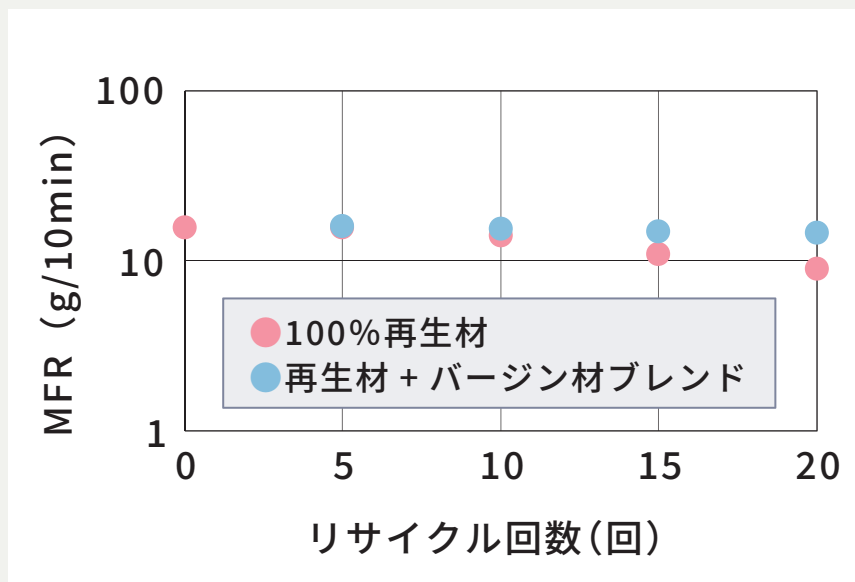
- ポリエチレンは反りやすく、3D プリンタ造形が難しいとされている
- PLA、ABS は物性が劣化しやすく、リサイクル等の繰り返し使用が困難
- ▶ 造形性が良好でリサイクル可能な 3D プリンタ向けポリエチレンの提供

柔軟性と造形温度



既存の 3D プリンタ材料と比較して、PE は柔軟性があり、造形温度が低いため少ないエネルギーで造形が可能

マテリアルリサイクル性



マテリアルリサイクルしても物性低下を抑えることができる

物性値

開発グレード名			3DP-1	3DP-2	3DP-3	一般 PE
推奨造形温度	ノズル	°C	180	150	120	190
	ステージ	°C	~40	~40	~40	~40
造形体物性	反り	mm	1.0	0.5	0	3.0
	引張破断伸度	%	破断せず	260	400	170
射出物性	密度	g/cm ³	0.90	0.90	0.90	0.92
	曲げ弾性率	MPa	110	60	20	230

お問い合わせ |  日本ポリエチレン株式会社