



プラスチック添加剤「PLAFIT®」のご紹介 ～ポリオレフィン/セルロースへの添加効果～

つなぐを化学する
荒川化学工業株式会社

「PLAFIT®」の効果（セルロース複合材の物性向上：ポリエチレン）

物性の向上を目的にポリオレフィンにセルロースを配合した複合素材の開発が進められています。

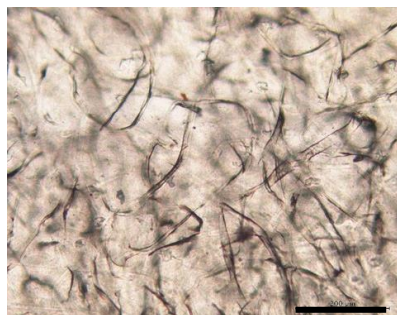
「PLAFIT®」はポリエチレンとセルロースとの親和性を向上させ、機械物性の向上が期待できます。

ポリエチレン/セルロース繊維（20%）

	PLAFIT 未添加		PLAFIT H500 5.0部
曲げ強度 (MPa)	33 (100%)	▶	41 (124%)

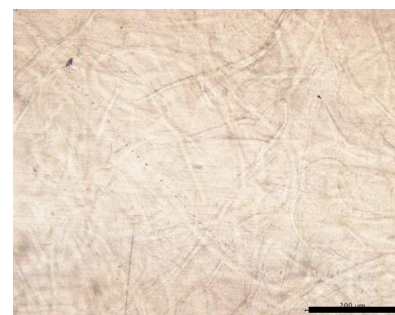
光学顕微鏡での透過像

PLAFIT 未添加



200μm

PLAFIT H500配合



200μm

「PLAFIT®」の効果（セルロース複合材の物性向上：ポリプロピレン）

セルロース複合材では流動性が低いことが課題として挙げられます。

「PLAFIT®」は他社相溶化剤と併用することで高い機械強度を維持し、流動性を向上します。

セルロース繊維を増量することで、バイオマス度UPや機械強度の向上が期待できます。

ポリプロピレン/セルロース繊維（30%）

	添加剤未添加	酸変性PP 1.0部	酸変性PP 1.0部 PLAFIT D470 0.5部
曲げ強度 (MPa)	39 (100%)	55 (143%)	55 (142%)
曲げ弾性率 (MPa)	2440 (100%)	2910 (119%)	2980 (122%)
流動性 (MFR) g/10min 190℃、5.0kg	5.0 (100%)	8.5 (169%)	17.4 (348%)