

バイオマス複合プラスチック材料 **i-WPC**

木質系複合プラスチック

【特長】

物性

- 弾性率および熱変形温度が向上
- 塗装・接着性が向上※前処理が必要
- 収縮率が低下

無機系複合材との比較

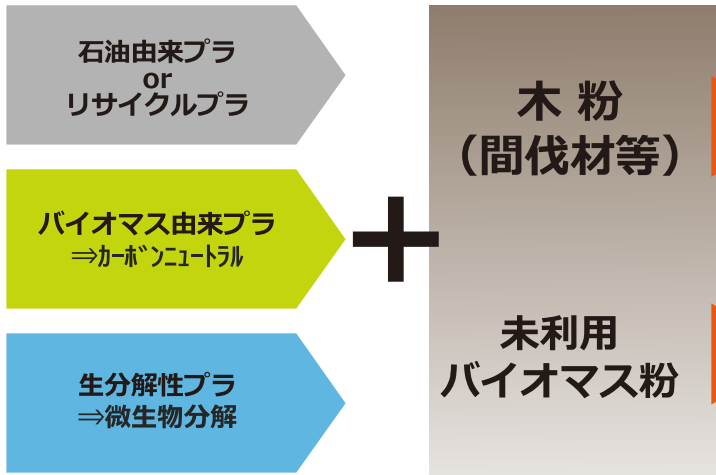
- 同じ体積でも軽くできる
- 焼却灰やコンポスト残渣が少ない
- 森林の保全につながる

その他

- 高価なポリマーのコストダウン
- 希少なバイオマスプラスチック等のボトルネック緩和



■各種プラスチック



■バイオマス複合プラスチック材料

i-WPC 熱回収(焼却)時の
CO₂削減

Biofade™
海洋プラスチックごみ・
マイクロプラスチック
対策

【SDGsの推進】



※当社の「バイオプラスチック複合材活用によるSDGsの推進」は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)が創設した「STIforSDGs」アワードで優秀賞を受賞しました。

- 再生可能な資源を原料としたプラスチック複合材の開発と活用
⇒低炭素化および脱炭素化社会の実現 ■■
- 生分解性バイオマス複合プラスチックの開発と活用
⇒海洋プラスチックごみやマイクロプラスチックの発生防止 ■■
- 木や竹などの間伐材を原料として活用
⇒森林の保全 ■■ ⇒林業の活性化 ■■
⇒土砂崩れや流木による被害の減少(自然災害の少ない街づくり) ■■
- 未利用バイオマス資源の活用
⇒中山間地域における持続可能な産業の創出 ■■■
- 産学官連携による持続可能な開発の推進 ■■



バイオマス複合プラスチック材料

i-WPC

木質系複合プラスチック

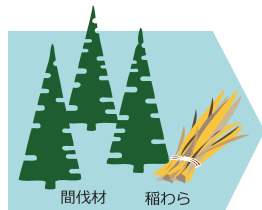
熱回収(焼却)時の
CO₂削減



【物性】

試験項目	試験方法	単位	i-WPC(PP) (木粉55wt%)	(比較)ポリプロピレン
比重	JIS K-7112	-	1.1	0.91
曲げ試験	弾性率	MPa	5,260	1,350
	曲げ強度	MPa	51	41
シャルピー衝撃試験	JIS K-7111	KJ/m ²	2.0	3.3
熱変形温度	0.45MPa	℃	148	100

※本資料に記載されたデータは、特定条件下で得られた測定値の代表例であり、用途・製品の物性値を保証するものではありません。



■未利用バイオマス



混練
➡➡



■各種プラスチック

熱成形

日用雑貨・家電
自動車・
農業・土木資材
漁業・海洋資材

各種の成形物を作ることができます。

【PP成形品例】

ボトル【ブロー成形】



弁当容器【真空成形】



ブロック・コンテナ【射出成形】



アイコンポロジー株式会社では、
Biofade™/i-WPCを利用した製品。
こんな商品に活用出来ないか？
新しいアイデアの提案を幅広く
募集しております。

i-Compology™
アイコンポロジー株式会社

〒141-0001
東京都品川区北品川5-5-15 大崎ブライトコア4F
TEL: 03-6410-7077
E-mail: email@i-compology.com
<https://www.i-compology.com>