バイオコンポジット樹脂と生分解性樹脂



環境に配慮した材料選択

環境負荷の低減に向けて、プラスチック材料も大きく変わり始めています。

中でも注目されているのが、「生分解性樹脂」や「バイオコンポジット樹脂」といった環境配慮型の新素材です。

これらは「バイオ樹脂」や「バイオマス樹脂」と 呼ばれることもありますが、それぞれ性質や使い 方に違いがあります。

私たちはこれらの素材をブロー成形で活用するための開発に取り組み、環境への配慮と製品機能の両立を目指しています。



バイオコンポジット樹脂とは





プラスチックに天然素材を混ぜ込んだ複合材料です。バイオマスの比率を高めることで、石油由来樹脂の使用量を削減できるほか、自然素材特有の風合いや見た目を加えることができます。機能性と環境配慮の両立が期待される素材として、開発を進めています。

生分解性樹脂とは



微生物の働きによって自然環境下で分解される樹脂です。最終的には水と二酸化炭素などに分解され、自然に還ります。堆肥化(コンポスト)や土中・海水中での分解が進む特性を持つものもあり、「使ったあとに環境に残さないこと」を重視した素材です。

バイオコンポジット樹脂と生分解性樹脂



用途開発中の材料

私たちのコア技術であるブロー成形を中心に、 様々な材料の用途開発を行っています。

バイオコンポジット樹脂

でんぷん + PE

- ・食品加工工場の廃棄物 由来のデンプン
- バイオマス度 20% 程度



茶殼 + PE

- 茶系飲料製品製造時 に排出される茶殻
- お茶特有の色味



WPC

(Wood Plastic Conposite)

- 廃棄木材の木粉を アップサイクル
- ・ 多層構成で成形性向上



廃棄繊維 + PP

- 廃棄された衣服の 繊維のアップサイクル
- ・特徴的なまだら模様
- 温かみのある手触り



炭カル + PE

- 炭酸カルシウムの コンポジット材
- 石灰石·卵殼·貝殼等
- なめらかな手触り



その他の材料や、新規材料の 用途開発も行っています。 詳しくは下記からお問い合わせください。

https://www.krk.co.jp/contact/



生分解性樹脂

生分解性多層

- 水溶性バリア層を 備えた多層構成
- 土壌分解性



でんぷん + 生分解性

- 生分解性樹脂に でんぷんをコンポジット
- 海洋分解性

