

地球にやさしい

プラスチックスマート

熊本県

プラスチック代替製品

紹介パンフレット



©2010熊本県くまモン

熊本県 プラスチック代替製品 紹介パンフレット

〈目次〉

プラスチックごみ削減とプラスチック代替製品について --- 02

プラスチック代替製品の紹介

01	株式会社アペックス 熊本営業所	05
02	株式会社アミカテラ	06
03	株式会社バイオマスレジン熊本	07
04	株式会社モロフジケミカル	08
05	熊本電気鉄道株式会社	09
06	ザ・パック株式会社 熊本営業所	10
07	TOPPAN株式会社 九州事業部 熊本営業所	11
08	日野出株式会社 熊本店	12
09	ニシヤ商事株式会社 熊本営業所	13
10	日本ストロー株式会社 熊本工場	14



<プラスチックごみがどんな影響をもたらすのか？>

プラスチックごみによる 環境問題！

プラスチックは、耐久性に優れ安価に生産できることから、様々な製品に利用され、私たちの生活に欠かせないものとなっています。

プラスチック製品には、使い捨てとして利用されているものもあり、手軽に使える分、手軽に捨てられることも多く、ポイ捨てや適切に処理されず放置され、水路や河川を通じて海へ流出し、海洋プラスチックごみとなります。

このまま流出が続けば、2050年には、海洋プラスチックごみが、魚の量を上回ってしまうという予想も示されています。

また、プラスチックの原料には石油(化石燃料)が使われており、使用済みのプラスチックを焼却するときに二酸化炭素が排出され、地球温暖化の原因の一つとなっています。

地球温暖化が進めば、猛暑日や大雨の増加、農作物の生育不良など、私たちの暮らしに大きな影響をもたらす可能性があります。

海洋プラスチックごみ問題や地球温暖化がこれ以上進まないよう、代替製品を活用するなど、プラスチックごみを減らす取組みを進めることが重要です。

プラスチック資源 循環促進法

令和4年4月からスタートした同法において、使い捨てプラスチックを提供している飲食店やホテル、クリーニング店、小売店などには、プラスチック製品の使用削減や、プラスチック代替製品への切替など、プラスチックごみの削減に取り組むことが求められています。

<プラスチック代替製品とは？>

プラスチックの便利さはそのままに 環境への影響が少ない代替製品があります

プラスチックごみが大きな問題となっていることは理解できても、レジ袋や食品容器、フォーク、スプーンなどプラスチックで作られている製品は私たちの生活に欠かせません。そこで考えたいのが「プラスチック代替製品」です。

紙製のストローや木製のフォーク・スプーンなどを提供する飲食店などが増えています。

また、強度や耐水性・耐油性に優れた新たな素材も開発されるようになってきました。

プラスチックに代わる素材として、植物などの有機資源を原料に作られる「バイオマスプラスチック」や、環境中で微生物によって分解される「生分解性プラスチック」なども注目されています。



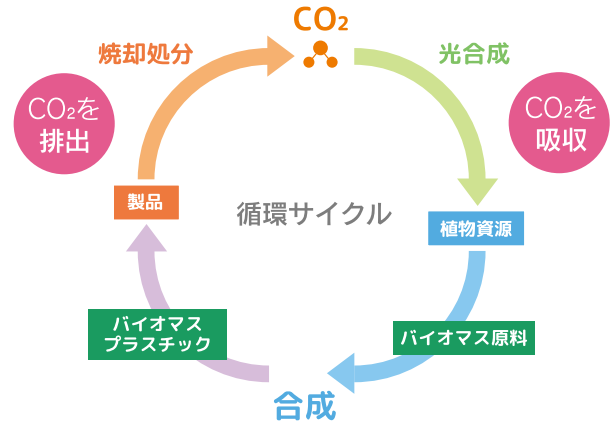
バイオマスプラスチック

バイオマスプラスチックとは、
バイオマス(植物などの再生可能な有機資源)を
原料として作られたプラスチックです。

！なぜ環境にやさしいのか

バイオマスプラスチックは、原料であるバイオマス(植物などの有機資源)が育成過程で光合成によりCO₂を吸収するため、焼却処分した場合でも、大気中のCO₂が抑制されるという特性があります。

また、バイオマスは、植物など再生可能な有機資源なので、枯渇が心配される石油などの化石資源の使用を削減することができます。



生分解性プラスチック

生分解性プラスチックとは、
ある一定の条件の下で、微生物などの働きによって
分解されるプラスチックです。

！なぜ環境にやさしいのか

本来は、使用後において、川や海など自然環境へ流出させてはいけませんが、生分解性プラスチックは、意図せず流出してしまった場合でも、ある一定の条件の下で微生物によって分解され、長期間残留することを防ぎます。

なお、生分解性プラスチックは、石油を原料としたものと、バイオマス(植物などの再生可能な有機資源)を原料としたものがあります。



様々なマークがあります！

バイオマスプラスチックや、生分解性プラスチック、バイオマス素材には商品の識別・認定制度があり、基準を満たしたものにマークが表示されています。



認定機関：
日本バイオプラスチック協会



認定機関：
日本バイオプラスチック協会

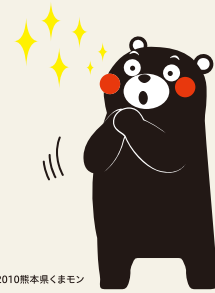


認定機関：
(一社)日本有機資源協会

<プラスチック代替製品の原料にはどんなものがあるの？>

紙・木・竹・サトウキビなど 様々な原料からつくられる！

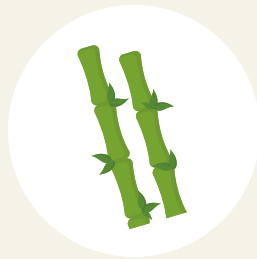
プラスチックの代替素材は、
その用途や特性により様々なものがあり、
現在も世界中で研究・開発が行われています。



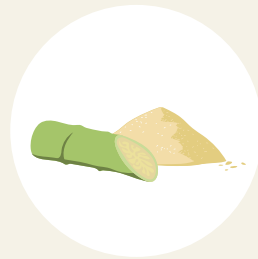
紙



木



竹



サトウキビ

プラスチックごみの削減に 取り組んでいるお店を応援！

「くまもとプラスチックスマート」



プラスチックごみを減らすには、私たち一人ひとりが、プラスチックごみを適切に処分することはもちろん、使用そのものを減らすことも大切です。

2022年4月には、プラスチック資源循環促進法が施行され、使い捨てプラスチックを提供する事業者には、プラスチック製品の使用削減や、紙製や木製などの代替製品への切り替えなどの取組みが求められ

るようになりました。

熊本県では、プラスチックごみの削減に取り組むお店を登録し、広くPRする「くまもとプラスチックスマート」活動を行っています。対象業種、削減対象品、登録方法など詳しくは県庁HPをご確認ください。



こんな取組みをしていたら、ぜひ登録を
例えば...



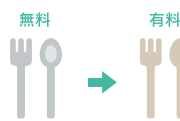
使い捨てストローを廃止、または紙ストローへ切替えた飲食店



容器を紙製に変えたテイクアウト店



容器を持参した人に割引をするカフェ



使い捨てスプーンやフォークを有料で提供するスーパーマーケット



アメニティを、必要な利用者にだけフロントで提供する宿泊施設



ハンガーを回収し、リユースしているクリーニング店

01

株式会社アベックス 熊本営業所



竹、ユーカリ、バガスなど

豊富なバイオマスプラスチック製品



株式会社アベックスは、九州を拠点とする包装資材・包装機の総合商社で、環境に配慮した様々な食品容器を取り扱っています。

10年以上前から、環境に配慮した製品の取り扱いを始めており、現在は、製品の素材や、商品のバリエーションは格段に増加しています。

また、品質も改良が進み、様々な食品に対応できるようになっています。

取り扱う製品の中には、竹、ユーカリ、バガス(サトウキビ)など様々な自然由来のものを原材料とした、バイオプラスチック製の製品も多く、耐久性があつて水や油に強いものもあります。

対応する温度帯も様々なので、用途や中に入れる食材などによって最適なものを選ぶことができます。

製品情報

・製品名	食品容器
・主な素材	竹、ユーカリ、サトウキビの搾りかす など
・PRポイント	・耐水性、耐油性がある素材もあり ・竹、ユーカリ素材のものは生分解性

製品のラインアップ

バイオマスプラスチック商品のほか、紙や木を原材料にしたフードパックやカトラリーなどを取り揃えています。特徴や用途の異なる数多くの商品があります。



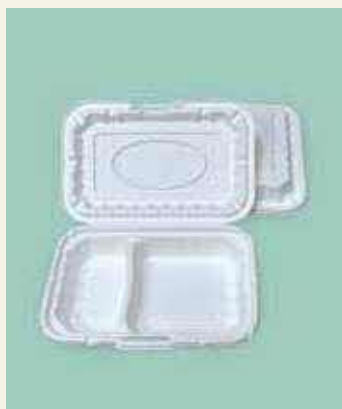
お問い合わせ先

株式会社アベックス 熊本営業所
住所: 861-8012
熊本県熊本市東区平山町3006番2
TEL: 096-292-8861
FAX: 096-292-8865

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



株式会社アベックスHP



02 株式会社アミカテラ



「もったいない」から始まった 新たな素材「modo-cell®」

株式会社アミカテラでは植物繊維を主原料とする素材「modo-cell®」を製造しています。

この素材は、台湾の企業が竹箸を製造した後の削りくずを活用できないかと約40年前に研究を始め、その後、アミカテラも研究に加わって開発しました。

竹のほかに、食品製造等の過程で出るそば殻、米粉、小麦のぬか、豆類など、セルロースを含む食品残渣も主原料として活用することができ、つなぎとして混ぜる樹脂も植物由来のものを使用しています。

「modo-cell®」を成形加工した製品は、日常使用に十分な耐水・耐油性を備えており、専用の機械がなくても、プラスチック製品を製造している機械で成形加工ができることも強みです。

現在、市場での本格的な販売に向けて、国内の事業所でも様々な試作品が製造されています。

※modo-cellは株式会社アミカテラの登録商標です



製品情報

・製品名	modo-cell®ストロー(生分解性)
・主な素材	modo-cell®(竹、植物由来の樹脂)
・PRポイント	・太いサイズ(12mm)から細いサイズまで対応 ・自然環境下で生分解可能(メタンガスも発生しない)

製品のラインアップ

modo-cell®ストロー(生分解性)は益城町の工場で製造販売しています。竹以外にも様々な植物、及び食品残渣を主原料とした製品を多くの企業と共同で開発しています。



お問い合わせ先

株式会社アミカテラ
住所: 861-2236
熊本県上益城郡益城町広崎1586-8
TEL・FAX: 096-200-6726

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



アミカテラHP

03 株式会社バイオマスレジンは熊本



廃棄米をアップサイクルした 「ライスレジン®」

株式会社バイオマスレジンは熊本では、非食用のお米を配合したペレット(粒)状のバイオマスプラスチック「ライスレジン®」を製造・販売しています。

ライスレジン®は、食用に適さない古米、米菓メーカーなどで発生する破砕米など、飼料としても活用されずに処分されてしまうお米を独自のテクノロジーでプラスチックへとアップサイクルしたものです。

熊本県産を中心とした国産の食用に適さないお米を使用し、国内で製造しているため、石油を原料とする一般的なプラスチックに比べ、海外の情勢に左右されにくく安定供給が可能です。

また、お米からできていると感じられるお米本来の色や香り温かみがあり、剛性・弾性・衝撃性なども一般的なプラスチックと同等の品質を持っています。

様々なメーカーの技術によって食器やカトラリーなどに加工され、約800種類の製品が誕生しています。



製品情報

・製品名	ライスレジン®
・主な素材	非食用米と石油系の原材料
・PRポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・お米の香りと優しい色合いが特徴 ・強度、弾性なども石油系のプラスチックと同等



製品のラインアップ

ライスレジン®を原材料としたカトラリー、袋類、文具、おもちゃ、ボトル容器などを、様々な加工メーカーが製造・販売しています。



お問い合わせ先

株式会社バイオマスレジンは熊本
 住所: 867-0068
 熊本県水俣市浜松町5-24
 TEL: 0966-83-8071
 FAX: 0966-83-8072



株式会社バイオマスレジンはHP

※サイトもしくはお電話にて | 担当者: 吉永
 お問い合わせください。 | yoshinaga@bmr-kumamoto.com

04

株式会社モロフジケミカル



**植物由来の資源から製造される
環境にやさしいパッケージ**

株式会社モロフジケミカルでは、様々なプラスチック代替素材を使った袋を製造・販売しています。

お米が原料のライスレジン®、紙粉と植物由来の原料を組み合わせたPULPEACE®(パルピース)、竹が原料のバンビオ®、石灰石が原料のLIMEX(ライメックス)など様々で、それぞれの素材の匂いや手触り、風合いなどを活かして製品にしています。

環境配慮製品の製造に取り組み始めたのは、プラスチック削減や海洋ごみ問題への関心が高まってきたことがきっかけです。

近年は、商品開発課を組織し、更に製品の開発・製造に力を入れています。規格製品ではなく、用途やお客様の要望にあわせて開発するため、月300を超える製品が生まれています。

※PULPEACEは株式会社モロフジケミカルの登録商標です
※バンビオは株式会社モロフジケミカルの登録商標です



製品情報

・製品名	ショッピングバッグ、包袋商材
・主な素材	プラスチック代替素材 (ライスレジン®、PULPEACE®など)
・PRポイント	・代替素材を活かした多様な風合いや色合い ・受注生産のため用途に合わせて製造可能 ※市町村のごみ袋にも採用されている

製品のラインアップ

バイオプラスチック製品のほか、紙や木を原材料にした様々な形状の袋、ファイルなどを製造しています。受注生産ですが、小ロットにも対応可能です。



お問い合わせ先

株式会社 モロフジケミカル
住所: 861-0801
熊本県玉名郡南関町大字関外目811
TEL: 0968-53-5220 ※サイトもしくはお電話にて
FAX: 0968-53-5222 お問い合わせください。



法人のお客様 ▶



個人のお客様 ▶

05 熊本電気鉄道株式会社



石灰石が主原料の新素材

ライメックス
「LIMEX」

熊本電気鉄道株式会社では、環境配慮素材「LIMEX」の製品を取り扱っています。

この素材は、日本国内でも100%自給自足できる石灰石を主原料に、用途に合わせて様々な樹脂を混ぜたもので、株式会社TBMが開発・製造・販売しています。

CO₂排出量の削減等につながるほか、多様な成形加工に対応できる製品設計の幅広さが特徴で、プラスチックや紙の代替素材として、レジ袋や買い物袋、食品容器、飲料カップ、ハンガー、クリアファイル、名刺、パンフレットなど様々な製品に活用されています。

熊本電気鉄道株式会社は、株式会社TBMの販売パートナーとして、お客様からの要望に合わせて、これらの製品を仕入れて販売しています。

※LIMEXは株式会社TBMの登録商標です



製品情報

・製品名	ハンガー、食品容器、袋など
・主な素材	LIMEX
・PRポイント	・多様な成形加工に対応 ・プラスチックに比べて、石油樹脂の使用量・CO ₂ 排出量を削減

製品のラインアップ

食品容器、ハンガー、袋以外にもポスター、名刺、クリアファイルなど紙製品の代替としても製品化が可能です。



お問い合わせ先

熊本電気鉄道株式会社
住所: 860-0862
熊本県熊本市中央区黒髪3丁目7番29号
TEL: 096-341-4611(環境推進課)

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



熊本電気鉄道株式会社HP



中身を見せることができる

紙製軟包装を開発

ザ・パック株式会社では、受注生産のオリジナルパッケージの製造と、小ロットから対応できる規格商品の食品パックなどの販売を行っています。

環境配慮商品は年々増加しており、紙製品や竹などの植物由来の原材料を使った食品容器やパッケージなども豊富に取り扱っています。

また、オリジナルパッケージを開発する際も、プラスチックの削減やプラスチック代替素材の利用を求めるお客様が増えています。

プラスチック素材がメインだった食品軟包装(フィルムパッケージ)から、中身を見せることができる紙製軟包装「CRAFTCLEAR®」を開発するなど、プラスチックの割合を減らし、紙の質感や風合いを大切にしたいパッケージを生み出しています。

※CRAFTCLEARはザ・パック株式会社の登録商標です



製品情報

・製品名	紙製パッケージ
・主な素材	紙(再生紙)
・PRポイント	・中身を見せられる透明パッケージ ・バリア性(気体や水分等を遮断)



製品のラインアップ

オリジナルのパッケージ開発は、内容によってロット数や予算が異なります。規格商品は、小ロットからの販売も可能です。



お問い合わせ先

ザ・パック株式会社 熊本営業所
住所: 860-0041
熊本県熊本市中央区細工町4丁目30-1
第一扇寿ビル702
TEL: 096-211-1221
FAX: 096-211-1222

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



ザ・パック株式会社HP

07 TOPPAN株式会社 九州事業部 熊本営業所



様々な包装や容器を プラスチック製から紙製へ

TOPPANグループでは、長年培ってきた印刷テクノロジーを活かし、製品の企画、開発から生産までを一貫して行っており、持続可能な社会の実現に向けたパッケージを幅広く提供しています。

ラミネートチューブと比較して、プラスチックの使用量を削減したチューブ型パウチ、チルド・冷凍食品に対応した紙製の食品容器など、製品の環境負荷低減と、お客様の要望に合わせた環境配慮型パッケージを提案しています。

他にも、ジュースや調味料などが長期保存できて、リサイクルも可能な紙製の液体容器、ポンプだけを付け替えられるシャンプー・リンス用の紙製容器など、様々なニーズに対応しています。

県内では、玉名工場で様々な紙製パッケージが製造されています。

※カートカンはTOPPAN株式会社の登録商標です



製品情報



・製品名	キューブパック
・主な素材	紙、透明蒸着バリアフィルム等
・PRポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプだけ新しい容器に付け替える「付け替え容器」として使用可能 ・独自構造により水回りでも使用可能

製品のラインアップ

間伐材紙を使用した飲料容器カートカン®、口栓付きの液体容器EP-PAKなど様々な製品があります。用途によって企画からご提案も可能です。



お問い合わせ先

TOPPAN株式会社 九州事業部 熊本営業所
住所: 860-0845
熊本市中央区上通町3-31
肥後水道町ビル7F
TEL: 096-356-0032
FAX: 096-324-6847

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



TOPPAN株式会社HP



バイオプラスチック素材の レジ袋を自社製造

日野出株式会社では、環境に配慮された梱包資材などを取り扱っています。

卸売り商社として、バイオマスプラスチックや紙でできた食品トレー、食品パッケージ、竹や木でできたカトラリーなど数多くの製品を展開しています。

製品によっては、一般的なプラスチック製のものと使用感などの違いはほとんどなく、耐水性や耐熱性にすぐれ、電子レンジで利用できるものもあります。

また、自社製品として、サトウキビ由来の原材料を使用したバイオマスプラスチックのレジ袋を製造しています。

社会全体が環境への配慮を重視するようになった昨今において、お客様に求められる環境配慮製品を販売しています。



製品情報

・製品名	バイオマスプラスチック配合のレジ袋
・主な素材	サトウキビ
・PRポイント	一般的なプラスチック製のレジ袋と変わらない使用感

製品のラインアップ

レジ袋以外にも、バイオマスプラスチックや紙を使った食品トレーやパッケージなどを取り扱っています。カタログなどもあります。



お問い合わせ先

日野出株式会社 熊本店
住所: 861-3202
熊本県上益城郡御船町小坂729-1
TEL: 096-221-2714
FAX: 096-221-2715

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



日野出株式会社HP



サトウキビの搾りかすからできた 多種多様なバガス容器

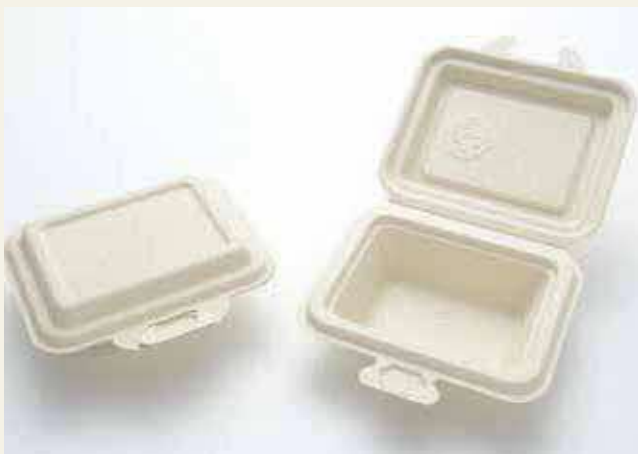
ニシヤ商事株式会社では、バガス(サトウキビの搾りかす)を使った食品容器をはじめ、バイオマスプラスチック製品など日本国内の様々なメーカーの環境配慮製品を取り扱っています。

特に、バガス製容器は、生分解性であり、CO2排出量削減にも貢献する製品です。

形・サイズ・仕切りの異なる約150種類があり、お子様や女性向けの小ぶりなものから、ボリュームがあるものまで量やメニューに合わせて選ぶことができます。

繊維が詰まった素材でできているため、頑丈で型崩れしにくいうえに軽いのが特徴です。

また、電子レンジにも対応可能で、テイクアウトやデリバリー、キッチンカー等でも利用されています。



製品情報

・製品名	食品容器
・主な素材	サトウキビの搾りかす
・PRポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・-40℃～200℃までの温度に対応 ・電子レンジにも対応可能



製品のラインアップ

バガス製品の他、様々な素材(バイオマスプラスチック、紙、木、竹製)の食品容器、カトラリーなどを多数取り扱っています。



お問い合わせ先

ニシヤ商事株式会社 熊本営業所
住所: 861-4101
熊本県熊本市南区近見八丁目8-81
TEL: 096-323-3111
FAX: 096-323-3331
E-mail: info@nishiya-shouij.co.jp

※サイトもしくは
お電話にてお問い合わせください。



ニシヤ商事株式会社HP



環境への配慮と使いやすさに拘った

「バイオストロー®」

国内のストローメーカーである日本ストロー株式会社では、自社製品として、環境に配慮した「バイオストロー®」を製造・販売しています。

このストローは、バイオマスプラスチックの一種であるバイオポリエチレン(サトウキビの搾りかすから作られたバイオエタノールが原料)を配合しており、熊本県内にある熊本工場でも製造されています。

紙製のストローに慣れていない方の声もある中で、環境はもちろん、使いやすさにも配慮した商品をとこのコンセプトから開発されました。

伸縮ストローや、シングルストロー、長さ、太さ、色など様々な仕様に対応することができ、多くの飲料メーカーなどで採用されています。

※バイオストローは日本ストロー株式会社の登録商標です

製品情報

・製品名	バイオストロー®(伸縮・シングル)
・主な素材	バイオポリエチレン(サトウキビ由来)など
・PRポイント	・長さ、太さ、色など様々な仕様に対応 ・一般的なプラスチックストローと変わらない使いやすさ

製品のラインアップ

伸縮ストローや、シングルストローなど形状や色の異なる製品を製造しています。受注生産となるため、製品ロットはお問い合わせください。



お問い合わせ先

日本ストロー株式会社 熊本工場
住所: 861-8043
熊本県熊本市東区戸島西7丁目4番8号
TEL: 096-367-0001
FAX: 096-331-1134

※問い合わせは、日本ストロー熊本工場
やサイトお問合せフォームにて受け
付けています。



日本ストロー株式会社HP





地球にやさしい
プラスチックスマート

お問い合わせ

熊本県環境生活部 環境局循環社会推進課

TEL:096-333-2277

FAX:096-383-7680