

# 令和元年度 紙製容器包装3R改善事例



## リデュース事例

該当事項	No.	事例名	会社名	ページ
軽量化	1	「ハイチュウ」	森永製菓(株)	7
	2	「ガルボポケットパック」	(株)明治	7
	3	「森永の焼プリン」	森永乳業(株)	8
	4	「ビヒダスヨーグルト4ポット」	森永乳業(株)	8
小型化	5	「ガーナエクセレント」	(株)ロッテ	9
	6	「32gハイチュウ」	森永製菓(株)	9
簡素化	7	「アジエンスポンプペア企画品」	花王(株)	10
	8	「キュレル トライアルキット」	花王(株)	10
	9	「甘味料製品」	味の素(株)	11
	10	「アンパンマンタウン 第3弾」	(株)バンダイ	11
	11	「ミニプラ騎士竜合体シリーズ02:Re キシリュウオーファイブナイツ&ディメボルケーノ」	(株)バンダイ	12

### <リデュース事例>

<軽量化>	主に「用紙の薄肉化」「用紙坪量の低減」「フラップ形状改善」「展開面積の縮小」などの素材の削減などが該当
<小型化>	主に「箱の形状改善による寸法の縮小」などが該当
<簡素化>	主に「包装構成要素の統合による部材削除」「包装構成要素の一部廃止」などが該当

## リユース事例

該当事項	No.	事例名	会社名	ページ
再使用	12	「バトルスピリッツ バトラーズグッズセット 仮面ライダー」	(株)バンダイ	12
	13	「ダンボールコマンダー ハンドガンキット/ライフルキット」	(株)バンダイ	13

### <リユース事例>

紙製容器包装の場合、ガラスびんのようなリユース事例はないが、「詰替え」や「手元にある紙資源の有効活用」などが該当

商品名：「ハイチュウ」

会社名：森永製菓(株)

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;

軽量化

- ①菓子を直接包む個包装紙の寸法を見直して、使用量を減らした。  
②内装の紙トレイを見直して、強度や利便性を維持しながら板紙を薄くした。



① 個包装紙



② 内装紙トレイ



効果

- ①個包装紙の使用量を、約4%削減  
②板紙の坪量を、約8%削減

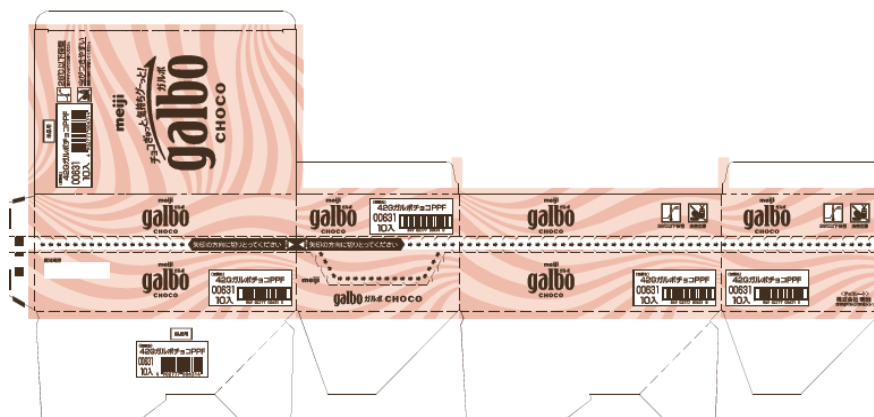
商品名：「ガルボポケットパック」

会社名：(株)明治

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;

軽量化

集積外装箱の用紙坪量を350→310g/m<sup>2</sup>に変更。

効果

約10%の軽量化を図り、年間30tの削減

商品名：「森永の焼プリン」

会社名：森永乳業(株)

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;

軽量化

ラベルシールの横幅を狭くすることで、用紙使用量を削減した。

改善前



改善後



効果

ラベルシール原紙を18.8%削減した

商品名：「ビヒダスヨーグルト4ポット」

会社名：森永乳業(株)

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;

軽量化

輸送用ダンボールの形状を見直し、原紙使用量を削減した。



この部分の幅を狭くした。

効果

原紙使用量を8%削減した  
(年間172トン相当)

商品名：「ガーナエクセレント」

会社名：(株)ロッテ

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;

紙箱の小型化

商品設計を見直す際に、紙箱の幅を短縮し、入数当りの紙の使用量削減を実現しました。

小型化



12mm縮小

効果

寸法幅12mm縮小 → 入数当り紙重量5.5%削減

商品名：「32gハイチュウ」

会社名：森永製菓(株)

&lt;該当事項&gt;

&lt;事例説明&gt;



パウチを収納する化粧箱を、ペントルフ型(切妻型屋根)にして、空間効率を高めると同時に、紙使用量を削減。

小型化

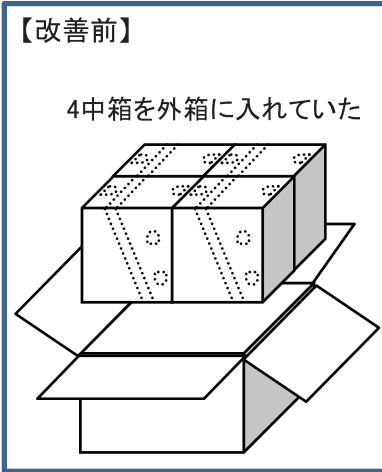
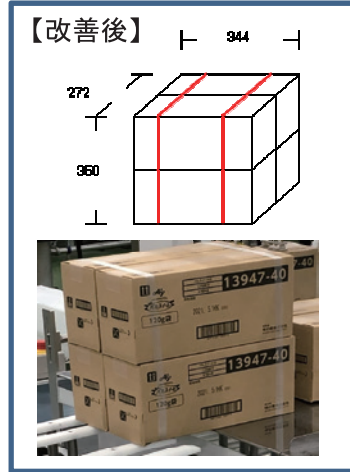





効果

従来の化粧箱と比較して、板紙の表面積を21.4%減らした段ボールケースの容積も、31.1%減容化

商品名：「アジエンスポンプペア企画品」		会社名：花王(株)	
<該当事項>	<事例説明>		
簡素化	デザイン変更時に包材の構成を見直し、セット箱の紙仕切りとプラスチックフィルム部分を廃止し、紙単体へ切替、易リサイクル化を図った。		
 <p>PPフィルム窓</p> <p>仕切り (カード紙)</p> <p>セット箱 (カード紙)</p>		 <p>セット箱 (カード紙)</p>	
効果	セット箱の紙材料使用量を7.1%削減した これによりセット箱1個当たりの紙のLCCO2排出量を約4g削減した		

商品名：「キュレル トライアルキット」		会社名：花王(株)	
<該当事項>	<事例説明>		
簡素化	従来品と比較して、リーフレット削除。 セット台紙の削除または、寸法縮小。		
 <p>従来品</p>		 <p>改良品</p>	
効果	リーフレット削除により、LCCO2排出量を1.8g削減した 台紙の寸法縮小により、紙重量を約68%削減し、LCCO2排出量は、約6.3g削減		

<b>商品名：「甘味料製品」</b>		<b>会社名：味の素(株)</b>	
<該当事項>	<事例説明>		
簡素化	中箱を廃止し、段ボールに製品を直接入れ4箱をバンド掛けする仕様に変更。		
・対象品種 パルスweet® 120g袋、200g袋 パルスweet® 60本入り袋、100本入り袋 パルスweet® カロリーゼロ70g袋、140g袋、170g袋 パルスweet® カロリーゼロ30本入り袋、80本入り袋  ・中箱を廃止し、段ボールに製品を直接入れ4箱をバンド掛けする仕様に変更  変更前：4中箱/外箱 変更後：4段ボール箱 4箱バンド掛け		<b>【改善前】</b> 4中箱を外箱に入れていた 	<b>【改善後】</b> 
効果	中箱廃止により紙使用量 41t/年 削減 (内訳) <ul style="list-style-type: none"> <li>・中箱コートボール 70t/年削減</li> <li>・段ボール 29t/年増加</li> </ul>		

<b>商品名：「アンパンマンタウン 第3弾」</b>		<b>会社名：(株)バンダイ</b>	
<該当事項>	<事例説明>		
簡素化	取扱説明書をパッケージ側面に印刷することで、取扱説明書に必要な紙資源を削減した。		
<b>従来品</b>	<b>新商品</b>		
商品 	商品 		
取扱説明書 	取扱説明書をパッケージ側面に印刷し紙資源を削減		
取扱説明書面積：120mm×80mm=9,600mm <sup>2</sup> 取扱説明書重量：0.9g	取扱説明書をパッケージ側面に印刷し紙資源を削減		
©やなせたかし/フレーベル館・TMS・NTV			
効果	使用されるパッケージの紙資源を1商品あたり約0.9g、約9,600mm <sup>2</sup> 削減		

商品名：「ミニプラ騎士竜合体シリーズ02:Re キン  
リュウオーファイブナイツ&ディメボルケーノ」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

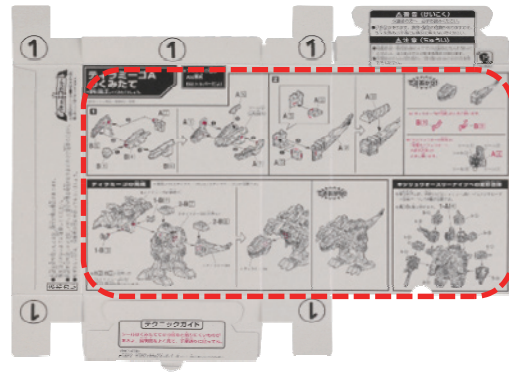
簡素化

取扱説明書をパッケージ内面に印刷することで、取扱説明書に必要な紙資源を削除した。

パッケージ外面



パッケージ内面



取扱説明書をパッケージ内面に印刷し、紙資源を節約

©2019 テレビ朝日・東映AG・東映

効果

組み立てに必要な取扱説明書の紙資源を1商品あたり約3.7g、約52,800mm<sup>2</sup>削減

商品名：「バトルスピリッツ バトラーズグッズセット  
仮面ライダー」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

再使用

商品パッケージを、ストレージボックス(カードを収納して保管する箱)として利用できるようにした。

お届け時の梱包状態



ストレージボックス  
(カードを収納して保管する箱)



カードを収納して保管する  
ストレージボックスに  
商品を収納してお届け



©石森プロ・テレビ朝日・ADK・東映  
©BNP/B, N, TV TX



商品名：「ダンボールコマンダー  
ハンドガンキット／ライフルキット」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

再使用

<事例説明>

パッケージの内側を商品の的(ターゲット)として遊べるようにした。

商品説明



ダンボールで作った弾丸を発射する銃型おもちゃ

内箱(的)



内箱を的(ターゲット)として再利用

パッケージ



内箱



©BANDAI・PLEX

## リサイクル事例

該当事項	No	事例名	会社名	ページ
容易化	14	「EP-PAKオルカット」 「トルキャップ」	凸版印刷(株)	15
	15	「もちもちショコラシリーズ」	(株)ブルボン	15
	16	「キットカット大袋タイプ外装」	会社名 : ネスレ日本(株) 推薦会員 : 凸版印刷(株)	16
リサイクルシステム	17	「アルミ付紙パックのリサイクル推進活動」	団体名 : 印刷工業会 推薦会員 : (一社)日本印刷産業連合会	16
	18	「LL紙パックリサイクル推進研究会」	構成員 : 正会員27社(容器包装利用事業者、製造事業者、業界団体、原紙メーカーなど) 賛助会員5社(再生紙・パルプメーカー、古紙問屋)	17

＜リサイクル事例＞

「もう一度他のものやそのものを作るようにすること」に向けて取り組んだ事例

容易化	主に「複合材から紙単体への切り替え」「易分離、易解体を図り紙の取り出しを可能に」「家庭からの廃棄時の減容化を可能に」「表面処理、印刷の工夫で易リサイクル化」などが該当
リサイクルシステム	事業者、小売店、NPOと連携した独自の紙製容器包装の回収リサイクルシステム


## 環境配慮全般事例

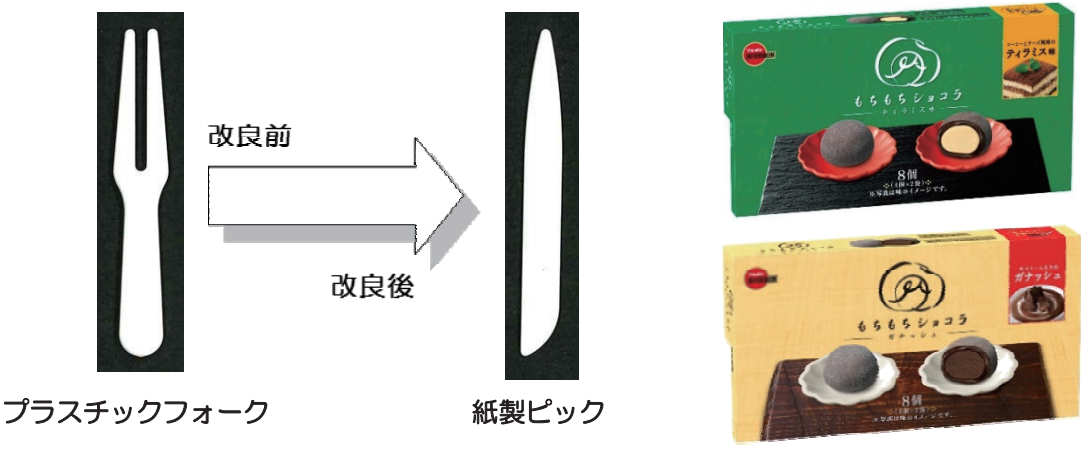
該当事項	No	事例名	会社名	ページ
環境配慮	19	「バトルスピリッツ メガデッキ 灼熱の神皇／翡翠の神皇」	(株)バンダイ	17
	20	「お弁当にGood!®シリーズ」	会社名 : (株)ニチレイフーズ 推薦会員 : (一社)日本冷凍食品協会	18
森林認証	21	「12粒ダース」	森永製菓(株)	18
	22	「薬用 雪肌精」	(株)コーセー	19
	23	「環境配慮紙カップ」	大日本印刷(株)	19
	24	「エコカル紙トレイ」	大日本印刷(株)	20
	25	「ラングリー チョコレートクリーム」 「ラングリー バニラクリーム」	会社名 : イトウ製菓(株) 推薦会員 : 大日本印刷(株)	20
	26	「1才からのレンジでケーキセット(プレーン)」	会社名 : ピジョン(株) 推薦会員 : 大日本印刷(株)	21
	27	「CGCやさしい紅茶 50TeaBags」	会社名 : 三井農林(株) 推薦会員 : 大日本印刷(株)	21
	28	「明治リッチチョコサンド」	会社名 : (株)明治 推薦会員 : 王子パッケージング(株)	22
	29	ゴルフボール「PHYZ」	会社名 : プリヂストンスポーツ(株) 推薦会員 : 王子パッケージング(株)	22
	30	「ゴディバ マスターピース 5粒入」	会社名 : ゴディバジャパン(株) 推薦会員 : 王子パッケージング(株)	23
	31	「お弁当にGood!®シリーズ」	会社名 : (株)ニチレイフーズ 推薦会員 : (一社)日本冷凍食品協会	23

＜環境配慮全般事例＞

前記の＜リデュース事例＞、＜リユース事例＞、＜リサイクル事例＞には直接的に属さないが、3Rの推進に繋がる事例や、環境面の改善に繋がる事例

環境ラベル	環境負荷軽減をラベル等で表示したものが該当
森林認証	主に「管理基準を満たした森林木材から作られた紙の利用」などが該当

商品名：「EP-PAKオルカッパ」「トルキヤップ」		会社名：凸版印刷(株)
<該当事項>	<事例説明> 「オルカッパ」は口栓のついた頭部の下のミシン目加工を前後に折り曲げて手で引き裂くだけで、簡単に分別できる新しい口栓付き液体用紙製容器です。「トルキヤップ」は、口栓の土台となる部材に独自の特種加工を施した口栓です。「オルカッパ」の機能で分離した頭部を左右の中心で二つに折り曲げるだけで、口栓を固定している土台部分が破断。これにより、従来廃棄時の分別が難しかった口栓付きの頭部も、紙とプラスチックへの簡単分別を実現できます。	
容易化	 <p>折って切ってつぶせるパック <b>EP-PAK オルカッパ</b></p> <p>前に後ろに折り曲げて手でひきさくだけ！</p> <p>手でカンタンにわけられる</p> <p><b>トルキヤップ</b></p> <p>縦折りでキャップの根本が割れ、簡単にねじりとれます</p> <p>紙部とプラ部に分別しての廃棄が可能となります</p> <p>口栓も分別廃棄へ</p> <p>・中身を最後まで出し切りやすい ・洗いやすい、ハサミを汚さない ・ハサミをいれやすい</p> <p>洗って開いてリサイクル</p>	

商品名：「もちもちショコラシリーズ」		会社名：(株)ブルボン
<該当事項>	<事例説明> 従来は、手を汚さずに商品をお召しあがりいただく為、内装の中にPP製のプラスチックフォークを入れておりましたが、今回は環境と安全性に配慮した紙製ピックを新たに採用しました。ピックの形状を工夫し、ピックの突き刺しに必要な最低限の強度を確保しつつ、万が一、誤って突き刺した際、事故の可能性が少なくなるよう、安全性にも配慮した形状としています。	
容易化	 <p>改良前</p> <p>改良後</p> <p>プラスチックフォーク</p> <p>紙製ピック</p> <p>1製品当りプラスチック製フォーク2本分のプラスチック1.1gを削減しました。</p>	

商品名：「キットカット大袋タイプ外装」

会社名：ネスレ日本(株)  
推薦会員：凸版印刷(株)

＜該当事項＞

＜事例説明＞

容易化

プラスチックごみの課題解決に向けた取り組みを加速するため、チョコレート菓子「キットカット」の主力製品である大袋タイプ5品の外袋を、プラスチックから紙パッケージに変更。

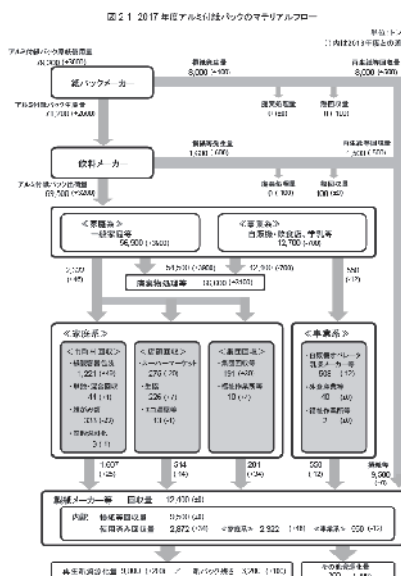


名称：「アルミ付紙パックのリサイクル推進活動」

団体名：印刷工業会  
推薦会員：(一社)日本印刷産業連合会

印刷工業会液体カートン部会では、牛乳パックなどのアルミを使用しない飲料用紙パックに比較し、リサイクルの取り組みが遅れているアルミ付紙パックについて、調査活動・普及啓発活動など、様々なリサイクル推進活動を実施しています。

● 調査活動(マテリアルフロー調査など)



● 広報活動(エコプロ2018への出展など)



- 2017年度アルミ付紙パックの回収率
  - ・損紙・古紙を含む回収率 .....15.7%
  - ・使用済み紙パックの回収率 ... 4.1%

名称：「LL紙パックリサイクル推進研究会」

構成員：正会員27社(容器包装利用事業者、製造事業者、  
業界団体、原紙メーカーなど)  
(令和元年度)  
賛助会員5社(再生紙・パルプメーカー、古紙問屋)

LL紙パックリサイクル推進研究会は容器包装利用事業者、製造事業者により平成19(2007)年度に設立された研究会で、アルミ付紙パックのリサイクルについて勉強会、見学会、各種調査などを通じて実態把握と情報の普及啓発を行なっています。平成24(2012)年度に立ち上げたWebサイトを通じて、情報を発信しています。  
※ LL紙パックとはLong Life紙パックの略称で、内面にアルミ箔がコーティングされた紙パックです。可燃ゴミとして区分されるケースが多いものの、良質の再生紙原料で、回収・リサイクルしている事例も増えてきています

■全体会議・情報共有化勉強会



■施設見学会



■Webサイト



アルコール飲料以外の牛乳、乳飲料、果汁飲料、清涼飲料等が対象。会員企業が販売するこれらの紙パック飲料が国内市場に占める割合は80%以上と推計されます。Webサイトでは回収・リサイクル事例も紹介していますので、是非ご覧ください。 <http://ll-pack-recycle.org/>

■エコプロ2018への出展



環境配慮

商品名：「バトルスピリッツ メガデッキ  
灼熱の神皇／翡翠の神皇」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

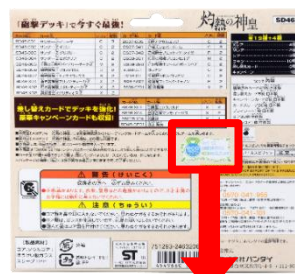
環境配慮

商品パッケージに古紙配合率80%の再生紙を使用。

パッケージ表面



パッケージ裏面



↑エコメダルはバンダイが独自の環境基準で定めた環境ラベルです。

**パッケージに再生紙を利用し、紙資源を節約**

商品名：「お弁当にGood!®シリーズ」

会社名：(株)ニチレイフーズ

推薦会員：(一社)日本冷凍食品協会

<該当事項>

<事例説明>

■バイオマスインキ使用

当社の冷凍食品の「お弁当にGood!®」シリーズの、パッケージに使用するインクの一部に、バイオマスインキを使用しました。  
(バイオマスマーク認定商品です)

環境配慮



お弁当にGood!®シリーズ全品にて実施しました。

商品名：「12粒ダース」

会社名：森永製菓(株)

<該当事項>




<事例説明>

個装箱の紙に、社会・経済・環境的に適切管理された森林から生産された森林認証紙(FSC®)を採用。

森林認証



商品名：「薬用 雪肌精」		会社名：(株)コーセー
<該当事項>	<事例説明>	
森林認証	パッケージに、環境に配慮したFSC®認証紙を採用し、FSC®森林認証マークを表示した。	
 		

商品名：「環境配慮紙カップ」		会社名：大日本印刷(株)
<該当事項>	<事例説明>	
森林認証	<p>日比谷公園開催の「日比谷音楽祭」のフードコートにて提供する環境に配慮した紙カップ。断熱仕様の二重紙カップとなっており、環境配慮ポイントとして、以下3点が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●内カップ紙・底紙・外装紙にFSC®森林認証紙使用。</li> <li>●内カップ紙のポリエチレンにバイオマスPEを使用。</li> <li>●外装紙の印刷インキに植物由来インキを使用。</li> </ul>	
  		

商品名：「エコカル紙トレイ」

会社名：大日本印刷(株)

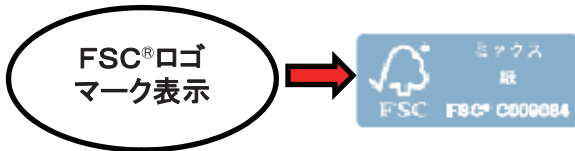
<該当事項>

<事例説明>

日比谷公園で開催の「日比谷音楽祭」のフードコートにて提供する分離可能な紙容器。環境配慮ポイントとして、以下2点が挙げられる。

森林認証

- 使用後に汚れた内面のフィルムを簡単に剥せる。
- FSC®森林認証紙を使用。



使用後に汚れた内面のフィルムを剥がすことにより、紙リサイクルの推進に貢献する。

商品名：「ラングリー チョコレートクリーム」  
「ラングリー バニラクリーム」

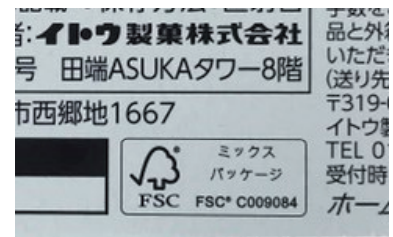
会社名：イトウ製菓(株)  
推薦会員：大日本印刷(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

- 外箱にFSC®森林認証紙を採用、ロゴマークを入れた。





商品名：「1才からのレンジでケーキセット(プレーン)」 | 会社名：ピジョン(株)  
 推薦会員：大日本印刷(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

●外箱にFSC®森林認証紙を採用、ロゴマークを入れた。



FSC®ロゴマーク  
表示部



商品名：「CGCやさしい紅茶 50TeaBags」 | 会社名：三井農林(株)  
 推薦会員：大日本印刷(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

●外箱にFSC®森林認証紙を採用、ロゴマークを入れた。



FSC®ロゴマーク  
表示部



商品名：「明治リッチチョコサンド」

会社名：(株)明治

推薦会員：王子パッケージング(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

チョコレート菓子用の紙製パッケージにFSC®認証紙を採用し環境対応を図った。



側面のクレジット

3種類のパッケージ展開

明治リッチ

ストロベリーチョコサンド/matchaチョコサンド/キャラメルチョコサンド

商品名：ゴルフボール「PHYZ」

会社名：ブリヂストンスポーツ(株)

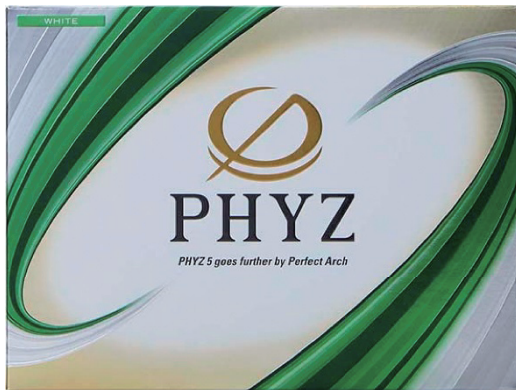
推薦会員：王子パッケージング(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

ゴルフボール用の紙製パッケージにFSC®認証紙を採用し環境対応を図った。パッケージには白板紙メーカーと紙銘柄を表示した。



3個箱のクレジット

ダース箱、3個箱共にFSC®認証紙使用

商品名：「ゴディバ マスターピース 5粒入」

会社名：ゴディバジャパン(株)  
推薦会員：王子パッケージング(株)

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

チョコレート用の紙製パッケージにFSC®認証紙を採用し環境対応を図った。



3種類のパッケージ展開

側面のクレジット

【お問い合わせ先】ゴディバ ジャパン(株) カスタマーサービス  
☎ 0120-116811(受付時間 10:00~18:00) www.godiva.co.jp  
本品製造工場では小麦、卵を含む製品を生産しています。



●賞味期限に関わらず 賞味期限(下段)  
お早めにお召し上がり  
ください。  
●チョコレートは高温にな  
ると油分が溶け、冷え  
ると白く固まることがあ  
ります。召し上がっても  
さしつかえありませんが、  
風味の点では劣ります。

商品名：「お弁当にGood!®シリーズ」

会社名：(株)ニチレイフーズ  
推薦会員：(一社)日本冷凍食品協会

<該当事項>

<事例説明>

森林認証

■外箱に森林認証紙を使用  
当社の冷凍食品の「お弁当にGood!®」シリーズの外箱(段ボール)は、  
森林認証紙を使用しました。



お弁当にGood!®シリーズ全品にて実施しました。