



2023年度 紙製容器包裝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	「アミノバイタル [®] 」ゼリードリンク	味の素(株)	7
	2	「アジアの台所」ごはんにかけるシリーズ	会社名：(株)ニッスイ 推薦会員：大日本印刷(株)	7
	3	「プレミアムガーナトリュフ」など	(株)ロッテ	8
小型化	4	「シールド乳酸菌タブレット」	森永製菓(株)	8
簡素化	5	「北海道よつ葉バター125g」	会社名：よつ葉乳業(株) 推薦会員：(一社)日本乳業協会	9
	6	「機動戦士ガンダム ドンジャラNEO ZAKU Selection(ザクセクション)」	(株)バンダイ	9
	7	「ミニプラ シュゴッド合体シリーズ01 キングオージャー」	(株)バンダイ	10
	8	「元祖モグラたたきゲームシリーズ 飛び出せ！ いかりの親分モグラ」	(株)バンダイ	10

＜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	9	「デジモンカードゲーム デジモンフロンティア 20th メモリアルセット[PB-12]」	(株)バンダイ	11

＜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：「アミノバイタル®」ゼリードリンク

会社名：味の素(株)

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

「アミノバイタル®」ゼリードリンク6商品の紙箱について、紙坪量を削減し、包装輸送適性を満足しつつ軽量化に成功した。

「アミノバイタル®」ゼリードリンク
マルチエネルギー®「アミノバイタル®」ゼリードリンク
ガッツギア®マスカット味

効果

個箱の紙坪量を約13%削減

商品名：「アジアの台所」ごはんにかけるシリーズ

会社名：(株)ニッスイ
推薦会員：大日本印刷(株)

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

外装紙箱の坪量を削減した。



効果

紙使用量を約11%削減

商品名：「プレミアムガーナトリュフ」など

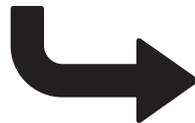
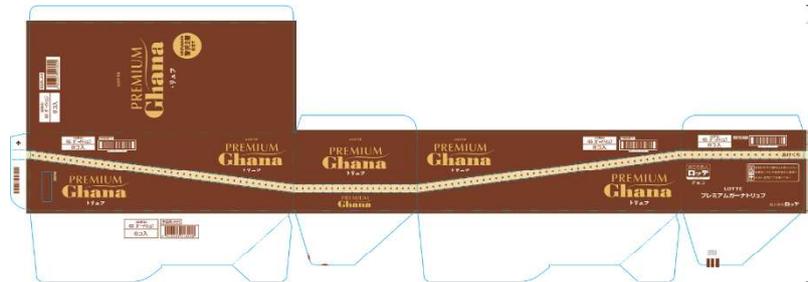
会社名：(株)ロッテ

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

ワンタッチオートロックボトム形状の化粧箱を紙トレー+バンドシュリンクへ仕様変更することにより、紙の使用量削減を達成した。



効果

外函:56.0g/枚、紙トレー:19.7g/枚 ⇒ 紙の使用量65%削減

商品名：「シールド乳酸菌タブレット」

会社名：森永製菓(株)

<該当事項>

<事例説明>

小型化

内装(化粧箱)寸法を変えることなく、内装に個装(スタンディング袋)6袋→8袋を入れられるように個装内エア一量を減らし、個装1袋あたりの内装使用量を削減した。



効果

板紙の使用量を重量比で25%削減した

商品名：「北海道よつ葉バター125g」

会社名：よつ葉乳業(株)
推薦会員：(一社)日本乳業協会

<該当事項>

<事例説明>

簡素化

贈答向けのカップバター(2品)を化粧箱に入れ販売していたが、包装簡素化を目的に化粧箱を廃止。

改善前(カップバター+化粧箱)



改善後(化粧箱を廃止、
カップバターのみとした)



※画像は代表品目

効果

紙削減量は製品1個あたり▲約15g/個

商品名：「機動戦士ガンダム ドンジャラNEO
ZAKU Selection(ザクセレクション)」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

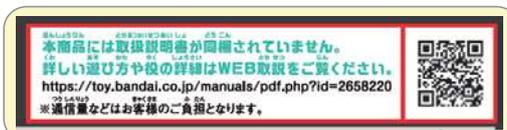
簡素化

取扱説明書をWEB化することで、紙の使用量を削減しました。

取扱説明書をWEB化し、紙の使用量を1商品あたり46.8g削減



<パッケージ表・裏画像>



パッケージ二次元
コードから全12
ページのWEB取説が
確認できます

©創通・サンライズ

効果

取扱説明書に使われていた紙の削減量(A4用紙12枚分削減に相当)
約46.8g削減/1商品あたり

商品名：「ミニプラ シュゴッド合体シリーズ01
キングオージャー」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

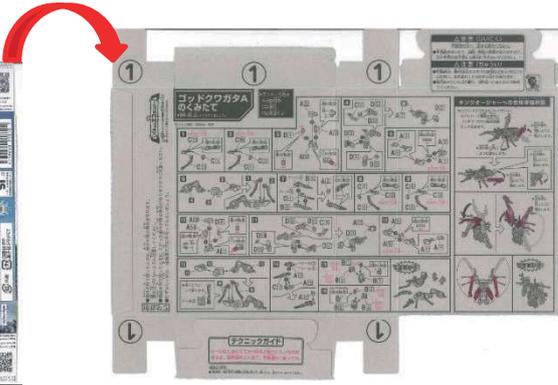
簡素化

取扱説明書をパッケージの内側に印刷することで紙の使用量を削減しております。

取扱説明書をパッケージ内側に印刷することで、紙の使用量を削減しております。



<パッケージ表面>



<パッケージ裏面>

©テレビ朝日・東映AG・東映

効果

取扱説明書に使われていた紙の削減量(A4用紙1枚分削減に相当)
約3.9g削減/1商品あたり

商品名：「元祖モグラたたきゲームシリーズ
飛び出せ!いかりの親分モグラ」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

簡素化

遊び方をパッケージ上に印刷することで、取扱説明書に使用する紙を削減しています。

遊び方をパッケージ上に記載し、取扱説明書に使用する紙を1商品あたり3.9g削減



<パッケージ表面>



<パッケージ裏面+遊び方>

©BANDAI

効果

取扱説明書に使われていた紙の削減量(A4用紙1枚分削減に相当)
約3.9g削減/1商品あたり

商品名：「デジモンカードゲーム デジモンフロンティア
20th メモリアルセット[PB-12]」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

パッケージボックスは、そのまま捨てずにカード収納ボックスとして使えます。

再使用

パッケージボックスは、そのまま収納ボックスとして使用できます



カードがピッタリ収納できるサイズで設計
ゴミとして捨てずにそのまま使用可能に

©本郷あきよし・フジテレビ・東映アニメーション

リサイクル事例

該当事項	No	事例名	会社名	ページ
紙化・紙単体化	10	「明治 エッセル スーパーカップミニ」	(株)明治	13
	11	「日清キャノーラ油450g紙パック、日清キャノーラ油ハーフユース450g紙パック、日清ヘルシーごま香油450g紙パック」	会社名：日清オイリオグループ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)	13
	12	「プロスタイル ニュアンスメイクオイル 詰替用」	会社名：クラシエ(株) 推薦会員：TOPPAN(株)	14
	13	「ベビーミルクローション キューブパック 600gシリーズ」	会社名：ピジョン(株) 推薦会員：TOPPAN(株)	14
	14	「食用油『スマートグリーンパック』シリーズ」	会社名：(株)J-オイルミルズ 推薦会員：TOPPAN(株)	15
	15	「4種のひとくちスイーツ」	(株)ブルボン	15
	16	「贅沢ルマンド」	(株)ブルボン	16
	17	「ジェットストリーム4&1【多色ボールペン】」	会社名：三菱鉛筆(株) 推薦会員：王子パッケージング(株)	16
	18	「ラックスプレミアム ボタニフィック ダメージリペア お試し容量ポンプペア各410g」	会社名：ユニリーバ・ジャパン・CM(株) 推薦会員：王子パッケージング(株)	17
リサイクルシステム	19	「機内使用紙製カップ類分別回収リサイクルの取り組み」	日本製紙(株)	17
	20	「資源循環断熱紙カップ」	大日本印刷(株)	18
	21	「日本酒造組合中央会手揚げ袋」	構成員：日本酒造組合中央会 印刷工業会液体カートン部会 NPO法人 集めて使うリサイクル協会	18
	22	「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	19
	23	「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)	19

＜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

紙化・紙単体化	プラスチックから紙への切り替え(枯渇性資源から再生可能資源への切り替え)
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
再生可能資源	24	「MOW」	森永乳業(株)	20
	25	「プリキュアカードウエハース7」	(株)バンダイ	20
森林認証	26	「ポッキー」	江崎グリコ(株)	21
	27	「ジャイアントコーン」	江崎グリコ(株)	21
	28	「ハイチュウアソート」	森永製菓(株)	22
	29	「ダース」	森永製菓(株)	22
	30	「エクセル パウチ(120粒)」	大塚製菓(株)	23
	31	「KFK(カフカ)プレミアムアイスコーヒー(無糖)」	会社名：共栄フーズ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)	23
	32	「耐熱ラップeco」	会社名：宇部フィルム(株) 推薦会員：共同印刷(株)	24
	33	「サンホイル7m、14m」	会社名：東洋アルミエコープロダクツ(株) 推薦会員：共同印刷(株)	24
	34	「ドリップオンコーヒー」	会社名：キーコーヒー(株) 推薦会員：王子パッケージング(株)	25

＜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

再生可能資源	リサイクル素材の使用「100%再生紙の利用」「白紙→茶紙」などが該当
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

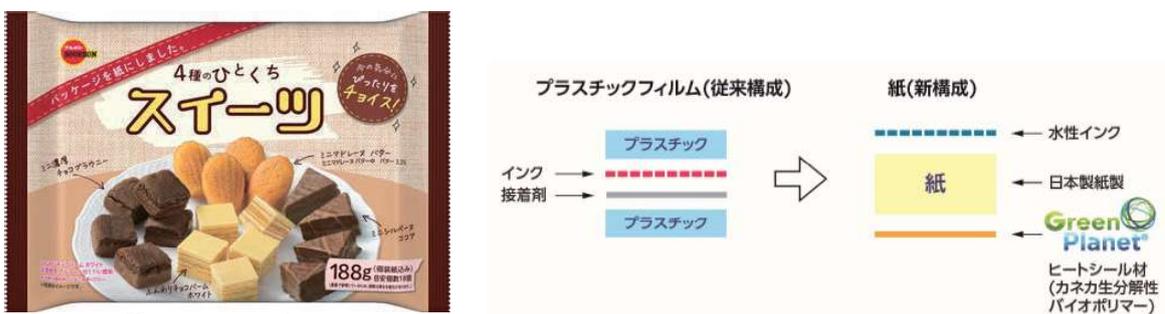
商品名：「明治 エッセル スーパーカップミニ」		会社名：(株)明治
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>カップの材質変更 プラスチック→紙</p>	
 <p>改善前(プラスチック) 改善後(紙)</p>		
効果	約66t／年のプラスチック削減	

商品名：「日清キャノーラ油450g紙パック、日清キャノーラ油ハーブユース450g紙パック、日清ヘルシーごま香油450g紙パック」		会社名：日清オイリオグループ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>アルミ箔不使用の紙製容器包装を用いた食用油製品。バリア基材層のPETフィルムにバイオマス度20%のPETフィルムを採用し、日本有機資源協会のバイオマスマークを表示。キャップにバイオマス度10%の樹脂を、印刷インキにバイオマス度10%のインキを使用し、日本有機資源協会のバイオマスマークを表示。原紙にFSC®森林認証紙を採用しロゴマークを表示した。</p>	
		
効果	400gペットボトルに比べ、プラスチック量を約55%削減	

商品名：「プロスタイル ニュアンスメイクオイル 詰替用」		会社名：クラシエ(株) 推薦会員：TOPPAN(株)
<該当事項>	<事例説明> プラスチック使用量の削減とサステナブル素材の使用を重要テーマとしてパッケージを開発。	
紙化・紙単体化	内容物のヘアオイルにも耐えられる材質構成を実現。 また紙の特性を活かした直線エンボス形状を採用。口元が立体的に折れ、エンボスに沿って膨らむことで、ボトルに差し込み易く注ぎやすい形状を実現。	
		
効果	紙の使用、プラスチックフィルムの薄肉化、水性フレキソ印刷の活用により、プラスチック使用量を約39%※1、CO ₂ 排出量を約23%削減※2 ※1 TOPPAN(株)調べ。プラスチックを使用したラミネート包材との比較 ※2 TOPPAN(株)算定。プラスチックを使用したラミネート包材との比較 CO ₂ 排出量の算定範囲はパッケージに関わる①原料の調達・製造、②製造、③輸送、④リサイクル・廃棄	

商品名：「ベビーミルクローション キューブパック 600g シリーズ」		会社名：ピジョン(株) 推薦会員：TOPPAN(株)
<該当事項>	<事例説明>	
紙化・紙単体化	プラスチック容器を紙容器に変えることで環境への負荷軽減。	
		
ベビーミルクローション キューブパック600g ベビーミルクローション うるおいプラス キューブパック600g		
効果	廃棄プラスチック量を約77%削減※ (300gを2個購入するのと比較。重量比) ※製品仕様にもとづく計算値	

商品名：「食用油『スマートグリーンパック®』シリーズ」		会社名：(株)J-オイルミルズ 推薦会員：TOPPAN(株)	
<該当事項> 紙化・紙単体化	<事例説明> プラスチック廃棄物やCO ₂ の削減を推し進めるため、油脂製品では珍しい紙パック(森林認証紙)を容器に採用。		
			
効果	プラスチック使用量を60%以上、CO ₂ 排出量を26%以上削減※ ¹ 廃棄時に容器を小さく折りたためるため、ごみの量(容積)を約1/2に削減※ ² ※1・2 当社計算。従来のプラスチック製の同容量帯容器と比較した場合		

商品名：「4種のひとくちスイーツ」		会社名：(株)ブルボン	
<該当事項> 紙化・紙単体化	<事例説明> プラスチックゴミの課題解決に向けて、紙の比率を大きく高めた外装にしました。 紙の比率を高めるにあたり、日本製紙およびカネカと共同開発したヒートシール紙を商品の外装に採用しました。		
			
効果	従来のプラスチック包装と比較して、年間約3tのプラスチック削減に寄与します		

- ・紙を株式会社カネカが開発した植物性由来の生分解性バイオポリマーGreen Planet®で接着しています。
- ・Green Planet®は、二酸化炭素の排出量削減や地球環境保全に貢献する生分解性バイオポリマーで、100%植物由来のポリマーで優れた生分解性を有します。
- ・この外装パッケージは、当社において揮発性有機化合物(VOC)レス水性インクによるインクジェット印刷を行っています。
- ・2023日本パッケージングコンテストにおいて、菓子包装部門賞を受賞しております。

商品名：「贅沢ルマンド」		会社名：(株)ブルボン
<該当事項>	<事例説明> 商品リニューアルのタイミングで、プラスチックゴミの課題解決に向けて、紙の比率を高めた外装パッケージに変更しました。 外装のプラスチック比率のうち64%を紙に置きかえました。 (※従来の厚み比較) 外装のリサイクルマークは紙です。	
紙化・紙単体化		
		
効果	従来のプラスチック包装と比較して、年間約35tのプラスチック削減に寄与します(2021.04~2022.03の販売実績より)	

商品名：「ジェットストリーム4&1【多色ボールペン】」		会社名：三菱鉛筆(株) 推薦会員：王子パッケージング(株)
<該当事項>	<事例説明> プラスチック成型容器の一部(限定品モデル等)で紙ブリスターパックを採用。	
紙化・紙単体化		
		
効果	1ヶ当たり12.6gのプラスチック使用量をゼロにした	

商品名：「ラックスプレミアム ボタニフィック ダメージ
リペア お試し容量ポンプペア各410g」

会社名：ユニリーバ・ジャパン・CM(株)
推薦会員：王子パッケージング(株)

<該当事項>

紙化・紙単体化

<事例説明>

プラスチックケースから紙パックへ移行
FSC®認証紙使用



商品名：「機内使用紙製カップ類分別回収リサイクルの
取り組み」

会社名：日本製紙(株)

<事例説明>

日本航空が国内線機内サービスで使用した紙製カップ類(蓋、コップ、マドラー)を適切に分別・回収し、日本製紙が輸送、集積、梱包を行う独自ルートを構築することにより、従来廃棄されていた使用済紙製カップ類の分別収集・リサイクルが実現可能となりました。



お飲み物をご希望のお客さまには紙製のコップと蓋をご提供



お客さまの協力のもと、紙コップと蓋を分別回収



日本製紙グループで様々な紙製品にリサイクル



収集した紙コップを日本製紙グループに引き渡し、再資源化を委託

出展：日本航空、日本製紙の共同プレスリリースより

(日本航空HP <https://press.jal.co.jp/release/202211/007057.html>)

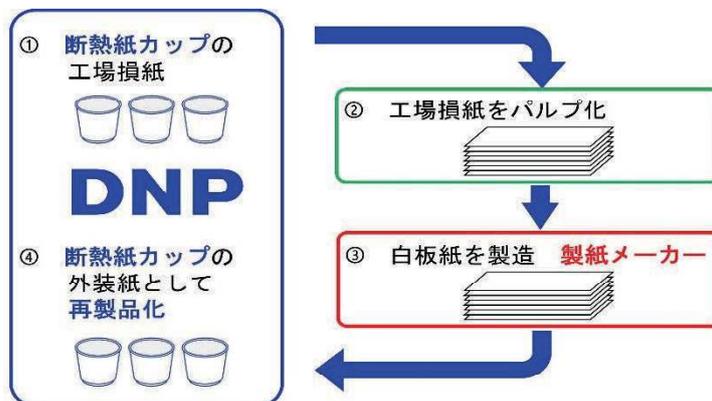
(日本製紙HP <https://nipponpapergroup.com/news/year/2022/news221118005349.html>)

商品名：「資源循環断熱紙カップ」

会社名：大日本印刷(株)

<事例説明>

断熱紙カップは、印刷なしの内側紙カップと古紙ベースの外装紙から構成された2重カップ。
今回、これまで産業廃棄物処理していた断熱紙カップの工場損紙をすべて活用し、2層構造である同製品の包装紙(古紙)として再度製品化(水平リサイクル)を実現。



効果

従来は産業廃棄物として扱っていた断熱紙カップの工場損紙のリサイクルが可能
食品や日用品等の内容物を直接包装する「一次包材」への再製品化を実現
リサイクルにおける「古紙の品質劣化」といった業界の課題解決に貢献

名称：「日本酒造組合中央会手提げ袋」

構成員：
日本酒造組合中央会
印刷工業会液体カートン部会
NPO法人 集めて使うリサイクル協会

酒パックリサイクル促進協議会の再生品活用の呼びかけに応える形で、会員である日本酒造組合中央会が酒パックを再生した紙で手提げ袋を製作しました。また、紙袋には酒パックリサイクル促進協議会のシンボルマークであります「酒・アルミ付紙パックリサイクルマーク」を表示しました。

今後も各方面からのご意見やご要望をお聞きしながら、引き続き酒パック再生紙の活用を積極的に進めていきます。



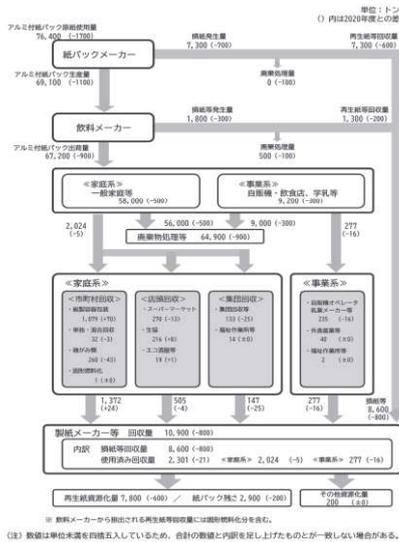
酒パックリサイクル促進協議会会員会社の2021年度
充填損紙リサイクル率は、90.2%となった。

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。調査活動の一環である「アルミ付紙パックのマテリアルフロー」は、毎年部会員自らが行う組成調査の結果が反映されている。

● 調査活動（マテリアルフロー調査など）



● 広報活動（エコプロ2022へ出展）



- 2021年度アルミ付紙パックの回収率
- ・損紙・古紙を含む回収率14.3%
- ・使用済み紙パックの回収率 ... 3.4%
- (使用済み紙パックの回収率は前年と同じ)

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）
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（LL研）は容器包装利用事業者、製造事業者等により平成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情報共有化勉強会、施設見学会、事例調査などを通じて実態の把握と情報の普及啓発を行なっています。平成24(2012)年度に開設したウェブサイトを活用し、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。可燃ごみ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。

■ ウェブサイト



<http://ll-pack-recycle.org/>

■ 回収拡大に向けたポスター



今後も引き続き、アルミ付紙パックの回収・リサイクルに関する情報を収集し、回収率向上に向けて発信して参ります。

2022年度は前年度に引き続き新型コロナウイルスの感染状況により、関係者が集まるの行事開催には制約がありました。しかし、会員全体会議をオンラインで、情報共有化勉強会をオンデマンドで実施したほか、エコプロへの出展協力、スーパーでの店頭回収に関する事例紹介を行いました。また、アルミ付紙パックの回収拡大に向けたポスターを作成し、スーパーマーケット「ライフ」の店頭に貼付していただきました。

アルコール飲料以外の牛乳、乳飲料、果汁飲料、清涼飲料等を中身飲料の対象としています。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。ウェブサイトでは当研究会の活動のほか、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。

商品名：「MOW」		会社名：森永乳業(株)
<該当事項>	<事例説明> 植物由来バイオマスインキによる、新たなオフセット印刷法を採用。	
再生可能資源		
		
効果	インキ原料及び印刷工程を合わせCO ₂ 排出量約3割削減(従来UVオフセット印刷比)	

商品名：「プリキュアカードウエハース7」		会社名：(株)バンダイ
<該当事項>	<事例説明> パッケージに植物性由来のバイオマスインキを使用しています。	
再生可能資源		
パッケージに植物性由来のバイオマスインキを使用しております。		
		
効果	従来のインキを使用した場合と比較して1個あたり10%の二酸化炭素量削減を実現(1個あたり二酸化炭素0.05g削減)	

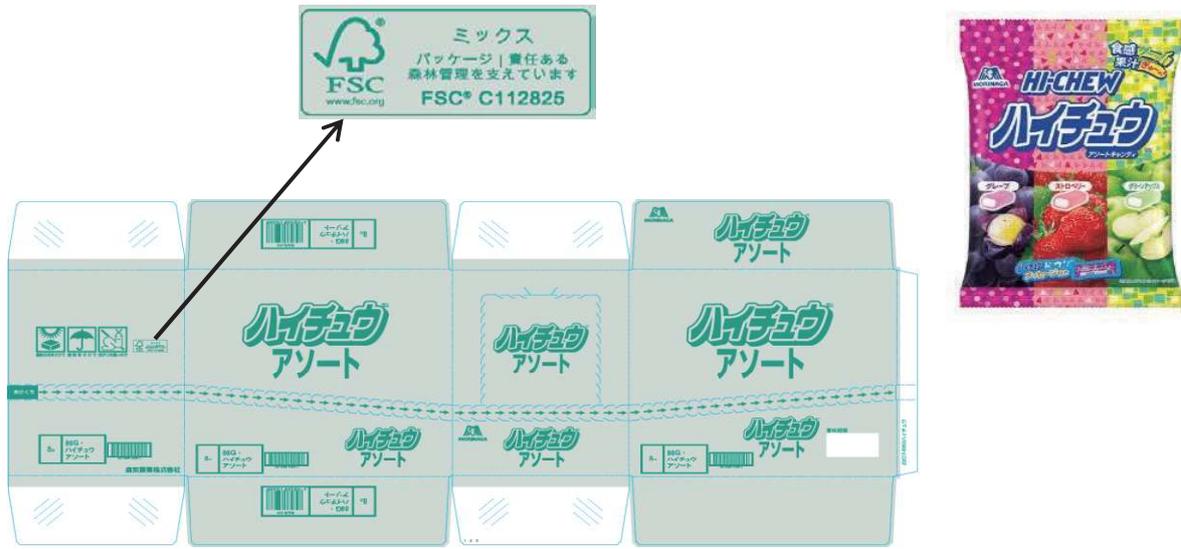
©ABC-A・東映アニメーション

商品名：「ポッキー」		会社名：江崎グリコ(株)	
<該当事項>	<事例説明>		
森林認証	外箱に「森林の生物多様性を守り、地域社会や先住民、労働者の権利を守りながら適切に生産された紙」であるFSC®認証紙を使用。		
			

商品名：「ジャイアントコーン」		会社名：江崎グリコ(株)	
<該当事項>	<事例説明>		
森林認証	包装紙に「森林の生物多様性を守り、地域社会や先住民、労働者の権利を守りながら適切に生産された紙」であるFSC®認証紙を使用。		
			

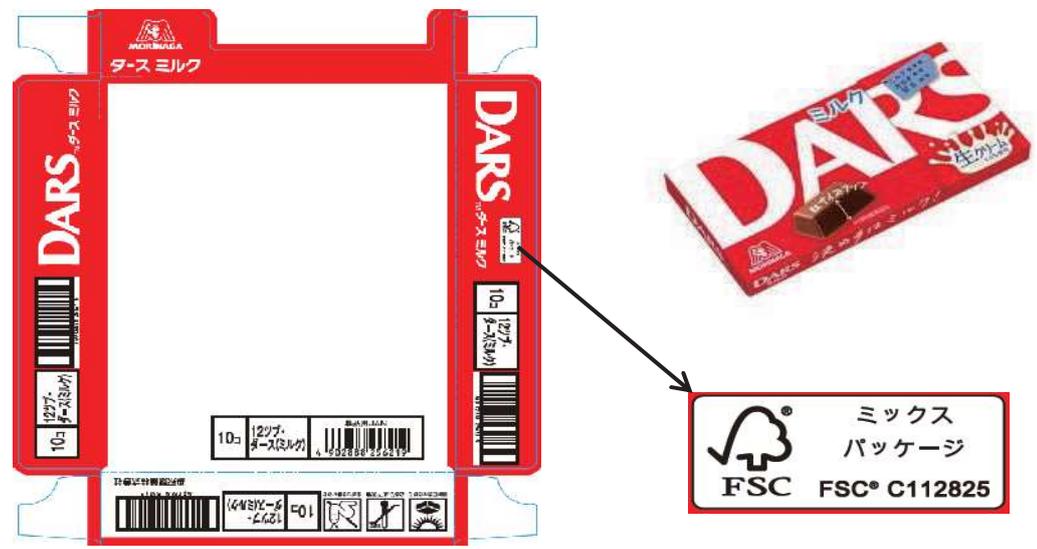
商品名：「ハイチュウアソート」 会社名：森永製菓(株)

<p><該当事項></p>	<p><事例説明></p>
<p>森林認証</p>	<p>内装(化粧箱)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FSC®森林認証紙を採用。</p>



商品名：「ダース」 会社名：森永製菓(株)

<p><該当事項></p>	<p><事例説明></p>
<p>森林認証</p>	<p>内装(トレー)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FSC®森林認証紙を採用。</p>



商品名：「エクエル パウチ(120粒)」		会社名：大塚製薬(株)
<該当事項>	<事例説明>	
森林認証	中間包装の紙パッケージにFSC®認証紙を採用し、環境対応を図った。	
		

商品名：「KFK(カフカ)プレミアム アイスコーヒー(無糖)」		会社名：共栄フーズ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)
<該当事項>	<事例説明>	
森林認証	原紙にFSC®森林認証紙を採用しロゴマークを表示した。	
		

商品名：「耐熱ラップeco」		会社名：宇部フィルム(株) 推薦会員：共同印刷(株)
<該当事項>	<事例説明> 食品用ラップフィルムのカートンにFSC®認証紙を使用しロゴマークを表示した。 また印刷に植物由来の原料を配合したバイオマスインキを使用しロゴマークを表示した。	
森林認証		

商品名：「サンホイル7m、14m」		会社名：東洋アルミエコープロダクツ(株) 推薦会員：共同印刷(株)
<該当事項>	<事例説明> アルミホイル化粧箱にFSC®森林認証紙を採用し、ロゴマークを表示した。	
森林認証		

商品名：「ドリップオンコーヒー」

会社名：キーコーヒー(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

FSC®認証紙使用。

