

2022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	「明治アーモンドチョコレートアイスバー」	(株)明治	7
	2	「明治ストロベリーチョコレートアイスバー」	(株)明治	7
	3	「ほんだし [®] 8g小袋個箱品種」等	味の素(株)	8
	4	「ハミガキ個装紙カーターの坪量低減」 ・クリニカNEXT STAGE+知覚過敏ケアハミガキ ・クリニカNEXT STAGE+ホワイトニングハミガキ ・システムハグキプラスプレミアムハミガキ ・Lighteeハミガキ など	ライオン(株)	8
	5	「ミルクキャラメル大箱」	森永製菓(株)	9
	6	「オロナミンCドリンク」	大塚製薬(株)	9
小型化	7	「オレンジットパウチ」	(株)明治	10
簡素化	8	「エッセンシャルflatくせ・うねりときほぐしセラム」	花王(株)	10
	9	「コースターコレクション シリーズ」	(株)バンダイ	11

<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	10	「こどもハブラシ3本セット」	(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：「明治アーモンドチョコレートアイスバー」

会社名：(株)明治

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

紙器箱の斤量減。
350g/m²→310g/m²

効果

紙使用量を12%削減

商品名：「明治ストロベリーチョコレートアイスバー」

会社名：(株)明治

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

紙器箱の斤量減。
350g/m²→310g/m²

効果

紙使用量を12%削減

商品名：「ほんだし[®] 8g小袋個箱品種」等

会社名：味の素(株)

<該当事項>

軽量化

<事例説明>

ほんだし[®] 8g小袋個箱品種、お塩控えめのほんだし[®] 5g小袋個箱品種について、既存の紙坪量から削減し、包装輸送適性を満足しつつ軽量化に成功した。

改善後

●「ほんだし[®]」小袋20袋入箱●「お塩控えめのほんだし[®]」小袋20袋入箱

効果

個箱の紙坪量を約14%削減

商品名：「ハミガキ個装紙カーターの坪量低減」

- ・クリニカNEXT STAGE+知覚過敏ケアハミガキ
- ・クリニカNEXT STAGE+ホワイトニングハミガキ
- ・システムハグキプラスプレミアムハミガキ
- ・Lighteeハミガキ など

会社名：ライオン(株)

<該当事項>

軽量化

<事例説明>

ハミガキの個装に使用されているアルミ蒸着PET貼合紙カートンについて、坪量を下げることによって紙使用量の低減を図った。

(例) クリニカNEXT STAGE + 知覚過敏ケアハミガキ

<改善前>



<改善後>



効果

坪量350g/m²⇒310g/m²(約11%減)を行った

商品名：「ミルクキャラメル大箱」

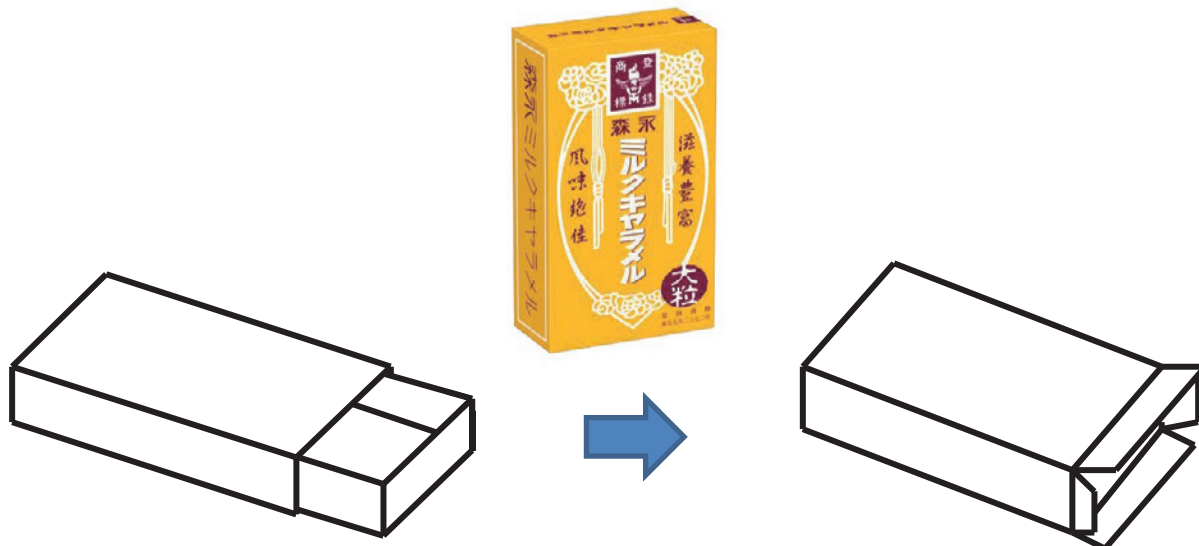
会社名：森永製菓（株）

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

個装箱を中舟＋スリーブからシールエンドカートンに形態変更し、原紙サイズの縮小を図った。



効果

板紙の使用量を重量比で25%削減した

商品名：「オロナミンCドリンク」

会社名：大塚製薬（株）

<該当事項>

<事例説明>

軽量化

環境に配慮し軽量化を実現するとともに耐久性も確保。また、トレイ展開時、従来7つの段ボール切端が出ていたものを、1つ（天面のみ）に改良し、リサイクルの容易化も実現。

■旧外装



■新外装



2通りの開封方法があります。



効果

削減量：約65t／年

商品名：「オランジェットパウチ」

会社名：(株)明治

<該当事項>

<事例説明>

小型化

外箱のサイズを縮寸した。
奥行(長辺)245mm→200mm

改善前



改善後



効果

紙使用量を14%削減

商品名：「エッセンシャルflatくせ・うねりときほぐしセラム」

会社名：花王(株)

<該当事項>

<事例説明>

簡素化

商品の販促性は保ちつつ、紙箱を簡略化し、紙器使用量を削減した。

改善前の仕様
外箱+台座改善後の仕様
外箱のみ

効果

約41%の紙器使用量削減

商品名：「コースターコレクション シリーズ」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

簡素化

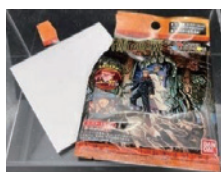
中台紙を削減することで、紙の使用量を削減した。

中台紙を削減し、シリーズ累計 20.1tの紙材削減効果

立ち上げ当初の梱包（中台紙有り）
折れ・傷対策のため、中台紙に挟んだ状態で梱包

2021年12月以降の梱包（中台紙無し）
中台紙無しの仕様に変更

商品画像



削減量
中台紙 21年12月～23年3月までの販売予測数
2.75g × 730万個
= **20.1tの紙材削減効果**

©芥見下々/集英社・呪術廻戦製作委員会

効果

シリーズ累計 20.1tの紙資源削減

商品名：「こどもハブラシ3本セット」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

再使用

通常捨てるだけの台紙裏面に塗り絵遊びを追加。切り取ってコレクションできる要素を入れることで紙ごみの排出を削減。

台紙裏面に「ごほうびぬりえ」を追加。

旧パッケージ

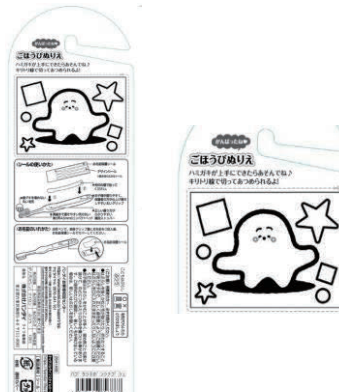
パッケージ裏面にぬり絵遊びを追加



台紙表面



台紙裏面



©BANDAI

©テレビ東京

効果

紙の削減量(ぬり絵として遊べる部分) 0.7g削減/1商品あたり

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	11	「ケーブシリーズ」	花王(株)	13
	12	「リライズ白髪用髪色サーバー」	花王(株)	13
	13	「たんとスープ全6商品(クラムチャウダー・ボルシチ風ビーフシチュー・本格カレースープ・サンラータン・やみつきチゲスープ・豆腐味噌の京風スープ)」	会社名：日本農業(株) 推薦会員：大日本印刷(株)	14
	14	「アラウベビー 泡全身ソープ800g・アラウベビー 泡全身しっとりソープ800g」	会社名：サラヤ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)	14
	15	「レトルト対応紙製スタンディングパウチ」	凸版印刷(株)	15
	16	「ピタッと紙トレ®」	凸版印刷(株)	15
	17	ハイバリア紙「GL-X-P」	凸版印刷(株)	16
	18	「紙製ショッパー」	会社名：(株)ヨックモック 推薦会員：全日本菓子協会	16
	19	カプセルトイ初の紙製カプセル「マブカプセル」	(株)バンダイ	17
	20	「紙ストローへの変更」	会社名：よつ葉乳業(株) 推薦会員：(一社)日本乳業協会	17
リサイクルシステム	21	「Re-CUP WASHER」	東罐興業(株)	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	18
	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れるようにすること」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	「[SD64]バトスピダッシュデッキ 無限の絆」	(株)バンダイ	19
森林認証	25	「ビスコ<素材の恵み>」	江崎グリコ(株)	20
	26	「植物生まれのプッチンプリン」	江崎グリコ(株)	20
	27	「ハイチュウ」	森永製菓(株)	21
	28	「おとっとと」	森永製菓(株)	21
	29	「エクセレントシリーズ」	(株)ブルボン	22
	30	「カルピス健康通販 からだ想いの青汁7包入り、カルピス健康通販 からだ想いの青汁30包入り」	会社名：アサヒグループ食品(株) 推薦会員：大日本印刷(株)	22
	31	「ジップロック®フリーザーバッグ」	会社名：旭化成ホームプロダクツ(株) 推薦会員：共同印刷(株)	23
	32	「ホームランバーマルチパック」	会社名：協同乳業(株) 推薦会員：(一社)日本乳業協会	23
その他環境配慮	33	「デリシャスパーティプリキュア プレミアムカラーショット2枚組B(ラメ)」	(株)バンダイ	24
	34	「暴太郎戦隊ドンブラザーズ 光るECOパジャマ」	(株)バンダイ	24


＜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

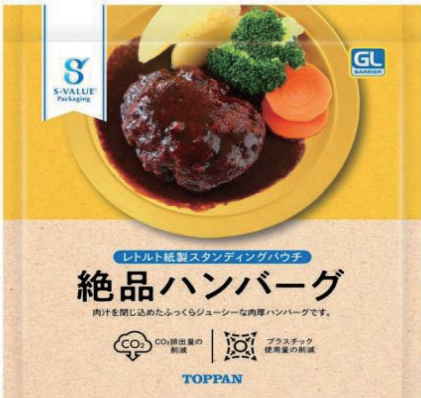
再生可能資源	リサイクル素材の使用「100%再生紙の利用」「白紙→茶紙」などが該当
森林認証	主に「管理基準を満たした森林木材から作られた紙の利用」などが該当


商品名：「ケープシリーズ」		会社名：花王(株)
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>キャップ天面のタックラベル(品名 & 残ガス排出注意表記用)をプラスチックフィルムから紙に変更。</p>	
		
効果	プラスチック使用量 約0.12g削減／製品あたり	


商品名：「リライズ白髪用髪色サーバー」		会社名：花王(株)
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>紙＋プラスチック複合素材のプラ窓付き個箱を廃止し、単一素材の紙製個箱に変更。</p>	
		
効果	プラスチック使用量 約5.8g削減／製品あたり	

<p>商品名：「たんとスープ全6商品(クラムチャウダー・ボルシチ風ビーフシチュー・本格カレースープ・サンラータン・やみつきチゲスープ・豆腐味噌の京風スープ)」</p>		<p>会社名：日本農業(株) 推薦会員：大日本印刷(株)</p>
<p><該当事項></p>	<p><事例説明> 紙製でありながら、安全に電子レンジ調理が可能な紙カップ(冷凍からの急解凍可能)。 底紙を特殊な加工でフラット化し、電子レンジ調理時のこげ発生を抑制する。外装紙付きで断熱性を付与している。 日本包装技術協会第46回(2022年度)木下賞「研究開発部門」を受賞。</p>	
<p>紙化・紙単体化</p>		
<p>効果</p>	<p>従来のプラスチック製カップに比べプラスチック使用量を約80%削減</p>	




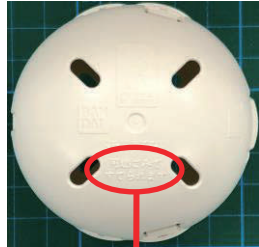
<p>商品名：「アラウベビー泡全身ソープ800g・アラウベビー泡全身しっとりソープ800g」</p>		<p>会社名：サラヤ(株) 推薦会員：大日本印刷(株)</p>
<p><該当事項></p>	<p><事例説明> 従来のプラスチックパウチからアルミ箔不使用の紙製容器包装に変更。バリア基材層のPETフィルムにバイオマス度20%のPETフィルムを採用。原紙にFSC®森林認証紙を採用しロゴマークを表示した。</p>	
<p>紙化・紙単体化</p>		
<p>効果</p>	<p>従来品のパウチに比べ、注出口も含めて容器のプラスチック量を内容量比で約39%削減</p>	



商品名：「レトルト対応紙製スタンディングパウチ」		会社名：凸版印刷(株)
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>「GL BARRIER」を使用し、従来紙を使った包材では対応できなかったレトルト殺菌に対応し電子レンジで加熱できる紙製パウチ『レトルト対応紙製スタンディングパウチ』を開発</p>	
 <p>商品写真のイメージ ©TOPPAN INC.</p>		<p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レトルト殺菌条件での耐水性と用紙強度アップ ・「GL BARRIER」を使用したバリア設計 ・「紙マーク」の付与が可能 ・電子レンジ加熱が可能
効果	<p>従来のアルミを使用したレトルトパウチと比較して、プラスチック使用量を約25%削減※1。また、包材製造時のCO₂排出量を約17%削減※2できます。</p> <p>※1・・・当社調べ。アルミ箔を使用したラミネート包材との比較。</p> <p>※2・・・当社算定。アルミ箔を使用したラミネート包材との比較。CO₂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。</p>	

商品名：「ピタッと紙トレイ®」		会社名：凸版印刷(株)
<p><該当事項></p> <p>紙化・紙単体化</p>	<p><事例説明></p> <p>高い密封性を有する電子レンジ対応の紙製一次容器「ピタッと紙トレイ®」を開発。</p>	
 <p>「ピタッと紙トレイ®」のサンプル © TOPPAN INC.</p>		<p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した紙製一次容器 ・高い密封性とバリア性を付与し、液状や水分を多く含む加工食品やチルド食品に対応可能 ・電子レンジ対応可能 ・スタッキング可能で製函納入に対応
効果	<p>トレイを紙化することで、同サイズのポリプロピレン製プラスチックトレイを使用した商品と比較して、プラスチック使用量を約90%削減でき、包材製造時に排出するCO₂量を約49%削減することが可能です（当社算定）。</p>	

商品名：ハイバリア紙「GL-X-P」		会社名：凸版印刷(株)
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
紙化・紙単体化	高い水蒸気バリア性と優れた耐屈曲性を有し、幅広い内容物と包材形状に対応できるバリア紙「GL-X-P」を開発。	
 <p>今回開発したバリア紙「GL-X-P」の使用イメージ © TOPPAN INC.</p>		
<p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高いバリア性を持つ紙製包材を実現 ・紙素材の活用によりCO₂排出量を削減 ・紙単一素材への切替で包材のプラスチック使用量ゼロを実現 ・紙本来の風合いを活かしたパッケージデザインが可能 		
効果	紙を使用した従来包材からの置換えにより、鮮度保持にともなう消費期限の延長が実現できることでフードロス削減に貢献します。また、「GL-X-P」自体がヒートシール性を有するため、紙単体での構成を実現、従来のプラスチックを使用した積層構成の包材からの切替により、プラスチック使用量の削減を実現するとともにCO ₂ 排出量を最大で約35%削減が可能です。（※当社試算による）	

商品名：「紙製ショッパー」		会社名：(株)ヨックモック 推薦会員：全日本菓子協会
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
紙化・紙単体化	ポリショッパーを廃止し、紙製ショッパーへ切り替え。 ヨックモックブランドにおける定番紙ショッパー全サイズ合計年間約200万枚程度、FSC®認証紙へ切り替え。	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ポリショッパー</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>切り替え</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>紙製ショッパー</p>  </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>種された FSC® 認証林からの原材料および再生資源から作</p> </div>		
効果	年間310,000枚分ポリショッパー削減	

商品名：カプセルトイ初の紙製カプセル「マップセル」		会社名：(株)バンダイ
<該当事項>	<事例説明>	
紙化・紙単体化	カプセル材料の配合比率を変更する事で、指定回収対象だったカプセルを可燃ごみに変えました。	
プラスチック製カプセルから紙製カプセルに変え、プラスチック(PP)を半分以下に削減		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>従来のプラスチック製カプセル 直径68mm</p>  <p>製品素材表示はPP</p> </div> <div style="font-size: 2em; color: blue;">▶</div> <div style="text-align: center;">  <p>紙製カプセルへ！！</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> 温室効果ガスの 排出量 約30%削減！ </div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> 可燃ごみで すてられます </div> </div> </div>		
効果	PP材料を半分以下に削減、温室効果ガスの排出量 約30%削減 (従来のプラスチック製カプセル比較)	

名称：「紙ストローへの変更」		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>	
紙化・紙単体化	学校給食向けの200ml牛乳のプラスチックストローの添付をやめ、紙ストローに変更した。	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; height: 150px;">   </div>		
効果	石油由来プラスチック16.9t／年削減	

商品名：「Re-CUP WASHER」

会社名：東罐興業(株)

<事例説明>

使用済みの紙コップは現在「燃えるごみ」として最終的にサーマルリサイクルされています。使用済み紙コップをきれいな状態で回収することで「燃えるごみ」から「資源」へ循環させることが可能となります。消費者自ら使用済み紙コップに付着した汚れを取り除いてもらうために開発したカップ洗浄機です。洗って回収、再生原料化、そしてカップへ戻す「CUPtoCUP」リサイクルの取り組みを目指します。



効果

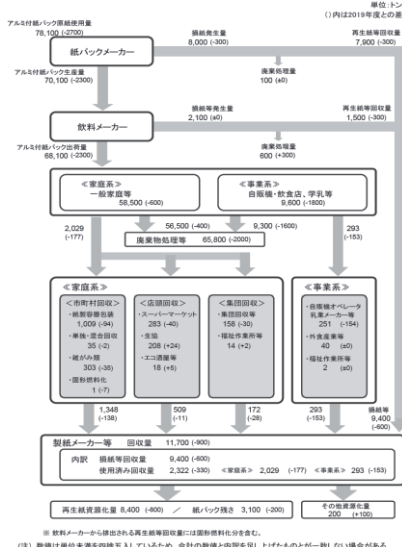
CO₂排出量削減

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2021へ出展)



- 2020年度アルミ付紙パックの回収率
- 損紙・古紙を含む回収率15.0%
- 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より0.4%減)

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) (2022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)年度に立ち上げたウェブサイトを通じて、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。

■Webサイト



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

■会員全体会議・情報共有化勉強会



2021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。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、会員企業におけるリサイクルへの取り組みを事例紹介として発信しました。感染症の状況に留意しながら、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、発信してまいります。

■エコプロ出展協力



■リサイクル事例紹介



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LL研の活動のほか、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。

環境配慮

商品名:「[SD64]バトスピダッシュデッキ 無限の絆」 **会社名:(株)バンダイ**

<該当事項>

<事例説明>

再生可能資源

商品パッケージに古紙配合率80%の再生紙を使用。

商品パッケージとディスプレイBOXに、古紙配合率80%の再生紙を使用しています



標準古紙/パルプ配合率 (%)
80以上

▲メーカー様からの古紙配合率を証明する書類より抜粋

©BNP/BANDAI

効果

古紙配合率80%

商品名：「ビスコ＜素材の恵み＞」		会社名：江崎グリコ(株)
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	ビスコ＜素材の恵み＞の外箱にFSC®認証紙を使用。	



商品名：「植物生まれのプッチンプリン」		会社名：江崎グリコ(株)
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	「植物生まれのプッチンプリン」の台紙にFSC®認証紙を使用。	



商品名：「ハイチュウ」		会社名：森永製菓（株）
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	個装（スティックパック）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。	
		
		

商品名：「おとと」		会社名：森永製菓（株）
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	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FSC®森林認証紙を採用。	
		
		

商品名：「エクセレントシリーズ」 会社名：(株)ブルボン

<該当事項>	<事例説明>
森林認証	外箱に使用する紙には、適切に管理された森林で伐採した木材や再生資源、その他の管理原材料を使用していることを認証されたFSC®認証のコートボール紙を採用しました。

エクセレントシリーズ



FSC®認証とは、適切に管理されていると認められた森林から生産された木材や、その他のリスクの低い木材を使用した製品にFSC®ラベルを付け、認証製品としています。

商品名：「カルピス健康通販 からだ想いの青汁7包入り、カルピス健康通販 からだ想いの青汁30包入り」 会社名：アサヒグループ食品(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：「ジップロック®フリーザーバッグ」		会社名：旭化成ホームプロダクツ(株) 推薦会員：共同印刷(株)
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	保存用ジッパーバッグの化粧箱にFSC®認証紙、バイオマスインキを採用。	
		

商品名：「ホームランバーマルチパック」		会社名：協同乳業(株) 推薦会員：(一社)日本乳業協会
＜該当事項＞	＜事例説明＞	
森林認証	商品パッケージ(ホームランバーアソートパック)へのFSC®認証マークの表示。	
		

商品名：「デリシャスパーティプリキュアプレミアム カラーショーツ2枚組B(ラメ)」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

その他 環境配慮

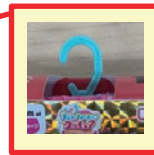
フックの素材を枯渇性資源(プラスチック)からバイオマス原料を30%含むフックへ変更。



プラスチック



バイオマス原料を30%含むフックへ



裏面

©ABC-A・東映アニメーション

効果

バイオマス原料を30%配合

商品名：「暴太郎戦隊ドンブラザーズ 光るECOパジャマ」

会社名：(株)バンダイ

<該当事項>

<事例説明>

その他 環境配慮

使用済みのペットボトルや衣料品、繊維くず等を原料としたエコペット®からできています。



蓄光イメージ



ECOPEPET.
Quality from Waste

©テレビ朝日・東映AG・東映

効果

エコペット®(リサイクル素材)を100%使用