3R事例集

2013年

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

発刊にあたって

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会は、第二次自主行動計画（2011～2015年度）の2年目に2013年版第6版目の『3R事例集』をまとめました。

第一次自主行動計画から第二次自主行動計画の2012年度までの通期削減量は、58千トンで、2004年度を基準年とした削減率は、11.5%（目標値：13%）となりました。特定事業者の日頃の削減努力は、着実にその成果を上げております。

3Rのもう一つの指標でありますリサイクルの再資源化率は、目標44%に対し40．9%になりました。

この成果を、第二次自主行動計画目標達成に結びつけるとともに、更なるステップアップと、3R推進につながるものと確信しております。消費者の皆様をはじめ関係各位へこの成果をご案内致します。

末筆ながら本年も3R事例集作成にあたり、事例をご提供して下さった企業・団体・関係者各位に感謝申し上げます。

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

3R推進専門委員会

2014年3月

事例提供企業・団体

【応募企業】
森永乳業株式会社
森永製菓株式会社
株式会社ブルボン
日本水産株式会社
株式会社ロッテ
株式会社マルハニチロ食品
テーブルマーク株式会社
山崎製パン株式会社
花王株式会社
株式会社コーセー
牛乳石鹸共進社株式会社
プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社
サンスター株式会社
株式会社ジャパン ゲートウェイ
株式会社バスクリン
ユニリーバ・ジャパン株式会社
中央化学株式会社
株式会社エフピコ
凸版印刷株式会社

【推薦団体】
一般社団法人日本冷凍食品協会
日本石鹸洗剤工業会
凸版印刷株式会社
日本石鹸洗剤工業会

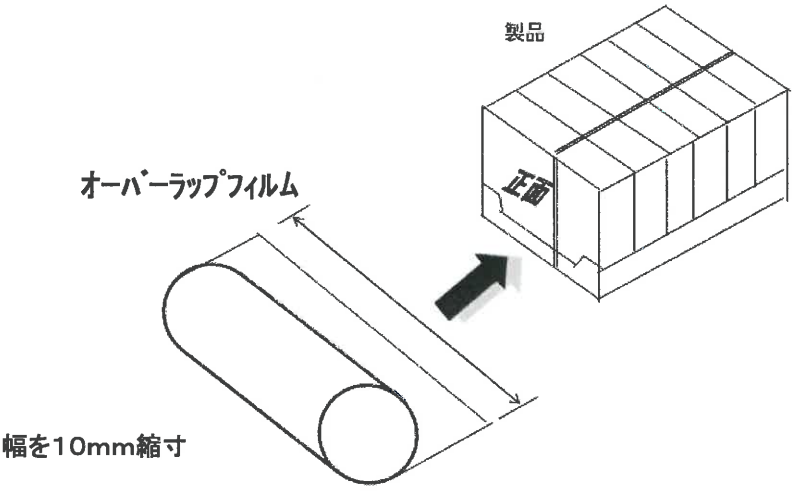
【食品】

商品名	商品名 ピノ　チョコアソート	事例項目	簡略化
会社名	森永乳業株式会社		

【事例説明】	【効果】
カルトンを包むセロラップを除去した。 除去にあたり、改ざん防止の観点から、箱側面の隙間が小さくなるように形状変更を施した。	2．44g/個、年間3．9tの削減となる。

商品名	森永チョコレート　カレ・ド・ショコラ	事例項目	コンパクト化
会社名	森永製菓株式会社		

【事例説明】	【効果】
内装オーバーラップのフィルムについて、包装状態を悪くすることなく、フィルム幅を縮小し、プラスチックフィルムの使用量を削減した。	使用量4．3%削減



商品名	ハイチュウアソート	事例項目	コンパクト化
会社名	森永製菓株式会社		

【事例説明】
内容物の保護性を保ちつつ、個包装フィルムのフィルム幅を縮寸した。

【効果】
フィルム重量2．5%削減

商品名	ラムネおやつパック	事例項目	薄肉化
会社名	森永製菓株式会社		

【事例説明】
内容物の保護性を保ちつつ、包装フィルムの薄肉化を図った。

【効果】
フィルム重量10%削減

商品名	缶入カンパン、缶入ミルクビスケット、缶入ミニクラッカー	事例項目	薄肉化 環境配慮
会社名	株式会社ブルボン		

【事例説明】
1.汎用キャップを当社専用キャップに変更して、薄肉化を図った。
2. 当社専用キャップに変更する際、商品生産工場から近い仕入先に変更した為、輸送距離が短縮でき、キャップ購入に伴い発生する環境負荷を低減した。

【効果】
汎用キャップ5.20gから4．71gに、約9．4%削減した。

改良前

改良後

商品名	280gしょうがココア	事例項目	薄肉化
会社名	株式会社ブルボン		

【事例説明】
商品の品質を維持しながら、材質を見直し薄肉化を図った。

【効果】
外装フィルムの厚みを111㎛から81㎛に、約27%薄くした

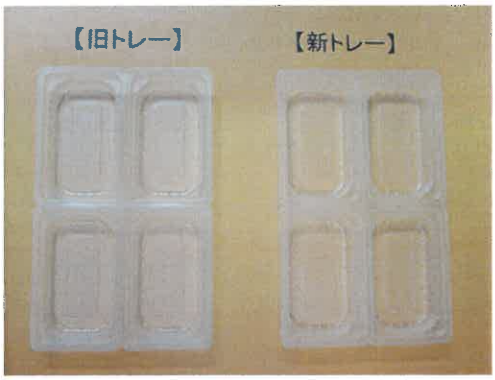
改良前

改良後

商品名	炭火焼　さけの塩焼き	事例項目	薄肉化
会社名	日本水産株式会社		

【事例説明】
プラスチックトレーの厚みを薄くすることで、トレー重量の減量化を図った。

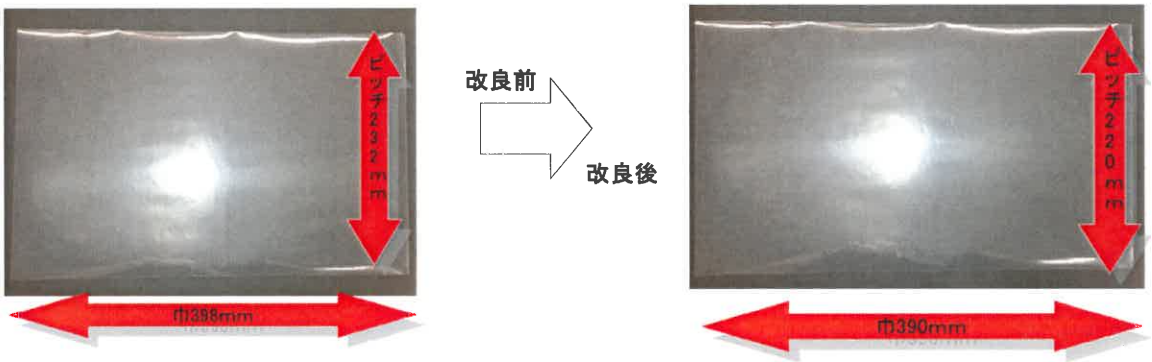
【効果】
トレーの厚みを薄くすることで、トレー1枚あたり16．7%の減量化を行った。



商品名	ミニ雪見だいふく　マルチ　内装	事例項目	コンパクト化
会社名	株式会社ロッテ		

【事例説明】
包材の寸法を変更した。

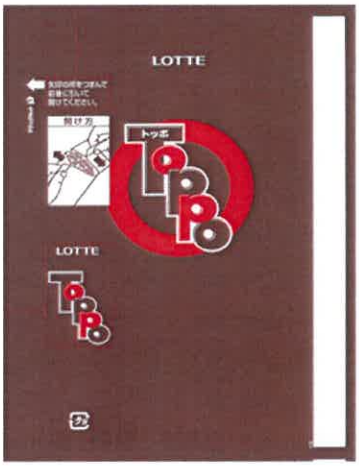
【効果】
巾397mm⇒390mm
ピッチ232mm⇒220mm
フィルム面積7．1%削減



商品名	150 トッポ	事例項目	薄肉化
会社名	株式会社ロッテ		

【事例説明】
内装の材質構成を見直すことで
包装資材の薄肉化・重量ダウンを測った。

【効果】
内装重量が2．10g→1．70gとなり約20%削減した。



3層（総厚 42μ）

改良前
改良後

2層（総厚 32μ）

商品名	220円 プチチョコパイ	事例項目	薄肉化
会社名	株式会社ロッテ		

【事例説明】
プチチョコパイの内装フィルム
センターシール部を短くすることにより製品幅を狭めることなくフィルム幅を6mm短縮した。

【効果】
フィルム幅162→156mm 約3．7%削減

幅162mm

改良前
改良後

幅156mm

商品名	えびと野菜の塩炒麺	事例項目	コンパクト化 簡略化　減容化
会社名(推薦会員)	株式会社マルハニチロ食品(一般社団法人日本冷凍食品協会)		

【事例説明】	【効果】
トレー及びピロー包装のダウンサイズを実施した。	1個当たり2．6gの削減

商品名	冷凍ミルクパン	事例項目	コンパクト化 簡略化　減容化
会社名(推薦会員)	テーブルマーク株式会社(一般社団法人日本冷凍食品協会)		

【事例説明】	【効果】
容器包装について形状を改良し、従来品と比較して容積を約50%縮小し、容器包装材使用料を約45%削減した。	容積約50%縮小、包材約45%削減

商品名	3本入り団子シリーズ	事例項目	薄肉化
会社名	山崎製パン株式会社		

【事例説明】
「3本入り団子シリーズ」のパックの厚みを、強度を保ちながら更に薄くした。

【効果】
パックを薄くしたことにより、製品1個当たりの容器包装重量を約4%軽量化でき、年間約38tのプラスチック使用量を削減した。
平成20年には約13%の軽量化を実施しており、継続的に省資源化を図っている。累計約319tのプラスチック使用量削減となっている。

パックの厚みを
さらに薄くした。

商品名	薄皮ミニパンシリーズ	事例項目	薄肉化
会社名	山崎製パン株式会社		

【事例説明】
「薄皮ミニパン」シリーズで使用しているトレーの厚みを、強度を保ちながら更に薄くした。

【効果】
製品1個当たりの容器包装重量を約10%軽量化したことにより、シリーズ計で年間約58tのプラスチック使用量を削減することができた。
平成20年には約9%の軽量化を実施しており、継続的に省資源化を図っている。累計で14tのプラスチック使用量削減になっている。

トレーの厚みを
さらに薄くした。

【石鹸洗剤・化粧品他】

商品名	クリアクリーンホワイトニングデンタルリンス	事例項目	簡略化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】	【効果】
バージンシュリンクフィルムの面積削減。ボトル全体のフルシュリンクからキャップ部分のみのシュリンクに変更した。	プラスチック重量削減 2．3g→0．4g ▲1．9g（82．6%削減）

改良前

改良後

フルシュリンクフィルム

キャップ部分のみシュリンクフィルム

商品名	クイックルワイパー	事例項目	複合素材化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】	【効果】
ブリスター+紙ラベルの従来構成に対して、内容物の外観的特徴に対する視認性を維持しつつ、また素材の複合境界面のデザインに配慮しつつ、紙+プラ窓構成に変更した。	改良前: PET(62g)+紙(17g)を 改良後: PP(21g)+紙(31g)に変更することにより、 CO2排出量41%削減。

改良前

改良後

商品名	クイックルワイパー立体吸着ウエットシート クイックルワイパーウエットシート	事例項目	複合素材化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
個包装2個パック集積袋を1袋化することで包装材料の削減を実施した。
立体吸着ウエットシート：ジャンボパック（8枚入り×2）→16枚入り
ウエットシート：ジャンボパック（10枚入り×2）→20枚入り

【効果】
包装材料使用料
改良前:PP,PET,LLDPE(16g)
改良後:PP,PET,LLDPE,AL(11．5g)
【20枚入り】使用量　CO2排出量　4%削減(個装)
【16枚入り】使用量　CO2排出量6．2%削減(個装)

集積袋

改良前

改良後

個装

個装

商品名	キッチン泡ハイターペアセット	事例項目	薄肉化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
従来、セット袋には80μmのフィルムを用いていたが60μmに変更

【効果】
フィルムを薄肉化することで
18g→11g（39%削減）

容器形態

商品名	サクセス頭皮洗浄ブラシ	事例項目	コンパクト化 複合素材化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
1ヶ箱をブリスターと台紙の仕様から、窓付きの紙箱仕様に変更し、サイズもコンパクト化した。

【効果】
プラスチック使用量の削減：20．0g ⇒ 2．2g
（89%削減）

改良前

改良後

商品名	ビオレふくだけコットンうるおいリッチ	事例項目	薄肉化 複合材質化
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
改良品は、接液する部分のみを耐油性のある薄肉PETシート、容器大部分を成形性の良いポリプロピレンによる積層構造とした。全体を成形性の劣るポリエステル系樹脂で構成されていた従来容器と、同等以上の耐油性・気密性を維持しつつ、容器の薄肉化を達成した。

【効果】
従来容器と比べて、樹脂量54%減。
CO2排出量42%減。

改良前

改良後

商品名	アジエンスシャンプー・コンディショナー	事例項目	環境配慮設計
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
ボトル薄肉化とキャップ小型化で樹脂削減した。

【効果】
容器プラスチック重量削減
ボトル＋キャップ重量
42g→30．2g　▲11．8g(▲28%)
植物由来素材約10%導入

商品名	セグレタシャンプー・コンディショナー詰め替え	事例項目	環境配慮設計
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
パウチシーラント層を薄肉化し重量を削減するとともに、パウチ重量の約10%植物由来素材を採用した。

【効果】
容器プラスチック重量削減
パウチ重量　9．6g→8．8g
▲0．8g(▲8%)
植物由来素材約10%導入

商品名	エッセンシャルダメージケアシャンプー・コンディショナー詰め替え	事例項目	環境配慮設計
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
パウチシーラント層を薄肉化し重量を削減するとともに、パウチ重量の約10%植物由来素材を採用した。

【効果】
容器プラスチック重量削減
パウチ重量　9．6g→8．8g
▲0．8g(▲8%)
植物由来素材約10%導入

商品名	アジエンスシャンプー・コンディショナー詰め替え	事例項目	環境配慮設計
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
パウチシーラント層を薄肉化し重量を削減するとともに、パウチ重量の約10%植物由来素材を採用した。

【効果】
容器プラスチック重量削減
パウチ重量　9．6g→(8．8g
▲0．8g(▲8%)
植物由来素材約10%導入

商品名	ソフィーナ　パーフェクトUV	事例項目	
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
外装をPETブリスターケースからシュリンクフィルム付き台紙に変更した。

【効果】
外装ケース重量削減
○本品60mL　　○ミニ25mL
PETブリスター　：5．4g PETブリスター：5．2g
シュリンクフィルム：0．8g シュリンクフィルム：0．6g
▲4．6g減（85%削減）　▲4．6g減（88%削減）

商品名	グレイスソフィーナ　化粧水	事例項目	詰め替え
会社名	花王株式会社		

【事例説明】
詰め替え易い斜めノズル付き薄肉PETボトルによりプラスチック使用量を削減した。

【効果】
ボトル／キャップ重量削減
○本品（改良前）：53．2g
○本品（改良後）：51．6g
　　▲1．6g減（　3%削減）
○詰め替え用：19．2g
　　▲32．4g減（63%削減）

商品名	コスメデコルテ　化粧液	事例項目	易分別性
会社名	株式会社コーセー		

【事例説明】
従来のデザインや使用性を損なうことなく、簡単に、ガラス容器からプラスチックの肩パーツをはずせる機構を開発した。

【効果】
ガラス容器とプラスチック部分（肩パーツ）を分別して廃棄できるようになった。

商品名	カウブランド　無添加メイク落としオイル	事例項目	詰め替え
会社名	牛乳石鹸共進社株式会社		

【事例説明】
詰替用を出すことで、使用プラスチック量を減量した。

【効果】
本体ボトルにつめかえて使用することで、使用プラスチック量を約82%削減。
[本体ポンプ付きボトル比較(重量比)]

商品名	カウブランド　無添加メイク落としミルク	事例項目	詰め替え
会社名	牛乳石鹸共進社株式会社		

【事例説明】
詰替用を出すことで、使用プラスチック量を減量した。

【効果】
本体ボトルにつめかえて使用することで、使用プラスチック量を約82%削減。
[本体ポンプ付きボトル比較(重量比)]

商品名	ボールド・アリエール	事例項目	簡略化
会社名(推薦会員)	プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】
衣料用粉末洗剤において、ふたを留めるためにフロントシール(材質ポリプロピレン)を使用していましたが、ふたのデザインを改良することでこれを廃止した。

【効果】
年間約5,000kgの削減。

改良前

改良後

廃止したフロントステッカー拡

商品名	バスマジックリン他　　4．5L、5L、5kg用大型ボトル	事例項目	薄肉化
会社名(推薦会員)	花王株式会(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】	【効果】
業務用取って付き大型ブローボトルについて樹脂量減を図った。	4．5Lボトル：130g→115g(12%削減) 5Lボトル　：135g→120g(11%削減) 5kgボトル　：142g→127g(11%削減)

容器形態

商品名	パワースキッシュ	事例項目	薄肉化
会社名(推薦会員)	花王株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】	【効果】
トリガー付きアルコール製剤用ブローボトルの樹脂量減を図った。	ブローボトルの樹脂量を40g→30g(25%削減)

商品名	食器用洗剤	事例項目	環境配慮設計
会社名(推薦会員)	花王株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】	【効果】
従来、詰替え用として大型ボトルで販売していた商品にパウチ仕様を追加した。	ボトルをパウチにすることで 82g→30g(63%削減)

ボトル品と併売

改良前

改良後

商品名	15L BIB袋	事例項目	薄肉化
会社名(推薦会員)	花王株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

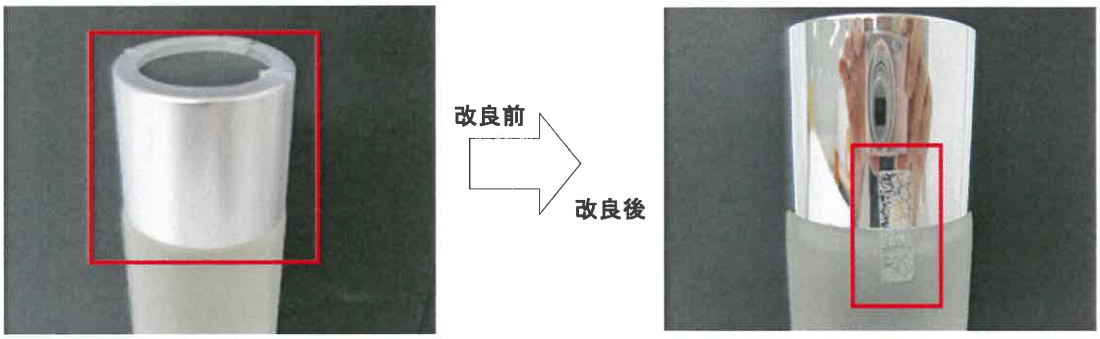
【事例説明】	【効果】
品質を維持しながらBIBにセットされるブロー袋の樹脂量減を図った。	BIBのブロー袋の樹脂量を 165g→145g(12%削減)

容器形態

商品名	SK-II 化粧品	事例項目	簡略化
会社名(推薦会員)	プロクター・アンド・ギャンブル・ ジャパン株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】
製品に構成されていたシュリンクフィルムをシールに変更した。

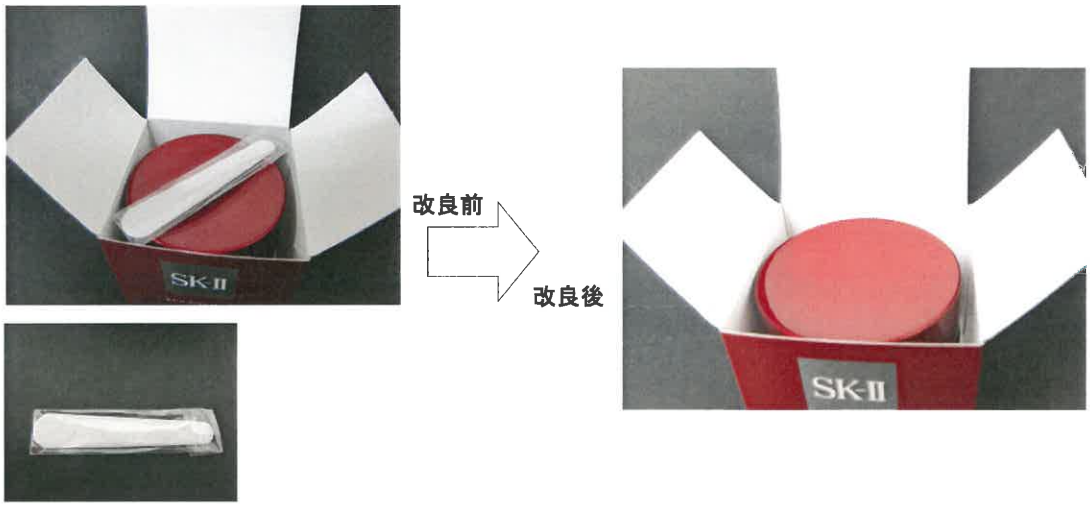
【効果】
予測年間削減量:1,576kg



商品名	SK-II 化粧品	事例項目	簡略化
会社名(推薦会員)	プロクター・アンド・ギャンブル・ ジャパン株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】
製品に同封されていたスパチュラを廃止しました。

【効果】
予測年間削減量:約1,36kg



商品名	歯磨き集合包装	事例項目	コンパクト化 薄肉化
会社名(推薦会員)	サンスター株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】	【効果】
歯磨き集合包装の底トレーと天パットのコンパクト化、薄肉化により使用樹脂量を削減した。	容器使用樹脂量を約5g(15%)削減。

天面写真

商品名	GUMデンタルリンス960ml	事例項目	薄肉化 付け替え
会社名(推薦会員)	サンスター株式会社(日本石鹸洗剤工業会)		

【事例説明】	【効果】
ボトルの肉薄化と同時に、廃棄時に減容化しやすい形状にした。	ボトルの使用樹脂量を15g(30%)削減

商品名	Choice！　チョイス	事例項目	再生プラスチック利用 環境配慮設計
会社名	株式会社ジャパン ゲートウェイ（凸版印刷株式会社）		

【事例説明】
新製品の洗濯用粉洗剤の容器に、メカニカルリサイクルPETフィルム及びサトウキビを原料とするバイオマスPEを使用した。

【効果】
PETボトルの再生樹脂を80%使用したメカニカルリサイクルPETフィルムとサトウキビの廃糖蜜を原料としたバイオマスPEフィルムを使用することで、従来の製品に対し最終パッケージのCO2排出量を約15%削減できる。

商品名	バスクリン　マジカルアロマ	事例項目	薄肉化 減容化
会社名（推薦会員）	株式会社バスクリン（凸版印刷株式会社）		

【事例説明】
内容物をシュリンクフィルムで包み、台紙に貼り付けるパッケージです。プラスチック成型品を使用するブリスターパックに比べ樹脂使用量が少なく、減容化と重量減により環境負荷を低減した。

【効果】
ブリスターパックを使用した場合と比較して、プラスチック使用量を約10g削減

商品名	LUX詰替パウチ	事例項目	コンパクト化 詰め替え
会社名（推奨会員名）	ユニリーバ・ジャパン株式会社（凸版印刷株式会社）		

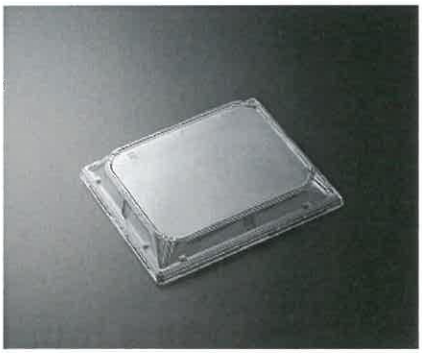
【事例説明】
・パウチの注ぎ性を改良した「注ぎ上手」を採用することで、従来使用していたプラパーツをはずし、軽量化とともに減容化による保管スペースの低減と輸送効率の向上を実現した。

【効果】
・1枚あたりの重量を6%削減。
・減容化により、空袋の1ケースあたりの入れ数を増やすことが可能となり、保管スペースの低減と輸送効率の向上を実現した。
・パレット枚数で約40%削減。

【包装材料】

商品名	CTみちる K24－20 蓋L	事例項目	薄肉化
会社名	中央化学株式会社		

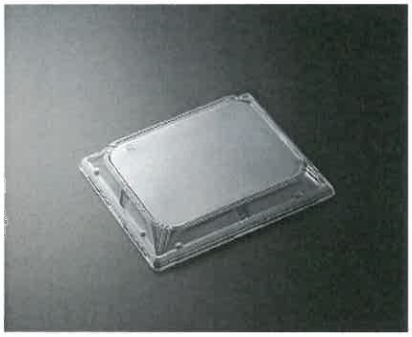
【事例説明】	【効果】
弁当容器の使用状況（店頭での積み重ね）によって蓋の材厚を変更し、容器の薄肉化（軽量化）を図った。	弁当の蓋を11g → 10g、9%削減



CTみちる K24－20 蓋

改良前

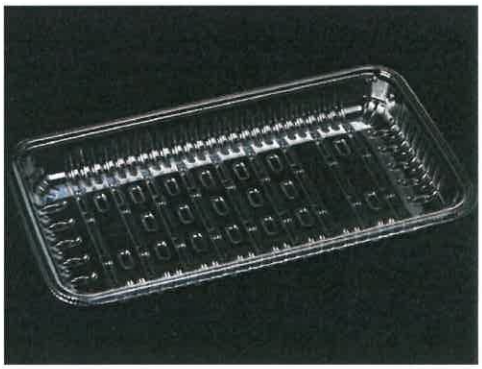
改良後



CTみちる K24－20 蓋L

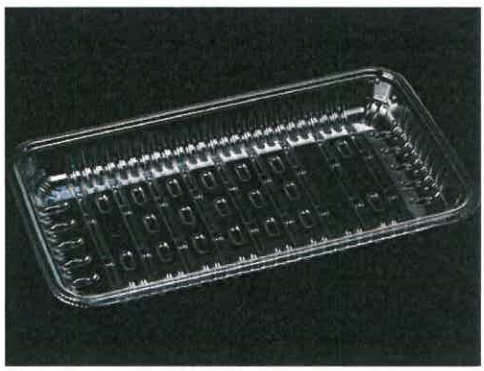
商品名	透明容器、PETボトル回収・リサイクル（APFCエコシリーズ）	事例項目	再生プラスチック利用
会社名	株式会社エフピコ		

【事例説明】	【効果】
自主的に店頭回収をする事で原油節約（新規樹脂使用削減）、社会的コストの低減、CO2削減効果がある。	●平成23年度回収量●平成23年度回収量に伴う効果・原油節約量：200ℓ入りドラム缶約6万本分・市町村ゴミ減量：ごみ収集車約8,000台分●APFCエコシリーズとバージンPET容器を比較すると、APFCエコシリーズを1kg使用することでライフサイクル全体で約1．61kg－CO2削減効果あり（当社製品比：エコリーフPCR）



改良前

改良後



商品名	エアホールドパウチ	事例項目	減容化
会社名	凸版印刷株式会社		

【事例説明】
・スタンディングパウチに柱状の空気室を設けることにより、自立性と注ぎ性が大幅に向上。使用後には簡単に空気を抜くことができ、小さく折りたたんで廃棄することができる。
・ガラス瓶に比べて大幅な軽量化を実現した。

【効果】
・同容量のガラス瓶に対し重量を約92%削減することができた。

柱状の空気室を設けることで自立性と掴みやすさが向上、注ぎやすくなりました。