

容器の軽量化による PET 素材使用量の削減

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・可能な限り PET ボトルの薄肉化を実施(使用量の削減)

<代表事例>

2017年2月～ につぼん烏龍茶 10.7%削減



2017年3月～ 加賀棒ほうじ茶 29.6%削減



2017年7月～ Ribbon ナポリン 22.5%削減



2018年4月～ がぶ飲みミルクコーヒー 5.5%削減



キャップの軽量化によるプラスチック素材使用量の削減

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・可能な限りキャップの軽量化を実施(使用量の削減)

<代表事例>

2016年8月～ カフェ・ド・クリエアイスティー微糖 2.8%削減



2017年2月～ キレートレモンCウォーター 8.3%削減



容器全体のプラスチック素材使用量の削減

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・可能な限り容器全体の軽量化を実施(使用量の削減)

<代表事例>

2014年春～ 70ml ポッカレモン 100 15.6%削減



工場排出物の 100%再資源化の継続

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・工場排出物の 100%再資源化の継続

ポッカサッポロ社では、名古屋工場及び群馬工場から排出される副産物や廃棄物を 100%再資源化している。今後も継続して取り組んでいく。

http://www.sapporoholdings.jp/csr/data/17PS_Kankyo_data.pdf

恵比寿地区の清掃活動の継続

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・恵比寿地区の清掃活動の継続

ポッカサッポロ社では、名古屋工場及び群馬工場をはじめ、各地域で定期的に清掃活動を実施している。

例えば、東京本社がある恵比寿地区では毎月第4及び第5水曜日に、恵比寿駅東口公園から恵比寿ガーデンプレイスまでの歩道周辺の清掃を実施しており、その模様は清掃アプリである“ピリカ”にて報告している。

*ピリカ

<http://www.pirika.org/c/sapporo>

廃プラの発生抑制、分別回収、再生品の利用

前田建設工業株式会社

- 分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他
- 分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
- ③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
- ④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
- ⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動
- 分類(c): ①国内活動 ②海外活動
- 分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要>

1. 廃プラの発生抑制

- ・通い箱の利用による梱包材の削減



通い箱による梱包材削減

2. 再資源施設・制度の活用

- ・広域認定制度(資材メーカーによる回収・リサイクル)の活用
発泡ポリウレタン・ポリスチレン製品
- ・再生業者(タイルカーペット)への委託処理
- ・現場の廃発泡スチロール等を溶融し、原材料に再資源化
- ・ヘルメットリサイクル(タニザワ エコアプローチ)
- ・ペットボトルのキャップ回収ボックスの設置



資材容器の回収

3. 廃プラスチックの分別回収

- 混合廃棄物として排出された廃プラスチックは、埋立・焼却処理される可能性が高い。そのため専任の分別担当者が携帯端末を用いて分別・管理(硬質系、軟質系、塩ビ管の3タイプ)することで、再資源化率の向上を図っている。
- ・分別の徹底(回収ボックスに分別品写真を掲示等)
 - ・廃棄物分別管理システムによる混合廃棄物の削減



分別の徹底

4. 廃プラスチック再生品、木材・プラスチック再生複合材の利用

- ・プラスチック貯留材『クロスウェブ』
- ・擬木、デッキ、再生プラスチック製軽量敷板 等

5. 支店・作業所による清掃活動

- ・作業所周辺だけでなく、海岸や河原などの清掃活動を実施

<長期目標>

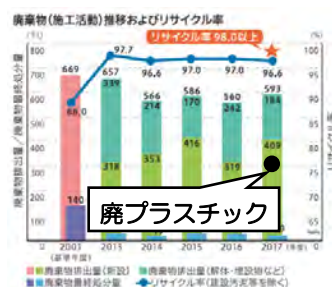
施工段階において、2030年までに…「リサイクル率 100%※」

※ 建設汚泥、石綿含有廃棄物、特別管理廃棄物除く

2017年度 廃プラスチック リサイクル率 80%(69%解体含む)

<これまでの実績>

作業所で発生する副産物のリサイクル推進のため、発生抑制・現場でのリサイクル・分別排出を推進しているが、過去5年のリサイクル率(97%程度)の向上が見込めていない。個別案件でのリサイクル率管理を徹底するとともに、品目別のリサイクル率向上についても、広域認定制度の活用等の対策を進めている。



リサイクル素材「M-Wood2」

ミサワホーム株式会社

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

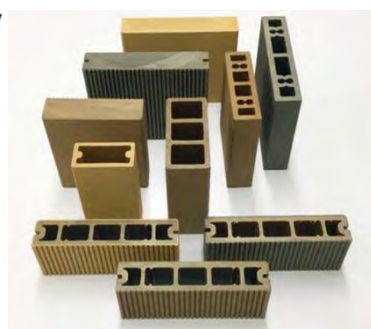
分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

M-Wood2 はミサワホームが開発した 100%リサイクル素材[※]である。原料は廃木材とリサイクルプラスチックであり、多回リサイクルも可能なサステイナブルマテリアル。

※主原料の 100%



製品例

リサイクルイメージ

<リサイクル実績 H29 年度>

廃木材 : 約 900トン/年

廃プラスチック: 約 800トン/年



納品事例

グループ全体でのクリーンアップ活動の実施

三井住友フィナンシャルグループ

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

三井住友フィナンシャルグループでは、毎年全国の河川海岸を中心にクリーンアップ活動を実施している。

2018年度は計2回約500名の役職員とその家族が参加し、職場や会社を超えてグループ一体となった活動を展開。

その他にも、グループ各社にてそれぞれ定期的に河川の清掃や地域の清掃、個別の清掃活動も実施している。

<荒川での清掃活動>



製品の輸送容器のリユース

三菱ガス化学株式会社 山北工場

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

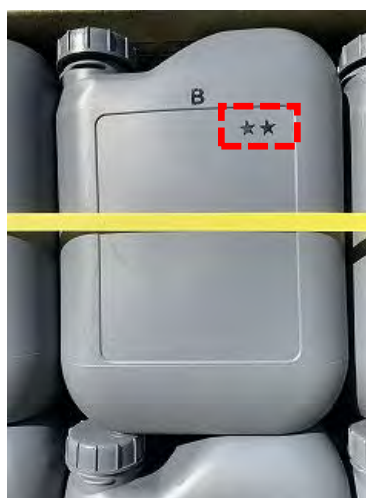
分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要>

山北工場で製造している液体製品の荷姿の一つとしてポリエチレン製容器(容量 20 kg、容器重量 1.7 kg)(以下 PE 缶)を使用している。納入先が国内ユーザーの場合は製品を使い切った後に空の容器を回収し、激しい汚損や破損が無ければリユースするという運用を 1998 年以前から実施している。PE 缶の使用回数は 4 回までと設定しており、右図の赤枠にある通り、リユースするごとに容器に「★」マークを印刷し、リユース回数を管理している。



<これまでの実績>

前述の通り汚損や破損の程度が激しいものはリユースせず廃棄処分しているため、リユース率は 99.7%程となっている。

PE 缶のリユースとワンウェイ使用とを比較してみると、2014 年から 2018 年までの 5 年間で当該容器での累積出荷個数は 380 千個であった一方、リユース運用している PE 缶の使用容器数はおよそ 98 千個だった。リユースによりワンウェイ使用に比べて 282 千個(479 トン)の PE 缶の使用を削減したことになる。

PE 缶使用実績および削減量

年	出荷個数 (千個)	容器使用数 (千個)	削減個数 (千個)	削減重量 (トン)
2014	78	20	58	99
2015	75	19	56	95
2016	74	19	55	93
2017	77	20	57	97
2018	76	20	56	95
総計	380	98	282	479

なお、当社四日市工場でも同様なリユースを展開中。

製品輸送用にリサイクルプラスチック製パレットを使用

三菱ガス化学株式会社 山北工場

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

○ 製品輸送用のプラスチック製パレットに、再生プラスチック比率 100%のものを使用。



研究開発におけるプラスチック問題への取り組み

三菱ガス化学株式会社 特殊機能材カンパニー

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取り組み(これまで、今後の取り組み含む) ②新たに着手する(予定の)取り組み

<取り組みの概要、(数値)目標、実績など>

- 製品改良によるプラスチックのリデュース
脱酸素剤エージレス小袋、フィルム製品のサイズダウン、薄肉化により、プラスチック使用量を削減する製品開発。
- 多層包材の改良によるプラスチックのリデュース
紙とプラスチックフィルムから成る多層包材において、紙など可燃物に該当する非プラスチック材料の使用率を向上させることによってプラスチック使用量を削減する製品開発。
- 樹脂シート評価時の使用原材料のリデュース
樹脂シートを評価する際、従来は ①ラボスケール(卓上塗工機) → ②実機(自動機)の手順でスケールアップしていた。
少量での試作(PET フィルムや OPP フィルムを含む必要原料は実機の 20%程度)が可能な小型塗工機(自動機)を導入することで、①ラボスケール → ②小型塗工機 → ③実機の評価スキームを構築した。評価段階は増えるが、実機での試作回数を削減できた。
試作 1 回当たりの樹脂シートの削減量は約 30m²であり、ワニスでは約 20kg を削減。
- 廃棄物の分別徹底によるリサイクル最大化
全ての研究テーマを共通して、評価・試作・実験の過程で生じる廃棄物の分別を徹底し、プラスチック類のリサイクルの効率化と最大化を目指している。
- 包装材料におけるバイオマスプラスチックの活用
脱酸素剤エージレスは、非酸化物を主にプラスチック製の包装材料にて包装した構成である。この包装材料に植物由来プラスチック(バイオマスプラスチック)を使用することにより、石化資源由来プラスチックの使用削減及びカーボンニュートラルを目指していく。

港湾・河川の清掃活動によるプラスチックゴミの収集

三菱ガス化学株式会社 水島工場

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

水島工場では毎年7月に「リフレッシュ水島港クリーン大作戦」に約 100 名の社員、協力会社社員が参加。また、毎年 11 月には「高梁川流域クリーン一斉行動」に約 30 名の社員、とその家族が参加し、河川、海の清掃、美化に努めている。

これによりプラスチックごみの河川及び海洋への流入防止に貢献している。
(2018 年は西日本豪雨により中止)



リフレッシュ水島港クリーン大作戦



高梁川流域クリーン一斉行動

相模川河川敷の清掃、植栽活動

三菱ガス化学株式会社 平塚研究所

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要>

平塚研究所は平塚地区環境対策協議会に所属し、様々な環境保全活動に協力している。その一環として、年1回の相模川河川敷の清掃、公園花壇への植栽活動に参加している(2007年以降)。本活動には協議会加盟企業、ボランティア団体、近隣小学校児童が参加している。

2018年は11月7日(水)に実施され、平塚研究所からは10名が参加した。

花壇整備によって、プラスチックごみのポイ捨て抑止に貢献し、また清掃によってプラスチックごみの河川への流入防止に貢献している。



水辺のごみの回収

三菱ガス化学株式会社 新潟工場

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)

③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用

④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)

⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

・衛生週間の時期に「ゴミ拾いウォーキング」と称し、健康増進を兼ねて、工場周辺および工場隣接地域の河川周辺などの清掃活動を行っている。

これによりプラスチックごみの河川及び海洋への流入防止に貢献している。

・2017年 約24名の社員、協力会社社員が参加。15kgのごみを回収。

・2018年 約20名の社員、協力会社社員が参加。5.5kgのごみを回収。



工場周辺のごみの回収

三菱ガス化学株式会社 四日市工場

分類(a): ①リデュース ②リユース ③リサイクル ④その他

分類(b): ①再生材の活用 ②バイオプラスチックの活用(バイオマス・生分解性プラスチック)
③その他プラスチック代替品(紙製品等)の活用
④ポイ捨て防止等の海への流出抑制、海洋ごみの回収・処理等(自治体やNGO等との連携・協力含む) ⑤モニタリング・計測調査(自治体等との連携・協力含む)
⑥研究開発 ⑦IoT、AI、ロボットの活用 ⑧消費者等への普及啓発活動

分類(c): ①国内活動 ②海外活動

分類(d): ①現在の取組み(これまで、今後の取組み含む) ②新たに着手する(予定の)取組み

<取組みの概要、(数値)目標、実績など>

- ・年に3回、工場周辺の清掃活動を行っている。
これによりプラスチックごみの河川及び海洋への流入防止に貢献している。
- ・2017年 延べ約80名の社員、協力会社社員が参加。総計約50kgのごみを回収。
- ・2018年 延べ約80名の社員、協力会社社員が参加。総計約50kgのごみを回収。

