

【話題提供1】

「プラスチックリサイクルの現実と当社の取組」

秋田エコプラッシュ株式会社専務取締役

小泉 剛 氏

第17回 3R推進全国大会

～循環型社会の実現に向けた共創とイノベーション～

「プラスチックリサイクルの現実と当社の取組」

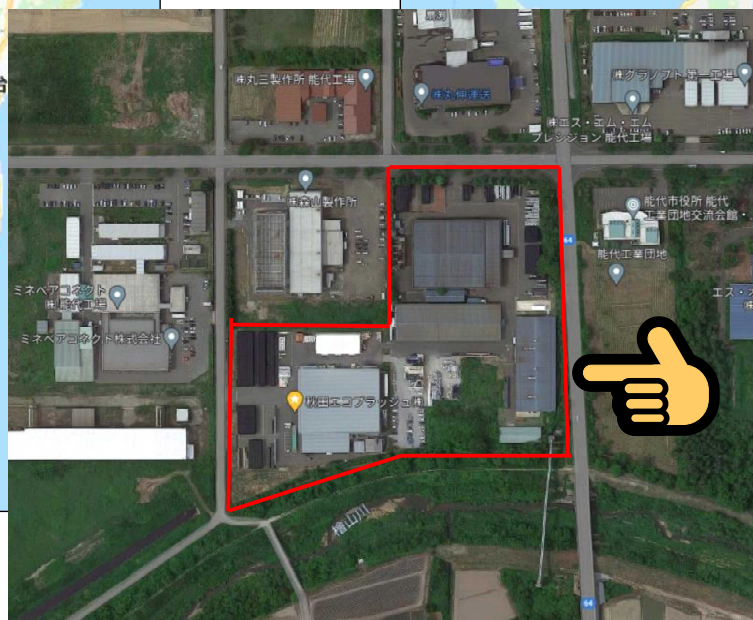
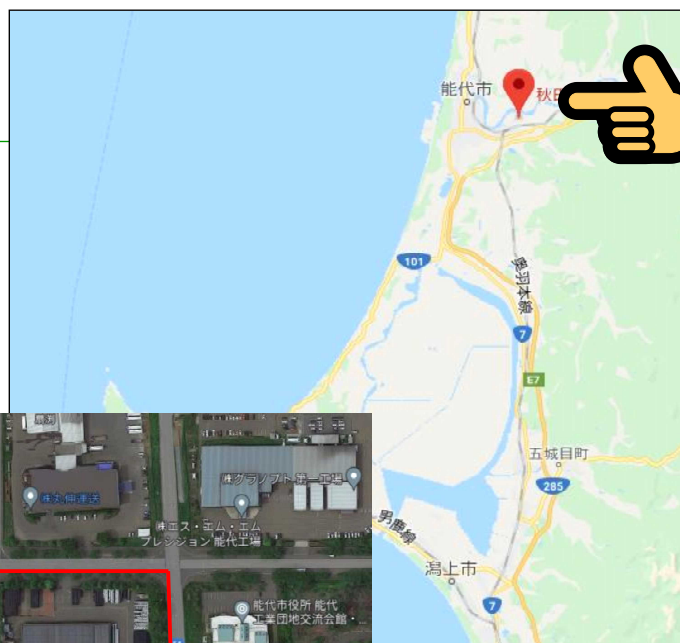
2023年10月25日



秋田エコプラッシュ株式会社



1. AEP所在地



2. 会社概要

【商号】 秋田エコplash株式会社

【代表取締役社長】 木村好伸

【所在地】 能代市扇田字扇淵11番地1

【設立】 平成16年（2004）2月13日

【出資企業】 日本パレットレンタル、レノバ、大森建設、ダイニチ、中田建設、東北電力

【資本金】 295百万円

【従業員】 66名（役員除く2023/9/1現在）

【事業】 容器包装材のリサイクル

事業系廃プラスチックのリサイクル

リサイクル材料を使用した射出成形品製造

再商品化処理能力：約10,000t/年

コンパウンド能力：8,000t/年

ミックスプラスチック選別原料化能力：2,000t/年

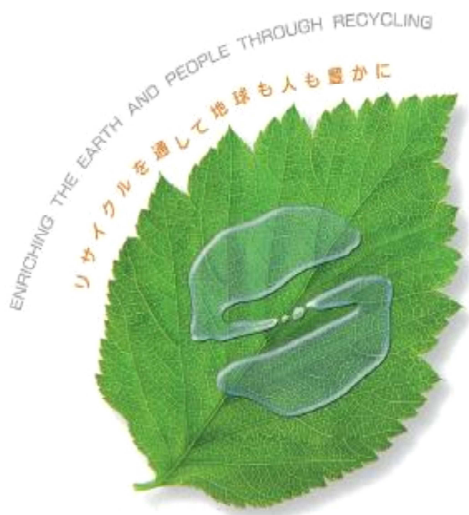
容器包装リサイクル材処理量：約4,500 t /年（能代市、北秋田市、岩手県、他）



3. 企業理念

リサイクルを通して地球も人も豊かに

プラスチックは人の生活に欠かせない重要な資源。
この資源を使い続けるために…。



日本UNEP協会 賛助会員 ※UNEP：国連環境計画



クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス 会員



4. プラスチックの種類（リサイクル可能なプラスチック）

◆「熱可塑性樹脂」と「熱硬化性樹脂」

① 熱可塑性樹脂

加熱して温度変化によって軟化したり、固体化したりする樹脂。

マテリアルリサイクルしやすい樹脂です。

お菓子に例えると、**チョコレート**のような物性をもった樹脂です。

PE(ポリエチレン)、**PP(ポリプロピレン)**、**PS(ポリスチレン)**、PVC(ポリ塩化ビニル) 等

② 熱硬化性樹脂

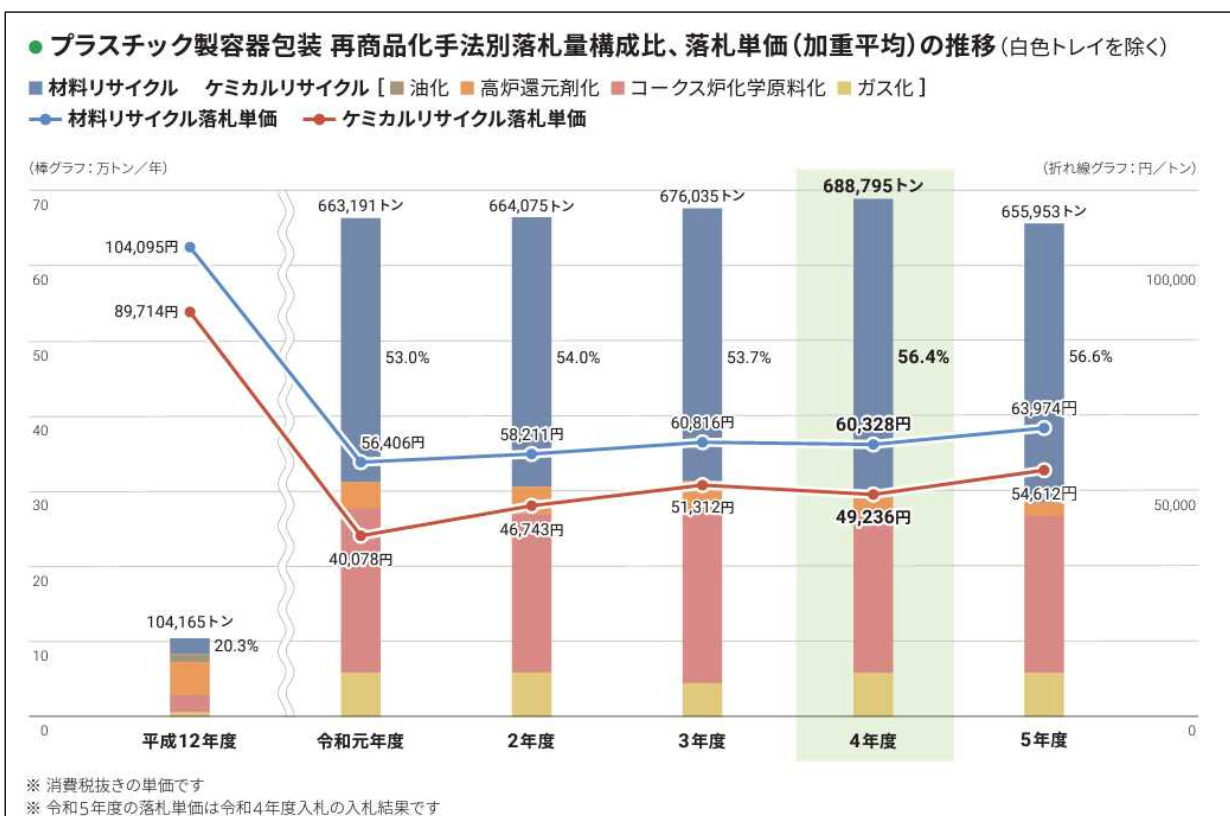
加熱することによって硬化して、一度成形されたものは再び熱しても液体化しない樹脂。

マテリアルリサイクルに適していない。

お菓子に例えると、**クッキー**のような物性をもった樹脂です。

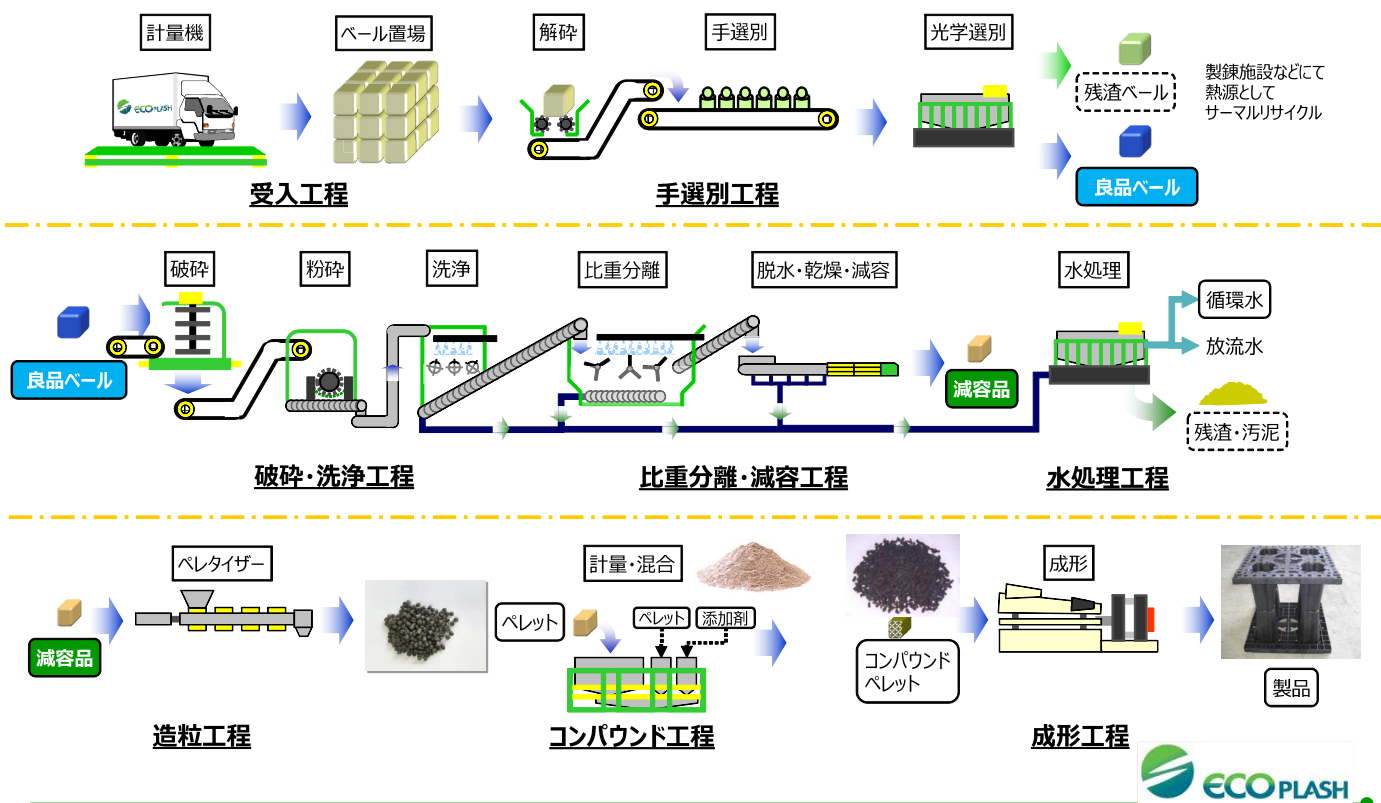
PF(フェノール樹脂)、MF(メラミン樹脂)、UF(ユリア樹脂)、EP(エポキシ樹脂) 等

5. プラスチック製容器包装リサイクル



6. リサイクルフロー

収集したプラスチックを、容器包装リサイクル法に基づき、解砕、手選別、破碎・洗浄、比重分離・減容、コンパウンド、成形等のプロセスを経て再生プラスチック製品を製造する。



7. 事業系有価買取プラスチック

◆企業排出資源プラスチックの収集

① 中京地区 大手流通企業 廃棄包材

資源センターより、選別済み廃棄包材（PP・LDPE）を買取り、再生材料化を行い、不足している成形材料に充当している。約230t/年



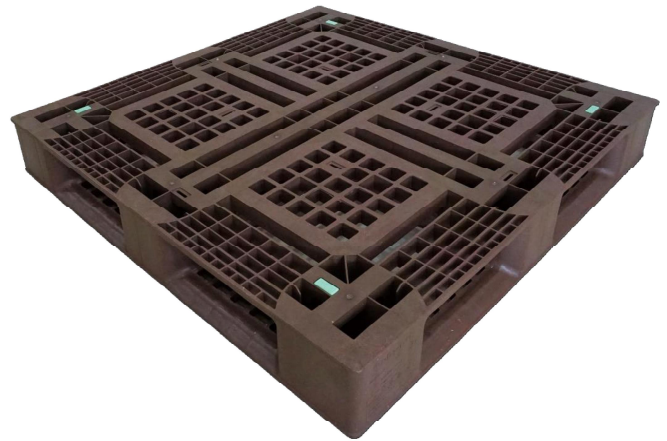
② 食品包装フィルム 廃棄包材

大手製パン企業、米菓メーカー等から、廃棄包材（PP）を買取り、再生材料化を行い、不足している成形材料に充当している。

約1,000 t /年



8. リサイクル材製品



9. リサイクルを前提にしていない包装材

1. リサイクル可能樹脂割合（容リプラベル成分割合）

PE	PP	PS	PET	PVC	その他	金属類	水分	合計
30.2%	21.1%	17.7%	13.8%	4.9%	2.4%	2.6%	7.3%	100%

(H19 6月 容リ協 「プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等の検討」より)

➡ リサイクルしやすいPE+PP≒51.3%（射出成形の材料化）

➡ PSは強度が低く、リサイクル材としての需要が低い（擬木・杭）

2. 樹脂種別毎の選別が出来ない

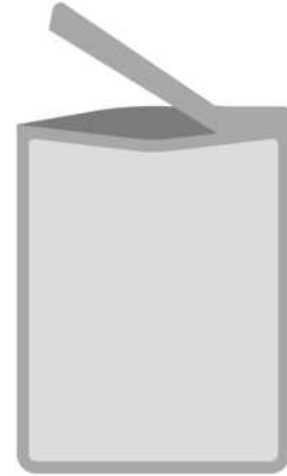
➢ 積層フィルムの使用（アルミ蒸着、PVC積層 等）

➢ 異なる材料との組合せ（紙・布・金属 等）

◆原料時点で純度が低いため、**再生材製造には物性に限界がある**

10. 効率の良いプラスチック資源循環のために

- ① リサイクルを前提とした包装材選定
 - ・ 可能な限り単一素材ごとに分離できるように
 - ・ 塩素成分を含まないインキ選択
 - ・ 有機物を含む素材を使用しない
 - ・ 溶解温度が異なる樹脂の積層フィルムは避ける
- ② リサイクルを前提とした包装設計
 - ・ 開封片が本体と離れない設計に
- ③ 徹底した分別の実施
- ④ 汚損・油損品は洗浄を行ってから廃棄



11. AEPの環境取組み ～CO2発生抑制

1. 再生可能エネルギーへの切り替え ⇒ 秋田県産水力発電由来電力に変更

2020年度 AEP使用電力 6,067,275kWh

東北電力 2020年度CO2排出実績 457g/kWh

2020年度 AEP CO2排出量 2,772 t ⇒ **75%OFF**

発電手法	g-CO2/kWh	t-CO2/AEP	t-±2020実績
石炭火力	975	5,915	+3,143
石油火力	742	4,501	+1,729
LNG火力	608	3,688	+896
LNG(複合)火力	519	3,148	▲371
太陽光	53	321	▲2,451
風力	29	175	▲2,597
原子力	22	133	▲2,639
地熱	15	91	▲2,681
中小水力	11	66	▲2,706

「あきたEネ！オプション水力100%」秋田エコプラッシュ 本社工場に認証書を交付しました

2021年09月16日 | コンテンツ番号 | 60104

秋田県と東北電力株式会社が共同で提供している「あきたEネ！オプション水力100%」を利用されました秋田エコプラッシュ株式会社 本社工場（秋田県能代市）に対し、9月7日、同工場において認証書を交付しました。

秋田県と東北電力は、「あきたEネ！オプション水力100%」の提供などを通じて企業価値の向上等に取り組みをお手伝いし、地域の発展に貢献できればと考えております。



12. AEPの環境取組み ～海浜清掃

海浜清掃

2020年5月8日 第1回 ～ 2023年8月18日 第24回

【延べ参加人数】 780名

【回収したりサイクル可能な海洋プラスチックごみ】 1,800kg

- ・ 活動に協賛して頂ける、パートナー企業が増えている
- ・ 回収したりサイクル可能な海洋プラスチックごみから、リサイクル材料を製造
⇒ 製造したりサイクル材料 × @20/kgを日本UNEP協会に寄付

⇒ 子供たちに配る“ハーブポット”の材料に



分類	拾う	団体名	秋田エコプラッシュ株式会社
取組名称	落合浜（秋田県能代市）ゴミ拾い		



2023年8月18日、今年5回目の海浜清掃です。今回はなんと、124名で行いました。（帝京大学準硬式野球部様85名、第一生命様15名、レインボーワールド様4名、秋田放送様3名、日本パレットレンタル様3名、当社14名）

当日は太陽ガラガラの炎天下！ **暑い、暑い…** 半袖の両腕は見事に**真っ赤っ赤！！**

ですが今回の助っ人は最強です。さすが若人！体育会！ 130kgものリサイクル可能なプラゴミを選別回収できました。

ところで、学生の皆さん、想像以上のゴミの量に驚いたようです。やはり、一番重要な環境取り組みは、“現状を知る”ことなのではないかと、考えさせられました。多くの人に知ってもらうためにはどうしたらいいのか…

13. 海洋プラスチックゴミから作ったハーブポット

海洋プラスチックゴミを原料としたハーブポットの製造



14. AEPの願い

- ◆ プラスチックは生活に欠かせない重要な資源、高品質で高収率なりサイクルを通じ、人の生活を豊かにし、持続可能な社会を実現したい
- ◆ 地域住民に愛される企業に
- ◆ 環境取組で一番重要なのは、「**現実を認識**」すること、知らなければ行動できない
知ってもらいたい

持続可能な社会を目指して

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

