

エム・エム・プラスチック株式会社

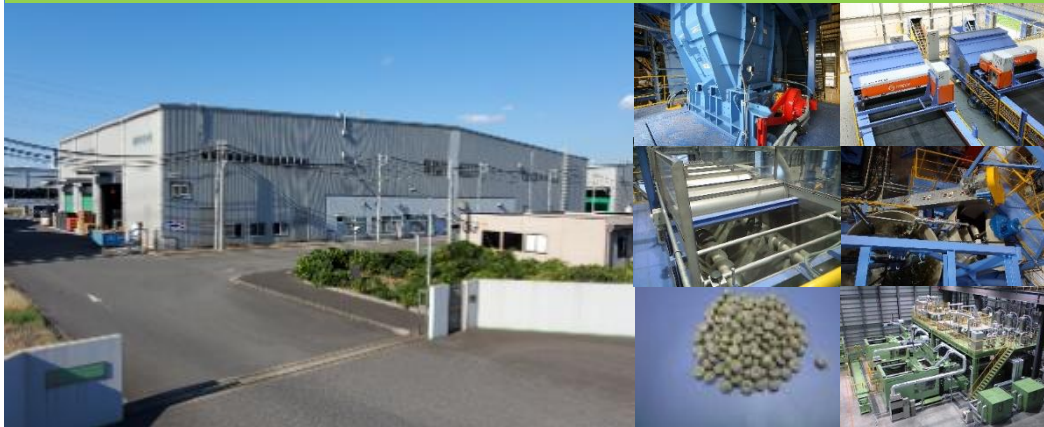
(会社説明資料)



エム・エム・プラスチック 株式会社

1. 会社概要

事業内容：プラスチック再生処理・再商品化事業（マテリアルリサイクル事業）



富津工場：プラスチックリサイクル施設

施設・事業概要・ポイント

- プラスチック製容器包装（以下、「容リプラ」という。）やプラスチック製品（以下、「製品プラ」という。）などの廃プラを、PP（ポリプロピレン）、PE（ポリエチレン）、PS（ポリスチレン）といった**プラスチックの素材別に選別**し、洗浄・破碎・造粒・成形工程を経て、プラスチック製品の原料となる**再生ペレット**や**物流用ペレット**などを製造・販売。
- 東京都23区から排出される容リプラ及び製品プラを多数受入れ。（首都圏へのアクセスが良く、運搬コストが安価）
- 独自のサンドイッチ成形装置を導入し、再生材から高品質なペレットを製造。
- また、一廃と産廃の両方の許可を有し、幅広いリサイクルが可能。

会社概要

- 住所：千葉県富津市新富66番1
 - 設立：2006年4月（2009年稼働）
 - 出資企業：テラレムグループ(旧市川環境HD)
 - 施設能力：
 1. 既存容リライン 2.7万 t/年
 2. 製品プラライン 0.9万 t/年
 3. 増設容リライン 3.0万 t/年（予定）
- 計 6.6万 t/年（予定）

受託実績

- 2009年の稼働以来、23区を中心とした容リプラなどのマテリアルリサイクルを実施。



2025年容リ協会落札結果など

- ・ **容器包装プラスチック**（容リプラのみ）
港区、荒川区、練馬区、江戸川区、羽村市、川崎市、平塚市、富津市、君津市、館山市、札幌市、函館市
- ・ **混合プラスチック**（容リプラ＋製品プラ）
墨田区、品川区、四街道市
- ・ **プラスチック使用製品廃棄物**（製品プラのみ）
荒川区、志木地区衛生組合、伊豆市、清水町

- 容器包装リサイクル協会の総合評価制度において、2018年に全国 **1位** を取得し、以降も継続

2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1位	1位	3位	1位	1位	2位	1位

【参考】全体航空写真



2. 沿革



年	内容
2002年	三菱商事にて「東京都スーパーエコタウン事業」の公募に参加 ・焼却炉事業、建廃リサイクル、OAリサイクル、食品リサイクル(現バイオエナジー社)とパッケージでプラスチックリサイクル事業を提案。
2006年	FS用の準備会社を設立 ・三菱商事と明治ゴム化成(三菱グループのパレット成形メーカー)の2社。
2008年	増資により株主4社による合併会社 ・新たに市川環境エンジニアリング、東海運(旧太平洋セメント子会社)の参画。
2009年	本社工場を千葉県富津市に事業費約60億円で建設稼働
2010年	市川環境ホールディングスの100%子会社となる
2011年	代表取締役社長が鮫島正弘より森村努に交代
2014年 ～	総合評価制度において2018年から全国1位を5年間継続 ・入札制度において導入されている全事業者のランキングで2014年に全国1位を獲得。 その後、複数年にわたり1位を継続。

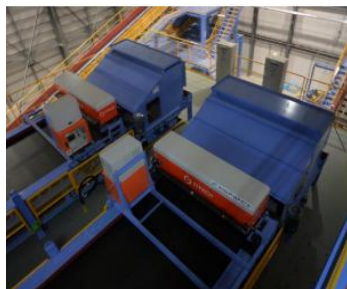
3. 主要設備



質の高いプラスチック製品（中間材、最終製品）を製造するために、多様な選別機を導入し、精度高く分別を実施。

さらに、当社オリジナル技術であるサンドイッチ成形装置を導入し、バージン材と同等の品質・強度を確保したパレットを製造。

赤外線選別機



- プラスチックを **PP、PE、PS、PVC**などの素材ごとに選別する装置。
- 人力で行う選別よりも**高い処理能力、かつ、正確に選別が可能。**
- 6台の赤外線選別機を設置し、精度の高い単一素材選別を行っている。

浮遊選別機



- 水に浮遊させ、プラスチックごとの比重の違いを利用して素材を選別する装置。
- PP (0.91) やPE (0.92~0.97) は浮き、PVC (1.16~1.5) やPET (1.29~1.4) などは沈む。
- この浮いた素材がマテリアルリサイクルされる。

比重選別機



- 浮遊選別機と同様に水を用いてプラスチックごとの比重の違いを利用した選別を行う装置。
- 選別前処理としてプラスチックを水に馴染ませる装置により、浮遊選別機よりも精度の高い選別を行うことが可能。

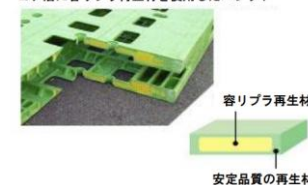
サンドイッチ成形装置



- MMP技術により、容器包装リサイクル原料から作られた再生材のような強度の弱い再生材をコア層、品質の安定した再生材をスキン層の原料に使用してパレットを製造する装置。
- バージンプラスチック材料100%のパレットと同等の品質・強度を確保することが可能。

MMPパレット

コア層に容リプラ再生材を使用したパレット



65.3kg



従来のバージン樹脂パレットより

『18.9kgのCO2を削減』

しています。(当社比較)

カーボンフットプリント試行事業

<http://www.ctp-japan.jp>

検証番号: CV-BG-003



4. 事業概要

許認可、処理・生産能力

■ 許認可

一般廃棄物施設設置許可
産業廃棄物施設設置許可
産業廃棄物処理業

■ 最大処理能力

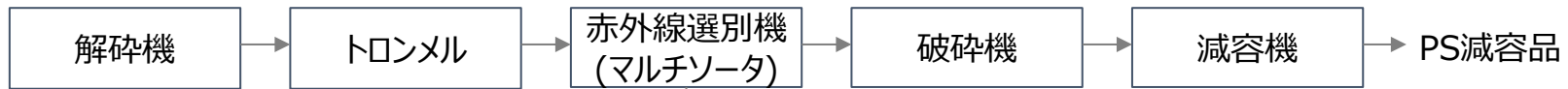
容器包装プラスチック専用施設 27,000t/年
増設計画（約4万t/年、製品プラスチック対応可）
産業廃棄物系プラスチック 18,000t/年
製品プラスチック専用施設 9,000t/年

■ パレット生産能力

年間10万枚
増設計画（25万枚/年）

概略処理フロー（容器包装プラスチック専用施設）

■ 選別処理工程

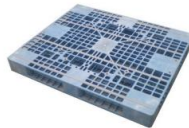


■ 破碎・造粒工程



※PE、PPの各々でラインあり

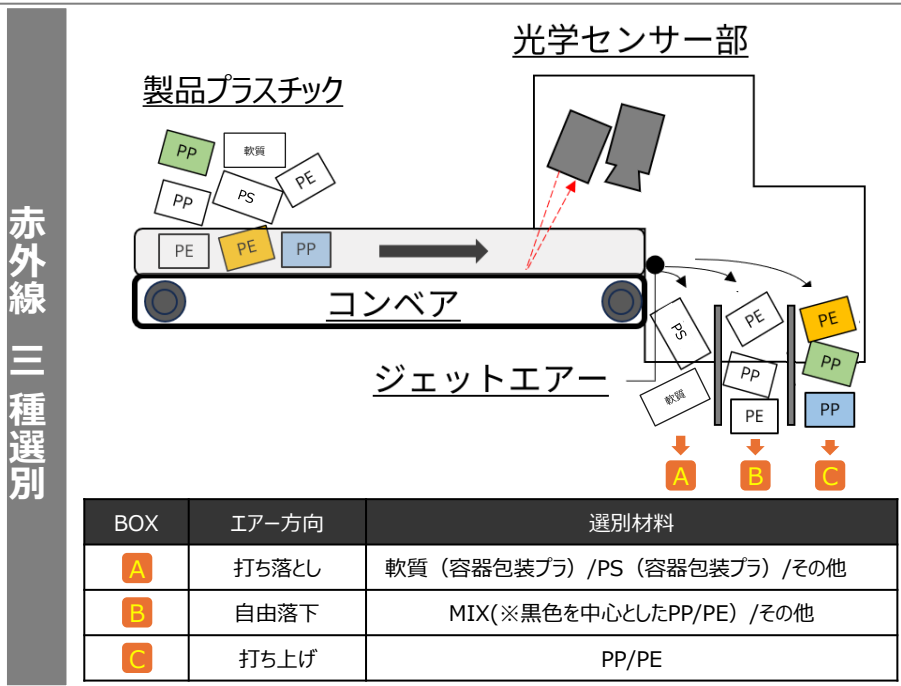
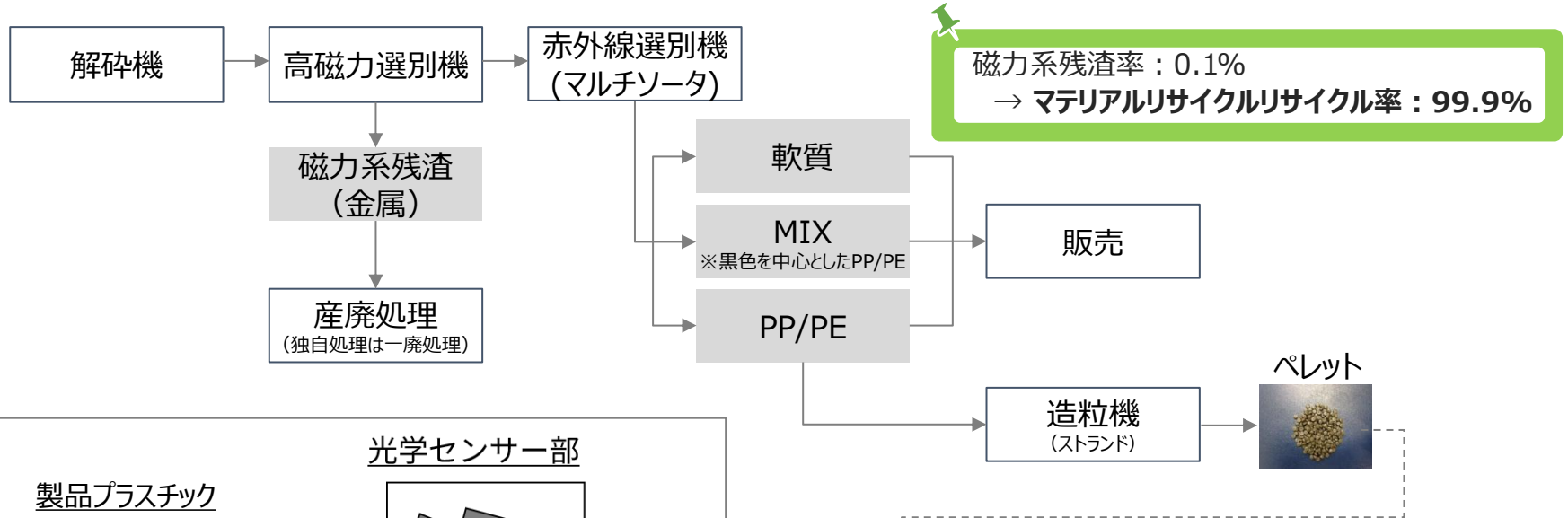
■ 成形工程



5. 製品プラスチック専用設備

概略処理フロー（製品プラスチック専用施設）

※製品プラ（硬質）のみの場合



今後検討

販売・製造委託

コンパウンド

プラ製品製造

【参考】目に見えるマテリアルリサイクル(例)



容リプラで製造可



ごみ袋



ごみ袋使用例 (容リプラ25%配合製品)



水切りコーナー用ポリ袋

ゴミ袋



※風力発電用に採用が決定



管枕

製品プラで製造可



プランター



家電用部品



多機能ブロック

容リ・製品プラどちらも製造可



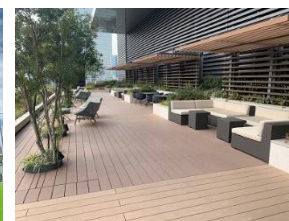
パレット



ペレット



建築用資材 (ウッドデッキ材)



擬木

【参考】プラスチック資源循環戦略（環境省）



プラスチック資源循環戦略（概要）

令和元年5月31日

背景

- ◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

重点戦略

基本原則：「3R+Renewable」

【マイルストーン】

リデュース等	▶ ワンウェイプラスチックの使用削減（レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」） ▶ 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進	＜リデュース＞ ① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制 ＜リユース・リサイクル＞ ② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用 ＜再生利用・バイオマスプラスチック＞ ⑤ 2030年までに再生利用を倍増 ⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入
リサイクル	▶ プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル ▶ 漁具等の陸域回収徹底 ▶ 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 ▶ アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 ▶ イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム	
再生材 バイオプラ	▶ 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） ▶ 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） ▶ 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い ▶ 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 ▶ バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入	
海洋プラス チック対策	プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した ▶ ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 ▶ 海岸漂着物等の回収処理 ▶ 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化） ▶ マイクロプラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等） ▶ 代替イノベーションの推進	
国際展開	▶ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） ▶ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等）	
基盤整備	▶ 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） ▶ 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） ▶ 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） ▶ 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開）	▶ 資源循環関連産業の振興 ▶ 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） ▶ 海外展開基盤

- ◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献
- ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進

【参考】小泉大臣ご来社(2020.11.16)



【参考】プラスチックサーキュラーエコノミー推進協会設立



一般社団法人プラスチックサーキュラーエコノミー推進協会(略称:PPCE)設立



一般社団法人設立総会・記念式典に寄せて

この度は、一般社団法人サーキュラーエコノミー推進協会結成記念のご祝典、誠にありがとうございます。
榮えある今日の日を迎えられたことを心よりお慶び申し上げます。

先ごろ施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律に加え、近々施工予定である資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律と貴協会が担うプラスチックを取巻く環境は、大きな転換期を迎え更なる第一歩であることと併せ、循環経済の移行に大きく関与することと確信いたしております。

循環産業として皆様の弛まぬご努力により、ゆるぎないご盛業にあられますとともに、今後ともますますのご隆盛を祈念し、祝意をお贈りいたします。

令和6年10月吉日

内閣官房長官

林 芳正

一般社団法人プラスチックサーキュラーエコノミー推進協会 結成記念のご祝典、誠にありがとうございます。
これから取り巻く社会からの要請はさらに大きくなり、サーキュラーエコノミーの推進に向けた取組みがさらに加速され、貴協会の役割は、カーボンニュートラルの実現のみならず、地方創生、産業競争力強化、経済安全保障への貢献が求められることと存じます。
今後とも時代の流れにそって活躍を期待し、あわせて皆様のご健勝を心よりお祈り致します。

令和六年十月十五日

前内閣総理大臣
岸田文雄

【写真】

経済産業省	経済産業事務次官	飯田祐二 様(上段左)
環境省	環境事務次官	鎌水 洋 様(上段右)
容器包装リサイクル協会	代表専務理事	西山純生 様(中段左)
廃棄物・3R研究財団	理事長	梶原成元 様(中段右)
PPCE	会長・弊社社長	森村 努 (下段左)
式典会場の様子		(下段右)

【祝電】

前内閣総理大臣 岸田文雄 様(左)
内閣官房長官 林芳正 様(右)

【参考】東京都オフィスプラの取り組み



●本事業の背景・目的

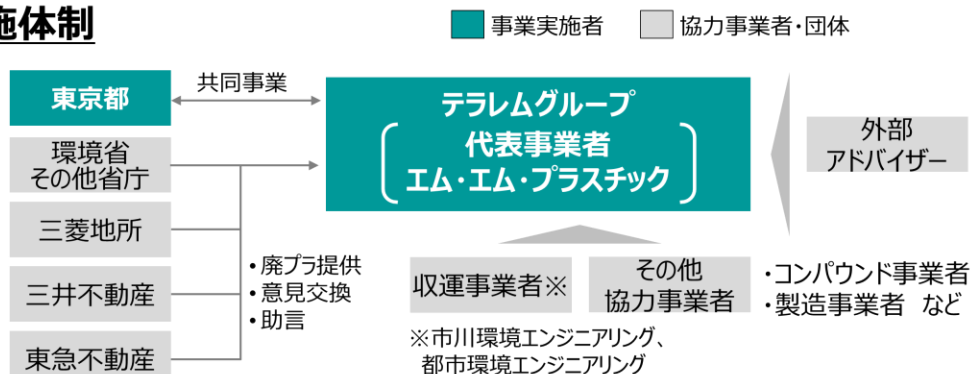
現在、プラスチックのリサイクル分野は、プラスチック資源循環法に基づく施策の実行や、東京都の「プラスチック削減プログラム」での革新的な技術・ビジネスモデルの導入促進等による2030年目標の達成に向けた政策が掲げられているが、特に、**オフィス・商業施設などから排出される事業系プラスチックなど（以下、「オフィスプラ等」という。）**については、**RPF化や焼却処理が主流**。

本事業は、東京都とプラスチックのマテリアルリサイクル事業を先駆的に営むエム・エム・プラスチックが共同で行う実証事業として、三菱地所、三井不動産、東急不動産などの排出事業者が連携・協力し、環境省の助言を得ながら、**CO₂削減に資する新たな資源循環事業モデルの構築を通じてリサイクル率の向上などの2030年政策目標の達成に向けて貢献していくもの**。

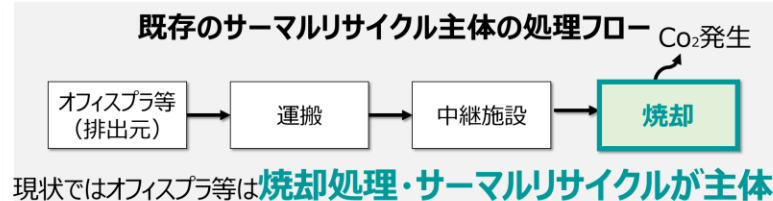
●モデル事業のイメージ



●実施体制



●目指す新たな資源循環モデル



本事業で目指す「新たな資源循環モデル」の処理フロー

