

# 会社概要

社名 東明興業株式会社

設立 昭和51年2月4日

## 所在地

本社：東京都練馬区谷原1丁目12番10号

支社：埼玉県所沢市南永井844番地2号

従業員：177名

ISO 14001 9001 45001 取得

## 主な事業内容

産業廃棄物収集運搬・中間処理業

特定建設業

## 年表

平成元年 産業廃棄物中間処理工場完成

平成12年 プラント改良増設

令和4年 廃プラスチックプラント完成

**SDGs**

(2000. 2. 4取得) (1999. 2. 4取得) (2020. 7. 7取得)

### 埼玉県環境SDGs 取り組み宣言

埼玉県環境SDGs 取り組み宣言

- ① 廃棄物
- ② 3Rの推進
- ③ 省エネ
- ④ 化学物質等
- ⑤ 社会貢献活動

埼玉県環境SDGs 【2020年度実績】

◆持続可能な開発目標 (SDGs) と宣言

東明興業株式会社は、環境分野のSDGsのゴールの達成に全力取り組むことを宣言します。

①廃棄物 (11, 12, 14) 産業廃棄物の削減を行い、資源の循環に努めます。  
 ②水の確保 (12, 14) リデュース、リユース、リサイクルに取り組みます。  
 ③化学物質管理 (12, 14, 15) 有害物質の削減、資源の循環、分別・分別に取り組むこと。  
 ④化学物質管理 (12, 14, 15) 有害物質の削減、資源の循環、分別・分別に取り組むこと。

1 産業廃棄物 (①, ②, ③, ④, ⑤)

品目	二次処理量 (t)	発生係数 (kg/t)	発電量 (kWh)	単価 (円/kWh)	発電単価 (円/kg)	削減率 (%)
木くず	新エネルギー供給線 14,382.00	267.40	3,845,747	27.58	106,065,697	1,068
木くず	雑草コード 12,767.00	339.43	4,333,503	27.58	119,518,007	1,204
木くず	雑草バイオマス群馬 731.00	252.00	184,212	27.58	5,080,567	51
廃アクリル板 木くず	J&T環境線 東京臨海 463.00	201.39	93,242	27.58	2,571,607	26
破くず 破砕機	24イ&け22線 1,533.60	344.92	528,969	27.58	14,588,974	147
破くず 破砕機	雑草コード 4,688.00	37.15	174,159	27.58	4,803,311	48
破くず 破砕機	雑草コード 34,564.60		9,159,832		252,628,162	2,544

2 太陽光発電 (④, ⑤)

施設名称	場所	発電量 (kWh)	単価 (円/kWh)	発電単価 (円/kg)	削減率 (%)
堤防/ソーラー発電所	群馬県藤岡市	7,243,551	27.58	213,567,139	2,151
堤防/ソーラー発電所	"	2,489,111	27.58	68,649,680	691
堤防/ソーラー発電所	"	2,454,086	27.58	67,683,688	682
合計		12,186,748		348,900,518	3,524

3 節電

総発電量	一般家庭消費量	供給量
21,846,580kWh	300kWh/1ヶ月	6,068世帯

※総発電量「100%」は、1kWhの単価にて算出。  
 ※一般家庭消費量「100%」は、総発電量÷100にて算出。再生可能エネルギー発電促進課金費 2.割目にて算出。  
 ※一般家庭1ヶ月あたり消費量「100kWh」にて算出。



・堆積ゼロ運動



敷地面積約13,569 $\text{m}^2$

処理能力破砕542.96 t /日 圧縮39.12 t /日

全車両台数84台



所沢リサイクルプラント

# 一般的な廃棄物処理の状況

- 令和3年11月に廃プラスチック類組成を、日本建設連合会が建設廃棄物協同組合に調査委託

廃プラスチック類

①マテリアルリサイクル

塩ビ管・硬質非塩素

パレット原料として有価売買



容積比  
10.74%

売却先  
廃プラスチック類硬質再生事業者

②サーマルリカバリー

軟質非塩素

RPF原料として資源化



容積比  
66.03%

再生委託先  
セメント会社  
製紙会社

③エミッション

硬質軟質塩素

安定型埋立処分



容積比  
23.23%

最終処分委託先  
埋立処分場

# 今後の廃プラスチック類の有効利用の見通し

## 以前

## 今後

ペレット原料として有価売買

売却先  
廃プラスチック類硬質再生事業者

RPF原料として資源化

再生委託先  
セメント会社  
製紙会社

安定型埋立処分

最終処分委託先  
埋立処分場

ペレット原料として有価売買

売却先  
廃プラスチック類硬質再生事業者

フラフ燃料として有価売買

売却先  
セメント会社  
製紙会社

フォーミング抑制剤

再生委託先  
副資剤製造業者

塩ビ管・混合廃棄物

現場カテゴリー別





# 一般的な廃棄物処理の状況

## ④マテリアルリサイクル

- 1-1 2017年の中国ショック廃プラのひっ迫
- 1-2 ペレット製品化による輸出
- 1-3 ペレット製品の需要高



# サーマルリカバリーとなる廃プラ類



微粉碎

## フラフ燃料



売却



東明興業でフラフ製品になります。

塩素濃度2,000ppm以下

※選別、分別時には塩素系廃プラ、発泡系廃プラ、金属等の混入が無いように注意。

フラフ燃料はコークスや天然ガスの代替燃料として使用される燃料

フラフ燃料とは、主に廃プラスチック類をキューブ状にした燃料です。プラスチックは石油化学化合物であり、化石燃料に匹敵する熱量を発生させます。フラフ燃料は、RPF（固形燃料）と比べて、製造過程で熱を加えないため、CO2削減効果が高く、環境負荷が低いとされます。フラフ燃料は、重油代替燃料としての使用が注目されています。

【仕様先】

- ・株式会社トクヤマ
- ・北越コーポレーション株式会社
- ・太平洋セメント株式会社

©ケミカルリサイクル

## 1-1 天然資源の節約

『高炉還元剤』 『コークス炉化学原料化』

## 1-2 ケミカルリサイクルの課題





# 東明興業が提案する新たな容器

1-1 産業廃棄物業界初導入小型移動式圧縮機

1-2 電力不要。ソーラー発電式バッテリー電源

1-3 圧縮500kg・0.5m<sup>3</sup>が0.1m<sup>3</sup>になる圧縮能力  
自動圧縮・センサー搭載・全自動オペレーション





# 東明興業(株)が共同開発した新たな容器

1m<sup>3</sup>



0.3m<sup>3</sup>

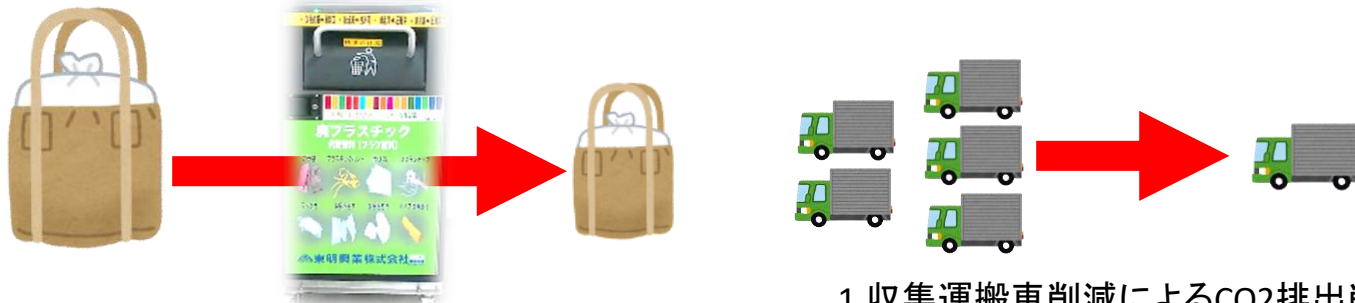


※特許出願中

1-1

現場に設置した「スマゴ」自動圧縮機を利用して、  
廃プラスチックを減容化

収集運搬車5台が  
1台に削減



圧縮機に投入した廃プラを元の1/5に減容化

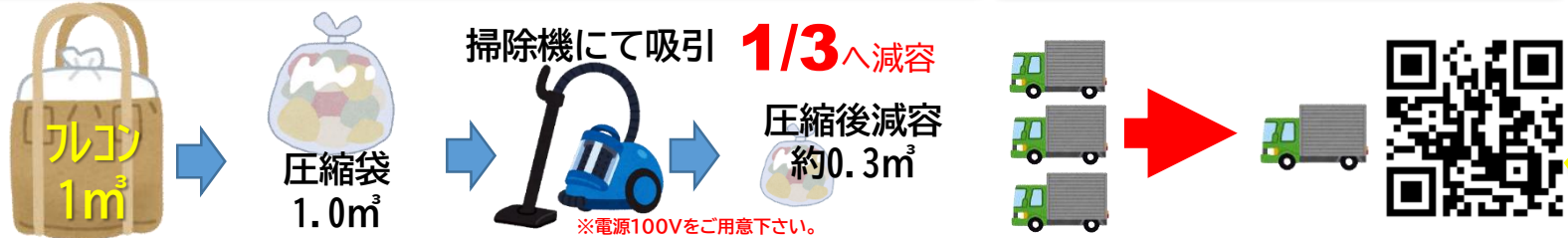
1. 収集運搬車削減によるCO2排出削減と運搬コストの削減
2. 減容化による作業員の労力削減
3. 現場内廃棄物仮置き場のスペース削減

例) 走行距離180km 燃費4km 燃料使用45ℓ 0.1179t-CO2排出の削減 杉の木1本のCO2吸収量2,947本/日分

1-2

現場で圧縮袋を利用した廃プラスチックの減容化

収集運搬車3台が1台に削減



YouTube



解説した  
映像が視聴  
出来ます

「Sma Go」スマゴと圧縮袋を利用した現場での廃プラスチックの減容化

1. トラック燃料の削減 → 化石燃料の使用削減
2. 収集運搬車の削減 → CO2排出削減
3. 現場においてSDGsの取り組みを实践
4. 働き方改革によるドライバー不足の解消
5. 流通業界の革命

7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	9 産業と技術革新の 基盤をつくろう	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に 具体的な対策を

# 大型圧縮袋の再利用

## ・リユース

現状の大型圧縮袋は耐久性の問題でワンウェイでしたが、新たに耐久性を向上させた大型圧縮袋については、2回～3回の利用が可能になると見込んでいます。

## ・再資源化

大型圧縮袋に使用されているフィルムやバルブの部分は非塩素系のプラスチックです。そのため、破れや穴あきにより使用ができなくなった大型圧縮袋は東明興業(株)のフラフ燃料製造ラインでフラフ燃料に生まれ変わります。フラフ燃料は化石燃料の代替燃料です。埼玉県内の大手セメント会社に販売を行っています。化石燃料や石炭と比べてCO<sub>2</sub>の発生量が少なく、また、化石燃料の高騰により需要は拡大しています。代替燃料としてはRPF燃料が有名ですが、フラフ燃料は製造時に熱を必要としないため、製造時のCO<sub>2</sub>排出量も少ないといわれています。





# 終わりに

弊社の紹介は、廃プラスチック類に焦点を当てていますが、様々な品目で分別を行うことで、再資源化・サーキュラエコノミーの推進に繋がります。

大型圧縮袋及びスマゴについても、廃プラスチック類に限らず柔らかい物であれば圧縮・減容が可能です。

圧縮・減容の省スペース効果は、保管・運搬時等に効力を発揮しますので、産業廃棄物に限らず様々な業種・場面でご活用いただける商品になっています。

ご興味のある方は、この後のポスターセッションにも参加させていただきますので、お気軽にお声掛けください。

