

4 持続可能な社会の実現に向けて（SDGs）

SDGs（Sustainable Development Goals）とは、2015年に国連サミットで採択された2030年までに解決すべき国際的課題と目標で、持続可能な社会の実現に向けて、貧困、格差、エネルギー、消費、気候変動、環境等の多様な分野において、全ての国が協力して取り組むべき17のゴール（目標）が定められています。当社もこの国際的背景をふまえ、事業活動を通じてSDGsの達成に貢献していきます。



当社製品とSDGsの関係（例）

製品	用途	貢献	関連SDGs
ハイミラン®	スキンパック 太陽電池封止材 高機能シーラント エンブラ改質材	フードロス削減 CO2削減 環境汚染防止	2 飢餓をゼロに, 3 すべての人に健康と福祉を, 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
ニュクレル※	水性ディスパージョン 食品包材 液体紙器	環境汚染防止 CO2削減	3 すべての人に健康と福祉を, 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, 14 海の豊かさを守ろう
エバフレックス®	接着剤材料 太陽電池封止材 保護フィルム	環境汚染防止 CO2削減	3 すべての人に健康と福祉を, 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
CMPS®	イージーピール蓋材	少子高齢化対応 CO2削減	2 飢餓をゼロに, 3 すべての人に健康と福祉を, 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

®：当社登録商標、※ダウ・ケミカル社商標



フードロス削減に貢献する包材向け樹脂の開発

近年、本来まだ食べられるはずの食品が捨てられてしまう「フードロス」が社会課題となっています。日本を含む先進国におけるフードロスは、主に流通・消費段階で発生しており、店頭や家庭での消費期限切れを防ぐことで改善が期待できます。

近年消費期限切れの対策として、欧州のスーパーでは「スキnpack」が広まっています。スキnpackは通常のラップとは異なり食品をぴったりと包み保存性を高める真空包装です。当社は、このスキnpack用フィルムの原料として、不定形の内容物に対し高い追従性を示すハイミラン®樹脂を開発・提供しております。スキnpackされたチルド牛肉は最大2週間新鮮な状態で食べることができるため、フードロスの対策として大手スーパーマーケットの牛・豚肉包装に採用されました。

当社は、ハイミラン®をはじめとする特殊樹脂の特徴を活かし、今後もフードロス削減に貢献するソリューションの提供を続けてまいります。



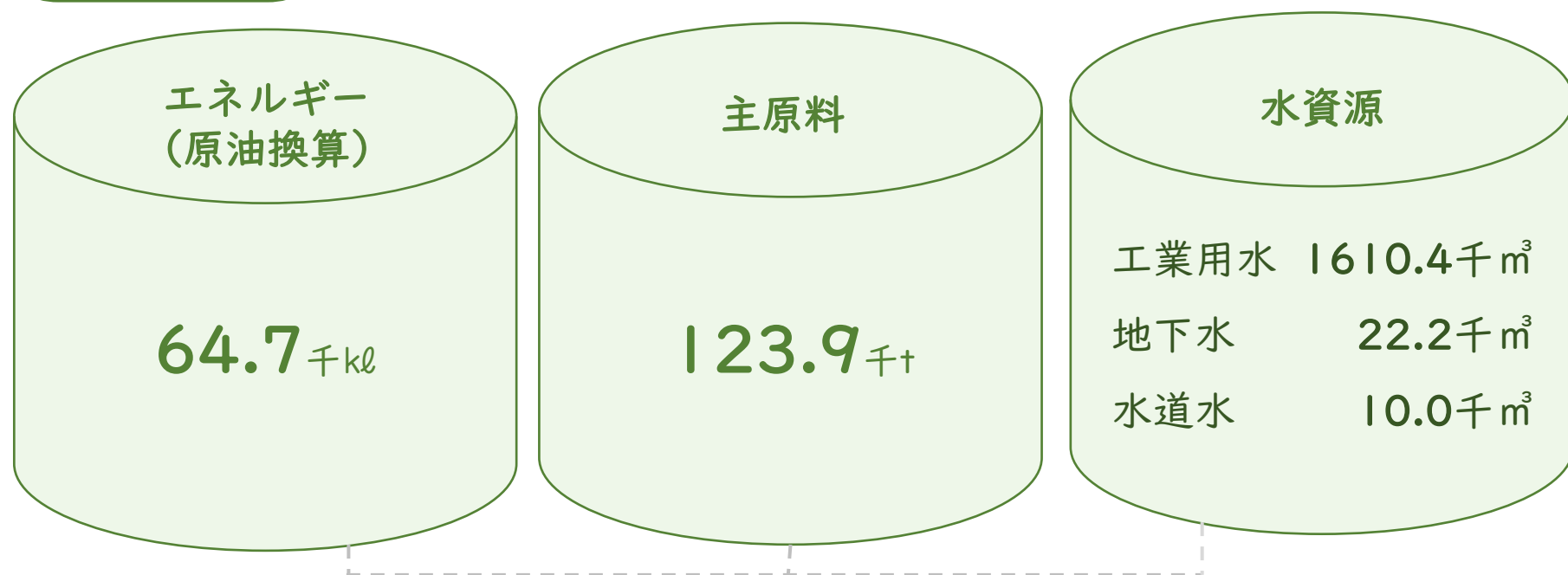
スキnpackされたチルド牛肉

当社は、製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたり、環境負荷の低減に努めております。省エネの取組み、産業廃棄物削減の取組みなどに引き続き注力します。

(1) 環境負荷状況

2021年度の環境負荷に関するインプットとアウトプットは以下のとおりです。

インプット



事業活動 生産/営業/研究開発

製品 → 顧客

アウトプット

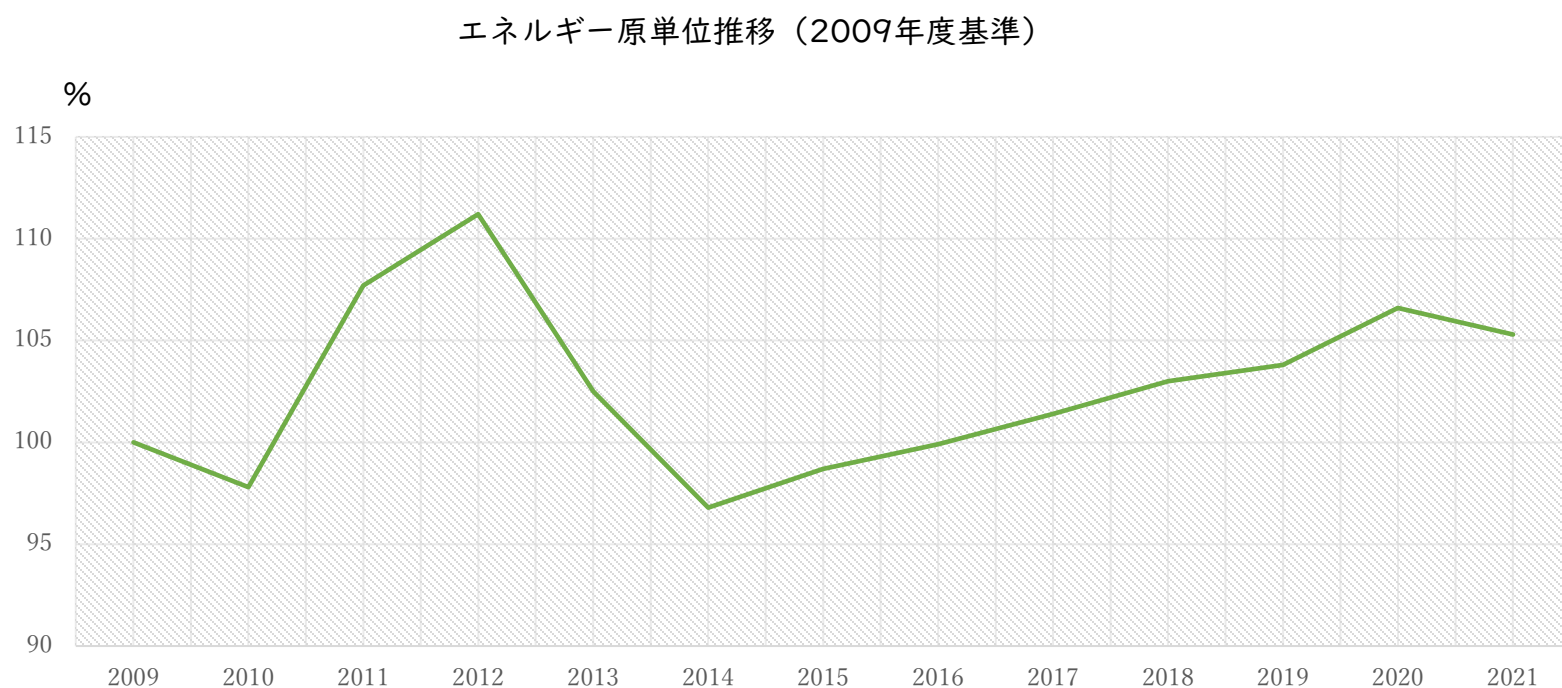
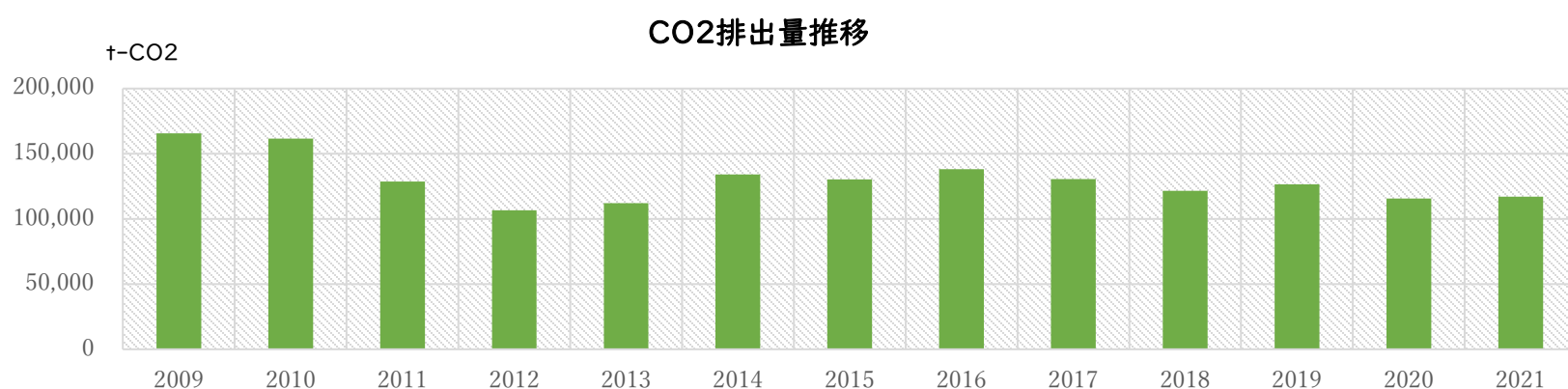


※1 COD: Chemical Oxygen Demand; 化学的酸素要求量

※2 SS: Suspended Solids; 浮遊物質

(2) 省エネと地球温暖化防止への取り組み

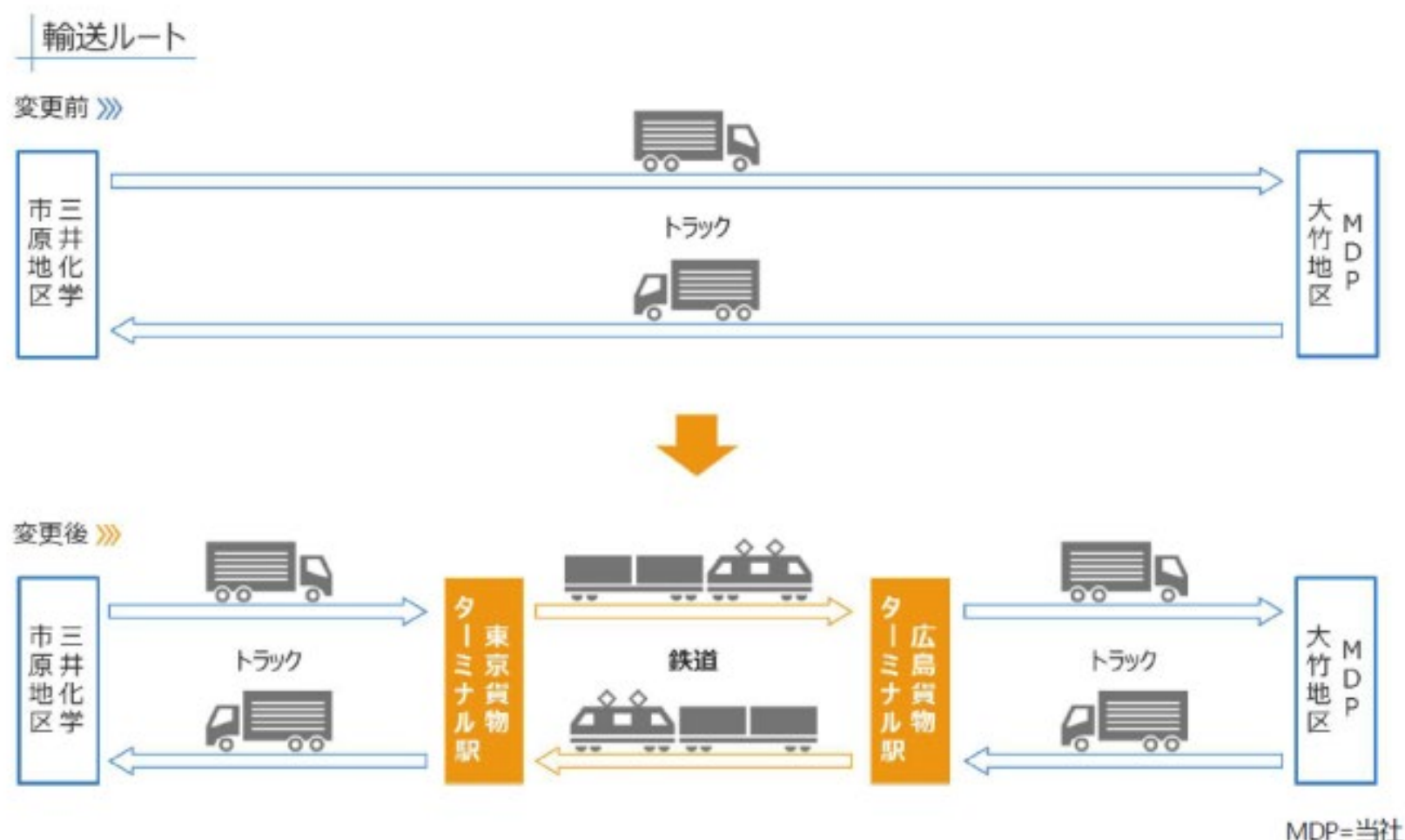
当社は、省エネ及び地球温暖化防止を重要な課題と認識し取り組んでいます。
 プラントの高効率運転、用役使用量の削減等の会社全体での省エネ取り組み推進により、
 2009年度に比べ、近年のCO2排出量は2～3割程度減少しています。
 当社は、押出機モーターのインバーター化、蒸気ロス削減、プラントの高効率運転など、
 省エネに努力しておりますが、付加価値の高い銘柄の生産比率の増加及び設備トラブル
 による稼働率の低下により、近年はエネルギー原単位が増加傾向にあります。



(3) 物流における省エネ、CO2削減への取り組み

当社は2017年10月10日に三井化学株式会社（以下、MCI）、山九株式会社、日本貨物鉄道株式会社（JR貨物）及び株式会社丸運と5社共同で国土交通省が進める「モーダルシフト等推進事業」の認定を受けました。これまでも当社はモーダルシフトに取り組んでまいりましたが、この度認定された事業は、当社の大竹地区（広島県）とMCIの市原地区（千葉県）間の製品輸送を、従来のトラックから鉄道に切り替えるというものです。さらに、2017年8月よりJR貨物が提供する大型コンテナを本格導入し、三井化学グループの共同物流により、従来のワンウェイ輸送ではなく、ラウンド輸送を実現できることとなりました。これらにより、安定的な輸送手段を確保しつつ、環境問題にも対応する事が可能となりました。鉄道輸送のCO2排出量はトラック輸送の約3割に削減されます。21年度は約1,300トンの鉄道輸送により、トラック輸送に比して76トン余りのCO2削減を達成いたしました。

モーダルシフト等推進事業によるCO2削減



- ✓ 鉄道輸送によりCO₂排出量削減
- ✓ トラックドライバー不足解消に貢献
- ✓ 複数企業による混載・帰り荷の確保×「次世代型モーダルシフト」
- ✓ 31フィートコンテナの本格的ラウンドユースは、国内化学業界で初めて



(4) 化学物質排出削減への取組み

1999年にPRTR法が定められ、化学物質の排出、移動量の把握が義務付けられ、対象物質の排出削減が重要となっています。

下表にPRTR対象物質の排出量の推移を記載しておりますが、排出量の大部分を酢酸ビニルが占めています。酢酸ビニルの大気排出量を削減するため、2016年度には造粒工程の対策工事を実施しました。その結果、大気排出量は減少傾向にあります。

PRTR対象物質（日化協調査実施要領）の排出量推移

(t)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
酢酸ビニル	222	191	177	214	162	183	150	120	126	122	121
メタクリル酸	2.3	1.8	2.7	3	3.2	3.2	3.7	3.9	4.1	3.6	4.4
アクリル酸	1.1	0.4	1.2	1.9	2.2	2.2	2.3	2.3	1.5	2.3	2.3
アクリル酸イソブチル	1.2	1	1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.5
メチルアルコール	0.4	0.3	0.5	0.5	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4

(5) 産業廃棄物削減への取り組み

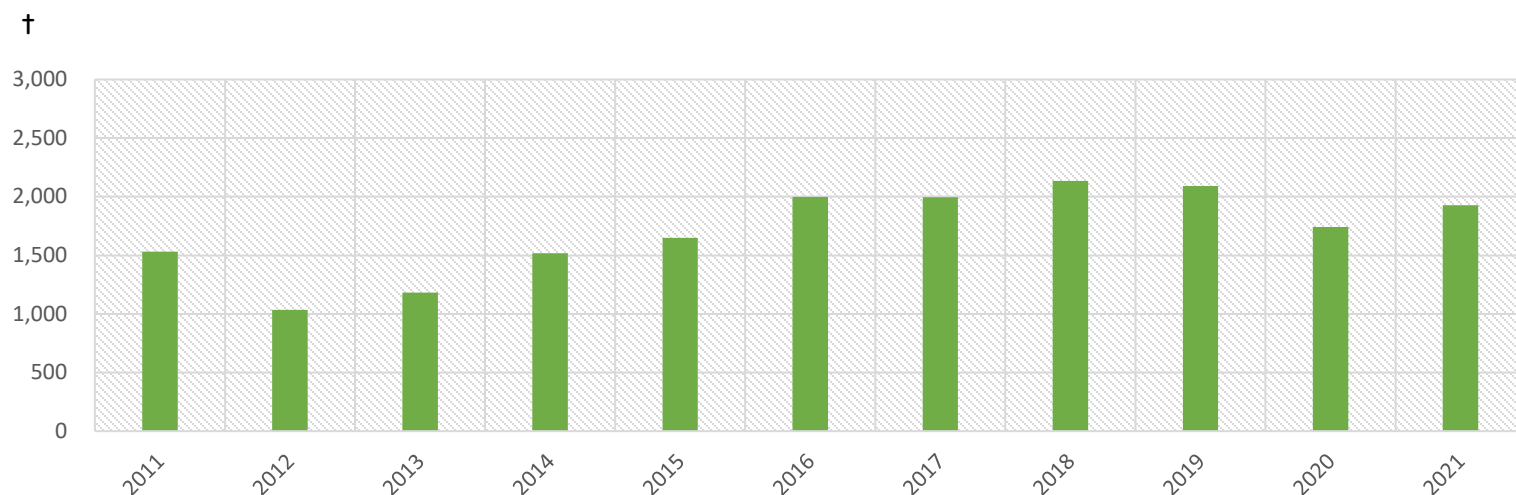
当社の産業廃棄物は、大別して汚泥、廃油、廃プラスチック類、及びその他（一般ゴミ、不燃物、廃金属、廃材、木くず類等）であり、汚泥（定修中及び運転中に発生するスラッジ）が大半を占めています。

石油業界(石油連盟)では、業界独自目標として最終処分率(※) 1%以下としています。そこで、当社も最終処分率1%以下を目標に掲げて産業廃棄物削減の活動に取り組んでおります。例えば、再利用可能な産業廃棄物の分別回収や再資源化技術を有する産業廃棄物処理業者を積極的に活用しております。その結果、最終処分率1%以下を十分に達成できております。

産業廃棄物発生量、最終処分量、最終処分率の推移は以下のとおりです。

※最終処分率＝最終処分量/産業廃棄物発生量×100（％）

産業廃棄物発生量 推移



最終処分量、最終処分率推移

最終処分量 (t)

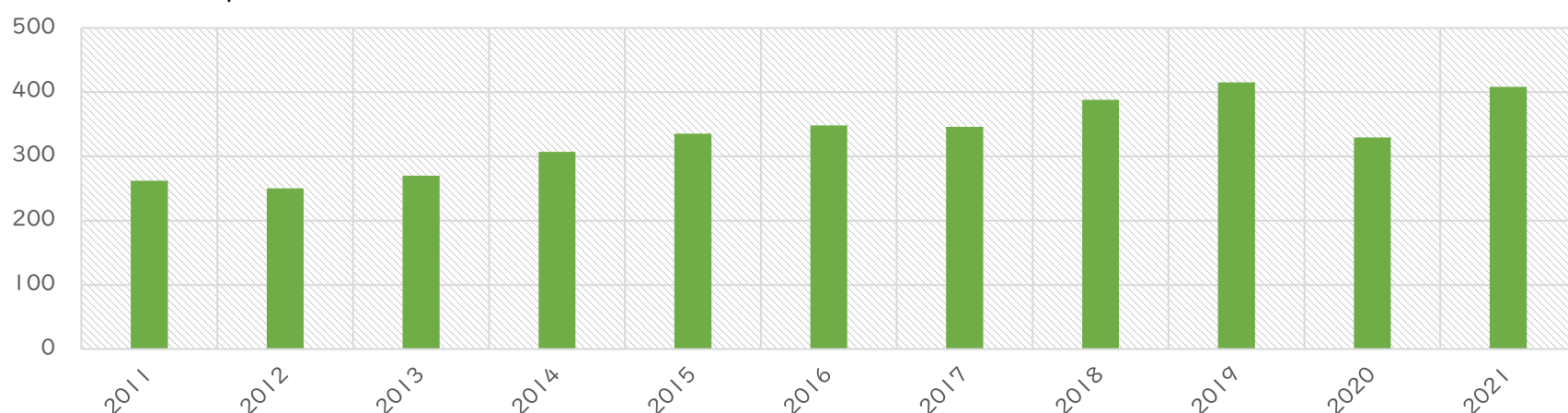
最終処分率 (%)



(6) 廃プラスチック類排出抑制の取り組み

2022年4月1日より施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック新法）」では、プラスチック使用製品産業廃棄物等の排出量が年間250トン以上の事業者を多量排出事業者と定義し、排出の抑制と再資源化等の目標設定ならびに計画的な実施を義務付けています。当社はこれまでも廃プラスチック類の排出抑制と再資源化の努力を続けて来ましたが、プラスチック新法の施行を受け、目標値を設定して従来以上の有効かつ強力な取り組みを推進して行く予定です。

† 廃プラスチック類排出量



(7) 海洋プラスチック問題への取り組み

当社では製品の製造・保管・輸送工程で発生する樹脂ペレット等の海洋への流出を防止するべく、従来より、以下の取り組みを行っています。

樹脂ペレット流出防止の管理体制を整備し、作業マニュアルを策定して、樹脂ペレットを取り扱う従業員に対し、環境保全の意識付け教育を行っています。また、工場内の排水溝及び各ピットには、目の細かい金網状スクリーンを設置して、樹脂ペレットの流出防止を図っています。

また、当社は近年グローバルな環境問題として認識されてきている海洋プラスチック問題に対して、2018年9月に発足した「海洋プラスチック問題対応協議会」に会員として参画するとともに、日本プラスチック工業連盟が推進している「海洋プラスチック問題の解決に向けた宣言活動」にも参加して、プラスチック廃棄物の海洋への流出防止に積極的に取り組んでいます。

2021年度は、大竹工場及び千葉工場のペレット流出防止現場監査、工場構内及び構外の一斉清掃活動、親会社主催の地域清掃活動への参加等を実施しました。



工場周辺道路の一斉清掃（大竹工場）



工場構内の一斉清掃（千葉工場）