

# 「世界の再生プラスチック 最新業界レポート」 目次

## 第I編 再生プラスチックの動向

### 第1章 プラスチックリサイクル

1. 概要
2. 欧米、日本、中国のプラ需要、廃プラの処理量、及び予測動向
3. 欧米、日本、中国のプラ需要、廃プラの処理量、及び予測動向（ケミカルリサイクル）
4. ケミカルリサイクルの種類
5. ミカルリサイクルの手法別の動向とその背景
6. 解重合法
  - 6.1 概要
  - 6.2 業界分析
7. 熱分解法
  - 7.1 概要
  - 7.2 業界分析
  - 7.3 熱分解法における触媒の使用
  - 7.4 PVC、PET の処理
  - 7.5 開発動向
    - ① BASF
    - ② Quantafuel
    - ③ BASF、Quantafuel、REMONDIS
    - ④ Pyrum Innovations
    - ⑤ SABIC
    - ⑥ Plastic Energy
    - ⑦ Borealis、OMV
    - ⑧ LyondellBasell
    - ⑨ Neste
    - ⑩ 三井化学
    - ⑪ Mura Technology
    - ⑫ Dow
    - ⑬ 三菱ケミカル
    - ⑭ Igus
    - ⑮ Licella
    - ⑯ SKC
    - ⑰ SK Geo Centric
    - ⑱ 環境エネルギー
    - ⑲ Circular Plas Company
    - ⑳ 東洋エンジニアリング
    - ㉑ 出光興産
    - ㉒ Shell
    - ㉓ Nexus Fuels
    - ㉔ RES Polyflow
    - ㉕ Brightmark Energy
    - ㉖ Plastic2Oil
    - ㉗ Klean Industries
    - ㉘ Versalis
    - ㉙ Versalis、Technip Energies
    - ㉚ Recenso
    - ㉛ Fuenix Ecology Group
    - ㉜ 日揮ホールディングス
    - ㉝ Jaguar Land Rover
    - ㉞ LG Chem
8. ガス化法
  - 8.1 概要
  - 8.2 業界分析

- 8.3 開発動向
  - ① レゾナック
  - ② 丸紅、レゾナック、九州大学
  - ③ 積水化学工業
  - ④ Enerkem
  - ⑤ 岩谷産業、豊田通商、日揮ホールディングス
  - ⑥ UBE
9. コークス炉化学原料化法
  - 9.1 概要
  - 9.2 開発動向
    - ① 日本製鉄
10. 高炉還元剤法
  - 10.1 概要
  - 10.2 開発動向
    - ① JFE プラリソース
11. 溶媒ベース精製法
  - 11.1 概要
  - 11.2 業界分析
  - 11.3 開発動向
    - ① PureCycle Technologies
    - ② Polystyvert
    - ③ University of Wisconsin-Madison
12. マイクロ波によるケミカルリサイクル
  - 12.1 概要
  - 12.2 DEMETO コンソーシアム
  - 12.3 業界分析（国外）
  - 12.4 業界分析（国内）
  - 12.5 開発動向
    - ① マイクロ波化学
    - ② Gr3n
    - ③ 三菱ケミカル、三菱ケミ カルメタクリレーツ
    - ④ 三井化学
    - ⑤ レゾナック
    - ⑥ 住友化学
    - ⑦ 旭化成
    - ⑧ 三菱電機
    - ⑨ Pyrowave
    - ⑩ Michelin
    - ⑪ NextChem
    - ⑫ Fricke und Mallah Microwave Technology
    - ⑬ 産業技術総合研究所
    - ⑭ コカ・コーラ
    - ⑮ 崇城大学
13. バイオリサイクル
  - 13.1 概要
  - 13.2 WhiteCycle
  - 13.3 PETase、MHETase
  - 13.4 業界分析
  - 13.5 開発動向
    - ① Carbios
    - ② TechnipFMC
    - ③ On、Patagonia、PUMA、Salomon
    - ④ Solvay
    - ⑤ Indorama Ventures
    - ⑥ Michelin
    - ⑦ 京都工芸繊維大学、慶應義塾大学、帝人、ADEKA

- ⑧ 奈良先端科学技術大学院大学、月桂冠
- ⑨ NREL、University of Portsmouth
- ⑩ University of Texas
- ⑪ キリンホールディングス、静岡大学、自然科学研究

#### 機構

- ⑫ 産業技術総合研究所
- ⑬ 福島大学

## 第2章 マテリアルリサイクル

1. 概要
2. マテリアルリサイクルの課題
3. 業界分析
4. 国内のマテリアルリサイクルされた廃プラスチック量
5. 欧州の技術動向とその背景
6. 企業動向
  - ① Veolia
  - ② Werner & Mertz
  - ③ ALPLA
  - ④ EREMA
  - ⑤ TOMRA、Borealis
  - ⑥ INEOS Styrolution
  - ⑦ Quality Circular Polymers (QCP)
  - ⑧ Dow、Avangard Innovative
  - ⑨ 三井化学
  - ⑩ 三井化学、IBM
  - ⑪ Siam Cement Group
  - ⑫ Arkema
  - ⑬ 凸版印刷
  - ⑭ 放電精密加工研究所
  - ⑮ 出光ユニテック
  - ⑯ シヤープ
  - ⑰ プラニック
  - ⑱ Mizkan、キッコーマン、キューピー、日清オイリオグループ
- ループ
  - ⑲ 三菱電機
  - ⑳ Reifenhäuser Maschinenfabrik
  - ㉑ 福岡大学
7. 水平リサイクル
  - 7.1 概要
  - 7.2 業界分析
  - 7.3 企業動向
    - ① コカ・コーラ
    - ② アサヒ飲料
    - ③ サントリー食品インターナショナル
    - ④ 花王
    - ⑤ プライムポリマー
    - ⑥ グンゼ
    - ⑦ 新日本製薬
    - ⑧ PUMA
    - ⑨ 東洋製罐グループホールディングス
    - ⑩ 藤森工業
8. AI・IoT・ロボティクス
  - 8.1 概要
  - 8.2 企業動向
    - ① Recycleye
    - ② Digimarc
    - ③ Veridis

## 第II編 再生プラスチックの種類と動向

## 第1章 PET

1. 概要
2. PET ボトルのケミカルリサイクル法の種類と動向
3. DEMETO
4. マテリアルリサイクル
  - 4.1 概要
  - 4.2 業界分析 (国内)
  - 4.3 業界分析 (国外)
  - 4.4 企業動向
    - ① Loop Industries
    - ② Ioniqa Technologies
    - ③ IBM
    - ④ Eastman Chemical
    - ⑤ Indoram Ventures
    - ⑥ SK Chemicals
    - ⑦ SK geo centric (旧 SK 総合化学)
    - ⑧ Evonik Industries
    - ⑨ Gr3n
    - ⑩ Biffa
    - ⑪ ALPLA Group
    - ⑫ Veolia
    - ⑬ DuPont
    - ⑭ 遠東新世紀 (Far Eastern New Century)
    - ⑮ Dow、Reynolds
    - ⑯ Extrupet
    - ⑰ Plastipak Packaging
    - ⑱ LanzaTech、Plastipak Packaging
    - ⑲ DAK Americas
    - ⑳ PolyQuest
    - ㉑ PQ Recycling
    - ㉒ EREMA
    - ㉓ Husky technologies
    - ㉔ Origin Materials
    - ㉕ Husky technologies、Origin Material
    - ㉖ CuRe Technology
    - ㉗ サントリー、協栄産業、SIPA、EREMA
    - ㉘ 協栄産業
    - ㉙ 三菱ケミカル
    - ㉚ ShuYe Environmental Technology
    - ㉛ Axens、IFPEN、JEPLAN (旧 ; 日本環境設計)
    - ㉜ タキロンシーアイ
    - ㉝ JEPLAN (旧 ; 日本環境設計)
    - ㉞ ペットリファインテクノロジー
    - ㉟ アサヒ飲料、ペットリファインテクノロジー
    - ㊱ 花王
    - ㊲ 花王、コーセー
    - ㊳ サーキュラーペット
    - ㊴ 凸版印刷
    - ㊵ キヤノン
    - ㊶ 産業技術総合研究所
    - ㊷ 東京海上日動火災保険
    - ㊸ 東京農工大学

## 第2章 PE

1. 概要
2. ケミカルリサイクル
3. LDPE
  - 3.1 概要

- 3.2 業界分析
- 3.3 企業動向
  - ① DuPont
  - ② Revolution
  - ③ Dow Chemical
  - ④ New Energy Blue
  - ⑤ Avangard Innovative (AI)
  - ⑥ Ara Partners
  - ⑦ Viridor、PLASTIC ENERGY
  - ⑧ Royal DSM
  - ⑨ Suez
  - ⑩ BASF
  - ⑪ 三井化学
  - ⑫ Revolution Sustainable Solutions, LLC (Revolution)
  - ⑬ テイジン・アラミド

#### 4. HDPE

- 4.1 概要
- 4.2 業界分析
- 4.3 企業動向
  - ① NOVA Chemicals
  - ② Pregis、NOVA Chemicals
  - ③ Amcor
  - ④ AlplaGroup
  - ⑤ ENVICCO
  - ⑥ Henkel
  - ⑦ Dow
  - ⑧ 立白集団 (LIBY)
  - ⑨ 蒙牛乳業
  - ⑩ Werner&Merz
  - ⑪ EREMA
  - ⑫ Colgate-Palmolive
  - ⑬ P&G
  - ⑭ Unilever
  - ⑮ Veolia
  - ⑯ Berry Global Group、Bhoomi
  - ⑰ INEOS、LACTEL
  - ⑱ Envision Plastics
  - ⑲ Fonterra
  - ⑳ Polyplastics USA
  - ㉑ SABIC、DSM
  - ㉒ BASF
  - ㉓ Ustinov Hoffmann Construction System (UHCS)

### 第3章 PP

- 1. 概要
  - 1.1 Polypropylene Recycling Coalition
  - 1.2 NEXTLOOP
- 2. 業界分析
- 3. パンパーのリサイクル動向とその背景
- 4. 企業動向
  - ① PureCycle Technologies (PCT)
  - ② P&G
  - ③ L'Oréal
  - ④ Nestle
  - ⑤ Berry Global
  - ⑥ SK Geo Centric
  - ⑦ Mars
  - ⑧ 三井物産
  - ⑨ Total

- ⑩ BASF
- ⑪ SABIC
- ⑫ Beiersdorf
- ⑬ LyondellBasell
- ⑭ 住友化学
- ⑮ GreenMantra
- ⑯ LOTTE Chemical
- ⑰ Braskem
- ⑱ Wise Plásticos S.A
- ⑲ コーセー
- ⑳ プライムポリマー
- ㉑ 新日本理化学
- ㉒ ヤマハ発動機

### 第4章 PS

#### 1. 概要

- 1.1 Styrenics Circular Solutions (SCS)
- 1.2 Remove2Reclaim
- 1.3 ResolVe
- 1.4 Life EPS-SURE
- 1.5 Krefeld, Germany.
- 1.6 RECYQUALIPSO イニシアチブ
- 1.7 Let's Do Recycling! program

#### 2. 業界分析

#### 3. 企業動向

- ① INEOS Styrolution
- ② Polystyvert
- ③ AmSty
- ④ Agilyx
- ⑤ INEOS Styrolution、AmSty、Agilyx
- ⑥ Regenyx
- ⑦ Pyrowave
- ⑧ ReVitalPolymers
- ⑨ Ineos Styrolution、Pyrowave、ReVital Polymers
- ⑩ Trinseo
- ⑪ CEDAP (Compagnie Européenne Des Applications

#### Plastiques )

- ⑫ Indaver
- ⑬ GreenMantra
- ⑭ Styropek
- ⑮ Südpack
- ⑯ Versalis
- ⑰ Fraunhofer-Gesellschaft
- ⑱ デンカ、東洋スチレン、Agilyx
- ⑲ エフピコ、エフピコアルライト
- ⑳ DIC、エフピコ
- ㉑ PS ジャパン、東芝プラントシステム
- ㉒ PS ジャパン、BANDAI SPIRITS
- ㉓ シーピー化成
- ㉔ 錦湖石油化学

### 第5章 PU

#### 1. 概要

#### 2. ウレタンフォーム

#### 3. 業界分析

- 3.1 RENUVA™ Mattress Recycling Program
- 3.2 PReSmart
- 3.3 Circular Foam

#### 4. 企業動向

- ① Dow
- ② Vita Group
- ③ Evonik
- ④ Covestro
- ⑤ 三井化学、マイクロ波化学
- ⑥ 三井化学、パラマウントベッド、リバー
- ⑦ 住友理工
- ⑧ Qingdao Amino Materials Technology
- ⑨ Huntsman
- ⑩ トーケン樹脂化学
- ⑪ ノースウエスタン大学、ミネソタ大学
- ⑫ 福井大学
- ⑬ 長崎大学

## 第6章 PC

- 1. 概要
- 2. 業界分析
- 3. 企業動向
  - ① SABIC
  - ② 双日プラネット
  - ③ Shanghai Ausell Material Technology (Ausell)
  - ④ Covestro、Nongfu Spring、Ausell
  - ⑤ 三菱ケミカルグループ
  - ⑥ 帝人グループ
  - ⑦ 三菱エンジニアリングプラスチックス
  - ⑧ 三菱ガス化学
  - ⑨ Trinseo
  - ⑩ ソニーグループ
  - ⑪ Lenovo
  - ⑫ 富士フイルムメディアアクセスト
  - ⑬ 中央大学

## 第7章 PMMA

- 1. 概要
- 2. MMAtwo コンソーシアム
  - 2.1 概要
  - 2.2 業界分析
  - 2.3 企業動向
    - ① 三菱ケミカル
    - ② 三菱ケミカル、三菱ケミカルメタクリレーツ、Agilyx
    - ③ Agilyx
    - ④ 三菱ケミカル、マイクロ波化学
    - ⑤ 住友化学
    - ⑥ 日本製鋼所
    - ⑦ 本田技研工業
    - ⑧ Arkema
    - ⑨ Lucite International (LI)
    - ⑩ Speichim
    - ⑪ JSW Europe
    - ⑫ Trinseo
    - ⑬ クラレ
    - ⑭ CHIMEI Corporation (奇美実業)
    - ⑮ 三井化学分析センター
    - ⑯ 緑川化成工業

## 第8章 PA

- 1. 概要
- 2. 業界分析
- 3. 企業動向

- ① Aquafil
- ② 伊藤忠商事
- ③ 伊藤忠商事、YKK ITALIA、Aquafil
- ④ Aquafil、Genomatica
- ⑤ 三菱ケミカル
- ⑥ 東レ
- ⑦ 東レ、リファインバースグループ
- ⑧ 東レ、本田技術研究所
- ⑨ Evonik
- ⑩ リファインバース
- ⑪ Arkema
- ⑫ Royal DSM
- ⑬ Royal DSM、Samsung Electronics
- ⑭ Royal DSM、Ford Motor
- ⑮ Bureo
- ⑯ 豊田通商
- ⑰ 鈴木商会

## 第9章 PVC

- 1. 概要
- 2. VinylPlus
- 3. 業界分析
- 4. 企業動向
  - ① クレハ環境
  - ② 光和精鉱
  - ③ 神戸製鋼所
  - ④ レゾナック
  - ⑤ 日本製鉄
  - ⑥ DNP

## 第10章 炭素繊維

- 1. 概要
- 2. 業界分析
- 3. 企業動向
  - ① 三菱ケミカル
  - ② 帝人
  - ③ 帝人、富士通
  - ④ 東レ、豊田通商
  - ⑤ 富士加飾
  - ⑥ Boeing、ELG Carbon Fibre
  - ⑦ ELG Carbon Fibre
  - ⑧ Sigmalex
  - ⑨ ファインセラミックスセンター
  - ⑩ DELL
  - ⑪ BMW
  - ⑫ Airbus
  - ⑬ アイカーボン
  - ⑭ アースリサイクル
  - ⑮ ウイスカ
  - ⑯ ACA
  - ⑰ カーボンファイバーリサイクル工業
  - ⑱ 新菱
  - ⑲ 高安
  - ⑳ Adherent Technologies
  - ㉑ Carbon Conversions
  - ㉒ Carbon Fiber Remanufacturing
  - ㉓ Firebird Advanced Materials
  - ㉔ Shocker Composites
  - ㉕ Vartega

- ②⑥ CatackH
- ②⑦ Georgia Institute of Technology
- ②⑧ Mallinda
- ②⑨ Triumph Composites
- ③⑩ HADEG Recycling
- ③⑪ CFK Valley Stade Recycling
- ③⑫ SGL Carbon
- ③⑬ Global Fiberglass Solutions
- ③⑭ Hohenstein Institute
- ③⑮ MAI Carbon
- ③⑯ Hexcel Reinforcements UK
- ③⑰ Alpha Recyclage Composites
- ③⑱ KARBOREK Recycled Carbon Fibres
- ③⑲ Fraunhofer ICT
- ④⑰ 新明和工業
- ④⑱ 栗本鉄工所
- ④⑲ Procotex
- ④⑳ Covestro
- ④㉑ ミライ化成
- ④㉒ 阿波製紙
- ④㉓ 三菱重工業
- ④㉔ 三菱重工業、三菱電機
- ④㉕ 物質・材料研究機構、新構造材料技術研究組合
- ④㉖ 静岡大学

## 第11章 フッ素樹脂

- 1. 概要
- 2. 企業動向
  - ① AGC
  - ② 三菱ケミカル
  - ③ セントラル硝子
  - ④ Daikin Compounding Italy (旧: Heroflon)
  - ⑤ 栗田工業
  - ⑥ 三菱マテリアル
  - ⑦ セイコーエプソン
  - ⑧ ササクラ
  - ⑨ ミヤマ
  - ⑩ 帝京大学

## 第12章 エンプラ/スーパーエンプラ

- 1. 概要
- 2. 業界分析
- 3. 企業動向
  - ① 東レ
  - ② Solvay
  - ③ ポリプラスチック
  - ④ 中部日本プラスチック
  - ⑤ 産業技術総合研究所
  - ⑥ 旭化成
  - ⑦ SABIC
  - ⑧ 三菱ケミカルグループ
  - ⑨ Lehmann & Voss

## 第13章 リサイクル繊維

- 1. 概要
- 2. 主なリサイクル繊維の種類
  - 2.1 リサイクル合成繊維
    - 2.1.1 リサイクルポリエステル繊維
    - 2.1.2 リサイクルナイロン繊維

- 3. 業界分析
- 4. CISUTAC
- 5. T-REX (Textile Recycling Excellence)
- 6. SIPTex
- 7. Austria' s largest textile recycling project
- 8. ARChemia
- 9. 企業動向
  - ① 東レ
  - ② 帝人フロンティア
  - ③ RePEaT
  - ④ 浙江建信佳人 新材料 (建信佳人)
  - ⑤ BCD Group
  - ⑥ Renewcell
  - ⑦ Lenzing Group
  - ⑧ Adidas
  - ⑨ BASF、Inditex
  - ⑩ Inditex
  - ⑪ Infinited Fiber Company
  - ⑫ Ambercycle
  - ⑬ Far Eastern New Century (FENC)
  - ⑭ クラレファスニング
  - ⑮ 東洋紡エムシー
  - ⑯ 三井化学、丹青社
  - ⑰ JEPLAN
  - ⑱ ニッセンケン品質評価センター

## 第14章 再生プラスチック向け添加剤

- 1. 概要
- 2. 業界分析
- 3. 企業動向
  - ① ADEKA
  - ② Clariant
  - ③ 三菱ケミカル
  - ④ BYK
  - ⑤ 三井化学
  - ⑥ Evonik
  - ⑦ BASF
  - ⑧ Zhejiang REEF Technology
  - ⑨ 3T Industries Sdn Bhd
  - ⑩ 巴工業
  - ⑪ セイシン企業

- 4. 相溶化剤
  - 4.1 概要
  - 4.2 企業動向
    - ① Dow
    - ② 東ソー
    - ③ 大阪ガスケミカル
    - ④ KRI
    - ⑤ 日本触媒

## 第15章 トレーサビリティ付き再生プラスチック材

- 1. 概要
- 2. 企業動向
  - ① 東レ
  - ② 帝人、チムニー、JEM
  - ③ 帝人、富士通
  - ④ 石塚 化学産業
  - ⑤ 三井化学
  - ⑥ DIC、SAP

- ⑦ 旭化成
- ⑧ コカ・コーラボトラーズジャパン
- ⑨ 東レ
- ⑩ 三菱ケミカル、DNP、リファインバースグループ
- ⑪ TBM

### 第Ⅲ編 再生プラスチックの用途別動向

#### 第1章 自動車

- 1. 概要
- 2. 業界分析 (欧州)
- 3. 業界分析 (国内)
- 4. ELV 指令改正
  - 4.1 概要
  - 4.2 ELV 指令設置の背景
  - 4.3 ELV 管理における持続可能性要件に関する規則案
- 5. Euro7 規則案
  - 5.1 概要
  - 5.2 Euro7 規則案後の影響
- 6. Car 2 Car
- 7. GlassLoop
- 8. MaterialLoop
- 9. PlasticLoop
- 10. Future Sustainable Car Materials (FSCM)
- 11. 企業動向
  - ① BMW
  - ② Mercedes-Benz
  - ③ トヨタ
  - ④ レゾナック・ホールディングス
  - ⑤ Audi
  - ⑥ Ford
  - ⑦ GM
  - ⑧ マツダ
  - ⑨ Jaguar Land Rover
  - ⑩ Evonik
  - ⑪ Faurecia
  - ⑫ Veolia
  - ⑬ Renault
  - ⑭ 日産自動車、慶應義塾大学
  - ⑮ 日産自動車、福岡大学
  - ⑯ BASF
  - ⑰ Royal DSM
  - ⑱ 三井化学
  - ⑲ SABIC
  - ⑳ 旭化成
  - ㉑ 住友化学
  - ㉒ H. J. Heinz
  - ㉓ SG ホールディングス
  - ㉔ 林テレンプ
  - ㉕ セキソー
  - ㉖ 豊田合成
  - ㉗ リファインバース、豊田通商
  - ㉘ 豊田合成

#### 第2章 タイヤ

- 1. 概要
- 2. NEDO 実証事業「使用済タイヤからの化学品製造技術の開発」
- 3. 企業動向

- ① プリヂェストン
- ② LanzaTech
- ③ Delta Energy
- ④ BASF
- ⑤ 住友グループ、LanzaTech
- ⑥ Michelin
- ⑦ Michelin、Scandinavian Enviro Systems、Antin Infrastructure Partners
- ⑧ Michelin、Carbios
- ⑨ Continental
- ⑩ Hankook Tire
- ⑪ SK chemicals、暁星先端素材 (Hyosung Advanced Materials)、Hankook Tire & Technology
- ⑫ SUEZ、Pyrum Innovations
- ⑬ Tyre Recycling Solutions (TRS)
- ⑭ LD Carbon
- ⑮ 三井物産
- ⑯ 太陽石油、環境エネルギー

#### 第3章 食品包装

- 1. 概要
- 2. 包装材と包装廃棄物に関する規則案
- 3. 業界分析
- 4. 企業動向
  - ① Nestlé
  - ② NestléWatersNorthAmerica (NwNA)
  - ③ Mondy
  - ④ Sappi Europe
  - ⑤ Kraft Heinz Company
  - ⑥ PalPac
  - ⑦ FreeForm Packaging
  - ⑧ BASF、StePac
  - ⑨ Amcore PrimeSeal
  - ⑩ Iceland Foods
  - ⑪ Charter Next Generation (CNG)、Revolution Sustainable Solutions
  - ⑫ Yes Recycling
  - ⑬ Mondelez・International
  - ⑭ 東洋モートン
  - ⑮ 凸版印刷
  - ⑯ InterFlex Group
  - ⑰ Mars
  - ⑱ SABIC、Scientex
  - ⑲ Unilever
  - ⑳ 日本製紙、Elopak
  - ㉑ Mondelez International
  - ㉒ 三井化学
  - ㉓ 萩原工業
  - ㉔ 宇部フィルム

#### 第4章 容器包装

- 1. 概要
- 2. 企業動向
  - ① ユニリーバ・ジャパン、花王、P&G ジャパン、ライオン
  - ② 花王
  - ③ Kao Industrial (Thailand)、SCG Chemicals (SCGC)、Dow Thailand Group
  - ④ 住友化学

- ⑤ 凸版印刷、三菱ケミカルグループ、共栄社化学
- ⑥ 東洋インキ SC ホールディングス、伊藤忠商事
- ⑦ Eastman Chemical
- ⑧ BlueTriton Brands (旧 : NestléWatersNorthAmerica (NWN))
- ⑨ Placon
- ⑩ Celanese
- ⑪ キリンホールディングス、キリンビバレッジ、ウエルシア薬局
- ⑫ ウエルシア薬局
- ⑬ ファンケル
- ⑭ キューピー
- ⑮ ミツカン
- ⑯ Walmart、P&G、Eastman

## 第5章 リサイクルフィルム

1. 概要
2. 業界分析
3. 環境省
4. 企業動向
  - ① 東レ
  - ② 東洋紡
  - ③ 凸版印刷、三井化学東セロ、三井化学
  - ④ 凸版印刷
  - ⑤ ゲンゼ
  - ⑥ Nexus Circular
  - ⑦ 双日プラネット
  - ⑧ ANA ホールディングス
  - ⑨ Kolon Industries
  - ⑩ 日東電工 CS システム
5. ストレッチフィルム
  - 5.1 概要
  - 5.2 業界分析
  - 5.3 企業動向
    - ① パンテック
    - ② 伊藤園、日本アクセス
    - ③ シモジマ
6. MLCC 製造用フィルム
  - 6.1 概要
  - 6.2 業界分析
  - 6.3 企業動向
    - ① TDK
    - ② 村田製作所
7. 農業用フィルム
  - 7.1 概要
  - 7.2 業界分析
  - 7.3 企業動向
    - ① 大倉工業
    - ② キャピタルウッズ
    - ③ シーティージャパン
    - ④ 日本シーム
    - ⑤ Revolution Sustainable Solutions, LLC (Revolution)

## 第6章 紙おむつ

1. 概要
2. 紙おむつの構造
3. 企業動向
  - ① ユニ・チャーム

- ② 凸版印刷、住友重機械エンバイロメント、トータルケア・システム
- ③ リブドゥコーポレーション、日本触媒、トータルケア・システム
- ④ 大王製紙、リブドゥコーポレーション
- ⑤ トータルケア・システム
- ⑥ 花王
- ⑦ メタウォーター
- ⑧ 栗田工業
- ⑨ 芝浦工業大学

## 第7章 インキ

1. 概要
2. 企業動向
  - ① 東洋インキ
  - ② マルアイ
  - ③ ハリマ化成グループ
  - ④ 住友化学、パイロットコーポレーション
  - ⑤ DIC
  - ⑥ 大王製紙

## 第IV編 世界の動向

### 第1章 欧州

1. 概要
2. EU プラスチック戦略
3. EU のプラスチック関連の環境戦略や法規制
4. European Plastics Pact
5. 容器包装・容器包装廃棄物規則案
6. SUP 指令
7. 食品に接触する再生プラスチック製品に関する規則
8. 欧州の動向
9. ドイツ
  - 9.1 概要
  - 9.2 企業動向
    - ① Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery
    - ② EDEKA
    - ③ REWE
    - ④ Schwarz Group
    - ⑤ Aldi
    - ⑥ LIXIL
    - ⑦ Stüdpack
10. 英国
  - 10.1 概要
  - 10.2 企業動向
    - ① Unilever、Neste、Recycling Technologies
    - ② Tesco
    - ③ Viridor
    - ④ ReNew ELP
11. フランス
  - 11.1 概要
  - 11.2 企業動向
    - ① Danone
    - ② Michelin
    - ③ Mars
    - ④ Eastman Chemical
    - ⑤ Veolia
    - ⑥ Zhejiang REEF Technology 社 (REEF Technology)
    - ⑦ Suez

⑧ TotalEnergies

## 12. オランダ

### 12.1 概要

### 12.2 企業動向

① Neste

② LyondellBasell

## 13. オーストリア

### 13.1 概要

### 13.2 企業動向

① Borealis

## 14. イタリア

① TerraCycle

② Milliken & Company

③ SC Johnson

④ TotalEnergies

⑤ SK geo centric

⑥ PTT Global Chemical (PTTGC)

## 第2章 米国

### 1. 概要

2. カリフォルニア州

3. 米国環境保護庁 (EPA)

4. US Plastics Pact

5. 企業動向

## 第3章 日本

### 1. 概要

2. プラスチック資源循環戦略

3. プラスチック新法

4. 廃プラスチックの総排出量・有効利用量

5. 日本におけるケミカルリサイクルの動向

6. 企業動向

① BASF

② Lanza Tech

③ アサヒグループジャパン、双日プラネット、日本クロージャー

④ コカ・コーラボトラーズジャパン、アサヒ飲料、明石市

⑤ サーキュラーペット

⑥ 三井化学、JR東日本、JR東日本環境アクセス、ビーエステクノ

⑦ 大発日本

## 第4章 中国

### 1. 概要

2. 廃プラの輸入状況

3. 中国におけるプラスチックの製品生産量と回収再生量

4. 中国におけるプラスチックの材料種別の回収状況

5. 中国のリサイクル事業の課題

6. 中国の再生ペレットの品質

7. Green Recycled Plastics Supply Chain

8. 企業動向

① 桑徳

② 金発

③ 英科再生

④ 金輝

⑤ Zhejiang REEF Technology

⑥ 樹業環保

⑦ SK Chemicals

⑧ TRS China

⑨ Dow

⑩ Exxon Mobil

⑪ Xiamen Luhai Pro-environment (Luhai)

⑫ 伊藤忠商事

⑬ SUEZ

⑭ Unilever、Alibaba

⑮ Covestro

## 第5章 インド

### 1. 概要

### 2. 企業動向

① Indorama Ventures

② PepsiCo India

## 第6章 インドネシア

### 1. 概要

### 2. 企業動向

① Indorama Ventures

② Unilever

③ 丸紅

④ Rekosistem

⑤ 味の素

## 第7章 タイ

### 1. 概要

### 2. 企業動向

① Indorama Ventures

② SUEZ

③ 帝人フロンティア

④ SCG Chemicals

⑤ ENVICCO

⑥ Polyplex

⑦ EcoBlue

⑧ 新光合成繊維、三菱商事

## 第8章 ベトナム

### 1. 概要

### 2. 企業動向

① Coca-Cola Vietnam、Ocean Cleanup

② リファインバース、豊田通商、Toyotsu Safety&Automotive Components (TSAV)

## 第9章 韓国

### 1. 概要

### 2. 企業動向

① Lotte Chemical

② Kolon Industries

③ LG Chem

④ SK Chemicals

⑤ 日揮ホールディングス