

Sustainable Report No.073

# 生まれ変わる 廃タイヤ



サステナブルレポートとは、サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマを選定し、それらの背景・ソリューション事例・将来への展望などを考察する独自の調査報告書です。  
小川電機グループは、全従業員ひとりひとりが本レポートを作成・発信する取組みを行っています。

## ■ 課題の現状／経緯／影響

- 日本国内において、2020年に生産されたタイヤは1億2129万本で、その70%にあたる8,600万本が廃棄された。さらに適正に処理されず放置された**不法投棄は27,000t確認**されている。
- 廃タイヤは「処理困難物」で自治体では回収できないため、処理業者やタイヤ販売店に依頼する必要があるが、**収集会社での処分費節約や管理破綻**を理由とした不法投棄が見受けられている。
- 長期間放置することで、重金属や油が漏れ**土壌や海を汚染したり悪臭の原因**になる。熱を持ちやすく火が付くと消えづらいため、火災時には消化活動の妨げになる。

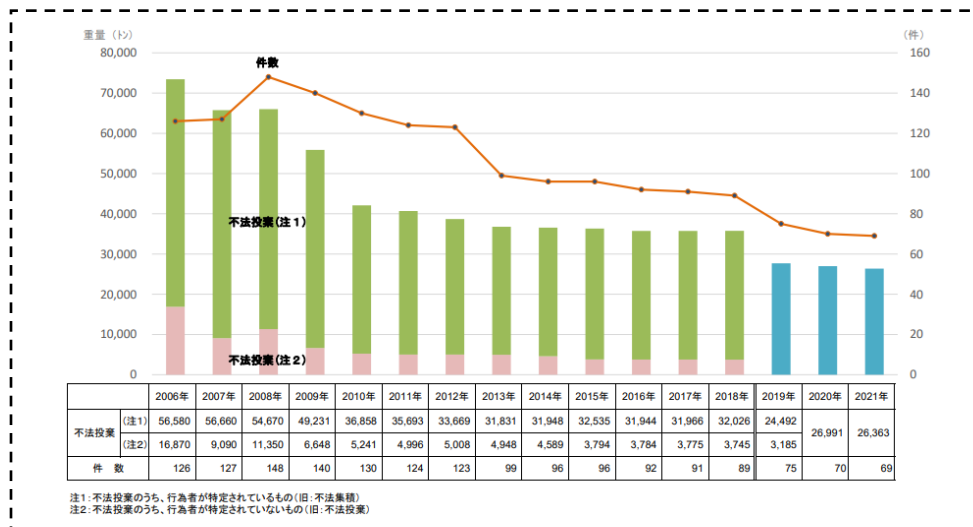
## ■ 戦慄のタイヤの山



新潟県柏崎市の山の中に27年間放置された4万本の廃タイヤ。

出典：live door NEWS

## ■ 不法投棄状況推移



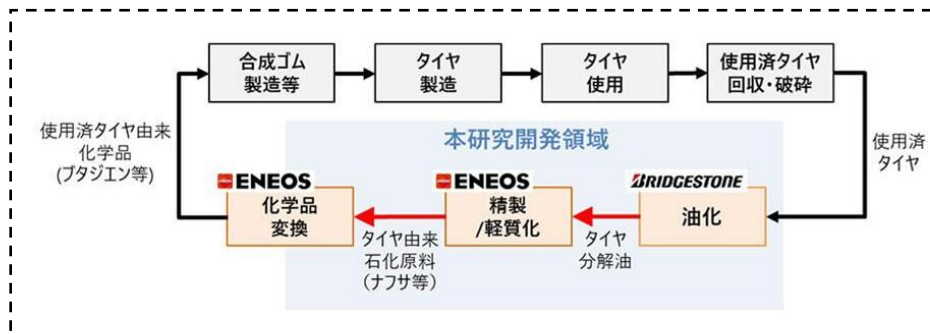
出典：一般社団法人日本自動車タイヤ協会

▶NEXT：ケミカルリサイクルで廃タイヤを新しい自動車部品に

## ■ 実行者／解決方法／残る課題

- **株式会社ブリヂストンとENEOS株式会社**は「社会価値・顧客価値を持続的に提供している会社」 「低炭素・循環型社会への貢献」というビジョンの実現に向けて共同プロジェクトを行う。
- 使用済みの**廃タイヤを回収し熱分解することによって分解油や再生カーボンブラックを生成**してタイヤ素原料に生まれ変わらせる、ケミカルリサイクルの社会実装に向けた実証事業を2022年に開始。
- 普及するためには、**熱分解する機械の導入や処理施設の整備へのコスト**やリサイクルの仕組みを作るための人件費をまかなうビジネスモデルが要となる。

## ■ ケミカルリサイクルの流れ



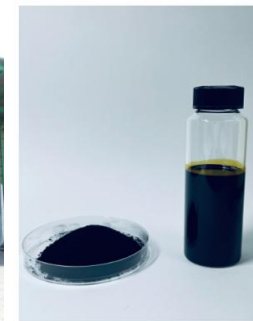
出典：株式会社ブリヂストン

## ■ 中間処理したゴムチップ



出典：Response

## ■ 生成物



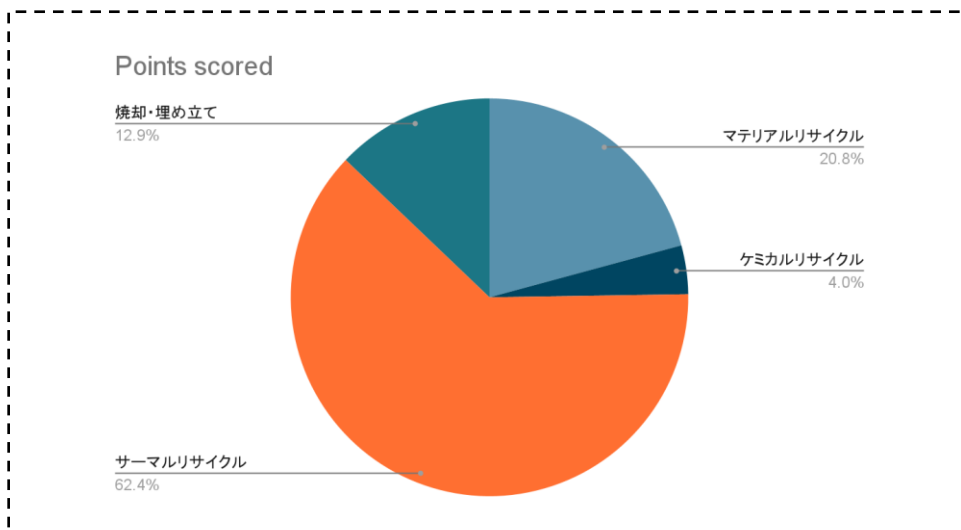
出典：株式会社ブリヂストン

▶ NEXT : 再生品を使う業界へのアプローチへ

## ■ 実行者／解決方法／残る課題

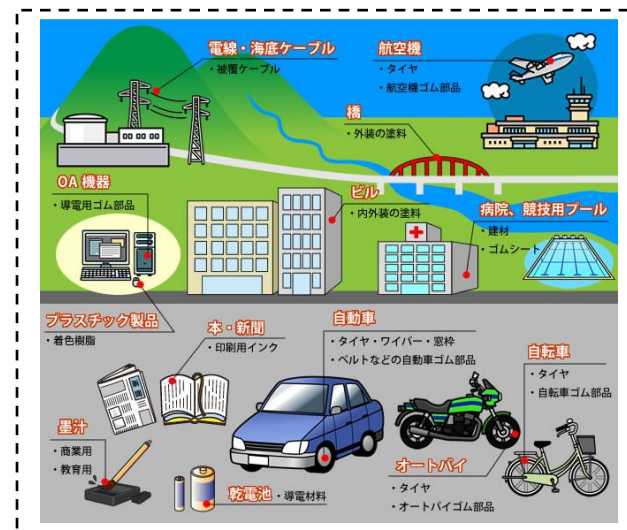
- 1社でできることには限りがあるが、**企業は他社と差別化を図り自社だけの利益を求め**るため、業界内の競合他社と協力してプロジェクトを行うことは難しいのではないか。
- ケミカルリサイクルにかかる**1社のコスト負担が減り**、様々な企業で取り入れられることが理想だ。
- 原材料に再生品を取り入れることによる環境負荷低減を強みに**ケミカルリサイクルによって作られた生成物を使う業界に資金提供を募**ることで、業界の幅を広げて協力者を増やすことが望まれる。

## ■ プラスチック処理方法の内訳



出典：プラスチック循環利用協会を参考に筆者作成

## ■ カーボンブラックは身近な材料です



出典：カーボンブラック協会

本レポートをご覧いただき、ありがとうございました

## ■ 参照・引用資料

- 一般社団法人日本自動車タイヤ協会, 「2020年廃タイヤ(使用済みタイヤ)リサイクル状況」, 2021年4月23日  
([https://www.jatma.or.jp/environment/pdf/recycle\\_report2021.pdf](https://www.jatma.or.jp/environment/pdf/recycle_report2021.pdf))
- live door NEWS, 「驚愕! 新潟県柏崎市の山の中に忽然と…放置された廃棄物4万本「戦慄のタイヤの山」写真」, 2023年6月29日  
(<https://news.livedoor.com/article/detail/24514000/>)
- 株式会社ブリヂストン, 「ブリヂストンとENEOS、使用済タイヤからタイヤ素原料を製造するケミカルリサイクル技術の社会実装に向けた共同プロジェクトを開始」, 2022年02月18日 (<https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2022021801.html>)
- 日本ビジネス出版, 「ブリヂストン、使用済タイヤを熱分解 油とカーボンブラックに再生」, 2023年06月12日 (<https://www.kankyo-business.jp/news/26e25cb2-6e08-46ac-9740-1e281d78e775>)
- プラスチック循環利用協会, 「プラスチックリサイクルの基礎知識」, 2023年6月 (<https://www.pwmi.or.jp/pdf/panf1.pdf>)
- カーボンブラック協会, 「カーボンブラックは身近な材料です!」, 2023年7月21日参照 (<https://carbonblack.biz/carbonblack.html>)

## ■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先



### 小川電機株式会社

〒545-0021 大阪府大阪市阿倍野区阪南町2丁目2番4号

tel:06-6621-0031(代)

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的著作権は小川電機株式会社に帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。