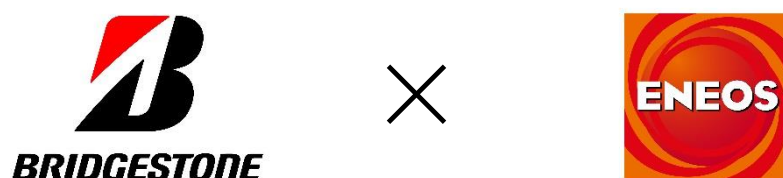


ブリヂストンとENEOS、使用済タイヤからタイヤ素原料を製造するケミカルリサイクル技術の社会実装に向けた共同プロジェクトを開始

～持続可能な社会を目指す取り組みとして、NEDO グリーンイノベーション基金事業に採択～

株式会社ブリヂストン(Global CEO:石橋 秀一/以下、「ブリヂストン」とENEOS株式会社(社長:大田 勝幸/以下、「ENEOS」)は、ブリヂストンが掲げる「2050年 サステナブルなソリューションカンパニーとして社会価値・顧客価値を持続的に提供している会社へ」と、ENEOSが掲げる「低炭素・循環型社会への貢献」という共通するビジョンの実現に向け、「使用済タイヤの精密熱分解によるケミカルリサイクル」^{※1}技術の社会実装に向けた共同プロジェクトを開始しましたので、お知らせいたします。



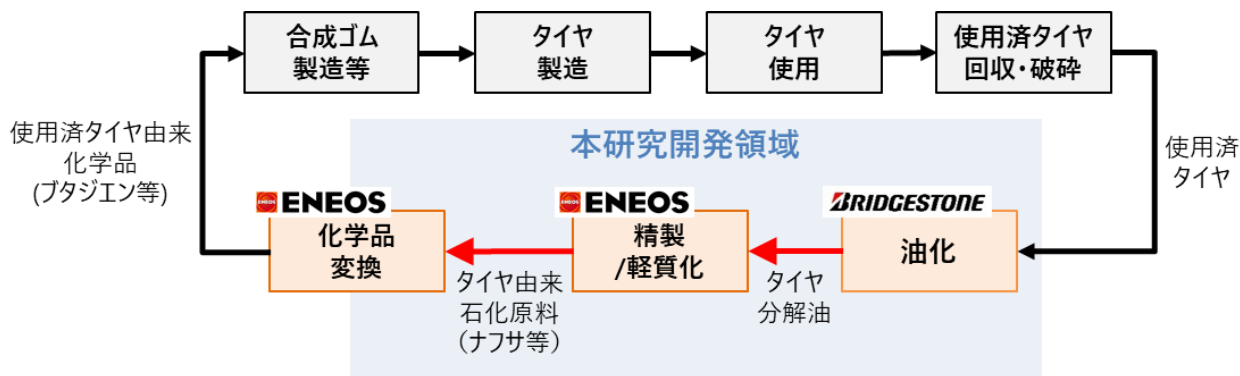
なお、本プロジェクトは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「グリーンイノベーション基金事業/CO₂等を用いたプラスチック原料製造技術開発」に採択された実証事業「使用済タイヤからの化学品製造技術の開発」における2つの研究開発項目のうちの一つです。^{※2※3}

グリーンイノベーション基金事業とは、日本政府が掲げる「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」という目標の達成に向けて、エネルギー・産業部門の構造転換や大胆な投資によるイノベーションの加速を目指して、経済産業省により設置された制度で、この目標に経営課題として取り組む企業等に対して、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援するものです。

自動車・交通需要の増加に伴い、将来もタイヤ需要の拡大^{※4}が見込まれています。現在、タイヤの主な材料の一つとして、石油由来の合成ゴムが使用されています。また、使用済タイヤの多くはサーマルリカバリー(熱回収)^{※5}により燃料として有効利用されていますが、その際にCO₂排出を伴います。

本プロジェクトでは、ブリヂストンがタイヤ・ゴム事業を通じて培ってきた高機能ゴムなど高分子素材の設計技術と、ENEOSが有する原油精製技術や基礎化学品製造に関する基盤技術を最大限融合させ、使用済タイヤのケミカルリサイクル技術の確立を目指します。

具体的には、使用済タイヤを精密熱分解して得られる分解油を石化原料(ナフサ^{※6}等)化し、この石化原料から合成ゴム^{※7}の素原料であるブタジエン等の化学品を高収率に製造するケミカルリサイクル技術の社会実装に向けた実証実験を行います。2030年までに量産を想定した大規模実証試験を実施し、その後、早期の事業化を進めてまいります。ブリヂストンとENEOSは、タイヤ・ゴム産業および石油・石油化学産業のリーディングカンパニーとして、将来に向けて、これらの産業のバリューチェーンにおけるさらなる資源循環性の向上やCO₂排出量の削減に取り組めます。



ブリヂストングループでは、「2050年 サステナブルなソリューションカンパニーとして社会価値・顧客価値を持続的に提供している会社へ」をビジョンとして掲げ、中長期事業戦略/中期事業計画(2021-2023)^{※8}を実行しています。その中核として、バリューチェーン全体でサーキュラーエコノミー、カーボンニュートラル化への取り組みと、ビジネスモデルを連動させる「サステナビリティビジネス構想」^{※9}の実現に向けた取り組みを加速しています。タイヤを「創って売る」タイヤ事業、お客様がタイヤを「使う」段階で価値を提供するソリューション事業に加えて、2021年にはタイヤを原材料に「戻す」リサイクル事業の探索と研究開発をスタートしております。

ENEOSグループは、2040年グループ長期ビジョンにて「低炭素・循環型社会への貢献」を掲げています。化石燃料由来の原料を用いる石油・石油化学産業にとって、低炭素・循環型社会の実現のためには再生可能資源の更なる利用促進が求められます。その取組みの一環として、ENEOSグループは環境対応型事業として、製油所を活用した油化リサイクルを推進しています。

両社は、タイヤ・ゴム産業、石油・石油化学産業において培ってきた技術やノウハウを融合し、タイヤに関わるこれらの産業のカーボンニュートラル化、および持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

株式会社ブリヂストン Global CEO 石橋秀一のコメント

ブリヂストングループでは、サステナビリティを経営の中核に据え、将来にわたって社会価値・顧客価値を創出し続けるサステナブルなソリューションカンパニーへと進化するため、様々なパートナーとの共創に取り組んでいます。その中で、石油・石油化学産業におけるリーディングカンパニーであるENEOS社との共創は、タイヤ・ゴム産業の資源循環性の向上とカーボンニュートラル化に向けた大きな一歩であり、大変嬉しく思います。本プロジェクトを通じて、使用済タイヤを原材料に「戻す」リサイクルを事業として確立し、社会実装することは、当社グループの「サステナビリティビジネス構想」の実現につながるものと確信しています。ブリヂストングループは、今後も、持続可能な社会の実現へ向け、様々な共創活動を推進していきます。

ENEOS株式会社 代表取締役社長 大田勝幸のコメント

当プロジェクトは、当社グループの2040年長期ビジョンで掲げる「低炭素・循環型社会の形成への貢献」につながるものです。今回、タイヤ・ゴム業界のリーディングカンパニーであるブリヂストン社と共同開発を実施することで再生可能資源の利用促進が更に進むものと確信しています。当社が長年培ってきた技術を十分に生かしながら、循環型社会実現に向けてサプライチェーン全体で協力し、取り組んでまいります。

- ※1 使用済みの資源を、そのままではなく、化学的に処理し、他の化学物質に転換してリサイクルすること。
- ※2 ブリヂストンとENEOSが実施する「使用済タイヤからの化学品製造技術の開発」が NEDO グリーンイノベーション基金事業に採択
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101517.html
- ※3 グリーンイノベーション基金事業に採択された実証事業「使用済タイヤからの化学品製造技術の開発」における、もう一つの研究開発項目「使用済タイヤの低温分解重合による高収率リサイクル法開発」の詳細は、こちらのニュースリリースをご覧ください。
<https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2022021802.html>
- ※4 公益社団法人新化学技術推進協会 「化学産業が紡ぐ 30 年後の未来社会とイノベーション戦略 個別戦略編 基礎化学品製造分野の技術戦略(1)ゴム編」
http://www.jaci.or.jp/public/page_03.html#rubber
- ※5 使用済みの資源から熱エネルギーを回収すること。
- ※6 主に原油から得られるガソリンに近い油を指す。ナフサを熱によって分解することで、プラスチック、合成ゴム、合成繊維、塗料、合成洗剤などの原料が作られている。
- ※7 タイヤの主材料の一つで、現在は主に石油から製造されているゴム。
- ※8 ブリヂストンの中長期事業戦略/中期事業計画(2021-2023)進捗
<https://www.bridgestone.co.jp/ir/library/strategy/index.html>
- ※9 ブリヂストンのサステナビリティビジネス構想
<https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2020122201.html>
https://www.bridgestone.co.jp/ir/library/strategy/pdf/JPN_yearendpressconference2020.pdf

以上

本件に関するお問い合わせ先
株式会社ブリヂストン パブリックリレーション部門 商品・技術広報課 TEL:03-6836-3333
ENEOS株式会社 広報部広報グループ TEL:03-6257-7150