

ブリヂストングループ
環境報告書
2013

— 持続可能な社会の実現を目指して —



株式会社ブリヂストン

お問い合わせ先
環境戦略企画部
東京都小平市小川東町3丁目1番地1号 〒187-8531
TEL:042-342-6963 FAX:042-342-6719

ブリヂストングループの環境への取り組みについて、
より詳しく知りたい方は、ウェブサイトをご覧ください。
<http://www.bridgestone.co.jp/csr/eco>



One Team, One Planet.

地球のために、ひとつになる。

報告にあたって

編集方針

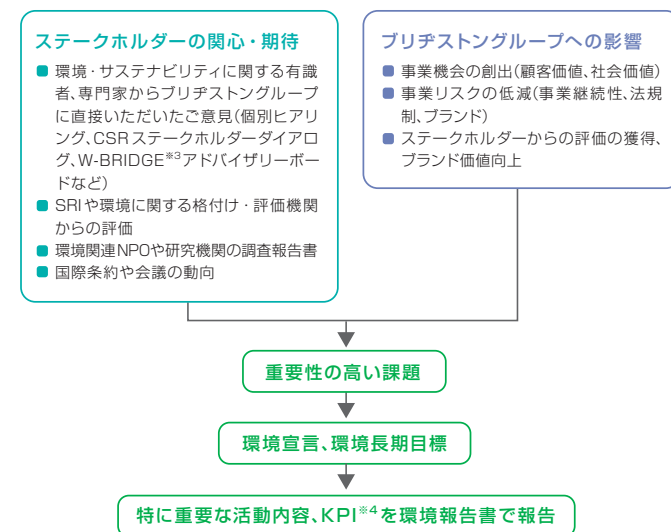
ブリヂストンは2000年に初めて環境報告書を発行し、環境活動に関する情報開示を進めてまいりました。2007年以降^{※1}はブリヂストングループとして、各地域の活動内容を、毎年報告書としてまとめ、開示しています。本報告書では、グローバルでの様々なステークホルダーの皆様へブリヂストングループの考え方や活動をわかりやすくお伝えする目的で、掲載内容をより重要なものに絞り、日本語と英語^{※2}で発行しています。また、ブリヂストングループでは、日本、アメリカ、ヨーロッパ、中国など各地域においてそれぞれ環境報告書の発行やWebサイトにおける詳細情報の開示を行い、各地域のステークホルダーの皆様のニーズに合わせたコミュニケーションに取り組んでいます。

※1 2007年「社会・環境報告書」として発行。2009年「CSRレポート」として発行。2010年以降「CSRレポート」「環境報告書」をそれぞれ発行し、「環境報告書」ではより詳細な環境活動に関する情報を開示。
 ※2 英語版の発行は2013年7月頃を予定

重要性(マテリアリティ)の考え方

ブリヂストングループの事業活動において重要性(マテリアリティ)の高い環境分野の課題は、「生物多様性」「資源の持続可能な利用」「気候変動」であると考えています。これらの課題にグループ一体となって取り組むために、2011年に環境宣言をリファインし、活動の方向性を明確にしました。さらに、具体的な活動を推進するために、2012年に2050年を見据えた「環境長期目標」を策定しました。

■ 重要性(マテリアリティ)と環境報告書の関係



※3 ブリヂストンと早稲田大学が産学民連携で進める研究プロジェクト
 ※4 Key Performance Indicator: 重要業績評価指標

報告対象期間

本報告書では、原則として2012年度(2012年1月1日～2012年12月31日)の活動を対象としていますが、一部の活動内容については、2013年4月までのものも含まれます。

報告対象範囲

本報告書では、株式会社ブリヂストンの国内外の子会社・関連会社を含めたブリヂストングループの取り組みを報告しています。対象を区別するため、文中で「ブリヂストン」は株式会社ブリヂストンを、「ブリヂストングループ」は国内外の子会社・関連会社を含めたグループを示しています。

参考にしたガイドライン

- GRI(Global Reporting Initiative) 3.1
- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」

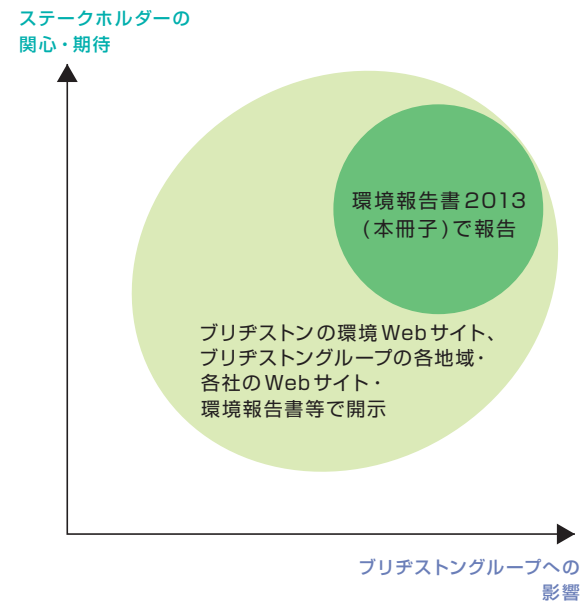
発行日

2013年4月26日

次回発行日

2014年5月予定

■ 環境報告書2013の位置付け



環境宣言

ブリヂストングループは、25カ国に180以上の生産・開発拠点をもち、150を超える国々で事業活動を展開し、14万人を超える従業員を抱えています。様々なバックグラウンドで日々活動している従業員全員が、軸がぶれない環境活動を実践するためのよりどころとして、グループ共通の「環境宣言」を掲げています。「環境宣言」では、「未来のすべての子どもたちが「安心」して暮らしていくために…」という変わらない思いをミッションとし、持続可能な社会の実現を目指すこと、ステークホルダーと連携して誠実に取り組むこと、を宣言しています。

「環境宣言」はグループ全体での浸透を図るために、18の言語で作成し、各事業所にポスターを掲示しています。また、e-ラーニングや各種研修、環境イントラネットなど様々な教育の機会を通じて、従業員自らが環境宣言と業務の関わりに気づき、実際の環境活動を推進することを支援しています。

■ ブリヂストングループ環境宣言



ブリヂストングループ 環境報告書 2013

— 持続可能な社会の実現を目指して —

目次

報告にあたって	1
環境宣言	2
トップコミットメント	3-4
環境長期目標	5-6
特集	7-10
ブリヂストンが考える持続可能な社会	
『100%サステナブルマテリアル コンセプトタイヤ』	
活動ハイライト	
自然と共生する	11-14
資源を大切に使う	15-18
CO ₂ を減らす	19-22
環境マネジメント	23-26
環境に関する情報開示一覧	27-28

トップコミットメント

2050年を見据えた「環境長期目標」の達成に向け、着実に活動を進めていきます

株式会社プリチストン 代表取締役 CEO **津谷 正明**



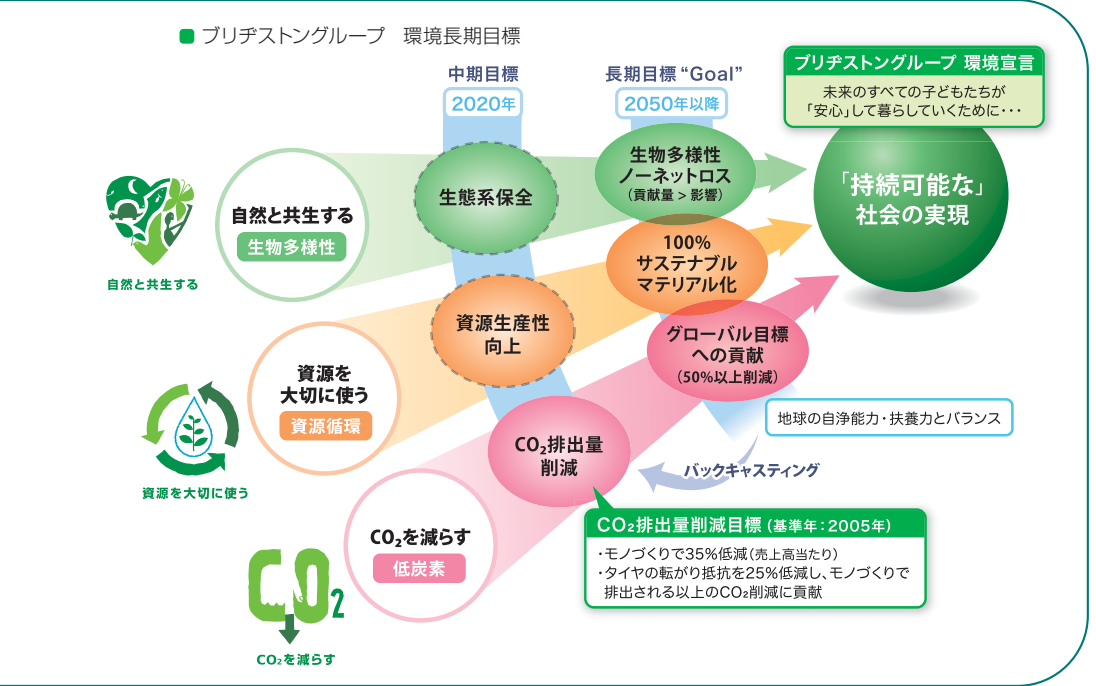
「生物多様性ノーネットロス」については、生物多様性への「影響の最小化」と「貢献の最大化」という2つの側面で活動を推進しています。影響の最小化については、大気や水域への排出管理など環境影響を低減する取り組みが、自然共生の側面からも重要であることをグループ内に周知することで、現場の従業員一人ひとりが高い意識を持って活動しています。貢献の最大化については、タイヤの原材料として欠かせない天然ゴムの生産性を向上させると同時に生態系保全にも貢献するための農園支援や、当社グループの各事業所において地域社会と協調して行っている生態系保全などの活動があります。

「100%サステナブルマテリアル化」については、限りある資源を有効かつ持続的に活用していくことが重要であると考えています。その認識のもと、原材料使用量の削減、資源を

循環させる技術や仕組みづくり、再生可能資源の拡充・多様化など包括的な施策に戦略的に取り組んでいます。2012年は、持続可能な原材料で構成した「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」をパリモーターショー2012に参考出品するなど、さまざまな技術開発の成果を挙げています。

低炭素社会の実現に向けた活動を着実に進めています

2050年に地球上の温室効果ガスを半減、というグローバル目標に対し、グローバルに事業展開する当社グループとしても先進国、新興国を含めたグループ全体で、CO₂排出量削減に貢献していきます。タイヤのライフサイクルにおけるCO₂排出量の割合が最も大きいのは製品使用時であり、全体の



世界最大のタイヤ会社・ゴム会社として、「事業と環境の両立」を実現

2012年6月、ブラジルのリオデジャネイロにおいて、国連持続可能な開発会議(リオ+20)が開催され、持続可能な発展という世界共通の目標のために、グリーンエコノミー、つまり経済と環境を両立させていくことの必要性が確認されました。

2012年は、プリチストングループにおいても、2050年を見据えた「環境長期目標」を策定し、目標達成に向け具体的な取り組みを進めていくための節目の年でした。策定にあたっては、国連環境計画(UNEP)が提唱する、経済成長と環境影響を切り離す、「デカップリング」(P5-6参照)という考え方を基盤に置いています。当社グループの事業は、現在、売上高の8割以上がタイヤをはじめとする自動車関連商品・サービスです。世界の自動車保有台数の増加が見込まれる中、世界最大のタイヤ会社・ゴム会社として、事業の成長を目指しながら、環境影響を現在よりも減らしていくという考えのもと、「事業と環境の両立」に向けたさまざまな活動に着手しています。

2050年を見据えた環境長期目標とそれを実現するための中期目標

環境長期目標の中で最終的なゴールとしているのは、当社グループの事業と商品ライフサイクル全体で、地球の自浄能力や扶養力とバランスし、持続可能な社会の実現に貢献する事業運営を可能とすることです。そのために取り組むべきこととして、「生物多様性ノーネットロス^{*1}」「100%サステナブルマテリアル^{*2}化」「温室効果ガス排出削減に関するグローバル目標^{*3}への貢献(CO₂排出量50%以上削減)」という3つの目標を掲げています。

^{*1} ノーネットロスとは、事業活動が与える生物多様性への影響を最小化しながら、生物多様性の復元などの貢献活動を行うことによって、生態系全体での損失を相殺するという考え方です。

^{*2} 当社グループは、「化石資源などのように、消費を続けるといずれ枯渇することが予想される資源以外のもの」をサステナブルマテリアルと位置付けています。

^{*3} 現段階では、2008年7月に行われたG8北海道洞爺湖サミットにおいて、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも50%削減するとG8が合意し、同年にエネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合(先進国+中国、インドなどの新興国)で共有された目標をグローバル目標としています。

約9割を占めています。当社グループでは、モノづくりでのCO₂排出量削減だけでなく、お客様が使用している際のタイヤの転がり抵抗を減らすことによるCO₂排出量削減への貢献も重要だと考えています。この考えをもとに、2050年におけるあるべき姿からバックキャスティング^{*4}し、2020年の中期目標を策定しており、グループ横断的に組織した「カーボンマネジメント体制」を活用したCO₂排出量削減に取り組んでいます。2012年の実績としては、2005年対比、モノづくりで売上高あたり約18%削減、タイヤの転がり抵抗は約7%低減し、着実に成果を挙げています。

^{*4} 将来のあるべき社会の姿を想定し、そこから現在を振り返ることで、目標達成のために必要となる行動を考え実施する手法。

技術イノベーションとビジネスモデルイノベーションで環境においても「断トツ」を目指します

2050年を見据えた環境長期目標は、現状の活動の延長線上で達成できるものではなく、新たな視点での取り組みが必要

です。当社グループは、サプライチェーンの上流の原材料内製拠点から下流の小売チャネル・サービス拠点網までを保有し(縦の広がり)、グローバルに研究開発拠点、生産拠点、販売拠点を保有しています(横の広がり)。当社グループの強みである、「縦と横の広がり」を深化させ、「技術イノベーション」と「ビジネスモデルイノベーション」を推進し、革新的な技術や商品・サービスを生み出すことで、事業と環境の両立を図り、2050年を見据えた環境長期目標の達成に向かって進んでいきます。

活動を具体的に進めるために、環境長期目標からバックキャスティングした2020年の中期目標を、中期経営計画に落とし込み、毎年見直しをかけながら、進捗を管理していきます。すでにCO₂排出量削減に関する取り組みは、この仕組みで成果を出しており、その他の目標についても同様に進めていきます。また、このような目標と活動実績を積極的に開示し、社外の方からご意見をいただくことで、さらなる改善を図ってまいります。一人ひとりを支える企業として、プリチストングループ14万人で「断トツ」の環境活動を実践し、持続可能な社会の実現を目指します。

環境長期目標

2050年を見据えて、具体的な目標を設定し、グループ全体で活動を進めています

持続可能な社会の実現を目指し、2050年を見据えた環境長期目標と環境長期目標を達成するための中期目標や取り組み姿勢を策定しています。人口増加やライフスタイルの高度化に伴う需要の拡大、資源消費の限界や気候変動という大きな問題に直面する可能性が指摘されている中、普利ストングループは、世界最大のタイヤ会社・ゴム会社として、一人ひとりのもつ様々なニーズに応えながらも、地球の自浄能力・扶養力とバランスした事業運営に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。



2012年活動ハイライト ▶P.11-14

- 天然ゴムの生産性向上に関する研究、支援
- 地域の生態系保全活動の推進
- 生産拠点における環境影響の最小化の活動推進

天然ゴムの生産性向上支援

野生生物の生息地保全活動

主要な活動

- 生物多様性への影響の低減
- 生物多様性への貢献の拡大

2050年以降 長期目標

生物多様性ノーネットロス^{※1}
(貢献量>影響)

※1 ノーネットロスとは、事業活動が与える生物多様性への影響を最小化しながら、生物多様性の復元等の貢献活動を行うことによって、生態系全体での損失を相殺するという考え方です。

2012年活動ハイライト ▶P.15-18

- 100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤの発表
- ウォーターマネジメントの活動推進

天然ゴム資源の拡充・多様化を図るグアール

資源生産性の向上に寄与するリトレッドタイヤ

主要な活動

- 資源生産性(売上高/原材料使用量)の継続的な向上
- 資源の循環利用や再生可能資源の利用拡大に寄与する技術やビジネスモデルの開発
- モノづくりの過程における水使用量の削減や循環利用の拡大

2050年以降 長期目標

100%サステナブルマテリアル化^{※2}

※2 当社グループは、「化石資源などのように、消費を続けるといずれ枯渇することが予想される資源以外のもの」をサステナブルマテリアルと位置付けています。

2012年活動ハイライト ▶P.19-22

- モノづくりにおけるCO₂排出量：17.9%削減(2005年対比、売上高当たり)
- タイヤの転がり抵抗：7.0%低減(2005年対比)

事業所における自然エネルギーの活用

低燃費タイヤの開発と販売

2020年目標

- モノづくりにおけるCO₂排出量35%削減(2005年対比、売上高当たり)
- タイヤの転がり抵抗を25%低減しモノづくりで排出される以上のCO₂削減に貢献(2005年対比)

2050年以降 長期目標

グローバル目標^{※3}への貢献
(CO₂排出量50%以上削減)

※3 現段階では、2008年7月に行われたG8北海道洞爺湖サミットにおいて、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも50%削減するとG8が合意し、同年にエネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合(先進国+中国、インドなどの新興国)で共有された目標をグローバル目標としています。

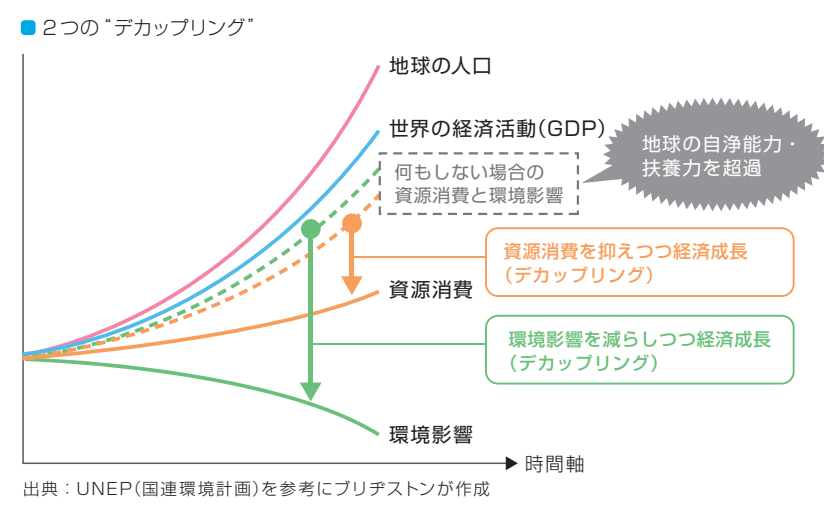
持続可能な社会の実現

普利ストングループ環境宣言

未来のすべての子どもたちが『安心』して暮らしていくために…

▶P.2

持続可能な社会を目指すためには「デカップリング」が重要



「環境長期目標」の策定にあたっては、「デカップリング」の考え方を基盤としています。世界の人口増加と新興国の経済発展により、世界全体の自動車保有台数が増加していくことが予測されています。その結果、必然的に資源消費が増大し、環境負荷が増えていくと考えられますが、やがては地球の自浄能力・扶養力を超えてしまい、地球温暖化や資源枯渇に直面する可能性があります。持続可能な社会を目指すには、人口増加・経済発展に伴う資源消費・環境負荷増大を容認するのではなく、両者を「切り離す」必要があります。この「切り離し」を指して、UNEP(国連環境計画)は「デカップリング」と呼んでいます。

人口：90億人
(2011年：70億人)^{※4}

自動車保有台数：23億台
(2010年：9億台)^{※5}

CO₂排出量：570億トン
(2008年：280億トン)^{※6}

※4 出典：OECD環境アウトック2050(OECD,2012)。
※5 出典：自動車部門におけるCO₂排出削減効果((財)日本エネルギー経済研究所,2010)。
※6 出典：Energy Technology Perspectives 2010(IEA,2010)、RITE世界のCO₂・GHG排出見通し2011について(RITE,2011)。



特集 Interview

ブリヂストンが考える持続可能な社会

100% サステナブルマテリアル コンセプトタイヤ

2012年9月、ブリヂストンはパリモーターショーにおいて、持続可能な原材料だけで作られたタイヤ「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」を発表しました。環境長期目標の3つの柱のひとつ、「資源循環」の取り組みに対しての1つの答えといえる、このコンセプトタイヤとその背景にある考え方について、東北大学大学院の石田秀輝教授と、ブリヂストンの従業員が対談しました。



ナビゲーター

石田 秀輝氏

東北大学大学院
環境科学研究科 教授



ブリヂストン
環境戦略企画部
環境戦略企画ユニット

林 暁子



ブリヂストン
タイヤ材料研究開発第1本部
兼 中央研究所 フェロー(部長)

小澤 洋一



バックキャストの思想から生まれた、
とんでもなく素晴らしい
チャレンジですね

このタイヤは、私たちの思いや
決意を皆さんにお伝える
シンボルなんです



※所属と肩書きは、対談時点(2012年11月)のものです。

“事業と環境の両立”をカタチにした 「100%サステナブルマテリアル コンセプトタイヤ」

林 プリチストンでは、従来から「環境宣言」の中で、持続可能な社会の実現をめざし、「自然と共生する」「資源を大切に使う」「CO₂を減らす」という3つの環境活動の方向性を掲げてきました。そして、2012年4月には、これらを具現化していくために、2050年を見据えた「環境長期目標」を定めました。このうち、「資源を大切に使う」のゴールとしている「100%サステナブルマテリアル化^{※1}」の達成に向けて、当社が考えるアプローチを目に見える形にしたものが今回のコンセプトタイヤです。

小澤 私たちが考える「サステナブルマテリアル」とは、(1)継続供給が可能な資源から得られる、(2)事業として長期的に成立する、(3)ライフサイクル全体で環境負荷が極力小さい、の3つの条件を満たした原材料であり、その考えに沿った製品づくりが「100%サステナブルマテリアル化」になります。ですから、今回発表したコンセプトタイヤは、単に「新型タイヤができました」ということではなく、「2050年を見据えた環境長期目標からバックキャストした資源循環に対するまったく新しい考え方、そして持続可能な社会をつくるための新しい事業のあり方を提示した」大きな意味合いを持つものとなります。

石田 2050年という長期の目標設定をすること自体がチャレンジングですが、事業と環境を両立するという意味合いがそこに含まれているとなると、相当な度胸があることです。技術開発はいつ頃から取り組み始めたのですか？

小澤 資源循環に関する技術の模索は古くから行ってきましたが、現在の動きにつながる予備調査は10年ほど前にスタートしています。背景には、原材料コストの高騰や供給の不安定化、あるいはそれにつながりうる構造的変化が見え始めたことがありました。また、タイヤに使用している石油由来の合成ゴムと天然ゴムの互換性を高めるだけでは、現在主力の天然ゴム資源であるパラゴムノキの農園拡大が前提となり、パラゴムノキ栽培の9割以上を占める東南アジアへの一極集中につながります。生物多様性保全の観点や供給安定化のために、生産地域の一極集中を緩和する可能性を探り、多様化を図りたいという意識が、現在の取り組みにつながっています。

※1 サステナブルマテリアルとは、「化石資源などのように、消費を続けるといずれ枯渇することが予想される資源以外のもの」と位置付けています。
※2 出典：自動車部門におけるCO₂排出削減効果((財)日本エネルギー経済研究所、2010)

量産できる資源循環技術の 開発を目指す

石田 では、具体的に今回のタイヤがどのように資源循環を具現化しているのか、教えてください。

小澤 世界の自動車保有台数は、2050年に向け現在のおよそ2倍の20億台以上^{※2}に増えていくとされており、タイヤを作るためには、どうしてもリサイクル=資源循環を実現しなければなりません。一方で、タイヤは半分程度が高分子の有機物でできているという製品特性上、これまで完全なリサイクルが難しいとされてきました。なぜなら、リサイクルするというプロセスにおいては、高分子の鎖を切った上で、またつなぐということが必要になり、そのためには、熱や圧力など多量のエネルギーを使用することになるからです。こう考えたときに、太陽の光のエネルギーを効率的に使って、有機物を合成している植物の力を使う、つまり植物の光合成というプロセスを上手に取り込めば、より大きな意味での資源循環が理論的には可能になります。ただ、タイヤの需要が拡大していく中で、単に植物を使うだけでは、将来の天然ゴムの供給不足を加速することになり、事業面・供給面も含めた持続可能性の観点からは十分ではありません。このことから、天然ゴムの供給源を多様化、拡充する技術開発にも取り組み始めました。

今回のコンセプトタイヤは、天然ゴムの供給源としては現在、事実上唯一のものであるパラゴムノキに代わる新資源として「グアユール」という植物を活用しています。「グアユール」は、アメリカやメキシコなどの乾燥地帯が原産の低木で、その幹に天然ゴムを含んでいます。これに加え、ゴムの強度を高めるために必要なカーボンブラックの原料として植物資源を使いこなす技術や、合成ゴムの主要原料をバイオエタノールから得る技術などを活用しています。また、タイヤの強度を保つために必要な「補強繊維」には、独自に開発した新しいセルロース(天然資源)繊維を使用しました。

石田 光合成を活用するという考え方はとても面白いですね。これまでのタイヤが石油という地下資源に頼ったものとすれば、今回発表された新しいタイヤは地上資源で作る、言ってみれば、太陽が育んだタイヤ。これはもう、従来のタイヤの概念を超えたものですね。



パリモーターショーでの発表

小澤 これが実現できたのは、当社グループが、川上の原材料製造から川下の販売まで、垂直統合型の組織をもっていたからだと思います。タイヤというのは、想像以上に多種多様な部材で作られています。その多くについて、当社が将来を見据えて以前から地道に取り組んできた技術開発の集大成として作り上げたのが、今回発表したコンセプトタイヤです。今後、技術を実用化していくためには、たとえばグアユールなら一般農家の方々に栽培してもらえよう、農業という事業として成立するところまで生産性を高めるための育種改良に力を入れなければなりませんし、これまで同様にサプライヤーの方々との緊密な協力関係も欠かせません。その意味では、今後ますますパートナーの方々との一体的な取り組み強化が必要になってくると考えています。



グアユール

「100%サステナブルマテリアル化」を見据えて

石田 今後のタイヤづくりにおいて、「再生可能資源の拡充・多様化」以外の取り組みはどのように推進していきますか。

林 「原材料の使用量削減」と「資源の循環・効率的活用」の2つの側面からの取り組みを推進していきます。原材料使用量を減らす取り組みの代表例としては、ハーフウェイトタイヤがあります。タイヤ性能をこれまでと同等以上に確保しつつ、原材料の使用量を半分程度にまで減らすべく技術開発を行っています。また、「ランフラットテクノロジー採用タイヤ」は、パンクしても一定の距離を所定の速度で安全に走行できるため、スペアタイヤが不要になります。その分の資源を削減できますし、スペアタイヤの重量分だけ車両が軽量化し、燃費向上にも貢献します。

資源の効率的活用という観点からは、摩耗したタイヤのトレッド(接地面)を削り取り、新しいトレッドを貼り直すことで、再び使用できるようにする「リトレッドタイヤ」が挙げられます。現在は、トラック・バス用タイヤや航空機用タイヤ等でリトレッド事業を展開しています。

また、非空気入りタイヤ(エアフリーコンセプト)は、空気の代わりに特殊なスポークを張り巡らせた新たなタイヤ環境技術です。空気によって形状を保っているわけではないのでパンクの心配がないだけでなく、スポークに再生利用可能な樹脂を使うことで、リサイクルが可能になっており、早期実用化を目指しています。

非空気入りタイヤ
(エアフリーコンセプト)



石田 何らかの定量的なものさしを作って、こうした取り組みの進捗や達成度が見えるようになると、消費者にもブリヂェストンの取り組みが理解しやすくなりますね。タイヤ事業の環境への負荷や貢献度をきちんと測ることができれば、これまでとは違う新しい評価軸ができるかもしれません。

小澤 サステナブルマテリアルを考えると、環境側面だけでなく、新しい資源・素材産業分野の発展など、社会的、経済的側面を考えることも重要であると思っています。現状、日本では、乗用車用タイヤは、業界自主基準として、燃費性能とウェットグリップ性能(濡れた路面での止まりやすさ)で評価されていますが、理想としては、性能のみならず、環境や社会への貢献度を含めた「サステナビリティ指標」のような形で社会に情報発信ができると良いのかもしれません。

石田 先ほど出てきたグアユールが自生しているのは熱帯雨林でなく、北米大陸南部から中米にかけての新興地域とのことですが、グアユールの生産が事業化されて、雇用も生み出せるということになれば、素晴らしいですね。

DNAとしてのチャレンジ精神

石田 このような取り組みを推進していくことは大変な努力がいることだと思いますが、どのように進めているのですか。

小澤 ブリヂェストンという会社は、昔からチャレンジ精神が旺盛なんです。特に目標が高ければ高いほど燃える体質があります。1940年代の合成ゴムの製造研究、1960年代の初の国産合成ゴム技術の確立、スパイクタイヤによる粉じん問題をうけてのスタッドレスタイヤの開発、F1参戦時など、常に挑戦を繰り返して課題を乗り越えてきました。今回のコンセプトタイヤの具現化は、経験が浅くチャレンジ精神旺盛な若いメンバーと、経験を積んだメンバーとを交えたチーム組みが機能した良い例です。「100%」を謳うということは、1%も欠けてはいけないということ。各部材における個々の研究開発が結果を出すことを問われるのですから、各チームの責任は重大です。今回、各チームがそれぞ

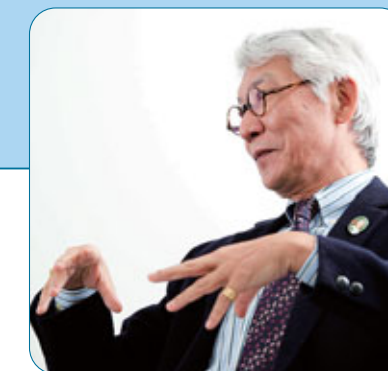
れのミッションを見事に果たしました。加えて、今回のプロジェクトは、環境・技術・広報など異なる業務を担当するスタッフが力を合わせ成し遂げたもので、海外のスタッフを含め、グローバルで多くの従業員が携わっています。

石田 ブリヂェストンのDNAとしてそういったチャレンジ精神があるというのは大変素晴らしいことですね。

林 事業と環境の両立を目指していく中で、当社が考える環境活動、持続可能な資源というものをお客さまと一緒に

考えていきたいと思っています。当社にはそういう責任があると考えています。

石田 そうですね、ぜひそういうことを対外的にも発信していただくと、世の中はワクワクすると思います。今後のチャレンジが楽しみです。



ナビゲーター

石田 秀輝氏

東北大学大学院 環境科学研究科 教授

インタビューを終えて

サステナブルというあり方は、「地球のことを考えたモノづくり」「人のことを考えたモノづくり」のたった2つの要素からできています。環境の話になると、忘れられてしまいがちですが、企業の実存価値は人を豊かにすることに尽きます。製品は地球のために作るのではなく、人のために作るのです。今回ブリヂェストンが打ち出した「100%サステナブルマテリアル化」という目標は、従来の商品としての機能を維持し人のニーズに応える一方で、資源の持続性という循環型社会づくりにも貢献する稀有な事例です。2050年に向けて、この発想で環境戦略を推し進めていただきたいと思います。

1953年生まれ。(株)INAX(現LIXIL)を経て2004年より現職。モノづくりのパラダイムシフトに向けて国内外で多くの発信を続けている。2004年からは、自然のすばさを賢く活かす新しいモノづくり「ネイチャー・テクノロジー」を提唱。また、社会人の環境人材育成や、子どもたちの環境教育にも積極的に取り組んでいる。

目標が高いほど、
チャレンジしたくなるのがブリヂェストンです

2050年に向けて、
もっと世の中をワクワクさせてください



自然と共生する

ブリヂストングループは、持続可能な社会の実現を目指し、「自然と共生する」活動においては、2010年にCOP10(生物多様性条約第10回締結国会議)で採択された「愛知目標」のビジョンに則り、2050年を見据えた環境長期目標として「生物多様性ノーネットロス」を掲げています。事業活動と生物多様性の関係性を把握し、優先して取り組むべき領域を特定した上で、活動を進めていきます。



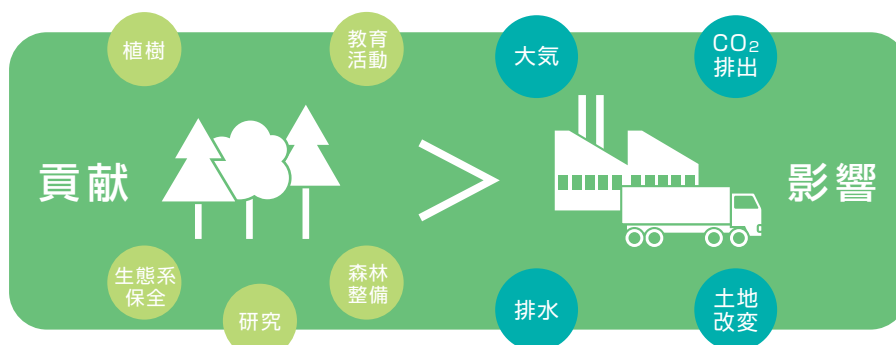
自然と共生する

目標

● 環境長期目標

生物多様性ノーネットロス(貢献量>影響)

考え方



※ノーネットロスとは、事業活動が与える生物多様性への影響を最小化しながら、生物多様性の復元等の貢献活動を行うことによって、生態系全体での損失を相殺するという考え方です。

生物多様性ノーネットロスの考え方

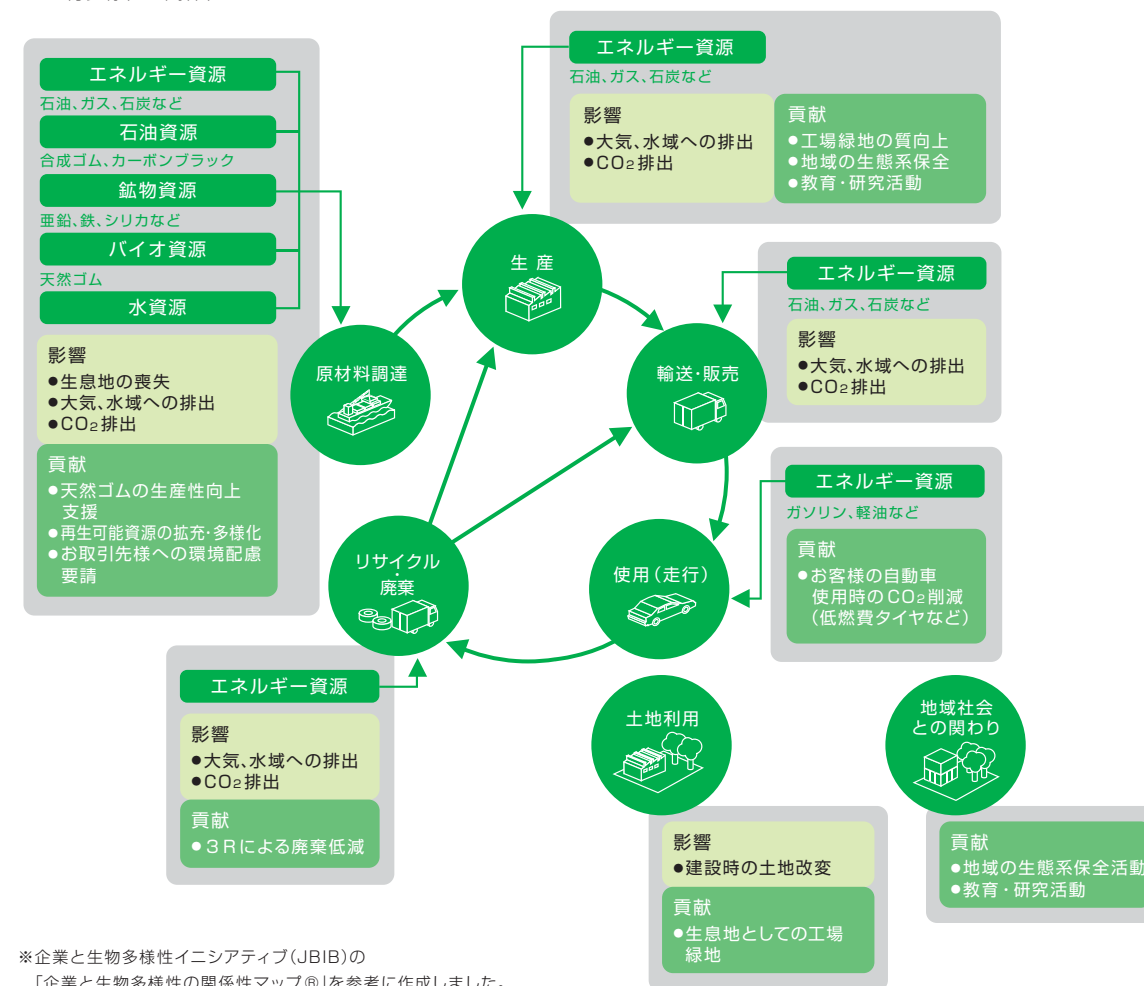
ブリヂストングループは「自然と共生する」持続可能な社会を実現するために、生物多様性に関する取り組み姿勢のもと、長期目標として自然生態系への「ノーネットロス」を掲げています。「ノーネットロス」とは、生物多様性への影響を最小化しながら、その後に残る影響を他の生物多様性の復元等を行う貢献活動によって補い、生態系全体での損失を相殺するという考え方です。ブリヂストングループは事業活動全体(商品・サービス、モノづくり、社会貢献)での生態系に及ぼす影響を、それを上回る貢献量でカバーし、トータルでゼロ以上にするをブリヂストングループのノーネットロスと定義し、事業活動全体で取り組みを推進しています。

「B・フォレスト エコピアの森 横浜 in 道志」の風景

ブリヂストングループの事業活動と生物多様性の関連性

「生物多様性ノーネットロス」という環境長期目標に向け、事業活動と生物多様性の関わりを定量的な把握を進めています。生物多様性に関する「影響の最小化」と「貢献の最大化」の活動を進めると同時に、2011年より製品ライフサイクルにおける生態系への影響調査を開始しています。

● ブリヂストングループの事業活動と生物多様性の関係性

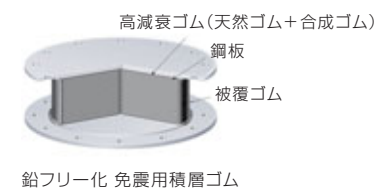


※企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)の「企業と生物多様性の関係性マップ®」を参考に作成しました。

Column

商品開発における生物多様性保全への配慮

ブリヂストンでは、商品開発においても「自然共生に向けた取り組み」の評価区分を設定し、生物多様性の保全に寄与する商品開発に取り組んでいます。具体的には、鉛フリー化を始めとする環境負荷物質の低減・廃止や製造プロセスにおけるVOC(揮発性有機化合物)使用量の低減などを進めています。



調達における生物多様性への配慮

「CSR調達ガイドライン」では、お取引先様と一緒に進めてきた化学物質の管理や排水・汚泥・排気などの環境への影響の最小化、温室効果ガスの削減などの施策に加え、お取引先様の製品のライフサイクル全般にわたっての生物多様性への配慮もお願いしています。さらに、ブリヂストン独自の化学物質リストを附則として追加し、有害物質が当社調達品に混入しないよう、お取引先様と一体となった化学物質管理体制の強化を進めています。本ガイドラインは、日本語版に加えて英語版も発行し、海外のお取引先様にも配慮をお願いしています。

活動事例

原材料調達時の
取り組み

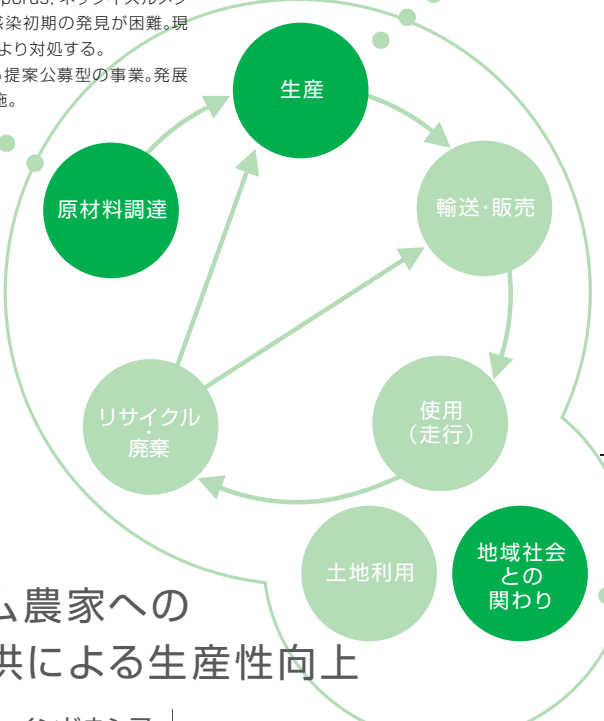
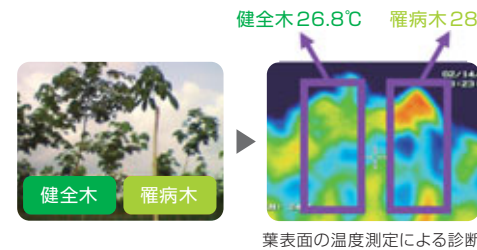
パラゴムノキ病害診断技術の開発による 生産性低下の抑制

ブリヂストン/NEDO | 日本/インドネシア

● タイヤの需要増加が見込まれる中、タイヤの原材料として欠かせない天然ゴムの生産量を減らさない取り組みが、生物多様性保全の観点からも重要です。主力の天然ゴム資源である「パラゴムノキ」に関しては、現在、インドネシアで根白腐病^{*1}の拡大が深刻化しており、被害を軽減するためには病気の診断が的確に行われる必要があります。ブリヂストンは、2012年、NEDO 研究協力事業^{*2}の成果により、科学的根拠に基づく「パラゴムノキ」の病害診断の基盤となる技術を開発しました。今後、インドネシアや日本国内の大学との連携を強化し、開発を推進するとともに、技術の普及を進めていきます。

※1 糸状菌の一種であるパラゴムノキ根白腐菌 (Rigidoporus microporus, ネットアイズルメタケ) が引き起こす病気。根に感染し腐敗させることで枯死に至らしめる。感染初期の発見が困難。現状では抜本的な対策がなく、発症した場合、罹病部位の切除、薬剤処理により対処する。

※2 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) による提案公募型の事業。発展途上国における技術開発課題の解決を目的に技術要素の共同研究を実施。



生産拠点および
周辺での取り組み

新工場建設地における 生態系復元活動

BSAM | アメリカ

● 米国で2014年に操業開始予定の建設・鉱山車両用大型・超大型ラジアルタイヤの生産拠点となる、エイケン工場では、新工場建設にあたり、敷地内に在来種の植物を植樹し、生態系の復元に取り組んでいます。米国南部では、過去150年間に、様々な生物にとって重要な植物であるロングリーフパインの生態系が、人為的な要因により失われてきました。Bridgestone Americas, Inc. (BSAM) は、野生生物生息地審議会 (Wildlife Habitat Council) からの情報提供を受けながら、3万本という大規模なロングリーフパインを植樹し、この地を今後、従業員と地域住民の環境教育の場としても活用していく予定です。



従業員による
ロングリーフパインの
植樹の様子

生産拠点における 環境負荷の最小化に向けた 活動推進

ブリヂストン | グローバル

● 世界各国、全ての生産拠点において、大気・水域への環境負荷の最小化をめざし、ISO14001の環境マネジメントシステムを基にした当社グループ独自のシステムを導入しています。グローバルに様々な事業を展開する中で現地主導で環境保全活動を推進しており、今後も従業員への教育体系の整備、活動を定量化するためのツールを展開することで、更なる環境保全体制の統制を図り、当社グループ全体での環境負荷の低減に取り組んでいきます。



EU 地区環境ワークショップ
の集合写真

社会林業 (ソーシャル・フォレストリー) の活動支援

BSKP/W-BRIDGE | インドネシア

● 2012年に、インドネシアの南カリマントンにおいて、早稲田大学、P.T. Bridgestone Kalimantan Plantation (BSKP)、Lambung Mangkurat 大学 (森林学部)、公益財団法人国際緑化推進センター (JIFPRO)、Tanah Laut 県林業局の共同プロジェクトとして、社会林業 (ソーシャル・フォレストリー) による荒地への森林造成の取り組みを開始しました。本プロジェクトは、ブリヂストンと早稲田大学との産学民連携の研究プロジェクト「W-BRIDGE」の支援活動として行われています。荒地において、多目的樹種とともにパラゴムノキを併せて植林することで、コミュニティにとって経済的に価値の高い森林 (社会林) となり、長期的に地域のコミュニティによる森林管理が持続されることが期待されます。本プロジェクトにおいて、BSKPは、技術支援、農業指導、5,500本のパラゴムノキの苗木寄付など多岐にわたる協力を行っています。



パラゴムノキの植林の様子

小規模 天然ゴム農家への 技術提供による生産性向上

BSRE | インドネシア

● 世界の天然ゴム生産の大半は、東南アジアの小規模農家で行われており、ブリヂストングループもそれらの原料をもとにした天然ゴムを多く使用しています。小規模農家が育てる天然ゴムは生産性が低く、品質や産出量にばらつきがあり、安定した採取量が維持できないという課題があります。インドネシアでゴム農園を運営するP.T. Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE) では、これらの小規模ゴム農家に対し、自社農園で培った生産性向上技術を提供することで、農家の品質向上支援を行っています。



生産性の高い苗木の提供

地域社会との
取り組み

ケープ・レオパード基金 保全プログラム支援

BSAF | 南アフリカ

● ケープ・レオパード基金は、西ケープ地域の固有種である山豹の保全活動を行っている団体で、子どもたちの環境教育にも取り組んでいます。Bridgestone South Africa (Pty) Ltd. (BSAF) は同基金への支援を行っているほか、地域の小学校を対象に行う環境活動にも協力しています。2013年には、レオパード・カレンダー・コンペティションを企画しています。地元の小学生から西ケープ地域の動物の絵を提供してもらい、優秀作品を2014年のカレンダーに使用することで生物多様性保全の意識向上を図ります。



ケープ・レオパード基金保全プログラム

W-BRIDGE プロジェクトを 通じた生物多様性保全活動

ブリヂストン | 日本

● 地球環境保全への貢献を目的とした早稲田大学との産学民連携プロジェクト「W-BRIDGE」では、「企業や生活者がともに自然と共生していく方法を考える」ことをテーマに、生物多様性の保全につながる様々な研究を支援しています。具体的には、大学の研究者、民間団体と連携したゴム農園周辺の生物多様性保全に関する研究・教育活動、地域の生態系の再生プロジェクトを通じた自然再生や地域再生のモデル研究などを実施しています。



資源を大切に使う

ブリヂストングループは「資源を大切に使う」活動においては、2050年を見据えた環境長期目標として「100%サステナブルマテリアル化」を掲げ、「資源循環に関する取り組み姿勢」に沿って活動を進めています。地球上の資源を有効に活用し、リデュース、リユース、リサイクルを進めることを前提としながら、新たに投入する資源は、環境面、事業面、供給面のすべてにおいて、サステナブルであるべきとの考え方で取り組んでいます。



資源を大切に使う

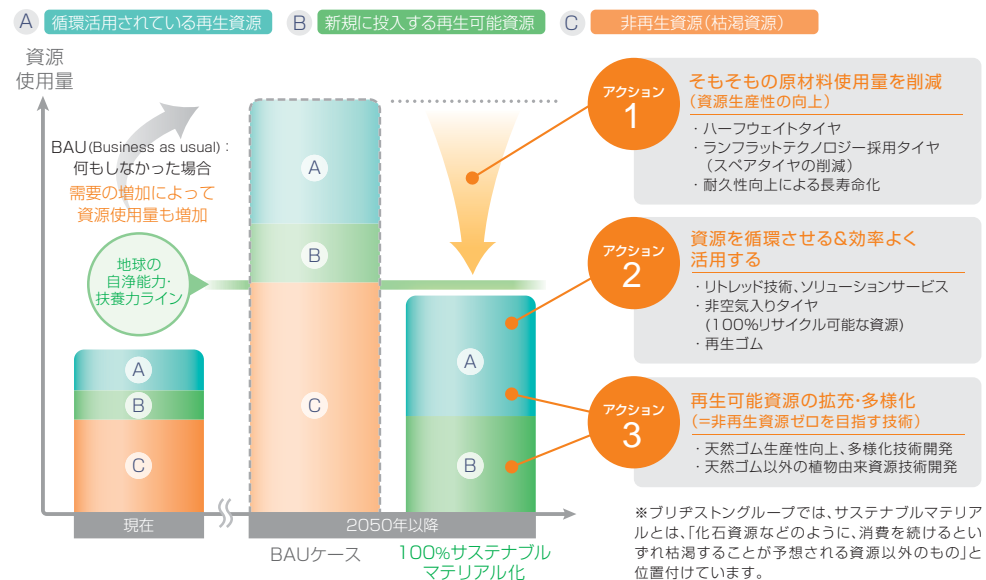
目標

環境長期目標

100%サステナブルマテリアル化

考え方

100%サステナブルマテリアル化の考え方



資源循環に関する取り組み姿勢

ブリヂストングループは持続可能な循環型社会を実現するために、商品やモノづくり全体を通して、原材料、エネルギー、水資源などの限られた資源を効率的に利用しながら、社会が必要とする価値を提供してまいります。そのために、3R(リデュース、リユース、リサイクル)に関する技術革新や資源循環に貢献する商品・サービスの開発、提供に努めます。

主要な活動

- 1 資源生産性(売上高/原材料使用量)の継続的な向上を目指します。
- 2 資源の循環利用や再生可能資源の利用拡大に寄与する技術やビジネスモデルの開発を推進します。
- 3 モノづくりの過程において、水使用量の削減や循環利用の拡大に努めます。

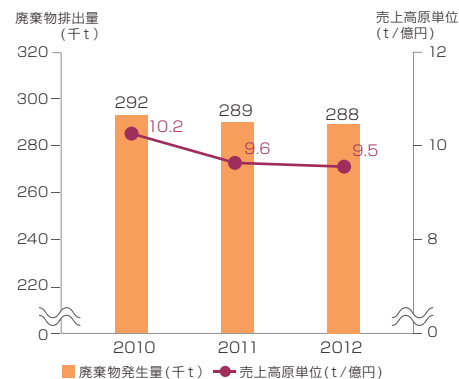
使用済みタイヤの表面を貼り換えて再度使用する「リトレッドタイヤ」を生産する工場(バンダグ・リトレッド・ファクトリー)

モノづくりにおける実績

生産拠点での廃棄物排出量：0.5%削減(2011年対比)

ブリヂストングループは各生産拠点において、生産工程での廃棄物の削減や品質管理の徹底による不良品発生率の低減に努めています。また、発生した廃棄物についても、可能な限り社内外においてリサイクルする方針で、取り組んでいます。2012年の廃棄物排出量は288千トンと、2011年対比0.5%削減となりました。今後も引き続き、廃棄物発生量の削減に取り組み、循環型社会の構築に貢献していきます。

生産拠点における廃棄物排出量



Column

ゼロ・エミッション活動の推進

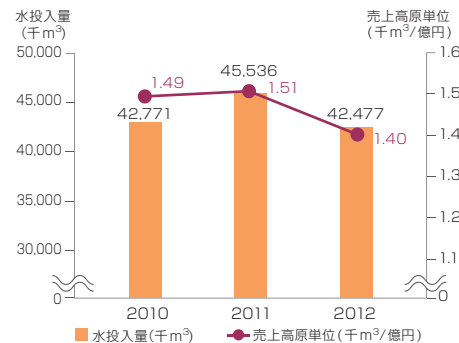
ブリヂストングループでは、産業廃棄物の最終処分量を継続的にゼロとすることを「完全ゼロ・エミッション*」と定義しています。2005年にブリヂストンの本体工場、2010年に日本国内のグループ会社と中国にあるタイヤ4工場で「完全ゼロ・エミッション」を達成し、現在も継続しています。

※すべての産業廃棄物について、品目ごとに再資源化の委託契約の締結を完了することを条件にしています。

生産拠点での水投入量：6.7%削減(2011年対比)

ブリヂストングループでは、水資源の持続可能な利用を促進する取り組みを「ウォーターマネジメント」と位置付け、水資源の効率的な利用や排水管理の徹底、活動進捗の分析と情報開示などを推進しています。タイヤの生産工程では、主に冷却水や蒸気として、淡水、海水を使用しておりますが、利用可能な水資源として、特に淡水の使用量の削減に優先的に取り組んでいます。2012年の水投入量(淡水)は42,477千m³であり、2011年対比6.7%の削減となりました。

生産拠点における水投入量



※グラフの数値は淡水を対象としています。海水を含んだ水投入量は、79,753千m³(2010年)、86,641千m³(2011年)、82,145千m³(2012年)です。

Column

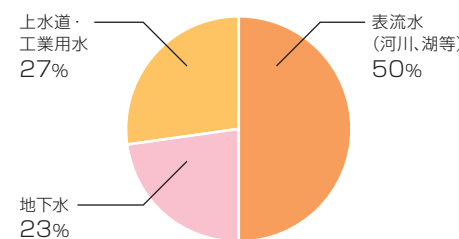
ウォーターマネジメント活動の推進

「ウォーターマネジメント」の具体的な活動として、スペインやイタリアなど欧州の7カ所のタイヤ工場、クーリングタワーの設置による冷却水の循環利用や製造プロセスの改善を通じて、水使用量を削減しています。また、東南アジア(ベトナム、タイ)に新設する2つのタイヤ工場には、「排水クロード化システム」を導入し、排水の約8割をリサイクルする予定です。2013年から、国内外の工場における水使用状況の詳細調査を本格的に開始しています。



北九州工場における水の循環利用システム

水源別の水投入量(2012年)



活動事例

アクション 1 **そもそもの
原材料使用量を削減**

ランフラットテクノロジー採用タイヤの普及によるスペアタイヤの削減

ブリヂストン | グローバル |

パンクなどにより空気圧が失われても、所定のスピードで一定距離の走行を可能とするランフラットテクノロジー採用タイヤは、安全性の向上に加え、ほとんど使用されずに廃棄されるスペアタイヤをなくすことによる原材料使用量の削減に貢献します。さらに、車両の軽量化による燃費向上などの効果も見込めます。ブリヂストングループは、新車装着用に加え、2011年より市販用のラインアップを拡充することでランフラットテクノロジー採用タイヤの普及をさらに進め、2012年末時点での累計出荷本数は、グローバルで約2,800万本となりました。



防振ゴムの軽量化が評価され、「平成24年度資源循環技術・システム表彰」を受賞

ブリヂストン | 日本 |

ブリヂストンは、乗用車の軽量樹脂製防振ゴムについて、独自の高精度の解析技術、20年以上にわたる量産実績により蓄積されたノウハウを活用し、従来品対比約20%と大幅な軽量化に成功しました。これにより、製品自体の省資源化のみならず、車両の軽量化による燃費性能の改善にも貢献できると考えています。本活動は、2012年に「平成24年度資源循環技術・システム表彰」の「社団法人産業環境管理協会会長賞」を受賞しました。



表彰式の様子

アクション 2 **資源を循環させる
& 効率よく活用する**

リトレッド技術を応用した画期的なトラック・バス用タイヤ製造技術を開発

ブリヂストン | 日本 |

ブリヂストンは、2012年、資源循環と低燃費を高次元で両立させるトラック・バス用タイヤ製造技術「TRISAVER(トライセーバー)」の開発に成功しました。この技術は、2007年に当社が買収したバンダグ社のリトレッド技術の応用で、別々に加硫されたケース部分とトレッド部分(路面と接するゴム)を、後から貼り合わせることを特徴としています。当技術を活用することで、コスト削減や燃費改善等、様々な価値をお客様に提供していくと同時に、資源の有効活用やCO₂排出量の削減など環境面でも貢献することが可能になるものと考えています。



「TRISAVER」の構造



使用済みタイヤの100%リサイクルに向けた取り組み

BSAM | アメリカ |

Bridgestone Americas, Inc.(BSAM)は、2012年4月22日のEarth Dayに合わせ、BSAMが米国内で販売するすべてのタイヤを対象とし、新品タイヤを1本販売するごとに、使用済みタイヤを1本引き取り、有効なリサイクルを実施するプログラムを開始することを発表しました。プログラム開始時点で、米国内に展開する約2,200の直営店では、すでに98%の使用済みタイヤがリサイクルされていました。プログラム開始後1年間で、リサイクル会社などの外部パートナーと連携し、直営店で回収したすべての使用済みタイヤを、建設・土木資材や燃料等としてリサイクルすることを達成しました。また、プログラムでは、河川や湖などに投棄された使用済みタイヤについて、NPOや地域コミュニティが実施する回収活動の支援も積極的に行っています。活動開始から1年間で、全米で80以上の回収活動を支援し、約25,000本の使用済みタイヤを回収、リサイクルしました。

アクション 3 **再生可能資源の
拡充・多様化**

100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤをパリモーターショーに参考出品

ブリヂストン | 日本 |

ブリヂストンは、持続可能な社会の実現に向けたタイヤの将来の形として、「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」をパリモーターショー 2012に参考出品しました。出品したタイヤは、2050年に向け「100%サステナブルマテリアル化」を達成するための当社の高い材料技術の結晶で、持続可能な原材料で構成したタイヤです。産学連携の取り組みなどを効果的に行いながら、「天然ゴム」や「有機繊維」は新しい再生可能資源に拡げる取り組みを進め、「合成ゴム」や「カーボン」などは枯渇資源から再生可能資源に換える取り組みを進めました。今後、研究開発体制の確立や基盤技術の開発、量産化の検討を進め、2020年を目標に実用化を判断します。



パリモーターショーにおける発表の様子



「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」

■「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」を構成する主な材料

従来	サステナブルマテリアル	
パラゴムノキ由来天然ゴム	新しい再生可能資源に拡げる	天然ゴム+グアユール 乾燥地域で育つグアユールで生産地域多様化
レーヨン(補強繊維)		レーヨン+新セルロース繊維 汎用バルブからも生産可能で収量大幅増加
石油由来合成ゴム		バイオ合成ゴム バイオエタノールからブタジエン
石油由来ゴム薬品	枯渇資源から再生可能資源に換える	バイオゴム薬品 バイオ材料から加硫促進剤・老化防止剤
石油・石炭由来充填剤		植物油脂由来充填剤 植物油脂から高補強カーボン

従業員の声

ジョン・シェーリン

(Bridgestone Retail Operations, llc. 環境責任者)

当プログラムの目的は、使用済みタイヤの廃棄をゼロにすることで、環境に貢献しようとするものです。シンプルな目的ですが、非常に高度な目標です。しかし、未来のすべての子どもたちが、「安心」して暮らしていくためには、失敗を恐れず進めていかなければならない取り組みだと考えています。提携先や、地域社会、研究機関、政府機関、並びに同業他社などとともに取り組むことで、使用済み製品のより有効的な利用を実現していきます。



CO₂を減らす

ブリヂストングループは、「CO₂を減らす」活動においては、IPCC^{※1}等の国際的な専門機関による予測結果をベースに、2050年を見据えた環境長期目標として、「グローバル目標への貢献(CO₂排出量50%以上削減)」を掲げています。また、2005年を基準年とした、2020年の中期目標を定め、グローバルの各拠点で削減活動を進めています。

※1 気候変動に関する政府間パネル



ブリヂストンの太陽光発電用接着フィルムを使用した太陽光発電

目標

● 環境長期目標 **グローバル目標^{※2}への貢献 (CO₂排出量50%以上削減)**

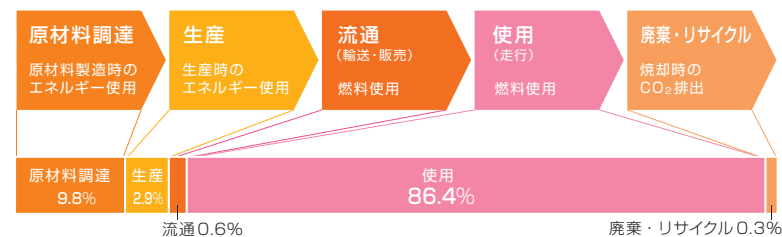
● 環境中期目標 (目標年:2020年、基準年:2005年)

- 1 全製品を対象としてその原材料調達から生産、流通、製品廃棄にいたるモノづくりの過程で排出されるCO₂を売上高当たり35%削減
- 2 車両の燃費に影響するタイヤの転がり抵抗を25%低減し、モノづくりで排出される以上のCO₂削減に貢献

考え方 タイヤのライフサイクルCO₂

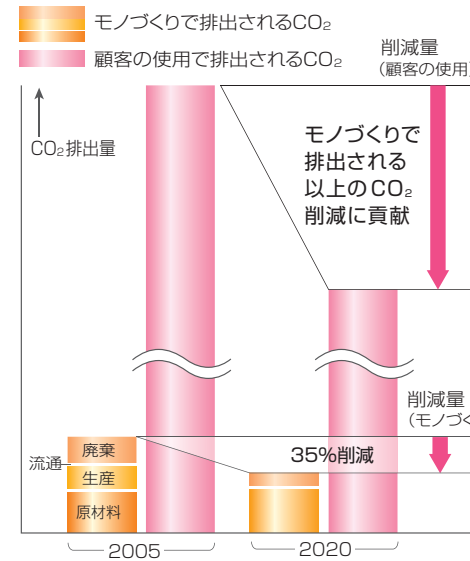
タイヤのライフサイクル全体で見ると、使用時のCO₂排出量の割合が最も大きく、全体の約9割を占めており、タイヤの転がり抵抗係数を低減することで、CO₂排出量の削減に大きく貢献することが可能です。ブリヂストングループでは、2020年の目標として、タイヤの転がり抵抗係数の低減によるCO₂削減貢献量が、モノづくりの過程で排出されるCO₂排出量を上回ることを掲げ、ライフサイクル全体でのCO₂排出量削減に取り組んでいます。

● タイヤのライフサイクルの各段階における温室効果ガス(CO₂換算)排出量



※2 現段階では、2008年7月に行われたG8北海道洞爺湖サミットにおいて、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも50%削減するとG8が合意し、同年にエネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国会合(先進国+中国、インドなど)で共有された目標をグローバル目標としています。

● CO₂排出量削減に関する中期目標



※ 廃棄時のCO₂は、当社がコントロールできない部分もありますが、製品の軽量化やリトレッドの拡大により貢献を図ります。計算根拠はWebサイトに開示しています。

乗用車用低燃費タイヤ(195/65R15)1本当たりのライフサイクル温室効果ガス排出量=243.9kgCO₂e
 ※ 廃棄・リサイクル段階のGHG 排出量: 排出 = 13.1kgCO₂e、削減効果 = -12.5kgCO₂e (出典: タイヤのLCCO₂ 算定ガイドライン Ver. 2.0、日本自動車タイヤ協会)
 ※モノづくりの過程とは、原材料調達、生産、流通、廃棄・リサイクルを指します。

実績

モノづくりの過程で排出されるCO₂排出量: 17.9%削減
(2005年対比、売上高あたり)
車両の燃費に影響するタイヤの転がり抵抗: 7.0%低減
(2005年対比)

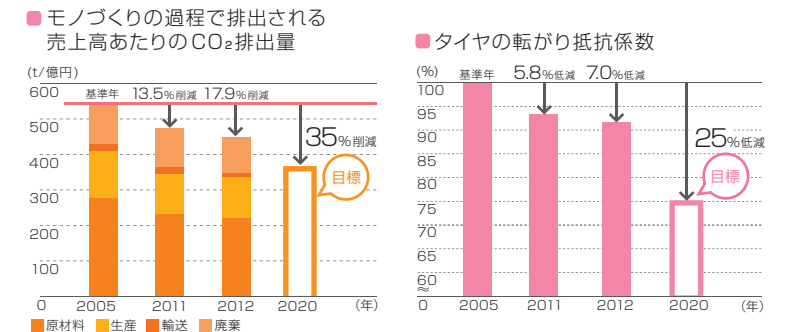
モノづくり過程でのCO₂排出量については、2020年に売上高あたり35%削減という目標に対し、2012年は17.9%削減(2005年対比)となりました。また、CO₂排出総量としても前年対比、削減しています。CO₂排出量の実績については、第三者機関のレビュー及び意見書の発行を行い、情報の透明性の確保に努めています。

製品使用時での転がり抵抗係数は、2020年に25%低減という目標に対し、2012年は7.0%低減(2005年対比)しました。安全性を確保しながら転がり抵抗係数を低減することは難易度の高い技術を要しますが、「ナノプロ・テックTM※3の開発」や、それを搭載した「低燃費タイヤのグローバル展開」により、使用時のCO₂排出量削減に貢献しています。

※3 ゴム構造をナノレベル単位で解析し、その分子構造を自在にコントロールする超微細技術。



ブリヂストングループ二酸化炭素排出量報告 第三者レビュー意見書



● モノづくりの各段階におけるCO₂排出量削減率(2012年)

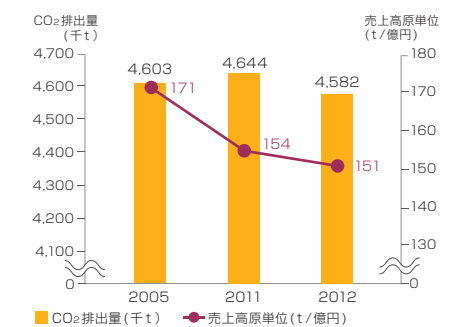
原材料	生産	輸送	廃棄
約21%削減	約14%削減	約15%削減	約17%削減

※売上高当たりのCO₂排出量削減率(2005年対比)

生産拠点でのCO₂排出総量: 0.5%削減
売上高原単位: 11.9%削減(2005年対比)

ブリヂストングループの各生産拠点において、エネルギーの無駄を減らす活動や、使用するエネルギーをCO₂排出量の少ないものに転換するなどの活動を進めています。2012年のCO₂排出総量は2005年対比0.5%削減、2011年対比1.3%削減、売上高あたりのCO₂排出量は、2005年対比11.9%削減、2011年対比1.9%削減となりました。今後もよりエネルギー効率の良い設備の導入やエネルギーマネジメントの徹底により、CO₂排出量の削減に取り組めます。

● 生産拠点におけるCO₂排出量

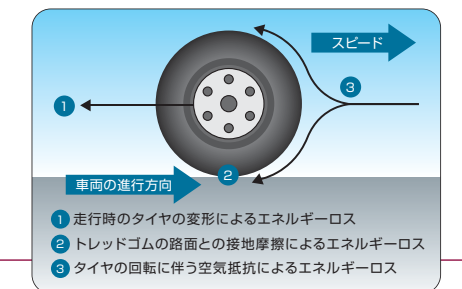


Column

タイヤの転がり抵抗の発生要因

タイヤの転がり抵抗は、「走行時のタイヤの変形」「トレッドゴムと路面との接地摩擦」「タイヤの回転に伴う空気抵抗」の3つの要因から発生します。この転がり抵抗によるエネルギーロスを抑制するために、ブリヂストンではタイヤの「構造・形状設計」と「材料設計」の両面から研究・開発を推進しています。

● タイヤの転がり抵抗構成要素



活動事例

1 モノづくりの過程におけるCO₂排出量削減

米国のタイヤ工場とイタリアの技術センターでISO50001を取得

| BSAM | アメリカ | BSEU | イタリア |

2012年10月、Bridgestone Americas, Inc. (BSAM)のウィルソン工場が、エネルギー管理システムの国際規格であるISO50001認証をタイヤ工場として世界で初めて取得しました。ウィルソン工場では、石油に比べCO₂排出が少ない天然ガスへの燃料転換、不稼働設備の停止、エネルギーロスの低減、照明器具の省エネ化や効率的な設置など、持続可能な生産活動を目指した取り組みを継続的に進めています。

また、イタリアにあるBridgestone Europe NV/SA (BSEU)の技術センターでは、2012年5月、イタリア国内で初めて、ISO50001認証を取得しました。エネルギー消費の主要因の特定、効果指標の定義、目標設定、従業員への周知、設備関連の技術者の能力向上、省エネに関する専門チーム結成などに取り組み、エネルギー管理の効率化を図っています。

新技術センターの環境配慮で“Environmental Achievement of the Year”を受賞

| BSAM | アメリカ |

BSAMは、最先端のタイヤ関連技術の研究・開発を行うことを目的に、2012年4月に技術センターの新社屋を開所しました。新社屋は、米国における建築物の環境配慮に関する基準である「Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)※1」ゴールド認証を取得し、特にCO₂排出量に関しては、大幅な削減を見込んでいます。この取り組みが評価され、英UKIP Media & Events社発行の業界誌「Tire Technology International」が選考する「Tire Technology International Awards for Innovation and Excellence 2013」において、“Environmental Achievement of the Year”を受賞しました。

※1「Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)」は、米国の非営利団体U.S.Green Building Council (USGBC)が定める、建物環境総合性能評価指標です。



受賞トロフィー

CO₂排出量に関する第三者機関レビューの推進

| プリヂェストン | グローバル |

ブリヂェストングループでは、2020年のCO₂排出量削減目標に関する実績の開示について、透明性、完全性、正確性を確保するために、第三者機関によるレビューを2010年より継続的に実施しています。レビューは、ISO14064に基づき、CO₂排出量のモニタリング、報告等に関し、社内のカーボンマネジメントの専門機能と第三者機関が実施し、2013年4月末までに、生産拠点を中心に、13カ国、26拠点で行いました。各拠点における課題の洗い出し、対策を明確化するとともに、さらなるCO₂排出量削減に向けた取り組みを進めています。



レイクチャールズ工場(アメリカ)における現地スタッフを交えた第三者レビューの様子

多角化部門における取り組み

太陽光発電の発電効率維持に貢献する高性能フィルム「EVASKY シリーズ」の発売

| プリヂェストン | 日本 |

昨今の大型の太陽光発電所普及に伴い、高電圧化による太陽電池モジュールの劣化現象(PID: Potential Induced Degradation)が発生するようになり、発電効率の低下が課題となっています。ブリヂェストンは、ゴム・高分子技術をベースに培ってきた材料技術と成型技術を駆使することで、太陽電池の発電効率をほとんど低下させることなく、長期にわたり発電効率の維持に貢献できる耐PID性能を向上させたフィルムを開発しました。太陽光発電の発電効率の維持に貢献することで、再生可能エネルギーの普及に寄与するとともに、高耐久性による省資源にも貢献できると考えています。



高性能フィルム開発拠点である化工品技術センターに設置の太陽光パネル

2 タイヤの転がり抵抗低減による使用時のCO₂排出量削減

低燃費タイヤの最高グレード「ECOPIA EP001S」の発売とエコプロダクツ大賞受賞

| プリヂェストン | 日本 |

ブリヂェストンが2012年7月に発売した低燃費タイヤ「ECOPIA EP001S」が、エコプロダクツ大賞推進協議会が主催する第9回エコプロダクツ大賞において、「エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)」を受賞しました。「ECOPIA EP001S」は、当社独自の材料技術である「ナノプロ・テック™」と、モータースポーツ用タイヤ開発で培ったグリップ向上技術を融合させ、新開発のグリップ向上パターンと組み合わせています。相反する性能である低燃費性能とウェットグリップ性能をともに「ラベリング制度」最高グレードで両立させました。



「ECOPIA EP001S」

タイヤのさらなる低燃費化を目指す技術イノベーションの推進

| プリヂェストン | 日本 |

2012年10月、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のナノテク・先端部材実用化研究開発の一環として、乗用車タイヤ用ゴム材料の各原材料をナノレベルで最適化し、従来の乗用車用低燃費タイヤ用ゴム※2対比でエネルギーロスを40%以上低減、耐摩耗性能を25%以上向上するゴムの技術開発に成功しています。今後、転がり抵抗をさらに低減したタイヤの開発を目指します。

また、2013年3月には、低燃費と安全性を高次元で両立する狭幅・大径サイズ「ラージ&ナローコンセプトタイヤ」の開発に成功しました。タイヤ幅の狭幅化、タイヤ外径の大径化、使用空気圧の高内圧化などにより、転がり抵抗の低減とウェットグリップ性能の向上を実現しています。今後低燃費タイヤ「ECOPIA」ブランドの新カテゴリーとして次世代自動車への新車装着など、早期実用化を目指します。

※2ブリヂェストンの乗用車用低燃費タイヤECOPIAに搭載しているトレッドゴム。

中国で低燃費タイヤ「ECOPIA」の販売が100万本に到達

| BSCN | 中国 |

普利司通(中国)投資有限公司(BSCN)は、2010年3月に低燃費タイヤ「ECOPIA」を発売しましたが、その後、中国国内での環境意識の高まりとともに、ECOPIAの販売も増加しました。2012年はSUV用のECOPIAを発売するなど、より多くの方のニーズに応えるためにラインアップの拡充を図り、ECOPIAシリーズの累計販売本数が100万本に達しました。BSCNでは、今後もさらに多くのお客様にECOPIAを始めとする低燃費タイヤを使用していただくための普及活動に取り組んでいきます。



中国における低燃費タイヤの訴求

南アフリカで低燃費タイヤの普及活動を推進

| BSAF | 南アフリカ |

Bridgestone South Africa (Pty) Ltd. (BSAF)は、2012年11月にDAD(Drink and Drive: 飲酒運転)プロジェクトのイベントに参加しました。このイベントは、飲酒運転の危険性の理解を促し、子どもたちに交通安全に対する意識を高めてもらうため、開催しています。イベントでは、子どもたちに「ECOPIA」と通常のタイヤの違いを比較できる特製三輪車に試乗してもらい、低燃費タイヤの性能をわかりやすく伝えました。

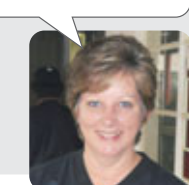
従業員の声

マンディ・ローベル (BSAF、広報マネージャー)

このようなイベントを通じて、低燃費タイヤを使用することで、燃費が向上し、その結果CO₂排出量削減に貢献できることをわかりやすく伝えることができると考えています。そして、南アフリカの国全体で、今後、より多くのお客様に環境に配慮したタイヤを選んでいただくことを期待しています。



ECOPIA 特製三輪車の試乗



環境マネジメント

ブリヂストングループの環境活動を支える基盤として、独自のグローバル統一環境マネジメントシステム「TEAMS (Total Environmental Advanced Management System)」を構築し運用しています。
TEAMSとは、国際規格であるISO14001やそれに準拠した環境マネジメントシステム（以下EMS）に、「Total：グループ全体・各ビジネスユニット・各拠点の全機能、全従業員が参加」、「Advanced：積極的な情報開示を行い、常に先進的でトップレベルな活動を推進」という要素を追加して進化させたブリヂストングループ独自の仕組みです。

■ グローバル統一環境マネジメントシステム「TEAMS」

ブリヂストングループでは、TEAMSの考え方の下、各戦略的事業ユニット(SBU)、各事業所においてISO14001に代表される環境マネジメントシステムを構築、導入し、グループ・グローバル、SBU、事業所の3つの階層でそれぞれPDCAサイクルを回し、環境活動を推進しています。

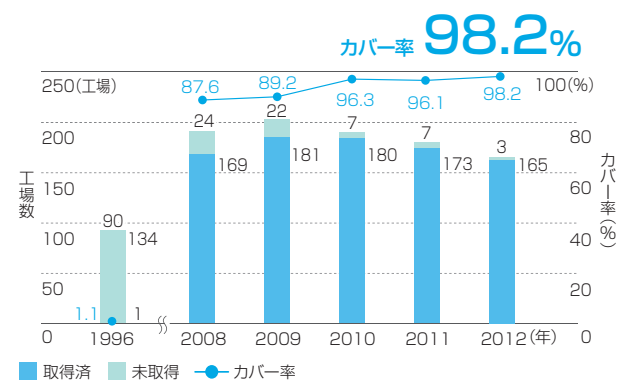
国内・海外の生産拠点を有するグループ会社では、2012年12月現在、165拠点（取得率98.2%）^{*1}でISO14001認証を取得しておりますが、今後もさらに取り組みを強化し、既存の生産拠点^{*2}においてISO14001認証の取得を完了させる予定です。また新たに建設される生産拠点についても、ブリヂストングループ独自の工場生産認定システムによって環境マネジメントシステム(EMS)の速やかな構築を進めており、順次ISO14001認証を取得していく計画です。

国内においては、ブリヂストンの全工場と本社、技術センターを合わせたすべての範囲でEMSを構築し、ISO14001全社統合認証を取得しています。このように製品の開発・設計から生産、流通など、モノづくり、商品・サービスの全領域において環境活動に取り組んでいます。

TEAMSの活動を支える基盤として、グローバルで共通の情報システムの整備、強化を推進しており、各SBUの環境活動や環境関連データなどは、グループのPDCAサイクルの中で共有され、改善のために活用されています。

^{*1} 対象拠点の統廃合により拠点数が前年対比減少しています。
^{*2} 2ブリヂストンが定義するISO14001認証取得対象の生産拠点。

■ ブリヂストングループISO14001認証取得状況



^{*1} 2012年12月現在、165拠点（取得率98.2%）
^{*2} 2012年12月現在、165拠点（取得率98.2%）

■ グローバル環境マネジメント体制

TEAMSの活動を推進するための体制として、グローバル本社機能 (GHO)、グローバル環境統括機能 (GMP)、戦略的事業ユニット (SBU) の3つの機能が中期計画を核に連動、連携しています。GHOより策定、発信される全体戦略、基本方針を受け、GMPが各SBUに対して活動の方向性を示し、サポート/サービスを提供しています。

グローバル環境統括機能 (GMP) である環境推進本部は、経営戦略により密接した環境戦略の策定を推進する「環境戦略企画部」と、設定した目標の達成に向けた活動を実行に移す「環境推進部」とで構成されており、互いに連携して活動を推進しています。また、トップマネジメントレビューの場として、CEOをはじめとする執行役員などが審議するグループ環境委員会を設置し、グループ全体の環境活動に関する様々な意思決定を行っています。また、定期的にグローバル環境会議を開催するほか、各SBU間や拠点間においても定期的に連絡会議を開催することにより、課題や活動の方向性の共有など、環境活動のレベルアップを常に図っています。

■ グローバル環境マネジメント体制



■ SBU・事業所における環境マネジメント

ブリヂストングループでは、SBUや事業所における環境マネジメントを強化するために、「仕組みづくり」「人づくり」の観点から、様々な施策を展開しています。

「仕組みづくり」の観点としては、2010年より約20項目からなる環境セルフアセスメント(自己体質診断)を実施し、事業所の環境マネジメント体質のレベルをI, II, IIIの3段階で評価しています。2012年は172の生産拠点で環境セルフアセスメントを実施しました。変化を先取りした環境活動を実施できる状態であるレベルIIIに向けた課題の抽出と改善点を明確化し、各事業所における環境活動の体質強化に取り組んでいます。

「人づくり」の観点からは、ブリヂストングループ全体の環境教育体制の充実化に向けて、環境担当者研修を実施しています。2012年には日本、中国、タイ、北米、南米、EU、インドで環境ワークショップを開催し、生産・物流の93拠点より計185名の環境担当者が出席しました。環境ワークショップは環境担当者の能力向上、及び地域の連携強化を目的とし、現場演習や参加者間のディスカッションを行いました。2013年以降も継続して開催を予定しています。



海外工場における環境担当者研修の様子

■ 社内の環境表彰制度

ブリヂストングループでは、グループ内の全組織・全従業員を対象とした表彰制度「Bridgestone Group Awards」を毎年開催し、「Bridgestone Group Award for Environment Excellence」を設け、模範的な活動事例を表彰しています。本表彰制度は、従業員一人ひとりの環境活動に対する関心と意欲を高めることを目的に、2008年から実施しています。2012年度の「Bridgestone Group Awards」では、Bridgestone Americas, Inc. (BSAM)の「新技術センターにおける環境配慮」及びブリヂストンの「低炭素イナートガス発生装置開発」が受賞しました。また、「Bridgestone Group Award for Environment Excellence」の予選となる各国や地域での環境表彰制度の充実化も図っています。



授賞式の様子 (BSAM)

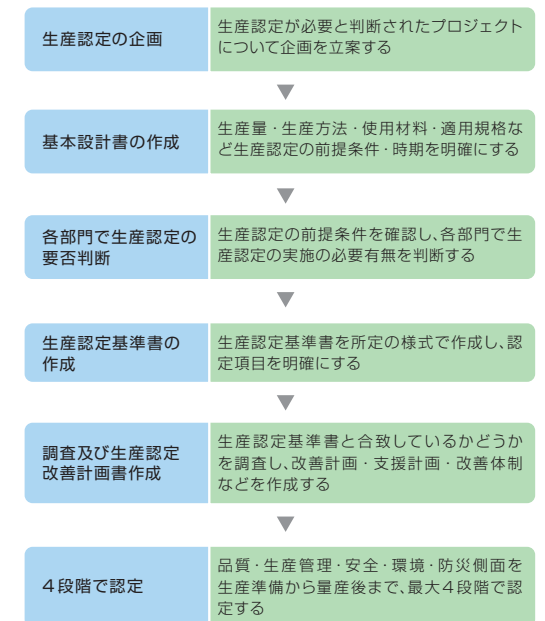
■ 工場生産認定システム

ブリヂストングループでは、工場や生産ラインの新設に際して、環境リスクの早期抽出、リスクのミニマム化を目的とし、ISO14001認証に準じた独自の工場生産認定システムを導入しています。

具体的には、環境対策に関する基本計画の策定、建設時における初期環境レビューの実施、環境方針の策定、法令順守、環境関連の教育訓練など、環境マネジメント体制の構築状況について監査して認定するシステムで、工場の立ち上げ状況に合わせた4段階で実施しています。

2012年は、4カ国5拠点が社内調査を経て認定を受けました。

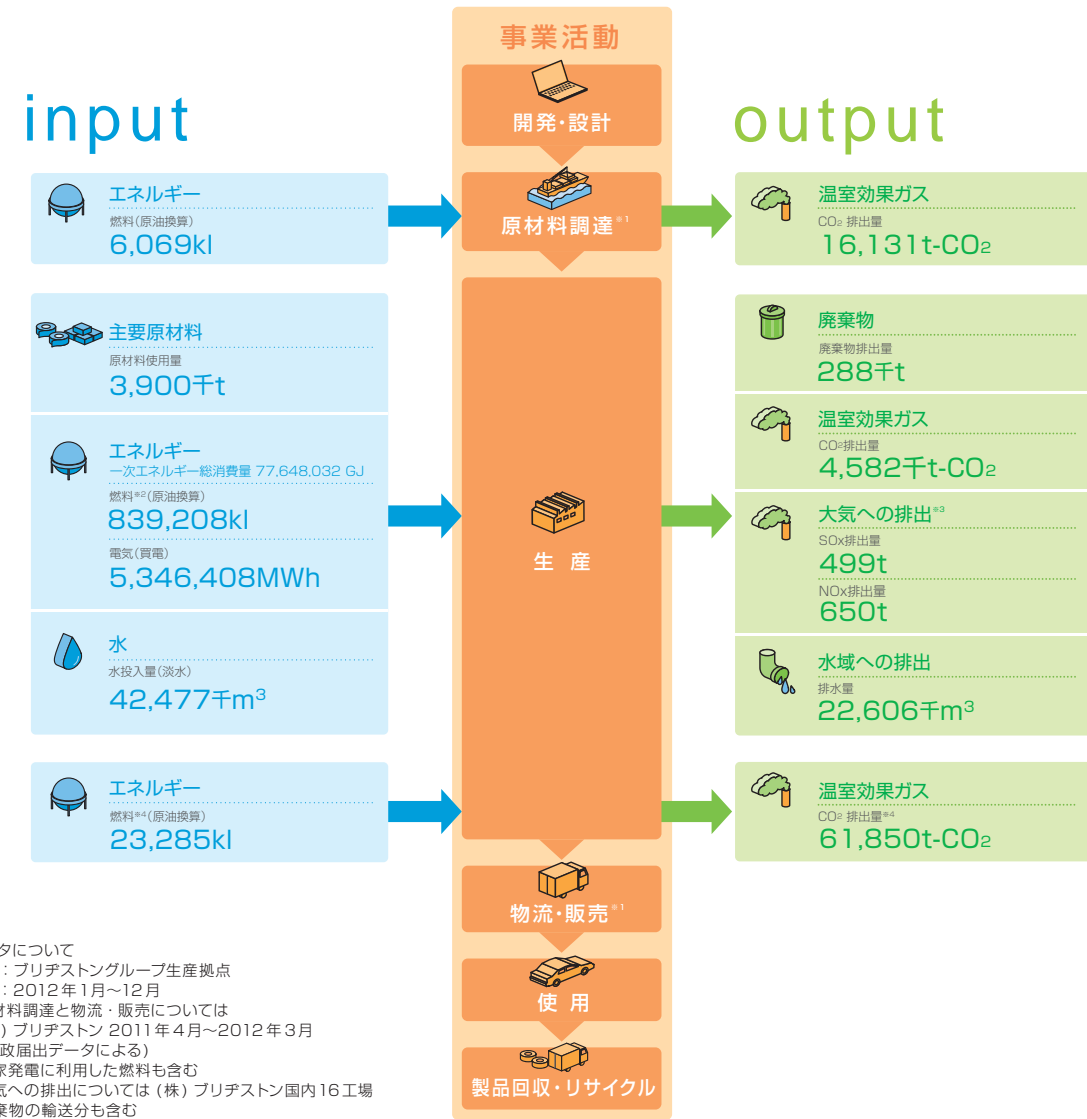
■ 工場生産認定システム



メキシコの原材料工場での工場生産認定の様子

■ 事業活動における環境負荷の全体像(マテリアルバランス)

ブリヂストングループは、原材料調達から製品廃棄にいたるまで、製品のライフサイクルを通じて環境負荷の低減に努め、持続可能な社会の構築を目指しています。



■ 環境対応商品の考え方

ブリヂストングループは、環境宣言で掲げている「3つの社会の実現(自然共生社会、循環型社会、低炭素社会)」に沿って、原材料の調達から商品の廃棄・リサイクルに至る、ライフサイクル全体で環境に配慮して開発した商品・サービスの提供を通じ、お客様とともに環境負荷低減に取り組んでいます。ブリヂストングループが取り扱う全ての商品・サービスを対象とし、これら「3つの社会」の実現に貢献する環境性能に快適性と安全性を加えた6つの評価区分からなる「環境対応商品基準」を設定し、環境負荷低減に貢献する新たな商品・サービスの開発を行っています。

■ 環境対応商品基準

評価分野	評価項目(例)
自然共生に向けた取り組み	持続可能性に配慮した原材料の使用 化学物質使用量の削減
省資源の推進	軽量化・節水対応・長寿命化・ 廃棄物削減
リサイクル	再生資源使用・再使用性・ 可分解性/解体容易性
地球温暖化防止	CO ₂ 排出量・低燃費/省電力
快適性向上	静音性
安全性向上	ウェットグリップ性能/氷上制動

■ 社外からの評価

■ 環境に関する主なランキング・格付け(2012年)

ランキング・格付け	評価
CDP(ディスクロージャー・スコア)	88点
DJSI(Dow Jones Sustainability Index)Asia Pacific	選定
第16回 日経環境経営度調査	25位(製造業)
第13回 日経環境ブランド調査	14位
第25回 日経企業イメージ調査(環境配慮企業)	2位(ビジネスパーソン)、5位(個人)

■ 環境に関する主な社外表彰・認証取得実績(2012年)

表彰・認証名	対象となる活動	受賞・認証取得者
商品・サービスに関する評価		
「第14回グリーン購入大賞」優秀賞	「エコバリューバック」	ブリヂストン、ブリヂストンタイヤジャパン(株)
「グッドデザイン賞」	低燃費タイヤ「ECOPIA EP001S」 低燃費タイヤ「ECOPIA」ブランド モーターサイクル用スポーツラジアルタイヤ 「BATTLAX HYPERSPORT S20」	ブリヂストン
「第9回エコプロダクツ大賞」エコプロダクツ部門 エコプロダクツ大賞推進協議会会長賞(優秀賞)	低燃費タイヤ「ECOPIA EP001S」	ブリヂストン
「平成24年度資源循環技術・システム表彰」 社団法人産業環境管理協会会長賞	「防振ゴム金具の樹脂化による防振ゴムの軽量化」	ブリヂストン
モノづくりに関する評価		
「平成24年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者 等表彰」リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞	「持続可能な」社会の実現に向けた廃棄物削減/再資源化活動	ブリヂストン 関工場
山口県「平成24年緑のカーテンフォトコンテスト」優秀賞	グリーンカーテン	ブリヂストン 下関工場
平成24年度「コージェネ大賞」産業用部門「優秀賞」	コ・ジェネレーションシステム導入によるエネルギーの効率利用	(株)エネルギーアドバンス、 ブリヂストン 那須工場
国土省近畿運輸局「環境にやさしい事業場支局長表彰」	環境活動全般	ブリヂストンリテールジャパン タイヤ館京田辺、長岡京
日本政策投資銀行 環境格付認定	環境活動全般	旭カーボン(株)
「Tire Technology International Awards for Innovation and Excellence 2013」 "Environmental Achievement of the Year"	北米の新技術センターにおける環境配慮	BSAM
Summit of Sustainability Award - Large Business Category	Bridgestone Americas Research & Technology	BSAM
瀋陽市環境局「企業の環境信用等級(緑色)」	環境活動全般	BSCN
社会貢献活動に関する評価		
「グッドデザイン賞」	「B・フォレスト エコピアの森」プロジェクト	ブリヂストン
WILSON CARES AWARD "CARES" Community Awareness Restoration Environmental Stewardship	The construction and continual additions to the Bridgestone workers and volunteers through the community to make the Refuge a place for everyone	BSAM ウィルソン工場
Wildlife Habitat Recertification	野生生物の生息地保全活動	BSAM ウィルソン工場
ISO50001 Certification	エネルギーマネジメント	BSAM ウィルソン工場
WHC Wildlife at Work recertification	野生生物の生息地保全活動	BSAM ウォーレン工場
ISO50001 Certification	エネルギーマネジメント	BSEU 技術センター
eco japan cup 2012「市民が創る環境のまち "元気大賞"2012」元気大賞	新潟県佐渡市トキ舞う加茂湖の水辺再生プロジェクト	佐渡島加茂湖水系再生研究所*
eco japan cup 2012「市民が創る環境のまち "元気大賞"2012」セブン・イレブン記念財団賞	やんばる国頭の森の水路再生・棚田ビオトープ整備による 地域活性化プロジェクト	特定非営利活動法人 国頭ツーリズム協会*
コミュニケーションに関する評価		
「第16回環境コミュニケーション大賞」 環境報告書部門 地球温暖化対策報告大賞(環境大臣賞)	ブリヂストングループ環境報告書2012	ブリヂストン
「第16回環境コミュニケーション大賞」テレビ環境CM部門 優秀賞(地球・人間環境フォーラム理事長賞)	TAIYA CAFE リトレッド篇	ブリヂストン
eco検定アワード2012 エコユニット部門 優秀賞	ブリヂストングループの節電プロジェクト、ブリヂストン グループ従業員による「ぐりんカーテンコンテスト」	ブリヂストン

受賞・認証取得者の社名の略称：BSAM(Bridgestone Americas, Inc.)、BSCN(普利司通(中国)投資有限公司)、BSEU(Bridgestone Europe NV/SA)
*株式会社ブリヂストンと早稲田大学が産学連携を進める研究プロジェクトである「W-BRIDGE」の活動

環境に関する情報開示一覧

Web ブリヂストーン「環境への取り組み」Web掲載項目

本報告書では、特に重要性の高い活動内容に絞って報告しています。より詳細な情報については、当社「環境への取り組み」のWebサイトをご覧ください。

<http://www.bridgestone.co.jp/csr/eco/index.html>

財務情報と非財務情報の開示

ブリヂストーングループは、グローバルで議論されている非財務情報開示に関する内容を考慮しながら、ステークホルダーの皆様のニーズに合わせた情報開示に取り組んでいます。非財務情報としては、本環境報告書などの環境に関する情報開示の他に、CSRに関する情報開示として、CSRレポートとWeb


サイトを制作しています。財務情報は投資家向けのWebサイトで各種報告書等の公開と最新情報の掲載をしています。また、グローバルサイトにてグループ全体の環境、CSR情報を英語で開示し、各地域においてはそれぞれの環境報告書やサステナビリティレポートを制作しています。

CEOメッセージ

- トッピングコメント
- 環境への取り組みの考え方
- 環境宣言
- 環境長期目標
- 自然共生社会の実現に向けて
- 循環型社会の実現に向けて
- 低炭素社会の実現に向けて
- 環境対応商品
 - 基本的な考え方
 - 環境対応商品例
 - TOPICS「タイヤラベリング制度」
- 環境への取り組み内容
- 自然と共生する(自然共生社会)
 - 活動ハイライト
 - 調達の活動
 - アフターストリーの推進
 - 生産での活動
 - 国際指標を取り入れ多角的に環境影響を評価
 - 研究・教育・保全活動
 - ブリヂストーングループの社会貢献活動
 - TOPICS
 - 生物多様性条約(愛知目標)とブリヂストーングループの主要な取り組み
 - 商品・サービスにおける取り組み
 - 多角化部門における環境対応商品・サービス事例
 - 免費積層ゴム「H-RB(X0.4R)」/エマルジョン粘着製品「AHシート」
 - モノづくりにおける取り組み
 - 基本的な考え方
 - 研究開発 / 商品開発
 - TOPICS
 - 企業と生物多様性イニシアティブ (JIBI) への参加
 - 調達での取り組み
 - パラゴムノキ病害診断技術の開発による生産性低下の抑制 / 社会林業の活動支援 / 小規模天然ゴム農家への技術提供による生産性向上 / 天然ゴムの共同研究推進 / グリーン調達の考え方 / 調達における生物多様性への配慮 / グリーン調達の考え方 / 調達における生物多様性への配慮
 - 生産での取り組み
 - 生産における生物多様性への影響評価試験 / 新工場建設地における生態系復元活動 / 172の生産拠点における「環境セルフアセスメント」の実施
 - 社会貢献における取り組み
 - 基本的な考え方
 - 日本国内での活動例
 - B・フォレスト エコピオの森 / プリヂストーンびわ湖生命の水プロジェクト / プリヂストーンこどもエコ絵画コンクール / W-BRIDGEの活動事例
 - アジア、オセアニアでの活動例
 - 自然農業教育センター(タイ) / 荒地の緑化によるCO₂吸収とバイオ燃料生産の実証的研究(インドネシア) / 売り上げの一部を環境保護活動へ還元(マレーシア) / 工場緑化活動が建設模範企業として「企業林」を受賞(中国) / 生物多様性保護プロジェクト(中国)
 - アメリカ、カナダ、南米での活動例
 - 野生生物の生息地保全(アメリカ) / 環境教室(アメリカ) / 自治体のグリーン認証プログラムの立ち上げ支援(アメリカ) / World Beach Day(ベネズエラ) / Water Fostering(カナダ)
 - ヨーロッパでの活動例
 - 植樹プログラム(スペイン)
 - アフリカでの活動例
 - ケープ・レオパード基金 保全プログラム(南アフリカ) / 動物の交通事故調査・低減プロジェクト(南アフリカ)
- 資源を大切に使う(循環型社会)
 - 活動ハイライト
 - そもそもの原材料使用量を削減する
 - タイヤの原材料を半分にするハーフウェイトタイヤ
 - 資源を循環させる、効率よく活用する
 - 省資源・廃棄される使用済タイヤ削減に貢献
 - リトレッドタイヤ / 100%再生可能資源を使用
 - 非空気入りタイヤ(エアフリーコンセプト)
 - 再生可能資源の拡充・多様化
 - 「100%サステナブルマテリアルコンセプトタイヤ」の開発 / 新しい再生可能資源に「拡げる」技術
 - 天然ゴム供給源の多様化 / 天然ゴム生産性向上のための技術開発
 - 天然ゴム資源「パラゴムノキ」の病害診断技術 / 枯死資源から再生可能資源に「換える」技術 / バイオマス由来の合成ゴムを味の素(株)と共同開発
 - 商品・サービスにおける取り組み
 - タイヤ事業における環境対応商品・サービス事例
 - リトレッドタイヤを活用した新たな提案型のソリューションビジネス / 「エコバリューバック」が社外表彰において受賞 / 航空機用タイヤのリトレッド / ランフラットテクノロジ採用タイヤ
 - タイヤ事業における環境技術開発
 - リトレッド技術を用いた画期的なトラック・バス用タイヤ製造技術を開発 / ランフラットタイヤの軽量化や乗り心地向上に寄与する技術 COOLING FIN / 航空機用タイヤの最新ラジアル構造 RRR
 - 多角化部門における環境対応商品・サービス事例
 - 同硬度異密度パッド / 省エネゴムクローラ「ECO2-TRACK」 / エコスリムボックス / 軽量樹脂製防振ゴム
 - モノづくりにおける取り組み
 - 調達での取り組み
 - 再生品の使用促進
 - 生産での取り組み
 - 環境負荷低減のための取り組み / 水資源の保全 / ウォーターマネジメント活動の推進 / 北九州工場のクロースドシステム / ゼロ・エミッションの取り組み / 廃棄物の適正管理 / エコセンターの設置
 - 輸送での取り組み
 - 輸出用タイヤの包装材料の削減
 - 販売での取り組み
 - 環境負荷低減に配慮したタイヤ商品ラベルの導入
 - 廃棄での取り組み
 - 栃木工場のサーマルリサイクル設備
 - タイヤの3R
 - 基本的な考え方 / 廃タイヤ3R推進会議 / リデュース(廃タイヤの発生抑制) / リサイクル
 - 多角化事業の3R
 - ゴムクローラ類のリサイクル
- CO₂を減らす(低炭素社会)
 - 活動ハイライト
 - ライフサイクル全体でCO₂削減に取り組む
 - 原材料 / 生産 / 廃棄 / 開発 / 販売 / 節電の取り組み
 - 商品・サービスにおける取り組み
 - タイヤ事業における環境対応商品・サービス事例
 - 基本的な考え方 / 乗用車用タイヤ / ランフラットテクノロジ採用タイヤ / トラック・バス用タイヤ / その他の環境対応商品事例
 - 多角化部門における環境対応商品・サービス事例
 - 太陽電池用接着フィルム EVASKY / 建築ガラス用遮熱フィルム COOLSAFE / 軽量樹脂製防振ゴム / 省エネルギーBEATRON / サイクルメーターemeters / 同硬度異密度パッド
 - タイヤ事業における環境技術開発
 - ゴム分子の微細構造を制御する技術ナノプロ・テック / 低燃費と安全性を高次元で両立 狭幅・大径サイズ「ラージ＆ナローコンセプトタイヤ」を開発
 - 多角化部門における環境技術開発
 - 軽量樹脂製防振ゴム
 - 環境対応商品・サービス普及の取り組み
 - 国内の取り組み / 海外の取り組み
- 環境コミュニケーション
 - お客様・ビジネスパートナーとともに
 - 基本的な考え方
 - 環境報告書等による情報開示 / 環境スペシャルサイト「READY for 2050」を開設 / 第16回環境コミュニケーション大賞受賞 / メディアによる情報発信 / 展示イベントにおけるコミュニケーション
 - 社会とともに
 - 基本的な考え方
 - インターナショナル / エコ・プロジェクト / W-BRIDGE / 環境関連の主な社外評価
 - エコ・プロジェクト
 - 従業員とともに
 - 基本的な考え方
 - イントラネット・グループ報による環境意識の啓発 / eco検定を活用した環境教育 / 環境テキスト / 教育・研修 / 環境に関する社内表彰 / 環境月間


環境報告書(本書)

Web http://www.bridgestone.co.jp/corporate/library/env_report/index.html




ブリヂストーンホームページ「環境への取り組み」

Web <http://www.bridgestone.co.jp/csr/eco/index.html>




環境スペシャルサイト「READY for 2050」

Web <http://www.bridgestone.co.jp/sc/readyfor2050/>




CSRレポート

Web <http://www.bridgestone.co.jp/csr/report/download/index.html>




ブリヂストーンホームページ「CSR」

Web <http://www.bridgestone.co.jp/csr/index.html>



グローバルサイト


Web <http://www.bridgestone.com/responsibilities/environment/>



[財務情報]


投資家情報

Web <http://www.bridgestone.co.jp/ir/index.html>




アニュアルレポート


Web http://www.bridgestone.co.jp/corporate/library/annual_report/2011.html



財務編



事業編



ブリヂストーングループの概要

会社概要

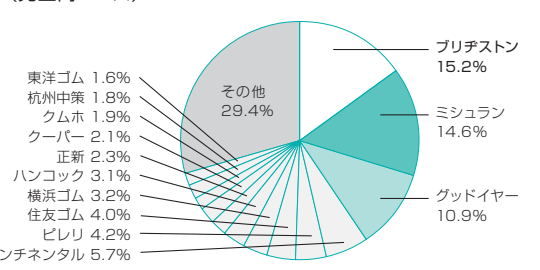
社名	株式会社ブリヂストーン
本社所在地	〒104-8340 東京都中央区京橋一丁目10番1号
代表取締役CEO	津谷 正明
資本金	1,263億(2012年12月31日現在)
売上高	連結：3兆397億円(2012年12月31日現在) 単体：9,393億円(2012年12月31日現在)
従業員数	連結：143,448名(2012年12月31日現在) 単体：15,409名(2012年12月31日現在)
生産拠点数	25カ国178拠点(2012年4月1日現在、ブリヂストーングループ合計)

事業概要

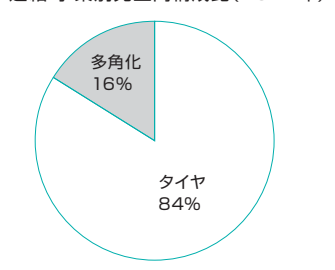
タイヤ部門
乗用車用、トラック・バス用、建設・鉱山車両用、産業車両用、農業機械用、航空機用、二輪自動車用のタイヤ・チューブ、タイヤ関連用品、リトレッド材料・関連技術、自動車整備・補修、タイヤ原材料 他

多角化部門
〈化工品〉自動車関連部品、ウレタンフォーム及びその関連用品、電子精密部品、工業資材関連用品、建築資材関連用品 他
〈スポーツ用品〉ゴルフボール・ゴルフクラブ、その他スポーツ関連用品 他
〈自転車〉自転車、自転車関連用品 他

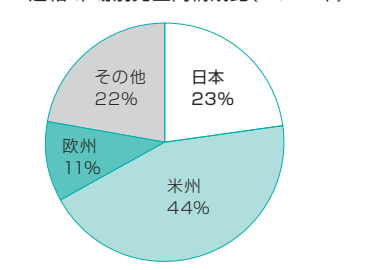
世界のタイヤ市場シェア2011(売上高ベース)



ブリヂストーングループの連結事業別売上高構成比(2012年)



ブリヂストーングループの連結市場別売上高構成比(2012年)



出典：タイヤビジネス誌-2012 Global Tire Company Rankings