

# 住友ゴムグループのサステナビリティ経営

当社グループのサステナビリティの取り組みについて、マテリアリティを中心に説明します。

## INDEX

- 50 環境
- 61 人的資本
- 73 コーポレート・ガバナンス



## サステナビリティ担当役員メッセージ



サステナビリティと  
経営戦略を紐づけ  
社会課題解決に向けて  
実行性を高めます。

取締役  
常務執行役員  
経営企画部長  
兼 グローバル新拠点推進プロジェクト部長  
**國安 恭彰**

### 住友ゴムの精神に息づく“サステナビリティ”

今まで経営戦略・DX推進を管掌してきましたが、2024年1月からサステナビリティ経営推進本部も併せて管轄することになりました。

住友の事業の始まりは「銅精錬業」であり、それに伴う公害対策として植林等を行ってきました。「住友事業精神」にある「自利他、公私一如<sup>\*1</sup>」が示すように、サステナビリティ経営は当社事業のルーツだと考えています。

サステナビリティ経営を進める上では、一時的に財務面でマイナスの影響が出ることもあり、関係部署の理解・協力が必要な場合があります。短期的な財務面の影響を懸念して利益のみを追いかければ、社会課題への対応はおぼつきません。前述のような当社事業のルーツを忘れず、長期志向と社会的価値の創造の観点をもち、サス

テナビリティ施策を経営戦略に組み込むことで、より効率的に、より迅速に諸施策を推進していきます。

具体的な施策は、2021年に策定した長期方針「はずむ未来チャレンジ2050」<sup>\*2</sup>に基づき進めています。推進体制は、取締役会直轄のサステナビリティ推進委員会の傘下にワーキンググループを設置し、カーボンニュートラルをはじめとする重要なテーマを扱う6つの部会で実行性を高めています。

<sup>\*1</sup> P.5参照

<sup>\*2</sup> 「Our Philosophy」に基づき、当社と社会が持続的に発展していくために、2050年を見据えたサステナビリティ長期方針

P.84 サステナビリティ経営マネジメント体制

### 「脱炭素社会構築の追求」「循環型社会の形成」に向けた取り組み

環境分野における重要課題については「脱炭素社会構築の追求」「循環型社会の形成」の2つを設定しています。

「脱炭素社会構築の追求」では、事業活動を通じたCO<sub>2</sub>削減を軸にカーボンニュートラルの達成を目指しています。2030年におけるスコープ1（自社による直接排出）とスコープ2（他社から供給された電気や熱・蒸気の使用に伴う間接排出）の排出量を「2017年比50%減」という目標を掲げていましたが、その達成にめどがつき、目標値を「55%減」へ引き上げることを決定しました。これは当社グループの脱炭素化の取り組みが着実に進捗していることを表していると思います。また、カーボンニュートラルへの取り組みとして燃料の脱炭素化に向けて業界に先駆けた取り組みも進めています。福島県にある白河工場での水素エネルギーの利活用では、日本初<sup>\*</sup>のスコープ1、2のカーボンニュートラルを達成したタイヤの量産を実現しました。今後も長期的な視点と先進性を大切にし、タイヤ製造工程における水素エネルギー利活用に挑戦していきます。具体的にはこれまで他社から調達してきた水素ガスを自社で生産できるよう、自社工場敷

地内に水素製造装置を設置し生産に適用する実証実験を新たにスタートさせる計画です。

<sup>\*</sup> 当社調べ（2023年1月時点）

さらに、当社グループのCO<sub>2</sub>排出量の90%以上を占めるスコープ3（スコープ1、2以外の、他社やユーザーによる排出）については、2030年の削減目標を設定しました。定量的な目標設定とあわせ排出割合の高い、ユーザーによる使用時の排出（カテゴリ11）にはKPI目標を設定しました。これからのタイヤにとってより一層重要となる軽量化、耐摩耗性向上にむけた材料・設計・製造技術開発を推進し競争力を高めるとともに、CO<sub>2</sub>削減にも貢献します。

「循環型社会の形成」については、タイヤ事業における循環型ビジネス（サーキュラーエコノミー）構想「TOWANOWA」の一環として、サステナブル原材料の採用比率を高めていくとともに、リトレッドタイヤ<sup>\*</sup>の拡販に向けた社内プロジェクトも始動させています。日本では、使用済みタイヤの多くが熱源として再利用されている現状がありますので、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルにシフ

環境 マテリアリティ(重要課題)：脱炭素社会構築の追求

## カーボンニュートラル

住友ゴムグループの事業活動で発生する温室効果ガスにより気候変動が深刻になれば、当社事業活動で最も影響を受けるのはタイヤの原材料であるゴムと製造工程で使用する水と考えています。この認識のもと、重要課題の要素である「気候変動」「資源循環」「生物資源」は独立した取り組みで対応するのではなく、相互に関連することを理解し、統合的にアプローチしていくことが必要と考え取り組みを進めています。

P.59 環境マネジメント

## 「カーボンニュートラル」への取り組み

地球温暖化を中心とした気候変動は人類共通の課題であり、より良い地球環境を次世代へつないでいくために解決に取り組む必要があります。地球温暖化の原因であるCO<sub>2</sub>の発生や排出を削減す

ることは、当社グループの持続的成長と、持続可能な環境・社会の実現に不可欠であり、重要な社会的責務と考えています。

## カーボンニュートラル目標

当社グループでは2050年までにスコープ1、2におけるカーボンニュートラルを達成する目標を掲げています。サステナビリティ長期方針「はむず未来チャレンジ2050」で当初設定した目標「2030年までに50%削減(2017年比)」は、各拠点の積極的な取り組みにより「55%削減」に引き上げることとしました。

具体的な取り組みとして、各拠点でCO<sub>2</sub>排出量削減のシナリオを策定しています。2023年には白河工場において、加硫工程の熱源に

水素エネルギーを、その他の工程で使用する電力に再生可能エネルギー由来のものをそれぞれ使用することで、日本初\*の製造時カーボンニュートラルタイヤの製造を実現しました。今後も「未来をひらくイノベーション」として、水素等の利用における技術の確立と展開を目指し、産官学で連携して取り組んでいきます。さらに、2023年はスコープ3の2030年の削減目標も設定しました。

\*当社調べ(2023年1月時)

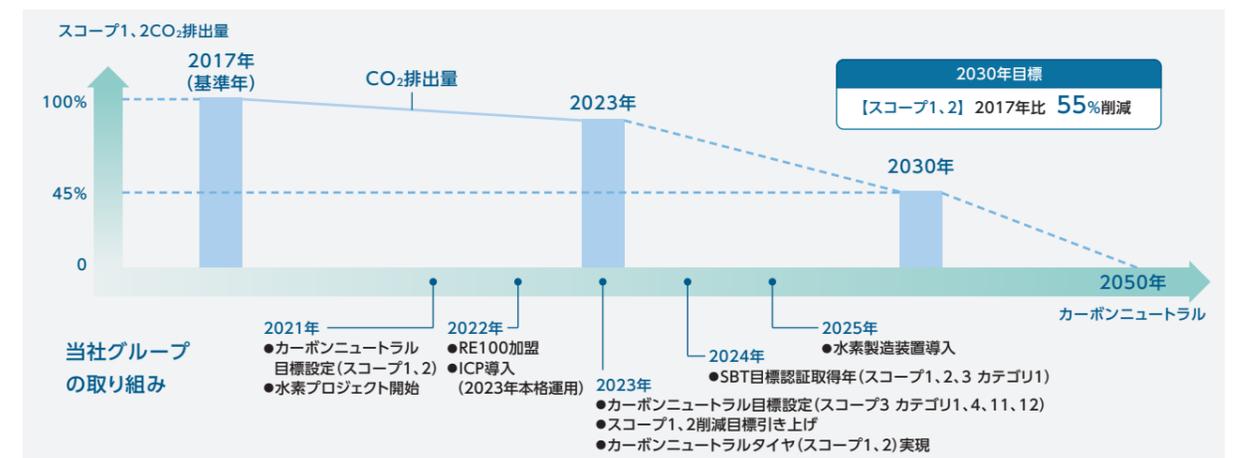
## カーボンニュートラル(スコープ1、2)

スコープ1、2の削減には、「省エネルギーの推進」「コージェネレーションシステムの拡大」「太陽光発電の導入」「再生可能エネルギー由来の電力調達」に取り組んでいきます。2030年以降はインフラの整備や技術革新の動向を注視しながら、水素等への燃料転

換を含めた脱炭素化の実用化に取り組んでいきます。

## グローバル環境データ

[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04\\_4.html](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04_4.html)



TOPICS トピックス

## 白河工場での水素エネルギー利活用の取り組み～水素製造装置の導入～

燃料の脱炭素化に向けて、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)の助成事業として支援を受け、白河工場で水素活用の実証実験に取り組みました。当社の最先端の製造システムであるコンパクトな工程かつ非常に高性能なタイヤづくりを可能にする高精度メタルコア製造システム[NEO-T01 ネオ・ティーゼロワン]の加硫工程に、水素ボイラーで発生させた蒸気を供給しています。現在、水素については福島県内で調達していますが、今後は、再生可能エネルギーの電力で水素を製造するP2G(パワー・ツー・ガス)システムを利用し、工場内で水素を製造する取り組みを行っていきます。本事業はNEDOの助成を受け、山梨県と民間企業が開発した「小規模パッケージ化したP2Gシステム」の供給を受け、2025年4月から運転を開始します。これにより、自社内で水素の製造が可能となります。



## サステナビリティ担当役員メッセージ

トすることで、省資源化やCO<sub>2</sub>削減にも貢献できると考えています。2023年に「TOWANOWA」の実現に向けた2030年目標のKPIも設定し、着実に目標を達成できるよう取り組んでいます。

\*リトレッドタイヤ(更生タイヤ)：走行により摩耗したトレッドゴム(路面と接する部分)を新しく貼り替えて、タイヤの機能を甦らせ再使用するタイヤのこと。

## 自然の恵みである天然ゴムを利用する企業として

自然資本である天然ゴムを製品の原材料に使用していることは、住友ゴムにおける事業リスクのひとつです。昨年、TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures:自然関連財務情報開示タスクフォース)の提言に基づき、当社グループの事業が自然へ及ぼす影響の分析を行いました。

世界には、天然ゴムのプランテーション拡大が森林破壊を引き起こし、ホットスポットになっている場所もあります。今回の分析では、特にタイヤ事業の自然への依存と影響が大きいことが確認されましたので、今後はより詳細な分析を進めるとともに、分析対象にスポーツ事業、産業品事業も加えていく計画です。

## P.55 生物多様性の保全

さらに、天然ゴムの調達については、農園での児童労働のリスクなどもあり、人権デューデリジェンスの取り組みが重要だと考えています。当社はサプライチェーンマネジメントの強化を推進する中

## タイヤを扱う企業として

当社が認識するリスクに、クルマが走行する際にタイヤと道路面から出る粉じん(TRWP\*(タイヤ・路面摩耗粉じん))の問題があります。今後、EVが増加しガソリン車が減っていき、また、EUにおける排ガスに対する規制(Euro7)などもあり、クルマの排気ガスは減少していく傾向にあります。そうすると、ブレーキパッドとタイヤと道路面から発生する粉じんの環境負荷低減の取り組みがより一層重要となります。これまででもタイヤの耐摩耗性を高めることでTRWP発生量の低減に取り組んできましたが、引き続き業界団体とも連携

## 技術開発のレベルを上げ、社会課題の解決に貢献

環境にやさしい製品をつくれれば、社会課題がすべて解決するわけでもありません。例えば、タイヤに使用する原材料の量を減らし軽量化すれば、コストを抑えつつ環境性能を向上させることができます。他方、軽量化により走行時の騒音が大きくなる、軽量化のための浅溝化によりタイヤの寿命が短くなるといったネガティブな面も生じます。

これらの課題に対して、当社は過去に100%石油外天然資源タイヤ[ENASAVE100]の開発を行った経験があり、社会課題解決に向けたイノベーションの土壌は十分にあると考えています。さらに

P.52 タイヤ事業における循環型ビジネス(サーキュラーエコノミー)構想「TOWANOWA」

更生タイヤ全国協議会ウェブサイト

<https://www.retread.jp/retread-tire/>

で、調達ガイドラインにも人権尊重の方針を明確に示し、全てのサプライヤーにご理解いただき、実践してもらえるよう努めています。また、2021年1月からEcoVadis(エコバディス)社のモニタリングツールを活用して、人権、ガバナンス、環境の面からサプライヤーを評価する取り組みを開始しています。

天然ゴムのサプライチェーンは非常に複雑です。そのため、小規模農家を含む全ての生産者までトレーサビリティ\*を担保することが課題となっています。「RubberWay®」などのツールも活用し、天然ゴムの調達をよりサステナブルなものへ進化させていきます。

\*「製品がいつ、どこで、だれによって作られたのか」を明らかにするために製造や加工の工程、あるいは荷物の受発注などについて追跡記録を取ることおよび追跡可能な状態にすること

## P.57 サプライチェーンマネジメント

しながら取り組みを推進していきます。

当社としては、センシング技術によってタイヤの摩耗状態をモニタリングし、そのデータを開発へフィードバックしていくことで、環境負荷をより低減したタイヤを生み出していきます。

\* Tire and Road Wear Particles

## P.60 環境負荷低減の取り組み

当社の強みであるセンシング技術の活用に加えて、様々なシミュレーションや解析のツールにも投資を行いながら技術開発のレベルを上げ、社会課題の解決に貢献したいと考えています。

現在、2035年に向けた長期戦略を立案するにあたり、社員にヒアリングを行っています。その際、10年後の当社の姿として「環境にやさしい企業でありたい」というコメントを多く耳にします。10年後、社員が思い描くような「環境にやさしい企業」へ進化を遂げるべく、中長期的目標を見据えて適時・適切な経営判断を行いながら、着実にゴールを目指していく所存です。

## カーボンニュートラル(スコープ3)

### スコープ3の削減に向けた2030年目標設定

カーボンニュートラル達成に向けては、当社グループが排出するGHG(温室効果ガス)の約9割がスコープ3、いわゆるサプライチェーンにおける自社以外の排出で占められており、このスコープ3

の削減が課題となっています。スコープ3の中でも、排出量の多いカテゴリ1、4、11、12の削減に取り組めます。

カーボンニュートラル2030年目標値および主な取り組み



### ■各プロセスと温室効果ガス(GHG)プロトコルにおけるスコープ3カテゴリの関係

プロセス	材料開発・調達	物流	販売・使用	回収・リサイクル
GHGプロトコルにおけるスコープ3カテゴリ	カテゴリ1 (購入した製品・サービス)	カテゴリ4 (輸送、配送(上流))	カテゴリ11 (販売した製品の使用)	カテゴリ12 (販売した製品の廃棄)

カテゴリ1の「材料開発・調達」では、サステナブル原材料の活用、サプライヤーエンゲージメントの強化で、2030年25%削減(2021年比)、カテゴリ4の「物流」では、モーダルシフトの推進などで、2030年10%削減(2021年比)を目指します。また、カテゴリ11の「販売・使用」、カテゴリ12の「回収・リサイクル」ではタイヤの転がり

抵抗低減やロングライフ化、リトレッドタイヤの生産能力拡大などを進めることでCO<sub>2</sub>削減に取り組めます。

**グローバル環境データ**  
[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04\\_4.html](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04_4.html)

区分	2030年目標
スコープ1、2	55%削減(2017年比)
スコープ3	カテゴリ1: 25%削減(2021年比)

## SBT認定取得

当社は、2030年に向けた温室効果ガス排出削減目標について、科学的知見と整合した目標であるとして、Science Based Targets Initiative (SBTi) よりSBT認定を受けました。

今回認定された当社の温室効果ガス排出削減目標は右記の通りです。

## TCFD提言に基づく情報開示

当社は、2021年6月、TCFDへの賛同を表明しました。気候変動が事業に与えるリスクと機会両面に関して、ガバナンス、戦略、リスク管理、目標と指標の4つの基礎項目に基づいて情報開示を進めています。今後は1.5℃シナリオを用いた分析を実施し、開示情報を

更新していきます。

**気候変動への対応(TCFD)**  
[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04\\_5.html](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04_5.html)

マテリアリティ(重要課題): 循環型社会の形成 取り組み課題: 環境に配慮した安全・安心・快適な品質・製品・サービスの追求

## 資源循環・持続可能な原材料

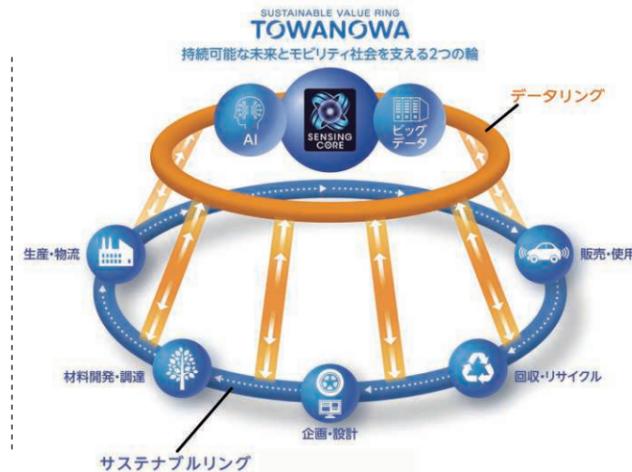
コア事業であるタイヤを中心に、サプライチェーン全体を通じた循環型ビジネス(サーキュラーエコノミー)の確立を目指しています。使用する資源の最小化と効率的な使用によって廃棄物の発生を削減するとともに、リユース、リサイクルを拡大し再資源化にも取り組んでいます。

## タイヤ事業における循環型ビジネス(サーキュラーエコノミー)構想 「TOWANOWA」

### TOWANOWAが目指す姿と価値提供

持続可能な未来とモビリティ社会の「永遠(えいえん・とわ(TOWA))」の発展を支える2つの「輪(WA)」という意味が込められています。

「TOWANOWA」で目指す姿は、限りある資源を循環させて有効利用するとともに、センシングコアをはじめとした当社独自のビッグデータ活用により、お客様に新たな価値を提供することで、次世代モビリティ社会をはじめとした持続可能で安全・安心・快適な社会の実現に貢献することです。「Our Philosophy」の体現に向け、この「TOWANOWA」でタイヤビジネスに永遠の輪を生み出し、CASE社会の課題解決、サステナブルな世界の実現に貢献し、「最高の安心とヨロコビ」を提供していきます。



### データリング・サステナブルリング

「TOWANOWA」は、バリューチェーンの各プロセスで得られるデータを連携・活用し、新たな価値を提供するオレンジ色の「データリング」と、モノの流れを各プロセスでつなげて循環させ、資源の無駄を排除し、サーキュラーエコノミーの実現を目指す青色の「サステナブルリング」の2つの輪で構成されており、2つの輪を融合することで新たな価値を生み出します。

**サーキュラーエコノミーへの取り組み**  
[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/02\\_2.html](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/02_2.html)

**「TOWANOWA」紹介動画(以下のWEBサイト内)**  
[https://www.srigroup.co.jp/innovation/report\\_06.html](https://www.srigroup.co.jp/innovation/report_06.html)

### ■プロセスごとに設定したKPI

プロセス	価値提供	項目	目標年
企画・設計	高機能化×資源の有効活用 ●軽量化・低燃費・ロングライフ	●軽量化および転がり抵抗(RRC)低減による車両走行時CO <sub>2</sub> 排出量の削減 2019年比CO <sub>2</sub> 排出量5.3%削減 ※走行中にタイヤが損失するエネルギー ●タイヤの耐摩耗性を向上させる 2019年比、単位摩耗粉塵量5%削減	●2030年 ●2030年
材料開発・調達	資源循環の促進とCO <sub>2</sub> 削減 ●サステナブル原材料の採用	●サステナブル原材料比率を向上させる 2030年 40%、2050年 100%	●2030年 ●2050年
販売・使用	お客様に最適なタイヤの提案 ●省燃費/省電費 ●ロングライフ ●安全性の向上	●サステナブル製品の比率を向上させる スタンダード100%、うち、ゴールド30% ※住友ゴム社基準	●2030年
回収・リサイクル	リトレッドタイヤ(更生タイヤ)の推進 ●物流・交通業界の「ラストワンマイル」問題に貢献 ●省資源化/コスト低減 使用済みタイヤ(ELT/End-of-Life Tires)の活用 ●タイヤ原材料として使用 ●サーキュラーエコノミーの実現	●リトレッドタイヤ(更生タイヤ)事業を拡大させる 国内リトレッド販売本数を2021年比190%	●2030年

### 【その他のプロセスでの取り組み内容】

- 生産**: 需給予測の高度化や設備予知保全、工場での歩留まりの向上により生産効率を向上し、生産及び供給のロス低減および省資源化に取り組んでいます。
- 物流**: 在庫の適正化等を行い、輸送効率の向上によるCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。
- リサイクル**: 工場のCO<sub>2</sub>排出量を削減し、廃棄物をリサイクル原材料として活用するためケミカルリサイクルやマテリアルリサイクルの推進に取り組んでいます。

資源循環・持続可能な原材料

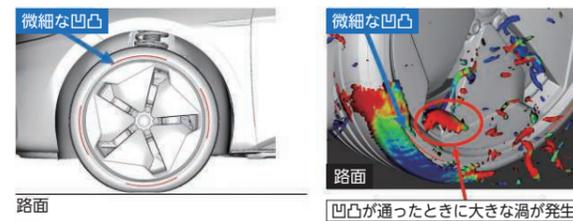
企画・設計

次世代EVタイヤ開発に重要な「タイヤ空力シミュレーション」を開発

住友ゴムでは、2027年発表予定の次世代EVタイヤでEVの電費性能向上にさらに貢献するタイヤの開発を目指しています。

「タイヤ空力シミュレーション」はタイヤ付近の空気の流れやその影響力(空力)を可視化するシミュレーション技術です。実車両データを用いて、車両重量による接地部分のタイヤ形状変化などを再現し、AI技術を活用しながらタイヤ回転における空力を計算できることが特徴です。今回新たにタイヤのサイドウォールの文字や微細な凹凸が回転しながら変形するシミュレーション技術を開発しました。EVタイヤにおいてはサイドウォール部の凹凸を少なくし、空気抵抗

を低減することが重要ですが、今回開発したシミュレーション技術を活用することで、デザインと空気抵抗の低減をより高次元で両立させたタイヤ開発が可能となります。



材料開発・調達

サステナブル原材料の活用推進

当社では、サプライチェーン全体を通じたCO<sub>2</sub>の削減を目指し、2030年に製造するタイヤのサステナブル原材料比率を40%、2050年には100%サステナブルタイヤを実現することを目標としています。タイヤ開発の最前線にあたるモータースポーツ分野において、サステナブル原材料を使った製品開発を行うことで、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みを加速させています。当社は、2023年3月にサステナブル原材料比率を38%に高めたDUNLOPレースタイヤを発表し、2024年までにレース投入することを目標として開発を進めてきました。度重なる材料選定の末、サステナブル原材料比率を43%まで高めることに成功し、走行テストでも着実に性能を発揮したことから、DUNLOPがワンメイクタイヤを供給する「2023年全日本カート選手権」のEV部門第3戦への前倒し投入を行いました。今後も、当社がタイヤ供給を行う幅広いカ

テゴリへの投入も視野に入れ、サステナブルなモータースポーツの実現に貢献していきます。

また、当社はその知見を活用し「ジャパンモビリティショー2023」においてサステナブル原材料比率を80%まで高めたコンセプトタイヤを発表しました。2024年以降、市販用タイヤでもその一部を採用した新商品を順次投入していく予定です。



TOPICS トピックス

サステナブル原材料開発への挑戦  
米国のバイオ技術会社LanzaTech社と廃棄物のリサイクルに関する共同開発に参画  
～住友理工・住友ゴム・住友電工 3社～

サステナブル原材料を採用するだけでなく、「未来をひらくイノベーション」に向けて、独自にサステナブル原材料開発に挑戦しています。現在、住友理工、住友電工とともに、LanzaTech(ランザテック)社との新技術の開発を推進しています。LanzaTech社が有する「微生物による生成成技術」を活用し、タイヤなどの廃棄物をガス化・ガス精製した後、微生物による生成成反応を経て、新たにゴム原料となるイソプレンを生産することを目指します。

最終的には、原料メーカーとの協業を進め、イソプレンを再び、ゴム・樹脂として利用するリサイクル技術の確立も視野に入れています。また、廃棄物をガス化する過程で回収した金属をリサイクルし、原材料として再利用することを検討していきます。



販売・使用

サステナブル商品認定制度(自社基準)

住友ゴムグループでは、サステナビリティ長期方針「はずむ未来チャレンジ2050」の施策の一つである、自社基準による「サステナブル商品認定制度」の運用を2023年から開始しました。

タイヤ、スポーツ、産業品、すべての事業で独自の評価基準での認定を実施しています。評価項目は、サステナブル原材料の使用比率や製造時のエネルギー使用状況、リサイクル性など各商品群で設定します。最低限クリアすべきレベルとしてスタンダード認定を設定、

サステナブル商品としての対応がより進んだ商品としてゴールド認定を位置づけており、2030年には対象の全商品でスタンダード認定を取得することを目標とし取り組みを進めます。

ライフサイクル全般における温暖化対策や環境負荷低減などに貢献する製品を自社で認定する仕組みを整えることで、製品開発においてより一層サーキュラーエコノミー型のビジネスモデルへの転換を推進していきます。

回収・リサイクル

リトレッドタイヤ(更生タイヤ)の拡販

当社では、リトレッド\*タイヤを循環型ビジネスモデルの確立において重要な取り組みの一つと位置付け、2030年に国内リトレッド販売本数を2021年比190%まで伸ばすことを目標としています。また、センシングコアに加えてTPMS(タイヤ空気圧管理システム)、RFID(Radio

Frequency Identification)を通じて得られるタイヤ情報・利用履歴を活用することで、良質なリトレッド用の台タイヤの回収率向上とリトレッド回数向上に取り組み、廃棄されるタイヤの削減に取り組みます。

\* 摩耗したタイヤの基礎部分を活用して路面に接するトレッド部分に新しいゴムを貼り付けて再利用すること

TOPICS トピックス

国内メーカー初<sup>\*1</sup>のRFID搭載市販タイヤを発売

2023年10月からタイヤを個体識別が可能となるRFIDを搭載した市販タイヤを発売しました。

対象商品は、EV路線バス向けリブタイヤDUNLOP[e. ENASAVE SP148]およびタクシー用オールシーズンタイヤ DUNLOP[ALL SEASON MAXX AS1 for TAXI]<sup>\*2</sup>となります。

RFIDは、品質保証・クレーム対応・模倣品排除などのトレーサビリティを目的に、従来バーコードやQRコードを用いていた個体識別を、電波を用いた無線通信技術によって識別する技術です。当社は、2023年1月にRFIDを活用したタイヤトレーサビリティの業界標準を策定する国際団体「GDSO(Global Data Service Organisation for Tyres and Automotive Components)」に加盟し、その後、量産タイヤ搭載に向けて課題であったタイヤ性能への影響やRFIDタグの耐久性などをクリアし、今回の発売に至りました。RFID搭載によって、将来的に製造・

販売・使用などの様々なシーンでのタイヤデータが取得可能になります。使用状況や走行履歴などを分析することで、安全性や作業効率の改善に加え、リトレッド回数の向上や材料リサイクルの促進につなげていくことが期待されます。

今後は、リトレッドやメンテナンスなどのソリューションビジネスを中心に、よりお客様の状況やニーズに合った付加価値の高いサービス提供に向けて開発を進めていきます。

\*1 当社調べ(2023年9月調査)  
\*2 発売される商品のうちの一部



廃棄物削減の取り組み

完全ゼロエミッションの達成

当社グループでは、使用する資源の最小化と効率化により廃棄物の発生を削減するとともに、リユース、リサイクルを拡大し再資源化を進め、有害廃棄物の排出量の削減にも取り組んでいます。2023年度は国内・海外の関係会社を含む24の生産拠点において、完全ゼロエミッションを達成しました。

なお、完全ゼロエミッションの定義は、再資源化目的で処理され

た廃棄物の再資源化割合が100%かつ埋立処分量がゼロの状態となります。2024年度も引き続き、達成拠点での「完全ゼロエミッション」継続を目標としています。

グローバル環境データ  
[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04\\_4.html](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/04_4.html)

プラスチック削減の取り組み

当社グループでは、グローバルでのプラスチック使用量を2030年に2019年比で40%削減することを目指し、取り組みを進めています。スポーツ事業では、テニスボールの包装材であるプラスチック

ク製ふたの廃止、ラベルを紙製に変更を進めているほか、ゴルフボールの包装で使用している窓フィルムを順次廃止するなどの取り組みも進めています。

取り組み課題：生物多様性の保全

# 生物多様性の保全

## TNFDへの対応

住友ゴムグループは事業活動において、生態系サービスを活用して価値を生み出しています。重要課題特定の過程で「生物多様性の保全」を解決すべき重要課題の1つとしています。生物多様性に関する取り組みについては、サステナビリティ推進委員会下の生物多様性部会において管理していきます。2023年には、TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情報開示タスクフォース)提言に基づき、当社グループ事業の自然関連リ

スクの分析を行いました。当社グループは、2023年12月にTNFD提言を採用する「TNFD Adopter」に登録しており、2024年1月にスイス・ダボスで開催された世界経済フォーラム年次総会(ダボス会議)において早期採用者(Early Adopter)として公表されました。

**TNFDへの対応**  
<https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/ecology/TNFD/>

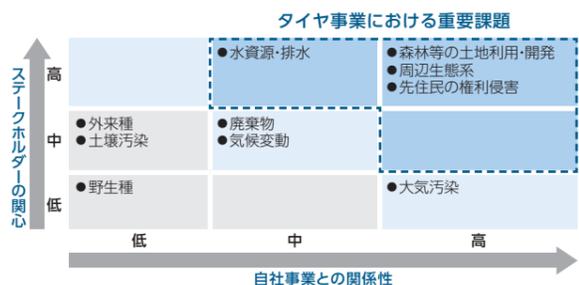
## 戦略

### 重要な自然関連リスク・機会

TNFDへの対応にあたり、リスクの高い項目から優先的に取り組むため、ENCOREを用いて各事業における自然関連リスク・機会のスクリーニングを実施したところ、特にタイヤ事業の自然への依存と影響が大きいことが確認されました。そのため、まずタイヤ事業における重要課題の具体化を行うこととし、TNFD提言において推奨されているリスク評価手法であるLEAPアプローチに沿ったリスク評価を実施しました。これらの調査・分析の結果を踏まえ、ENCOREでの分析結果を縦軸「ステークホルダーの関心」、LEAPアプローチに基づくリスク重要度評価結果を横軸「自社事業との関係性」とし、タイヤ事業に関する自然関連課題をマテリアリティ・マップに整理しました。その結果、「森林等の土地利用・開発」、「周辺生

態系」、「先住民の権利侵害」、「水資源・排水」の4つの項目をタイヤ事業に関する自然関連の重要課題として特定しました。

### ■ タイヤ事業に関する自然関連のマテリアリティ・マップ



### 事業に与える影響

TNFDにおける自然関連リスク・機会分類を参照し、各リスク・機会がタイヤ事業に与える影響を検討しました。

### ■ タイヤ事業に影響するリスク

TNFDのリスク分類	組織にとっての事業リスク	組織の事業に及ぼす影響	時間軸	
移行リスク	政策・法律	規制の導入・強化	● 森林破壊に及ぼす製品の販売規制、タイヤに使用される原材料やTRWPに関する規制、取水に関する規制の強化への対応コストの増加	短期-中期
	市場	原材料価格の上昇 消費者行動の変化	● 生態系保全のコスト増加による天然ゴムやその他の原材料(金属等)の原材料価格の上昇 ● ゴム農園開発時、生態系への影響に対する市民団体等からの反対運動による計画変更 ● 環境負荷の高いタイヤ製品の購入回避	短期-中期
	技術	環境負荷の低い技術の開発・普及	● 環境負荷を低減させるタイヤ用原材料のための研究開発コスト増加	短期-中期
	評判	消費者・社会からの評価 投資家からの評価	● 生態系保全への取り組みが消極的であるとみなされた場合の消費者離れや企業イメージおよびESG評価の低下 ● 生態系保全への取り組みが消極的であるとみなされた場合の投資家や金融機関からのダイベストメント ● ESG評価機関の生物多様性に関する評価項目未対応によるESG評価の低下	中期-長期
	訴訟	法規制および判例の進展による賠償責任の発生	● 既存法規制の強化や新たな法規制の導入に伴う賠償責任・行政処分 ● ゴム農園開発時の生態系への影響に対する市民団体等からの反対運動による賠償責任の発生	短期-中期
物理リスク	急性	自然災害の増加	● タイヤ工場の被災による製品生産の停止	短期-中期

### ■ タイヤ事業に影響する機会

TNFDの機会分類	組織にとっての事業機会	組織の事業に及ぼす影響	時間軸	
機会	資源効率	効率化ソリューションの普及	● タイヤ製造における資源効率性の向上によるコスト削減	中期-長期
	市場	自然関連ビジネスへの参入	● 天然ゴム農園周辺の環境改善(生態系サービスの向上、レジリエンスの強化)への投資による天然ゴムの生産性向上 ● 使用済みタイヤのリサイクル需要拡大に対応した製品開発・リサイクル事業化	中期-長期
	財務	R&D資金の獲得	● 生態系保全に貢献する技術の開発に向けたサステナブルファイナンス等での資金調達拡大	短期-中期
	製品・サービス	自然を保護・管理・再生する製品・サービスの創出による差別化	● TRWP(タイヤ・路面摩耗粉じん)削減のために耐摩耗性を向上させたタイヤ製品による差別化 ● 資源の使用量を減らすためのリトレッドタイヤの拡販、軽量化したタイヤ製品による差別化	短期-中期
	評判	消費者・社会からの評価	● 自然関連リスクへの対応やソリューション開発による評価向上 ● ネイチャーポジティブへの貢献による評価の高まり・企業価値の向上	中期-長期

### サプライチェーンの地域性分析

特定した重要課題について、特にリスクの高いタイヤ事業における対応策の検討と推進のために、サプライチェーンの地域性分析を実施し、課題を深掘りしました。地域性分析では、まず特定した重要課題を上流・直接操業・下流のサプライチェーンの段階ごとに整理

しました。そしてサプライチェーンの各段階に関連する重要課題について、IBAT\*等のツールを用いて事業拠点の生物多様性リスクを評価することで、今後優先的に取り組みを検討すべき場所であるホットスポットを特定しました。

\*対象地点の周囲にある保護区やKBA(Key Biodiversity Area)など保全のために指定された地域、絶滅危惧種の分布等を統括して地図上に表示するツール

サプライチェーン	重要課題	評価対象	ホットスポット
上流	森林等の土地利用・開発 周辺生態系	天然ゴム加工所	28%(天然ゴム調達量)
	先住民の権利侵害		32%(天然ゴム調達量)
	水資源・排水(水資源の枯渇)		1%(天然ゴム調達量)
直接操業	水資源・排水(水資源の枯渇)	タイヤ事業の製造拠点および天然ゴム加工所	17%(取水量)
下流	水資源・排水(環境中への排水)	タイヤ事業の販売国	34%(販売本数)

### 対応策の検討

特にホットスポットの多かった天然ゴムの調達先に関して、当社グループでは、天然ゴムのサプライチェーンをマッピングするソフト「RubberWay®」(詳細はP.58)を活用してリスク評価・低減活動を実施し、持続可能な調達網の構築を推進していきます。

また、直接操業拠点では、世界資源研究所(WRI)の水リスクの分析ツール「Aqueduct(アキダクト)」の結果に、法令リスクの有無や取水

制限の回数等の独自基準を加えて、事業所のリスク評価を実施しています。水リスクの高い工場では、サステナビリティ長期方針のチャレンジ目標「水リスクの高い拠点を対象に水リサイクル100%(2050)」に向けたシナリオを作成し、具体的な施策に取り組んでいます。

水の取り組みに関しては、国内外の工場と連携し、その活動内容をサステナビリティ推進委員会で半年に1度報告します。

### 指標と目標

当社グループでは、TNFDのコア開示指標のうちGHG排出量、廃棄物排出量、水使用量について非財務データセクションで開示しています。現在開示していないコア開示指標については、データの収集やより詳細な分析を実施することで開示の準備を進めていきます。

今後、TNFDの開示指標に沿った指標・目標の設定を進めていきます。

**P.91 財務・非財務データセクション**

取り組み課題：環境・社会に配慮したサプライチェーンの形成

## サプライチェーンマネジメント

住友ゴムの主力製品で使われているタイヤの原材料には、豊かな自然の恵みによって生み出された天然ゴムも使われています。この天然ゴムの生産を持続可能なものにするために、天然ゴムに関わる全ての人々と協業して、サプライチェーンが抱える問題の解決に取り組みます。こうした取り組みを通じてお客様に安心とヨロコビを提供していきます。

### 調達ガイドライン

当社グループでは持続可能な調達を目指し、2024年7月に調達ガイドラインを第8版に改訂しました。天然ゴムに関する活動やお取引先様に実施いただきたい事項の追記を行い、お取引先様へのご協力をお願いしています。特にカーボンニュートラルに向けた取り組みについて、お取引先様には十分にご理解いただき、実践しても

らえるように努めています。



調達ガイドライン

[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/integrity/pdf/chotatsu\\_guidline.pdf](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/integrity/pdf/chotatsu_guidline.pdf)

一般社団法人日本自動車会議所WEBサイトより

<https://www.aba-j.or.jp/info/industry/18043/>

### 天然ゴム農園での社会的リスク

世界の天然ゴム需要規模はこの40年間で約3倍に増えています。これは世界的な人口増加と急激なモータリゼーションの広がり大きな原因となっています。それに関連して、違法な森林伐採や土地収奪、人権侵害などの問題、森林破壊や違法伐採による生物多様性への悪影響などが懸念されています。

天然ゴムの生産は大規模なプランテーションではなく、スモールホルダーと呼ばれる小規模農家が約85%を占めています。小規模農家ではゴムの収穫の知識・ノウハウや経験の不足による経済的な

貧困や、生態系への負荷の増加といった問題が懸念されています。

また、天然ゴムの産地の多くは熱帯雨林地域に存在しており、数多くの希少な生物が暮らす豊かな土地に隣接しています。天然ゴム農園の拡大などは、こうした生物の暮らしに影響を与えることがあります。

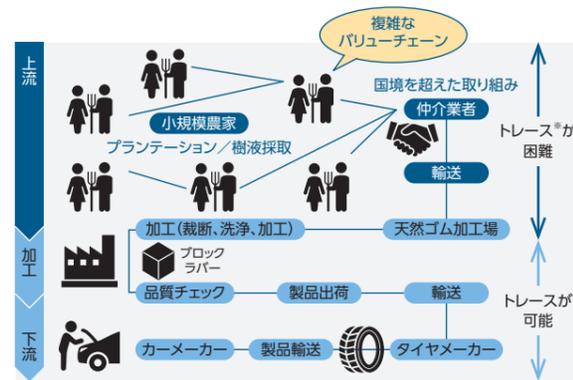


一般社団法人日本自動車会議所WEBサイトより

<https://www.aba-j.or.jp/info/industry/18043/>

### トレーサビリティの困難さと重要性

天然ゴムのサプライチェーンは、全世界で約600万戸の小規模農家、プランテーション、ディーラー、加工業者など多数のステークホルダーで構成され、非常に複雑です。また、場合によっては地域や国境を越えた取引も行われています。そのため生産者から天然ゴム加工工場までの流通ルートをはっきりとすることが（トレーサビリティを確保すること）は非常に困難です。しかしながら、森林破壊や人権侵害などのリスクが少ない天然ゴムであることを確認し、調達していくことが重要と認識しています。



\*農作物や製品の検査のため、生産・加工・流通などの工程を追跡すること。

### 課題解決への取り組み

当社は持続可能な天然ゴムのためのグローバルプラットフォーム(GPSNR※)に2018年9月に参画しました。天然ゴム生産地域での森林破壊による環境問題や、労働環境における人権問題などへの取り組みをさらに推進するため、2018年11月にGPSNRのポリシーフレームワークの内容を住友ゴムグループ「持続可能な天然ゴム(SNR)方針」に反映し、内容を策定しました(2021年8月刷新)。

この方針に基づきサプライチェーン上の皆様と連携した取り組みを積極的に推進し、天然ゴムの持続可能な調達を目指しています。

※Global Platform for Sustainable Natural Rubber



住友ゴムグループ「持続可能な天然ゴム方針」

[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/governance/pdf/governance\\_4\\_1.pdf](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/governance/pdf/governance_4_1.pdf)

【主な取り組み】★は2023年の取り組み

★天然ゴムに特化した環境・社会的リスク評価ツール「RubberWay®」の導入(2023年7月)

★欧州森林破壊防止規則(EUDR)への準拠

●仏「EcoVadis(エコパディス)社」のモニタリング活動(2021年1月～)

●インドネシアでの「トレーサビリティアンドトランススペアレンシープロジェクト」の実施(2022年9月～)

●「アグリデンズ・ラバー・プラットフォーム」を通じた調達を開始(2022年11月～)

●タイ「キャパシティ・ビルディング・プロジェクト」への資金援助

●タイ近隣農家への栽培トレーニング

### 天然ゴムに特化した環境・社会的リスク評価ツール「RubberWay®」の導入

当社では持続可能な調達のため、天然ゴムのサプライチェーン上のリスク特定が非常に重要と考えています。そのため、天然ゴムに特化した環境・社会的リスク評価ツールである「RubberWay®」を2023年7月から導入しました。本ツールは、膨大なアンケートデータを統計解析して環境および社会問題のリスクの大きさを評価し、地図上に表示します。対象地域は主な天然ゴム産地の10か国

で、評価項目には、森林破壊、水資源管理並びに強制労働や児童労働などが含まれます。

将来的に「RubberWay®」を効果的に活用することで、天然ゴムサプライチェーンのリスク評価・同定と高リスクの緩和施策の策定を進め、持続可能な天然ゴムの調達に寄与していきます。

※ミシュラン、コンチネンタル、ソフトウェア開発会社SMAGが開発したアプリケーションソフト

### 欧州森林破壊防止規則(EUDR※)への対応

2024年末からEUDRが義務化され、今後のEU市場でのタイヤその他ゴム製品の販売に大きな影響を与えることが予想されます。当社では経営層から現場部門に至るまで、関係従業員が天然ゴムの持続可能性に関するコミットメントを理解し、EUDRに確実に準拠

できるように業界全体との連携、システム開発などの対応を進めていきます。今後グループ全体で天然ゴムの持続可能性に関するガバナンスを強化し、より一層取り組みを進めます。

※ EU Deforestation Regulation

### 今後に向けて

当社はサステナビリティ長期方針に基づき、調達活動計画の具体化を進めています。サプライヤー評価については、これまでのQCD(Quality, Cost, Delivery)を中心としたものから、お取引先様の経営状態、事業方針や中長期計画などを常時把握し、調達戦略を策定しております。今後も引き続き、サプライチェーン全体におけるサステ

ナビリティ課題の洗い出しと改善、さらには生物多様性におけるサプライヤーとの連携、取り組みなどを進めていきます。

さらに、自社で天然ゴムの生産性やゴム性能を向上させるための研究開発を行うことで、原材料の持続可能性向上と生物多様性への影響の低減に貢献していきます。

TOPICS トピックス

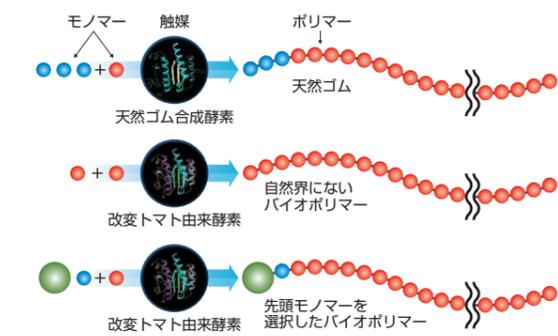
### 天然ゴム生合成メカニズム解明に向けた取り組み

「Tire Technology Expo 2023」(ドイツ・ハノーバー)内で開かれた「Tire Technology International Awards for Innovation and Excellence」において当社の研究成果が評価され、以下の2部門で受賞しました。

#### バイオポリマー合成の概要

##### (Materials Innovation of the Year受賞)

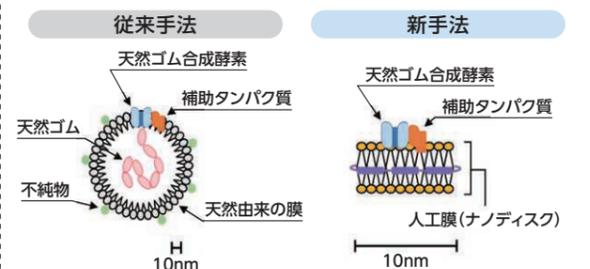
東北大学、金沢大学、埼玉大学、理化学研究所と共同で、天然ゴム合成酵素と類似した構造を持つトマト由来酵素の研究を進め、自然界に存在しない構造のバイオポリマーの合成に成功しました。



#### 酵素評価方法の概要

##### (R&D Breakthrough of the Year受賞)

埼玉大学、東北大学、金沢大学との共同研究により、人工膜(ナノディスク)を用いた酵素評価方法を発明しました。従来の天然由来の膜より精度の高い評価が可能になり、人工膜上での天然ゴム合成酵素の機能発現にも成功しました。



TOPICS トピックス

### ゴムノキ苗生産技術の改良による天然ゴム生産性向上の取り組み(タイのコンケン大学との協業)

当社グループの「持続可能な天然ゴム方針」に沿って、天然ゴムの収量改善に取り組んでおり、2024年3月よりタイのコンケン大学との共同研究を開始しました。本研究は、組織培養由来のゴムノキの苗と通常の接ぎ木由来の苗の、生育や葉の形などの調査と植物生理学的反

応の比較により、生育速度の違いや収量向上につながるメカニズムを解明することを目的としています。本研究により天然ゴムの生産性向上を図り、持続可能な天然ゴム調達に向けた取り組みをさらに加速させていきます。

取り組み課題：環境マネジメント体制の強化

## 環境マネジメント

### 環境保全に関する基本方針(基本理念)

住友ゴムグループでは、「持続発展可能な社会」を実現するための方針として2007年7月に環境方針を定めています(2019年4月改定)。この方針で取り組むべき環境に関する課題と行動方針を定めたうえで、脱炭素・環境負荷低減に取り組めます。今後も本方針に基づき、サプライチェーン全体での環境課題解決に取り組むステ

### グローバルな環境マネジメント体制

当社グループでは、環境マネジメントを含むグローバルなサステナビリティ活動の重要課題の方針決定、情報共有および進捗状況の確認を目的として「サステナビリティ推進委員会」を年2回開催し

### 重要テーマの施策実行体制

#### ガバナンス

当社グループでは気候変動や自然資本・循環型社会などの環境関連課題の取り組みに向けて、サステナビリティ推進委員会の承認のもと部会を設置しており、これらの部会をサステナビリティ推進

#### 環境などのサステナビリティ活動におけるリスク管理

当社グループの事業活動に重大な影響を及ぼす恐れのあるサステナビリティ関連リスクについては、グループ全体のリスク管理について定めるリスク管理規定に基づき、それぞれの担当部署及び各子会社において事前にリスク分析、対応策を検討し、当社の経営会議等

### ISO14001グローバル統合認証

当社グループでは、環境目標に対するPDCAサイクルによる継続的改善のため、環境管理の国際規格ISO14001の認証を取得し、規格に基づいた環境マネジメントシステム(EMS)を運用・実践しています。

2023年末時点で認証取得拠点数は37拠点(内34拠点は統合認証)で、認証取得事業所割合は94.9%になりました。またグローバル全従業員に占めるISO14001認証取得事業所の従業員割合は74.7%になりました。

2023年度は新たに認証を取得した拠点はありますが、認証未取得の拠点においても、取得拠点と同様にコーポレート監査を実施し、環境管理体制の強化を図っています。

P.90 社外からの評価・認証の取得  
P.91 財務・非財務データセクション

クホルダーの期待に応えることで企業価値の向上につなげていきます。

#### 環境方針

[https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/environment/pdf/ep\\_sri.pdf](https://www.srigroup.co.jp/sustainability/genki/environment/pdf/ep_sri.pdf)

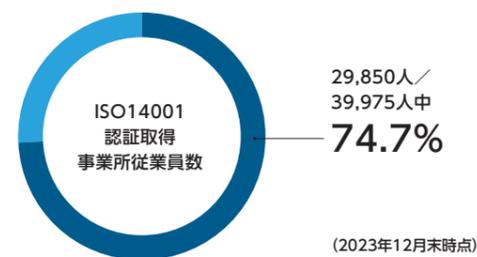
ています。委員長はサステナビリティ担当役員で、関係部門担当役員を委員としています。

P.82 サステナビリティ経営マネジメント体制

WG(ワーキンググループ)と総称しています。各部会は主管部門と参画部門で構成され、活動の企画・推進やサステナビリティ推進委員会への報告、経営層への報告等を行います。

で審議しています。また当社及びグローバルサプライチェーンにおける、社会や環境に与える負荷を低減していくために特に重要と考えるテーマについては経営層によるモニタリング・レビューを行い、取締役会へ報告されています。

#### 全従業員に占めるISO14001認証取得事業所の従業員数割合



### 環境負荷低減の取り組み

#### タイヤでの取り組み

##### TRWP<sup>\*1</sup>(タイヤ・路面摩耗粉じん)への対応

タイヤは自動車の中で唯一路面と接触する部品であり、タイヤが自動車の荷重を支えながら、走る(発進する)、曲がる、止まる機能を発揮するためには、路面とタイヤの摩擦が物理的に不可欠です。摩擦によって発生する粉じんがTRWPで、タイヤのトレッド部材と道路舗装材からなる混合物です。

TRWPの特性や環境に及ぼす影響については明確になっていないことが多く、それらを明らかにし、環境への影響を低減していくことが当社として取り組むべき課題であると認識しています。

そこで、当社はWBCSD<sup>\*2</sup>のTIP<sup>\*3</sup>(グローバルタイヤメーカー10社からなる業界団体)に発足当時より参画し、TRWPに関する調査研究、評価手法の確立やステークホルダーとの対話などの活動を進めています。TIPではTRWPのほかにも、廃タイヤのマネジメン

##### タイヤ用老化防止剤(6PPD)への対応

6PPD(N-(1,3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミン)はタイヤ業界で広く使用されている老化防止剤です。近年、6PPDが環境中の酸素やオゾンと反応して生成する6PPD-キノンが特定の水生生物に対して有害の可能性を示唆する論文が発表されたことに端を発し、米国では規制に向けた手続きが進んでいます。一方で、6PPD自体は、環境中にある酸素やオゾンとゴムとの反応

#### 人工芝での取り組み

##### マイクロプラスチックについての対応

スポーツ人工芝でも、経年使用で破断した人工芝や充填したゴムチップが河川や海に流出し、マイクロプラスチック<sup>\*1</sup>となっている可能性が指摘されています。

当社では2020年から、流出状況の確認とともに流出抑制効果の高い資材・製品の開発に取り組み、人工芝外周部へのバリア資材や排水溝へのフィルター材等の設置による抑制効果を実証しています。これらの当社取り組みは環境省Webサイト<sup>\*2</sup>でも紹介され、大



雨水溝上にフィルター材として透水性人工芝を設置するとともに外周をブロックで囲うことで風による飛散を抑制

ト、原材料と化学物質に関する問題、環境に関わる指標(KPI)の見える化などサステナビリティ全般の業界における共通の課題に対応した活動を行っています。

また、当社は一般社団法人日本自動車タイヤ協会(JATMA<sup>\*4</sup>)や一般社団法人日本ゴム工業会(JRMA<sup>\*5</sup>)の一員としても活動しており、TRWPの評価に関するISO規格の作成などに取り組んでいます。

\*1 Tire and Road Wear Particles  
\*2 World Business Council for Sustainable Development  
\*3 Tire Industry Project  
\*4 The Japan Automobile Tyre Manufacturers Association, Inc.  
\*5 The Japan Rubber Manufacturers Association

によって生じるタイヤ表面の割れを防ぎ劣化の進行を抑制する重要な役割があり、タイヤがその性能を十分に発揮しお客様に安心して長くご使用いただくために不可欠な材料です。そこで現在、タイヤ業界全体で代替技術の可能性検討や代替品の開発・評価に取り組んでおり、当社もその一員として取り組みを推進しています。

大阪府や東京都多摩市がそれぞれ公開した流出抑制対策に関するガイドライン<sup>\*3,\*4</sup>にも掲載されています。

\*1 サイズが5mm未満の微小なプラスチック  
\*2 <https://plastics-smart.env.go.jp/microplastics#case-study-1>  
\*3 [https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/806/jinkoshiha\\_gl\\_10\\_1.pdf](https://www.pref.osaka.lg.jp/documents/806/jinkoshiha_gl_10_1.pdf)  
\*4 <https://www.city.tama.lg.jp/map/sports/tennis/1003856.html>



TAMAサステナブル・アワード2023受賞の様子  
砂入り人工芝のマイクロプラスチック流出対策にてプラスチック・スマート部門大賞 受賞