

環境

Environment

- 032 環境マネジメント
- 044 環境に配慮したクルマ
- 047 気候変動
- 055 資源循環
- 060 水資源
- 062 生物多様性
- 067 汚染の予防
- 069 2019年度工場・事業所の実績



環境マネジメント

考え方

SUBARUは環境方針のなかで「大地と空と自然」をSUBARUのフィールドと定め、自然との共生を目指す取り組みへの注力を掲げています。また、中期経営ビジョン「STEP」では「環境への取り組み」として商品全体での環境貢献に取り組むこととし、CSR重点6領域の一つに「環境」を定め、事業活動を継続するうえでの重要な課題の一つとして環境活動を捉えています。

SUBARUはグループ全体で環境活動に取り組むため、全社統合環境マネジメントシステムと環境委員会の2つを軸に、事業所、国内外の連結生産会社、国内外のSUBARU販売特約店といったグループ内の組織を横断した環境マネジメント体制を構築しています。

この体制を活用し、中長期の環境目標の策定とその実現に向けた取り組み、環境関連法令の遵守、化学物質の管理、環境パフォーマンスデータの集約といった環境マネジメント活動をオールSUBARUで推進しています。

SUBARU環境方針

SUBARUの環境理念

『大地と空と自然』がSUBARUのフィールド

自動車と航空宇宙事業を柱とするSUBARUの事業フィールドは、大地と空と自然です。

私たちは、この大地と空と自然が広がる地球の環境保護こそが、社会と当社の未来への持続性を可能とする最重要テーマとして考え、すべての企業活動において取り組んでいきます。

1. 先進の技術で環境に貢献できる商品を開発、社会に提供
私たちは、環境と安全を第一に先進技術の創造に努め、地球環境保護に貢献できる商品を開発し、提供していきます。
2. 自然との共生を目指した取り組みに注力
私たちは、CO₂削減活動を全ての企業活動で取り組むとともに、森林保全に注力しアクティブに自然との交流を進める活動を支援していきます。
3. オールSUBARUでチャレンジ
私たちは、バリューチェーン全体を俯瞰出来る組織的特性を活かし、オールSUBARUチームで地球環境保護にチャレンジしていきます。

環境行動指針

SUBARUのフィールドは、大地と空と自然です。

大地と空と自然が広がる地球環境保護を重要な企業活動と捉え、あらゆる事業活動において、気候変動への対応、生物多様性など地球規模の環境課題に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。

- 【商品】私たちは環境に配慮し、且つライフサイクルを考慮した商品の設計と研究開発に取り組めます。
- 【調達】私たちは生物多様性など環境保護に配慮した調達を実施します。
- 【生産】私たちはエネルギーの有効活用、廃棄物の発生抑制・適正処理など環境負荷の低減に努めます。
- 【物流】私たちはエネルギーの有効活用、汚染予防など環境負荷の低減に努めます。
- 【販売】私たちは資源のリサイクル及び適正処理に取り組めます。
- 【管理】私たちは社会のニーズに応じた貢献や情報公開、SUBARUチームとしての活動の統制と強化に取り組めます。

体制

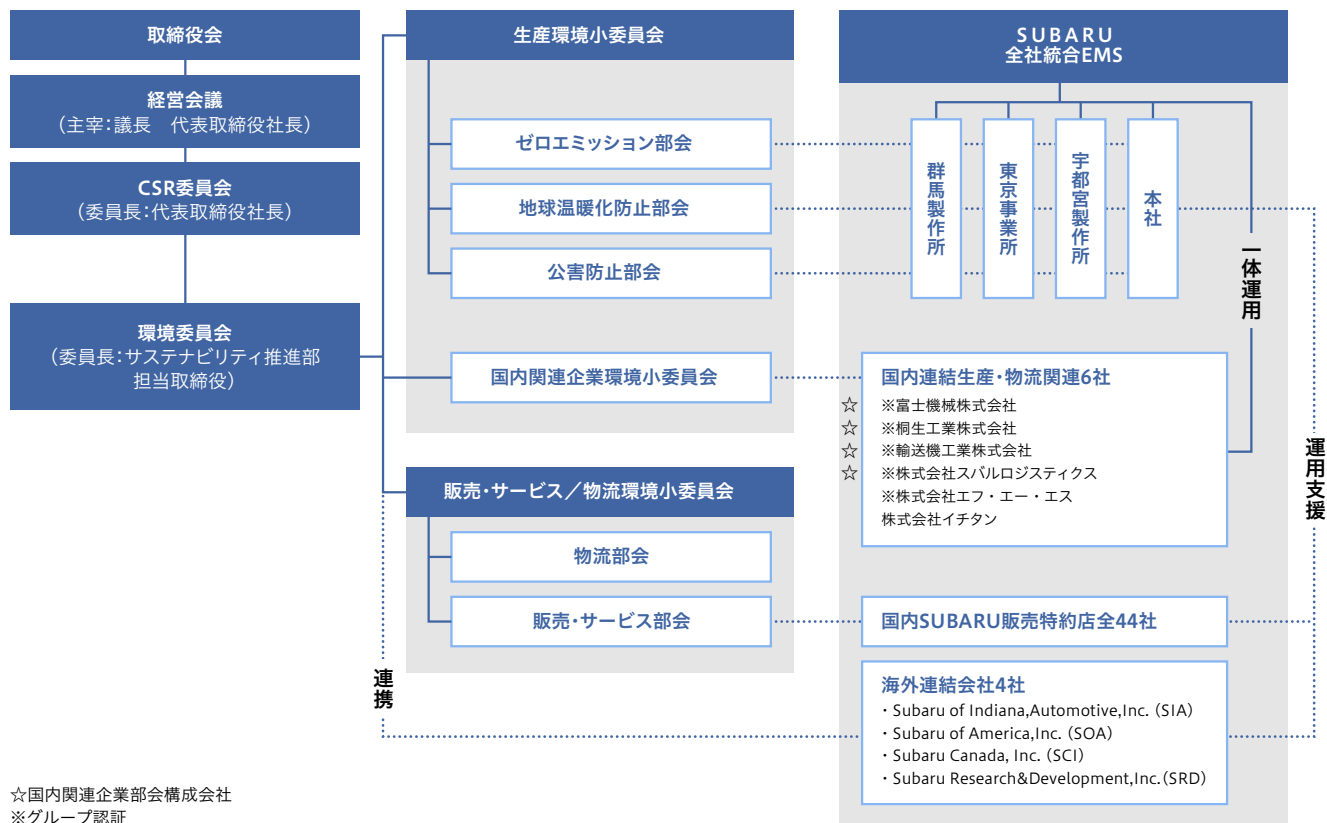
環境マネジメント体制

SUBARUでは、全社統合EMS（環境マネジメントシステム）と環境委員会の2つを軸に、組織横断的な環境管理体制を構築し、全体の進捗および取り組みの方向性を総合的にマネジメント

トしています。

サステナビリティ推進部を担当する取締役が全社統合EMSの代表と環境委員会の委員長を兼務し、原則として年1回以上定期的にレビューを実施し、環境委員会で行われた議論などの内容は、CSR委員会へ報告されます。また、重要な問題は経営会議および取締役会へ附議・報告をしています。

SUBARUグループの環境管理組織体制



☆国内関連企業部会構成会社
※グループ認証

環境リスクマネジメント体制

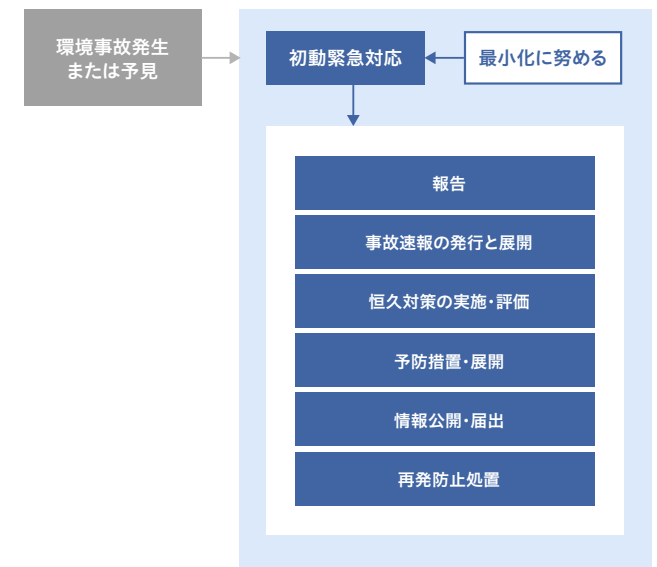
SUBARUは、事業活動における環境リスク（環境事故・汚染・法令違反など）の定期的な抽出・把握とマネジメントの推進を図ることで、未然防止と最小化に努めています。

また、環境リスク発見時の対応手順を標準化し、平常時に訓練することで、緊急対策や再発防止対策を速やかに実施し、二次リスクによる環境汚染の拡大が生じないように努めています。

実施している環境監査

- (1) ISO14001環境マネジメントシステムに基づく定期監査
- (2) 産業廃棄物の収集・運搬および処分の委託先への現地確認
- (3) 環境関連法規制および条例など遵守状況の確認・実施

環境関連事故発生時の対応手順



環境マネジメントシステムにおける外部認証の活用

SUBARUは、事業所、お取引先様、国内外の連結生産会社、国内外のSUBARU販売特約店で環境マネジメントシステムを構築し、外部認証を取得しています。

■主な認証取得

・ISO14001

SUBARUおよび国内連結生産・物流会社6社（右下表5社※印はグループ認証で取得）、北米連結生産・販売会社3社が認証を取得しました。

・エコアクション21※1

2011年、メーカー系自動車販売店では国内初となる全国SUBARU販売特約店44社でエコアクション21の認証を取得し、環境省が推進する「エコアクション21バリューチェーンモデル事業」を導入しました。またその実績が認められ、2016年に環境省より「バリューチェーンモデル事業第一号」に認定されました。今後はエコアクションの認証機構であるInstitute for Promoting Sustainable Societies (IPSuS※2) から指導・支援を受けながら、「エコアクション21」をグループへ展開すると共に、バリューチェーンで取り組むため、お取引先様のエコアクション21認証登録も支援しています。



・ISO50001※3

北米生産拠点であるSubaru of Indiana Automotive, Inc. (SIA) が、2012年にエネルギーマネジメントシステム (EnMS) の国際規格であるISO50001※3 認証を米国内の自動車生産工場として初めて取得しました。

・ISO39001※4

株式会社スバルロジスティクスが2015年に道路交通安全マネジメントシステムの国際規格であるISO39001※4、2016年に品質マネジメントシステムのISO9001※5 を取得しました。

※1 環境省が策定した中小企業向け環境保全活動推進プログラム。ガイドラインに基づいて、環境経営システム、環境への取り組み、環境報告の3つの要素に取り組む環境マネジメントシステム。

※2 一般社団法人持続性推進機構 エコアクション21などの事業者関連の取り組みと、サプライチェーンを活用した製品・サービス関連の取り組みを統合し、持続可能な社会の構築に向けた新たな取り組みを自ら研究、企画し、これを実行していく組織。

※3 事業者がエネルギー使用に関して、方針・目的・目標を設定、計画を立て、手順を決めて管理する活動を体系的に実施できるよう定めた仕組みを確立する際に必要な要求事項を定め、すべての組織に適用できる国際規格。

※4 道路交通事故による死亡者や重症者を削減するために、事故のリスク源を適切に管理し、そのリスクを効果的・効率的に低減させることを求める、道路交通安全マネジメントシステムの国際規格。

※5 国際標準化機構 (ISO) が1987年に発効させた国際統一規格としての品質マネジメント規格。ISO9000シリーズのうち、ISO9001 (品質マネジメントシステム規格) が認証登録制度。品質の向上を図るためには品質マネジメントシステムを組み込み、体系的に品質管理を進めることが必要であるとの考え方に基づく。

→ CSR調達

EMS/EnMS構築状況

工場・オフィス

	工場・オフィス			販売店		
区分	株式会社 SUBARU	お取引先様	国内連結 生産・物流会社	海外連結 生産会社	国内連結 自動車販売会社	海外連結 自動車販売会社
取得EMS/ EnMS	ISO14001	ISO14001・ エコアクション21・ 自主診断のいずれか	ISO14001	ISO14001 ISO50001	エコアクション21	ISO14001
対象	群馬製作所 東京事業所 宇都宮製作所 本社	グリーン調達 資材調達お取引先様	※富士機械株式会社 ※桐生工業株式会社 ※輸送機工業株式会社 ※株式会社スバルロジスティクス ※株式会社エフ・イー・エス 株式会社イチタン 計6社	SIA	全SUBARU 販売特約店 計44社	Subaru of America, Inc. Subaru Canada, Inc. 計2社

※ グループ認証

SUBARUと※印の関連企業とは、ISO14001のグループ認証範囲において、相互内部監査を実施し構築状況を確認しています。

日本の販売特約店での環境マネジメント体制

国内の販売特約店44社のすべてがエコアクション21の認証を取得しており、本認証における環境マネジメントシステム推進や定期的な環境監査の実施により、環境対応・環境法令遵守に努めています。

またSUBARUグループ独自の環境報告データシステムにより、国内の販売特約店のエネルギー、CO₂、廃棄物、水などの環境関連データを集計しています。これらの集計データを活かし環境負荷削減に努めています。

米国の販売店での環境マネジメント体制 (Subaru of America, Inc.)

Subaru of America, Inc.は、米国内の販売店と共に、エネルギー、水、ごみといった環境負荷の削減を奨励するEco-Friendly Programを展開しています。このプログラムには販売店の30%以上に当たる194社が参加しています。

化学物質管理

REACH規則^{※1}、ELV指令^{※2}、化審法^{※3}などで、様々な化学物質が規制され、情報開示や適切な管理が求められています。

SUBARUは、数万点におよぶ自動車の構成部品の一つひとつについて、使用する化学物質の成分や使用量を把握するため、IMDS^{※4}を使ったサプライチェーン管理の強化を進めています。これにより、禁止物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロムなど）の未使用管理や新たな規制物質の代替推進、またREACH規則などで要求される要管理物質の使用状況について、速やかに情報開示できる管理体制を構築し、環境負荷物質の削減・管理を推進しています。

※1 欧州の化学物質規制。すべての化学物質を対象に、人・環境へのリスクに応じた管理・制限を求めるもの。

※2 廃自動車指令。ヨーロッパ連合（EU）が2000年に発効したEUにおける使用済自動車の環境負荷を下げるための指令。有害物質の使用禁止、使用済み自動車やその部品の再利用・リサイクルで廃棄物の削減を促進することを目的としている。

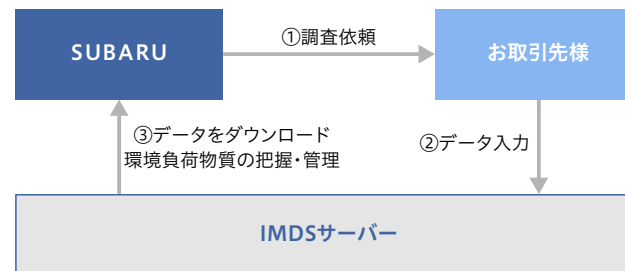
※3 「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」は、人の健康を損なうおそれまたは動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境の汚染を防止することを目的とする法律。

※4 International Material Data Systemの略称。国際的な自動車業界向け材料データベースの一つ。

→ 汚染の予防

☐ International Material Data System

IMDSを通じた環境負荷物質の管理システム



目標と計画、実績

環境への取り組みは、目指すべきゴールや目標（ターゲット）を設定するだけでは十分ではありません。それらの実現に向けた取り組みを実践し、成果を出す過程も重要であるとSUBARUは考えます。

SUBARUは、1993年度から環境保全自主取り組み計画「環境ボランティアプラン」に取り組み、現在第6次計画（2017～2020年度）を推進しています。目標達成に向けてはISO14001およびエコアクション21を適宜適切な拠点で導入し、取り組み成果を最大限かつ効率的に創出する仕組み（PDCAサイクル）を整備・運用しています。

さらに現在は、中長期視野での取り組みが一層求められていることから、2021年度以降の新計画「環境アクションプラン」の策定に着手しました。すでに一部の計画では目標（目指すべき方向）を定め、具体的な取り組み内容の検討と実践を進めています。

第6次環境ボランティアプラン（2017～2020年度）

- 【1】地球温暖化対策
- 【2】資源循環
- 【3】公害防止・有害化学物質使用削減
- 【4】環境マネジメント

第6次環境ボランティアプラン【2017～2020年度】地球温暖化対策

領域	項目	2020年度までの 目標・取り組み	2019年度		2020年度 目標・取り組み	
			目標	実績		
	燃費の向上	◆フルモデルチェンジおよび年次改良ごとの継続的な燃費改善を図る	◇環境エンジンへの刷新、カテゴリトップレベルの燃費性能の実現 ◇水平対向直噴ダウンサイジングターボエンジンの市場導入	・新型パワーユニット「e-BOXER」を搭載した新型Forester、SUBARU XV、IMPREZZA-WAGONを欧州、日本、中国、豪州へ投入した ・ダウンサイジングターボエンジン搭載車の量産開発を完了し、量産準備へ移行する	・新型パワーユニット「e-BOXER」を搭載した新型Forester、SUBARU XV、IMPREZZA-WAGONを欧州、日本、中国、豪州へ投入した ・ダウンサイジングターボエンジン搭載車、次期レヴォーグの量産開発を3月末までに完了させる見通しを立てて一部量産準備へ移行した	・ダウンサイジングターボエンジン搭載車、次期レヴォーグ、フォレスターを市場導入する ・ストロングハイブリッドの先行開発に着手、量産に向けて開発を推進する
商品	クリーンエネルギーの利用 自動車	◆電動車両の導入推進	◇2018年にプラグインハイブリッド車を主要市場に導入 ◇電気自動車の市場導入を目指した研究推進	SUBARUが培ってきた技術をトヨタ自動車との共同開発に反映させ、量産化を想定した次期電動車の基礎先行開発の見通し付けを進める	・トヨタ自動車と中・大型乗用車向けのEV専用プラットフォーム、およびCセグメントクラスSUVモデルEVの共同開発に着手 ・THS搭載車両の拡大を検討し、性能、搭載課題の見通し付けを完了した	2020年1月20日にメディア発表した環境目標を達成すべく、トヨタ自動車と共同開発EVの開発推進とTHS搭載車両の量産開発への移行を実施する
	道路交通改善-IT技術(自動運転技術・予防安全技術)	◆先進運転支援システムの展開拡大と、自動運転技術の開発に取り組み、事故を未然に防止する技術開発をさらに前進させ、事故による渋滞の防止と運転支援技術での交通流改善によるCO ₂ 削減に貢献	◇先進運転支援システム「アイサイト」を中心とした運転支援技術・予防安全技術の技術開発を推進し、より多くの市場に拡大展開 ◇2017年に高速道路限定で同一車線をキープするトラフィック・ジャム・アシスト機能を市場導入 ◇2020年に車線変更を含めた高速道路自動運転機能を市場導入	・2030年に死亡交通事故ゼロを目指す開発を推進する。「アイサイト・ツーリングアシスト」の拡大展開や、アセスメントを活用した事故被害軽減技術の周知・普及拡大を中心に、高度運転支援システムの技術開発を継続的に推進する ・SIP/ASVなどの産官学の推進計画に沿った活動を継続的に推進する	・2019年秋にフルモデルチェンジした北米のレガシィ・アウトバックや、国内のインプレッサに「アイサイト・ツーリングアシスト」を拡大展開した ・インプレッサが2018年度JNCAP予防安全性評価において最高評価のASV+++を獲得した ・2020年に市場導入を目指す高速道路自動運転機能についての技術開発を進捗	・2030年に死亡交通事故ゼロを目指す開発を推進する ・新世代アイサイトの投入や、第三者評価を活用した事故被害軽減技術の周知・普及拡大を中心に、高度運転支援システムの技術開発を継続的に推進する ・SIP/ASV等の産官学の推進計画に沿った活動を継続的に推進する
生産	生産工場	◆国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を削減 ◆海外生産工場※1からのCO ₂ 排出量の削減活動を推進	◇国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を2020年度までに2006年度比14%削減 ◇海外生産工場からのCO ₂ 排出量の中期目標を設定し、継続的な削減活動を推進	国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を2006年度比13%削減する 可能な限りのCO ₂ 抑制と次期アクションプラン下での大幅な削減を検討していく	国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を2006年度比38%削減 12月新設の技術トレーニングセンターに太陽光発電パネルを設置。施設電気使用量の半分をまかなうほか、照明にLED・モーションセンサーを導入し省エネCO ₂ 削減に貢献した	国内生産工場からの生産額あたりCO ₂ 排出量を2020年度までに2006年度比14%削減 引き続き省エネ・再エネ設備導入の検討を行うと同時に、生産拡大に伴うエネルギー増加との均衡を検討していく
物流・販売	物流	◆省エネ法と同期したCO ₂ 削減への対応推進	◇CO ₂ 排出原単位を2006年度をBMとし、毎年度1%低減	引き続き省エネ法と同期させた取り組みとし、2006年度実績をBMに年1%低減を目標とする	・引き続き年1%低減を達成 ・2019年度のCO ₂ 排出量目標原単位は30.02kg/台(基準年2006年度比毎年▲1%累計)に対し、実績は27.05kg/台と達成	2006年度実績をBMに年1%低減を目標とする

※1 Subaru of Indiana Automotive, Inc.

第6次環境ボランティアプラン【2017～2020年度】 資源循環

領域	項目	2020年度までの 目標・取り組み	2019年度		2020年度 目標・取り組み	
			目標	実績		
商品	リサイクル性の向上	◆自動車リサイクル法への対応を継続 ◆部品取り外し性・材料分離・分別性向上への取り組みを継続	◇新型車のリサイクル配慮設計を推進し、2020年度リサイクル実効率95%に貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・PHEV 車等の大型Li-ion 電池含めたリサイクル配慮設計を継続推進する ・易解体性を配慮した車種開発を継続推進する ・社会環境と法規動向を把握し、プラスチック部品への再生材活用を推進する 	<ul style="list-style-type: none"> ・2019年度もリサイクル実効率95%以上を継続達成(99.4%) ・リサイクル設計ガイドラインに、軽量化目的のCFRP部品採用が増加のため、CFRP部品に関するリサイクル設計の考え方を追加/改訂した ・リサイクル配慮設計を織り込んだ技術開発を推進した 	<ul style="list-style-type: none"> ・MHEV/PHEV等販売に合わせて大型駆動用電池の回収スキームを必要な地域に対し構築していく ・易解体性を配慮した車種開発を継続推進する ・社会環境と法規動向に沿った樹脂部品への再生材活用を継続推進する
		◆CFRP リサイクル技術への取り組み	◇CFRP 製品の易解体性に関する技術開発の推進	易解体性を配慮した技術開発の推進を継続する	CFRP部品の先行開発において易解体性に配慮して開発・設計する取り組みを開始した	易解体性を配慮した技術開発の推進を継続していく
	ライフサイクルアセスメントの推進	◆ライフサイクルアセスメント(LCA)データの公開を推進	◇フルモデルチェンジ車からLCAデータの公開を推進	2019年度は公開する該当車種無し	2019年度公開該当車種は無し	2020年のLCA公開該当車種は、発売予定の新型レヴォーグのみ
生産	国内販売特約店・解体業者	◆処理困難物(駆動用電池等)の処理スキーム確立	◇リサイクルと適正処理の強化	リサイクル・処理高度化の推進と実証実験を継続実施する	廃棄駆動用リチウムイオン電池のリサイクル実証実験および国内の処理運用前のトライアル処理を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・国内：廃棄駆動用リチウムイオン電池処理の運用開始 ・廃掃法における広域認定制度拡大と活用
		◆廃棄物の適正処理、発生量抑制の維持管理を継続	◇廃棄物の適正処理と、歩留まり向上・荷姿改善などによる発生量抑制の維持管理を継続	2019年度産廃量目標19,731.8t。廃棄物の適正処理と、歩留まり改善による発生量抑制の維持管理を継続する	2019年度産廃量実績19,861.5t。(対目標129.7t増)廃棄物適正処理と、発生量抑制を継続	廃棄物の適正処理と、分別による発生量抑制を継続
	生産工場	◆国内外生産工場のゼロエミッションを継続(直接、間接を問わず埋め立て処分量ゼロレベル)	◇国内外生産工場のゼロエミッションを継続	埋立ゼロ継続 ゼロエミッション継続	日：埋立ゼロエミッション維持 米：2004年以来継続して埋立ゼロを達成 15周年の節目として、15本の植樹を実施した	埋立ゼロエミッションの継続
	◆国内外生産工場における水使用量を管理	◇国内外グループ企業を含めた、生産工場における水使用量を管理	国内外生産工場における水使用量の適切な管理を推進する	実績管理を実施	国内外生産工場における水使用量の適切な管理を推進していく	

第6次環境ボランティアプラン【2017～2020年度】 公害防止・有害化学物質使用削減

領域	項目		2020年度までの	2019年度		2020年度
			目標・取り組み	目標	実績	目標・取り組み
商品	低排出ガス化	◆大気環境改善のための低排出ガス車の導入を推進	◇日本：WLTPにおける低排出ガス基準認定車を拡大（SUBARU 生産車） 海外：各国、各地域大気環境改善のための低排出ガス車の導入を推進	・微小粒子物質の排出を抑制するGPF（Gasoline Particulate Filter）付き車両を市場投入する ・北米向けにSULEV 対応車両の展開を拡げる先行開発を実施する	・新型パワーユニット「e-BOXER」を搭載した新型フォレスター、SUBARU XVにGPFを搭載し、欧州投入した ・北米向けにSULEV車の先行開発を計画通りに推進した	・日本：引き続きWLTPにおける低排出ガス基準認定車を拡大する ・北米向けSULEV対応車の先行開発を完了させる
	環境負荷物質の使用低減	◆環境負荷物質の管理拡充および、さらなる低減を推進	◇製品含有化学物質の管理強化 ◇環境負荷のより少ない物質への代替推進	・化学物質管理IMDSを用いた化学物質管理の継続強化を図る ・環境負荷物質の代替推進 フタル酸エステルなど規制物質の代替方針に沿った代替推進する	・従来までのIMDS管理を強化すべく、全部分の成分管理を可能にするIMDSシステムを構築し、2019年度より運用開始した ・フタル酸エステルの代替方針（2024年7月まで）を策定し、方針に沿った代替を推進	・IMDSを用いた化学物質管理の継続強化を図る ・規制強化される環境負荷物質の代替を継続する
生産	自動車	◆自動車生産ラインにおけるVOC（揮発性有機化合物）の排出量原単位（g/m ³ ）をさらに削減	◇VOC 排出量原単位を削減する	2019年度目標44.2g/m ³	・2019年度上期実績44.9g/m ³ ・2019年度通年実績44.0g/m ³	2020年度目標44.7g/m ³
	生産工場における環境負荷物質の管理と排出削減	◆PRTR 法対象化学物質の環境への排出量削減を継続	◇PRTR 法による指定化学物質を把握・管理すると共に、さらなる削減を推進	PRTR 物質集計および管理を継続実施する	PRTR法に則り、2019年6月に対象化学物質の排出量を国へ報告	PRTRシステム改善と継続集計
		◆環境上の構外流出事故・苦情・法基準値超過の発生ゼロを目指した活動を推進	◇環境リスク低減活動などを通じて、環境事故・苦情・法基準値超過のゼロを目指した活動を推進 ◇上乗せ自主基準値を設定し、小さなリスクの撲滅活動を推進	環境リスク低減活動の継続実施（啓発、教育、地域共生）と2019年度目標は、左記項目についてすべて0件を目指す	・法規制超過：5件 群馬3件（放流水BOD 大腸菌 夜間騒音）宇都宮1件（半田BOD） 本社1件（部品センター騒音） ・苦情：2件 群馬矢島臭気北工場騒音（建物補修不備） ・流出事故：2件 群馬油漏洩	2020年度も、左記項目についてゼロを目指す

第6次環境ボランティアプラン【2017～2020年度】 環境マネジメント

領域	項目	2020年度までの 目標・取り組み	2019年度		2020年度 目標・取り組み	
			目標	実績		
調達	グリーン調達活動	◆国内・海外お取引先様に対し、環境マネジメントシステム（EMS）の構築・維持・強化を要請	◇新規お取引先様を含めてEMS構築・維持継続	新規お取引先様を含め構築体制を維持継続する	新規お取引先様を含めEMS構築体制を維持継続した	新規お取引先様を含めEMS構築体制を維持継続する
			◇サプライチェーン全体に対して、製品ライフサイクル全体を通じた環境マネジメント強化を要請	必要に応じガイドラインを改訂発行しお取引先様に展開、周知する	今年度は変更点が無かったためグリーン調達ガイドラインの改訂は行わなかった	関係部署に確認し、変更点があればガイドラインに織り込み改訂発行する
		◆環境負荷物質の削減	◇お取引先様における、部品・原材料などに含まれる環境負荷物質の管理拡充と削減を推進	環境負荷物質の含有調査を継続し、代替材への切り替えによる環境負荷物質の削減を進める	欧州REACHフタル酸規制に対するお取引先様調査を実施した	環境負荷物質の含有調査を継続し、世界各国の規制動向に対応する為代替材への切替を進める
		◆サプライヤーCSRガイドラインおよびグリーン調達ガイドラインの運用	◇ガイドラインを社会環境やSUBARU方針の変化に応じて改訂し、お取引先様を対象に展開・周知・遵守要請を推進	必要に応じガイドラインを改訂発行しお取引先様に展開し周知する	CSRガイドラインを改訂発行しお取引先様に展開し周知した	社会情勢を鑑みて必要に応じガイドラインを改訂発行しお取引先様に展開、周知する
物流・販売	販売特約店における環境保全活動の推進 自動車	◆販売特約店の環境への取り組み活動に対する支援実施	◇エコアクション21の全販売特約店認証維持を支援 ◇エコアクション21を活用した省エネ、廃棄物削減など自主的な環境取り組み継続を支援	「EA21 2017年版ガイドラインへの移行審査」を各販売特約店が確実に受審できるよう、個社教育などの支援を行っていく	・国内販売特約店EA21については、2017年度版ガイドラインの移行審査に向けて、コンサルタントと共に各販売特約店を訪問し、情報展開や意見交換を行う等の支援を行った ・今期移行審査を行った販売特約店に関し、全44社中、43社が認証を継続。残1社については、コロナ影響で中間審査が免除となった	・国内販売特約店EA21について、継続審査が2020年度になる販売特約店が発生した場合、認証継続に向けた支援の継続 ・国内販売特約店における環境リスクの低減と環境に配慮した経営推進の支援

第6次環境ボランティアプラン【2017～2020年度】 環境マネジメント

領域	項目	2020年度までの 目標・取り組み		2019年度		2020年度 目標・取り組み
		目標	取り組み	目標	実績	
管理	地域社会と連携した、生物多様性を含む環境保全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境イベントへの参画、工場近隣にお住まいの方との交流、工場見学への対応を継続 ◆生物多様性保全を含めた各工場周辺地域の清掃活動や緑化活動を継続的に実施 ◆環境団体などの活動に、支援・協力を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ◇工場見学受け入れ、敷地開放イベントの開催、環境交流授業を実施 ◇各工場・事業所周辺地域の清掃活動を継続的に実施 ◇生物多様性に配慮した緑化活動を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境出前教室および群馬ビジターセンターの見学者受け入れを継続する ・地域清掃活動の継続実施する ・SUBARUと地域的な関わりが深い、群馬、宇都宮、美深での森林保全活動の具体的実行を継続する 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境出前教育(33回実施)、見学者の受け入れ ・清掃活動を各事業所にて継続実施した ・美深での人工造林・植樹祭・保育間伐・選木調査・Jクレジット認証を実施 ・宇都宮での間伐材使用の公共アイテム作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境出前教育、見学者受け入れを継続 ・地域清掃活動の継続実施 ・SUBARUと関わりの深い地域で、森林保全に貢献する
	環境関連情報の公開	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境報告書の継続発行、広報資料などによる環境情報の適時公開を図る 	<ul style="list-style-type: none"> ◇環境報告を実施 WEBホームページでは、最新情報を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSRレポート2019は8月の公開を目指す。引き続き、プレスリリース等での適宜適切な情報公開を実施していく 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSRレポート2019を2019年8月に公開した ・気候変動に関する2030/2050年目標をはじめ、複数のプレスリリースを発信した ・2020年3月期に係る有価証券報告書【事業等のリスク】に、気候変動を記載した 	<ul style="list-style-type: none"> ・タイムリーなCSRレポートでの公開を引き続き実施していく ・様々なコンテンツを有効活用し、適宜適切な情報発信を推進する
	環境関連情報の公開	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境報告書記載内容の改善・充実を図る(「環境報告ガイドライン」への準拠対応、グループ企業も含めた報告) 	<ul style="list-style-type: none"> ◇環境報告内容の環境省「環境報告ガイドライン」準拠率向上と、報告内容の向上を目指す 	<ul style="list-style-type: none"> 「GRIスタンダード」と「環境報告ガイドライン」を参考とし、「環境報告ガイドライン」は2012年版から2018年版への移行を進める 	<ul style="list-style-type: none"> 「GRIスタンダード」と「環境報告ガイドライン」を参考に、環境の取り組みに関する開示を推進した 	<ul style="list-style-type: none"> より分かり易い開示の検討を推進
	環境教育や啓発活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆環境展などに参画し、SUBARUの環境取り組みをアピール 	<ul style="list-style-type: none"> ◇エコプロ展などに積極的に参加し、SUBARUの環境への取り組みを広くアピール 	<ul style="list-style-type: none"> SUBARUの環境への取り組みをより広く理解いただける方法を検討し、その実行へ移す 	<ul style="list-style-type: none"> 社会貢献活動等を通じて、SUBARUの環境取り組みのPRを行った 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き多くの方にSUBARUの環境取り組みをご理解いただけるPRを適宜実施する
	環境教育や啓発活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ◆社内教育システムに組み入れた環境・社会教育を継続実施 	<ul style="list-style-type: none"> ◇環境に関する教育・啓発・発表会などの実施をさらに推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・e-learning実施により、さらなるレベルアップを目指す ・廃掃法の理解度向上に向けた取り組みを行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育テキストを更新し、7月にe-learning(間接)、勉強会(直接)を実施 ・SUBARUグループ企業を含め、9月廃掃法教育を実務担当者向けに実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・e-learning実施により、さらなるレベルアップを目指す ・廃掃法の理解度向上に向けた取り組みを実施
環境マネジメントシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆SUBARU全拠点ISO14001 統合認証を継続維持 ◆環境マネジメントシステムの継続的改善を推進 ◆関連企業・サプライヤーとの連携の強化、連結環境マネジメント体制の構築を維持・強化 	<ul style="list-style-type: none"> ◇内部監査や環境教育など仕組みの共有化を進め、より合理的なEMS活動を目指す ◇関連企業3社(スバルロジスティクス、桐生、富士機械)を含めたISO14001 統合認証化を推進し、さらなるレベルアップを目指す ◇EA21バリューチェーンを関連企業、サプライヤーに展開 	<ul style="list-style-type: none"> 認証資格の維持継続 展開方法を見直し、説明会の開催等で参加への理解を深める 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ企業も含めた、一体教育を実施 ・ISO14001のグループ認証の継続 ・EA21取得企業への継続認証、支援実施(1月) 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な環境マネジメントシステムの整備・運用を推進する 	

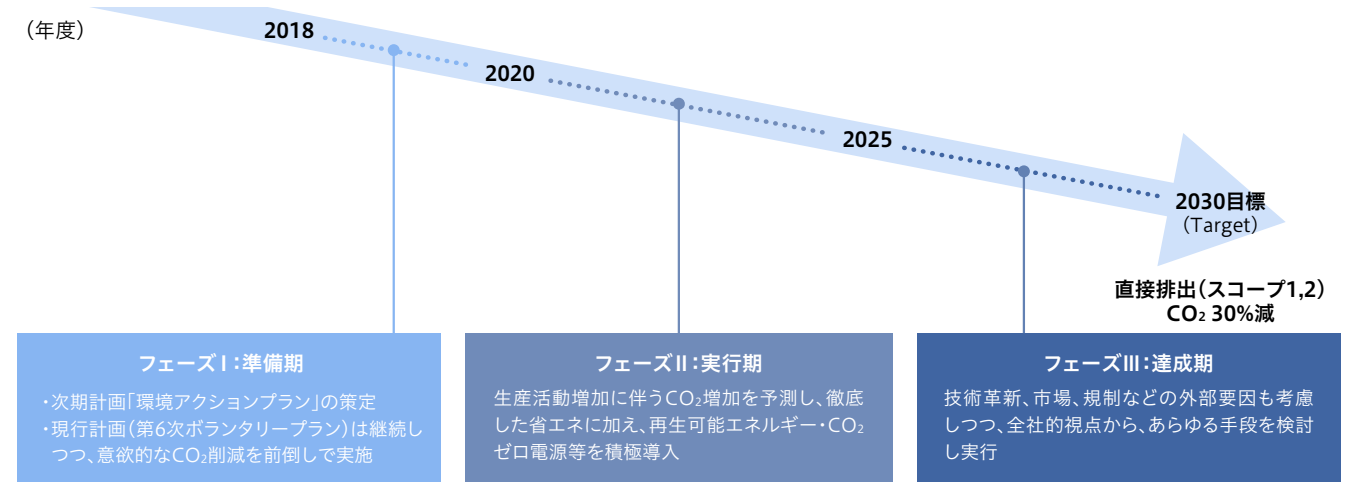
※ 環境省が策定した中小企業業向けの環境保全活動推進プログラム。ガイドラインに基づいて、環境経営システム、環境への取り組み、環境報告の3つの要素に取り組む環境マネジメントシステム

環境アクションプラン

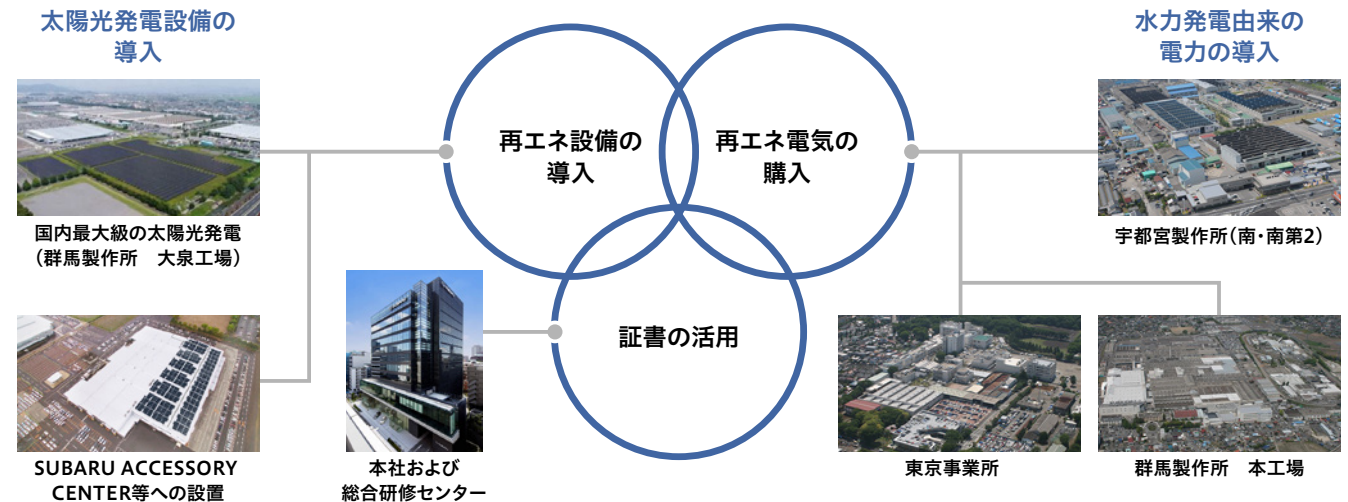
様々な環境課題のなかでも、気候変動は喫緊の課題であり、特に社会・経済に与える影響が大きく、かつ長期的な視野での取り組みが求められています。SUBARUは、気候変動への対応を最も重要な取り組みと位置づけ、まずはSUBARUグループが直接排出するCO₂（スコープ1および2）を2030年度までに30%削減（2016年度比総量ベース）することを目指します。成長を続けるSUBARUにとって、CO₂を総量ベースで30%削減することは決して容易ではありません。しかし、パリ協定が目指す「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃未満に抑える」ためには、社会が共有する水準を目指すことが重要であるとSUBARUは考え、2030年度までのロードマップを策定し、それに基づく取り組み案の検討を進めています。現在は右記ロードマップ「フェーズI」に基づき、2020年度までにSUBARUグループが直接排出するCO₂の年間排出量の約3%に相当する2万t-CO₂の削減を目指し、CO₂削減を前倒しで進めていきます。

→ 中長期目標（長期ビジョンとマイルストーン）

環境アクションプラン2030（スコープ1および2）



2020年度までに2万t-CO₂削減を目指した主な取り組み



環境コンプライアンス

環境関連法規制などの遵守状況

SUBARUは、環境関連法規制の遵守に加え、環境関連法の各規制値よりも20%厳しい値を自主基準値として設定し、自主基準を含む基準値超過ゼロを目標にすると共に、苦情ゼロ、環境事故ゼロに取り組んでいます。2019年度の法規制値超過は以下の通りでした。

事業所名	件数
群馬製作所	3件
宇都宮製作所	1件
本社	1件

→ 2019年度工場・事業所の実績

環境教育

SUBARUは、従業員が日ごろから環境問題や環境効率を十分に意識して事業活動や環境活動に取り組むことが重要であると考へ、各階層・各業務に応じて様々な環境教育を実施しています。

■新入社員環境教育

2019年度は566人に実施。環境担当者が、地球環境問題やSUBARUの環境方針・環境活動について、一人ひとりが取り組むことの重要性について事例を含めて説明しました。



新入社員環境教育

■ISO14001新任内部監査員養成セミナー

ISO14001環境マネジメントシステムの内部監査体制および各職場の環境保全活動の強化を目的に開催しました。2日間にわたり外部から講師を招き、内部監査員としての知識の習得に励みました。



ISO14001新任内部監査員養成セミナー

環境事故

構外・構内の事故ゼロを目標に取り組んでいます。2019年度は構外事故が4件、構内事故が5件発生し、再発防止策を実施しました。

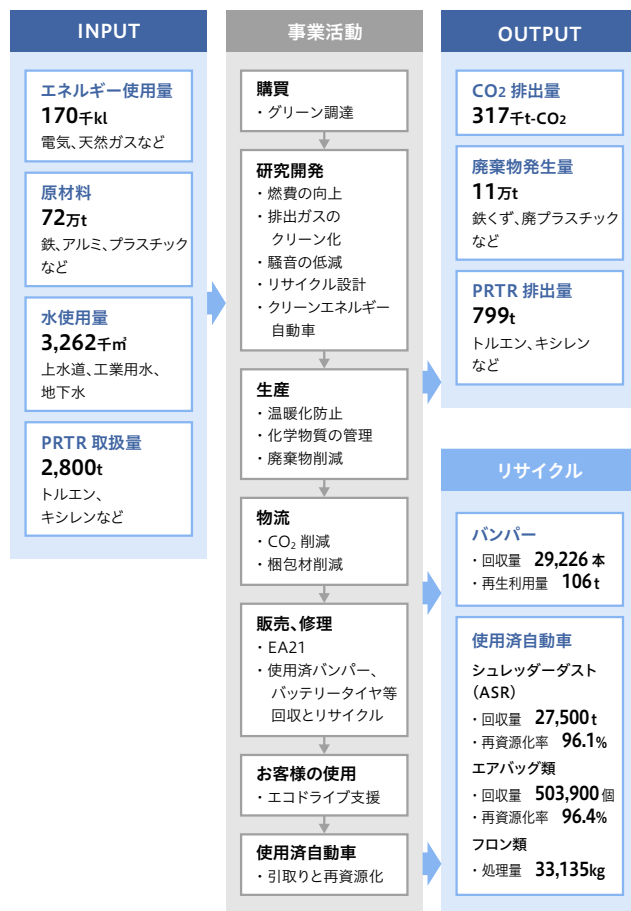
事業所名	件数
群馬製作所	7件
宇都宮製作所	2件

環境苦情

環境苦情ゼロを目標に取り組んでいます。しかしながら2019年度は2件の環境苦情をいただき、再発防止策を実施しました。

事業所名	件数
群馬製作所	2件

自動車に関わるマテリアルフロー



注：SUBARUの自動車製造、販売などに関わる主な環境負荷を記載しました。
 対象範囲：東京事業所、群馬製作所
 エネルギー使用量、CO₂排出量：地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に従い算定
 PRTR：国内PRTR法対象化学物質

環境投資

算出方法

SUBARUの環境保全活動組織に合わせた独自のガイドラインを策定し、これに基づき環境関連投資額を算出・集計しています（グループ企業も同様に算出・集計）。

環境投資の集計結果

項目	分類	SUBARU単独		連結	
		2018	2019	2018	2019
(1) 事業エリアコスト	①公害防止コスト	189	135	189	137
	②地球環境保全コスト	176	219	314	223
	③資源循環コスト	0	1	4	1
(2) 研究開発コスト	環境負荷低減のための研究開発費用	2,277	2,480	2,292	2,502
総合計		2,642	2,835	2,799	2,863

(単位：百万円)

注：小数点以下第一位を四捨五入していますので、表記数字の合計が一部合わないところがあります。

連結集計対象企業

国内関連企業5社：輸送機工業(株)、富士機械(株)、(株)イチタン、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス

集計結果

2019年度の環境投資額はSUBARUグループで28.6億円となり、昨年度より約0.6億円増加しました。

これは環境コストのなかで、研究開発コストが増加（単独：2.0億円）したことが大きく影響しています。

環境に配慮したクルマ

考え方

「大地と空と自然がSUBARUのフィールド」と謳うSUBARUにとって、自然がもたらす恵みは欠かすことができません。SUBARUグループでは、商品の環境性能向上はもちろんのこと、原材料採掘、製造、輸送、使用、廃棄というライフサイクル全般にわたり地球環境保護に取り組みます。

中長期目標 (長期ビジョンとマイルストーン)

SUBARUは脱炭素社会の実現に貢献していくため、クルマに関する長期目標(長期ビジョン)と、それを補完する中期目標(マイルストーン)を2020年1月に公表しました。

2019年12月のCOP25における“各国のCO₂排出削減目標の自発的引き上げを求める文書”の採択を受けパリ協定の努力目標である1.5°C達成を視野に2050年、そしてそこに至る2030年の中長期目標を定めました。

- 2050年に、Well-to-Wheel^{※1}で新車平均(走行時)のCO₂排出量を、2010年比で90%以上削減^{※2}
- 2030年代前半には、生産・販売するすべてのSUBARU車^{※3}に電動技術^{※4}を搭載
- 2030年までに、全世界販売台数の40%以上を、電気自動車(EV)+ハイブリッド車(HV)にする

※1「油井から車輪」の意味。EVなどが使用する電力の発電エネルギー源まで遡って、CO₂排出量を算出する考え方を指す。

※2 2050年に世界で販売されるすべてのSUBARU車の燃費(届出値)から算出するCO₂排出量を、同2010年比で90%以上削減。総量ベース。市場環境変化による販売台数の増減は加味するが、走行距離の多少は考慮しない。

※3 他社からOEM供給を受ける車種を除く。

※4 EV、HVなど、電力利用を高める技術を指す。

SUBARUの考える商品を通じた脱炭素社会への貢献

地球環境保護

脱炭素社会への貢献は企業として必須の取り組み

2050年

2050年に、Well-to-Wheelで新車平均(走行時)のCO₂排出量を、2010年比で90%以上削減

2030年

2030年までに、全世界販売台数の40%以上を、電気自動車(EV)+ハイブリッド車(HV)に

2030年代前半には、生産・販売するすべてのSUBARU車に電動技術を搭載

EV・ハイブリッドなどの基幹技術開発を、アライアンスも活用しながら加速し、「電動でもSUBARUらしい」個性のある商品をお客様に提供し続ける

SUBARUは個性と技術革新で脱炭素社会へ貢献していく

取り組み

新車CO₂排出量の削減

SUBARUは、自動車から排出されるCO₂の排出量を削減するためには、燃費性能向上が最も重要であると考えます。従来のガソリンエンジン車での燃費改善を進める一方、電動車の車種拡充、さらには年々厳しさを増す各国の燃費規制を見据えたEV開発を推し進め、新車CO₂排出量の削減に積極的に取り組みます。

■燃費性能向上

従来のガソリンエンジン車へのお客様ニーズはまだまだ高く、HVもガソリンエンジンと電動技術との組み合わせであり、エンジンの進化は燃費性能向上には必須であると考えます。2019年に米国で発売した、新型「アウトバック/レガシィ」には、「新開発2.5L直噴エンジン」が搭載され、改良型CVT（Continuously Variable Transmission、無段変速機）との組み合わせで、高い燃費性能を実現しています。また、「フォレスター」と「アセント」の2020年北米モデルも引き続きSUVクラストップレベルの燃費を維持しています。



新開発2.5L直噴エンジン

■電動車——HV、PHV（プラグイン・ハイブリッド車）、SHEV（ストロングハイブリッド車）、xEV（各種電動技術を含む車）

SUBARUは、水平対向エンジンと電動技術を組み合わせせたパワーユニット「e-BOXER」※搭載車の拡充、トヨタ自動車株式会社（以下、トヨタ）の持つHVノウハウを活用した、SUBARUオリジナルのPHVの発売、さらに2020年代に、これまで培ってきたSUBARUらしさと環境性能を高次元で両立したSHEVの展開を図っていきます。また、ガソリンエンジン車に各種電動化技術を備えることで燃費性能を向上させたxEVの展開も計画しています。SUBARUはこれらの電動車の商品ラインアップ拡充を計画的に進めることで、新車CO₂排出量の削減に取り組めます。

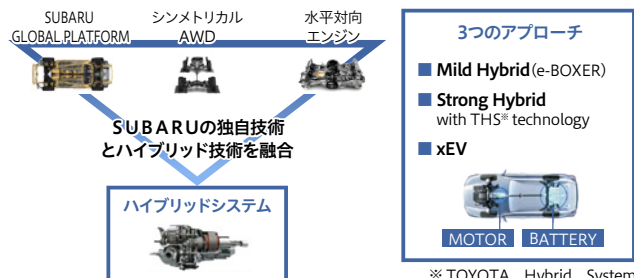
※ SUBARUらしい走りの愉しさに加え、環境にも配慮した水平対向エンジン+電動技術の総称。



PHV クロストレックハイブリッド



e-BOXER搭載 FORESTER Advance



■電動車——EV（電気自動車）

SUBARUは、来る本格的電動化時代への次なる布石として、2019年6月、中・大型乗用車向けのEV専用プラットフォームおよびCセグメントクラスのSUVモデルのEVをトヨタと共同で開発することに合意したことを公表しました。トヨタが仲間づくりに取り組んでいる電動化技術とSUBARUが長年培ってきたAWD（全輪駆動）技術を活用するなど、両社の持つ技術の強みを持ち寄ることで、EVならではの魅力ある商品づくりにチャレンジし、2020年代前半の発売を目指します。

SUBARUは、「先進の技術で環境に貢献できる商品を開発、社会に提供」することで地球環境保護への貢献を目指しています。引き続き実用性とお客様の嗜好を鑑みつつ、電動車の開発とラインアップの拡充を推進し、環境対応車の比率を順次向上し、市場ごとに充実させていく予定です。

電動化でCO₂を削減しつつ、環境時代も「SUBARUらしさ」を際立たせる

	2020年	2025年	2030年	2035年
EV		202X Cセグ SUVから市場投入		
ハイブリッド車	2012 Mild Hybrid (e-BOXER)	2018 Plug-in Hybrid	202X Strong Hybrid SHEVを追加	
エンジン車	2020 新設計1.8L リーンターボエンジン			203X 全車 xEV [※] 化 2030年代前半までに世界中で販売されているすべてのSUBARU車に電動技術を適用

ライフサイクルアセスメント

SUBARUは自動車のライフサイクル全体（原材料採掘、製造、輸送、使用、廃棄の各段階）の環境負荷低減活動を束ね、製品1台分の環境負荷を明確化して環境負荷低減を図っていくために、LCA*を実施しています。

※ ライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment）は製品やサービスに対するプロセスの総合的な環境性能を評価する環境影響評価手法のこと。

☐ ライフサイクルアセスメント

排出ガスのクリーン化

SUBARUは世界的にクリーンな大気を維持・浄化するため、過去からの大気汚染原因物質である炭化水素化合物、窒素酸化物だけでなく昨年、深刻な人体影響が注目されている微粒子物質に関して、排ガスクリーン化の技術開発に取り組んでいます。製品レベルでは各国の最新規制への対応車種を順次拡充しています。

日本：2018年基準排ガス低減レベル

米国：カリフォルニア州SULEVレベル

欧州：Euro6最終段階レベル

中国：国家第6段階規制レベル

今後規制化が考えられる成分も含めて、将来に向け、各国の環境下での最適な仕様の研究をもとにお客様にとってリーズナブルな商品の開発・提案を進めます。

その手法の一つとして、排ガスクリーン化に大きな役割を担う触媒の高性能化と使用する貴金属の省資源化を両立させるべく、素材から原子レベルの材料設計に取り組んでいます。

環境負荷物質の低減

SUBARUは自動車の環境負荷物質の低減にも積極的に取り組んでいます。

鉛、水銀、六価クロム、カドミウムの削減については、2008年以降の新型車全モデルで一般社団法人日本自動車工業会の環境負荷物質削減目標を達成しました。

また、REACH規則、ELV指令、化審法など世界各国の化学物質規制に対応し、鉛のさらなる削減およびフタル酸系可塑剤などの環境負荷物質の代替を進めています。

車室内VOC*1の低減

SUBARUはVOCを低減するために、車室内の部材や接着剤を見直しています。

「レガシィ」「レヴォーグ」「インプレッサ」「フォレスター」「SUBARU BRZ」は、厚生労働省が定めた指定13物質について、室内濃度指針値を下回るレベルに低減し、日本自動車工業会自主目標*2を達成しています。今後もVOC低減を進め、車室内環境の快適化に努めていきます。

※1 ホルムアルデヒドやトルエンなどの常温で揮発しやすい有機化合物。人の鼻や喉などへの刺激の原因とされる。

※2 日本自動車工業会が発表した「車室内VOC低減に対する自主取り組み」で、2007年度以降の新型乗用車（国内生産、国内販売）は、厚生労働省が定めた13物質について、室内濃度を指針値以下にするというもの。

☐ 日本自動車工業会 車室内VOC（揮発性有機化合物）低減に対する自主取り組み

再生樹脂の活用

SUBARUは資源循環型社会と低炭素社会の実現に貢献するため、自動車に使用されている樹脂部品を再生樹脂やバイオマテリアルなどに切り替えるべく、技術開発に取り組んでいます。

気候変動

考え方

SUBARUは、気候変動を最も重要な課題の1つと認識し、21世紀後半の早い段階で脱炭素社会を目指す「パリ協定」の趣旨を支持し、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

認識した主なリスクと機会

SUBARUは、持続可能な事業活動を行うため、気候変動に関連するリスクと機会の認識を図っています。

気候変動に対する取り組みが適切に進まない場合、あるいは現時点での将来予測が極めて困難な移行リスク・物理的リスクの影響および発現度によっては、研究開発費用などの費用増加、顧客満足やブランドイメージの低下による販売機会の逸失、異常気象による調達・生産・物流活動の停滞などにより、SUBARUグループの経営成績や財政状態に重要な影響を及ぼす可能性が、現時点で認識しているリスクとして挙げられます。

また、気候変動に対する適切な取り組みにより、新たな市場の開拓や雇用の創出、資本やエネルギーのコストの低減が期待されます。

認識した主なリスク

■事業運営全般

- ①低炭素化・脱炭素化への取り組みが不十分な場合、SUBARUブランド価値が毀損し、人材採用や販売に悪影響を及ぼす可能性があります。また、中期・長期的な視野の投資家などからの資金調達が困難となり、資本コストが上昇する可能性があります。
- ②現在のパリ協定の各国目標は2℃未満の目標達成には不十分と言われており、各国がより厳格な目標へ見直した場合には、SUBARUのビジネスに重大な影響を与える可能性があります。
- ③気候変動の顕在化に伴う各地での集中豪雨の多発による原材料供給の停滞や工場浸水による操業リスクが考えられます。

■商品

- ①日本、米国、欧州、中国の燃費規制に合致しない場合、法令違反に基づく罰金・過料やクレジット購入など、負のインセンティブが生じ、SUBARUは追加の費用や損失を被る可能性があります。また、一定の燃費水準を満たさない場合には、商品の販売機会が制限される可能性があります。
- ②現時点では電動化に関する技術進歩・価格適正化の予測が難しく、将来、市場との乖離が生じることが予想されます。この市場ニーズとの乖離は過大な開発投資、顧客満足度の低下による不測の損失や販売機会の減退を招き、電動化の進行を遅らせる可能性があります。
- ③電動化は、調達・使用・廃棄にいたるすべての過程で、収益

性を確保しつつ進めることが重要であり、SUBARU商品の
上流・下流を巻き込んだ取り組みが進まない場合には、商品
のライフサイクル全体でその目的を達成できない可能性があります。

- ④中長期的な視野では電動化は着実に進むものと考えており、
ある段階で一気に市場への浸透が進む可能性があります。そ
の時点で、適切な技術と商品を備えていない場合には、商品
の販売機会に重要な影響を与える可能性があります。
- ⑤天然資源を使用しているタイヤ、電動化技術に使用する金属
資源の調達が困難になる可能性があります。

■生産段階

- ①化石燃料由来のエネルギーを使用し続けた場合、石油などの
地政学的な要因によるものの他、政府の炭素税や排出枠規制
などの対象となり、コストが上昇する可能性があります。
- ②再生可能エネルギー利用が進まなかった場合、スコープ1、2
排出量の削減対策が滞る可能性があります。

認識した主な機会

- ①商品の環境対応が適切に進み、かつ、世界規模で気候変動の
適応・緩和も進んだ場合、SUBARUの主力市場を維持し、
一定規模で発生を避けられない世界各地の異常気象に対しても、SUBARUの強みである安全・安心な商品が、新たな
市場の開拓や雇用の創出などに波及する可能性があります。
- ②気候変動の緩和に貢献することで、SUBARUのブランド価
値が上昇し、人材採用や販売に好影響を与える可能性があります。また、投資家からの資金調達が容易となり、資本コス
トの低減につながる可能性があります。
- ③生産段階で消費するエネルギーに関し、費用対効果にも配慮

しつつ再生可能エネルギーへ移行することは、化石燃料由来
のエネルギーに内在する価格変動リスクから解放され、将来
のコスト上昇を未然に防げる可能性があります。

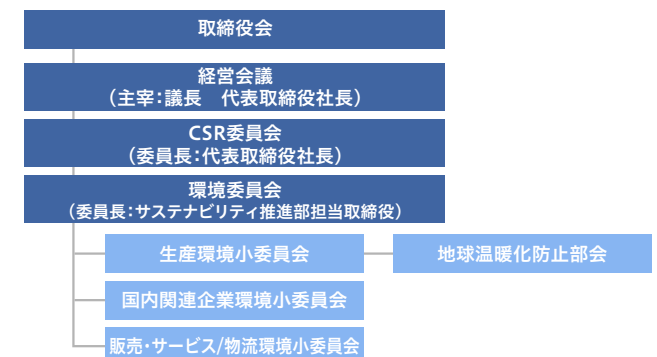
※ リスク・機会に関しては、過去の事実や現在入手可能な情報に基づいたものであり、
将来の経済の動向、SUBARUを取り巻く事業環境などの要因により、大きく異
なる可能性があります。また、気候変動に適応したSUBARUの商品が貢献でき
る機会をあらわしたものであり、気候変動の悪化などを期待するものではありません

体制

SUBARUは、社会とSUBARUの持続的成長、および地球
環境の保全に貢献することを目的とした「環境委員会」を設け、
将来の社会が要求する環境水準と合致する大局的かつ中長期的
な方策（目標など）を議論すると共に、それらの進捗を評価し
ています。

環境委員長は、サステナビリティ推進部を担当する取締役が務
めます。環境委員会で行われた議論などの内容は、CSR委員会
へ報告されます。また、必要に応じて、経営会議および取締役
会へ附議・報告される体制を整備・運用しています。気候変動
に関する課題についても当環境管理体制に組み込み、気候関連
課題を含む環境リスク・機会の評価、モニタリングおよびマネジ
メントレビューを実施し、重要な問題は取締役会に報告してい
ます。生産環境小委員会、地球温暖化防止部会、国内関連企
業環境小委員会、販売・サービス/物流環境小委員会を各々年
二回実施し、モニタリングしています。

気候変動関連のガバナンス体制



中長期目標 (長期ビジョンとマイルストーン)

SUBARUは脱炭素社会に貢献するため、商品および生産活動（スコープ1および2）に関する長期目標（長期ビジョン）を2050年とし、それを補完する中期目標（マイルストーン）を2030年頃に設定しています。

カテゴリ	時期	目標
商品 (スコープ3)	2050年	Well-to-Wheelで新車平均（走行時）のCO ₂ 排出量を、2010年比で90%以上削減
	2030年代前半	生産・販売するすべてのSUBARU車に電動技術を搭載
	2030年まで	全世界販売台数の40%以上を、電気自動車（EV）+ハイブリッド車にする
工場・オフィス (スコープ1、2)	2050年度	カーボン・ニュートラルを目指す
	2030年度	2016年比30%削減（総量ベース）

工場・オフィスなどの2万t-CO₂削減チャレンジ

SUBARUグループは2030年度に工場・オフィスなどから排出するCO₂の30%削減（2016年度比、総量ベース）を目指す「環境アクションプラン2030」の一環として、2020年度までに2万t-CO₂削減を、オールSUBARUでチャレンジしています。2019年度は1.8万t-CO₂の削減に成功し、2020年度はチャレンジ目標を上回る2.3万t-CO₂の削減を計画しています。

2019年度の主な取り組みとCO₂削減相当量

主な取り組み	2019年度実績	2020年度見込
群馬製作所大泉工場への自家消費型太陽光発電設備の導入 ^{※1}	—	3,700t-CO ₂
群馬製作所本工場におけるCO ₂ 排出ゼロ電力（アクアプレミアム）の導入	6,032t-CO ₂	6,000t-CO ₂
SUBARU ACCESSORY CENTER・関東納整センターへの自家消費型太陽光発電設備の導入 ^{※2}	—	330t-CO ₂
宇都宮製作所南工場および南第2工場におけるCO ₂ 排出ゼロ電力（とちぎふるさと電気）の導入	4,771t-CO ₂	4,700t-CO ₂
東京事業所におけるCO ₂ 排出ゼロ電力（アクアプレミアム）の導入およびグリーン電力証書の活用	3,891t-CO ₂	3,883t-CO ₂
SIAテクニカルトレーニングセンターにおける太陽光発電設備の導入 ^{※3}	41t-CO ₂	120t-CO ₂
本社エビスパルビル・スパル総合研修センターにおけるグリーン電力証書・グリーン熱証書 ^{※4} の活用	1,029t-CO ₂ ^{※4}	1,000t-CO ₂
LED照明化（2018年度～2020年度累計） ^{※5}	1,868t-CO ₂	3,358t-CO ₂
合計	17,632t-CO ₂	23,091t-CO ₂

※1 2020年5月より稼働しています。※2 2020年4月より稼働しています。※3 2019年12月より稼働しています。※4 グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度。現在承認申請中につき、概算値としています。※5 本取り組み期間の3カ年累計で表示しています。（2018年度：440t-CO₂、2019年度：1,428t-CO₂、2020年度計画：1,490t-CO₂）

2万t-CO₂削減に向けたSUBARUの主な取り組み

太陽光発電設備の導入



国内最大級の太陽光発電
(群馬製作所 大泉工場)



SUBARU ACCESSORY
CENTER等への設置



省エネ・太陽光設備の実証開始
(Subaru of Indiana Automotive, Inc.)



本社および
総合研修センター

再エネ設備の
導入

再エネ電気の
購入

証書の活用

水力発電由来の 電力の導入



宇都宮製作所(南・南第2)



東京事業所



群馬製作所 本工場

実績

SUBARUの2019年度のサプライチェーン温室効果ガスの排出量（スコープ1、2、3）は3,593万t-CO₂でした。スコープ3排出量の割合が98%であり、販売した商品の使用による排出量の割合が大半を占めています。

SUBARUが直接排出するCO₂（スコープ1および2）は、スコープ3も含めた全体から見ると僅かとも言えます。しかし、SUBARU自らが率先して直接排出のCO₂削減に取り組むことは、オールSUBARUとしてバリューチェーン全体の活動をより充実させていくことにつながるものと考えます。2019年度は生産量増加に伴い、エネルギー使用量は2,242kL増加しましたが、再生可能エネルギーの活用によりスコープ1、2排出量は6,678t減少しました。今後、最新の省エネ設備や再生可能エネルギーの導入により、CO₂排出量、エネルギー使用量の削減を目指します。

スコープ1:企業の自社施設から直接排出される温室効果ガス。

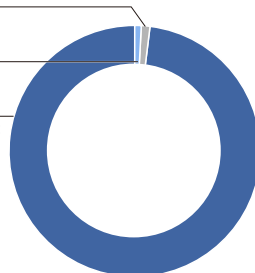
スコープ2:他社から供給された電気・熱・蒸気の使用にともない間接的に排出する温室効果ガス。

スコープ3:スコープ1,2以外の間接排出で、原料調達、輸送、商品使用、廃棄過程の他、従業員の通勤、出張などにより排出される温室効果ガス。

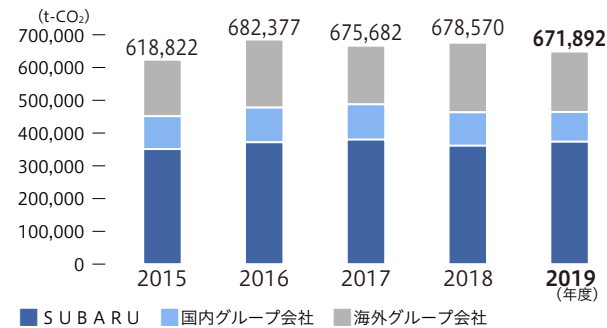
スコープ1…1%：
28万t

スコープ2…1%：
39万t

スコープ3…98%：
3,526万t

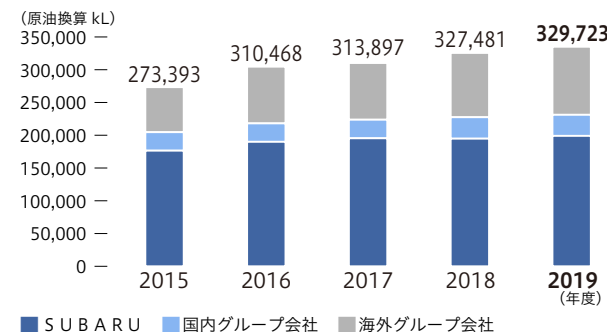


CO₂排出量（スコープ1、スコープ2）



排出係数の変更：本年度より、SUBARUのCO₂排出量を、地球温暖化対策推進法の調整前温室効果ガス排出量から調整後温室効果ガス排出量に変更しています。この影響については、2015年度に遡って変更後の方法で修正再表示を行っています。

エネルギー使用量



(株) SUBARUは省エネ法の届出に基づいて算定しています。

CO₂排出量（スコープ1、2、3）／エネルギー使用量

対象範囲：(株) SUBARU

国内グループ会社：輸送機工業(株)、富士機械(株)、イチタン(株)、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス、SUBARU販売特約店

海外グループ会社：Subaru of Indiana Automotive, Inc.、Subaru of America, Inc.、Subaru of Canada, Inc.、Subaru Research & Development, Inc.

CO₂排出量（スコープ3）

カテゴリ

		温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	
		2018年度	2019年度
1	購入した製品・サービス	1,703,682	1,992,046
2	資本財	372,211	413,287
3	スコープ1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	78,815	105,323
4	輸送、配送（上流）	658,268	737,817
5	事業から出る廃棄物	31,984	32,095
6	出張	4,446	4,554
7	雇用者の通勤	13,506	13,835
8	リース資産（上流）	該当なし	該当なし
9	輸送、配送（下流）	該当なし	該当なし
10	販売した製品の加工	該当なし	該当なし
11	販売した製品の使用	30,068,816	31,390,639
12	販売した製品の廃棄	556,139	575,107
13	リース資産（下流）	該当なし	該当なし
14	フランチャイズ	該当なし	該当なし
15	投資	該当なし	該当なし

※ 環境省 経産省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインVer2.3（2017年12月）」および環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.0）（2020年3月）」およびSUBARUのLCAの算定基準を参考にスコープ3排出量の算定方法を見直しました。

取り組み

生産

SUBARUは、第6次環境ボランタリープランを掲げ、照明機器をはじめとする設備・装置の交換や再生可能エネルギーの利用などを通じて、定量的なCO₂削減に取り組んでいます。一部の工場の屋根に、断熱塗料を塗布する他、断熱シートを張り、太陽光による輻射熱を抑制することで、工場内の気温上昇を抑える対策を展開しています。

また、SUBARUグループは照明のLED化を積極的に展開し、約9,000台をLEDへ交換しました。

■高効率空調機器の導入

自動車の塗装工程では「温める」「冷やす」を繰り返す必要があり、大量のエネルギーを必要とします。そこで群馬製作所矢島工場では2018年から従来技術（個別熱源システム）を変更し、ヒートポンプを中心とした高効率の熱源システムを導入しました。その結果、2019年度はCO₂排出量を2017年度比で2,926t-CO₂削減しました。

■コジェネレーション設備の更新

群馬製作所にて最初に導入したコジェネレーション設備が稼働開始より15年を迎えたため、老朽設備の更新を実施し2019年に稼働を開始しました。更新にあたっては、直近の使用エネルギー構成を考慮し、より一層省エネルギーに寄与する仕様での機種を選定しました。

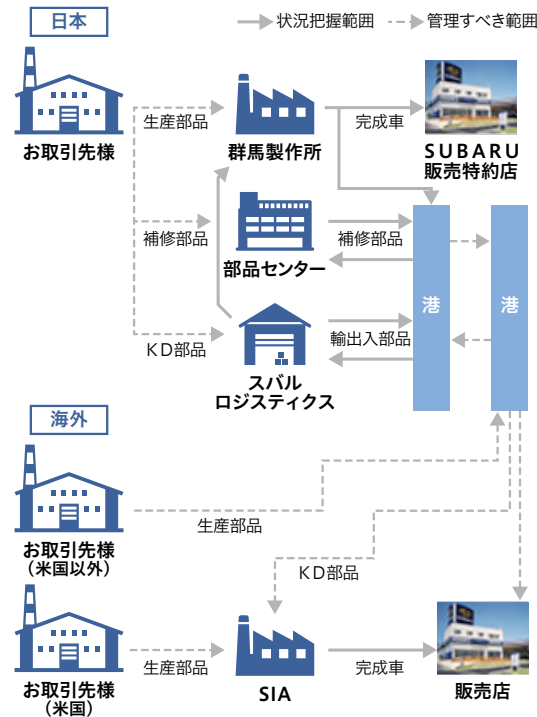
2019年度は旧型稼働時と比較してCO₂排出量を5,892t-CO₂削減しました。

■照明器具のLED化

SUBARUグループは照明のLED化を積極的に実施しています。2019年度は照明器具約9,000台をLEDに交換することで、CO₂排出量を約1,500t-CO₂削減しました。

物流

SUBARUは、第6次環境ボランタリープランに基づき、グループ全体で物流会社、販売会社と協働することで、完成車や輸出品などの輸送効率化を推進し、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。今後は、サプライチェーンマネジメントを強化し、さらに効率を高めた取り組みを進めていきます。



■完成車の輸送

完成車の輸送における最適な標準ルートを設定し、輸送する車種構成の変化、大型化へ柔軟に対応すると共に、積載効率向上、省エネに寄与するデジタルタコグラフ^{※1}導入、モーダルシフト^{※2}の推進など、輸送の効率化を進めています。

輸送ルートの集約化および平準化をさらに高めたことにより、2019年度のSUBARU車1台あたりの輸送時CO₂排出量は、2006年度比毎年1%減の目標に対し9.7%減となりました。今後もさらなる削減に向けて取り組んでいきます。

^{※1} 自動車の走行時間や走行速度などの運行記録を自動的に記録し、メモリーカードなどに保存するシステム。業務として自動車を運行する業種における運行管理システムとして導入が進められつつある。急加速・急減速、アイドリングの無駄、危険運転などを明確に「見える化」することができるため、安全運転意識の向上、燃料使用量の削減を図ることができる。

^{※2} 貨物輸送をトラック輸送から環境負荷の小さな鉄道輸送や船舶輸送に切り替えること。

■輸出品

SUBARU車の海外生産用の部品の梱包・輸送を行っている株式会社スバルロジスティクスでは、コンテナ充填率改善に継続的に取り組んでいます。2019年度の充填率は、背の高いハイキューブコンテナの空きスペース活用、梱包荷姿の見直し、梱包資材の軽量化などの改善を拡大し、前年度に対し14.7ポイント改善し、93.6%となりました。

また、輸送ルートの効率化にも取り組んでいます。2017年よりラウンドユース^{※1}を導入し、2019年度のCO₂排出量は、前年度に対し510t-CO₂の削減となりました。インランドコンテナデポ^{※2}も活用し、さらなるCO₂排出量削減に向けて積極的に取り組んでいます。

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
充填率	84%	89%	88%	79%	94%

※1 輸入に用いた後の空の海上コンテナを港に戻さず輸出に転用するもので、輸入者から輸出者に直接輸送し、港からの空コンテナ輸送を削減する。

※2 海上コンテナ物流の陸上部分の輸送体系を見直し、荷主の物流コストの低減や物流の効率化を図るため、内陸部（インランド）にあるコンテナ貨物の集貨拠点。

■輸送車両

米国の生産拠点であるSubaru of Indiana Automotive, Inc.では、同社の部品輸送を担当するVenture Logistics（以下、Venture社）と連携し、天然ガス車両の導入を進めています。圧縮天然ガス（CNG）は、ディーゼル燃料に比べて環境負荷が低いうえ、コスト効率・信頼性の面でも優れていますが、供給するスタンドが近隣にないことが課題でした。SIAではVenture社に対して、2014年にCNGトラックの導入費用100万ドル超を融資すると共に、SIAの所有地に天然ガススタンドを設置しました。その結果、2019年度は72,620t-CO₂のCO₂排出量を削減しました。

販売

SUBARU販売特約店では、老朽設備更新のタイミングで、照明のLED化と空調機の高効率タイプへの切り替えを順次行っています。

再生可能エネルギー

CO₂を排出しないエネルギー源として太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用は、ますます重要な選択肢となっています。また、エネルギー源多様化による安定供給の確保としても有効的であり、SUBARUでは順次各施設に導入しています。なお、SUBARUグループは再生可能エネルギーの利用により、2019年度に約16,000t-CO₂のCO₂排出量を削減しました。

太陽光発電由来の電力

■東京事業所

太陽光発電設備を事務本館屋上に10kW 2基を2009年度と2014年度に、5kWを2014年度に、守衛所に2kW 1基を2014年度に、特別高圧変電所に2.7kWを2016年度に導入しました。2019年度は38MWhを発電し、東京事業所の電力の一部として活用されています。

■スバル研究実験センター建屋および

富士機械株式会社 大泉工場

2017年度から太陽光発電設備を導入しました。2019年度はスバル研究実験センター建屋では64MWhおよび富士機械株式会社 大泉工場では36MWhを発電しました。



スバル研究実験センター



富士機械大泉工場

■群馬製作所大泉工場

2020年5月より国内最大級（約5,000MWh/年）の太陽光発電設備を導入しました。年間約2,600t-CO₂のCO₂排出量削減を目指します。

■SUBARU ACCESSORY CENTER

2020年3月に年間発電量1,145MWh/年の太陽光発電設備を導入しました。年間約330t-CO₂のCO₂排出量削減予定です。

■売電事業

2014年度に群馬県桐生市に定格出力420kW（戸建住宅100軒分相当）の太陽光発電設備を導入し売電する事業を行っています。2019年度は627MWhを売電しました。

水力発電由来の電力

CO₂排出ゼロの水力発電由来の電力のみを販売する料金プラン「アクアプレミアム」を、群馬製作所本工場および東京事業所で購入する電力の一部に導入します。これにより、当社は約1万t-CO₂（年間発電量：21GWh相当）の削減を見込んでいます。アクアプレミアムによる2019年度のCO₂削減効果は群馬製作所では6,032t-CO₂、東京事業所では2,273t-CO₂でした。

地産地消型の電気メニュー「とちぎふるさと電気」

SUBARU航空宇宙カンパニー宇都宮製作所の南工場および南第2工場において、栃木県が保有する水力発電所を電源とした、全国初の地産消費型の電気メニュー「とちぎふるさと電気[※]」を2018年度より導入しています。

本メニューの導入により、毎年4,700t-CO₂以上のCO₂排出量削減をしています。また、本メニューを通じてSUBARUが支出

する電気料金の一部は、栃木県内の環境保全事業などに活用されています。

※ 栃木県企業局と東京電力エナジーパートナー株式会社が提供するメニューです。発電時にCO₂を排出しない栃木県内8カ所の県営水力発電所で発電した電力を使用するため、電力使用にともなうCO₂排出量をゼロにすることができます。

グリーン証書の活用

本社エビススバルビル・スバル総合研修センターでは、消費する電力および熱を対象にグリーン電力証書・グリーン熱証書の制度を活用してCO₂排出ゼロのオフィスを目指しています。活用初年度である2019年度は、約1,000t-CO₂削減しました。東京事業所は、2019年11月より、3,556MWh、CO₂削減効果1,681t-CO₂相当の電力を購入しました。なお、この削減効果は東京都環境確保条例による総量削減義務に充当する予定です。

環境技術を利用した事業所

■群馬製作所

2016年4月に竣工した群馬製作所にある西本館は、太陽光パネルで20kWを発電し、個別アドレス式制御、撮像式人感センサーを組み合わせた新世代照明システムを採用、高効率空冷ヒートポンプチャラーを導入しました。また、Low-E複層ガラスやクールヒートトレンチの導入、日射遮蔽効果と憩いの空間を創出するバルコニーを設けるなど、機械のみに頼らず省エネルギーと快適な職場環境の両方に寄与するいくつかの工夫を施しています。2019年度、群馬製作所の本工場、矢島工場のエネルギー担当者は一般財団法人省エネルギーセンターから省エネ推進功労者として表彰されました。



表彰式

■Subaru of Indiana Automotive, Inc.

2019年12月に新設されたSIAテクニカルトレーニングセンターは、施設の稼働に必要な電力の約半分をまかなえる太陽光発電を屋上に設置し、屋内の照明にはすべてLED・モーションセンサーを導入しています。



SIAテクニカルトレーニングセンター

■Subaru of America, Inc.

LEED認証※は、コストや利用資源の削減と共に、人々の健康に配慮し、また再生可能なクリーンエネルギーの導入・利用を促進することで、地球環境の保全を目指すものです。2018年4月にニュージャージー州に竣工したSubaru of America, Inc.の新社ビルとトレーニングセンターは、LEED認証の取得を目指してプロジェクトを立ち上げ、設計した建物です。2018年に新社ビルが、さらに2019年7月にはトレーニングセンターが、LEED認証のなかでも標準認証よりレベルの高いシルバー認証を取得しています。このプロジェクトは2019年3月、米国グリーンビルディング協議会ニュージャージー州支部から、2019年の革新的なグリーンプロジェクトの一つとして表彰されました。また、ニュージャージー州ペンソウケンにあるオフィスのリニューアルに伴い、LED・モーションセンサーが導入されました。ヒートアイランド現象の影響を低減するため、屋根は黒から白色に塗り替えられました。

※ LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) は、米国グリーンビルディング協会 (USGBC : US Green Building Council) が開発・運営する、環境に配慮した建物に与えられる認証制度。建築全体の企画・設計から建築施工、運営、メンテナンスにおける省エネルギーや環境負荷を評価することにより、建物の環境性能を客観的に示すことができることから、米国を中心にLEED認証の取得が拡大している。

■Subaru Canada, Inc.

2019年に移転したカナダの販売店Scott Subaruの建屋はエネルギー効率の高い設計となっており、冷暖房施設などを必要とせず、世界で唯一、販売店としてパッシブハウスの認定を受けました。

外部との協働

SUBARUは気候変動について、お取引先様やお客様、業界団体などと協働することにより、対応を図っています。

■トヨタ自動車株式会社とのアライアンス

SUBARUとトヨタ自動車株式会社(以下、トヨタ)はSUBARUのAWD技術とトヨタの電動化技術を活用したEV専用プラットフォームおよびEV車両開発に取り組むことで合意したことを公表しました。両社の持つ技術の強みを持ち寄ることで、EVならではの魅力ある商品づくりを目指します。

■お取引先様

お取引先様の選定や管理メカニズムに、気候関連問題を盛り込んだ行動規範を定め、オリエンテーション時に共有および徹底を図っています。またお取引先様が自主的にISO14001を取得したことで、環境関連の事故・不具合などが減少しました。Tier2のお取引先様[※]が希望すれば、エコアクション21の認証取得を支援する独自の仕組みも構築し、運用しています。

※ 自動車メーカーに部品を供給する二次請けの企業。

■業界団体

一般社団法人日本自動車工業会(JAMA)の気候変動対策に関する委員会に、メンバーとして参加しています。また代表取締役社長および取締役専務執行役員は、JAMA役員として機関決定に参加し、JAMAの決定はSUBARUの中期経営ビジョン「STEP」に反映されています。

■お客様

米国販売店のCarter Subaru Ballardは、国道沿いの森林保護活動として、スバルの車を試乗すると1本、購入された場合は更に3本の木が植えられるキャンペーンを実施しており、2019年まで11年間で累計植樹本数20万本を達成しました。お客様や地域住民と共に植樹活動を実施することで、気候変動をはじめとした環境意識の啓発を図っています。

資源循環

考え方

SUBARUグループにとって、循環型社会（モノの循環および循環をベースとして成立する事業活動からの資源効率化）の構築は、製造業を営む企業として深く関わりのある重要なテーマと捉えています。

製品ライフサイクルにおける効率的な資源循環、国内外生産工場の埋め立てゼロの継続、一次元高い統合的な3R（Reduce, Reuse, Recycle）の実践を目標に循環型社会の構築を図っていきます。

実績および取り組み

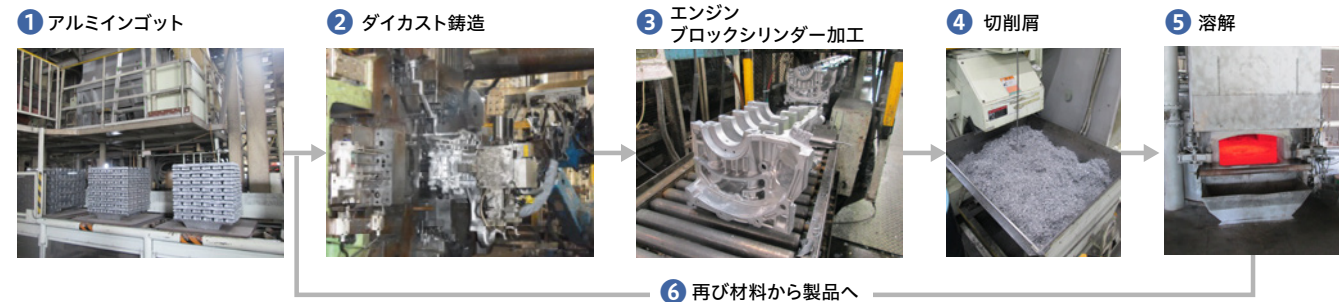
原材料・設計

■原材料

SUBARUは、クルマの材料として多く使用される鉄、アルミ、プラスチックなどの原料としてSUBARUのクルマを生産時に発生した端材やスクラップ、回収した使用済み製品などを再使用することで、クローズド・ループ・リサイクル※に取り組み、天然資源の消費および廃棄物の発生の抑制に努めています。

※ 生産時に発生した廃棄物、スクラップ、回収した自社の使用済み製品を、同じ品質の部品の材料として再生し、再び同種製品に採用する手法のこと。

例：アルミ切削屑の再利用



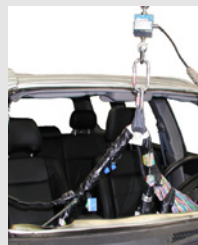
2019年度にクルマに使用した材料	リサイクル方法
鉄	664,330t 鉄スクラップとして専門業者へ引き渡し、業者にて再利用
アルミニウム	30,468t 工場内で再度溶解し、ほぼすべて再利用
プラスチック	23,314t 工場内で再度粉砕し、一部再利用

■リサイクル配慮設計

SUBARUでは、限りある資源を有効に活用していくために、リサイクルを考慮したクルマづくりを推進しています。

【ワイヤリングハーネス類の解体性向上】

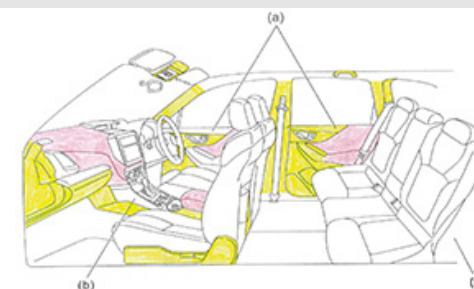
短時間で効率よく回収できるハーネスレイアウトや構造を採用。



【リサイクルしやすい材質の採用】

内装部品にリサイクル性に優れたオレフィン系樹脂を積極的に採用。

■ オレフィン系
■ 素材がオレフィン系



【材質表示の改善】

材質表示をバンパー裏面だけでなく表面にも採用し、材料の分別性向上を図る。



【易解体構造の採用】

トランク/リヤゲートのスイッチオープナーにクリップ形状を採用し、ビス締めを廃止。



生産

■生産段階でのゼロエミッション

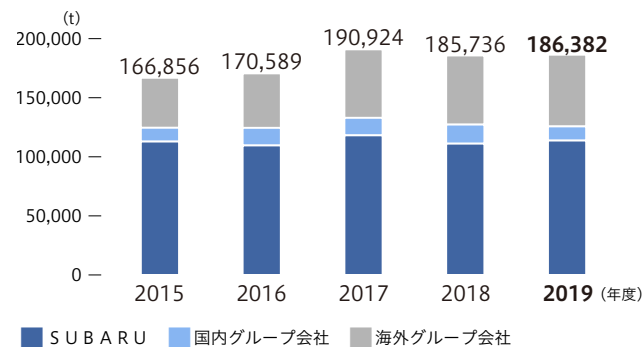
2019年度の廃棄物排出量は、自動車生産台数および廃液の廃棄物処理量の増加により、646t増加しました。廃棄物は貴重な資源として捉え、回収し極力再利用化や適切な廃棄物処理を行い、2014年度よりゼロエミッション*を継続しています。

※ 産業から排出される廃棄物や副産物を他の産業の資源として活用し、結果的に廃棄物を生み出さないシステム。国連大学（UNU）が1994年に提唱した概念。

主な廃棄物と再資源化方法

主な廃棄物	主な再資源化方法
排水処理場汚泥	セメント原料
塗装カス	製鉄用還元剤
廃プラ	RPF（固形燃料など）
紙くず	再生紙・RPFなど

廃棄物排出量



対象範囲：

SUBARU：群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所

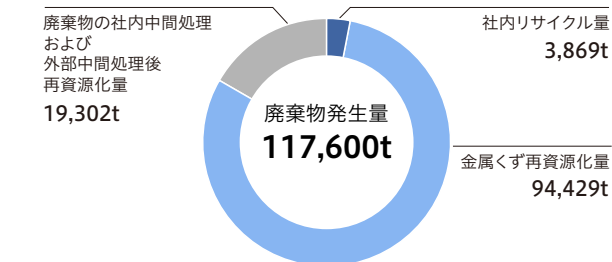
国内グループ会社：輸送機工業（株）、富士機械（株）、イチタン（株）、桐生工業（株）、（株）スバルロジスティクス

海外グループ会社：Subaru of Indiana Automotive, Inc.、Subaru of America, Inc.、Subaru Canada, Inc.、Subaru Research & Development, Inc.

※ 売却金属くずを含みます。

※ パーゼル条約2付属文書I、II、III、IVに定められた有害廃棄物の輸出入はしていません。

廃棄物発生量と処理の内訳



集計範囲：群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所

※ 外部中間処理後の埋め立ては発生していません。

物流

■梱包資材の再利用

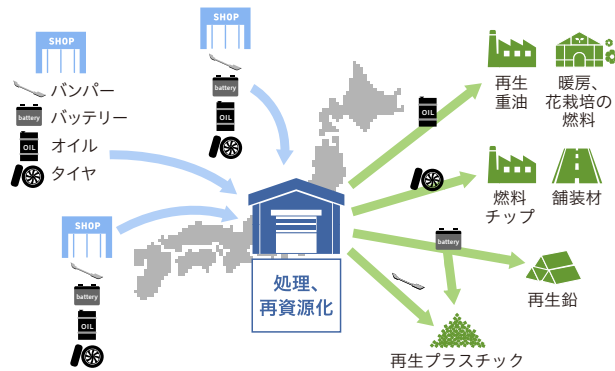
SUBARU車の海外生産用部品の梱包・輸送を行っている株式会社スバルロジスティクスでは、梱包資材の再利用化（リユース）を柱に、環境負荷低減活動に積極的に取り組んでいます。2019年度のリユース梱包資材の取扱量は、前年度に対し32%増の1,020tとなりました。この要因は、2019年7月に米国の工場で生産を開始した新型「レガシィ」のリユース梱包資材の仕様統一や新規部品のリユース梱包資材の採用拡大と現地組み立て用部品数の増加によるものです。

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
リユース量 (t)	550	652	699	776	1,020
原単位 (kg/台)	2.3	1.9	2.0	2.1	2.8

販売

■国内販売特約店のゼロエミッション

SUBARU販売特約店では、事業活動において排出される廃棄物の適正処理活動に取り組んでいます。各産業体や企業との連携・協力のもと、ゼロエミッション活動を展開し、国内での再資源化を目指しています。これらの結果、2019年度は使用済鉛バッテリー回収数130,003個（鉛資源1,699t）、使用済オイル5,563kL、使用済タイヤ195,573本を回収し、再資源化しました。ステークホルダーに一番近い販売特約店のゼロエミッション活動は、より身近な環境保全活動であると共に、資源の再資源化による有効活用および適正処理を推進するものと考えています。



■廃油の再資源化

SUBARU販売特約店でオイル交換時に発生する廃油は、SUBARUが構築したゼロエミッションスキームにより、再生重油として再資源化されています。山形県の園芸農家では、この再生重油をハウス暖房用燃料として利用し、毎年きれいなポインセチアやシクラメンを育てています。

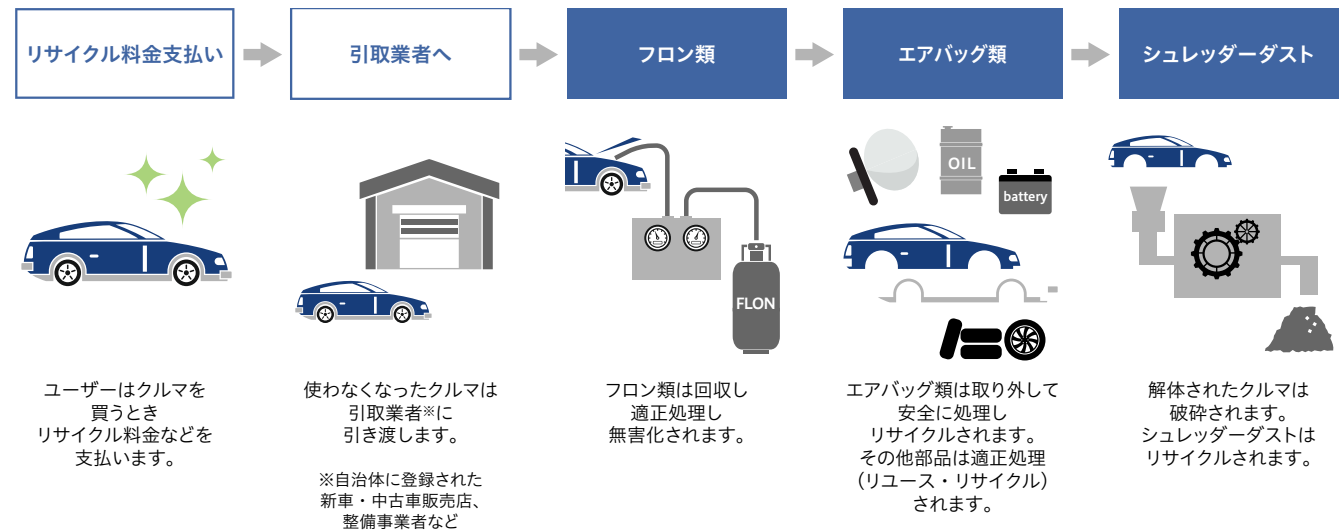
■自動車の適正処理

日本の自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）に基づき、自動車メーカーは自ら製造した自動車を使用済自動車となった際に、自動車破砕残さ（ASR）、エアバッグ類、フロン類を引き取り、これを適正にリサイクルすることが義務づけられています。

SUBARUは、自動車メーカーなど13社で設立したART※を通じて、ASRの適正なりサイクルを円滑かつ効率的に推進しています。また、エアバッグ類・フロン類に関しては、国内自動車メーカーおよび輸入業者と共同で設立した一般社団法人自動車再資源化協力機構を通じ、適正処理を行っています。

SUBARUでは、全国の販売特約店との自動車リサイクルシス

自動車リサイクルの流れ



テムによる連携のもと、ASR、エアバッグ類、フロン類の適正な処理を推進し、再資源化率の向上に努めています。

2019年度はASRの再資源化率が96.1%となり、2015年度以降の法定基準である70%以上を達成しています。またエアバッグ類についても法定基準の85%を上回る94.6%を達成、フロン類についても引き取った全量を適正に処理しました。

※自動車破砕残さリサイクル促進チームで、自動車メーカー13社が2003年に結成。リサイクルが義務づけられている特定再資源化物品のうち、シュレッダーダスト（自動車破砕残さ）について、そのリサイクルを適正、円滑かつ効率的に実施するための企画を行うチーム。

□自動車リサイクル法について

□ART（自動車破砕残さリサイクル促進チーム）

海外

■埋め立てゼロへの取り組み

(Subaru of Indiana Automotive, Inc.)

Subaru of Indiana Automotive, Inc.は、米国内の自動車工場としては初めて2004年に埋め立てゼロを達成し、現在も継続に向けて様々な改善を行っています。

(Subaru of America, Inc.)

Subaru Gear Distribution Facilityは、梱包材の見直しや段ボールや紙のリサイクルに取り組んだ結果、2019年に埋め立てゼロを達成しました。

■リサイクル率向上

(Subaru of America, Inc.)

Subaru of America, Inc.は、2018年よりリサイクル率向上のためのプロジェクト「Subaru Loves the Earth」の一環として、米国のリサイクル会社Terra Cycle®と協働して、これまでリサイクルが困難とされてきた様々な廃棄物のリサイクルを促す「Terra Cycle® Zero Waste™Box」プログラムを始めました。

米国内の販売店約540店にTerra Cycle®のリサイクル回収ボックス「Terra Cycle® Zero Waste™Box」を配布し、お客様や従業員、各地域のパートナー団体の皆様からお菓子の包装材や使用後の紙コップ、プラスチック容器などを回収しています。2019年10月から、パートナーシップを結ぶアウトドア用品店の店舗154カ所にTerra Cycle®のごみ箱を設置するとともに、不要となったアウトドア用品やスポーツ用品を回収するイベントを開催しました。この活動を通し、12月までの3カ月で33,538点を回収しています。このイベントを通じて、家庭ではリサイクルが難しいテントやヨガマットなども適切にリサイクルすることができました。

■米国国立公園での埋め立てゼロに向けた共同事業 (Subaru of America, Inc.)

Subaru of America, Inc.は、米国SUBARU生産拠点であるSubaru of Indiana Automotive, Inc.での埋め立てゼロの知見を活かし、ヨセミテ国立公園（カリフォルニア州）、デナリ国立公園・自然保護区（アラスカ州）、グランドティトン国立公園（ワイオミング州）から排出され埋め立てられるごみの削減を目指して、2015年からお取引先様、保全協会、国立公園局などと共同事業を進めています。

公園内に500個以上のごみ箱を新たに設置、有機ごみのコンポスト化を推進、水の補給ステーションを増設するなどの取り組みにより、公園内に残されるごみの量は着実に減少し、2019年までの4年間で50%削減され、再資源化率は2倍になりました。

なお、SOAはNational Park Foundation（NPF）に対して、2019年度は2,400万ドルを寄付し、2013年の支援開始以来、寄付額は累計17,600万ドルとなりました。これはお客様がSUBARU車を購入またはリースされた際にSUBARUが一定額を寄付するとして行ってきたものです。

また、2019年4月に開催されたニューヨーク国際オートショーでは、国立公園を疑似体験できる展示を行いました。このブースの大半はリサイクル可能な素材を使用しており、終了後は今後のオートショーやその他イベントで再利用する他、リサイクルや寄贈を行いました。



国立公園を再現したSUBARUブース

■家庭ごみの適切なリサイクル

(Subaru of Indiana Automotive, Inc.)

毎年、Subaru of Indiana Automotive, Inc.は社員に向けて家庭ごみを適切にリサイクルまたは処分する機会を設けています。2019年は246人が参加し、オイルや顔料、電子機器、医薬品など、約17tを回収しました。

■電子機器の回収

(Subaru Canada, Inc.)

Subaru Canada, Inc.は環境週間の取り組みの一つとして、社員が各家庭から持ち寄った不要な電子機器を回収し、リサイクルしました。期間中にパレット1枚分の電子機器を回収できました。

水資源

考え方

水はSUBARUグループの事業活動を営むうえで欠かすことのできない資源の一つです。しかし、気候変動による干ばつや洪水などの災害発生リスクや世界の人口増加、経済発展などによる水資源の不足、水質汚染のリスクが高まっています。

これらの水リスクに備え、SUBARUグループは、水使用量や排水中の環境負荷の適切な管理に努めると共に、水資源の貯蓄機能がある森林の保全活動も積極的に行っています。

水マネジメント

SUBARUグループの水使用量は総量、原単位共に一定の水準を維持しています。第6次環境ボランタリープランに「国内外生産工場における水使用量の管理」を掲げ、生産環境小委員会のなかで各拠点の水使用量の管理を行っています。

SUBARUグループの主要な拠点での水の使用量は水源別で工業用水6割、水道水3割、地下水1割となり、水資源として今後リスクが高まる淡水のみを使用しています。SUBARUグループは淡水という貴重な水資源を使用しているというリスクを認識しており、主要な事業所を対象として水リスクの調査を実施しています。このリスク調査では水リスクは高くないという結果が得られていますが、継続的な水資源の確保のため、定期的な水リスクの見直しおよび水使用量の削減に向けた取り組みを今後も進めていきます。

水リスク調査

SUBARUグループは、持続可能な水資源の利用のため、外部の専門家による水リスクに関する調査*を行っています。この調査は各拠点が位置する河川流域における水需給の見通し、水災発生の可能性、公衆衛生・生態系への影響などを5段階で評価するものです。この調査の結果、群馬製作所、宇都宮製作所、Subaru of Indiana Automotive, Inc.の水リスクは総じて中程度以下でした。

■群馬製作所・Subaru of Indiana Automotive, Inc.

2016年度に実施したリスク調査では、自動車製造拠点である群馬製作所、Subaru of Indiana Automotive, Inc.の水需給リスクはどちらも中程度でした。気候変動の影響を考慮しても中長期的に現在のリスク水準を維持できる見通しであり、下流域に生物多様性の保護地域などは確認されず、水質汚濁への脆弱性が低いことが確認されました。

■宇都宮製作所

2017年度に実施したリスク調査では、航空機製造拠点である宇都宮製作所の水需給リスクは中程度であり、将来の河川流量の増加と水需要の減少が予測され、将来的に改善傾向にあるという結果でした。宇都宮製作所の立地場所は洪水浸水エリアおよび土砂災害エリアに該当しておらず、下流10kmに保護地域や希少な水生生物の生息地域は確認されませんでした。今後はこの調査をもとに、水リスクの適切な把握に努め、地域の需要にあった水資源の利用および水域の環境保全に努めます。

※ 参考データベース

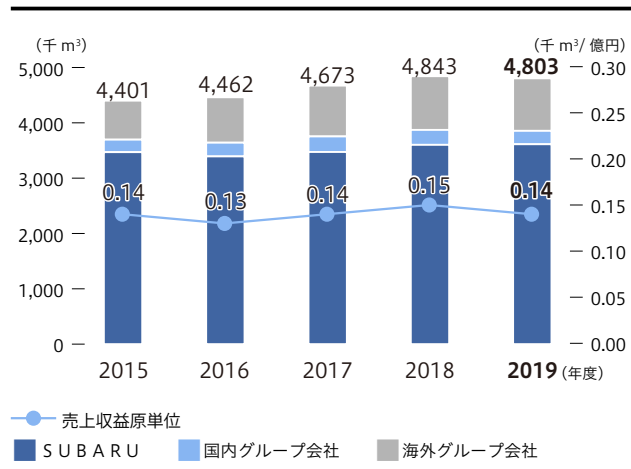
(1)WRI Aqueduct water risk atlas、WWF-DEG Water Risk Filter、PREVIEW Global Risk Data Platform、Climate Change Knowledge Portal、Integrated Biodiversity Assessment Tool、NCD-VfU-GIZ Water Scarcity Valuation Tool (Version 1.0)、Costing Nature / Water World、国土数値情報“浸水想定区域データ/土砂災害危険箇所データ”（群馬製作所・宇都宮製作所のみ）

実績および取り組み

水使用量

水使用の総量は、事業所ごとに水量を管理集計し、半期ごとの会議体にて報告・確認を行い、適宜、必要な対策を実施しています。

水使用量（総量）



対象範囲：
 SUBARU：群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所
 国内グループ会社：輸送機工業（株）、富士機械（株）、イチタン（株）、桐生工業（株）、（株）スバルロジスティクス
 海外グループ会社：Subaru of Indiana Automotive, Inc.、Subaru of America, Inc.、Subaru Canada, Inc.、Subaru Research & Development, Inc.

主な生産拠点における水源別水使用量の内訳

（単位：千m³）

地域	工業用水	水道水	地下水	主な取水流域
日本	2,967	311	577	利根川、渡良瀬川
北米	0	944	0	ティーズ溪谷 地下帯水層の地下水
合計	2,967	1,254	577	

対象範囲：

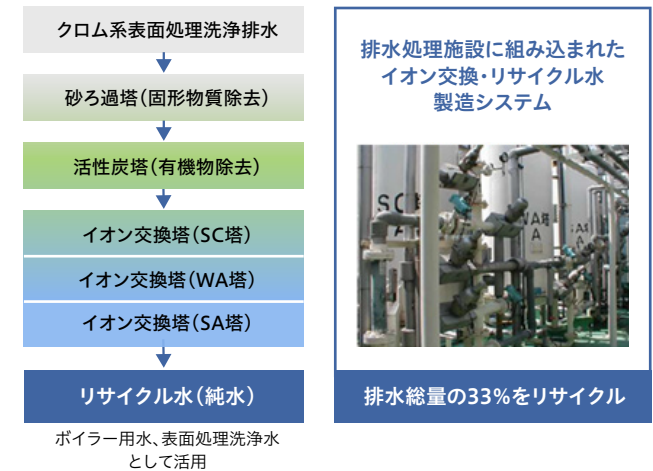
日本：群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所、輸送機工業（株）、富士機械（株）、イチタン（株）、桐生工業（株）、（株）スバルロジスティクス
 北米：Subaru of Indiana Automotive, Inc.

水のリユース

■宇都宮製作所

イオン交換・リサイクル水製造システムを組み込んだ表面処理施設を導入し、排水を再生処理しリサイクル水（純水）として活用しています。2019年度は、表面処理施設で使用した水総量126,669m³のうち、41,998m³（33%）をリサイクルし表面処理施設の洗浄水として工場内で活用しています。

表面処理排水の再生処理（イメージ）



■Subaru of Indiana Automotive, Inc.

塗装工程前に車体を洗浄するための水槽にフィルターを追加し、水の再利用を開始しました。これにより2019年度は水の使用量を年間約1,300m³削減できました。

生物多様性

考え方

自動車と航空宇宙事業を柱とするSUBARUの事業フィールドは、「大地と空と自然」です。SUBARUは、事業活動を通じて生物多様性保全に取り組み、自然との共生を目指します。一般社団法人日本経済団体連合会の生物多様性宣言に賛同し、「生物多様性民間参画パートナーシップ」への参画を通じて、今後も積極的に生物多様性に関する取り組みを推進していきます。生物多様性に配慮した事業活動を継続していくため、「生物多様性ガイドライン」を制定し、「SUBARUの森」の保全活動、事業所内外の各イベントを通じた啓発活動を行っています。

生物多様性ガイドライン

SUBARUグループの生物多様性保全活動の基盤となる「SUBARU生物多様性ガイドライン」を2019年4月に制定しました。制定にあたっては、生物多様性に関する国際的な動向を考慮しつつ、「環境省生物多様性民間参画ガイドライン」や「経団連生物多様性宣言行動指針とその手引き」などを参考とし、CSR重点6領域やSUBARU環境方針と整合性を取り、実効性および継続性を担保できるものとしています。

SUBARU生物多様性ガイドライン

私たちの社会は、さまざまな自然の恵みの源である「生物多様性」に支えられています。

その一方で「生物多様性」は地球規模で急速に失われています。

私たちは、事業活動を通じて生物多様性保全に取り組み、「大地と空と自然」が広がる地球の環境保護に貢献し、自然との共生を目指します。

1. 事業活動が生物多様性に与える影響を把握し、その影響を低減しさらに回復につながる取り組みを進めます。
2. 生物多様性に関する意識向上に努めます。
3. 生物多様性に関する社会の国際的な取り決めに尊重します。
4. さまざまなステークホルダーと連携し、生物多様性保全に取り組みます。
5. 生物多様性に関する取り組みを積極的に開示します。

2019年4月制定

体制

SUBARUでは、2014年度より全事業所を横断するワーキンググループを発足し、事業活動と生物多様性の関係性の把握および潜在リスクの洗い出しを行い、優先して取り組む課題を特定のうえ、ロードマップを策定し、着実に対応・推進しています。

取り組み

国内

■「SUBARUの森」活動

SUBARUは、2017年度から「SUBARU環境方針」の「自然との共生」を具体化した、生物多様性の保全に直結する「SUBARUの森」活動に取り組んでいます。

・北海道「SUBARUの森 美深」

スバル研究実験センター美深試験場敷地内に所有している115haの森林において、植林・間伐・自然保護などの整備・保全活動を2017年度から着手し、美深町など地域社会と連動した森林整備・保全活動を目指し、50年後の森の育成という長期的な視点での人工造林の整備を進めています。また、気候変動対策を踏まえ、J-クレジット発行の承認および登録を完了させ（2021年度以降に購入見込み）、間伐材をバイオマス燃料などに利用しています。



スバル研究実験センター美深試験場と周辺の森林



敷地内で見かけるキタキツネ

・美深町 植樹祭への協賛

2019年5月に美深町で、恒例の樹霊祭並びに植樹祭が開催され、総勢約90人が集まりました。健全で豊かな森林を次世代に継承するという願いを込め、全員で0.7haの土地に美深町の気候に適したトドマツを300本植樹しました。植樹したトドマツは50年後に伐採の時期を迎えます。



約90人が植樹祭に参加

・松山湿原 環境保全活動への寄付

2017年に、美深町、北海道上川総合振興局およびSUBARUは、『美深町内の森林環境保全』に関する連携協定に調印しました。SUBARUは「企業版ふるさと納税」の制度を活用して、2019年度からの3年間で300万円の寄付を行い、北海道が実施する「おいでよ！天空の園・松山湿原※の森プロジェクト」を通じて同湿原の木道整備事業などをサポートしています。初回の寄付が実施され、その寄付金をもとに入山者の適切なルートを確認し、貴重な植生や入山者の安全を確保すべく、老朽化した案内板や散策路の整備が行われました。

※ 美深町内に所在する日本最北の高層湿原（標高797m）。シダ植物やコケ植物など約200種の特徴ある植物が生息していることから、環境省が「日本の重要湿地500」の一つに選定。



松山湿原の景観



松山湿原の看板

・群馬県立森林公園「SUBARUふれあいの森 赤城」

2018年4月、SUBARUは自動車生産工場がある群馬県の県立森林公園のネーミングライツ（命名権）を取得しました。2023年までの5年間で「SUBARUふれあいの森 赤城」と称し、県有林の保全整備支援を行います。森林公園整備支援として、群馬県に5年間で総額980万円の寄付を行うこととしました。本寄付に対し、2019年6月に群馬県庁にて寄付金の受納式が開催されました。

・栃木県宇都宮市森林公園「SUBARUの森 宇都宮」

SUBARUは、航空宇宙カンパニーがある栃木県宇都宮市の森林公園内にある市有林の一部を「SUBARUの森 宇都宮」と称し、宇都宮市と連携し森林の保全整備活動を支援しています。間伐作業への支援に加え、2019年度は間伐材を活用したベンチとバイクラックの製作に協力しました。



間伐材を使用したバイクラック



間伐材を使用したベンチ

→ 社会貢献「SUBARUの森」活動

■緑地への取り組み

SUBARUグループの各事業所は近隣の自然環境や生態系と密接に関係していることから、地域の生物多様性保全に貢献できる様々な取り組みを行っています。

・埼玉物流センター

埼玉県北本市の東光寺には、大正11年に国の天然記念物に指定された、日本五大桜の一つに数えられる推定樹齢800年の石戸蒲ザクラがあります。北本市にある埼玉物流センターでは、2003年に北本市より譲り受けた後継樹を敷地内で大切に育てています。



埼玉物流センターの桜（左右とも）



・東京事業所

武蔵野周辺に自生するムラサキシキブやシラカシなどの植栽を順次行い、武蔵野の自然豊かで生物多様性に配慮した景観づくりにつなげています。



シラカシ



ムラサキシキブ

・宇都宮製作所

周辺地域での本来の自然な植生を生かすことが様々な生きものにとって大切な生息場所になると考え、試験的に草を刈り残したモニタリングエリアを敷地内に設置しました。専門家の協力を得ながら、生物多様性のモニタリング調査を行い、通常の芝地では11種、モニタリングエリア内では20種の昆虫類が生息しているという調査結果が得られました。本調査結果をもとにモニタリングエリア内での生物多様性に配慮した場づくりを進めていきます。

モニタリング調査で発見された昆虫類



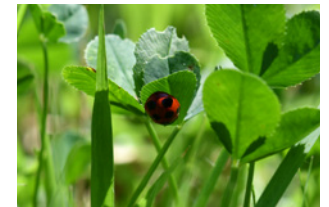
ノシメトンボ



トノサマバッタ



ナミアゲハ



ナミテントウ

・群馬製作所

花配布活動

スバル地域交流会員企業を対象に、年3回、希望する企業に花の苗を配布しています。2015年より生物多様性に貢献する花の苗を用い、各社の緑化活動に利用してもらっています。



花の苗を配布

☐ スバル地域交流会

小学校花壇コンクール

太田市、大泉町の小学校を対象として、2015年より花壇コンクールを実施しています。

花壇づくり用に花の苗を無償配布し、地域の子も達に花の育成を通じて命の大切さを感じていただくことを目的としています。

第7回となる2019年度は15校から応募がありました。今回最優秀賞に輝いた太田市立生品小学校では、花で「いくしな」という文字を作り、参加した小学生からは「除草やきれいに花を咲かせることが難しかった」「学校が花できれいになって嬉しい」との声があり、命の大切さを感じていただきました。



【最優秀賞：太田市立生品小学校】（左右とも）

太田市環境創造協議会への参画

太田市環境創造協議会に協賛するSUBARUは、地域との交流を通して様々な環境活動に参画しています。

名称	実施時期	概要
ホテルの観察会	2019年6月 (雨天中止)	太田市内でホテルの生息（幼虫を放して生育）実態を観察してもらい、環境保全を学ぶイベントを計画していました。
廃油キャンドルづくり	2019年6月	家庭で排出される廃食用油を利用したキャンドルを手作りし、普段の生活で電気照明に頼らずにリサイクルキャンドルの明かりで一時間を過ごすことを目的としたエコイベントに参加しました。製作したキャンドルを使ったフォトコンテストも実施し、SUBARUからの協賛金が製作費およびフォトコンテストの入賞者の記念品購入に充当されました。
太田市環境フェア出展	2019年11月	太田市環境フェアにて太田市環境創造協議会として2ブース出展し、市内事業者活動をパネル等で展示。自動車生産で発生する廃棄物のリサイクル活動の紹介や、環境活動の一環として美深の間伐材の活用例を説明し、上記の廃油キャンドル50個を来場者に配布しました。
天沼下流域ボランティア清掃活動 外来種オオフサモ除去	2020年2月	太田市は外来植物による環境破壊が進んでおり、特に目立つ場所の保全活動の実施と発信に取り組んでいます。



廃油キャンドルづくり（左右とも）



海外

■ 森林保護活動

（Subaru of China Ltd.）

Subaru of China Ltd.は、2012年に、国家林業局の中国野生動物保護協会と共同で「スバル森林生態保護プロジェクト」を設立し、2013年には同協会と共同で、中国の31省の自然保護区の31カ所を「SUBARU生態保護森林」としました。2012年から植林活動や希少動物の保護活動などを行う「31の森の旅」イベントを開催し、野生動物保護基金への寄付活動や森林保護に貢献した保護区およびその活動に従事したスタッフを表彰しています。

今後も、SOCは地域の自然環境と調和した活動を行い、生物多様性保全の取り組みを進めていきます。

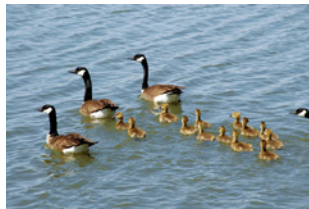


表彰式

■事業活動と自然との共生

(Subaru of Indiana Automotive, Inc.)

Subaru of Indiana Automotive, Inc.では、工場敷地内の遊水地や周辺緑地を、地域の野生生物が生息しやすいよう整備し、生態系の保護に取り組んだ結果、野生動物が生息するエリアとして2003年にNational Wildlife Foundationから認定を受けました。これは米国内の自動車工場としては初めての認定となります。野生のカナダ雁や鷺が餌場や休息地として利用し、野生のシカも多く生息するなど、豊かな自然に囲まれた工場を現在も維持しています。



野生のカナダ雁



豊かな自然に囲まれたSIA

います。この活動を通じ、年間692,919本の苗木が植えられました。

■森林火災で焼失した地域での植樹活動

(Subaru of America, Inc.)

Subaru of America, Inc.は、2019年の記録的な森林火災での被害を受けた地域において、National Forest Foundationと協力し植樹活動を実施しました。2019年は125,000本の木を植え、今後3年間で、毎年同じ本数の植樹を目指しています。

■自然保護に配慮した郵便発送に対するプログラムへの参加

(Subaru of America, Inc.)

2019年からSubaru of America, Inc.は印刷業者とともに、1通の郵便につき0.01ドルを寄付し、自然災害の被災地や在来種保護を希望する地域に1本の苗木を植えるプログラムに参加して

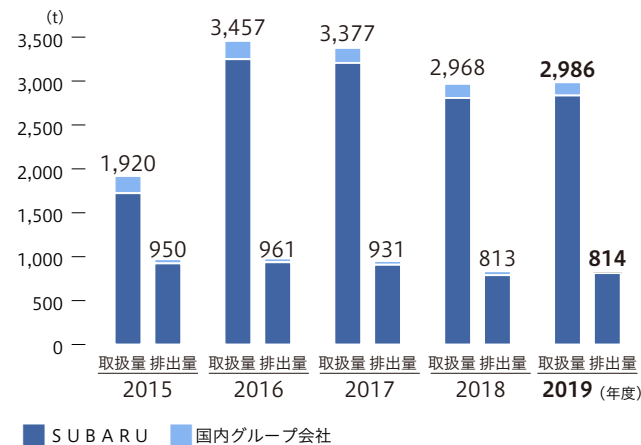
汚染の予防

考え方

SUBARUグループは公共用水域・土壌・大気的环境汚染を予防することが、持続可能な社会の構築と事業活動を継続するうえで重要であると考えています。SUBARUグループは、環境マネジメントシステムを活用し、これらの環境負荷を適切に把握し、削減に努めています。

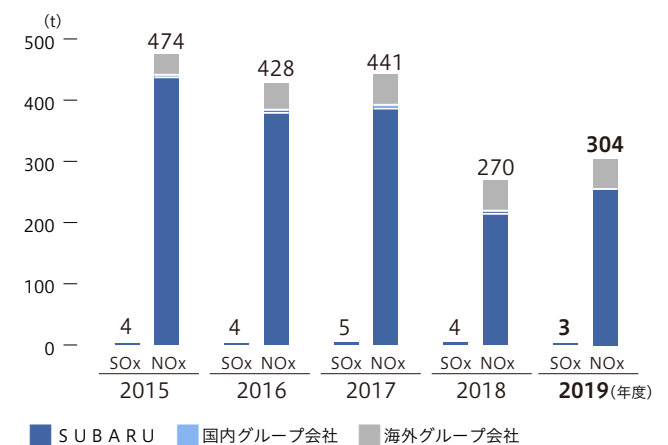
実績および取り組み

国内法PRTR対象物質



対象範囲：SUBARU、群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所
国内グループ会社：輸送機工業(株)、富士機械(株)、イチタン(株)、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス

NOx,SOx



対象範囲：SUBARU、群馬製作所、東京事業所、宇都宮製作所
国内グループ会社：輸送機工業(株)、富士機械(株)、イチタン(株)、桐生工業(株)、(株)スバルロジスティクス
海外グループ会社：Subaru of Indiana Automotive, Inc.

VOC

SUBARUの自動車塗装工程から発生するVOC（揮発性有機化合物）排出量は、塗装面積あたりの排出量で管理しています。2019年度は44.0g/m²となり、昨年度比で3.9%削減されました。塗装時のVOC排出量を削減するため、自動車塗装工程で使用する洗浄用シンナーの使用量低減や回収強化を行っています。

土壌・地下水

SUBARUでは、1998年から自主的に事業所の土壌・地下水調査を行い、必要に応じて浄化対策と地下水モニタリングを行ってきました。土壌汚染対策法が施行された2003年以降は法に則り届出や調査を実施しています。

感覚公害

群馬製作所では、臭気や騒音などは計測機器による測定と人の感覚とは大きく異なるという経験則から、日々事業所周辺の巡回を実施しています。また、別途相談窓口の設置、対話集会や工場見学会を開催することで、近隣にお住まいの皆様とのコミュニケーションを密にとり、いただいた貴重なご意見をもとに、生産設備の改善などを適宜実施しています。

PCB廃棄物

SUBARUでは、PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物を法に則り適正に保管し、定められた期限までに処分を完了するよう計画しています。

有害廃棄物

SUBARUでは、バーゼル条約[※]付属文書I、II、III、IVに定められた有害廃棄物の重大な漏出、輸送はありません。

※ 一定の廃棄物の国境を越える移動等の規制について国際的な枠組みおよび手続等を規定した条約。

2019年度工場・事業所の実績

SUBARUでは法規制だけでなく、法規制値に20%上乗せした自主基準値でも管理しています。

各工場および事業所における主要な規制対象物質の規制値、測定結果は以下の通りです。

大気(大気汚染防止法、県条例)

自動車部門

群馬製作所

■本工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
NOx	塗装乾燥炉	ppm	230	184	50	36
ばいじん	塗装乾燥炉	g/m ³ N	0.2	0.16	0.003	0.002
VOC	塗装ブースなど	ppm-C	700	-	687	211

■矢島工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
NOx	塗装乾燥炉	ppm	230	184	68	38
ばいじん	塗装乾燥炉	g/m ³ N	0.2	0.16	0.005	0.002
VOC	塗装ブースなど	ppm-C	700	-	299	73
VOC	塗装ブースなど	ppm-C	400	-	215	166

■大泉工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
NOx	アルミ溶解炉	ppm	180	144	46	39
ばいじん	アルミ溶解炉	g/m ³ N	0.3	0.24	0.033	0.009

■太田北工場

該当する設備はありません。

東京事業所

該当する設備はありません。

航空宇宙カンパニー

宇都宮製作所

■本工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
NOx	コージェネ	ppm	600	480	180	180
NOx	乾燥炉	g/m ³ N	180	144	47	45
NOx	焼入炉	g/m ³ N	170	136	< 100	< 100
ばいじん	乾燥炉	g/m ³ N	0.3	0.24	< 0.001	< 0.001
ばいじん	焼入炉	g/m ³ N	0.2	0.16	< 0.010	< 0.010

■南工場、南第2工場

該当する設備はありません。

環境マネジメント

環境に配慮したクルマ

気候変動

資源循環

水資源

生物多様性

汚染の予防

2019年度工場・事業所の実績

半田工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
SOx	2tボイラー	ppm	1.5	1.2	< 0.02	< 0.02
NOx	2tボイラー	ppm	180	144	32	29
ばいじん	2tボイラー	g/m ³ N	0.1	0.08	< 0.002	< 0.002

半田西工場

物質	設備	単位	規制値	自主基準値	最大値	平均値
SOx	2tボイラー	ppm	1.5	1.2	0.03	0.023
NOx	2tボイラー	ppm	180	144	32	28.3
ばいじん	2tボイラー	g/m ³ N	0.1	0.08	< 0.002	< 0.002

水質(水質汚濁防止法・下水道法、県・市条例)

自動車部門

群馬製作所

■本工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.7	7.1	7.4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	25	20	14.1	< 1.0	5.1
浮遊物質 (SS)	mg/L	50	40	8.8	< 1.0	3.1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	< 1.0	< 1.0	< 1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	< 1.0	< 1.0	< 1.0
亜鉛含有量	mg/L	2	1.6	0.300	0.021	0.153
溶解性鉄含有量	mg/L	10	8	0.2	< 0.1	0.1
溶解性マンガン含有量	mg/L	10	8	0.3	< 0.1	0.1
窒素含有量	mg/L	60	48	21.8	2.4	10.2
りん含有量	mg/L	8	6.4	1.9	< 0.1	1.2
ふっ素およびその化合物	mg/L	8	6.4	1.8	< 0.2	0.6

【排水は公共用河川排出、排水口2カ所（新2号水路、5号水路）で測定、全りん・全窒素は日間平均】

■矢島工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.3	7.1	7.2
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	25	20	77.7	1.3	19.7
浮遊物質 (SS)	mg/L	50	40	5.6	2.0	3.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	< 1.0	< 1.0	< 1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	< 1.0	< 1.0	< 1.0
亜鉛含有量	mg/L	2	1.6	0.40	0.400	0.40
溶解性鉄含有量	mg/L	10	8	0.4	< 0.1	0.2
溶解性マンガン含有量	mg/L	10	8	0.2	< 0.1	0.1
窒素含有量	mg/L	60	48	8.9	4.8	6.5
りん含有量	mg/L	8	6.4	1.1	0.3	0.5
ふっ素およびその化合物	mg/L	8	6.4	1.9	0.9	1.4

【排水は公共用河川排出、全りん・全窒素は日間平均】

※溶剤を含んだ空調排水が雨水側溝へ流入したことが原因でBOD基準値超過が発生しました。排水経路、排水処理工程の見直しにより、現在、BOD値は基準値内を推移しています。

■大泉工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.7	7.1	7.4
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	10	8	7.3	1.4	3.9
浮遊物質 (SS)	mg/L	10	8	5.6	< 1.0	2.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	3	2.4	1.0	< 1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	< 1.0	< 1.0	< 1.0
亜鉛含有量	mg/L	2	1.6	0.234	0.083	0.166
溶解性鉄含有量	mg/L	5	4	0.2	< 0.1	0.1
溶解性マンガン含有量	mg/L	5	4	0.1	< 0.1	0.1
窒素含有量	mg/L	60	48	13.9	6.3	10.3
りん含有量	mg/L	8	6.4	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ふっ素およびその化合物	mg/L	8	6.4	< 0.2	< 0.2	< 0.2

【排水は公共用河川排出、全りん・全窒素は日間平均】

■太田北工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.8	7.7	7.8
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	25	20	2.7	1.3	2.0
浮遊物質 (SS)	mg/L	50	40	2.4	< 1.0	1.7
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	< 1.0	< 1.0	< 1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	< 1.0	< 1.0	< 1.0
亜鉛含有量	mg/L	2	1.6	0.07	0.046	0.058
溶解性鉄含有量	mg/L	10	8	0.1	< 0.1	0.1
溶解性マンガン含有量	mg/L	10	8	0.2	< 0.1	0.2
窒素含有量	mg/L	60	48	1.2	1.1	1.2
りん含有量	mg/L	8	6.4	< 0.1	< 0.1	< 0.1
ふっ素およびその化合物	mg/L	8	6.4	< 0.2	< 0.2	< 0.2

【排水は公共用河川排出、全りん・全窒素は日間平均】

■東京事業所

項目	単位	規制値 [※]	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5~9	5.4~8.6	8.6	7.6	8.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600	480	350	56	172
浮遊物質 (SS)	mg/L	600	480	410	82	194
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	< 0.5	< 0.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	24.0	2.6	12.0
全りん	mg/L	16	12.8	11	2.6	7.3
全窒素	mg/L	120	96	96	25	63.0
溶解性マンガン	mg/L	10	8	0.03	0.02	0.03
シアン	mg/L	1	0.8	< 0.01	< 0.01	< 0.01

【排水は公共用下水道排出】

※水質汚濁防止法および三鷹市下水道条例

航空宇宙カンパニー

宇都宮製作所

■本工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5~9	5.4~8.6	8.6	6.5	7.4
浮遊物質質量 (SS)	mg/L	600	480	357	1.0	65
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600	480	476	0.7	81
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	20.8	1.0	7.8
ふっ素化合物	mg/L	8	6.4	0.7	0.2	0.3
シアン	mg/L	1	0.8	0.1	0.1	0.1
カドミウム	mg/L	0.03	0.024	0.01	0.003	0.004
総クロム	mg/L	2	1.6	0.18	0.01	0.03
六価クロム	mg/L	0.1	0.08	0.03	0.02	0.02

【排水は公共用下水道排出】

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.0~8.3	8.0	7.0	7.5
浮遊物質質量 (SS)	mg/L	50	40	2.4	1.0	1.5
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	30	24	9.1	0.5	1.6
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	1.0	1.0	1.0
ふっ素化合物	mg/L	8	6.4	0.2	0.2	0.2
シアン	mg/L	1	0.8	0.1	0.1	0.1
カドミウム	mg/L	0.03	0.024	0.013	0.003	0.006
総クロム	mg/L	2	1.6	0.01	0.01	0.01
六価クロム	mg/L	0.5	0.4	0.02	0.02	0.02

【排水は公共用河川排出】

■南工場

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5~9	5.4~8.6	8.4	6.9	7.4
浮遊物質質量 (SS)	mg/L	600	480	134	1.2	52
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600	480	312	2.6	111
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	17	1.0	3.9
ふっ素化合物	mg/L	8	6.4	0.2	0.2	0.2
総クロム	mg/L	2	1.6	0.02	0.01	0.01
六価クロム	mg/L	0.1	0.08	0.02	0.02	0.02

【排水は公共用下水道排出】

項目	単位	規制値(県条例)	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.0~8.3	7.7	6.8	7.3
浮遊物質質量 (SS)	mg/L	50	40	4.4	2.0	3.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	30	24	15	0.5	2.6
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
シアン	mg/L	30	24	1.0	1.0	1.0
カドミウム	mg/L	8	6.4	0.2	0.2	0.2
総クロム	mg/L	2	1.6	0.01	0.01	0.01
六価クロム	mg/L	0.5	0.4	0.02	0.02	0.02

【排水は公共用河川排出】

■南第2工場

項目	単位	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5~9	5.4~8.6	8.6	6.9	7.6
浮遊物質 (SS)	mg/L	600	480	197	1.0	42
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600	480	416	1.0	54
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	14	1.0	2.8
ふっ素化合物	mg/L	8	6.4	1.2	0.2	0.3
総クロム	mg/L	2	1.6	0.56	0.01	0.2
六価クロム	mg/L	0.1	0.08	0.02	0.02	0.02
全窒素	mg/L	240	192	56	2.8	45
全りん	mg/L	32	26	2.9	0.05	1.3

【排水は公共用下水道排出】

項目	単位	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.0~8.3	7.6	6.7	7.0
浮遊物質 (SS)	mg/L	50	40	2.0	1.0	1.5
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	30	24	6.0	0.5	1.8
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	5	4	1.0	1.0	1.0
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	30	24	1.0	1.0	1.0
ふっ素化合物	mg/L	8	6.4	0.2	0.2	0.2
総クロム	mg/L	2	1.6	0.02	0.01	0.02
六価クロム	mg/L	0.5	0.4	0.02	0.02	0.02

【排水は公共用河川排出】

■半田工場

項目	単位	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	6~8	6~8	7.8	6.3	6.9
浮遊物質 (SS)	mg/L	25	20	12	1.0	1.8
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	25	20	11	0.6	3.2
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	25	20	15	1.7	6.6
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	2	1.6	0.5	0.5	0.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	10	8	0.5	0.5	0.5
カドミウム	mg/L	0.03	0.024	0.005	0.005	0.005
総クロム	mg/L	2	1.6	0.04	0.04	0.04
六価クロム	mg/L	0.5	0.4	0.04	0.04	0.04

【排水は公共用河川排出】

半田西工場

項目	単位	規制値	自主基準値	最大値	最小値	平均値
水素イオン濃度 (pH)	-	6~8	6~8	7.6	6.9	7.3
浮遊物質 (SS)	mg/L	15	12	7.0	1.0	2.9
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	15	12	17	2.2	6.5
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	15	12	10	2.7	5.9
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	2	1.6	0.5	0.5	0.5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	2	1.6	0.5	0.5	0.5
溶解性マンガン	mg/L	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1
総クロム	mg/L	0.2	0.16	0.04	0.04	0.04
六価クロム	mg/L	0.3	0.3	0.04	0.04	0.04

【排水は公共用河川排出】

※洗浄工程で一時的に水質が高くなるのが原因でBOD基準値超過が発生しました。排水工程の見直しにより、現在はBOD基準値超過は発生していません。

騒音(騒音規制法、県条例、協定)

自動車部門

群馬製作所

測定場所	単位	規制値*(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	dB(A)	55	54	8	53
矢島工場	dB(A)	55	54	10	55
大泉工場	dB(A)	55 (50)	49	8	54

※大泉工場は()太田・大泉公害防止協定値

※協定値超過が発生したため、新たに防音壁を設置することで再発防止を図っています。

航空宇宙カンパニー

宇都宮製作所

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	dB(A)	60	58	8	56
南工場	dB(A)	50	48	3	42
南第二工場	dB(A)	50	48	3	47

半田工場

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
半田工場	dB(A)	65	63	3	52

半田西工場

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
半田西工場	dB(A)	65	63	6	59

木更津事業所

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
木更津事業所	dB(Z)	50	48	2	30

振動(振動規制法、県条例、協定)

自動車部門

群馬製作所

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	dB(A)	65	64	8	46
矢島工場	dB(A)	65	64	10	42
大泉工場	dB(A)	60	59	8	40

航空宇宙カンパニー

宇都宮製作所

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	最大値
本工場	dB(Z)	65	63	8	38
南工場	dB(Z)	60	58	2	< 30
南第二工場	dB(Z)	60	58	3	< 30

半田工場、半田西工場

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	最大値
半田工場	dB(Z)	70	68	3	< 30
半田西工場	dB(Z)	70	68	5	< 30

木更津事業所

測定場所	単位	規制値(夜間)	自主基準値	測定箇所	最大値
木更津事業所	dB(Z)	55	53	2	< 30

臭気(悪臭防止法)

自動車部門

群馬製作所

測定場所	規制値	自主基準値	測定箇所	測定値
本工場	21	20	6	< 10
矢島工場	21	20	8	< 10
大泉工場	21	20	6	15

[臭気指数]

国内法PRTR 対象化学物質の取扱量、排出量など

自動車部門

群馬製作所（本工場、矢島工場、大泉工場、スバル研究実験センター（佐野））

[単位：kg/年、ダイオキシン類のみmg-TEQ/年]

化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量 (公共用水)	移動量 (下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量
亜鉛の水溶性化合物	61,935	0	848	0	0	61,086	0	0
エチルベンゼン	460,654	246,328	0	0	0	45,921	48,723	119,682
キシレン	636,938	261,630	0	0	0	192,167	106,454	76,687
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	238,135	1,174	0	0	0	236,961	0	0
1, 3, 5-トリメチルベンゼン	36,289	23,342	0	0	0	2,034	4,554	6,359
トルエン	759,519	234,628	0	0	0	389,381	66,452	69,059
ナフタレン	11,267	7,381	0	0	0	0	2,048	1,837
ニッケル化合物	3,797	0	103	0	1,796	1,898	0	0
フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）	7,610	0	0	0	152	7,457	0	0
ふっ化水素およびその水溶性塩	4,180	0	3,804	0	0	376	0	0
ノルマル-ヘキサン	135,138	442	0	0	0	134,696	0	0
ベンゼン	23,968	78	0	0	0	23,889	0	0
ホルムアルデヒド	14,494	6,907	0	0	1,689	0	4,208	1,689
マンガンおよびその化合物	5,671	0	148	0	2,613	2,909	0	0
ダイオキシン類 単位：mg-TEQ/年	-	0.00011	-	-	0.00339	-	-	-
クメン	11,491	6,773	0	0	0	0	2,851	1,866
メチルナフタレン	14,390	72	0	0	0	14,318	0	0
計	2,425,474	788,756	4,903	0	6,251	1,113,094	235,291	277,180
		793,659						

東京事業所

[単位：kg/年]

化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量 (公共用水)	移動量 (下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量
エチルベンゼン	12,707	0.13	0	0	0	12,707	0	0
エチレングリコール	2,366	0.00	0	0	0	2,366	0	0
キシレン	56,094	0.53	0	0	0	56,094	0	0
1.3.5-トリメチルベンゼン	11,911	0.02	0	0	0	11,911	0	0
トルエン	220,022	6.83	0	0	0	220,022	0	0
1.2.4-トリメチルベンゼン	42,943	0.15	0	0	0	42,943	0	0
ベンゼン	7,009	0.82	0	0	0	7,009	0	0
n-ヘキサン	21,444	5.67	0	0	0	21,444	0	0
計	374,496	14.15	0	0	0	374,496	0	0

航空宇宙カンパニー

[単位：kg/年]

化学物質名	取扱量	大気排出量	水域排出量 (公共用水)	移動量 (下水道)	移動量	消費量	除去処理量	リサイクル量
ビスフェノールA	31,518	12,741	0	0	3,584	15,193	1,024	0
キシレン	2,336	1,226	0	0	411	699	0	0
6価クロム化合物	1,216	0	0	0	547	372	297	0
計	35,070	13,967	0	0	4,542	16,264	1,321	0