

サステナビリティへの取り組み

自然と響きあう 環境

サントリーグループの事業の多くは、水や農作物など、かけがえのない自然の恵みによって支えられています。企業理念「人と自然と響きあう」のもと、環境経営を推進し、持続可能な豊かな地球環境を次世代に引き継ぐことは、私たちの大切な責務です。「水と生きる」企業として、2020年に「環境ビジョン2050」を改定し、「環境目標2030」を掲げました。グループ全体での環境経営を推進していきます。



環境経営推進



自然環境の保全・再生



環境負荷低減



環境コミュニケーション

環境経営

サントリーグループにとって大切な経営資源である地球環境を次世代に引き継ぐために、グループ全体で環境経営を推進しています。

水のサステナビリティ

「人と自然と響きあう」を企業理念とし、自然との共生を目指してさまざまな活動を行っています。

気候変動への取り組み

私たちは、バリューチェーン全体を見据えて、環境負荷低減へのさまざまな活動を推進しています。

環境コミュニケーション

環境に関する情報を社会に発信し、ステークホルダーとのコミュニケーションを大切にしています。

サイトレポート

主な掲載内容
・サイトプロフィール
・環境負荷データ

目標達成：●●● 目標達成70%以上：●● 目標達成70%未満：●

重点項目	中期目標	2019年度の実績	2020年度アクションプラン	評価
自然環境の 保全・再生	生物多様性の象徴である野鳥の保護活動をグローバルに展開	「猛禽類」を中心とした「天然水の森」での鳥類調査は、16箇所を実施し、猛禽類の繁殖環境・営巣環境に配慮した整備についても重点的森林に於いて実施中。	生態系ピラミッドの頂点である「猛禽類」を中心に「天然水の森」での鳥類調査を引き続き実施しつつ、狩猟・営巣環境に配慮した総合的な森林整備を推進していく。「サントリー世界愛鳥基金」については、各種団体への助成を通じた日本国内外の野鳥保護活動への支援も継続的に進めていく。	●●
	国内すべての「天然水の森」においてワシ・タカ類の営巣・子育てを実現 海外における野鳥保護活動の支援	・「サントリー世界愛鳥基金」においては、助成を通じた日本国内外の野鳥保護活動への支援。 ・「愛鳥活動」サイトの更新による情報発信の拡充。		
	「天然水の森」の面積を、国内の自社工場で使用する地下水量を育む面積の2倍に拡大（12,000ha）	「天然水の森」では中長期ビジョンに基づき、間伐と搬出・作業道及び歩道開設・植生保護柵設置・土壌流失防止工・地域性苗木の育成と植樹等のさまざまな施策に加えて、林業技術者研修、山林の台風被害からの復旧にも取り組んだ。「育林材 ^{※1} 」の活用については、社内外で数多くの事例を展開しつつ、今後の展開についての強化集約の体制を確立しつつある。「天然水の森」協定面積の拡大については、2020年目標である中期目標を1年前倒して達成した。	「天然水の森」ではより涵養力の高い、生物多様性豊かな森を目指す。具体的には、引き続き、間伐と搬出・作業道及び歩道開設・植生保護柵設置・土壌流失防止工・地域性苗木の育成と植樹等の施策に加えて、山地災害により強い森林育成に努める。「育林材 ^{※1} 」については、今後の活用をさらに推進する。	●●
	水の大切さの啓発と価値の共有	「水育（みずいく）」活動内容の充実、水や水を育む自然の大切さの啓発と価値の発信を強化 ・水育「森と水の学校」計58回、1,845名参加 ・水育「出張授業」計207校、16,555名参加 ・ベトナム「水育」出張授業に約6,200名参加 ・インドネシア「水育」出張授業に約3,900名参加 ・タイの「水育」自然体験プログラムに約500名参加	17年目を迎える「水育」活動内容充実、水や水を育む自然の大切さの啓蒙と価値の発信を強化 水育「森と水の学校」計57回、1,930名参加 水育「出張授業」計210校、16,700名参加 ・ベトナム水育をドンナイ省へ拡大 ・インドネシア水育をジャカルタに拡大 ・タイ水育 参加人数計画2,750名	●●
環境負荷低減	サントリーグループ ^{※2} の自社工場での水原単位を15%削減 ^{※3}	自社工場での水使用のさらなる削減（原単位：15年比14.2%削減）	製造設備・容器の洗浄や冷却に使用する水の削減	●●●
	サントリーグループ ^{※2} バリューチェーン全体のCO2排出を20%削減 ^{※4}	バリューチェーン全体でのCO2排出量のさらなる削減	容器の軽量化、再生資源の活用、工場の省エネ、国内最小電力量の自動販売機の積極導入など	●

※1 健全な森を育てるための整備で出てくる木材のことをサントリーでは「育林材」と呼んでいる

※2 サントリーグループ売上高（2015年）の95%以上を占める事業会社群（海外を含む）

※3 2015年における事業領域を前提とした原単位での削減

※4 2015年における事業領域を前提とした総量での削減

自然と響きあう 環境

環境経営

サントリーグループにとって大切な経営資源である地球環境を次世代に引き継ぐために、グループ全体で環境経営を推進しています。

環境ビジョン



事業活動と環境
影響



環境マネジメン
ト



2019年度の目
標と実績・評価



従業員への環境
教育



環境経営

環境ビジョン

「水と生きる」私たちにとって、地球環境は大切な経営基盤。だからこそ、グループ全体で環境経営を推進していきます。持続可能な社会を次の世代に引き継ぐために、積極的に活動しています。

グループ環境活動の基本的な考え方

お客様に水の恵みをお届けする一方で、美しく清らかな水を守り、大切に使い、良質の水を自然に還すことは、水とともに生きる企業として、重大な責任であると考えています。

その水で育まれる植物や森林、川・海・大気、そして生き物が作り出す生態系というすばらしい循環システムは、あらゆる生命の基礎。サントリーグループは、地球環境そのものが大切な経営基盤と認識しています。

豊かで持続可能な社会を構築するため、海外を含めたグループ全体にこの考え方を浸透させ、最大限の努力を続けていきます。

■「サントリーグループ環境基本方針」に重点課題を明示

サントリーグループでは、「水のサステナビリティ」「生物多様性保全」「資源の徹底的有効活用」「低炭素企業への挑戦」など、サントリーグループの重点課題が明確に見える方針を定めています。よりグローバルでの環境活動を視野に入れ、2015年に5年ぶりの改定を行いました。

サントリーグループ環境基本方針（1997年制定、2015年改定）

サントリーグループは、環境経営を事業活動の基軸にし、バリューチェーン全体を視野に入れて、生命の輝きに満ちた持続可能な社会を次の世代に引き渡すことを約束します。

1. 水のサステナビリティの追求

「水と生きる」を社会との約束に掲げる企業として、事業活動において最も重要な資源である水を大切に取り扱い、自然界における水の健全な循環に貢献します。

2. 生物多様性保全への取り組み

水や農作物に依存する企業として、その価値の源泉である生物多様性を将来にわたって保全することに努めます。

3. イノベティブな3Rによる資源の有効活用

循環型社会の実現に向けて、不断の技術革新により、原材料・エネルギーなどの3R (reduce, reuse, recycle) を一層推進し、持続可能なビジネスの構築に努めます。

4. 全員参加による低炭素企業への挑戦

すべての職場において、気候変動の要因である温暖化ガス排出量の削減に努めます。

5. 社会とのコミュニケーション

豊かな地球環境を次世代に継承するため、社会との対話に基づいた取り組みを行うとともに、積極的な情報開示に努めます。

■「環境ビジョン2050」・「環境目標2030」

サントリーグループの環境経営により明確な方向性を与えるため、2050年に向けた「環境ビジョン2050」および「環境目標2030」を2014年に策定し、この度2020年に「環境ビジョン2050」の改定を行いました。

「環境ビジョン2050」

サントリーグループは、「人と自然と響きあう」企業として、「水のサステナビリティ」「気候変動対策」を柱に、持続可能な地球環境を次代に引き渡すことを目的に、2050年に向け、以下のビジョンを掲げます。

1. 水のサステナビリティ

- ・全世界の自社工場での水使用を半減[※]
- ・全世界の自社工場で取水する量以上の水を育むための水源や生態系を保全
- ・主要な原料農作物における持続可能な水使用を実現
- ・主要な事業展開国において「水理念」を広く社会と共有

2. 気候変動対策

- ・2050年までに、バリューチェーン全体で、温室効果ガス排出の実質ゼロを目指す
省エネルギー活動の推進、再生可能エネルギーの積極的な導入、次世代インフラの利活用およびバリューチェーンのステークホルダーとの協働を通じ脱炭素社会の実現に向けて取り組む

※2015年における事業領域を前提とした原単位での削減

「環境目標2030」

「環境ビジョン2050」達成に向けて、以下環境目標2030を掲げます。

1. 水

- ・最新の節水技術を活用し、自社工場での水使用をグローバルで15%削減^{※1}
- ・水ストレスの高い地域を中心に、半数以上の自社工場で水源涵養活動を実施
- ・水負荷の高い主要原料について、サプライヤーと協働で持続可能な水使用を追求
- ・水に関する啓発プログラムに加えて、安全な水の提供にも取り組み、合わせて100万人以上に展開

2. CO₂

- ・最新の省エネ技術の積極導入や再生可能エネルギーの活用などを通じ、自社拠点でのCO₂排出をグローバルで25%削減^{※2}
- ・自社拠点以外のバリューチェーンにおけるCO₂排出を20%削減^{※2}

※1 2015年における事業領域を前提とした原単位での削減

※2 2015年における事業領域を前提とした総量での削減

■温室効果ガス削減目標（環境目標2030）が「SBTイニシアチブ」の認定を取得

サントリーグループは、2030年にむけたCO₂などの温室効果ガス削減目標について、国際的なイニシアチブである「SBT(Science Based Targets)イニシアチブ[※]」から、「パリ協定」の「2℃目標」を達成するために科学的に根拠のある水準であると認定されています。

※SBT(Science Based Targets)イニシアチブとは

2015年にCDP、国連グローバルコンパクト、WRI（世界資源研究所）、およびWWF（世界自然保護基金）の4団体が共同で設立し、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるために、科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出削減目標（SBT）の設定を企業に働きかけています。



■「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同表明

サントリーグループは、金融安定理事会 (FSB) により設置された「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD※1)」提言への賛同を表明しました。

また、TCFDの提言に従い気候変動に対するシナリオ分析を試行し、気候変動がサントリーグループの重要な原料である農作物に対して大きな影響を与える可能性を把握しました。今後は、シナリオ分析をさらに進め、気候変動が事業に与えるリスクや機会について、関連する情報開示の拡充を進めていきます。



※1 The Task Force on Climate-related Financial Disclosuresの略

環境経営

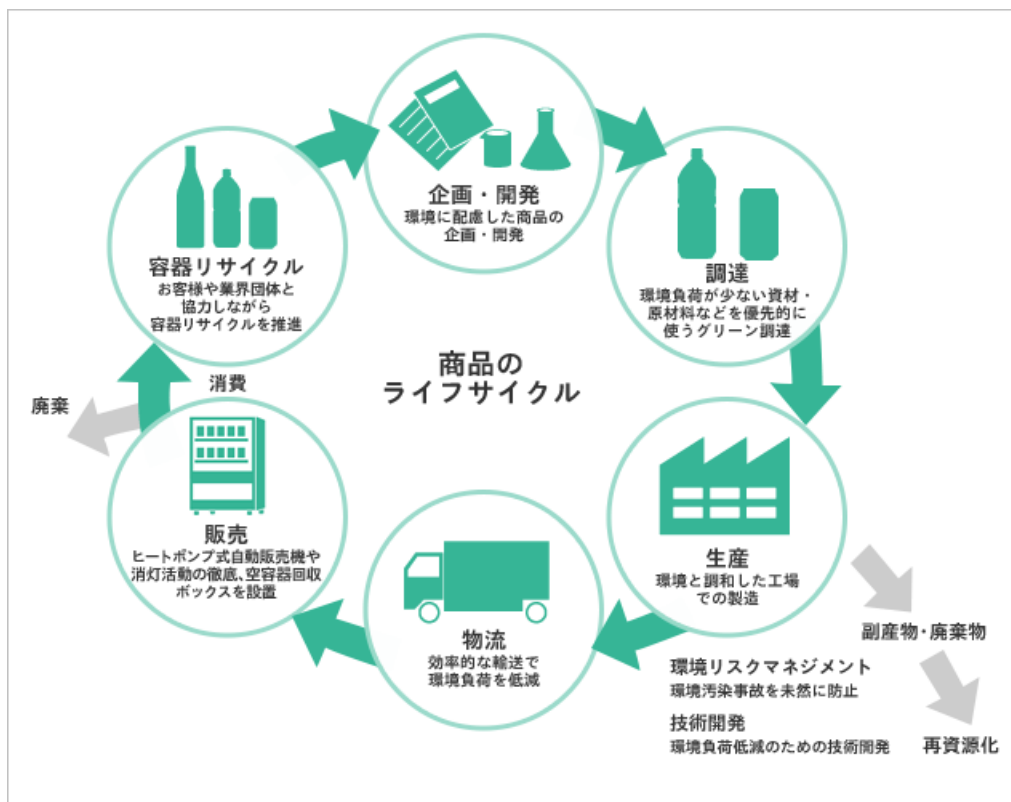
事業活動と環境影響

商品のライフサイクル全体での環境負荷低減活動を実践していきます。

商品のライフサイクル全体で環境負荷低減

サントリーグループでは、多岐にわたる事業活動を通じてさまざまな副産物や廃棄物を排出しています。1つの商品が企画・開発されて、廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通じて、環境に与える影響を定量的に把握し、環境負荷の低減に取り組んでいます。また、海外における事業拡大に伴い、グローバルでの環境負荷を捕捉するため、海外生産拠点の環境負荷の把握などを進めています。サプライチェーン全体での環境負荷低減のため、サントリーグループと取引を行っているサプライヤーにも積極的にコミュニケーションを図り、環境負荷に係る適切な報告と削減に向けた取り組みの実施を推奨しています。

■商品のライフサイクル



■水リスクの評価

水のサステナビリティの追求を「サントリーグループ環境基本方針」の重点課題に掲げているサントリーグループは、水科学研究所において水に関するさまざまな評価を行っています。持続可能な事業活動を見据え、水に関するリスク評価を実施しており、環境経営の推進にも役立っています。また、新規事業の展開に際しても、水リスク評価を勘案しています。

サントリーグループの工場立地国別水リスク評価

Baseline Water Stress	
極めて高い (Extremely high)	インド
高 (High)	メキシコ、スペイン
中～高 (Medium-high)	フランス、タイ、インドネシア、オーストラリア
低～中 (Low-medium)	日本、アメリカ、イギリス、フィリピン、ナイジェリア
低 (Low)	カナダ、アイルランド、台湾、ベトナム、マレーシア、ニュージーランド

※World Resources InstituteによるAqueductで採用されているBaseline Water Stressの国別スコアをもとに作成。

<https://www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings/>

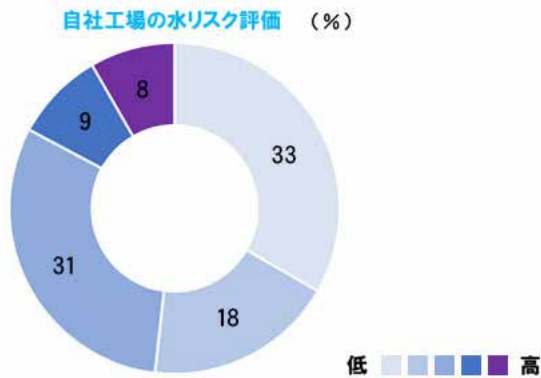
Hofste, R., S. Kuzma, S. Walker, E.H. Sutanudjaja, et. al. 2019. "Aqueduct 3.0: Updated Decision-Relevant Global Water Risk Indicators." Technical Note. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at: <https://www.wri.org/publication/aqueduct-30>.

サントリーグループでは、2015年より自社工場を対象とした水のサステナビリティに関するアンケート調査を実施しました。

2017年には海外自社工場の水リスクに関するリスク評価を行い、以降も、水ストレスの高い工場を中心に、現地調査およびアセスメントを行っています。なお、水ストレスの高い工場*は、全体の17%にあたります。

また主要サプライヤーを対象に、水に関するアンケート調査を2016年から継続的に行っています。

(*World Resources InstituteによるAqueductで採用されているBaseline Water Stressが「極めて高い」または「高い」に位置する工場)

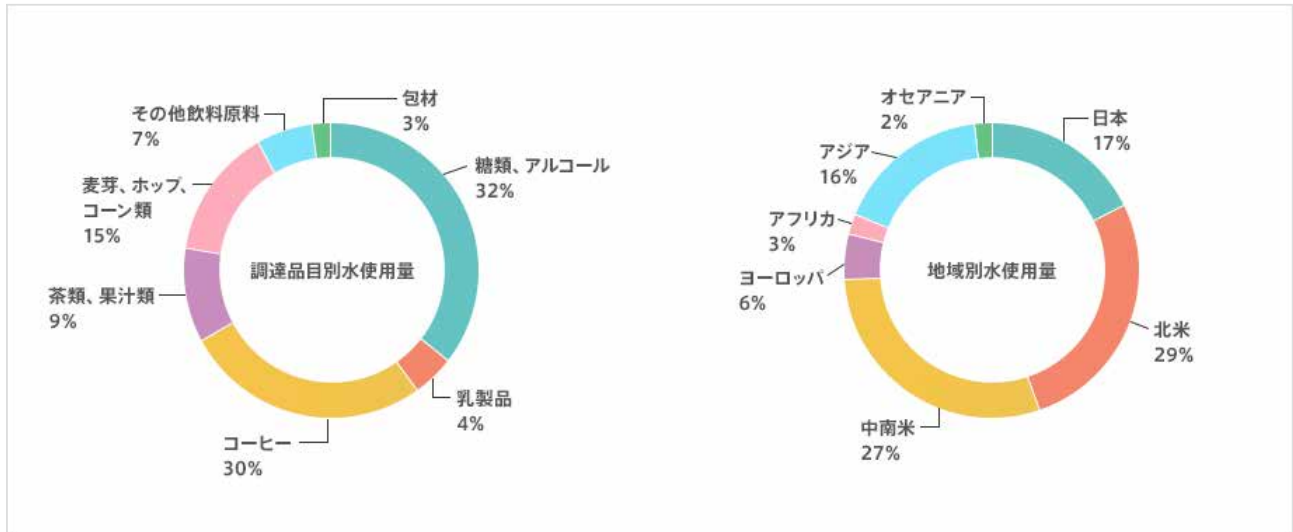


※World Resources InstituteによるAqueductで採用されているBaseline Water Stressをもとに作成。

※サントリーグループ売上高の9割を占める事業会社群が所有する国内生産26工場、海外生産61工場が対象。

■自然資本による定量評価

原料に農産物を使用する食品・飲料会社は、自社内の水使用に対してサプライチェーンでの水使用が圧倒的に多いといわれています。サントリーグループは、サプライチェーン上流の自然資本への負荷「水使用量」および「GHG（温室効果ガス）排出量」について算定しました。

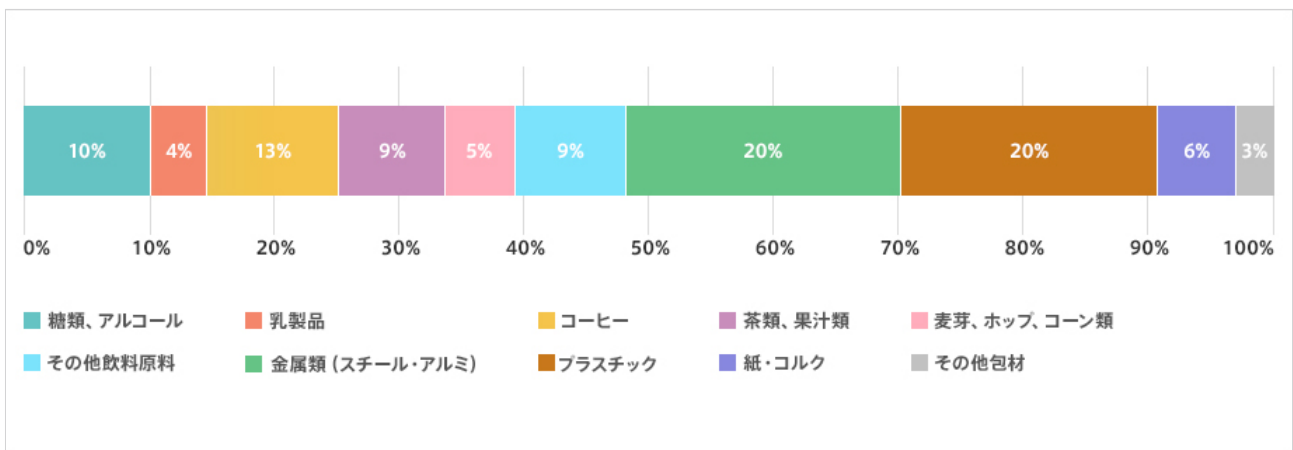


サプライチェーン上流における水使用量の原料別および地域別比率 (2015年)

※対象は国内生産拠点で使用する原料

※ウォーターフットプリント・ネットワーク(WFN)のデータにより算定

※グリーンウォーター（雨水など）とブルーウォーター（灌漑水など）の合計

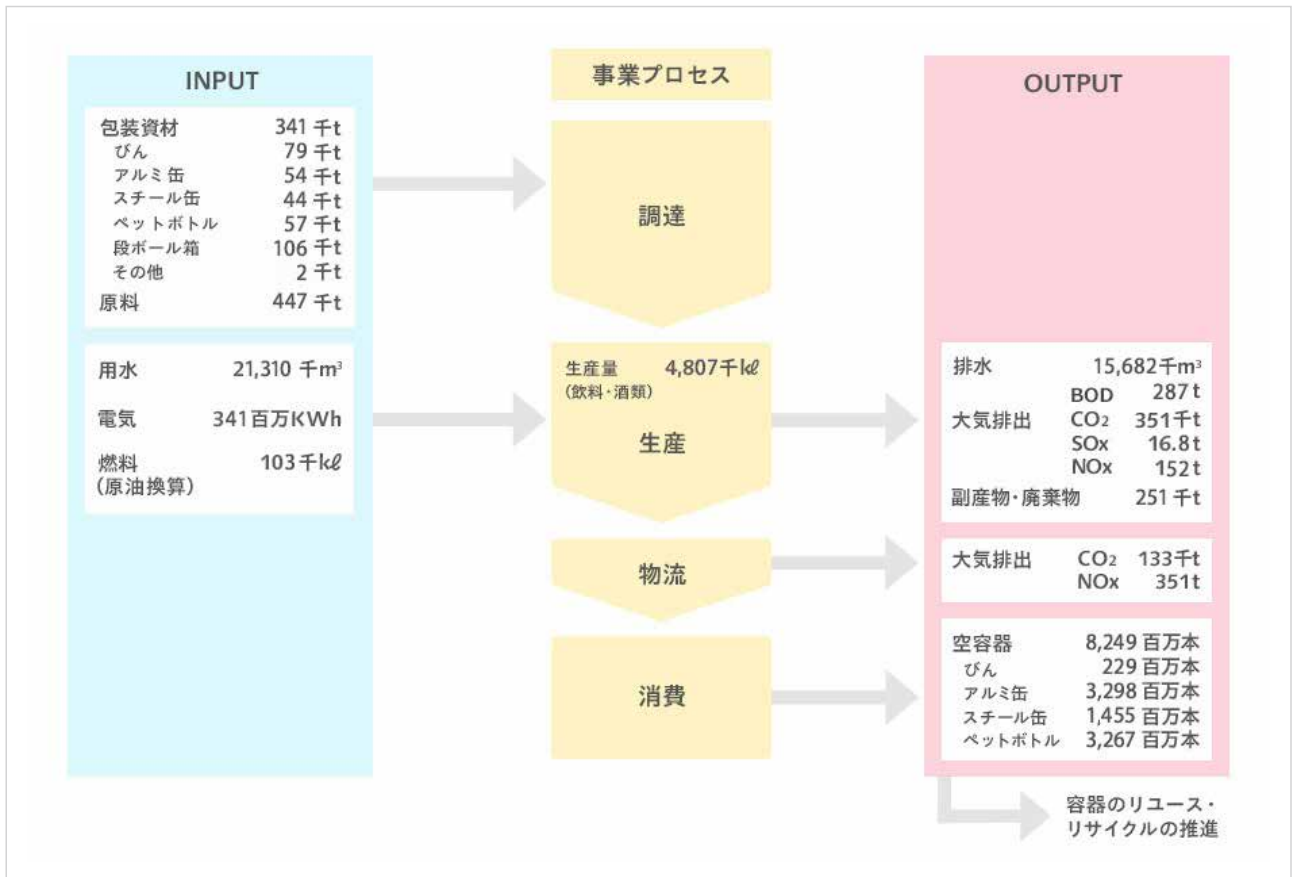


サプライチェーン上流におけるGHG排出量の調達品目別比率 (2015年)

※対象は国内生産拠点で使用する調達品

※多地域間産業連関表Eora MRIOデータベースにより算定

■事業活動と環境負荷の全体像（対象期間:2019年1月1日～12月31日、国内生産拠点（委託先を除く））



※1 BOD (Biochemical Oxygen Demand) : 生物化学的酸素要求量。水の汚染度を表す指標の1つ

※2 温室効果ガス排出量の算出係数は下記のとおり。

燃料：省エネ法、温対法で定められた係数

電力由来CO₂：温対法で定められた電力会社別の調整後排出係数

CO₂以外のGHG：温対法で定められた係数

サントリー食品インターナショナル(株)がCDPが実施した調査において「気候変動」「ウォーターセキュリティ」の2分野で最高評価のAリストを獲得

CDP^{※1}が世界の上場企業に対して行っている環境活動調査「CDP気候変動2019」「CDPウォーターセキュリティ2019」において、サントリー食品インターナショナル(株)が高い評価を受け「Aリスト企業」に選定されました。

※1 企業や都市の重要な環境情報を測定・開示・管理・共有するための国際NPO



サントリー九州熊本工場が「Alliance for Water Stewardship (AWS)」認証を取得

サントリー九州熊本工場が、工場周辺流域の持続可能な水利用に関する「Alliance for Water Stewardship (以下AWS)」認証を取得しました。2018年12月にサントリー天然水 奥大山ブナの森工場が日本で初めてAWS認証を取得し、九州熊本工場の取得は、日本で2番目となります。

今回のAWS認証にあたっての評価ポイント

AWSは、世界自然保護基金(WWF)やThe Nature Conservancy(TNC)等のNGOと企業が共同で設立した、水のサステナビリティをグローバルに推進するための機関です。AWS認証は、世界中の工場を対象とした持続可能な水利用に関する認証で、水の保全やスチュワードシップ(管理する責任)の推進を目的としています。

サントリー九州熊本工場では、同工場の水源涵養エリアにあたる約420haの森を「天然水の森 阿蘇」とし、森林整備活動を展開。さらに工場周辺の水田で湛水(たんすい)農地「冬水田んぼ[※]」と呼ばれる地下水涵養活動を実施し、「天然水の森」と一体となった涵養活動を行っています。今回の認証においては、サントリーグループの「水理念」に沿った、工場周辺流域における水収支の把握、科学的データに基づく水源涵養活動、工場での節水や水質管理の取り組み、流域内のステークホルダーとの連携や適切な情報公開が高く評価されました。

※肥沃土の生成や雑草の減少を目的とし、休耕する冬期の田に水を張る伝統農法。水が地下に浸透することによる効率的な地下水涵養が期待されている。サントリーグループはより幅広く地下水涵養を機能させるべく、2010年から行政や地域の協力のもと熊本県上益城郡益城町にて活動を実施。



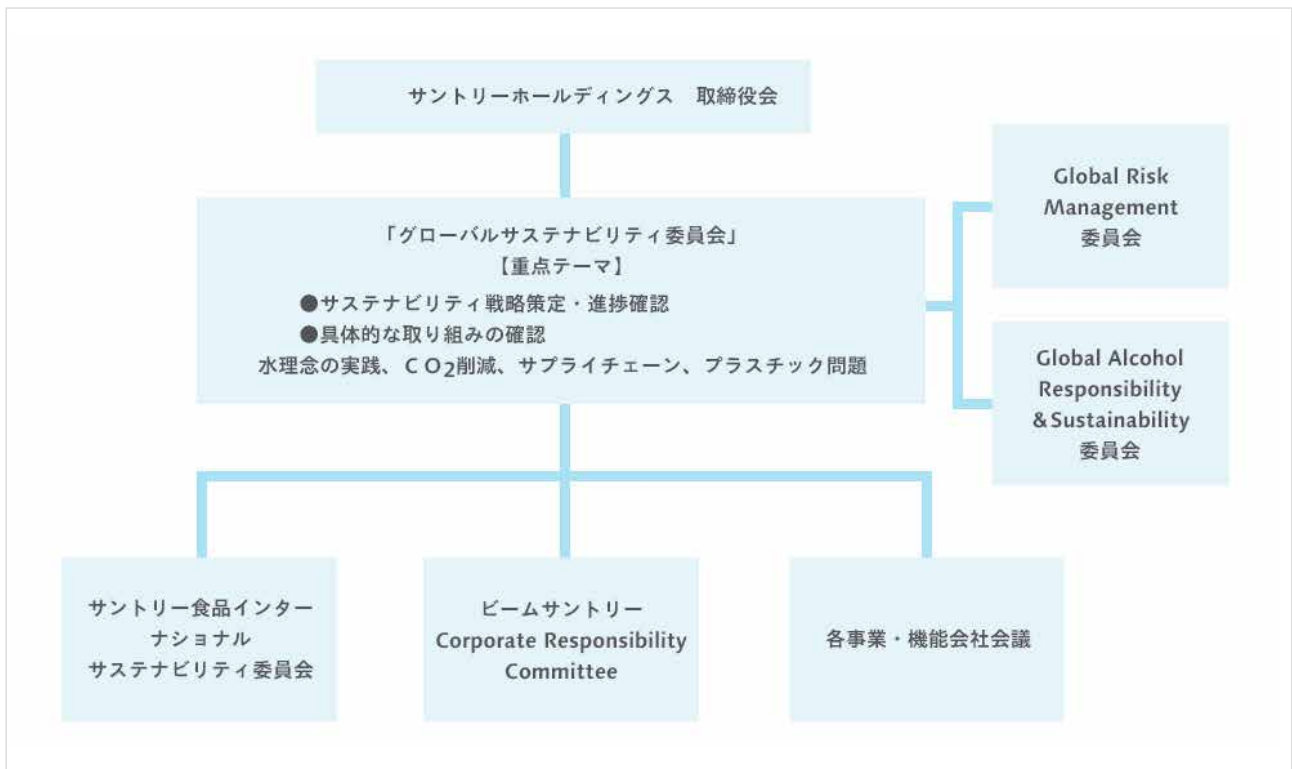
環境経営

環境マネジメント

サステナビリティ経営推進体制

地球環境との共生が人類共通の最重要課題の1つであるという認識のもと、1991年に環境室と「環境委員会」を設置しました。2010年には、グループ全体で事業とエコロジーを一体として推進していくことを目的に、サントリーホールディングス(株)内にエコ戦略部を設置。「サントリーグループ環境基本方針」のもと、各グループ会社の環境経営の強化を図ってきました。また2016年4月に新設された「グローバルコミュニケーション委員会」において、国内グループでの環境経営強化に加えてグローバルな環境経営体制の構築を重要テーマとして掲げています。2017年4月には、エコ戦略部を進化させた「サステナビリティ戦略部」を設置、さらに2018年4月にサステナビリティ経営を推進する「サステナビリティ推進部」に改組し、「グローバルサステナビリティ委員会」において、サステナビリティ経営推進のための戦略立案や重点テーマの取り組み・進捗確認を行っています。サントリーグループの事業活動を含むすべての企業活動がバリューチェーン全体の持続可能性の向上に寄与することを目指しています。

■サントリーグループのサステナビリティ経営推進体制



ISO14001認証取得をグループで推進

事業活動と環境活動を一体化し、継続的に進化させていく手法の1つとして、グループ各社では環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001認証取得を積極的に進めてきました。すでに国内のグループ会社[※]では統合認証取得を完了し、運用が定着したことから、2017年より環境負荷の小さな拠点については順法管理の仕組みを強化するとともに認証対象外とし、より効率的な環境マネジメントを行えるようにしています。海外グループ会社においても生産拠点を中心に認証を取得しています。海外グループ会社生産拠点では2019年時点で70%が取得を完了しています。

サントリーグループ各社では、事業のバリューチェーンに携わる各部門が連携を強め、原材料調達から廃棄までの全段階で環境視点を取り入れた事業活動を推進しています。

※日本版SOX法対象のグループ会社

■生産拠点での取り組み

生産拠点では1998年よりISO14001の認証取得を順次進め、現在までに統合認証取得を完了しています。ISO14001の内部監査では、各拠点で監査員を任命するとともに、相互に内部監査員を派遣しあうことで、活動事例の水平展開を行い、監査側と被監査側双方のレベルアップを図っています。海外グループ会社の生産拠点についても認証取得が進んでいます。

■研究開発拠点での取り組み

バリューチェーン全体の環境経営強化に向け、環境に配慮した取り組みを研究開発段階からさらに加速させるため、国内研究開発拠点においても、2007年にISO14001の認証を取得しました。

■本社機能・営業拠点での取り組み

サントリーグループ国内事業の本社および、自販機オペレーションを行うグループ会社の営業拠点でISO14001の認証取得を完了しています。「サントリーグループ環境基本方針」を各部署の業務目標に反映させ、活動の結果を定期的にトップへフィードバックしてPDCAを回す仕組みを構築しています。

■外食系グループ会社での取り組み

多店舗展開している国内の外食系グループ会社において、本社および全店舗を対象としたISO14001の統合認証を取得しており、省エネ・節水や食品ロスの削減・リサイクルに取り組んでいます。



ISO14001の審査

環境会計を導入してコストと効果を算出

サントリーグループは事業活動における環境保全への取り組みを定量的に評価する重要なツールとして、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠した環境会計を活用し、その内容を開示しています。

■サントリーグループ（国内事業計）の環境保全コスト

（対象期間：2019年1月1日～12月31日）

（百万円）

項目			2017年度		2018年度		2019年度	
			環境投資額	環境費用額	環境投資額	環境費用額	環境投資額	環境費用額
事業エリアコスト	公害防止コスト	・水質汚濁防止 ・大気汚染防止 ほか	326	2,001	528	2,207	348	2,151
	地球環境保全コスト	・CO ₂ 削減 ・省エネルギー ・コジェネレーション ・嫌気処理 ほか	266	3,444	198	3,020	668	3,090
	資源循環コスト	・再循環による節水 ・汚泥減量化 ・廃棄物再資源化 ・下水道処理費 ほか	67	2,612	287	2,720	331	3,246
	合計		659	8,058	1,013	7,946	1,347	8,486
上・下流コスト	・容器包装の再資源化委託料 ・環境対応容器包装対策 ほか	0	1,133	0	1,290	0	1,238	
管理活動コスト	・環境マネジメントシステム構築・維持 ・サステナビリティレポート、展示会 ・工場緑化 ほか	0	670	0	900	0	927	
研究開発コスト	・環境負荷低減のための研究開発活動	1	369	8	379	28	300	
社会活動コスト	・天然水の森 ・愛鳥活動 ・水育（みずいく）活動 ほか	90	569	77	504	79	530	
環境損傷対応コスト		0	0	0	0	0	0	
合計		751	10,798	1,098	11,019	1,454	11,480	

※投資額：投資目的の50%以上が環境保全を目的としたものは全額環境投資とみなしました（検収ベース）

※償却費：投資50%以上が環境保全を目的としたものを2003年までさかのぼり償却費を算出しました

※直接把握が可能な管理活動、研究活動の費用は原則として全額を直接把握しました。直接把握が困難な費用については、工程別に過去の実態調査に基づいた比率で案分・配賦しました

■サントリーグループ（国内生産拠点）の環境保全効果

（対象期間：2019年1月1日～12月31日）

項目				単位	2017年	2018年	2019年	原単位ベースでの 対前年度削減効果
事業内エリア コスト	公害防止	汚染物質 排出量削減	SOx	総量 (t)	14.4	16.4	16.8	-0.7t/年
				原単位 (g/kℓ)	3.0	3.4	3.5	
		NOx	総量 (t)	134.5	147	152	-7.5t/年	
			原単位 (g/kℓ)	28.5	30.1	31.6		
	地球環境保全	CO2 排出量削減	CO2 (燃料+電力) 由来	総量 (千t)	369.7	355.9	350.5	8.7千t/年
				原単位 (kg/kℓ)	77.3	73.0	71.2	
		エネルギー 消費量削減	燃料	原油換算 (千kℓ)	104	102	103	-2,760kℓ/年
				原単位 (ℓ/kℓ)	22.0	20.9	21.5	
			電気	総量 (百万kWh)	332	335	341	-11,767千kWh/年
				原単位 (kWh/kℓ)	70.2	68.5	70.9	
	資源循環	水資源 使用量削減	用水	総量 (千m ³)	22,361	22,161	21,310	443千m ³ /年
				原単位 (m ³ /kℓ)	4.7	4.5	4.4	
廃棄物 排出量削減		副産物廃棄物 排出量	総量 (t)	258,459	257,951	251,454	1,744t/年	
			原単位 (kg/kℓ)	52.8	52.7	52.3		
再資源化率	(%)	100	100	100				

※電気由来のCO2排出量は温対法で定められた電力会社別の調整後排出係数

■サントリーグループ（国内生産拠点）の経済効果

（百万円）

項目	2017年度	2018年度	2019年度
リサイクル（副産物売却）収入 ^{※1}	380	355	359
省エネルギーによる費用削減額 ^{※2}	510	429	-321

※1 算出方法を廃棄物処理費用削減額と統一
 <前年売却収益×生産量前年比率－当年売却収益>

※2 算出方法を廃棄物処理費用削減額と統一
 <ユーティリティ前年費用×生産量前年比率－当年費用>

環境マネジメント

サントリーグループISO14001認証取得一覧 (2020年4月1日現在)

国内

- ・サントリーホールディングス(株)
- ・サントリーMONOZUKURIエキスパート(株)

■食品関連

- ・サントリー食品インターナショナル(株)
- ・サントリープロダクツ(株)
- ・サントリープロダクツ(株) 榛名工場
- ・サントリープロダクツ(株) 羽生工場
- ・サントリープロダクツ(株) 多摩川工場
- ・サントリープロダクツ(株) 神奈川綾瀬工場
- ・サントリープロダクツ(株) 天然水南アルプス白州工場
- ・サントリープロダクツ(株) 木曾川工場
- ・サントリープロダクツ(株) 宇治川工場
- ・サントリープロダクツ(株) 高砂工場
- ・サントリープロダクツ(株) 天然水奥大山ブナの森工場
- ・サントリーウエルネス(株)
- ・サントリーコーヒーロースタリー(株) 大山厚木工場
- ・サントリーコーヒーロースタリー(株) 海老名工場

■酒類関連

- ・サントリースピリッツ(株)
- ・サントリースピリッツ(株) 白州蒸溜所
- ・サントリースピリッツ(株) 山崎蒸溜所
- ・サントリースピリッツ(株) 近江エージングセラー
- ・サントリースピリッツ(株) 梓の森工場
- ・サントリースピリッツ(株) 大阪工場
- ・サントリービール(株)
- ・サントリービール(株) <天然水のビール工場>群馬・利根川ブルワリー
- ・サントリービール(株) <天然水のビール工場>東京・武蔵野ブルワリー
- ・サントリービール(株) <天然水のビール工場>京都ブルワリー
- ・サントリービール(株) <天然水のビール工場>熊本・阿蘇ブルワリー
- ・サントリーワインインターナショナル(株)
- ・サントリーワインインターナショナル(株) 登美の丘ワイナリー
- ・サントリーワインインターナショナル(株) 塩尻ワイナリー
- ・サントリー知多蒸溜所株式会社
- ・(株) 岩の原葡萄園
- ・サントリーモルティング(株)
- ・大隅酒造(株)

■営業・販売関連

- ・サントリー酒類(株) 本社
- ・沖縄サントリー(株)
- ・サントリーフーズ(株) 本社
- ・サントリービバレッジソリューション(株) 本社
- ・サントリービバレッジサービス(株)
- ・コーシン・サントリービバレッジ(株)
- ・(株) オリエンタル商事
- ・サントリーフーズ沖縄(株)
- ・ジャパンビバレッジグループ(株) (ジャパンビバレッジホールディングスほか11社)
- ・サンリーブ(株) 本社

■研究開発拠点

- ・サントリーワールドリサーチセンター
- ・サントリー商品開発センター

■外食

- ・(株) ダイナックホールディングス
- ・(株) プロントコーポレーション
- ・井筒まい泉(株)

海外

■食品関連

サントリー食品ヨーロッパ

- ・Orangina Suntory France Meyzieu (フランス)
- ・Orangina Suntory France La courneuve (フランス)
- ・Orangina Suntory France Gadagne (フランス)
- ・Orangina Suntory France Donnery (フランス)
- ・CÍTRICOS Y REFRESCANTES S.A.U. Tordera (スペイン)
- ・CÍTRICOS Y REFRESCANTES S.A.U. Carcagente (スペイン)
- ・Schweppes Suntory España Toledo (スペイン)
- ・Schweppes Suntory España Sevilla (スペイン)
- ・Lucozade Ribena Suntory Coleford (イギリス)

サントリー食品アジア

- ・BRAND'S Suntory Leam Chabang (タイ)
- ・BRAND'S Suntory Pin Thong (タイ)
- ・BRAND'S Suntory Taichung (台湾)
- ・BRAND'S Suntory Shah Alam (マレーシア)
- ・Suntory Garuda Beverage Sidoarjo (インドネシア)
- ・Suntory PepsiCo Vietnam Beverage Bac Ninh (ベトナム)
- ・Suntory PepsiCo Vietnam Beverage Quang Nam (ベトナム)
- ・Suntory PepsiCo Vietnam Beverage Dong Nai (ベトナム)
- ・Suntory PepsiCo Vietnam Beverage Hoc Mon (ベトナム)
- ・Suntory PepsiCo Vietnam Beverage Can Tho (ベトナム)
- ・Suntory PepsiCo Beverage Thailand Rayong (タイ)
- ・Suntory PepsiCo Beverage Thailand Saraburi (タイ)
- ・Suntory Beverage & Food Nigeria Agbara (ナイジェリア)

Frucor Suntory

- ・ Frucor Suntory Wiri (ニュージーランド)

■ 酒類関連

ビームサントリー

- ・ Calgary (カナダ)
- ・ Frankfort (米国)
- ・ Clermont (米国)
- ・ Booker Noe (米国)
- ・ Maker's Mark (米国)
- ・ Sauza (メキシコ)
- ・ Behror (インド)
- ・ Palazuelos (スペイン)
- ・ Valverde (スペイン)
- ・ Courvoisier (フランス)
- ・ Cooley (アイルランド)
- ・ Ardmore (イギリス)
- ・ Auchentoshan (イギリス)
- ・ Bowmore (イギリス)
- ・ Glen Garioch (イギリス)
- ・ Laphroaig (イギリス)
- ・ Springburn (イギリス)
- ・ Kilbeggan (アイルランド)

サントリーワインインターナショナル

- ・ Chateau Lagrange (フランス)

環境経営

2019年度の目標と実績・評価

2019年度の目標と実績・評価

目標達成：●●● 目標達成70%以上：●● 目標達成70%未満：●

重点推進課題	2019年度目標	2019年度実績	評価
1. 環境マネジメント	・ ISO14001：認証維持	・ 2015年版規格で環境マネジメントシステムの運用を行い、認証を維持。	●●●
2. 水源涵養（かんよう）・用水使用量の削減	・ 「天然水の森」のさまざまな調査結果をもとに、森林をきめ細かくゾーニングし、5カ年10カ年の中長期整備計画を立案。学識経験者・行政・林業事業者などとの協力体制を確立し、多面的な水源涵養活動をさらに推進 ・ 水源涵養活動に関する情報発信をさらに充実	・ 主要な「天然水の森」について、将来的に目指す森の姿を中期ビジョンとして明確化し、整備計画などを策定 ・ 活動報告を拡充し、より知りたいことを検索しやすいWebサイトへリニューアル	●●●
	・ 生産活動における水使用量削減のさらなる推進	・ サントリーグループ ^{※1} の自社工場での水使用原単位 ^{※2} は2015年比14.2%減少	●●●
3. CO2削減	・ バリューチェーン全体でのCO2排出量削減のさらなる推進	・ サントリーグループ ^{※1} のスコープ1・2排出量は2015年比6.4%増加 ・ 事業活動との両立した範囲において再生可能エネルギーを活用	●●
4. 容器包装での3R	●リデュース ・ ペットボトルのさらなる軽量化 ・ ガラスびん・紙容器等での軽量化 ・ 樹脂ラベル・紙ラベル・段ボールでの軽量化 ●リユース ・ リターナブルびんシステムの維持 ●リサイクル ・ リペットボトルの活用 ・ 容器包装各素材別リサイクル団体活動参画による効率的・実効的容器リサイクルシステム構築推進	・ のべ85百万本のリターナブルびんを回収・再利用 ・ メカニカルリサイクル再生PET樹脂100%のリペットボトルの活用継続	●●●
5. 廃棄物の削減と再資源化	・ 工場での再資源化率100%維持と質の高い再資源化の推進	・ 工場での再資源化率100%維持継続	●●●
	・ 食品リサイクル法の業種別目標クリア	・ 食品リサイクル法の業種別目標クリア	●●●
6. 次世代環境教育	・ 水育（みずいく）「森と水の学校」は、親子で参加できる日帰りコースを実施。白州校・奥大山校・阿蘇校合わせて1,980名参加予定	・ 水育「森と水の学校」計58回、1,845名参加	●●
	・ 水育「出張授業」は、「未来に水を引きつぐために」をテーマに、担任の先生と一緒に、行う教科連動型プログラムを実施。15,800名参加予定	・ 水育「出張授業」計207校、16,555名参加	●●●

※1 サントリーグループの2015年時点の事業会社群（海外を含む）

※2 「原単位」とは単位量あたりの購入・使用・排出量を表す。生産での単位量：製品1kℓ

環境経営

従業員への環境教育

環境に関する情報の従業員へのタイムリーな発信や定期的な環境教育研修の実施など、環境意識の啓発とコミュニケーションに努めています。

グループ全体で環境教育を推進

従業員の環境意識向上のために、計画的に環境教育を推進しています。2019年は、国内の全グループ従業員を対象としたeラーニング実施や社内イントラネットを通じた情報発信など、さまざまな環境教育を実施しました。また、担当業務ごとに必要となる特定スキルを身につける勉強会やセミナーも、定期的を開催しています。



廃棄物管理基礎セミナー

2019年度環境教育研修

名称	対象	受講者数
入社時研修（環境経営講義）	新入社員	全員
ISO14001認識・特定教育	工場従業員	全員
環境経営啓発研修（eラーニング等）	国内グループ従業員	19,901名
ISO14001新任担当者研修	ISO14001担当者	10名
ISO14001内部監査員研修	ISO14001内部監査担当者	118名
容器包装セミナー	商品開発担当者	56名
環境法令研修	関連する部門の従業員	39名
廃棄物処理法セミナー	関連する部門の従業員	115名

■森林整備体験で従業員の意識を啓発

サントリー「天然水の森」では、従業員による森林整備体験への参加を進めており、2013年まで多くのグループ従業員とその家族がボランティア活動として参加しました。

2014年からは、サントリーの「水と生きる」を従業員一人ひとりが自ら体感し、理解することを目的に、食品事業・酒類事業を中心に約7,600名の従業員を対象とした森林整備体験研修としての活動を行ってきました。現在も新入社員研修のプログラムにて実施しています。



従業員の森林整備研修

■社内イントラネットや社内報で環境行動を促進

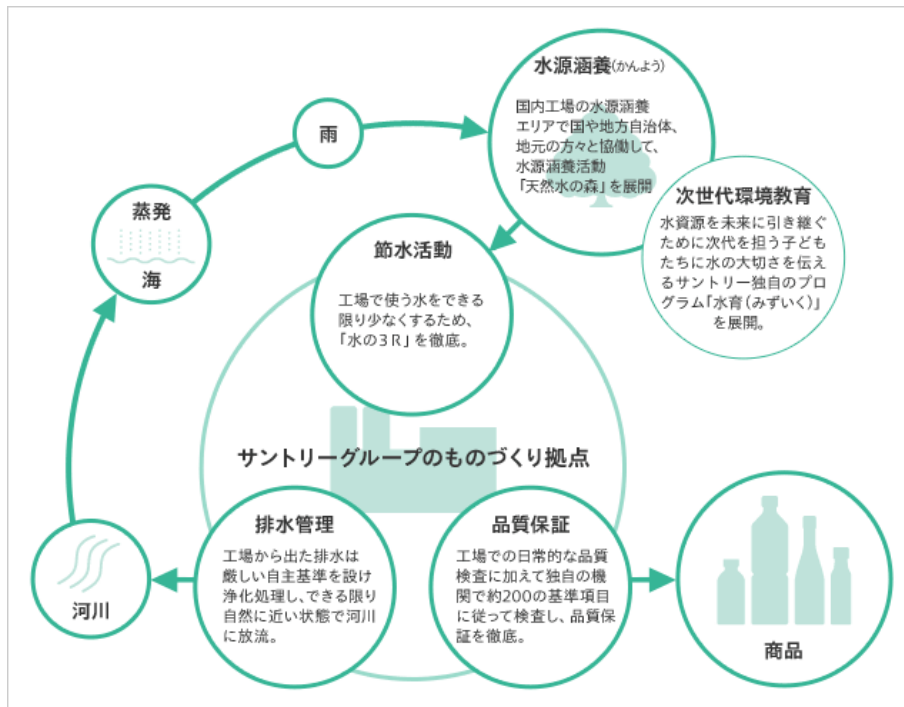
社内イントラネットでは、環境に関する基礎知識、事業に関わる環境関連法規、社内ガイドラインなどを共有しています。またeラーニングの掲載や環境活動に関するDVDの貸し出しを行うことで、社員の意識醸成、啓発を促進しています。

さらに社内報「まど」や社内イントラネットの「e-まど」では、サントリーグループの最新の環境活動や情報を紹介し、従業員の意識だけでなく、その家族への啓発にも役立っています。

自然と響きあう 環境

水のサステナビリティ

地球上にある水のうち、人間が利用できる淡水は全体の約0.01%にすぎません。サントリーグループの主な事業は、水や農作物といった、自然の恵みに支えられています。「水と生きる」サントリーは、水を大切に使い、きれいにして自然に還すだけでなく、水を育む森を守るなど、自然界における水の健全な循環への貢献——すなわち「水のサステナビリティ」を事業活動における最も重要な課題と認識しています。



自然環境の保全・再生を実現するために

サントリーグループの事業は、水や自然の恵みに支えられて成り立っています。水や自然の恵みをもたらす地球環境を未来へ引き継いでいくため、私たちは事業活動における環境負荷低減だけでなく、「天然水の森」における自然環境の保全、豊かな生態系の象徴である野鳥の保護の重要性を社会と共有する「愛鳥活動」、水の大切さを子どもたちに伝える「水育（みずいく）」など、自然環境の保全・再生につながる活動に取り組んでいます。

「環境ビジョン2050」においても、「主要な事業展開国における自然環境保全・再生への積極的な取り組み」に挑戦することを宣言するとともに、「環境目標2030」でも「自然環境の保全・再生」のさまざまな目標を掲げています。

サントリーの
「水理念」



「天然水の森」
(水源涵養/生物多様性の保全)



愛鳥活動



次世代環境教育
「水育（みずいく）」



世界各地の
「水」の取り組み

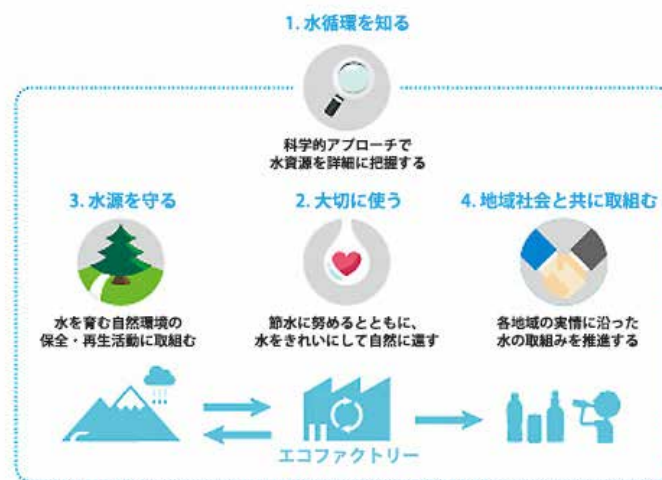


水のサステナビリティ

サントリーの『水理念』

サントリーのものづくりは水の恵みがなければできません。私たちは、水に生かされ、水を生かす企業なのです。だからこそ水の品質にこだわるだけでなく、貴重な資源としての水を守り、育み、大切に使う責務があります。私たちは水に対する敬意と感謝のもと、これからも世界中の人々の豊かな生活の実現に貢献する、新たな価値をもった商品を創り出していきます。

サントリーグループ『水理念』の概念図



サントリーグループ『水理念』の策定

サントリーグループはグローバルに事業を展開する企業として、また水に生かされ、水を生かす企業として世界が抱える課題に真摯に向きあい持続可能な社会に向けて貢献していかねばなりません。私たちはそのような考えに立ち『水理念』を策定しました。この理念のもと、世界各地域の水課題の解決に貢献する取組みをグループ一体となり、展開していきます。

サントリーの『水理念』

2017年1月策定

水はグループにとってもっとも重要な原料であり、かつ、貴重な共有資源です。環境基本方針の最上位に掲げる「水のサステナビリティの実現」に向けて、次の理念をグループ全体で共有し、ステークホルダーの期待に応えていきます。

1. 水循環を知る

使用する水の循環について科学的アプローチに従って流域を調べ、理解を深めます。

2. 大切に使う

水の3R (Reduce/Reuse/Recycle) 活動を通じて節水に努め、浄化した水は自然に還し、環境インパクトを軽減します。

3. 水源を守る

サステナブルな未来を実現していくため、ステークホルダーと協力しながら使用する水の水源保全に努めます。

4. 地域社会と共に取組む

社会が豊かになるように、水課題の解決への貢献を通じて地域コミュニティを支援します。

水のサステナビリティ

「天然水の森」(水源涵養 / 生物多様性の保全)

「天然水の森」活動～水と生命(いのち)の未来のために

サントリーは水の会社です。

良い水がなければ、ビールも、清涼飲料も、ウイスキーも、なにひとつつくることはできません。

水 —— 特に「地下水」は、サントリーという会社の生命線なのです。

その貴重な地下水(天然水)は、もとをたどれば、森で育まれます。

「地下水」の安全・安心と、サステナビリティ(持続可能性)を守るために私たちは、『工場で汲み上げる地下水の2倍以上の水』を、工場の水源涵養エリアの森で育んでいます。そのために、弊社水科学研究所を中心として工場の水源涵養エリアを特定し、その周辺の行政や森林所有者と森林整備の中長期的な協定を結び、「天然水の森」を設定しています。

サントリー「天然水の森」は、2003年熊本県・阿蘇からはじまり、2019年3月に「天然水の森 北アルプス」(長野県大町市)を新たに加え、15都府県21箇所、約12,000haまで広がっています。

■<天然水の森>整備目標

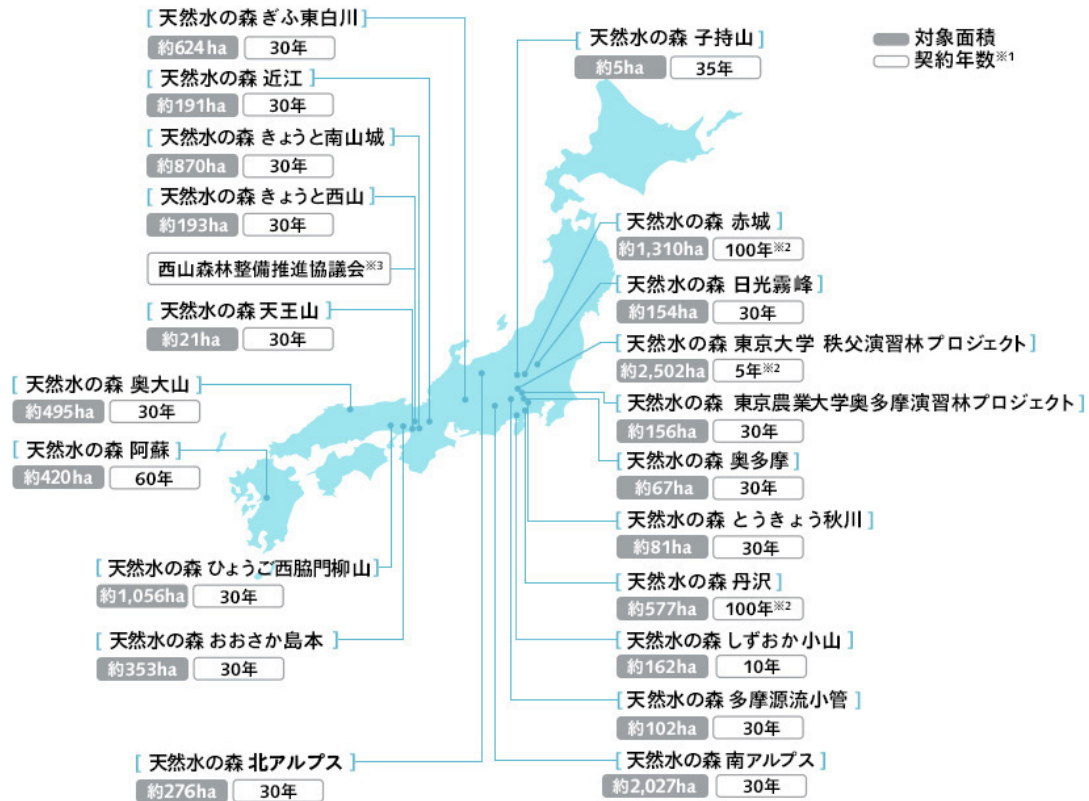
- ① 水源涵養林としての高い機能を持った森林
- ② 生物多様性に富んだ森林
- ③ 洪水・土砂災害などに強い森林
- ④ CO₂吸収力の高い森林
- ⑤ 豊かな自然と触れ合える美しい森林
(次世代環境教育などのフィールドとして活用)



動画：活動の理念水と生命(いのち)の未来を守る森づくり—Short version

全国21箇所 約1万2千ha

2020年6月時点



※1 1つの展開地で複数の契約・協定期間がある場合は、そのうちの長い期間を表記しています

※2 5年ごとに自動更新

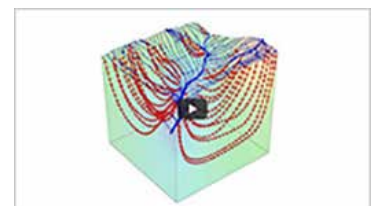
※3 京都府長岡京市では、「西山森林整備推進協議会」のメンバーとして、地域の方々と協働して森林保全活動にあっています。この活動の面積は「天然水の森」の総面積に算入していません

地下水を見る試み—シミュレーションモデルと現地調査の“対話”

「天然水の森」の活動では、森の水源涵養（かんよう）機能の向上が大きな目的の1つです。その成果を評価するひとつの方法として、サントリーでは地下水流動シミュレーションモデルを用いた地下水涵養量の定量評価を、2006年から試みており、ようやく利用可能なモデル精度に近づきつつあります。地下水流動シミュレーションによって、地下水がどこを通過して、どれくらいの歳月をかけて工場に届くのかなどのシミュレーションを試行し、それに現地調査の情報を併せることで、目に見えない地下への理解を深めています。これらの結果を整備計画に反映し、より効果的な水源涵養活動につなげていきたいと考えています。



シミュレーションだけでなく、水文調査などの現地情報を併せた効果検証が重要



動画：地下水流動シミュレーション
ゲットフローモデル

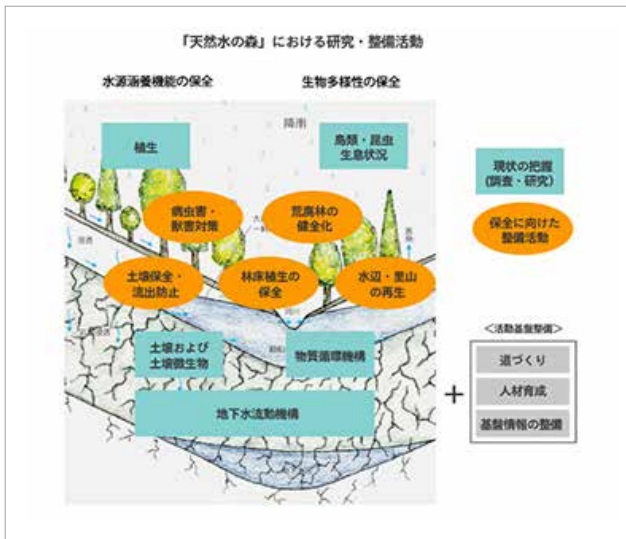
50年、100年先を見据えた森づくり

同じ森はひとつとしてありません。それぞれの「天然水の森」がどんな特徴や課題を抱えているのか。

まずは科学的根拠に基づいた調査・研究（Research）をベースに、その森に最適なビジョン＝活動整備計画を立て（Plan）、プロによる整備作業（Do）、結果の検証（Check）、改善や再調査（Action）といった、R-PDCAのサイクルを回しています。

「天然水の森」活動が対象とする調査・研究の領域・分野は多岐にわたり、そのひとつひとつが有機的に結びついています。そのため、各分野の専門家や地元の人々の知恵や技術のご協力が必要不可欠です。知恵や技術を継承するための人材育成支援（道づくりや獣害対策など）、水を育む森の大切さを体感する次世代環境教育「水育」、サントリー社員による森林整備体験など、実践の場としても「天然水の森」を利用しています。

そうした様々な問題に、まず謙虚に耳を傾け、地元の皆さんとともに知恵を絞り、かけがえのない自然の恵みを子どもたちや孫たちの世代へ、その先の未来へつなげるために、サントリーは「天然水の森」活動を続けていきます。



調査研究は、多彩な専門家とともに。



石川芳治
東京農工大学
名誉教授



伊勢 武史
京都大学准教授



伊藤哲
宮崎大学教授



大久保達弘
宇都宮大学教授



阿部清元
清光林業園会長



阿部清隆
清光林業園相談役



奥本大三部
日本アンリ・ファー
ブル会理事長



恩田裕一
筑波大学教授



金子信博
福島大学教授



鹿野 謙一
九州大学准教授



久保幹
立命館大学
教授



久保田康裕
琉球大学教授



五味高志
東京農工大学
教授



島谷幸宏
九州大学教授



田邊由喜男
森杜産業社社長



丹下 健
東京大学教授



辻村真真
筑波大学教授



徳地直子
京都大学教授



徳永明洋
東京大学教授



中村浩志
信州大学
名誉教授



長谷川尚史
京都大学准教授



服部保
兵庫県立大学
名誉教授



浅野周泰
東京農業大学教授



日置佳之
鳥取大学教授



平尾聡秀
東京大学講師



藤井幹
日本鳥類保護連盟
調査研究室長



藤巻玲路
島根大学助教



宮林茂幸
東京農業大学教授



柳澤紀夫
元日本鳥類保護
連盟理事



横山和成
株式会社DGCテ
クノロジー チェ
プリーサーチャー



山崎孝
アジア猛禽類
ネットワーク会長



山田利博
東京大学教授

(敬称略)

健やかな森は、生きものでにぎやかな森<生物多様性の保全>

植物の種類が豊富だと、それを食べる小動物の種類も増え、さらにそれを食べる動物が集まり・・・と、健やかな環境には、多様な生物が形作るピラミッドが出来上がります。

「天然水の森」では、鳥類を含む動植物や昆虫などの継続的な生態系モニタリングによる計画的な管理を行っているほか、2011年1月には、経団連の「生物多様性宣言推進パートナーズ」に参画し、生物多様性の豊かな社会づくりに向け、率先して行動しています。



森林の生態系ピラミッド：
土壌、草木を守ることは、
生態系全体を守ることに繋がります



■鳥類の目から見た「天然水の森」の多様性

森林が本来持っている機能を回復すれば、そこに生育する動植物相にも変化があります。環境のバロメーターといわれる野鳥たちに注目することで、彼らを支える生態系全体の状況の状況を総合的に把握できると考え、専門家による野鳥調査を「天然水の森」で毎年行っています。また、2020年目標では『国内すべての「天然水の森」において、生態系の最上位に位置するワシ・タカ類の営巣・子育ての実現（ワシ・タカ子育て支援プロジェクト）』を掲げており、「天然水の森」を鳥類の目から見つめ、生物多様性豊かな森づくりを進めることを目指しています。



動画：ワシ・タカ子育て支援プロジェクト

「天然水の森」をもっと身近に

■育林材プロジェクト

森を健やかにするためには、木を伐ることも必要です。サントリーグループでは、「天然水の森」活動から生まれた木材を「育林材（いくりんざい）」と名づけ、間伐や道づくりなどの整備によって出てきた針葉樹や広葉樹を、無駄にすることなく大切に利活用しています。

育林材の社内外活用の事例



研究拠点：サントリーワールド
リサーチセンターのエントランス
（フローリングなど）



西脇市日時計の丘公園に
設置されたテーブル・椅子



動画：育林材プロジェクト

■天然水の森フォーラム2019

このフォーラムは、「水と生命（いのち）を育む森づくり」という一つの目標のもと、「天然水の森」活動についてご指導・ご協力いただいているさまざまな分野の専門家の方々をお招きし、最新の知見や今後の活動方針などを共有する場です。2011年からスタートし、2019年で通算9回目となりました。



講演者に質問や意見交換ができる
ポスターセッション

■社員による森林整備体験研修

「天然水の森」では、2013年までは多くのグループ従業員とその家族がボランティア活動として、2014年からは、サントリーの「自然との共生」の価値観を従業員一人ひとりが自ら体感し、理解することを目的にサントリーホールディングス（株）とサントリー食品インターナショナル（株）在籍の社員を中心としたサントリーグループ会社社員を対象に、森林整備体験“研修”として、延べ約7,400名（ボランティア参加約800を含む）が「天然水の森」における森林整備体験に参加しました。



社員による「天然水の森」
での下草刈りの様子



社員による「天然水の森」
での枝打ちの様子



動画：社員森林整備体験プロジェクト

■東京大学「水の知」（サントリー）総括寄付講座

サントリーホールディングス（株）は、東京大学総括プロジェクト機構「水の知」（サントリー）総括寄付講座を2008年4月に設立し、5年間にわたり実施しました。水に対する社会的な関心を高めることで、水問題の解決と豊かな水環境の創成を推進するとともに、学術分野における研究者の育成に寄与することを目的として、両者の知見を活かしたさまざまな活動を行いました。

活動の事例



「水の日本地図」



小学生向け教育用コンテンツ「水ドリル」



Webサイト「水大辞典」、「水の知最前線」

水のサステナビリティ

愛鳥活動

野鳥は自然環境のバロメーターといわれています。野鳥を保護することが人間や自然環境を守ることにつながるの考えから、サントリーグループは、1973年から野鳥保護の重要性を社会と共有する愛鳥活動に取り組んでいます。

サントリー愛鳥活動の主なあゆみ

活動年	活動内容
1973年	<ul style="list-style-type: none"> ・愛鳥キャンペーンスタート(5月) ・野鳥のイラストを使った新聞広告第1回掲載(朝日広告賞受賞) ・白州蒸溜所(山梨県)バードサンクチュアリ(野鳥の聖域)開設
1989年	<ul style="list-style-type: none"> ・「サントリー世界愛鳥基金」創設
1990年	<ul style="list-style-type: none"> ・第1回公益信託「サントリー世界愛鳥基金」助成金贈呈
1993年	<ul style="list-style-type: none"> ・「よみがえれアホウドリ! 1000羽」キャンペーン開始
2006年	<ul style="list-style-type: none"> ・公益信託「サントリー世界愛鳥基金」に「地域愛鳥活動助成」部門新設
2014年	<ul style="list-style-type: none"> ・公益信託「サントリー世界愛鳥基金」に「水辺の大型鳥類保護」部門新設
2016年	<ul style="list-style-type: none"> ・コウノトリと普通に暮らせる環境を関東平野に取り戻すことを願い、子どもたちと鳥凧をあげるプロジェクト「-未来への糸-Line of life Project」が、「D&AD Awards 2016」でウッドペンシル、「2016年度ADC賞」でADC賞、「アジアデザイン賞(DFAA) 2016」で金賞を受賞
2018年	<ul style="list-style-type: none"> ・第29回公益信託「サントリー世界愛鳥基金」助成金贈呈(第1回から第29回までに延べ366団体に4億5,666万円の助成金を贈呈) ・「国連生物多様性の10年日本委員会(UNDB-J)」による連携事業に認定
2020年	<ul style="list-style-type: none"> ・第31回公益信託「サントリー世界愛鳥基金」助成金贈呈(第1回から第31回までに延べ425団体に5億3,846万円の助成金を贈呈)



第1回愛鳥キャンペーン新聞広告



■公益信託「サントリー世界愛鳥基金」

サントリーは愛鳥活動の一層の充実を図るため、創業90周年記念活動の一環として1989年に「サントリー世界愛鳥基金」を創設しました。これは野鳥保護を通じて地球環境保全を推進するため、国内外の鳥類保護活動を資金面から助成するものです。

公益信託となった1990年から助成を行っており、31年目を迎えた2020年までに延べ425団体に5億3,846万円の助成を行い、大きな成果をあげています。



第30回公益信託「サントリー世界愛鳥基金」
助成金贈呈式

白州蒸溜所バードサンクチュアリ（野鳥の聖域）

愛鳥活動を始めた1973年に民間企業として初めて「バードサンクチュアリ（野鳥の聖域）」を山梨県・白州蒸溜所に開設しました。

豊かな森といくつもの清流に恵まれた白州蒸溜所周辺は、野鳥の渡りの中継点です。バードサンクチュアリでは、定期的に野鳥調査を行い、鳥たちがすみやすい森づくりを行うとともに、巣箱かけなどの活動が地域の方々と一緒に継続的に行われています。



オオルリ



バードサンクチュアリでの巣箱かけ

さまざまな情報発信

多くの方に野鳥に親んでもらえるよう、Webサイトやツールを通じて、さまざまな情報を発信しています。Webサイト「日本の鳥百科」では200種以上の野鳥を解説付きのイラスト、鳴き声、写真によって楽しく知ることができます。

Webサイト「今日からはじめるバードウォッチング」では、野鳥を観察するヒントや注意点を紹介しながら、身近なところからはじめるバードウォッチングをおすすめしています。野外でもスマートフォンでお楽しみいただけます。

バードウォッチングに役立つリーフレット「身近な鳥たち やさしい見分け方」や、身近に鳥を呼ぶための「エサ台・水場・巣箱のやさしい作り方」リーフレットなども作成しています。



Webサイト「日本の鳥百科」より



Webサイト「今日からはじめるバードウォッチング」より



愛鳥活動リーフレット

水のサステナビリティ

次世代環境教育「水育（みずいく）」

かけがえのない豊かな自然環境を次世代に引きつぐため、次世代環境教育「水育（みずいく）」を行っています。

次世代環境教育「水育」

2020年で開始から17年目を迎える次世代環境教育「水育」。子どもたちが自然のすばらしさを感じ、水や、水を育む森の大切さに気づき、未来に水を引きつぐために何ができるのかを考える、次世代に向けたサントリー独自のプログラムです。「森と水の学校」と「出張授業」の2つを中心に活動を展開しています。

※後援：環境省、文部科学省など

■水育「森と水の学校」

「森と水の学校」は、小学校3～6年生とその保護者を対象に「サントリー天然水」のふるさとで開かれる自然体験プログラムです。白州（山梨県）・奥大山（鳥取県）・阿蘇（熊本県）の広大な自然の中で、「水の大切さ」や「水を育む森や自然の大切さ」を体感します。2004年に開校し、2019年までに約27,000名の親子の方にご参加いただきました。

なお、「森と水の学校」は環境教育に関わる地場で活躍する専門の講師と一緒にプログラムを実施しています。

※水育「森と水の学校」は2019年度文部科学省「青少年の体験活動推進企業表彰」審査委員会奨励賞を受賞しました。

水育「森と水の学校」参加者累計（3校計）



水育「森と水の学校」

■水育「出張授業」

小学校4・5年生を対象に、小学校で先生方と一緒にいる授業です。映像や実験を通して、自然のしくみや大切さを学び、未来に水を引きつぐために何ができるのかを考えます。首都圏と京阪神、愛知県、岐阜県、天然水工場のある山梨県、鳥取県、熊本県で実施しており、2019年までに約2,000校、約154,000名の児童の皆さんにご参加いただきました。

水育「出張授業」参加者累計



水育「出張授業」

■「水育」サイト

「水育」サイトは、水について楽しみながら学ぶためのサイトです。水をテーマにした自由研究や水に関するあらゆる知識をまとめた大百科などのキッズページのほか、「森と水の学校」「出張授業」の詳しい情報も掲載しています。



「水育」サイト

「水育」のグローバル展開

サントリーグループの事業活動が世界に広がる中、環境活動についてもグローバルに推進していきたいとの思いから、次世代環境教育「水育」を海外でも展開しています。

■ベトナム

2015年3月から海外で初となるベトナム版「水育」を開始しました。

国際的なNGOであるLive & Learn（ライブ&ラーン）などの協力のもとオリジナルの教材を開発し、2017年からはthe Central Council of Ho Chi Minh Young Pioneer Organization（セントラル・カウンスル・オブ・ホーチミン・ヤング・パイオニア・オーガニゼーション）とVietnam National Union of Student（ベトナム・ナショナル・ユニオン・オブ・ステューデント）と連携し、水の大切さや衛生管理、水源保全の重要性などについて学習する授業を、小学校3～4年生の児童対象に行っています。さらに、サマー・プログラムとして「水育」講師による出張授業を各地域で展開しています。ハノイ市を皮切りに、クアンナム省、ランソン省、ベンチェ市でも実施。19年までに児童約24,000名が参加しました。

また、授業を実施している主な小学校においてトイレや洗面所などの改修や設置を支援し、子どもたちの衛生環境の向上にも貢献しています。

この活動はSDGsターゲット6<安全な水とトイレを世界中に>の6.bへの貢献と位置付けています。



ベトナムでの「水育」

■タイ

ベトナムに続く2か国目として、2019年7月よりタイでも「水育」を開始しました。

グループ会社のサントリー・ペプシコ・ビバレッジ・タイランド社や、地元NGOの協力のもと、同社の工場近郊であるサラブリー県、ラヨーン県や、タイの水源の多くを占めるチェンマイ県にて、小学校4～6年生を対象に水の大切さと地域の水課題を気づかせるきっかけとなる自然体験プログラムを実施しています。19年には、児童約500人が参加しました。内容は、水の大切さ、水源保全の重要性などについて学習するオリジナルの自然体験プログラムです。

なお、5月からは、タイ北部のチェンマイ県で、小川の流れを緩やかにして土砂による浸食を防止し、地下水の浸透を助ける小型堰の設置や、小川に土が流出するところを防ぐための植樹などの水源保全活動に取り組んでおり、今後も継続して実施していく予定です。



タイでの「水育」

■インドネシア

2019年7月より、インドネシアでもインドネシア版「水育」を開始しました。

グループ会社のサントリー・ガルーダ社や、地元の財団およびNGOの協力のもと、インドネシア・南スラウェシ州ゴワ、南カリマンタン州バンジャルバル、東ジャワ州シドアルジョ、バンテン州タンゲランで実施しました。19年には、61の小学校で約3,900人が参加しました。

水の大切さや衛生管理、水源保全の重要性などについて学習する授業を、ベトナムと同様、オリジナルの学習プログラムで展開する予定です。プログラムは、「水に関する基礎知識」「水の汚染や汚染をなくす工夫」「自分に何ができるか？」で構成され、インドネシアの子どもたちの環境および衛生意識の向上に貢献します。



インドネシアでの「水育」

水のサステナビリティ

世界各地の「水」の取り組み

サントリーグループの事業は、水や自然の恵みに支えられて成り立っています。水や自然の恵みをもたらす地球環境は大切な経営基盤。持続可能な地球環境を次の世代に引き継ぐために、事業を展開する世界各地で自然との共生を実践しています。サントリーグループは、自然保護のグローバルトップランナーを目指して、これからもさまざまな取り組みを継続していきます。

水を育む環境保全活動

■Beam Suntory

貴重な天然資源である「水」を守るため、ビームサントリーでは蒸溜所周辺の水源保全活動や森の生物多様性の向上をはじめとする自然環境の保全に力を入れてきました。2016年に始まったメーカーズマーク「ナチュラル・ウォーターサンクチュアリ」プロジェクトでは、蒸溜所33エーカー（約13ヘクタール）の土地でアメリカホワイトオークの植樹を実施し、水源涵養の活動に取り組んできました。また、2018年にはジムビーム蒸溜所の水源である「バーンハイム・アーボリータム & リサーチ フォレスト (Bernheim Arboretum and Research Forest)」の15,625エーカー（約6,300ヘクタール）の土地の中に「ナチュラル・ウォーターサンクチュアリ」を設定し、新たな環境保全活動を開始しました。



■Suntory Beverage & Food Europe

フランスでは、2017年にメジャー工場の近隣に位置する自然公園グラン・パーク・ミリベル・ジョナージュ (Grand Parc Miribel Jonage) と、20年にわたる水資源保全活動のパートナーシップを締結しました。同公園内に広がる森林の保全活動や子供向け教育プログラムのサポートをはじめ、工場近隣エリアの水と自然環境を守り、育む活動を、地域とともに推進しています。

さらに、スペインでは、地域と共同でカルカヘンテにある工場近隣のファル川とその周辺の生態系を復活させることを目標に、生態系の保護活動を行いました。



安全な水へのアクセス

■Suntory Beverage & Food Asia

ベトナムでは、2015年より「水育」を実施している主な学校のトイレや洗面所などの改修や設置を支援し、衛生環境の向上にも貢献しています。

2019年には、タイ北部のチェンマイ県で、小川の流れを緩やかにして土砂による浸食を防止し、地下水の浸透を助ける小型堰の設置や、小川に土が流出するのを防ぐための植樹などの水源保全活動に取り組み始めました。

また、ケニアのナイロビでは、地域の教育や水不足の支援活動を行っているKangemi Resource Centreを通じて、学校へ安全で衛生的な飲料水を供給する支援活動を行っています。

自然と響きあう 環境

気候変動への取り組み

私たちは、バリューチェーン全体を見据えて、環境負荷低減へのさまざまな活動を推進しています。

環境負荷低減への継続的な取り組み

サントリーグループは、原材料調達、製造から物流、販売、リサイクルに至るまで、バリューチェーン全体で地球温暖化対策、資源の有効活用、汚染防止・化学物質管理を実現していくために、容器の軽量化やリサイクル素材の活用、省エネ型の自動販売機の設置などを進めています。



地球温暖化対策



サントリーグループ「プラスチック基本方針」

SUNTORY

資源の有効活用



汚染防止・化学物質管理



気候変動への取り組み

サントリーグループ「プラスチック基本方針」

2030年までにグローバルで使用する全ペットボトルの100%サステナブル化を目指します

サントリーグループは、持続可能な社会の実現に向けて、循環型かつ脱炭素社会への変革を強力に先導すべく、「プラスチック基本方針」を策定しました。当グループは、企業理念に掲げる「人と自然と響きあう」の実現を目指し、グローバルにサステナビリティ経営を推進しています。容器包装の分野では、ペットボトルリサイクルの一部工程を省くことで、環境負荷低減と再生効率化を同時に実現する「FtoPダイレクトリサイクル技術」を世界で初めて開発しました。

また、飲料用ペットボトルに植物由来原料を100%使用したキャップ[※]を世界で初めて導入、100%植物由来ペット実現に向けた取り組みなど、環境負荷の少ないペットボトル開発やリサイクルシステムの構築に継続して取り組んでおり、中期目標として2025年までに国内清涼飲料事業における全ペットボトル重量の半数以上に再生ペット素材を使用していくことを掲げています。

今回新たに策定した「プラスチック基本方針」に基づき、「FtoP 製造ライン」の増設をはじめ、2030年までにグローバルで使用するすべてのペットボトルに、リサイクル素材あるいは植物由来素材のみを使用し、化石由来原料の新規使用をゼロにすることで、100%サステナブル化を目指します。

※主原料であるエチレンを100%植物由来化したポリエチレンキャップ。ただし、製造ライン切り替え時の微量の石油由来成分及び着色剤成分を除く

サントリーグループ「プラスチック基本方針」

サントリーグループは、商品の源泉である自然の恵みに感謝し、多様な生命が輝き響きあう世界の実現にむけて、循環型かつ脱炭素社会への変革を強力に先導します。プラスチックはその有用性により、われわれの生活にさまざまな恩恵をもたらしています。

当社が使用するプラスチック製容器包装が有用な機能を保持しつつも、地球環境へネガティブな影響を与えないよう、多様なステークホルダーと、問題解決に向けた取り組みを推進していきます。また、問題解決に向けサントリーグループ社員の一人ひとりが責任ある行動に努め、持続可能な社会を率先して実現します。

1. Recycle & Renewable :

- ①2030年までに、グローバルで使用するすべてのペットボトルの素材を、リサイクル素材と植物由来素材に100%切り替え、化石由来原料の新規使用ゼロの実現を目指します。
- ②全ての事業展開国において、各国の国情に応じた効率的なリサイクルシステム 構築のために必要な施策を、政府機関や業界、環境NGO、NPOなどとともに積極的に取り組みます。

2. Reduce & Replacement :

資源の有効活用のために、容器包装のデザイン変更等により、プラスチック使用量の削減を推進するとともに、環境にネガティブな影響を与えない代替となる容器包装の導入の検討をすすめます。

3. Innovation :

リサイクル率向上、環境影響を最小限におさえる素材領域等におけるイノベーションに積極投資します。

4. New Behavior :

人々の行動変容を促す啓発活動を実施するとともに、サントリーグループ社員一人ひとりが、ライフスタイルの変革に努め、分別収集の促進、河川、海岸の清掃活動などの社会貢献活動にも積極的に参加します。

プラスチックによる環境課題の解決を目指すアライアンスへの参画

■「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (CLOMA)」に参画

サントリーグループは、2019年1月、経済産業省の呼びかけにより設立された官民連携のアライアンスであるCLOMAに設立時点から参画しています。このアライアンスをととして、政府機関や業界と強力で連携し、プラスチック代替素材の開発・普及促進に努めるとともに、海外各国への情報発信と技術コンサルティングをととして、各国の状況に応じた効率的なリサイクルシステムの構築を目指します。

■「Global Plastic Action Partnership (GPAP)」に加盟

サントリーグループは、2019年11月、プラスチックによる環境課題の解決に取り組むグローバルなアライアンス「Global Plastic Action Partnership (以下GPAP)」に加盟しました。「GPAP」は、プラスチックによる環境課題の解決を目的に、世界経済フォーラムを基盤とした官民連携により創設された、プラスチックの循環型経済を目指すグローバルなアライアンスです。イギリス、カナダ政府をはじめ、企業、投資家、専門家、NGOをはじめとする市民組織など、多岐にわたるメンバーで構成されています。グローバルレベルでの情報交換やベストプラクティスの共有に加え、直近では、インドネシア、ガーナ、ベトナム政府とパートナーシップを締結し、ローカルレベルでも地域に根差したプロジェクト活動に取り組んでいます。

使用済みプラスチックの再資源化技術への取り組み

サントリーグループは、日本のプラスチックのサプライチェーンを構成する12社^{※1}と共同で株式会社アールプラスジャパンの運営に参画し、使用済みプラスチックの再資源化事業に取り組んでいます。

サントリーグループでは、2012年来、米国バイオ化学ベンチャー企業・アネロテック社と、植物由来原料100%使用ペットボトルの共同開発に取り組んできました。この開発の中で、環境負荷の少ない効率的な使用済みプラスチックの再資源化技術の開発可能性を見出すことができました。

ペットボトル以外のプラスチックは、現在国内では再資源化処理が積極的には進んでおらず、多くが燃焼^{※2}されているとされています。今回の技術は、ペットボトルを含むその他一般のプラスチックを、直接モノマー^{※3}を含む基礎化学品（ベンゼン・トルエン・キシレン・エチレン・プロピレンなど）に戻すケミカルリサイクル^{※4}の技術です。油化工程を経由するリサイクルよりも少ない工程で処理でき、CO₂排出量やエネルギー必要量の抑制につながるものと期待しています。この技術が確立できれば、より多くの使用済みプラスチックを効率的に再生利用することができると考えています。

※1 6/30時点 サントリー MONOZUKURIエキスパート(株)、東洋紡(株)、レンゴー(株)、東洋製罐グループホールディングス(株)、J&T環境(株)、アサヒグループホールディングス(株)、岩谷産業(株)、大日本印刷(株)、凸版印刷(株)、(株)フジシール、北海製罐(株)、(株)吉野工業所。以上12社に加え、住友化学(株)が出資を検討中。

※2 サーマルリカバリー（熱回収）を含む

※3 重合に使われる単量体。モノマーがつながり高分子となったものがポリマー（プラスチックの原料となるポリエチレンなど）

※4 使用済みの資源をそのままではなく、化学反応により組成変換した後にリサイクルする

気候変動への取り組み

地球温暖化対策

地球温暖化による影響で気候パターンが大きく変動し、飲料メーカーが恵みを得ている水資源にも大きく影響すると、安定供給の存続が難しくなると考えられます。また、資源の枯渇により、生産コストの増加も大きなリスクとなる可能性があることから、サントリーグループでは、地球温暖化をビジネスの継続の上で重要な課題のひとつと認識しています。このことから、地球温暖化の緩和を目指す政府や地方自治体の環境取り組みと連携しバリューチェーン全体での環境負荷低減を目指し、グループ一体となって地球温暖化防止に取り組んでいます。

地球温暖化に向けた取り組みは担当役員の監督のもと、グローバルサステナビリティ委員会で議論され、1年に1回、取締役会にて審議されます。

バリューチェーン全体でのCO₂削減



生産での取り組み



物流での取り組み



自動販売機の省エネ



営業・研究開発・オフィス・その他の取り組み



グリーン調達・グリーン購入



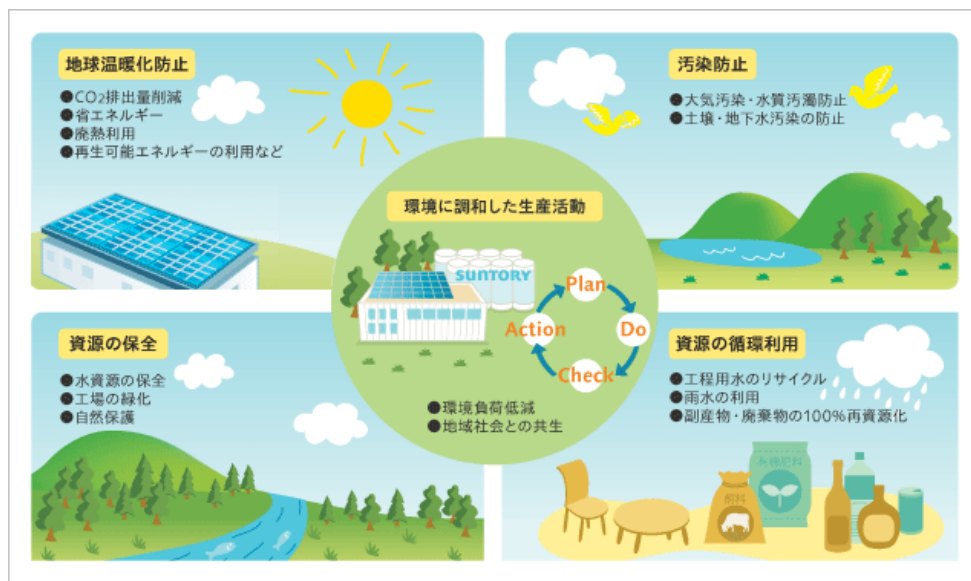
地球温暖化対策

生産での取り組み

省エネ活動や再生可能エネルギーの利用でCO₂削減

サントリーグループの工場では、環境に調和した生産活動を行うため省エネルギーを徹底しています。稼働状況を一元的に記録・管理し、生産工程での省エネ活動に活用しているほか、CO₂排出量の少ない燃料への転換や再生可能エネルギーの利用など、さまざまな角度から地球温暖化防止に取り組んでいます。

工場での活動は、定期的に開催されるエンジニアリング担当者会議などで共有し、水平展開しています。



■コジェネレーションシステム導入による削減

生産活動では、コジェネレーション（熱電併給）システムを活用しています。これは、自家発電で生じた熱を回収し、ビールの仕込みやコーヒー、お茶の抽出時に熱源の一部として使用することで、エネルギー効率を70～80%にまで高め、CO₂の排出量を20～30%削減できるシステムです。2019年4月末現在、国内ではサントリープロダクツ(株) 榛名工場、サントリービール(株) <天然水のビール工場>群馬・利根川ブルワリー、京都ブルワリーの合計3工場を導入しています。



利根川ビール工場の
コジェネレーションシステム

■CO₂排出量の低い燃料へ転換

ほとんどの工場では、重油から都市ガスやLNG（液化天然ガス）への転換を完了しました。これらのガスは、熱量あたりのCO₂排出量が低く、また、硫黄分をほとんど含まないことが特徴です。



サントリープロダクツ(株) 天然水奥大山
ブナの森工場の液化天然ガス施設

生産能力増強にあわせた省エネの取り組みーサントリービール（株）

サントリービール（株）利根川ビール工場では、2013年にビール生産能力の増強工事を行いました。これにあわせて、仕込工程に最新鋭の釜を導入しエネルギーの効率利用を図るとともに、ボイラーや冷凍設備の更新を通じたエネルギー供給設備の最適化などを行いました。これらの結果、同工場の使用エネルギー効率は約20%向上しました。



サントリービール（株）
利根川ビール工場の新設釜

■海外生産拠点での省エネ活動

サントリーグループの海外工場においても、日本の知見・技術をもとに省エネルギー活動を推進しています。

メキシコのテキーラ工場での省エネ活動

多くの燃料が使用されるメキシコのSauza工場で日本の知見・技術をもとに省エネ活動を実施しています。2016年には蒸留工程における熱回収率を向上させる取り組みを実施し、2017年には新たに最新式の貫流ボイラーを導入しました。なお、本活動は途上国における温室効果ガスの排出削減に寄与する「平成28年度二国間クレジット制度資金支援事業」にも採択されております。



ビームサントリー Sauza（メキシコ）工場の
新設貫流ボイラー

■再生可能エネルギーの活用推進

サントリーグループの工場では、太陽光、雪氷、バイオマスなどのさまざまな再生可能エネルギーの活用を進めています。

太陽光エネルギーの利用

サントリープロダクツ（株）天然水南アルプス白州工場では、飲料業界最大規模の発電能力約490kWの太陽光発電パネルを設置。工場で使用する電力の一部をまかない、電力会社からの電気購入に比べてCO₂排出量を年間約205トン削減できています。

また、2011年から、この天然水南アルプス白州工場および白州蒸溜所の工場見学用に、民間企業初のリチウムイオン電池搭載の電気バスを導入し、運行には白州工場の太陽光発電による電力も使用しています。

また、サントリープロダクツ（株）榛名工場とサントリービール（株）熊本・阿蘇ブルーワリーではソーラーフロンティア（株）および（株）日本政策投資銀行により屋根や敷地の一部に大規模太陽光発電所（メガソーラー）が設置されています。2工場を合わせた総出力は約3.2MWで、年間発電量は、約660世帯分に相当し、約1,900トンのCO₂削減効果が見込まれます。



飲料業界最大規模の太陽光発電パネル



リチウムイオン電池搭載の新型電気バス

雪氷熱の利用

雪氷熱の利用では、（株）岩の原葡萄園で、豪雪地域に立地する特徴を活かして、冬季の積雪を蓄える「雪室（ゆきむろ）」を1898年には設置しており、その雪の冷熱を利用してワインの発酵や貯蔵の温度をコントロールするなど自然エネルギーをワインづくりに活用していました。その伝統を受け継ぎ、2005年に「雪室」を再建し、現在、ワイン樽貯蔵庫の冷房に活用しています。また、同じく豪雪地域に立地するサントリープロダクツ（株）天然水奥大山ブナの森工場でも、「雪室」を導入しており、春季の冷熱負荷の一部をまかなっています。



サントリープロダクツ（株）
天然水奥大山ブナの森工場の雪室

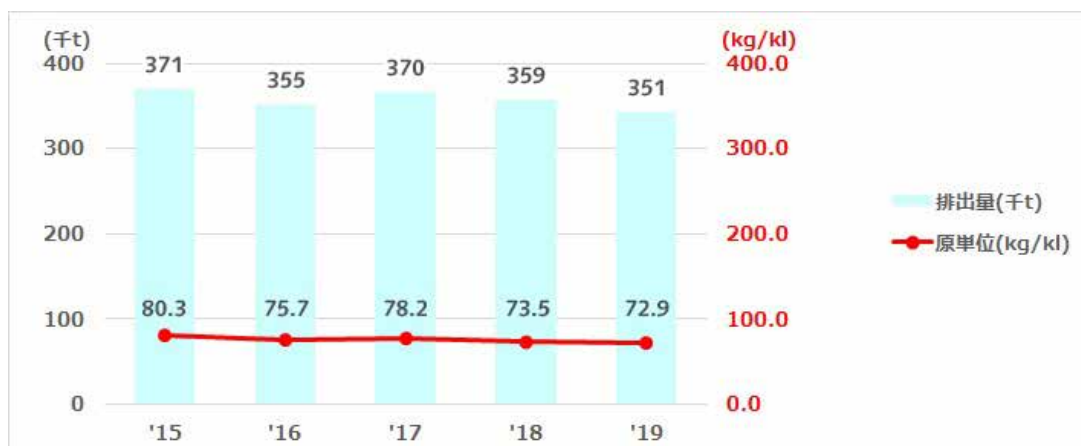
地下水の冷熱を利用

サントリープロダクツ（株）天然水南アルプス白州工場では、年間を通してほぼ一定の温度（低温）に保たれる地下水の冷熱を、生産設備の冷却などに有効活用しています。また、低温の地下水をペットボトルに詰める際の結露を防ぐため、エアコンプレッサーやボイラーで発生した熱を効率的に回収して地下水を温めるなど、冷温熱を有効に活用しています。

バイオマスのエネルギー利用の促進

サントリー知多蒸溜所（株）では、1997年からグリーンウイスキー製造時に発生する蒸溜残液とコーン粕を燃料にして蒸気を発生させ、蒸溜の熱源として使用しています。バイオマス資源の活用によって、LNG（液化天然ガス）の使用量を削減することで、CO₂を約6,000トン削減できます。これはサングレインで使用する燃料の約40%に相当します。

■CO₂排出量



※国内生産26工場が対象

※電気由来のCO₂排出量は温対法で定められた電力会社別の調整後排出係数を使用

・'15年比 総量で7.4%減少、原単位で11.0%減少。

■エネルギー消費量

燃料（原油換算）消費量

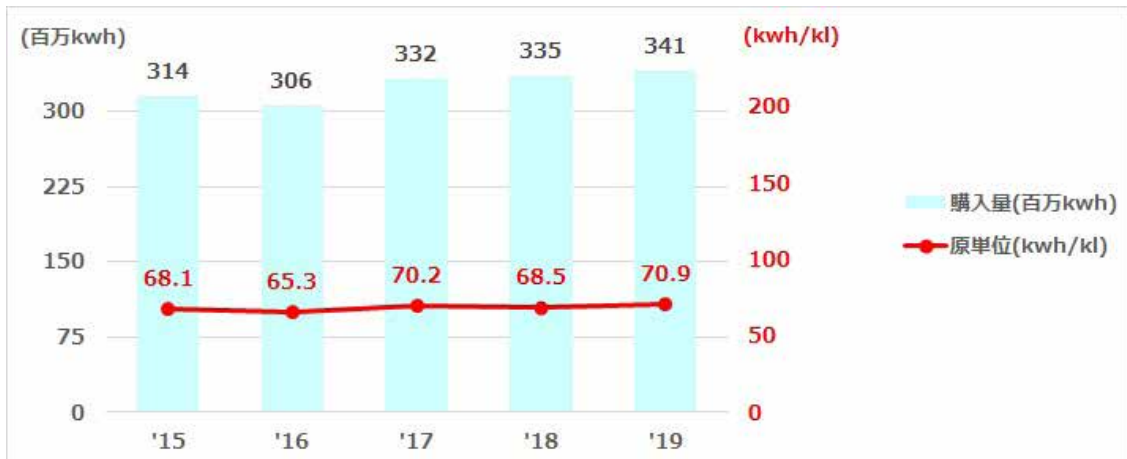


※国内生産26工場が対象

※原油換算消費量は省エネ法で定められた方法にて算出

・前年比 総量で0.9%増加、原単位で2.9%増加。

電力消費量



※国内生産26工場が対象

・前年比 総量で1.7%増加、原単位で3.5%増加。

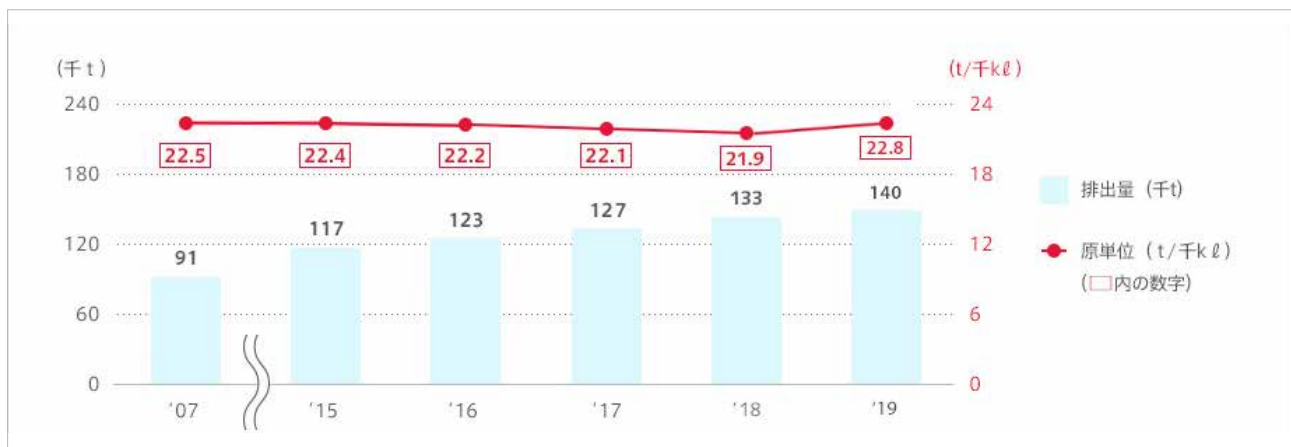
地球温暖化対策

物流での取り組み

環境に配慮した物流の実践

原料・包装資材の調達から商品をお客様にお届けするまでの間、物流における輸配送業務でも環境負荷の低減に努めています。具体的には、モーダルシフトや車両の大型化の推進とともに、自社で開発したシステムによる高効率なトラック輸送も実施しています。2019年は対前年比で販売（KL）が101%、CO₂排出量が5%増の約14.0万トンとなり、原単位は22.8（CO₂排出量/販売千KL）となりました。

■輸配送時におけるCO₂排出量（国内事業）



使用車両の大型化を推進

トラック走行台数を少なくするために、サントリーグループは大型車両での輸送を進めています。とりわけ、生産工場から各地の製品倉庫へのトラック輸送においては、効率的な配車とあわせてトレーラーによるさらなる大型化を推進しています。

モーダルシフトを推進

中長距離輸送では、トラックに比べてCO₂排出量が少ない鉄道・海上船舶輸送に転換するモーダルシフトを推進しています。2019年はモーダルシフト率59.0%、そのうち53.4%が海上船舶、5.6%が鉄道輸送でした。今後は、夏の猛暑の際にもしっかりとモーダルシフトを推進して参ります。

■モーダルシフト率の推移

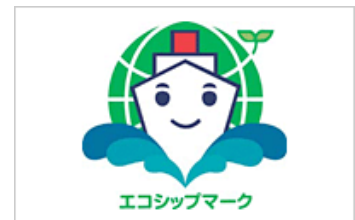


※モーダルシフト率の推移は長距離輸送（500km以上の輸送）で算出しています。

なお、サントリー酒類（株）^{※1}は、2009年に第1回エコシップマーク^{※2}認定事業者に認定されています。また、2011年には、国土交通省が推進する「エコレールマーク」の企業認定を受けました。

※1 現「サントリースピリッツ（株）・サントリービール（株）」

※2 エコシップマーク制度は、地球環境にやさしい海上貨物輸送を一定以上利用している荷主、物流業者に対して、「エコシップマーク」の認定が行われるもの。
「エコシップ・モーダルシフト優良事業者選定委員会」の審査による



エコシップマーク

エコシップマーク

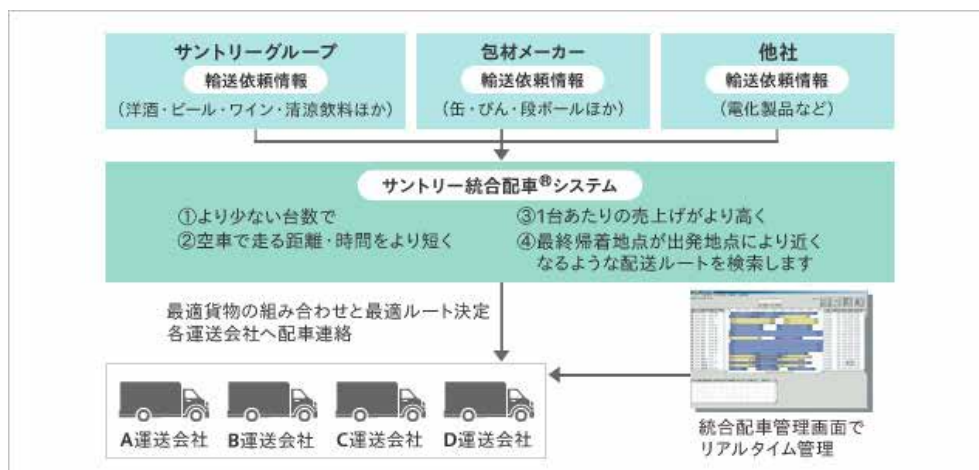


エコレールマーク

さまざまな貨物・荷主を統合して輸送

サントリーグループでは、さまざまな貨物・運送場所について、最適な車両の組み合わせとルート进行を計算する「統合配車[®]システム」を導入。使用するトラックの台数や空車状態で走行する距離・時間の削減を図っています。さらに、他社と貨物情報を共有することにより、1台の車両に複数の企業の貨物を組み合わせるなど、輸送時のロスを減らすことで、環境負荷の一層の低減を図っています。また、物流協力会社に対しては、アイドリングストップ、運行状況を正確に把握・管理できるデジタルタコメーターの装着など、環境負荷の少ない運転の徹底をお願いしています。

■統合配車[®]システムのイメージ



物流協力会社と協働して取り組みを推進

さらなる環境負荷低減を目指して、物流協力会社のうち201拠点（2019年度末現在）は、国土交通省が推進する「グリーン経営」をはじめISO14001(55拠点)や「エコステージ」(141拠点)などの認証を取得しています。また、サントリーグループでは「改正省エネ法」施行に伴い、物流協力会社の月別・車両別走行距離、燃料使用量、積載量などをもとにCO2排出データを収集し、削減目標を策定しています。このほか、エコドライブなどの意識啓発、荷崩れ防止のシュリンクフィルムに代えて繰り返し使用できる「グリーンエコベルト」の使用促進など、協力会社の取り組みを支援しています。



「グリーンエコベルト」

他社との共同取り組みを推進

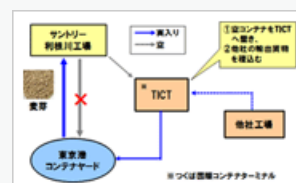
環境負荷の少ない輸送手段として、共同配送やコンテナの共同利用など、他社と協力した物流を推進しています。

実施企業	連携先	内容	開始時期	成果
サントリーグループ	キリングroup	千葉県内での清涼飲料商品の共同配送	2009年7月	年間約46トンのCO2排出量削減
サントリーロジスティクス(株)	東洋紡ロジスティクス(株)	片道のみ積載のトラックの復路に双方の荷物を積載	2010年1月	年間約100トンのCO2排出量削減
サントリーロジスティクス(株)	東芝ライテック(株)	鉄道コンテナの共同利用	2011年1月	年間約140トンのCO2排出量削減
サントリーグループ	ビール4社	北海道一部エリア(釧路・根室地区)における共同配送	2017年9月	年間約330トンのCO2排出量削減 (※ビール4社計の数字)
サントリーグループ	ビール4社	関西・中国-九州間における共同配送	2018年4月	年間約1,500トンのCO2排出量削減 (※ビール4社計の数字)

海上コンテナのラウンドユース(他社との共同利用)

輸入品の輸送に関わる環境負荷低減に取り組むのも、サントリーグループの社会的責任の1つです。このような考えから、使用されたコンテナを国内で他社と共同利用し、輸出貨物に転用する取り組みを2011年2月から行っています。これまで、空のまま港に戻されていたコンテナを往復利用(ラウンドユース)することで、効率的な輸送が実現でき、CO2排出量の削減にもつながっています。

この取り組みは、2013年12月に発表された「グリーン物流パートナーシップ優良事業者表彰」において「経済産業大臣表彰」を受賞しました。



コンテナラウンドユースのしくみ

地球温暖化対策

自動販売機の省エネ

自動販売機の省エネルギー化

サントリーグループでは、バリューチェーン全体でCO2排出量を削減するうえで、国内事業における自動販売機の省エネルギー化を重点課題の1つと捉え、さまざまなしくみを導入しています。

■サントリーの自動販売機の主な特長



■自動販売機の消費電力量削減

自動販売機の省エネルギー化に向けて、1995年にピークカット機能を導入したのを皮切りに、より少ない消費電力で稼働できる自動販売機の導入に努めてきました。2007年からは、従来の自動販売機に比べて、電力使用量を大幅に削減できる「ヒートポンプ式自動販売機」を省エネ型自動販売機の主力機と位置づけ、設置を推進しています。2010年に採用した機種は、ほぼ全機種がヒートポンプ式となり、2011年からは投入するすべての新台（一部の特殊機を除く）に「ヒートポンプ式自動販売機」を採用するとともに、LED照明搭載も開始しました。

2012年からは、通常の「ヒートポンプ式自動販売機」から、さらに消費電力量を約30%削減できる「ハイブリッドヒートポンプ式自動販売機」の導入を開始しています。

また、整備機^{※1}に対してもヒートポンプ機への改造を実施することで、2019年末には「ヒートポンプ式自動販売機」がサントリーグループの全稼働台数の81%となりました。

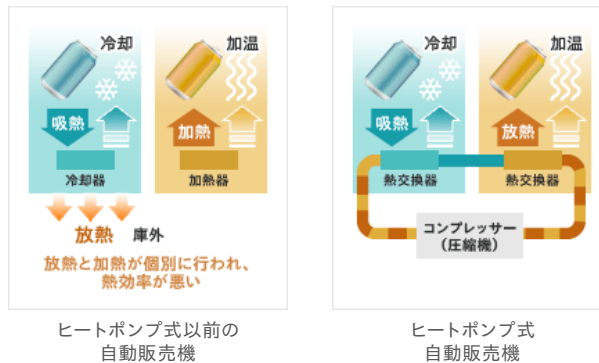
さらに、2013年からはヒートポンプ機能による省エネルギー化に加え、真空断熱材などの使用により保冷効果を高め、長時間の冷却停止を可能にした「魔法VIN自動販売機」^{※2}の導入も開始し、低環境負荷と夏場の電力ピーク時の負荷低減を両立しています。

※1 一度市場から引き揚げたものを整備して再び有効に活用している自動販売機

※2 真空断熱材などを使用することにより保冷効果を上げ、長時間の冷却停止を可能にした自動販売機です。日中8～14時間の冷却停止を行っています。

ヒートポンプ式自動販売機とは？

ヒートポンプ式自動販売機とは、冷却庫室で発生した熱を回収し、加温庫室で活用するシステムを搭載した自動販売機です。自動販売機の中で熱を有効利用でき、さらに最新式の機材では外気との熱交換もできるなど、省エネに大きく寄与します。

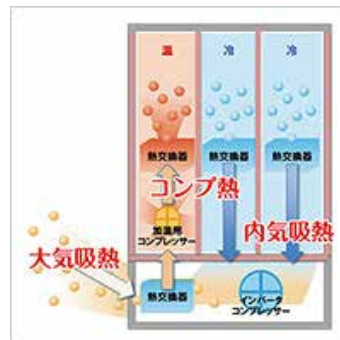


■超省エネ自動販売機の導入

2014年4月には、さらなる環境負荷低減への貢献を目指し、機材メーカーと協働し、従来の「ヒートポンプ式自動販売機」に比べて、およそ半分の消費電力量(420kWh/年)で稼動する「超省エネ自動販売機(エコアクティブ機)」の導入を開始しました。2つのコンプレッサーを搭載して冷暖で使い分けるとともに、インバーター制御や真空断熱材、電子膨張弁、LED照明など最新の技術を組み合わせることで電力使用を最適な条件にコントロールすることで、消費電力量削減を実現しています。



© サンデン (株)



■24時間消灯の推奨

自動販売機業界では、地球温暖化防止・CO₂削減を推進するため、京都議定書発効以前の1991年より省エネ対策に取り組んできました。その結果、2005年までの15年間で自動販売機1台あたりの消費電力量を約50%削減できました。さらに、2012年に2005年比で約37%削減することを業界全体の目標として掲げ、屋内設置自動販売機の24時間消灯や、屋外設置自動販売機の昼間消灯[※]の推進などの活動に取り組み、2011年に目標を達成しました。次の中期目標として2020年に2005年比で約50%削減することを業界として目指していきます。

※自動販売機1台あたりでは、昼間消灯で電力使用量を約10%、24時間消灯で約20%削減できます



■フロン対策

現在自動販売機の冷媒にはオゾン層を破壊する特定フロンは使用していません。また新たに投入する自動販売機については地球温暖化の影響が大きな代替フロンも使用しておらず、すべて自然冷媒やR-1234yfなどの温暖化係数の低い冷媒としています。

■自動販売機部品リユースへの取り組み

自動販売機においても資源の有効利用の実現に向けた取り組みを積極的に行っています。回収した自動販売機の部品を再び自動販売機の部品として活用するために、部品のリユースに向けた技術開発ならびに、リユース部品の管理システムの開発を進めています。2019年には、整備・修理に要する部品のリユース率は62%となりました。今後もさらにリユース部品の使用対象を拡大し、資源有効利用に努めていきます。

■自動販売機廃棄処理の適正化

廃棄自動販売機を回収・リサイクルする「自動販売機廃棄処理システム」を業界に先駆けて構築し、1997年1月から全国に展開しています。また、2001年4月の「廃棄物処理法」の改正を受け、廃棄自動販売機の事前選別から最終処分に至るまで、厳密に管理しています。自動販売機の冷媒として使用されるフロンについても「フロン排出抑制法」に基づいて回収量を把握し、適正に破壊処理をしています。

■緊急時飲料提供自動販売機の設置

災害に強い街づくりに貢献するため、「緊急時飲料提供自動販売機」を開発し、設置を進めています。普段は通常の自動販売機同様に飲料を販売し、災害発生などの緊急時には無料で飲料を提供。電源が落ちた場合でも簡単に飲料を取り出せます。2011年3月の東日本大震災時にも、多くの方々に活用いただきました。バッテリー式に加え、メンテナンス不要のメリットがあるワイヤー式を導入することで、行政施設や病院、会社などを中心に設置を進め、2019年末で約2.4万台が全国に設置されています。このタイプの自動販売機を今後も積極的に投入していきます。



緊急時飲料提供ベンダー

地球温暖化対策

営業・研究開発・オフィス・その他の取り組み

営業部門における環境活動

■営業車両の環境負荷を低減

営業活動で使用する車両には、ハイブリッド車をはじめ省エネルギー車の導入を積極的に進めています。また、走行距離や運転挙動、燃費などの走行データを取得できる車両運行管理システムを営業車に導入し、データの分析結果を運転者にフィードバックすることにより、安全運転に加えエコドライブを推進する取り組みも進めています。

■無線導入による自動販売機オペレーション業務の効率化

飲料自動販売機への商品補充をはじめ日々の自動販売機オペレーションを展開するサントリービバレッジサービス(株)では、2013年より、全国のオペレーション対象自動販売機に無線システムを導入。これにより自動販売機1台1台の販売動向が随時把握できるとともに、自動販売機ごとに補充すべき商品とその本数、補充タイミング、最も効率的な補充ルートなどが解析できるようになりました。この無線システムの活用によって自動販売機訪問回数を削減し、補充などの作業時の扉開閉による電力ロスを削減する等、環境負荷低減につなげています。

研究開発拠点における環境活動

約700名の従業員が勤務する研究開発拠点(ワールドリサーチセンター・商品開発センター)では、2007年にISO14001認証を取得しました。その後、2013年にはグループのバリューチェーン全体に深く関わる研究開発部門として他部門との連携を一層強化するため、研究開発部門単独であったISO14001運用をグループ全体での運用に組み込み、統合認証を取得しました。日々の業務に環境配慮を組み込むとともに、工場や営業部門と連携強化を図り、環境負荷低減活動を推進しています。

■環境に配慮した最新設備

サントリーワールドリサーチセンターでは自然採光を積極的に取り入れるトップライト^{※1}の採用など自然エネルギーを積極的に活用するとともに、全館LED照明の配置や、画像センサーによる照明や送風の自動制御、温度差送水、天然ガスと電気を併用するハイブリッド熱源機器の採用など環境負荷低減を図る設備を導入しました。同センターは建築環境総合性能評価システムCASBEE^{※2}の最高ランクであるSランク評価を取得しています。また、家具や建材には、「サントリー天然水の森」の育林材^{※3}を有効活用しています。

※1 トップライト：採光や通風のため、屋根に設置される窓

※2 CASBEE：2001年に国土交通省の支援のもと、財団法人建設環境・省エネルギー機構にて開発された総合的な建築物の環境性能評価

※3 育林材：サントリーグループでは、持続可能な水と森を育むための活動から生まれた木材を「育林材」と呼んでいます



サントリーワールドリサーチセンター

外食事業会社における環境活動

(株)プロントコーポレーションは、メニューの売り上げの一部と店舗募金の全額を環境緑化等に寄付する「プロント・ラブ・グリーン」活動をはじめ、店舗で使用した「角瓶」を再利用したガラスの採用、大地の恵を感じる国産素材の厳選メニューの提供、食品ロス削減、省エネ機器の導入など、様々な環境活動を通じて環境経営を推進しています。そして、2017年に日本環境協会エコマーク事務局が創設した飲食店の認定制度としては日本初となるエコマーク「飲食店」認定基準を満たし、エコマーク「飲食店」(チェーン)のひとつに認定されました。

2008年より継続している「プロント・ラブ・グリーン」活動では、過去三回農林水産大臣感謝状を授与され、2019年までの寄付金総額が102,500,874円となっています。

オフィスにおける環境活動

■省エネ設備導入や従業員の行動によるCO₂削減・節水

各オフィスでは、日頃から全従業員が省エネルギーへの意識を強め、さまざまな取り組みを行っています。東京のお台場オフィスでは、太陽光発電、再生水の利用、自動調光システム、トイレ照明やエスカレーターの人感センサーなどを導入しています。また、その他のオフィスでもクールビズやウォームビズの展開や、Web会議を積極的に活用することで、CO₂排出量の削減を推進しています。



お台場オフィスの太陽光発電システム

地球温暖化対策

グリーン調達・グリーン購入

サントリーグループでは、ビジネスパートナー各社と協力し、環境負荷の小さい原材料・資材・設備などの調達に努めています。

グリーン調達の推進

グリーン調達とは、原材料・資材・設備などの購入に際し、有害物質を含まない、資源が有効に活用されている、など環境に配慮した物品・サービスを優先的に選択することです。

サントリーグループでは「サントリーグループサステナブル調達基本方針」のもとに「サントリーグループグリーン調達基準」(2011年改定)を定め、ビジネスパートナー各社とともに環境負荷低減に向けた調達活動を進めています。

サントリーグループグリーン調達基準 (2011年改定)

1. 基本的な考え方

持続可能な社会の構築のために、サントリーグループ全体で使用する物品・サービスについて、環境負荷ができるだけ小さい原材料・資材・設備等の購入をめざします。

2. 重視する事項

- ア) 環境汚染物質などを使用しないことに配慮する。
- イ) 再生資源の使用や小型化などによる省資源や省エネルギー化に配慮する。
- ウ) 生態系を壊さない資源採取に配慮する。
- エ) 修理・部品交換などにより長期間使用可能である。
- オ) 再使用が可能である。
- カ) リサイクル設計がなされている。
- キ) 廃棄処理や処分が容易である。
- ク) 対象物品に関する環境情報を公開している。
- ケ) ISO14001を取得する等、環境保全に積極的な事業者により製造・販売されていることに配慮する。

グリーン購入の推進

実際の物品の購入においては、グリーン購入に取り組む際の判断基準を定めた「グリーン購入物品ガイドライン」に基づき、前年を上回る購入比率を目標とし、グリーン購入を推進しています。また「グリーン適合品」が定番商品として登録されているネット購買システムを導入し、グループ各社に拡大しています。さらに、生産工場では、ペットボトル再生繊維を使用した作業服を季節に合わせて各種使用しています。

地球温暖化対策

バリューチェーン全体でのCO₂削減

バリューチェーン全体でのCO₂削減

原材料調達から製造・物流・販売・リサイクルに至るまで、バリューチェーン全体でCO₂排出量を削減するため、部門ごとに課題を設定して活動しています。環境目標2030として設定した「全世界のサントリーグループでのスコープ1・2排出量を25%削減、スコープ3排出量を20%削減」に向けて取り組んでまいります。

2019年の実績

事業のグローバル化が進む中、各エリアでの実績把握を進めています。

■スコープ1・2排出量

エリア	排出量 (千t)	原単位増減率 [※]
日本	441	1.3%減
米州	224	4.8%減
欧州	118	6.9%減
アジア	170	6.0%減
オセアニア	14	1.1%減
アフリカ	6	35.8%増
計	973★(スコープ1: 565★、スコープ2: 408★)	7.6%減

※国内生産26工場、海外生産61工場、国内非生産拠点(集合拠点、研究開発拠点、営業拠点、外食・開発営業拠点)が対象

※CO₂排出権によるオフセットは含んでいません。2019年のオフセット量約6万トン分含めたスコープ1・2排出量は916千トンになります。(オフセットは、世界銀行の「バイオ炭素基金(バイオカーボンファンド)」が支援する「Facilitating Reforestation for Guangxi Watershed Management in Pearl River Basinプロジェクト」等から発生する「CO₂排出権」による)。

※原単位は製造k_lあたりの排出量、前年比。

※温室効果ガス排出量の算出係数は下記のとおり。

燃料:

(国内) 省エネ法(エネルギーの使用の合理化等に関する法律、以下同じ)、温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律、以下同じ)で定められた係数
(海外) 燃料調達先より入手した係数又は省エネ法・温対法で定められた係数

電力由来CO₂:

(国内) 温対法で定められた電力会社別の調整後排出係数を使用しています。

(海外) 電力調達先より入手した排出係数を原則とし、入手できない場合は、IEAが発行したWorld Energy Outlook 2019における2017年の国別排出係数CO₂以外のGHG:

(国内26工場) 温対法で定められた係数

※うち、サントリー食品国際グループのCO₂排出量は500千t★(スコープ1: 240千t★、スコープ2: 261千t★)。

※基準年である2015年からの排出量増減率は6.4%増です。

※数値については四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

※★を付した数値はサントリーサステナビリティサイトにて第三者保証を受けています。

■スコープ3排出量

サントリーグループ全体

カテゴリ	排出量 (千t)	算定方法
1. 購入した物品、サービス	3,732★	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業が製造・販売する製品の原料や包装資材の購買重量に、排出係数を乗じて算出しています。国内で製造・販売する製品については、委託先での製造時、輸入製品の製造時及び輸入原料の輸送時のCO ₂ 排出量を含みます。
2. 資本財	378	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の設備投資額に、排出係数を乗じて算出しています。
3. スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	119	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業のエネルギー使用量に、排出係数を乗じて算出しています。
4. 輸送・流通（上流）	281	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の輸送量（トンキロ）に、排出係数を乗じて算出しています。
5. 事業から発生する廃棄物	23	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の廃棄物重量に、排出係数を乗じて算出しています。
6. 出張	10	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の出張費に、排出係数を乗じて算出しています。
7. 従業員の通勤	29	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の通勤費に、排出係数を乗じて算出しています。
8. リース資産（上流）	10	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の他社所有配送センター面積に、排出係数を乗じて算出しています。
9. 輸送・流通（下流）	206	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の輸送量・販売量に、排出係数を乗じて算出しています。
10. 販売した製品の加工	0	該当なし
11. 販売した製品の使用	40	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の販売量に、排出係数を乗じて算出しています。
12. 販売した製品の廃棄	261	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業が販売した製品の包材重量に、排出係数を乗じて算出しています。
13. リース資産（下流）	530	サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業の販売機材の電力使用量に、排出係数等を乗じて算出しています。
14. フランチャイズ	0	該当なし
15. 投資	0	該当なし

※サントリーグループ（国内・海外）の食品事業・酒類事業が対象

※海外グループ会社の一部は、国内の排出係数と生産原単位を用いて推計

※★を付した数値はサントリーサステナビリティサイトにて第三者保証を受けています。

サントリー食品インターナショナル株式会社

カテゴリ	排出量 (千t)	算定方法
1. 購入した物品、サービス	2,531★	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)が製造・販売する製品の原料や包装資材の購買重量に、排出係数を乗じて算出しています。国内で製造・販売する製品については、委託先での製造時、輸入製品の製造時及び輸入原料の輸送時のCO ₂ 排出量を含みます。
2. 資本財	220	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の設備投資額に、排出係数を乗じて算出しています。
3. スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	61	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)のエネルギー使用量に、排出係数を乗じて算出しています。
4. 輸送・流通(上流)	201	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の輸送量(トンキロ)に、排出係数を乗じて算出しています。
5. 事業から発生する廃棄物	18	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の廃棄物重量に、排出係数を乗じて算出しています。
6. 出張	7	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の出張費に、排出係数を乗じて算出しています。
7. 従業員の通勤	20	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の通勤費に、排出係数を乗じて算出しています。
8. リース資産(上流)	8	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の他社所有配送センター面積に、排出係数を乗じて算出しています。
9. 輸送・流通(下流)	167	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の輸送量・販売量に、排出係数を乗じて算出しています。
10. 販売した製品の加工	0	該当なし
11. 販売した製品の使用	33	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の販売量に、排出係数を乗じて算出しています。
12. 販売した製品の廃棄	230	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)が販売した製品の包材重量に、排出係数を乗じて算出しています。
13. リース資産(下流)	488	サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)の販売機材の電力使用量に、排出係数等乗じて算出しています。
14. フランチャイズ	0	該当なし
15. 投資	0	該当なし

※サントリー食品インターナショナルグループ(国内・海外)が対象

※海外グループ会社の一部は、国内の排出係数と生産原単位を用いて推計

※★を付した数値はサントリーサステナビリティサイトにて第三者保証を受けています。

■地球温暖化への適応策

サントリーグループでは、地球温暖化の影響への対応にも取り組んでいます。教育新聞社と共同で作成した、熱中症予防啓発ポスターや啓発リーフレットを、全国の小学生(2019年2月時点で累計1,186万部発行)へ無償提供し、各学校の熱中症対策をサポートするなど、気温の上昇による熱中症対策の啓発活動を、小中学校や企業を対象に行っています。また、食塩相当量0.1g/100mlを含む熱中症対策^{※4}に適した水分補給飲料「GREEN DA・KA・RA」などを製造・販売し、熱中症対策の啓発活動と連動させています。

※4 厚生労働省推奨値換算

気候変動への取り組み

資源の有効活用

循環型社会の実現に向けて、自然の恵みである水をはじめ、さまざまな資源の徹底的な有効活用に努めています。

水資源の有効活用



容器包装の3R



容器の回収〜リサイクルの流れ



容器包装リサイクル法とは



廃棄物の削減と再資源化の推進



サントリーが参画している業界団体



資源の有効活用

水資源の有効活用

自然界の水の循環に負荷をかけないように、工場での節水活動を徹底するとともに、排水はきれいにして自然に還しています。

水使用量の削減のため「水の3R」を徹底

サントリーグループの工場では、商品の原料としてだけでなく、製造設備の洗浄や冷却用に多くの水を使用します。限りある水資源を大切にするため、できる限り使う水を少なくする（Reduce）、繰り返し使う（Reuse）、処理をして再生利用する（Recycle）、「水の3R」を徹底し、2030年目標である「全世界のサントリーグループ自社工場での水使用を15%削減^{※1}」の達成に向けて活動を強化しています。

※1 2015年における事業領域を前提とした原単位での削減

■水使用実績2019年

エリア	使用量 (千m ³)	原単位削減率 [※]
日本	21,310	2.2%減
米州	8,081	3.1%増
欧州	6,245	7.6%減
アジア	7,154	18.3%減
オセアニア	544	5.2%減
アフリカ	129	2.2%減
計	43,463★	7.9%減

※国内生産26工場、海外生産61工場が対象

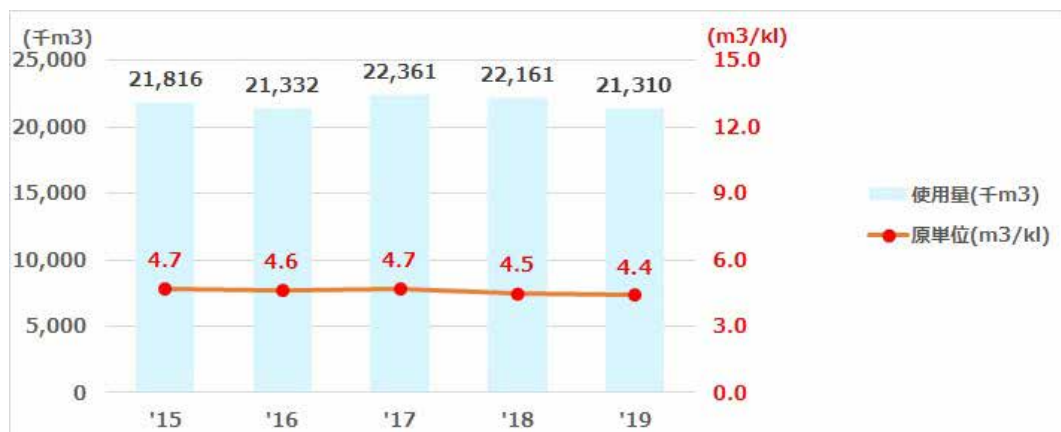
※原単位は製造kℓあたりの使用量、削減率は前年比。

※原単位の基準年である2015年からの削減率は14.2%です。

※うち、サントリー食品インターナショナルグループの国内・海外の生産工場の水使用量は23,244千m³★

※★を付した数値はサントリーサステナビリティサイトにて第三者保証を受けています。

■水使用量



※国内生産26工場が対象

※原単位は製造1kℓあたりの使用量を表す

結果：前年比 総量で3.8%減、原単位で2.2%減

■「水の3R」の徹底

工場の設備機器を選定する際は、できる限り使う水を少なくする (Reduce)、繰り返し使う (Reuse)、処理をして再生利用する (Recycle)、「水の3R」を徹底しています。

サントリープロダクツ (株) 天然水南アルプス白州工場では、3Rの視点から多様な活動を展開しています。とりわけ、水のカスケード (多段階) 利用といった高度な循環再利用により、水使用原単位で業界トップレベルを達成しています。



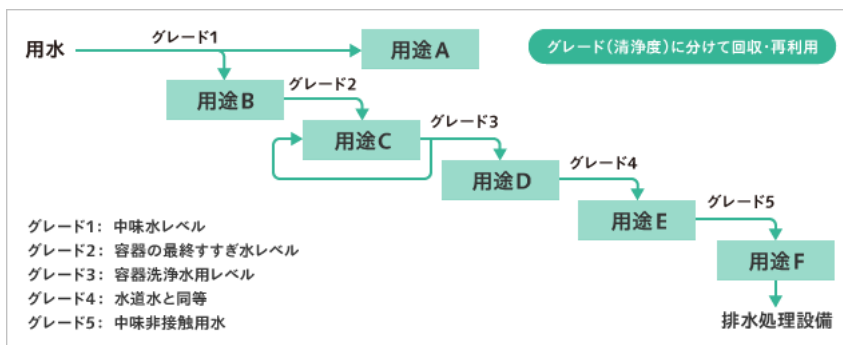
サントリープロダクツ (株)
天然水南アルプス白州工場



清浄レベルごとに回収した
水を200トンのタンクに貯蔵し再利用

水のカスケード利用

製造工程で使用する水 (地下水、河川・湖の水、雨水、上水、外部から供給されている水 (再生水)) を冷却水や洗浄水など5つのグレード (清浄度) に分類し、高いグレードが要求される用途から次のグレードでまかなえる用途へ段階的に再利用を図る技術です。



■水源別水使用量

取水源	水使用量 (千m ³)		
	2017年	2018年	2019年
地下水	19,676	20,491	19,495
河川・湖	12,791	13,210	12,813
雨水	1	1	0
上水	9,630	10,948	11,155
外部から供給されている水 (再生水)	4	0	0
計	42,101	44,650	43,463

※2019年は国内生産26工場、海外生産61工場が対象

■雨水も有効活用

雨の多い日本では、雨水も大事な資源です。サントリーグループでは、雨水をタンクに貯めて、植栽への水やりなどに利用しています。



雨水を植栽の散水に活用している
サントリープロダクツ (株)
神奈川綾瀬工場

排水管理の徹底

サントリーグループでは、排水をできる限り自然に近い状態で自然に還すため、法律と同等もしくはより厳しい自主基準値を設け、排水品質を徹底管理しています。工場からの排水は、嫌気性排水処理設備[※]などで浄化処理し、下水道や河川へ放流しています。その際、測定装置による常時監視と検査員による日々の水質点検などを実施しています。

2014年より、国内工場での排水処理設備のさらなる安定化に向け、各工場の担当者が一堂に会する排水担当者会議を定期的に行い、運転管理レベルやトラブル防止体制の向上に取り組んでいます。

※微生物（嫌気性菌）を用いて汚濁物質を分解する処理方法

■排水量

放流先	排水量（千m ³ ）		
	2017年	2018年	2019年
河川・湖沼	15,968	15,732	14,481
海	1,086	153	1,061
下水道	7,830	8,364	8,707
その他（植栽への散水など）	48	28	61
計	24,932	24,277	24,310

※2019年は国内生産26工場、海外生産61工場が対象

※うち、サントリー食品インターナショナルグループの国内・海外の生産工場の排水量は11,938千m³



24時間体制での排水管理



排水担当者会議

資源の有効活用

容器包装の3R

商品設計から輸送、消費後のリサイクルまで、商品のライフサイクル全体での環境配慮を実践しています。

容器包装の環境基準を設定

容器包装には、お客様のもとに届くまで商品を守り、よりよい品質を保持する役割があります。しかし、その多くはお客様が中味を消費した後、廃棄物になります。サントリーグループは、容器包装がもたらす社会的な影響を強く認識し、1997年に自主基準「環境に係る容器包装等設計ガイドライン」を設定。リサイクルの面からラベルの材質、ガラスびんの色などをガイドラインに沿って設計しています。また、LCA (Life Cycle Assessment) の観点から、容器包装の環境負荷低減に取り組んでいます。

容器包装における3Rの推進

サントリーグループは、3R (Reduce・Reuse・Recycle) の考えのもと、環境に配慮した容器包装を開発しています。お客様の飲用時からリサイクル処理を行うまでのユーザビリティに配慮しながら、軽量化をはじめ、より環境負荷の少ない素材の採用、リサイクル処理しやすい設計に取り組んでいます。

■容器包装における3Rの考え方



ペットボトルでの取り組み

環境負荷を最小限に抑える対策として、使用する資源量を極力減らし再生可能な資源を積極的に導入し、同時にお客様の使いやすさも考慮しながら設計・開発をしています。

■「2R+B」戦略

ペットボトル容器に関しては、サントリーグループ独自の「2R+B」戦略に基づき取り組んでいます。開発において、樹脂使用量の削減と再生素材の使用により徹底した資源の有効利用を図りつつ、可能な範囲で石油由来原料を再生可能原料で代替していく考えです。



■Reduce：軽量化

環境に配慮したグリーンエコボトル^{※1}

2013年5月にリニューアル発売した「サントリー天然水」550mℓペットボトルには、独自開発の国産最軽量^{※2} (11.3g) ペットボトル（自動販売機対応商品は除く）を採用しました。従来のボトルに比べ、石油由来原料の使用量を550mℓペットボトル1本あたり約4割削減しています。また、2ℓペットボトルは従来品よりも1本あたり約2割軽量化して29.8gとし、国産2ℓペットボトルで初めて30g以下のボトル重量を実現しました。

※1 国産最軽量といった画期的な軽量化の実現や植物由来素材の使用など、いずれかの手段を通じて環境負荷低減を図ったペットボトルを総称するために当社が作成したネーミング

※2 国産ミネラルウォーターペットボトル（500mℓ～600mℓ）対象。2019年4月現在



グリーンエコボトル

国産ペットボトル飲料最薄更新となるロールラベル^{※1}導入

ペットボトルの商品ラベルについても、薄肉化による環境負荷低減に努めています。2012年には、国産ペットボトルのロールラベルとしては最薄となる16μm（マイクロメートル^{※2}）のラベルを実用化しています。2014年4月からは、さらに薄肉化した12μmのラベルを「サントリー天然水」2ℓペットボトル、550mℓペットボトルで導入し、以降、ロールラベルを採用している全商品への展開を進めています。これにより、従来のラベルに比べて、CO₂排出量を25%削減^{※3}することができます。

※1 ミシン目ではなく、のりづけ部分からはがすタイプの商品ラベル

※2 1,000分の1mm

※3 フィルム（ラベル）製造工程における削減率



厚さ12μmの国内最薄ロールラベル

植物由来原料を100%使用したペットボトルキャップ^{※1}導入

ペットボトルのキャップについても環境負荷低減に努めています。2016年9月より、「サントリー南アルプスの天然水」に、植物由来原料を30%使用した国産最軽量^{※1}となる1.85gのキャップを導入しました。これにより従来のペットボトルキャップに比べ、石油由来原料の使用を約35%削減^{※2}し、CO₂排出量を約27%削減することができます。

更に、バイオ素材活用での環境への取組みを進化させ、2019年3月より九州熊本工場（熊本県上益城郡）において「サントリー 阿蘇の天然水」550mℓでエチレンを100%植物由来化したポリエチレンキャップの導入を開始しました。これにより、現行ペットボトルキャップに比べて、石油由来原料の使用量を約90%、CO₂排出量を約56%削減^{※4}することができます。

※1 主原料であるエチレンを100%植物由来化したポリエチレンキャップ。ただし、製造ライン切り替え時の微量の石油由来成分及び着色剤成分を除く

※2 2019年4月現在

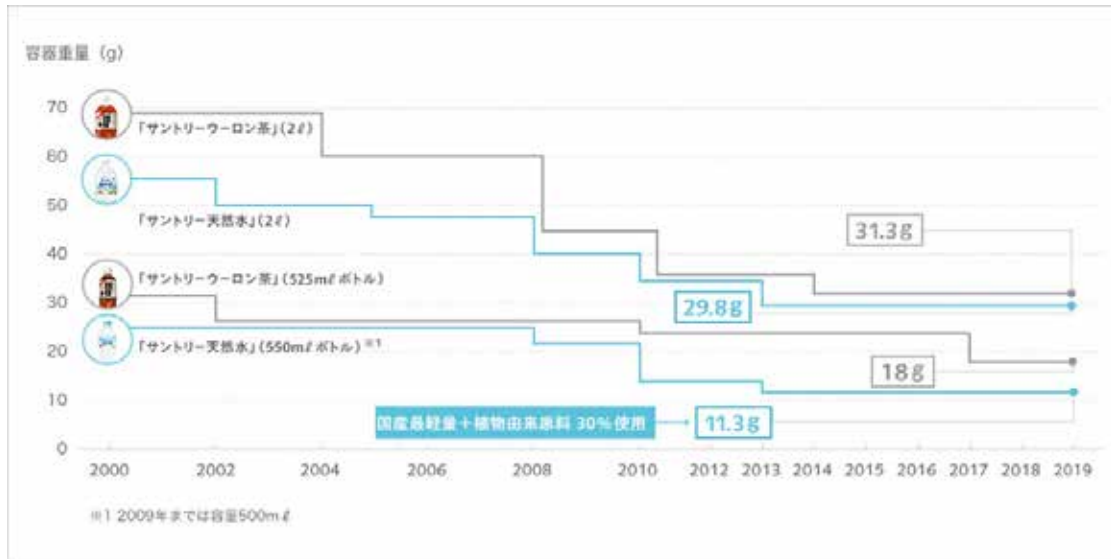
※3 「サントリー天然水」(550mℓ) 1本あたり

※4 「サントリー天然水」(550mℓ) ペットボトルキャップ1個あたり

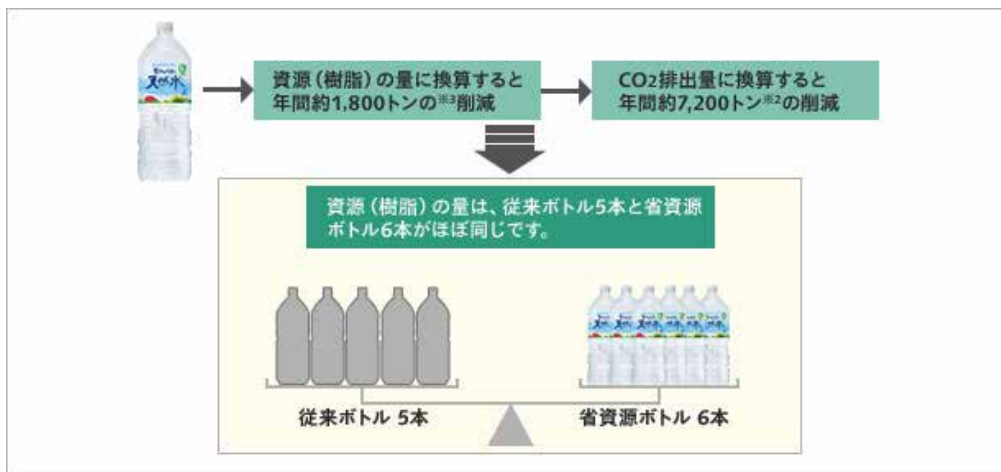
社会からの評価

サントリー食品インターナショナル（株）は、世界初となる、植物由来原料を30%使用した飲料用ペットボトルキャップ導入などの環境負荷低減活動が評価され、「平成28年度 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰」を受賞しました。

代表的なペットボトル商品軽量化の変遷



代表的な商品におけるCO₂排出量削減の例（「サントリー天然水」2ℓペットボトル）



※1 2019年4月現在

※2,3 当社試算に基づく

ペットボトルの自社成型への取り組み

サントリーグループでは、PET樹脂「レジン」からPETプリフォームを製造し、ふくらませてペットボトルにする自社成型を推進しています。これにより、ボトル成型から中味充填までの一貫した設計・管理が可能になり、樹脂の使用量を削減し、ボトルの軽量化もやすくなっています。

さらに、完成品のペットボトル購入時に比べて、輸送時の燃料やCO₂排出量も削減できます。また、ペットボトル成型で使用した高圧エアを回収再利用することで、効率的にエネルギーを使用し、CO₂排出量を削減しています。



PET樹脂
CO₂の排出量を50%以上削減できます。



樹脂から成型したプリフォーム



成型したペットボトル

酒類事業におけるペットボトル開発

食品事業で培われた技術を酒類事業にも大いに活用しています。サントリースピリッツ(株)は、国産最軽量となる110gの4ℓペットボトルを、サントリーウイスキー「角瓶」「トリス<クラシック>」など酒類商品に2016年6月から順次導入しています。従来の134gまたは120gから最大18%軽くすることで、ペット樹脂の使用量を削減し、年間のCO₂排出量が約460トン(17%)[※]削減されます。ペットボトルメーカーと協働で、従来のペットボトルで採用していた把手部分を外し、ボトルの中央に深いグリップ部を新たに採用することで、使いやすさにも配慮しています。
※当社試算



「旧4ℓペットボトル」と
「新・軽量化4ℓペットボトル」

日本の技術力を活かした東南アジアでの最軽量[※]耐熱ペットボトル開発

日本でのペットボトル軽量化の製造技術・設計力は、これまで欧州のグループ会社などでも活かされてきましたが、2017年に東南アジア最軽量(18g)の耐熱ペットボトルを開発し、ベトナムのサントリーペプシコ・ベトナム・ピバレッジに導入しました。2018年には、アフリカのサントリーピバレッジ&フード・ナイジェリアへ同技術を展開し、軽量化を推進しております。

※耐熱ペットボトル500mℓクラスにおいて(2019年4月時点、当社調べ)



東南アジア最軽量の耐熱ペットボトル

更なる取り組みとして、耐熱ペットボトルに窒素を滴下して陽圧化することでボトルの変形を防ぐ技術を活用することで、更に軽量となる17gの耐熱ペットボトルの開発に成功し、2018年に、インドネシアのサントリーガルーダピバレッジに導入しました。2019年には、タイのサントリーペプシコ・ピバレッジ・タイランドへ同技術を展開し、軽量化を推進しております。



東南アジア最軽量の窒素滴下耐熱ボトル

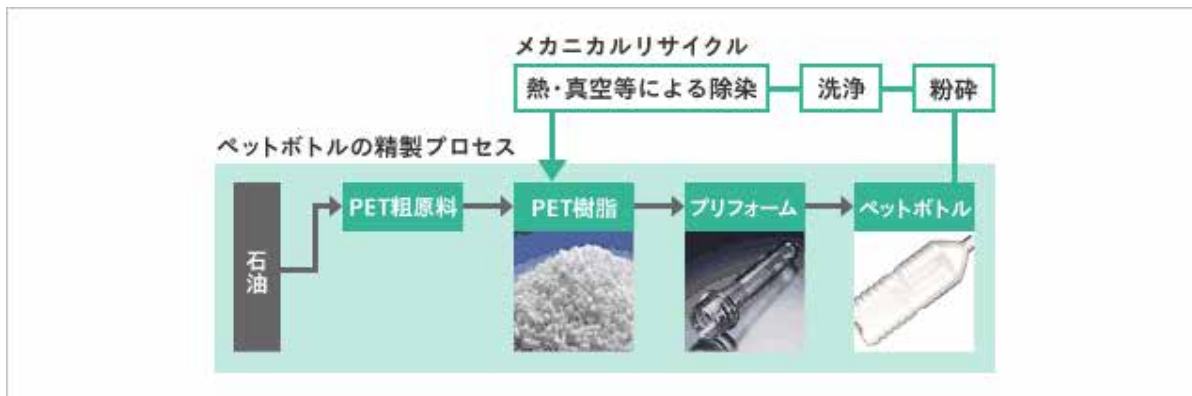
■Recycle:ペットボトルを再生

PET樹脂の国内水平循環「リペットボトル」

2011年、サントリー食品インターナショナル(株)は、協栄産業(株)と協働で、国内飲料業界で初めてペットボトルのB to B^{※1}メカニカルリサイクルシステム^{※2}を構築しました。

導入開始時には再生PET樹脂50%でしたが、約1年間の運用結果を踏まえて安定供給が可能となったことが確認できたため、再生PET樹脂の使用量を100%に拡大し、石油由来原料100%のボトルと比較して、CO₂排出量(PET樹脂の製造時のCO₂排出を含む)を83%^{※3}削減できる再生ペットボトルの製造を可能にしました。この再生PET樹脂100%のペットボトルは、「サントリーウーロン茶」「伊右衛門」2ℓなどの商品に多数採用しています。

また、このシステムは、2011年、2012年「循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰」、2011年「地球温暖化防止活動環境大臣表彰(技術開発・製品化部門)」をはじめ、食品業界初となる2011年「日経地球環境技術賞 優秀賞」を受賞。2012年には第21回「地球環境大賞」を受賞。2013年には公益財団法人日立環境財団、(株)日刊工業新聞社主催の「環境賞 優秀賞」を受賞しました。



※1 B to B: 「ボトル to ボトル」の略で、ペットボトルをリサイクルして新たなペットボトルに再生すること

※2 メカニカルリサイクル: マテリアルリサイクル(使用済みの製品を粉碎・洗浄などの処理を行い、再び製品の原料とすること)で得られた再生樹脂をさらに高温・減圧下で一定時間の処理を行い、再生材中の不純物を除去し、飲料容器に適した品質のPET樹脂にする方法

※3バージン樹脂との比較

「FtoPダイレクトリサイクル技術」の導入

リサイクルの取り組みの一環として、2017年に、協栄産業(株)および海外機械メーカー(オーストリア・EREMA社、イタリア・SIPA社)と協働し、さらなる環境負荷低減効果が見込まれる「FtoPダイレクトリサイクル技術」の開発に取り組み、2018年秋より、製造を開始しています。「FtoPダイレクトリサイクル技術」は、回収したペットボトルを粉碎・洗浄した「フレーク(Flake)」を高温で溶解・ろ過後、直接プリフォーム製造を行うことができる技術です。「FtoPダイレクトリサイクル技術」は、プリフォーム製造までに結晶化や乾燥など複数の工程が必要だった従来のシステムと比較すると、CO₂排出量を25%[※]削減(ペットボトル用プリフォーム1kgの製造にあたり)することができます。



FtoPダイレクトリサイクル設備



FtoPダイレクトリサイクル技術使用製品

※使用済みペットボトルからプリフォームまでの工程において

リサイクルペットボトルを原料にした商品ラベルの導入・進展

サントリー食品インターナショナル(株)は、2010年11月から清涼飲料の主要ブランド「サントリー天然水」「伊右衛門」「サントリーウーロン茶」などの2ℓペットボトルの一部に、リサイクル材を原料にした商品ラベルを導入し、現在ではロールラベル方式[※]の全商品に原則採用しています。

このラベルは、業界初のリサイクルペットボトルを原料とするロールラベルで、2012年3月には再生PET樹脂の混合率を60%から80%に引き上げました。

※シン目ではがすのではなく、のりづけ部分からはがすタイプの商品ラベル



リサイクルペットボトルを原料としたロールラベル

■Bio:植物由来樹脂を積極的に活用

100%植物由来を目指して

サントリーグループは、ペットボトル開発において、可能な範囲で石油由来原料を再生可能原料で代替していくことを目指しています。2013年には植物由来原料30%使用のペットボトルを「サントリー天然水」550mℓに導入しています。

サントリーホールディングス(株)と米国バイオ化学ベンチャー企業・アナロテック社は、植物由来原料100%使用ペットボトルの共同開発に取り組んでおり、2016年にペットボトル原料を生成する実証プラントを米国テキサス州に建設し、実用化に向けて技術検証を行っています。将来的には、サントリー食品インターナショナル(株)の「サントリー天然水」ブランドを中心に植物由来原料100%使用ペットボトルを導入予定です。開発にあたり、ペットボトル原料の70%を構成するテレフタル酸の前駆体「パラキシレン」を、食料用原料のサプライチェーンに影響が出ないように、非食用の植物由来原料(ウッドチップ)のみから生成することを目指しています。



実証プラント

缶・びん・樽での取り組み

■Reduce:軽量化

缶の軽量化

ビールやコーヒーなどの缶について、お客様の扱いやすさを確保しつつ、使用する資源量を極力減らすことを目指して軽量化を進めています。

アルミ缶は、2008年にビールの缶のふた口径を小さくし、2014年にはビールやチューハイなどの低アルコール飲料の缶胴を薄くする取り組みを行いました。また、コーヒーのスチール缶も缶胴の薄肉化を実施し、着実に軽量化を推進しています。



「ボス レインボーマウンテンブレンド」
「ザ・プレミアム・モルツ」
「-196℃ストロングゼロ<ダブルレモン>」

びんの軽量化

プレミアムモルツの中びんは、2014年に約10g軽量化して460gになりました。ラベルが貼られている胴部分の太さを0.2~0.3ミリへこませ、びん同士がぶつかっても傷がつかないように設計されています。また、栓抜きで開栓する際に口欠けしにくい形状に改善をするなど、びん品質の改善にも取り組んでいます。



「ザ・プレミアム・モルツ」中びん

■Reuse:容器の回収・再利用を推進

びん・樽の再利用

ビールや飲食店様向けの清涼飲料などにはリターナブル容器(びんや樽)が多く使用されており、これらは自社ルートで回収・洗浄して、繰り返し使用しています(2017年は、延べ94百万本回収・再利用)。また、酒販店様や飲食店様から排出される事業系ガラスびんについては、1974年に専門の業者による回収ルートを構築し、流通チャネルでの回収を支援しています。

ワンウェイびんは、各市町村などの効果的な分別・回収ルートを活用させていただいています。

紙パック・段ボールでの取り組み

■Reduce:軽量化

段ボールの軽量化

サントリーグループでは、環境負荷低減の理念に基づき、業界連携のもと飲料のダンボールカーターのショートフラップ化に取り組み、2012年春から清涼飲料の小容量ペットボトル製品にて導入を開始しました。これにより、従来の段ボールに比べて紙の使用量を約20%削減できました。2019年よりビール製品およびRTD製品にもショートフラップダンボールを展開しております。



サイド部の段ボール使用量を削減した
ショートフラップ段ボール

■Recycle: より回収しやすい容器に

リサイクルできる紙容器への変更

2010年4月より焼酎・スピリッツの紙容器に、2014年2月よりワインの紙容器に、リサイクル適性の高い容器を採用し、現状では酒類紙容器製品の約9割について切替を完了しております。^{※1}従来は品質保持のため、内側にアルミニウム蒸着を施した容器を採用していましたが、紙とアルミニウムを分離してリサイクルすることが困難でした。新しい紙容器では、非アルミニウムの透明基材蒸着を採用する事により、リサイクル適性を向上しています。

※1 2020年5月時点



「麦焼酎むぎのか」「サントリー梅酒」
「デリカメゾン」

「FSC®認証紙」使用率100%を達成

サントリーグループは、国産商品において、国際的な森林管理認証FSC認証^{※1}を取得した紙製包材を順次採用しています。第一弾としてサントリー食品インターナショナル(株)が、「サントリー天然水」にFSC認証取得ダンボール包材を2017年8月製造分から採用。2018年2月下旬にはサントリー天然水」ブランド全商品のダンボール包材が、FSC認証紙使用率100%を達成しました。サントリー食品インターナショナル(株)に加え、サントリービール(株)、サントリースピリッツ(株)、サントリーワインインターナショナル(株)の商品のダンボール包材、6缶パック包装紙においても順次採用し、グループ全体でFSC認証を取得した紙製包材の使用を推進しています。



※1 FSC (Forest Stewardship Council・森林管理協議会)は、責任ある森林管理を普及させることを目的とする国際的な非営利団体です。責任ある森林管理から生産される木材とその製品を識別し、それを消費者に届けることで、責任ある森林管理を消費者が支える仕組みを作っています。その認証は、森林の環境保全に配慮し、森林のある地域社会の利益にかなない、経済的にも継続可能な形で生産された木材に与えられます。

容器リサイクルで業界・自治体と連携

サントリーグループの事業は、容器を大量に使用します。その環境負荷を低減するため、業界団体や自治体と連携し、お客様のご協力も得て、容器のリサイクルを推進しています。たとえば「九都県市廃棄物問題検討委員会」が推進している「九都県市容器包装ダイエツ宣言」※の趣旨に賛同し、活動に参画しています。

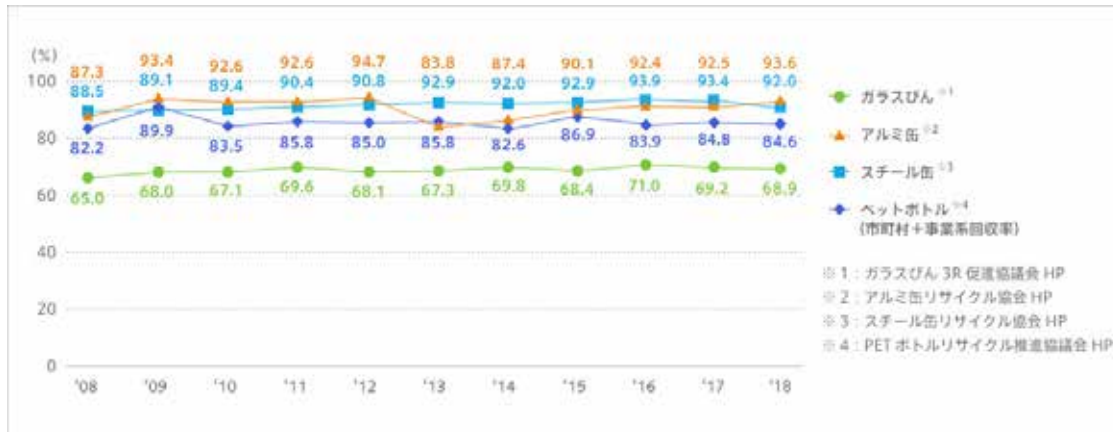
また、サントリーグループでは、「容器包装リサイクル法」を遵守し、事業者の役割である再商品化委託料を負担するとともに、各種リサイクル業界団体に参画し、効率的なリサイクルシステムの構築と、リサイクルの推進に努めています。

※九都県市（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市）による、容器包装減量化に取り組む企業との共同取り組み



「九都県市容器包装ダイエツ宣言」マーク

■容器リサイクル率（各業界団体データより）



空容器の散乱防止対策を推進

環境美化と資源の有効活用推進のために、空容器の散乱防止活動に取り組んでいます。空容器回収ボックスは、自動販売機1台に1個の設置を推進しています。また、自動販売機には散乱防止のための「統一美化マーク」を貼りつけ、リサイクルへの意識啓発を図っています。



ペットボトルの海洋汚染問題

ペットボトルを含むプラスチック容器による海洋汚染の問題が深刻化しており、世界的な環境課題として議論しています。サントリーグループは多くの容器を扱う飲料企業として、積極的にこの問題に取り組み、国や地域、産業界と連携しながら、解決に向けて取り組んでいきます。当社はこれまでも2R+Bの推進、また消費者へのリサイクル啓発活動を、国内・外で継続的に展開してきました。

今後も各国や地域における更なるリサイクル率の向上を目指し、様々なステークホルダーと協働して、改善活動を促進していきます。

また、社員ボランティア活動の一環として、国内ではNPO法人が主催する「海岸クリーンアップ活動」に、海外ではチームサントリーの社員がシカゴ川流域の清掃活動に参加するなど、社員一人ひとりがこの課題を自分事として捉え、行動を起こしていくよう啓発活動を行っています。

サントリーグループでは、2019年6月に「プラスチック基本方針」を策定し、2030年までにグローバルで使用するすべてのペットボトルに、リサイクル素材あるいは植物由来素材のみを使用し、化石由来原料の新規使用をゼロにすることで、100%サステナブル化を目指します。



海岸クリーンアップ活動



Friends the Chicago River

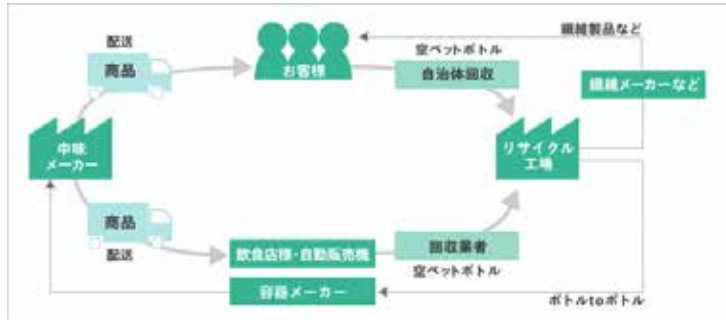
資源の有効活用

容器の回収～リサイクルの流れ

ペットボトルの回収

使用済みペットボトルは、従来は回収後、繊維製品や食品容器などに再生利用されてきましたが、最近では新たなペットボトルとしても再生利用されています。

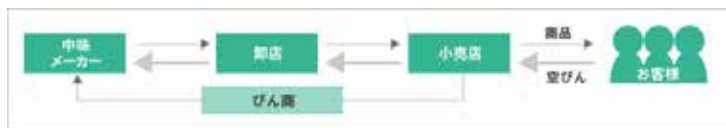
■ペットボトルの回収・リサイクル



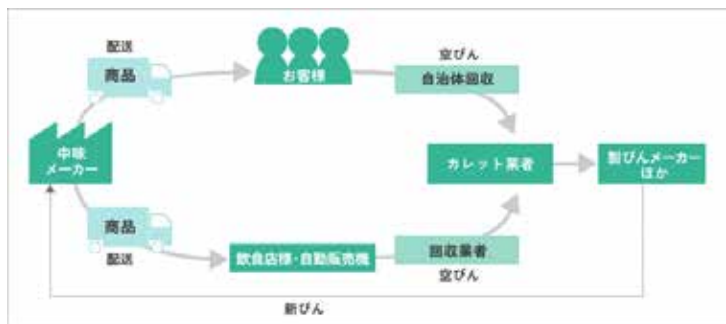
ガラスびんの回収

飲料容器として歴史の長いガラスびんは、その回収・リサイクルルートも確立されています。リターナブルびんは回収・洗浄して繰り返し使用され、ワンウェイびんは使用後に回収され、カレット（ガラスびんを細かく砕いたもの）に加工されて、主にガラスびん製造の原料に使用されます。また、断熱材やタイル・路盤材など、びん以外の用途にも活用されています。

■リターナブルびん



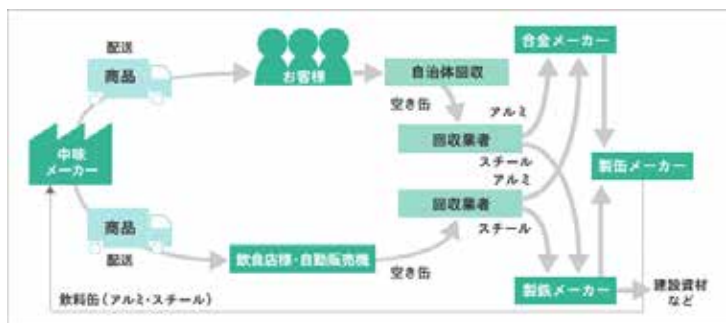
■ワンウェイびん



缶の回収

使用済みの飲料缶（アルミニウム・スチール）は、資源として有価で取引され、さまざまなルートを経由して、缶や自動車・建設資材などに再生されています。

■缶の回収



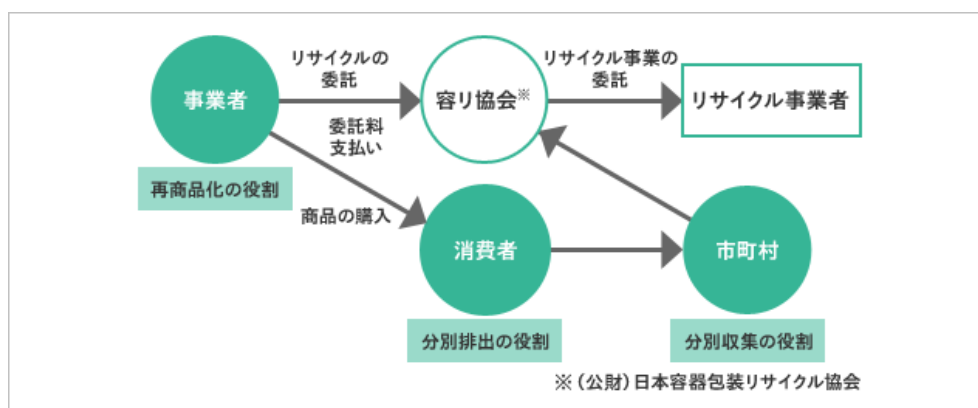
資源の有効活用

容器包装リサイクル法とは

家庭から排出される容器包装廃棄物のリサイクルを義務づける法律です。消費者の分別排出、市町村の分別回収・保管、そして事業者（容器包装の製造業者、容器包装を利用した商品の製造業者、小売業などの包装利用事業者）の再商品化（＝リサイクル）という役割分担を定めています。

これに基づき事業者は公益財団法人日本容器包装リサイクル協会に再商品化委託料を支払い、同協会がリサイクル事業者に委託料を支払って再商品化を委託しています。

容器包装のリサイクルに携わる8団体（ガラスびん、ペットボトル、紙製容器包装、プラスチック容器包装、スチール缶、アルミ缶、飲料用紙容器、段ボール）では、それぞれの3Rの目標を掲げるとともに「3R推進団体連絡会」を結成し、協働して3Rの推進に取り組んでいます。



資源の有効活用

廃棄物の削減と再資源化の推進

循環型社会の構築に寄与するため、副産物・廃棄物の排出量削減と100%再資源化に取り組んでいます。

副産物・廃棄物排出実績2019年

エリア	排出量(千t)
日本	251
米州	193
欧州	96
アジア	32
オセアニア	6
アフリカ	0
計	578★

※国内生産26工場、海外生産61工場が対象

※うち、サントリー食品インターナショナルグループの国内・海外の生産工場の副産物・廃棄物排出量は151千t★

※★を付した数値はサントリーサステナビリティサイトにて第三者保証を受けています。

再資源化率100%を維持

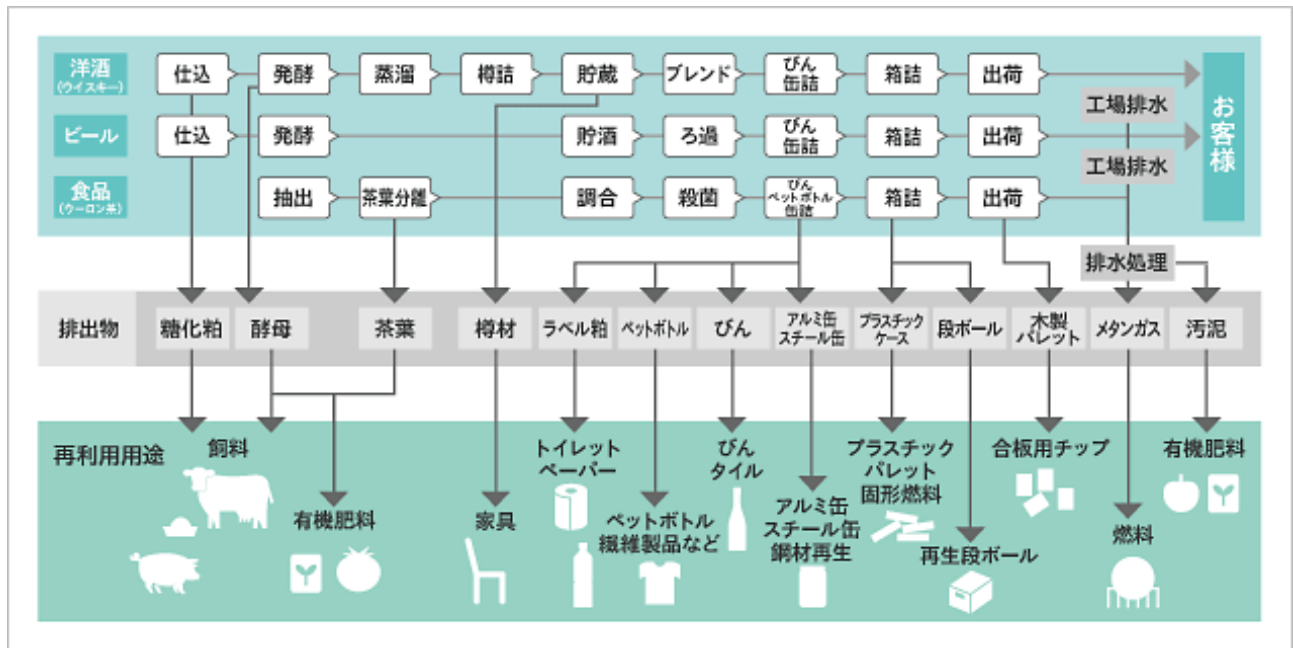
サントリーグループの国内工場では、生産工程で発生する副産物・廃棄物の排出量削減と100%再資源化に取り組んでいます。2019年は、国内工場から発生した副産物・廃棄物は合計251,454トンとなり、前年より総量で2.5%、原単位で0.7%減少しました。再資源化率は100%を維持しています。

副産物・廃棄物の排出量



※国内生産26工場が対象

生産の各工程で発生する副産物・廃棄物の再利用の流れ



副産物・廃棄物の排出量、再資源化率および用途

排出物の種類	主要用途	2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年	
		排出量 (t)	再資源化率 (%)	排出量 (t)	再資源化率 (%)	排出量 (t)	再資源化率 (%)	排出量 (t)	再資源化率 (%)	排出量 (t)	再資源化率 (%)	排出量 (t)	再資源化率 (%)
植物性残さ(糖化粕・茶粕・コーヒー粕など)	・ 飼料 ・ 肥料	187,439	100	186,184	100	185,227	100	195,334	100	187,818	100	181,524	100
汚泥(余剰汚泥など)	・ 肥料	29,522	100	27,194	100	27,574	100	30,351	100	30,472	100	31,245	100
木くず(樽材、パレット)	・ 家具材 ・ 合板原料	2,693	100	1,610	100	2,123	100	1,314	100	4,435	100	2,458	100
ガラス・陶磁器くず	・ ガラス材料 ・ 路盤材	3,928	100	4,136	100	3,772	100	3,508	100	3,216	100	2,825	100
紙くず(段ボール、紙ラベルなど)	・ 再生紙 ・ 段ボール原料	6,192	100	6,175	100	5,184	100	6,349	100	6,228	100	6,429	100
廃プラスチック類	・ パレット ・ 固形燃料 ・ 補助燃料	4,287	100	4,938	100	4,956	100	5,918	100	6,138	100	6,338	100
金属くず(アルミ、鉄)	・ アルミ ・ スチール原料	3,016	100	3,277	100	3,039	100	2,958	100	3,240	100	3,270	100
その他		2,725	100	3,182	100	12,729	100	12,632	100	16,405	100	17,365	100
合計		239,801	100	236,697	100	244,604	100	258,365	100	257,951	100	251,454	100

※国内生産26工場が対象

■種類別に再資源化の用途を開拓

サントリーグループから発生する副産物・廃棄物は、さまざまな用途で再資源化しています。



樽キャビネット



樽ものがたり byカリモク
ブレンドシリーズ
ダイニングセット



バレル テイスティングセット

役目を終えたウイスキーの樽材からつくられた「樽ものがたり」の商品群

食品廃棄物の循環利用サイクルの構築——井筒まい泉（株）

井筒まい泉（株）では、貴重な自然の恵みを無駄にしないために、食品ロスの削減と再利用に積極的に取り組んでいます。その象徴的な取り組みが、パンの耳の循環利用サイクルの構築です。

同社の人気メニューであるヒレかつサンドの製造工程では、パンの耳の切れ端が発生します。このパンの耳は、従来から飼料としてリサイクルできる業者様に引き渡していましたが、パンの耳を混合した飼料が豚の飼育に適していることから、2012年からはこれを飼料として育てたオリジナルブランド豚「甘い誘惑」を開発し、再び同社のとんかつなどの原料として循環利用する取り組みを行っています。



オリジナルブランド豚「甘い誘惑」

資源の有効活用

サントリーが参画している業界団体

サントリーが参画しているリサイクル業界団体

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

URL : <http://www.jcpra.or.jp/>

活動内容 : 容器包装の再商品化、普及啓発、情報提供

役職 : 総務企画委員、ガラスびん事業委員、PETボトル事業委員

公益社団法人 食品容器環境美化協会

URL : <http://www.kankyobika.or.jp/>

活動内容 : 飲料容器の散乱防止、環境美化

役職 : 企画委員

ガラスびん3R促進協議会

URL : <http://www.glass-recycle-as.gr.jp/>

活動内容 : ガラスびんの3R推進

役職 : 理事、運営委員

PETボトルリサイクル推進協議会

URL : <http://www.petbottle-rec.gr.jp/>

活動内容 : PETボトルのリサイクル推進

役職 : 理事、総務企画委員、回収・再利用促進委員、広報委員、技術検討委員、運営委員

アルミ缶リサイクル協会

URL : <http://www.alumi-can.or.jp/>

活動内容 : アルミ缶のリサイクル推進

役職 : 理事、企画委員

サントリーが参画している酒類・飲料業界団体の環境関連委員会

全国清涼飲料工業会（環境委員会、自販機委員会等）

URL : <http://www.j-sda.or.jp/>

ビール酒造組合（環境部会、容器環境部会）

URL : <http://www.brewers.or.jp/>

日本洋酒酒造組合（環境問題対策委員会）

URL : <http://www.yoshu.or.jp/>

気候変動への取り組み

汚染防止・化学物質管理

原料の大半が自然由来でも環境負荷は生じるため、環境リスクを想定して必要な対策を講じています。

環境リスクを評価して対応策を策定

サントリーグループが取り扱う商品は農産物や水を主原料とする商品が多く、ほかの産業と比較すると、原料由来の環境リスクは小さいと考えられます。しかし、生産工程では、機器の洗浄・殺菌用に薬品も使用しており、周辺環境を汚染するおそれがないとはいえません。そこで、あらゆる異常・緊急事態を想定し、発生するリスクを評価して対応策を講じています。

大気汚染防止

サントリーグループでは、硫黄分が含まれないガス燃料への転換や低NO_xバーナーの採用などにより、SO_x・NO_xの排出量削減に努めるとともに、工場ごとに法規制と同等、もしくはより厳しい自主基準値を設定して、ボイラーなどからの排出ガス中の大気汚染物質を管理しています。

■SO_x排出量

	2017年	2018年	2019年
排出量 (t)	14.4	16.4	16.8
原単位 (g/kℓ)	3.0	3.4	3.5

※国内生産26工場が対象

■NO_x排出量

	2017年	2018年	2019年
排出量 (t)	134.6	147.0	152.0
原単位 (g/kℓ)	28.5	30.1	31.6

※国内生産26工場が対象

水質汚濁防止

法規制などにより厳しい自主基準値を工場ごとに設定し、排水を管理しています。

土壌汚染防止

サントリーグループの工場では、機器の洗浄などに化学物質を使用しています。これらは厳しく管理し、漏出のないように努めていますが、万が一、洗浄剤・薬品などが漏出した場合でも土壌に浸透しないように、各工場では薬品タンクの周囲に防液堤を設置し、定期点検を行い、汚染の防止に努めています。

アルコール蒸散対応

ウイスキーの貯蔵工程では、貯蔵期間に伴いアルコールが樽から揮散します（これを蒸散といいます）。蒸散したアルコールが工場外に出ないように、貯蔵庫に回収機器の設置などを行っています。また、定期的にモニタリング（濃度測定など）を実施し、アルコールの蒸散が低減できているかどうかを確認しています。

化学物質管理

サントリーグループでは「PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）」「毒物及び劇物取締法」「消防法」などの関連法規、ならびに社内の「PRTR法に基づく化学物質管理ガイドライン」（2003年制定）に基づいて化学物質を管理しています。

廃棄物適正処理・管理

廃棄物の適正管理では、マニフェスト制度の遵守と廃棄物情報の一元管理の強化を目的とし、電子マニフェスト化を推進しています。また、生産拠点、営業拠点、文化拠点、本社機能、グループ会社を対象に、集合研修・実地確認・ロールプレイングといった手法で廃棄物管理の知識・スキル向上を図る「廃棄物管理セミナー」「廃棄物現地確認セミナー」等の研修を実施し、廃棄物の適正処理の徹底に向けた取り組みを継続しています。

ポリ塩化ビフェニール（PCB）廃棄物の管理

PCB廃棄物は適正に保管し「PCB特別措置法」に基づいて、自治体に保管状況を届け出しています。サントリーグループでは、日本環境安全事業（株）（JESCO）へ処理委託を登録し、2007年度よりPCB使用機器の処理を開始しました。

PCB使用機器の使用・保管の状況は次の通りです。

■PCB使用機器の保有数（2019年1月現在）

	保管中	使用中	保有合計
コンデンサ	3	0	3
変圧器	8	2	10
照明器具安定器	20	0	20

事故・訴訟

2019年は、環境に関する重大な事故、訴訟はありませんでした。

自然と響きあう 環境

環境コミュニケーション

サントリーの「自然との共生」に関する情報を社会に発信し、ステークホルダーとのコミュニケーションを大切にしています。

適時適切な情報開示とコミュニケーションを実践

環境の取り組みに関するダイアログやお客センターなどでステークホルダーからいただいたご意見・ご要望は、目標および活動の改善につなげています。また、ご意見への回答と合わせて、サステナビリティレポートの発行、ホームページや環境イベントなどを通じた環境情報の発信を積極的に行っています。

■詳細な情報を伝えるWebサイト

Webサイト「環境活動」で、環境への取り組みについて、詳しい情報を紹介しています。また、定期的に情報を追加・更新することで、最新の情報をご提供するよう努めています。



Webサイト「環境活動」

■工場における環境コミュニケーション

サントリーグループでは、ビール、ウイスキー、天然水などの工場で、年間約70万人のお客様の見学を受け入れています。見学コースの中には環境コーナーを設置し、活動の内容をお伝えしています。また、親子で楽しみながら学べるイベントを期間限定で開催し、子どもたちに環境を守ることの大切さを感じていただいています。



親子向けイベント



工場の環境コーナー

■「水と生きる」の想いを社会と共有するため企業広告を出稿

サントリーグループは、「人と自然と響きあう」という企業理念のもと、持続可能な地球環境を次代へ引き渡すための環境活動や社会福祉・教育・災害支援などの地域貢献、芸術・学術・地域文化の振興、スポーツ支援、次世代育成など、多様な文化・社会貢献活動に取り組んでいます。

こうした活動や商品を通じて社会に潤いを与える企業でありたいという想いをお伝えするため、「水と生きる」を社会との約束として掲げ、2013年には「天然水の森」の水源涵養（かんよう）活動をテーマにした環境広告を新聞・TVCMを実施。TVCM「サントリー天然水の森」（土づくり篇）は、環境省および一般財団法人 地球・人間環境フォーラムが主催する「第17回 環境コミュニケーション大賞 テレビ環境CM部門」において優秀賞を受賞しました。



新聞広告「サントリー天然水の森」



TVCM「サントリー天然水の森」（土づくり篇）

2014年～2016年には、サントリーの環境活動についてより広くお客様に知っていただくために、「宇宙人ジョーンズのサントリー調査シリーズ」を新聞・TVCMなどで展開しました（TVCMは2016年3月で終了）。



TVCM第1弾「入社前」篇
(2014.7月～)



TVCM第2弾「天然水の森・レクチャー」篇
(2014.10月～)

2018年からは、サントリーグループがお客様、地域社会、自然環境と交わす約束『水と生きる』のメッセージを通じて、水の大切さを社会に広く伝える新聞広告を出稿しています。



新聞広告『水と生きる』