

Environmental Report 2020

キリングroup 環境報告書 2020

よろこびがつなぐ世界へ



目次

この環境報告書について	3
トップメッセージ	4

環境戦略

世界の動きとキリンのアクション	8
マテリアリティの特定	9
キリングループ環境ビジョン2050	10
TCFD提言に基づく開示	12

指標と目標

CSVコミットメント、主な目標、進捗状況、外部評価	20
---------------------------	----

活動内容

パフォーマンス・ハイライト	25
---------------	----

生物資源

取り組みの概要	27
持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います	28
植物大量増殖技術、紙・印刷物、パーム油、フードウェイスト削減	
農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします	31
ホップ畑、紅茶農園、コーヒー農園、ブドウ畑	

水資源

取り組みの概要	37
原料として使用する水を持続可能な状態にします	38
水源地、製造、排水	
事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します	41
水リスク評価、生産地の水源地保全	

容器包装

取り組みの概要	45
持続可能な容器包装を開発し普及します	46
持続可能な材料、リデュース、パッケージイノベーション研究所	
容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します	52
リサイクル、リユース、社会とともに	

気候変動

取り組みの概要	61
バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします	62
バリューチェーン上流、製造、物流、販売、自然エネルギー	
脱炭素社会構築に向けてリードしていきます	70

ガバナンス・リスク管理

コーポレートガバナンス体制	75
リスク管理体制	76
環境経営体制	77
持続可能な調達	80
環境教育	81
ステークホルダー・エンゲージメント	82

資料・データ編

生物資源に関する方針、プラスチックに関する方針、商品開発での環境配慮	87
環境データ算定方法、マテリアルバランス、水資源、容器包装、気候変動、廃棄物削減と汚染の防止、化学物質管理、サイトデータ、環境マネジメント認証取得状況	90
環境への取り組みの歴史、その他の情報開示	105
GRI内容索引、TCFD対照表、CDSB対照表、SASB対照表、環境報告ガイドライン2018年（環境省）版報告事項索引	114
第三者保証報告書	122

この環境報告書について

編集方針

キリングroupは日本、オセアニア、アジアを主要事業地域とする「国内ビール・スピリッツ」「国内飲料」「オセアニア総合飲料」「医薬」および「その他の事業」を行っています。売上高の約65%は、「国内ビール・スピリッツ」「国内飲料」「オセアニア総合飲料」によるものです。キリングroupは、CSV（社会と共有できる価値の創造）を事業運営の根幹に据えて、価値創造のサイクルを回し続けることで、持続的な成長を目指しています。その中で重点的に取り組む社会課題の1つとして環境を設定しています。この報告書は、このようなキリングroupの事業の特性と環境の取り組みの位置付けを考慮して、編集しています。

企業情報開示場所

本報告書を含むキリングgroupの企業活動情報は、株主や投資家の関心から、お客様をはじめとする地域社会の幅広いステークホルダーの皆さまの関心に合った、多様な情報を開示しています。

キリンホールディングス
社会との共有価値 (CSV) サイト
[https://www.kirinholdings.co.jp/
csv/](https://www.kirinholdings.co.jp/csv/)



キリンホールディングス
IR・投資家情報
[https://www.kirinholdings.co.jp/
irinfo/](https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/)



KIRIN CSV REPORT (統合報告書)
[https://www.kirinholdings.co.jp/
irinfo/library/integrated/](https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/)



キリングgroup環境報告書
[https://www.kirinholdings.co.jp/
csv/report/env/](https://www.kirinholdings.co.jp/csv/report/env/)



協和キリン
アニュアルレポート
[https://ir.kyowakirin.com/ja/
library/annual.html](https://ir.kyowakirin.com/ja/library/annual.html)



ライオン サステナビリティ・サイト
[https://www.lionco.com/
sustainability](https://www.lionco.com/sustainability)



キリン 環境への取り組み
<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/>
私たちの環境活動について、楽しく分かりやすくお伝えしています。



報告対象期間

特に明記のないものは、2019年度（1月～12月）の情報です。
必要に応じて過去3年～5年程度の推移データを掲載しています。

報告対象組織の範囲（2019年度）

事業	会社
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール、キリンディスティラリー、スプリングバレーブルワリー、永昌源 麒麟啤酒 (珠海) 有限公司
国内飲料事業	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社 (北海道、仙台、東京、中部、関西)、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬事業	協和キリン、協和キリンフロンティア、協和メディカルプロモーション、協和キリンプラス、協和発酵麒麟 (中国) 製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research
その他事業 (全社を含む)	メルシャン、日本リカー、第一アルコール、ワインキュレーション、ミャンマー・ブルワリー、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ、AZUMA KIRIN、フォアローゼズディスティラリー、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、協和エンジニアリング、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.、キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、キリンエコー、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンエンジニアリング、キリンシティ、キリンテクノシステム、キリングroupロジスティクス

※ライオンは2019年11月25日に飲料事業部門の株式譲渡契約締結を、AZUMA KIRINは2020年3月18日に株式譲渡したことを発表済み

環境データ算定方法

環境データの算定方法については (→P.90~P.92)

参照したガイドライン

- GRIスタンダード
- 環境省 環境報告ガイドライン(2018年版)
- 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) 勧告 (2017)
- CDSBフレームワークv2.2 (2019年12月版)
- SASBスタンダード (2018年10月版) 食品・飲料セクター/アルコール飲料産業およびノンアルコール飲料産業 (→P.114~P.121)

本環境報告書に掲載された見直し、目標、計画など将来に関する記述については、資料作成時点の当社の判断に基づくものですが、様々な要因の変化により記述とは異なる結果となる不確実性を含んでいます。またリスクと機会については、必ずしも投資家の判断に重要な影響を及ぼすリスク要因に該当しない事項も、積極的な情報開示の観点から記載しています。なお、キリングgroupは、事業に関連した様々なリスクを把握・認識したうえで、リスク管理体制を強化し、その予防・軽減に努めるとともに、リスクが顕在化した場合の対応には最善の努力をいたします。

キリングroup環境ビジョン2050のもと、社会全体にポジティブインパクトを

新しい令和の時代を迎え、日本での大規模な台風被害やオーストラリアでの森林火災、さらには新型コロナウイルスのアウトブレイクなど、世界を取り巻く情勢は一層不透明感を増しています。私は、このような不透明・不確実な時代だからこそ、ぶれたり迷ったりすることなく、しっかりとした「軸」を持ってグループ経営を進めることが大切だと考えています。その確かな「軸」となるのが、2013年から取り組んできたCSV経営です。今年度からは、財務目標だけでなく非財務目標としてCSVコミットメントの進捗・達成度を役員報酬の評価項目に加え、CSV経営を組織に一層浸透させていきます。

環境問題でいえば、パリ協定を起点に「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」などの国際的なイニシアティブが数多く立ち上がり、また、プラスチックによる海洋汚染が世界的な問題とし

て議論されるなど、グローバルに取り組みが進んでいます。さらに、企業の環境施策も、自社で完結できるものから、社外のステークホルダーとともに取り進めるものへと発展してきています。こうしたなか、キリングgroupでは従来の環境ビジョンを見直し、社会と企業のレジリエンス強化へ向けた新たな長期戦略「キリングgroup環境ビジョン2050」を策定しました。このビジョンのもと、自社拠点で生じるネガティブインパクトを抑制するだけでなく、社会全体にポジティブなインパクトを生み出すことで、これからの世代を担う若者をはじめとする社会とともに、ここ豊かな地球を次世代につなげていきたいと考えています。キリングgroupは、発酵・バイオ技術やモノづくり・エンジニアリングの「強み」を活かし、環境、食と健康、地域などの社会課題の解決に取り組んでまいります。



磯崎 功典

キリンホールディングス株式会社
代表取締役社長



グループ経営理念

キリングgroupは、
自然と人を見つめるものづくりで、
「食と健康」の新たなよこびを広げ、
こころ豊かな社会の実現に貢献します

2027年の目指す姿

食から医にわたる領域で価値を創造し、
世界のCSV先進企業となる

“One KIRIN” Values

熱意 誠意 多様性
Passion Integrity Diversity

グループ経営理念

キリングgroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよこびを広げ、こころ豊かな社会の実現に貢献します

2027年の目指す姿

食から医にわたる領域で価値を創造し、世界のCSV先進企業となる

経営成果

経済的価値の創造 (財務目標の達成) ・
社会的価値の創造 (非財務目標の達成)

戦略の枠組み



イノベーションを実現する組織能力

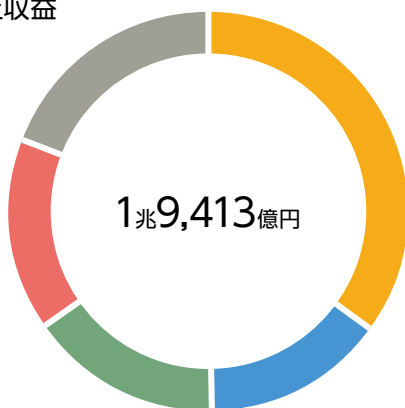
お客様主語のマーケティング力	確かな価値を生む技術力
多様な人材と挑戦する風土	価値創造を加速するICT

価値観

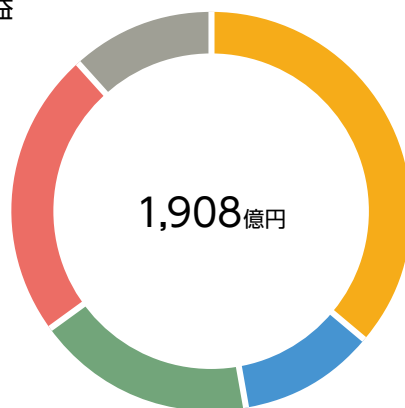
“One Kirin” Values 熱意、誠意、多様性 “Passion, Integrity, Diversity”

事業概要

売上収益



事業利益



■ 国内ビール・スピリッツ 35.1%
■ 国内飲料 14.8%
■ オセアニア総合飲料 15.4%
■ 医薬 15.7%
■ その他 19.0%

■ 国内ビール・スピリッツ 36.2%
■ 国内飲料 11.2%
■ オセアニア総合飲料 17.6%
■ 医薬 23.5%
■ その他 11.5%

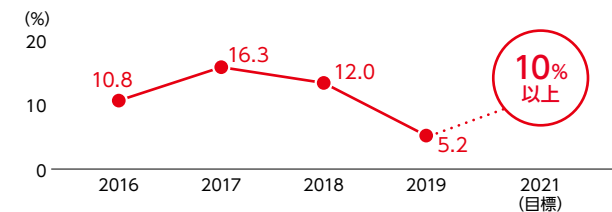
セグメント	食領域	医領域	ヘルスサイエンス領域	会社
国内ビール・スピリッツ	●			麒麟ビール
国内飲料	●			麒麟ビバレッジ
オセアニア総合飲料	●			ライオン
医薬		●		協和麒麟
その他	●		●	メルシャン マンマー・ブルワリー 協和発酵バイオ 上記以外

会社概要

商号 麒麟ホールディングス株式会社
 Kirin Holdings Company, Limited
設立 1907年(明治40年)2月23日
※2007年7月1日持株会社化に伴い「麒麟麦酒株式会社」より商号変更
本社所在地 〒164-0001
 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
資本金 102,045,793,357円
従業員数 31,040人
※麒麟ホールディングス連結従業員数、2019年12月31日現在

資本効率性

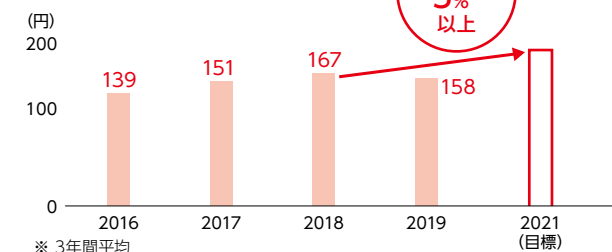
ROIC (投下資本利益率)



※ 2019年度に会計方針を変更したことに伴い、2018年以前の数値を遡及修正しています。

収益性・成長性

平準化EPS



※ 3年間平均

自社の枠組みを超え、環境課題を解決します

本年は新型コロナウイルスの感染拡大で、日本では緊急事態宣言、海外でもロックダウンと、経済活動は甚大な影響を被っています。一方その間、喫緊の課題といわれながら必ずしも世界が一体となって取り組めてきたとはいえなかった温室効果ガスの排出量が減少し、世界中の大都市に澄んだ青空が戻っているのを目にしますと、自然からの何らかのメッセージではないかと感じる人も多いのではないのでしょうか。

IPCCの1.5℃特別報告書では、地球温暖化は既に相当進んでおり、対策が進まない場合のネガティブインパクトは甚大だと示されています。キリンググループが実施したシナリオ分析でも、重要な原料である農産物と水資源に大きな影響があることが明らかになっています。

一方、シナリオ分析では、気候変動の緩和策や適応策を強化することで、ネガティブな影響を低減し、事業機会を獲得できる可能性も見えてきています。

本年新たに策定した「キリンググループ環境ビジョン2050」は、このような状況の中で社会と企業のレジリエンスを強化する長期戦略です。その一番重要なメッセージは「ポジティブインパクト」です。ネガティブインパクトをなくすにとどまらず、自社の枠組みを超えて社会にポジティブなインパクトを生み出し、次の世代

をも巻き込んで環境課題を解決していきます。

昨年は「ESGファイナンス・アワード・ジャパン」の環境大臣賞金賞など、キリンググループの取り組みはたくさんの高い評価をいただくことができました。このような栄誉に恥じないよう、またそれに満足することなく、これからも自然環境の保全と事業の持続的成長を両立させるCSV経営でリーダーシップを発揮していきます。オーストラリアでは、グループ会社のライオンは今年カーボンニュートラル認証を取得し、2025年までには電気を再生可能エネルギー100%にすることを目標に掲げています。グループ全体でも2050年までのバリューチェーン全体でのカーボン・ネットゼロを目指し、RE100やSBT1.5℃に早急に対応したいと考えています。本年6月にはグリーン・リカバリーへの賛同宣言にも署名しました。容器包装は、2050年までにリサイクル材とバイオマスで100%持続可能なものにしていきます。生物資源では、レインフォレスト・アライアンスの認証取得支援をベトナムのコーヒー農園にも拡大します。

キリンググループがシンボルとして掲げる聖獣の「麒麟」は、虫を踏まず、草を折らない、自然を守る生きものです。私たちは、「麒麟」のように豊かな自然を次世代に残していけるように、これからも挑戦を続けてまいります。



キリンホールディングス株式会社
常務執行役員
(CSV戦略担当グループ環境総括責任者)
溝内 良輔

キリングroupの価値創造モデル (ビジネスモデル)

グループ経営理念

キリングroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよるこびを広げ、こころ豊かな社会の実現に貢献します



詳しくは「KIRIN CSV REPORT 2020」のP.27~28をご覧ください。

<https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/>

世界の動きとキリンのアクション

自然のめぐみを原料としてお客様に商品をお届けしているキリングループは、環境に関する社会からの要求を先取りして対応を進めてきました。京都サミットが開催された1997年には、業界最高の節水を実現した低炭素モデル工場のキリンビール神戸工場を竣工。1999年には、事業に欠かせない豊かな水を育む森を守るために、ビール工場の「水源の森活動」を業界で初めて開始しています。

2013年には長期戦略である「キリングroup長期環境ビジョン」を策定し、2050年までの目標として当時としては先進的な「資源循環100%社会の実現」を掲げ、「生物資源」「水資源」「容






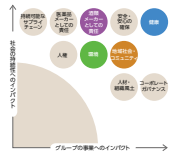




器包装」「地球温暖化」の4つの重要課題を設定して取り組みを加速させてきました。

具体的には、紅茶農園への持続可能な農園認証取得支援、紙容器へのFSC®認証紙100%採用、再生PET樹脂100%の容器の利用などを進めるとともに、いずれも日本の食品会社として初めてとなる「Science Based Targets (SBT) イニシアティブ」に承認された温室効果ガス排出量削減目標の設定、「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同表明など、国際的なイニシアティブにも積極的に参加し、業界をリードしてきました。

また、「食から医にわたる領域で価値を創造し、世界のCSV先

進企業となる」ことを目指し、長期経営構想「キリングroup・ビジョン2027 (KV2027)」の長期非財務目標として、社会と価値を共創し持続的に成長するための指針「CSVパーパス」を定め、環境を4つの重点テーマの1つとしました。重点テーマは、「キリングroupの持続的成長のための経営課題 (グループ・マテリアリティ・マトリックス)」で選定しています。「CSVパーパス」の実現に向けた各事業の中長期アクションプランとして「CSVコミットメント」を設定し、事業戦略と連動させることで、グループ全体で社会的価値を創出するとともに、競争力強化と事業の成長という経済的価値につなげています。

8

1997	2010	2015	2017	2019	2020
<p>● 低炭素モデル工場のキリンビール神戸工場竣工 (1997)</p> 	<p>● 「キリングroup 低炭素企業アクションプラン」発表 (2009)</p> <p>● 「生物多様性保全宣言」発表 (2010)</p>	<p>● 「キリングgroup長期環境ビジョン」発表 (2013)</p> <p>● 自然資本・グローバル主要事業所水リスクを調査 (2014)</p>	<p>● 「グループ・マテリアリティ・マトリックス」発表 (2016)</p> <p>● SDGsイニシアティブとして「CSVコミットメント」発表 (2017)</p> <p>● 日本食品業界初のSBT認証 (2017)</p> <p>● 日本食品業界初のTCFD賛同 (2018)</p>	<p>● 長期非財務目標「キリングgroup CSVパーパス」を発表 (2019)</p> <p>● スリランカ紅茶農園水源地保全活動開始 (2018)</p> <p>● 「キリングgroup プラスチックポリシー」発表 (2019)</p> <p>● キリンビール・キリンビバレッジ紙包装材FSC認証紙100%達成 (2019)</p>	<p>● キリングgroup 環境ビジョン2050 発表 (2020)</p>
<p>● 全ビール工場での再資源化100%達成 (1998)</p> <p>● 「水源の森」活動開始 (1999)</p>  <p>● 大びん100%軽量びん化 (2003)</p> 	<p>● 「持続可能な生物資源調達ガイドライン」・「行動計画」発表 (2012)</p> <p>● スリランカ紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援開始 (2013)</p>  	<p>● 軽量中びん開発・展開開始 (2014)</p> <p>● 再生PET素材100%PETボトル使用開始 (2014)</p>	  	 	

マテリアリティの特定

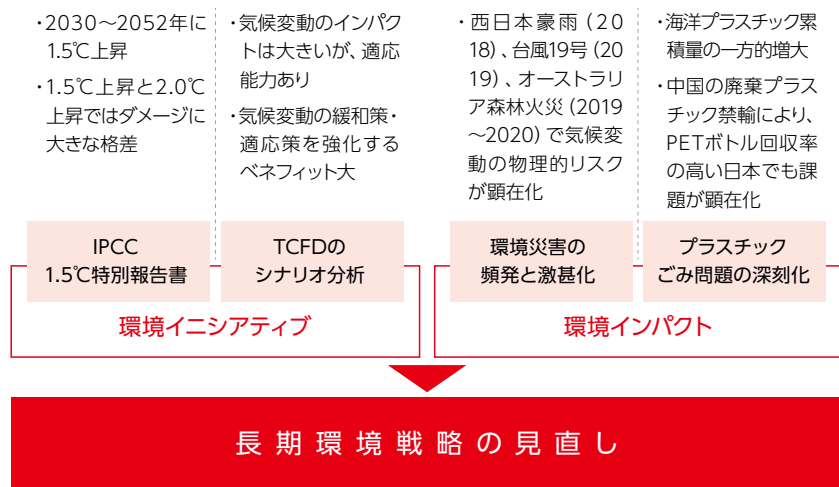
キリングループは、2013年に発表した「キリングループ長期環境ビジョン」の実現に向けて多くの課題に取り組み、成果をあげてきましたが、世界の環境に関する動向は、パリ協定を起点として大きな変化をみせています。

—昨年発表された気候変動に関する政府間パネル (IPCC) による「1.5℃特別報告書」では、気温上昇が2度に達した場合の深刻さと、1.5度未満に抑える重要性が指摘されています。

既に気候変動問題が与える影響は現実のものとなってきています。国内では、2018年に起こった西日本豪雨 (平成30年7月豪雨) で西日本の広い地域が大きな被害を受け、当社の物流網にも支障をきたしました。昨年10月の台風15号 (令和元年房総半島台風)、19号 (令和元年東日本台風) では、東日本で停電が続くなど大きな被害が発生しています。グループ会社のライオンがあるオーストラリアでも、3年にわたり深刻な干ばつの影響をうけたあとに、大規模な森林火災が発生しました。

キリングループが実施したTCFD提言が求めるシナリオ分析では、重要な原料である農産物や水資源に大きな影響が出ることが明確になっています。一方で、気候変動の緩和策や適応策を強化することで、このような影響を低減し、機会を獲得できる可能性も見えてきました。

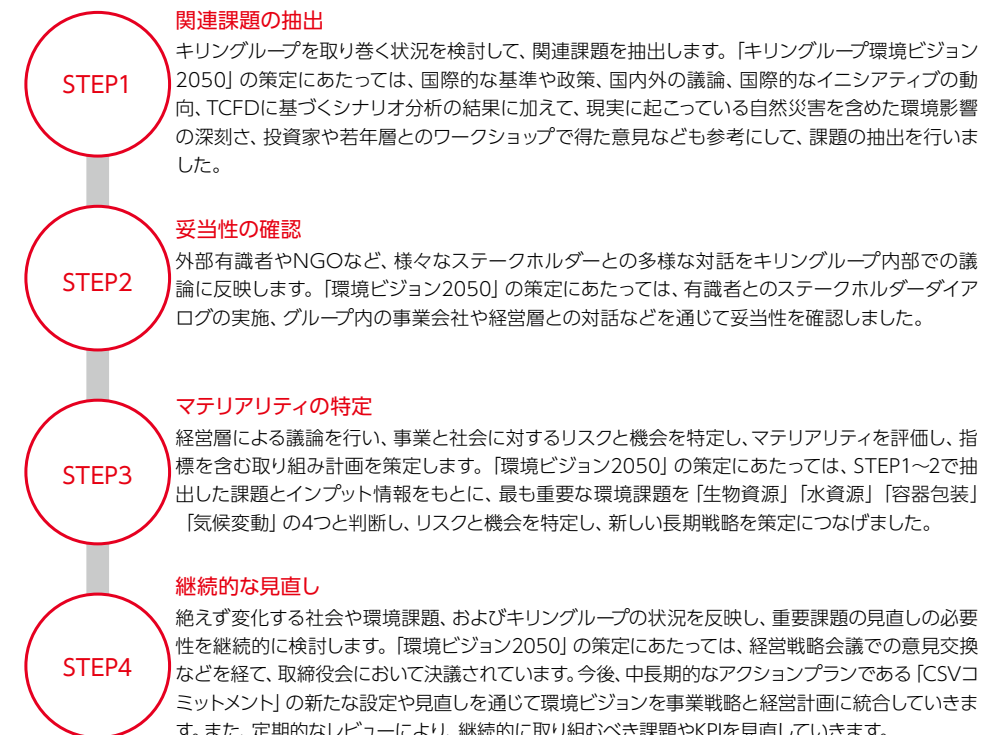
以上のような背景を受けて、キリングループは社会と企業のレジリエンス強化へ向けた新たな長期戦略



が必要であると判断しました。

キリングループの事業はいずれも直接的に自然資本の恩恵で成り立っています。例えば、飲みものは農産物と水を使用して作り、容器に詰めてお客様にお届けしていますが、その過程で発生する温室効果ガス (以後、GHG) は気候変動をもたらす、原料である農産物と水に大きな影響を与えます。自然のめぐみに支えられたキリングループの事業継続のためには環境への取り組みは必須であり、環境課題の解決は事業リスクを低減するだけでなく、社会の価値創造にもつながります。

キリングループでは、このような認識の下で環境の重要課題 (マテリアリティ) の抽出と特定、リスクと機会の把握を行っています。



キリングroup環境ビジョン2050

キリングroupは従来の環境ビジョンを見直し、社会と企業のレジリエンス強化へ向けた新たな長期戦略として「キリングroup環境ビジョン2050」を策定し、2020年2月に発表しました。私たちが目指すのは、ネガティブインパクトを最小化しニュートラルにすることにとどまらず、自社の

枠組みを超えて社会にポジティブなインパクトを与えることです。この新しいビジョンのもと、バリューチェーンから社会全体を対象を拡大し、これからの世代を担う若者をはじめとする社会とともに、こころ豊かな地球を次世代につなげていきます。

キリングroup環境ビジョン2050 ポジティブインパクトで、 豊かな地球を

一緒につくりたい2050年の社会

生物資源

持続可能な生物資源を利用している社会

容器包装

容器包装を持続可能に循環している社会

水資源

持続可能な水資源を利用している社会

気候変動

気候変動を克服している社会



お客様をはじめ広くステークホルダーと協働し、自然と人にポジティブな影響を創出することで、こころ豊かな社会と地球を次世代につなげます

実現するための取り組み

<p>生物資源 持続可能な生物資源を利用している社会</p>	<p>持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FSC、RSPO、レインフォレスト・アライアンスなどの認証スキームに合致した原料農産物を調達します ● 地球温暖化に適応した原料農産物を育種し、原料生産地に展開します ● 製品廃棄の削減や再資源化を推進し、生産活動によって発生するフードウェイストをゼロにします <p>農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします</p> <ul style="list-style-type: none"> ● レインフォレスト・アライアンスなど持続可能な認証の取得支援を拡大し、生産地域における環境課題などを解決します ● 持続可能な農業による豊かな生物多様性への貢献を調査・研究し、原料生産地に展開します
<p>水資源 持続可能な水資源を利用している社会</p>	<p>原料として使用する水を持続可能な状態にします</p> <ul style="list-style-type: none"> ● グループ地点における水使用量の削減を継続します ● 日本国内の水源地の森活動をさらに推進します <p>事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サプライチェーンの強化・効率化により水災害時のリスクを最小化します ● 原料生産地で水源地保全活動および水を大切にすることを教育を実施し、バリューチェーンにおける水の課題を解決します
<p>容器包装 容器包装を持続可能に循環している社会</p>	<p>持続可能な容器包装を開発し普及します</p> <ul style="list-style-type: none"> ● リサイクル材やバイオマスなどを使用した、持続可能な容器包装にします ● 新容器・サービスの開発を目指します <p>容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本国内のリサイクルシステム構築を牽引します ● 事業展開地域の資源回収やリサイクルインフラ整備に貢献します
<p>気候変動 気候変動を克服している社会</p>	<p>バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 早期にRE100を達成するとともに、自社の使用エネルギーを100%再生可能エネルギー起源にします ● バリューチェーン全体の炭素排出量をネットゼロにします <p>脱炭素社会構築に向けリードしていきます</p> <ul style="list-style-type: none"> ● お客様をはじめとしたステークホルダーと共に、脱炭素社会に寄与するビジネスモデルを構築します ● 気候変動を緩和する研究を助成し、責任ある再生可能エネルギーを社会に広げます

ポジティブインパクトを目指す新たな取り組み

「キリングループ環境ビジョン2050」の一番重要なメッセージは「ポジティブインパクト」です。キリングループが目指すのは、ネガティブインパクトを最小化しニュートラルにすることにとどまらず、自社の枠組みを超えて社会にポジティブなインパクトを与えること。グループの枠を超え、次の世代をも巻き込んで、環境における課題解決を目指していくことです。そして、そのことが社会と企業のレジリエンスの強化にもつながると考えています。

そのために、自社拠点やバリューチェーン中心の取り組みを社会にまで広げ、活動領域も国内中心からグローバルへと拡大していきます。また、TCFDやSBTなどのグローバルなイニシアティブにも積極的に参加し、国際協調をリードしていきます。

さらに高い目標に

社会環境変化を踏まえ、今直面している課題と将来の課題を見据えて、従来より高いレベルを目指します。

社会全体を考える

自社の拠点やバリューチェーンにとどまらず、自社の枠組みをこえて社会に波及する活動を目指します。

これまでの
ビジョンとの
違い

グローバルの事業全体で

キリングループが事業を展開している海外を含む事業全体で環境課題の解決に取り組んでいきます。

ポジティブインパクトをつくる

環境のネガティブインパクトを最小化するだけでなく、事業と社会にポジティブインパクトを与えていきます。

2020年からの取り組み予定

生物資源	●ベトナムのコーヒー農園でのレインフォレスト・アライアンス認証取得の支援（2020年開始）
水資源	●スリランカの紅茶農園における水源地利保の拡大と、他の原料生産地での展開
容器包装	●ライオンは容器リサイクル法を導入している全州で、容器回収受託事業に参画（2020年中） ●2050年までに、リサイクル材やバイオマスなどを使用した、持続可能な容器包装100%化
気候変動	●ライオンのオーストラリア初の大規模なカーボンニュートラル認証の取得（2020年達成済み） ●ライオンの電力での再生可能エネルギー100%化（2025年までに） ●協和キリンが医薬業界初*の「アクアプレミアム」導入で、高崎工場の電力の75%を再生エネ化（2020年導入済み） ●RE100（2020年加盟予定） ●SBTの1.5℃対応（2020年申請予定）

*キリンビール取手工場、キリンビバレッジ湘南工場では2017年に導入済

自然と人にポジティブな影響を創出する「ポジティブインパクト」の取り組みは、すでに始まっています。生物資源では、スリランカの紅茶農園で行っているレインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を、ベトナムのコーヒー農園に拡大します。

水資源では、現在紅茶農園で実施している原料農産物生産地の水源地利保活動を他の地域や国に拡大することを検討しています。

容器包装では、PETボトルのリサイクルシステムの構築をグローバルで目指すとともに、2050年までにリサイクル材やバイオマスなどを利用した持続可能な容器包装100%を目指して、具体的なロードマップの策定を進めています。

気候変動対応では、日本ではさらなる省エネルギーと化石燃料から電力へのシフトや再生可能エネルギーでできた電力の活用を、オーストラリアでは2025年までに電力での再生可能エネルギー100%を目指しています。さらに、RE100への早期加盟、SBTにおける1.5℃対応など、脱炭素社会をリードしていきます。

また、環境における最大のステークホルダーである次世代への環境教育の提供や対話を一層充実させていきます。わたしたちはこの新しいビジョンのもと、これからの世代を担う若者をはじめとする社会とともに、こころ豊かな地球を次世代につなげていきます。



小学生向けSDGs副教材「SDGsスタートブック」



ニュージーランド初の
カーボンゼロ認証ビール
[Kiwi Pale Ale]



ベトナムのコーヒー農園への
レインフォレスト・アライアンス認証取得支援開始



中高生向けワークショップ
「キリン・スクール・チャレンジ」

TCFD提言に基づく開示

キリンググループでは、金融安定理事会（FSB）の気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が2017年に公表した提言を踏まえ、気候変動問題が社会と企業に与える影響と戦略のレジリエンスを評価し、おおむね5年で提言に準拠した開示ができるよう取り組みを進めてきました。2018年に開示を開始し、2019年の評価結果は、「キリンググループ環境ビジョン2050」への重要なインプットとしています。

なお、キリンググループは、2018年12月に日本の食品会社として初めてTCFD提言への賛同を表明しています。

情報開示のスケジュール

2018年	・農産物への影響評価
2019年	・農産物影響の詳細調査・評価・対策の揭示 ・農産物以外の物理的リスク評価 ・グループCSV委員会での経営層の議論
2020年	・財務インパクト評価 ・環境ビジョン2050のレジリエンス評価 ・環境ビジョン2050策定 ・本格的な経営層の議論
2021年	・継続した深堀調査 ・医薬事業で開示開始 ・経営会議等への本格的組み込み
2022年	・継続した深堀調査 ・グループ全体への展開・開示 ・経営戦略との一体化

ガバナンス

キリンググループでは、グループ各社がCSV経営を積極的・自主的に推進していくために、キリンホールディングスの全役員と主な事業会社の社長が出席する「グループCSV委員会」を原則として年1回開催し、気候変動問題も議題としています。2019年には、シナリオ分析結果に基づき気候変動関連のリスクと機会について経営層で積極的な議論を行い、それを受けてSCM担

当役員をオーナーとする環境戦略プロジェクトを発足させています。「環境ビジョン2050」も、このプロジェクトの中で検討・立案し、経営戦略会議での議論、取締役会の審議を経て策定されています。

（キリンググループのマネジメント体制の詳細については→P.75）

戦略

キリンググループは、2013年に2050年を見据えた長期戦略「キリンググループ長期環境ビジョン」を策定し、その実現に向けて事業を展開してきました。しかし、パリ協定を起点とした気候変動に関する各種国際イニシアティブの発足、プラスチックによる海洋汚染問題の顕在化など、環境に対する世界の動向は大きく変化してきています。また、2018年、2019年に実施したシナリオ分析では、気候変動により重要な原料である農産物の収量減、農産物生産地の水ストレス・洪水リスクの増大などによる大きな影響が明確になるとともに、緩和策や適応策を強化することで、このような影響を低減して機会を獲得できる可能性も見えてきました。

そこで、従来の戦略を見直し、社会と企業のレジリエンスを強化し、自社の枠組みを超えて社会にポジティブなインパクトを与えることを目指す「環境ビジョン2050」を策定し、2020年2月10日に発表しました。「環境ビジョン2050」は、「CSVパーパス」の中でも重要課題として位置づけ、CSV経営の中に組み込んでいきます。

（「環境ビジョン2050」の詳細については→P.10）

（シナリオ分析については→P.13～P.17）

（特定されたリスクと機会および対応については→P.18～P.19）

リスク管理

キリンググループでは、経営目標の達成や企業の継続性に大きな影響を与えるリスクを的確に認識し、確実な対応を図るために、リスクマネジメントを推進し体制を整備しています。特に、新たな戦略や取り組みに伴い発生するリスクや重大な外部環境の

変化といったリスクを、重点リスクとして設定しています。

気候変動関連のリスクも含めて、重要リスクはグループ各社がキリンググループのリスクマネジメント方針に基づいて抽出・検討します。これらをキリンホールディングスの社内取締役と執行役員で構成されたキリンググループリスク・コンプライアンス委員会の事務局で集約・精査し、影響度が大きく発生確率が高いリスクやグループ共通リスクを同委員会で審議の上、グループの重要リスクとして管理していきます。

一方で、気候変動の影響と思われる大規模な自然災害の発生などを見ても、影響度と発生確率でリスクの重要度を判断する従来型のリスク管理手法だけでは十分とはいえません。起こる可能性は高くなくても、起きた場合に事業に極めて大きな影響を与えるリスクについて、シナリオを設定して評価する新しいリスクマネジメントを定着させていきたいと考えています。

（リスク管理の詳細については→P.76～P.79）

（シナリオ分析については→P.13～P.17）

指標と目標

2020年2月10日に発表した「環境ビジョン2050」では、キリンググループの気候変動関連問題にかかわる目標を、従来に比べて大きくストレッチしました。

緩和策である温室効果ガス排出量の削減については、2050年までにバリューチェーン全体でネットゼロとする目標を設定しました。適応策としては、持続可能な原料農産物の育種・展開および調達、原料として使用する水を持続可能にする施策などを掲げています。

なお、中期的なKPIについては、今後早急にCSVコミットメントとして数値目標化し、ロードマップを策定する予定です。

（主な指標と目標は→P.21）

（GHGスコープ1、スコープ2、スコープ3の実績については→P.72）

（さらに詳細なデータについては→P.86～P.122）

シナリオ分析

キリンググループでは、2017年にTCFDの最終提言が発表された直後から検討を開始し、2018年6月末には、いち早く「キリンググループ環境報告書2018」でシナリオ分析の結果も含めてTCFD提言に沿った開示を試行しました。その後も、継続的に提言に準拠した開示ができるように取り組みを進めています。

2018年の分析結果

2018年は、IPCCの代表的濃度経路 (Representation Concentration Pathways: RCP) をメインに、共通社会経済経路 (Shared Socioeconomic Pathways: SSP) を補助的に利用して、温度シナリオと社会経済シナリオを組み合わせた3つのシナリオにおいて、農産物収量へのインパクトを調査・評価しました。その結果、事業にとって重要な原料である農産物が、気候変動の大きな影響を受ける可能性を改めて確認することができました。

この調査結果を開示した直後の2018年7月に、西日本豪雨 (平成30年7月豪雨) が発生し、西日本の広い地域が大きな被害を受け、鉄道網も寸断されました。この結果、GHG排出量削減とトラック運転手不足対応を目的として積極的なモーダルシフトを推進してきたキリンビレッジでは、最盛期に重なったこともあって製品の配送に大きな影響が生じました。2018年は、9月に北海道胆振東部地震によるブラックアウト (全域停電) が発生してキリンビール北海道千歳工場が製造停止となりました。

これらのリスクは、従来のリスクマネジメントでもリストアップされていたものの、影響度は大きいものの発生確率は低いと判断され、一部でリスクの低減に取り組んでいたものもありましたが、多くは「リスク保有」の扱いとなっていました。2018年に多発した自然災害や環境問題の発現により、起こる可能性が低くても、起きた場合に事業に極めて大きな影響を与えるリスクについてシナリオを設定して評価する新しいリスクマネジメントの有効性を改めて認識することになりました。なお、西日本豪雨の経験を活かし、キリンググループではすぐに同様の災害が発生した場合のマニュアルを整備して運用を開始したことで、2019年10月の台風15号 (令和元年房総半島台風)、19号 (令和元年東日本台風) では大きな影響を避けることができています。

2019年の分析結果

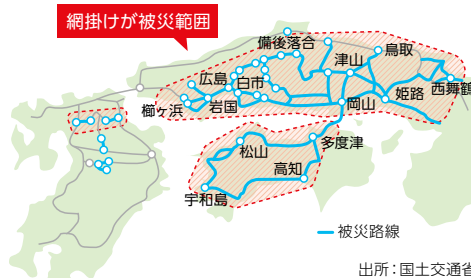
シナリオ分析の有効性を再認識したことを受けて、2019年は2013年に策定した長期戦略「キリンググループ長期環境ビジョン」のレジリエンスを評価することを目的として、さらに詳しい分析を行いました。具体的には、25を超える文献を調査して、2018年に設定したグループシナリオ1 (2℃シナ

1 主要農産物の収量/栽培適地に対する気候変動インパクト (2019年開示内容)

農産物	キリンググループシナリオ3: 4℃・望ましくない世界 2050年				
	アメリカ	アジア	欧州	アフリカ	
大麦		西アジア 収量▲/▲+ 韓国 収量+	フィンランド 春小麦収量▲ 地中海沿岸 (西部) 収量▲、 (東部) 収量+	フランス 冬小麦・春小麦 とも収量▲ 西オーストラリア 収量▲▲	
ホップ			チェコ 収量▲		
紅茶葉		スリランカ 低地で収量減 高地では気温上昇の影響は少ない インド (アッサム地方) 平均気温28℃を超えると1℃ ごとに収量▲3.8% インド (ダーージリン地方) 収量▲▲~▲▲▲ (学術論文ではない茶産業界による資料)	ケニア 栽培適地の標高上昇 Nandhi地域およびケニア西部で 大幅な適地縮小 ケニア山地域は適地であり続ける マラウイ Chitipa地区適地▲▲▲ Nkhata Bay地区適地▲▲▲ Mulanje地区適地++++ Thyolo地区適地++		
ワイン用ブドウ	米国 (カリフォルニア州) 適地▲▲▲ 米国北西部 適地++++ チリ 適地▲▲	日本 (北海道) 適地拡大 ピノノール栽培可能に 日本 (中央日本) 適地拡大の一方高温障害も 発生	北欧 適地++++ 地中海沿岸 適地▲▲▲	スペイン 生産量 ▲▲~▲▲ 南アフリカ 適地▲▲▲ 西ケープ州 適地▲▲▲	ニュージーランド 適地++++ オーストラリア南部沿岸部 適地▲▲▲ オーストラリア南部沿岸部以外 適地▲▲
コーヒー豆	ブラジル アラビカ種の適地▲▲▲ ロブスタ種の適地▲▲▲	東南アジア アラビカ種の適地▲▲▲ ロブスタ種の適地▲▲▲	東アフリカ アラビカ種の適地▲▲ ロブスタ種の適地▲▲		
トウモロコシ	米国南西部 収量▲▲ 米国 (中西部アイオワ州) 収量▲▲~▲▲ ブラジル、アルゼンチン 収量▲▲~▲▲	中国 適地▲▲			

凡例：負/正のインパクト：10%未満…▲/＋ 10%以上50%未満…▲▲/＋＋ 50%以上…▲▲▲/＋＋＋

2 2018年西日本豪雨による鉄道網の寸断状況



3 カーボンプライシングの影響評価 (2019年開示内容抜粋)

影響試算額 (単位:百万円)	2030年に30%削減するGHG中期削減目標に取り組みない場合	
	キリンググループシナリオ3	キリンググループシナリオ1
2040年	1,604	8,921

GHG削減に取り組みないと47億円のコスト増

影響試算額 (単位:百万円)	2030年に30%削減するGHG中期削減目標を達成した場合	
	キリンググループシナリオ3	キリンググループシナリオ1
2040年	766	4,264

キリンググループシナリオ1: 2℃・持続可能な発展
キリンググループシナリオ3: 4℃・望ましくない世界
※2040年の想定CO₂排出量に炭素価格予測を乗じて試算。

4 気候変動インパクトに対する2019年でのレジリエンス評価

主要農産物の収量/生産地の水リスク評価	発泡酒・新ジャンルなど大麦を使わない醸造技術で、他の国・地域でも大麦の代替穀類を使用した製品展開が可能 気候変動対応の農産物が開発された場合に、独自の植物大量増殖技術で迅速な作付面積拡大が可能 持続可能な農園認証制度取得支援活動などの知見が他農産物でも活用可能 複数の農産物生産国・地域からの分散調達の見直し活用
国内製造拠点・物流経路への水リスク評価	西日本豪雨を教訓とした迅速な物流体制再構築を実施 (同様の災害が発生した場合のマニュアルを整備・運用したことで台風15号、19号での大きな影響を回避)
カーボンプライシングが電力価格に与える影響評価	GHG排出量削減目標の達成により影響低減可能

リオ、SSP1、持続可能な発展)とグループシナリオ3(4℃シナリオ、SSP3、望ましくない世界)を用いて、主な調達先国別に2050年と2100年時点の気候変動の影響を分析しました。その他、農産物生産地の水ストレス・水リスク調査、製造拠点・物流拠点での水リスク調査、カーボンプライシングの影響評価を行いました。前ページの表③がその抜粋となりますが、詳しい分析結果については「キリングroup環境報告書2019」のP14~16の参照をお願いします。シナリオ分析の結果、農産物や水資源などへの大きな影響がさらに明確になりましたが、一方で気候変動の緩和策や適応策を強化することで、このような影響を低減し、機会を獲得できる可能性も見えてきました。以上の分析結果は、2020年2月10日に発表した社会と企業のレジリエンス強化へ向けた新たな長期戦略「キリングroup環境ビジョン2050」策定の際のインプット情報となっています。

2020年の分析結果

2018年と2019年の分析結果をベースに、財務的影響を試算しました。いずれも、社会と企業に与えるインパクトを可視化するために、設定されたシナリオの条件での試算結果であることをご注意ください。なお、気候変動課題ではありませんが、併せて海洋プラスチック問題についても試算しています。

ネガティブインパクト

農産物の収量減少による影響では、国内の酒類・飲料事業の重要な原料である大麦・ホップ・紅茶葉・ワイン用ぶどう果汁について、公開されている論文の算出条件を使ってコスト影響を試算したところ、グループシナリオ1(2℃シナリオ、SSP1、持続可能な発展)に比べて、グループシナリオ3(4℃シナリオ)では、原材料のコストインパクトが約7倍という結果になりました。試算結果は、農産物収量減による財務的影響を抑えるためには、温度上昇の緩和についても高いレベルでの対応が必要であることを示しています。

自然災害に伴う水リスクや水ストレス、感染症による操業および物流への影響についての試算では適切な知見がないことから、それぞれのシナリオにおいて過去の事例などをもとに仮定をおき、それが現実となった場合についての試算を行いました。

水リスクについては、グループシナリオ3(4℃シナリオ)で東日本大震災により被災した麒麟ビール仙台工場と同等の被害が発生する仮定で、洪水によるモーダルシフトへの影響では同シナリオで過去に発生したのと同様の被害が発生する仮定で試算しました。感染症による操業への影響については、同シナリオでビール工場が最盛期に製造停止になる仮定で試算しました。

水ストレスでは、オーストラリアで水ストレスの大きい工場が最盛期に操業停止になる仮定で試算しました。

グループシナリオ1(2℃シナリオ)とグループシナリオ3の影響度の違いについても適切な知見が

ないため、グループシナリオ1ではグループシナリオ3の3分の1程度の影響に留まると仮定して試算しています。

これらに加えて、2019年に試算したカーボンプライシングの影響、および公開されている論文から国内清涼飲料での販売シェアを使って海洋プラスチック問題の外部費用を試算した結果を示したものがグラフ⑥(P.15)になります。

縦軸にはリスクが発現した場合に社会や企業が元の状態に戻ることに伴う難しさを、横軸には社会に与えるネガティブインパクトの大きさを、円の大きさはおよそそのキリングgroupに与える財務的インパクトの大きさを示しています。試算の結果、それぞれのコストインパクトは事業収益の1~8%程度となりました。ただし、農産物の収量減少については継続的に影響を受け続けるため、よりインパクトが大きいといえます。また、気候変動による感染症の拡大の影響については、2020年に感染が拡大している新型コロナウイルスによる影響の結果によっては、試算方法を変更する必要があると想定しています。

ポジティブインパクト

気候変動による機会については、「感染症によるインパクト」「熱中症によるインパクト」「省エネ・再エネ投資によるコストダウン」について試算しました。

⑤ 2050年 キリングgroupシナリオ3(4℃シナリオ)におけるリスクに晒される人口の増加率

項目	マラリア		デング熱	
	気候変動+GDPを考慮	気候変動のみ考慮	ネットイシマカ	ヒトスジシマカ
概要	結核、エイズと並ぶ世界の3大感染症のひとつとされる。主な症状は、発熱、貧血、脾腫。		デングウイルスが感染しておこる急性の熱性感染症。主な症状は発熱、頭痛、筋肉痛や皮膚の発疹など。	
発生状況	亜熱帯・熱帯地域を中心に感染者数が多い。罹患者が世界中で年間約2.2億人、年間約推計43万5,000人が死亡との報告もある。媒介蚊ハマダラカは日本でも生息。日本でも発症事例あり。		熱帯や亜熱帯の全域で流行しており、東南アジア、南アジア、中南米で患者の報告が多く、その他、アフリカ、オーストラリア、南太平洋の島でも発生がある。近年日本でも発症例がみられる。主な媒介蚊はネットイシマカ(日本には常在しない)だが、本州以南生息のヒトスジシマカも媒介可能。	
分析結果	気候変動+GDPを考慮	気候変動のみ考慮	ネットイシマカ	ヒトスジシマカ
現在からのリスク人口の増加率*1				
アジア太平洋高所得国*2	-4.0%	4.0%	0.4%	-1.2%
東南アジア*3	-76.8%	73.2%	0.4%	-1.1%
オーストラリア	-50.0%	0.0%	51.9%	27.1%

*1 マラリアでは、基準年(1961~1990年)から見た2050年でのリスク人口の増加率を、デング熱では現在から見た2050年でのリスク人口率を表しています。いずれも4℃で算出。

*2 日本、韓国、シンガポール、ブルネイ

*3 ASEAN諸国、ミャンマー、ベトナムなど

気候変動に伴う感染症や熱中症の影響は、免疫の司令塔を直接活性化するプラズマ乳酸菌 (*L. lactis* strain Plasma) や熱中症対策の商品である「キリン 世界のKitchenから ソルティライチ」などの市場拡大につながる可能性があります。

WHOによる気候変動と健康影響に関するシナリオ^{※4}をベースに、キリングループシナリオ3(4℃シナリオ)の場合に感染症のリスクに晒される人口増加率について分析を行った結果は表5⁵になります。

熱中症の影響は、国立環境研究所の気候変動の観測・予測データ^{※5}を使って検討しました。日本における熱関連超過死亡数は、RCP8.5シナリオ(グループシナリオ3の4℃シナリオと同等)では、2080~2100年には基準期間とされている1981~2000年の4倍弱~10倍以上とされています。今回の試算では、気温との関連性が高いと考えられる日本での熱中症救急搬送者数で試算しています。2050年のRCP8.5シナリオでは、熱中症搬送者数は基準年(1981~2000年)のおよそ2~4倍になると見込まれています。この結果からキリングループシナリオ3(4℃シナリオ)では、熱中症対策飲料市場がこれと連動すると仮定し、940億円~1,880億円程度の国内市場規模の拡大が見込まれると試算しました。

「省エネ・再エネ投資によるコストダウン」については、2019年6月25日のリリース「GHG排出量の削減に向けた取り組みを加速 さらなる省エネルギーとエネルギーの電力へのシフト」で開示した10億円規模のエネルギーコスト削減を反映させました。

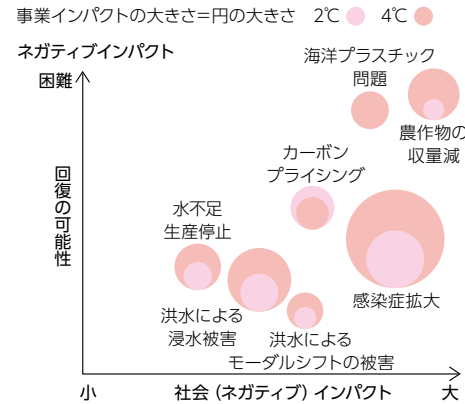
これらの結果を示したのがグラフ7⁷です。縦軸には施策がどの程度社会のレジリエンス向上に寄与しているかを、横軸にはお客様や地域など社会へのポジティブインパクトの大きさを、円の大きさはおおよそのキリングループに与える財務的インパクトの大きさを示しています。

※4 World Health Organization (2014) Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s.

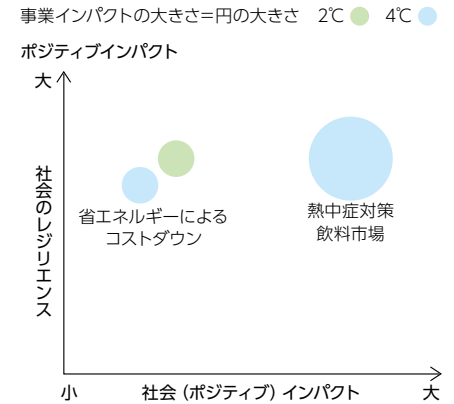
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/134014>

※5 S-8温暖化影響・適応研究プロジェクトチーム 2014 報告書 https://www.nies.go.jp/s8_project/scenariodata2.html#no3

6 事業へのネガティブな影響



7 事業機会を獲得できる可能性



長期環境戦略のレジリエンス評価

以上のシナリオ分析を受けて、2013年に発表した長期戦略「キリングroup長期環境ビジョン」のレジリエンス評価を行い、その結果を2020年2月に発表した「キリングgroup環境ビジョン2050」に反映しています。

生物資源

2013年に発表した「キリングgroup長期環境ビジョン」では2050年の到達目標を「生物資源を持続可能な形で使用している」とし、CSVコミットメントでは、FSCやRSPOへの対応に加えて、スリランカ紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援を掲げて取り組みを進めてきました。

2018年～2019年におけるシナリオ分析の結果では、グループシナリオ1、グループシナリオ3のいずれにおいても、大麦やホップの大幅な収量減が予想されました。ワイン用のブドウについては、現状の生産地で大きな収量減が予想される場所がある一方で、新たに収量増が予想される生産地があることが分かりました。紅茶葉についても影響がある可能性が分かりました。これら主要原料の収量変化により想定される調達コスト増は、シナリオ1で5%程度、シナリオ3では30%を超える結果となりましたが、温暖化が進む場合には状況を回復することが困難です。

これらの課題に対しては、大麦に依存しない代替糖を用いる発泡酒や新ジャンルでの技術力や実績に加えて、植物大量増殖技術がキリングgroupの大きな強みになると判断しています。この技術は、温暖化対応の農産物が開発された場合に、これを短期間に増やして作付面積の拡大に寄与できる可能性があります。

また、スリランカで2013年より取り組んでいる持続可能な農園認証取得

支援の取り組みは、認証取得支援を通じて調達先の農産物生産地全体の持続可能性向上を目指していることに大きな特徴があります。温暖化の影響が生産地全体の農産物収量減につながることを考えれば、単に認証品を調達するだけに留まる活動と比べて、社会と企業のレジリエンスをより強化する取り組みだといえます。

グラフ9は、スリランカでレインフォレスト・アライアンス認証を取得したある農園で、その社会的インパクトを試算した結果です。この農園は、2013年からトレーニングを開始し、2014年に認証を取得しています。グラフからは、認証取得とともに単位茶葉重量当たりの利益と農園労働者の給料が上昇するとともに、農園労働者の疾病率も下がっていることが分かります。特定の農園のデータですが、認証取得支援が、農園と農園労働者に対して財務的にも社会的にもポジティブなインパクトを与えて、原料生産地をより持続可能にしているといえそうです。

以上より、「長期環境ビジョン」での取り組みには一定のレジリエンスがあることが確認できました。一方で、さらにレジリエンスを高め、社会にポジティブなインパクトを与えるためには、強みである植物大量増殖技術での貢献、「長期環境ビジョン」発表後に加えたKPIであるフードウェイスト削減の取り組み、およびキリングgroupの持続可能な調達に貢献するだけでなく農業生産地へポジティブな社会インパクトを与える持続可能な農園認証取得支援についても、ビジョンに掲げて戦略的に取り組む必要があると判断しました。これらは、2020年に発表した「キリングgroup環境ビジョン2050」の「持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います」や「農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします」という目標として反映しています。

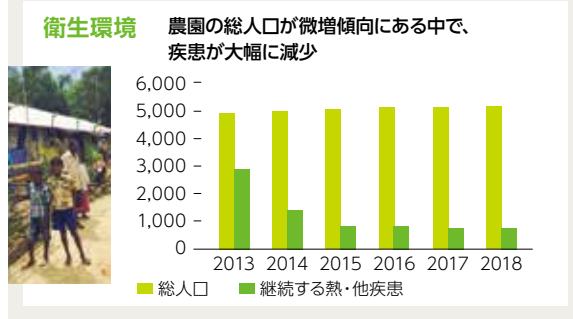
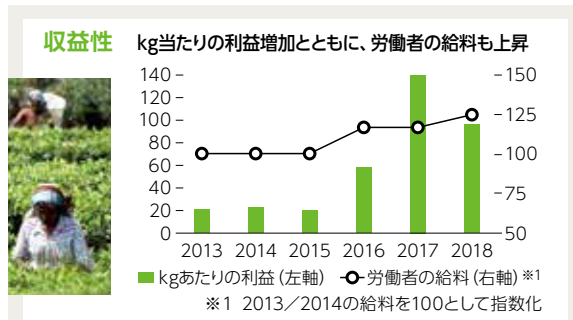
FSCについては→P.29、P.47

RSPOについては→P.29

スリランカ紅茶農園については→P.32

植物大量増殖技術については→P.28

9 レインフォレスト・アライアンス認証取得支援での社会的インパクト



当該農園は、2013年からトレーニングを開始し、2014年に認証を取得。

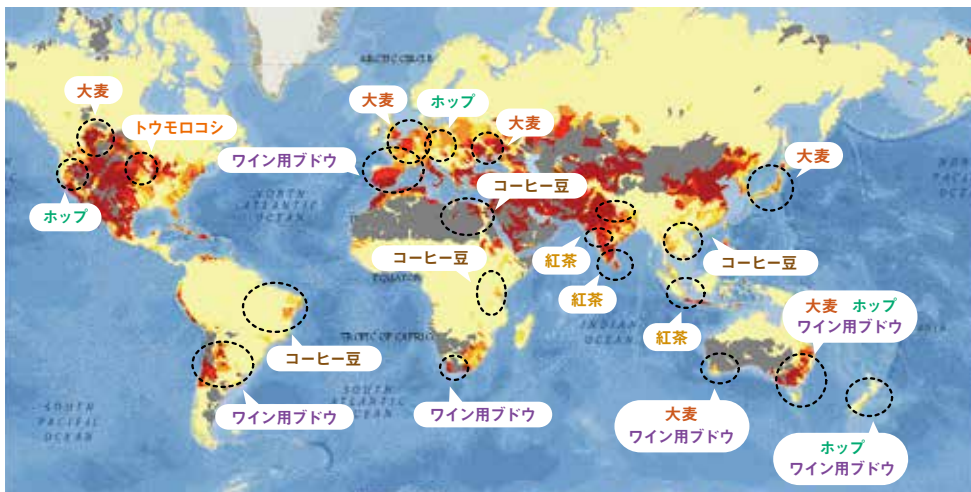
水資源

2013年に発表した「長期環境ビジョン」では2050年の到達目標を「地域と共に、永続的に水源を使用します」とし、この目標に向けて様々な調査や取り組みを行ってきました。

製造拠点の水リスクの把握に向けては、2014年、2017年の2度にわたってWRI Aqueductなどのツールと行政が公開している情報などをもとに水ストレス・水リスク・水質汚濁の3点について詳細な調査を行いました。その結果、日本とミャンマーでは大きな水ストレスはみられませんでした。オーストラリアでは将来に渡って深刻な水不足が続くという結果が出ました。さらに、2019年のシナリオ分析では、グループシナリオ3をもとに2040年前後で評価し、多くの原料農産物生産地で水ストレス・水リスクが高まるという結果となりました。

日本においては、1999年より業界に先駆けて製造拠点流域の水源の森活動を継続的に行うととも

10 主要農産物産地における水ストレス (2040年、キリンググループシナリオ3に相当)



出所：World Resources Institute

に、ビール工場では原単位で50% (1990年比) 近い用水削減も実現してきました。オーストラリアでも非常に高いレベルで用水削減を行ってきています。

さらに、農産物生産地での水資源対応として、2018年よりスリランカの紅茶農園内にある水源地5カ所を目標に保全を開始し、周辺住民約15,000人を目標に水源地を守らなければならない理由など水の大切さを教える教育プログラムを実施しています。

一方で、オーストラリア各地では昨年、一昨年と深刻な水不足に見舞われ、日本でも2018年の西日本豪雨によって物流網が大きな影響を受けました。紅茶葉の原料生産地スリランカでも、2017年の記録的な豪雨により、土砂崩れと都市部を襲った大規模な洪水によって多くの方が亡くなり、調達先である紅茶農園の一部も深刻な被害を受けるなど、気候変動によると思われる渇水や豪雨などの自然災害は各地で常態化しつつあります。

このような状況を受けて、さらにレジリエンスを向上させるためには、自然災害に対する物流網への影響低減対策や原料生産地での水資源保全などの、より具体的な取り組みについてもビジョンに掲げて戦略的に取り組む必要があると判断しました。これらは、2020年に発表した「環境ビジョン2050」の「原料として使用する水を持続可能な状態にします」や「事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します」という目標として反映しています。

水リスク評価については→P.41

水源の森活動については→P.38

スリランカ紅茶農園の水源地保全については→P.42

気候変動

2013年に発表した「長期環境ビジョン」では、「つないでくれる人たちと共に、バリューチェーンのCO₂排出量を地球の吸収量に抑えます」とし、KPIとしては2050年に1990年比で、バリューチェーン全体のGHG排出量を半減する目標を掲げました。CSVコミットメントでは、Science Based Targets (SBT) イニシアティブより日本の食品メーカーとして初めて承認されたキリンググループ全体の削減目標 (2015年比2030年にScope1+2で30%減、Scope3で30%減) を設定し、達成に向けて各事業会社で順調にGHG排出量を削減してきました。

2018年、2019年のシナリオ分析では、気候変動によって生物資源や水資源が大きな影響を受け、キリンググループにもネガティブな財務影響を与えることが明らかになっています。温暖化が進むと気温を元に戻すことは困難であり、影響が継続してまいります。生物資源と水資源での「適応」で財務影響を低減するだけでなく、積極的に「緩和」にも貢献する必要があります。一方で、2020年のシナリオ分析では、再エネ投資による将来的なコストダウンや、気候変動による感染症・熱中症による健康食品関連の事業拡大も期待できそうであることが分かってきました。

以上より、温暖化の「緩和」に貢献するためにはGHG排出量削減でさらにストレッチした目標設定と取り組みで脱炭素社会をリードする必要があると判断しました。

これらは、2020年に発表した「環境ビジョン2050」の「バリューチェーン全体での温室効果ガス排出量をネットゼロにします」や「脱炭素社会構築に向けてリードしていきます」という目標として反映しています。

昨年のシナリオ分析では、2013年に発表した「長期環境ビジョン」が目指す姿や目標、取り組みの方向性が間違っていないこと、一定のレジリエンスがあることを確認しました。しかし、気候変動問題や海洋プラスチック問題など環境を取り巻く状況が「長期環境ビジョン」策定当時と大きく変わり、企業責任を持つべき領域も大きく広がってきています。また、シナリオ分析の結果は社会と企業の課題が相互に複合的に関連しており、環境と経済の単純な二項対立を乗り越えて社会と事業の両方の持続可能性を目指す必要があることを示しています。

このような背景を受けて、従来の長期戦略から大きく目標をストレッチさせる形で2020年に「キリンググループ環境ビジョン2050」を策定しました。「環境ビジョン2050」実現への取り組みにより、シナリオ分析で明らかになったリスクと財務インパクトを最小化し、さらに社会と事業にポジティブなインパクトを与えることで、レジリエンスを強化し、持続的に事業を発展させることが可能であると考えています。なお、具体的な成果指標は今後順次CSVコミットメントの中で設定していく予定にしています。

リスクと機会の特定

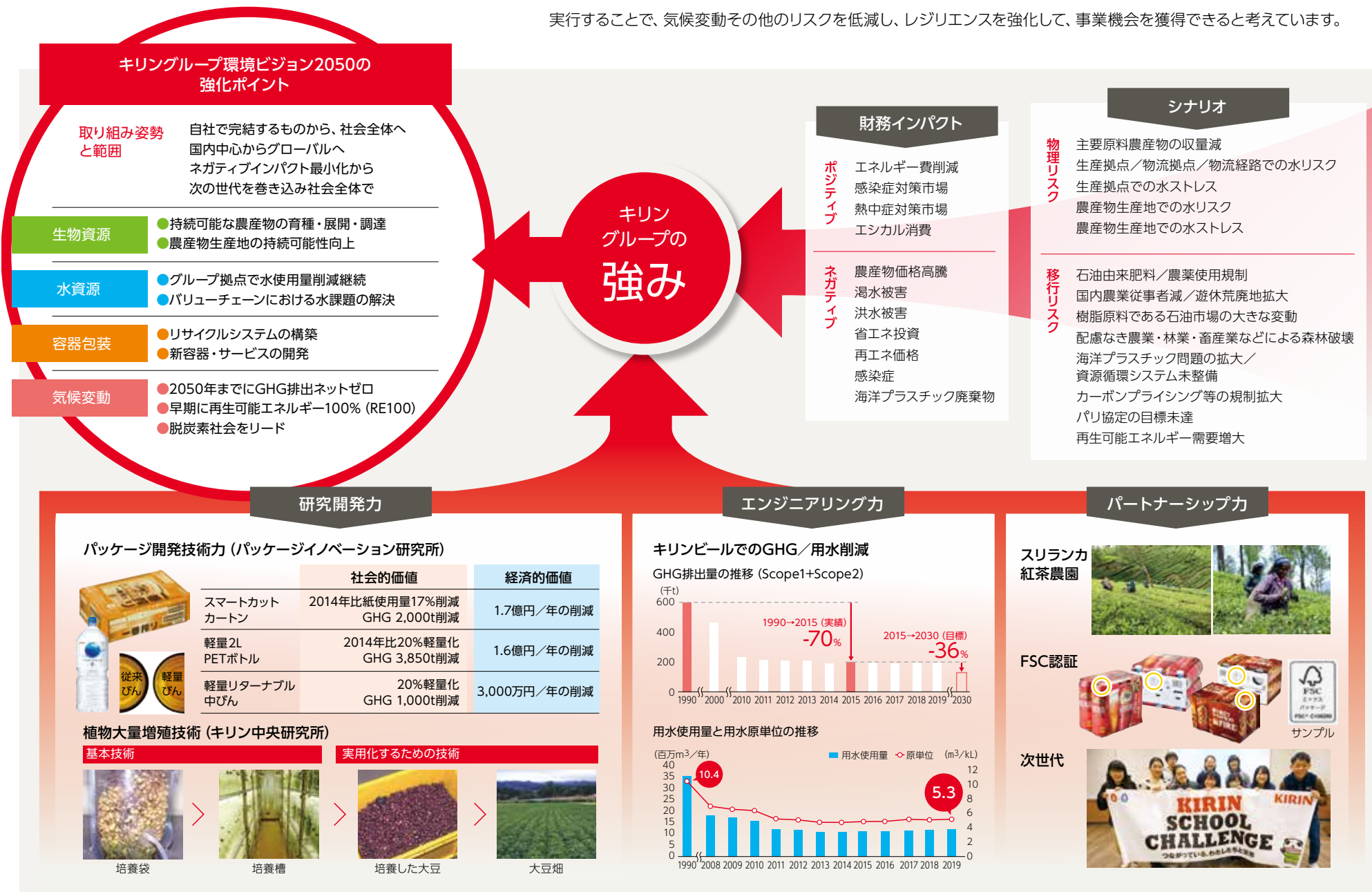
キリングループの事業に関連すると思われる重要な環境課題にかかわるリスクと機会、および対応戦略は以下の通りです。これらのリスクまたは機会が発現する期間として、短期(3年以内)、中期(2030年まで)、長期(2050年まで)を想定しています。

テーマ	シナリオ	主なリスク	発現時期			社会への ネガティブ インパクト	企業への ネガティブ インパクト	回復の 可能性 困難性	主な機会	発現時期			社会への レジリエ ンス	企業への ポジティブ インパクト	お客様・ 社会への ポジティブ インパクト	リスクと機会への 対応戦略
			短	中	長					短	中	長				
生物資源	2℃/4℃シナリオにおける主原料農産物の収量減	農産物の価格高騰/ 安定供給不安/ 最適農産物生産地の移動	●	●	●	↓↓↓	↓↓	↓↓↓	キリン独自の植物大量増殖技術の展開による安定供給確保/ 差別化/レピュテーション向上 大麦を使わない代替糖による醸造技術 持続可能な農業認証システム取得支援による安定供給/ 原料農産物生産地との関係強化/レピュテーション向上	●	●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	持続可能な原料農産物の育種・展開および調達
	2℃/4℃シナリオにおける石油由来肥料/農薬の使用量規制	農産物の生育不良/品質の劣化/ 病害虫拡大/価格高騰/安定供給不安/ 最適農産物生産地の移動	●	●		↓↓↓	↓↓	↓↓↓	持続可能な農業認証システム取得支援を通じた適切な肥料・ 農薬使用指導による安定供給/コスト削減/ 農産物生産地との関係強化/品質向上	●	●	●	↑↑	↑↑	↓↓	
	国内農業従事者減少/ 遊休荒地拡大	特色ある農産物原料(ホップ、日本フイン用ぶどう)の供給困難	●	●		↓	↓↓	↓↓↓	農産物生産地での環境に配慮した農業推進による地域活性化/ 安定供給	●	●		↑↑↑	↑	↑↑↑	
	生態系/人権への関心	生態系/人権に配慮なき農産物調達に対するレピュテーション低下	●	●		↓↓↓	↓↓	↓↓↓	エシカル消費への期待	●	●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	
水資源	2℃/4℃シナリオにおける製造拠点における水ストレス	水不足/水質劣化による製造停止 渇水時の水使用に対するレピュテーション低下	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	節水によるコスト低減 地域に配慮した節水へのレピュテーション向上	●	●		↑↑↑	↑	↑↑↑	原料として使用する水の持続可能性向上
	2℃/4℃シナリオにおける製造拠点/物流拠点/物流経路の水リスク	洪水等による製造停止/ 輸送停止	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	継続的にブラッシュアップされたBCPと実行能力 水源の森活動/流域清掃活動継続による地域での信頼度向上/ 安定操業	●	●		↑↑↑	↑	↑↑↑	
	2℃/4℃シナリオにおける製造拠点での取水制限/排水制限	水不足/排水制限による製造停止	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	節水によるコスト低減	●	●		↑↑↑	↓	↑↑↑	
	2℃/4℃シナリオにおける原料農産物生産地の水リスク/水ストレス	農産物の価格高騰/ 安定供給不安	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	原料農産物生産地の水資源保全対応による安定供給/ 原料農産物生産地との関係強化/レピュテーション向上 持続可能な農業認証システム取得支援による安定供給/ 原料農産物生産地との関係強化/レピュテーション向上		●	●	↑↑↑	↑↑	↑↑	原料生産地含む事業拠点の流域特性に応じた水の課題(水ストレス、洪水等)の問題解決
	2℃/4℃シナリオにおける原料農産物生産地での取水制限	農産物の生育不良/品質の劣化/ 価格高騰/安定供給不安	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	原料農産物生産地での節水型農業技術供与による安定供給/ 原料農産物生産地との関係強化/レピュテーション向上	●	●	●	↑↑↑	↑↑	↑↑	
	容器包装	2℃/4℃シナリオによる石油市場の大きな変動	PETボトルへの原料供給不安		●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	再生樹脂使用拡大による石油市場に左右されないプラスチック容器安定調達		●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑
2℃/4℃シナリオや配慮なき農業・林業・畜産業などによる森林破壊		レピュテーションリスク/紙製容器包装原料の安定供給不安	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓	FSC認証による安定供給/エシカル消費への期待	●	●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	
海洋プラスチック問題の拡大/資源循環システムの未整備		PETボトルへのレピュテーションリスク/再生樹脂の安定供給不安	●	●	●	↓↓↓	↓↓↓	↓↓	再生樹脂/非食樹脂使用拡大によるプラスチック容器安定調達 自社の軽量/パッケージ開発技術による容器材料の使用量減/コスト減 海洋プラスチック問題に真摯に取り組むことへのレピュテーション向上	●	●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	容器包装の持続可能な資源循環システムの構築
気候変動		2℃/4℃シナリオにおけるカーボンプライシング等の規制拡大	エネルギー調達コスト増		●	●	↓↓	↓↓	↓↓	GHG削減目標早期達成によるコスト低減 天然ガス/重油から電気エネルギーへのエネルギー転換/ 再生可能エネルギーへの転換によるカーボンプライシングの影響排除		●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑
	パリ協定の目標未達成	4℃シナリオまたはそれを超える状況による様々な影響	●	●		↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓	感染症・熱中症対策の飲料・タブレット・乳酸菌製品の市場拡大・拡販		●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑	
	再生可能エネルギー施設増大	環境に配慮しない再生可能エネルギー施設建設/運営によるエネルギー使用でのレピュテーション低下	●	●		↓↓	↓↓	↓↓	倫理的な再生可能エネルギー使用によるレピュテーション向上	●	●	●	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	脱炭素社会構築をリードする取り組み推進

↓:ネガティブインパクト ↑:ポジティブインパクト 矢印の数はインパクトの大きさを示す。

重要な環境課題への対応戦略

従来の「長期環境ビジョン」から「キリングroup環境ビジョン2050」へと目標を高め、研究開発力、エンジニアリング力、国際NGOや原料生産地と築いてきたパートナーシップ力といったキリングroupの強みを生かした具体的な施策を実行することで、気候変動その他のリスクを低減し、レジリエンスを強化して、事業機会を獲得できると考えています。



CSVコミットメント

事業を通じて中長期的に目指す姿を明らかにする「CSVコミットメント」では、19のコミットメントを策定しています。その中で「環境」に関連する社会的課題として、「長期環境ビジョン」の達成に向けた2020年～2030年を目標年とする4つのコミットメントを定めています。さらに「地域社会

への貢献」に関連する5つのコミットメントでも「環境」に関連する社会課題の解決を目指しています。2020年に新たな長期戦略「キリングループ環境ビジョン2050」が策定・発表されたことを受けて、今後、順次「CSVコミットメント」を改訂していく予定にしています。

	キリングループ環境ビジョン2050	SDGsターゲット	コミットメント	アプローチ	成果指標	成果指標 目標値
2 飢餓をゼロに 3 すべての人に健康と福祉を 6 安全な水とトイレを世界中に 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に具体的な対策を 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさを守ろう 17 パートナーシップで目標を達成しよう	持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います 農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします 到達目標：持続可能な生物資源を利用している社会	ターゲット 2.3 ターゲット 8.9 ターゲット 15.4 ターゲット 17.16 ターゲット 17.17 ターゲット 15.4 ターゲット 17.16 ターゲット 17.17	2.2.d 原料生産の持続可能性強化 レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援をはじめ、スリランカの紅茶農園を長期的に支援し、認証茶葉の使用を拡大していきます。	<ul style="list-style-type: none"> ● 紅茶葉の調達持続可能性を担保するために、レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を通じて、紅茶葉生産者を支援します。 ● 長期的にレインフォレスト・アライアンス認証茶葉の使用を拡大していきます。 	レインフォレスト・アライアンス認証取得支援小規模農園数 KH KBC	10,000農園 (2025年)
	原料として使用する水を持続可能な状態にします 事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します 到達目標：持続可能な水資源を利用している社会	ターゲット 3.2 ターゲット 6.4 ターゲット 17.16 ターゲット 17.17	3.2 水資源への取り組み 生産活動における水使用量を削減するとともに、水源地の保全活動を継続的に進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ● 工場における節水活動を推進します。 ● 製造拠点における水リスクを把握します。 ● 水源地の保全活動を継続します。 	① 2020年の水資源単位数削減率 ② 2030年の水使用量削減率 MBL KKC	① 100% (2020年) ② 100% (2020年) ③ 100%*2
	持続可能な容器包装を開発し普及します 容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します 到達目標：容器包装を持続可能に循環している社会	ターゲット 12.2 ターゲット 12.4 ターゲット 14.1 ターゲット 17.16 ターゲット 17.17	3.4 容器包装の取り組み 容器包装の軽量化を継続するとともに、材料の非再生資源依存を低減し、持続性を高めます。	<ul style="list-style-type: none"> ● 容器包装の3R・資源循環に努めます。 ● 容器への持続可能な素材の利用を拡大します。 ● 製品や容器の開発の早期段階での容器材料選定と同様に容器のライフサイクル評価 (LCA) を導入します。 	① 事務用紙へのFSC認証紙または古紙の使用 ② 主要容器包装資材*1へのFSC認証紙の使用 ③ 持続可能なパーム油への対応 KH KB KBC ME	① 75% (2030年、15年比)
	バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします 脱炭素社会構築に向けリードしていきます 到達目標：気候変動を克服している社会	ターゲット 7.2 ターゲット 13.1 ターゲット 17.16 ターゲット 17.17	3.1 気候変動影響への対応 再生可能エネルギーの導入をはじめとした更なる温室効果ガス (GHG) 排出量削減の取り組みを進めます。	<ul style="list-style-type: none"> ● 再生可能エネルギーの導入を推進します。 ● 省エネルギーを推進します。 	① 工場購入電力の再生エネルギー比率 ② 太陽光発電設備を設置 ③ グループ全体GHGガス削減率：Scope1と2の合計 ④ グループ全体GHGガス削減率：Scope3 KB LN KG	75% (2030年、15年比)
	工場における節水活動を推進します。 製造拠点における水リスクを把握します。 水源地の保全活動を継続します。	① 2020年の水資源単位数削減率 ② 2030年の水使用量削減率 MBL KKC	① 100% (2020年) ② 100% (2020年) ③ 100%*2			

- KG キリングループ
- KB キリンビール
- ME メルシャン
- LN ライオン
- KH キリンホールディングス
- KBC キリンビバレッジ
- KKC 協和キリン+協和発酵パイオ
- MBL ミヤンマー・ブルワリー

※1 6缶パック、ギフト箱、紙パック、製品用段ボール箱
 ※2 RSPOのBook & Claim方式で対応

CSV重点課題

地域社会・コミュニティ

1 貧困をなくそう
 2 飢餓をゼロに
 4 質の高い教育をみんなに
 8 働きがいのある経済成長を

11 持続可能な都市とコミュニティ
 12 つくる責任 つかう責任
 15 陸の豊かさを守ろう
 17 パートナーシップで目標を達成しよう

コミットメント

2.2.a 日本産ホップの品質向上と安定調達に取り組み、日本産ホップならではの特徴あるビールづくりを行うとともに、生産地域の活性化に寄与します。

2.2.b 世界に認められる日本ワインの発展を牽引し、ワインづくりやブドウづくりを支える産地・地域農業の活性化に貢献します。

2.2.c ミャンマーの醸造米について、持続可能性の高い調達環境を実現し、地域社会への責任を果たします。

2.2.d レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援をはじめ、スリランカの紅茶農園を長期的に支援し、認証茶葉の使用を拡大していきます。

2.2.e サプライヤーとの持続可能なパートナーシップを発展させることで、双方の持続的な収益と、サプライチェーンを通じた価値創造を実現します。

※上記は、2020年6月末時点でのCSVコミットメントです

主な目標



生物資源

持続可能な生物資源を利用している社会

紅茶農園の持続性

2025年
10,000農園
レインフォレスト・アライアンス認証取得支援
小農園数 **KBC**

フードウェイスト

2025年 (2015年比)
75%削減
KB KBC ME

事務用紙のFSC認証紙または古紙の使用

2020年
100%
KH KB KBC ME

パーム油の持続性

100%継続
持続可能なパーム油使用比率
KG



容器包装

容器包装を持続可能に循環している社会

リサイクル材やバイオマスで持続可能性

2050年 **100%** 2027年 **50%**
PETボトルのリサイクル樹脂比率
KB KBC ME

FSC認証紙利用紙製容器包装

2020年 **100%** **KB KBC ME**
2030年までにリサイクル性90% **LN**
2030年までにリサイクル材料比率50% **LN**



水資源

持続可能な水資源を利用している社会

用水使用量

2030年 (2015年比) **30%**削減
KKC

用水原単位

2020年 (2015年比) **25%**削減
MBL

水源の森活動

継続 **KB KBC KKC KD**



気候変動

気候変動を克服している社会

バリューチェーン全体の温室効果ガス

2050年 **ネットゼロ**

温室効果ガス

2030年 (2015年比) **30%**削減
Scope1+Scope2およびScope3
KG
2030年 **50%**
工場購入電力の再生可能エネルギー比率 **KB**
2025年 **100%**
電力の再生可能エネルギー **LN**

進捗状況 (2019年末)

テーマ	一緒につくりたい2050年の社会	項目	目標	実績
生物資源	持続可能な生物資源を利用している社会	レインフォレスト・アライアンス認証取得支援小規模農園数 KBC	10,000農園 (2025年)	120農園
		スリランカ 水源地保全数 KBC	5カ所 (2020年)	3カ所
		スリランカ 水を大切にすプログラム参加人数 KBC	15,000人 (2020年)	150人
		事務用紙へのFSC認証紙または古紙の使用 KH KB KBC ME	100% (2020年)	99.6%
		持続可能なパーム油への対応 KG	100% (2020年)	100%
		フードウェイストの削減 KB KBC ME	-75% (2025年、15年比)	-48% (2018年度)
水資源	持続可能な水資源を利用している社会	用水原単位削減率 MBL	-25% (2020年、15年比)	-27%
		用水使用量削減率 KKC	-30% (2030年、15年比)	-23%
容器包装	容器包装を持続可能に循環している社会	リサイクル材やバイオマスなどを使用した持続可能な容器包装 KB KBC ME	100% (2050年)	1.9%
		PETボトル用樹脂のリサイクル樹脂の使用率 KB KBC ME	50% (2027年)	1.9%
		容器材料のリサイクル率 LN	90%以上 (2030年)	>95%
		容器包装資材のリサイクル材料比率 LN	50%以上 (2030年)	47%
		6缶パックへのFSC認証紙の使用 KB KBC ME	100% (2020年)	100%
		ギフト箱へのFSC認証紙の使用 KB KBC ME	100% (2020年)	100%
		紙パックへのFSC認証紙の使用 KB KBC ME	100% (2020年)	100% (飲料用)、98% (酒用)
		製品用段ボールへのFSC認証紙の使用 KB KBC ME	100% (2020年)	100%
気候変動	気候変動を克服している社会	バリューチェーン全体のGHG排出量 KG	ネットゼロ (2050年)	5,190千tCO ₂
		GHG削減率: Scope1と2の合計 KG	-30% (2030年、15年比)	-8.5%
		GHG削減率: Scope3 KG	-30% (2030年、15年比)	-12.7%
		工場購入電力の再生可能エネルギー比率 KB	50% (2030年)	15%
		太陽光発電設備を設置 LN	10MW (2026年)	0.7MW
		カーボンニュートラル認証取得 LN	2020年に認証取得	認証取得済み (2020年5月オーストラリア)

KG キリンググループ **KH** キリンホールディングス **KB** キリンビール **KBC** キリンビバレッジ **ME** メルシャン **KKC** 協和キリン+協和発酵バイオ **LN** ライオン **MBL** ミャンマー・ブルワリー

外部評価

キリングroupは、投資家をはじめとしたステークホルダーに対して、透明性のある情報開示を実施しています。その結果として、下記のようなグローバルなインデックスへの組み入れや評価をいただいています。



WATER

CDP水セキュリティ
Aリスト



CLIMATE

CDP気候変動
Aリスト



2019

CDPサプライヤー・エンゲージメント評価
[リーダー・ボード]



ESGファイナンス・
アワード・ジャパン
金賞 (環境大臣賞)



日経「SDGs経営」調査2019
「SDGs経営」総合ランキング
最高位「★★★★★」(偏差値70以上)



「キリングroup環境報告書2019」
[KIRIN CSV REPORT 2019]
審査委員会特別優秀賞
(第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞)



「キリン 生茶デカフェ」
ワールドスター賞



ビール軽量中びん
ワールドスター賞



国産最軽量アルミ缶
[第41回木下賞]



第26回地球環境大賞
フジサンケイグループ賞



キリン・スクール・チャレンジ
「キャリア教育アワード」
奨励賞



キリン・スクール・チャレンジ
平成29年度「青少年の
体験活動推進企業表彰」
審査委員会奨励賞



第6回いきものにぎわい
企業活動コンテスト
審査委員特別賞



横浜工場
緑の都市賞・
みどりの社会貢献賞



グリーン物流パートナー
優良事業者表彰
国土交通大臣表彰

主なインデックス



第18回物流大賞
物流環境大賞



WWFジャパン
「企業の温暖化対策ランキング」
「食品業種」第1位



WWFジャパン「ビジネスと
生物多様性勝手にアワード」
最高賞「百獣の王賞」

活動内容

主な取り組み状況

生物資源



持続可能な生物資源を
利用している社会

→P.26

水資源



持続可能な水資源を
利用している社会

→P.36

容器包装



容器包装を持続可能に
循環している社会

→P.44

気候変動



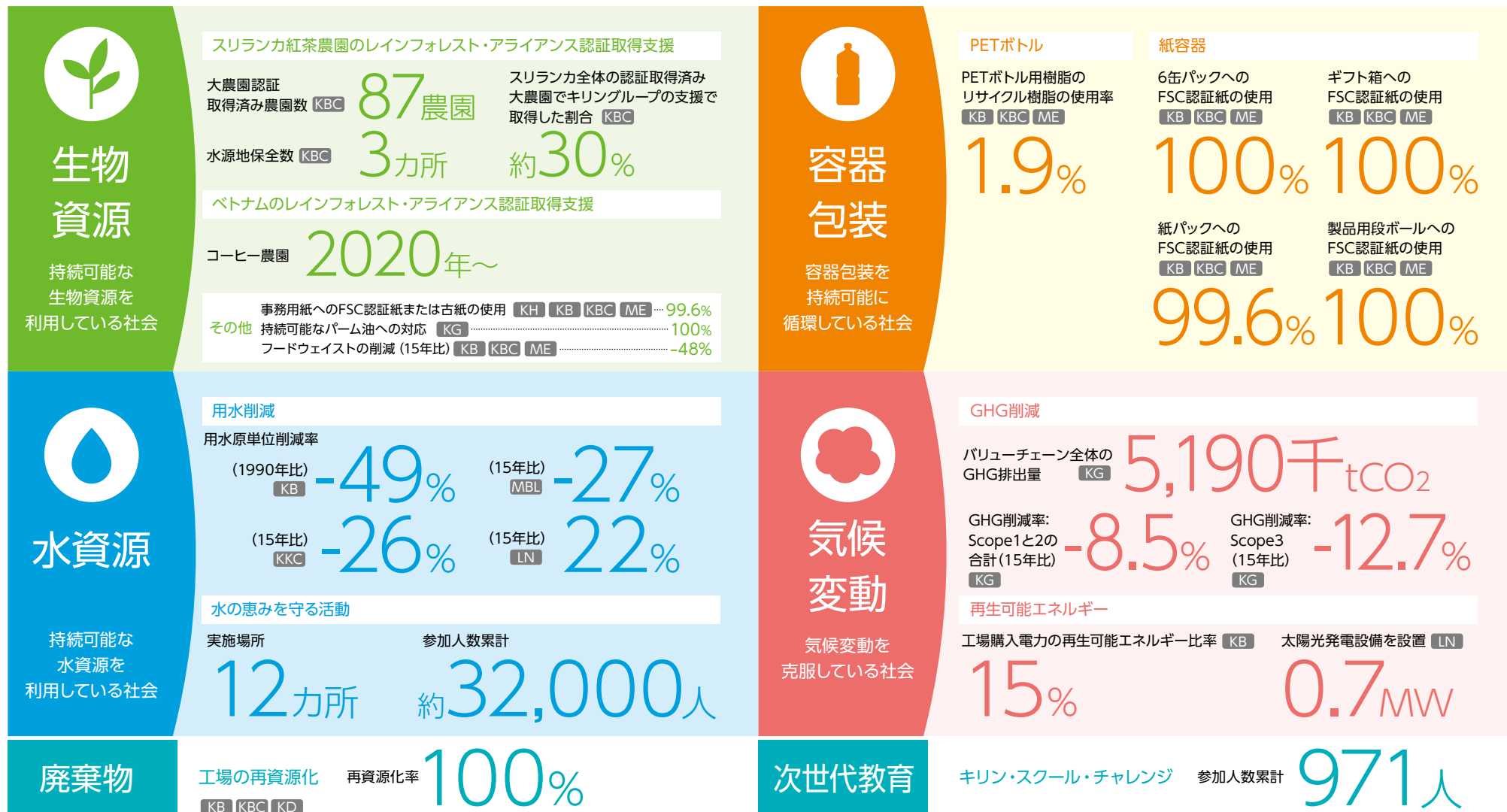
気候変動を
克服している社会

→P.60



※一部取り組み時の商品画像等を使用しており、現行商品等と異なっている場合があります

パフォーマンス・ハイライト (2019年末)



KG キリンググループ KH キリンホールディングス KB キリンビール KBC キリンビバレッジ ME メルシャン KKC 協和キリン+協和発酵バイオ LN ライオン MBL ミャンマー・ブルワリー KD キリンディスティラリー



生物資源



一緒につくりたい2050年の社会

持続可能な生物資源を利用している社会

- 🔄 持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います
- 🔄 農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします

基本的考え方

農産物を中心とした生物資源は、キリングroupにとって最も重要で基本的な原料ですが、TCFD提言を踏まえて実施しているシナリオ分析では、気候変動が原料の農産物の収量や品質に大きな影響を与える可能性が確認されています。さらに、調達先農園や地域での環境や人権への配慮も欠かせません。以上より、原料農産物生産地の生態系や地域社会の課題を解決し、持続可能な生物資源を利用している社会の構築を目指して取り組みを進めています。



取り組みの概要

キリングroupは、2010年に「キリングroup生物多様性保全宣言」を策定し、農業による環境・人権などのリスクを確認するための評価を実施しました。その結果に基づき、原料農産物生産地への影響が大きいと考えられる紙・パーム油、特定の生産地への依存度が高い紅茶葉を選定し、行動計画を立てて認証品の調達や持続可能な農園認証取得支援の取り組みを進めてきました。

さらに、2013年に発表した「キリングgroup長期環境ビジョン」のもとで、国内のホップや日本ワインのためのブドウ栽培においても、環境に配慮した農業に向けて生態系調査や希少種・在来種の植生再生活動などに取り組んできました。

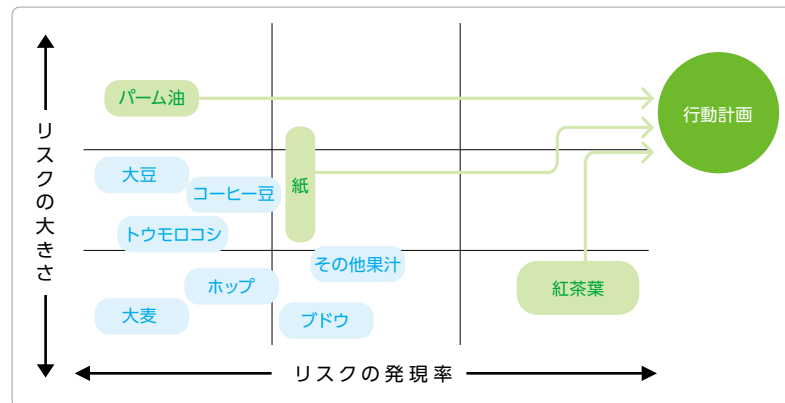
2018年からはTCFD提言が求めるシナリオ分析を進め、気候変動による主要な農産物の大幅な収量減の可能性が確認できたことなども踏まえ、今年発表した新しい長期戦略「キリングgroup環境ビジョン2050」において、改めて持続可能な農産物の育種・展開や調達、原料農産物生産地の持続性への貢献を明確に宣言しました。その第一歩として、スリランカの紅茶農園で行ってきた持続可能な農園認証取得支援を、ベトナムのコーヒー農園へ拡大しています。

（生物資源に関する方針は→P.87～P.88）

実績ハイライト

課題	達成状況
持続可能な原料農産物の育種・展開および調達	対象となる事務用紙（コピー用紙、封筒、名刺等の印刷物）で、FSC認証紙または古紙に切り替えがほぼ完了しています。 （紙製容器包装の取り組みについては→P.47） パーム油では、RSPOのBook&Claimによる認証パーム油（一次原料、二次原料）の使用100%を継続しています。 植物大量増殖技術では、文部科学省による月面基地プロジェクトの「袋培養型技術を活用した病害虫フリーでかつ緊急時バックアップも可能な農場システムの研究」で、水を有効利用できる袋培養型技術の有用性が再確認されています。 フードウェイストでは、国内の削減目標を策定（2015年比、2020年に75%削減）し、再資源化を推進するとともに、国内飲料製品の賞味期限の「年月表示」などを継続して推進しています。
原料生産地の持続可能性	紅茶葉では、2013年よりスリランカの大農園のレインフォレスト・アライアンス認証取得支援を継続し、2019年末で87の大農園が取得済みです。これは、スリランカの認証取得済み大農園の約3割に相当します。2018年からは、小農園の認証取得支援を開始しています。さらに、2020年からベトナムのコーヒー小農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援も開始しました。 日本ワインのためのブドウ畑の生態系調査では、遊休荒廃地を日本ワインのための草生栽培のブドウ畑にすることが良質な草原を再生・創出することにつながるが分かっています。従業員や市民参加での植生再生活動も開始しています。

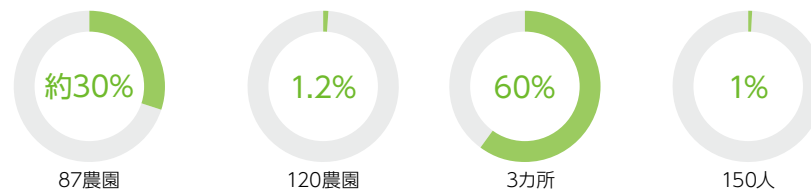
生物資源のリスク評価



達成状況

スリランカ紅茶農園認証取得支援

スリランカ全体の認証取得済み大農園のうちキリングgroupの支援で取得した割合 約30%
認証取得支援小農園数目標 10,000農園（2025年）
水源保全数目標 5カ所
水の大切さを学ぶ教育対象住民数目標 15,000人（2020年）



持続可能な原料比率

Book&ClaimによるRSPO認証比率

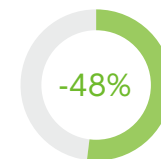


事務用紙



フードウェイスト

削減目標 -75%（2025年、15年比）



持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います

植物大量増殖技術

キリングループがホップや大麦などの植物をビール原料としていたことから始まり、1980年代から研究に取り組み確立した独自の植物大量増殖技術は、社会課題を解決する技術として、現在、様々な方面から注目が高まっています。

植物大量増殖技術は、世界的にも類例のない「茎の増殖法(器官培養法)」、「芽の増殖法(PPR法)」、「胚の増殖法(不定胚法)」、「イモの増殖法(マイクロチューバー法)」の4つの要素技術から構成されている独自のものです。

植物の増殖は通常は種子や挿し木などで行われますが、栽培時期が限られており増殖率も植物によってはかなり低くなります。しかし、キリンが独自に研究し開発した大量増殖技術によって、親植物と同じ形質をもつ優良植物を、季節を問わず大量に増やすことが可能となります。

キリンが2018年、2019年に実施したTCFD提言に基づくシナリオ分析では、気候変動により原料となる多くの農産物で収量に大きな影響があることが分かりました。植物大量増殖技術は、環境変化に対応した品種の開発が進んだ場合に普及を進めるための増殖や、新品種や絶滅危惧種、有用な植物の大量増殖にも役立ちます。アグリバイオ事業からの撤退など、一時技術が消滅する危機もありましたが、現在ではキリンのコア研究領域の1つとして位置付けられています。



袋型培養槽

袋培養型技術

キリンの植物大量増殖技術は、研究開発に留まることなく、実用的な場面で使える技術としても確立しています。それが「袋型培養槽」です。通常用いられるステンレスやガラス製のタンクは、非常に高価な上に微生物汚染発生時のリスクが高いなど、植物苗の実用生産には向きません。キリンが開発した樹脂フィルム製の袋型培養槽では、生産/作業効率が高く、軽量かつ安価で、作業上の安全性も優れ、生産規模を柔軟に調整できるという特長があります。また、小型の袋の内部で植物の生育に必要な養分を含んだ溶液に通気をしながら植物を増殖させるため、土壌栽培よりも水を有効利用できる上、ウイルス・病原菌フリーの状態が作りやすくなっています。袋型培養槽は、イモを増殖するマイクロチューバー法の研究から生まれ、他の増殖技術用に改良が進みました。

キリン中央研究所は、農林水産省のプロジェクト「東北地方海岸林再生に向けたマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上」※に2014年から2年間参画し、津波で壊滅的な被害を受けた海岸防災林の再生に取り組んでいます。2017年に、開発技術を用いて作製した苗をキリンビール仙台工場に試験的に植樹しました。2018年には、開発に協力いただいている宮城県柴田農林高校の生徒さんたちと同苗の調査を行うとともに、宮城森の会の植樹活動にキリンビール仙台工場とともに参画し、東松島市の海岸被災地に新たに試験植樹を実施しました。

キリン中央研究所は防災林の早期再生に貢献すべく、今後も研究開発を継続していきます。

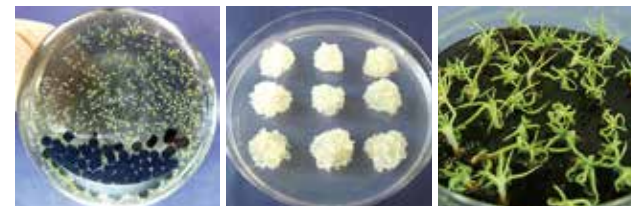
※ 農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業(中核機関:国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター東北育種場)

月面農場への貢献

キリン中央研究所は、2017年から文部科学省による月面基地プロジェクトで、「袋培養型技術を活用した病害虫フリーでかつ緊急時バックアップも可能な農場システムの研究」を産学連携で実施しました。

ビタミンC源としてのレタスの植物体、炭水化物源となるジャガイモの種イモ、タンパク質源となるダイズ苗を対象とした低圧環境下での生育可能性の実験を行い、加えて栄養成分評価、物質収支評価を行った結果、地球上の常圧下と同様の増殖形態を再現することができました。

今後も産学連携で本技術を発展させ、今回研究を行っている月面農場のJAXAほか宇宙機関への提案につなげていく予定にしています。



不定胚の培養



不定胚から育成した試験植樹苗

仙台工場での試験植樹の調査状況

紙・印刷物／パーム油

持続可能な紙・印刷物の利用

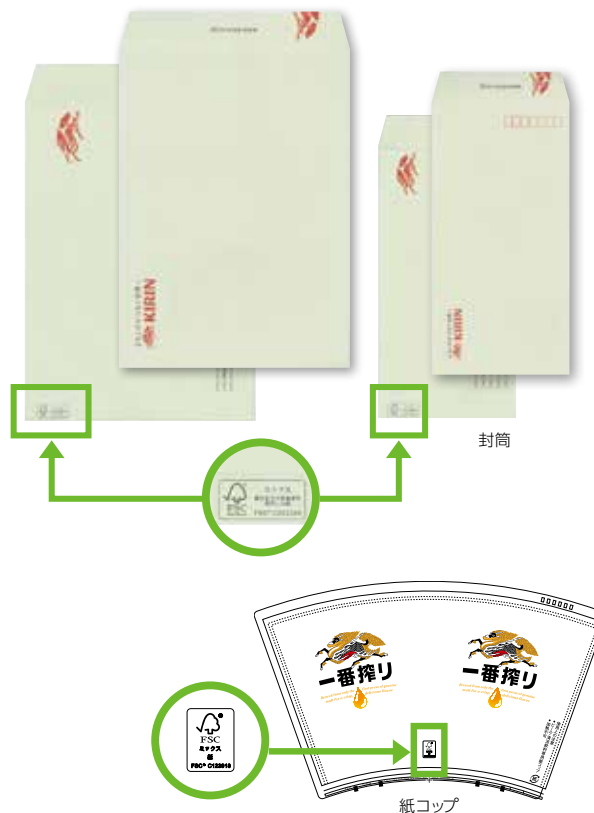
キリングroupでは、製品を輸送するための一次容器、二次容器として大量の紙を使用していることから、2013年に「持続可能な生物資源調達ガイドライン」および「行動計画」を策定して、熱帯雨林をはじめとした貴重な森林を毀損していない紙の利用を進めてきました。

容器包装以外でも、多くの紙を使っていることから、2017年2月に改定した「行動計画」では、事務用紙についても2020年末までにFSC認証紙または古紙を使用した紙100%使用を目指すことを宣言しています。

現在では、名刺、封筒、コピー用紙などをFSC認証紙に切り替えており、2019年からは新たにKIRINのロゴの付いた紙袋や試飲用の紙コップの一部についてもFSC認証紙の採用が進んでいます。このような取り組みは、貴重な森林の保全と気候変動問題への対応にもつながっています。

紙製容器包装の取り組みについては→P.47

生物資源に関する方針は→P.87～P.88



持続可能なパーム油の利用

キリングroupでは、一部で原料としてパーム油を使用していますが、使用量がごく少量であり物理的な認証油を調達することが困難なため、持続可能なパーム油のための円卓会議 (RSPO) が承認する持続可能な認証油の購入方式 (Book & Claim方式) を利用して対応しています。「持続可能な生物資源利用行動計画」に従い、2013年から一次原料分を、さらに2014年からは二次原料分についても使用量を推計するかたちで、その全量についてRSPO認証油としています。2018年3月にはRSPOに準会員として加盟しました。今後も、持続可能なパーム油の利用を推進していきます。

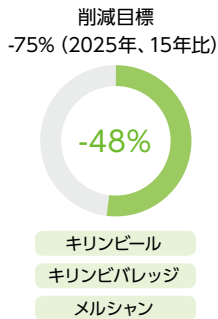
Book&Claimによる
RSPO認証比率



フードウェイスト削減

清涼飲料廃棄ロス削減

キリンビバレッジでは清涼飲料の賞味期限の「年月表示」への移行について具体的に取り組んでいます。賞味期限をもとにした配送や保管、店頭陳列の管理を変更することで、サプライチェーン上の環境負荷（物流拠点間の転送および転送に由来するCO₂排出など）や非効率（物流倉庫の保管スペース、店頭の先入先出作業など）を軽減でき、製品の廃棄ロスにも大きな効果が期待されます。



また、小売りなどの需要側の変動要因を工場や物流センターと緊密に情報共有するなどして需要予測を向上させることで、廃棄ロスを継続的に低減しています。加えて、販売数量目標を厳格に管理することにより、貴重な生物資源や容器包装が無駄にならないように取り組みを進めています。

酒類の年月表示については→P.67

再資源化

ビール仕込粕の飼料化 キリンビール ミャンマー・ブルワリー

ビールや発泡酒などの製造工程で発生する仕込粕には、栄養成分が残っているため、牛の飼料やキノコ培地などに有効利用されています。



仕込粕を飼料として有効利用

ビール酵母の食品化 ライオン

ライオンは引き続き、オーストラリアの発酵食品であるベジマイトの原料用としてビール酵母の提供を行っています。

大麦搗精粕の利用研究 キリンホールディングス

乳牛などの家畜の病気予防や抗生物質の低減は、酪農業にとって大きな課題となっています。キリン中央研究所は、家畜飼料として利用されている大麦搗精粕に含まれる大麦穀皮由来のリグニン配糖体および大麦搗精粕に、牛の免疫活性を高める効果があることを発見し、さらに研究を進めています。

ブドウの搾り粕再利用 メルシャン

ワインのためのブドウの搾り粕を、自社ブドウ畑の堆肥置場で

一年間繰り返しという作業を行うことで、堆肥にして有機肥料として利用しています。



ブドウの搾り粕を堆肥として再利用

リン酸回収 協和発酵バイオ

協和発酵バイオ山口事業所防府に、発酵廃水からリン酸を回収する設備を設置しました。それまではリン酸カルシウム主体の回収ケーキを、産業廃棄物として処理していましたが、2008年から一部を乾燥し肥料原料として販売しています。

工場ビオトープでの固有種保護

ビール工場の敷地内に設けたビオトープを活用し、地域の固有種を保護するとともに、お客様が自然に触れ合う機会を設けています。

キリンビール横浜工場では、生物多様性横浜行動計画「ヨコハマbプラン」に賛同して2012年夏にビオトープを整備しました。横浜工場は広域的な生態系ネットワークの一部を担い、全体として地域の生態系が豊かになるために取り組みを進めています。また、地域の自然を熟知したNPO法人鶴見川流域ネットワークと連携して2012年からは毎年春から秋にかけて「自然の恵みを感じるツアー」を毎週実施しています。

2019年には横浜市の「第9回横浜・人・まち・デザイン賞」、一般社団法人日本緑化センターの「全国みどりの工場大賞 関東経済産業局長賞」、そして都市緑化機構の「第18回 屋上・

壁面緑化技術コンクール 国土交通大臣賞」を受賞しました。

キリンビール神戸工場では、1997年に設けたビオトープで地域の絶滅危惧種カワバタモロコやトキソウなどを育成し、地域の絶滅危惧種を保護育成する「レフュジアビオトープ」として機能しています。

そのビオトープを中心とした緑地推進の功労が認められ、2018年4月に緑化推進功労者内閣総理大臣賞を受賞しました。キリンビール岡山工場では、2005年から天然記念物のアユモドキの人工繁殖を進めてきました。関係者や地元小学校の協力で個体数も増えてきたことから、2016年にはビオトープに放流し、敷地内で飼育展示しています。



岡山工場のビオトープ

農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします

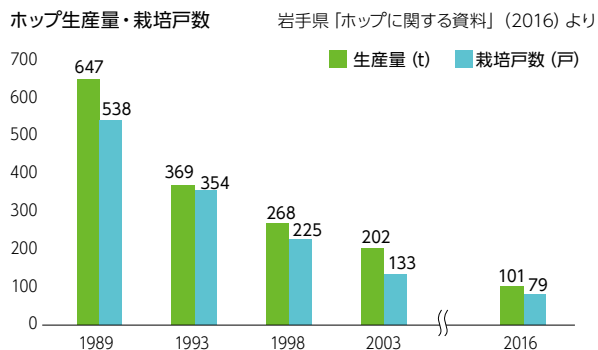
ホップ畑

日本産ホップの状況

岩手県遠野産ホップは「一番搾り とれたてホップ生ビール」の主要原料です。収穫したホップを生のままマイナス50℃で急速に冷凍・粉砕したものを使用しており、日本産ホップだからこそ可能な商品になっています。さらに、クラフトビールを拡大する中で、特色ある日本産ホップの重要性は増えています。

しかし、農家の高齢化や後継者不足もあり、遠野産ホップの生産量はピーク時の4分の1にまで減少し、10年後には消滅する可能性もあります。

こういった背景を受けて、日本産ホップの7割を調達しているキリングroupは、日本産ホップの価値化のために様々な取り組みを推進しています。



ホップ畑生態系調査

2014年から、遠野市ホップ畑で生態系調査を行い、2015年には昆虫類104種、鳥類19種を確認しました。多くの生きものが存在する理由は、5mの高さまで伸びるホップを風の影響から守る防風林の存在にあります。この防風林と下草の組み合わせが多様な生きものを育てているのです。このことにより、ホップを栽培するために人々が工夫してきたことが、ホップ畑周辺の生きものの多様性を育み、守ってきたことが明らかになりました。2016年からは、遠野の自然の豊かさとホップ畑がその一部であることを感じていただくために、地元の小学生を招いた「生きもの観察会」を行っています。

昆虫
104種

鳥類
19種

日本産ホップ価値化の取り組み

遠野市では、キリングroupと遠野市でホップの魅力を最大限に活用して地域を活性化するTK(遠野×キリン)プロジェクトを立ち上げ、市民の誇りを育む「ホップ収穫祭」などの活動を推進しています。2018年には、遠野市が掲げる「ビールの里構想」の実現に向けたまちづくりを加速するために農業法人のBEER EXPERIENCE株式会社に出資し、キリングroupが育種した希少ホップ「MURAKAMI SEVEN」を中心とした日本産ホップの持続的生産やブランド価値の向上、地域経済の活性化という社会的価値に貢献するとともに、日本産ホップの安定調達、クラフトブルーへの外販を通じたクラフトビールカテゴリーの育成といった経済的価値にもつなげていきます。



ホップを守るために整備した防風林や地面の乾燥を防ぐための下草に多様な生きものが生息しています。



生きもの観察会の様子



紅茶農園

レインフォレスト・アライアンス認証取得支援

「キリン 午後の紅茶」は、1年間で約13億本を販売する日本の紅茶飲料NO.1ブランドです。約30年前の発売当時からスリランカの農園でつくられた紅茶葉を原料にし、2010年～2012年の生物多様性リスク評価時点では、日本が輸入するスリランカ産紅茶葉のうち約25%*が「キリン 午後の紅茶」に使われていました。おいしくて安心できる紅茶飲料をつくり続けていくために、2013年から意欲ある紅茶農園に対してレインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を継続的に行っています。

※日本紅茶協会2011年紅茶統計より



レインフォレスト・アライアンス認証取得支援の仕組み



2019年末で、スリランカのレインフォレスト・アライアンス認証を取得している紅茶大農園の約30%に相当する87の大農園がキリンの支援で認証を取得しました。

認証取得のためのトレーニングでは、紅茶農園は森林保全や野生生物の調査や保護、ゴミの分別リサイクルなどを行うように指導されます。さらに、雨季の大量降雨により肥沃な農園土壌が流出する問題を急こう配の斜面に根の深い草を植えて防いだり、農薬や肥料を削減する方法も学びます。その結果、紅茶農園は環境に配慮するとともに、生産コストを下げつつ紅茶葉の品質向上を図ることができるようなど農業レベルが向上します。また、農園労働者の能力向上、安全管理や生活レベルの向上にも貢献

スリランカ全体の認証取得済み大農園のうちキリングループの支援で取得した割合



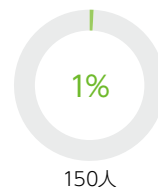
認証取得支援小農園数目標 10,000農園 (2025年)



水源地保全数目標 5カ所



水の大切さを学ぶ教育対象住民数目標 15,000人 (2020年)



良い雑草と悪い雑草を見極める手法を確立し、茶の木に悪影響を与える草だけを抜くことで無農薬での栽培を可能としています。農薬費用を削減して収益を向上させるとともに、茶葉の安全性を高めることができます。

し、より持続可能な農業を行うことができるようになります。一方でキリンは持続可能な高品質で安全な茶葉を継続的に調達することができます。

より持続性を高めるために、認証基準を超えた取り組みとして、一部の農園では収量を大幅に増やすための研究や無農薬栽培への挑戦を開始しています。

社会的インパクトについては→P.16

農園との対話については→P.82

小農園支援と農園水源地保全

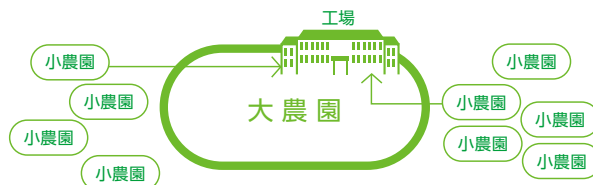
今までの成果を踏まえて、2018年からは、さらに紅茶農園の持続可能性を高めていくための3つの取り組みを開始しています。

①大農園トレーニング対象の拡大

支援先を拡大し、スリランカの調達先農園の中に占める持続性の高い農園数比率をさらに高めていきます。

②小農園への認証取得支援開始

スリランカには家族経営の小農園が多数あり、その数は数十万農家といわれています。小農園で生産された紅茶葉は国から資



格を受けたコレクターによって集められ、近くの大農園に売却され、その工場加工されて出荷されます。大農園によっては、工場加工する茶葉の半数以上が小農園から調達した茶葉の場合もあります。そのため、紅茶葉と生産地域の持続性をより高める目的で、2018年から小農園の認証取得支援を開始しています。2025年までに10,000の小農園に認証取得支援を行う予定です。

③紅茶農園の水源地の保全活動の開始

スリランカの紅茶農園内にある水源地保全活動については、P.42の「紅茶農園の中の水源地保全活動」をご覧ください。



スリランカでの講習会の様子。小農園の認証取得では、複数の小農園を組織化してチームを作りリーダーを決めます。最初にリーダーを教育し、このリーダーがチームの小農園を教育する形で、小農園が認証基準を学び、取得していきます。



コーヒー農園

レインフォレスト・アライアンス認証取得支援

ベトナムは、ブラジルに次ぐ世界第2位のコーヒー豆生産国です。2019年にキリングroupが輸入したコーヒー豆の約3割がベトナム産であり、「キリン ファイア」などに使用されています。一方、ベトナムのコーヒー農園の大半は小農園であり、適切な教育機会がないために、以前からのやり方を改善できずに収量の減少に見舞われたり、必要以上の化学肥料を使ってしまう農家が存在します。また、2019年に実施した2050年と2100年時点での気候変動影響についてのシナリオ分析では、コーヒー豆は多くの国・地域で収量に大きな影響を受けることも分かりました。そこで、キリングgroupは、生産地の農家とともに持続可能性を高め、将来にわたり良質な原料を安定的に使用していくための取り組みとして、2020年よりスリランカの紅茶農園で継続的に取り組んできたレインフォレスト・アライアンス認証取得支援の取り組みを、ベトナムのコーヒー農園へと拡大することにしました。



支援内容

2020年の支援先は、ベトナム最大のコーヒー豆生産地であるベトナム中南部ダラット省の小農園です。この地域は標高約500m、平均温度が25~27度前後とコーヒー栽培に適した地域といわれており、大半が耕作面積1~1.2ha程度の小農園です。小農園には適切な教育機会がないために、自ら栽培方法を改善していくことが困難です。

例えば、より多い日光が生産性を上げると考えて園内の木を切り倒してしまう農家が多くいますが、実際には厳しい日差しがコーヒーの木を疲弊させ、大雨の時には肥沃な土壌を流出させてしまいます。認証取得支援のトレーニングでは、日陰樹としてアカシアや果物の木を植えることが、強い日差しや激しい雨からコーヒーの木を守るとともに、土壌の湿度を保って乾季に灌漑の水が少なくて済む利点があることを教えます。日陰樹は、小農園に副収入ももたらします。また、化学肥料や農薬を適切に最小限に使うことを学ぶことで、土壌の機能を保全し、これらを購入する費用を削減することで収益を向上させ、労働者の健康も守ることができるようになります。

このように認証取得支援では、小農園主が農業に関する多様な知識を習得する機会を与えることで能力向上を促し、より合理的な天然資源使用と気候変動などの環境変化にも柔軟に対応できるように農業レベルを向上させることで、生産コストを下げながらコーヒーの品質向上を図ることができるよう支援していきます。

2020年の 主な具体的な活動予定

- レインフォレスト・アライアンスの農学者による小農園の状況分析と活動計画の立案。
- 小農園のグループ化とリーダーの選任。
- 各グループリーダーへの持続可能な農業についてのトレーニング実施。
- トレーニングされたリーダーによる各小農園のトレーニング実施。
- 各グループでの自己評価と改善計画の立案・実施。



ブドウ畑

良質で広大な草原として生態系を育むブドウ畑

自然には、人の手がかけられてるからこそ守られていく自然があり、その代表例が草原です。130年前には日本国土の30%を占めていたという草原ですが、今は国土の1%にまで減少しているといわれています。しかし、単位面積あたりの絶滅危惧植物の割合が極めて高く(右図参照)、生物多様性を保全するうえで貴重な役割を果たしています。

農研機構^{*}の研究員を招いた本格的な生態系調査で、長野県上田市にあるシャトー・メルシャン椀子(マリコ)ヴィンヤードで、環境省のレッドデータブックに載る絶滅危惧種を含む昆虫168種、植物288種を確認しました。山梨県勝沼町にある城の平ヴィンヤードでも絶滅危惧種を含む多くの希少種が見つかっています。

下草を生やす草生栽培のブドウ畑では、適切な下草刈りにより、畑が良質で広大な草原として機能し、繁殖力の強い植物だけではなく、在来種や希少種も生息することができるのです。2019年からは草生栽培がブドウそのものに与える影響についても調査するために、畑の中のクモや土壌生物、鳥などの予備調査も開始しました。

「日本ワイン」市場の拡大を受けて、日本初の民間ワイン会社「大日本山梨葡萄酒会社」をルーツに持つメルシャンは、自社管理ブドウ畑を拡大していくことにしています。日本ワインのために遊休荒廃地をブドウ畑に転換することは、事業の拡大に寄与するだけでなく、貴重な草原を創出し、豊かな里地里山の環境を広げ、守ることにつながるといえます。

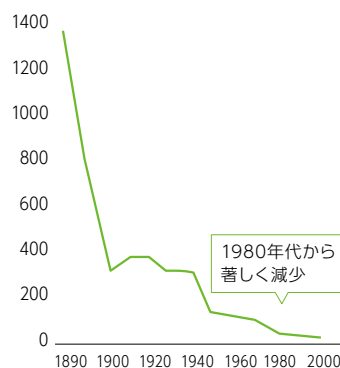
^{*} 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構



シャトー・メルシャン椀子ワイナリー



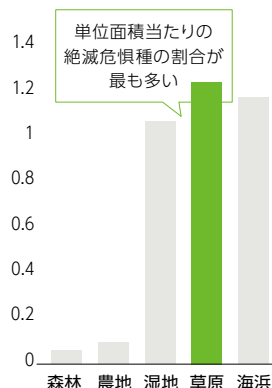
日本の草原面積の推移



1980年代から著しく減少

林野積累年統計、農林省統計表、農林水産省統計表より集計

単位面積当たりの絶滅危惧種数



単位面積当たりの絶滅危惧種の割合が最も多い

1haあたりの絶滅危惧植物 西日本草原研究会(2007)より

遊休荒廃地からブドウ畑に転換する過程の調査

山梨県甲州市の天狗沢ヴィンヤードでは、遊休荒廃地から、垣根のブドウ畑になるまでの生態系の変化を調べる世界でも珍しい共同研究が、農研機構とキリングroupとで行われています。2016年にまだ遊休荒廃地であった天狗沢ヴィンヤードでは、鹿の食害のために極めて僅かな昆虫や植物しか見つかりませんでした。しかし、2017年に柵で囲まれ開墾されて以降、ブドウ畑ら天狗沢ヴィンヤードの転換過程



2016年 2017年 2018年 2019年

見つかった希少種

椀子ヴィンヤード

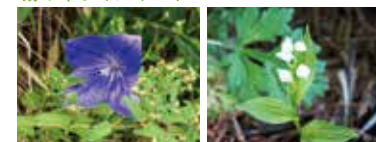


ベニモンマダラ クララ ユウスゲ



ウラギンスジヒョウモン メハジキ スズサイコ

城の平ヴィンヤード



キキョウ ギンラン

しい景色に変わっていくにつれ、生態系が豊かになっていく過程が見えてきています。昆虫の調査では蝶を指標として使っていますが、2018年には13種だったものが、2019年には16種までに一気に増えています。今後も数年に渡って継続して調査を行い、遊休荒廃地を垣根栽培・草生栽培のブドウ畑にしていくことが、生態系を豊かにするという仮説の検証を進めていきます。

植生再生活動

2016年からは、専門家の指導のもと、梔子ヴィンヤードで従業員参加による希少種・在来種の再生活動を開始し、すでに在来種の定着を確認しています。2019年には、花の咲く在来種も定着し、秋にはお花畑ようになっていました。

さらに、国際的NGOアースウォッチ・ジャパンとそのボランティアの方々と共にクララの植生再生活動も始めました。クララは国レベルの希少種ではありませんが、絶滅危惧IA類 (CR) の蝶であるオオルリシジミの唯一の食草です。ボランティアの皆さんにクララの挿し穂を自宅に持ち帰り育てていただいで、最終的には梔子ヴィンヤードに植える予定です。



上左：希少種・在来種再生活動 上右：花の咲く在来種が定着
下：クララ再生活動

梔子ヴィンヤードの生態系調査で見つかった希少な生きもの

ウラギンシジウモムシ：環境省レッドリストの絶滅危惧II類。長野県レッドリストの準絶滅危惧種
ベニモンマダラ：環境省ならびに長野県レッドリストの準絶滅危惧種
メハジキ、ユウスゲ（キスゲ）：長野県レッドリストの準絶滅危惧種
スズサイコ：環境省ならびに長野県レッドリストの準絶滅危惧種
クララは環境省レッドリストの絶滅危惧IA類（長野県の絶滅危惧IB類）であるオオルリシジミの唯一の食草。

スリランカ小学校への図書寄贈

「キリン 午後の紅茶」にとってスリランカ産の質のよい紅茶葉は欠かすことができません。そこで、発売20周年の翌年にあたる2007年より、スリランカの紅茶農園との結びつきをさらに深め、紅茶葉を安定してつくり続けていただくために「キリン スリランカフレンドシッププロジェクト」を始動させました。この活動では、次世代を担う子どもたちの教育水準を高め、農園経営の安定に貢献することも目指し、スリランカの紅茶農園で働く人々の子どもたちが通う小学校に、本棚や図書を継続的に寄贈しています。すでに約180校に寄贈し、今後も継続的に配布先の学校を増やしていく予定です。



ボルネオ緑の回廊支援自動販売機



マレーシアのボルネオ島では、パーム油の原料となるアブラヤシプランテーションの拡大によって多くの熱帯雨林が消失しています。「緑の回廊・野生生物レスキューセンター設立プロジェクト」は、分断してしまった森をつなぎ生物多様性を保全する目的ではじまりました。キリンビバレッジが展開するボルネオ緑の回廊支援自動販売機で飲料を購入すると、オーナー様の利益の一部がこのプロジェクトの支援金になります。だれでも気軽に生物多様性保全活動に貢献できるユニークな支援のかたちとして、オフィスや学校、ビル、動物園、工事現場など日本全国で200カ所以上に設置いただいています。

城の平ヴィンヤードの生態系調査で見つかった希少な植物

キキョウ：環境省レッドリストの絶滅危惧II種、山梨県レッドリストの準絶滅危惧 (NT)
ギンラン：環境省レッドリストの絶滅危惧II種、山梨県レッドリストの絶滅危惧II類 (VU)

生物資源の取り組みは、下記のウェブサイト
で随時更新しています。

<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/material.html>





水資源



一緒につくりたい2050年の社会

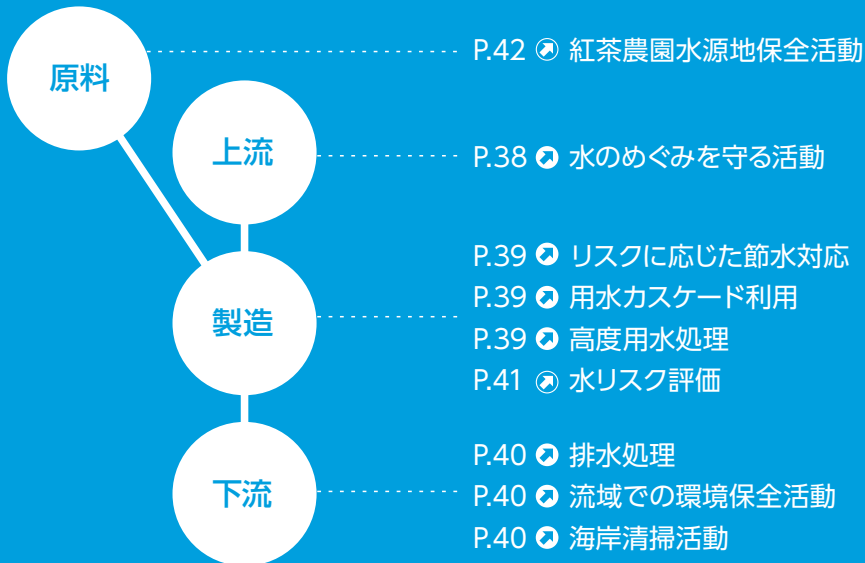
持続可能な水資源を利用している社会

🔄 原料として使用する水を
持続可能な状態にします

🔄 事業拠点の流域特性に応じた
水の課題を解決します

基本的考え方

水はキリングroupにとって基本的な原料であると同時に農産物の生育にも必要であり、製造設備の洗浄などにも欠かせません。しかし、TCFD提言を踏まえて実施しているシナリオ分析では、事業所の所在地・流域や原料農産物生産地の水資源が気候変動の大きな影響を受けることが分かっています。キリングgroupは、水資源が共有資源であり、流域に暮らす人々の社会、文化、人権などに深くかかわることや、地球上で偏在し国や地域で水リスクが異なることを理解し、それぞれの地域の事情にあわせた適切な対応を進めています。



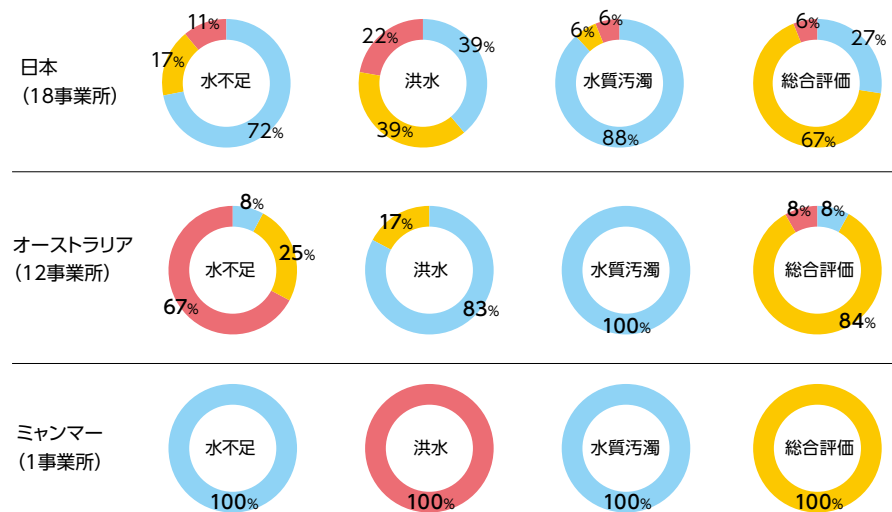
取り組みの概要

キリングroupでは、用水のカスケード利用、高度用水処理設備の導入による大幅な節水や、業界に先駆けた国内ビール工場の水源地の森保全活動の開始・継続など、水資源の持続可能な利用を目指して継続的に取り組んできました。キリングビールでは用水原単位を1990年比で49%削減し、水ストレスの高いオーストラリアでは世界最高水準の節水を達成しています。一方で、早くから水資源問題が国や地域によって異なることを理解し、2014年にはバリューチェーン上流の水使用量の把握とグローバル拠点での水リスク調査を行い、2015年に開示しています。その後も、2017年には、グループの9カ国44事業所が依存する流域の水リスク調査、および主要原料農産物生産地の水リスク調査を行い、2019年にはシナリオ分析の一環として主要原料農産物生産地の水リスクをさらに精緻に把握しています。今年発表した新しい長期戦略「キリンググループ環境ビジョン2050」では、事業拠点の流域特性に応じた水の課題解決をうたっていますが、既に2018年からスリランカの紅茶農園の水源地保全活動と、流域市民へ水の大切さを教育するプログラムの提供なども開始しています。今後、その他の主要原料農産物生産地にも展開を検討しています。

関連情報は→P.94～P.95

製造事業所水リスク調査結果

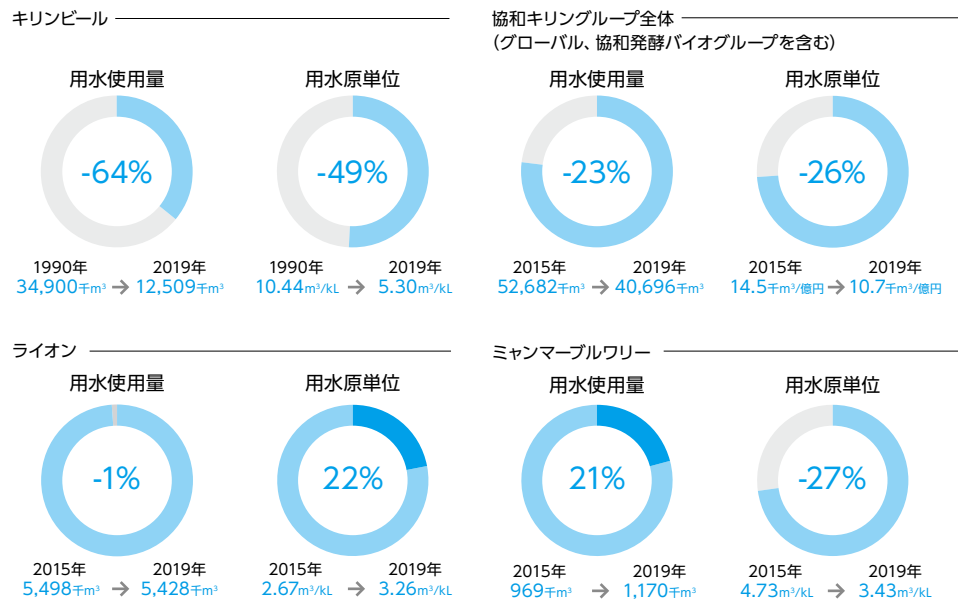
リスクの度合い Low Medium High



実績ハイライト

課題	達成状況
原料として使用する水を持続可能な状態にします	キリングビールでは、1990年比で2019年に用水使用量で64%削減、用水原単位で49%削減しました。協和キリンググループ全体（グローバル、協和発酵バイオグループを含む）では、2015年比で2019年に用水使用量で23%削減、用水原単位で26%削減しました。ミャンマー・ブルワリーでは、2015年比で2019年に用水使用量は21%増加、用水原単位は27%削減しました。国内の水源地の森活動では、全国12カ所の水源地保全活動を継続し、2019年は1,192人が参加しました。
事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します	スリランカの紅茶農園の水源地保全活動を2018年から開始しています。高地にある水源地は沿岸都市の多くの河川の源流となっているため、流域全体にとって重要な活動となっています。日本では、西日本豪雨での物流網寸断の経験からいち早く同様の災害時に向けた対策マニュアルを整備したことから、2019年の台風15号、19号の大きな被害の中でも影響を最小限に留めることができました。また、2019年には、シナリオ分析の一環として、主要原料農産物生産地のさらに詳細な水リスク・ストレスの把握も進めています。

達成状況



原料として使用する水を持続可能な状態にします

水源地

水のめぐみを守る活動

工場の水源地を守る活動として始まった「水源の森活動」は、1999年に業界に先駆けて麒麟ビール横浜工場の水源地である神奈川県丹沢地区の森から始まり、現在も全国12カ所で取り組んでいます。水源地の森林を管理する自治体や関係先との中長期の協定をベースとして、植樹、下草刈りや枝打ち、間伐などを進め、現在では多くの森が明るく茂る森になってきています。一部の場所では、希望するお客様にも活動に参加していただいています。2019年は、1,192人が参加して、合計15回の活動を行いました。



麒麟木曾川水源の森



森と水に触れる特別ツアー

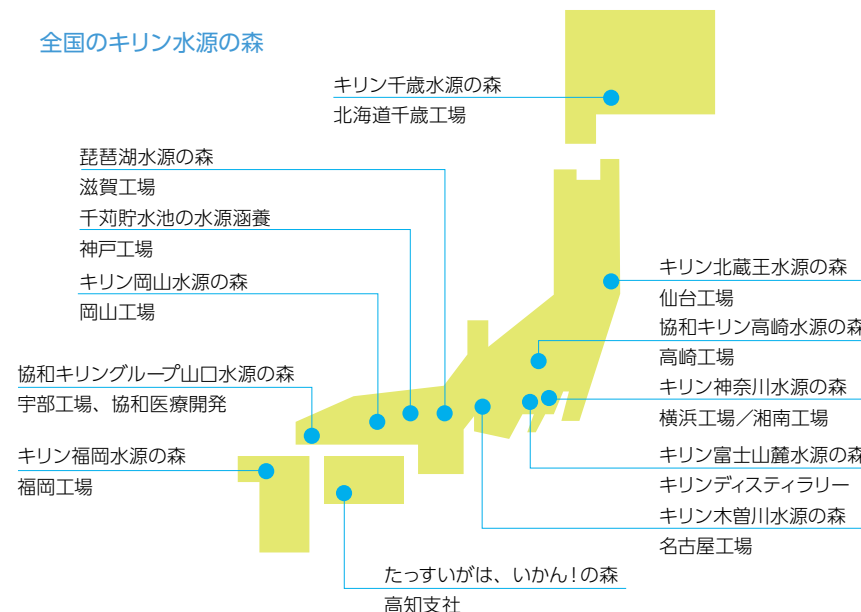
麒麟ディスティラリーは、雑誌『ランドネ』との共催による特別ツアー「水をめぐる 森の教室」を2014年から毎年2回程度開催し、参加者の方に森と水についてより理解していただける機会をご提供しています。

ステークホルダーの声

森づくりは、植え、守り育て、資源を活かすことで成り立っています。都会に住む人に、除伐作業を通して森のことを知ってもらう、間伐材をつかった木工作を体験してもらうなど、すべてが森づくりにつながります。キリングroupとはランドネ誌主催の読者参加企画「水をめぐる 森の教室」等で協力しています。誰でも参加できる森づくりを目指し、これからもキリングroupと協力して活動を進めていきたいです。

(NPO 法人 土に還る・水づくりの会)

全国の麒麟水源の森



水源の森活動実績 (2019年)

実施回数	参加人数	活動場所	実施日
15回	1,192人	麒麟千歳水源の森	5/18 (土)
		協和麒麟高崎水源の森	10/19 (土)
		麒麟神奈川水源の森	4/13 (土)、11/9 (土)
		麒麟富士山麓水源の森	10/19 (土)
		麒麟木曾川水源の森	10/19 (土)
		琵琶湖水源の森	6/14 (金)
		千叡貯水池の水源涵養	3/16 (土)、6/1 (土)、8/31 (土)、11/16 (土)
		麒麟岡山水源の森	11/9 (土)
		協和キリングroup山口水源の森	11/16 (土)
		たっすいがは、いかん!の森	11/3 (日)
		麒麟福岡水源の森	10/26 (土)

製造

リスクに応じた節水対応

工場で使用する水の削減は大きな課題です。キリンググループでは、必要な時に必要なだけの水を使う取り組みに加えて、水の循環利用などを進めて節水に取り組んできました。

一方で、工場の流域の水リスクにも着目し、これを調査してリスクの程度を把握し、そのレベルに合わせた節水設備の導入・運用を行っています。



CIP設備



外洗機

用水のカスケード利用

工場で使う水の多くは設備や配管の洗浄・殺菌工程で使用されます。洗浄できていることを品質面で確認・保証できる体制・仕組みを整えると同時に、無駄な水を使わないように流量・流速を厳密に管理しています。そのうえで、用途に応じた水の再利用を積極的に推進しています。

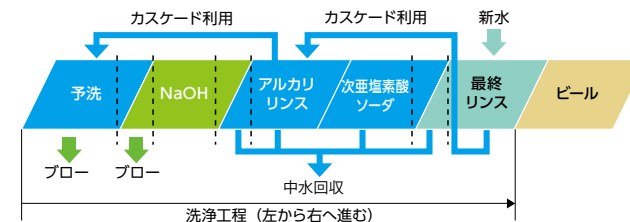
具体的には、配管や設備などの洗浄工程で使った最後の「すすぎ水」は水の清澄度が比較的高いため、最初に配管を洗う工程で利用することが可能です。このように、洗浄で使った水の水質に応じた用途で繰り返し使うカスケード利用を行っています。実際には、回収できる水の量と使用する水の量のバランスやタイミングをあわせるなど、確実に洗浄できていることを保証するには設備を使いこなすノウハウが必要です。キリンググループでは、様々なノウハウ・アイデアを出し合い、結果をフィードバックするなどして改善しながら技術として蓄積し、高いレベルの節水を実現しています。

高度用水処理設備

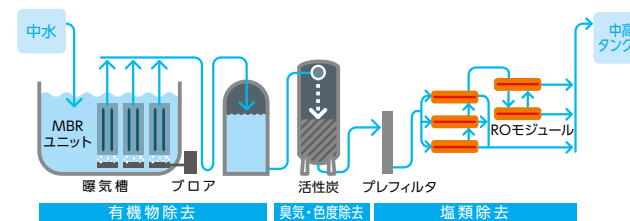
ライオンは、事業を展開する地域社会内の水管理の改善に向けて、革新的な方法を適用できるような常に模索しています。2009年にはクイーンズランド州ブリスベンにあるCastlemaine Perkins Brewery向けの水リサイクルプラントを設置しました。これにより、伝統のブランドであるXXXX Gold (フォーエックスゴールド)の醸造に使用される水を半減することを目指しています。この10年で、当醸造所は水管理分野で世界トップクラスの水準に近づきつつあり、引き続き環境保全の範囲の拡大に努めています。

醸造における水の用途は主に2つあり、ビール自体の製造に使用

タンク洗浄でのリンス水のカスケード利用



キリンビール神戸工場の中水高度処理設備



される水と、醸造工程で使用される水です。この水は洗浄、冷却、低温殺菌など、製品に関連しないプロセスで使用されます。地域の水道水利用を最小化するために、ライオンはクイーンズランド州政府と提携して2009年に廃水を回収利用するための逆浸透 (RO) プラントを設置しました。

2019年、プラントからは2億4000万Lを超える水が供給されましたが、この量はオリンピックサイズのスイミングプール96個分に相当します。2019年、醸造所は1週間に平均470万Lのリサイクルを行いました。その結果、XXXX Goldを1L生産するために使用した水は2.5Lとなり、世界トップクラスに迫る用水原単位になりました。

この技術はキリンググループで共有され、日本ではキリンビール神戸工場で活用されています。

排水

排水処理

水を原料として利用する企業として、排水をきれいにして自然に返すことは責務です。キリングroupでは、使い終わった水は法律が求める以上の自主基準を設定して浄化し、河川や下水道に放流しています。

排水量については→P.95

排水品質の状況については→P.101

排水処理で使用している嫌気処理では、排水を処理する際にメタンガスを主成分とするバイオガスを得ることができるため、ボイラーやコージェネレーションシステムの発電に利用しています。これはモルトなどの植物性原料に由来する再生可能エネルギーなので、CO₂フリーのエネルギーになります。

排水バイオガスについては→P.64

工場流域での環境保全活動

キリングroupの各工場では、行政やNGOと協力して周辺の河川における清掃活動を中心とした環境保全活動を行っています。キリンビール横浜工場では、NPO法人「鶴見川流域ネットワーク」と連携し、近隣の鶴見川の美化運動や生きもの観察会などに継続して取り組んでいます。

その他、キリンビール、キリンビバレッジ、メルシャン、協和キリン、小岩井乳業などでも、工場の取水河川や近隣河川などを中心に、地域の環境美化および環境保全活動に取り組んでいます。



鶴見川流域での環境保全活動

海岸清掃活動

メルシャン藤沢工場内の従業員とその家族36名が、2019年5月26日実施の藤沢市・(公財)かながわ海岸美化財団主催の第43回ゴミゼロクリーンキャンペーン～ビーチクリーンアップかながわ2019～の藤沢市片瀬海岸の清掃活動に参加しました。この活動は、「美しい自然に恵まれた片瀬の海岸を守り、海岸がみんなの憩いの場として広く親しまれるようにクリーンキャンペーンを行う」という主旨に賛同して、毎年参加しているものです。今後も、ボランティアの輪を広げ、ゴミを捨てないよう心がけるとともに、片瀬海岸の環境美化を呼びかけていきます。



藤沢市片瀬海岸での清掃活動

工場流域での環境保全活動・海岸清掃活動参加実績 (2019年度)

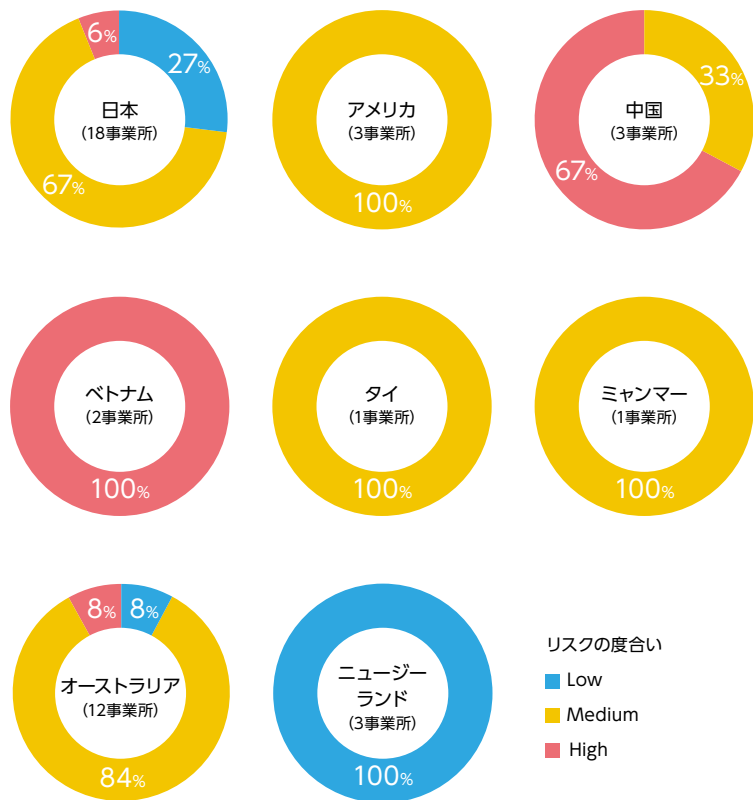
会社名	事業所名	活動内容
キリンビール	北海道千歳工場	千歳川クリーンアップ活動参加
	横浜工場	鶴見川クリーンアップ活動参加
	滋賀工場	多賀町芹川沿岸清掃活動参加
メルシャン	藤沢工場	引地川流域清掃、片瀬海岸清掃参加
	八代工場	球磨川河川敷清掃活動に参加
キリンビバレッジ	湘南工場	相模川清掃活動参加
協和キリン	東京リサーチパーク	境川クリーンアップ作戦参加
	富士事業場	リバーフレンドシップ黄瀬川清掃活動参加
小岩井乳業	東京工場	狭山市主催 入間川クリーン作戦参加

事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します

水リスク評価

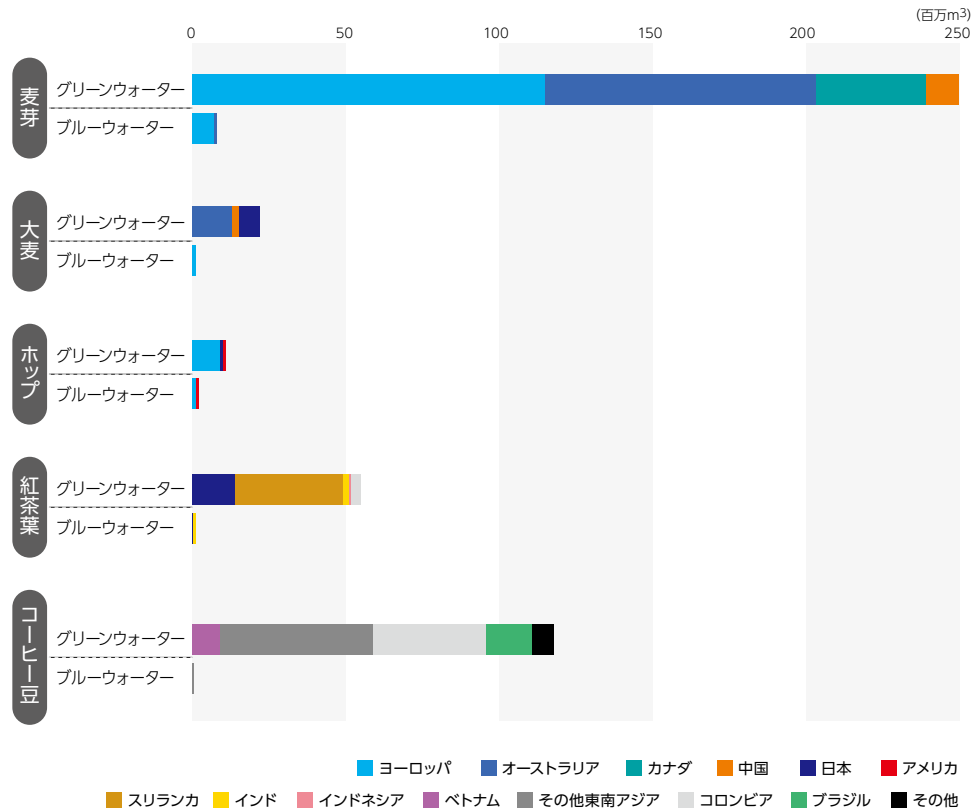
2017年に実施した事業所およびバリューチェーンの水リスク評価結果は以下の通りです。
 評価には、WRI Aqueduct および WWF-DEG Water RiskFilterで簡易的な調査を実施し、行政等の公開情報を加味して評価を行いました。
 対象は、日本、アメリカ、中国、タイ、ベトナム、ミャンマー、オーストラリア、ニュージーランドの主要な製造拠点44カ所です。

事業所



主原料

原料別・国別水使用量



生産地の水源地保全

紅茶農園内の水源地保全活動

2017年に実施したバリューチェーン上流の水リスク調査や2019年に実施したシナリオ分析では、気候変動による原料農産物生産地における水ストレスや洪水リスクが将来的に増大することが明らかとなっています。しかし、バリューチェーン上流の水資源問題への対応は容易ではありません。そこで、キリングroupでは持続可能な農園認証取得支援を通じて現地の紅茶農園やNGOとも強いパートナーシップを築いているスリランカから、この問題の対応を開始することにしました。

高地にあるスリランカの紅茶農園では、急峻な斜面に茶の木が植えられている場所がたくさんあります。そのような場所では、雨が降っても雨水は土壌に浸透せず斜面を流れ落ちてしまうため、原生林が残っている山と比べると涵養機能は高くはないとされています。しかし、地層などの条件が良いところでは、山頂付近や紅茶農園に降った雨水が地中に浸透し、紅茶農園の一角でたくさんの泉として湧き出ている場所があります。このような場所のことをマイクロ・ウォーターシェッドと呼びます。紅茶農園にあるマイクロ・ウォーターシェッドはスリランカの中心部の高地にあり、

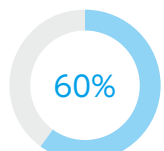


急斜面に植えられている茶の木

ほとんどの場合は沿岸部の都市に流れる河川の源流になっているために、面積はわずかですが貴重な水源地となっています。今回の取り組みでは、認証取得支援を行った紅茶農園から5カ所のマイクロ・ウォーターシェッドを選定して、他の目的に使用されないように柵で囲んで保全する予定です。また、単一栽培の紅茶農園に植生の多様性を与える目的で、その地域固有の在

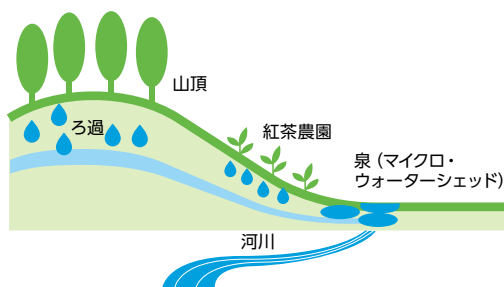
水源地保全数目標

5カ所



3カ所

マイクロ・ウォーターシェッドの仕組み



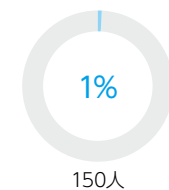
来種の木を周りに植林します。これは、集中豪雨などの時に山の斜面から流出した土砂が水源地に流れ込まないようにする役割も果たします。

水を大切にする教育プログラム

スリランカの紅茶大農園は、イギリス統治時代のプランテーションの流れをくむため、今でも広大な茶園の中に茶栽培と関係のない人も多く住んでいます。彼らは、伝統的に茶畑として使っていない空き地を自分たちの生活のために利用することが認められてきたため、マイクロ・ウォーターシェッドについてもそれが水源地であるという認識を持つことなく、野菜畑や牧草地に転用したり、薪を取るために周りの木を伐採したりする例が多く見られます。そのため、単に周りを柵で囲っただけでは水源地を保全することはできず、そこが守るべき水源地であることを住民に教育することが必要です。

今回の取り組みでは、対象となる5カ所の水源地の周辺に住む住民、約15,000人に対して、水の大切さやマイクロ・ウォーターシェッドがどのような機能を持っているかなどを教える教育プロ

水の大切さを学ぶ
教育対象住民数目標
15,000人 (2020年)



150人



柵で囲んだマイクロ・ウォーターシェッド



紅茶農園内の小川

グラムを実施していく予定です。さらに一部の農園では、茶摘みさんの保育所や小学校のプログラムの中に組み込むなどの工夫もしています。将来的には、他の原料生産地域の水リスクに関する支援も検討していく予定にしています。

節水型農業への貢献

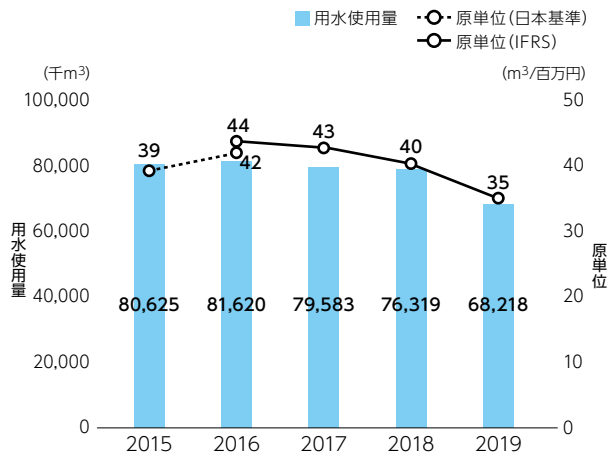
キリンが植物大量増殖技術の実用化に向けて開発した袋培養型技術は、節水型農業への応用が期待されます。樹脂フィルム製の袋型培養槽は、小型の袋の内部で植物の生育に必要な養分を含んだ溶液に通気しながら植物を増殖させるため、土壌栽培よりも水を有効利用することが可能です。そのため、例えば乾燥地帯での栽培へ応用できる可能性があります。今後も、様々な社会課題を解決する技術として、植物大量増殖技術の応用に挑戦していきます。

植物大量増殖技術については→P.28

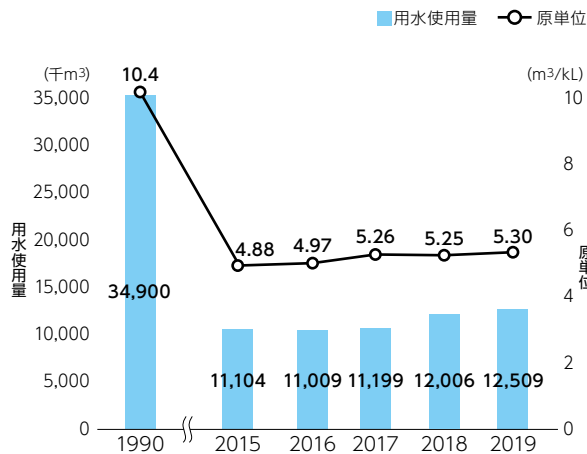
水グラフ

水のデータについては→P.94～P.95

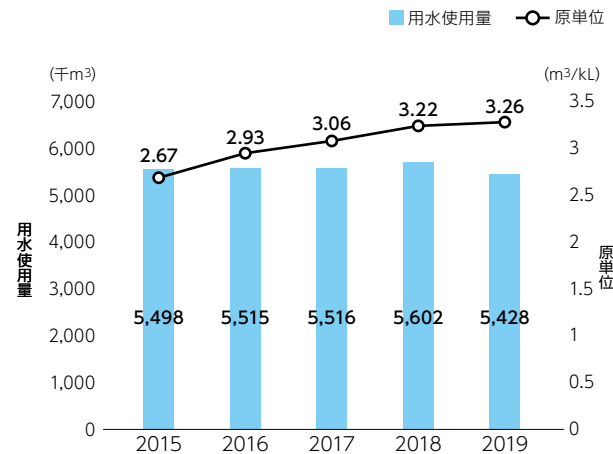
グループ全体の用水量と原単位（用水量／売上収益）



キリンビールの用水量と原単位（用水量／生産量）

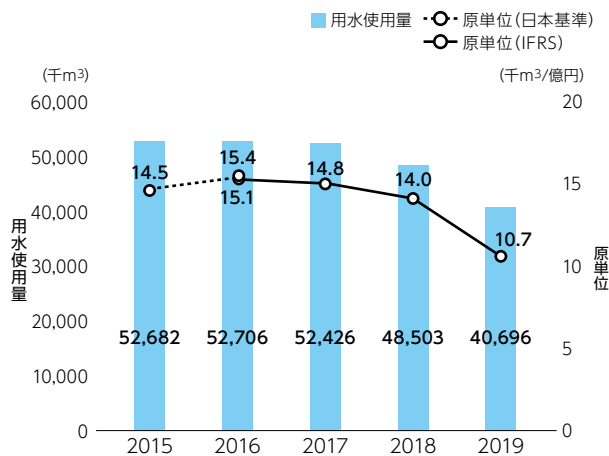


ライオンの用水量と原単位（用水量／生産量）

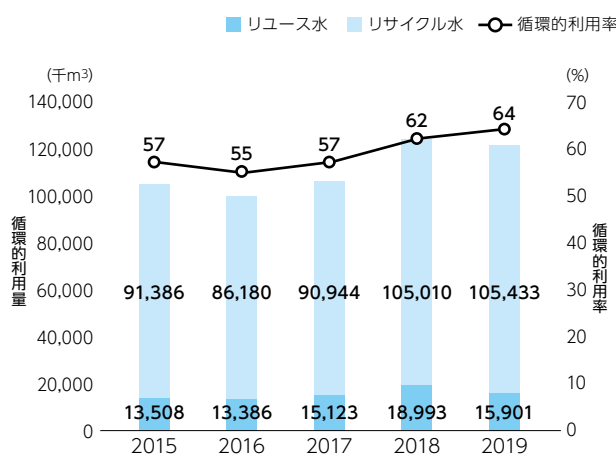


協和キリングroup全体（グローバル）※の用水量と原単位（用水量／売上収益）

※協和発酵バイオグループを含む



グループ全体の水の循環的利用量と循環的利用率（循環的利用量／（用水量＋循環的利用量））



水資源の取り組みは、下記のウェブサイト
で随時更新しています。
<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/source.html>





容器包装



一緒につくりたい2050年の社会

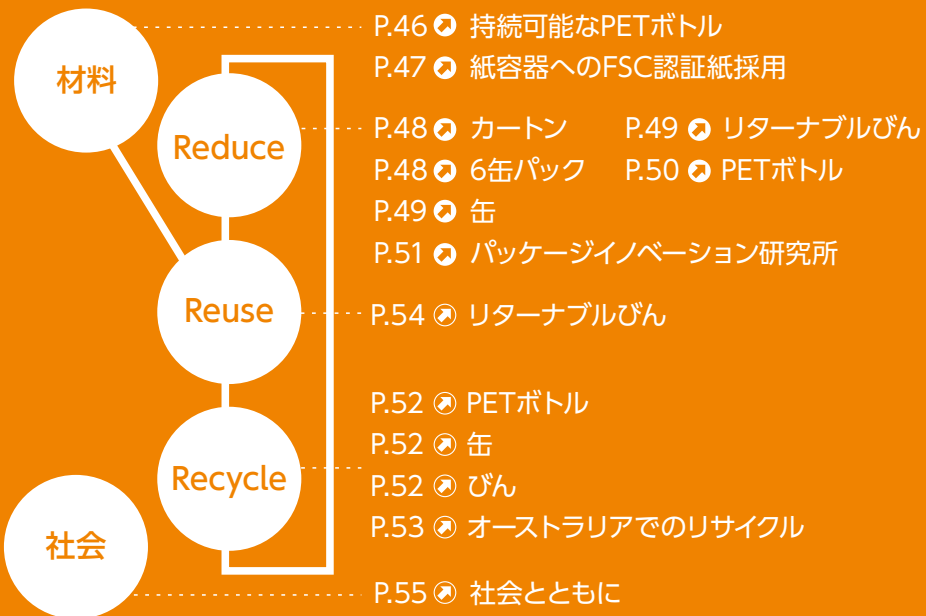
容器包装を持続可能に循環している社会

🔄 持続可能な容器包装を
開発し普及します

🔄 容器包装の持続可能な
資源循環システムを構築します

基本的考え方

お客様のもとへ品質を守って商品をお届けするためには容器包装が必要ですが、家庭から出るゴミに占める使用済み容器包装の比率が高いことも事実です。この課題に対処するために業界を挙げて3Rを推進し、高いリサイクル率を達成してきましたが、すべてが循環しているとはいえ、容器包装材料の持続可能性についても配慮が必要となってきています。キリングroupでは、継続して容器包装を軽量化していくとともに、PETボトルへの再生樹脂利用比率の向上や紙容器のFSC化など、容器包装を持続可能に利用する取り組みを進めています。



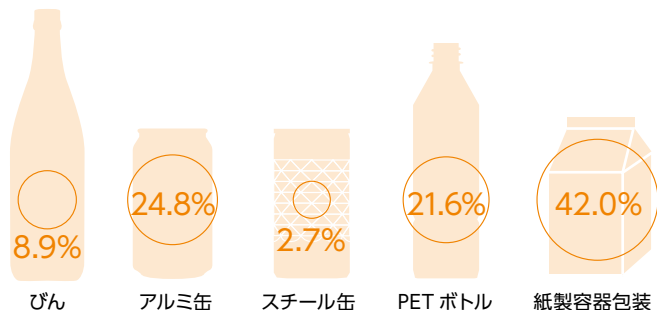
取り組みの概要

キリングroupでは、自社に「パッケージイノベーション研究所」を保有している強みを生かして、多くの容器包装で国産最軽量を達成してきました。リサイクルの推進においては、国内では業界団体や社会の参加も求めながら3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推進することで、世界的に見ても高いリサイクル率を達成してきました。オーストラリアでも、施行された容器デポジット制度に対応し、各州で容器デポジット制度を管理・運営する製品管理団体に任命されるなど、リサイクルの推進に積極的に参加しています。

プラスチック廃棄物の課題に対しては、2019年2月に「キリングroup プラスチックポリシー」を策定し、この中で日本国内のPETボトルにおけるリサイクル樹脂の割合を2027年までに50%に高めることを目指すと宣言し、取り組みを始めています。紙容器へのFSC認証紙採用も推進し、キリンビール・キリンビバレッジの紙容器は2019年中にすべてFSC認証紙に切り替わっています。今年発表した新しい長期戦略「キリングgroup環境ビジョン2050」では、2050年までにリサイクル材やバイオマスなどを使用した持続可能な容器包装100%化を目指して取り組むことも表明しました。

容器別重量比率

キリンビール キリンビバレッジ メルシャン

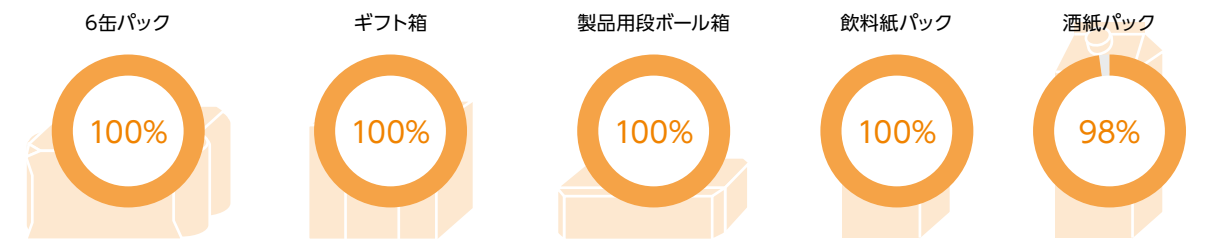


実績ハイライト

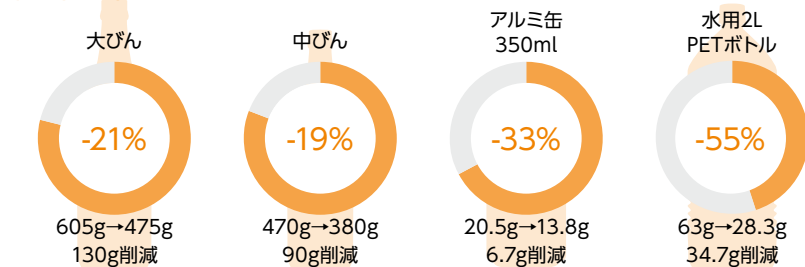
課題	達成状況
持続可能な容器包装を開発し普及します	「キリングgroup プラスチックポリシー」を受けて、「キリン 生茶デカフェ」430mlに再生PET素材100%の「R100ボトル」を採用し、そのことを製品ラベルに表示しています(再生PET素材100%のPETボトルは「キリン 午後の紅茶 おいしい無糖」の一部で2014年から継続して使用しています)。紙容器については、2019年末までに6缶パック、ギフト箱、製品用段ボール、飲料用紙パックのすべてでFSC認証紙に切り替わり、酒類紙パックも約98%がFSC認証紙に切り替わっています。また、軽量化にも注力し、すべてのサイズのリターナブルビールびん、2LのPETボトルで、国内最軽量容器を開発・採用しています。
容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します	リターナブルビールびんのリユースシステムを堅持するとともに、各種リサイクル団体を通じた活動、自主的なアルミ缶回収支援、分別しやすい容器包装、消費者啓発活動などを通じて、国内の容器包装のリサイクルを推進し、世界的に見ても高いリサイクル率を維持しています。PETボトルのリサイクルシステムについても、2027年の目標達成のための検討を進めています。オーストラリアにおいては、施行された容器デポジット制度に対して積極的な役割を果たし、容器デポジット制度を管理・運営する製品管理団体にも任命されています。

達成状況

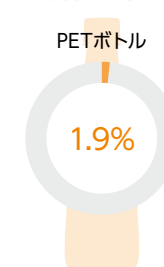
FSC認証紙比率



軽量化比率



リサイクル樹脂比率



持続可能な容器包装を開発し普及します

持続可能な材料

プラスチックポリシー

プラスチックは利便性から様々な製品や容器包装などに使用されています。その種類や用途は多岐にわたり、使用された樹脂の種類によって回収率やリサイクル率が異なり、すべてが効率的に循環しているとは言い難い状態です。また、環境中に捨てられたプラスチックごみが最終的に海に流れ、海洋汚染や生態系に影響を及ぼしている可能性が国際的にも指摘されています。

「プラスチック廃棄物課題」は、環境に関する大きな社会課題の1つです。キリンホールディングスは、2019年2月にこの課題の解決に向けた取り組み方針「キリングループ プラスチックポリシー」を策定しました。この中で、PETボトルの資源循環をさらに推進するために、日本国内のPETボトルにおけるリサイクル樹脂の割合を2027年までに50%に高めることを目指すこと、さらに、石油資源からの脱却に向けた非可食性植物由来のPETボトル樹脂の導入の検討も進めていくことを宣言しました。さらに、2020年2月「キリングループ環境ビジョン2050」の発表に併せて、2050年までに、リサイクル材やバイオマスなどを使用した、持続可能な容器包装100%化を目指すことも表明しました。

キリングループでは、プラスチックが抱える本質的な課題を把握し、グループ各社が提供するプラスチック容器包装などに対する適切な取り組みを迅速に進めることで、プラスチックの持続可能な使用および資源の循環を推進していきます。

プラスチックポリシーは→P.88

持続可能なPETボトルの使用

キリンビバレッジでは、近年安全なPET樹脂再生の手法が確立したことを受けて、再生PET素材をPETボトル原料として使用する取り組みを推進しています。その手法「メカニカルリサイクル」では、洗浄のあと真空に近い状態の高温下で処理を行うことで、樹脂の内部に留まっている不純物を揮発させながら除去するほか、リサイクル工程中に低下した分子量をボトル成形に適したレベルに回復させることができます。

2014年2月から「キリン 午後の紅茶 おいしい無糖」のパッケージの一部に、再生PET素材100%のPETボトルの採用を開始しました。このボトルは、一般的な石油由来PET素材に比

べてCO₂排出量を50～60%削減することができます。さらに、2019年6月からは「キリン 生茶デカフェ」430mlにも採用を拡大し、パッケージには再生PET素材100%のボトルであることを示すR100の表示をつけています。

なお、「キリン 生茶デカフェ」R100ボトルは、2019年に公益社団法人 日本包装技術協会が主催する「2019日本パッケージングコンテスト」において「ジャパンスター（日本包装技術協会会長賞）」を、2020年には世界包装機構（WPO:World Packaging Organization）が主催する「ワールドスターコンテスト 2020」のビバレッジ部門において「ワールドスター賞」を受賞しています。



紙容器へのFSC認証紙採用

キリングroupは、2017年2月に「CSVコミットメント」を定め、その具体的な取り組みの第一弾として、2013年に定めた「持続可能な生物資源利用行動計画」を改訂し、2020年末までに、すべての紙製容器包装でFSC認証紙への切り替えを目指すことを宣言しました。これは、容器包装の材料そのものを持続可能にする段階に入ったことを示しており、「環境ビジョン2050」の「生物資源」と「容器包装」の両課題に係わる重要な取り組みとして位置づけられています。

この取り組みの大きな特徴は、FSC認証紙を採用する対象が、「6缶パック」「ギフト箱」「紙パック」「製品用段ボール箱」とすべての紙容器を網羅していることであり、日本のメーカーでは初の宣言となっています。

飲料では、宣言前の2016年5月の時点で「トロピカーナ100%」シリーズの250ml紙パックでFSC認証紙を全面的に採用して

FSCラベルも表示していましたが、宣言後の2017年3月には「トロピカーナ」900ml紙パックで、さらに同年5月には「キリン 午後の紅茶 サマーシトラスティー」紙パックでFSC認証紙を採用しました。その後、順次採用を進めて、2018年10月末に、飲料用6缶パック、製品用段ボール箱、2019年11月末にはキリンビバレッジのすべての紙容器でFSC認証紙採用100%を達成しました。酒類では、2017年11月末にビール用6缶パックのすべてのサイズでFSC認証紙100%を達成し、同年10月には「キリン一番搾り生ビールセット」のギフト箱でも認証紙を採用しました。2019年3月末には、ギフト箱、製品用段ボール箱でFSC認証紙100%を達成し、キリンビールのすべての紙容器でFSC認証紙100%を達成しています。残る酒類紙パックもFSC認証紙比率が98%を超えており、2020年中には100%になる予定です。

FSC認証紙の目標と達成状況

2020年3月末現在での達成状況は、以下の通りです。

FSC認証紙使用の目標と達成率

種別	目標	目標年	FSC認証紙比率	FSCラベル付与比率
ビール6缶パック	100%	2017年末	100%	約93%
飲料6缶パック	100%	2017年末	100%	約78%
ギフト箱	100%	2020年末	100%	約70%
飲料紙パック	100%	2020年末	100%	約75%
酒紙パック	100%	2020年末	約98%	約9%
飲料製品用段ボール箱	100%	2020年末	100%	約70%
ビール・RTD製品用段ボール箱	100%	2020年末	100%	約60%
ワイン・焼酎製品用段ボール箱	100%	2020年末	100%	0%

生物資源に関する方針は→P.87~P.88

ビール6缶パック、製品用段ボール箱の上面へのFSCロゴの表示

キリングroupでは、森林を守る大切さを実感いただけるようにFSC認証ラベルの表示も進めています。2017年5月に、日本で初めてFSC認証ラベル付きのビール6缶パックを発売したのをはじめとして、同年10月製造分から順次6缶パックの底面に認証ラベルの表示を開始し、現在ではほとんどの6缶パックの底面に表示されています。

飲料でも紙パックの口部分や側面に表示を開始しており、すでに半数以上で確認することができます。

さらに、2019年1月出荷分からは、酒類6缶パックと製品用段ボール箱の上面にFSCロゴの表示を開始し、店頭に並ぶほとんどの製品でFSCロゴを見ることができるようになりました。



FSC認証ラベル

FSC認証紙を使用した「トロピカーナ100%まるごと果実感」シリーズ900ml紙パック(右)と「トロピカーナ エssenシャルズ」330ml紙パック(左)

飲料6缶パックもFSC化が進展(写真は缶コーヒー「キリン ファイア」)

フルリニューアルされた「キリン一番搾り生ビールセット」にも、FSC認証紙のボックスを採用

すべてのサイズでFSC認証紙に切り替わったビール6缶パック

FSCロゴ

FSC®C137754

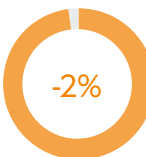
リデュース

コーナーカットカートン

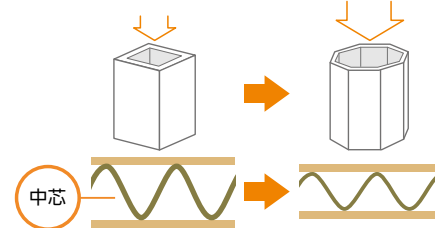
パッケージイノベーション研究所が開発し2004年から導入した「コーナーカットカートン」は、四隅を切り落とすことによる軽量化と、側面が8面構造となり強度が向上にすることによる薄肉化により、従来から10.9%の軽量化を達成しています。



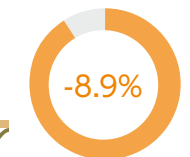
角をとったぶん
紙使用量



同じ厚みのものでも
角が多いと荷重に対して強くなります。

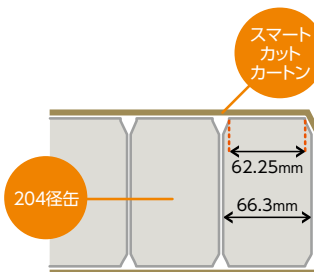


段ボールの芯を
薄くしたぶん紙使用



スマートカットカートン

2015年から導入した「スマートカットカートン」は、「コーナーカットカートン」の技術を基に、軽量化に加え、蓋の口径を小さくした204径缶の肩にできる空間に合わせカートン長側面上部の角を切り落とした形状にしたものです。これにより、それまでのコーナーカットカートンより16%軽量化できています。パッケージイノベーション研究所が容器包装メーカーと共同開発を行い、共同意匠権を取得しています。



紙が少ない
感じますが
ホールド力は
従来品以上

6缶パック

6缶パックでは、持ちやすさ、取り出しやすさに加え、軽量化の工夫を随所に施しています。たとえば、パックの側面に缶の縁に合わせた切り抜き部を新たに設け（麒麟特許）、紙で缶の底を安定させる「缶底ロック機構」を使うことで、500ml用6缶パック包装資材で1枚当たり4g、従来よりも8%削減しながら、缶のホールド性も向上させています。

「まとめて買いやすい」6缶パックの新機能

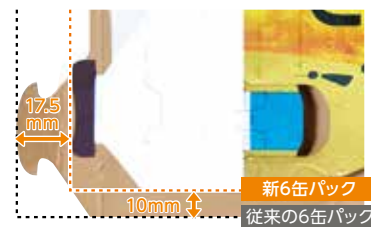


新6缶
パック

従来の
6缶パック



重ねて比べました



国産最軽量アルミ缶

ビール用アルミ缶では、缶蓋の口径を小さくし、胴部の上下部分を絞ることで胴部の重量を削減するとともに胴部の薄肉化を進めることで、現在の「204径缶」は「209径缶」当時と比べ350mlアルミ缶で約29%の軽量化を実現しています。

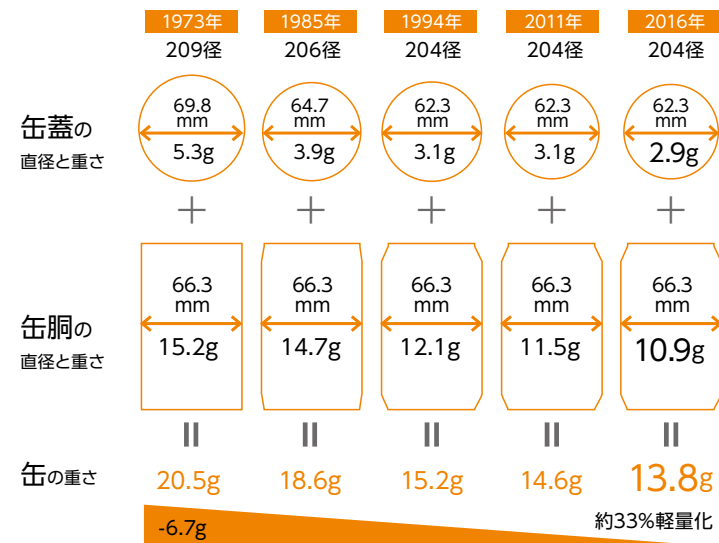
さらに、2016年には資材メーカーと共同で、缶蓋、缶胴の両方を薄肉化した国産最軽量となるアルミ缶を開発しました。缶全体の重さを14.6gから13.8gとし、約5% (0.8g) 軽量化を実現しています。これにより、209径缶と比べて33% (6.7g) の軽量化を果たしました。缶の素材としては、スチールとアルミがあり、どちらも軽量化が必要ですが、特にアルミの場合は製錬に大量の電気が必要なることもあり、GHGのScope3排出量削減に大きく貢献しています。

飲料用スチール缶では、「FIRE 挽きたて微糖」のダイヤカット190gスチール缶で、2011年には2008年比で17%の軽量化を達成しています。



※缶蓋の大きさを示す数字は、例えば「204」であれば缶蓋の直径が2+4/16インチであることを示しています。

350mlアルミ缶の重さの推移



国産最軽量リターナブルびん

リターナブルびんには、軽量化とともに「耐久性を求められるリターナブル性能」と「お客様の安全・安心確保のための強度」が必要です。

そこで、パッケージイノベーション研究所では、外表面に薄い皮膜を作る「セラミックスコーティング」、衝撃に強くするための形状設計、「開栓しやすさ」と「密閉性」という相反する条件と「口欠けしない強度」を持った口部の設計などを駆使して、大・中・小すべてのサイズのビール用リターナブルびんで、国産最軽量を達成しています。



外表面にセラミックスコーティング



軽量中びんのCO₂削減効果

約930t削減

※年間1千万本製造と仮定



国産最軽量PETボトル

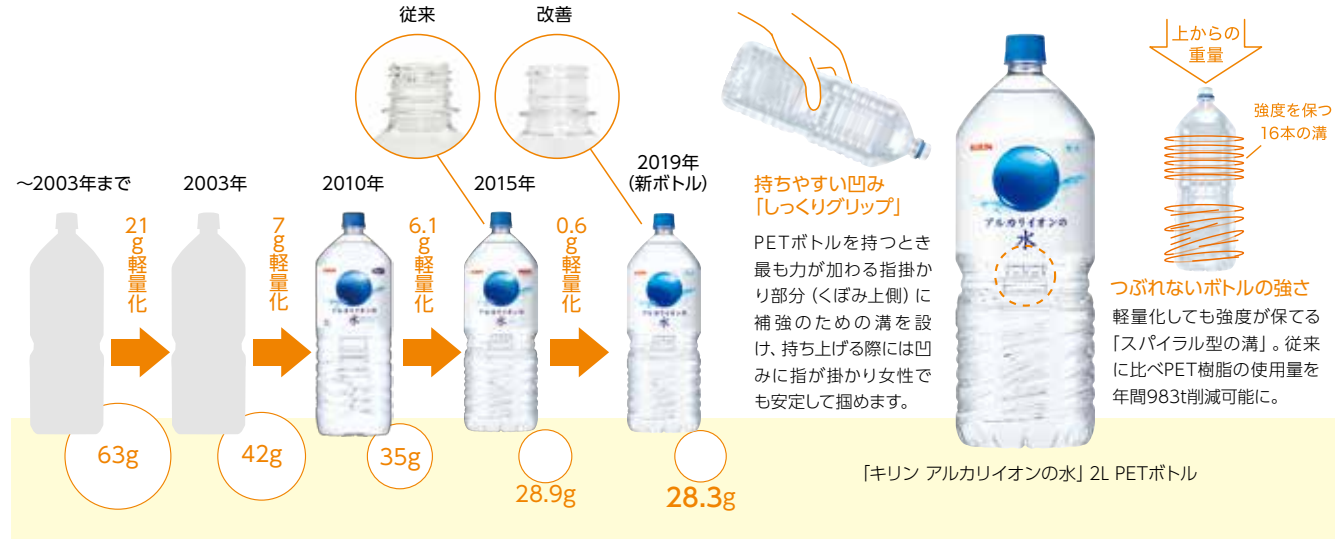
キリングループではPETボトルの軽量化を目指して、パッケージイノベーション研究所での技術開発を継続的に行っています。

その中でも「キリン アルカリイオンの水」2L PETボトルは、2003年6月以前の63gから2015年には28.9gに軽量化し、さらに2019年には、国産最軽量の28.3gを達成しています。

単純に薄肉化しただけではボトル強度が保ちにくくなるため、適切な強度と持ちやすさを兼ね備える設計とし、さらに飲み終わった小さな子どもの力でもボトルを簡単に潰すことができるよう工夫しています。

2019年4月には、口部のねじ山をより細くし、ネジの長さを削減するなど、ネジ部の改良によりさらに軽量化を進めました。これにより、年間約107tのPET樹脂と約375tのCO₂削減が可能となります。

水用2L PETボトル



その他のリデュース

ショートフラップカートン



側面フラップ面積を縮小し省資源化。製造時のCO₂発生量も10%削減

スチール缶



FIREブランド「挽きたて微糖」のダイヤカット190gスチール缶は2011年には2008年比で17%の軽量化

ラミネート缶

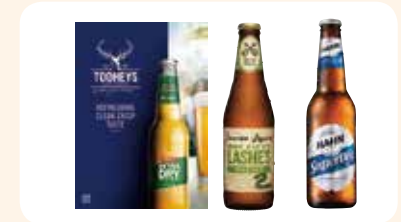


成型時に水を使用せず内側の塗装行程の省略によりCO₂発生量を削減

コーナークットカートン



四隅を切り落として省資源化



ライオンでも、2016年にワンウェイびんで205gから190gへの軽量化を達成

パッケージイノベーション研究所

パッケージイノベーション研究所は、キリングループの酒類・飲料事業のパッケージングライン・容器包装関連の技術の開発・評価を行っています。国内酒類飲料メーカーとしては数少ない、自社で容器包装の開発などを行っている研究所です。びん・缶・PETボトル・段ボールなどの紙包装など、長年蓄積してきた技術を活用して、製品化に必要な技術支援を行うほか、新しい包装容器によって、お客様・社会が豊かになる技術シーズの創出を推進しています。

研究所内には、ビールをガラスびんやアルミ缶に充填する機械や、びんにラベルを貼り付ける機械があり、小さな工場に匹敵する設備が揃っています。



主な受賞

年	表彰名	表彰対象	商品	実施団体
2020年	ワールドスター賞	R100ボトル	キリン 生茶デカフェ	世界包装機構 (WPO)
2018年	ワールドスター賞	国産最軽量ビール中びん	リターナブル中びん	世界包装機構 (WPO)
2017年	第41回木下賞	国産最軽量アルミ缶	ビール用アルミ缶	公益社団法人 日本包装技術団体
2016年	第40回木下賞	NEWペコロジーボトル	キリン アルカリイオンの水	公益社団法人 日本包装技術団体
2015年	ワールドスター賞	国産最軽量 2L PETボトル	キリン アルカリイオンの水	世界包装機構 (WPO)
2013年	ワールドスター賞	国産最軽量 ワンウェイびん	GRAND KIRIN THE AROMA	世界包装機構 (WPO)
2013年	アジアスター賞	国産最軽量 ワンウェイびん	GRAND KIRIN THE AROMA	アジア包装連盟 (APF)
2010年	サステナビリティ賞 金賞	NEWペコロジーボトル	キリン アルカリイオンの水	世界包装機構 (WPO)
2010年	ワールドスター賞	NEWペコロジーボトル	キリン アルカリイオンの水	世界包装機構 (WPO)
2010年	アジアスター賞	NEWペコロジーボトル	キリン アルカリイオンの水	アジア包装連盟 (APF)

容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します

リサイクル

PETボトルのリサイクル

キリングroupは、PETボトルリサイクル推進協議会の一員として、PETボトルのリサイクルを推進しています。PETボトルリサイクル推進協議会の第三次3R推進自主行動計画(2016年度～2020年度)では、リサイクル率85%(基準年度:2004年度)の目標に向けて取り組んでいます。

缶のリサイクル

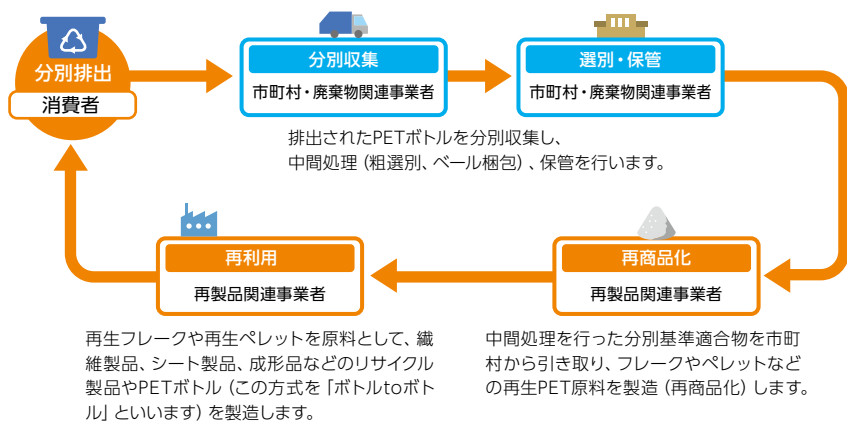
キリングgroupは、再生地金の比率の高いアルミ缶の採用を進めています。また、アルミ缶リサイクル協会に加入するとともに、飲み終わったアルミ缶の回収支援も行い、空き缶のリサイクルを推進しています。アルミ缶リサイクル協会の第三次3R推進自主行動計画(2016年度～2020年度)では、アルミ缶、スチール缶ともにリサイクル率90%(基準年度:2004年度)の目標に向けて取り組んでいます。

びんのリサイクル

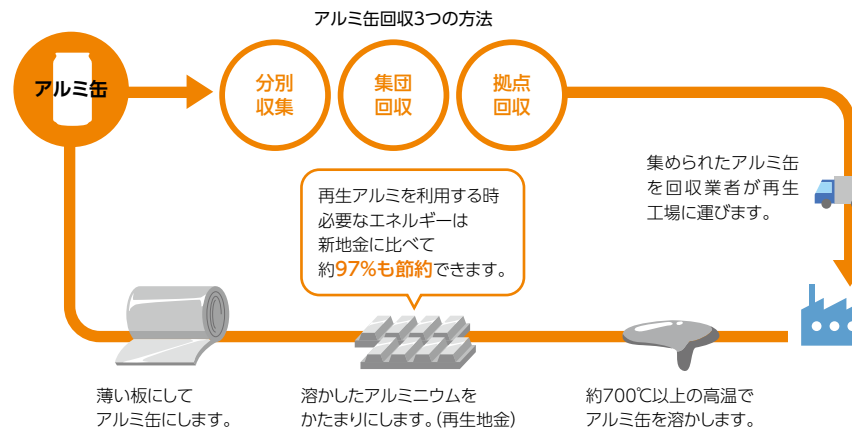
古くなってリターナブルびんとして再使用できなくなったビールびんや、一度だけ使用されるワンウェイびんは、カレットになって再び主にびんの原料となります。さらに空きびんの100%資源化を目指し、ガラスびんに再利用しづらい色びんのカレットの活用も推進し、タイル、ブロックなどの建築材料や道路舗装材などの「その他の用途」にも再利用先を広げています。

52

PETボトルのリサイクルの流れ



CAN to CANの流れ



ライオンのリサイクルの取り組み

ライオンでは、リサイクル素材やリサイクル可能な包装材の採用増を目指す戦略的目標に沿って、包装材の環境負荷を継続的に削減する複数の取り組みを2019年に実施しました。

5 Seeds CiderとTooheys Extra Dryのボトルサプライヤーを中東の業者から地元のアデレードの業者に変更することで、中東からアデレードへの国境を越えたボトルの輸送を回避し、West End Breweryの炭素排出量を大幅に削減しています。また、飲料ボトル用ラベル資材の梱包にはプラスチック袋が使われていましたが、これを廃止して使用量を年間65,000枚削減しました。ストレッチフィルムも20μmから15μmに変更し、年間プラスチック使用量を100t削減しています。

Burnie工場の段ボール規格ではリサイクル率が大幅に向上し、既製カートンの蓋で平均42%から100%に上昇しています。また、年間約263tの段ボール削減を実現しました。段ボール重量も、段ボールの規格によって約3.4%から最大10%削減し、段ボール使用量を年間23.5t減少させています。



外装のプラスチック袋をなくした飲料ボトル用ラベル資材

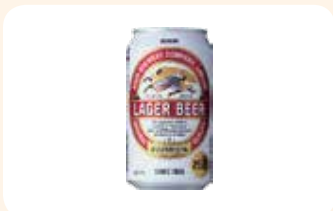
その他のリサイクル

PETボトル



再生利用を容易にするため透明PETボトルを使用

アルミ缶



できる限り再生地金の比率が高い缶を使用

外箱カートン



再生利用に適した段ボール

リユース

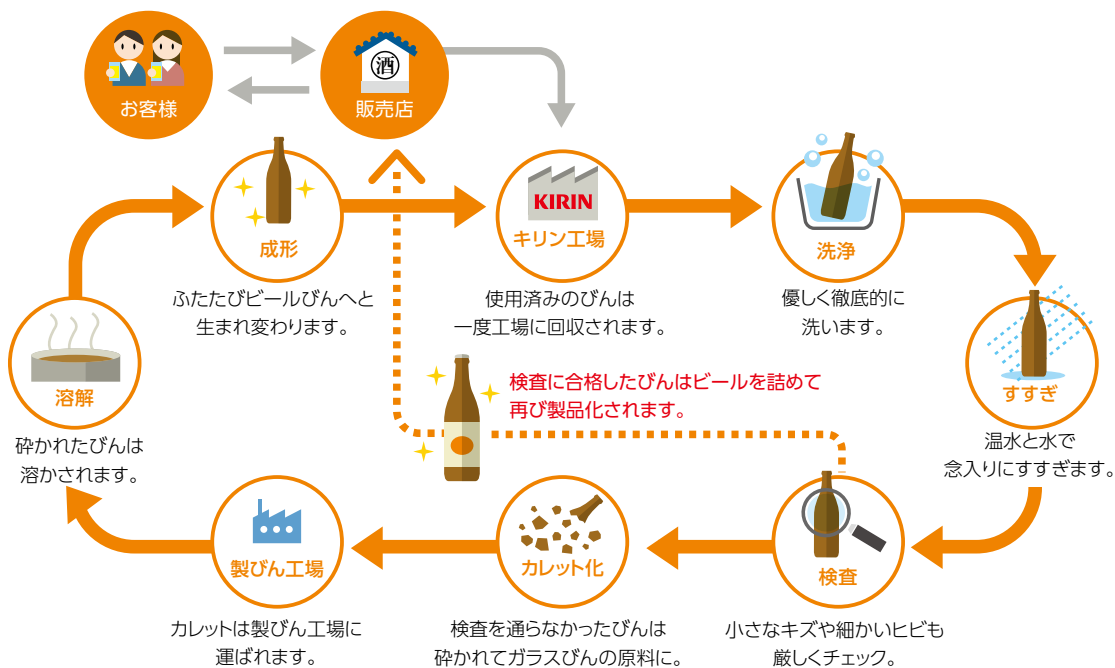
びんのリユース

日本では、ビールびんは「3R」という言葉がなかった明治時代から回収され、何度も使われてきました。

ビール工場へ戻ってきたリターナブルびんは、内と外を徹底的に洗い、新品同様きれいにします。キズやヒビがないかを空きびん検査機で厳しくチェックした後、再びビールが詰められ、製品化

されます。丁寧に扱われたリターナブルびんなら、平均寿命は約8年、回数にすると約24回再使用されます。

小さなキズや細かなヒビが入ったびんや、長い間使われて古くなったびんは、砕かれて「カレット」と呼ばれるガラスびんの原料として使用されます。



キリンビールおよびキリンビバレッジのリターナブルびん回収率の推移は→P.58

その他のリユース

リターナブルびん（酒類）



リターナブルびん（清涼飲料）



業務用大樽（ステンレス製）



社会とともに

自販機専用空容器リサイクルボックスへの 消費者啓発ステッカーの貼付

キリンビバレッジが加盟する全国清涼飲料連合会では、2018年11月29日に「清涼飲料業界のプラスチック資源循環宣言」を行いました。

その1つの取り組みとして、自販機横の「自販機専用空容器リサイクルボックス」が、リサイクル目的に空容器だけを集めていることを消費者のみなさまに知っていただくため、2019年5月より50万枚のステッカー貼付活動を展開しています。PETボトルを100%有効利用するため、清涼飲料業界として「異物混入ゼロ」を目指していきます。



自主的なアルミ缶回収

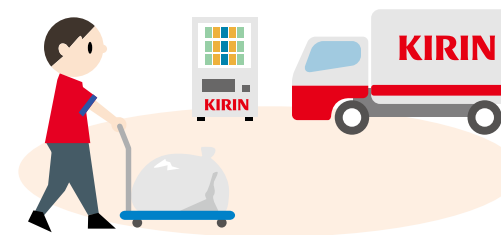
キリングroupでは、アルミ缶リサイクル協会に加入してアルミ缶のリサイクルに取り組んでいます。さらに、これとは別に、缶メーカーが行っている使用済みアルミ缶の回収活動を支援しています。この活動で集められるアルミ缶は毎年4万tを超え、すべてアルミ缶にリサイクルされており、そのアルミ缶も使用しています。



キリンビールが提供している回収用の袋

自動販売機空容器回収

キリンビバレッジで設置した自動販売機では、商品の提案・補充・自動販売機の保守・修理まで一貫してオペレーションを実施しますが、これに加えて環境保全のために空容器の回収から自動販売機周辺の清掃まで行っています。



分別しやすい容器包装

容器包装では、できるだけ単一素材で構成したり、単一素材に分離して廃棄できるように配慮しています。また、容器包装のリサイクルを啓発するために、分別しやすい容器包装の提供を行っています。一般的な処理施設で問題なくリサイクルできるような配慮も行っています。



消費者啓発活動

容器包装のリサイクルについて業界で最も詳しく情報提供を行っているサイト「キリンの容器開発と3R」や、子ども向けサイト「KIRIN KIDS」での3Rの啓発など、インターネットを活用した啓発活動を行っています。また、若年層向けワークショップ「キリン・スクール・チャレンジ」でも容器包装の3Rをテーマに取り上げています。

さらに、省資源でつぶしやすい環境配慮型容器「ペコロジーボトル」を導入したタイミングで登場させた環境キャラクター「エコパンダ」を活用して、若年層への啓発活動を行っています。

G20大阪サミットにおける「G20イノベーション展」、国際メディアセンター(IMC)広報において、再生PET樹脂100%の「キリン生茶デカフェ」の「R100ペットボトル」や「キリン アルカリイオンの水」に使用している国産最軽量2L PETボトルを展示するなど、各種イベントでも啓発活動を行っています。



キリン・スクール・チャレンジ (FSCロゴ イメージ図)



G20イノベーション展

キリンの容器開発と3R

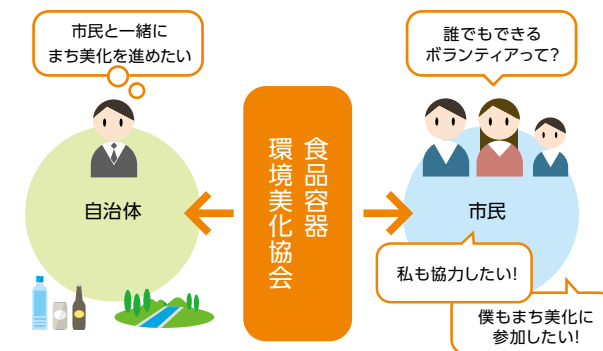
https://www.kirin.co.jp/csv/eco/special/recycle/KIRIN_KIDS

<https://www.kirin.co.jp/entertainment/kids/>

アダプト・プログラム

公益社団法人 食品容器環境美化協会(食環協)は、飲料メーカー6団体が集まり、環境美化のための様々なPR・活動を行っています。キリンビールとキリンビバレッジもそれぞれ「ビール酒造組合」、「全国清涼飲料連合会」のメンバーとして参加し、「まち美化手法」である「アダプト・プログラム」活動の支援を行っています。

アダプト・プログラム



食品容器環境美化協会の主な活動

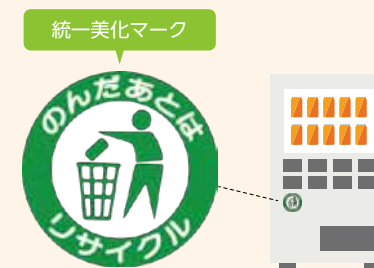
教育の支援

食環協では、環境美化の教育と実践に積極的に取り組んでいる学校を表彰したり、先生向けの環境教育ガイドを制作・提供するなどしています。



ポイ捨て防止キャンペーン

食環協では、道路沿いの立て看板や自動販売機へ「統一美化ステッカー」を貼付、「ポイ捨て防止」を呼び掛けています。





オーストラリアの容器デポジット制度とライオンの取り組み

ライオンは、オーストラリアの容器デポジット制度において積極的な役割を果たしており、南オーストラリア州とノーザンテリトリーの回収コーディネーターであるMarine Storesのマジョリティを保有しています。また、ライオンは、ニューサウスウェールズ州の容器デポジット制度、Exchange for Change (EfC) のコーディネートをを行うジョイントベンチャーに参加しています。クイーンズランド州ではContainer Exchange Limited (CoEx) のメンバーになっており、クイーンズランド州の容器デポジット制度を管理・運営する製品責任団体に任命されています。

オーストラリアは現在、8つの州のうち5つにおいて容器デポジット制度を施行しており、残りのすべての州でも今後制度が導入されることが発表されています。西オーストラリア州は2020年6月、ビクトリア州は2022年または

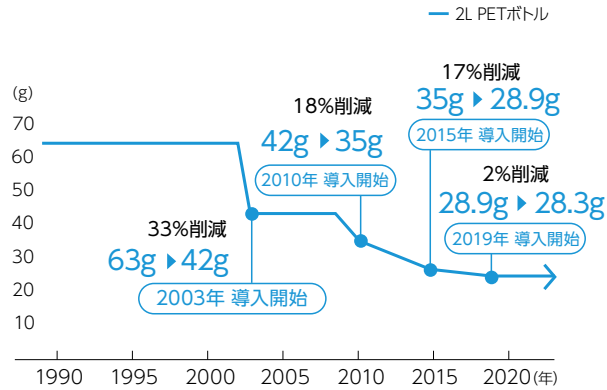


2023年、タスマニア州は2022年に導入される予定です。ニューサウスウェールズ州では、制度の施行からわずか2年余りで30億本以上のびん・缶が返却されました。同州で返却される飲料容器の数は、一日平均700万個にのぼります。現在、州全体で640カ所の返却サイトが運営されています。クイーンズランド州の容器払い戻し制度は2018年11月1日に開始し、230カ所以上の返却サイトが運営されています。南オーストラリア州の制度も引き続き実施されており、販売された飲料容器の返却率は約76.4%と報告されています。オーストラリア首都特別地域で制度が開始された最初の年には、2600万個以上の容器が返却・リサイクルされました。容器のリサイクル量の増加を目指して、新たな返却サイトは今後も拡張される見込みです。ノーザンテリトリーの制度も引き続き実施中で、2018～2019年の報告によると、返却率は10%増加し、総返却率は販売済み飲料容器の84%にのぼります。ニュージーランドは、飲料容器が埋立地に廃棄される問題に対処するため、ニュージーランド全土への導入を想定した容器返却制度を構築中であると発表しました。他国で運営中の制度を元にニュージーランドの地理的ニーズやリサイクル要件を満たす制度が設計されます。この制度の設計案は、2020年8月にニュージーランド政府に提出される予定です。

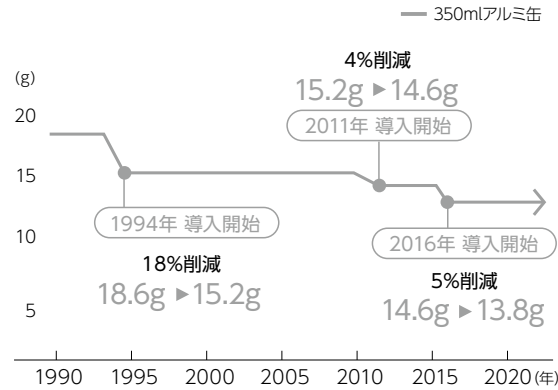
容器包装グラフ

関連情報は→P.87~P.88

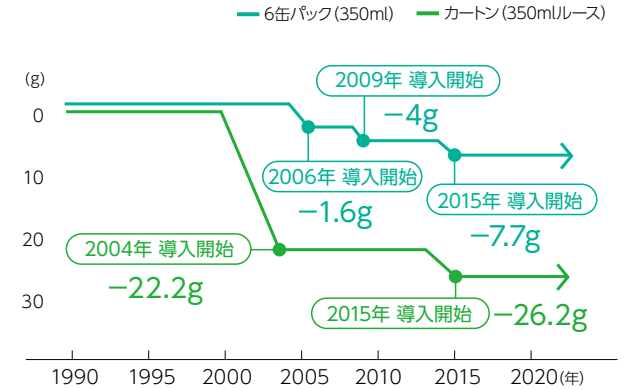
PETボトルの軽量化の推移



缶の軽量化の推移

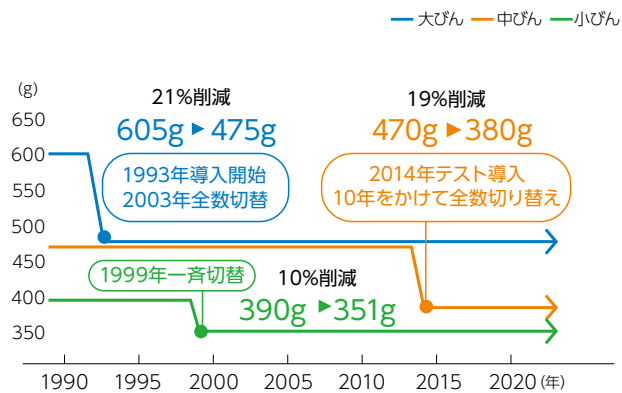


カートンと6缶パックの軽量化の推移

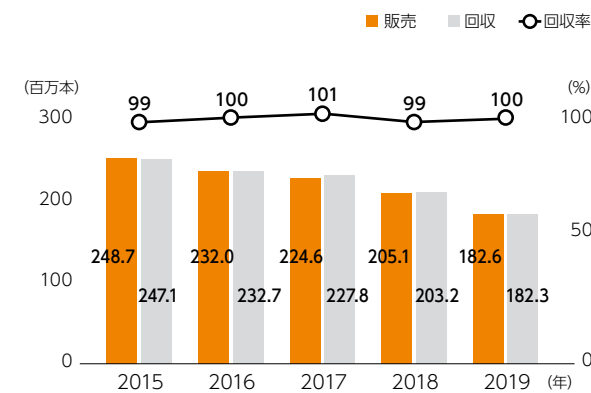


58

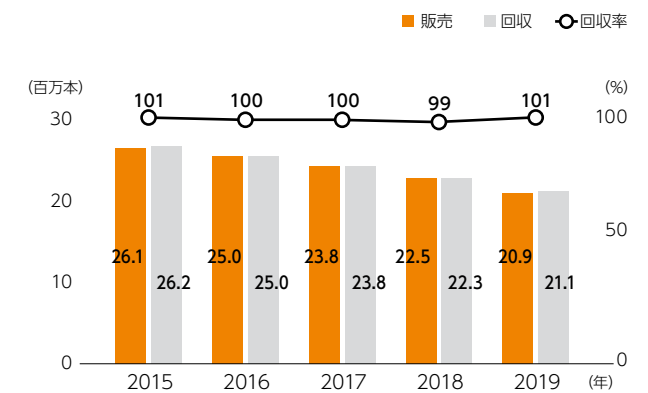
リターナブルビールびんの軽量化の推移



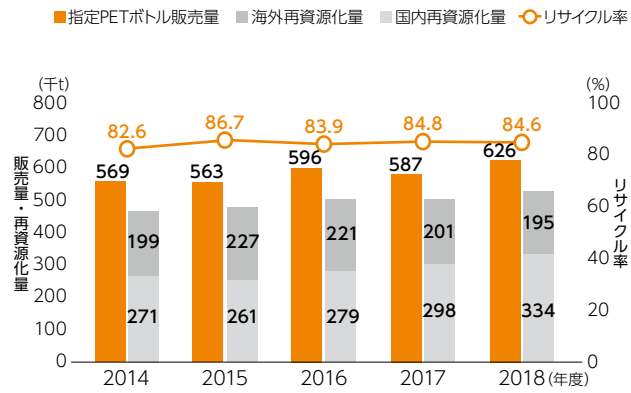
麒麟ビール リターナブルびんの販売回収の推移



麒麟ビバレッジ リターナブルびんの販売回収の推移

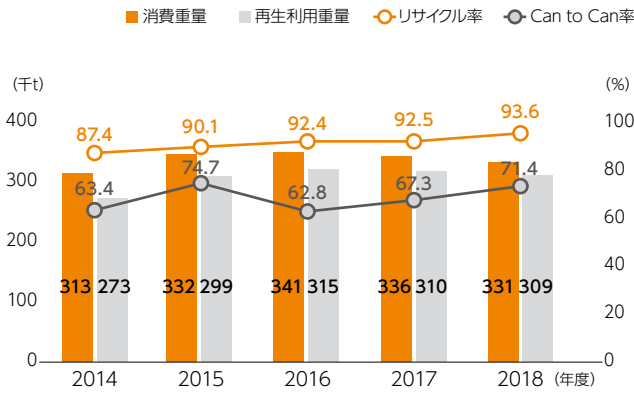


国内のPETボトルリサイクル率



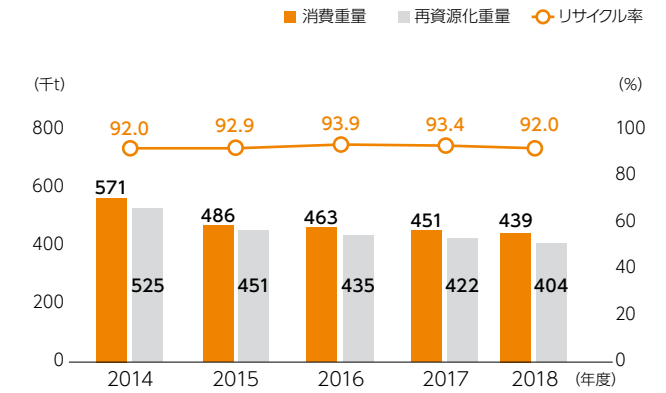
出典：PETボトルリサイクル推進協議会

国内のアルミ缶リサイクル率



出典：アルミ缶リサイクル協会

国内のスチール缶リサイクル率



出典：スチール缶リサイクル協会

容器包装の取り組みは、下記のウェブサイト
で随時更新しています。
<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/package.html>





気候変動



一緒につくりたい2050年の社会

気候変動を克服している社会

- ▶ バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします
- ▶ 脱炭素社会構築に向けてリードしていきます

基本的考え方

地球温暖化に伴う気候変動は、TCFD提言を踏まえて実施しているシナリオ分析で、キリングroupの重要な原料である生物資源と水資源に深刻な影響を与えることが再確認されています。キリングgroupでは、このような結果を受けて、新しい「キリングgroup環境ビジョン2050」で、従来の「長期環境ビジョン」の目標を大きく上回る「バリューチェーン全体の温室効果ガスのネットゼロ」という高い目標を掲げて取り組みを進めるとともに、脱炭素社会をリードしていきたいと考えています。

原料容器

- P.62 ▶ 紅茶農園
- P.62 ▶ PETボトル内製化
- P.62 ▶ 輸入ワイン国内ボトリング

製造

- P.63 ▶ 製造工程のGHG削減
- P.64 ▶ コージェネレーション、冷却システム、排水バイオガス
- P.64 ▶ ミャンマー・ブルワリー
- P.68 ▶ 自然エネルギー

物流

- P.65 ▶ モーダルシフト
- P.65 ▶ 共同配送
- P.65 ▶ ビールパレット共同回収
- P.66 ▶ 積載効率向上
- P.66 ▶ 門前倉庫

販売

- P.67 ▶ 自動販売機

脱炭素社会

- P.70 ▶ 1.5°C対応・グリーンリカバリー宣言
- P.70 ▶ 電動車活用推進コンソーシアム
- P.70 ▶ カーボンゼロビール

取り組みの概要

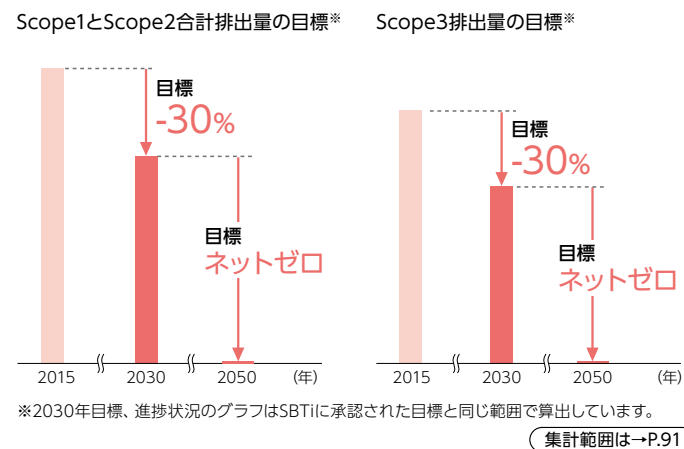
キリングroupは2009年、バリューチェーンでのCO₂排出量を2050年に1990年比で半減する目標を設定し、2017年、Scope1とScope2の合計およびScope3でそれぞれのGHG排出量を2030年に2015年比で30%削減するという高い目標を掲げて取り組んできました。2030年目標はScience Based Targets (SBT)イニシアティブから日本の食品業界で初めて認定されています。

バリューチェーン上流では、PETボトルの内製化や輸入ワインの国内ボトリング、製造では燃料転換やコージェネレーション、ヒートポンプシステムの導入、物流では共同配送やモーダルシフトを進めるなど、積極的にGHG排出量の削減に努めてきました。また、再生可能エネルギーの導入でも、排水バイオガスの利用、水力発電由来のCO₂フリー電力の使用を進め、オーストラリアでは2025年までに電力での再生可能エネルギー100%化を目指しています。

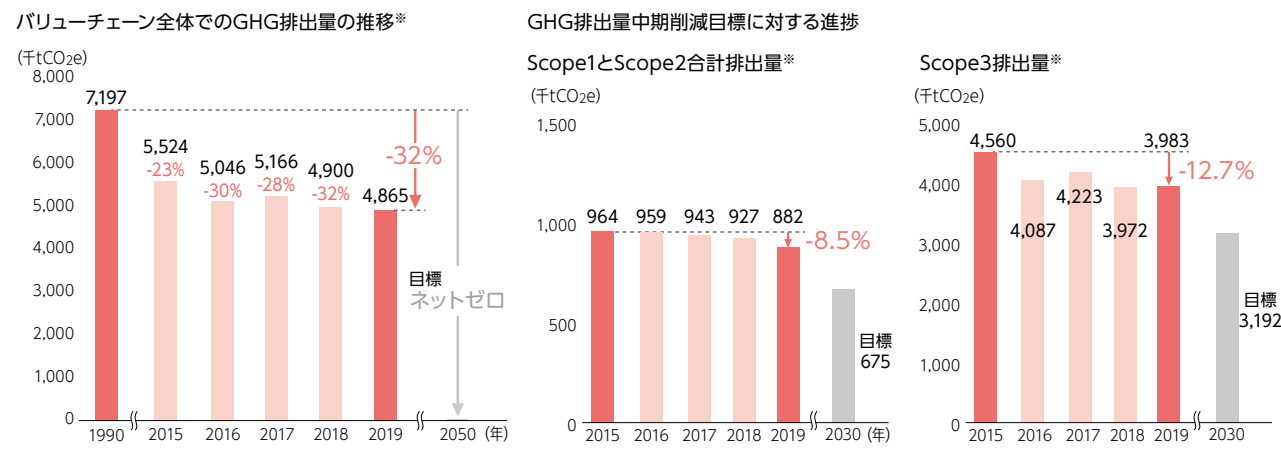
今年発表した新しい長期戦略「キリングroup環境ビジョン2050」では2050年までに「バリューチェーン全体の温室効果ガスのネットゼロ」を掲げ、早期のRE100加盟、SBT1.5°C対応も目指すとともに、脱炭素社会をリードしていきたいと考えています。

関連情報は→P.96~P.100

目標



達成状況



実績ハイライト

課題	達成状況
バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします	キリンビールでは、「化石燃料から電力へのエネルギーシフト」を目指してヒートポンプシステムの導入を順次進めています。また、協和キリンでも、新たに水力発電由来の電力の使用を開始しています。 CSVコミットメントで定めているGHG排出量削減目標は、2019年に2015年比でScope1+Scope2で8.5%削減、Scope3で12.7%削減と、順調に推移しています。キリンビールでは、工場購入電力における再生可能エネルギー比率を2030年までに50%にまで高める目標を設定していますが、2019年では15%となっています。 なお、ライオンは2020年5月にオーストラリア初の大規模なカーボンニュートラル認証を取得しました。
脱炭素社会構築に向けてリードしていきます	キリングroupは、1.5°C対応およびグリーンリカバリーに向けて、「Business Ambition for 1.5°C」[Uniting Business and Governments to Recover Better]に署名しています。 ニュージーランドのクラフトブルワリーであるFermentistでは、同国初のカーボンゼロ認証ビールであるKiwi Pale Aleを発売しています。製造工程でのGHG排出量削減を進め、残りはオフセットを使うことで穀物栽培に使用される肥料から消費者の自宅での冷蔵までのライフサイクル全般でのカーボンニュートラルを達成しています。



キリンホールディングスは、日本の食品会社として初めて「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同を表明しました。



キリングroupのGHG中期削減目標が、日本の食品会社で初めてScience Based Targets (SBT)として認定を受けました。

バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします

バリューチェーン上流

紅茶農園での対応

シナリオ分析においても、気候変動の影響で多くの原料農産物生産地・地域で、水リスクや水ストレスが高まることが把握できています。

スリランカの紅茶農園は、近年気候変動の影響で雨季には従来にない大雨が降ることが増え、紅茶葉の重要な産地であるウバ地域でも地滑りが発生し多くの人命も失われています。レインフォレスト・アライアンス認証のトレーニングでは、雨による浸食で肥沃な土壌の流出を防ぐために、斜面に根が深く生えて地を這う草を植えることを指導します。これは、大雨による地滑りなどの災害の防止につながるといった、気候変動問題への対応になっています。

レインフォレスト・アライアンス認証取得支援については→P.32

紅茶農園内の水源地保全活動については→P.42



PETボトル内製化

麒麟ビバレッジは、1997年にナガノトマト（現・信州ビバレッジ）へ日本初のインラインペットブロー無菌充填機を導入し、さらに2000年には湘南工場へ高速インラインペットブロー無菌充填機を導入しています。

以前は、空のPETボトルを容器メーカーから購入して搬送し、工場でその中に飲料を充填して製品を製造していましたが、インラインブロー無菌充填機は、工場の製造工程内でプリフォームと呼ばれる素材からPETボトル容器を成型し、無菌状態で充填までを行います。空のPETボトルを搬送する時に比べて、トラックが一度に運べる量が増え、CO₂排出量を大幅に削減できます。さらに2003年には、業界に先駆けて麒麟ディスティラリーの飲料製造ラインへプリフォーム成形機を導入し、プリフォームの搬送も不要となりました。



輸入ワイン国内ボトリング

メルシャンは、輸入ワインの一部において、輸入先で酸素透過性の低い24kL（750mlびん換算で約32,000本分）の大容量の専用バッグにワインを詰めて、これを海上輸送し、日本国内の工場ですべてボトリングを行っています。

国内でボトルに詰めるため自社の工場内でのCO₂排出量は増えてしまいましたが、重いボトルを海上輸送する必要がなくなるため、ボトルに詰めた状態で輸入する場合と比べて海上輸送時のCO₂排出量を約6割削減することができます。さらに日本でボトリングすることで、エコロジーボトル（再生ガラスが90%以上使用されているもの）や、軽量ボトル、PETボトルを使用することも可能となり、資源の有効活用になるとともに、バリューチェーン全体でCO₂排出量を大きく削減することができます。



大容量専用バッグ

製造

製造工程におけるGHG削減の取り組み

キリンビールでは、世界のビール業界をリードする技術力と数々の先進的な施策によって、1990年～2015年までの25年間でGHG排出量を約70%も減らしてきました。

さらに、現在キリンビールはキリングループのGHG排出量削減目標（Scope1+2で2030年30%削減（2015年比））の達成に向けて、一層の技術革新に挑戦しています。

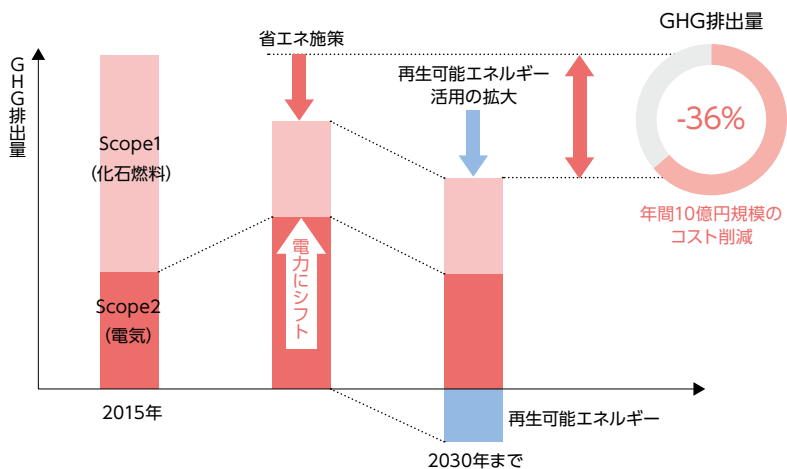
この解決策として、キリンビールが目指しているのが「化石燃料から電力へのエネルギーシフト」です。現在、ビール工場ではエネルギー源として「電力」と「化石燃料」を使用しています。このうち、GHGの排出源の大部分は「化石燃料」、つまり加熱に使うエネルギーです。このような状況で、GHGを削減するためには、エネルギー効率を高めてその使用量を減らし、さらにエネルギーミックスを「電力」にシフトし、そのうえで再生可能エネルギーでつくら

れた電力を活用することが最も効果的と考えています。GHG削減の鍵となる技術が「ヒートポンプ」です。ヒートポンプ・システムを導入することで、省エネルギーと電化を両立させることができます。しかし、単純な設備の導入で成果を生むことはできません。導入の前段で製造プロセスにおけるすべての熱の流れを解析し、最適化する高度な設計が不可欠です。キリングループには高いエンジニアリング技術が蓄積されており、キリンビールではその経験を活用して世界で最もGHG排出量の少ない生産システムの実現を目指しています。この取り組みにより2030年以前にGHG排出量削減目標を達成できる見込みで、同時に年間10億円規模のエネルギーコストの削減が達成可能となります。2019年は排水処理場へヒートポンプ・システムを導入し、国内5

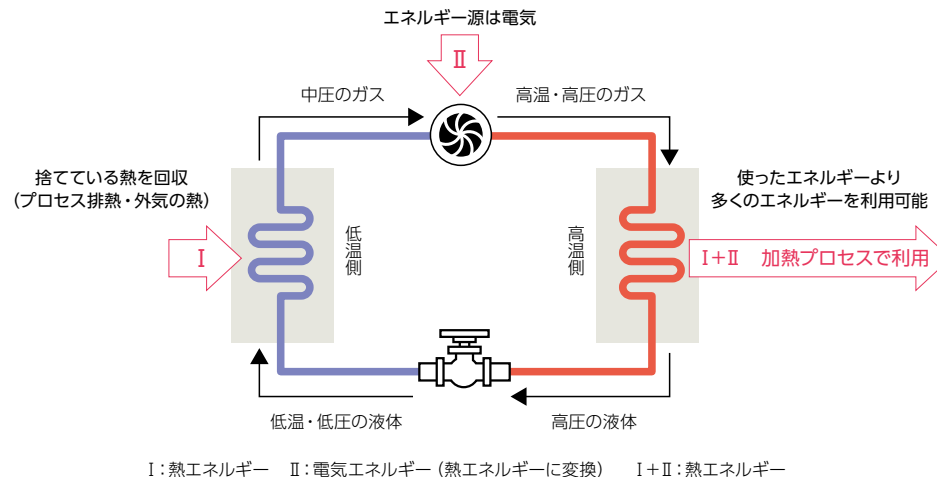
工場で稼働を開始しました。ビール製造の各工程から発生する排水は排水処理工程を経て工場外へ放流されます。この排水処理工程では微生物で排水を処理しており、微生物の活性を維持するために排水温を一定温度に保つ必要があります。従来、冬季の水温が下がる時期には加温に蒸気を用いていましたが、微生物処理後には温かい状態で放流していました。ヒートポンプの導入により、放流時に捨てていた熱を回収し再利用して加温できるようになりました。本取り組みにより、蒸気使用が不要となり、年間で約2.0%程度のGHG排出量削減につながる見込みです。今後は、洗浄や殺菌などの他工程にもヒートポンプの活用を展開します。世界最高水準のエネルギーシステムの実現に向けて、キリンビールは技術力を強みに挑戦を続けていきます。

63

GHG削減施策イメージ



ヒートポンプの仕組み



燃料転換とコージェネレーション

ビール工場の場合、使用する燃料のかなりの部分が蒸気を作るボイラーに用いられています。現在では重油よりCO₂排出量が少ない天然ガスへの転換を行い、キリンビールおよびキリンパレヅジのすべての工場で燃料転換が完了しています。さらに小型ボイラーの導入により、ボイラーの効率的な運転を行っています。熱電供給できるコージェネレーションシステムを導入し、工場の熱と電気の一部を賅っています。



コージェネレーション

冷却システム

キリンビールでは、大きな温度差の冷却を行う工程において段階的に冷却を行うカスケード冷却システムの導入や運転改善などにより、冷凍システムの効率を改善し、省エネルギーに取り組んでいます。

排水バイオガス

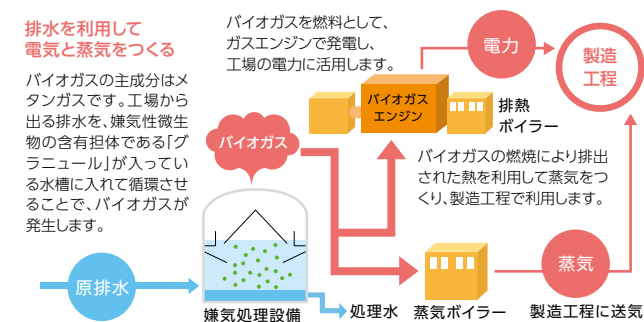
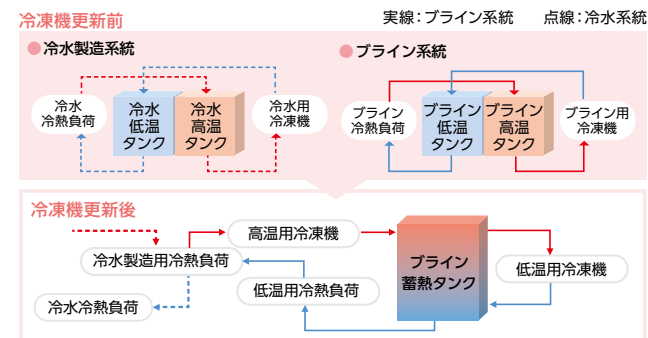
ビール工場では、製造工程から発生する排水を浄化するために嫌気処理設備を導入しています。嫌気処理では、従来の好気処理のように通気のための電力が不要となるだけでなく、嫌気性微生物による処理の過程で副生成物としてメタンを主成分とするバイオガスが発生するため、これをバイオガスボイラーや、コージェネレーションシステムなどに活用できます。バイオガスは、モルトなどの植物性原料由来による再生可能エネルギーであり、CO₂フリーの燃料です。

マンマー・ブルワリーの高効率生産設備建設

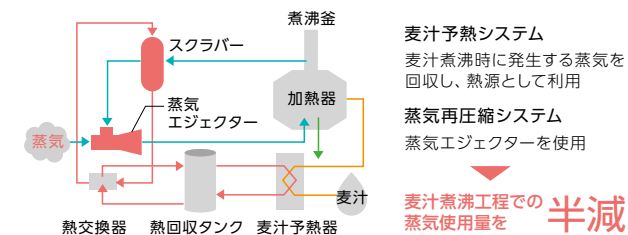
急速に増大する需要に応じていくために、マンマー・ブルワリーでは製造・充填設備の大規模な増設を行い、2018年初頭に10万KLの高効率ラインが稼働を開始しました。新設備の全体設計から機器の選択、設置、チューニングにおいて、グループ外の食品メーカーなどからも高い評価を得てきたキリンエンジニアリング社とキリンホールディングスから出向しているエンジニアの経験と高い技術を活用し、投資効果の最大化を目指すマンマー・ブルワリーを支援しています。

マンマーでは急速に経済が発展しており、今後のエネルギー需要のひっ迫が懸念されています。

このような背景を受け、日本政府の「二国間クレジット制度資金援助事業」を活用して、国内事業で実績のある最先端の省エネ設備を導入することで、生産工程でのエネルギー消費を抑えて



マンマー・ブルワリーに導入した省エネ設備の例



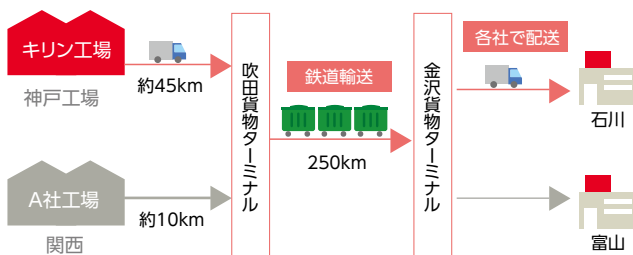
います。マンマーの経済成長と環境負荷低減の両方に寄与しながら、キリングループはマンマーでの持続的な成長を目指しています。

物流

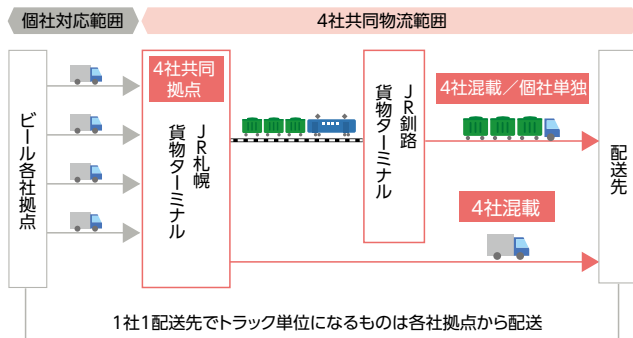
モーダルシフト

キリングroupでは、400~500km以上の長距離輸送においてCO₂排出量の少ない貨物鉄道輸送や船舶を積極的に使うモーダルシフトに取り組んでいます。トラック輸送は、比較的短い距離であれば多品種の飲料をお取引先様の倉庫に運ぶには効率的ですが、長距離になると鉄道輸送の方がCO₂排出量が少なくなります。長距離鉄道輸送に対応した擦れにくい特殊カートン（実用新案取得済）を開発するなど、多くの工夫を積み重ねながらモーダルシフトに取り組む、CO₂排出量の削減と輸送品質の維持・向上の両立にも努めています。

北陸地方への共同配送



北海道での共同配送



共同配送

キリングroupでは物流分野を非競争分野として位置付け、積極的に取り組みを進めています。2017年から石川県金沢市に同業他社と共同配送センターを開設し、関西エリアの工場からの鉄道コンテナによる共同輸送を開始しています。どちらの会社も日本海側には工場を持っておらず、太平洋側の工場から200kmを超える長距離をトラック輸送していましたが、効率が悪く、運転手にも大きな負担をかけていました。鉄道コンテナを使った共同輸送によりCO₂を大幅に削減できるだけでなく、工場とターミナル、ターミナルと輸送先の距離が短くなり、トラック運転手の負担を大幅に削減し、トラック運転手不足という社会課題の解決にもつながっています。同様の取り組みは、ビール大手4社により北海道でも開始されています。

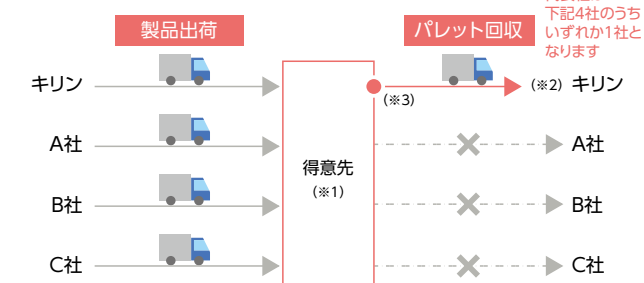
ビールパレットの共同回収

ビール大手4社での取り組みは、ビール9型プラスチックパレット（以下、Pパレ）の共同回収にも広がっています。

2018年11月より東北エリアにおいて先行展開しているPパレの共同回収を、2019年7月以降、首都圏、東海、九州エリアに順次拡大します。また、2019年11月よりその他エリアに順次拡大し全国展開する予定です。昨今のトラック輸送のドライバー不足を含む物流部門での労働力不足を背景に、Pパレ回収の物流合理化による環境負荷低減とメーカー・得意先双方の業務負担軽減を目的としています。

7月のエリア拡大に伴い、回収車両の積載効率の向上、回収距離の短縮によりCO₂削減がさらに促進され、ビール4社合計で、年間のCO₂排出量が約4,778t（従来比で約47%）削減できると試算しています。

Pパレ共同回収のスキーム



※1 複数社と取引があり、かつ一定規模以上。
 (Pパレ共同使用会加盟社計で年間1万枚目安) のお得意先に限定。
 ※2 ビール4社のうち1社が代表社として回収し、代表社以外は回収しない。
 ※3 代表社がビール4社分を合算して、得意先と回収管理を行う。

積載効率向上

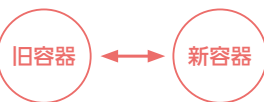
キリングループは、個々のトラックの正確な積載可能量をマスター化した配車システムにより、最も効率的なトラックと積載商品の組み合わせを選択して輸送するようにしています。

さらに、キリンビバレッジは、炭酸大型容器（1.5L）の容量減少分を肩部形状の変更で確保することで、PETボトルの“胴径”を直径92.5mmから直径89.5mmに変更し、1パレット当たりの積載箱数を40箱（10個×4段）から60箱（15個×4段）として積載効率を1.5倍に向上させました。



旧容器：40箱/パレット
（10個×4段）

新容器：60箱/パレット
（15個×4段）



容器の軽量化

キリンビールとキリンビバレッジの容器包装の軽量化による容器製造のCO₂排出削減量は、1990年から2019年までの累計で421万t*になりました。容器の軽量化は、容器包装を製造するためのCO₂排出量や輸送時の積載効率向上によるCO₂排出量の削減につながります。

※1990年から2019年までのキリンビールとキリンビバレッジの容器使用実績からカーボンフットプリント製品種別基準（認定 CFP-PCR 番号：PA-BV-02）に基づいて算出。

門前倉庫

キリンビバレッジが製造・販売する清涼飲料は、日本各地の工場で製造されており、紅茶飲料、コーヒー飲料、炭酸飲料、スポーツドリンクなど多岐にわたっています。製品の製造工場に対し、原材料の製造工場や倉庫は著しく拠点が少ないため、長距離の輸送が多くなっています。製品の製造工場の計画に合わせて、使いたいときに使いたい量の原材料を輸送するため、少ない量の原材料でも長距離輸送するという非効率も常態化しています。

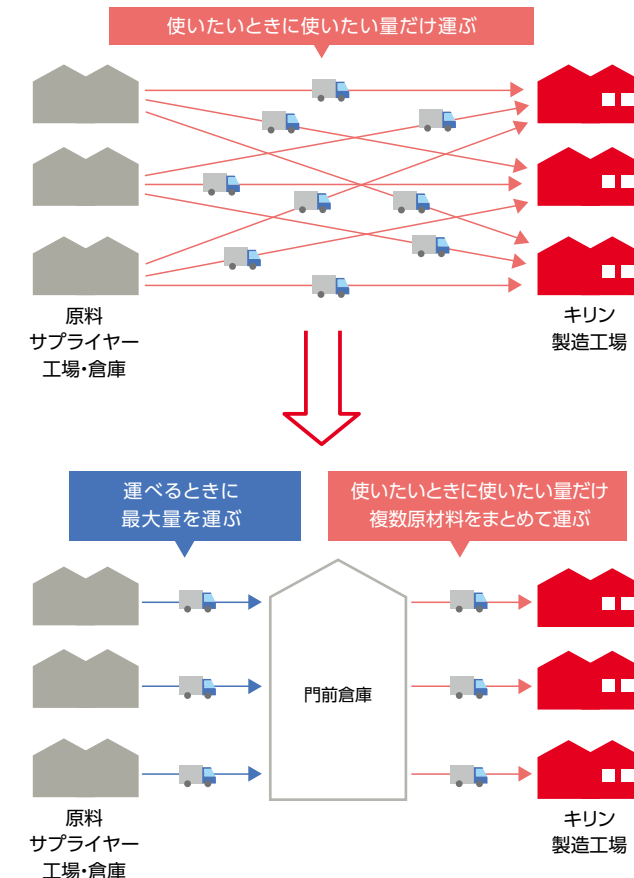
トラックが確保できないことによる運べないリスクの軽減、輸送効率の最適化を目指し、2019年10月より、キリンビバレッジ自社工場である湘南工場、滋賀工場に近接した原料倉庫（門前倉庫）を活用した原材料調達物流の試験運用を開始しました。門前倉庫の設定により、原材料サプライヤーは運びたい量を運びたいときに輸送し、最大限の効率化を図ることができます。さらに、急な製造計画の変更にも対処しやすくなり、製造工場の対応力が格段に向上されました。

2020年4月には委託工場を含む全国20工場にて、対象原材料を200種類以上に増やし、本格稼働しています。本格稼働後は、CO₂排出を年間1,000t以上（削減率約80%）、長距離*1輸送トラック台数も4,000台以上（削減率約63%）を削減できる見込みです*2。

※1 100km以上と定義。

※2 2017年原材料輸送実績を基に、門前倉庫の活用を想定している原材料のみを対象として試算。

門前倉庫を活用した、原材料輸送効率化の取り組み



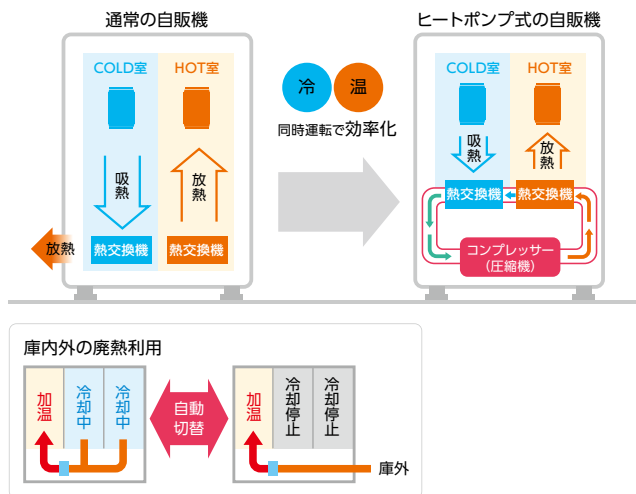
販売

自動販売機

「ヒートポンプ式自動販売機」は、商品を冷やす時に出る「廃熱」を汲み上げて、商品を温める時の「加熱」に活用し、ヒーター電力を抑制することで従来の自動販売機より消費電力量を低減することができます。キリンビバレッジでは、業界に先駆けて「ヒートポンプ式自動販売機」の導入を2006年より開始し、2012年からは新規導入するほぼすべての缶・PETボトル自動販売機を「ヒートポンプ式自動販売機」に切り替えました。2020年4月現在で設置自動販売機の8割以上が切り替わっています。最新式の「ヒートポンプ式自動販売機」では、インバーター制



ヒートポンプ機能

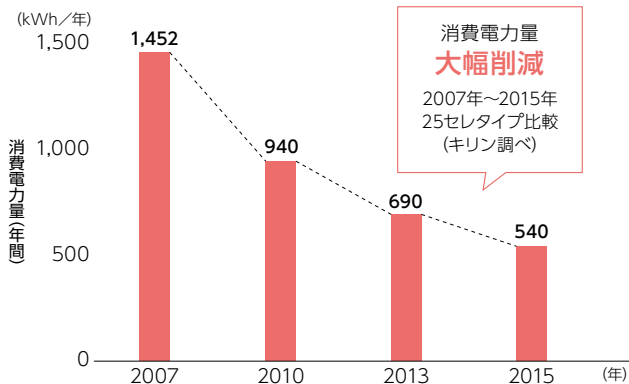


御により外気温や商品温度の状況に応じ運転をきめ細やかに制御（回転数可変）するコンプレッサーを搭載しています。さらに、一部のタイプは従来の冷却個室から出る「廃熱」だけでなく、「庫外の熱」を奪って加温する機能を併せ持つことや真空断熱材の多用による保冷・保温能力の向上により省エネ性能を高めています。これらにより、2013年比で約40%の消費電力量を削減できるまで進化しています。最新モデルは2015年から導入を開始し、2020年には新規導入する自動販売機のうち約7割の投入を目指しています。

LED照明

従来の蛍光灯照明にかわり、より省エネ効果の高いLED照明を利用することで消費電力を低減し、省エネを図ります。

消費電力推移



製造時期表示の「年月」への変更

キリンビールは、ビール、発泡酒、新ジャンル、ノンアルコールビールテイスト飲料の缶・びん商品について、製造時期表示を従来の「年月旬」表示から、2020年10月1日製造分より「年月」表示に切り替えます。

この表示変更によって「旬」単位での管理が緩和され、自社の商品保管の管理や出荷業務が効率化され、流通企業での在庫管理や店頭陳列などでの省力化が期待でき、サプライチェーン全体の効率化につながります。

キリンビバレッジでも、清涼飲料の賞味期限の「年月表示」への移行に取り組んでいます。

清涼飲料の年月表示については→P.30



※イメージ（2020年10月1日展開時には印字が異なる可能性があります）

営業車のハイブリッドカーへの切り替え

協和キリンでは、営業車両へのハイブリッドカー導入を進めています。2009年から順次、従来の低排出ガス認定車から切り替えを進め、2019年度末現在で、社有車はすべてハイブリッドカーを導入完了しています。営業活動に使用する燃料を抑えるとともに、CO₂の排出量削減も実現しています。

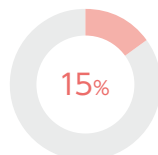
自然エネルギー

自然エネルギーの導入目標

キリンビールは、工場購入電力における再生可能エネルギーの比率を2030年に50%まで高める目標を設定し取り組みを開始しています。

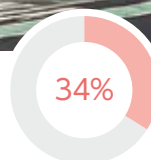
ライオンは2025年までに電力での再生可能エネルギー100%化を目指しています。2020年5月には、オーストラリアで初の大規模なカーボンニュートラル認証取得醸造会社になりました。

キリンビールの
工場購入電力における
再生可能エネルギー比率
(2019年)



キリンビバレッジ湘南工場

水力発電由来電力の割合
(2019年)



水力発電由来のCO₂フリー電力

2017年4月より、キリンビール取手工場およびキリンビバレッジ湘南工場の購入電力の一部で、水力発電由来のCO₂フリー電源の使用を開始しました。これは、東京電力エナジーパートナーが水力発電の電力だけを供給する国内初の電力メニュー「アクアプレミアム」を利用するもので、発電時にCO₂を排出しない水力発電の利用で地球温暖化対策に貢献していくものです。日本の食品・飲料業界のみならず工場としても初めての採用事例となります。

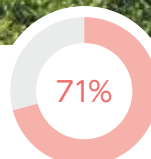
2019年の実績で、取手工場の約71%、湘南工場の約34%をCO₂フリーの水力発電由来の電力が占めました。

2020年1月には、協和キリン高崎工場でも利用を開始しており、医薬品製造業で初めての事例です。



キリンビール取手工場

水力発電由来電力の割合
(2019年)



グリーン熱証書・電力証書

キリングroupでは、キリンビール神戸工場の化石燃料由来の熱消費量に相当する「グリーン熱証書」、およびシャトー・メルシャンの全電力使用量に相当する「グリーン電力証書」の導入をはじめています。

また、横浜市が進める「グリーン電力証書システム」を活用した横浜市風力発電事業に2007年から「Y (ヨコハマ) - グリーンパートナー」として協賛し、自然エネルギー利用の促進を支援しています。現在ではキリンホールディングスが一般協賛事業者となり、発行された「グリーン電力証書」をグループ本社のコミュニケーションスペース「ココニワ」エリア、「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」、WWF主催「アースアワー」などに利用しています。



横浜市風力発電所 (ハマウィング)

太陽光発電

キリンビール、麒麟ビバレッジなどの工場では、見学設備などに太陽光発電設備を設置しています。2016年には、神奈川県「薄膜太陽電池普及拡大プロジェクト」の一環としてキリンビール横浜工場に薄膜太陽電池が設置されました。また、キリンビール横浜工場や協和発酵バイオ、信州ビバレッジでは、敷地や建物の屋根の一部を大規模太陽光発電設備事業会社に賃貸して、自社資産の有効活用と自然エネルギーの普及促進に貢献しています。



横浜工場

太陽光発電設備の設置状況は→P.100



協和発酵バイオ

ライオンでの取り組み

ライオンは、2020年5月にオーストラリア初の大規模なカーボンニュートラル認証取得醸造会社になったことを発表しました。これは、サプライチェーン全体を通じた直接的なGHG排出量削減に関する、これまでの熱心なコミットメントと確かな実績を踏まえたものです。

初めにGHG排出量を測定してフットプリントを評価し、エネルギー効率化・再生可能エネルギープロジェクトの実施を通じて排出量を削減して、排出の削減または回避を直接コントロールできない残りの排出量をオフセットするという戦略を採用しています。この取り組みでは、2015年比で28%のGHG排出量を削減しています。

ライオンはまた、2025年までに購入する電力を100%再生可能エネルギーにすることを宣言しています。これは、醸造所や電力購入契約 (PPA) における再生可能エネルギー利用の機会を絶えず追求することで実現を目指します。

2019年、クイーンズランド州ブリスベンの代表的なビールXXXX Goldの醸造所である Castlemaine Breweryで太陽光発電システムの設置が完了し、運転を開始しました。2019年6月～12月にかけて、太陽光パネルによりCO₂排出削減量は517tになりました。

ビクトリア州にあるLittle Creatures Geelongでも太陽光発電システムの設置が計画されています。システムは650kWで、同醸造所の炭素排出量を年間955t (電力によるCO₂排出量の25%) 削減できる見込みです。システムの設置・試運転は2020年7月を計画しています。



ライオンCastlemaine Perkins Brewery

脱炭素社会構築に向けてリードしていきます

「Business Ambition for 1.5°C」[Uniting Business and Governments to Recover Better]に署名

キリンググループは、2020年6月24日に国連グローバル・コンパクト(以下、UNGC)、Science Based Targets(以下SBT)イニシアティブ、We Mean Businessの3者が、今後の世界の気温上昇を1.5°Cに抑える目標を設定するよう企業に要請する共同書簡「Business Ambition for 1.5°C」に署名しました。

また、SBT目標もしくはSBT目標の設定を宣言している企業に要請する「Uniting Business and Governments to Recover Better」にも同日に署名しました。これは、直近で新型コロナウイルスの影響により各国で経済対策の検討が進められる中、気候変動に対する取り組みを減速させないよう並行して取り組みを進めることと、各国政府に対し、UNGCやSBTイニシアティブをはじめとする活動について、同様の姿勢を求めることへの賛同を宣言するものです。

欧米を中心に、新型コロナウイルスによりダメージを受けた経済と社会の復興のための対策が新たな感染症のリスクや感染症の拡大を生じさせるようなものではなく、脱炭素社会、循環型経済、生態系保全にも寄与する持続可能でレジリエントな方法で復興しようとする「グリーン・リカバリー」の機運が高まっています。社会と企業の課題が相互に複合的に関連する時代を迎え、環境か、経済かという単純な二項対立を乗り越え、社会と事業の両方の持続可能性を目指す必要があります。

キリンググループは、本年2月に社会と企業のレジリエンス強化へ向けた新たな長期戦略「キリンググループ環境ビジョン2050」を策定しました。気候変動においては、2050年までにバリューチェーン全体のGHG排出量ネットゼロを掲げており、これらの署名はこの取り組みの一環です。キリンググループは、脱炭素社会構築へ向けてリードしていくよう取り組んでいきます。

「電動車活用推進コンソーシアム」への参画

キリンググループは、2020年5月1日、電動業務車両の普及を目的とした「電動車活用推進コンソーシアム(以下、コンソーシアム)」に会員企業として参画しました。地球温暖化の影響と思われる気候変動が世界的に進む中、脱炭素社会の実現に向けた具体的対策が求められている状況を踏まえ、日本国内の約2割を占める運輸分野におけるGHG排出量の削減方策として車両の電動化が期待されています。一方、業務車両の電動化には、単社では解決できない問題も存在します。本コンソーシアムは、企業・団体などが課題を共有しながら、その解決に向け連携し共に取り組みを行うことで、電動車両の導入・活用を促進し、社会課題を解決すること、および持続可能な社会を実現することを目指します。

キリンググループは、「環境ビジョン2050」で事業活動を通じて脱炭素社会構築をリードしていくことを掲げています。今回本コンソーシアムへ参画することで、自社の事業運営に適した実用性の高い電動業務用車両を検討するとともに、業界を横断した知見を共有し合い、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを促進します。

ニュージーランド初のカーボン・ゼロ・ビール

クライストチャーチにあるFermentistのKiwi Pale Aleはニュージーランド初のカーボンゼロ認証ビールです。穀物栽培に使用される肥料から消費者の自宅での冷蔵まで、ライフサイクル全般に由来する排出量を考慮しています。ここではビールのカーボンフットプリントを評価・削減し、削減できなかった残りのフットプリントをオフセットするというアプローチを採用しました。購入したオフセットは、ニュージーランド南島の東岸にあるバンクス半島のヒネワイ保護区で原生林の再生を支援するものです。

Kiwi Pale Aleはサザンクロスとモトゥエカのホップを100%とニュージーランド産モルトを使用し、サプライチェーン内の原料輸送に伴う排出を回避することで、カーボンフットプリントの削減を促しています。



SPRING VALLEY BREWERY TOKYO

2015年4月、「LOG ROAD DAIKANYAMA (ログロード代官山)」内にオープンした「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」は、その場でつくられたクラフトビールが楽しめるブルワリー併設のオールデイダイニングです。ここで使用するすべての電力が横浜市風力発電事業により発行される「グリーン電力証書」を利用したグリーン電力で賄われています。



クラフトビールが楽しめるSPRING VALLEY BREWERY TOKYO

環境マークプログラム

一般社団法人地球温暖化防止全国ネット（以下、全国ネット）は、様々な商品・サービスについて「環境マーク」を子どもたちが力を合わせて探してくることを通して、身のまわりに環境に関するラベルがたくさんあることに気づき、なんのためにしているマークなのかを知り、背景に地球温暖化問題をはじめとしたどのような環境問題があるのかを考えるきっかけを与える「環境マークプログラム」を開発し、学童保育などを対象として展開を開始しています。

キリングループの商品にも様々な環境マークがついていることに気づき、次世代を担う小学生が脱炭素社会の構築に向けて気候変動問題や森林破壊、持続可能な農業など様々な環境問題があることを理解し、興味を持ち、今後の生活において環境配慮型購買行動や3R促進行動などの行動変容を促すことを期待して、全国ネットとともに「環境マークプログラム」の普及に協力しています。



脱炭素チャレンジカップ

キリングループでは、次世代に向けた脱炭素社会の構築を目指し、様々な団体が取り組む地球温暖化防止に関する活動を発表することにより、ノウハウや情報を共有し、さらなる活動に向けて連携や意欲を創出することを目的として開催されている「脱炭素チャレンジカップ」を支援しています。



バリューチェーンGHG排出量*

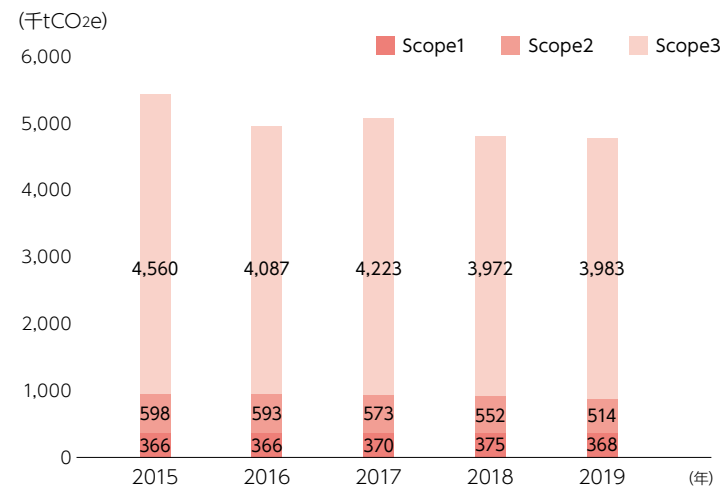
(単位:tCO₂e)

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
企業活動による直接排出 (Scope1+Scope2)	964,392	959,070	943,194	927,337	881,943
Scope1 (燃料の使用に伴う排出量)	366,286	365,680	370,340	375,096	368,169
Scope2 (電力および蒸気の購入に伴う排出量)	598,106	593,391	572,855	552,241	513,774
間接排出 (Scope3)	4,560,065	4,087,271	4,222,803	3,972,378	3,982,794
原材料 (カテゴリ-1)	2,811,940	2,626,854	2,557,411	2,331,798	2,306,915
輸送・上流 (カテゴリ-4)	384,873	374,510	363,123	364,936	405,309
輸送・下流 (カテゴリ-9)	979,569	787,665	941,234	920,313	929,111
製品の使用・廃棄 (カテゴリ-11,12)	178,557	80,111	158,309	150,569	154,227
その他 (カテゴリ-2,3,5,6,7,8,10,13,14,15)	205,126	218,131	202,727	204,761	187,231
バリューチェーン全体の排出量 (Scope1+Scope2+Scope3)	5,524,457	5,046,341	5,165,998	4,899,715	4,864,737

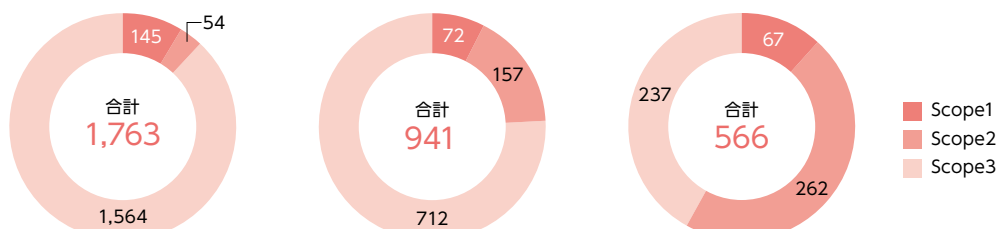
*バリューチェーンGHG排出量の表、およびバリューチェーンGHG排出量の推移のグラフはSBTiに承認された目標と同じ範囲で算出しています。

集計範囲は→P.91

バリューチェーンGHG排出量の推移*

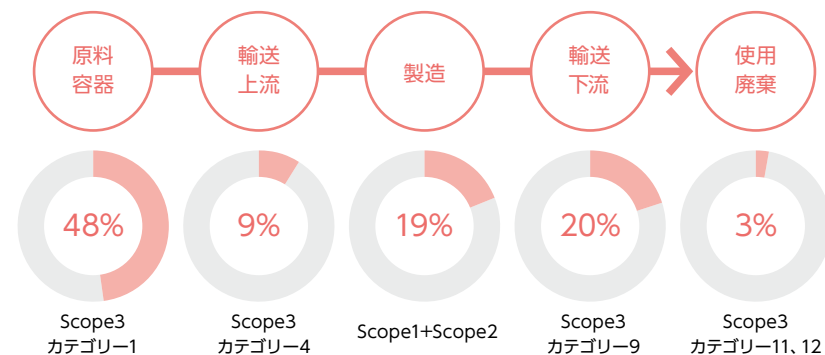


事業別GHG排出量 (2019年) (千tCO₂e)



*協和発酵バイオグループを含む

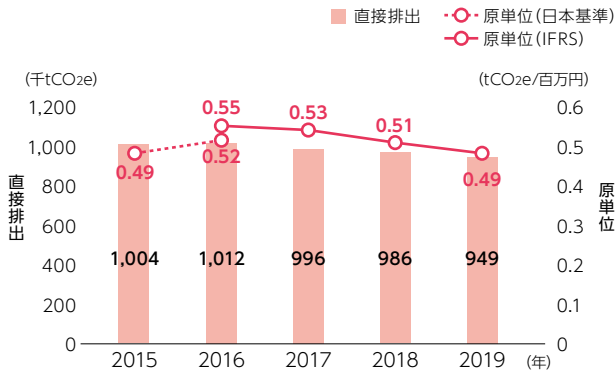
バリューチェーンGHG排出割合



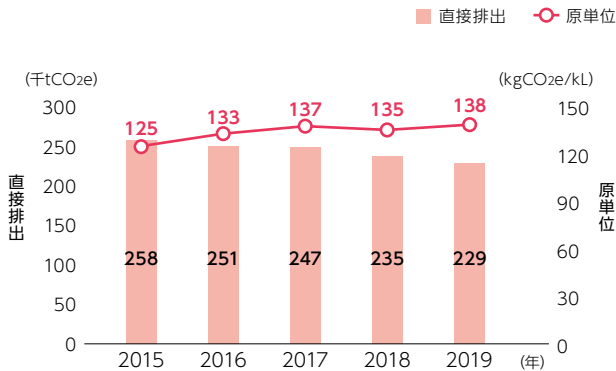
GHGグラフ

関連情報は→P.96~P.100

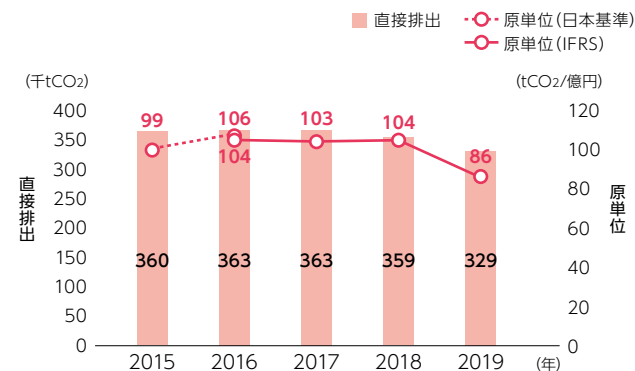
キリングroup全体の直接排出 (Scope1+2) と原単位
(排出量/売上収益)



ライオンの直接排出 (Scope1+2) と原単位
(排出量/生産量)

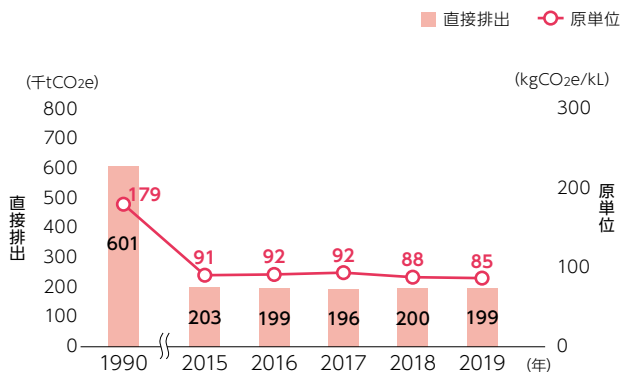


協和キリングroup全体(グローバル)※の
直接排出 (Scope1+2) と原単位 (排出量/売上収益)

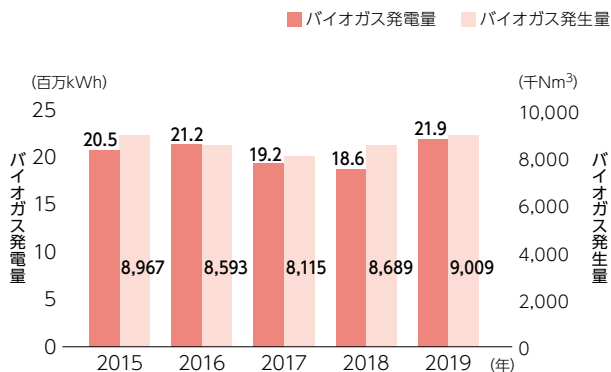


※協和発酵バイオグループを含む

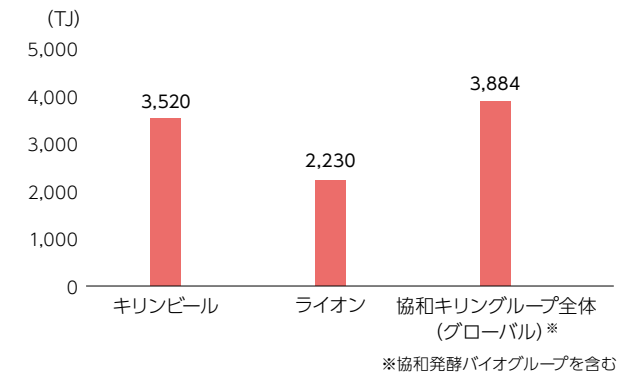
キリンビールの直接排出 (Scope1+2) と原単位
(排出量/生産量)



キリンビール工場のバイオガス発生量と発電量



事業別エネルギー使用量 (2019年)



※協和発酵バイオグループを含む

気候変動の取り組みは、下記のウェブ
サイトで随時更新しています。

<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/warming.html>





ガバナンス・ リスク管理

Governance
Risk Management



コーポレートガバナンス体制

コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

キリングroupは、グループ経営理念およびグループ共通の価値観である“One KIRIN” Valuesのもと、グループ長期経営構想「キリングroup・ビジョン2027」（略称：KV2027）における「2027年目指す姿」を実現することがグループの持続的成長と中長期的な企業価値の向上につながるものと認識し、その実現を効果的、効率的に図ることができるガバナンス体制を構築します。

また、グループ経営理念および経営理念に基づく「2027年目指す姿」を実現するためには各ステークホルダーとの協働が不可欠であることを認識し、それぞれの立場を尊重します。株主・投資家に対しては、透明性、公平性、継続性を基本に迅速な情報開示を行うとともに、株主・投資家との建設的な対話を積極的に行い、誠意をもって説明責任を果たしていきます。

役員報酬制度

キリンホールディングスは、役員を経営計画の達成をより強く動機づけ、株主・投資家との中長期的な価値共有をさらに促進するために、2017年3月に新たな役員報酬制度を導入しました。報酬水準の妥当性については、国内大手企業との比較、外部調査機関のデータを用いて毎年検討しています。

2019年中計の策定時には、株式報酬の評価指標をROEからROICに変更し、2020年からは新たに非財務評価を指標に加えています。

詳しくは「KIRIN CSV REPORT 2020」のP.53～P.63をご覧ください

KIRIN CSV REPORT 2020

🌐 <https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/>

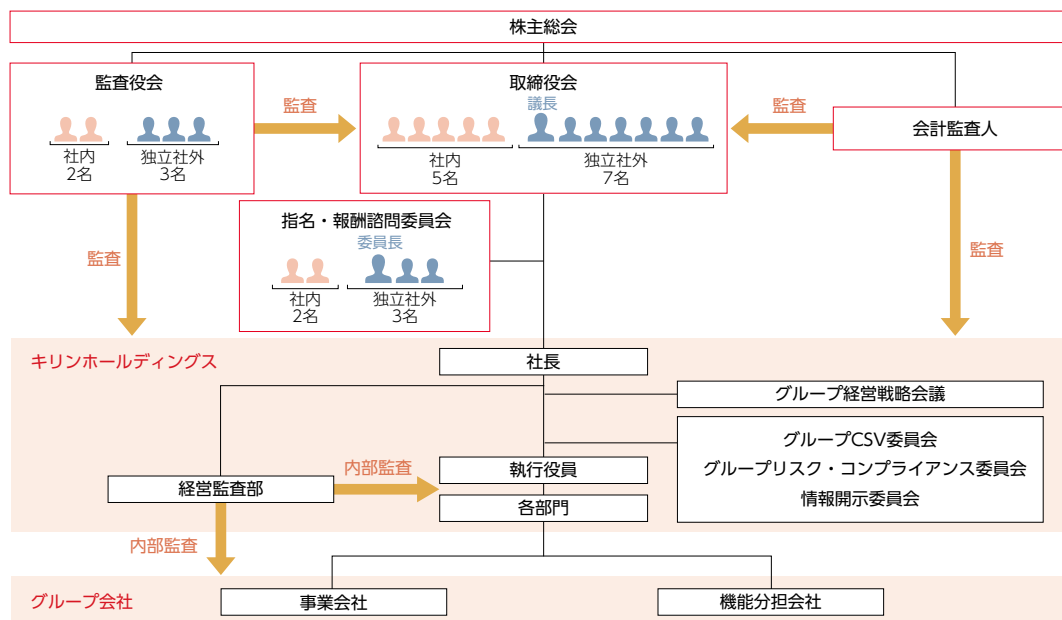
キリンホールディングス コーポレートガバナンス・ポリシー

・コーポレートガバナンス・ポリシー

🌐 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/governance/pdf/governance_policy.pdf

・コーポレートガバナンス・ポリシー対応表

🌐 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/governance/pdf/governance_code.pdf



グループCSV委員会

キリングroupでは、全社でCSVを積極的・自主的に推進していくために、キリンホールディングスの社長を委員長、主要事業会社の社長を委員とする「グループCSV委員会」を原則として年1回開催し、長期のCSVの戦略について議論しています。



2019年のアジェンダ

- 2018年度の主な進展と今後の課題
- “世界のCSV先進企業”を目指し、経営レジリエンス強化にむけて
 - ・ESG評価対応
 - ・TCFD提言を踏まえた意見交換
- 社外講師による講演

リスク管理体制

リスクマネジメントの推進

キリングroupでは、経営目標の達成や企業の継続性に大きな影響を与えるリスクを的確に認識し、確実な対応を図るために、リスクマネジメント体制を整備・推進しています。特に、新たな戦略や取り組みに伴い発生するリスクや重大な外部環境の変化といったリスクを、重点領域として設定しています。

グループ各社は、年度事業計画の策定プロセスにおいて、グループの内外環境要因から重要なリスクを選定し、対応を行っています。キリンホールディングスは、グループのリスクマネジメント方針を提示するとともに、各社で重要になる可能性のあるリスクが抽出されているかを確認し、重要リスクを決定します。さらに、リスク対応計画やその実行状況をモニタリングすることで、グループ全体としてのリスクマネジメントを推進しています。

重要リスクの確定プロセス

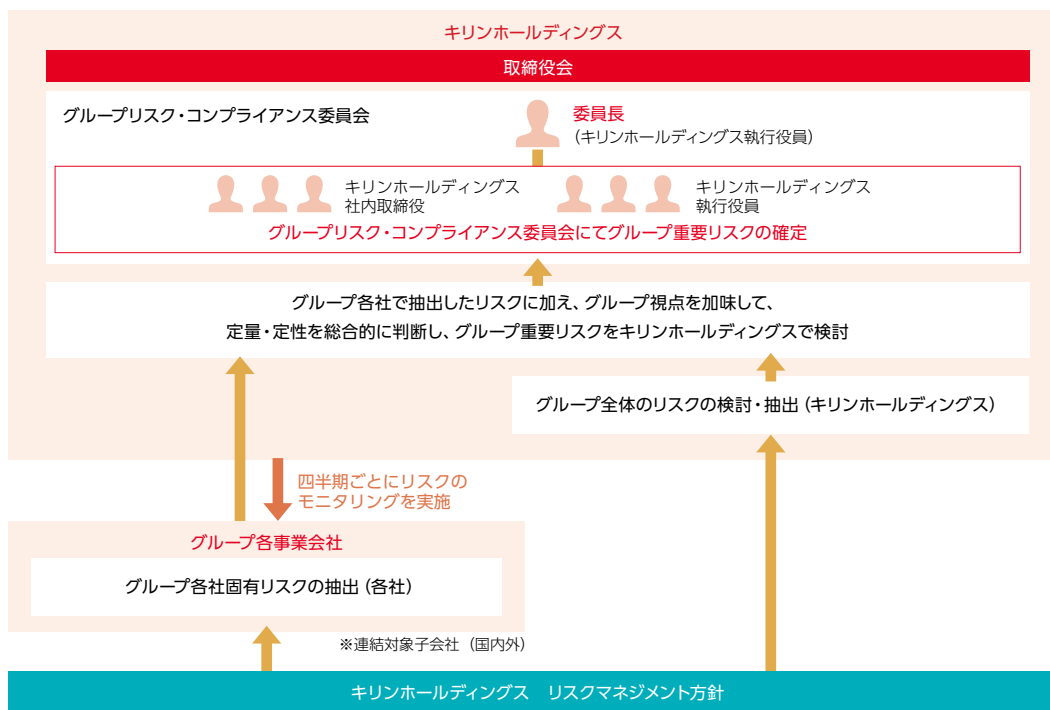
グループ各社では、キリングroupのリスクマネジメント方針に基づき、定量・定性の両面から事業固有のリスクを抽出・検討しています。

これらリスクをグループリスク・コンプライアンス委員会事務局（キリンホールディングス経営企画部）で集約・精査し、影響度が大きく発生確率が高いリスクやグループ全体に共通するリスクについては、グループリスク・コンプライアンス委員会で審議のうえ、グループの重要リスクとして確定しています。

リスクによる事業への影響と対策

キリングroupでは、影響度と発生確率から各リスクを定量的に評価したうえで定性的な評価も織り込み、グループの重要リスクを選定しています。重要リスクは、グループ会社やキリンホー

リスクマネジメント体制と重要リスクの確定プロセス



ルディングスの主管部門などと共有し、各社・部門の役割を明確にしてリスク低減に向けた対策を講じています。また、定期的に状況をモニタリングし、対応の進捗や重要リスクの見直しなどを行っています。

クライシス管理と業務継続計画

クライシスが発生した場合には、グループリスク・コンプライアンス委員会が国内外のグループ各社と情報を共有し対応を支援するなど、クライシスに適切に対応するための体制を整備してい

ます。

特に、2011年に発生した東日本大震災や現在想定されている大規模な震災などを踏まえ、業務継続に大きな影響を与える大規模な災害に関しては、発生する事象や被害想定範囲を再確認し、業務継続計画（BCP：Business Continuity Plan）の拡充に努めています。

具体的には、業務継続計画の見直しや訓練を行うとともに、調達リスクの低減に向けた対策などを図っています。

環境経営体制

環境経営の推進

キリングroupでは、環境経営はCSV経営体制の中に組み込まれた形で運営されています。

2020年にはキリンホールディングス取締役会で「キリングroup環境ビジョン2050」を承認し、同年に对外発表しました。

社会と価値を共創し持続的に成長していくために、長期経営構想「KV2027」の指針として策定した「CSVパーパス」において、重点課題の1つとして「環境」を選定し、「環境ビジョン2050」策定に合わせて「ポジティブインパクトで、持続可能な地球環境を次世代につなぐ。」を「環境」の新たなパーパスとしています。

グループ会社はすべて、2008年に制定した「キリングroup環境方針」と2020年に策定した「環境

ビジョン2050」を共有しています。

グループ会社では、「キリングroup環境方針」や「環境ビジョン2050」、および「CSVパーパス」や「CSVコミットメント」など



実現するための取り組み

生物資源	持続可能な生物資源の確保・開発および保護を行います ●「FSC」認証材を使用した製品の開発・製造を行います ●持続可能な生物資源の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な生物資源の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な生物資源の確保・開発・保護に努めます
水資源	飲料として使用する水を持続可能な状態にします ●「FSC」認証材を使用した製品の開発・製造を行います ●持続可能な水資源の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な水資源の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な水資源の確保・開発・保護に努めます
容器包装	持続可能な容器包装を普及させます ●「FSC」認証材を使用した製品の開発・製造を行います ●持続可能な容器包装の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な容器包装の確保・開発・保護に努めます ●持続可能な容器包装の確保・開発・保護に努めます
気候変動	パリ・協定への完全な賛同と削減目標をネットゼロにします ●気候変動の削減目標を設定し、削減計画を策定します ●気候変動の削減目標を設定し、削減計画を策定します ●気候変動の削減目標を設定し、削減計画を策定します ●気候変動の削減目標を設定し、削減計画を策定します

キリングgroup環境ビジョン2050



項目	内容	責任部署	達成期限
持続可能な生物資源の確保・開発および保護	持続可能な生物資源の確保・開発・保護に努めます	環境部	2025年
持続可能な水資源の確保・開発および保護	持続可能な水資源の確保・開発・保護に努めます	環境部	2025年
持続可能な容器包装の確保・開発および保護	持続可能な容器包装の確保・開発・保護に努めます	環境部	2025年
気候変動の削減	気候変動の削減目標を設定し、削減計画を策定します	環境部	2050年

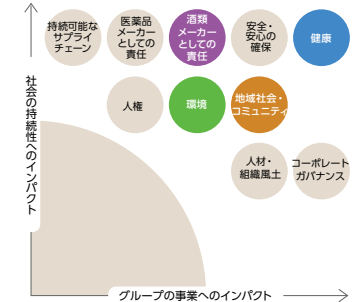
CSVコミットメント

の目標の実現のために、ステークホルダーの声を適切に収集し、事業の環境活動にかかわるリスクと機会を把握・評価し、中長期的な視点も入れて必要な対応を行っています。

各グループ会社は、環境マネジメントシステムの要件として定められた「キリングgroupグローバル環境マネジメントの原則(KGEMP)」の下で、それぞれの事業内容や地域、その他の特性にフィットした、国際規格ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築して運営しています。

グループ・マテリアリティ・マトリクス

キリングgroupでは、社会とともに将来にわたり持続的に存続・発展していくうえでの重要テーマを「持続的成長のための経営諸課題(グループ・マテリアリティ・マトリクス:GMM)」に整理し



ています。グループを取り巻く社会課題を踏まえ、「酒類メーカーとしての責任」を果たすことを前提として「健康」「地域社会・コミュニティ」とともに「環境」を含めた4つを「CSV重点課題」に選定しています。

「環境ビジョン2050」については→P.10

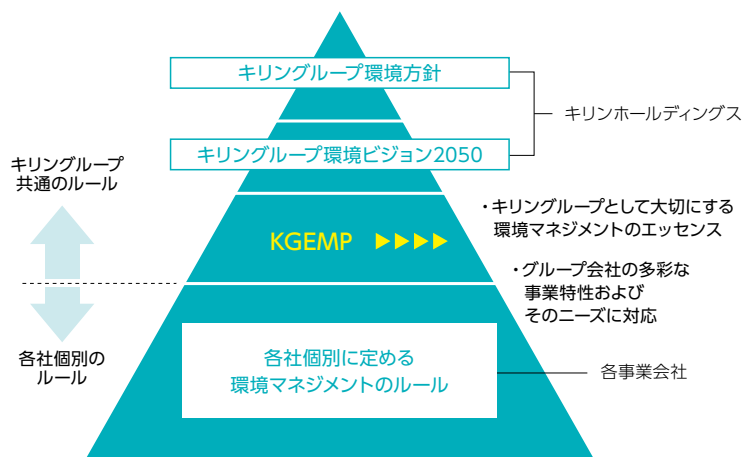
- KV2027の詳細は <https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/policy/strategy.html>
- CSVパーパスの詳細は <https://www.kirinholdings.co.jp/csv/purpose/>
- CSVコミットメントの詳細は <https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/>

環境マネジメント体制

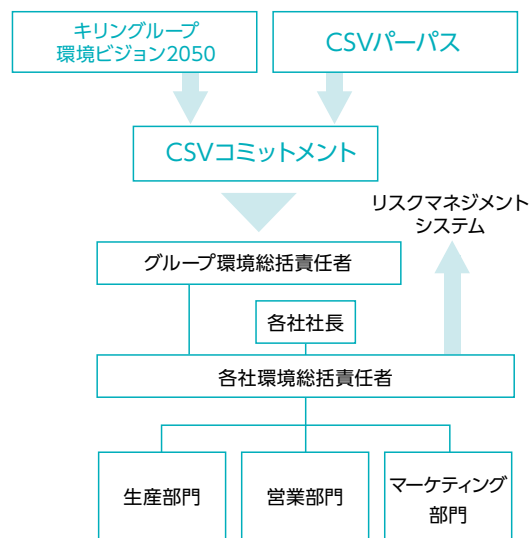
KGEMPでは、グループの環境全般の最高責任者としてグループ環境総括責任者が定められ、2020年4月現在はCSV戦略を担当するキリンホールディングス株式会社常務執行役員が任に当たっています。また、それぞれの事業における環境に関する責任と権限を持つ、環境総括責任者を設置することが求められています。環境総括責任者は、自社およびその構成会社の環境活動が適切に実行されているかをモニタリングするとともに、マネジメントレビューを実施し、改善課題を明確にして、関係部門に必要な指示を行います。さらに環境クライシスが発生した場合には、すべての権限を持って解決にあたります。またKGEMPでは、

各社が環境マネジメントシステムの下で、事業の環境活動にかかわる法令・その他ルールの遵守、環境負荷低減並びに汚染の予防に努めること、環境内部監査を実施してシステムの適合性や遵法性の確認、目標の達成状況を確認するとともに、マネジメントレビューにつなげることが定められています。環境に関するプロセス管理は、それぞれの地域に応じた形で経営プロセスと一体化して取り組みを進めています。環境も含めてCSVの目標は各組織・各個人の目標設定に反映され、目標の達成度に応じて、各組織・各個人の業績に反映されます。

キリングroupグローバル環境マネジメントの原則 (KGEMP)



環境マネジメント体制



環境監査

キリングroupの各事業会社ではISO14001などの環境マネジメントシステムに準拠して、各事業所・構成会社での内部監査および各グループ会社本社環境管理部門による事業所および構成会社への監査を行い、各社の環境マネジメントシステムの改善につなげています。さらにグループ全体としては、グループで定めた基準に従ってキリンホールディングスCSV戦略部が各グループ会社の環境内部監査を実施し、マネジメントレビューにつなげています。

日本ではさらなる透明性と独立性を担保するため、2009年より、外部コンサルタントによる厳格な環境法令遵守状況調査を行っています。2014年までにすべてのグループ会社製造拠点事業所を一巡し、2015年以降も二巡目として毎年数事業所を選定して実施しています。

環境法令遵守状況

各事業所で法的要求事項の台帳管理を徹底するとともに、法律より厳しい自主管理値を設定して、環境汚染の防止を徹底しています。また、グループ内環境事故報告制度を整備して事故事例はもとよりヒヤリ・ハット事例を共有し、対策を水平展開するとともに、環境内部監査により環境目標への取組状況、環境事故・ヒヤリハット事例の各事業会社・事業所への展開、法令遵守状況の確認を行っています。

廃棄物の適正管理

キリングroupでは、「廃棄物の適正管理の徹底と定着」を目標に掲げて取り組んでいます。そのために、「キリンホールディングス廃棄物管理規定」を定めて、グループ共通の仕組みの中で廃棄物の適正な処理を推進しています。

具体的には、契約書の雛形の統一や委託先監査の頻度や内容を標準化し、さらに廃棄物管理にかかわる担当者のリストを作成して、業務にかかわる担当者全員に対して標準化したテキストを元に教育を実施するようにしています。

また、グループ全体の処理委託先情報を一括管理し、万が一トラブルが発生した場合でも委託先とその許可内容、委託している廃棄物などがすぐに検索し確認できるようになっています。このようにすることで、業務を標準化し、新しく担当になった人でも間違いなく廃棄物関連業務を行えるようにしています。

再資源化率 100%

国内の酒類事業・飲料事業（キリンビール、キリンビバレッジ、キリンディスティラリー）では、工場の再資源化率100%を目標に定め、継続して達成しています。

工場の再資源化率100%は、1994年にキリンビール横浜工場を含む4工場から始め、1998年にはビール業界で初めて全工場達成しています。

大気汚染

キリングroupは各国の大気汚染防止関連法の遵守に努め、環境法令が求める以上の自主基準を設定し、大気汚染物質の排出低減に取り組んでいます。

例えば日本の輸送においては、大都市圏においてNOx・PM法の対策車両の導入を進めるほか、大型車への切り替えによりトラック1台あたりの積載量を増やし、トラック延べ台数の削減を進める取り組みを実施しています。

水質汚濁

キリングgroupは各国の水質汚濁防止関連法の遵守に努め、環境法令が求める以上の自主基準を設定し、排水負荷の最小化に取り組んでいます。

土壌汚染

キリングgroupでは、資産売却に伴う土壌汚染について調査のうえ適切に対応しています。

化学物質

キリングgroupでは、「PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律）」などの関連法規に基づいて化学物質を適正管理しています。協和キリングgroupではその事業特性上、化学物質排出量の大部分を占める揮発性有機化合物（VOC）について目標を設定し、削減の取り組みを推進しています。

ポリ塩化ビフェニル（PCB）

適切に管理するとともに、法に従って順次処理を行っています。

アスベスト

適切に管理・隔離するとともに、法に従って順次処理を行っています。

持続可能な調達

キリングroupは、社会的責任を果たすべく、2017年9月「キリングgroup持続可能な調達ポリシー」を制定しました。キリングgroupは、サプライヤーや他のステークホルダーの意見に耳を傾け、このポリシーの理解を図るとともに、協働してその実現へ取り組んでいきます。

サプライヤーとの相互コミュニケーション

キリングgroupでは、「持続可能な調達」を推進し、バリューチェーンの各プロセスにおいて社会的責任を果たすために、サプライヤーとの相互コミュニケーションを重視しています。

日本の酒類・飲料事業では、新規サプライヤーに対して、ビジネスと人権に関する国連の原則に基づいて改訂した「キリングgroupサプライヤーCSRガイドライン」の行動規範に定めた遵守6項目に基づく「サプライヤーCSR確認書」の提出と、行動規範の遵守を求めています。

2018年には、人権方針に則った国別人権リスク評価に基づき、

ラオスのコーヒーサプライチェーンの人権デューデリジェンスを実施しました。

また2019年には、グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンが開発した「CSR調達セルフ・アセスメント質問表」を採用し、年1回、主要サプライヤーの「持続可能な調達」に関する取り組み状況の確認を行っています。

確認結果については調達担当者からサプライヤーへフィードバックを行い、必要に応じて追加調査や是正依頼を行っています。一方、公正なお取引を行うために、サプライヤーからキリングgroupに対するフィードバックとして、サプライヤー満足度調査を定期的の実施し、キリングgroupの調達活動に対するご意見をいただいています。また2019年4月には調達取引に関するコンプライアンス上の通報窓口として、ホームページ上にサプライヤーホットラインを設置しました。

これらの取り組みを通して、「オープンでフェアな取引」、 「コンプライアンスの遵守」の実現に努めています。

協和キリンの取り組み

協和キリンでは、「協和キリングgroup 購買基本方針」を定めるとともに、「協和キリン CSR購買ガイドブック」を作成し、サプライヤーにご協力いただきたい「サプライヤー行動指針」を制定しています。また、サプライヤーに対し毎年「CSRアンケート」を実施し、サプライチェーンにおけるCSR活動の現状分析と課題抽出に取り組んでいます。2019年からは海外のサプライヤーにも「CSRアンケート」の実施を開始しました。

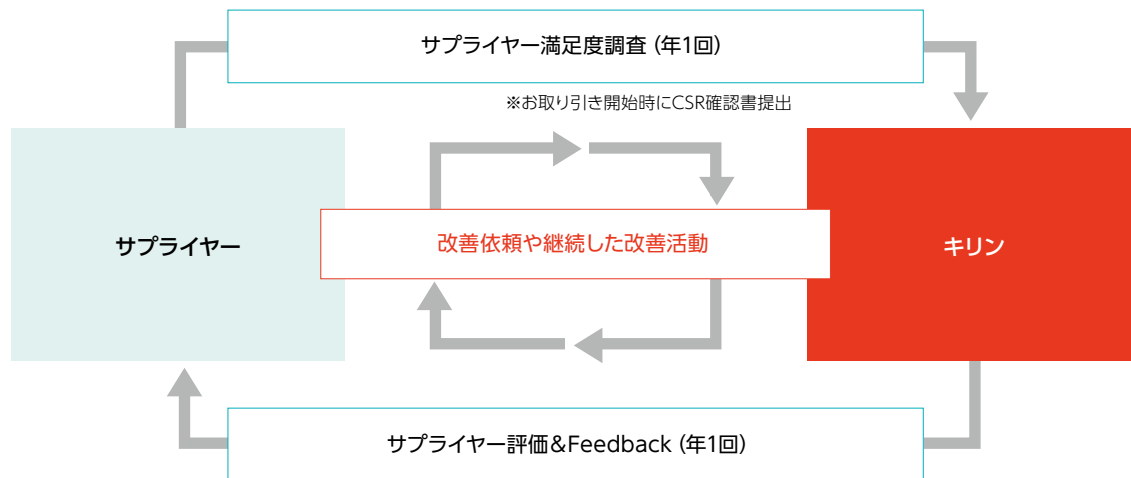
CSR購買説明会や、サプライチェーン全体の課題やその解決策に関し情報交換などを行うサプライチェーン交流会など、CSR購買活動に対する理解をサプライヤーに深めて頂くための機会も提供しています。

ライオンの取り組み

ライオンは、国際人権規約や労働における基本的原則および権利に関する国際労働機関 (ILO) 宣言など、国際基準に沿った「Supplier Responsible Sourcing Code (サプライヤーによる責任ある調達規範)」を公表しています。この規範は、ライオンの調達方針の実施、特に以下の3つの原則を支持しています。

- 1.人権と倫理的調達の推進
- 2.持続可能な調達の推進
- 3.確かな商業的成果の実現と生産的なパートナーシップの構築

ライオンではSedexの自己評価アンケートへの回答を主要サプライヤーに継続して依頼しています。2021年に100%というCSVコミットメントの目標に対して、2019年末時点で75%の主要サプライヤーが同アンケートを通じたリスク評価を受けています。



環境教育

環境研修

キリングroupでは、従業員に対して環境リスクを低減するため環境研修を継続的に実施しています。

環境研修は体系化し、環境担当者向けの研修や、新入社員などの階層別研修にも環境教育を組み込んでいます。また、グループの人材育成の担うものづくり人材開発センターで実施する研修を国内キリングroupにも開放しています。

2019年は、排水処理講座で5名の受講があったほか、新入社員研修の一環として、排水処理、廃棄物管理などについての基礎的な講習会を実施しています。

また、産業廃棄物研修はキリンホールディングスCSV戦略部で体系化して実施をしています。2019年は、計5回のべ285人が参加しました。



環境研修の様子

社内環境啓発

キリングroup従業員に「環境」に対する興味と理解の幅と深さを広げてもらうことを目的に、インナーコミュニケーションを実施しています。具体的には、従業員向け会報誌やイントラネットを活用しています。グループ本社ではキリンの環境の取り組みを紹介する動画をデジタルサイネージに流して従業員の理解を深めています。



従業員向け会報誌
[KIRIN CSV TIMES]

体験型プログラム

キリングroupでは、従業員が社会課題に着眼する体験の場づくりとして、CSV研修「社会課題と向き合うCSV体験型プログラム」を実施しています。

2019年も、ホップ栽培で50年以上のつながりを持つ岩手県遠野市、およびメルシャンが自社で管理するブドウ畑「椀子（マリコ）ヴィンヤード」のある長野県上田市で、実際の作業や地域の方々と交流などを経験する中で、キリンが取り組む社会との共有価値創造の事例を理解するプログラムを計画・実施しています。

年度	プログラム	開催日	参加人数
2017年	遠野ホップ編	5月26日(金)～ 27日(土)	36名
	椀子ブドウ編	9月22日(金)～ 23日(土)	31名
2018年	遠野ホップ編	6月1日(金)～ 2日(土)	36名
	椀子ブドウ編	9月21日(金)～ 22日(土)	35名
2019年	遠野ホップ編	6月7日(金)～ 8日(土)	42名
	椀子ブドウ編	10月18日(金)～ 19日(土)	40名 参加予定*

※台風被害により中止

ステークホルダー・エンゲージメント

キリングroupは、社会とともに持続的に成長していくために、長期経営構想「キリングroup・ビジョン2027」において、CSV（Creating Shared Value）を経営の根幹に位置付けています。CSV経営とは、社会課題の解決とお客様への価値提供を両立し、経済的価値の創造と社会的価値の創造を実現し、社会とともに持続的な成長を目指すことです。これを実現するためには、多様なステークホルダーの課題や期待、要請を把握・理解し、キリンが持つ事業の特性と強みを活かせるかどうか双方向でコミュニケーションし、エンゲージメントを高めていく仕組みとその実践が重要です。

そこでキリングgroupでは、事業にかかわる様々なステークホルダーとの対話を実施しています。単に対話するだけでなく、多くのステークホルダーと協働するとともに、政策提言につながる自主的な活動にも参加しています。

原料農産物生産地とのエンゲージメント

2013年から開始したスリランカ紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援では、毎年現地へ赴き、プランテーションのマネージャー達や地域の方々との意見交換をし、現地の課題を把握します。彼らとのダイアログは、より持続性が高く高品質で効率的な茶葉生産に向けて、企業側と原料農産物生産地でニーズや課題を共有できる貴重な機会となっています。

2018年から開始した認証取得支援の小農園への拡大は、自社農園だけでは足りず大量の茶葉を小農園に依存している大規模農園のマネージャー達からの相談がきっかけとなっています。小農園の茶葉の認証取得支援は、小農園主や大規模農園の収益向上・経営安定につながるだけでなく、茶葉の安定調達にもつながると判断して、支援の拡大を決定しました。

農園内の水源地保全活動も、気候変動による水資源への影響を

強く懸念していた大規模農園のマネージャーや地域の方々との対話の中で具体化したものです。

これ以外にも、マネージャー達のより安心でき持続可能な茶葉生産への熱意を受けて、認証の規格を超えた取り組みとして、無農薬化やより効率的な茶葉栽培方法へのチャレンジなどの支援も開始しています。

（レインフォレスト・アライアンス認証取得支援については→P.32）

2018年2月に「キリングgroup人権方針」を制定して以降、ミャンマー事業に対して同年5月、8月に人権影響評価を行い、活動目標を設定しました。その中で、原料である米のサプライチェーンにおける透明性の確保とマネジメントの強化に努めています。生態系調査を行っている梔子ヴィンヤードでも、地域の方々の要望に沿って、環境教育の支援策を検討中です。



専門家とのエンゲージメント

2020年2月10日に発表した「キリングroup環境ビジョン2050」の策定にあたっては、以前から貴重なアドバイスをいただいていた有識者の皆様のご協力を得て、ステークホルダーダイアログを開催し、得られた多くの貴重な意見をビジョン策定に反映させました。

遊休荒廃地をブドウ畑に転換していく過程についての生態系調査では、毎年1回、共同研究を行っている国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下、農研機構）の専門家に共同研究報告会を実施していただき、得られた知見を共有するとともに、今後の進め方について議論を行っています。

また、各種のガイドライン策定にも積極的に参加しています。2018年～2019年に掛けては、環境省の依頼を受けて「環境報告ガイドライン・環境会計ガイドラインに関する検討会」「環境報告ガイドライン2018年版 解説書等作成に向けた検討会」に委員を出し、専門家と環境情報の開示に向けた検討を行いました。

2020年は、一般財団法人食品産業センターの依頼を受けて、食品産業分野を対象とした「TCFD業種別ガイダンス検討委員会」にも委員を派遣しています。

環境ビジョン改訂にあたってのダイアログ



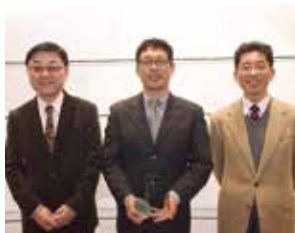
実施：2019年11月27日
社外参加者：上妻義直氏（上智大学経済学部名誉教授）
赤池学氏（株式会社ユニバーサルデザイン研究所所長）
栗野美佳子（SusCon代表理事）
司会：大木正和（独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金部）
社内参加者：溝内良輔（常務執行役員）
野村隆治（執行役員CSV戦略部長）

次世代エンゲージメント

キリングroupは「環境ビジョン2050」のもと、グループの枠を超え、次の世代も巻き込んで環境課題を解決し、社会にポジティブなインパクトを与えていくために、様々な形で次世代とのエンゲージメントを推進しています。

2014年からは、次世代を担う中高生が世界の様々な社会的課題の解決に向けて学び、考え、議論して同世代に伝える「キリン・スクール・チャレンジ」を開催し、2019年末で延べ371校、971人の参加を得ています。また、高校生の環境活動の発表の場を支援する「全国ユース環境ネットワーク」についても継続して支援を行い、研究所や原料生産地を高校生に訪問していただいたり、全国ユース環境ネットワーク事務局が主催するシンポジウムなどで高校生と意見交換を行っています。

2019年からは、一般社団法人地球温暖化防止全国ネットとともに、「環境マーク」を子どもたちが力を合わせて探す「環境マークプログラム」の試行を開始しています。2020年からは、小学生向けSDGs副教材「SDGsスタートブック」の制作・配布の支援も開始しました。



キリン・スクール・チャレンジ表彰式



農研機構とのダイアログ



全国ユース環境ネットワーク全国大会

投資家とのエンゲージメント

2018年6月には、「環境への取り組み」と「キリンの技術力の強み」をテーマに、キリンビール横浜工場アナリスト・投資家向けのCSV説明会を行いました。当日は、キリングroupの「長期環境ビジョン」の4つのテーマでの様々な取り組みやパッケージイノベーション研究所の容器包装の軽量化技術について説明するとともに、パッケージイノベーション研究所と横浜工場の見学会も実施しました。キリングgroupの取り組みが、環境負荷低減や持続性向上に寄与するとともにコストダウンにもつながり、社会的価値と経済的価値の両立が図られていることを参加されたアナリスト・投資家の皆様に深く理解していただく機会となりました。

詳しくは「IR/投資家情報アーカイブ」→下記HP

個別ミーティングでは、2020年2月に発表した「環境ビジョン2050」やTCFDをはじめとした気候変動への対応などについて意見交換を行い、キリングgroupの取り組みを理解いただく機会としています。

2017年からは、CDPの会長やCEOが日本を訪問される機会を捉えて、キリンホールディングスのCSV戦略担当常務（グループ環境総括責任者）との対話の機会を作り、気候変動への対応についての意見交換を行っています。

CDP会長ポール・ディキンソン氏（左）
とCEOポール・シンブソン氏（右）



IR/投資家情報アーカイブ

- 🌐 <https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/event/archive.html>
2017年 CDP・CEOとの対談
- 🌐 https://www.kirin.co.jp/csv/eco/topics/2018/warming_181222.html
2018年 CDP・CEOとの対談
- 🌐 https://www.kirin.co.jp/csv/eco/topics/2019/warming_190518.html
2019年 CDP・CEOとの対談
- 🌐 https://www.kirin.co.jp/csv/eco/topics/2020/warming_200121.html
2020年 CDP会長との対談
- 🌐 https://www.kirin.co.jp/csv/eco/topics/2019/warming_191021.html

政策提言につながる自主的な参画

団体名	活動内容
TCFDコンソーシアム	キリンホールディングスは、「TCFDコンソーシアム」に2019年設立時より参画しています。2020年からは、業種別ガイダンス検討委員会（食品セクター）の委員として活動しています。
グリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス（CLOMA）	キリンホールディングスは、プラスチック製品の使用がより持続可能となる3Rの新たな取り組みや代替素材の開発・導入を推進し、官民連携でイノベーションを加速化するために設立されたグリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンスに参画しています。
WE MEAN BUSINESS	キリングループは、WE MEAN BUSINESSが提唱する「SBTによる削減目標の設定」「CDSBによるメインストリームレポートでの気候変動対応の報告」「水リスクの改善」にコミットメントしています。
Science Based Targets（SBT）	キリングループの2030年排出量削減目標は、日本の食品・飲料業界で初めてSBTに承認されています。
国連グローバル・コンパクト	キリングループは「国連グローバル・コンパクト」に2005年9月に参加しました。
日本サステナビリティ・ローカル・グループ（JSLG）	キリンホールディングスは、ステアリング・コミティ・メンバーである理事として参加しています。
Fun to Share/ COOL CHOICE	キリングループは、2014年より日本政府が提唱している新たな気候変動キャンペーン「Fun to Share」「COOL CHOICE」に賛同し、登録しています。
経団連自主行動計画	キリンビールが加入するビール酒造組合およびキリンビバレッジが加盟する全国清涼飲料連合会では、地球環境の保全を考え、日本経団連の環境負荷低減の取り組みに参加し、CO ₂ 削減と廃棄物の再資源化に取り組んでいます。
エコ・ファースト	企業が環境大臣に対し、地球温暖化対策など、自らの環境保全に関する取り組みを約束する制度がエコ・ファーストです。キリングループは製造業第1号として認定され、認定企業で組織する「エコ・ファースト推進協議会」にも参加しています。
生物多様性民間参画パートナーシップ	キリンホールディングスは、日本経済団体連合会と日本商工会議所、経済同友会の3団体が2010年に設立した「生物多様性民間参画パートナーシップ」に参加しています。
グリーン購入ネットワーク（GPN）	キリングループは、グリーン購入ネットワークの会員です。

団体名	活動内容
フォレスト・サポーターズ	キリングループは、(社)国土緑化推進機構が運営事務局を務める美しい森林(もり)づくり推進国民運動である「フォレスト・サポーターズ」活動に参加しています。
ウォータープロジェクト	キリングループは、健全な水循環の維持または回復の推進等を目的として発足した官民連携啓発プロジェクト「ウォータープロジェクト」に2014年から参加しています。
レインフォレスト・アライアンスコンソーシアム	キリングループは、持続可能な農業の推進を目指すレインフォレスト・アライアンスとその認証商品を取り扱う企業が2015年9月に設立した「レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム」に設立メンバーとして参加・活動しています。
持続可能な紙利用のためのコンソーシアム（CSPU）	キリングループは、紙の利用について先進的な取り組みを行う企業5社（現在10社）とWWFジャパンが設立した「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」に設立メンバーとして参画し、持続可能な紙利用のための取り組みを進めています。

原料農産物生産地

生産地	活動内容
スリランカ紅茶農園	茶葉生産地スリランカの紅茶農園で、持続性を高める目的で、2013年よりレインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を行っています。2018年からは、小農園の認証取得支援と農園の水源地保全も開始しています。
ベトナムコーヒー農園	2020年より、レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を、ベトナムのコーヒー農園に拡大しています。
岩手県遠野市ホップ畑	1963年から50年以上にわたりビールの原料となるホップの契約栽培が行われている遠野市で、2014年からホップ畑の生きもの調査を行い、豊かな里山の生態系を守る役割を明らかにする取り組みを行っています。
国内ブドウ畑	2014年から、長野県上田市陣場台地にあるメルシャンの自社管理畑 梶子（マリコ）ヴィンヤードや山梨県の天狗沢・城の平ヴィンヤードで、生態系調査・植生再生活動を行っています。

NGO

団体名	活動内容
WWF ジャパン	WWFジャパンには「持続可能な生物資源調達ガイドライン」「同行動計画」策定時に協力をいただきました。「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」も共同で設立し、活動を継続しています。
レインフォレスト・アライアンス	スリランカの紅茶農園および、ベトナムのコーヒー農園の認証取得支援を共同で行っています。
FSC ジャパン	FSC認証紙普及のために共同で活動を行っています。キリンは、2017年に「SDGsとFSC認証に関するバンクーバー宣言」にコミットメントしています。
RSPO (持続可能なパーム油のための円卓会議)	キリンホールディングスは、「持続可能なパーム油」の生産と利用を促進する非営利組織、「持続可能なパーム油のための円卓会議」の準会員として活動しています。
こども国連環境会議推進協会 (JUNEC)	「キリン・スクール・チャレンジ」を共催しています。
アースウォッチ・ジャパン	梔子 (マリコ) ヴィンヤードでの植生調査およびクララ再生活動を共同で実施しています。
一般社団法人 地球温暖化防止全国ネット	学童保育などを対象とした「環境マークプログラム」を共同で展開しています。

地域

活動名	活動内容
水源の森	キリンググループでは、1999年以来、ビール工場近隣の水源地で森林保全活動を継続し、現在では日本全国12カ所の森林づくりに、グループを挙げて取り組んでいます。
環境美化活動	国内各地に工場や事業所を持つキリンググループでは、地域社会の方々やNPOとの協力により、周辺地域をはじめ近隣の海岸・河川などの清掃活動に取り組んでいます。
自主的なアルミ缶回収	缶メーカーが行っているアルミ缶回収を支援しています。

業界団体

団体名	活動内容
ビール酒造組合	容器包装や地球温暖化対策・循環型社会形成などの環境自主行動計画の策定・取り組み、飲料容器の散乱防止・環境美化などを共同で行っています。
全国清涼飲料連合会	容器包装や地球温暖化対策・循環型社会形成などの環境自主行動計画の策定・取り組み、飲料容器の散乱防止・環境美化などを共同で行っています。
リサイクル関係団体	容器包装リサイクル協会や各種リサイクル推進協議会などとともに3Rを推進しています。
食品容器環境美化協会	飲料メーカー6団体が集まり、環境美化のための活動を行っています。

次世代エンゲージメント

活動名・団体名	活動内容
キリン・スクール・チャレンジ	中高生を対象に、環境ワークショップを開催しています。
全国ユース環境ネットワーク	環境省と独立行政法人環境再生保全機構が主催する全国ユース環境ネットワークに協賛し、地方大会・全国大会の審査委員を務めています。
工場環境ツアー	横浜工場「自然の恵みを感じるツアー」、神戸工場「環境ツアー」、その他の環境案内などで、2019年は216回、延べ7,000名に参加いただきました。
小学生向けSDGs副教材 「SDGsスタートブック」	『SDGsの目標2：飢餓をゼロに・持続可能な農業』の制作に協力しています。

研究機関

団体名	活動内容
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構	遊休荒地におけるブドウ畑の造成に伴う生態系の変化の共同研究、および希少種・在来種の植生再生活動を行っています。



資料・データ編

Data



生物資源に関する方針

キリングroupでは、環境問題や人権問題に結びつく可能性の高い生物資源について、早い時期から取り組みを進めてきました。

2010年に「生物多様性保全宣言」を策定したのちに、2013年に「キリングgroup持続可能な生物資源調達ガイドライン」を策定し、特に重要な調達品として「紅茶葉」「紙・印刷物」「パーム

油」を特定して「キリングgroup持続可能な生物資源利用行動計画」を策定して取り組みを進めてきました。2017年2月に「キリングgroup CSVコミットメント」を策定・発表したのを受けて「キリングgroup持続可能な生物資源利用行動計画」を改定して取り組みを加速させています。

キリングgroup生物多様性保全宣言

キリングgroupは、自然の恵みを原料に、自然の力と知恵を活用して事業活動を行っており、生物多様性の保全は重要な経営課題であると認識しています。将来に渡って「食と健康」の新たなよるこびを提供し続けるために、キリングgroupは、生物多様性保全のための様々な活動を積極的に行います。

1. 生物多様性に配慮した資源利用を推進します

世界中の人々が自然の恵みを持続的に享受できるように、生物多様性に配慮した資源の利用を事業活動全体において推進します。

2. キリングgroupの持つ技術を活かします

「食と健康」の新たなよるこびを提供する企業として、事業活動を通じて保有する技術の応用により、生物多様性の持続可能な利用および保全に貢献します。

3. ステークホルダーと連携して取り組みます

従来より取り組んでいる環境保全活動に生物多様性の視点を加え、お客様や地域のパートナーと連携し、生物多様性保全に継続して取り組みます。

4. 条約や法令に適切に対応します

生物多様性に係わる条約や法令を遵守し、生物多様性の恵みが世界中で活かせるように努力します。

キリングgroup持続可能な生物資源調達ガイドライン

■ 目的

「キリングgroup生物多様性保全宣言」に基づき、「生物資源の持続可能な調達」を続けるために、基本的な考え方を示します。

■ 適用範囲

キリングgroupが日本国内で調達する生物資源において、リスク評価により森林の違法伐採や環境破壊等のリスクを伴うと判断した特定のものについて適用します。

■ 持続可能な生物資源調達ガイドライン

キリングgroupは、対象とすると決めた生物資源について以下の原則のもとに調達を実施します。

1. 違法に森林を伐採して造成されたプランテーション、もしくは植林地に由来する原料ではないこと、また伐採にあたって原木生産地の法令を守り、適切な手続きで生産されたものであることが確認されたもの
2. 信頼できる第三者によって認証された農園・森林等に由来するもの
3. 環境破壊などを行なっていると判断されている事業者が生産したものではないもの*

■ 実施と運用に関して

左記のガイドラインは、生物資源が抱える課題や地域による調達事情がそれぞれ異なることを考慮して、調達する産物の生物多様性上のリスクの評価にもとづいて定期的に見直しを行うとともに、各国または地域の特性を勘案し、別途行動計画を定めて段階的に実施することとします。

取り組みにあたっては、サプライヤーおよび専門家・NGOなどのステークホルダーと協力し、原料生産地で働く人々が生物資源の持続性を考慮した生産へ移行する支援も考慮しながら、長期的視点で取り組みを進めます。

■ 情報公開と外部コミュニケーション

取り組みの進捗状況は、サステナビリティレポートやWeb等を通じて、透明性を確保しながら公開するとともに、適切な外部コミュニケーションにより持続可能な生物資源の利用に向けたお客様やパートナー・社会の理解を促進します。

* 現在のところFSCのPolicy for the Association of Organization with FSCを参照とします。

プラスチックに関する方針

キリングroup プラスチックポリシー

1. PETボトルの資源循環を推進します。

キリングroupが提供しているプラスチック容器包装等のほとんどは飲料ボトル用PET樹脂が占めており、その一部にリサイクル樹脂を使用しています。キリングgroupは、PETボトルの資源循環を推進するため、日本国内におけるリサイクル樹脂の割合を2027年までに50%に高めることを目指します。

また、PETボトルの資源循環を推進するためには、良質な使用済PETボトルを効率的に回収することが不可欠です。キリングgroupでは、国や地域、業界団体等と協働しながら、良質な使用済PETボトルの効率的な回収・利用システムの構築を積極的に進めていきます。

2. ワンウェイプラスチック*の削減および他の素材への代替に努めます。

プラスチックごみの多くは、ワンウェイプラスチックと言われています。キリングgroupは、グループ各社が提供するワンウェイプラスチックの削減に努めるとともに、他の素材への代替にも取り組んでいきます。

※ 再使用を前提としない、一度だけしか使われない使い捨てのプラスチック

3. PETボトル原料の持続性向上を目指します。

キリングgroupでは、これまででも環境負荷軽減の観点からPETボトルの軽量化を継続的に進めてきました。今後もより一層の軽量化を目指していきます。

また、PETボトル原料の持続性向上のため、石油資源からの脱却に向けた非食性植物由来のPETボトル樹脂導入の検討も進めていきます。

上記に加え、プラスチックの資源循環を推進していくための啓発活動や海岸清掃活動等へも積極的に参画していきます。また、キリンビバレッジでは、一般社団法人 全国清涼飲料連合会が昨年発表した「清涼飲料業界のプラスチック資源循環宣言2018」に賛同し、「2030年までにPETボトルの100%有効利用」の実現に向けて、業界を挙げて取り組んでいきます。

2019年2月策定

キリングgroup持続可能な生物資源利用行動計画

1. 紅茶

キリン株式会社にて、以下の3段階のステップで調査を行い、毎年レビューを行いながら、持続可能性のレベルを向上させていきます。

- Step.1 購入先の紅茶農園を特定します。
- Step.2 特定した紅茶農園の持続可能性^{※1}を評価します。
- Step.3 持続可能性の高い紅茶農園の茶葉使用を目指します。

2. 紙・印刷物

キリン株式会社、キリンビール株式会社、キリンビバレッジ株式会社、メルシャン株式会社にて、**事務用紙^{※2}**

2020年末までに、FSC[®]認証を受けた紙、または古紙を使用した紙100%使用を目指します。

容器包装資材^{※3※4}

- 1) 6缶パック：2017年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。
- 2) ギフト箱：2020年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。
- 3) 紙パック：2020年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。
- 4) 製品用段ボール箱：2020年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。

その他

FSC認証を受けた紙、FSC管理木材を原料とした紙、古紙を使用した紙、または環境面で保護価値の高い森林を破壊していない^{※5}ことを調達先へのアンケート等によって確認した紙を優先的に使用します。

3. パーム油^{※6}

国内事業会社にて、一次原材料および二次原材料として使用しているパーム油についてRSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil、持続可能なパーム油のための円卓会議) によって承認されている認証証明取引プログラムであるBook and Claim方式を利用して対応します。

なお、パーム油の生産農園の特定や、十分な量のRSPO認証パーム油が直接購入可能となった場合には、別途レベルアップした行動計画を策定することとします。

※1 Step.2における紅茶の持続可能性は、レインフォレスト・アライアンス認証の取得状況で評価します。
 ※2 事務用紙とは、コピー用紙、封筒（定型外・一部の業務用を除く）、名刺、および会社案内等の印刷物とします。
 ※3 対象企業にはキリン・トロピカーナ株式会社を含みます。
 ※4 限定商品、少量品種、特殊な形状、輸入品等を除きます。
 ※5 High Conservation Value Forest: HCVF と呼ばれるもので、FSCの定義によるものとします。
 ※6 パーム油とは、アブラヤシ果肉から得られるパーム油およびその種子から得られるパーム核油を含みます。

2013年2月策定 2017年2月改定

キリングgroup遺伝資源アクセス管理原則

- 1. 生物多様性に関する国際的な合意を尊重する。
- 2. 遺伝資源へのアクセスは資源提供国の事前同意を得て行い、来歴不明の遺伝資源の持ち込み及びその利用は、行わない。
- 3. 遺伝資源の利用は、これより生ずる利益の公正かつ衡平な配分を含め、国際条約に従い適切に管理する。

商品開発での環境配慮

環境に配慮した容器包装などの設計

資源の保全と環境負荷低減への取り組みをより推進するために、「環境に配慮した容器包装等設計基本方針」を定め、さらに使用してよい材料やその組み合わせまで細かく規定した「環境に配慮した容器包装等設計指針」を制定して運用しています。1998年にキリンビールで制定して運用してきましたが、2014年からは対象を日本の酒類事業・飲料事業全体に、2019年からは医薬事業を除く国内キリングループ各社に拡大しています。

容器のLCAへの取り組み

キリングループでは、酒類や清涼飲料などの主要な容器については、適宜LCA（ライフサイクルアセスメント）を実施し、商品の特性、お客様の1回当たりの購入単位、主な販売店の形態、空容器回収の見込みなども総合的に考えたうえで、容器を選択しています。

環境に配慮した容器包装等設計基本方針

1. 目的

地球の豊かなめぐみと環境を持続的なたちで将来につなぎ、お客様と社会全体に価値を提供し続けるために、法令ならびに「環境に配慮した容器包装等設計指針」を遵守することにより、配慮した商品開発ならびに営業活動における廃棄物の削減およびリサイクルの推進を通し、バリューチェーンから生じる環境負荷を地球が賄うことができる能力とバランスさせる「資源循環100%社会の実現」を目指す。

2. 容器包装の開発・設計・採用の基本的考え方

- (1) 開発・設計に当たっては、内容物の品質保持、安全衛生と容器包装自体の安全性、製品情報の適正表示を前提に、環境適性、お客様の使いやすさ、輸送効率ならびに経済性を考慮する。
- (2) 採用に当たっては、さらにお客様の購入・飲用形態、販売形態および内容物の特性に応じたものを選択する。

3. 容器包装の開発・設計・採用に当たっての環境配慮の考え方

- (1) 調達からリサイクルまでの容器包装のライフサイクル全体での環境負荷低減を図り、自然環境への影響を最小限に抑える。
- (2) 資源有効利用、循環型社会の実現に寄与するために、リサイクルや廃棄が容易で、環境負荷の少ない素材を使用する。
- (3) 低炭素社会の実現に寄与するために、容器包装製造および商品輸送工程でのエネルギー使用量および温室効果ガス発生量の少ない素材を選定する。
- (4) 廃棄処理時の環境汚染防止に配慮した素材を選定する。
- (5) 3R（発生抑制・再使用・再生利用）は、次項に従って推進する。

4. 3R（発生抑制・再使用・再生利用）推進の指針

- (1) 発生抑制（Reduce）
 1. 容器包装及び販売促進用ツール等の軽量化に努め、材料の使用量の低減に努める。
 2. リサイクル時や廃棄時に、折りたたみ、押しつぶし等により、できるだけ体積が小さくなるように減容化に努める。
 3. 簡易包装への切り替え、個別包装・外装の省略を推進し、包装の適正化に努める。
- (2) 再使用（Reuse）
 1. 再使用および再充填の回数ができるだけ多くなるように努める。
 2. 再使用および再充填に係る環境負荷ができるだけ少なくなるように努める。
- (3) 再生利用（Recycle）
 1. できるだけ単一素材を使用し、2種以上の素材を使用する場合は、容易に分離が可能となるように努める。
 2. 再生された素材および再生品使用比率の高い素材を使用するように努める。
 3. 分別排出、分別収集、選別を容易にする仕様・デザインに努める。

2014年11月18日改定

環境データ算定方法

(1) 使用係数

エネルギー使用量の換算係数

	国内	海外	
燃料	「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」係数	ライオン	・Australia - National Greenhouse Account Factors ・New Zealand - Measuring Emissions: A Guide for Organisations
		上記以外	「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」係数
電力	IEA (International Energy Agency: 国際エネルギー機関) などが用いている3.6(MJ/kWh)を使用。		

GHG排出量の排出係数

	国内	海外	
燃料	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(環境省・経済産業省)係数	ライオン	・Australia - National Greenhouse Account Factors ・New Zealand - Measuring Emissions: A Guide for Organisations
		上記以外	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(環境省・経済産業省)係数
電力	・各電力事業者が広報する排出係数 →ない場合は、当該年のIEA [CO2 Emissions from Fuel Combustion] より国別の排出係数		

(2) 集計範囲

グループ全体

事業	会社
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール、キリンディスティラリー、スプリングバレーブルワリー、永昌源、麒麟啤酒(珠海)有限公司
国内飲料事業	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社(北海道、仙台、東京、中部、関西)、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬事業	協和キリン、協和キリンフロンティア、協和メディカルプロモーション、協和キリンプラス、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research
その他事業(全社を含む)	メルシャン、日本リカー、第一アルコール、ワインキュレーション、マンマー・ブルワリー、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ、AZUMA KIRIN、フォアローゼズディスティラリー、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、協和エンジニアリング、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.、キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、キリンエコー、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンエンジニアリング、キリンシティ、キリンテクノシステム、キリングループロジスティクス

事業別集計内訳

上記「グループ全体」集計範囲の表を参照。

地域別集計内訳

地域	会社
日本	キリンビール、キリンディスティラリー、スプリングバレーブルワリー、永昌源、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社(北海道、仙台、東京、中部、関西)、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス、協和キリン、協和キリンフロンティア、協和メディカルプロモーション、協和キリンプラス、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、協和エンジニアリング、小岩井乳業、キリンエコー、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンエンジニアリング、キリンシティ、キリンテクノシステム、キリングループロジスティクス、メルシャン、日本リカー、第一アルコール、ワインキュレーション、キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム
オセアニア	ライオン
東南アジア	マンマー・ブルワリー、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
その他	協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、フォアローゼズディスティラリー、AZUMA KIRIN

過去の報告対象組織の範囲

	2015年	2016年	2017年	2018年
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール キリンビールマーケティング キリンディスティラリー スプリングパレーブルワリー 永昌源 麒麟啤酒(珠海)有限公司	キリンビール キリンビールマーケティング キリンディスティラリー スプリングパレーブルワリー 永昌源 麒麟啤酒(珠海)有限公司	キリンビール キリンディスティラリー スプリングパレーブルワリー 永昌源 麒麟啤酒(珠海)有限公司	キリンビール キリンディスティラリー スプリングパレーブルワリー 永昌源 麒麟啤酒(珠海)有限公司
国内飲料事業	キリンビブレ 信州ビブレ キリンチルドビブレ キリンビブレパリュベンド 北海道キリンビブレ キリンメンテナス・サービス キリンビブレサービス各社 (北海道、仙台、東京、中部) 函館ダイイチベンディング キリンビブックス	キリンビブレ 信州ビブレ キリンチルドビブレ キリンビブレパリュベンド 北海道キリンビブレ キリンメンテナス・サービス キリン・トロピカーナ キリンビブレサービス各社 (北海道、仙台、東京、中部、関西) 函館ダイイチベンディング キリンビブックス	キリンビブレ 信州ビブレ キリンビブレパリュベンド 北海道キリンビブレ キリンメンテナス・サービス キリン・トロピカーナ キリンビブレサービス各社 (北海道、仙台、東京、中部、関西) 函館ダイイチベンディング キリンビブックス 東海ビブレサービス	キリンビブレ 信州ビブレ キリンビブレパリュベンド 北海道キリンビブレ キリンメンテナス・サービス キリン・トロピカーナ キリンビブレサービス各社 (北海道、仙台、東京、中部、関西) 函館ダイイチベンディング キリンビブックス 東海ビブレサービス
オセアニア総合飲料事業	ライオン	ライオン	ライオン	ライオン
医薬事業	協和発酵キリン 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司	協和発酵キリン 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司	協和発酵キリン 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司	協和キリン 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司
その他事業(全社を含む)	メルシャン 日本リカー 第一アルコール ワインキュレーション ミャンマー・ブルワリー インターフード ベトナムキリンビブレ 東山農産加工有限公司 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 キリンホールディングス キリン キリンビジネスエキスパート キリンビジネスシステム 小岩井乳業 横浜アリーナ キリンエコー キリンアンドコミュニケーションズ キリンエンジニアリング キリンシティ キリンテクノシステム キリングループロジスティクス キリン・ディアジオ	メルシャン 日本リカー 第一アルコール ワインキュレーション ミャンマー・ブルワリー インターフード ベトナムキリンビブレ AZUMA KIRIN フォアローゼズディスティラリー 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd. キリンホールディングス キリン キリンビジネスエキスパート キリンビジネスシステム 小岩井乳業 横浜アリーナ キリンエコー キリンアンドコミュニケーションズ キリンエンジニアリング キリンシティ キリンテクノシステム キリングループロジスティクス	メルシャン 日本リカー 第一アルコール ワインキュレーション ミャンマー・ブルワリー インターフード ベトナムキリンビブレ AZUMA KIRIN フォアローゼズディスティラリー 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd. キリンホールディングス キリン キリンビジネスエキスパート キリンビジネスシステム 小岩井乳業 キリンエコー キリンアンドコミュニケーションズ キリンエンジニアリング キリンシティ キリンテクノシステム キリングループロジスティクス	メルシャン 日本リカー 第一アルコール ワインキュレーション ミャンマー・ブルワリー インターフード ベトナムキリンビブレ AZUMA KIRIN フォアローゼズディスティラリー 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd. キリンホールディングス キリン キリンビジネスエキスパート キリンビジネスシステム 小岩井乳業 キリンエコー キリンアンドコミュニケーションズ キリンエンジニアリング キリンシティ キリンテクノシステム キリングループロジスティクス

中期・長期GHG排出量削減目標に対する実績排出量の集計範囲 (Scope1、Scope2) (P.22、P.25、P.61、P.72、P.99)

事業	会社
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール、キリンディスティラリー、スプリングパレーブルワリー、永昌源
国内飲料事業	キリンビブレ、信州ビブレ、北海道キリンビブレ、キリンメンテナス・サービス、キリン・トロピカーナ、キリンビブレサービス各社(北海道、仙台、東京、中部、関西)、函館ダイイチベンディング、キリンビブックス、東海ビブレサービス
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬事業	協和キリン、協和キリンフロンティア、協和メディカルプロモーション、協和キリンプラス、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research
その他事業(全社を含む)	メルシャン、日本リカー、第一アルコール、ワインキュレーション、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、協和エンジニアリング、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.、キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、キリンエコー、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンエンジニアリング、キリンシティ、キリンテクノシステム、キリングループロジスティクス

中期・長期GHG排出量削減目標に対する実績排出量の集計範囲 (Scope3) (P.22、P.25、P.61、P.72、P.99)

事業	会社
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール、キリンディスティラリー
国内飲料事業	キリンビブレ、信州ビブレ
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬事業	協和キリン、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research
その他事業(全社を含む)	メルシャン、第一アルコール、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.、キリンホールディングス、小岩井乳業、キリングループロジスティクス

Scope3排出量の集計範囲 (P.98)

事業	会社
国内ビール・スピリッツ事業	キリンビール、キリンディスティラリー、麒麟啤酒(珠海)有限公司
国内飲料事業	キリンビブレ、信州ビブレ
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬事業	協和キリン、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Kyowa Kirin Pharmaceutical Research
その他事業(全社を含む)	メルシャン、第一アルコール、ミャンマー・ブルワリー、インターフード、ベトナムキリンビブレ、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.、キリンホールディングス、小岩井乳業、キリングループロジスティクス

水リスク評価対象事業所内訳 (P.41)

会社名	国名	工場数	備考
麒麟ビール	日本	8	仙台、取手、横浜、名古屋、滋賀、神戸、岡山、福岡 ※麒麟ビバレッジ滋賀工場は麒麟ビール滋賀工場内に併設のため、麒麟ビール滋賀工場に含む
麒麟ディスティラリー	日本	1	御殿場
メルシャン	日本	1	八代
麒麟ビバレッジ	日本	1	湘南 ※麒麟ビバレッジ滋賀工場は麒麟ビール滋賀工場内に併設のため、麒麟ビール滋賀工場に含む
信州ビバレッジ	日本	1	
協和麒麟	日本	2	高崎、富士
	中国	1	協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司
協和発酵バイオ	日本	2	山口事業所(防府)、山口事業所(宇部)
協和ファーマケミカル	日本	1	本社
小岩井乳業	日本	1	小岩井
BioKyowa Inc.	アメリカ	1	
上海協和アミノ酸有限公司	中国	1	
Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.	タイ	1	
麒麟啤酒(珠海)有限公司	中国	1	
インターフード	ベトナム	1	
ベトナム麒麟ビバレッジ	ベトナム	1	
フォアローゼズディスティラリー	アメリカ	2	Lawrenceburg, Cox's Creek
ミャンマー・ブルワリー	ミャンマー	1	
ライオン	オーストラリア	12	Bentley Milk, Burnie, Canberra, Castlemaine Perkins Brewery, Chelsea Heights, James Boag Brewery, Little Creatures Brewery Fremantle, Morwell, Penrith, Smithfield, Tooheys Brewery, West End Brewery
	ニュージーランド	3	Palmerston North, Pride Brewery, Speights Brewery

環境会計

環境保全コスト

(単位:百万円)

分類	具体的な内容	投資額			費用額		
		2017年	2018年	2019年	2017年	2018年	2019年
生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷抑制のための環境保全コスト(下記①②③の計)		1,311	763	1,243	5,971	5,499	5,854
①公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁の防止活動、大気・水質などの分析測定	1,093	533	536	3,229	2,477	2,330
②地球環境保全コスト	太陽光発電、CO2回収、省エネルギー、コージェネレーションほか	147	215	655	947	828	854
③資源循環コスト	汚泥減量化、廃棄物再資源化、用水循環ほか	71	16	53	1,795	2,195	2,669
上下流コスト	容器包装リサイクル法再商品化委託費用	0	1	86	40	584	375
管理活動コスト	環境マネジメントシステム運用、環境教育、事業所内緑化ほか	15	13	35	305	319	300
研究開発コスト	容器軽量化、副産物・排水等の環境負荷低減に関する研究開発	24	29	63	105	100	131
社会活動コスト	水のめぐみを守る活動など環境保全活動費用、自然保護団体への寄付ほか	3	0	0	95	47	49
環境損傷対応コスト		0	0	0	0	0	0
その他		0	0	131	3	1	186
計		1,353	806	1,559	6,520	6,550	6,895

経済効果

(単位:百万円)

項目	内容	2017年	2018年	2019年
有価物等の売却額	廃棄物再資源化ほか	851	840	949
資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源ほか	418	555	591

集計範囲

2017年:麒麟(麒麟ビール、麒麟ビバレッジ、他一部構成会社を含む)、協和発酵麒麟、協和メデックス、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、小岩井乳業

2018年:麒麟ビール、麒麟ディスティラリー、永昌源、麒麟ビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、協和麒麟、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、小岩井乳業、麒麟

2019年:麒麟ビール、麒麟ディスティラリー、永昌源、麒麟ビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、協和麒麟、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、小岩井乳業、麒麟ホールディングス

マテリアルバランス

マテリアルフロー (2019年、グループ全体)

物質	単位	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア 総合飲料事業	医薬事業	その他事業	合計		
							2019年	2018年	2017年
	千t	584	85	376	1	385	1,431	1,484	2,452
	%	41	6	26	0.1	27	100		
原料	千t	406	36	127	0.2	320	889	858	1,733
包装資材	千t	178	49	249	0.6	65	542	626	719
水(淡水のみ)	千m ³	14,470	2,211	5,023	2,232	44,283	68,218	76,319	79,583
	%	21	3	7	3	65	100		
水循環的利用量	千m ³	2,994	341	244	22,166	95,589	121,334	124,003	61,112
エネルギー	TJ	4,029	915	2,400	642	4,645	12,630	13,081	12,972
	%	32	7	19	5	37	100		
生産量	千kl	2,862	707	1,528	0	762	5,860	5,881	5,743
食品/医薬・バイオケミカル	千t	9	0	78	0.2	84	171	191	188
排水	千m ³	11,949	1,845	3,996	2,002	47,596	67,387	71,747	73,563
	%	18	3	6	3	71	100		
GHG排出量 (Scope1+Scope2)	千t-CO ₂ e	232	56	229	56	376	949	986	996
	%	24	6	24	6	40	100		
NOx	t	138	20	213	6	48	425	436	429
SOx	t	0.3	1	2	0	12	15	19	95
廃棄物	千t	198	17	148	2	106	470	421	427
	%	42	4	31	0.4	22	100		
場内処理量	千t	0	0	0	0	2	2	12	35
廃棄物資源化量	千t	196	17	139	2	102	455	402	378
最終処分量	千t	3	0	8	0.1	2	12	8	14

マテリアルフロー (2019年、主要事業・会社)

		日本の酒類事業・飲料事業 主要会社			医薬事業	
		キリンビール	キリンビバレッジ	メルシャン		
物質総投入量	t	513,865	47,314	84,225	719	
※リターナブル包装資材を除く	原料	371,220	19,225	63,417	166	
	包装資材	142,644	28,089	20,808	553	
水資源総投入量	m ³	12,508,854	967,910	2,825,111	2,231,665	
	上水(市水)	1,676,207	653,823	301,714	284,051	
	工業用水(工水)	10,037,654	0	0	1,154,800	
	河川水	0	0	448	0	
	地下水	794,993	314,087	2,522,950	792,814	
水循環的総利用量	m ³	2,797,979	340,704	47,262	22,166,000	
※原則、冷却水を除く	リユース水	2,658,714	0	47,262	11,348,000	
	リサイクル水	139,265	340,704	0	10,818,000	
エネルギー使用総量 (=電力+化石燃料+新エネルギー+自給エネルギー)	GJ	3,520,130	617,239	352,579	641,629	
購入電力(自家発電電力除く)	kWh	119,595,123	25,986,653	12,973,551	72,242,108	
自家発電電力量	kWh	99,834,862	14,028,930	716,700	71,668	
A重油	kL	0	0	6,395	8	
都市ガス	Nm ³	59,646,086	7,340,035	1,142,446	6,017,329	
LPGガス	t	110	75	10	0	
石炭	t	0	0	0	0	
軽油	kL	463	2,892	2	3	
灯油	kL	46	0	0	1,272	
ガソリン	kL	950	1,195	118	1,456	
購入蒸気	GJ	0	0	0	7,197	
液化天然ガス	t	0	0	0	0	
天然ガス(LNGを除く)	Nm ³	0	0	0	153,340	
太陽光	GJ	341	190	0	591	
バイオマス	GJ	0	0	0	0	
風力	GJ	0	0	0	0	
水力	GJ	72,970	36,759	0	0	
排水バイオガス	GJ	286,494	3,741	0	0	
製品生産量(酒類・飲料)	千kl	2,333	447	268	0	
製品生産量(医薬・バイオケミカル)	t	0	0	0	150	
総排水量 ※冷却水を除く	m ³	10,563,597	601,788	2,426,878	2,001,872	
	t	184,842	8,154	2,131	1,646	
廃棄物総排出量	場内処理量	t	0	0	415	0
	廃棄物資源化量	t	184,798	8,154	1,715	1,556
	最終処分量	t	44	0	0	90

水資源

用水使用量・用水原単位の推移 (グループ全体)

	用水使用量 (千m ³)	用水原単位 (売上収益あたり) (m ³ /百万円)	
		日本基準	IFRS
2015年	80,625	39	-
2016年	81,620	42	44
2017年	79,583	-	43
2018年	76,319	-	40
2019年	68,218	-	35

用水使用量の推移 (事業別)

(単位:千m³)

	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2015年	13,101	2,515	5,444	4,046	55,520	80,625
2016年	12,896	2,656	5,514	3,110	57,443	81,620
2017年	13,190	2,341	5,469	3,047	55,534	79,583
2018年	14,049	2,345	5,378	2,309	52,238	76,319
2019年	14,470	2,211	5,023	2,232	44,283	68,218

用水使用量の推移 (地域別)

(単位:千m³)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計
2015年	63,292	5,444	2,317	9,573	80,625
2016年	62,707	5,514	2,560	10,838	81,620
2017年	61,721	5,469	2,500	9,892	79,583
2018年	58,120	5,378	2,811	10,011	76,319
2019年	50,333	5,023	3,654	9,208	68,218

取水源別年間用水使用量の推移 (グループ全体)

	単位	淡水					合計
		上水	河川 (工水含む)	地下水	雨水	中水※ (再生水)	
2015年	千m ³	10,155	40,374	30,067	0	30	80,625
	%	13	50	37	0.0	0.0	100
2016年	千m ³	9,946	41,375	30,289	2	8	81,620
	%	12	51	37	0.0	0.0	100
2017年	千m ³	9,765	42,150	27,667	1	0	79,583
	%	12	53	35	0.0	0.0	100
2018年	千m ³	10,312	40,415	25,592	0	0	76,319
	%	14	53	34	0.0	0.0	100
2019年	千m ³	10,605	35,679	21,934	0	0	68,218
	%	16	52	32	0.0	0.0	100

※ 外部から供給されている中水

国内主要会社の用水使用量・用水原単位の推移

	単位	麒麟ビール	麒麟ディスティラリー	麒麟ビバレッジ	信州ビバレッジ	メルシャン
2015年	千m ³	11,104	1,274	1,309	1,205	5,041
	m ³ /kL	4.9	3.3	3.4	5.4	39.3
2016年	千m ³	11,009	1,324	1,359	1,297	4,317
	m ³ /kL	5.0	3.1	2.9	5.2	32.6
2017年	千m ³	11,199	1,383	968	1,374	3,391
	m ³ /kL	5.3	3.2	2.2	5.2	25.5
2018年	千m ³	12,006	1,379	971	1,374	3,240
	m ³ /kL	5.3	3.1	2.1	5.3	22.5
2019年	千m ³	12,509	1,380	968	1,243	2,825
	m ³ /kL	5.3	3.1	2.2	4.8	19.8

※ 麒麟ビバレッジ滋賀工場分は麒麟ビール滋賀工場と併設のため、麒麟ビールに含まれています。

工場・事業所内における水の循環的利用量の推移 (グループ全体)

	単位	循環的利用量			循環的利用率 (%)
		リユース水	リサイクル水	合計	
2015年	千m ³	13,508	91,386	104,894	57
	%	12.9	87.1	100.0	
2016年	千m ³	13,386	86,180	99,566	55
	%	13.4	86.6	100.0	
2017年	千m ³	15,123	90,944	106,067	57
	%	14.3	85.7	100.0	
2018年	千m ³	18,993	105,010	124,003	62
	%	15.3	84.7	100.0	
2019年	千m ³	15,901	105,433	121,334	64
	%	13.1	86.9	100.0	

放出先別排水量の推移 (グループ全体)

	単位	排水量				合計
		下水	河川等への 直接排水	海への 直接排水	その他*	
2015年	千m ³	6,247	27,890	36,768	8	70,913
	%	9	39	52	0.0	100
2016年	千m ³	6,620	27,068	37,898	109	71,695
	%	9	38	53	0.2	100
2017年	千m ³	7,224	27,679	38,559	102	73,563
	%	10	38	52	0.1	100
2018年	千m ³	6,980	26,063	38,604	99	71,747
	%	10	36	54	0.1	100
2019年	千m ³	9,551	24,603	33,135	98	67,387
	%	14	37	49	0.1	100

*森林地への散水

容器包装

容器包装の資源利用量

	単位	国内ビール・ スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア 総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2015年	千t	204	152	281	0.4	115	752
	%	27	20	37	0.05	15	100
2016年	千t	208	45	391	0.2	114	759
	%	27	6	51	0.03	15	100
2017年	千t	219	51	332	0.3	117	719
	%	30	7	46	0.03	16	100
2018年	千t	179	51	281	0.2	115	626
	%	29	8	45	0.03	18	100
2019年	千t	178	49	249	0.6	65	542
	%	33	9	46	0.1	12	100

容器別資源利用量 (国内主要会社)

(単位: t)

		アルミ缶	PETボトル	ガラスびん	カートン	6缶パック
2015年	削減量	18,908	9,517	792	5,364	3,758
	使用量	70,648	58,917	32,280	109,234	15,522
2016年	削減量	18,795	11,326	960	6,078	3,564
	使用量	68,850	63,000	33,531	111,631	14,803
2017年	削減量	30,031	7,710	1,332	8,792	3,444
	使用量	66,915	60,561	31,276	102,693	14,499
2018年	削減量	19,226	12,218	870	5,798	3,629
	使用量	73,724	66,894	31,183	107,771	14,821
2019年	削減量	22,975	11,998	340	5,910	3,646
	使用量	77,912	67,747	27,844	109,526	16,716

*削減量はキリンビール、キリンビバレッジの合計、使用量はキリンビール、キリンビバレッジ、メルシャンの合計です。

(参考) 国内におけるその他容器のリサイクル率等の推移

キリングループは容器リサイクルに関する国内の業界団体と連携して取り組みを推進しています。

		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	目標*
アルミ缶	消費重量 (千t)	313	332	341	336	331	—
	再資源化重量 (千t)	273	299	315	310	309	—
	リサイクル率 (%)	87.4	90.1	92.4	92.5	93.6	90%以上
スチール缶	消費重量 (千t)	571	486	463	451	439	—
	再資源化重量 (千t)	525	451	435	422	404	—
	リサイクル率 (%)	92.0	92.9	94.0	93.4	92.0	85%以上
PETボトル	指定PETボトル販売量 (千t)	569	563	596	587	626	—
	国内再資源化量 (千t)	271	262	279	298	334	—
	海外再資源化量 (千t)	199	227	221	201	195	—
	使用済PETボトル再資源化量 (千t)	470	489	500	498	529	—
	リサイクル率 (%)	82.6	86.9	83.9	84.8	84.6	85%以上
ガラスびん	総溶解量 (千t)	1,652	1,618	1,606	1,583	1,553	—
	カレット使用量 (千t)	1,230	1,228	1,211	1,189	1,160	—
	カレット使用率 (%)	74.4	75.9	75.4	75.1	74.7	90%以上
	リサイクル率 (%)	69.8	68.4	71.0	69.2	68.9	—

* 第2次自主行動計画のリサイクル目標。

リターナブルびん販売回収状況 (キリンビール)

	販売量 (百万本)	回収量 (百万本)	回収率 (%)
2015年	248.7	247.1	99
2016年	232.0	232.7	100
2017年	224.6	227.8	101
2018年	205.1	203.2	99
2019年	182.6	182.3	100

* 主要なリターナブルびん (大びん、中びん、小びん) の集計値。

* キリンビールでは、ビールびん、業務用生大樽の再使用に取り組んでいます。容器の多様化に伴いリターナブルびんの使用量は減少していますが、その回収率は99%を超えています。また、キリンビバレッジでも、「キリンレモン」などでリターナブルびんを採用し、回収率はほぼ100%となっています。

気候変動

☑ を付けている2019年度の実績は、KPMGあずさサステナビリティによる、国際保証業務基準 (ISAE) 3000、ISAE3410に準拠した第三者の保証を受けています。

GHG排出量の推移

■ Scope1 (直接的排出) + Scope2 (エネルギーの利用に伴う間接的排出)

GHG排出量・排出原単位の推移 (グループ全体)

	GHG排出量 (千tCO ₂ e)		GHG排出原単位 (売上収益あたり) (tCO ₂ e/百万円)	
		(うちCO ₂)	日本基準	IFRS
2015年	1,004	(1,002)	0.49	—
2016年	1,012	(1,010)	0.52	0.55
2017年	996	(995)	—	0.53
2018年	986	(983)	—	0.51
2019年	949	(948)	—	0.49

GHG排出量の推移 (事業別)

(単位: 千tCO₂e)

	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計 ☑
2015年	239	68	258	73	365	1,004
2016年	233	70	251	65	393	1,012
2017年	231	61	247	62	396	996
2018年	232	59	235	55	405	986
2019年	232	56	229	56	376	949

GHG排出量の推移 (地域別)

(単位: 千tCO₂e)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計 ☑
2015年	597	258	32	116	1,004
2016年	593	251	46	122	1,012
2017年	581	247	50	119	996
2018年	570	235	57	124	986
2019年	520	229	76	124	949

工場からのGHG排出量・排出原単位の推移

(a) キリンビール

	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	GHG排出原単位 (kgCO ₂ e/kL)
2015年	197	88
2016年	194	89
2017年	191	90
2018年	195	85
2019年	196	84

※GHG排出量には、販売電力分のGHG排出量を含む

(b) キリンビバレッジ

	湘南工場	
	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	GHG排出原単位 (kgCO ₂ e/kL)
2015年	28	90
2016年	31	77
2017年	28	64
2018年	27	60
2019年	26	59

(c) メルシャン

	GHG排出量 (千tCO ₂ e)
2015年	26
2016年	28
2017年	29
2018年	30
2019年	25

エネルギー使用量の推移 (グループ全体)

エネルギー種別使用量	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
総使用量 (TJ)	12,426	12,803	12,972	13,081	12,630
石炭 (t)	1,403	1,758	2,294	2,339	2,079
ガソリン (kL)	4,734	3,887	3,600	3,621	4,758
灯油 (kL)	87	166	1,466	1,399	1,342
軽油 (kL)	11,399	12,242	13,790	12,611	14,965
重油 (kL)	10,544	11,674	12,475	14,006	9,430
LPG (t)	2,711	2,623	3,334	3,356	3,331
都市ガス (千Nm ³)	108,465	111,648	110,950	112,987	96,747
LNG (t)	0	0	0	0	0
購入電力 (MWh)	780,123	818,925	811,123	811,507	777,626
再生可能電力 (MWh)	815	843	23,848	31,657	31,947
購入蒸気 (TJ)	1,963	1,979	1,925	1,886	1,599
その他 (TJ)	1,680	1,662	1,771	1,811	2,413

GHG排出量の内訳および推移

■ Scope1 (直接的排出)

燃料の使用に伴うGHG排出量の推移 (事業別)

(単位:千tCO₂e)

	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2015年	158	45	82	19	87	391
2016年	159	45	77	18	101	401
2017年	164	44	74	21	103	405
2018年	168	42	74	18	110	412
2019年	169	40	72	20	108	411

燃料の使用に伴うGHG排出量の推移 (地域別)

(単位:千tCO₂e)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2015年	254	82	17	37	391
2016年	259	77	18	47	401
2017年	266	74	21	44	405
2018年	271	74	21	46	412
2019年	264	72	26	48	411

Scope1におけるGHG排出量の内訳 (2019年)

(単位:千tCO₂e)

二酸化炭素 (CO ₂)	メタン (CH ₄)	一酸化二窒素 (N ₂ O)	ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	パーフルオロカーボン (PFCs)	六フッ化硫黄 (SF ₆)
410	0.4	<0.1	0	0	0

■ Scope2 (エネルギーの利用に伴う間接的排出)

電力および蒸気の購入に伴うGHG排出量の推移 (事業別)

(単位:千tCO₂e)

	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2015年	81	23	176	54	279	613
2016年	74	26	174	46	292	611
2017年	67	17	173	41	293	591
2018年	64	17	161	37	295	574
2019年	62	16	157	35	268	538

電力および蒸気の購入に伴うGHG排出量の推移 (地域別)

(単位:千tCO₂e)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2015年	342	176	15	79	613
2016年	334	174	28	75	611
2017年	315	173	28	75	591
2018年	299	161	36	79	574
2019年	256	157	50	76	538

■ Scope3 (その他の間接的排出)

事業活動に関連する他者のCO₂排出量の推移 (事業別) 集計範囲はP.91

(単位:千tCO₂)

	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2015年	1,553	1,037	1,314	16	642	4,561
2016年	1,521	1,099	800	14	767	4,200
2017年	1,413	1,060	1,083	15	793	4,364
2018年	1,483	1,060	761	14	845	4,163
2019年	1,569	1,095	712	13	852	4,241

事業活動に関連する他者のCO₂排出量の推移 (地域別) 集計範囲はP.91

(単位:千tCO₂)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計
2015年	3,209	1,314	0	39	4,561
2016年	3,244	800	112	44	4,200
2017年	3,081	1,083	152	47	4,364
2018年	3,145	761	209	48	4,163
2019年	3,201	712	284	44	4,241

輸送量・輸送距離および輸送に伴うCO₂排出量*の推移(国内)

		キリンビール	キリンビバレッジ	メルシャン	合計
2014年	輸送量 (千t・km)	589,483	706,443	99,654	1,395,580
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	49	60	7	116
2015年	輸送量 (千t・km)	604,865	791,106	85,488	1,481,459
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	51	66	8	125
2016年	輸送量 (千t・km)	641,171	830,808	87,036	1,559,015
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	52	71	8	131
2017年	輸送量 (千t・km)	735,996	822,256	87,904	1,646,156
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	55	68	8	131
2018年	輸送量 (千t・km)	823,267	906,144	94,212	1,823,623
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	62	84	8	155

* 集計期間は、各年共に4月～翌年3月。「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の算定基準に扱い、特定荷主の報告対象範囲で算定。

第三者保証

キリングroupは、情報の信頼性・透明性の確保を目的として第三者による保証を受けています。2019年はキリングroup全体のScope1、Scope2、およびキリンビール・キリンビバレッジ・メルシャン・小岩井乳業のScope3排出量について、第三者保証を取得しています。第三者保証報告書は、(P.122)をご覧ください。*1

キリングgroup全体のScope1、Scope2算定結果*2 (2019年)

(単位:tCO₂e/年)

Scope1	Scope2
410,875	537,858

キリンビール・キリンビバレッジ・メルシャン・小岩井乳業のScope3算定結果 (2019年)

(単位:tCO₂/年)

上流/下流	Scope3のカテゴリー	算定結果	備考
上流	1 購入した製品・サービス*1	1,694,074	原料・資材の購入量にそれぞれの原料・資材の製造時のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	2 資本財	-	算定していない
	3 Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	42,485	燃料や電力の購入量にエネルギー種別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	4 輸送・配送(上流)	325,223	荷主としての製品出荷量および原料・資材の購入量に輸送距離を乗じ、輸送手段別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定 (なお、荷主としての製品出荷量に基づくCO ₂ 排出量は2018年度データを用いて算出)
	5 事業から出る廃棄物	6,781	廃棄物排出量等に廃棄処理方法別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	6 出張	1,876	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	7 雇用者の通勤	5,331	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	8 リース資産(上流)	-	Scope1、2を含む
下流	9 輸送・配送(下流)	794,006	販売先:製品販売量に販売形態別の販売時のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定 自販機:稼働自販機の推定電力消費量に電力のCO ₂ 排出係数を乗じて算定
	10 販売した製品の加工	-	該当せず
	11 販売した製品の使用	34,826	製品販売量に家庭等での製品単位当たりの推定電力消費量と電力のCO ₂ 排出係数を乗じて算定。また、製品規格値から製品注入分CO ₂ 量を算定し、大気への放出量として算入
	12 販売した製品の廃棄	57,911	容器包装の排出量に容器包装種別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	13 リース資産(下流)	-	該当せず
	14 フランチャイズ	-	該当せず
	15 投資	-	該当せず
合計		2,962,514	

SBTによるGHG排出量中期削減目標*3に対する進捗 (2019年) 集計範囲はP.91

Scope1+2

(単位:tCO₂e)

		合計
Scope1+Scope2		881,943
	Scope1	368,169
	Scope2	513,774
増減比率(2015年比)		-8.5%

Scope3

		合計
Scope3		3,982,794
上流	1 購入した製品・サービス	2,306,915
	2 資本財	-
	3 Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	131,069
	4 輸送、配送(上流)	405,309
	5 事業から出る廃棄物	32,549
	6 出張	9,406
	7 雇用者の通勤	14,207
	8 リース資産(上流)	-
下流	9 輸送、配送(下流)	929,111
	10 販売した製品の加工	-
	11 販売した製品の使用	44,635
	12 販売した製品の廃棄	109,592
	13 リース資産(下流)	-
	14 フランチャイズ	-
	15 投資	-
増減比率(2015年比)		-12.7%

*1 「キリングgroup環境報告書2020」は2020年7月14日に公開しましたが、その後Scope3排出量の算定においてグループ全体の排出量に影響を与える誤りがあることが判明しました。修正内容を第三者保証会社に再度検証いただき、データを修正(カテゴリー1について1,587,564tCO₂としていましたが、1,694,074tCO₂に修正)すると共に、第三者保証報告書を再発行いただいで差し替え掲載しております。

*2 Scope1、2排出量の算定方法

・燃料:ライオンは、オーストラリア政府・ニュージーランド政府が定める算定基準に沿って算定。
上記以外は日本の「地球温暖化対策の推進に関する法律」および「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の算定基準に沿って算定。

・電力:購入電力量に各電力事業者が広報するCO₂排出係数(広報値がない場合はIEA公表の国別排出係数)を乗じて算定。

・GHG排出量には、販売電力分のGHG排出量を含む。

*3 2030年までに2015年比で30%削減。

キリンビール工場のバイオガス発電量、バイオガス発生量の推移

	バイオガス発電量 (単位:百万kWh)	バイオガス発生量 (単位:千Nm ³)
2015年	20.5	8,967
2016年	21.2	8,593
2017年	19.2	8,115
2018年	18.6	8,689
2019年	21.9	9,009

購入電力の内訳 (キリンビール工場)

(単位:千kWh)

		2018年	2019年
購入電力量	再生可能エネルギー (水力)	20,627	20,269
	再生可能エネルギー以外	112,835	117,569
	合計	133,462	137,839
再生可能エネルギー/購入電力量 (%)		15%	15%

使用電力の内訳 (グループ全体)

(単位:千kWh)

			2018年	2019年
購入電力量	再生可能エネルギー	水力	30,813	30,480
		風力	502	499
		合計	31,315	30,979
	再生可能エネルギー以外	780,694	777,626	
自家発電量	バイオガス発電量	19,099	22,291	
	太陽光発電量	342	968	
	再生可能エネルギー以外の発電量	165,746	160,790	
使用電力量			997,197	992,654
	うち再生可能エネルギー量 (エネルギーミックスを除く)		50,757	54,238

缶・ボトル飲料自動販売機出荷1台あたりの年間消費電力量の推移

	年間消費電力量 (単位:kWh/年)
2015年	708
2016年	724
2017年	712
2018年	702
2019年	704

出典:日本自動販売システム機械工業会

CO₂排出量削減のための導入技術、導入設備 (国内)

		太陽光発電	バイオガスボイラー	バイオガスエンジン式 コージェネレーション システム
キリンビール	北海道工場	—	○ 2009年	—
	仙台工場	—	—	○ 2005年
	取手工場	○ 2007年 (20 kW)	○ 1999年	○ 2006年
	横浜工場	○ 2006年 (30 kW)	○ 2008年	○ 2004年
	名古屋工場	○ 2008年 (20 kW)	—	○ 2009年
	滋賀工場	○ 2006年 (10 kW)	○ 2009年	—
	神戸工場	○ 2005年 (20 kW)	○ 1996年	○ 2002年
	岡山工場	○ 2007年 (20 kW)	○ 2011年	○ 2007年
	福岡工場	○ 2006年 (20 kW)	○ 2012年	○ 2006年
キリンビバレッジ	湘南工場	○ 2006年 (60 kW)	○ 2014年	—
協和キリン	東京リサーチパーク	○ 2010年 (20 kW)	—	—
	高崎工場	○ 2013年 (30 kW)	—	—
	富士リサーチパーク	○ 2008年 (20 kW)	—	—
小岩井乳業	宇部工場	○ 2012年 (45kW)	—	—
	小岩井工場	○ 1996年 (10 kW)	—	—
信州ビバレッジ	本社工場	○ 2015年 (8.8kW)	—	—

※ 再生可能エネルギーについては、上記のほか、2007年よりキリンビールが横浜市風力発電事業 (定格出力1,980kW) に協賛を実施。現在は、キリンホールディングスが一般協賛事業者として発電した電力の利用を証明する「グリーン電力証書」の発行を受けて「ココニフ」や「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」で使用しています。詳しくはP.68をご覧ください。

※ キリンビール、キリンビバレッジでは、排水処理に嫌気処理設備を導入していますが、この際に副生成物としてメタンを主成分とするバイオガスが回収できます。このバイオガスは再生可能エネルギーで、コージェネレーションやボイラーの燃料とすることでCO₂の排出抑制に貢献しています。

廃棄物削減と汚染の防止

廃棄物発生量 (2019年)

(単位:千t カッコ内は%)

国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	オセアニア総合飲料事業	医薬事業	その他事業(全社を含む)	合計
198 (42)	17 (4)	148 (31)	2 (0.4)	106 (22)	470 (100)

廃棄物発生量と再資源化率の推移 (国内)

	廃棄物発生量 (千t)	場内処理量 (千t)	廃棄物資源化量 (千t)	最終処分量 (千t)	再資源化率 (%)
2015年	228	14	213	0.5	99.8
2016年	237	17	219	0.4	99.8
2017年	243	24	219	0.6	99.7
2018年	346	12	333	0.7	99.8
2019年	230	2	227	0.6	99.8

排水品質の状況

	COD (t)			窒素 (t)			リン (t)		
	国内	海外	総計	国内	海外	総計	国内	海外	総計
2018年	742	3,127	3,869	344	826	1,169	45	220	264
2019年	735	3,682	4,417	315	754	1,069	47	265	312
前年差	-7	555	548	-28	-72	-100	2	45	48

大気汚染物質の排出量の推移

NOx、SOx排出量の推移 (グループ全体)

(単位:t)

	NOx	SOx
2015年	271	71
2016年	442	64
2017年	431	95
2018年	436	19
2019年	425	15

VOC排出量の推移 (協和キリングroup、協和発酵バイオgroup)

(単位:t)

	メタノール	アセトン	PRTR法対象物質	酢酸エチル他	合計
2015年	376	32	57	105	570
2016年	324	21	55	88	488
2017年	417	21	62	97	596
2018年	308	13	57	103	481
2019年	183	8	49	74	314

土壌の調査状況 (2019年)

調査件数 (件)	調査面積 (m ²)
5	116,835

化学物質に関する目標

協和キリングroup
2020年度VOC排出量を2003年度比50%削減

PCB管理状況 (2019年)

(単位:台)

高濃度コンデンサ・リアクトルなど	微量コンデンサ・リアクトルなど	高濃度安定器	微量安定器
0	26	16	69

アスベスト管理状況 (2019年)

建屋数 (棟)	面積 (m ²)
4	2,590

HCFC管理状況 (2019年)

事務所数 (箇所)	重量 (kg)
13	25,345

HFC管理状況 (2019年)

事務所数 (箇所)	重量 (kg)
6	14,921

化学物質管理

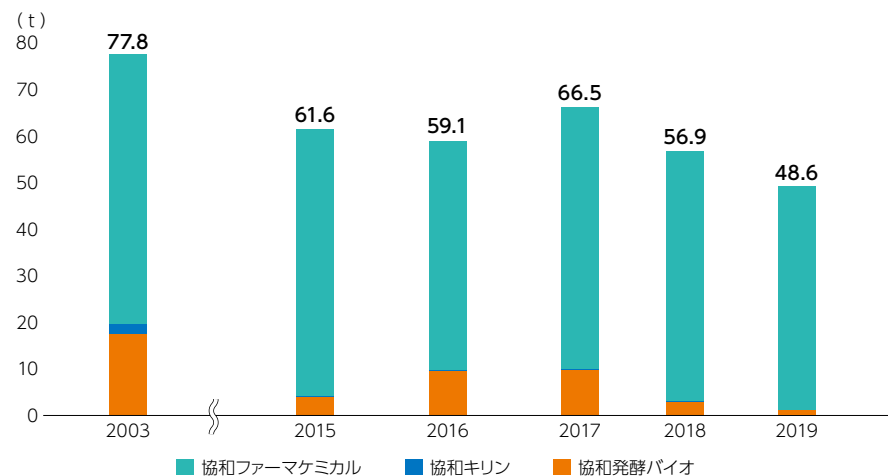
PRTR法第1種指定化学物質排出量の推移 (国内、協和キリングループ・協和発酵バイオグループ) (単位:t)

政令 指定 番号	物質名称	2017年			2018年			2019年		
		大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量	大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量	大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量
2	アクリルアミド				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	アクリロニトリル*1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	アジ化ナトリウム	0.00	0.00	0.00						
13	アセトニトリル	0.02	0.36	0.00	0.02	0.29	0.00	0.02	0.26	0.00
20	2-アミノエタノール	0.00	0.00	0.00	0.001	0.00	0.00	0.0001	0.00	0.00
53	エチルベンゼン	4.80	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00			
59	エチレンジアミン							0.00	0.00	0.00
60	エチレンジアミン四酢酸							0.00	0.00	0.00
71	塩化第二鉄	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	キシレン	5.05	0.00	0.00	1.88	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00
82	銀及びその水溶性化合物				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	クロム及び三価クロム化合物							0.00	0.00	0.00
104	クロロジフルオロメタン(別名HCFC-22)							0.001	0.00	0.00
127	クロロホルム*1	0.00	0.15	0.00	0.002	0.16	0.00	2.34	0.21	0.00
132	コバルト及びその化合物				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	シアナミド	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	1,2-ジクロロエタン*1	3.15	0.00	0.00	0.54	0.00	0.00			
186	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)*1	1.42	0.00	0.00	1.55	0.001	0.00	1.15	0.001	0.00
215	2,6-ジメチルアニリン							0.00	0.003	0.00
218	ジメチルアミン	0.07	0.17	0.00	0.09	0.24	0.00	0.14	0.37	0.00
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.36	0.13	0.00	2.88	0.37	0.00	2.53	0.34	0.00
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
275	ドデシル硫酸ナトリウム*2							0.00	0.01	0.00
282	トリクロロ酢酸							0.00	0.00	0.00
300	トルエン	35.62	0.02	0.00	38.81	0.03	0.00	33.3	0.02	0.00
305	鉛化合物							0.00	0.00	0.00
308	ニッケル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
309	ニッケル化合物	0.00	0.14	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.57	0.00
342	ピリジン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.10	0.00
349	フェノール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
392	ノルマル-ヘキサ*2	10.79	0.00	0.00	9.80	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
398	ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			

政令 指定 番号	物質名称	2017年			2018年			2019年		
		大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量	大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量	大気 排出 量	水域 排出 量	土壌 排出 量
405	ほう素化合物	0.00	3.99	0.00	0.00	3.53	0.00	0.00	2.59	0.00
408	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
411	ホルムアルデヒド*1	0.00	0.00	0.00	0.005	0.00	0.00	0.005	0.00	0.00
438	メチルナフタレン	0.28	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00
455	モルホリン				0.00	0.00	0.00			
462	りん酸トリ-ノルマル-ブチル				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	合計	61.56	4.96	0.00	56.87	4.97	0.00	48.64	4.47	0.00
243	ダイオキシン類(mg-TEQ)	0.00	0.00	0.00						

※1 化学業界が定めた12化学物質に含まれる物質
 ※2 PRTR法改正により2010年度から新規に第1種指定化学物質に追加されたもの
 ※3 0:使用実績あり、排出なし データなし:使用実績なし

PRTR 法第1種指定化学物質排出量の推移



サイトデータ

麒麟ビール (2019年) ※1

工場	エネルギー原単位 (GJ/kL)	用水原単位 (m ³ /kL)	GHG排出原単位 (kgCO ₂ e/kL)	排水原単位 (m ³ /kL)
北海道千歳工場	1.66	4.4	168	3.2
仙台工場	1.46	11.7	96	12.3
取手工場	1.07	4.9	50	3.9
横浜工場	3.22	6.0	159	4.3
名古屋工場	1.53	5.8	98	5.4
滋賀工場※2	1.20	4.0	73	3.4
神戸工場	1.14	3.8	64	3.6
岡山工場	1.12	5.3	76	4.1
福岡工場	1.33	4.7	67	4.4

※1 エネルギー原単位、GHG排出原単位には、販売電力分を含む。

麒麟ビバレッジ※2 (2019年)

	用水量 (千m ³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
湘南工場	968	26	8,154	100

※2 麒麟ビバレッジ滋賀工場分は麒麟ビール滋賀工場と併設のため、麒麟ビールに含まれています。

メルシャン (2019年)

	用水量 (千m ³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
藤沢工場	301	7	165	100
八代工場	2,486	18	1,809	100
シャトー・メルシャン	38	0.4	38	100

協和キリングroup (国内、2019年)

工場	エネルギー原単位		用水量 (千m ³)	CO ₂ 排出量 (t)	廃棄物発生量 (t)
	数量	単位			
協和麒麟 東京リサーチパーク	2.56	GJ/m ² 床面積	18	2,815	58
協和麒麟 富士リサーチパーク/ CMC研究センター	4.69	GJ/m ² 床面積	1,785	15,254	162
協和麒麟 パイオ生産技術研究所/高崎工場	7.18	GJ/m ² 床面積	314	22,045	521
協和麒麟 宇部工場	6.61	GJ/m ² 床面積	92	8,889	300

環境マネジメント認証取得状況

2020年7月現在の状況です。

日本

事業会社	事業所	種類
麒麟ビール	統合認証 (10)	自己適合宣言
麒麟ビバレッジ	統合認証 (3)	自己適合宣言
メルシャン	統合認証 (3)	自己適合宣言
麒麟ディスティラリー	富士御殿場蒸溜所 (1)	自己適合宣言
信州ビバレッジ	本社工場	第三者認証
協和麒麟	高崎工場、宇部工場、東京リサーチパーク、富士事業場	自己適合宣言
協和発酵バイオ	本社、山口事業所防府、山口事業所宇部、ヘルスケア土浦工場、ヘルスケア商品開発センター	第三者認証
協和ファーマケミカル	協和ファーマケミカル	第三者認証

第三者認証取得事業所数	7
自己適合宣言事業所数	21
認証未取得事業所数	2
取得率 (%)	93

海外

事業会社	事業所	種類
ライオン	Little Creatures Brewery Fremantle Little Creatures Brewery Geelong Little Creatures Packaging O'Connor Malt Shovel Brewery Castlemaine Perkins Brewery James Boag Brewery West End Brewery Tooheys Brewery Pride Brewery Speights Brewery Wither Hills Winery	第三者認証
ライオン (デアリーファーム)	Leeton Smithfield Burnie King Island Dairy Loorana Morwell Wetherill Park Bentley Chelsea Heights Crestmead Lenah Valley Malanda Penrith Salisbury	第三者認証
ベトナム麒麟ビバレッジ	ベトナム麒麟ビバレッジ	第三者認証
麒麟啤酒 (珠海) 有限公司	金鼎工場	第三者認証
ミャンマー・ブルワリー	ミャンマー・ブルワリー	第三者認証
協和発酵バイオ	Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd. 上海協和アミノ酸有限公司	第三者認証
東麒麟	カンピーナス工場	第三者認証

認証取得事業所数	30
認証未取得事業所数	7
取得率 (%)	81

環境への取り組みの歴史

環境年表

年	組織・方針など 環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み
2020年	■「キリングループ環境ビジョン2050」を発表	—	—	—
2019年	—	■キリンビール岡山工場に、化石燃料から電力へのエネルギーシフトを目的にヒートポンプ導入	■「キリングループ プラスチックポリシー」を発表 ■28.3gの国産最軽量2L PETボトルを開発・使用開始 ■「キリン 生茶デカフェ」で再生PET樹脂を100%使用した「R100ペットボトル」全面採用 ■キリンビール・キリンビバレッジで紙容器のFSC認証紙採用100%を達成	■学童保育などを対象とした「環境マークプログラム」の試行を開始
2018年	■「TCFD提言」への賛同を表明 ■環境報告書2019年版で、TCFD提言に基づいたシナリオ分析を進む開示を試行	—	—	■「FSC フォレスト・ウィーク2018」イベントに協賛
2017年	■「CSVコミットメント」を発表。GHG削減目標がSBTから承認	—	■2020年末までにすべての紙製容器包装でFSC認証紙切り替えを目指すことを宣言	—
2016年	■メルシャンの環境マネジメントシステムISO14001を自己適合宣言に移行。キリン配下3事業会社の環境マネジメントシステムを統合	—	■「トロピカーナ100%」シリーズ250mlにグループで初めてFSC認証紙を採用	■「EARTH HOUR 2016 in Yokohama」イベントに協賛
2014年	■キリンビール、キリンビバレッジの環境マネジメントシステムISO14001を自己適合宣言に移行(7月)	—	■国産最軽量ビール中びんのテスト展開を開始(11月) ■国産最軽量2L PETボトルの開発完了	■中高生を対象としたワークショップ「キリン・スクール・チャレンジ」開始
2013年	■「キリングループ長期環境ビジョン」策定	■メルシャン(八代工場へ蒸気再圧縮設備導入)	■キリンビバレッジの一部2L商品で再生PET素材の使用率を10%から50%へ向上 ■キリンビバレッジで再生PET素材100%からつくる環境配慮型PETボトルを開発	—
2012年	■「キリングループ環境戦略」策定・取締役会決議(5月) ■「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」[行動計画]策定(12月)	—	■キリンビバレッジ「生茶」においてPETボトルをPETボトルに戻す「ボトルtoボトル」開始 ■キリンビール国産最軽量となる新形状の6缶パック板紙を開発	■キリン横浜ピアビレッジの庭園、ピオトープをリニューアル
2011年	■キリンビジネスエキスパート改組・キリングループオフィス設立に伴い、キリングループオフィスに品質・環境推進部を設置(1月) ■キリングループ CO ₂ 排出SCOPE3の第三者格付取得	■協和発酵キリン宇部工場へ太陽光発電導入	■キリンビバレッジ、PETボトル用樹脂ラベルの水溶性インク印刷技術を開発	■キリンビバレッジ、神奈川県と「森林再生パートナー制度」契約締結により、「キリンビバレッジかながわの森」誕生

年	組織・方針など 環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み
2010年	■キリンビジネスエキスパートに品質・環境推進部を設置し、キリングループの品質・環境マネジメント統括機能を移管(3月) ■「キリングループ生物多様性保全宣言」を策定(10月) ■「キリングループ遺伝資源アクセス管理原則」策定 ■「生物多様性民間参画パートナーシップ」に参加	■協和発酵キリン東京リサーチパークへ太陽光発電システム導入(3月) ■キリンビバレッジ舞鶴工場へ天然ガスボイラ導入(5月) ■キリンビールが「エコレールマーク」認定企業に選定	■無糖茶で国産最軽量の2L PETボトル「NEWペコロジー®ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用 ■国産最軽量の2L PETボトル「NEWペコロジー®ボトル」を「アルカリイオンの水」に採用 ■メルシャン、国産最軽量(メルシャン調べ 2010年8月現在)となる720mlのワインびんを導入 ■メルシャン、内面に特殊加工を施すことにより酸素バリア性を向上させた「ワインのためのペットボトル」を、一部製品に採用	■キリンビール福岡・佐賀両支社、ブリヂストンと協働で筑後川と有明海の環境保全に売上の一部を寄付
2009年	■「キリングループ低炭素企業アクションプラン」を策定。バリューチェーンで1990年比2050年に半減の目標 ■キリンホールディングスCSR推進部をCSR・品質推進部に改組、キリンビールにCSR推進部設置(3月) ■協和発酵キリンISO14001統合認証取得(5月)	■農林水産省・国家プロジェクトのバイオエタノール十勝プラント竣工(5月) ■「エコファースト推進協議会」が発足し、キリンビール社長が議長に就任(12月)	■キリンビール、6缶パック板紙にショートガセットタイプを採用	■キリンビバレッジ、ボルネオ保全トラストジャパンと共同でボルネオ支援自販機設置開始
2008年	■キリンビールISO14001統合認証取得(6月) ■キリングループ環境方針改訂(10月) ■キリンビバレッジ本社ISO14001取得(12月) ■「低炭素企業グループ」をCSRの柱として設定	■環境負荷低減を目指し、北海道地区一部でキリンビールとサッポロビールとの共同配送を開始 ■キリンビール社「エコ・ファーストの約束」宣言により環境省「エコ・ファースト制度」の製造業第1号として認定	—	■ユニーグループ共同企画「麒麟淡麗(生)緑の募金デザイン缶」売り上げ一部を国土緑化推進機構「緑の募金」寄付 ■キリンビール山陰支社「三朝・キリン恵みの森」、キリンビール北陸工場「能美里山の森」活動開始
2007年	■純粋持株会社制導入にともない会社分割、キリンホールディングス(株)商号変更(7月)し、CSR推進部社会環境室設置	■キリンビール、農林水産省・国家プロジェクト「バイオ燃料地域利用モデル実証事業(北海道十勝地区)」に参画 ■環境負荷低減、コスト削減を目指してキリンビール、キリンビバレッジとサントリー社で資材調達協力について合意(缶蓋規格共有、段ボール原紙共同調達)	—	■キリンファーマ高崎工場「水源の森」活動開始 ■「クールビス・オブ・ザ・イヤー」(クールビス推進協議会主催)の「クールビスエグゼクティブ部門」をキリンホールディングス加藤社長受賞
2006年	—	■太陽光発電導入(キリンビール福岡工場 20kW、広島ブルーフリー 10kW、横浜工場 20kW、キリンビバレッジ湘南工場 60kW) ■オンサイト事業による天然ガスボイラシステムとNAS電池導入(キリンビール取手工場) ■キリンビール、「横浜市風力発電事業」への協賛 ■キリンビバレッジ「エコレール」認定企業に選定	—	■キリンビール福岡工場「水源の森」活動開始によりビール全工場の活動となる ■キリンディスティラリー御殿場蒸溜所「水源の森」活動開始

年	組織・方針など 環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み
2005年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリン社の主要4研究所でEA21を取得 ■ ISO14001グループ会社3事業所で取得 ■ CSR・CC本部発足に伴い社会コミュニケーショングループ社会環境室に組織改変 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール神戸工場へ太陽光発電システム導入(20kW) ■ 環境省が展開している地球温暖化防止「国民運動」[チーム・マイナス6%]に賛同し、「クールビズ」[ウォームビズ]などのCO₂削減に向けた活動に取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国産最軽量のPETボトル「ペコロジ[®]ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール千歳工場、北陸工場、名古屋工場「水源の森」活動開始 ■ キリンビール、株主優待「エコジロー募金」を国土緑化推進機構「緑の募金」寄付
2004年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 武田キリン社にてISO14001認証取得 ■ キリンビール首都圏地区本部、横浜アリーナ、キリンダイニングにてEA21(Eco Action21)認証取得 ■ 主要物流会社計15社にてグリーン経営システム(交通エコロジ[®]・モビリティ[®]財団)認証取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオガスと都市ガス混焼ガスエンジン式コージェネレーション設備の導入(キリンビール横浜工場) ■ キリンビール医薬部門の営業車を中心に一部ハイブリッド車導入開始 ■ ビール工場で使用する燃料を重油から都市ガスへ転換(キリンビール千歳工場) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール、ビール・発泡酒・チューハイ・清涼発泡飲料の250ml缶・350ml缶・500ml缶全商品にコーナークットカートンを採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール滋賀工場、取手工場「水源の森」活動開始
2003年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール、第12回地球環境大賞経済産業大臣賞受賞 ■ キリンビール、2004年中期計画策定に環境保全を全社の重点課題のひとつと設定 ■ キリンビール新川本社ISO14001更新審査において企画管理部門に範囲拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオガスを利用した新型燃料電池の実用化(キリンビール取手工場) ■ キリンビール、営業車の軽自動車化開始 ■ 協和発酵キリン全社でゼロエミッション達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール、軽量リターナブル大びん100%切替完了(6月) ■ グループダノンと共同開発した「ペコロジ[®]ボトル」を「キリンアルカリイオンの水」2L PETボトルリニューアル時に採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール栃木工場「水源の森」活動開始 ■ 日本サッカー協会とともに「グリーンスタジアム」活動開始
2002年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール地区本部での環境マネジメントシステム導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオガス・コージェネレーション設備の導入(キリンビール神戸工場) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 製缶時に環境負荷の低いaTULC缶を「キリン極生」に採用 ■ キリンビール、リターナブル中びんをこれまでのプリントびんからエンボス加工に順次切り替え 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール岡山工場「水源の森」活動開始 ■ キリンビール取手工場、岡山工場、滋賀工場ピオトープを造成
2001年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール本社・高崎医薬工場・各研究所で環境会計導入 ■ 「キリンビールにおける環境マネジメントの実践」(日科技連出版社)を出版 ■ キリンビール高崎医薬工場でISO14001の認証取得(11月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 副産物の再資源化用途開発であるビール酵母食物繊維「BYC」を発売 	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール仙台工場「水源の森」活動開始 ■ キリンビール栃木工場ピオトープを造成 ■ キリンビバレッジ「かながわ水源の森」パートナー参画
1923年～2000年の取り組みはキリンビールのみです。				
2000年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全ビール工場で環境会計を導入 ■ 社内向け教育ビデオ「持続可能な社会を目指して～キリンビールの環境対策」を制作 ■ 本社でISO14001の認証取得(12月) ■ キリンビバレッジ湘南工場ISO14001認証取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部の支社で再資源化率100%を達成 ■ 副産物の再資源化新規用途であるビール酵母細胞壁コーティング剤「イーストラップ」、潰瘍性大腸炎患者用食品「GBF」発売開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 容器包装リサイクル法完全施行によりガラスびんに加えて紙・プラスチック容器包装の再商品化委託料を申請 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 神戸工場「水源の森」活動開始 ■ 仙台工場ピオトープを造成

年	組織・方針など 環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み
1999年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリングループの「環境方針」(環境理念・基本方針)を改定(8月) ■ 「グリーン調達基本方針」(7月)、「グリーン調達指針」(11月)を制定 ■ 全ビール工場(12工場)でISO14001の認証取得 ■ 全ビール工場で環境会計システム導入に向けての基準作成 ■ キリンビバレッジ舞鶴工場ISO14001認証取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全ビール工場で再資源化率100%を維持 ■ 本社で再資源化率100%を達成 ■ 燃料電池の導入(栃木工場3月設置) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 軽量リターナブル大びんを全国展開(4月) ■ LCA手法活用した容器開発(クリアリニュー) ■ 容器間比較研究会に参画 ■ リターナブル小びんのスリム化実施(従来品より10%軽量化) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高校生向け環境教育ビデオ「彼と彼女とごみの関係～資源循環型社会を目指して～」を制作・配布(5月) ■ 神奈川県「かながわ水源の森林づくり」パートナー第1号として参画し、横浜工場「水源の森」活動開始 ■ 屋久島ゼロ・エミッション活動に賛同・支援・参画 ■ ビールびんリサイクルパンフレットを作成・活用
1998年	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビール工場のCO₂排出削減目標を設定(2010年に総量・原単位を1990年比マイナス25%) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビール業界で初めて、全ビール工場で再資源化率100%を達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「環境に最適した包装・容器設計ガイドライン」を見直し「環境に最適した容器包装等設計指針」として改定(6月) ■ 再資源化対応のガラスびんの着色技術を開発 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビデオ「キリンビールの環境対策」制作・配布
1997年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 北陸工場が国内の食品業界で初めてISO14001の認証を取得(3月) ■ 「1996年度版キリンビール環境問題への取り組み」が、環境報告書のコンセプトである第1回環境アクションプラン大賞の最優秀賞である環境庁長官賞を受賞(6月) ■ 1996年度の環境監査結果をもとに、パンフレット「1997年度版キリンビール環境報告書」を制作・社内外に配布(9月)(以降毎年度版を制作) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビール粕を利用したキノコの菌床素材「ゲンキノコ」を開発・販売 ■ ビール粕の分画プラントを滋賀工場内に設置 ■ グリーン購入を開始 ■ CO₂の排出原単位のビール業界目標を設定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 軽量リターナブル大びんを首都圏に本格導入(3月) ■ 「容器包装リサイクル法」の本格施行にともない、ガラスびんについて再商品化委託料を申請(大半のリターナブルびんは自主回収ルートの認定を取得) ■ 材質を紙に変更した6缶パックを導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高校生・中学生向け環境教育ビデオ「未来からの電子メール～環境に国境はない」を制作・配布(7月) ■ 神戸工場ピオトープを造成
1996年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1995年度の環境監査結果を第3回「環境報告書」にまとめ(10月)、それをもとにパンフレット「1996年度版キリンビール環境問題への取り組み」を制作・社内外に配布(12月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ LCA手法によりビール製造関連のCO₂など温室効果ガスの排出負荷をまとめ公表 	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中学生向け環境教育ビデオ「中学生のゴミ体験」を制作・配布(3月) ■ ビールびんリサイクル広告を実施(4回シリーズ)
1995年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第4回地球環境大賞の最優秀賞である「地球環境大賞グランプリ」を受賞(4月) ■ グループ会社を含めた環境監査の結果を第2回「環境報告書」にまとめる(10月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 食品業界で初めて燃料電池のフィールドテストを開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PETボトルのリサイクルを容易にするためベアスカップ付きボトル:耐熱圧自立型PETボトル(一体型)を採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビールびんリサイクル広告を実施(5回シリーズ)
1994年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「キリンビール環境管理ガイドライン」を「キリンビール環境ガイドライン」に改訂 ■ 1993年度環境監査結果を「環境報告書」にまとめる(8月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 横浜工場他計4工場が年間を通して副産物再資源化率100%を達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビール用アルミ缶に204径缶(209径缶より26%、206径缶より18%軽量)を採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール・キリンビバレッジ共同で、小学生向け環境教育ビデオ「あきらとかん太のごみ冒険」を制作・配布(4月) ■ ビールびんリサイクル広告を実施(6回シリーズ)

年	組織・方針など 環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み
1993年	■各事業所ごとに「環境マネジメントシステム」を構築し、内部環境監査を実施 ■経営指針の社会貢献に「地球環境への配慮」を明示(10月)	—	■軽量リターナブル大びん(従来品より21%軽い)を開発、北海道・函館で試験導入(5-6月)	■栃木工場・北陸工場で環境保全林(ふるさとの森)として植樹(8月)
1992年	■「キリンビール環境管理ガイドライン」制定(12月)	—	■「環境に適応した包装・容器設計ガイドライン」制定(12月)	—
1991年	■社会環境部を設置(7月) ■「キリンビール環境問題の取り組みの基本方針」制定(12月)	—	■缶ビールにアルミ・スチールの缶材表示を開始(12月)	■高校生向け環境教育ビデオ「裁かれるのは誰だ〜ゴミ法廷」を制作・配布(11月)
1990年	—	■USAB嫌気性排水処理設備を千歳工場に導入(12月)	■缶ビールのタブ散乱防止のため、リングプルタイプよりステーションタブ切替え開始(4月)	—
1989年	—	■ビール工場の排水処理研究で日本醸造協会技術賞を受賞(9月)	—	—
1985年	—	—	■ビール用アルミ缶に206径缶を採用	—
1984年	—	—	■廃棄プラスチック製通箱を原料としたプラスチックパレットを開発・導入	—
1982年	—	—	■ホットパック製品室素充填による缶薄肉化	—
1975年	■本社製造部に環境整備担当(後に環境整備課に改組)を設置	—	■ビール用アルミ缶に209径缶を採用	■環境美化ラジオキャンペーン「ちょっと気になるこの日本」を開始(〜1980年)
1974年	■全工場・研究所に環境整備室を設置(93年に環境室に改組)	—	■ビールびんとプラスチック製通箱の容器保証金制度を開始	—
1973年	—	■分別収集・廃棄物減量活動を開始	■清涼飲料P箱全国・全品種で導入	■ビール工場で空き缶回収などの環境美化活動を開始
1972年	—	—	■清涼飲料容器保証金制度実施	—
1966年	—	■活性汚泥法による排水処理設備の本格的導入	■横浜・川崎市への出荷をビールP箱に全面切り替え	—
1965年	—	—	■プラスチック製ビール通い箱(P箱)を開発し、横浜・川崎市で市場テスト	—
1923年	—	■排水処理設備を導入(神崎工場後の尼崎工場)	—	—

外部表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2020年	キリンホールディングス	ESGファイナンス・アワード・ジャパン 環境サステナブル企業部門	金賞	環境省
2019年	キリンホールディングス	CDPウォーターセキュリティ	Aリスト(4年連続)	CDP
2019年	キリンホールディングス	CDP気候変動	Aリスト	CDP
2019年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	リーダー・ボード	CDP
2018年	キリンホールディングス	CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	リーダー・ボード	CDP
2018年	キリンホールディングス	平成29年度「青少年の体験活動推進企業表彰」	審査委員会奨励賞(大企業部門)	文部科学省
2018年	キリンホールディングス	第8回「キャリア教育アワード」	奨励賞	経済産業省
2018年	キリンホールディングス	CDPウォーターセキュリティ	Aリスト(3年連続)	CDP
2018年	キリンホールディングス	CDP気候変動	A-	CDP
2017年	キリンホールディングス	第6回いきものにぎわい企業活動コンテスト	審査員特別賞	いきものにぎわい企業活動コンテスト実行委員会
2017年	キリンホールディングス	CDP気候変動	Aリスト(4年連続)	CDP
2017年	キリンホールディングス	CDP水	Aリスト(2年連続)	CDP
2017年	キリンホールディングス	第26回地球環境大賞	フジサンケイグループ賞	フジサンケイグループ
2017年	キリンビール(共同配送)	第18回物流環境大賞	物流環境大賞	一般社団法人 日本物流団体連合会
2017年	キリンビール(共同配送)	平成29年度グリーン物流パートナーシップ優良事業者表彰	国土交通大臣表彰	国土交通省
2016年	キリンホールディングス	CDP気候変動	Aリスト(3年連続)	CDP
2016年	キリンホールディングス	CDP水	Aリスト	CDP
2016年	キリンホールディングス	企業の温暖化対策ランキング食品業種	1位	世界自然保護基金日本委員会(WWFジャパン)
2016年	キリンホールディングス	ベスト長期目標賞		低炭素杯2016
2015年	キリンホールディングス	CDP気候変動	CDLI、Aリスト	CDP
2014年	キリンホールディングス	CDP気候変動	CDLIおよびCPLI、ピバレッジ部門でAリスト	CDP
2014年	キリンホールディングス	生物多様性勝手にアワード	百獣の王賞(最高位)	世界自然保護基金日本委員会(WWFジャパン)
2012年	キリンホールディングス	CDP Japan500	CDLI	CDP
2011年	キリンホールディングス	CDP Japan500	1位獲得	CDP
2010年	キリンホールディングス	CDP Global500	日本2位	CDP
2007年	キリンホールディングス	クールビズエグゼクティブ賞		クールビズ推進協議会

環境報告書の表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2020年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2019]	第23回 環境コミュニケーション大賞	審査委員会特別優秀賞	環境省 財団法人地球・人間環境フォーラム
2018年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2018]	第22回 環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞 (地球・人間環境フォーラム 理事長賞)	環境省 財団法人地球・人間環境フォーラム
2017年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2017]	第21回 環境コミュニケーション大賞	地球温暖化対策報告優秀賞 (地球・人間環境フォーラム 理事長賞)	環境省 財団法人地球・人間環境フォーラム
2016年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2016]	第20回 環境コミュニケーション大賞	生物多様性報告特別優秀賞 (地球・人間環境フォーラム 理事長賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2015年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2015]	第19回 環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞 (地球・人間環境フォーラム 理事長賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2014年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2014]	第18回 環境コミュニケーション大賞	環境報告大賞 (環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2013年	環境報告書 [キリングループ環境報告書2013]	第17回 環境コミュニケーション大賞	地球温暖化対策報告 大賞(環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2011年	サステナビリティレポート [キリングループ サステナビリティ レポート 2011]	第15回 環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2005年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2004年版]	第8回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2004年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2003年版]	第7回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2002年版]	第6回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	ホームページ [キリンビールの環境への取り組み]	第3回みんなで選ぶ エコWEB大賞	特別審査員賞	エコロジーションフォニー
2003年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2002年版]	第6回環境レポート大賞	優秀賞 (環境報告マイスター賞)	(財)地球・人間環境フォーラム (社)全国環境保全推進連合
2002年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2001年版]	第5回環境報告書賞	優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2001年	環境報告書 [キリンビール環境報告書2001年版]	第5回環境レポート大賞	優秀賞	(財)地球・人間環境フォーラム
2001年	環境報告書 [2000年版キリンビール環境報告書]	第4回環境報告書賞	優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2000年	環境報告書 [2000年版キリンビール環境報告書]	第4回環境レポート大賞	優秀賞	(財)地球・人間環境フォーラム (社)全国環境保全推進連合
2000年	環境報告書 [1999年版キリンビール環境報告書]	第3回環境報告書賞	優良賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
1999年	環境報告書 [1999年版キリンビール環境報告書]	第3回環境レポート大賞	大賞	(財)地球・人間環境フォーラム (社)全国環境保全推進連合

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
1999年	環境報告書 [1998年版キリンビール環境報告書]	第2回環境報告書賞	優良賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
1998年	環境報告書 [1997年版キリンビール環境報告書]	第1回環境報告書賞	優秀賞 特別賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
1997年	環境報告書 [1996年度版キリンビール環境問題への 取り組み]	環境アクションプラン大賞	環境庁長官賞	(社)全国環境保全推進連合

容器包装での表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2020年	R100 PETボトル	ワールドスターコンテスト2020	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2019年	R100 PETボトル	2019日本パッケージングコンテ スト	ジャパンスター (日本包装技術 協会会長賞)	公益社団法人 日本包装技術協会
2018年	国産最軽量ビール中びん (リターナブル)	ワールドスター2018コンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2018年	国産最軽量ビール中びん (リターナブル)	第14回ガラスびんアワード	機能・環境賞	日本ガラスびん協会
2017年	国産最軽量アルミ缶	第41回木下賞	改善合理化部門	公益社団法人 日本包装技術協会
2017年	国産最軽量 2L PETボトル	ワールドスター2016コンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2017年	国産最軽量 2L PETボトル	アジアスター2015コンテスト	アジアスター賞	アジア包装連盟
2016年	NEWペコロジーボトル	第40回木下賞	改善合理化部門	公益社団法人 日本包装技術協会
2015年	国産最軽量 2L PETボトル	ワールドスター2015コンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2013年	GRAND KIRIN THE AROMA	2013日本パッケージングコンテ スト (第35回)	社団法人 日本グラフィックデザ イナー協会賞	公益社団法人 日本包装技術協会
2013年	GRAND KIRIN THE AROMA	ワールドスター2013コンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2013年	GRAND KIRIN THE AROMA	アジアスター2013コンテスト	アジアスター賞	アジア包装連盟
2012年	GRAND KIRIN	ガラスびんアワード2012	機能優秀賞	日本ガラスびん協会
2010年	NEWペコロジーボトル	サステナビリティ賞	金賞	世界包装機構 (WPO)
2010年	NEWペコロジーボトル	ワールドスター2010コンテスト	ワールドスター賞 (飲料部門)	世界包装機構 (WPO)
2010年	NEWペコロジーボトル	アジアスター2010コンテスト	アジアスター賞 (Ecoパケッ ジ部門)	アジア包装連盟
2010年	NEWペコロジーボトル	2010日本パッケージングコンテ スト	適正包装賞	公益社団法人 日本包装技術協会

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2008年	焼酎用紙容器 麒麟本格焼酎 タルチョ	第47回ジャパンパッケージング コンペティション	経済産業大臣賞 (最高位)	社団法人 日本印刷産業連合会
2007年	ビール用軽量リターナブル大びん	平成18年度 容器包装3R推進	環境大臣賞	環境省
2007年	焼酎用紙容器 麒麟本格焼酎 タルチョ	日本パッケージングコンテスト	グッドパッケージング賞 (飲料 包装部) 入選	社団法人 日本包装技術協会
2007年	麒麟麦焼酎ピュアブルー	第46回ジャパンパッケージング コンペティション	経済産業大臣賞 (最高位)	社団法人 日本印刷産業連合会
2005年	キリン・キリンビバレッジ軽量2L PETボトルの開発	第29回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2003年	「キリン極生」による低環境負荷 のアルミ缶 (aTULC) の実用化	第27回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2002年	「キリンチューハイ氷結果汁」 (ア ルミダイヤカット缶) の商品化	第26回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2002年	「キリン極生」	ワールドスターコンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2001年	KB (キリンケーピー)	ワールドスターコンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2000年	クリアブルー	ワールドスターコンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
1994年	軽量リターナブルピンの開発	第18回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
1987年	ビールラベルの品質改善に伴う紙 蒸着ラベルの利用	第11回木下賞	改善・合理化部門	社団法人 日本包装技術協会

環境広告表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2012年	キリンビール出展ブース	エコ&デザインブース大賞	最優秀賞	エコプロダクツ2012
2006年	エコジロー環境広告 (エコどこ、エコここ)	第36回フジサンケイグループ 広告大賞	雑誌優秀賞	フジサンケイグループ
2005年	エコジロー環境広告	オレンジページ広告大賞	審査員特別賞	株式会社 オレンジページ
2004年	ホームページ (環境への取り組み)	環境goo大賞	優秀賞-環境教育	環境goo
2003年	ホームページ (環境への取り組み)	環境goo大賞	優秀賞-総合	環境goo
2003年	エコジロー環境広告	環境広告コンクール	雑誌部門 環境大臣賞	NPO法人地域交流センター/日本 経済新聞社
2003年	エコジロー環境広告	消費者のためにあった広告コンクール	雑誌L部門 金賞	社団法人 日本広告主協会
2003年	エコジロー環境広告	消費者のためにあった広告コンクール	雑誌L部門 金賞	社団法人 日本広告主協会

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2003年	エコジローの環境テーブル	東京インタラクティブアワード	ビヨンド広告部門 入賞	インターネット広告推進協議会
2002年	エコジロー環境広告	消費者のためにあった広告コンクール	雑誌広告部門 金賞 新聞広告部門 銅賞	社団法人 日本広告主協会
2001年	エコジロー環境広告	消費者のためにあった広告コンクール	雑誌広告部門 銀賞	社団法人 日本広告主協会
2000年	エコジロー環境広告	環境広告コンクール	大賞	NPO法人地域交流センター/日本 経済新聞社
2000年	エコジロー環境広告	消費者のためにあった広告コンクール	雑誌広告部門 金賞	社団法人 日本広告主協会
2000年	エコジロー環境広告	日経広告賞	優秀賞	日本経済新聞社
2000年	エコジロー環境広告	日本雑誌広告賞	銀賞	社団法人 日本雑誌広告協会

事業所表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2018年	協和キリン高崎工場	群馬県環境賞	環境功績賞	群馬県
2017年	キリン パッケージング 技術研究所	平成29年度リデュース・リユース・リ サイクル推進功労者表彰	リデュース・リユース・リサイクル推進 協議会会長賞	リデュース・リユース・リサイクル推進 協議会
2016年	キリンビール	容器包装簡素化大賞2016	特別賞	北海道容器包装の 簡素化を進める連絡会
2016年	メルシャン藤沢工場	海岸美化活動表彰	地域における 永年の海外美化活動への貢献	公益財団法人 かながわ海岸美化財団
2014年	ライオン	ニュージーランド持続可能な ビジネスネットワーク賞	エネルギー管理賞	サステナブル ビジネスネットワーク
2014年	ベトナムキリンビバレッジ	ピンズン省環境表彰	-	ピンズン省
2013年	信州ビバレッジ	環境保全対策優良事業所表彰	-	長野県
2013年	信州ビバレッジ	信州豊かな環境づくり県民会議表彰	-	長野県
2013年	ベトナムキリンビバレッジ	ピンズン省環境表彰	3位	ピンズン省
2012年	キリンビール 横浜工場	かながわ地球環境賞	かながわ地球環境保全推進会表彰	かながわ地球環境保全推進会、 神奈川県
2010年	キリンビール 滋賀工場	優良事業所環境 パートナーシップ部門	公益社団法人 滋賀県環境保全協会会長表彰	公益社団法人 滋賀県環境保全協会
2009年	小岩井乳業 小岩井工場	食品産業CO ₂ 削減大賞	優良賞	(株)日本総合研究所
2009年	キリンビール	ゼロエミッション啓発	感謝状	国連大学 ゼロエミッションフォーラム

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2009年	キリンビール 神戸工場	エネルギー環境教育情報センター 広報施設表彰	運営委員長奨励賞	財団法人社会経済生産性本部 エネルギー環境教育財団センター
2009年	キリンビール 岡山工場	平成20年度岡山市事業系ごみ減量 化・資源化推進優良事業者表彰	最優秀賞	岡山市
2008年	キリンビール 横浜工場	平成20年横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市資源循環局事業系対策課
2008年	キリンビール 神戸工場	第28回緑の都市賞	都市緑化基金会長賞	財団法人都市緑化基金
2008年	キリンビール 仙台工場	海をきれいにするための 一般協力者の奉仕活動表彰	国土交通大臣賞	国土交通省
2008年	キリンビール 取手工場	平成20年 「地球にやさしい企業表彰」	環境マネジメント	茨城県
2008年	キリンビール 北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	石川県知事賞	石川県
2008年	キリンビール 神戸工場	平成19年度 兵庫県環境にやさしい事業者賞	優秀賞	兵庫県環境政策課
2007年	キリンビール 横浜工場	平成19年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2007年	キリンビール 神戸工場	地球温暖化防止活動 知恵の環づくり特別賞	-	兵庫県
2007年	キリンビール 仙台工場	自然エネルギー等 導入促進部門大賞	宮城県知事表彰	宮城県
2007年	キリンビール 福岡工場	エコ実践者活動	保険福祉環境事務所長表彰	福岡県
2006年	キリンビール 神戸工場	地球温暖化防止活動環境大臣賞	-	環境省地球環境局
2006年	キリンビール 福岡工場	高圧ガス保安	経済産業大臣	高圧ガス保安協会
2006年	キリンビール 横浜工場	環境保全奨励賞	コージェネレーションシステム	日本コージェネレーションシステム
2005年	キリンビール 横浜工場	子ども省エネ大作戦2005	横浜市主催「子ども省エネ大作戦 2005」への協力	特定非営利活動法人 国連WWFP協会
2005年	キリンビール 横浜工場	環境管理事業所認定	横浜市より環境管理事業所として認定	横浜市環境創造局長
2003年	キリンビール 岡山工場	環境おかやま大賞	環境おかやま大賞	岡山県
2003年	キリンビール 神戸工場	神戸市環境功労賞	神戸市環境功労賞	神戸市
2003年	キリンビール	第12回地球環境大賞	経済産業大臣賞	(財)世界自然保護基金日本委員会 (WWFジャパン)
2001年	キリンビール 北陸工場	平成13年度いしかわグリーン企業	知事表彰	石川県
2001年	キリンビール 横浜工場	かながわ地球環境賞	神奈川県知事表彰	神奈川県、 かながわ地球環境保全推進会議

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
1997年	キリンビール	第6回日食・環境資源協力賞	環境資源協力賞	日本食糧新聞社
1995年	キリンビール	第4回地球環境大賞	大賞	(財)世界自然保護基金日本委員会 (WWFジャパン)

緑化表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2019年	キリンビール横浜工場	第9回横浜・みち・デザイン賞	まちなみ景観部門	横浜市
2019年	キリンビール横浜工場	全国みどりの工場大賞	関東経済産業局長賞	日本緑化センター
2019年	キリンビール横浜工場	第18回 屋上・壁面緑化技術コンクール	国土交通大臣賞	都市緑化機構
2018年	キリンビール横浜工場	第37回 工場緑化推進全国大会	日本緑化センター会長賞	日本緑化センター
2018年	キリンビール神戸工場	第12回「みどりの式典」	平成30年度緑化推進運動功労者 内閣総理大臣賞	内閣府
2018年	協和発酵バイオ山口事業所防府	防府市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	防府市
2016年	キリンビール横浜工場	みどりの社会貢献賞	第4回みどりの社会貢献賞	公益財団法人都市緑化機構
2016年	キリンビール横浜工場	第36回緑の都市賞	国土交通大臣賞	公益財団法人都市緑化機構
2016年	協和発酵バイオ山口事業所防府	防府市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	防府市
2014年	協和発酵キリン富士工場	長泉町環境美化功労者表彰	団体の部	長泉町
2014年	協和発酵バイオ山口事業所防府	防府市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	防府市
2014年	協和発酵バイオ山口事業所宇部	宇部市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	宇部市
2013年	キリンビール 仙台工場	緑綬褒章	地域における永年の 緑化・美化活動	-
2011年	キリンディスティラリー 富士御殿場蒸溜所	平成23年度緑化推進運動功労者	内閣総理大臣表彰	緑化推進連絡会議
2009年	協和発酵キリン高崎工場	緑化優良工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
2009年	キリンビール神戸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等 経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2009年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2008年	キリンビール北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	企業部門 県知事賞	石川県
2007年	キリンビール福岡工場	緑化優良工場	緑化優良工場等 経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2007年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2007年	キリンビール北陸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等 経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2006年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2006年	キリンビール滋賀工場	平成18年度緑化優良工場表彰	会長賞	(財)日本緑化センター
2005年	キリンビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	石川県白山市
2004年	キリンビール神戸工場	平成16年度緑化優良工場 近畿経済産業局長表彰	緑化優良工場	(財)日本緑化センター
2004年	キリンビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部奨励賞	松任市
2004年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰	中部経済産業局長賞	中部経済産業局
2003年	キリンビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2003年	キリンビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	松任市
2001年	キリンビール北陸工場	平成13年度 松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2001年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
2001年	キリン・シーグラム御殿場工場 (現キリンディスティラリー富士 御殿場蒸溜所)	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2000年	キリンビール神戸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
1999年	キリンビール福岡工場	水源の森基金	感謝状	(財)福岡県水源の森基金
1999年	キリンビール北陸工場	平成11年度 松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
1998年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰工場	会長奨励賞	(財)日本緑化センター
1998年	キリンビール栃木工場	緑化優良表彰工場	通商産業局長賞	(財)日本緑化センター

リサイクル表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2019年	キリンビール横浜工場	平成31年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2018年	キリンビール横浜工場	平成30年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2017年	キリンビール横浜工場	平成29年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2016年	キリンビール横浜工場	平成28年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2015年	キリンビール横浜工場	平成27年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2014年	キリンビール横浜工場	平成26年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2013年	キリンビール横浜工場	平成25年度横浜環境行動賞	3R活動優良事業所	横浜市
2011年	キリンビール名古屋工場	平成23年度3R推進功労者等表彰	3R推進協議会会長賞	3R推進協議会
2011年	メルシャン	平成23年度3R推進功労者等表彰	3R推進協議会会長賞	3R推進協議会
2010年	キリンビール横浜工場	平成22年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2009年	キリンビール岡山工場	平成21年度3R推進功労者等表彰	3R推進協議会会長賞	3R推進協議会
2009年	キリンビール横浜工場	平成21年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2008年	キリンビール横浜工場	平成20年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2008年	キリンビール神戸工場	平成21年度3R推進功労者等表彰	財務大臣賞	3R推進協議会
2007年	キリンビール横浜工場	平成19年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2006年	キリンビール取手工場	茨城県リサイクル優良事業所	茨城県知事	茨城県 廃棄物再資源化指導センター
2005年	キリンビール岡山工場	エコ事業所認定工場 (ゼロエミッション部門)	—	岡山県
2002年	キリンビール滋賀工場	リサイクル推進協議会会長賞	会長賞	3R推進協議会
2001年	キリンビール神戸工場	リサイクル推進協議会会長賞	会長賞	3R推進協議会
2001年	キリンビール横浜工場	神奈川県廃棄物自主管理調整会議	優秀賞	神奈川県、横浜市、川崎市、 横須賀市
1998年	キリンビール	第27回食品産業功労賞	資材・機械・設備部門	食品産業新聞社

省エネルギー表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2017年	キリンビール仙台工場	平成28年度エネルギー管理優良事業者東北経済産業局長表彰	熱交換器およびヒートポンプ導入により、排水水の昇温に必要な蒸気使用量を削減、高効率照明への更新により電力使用量を削減	東北経済産業局
2016年	信州ビバレッジ	平成27年度エネルギー管理優良事業所等中部地方電気使用合理化委員長表彰	電力および熱利用設備の運用見直しによるエネルギー削減	中部地方電気使用合理化委員会
2013年	キリン	平成25年度省エネ大賞	資源エネルギー庁長官賞	省エネルギーセンター
2010年	小岩井乳業 那須工場	平成21年度エネルギー管理功績者	関東経済産業局賞	関東経済産業局
2010年	キリンビール名古屋工場	エネルギー管理優良事業者	中部経済産業局長表彰	中部地方電気使用合理化委員会
2009年	キリンビール滋賀工場	平成21年優良ボイラー技士ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー技師として、永年に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2009年	小岩井乳業那須工場	平成20年度関東地区電気使用合理化委員会委員長賞	功績者賞	関東地区電気使用合理化委員会
2008年	キリンビール岡山工場	平成20年省エネルギー優秀事例全国大会	中国経済産業局長賞	財団法人 省エネルギーセンター
2006年	キリンビール仙台工場	平成18年優良ボイラー技士ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー技師として、永年に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2006年	キリンビール北陸工場	エネルギー管理（電気部門）表彰	—	中部経済産業局
2006年	キリンビール神戸工場	ひょうごバイオマスecoモデル登録証授与賞	ビール工場の有機物性廃水処理における発生バイオガスによるCO ₂ エネレーション	兵庫県農林水産部農政企画局
2005年	キリンビール北陸工場	省エネルギー優秀事例	会長賞	省エネルギーセンター
2004年	キリンビール神戸工場	省エネルギー実施優秀事例 資源エネルギー庁長官賞	消化ガスCO ₂ エネレーションシステムと生物脱硫システムによる省エネ対策	省エネルギーセンター
2004年	キリンビール北陸工場	ウェステック大賞2004	事業活動部門賞	ウェステック実行委員会
2004年	キリンビール北陸工場	省エネルギー優秀事例	排水処理ブロウとブライン冷凍機の電力量削減の取り組み	省エネルギーセンター
2003年	キリンビール千歳工場	エネルギー電気管理優良工場	資源エネルギー庁長官賞	経済産業省
2003年	キリンビール神戸工場	省エネルギーセンター優良賞	全員参加による省エネ推進	省エネルギーセンター
2002年	キリンビール神戸工場	第3回あおぞら大賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会会長賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会
2002年	キリンビール神戸工場	平成13年度エネルギー管理優良工場	近畿経済産業局長表彰	近畿経済産業局

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2001年	キリンビール神戸工場	エネルギー実施優秀事例グループ	局長賞	—
2001年	キリンビール神戸工場	エネルギー管理優良工場（熱部門）	局長賞	省エネルギーセンター 近畿経済産業局
2000年	キリンビール岡山工場	エネルギー管理優良工場（熱部門）	局長表彰	中国通産局
2000年	キリンビール岡山工場	エネルギー管理功労者（電気部門）	局長表彰	中国通産局
2000年	キリンビール千歳工場	エネルギー管理優良工場（電気部門）	通商産業局長賞	通商産業省
2000年	キリンビール北陸工場	エネルギー管理優良工場（電気部門）	通商産業大臣賞	通商産業省
1998年	キリンビール京都工場	エネルギー管理優良工場（電気部門）	通商産業局長賞	通商産業省

地球温暖化防止表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2017年	キリンビール滋賀工場	平成29年度滋賀県低炭素社会づくり賞	—	滋賀県
2013年	キリンビール横浜工場	地球温暖化防止活動環境大臣賞	環境教育活動部門	環境省
2011年	キリンビバレッジ 湘南工場	平成23年度神奈川県環境保全（大気・水・土壌関係）功労者表彰	—	神奈川県
2010年	キリンビール横浜工場	第一回 かながわ地球温暖化防止対策大賞	温室効果ガス削減実績部門	神奈川県
2009年	協和発酵バイオ 山口事業所(宇部)	山口県環境生活功労者知事表彰（地球温暖化対策優良事業所）	知事表彰	山口県
2009年	キリンビール神戸工場	エネルギー環境教育情報センター表彰	運営委員長奨励賞	(財)社会経済生産性本部・エネルギー環境教育情報センター
2009年	キリンビール福岡工場	平成20年度地球温暖化防止環境大臣表彰	—	環境省
2008年	キリンビール神戸工場	地球温暖化防止活動 知恵の環づくり表彰	敢闘賞	兵庫県地球温暖化防止活動推進センター・ひょうご環境創造協会
2006年	キリンビール神戸工場	地球温暖化防止活動環境大臣賞	温室効果ガスの排出低減に対して	環境省地球環境局
1998年	キリンビール生産部門	環境保全功労者等表彰	地球温暖化防止部門	環境庁

その他の情報開示

商品を通じた環境情報開示

対象名	開示内容
エコレール	2006年にはキリンビバレッジが、2010年にはキリンビールが、それぞれ鉄道貨物輸送を活用し地球環境問題に積極的に取り組む企業として、国土交通省が推進する「エコレールマーク」認定企業に選ばれました。
カーボンフットプリント	キリンビールは、2008年からビール業界とともにカーボンフットプリントについて取り組みを開始しました。ビール類の算定ルールとなるPCR(Product Category Rule)は2011年2月に認定され、2013年12月に改訂されました。
レインフォレスト・アライアンス 認証ラベル	2015年3月に「キリン 午後の紅茶 ストレートティー」500ml紙パックにレインフォレスト・アライアンス認証ラベルを表示して以降、ゲールトップ「午後の紅茶」の紙パックには表示を継続しています。
FSC認証ラベル	キリンビール、キリンビバレッジ(トピカーナ含む)の紙容器の多くに、お客様に森林を守ることの大切さを理解いただくために、FSC認証ラベルを付けています。メルシャンの紙容器やサンライズ・ブランドのワインの一部にも付けています。
オーガニックワイン	メルシャンでは、ユーロリーフ、エコサート、ピオディバン、ピオアグリサート、ソヒサートなどの「オーガニック認証」を受けているワインを販売しています。

投資家への情報開示

対象名	開示内容
各種アンケート	各種アンケートなどを通じて環境に関する情報を開示しています。2019年は以下のような外部評価を受けています。(詳しくは→P.23) <ul style="list-style-type: none"> ● CDP気候変動Aリスト ● CDP水セキュリティAリスト ● CDPサプライヤー・エンゲージメント・リーダー・ボード ● ESGファイナンス・アワード・ジャパン・金賞 ● 日経「SDGs経営」調査2019「SDGs経営」総合ランキングで最高位「★★★★★」(偏差値70以上) ● FTSE4Good Index ● MSCIジャパンESGセレクト・リーダー指数 ● S&P/JPX Carbon Efficient Index ● SNAMサステナビリティ・インデックス
各種レポート	以下のような投資家向け各種レポートでも環境に関する情報を開示しています。(詳しくは→P.3) <ul style="list-style-type: none"> ● KIRIN CSV REPORT(統合報告書) ● キリングループ環境報告書 ● 協和キリン・アニュアルレポート
各種サイト	以下のようなサイトでも環境に関する情報を開示しています。(詳しくは→P.3) <ul style="list-style-type: none"> ● キリンホールディングス社会との共有価値(CSV)サイト ● キリンホールディングスIR・投資家情報、キリン環境の取り組み
気候変動関連財務情報	気候変動財務情報開示タスクフォース(TCFD)に基づく情報を、2018年から毎年、環境報告書で開示しています。
環境情報開示基盤整備事業	環境省 環境情報開示基盤整備事業に参加し、ESG情報を開示しています。

講演等

日時	対象名
2019年2月14日	日英気候関連財務情報開示セミナー
2019年2月25日	環境経営学会
2019年7月19日	NSC「不確実性の時代における長期生き残り戦略とは～TCFDのシナリオ分析の実践～」
2019年8月23日	農林水産省「脱炭素化社会に向けた農林水産分野の基本的考え方」の具現化に向けた勉強会
2019年10月17日	日経BP総研フォーラムESGセミナー
2019年10月31日	気候変動アクション日本サミット2019
2019年11月20日	環境省「脱炭素経営フォーラム」
2019年12月18日	岡三証券TCFDセミナー
2019年12月20日	金融庁 シンポジウム「TCFDを巡る企業と投資家の対話のあり方 ～気候リスク及び機会に応じた企業戦略とその開示の観点から～」

外部出版物など

対象名	開示内容
一般社団法人生命保険協会 「はじめての気候変動対応ハンドブック」	TCFD開示事例 🌐 https://www.seiho.or.jp/info/news/2019/pdf/20191115_1.pdf
環境省 「TCFDを活用した経営戦略立案のススメ～気候関連リスク・機会を織り込むシナリオ分析実践ガイド～ver2.0」	シナリオ分析開示事例 🌐 http://www.env.go.jp/policy/policy/tcfd/TCFDguide_ver2_0_J.pdf
農林水産省 「環境のための農山漁村×SDGs ビジネスモデル ヒント集Ver2」	シャトー・メルシャンブドウ畑での生態系調査・植生再生活動 🌐 https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/kankyo/200401.html
農林水産省 「令和元年度 食料・農業・農村白書」	「生物多様性に配慮したワイン用ぶどうの栽培」 🌐 https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r1/zenbun.html
環境省 生物多様性民間参画 事例集	リスク・機会の特定 🌐 http://www.biodic.go.jp/biodiversity/private_participation/guideline/jireisyu.pdf

GRI内容索引

本報告書はGRIスタンダードの以下の開示事項を参照しています。

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
一般開示事項		
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-1 組織の名称	ページ5
	102-2 活動、ブランド、製品、サービス	ページ5 https://www.kirinholdings.co.jp/company/business/index.html
	102-3 本社の所在地	ページ5
	102-4 事業所の所在地	ページ5 https://www.kirinholdings.co.jp/company/organization/index.html
	102-5 所有形態および法人格	ページ5
	102-6 参入市場	ページ5 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/finance/segment.html https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/private/global.html
	102-7 組織の規模	ページ5 ESGデータ集 プロフィール(https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html) https://www.kirinholdings.co.jp/company/organization/index.html
	102-8 従業員およびその他の労働者に関する情報	ページ5 ESGデータ集 プロフィール、従業員(https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	102-9 サプライチェーン	ページ26, 36, 44, 60, 80 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/procurement/csr.html
	102-10 組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化	KIRIN CSV REPORT 2020 [統合報告書] p.67 ESGデータ集 (注記) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
102-11 予防原則または予防的アプローチ	ページ10, 87-89 キリングループ環境方針 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies/vision.html)	

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-12 外部イニシアティブ	ページ84-85 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/gc.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/human_resources/diversity_women.html
	102-13 団体の会員資格	ページ84-85
	102-14 上級意思決定者の声明	ページ4, 6 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/purpose/story.html
	102-15 重要なインパクト、リスク、機会	ページ9, 18, 13-17, 22, 25, 27, 37, 41, 76 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/policy/risks.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/materiality/
	102-16 価値観、理念、行動基準・規範	ページ4, 75, 78, 80 https://www.kirinholdings.co.jp/company/philosophy/ https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies/vision.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/compliance.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/procurement/csr.html
	102-18 ガバナンス構造	ページ75-78 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/policy/management.html ESGデータ集 ガバナンス (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	102-19 権限移譲	ページ75, 78
	102-20 経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任	ページ75, 78
	102-21 経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議	ページ83 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/governance/governance.html https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/event/archive.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-26 目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割	ページ75, 78 CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html) 方針と体制 (環境) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies.html)
	102-27 最高ガバナンス機関の集会的知見	CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html)
	102-29 経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント	ページ75, 76, 77, 9 CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html) ステークホルダーとの協働 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html) 方針と体制 (環境) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies.html)
	102-30 リスクマネジメント・プロセスの有効性	ページ76, 77, 9 CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html) 方針と体制 (環境) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies.html)
	102-31 経済、環境、社会項目のレビュー	ページ75, 76, 77, 9 CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html)
	102-32 サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割	「キリングループ環境ビジョン2050」はキリンホールディングス取締役会で承認されています。 キリングループ環境報告書の全体的な内容はキリンホールディングス株式会社常務執行役員 (CSV戦略担当、グループ環境総括責任者) が監督しています。 CSVの推進体制 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/promotion_csv.html) 方針と体制 (環境) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/policies.html)
	102-40 ステークホルダー・グループのリスト	ページ82-85 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html
	102-41 団体交渉協定	ESGデータ集 従業員 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	102-42 ステークホルダーの特定および選定	ページ82-85 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html

115

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-43 ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法	ページ82-85 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/ https://www.kirinholdings.co.jp/csv/alcohol/policies.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/human_rights/policies.html
	102-44 提起された重要な項目および懸念	ページ82-83 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/human_rights/policies.html
	102-45 連結財務諸表の対象になっている事業体	ページ3 https://www.kirinholdings.co.jp/company/organization/index.html
	102-46 報告書の内容および項目の該当範囲の確定	ページ8-11, 18, 19, 20 私たちのCSVコミットメント (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/) 持続的成長のための経営諸課題 (グループ・マテリアリティ・マトリックス) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/materiality/)
	102-47 マテリアルな項目のリスト	ページ8-11, 18, 19, 20 私たちのCSVコミットメント (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/) 持続的成長のための経営諸課題 (グループ・マテリアリティ・マトリックス) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/materiality/)
	102-48 情報の再記述	前年度報告に関する訂正は無し。 事業売却等による集計範囲の変更はページ91
	102-49 報告における変更	ページ83 ESGデータ集 注記 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	102-50 報告期間	ページ3
	102-51 前回発行した報告書の日付	2019年7月
	102-52 報告サイクル	年次
	102-53 報告書に関する質問の窓口	裏表紙

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-54 GRIスタンダードに準拠した報告であること の主張	ページ3
	102-55 GRI内容索引	ページ114-116 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/gri.html
	102-56 外部保証	ページ120
マテリアルな項目		
生物資源		
GRI 103: マネジメン 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ8-9, 12-17, 18, 19, 26
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ10-11, 12, 18-21, 28-35
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ16, 22, 25, 27
GRI 304: 生物多様性 2016	304-2 活動、製品、サービスが生物多様性に与え る著しいインパクト	ページ28-35, 47
	304-3 生息地の保護・復元	ページ28, 30, 31, 34, 35,
	304-4 事業の影響を受ける地域に生息する IUCNレッドリストならびに国内保全種リ スト対象の生物種	ページ30, 34, 35
水資源		
GRI 103: マネジメン 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ8-9, 12-17, 18, 19, 36
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ10-11, 12, 18-21, 38-42
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ16-17, 22, 25, 37
GRI 303: 水と廃水 2018	303-1 共有資源としての水との関係	ページ36, 37, 38-39, 41, 42
	303-2 排水関連影響の管理	ページ36, 37, 39, 40
	303-3 取水	ページ90, 92, 93, 94, 103

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 303: 水と廃水 2018	303-4 排水	ページ90, 92, 93, 95, 101, 103
	303-5 水消費	ページ37, 41, 43, 90, 92, 93, 94-95, 103
容器包装		
GRI 103: マネジメン 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ8-9, 15, 18, 19, 44
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ10-11, 12, 18-21, 46-57, 88, 89
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ16-17, 22, 25, 45
GRI 301: 原材料 2016	301-1 使用原材料の重量または体積	ページ93, 95, 45
	301-2 使用したリサイクル材料	ページ46, 52-53, 58-59, 95-96, 103
	301-3 再生利用された製品と梱包材	ページ54, 58-59, 96
気候変動		
GRI 103: マネジメン 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ8-9, 12-17, 18, 19, 60
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ10-11, 12, 18-21, 62-71
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ16-17, 22, 25, 61
GRI 201: 経済パフォー マンス 2016	201-2 気候変動による財務上の影響、その他のリ スクと機会	ページ12-19
GRI 302: エネルギー 2016	302-1 組織内のエネルギー消費量	ページ72, 73, 90, 93, 97, 22
	302-2 組織外のエネルギー消費量	ページ100
	302-3 エネルギー原単位	ページ103
	302-4 エネルギー消費量の削減	ページ93, 97, 100
	302-5 製品およびサービスのエネルギー必要量の 削減	ページ100

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 305: 大気への排出 2016	305-1 直接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope1)	ページ72, 90-91, 97, 98, 99
	305-2 間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope2)	ページ72, 90-91, 98, 99,
	305-3 その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope3)	ページ61, 72, 90-91, 98, 99
	305-4 温室効果ガス (GHG) 排出原単位	ページ73, 96, 97, 103
	305-5 温室効果ガス (GHG) 排出量の削減	ページ61, 65-66, 69, 99
	305-6 オゾン層破壊物質 (ODS) の排出量	ページ101
	305-7 窒素酸化物 (NOx)、硫黄酸化物 (SOx)、およびその他の重大な大気排出物	ページ79, 93, 101, 102
廃棄物・汚染防止		
GRI 103: マネジメント 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ8-9, 10, 15, 20, 18, 19, 26, 44, 79
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ10-11, 18-21, 30, 46-57, 79, 88, 89
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ16, 22, 25, 27, 45, 101
GRI 306: 廃棄物 2020	306-1 廃棄物の発生と重大な廃棄物関連の影響	ページ26, 30, 44, 79
	306-2 重大な廃棄物関連の影響の管理	ページ30, 45, 79
	306-3 発生した廃棄物	ページ93, 101, 103
	306-4 処分から転換された廃棄物	ページ57, 59, 93, 96, 101, 103
	306-5 処分に向けられた廃棄物	ページ93, 101

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL (日本語版)
GRI 307: 環境コンプライ アンス 2016	307-1 環境法規制の違反	当該年度中の違反は無し
サプライチェーン		
GRI 103: マネジメント 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ10, 20, 26, 36, 44, 60
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ20, 21, 80, 82
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ23
GRI 308: サプライヤーの 環境面のアセス メント 2016	308-2 サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	ページ16-18, 27, 29-35, 37, 41-42, 45, 46-51, 53, 61, 62, 65-66

TCFD勧告 推奨開示索引

	推奨開示	ページ番号
ガバナンス	a) 気候関連リスク・機会に関する取締役会の監視体制	ページ12, 75, 77
	b) 気候関連リスク・機会の評価・管理における経営者の役割	ページ12, 75, 77
戦略	a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連リスク・機会	ページ12-15, 18
	b) 気候関連リスク・機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響	ページ12-18
	c) 2℃以下のシナリオを含む様々な気候関連シナリオを考慮した上での、組織戦略のレジリエンス	ページ10, 12-19
リスクマネジメント	a) 気候関連リスクを特定・評価するための組織のプロセス	ページ12, 76
	b) 気候関連リスクを管理するための組織のプロセス	ページ12, 76-78
	c) 気候関連リスクを特定・評価・管理するプロセスが、組織の総合的なリスク管理にどのように統合されているか	ページ12, 76-78
指標と目標	a) 組織が自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連リスク・機会を評価する際に用いる指標	ページ12, 20-21, 61
	b) スコープ1、スコープ2、および該当する場合はスコープ3のGHG排出量、および関連リスク	ページ61, 72-73, 96-99
	c) 気候関連リスク・機会を管理するために組織が用いる目標、およびその目標に対する実績	ページ10, 12, 20-22, 25, 61, 72-73, 99

CDSBフレームワーク対照表

報告要件		環境報告書2020での対応
REQ-01	ガバナンス	ページ4, 6, 12, 75-78
REQ-02	経営陣の環境方針、戦略及び目標	ページ7, 9-22, 26, 36, 41, 44, 60, 82-85
REQ-03	リスク及び機会	ページ12-19
REQ-04	環境影響の発生源	ページ26-35, 43, 58-59, 72-73, 90-103
REQ-05	実績及び比較分析	ページ22, 25, 27, 37, 45, 61
REQ-06	見通し	ページ4, 6
REQ-07	組織範囲	ページ3, 90-92
REQ-08	報告方針	ページ3, 90-92, 114-121 使用規定は前年度から一貫している。
REQ-09	報告期間	ページ3
REQ-10	修正再表示	前年度報告に関する訂正は無し。 事業売却等による集計範囲の変更はページ91。
REQ-11	適合性	ページ3, 9, 118
REQ-12	保証	CDSB枠組への適合性に関する第三者保証は受けていない。 なお、一部のGHG排出量については保証を受けている(ページ96-99, 122)

SASB対照表

食品・飲料セクター／アルコール飲料産業

2018年10月版

サステナビリティ開示トピックと会計指標

トピック	会計指標	開示箇所
エネルギー管理	(1)総エネルギー消費量、(2)グリッド電力の割合、(3)再生可能エネルギーの割合※a	P.93, P.97
ウォーター管理	(1)総取水量、(2)水の総消費量、それぞれの水ストレスが「高い」「極めて高い」地域の割合※b	P.37, P.41, P.43, P.94-95
	ウォーター管理上のリスクの説明、およびリスク軽減に向けた戦略と取り組みに関する議論	P.10-11, P.13-19, P.36-43
責任ある飲酒とマーケティング	法定飲酒可能年齢以上の個人に行われた広告のインプレッションの割合※c	
	業界または規制によるラベル表示／マーケティング規約に対する違反の件数※d	ESGデータ集(社会、お客様) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	マーケティングおよび／またはラベル表示慣行に関連する法的措置による金銭的損失の総額※e	ESGデータ集(社会、お客様) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	責任ある飲酒を推進する取り組みについての説明	酒類メーカーとしての責任(私たちのCSVコミットメント) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/index.html#sect01) 酒類メーカーとしての責任(方針と体制) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/alcohol/policies.html)
包装のライフサイクル管理	(1)包装容器の総重量、(2)リサイクルおよび／または再生可能資材から作られた割合、(3)リサイクル可能、再利用可能、および／または堆肥化可能な割合※f	P.22, P.53, P.57-59, P.95-96
	包装容器のライフサイクル全体における環境負荷低減戦略の議論	P.10-11, P.14-15, P.18-19, P.44-59
原材料のサプライチェーンにおける環境・社会への影響	サプライヤーの社会・環境責任監査の(1)不適合率、(2) (a) 重大な不適合および(b) 軽微な不適合に対する是正処置率※g	CSR調達推進に向けた取り組み (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/procurement/promotion.html) ESGデータ集(社会、サプライヤー) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg)
原材料調達	水ストレスが「高い」「極めて高い」地域から調達した飲料原材料の割合※h	P.13-14, P.41
	最も重要な飲料原材料のリスト、および環境・社会的配慮による調達リスクの説明	P.13-14, P.16-19, P.26-28, P.31-35, P.38, P.41-42

活動指標

活動指標	開示箇所
販売容量※i	P.93
生産拠点数※j	グループ会社一覧 (https://www.kirinholdings.co.jp/company/organization/) P.41
総走行距離※k	P.98

※a グリッド電力と再生可能エネルギーの割合は使用量から推計可能。
 ※b 水の総消費量は(用水使用量-排水量)で推計可能。国別の水ストレスは開示しているが、総取水量と総水消費量に対する水ストレス地域の割合は開示していない。
 ※c 開示していない。
 ※d 酒類についてのみ開示している。
 ※e 金銭的損失額は開示していない。また、酒類についての一部違反案件は注記に参照URLを記載している。
 ※f リサイクル素材の含有量割合は一部容器のみ開示している。
 ※g サプライヤーのセルフアセスメント実施率は開示しているが、不適合の割合は開示していない。不適合があった場合は、是正依頼を行っている。
 ※h 割合は開示していないが、原料別・国別水使用量は開示している。また、重要な飲料原材料である農産物の水リスクを含む、シナリオ分析結果を開示している。
 ※i 販売容量は開示していないが、製品生産量は開示している。
 ※j 主要な製造拠点数を開示している。
 ※k 総走行距離は開示していないが、国内のみについて、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の特定荷主の報告対象範囲内での貨物輸送量(=貨物重量×輸送距離)は開示している。

サステナビリティ開示トピックと会計指標

トピック	会計指標	コード	開示箇所
車両燃料マネジメント	車両燃料消費量、再生可能エネルギーの割合 ^{*a}	FB-NB-110a.1	P.97, P.98
エネルギーマネジメント	(1)操業エネルギー消費量、(2)グリッド電力の割合、(3)再生可能エネルギーの割合 ^{*b}	FB-NB-130a.1	P.68, P.93, P.97
ウォーターマネジメント	(1)総取水量、(2)水の総消費量、それぞれの水ストレスが「高い」「極めて高い」地域の割合 ^{*c}	FB-NB-140a.1	P.37, P.41, P.43, P.94-95
	ウォーターマネジメント上のリスクの説明、およびリスク軽減に向けた戦略と取り組みに関する議論	FB-NB-140a.2	P.10-11, P.13-19, P.36-43
健康と栄養	(1)ゼロカロリー・低カロリー、(2)無糖、(3)人工甘味料を含む飲料、それぞれの収入 ^{*d}	FB-NB-260a.1	ESGデータ集(社会、お客様) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	消費者の栄養や健康上の懸念に関連する製品や原材料を特定し、管理するためのプロセスに関する議論 ^{*e}	FB-NB-260a.2	CSVコミットメント(健康・未病領域におけるセルフケア支援) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/index.html#sect02_01)
製品のラベル表示とマーケティング	(1)子ども向け、(2)食事にに関するガイドラインに適合した商品を宣伝する子ども向け項目のインプレッションの割合 ^{*f}	FB-NB-270a.1	
	(1)遺伝子組み換え作物(GMO)、(2)遺伝子組み換えでない(non-GMO)と表示された製品からの収入 ^{*g}	FB-NB-270a.2	
	業界または規制によるラベル表示／マーケティング規約に対する違反の件数 ^{*h}	FB-NB-270a.3	ESGデータ集(社会、お客様) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
	マーケティングおよび／またはラベル表示慣行に関連する法的措置による金銭的損失の総額 ^{*i}	FB-NB-270a.4	ESGデータ集(社会、お客様) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html)
包装のライフサイクルマネジメント	(1)包装容器の総重量、(2)リサイクルおよび／または再生可能資材から作られた割合、(3)リサイクル可能、再利用可能、および／または堆肥化可能な割合	FB-AB-410a.1	P.22, P.53, P.57-59, P.95-96
	包装容器のライフサイクル全体における環境負荷低減戦略の議論	FB-AB-410a.2	P.10-11, P.14-15, P.18-19, P.44-59
原材料のサプライチェーンにおける環境・社会への影響	サプライヤーの社会・環境責任監査の(1)不適合率、(2)(a)重大な不適合および(b)軽微な不適合に対する是正処置率 ^{*j}	FB-NB-430a.1	CSR調達推進に向けた取り組み (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/procurement/promotion.html) ESGデータ集(社会、サプライヤー) (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg)
原材料調達	水ストレスが「高い」「極めて高い」地域から調達した飲料原材料の割合 ^{*k}	FB-NB-440a.1	P.13-14, P.41
	最重要な飲料原材料のリスト、および環境・社会的配慮による調達リスクの説明	FB-NB-440a.2	P.13-14, P.16-19, P.26-28, P.31-35, P.38, P.41-42

活動指標

活動指標	コード	開示箇所
販売容量 ^{*l}	FB-NB-000.A	P.93
生産拠点数 ^{*m}	FB-NB-000.B	グループ会社一覧 (https://www.kirinholdings.co.jp/company/organization/) P.41
総走行距離 ^{*n}	FB-NB-000.C	P.98

^{*a} エネルギー種別の燃料消費量と、荷主としての輸送に伴うCO2排出量は開示しているが、車両燃料消費量は開示していない。
^{*b} エネルギー種別の消費量の総量と工場からのGHG排出量は開示しているが、操業エネルギー消費量は開示していない。一部工場のデータ、購入電力量と再生可能電力量は開示している。
^{*c} 水の総消費量は(用水使用量-排水量)で推計可能。国別の水ストレスは開示しているが、総取水量と総水消費量に対する水ストレス地域の割合は開示していない。
^{*d} 無糖製品の売上高は開示していないが、低糖製品・低脂肪製品の売上高は開示している。人工甘味料を含む飲料の売上高は開示していない。
^{*e} コミットメントは開示しているが、具体的な管理プロセスは開示していない。
^{*f} 開示していない。
^{*g} 開示していない。
^{*h} 酒類についてのみ開示している。
^{*i} 金銭的損失額は開示していない。また、酒類についての一部違反案件は注記に参照URLを記載している。
^{*j} サプライヤーのセルフアセスメント実施率は開示しているが、不適合の割合は開示していない。不適合があった場合は、是正依頼を行っている。
^{*k} 割合は開示していないが、原料別・国別水使用量は開示している。また、重要な飲料原材料である農産物の水リスクを含む、シナリオ分析結果を開示している。
^{*l} 販売容量は開示していないが、製品生産量は開示している。
^{*m} 主要な製造拠点数を開示している。
^{*n} 総走行距離は開示していないが、国内のみについて、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の特定荷主の報告対象範囲内での貨物輸送量(=貨物重量×輸送距離)は開示している。

環境報告ガイドライン2018年版 (環境省) 報告事項索引

章	節	報告事項	ページ番号
第1章 環境報告の基礎情報	1. 環境報告の基本的要件	報告対象組織	ページ3
		報告対象期間	ページ3
		基準・ガイドライン等	ページ3
		環境報告の全体像	ページ3
	2. 主な実績評価指数の推移	主な実績評価指数の推移	ページ22
第2章 環境報告の記載事項	1. 経営責任者のコミットメント	重要な環境課題への対応に関する経営責任者のコミットメント	ページ4, 6
	2. ガバナンス	事業者のガバナンス体制	ページ12, 75-78
		重要な環境課題の管理責任者	ページ12, 75-78
		重要な環境課題の管理における取締役会及び経営業務執行組織の役割	ページ12, 75-78
	3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	ステークホルダーへの対応方針	ページ82
		実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	ページ82-85
	4. リスクマネジメント	リスクの特定、評価及び対応方法	ページ9, 12-19, 76-78
		上記の方法の全社的なリスクマネジメントにおける位置付け	ページ12, 76-78
	5. ビジネスモデル	事業者のビジネスモデル	ページ5, 7
	6. バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンの概要	ページ10, 26, 36, 44, 60
		グリーン調達の方針、目標・実績	ページ10, 11, 19, 20-22, 25, 27, 29, 32, 33, 45, 47, 80, 87, 88
環境配慮製品・サービスの状況		ページ32, 33, 44-59, 89	

章	節	報告事項	ページ番号
第2章 環境報告の記載事項	7. 長期ビジョン	長期ビジョン	ページ10, 11
		長期ビジョンの設定期間	ページ10, 11
		その期間を選択した理由	ページ9
	8. 戦略	持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	ページ12-20
	9. 重要な環境課題の特定方法	事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	ページ9
		特定した重要な環境課題のリスト	ページ10, 11, 18-20
		特定した環境課題を重要であると判断した理由	ページ9
		重要な環境課題のパウンダリー	ページ10, 11 (バリューチェーンから社会全体を対象を拡大)
	10. 事業者の重要な環境課題	取組方針・行動計画	ページ10, 11, 16-20
		実績評価指標による取組目標と取組実績	ページ10, 11, 19-22, 27, 37, 43, 45, 58, 59, 61, 72, 73, 94-103
		実績評価指標の算定方法	ページ90
		実績評価指標の集計範囲	ページ90-92
リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法		ページ13-15	
報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書		ページ122	



独立した第三者保証報告書

2020年10月9日

キリンホールディングス株式会社
代表取締役社長 磯崎 功典 殿

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
東京都千代田区大手町1丁目9番5号

代表取締役

齋藤 和彦

当社は、キリンホールディングス株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成したキリングループ環境報告書 2020(以下、「環境報告書」という。)に記載されている2019年1月1日から2019年12月31日までを対象としたマークの付されているキリングループのスコープ1 排出量及びスコープ2 排出量、キリンビール株式会社、キリンビバレッジ株式会社、メルシャン株式会社及び小岩井乳業株式会社のスコープ3 排出量(以下、「指標」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告基準(以下、「会社の定める基準」という。環境報告書の99頁に記載。)に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準 (ISAE) 3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及び ISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主として環境報告書上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- 環境報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める基準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、調査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定したメルシャン株式会社藤沢工場に対する現地往査の代替的な手続としての質問及び証憑等の文書の間覧
- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、環境報告書に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める基準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性及びその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質管理基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

以上



幸せを運ぶ 聖獣麒麟

不履生蟲、不踐生草

(せいちゅうをふまず、せいそうをふまず)

吉事の前触れとされる聖獣「麒麟」は、地に足を下ろさず、虫を踏まず草を折らないといわれています。心優しい麒麟は、豊かな自然環境を次世代につなげていくキリングループのシンボルです。

麒麟の環境の取り組みは、下記のウェブサイトです。
随時更新しています。
<https://www.kirin.co.jp/csv/eco/>



よろこびがつなぐ世界へ



お問い合わせ先

キリンホールディングス お客様相談室

〒164-0001 東京都中野区中野四丁目10番2号 中野セントラルパークサウス

TEL 0120-770-502