



Environmental Report 2019

キリングループ 環境報告書2019

よろこびがつなぐ世界へ



目次

- 3 この環境報告書について
- 4 トップメッセージ
- 5 事業概要
- 6 担当役員メッセージ

環境戦略

- 8 長期環境ビジョン
- 9 CSVコミットメント
- 10 マテリアリティの特定
- 11 重要な環境課題・リスクと機会への対応戦略
- 14 シナリオ分析

指標と目標

- 17 長期環境ビジョンおよびCSVコミットメントの主な目標
- 18 進捗状況
- 19 外部評価

活動内容

- 21 パフォーマンス・ハイライト

生物資源

- 22 基本的考え方
- 23 取り組みの概要
- 24 紅茶農園
- 25 ブドウ畑

- 26 ホップ畑
- 27 紙・印刷物／パーム油
- 28 地域の生態系
- 30 フードウェイスト削減

水資源

- 32 基本的考え方
- 33 取り組みの概要
- 34 生産地
- 35 水源地
- 36 製造
- 37 排水
- 38 水リスク評価
- 39 水グラフ

容器包装

- 40 基本的考え方
- 41 取り組みの概要
- 42 持続可能な材料
- 44 リデュース
- 47 リサイクル
- 49 リユース
- 50 社会とともに
- 52 容器包装グラフ

地球温暖化

- 54 基本的考え方
- 55 取り組みの概要
- 56 バリューチェーン上流
- 57 製造
- 59 物流
- 61 販売
- 62 自然エネルギー
- 64 GHGデータ
- 65 GHGグラフ

ガバナンス・リスク管理

- 67 コーポレートガバナンス体制／グループCSV委員会
- 68 リスク管理体制
- 69 環境経営推進体制
- 72 持続可能な調達
- 73 環境教育
- 74 ステークホルダー・エンゲージメント

資料・データ編

- 76 キリングroup環境方針
- 77 生物資源に関する方針
- 78 商品開発での環境配慮
- 79 ステークホルダー・ダイアログ
- 82 環境データ算定方法
- 84 環境会計
- 85 マテリアルバランス
- 86 水資源
- 87 容器包装
- 88 地球温暖化
- 93 廃棄物削減と汚染の防止
- 94 化学物質管理
- 95 サイトデータ
- 96 環境マネジメント認証取得状況
- 97 環境への取り組みの歴史
- 99 外部表彰
- 100 環境報告書の表彰／容器包装での表彰
- 101 環境広告表彰／事業所表彰
- 105 GRI内容索引
- 108 TCFD勧告 推奨開示索引
- 109 環境報告ガイドライン2018年版(環境省) 報告事項索引
- 110 第三者保証報告書

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「酒類・飲料事業」と「医薬・バイオケミカル事業」、および「その他の事業」を行っています。売上高の約80%は、日本および海外の酒類・飲料事業によるものです。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つとして環境への取り組みを設定しています。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。

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



キリングホールディングス統合報告書
<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/>



協和麒麟
アニュアルレポート
<https://ir.kyowakirin.com/ja/library/annual.html>



ライオン サステナビリティレポート
<https://www.lionco.com/sustainability/sustainability-reports>



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、2018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（2018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、キリンビバレッジバリューベンダー 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・トロピカーナ 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・バイオケミカル事業	協和麒麟（旧 協和発酵キリン、2019年7月社名変更）、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟（中国）製薬有限公司、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
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、東麒麟、フォアローゼズディスティラリー 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roupロジスティクス

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.82～84](#)

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）
- 気候変動情報標準審議会（CDSB）気候変動報告フレームワーク草案（2014年10月版）
[→P.105～109](#)

本環境報告書に掲載された見通し、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。

トップメッセージ



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

2019年、キリングroupは次の成長に向けて新しい長期経営構想「キリングroup・ビジョン2027 (KV2027)」を策定しました。この中で、「2027年の目指す姿」として「食から医にわたる領域で価値を創造し、世界のCSV先進企業になる」というビジョンを掲げました。キリングroupが2012年から経営の根幹としてきたCSVは、事業を通じて社会課題の解決に貢献し、社会的価値と経済的価値を同時に創出することで、持続可能な成長を実現しようという考えです。社会とともに歩めない企業は、もはや生き残ることはできません。「環境」「健康」「地域社会・コミュニティ」およびその前提である「酒類メーカーとしての責任」とともに、キリングroupが取り組むべき最重要の社会課題ととらえています。私たちは、6年前から「キリングroup長期環境ビジョン」をかか

げ、資源循環100%社会の実現を目指してSBTの認定やFSC®認証紙への完全切り替えなど、業界をリードしてきました。また、2018年12月には、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。TCFDが求めるシナリオ分析では、昨年の試行に続けて、気候変動による農産物への長期的な影響の詳しい把握、気候変動が与える水ストレスの影響の確認、さらにエネルギー価格の変動などについて、シナリオを設定して経営戦略のレジリエンスを確認しています。こうした取り組みに加え、本年度中には長期環境ビジョンを改定し、気候変動に起因する災害や海洋プラスチック問題など、自然環境に対する社会からの懸念や企業に対する期待の高まりに添えて、より高い目標に取り組んでまいります。

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

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 Passion	誠意 Integrity	多様性 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」の新たなよるこびを広げ、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

健康・地域社会・環境 などの社会課題への 取り組みを通じた 価値創造	一人ひとりの つながりを強めて、 お客様の期待に応える 価値創造
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

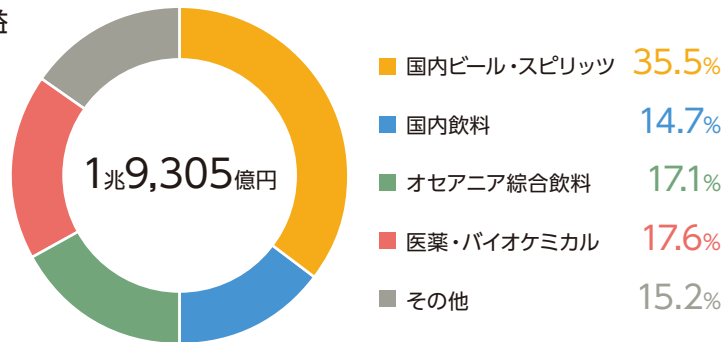
価値観
“One Kirin” Values 熱意、誠意、多様性 “Passion, Integrity, Diversity”

事業概要

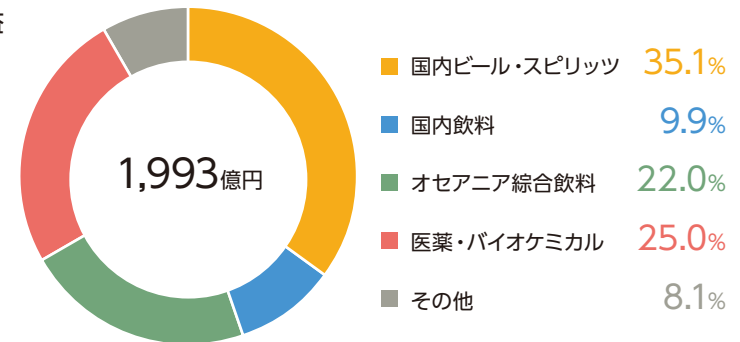
商号 キリンホールディングス株式会社
 設立 1907年2月23日 麒麟麦酒株式会社設立
 ※2007年7月1日 純粋持株会社化に伴い商号変更
 本社 〒164-0001 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
 TEL 03-6837-7000 (代表)

代表者 磯崎 功典 (いそぎき よしのり)
 資本金 102,045,793,357 円
 従業員数 30,464人 (連結) (2018年12月31日現在)
 事業概要 主として酒類、飲料、医薬・バイオケミカルの製造販売

売上収益



事業利益

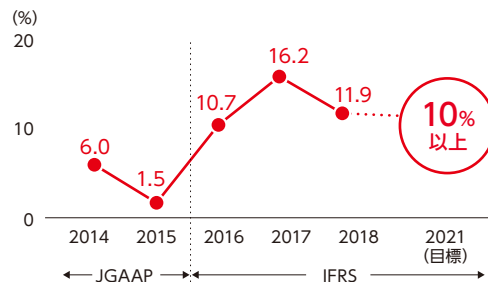


※全社費用・セグメント間取引消去 (約363億円) を除いた額に対するセグメント別マネジメントフィー控除前事業利益の構成比を記載

財務ハイライト

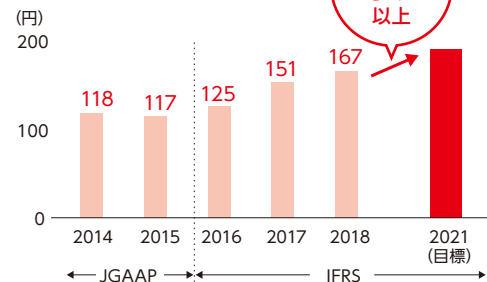
資本効率性

ROIC (投下資本利益率)



収益性・成長性

平準化EPS



※ 3年間平均

国内ビール・スピリッツ	麒麟ビール、その他
国内飲料	麒麟ビバレッジ、その他
オセアニア総合飲料	ライオン
医薬・バイオケミカル	協和キリン、その他
その他	メルシャン、ミャンマーブルフリー、その他

(注) 1. 2015年以前は、のれん等償却前
 2. ROIC=利払前税引後利益 / (有利子負債の期首期末平均+資本合計の期首期末平均)
 3. 資産売却益等の非正常影響を除くベースで算出した 2018年度ROICは9.4%

担当役員メッセージ



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

2018年は西日本豪雨や海洋プラスチック問題など、様々な環境問題がキリングループの事業活動に大きな影響を与えた年でした。「長期環境ビジョン」や「CSVコミットメント」で想定していた環境問題が遠い将来のリスクではなく、すでに今日の課題となっていることを実感しました。

西日本で発生した集中豪雨では鉄道網が寸断され、環境負荷低減や運転手不足への対応のために推進してきたモーダルシフトのリスク面が顕在化しました。物流部門と営業部門の協力で影響を最低限に留めるとともに、モーダルシフトが機能しなくなった場合の対応マニュアルを2018年中に策定して運用を開始しています。

海洋プラスチック問題では、再生PET樹脂を使ったPETボトル飲料を実用化している実績を活かし、2027年までに日本国内におけるPET樹脂使用量の50%をリサイクル樹脂にする方針を柱とする「キリングループ プラスチックポリシー」を2019年2月に発表し、取り組みを開始しています。

この経験を踏まえ、2019年6月のグループCSV委員会では、TCFDへの取り組みの一環として、議長であるキリンホールディングス社長とメンバーである役員および主要グループ企業の社長が、環境リスクのシナリオに基づく移行・適応戦略の議論を開始いたしました。

2019年2月14日には、長期経営構想「キリングループ・ビジョン2027 (KV2027)」とその長期非財務目標の指針である「キリングループCSVパーパス (以下、CSVパーパス)」が発表され、2017年に策定した「CSVコミットメント」が更新されました。環境についても、新たに2019年中計の非財務目標として成果指標を設定

し、事業戦略にしっかりと反映させています。

事業を通じた社会的課題の解決は、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) に貢献するだけでなく、キリンの事業の成長への源でもあります。

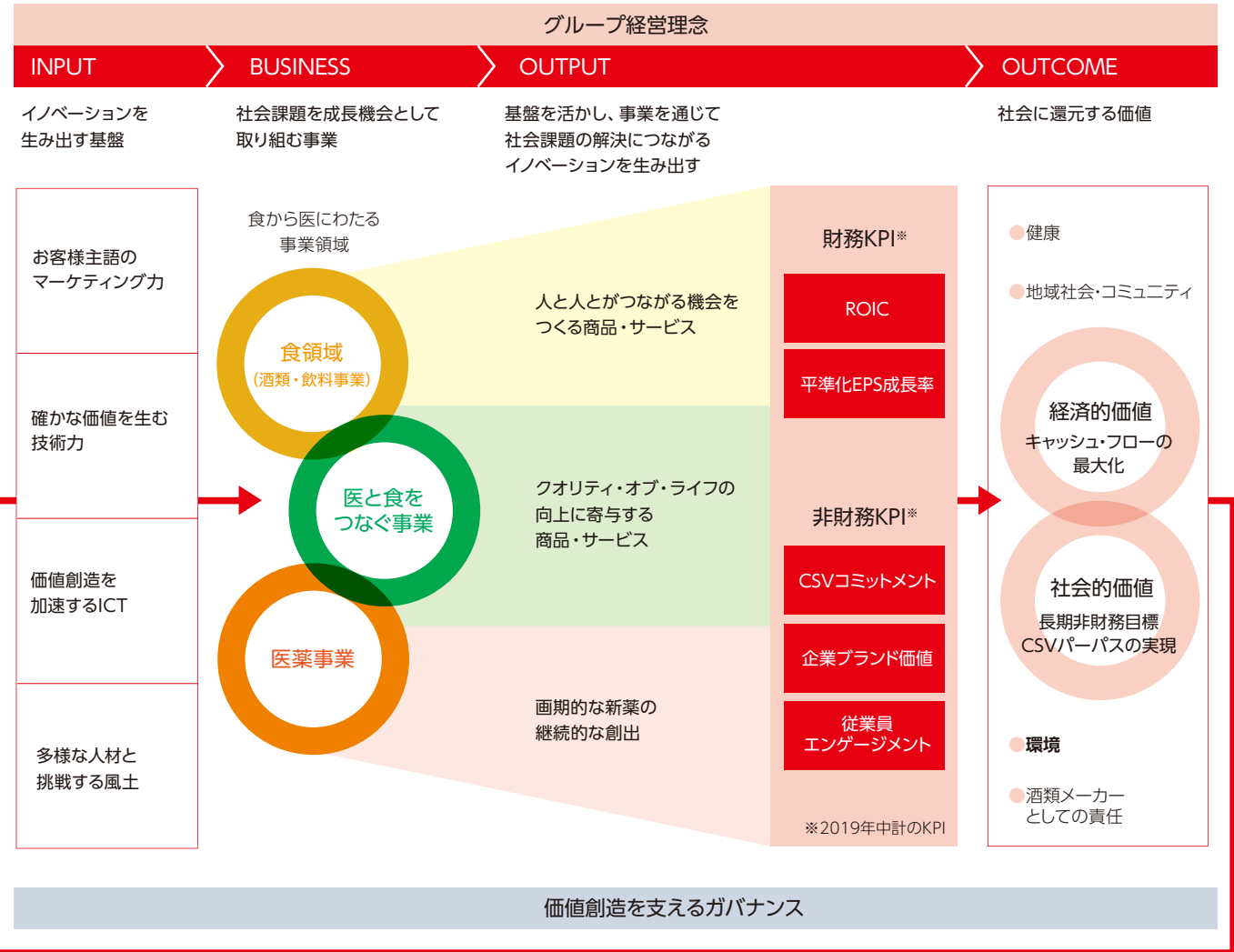
例えば、日本ワインのためのブドウ畑の学術的な生態系調査では、草生栽培の畑が草原の役割を果たして希少種を含む多様な生きものを育てていることが明らかになりました。日本ワイン事業の成長は、収益の拡大とともに、遊休荒廃地のブドウ畑への転換を通して里地里山の再生につながります。

スリランカの紅茶農園への持続可能な農園認証システムの取得支援では、小農園への取得支援拡大や農園内の水源地保全活動に続き、無農薬栽培・収量増のための技術開発支援なども開始しました。栽培地の自然環境の保護とともに、紅茶葉の安定供給や品質向上にも寄与しています。

地球温暖化への対応では、2017年に産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるための科学的根拠に基づいたGHG排出量削減目標 (SBT) を設定して取り組みを進めています。日本ではビール工場すべてに、ヒートポンプシステムを導入する計画を始動しました。ミャンマーブルワリーでは日本国政府が推進する二国間クレジット制度 (JCM) を活用して、日本で培った省エネ技術を注入した最新の醸造設備を導入しています。これらの取り組みは、GHG排出量の削減だけでなく、コストダウンにもつながっていきます。

キリングループは「CSVパーパス」の達成に向けて、強みを生かすことで環境問題の解決に寄与すると同時に事業のレジリエンスを強固にし、持続的成長を実現してまいります。

CSVパーパス



長期環境ビジョン

「子どもたちの世代に美しい地球を残したい」

それは多くの人々の想いであるとともに、キリンの想いでもあります。なぜなら、キリンの飲みものは農産物と水を使用して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CO₂による地球温暖化が原料である農産物と水に影響を与える、まさに自然のめぐみに支えられた事業だからです。

私たちは、子どもたちの世代に美しい地球を残し、お客様に飲みものをお届けし続けるために、重要な原材料である「生物資源」「水資源」「容器包装」を持続可能な形で利用し、「地球温暖化」に対応するために事業を通じて排出されるCO₂排出量を2050年には半減することを目指し、2050年には私たちの事業に係わる環境負荷を、地球が賄うことのできる能力とバランスさせていきます。

キリングループの長期環境ビジョン

豊かな地球のめぐみを将来にわたって享受し引き継ぎたいという想いを、バリューチェーンに係わるすべての人々と共につないでいきます。

■目指すべき方向性：資源循環100%社会の実現

キリングループのバリューチェーンから発生する環境負荷を低減させながら、地球が賄うことができる能力とのバランスが取れるように資源を循環させていきます。

■取り組みの姿勢

NGOや企業コンソーシアムとも連携し、広くステークホルダーとコミュニケーションを取りながら、役割をShareして活動を展開します。

2050年到達目標と関連するリスク・機会

水資源 地域と共に、永続的に水源を使用します

到達目標
2050年までに、それぞれの地域で享受できる水源を永続的に確保している

リスク 上質な水の永続的な確保、水使用コスト増大、災害による生産への影響

機会 高度な節水技術、流域やバリューチェーンでのリスク把握手法の進展



容器包装 使う人を思い、持続可能な容器を使用します

到達目標
2050年までに、容器包装を持続可能な状態で使用している

リスク 資源の枯渇、原料費コスト増大、LCA上のCO₂排出量、規制リスク

機会 高度な容器包装開発技術、原材料使用量削減、CO₂排出量削減、コスト削減

生物資源 生産地に寄り添い、持続可能な生物資源を利用します

到達目標
2050年までに、生物資源を持続可能な形で使用している

リスク 生産者コミュニティ喪失、原材料の安定的確保、規制リスク、評判リスク

機会 生産者との良好な関係構築、自然に配慮した良質な原料確保

地球温暖化 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可能量に抑えます

到達目標
2050年までに、事業のバリューチェーンでのCO₂排出量を地球の吸収可能な範囲に抑える

リスク 気候変動の事業全般への影響、エネルギー費用増大、規制リスク

機会 高度の省エネ技術、再生可能エネルギー、コスト削減

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」に関連する社会的課題を解決していきます。グループ全体でのCSVの実効度を上げて、成果についても積極的に情報開示を行っていきます。

長期環境ビジョン (2050年)	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
<p>2050年までに資源循環100%社会の実現を目指す。</p>  <p>水や農産物など自然の恵みを利用する私たちにとって、地球環境の持続可能性は事業継続の前提であり、容器包装や気候変動影響への対応などのバリューチェーンでの環境負荷低減は経営基盤の強化にもつながります。キリングroupは2013年に発表した「長期環境ビジョン」のもと、2050年の資源循環100%社会の実現をめざす取り組みを進めます。</p>	<p>生産地に寄り添い、持続可能な生物資源を利用します</p> <p>到達目標：2050年までに、生物資源を持続可能な形で使用している。</p>	<p>3.3 生物資源の取り組み</p> <p>原料生産地と事業地域における自然環境を守り、生態系を保全します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●主要原料の生産地における生物資源に関する取り組みを推進します。 ●森林破壊につながる可能性のある原材料の持続性確保に努めます。 	<p>①事務用紙へのFSC®認証紙または古紙の使用</p> <p>②主要容器包装資材*1へのFSC認証紙の使用</p> <p>③持続可能なパーム油への対応</p> <p>KH KB KBC ME</p>	<p>①100% (2020年)</p> <p>②100% (2020年)</p> <p>③100%*2</p>
	<p>地域と共に、持続的に水源を使用します</p> <p>到達目標：2050年までに、それぞれの地域で享受できる水源を持続的に確保している。</p>	<p>3.5 フードウェイストの削減</p> <p>工場出荷からお取引先納品までに生じる製品廃棄量を削減します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●需給予測精度の向上により、廃棄につながる余剰在庫を削減します。 ●品質管理の徹底により、無駄な製品廃棄を削減します。 	<p>製品廃棄量削減率</p> <p>KB KBC ME</p>	<p>75% (2030年、15年比)</p>
	<p>使う人を想い、持続可能な容器を使用します</p> <p>到達目標：2050年までに、容器包装を持続可能な状態で使用している</p>	<p>3.2 水資源への取り組み</p> <p>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まいります。</p>	<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。 	<p>①2020年の水原単位削減率</p> <p>②2030年の水使用量削減率</p> <p>MBL KKC</p>	<p>MBL</p> <p>①25% (2020年、15年比)</p> <p>KKC</p> <p>②30% (2030年、15年比)</p>
	<p>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可能量に抑えます</p> <p>到達目標：2050年までに、事業のバリューチェーンでのCO2排出量を地球の吸収可能な範囲に抑える</p>	<p>3.4 容器包装の取り組み</p> <p>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。</p>	<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。 	<p>①PETボトル用樹脂のリサイクル樹脂の使用率</p> <p>②容器材料のリサイクル性</p> <p>③容器包装資材のリサイクル材料比率</p> <p>KB KBC ME LN</p>	<p>KBC KB ME</p> <p>①50% (2027年)</p> <p>LION</p> <p>②90%以上 (2030年)</p> <p>③50%以上 (2030年)</p>
	<p>3.1 気候変動影響への対応</p> <p>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。</p>	<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。 	<p>①工場購入電力の再生エネルギー比率</p> <p>②太陽光発電設備を設置</p> <p>③グループ全体GHGガス削減率：SCOPE1と2の合計</p> <p>④グループ全体GHGガス削減率：SCOPE3</p> <p>KG</p>	<p>KB</p> <p>①50% (2030年)</p> <p>LION</p> <p>②10MW (2026年)</p> <p>KG</p> <p>③30% (2030年、15年比)</p> <p>④30% (2030年、15年比)</p>	

KG キリングroup
 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
 LN ライオン
 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



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 ミヤ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。

マテリアリティの特定

環境に関するマテリアリティ（重要課題）の特定にあたっては、キリングループの事業に不可欠な自然資本・地域社会・地球環境の状況を検討し、国内外の議論の動向や、多様なステークホルダーの視点を考慮して諸課題を抽出します。それを経営層が議論し、社会の持続性とグループの事業にインパクトを与える重要な優先課題を特定し、経営計画に反映しています。

リスクおよび
機会の把握

2050年の環境ニーズを検討

キリングループは酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中心に事業を展開しています。いずれも、自然の恵みを原料としており、直接的に自然資本の恩恵で成り立っている事業です。2050年には人口が現在の76億人から98億人と大幅に増加し、これらの自然資本が毀損する可能性が高いといわれています。持続可能な社会と事業のためには、このような長期的なリスクに対応する必要があると判断しました。

環境
マテリアリティの
決定

対話と議論により重要環境課題を特定

外部有識者やNGOなどを含めたキリングループの様々なステークホルダーとの多様な対話、およびキリングループの事業会社や経営層との議論のうえで事業と社会に対するリスクと機会を抽出・検討しました。そのうえで、最も重要な環境課題として「生物資源」「水資源」「容器包装」「地球温暖化」を特定し、2012年の経営会議において2050年のありたい姿として「長期環境ビジョン」を策定しました。

グループ
CSV戦略への
統合
(グループ
マテリアリティ
決定)

長期経営構想への統合

長期経営構想「新KV2021」では、お客様の期待に応える価値創造に加え、社会課題への取り組みを通じた価値創造を新たな成長機会と位置付け「2021年のビジョン」および「価値創造に向けた戦略の枠組み」を明確にするとともに、改めてキリングループの強みを「技術力」と定義しました。酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中核とした事業を通じ、グループの強みである技術力をグループ横断で活かしながら、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ていく、キリングループならではのCSVを展開し、社会とともに持続的な成長を目指すこととしました。

重要課題の決定プロセス

STEP 1 関連課題の抽出	キリングループを取り巻く状況を検討し、国際的な基準や国内外の議論の動向を参考に、関連課題を抽出。
STEP 2 妥当性の確認	外部有識者やNGOなど、様々なステークホルダーとの多様な対話を行っており、その意見をキリン内部での議論に反映。
STEP 3 マテリアリティの特定	経営層による議論を行い、事業と社会に対するリスクと機会を決定し、指標を含む取り組み計画を策定。
STEP 4 継続的な見直し	絶えず変化する社会環境課題の状況や、キリングループの状況を反映し、重要課題の見直しの必要性を継続的に検討。

持続的成長のための経営諸課題を検討

持続的な成長に向けた経営諸課題を特定し、社会の持続性とグループの事業のインパクトをマッピングし、「グループ・マテリアリティ・マトリックス」に整理しています。2017年2月には、この中から、各種のガイドラインやステークホルダーの視点を考慮に入れたうえで、「グループCSV委員会」において優先付けを行い、「酒類メーカーとしての責任」「健康」「地域社会・コミュニティ」「環境」を特に重点的に取り組むべき課題「CSV重点課題」として設定しました。環境では、「長期環境ビジョン」の4つのテーマについて、その中期的な到達目標として設定を行っています。

CSV
コミットメント
目標値を
中期経営計画の
非財務目標へ

CSVパーパスの策定

キリングループは、「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」への進化を目指して、2019年2月に長期経営構想「キリングループ・ビジョン2027 (KV2027)」を策定しました。さらに、SDGsを参照して2017年に選定した重点課題のターゲットとゴールを設定したうえで、これらの社会課題に対して、KV2027の長期非財務目標であり、社会と価値を共創し持続的に成長するための指針として「CSVパーパス」を策定し発表しました。また、「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である19の「CSVコミットメント」を、キリングループ2019年-2021年中期経営計画の非財務目標として設定し、その達成を目指すこととしました。

2050年
長期環境ビジョン
実現へ

事業戦略と経営計画への統合

キリングループは、「長期環境ビジョン」「CSVコミットメント」の達成に向けた取り組みを事業戦略に組み込み、社会的価値の創造と経済価値の創造の両立(CSV)を目指すこととしました。

重要な環境課題・ リスクと機会への対応戦略

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しうる期間として、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。

	重要な環境・社会課題	主なリスク	発現時期	主な機会	発現時期
	  <ul style="list-style-type: none"> ● 農業生産の縮小 ● 遊休荒廃地拡大 ● 農業による環境破壊・人権問題 ● 気候変動による農産物生産地の影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本の生産農家による日本産の重要農産物の調達リスク ● 主に途上国における農業による環境破壊・人権問題によるレピュテーション低下 ● 気候変動による重要農産物の収量減・品質悪化による調達リスク ● 規制リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 短～中 短～中 中～長 短～長 	<ul style="list-style-type: none"> ● 農産物生産地の自然環境保全・地域活性化と重要農産物の安定調達 ● 持続可能な農業認証システム取得支援による農産物の確保・レピュテーション向上 ● エシカル消費への期待 	<ul style="list-style-type: none"> 短～中 短～長 短～長
	 <ul style="list-style-type: none"> ● 水ストレスの高い地域での渇水拡大 ● 地域の方々の水資源の確保 ● 農産物生産地の水ストレス低減 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水不足による製造停止・生産効率低下、生産を続けることでのレピュテーション低下 ● 多品種少量生産による水使用効率の低下 ● 農産物生産地の渇水による収量減・品質悪化による調達リスク ● 規制リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 短～長 短～中 中～長 短～長 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水源地保全活動による水資源確保・地域との良好な関係継続 ● 節水によるコスト低減 ● 生産地の水ストレス対応支援による重要農産物の継続的な安定調達 ● エシカル消費への期待 	<ul style="list-style-type: none"> 短～長 短～長 短～長 短～長
	 <ul style="list-style-type: none"> ● 海洋プラスチック問題の解決 ● より使いやすくリサイクルしやすい容器包装 ● 容器包装原材料の持続可能な利用 	<ul style="list-style-type: none"> ● PETボトルへのレピュテーションリスク ● PETボトル容器の石油資源の枯渇・調達リスク ● 紙製容器包装に使う原料/パルプが原因となる貴重な森林の喪失 ● 規制リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 短～長 中～長 短～長 短～長 	<ul style="list-style-type: none"> ● 容器軽量化によるコスト削減 ● 容器包装の持続可能な使用 ● エシカル消費への期待 	<ul style="list-style-type: none"> 短 短～長 短～長
	 <ul style="list-style-type: none"> ● 地球温暖化の抑制 ● 気候変動が引き起こす影響の低減 	<ul style="list-style-type: none"> ● GHG排出量が削減できないことへの批判・投資家の評価減 ● エネルギー費用の高騰 ● 気候変動によるモーダルシフトの機能不全などの物理的リスク ● 規制リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 短～長 短～長 短～長 短～長 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー使用量減によるコスト削減 ● GHG排出量削減、再生可能エネルギー導入による費用の低減 ● 気候変動が引き起こす物理的な被害の低減 	<ul style="list-style-type: none"> 短～長 短～長 短～長



生物資源

短期的には、クラフトビール市場拡大の機会と日本産ホップの調達リスク、日本ワイン市場の拡大とブドウ畑の生物多様性改善の機会、依存度が高い地域からの輸入紅茶葉の調達リスクなどが想定されます。近年のクラフトビール市場の著しい成長により、個性の1つとして日本産ホップの重要性が再認識されていますが、生産農家の高齢化などでホップ農家はピーク時の4分の1以下です。キリングroupは日本産ホップの7割を購入している責任を果たすとともに機会ととらえて、様々な生産地の活性化策の1つとして、遠野のホップ畑での生きもの調査を行っています。日本ワイン市場の市場拡大を受けて、メルシャンは2027年までに日本ワインの生産能力を現在の1.5倍にする計画です。遊休荒地などを新しいブドウ畑に転換していくことが必要となることから、その影響を把握するために農研機構と共同で生態系調査を行っています。その結果、垣根栽培・草生栽培のブドウ畑が良質な草原の役割を果たし、生態系が豊かになることが確認できており、ブドウ畑を増やすことが里地里山の創生に寄与できることが分かっています。生物資源は、規制リスクやレピュテーションリスクにつながる可能性もあり、農業による環境負荷や人権問題への対応も重要です。キリングgroupは2012年前後に生物資源リスク調査を行い、リスクの高さから、紙とパーム油について直ちに適切な対応に向けた行動計画を策定し、今ではほぼすべての原料が認証原料に切り替わっています。また、発売以来30年以上国内トップブランドである「キリン 午後の紅茶」の原料である紅茶葉がスリランカに大きく依存していたことを受けて、スリランカの紅茶農園が持続可能な農園認証制度レインフォレスト・アライアンス認証を取得する支援も開始しました。

中期的にはこれらの課題に加えて、農産物生産地の気候変動による物理的リスクがあると考えています。スリランカの紅茶農園の一部で渇水や集中豪雨による被害が続いており、気候変動の影響が現実となっています。その適応対策として、2018年からは大農園だけではなく小農園の農園認証支援も開始し、2025年までに1万の小農園が認証を取得することを目標としています。小農園は認証を取得する過程で、大雨により土壌が流れ出さないようにする対策などについても学ぶことができます。

長期的にも原料農産物に対する気候変動の物理的リスクが大きいと想定しています。キリングgroupでは主要な原料農産物である大麦、ホップ、ブドウ、紅茶葉などについて、気候変動による中長期的な収量への影響と農産物生産地の水リスク調査・把握を進めています。大麦やホップでは南欧・豪州での影響が大きいことが判明しましたが、収量が増える国・地域もあるなど影響の程度は様々です。原料農産物への影響に対しては、キリングgroupが持つ調達ノウハウ、技術力や認証取得支援などの経験がいかせる可能性もあり、これらのリスクと機会に対する検討を始めています。今後シナリオ分析などを用いて戦略の評価と見直しを進め、今年度中に改訂を予定している「長期環境ビジョン」に反映していく予定です。



水資源

短期的には、オーストラリアの水ストレスが課題ですが、その他の地域では影響は少ないと考えています。オーストラリアは2014年と2017年に実施した製造事業所の水リスク調査でも高いリスクが想定されていますが、最近も一部の地域で深刻な渇水が続いています。過去の渇水の経験を活かして、ライオンは用水原単位3.22m³/kLとグループ内で最も高いレベルの節水を

実現していますが、規制リスクやレピュテーションリスクにつながる可能性もあり、今後も継続して取り組みを進めることが必要です。調査では、その他の地域での水ストレスは大きくないという結果でしたが、継続して製造工程でタンクや配管を洗浄するための用水量削減の取り組みを進めています。例えばキリンビールでは1990年に比べて2018年で水使用量を総量で66%、用水原単位で50%削減しています。また、マンマールワリーでは、2015年に比べて2020年に用水原単位を25%削減する目標を、協和キリングroup全体（グローバル）では2015年に比べて2030年に水使用量を30%削減する目標を設定して節水に取り組んでいます。1999年から始めた水源地を守る活動も、全国12カ所でも継続して取り組んでいます。

中期的には原料生産地の水ストレスによる調達リスクや多品種少量生産による水使用効率の低下リスクなどが想定されます。スリランカの紅茶農園では、農園の中にあるマイクロ・ウォーターシェッドと呼ばれる水源地が農地や放牧地として使われるなどして荒廃していたことを受けて、貴重な水源を守るために、2018年から地元のNGOや農園関係者の協力を得て水源地保全を開始しています。多品種少量生産にともなう製造切り替え回数増加などによる水使用効率の悪化のリスクもあり、継続した節水活動も重要です。

長期的には、原料生産地の水ストレスによる調達リスクを想定しています。キリングgroupでは主要な原料農産物について、気候変動による中長期的な農産物生産地の水リスク調査・把握を進めています。調査により、いずれの原料についても中長期的には大きな水ストレスが予想される地域があることが判明しており、これらのリスクと機会に対する戦略の検討を始めています。今後シナリオ分析などを用いて戦略の評価と見直しを進め、今年度中に改訂を予定している「長期環境ビジョン」に反映していく予定です。



容器包装

短期的には、海洋プラスチック問題などによるレピュテーションリスクや規制リスクがありますが、軽量化によるコスト削減機会もあると想定しています。海洋プラスチック問題については経営の重要課題に設定し、2019年2月には2027年までに日本国内におけるPET樹脂使用量の50%をリサイクル樹脂にすることなどを定めた「キリングroup プラスチックポリシー」を策定して取り組みを進めています。再生PET樹脂は「キリン 午後の紅茶 おいしい無糖 500ml ペットボトル」で使用してきましたが、それに加えて2019年5月からは「キリン 生茶デカフェ 430ml ペットボトル」で再生PET樹脂100%のPETボトルを使用しています。より使いやすくリサイクルしやすい軽い容器包装への社会の期待はますます大きくなってきています。キリングroupでは、国内酒類・飲料メーカーでは数少ない自社で容器包装の開発を行うパッケージング技術研究所をもっている強みを生かして、リターナブルビールびん、アルミ缶、水用2L PETボトルで国産最軽量容器を開発・実用化し、製造時・輸送時のCO₂排出量削減、資源利用量削減による環境負荷低減・コスト削減に生かしてきました。今後も、容器包装についてのR&Dによる差別化が期待できます。飲料事業では輸送のために紙製容器包装を大量に使っておりその持続可能な利用は重要です。2013年には行動計画を策定して取り組みを開始し、2017年には国内の酒類・飲料事業で6缶パック、ギフト箱、紙パック、製品用段ボールのすべてを2020年末までにFSC®認証紙に切り替える宣言を行いました。現在では既にほとんどの紙製容器包装がFSC認証紙に切り替わっています。

中期的には継続してプラスチック問題への対応が大きな課題になるとともに、エシカル消費による市場獲得の機会も期待できると想定しています。海洋プラスチック問題対応では、「キリ

ングroup プラスチックポリシー」を実現するためのロードマップを策定していきます。紙製容器包装への対応では、キリングgroupの対応は進んでいるものの、この課題への社会の認識は高くなく、森林破壊の課題自体は解決していません。そこで国際NGOなどと協力をして、国内でFSC認証とその背景にある問題の理解が進むように活動を開始しています。

長期的には、「キリングgroup プラスチックポリシー」の実現が課題ですが、必要とされる品質の再生PET樹脂を必要量確保することは1企業では困難です。そこで、多様なステークホルダーとコンタクトを取りながら、企業の枠を超えた活動に向けて取り組みを進めています。今後もシナリオ分析などを用いて戦略の評価と見直しを進め、今年度中に改訂を予定している「長期環境ビジョン」に反映していく予定です。



地球温暖化

短期的には、エネルギー使用量の削減によるコスト削減の機会がありますが、気候変動による物理的リスクも顕在化しています。キリングgroupでは、2009年という早い時期からバリューチェーン全体のCO₂排出量を1990年比で2050年に半減する目標を設定して取り組んできました。Scope3についても、国内では最も早い時期に算出・公表しています。様々な取り組みの結果、例えばキリンビールでは、Scope1とScope2の合計排出量が2018年には1990年比で67%削減されています。グループのバリューチェーン全体のCO₂排出量も、すでに1990年比で30%削減されています。一方で、2018年には気候変動によると思われる集中豪雨により鉄道輸送網が寸断される事象が発生し、気候変動による物理的リスクへの認識を新たにしました。影響を最小限に抑えるとともに直ちに同様のクライシスが発生した場合の対応手順を策定して運用を開始しています。

中期的にはさらなるGHG排出量規制リスクが想定されるとともに、これを梃子としたエネルギー効率改善の機会もあると想定しています。キリングgroupでは2030年までに2015年比でグループ全体のScope1とScope2の合計を30%、Scope3についても同じく30%削減する中期GHG削減目標を2017年に設定・発表しました。この目標は、Science Based Targets (以下、SBT) より産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるために、科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出削減目標として国内食品メーカーで初めて認定されています。これを受けて、具体的なロードマップの策定を進めています。その第一歩として、キリンビール全工場にヒートポンプシステムを導入する計画を進めています。これにより、エネルギー効率が大きく改善されるとともに、エネルギーを電力へシフトしていくことにより、将来、再生可能エネルギーを活用することが容易になると想定しています。

長期的には、気候変動による規制リスクや物理的リスク、移行リスクなどの影響がさらに深刻になることが想定されます。また、リスクと機会についての投資家への適切な開示の必要性も高まっています。そこで、2018年12月に、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。2018年の試行的なシナリオ分析に続き、2019年にはさらに詳しい調査・分析を行い、2019年6月のグループCSV委員会において、議長であるキリンホールディングス社長とメンバーである役員および主要グループ企業の社長が環境リスクのシナリオに基づく移行・適応戦略の議論を開始しています。シナリオ分析では、カーボンプライシングが中長期的にもたらすエネルギー価格への影響も調査・分析しています。企業のGHG排出量への削減要請も年々高くなっており、それに対応した社会や企業の動きが早いものになっています。今後もシナリオ分析などを用いて戦略の評価と見直しを進め、今年度中に改訂を予定している「長期環境ビジョン」に反映していく予定です。

シナリオ分析

キリングループでは、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、気候関連のリスクと機会がキリンの事業におよぼす影響可能性や、「キリングループ長期環境ビジョン」および「CSVコミットメント」に定めた環境戦略のレジリエンスを評価しています。

2018年には、IPCCの代表的濃度経路 (Representative 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3つのグループシナリオを設定し、事業にとって重要な原料である農産物への気候変動の影響について分析しました。その結果、気候変動が農産物に大きな影響を与える可能性が改めて把握できました。

2019年は、気候変動が将来的に農産物の収量におよぼす影響、および原料農産物生産地や国内製造拠点・物流経路における洪水や水ストレスなどの水リスク、さらにはカーボンプライシングがキリングループの炭素排出コストへ与える影響を評価しました。

農産物の収量については、大麦、ホップ、ワイン用ブドウ、紅茶葉を対象として、25を超える文献を調査しました。2018年に設定したグループシナリオ1 (2℃シナリオ、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ています。

農産物生産地での水リスクについては、大麦、ホップ、紅茶葉、ワイン用ブドウ、コーヒー豆、トウモロコシなどを対象として、主な調達先地域における洪水リスクや水ストレスを地図上に可視化して調査しました。

国内の製造拠点・物流経路における水リスクについては、主要な4つの製品について製造委託先を含む飲料製造拠点とその物流経路における洪水リスクを評価しました。

キリングループの炭素排出コストへのカーボンプライシングの影響については、グループシナリオ1、グループシナリオ3のそれぞれで、GHG排出量削減目標を達成する場合と取り組まない場合に分けて評価しました。

農産物の収量・水ストレス

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。また、農産物生産地の水リスクもかなり高くなるという評価になりました。一方、現時点では農産物の価格変動の影響を試算する共通モデ

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

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

農産物	キリングループシナリオ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	オセアニア
大麦		西アジア 収量▲/+ 韓国 収量+	フィンランド 春小麦で収量▲ 地中海沿岸 (西部) 収量▲、(東部) 収量+ フランス 冬大麦・春大麦とも収量▲	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・ノワール栽培可能に 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 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 ▲~▲▲			

ルが存在しないために財務的リスクを評価することは容易ではありません。

大麦やホップの将来的な収量減は大きなリスクになり得ますが、自社の知見や技術により影響を低減することが可能です。キリンググループでは、発泡酒や新ジャンルなど大麦に依存しない高い醸造技術を開発しており、代替の糖類を使用することができるため、収量減への適応力は高いといえます。この技術は他の国や地域でも活用が可能であり、これらの地域で優位性を持てる可能性があります。また、温暖化に対応できる農産物が開発された場合、キリンググループが持つ独自の植物増殖技術によって、迅速な作付面積の拡大に寄与できる可能性があります。スリランカで実施している持続可能な農園認証制度の取得支援や紅茶農園内での水源地保全活動などから得られた知見についても、他の農産物で同様の対応が必要な場合に活かしていくことが可能です。

なお、大麦については、南欧や豪州で大幅な収量減が予想されるものの、北欧や西アジアなどでは収量増が予測され、また、日本においては大きな影響がないと見込まれます。紅茶葉は、スリランカの低地やマラウイの一部で収量減が予想されますが、スリランカ高地やその他の生産国・地域では顕著な影響は認められませんでした。このように、気候変動の農産物への影響は国や地域で影響の度合いが大きく異なります。干ばつや市況による影響の低減などのために複数の産地から調達することでリスクを分散している現在の取り組みと知見は、中長期的な気候変動への対応においても活かすことが可能であると考えています。

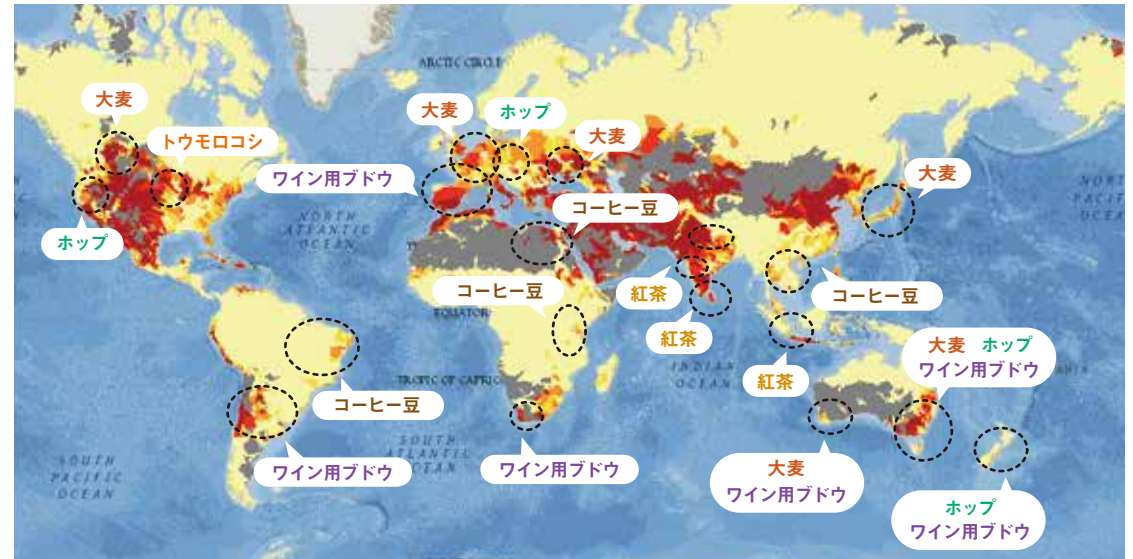
製造拠点・物流経路での水リスク

調査対象飲料製品の生産拠点の中に洪水リスクの高い場所が存在することが把握できました。キリンビバレッジでは2018年の西日本豪雨による鉄道等の物流の寸断を経験しましたが、影響を最小限に留める対応を行うとともに、同様の災害が発生した場合のマニュアルを整備しました。短期間に災害に対応し、今後起こり得る災害に備える体制を再整備した経験は、同様の事象が発生した場合に効果を発揮すると考えています。

カーボンプライシング

グループシナリオ1 (2℃シナリオ、SSP1、持続可能な発展) において、2030年のGHG削減目標を達成する場合の方が取り組まない場合よりも年間約47億円の炭素排出コストを削減できるという結果になりました。これは、Science Based Targets (SBT) イニシアチブより、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるための科

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

カーボンプライシングの影響評価

2030年に30%削減するGHG中期削減目標に取り組まない場合

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

	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	
	2025年	2040年	2025年	2040年
影響試算額 (単位: 千USD)	10,944	14,448	51,268	80,374
影響試算額 (単位: 百万円)	1,215	1,604	5,691	8,921

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	
	2025年	2040年	2025年	2040年
影響試算額 (単位: 千USD)	8,956	6,905	41,958	38,411
影響試算額 (単位: 百万円)	994	766	4,657	4,264

※2025/2040年の想定のコ₂排出量に炭素価格予測を乗じて試算

学的根拠に基づいた削減目標として、日本の食品・飲料業界として初めて承認されたキリングループの高いGHG削減目標の効果によるものです。ただし、カーボンプライシングは、各国の政策に左右されるために正確に予想することが困難であることを考慮する必要があります。

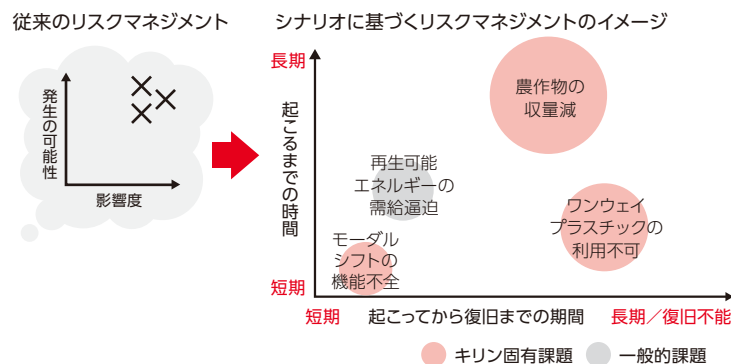
今後の進め方

今回の分析結果から、「キリングループ長期環境ビジョン」および「CSVコミットメント」が目指す姿や、目標・取り組みの方向性は間違っていないことが再確認できました。また、キリングループの環境戦略に現時点で一定のレジリエンスが確認できました。

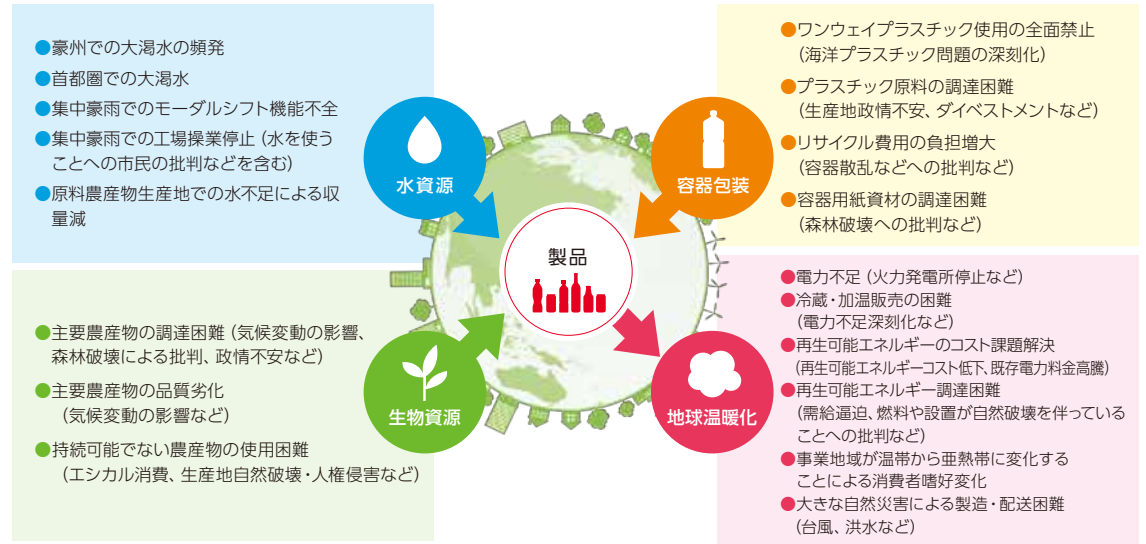
しかし、評価のベースとなる気候変動の農産物への影響については文献によって結論に大きな幅があり、水リスク評価についてもまだ精度が高いとは言えない状況です。モーダルシフトの代表格である鉄道輸送の寸断といった物理的なクライシスが現実となるなかで、自然環境に対する社会からの懸念や企業に対する期待がさらに高まっていくことも予想されます。

これらに対応するためには、バリューチェーン全体を見直して戦略のレジリエンスを高めていくことが必要です。そこで、今回の分析で得られた知見も活かしながら、本年度中に「キリングループ長期環境ビジョン」を改定する予定にしています。すでに開始している取り組みを加速するだけでなく、より高い目標の設定とその実現に向けた中長期的な課題設定、ロードマップの策定を推進していきます。

起こる可能性は分からないものの、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システムの定着も課題です。グループCSV委員会などにおいて経営層によるシナリオに基づく環境リスクの評価や適応戦略の議論を深め、経営戦略の中に着実に組み込んでいく計画にしています。



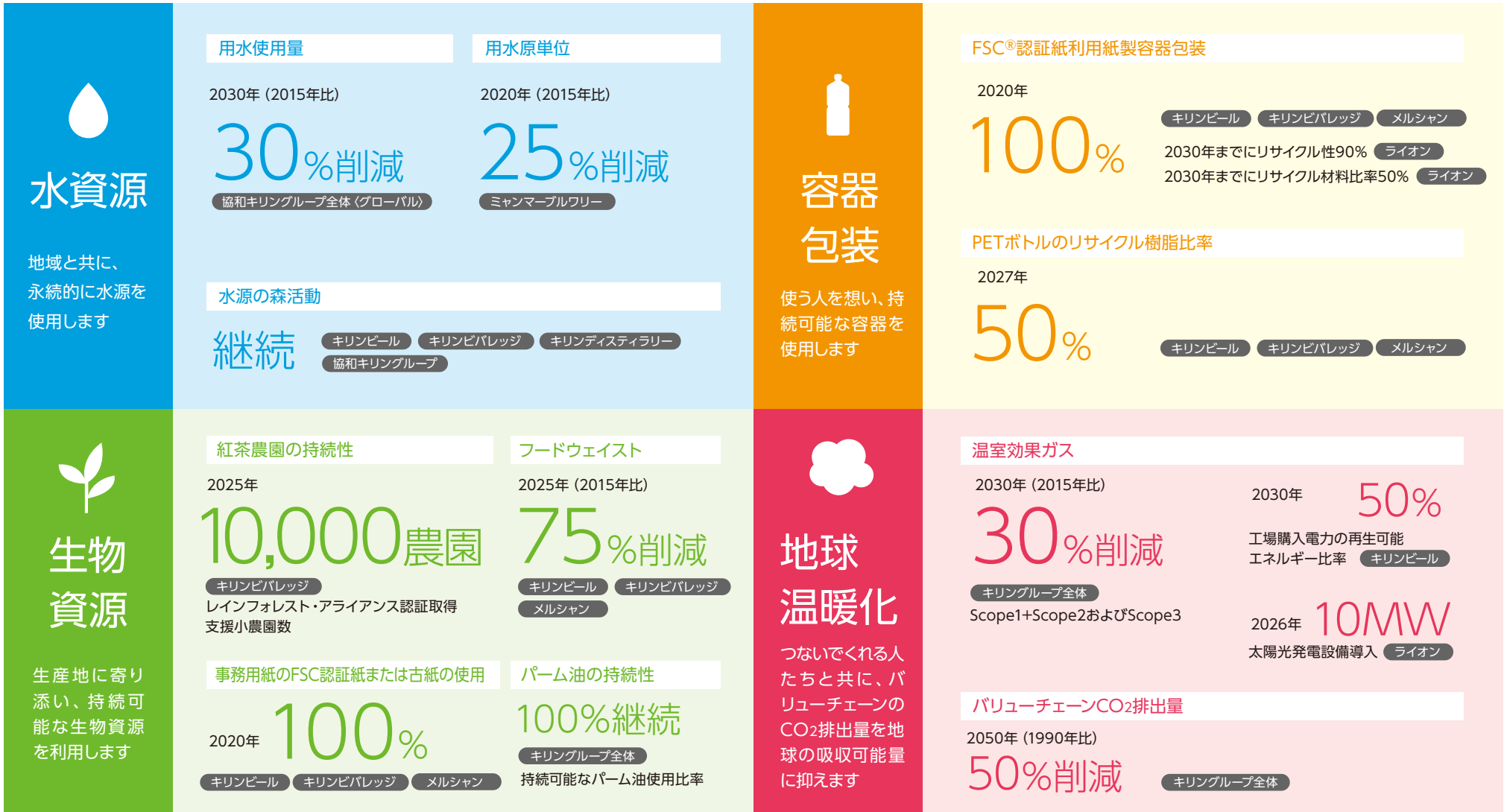
今後検討が必要と思われる気候関連リスクの例



抽出された中長期リスクに対する適応戦略の例

区分	考えられるリスク	対応案
生物資源	気候変動によりコア農産物 (大麦、ホップ、紅茶葉、ブドウなど) の収量が極端に落ち、入手が困難になる	● 気候変動の影響を想定した調達先国・地域の分散・変更 ● 気候耐性植物の苗・種をキリンの植物増殖技術で増産 ● 発泡酒・新ジャンル (大麦の使用制約など) 技術の活用
	調達先農園が森林破壊・人権侵害をしていると批判を浴びる	● レインフォレスト・アライアンス認証などの持続可能な農園認証の取得支援の拡大
水資源	大渇水で工場での水使用が困難になるとともに、取水に対する批判が高まる	● さらなる節水目標設定・取り組み ● 水源地保全活動
	渇水により原料 (大麦、ホップ、紅茶葉など) の生産が困難となる	● 生産地の水源地保全活動 ● 水が少なくても育つ植物の苗・種をキリンの植物増殖技術で増産
	洪水により工場の操業が停止し、商品が供給できなくなる	● 製造の極集中の変更、拠点見直し
容器包装	海洋プラスチック問題が深刻となりプラスチック資材・容器包装が使えなくなる	● PET樹脂の資源循環の推進 ● 植物性樹脂利用 ● 紙など代替素材への転換、省プラスチック
	紙製容器包装の原料で森林が破壊されていると批判が高まる	● FSC®認証紙の利用拡大
地球温暖化	化石燃料の高騰により、エネルギー費用が増大する	● インターナルカーボンプライシングの導入 ● 再生可能エネルギーの拡大
	再生可能エネルギー需要過多により導入拡大できない	● 早期の再生可能エネルギー確保 ● 自社での再生可能エネルギー発電開始
	化石燃料の利用が困難になる	● 工場製造工程のオール電化推進 ● 水素燃料の導入
	温暖化が進み、消費者の嗜好が変わってくる	● インサイトの学習と応用
	集中豪雨で輸送網が寸断される	● BCPの策定、物流網見直し

長期環境ビジョンおよびCSVコミットメントの主な目標



進捗状況

テーマ	課題	達成状況	記載ページ
生物資源	日本の農地における生物多様性の確保	日本ワインのためのブドウ畑の生態系調査を梔子ヴィンヤード以外に拡大。 さらに、従業員参加に加えて市民参加の植生再生活動開始。 遠野ホップ畑での生きもの観察会継続。	→P.23,25,26
	生物資源原材料の持続可能な利用	スリランカ紅茶農園で、大農園の認証取得支援を継続。2018年から小農園の認証取得支援を開始。 主要紙製容器包装でのFSC®認証100%達成。 事務用紙のFSC認証紙または古紙の高い使用率達成。 RSPOのBook&Claimによる認証パーム油（一次原料、二次原料）使用100%継続。	→P.23,24,27,43
	フードウェイストの削減	国内での賞味期限の「年月表示」推進。 オーストラリアでフードバンク推進。 国内の削減目標の策定（2015年比、2025年に75%）。	→P.23,30,31
水資源	節水活動の推進	キリンビール用水原単位50%削減（1990年比、2018年）。 協和キリングループ全体（グローバル） 水使用量8%削減（2015年比、2018年）。 マンマーブルワリー用水原単位25%削減（2015年比、2018年）。 グローバル製造拠点9カ国44カ所の水リスク調査のシナリオ分析への活用。	→P.14,15,16,33,36,38,39
	水源地保全活動	全国12カ所の水源地保全活動の継続。	→P.33,35
	生産地の水資源保全	スリランカ紅茶農園内の水資源保全活動および教育を継続。	→P.33,34
容器包装	容器包装への持続可能な材料の利用拡大	「キリングループ プラスチックポリシー」の策定、海岸清掃活動の維持・拡大。 再生PET樹脂100%のPETボトルを使用した「生茶デカフェ」発売開始。 国内のPETボトルにおけるリサイクル樹脂の割合2%。 紙製容器包装でビール6缶パック、ギフト箱、製品用段ボールでFSC認証紙100%、 飲料用紙パックで約97%、飲料用6缶パックで約98%達成。	→P.41,42,43
	容器包装の3R・資源循環の推進	「キリン アルカリイオンの水」 2L PETボトルで国産最軽量28.3g達成。 国内PETボトルリサイクル率84.8%、国内アルミ缶リサイクル率92.5%、 国内スチール缶リサイクル率93.4%（2017年度）。	→P.41,46,47,52
地球温暖化	GHG排出量削減の推進	国内全ビール工場へヒートポンプシステム導入を決定。 ビールパレットで共同配送開始。 Scope1+Scope2でGHG排出量を3.8%削減（2015年比、2018年）。 Scope3でGHG排出量を10%削減（2015年比、2018年）。	→P.55,57,59,64,65
	再生可能エネルギー導入推進	キリンビールで工場購入電力の再生可能エネルギー比率29%達成。	→P.55,62,63,92

外部評価

キリンホールディングスは、環境情報開示システムを提供する国際的な非営利団体であるCDPIにより、ウォーターセキュリティで「Aリスト」企業に認定されました。当社がウォーターセキュリティで「Aリスト」企業に認定されるのは3年連続です。「気候変動では「A-」を獲得しています。また、2019年には、「サプライヤー・エンゲージメント・レーティング」において最高評価「A」を獲得し、サプライチェーンにおける気候変動対策の世界的リーダーとして「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」に初めて選定されています。



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行っています。その結果として、下記のような社会的責任投資（SRI）インデックスに採用されています。



緑化表彰

キリンビール横浜工場は「日本緑化センター会長賞」を、同神戸工場は「緑化推進運動功労者内閣総理大臣賞」を受賞しました。



環境報告書

「キリングroup環境報告書2018」が「環境報告優秀賞（地球・人間環境フォーラム理事長賞）」を受賞しました。



容器包装

キリンビールの国産最軽量ビール中びん（リターナブル）は、世界包装機構主催の「ワールドスター2018コンテスト」のBeverage Category部門で「ワールドスター賞」を、「第14回ガラスびんアワード」で「機能・環境賞」を受賞しました。国産最軽量アルミ缶は「第41回木下賞」を受賞しています。また、国産最軽量2L PETボトルは「第40回木下賞」「ワールドスター賞」「アジアスター賞」を2016年に受賞しています。



2018年の主な外部表彰

[詳しい受賞・表彰履歴は→P.99～104](#)

表彰名/実施団体	表彰内容	備考
2019年CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティング	A	キリンホールディングス
2018年CDPウォーターセキュリティ	Aリスト	キリンホールディングス
2018年CDP気候変動	A-	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」/文部科学省	審査委員会奨励賞（大企業部門）	キリン・スクール・チャレンジ
第8回「キャリア教育アワード」/経済産業省	奨励賞	キリン・スクール・チャレンジ
第22回環境コミュニケーション大賞/環境省、財団法人地球・人間環境フォーラム	環境報告優秀賞（地球・人間環境フォーラム理事長賞）	2018年環境報告書
ワールドスター2018コンテスト/世界包装機構（WPO）	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）
第14回ガラスびんアワード/日本ガラスびん協会	機能・環境賞	国産最軽量ビール中びん（リターナブル）
群馬県環境賞/群馬県	環境功績賞	協和キリン高崎工場
第37回 工場緑化推進全国大会/日本緑化センター	日本緑化センター会長賞	キリンビール横浜工場
第12回「みどりの式典」/内閣府	平成30年度緑化推進運動功労者内閣総理大臣賞	キリンビール神戸工場
緑のカーテンコンテスト/防府市	優秀賞	協和発酵バイオ山口事業所防府
平成30年度横浜環境行動賞/横浜市	3R活動優良事業所	キリンビール横浜工場

(注) 本投資法人の MSCI 指数への組入れや本件お知らせにおける本投資法人による MSCI 社のロゴ・商標・サービスマーク並びに指数の使用は、MSCI 社及びその関連会社による本投資法人へのスポンサーシップ・宣伝・販売促進を企図するものではありません。MSCI 指数は MSCI社に独占権があり、MSCI 社及び MSCI 指数並びにそのロゴは、MSCI 社及びその関連会社の商標・サービスマークです。

活動内容

主な取り組み状況

生物資源



→P.22

2050年までに、
生物資源を持続可能な形で
使用できるようにします。

水資源



→P.32

2050年までに、
それぞれの地域で享受できる
水資源を永続的に
使用できるようにします。

容器包装



→P.40

2050年までに、
容器包装を持続可能な状態で
使用できるようにします。

地球温暖化

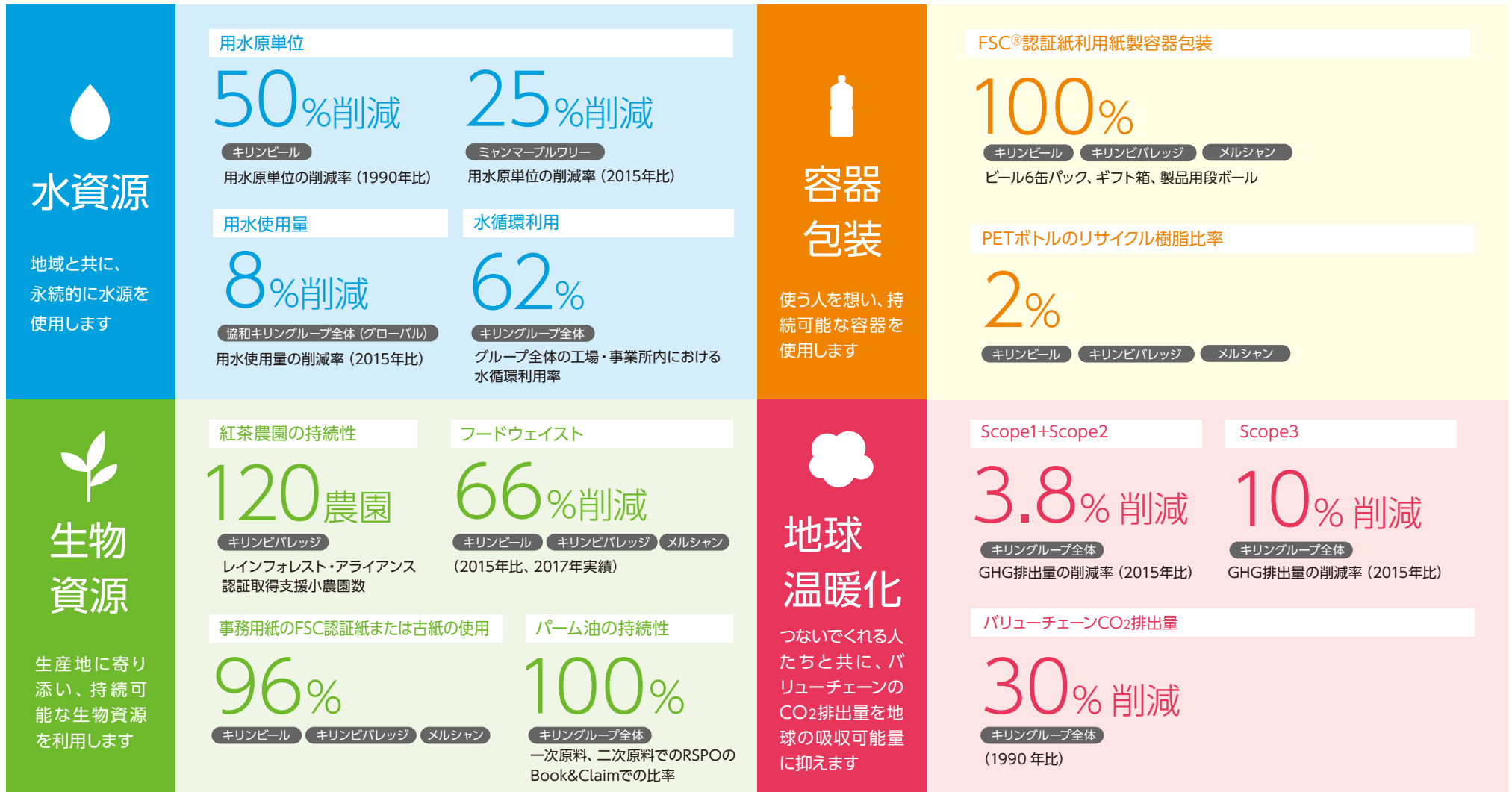


→P.54

2050年までに、
事業のバリューチェーンでの
CO₂排出量を地球の吸収可能な
範囲に抑えます。

パフォーマンス・ハイライト

「長期環境ビジョン」が目指す姿は「生物資源」「水資源」「容器包装」を持続可能に使用し、温室効果ガスを地球の吸収可能な範囲に抑えて「地球温暖化」の防止に貢献することです。持続可能であることを客観的に示す指標はまだ開発途上のものが大半ですが、2018年末時点では以下のようなものについて持続可能性の達成ができています。

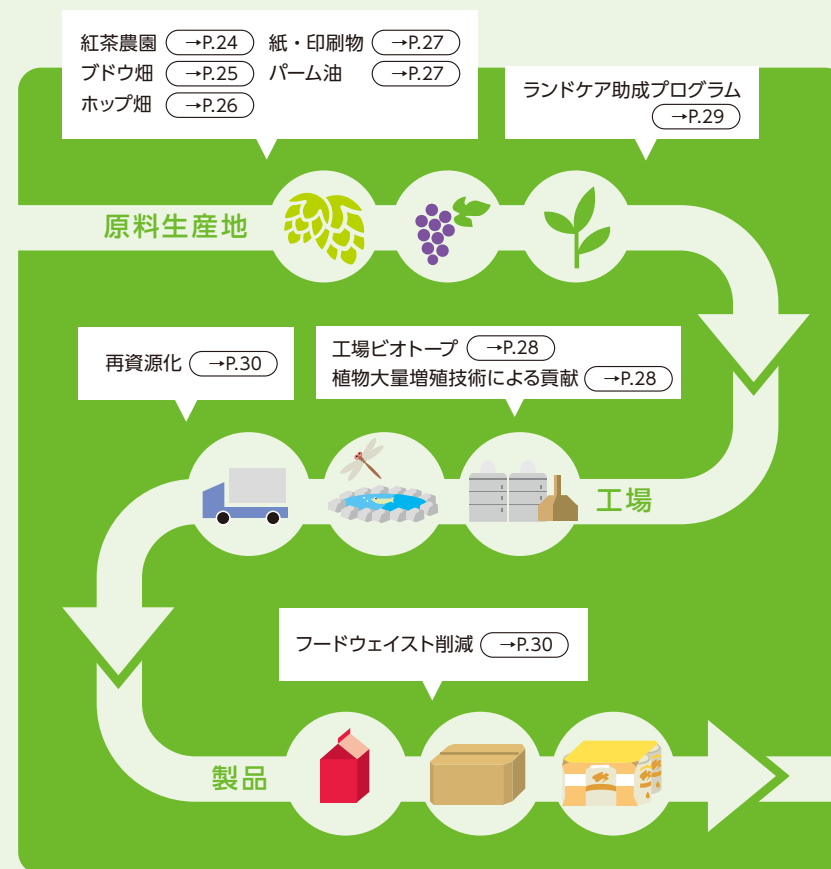




生物資源

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。しかし、配慮を欠いた農業は原料生産地の生態系や地域社会に大きな影響を与えます。また、気候変動が生物資源の収量や品質に影響を与える可能性があります。そこで、原料となる生物資源に関連するリスクを評価したうえで、重要な生物資源の持続可能性を高めるとともに、原料生産地の生態系や地域社会への影響を低減し、その価値を高めるための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、行動計画を立てて持続可能性に関する認証取得原材料の使用や認証取得支援の取り組みを進めています。

また、日本国内では、生産農家の高齢化などによるホップ畑の減少、日本ワイン市場拡大のためのブドウ畑拡張にあわせて、環境に配慮した農業に向けて生態系調査や希少種・在来種の再生活動などに取り組んでいます。

さらに、生物資源の有効利用の観点からも、フードウェイスト低減に向けた目標を設定してこれに取り組んでいます。

中・長期的には、気候変動による農産物の収量や品質への影響が想定されます。2017年の農産物生産地での水リスク調査に加えて、2018年、2019年と継続して重要な原料農産物の中・長期的な気候変動による収量や生産地の水ストレスについて調査・評価を行うとともに、継続して戦略の検討・評価を行ってまいります。

実績ハイライト

課題	達成状況
持続可能な生物資源利用	紅茶葉では、スリランカの大農園の認証取得支援に加えて2018年から小農園の認証取得支援を開始しています。 紙製容器包装では、主要な容器についてFSC®認証紙100%を達成し、事務用紙のFSC認証紙または古紙についても高い使用率を達成しています。 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。
日本の農地における生物多様性の確保	調査により遊休荒廃地を日本ワインのため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ことを明らかにするとともに、従業員参加・市民参加の植生再生活動も開始しています。
フードウェイストの削減	国内の削減目標を策定（2015年比、2025年に75%）しました。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まいります。

達成状況

持続可能な原料比率

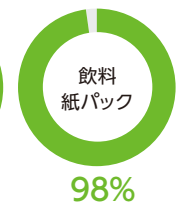
レインフォレスト・アライアンス
認証取得支援小農園数



Book&Claimによる
RSPO認証比率



FSC認証紙比率



畑で見つかった種の数

ホップ畑

19種
鳥類

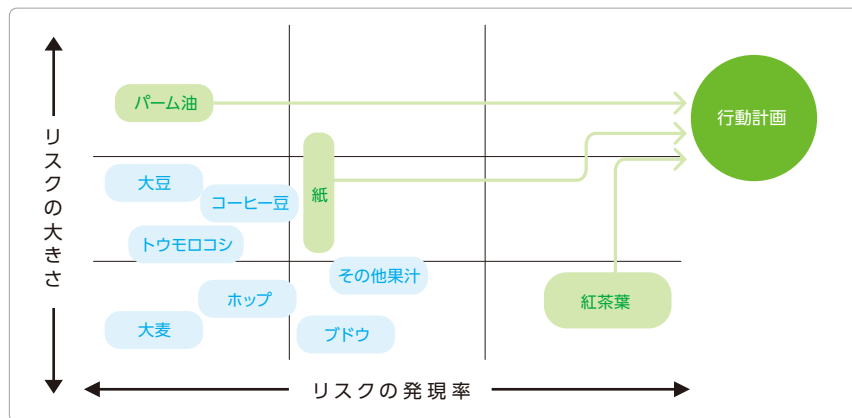
104種
昆虫

ブドウ畑

168種
昆虫

288種
植物

■生物資源のリスク評価



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30年以上日本のトップブランドです。2010年～2012年に生物多様性のリスク評価を行った時点で、日本が輸入するスリランカ産紅茶葉のうち約25%※を「キリン 午後の紅茶」が使用していたことを受けて、高品質な紅茶葉を持続可能に調達することを目指して、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開始しました。2017年10月末で累計44農園、2019年6月末には累計70農園が認証を取得しました。

※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



紅茶農園は認証を取得することで、森林保全や野生生物の調査・保護、ゴミの分別リサイクルを行い、自然にやさしい農業を行うことができます。さらに、急こう配の茶園法面に根の深い草を植えることで雨季の大量降雨による肥沃な農園土壌の流出を防いだり、農薬や肥料削減などにより、収益向上や農園労働者の安全衛生にも寄与しています。これに加えて、一部の農園では、収量を大幅に増やすための研究を始めたたり、無農薬栽培への取り組みを開始しています。

■ 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

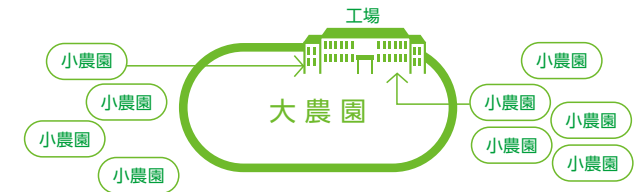
スリランカでは、大規模農園だけではなく、家族経営の小農園が存在し、その数は数十万農家といわれています。小農園の茶葉は国から資格を受けたコレクターによって集められ、大農園に売却された後、工場加工され出荷されます。多い時には、大農園の工場が加工する茶葉の半数以上を小農園の茶葉が占める場合もありますが、小農園の認証取得はほとんど進んでいません。そのため、大規模農園の認証取得だけでは茶葉の



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認証基準を学び、取得させていきます。



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きます。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。



目標

認証取得支援小農園数 (2025年)

10,000 農園

水の大切さを学ぶ教育対象住民 (2020年)

15,000 人

持続性の確保には限界があると判断し、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を開始しています。詳しくは、P.34の「紅茶農園の中の水源地保全活動」をご覧ください。



ブドウ畑

■日本ワインのためのブドウ畑の生態系調査

「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、2027年までに日本ワインの生産能力を現在の1.5倍にする計画を立てており、そのためには現在50haの自社管理ブドウ畑を2027年までに76haに拡大する必要があります。遊休荒廃地などを新しいブドウ畑に転換していくことが必要となることを受けて、その影響を評価するために、2014年から「国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センターならびに西日本農業研究センター」（以下、農研機構）と日本ワインのためのブドウ畑の生態系調査を行っています。

長野県上田市丸子地区陣場台地にあるメルシャンの自社管理ブドウ畑椀子ヴィンヤードの生態系調査では、国レベル・地域レベルのレッドデータブックで指定された希少種を含む、昆虫168種、植物288種が見つっています。垣根栽培・草生栽培のブドウ畑では、土壌の管理や作業の必要性から年に数回

見つけた希少種

関連情報は→P.31



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

下草刈りを行います。このことで在来種や希少種にも日が当たり、ブドウ畑が広大で良質な草原の役割を果たしていることが、多様な生きものが生息する理由であると考えられています。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。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、里地里山を広げることにつながるといえます。

■遊休荒廃地からブドウ畑に転換する過程の調査

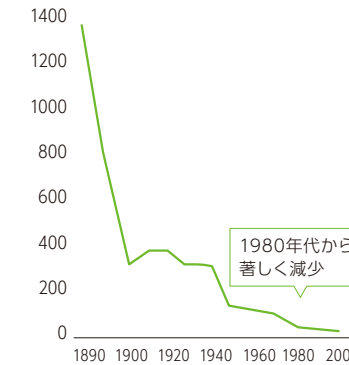
椀子ヴィンヤードや城の平ヴィンヤードですでにブドウ畑に転換されて10年以上たった畑の調査でしたので、元の遊休荒廃地との比較はできません。そこで、山梨県甲州市の上小田原で、遊休荒廃地からブドウ畑に転換する過程の生態系調査を行っています。

2016年にまだ遊休荒廃地であった状況で調査を開始した際には、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年にブドウ畑に転換され、周りを柵で囲ったところ、植物の多様性が回復傾向に入ったことが確認されました。2017年に行ったシードレイントラップ調査により、外部からの種子の流入も期待されそうです。植樹が始まっていますが、まだ草生栽培としては初期の状況であり、大きな変化までは観測できていません。当面、5年程度を目途に調査を継続していく予定にしています。



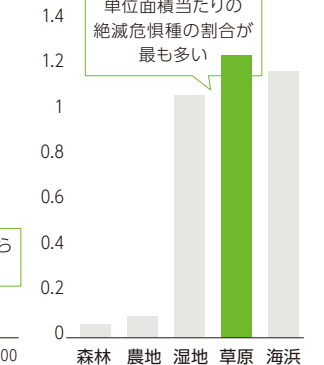
遊休荒廃地を転換したブドウ畑

日本の草原面積の推移



林野面積累年統計、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



1haあたりの絶滅危惧植物 西日本草原研究会 (2007) より

■従業員・市民参加での植生再生活動

生態系調査により、日本ワインのためのブドウ畑では、草生栽培のブドウ畑が生態系を豊かにして希少種などを育てていることが分かりました。しかし、希少種の種類は決して多くはありません。そこで、2016年からは農研機構の指導を受けて従業員参加による希少種・在来種再生活動を開始しています。秋に、希少種が生息する場所の枯草を集め、再生地に蒔くことで植生再生を目指しています。2016年には、1m×1mの在来種の平均値が8.2種でしたが、2017年には12.0種、2018年には14.2種と着実に多様性が豊かになっていることが確認できています。2019年には、国際NGOの協力を受けて希少種オオルリシジミの唯一の食草であるクララの植生再生活動を実施しました。



希少種・在来種植生再生活動

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・粉碎され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しています。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割を調達している麒麟は、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。

■ホップ畑生きもの調査

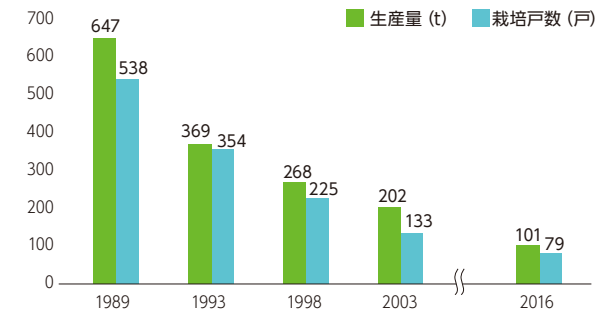
2014年から、遠野市ホップ畑で生きもの調査を行い、2015年には昆虫類104種、鳥類19種を確認しました。多くの生きものが存在する理由は、5mの高さにまで伸びるホップを風の影から守る防風林の存在にあります。この防風林と下草の組み合わせが多様な生きものを育てているのです。このことにより、ホップを栽培するために人々が工夫してきたことが、ホップ畑周辺の生きもの多様性を育み、守ってきたことが明らかになりました。このような調査結果が、ホップ畑減少の歯止めにつながることを期待しています。



ホップを守るために整備した防風林、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。

ホップ生産量・栽培戸数

岩手県「ホップに関する資料」(2016)より



日本産ホップ価値化の取り組み

遠野市では、麒麟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させるTK(遠野×麒麟)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。さらに麒麟が調達した日本産ホップをクラフトビール会社に供給することで日本産ホップの需要拡大につなげたり、ホップ農家や関係者と日本産ホップ活性化に向けたサミットを開催するなど、取り組みを広げています。



■生きもの観察会

2016年からは地元の小学生を招いた「生きもの観察会」を行っています。ホップ畑と周辺の雑木林、小川でたくさんの生きものと出会った子どもたちに、改めて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きたいと考えています。



■生態系を豊かにする取り組み

2017年からは、従業員参加でホップ畑の生態系をより豊かにするための取り組みを始めています。草刈りや、日当たりを遮る木を刈るなどしました。間伐した枝は積み上げて、エコスタックにしました。



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、コピー用紙などがFSC認証紙に切り替わっており、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.43



統合報告書

紙袋



封筒



商品カタログ



社内ツール

応募ハガキ

■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形で全量を毎年対応しています。

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。

生物資源に関する方針は→P.77

地域の生態系

■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、地域の固有種の保護やお客様が自然に触れ合う機会を設けています。

麒麟ビール横浜工場では、生物多様性横浜行動計画「ヨコハマプラン」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。2018年10月には一般社団法人日本緑化センターの「日本緑化センター会長賞」を受賞しました。

麒麟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ヤ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。

麒麟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。

関連情報は→P.81



麒麟ビール横浜工場のビオトープ



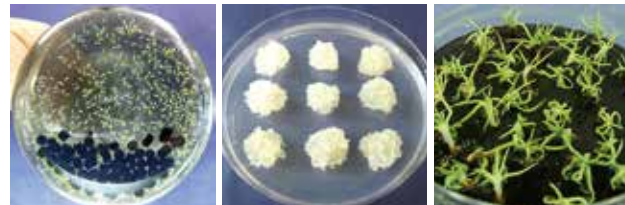
麒麟ビール神戸工場のビオトープ

■植物大量増殖技術による貢献（東北復興支援）

麒麟ホールディングスの基盤技術研究所は、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年間取り組み、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麒麟ビール仙台工場に試験的に植樹しました。2018年には、開発に協力を頂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麒麟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。

基盤技術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）



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

ボルネオ緑の回廊支援自動販売機

日本は消費する食糧の多くを輸入に頼っています。一方で、輸入先の現地では環境破壊が深刻になっています。ボルネオ保全トラストジャパンとともに「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」の支援を目的として、この自動販売機を展開しています。



小学校への図書寄贈を拡大

キリングループは2007年から、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120校に寄贈し、2022年までに新たに100校増やす計画です。



ライオン・ランドケア助成プログラム (LDD)

2015年より、Lion Dairy and DrinksはLandcareと提携し、自社の酪農家を対象にLion Dairy Pride Landcare Grants Program (酪農家助成金プログラム) を展開しています。2018年にはLion Orchard Pride Landcare Grants Program (果樹園助成金プログラム) に基づき、オレンジ農家が対象に含まれるよう拡大されました。

2018年～2019年のプログラムでは、農場や果樹園でより持続可能な方法を開発し、事業効率を高め、運営コストを削減し、ビジネスの長期的な持続可能性を確保するための資金として、Lion Dairy and Drinksがかかわる酪農家とオレンジ農家の双方にそれぞれ最大1万ドルの助成金が提供されました。

プログラムでは、Lion Dairy and Drinksのサプライヤーである農家に農場の持続可能性の主要分野を測定、評価、改善する方法を提供しています。土地管理改善、生物多様性、エネルギー効率向上に加え、今年は特に水使用効

率の向上に主な焦点を置いています。

Landcare助成金プログラムはLion Dairy Pride and Orchard Prideイニシアチブの一環であり、Lion Dairy and Drinksのサプライヤー農家に農場の持続可能性の主要分野を測定、評価、改善する方法を提供する、独自の持続可能性プログラムです。

これまで助成金を受けた農家は、電力コストと温室効果ガス排出量を削減できる太陽光パネルの設置や、土壌侵食を防ぎ野生生物の生息地となる防風林の植林、エネルギー効率の高いLED照明へのアップグレード、牛乳製造プロセスからの熱回収、排水ダムの改善、再利用に向けた排水の回収などの取り組みを実施しました。

このプログラムは、農業サプライチェーン全体でより持続可能性の高い事業を創出し、酪農家やオレンジ農家を支援するためにLion Dairy and Drinksが実施してきた、数多くの取り組みの1つです。



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低減する取り組みも継続して行っています。加えて、販売数量目標を厳格に管理することで廃棄ロスを削減する取り組みを進めます。このような取り組みにより、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きます。

■再資源化

ビール仕込粕の飼料化 キリンビール ミャンマーブルフリー

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。

ビール酵母の食品化 ライオン

ビールの製造工程で発生する使用済みの酵母は、オーストラリアの発酵食品であるベジマイトの原料にもなっています。

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。基盤技術研究所は、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切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。

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。



ブドウの搾り粕再利用



仕込粕の飼料への有効利用

Foodbank のフードドネーション (LDD)

貧困による食料不足は、オーストラリアの過去1年間のある時点で推定400万人に影響を及ぼしています。これは、オーストラリアの人口の18%に相当します。この7年間、ライオンはLion's Community Investment Program (コミュニティ投資プログラム) の一環としてFoodbankと提携しています。1992年に設立されたFoodbankは、オーストラリア最大の食料支援慈善団体です。Foodbankは毎月71万人以上の人々に食べ物や生活必需品を配布しています。Foodbankから食料を受け取る最も一般的な世帯は通常、ひとり親世帯と低収入世帯です。その他のハイリスクグループとしては、障がい者、高齢者、難民、先住民オーストラリア人などが挙げられます。

昨年、Lion Dairy and Drinksは300万食以上相当の寄付を行いました。ライオンはFoodbank Milk Programを通じて、西オーストラリア州、南オーストラリア州、タスマニア州の製造工場から23万Lの新鮮な牛乳を寄付しました。また、乳製品、ジュース、植物性乳製品などその他の製品も寄付しています。

飲食物の寄付に加えて、Foodbankはライオンの企業

ボランティアプログラムであるLionHeartsで重要な役割を担っています。昨年、ビクトリア州とニューサウスウェールズ州の様々なFoodbankの倉庫において、ライオンの従業員約150名が1,000時間以上のボランティア活動を行いました。従業員はそれぞれ時間を費やし、困難を抱えた人々へのFoodbankによる支援に以下を通じて関わりました。

- 困窮しているオーストラリア市民が、朝食や子どものお弁当を用意するのに必要な食料を受け取れるよう支援する。
- オーストラリアの農家が厳しい収穫でも他の仕事を探さずに生活できるよう、地方や遠隔地の慈善団体のための一定量の注文を出す。
- 家庭内暴力の被害者が翌月分の衛生必需品を手でできるよう、その他の寄付を企画する。

ライオンはFoodbankとの継続的なパートナーシップを通じて、SDGsの目標2「飢餓をゼロに」を支援しています。

梔子ヴィンヤードの生態系調査で発見された希少な生きもの

ウラギンスジヒョウモン：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：環境省と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：環境省レッドリストで絶滅危惧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

関連情報は→P.25

生物資源の取り組みは、下記のウェブサイトです。

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



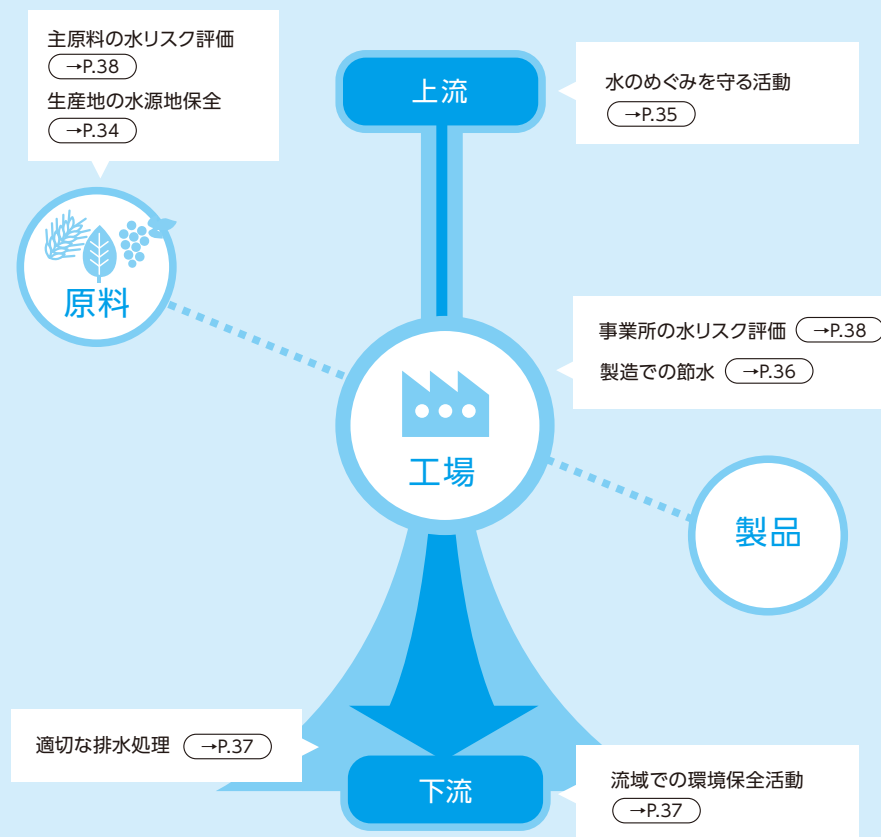


水資源

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、製造設備の洗浄などにも欠かせない資源です。水は、原料である農産物の生産にも必須の資源です。

一方で、水資源は地球上で偏在しており、水リスクは国や地域によって異なります。キリングroupは、製造拠点の流域とバリューチェーン上流における水リスクを評価し、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、早い時期から水資源の有効利用を推進してきました。製造工程においては、製造設備の配管やタンクが適切に洗浄されていることを品質面で確認・保証できる体制を整えたうえで、用水のカスケード利用や高度用水処理設備の導入などを行い、大幅な節水を実現しています。特に、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。

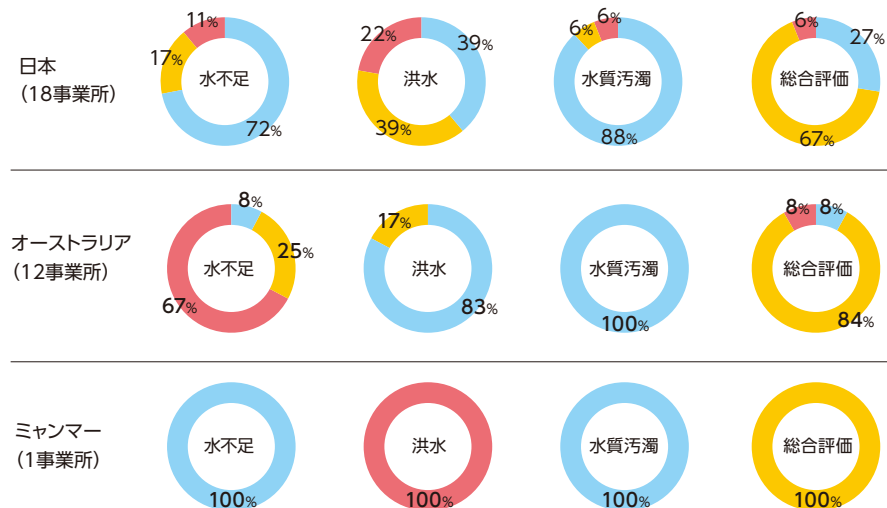
また、業界に先駆けて国内ビール工場の水源の森の保全活動を開始し、現在では12カ所で継続して実施しています。さらには、スリランカの紅茶農園の中にある水源の保全および水を大切に教育プログラムも開始しています。

一方で、水資源は地球上で偏在しており、水リスクは国や地域によって異なることが知られています。そこで、2014年に続き、キリングgroupの9カ国44事業所が依存する流域の水リスク調査、および主要農産物の生産地の水リスク調査を、2017年にも行いました。2018年～2019年にはさらに精緻な調査を実施中であり、その結果を戦略に反映していこうとしています。

関連情報は→P.86～87

製造事業所水リスク調査結果

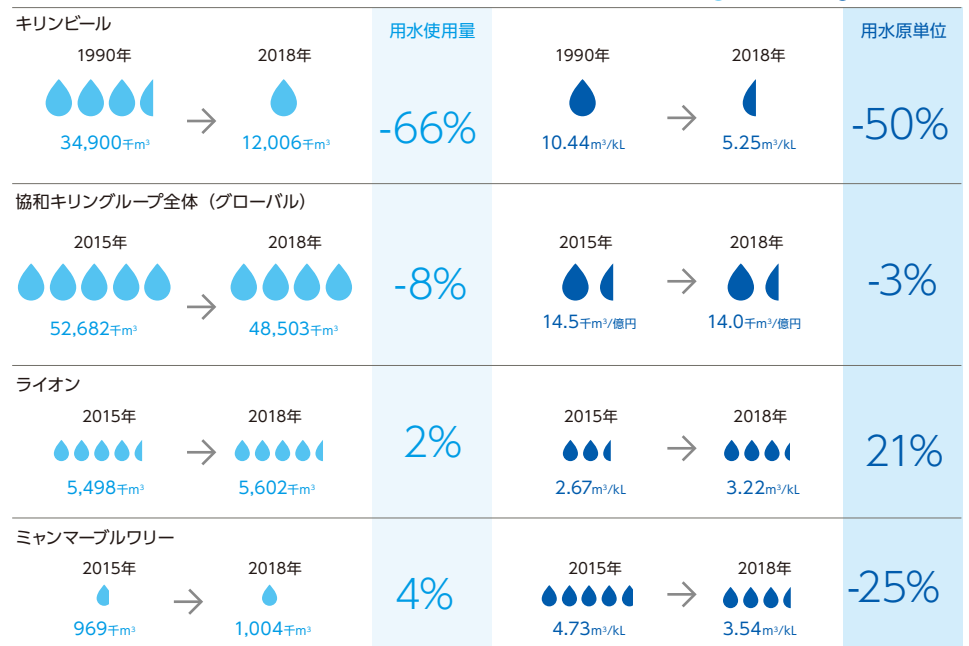
リスクの度合い Low Medium High



実績ハイライト

課題	達成状況
節水活動の推進	高い節水レベルを維持しています。 キリンビールでは、1990年比で2018年に用水使用量で66%削減、用水原単位で50%削減しました。協和キリングroup全体（グローバル）では、2015年比で2018年に用水使用量で8%削減、用水原単位で3%削減しました。ミャンマーブルワリーでも、2015年比で2018年に用水使用量で4%増加したものの、用水原単位で25%削減しました。 水リスクについては、2014年、2017年に続き、2018年～2019年にも精緻な調査を行っています。
水源保全活動	全国12カ所の水源保全活動を継続し、1,129人が参加しました。
生産地の水源保全	スリランカ紅茶農園内の水源保全活動および教育を継続しています。

達成状況



生産地

■紅茶農園の中の水源地保全活動

キリングroupは、2017年に実施したバリューチェーン上流の水リスク評価において、麦芽や紅茶葉などの主要な原料生産地の水リスクを把握しました。

このような結果を受けて、2013年から持続可能な農園認証制度の取得を支援しているスリランカで、水源地の保全活動をNGOと協働して開始しました。

認証取得支援を行った紅茶農園から5カ所の水源地を選定しています。

高地にある紅茶農園では、急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ないといわれています。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、ほとんどの場合はいずれかの河川の源流になっているために、面積は僅かですが貴重な水源地となっています。



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

今回の取り組みでは、このマイクロ・ウォーターシェッドが野菜の栽培や牧草地など他の目的に使用されないように柵で囲んで保全します。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、その地域固有の在来種の木をマイクロ・ウォーターシェッドの周りに植林する予定です。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中に流れ込まないようにする役割も果たします。

■水を大切にせる教育プログラム

現地の紅茶農園では、プランテーションができた時代からの経緯もあり、紅茶農園とは関係のない仕事で生計を立てている住民が多数居住しています。このような住民は、一般的には茶畑になっていない空いている敷地を自分たちの生計のために活用することが認められてきました。

そのため、マイクロ・ウォーターシェッドと呼ばれる水源地についても、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ている例ができています。

水源地を守るためには単に柵で囲んで入れないようにするだけではなく、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グラムを実施しています。

教育の対象には地域の小学生も含み、小学校のプログラムの中に組み込むことも検討しています。

マイクロ・ウォーターシェッドの仕組み



急斜面に植えられている茶の木

Improve water security (水リスクの改善)

“We Mean Business”とは、CDPや国連グローバルコンパクト、WBCSDなどが主体となって創設した企業と投資家のコンソーシアムです。キリンは、“We Mean Business”が提唱するイニシアチブのうち、2014年8月26日に「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」に、2016年7月14日には「SBTによる削減目標の設定」にコミットメントしています。

2016年12月20日には、「Improve water security (水リスクの改善)」についてもコミットメントを行いました。今後も、このコミットメントに従って取り組みを進めていきます。



水源地

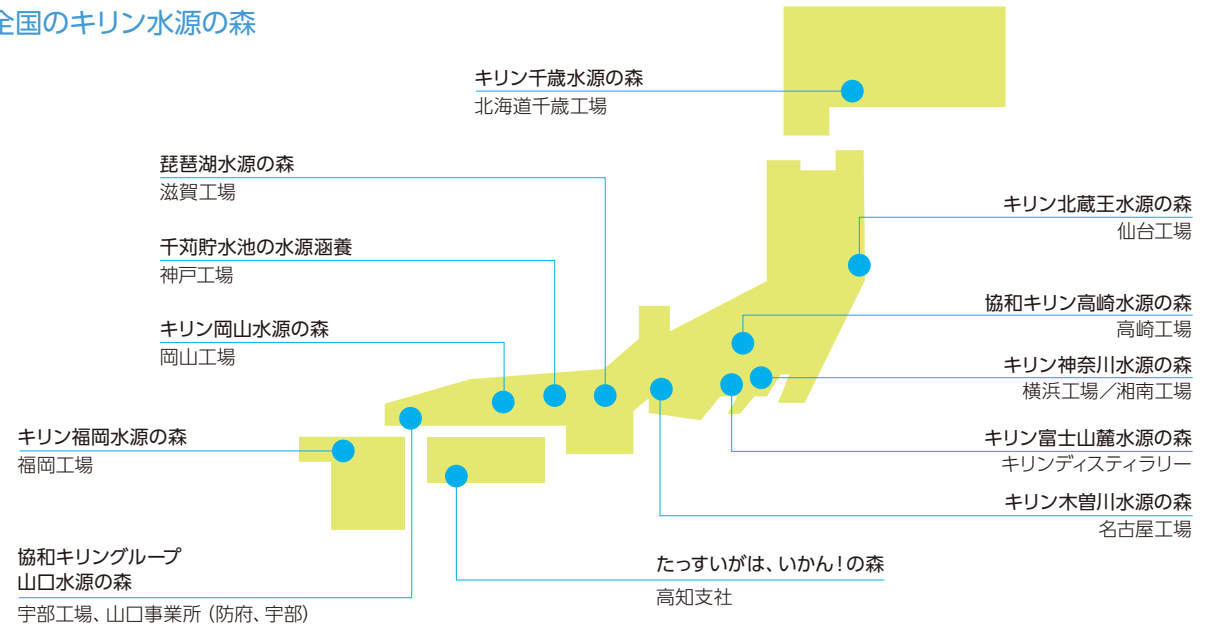
■水のめぐみを守る活動

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キリン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。2018年は、1,129人が参加して、合計13回の活動を行いました。



キリン木曽川水源の森

全国のキリン水源の森



実施回数	参加人数	活動場所	実施日
13回	1,129人	協和キリン高崎水源の森	10/20 (土)
		麒麟神奈川水源の森	4/7 (土)、11/17 (土)
		麒麟富士山麓水源の森	9/30 (土)、10/14 (土)
		麒麟木曽川水源の森	10/20 (土)
		麒麟白山・能美水源の森	6/16 (土)
		千叡貯水池の水源涵養	3/17 (土)、8/25(土)、10/27 (土)
		麒麟岡山水源の森	11/3 (土)
		たっすいがは、いかん!の森	11/18 (日)
		麒麟福岡水源の森	10/27 (土)

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

(NPO 法人 土に還る・水づくりの会)

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い、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。

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roup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・運用も行っています。



CIP設備



外洗機

■ 用水のカスケード利用

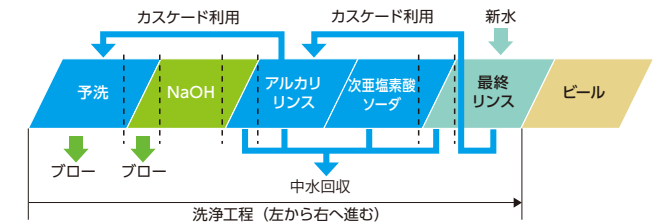
工場で使う水の多くは設備や配管の洗浄・殺菌工程で使用されます。洗浄できていることを品質面で確認・保証できる体制・仕組みを整えるとともに、無駄な水を使わないように流量・流速を厳密に管理しています。そのうえで、用途に応じた水の再利用を積極的に推進しています。

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たり、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roup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。

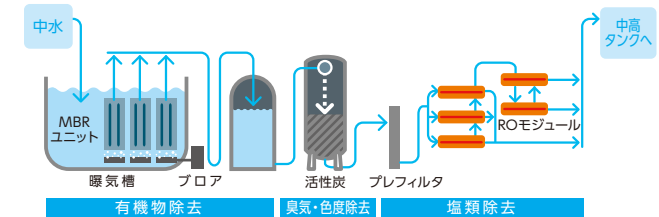
■ 高度用水処理設備

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。

タンク洗浄でのリンス水のカスケード利用



神戸工場の中水高度処理設備



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される水と、醸造工程で使用される水（製造に使う水の約40～50%）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。廃水を回収し、町の主水道への依存を最小限に抑えるため、2009年、ライオンはクイーンズランド州政府と提携して逆浸透 (RO) プラントを設置しました。2018年、プラントからは2億2000万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88個分に相当します。醸造所は2018年、1週間に最大680万Lのリサイクルを行いました。その結果生産されるビール1Lにつき2.8Lの水という比率でXXXX Goldを生産できることになり、これは世界トップクラスの用水原単位に迫る水準です。この技術はキリングroupで共有され、日本ではキ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、排水を綺麗にして自然に戻すことは責務です。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。

(排水品質の状況については→P.93)

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。

関連情報は→P.58

■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および海岸などにおける清掃活動を行っています。

キリンビール横浜工場では、国・都・県・市によって策定された「鶴見川流域水マスタープラン」に沿って、「地域貢献活動」を行う「水マス推進サポーター」に選定されています。同じく「水マス推進サポーター」として認定されているNPO法人「鶴見川流域ネットワーク」 と連携し、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、主な環境保全活動は以下の通りです。この他にも多くの事業所で、地域の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

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
	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	球磨川河川緑地芝生広場や麦島東公園周辺などの水辺の県下一斉清掃活動参加
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
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

■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。



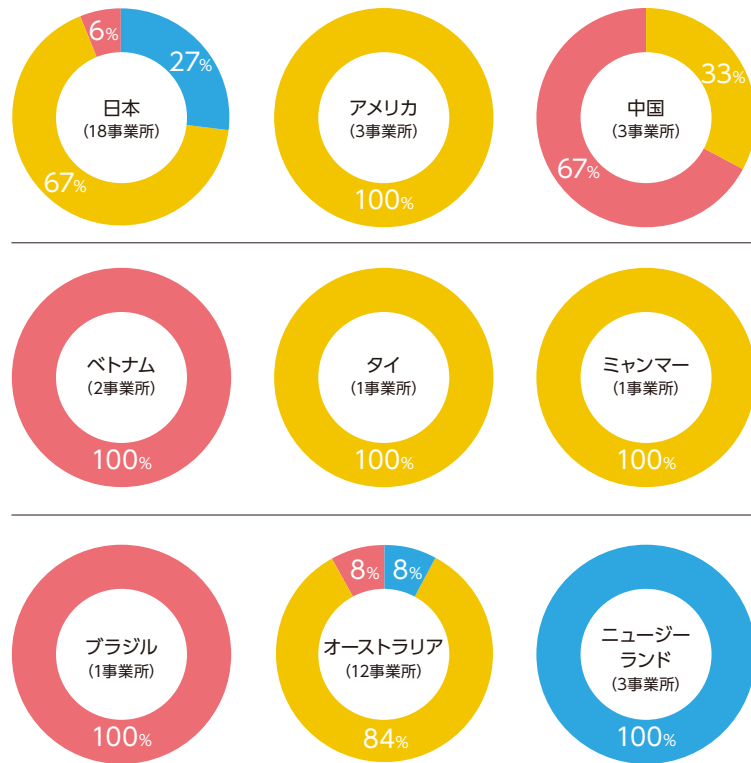
藤沢市片瀬海岸での清掃活動

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 Risk Filterで簡易的な調査を実施し、行政など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、ブラジル、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。

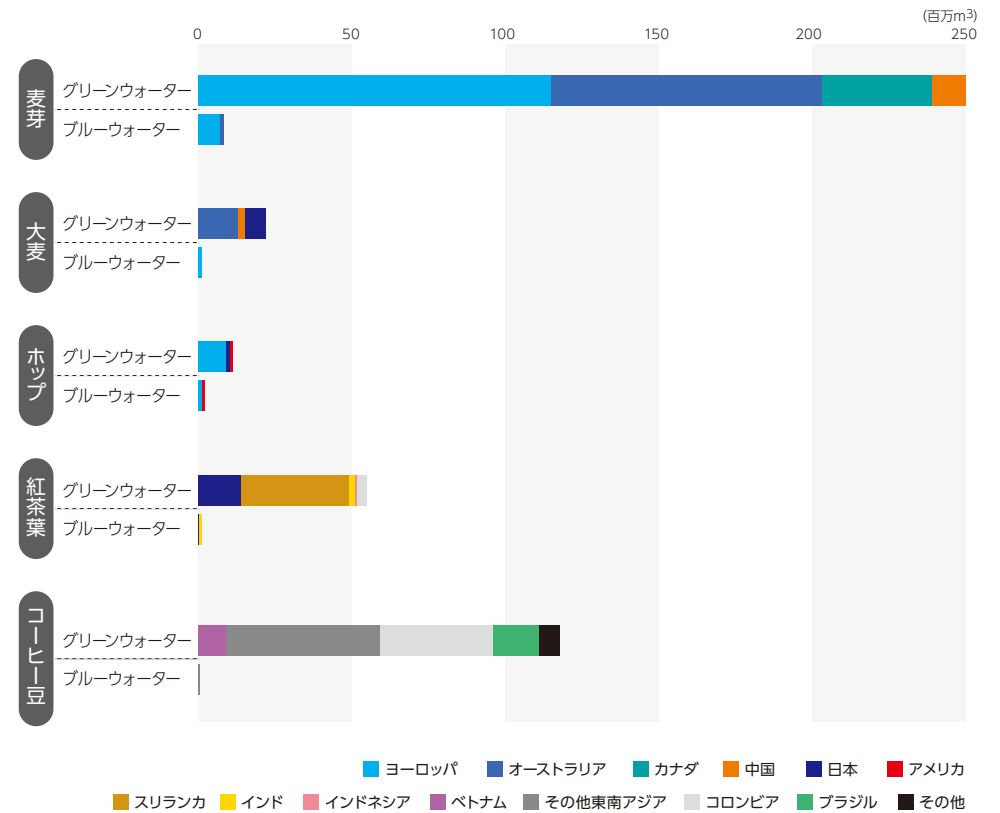
事業所



リスクの度合い Low Medium High

主原料

原料別・国別水使用量

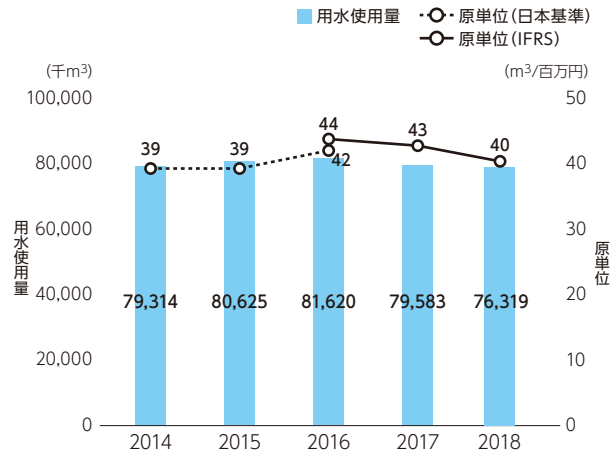


■ ヨーロッパ ■ オーストラリア ■ カナダ ■ 中国 ■ 日本 ■ アメリカ
■ スリランカ ■ インド ■ インドネシア ■ ベトナム ■ その他東南アジア ■ コロンビア ■ ブラジル ■ その他

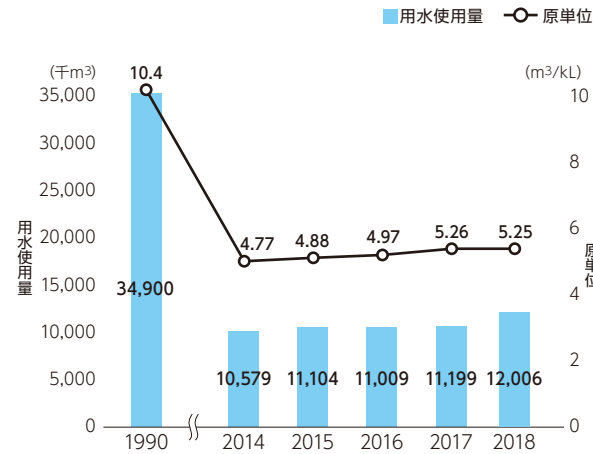
水グラフ

関連情報は→P.86-87

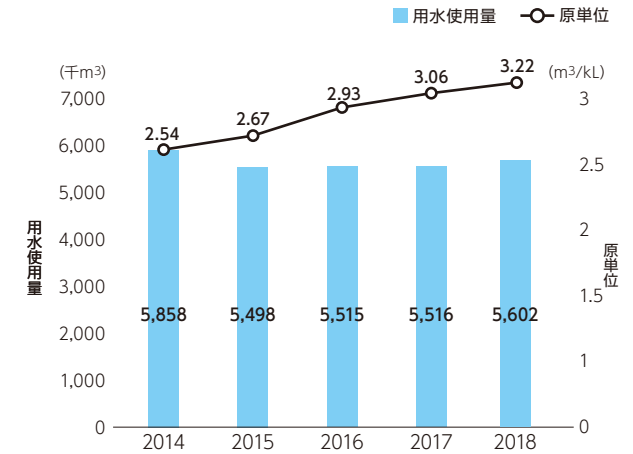
グループ全体の用水使用量と原単位 (用水使用量 / 売上収益)



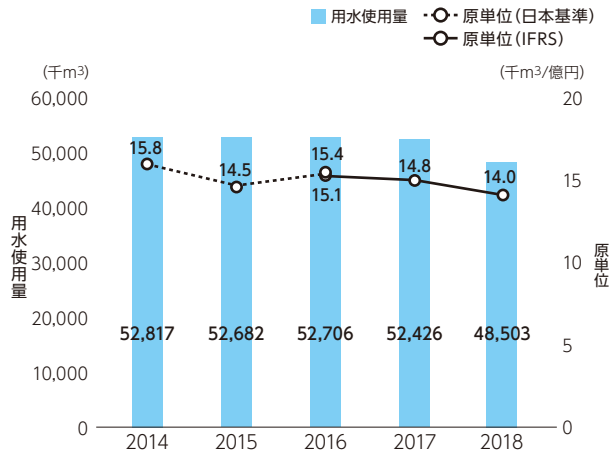
キリンビールの用水使用量と原単位 (用水使用量 / 生産量)



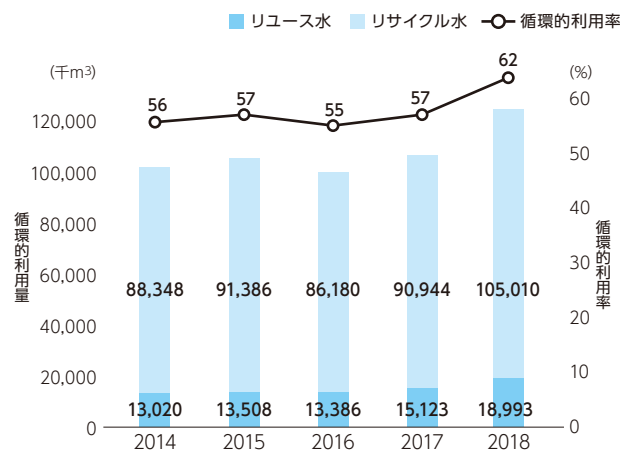
ライオンの用水使用量と原単位 (用水使用量 / 生産量)



協和キリングループ全体(グローバル)の用水使用量と原単位 (用水使用量 / 売上収益)



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 / (用水使用量 + 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>





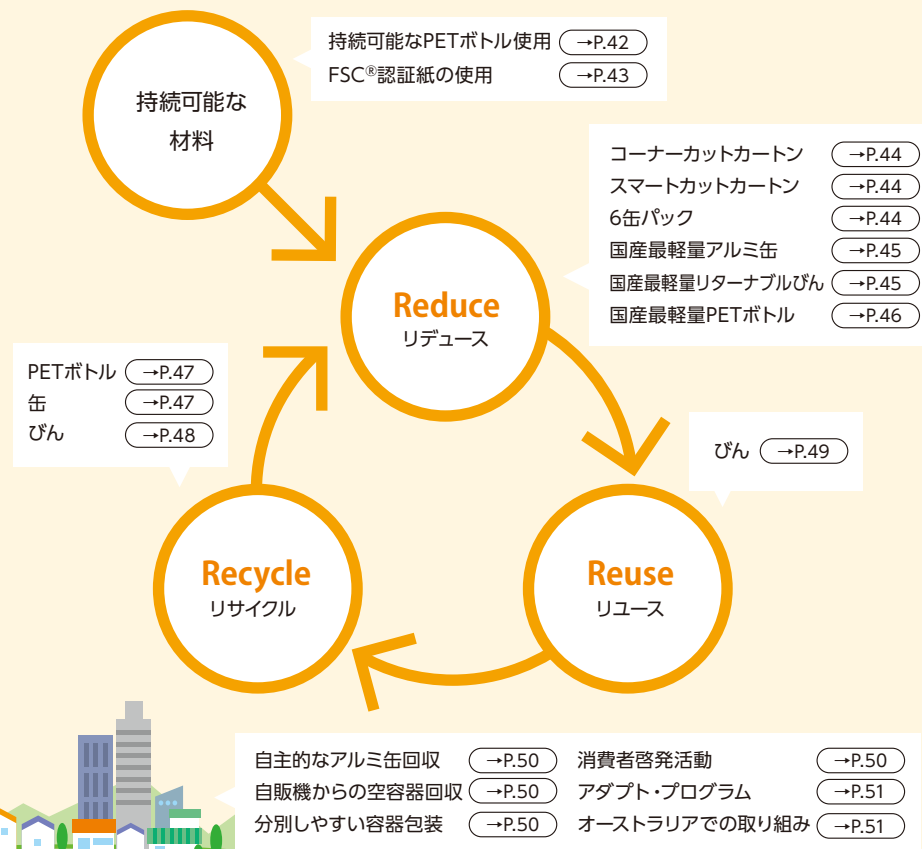
容器包装



AM068

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。しかし、容器包装の材料となる資源の持続可能性や、使用後の廃棄によるごみの発生などの課題があります。業界をあげて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言えず、不適切に環境中に捨てられた使用済み容器が、最終的に海洋汚染や生態系への悪影響を引き起こしていると指摘されています。キリングroupは、持続可能な容器原材料の採用や適正な資源循環の推進などを通じて、これらの問題に対応していきます。



取り組みの概要

キリングroupでは、自社に「パッケージング技術研究所」を保有している強みを生かして、アルミ缶、リターナブルビールびん、水用2L PETボトルで国産最軽量を達成してきました。また、「環境に配慮した容器包装の設計指針」を定めて、環境に配慮した容器包装を採用しています。

さらに、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、高いリサイクル率を達成してきました。オーストラリアでは、施行された容器デポジット制度に対応し、一部の州では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。

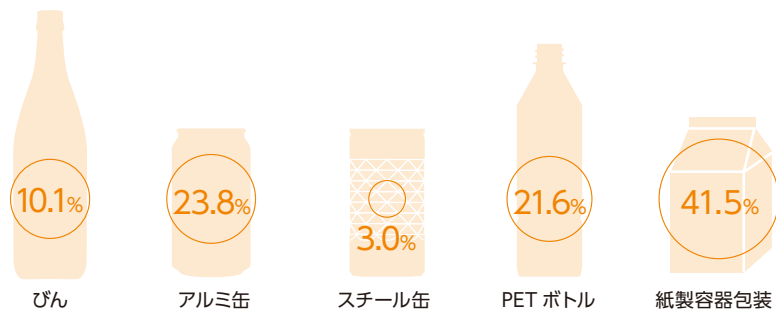
海洋汚染などにつながるプラスチック廃棄物の課題に対しては、2019年2月に「キリングgroup プラスチックポリシー」を策定し、この中で日本国内のPETボトルにおけるリサイクル樹脂の割合を2027年までに50%に高めることを目指すことを宣言し、取り組みを始めています。また、紙製容器包装の原料となるパルプ生産地で問題ある森林伐採が行われることのないように、2020年末までに、ほぼすべての紙製容器包装でFSC®認証紙を採用することを宣言し、すでにほとんどの紙製容器包装で100%を達成しつつあります。

実績ハイライト

課題	達成状況
海洋プラスチック問題への対応 プラスチック資源循環への対応	「キリングgroup プラスチックポリシー」を策定・発表し、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を宣言しました。
容器包装への持続可能な材料の利用拡大	再生PET樹脂を100%使用したPETボトル飲料を発売しています。日本国内のPETボトルにおけるリサイクル樹脂の割合は2%です。 紙製容器包装で6缶パック、ギフト箱、製品用段ボールでFSC認証紙100%、飲料用紙パックで約98%達成しています。
容器包装の3R・資源循環の推進	ビール用アルミ缶、リターナブルビールびんで国産最軽量を達成し、100%切り替えが完了しています。 「キリン アルカリイオンの水」2L PETボトルで国産最軽量28.3gを達成しました。軽量化を図った通称ペコロジーボトルは、炭酸飲料を除く大型PETボトルの33%を占めています。

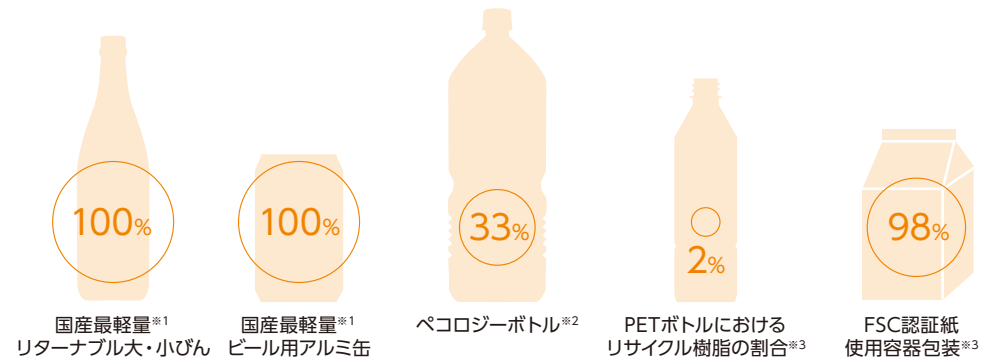
容器別重量比率

キリンビール キリンビラレッジ メルシャン



達成状況

※1 キリンビール ※2 キリンビラレッジ (炭酸飲料を除く) ※3 キリンビール キリンビラレッジ メルシャン



持続可能な材料

■プラスチックポリシー

プラスチックはその利便性から様々な製品や容器包装等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roup プラスチック

ポリシー」を策定しました。

この中で、さらにPETボトルの資源循環を推進するために、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。

キリングgroup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。



■持続可能なPETボトルの使用

キリンビバレッジでは、近年PETボトルをPETボトルにすることのできる安全な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し、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素材に比べて石油資源を90%、CO2排出量を60%削減することができます。さらに、2019年6月中旬から順次投入する「キリン 生茶デカフェ」430mlにも採用し、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。

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group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可食性植物由来の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。

■容器包装へのFSC®認証紙の採用

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明らかにしました。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、「長期環境ビジョン」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」とほぼすべての紙製容器包装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」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、製品用段ボール箱でFSC認証100%を達成し、飲料用紙パックでも約98%が認証紙となっています。

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、ビール6缶パック、ギフト箱、製品用段ボール箱のすべてでFSC認証紙100%を達成するなど、2020年末目標の多くをすでに前倒しで達成しています。

■FSC認証紙の目標と達成状況

2019年3月末での達成状況は、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	約97%	約78%
ギフト箱	100%	2020年末	100%	約70%
飲料紙パック	100%	2020年末	約98%	約75%
酒紙パック	100%	2020年末	約89%	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%

生物資源に関する方針は→P.77

■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が開始されており、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ました。年内にはほぼすべての製品の上面にFSCロゴが表示される予定になっており、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す。



※画像は現行製品と異なるものが含まれています。

リデュース

■コーナークットカートン

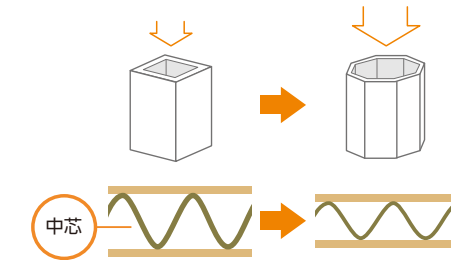
パッケージング技術研究所が開発し2004年から導入した「コーナークットカートン」は、四隅を切り落とすことによる軽量化と側面が8面構造となり強度が向上にすることによる薄肉化により、従来から10.9%の軽量化を達成しています。



段ボールの芯を薄くしたぶん
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。

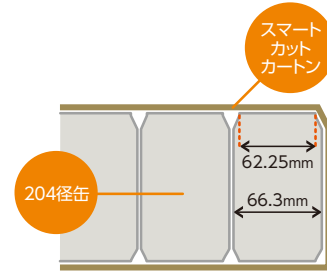


角をとったぶん
紙使用量



■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、「コーナークットカートン」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、500ml用6缶パックの Karton の場合、それまでのコーナークットカートンより16%軽量化できています。



パッケージング技術研究所が容器包装メーカーと共同開発を行い、共同意匠を取得しています。

■6缶パック

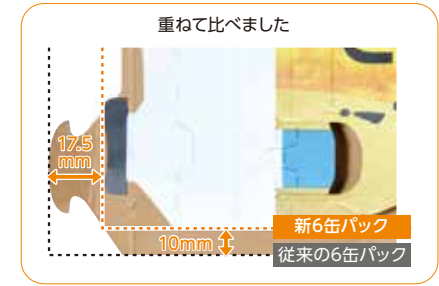
6缶パックでは、持ちやすさ、取り出しやすさに加え、軽量化の工夫を随所に施しています。たとえば、パックの側面部に缶の縁に合わせた切り抜き部を新たに設け（特許）、紙で缶の底を安定させる「缶底ロック機構」を使うことで、500ml用6缶パック包装資材で1枚当たり4g、従来よりも8%削減しながら、缶のホールド性も向上させています。



紙が少ない感じがしますが
ホールド力は従来品以上



「まとめて買いやすい」6缶パックの新機能



■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こともあり、Scope3削減に大きく貢献しています。

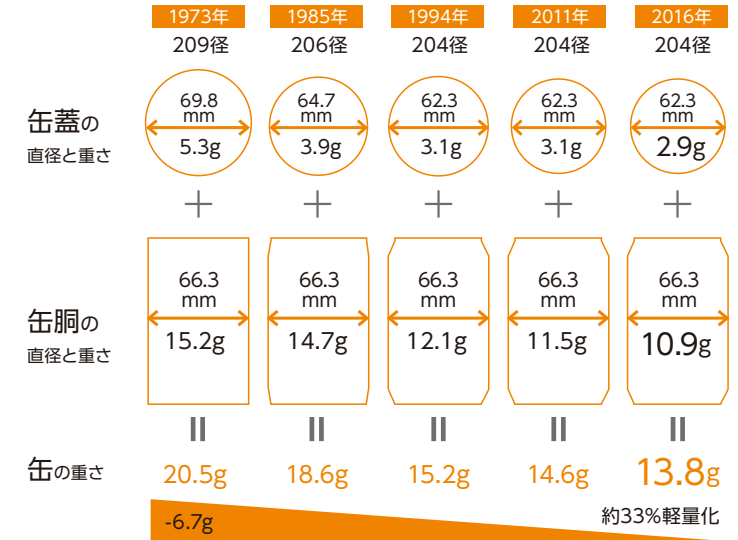
飲料用スチール缶では、FIRE「挽きたて微糖」のダイヤカット190gスチール缶で、2011年には2008年比で17%の軽量化を達成しています。

関連情報は→P.19



※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。

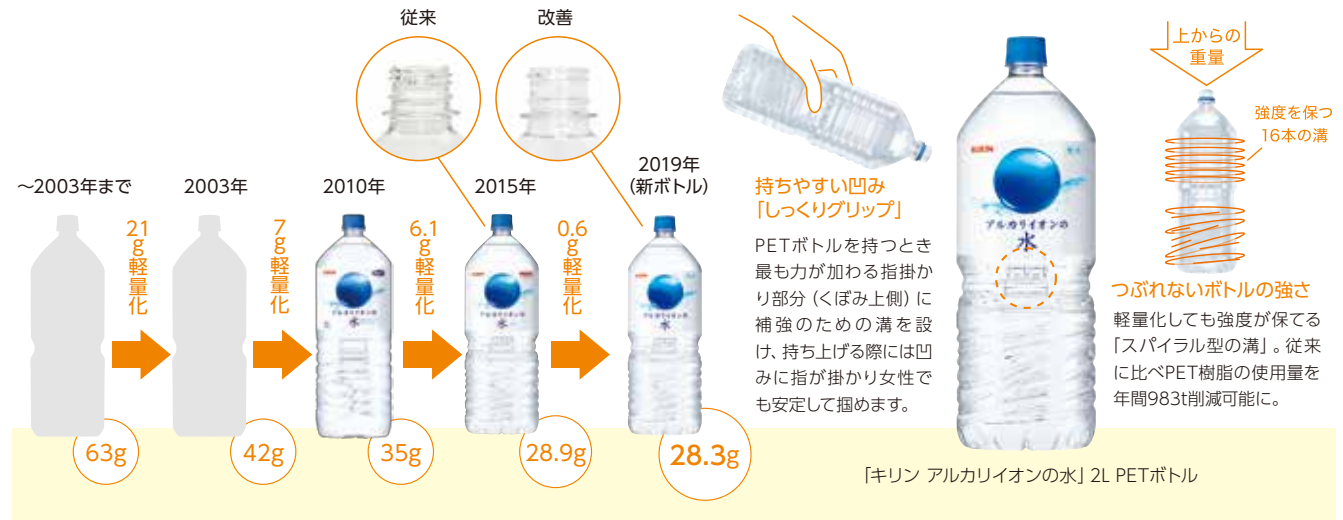
そこで、パッケージング技術研究所では、外表面に薄い皮膜を作る「セラミックスコーティング」、衝撃に強くするための形状設計、「開栓しやすさ」と「密閉性」という相反する条件と「口欠けしない強度」を持った口部の設計などを駆使して、大・中・小すべてのサイズのビール用リターナブルびんで、国産最軽量を達成しています。

関連情報は→P.19



■国産最軽量PETボトル

キリングループではPETボトルの軽量化をめざして、パッケージング技術研究所での技術開発を継続的にしています。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に軽量化され、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、飲み終わったら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されています。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。



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」の缶は、2012年に2008年比で1本あたり約23%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。



オーストラリアのデアリー・ドリンクスのアイスクャンディー「Zooper Dooper」のシェルフレディ・パッケージを40%軽量化。



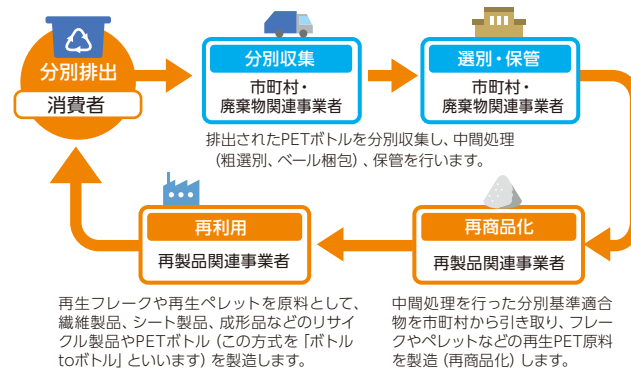
ライオンでも、2016年にワンウェイびんで205gから190gへの軽量化を達成。

リサイクル

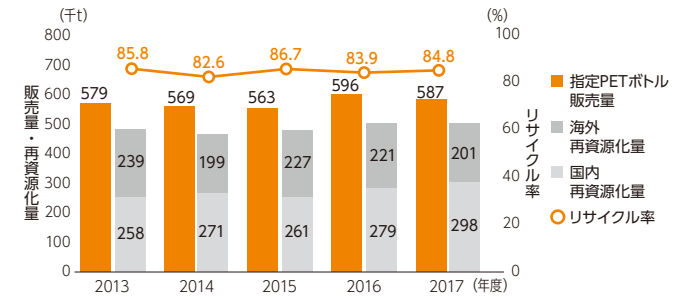
■PETボトルのリサイクル

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。

PETボトルのリサイクルの流れ



国内のPETボトルリサイクル率

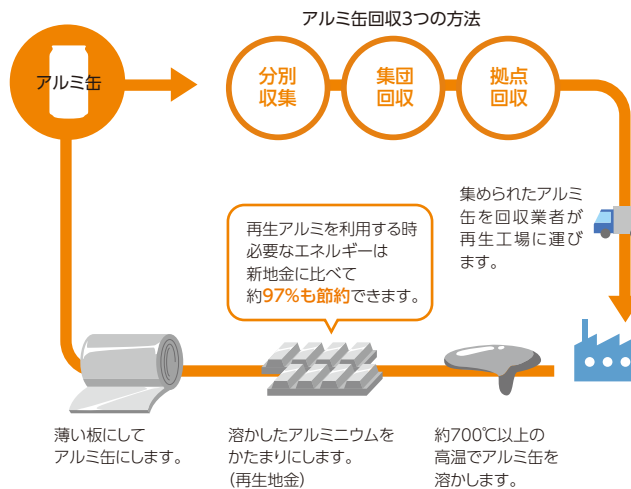


■缶のリサイクル

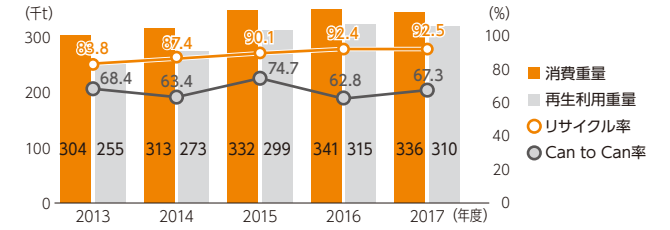
キリングroupは、再生地金の比率の高いアルミ缶の採用を進めています。また、アルミ缶リサイクル協会に加入するとともに、飲み終わったアルミ缶の回収支援も行い、空き缶のリサイクルを推進しています。アルミ缶リサイクル協会とスチール缶リサイクル協会の第三次3R推進自主行動計画（2016年度～2020年度）では、アルミ缶、スチール缶ともにリサイクル率90%（基準年度：2004年度）の目標に向けて取り組んでいます。

なお、ビール工場で廃棄処理となった空きアルミ缶は、缶メーカーで再生され、100%ビール用アルミ缶として活用されています。

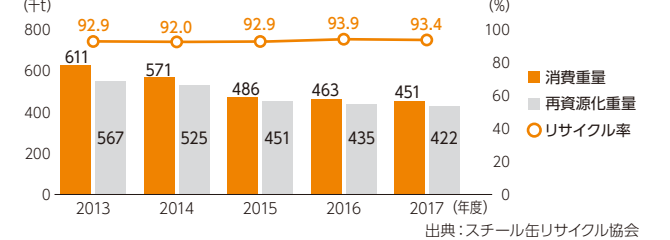
CAN to CANの流れ



国内のアルミ缶リサイクル率



国内のスチール缶リサイクル率



関連情報は→P.50

■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%再資源化を目指し、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。

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。

紙パック



再生利用を容易にするため透明外装フィルムを除去。

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。

TOPICS

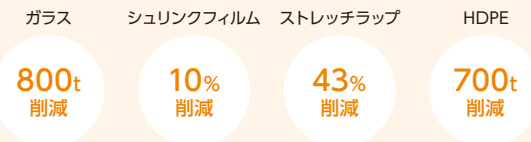
ライオンの容器・包装：包装のリサイクル材料基準

製品の包装は、ライオンとその消費者のいずれにとっても非常に重要な環境問題です。ライオンは、循環型経済への移行や持続可能な低コストによる環境に優しい成果の提唱におけるソリューションの一翼を担うため、地元の産業界や政府と深く関わってきました。

ライオンの包装材の90%以上が既存の回収制度を通じてすでにリサイクル可能であり、2030年までの目標達成に向かって順調に進捗しています。ライオンは最近、オーストラリアの大手スーパーマーケットで利用されるソフトプラスチック回収システム、REDcycleのパートナーになりました。REDcycleのロゴは2019年半ばより、ライオンの伝統的なビールブランドのシュリンクラップに提示される予定です。Lion Dairy and Drinksは現在、新たなAustralasian Recycling Labelを製品に追加するプロセスを進めています。このラベルは、消費者が包装材を処分する際に従う簡単な指示が掲載されたものです。ライオンはまた、2030年までに自社の包装材全体でリサイクル素材の含有量平均50%を達成するという目標を掲げています。現在、ライオンの包装材には、重量換算で40%を超えるリサイクル材料が含まれています。ガラス、アルミニウム、鋼、紙、段ボールには最大量のリサイクル材料が含まれており、これらはライオンが重量別で最も多く使用する材料です。リサイクル素材を含まな

い材料としては、大部分のプラスチック、マルチラミネート材料、湿潤強度ボードなどがあります。Lion Dairy and Drinksは最近、すべての牛乳工場で牛乳用PETボトルに25%、2カ所の牛乳工場で牛乳用高密度ポリエチレン (HDPE) ボトルに20%、リサイクル材料の含有量を増加させることができました。リサイクルされたPETとHDPEを含む容器の乳製品が、2019年初頭に市場に投入されています。

ライオンはまた、使用される包装材の廃止・削減の機会について検討しています。本年中に実施された取り組みには、2Lと3Lの牛乳ボトルの軽量化があり、これによって年間約700tのHDPEを削減しました。カートン用の接着剤も25%削減しており、最近ではSummer Brightのビールびんの紙製ネックラベルを廃止しました。2019年に予定されている追加プロジェクトでは、継続的に年間で以下の削減を実現する見込みです。



リユース

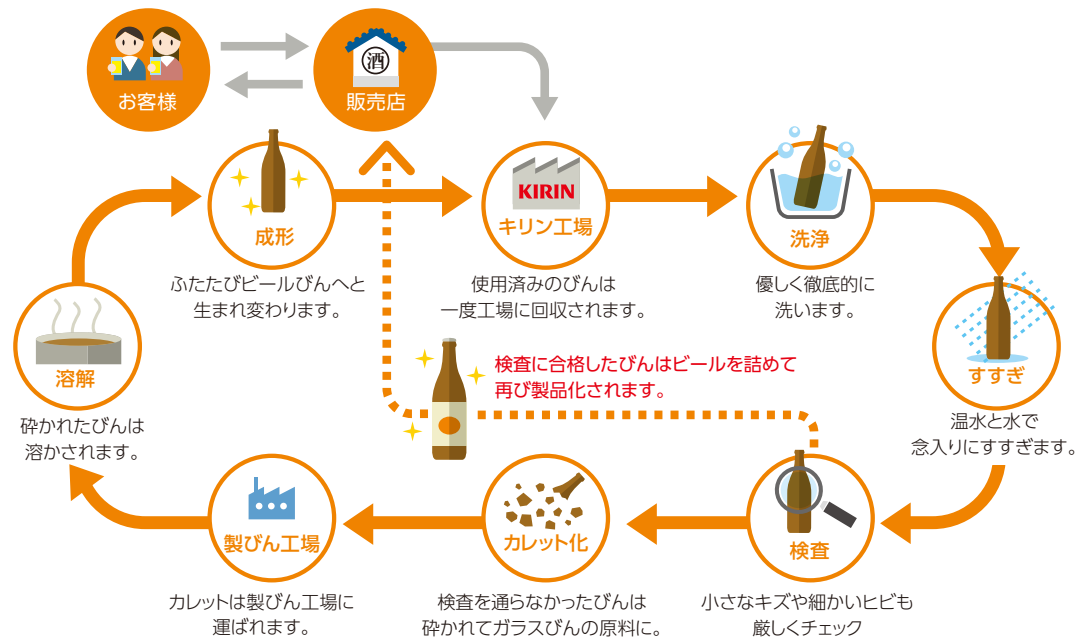
■びんのリユース

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.52

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らず知らせていただくため、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

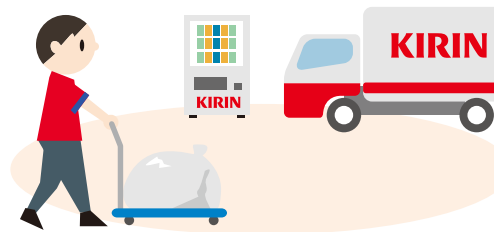
キリングループでは、アルミ缶リサイクル協会に加入してアルミ缶のリサイクルに取り組んでいます。さらに、これとは別に、缶メーカーが行っている使用済みアルミ缶の回収活動を支援しています。このような活動で集められるアルミ缶は毎年500tを超え、すべてアルミ缶にリサイクルされており、そのアルミ缶も使用しています。



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推進するために、分別しやすい容器包装の提供を行っています。また、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、省資源でつづいやすい環境配慮型容器「ペコロジーボトル」が導入され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。また、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/>



キリン・スクール・チャレンジ



G20イノベーション展

■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

オーストラリアは現在、8つの州・準州のうち5つにおいて容器デポジット制度（CDS）を施行しています。CDSは以下の州および準州で施行されています。南オーストラリア州（SA）（1977年設置）、ノーザンテリトリー（NT）（2012年設置）、ニューサウスウェールズ州（NSW）（2017年12月設置）、オーストラリア首都特別地域（ACT）（2018年6月設置）、クイーンズランド州（QLD）（2018年11月設置）。どの地域の制度も、容器1つにつき10セントの払い戻しを行っています。西オーストラリア州は2020年初頭より容器デポジット制度を導入する予定です。

オーストラリアで最も人口の多いニューサウスウェールズ州には、648カ所の回収サイトがあります。回収サイトは、空容器回収機を含め、カウンター窓口、自動デポ、寄付ステーション等です。運用開始から15カ月間で、16億3300万個以上の飲料容器が回収されました。クイーンズランド州には230カ所の容器回収サイトがあり、運用開始から5カ月間で3億4400万以上の容器が回収されています。ノーザンテリトリーでは容器の返却率が前年の48%から75%に上昇しました。2012年に制度が導入される前の30%未満と比較して大幅な上昇となっています。実施期間が最も長い南オーストラリア州には132カ所の回収サイトがあり、返却率は一貫して77%近くを維持しています。これにより、年間で6億300万個の飲料容器、42,913tの包装材がリサイクル向けに回収されていることになります。

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の過半数の所有権を保有しています。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。

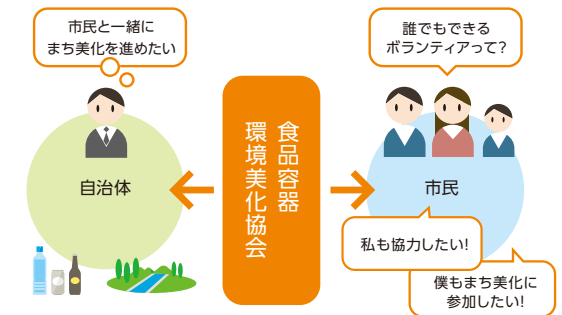
オーストラリアの各種の容器デポジット制度の連携・一貫性を確保すべく区域間ワーキンググループが設立されていますが、全国的に調整された制度の整備がなお強く期待されています。



■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。麒麟ビールと麒麟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

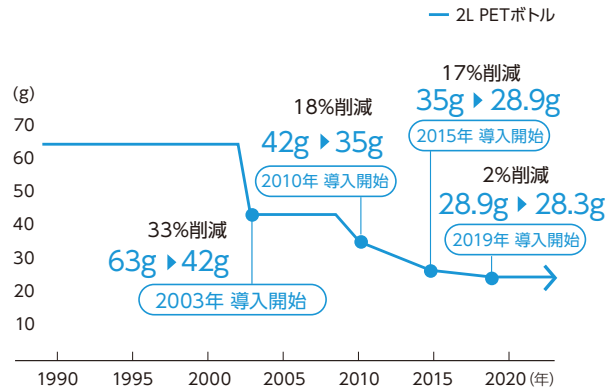
食環協では、道路沿いの立て看板や自動販売機へ「統一美化ステッカー」を貼付、「ポイ捨て防止」を呼び掛けています。



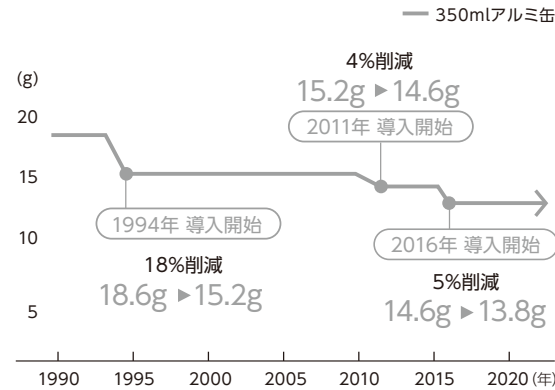
容器包装グラフ

関連情報は→P.87~88

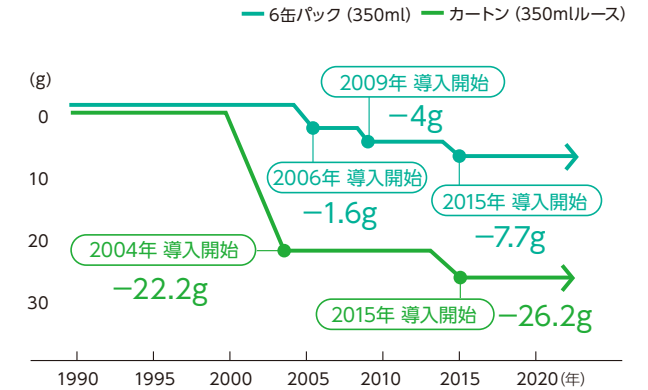
PETボトルの軽量化の推移



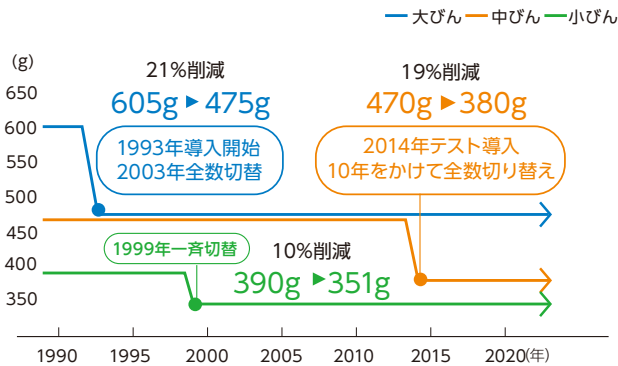
缶の軽量化の推移



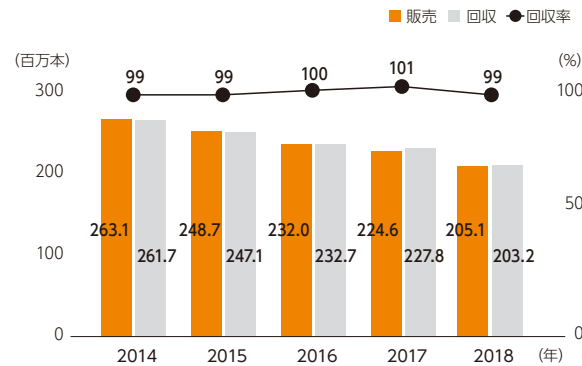
カートンと6缶パックの軽量化の推移



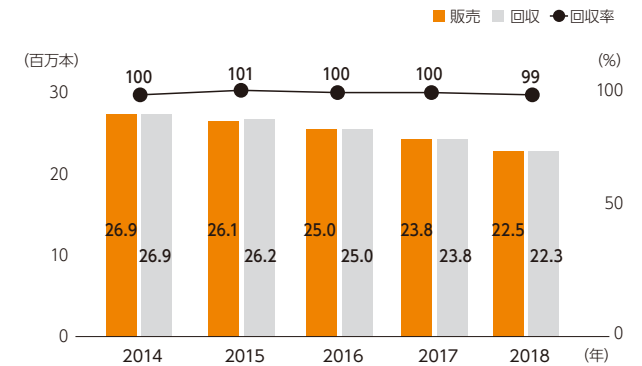
リターナブルビールびんの軽量化の推移



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



TOPICS

パッケージング技術研究所

パッケージング技術研究所は、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・包装容器関連の技術の開発・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、自社で包装容器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
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	国産最軽量 ワンウェイびん	GRAND KIRIN	世界包装機構 (WPO)
2010年	ワールドスター賞	国産最軽量 ワンウェイびん	GRAND KIRIN	世界包装機構 (WPO)
2010年	アジアスター賞	国産最軽量 ワンウェイびん	GRAND KIRIN	アジア包装連盟 (APF)

容器包装の取り組みは、下記のウェブサイトですべて更新しています。

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



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



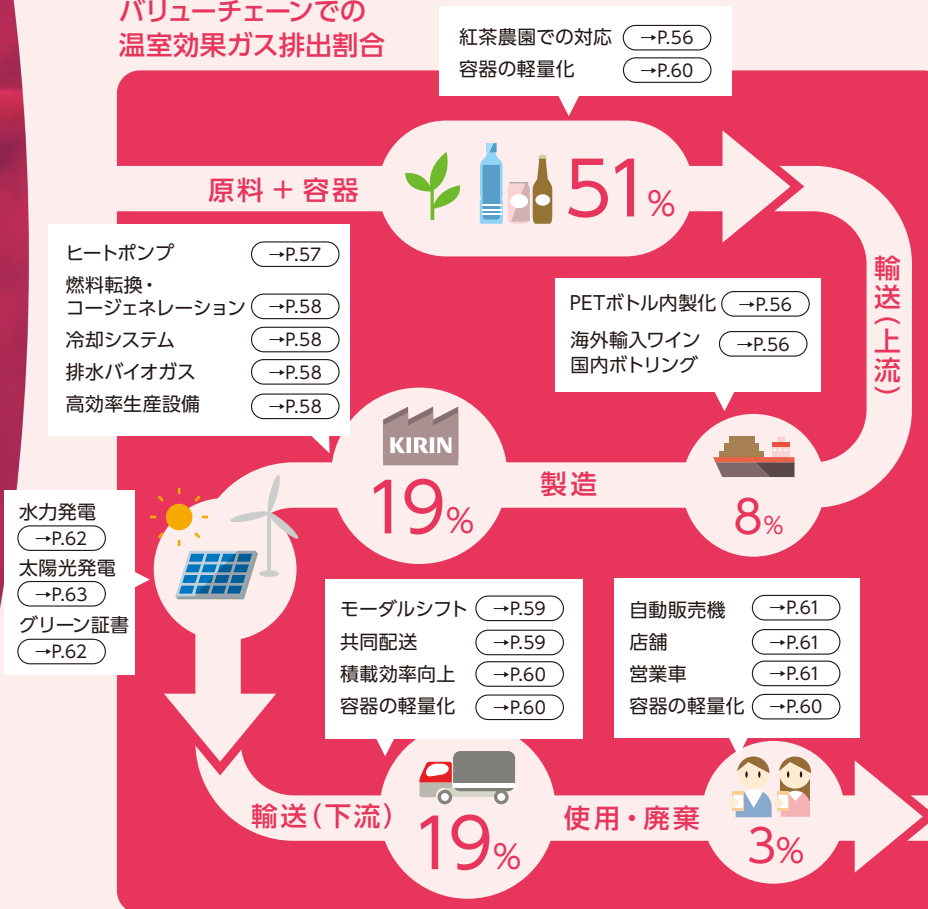


地球温暖化

基本的考え方

地球温暖化に伴う気候変動は、キリングループの重要な原料である生物資源と水資源に大きな影響を与えます。また、パリ協定の2℃目標は、等しくすべての企業にとっても責任ある目標といえます。そこで、キリングループでは2009年にバリューチェーンでのGHG排出量を1990年比で2050年に半減するという当時としては高い目標を掲げて取り組みを進めています。また、気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) 提言に沿った情報開示に努めています。

バリューチェーンでの温室効果ガス排出割合



取り組みの概要

キリングroupは、2009年にバリューチェーンでのCO₂排出量を1990年比で2050年に半減するという高い目標を掲げて取り組みを進めてきました。さらに、2017年には2015年比で2030年にScope1とScope2の合計およびScope3でそれぞれGHG排出量を30%削減するという新しい目標を掲げ、国際的イニシアチブであるScience Based Targets (SBT) イニシアチブから、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑える科学的根拠に基づいたGHG削減目標として、日本の食品業界で初めて認定されました。

バリューチェーン上流では、PETボトルの内製化や海外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の導入に加えて、新たにキリンビールの全工場にヒートポンプシステムの導入を開始しています。また、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。

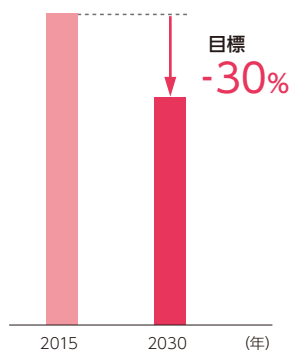
また、水力発電由来のCO₂フリー電力の使用やグリーン熱証書・電力証書の利用、さらにはオーストラリアのブリスベンの醸造所における大規模太陽光発電システムの設置を予定するなど、自然エネルギーの利用も積極的に進めています。

2018年には、日本の食品業界で初めてTCFD提言への賛同を表明して、これに沿った情報開示に取り組んでいます。

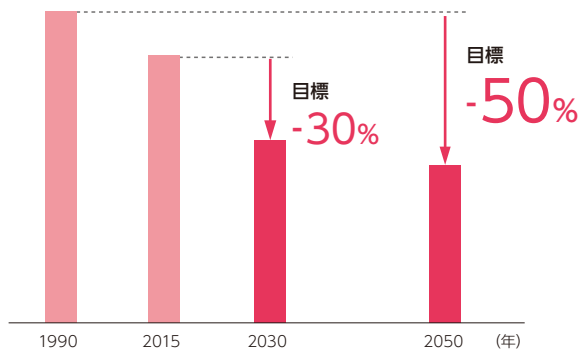
関連情報は→P.88~92

目標

Scope1とScope2合計排出量の目標



バリューチェーン全体でのGHG排出量の削減目標



実績ハイライト

課題	達成状況
GHG 排出量削減の推進	従来の省エネ施策に加えて、ビール工場へヒートポンプシステム導入を開始しています。また、ビールパレットで共同配送を開始するなど、物流でのGHG排出量削減にも積極的に取り組んでいます。2018年には、Scope1+Scope2で2015年比でGHG排出量を3.8%削減しました。また、Scope3で10.2%削減しています。
再生可能エネルギー導入推進	キリンビールの工場購入電力の再生可能エネルギー比率は2%となりました。新たにオーストラリアのブリスベンの代表的な醸造所Castlemaine Perkins Breweryにおける大規模太陽光発電システムの設置を予定しています。
国際的イニシアチブへの参加	日本の食品業界で初めて「SBT」から、産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑える科学的根拠に基づいたGHG削減目標として認められたことに続き、日本の食品業界で初めて「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。



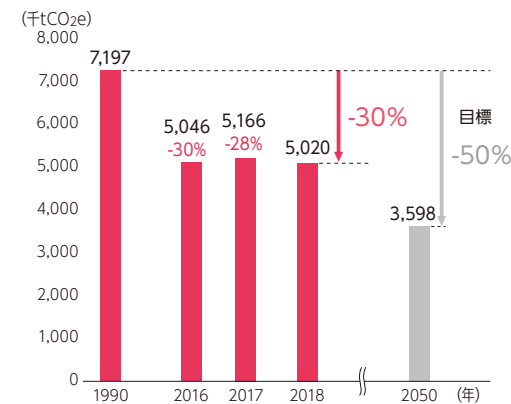
キリンホールディングスは、日本の食品会社として初めて「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同を表明しました。



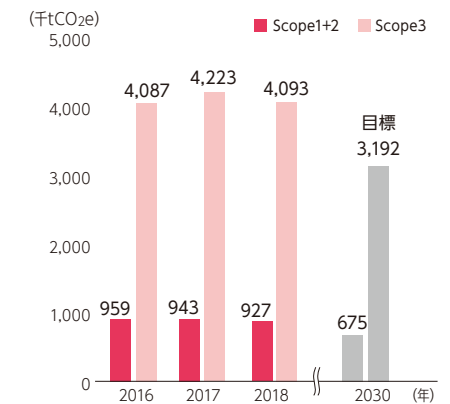
キリングroupのGHG中期削減目標が、日本の食品会社で初めてScience Based Targets (SBT) として認定を受けました。

達成状況

バリューチェーン全体でのGHG排出量の推移



GHG排出量中期削減目標に対する進捗



バリューチェーン上流

■紅茶農園での対応

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、雨の浸食による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ともに、気候変動問題への対応にもなっています。

関連情報は→P.24



■PETボトル内製化

キリンビバレッジは、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、業界に先駆けてキリン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しました。



■海外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、輸出元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、日本国内の工場での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すが、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

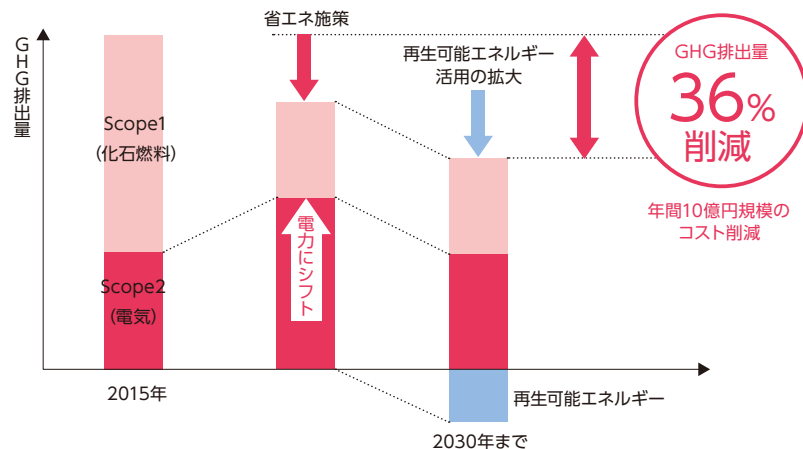
ではその経験を活用して世界で最もGHG排出量の少ない生産システムの実現を目指しています。この取り組みにより2030年以前にGHG排出量削減目標を達成できる見込みで、同時に年間10億円規模のエネルギーコストの削減が達成可能となります。

2019年からキリンビール岡山工場をモデルとして段階的にエネルギーシステムを再構築し、さらに同工場での成果を見ながらキリングループ各社にも展開する方針です。

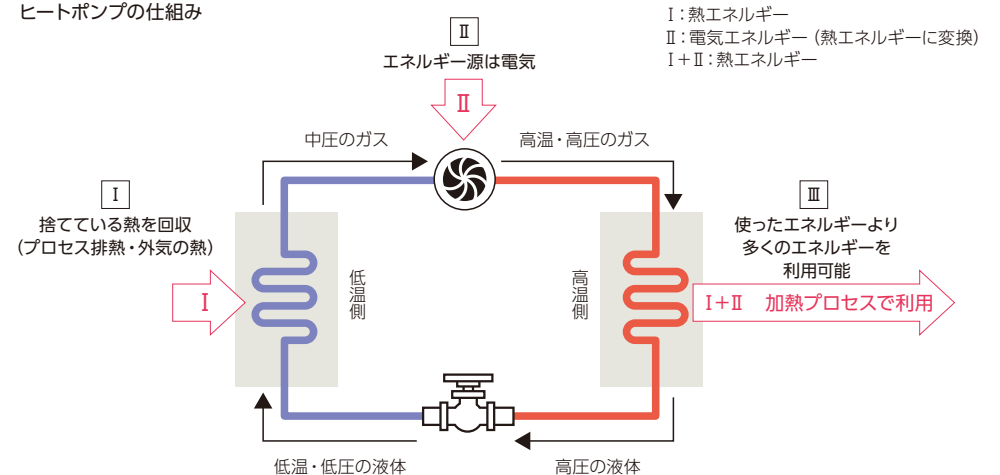
また、再生可能エネルギー由来の電力も積極的に導入し、さらなるGHG排出量削減にも努めていきます。

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。

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ビバレッジのすべての工場で燃料転換が完了しています。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うとともに、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

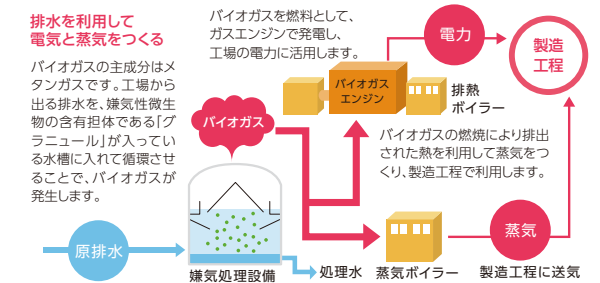
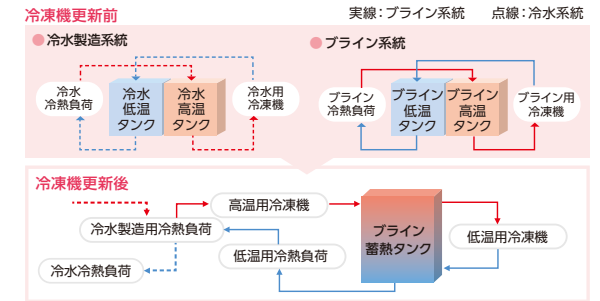
キリンビールでは、大きな温度差の冷却を行う工程において段階的に冷却を行うカスケード冷却システムの導入や運転改善などにより、冷凍システムの効率を改善し、省エネルギーに取り組んでいます。

■排水バイオガス

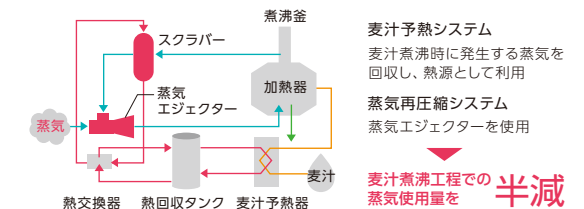
ビール工場では、製造工程から発生する排水を浄化するために嫌気処理設備を導入しています。嫌気処理では、従来の好気処理のように通気のための電力が不要となるだけでなく、嫌気性微生物による処理の過程で副生成物としてメタンを主成分とするバイオガスが発生するため、これをバイオガスボイラーや、コージェネレーションシステムなどに活用できます。バイオガスは、モルトなどの植物性原料由来による再生可能エネルギーであり、CO₂フリーの燃料です。

■ミャ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、ミャ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、チューニングなどは、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めざすミャンマーブルワリーを支援しています。現在、ミャンマーでは急速に経済が発展する中で、今後のエネルギー需要のひっ迫が懸念されています。



ミャンマーブルワリーに導入した省エネ設備の例



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、最先端の省エネ設備を導入するなど、各工程でのエネルギー消費を抑えています。これにより、ミャンマーの経済成長と環境負荷低減両方に寄与しながら、キリングループはミャンマーでの持続的な成長を目指しています。

物流

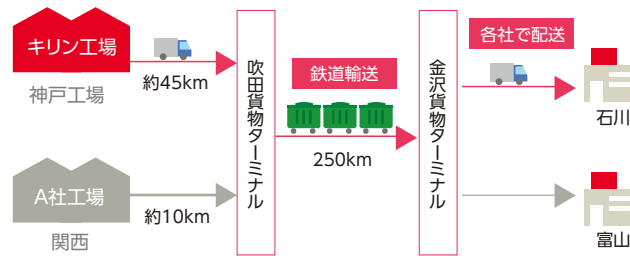
■モーダルシフト

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み、CO₂排出量の削減と輸送品質の維持・向上の両立に努めています。

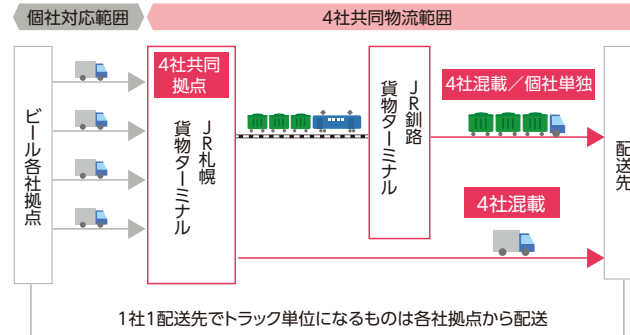
■共同配送

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。

北陸地方への共同配送



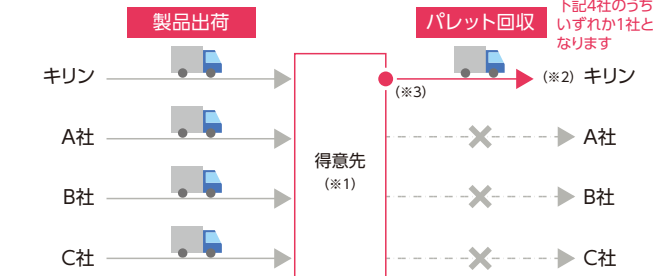
北海道での共同配送



■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。炭酸大型容器の出荷に使用するトラック台数が2018年実績で16%削減*されました。

※2016年の炭酸大型容器出荷実績より算出。

■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2018年までの累計で390万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2018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。



旧容器パレット40箱
(10個×4段)

新容器パレット60箱
(15個×4段)

旧容器

新容器

販売

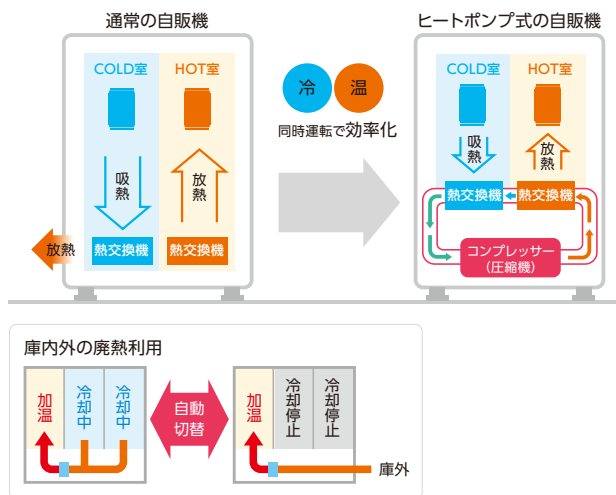
■自動販売機

「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「加温」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。

麒麟ビバレッジでは、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。2019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

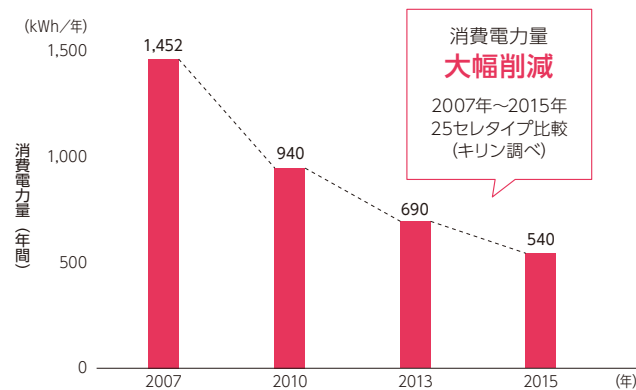


御により外気温や商品温度の状況に応じ運転をきめ細やかに制御（回転数可変）するコンプレッサーを搭載しています。さらに、一部のタイプは従来の冷却庫室から出る「廃熱」だけでなく、「庫外の熱」を奪って加温する機能を併せ持つことや真空断熱材の多用による保冷・保温能力の向上により省エネ性能を高めています。これらにより、2013年比で約40%の消費電力量を削減できるまで進化しています。最新モデルは2015年から導入を開始し、2019年には新規導入する自動販売機のうち約7割の投入を目指しています。

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



■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。

関連情報は→P.62



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

■営業車のハイブリッドカーへの切り替え

協和麒麟では、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、2018年度末時点の社有車のハイブリッドカー導入率は91.8%に到達しました。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。

また、ライオンは自社敷地内に太陽光パネルを設置することによって2026年までに10ktCO₂eを削減する新たな目標を設定しました。この計画では、2020年までに4MW、2026年までに10MWの太陽光パネルの設置を予定しています。

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

2018年末

29%



キリンビバレッジ湘南工場

水力発電由来電力の割合

約34%

■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フリー電力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。2018年の実績で、取手工場の約70%、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。



キリンビール取手工場

水力発電由来電力の割合

約70%

■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。この事業で発電された電力はこれまで、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」などで利用されています。



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、キリン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。

太陽光発電の設置状況は→P.92



横浜工場



協和発酵バイオ

■ライオンでの太陽光発電の導入

気候変動に関するパリ協定に対するキリンホールディングスとライオンのコミットメントに沿って、ライオンはCO₂排出量を2015年比で2030年に30%削減するScience Based Targets（科学的根拠に基づく目標）を達成するための2つの重要な戦略的イニシアチブとして、エネルギー最適化と再生可能エネルギー投資を実施しました。この戦略と、SDGsの目標13（気候変動に具体的な対策を）および目標7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）を推進するため、ライオンは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Castlemaine Perkins Breweryにおいて、2019年に初の大規模太陽光発電システムを設置する運びとなりました。太陽光発電（ソーラー

PV）システムは690kWで、州の電力網に接続される予定です。当醸造所が再生可能エネルギー源から部分的に電力を調達して稼働するようになれば、施設の炭素排出量が年間1,260t削減されることとなります。これは、使用電力による炭素排出量の約7%に相当します。

690kWは、大規模住宅システムの約100倍を上回る規模です。Castlemaine Perkins BreweryのソーラーPVシステムは2,168個のソーラーパネルで構成されます。302枚のパネルが大樽倉庫の屋上に、1,866枚のパネルがパッケージ棟に設置される予定です。

着工は2019年3月で、2019年半ばまでの完成を見込んでいます。



GHGデータ

第三者保証書は→P.110

関連情報は→P.88~92

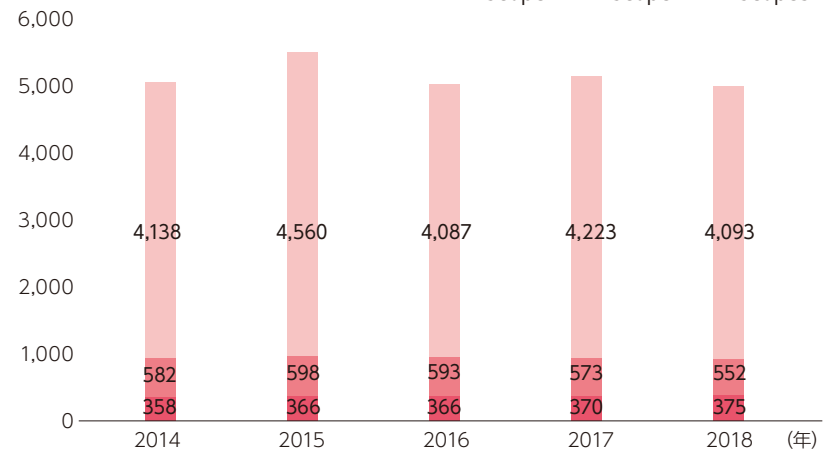
バリューチェーンGHG排出量

(単位:tCO₂e)

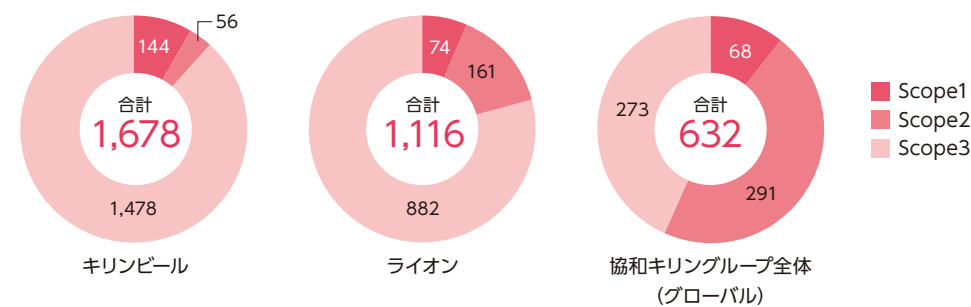
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
企業活動による直接排出 (Scope1+Scope2)	940,230	964,392	959,070	943,194	927,337
Scope1 (燃料の使用に伴う排出量)	358,018	366,286	365,680	370,340	375,096
Scope2 (電力および蒸気の 購入に伴う排出量)	582,213	598,106	593,391	572,855	552,241
間接排出 (Scope3)	4,138,414	4,560,065	4,087,271	4,222,803	4,092,881
原材料 (カテゴリー1)	2,682,624	2,811,940	2,626,854	2,557,411	2,446,307
輸送・上流 (カテゴリー4)	331,521	384,873	374,510	363,123	365,183
輸送・下流 (カテゴリー9)	851,203	979,569	787,665	941,234	923,083
製品の使用・廃棄 (カテゴリー11,12)	76,935	178,557	80,111	158,309	152,648
その他 (カテゴリー 2,3,5,6,7,8,10,13,14,15)	196,131	205,126	218,131	202,727	205,660
バリューチェーン全体の排出量 (Scope1+Scope2+Scope3)	5,078,644	5,524,457	5,046,341	5,165,998	5,020,218

バリューチェーンGHG排出量の推移

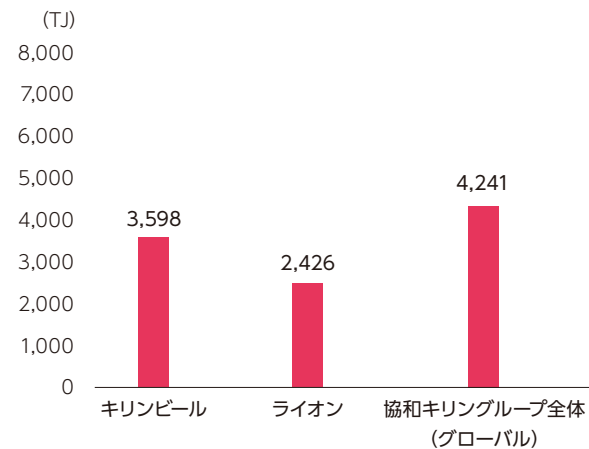
(千tCO₂e)



事業別GHG排出量 (千tCO₂e)



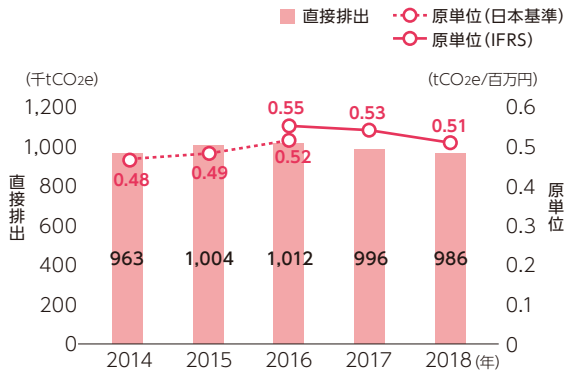
事業別エネルギー使用量 (2018年)



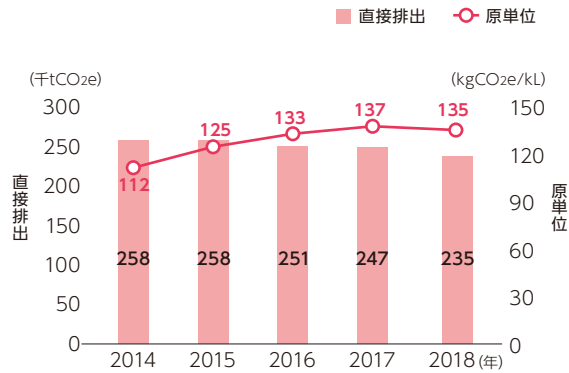
GHGグラフ

関連情報は→P.88~92

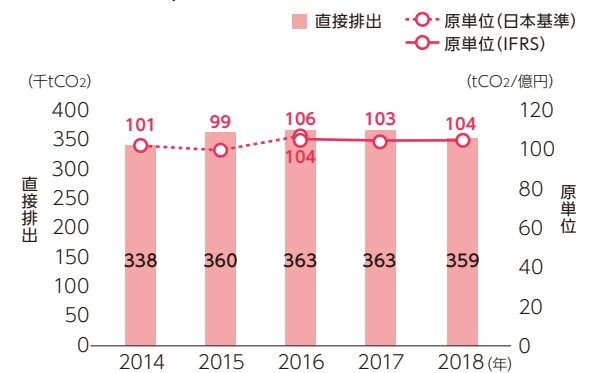
キリングroup全体の直接排出(Scope1+2)と原単位
(排出量/売上収益)



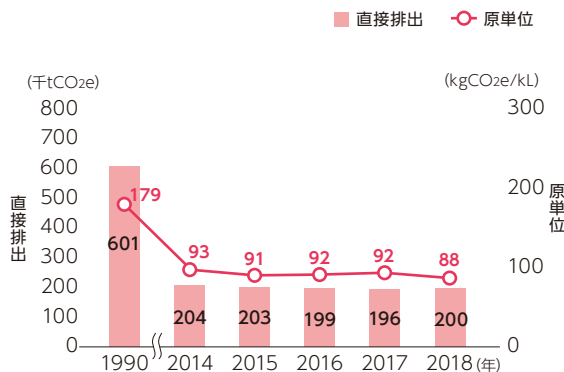
ライオンの直接排出(Scope1+2)と原単位
(排出量/生産量)



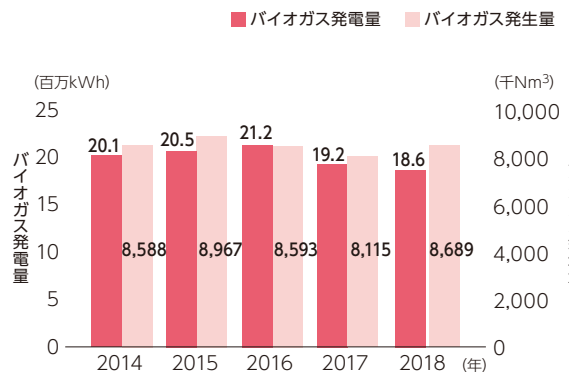
協和キリングroup全体(グローバル)の
直接排出(Scope1+2)と原単位(排出量/売上収益)



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



地球温暖化の取り組みは、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



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年の目指す姿」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年の目指す姿」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。

■取締役会の実効性評価

キリンホールディングスは、取締役会の運営や議論の内容などに対する評価を定期的実施し、「重要な意思決定」機能と「監督」機能の担保に努めています。

詳しくは「KIRIN CSV REPORT 2019」のP.64、または「コーポレート・ガバナンス報告書」をご覧ください。

KIRIN CSV REPORT 2019

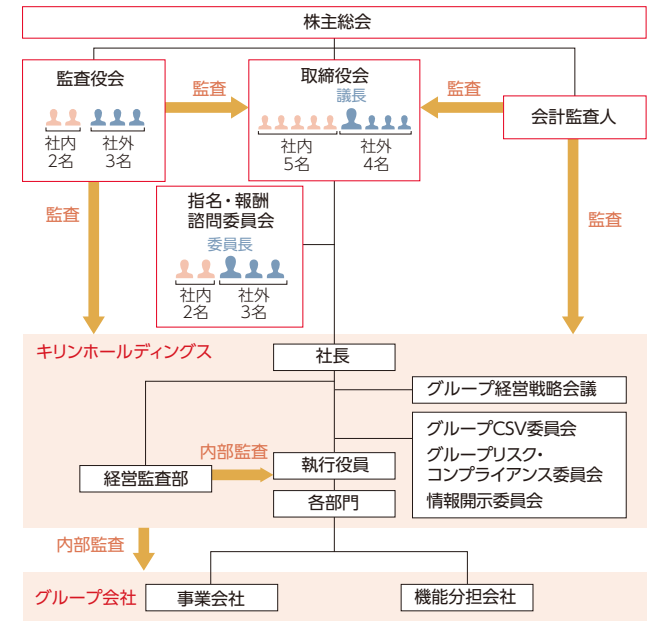
<https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/>

コーポレート・ガバナンス報告書

https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/governance/pdf/governance_report.pdf

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



グループCSV委員会

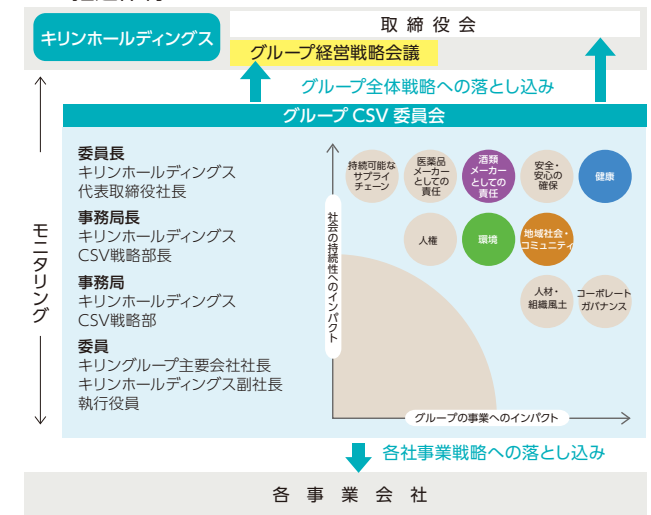
キリングroupでは、グループ各社がCSV経営を積極的・自主的に推進していくために、「グループCSV委員会」を原則として年1回開催しています。

キリンホールディングス社長が同委員会の委員長を務め、主要事業会社の社長、副社長、執行役員が委員として出席します。同委員会では、グループ全体の重要なCSV課題の優先順位付けを行い（「グループ・マテリアリティ・マトリックス」）、CSVコミットメントの実施状況をモニタリングするとともに、必要に応じて方針・戦略の議論を行います。同委員会で決定した内容は、必要に応じてキリンホールディングスの「グループ経営戦略会議」や取締役会に付議・報告し、グループ全体の戦略に反映させてい

ます。また、委員長はキリンホールディングスの各部門やグループ各社に対して、CSVの推進に必要な改善指示などを行い、委員会で決定した方針・戦略の実行度を高めています。

2018年5月に開催したCSV委員会では、新中期経営計画の策定に合わせ、ステークホルダーダイアログなどのプロセスを経て、将来にわたる社会からの要請を把握し、課題の対応範囲や中身を見直しました。2019年6月のグループCSV委員会では、2019年2月に発表したCSVパーパスや更新されたCSVコミットメントの実践に向けた議論、キリングroupのESG評価に関する共有、およびシナリオ分析をベースとしたCSV経営の高度化に向けた議論などを行いました。

CSV推進体制



リスク管理体制

■ リスクマネジメントの考え方

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不確実性を「リスク」と定義しています。また、ある時点を境にリスクが顕在化し、対応に緊急性を要するものを「クライシス」と定義しています。

キリングroupは、お客様、従業員、株主、社会から長期的に信頼を獲得できるよう、リスクの顕在化を未然に防止するとともに、コンプライアンスを徹底することをリスクマネジメントにおける基本方針としています。

■ リスクマネジメント体制

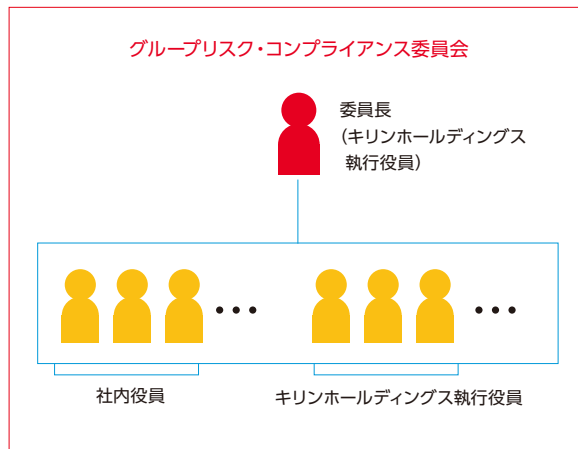
キリンホールディングスにグループリスク・コンプライアンス委員会を置き、キリングroupのリスクマネジメント活動を統括しています。同委員会はキリンホールディングスの社内取締役と執行役員で構成され、リスク担当の執行役員が委員長を務めています。

また、グループ各社においても、それぞれリスクマネジメントを統括する委員会などを設置しており、キリンホールディングスとグループ各社との間で四半期ごとにリスクのモニタリングを行っています。

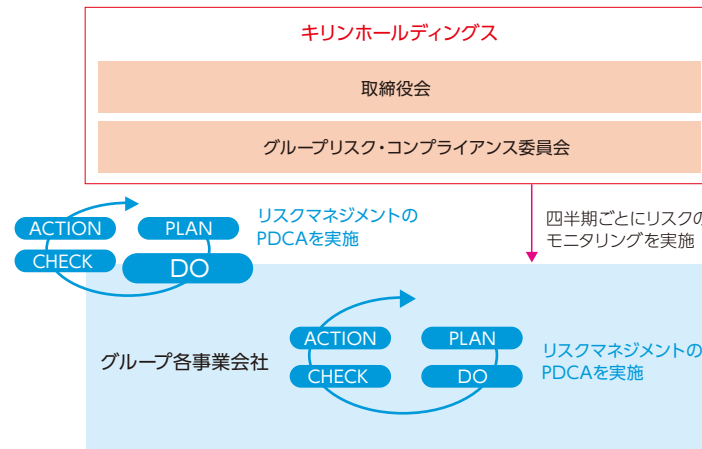
■ 重要リスクの特定プロセス

グループ各社は、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。

リスクマネジメント体制図

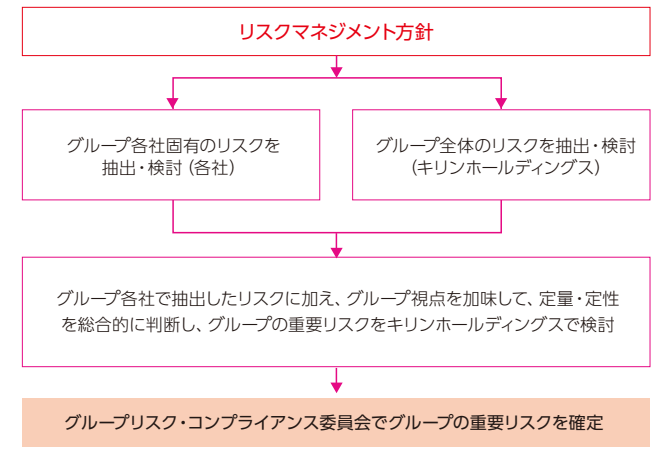


リスクマネジメントPDCAサイクル



※連結対象子会社 (国内外)

重要リスク確定



■ 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。

詳しくは「KIRIN CSV REPORT 2019」のP.51~52をご覧ください。
<https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/>

各事業領域における重要リスク

	主なリスク	事業への影響	対策
① 食領域 (酒類事業・飲料事業)	価格の二極化や嗜好の多様化など、お客様嗜好の変化などによる市場環境の変化や競合の影響による主要商品の販売動向の変化	主要商品の販売計画の未達成による競争優位性の低下	強いブランドを維持・育成するお客様主語のマーケティング力の強化
	地震などの大規模自然災害や、天候不順、冷夏、干ばつ、集中豪雨などの気候変動の影響	サプライチェーンの分断による商品供給の停止や遅延	輸送力の増強、BCPの策定・整備、災害時の対策本部設置
② 健康領域 (医薬・バイオケミカル事業)	グローバル戦略品の開発・上市、海外での事業展開の未達	事業展開の遅延	欧米圏でのビジネス展開、持続的成長に向けた事業基盤の確立
	製造施設・物流施設における技術上・法規制上の問題発生	製品の供給の停止・遅延・供給不足	グローバルSCM体制の構築
③ 医と食をつなぐ事業領域	優位性のあるビジネスモデルや適切な組織・ガバナンス体制構築の遅延、技術開発の遅延	新規事業の立ち上げ・育成の停滞	・キリングroupが培ってきた知見・経験を活かした事業の推進 ・お客様から得られるインサイトの具現化やそれを実現する組織能力の向上

環境経営推進体制

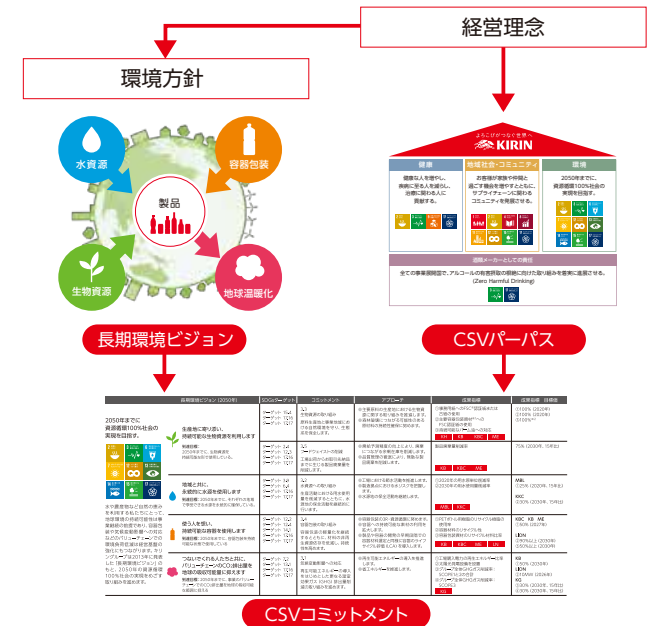
キリングroupでは、環境経営はCSV経営体制の中に組み込まれた形で運営されています。

グループ会社はすべて、2008年に制定された「キリングroup環境方針」と2012年にキリンホールディングス取締役会で承認し2013年に対外発表した「キリングgroup長期環境ビジョン」を共有しています。

グループ会社では、「キリングgroup環境方針」や「キリングgroup長期環境ビジョン」、および「CSVコミットメント」など

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、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。



■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、2019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、

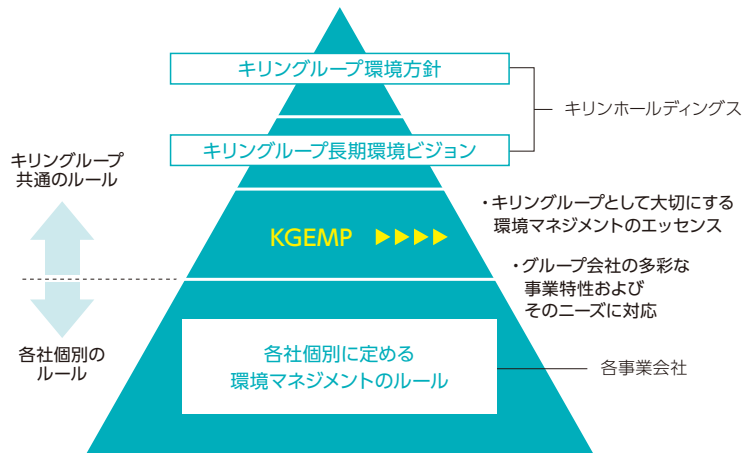
各社が環境マネジメントシステムの下で、事業の環境活動にかかわる法令・その他ルールへの順守、環境負荷低減並びに汚染の予防に努めること、環境内部監査を実施してシステムの適合性や遵法性の確認、目標の達成状況を確認するとともに、マネジメントレビューにつなげることが定められています。環境に関するプロセス管理は、それぞれの地域に応じた形で経営プロセスと一体化して取り組みを進めています。環境も含めてCSVの目標は各組織・各個人の目標設定に反映され、目標の達成度に応じて、各組織・各個人の業績に反映されます。

■環境監査

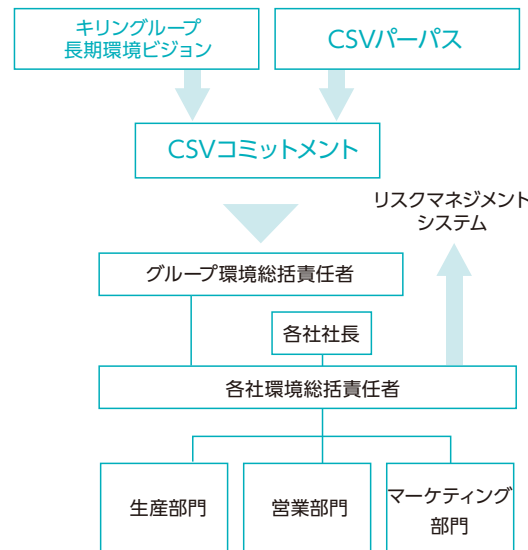
キリングループの各事業会社ではISO14001などの環境マネジメントシステムに準拠して、各事業所・構成会社での内部監査および各グループ会社本社環境管理部門による事業所および構成会社への監査を行い、各社の環境マネジメントシステムの改善につなげています。さらにグループ全体としては、グループで定めた基準に従ってキリンホールディングスCSV戦略部が各グループ会社の環境内部監査を実施し、マネジメントレビューにつなげています。

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順守状況調査監査を行っています。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。2018年にも2事業所について実施しましたが、いずれも指摘は軽微なものでした。

キリングループ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



■環境法令順守状況

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、法令順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、「キリングroup廃棄物管理ガイドライン」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。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。

また、グループ全体の処理委託先情報を一括管理して、万が一トラブルが発生した場合に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。

■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では、各国の大気汚染防止関連法の順守に努め、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roupでは、各国の水質汚濁防止関連法の順守に努め、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roup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roup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roup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。

詳細データは→P.93

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月に「キリングroup持続可能な調達ポリシー」を制定しました。私たちは、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、4回に分け2週間をかけてサプライヤー説明会を開催し、約250社のサプライヤーに対して「キリングgroup サプライヤーCSRガイドライン」の説明を行いました。

お取引開始後は、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を確認し、それに対して調達担当者が評価を行っています。評価の結果は、品質水準、価格優位性、納期対応などの評価結果と合わせてサプライヤーにフィードバックされ、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

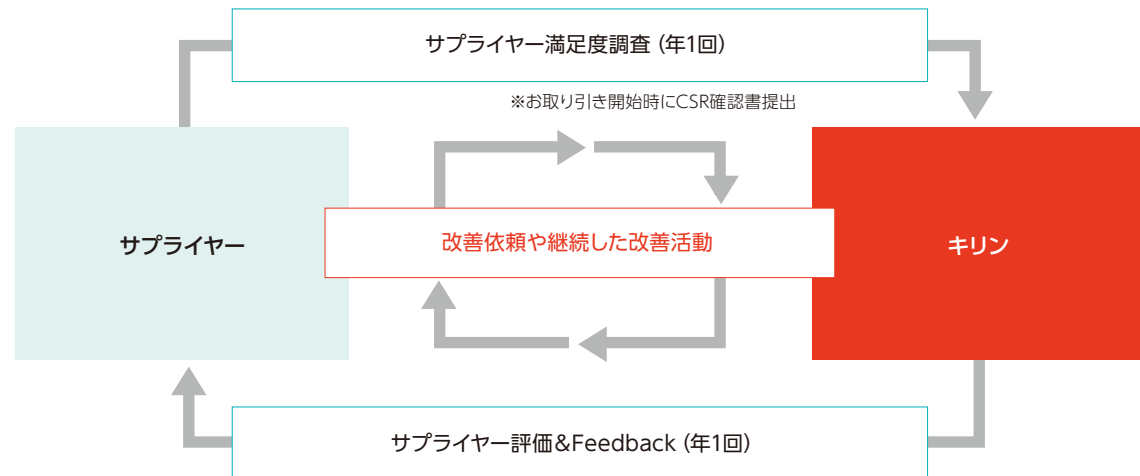
を定期的実施し、キリングgroupの調達活動に対するご意見をいただいています。いただいたご意見を調達活動に活かすことで、「オープンでフェアな取引引き」、「コンプライアンスの遵守」の実現に努めています。

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「CSR行動規範」を制定しています。また、サプライヤーの現状を把握する「CSR取り組み状況に関するアンケート」を2012年から実施しています。

ライオンは、製品・サービスの倫理的かつ確実な調達を確保できる堅牢なシステムを確立するため、サプライヤーと緊密に協力しています。今年にはLion Supplier Responsible

Sourcing Code (サプライヤーによる責任ある調達規範)を導入し、許容可能な調達基準のガイドラインが定められる予定です。当規範には、2019年1月1日に施行されたオーストラリアの新しい現代奴隷法の要件も組み込まれる見込みです。検証はSedexの報告プラットフォームと、必要に応じてサプライヤー監査を使用して実施されます。Lion Supplier Responsible Sourcing Codeは、Ethical Trading Initiative (倫理的貿易イニシアチブ)の基準に基づいています。

キリングgroupは、このような一連の取り組みを通じてPDCAサイクルを回しながら、継続的にサプライヤーと連携し、持続可能な調達を推進していきます。



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が組み込まれています。また、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。

2018年は、排水処理講座で21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。2018年は、計5回のべ299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。

2018年は、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の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実施しました。

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
	マリコブドウ編	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
	マリコブドウ編	9月21日(金)～ 22日(土)	35名

ステークホルダー・エンゲージメント

キリングループは、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「キリングループ・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、キリングループが持つ事業の特性と強みを活かせるかどうかを双方向でコミュニケーションしていく仕組みとその実践が重要です。そこでキリングループでは、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画しています。

■原料生産地

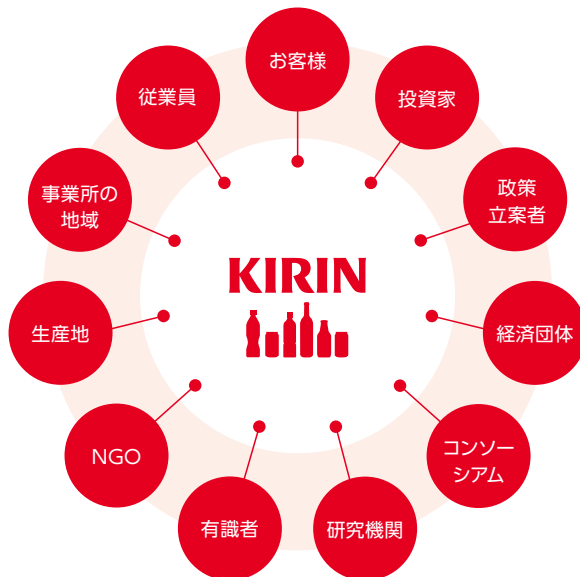
2013年から開始したスリランカの紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援では、毎年現地に赴いてプランテーションのマネージャーや地域の方々と意見交換を行い、現地の課題を把握しながら取り組みを進めています。2016年の訪問時には、現地の小農園が認証取得を希望している情報を把握したことを受け、検討の結果、大農園に運び込まれる小農園の紅茶葉の持続性向上は自社にもメリットがあると判断して小農園にも取得支援を開始することを決めました。農園内の水源地保全活動も、現地の状況を直接確認したうえで実施の判断を行っています。また、よりサステナブルな茶葉を目指す農園の方々の要望を

受けて、認証取得支援から一步踏み出し、無農薬化の取り組みや、より効率的に茶葉を栽培できる試験などの支援も開始しています。

年に一度行う現地訪問による農園とのダイアログは、より持続性が高く高品質で効率的な茶葉生産に向けて、企業側と現地生産側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。

ミャンマーでは、2018年2月に「キリングループ人権方針」を制定して以降、同年5月、8月に人権影響評価を行い、人権への負のリスクが相対的に多い分野を特定し、2021年までの活動目標を設定しました。特に、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。

詳しくは「KIRIN CSV REPORT 2019」のP.52をご覧ください。
<https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/>



■ 専門家

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、毎年一回、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、共同研究の成果の一部は、2019年3月16日に開催された日本生態学会第66回全国大会でも発表されています。今後も、得られた知見は広く公開していく予定にしています。

また、環境省の依頼を受けて2018年の「環境報告等ガイドライン改定に関する検討会」、2019年の「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。あるべき環境情報の公開に向けた議論は、キリングループの情報開示のための貴重な知見となりました。

「環境報告ガイドライン（2018年版）」、「環境報告のための解説書～環境報告ガイドライン2018年版対応～」は、環境省のウェブサイトで公開されています。



農研機構とのダイアログ

■ 若年層

キリングループでは、中学生、高校生との双方向のコミュニケーションのために、中高生向けワークショップ「キリン・スクール・チャレンジ」を開催しています。ワークショップでは支援している国際NGOの方々にも参加いただき、講義だけでなく、参加している中高生と意見交換する場を設けるなどして、環境の取り組みにフィードバックさせています。

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っています。取り組みの一環として、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。2018年度は、「全国ユース環境ネットワーク」の関東大会、全国大会の審査委員も務めさせていただきました。



キリン・スクール・チャレンジ表彰式



全国ユース環境ネットワーク全国大会

■ 投資家

2018年6月に、「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、キリングループの「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ング技術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、パッケージング技術研究所と横浜工場の見学会も実施しました。キリングループの取り組みが、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・投資家のみなさま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」をご覧ください。

<https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/event/archive.html>

キリングroup環境方針

基本方針

「食と健康」を提供するキリングroupは、すべての事業の低炭素化に努め、環境保全の取り組みを実践するとともに、お客様への環境価値提案を通して、自然と共生した豊かな社会の実現に貢献します。

行動指針

1. バリューチェーン全体および、事業活動のあらゆる側面で行う。
2. アセスメントと監査で活動を保証する。

を基本的な考え方とし、トップのリーダーシップと従業員の全員参加により、環境施策を経営に内在化させ、経営の最高課題の1つとして高い目標を設定して取り組みます。

●法的要求事項

私たちは環境関連の法規制・協定及び自主管理基準について、高いモラルで遵守します。

●技術開発

私たちは地球環境とお客様に価値ある自然と共生する技術開発に取り組みます。

●環境マネジメント

私たちは環境マネジメントシステムを構築し、経営戦略と連動させて継続的に改善します。

●人材育成

私たちは環境保全活動に貢献できる人材を継続的に育成します。

●環境パフォーマンス

私たちは、省資源・省エネルギーの推進、温室効果ガスの排出削減、環境汚染の防止、及び3Rを推進します。

●コミュニケーション

私たちは、地域に密着した環境保全活動を行うとともに、透明性を高め、信頼をいただけるよう適切な環境情報を提供します。

資料・データ編



生物資源に関する方針

キリングループでは、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「キリングループ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「キリングループ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「キリングループCSVコミットメント」を策定・発表したのを受けて「キリングループ持続可能な生物資源利用行動計画」を改訂して取り組みを加速させています。

キリングループ生物多様性保全宣言

キリングループは、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、キリングループは、生物多様性保全のための様々な活動を積極的に進めます。

- 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. キリングループ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。

キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン

■目的
「キリングループ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
キリングループ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の適用範囲を適用します。

■持続可能な生物資源調達ガイドライン
キリングループは、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。

- 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
- 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
- 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。

キリングループ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方式を利用し対応します。
なお、パーム油の生産農園の特定や、充分な量の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・トロボ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月制定 2017年2月改定

キリングループ遺伝資源アクセス管理原則

- 生物多様性に関する国際的な合意を尊重する。
- 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。
- 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か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じ、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

ステークホルダー・ダイアログ

政策提言につながる自主的な参画

団体名	活動内容
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、ザ・コンシューマー・グッズ・フォーラムの「日本サステナビリティ・ローカル・グループ (JSLG)」のステアリング・コミティ・メンバーである理事としてサステナブルなビジネスの取り組みを世界的に推進しています。
WE MEAN BUSINESS	CDPやWBCSDなどが主体となって創設した企業と投資家のコンソーシアムがWE MEAN BUSINESSです。キリングループは、「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)	産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるための科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出削減目標の達成を推進する組織がSBTです。キリングループの2030年排出量削減目標は、日本の食品・飲料業界で初めて承認されています。
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。
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月に参加を表明し、従業員との関係や調達・開発・製造・販売などの企業活動の中で、その原則実現につながる具体的な取り組みを進めています。
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プロジェクト	キリンホールディングスは、生物多様性により一層配慮した事業活動を推進するため公表された「日本経団連生物多様性宣言」に賛同し、「宣言推進パートナーズ」として参加しています。また、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。なお、「生物多様性民間参画ガイドライン (第2版)」において、取り組み事例の1つとしてキリンの紅茶農園への持続可能な農園認証取得支援が紹介されています。

団体名	活動内容
グリーン購入ネットワーク (GPN)	キリングループは、グリーン購入の促進のため、グリーン購入ネットワークの会員として、ガイドラインやデータベースづくりなどの情報発信、普及啓発などの取り組みに協力しています。
九都県市容器包装ダイエツト宣言	キリンビール、キリンビバレッジ、メルシャンは、九都県市 (埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市) が進めている「容器包装ダイエツト宣言」に賛同し、容器包装ダイエツト宣言をして、容器・包装の軽減化に努めています。また、容器包装発生抑制事業にも協力しています。
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、2014年8月1日「水の日」に「水循環基本法」に基づき、健全な水循環の維持または回復の推進など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)	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コンソーシアムが持続可能な紙利用のためのコンソーシアムです。キリングループは、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。
横浜グリーンパートナー	キリングループは、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ています。
容器包装の環境負荷低減に関する政府との合意 (オーストラリア、ニュージーランド)	ライオンは、オーストラリアにおける消費者包装材の環境影響を低減するためのサプライチェーン企業と政府との合意であるAustralian Packaging Covenantに2000年から参加しています。また、ニュージーランドにおける持続可能な包装材の使用を行うための産業界および政府の自主的な取り組みであるNew Zealand Packaging Accordに2004年から参加しています。

生産地

生産地	活動内容
スリランカ紅茶農園	紅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。
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。
長野県上田市ブドウ畑	かつて大半が遊休荒地であったところを元の地形や景観に配慮しながらブドウ畑として造成した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）ヴィンヤードで、2014年から生態系調査を行っています。
オーストラリア酪農家	ライオンは、Landcareと組んで基金を作り、牛乳の調達先である酪農家が持続可能な酪農を行う支援を行っています。

NGO

団体名	協働内容
WWFジャパン	人類が自然と調和して生きられる未来を目指し、約100カ国で活動している環境保全団体がWWFです。WWFジャパンには、生物資源のガイドラインや行動計画の策定で協力をいただいています。
レインフォレスト・アライアンス	熱帯雨林を維持することを目的に設立された国際的な非営利団体がレインフォレスト・アライアンスです。共同でスリランカの紅茶農園に対するレインフォレスト・アライアンス認証取得支援プロジェクトを推進しています。
FSC	Forest Stewardship Council® (FSC®) は、責任ある森林管理を世界に普及させることを目的とする国際的な非営利団体です。キリンホールディングスは、2017年に「SDGsとFSC認証に関するバンクーパー宣言」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)	国際連合大学と連携して持続可能な社会を創る「人材」を育成するNGOである「こども国連環境会議推進協会」と「キリン・スクール・チャレンジ」を共催しています。

事業所のある地域

活動名	活動内容
水源の森活動	キリングループでは、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。

業界団体

団体名	活動内容
ビール造酒組合	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。

次世代教育

活動名・団体名	活動内容
キリン・スクール・チャレンジ	中高生に向けた環境ワークショップを年に8~10回程度実施しています。
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。

商品を通じた環境情報開示 (環境ラベル他)

対象名	開示内容
エコレー尔	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「エコレー尔マーク」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	「キリン 午後の紅茶」500ml紙パック (2015年3月リニューアル発売分から継続して) 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います。
FSC®認証ラベル	2020年までにすべての紙製包装容器をFSC認証紙に切り替えることを目指しています。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、可能な容器包装についてはFSC認証ラベルを付けています。2019年からは、ビール6缶パック、ビール・RTD製品用段ボールの上面にFSCロゴを表示し始めています。また、チリワインのサンライズの一部のラベルにはFSC認証ラベルを表示しています。
ECOCERT	メルシャンでは2009年より、有機栽培果実を100%使用し、世界的な有機認証機関である「ECOCERT (エコサート)」の日本法人「ECOCERT JAPAN」の認証を受けた「ボン・ルージュ 有機ワイン ペットボトル 赤」を発売しています。
R100ボトル	2019年6月から「キリン 生茶デカフェ」には再生PET素材100%の「R100ボトル」を採用しています。

投資家への情報開示

対象名	受賞内容
CDP	2018年は、CDPウォーターセキュリティで3年連続、CDPサプライヤー・エンゲージメント・レーティングで初めて、Aリスト企業に選定されました。
ぶなの森 環境アンケート	損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社の「ぶなの森 環境アンケート2018」で、最高ランクのAランク評価を獲得しました。

各種講演

日時	講演内容
2018年2月28日	農林水産分野の生物多様性連携シンポジウム (主催：農林水産省、タイトル：遊休荒地地を活用した椀子ヴィンヤードブドウ畑における生態系調査・植生再生活動)
2018年3月15日	第6回持続可能な開発目標 (SDGs) ステークホルダーズ・ミーティング講演 (主催：環境省、タイトル：持続可能な農業を目指すCSV活動)
2018年5月24日	国際生物多様性の日シンポジウム「生物多様性とSDGs」パネルディスカッション (主催：環境省、岡山大学、国連大学、タイトル：地域 (ローカル)レベルでの生物多様性の取り組み)
2018年7月2日	FSC®ジャパン プレスカンファレンス ポスト2020持続可能な紙調達講演 (主催：FSC®ジャパン、タイトル：持続可能な生物資源と容器包装の利用に向けて)

教育プログラム

プログラム名	活動内容
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、2018年は96回、延べ2,208名に参加いただきました。 関連情報は→P.28
キリン・スクール・チャレンジ	キリングループは、「豊かな地球のめぐみを将来につないでいく」ために、どうすれば良いかを、若者たちと意見をたたかわせ、ともに議論して作り上げ、さらに中高生が同世代に伝えていくワークショップであるキリン・スクール・チャレンジを2014年12月から年8~10回程度の開催を目的として行っています。 参考URL： https://www.kirin.co.jp/csv/eco/schoolchallenge/

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 (2014年以前)

	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	
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。	

エネルギー使用量の換算係数 (2015年以降)

	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	<ul style="list-style-type: none"> • Australia - National Greenhouse Account Factors • New Zealand - Guidance for Voluntary, Corporate Greenhouse Gas Reporting
		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 (2014年以前)

	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	
電力	各電力事業者が広報する排出係数	当該年のIEA [CO ₂ Emissions from Fuel Combustion] より国別の排出係数

GHG排出量の排出係数 (2015年以降)

	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	<ul style="list-style-type: none"> • Australia - National Greenhouse Account Factors • New Zealand - Guidance for Voluntary, Corporate Greenhouse Gas Reporting
		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 →無い場合は、当該年のIEA [CO ₂ 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	麒麟ビール、麒麟ディスティラリー 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	麒麟ビバレッジ、信州ビバレッジ、麒麟ビバレッジバリューバンダー 北海道麒麟ビバレッジ、麒麟メンテナンス・サービス、麒麟・トロピカーナ 麒麟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、麒麟ビバックス、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・バイオケミカル事業	協和麒麟 (旧 協和発酵麒麟、2019年7月社名変更)、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟 (中国) 製薬有限公司、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
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、ベトナム麒麟ビバレッジ、東麒麟 フォアローゼズディスティラリー 麒麟ホールディングス、麒麟、麒麟ビジネスエキスパート、麒麟ビジネスシステム 小岩井乳業、麒麟エコー、麒麟アンドコミュニケーションズ、麒麟エンジニアリング 麒麟シティ、麒麟テクノシステム、麒麟グループロジスティクス

※協和麒麟グループ全体 (グローバル) と記載のある場合は、医薬・バイオケミカル事業と同じ範囲を指します。

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	麒麟ビール、麒麟ディスティラリー スプリングバレーブルワリー、永昌源 麒麟ビバレッジ、信州ビバレッジ、麒麟ビバレッジバリューバンダー 北海道麒麟ビバレッジ、麒麟メンテナンス・サービス、麒麟・トロピカーナ 麒麟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、麒麟ビバックス、東海ビバレッジサービス 協和麒麟 (旧 協和発酵麒麟、2019年7月社名変更)、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 小岩井乳業、麒麟エコー、麒麟アンドコミュニケーションズ、麒麟エンジニアリング 麒麟シティ、麒麟テクノシステム、麒麟グループロジスティクス
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、ベトナム麒麟ビバレッジ Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
その他	協和発酵麒麟 (中国) 製薬有限公司、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、東麒麟

過去の報告対象組織の範囲

	2014年	2015年	2016年	2017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 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
国内飲料事業	キリンビバレッジ 信州ビバレッジ キリンチルドビバレッジ 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、九州) 函館ダイイチベンディング ビバックス	キリンビバレッジ 信州ビバレッジ キリンチルドビバレッジ キリンビバレッジバリューベンダー 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) 函館ダイイチベンディング キリンビバックス	キリンビバレッジ 信州ビバレッジ キリンチルドビバレッジ キリンビバレッジバリューベンダー 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・トロピカーナ 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	キリンビバレッジ 信州ビバレッジ キリンビバレッジバリューベンダー 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・トロピカーナ 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	ライオン	ライオン	ライオン
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン 協和発酵バイオ 第一ファインケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司 BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司	協和発酵キリン 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司 BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司	協和発酵キリン 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司 BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.	協和発酵キリン 協和発酵バイオ 協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司 BioKyowa Inc. 上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
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 インターフード ベトナムキリンビバレッジ 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 ベトナムキリンビバレッジ 東山農産加工有限公司 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 ベトナムキリンビバレッジ 東麒麟 フォアローゼズディスティラリー 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 ベトナムキリンビバレッジ 東麒麟 フォアローゼズディスティラリー 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

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.13、P.18、P.21、P.55、P.64、P.91)

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	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリンビバレッジバリューベンダー 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・トロピカーナ キリンビバレッジサービス各社(北海道、仙台、東京、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・バイオケミカル事業	協和キリン、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
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 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、キリン 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.13、P.18、P.21、P.55、P.64、P.91)

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	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬・バイオケミカル事業	協和キリン、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
その他事業(全社を含む)	メルシャン、第一アルコール キリン 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.90)

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	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ
オセアニア総合飲料事業	ライオン
医薬・バイオケミカル事業	協和キリン、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル 協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司 Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
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、ベトナムキリンビバレッジ キリン 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.33、P.38)

会社名	国名	工場数	備考
キリンビール	日本	8	仙台、取手、横浜、名古屋、滋賀、神戸、岡山、福岡 ※キリンビバレッジ滋賀工場はキリンビール滋賀工場内に併設のため、キリンビール滋賀工場に含む
キリンディスティラリー	日本	1	御殿場
メルシャン	日本	1	八代
キリンビバレッジ	日本	1	湘南 ※キリンビバレッジ滋賀工場はキリンビール滋賀工場内に併設のため、キリンビール滋賀工場に含む
信州ビバレッジ	日本	1	
協和キリン	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	
ベトナムキリンビバレッジ	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	
東麒麟	ブラジル	1	カンピーナス
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		
		2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018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)	1,028	1,311	763	4,606	5,971	5,499
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	594	1,093	533	2,182	3,229	2,477
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	242	147	215	743	947	828
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	191	71	16	1,681	1,795	2,195
上下流コスト	容器包装リサイクル法再商品化委託費用	2	0	1	532	40	584
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	58	15	13	342	305	319
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	0	24	29	99	105	100
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	1	3	0	65	95	47
環境損傷対応コスト		0	0	0	0	0	0
その他		0	0	0	1	3	1
	計	1,088	1,353	806	5,645	6,520	6,550

経済効果

(単位:百万円)

項目	内容	2016年	2017年	2018年
有価物等の売却額	廃棄物再資源化ほか	777	851	840
資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源ほか	466	418	555

集計範囲

2016年: 2016年1~12月 キリン(キリンビール、キリンビバレッジ、他一部構成会社を含む)、協和発酵キリン、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
 2017年: 2017年1~12月 キリン(キリンビール、キリンビバレッジ、他一部構成会社を含む)、協和発酵キリン、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: 2018年1~12月 キリンビール、キリンディスティラリー、永昌源、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、協和キリン、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル、小岩井乳業、キリン

マテリアルバランス

マテリアルフロー (2018年、グループ全体)

	単位	国内ビール・スピリッツ事業	国内飲料事業	総合飲料事業 オセアニア	医薬・バイオ ケミカル事業	その他事業	合計			
							2018年	2017年	2016年	
物質	千t	541	91	246	159	282	1,318	2,452	2,505	
	%	41.0	6.9	18.6	12.1	21.4	100.0			
	原料	千t	362	39	131	157	169	857	1,733	1,746
	包装資材	千t	179	51	115	2	113	460	719	759
水 (淡水のみ)	千m ³	14,049	2,345	5,378	48,503	6,044	76,319	79,583	81,620	
	%	18.4	3.1	7.0	63.6	7.9	100.0			
水循環的利用量	千m ³	3,014	351	224	119,981	433	124,003	61,112	54,611	
エネルギー	TJ	4,098	950	2,426	4,241	1,366	13,081	12,972	12,803	
	%	31.3	7.3	18.5	32.4	10.4	100.0			
生産量	酒類・飲料	千kL	2,821	713	1,643	0	704	5,881	5,743	5,798
	食品/医薬・バイオケミカル	千t	8	0	92	80	11	191	188	186
排水	千m ³	11,913	1,666	4,159	49,689	4,319	71,747	73,563	71,695	
	%	16.6	2.3	5.8	69.3	6.0	100.0			
GHG排出量 (Scope1+ Scope2)	千t-CO ₂ e	232	59	235	359	101	986	996	1,012	
	%	23.5	6.0	23.8	36.4	10.3	100.0			
NOx	t	150	20	200	30	35	436	429	431	
SOx	t	0	0	1	9	9	19	95	11	
廃棄物	千t	196	19	99	61	46	421	427	407	
	%	46.6	4.5	23.4	14.5	10.9	100.0			
	場内処理量	千t	0	0	0	11	1	12	35	27
	廃棄物資源化量	千t	194	19	95	50	44	402	378	368
	最終処分量	千t	3	0	4	0.2	1	8	14	12

マテリアルフロー (2018年、主要事業・会社)

		t	日本の酒類事業・飲料事業 主要会社			医薬・バイオ ケミカル事業
			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	464,407	47,073	91,791	159,212
※リターナブル包装資 材を除く	原料	t	325,518	18,447	69,735	156,946
	包装資材	t	138,889	28,626	22,057	2,266
水資源総投入量		m ³	12,005,622	970,619	3,239,819	48,503,262
	上水 (市水)	m ³	1,662,306	659,606	313,879	2,240,878
	工業用水 (工水)	m ³	9,649,379	0	0	29,329,715
	河川水	m ³	0	0	725	0
	地下水	m ³	693,937	311,013	2,925,215	16,932,669
水循環的総利用量 ※原則、冷却水を除く		m ³	2,856,123	350,549	47,895	119,981,230
	リユース水	m ³	2,738,286	0	47,895	15,677,000
	リサイクル水	m ³	117,837	350,549	0	104,304,230
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	3,597,879	627,041	416,046	4,240,810
エネルギー 種類別の使用量	購入電力 (自家発電電力除く)	kWh	135,687,844	36,177,063	13,355,055	294,941,820
	自家発電電力量	kWh	145,248,000	13,961,874	806,940	28,492,000
	A重油	kL	0	0	7,847	6,030
	都市ガス	Nm ³	61,911,077	7,609,154	1,252,317	23,160,895
	LPGガス	t	122	72	0	0
	石炭	t	0	0	0	0
	軽油	kL	470	2,733	2	21
	灯油	kL	41	0	1	1,355
	ガソリン	kL	973	1,340	142	38
	購入蒸気	GJ	0	0	0	1,885,777
新エネルギー・ 自給エネルギー 使用量	液化天然ガス	t	0	0	0	0
	天然ガス (LNGを除く)	Nm ³	0	0	0	0
	太陽光	GJ	368	194	0	608
	バイオマス	GJ	0	0	0	0
	風力	GJ	0	0	0	0
	廃棄物	GJ	0	0	0	0
	排水バイオガス	GJ	276,303	2,679	0	0
製品生産量 (酒類・飲料)	千kL	2,288	452	266	0	
製品生産量 (医薬・バイオケミカル)	t	0	0	0	80,404	
総排水量 ※冷却水を除く	m ³	10,449,205	552,821	2,784,021	49,688,701	
廃棄物総排出量		t	183,384	8,700	2,846	61,178
	場内処理量	t	0	0	547	11,208
	廃棄物資源化量	t	183,384	8,700	2,299	49,782
	最終処分量	t	0	0	0	187

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
2014年	79,314	39	-
2015年	80,625	39	-
2016年	81,620	42	44
2017年	79,583	-	43
2018年	76,319	-	40

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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2014年	12,292	2,633	5,807	52,817	5,765	79,314
2015年	13,101	2,515	5,444	52,682	6,884	80,625
2016年	12,896	2,656	5,514	52,706	7,848	81,620
2017年	13,190	2,341	5,469	52,426	6,156	79,583
2018年	14,049	2,345	5,378	48,503	6,044	76,319

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
2014年	63,165	5,807	490	9,852	79,314
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

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)	
2014年	千m ³	9,473	39,751	30,061	1	28	79,314
	%	12	50	38	0.0	0.0	100
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

※ 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
2014年	千m ³	10,579	1,109	1,376	1,257	4,839
	m ³ /kl	4.8	3.1	3.6	6.2	38.4
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

※ 麒麟ビバレッジ滋賀工場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	
2014年	千m ³	13,020	88,348	101,368	56
	%	12.8	87.2	100.0	
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	

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*	
2014年	千m ³	7,452	26,048	38,067	302	71,869
	%	10	36	53	0.4	100
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

*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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2014年	千t	186	142	343	3	35	709
	%	26.3	20.0	48.4	0.4	4.9	100.0
2015年	千t	204	152	281	2	114	752
	%	27.1	20.2	37.3	0.3	15.1	100.0
2016年	千t	208	45	391	2	113	759
	%	27.4	6.0	51.4	0.3	14.9	100.0
2017年	千t	219	51	332	2	116	719
	%	30.4	7.0	46.1	0.3	16.1	100.0
2018年	千t	179	51	115	2	113	460
	%	38.9	11.1	24.9	0.5	24.5	100.0

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
2014年	削減量	19,295	8,771	606	5,187	2,691
	使用量	80,040	61,165	34,328	95,707	16,075
2015年	削減量	18,908	9,517	792	5,598	3,758
	使用量	82,605	58,866	32,668	102,113	15,522
2016年	削減量	18,795	11,326	960	8,012	3,564
	使用量	80,430	63,000	33,532	0	0
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	16,587	11,936	0	5,096	3,629
	使用量	73,724	66,894	31,183	61,494	6,175

*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。

		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	目標*
アルミ缶	消費重量 (千t)	304	313	332	341	336	—
	再資源化重量 (千t)	255	273	299	315	310	—
	リサイクル率 (%)	83.8	87.4	90.1	92.4	92.5	90%以上
スチール缶	消費重量 (千t)	611	571	486	463	451	—
	再資源化重量 (千t)	567	525	451	435	422	—
	リサイクル率 (%)	92.9	92.0	92.9	94.0	93.4	85%以上
PETボトル	指定PETボトル販売量 (千t)	578,706	569	563	596	587	—
	国内再資源化量 (千t)	258	271	262	279	298	—
	海外再資源化量 (千t)	239	199	227	221	201	—
	使用済PETボトル再資源化量 (千t)	497	470	489	500	498	—
	リサイクル率 (%)	85.8	82.6	86.9	83.9	84.8	85%以上
ガラスびん	総溶解量 (千t)	1702	1652	1618	1606	1583	—
	カレット使用量 (千t)	1274	1230	1228	1211	1189	—
	カレット使用率 (%)	74.8	74.4	75.9	75.4	75.1	90%以上
	リサイクル率 (%)	67.3	69.8	68.4	71.0	69.2	—

* 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 (%)
2014年	263.1	261.7	99
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

* 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。

地球温暖化

✔ を付けている2018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
2014年	963	(963)	0.48	—
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

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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計 ✔
2014年	235	67	258	338	64	963
2015年	239	68	258	360	79	1,004
2016年	233	70	251	363	95	1,012
2017年	231	61	247	363	95	996
2018年	232	59	235	359	101	986

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 ✔
2014年	600	258	9	96	963
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

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)
2014年	180	83
2015年	177	79
2016年	174	80
2017年	170	80
2018年	171	75

(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)
2014年	29	90
2015年	28	90
2016年	31	77
2017年	28	64
2018年	27	60

(c) メルシャン

	GHG排出量 (千tCO ₂ e)
2014年	25
2015年	26
2016年	28
2017年	29
2018年	30

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	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
総使用量 (TJ)	12,129	12,426	12,803	12,972	13,081
石炭 (t)	1,938	1,403	1,758	2,294	2,339
ガソリン (kL)	3,425	4,734	3,887	3,600	3,621
灯油 (kL)	94	87	166	1,466	1,399
軽油 (kL)	5,016	11,399	12,242	13,790	12,611
重油 (kL)	11,515	10,544	11,674	12,475	14,006
LPG (t)	2,616	2,711	2,623	3,334	3,356
都市ガス (千Nm ³)	106,862	108,465	111,648	110,950	112,987
LNG (t)	0	0	0	0	0
購入電力 (MWh)	753,267	780,123	818,925	811,123	811,507
再生可能電力 (MWh)	937	815	843	937	844
購入蒸気 (TJ)	2,014	1,963	1,979	1,925	1,886
その他 (TJ)	1,669	1,680	1,662	1,771	1,811

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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2014年	154	44	73	70	29	369
2015年	158	45	82	64	42	391
2016年	159	45	77	64	56	401
2017年	164	44	74	68	56	405
2018年	168	42	74	68	60	412

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"/>
2014年	252	73	5	40	369
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

Scope1におけるGHG排出量の内訳 (2018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)
411	0.3	<0.1	0.3	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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2014年	81	24	186	267	35	594
2015年	81	23	176	296	37	613
2016年	74	26	174	299	39	611
2017年	67	17	173	296	39	591
2018年	64	17	161	291	42	574

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"/>
2014年	348	186	4	56	594
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

■ 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.83

(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・バイオケミカル事業	その他事業 (全社を含む)	合計
2014年	1,488	976	920	299	457	4,140
2015年	1,553	1,037	1,314	242	416	4,561
2016年	1,521	1,099	800	246	535	4,200
2017年	1,413	1,060	1,083	265	542	4,364
2018年	1,483	1,060	882	273	586	4,284

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.83

(単位:千tCO₂)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計
2014年	3,181	920	1	39	4,140
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	882	209	48	4,284

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
2013年	輸送量 (千t・km)	564,105	809,530	76,074	1,449,709
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	49	68	7	124
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

* 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」の算定基準に沿い、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。2018年はキリングroup全体のScope1、Scope2、および2018年度の日本総合飲料事業の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、110ページをご覧ください。

キリングgroup全体のScope1、Scope2算定結果*1 (2018年)

(単位:tCO2e/年)

Scope1	Scope2
411,747	574,169

日本総合飲料事業のScope3算定結果*2 (2018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	1,655,118	原料・資材の購入量にそれぞれの原料・資材の製造時のCO2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	50,782	燃料や電力の購入量にエネルギー種別のCO2排出原単位を乗じて算定
	4 輸送・配送(上流)	329,657	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CO2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CO2排出量は2017年度データを用いて算出)
	5 事業から出る廃棄物	10,030	廃棄物排出量等に廃棄処理方法別のCO2排出原単位を乗じて算定
	6 出張	2,308	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CO2排出原単位を乗じて算定
	7 雇用者の通勤	6,557	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CO2排出原単位を乗じて算定
	8 リース資産(上流)	-	Scope1、2に含む
下流	9 輸送・配送(下流)	742,995	販売先:製品販売量に販売形態別の販売時のCO2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CO2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	21,985	製品販売量に家庭等での製品単位量当たりの推定電力消費量と電力のCO2排出係数を乗じて算定
	12 販売した製品の廃棄	59,250	容器包装の排出量に容器包装種別のCO2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		2,878,682	

SBTによるGHG排出量中期削減目標*3に対する進捗(2018年) 集計範囲はP.83 (単位:tCO2e/年)

Scope1+2

		合計
Scope1+Scope2		927,337
	Scope1	375,096
	Scope2	552,241
増減比率(2015年比)		-3.8%

Scope3

		合計
Scope3		4,092,881
上流	1 購入した製品・サービス	2,446,307
	2 資本財	0
	3 Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	142,437
	4 輸送、配送(上流)	365,183
	5 事業から出る廃棄物	43,302
	6 出張	9,822
	7 雇用者の通勤	10,099
	8 リース資産(上流)	0
下流	9 輸送、配送(下流)	923,083
	10 販売した製品の加工	0
	11 販売した製品の使用	32,776
	12 販売した製品の廃棄	119,872
	13 リース資産(下流)	0
	14 フランチャイズ	0
	15 投資	0
増減比率(2015年比)		-10.2%

*1 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(広報値が無い場合は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。

*2 算定対象会社:キリンビール、キリンティスディラリー、キリングroupロジスティクス、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、第一アルコール、キリン

*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)
2014年	20.1	8,588
2015年	20.5	8,967
2016年	21.2	8,593
2017年	19.2	8,115
2018年	18.6	8,689

購入電力の内訳 (キリンビール工場)

(単位:千kWh)

			2017年	2018年
購入電力量	エネルギーミックスによる再生可能エネルギー		16,089	18,054
	再生可能エネルギー以外		94,112	94,782
	電力証書	水力	15,184	20,627
		風力	0	0
	合計		125,386	133,462
再生可能エネルギー/購入電力量 (%)			25%	29%

使用電力の内訳 (グループ全体)

(単位:千kWh)

			2017年	2018年
購入電力量	電力証書以外		787,561	780,192
	電力証書	水力	22,912	30,813
		風力	650	502
		合計	23,562	31,315
自家発電量	再生可能エネルギー以外の発電量		252,413	210,472
	バイオガス発電量		19,189	19,099
	太陽光発電量		287	342
使用電力量			1,082,169	1,039,669
うち再生可能エネルギー量 (エネルギーミックスを除く)			43,037	50,757

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)
2014年	726
2015年	708
2016年	724
2017年	712
2018年	702

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)	—	—
	宇部工場	○ 2012年 (45kW)	—	—
小岩井乳業	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。
 ※ 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 (2018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・バイオケミカル事業	その他事業(全社を含む)	合計
196 (47)	19 (4)	99 (23)	61 (15)	46 (11)	421 (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 (%)
2014年	244	20	224	0.4	99.8
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

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
2017年	675	3,557	4,232	396	954	1,350	53	271	324
2018年	742	3,127	3,869	344	826	1,170	45	220	265
前年差	67	-430	-363	-52	-128	-180	-8	-51	-59

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
2014年	275	53
2015年	271	71
2016年	442	64
2017年	431	95
2018年	436	19

VOC排出量の推移 (国内医薬・バイオケミカル事業)

(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
2014年	373	33	64	138	608
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

土壌の調査状況 (2018年)

調査件数 (件)	調査面積 (m ²)
14	40,030

化学物質に関する目標

協和キリングループ

2020年度VOC排出量を2003年度比50%削減

PCB管理状況 (2018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	高濃度安定器
5	27	915	109

アスベスト管理状況 (2018年)

建屋数 (棟)	面積 (m ²)
4	2,590

HCFC管理状況 (2018年)

事務所数 (箇所)	重量 (kg)
14	25,486

HFC管理状況 (2018年)

事務所数 (箇所)	重量 (kg)
6	16,289

化学物質管理

PRTR法第1種指定化学物質排出量の推移 (国内医薬、バイオケミカル事業)

(単位: t)

政令指定番号	物質名称	2016年			2017年			2018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	
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	
11	アジ化ナトリウム	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
13	アセトニトリル	0.02	0.36	0.00	0.02	0.36	0.00	0.02	0.29	
20	2-アミノエタノール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.001	0.00	
35	インプロピルアルデヒド*2	0.00	0.00	0.00						
53	エチルベンゼン	4.66	0.00	0.00	4.80	0.00	0.00	0.96	0.00	
71	塩化第二鉄	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
80	キシレン	4.95	0.00	0.00	5.05	0.00	0.00	1.88	0.00	
82	銀及びその水溶性化合物							0.00	0.00	
127	クロホルム*1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.002	0.16	
132	コバルト及びその化合物							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	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	0.00	0.00	0.00						
150	1,4-ジオキサン	0.00	0.00	0.00						
157	1,2-ジクロロエタン*1	0.00	0.00	0.00	3.15	0.00	0.00	0.54	0.00	
186	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)*1	1.57	0.00	0.00	1.42	0.00	0.00	1.55	0.001	
215	2,6-ジメチルアニリン	0.00	0.00	0.00						
218	ジメチルアミン	0.00	0.00	0.00	0.07	0.17	0.00	0.09	0.24	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	1.14	0.30	0.00	0.36	0.13	0.00	2.88	0.37	
234	臭素	0.00	0.00	0.00						
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)							0.00	0.00	
275	ドデシル硫酸ナトリウム*2	0.00	0.02	0.00						
281	トリクロロエチレン*1	0.00	0.00	0.00						
300	トルエン	32.82	0.02	0.00	35.62	0.02	0.00	38.81	0.03	
308	ニッケル	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	0.09	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.35	
342	ピリジン	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
349	フェノール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
392	ノルマルヘキサン*2	9.16	0.00	0.00	10.79	0.00	0.00	9.80	0.00	
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩							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	0.00	0.00	

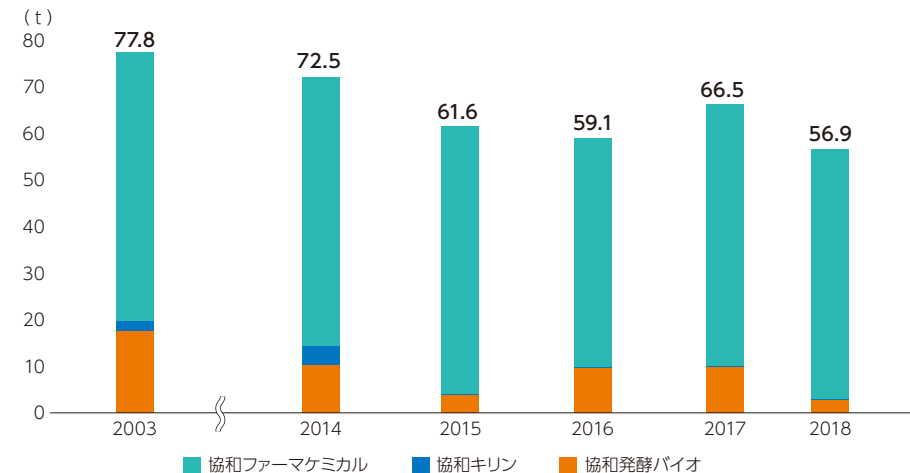
政令指定番号	物質名称	2016年			2017年			2018年		
		大気排出量	水域排出量	土壌排出量	大気排出量	水域排出量	土壌排出量	大気排出量	水域排出量	土壌排出量
405	ほう素化合物	0.00	3.59	0.00	0.00	3.99	0.00	0.00	3.53	0.00
408	ポリ(オキシエチレン)オクチルフェニルエーテル							0.00	0.00	0.00
411	ホルムアルデヒド*1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.005	0.00	0.00
438	メチルナフタレン	0.29	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.33	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
	合計	54.65	4.47	0.00	61.56	4.96	0.00	56.87	4.97	0.00
243	ダイオキシン類(mg-TEQ)	0.00	0.00	0.00	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 (2018年)

工場	エネルギー原単位 (GJ/kL)	用水原単位 (m³/kL)	GHG排出原単位 (kgCO ₂ e/kL)	排水原単位 (m³/kL)
北海道工場	1.5	4.3	127	3.1
仙台工場	1.5	10.5	93	11.2
取手工場	1.1	5.1	49	4.3
横浜工場	1.9	6.0	87	4.2
名古屋工場	1.5	5.4	87	4.8
滋賀工場*	1.3	4.1	86	3.6
神戸工場	1.1	3.8	74	3.5
岡山工場	1.2	5.1	69	4.2
福岡工場	1.3	4.7	67	4.6

麒麟ビバレッジ** (2018年)

	用水量 (千m³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
湘南工場	971	27	8,700	100

* 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 (2018年)

	用水量 (千m³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
藤沢工場	314	8	269	100
八代工場	2,876	22	2,453	100
シャトー・メルシャン	50	0.4	45	100

協和キリングループ (2018年)

工場	エネルギー原単位		用水量 (千m³)	CO ₂ 排出量 (t)	廃棄物発生量 (t)
	数量	単位			
協和キリン 東京リサーチパーク	0.07	kL*/m²床面積	19	3,023	79
協和キリン 富士工場・富士リサーチパーク (CMC研究センターを含む)	0.13	kL*/m²床面積	1,890	16,489	237
協和キリン 高崎工場	0.22	kL*/m²床面積	315	22,659	806
協和キリン 宇部工場	25.7	kL*/t生産量	78	9,239	287
協和発酵バイオ 山口事業所 防府	0.82	kL*/t生産量	19,032	127,302	16,164
協和発酵バイオ 山口事業所 宇部	5.50	kL*/t生産量	14,500	25,816	14,200
協和ファーマケミカル	14.0	kL*/t生産量	2,801	29,216	2,810

** 原油換算

環境マネジメント認証取得状況

2019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
取得率 (%)	100

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 (デアリーファーマ)	Leeton Smithfield Burnie King Island Dairy Loorana Morwell Wetherill Park 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
ミャンマーブルフリー	ミャンマーブルフリー	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	29
認証未取得事業所数	8
取得率 (%)	78

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
2018年	■「TCFD提言」への賛同を表明	—	—	■「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、キリンパレ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)	■キリンパレレッジの一部2L商品で再生PET素材の使用率を10%から50%へ向上 ■キリンパレレッジで再生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)	—	■キリンパレレッジ「生茶」においてペットボトルをペットボトルに戻す「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	■キリン横浜ビアレレッジの庭園、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の品質・環境推進部を設置(1月) ■キリングループ CO ₂ 排出Scope3の第三者格付け取得	■協和発酵キリン宇部工場へ太陽光発電導入	■キリンパレレッジ、ペットボトル用樹脂ラベルの水性インク印刷技術を開発	■キリンパレレッジ、神奈川県と「森林再生パートナー制度」契約締結により、「キリンパレレッジかながわの森」誕生
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) ■キリンパレ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ペットボトル「NEWベコロジー®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ペットボトル「NEWベコロジー®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

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
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。パリューチェーンで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	■キリンパレレッジ、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) ■キリンパレレッジ本社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、キリンパレ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、広島ブルワリー 10kW、横浜工場 20kW、キリンパレレッジ湘南工場 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 ■キリンパレレッジ「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
2005年	■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	■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、「クールビス」「ウォームビス」などのCO ₂ 削減に向けた活動に取り組む	■国産最軽量のペットボトル「ベコロジー®ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用	■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

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
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(交通エコロジー・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ドを採用 	<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「ペコロジー®ボトル」を「キリンアルカリイオンの水2L ペットボトル」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「フリースタジアム」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、滋賀工場ビオトープを造成
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 栃木工場ビオトープを造成 ■ キリンビールパレッジ「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) ■ キリンパレッジ湘南工場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 ■ 仙台工場ビオトープを造成
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の認証を取得 ■ 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 ■ キリンパレッジ舞鶴工場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(クリアブリュール) ■ 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

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
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"> ■ 「環境に適応した包装・容器設計ガイドライン」を見直し「環境に適応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報告書のコンテスト」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) ■ 神戸工場ビオトープを造成
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"> ■ ペットボトルのリサイクルを容易にするためベースカップ付きボトル・耐熱自立型ペットボトル(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廃棄物再資源化率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・キリンパレッジ共同で、小学生向け環境教育ビデオ「あきらとかなたのごみ冒険」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)
1993年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 栃木工場・北陸工場環境保全林(ふるさとの森)として植樹(8月)
1992年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「キリンビール環境管理ガイドライン」制定(12月) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ 缶ビールにアルミ・スチールの缶材表示を開始(12月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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)

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
1990年	—	■USAB嫌気性排水処理設備を千歳工場に導入(12月)	■在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イオンタブ切替え開始(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	—	—	■ホットパック製品窒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
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	Aリスト	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
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ーニー
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年度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
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パッケー ジ部門)	アジア包装連盟

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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
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・キリンピバレッジ軽量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(キリンケービー)	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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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
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

事業所外部表彰 環境全般

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	サステイナブルビジネスネットワーク
2014年	ベトナムキリンピバレッジ	ビンズン省環境表彰	-	ビンズン省
2013年	信州ピバレッジ	環境保全対策優良事業所表彰	-	長野県
2013年	信州ピバレッジ	信州豊かな環境づくり県民会議表彰	-	長野県
2013年	ベトナムキリンピバレッジ	ビンズン省環境表彰	3位	ビンズン省

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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
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WFP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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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
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
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	キリンディステイラー 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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2008年	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール福岡工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	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
2006年	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール滋賀工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部奨励賞	松任市
2004年	麒麟ビール北陸工場	緑化優良表彰	中部経済産業局長賞	中部経済産業局
2003年	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟・シーグラム御殿場工場 (現麒麟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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール福岡工場	水源の森基金	感謝状	(財)福岡県水源の森基金
1999年	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	緑化優良表彰工場	会長奨励賞	(財)日本緑化センター
1998年	麒麟ビール栃木工場	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
2018年	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール名古屋工場	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	麒麟ビール横浜工場	平成22年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2009年	麒麟ビール岡山工場	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	麒麟ビール横浜工場	平成21年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2008年	麒麟ビール横浜工場	平成20年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2008年	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール横浜工場	平成19年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2006年	麒麟ビール取手工場	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	麒麟ビール岡山工場	エコ事業所認定工場 (ゼロエミッション部門)	—	岡山県
2002年	麒麟ビール滋賀工場	リサイクル推進協議会会長賞	会長賞	3R推進協議会
2001年	麒麟ビール神戸工場	リサイクル推進協議会会長賞	会長賞	3R推進協議会
2001年	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール	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	麒麟ビール仙台工場	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、排水原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	麒麟	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	麒麟ビール名古屋工場	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	麒麟ビール滋賀工場	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	麒麟ビール岡山工場	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	麒麟ビール仙台工場	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	麒麟ビール北陸工場	エネルギー管理(電気部門)表彰	—	中部経済産業局
2006年	麒麟ビール神戸工場	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コージェネレーション	兵庫県農林水産部農政企画局
2005年	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール神戸工場	省エネルギー実施優秀事例 資源エネルギー庁長官賞	消化ガスコージェ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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール北陸工場	省エネルギー優秀事例	排水処理ブロワ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	麒麟ビール千歳工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール神戸工場	エネルギー実施優秀事例グループ	局長賞	—
2001年	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール岡山工場	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	麒麟ビール岡山工場	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	麒麟ビール千歳工場	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	麒麟ビール北陸工場	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	麒麟ビール京都工場	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	麒麟ビール滋賀工場	平成29年度滋賀県低炭素社会づくり賞	—	滋賀県
2013年	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビバレッジ 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	麒麟ビール横浜工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール福岡工場	平成20年度地球温暖化防止環境大臣表彰	—	環境省
2008年	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール神戸工場	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	麒麟ビール生産部門	環境保全功労者等表彰	地球温暖化防止部門	環境庁

GRI内容索引

本報告書はGRIスタンダード2016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8, 22, 32, 40, 54 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/safety/policies.html 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	ページ3, 82-84 ESGデータ集 注記 (https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.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	102-11 予防原則または予防的アプローチ	ページ8, 11-16, 68-69 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/risk_management.html
	102-12 外部イニシアティブ	ページ79-81 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79, 80 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/gc.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/alcohol/policies.html
	102-14 上級意思決定者の声明	ページ4, 6-7 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/purpose/story.html https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/2016/message01.html
	102-15 重要なインパクト、リスク、機会	ページ8, 11-16, 23, 33 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	https://www.kirinholdings.co.jp/company/philosophy/ https://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/compliance.html
	102-18 ガバナンス構造	ページ67-70 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)
	102-40 ステークホルダー・グループのリスト	ページ74-75, 79-81 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)

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	102-42 ステークホルダーの特定および選定	ページ74-75, 79-81 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html
	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74-75, 79-81 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/index.html#sect03 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74-75 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, 10
	102-47 マテリアルな項目のリスト	ページ8, 9, 11 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/ https://www.kirinholdings.co.jp/csv/materiality/
	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	2018年6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
	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

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	102-55 GRI内容索引	ページ105-107
	102-56 外部保証	ページ110
マテリアルな項目		
生物資源		
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, 11, 12, 14-16, 23
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ9, 12, 14-18, 21, 23
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ21, 23
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6-7, 24-27
	304-3 生息地の保護・復元	ページ28
	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25, 28, 31
水資源		
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, 11, 12, 14-16, 23
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ9, 12, 14-18, 21, 33
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ21, 33
GRI 303: 水 2018	303-1 共有資源としての水との関係	ページ8-12, 14-18, 24, 32-39
	303-2 排水関連影響の管理	ページ37
	303-3 取水	ページ85, 86, 95
	303-4 排水	ページ85, 87
	303-5 水消費	ページ33, 39, 85-87, 95

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)
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, 11, 13, 14-16, 23
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ9, 13, 14-18, 21, 41
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ21, 41
GRI 301: 原材料 2016	301-1 使用原材料の重量または体積	ページ85, 87
	301-2 使用したリサイクル材料	ページ41, 42, 47, 48, 88
	301-3 再生利用された製品と梱包材	ページ88
温暖化		
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, 11, 13, 14-16, 23
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ9, 13, 14-18, 21, 55
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ21, 55
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64, 85, 89
	302-2 組織外のエネルギー消費量	ページ92
	302-3 エネルギー原単位	ページ95
	302-4 エネルギー消費量の削減	ページ85, 89
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64, 65, 82, 83, 88-91
	305-2 間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope2)	ページ64, 65, 82, 83, 88, 90, 91
	305-3 その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope3)	ページ64, 90, 91

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	305-4 温室効果ガス (GHG) 排出原単位	ページ65, 89, 95
	305-5 温室効果ガス (GHG) 排出量の削減	ページ55, 64, 65, 88-90
	305-6 オゾン層破壊物質 (ODS) の排出量	ページ93
	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71, 85, 93-94
廃棄物・汚染防止		
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71
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ30, 71
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ30, 71, 85, 93-94
GRI 306: 排水および 廃棄物 2016	306-1 排水の水質および排出先	ページ37, 71, 85, 86, 93-95
	306-2 種類別および処分方法別の廃棄物	ページ71, 85, 93, 95
	306-5 排水や表面流水によって影響を受ける水域	ページ95
GRI 307: 環境コンプライ アンス 2016	307-1 環境法規制の違反	ページ71
サプライチェーン		
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
	103-2 マネジメン手法とその要素	ページ9, 12-18
	103-3 マネジメン手法の評価	ページ21
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12-18, 21, 23-27, 72

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67-70
	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67-70
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8, 11-16
	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12-16
	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、組織戦略のレジリエンス	ページ14-16
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68
	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68-70
	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68-69
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8, 9, 17, 55
	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55, 64, 65, 85, 88-91
	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8, 9, 17, 18, 21, 55

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18
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, 7
	2. ガバナンス	事業者のガバナンス体制	ページ67-70
		重要な環境課題の管理責任者	ページ67-70
		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67-70
	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 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74 ページ74, 75, 79-81
	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8, 10-16, 68-70
		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68-70
	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8, 22, 32, 40, 54
		グリーン調達の方針、目標・実績	ページ8, 9, 17, 18, 23, 24, 27, 41, 43, 72
		環境配慮製品・サービスの状況	ページ24, 40-53

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8
		長期ビジョンの設定期間	ページ8
		その期間を選択した理由	ページ10
	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9, 11-16
	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10
		特定した重要な環境課題のリスト	ページ8, 9, 11
		特定した環境課題を重要であると判断した理由	ページ8-10
	10. 事業者の重要な環境課題	重要な環境課題のバウンダリー	ページ8 (原則としてキリングループのバリューチェーン全体)
		取組方針・行動計画	ページ8, 9, 11-13
		実績評価指標による取組目標と取組実績	ページ8, 9, 17, 18, 23, 33, 41, 55
実績評価指標の算定方法		ページ82	
実績評価指標の集計範囲		ページ82-84	
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14-16	
	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110	

第三者保証報告書




独立した第三者保証報告書

2019年6月26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
東京都千代田区大平町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 2019(以下、「環境報告書」という。)に記載されている2018年1月1日から2018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、日本綜合飲料事業のスコープ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91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及び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、試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キリンビバレッジ株式会社湘南工場における現地往査
- 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範」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

トップメッセージ

環境戦略

指標と目標

生物資源

水資源

容器包装

地球温暖化

ガバナンス・リスク管理

資料・データ編

キリンの環境の取り組みは、下記のウェブサイトです。
<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