



Environmental Report 2018

キリングroup 環境報告書2018

目次

3 この環境報告書について

環境戦略

- 4 トップメッセージ
- 5 事業概要
- 6 担当役員メッセージ
- 8 トップ対談
- 10 マテリアリティの特定
- 12 長期環境ビジョン
- 13 CSVコミットメント
- 14 重要な環境課題への対応戦略
- 16 長期環境ビジョンおよびCSVコミットメントの主な目標
- 17 進捗状況
- 18 外部評価

活動内容

- 21 パフォーマンス・ハイライト
- 22 **生物資源**
- 23 取り組みの概要
- 24 生物資源の達成状況
- 25 バリューチェーンでの取り組み概要
- 26 紅茶農園
- 27 ブドウ畑
- 28 ホップ畑
- 29 紙・印刷物／パーム油
- 30 地域の生態系

- 32 **水資源**
- 33 取り組みの概要
- 34 水資源の達成状況
- 35 バリューチェーンでの取り組み概要
- 36 生産地
- 37 水源地
- 38 製造
- 39 排水
- 40 事業所水リスク評価
- 41 バリューチェーン水リスク評価
- 42 水グラフ
- 44 **容器包装**
- 45 取り組みの概要
- 46 容器包装の達成状況
- 47 バリューチェーンでの取り組み概要
- 48 持続可能な材料
- 49 リデュース
- 52 リサイクル
- 53 リユース
- 54 社会とともに
- 56 容器包装グラフ
- 58 **地球温暖化**
- 59 取り組みの方向性
- 60 地球温暖化の達成状況
- 61 バリューチェーンの取り組み概要
- 62 バリューチェーン上流
- 63 製造
- 64 物流
- 65 販売
- 66 自然エネルギー
- 67 GHGデータ
- 68 GHGグラフ

- 70 **環境マネジメント**
- 71 コーポレートガバナンス体制
- 74 気候関連情報開示の新しいフレームワークへの対応について
- 75 シナリオ分析
- 76 ステークホルダー
- 82 資源循環
- 83 汚染予防
- 84 持続可能な調達
- 86 商品開発での環境配慮
- 87 環境教育

資料・データ編

- 89 環境データ算定方法
- 91 環境会計
- 92 マテリアルバランス
- 93 水資源
- 94 容器包装
- 95 地球温暖化
- 99 廃棄物削減と汚染の防止
- 100 化学物質管理
- 101 サイトデータ
- 102 環境マネジメント認証取得状況
- 103 環境への取り組みの歴史
- 106 外部表彰／環境報告書の表彰
- 107 容器包装での表彰／環境広告表彰
- 108 事業所表彰
- 111 GRI内容索引
- 114 第三者保証報告書

この環境報告書について

編集方針

キリングループは日本、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。当社グループは、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ループ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。

企業情報開示の体系

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

キリンホールディングス
IR・投資家情報

<http://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/>



キリンホールディングス
社会との共有 (CSV) サイト

<http://www.kirinholdings.co.jp/csv/>



キリンホールディングス統合報告書
(KIRIN REPORT 2018)

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



キリングループ環境報告書

<http://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/report/>



協和発酵キリン
アニュアルレポート

<http://ir.kyowa-kirin.com/ja/library/annualreport.html>



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



キリン 環境への取り組み

<http://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

2017年度 (2017年1月~12月)

ただし、ライオンの環境データは2016年10月~2017年9月としています。また、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 (2017年度)

事業	会社
日本総合飲料事業	キリン、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 キリンビール、キリンディスティラリー キリングループロジスティクス、スプリングパレーブルワリー、永昌源 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 キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリンビバレッジパリュベンダー 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) 函館ダイイチペンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス
海外総合飲料事業	麒麟啤酒 (珠海) 有限公司、ライオン、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、フォアローゼズディスティラリー
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、協和ファーマケミカル、協和メディックス 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	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム 小岩井乳業、キリンエコー

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.89~P.91

参照したガイドライン

GRIスタンダード2016 ※参照した開示事項およびGRI内容索引は ▶P.111~P.113

環境省 環境報告ガイドライン (2018年版)

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)

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いたものですが、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、当社グループは、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

社会的課題に取り組み、 ステークホルダーとともに価値を創造していく

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。これらの事業は、かつては経済の発展とともに市場が拡大し、それに伴い安定的に成長してきましたが、近年は、少子高齢化や人口減少などで、厳しい状況にあります。例えば、日本のビール市場は20年以上もマイナス成長が続き、欧米やオセアニアなどでも経済成長に陰りが見えるなど、世界中で市場の成熟化が進んでいます。

このような厳しい環境下で、キリングループが長期的な成長を遂げていくための鍵が、2012年からグループ経営の根幹と位置づけてきたCSV (Creating Shared Value) です。環境変化に対応するという受け身の発想から、逆にそれを事業機会として捉えていく考え方です。キリングループは、食と医の二つの領域から成る世界でも類を見ないユニークな事業ポートフォリオを持ってい

新・キリン・グループ・ビジョン2021 (新KV2021)

2021 Vision キリングループは、酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中核としたキリングループの事業を通じて社会課題に向き合い、お客様を理解して、新しい価値を創造することで、社会とともに持続的に成長する。

経営成果 経済的価値の創造・社会的価値の創造
(財務目標・非財務目標を各中計で設定)

価値創造に向けた
戦略の枠組み
(=キリングループ
ならではのCSV)

社会課題への取り組みを
通じた価値創造

お客様の期待に応える
価値創造

価値創造を実現するための技術力
価値創造を実現するための組織能力

"One Kirin"
Values 熱意と誠意 "Passion and Integrity"

ます。その過程で培ってきた技術とマーケティングの強みに経営資源をインプットして、キリンらしい商品・サービスの提供を通じて、社会的価値や経済的価値という確かなアウトカム (成果) に結びつけてこそ、初めて持続的な成長が可能になると考えています。

次の100年を見据えて 新たな価値の創造に挑む

最近は、「環境」「社会」「ガバナンス」への取り組みを企業評価の尺度として活用するESG投資が広がっています。その背景には、社会や環境、従業員などのステークホルダーを犠牲にして企業が経済的価値を得ても、それには持続性がないという考え方があると思います。こうした中、2017年2月に、「CSVストーリー」「CSVコミットメント」を発表しました。グループとして重点的に取り組む社会課題として「健康」「地域社会への貢献」「環境」および酒類を扱う企業グループの前提として「酒類メーカーとしての責任」を選定し、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) などを参照しながら具体的な取り組みに落とし込みました。

今後、これらの活動を加速していくためには、技術的なイノベーションに加えて、ビジネスや社会のプロセス・仕組みを変えるなどの大きな変革が必要となるでしょう。約110年前に創業した時も、創業者たちは「おいしいビールを飲んで皆に元気になってほしい、社会を明るくしたい」という思いから、様々な壁を乗り越えてきたはずで、そんな創業の精神を忘れることなく、次の100年を見据えた新たな価値の創造に挑み続けてまいります。



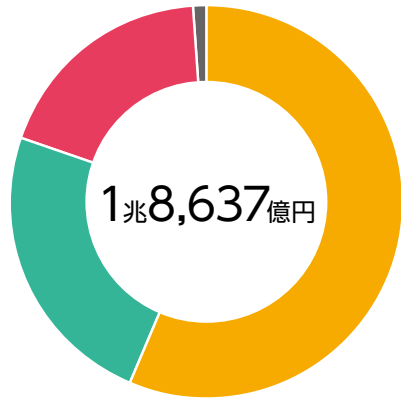
キリンホールディングス株式会社 代表取締役社長
磯崎功典

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)

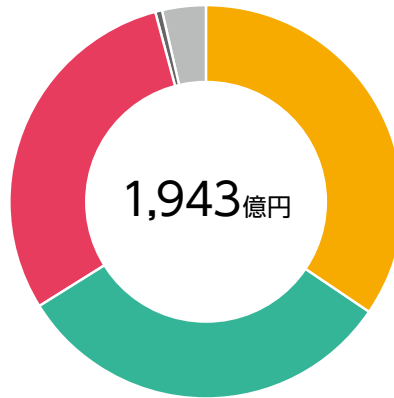
代表者 磯崎 功典 (いそざき よしのり)
 資本金 102,045,793,357 円
 従業員数 31,033人 (連結) (2018年3月29日現在)
 事業概要 主として酒類、飲料、医薬・バイオケミカルの製造販売

2017年 売上収益



日本総合飲料 56.4%
 海外総合飲料 24.1%
 医薬・バイオケミカル 18.6%
 その他 0.9%

2017年 事業利益

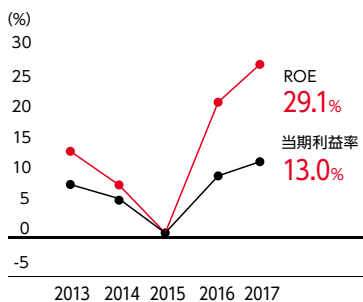


日本総合飲料 37.3%
 海外総合飲料 34.0%
 医薬・バイオケミカル 32.0%
 その他 0.5%
 全社費用・消去 -3.8%

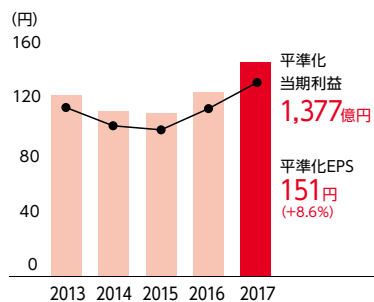


※その他事業セグメント計2社 (小岩井乳業(株)など)

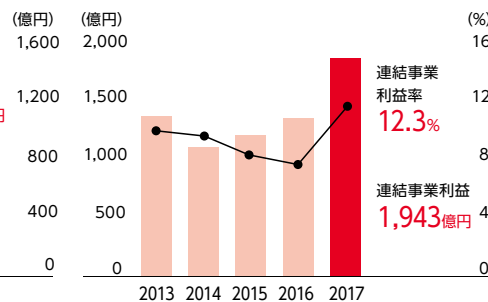
ROE/当期利益率



平準化EPS/平準化当期利益



連結事業利益/連結事業利益率



※2017年12月期から国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。詳しくは、「KIRIN REPORT 2018」の「財務・非財務ハイライト」を参照してください。

キリングループ2016年-2018年中期経営計画

基本方針 構造改革による、キリングループの再生

事業の位置付けに応じた具体的な戦略を展開します

- 重点課題
- ビール事業の収益基盤強化 (キリンビール、ライオン酒類事業、ミャンマーブルワリー)
 - 低収益事業の再生・再編 (ブラジルキリン、キリンビバレッジ、ライオン飲料事業)
 - 医薬・バイオケミカル事業の飛躍的成長 (協和発酵キリン)

収益力改善に最優先で取り組み、
 資本効率の向上と株主価値の持続的成長を目指します

- 定量目標
- のれん等償却前ROE 15%以上
 - 1株当たり利益年平均成長率 6%以上

安定的な配当による株主還元の実現と財務の柔軟性の向上を実現します

- 財務方針
- 1株当たり利益に対する配当性向 30%以上
 - 有利子負債の返済

担当役員メッセージ



キリン株式会社取締役常務執行役員 兼
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

CSVはキリンにとって事業の成長の源

2015年の国連サミットで、2030年までに全世界で官民をあげて取り組む17の「持続可能な開発目標」(SDGs)が採択されました。そこでは、社会課題の解決に取り組むことが、自然環境や社会に貢献するだけでなく、国や企業の持続的成長にもつながるとされています。2017年2月に策定したキリングループのCSVコミットメントも、同じ考え方をベースとして策定したものです。事業を通じた社会課題の解決はキリンの事業の成長の源でもあるわけです。

「環境」は、キリングループの3つのCSV重点課題の1つとして位置づけられています。その中の1つの取り組みに、「原料生産地と事業領域における自然環境を守り、生態系を保全します」というコミットメントがあります。

クラフトビールを通じた日本産ホップの価値化

例えば「日本産ホップ」。ビールの原料の1つであるホップは、国内では殆どが東北地方で栽培されています。キリンは日本産ホップの7割を購入しており、岩手県遠野市でのホップ契約栽培は50年以上の歴史があります。しかし、近年は高齢化などにより、過疎化とともに生産量は大幅に落ち込み、栽培は存続の危機を迎えています。そこで、キリンはこの課題の解決に向け、遠野市とともにホップの価値を最大限に活かした地域活性化の様々な取り組みを行ってきました。防風林で囲まれたホップ畑が里地里山の価値を持ち、生物多様性を守ることを明らかにしたホップ畑の生きもの調査は、このような取り組みの1つです。

一方で、日本でも近年成長の著しいクラフトビールは、ホップの種類や使い方を大きなセールスポイントの1つにしています。独自の繊細なフレーバーを持つ日本産ホップが入手しづらいという

CSVモデル

日本産ホップとクラフトビール



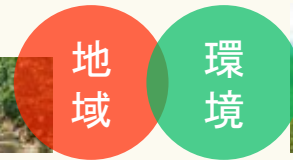
地域の課題

- ・生産農家高齢化
- ・日本産ホップ生産量の減少

キリンの課題

- ・クラフトビール拡大
- ・日本産ホップによる差別化

マーケティング力と知識・ノウハウ・ネットワーク



「TONO BEER EXPERIENCE」推進

ホップ畑生きもの調査

社会と共有できる価値の創造



- ・ホップ生産の安定化
- ・新規ホップ農家の獲得

- ・新しいカテゴリーでのリーダーシップ
- ・高付加価値商品の拡大

キリンの事業に不可欠な自然資本・社会的資本の増強と キリンの経済的価値の創造

※「キリングループの価値創造モデル」については統合報告書を参照してください。

クラフトビールメーカーの課題に対して、キリンは自社の日本産ホップを「IBUKI」としてブランド化し、外販を始めることで応えています。原料生産地の課題解決と、クラフトビールの育成、この二つの流れは全国の飲料店で国産のクラフトビールを楽しむ「Tap Marché」の展開で、さらに広がりを見せるはずです。日本産ホップを使用するクラフトビールの成長は、生産者のホップ生産を安定化させるだけでなく、クラフトビールへの関心の高まりを通してその鍵となるホップの新規就農者の確保と里地里山の保全につながります。キリンにとっても、高価格商品であるクラフトビール市場の成長をけん引しそのリーダーとなることで、利益率の改善と売上の伸張につながることが期待できます。

日本ワインのためのブドウ畑拡大が生態系を豊かにする

日本ワインのためのブドウ畑の拡大でも同様のことがいえます。国税庁の「国内製造ワインの概況」によると、国内市場における2016年の日本ワインの出荷量は2015年に比べると5.2%増となっており、全体の4.8%を占めるまでに成長しています。メルシャンでも、2027年には2016年比で生産量を倍増させる計画を持っており、日本ワインのためのブドウ畑の開拓が急務となっています。農研機構の先生方を招いてメルシャンの自社管理ブドウ畑マリコ（梶子）ヴィンヤードで行っている生態系調査は、遊休荒廃地をブドウ畑にすることが生態系にどのような影響を与えるかを確認するために行ったものです。その結果、日本ワインのためのブドウ畑が良質な草原の役割を持ち、絶滅危惧種などの多様な生態系を育てていることが分かりました。これは、遊休荒廃地をブドウ畑に転換しようとしている多くの日本ワインの事業者にとっても有益な知見です。日本ワインの拡大は、遊休荒廃地の活用と地域の活性化という社会課題の解決と同時に、生態系を豊かにすることにもつながるのです。得ら

れた知見は今後広く公開していくとともに、さらに学術的な調査を継続していく予定です。

CSVがもたらす社会的価値とキリンの価値

水資源や容器包装、地球温暖化についても取り組みを進めています。水資源では、工場流域やバリューチェーン上流の水リスクの調査を行っています。最初に行った2014年より精度を高めて実施した2017年の調査の結果、紅茶葉の原料生産地の水リスクの高さが確認できたことを受けて、レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援に加えて、紅茶農園内の水源地保全活動を開始することにしました。これにより、高地にある紅茶農園が持つ水源涵養機能が向上するとともに、紅茶葉の安定供給が「午後の紅茶」の持続的な成長を支えることを期待しています。容器包装では、軽量化に加えて紙容器へのFSC®認証紙採用を進めており、2020年末までには100%切り替える予定です。森林問題を解決するとともに、紙容器の持続性が担保できます。地球温暖化では、SBT*から承認されたGHG削減目標の達成に向けて、再生可能エネルギーの導入も含めたロードマップを策定しました。さらにトラック運転手不足という課題に対応するために、同業他社との大胆な共同配送に取り組むことで、CO₂排出量の削減と安定的な配送体制を実現できました。いずれの環境の取り組みも、単に「事業活動における環境配慮」といった段階から、社会的価値とキリンの価値の両方に寄与する事業戦略として推進していくステージに入ってきていることを示しています。キリングroupは今後も、お客様とともに幸せな未来をめざして、事業を通じた社会的課題の解決により社会へ貢献するとともに、私たちにとって次の成長の源となるCSVを推進していきます。

CSVモデル

日本ワインとブドウ畑



地域の課題

・遊休荒廃地拡大
・雇用喪失



メルシャンの課題

・日本ワイン拡大
・国内ブドウ畑拡大

マーケティング力と知識・ノウハウ・ネットワーク



・遊休荒廃地を
ブドウ畑へ転換
・ワイナリー新設

地域

環境



・ブドウ畑生態系調査
・植生再生活動

社会と共有できる価値の創造



・地域活性化
・雇用拡大



・日本ワインでのリーダーシップ
・高付加価値商品の拡大

キリンの事業に不可欠な自然資本・社会的資本の増強と キリンの経済的価値の創造

トップ 対談

CDP
Chief Executive Officer
ポール・シン普森氏



キリン株式会社取締役常務執行役員
兼 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

来日されたCDPのCEOとキリンホールディングスのCSV戦略担当役員が2017年11月30日
に対談を行いました。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CDPの
データは現在ESGで最も参照されているものの1つです。

ポール・シン普森氏●キリンは気候変動や水資源の問題で多くの取り組みをされており、リーダーシップを取られています。

溝内常務●ありがとうございます。

ポール●規模の大きなグローバル企業であるキリンにとっては、サプライチェーンが重要な課題になりますね。

溝内●そう考えています。そこで、Scope3でも2015年比で2030年にはGHG排出量を30%削減する目標を立てました。この目標は科学的に根拠ある目標としてSBTに承認されています。

ポール●30%削減というのは非常に野心的だと思います。世界のリーダー企業も科学的に根拠ある削減目標を掲げていますが、ほぼ同じレベルであり、妥当なものだと思いますね。

溝内●キリンがCDPに参加する目的は透明性ある情報開示です。しかし、開示しただけでは意味がありません。目標を設定し、計画を立て、実行することが重要です。そう考えると、科学的に根拠ある目標を設定し、その達成に向けて取り組むことは、当然進むべき次のステップだったのです。

ポール●そのような決断をされたことを嬉しく思います。多くの企業にとって野心的な目標を設定することは、従業員の意欲を

高めると聞いています。

溝内●キリンでも、達成に向けた計画を立てようと従業員が熱心に取り組んでいます。

ポール●サプライチェーンへの働きかけについて、御社にはどのような課題があると予想されていますか？また、サプライチェーンは、日本国内だけが対象でしょうか？

溝内●もちろん海外を含めて全てが対象です。サプライチェー



ポール・シン普森氏

ンの取り組みにはいくつかの課題がありますが、同時にキリンにとってのチャンスでもあります。例えば日本国内ではビールや飲料を配送するためのトラック運転手が不足しています。そこで競合他社と話し合いを行い、共同配送によってこの課題を解決する道を選びました。まだ北海道や北陸など一部の地域に留まっていますが、将来的には全国へ展開したいと考えています。これは運転手不足という企業の課題解決であるとともに、CO₂排出量も削減できる取り組みになります。ただ、物流分野には小規模事業者が多く、これらの企業をどう支援していくかは課題です。海外では、オーストラリアの事業が大きいのですが、ここでは電力価格が上昇しています。そこで、2026年までに10MWの太陽光発電施設を建設する決断をしました。サプライチェーンの改善では、小規模事業者の協力をどう得るかが日本と同様に大きな課題です。アジアでは2年前にミャンマーのビール会社を買収しました。事業は拡大していますが、工場は非常に旧式です。そこで、製造能力の拡大のために新たな投資を行うとともに、最新の省エネ設備を導入することでCO₂を大幅に削減する予定です。

ポール●仰る通り、ビジネスでは常に課題がチャンスになり得

と思います。CDPで取り組んでいることの1つは支援です。企業が競争をするのは当然であり、それによって価値を生み出します。しかし、持続可能性という課題においては、異業種や時には同業種の企業が協力することで、多くの機会を得られると考えています。また、多くのサプライヤーが小規模であることが課題となっていますが、世界的な企業では、サプライヤーに対して研修を行うことで知見を移転し、さらには小規模サプライヤーに直接投資をすることでエネルギーコストを低減しメリットを共有している企業なども現れています。このような取り組みのノウハウは、過去には社外秘として扱われる場合が多かったと思いますが、今ではベストプラクティスとして共有することでお互いに学びあうことができる、という考え方が一般的になりつつあります。

溝内●キリンも日本の企業の中でそういったソリューションのモデル企業になりたいと思っています。CDPIは温室効果ガス削減のベストプラクティスで豊富な知識を持っておられるので、共有をいただくと助かります。

ポール●喜んでそうさせていただきます。ところで、御社の製品にとって水は重要な資源ですが、この分野でもリーダー的な取り組みをされていますね。

溝内●最高のビールを作るには、クリーンで高品質な水が必要であり、水問題は最重要課題です。日本には綺麗な水がたくさんありますが、オーストラリアは水が不足しています。このような水問題の地域性を理解し、オーストラリアではより高度な節水を行うようにしています。

ポール●CDPが実施した調査でも、日本や北ヨーロッパには豊富な水がある一方で、南ヨーロッパや米国、中国、インド、オーストラリアなどで、水不足や水質悪化が深刻になっていることが明らかになっています。一方で、世界経済フォーラムは、水問題は最も深刻な経済のグローバルリスクだと述べています。気候変動と水や森林の問題が別々の問題だと考えている人がまだたくさ

んいますが、これらは切り離せない課題なのです。

溝内●日本では、水が大切な資源だという意識は一般的ですが、水が豊富な国であるがゆえに、水問題が世界的な課題であり、他の多くの問題に関連してくるという理解は遅れている気がしています。一方で、日本は燃料や原材料を輸入していることもあり、エネルギーや資源問題については進めやすい側面があります。再生可能エネルギーを100%にするのはすぐには困難ですが、着実に増やしていく方針にしています。

ポール●エネルギーは誰にとっても必要です。そのエネルギーの効率向上では日本は大変に技術的に進んでおり、期待しています。

溝内●ミャンマーが良い例ですが、技術への投資は大きなチャンスにつながると考えています。

ポール●CDPが御社のためにできることがありますか？

溝内●CDPの気候変動と水で高い評価を得たことで、ESG投資を通じて持続可能な方法で事業を行うための資金調達に寄与してもらえると考えています。

ポール●日本の投資業界はESGでやや遅れていた印象がありますが、GPIFがESGインデックスについて多くの取り組みも行って、今後大きく進むと考えています。

溝内●キリンは毎年、投資家や証券アナリストと大小のミーティングをおこなっていますので、そのことを実感しています。5～6年前にはESGに関する質問は皆無でしたが、今ではたくさん質問を受けます。



ポール●そのような変化が起こっていることはうれしいことです。御社の長年のCDPへの協力に感謝します。

溝内●CDPの活動が拡大することを期待しています。CDPIについて理解する人が増えれば、キリンへの投資の機会も増えてくると思います。

ポール●CDPIは小さな組織ですが、今後も投資家と企業の対話が投資決定につながるよう支援していきたいと思っています。

溝内●CDPIは小さいどころか、とても大きな影響力を持っておられると思いますよ。本日はお越しいただいてありがとうございました。

ポール●お招きいただき、ありがとうございました。近くにキリンのクラフトビールの店があると聞いています。次回は是非祝杯をあげたいですね。

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。

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。

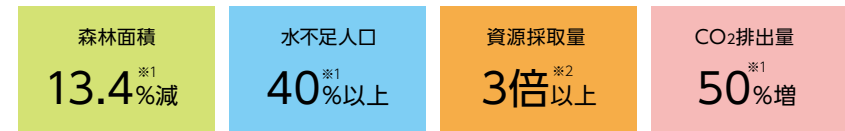
リスクおよび
機会の把握

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。

自然資本喪失の危機意識

2050年の世界的課題 (2012→2050)



※1 OECD (2012) Environmental Outlook to 2050

※2 UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth

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。その上で、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。

長期ビジョンの策定

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

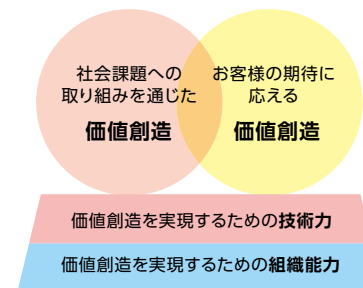


グループ
CSV戦略への
統合
(グループ
マテリアリティ
決定)

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しています。

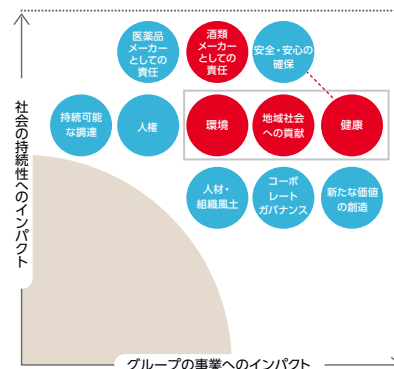
長期経営計画



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上で、「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」「地域社会への貢献」「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。

グループ・マテリアリティ・マトリクス



グループCSV委員会の様子

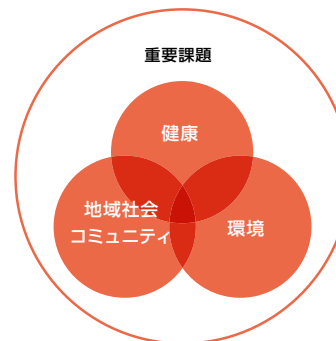
2030年
CSV
コミットメント
実現へ

SDGs貢献に向けたKPI設定

グループ一丸で目的を共有し、「CSV重点課題」に取り組んでいくために、国連で採択されたSDGs（持続可能な開発目標）などを参照しながら、めざす姿を16のコミットメントとして策定し、コミットメントの達成に向けた具体的なアプローチ、成果指標を定めています。環境では4つのコミットメントを定めました。また、「地域社会への貢献」の中の4つのコミットメントは、環境との関連性が強く、両方に貢献する課題となります。

取り組みにあたっては、これら課題の中から、自社の経営の強みや方向性と、自社のビジネスの継続的な成長を目指すためのリスクと機会を考慮として、中期経営計画や年度計画で重点的に取り組むべき重要な環境課題を設定して、PDCAを回しながら取り組んでいます。

CSVコミットメント



SDGsへの貢献



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roup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）を目指します。

PDCA管理

設定された環境の重点課題分野ごとに、ビジネスの強み・方向性と、持続的な成長のためのリスクと機会を考慮して、事業戦略へ組み込み、経営計画を実施。



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、地球が賄うことの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 使う人を想い、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16のコミットメントを策定しています。その中で「環境」に関連する社会的課題として「長期環境ビジョン」の達成に向けた2020年～2030年を目標年とする4つのコミットメントを

定めています。さらに「地域社会への貢献」に関連する4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。グループ丸でこれらのコミットメントに取り組むことにより、お客様の幸せな未来に貢献することを目指していきます。

長期環境ビジョン (2050年)	CSVコミットメント (2020年～2030年)			
	社会課題	SDGs	コミットメント	範囲
 <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>地域社会への貢献</p> <p>～サプライチェーンの持続可能性強化～</p>		<p>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。(キリンビール)</p>	<p>サプライヤー、グループ内</p>
			<p>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。(キリンビバレッジ)</p> <p>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、ブドウづくりを支える産地・地域の活性化に貢献します。(メルシャン)</p> <p>酪農家との持続可能なパートナーシップを発展させることで、酪農家とメーカー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。(ライオン)</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>環境</p> <p>～環境活動の事業戦略への反映～</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>	
				
				
	<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>	<p>サプライヤー、グループ内</p>		

※「環境」以外の「酒類メーカーとしての責任」「健康」「地域社会への貢献」を含む「CSVコミットメント」全体については、右記で詳細に開示しています。 <http://www.kirinholdings.co.jp/csv/commitment/>

重要な環境課題への対応戦略

事業活動を通じて環境課題や社会的課題の解決に取り組むことは、社会への貢献であるとともに、私たちキリングroupにとって事業の成長の源でもあります。「長期環境ビジョン」および「CSVコミットメント」では、中長期的な時間枠で私たちが取り組むべきテーマと目標を設定し

ています。これらに基づき、より足下の課題に優先順位を付けるため、事業上の必要性と社会の課題や期待を考慮し、ビジネスの継続的な成長を目指す上でのリスクと機会を特定し、これを考慮して中期経営計画や年度計画の中に対応施策を織り込み、実施しています。

	事業上の必要性	+	社会の課題と期待	>	リスクと機会	>	取り組みの方向性
 <p>生物資源</p>	 トップブランド「午後の紅茶」の継続的な販売拡大	+	農業による環境負荷、人権への懸念、農業技術向上の必要性、気候変動の影響による自然災害	>	依存度が高い地域からの輸入茶葉の生物多様性・人権上の調達リスク	>	紅茶農園の持続可能な農園認証取得支援継続、小農園認証取得支援開始(7,750農園)
	 クラフトビールの拡大、日本産ホップによる商品差別化	+	農業就業者の高齢化等によるホップ農家減・生産減、特色ある生産物・活動による地域の活性化への期待	>	日本産ホップの見直し機運、日本産ホップの調達リスク	>	国内ホップ畑の生物多様性上の価値や里地里山への寄与を可視化、地域の方々への理解促進
	日本ワイン拡大のための国内ブドウ畑の適地の確保・早急な拡大	+	遊休荒廃地の拡大、日本ワイン拡大による地域活性化への期待、遊休荒廃地からの転換による生態系影響が不明	>	ブドウ畑への転換による生態系影響懸念のリスク、日本ワインファン造り、価値への寄与	>	遊休荒廃地からブドウ畑への転換による二次的自然への貢献を可視化、希少種の再生保全活動
 <p>水資源</p>	 クラフトビールや地域限定ビール拡大による多品種少量生産の拡大	+	地域の水資源の適切な管理	>	多品種少量生産のための製造切替回数増等による水使用効率の悪化リスク	>	製造拠点流域の水リスク評価 水リスクに応じた適切な節水対応の継続
	「午後の紅茶」販売拡大やビール、海外ワインなどの継続的生産	+	生産地での気候変動による自然災害増加	>	生産地の水リスクによる原材料調達リスク	>	原料生産地の水リスクの評価と対応 (紅茶農園の中の水源地保全活動開始。目標5カ所、教育15,000人)

事業上の必要性

社会の課題と期待

リスクと機会

取り組みの方向性

		事業上の必要性	社会の課題と期待	リスクと機会	取り組みの方向性
 容器包装	12 つくも責任 つらみ責任 	パッケージ技術研究所の技術力、容器包装での差別化、容器包装のコストダウン	+ より軽く使いやすくリサイクルしやすい容器や3Rへの期待、資源枯渇、コスト削減	> 容器包装軽量化の限界 リサイクルが容易な容器への評価	> 国内総合飲料メーカーとしては数少ない自社所有のパッケージング技術研究所でのR&Dを駆使した軽量容器包装の継続的開発
		ペットボトル容器の使用拡大、紙容器への依存継続	+ 化石由来材料の低減期待、森林破壊への懸念、海洋汚染への懸念	> 法規制リスク、レピュテーションリスク	> 容器材料の持続性向上（ボトルtoボトルの維持・拡大、紙製包装容器へのFSC認証紙全面採用(2020年までに100%)）
		各ステークホルダーへの業界一体となった適切な対応	+ 3R継続・拡大への社会期待、空容器散乱、海洋汚染への懸念	> 容器包装法規制リスク、コストへの影響、レピュテーションリスク	> 各ステークホルダーとの協働による社会全体での3Rの推進継続、豪州の容器回収制度への適切な対応
 地球温暖化	13 取組方針に具体的な対応を 	クラフトビールや地域限定ビール拡大による多品種少量生産の拡大	+ パリ協定締結による温暖化対策進展、再生可能エネルギーへの期待	> 多品種少量生産のための製造切替回数増等によるエネルギー使用効率の悪化	> SBTによるGHG削減中期目標の達成（2030年に2015年比でScope1+Scope2、およびScope3で30%減） 2030年までに工場で使用する電力の50%を再生可能エネルギー化（キンビール） 2026年までに10MWの太陽光発電設備を導入（ライオン）
		長距離トラック運転手不足、非競争分野での協働による負荷削減・コスト削減	+ トラック運転手確保困難等物流での課題拡大、非競争分野での協働による社会全体の負荷削減への期待	> 配送困難、コスト増大リスク	> 非競争分野の協働（共同配送）の一層の推進

長期環境ビジョンおよびCSVコミットメントの主な目標

水資源

地域と共に、持続的に水源を使用します

●水使用量

2030年 (2015年比)

30%削減 (協和発酵キリングループ全体<グローバル>)

●水源の森活動

継続 (キリン)

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

●紅茶農園の持続性

2020年

70% スリランカ紅茶葉調達先に占める持続可能な農園比率 (キリン)

●パーム油の持続性

100%継続 持続可能なパーム油使用比率 (グループ全体)

容器包装

使う人を想い、持続可能な容器を使用します

●FSC認証紙利用紙容器

2020年

100% (キリン)

ボトルtoボトルの維持拡大 (キリン)
2030年までにリサイクル性90% (ライオン)
2030年前にリサイクル材料比率50% (ライオン)

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

●温室効果ガス

2030年 (2015年比)

30%削減 Scope1+Scope2およびScope3 (グループ全体)

2030年

50% 工場で使用する電力の再生可能エネルギー比率 (キリンビール)

2026年

10MW 太陽光発電設備導入 (ライオン)

●バリューチェーンCO₂削減

2050年 (1990年比)

50%削減 (グループ全体)

進捗状況

	テーマ	成果指標	達成状況	記載ページ
生物資源	紅茶農園	スリランカ紅茶農園の持続性向上	調達先農園での持続可能な農園比率*50%以上を達成 2018年からは小農園の認証取得支援も開始	▶ P.26
	ブドウ畑	日本の農地における生物多様性の確保	梔子(マリコ)・ヴィンヤードの中で希少種の植物を発見。これを受けて、従業員参加で希少種・在来種の再生活動を実施。遊休荒廃地からブドウ畑に転換する過程での生態系調査継続	▶ P.27
	ホップ畑	日本の農地における生物多様性の確保	耕作放棄地との比較での多様な生物を確認。地域の小学生への見学会、従業員参加でのより自然を豊かにする活動を実施	▶ P.28
	パーム油	持続可能なパーム油の使用	一次原料、二次原料ともにRSPOのBook&Claimで全量対応	▶ P.29
水資源	製造	水使用量の削減	2013年に続き、2017年にもグローバルでの製造拠点9カ国44カ所での水リスク調査を実施	▶ P.38
	水源地	「水源の森」ほか水源地保全継続	全国12カ所の水源地の保全を継続して実施	▶ P.37
	生産地	「水源の森」ほか水源地保全継続	バリューチェーンでの水リスク評価(日本事業)を実施。その結果を受けて、新たにスリランカの紅茶農園の中の水源地保全活動を開始	▶ P.36
容器包装	リデュース	R&Dを駆使した容器包装軽量化	日本国内では、リターナブルビールびん、ビール用アルミ缶、水用ペットボトルで国産最軽量を維持	▶ P.49~P.51
	持続可能な材料	ボトルtoボトルの維持・拡大	ボトルtoボトルの維持	▶ P.48
		FSC認証紙使用容器の使用維持・拡大	紙容器のFSC認証紙切り替えて、6缶パックで100%、ギフト箱で100%、紙パックで90%を切り替え完了	▶ P.48
地球温暖化	製造	SBTによるGHG削減目標の達成	ロードマップ(麒麟ビール)の策定を完了	▶ P.59
	物流	SBTによるGHG削減目標の達成	北陸、北海道での共同配送を拡大	▶ P.64
	自然エネルギー	再生可能エネルギー比率の向上	再生可能エネルギー目標(麒麟ビール、ライオン)の策定	▶ P.66

*「持続性の高い農園」には、麒麟の支援で認証取得した農園のほかに、独自またはほかの国際機関等の支援を受けて認証を取得した農園が含まれます。

外部評価

投資家からの評価および SRIインデックスへの組み込み

キリングループでは、投資家をはじめとしたステークホルダーへの透明性ある情報開示を重視しています。2017年にはESGをテーマとした投資家説明会を開催したほか、統合報告書「KIRIN REPORT」や環境報告書、Webでの情報開示や投資家のアンケート対応などを実施しています。

このような取り組みが評価されて、2017年に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CDPにより最高評価である「気候変動Aリスト」「ウォーターAリスト」企業に認定されました。当社がAリストに認定されるのは、「気候変動」については2014年から4年連続、「ウォーター」については2年連続です。その他、FTSE4Good、FTSE Blossom Japan Indexなどのインデックスなどに採用されています。



共同配送での受賞

キリンビールの自社製品の北陸エリア向け輸送における鉄道を利用した共同輸送が、第18回物流環境大賞「物流環境大賞」（日本物流団体連合会）と平成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」を受賞しました。



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の表彰式



第18回物流環境大賞の授賞式

関連情報 ▶ P.64

生物多様性での受賞

シャトー・メルシャン 椀子（マリコ）ヴィンヤード生態系調査・植生再生活動が、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」を受賞しました。また、キリンビール横浜工場が、第36回緑の都市賞「国土交通大臣賞：緑の事業活動部門」と「第4回 みどりの社会貢献賞」を受賞しました。



いきものにぎわい企業活動コンテストの授賞式



椀子ヴィンヤードでの活動

関連情報 ▶ P.27

容器包装での受賞

麒麟ビールの軽量中びんが世界包装機構主催の「ワールドスター2018コンテスト」でBeverage Category部門の「ワールドスター賞」を受賞しました。また、軽量中びんで「第14回ガラスびんアワード」で「機能・環境賞」を、パッケージング技術研究所が「平成29年度リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」の「リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞」を受賞しました。麒麟の国産最軽量アルミ缶が、「第41回木下賞」を、「国内最軽量ペットボトル」は「第40回木下賞」を受賞しています。



第14回ガラスびんアワード授賞式



ワールドスター2018コンテスト授賞式

関連情報 ▶ P.50~P.51

次世代教育での受賞

中高生向けワークショップである麒麟・スクール・チャレンジが第8回キャリア教育アワード「奨励賞」と平成29年度青少年の体験活動企業表彰「審査委員会奨励賞」を受賞しました。



第8回キャリア教育アワード授賞式



平成29年度青少年の体験活動企業表彰式

関連情報 ▶ P.80~P.81

表彰名/表彰内容	実施団体
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
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
第8回「キャリア教育アワード」(大企業の部)/奨励賞	経済産業省
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
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
CDP気候変動/Aリスト	CDP
CDPウォーター/Aリスト	CDP
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
第4回みどりの社会貢献賞	公益財団法人 都市緑化機構
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
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
第21回「環境コミュニケーション大賞」環境報告部門/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
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	文部科学省

詳しい受賞履歴については ▶ P.103~P.110

Activity

活動内容

主な取り組み状況

長期環境ビジョンおよび CSVコミットメントの実績報告

生物資源



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。

→ P.22

水資源



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。

→ P.32

容器包装



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。

→ P.44

地球温暖化



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。

→ P.58

環境マネジメント

→ P.70

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、2017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または目標設定が行えています。

水資源

地域と共に、持続的に水源を使用します



麒麟ビールの用水原単位の削減率
(対1990年)



グループ全体の工場・事業所内における水の循環的利用率

容器包装

使う人を想い、持続可能な容器を使用します



国内6缶パック、ギフト箱のFSC認証紙比率(紙パックは90%、製品用段ボールは70%)



麒麟ビールのリターナブルびんの回収率

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



スリランカの調達先紅茶農園の内、レインフォレスト・アライアンス認証を取得した農園数の比率



一次原料、二次原料でのRSPOのBook&Claimでの対応率

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



バリューチェーン全体のGHG排出量削減率(対1990年)



麒麟ビールの直接排出 (Scope1+2) でのGHG排出量削減率(対1990年)



100%

麒麟ビール、麒麟ビバレッジ、麒麟ディスティラリーの工場再資源化率



生物資源

基本的考え方

農産物を中心とした生物資源は、キリングループの総合飲料事業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現地の生態系とキノコの事業にとって大きなリスクです。キリングループは、生物多様性リスク評価を行った上で、リスクが高いと判断した紅茶葉、紙・印刷物、パーム油において行動計画を立てて、主に認証制度の拡大に貢献することで、この課題に対応しています。

一方で、クラフトビールや日本ワインの拡大により日本産農産物原料の重要性が再認識されてきている中で、生産者の高齢化や遊休荒廃地の活用などの課題が明らかになってきています。キリングループは、環境に配慮した農業が、二次的自然である里地里山を守り育てることを学術的な調査により明らかにするとともに、さらに豊かな自然を育む取り組みも進め、事業と地域・生態系の共有価値につなげようとしています。

P.23 取り組みの概要

P.24 生物資源の達成状況

P.25 バリューチェーンでの取り組み概要

P.26 紅茶農園

P.27 ブドウ畑

P.28 ホップ畑

P.29 紙・印刷物

P.29 パーム油

P.30 地域の生態系

取り組みの概要

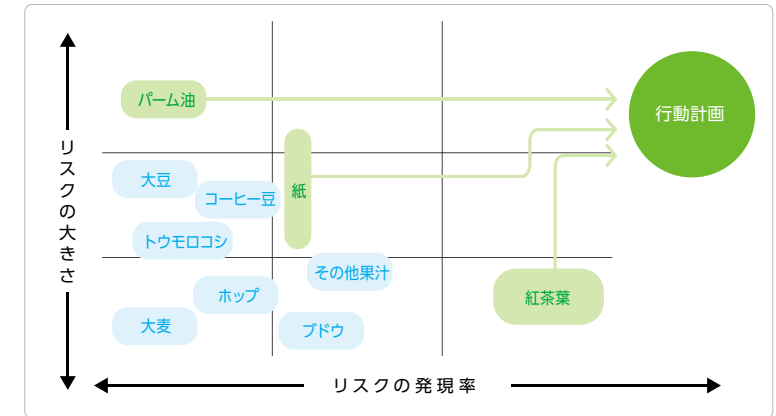
森林破壊につながる 生物多様性上の 課題

紅茶農園の認証取得支援

2010年にバリューチェーンCO₂排出量を算出する際に得られた生物資源の調達先国・地域と調達量のデータを利用して、熱帯雨林をはじめとした貴重な生態系の喪失や、事業を脅かすリスクについて評価を行いました。その結果、特定の地域に依存して代替の効かない「紅茶葉」、容器包装などで大量に使用している「紙・印刷物」、使用量は極めて少ないものの社会的な課題が大きい「パーム油」を特定し、これらについて具体的な行動計画※を策定して取り組みを進めることにしました。2017年に「CSVコミットメント」を策定した際に「行動計画」の一部を見直し、改めて「紅茶葉」「紙・印刷物」「パーム油」にフォーカスして取り組みを進めています。

※「行動計画」の詳細は ▶P.85

■生物資源のリスク評価



国内事業戦略での 課題

国内ホップ畑、ワイン畑の二次的自然への貢献

ビール事業では、クラフトビールが重要なターゲットとなっており、日本ならではの特色のあるホップの開発と確保が大きな課題となってきました。生産農家の減少に伴い、将来的に日本産ホップが消滅するリスクがある中で、ホップ畑がその地にあることを生態系保全の観点から明らかにすることは、ホップ生産を続けていただく一助になると考えています。

一方、日本ワインが拡大する中で、遊休荒廃地をブドウ畑に転換することが、その地の生態系を乱すことにつながるのであれば大きなリスクとなります。キリンでは、2014年から専門家を招聘した調査を行い、遊休荒廃地を垣根栽培のブドウ畑に転換することが、生態系を豊かにすることにつながることを明らかにしてきました。

このように、クラフトビールと日本ワインの拡大という事業戦略にあわせて、国内ホップ畑、ブドウ畑が二次的自然の再生に貢献できることを示す活動にフォーカスを定めて取り組みを進めています。

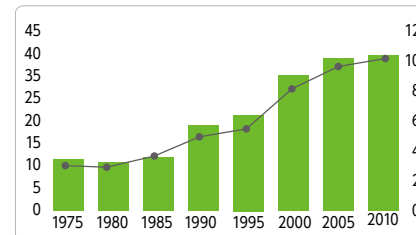
■クラフトビールの拡大



■日本ワインの拡大

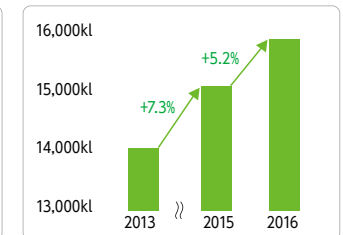


■耕作放棄地面積の推移



平成23年3月農林水産省「耕作放棄地の現状について」より

■日本ワインの出荷量



国税庁「国内製造ワインの概況」(平成28年度調査分)より

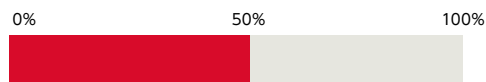
生物資源の達成状況

○持続可能な農園数比率



紅茶葉

持続可能な農園



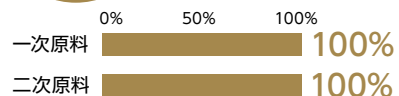
53%

スリランカの紅茶葉調達先に占める持続可能な農園数比率は、2017年末で約53%となっています。

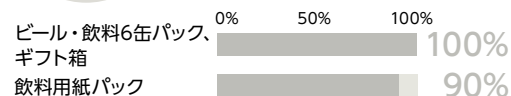
○持続可能な原料比率



パーム油



紙



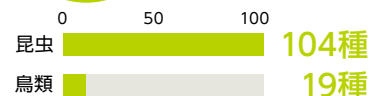
パーム油は、2013年には一次原料の全量を、2014年からは二次原料の全量をRSPOが承認する Book & Claim 方式で対応しています。

紙容器は、ビール・飲料の6缶パックおよびギフト箱の100%、飲料用紙パックの約90%、製品用段ボールの70%がFSC認証紙に切り替わっています。

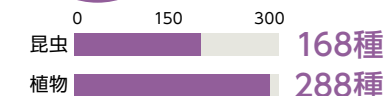
○畑で見つかった種の数



ホップ畑



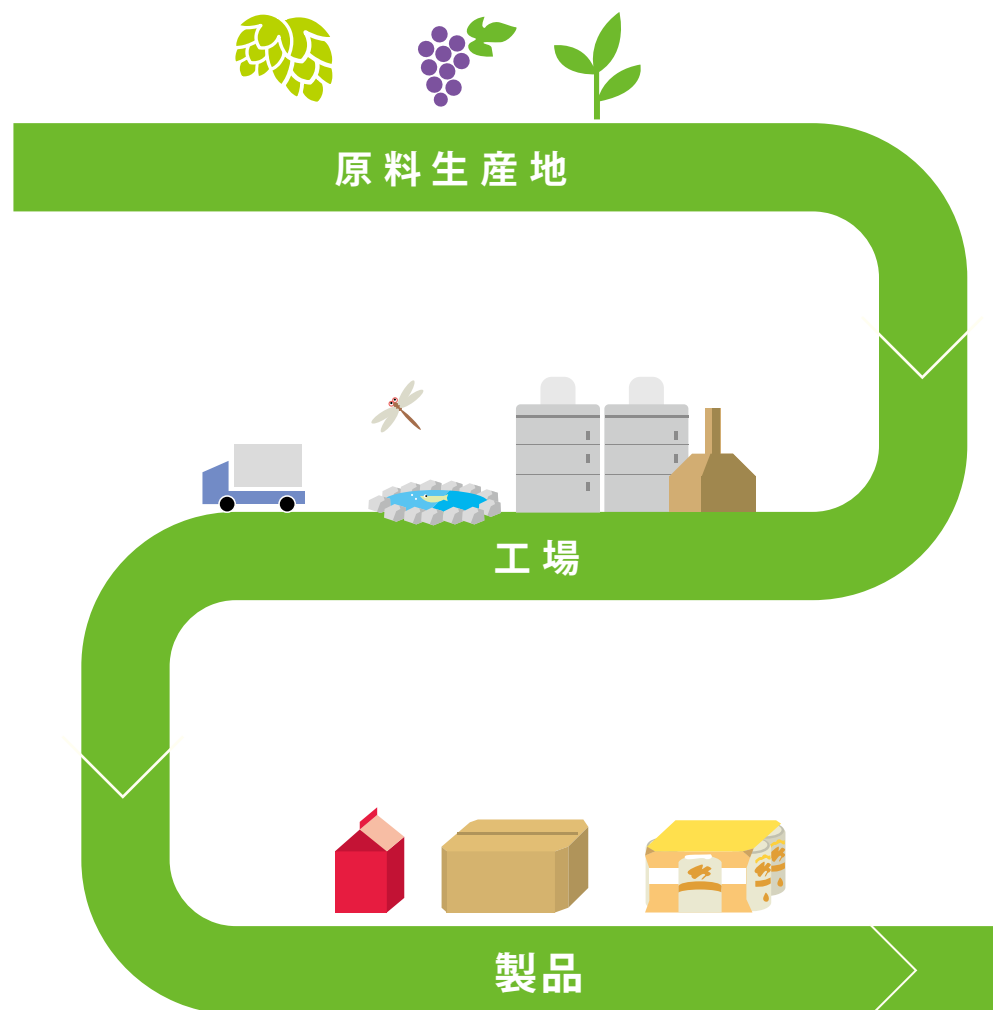
ブドウ畑



日本のホップ畑、ブドウ畑の生態系調査で、多様な生きものが生息していることが分かりました。

特にブドウ畑では希少種も見つかっており、遊休荒地を日本ワインのためのブドウ畑に再生することが、里地里山の再生につながる事が明らかになっています。

バリューチェーンでの取り組み概要



紅茶農園の認証取得支援

事業が熱帯雨林をはじめとした貴重な生態系の喪失につながるリスクについて評価を実施し、「紅茶葉」「紙・印刷物」「パーム油」を特定して行動計画を立てて取り組みを進めています。紅茶葉ではスリランカで、持続可能な農園認証制度レインフォレスト・アライアンス認証の取得支援を継続しておこなっています。

国内ホップ畑、ブドウ畑の二次的自然への貢献

クラフトビールなどの原料として重要性を増している国内ホップ畑や日本ワインの浸透に伴い拡大が進む国内ブドウ畑について、生態系調査により二次的自然に貢献していることを示すとともに、より生態系を豊かにする取り組みを行っています。

工場を活用した地域の生態系保全

工場に設置したビオトープによる地域の固有種の保護や、自社が持つ「植物増殖技術」を活用した東北被災地海岸防災林再生支援など、事業所や固有技術を活用した地域の生態系を守る活動を実施しています。

製品での貢献

「キリン 午後の紅茶 ストレートティー」紙パックで、レインフォレスト・アライアンス認証茶葉を100%使用し認証ラベルを付けています。また、2018年3月末時点でビール・飲料の6缶パックおよびギフト箱の100%がFSC認証紙に切り替わり、順次FSC認証ラベルを付けています。

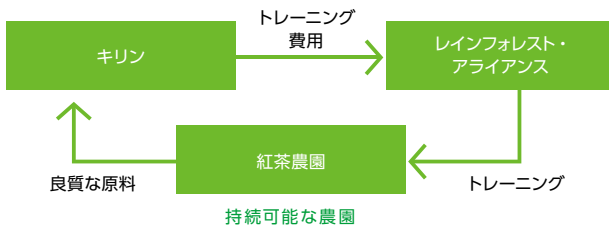
紅茶農園

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、2013年から意欲あるスリランカの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農園が認証を取得しています。認証取得支援の取り組みが、生産地の持続可能性を高め将来にわたり良質な原料を安定的に使用するのに貢献することを期待しています。

＊日本紅茶協会2011年紅茶統計より

レインフォレスト・アライアンス認証取得支援の仕組み



スリランカの紅茶農園

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。

これに加えて、雨季の大量降雨により肥沃な農園土壌が流出する問題を急こう配の法面に根の深い草を植えて防いだり、農薬や肥料削減の取り組みが農園労働者の安全衛生やコスト削減による農園経営に寄与するなど、労働者や農園経営の持続可能性の向上にも貢献しています。2017年末には、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は約50%にまで高まってきました。

調達先に占める
持続性の高い農園比率



小農園支援と農園水源地保全

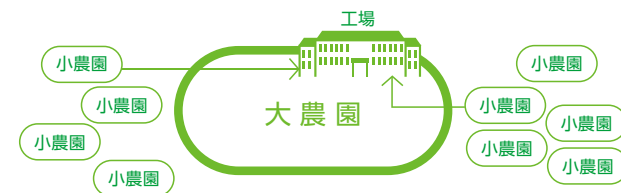
今までの成果を踏まえて、2018年からは新しい3年計画で、さらに紅茶農園の持続可能性を高めるための3つの取り組みを開始しています。

①大農園トレーニング対象の拡大

支援先農園を拡大し、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

新たに7000を超える小農園についての認証取得支援を開始します。これまで認証取得支援を行ってきた大農園の周りには、多数の小農園が取り巻くように存在しています。小農園の茶葉は大農園に売却されて加工されるのですが、これらの小農園ではほと



毎年1度訪問して農園マネージャーと意見交換をします。以前から要望の多かった小農園支援を開始し、生態系の豊かな農園領域を広げることになりました。



レインフォレスト・アライアンス認証を取得した農園は、全ての野生生物をリストアップして保全することが義務付けられています。

んど認証取得が進んでいません。これら小農園を組織化し、小農園にも自然環境に十分配慮した茶葉栽培を行う体制を整え、持続可能性を高めていきます。

認証取得支援小農園数



水の大切さを学ぶ
教育対象住民



③紅茶農園の水源地の保全活動の開始

スリランカで進められている水源地特定と隔離・保全活動の支援を5カ所で行うとともに、農園周辺の住民約15,000人に対して、水を大切に使うための教育プログラムを開始します。これにより、近年の渇水と集中豪雨の影響を低減するとともに、生活排水などによる河川の汚染を防ぎます。

小学校への図書寄贈を拡大

キリングroupは2007年から、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。

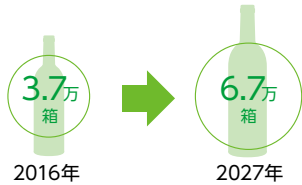


ブドウ畑

日本ワインの拡大

品質の向上、海外での高い評価を受けて、「日本ワイン」の定義や表示ルールが制定され、2018年10月30日からは国産ブドウのみを原料としたワインだけが「日本ワイン」のラベル表示ができるようになります。こういった背景もあり、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、日本ワインの生産能力を、2027年には6.7万箱にまで向上させる予定です。そのためには、新しいブドウ畑を開拓することが必要となります。

日本ワインの生産拡大計画



日本ワインのためのブドウ畑が里地里山を育む

キリングroupでは、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」（以下、農研機構）との共同研究で、日本ワインのための自社管理畑である長野県上田市にある梔子（マリコ）ヴィンヤードの生態系調査を行ってきました。その結果、昆虫168種、植物288種を確認し、垣根栽培のブドウ畑が豊かな生態系を育てていることが明らかになってきました。垣根栽培では、土壌の管理や作業の必要性から年に数回除草刈りを行います。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すのです。つまり、日本ワインのためのブドウ畑が広がることは、生態系豊かな里地里山が広がることにつながります。

2016年からは、農研機構の先生方の指導のもとで従業員参加による希少種・在来種再生活動を始め、2017年には在来種の定着を確認しました。2018年には地域の方々の協力も得て、希少種の種子を確実に採取し、定着につなげる活動も予定しています。

2016年からは、山梨県甲州市塩山上小田原で、遊休荒廃地をブドウ畑に転換していく過程での生態系の変化を調査する日本初の共同研究も開始しています。さらに2018年からは、新しくワイナリーをオープンさせる長野県塩尻市の桔梗ヶ原でも生態系調査の開始を予定しています。

今後も、日本ワインの長期的な成長に向けて、遊休荒廃地を活用して自社管理畑を拡大し、生態系の豊かな里地里山に貢献していきます。

関連情報 ▶ P.18、31

ブドウ畑への転換における生態系変化共同研究

メルシャンでは、甲州市塩山上小田原の遊休荒廃地を日本ワインのブドウ畑に転換しようとしています。遊休荒廃地が垣根式のブドウ畑に転換されていく過程を研究した例はないことから、農研機構との共同研究で日本初となる調査を進めています。2016年には遊休荒廃地の状況で調査を行い、植生が極めて単調であり、昆虫類もわずかしか生息していないことが確認できました。原因はシカの食害です。

見つけた希少種

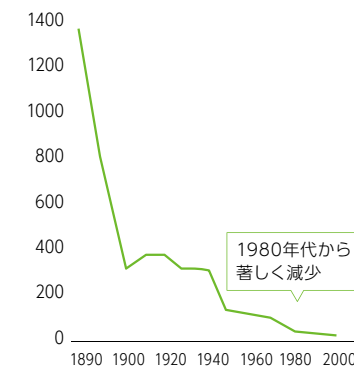


遊休荒廃地を転換したブドウ畑

希少種・在来種植生再生活動

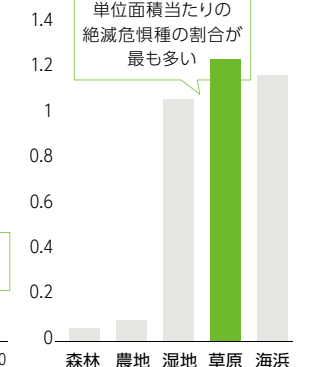
2017年には、周りを柵で囲い開墾が終わった後に調査を実施し、シカ食害が停止され、植物の種多様性について回復傾向が確認できました。同時に、敷地外からどのような種子が入り込んでくるかを調べるシードレイントラップを実施し、多様な種子が入ってくる可能性が見えてきました。圃場周辺はシカの食害で単調な植生となっていますが、柵で囲いシカの食害を防ぎ、草生栽培を行うことで、梔子ヴィンヤードのような豊かな生態系が再生できる可能性が見えてきました。2018年には本格的にブドウの樹の植樹が始まります。調査はブドウの樹が実を付ける数年後まで行い、得られた貴重な調査結果は広く公開していく予定にしています。

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

ホップ畑

日本産ホップの状況

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・粉砕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えています。

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

こういった背景を受けて、日本産ホップの7割を調達している麒麟は、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

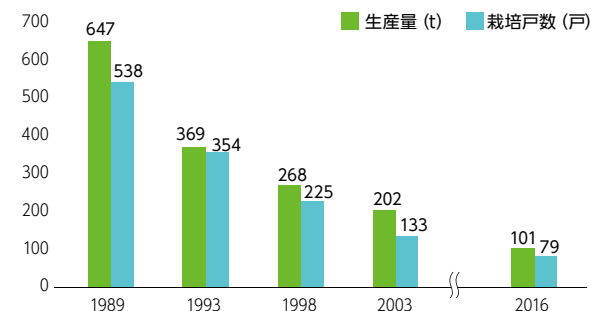


ホップを守るために整備した防風林、地面の乾燥を防ぐための下草に多様な生きものが生息しています。

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響から守る防風林の存在にあります。この防風林と下草の組み合わせが多様な生きものを育てているのです。このことにより、ホップを

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



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。



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年からは地元の小中学生を招いた「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思います。

■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、商品カタログなどの印刷物以外にも、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ます。そこで、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。2017年2月には、次のステップとして「行動計画」を改訂し、2020年末までに6缶パック、ギフト箱、紙パック、製品用段ボール箱をすべてFSC®認証※1紙に切り替えることを目指す新たな目標を策定して取り組みを進めています。

事務用紙についても、名刺、封筒、コピー用紙およびカタログなどの印刷物の殆どがFSC認証紙に切り替え済みです。さらには懸賞応募ハガキなどについても順次FSC認証紙に切り替えています。

※1 FSC認証は、森林の環境保全に配慮し、森林のある地域社会の利益にかなない、経済的にも継続可能な形で生産された木材や紙に与えられます。また、FSCリサイクルラベルは、適正な管理の下で市中回収古紙および産業回収古紙を使用した紙に付けることができます。

キリングroup持続可能な生物資源利用行動計画（抜粋）

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※3※4

- ①6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。

※2 事務用紙とは、コピー用紙、封筒（定型外・一部の業務用を除く）、名刺、および会社案内等の印刷物とします。

※3 対象企業にはキリン・トロピカーナ株式会社を含みます。

※4 限定商品、少量品種、特殊な形状、輸入品等を除きます。

※5 High Conservation Value Forests：HCVF と呼ばれるもので、FSCの定義によるものとします。

生物資源に関する方針は ▶ P.85

紙容器の実績については ▶ P.48

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。



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。2016年12月には公益財団法人都市緑化機構の「第4回みどりの社会貢献賞」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ノウなどを育成し、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。



麒麟ビール横浜工場のビオトープ



麒麟ビール岡山工場のビオトープでのアユモドキの放流

関連情報 ▶ P.80

被災地海岸防災林再生支援

麒麟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年間で参画。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。研究の結果、抵抗性クロマツの未熟種子から不定胚を誘導し発芽させることに成功し、苗の大量供給技術に目途が立ってきました。こうした成果を生かし、2017年10月には、研究に協力している宮城県柴田農林高等学校の生徒や、森林総合研究所林木育種センター東北育種場、宮城県林業技術総合センター、宮城森の会など地元の参加を得て、麒麟ビール仙台工場の敷地で、増殖したクロマツの苗の試験的な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。



不定胚の培養



試験植樹の様子

* 農林水産業・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)

ライオン・ランドケア助成プログラム

ライオンは、2014年より開始したライオン・ランドケア助成プログラムを通し、酪農家に33.4万ドルの助成金を提供してきました。このプログラムは持続可能な酪農事業のプロジェクトを支援しており、酪農事業におけるエネルギー消費の削減、栄養管理の改善、農場での生物多様性の向上の3つ主要分野に焦点を当てています。ライオンに牛乳を供給する酪農家は、これらプロジェクトを支援するための助成金を申請することができます。この助成プログラムは、酪農家が長期的に生産性を高め、環境の持続可能性を向上させるように支援するとともに、乳製品供給者との相互に有益な関係を築いています。2017年はこのプログラムを通じて、ライオンは改めて10万ドルの助成金を投資しています。



支援を受けた酪農家



タスマニア島での生態系再生

関連情報 ▶ P.67

梔子（マリコ）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 ▶ P.27

生物資源の取り組みは、下記のウェブサイトです。

<http://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の総合飲料事業にとって基本的な原料であると同時に、総合飲料事業や医薬・バイオケミカル事業の製造設備の配管やタンクを洗うためにも欠かせない資源です。

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っています。キリングgroupは、2014年につづき、2017年にも製造拠点の流域とバリューチェーン上流での水リスク評価を行い、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。

具体的には製造工程での節水や適切な排水処理に加えて、工場の水源地の保全活動を行っています。さらに、気候変動の影響で水リスクが高まってきている農産物生産地の水源地の保護活動も開始するなどして、バリューチェーン上流での水リスクにも対応し始めています。

P.33 取り組みの概要

P.34 水資源の達成状況

P.35 バリューチェーンでの取り組み概要

P.36 生産地

P.37 水源地

P.38 製造

P.39 排水

P.40 事業所水リスク評価

P.41 バリューチェーン水リスク評価

P.42 水グラフ

取り組みの概要

流域での課題

水リスクにあわせた水使用量削減

キリングroupでは、2014年にグローバルに展開している主要事業所の流域の水リスク評価を行いました。2017年末には、事業地域の変更・拡大にあわせて、改めて9カ国44事業所について流域の水リスク評価を行っています。

調査の結果、豪州、中国、ブラジル、ベトナムでリスクが高いことが分かりました。その中でも渇水だけで見ると豪州のリスクの高さが際立っていることが改めて確認できました。日本は山口県で渇水リスクが高いものの、総合飲料事業で渇水リスクの高い事業所はありませんでした。

キリングroupでは、今回得られた評価を活用して、水リスクの高い地域での節水に改めて注力するとともに、その他の地域でも水リスクに合わせた適切な節水に努めています。

調査結果は ▶ P.40

バリューチェーン上流の課題

生産地の水源地保全（紅茶農園）

キリングgroupでは、2014年に続き、2017年末に、新たにWater Footprint Network (WFN) のWater footprint statisticsおよびProduct water footprint statisticsを使った原料毎の詳細な水リスクの調査を行いました。対象は、日本総合飲料事業、医薬・バイオケミカル事業、国内乳業および一部の海外事業です。

調査結果からは、グリーンウォーター（主に降水などにより土壌に取り込まれた水資源）の割合が大きいことが分かりました。原料別に見た場合、麦芽が豪州と欧州に依存している中で豪州では既に干ばつが顕著であり、また欧州の一部では将来的な干ばつの可能性が高いことから注意が必要と考えられることが分かりました。また、紅茶葉の生産地は、気候変動の影響を受けて干ばつと集中豪雨を繰り返していることからリスクが大きいといえます。その他の原料では、現時点ではリスクは比較的低いと考えられます。

この結果を受けて、キリングgroupでは既に認証取得支援で5年以上の活動があるスリランカでの水資源保護にフォーカスして取り組みを開始しています。

調査結果は ▶ P.41

グリーンウォーター：農作物や林産物の土壌中に取り込まれた降水で、蒸発、蒸散、あるいは作物に取り込まれた量を含む。
 ブルーウォーター：地表（河川、湖沼の水）や地下水から供給された水の消費量。灌漑農業、産業用、家庭用の水の消費量はブルーウォーターに含まれる。

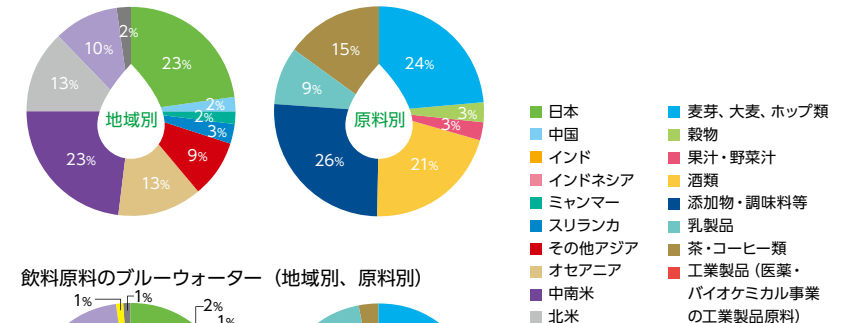
製造拠点流域の水リスク（総合評価）

	高	中	低
日本	1	12	5
アメリカ	0	2	0
中国	3	0	0
タイ	0	1	0
ベトナム	2	1	0
ミャンマー	0	1	0
ブラジル	1	0	0
オーストラリア	1	10	1
ニュージーランド	0	0	3

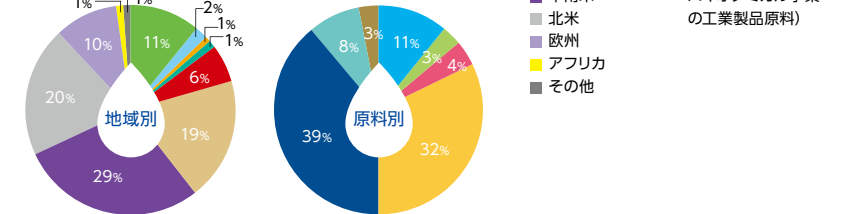
※水不足、洪水、水源の水質汚濁の3つで評価した後に、3要素を40%、40%、20%で加重平均したものを総合評価としています。

バリューチェーン上流の水リスクグラフ

飲料原料のグリーンウォーター（地域別、原料別）



飲料原料のブルーウォーター（地域別、原料別）



※自然資本については2015年に算出した結果を下記アドレスで開示しています。（日本語のみ）
http://www.kirinholdings.co.jp/news/2015/0227_01.html

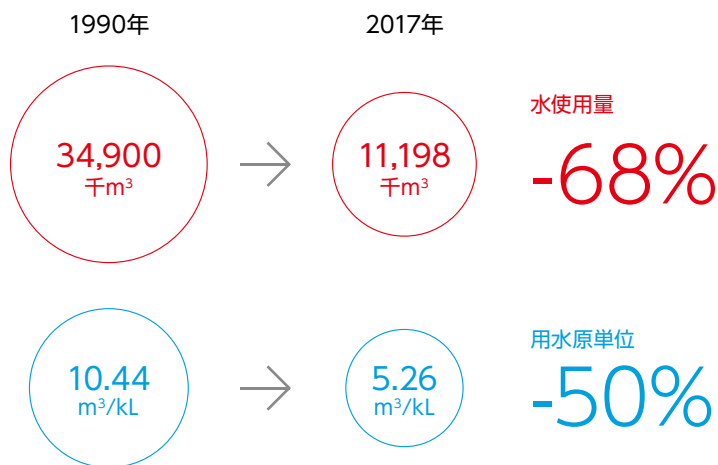
水資源の達成状況

○ 水使用量・用水原単位

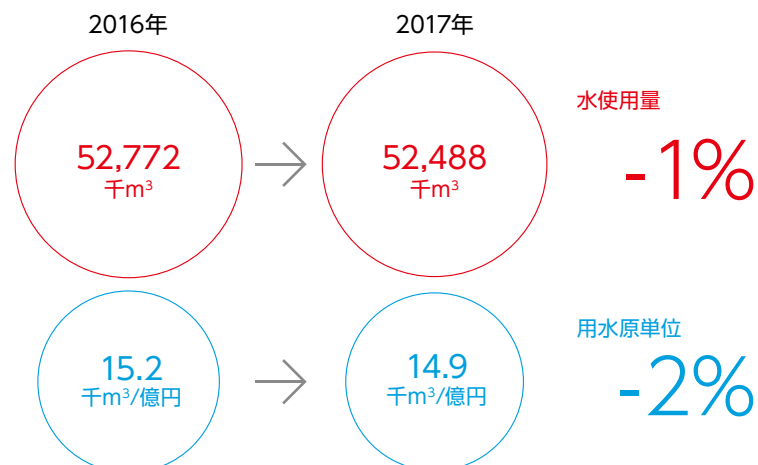
○ 水使用量

○ 水使用原単位 ※キリンビール、ミャンマーブルワリー、ライオンは水使用量/生産量。協和発酵キリングループ全体（グローバル）は水使用量/売上収益

キリンビール



協和発酵キリングループ全体（グローバル）



目標 2030年までに水使用量を30%削減（2015年比）

ミャンマーブルワリー

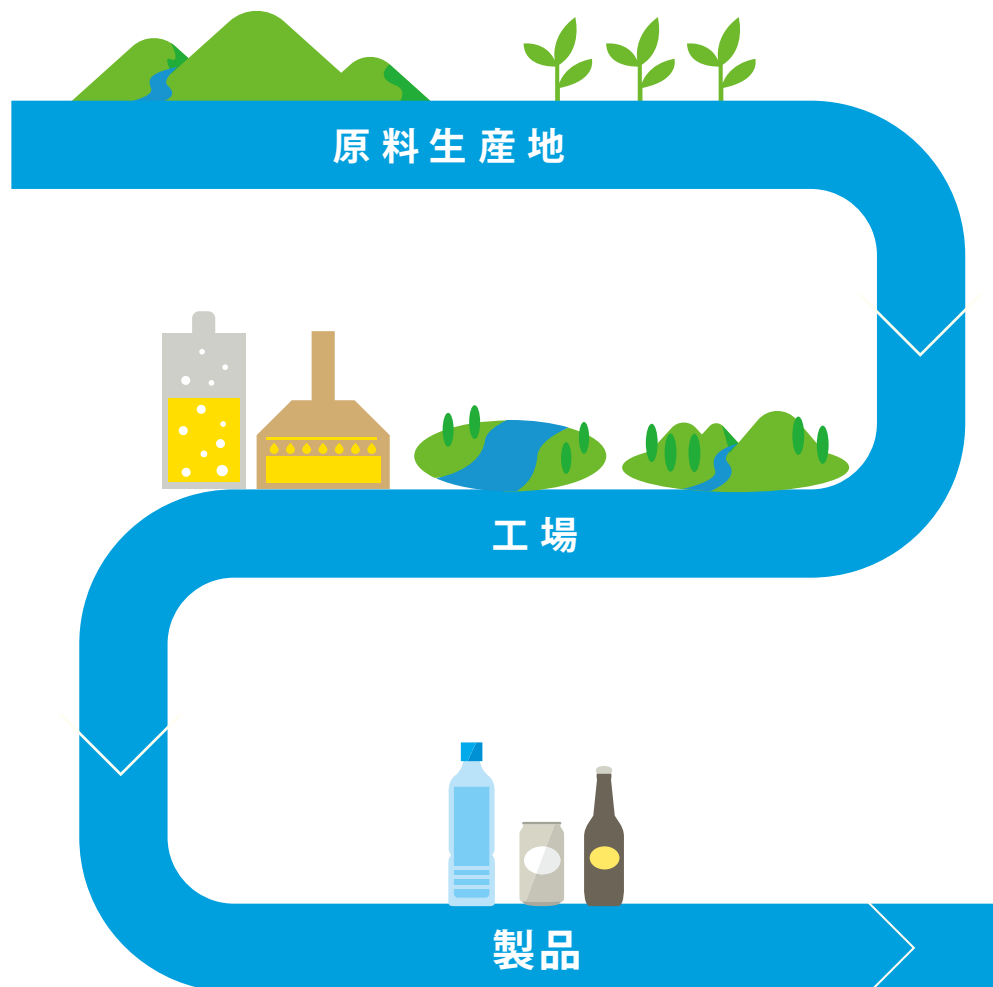


目標 2020年までに水使用原単位を25%削減（2015年比）

ライオン



バリューチェーンでの取り組み概要



生産地の水源地保全（紅茶農園）

総合飲料事業は農産物を原料としているために、上流での水リスクが直接的に原料リスクにつながります。そこで、バリューチェーン上流のウォーターフットプリントを調べてリスク評価を行いました。この結果を受け、スリランカの紅茶農園の中の水源地保全活動を開始しています。

生産地の排水管理

レインフォレスト・アライアンス認証を取得した紅茶農園では、厳しい排水基準で排水を管理しています。その他、サプライヤーには適切な水資源利用や汚染防止、法令遵守などを依頼しています。

工場水源地の保全

1999年に業界に先駆けて工場の水源地の保全活動を開始し、現在も全国12カ所で取り組みを継続しています。

水リスクに合わせた水使用量削減

工場の流域についての水リスクをグローバル（2017年は9カ国44事業所）で把握し、そのリスクに応じた節水活動を行っています。具体的には、工場の配管や設備の洗浄での水のカスケード利用、高度用水処理設備の導入などを工場流域のリスクにあわせて省エネとのバランスを取りながら行っています。

排水河川の汚染防止

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。

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支援を行って、現地の紅茶農園やNGOとの関係も深いスリランカの紅茶農園の中の水源地から対応を開始することにしました。

2018年から開始する紅茶農園の中の水源地保全では、認証取得支援を行った農園から選定して、まずは5カ所から開始する予定です。

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。

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。



紅茶農園の水源地



急斜面に植えられている茶の木

水を大切にする教育プログラム

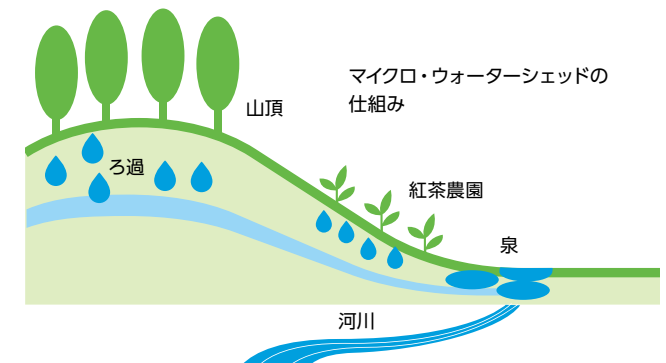
現地の紅茶農園では、プランテーションができた時代からの経緯もあり、紅茶農園とは関係のない仕事で生計を立てている住民が多数居住しています。このような住民は、一般的には茶畑になっていない空いている敷地を自分たちの生計のために活用することが認められてきました。

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。

このため、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く予定にしています。

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。

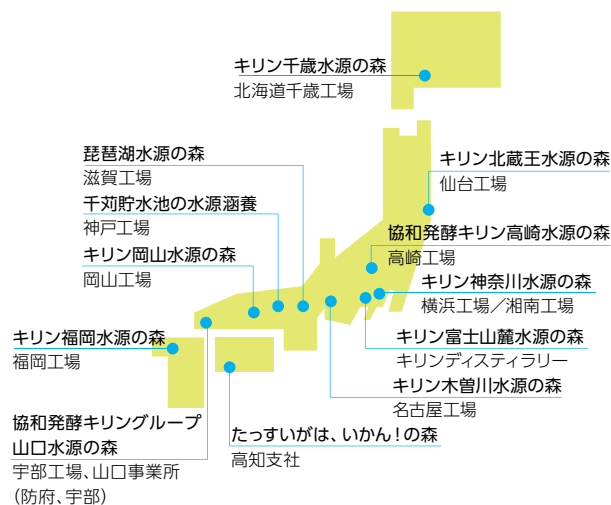


水源地

水のめぐみを守る活動

工場の水源地を守る活動として始まった「水源の森活動」は、1999年に業界に先駆けて麒麟ビール横浜工場の水源地である神奈川県丹沢地区の森から始まり、現在も全国12カ所で取り組んでいます。水源地の森林を管理する自治体や関係先との中長期の協定をベースとして、植樹、下草刈りや枝打ち、間伐などを進め、現在では多くの森が明るく茂る森になってきています。一部の場所では、希望するお客様にも活動に参加していただいています。2017年は、1,341人が参加して、合計16回の活動を行いました。

全国の麒麟水源の森



全国で様々な水源涵養の活動を継続

■麒麟ビール神戸工場

麒麟は、神戸市と「千叡貯水池 水源涵養に関する協定書」を締結し、麒麟ビール神戸工場の水源地であり、神戸市の貴重な水源でもある千叡貯水池周辺の森林保全に取り組んでいます。千叡貯水池は、神戸市北区などに水道水を供給する、地域にとっても重要な貯水池ですが、周辺の森林の手入れが行き届きにくくなっており、近年の豪雨の影響などで、土砂や流木が流入するなど、貯水池の水質への悪影響が懸念される状況でした。2018年3月17日には、麒麟ビール神戸工場の工場長を始めとした従業員と、森林整備の講習を修了した市民ボランティアの皆さん、神戸市水道局の皆さんが専門家の指導のもとで活動を実施しました。



■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年から開始し、毎年2回程度開催し、参加者の方に森と水についてより理解していただける機会をご提供しています。



■ステークホルダーの声

森づくりは、植え、守り育て、資源を活かすことで成り立っています。都会に住む人に、除伐作業を通して森のことを知ってもらい、間伐材をつかった木工作を体験してもらいなど、すべてが森づくりにつながります。麒麟グループ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、これからも麒麟グループと協力して活動を進めていきたいです。

(NPO法人 土に還る木・森づくりの会 小松さん)

水源の森活動実績 (2017年度)

実施回数	参加人数	活動場所	実施日
16回	1,341人	麒麟千歳水源の森	9/25 (月)、9/30(土)
		協和発酵麒麟高崎水源の森	10/21 (土)
		麒麟神奈川水源の森	4/8 (土)、11/11 (土)
		麒麟富士山麓水源の森	9/30 (土)、10/14 (土)
		麒麟木曾川水源の森	5/13 (土)、10/7 (土)
		麒麟白山・能美水源の森	6/24 (土)
		千叡貯水池の水源地涵養	5/13 (土)、6/3(土)、10/7 (土)
		麒麟岡山水源の森	10/28 (土)
		麒麟福岡水源の森	10/14 (土)
		協和発酵麒麟グループ山口水源の森	11/11 (土)

製造

リスクに応じた節水対応

工場で使用する水の削減は大きな課題です。キリングループでは、必要な時に必要なだけの水を使う取り組みに加えて、水の循環利用などを進めて節水に取り組んできました。一方で、逆浸透膜を使った高度用水処理設備では、大きな節水が期待できますが、エネルギー消費は増えてしまいます。そこで、工場の流域の水リスク調査などによりリスクの程度を把握し、そのレベルに合わせた節水設備の導入・運用を行っています。

実績は ▶P.93



外洗機



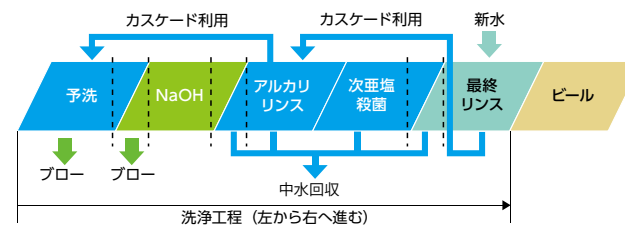
CIP設備

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」は水の清涼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。キリングループでは、様々なノウハウ・アイデアを出し合い、結果をフィードバックするなどして蓄積しながら取り組みを進め、高いレベルの節水を実現しています。

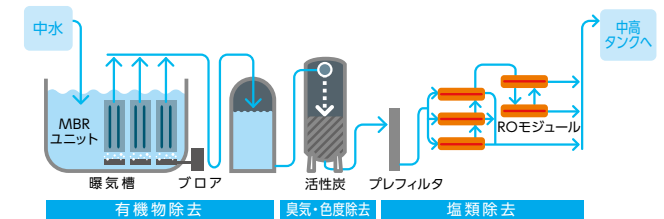
タンク洗浄でのリンス水のカスケード利用



高度用水処理設備

2017年末に実施した事業所流域の水リスク調査でも、豪州の濁水リスクの高さが再確認されています。実際に豪州ではたびたび濁水の影響を受けており、非常に高いレベルの節水が求められています。そこでライオンでは、2008年より通常の節水活動に加えて逆浸透膜を使った高度用水処理設備を大規模に導入しています。これにより、従来再利用できなかった用水を高度な処理により再利用できる水質にまで処理したうえで、製品に直接触れない工程に限定して利用することで、世界最高レベルの用水原単位を達成しています。この技術はキリングループで共有され、日本ではキリンビール神戸工場で活用されています。

神戸工場の中水高度処理設備



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返すことは責務です。キリングroupでは、使い終わった水は法律が求める以上の自主基準を設定して浄化し、河川や下水道に放流しています。全体での排水品質は以下の通りです。

種類	単位	年	国内	海外	総計
COD	t	2017	675	3,557	4,233
		2016	674	2,589	3,263
		前年差	1	968	970
窒素	t	2017	396	954	1,350
		2016	331	876	1,207
		前年差	65	78	143
リン	t	2017	53	271	324
		2016	48	141	189
		前年差	5	130	135

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。

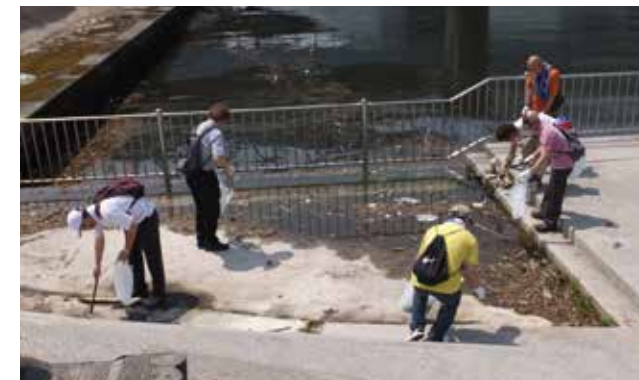
流域での環境保全活動

キリングroupの各工場では、行政やNGOと協力して周辺の河川における清掃活動を行っています。

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「鶴見川流域推進サポーター」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。

会社名	事業所名	活動内容
キリンビール	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、湘南海岸清掃
	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
協和発酵 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



鶴見川流域での環境保全活動

Improve water security (水リスクの改善)

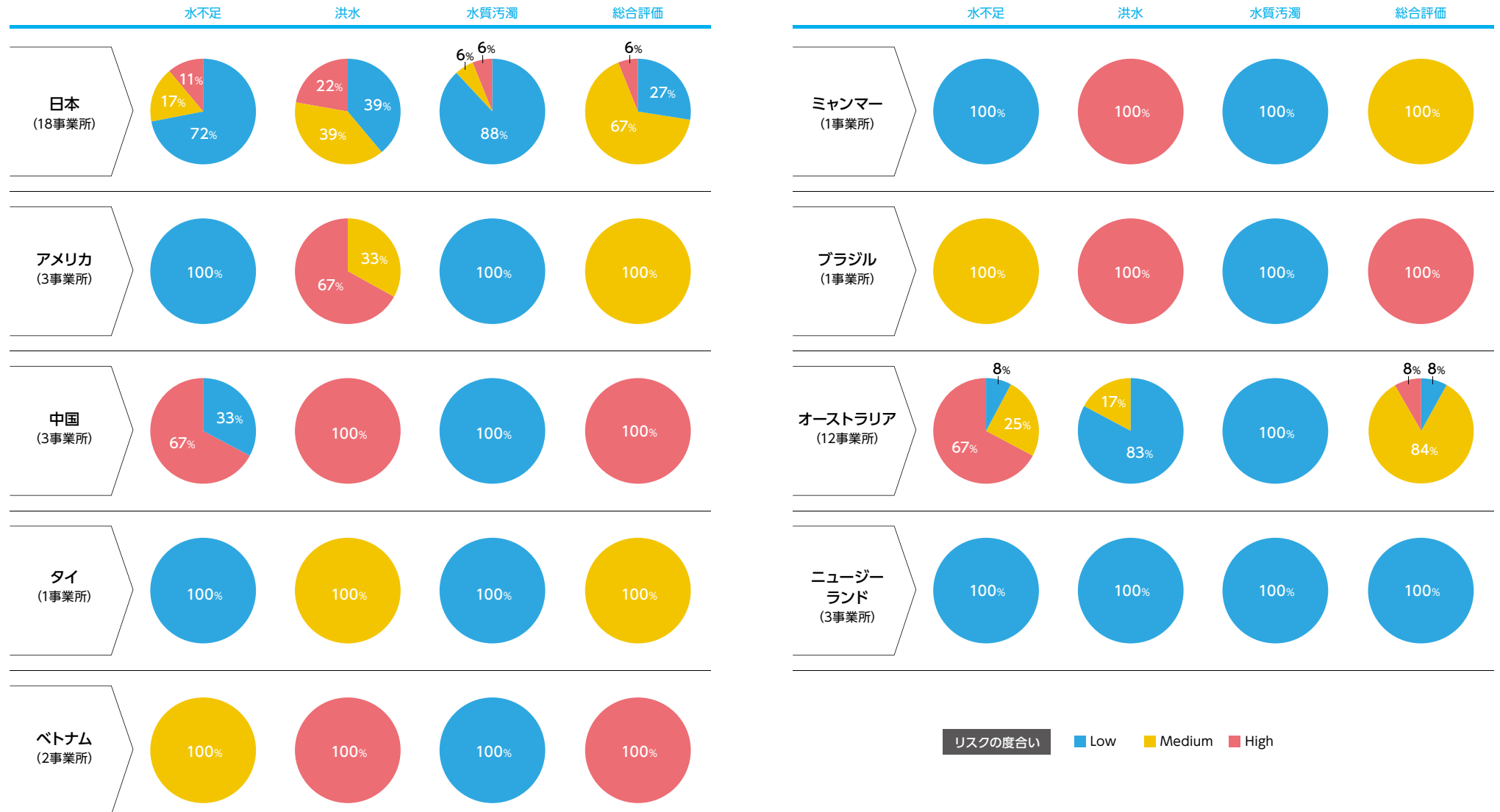
“We Mean Business”とは、CDPや国連グローバルコンパクト、WBCSDなどが主体となって創設した企業と投資家のコンソーシアムです。キリンは、“We Mean Business”が提唱するイニシアチブのうち、2014年8月26日に「CDSBIによるメインストリームレポートでの気候変動対応の報告」に、2016年7月14日には「SBTによる削減目標の設定」にコミットメントしています。2016年12月20日には、「Improve water security (水リスクの改善)」についてもコミットメントを行いました。今後も、このコミットメントに従って取り組みを進めていきます。



事業所水リスク評価

2017年に実施した事業所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、行政等の公開情報を加味して

評価を行いました。対象は、日本、アメリカ、中国、タイ、ベトナム、ミャンマー、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。

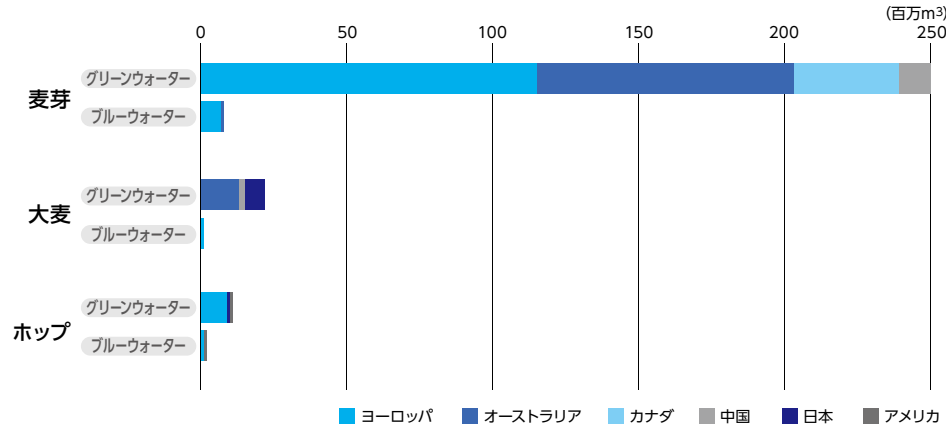


バリューチェーン 水リスク評価

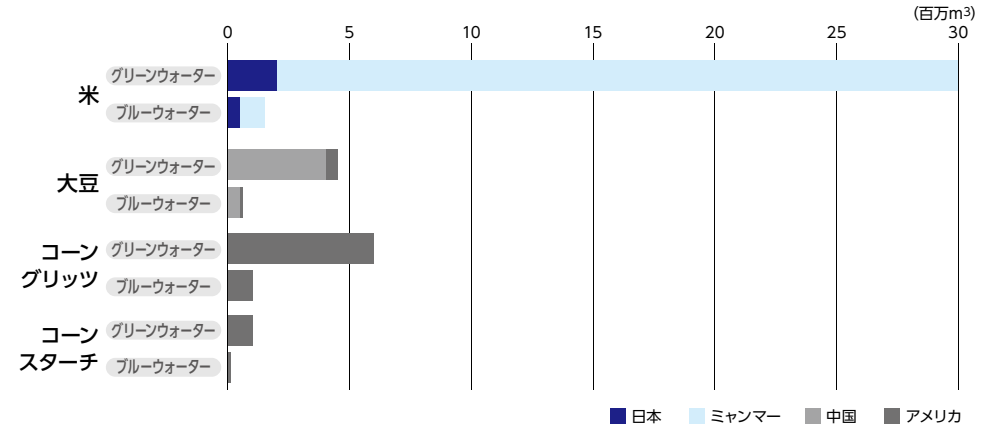
2017年に実施したバリューチェーンの水リスク評価結果は以下の通りです。
評価には、Water Footprint Network (WFN) のWater

footprint statisticsおよび、Product water footprint statisticsを使用しました。対象は、日本および一部の海外事業です。

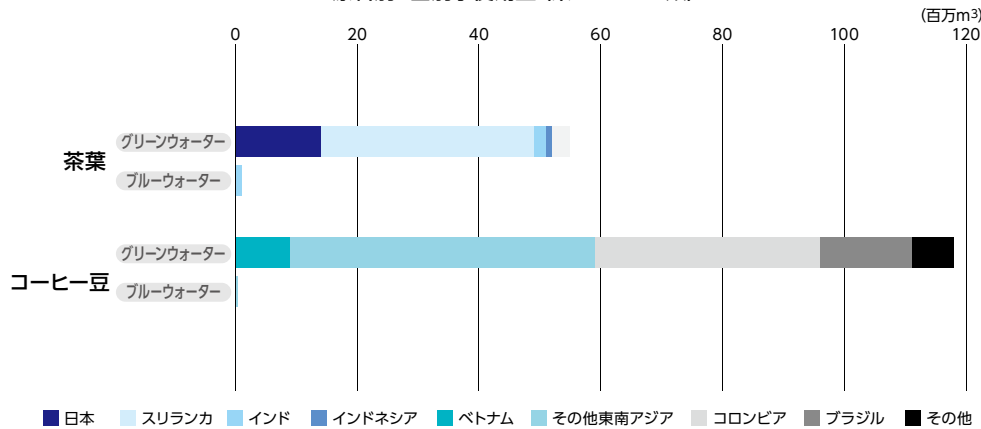
原料別・国別水使用量 (麦芽、大麦、ホップ)



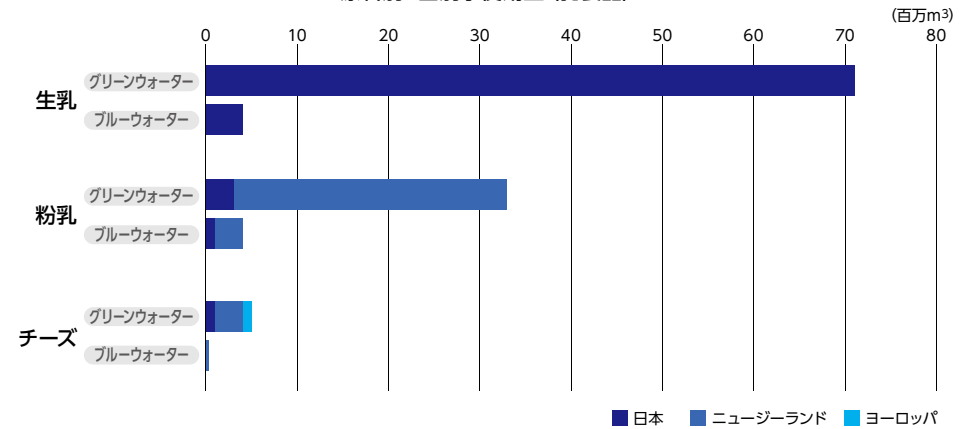
原料別・国別水使用量 (穀物)



原料別・国別水使用量 (茶・コーヒー類)



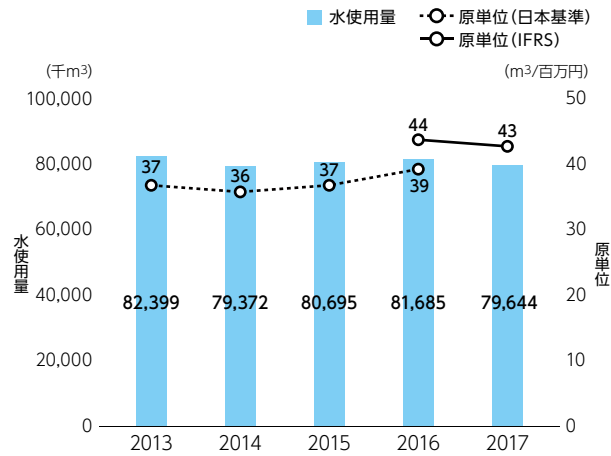
原料別・国別水使用量 (乳製品)



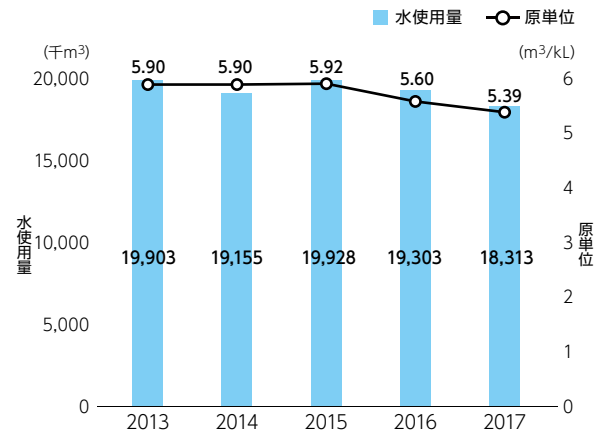
グリーンウォーター：農作物や林産物の土壌中に取り込まれた降水で、蒸発、蒸散、あるいは作物に取り込まれた量を含む。
ブルーウォーター：地表（河川、湖沼の水）や地下水から供給された水の消費量。灌漑農業、産業用、家庭用の水の消費量はブルーウォーターに含まれる。

水グラフ

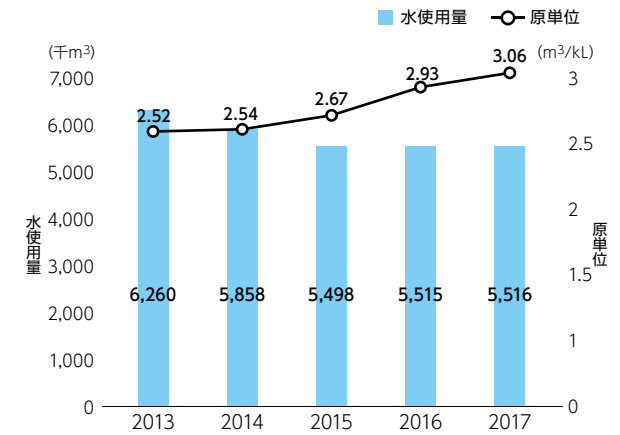
グループ全体の水使用量と原単位 (水使用量/売上収益)



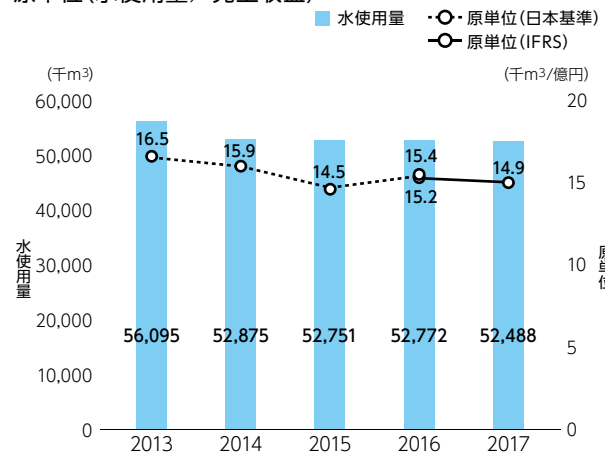
日本総合飲料の水使用量と原単位 (水使用量/生産量)



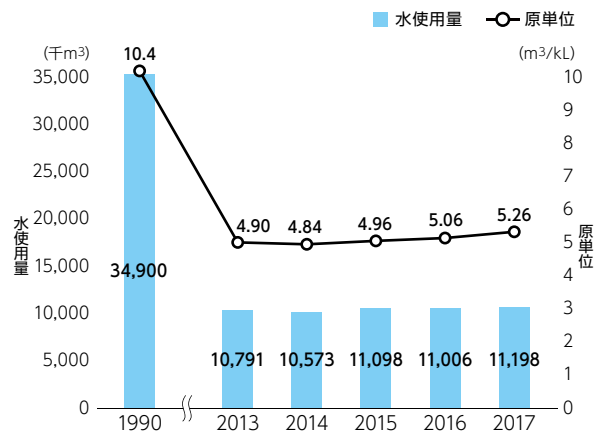
ライオンの水使用量と原単位 (水使用量/生産量)



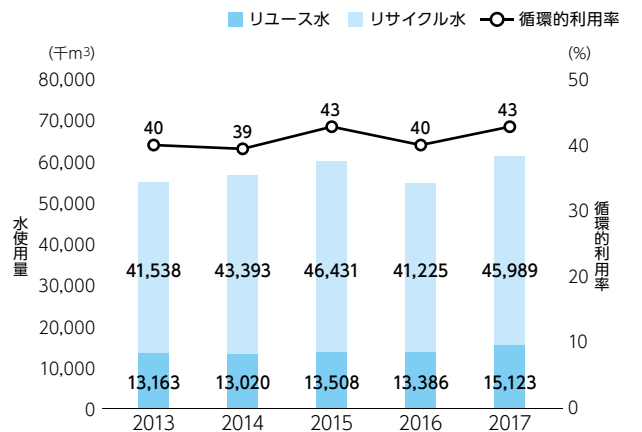
協和発酵キリングループ全体(グローバル)の水使用量と原単位 (水使用量/売上収益)



キリンビールの水使用量と原単位 (水使用量/生産量)



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/(上水使用量+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す。随時更新しています。
<http://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/source.html>





容器包装

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、家庭から出るゴミに占める使用済み容器包装の比率が高いことを考えれば、適切に3Rが推進されない場合には、限りある資源とキリンの事業にとっては大きなリスクとなります。キリングループでは、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活かして、各種の容器包装で国産最軽量を達成するだけでなく、業界団体や社会の参加も求めながら、3Rを推進してきました。豪州では、容器の回収・リサイクルについて法的な規制が開始されていることを受けて、業界を挙げて対応を進めています。さらに、容器包装の原材料そのものの持続可能性の向上を目指して、再生ペット素材の利用や、紙製容器包装容器へのFSC認証紙の積極的な採用などにも取り組みを進めています。

P.45 取り組みの概要

P.46 容器包装の達成状況

P.47 バリューチェーンでの取り組み概要

P.48 持続可能な材料

P.49 リデュース

P.52 リサイクル

P.53 リユース

P.54 社会とともに

P.56 容器包装グラフ

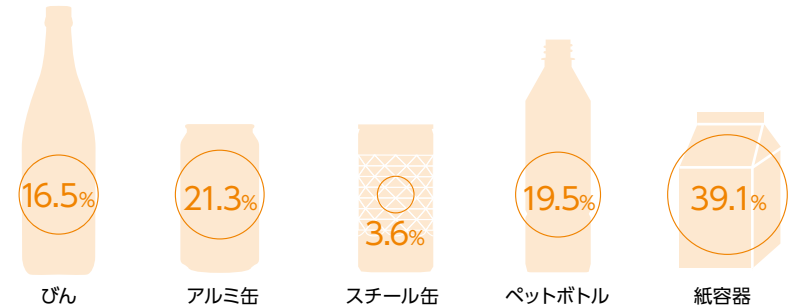
取り組みの概要

リデュースの課題

R&Dを駆使した容器包装軽量化

品質を守って商品をお客様の手元まで届けるためには容器包装が必要です。しかし、家庭から出るゴミに占める使用済み容器包装の比率は高く、3Rの取り組みは総合飲料事業にとって重要です。キリングroupでは、自社のR&Dを活用して先進的な容器包装の軽量化を推進しており、リターナブルビールびん、ビール用アルミ缶、水用2Lペットボトルなどで国産最軽量を達成しています。

■容器別重量比率

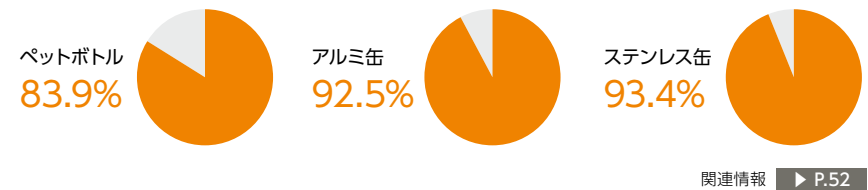


リサイクル・リユースの課題

社会とともに3R推進

容器包装の3Rは、社会全体で推進することが必要です。そこで、キリングroupは、お客様がリサイクルに参加しやすい容器包装の提供の他、各種の啓発活動を行っています。また、豪州では容器包装の回収・リサイクルが問題となっています。この課題を解決するために、法規制に則って市中の空容器回収システムを構築しています。

■国内の容器リサイクル率



容器包装材料の持続性の課題

容器材料の持続性向上 (ボトルtoボトル、紙容器FSC認証紙全面採用)

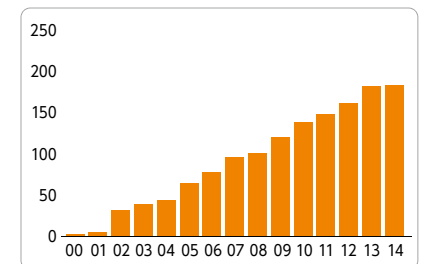
日本では高度の3Rが達成されていますが、最近では容器包装の持続性についての関心が高まっています。これに対応するために、キリングgroupではペットボトルでの再生ペット素材の利用を推進しています。また、森林問題への対応として、紙製包装容器で2020年末までにFSC認証紙の100%採用を目指して取り組みを進めています。

■世界の森林面積の推移 (1990-2015年)

年	森林面積 (千ha)	期間	面積 (千ha)	増減率 (%)
1990	4,128,269			
2000	4,055,602	1990-2000	-7,267	-0.18
2005	4,032,743	2000-2005	-4,572	-0.11
2010	4,015,673	2005-2010	-3,414	-0.08
2015	3,999,134	2010-2015	-3,308	-0.08

FAO [世界森林資源評価2015] より

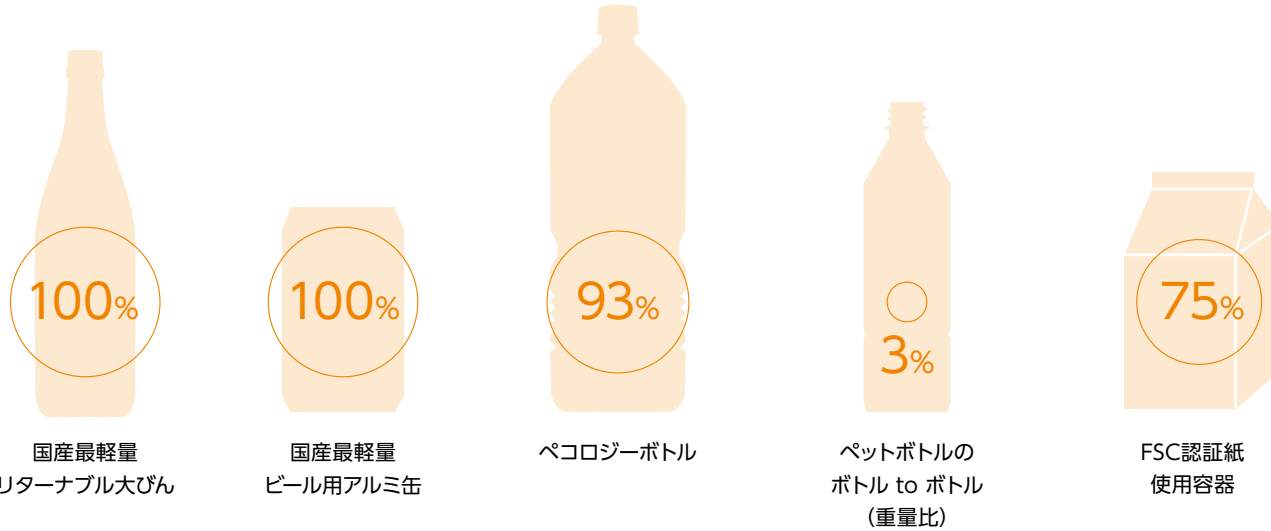
■FSCによる森林認証面積



FAO [FRA 2015 Results Desk Reference] P.231~P.233より合計

容器包装の達成状況

●エコ容器比率

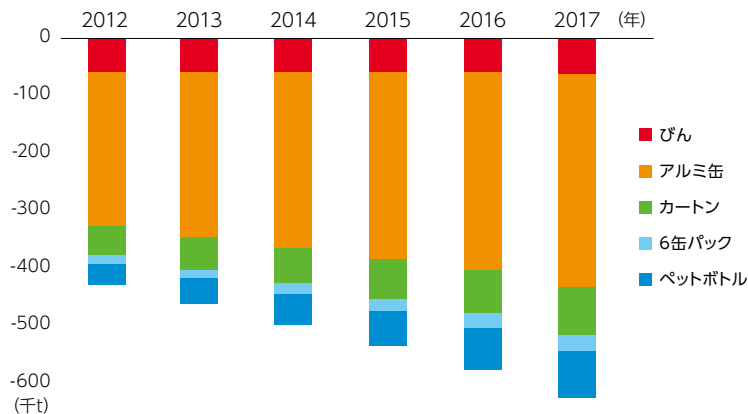


※最軽量大びん、最軽量アルミ缶はキリンビールが対象です。ペコロジーボトル、ペットボトルのボトルtoボトルはキリンビバレッジが対象です。FSC認証紙比率はキリンビール、キリンビバレッジ、メルシャン、はキリン・トロピカーナが対象です。

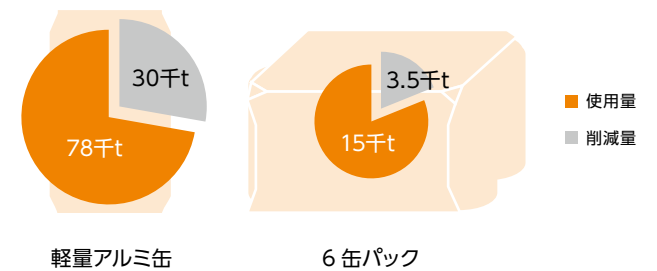
●容器包装軽量化による累計削減重量の推移

累計
-627千t

※対象は、キリンビールとキリンビバレッジの容器包装です。



●2017年容器使用量・削減量



バリューチェーンでの取り組み概要



容器材料の持続性向上 (ボトルtoボトル維持・拡大、紙容器FSC認証紙全面採用)

日本では先進的な3Rの展開に加えて、容器包装の材料そのものの持続性を高めるために、FSC認証紙の採用や再生ペット素材の活用などを進めています。

R&Dを駆使した容器包装軽量化

国内総合飲料メーカーとして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」の開発・試作能力を活用して、リターナブルびん、ワンウェイびん、アルミ缶、2Lペットボトルなどで国産最軽量容器を開発、提供するなど、使いやすさにも配慮した容器包装のリデュースを推進しています。

容器包装リユースの推進

びんリユースの仕組みの維持のために各種ステークホルダーと取り組みを進め、リターナブルビールびん、飲料用リターナブルびんでほぼ100%の回収状況を維持しています。

社会とともに3R 推進

単一素材の使用、分別のための表示の工夫などリサイクルしやすい容器包装の提供を行うとともに、リサイクルを推進する各種団体に加入するなどして、多くのステークホルダーとともにリサイクルを推進しています。さらに、豪州では空容器の法規制にあわせて対応を進めています。

持続可能な材料

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」とほぼすべての紙容器を網羅していることであり、日本のメーカーで

は初の宣言となっています。

紙パックでは、宣言以前よりトロピカーナ250ml紙パックに認証紙を使用し認証ラベルも付けていましたが、2017年3月からトロピカーナ900mlでFSC認証紙への切り替えを実施。キリンビバレッジでは、2017年5月の「キリン 午後の紅茶 サマーシトラスティー」から順次FSC認証紙への切り替えを実施しています。ビール6缶パックでは2017年11月にすべてのサイズでFSC認証紙への切り替えが完了。ギフト箱では、2017年10月に「キリン一番搾り生ビールセット」でFSC認証紙を採用しました。さらに製品用段ボール箱では、2018年5月に「ソルティライチ」からFSC認証ラベルの付与を開始し、順次切り替えを進めています。



FSC認証紙を使用した「トロピカーナ 100%まるごと果実感」シリーズ900ml紙容器（右）と「キリン 午後の紅茶 大人のアップルティー」(限定販売)500ml紙容器（左）

FSC認証ラベル



「トロピカーナ 100%」シリーズ 250ml紙容器

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

飲料6缶パックもFSC化が進展
(写真は缶コーヒー「キリン ファイア」)

すべてのサイズでFSC認証紙に切り替わった
ビール6缶パック FSC®C137754

FSC認証紙の目標と達成状況

2018年4月末現在での達成状況は、以下の通りです。

FSC認証紙使用の目標と達成率

種別	目標	目標年	FSC認証紙比率	FSCラベル付与比率
ビール6缶パック	100%	2017年末	100%	約50%
飲料6缶パック	100%	2017年末	約70%	約70%
ギフト箱	100%	2020年末	100%	約70%
紙パック	100%	2020年末	約90%	約50%
製品用段ボール箱	100%	2020年末	約70%	2018年5月より開始

生物資源に関する方針は ▶ P.85

ボトル to ボトル

キリンビバレッジでは、近年ペットボトルをペットボトルにすることができる安全なペット樹脂再生の手法が確立したことを受けて、再生ペット素材をペット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。

※画像は各容器種でFSC認証ラベルが最初に付き始めた製品であり現行製品と異なるものが含まれています。

リデュース

コーナーカットカートン

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



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（キリン社特許）、紙で缶

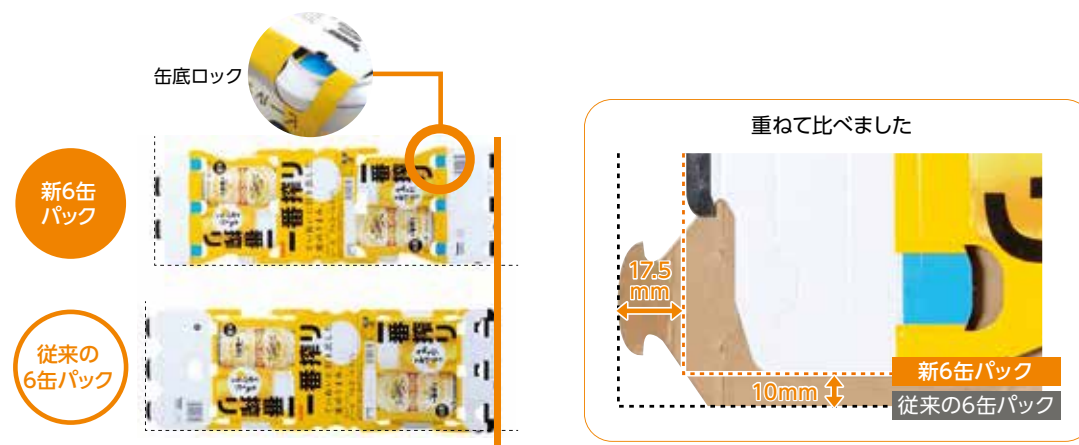
の底を安定させる「缶底ロック機構」を使うことで、500ml用6缶パック包装資材で1枚当たり4g、従来よりも8%削減しながら、缶のホールド性も向上させています。



スマートカットカートン

2015年から導入した「スマートカットカートン」は、「コーナーカットカートン」の技術を基に、軽量化に加え、蓋の口径を小さくした204径缶の肩にできる空間に合わせて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、500ml6缶パックの Karton の場合、それまでのコーナーカットカートンより16%軽量化できています。

パッケージ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。



国産最軽量ペットボトル

キリングroupではペットボトルの軽量化を目指して、パッケージング技術研究所での技術開発が継続的に行われています。その中でも「キリン アルカリイオンの水」2Lペットボトルは、2003年6月以前の63gから28.9gまで軽量化され、国産最軽量の水用ペットボトルになっています。

単純に薄肉化しただけではボトル強度が保ちにくくなるため、適切な強度と持ちやすさを兼ね備える設計とし、さらに飲み終わった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。

関連情報 ▶P.19



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 ▶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

	1973年	1985年	1994年	2011年	2016年
缶蓋の直径と重さ	209径 69.8 mm 5.3g	206径 64.7 mm 3.9g	204径 62.3 mm 3.1g	204径 62.3 mm 3.1g	204径 62.3 mm 2.9g
缶胴の直径と重さ	+	+	+	+	+
缶の重さ	20.5g	18.6g	15.2g	14.6g	13.8g
	-6.7g				約33%軽量化

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。

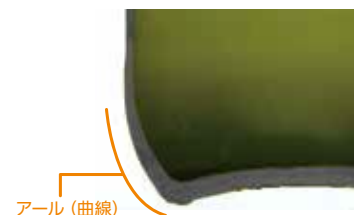
そこで、パッケージング技術研究所では、外表面に薄い皮膜を作る「セラミックスコーティング」、衝撃に強くするための形状設計、「開栓しやすさ」と「密閉性」という相反する条件と「口欠けしない強度」を持った口部の設計などを駆使して、大・中・小すべてのサイズのビール用リターナブルびんで、国産最軽量を達成しています。

関連情報 ▶P.19



国産最軽量ワンウェイびん

「グランドキリン」などで使用している330mlワンウェイびんはパッケージング技術研究所で開発された140gの国産最軽量「プレミアムグラスボトル」を使用しています。周囲と接触する部分の肉厚を確保したり、びん底のコーナー部の曲率を大きくすることで成形の際に肉厚を確保しやすい形状とするなどの工夫により、国産最軽量を実現しています。



びん底部の大きくゆるやかなアール (曲線) が、極限まで薄くした軽量化びんの強度を支えています。

330mlワンウェイびん

製造時の1本当たりのCO₂排出量

18%
軽量化

23g
削減

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。



コーナーカットカートン

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キャンディー「Zooper Drooper」のシェルフレティ・パッケージを40%軽量化。

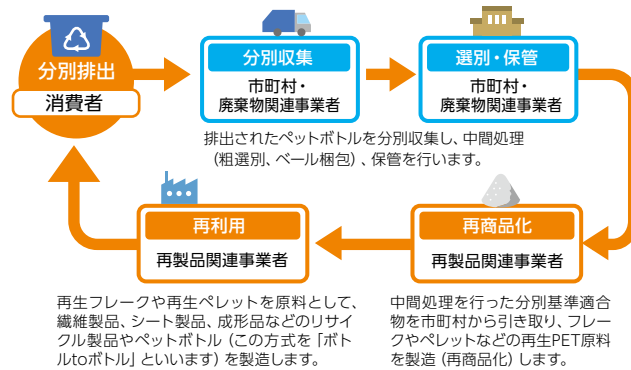


ライオンでも、2016年にワンウェイびんで205gから190gへの軽量化を達成。

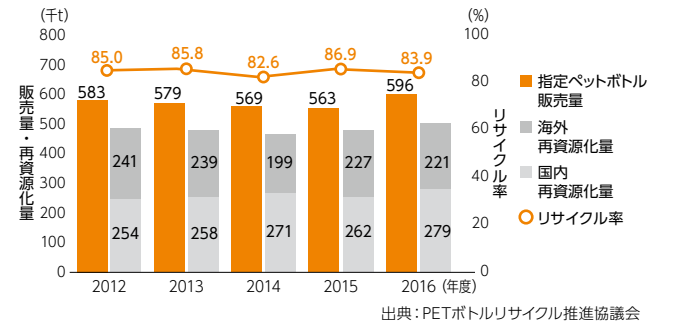
リサイクル

ペットボトルのリサイクル

キリンは「(社)全国清涼飲料連合会」のメンバーとして、ペットボトルのリサイクルを推進しています。2006年に改正された容器包装リサイクル制度を受けて、事業者の自主的な3Rを推進する目的で設立された団体です。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。



国内のペットボトルリサイクル率



缶のリサイクル

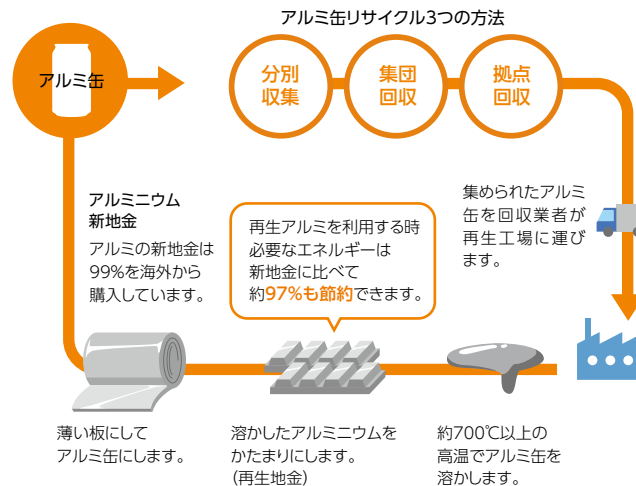
キリンは、再生地金の比率の高いアルミ缶の採用を進めています。また、アルミ缶リサイクル協会に加入するとともに、飲み終わったアルミ缶の回収支援*も行い、あき缶のリサイクルを推進しています。アルミ缶リサイクル協会は、2006年に改正された容器包装リサイクル制度を受けて、事業者の自主的な3Rを推進する目的で設立された団体です。

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。

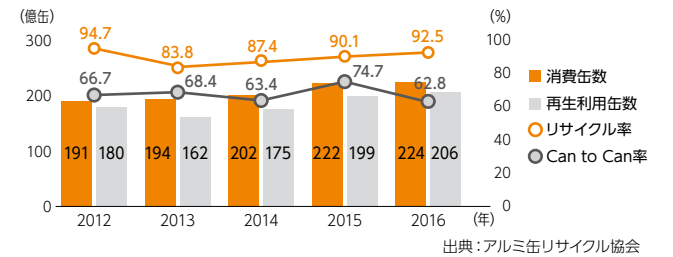
尚、ビール工場で廃棄処理となったあきアルミ缶は、缶メーカーで再生され、100%ビール用アルミ缶として活用されています。

*関連情報 ▶P.54

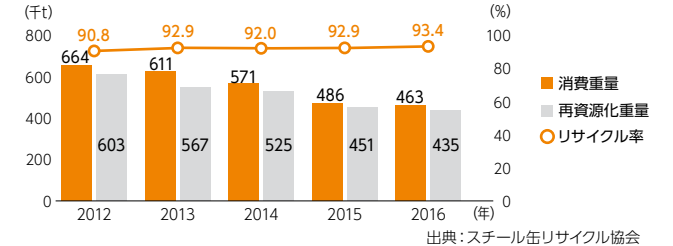
CANtoCANの流れ



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



びんのリサイクル

古くなってリターン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。

さらにあきびんの100%資源化を目指し、ガラスびんに再利用しづらい色びんのカレットの活用も推進し、タイル、ブロックなどの建築材料や道路舗装材などのその他の用途にも再利用先を広げています。

その他のリサイクル

ペットボトル

再生利用を容易にするため透明ペットボトルを使用。



紙パック

再生利用を容易にするために透明外装フィルムを除去。



外箱カートン

再生利用に適したダンボール。



アルミ缶

できる限り再生地金の比率が高い缶を使用。



リユース

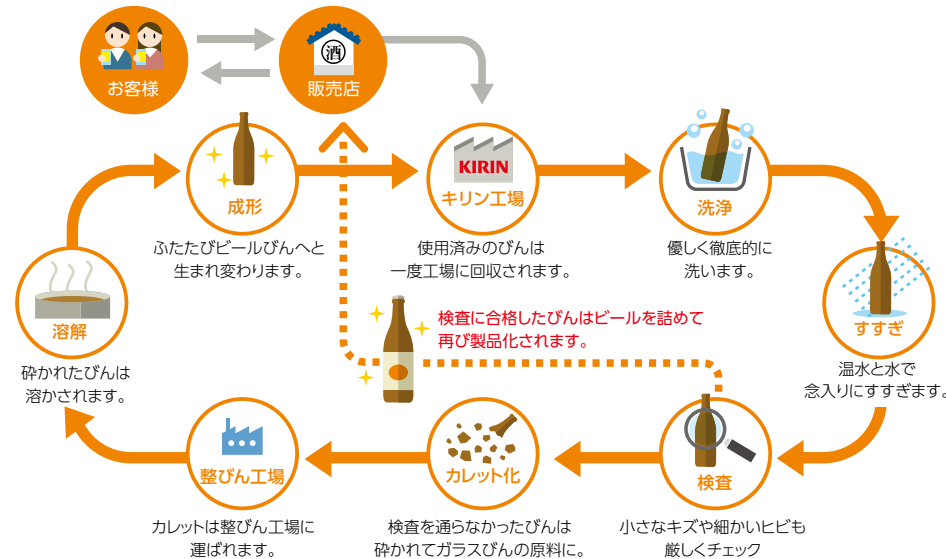
びんのリユース

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ラレッジのリターナブルびん回収率の推移は ▶P.56



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)



業務用樽詰生大樽 (ステンレス製)



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。国内総合飲料メーカーとしては数少ない、自社で包装容器の開発等を行っている研究所です。びん・缶・ペットボトル・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。

主な世界的な受賞

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)

社会とともに

自主的なアルミ缶回収

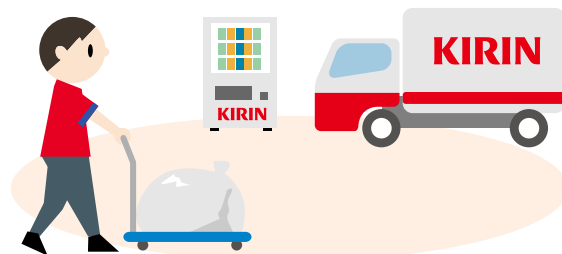
キリングループでは、アルミ缶リサイクル協会に加入してアルミ缶のリサイクルに取り組んでいます。さらに、これとは別に、缶メーカーが行っている使用済みアルミ缶の回収活動を支援しています。このような活動で集められるアルミ缶は毎年500tを超え、すべてアルミ缶にリサイクルされており、そのアルミ缶も使用しています。



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。



分別し易い容器包装

容器包装では、できるだけ単一素材で構成したり、単一素材に分離して廃棄できるように配慮しています。また、容器包装のリサイクルを啓発するために、分別しやすい容器包装の提供を行っています。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「キリンの容器包装と3R」や、子ども向けサイト「びばれっじキッズ」での3Rの啓発など、ネットを活用した啓発活動を行っています。また、若年層向けワークショップ「キリン・スクール・チャレンジ」でも容器包装の3Rをテーマに取り上げています。

さらに、省資源でつぶしやすい環境配慮型容器「ペコロジーボトル」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。



豪州の容器回収制度とライオンの取り組み

オーストラリア各州で、飲料容器の回収・リサイクルに向けたデポジット制度（CDS）が導入されつつあります。ライオンは、ニュー・サウス・ウェールズ州における同制度「Return and Earn」の資金管理を担う「エクスチェンジ・フォー・チェンジ（EFC）」を、他の主要飲料企業4社とともに設立し、その理事を務めています。EFCは2017年7月に州政府からスキームコーディネーターの指名を受けました。

ニュー・サウス・ウェールズ州の飲料容器デポジット制度は、2017年12月から州全体で実施されています。飲料容器ごみは、州内の全廃棄物量の44%を占め、その処理に1億6,200万ドル以上の費用がかかっています。デポジット制度を通じて、2020年までに州内の廃棄物量を40%削減する目標が掲げられています。

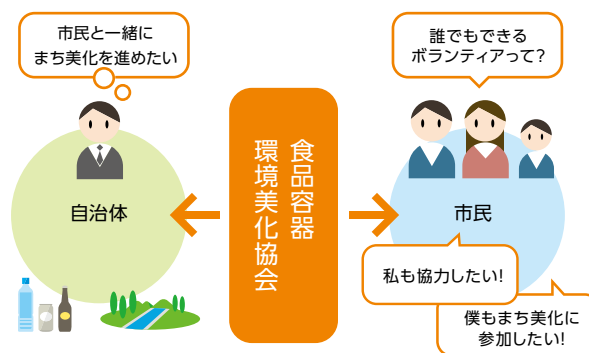
「Return and Earn」では、一部の例外を除き、150ml～3Lの飲料容器が、10セントの払い戻しの対象となります。ライオンを含め、飲料供給業者（製造業者、輸入業者、卸売業者、小売業者）は、容器回収費や払戻金、啓発事業などの制度運営に必要な費用を拠出します。

地元の店舗、デポサイト、リサイクルセンターなど、全州に500以上の回収ポイントが配置されています。回収ポイントには、市民のリサイクル意識を高める「容器回収用の自動返却機」も置かれており、自動販売機に空容器を入れると、10セントが返却されます。EFCは、この容器回収用の自動返却機の設置と、子どもたちへの啓発活動なども行っています。

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。キリンビールとキリンビバレッジもそれぞれ「ビール酒造組合」、「（社）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。



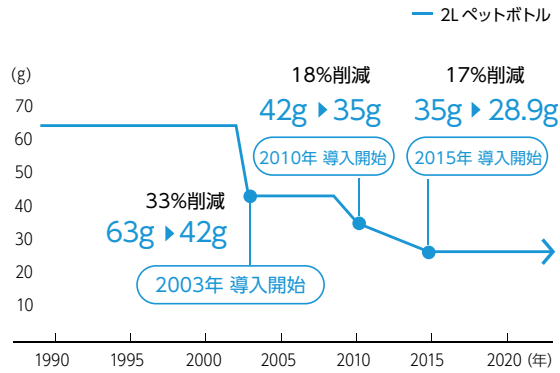
ポイ捨て防止キャンペーン

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」を呼び掛けている。

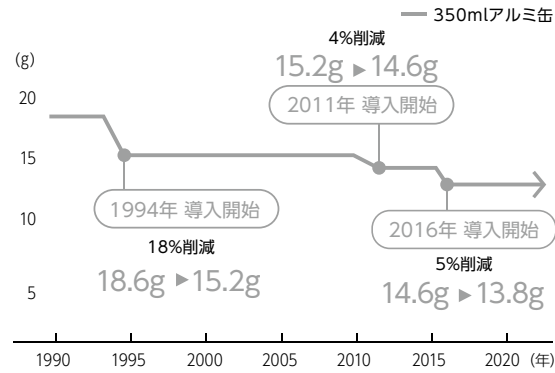


容器包装グラフ

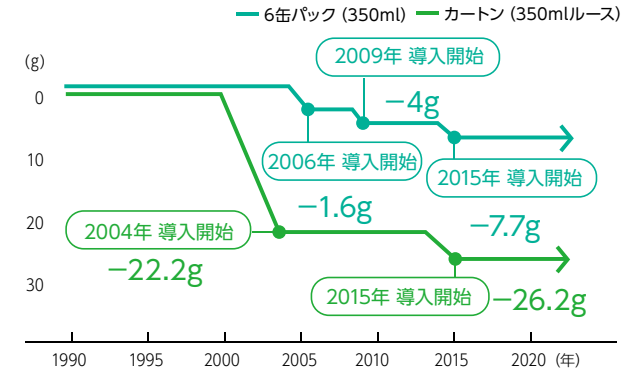
ペットボトルの軽量化の推移



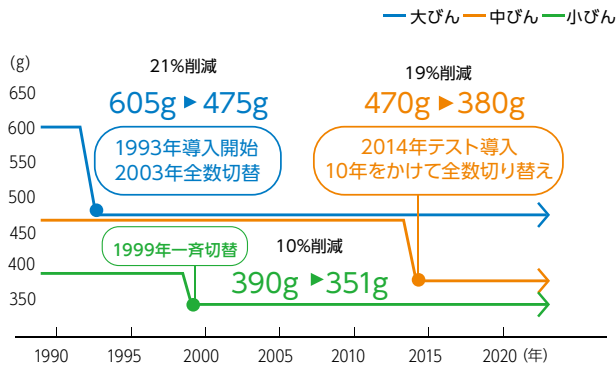
缶の軽量化の推移



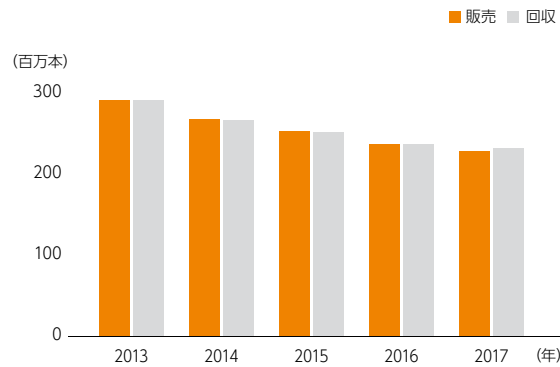
カートンと6缶パックの軽量化の推移



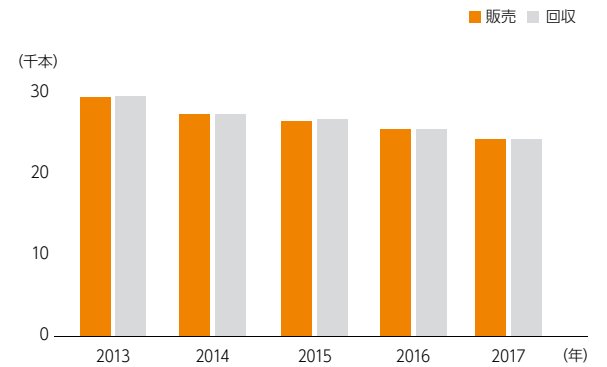
リターナブルビールびんの軽量化の推移



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



容器包装の取り組みは、下記のウェブサイトですら隨時更新しています。

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



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





地球温暖化

基本的考え方

地球温暖化による気候変動は、キリングループの総合飲料事業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、温室効果ガスが地球のどこで排出されても地球全体に影響を与える特性を考えれば、パリ協定で求められている世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つ目標は、等しく全ての企業にとって責任ある目標といえます。

キリングループは、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)」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承認されました。

P.59 取り組みの方向性

P.60 地球温暖化の達成状況

P.61 バリューチェーンでの取り組み概要

P.62 バリューチェーン上流

P.63 製造

P.64 物流

P.65 販売

P.66 自然エネルギー

P.67 GHG データ

P.68 GHG グラフ

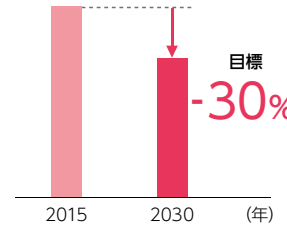
取り組みの方向性

気候変動の課題

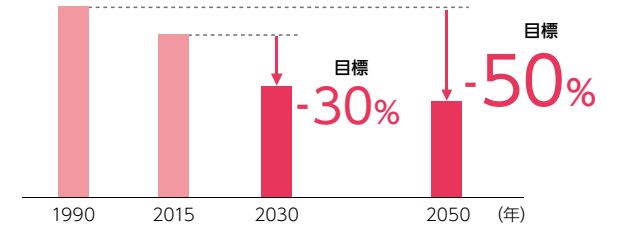
SBT※によるGHG削減中期目標の達成

紅茶葉の原料生産地国では干ばつや集中豪雨に伴う自然災害で茶葉生産に大きな影響を受けており、豪州の製造拠点でも干ばつの影響を受けています。このような気候変動の影響の顕在化を受け、キリングroupでは、2013年に「2050年までに事業のバリューチェーン全体のCO₂排出量を1990年比で半減する」目標を設定して取り組みを進めてきました。さらに、2017年3月にはGHGをScope1とScope2の合計、およびScope3で2030年に2015年比で30%削減する中期削減目標を設定し、SBTに認定されました。この目標を達成するために、ロードマップの策定と再生可能エネルギー導入比率目標の設定を行いました。

■ Scope1とScope2合計排出量の目標



■ バリューチェーン全体でのGHG排出量と削減目標



■ 再生可能エネルギー目標

キリンビール	2030年までに工場購入電力の再生エネルギー比率を50%に拡大
ライオン	2026年までに10MWの太陽光発電設備導入



※SBTイニシアチブ…SBTイニシアチブは、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の排出削減目標の達成を推進するために、CDP、国連グローバル・コンパクト、WRI(世界資源研究所)、WWF(世界自然保護基金)の4団体が2015年に共同で設立した組織。

非競争分野での課題

トラック運転手不足への対応

日本において人手不足問題が顕著な形として表れているのが物流分野だといわれています。ビール・飲料の配送においてもトラック運転手不足は深刻です。この問題を解決するために、キリングroupは積載効率向上、モーダルシフトの推進、同業他社との共同配送を拡大しています。このような取り組みは、トラック運転手不足とGHG排出量の削減の2つの課題の解決につながる取り組みとなっています。

■ トラックドライバー需給の将来予測

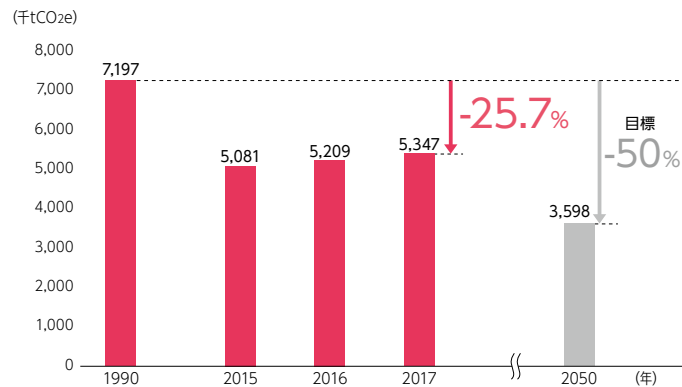
	2010年度	2020年度	2030年度
需要量	993,765	1,030,413	958,443
供給量	964,647	924,202	872,497
過不足	-29,118	-106,211	-85,946

公益社団法人鉄道貨物協会平成25年度本部委員会報告書より

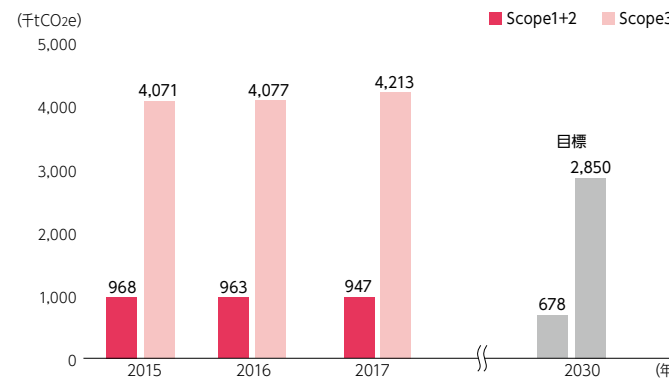


地球温暖化の達成状況

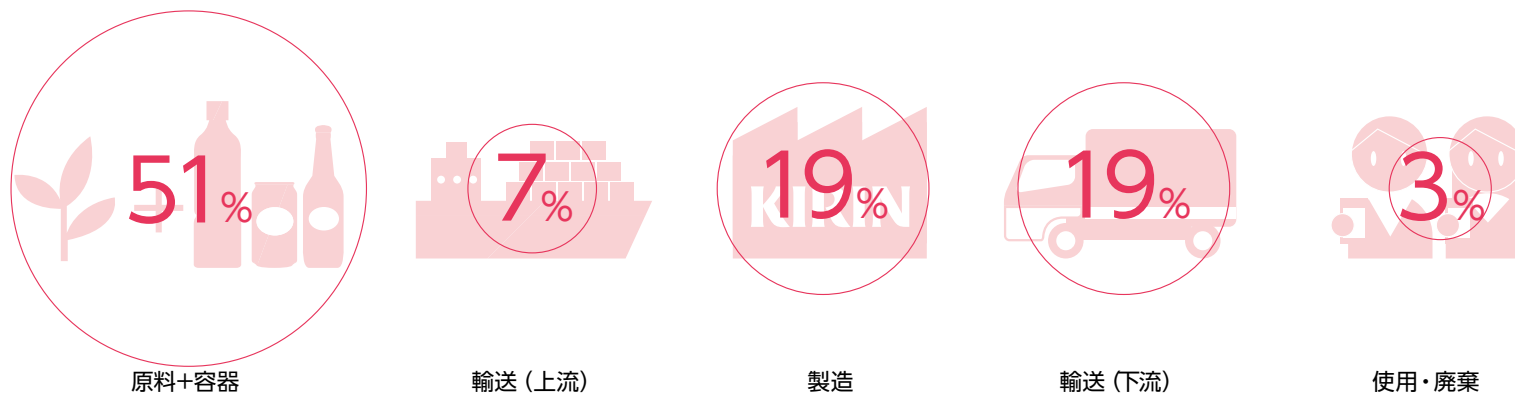
バリューチェーン全体でのGHG排出量の推移



中期GHG排出量削減実績



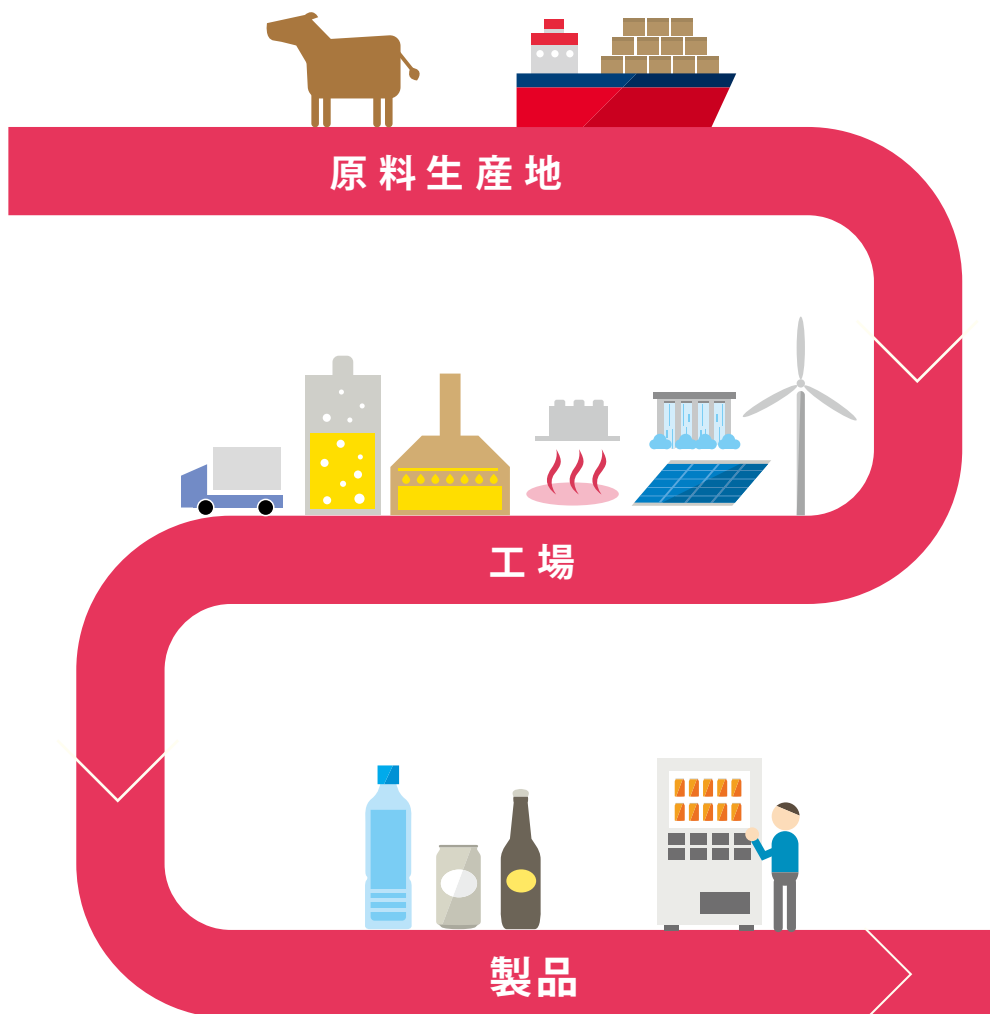
バリューチェーンでの温室効果ガス排出割合



※「原料+容器」はカテゴリー1、「輸送 (上流)」はカテゴリー4、「製造」はScope1+Scope2、「輸送 (下流)」はカテゴリー9、「使用・廃棄」はカテゴリー11+12として算出しています。尚、本図にはカテゴリー3、5、6、7を含めておりません。

全排出量の詳細は ▶ P.90

バリューチェーンの取り組み概要



SBTによるGHG削減中期目標の達成

GHG中期削減目標達成のためのロードマップと再生可能エネルギーの導入比率目標の設定を行いました。

生産地での取り組み

豪州の契約酪農家に対してNGOと組んで省エネルギー設備導入の支援を行っています。

バリューチェーン上流での取り組み

海外輸入ワインを大容量の専用バッグに詰めて輸入しガラスびんの輸送を不要にしたり、ペットボトルを内製化することでメーカーからの空容器搬送を不要にするなどの取り組みを行っています。

製造での取り組み

天然ガスへの燃料転換、熱電供給できるコージェネレーションシステムの導入、高効率冷却システムの導入、排水の嫌気処理による通気電力削減および発生するバイオガスの利用などを行っています。

トラック運転手不足への対応

鉄道輸送を活用した同業他社との共同配送などで、トラック運転手の負担を軽減するとともに、輸送時のCO₂排出量を削減しています。

製品での対応

容器包装の軽量化により、容器包装製造時のCO₂排出量および輸送時のCO₂排出量を削減しています。

販売での取り組み

「ヒートポンプ自動販売機」の導入拡大やSPRING VALLEY BREWERY TOKYOでのグリーン電力の活用などを行っています。

バリューチェーン上流

ライオン・ランドケア助成プログラム

ライオンは、2014年より開始したライオン・ランドケア助成プログラムを通し、エネルギー消費の削減を含めた持続可能な酪農事業のプロジェクトを支援しています。

関連情報 ▶P.30



支援を受けた酪農家

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

関連情報 ▶P.26

ペットボトル内製化

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、空のペット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ペットボトル容器を成型し、無菌状態で充填までを行います。空のペット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、輸入先で酸素透過性の低い24kL（750mlびん換算で約32,000本分）の大容量の専用バッグにワインを詰めて、これを海上輸送し、日本国内の工場ですべて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したが、重いボトルを海上輸送する必要がなくなるため、ボトルに詰めた状態で輸入する場合と比べて海上輸送時のCO₂排出量を約6割削減することができます。さらに日本でボトリングすることで、エコロジーボトル（再生ガラスが90%以上使用されているもの）や、軽量ボトル、ペット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

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。さらに小型ボイラーの導入により、ボイラーの効率的な運転を行っています。熱電供給できるコージェネレーションシステムを導入し、工場の熱と電気の一部を賅っています。



コージェネレーション

冷却システム

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

排水バイオガス

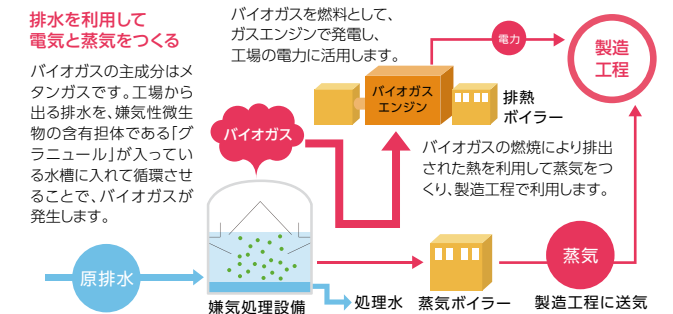
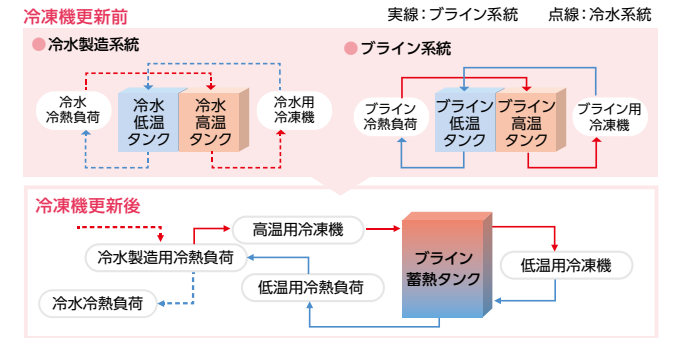
ビール工場では、製造工程から発生する排水を浄化するために嫌気処理設備を導入しています。嫌気処理では、従来の好気処理のように通気のための電力が不要となるだけでなく、嫌気性微生物による処理の過程で副生成物としてメタンを主成分とするバイオガスが発生するため、これをバイオガスボイラーや、コージェネレーションシステムなどに活用できます。バイオガスは、モルトなどの植物性原料由来による再生可能エネルギーであり、CO₂フリーの燃料です。

マンマーブルワリーの高效率生産設備建設

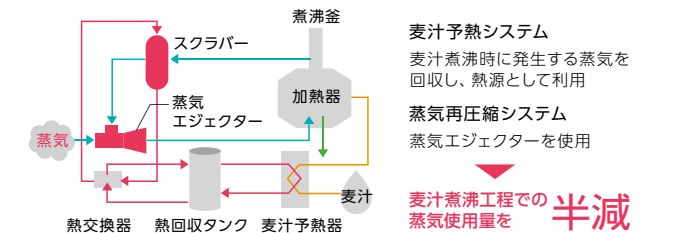
急速に増大する需要に応じていくために、マンマーブルワリーでは製造・充填設備の大規模な増設を行い、2018年初頭に10万kLの高效率ラインが稼働を開始しました。新設備の全体設計から機器の選択、設置、チューニングなどは、グループ外の食品メーカーなどからも高い評価を得てきたキリンエンジニアリング社とキリンから出向しているエンジニアの経験と高い技術を活用し、投資効果の最大化をめざすマンマーブルワリーを支援しています。

現在、マ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。

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



導入した省エネ設備

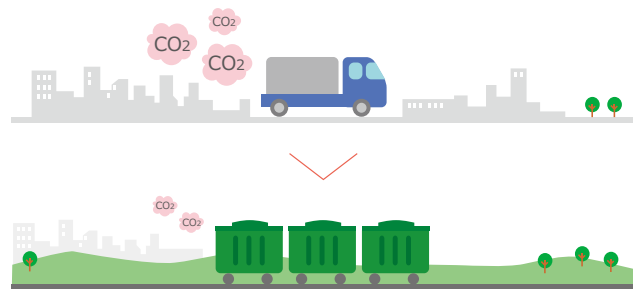


援助事業」を活用して、最先端の省エネ設備を導入するなどして、各工程でのエネルギー消費を抑えています。これにより、マンマーの経済成長と環境負荷低減両方に寄与しながら、キリングループはマンマーでの持続的な成長を目指しています。

物流

モーダルシフト

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

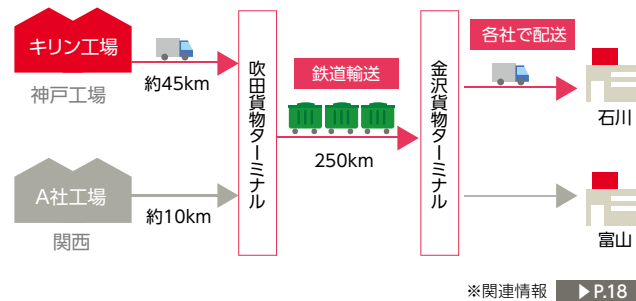


共同配送

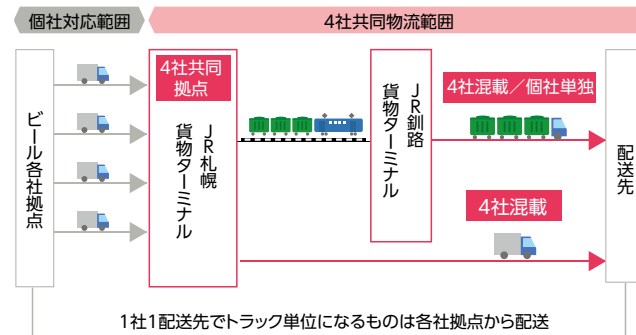
キリングroupでは物流分野を非競争分野として位置付け、積極的に取り組みを進めています。2017年から石川県金沢市に同業他社と共同配送センターを開設し、関西エリアの工場からの鉄道コンテナによる共同輸送を開始しています。どちらの会社も日本海側には工場を持っておらず、太平洋側の工場から200kmを超える長距離をトラック輸送していましたが、効率が悪く、運転手にも大きな負担をかけていまし

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。また、2011年からは東京都内などで近距離でのトラックによる共同配送が行われています。

北陸地方への共同配送



北海道での共同配送



積載効率向上

キリングroup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、ペットボトルの“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を年間で約2割削減^{*}することが期待されます。

^{*}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2017年までの累計で376万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2017年までのキリンビールとキリンビバレッジの容器使用量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。

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。

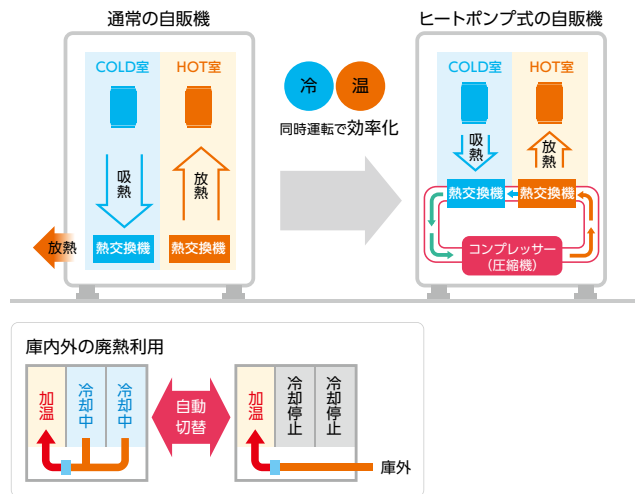
キリンビバレッジでは、業界に先駆けて「ヒートポンプ式自動販売機」の導入を2006年より開始し、2012年からは新規導入するほぼすべての缶・ペットボトル自動販売機を「ヒートポンプ式自動販売機」に切り替えました。2018年4月現在で設置自動販売機の8割以上が切り替わっています。

最新式の「ヒートポンプ式自動販売機」では、インバーター制御により外気温や商品温度の状況に応じ運転をきめ細やかに

制御（回転数可変）するコンプレッサーを搭載しています。さらに、一部のタイプは従来の冷却個室から出る「廃熱」だけでなく、「庫外の熱」を奪って加温する機能を併せ持つことや真空断熱材の多用による保冷・保温能力の向上により省エネ性能を高めています。これらにより、2013年比で約40%の消費電力量を削減できるまで進化しています。最新モデルは2015年から導入を開始し、2018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。



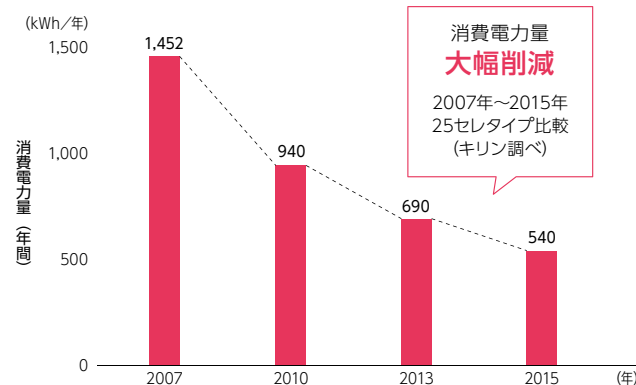
ヒートポンプ機能



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 ▶ P.66



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

協和発酵キリンでは、営業車両へのハイブリッドカー導入を進めています。2009年から順次、従来の低排出ガス認定車から切り替えを進め、2017年度末時点の社有車のハイブリッドカー導入率は87.3%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。

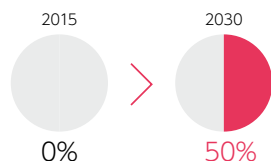
自然エネルギー

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2015年比で50%に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。

工場購入電力における再生可能エネルギーの比率



水力発電由来のCO₂フリー電力

2017年4月より、キリンビール取手工場およびキリンビバレッジ湘南工場の購入電力の一部で、水力発電由来のCO₂フリー電源の使用を開始しました。これは、東京電力エナジーパートナーが水力発電の電力だけを供給する国内初の電力メニュー「アクアプレミアム」を利用するもので、発電時にCO₂を排出しない水力発電の利用で地球温暖化対策に貢献していくものです。日本の食品・飲料業界のみならず工場としても初めての採用事例となります。2017年4月から2018年3月末までの実績で、取手工場の購入電力の約75%、湘南工場の約48%をCO₂フリーの水力発電由来の電力が占めました。



キリンビバレッジ湘南工場

水力発電由来電力の割合
約48%



キリンビール取手工場

水力発電由来電力の割合
約75%

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・メルシヤ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)ー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



ココワ

社のコミュニケーションスペース「ココワ」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。

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.98



横浜工場

GHG データ

※第三者保証報告書は ▶P.114

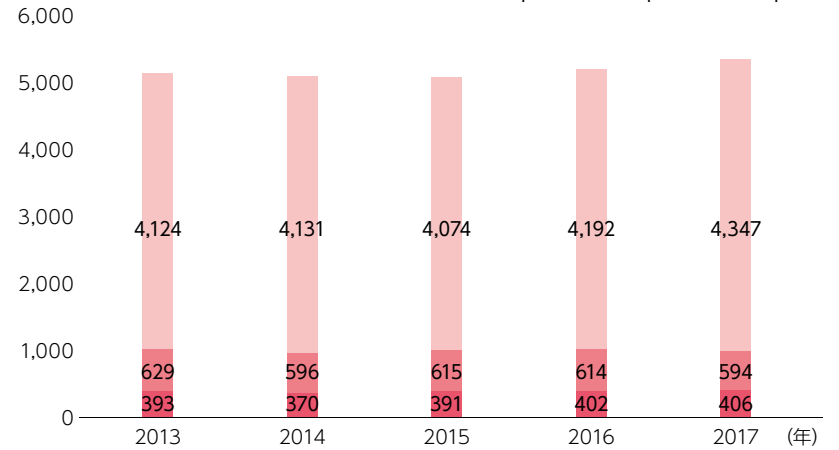
バリューチェーンGHG排出量

(単位:tCO₂e)

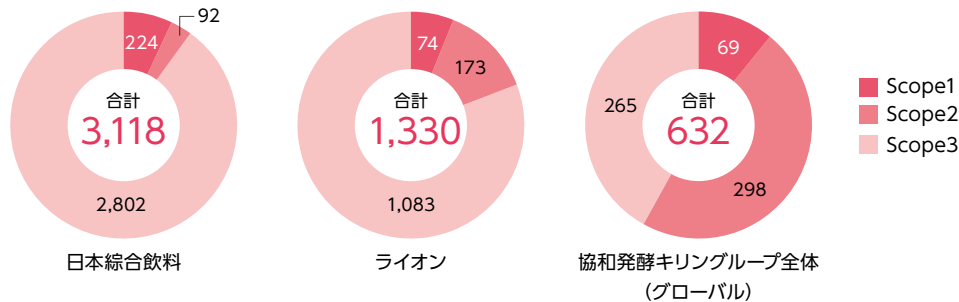
	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
企業活動による直接排出 (Scope1+Scope2)	1,021,944	966,466	1,006,753	1,016,080	1,000,057
Scope1 (燃料の使用に伴う排出量)	392,805	370,334	391,415	402,279	406,181
Scope2 (電力および蒸気の購入に伴う排出量)	629,139	596,133	615,338	613,800	593,877
間接排出 (Scope3)	4,123,886	4,131,352	4,074,399	4,192,490	4,347,311
原材料 (カテゴリ-1)	2,662,087	2,675,544	2,603,960	2,675,475	2,613,072
輸送・上流 (カテゴリ-4)	338,720	330,286	383,225	383,210	375,028
輸送・下流 (カテゴリ-9)	854,586	851,203	800,177	832,989	995,389
製品の使用・廃棄 (カテゴリ-11,12)	80,887	76,935	75,517	80,111	158,309
その他 (カテゴリ-2,3,5,6,7,8,10,13,14,15)	187,606	197,384	211,520	220,705	205,513
バリューチェーン全体の排出量 (Scope1+Scope2+Scope3)	5,145,829	5,097,818	5,081,152	5,208,570	5,347,369

バリューチェーンGHG排出量の推移

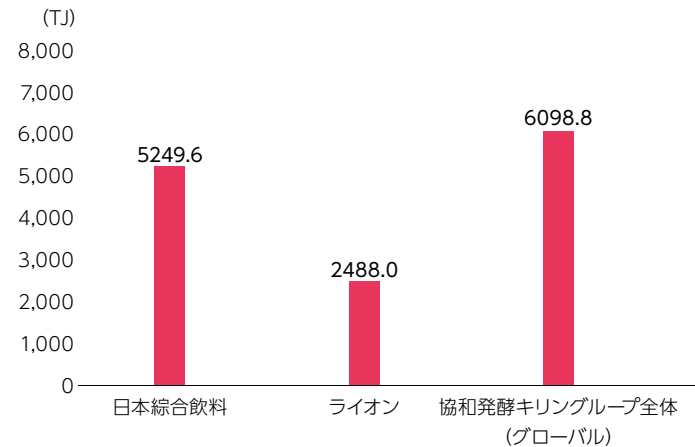
(千tCO₂e)



事業別GHG排出量 (千tCO₂e)



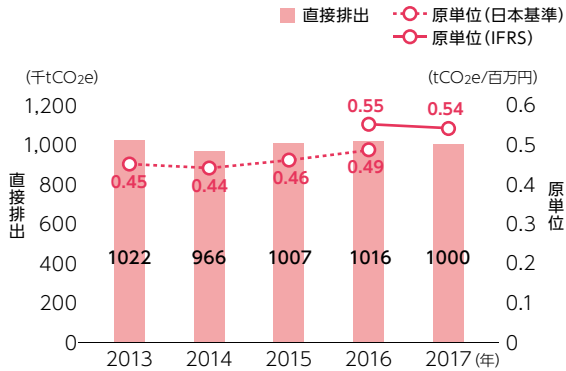
事業別エネルギー使用量 (2017年)



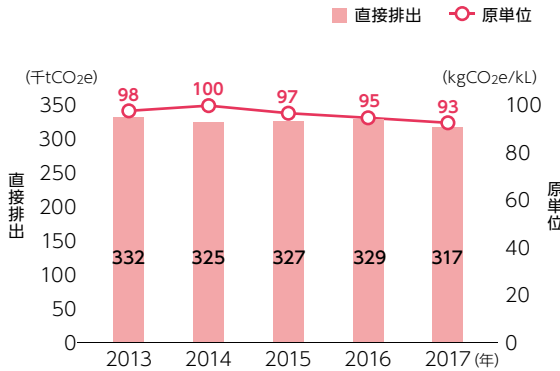
関連情報 ▶P.96~P.97

GHG グラフ

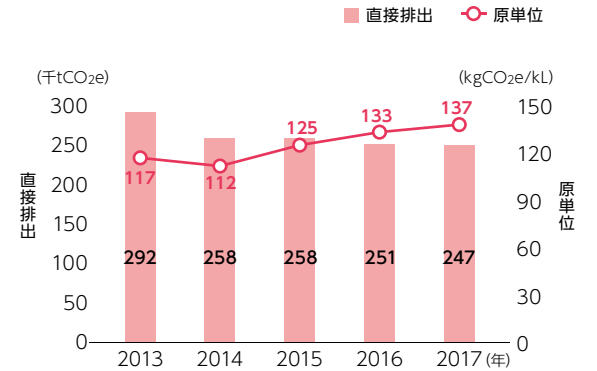
全体の直接排出 (Scope 1+2) と原単位
(排出量 / 売上収益)



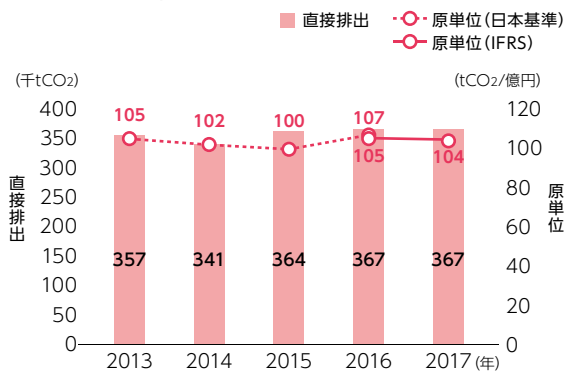
日本総合飲料の直接排出 (Scope 1+2) と原単位
(排出量 / 生産量)



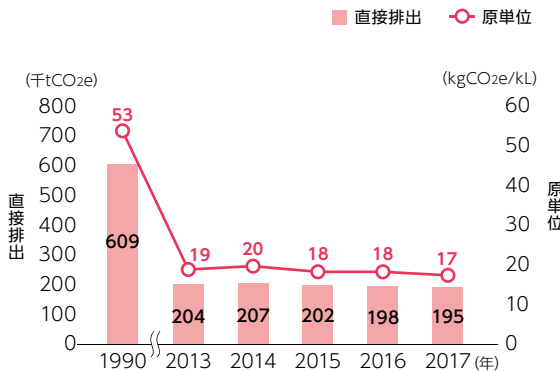
ライオンの直接排出 (Scope 1+2) と原単位
(排出量 / 生産量)



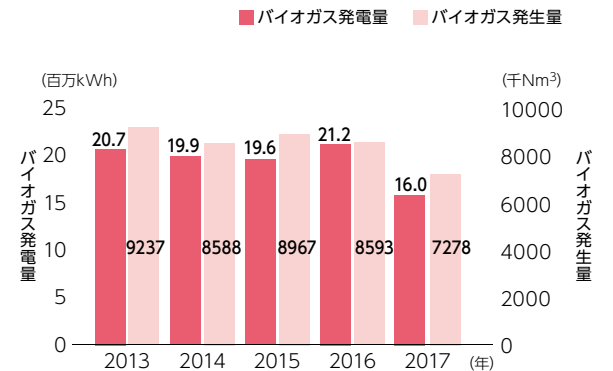
協和発酵キリングroup全体(グローバル)の
直接排出 (Scope 1+2) と原単位 (排出量 / 売上収益)



キリンビールの直接排出 (Scope 1+2) と原単位
(排出量 / 生産量)



キリンビール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す。
<http://www.kirin.co.jp/csv/eco/mission/warming.html>





環境マネジメント

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実行する。
 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。

P.71 コーポレートガバナンス体制

P.74 気候関連情報開示の新しいフレームワークへの対応について

P.75 シナリオ分析

P.76 ステークホルダー

P.82 資源循環

P.83 汚染予防

P.84 持続可能な調達

P.86 商品開発での環境配慮

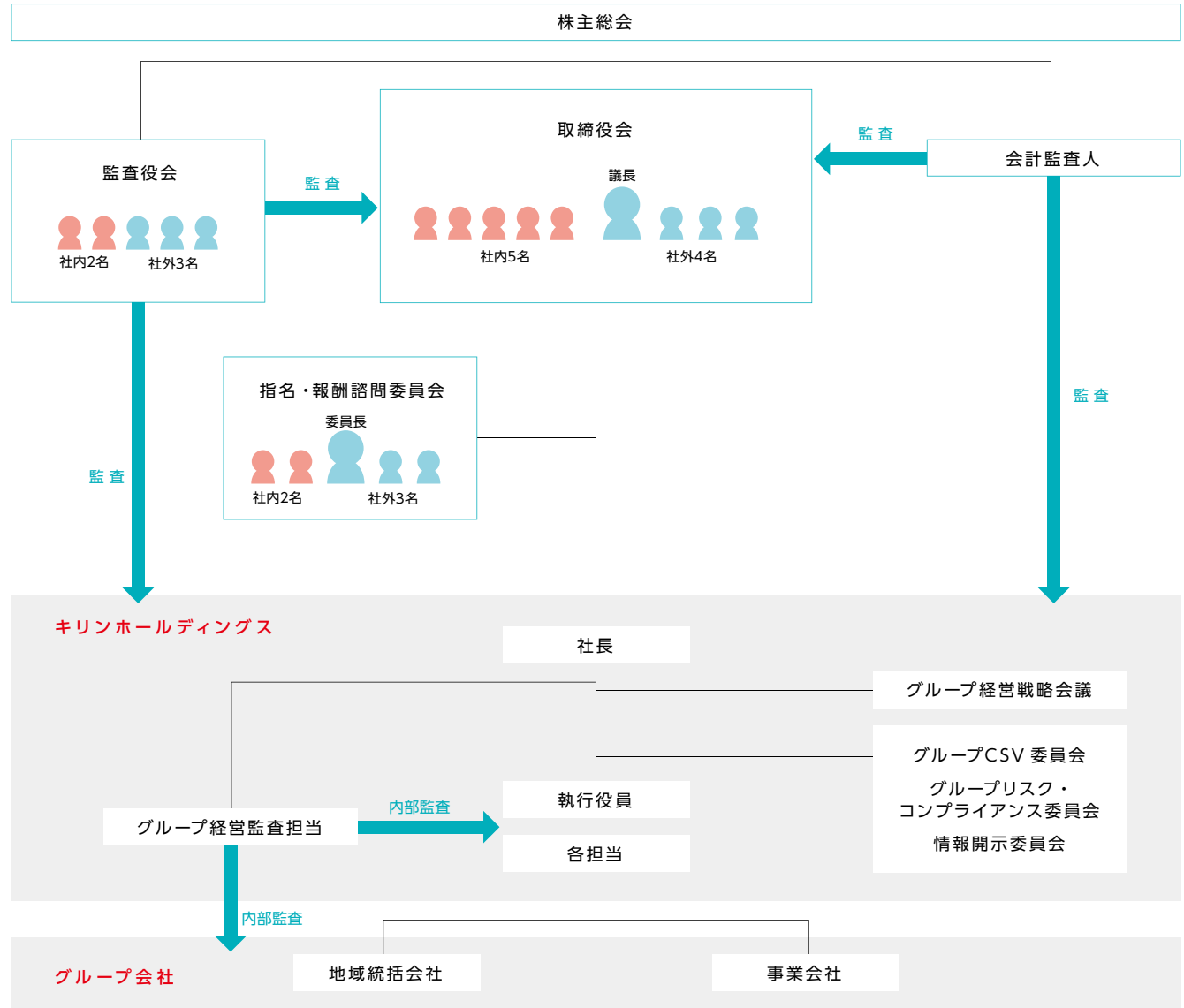
P.87 環境教育

コーポレートガバナンス体制

コーポレートガバナンスの基本的な考え方

キリングroupは、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、長期経営構想「新キリン・グループ・ビジョン2021（新KV2021）」における2021Visionを実現することが当社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、経営理念および2021Vision実現の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、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。

※詳しくは、「KIRIN REPORT 2018」の「Ⅲ コーポレートガバナンス」を参照してください。



推進・管理体制

リスク管理体制

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。新たな戦略や重要な外部環境の変化を踏まえてリスクを的確に認識し確実に対応するために、リスクマネジメント体制を整備しています。リスクマネジメントにおいて「事業計画が未達になるリスク」と「クライシスに転じるリスク」の2つの観点で重要度の高いリスクを抽出するようにしています。

グループ各社は、年度計画の策定プロセスにおいて、上記の観点を踏まえ事業環境分析や戦略に沿って重要なリスクを選定し、リスクステートメントやリスク対応計画を作成しており、環境に関するリスク管理に関しても、このリスクマネジメント体制の中で対応を行っています。

キリンホールディングスは、グループのリスクマネジメント全体を統括しており、各社の重要リスクを確認するとともにリスクが顕在化した場合のグループへの影響を検討し、キリングroup重要リスクを設定しています。

各社は、リスク対応計画の実施状況を四半期ごとにモニタリング

現時点で認識している主なリスク

■事業環境に関するリスク

- 1 法令や規制・税制
- 2 為替・金利の変動
- 3 原材料・エネルギー価格、物流費などの高騰
- 4 天候・気候変動・災害・感染症など
- 5 資金調達
- 6 保有資産の価格変動
- 7 経済・市場環境の動向および人口動態の変化
- 8 海外事業

■事業遂行に関するリスク

- 9 事業・資本提携
- 10 人材
- 11 製品の安全性
- 12 情報の漏洩・情報システム
- 13 訴訟や罰金などの発生

※リスクの各項目については毎年見直しています。

し、必要に応じて選定したリスクを見直すなど、リスクのマネジメントサイクルを回しています。また、グループリスク・コンプライアンス委員会は定期的にリスクの状況などについて各社から報告を受け、必要に応じた指示や支援を行い、グループのリスクマネジメントを強化・推進しています。

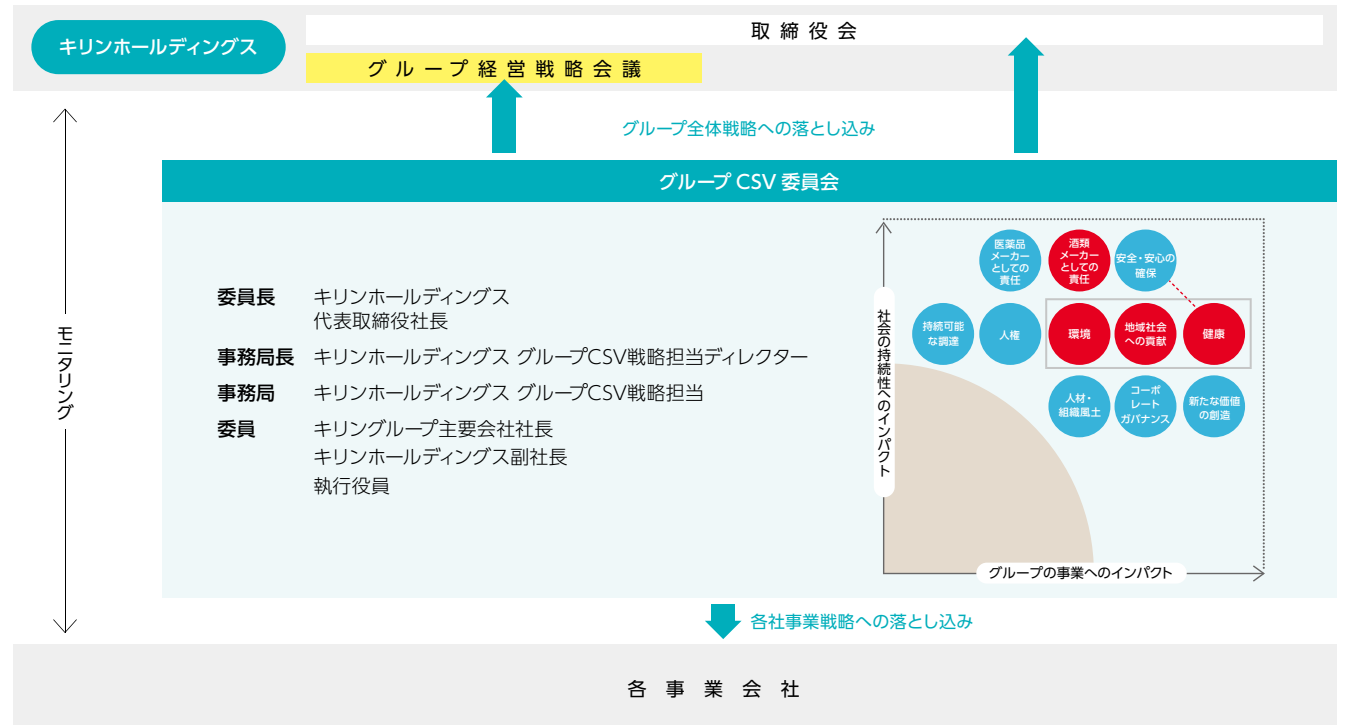
グループCSV委員会

キリングroup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、原則として年1回「グループCSV委員会」を

開催しています。キリンホールディングス社長が委員長を務める同委員会には、主要事業会社の社長も委員として出席し、CSVコミットメントの実施状況をモニタリングしています。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。

「環境」は、重点的に取り組むべき課題「CSV重点課題」の1つに設定されています。詳しくは ▶P.13

CSV推進体制



環境経営推進体制

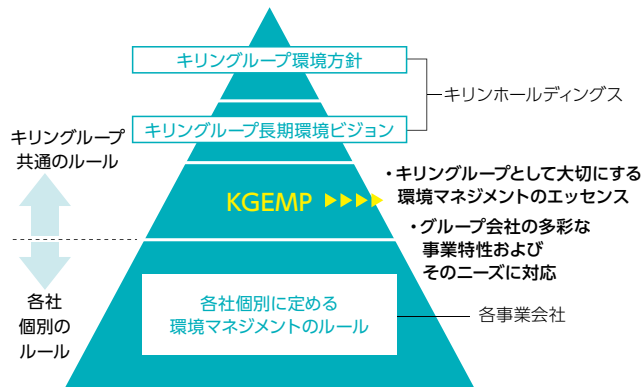
キリングroupでは、環境経営はCSV経営体制の中に組み込まれた形で運営されています。

中長期的なグループ全体のリスクや機会の把握に基づいたCSV方針・戦略は「グループCSV委員会」で審議および進捗管理されます。

「キリングroup長期環境ビジョン」は2012年にキリンホールディングス取締役会で承認（対外発表は2013年）されました。その後、2016年には経営の根幹としてCSVに取り組むための重点的な社会課題の1つとして「環境」を選定しました。さらに、それらの社会的課題について中長期的に目指す姿として「CSVコミットメント」を策定しました。策定に当たっては、2016年6月に開催されたグループCSV委員会において議論し、SDGsも参照しながら重点的に取り組む課題を決め、その後、事業会社および関連部門等と議論を重ねて完成させました。

尚、気候変動をはじめとするグループの環境全般については、グループ環境総括責任者としてCSV戦略を担当する役員（2018年4月現在は、キリン株式会社取締役常務執行役員兼キリンホールディングス株式会社常務執行役員）が最高責任者として任にあたります。

キリングgroupグローバル環境マネジメントの原則（KGEMP）



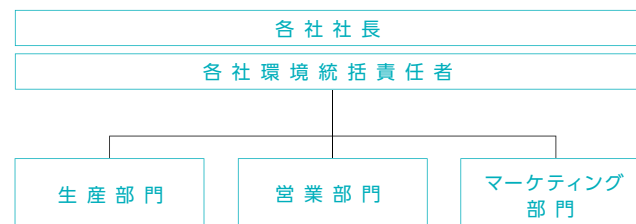
環境マネジメントシステム

キリングgroupでは、事業会社として必要な環境マネジメントシステムの要件を「キリングgroupグローバル環境マネジメントの原則（KGEMP）」として定めています。

KGEMPでは、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、全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元で、事業の環境活動に関わる法令・その他ルールの遵守、環境負荷低減並びに汚染の予防に努めること、環境内部監査を実施してシステムの適合性及び遵法性の確認、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。

このKGEMPが定める原則の元で、各事業会社は、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。各社では、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、事業の環境活動に関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。

環境マネジメント体制



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。

日本では、環境業績評価はキリングgroup独自のバランススコアカードKISMAPの運用に組み込まれています。このKISMAPでの目標が、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。その他の地域事業会社でも、それぞれの地域に応じた形で環境業績評価が各組織・各個人の業績評価に反映されます。

環境監査

キリングgroup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社CSV戦略部がキリンホールディングスより業務委託を受け、各グループ会社の環境監査を実施し、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監査を行っています。2014年までに全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が、いずれも指摘は軽微なものでした。

環境法令遵守状況

各事業所で法的要求事項の台帳管理を徹底するとともに、法律より厳しい自主管理値を設定して、環境汚染の防止を徹底しています。また、グループ内環境事故報告制度を整備してヒヤリ・ハット事例を共有し、対策を水平展開するとともに、内部環境監査による法令遵守状況の確認を行っています。

2017年は重大な法令規則違反や環境に重大な影響を与える事故の発生はありませんでした。

気候関連情報開示の新しいフレームワークへの対応について

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年に開示した最終報告書「気候変動関連財務情報開示タスクフォースによる提言」に従い、キリンググループでは2018年1月から5月までの間でシナリオ分析を試行するなどして対応を進めています。従来から環境報告書やWebおよびCDPなどで開示している項目や内容には、TCFDが推奨する新しいフレームで示されたガイドラインに沿ったものも多く含まれていますが、完全な開示にはまだ課題が残っています。右記はごく初歩的な段階ですが、これら既に開示済みのものもあわせて、新しいフレームワークで開示していく第一歩となります。

カテゴリー	内容	対象ページ
ガバナンス	<p>キリンググループは自然資本を利用して事業を行っています。自然資本は、地球温暖化に伴い気候変動の影響を大きく受けてしまいます。(具体的な影響については、本報告書の当該ページを参照してください)</p> <p>このような状況を大きなリスクと機会として捉え、2012年にキリンホールディングス取締役会で「キリンググループ長期環境ビジョン」が承認され、同時に「バリューチェーンで2050年には1990年比で事業から排出されるCO₂排出量を半減する」という高い目標が設定されました。</p> <p>2017年以降では、グループCSV委員会において「CSVコミットメント」の一部として、2030年のCO₂排出量削減目標などを設定し、モニタリングおよび新たな方針策定が行われています。グループCSV委員会は、キリンググループが積極的にCSVを推進するために設置され主要会社の社長や財務・IR・SCM・マーケティングなどの担当役員が一堂に会してCSVの取り組み方針の策定やモニタリングを行うための会議体です。ここで決まった重要な方針は、その他のCSVコミットメントとともに、グループ経営戦略会議、または取締役会で審議・承認されます。</p>	<p>主にP71～P73</p> <p>その他関連事項は、P10～P17</p>
戦略	<p>地球温暖化に伴う気候変動によるリスクは、水不足による操業停止、温度上昇や自然災害による生産地の農作物への影響、省エネ投資の増大などが考えられます。一方で、共同配送のように、気候変動の対応を進める取り組みが他業種・同業種での非競争分野でのコラボレーションにつながり、気候変動以外の社会や企業にとっての課題解決になる機会にもなり得ます。</p> <p>キリンググループでは、このようなリスクと機会の適切な把握と対応により気候変動に伴う課題を解決できるように取り組みを進めています。</p> <p>気候変動リスクと機会は、リスクマネジメントシステムの対象であるとともに、重要なものおよび対応方針はグループCSV委員会に報告、承認され、その他のものとともに各事業会社の事業計画に反映されて取り組まれます。</p> <p>(具体的な影響については、本報告書の当該ページを参照してください。また、シナリオ分析については次ページを参照してください。)</p>	<p>主にP12～P17、P23、P33、P45、P59</p>
リスク管理	<p>既に気候変動の影響は顕在化しており、物理的リスクおよび移行リスクはさらに高くなってきていると認識しています。特に原料の生産地では自然災害による影響が無視できない状況になりつつあり、水問題も深刻です。</p> <p>キリンググループでは、2013年前後に生物資源のリスクを評価しています。また、2014年に引き続き、2017年にも事業所流域、およびバリューチェーン上流の水リスクの評価を行っています。方針決定、取り組み内容の決定は、具体的な調査結果をベースとして行われます。重要なリスクは、グループCSV委員会でモニタリングされ、必要に応じて方針の策定や修正が行われます。その他のリスクは、リスクマネジメントシステムおよび各事業会社や事業所の環境マネジメントシステムで把握、対応が行われます。</p>	<p>主にP14～P15、P23、P33、P40～P41、P45、P59～P60</p>
定量測定の目標	<p>キリンググループでは、グループ全体のScope1～3をモニタリングし、その実績を基に次の戦略策定に活用しています。GHG排出量の削減目標やGHG排出量の実績値については、「地球温暖化」のパートをご覧ください。現状では、概ね計画通りの進捗となっています。</p>	<p>主にP16～P17、P21、P24、P34、P42、P46、P56、P59～P60、P67～P68、P89～P101</p>

シナリオ分析

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年に開示した最終報告書「気候変動関連財務情報開示タスクフォースによる提言」に従い、キリンググループでは2018年1月から5月までの間で、シナリオ分析を試行しました。分析には、物理的リスクのベースシナリオとして、IPCCの代表的濃度経路 (Representation Concentration Pathways: RCP) を利用しました。さらに、共通社会経済経路 (Shared Socioeconomic Pathways: SSP) を補助的に利用しました。シナリオ分析の結果、地球温暖化がキリンググループの重要な原料である農産物に対して大きな影響を与える可能性が改めて把握できました。

キリンググループは、紅茶葉や紙などの重要な原材料の農産物の持続性を高めるために、持続可能な農園認証や森林認証を拡大する活動を行っています。また、水リスクの高い地域での積極的な節水や農産物生産地での水源地保全などの水資源への対応を進めています。このような活動は、気候変動に伴うリスクに対するレジリエンスに寄与します。また、SBTに承認された中期GHG削減計画を持ち、再生エネルギーの拡大も含めて社会全体の低炭素化についても取り組みを進めています。

今回の分析により、キリンググループの取り組みの方向性に大きな間違いがないことが再確認できたといえますが、シナリオ分析の結果はさらに大きな影響を示唆しています。地球温暖化は社会課題の中でも最も重要な課題の1つであり、社会と事業に貢献するCSVの観点からも、ビジネスモデルに大きな影響を与えていくことが想定されます。

農産物や水のリスクについては、既にリスクマネジメントにおける重要な長期的リスクとしてリストアップされ、経営に報告されています。さらに切迫度の高いリスクについてはグループ各社・部門の中計・年度計画に反映するための検討を進めることとして

います。今後はシナリオ分析によって得られた情報も加味して対応を進めていく予定です。

また、現在ごく初期的な段階に留まっている財務的なインパクト

に関する影響についても把握を進めるとともに、まだ十分に解析が行えていない移行シナリオについて検討を進め、事業計画へ反映していく予定です。

放射強制力 (W/m ²)	気温上昇幅*	対応する RCPシナリオ	社会経済シナリオ			キリンググループ主要農産物への気候変動インパクト
			SSP1 持続可能な発展	SSP2 中庸	SSP3 望ましくない世界	
8.5	4.3°C (3.2~5.4°C)	RCP8.5			グループシナリオ3 <ul style="list-style-type: none"> ● 輸入コスト 大 ● 低価格製品・ヘルスケアニーズ 大 ● 農業インパクト 大 ● 水リスク 大 ● 夏期の飲料消費 増 	大麦: 冬大麦10%以上、春大麦20%以上収量減 トウモロコシ: 20%以上収量減 米: 日本全国的に品質低下 茶: 40%以上収量減 ホップ・ワイン用ブドウ: 収量大幅減、栽培適地移動、地域により壊滅的 生乳: 暑熱ストレスによる収量大幅減・コスト大幅増
7						
6	2.8°C (2.0~3.7°C)	RCP6.0		グループシナリオ2 <ul style="list-style-type: none"> ● 格差社会 ● 緩やかな市場拡大 ● 地域的・作物別の農業インパクト 大 ● 地域的に水リスク 大 ● 冷涼な気候で栽培される農産物の調達コスト 増 		大麦: 冬大麦10%、春大麦20%収量減 トウモロコシ: 20%収量減 米: 日本全国的に品質低下 茶: 標高600m以下で収量減 ホップ・ワイン用ブドウ: 収量減、栽培適地移動、地域により壊滅的 生乳: 暑熱ストレスによる収量減・コスト増
4.5	2.4°C (1.7~3.2°C)	RCP4.5				
3.7						
2.6	1.6°C (0.9~2.3°C)	RCP2.6 =2°Cシナリオ	グループシナリオ1 <ul style="list-style-type: none"> ● 国際協調による緩和適応、物理的リスク抑制 ● 再生可能エネルギーの普及 ● 農業GHG規制強化 ● 人権・健康・持続可能性への志向 ● フードロス削減 			大麦: 冬大麦5%未満、春大麦10%収量減 トウモロコシ: 20%収量減 米: 日本全国的に品質低下 茶・ホップ・ワイン用ブドウ: 地域的インパクト
SSPの概要			人口: 低 所得: 高 エネルギー技術: 高 規制: 強 グローバル経済	人口: 中 所得: 中 エネルギー技術: 中 規制: 中 部分的なグローバル経済	人口: 高 所得: 低 エネルギー技術: 低 規制: 弱 反グローバル主義	

*2081~2100年の世界の年間平均地上気温の1850~1900年(産業革命以前)の年間平均地上気温に対する上昇幅

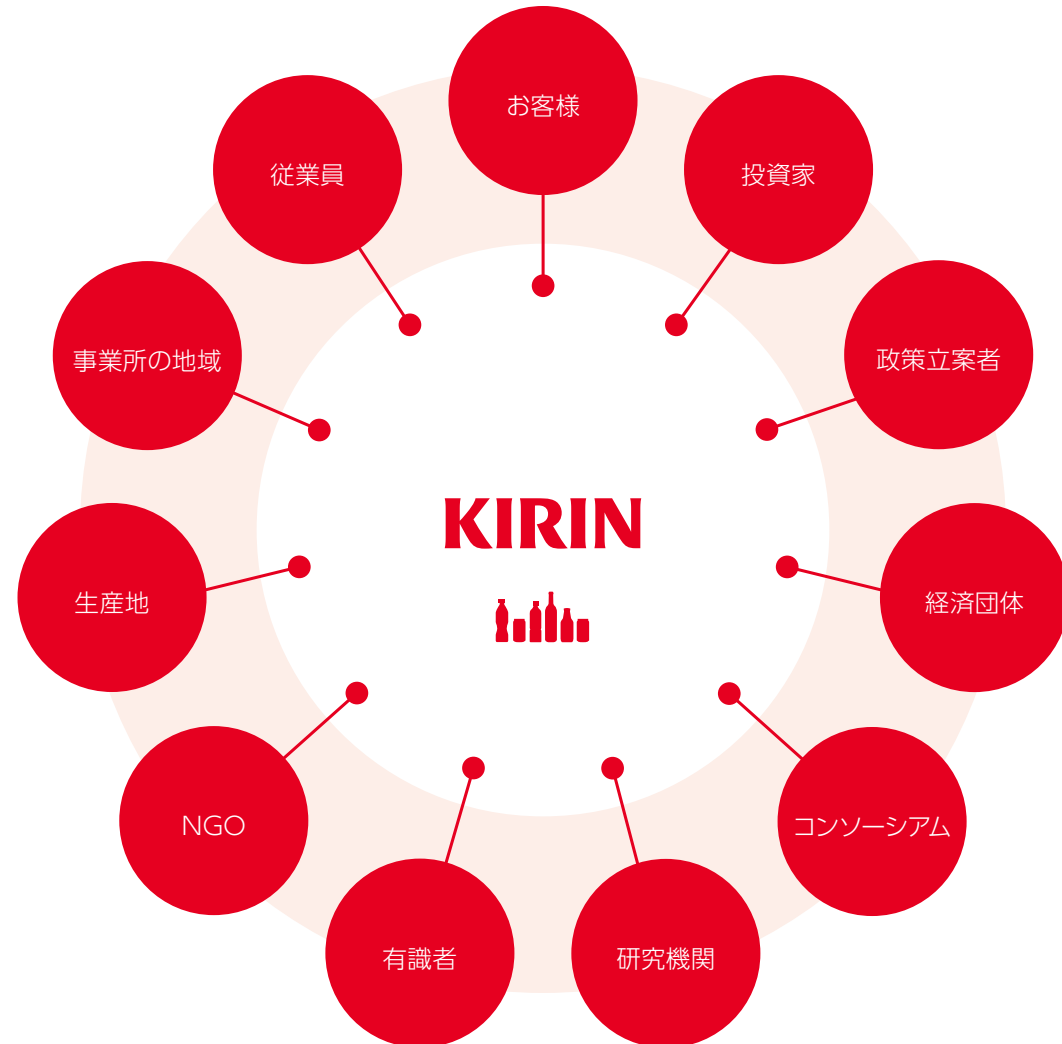
ステークホルダー

ステークホルダー・エンゲージメント

キリングroupは、社会とともに持続的に成長していくために、長期経営構想「新・キリン・グループ・ビジョン2021」において、CSV (Creating Shared Value) を経営の根幹に位置付けています。

CSV経営とは、社会課題の解決とお客様への価値提供を両立し、経済的価値の創造と社会的価値の創造を実現し、社会とともに持続的な成長を目指すことです。これを実現するためには、多様なステークホルダーの課題や期待、要請を把握・理解し、キリンが持つ事業の特性と強みを活かせるかどうか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roupでは、事業に関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。



スリランカ紅茶農園とのダイアログ

2013年から開始したスリランカ紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援では、毎年現地へ赴き、プランテーションのマネージャーや地域の方々との意見交換をし、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茶葉の持続性向上は自社にもメリットがあると判断し、2018年から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を開始したのも、現地での課題把握のうえでの判断でした。

2018年の訪問時には、これら小農園主および農園内に水源地を抱えるマネージャーとも意見交換を行い、キリンの支援が彼らから高い評価を得ていることを確認しました。

茶園は、自社が生産した茶葉がどのような製品に使われているかを十分把握できていないことが多いこともあり、企業ニーズを把握したり、課題を共有できることは貴重な機会だと捉えています。このような対話の成果は、今後の進め方の参考としていきます。



農園マネージャーとの対話



小農園主との対話

環境省ケーススタディーおよびワークショップ

環境省の気候変動に関するケーススタディーにおいて、キリンが支援している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が取り上げられ、「Sustainable Tea Production in Sri Lanka Driven by the Private Sector's Initiatives」として公開されました。

また、これらのケーススタディーをベースとして、フィリピンのマニラにおいて2018年1月31日から2月1日に渡り、環境省主催で「アジア太平洋地域における気候変動影響評価・適応計画の能力向上に関するワークショップ」が開催され、スリランカでレインフォレスト・アライアンス認証取得のトレーナーを担っている現地のNGOであるASLMの担当者がワークショップに参加しています。今回は、国および地方、セクター間の連携促進をテーマとしつつ、同地域における適応計画の策定プロセス（NAPプロセス）および適応行動の実施に関する事例調査から得られた経験や教訓を共有し、議論を通じて互いに理解を深めることにより、同地域におけるNAPプロセスおよび適応行動の実施を促進することを目的として実施されました。

ASLMは、認証取得の取り組みとともに雑草管理プログラムについて情報提供を行いました。ワークショップで実施例として紹介されたプログラムの殆どが国や地方行政が主導した事例でした。ASLMが紹介した事例は唯一の民間主導型のプロジェクトであり、国の関与がなくても民間セクターだけで気候変動の適応に効果的な対応を進めることが可能であることを示す良い事例になったと評価されています。



アジア太平洋地域における気候変動影響評価・適応計画の能力向上に関するワークショップの様子

写真提供：環境省

農研機構活動報告会

遊休荒廃地をブドウ畑に転換していく過程について共同研究を行っている農研機構から、2018年2月15日に共同研究報告会を実施いただきました。得られた知見を共有いただくとともに、今後の進め方について議論を行いました。



全国ユース環境ネットワーク 高校生SDGsセミナー

2017年10月に、支援している全国ユース環境ネットワーク事務局が主催し、環境活動を行っている近畿地区2府4県の高校生・大学生が参加して「持続可能な社会」について研修が行われました。この中で、キリンが行っている生産地の持続可能性を高める取り組みを講演しました。



FSCアジア担当との意見交換

2017年に、FSCアジア担当が来日された機会をとらえて、FSCの認知度向上に向けた意見交換を行いました。その他、ESGをテーマとした投資家説明会などを行っています。

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・グッツ・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roup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roup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roup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、CO2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」副議長会社でもあります。
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。尚、「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、普及啓発等の取り組みに協力しています。
九都県市容器包装ダイエット宣言	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「容器包装ダイエット宣言」に賛同し、容器包装ダイエット宣言をして、容器・包装の軽減に努めています。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等を目的として発足した官民連携啓発プロジェクト「ウォータープロジェクト」に2014年から参加しています。
レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム	キリンは、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9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roup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 Packgaing 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	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 梔子 (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	木材を生産する世界の森林と、その森林から切り出された木材や紙の流通や加工のプロセスを認証する国際機関がFSCです。キリンは、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roup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11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roup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

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

次世代教育

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。
エコ・ファースト	企業が環境大臣に対して自らの環境保全に関する取り組みを約束する制度エコ・ファーストに製造業第1号として参加しています。

研究機関

活動名・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)

対象名	開示内容
エコレール	2006年にはキリンビバレッジが、2010年にはキリンビールが、それぞれ鉄道貨物輸送を活用し地球環境問題に積極的に取り組む企業として、国土交通省が推進する「エコレールマーク」認定企業に選ばれました。
カーボンフットプリント	キリンビールは、2008年からビール業界とともにカーボンフットプリントについて取り組みを開始しました。ビール類の算定ルールとなるPCR (Product Category Rule) は2011年2月に認定され、2013年12月に改訂されました。
レインフォレスト・アライアンス認証ラベル	「キリン 午後の紅茶 ストレートティー」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。
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。

投資家への情報開示

対象名	受賞内容
CDP	2017年は、CDP Climate changeで4年連続、CDP Waterで2年連続、Aリスト企業にも選定されました。
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2017」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
2017年2月4日	全国ユースフォーラム (主催: 地球環境基金、テーマ: キリンのCSV)
2017年8月22日	環境マネジメント交流会議講演 (主催: 一般社団法人企業研究会、テーマ: 豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいくキリンの取り組み)
2017年10月18日	びわこ環境ビジネスメッセ (主催: 公益財団法人淡海環境保全財団、テーマ: 長期環境ビジョンと温暖化対策)
2017年10月22日	近畿地区 高校生SDGsセミナー (主催: 地球環境基金、テーマ: 豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいくキリンの取り組み)
2017年10月23日	環境・エネルギービジネス研究会 (主催: 大阪商工会議所、テーマ: キリンの環境ビジョンと先進的なCSV活動)
2017年12月7日	第6回環境シンポジウム (主催: 公益財団法人リソナアジア・オセアニア財団、テーマ: 持続可能な農業を目指すCSV活動)

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、2017年は39回、延べ647名に参加いただきました。 関連情報 ▶ P.30
キリン・スクール・チャレンジ	キリンは、「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回程度の開催を目途として行っています。 参考URL: http://www.kirin.co.jp/csv/eco/schoolchallenge/

中高生が挑む「キリン・スクール・チャレンジ」

キリンは、次代を担う中高生が世界の様々な社会的課題の解決に向けて学び、考え、議論して同世代に伝える「キリン・スクール・チャレンジ」を2014年から開催。「つながっている、わたしたちと世界」のテーマのもと、日ごろ何気なく飲んでいる飲みものひとつ取っても世界とつながっていることに気づきを得た中高生は、チームで課題解決への想いを作品に作り上げ同世代に発信しています。

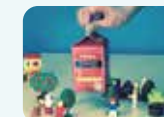


KIRIN SCHOOL CHALLENGE

2017年キリン・スクール・チャレンジ表彰式



2017年の優秀作品



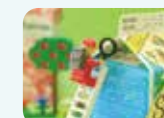
3月12日実施の優秀作品



3月30日実施の優秀作品



6月10日実施の優秀作品



6月11日実施の優秀作品



8月4日実施の優秀作品



8月9日実施の優秀作品



8月24日実施の優秀作品



レインフォレスト・アライアンス 認証マーク



FSC認証マーク
FSC®C137754



レインフォレスト・アライアンス、WWFジャパン、FSCジャパンなどのNGOも講演



レインフォレスト・アライアンス



WWFジャパン



FSCジャパン



「第8回キャリア教育アワード」奨励賞受賞
「平成29年度 青少年の体験活動推進企業表彰」
審査委員会奨励賞受賞

「キリン・スクール・チャレンジ」専用サイト

これまで開催したワークショップの記事や作品、募集要項等を紹介しています。

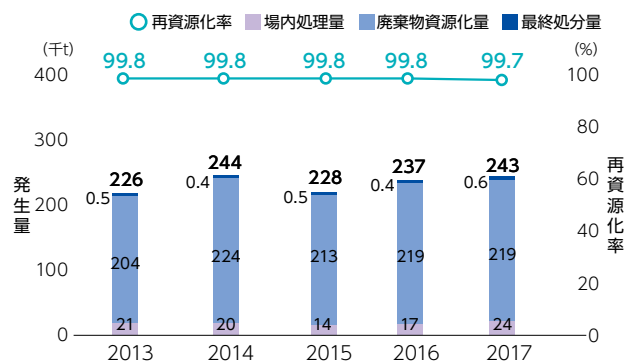
www.kirin.co.jp/csv/eco/schoolchallenge/



資源循環

再資源化

日本国内事業に伴う副産物・廃棄物の再資源化率の推移



キリンビール・キリンビバレッジの
工場の再資源化率

100%

関連情報 ▶P.99

再資源化率100% (キリンビール、キリンビバレッジ、キリンディステラリー)

国内の酒類事業・飲料事業では、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。

ビール仕込粕の飼料化 (キリンビール、ライオン、マンマーブルワリー)

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

大麦搗精粕の利用研究 (キリン)

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。



仕込粕の飼料への有効利用

ブドウの搾り粕再利用

廃棄物の適正管理

キリングループでは、「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、「キリングループ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関わる担当者のリストを作成して、業務に関わる担当者全員に対して標準化したテキストを元に教育を実施するようにしています。

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

食品廃棄ロス削減

キリンホールディングスは、消費財流通業界の企業が主体となって2011年8月に立ち上げた「日本TCGF」に参加して、日本国内での非競争分野における共通課題の解決に向けて活動しています。そのひとつの「サステナビリティプロジェクト委員会」では、製配販のバリューチェーンにおける環境課題（地球温暖化防止、廃棄物削減など）を整理し、解決することを目指し、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）を軽減できますが、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が、さらに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取り組みを進めていきます。

汚染予防

大気・水質・土壌の汚染防止

大気汚染

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

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

関連情報 ▶ P.99

水質汚濁物質

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

関連情報 ▶ P.39

土壌汚染

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

土壌の調査状況 (2017年)

調査件数	調査面積
12件	139,938m ²

化学物質

キリングgroupでは、「PRTR法 (特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律)」などの関連法規に基づいて化学物質を適正管理しています。協和発酵キリングgroupではその事業特性上、化学物質排出量の大部分を占める揮発性有機化合物 (VOC) について目標を設定し、削減の取り組みを推進しています。また、協和発酵キリンでは、「環境・安全・製品安全に関する基本方針」に基づいて、レスポンシブル・ケア活動を推進し、商品の研究段階から使用・廃棄にいたるまで各段階のアセスメントを厳しく運用しています。

化学物質に関する目標

協和発酵キリングgroup
2020年度VOC排出量を2003年度比50%削減

※関連情報 ▶ P.99~P.100

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。

PCB管理状況 (2017年)

高濃度コンデンサ・リアクトルなど	微量コンデンサ・リアクトルなど	高濃度安定器	微量安定器
311台	30台	3,573台	0台

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。

アスベスト管理状況 (2017年)

建屋数	面積
4棟	2,913m ²

HCFC/HFC

全体で管理しているHCFC・HFCは以下の通りです。

HCFC管理状況 (2017年)

事務所数	重量
14カ所	29,573kg

HFC管理状況 (2017年)

事務所数	重量
6カ所	15,471kg

持続可能な調達

サプライヤーとの相互コミュニケーション

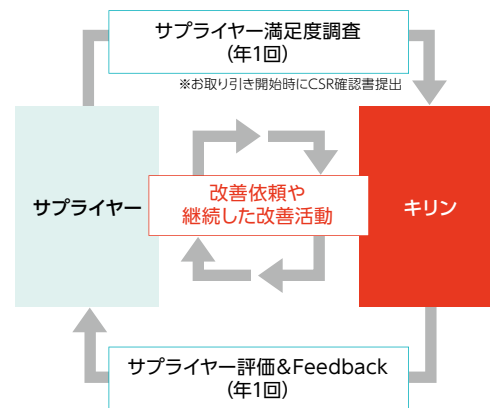
キリングroupでは、「持続可能な調達」を推進し、バリューチェーンの各プロセスにおいて社会的責任を果たすために、サプライヤーとの相互コミュニケーションを重視しています。日本総合飲料事業では、新規サプライヤーに対して「キリングroupサプライヤーCSRガイドライン」の行動規範に定めた遵守6項目に基づく「サプライヤーCSR確認書」の提出と、行動規範の遵守を求めています。お取引開始後は、年1回、各サプライヤーの「持続可能な調達」に関する取り組み状況を確認し、それに対して調達担当者が評価を行っています。評価の結果は、品質水準、価格優位性、納期対応などの評価結果と合わせてサプライヤーにフィードバックされ、必要に応じて追加調査や是正依頼

「キリングgroupサプライヤーCSRガイドライン」 遵守項目

- 1 体制・コンプライアンス・リスクマネジメント
- 2 人権への配慮
- 3 環境への配慮
 - 環境マネジメントへの取り組み
 - 持続可能な生物資源利用
 - 持続可能な水資源利用
 - 持続可能な資源利用
 - 地球温暖化への対応
 - 汚染の防止と規制物質管理
- 4 安全・安心
- 5 アルコール関連問題への取り組み
- 6 社会貢献

キリングgroupは、社会的責任を果たすべく、2017年9月「キリングgroup持続可能な調達ポリシー」を制定しました。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

を行っています。一方、公正なお取引引きを行うために、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



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。

ライアンスの遵守」の実現に努めています。また、サプライヤーからの積極的な提案を奨励するとともに、必要場合はサプライヤーの工場での省エネ活動についても協力を行っています。協和発酵キリンでは、「協和発酵キリングroup購買基本方針」を定めるとともに、「協和発酵キリン 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。ライオンでも、同様な仕組みを持っています。ライオンのサプライヤーは「Lion Suppliers Responsible Sourcing Code」に署名する必要があります。これにより、サプライヤーはエシカルトレーディングイニシアチブ (ETI) の倫理基準に準拠したライオンの調達基準を満たすこととなります。確認はSedexによって行います。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。アンケートの結果は以下の通りです。

	2015	2016	2017
サプライヤーのリスクアセスメント実施率 (%) ※1	47	39.6	47.8
サプライチェーン方針の研修を実施した調達部門のスタッフの割合 (%)	100	83.8	96.1
サプライヤーCSRガイドラインに基づいたセルフアセスメントを行っているサプライヤーの割合 (%) ※2	25.4	23.3	28.2
サプライヤーにおける児童労働の報告件数	0	0	0
サプライヤーにおける強制労働の報告件数	0	0	0

※1 日本総合飲料グループ、ライオン、および協和発酵キリングgroupはサプライヤーへの質問表により、マンマープルワリーは主要な調達先に対する随時の調査・指導によりアセスメント。

※2 協和発酵キリングgroupは2015年以降隔年実施のため、未実施の年は前年のセルフアセスメント数を合算。なお、国内総合飲料事業の直接材のアセスメントの実施率は100%。

生物資源

生物資源に関する方針

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

2010年に「生物多様性保全宣言」を策定したのちに、2013年に「キリングroup持続可能な生物資

源調達ガイドライン」を策定し、特に重要な調達品として「紅茶葉」「紙・印刷物」「パーム油」を特定して「キリングgroup持続可能な生物資源行動計画」を策定して取り組みを進めてきました。2017年2月に「キリングgroup CSVコミットメント」を策定・発表したのを受けて「キリングgroup持続可能な生物資源行動計画」を改訂して取り組みを加速させています。

キリングgroup生物多様性保全宣言

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

1. 生物多様性に配慮した資源利用を推進します

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

2. キリングgroupの持つ技術を活かします

「食と健康」の新たなよるご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

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

キリングgroup持続可能な生物資源調達ガイドライン

■目的

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

■適用範囲

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

■持続可能な生物資源調達ガイドライン

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

- 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
- 環境破壊などを行っていると判断されている事業者が生産したものではないもの※

■実施と運用に関して

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

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

■情報公開と外部コミュニケーション

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

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

キリングgroup持続可能な生物資源利用行動計画

1. 紅茶

キリングgroup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

キリングgroup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

- 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。
- 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。
- 紙/バック：2020年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。
- 製品用段ボール箱：2020年末までに、FSC認証を受けた紙100%使用を目指します。

その他

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

3. パーム油※6

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

なお、パーム油の生産農園の特定や、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・トロピカーナ株式会社を含みます。 ※4 限定商品、少量品種、特殊な形状、輸入品等を除きます。
- ※5 High Conservation Value Forest: HCVF と呼ばれるもので、FSCの定義によるものとします。
- ※6 パーム油とは、アブラヤシ果肉から得られるパーム油およびその種子から得られるパーム核油を含みます。

2013年2月制定 2017年2月改定

キリングgroup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等の設計

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総合飲料事業全体に拡大しています。

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

容器のLCAへの取り組み

キリングroup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。

協和発酵キリン「レスポンシブル・ケア」の推進

事業の特性上、化学物質取扱量の多い協和発酵キリンでは、「環境・安全・製品安全に関する基本方針」に基づいて、レスポンシブル・ケア活動を推進し、商品の研究段階から使用・廃棄にいたるまで各段階のアセスメントを厳しく運用しています。

環境・安全・製品安全に関する基本方針

協和発酵キリングroupの経営理念を基盤として、製品の研究開発段階から製造・販売・使用・廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、環境の保護および従業員・市民の安全と健康を科学的観点から配慮して事業活動を営むこと、ならびに消費者の安全を第一とし製品の品質向上と安全性の確保に努めることにより豊かな社会の実現に貢献する。
(2012年3月22日改正)

行動指針（一部抜粋）

■事業活動における安全の確保ならびに環境への負荷の低減を図るとともに、原料購入・製造・輸送・販売、さらには当社製品の消費者の使用・廃棄等における管理状況を把握し、製品の全ライフサイクルにわたり、環境・安全・製品安全の確保を図る。

■新製品新技術開発、技術移転、新規事業展開にあたり、環境・安全アセスメントならびに品質アセスメントを実施し、計画段階から当該技術ならびに製品の全ライフサイクルにわたる、環境・安全・製品安全の確保に配慮する。

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。

2017年は、排水処理講座で9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CSV戦略部で体系化して実施をしています。2017年は、のべ329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。

2017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「梔子（マリコ）ヴィンヤード」のある長野県上田市で、実際の作業や地域の方々と交流などを経験する中で、キリンが取り組む社会との共有価値創造の事例を理解するプログラムを実施しました。

年度	プログラム	開催日	参加人数
2016年	遠野ホップ編	6月10日（金）～ 11日（土）	24名
	マリコブドウ編	7月8日（金） 10月14日（金）	27名 35名
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



Environmental Data

資料・データ編

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 ・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 ・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
日本総合飲料事業	キリン、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 キリンビール、キリンディスティラリー キリングループロジスティクス、スプリングバレーブルワリー、永昌源 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 キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリンビバレッジパリュールベンダー 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
海外総合飲料事業	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、東麒麟、マンマーブルワリー インターフード、ベトナムキリンビバレッジ、フォアローゼズディスティラリー
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン、協和発酵パイオ、協和ファーマケミカル、協和メデックス 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	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム 小岩井乳業、キリンエコー

※協和発酵キリングループ全体(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	キリン、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 キリンビール、キリンディスティラリー キリングループロジスティクス、スプリングバレーブルワリー、永昌源 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 キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリンビバレッジパリュールベンダー 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 協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵パイオ、協和ファーマケミカル キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム 小岩井乳業、キリンエコー
オセアニア	ライオン
東南アジア	マンマーブルワリー、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
その他	麒麟啤酒(珠海)有限公司、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、上海協和アミノ酸有限公司 BioKyowa Inc.、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

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
日本総合飲料事業	キリンビール、キリン物流、キリンディスティラリー、キリンエンジニアリング、キリンビールマーケティング、永昌源、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンテクノシステム、キリン物流、キリンシティ、ハイネケン・キリン、メルシャン、ワインキュレーション、日本リカー、第一アルコール、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ	キリン、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、キリンテクノシステム、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、キリン物流、キリン・ディアジオ、永昌源、メルシャン、日本リカー、第一アルコール、キリンキュレーション、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)、函館ダイイチペンディング、ビバックス	キリン、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、キリンテクノシステム、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、キリン物流、キリン・ディアジオ、永昌源、メルシャン、日本リカー、第一アルコール、キリンキュレーション、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)、函館ダイイチペンディング、ビバックス	キリン、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、キリンテクノシステム、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、キリン物流、キリン・ディアジオ、永昌源、メルシャン、日本リカー、第一アルコール、キリンキュレーション、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、キリンビバレッジパリュウベンダー、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、九州)、函館ダイイチペンディング、キリンビバックス	キリン、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、キリンテクノシステム、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、キリン物流、キリン・ディアジオ、永昌源、メルシャン、日本リカー、第一アルコール、キリンキュレーション、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、キリンビバレッジパリュウベンダー、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)、函館ダイイチペンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス
海外総合飲料事業	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン、東山農産加工有限公司、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	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン、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、キリン
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、麒麟鯉、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、協和メデックス、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、協和メデックス、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、協和メデックス、協和発酵バイオ、協和ファーマケミカル(旧 第一ファインケミカル 2015年10月社名変更)、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、協和メデックス、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	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、キリン協和フーズ、小岩井乳業、横浜アリーナ、横浜赤レンガ、キリンエコー	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、横浜アリーナ、キリンエコー	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、横浜アリーナ、キリンエコー	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、横浜アリーナ、キリンエコー	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、横浜アリーナ、キリンエコー

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.21、P.59、P.60、P.68、P.96、P.97)

事業	会社
日本総合飲料事業	キリン、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、キリンビール、キリンディスティラリー、キリングループロジスティクス、スプリングパレーブルワリー、永昌源、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、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリンビバレッジパリュウベンダー、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)、函館ダイイチペンディング、キリンビバックス、東海ビバレッジサービス
海外総合飲料事業	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、東麒麟、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、フォアローゼズディスティラリー
医薬・バイオケミカル事業	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、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	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、小岩井乳業、キリンエコー

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.21、P.59、P.60、P.97)

事業	会社
日本総合飲料事業	キリンビール、キリンディスティラリー、キリングループロジスティクス、メルシャン、第一アルコール、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリン
海外総合飲料事業	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、協和ファーマケミカル、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司
その他事業	小岩井乳業

Scope3排出量の集計範囲 (P.60、P.67、P.96、P.97)

事業	会社
日本総合飲料事業	キリンビール、キリンディスティラリー、キリングループロジスティクス、メルシャン、第一アルコール、キリンビバレッジ、信州ビバレッジ、キリン
海外総合飲料事業	ライオン、麒麟啤酒(珠海)有限公司、インターフード、ベトナムキリンビバレッジ、ミャンマーブルワリー※
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、協和ファーマケミカル、BioKyowa Inc.、上海協和アミノ酸有限公司、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.
その他事業	小岩井乳業

※2016年よりミャンマーブルワリーの算定結果を報告しています。

日本総合飲料事業の用水原単位の集計範囲 (P.42)

構成・グループ会社名	工場数	備考
キリンビール	9	北海道千歳、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	1	御殿場
メルシャン	3	藤沢、八代、シャトーメルシャン (勝沼)
キリンビバレッジ	2	湘南、舞鶴 ※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	1	

水リスク評価対象事業所内訳 (P.33、P.40)

構成・グループ会社名	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	
協和発酵キリン	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
ミャンマーブルフリー	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

※ 主要事業所地域別リスク別水使用量の棒グラフの対象範囲には含まれません。

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		
		2015年	2016年	2017年	2015年	2016年	2017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)	2,909	1,028	1,311	6,727	4,606	5,971
①公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁の防止活動、大気・水質などの分析測定	1,986	594	1,093	3,375	2,182	3,229
②地球環境保全コスト	太陽光発電、CO2回収、省エネルギー、ソージェネレーションほか	639	242	147	1,393	743	947
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	284	191	71	1,959	1,681	1,795
上下流コスト	容器包装リサイクル法再商品化委託費用	1	2	0	530	532	40
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	13	58	15	337	342	305
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	50	0	24	157	99	105
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	0	1	3	86	65	95
環境損傷対応コスト		0	0	0	0	0	0
その他		0	0	0	1	1	3
	計	2,973	1,088	1,353	7,838	5,645	6,520

経済効果

(単位:百万円)

項目	内容	2015年	2016年	2017年
有価物等の売却額	廃棄物再資源化ほか	886	777	851
資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源ほか	679	466	418

集計範囲

2015年: 2015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 (旧 第一ファインケミカル)、小岩井乳業
 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

マテリアルバランス

マテリアルフロー (2017年、グループ全体)

	単位	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計		
						2017年	2016年	2015年
物質	千t	698	1,516	210	30	2,453	2,505	2,894
	%	28	62	9	1	100		
原料	千t	446	1,053	207	28	1,733	1,746	2,142
包装資材	千t	252	463	3	2	719	759	752
水 (淡水のみ)	千m ³	18,400	8,317	52,488	440	79,644	81,685	80,695
	%	23	10	66	1	100		
水循環的利用量	千m ³	3,321	255	57,536	0	61,112	54,611	59,939
エネルギー	TJ	5,262	3,254	6,099	158	14,773	13,012	12,517
	%	36	22	41	1	100		
生産量	千kl	3,518	2,194	0	31	5,743	5,798	5,821
食品/医薬・バイオケミカル	千t	8	98	73	10	189	179	216
排水	千m ³	15,979	6,010	51,230	369	73,587	73,657	73,582
	%	22	8	69	1	100		
GHG排出量 (Scope1+Scope2)	千t-CO ₂ e	318	300	367	15	1,000	1,016	1,007
	%	31	30	37	2	100		
NOx	t	174	226	29	1	431	442	271
SOx	t	86	1	8	0.2	95	25	71
	千t	195	158	73	1	427	407	342
	%	46	37	16	1	100		
廃棄物	千t	1	0	34	0	35	27	14
場内処理量	千t	193	145	38	1	378	368	316
廃棄物資源化量	千t	0.6	13	0.2	0	14	12	12
最終処分量	千t							

マテリアルフロー (2017年、主要事業・会社)

	単位	日本総合飲料事業主要会社			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	474,153	48,075	84,244	209,815
※リターナブル包装資材を除く					
原料	t	316,953	19,592	62,144	207,011
包装資材	t	157,200	28,483	22,100	2,805
水資源総投入量	m ³	11,199,400	967,907	3,390,612	52,487,669
上水 (市水)	m ³	1,642,324	656,546	300,616	1,773,367
工業用水 (工水)	m ³	8,909,350	0	0	31,782,888
河川水	m ³	0	0	763	0
地下水	m ³	647,726	311,361	3,089,233	18,931,414
水循環的総利用量	m ³	0	352,519	47,316	57,535,820
※原則、冷却水を除く					
リユース水	m ³	2,555,382	0	47,316	12,266,000
リサイクル水	m ³	111,249	352,519	0	45,269,820
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	3,419,594	654,746	399,473	6,098,935
購入電力 (自家発電電力除く)	kWh	127,818,465	34,773,448	13,250,309	295,900,372
自家発電電力量	kWh	143,772,375	15,488,900	630,970	30,457,800
A重油	kL	0	0	7,364	4,979
都市ガス	Nm ³	59,389,947	7,795,976	1,303,986	24,194,931
LPGガス	t	159	73	2	386
石炭	t	0	0	0	0
軽油	kL	462	3,211	3	0
灯油	kL	41	0	2	1,423
ガソリン	kL	1,086	1,521	149	39
購入蒸気	GJ	0	0	0	1,925,312
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
新エネルギー・自給エネルギー使用量	GJ	111,226	59,200	0	101,034
太陽光	GJ	0	0	0	0
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	231,430	2,696	0	0
製品生産量 (酒類・飲料)	千kl	2,130	437	256	0
製品生産量 (医薬・バイオケミカル)	t	0	0	0	73,351
総排水量 ※冷却水を除く	m ³	10,414,462	568,548	2,926,669	51,229,523
場内処理量	t	170,892	8,954	2,552	72,946
場内処理量	t	0	0	725	34,323
廃棄物資源化量	t	170,869	8,954	1,826	38,389
最終処分量	t	23	0	1	234

水資源

水使用量・用水原単位の推移 (グループ全体)

	水使用量 (千m ³)	用水原単位 (売上あたり) (m ³ /百万円)	
		日本基準	IFRS
2013年	82,399	37	-
2014年	79,372	36	-
2015年	80,695	37	-
2016年	81,685	39	44
2017年	79,644	-	43

水使用量の推移 (事業別)

(単位:千m³)

	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計
2013年	20,034	5,875	56,095	394	82,399
2014年	19,233	6,901	52,875	363	79,372
2015年	20,017	7,505	52,751	422	80,695
2016年	19,391	9,120	52,772	403	81,685
2017年	18,400	8,316	52,488	440	79,644

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
2013年	67,501	5,030	333	9,534	82,399
2014年	63,223	5,807	490	9,852	79,372
2015年	63,361	5,444	2,317	9,573	80,695
2016年	62,773	5,514	2,560	10,838	81,685
2017年	61,782	5,469	2,501	9,892	79,644

取水源別年間水使用量の推移 (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)	
2013年	千m ³	8,484	42,704	29,036	482	25	80,731
	%	11	53	36	1	0.0	100
2014年	千m ³	9,476	39,751	28,458	1	28	87,380
	%	11	45	33	0.0	0.0	89
2015年	千m ³	10,158	40,374	28,461	0	30	79,023
	%	13	51	36	0.0	0.0	100
2016年	千m ³	9,949	41,375	29,829	2	8	81,163
	%	12	51	37	0.0	0.0	100
2017年	千m ³	9,768	42,150	27,725	1	0	79,644
	%	12	53	35	0.0	0.0	100

※ 外部から供給されている中水

日本総合飲料事業の水使用量の推移

	単位	キリンビール	キリンディスティラリー	キリンビバレッジ	信州ビバレッジ	メルシャン	計
2015年	千m ³	11,098	1,274	1,309	1,205	5,041	19,928
	m ³ /kL	4.9	3.3	3.4	5.4	39.3	5.92
2016年	千m ³	11,006	1,324	1,359	1,297	4,317	19,303
	m ³ /kL	4.97	3.1	2.9	5.2	32.6	5.60
2017年	千m ³	11,198	1,383	968	1,374	3,391	18,313
	m ³ /kL	5.3	3.2	2.2	5.2	25.5	5.39

※ キリンビバレッジ滋賀工場分はキリンビール滋賀工場と併設のため、キリン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	
2013年	千m ³	13,163	41,538	54,701	40
	%	24.1	75.9	100.0	
2014年	千m ³	13,020	43,393	56,413	39
	%	23.1	76.9	100.0	
2015年	千m ³	13,508	46,431	59,939	43
	%	22.5	77.5	100.0	
2016年	千m ³	13,386	41,225	54,611	40
	%	24.5	75.5	100.0	
2017年	千m ³	15,123	45,989	61,112	43
	%	24.7	75.3	100.0	

放出先別排水量の推移 (グループ全体)

	単位	排水量				
		下水	河川等への直接排水	海への直接排水	その他※	合計
2013年	千m ³	7,104	28,587	41,844	506	78,041
	%	9	37	54	1	100
2014年	千m ³	7,452	28,934	38,067	302	74,755
	%	10	39	51	0.4	100
2015年	千m ³	6,273	30,534	36,768	8	73,583
	%	9	41	50	0.0	100
2016年	千m ³	6,645	29,005	37,898	109	73,657
	%	9	39	51	0.1	100
2017年	千m ³	7,248	27,679	38,559	102	73,587
	%	10	38	52	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	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・ バイオケミカル事業	その他事業	合計
2013年	千t	319	358	3	3	683
	%	46.7	52.4	0.4	0.4	100
2014年	千t	326	378	3	2	709
	%	46.0	53.3	0.4	0.3	100
2015年	千t	350	398	2	2	752
	%	46.6	52.9	0.3	0.2	100
2016年	千t	259	496	3	2	759
	%	34.1	65.4	0.4	0.2	100
2017年	千t	252	463	3	2	719
	%	35.0	64.4	0.4	0.2	100

容器別資源利用量 (日本総合飲料事業)

(単位:t)

		アルミ缶	ペットボトル	ガラスびん	カートン	6缶パック
2013年	削減量	17,492	8,071	588	5,405	2,870
	使用量	84,495	58,378	24,799	93,836	16,985
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	111,631	14,803
2017年	削減量	30,031	7,710	1,332	8,792	3,444
	使用量	78,210	60,561	31,276	102,693	14,499

※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。

		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	目標*
アルミ缶	消費重量 (千t)	301	304	313	332	341	—
	再資源化重量 (千t)	285	255	273	299	315	—
	リサイクル率 (%)	94.7	83.8	87.4	90.1	92.4	90%以上
スチール缶	消費重量 (千t)	664	611	571	486	463	—
	リサイクル率 (%)	90.8	92.9	92.0	92.9	94.0	85%以上
ペットボトル	指定ペットボトル販売量 (千t)	583	578.706	569	563	596	—
	国内再資源化量 (千t)	254	258	271	262	279	—
	海外再資源化量 (千t)	241	239	199	227	221	—
	使用済ペットボトル再資源化量 (千t)	495	497	470	489	500	—
	リサイクル率 (%)	85.0	85.8	82.6	86.9	83.9	85%以上
ガラスびん	総溶解量 (千t)	1693	1702	1652	1618	1606	—
	カレット使用量 (千t)	1285	1274	1230	1228	1211	—
	カレット使用率 (%)	75.9	74.8	74.4	75.9	75.4	90%以上
	リサイクル率 (%)	68.1	67.3	69.8	68.4	71.0	—

※ 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 (%)
2013年	285.7	285.5	100
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

※ 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2017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、ISEA3410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
2013年	1,022	(1,140)	0.45	
2014年	966	(1,102)	0.44	-
2015年	1,007	(1,004)	0.46	-
2016年	1,016	(1,013)	0.49	0.55
2017年	1,000	(999)	-	0.54

GHG排出量の推移 (事業別)

(単位: 千tCO₂e)

	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2013年	332	310	357	23	1,022
2014年	325	280	341	20	966
2015年	327	297	364	19	1,007
2016年	329	304	367	16	1,016
2017年	317	300	367	17	1,000

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"/>
2013年	622	292	6	102	1,022
2014年	603	258	9	96	966
2015年	601	258	32	116	1,007
2016年	597	251	46	122	1,016
2017年	584	247	49	120	1,000

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)
2013年	184	84
2014年	180	83
2015年	177	79
2016年	174	80
2017年	170	80

(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)
2013年	27	76
2014年	26	83
2015年	28	90
2016年	31	77
2017年	28	64

(c) メルシャン

	GHG排出量 (千tCO ₂ e)
2013年	33
2014年	25
2015年	25
2016年	26
2017年	29

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	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
総使用量 (TJ)	15,636	15,479	15,607	15,581	14,773
石炭 (t)	940	1,938	1,403	1,758	2,294
ガソリン (kL)	8,260	5,483	6,100	5,168	3,600
灯油 (kL)	114	94	87	166	1,466
軽油 (kL)	4,837	8,107	14,882	18,515	13,790
重油 (kL)	21,032	19,475	16,993	16,513	12,476
LPG (t)	4,218	4,278	4,883	4,724	3,719
都市ガス (千Nm ³)	107,394	106,862	108,431	111,648	110,950
LNG (t)	1,122	0	0	0	0
購入電力 (MWh)	1,067,268	1,042,546	1,032,641	1,060,371	816,201
再生可能電力 (MWh)	1,026	937	815	843	937
購入蒸気 (TJ)	2,120	2,144	2,100	2,084	1,925
その他 (TJ)	4,280	3,241	3,187	2,941	1,761

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)

	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2013年	218	97	72	6	393
2014年	210	83	71	6	370
2015年	215	106	65	5	391
2016年	219	112	65	5	402
2017年	224	108	69	5	406

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"/>
2013年	264	89	3	38	393
2014年	253	73	5	40	370
2015年	255	82	17	37	392
2016年	260	77	18	47	402
2017年	267	74	21	44	406

Scope1におけるGHG排出量の内訳

(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)
406	<0.1	<0.1	<0.1	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)

	日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計 <input checked="" type="checkbox"/>
2013年	115	213	284	17	629
2014年	115	197	270	14	596
2015年	112	191	299	13	615
2016年	110	192	301	11	614
2017年	92	192	298	12	594

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"/>
2013年	358	203	4	65	629
2014年	350	186	4	56	596
2015年	345	176	15	79	615
2016年	337	174	28	75	614
2017年	317	173	28	75	594

■ 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.90

(単位:千tCO₂)

	日本総合飲料事業 <input checked="" type="checkbox"/>	海外総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計
2013年	2,857	972	245	50	4,124
2014年	2,784	921	299	126	4,130
2015年	2,930	834	242	68	4,074
2016年	2,966	913	246	67	4,192
2017年	2,802	1,217	265	63	4,347

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.90

(単位:千tCO₂)

	日本	オセアニア	東南アジア	その他	合計
2013年	3,129	970	1	24	4,124
2014年	3,172	920	1	39	4,131
2015年	3,203	833	0.4	39	4,074
2016年	3,234	800	112	44	4,191
2017年	3,072	1,083	133	59	4,347

輸送量・輸送距離および輸送に伴うCO₂排出量^{*1}の推移(国内)

	事業	日本総合飲料事業	医薬・バイオケミカル事業	その他事業	合計
2012年	輸送量 (千tキロ)	1,289,146	— ^{*2}	37,062	1,326,208
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	107	— ^{*2}	6	113
2013年	輸送量 (千tキロ)	1,449,709	— ^{*2}	— ^{*3}	1,449,709
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	124	— ^{*2}	— ^{*3}	124
2014年	輸送量 (千tキロ)	1,395,580	— ^{*2}	— ^{*3}	1,395,580
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	116	— ^{*2}	— ^{*3}	116
2015年	輸送量 (千tキロ)	1,481,459	— ^{*2}	— ^{*3}	1,481,459
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	125	— ^{*2}	— ^{*3}	125
2016年	輸送量 (千tキロ)	1,559,015	— ^{*2}	— ^{*3}	1,559,015
	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	131	— ^{*2}	— ^{*3}	131

*1 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。

*2 2011年の化学事業譲渡に伴い輸送に伴うCO₂排出量が減少したことから、2012年より集計対象外としました。

*3 2011年の構造改革に伴うCO₂排出量が減少したことから、2013年より集計対象外としました。

第三者保証

キリングループは、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。2017年はキリングループ全体のScope1、Scope2、および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、114ページをご覧ください。

キリングループ全体のScope1、Scope2算定結果*1 (2017年) (単位:tCO₂e/年)

Scope1	Scope2
406,181	593,877

日本総合飲料事業のScope3算定結果*2 (2017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	1,600,635	原料・資材の購入量にそれぞれの原料・資材の製造時のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	2 資本財	-	算定していない
	3 Scope1,2 に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	50,704	燃料や電力の購入量にエネルギー種別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	4 輸送・配送(上流)	325,905	荷主としての製品出荷量および原料・資材の購入量に輸送距離を乗じ、輸送手段別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定 (なお、荷主としての製品出荷量に基づくCO ₂ 排出量は2016年度データを用いて算出)
	5 事業から出る廃棄物	9,668	廃棄物排出量等に廃棄処理方法別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	6 出張	2,208	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	7 雇用者の通勤	6,275	従業員数に移動方法別の平均年間移動距離を乗じ、移動方法毎のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	8 リース資産(上流)	-	Scope1、2に含む
下流	9 輸送・配送(下流)	731,276	販売先: 製品販売量に販売形態別の販売時のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定 自販機: 稼働自販機の推定電力消費量に電力のCO ₂ 排出係数を乗じて算定
	10 販売した製品の加工	-	該当せず
	11 販売した製品の使用	21,588	製品販売量に家庭等での製品単量当たりの推定電力消費量と電力のCO ₂ 排出係数を乗じて算定
	12 販売した製品の廃棄	53,715	容器包装の排出量に容器包装種別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	13 リース資産(下流)	-	該当せず
	14 フランチャイズ	-	該当せず
	15 投資	-	該当せず
合計		2,801,973	

*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、キリンディスティラリー、キリングループロジスティクス、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

SBTIによるGHG削減中期目標*3に対する進捗(2017年) 集計範囲はP.90 (単位: ktCO₂e)

カテゴリー		2017年
Scope1		372
Scope2		575
		4,213,387
Scope3	1 購入した製品・サービス	2,549,052
	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	145,275
	4 輸送、配送(上流)	362,071
	5 事業から出る廃棄物	37,194
	6 出張	10,145
	7 雇用者の通勤	10,107
	8 リース資産(上流)	0
	9 輸送、配送(下流)	941,234
	10 販売した製品の加工	0
	11 販売した製品の使用	32,958
	12 販売した製品の廃棄	125,352
	13 リース資産(下流)	0
	14 フランチャイズ	0
	15 投資	0
バリューチェーン全体のGHG排出量合計		5,160
増減比率(対2015年比)		+3.3%

*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)
2013年	20.7	9,237
2014年	19.9	8,588
2015年	19.6	8,967
2016年	21.2	8,593
2017年	16.0	7,278

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)
2012年	873
2013年	804
2014年	726
2015年	708
2016年	724

出典:日本自動販売機工業会

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	北海道千歳工場	—	○ 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	—
協和発酵キリン	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) に特別協賛を実施。

※ 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 (2017年)

(単位:千t カッコ内は%)

日本総合飲料事業	海外総合飲料事業	医薬・ バイオケミカル事業	その他事業	合計
195 (45.7)	158 (37.0)	73 (17.1)	1 (0.2)	427 (100.0)

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 (%)
2013年	226	21	204	0.5	99.8
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

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
2013年	341	64
2014年	275	53
2015年	271	71
2016年	442	64
2017年	431	95

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
2013年	338	51	41	63	494
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

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	2015年			2016年			2017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
9	アクリロニトリル*1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	アジ化ナトリウム				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	アセトニトリル	0.03	0.31	0.00	0.02	0.36	0.00	0.02	0.36	0.00
20	2-アミノエタノール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	イソブチルアルデヒド*2				0.00	0.00	0.00			
53	エチルベンゼン	1.60	0.00	0.00	4.66	0.00	0.00	4.80	0.00	0.00
71	塩化第二鉄	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	キシレン	2.35	0.00	0.00	4.95	0.00	0.00	5.05	0.00	0.00
127	クロロホルム*1	4.32	0.07	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
137	シアナミド	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	無機シアン化合物 (錯塩およ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
186	ジクロロメタン*1	0.79	0.00	0.00	1.57	0.00	0.00	1.42	0.00	0.00
215	2,6-ジメチルアニリン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
218	ジメチルアミン	0.05	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.17	0.00
232	N,N-ジメチルホルムアミド	2.17	0.40	0.00	1.14	0.30	0.00	0.36	0.13	0.00
234	臭素				0.00	0.00	0.00			
275	ドデシル硫酸ナトリウム*2	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00			
281	トリクロロエチレン*2				0.00	0.00	0.00			
300	トルエン	37.82	0.03	0.00	32.82	0.02	0.00	35.62	0.02	0.00
308	ニッケル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
309	ニッケル化合物	0.00	0.13	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.14	0.00
342	ピリジン				0.01	0.09	0.00			
349	フェノール				0.00	0.00	0.00			
392	ノルマル-ヘキサン*2	7.54	0.00	0.00	9.16	0.00	0.00	10.79	0.00	0.00
398	ベンジル=クロリド				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	ほう素化合物	0.00	3.63	0.00	0.00	3.59	0.00	0.00	3.99	0.00
411	ホルムアルデヒド*1	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
438	メチルナフタレン	0.27	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00
	合計	56.95	4.70	0.00	54.64	4.47	0.00	61.56	4.96	0.00
243	ダイオキシン類 (mg-TEQ)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

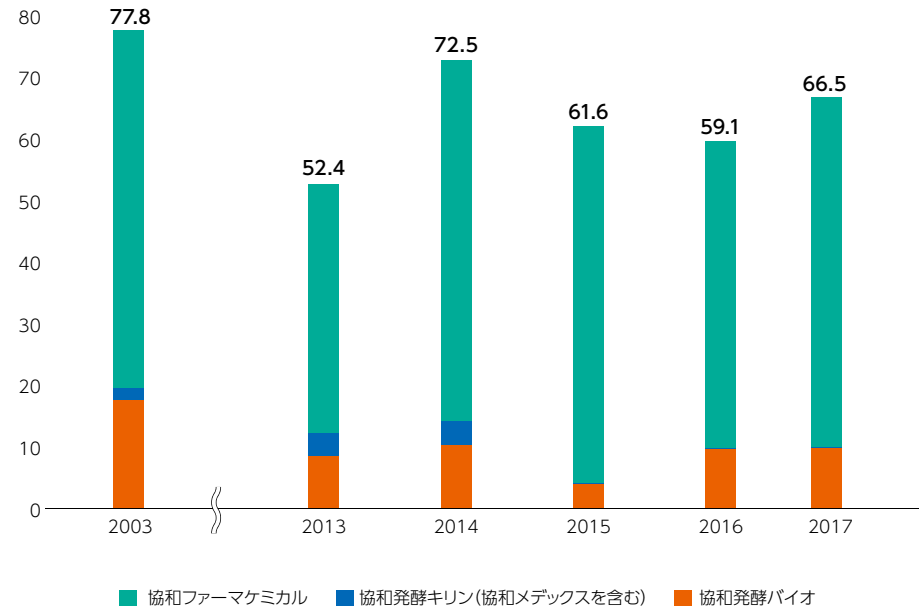
*1 化学業界が定めた12化学物質に含まれる物質

*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

(t)



サイトデータ

キリンビール (2017年)

工場	エネルギー原単位 (GJ/kL)	用水原単位 (m ³ /kL)	GHG排出原単位 (kgCO ₂ e/kL)	排水原単位 (m ³ /kL)
北海道千歳工場	1.4	4.3	120	1.9
仙台工場	1.5	11.0	97	11.5
取手工場	1.2	4.9	53	4.4
横浜工場	1.9	6.2	94	4.6
名古屋工場	1.4	5.0	85	4.5
滋賀工場*	1.3	4.3	102	3.9
神戸工場	1.2	3.8	79	5.1
岡山工場	1.3	5.3	75	4.7
福岡工場	1.3	4.5	66	4.5

キリンビバレッジ** (2017年)

	水使用量 (千m ³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
湘南工場	968	28	8,954	100

* キリンビバレッジ滋賀工場分はキリンビール滋賀工場と併設のため、キリンビールに含まれています。

メルシャン (2017年)

	水使用量 (千m ³)	GHG排出量 (千tCO ₂ e)	廃棄物排出量 (t)	再資源化率 (%)
藤沢工場	300	8	266	100
八代工場	3,044	21	2,178	100
シャトー・メルシャン	46	0.4	40	100

協和発酵キリングループ (2017年)

工場	エネルギー原単位		水使用量 (千m ³)	CO ₂ 排出量 (t)	廃棄物発生量 (t)
	数量	単位			
協和発酵キリン 東京リサーチパーク	0.08	kL*/m ² 床面積	21	3,354	72
協和発酵キリン 富士工場・富士リサーチパーク (CMC研究センターを含む)	0.18	kL*/m ² 床面積	2,636	22,964	437
協和発酵キリン 高崎工場	0.21	kL*/m ² 床面積	295	22,327	371
協和発酵キリン 宇部工場	26.40	kL*/t-生産量	88	9,349	221
協和発酵バイオ 山口事業所 防府	0.91	kL*/t-生産量	19,982	123,925	16,013
協和発酵バイオ 山口事業所 宇部	5.60	kL*/t-生産量	16,518	35,631	28,561
協和ファーマケミカル	10.40	kL*/t-生産量	3,336	27,500	1,579

** 原油換算

環境マネジメント認証取得状況

2018年6月現在の状況です。

日本

事業会社	事業所	種類
キリンビール	統合認証	自己適合宣言
キリンビバレッジ	統合認証	自己適合宣言
メルシャン	統合認証	自己適合宣言
キリンディスティラリー	富士御殿場事業所	自己適合宣言
キリンテクノシステム	本社、川崎事業所	第三者認証
キリンエンジニアリング	本社	自主運営
小岩井乳業	統合認証	第三者認証
信州ビバレッジ	本社工場	第三者認証
協和発酵キリン	本社、高崎工場、宇部工場、東京リサーチパーク、富士事業場、協和キリンプラス富士事業所	第三者認証
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

国内*

	事業所数
第三者認証取得事業所数	18
自己適合宣言事業所数	17
自主管理事業所数	1

*統合認証の場合は本社と工場を事業所として算出しています。

海外

事業会社	事業所	種類
ライオン (オーストラリア)	Fremantle, Geelong O'Connor, Malt Shovel Castlemaine, Boag's West End, Tooheys	第三者認証
ライオン (ニュージーランド)	The Pride, Panhead, Wither Hills	第三者認証
ライオン (デアリーファーマー)	Leeton, Smithfield, Burnie King Island, Morwell, Wetherill Park, Canberra Crestmead, Malanda, Penrith, Salisbury	第三者認証
ベトナムキリンビバレッジ	ベトナムキリンビバレッジ	第三者認証
麒麟啤酒 (珠海) 有限公司	金鼎工場	第三者認証
Myanmar Brewery	Myanmar Brewery	第三者認証
協和発酵キリン	Thai Kyowa Biotechnologies Co., Ltd.	第三者認証
東麒麟	東山農産	第三者認証

	事業所数
認証取得事業所数	27
認証実取得事業所数	14

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	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
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容器でFSC認証紙切り替えを目指すことを宣言。	—	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年パック板紙にショートガセットタイプを採用	■キリンビバレッジ、ボルネオ保全トラストジャパンと共同でボルネオ支援自販機設置開始
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	2008年	■キリンビールISO14001統合認証取得(6月) ■キリングループ環境方針改訂(10月) ■キリンビバレッジ本社ISO14001取得(12月) ■「低炭素企業グループ」をCSRの柱として設定	■環境負荷低減を目指し、北海道地区一部でキリンビールとサッポロビールとの共同配送を開始 ■キリンビール社「エコ・ファーストの約束」宣言により環境省「エコ・ファースト制度」の製造業第1号として認定	—	■ユニグループ共同企画「麒麟濃麗(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
2014年	■キリンビール、キリンビバレッジの環境マネジメントシステムISO14001を自己適合宣言に移行(7月)	■メルシャン八代工場へ蒸気再圧縮設備導入	■国内最軽量ビール中びんのテスト展開を開始(11月) ■国内最軽量2Lペットボトルの開発完了	■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	2007年	■純粋持株会社制導入にともない会社分割、キリンホールディングス(株)商号変更(7月)し、CSR推進部社会環境室設置	■キリンビール、農林水産省・国家プロジェクト「バイオ燃料地域利用モデル実証事業(北海道十勝地区)」に参画 ■環境負荷低減、コスト削減を目指してキリンビール、キリンビバレッジとサントリー社で資材調達協力について合意(缶蓋規格共有、ダンボール原紙共同調達)	—	■キリンファーマ高崎工場「水源の森」活動開始 ■「クールビス・オブ・ザ・イヤー」(クールビス推進協議会主催)の「クールビスエグゼクティブス部門」をキリンホールディングス加藤社長受賞
2013年	■「キリングループ長期環境ビジョン」策定	■メルシャン八代工場へ蒸気再圧縮設備導入	■キリンビバレッジの一部2L商品で再生ペット素材の使用率を10%から50%へ向上 ■キリンビバレッジで再生ペット素材100%からつくる環境配慮型ペットボトルを開発	—	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、キリンビバレッジ湘南工場 60kW) ■オンサイト事業による天然ガスボイラシステムとNAS電池導入(キリンビール取手工場) ■キリンビール、「横浜市風力発電事業」への協賛 ■キリンビバレッジ「エコレール」認定企業に選定	—	■キリンビール福岡工場「水源の森」活動開始によりビール全工場の活動となる ■キリンディスタリリー御殿場蒸溜所「水源の森」活動開始
2012年	■「キリングループ環境戦略」策定・取締役会決議(5月) ■「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」[行動計画]策定(12月)	—	■キリンビバレッジ「生茶」において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 ■キリンビールの6年パック板紙を開発	■キリン横浜ピアビバレッジの庭園、ピオトープをリニューアル	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事業所で取得 ■CSR・CC本部発足に伴い社会コミュニケーショングループ社会環境室に組織改変	■キリンビール神戸工場へ太陽光発電システム導入(20kW) ■環境省が開展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	■国内最軽量のペットボトル「ペコロジー®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
2011年	■キリンビジネスエキスパート改組・キリングループオフィス設立に伴い、キリングループオフィスに品質・環境推進部を設置(1月) ■キリングループ CO ₂ 排出SCOPE3の第三者格付け取得	■協和発酵キリン宇部工場へ太陽光発電導入	■キリンビバレッジ、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	■キリンビバレッジ、神奈川県と「森林再生パートナー制度」契約締結により、「キリンビバレッジかながわの森」誕生	2010年	■キリンビール福岡・佐賀両支社、プリヂェ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	—	—	—
2010年	■キリンビジネスエキスパートに品質・環境推進部を設置し、キリングループの品質・環境マネジメント統括機能を移管(3月) ■「キリングループ生物多様性保全宣言」を策定(10月) ■「キリングループ遺伝資源アクセス管理原則」策定 ■「生物多様性民間参画パートナーシップ」に参加	■協和発酵キリン東京リサーチパークへ太陽光発電システム導入(3月) ■キリンビバレッジ舞鶴工場へ天然ガスボイラ導入(5月) ■キリンビールが「エコレールマーク」認定企業に選定	■無糖茶で国内最軽量の2Lペットボトル「NEWペコロジー®ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用 ■国内最軽量の2Lペットボトル「NEWペコロジー®ボトル」を「アルカリイオンの水」に採用	—	2010年	—	—	—	—
2010年	—	—	■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	—	—	—	—	—	—

■生物資源

■水資源

■容器包装

■地球温暖化

■環境マネジメント

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) ■ブルーパ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「クリンスタジアム」活動開始
2002年	<ul style="list-style-type: none"> ■キリンビール地区本部での環境マネジメントシステム導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■バイオガス・コージェネレーション設備の導入(キリンビール神戸工場) 	<ul style="list-style-type: none"> ■製缶時に環境負荷の低いaTULC缶を「キリン極生」に採用 ■キリンビール、リターナブル中びんをこれまでのプリントびんからエンボス加工に順次切り替え 	<ul style="list-style-type: none"> ■キリンビール岡山工場「水源の森」活動開始 ■キリンビール取手工場、岡山工場、滋賀工場ビオトープを造成
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 ■社内教育ビデオ「持続可能な社会を目指して～キリンビールの環境対策」を制作 ■本社でISO14001の認証取得(12月) ■キリンビレッジ湘南工場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の認証取得 ■全ビール工場で環境会計システム導入に向けての基準作成 ■キリンビレッジ舞鶴工場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) ■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問題への取り組み」が、環境報告書のコンセプトである第1回環境アクションプラン大賞の最優秀賞である環境庁長官賞を受賞(6月) ■1996年度の環境監査結果をもとに、パンフレット「1997年度版キリンビール環境報告書」を制作・社内外に配布(9月)(以降毎年度版を制作) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ビール粕を利用したキノコの菌床素材「ゲンキノコ」を開発・販売 ■ビール粕の分画プラントを滋賀工場内に設置 ■グリーン購入を開始 ■CO₂の排出原単位のビール業界目標を設定 	<ul style="list-style-type: none"> ■軽量リターナブル大びんを首都圏に本格導入(3月) ■「容器包装リサイクル法」の本格施行にともない、ガラスびんについて再商品化委託料を申請(大半のリターナブルびんは自主回収ルートの認定を取得) ■材質を紙に変更した6缶パックを導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■高校生・中学生向け環境教育ビデオ「未来からの電子メール～環境に困らない」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」にまとめる(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・耐熱圧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再資源化率100%を達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ビール用アルミ缶に204径缶(209径缶より26%、206径缶より18%軽量)を採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■キリンビール・キリンビレッジ共同で、小学生向け環境教育ビデオ「あきらとかん太のごみ冒険」を制作・配布(4月) ■ビールびんリサイクル広告を実施(6回シリーズ)
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"> ■栃木工場・北陸工場で環境保全林(ふるさとの森)として植樹(8月)
1992年	<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"> ■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) 	—
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"> ■在ビールにアルミ・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)
1990年	—	<ul style="list-style-type: none"> ■USAB嫌気性排水処理設備を千歳工場に導入(12月) 	<ul style="list-style-type: none"> ■缶ビールのタブ散乱防止のため、リングプルタイプよりステイオンタブ切替開始(4月) 	—
1989年	—	<ul style="list-style-type: none"> ■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) 	—	—

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
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
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
2017年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2017」	第21回環境コミュニケーション大賞	地球温暖化対策報告優秀賞(地球・人間環境フォーラム理事長賞)	環境省 財団法人地球・人間環境フォーラム
2016年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2016」	第20回環境コミュニケーション大賞	[生物多様性報告特別優秀賞(地球・人間環境フォーラム理事長賞)]	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2015年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2015」	第19回環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞(地球・人間環境フォーラム理事長賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2014年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2014」	第18回環境コミュニケーション大賞	環境報告大賞(環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2013年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2013」	第17回環境コミュニケーション大賞	地球温暖化対策報告大賞(環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2011年	サステナビリティレポート 「キリングループ サステナビリティレポート 2011」	第15回環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2005年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2004年版」	第8回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2004年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2003年版」	第7回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2002年版」	第6回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	ホームページ 「キリンビールの環境への取り組み」	第3回みんなで選ぶエコWEB大賞	特別審査員賞	エコロジーションフォニー
2003年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2002年版」	第6回環境レポート大賞	優秀賞(環境報告マスター賞)	(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
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会

容器包装での表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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	国内最軽量2Lペットボトル	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	国内最軽量2Lペットボトル	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ペットボトル	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	サステイナビリティ賞	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
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・キリンビバレッジ軽量2L PETボトルの開発	第29回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2003年	「キリン極生」による低環境負荷のアルミ缶 (aTULC) の実用化	第27回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2002年	「キリンチューハイ氷結果汁」(アルミダイヤカット缶) の商品化	第26回木下賞	研究開発部門	社団法人 日本包装技術協会
2002年	「キリン極生」	ワールドスターコンテスト	ワールドスター賞	世界包装機構 (WPO)
2001年	KB (キリンケービー)	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
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	消費者のためにな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	消費者のためにな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	ピヨンド広告部門 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	消費者のためにな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	消費者のためにな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	消費者のためにな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
2016年	キリンビール	容器包装簡素化大賞2016	特別賞	北海道容器包装の簡素化を進める連絡会
2016年	メルシャン藤沢工場	海岸美化活動表彰	地域における永年の海外美化活動への貢献	公益財団法人 かながわ海岸美化財団
2014年	ライオン	ニュージーランド持続可能なビジネスネットワーク賞	エネルギー管理賞	サステナブルビジネスネットワーク
2014年	ベトナムキリンビバレッジ	ピンズン省環境表彰	-	ピンズン省
2013年	信州ビバレッジ	環境保全対策優良事業所表彰	-	長野県
2013年	信州ビバレッジ	信州豊かな環境づくり県民会議表彰	-	長野県
2013年	ベトナムキリンビバレッジ	ピンズン省環境表彰	3位	ピンズン省
2012年	キリンビール 横浜工場	かながわ地球環境賞	かながわ地球環境保全推進会表彰	かながわ地球環境保全推進会、神奈川県
2010年	キリンビール 滋賀工場	優良事業所環境パートナーシップ部門	公益社団法人 滋賀県環境保全協会表彰	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所表彰	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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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
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
2017年	キリンビール横浜工場	平成29年度横浜環境行動賞「ヨコハマ3R夢」推進者表彰	3R活動優良事業所	横浜市資源循環局
2016年	キリンビール横浜工場	みどりの社会貢献賞	第4回みどりの社会貢献賞	公益財団法人都市緑化機構
2016年	キリンビール横浜工場	第36回緑の都市賞	国土交通大臣賞	公益財団法人都市緑化機構
2016年	協和発酵バイオ山口事業所 防府	防府市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	防府市
2014年	協和発酵キリン富士工場	長泉町環境美化功労者表彰	団体の部	長泉町
2014年	協和発酵バイオ山口事業所防府	防府市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	防府市
2014年	協和発酵バイオ山口事業所宇部	宇部市緑のカーテンコンテスト	優秀賞	宇部市
2013年	キリンビール 仙台工場	緑綬褒章	地域における永年の緑化・美化活動	—
2011年	キリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所	平成23年度緑化推進運動功労者	内閣総理大臣表彰	緑化推進連絡会議
2009年	協和発酵キリン高崎工場	緑化優良工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
2009年	キリンビール神戸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2009年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2008年	キリンビール北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	企業部門 県知事賞	石川県
2007年	キリンビール福岡工場	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2007年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2007年	キリンビール北陸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2006年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2006年	キリンビール滋賀工場	平成18年度緑化優良工場表彰	会長賞	(財)日本緑化センター
2005年	キリンビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	石川県白山市
2004年	キリンビール神戸工場	平成16年度緑化優良工場近畿経済産業局長表彰	緑化優良工場	(財)日本緑化センター
2004年	キリンビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部奨励賞	松任市
2004年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰	中部経済産業局長賞	中部経済産業局
2003年	キリンビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2003年	キリンビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	松任市
2001年	キリンビール北陸工場	平成13年度松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2001年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2001年	キリン・シーグラム御殿場工場(現キリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所)	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2000年	キリンビール神戸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
1999年	キリンビール福岡工場	水源の森基金	感謝状	(財)福岡県水源の森基金
1999年	キリンビール北陸工場	平成11年度松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
1998年	キリンビール北陸工場	緑化優良表彰工場	会長奨励賞	(財)日本緑化センター
1998年	キリンビール栃木工場	緑化優良表彰工場	通商産業局長賞	(財)日本緑化センター

リサイクル表彰

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

省エネルギー表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2017年	キリンビール仙台工場	平成28年度エネルギー管理優良事業者東北経済産業局長表彰	熱交換器およびヒートポンプ導入により、排水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	キリン	平成25年度省エネ大賞	資源エネルギー庁長官賞	省エネルギーセンター
2010年	小岩井乳業 那須工場	平成21年度エネルギー管理功績者	関東経済産業局賞	関東経済産業局
2010年	キリンビール名古屋工場	エネルギー管理優良事業者	中部経済産業局長表彰	中部地方電気使用合理化委員会
2009年	キリンビール滋賀工場	平成21年優良ボイラー技士ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー技師として、永年に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2009年	小岩井乳業那須工場	平成20年度関東地区電気使用合理化委員会委員長賞	功績者賞	関東地区電気使用合理化委員会
2008年	キリンビール岡山工場	平成20年省エネルギー優秀事例全国大会	中国経済産業局長賞	財団法人 省エネルギーセンター
2006年	キリンビール仙台工場	平成18年優良ボイラー技士ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー技師として、永年に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2006年	キリンビール北陸工場	エネルギー管理(電気部門)表彰	—	中部経済産業局
2006年	キリンビール神戸工場	ひょうごバイオマスecoモデル登録証授与賞	ビール工場の有機物性廃水処理における発生バイオガスによる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	キリンビール北陸工場	省エネルギー優秀事例	会長賞	省エネルギーセンター
2004年	キリンビール神戸工場	省エネルギー実施優秀事例資源エネルギー庁長官賞	消化ガス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	キリンビール北陸工場	ウェステック大賞2004	事業活動部門賞	ウェステック実行委員会
2004年	キリンビール北陸工場	省エネルギー優秀事例	排水処理プロフとブライン冷凍機の電力削減の取り組み	省エネルギーセンター
2003年	キリンビール千歳工場	エネルギー電気管理優良工場	資源エネルギー庁長官賞	経済産業省
2003年	キリンビール神戸工場	省エネルギーセンター優良賞	全員参加による省エネ推進	省エネルギーセンター
2002年	キリンビール神戸工場	第3回あおぞら大賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会会長賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会
2002年	キリンビール神戸工場	平成13年度エネルギー管理優良工場	近畿経済産業局長表彰	近畿経済産業局
2001年	キリンビール神戸工場	エネルギー実施優秀事例グループ	局長賞	—

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

地球温暖化防止表彰

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

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
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 KIRIN REPORT 2018 p.5-6, 53-54 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/pdf/report2018/kirinreport2018.pdf
	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 KIRIN REPORT 2018 p.4-6, 53-54 https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/integrated/pdf/report2018/kirinreport2018.pdf
	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 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html
	102-9 サプライチェーン	ページ12, 25, 35, 47, 61
	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2, 89-91 ESGデータ集 注記 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html
	102-11 予防原則または予防的アプローチ	ページ12 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/risk_management.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
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-12 外部イニシアティブ	ページ76-80 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/gc.html https://www.kirinholdings.co.jp/csv/human_resources/promote.html
	102-13 団体の会員資格	ページ78, 79 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/story/ 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12, 14-15, 23, 33, 40-41, 74-75 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71-73 ESGデータ集 ガバナンス https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html https://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/policy/management.html
	102-40 ステークホルダー・グループのリスト	ページ76-80 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html
	102-41 団体交渉協定	ESGデータ集 従業員 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/esg_gri/esg.html
	102-42 ステークホルダーの特定および選定	ページ76-80 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76-80 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL
GRI 102: 一般開示事項 2016	102-44 提起された重要な項目および懸念	ページ77 https://www.kirinholdings.co.jp/csv/sustainability/stakeholder.html
	102-45 連結財務諸表の対象になっている事業体	ページ2 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10-13
	102-47 マテリアルな項目のリスト	ページ12-13
	102-49 報告における変更	ページ90 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2
	102-51 前回発行した報告書の日付	2017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2
	102-55 GRI内容索引	ページ110-112
	102-56 外部保証	ページ114

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL
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12-13, 14, 22, 23, 25
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ13, 14, 16-17, 21, 23-25
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ21, 23-25
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, 26-29
	304-3 生息地の保護・復元	ページ30
	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27, 30
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12-13, 14, 32, 33, 35
	"103-2 マネジメント手法とその要素"	ページ13, 14, 16-17, 21, 33-35
	"103-3 マネジメント手法の評価"	ページ21, 33-35
GRI 303: 水 2016	303-1 水源別の取水量	ページ34, 42, 92, 93
	303-2 取水によって著しい影響を受ける水源	ページ33, 91
	303-3 リサイクル・リユースした水	ページ92, 93
容器包装		
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12-13, 15, 44, 45, 47
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ13, 15, 16-17, 21, 45-47
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ21, 45-47

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL
GRI 301: 原材料 2016	301-1 使用原材料の重量または体積	ページ92, 94
	301-2 使用したリサイクル材料	ページ46, 47, 48, 51, 94
	301-3 再生利用された製品と梱包材	ページ94
温暖化		
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12-13, 15, 58, 59, 61
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ13, 15, 16-17, 21, 59-61
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ21, 59-61
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67, 92, 95
	302-2 組織外のエネルギー消費量	ページ98
	302-3 エネルギー原単位	ページ101
	302-4 エネルギー消費量の削減	ページ92, 95
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67-68, 89-90, 95-97
	305-2 間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope2)	ページ67-68, 89-90, 95-97
	305-3 その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope3)	ページ67, 90, 96-97
	305-4 温室効果ガス (GHG) 排出原単位	ページ68, 95, 101
	305-5 温室効果ガス (GHG) 排出量の削減	ページ60, 67-68, 95-96
	305-6 オゾン層破壊物質 (ODS) の排出量	ページ83
	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83, 92, 99-100

GRI内容索引 スタンダード	開示事項	ページ番号またはURL
廃棄物・汚染防止		
GRI 103: マネジメント 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ82-83
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ82-83
	103-3 マネジメント手法の評価	ページ82-83
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35, 39, 83, 92, 93, 100, 101
	306-2 種類別および処分方法別の廃棄物	ページ82, 92, 99, 101
	306-5 排水や表面流水によって影響を受ける水域	ページ101
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73
サプライチェーン		
GRI 103: マネジメント 手法 2016	103-1 マテリアルな項目とその該当範囲の説明	ページ12-13
	103-2 マネジメント手法とその要素	ページ13, 16-17
	103-3 マネジメント手法の評価	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6-7, 14, 17, 21, 22-29, 84-85

第三者保証報告書



独立した第三者保証報告書

2018年6月20日

キリンホールディングス株式会社
代表取締役社長 磯崎 功典 殿

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

代表取締役

齋藤 和彦

当社は、キリンホールディングス株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成したキリングループ環境報告書 2018(以下、「環境報告書」という。)に記載されている2017年1月1日から2017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97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 ISAE 3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

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

- 環境報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める基準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、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メルシャン株式会社八代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程」を遵守した。

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

以上

キリンの環境の取り組みは、下記のウェブサイトです。
<http://www.kirin.co.jp/csv/eco/>



KIRIN

お問い合わせ先

キリンホールディングス お客様担当

〒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 0120-766-560