

Environmental Report 2016

キリングループ 環境報告書 2016

CONTENTS

3 この環境報告書について

環境戦略

- 4 キリングループの長期環境ビジョン
- 6 キリングループ概要
- 7 数字で見るキリン
- 8 トップメッセージ
- 11 外部からの評価
- 12 パートナーシップ
- 14 重要性の決定プロセス／CO2排出量に関する第三者保証報告書

活動内容 主な取り組み状況

16 ■生物資源

- 17 現状認識と進捗状況
- 18 生物資源のリスク調査
- 19 持続可能な生物資源調達
- 25 ステークホルダー連携
- 27 条約・法令対応

28 ■水資源

- 29 現状認識と進捗状況
- 30 水資源のリスク調査
- 31 水のめぐみを守る
- 32 水を大切に使う
- 35 水をきれいに還す

36 ■容器包装

- 37 現状認識と進捗状況
- 38 軽量化の推移／ペットボトル
- 40 缶・びん
- 42 紙製容器包装

44 ■地球温暖化

- 45 現状認識と進捗状況
- 46 バリューチェーンCO2排出量の算定
- 47 製造・物流・オフィス
- 50 バリューチェーン
- 51 再生可能エネルギー

53 ■廃棄物削減と汚染の防止

- 54 廃棄物の発生抑制と再資源化
- 55 大気・水質・土壌の汚染防止／規制対象物質の管理

環境マネジメント

グループ方針・ガバナンス・その他の取り組み状況

- 58 経営方針
- 59 キリングループ環境目標／環境保全活動の推進体制・環境監査・環境教育
- 63 環境に配慮した商品の開発
- 64 原料・資材の調達における環境配慮
- 65 環境コミュニケーション

資料・データ編

- 68 環境データ算定方法 (1)
- 69 環境データ算定方法 (2)
- 70 マテリアルバランス
- 72 水資源
- 73 容器包装／地球温暖化
- 78 廃棄物削減と汚染の防止／化学物質管理
- 79 環境会計
- 80 サイトデータ
- 81 環境マネジメントシステム認証取得履歴
- 82 環境への取り組みの歴史
- 87 過去の報告対象組織の範囲
- 88 環境ガイドライン／GRI対照表

この環境報告書について

編集方針

キリンググループは、日本、オセアニア、ブラジルを主要事業地域とする総合飲料事業と、医薬・バイオケミカル事業やその他の事業で構成されていますが、売り上げ構成比では海外も含めた総合飲料事業が約80%を占めています。また、環境の取り組みは、持続的成長を実現していくための経営戦略の中核であるCSV（社会との共有価値の創造）の6つのテーマの1つとしても位置付けられています。この報告書では、このようなキリング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/ir/info/>
キリンググループの経営計画や財務情報など、株主様・投資家向けの情報をご覧ください。

キリンホールディングス CSVウェブサイト <http://www.kirinholdings.co.jp/csv/>
「社会課題への取り組みによる社会的価値の創造」と「企業の成長」を両立させる、キリンググループのCSV（社会との共有価値）の取り組みをご紹介します。

KIRIN REPORT 2015 [統合報告書] <http://www.kirinholdings.co.jp/csv/report/pdf/>
業績等の財務情報、事業概況、戦略等に加え、持続的成長の基盤となる「見えない資産」を明確にし、長期的に企業価値向上を実現する道筋を示すことを目指しています。

キリンググループ環境報告書 <http://www.kirinholdings.co.jp/csv/env/report/index.html>
キリンググループの環境への取り組みについて2015年の環境取り組み実績を詳しくまとめた報告書を、PDFでご覧いただけます。

協和発酵キリン アニュアルレポート http://www.kyowa-kirin.co.jp/ir/library/annual_report/
従来のアニュアルレポートとCSRレポートを統合した統合報告書を「アニュアルレポート」として発行しています。

ライオン サステナビリティレポート <http://lionco.com/sustainability/sustainability-reporting/>
オセアニアで酒類・乳製品および果汁飲料の製造・販売を行うライオンのサステナビリティの取り組みを報告しています。

ブラジルキリン サステナビリティレポート <http://relatorio.brasilkirin.com.br/en/>
ブラジルでビール・清涼飲料の製造・販売を行うブラジルキリンのサステナビリティの取り組みを報告しています。

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、楽しくわかりやすくお伝えしています。

報告対象期間

2015年度（2015年1月～12月）
ただし、ライオンの一部環境データは2014年10月～2015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（2015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、キリンビールマーケティング、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・ディアジオ、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、キリンチルドビバレッジ キリンビバレッジバリューベンダー、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社（北海道、仙台、東京、中部）、 函館ダイイチベンディング、キリンビバックス
海外総合飲料事業	麒麟啤酒（珠海）有限公司、ライオン、ブラジルキリン、東山農産加工有限会社、 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
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（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
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、横浜アリーナ、キリンエコー

一部、集計範囲が異なる情報を掲載していますが、当該ページおよび **P.68,69** において別記しています。

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.68,69**

参考にしたガイドライン

GRIガイドライン第4版 ※標準開示項目の情報は **P.88**

環境省 環境報告ガイドライン（2012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くものですが、様々な要因の変化により記述とは異なる結果となる不確実性を含んでいます。またリスクと機会については、必ずしも投資家の判断に重要な影響を及ぼすリスク要因に該当しない事項も、積極的な情報開示の観点から記載しています。なお、当社グループは、事業に関連した様々なリスクを把握・認識した上で、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。

グループ経営理念

キリングroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよるこびを広げていきます。

2021年のビジョン

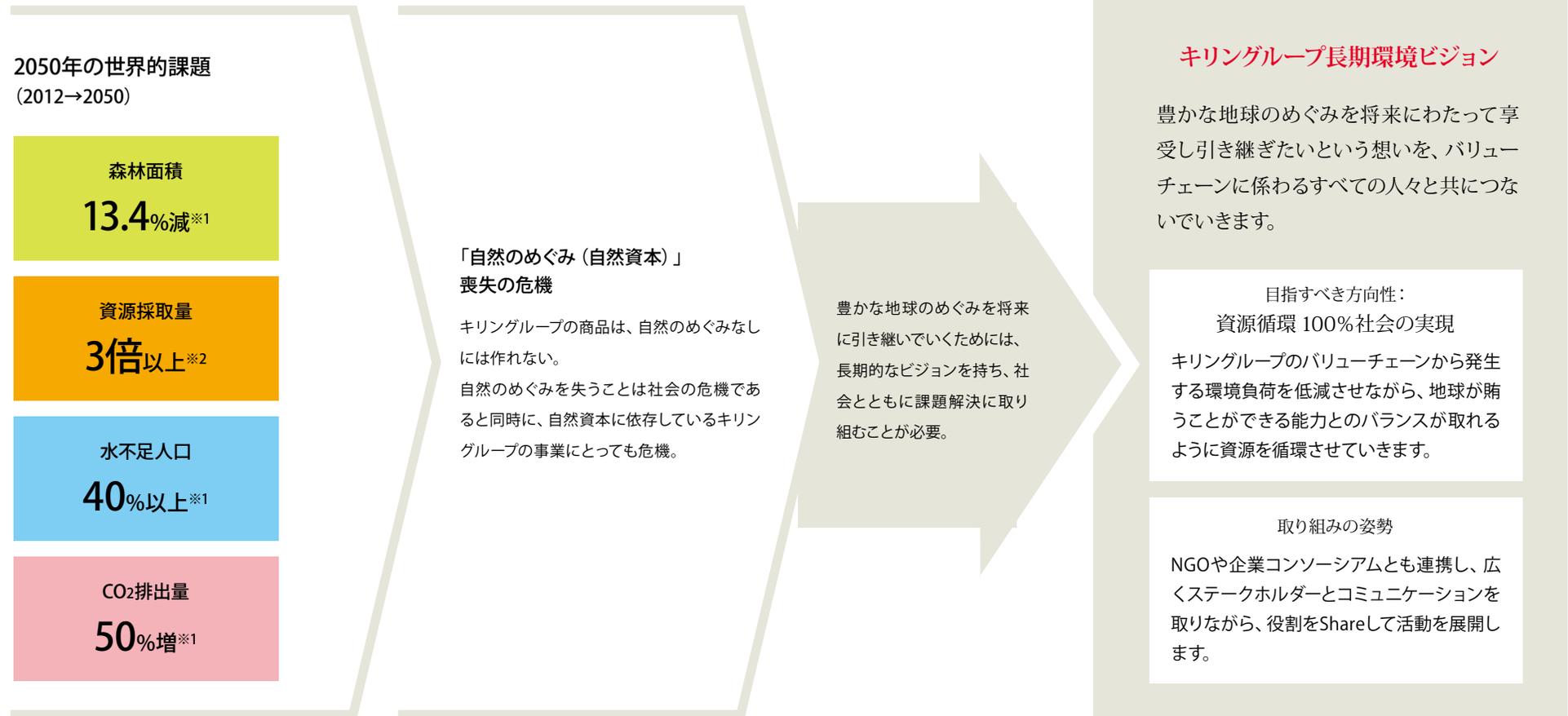
酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中核としたキリングroupの事業を通じて社会課題に向き合い、お客様を理解して、新しい価値を創造することで、社会とともに持続的に成長する。

キリングroup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。

2050年到達目標と関連するリスク・機会





2050年の世界的課題
(2012→2050)

森林面積
13.4%減^{※1}

資源採取量
3倍以上^{※2}

水不足人口
40%以上^{※1}

CO₂排出量
50%増^{※1}

「自然のめぐみ（自然資本）」
喪失の危機

キリングループの商品は、自然のめぐみなしには作れない。
自然のめぐみを失うことは社会の危機であると同時に、自然資本に依存しているキリングループの事業にとっても危機。

豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいくためには、長期的なビジョンを持ち、社会とともに課題解決に取り組むことが必要。

キリングループ長期環境ビジョン

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

目指すべき方向性：
資源循環 100% 社会の実現
キリングループのバリューチェーンから発生する環境負荷を低減させながら、地球が賄うことができる能力とのバランスが取れるように資源を循環させていきます。

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

キリングループの経営理念は、「キリングループは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよこびを広げていきます」というものです。これは、キリングループの事業をよく表しています。
私たちの事業は、自然のめぐみである「生物資源」と「水資源」を使用し「容器包装」に詰めてお客様にお届けする事業ですが、その過程で発生するCO₂が「地球温暖化」により、原料である農産物や水に影響を与えるという、まさに「自然資本」と直結した事業です。

しかし、既に私たちの社会は年間に地球が再生可能な量を超えて資源を消費しているといわれており、この「自然のめぐみ」は大きな危機にさらされています。これは、社会にとっても、キリングループにとっても大きな問題です。
そこでキリングループは、豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいくために、2050年に向けた「キリングループ長期環境ビジョン」を策定しました。
私たちの事業にとって大切な原料である「生物資源」と「水資源」と品質を保持してお客様に製品をお届けするために

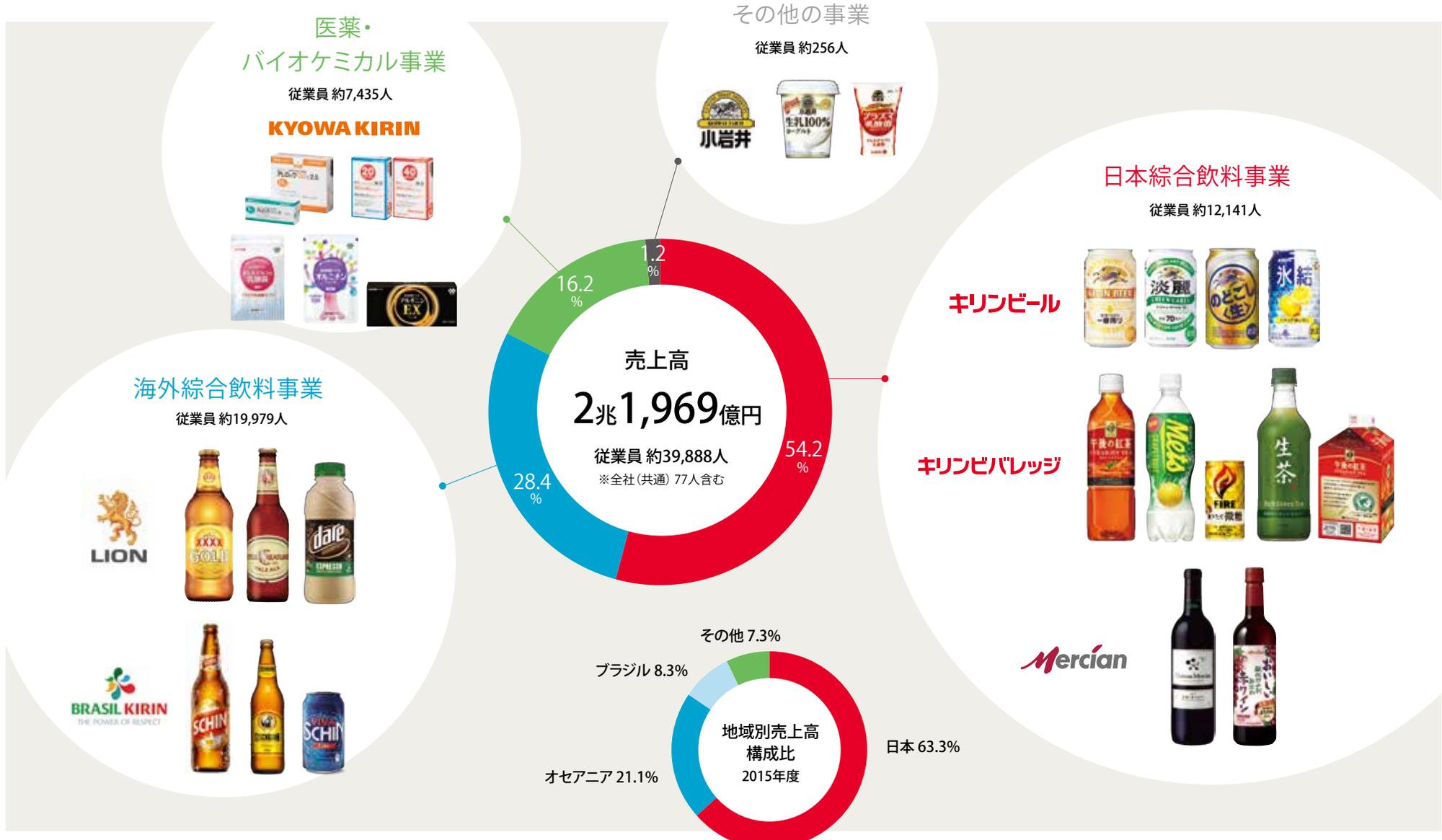
必要な「容器包装」の持続可能な使用と、これらに影響を与える「地球温暖化」への対応という4つの重点テーマを定め、2050年にバリューチェーンから生じる環境負荷を地球が賄うことのできる能力とバランスさせる「資源循環100%社会の実現」を目指して取り組みを進めています。
キリングループは、自然のもつ力を最大限引き出し、「食と健康」のスタイルを一步進んで提案し、世界の人々が健康・楽しさ・快適さを、地球が賄える範囲で享受できる社会の構築に貢献していきます。

※1 OECD (2012) Environmental Outlook to 2050 ※2 UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth

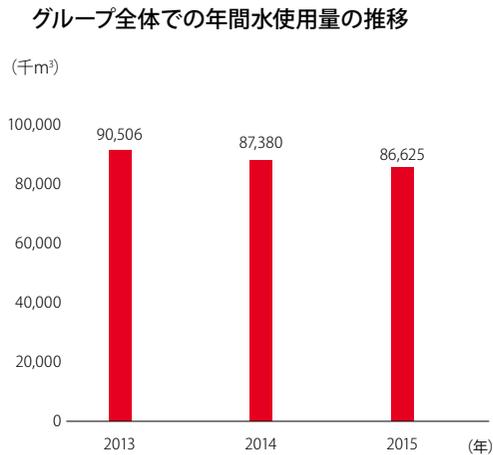
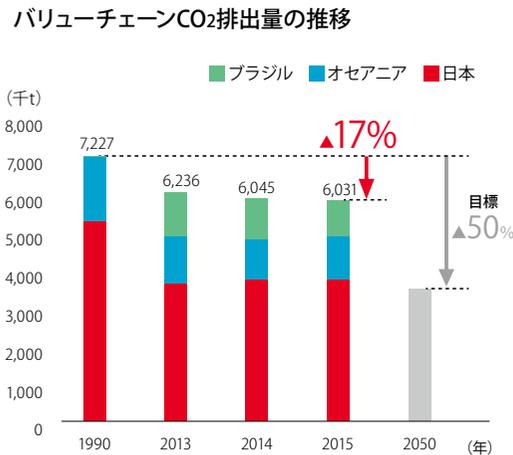
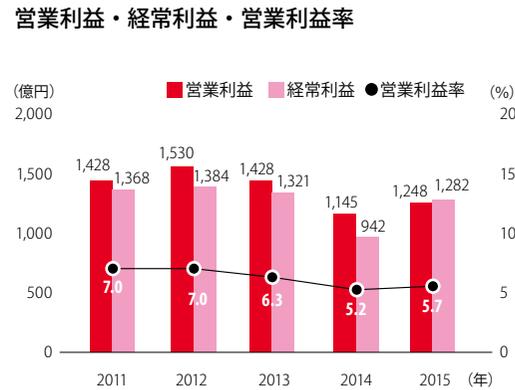
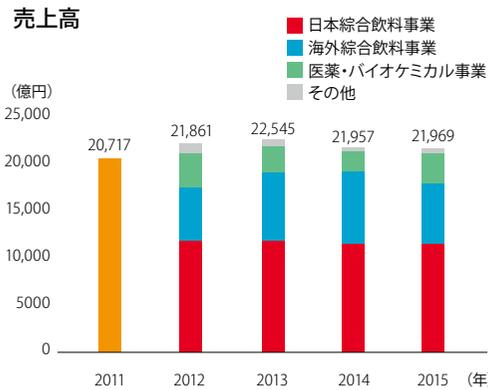
キリングループ概要

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 39,888人 (連結) (2015年12月31日現在)
 事業概要 主として酒類、飲料、医薬・バイオケミカルの製造販売



数字で見るキリン



SRIインデックス等への組み込み

- キリンホールディングスが組み込まれている主要なSRIインデックス (2016年4月現在)
- DJSI
 - FTSE 4 Good Index
 - モーニングスター社会的責任投資株価指数
 - SNAMサステナブル投資ファンド (ぶなの森 環境アンケート2015 Aランク)

スリランカ支援 レインフォレスト・アライアンス認証取得

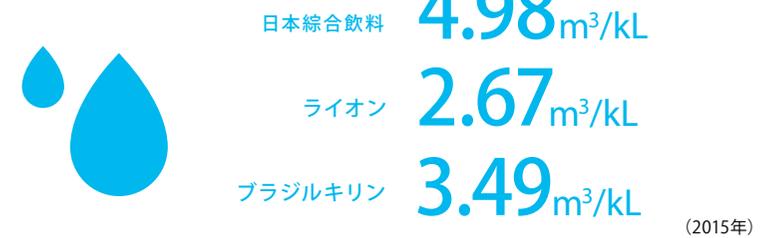
トレーニング累計農園数

認証取得数



(2013~2015年)

用水原単位



容器包装



CO2排出量



キリン・スクール・チャレンジ

参加者数



水源の森活動





TOP MESSAGE

環境課題への取り組みを通じ、 共有価値の創造と 持続的成長を目指します。

キリンホールディングス常務執行役員
グループ環境総括責任者

橋本 誠一

価値創造としてのCSV

社会的課題の解決と企業の成長の両立が重要性を増すなか、私たちは企業価値を高めていく経営戦略の中核にCSVを据えています。CSVのポイントは社会的課題の解決に寄与する取り組みを価値創造として捉え、お客様にとっての価値として実現するところにあります。そうすることで、社会的価値を生み出す価値創造型企業として成長を目指していきます。

こうした考え方のもと、長期経営構想「新キリングループ・ビジョン2021」の実現に向けて、競争軸を「ボリューム（量）」から「バリュー（価値）」へ変える取り組みを加速させていきます。

環境について言えば、「子どもたちの世代に美しい地球を残したい」「住みやすい社会を残したい」と思わない親はいないでしょう。成熟した社会だからこそ、お客様が求めている

のは“本質的な価値”であり、「未来に何を残すか」はお客様の根源的なニーズにほかなりません。

それに応えるために、2013年に定めた「キリングループ長期環境ビジョン」の元で、2050年までに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る「資源循環100%社会の実現」を目指し、バリューチェーンから発生する環境負荷を低減させる取り組みを推進しています。2015年4月には、さらにCSVとしての取り組みを強化する目的で、環境とCSVの部門を統合しました。

課題解決に不可欠なグローバルな視点

取り組みを進めるにあたって留意しなければならないのは環境課題のグローバル化です。

日本は島国ということもあり、ともすれば環境問題という足元の日本国内に関心が向きがちです。実際、多くの

方々の努力のおかげで、河川もきれいになり、緑も増えてきています。しかし、世界を見渡せば地球温暖化の影響は顕著であり、その程度は異なりますが、キリングroupでも世界中の工場所在地や重要な原料生産地が既に渇水や洪水の影響を受けています。

企業の活動がグローバル化する中で、目の前に見えるものだけではなく、海の向こう側で何が起こっていてどう影響してくるのかについて、私たち一人ひとりが認識を深めグローバルな視点で学びを重ね、想像力を働かせて環境課題を捉えていかなければなりません。

2013年から「キリン 午後の紅茶」の主要原料茶葉生産地であるスリランカにおいて、国際的な非営利環境保護団体レインフォレスト・アライアンスと協働で行っている認証農園を増やしていく活動は、その一つの例だといえます。

経営理念の実践で必要とされる企業になる

お客様の価値として実現する重要性



問題はこういった取り組みが、お客様の価値として実現できるかどうかです。

環境に良い生物資源や容器包装を使った製品を作ったとしても、それが広く受け入れられなければ社会的課題の解決に貢献をしたことにはなりません。

そのためには、原料も環境に配慮

新キリン・グループ・ビジョン 2021

グループ経営理念 キリングroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよるこびを広がっていきます。

2021 Vision 酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中核としたキリングroup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groupならではのCSV）



“One Kirin” Values 熱意と誠意 “Passion and Integrity”

し、容器も軽くて使いやすく、しかもおいしい商品をリーズナブルな価格で提供する必要があります。それには環境への取り組みを企業活動の一部にとどめず、私たちの事業や商品に一体化させていかなければなりません。

これは非常に難しい取り組みです。しかし、そこに挑戦することで企業の競争力も高まります。

ポイントとなるのは、環境に係わる人だけではなく、経営陣も、従業員も、キリンの一員としてどう社会に貢献できるのか、どうすればお客様にとっての価値を生み出せるのかを常に考え、取り組んでいくことです。

一方で自分たちの仕事が社会課題の解決に貢献し、お客

様から「この企業は社会に必要なだ」と思ってもらえることは、そこで働く人たちにとって誇りとなり会社を強くします。これは経営理念の実践そのものですし、私たちのミッションです。

長期環境ビジョンの取り組みが着実に進展

長期環境ビジョンの取り組みは、今のところ順調に推移しています。

生物資源では、前述のスリランカ紅茶農園の持続性を向上させる取り組みに70以上の農園が参加し、約30農園が

レインフォレスト・アライアンス認証を取得しています。これによって環境保全に資するだけでなく、農園のマネジメントレベルが上がることで収量アップと茶葉の品質向上にも寄与することが期待されます。

容器包装では、国内最軽量のビール中びんを開発・展開し、水用の2Lペットボトルでも国内最軽量の容器を導入しています。これらも、単に軽くて省資源ということだけではなく、子どもの小さな手でもそそぐ際に持ちやすい配慮を行い、飲み終わった後も簡単につぶせるように工夫しています。

水資源では各国でトップクラスの節水を行っていますし、地球温暖化防止でもバリューチェーンでのCO₂排出量の削減が順調に進んでいます。

最近では、次世代を担う中高生に、世界のさまざまな課題の解決に向けて主役となって考え発信していただくためのワークショップ「キリン・スクール・チャレンジ」を年に10回程度行っています。

人と社会とのつながりを深め 環境活動でも価値を創造

一つの活動から生まれる多様なつながり

興味深いのは、こうした活動が進んでいくと、別々だった活動に色々なつながりが生まれてくることです。

例えば、私たちはホップの生産地・岩手県遠野市と契約栽培で半世紀にわたる信頼関係を築いてきました。しか

し、ホップ農家は高齢化によってどんどん減ってきていて、近い将来、国産ホップを使用したビールが飲めなくなる危機に直面しています。そこでキリンと遠野市は、10年前から行っていた遠野産ホップや遠野の食材をPRする活動であるTK（遠野×キリン）プロジェクトをベースとして、遠野を「ホップの里」から「ビールの里」へを合言葉に、Tono Beer Experienceと呼ぶ市民参加型の地域活性化を目指す取り組みを開始しています。

一方で環境面では、持続可能な生物資源の観点で、2014年からホップ畑の生き物調査を開始しています。調査の結果、ホップ畑が遠野の自然の中で里地里山としての機能をちゃんと果たしていて、しかもホップ生産のために適切に畑に人の手が入ることがそれに寄与しているらしいことが分かってきました。

気が付くと、遠野のホップを使った商品を中心に、遠野とキリンの地域活性化の取り組みと、ホップ畑の生きもの調査が連動を始めて、色々なことが結びついてきているのです。



良い取り組みというのは繋がってくるのだな、というのが実感です。今後も、このような良い例をたくさん作っていきたいと思っています。

サステナビリティを構築する主体に

企業活動が社会に与える影響の大きさを考えれば、社会をより良くしていくうえで、企業の果たす役割が重要であることは間違いありません。

地球全体のサステナビリティについて言えば、企業は「責任がある」という段階を越えて、「サステナビリティを実現していく主体」にならなければならない時代だろうと思います。

一方で、キリンが単独で解決できる領域は限られています。お客様、従業員、コミュニティー、ビジネスパートナー、NGOといった多くのステークホルダーとパートナーシップを深め、それぞれが役割を担いながら社会的課題に取り組んでいくことがさらに必要になってきています。それが、人と社会のつながりの強化に貢献し、キリンが世の中にとってなくてはならない存在になっていくことに繋がるのだと思います。

しかし、変化のスピードは想像以上です。地球環境の危機がさらに深まる中で、やるべきレベル感は上がってきていると感じています。

私たちは、常にハードルを上げて、「ここまでやっている」で満足するのではなく、「もっとやれることはないか」「自分たちにしかできないことは何か」を考え、行動することが必要です。その思いを大切に、私たちはこれからも、社会課題や環境課題への取り組みを通じた共有価値の創造と、自らの持続的な成長を目指していきます。

外部からの評価

CDP気候変動で2年連続「Aリスト」「CDLI」の評価を獲得

キリンホールディングスは、2015年度の「CDPジャパン500※1」においてCDP※2から気候変動のパフォーマンスに優れた企業として2年連続でAリスト※3に選定されました。「気候変動情報開示先進企業 (CDLI)」でも最高点である100点満点を獲得して2年連続で選定されています。



- ※1 CDPが気候変動への取り組みに関する回答を求めた日本の大手企業500社。
- ※2 運用資産総額95兆米ドルを有する世界の822の機関投資家を代表し、企業の温室効果ガス排出量や気候変動等に関する取り組みの情報を収集、評価している国際非営利団体 (NPO)。
- ※3 2015年11月4日に発表された際にはAマイナスの評価を受けていましたが、外部検証書類の翻訳の問題が解消され、AマイナスからAに再評価されています。

「環境コミュニケーション大賞」環境報告優秀賞

キリンホールディングスの『キリングroup環境報告書2015』が「第19回環境コミュニケーション大賞」の環境報告書部門で、「環境報告優秀賞 (地球・人間環境フォーラム理事長賞)」を受賞しました。



環境コミュニケーション大賞表彰式

第15回の「環境報告書優秀賞」、第17回の「地球温暖化対策報告大賞 (環境大臣賞)」、第18回の「環境報告大賞 (環境大臣賞)」に続いての受賞となりました。

低炭素杯2016で「ベスト長期目標賞」受賞

キリンホールディングスは、低炭素杯2016で低炭素杯実行委員会が選定する「ベスト長期目標賞」を受賞しました。これは、同委員会が、パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議 (COP21) に合わせて、長いスパンのCO₂排出削減目標を掲げて積極的に取り組む自治体158件から7件、企業256社から10社を選定したものです。



低炭素杯2016表彰式

「ビジネスと生物多様性勝手にアワード」最高賞「百獣の王賞」受賞

キリンホールディングスは、WWFジャパンが企業の生物多様性への取り組みを独自に調査し表彰する「ビジネスと生物多様性勝手にアワード」において、最高賞の「百獣の王賞」を受賞しました。今回の受賞はスリランカ紅茶農園への



キリングroup本社で行われた授賞セレモニー

レインフォレスト・アライアンス認証取得支援や熱帯雨林保護に配慮したパーム油や紙利用など、事業活動そのものを通じた生物多様性の課題への取り組みが評価されたものです。

WWFジャパン

「企業の温暖化対策ランキング食品業種」第1位

キリンホールディングスは、WWFジャパンが2016年4月12日に発表した「企業の温暖化対策ランキング」プロジェクト『食品業種』業種の日本企業25社の調査結果において、第1位 (100点満点中80.0点) を獲得しました。キリンホールディングスは、重要7指標のうち、長期的ビジョン、ライフサイクル全体での排出量の開示など計4つの指標で満点を獲得しています。



「容器包装簡素化大賞2016」特別賞受賞

キリンビールは、北海道容器包装の簡素化を進める連絡会が主催する「容器包装簡素化大賞2016」に6缶板紙軽量化例で応募し、特別賞を受賞しました。表彰式では、キリングroupの容器包装3Rの取り組みを発表しました。



容器包装簡素化大賞2016表彰式

パートナーシップ

キリングroupは、バリューチェーンで重要な役割を担っていただくパートナーと対話し、役割をShareしながら取り組みを進めていくことを重視しています。



生産者の
方々と!

生産地

スリランカ

「キリン 午後の紅茶」の茶葉主要生産地であるスリランカでは、紅茶農園の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。2013年からの3年間で累計70農園がトレーニングを行い、30農園が認証を取得しました。担当者が毎年現地を訪問し、各農園やトレーニングの進捗状況を確認し、現地と意見交換を行っています。

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岩手県遠野市では、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

かつて大半が遊休農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である椀子（マリコ）ヴィンヤードでは、2014年から生態系調査を行っています。

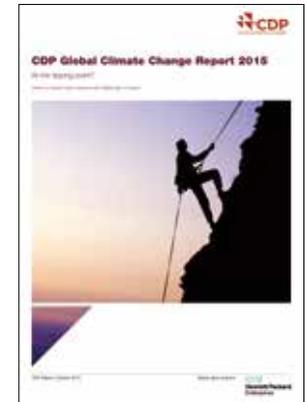


透明性を
持って!

投資家

CDP

2014年には、ニューヨークで開催された気候変動サミットに向けてCDPが呼びかけた「地球温暖化を2℃以内にするためのイニシアティブへの企業の宣言」の発信に賛同し、「メインストリームの財務報告書において、CCRF※1（もしくは同様のガイドライン）に準拠した形で財務報告と併せて気候変動報告を行う（Provide climate change information in mainstream corporate filings）」ことを宣言※2し、対応を行いました。



環境情報開示基盤整備事業

環境省が行っている「2015年度環境情報開示基盤整備事業」に参加し、本事業で施行されたコミュニケーションツールを使って投資家やNGOとの意見交換なども行いました。

バリュー
チェーンで!

サプライヤー

サプライヤーCSRガイドライン

日本総合飲料事業では、サプライヤーCSRガイドラインにそって、主要なサプライヤーに環境の項目も含めてアンケートを行ってサプライヤー評価項目とするとともに、サプライチェーンでの環境負荷低減についての取り組みを依頼しています。

サプライヤー説明会

協和発酵キリンでは、2015年11月に原材料を調達する大手取引先とCO₂排出削減のノウハウなどについて情報を交換する交流会を初めて開催しました。



※1 CCRF (Climate Change Reporting Framework: CDSBが策定している気候変動関連情報の報告枠組み)。
※2 宣言については、右記をご覧ください。 <http://www2.cdsb.net/fiduciarystatement/statement>



消費者

選んでいただくために!

キリン・スクール・チャレンジ

「豊かな地球のめぐみを将来につないでいく」ために、どうぞれば良いかを、若者たちと意見をたたかわせ、共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月から開始し、2015年末で12回開催し270人を超える中高生に参加していただきました。2016年以降も継続して実施していきます。



全国ユース環境ネットワーク

環境省と独立行政法人環境再生保全機構が主催する全国ユース環境ネットワークを支援しています。日頃から環境活動に取り組む活動事例を高校生が発表する全国大会に協賛すると共に、毎年高校生の会社訪問を受け入れています。



アースアワー

2016年3月19日に横浜市 桜木町駅前広場で開催された『EARTH HOUR 2016 in Yokohama』に協賛し、ブースを出展してキリングループの長期環境ビジョンの実現に向けた様々な活動を体感いただきました。



第三者の視点で!

NGO



WWF ジャパン

「キリングループ長期環境ビジョン」の重点テーマである生物資源において「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」と「行動計画」の策定と実行に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

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で協力をいただいています。



SOS Mata Atlântica Foundation

ブラジルキリンでは、現地の非営利環境団体との協働で大西洋海岸森林の保全活動を行っています。

企業の枠を超えて!

企業間

持続可能な紙利用のためのコンソーシアム

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8社）とWWFジャパン、株式会社レスポンスアビリティが設立した「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」に設立メンバーとして参画し、持続可能な紙利用の社会全体への拡大、浸透を目指して取り組みを進めています。

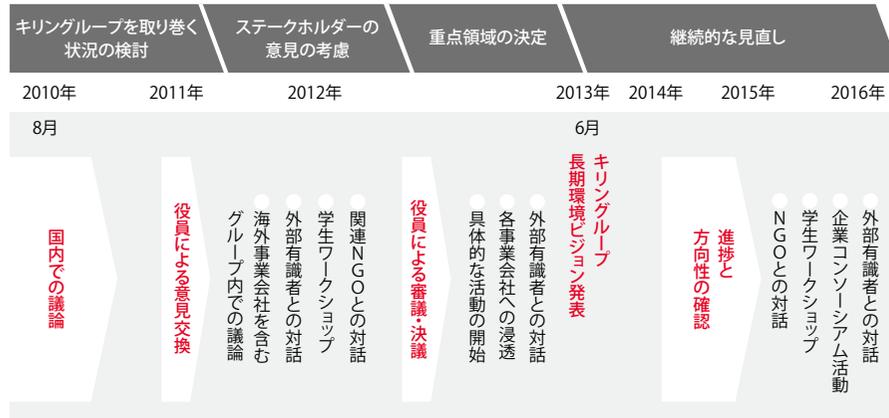


レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム

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6社が設立した「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画し、レインフォレスト・アライアンス認証の普及と持続可能な農作物を使った商品の継続的提供を目指して取り組みを進めています。

重要性の決定プロセス

長期環境ビジョンとその重点領域の決定においては、外部有識者やNGOなどを含めたキリンググループの様々なステークホルダーとの多様な対話をベースとしながら、キリンググループの事業会社や経営層との議論の上で事業と社会に対するリスクと機会を抽出し決定しました。



有識者との対話

2011年、「キリンググループ長期環境ビジョン」策定に向けて環境課題の動向に詳しい専門家との意見交換を行う「有識者検討会」を開催しました。そこで頂いた様々な視点は、「キリンググループ長期環境ビジョン」に反映しています。2012年には「有識者検討会」の外部有識者を環境アドバイザーとして迎え、キリングを取り巻く環境課題と社会との関係、環境コミュニケーションのあり方などについて、キリングホールディングスおよび国内事業会社の環境担当役員がディスカッションを行いました。また、2013年には、キリング各社から選出した従業員が「キリンググループ長期環境ビジョン」を日本総合飲料事業でCSV(共有価値の創造)として展開していくための方向性を、有識者とともにワークショップ形式で議論しました。この成果は、日本総合飲料事業での具体的な活動やコミュニケーションに活かされています。さらに、2014年末には改めて「有識者検討会」を開催し、「キリンググループ長期環境ビジョン」の進捗と方向性について議論を行っています。さらに高いレベルの取り組みを進め、企業価値の持続的な創造につなげるためにも、今後も定期的に有識者との対話を行っていく予定にしています。



有識者検討会の模様

CO₂排出量に関する第三者保証報告書



独立した第三者保証報告書

2016年6月17日

キリング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3号
代表取締役 **斎藤 和彦**

当社は、キリングホールディングス株式会社(以下、「会社」という。)からの依頼に基づき、会社が作成したキリンググループ環境報告書2016(以下、「環境報告書」という。)に記載されている2015年1月1日から2015年12月31日までを対象としたキリンググループのスコop 1 排出量及びスコop 2 排出量、日本総合飲料事業のスコop 3 排出量(以下、あわせて「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
「地球温暖化対策の推進に関する法律」及び「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」等を参考にして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74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(ISA)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」、ISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」及びサステナビリティ情報審査協会のサステナビリティ情報審査実務指針に準拠して限定的保証業務を実施した。

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

- 環境報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める基準の検討
- 指標に関する算定方法及び内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合及び再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した協和発酵キリン株式会社高崎工場及びブラジルキリン Alagoinhas 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

Activity

活動内容

主な取り組み状況



生物資源

長期ビジョン

生産地に寄り添い、持続可能な生物資源を利用します



課題

人口増加によって、産業化や、食糧生産のための農地転換が進み、生物資源の過剰な消費や生息地の分断、喪失、生態系の破壊が起きています。生物多様性の損失と減少が続くなか、新興国などの経済成長によって人々の食生活も変化しており、畜産飼料の増産がさらなる農地拡大と森林喪失を招いています。さらにバイオ燃料作物の需要増もこれに拍車をかけています。

リスク

原料生産地の豊かな自然や、生産者コミュニティの喪失はキリングループにとっても大きな損失です。原料の安定的な確保を図るうえでも大きなリスクをはらんでいます。

機会

持続可能な農法認証制度が拡大しつつあるなか、豊かな自然と生態系を保護し、生産地の社会経済の向上を図りながら、良質な原料を確保できる可能性が高まっています。

姿勢

生産地やそこで働く人々とより良いパートナーシップを築き、生態系の保全に配慮した生物資源の利用を進めると共に、生産地の持続可能性を高める活動を行います。

アプローチ

人と自然が共生する豊かな生態系の保全という観点と、持続可能な生物資源の利用という事業ニーズの観点から、生物資源の利用におけるリスク評価を行い、優先順位の高いものから取り組んでいきます。

現状認識と進捗状況

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

2010年の「生物多様性保全宣言」以降、事業と社会に与えるリスクの高い品目の調査・評価を行い、2013年以降は紙・印刷物、パーム油、紅茶葉を特定し、「行動計画」を策定して取り組みを進めてきました。また、国内の原料へも対象を広げて原料生産地の生態系調査を行い、人の手が入ることで保たれる畑の里地里山としての価値の評価も始め、国内原料生産地の持続性へ貢献するための取り組みも開始しています。

これまでの進捗状況

- スリランカの紅茶農園の「レインフォレスト・アライアンス認証」取得支援
2013年から2015年末で、累計で70農園以上の農園がトレーニングを開始し、30農園が認証を取得しました。
- 紙・印刷物
アンケートなどですべてのサプライヤーに持続性の確認を実施し、問題のないことを確認しました。可能な場所では積極的にFSC認証用紙を使用しています。
- パーム油
日本での使用はごく少量ですが、全量をグリーンパーム認証証書により対応しています。
- 国内生産地
ホップ畑（遠野市）、自社管理ブドウ畑 梔子（マリコ） ヴィンヤード（上田市）の生きもの調査・生態系調査を開始しています。

紅茶農園の認証取得支援

リスク

紅茶葉が安定的に調達できない恐れ
「キリン 午後の紅茶」に使用されている紅茶葉の主要生産地はスリランカですが、日本が輸入するスリランカの紅茶葉の約3分の1を「キリン 午後の紅茶」が使用しており、代替が効かず依存性が高い状況にあります。

対応

紅茶農園の認証取得を支援
2011年にスリランカの紅茶農園の持続可能性や生態系保全への対応状況を調べたところ、持続可能な農園認証を取得する意欲はあっても、そのための資金がない農園が多くあることがわかりました。そこで、持続性向上の意欲がある農園を支援するため、2013年からレインフォレスト・アライアンス認証の取得に向けたトレーニング費用を助成しています。3年間で、70以上の農園が支援を受けてトレーニングを開始し、30農園が認証を取得しています。

効果

農園の経営効率化・品質向上
農園までのトレーサビリティを確認できる体制が整えられたことに加えて、認証取得のために派遣しているトレーナーから農園の具体的な状況や姿勢・取り組み状況を詳細に把握することができるようになりました。また、これまでに20以上の農園を訪問し、認証取得を機会として農園が経営を効率化させたり品質向上にまでよい効果が波及していることが確認できました。

紙・印刷物の持続性の配慮

リスク

紙製容器包装が使えなくなる恐れ
容器包装に大量に紙を使用している企業として、森林破壊につながる紙を使用していた場合にブランドを毀損する恐れがありました。

対応

調達先への持続可能性の確認
すべてのサプライヤーに対してアンケートなどを使って持続性の確認を取ると共に、問題のある紙・印刷物を調達しない仕組みを構築しました。また、紙の持続性について取り組んでいる企業5社（現在は8社）で「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」を設立し、共同でサプライヤーとダイアログを行うことで、実態把握と持続可能な紙供給への協力依頼を行いました。

効果

認証用紙の利用推進
「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」によるサプライヤーとの対話を通じて、サプライヤーがどのような形で持続可能な紙を供給するための取り組みをしているか、または心配な面があるかを詳細に把握することができました。認証紙の供給状況を正確に把握できたことは、調達部門がコストアップにならない方法で持続可能な紙の調達を進めることにも寄与しています。

生物資源のリスク調査

キリンググループにとって、持続可能な生物資源の利用の取り組みは比較的新しい取り組みになります。総合飲料事業における生物資源の重要性については従来から認識し検討を開始していましたが、2010年に生物多様性条約第10回締約国会議が名古屋で開催されたことを契機として、同年に「キリンググループ生物多様性保全宣言」を策定しました。

その後、約100カ国で活動している環境保全団体のWWFジャパン（公益財団法人世界自然保護基金ジャパン）に協力を求め、「キリンググループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」を定めました。

並行して、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原料の調達先国・地域と調達量のデータを活用してリスク評価を行いました。その結果、熱帯雨林の不適切な伐採に繋がる恐れが高く、またその生物多様性上のリスクが事業に影響を与える度合いの高さなどを考慮して、「紙・印刷物」、「パーム油」を選定しました。また、代替がきかない原料として「紅茶葉」も重要な原料として選定し、「持続可能な生物資源利用行動計画」を定めて取り組みを開始しています。なお、紅茶葉については、レインフォレスト・アライアンスと協働し、進め方を協議して「行動計画」に反映させています。

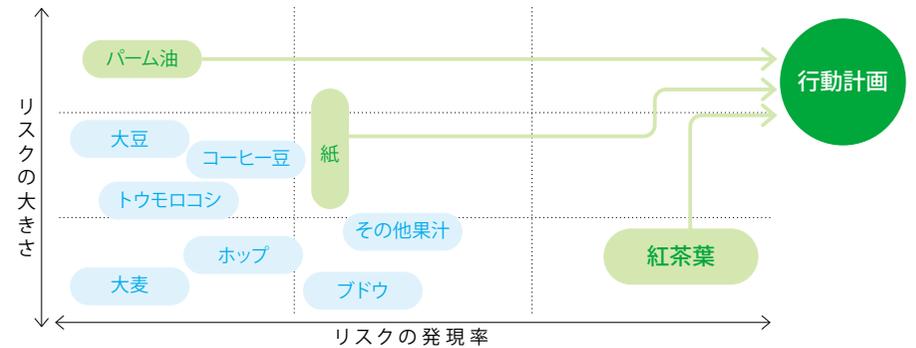
日本国内では、ホップ畑や自社管理ブドウ畑において、人の手が適度に入った畑が里地里山として生態系を保全する機能があることを確認するための調査を開始しています。まだ調査は始まったばかりですが、畑の機能を明らかにすると共に、より生物多様性に寄与できる農業に貢献していきたいと考えています。



WWFとは
人と自然が調和して生きられる未来を目指して、地球環境の悪化をくい止めるさまざまな活動を実践しています。
www.wwf.or.jp

© 1986 Panda Symbol WWF® "WWF" is a WWF Registered Trademark

キリンググループの事業におけるリスクの大きさと発現率



※ タテ軸に実際に発生している問題の有無や深刻度などから判断した環境・社会問題のインパクトとしてのリスクを、ヨコ軸にキリンググループの調達量や調達先への依存度とレピュテーションリスクの可能性から判断したリスクの発現度を取り評価を行っています。

また、工場ではビオトープを整備し、工場周辺の広域的な生態系ネットワークの保全に貢献しています。

さらに、キリンが持つ植物増殖技術を活用して、東北地方海岸林再生に向けた取り組みなども進めています。

ブラジルキリンでは、現地の非営利環境団体であるSOS Mata Atlântica Foundationと協働でサンパウロ州Itu市にあるSOS Mata Atlântica森林体験センターを設置し、2007年以降で、大西洋海岸森林再生のために100種以上の苗木約400万を育種しました。



持続可能な生物資源調達

紅茶

■スリランカの紅茶農園におけるレインフォレスト・アライアンス認証取得支援

日本が輸入している紅茶葉の6割がスリランカ産ですが、実にその約3分の1が「キリン 午後の紅茶」の原料に使われています*1。

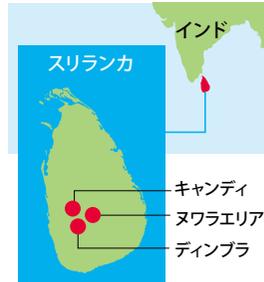
個性豊かで特長ある良質なスリランカの茶葉が、発売以来ボトル入り紅茶飲料のトップブランドである「キリン 午後の紅茶」のおいしさを支えています。紅茶葉は茶葉の産地によって大きく個性が異なり、代替が効きません。そこでキリングループでは、紅茶葉の主要原産地であるスリランカの紅茶農園の持続性を高めるための取り組みを進めています。

まず、2011年にスリランカの紅茶農園の持続可能性や生態系保全への対応状況を調査しました。元々スリランカは大規模なコーヒーのプランテーションが多数存在していましたが、19世紀後半にさび病の流行で枯れてしまったコーヒーの代替として茶の木が植えられ、紅茶農園に転換していった経緯があります。

調査の結果、紅茶農園そのものは大きな環境負荷を与えるものではないことが分かってきました。さらに、自然に優しい農園に向けて持続可能な農園認証制度の取得に意欲のある農園が多数存在しているものの、大半の農園では持続可能な認証制度を取得するための資金が不足している実態も把握しました。

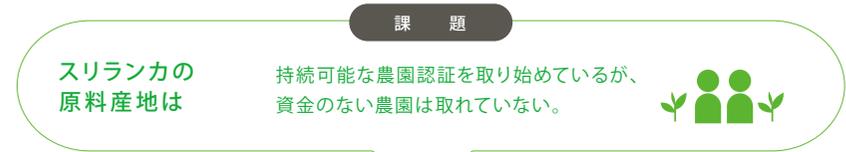
そこでキリングループは、自ら持続可能性を高めようという意欲ある農園を支援するために、2013年からレインフォレスト・アライアンス認証の取得に向けたトレーニング費用を助成することにしました。

支援先地域



紅茶農園での意見交換会

背景と支援の仕組み



*1 財務省の2015年貿易統計からキリン調べの数字です。支援を開始した際は約25%（2011年実績）でした。
 *2 株式会社食品マーケティング研究所調べ（2013年実績）。
 *3 監査費用は紅茶農園で負担する仕組みとしています。

■進捗状況

2013年から2015年までの3年間で累計70農園以上がトレーニングを開始し、30農園が既に認証を取得しています。キリングループではこの活動をCSVの1つの良い例として捉え、2016年以降も継続してスリランカの紅茶農園がレインフォレスト・アライアンス認証を取得することを支援していきます。

スリランカ紅茶農園への持続可能な農園認証取得支援進捗状況



レインフォレスト・アライアンス認証

農園が環境保護、社会的公正、経済的競争力のすべてで持続可能であることを監査し認証する国際的認証制度。同時に従業員や家族の生活向上と労働環境を目指しています。



レインフォレスト・アライアンス認証農園からの生産品に貼付されるマーク

TOPICS

サステナブルな社会を目指し、進める協働

レインフォレスト・アライアンス バイス・プレジデント

ドミニク・ガニユー 氏



取締役常務執行役員 CSV 本部長

橋本 誠一

キリンググループは、国際的な非営利環境保護団体レインフォレスト・アライアンスと協働で、「キリン 午後の紅茶」の茶葉主要生産地スリランカで、紅茶農園の持続性向上に向けた支援活動を行っています。2016年5月には、来日したバイス・プレジデントとキリンの担当役員が対談を行いました。

ガニユー スリランカでの紅茶農園支援をはじめ、キリンググループと私たちは、大切なパートナーとしてこれまで信頼関係を築いてきました。改めて感謝申し上げます。また今般は、日本で私たちの認証商品を取り扱う企業による「レインフォレスト・アライアンス・コンソーシアム」の設立に参画していただくなど、まさにリーダー的な活動をされており、サステナビリティにしっかりしたお考えをお持ちだと感じています。

橋本 キリンググループは、経営戦略としてCSVを実践することで企業価値の向上を目指しており、サステナビリティを重視しています。スリランカでの取り組みは、「キリン 午後の紅茶」という商品の茶葉が対象ですが、ここでも継続性は重要な要素だと思っています。茶葉は地域によって特性が異なり他の地域では代替できないのです。キリンググループを代表するロングセラー商品を継続的にお客様に提供していくという意味では、活動としては地味な取り組みに見えるかもしれませんが、非常に戦略的な意味は大きく、ブランドのサステナビリティとクオリティに係わるコラボレーションだと思っています。

ガニユー スリランカでの活動は、間違いなく紅茶農園の改善

や持続性向上につながっています。この活動が、ブランドの信頼性向上につながったというような、消費者からの反響はありましたでしょうか。

橋本 サステナビリティに関心のある人たちからの反響がありました。しかし、残念ながら一般の消費者の方からの問い合わせは少ないですね。キリンの場合、どうしてもビールメーカーとして知られていて、なかなか熱帯雨林との結びつきでイメージされないのかもしれない。コンソーシアムを作ったのも、日本でレインフォレスト・アライアンス認証とカエルのマークの認知度を向上させることが目的なのですが、まだまだ認知度は低いのが現状です。ただ、生産地をしっかり支援していくことと、これらの活動を消費者に知ってもらうことは活動の両輪だと思っていますので、しっかり取り組みたいと思っています。

ガニユー アメリカやヨーロッパでは、ブランドの信頼性を高めるとい意味で、農園について知ってもらう取り組みを熱心に行っている飲料メーカーがたくさんあります。実は御社の代官山のレストラン (SPRING VALLEY BREWERY TOKYO) に伺ったのですが、ビールの製造工程を見せるとか、大葉などを使っ



たピアインフューザー*によるカスタマイズビールを作る様子を見せるなど大変に工夫しておられました。こういった場を活用して消費者に実際に体験してもらうことも良い取り組みだと思えます。

橋本 私たちはどうしても国内のことばかり見てしまう傾向があるのは事実です。その意味でも、誰もが世界の課題に気づく場づくりは大切だと思います。

ガニユー レインフォレスト・アライアンスのプレジデントも変わり、私たちの組織も社会に合わせて大きく変わろうとしています。さらに様々な場面で、キリンググループと一緒に多様な活動ができることを願っております。

橋本 グローバルな事業展開によって、私たちは熱帯雨林の問題を抱える国、地域でのビジネスも増えています。今後もパートナーシップを深め、サステナビリティを高められるよう、お客様にとっての価値を創造していきたいと思っています。

* ホップやフルーツなどの自然素材にビールを通過することで、香りや風味を付加し、自分好みにカスタマイズしたオリジナルビールを作ることができる、「SPRING VALLEY BREWERY」のためにキリンのパッケージング技術研究所がオリジナルで開発した装置。

TOPICS

今年も、レインフォレスト・アライアンス認証の 取得に取り組むスリランカの紅茶農園を訪問しました

2016年1月11日から1月16日にかけて3回目となるスリランカの紅茶農園の訪問を行いました。今回は、ディンブラとキャンディ地区の紅茶農園を訪問しました。ストーニークリフ農園ではキリンの支援でレインフォレスト・アライアンス認証を取得した農園に対して、そのことを示す記念の楯の贈呈式を行いました。また、「キリン スリランカフレンドシッププロジェクト」の一環として、学校や農園附属の幼稚園に、図書や文具も贈呈しました。ディンブラ地区にある学校では生徒全員が校庭に出て歓迎式典を開催していただきました。学校の先生によると、図書寄贈が始まってから生徒たちの学

力も上がり、上位の学校に進学する生徒も増えたとのことで、支援がお役に立っていることを実感しました。幼稚園への文具贈呈では、3つの農園の附属幼稚園を訪問しました。現在、キリングループの工場で販売している茶葉商品の売り上げの一部を寄贈文具の購入に充てています。今回訪問した農園の中で、唯一これからレインフォレスト・アライアンス認証を取ろうとしているクレイグヘッド農園では、農園内の住民の生活排水をきれいにするための排水処理設備を計画している様子を見学しました。



ディンブラ地区のノーウッド・シンハラ・マハ・ビデヤラターノーウッド校



継続的に図書を寄贈する「キリンライブラリー」

「キリン スリランカフレンドシッププロジェクト」では、レインフォレスト・アライアンス認証取得支援に先立ち、2007年より「キリンライブラリー」というプロジェクトを設立。茶園で働く人々の子どもたちが通う小学校へ継続的に図書を寄贈しています。各校に本棚1台、図書を年100冊程度寄贈していますが、2007年から始まった第1期の5年間で約18校に、2012年から始まった第2期では、年約20校での約100校に寄贈を計画しています。

紙・印刷物

キリングループは、特に総合飲料事業で製品を安全にお客様にお届けするために多くの紙製包装材料を使用しているため、生物多様性を含む生態系保全と森林資源の持続的な利用は企業の持続性にとって重要な課題のひとつです。

これを受けて、2013年に紙・印刷物についてもWWFジャパンと協働で「行動計画」を定めました。

2013年は、使用しているすべてのコピー用紙について、「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」に準拠していることを確認しました。

名刺については、合法性だけではなく森林の持続可能性なども評価しているFSC®認証用紙を使用していますが、封筒についても取り組みを進め、一部特殊な形状のものを除く定型的な封筒については、2014年発注分からすべてFSC®認証用紙に切り替えています。その他、商品カタログなどの印刷物についても段階的にFSC®認証用紙の使用を開始し、ほぼ切り替えが終わっています。

また、一部のキャンペーン応募用のハガキについても、FSC®認証用紙の使用を開始しています。

2016年5月24日からは、「トロピカーナ 100%」シリーズ全6フレーバー250ml紙容器をリニューアルし、容器には環境に配慮して森林保全につながるFSC®認証紙を採用しています。▶P.43

容器包装資材については、すべての調達先にアンケートで確認をとり、「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」に準拠しているとの回答を得て、2年前倒しで「行動計画」を達成しています。



■国産材の活用

キリンビバレッジでは、「キリンハイパー」の容器に紙製の容器であるカートカンを採用し、原料パルプに国産材を30%以上使用しています。

パーム油

2011年から2012年にかけてすべての原料を調査し、ごく少量ですがキリングループでパーム油を原料として使用していることが把握できました。

パーム油は熱帯地域だけに育つ生産性の高いアブラヤシから得られる非常に多用途な植物油ですが、アブラヤシ農園による熱帯雨林の伐採など生態系への影響や、プランテーションにおける労働条件など、多くの課題を抱えています。

そこで、WWFと協働で対応方法を検討し、「行動計画」で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、持続可能なパーム油の調達に取り組むことにしました。

2013年に2012年分の一次原料として使用しているものより、全量をBook and Claim方式による認証パーム油としています。2014年からは二次原料についてもサプライヤーへのアンケートなどからその使用量を推計してBook and Claim方式による認証パーム油で対応し、行動計画を達成しています。さらに、インターフードのベトナム工場が製造するビスケット※に使用するパーム油についても対応を行っています。

※ インターフードのビスケットは2015年末で製造を終了しています。

生態系調査

日本の農業は欧米の大規模農業とは異なり比較的小さな区画の農地がそれぞれ異なるものを栽培し、それらがあぜ道で繋がる形態が大半で、元々生態系の多様性には適した農業といえます。さらに、農作業のために人の手が適度に入り、森林の間伐や農地の下草刈りが行われることで、外来種などの強い植生だけの単調な環境になることを防ぎ、多様な植物や生きものが生息できる環境に貢献しています。キリングループでは、これら国内の原料生産地を持つ里地里山の機能を明らかにしていくための生態系調査を継続して行っています。

■ 遠野ホップ農園生きもの調査

岩手県遠野市は、恵まれた自然環境と冷涼な気候がビールづくりに欠かせない原料であるホップの生産に適しており、国産ホップの有力な産地です。その年に収穫したホップが「一番搾りとれたてホップ生ビール」にふんだんに使用されています。2014年、生物多様性の視点から、遠野のホップ農園とその周辺における生きものの生息状況を把握する予備調査を実施したところ、香りの強いホップ畑に想像以上に多様な生きものを確認することができ、防風林と周辺の草地、そしてホップ畑の下草という組み合わせが、多様な生きものを育てている可能性がみえてきました。そこで、ホップ畑とその周辺を持つ里山としての役割を確認するために、2015年には春・夏・秋と季節を通した調査を実施しました。その結果、林、小川、水田といった日本の原風景である遠野の自然の中で、ホップ畑もまた里地里山のひとつの構成要素としての役割を果たしている姿が見



ホップ農園



えてきました。また、休耕作地との比較調査の結果、人の手が入ったホップ畑の方が手入れをしない休耕作地よりも生きもの多様性があることも分かりました。

遠野のホップ畑はビールの原料として人に恵みを与えるだけではなく、ホップを育てるために行っている農作業の様々な工夫が生きもの多様性を育み、遠野の里地里山としての保全にも繋がっているといえそうです。

キリンでは、今後も継続して調査を行い、遠野のホップ畑の里地里山としての価値を確認するとともに、ビールの里としての遠野の街づくりにも貢献していきたいと考えています。



遠野を「ビールの里」に ~TONO BEER EXPERIENCE~

岩手県遠野市は、日本でもトップクラスの生産量を誇るホップの生産地です。キリンビールは遠野市とホップ契約栽培で53年の歴史を重ねてきましたが、現在の遠野のホップ生産量はピーク時の4分の1であり、近い将来、国産ホップを使用したビールが飲めなくなる危機に直面しています。そこでキリンと遠野市は、10年前から行っていた遠野産ホップや遠野の食材をPRする活動であるTK（遠野×キリン）プロジェクトをベースとして、遠野を「ホップの里」から「ビールの里」へを合言葉に、TONO BEER EXPERIENCEと呼ぶ市民参加型の地域活性化を目指す取り組みを開始しました。



2015年には「遠野ホップ収穫祭2015」を開催し、遠野市民や多くのお客様に遠野の名物料理とビールを楽しんでいただき、ホップの収穫を祝いました。さらに会場では遠野のホップ畑の生きもの調査の状況をパネルで紹介しました。ホップ畑は生きもの多様性を育み、里地里山の構成要素として大事な役割を果たしていることが分かっています。2016年夏には、遠野市民のご家族と共に、遠野ホップ畑の生きものを観察するイベントも計画しています。

このように、遠野のホップ畑の生きもの調査は、遠野とキリンの地域活性化の取り組みとも連動を始めています。

■ 梔子 (マリコ) ヴィンヤード生態系調査

長野県上田市陣場台地にあるメルシャンの梔子 (マリコ) ヴィンヤードは、かつて大半が遊休農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自社管理畑で、約20haに及ぶ広大なブドウ畑を樹林や池、沼地が囲み、美しい景観を形成しています。

2014年に農業生態系を専門とする研究者の方々を招聘して、梔子 (マリコ) ヴィンヤードにおける生物多様性保全の可能性を試行的に調査したところ、周囲の草原や雑木林の環境と相まって、里地里山に特徴的な生きものを保全する効果が十分に期待できると評価されました。そこで、2015年5月から本格的に生態系調査を開始しました。

ヴィンヤード周辺部を含む昆虫や植生を中心とした調査の結果、梔子 (マリコ) ヴィンヤードとその周辺の豊かな自然環境が多様な生きものを育てている様子が見えてきました。また、レッドデータブックなどに掲載されている希少種も見つかりました。

樹林や池・湿地が存在する周辺部でより多くの昆虫が見つかりましたが、小昆虫や草木類の花などを餌として、そこを餌場として利用している種も多く見つかったことから、ブドウ畑内で生まれ生活している種も多くいるといえそうです。

特に、ブドウ栽培のために利用されている作業道脇などに刈り残された草環境は、草丈もあり、何種類かの花も見られるなど、ブドウ畑を運用するために整えられた環境が草食性昆虫類にとっては好環境となっていることがうかがえました。

限られた好適地につくられるブドウ畑は、造成から植樹、ブドウの収穫、ワインの生産が終わるまでの長い時間、多くの人の手が掛けられ、周辺部とともに地域の生態系をかたちづくれます。ブドウ畑の価値を評価し、長期的な視点で地域社会に貢献できるように、今後も調査対象を変えながら、梔子 (マリコ) ヴィンヤードの生態系調査を継続する予定です。



梔子 (マリコ) ヴィンヤード



世界から高い評価を受ける、梔子 (マリコ) ヴィンヤードから生み出されるワイン

G7伊勢志摩サミット2016で「オムニス」提供

「シャトー・メルシャン マリコ・ヴィンヤード オムニス 2012」が、2016年5月26日、G7伊勢志摩サミット2016のワーキング・ディナーにて提供されました。『オムニス』とはラテン語で「全て」を意味し、厳しく選抜したキュヴェのみで造られています。



「第40回 国際ワインチャレンジ」で金賞受賞

「シャトー・メルシャン マリコ・ヴィンヤード シャルドネ 2014」は、2015年4月1日、2日にフランス・ボルドーで開催された「第40回 国際ワインチャレンジ」金賞を受賞しました。さらに、「辛口白ワイン (フランス以外)」部門で特別賞を世界で唯一受賞しました。



ステークホルダー連携

ビオトープ

■キリンビール横浜工場

キリンビール横浜工場の敷地内には、地域における生物多様性の保全回復を促進するうえで多様な可能性をもつ池や、多彩な植生が配置されており、それらの資源を活用するため、2012年夏にビオトープ（生きものが生息する空間）が整備されました。これは、2011年4月に策定された生物多様性横浜行動計画「ヨコハマプラン」に賛同した取り組みで、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行っています。池のビオトープおよび植生のビオトープを適切に維持管理することで、生きものの生息地を保全し、生態系ネットワークを強化すること、およびビオトープを活用した観察会などを通じて、地域に開かれた工場として、生きものの賑わいを将来につなげていくことを目指しています。2015年は、春から秋に毎週実施する「自然の恵みを感じるツアー」に加え、各種の観察会を実施しました。（別表のとおり）



豊かな緑の中で、自然の恵みを実感



ヨコハマメダカ

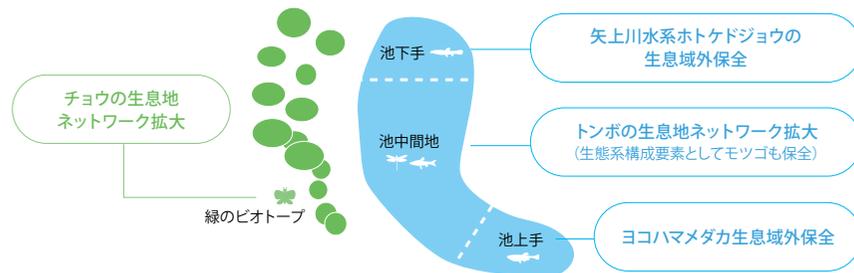
ホトケドジョウ

この池では地域在来メダカ（環境省第4次レッドリスト絶滅危惧II類）を生息域外保全※しています。さらに、池や植生のビオトープをとりまく生きものの多様性を実際に体験するプログラムを子どもたちに提供しています。

2015年に飛来や生育が確認できたものは右記のとおりで、2014年に植栽したスマレをエサとするチョウが新たに確認されるなど、着実に地域の生きものの生息空間となってきています。

※ 本来の生息地では生存をおびやかす原因が多い絶滅危惧種を、生息地ではなく安全な施設などで育てて増やすことにより絶滅を回避する方法。

キリンビール横浜工場ビオトープの生物多様性貢献



観察会など実績（2015年）

自然の恵みを感じるスペシャルツアー	季節の自然観察会	ビオトープ調査・簡易管理作業	地元小学校環境学習支援
年間9回	1回/年	年間9回	1校

キリンビール横浜工場ビオトープで2015年までに飛来や生育が確認できた生物

		2012年	2015年
昆虫	トンボ	ヤゴ	4種
		成虫	7種
	チョウ	幼虫・蛹	—
		成虫	—
	セミ、甲虫、バッタなど	—	24種
水生生物	マルタニシ、ヒメゲンゴロウなど	—	14種
魚類	メダカ、ホトケドジョウ、モツゴ	3種	3種
野鳥	カワセミ、カルガモ、など	1種	12種

■キリンビール神戸工場

キリンビール神戸工場は、1997年に設けたビオトープにおいて、在来の水生生物の再現に取り組んでいます。学術研究機関である兵庫県立「人と自然の博物館」と共同で科学的な調査研究を重ね、絶滅が危惧されるカワバタモロコを2002年に200匹以上、近隣のため池から移植しました。モニタリング活動には地域の子もたちが参加し、良好な環境学習の機会となっています。ビオトープに住むカワバタモロコの採集数は、ここ数年1000匹弱で安定し、定着に成功しています。



神戸工場のビオトープ



ビオトープの魚を調べる子どもたち（左/岡山工場、右/神戸工場）

キリンビール工場のビオトープに生息する絶滅危惧種

群	科	種	環境省レッドリスト	事業所
汽水・淡水魚類	コイ科	カワバタモロコ (Hemigrammocypsis rasborella)	絶滅危惧II類	神戸工場
	メダカ科	メダカ南日本集団 (Oryzias latipes)	絶滅危惧II類	横浜工場
	タニノボリ科	ホトケドジョウ (Lefua echigonia)	絶滅危惧II類	横浜工場
	ドジョウ科	アユモドキ (Leptobotia curta)	絶滅危惧IA類	岡山工場 (飼育展示)
維管束植物	ラン科	サギソウ (Pecteilis radiata)	準絶滅危惧種	神戸工場

オーストラリア・ニュージーランドの取り組み

ライオンは2013年にLandcareと組んでニューサウスウェールズ州のワラモア支流・ピールプロジェクトの基金を設立しました。これは、ワラモア支流によって過去10年間で深刻な河岸浸食の影響を受けた酪農地の浸食被害を低減させ、河岸の自然を回復するためのもので、州政府など様々な団体より120万豪ドル超の資金を得て2015年から実際のプロジェクトが開始されました。



ライオン社 Little Creatures Brewing

また、Little Creatures Brewingのレストランから出てくるムール貝の殻を利用して、沿岸の水質浄化に重要な役割を果たす貝殻礁の改修に取り組み、2015年には4,700食分の貝殻がリサイクルされました。

ブラジルでの取り組み

ブラジルキリンは、現地の非営利環境団体であるSOS Mata Atlântica Foundationと協働で、自然資源保護と環境教育を進めるための取り組みを行っています。大西洋海岸森林はブラジルの大西洋沿岸に位置している広大な森林地域で、近年面積が減少し保護地域に指定されています。年間75万の育苗が可能なサンパウロ州Itu市にあるSOS Mata Atlântica森林体験センターでは、2007年のプロジェクト開始以降、森林再生のための100種以上の苗木約400万を育てました。



SOS Mata Atlântica森林体験センター



育苗中の施設

また、同センターは環境教育プログラムも提供しており、多くの人が参加しています。2014年12月から2015年12月にかけては、同センターが植林による鳥の生態系改善の状況調査を実施しました。その結果、208種、約9000羽の鳥を観察することができました。サンパウロの絶滅危惧種リストに載っているものも見つかっており、これらの森林が鳥の保護に有益であることがうかがえました。さらに、2015年には the Da Pe と呼ばれる大西洋沿岸の2万苗を育てるためのクラウドファンディングに協力を行いました。このプロジェクトの第1ステージでは、サンパウロ州ヤリオデジャネイロ州、ミナスジェライス州に繋がるthe Paraíba do Sul川流域のUna川沿い1.5kmの河畔林を再生するものです。ブラジルキリンは、1000苗を提供すると共に、資金集めのためのキャンペーンにも協力しました。

東北地方海岸林再生に向けた取り組み

キリンは、2011年の東日本大震災の津波で仙台工場が被災したこともあり、「復興応援キリン絆プロジェクト」を創設、活動を進めています。その中で、自社の持つ技術を東北地方海岸林再生に活かしています。



成長中のクロマツの苗木

2014年4月、キリングループは、独立行政法人森林総合研究所(当時)が進める「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」プロジェクトに参画し、東日本大震災の復興支援活動の一環として、東日本大震災で被災した海岸防災林の再生に向けて研究開発を開始しました。

東日本大震災では、東北の海岸線の防災林が津波により壊滅的な被害を受け、その範囲は1000haにもおよびます。復活させるには500万本以上の、マツノザイセンチュウへの抵抗性を持ったクロマツの苗が必要となり、現在の状況ではすべての苗を揃えるのに14年以上かかります。キリンの基盤技術研究所では長年、植物大量増殖技術を研究し、実用化してきました。これは培養苗から茎、芽、胚などを増殖させる技術で、均一性のとれた苗を素早く、安定的に育成することができるものです。

キリンではこの技術を使って復興に貢献するため、農林水産省のプロジェクトに参画し、不定胚法と呼ばれる分野で研究を進めてきました*。

現在では小苗(プラグ苗)を作製する技術の確立に目処がたちつつあり、今後の東北地方の海岸防災林の復興に向けて活動を続けています。

* キリンが独自開発し、保有する一連の増殖技術。「莖の増殖法(器官培養法)」「いもの増殖法(MT法)」「芽の増殖法(PPR法)」「胚の増殖法(不定胚法)」など様々な方法があります。



高校生がキリン基盤技術研究所を見学

キリンが応援している「全国ユース環境ネットワーク」の参加校である横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校のみなさんに、キリンの基盤技術研究所で植物大量増殖技術による東北防災林の復興支援について見学していただき、研究者との意見交換を行っていただきました。



企業コンソーシアムの取り組み

キリングroupは、生物資源を持続可能に利用できる社会の構築のために、他企業やNGOと協働で取り組みを推進しています。

■持続可能な紙利用のためのコンソーシアム

キリングgroupは持続可能な紙利用を進めようとしている企業5社とWWFジャパン、企業の持続可能性の推進をする株式会社レスポンスアビリティが2013年11月に協働して設立した「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」に、設立メンバーの1社として参画しました(2016年4月現在のメンバー企業は8社)。

2014年からは、参加メンバーとともに、紙に関するステークホルダーとのダイアログを実施し、持続可能な紙を利用するにあたっての情報交換と課題の把握を行いました。

キリングgroupは、自社で持続可能な紙の利用を推進するとともに、その意義が広く社会で共有できるように、「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」での活動を通じて情報発信や普及啓発活動などを行っています。



■レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム

キリングgroup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6社が2015年9月に協働して設立した「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画しました。

取り組みの第1弾として、生活者と企業を繋ぐ日本最大の公募広告賞である「宣伝会議賞」へエントリーし、レインフォレスト・アライアンス認証マークをより多くの方に知ってもらうためのアイデアを募集して共通のキャッチコピーである「小さなジャンプから、未来をカエル。」を選定し、今後各種キャンペーンなどに活用する予定にしています。また、2016年4月21日には「レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム」設立記念シンポジウムを開催しました。



講演するドミニク・ガニュー氏と会場での認証商品の展示

ボルネオの野生動物の保護を支援する自動販売機

キリンビバレッジは、NPO法人ボルネオ保全トラスト・ジャパン(以下、BCTジャパン)と協働して、「ボルネオへの恩返し自動販売機」の設置を推進しています。

現在、ボルネオでは熱帯雨林が消えアブラヤシ(パーム油)のプランテーションが広がり続け、熱帯雨林を生活の場とするオランウータンやボルネオゾウが絶滅の危機に瀕しています。さらに生活の場を失った彼らは、アブラヤシを食い荒らす害獣として扱われるケースまで出てきています。そこで、「飲料を買うことで、ボルネオの生態系を保全することに貢献できる自販機はできないだろうか?」という発想で開発したのが「ボルネオへの恩返し自動販売機」です。

通常、自動販売機を設置いただくと、設置先様に設置手数料をお支払いさせていただきますが、「ボルネオへの恩返し自動販売機」では、その設置手数料の一部を設置先様の負担でBCTジャパンに寄付させていただきます。BCTジャパンは、主にボルネオゾウを保護する野生生物レスキューセンターの建設などに、これら寄付金を生かしています。2009年に旭川市旭山動物園のオランウータン舎、正門前の2カ所に設置して以来、今では全国に展開し、2016年3月末で設置台数が206台になりました。

キリングgroupでは、違法な森林伐採を防ぐことを目的として「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、パーム油や紙・印刷物についての対応を進めていますが、あわせて失われた生態系を取り戻す取り組みとして、「ボルネオへの恩返し自動販売機」を今後も展開していきます。



ボルネオへの恩返し自動販売機

条約・法令対応

生物多様性の恵みを世界中で活かすためには、国際的な合意に基づく法令に従った適切な遺伝資源の管理も重要です。キリングgroupは、COP10で採択された名古屋議定書を受けて、遺伝資源のアクセスに関するグループガイドラインを策定し運用しています。

水資源

長期ビジョン

地域と共に、永続的に
水源を使用します



課題

人口増と経済発展のため、水需要は増加し、深刻な水不足が予想されます。水の不足は、生活用水だけでなく、深刻な食料不足や生態系への影響をもたらします。水は地域ごとに偏在する資源であり、森林減少や温暖化などの様々な問題と絡み合い、世界人口の増加によって問題が一層深刻化することが懸念されています。

リスク

基本的な原料である水資源の永続的な確保が課題となるほか、水資源の希少化に伴うコストの増大の恐れや、干ばつや洪水などの地域災害による生産への影響が考えられます。

機会

水は地域的な資源であり、地域によって課題が異なるという特徴を踏まえ、流域やバリューチェーン上の水資源問題への取り組み方が議論され、共有されつつあります。水資源が希少化するなか、キリングループの節水技術は強みでもあります。

姿勢

地域ごとに大きく異なる水資源の課題に対して、地域のステークホルダーと共に取り組んでいきます。

アプローチ

生産拠点のある地域の水資源に関するリスクを評価した上で、それぞれの地域の課題に適した取り組みを進めます。水の高効率利用を推進するとともに、ステークホルダーと連携・協働して地域の水資源を守る活動を行います。

現状認識と進捗状況

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

従来から各地域において積極的な節水活動を行い高い節水レベルを達成してきました。しかし、水には大きな偏在性があり、また既に創意工夫で行える節水は限界に近く、これ以上高度な節水を行うためにはエネルギーが必要でありトレードオフの関係があります。そこで製造拠点の水リスクを評価し、把握したリスクの程度に合わせた適切な水利用を行っています。

これまでの進捗状況

■ 製造拠点での水リスク把握

グローバル製造拠点35カ所の流域調査を行い、オーストラリアの水リスクが非常に高いことを把握しました。

■ バリューチェーン上流の水リスク把握

日本総合飲料事業を中心とした水リスク把握を行い、生乳とトウモロコシでリスクが高いことを把握しました。

■ 節水実績

日本では省エネルギーとのトレードオフを考慮しながら水のカスケード利用や循環利用を推進し、日本総合飲料事業で用水原単位4.98m³/kLを達成しています。ライオンでは用水原単位2.67m³/kL、ブラジルキリンでは用水原単位3.49m³/kLとなりました。

■ 水源の森活動

1,465人が参加して水源の森活動を19回実施しました。

製造拠点の流域水リスク

リスク

主要原料である水が使えなくなる恐れ
総合飲料事業にとって基本的な原料でありバイオ化学などでは冷却水として重要な水資源ですが、高いレベルの節水は行ってきたものの、製造事業所流域の水リスクの認識は経験的なものであり、客観的な把握・評価とはいえない状況でした。

対応

地域ごとの客観的な水リスク評価

水資源には大きな偏在性があることが社会に理解されてきた中で、汎用的に使える流域水リスク評価のためのツールが一般に公開されてきました。そこで、世界中に広がる製造拠点35カ所の流域の水リスク評価を、これらのツールを活用して行いました。必要に応じて、各地域行政が公開している各流域の水使用量や湯水などの過去情報も加味しました。

効果

適切な投資判断への寄与

リスク評価の結果、オーストラリアの水リスクが極めて高いこと、逆に日本はグローバルレベルで見るとリスクは低いと評価され、これまでの経験的な知見と符合しました。従来から各事業所でも高い節水レベルを達成してきましたが、客観的なリスク評価が得られたことにより、リスクに応じた投資判断がより行いやすくなると期待しています。

バリューチェーン上流の水リスク

リスク

農産物の生産に影響を与える恐れ
基本的な原料である農産物の育成に必要な水が適切に使えなくなる恐れがありますが、リスクの高い農産物・生産地を把握していない状況でした。

対応

バリューチェーン上流の水使用量算定

海外の農産物への依存度の高い日本総合飲料事業を中心として、バリューチェーン上流の影響度の定量把握を行いました。算出にあたっては自然資本算定ツールである「ESCHER」を使用し、水使用量の高い原料農産物とその農産物の生産地の地域別水使用量を把握してリスク評価しました。

効果

調達部門との情報共有

算出の結果、乳製品とコーンのバリューチェーン水使用量が大きいことが分かりました。また、地域的にはオーストラリアと米国の水使用量が大きいことが分かりましたが、これらの地域は水リスクの高い地域でもあることも把握し、結果は調達部門と共有しました。従来から天候不順などの不測の事態を考慮して複数調達先を確保するなどの対応を行っていますが、判断基準をより強固にすることに繋がっていきます。

水資源のリスク調査

キリンググループにとって水は基本的な資源であり、従来から高いレベルでの節水に取り組んできましたが、創意工夫で行える節水は限界に近くなってきています。これ以上の節水にはエネルギーを投入した水再生利用が必要ですが、これは地球温暖化対応とトレードオフの関係にあり、どちらを優先させるかを判断しなければいけない場面も増えてきました。

そこで、キリンググループでは改めて「製造拠点の流域での水リスク評価」を行い、各国・地域ごとの水リスクにあった取り組みを進めるようにしています。

また、私たちの重要な原料である農産物は水がなくては生産できず、近年バリューチェーン上流での水リスクについても課題となってきています。そこで、キリンググループでは日本の総合飲料事業を中心として「バリューチェーン上流の自然資本の定量評価」を行い、調達部門とリスクを共有するようにしています。

TOPICS

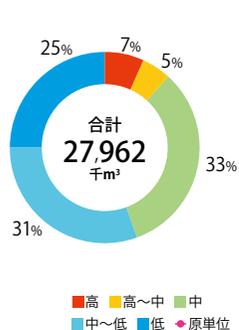
製造拠点の流域での水リスク評価

キリンググループがグローバルに展開している総合飲料事業の主要製造事業所（6カ国、計35カ所）の立地流域の水リスクを評価しました。水リスクの把握には、WRI Aqueduct^{※1}およびWBCSD Global Water Tool^{※2}を用いて調査を実施した上で、一部の事業所については公開されている情報から渇水や洪水に関する情報を補足して評価を行いました。この調査による評価結果は以下の通りです。オーストラリアの水リスクが高いという調査結果は、キリンググループが過去から経験的に理解していた水リスクの認識を客観的に裏付けることになりました。

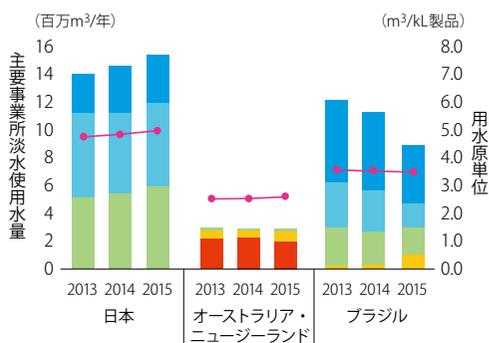
バリューチェーン上流の自然資本の定量評価

キリンググループの日本総合飲料事業を中心^{※4}に、バリューチェーン上流の自然資本への負荷「水使用量」、「GHG（温室効果ガス）排出量」、「土地利用面積」を算定しました。算定には、「ESCHER^{※5}」を使用しました。この調査による評価結果は右記の通りです。キリンググループでは、この新しく得られた知見を調達部門と共有し、各地域のリスクに応じた対応を進めていきます。

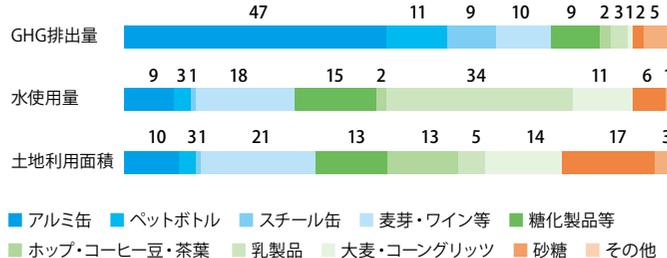
流域水リスク別
グローバル水使用量（2015年）



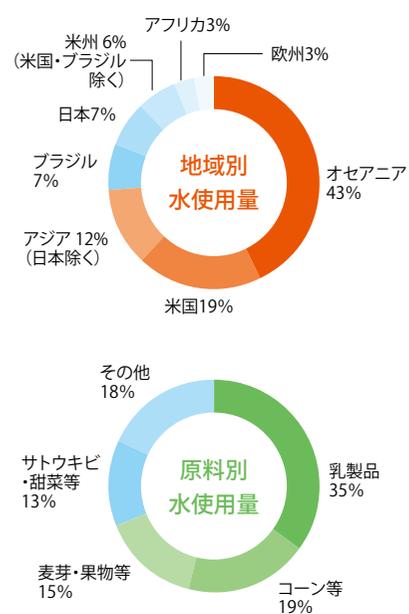
主要事業所^{※3}地域別リスク別水使用量



バリューチェーン上流の調達品目別の環境負荷の比較



バリューチェーン上流における地域別および
調達品目別の水使用量（2013年）



※1 世界資源研究所 (WRI) が開発・発表した水リスク情報を無料で提供するツール。 ※2 持続可能な発展のための世界経済人会議 (WBCSD) が開発・発表した水リスク情報を無料で提供するツール。 ※3 グラフでは水使用量の多い日本、オーストラリア、ニュージーランド、ブラジルの32カ所を集計対象としています。 ※4 算定対象は、キリンビール、キリンパルベツ、メルシャン、小岩井乳業とし、2013年の実績をもとに算出しました。 ※5 ESCHERは、Efficient Supply Chain Economic & Environmental Reporting の略で、調達データを起点に多地域間産業連関表および各種の原単位データを組み込んだ計算ツールで、サプライチェーンをさかのぼって自然資本への依存度、影響度を、調達品目ごと、国(地域)ごとに算定するもの。PwC (プライスウォーターハウスクーパース) のドイツ法人が開発。

水のめぐみを守る

キリングroupでは、基本的な原料である水資源を持続的に使用するために、製造拠点の水源地において「水のめぐみを守る活動」として、「水源の森活動」を展開しています。

1999年に業界に先駆けてキリンビールが始めた森林保全の活動である「水のめぐみを守る活動」は、現在ではグループ全体に広がり、地域の方々との連携を重視して自治体や森林管理者、専門の方々のご指導をいただきながら、地域にとっても重要な水源林を多くの方々と共に守り育てています。



水源の森活動

豊かな水資源を得るには、水を育む森の働きがとても大切です。また、森林は水源涵養（かんよう）機能だけでなく、生物多様性の保全機能や土砂災害防止機能、土壌保全機能など様々な機能があり、いずれも継続的な水資源利用に欠かせない機能です。もちろん、これらは流域の企業だけでなく、地域にとっても重要な役割を担っています。

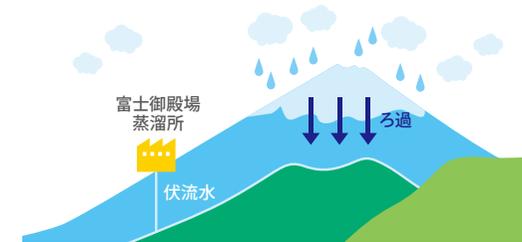
「水源の森活動」では、森林の機能が正常に維持され、豊かな水資源がこれからも変わらず持続的に利用できるように、従業員とその家族、地域の方々などとともに下草刈りや植林、間伐作業を実施してきました。活動を開始してから10年以上経つ地域も増え、これまでの活動によって各地の森は明るく茂る森になっています。今後は、これら整備された森を地域の方々で見守っていくと共に、お客様が森と水のつながりを体験できる場としても積極的に活用していく予定です。

キリングroup「水源の森活動」概要

目的	多様な生きものを育み豊かな水のめぐみをもたらしてくれる森を守る
取り組み姿勢	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域のNPOや森林組合などとの協働 ● 植生や生態系を尊重した森づくり ● 従業員やその家族が積極的に参加するボランティア活動 ● 安全に配慮し各地で工夫した環境教育
契約森林面積	全国12カ所 合計約850ha（2016年1月現在）
参加人数	2015年度：1,465名（実施件数：19回）

富士山の伏流水から生まれた水

「水源の森活動」の1つに、キリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所が主催する「キリン富士山麓水源の森」での活動があります。富士山麓水源涵養林の林道沿いに広葉樹の苗木を植樹し、さらに樹木の育成を促すために、枝打ちや間伐などの手入れ作業を行っています。この蒸溜所では地下水を採水しており、その水源の持続可能性を確認するために研究機関などの協力を得て科学的に調査したところ、この地下水は、標高2,000m以上の富士山東側斜面で浸透した降水が、約50年の年月をかけて新富士火山の堆積物層で磨かれてきた伏流水であることがわかりました*。一般的に、森がある場合は降水量の約35%が地下水になるのに対し、森が無い場合は5%程度しか地下水にならないといわれています。水源地周辺の森林保全活動は、地域の豊かな水資源を守ることに繋がっています。



* 水は水素と酸素からできていますが、科学的な性質は同じでも質量が異なる安定同位体があり、重い水は早く雨粒になって低い標高の雨になることから、どれくらいの標高に降った雨が地下水になっているかが推定できます。また、微量に水に含まれているトリチウム濃度を精密分析し、経年による濃度の減衰状況から、降った雨の年代を測定しました。

体験プログラム「水をめぐる 森の教室」の実施

キリン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年から開催し、2015年には10月に2回実施しました。蒸溜所にほど近い伏流水が湧き出る森を、自然観察指導員の方からクイズを交えた森の解説を聞きながら散策した後、豊かな森を作るための下草刈りと植樹を体験したり、迫力ある伐採の様子を見学いただき、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ました。またキリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所にて工場見学や試飲も行い、森林で涵養された水がおいしい製品につながっていることを実感していただきました。



ブラジルでの取り組み

ブラジルでは2014年に大きな渇水が発生し、ブラジルキリンにも大きな影響を与えました。ブラジルキリンの最大製造拠点Itu工場は、深刻な渇水に見舞われたサンパウロの近隣都市にあります。当社が保有する貯水池を持っていたこと、より一層の節水に努めることで大きな影響を免れることができました。ブラジルキリンではこの経験を受けて、2015年にAoka Labs と連携し、地域コミュニティや自治体、産業代表、専門家などと水問題の解決に向けた取り組みを議論する円卓会議を立ち上げました。これは、Itu市の地域コミュニティ、企業などが共同で行う水資源保護のためのプログラムです。このプログラムでは、森林保護や水の大切さを教える教育プログラム、農家や企業に水の再生利用を教える取り組みなどを行う予定です。



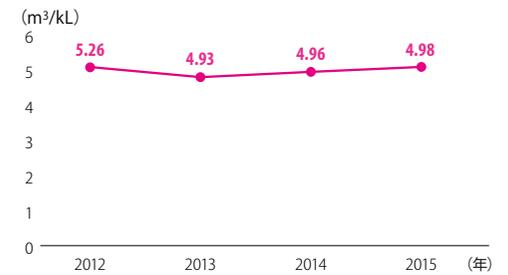
水を大切に使う

キリングroupでは、各事業会社が長年にわたり製造工程における水使用の効率化に取り組んでいます。各地域に特有の水資源課題を見極めながら、高い節水技術を他の製造拠点や事業会社と共有し展開することで、全体のパフォーマンス改善を継続的に行っています。

水使用量の実績

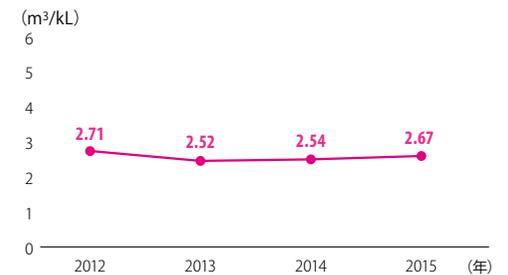
日本総合飲料事業

4.98 m³/kL
(対前年比+0.4%)



ライオン

2.67 m³/kL
(対前年比+5.1%)



ブラジルキリン

3.49 m³/kL
(対前年比▲5.8%)

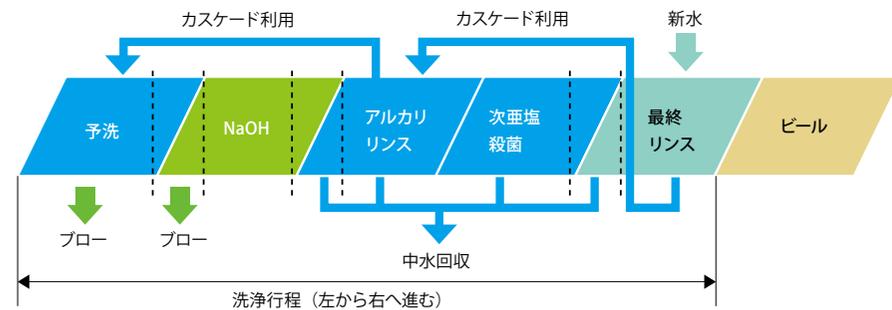


● 用水原単位 (m³/kL)

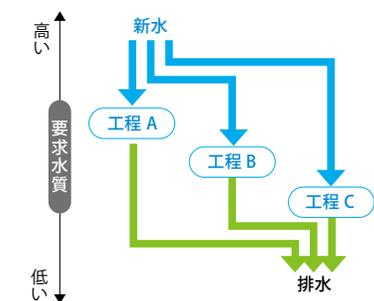
日本での取り組み

日本総合飲料事業全体としては、ほぼ昨年並みの原単位である4.98 m³/kLとなりました。キリンビールでは、2015年度の用水原単位が4.88m³/kLとなり昨年に比べて2.4%増となりましたが、1990年比では総量約68%、原単位で53.3%削減できています。ビール製造の際に多くの用水を使用するのは、設備・配管の洗浄・殺菌工程です。水を大切に使うために工場ごとに節水目標を設定し、水使用効率の良い工程へと見直すとともに、用途に応じた水の再利用も積極的に推進し、大幅な使用量削減を達成しています。ビール工場では、各設備の洗浄に使った「すすぎ水」を前洗い工程の洗浄水として再利用する洗浄水のカスケード利用を行っています。これは、後工程で使用して水質が落ちた水も、前工程の洗浄水としては十分利用可能な水質であることを利用した取り組みです。こうすることで、一度洗浄水として使った水も、その水質に応じた用途で繰り返し洗浄水として利用することができ、水の使用量を大幅に削減することができます。

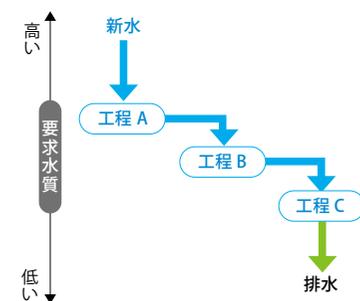
タンク洗浄でのリンス水のカスケード利用



一般的な利用



カスケード利用



オーストラリア・ニュージーランドでの取り組み

2015年は、生産量減少の影響で水使用量は減ったものの、用水原単位は2.67m³/kLとなり5.1%増となりました。牛乳の生産量が減った結果、設備やプラントの稼働率が落ちたことがその理由です。ただし、製造設備等が新しくなっていることから、次年度はその効果が期待できます。また、用水原単位の増加という結果を受けて、2016年は全社的な水管理監査に継続して取り組んでいく予定です。この水管理監査は2015年から始まったもので、既にライオンの設備の60%で監査が終了しており、監査結果を受けて様々な水効率化プログラムが導入されています。



Castlemaine Parkins工場

ブラジルでの取り組み

ブラジルキリンでは、水の消費量削減や循環利用などを進め、節水に取り組んでいます。各工場の水使用量は、毎月集計して具体的な活動にフィードバックしています。また、13ある工場では地表水と地下水を利用していますが、保護地域や地域社会に影響を与えないように配慮しています。Igarassu工場の拡張工事においては、雨水の再利用システムを導入し、広大な敷地内の植生に利用する予定です。ブラジルキリンの2015年の原単位は3.49 m³/kLとなり、対前年比で5.7%削減することができました。ブラジルでは2014年に大きな渇水が発生し、ブラジルキリンにも大きな影響を与えましたが、Itu市の病院や保育園、学校などにボトル入りの飲料水を無償提供するなどして、市民と共にこの危機を乗り越えました。



Itu工場の貯水池

TOPICS

キリンビール神戸工場での取り組み

キリンビールの用水原単位（水使用量/製品製造量）は1990年には10.4m³/kLでしたが、2015年実績では4.9m³/kLと半分以下の水使用効率を実現しています。その中でも、キリンビール神戸工場は用水原単位3.5m³/kLと国内トップレベルの節水技術を保有する工場です。

神戸工場は1997年5月に操業を開始しました。新設工場だったため構想段階から節水の思想を盛り込み、例えば、配管ラインやタンクの配置をできるだけシンプルな設計にするなど従来の工場よりも節水できる設備が導入されました。ところが、実際に稼働してみると、設計どおりには行かず、操業当初の用水原単位は6.0m³/kLを超え、従来の工場とそれほど変わらない実績しか出せませんでした。

設備的には節水できる性能を有しているため、新たな設備投資は行わず、工程条件の見直しに取り組みました。例えば、神戸工

場では配管やタンクの洗浄工程で「すぎ水」を前洗い工程の洗浄水とし、さらにその洗浄水を予備洗浄水として再利用できる水のカスケードシステムが導入されていました。

ところが、このシステムでは、回収できる水の量と使用する水の量のバランスや回収と使用のタイミングを合わせるのが難しく、使いこなすのに苦労していました。そこで、1日に何十回とある洗浄工程のタイミングや洗浄水量の調整を徹底的に行った結果、設備を使いこなすノウハウが蓄積され、大きな節水を実現することができたのです。

従来の工程を変えるには、例えば洗浄工程で確実に洗浄できていることを、品質面でも確認し保証することが必要です。そこで、当初の操業に関わるメンバーに加えて、新たに品質保証のメンバーを交えて組織化し、工場全体で取り組みを進めることになりました。メンバーでアイデアを出し合い、結果をフィードバックしては、他に取り組めることがないか話し合い、試行錯誤を繰り返しながら取り組みを進めてきた結果、2006年には用水原単位が4.0m³/kLに届くところまで節水できるようになってきました。その後、神戸工場の実例を踏まえて、他の工場にもこのような実施体制や施策が展開され、2012年にはキリンビール全体の用水

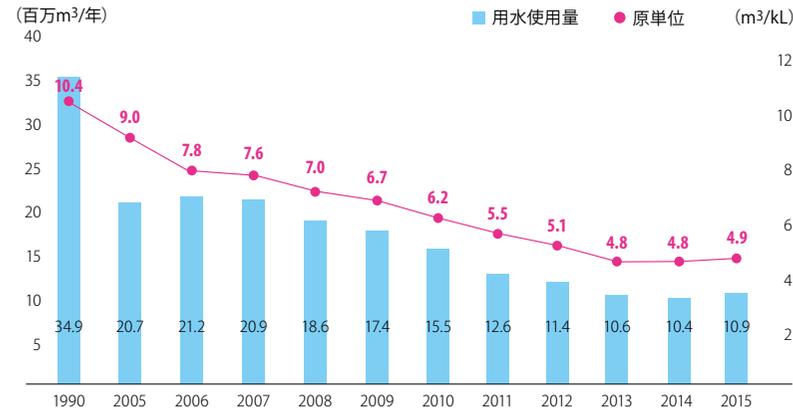
原単位が1990年比で半減という節水水準を実現できました。一方、神戸工場ではさらなる節水にチャレンジしました。継続して節水活動は行ってきていましたが、製造液種数や少量品種の増加に伴い洗浄の頻度が増えるなどで、用水原単位4.0m³/kLの壁をなかなか越えられずにいたからです。

2010年、イオンレベルで不純物をろ過し水以外の不純物は透過しない逆浸透膜を使った高度用水処理設備を導入しました。この設備は日本と比べて濁水リスクが高いといわれているオーストラリアのグループ会社ライオンで2008年に導入された設備で、従来再利用できなかった水を高度な処理により再利用することができることから、その実績を踏まえて、日本に導入されたものです。

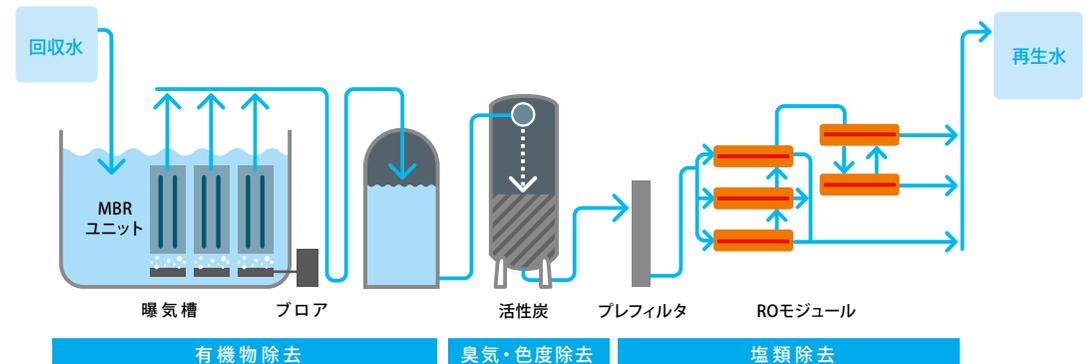
この設備の導入により、製造工程で利用した水の一部を回収し、再利用できる水質まで処理した上で製品に直接触れない工程に限定して活用しています。その結果、導入年度の2010年に3.9m³/kLを達成し、その後も改善を加え、現在では3.5m³/kLの用水原単位を達成しています。

現在、これらの節水技術はキリングループ間で共有化され、グループ全体での継続した節水活動に繋がっています。

キリンビールの用水原単位の推移



神戸工場の中水高度処理設備



水をきれいに還す

キリングループでは、使い終わった水を各国の関連法が求める以上の自主基準を設定して浄化し、河川や下水に放流しています。

キリンビールの工場では、発生する排水を嫌気処理と好気処理（活性汚泥法）を併用して、安定的に浄化しています。この排水嫌気処理工程から発生するバイオガスは、さらにボイラーやコージェネレーションシステムの発電にも利用しており、地球温暖化対策にも役立っています。

このような取り組みは、オーストラリアやブラジルでも行っています。

協和発酵キリンでは、排水処理プロセスにおいて高純度のリン酸を回収し肥料原料に活用することで、排水浄化とともに再資源化にも役立っています。

また、キリングループでは事業所周辺や水を還す先の河川や海岸などで、環境美化活動や地域団体と協働して行う地域の環境保全活動を展開しています。さらに、従業員やその家族などが、地域社会の皆さまと共に事業所周辺や近くの海岸などを清掃する活動へも参加しています。

鶴見川流域の環境保全活動

キリンビール横浜工場は、国・都・県・市によって策定された「鶴見川流域水マスタープラン（通称：水マス）」に沿って、「地域貢献活動」を行う「水マス推進サポーター」として認定されています。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、鶴見川の美化活動や生きもの観察などに継続して取り組んでいます。



容器包装

長期ビジョン

使う人を想い、
持続可能な容器を使用します



課題

急激な経済成長にともない、世界の資源消費量が人口増加を上回る勢いで膨らんできています。資源消費量の急増は、資源の乱開発、地球温暖化、環境汚染、生物多様性の低下といった諸問題を引き起こしており、今後は資源を循環利用することで、全体の資源消費量を抑えながら経済成長を図っていくことが求められています。

リスク

容器包装は、限りある地球の天然資源を取り出し、エネルギーを使って作られることも事実です。容器包装に用いる資源の持続可能な利用は、キリングループにとっても重要な課題です。

機会

植物性樹脂が広く利用可能になってきたことや、容器を容器に戻す技術が開発されるなど、環境負荷を削減し、資源を循環させるための環境が整いつつあります。

姿勢

お客様や商品を運んでくれる人のことを想い、軽くて使いやすいものであると共に、自然環境への影響を最小限に抑えた容器包装の使用に努めます。

アプローチ

飲む人にとって使いやすく、商品を運んでくれる人のために軽い容器包装を目指しながら、環境負荷を最小限に抑えた持続可能な容器包装の開発・採用を積極的に進めていきます。植物性樹脂の利用や、容器を容器に戻す取り組みなど、容器原材料そのものの持続性を高めていきます。

現状認識と進捗状況

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

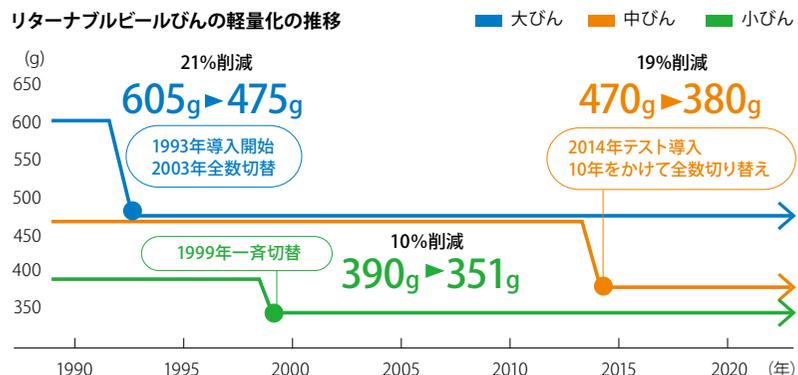
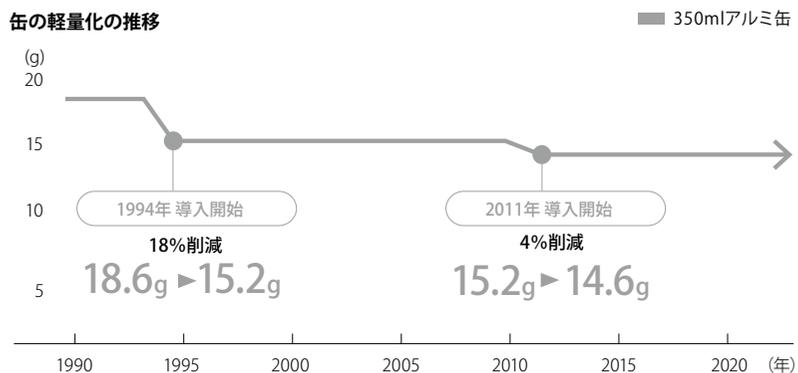
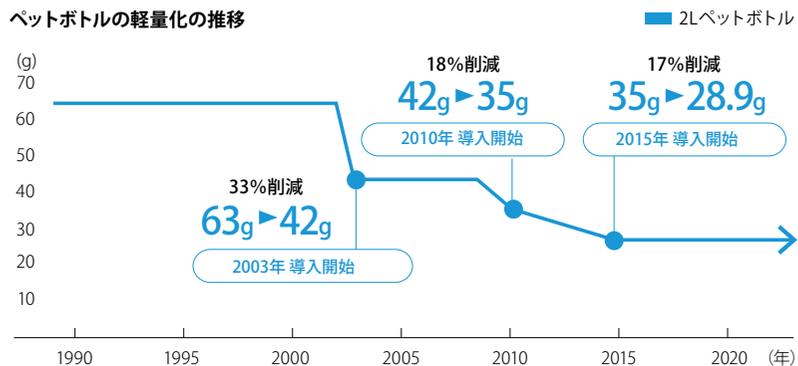
各国・地域により容器包装を取り巻く社会的背景や法律・ルールが異なることから、それぞれの地域の実情に合わせて高いレベルで3Rの取り組みを進めてきました。日本では、パッケージング技術研究所の技術を活用し、単なる軽量化だけではなく、お客様の使いやすさに充分配慮した軽量化にこだわって容器開発を行っています。また、再生ペット素材やFSC認証用紙の利用など、持続可能な容器包装原料の使用についても取り組みを進めています。

これまでの進捗状況

- リターナブルビール中びんの軽量化**
 重量を19%減させた日本国内最軽量のリターナブルビール中びんを開発し、2014年から10年をかけて全国展開します。
- 2Lペットボトル**
 「キリン アルカリイオンの水」2Lペットボトルは国内最軽量の28.9gを達成しました。持ちやすく注ぎやすいユニバーサルデザインにもこだわっています。
- ボトル to ボトル**
 「キリン 午後の紅茶 おいしい無糖」で「メカニカルリサイクル」手法により再生された再生ペット素材を採用しています。ブラジルでも「Viva Schin」で採用しています。

	ワインのためのペットボトル	ボトル to ボトル
リスク	ワイン容器のペットボトル化への理解 ワインのためのペットボトルを導入していくタイミングでは、ペットボトルという新しい容器素材が社会に受け入れていたかどうか分からない状況でした。	再生ペット素材の安全性への理解 メカニカルリサイクルによる再生ペット素材についての安全性に疑念を招き利用が進まない恐れがありました。
対応	リサイクル率や利便性の理解向上 業界団体やネット等を通じて、ペットボトルの国内リサイクル率が80%を超えている事実を広報し、認知していただく取り組みを行いました。また、できるだけワインびんに近い形状を採用すると共に、軽い・割れにくい・当たっても痛くないという機能上のメリットについても店頭でのPOPやイベントなどで広報しました。	安全性と資源効率性の認知度向上 メカニカルリサイクルとは、使用済みペットボトルを粉砕・アルカリ洗浄の後に熱・真空・清浄ガスで洗浄して不純物を除去したものであり、安全性は確保できていることをインターネットやイベントを通じて広報しました。
効果	ワインのためのペットボトルの定着 WEBアンケート調査の結果、9割を超える方々から、ワインのためのペットボトルに対する好意的な意見が得られました。形状がびんと大きな差がなく飲用シーンで違和感がないこと、軽い・割れにくい・当たっても痛くないという利便性に加えて、環境性能についても認識していただくことができました。これにより、ワインボトルの環境負荷低減とコストダウンに大きく貢献し始めています。	メカニカルリサイクルの理解浸透 お客様からの不安を訴える声はなく、逆にペットボトルをまたペットボトルに再生できることの環境貢献について高い評価を得ることができました。しかし、認知度についてはまだ十分とはいえ、メカニカルリサイクルに使用可能な品質の使用済みペットボトルの量確保やコスト的な問題には課題を抱えています。

軽量化の推移



ペットボトル

リデュース

■ペットボトルの軽量化

キリンビバレッジではペットボトルの軽量化に継続的に取り組んでいます。2003年6月に「キリン アルカリイオンの水」2Lペットボトルに「ペコロジーボトル」を導入し、重量を従来使用していた63gから42gまで軽量化しました。2010年11月には、さらに35g（一部商品では38g）まで軽量化しました。2014年には、これまで実現が難しいといわれていた29gを下回る28.9gの国産最軽量^{*1}2Lペットボトルを開発し、2015年3月より「キリン アルカリイオンの水」に順次導入しています。この軽量化により、年間983tのペット樹脂削減と年間約3,390tのCO₂排出量削減が可能です。「ペコロジーボトル」の特徴は、単に軽量化するのではなく、ユニバーサルデザインも考慮していることです。

例えば、「キリン アルカリイオンの水」2Lペットボトルでは、ボトルに16本の蛇腹状の溝を作ることで「バネ」のように上からの荷重に耐えることができるように設計しています。しかし、単に軽量化しただけではボトルの強度が保ちにくくなるため、そそぐ際に手の小さな方でもしっかり持つことのできるボトル中央の「しっくりグリップ」を採用したり、飲み終わった後に簡単につぶしてカサを減らし、回収・リサイクルまでの間に場所を取らずに保管し、リサイクルのための搬送時にも多数の回収ボトルを輸送できるように工夫しています。

なお、「キリン アルカリイオンの水」2Lペットボトルは、2016年6月9日に、第40回日本包装技術協会の木下賞^{*2}「改善合理化部門」を受賞しています。

^{*1} 2015年2月現在 キリン調べ
^{*2} 木下賞は、日本包装技術協会の第二代会長 故 木下又三郎氏の包装界に対する多年の功績を記念して創設された表彰事業です。本賞は、毎年その年度において 1.包装の研究・開発に顕著な業績をあげたもの 2.包装の改善・合理化に顕著な業績をあげたもの 3.包装の新規分野創出に 顕著な業績をあげたものに対して授与されます。

上からの重量
強度を保つ 16本の溝
つぶれないボトルの強さ

持ちやすい凹み「しっくりグリップ」

国産最軽量^{*1} 2Lペットボトル 重量 **28.9g**

飲み終わった後 「減容化」 つぶしたとき従来よりも半分くらいのカサに



EARTH HOUR (アースアワー) 2016でお客様にペットボトルのつぶしやすさとカサが小さくなることを体験いただきました。

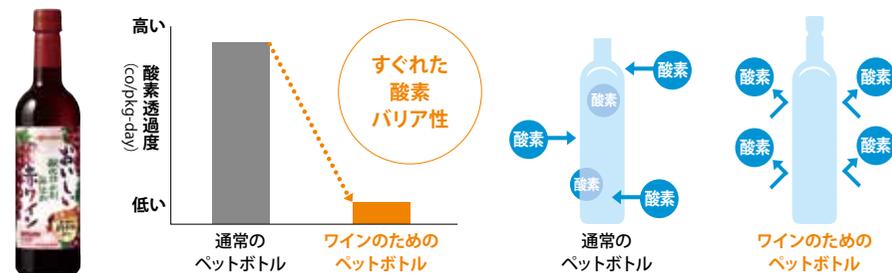
■ラベルの薄肉化

キリンビバレッジは2012年、自社およびグループ工場で製造する大型ペットボトルのラベルを感熱式からグルー式ロールラベルに切り替え、ペットボトルラベルの薄肉化を推進しています。またシュリンクラベルでは、「キリン メッツコーラ」480mlにおいて、業界で最も薄い20μmのラベルを2013年から導入し、2014年以降多数の商品へ展開しています。

■ワイン用ペットボトルの採用

メルシャンでは、キリンが開発した「DLCコーティング技術(特許)」や他の技術により酸素の透過率を下げたワインの品質を保持する「ワインのためのペットボトル」を、国内で製造したワインや、「フランジア」などの国内ボトリングした商品に導入しています。通常のガラスびんの商品と比べて軽いため、容器製造時や輸送時のCO₂排出量を削減できます。また、キャップなどのプラスチック素材やボトル部分のPET素材を含めすべてリサイクルが可能です。

2013年には「おいしい酸化防止剤無添加ワイン」へ導入を開始し、2014年度には、国産の主要ブランド720ml(「おいしい酸化防止剤無添加」「ビストロ」「ボン・ルージュ」「エブリィ」)はすべてPETボトルへ切り替えとなりました。また、2014年に新製品として発売したチリワイン「ラデラ・ヴェルデ」もPETボトルで発売を開始し、2015年3月にはさらに大容量PETボトルも追加して、PETボトル商品のアイテムを拡大しています。



内面に特殊なコーティングを施しているため、通常のPETボトルに比べ、酸素バリア性が大幅に向上。びんと同等の品質保持性でワインの品質を守ります。(1年半相当の安定性試験において、びんと同等の評価。メルシャン商品開発研究所調べ)

リサイクル

■「ボトルtoボトル」リサイクル

キリンビバレッジは、PETボトルの素材に再生PET素材を用いる「ボトルtoボトル」のリサイクルに取り組んでいます。2012年に「エコシリーズ」商品[※]へ再生PET素材を10%、植物由来PET素材を27%使用したPETボトルを導入し、2013年秋からは再生PET素材の使用率を50%に高めてきました。再生PET素材は「メカニカルリサイクル」という手法により、使用済みPETボトルを粉碎・アルカリ洗浄後に熱・真空・清浄ガスで洗浄して不純物を除去したものです。

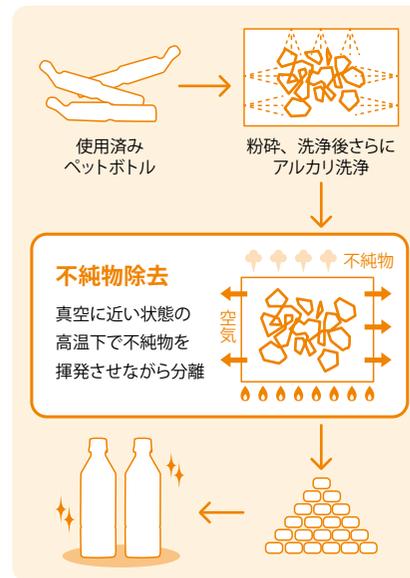
2014年2月からは、「キリン 午後の紅茶 おいしい無糖」のパッケージの一部に、再生PET素材100%のPETボトルの採用を開始しました。このボトルは、一般的な石油由来PET素材に比べて石油資源を90%、CO₂排出量を60%削減することができます。

※「エコシリーズ」は2014年2月で製造を終了しています。

再生PET素材使用率100%への挑戦



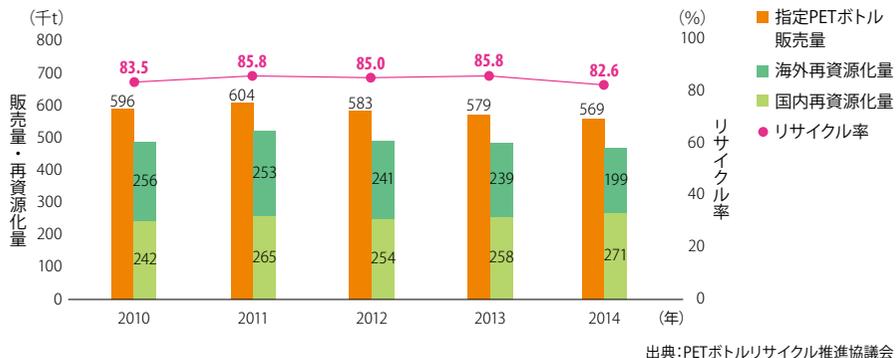
メカニカルリサイクルの流れ



■リサイクル率向上に向けて

日本では容器包装リサイクル法のもとで、お客様、自治体や事業者の連携により、使用済みペットボトルの分別収集とリサイクルを進めています。日本のリサイクル率は82.6%（2014年実績）と、欧州40.7%（2013年実績）、米国21.6%（2014年実績）と比較すると引き続き世界最高水準をキープしています。

国内のペットボトルリサイクル率

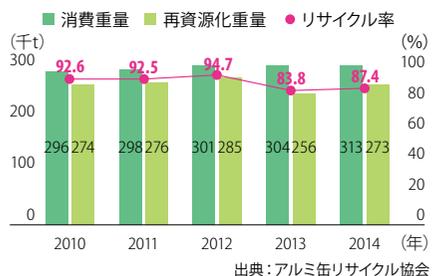


■ブラジルでの取り組み

2015年には、Itu、Macacu、Igrejinhaの南部3工場で使用されるViva Schinブランドの2Lペットボトルがすべて再生ペット素材100%のペットボトルとなっています。これは、ブラジルキリン全体のペットボトルの13%を占める割合となっています。

Itubainaブランドでは、リサイクル樹脂から作られた褐色のペットボトルを採用しています。また、容器のリサイクル率向上のため、ブラジルキリンはNGOと組み、自社のイベントで飲用された後の空容器の回収とリサイクルに取り組んでおり、2014年には5.9tの空容器が、2015年には122tの空容器が回収されリサイクルされました。

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



* 2014年のアルミ缶リサイクル率が悪化している原因は、アルミ缶リサイクル協会「平成26年（2014年）度飲料用アルミ缶リサイクル率（再生利用率について）」によれば、前年度同様、回収された使用済みアルミ缶の一部が海外に販売されたため、と推測しています。

缶・びん

リデュース

■缶のリデュース

キリンビールでは、2011年、製缶3社と共同で350mlアルミ缶を従来の15.2gから4%軽量化した14.6gの業界最軽量の缶を開発、業界に先駆けて採用し、軽量化した500ml缶とあわせて導入しました。その他、小口径の缶ふた（204径缶）導入による軽量化、環境負荷の低いエコロジー缶（ラミネート缶）の導入などにも取り組んでいます。アルミ缶の軽量化により、1994年から2015年までに、原材料32.3万t、CO₂排出量279万tを削減しています。キリンビバレッジでも、350mlアルミ缶は1990年比2013年現在で19%、190gスチール缶は1998年比2012年現在で6%軽量化しています。また、FIREブランドの主力製品である「挽きたて微糖」のダイヤカット185gスチール缶（2ピース）については、2012年に2008年比で1本あたり23%軽量化しました。

■国内最軽量ワンウェイびんの開発

キリンビールは、炭酸飲料向け330mlワンウェイびんで国内最軽量*140gのびん「プレミアムグラスボトル」を開発しました。これまでの同容量のワンウェイびん170gと比べて重量を約18%軽減、これにより製造時のCO₂排出量は1本あたり23g削減できるほか、広口の採用により飲みやすさも向上しています。軽量化にあたっては、口部の内側をへこませる成形方法を開発し、強度を維持するために金型の形状と成形条件の最適化を図り、周囲と接触する部分の肉厚を確保しました。さらに、びん底のコーナー部の曲面径を大きくし、成形の際に肉厚を確保しやすい形状としました。

キリンビールでは、2012年よりこの容器を「グランドキリン」に採用し、全国の酒類取り扱いのコンビニエンスストアで販売しています。

* 2013年9月26日時点。当社調査。

350mlアルミ缶の重さの推移



従来の209径缶より **29%** 軽量化



330mlワンウェイびん

18% 軽量化

製造時の1本当たりのCO₂排出量

23g 削減

2016年5月キリン調べ

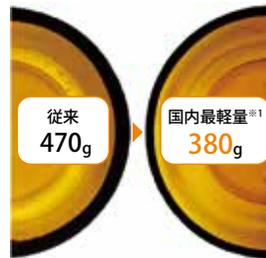
■国内最軽量リターナブルびんの開発

キリンビールの工場から出荷されたリターナブルびんは、お客様がビールを飲んだあと販売店を経由し4カ月かけて、ほぼ100%がキリンビールの工場に戻ってきます。ていねいに使われるリターナブルびんの寿命は、平均8年といわれ、約24回もリユースされることになります。そのため、商品の品質を守るためには繰り返し使うことのできる強さが必須ですが、キリンでは同時に軽量化を実現しています。

キリンは、既にビール大びんでは、従来の大びん（605g）より21%軽くした国内最軽量大びん（475g）を独自開発し、2003年に全量の切り替えを完了しています。ビール小びんについても、従来の小びん（390g）より10%軽くした軽量小びん（351g）を開発し、1999年に全量の切り替えを完了しています。

さらに、2014年には従来の中びん（470g）より90g軽量化した国内最軽量^{※1}の380gの中びんを開発しました。従来と比べて19%の軽量化には、ビール大びんで培った、傷をつきにくくすることでびんの強度を保ち、びんを軽量化できるセラミックスクーティング技術を応用しています。2014年11月下旬から

ビール中びんの軽量化



リターナブル大びん

21%軽量化

リターナブル中びん

19%軽量化

リターナブル小びん

10%軽量化

九州でこの中びんのテスト展開を開始しており、10年間で全数の切り替えを完了する予定です。今回の開発により、製造工程と物流工程のCO₂排出量を合わせて年間約930t削減^{※2}できます。

リターナブルビール中びんが軽量びんに切り替わると、リターナブルビールびんの大びん、中びん、小びんが揃って国内最軽量となります。

※1 2014年11月12日現在。キリンビール調査。

※2 年間1千万本吹製した場合。

リユース

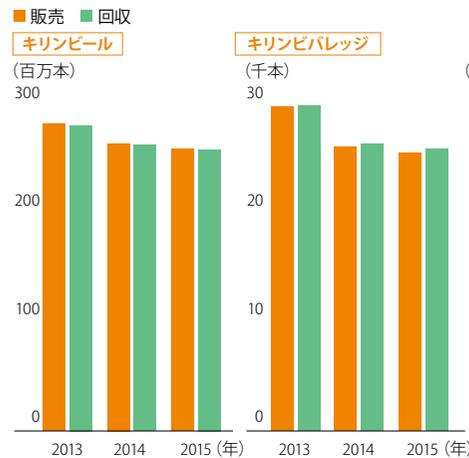
■ビール容器のリユース

キリンビールでは、リターナブルビールびん、業務用生大樽を採用し、再使用に取り組んでいます。ライフスタイルの変化などに伴いリターナブルびんの使用量は減少していますが、その回収率はほぼ100%です。

■飲料容器のリユース

キリンビバレッジでは、「キリンレモン」などでリターナブルびんの使用を継続し、回収率はほぼ100%となっています。

リターナブルびんの販売回収状況



国内のガラスびんカレット使用率



リサイクル

■リサイクル率向上に向けて

日本では容器素材ごとの事業者団体が自主行動計画を策定し、自ら目標を設定して回収・リサイクル率の向上に取り組み、国際的に見ても高いリサイクル率を達成しています。

■オーストラリア・ニュージーランドでの取り組み

2015年には、重要なサプライヤーとともに容器包装の負荷低減に取り組み、ビールやシードルに多く使われているガラスびんを平均10g程度軽量化することに成功しました。

また、牛乳のサプライヤーに依頼し、従来はプラスチックやペットボトルの容器に入れて納入されていたものを、ライオン仕様のリサイクルガラスびんで納入するように変更してもらいました。現在供給過剰となっているガラスカレットを利用することで、容器製造に必要なエネルギーを削減し、オーストラリア全体のガラス廃棄物削減にも貢献しています。

紙製容器包装

リデュース

■コーナーカットカーターの展開

2004年から導入した「コーナーカットカートン」は、カートンの四隅を切り落として4つの「面」を加え、側面を8面の構造にしています。新たに生まれた4つの角によって、ケースを積み重ねたときの荷重に強くなり、段ボールの芯の紙を薄くしても荷重に耐えられるようになり、紙の使用量（350ml缶の場合）を10.9%削減しました。それだけでなく、4つの「面」ができたことによって、新たな表示スペースが生まれ店頭での視認性が高まりました。

麒麟ビバレッジでも「麒麟 アルカリイオンの水」でコーナーカットカートンを採用。これは清涼飲料用では日本初となり、年間では約750tのダンボール資源が削減されダンボール製造のCO₂排出量年間約400tの削減になります*。

2015年2月より「麒麟 アルカリイオンの水」だけでなく、2L清涼飲料用段ボールに順次展開しています。

*「麒麟 アルカリイオンの水」2010年販売実績に基づく2011年採用時の麒麟調べ。



コーナーカットカートン
10.9%削減

350ml缶（1缶×24）用1枚あたり22.2g削減
500ml缶（1缶×24）用1枚あたり28.4g削減

■スマートカットカーターの展開

麒麟は、王子コンテナ株式会社との共同開発により、麒麟の「コーナーカットカートン」の技術に、王子コンテナ株式会社の「ダイエットボックス」の技術を掛け合わせた「スマートカットカートン」を開発・導入しました。「スマートカットカートン」は、缶の上フタの口径を小さくした「204径缶」の肩の形状に合わせて、カートン長側面上部の角（2辺）を切り落とし、紙の使用量をそれまでのコーナーカットカートンに比べ約16%削減しています（500ml缶6缶パック用カートンの場合）。



スマートカットカートン
16%削減

対コーナーカットカートン比
500ml缶6缶パック用カートンの場合



■容器形状に合わせた包装用段ボールの採用

麒麟ビバレッジでは、2013年から包装用段ボールを、ボトル缶の形状に合わせた形状とすることで、紙使用量を削減しています。包装用段ボールの形状をボトル缶に沿わせることで、通常に比べて3.3%の紙使用量が削減できます。



紙使用量 **3.3%削減**
包装用段ボール従来比

■包装用段ボールの面積縮小（業界共通規格化）

麒麟ビバレッジでは、消費財流通業界（小売、卸、製造メーカー）15社が主体となって2010年10月に発足した「カートンプロジェクト」の委員会に参加し、500mlペットボトル商品梱包用の包装用段ボールの標準化・共通規格化に取り組んでいます。

2012年4月から一部の500mlペットボトル入り茶系飲料に、側面フラップ（フタ部分）の面積を縮小した包装用段ボールを採用しました。これにより段ボール使用量を削減するとともに、段ボール製造時に排出するCO₂の10%を削減できます。2013年には茶系飲料以外にも、採用商品を拡大しています。



CO₂排出量 **10%削減**
段ボール製造時の排出量

■ハーフトレイの採用

麒麟ビール、麒麟ビバレッジ、小岩井乳業の一部の商品では、ハーフトレイを導入しています。ハーフトレイとは、下半分をトレイ型の段ボール、上半分をフィルムで包装したものです。紙からフィルムへの転換は省資源（パッケージの軽量化）、CO₂削減の両面で効果があります。



■ 缶ビールの6缶パック

まとめ買いに便利な缶ビールの6缶パックについても、使いやすさの向上と紙使用量の削減の取り組みを継続して行っています。

最新の6缶パック包装資材では、開口部を工夫し、缶底のドーム形状部分を支える板紙折り込み構造（缶底ロック）をつけることで、缶のホールド力を向上させ、お客様の利便性を高めながら、紙面積を従来よりも8%削減し、1枚あたり4gの軽量化^{※1}を実現しました。

1枚あたりはわずかな量でも、年間では約3,300tのCO₂排出を削減できます^{※2}。

※1 500ml缶用6缶パック包装資材実績。

※2 250、350、500ml缶用板紙を全国展開した場合（2014年製造数量ベース）。



500ml6缶パック板紙

8%面積削減
1枚あたり4g削減

年間CO₂排出量
約3,300t削減

持続可能な紙原料利用

2016年5月25日にリニューアルされた「トロピカーナ100%」シリーズ全フレーバーの250ml紙容器について森林の保全につながるFSC®認証紙の使用を開始し、商品の側面にFSC®マークを掲載しています。

これは、「キリングループ持続可能な生物資源ガイドライン」を定めた以降で初めての容器包装へのFSC®認証紙の採用となります。今後、シーズンごとに出す「トロピカーナ100%」シリーズ250ml紙容器についても、FSC®認証紙の採用を行っていく予定にしています。

ブラジルキリンでも、FruthosブランドのカートンにFSC®認証紙100%を採用しています。



■ 飲料用紙容器への国産材使用

キリンハイパーは2004年より、アルミを使わずに常温保管が可能なカートカンへ変更し、紙パックとしてリサイクルできるようになりました。

また、国産材の活用や間伐材の活用などを行っています。



カートカン製造における間伐材などの国産材の活用やカートカンの販売収益の一部を「緑の募金」に寄付するなどの森林保全活動の支援につながっています



カートンは国産材を30%以上使用して間伐材も積極的に活用しています



パルプを原料とする「紙」で作られています。アルミを使用していないため、紙パックとしてリサイクル可能です。

TOPICS

先進的な容器開発に取り組む
パッケージング技術研究所

キリンは総合飲料メーカーとしては数少ない「パッケージング技術研究所」を保有しています。この研究所はこれまでに、国内最軽量ペットボトル「ペコロジーボトル」の開発、ビール用各種軽量びんの開発、カートンでは業界初のコーナーカットカートンの開発など、より軽く、より使いやすく、より品質保持のできる容器の開発に取り組んでいます。酒類や清涼飲料などの、容器包装機能の向上と環境負荷削減を両立する先進的な開発成果を、グループ全体に展開しています。



パッケージング技術研究所

地球温暖化

長期ビジョン

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



課題

温室効果ガス排出量が既に地球の自然吸収量の2倍となるなか、世界経済の拡大により、一層の増加が予測されます。このため地球の気候が大きく変動するといわれ、資源・エネルギー問題だけでなく、自然生態系、水資源・水災害、農林水産業などのあらゆる環境課題に影響を与える可能性があります。

リスク

地球温暖化は、他の重要課題（生物資源、水資源、容器包装）と互いに影響しあうため、キリンググループが自然の恵みを持続的に利用するために対応すべき重要な課題です。バリューチェーン全体で関係者と協力してCO₂排出削減に取り組む必要があります。

機会

省エネルギーと再生可能エネルギー利用が重要となるなか、キリンググループの技術活用機会が増えています。省エネルギーの推進はコストの削減にもつながります。

姿勢

キリンググループの商品・事業を取り巻くすべてのステークホルダーと協力し、バリューチェーンのCO₂排出量を削減します。

アプローチ

自社の直接的なCO₂排出量を削減するとともに、生物資源、水資源、容器包装での取り組みを連動させ、バリューチェーン全体でのCO₂排出量を削減します。

現状認識と進捗状況

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

従来から各地域において省エネルギー活動や排水処理から得られるバイオガスをはじめとした再生可能エネルギーの利用を積極的に行い、大きくCO₂排出量を削減してきました。しかし、地球温暖化の対応は社会全体の課題であることを考慮し、物流分野を同業他社との協調領域と定めて共同配送などの取り組みを進めるなど、企業の枠を超えた取り組みを進めています。また、情報開示にも積極的に取り組んでいます。

これまでの進捗状況

- バリューチェーンCO₂排出量**
 物流部門での対応や容器包装の軽量化などを行い、1990年比で2015年には17%削減することができました。
- 直接CO₂排出量**
 日本国内の製造・物流・オフィスでは前年比でわずかに増えたものの、1990年比で2015年に55%削減の目標は達成できました。ライオンでは前年比1.2%増、ブラジルキリンでは前年比1.7%増となりました。
- 再生可能エネルギーの利用**
 排水処理でのバイオガス利用や太陽熱、太陽光発電、風力発電の利用などを行っています。
- 情報開示**
 CDPでは、2014年、2015年と2年連続でAリストに選定されました。また、開示情報で100点満点を獲得しています。また、WWFジャパンの「企業の温暖化対策ランキング」『食料品』業種で第1位を獲得しました。

TOPICS リスク・機会への対応

事業領域の拡大などによる影響

リスク

事業拡大による影響

M&Aに伴う事業領域の地理的拡大などの影響で、グループ全体のCO₂排出量把握に手間取ったり、当初設定していた長期目標を達成できない恐れがあります。

対応

Scope3把握体制整備

キリングroupでは2009年からScope3算定に向けた取り組みを開始し、2011年に業界で最も早くGHGプロトコルに従ったバリューチェーンCO₂排出量の把握を行い開示しています。2011年に買収したブラジルキリンについても、Scope1とScope2については2012年度分から、Scope3については2014年度から把握して情報開示しています。

効果

長期目標に向けた取り組み

ブラジルは事業が拡大してきた地域であるため、ブラジルキリンを加えることによりバリューチェーンCO₂排出量の削減率は基準年の1990年で見ると10%近くも悪化することとなりました。しかし、日本とオーストラリア・ニュージーランドは成熟した市場であり、ブラジルについても市場の成熟化を考慮すると、現時点では長期目標を修正する必要性までないと判断し、継続して取り組みを進めています。

バリューチェーンCO₂排出量

リスク

バリューチェーンでの取り組み

バリューチェーンでのCO₂排出量削減は自社ではコントロールしにくい領域であり、バリューチェーンの関係ステークホルダーへ積極的に働きかけないと取り組みが滞ってしまう恐れがあります。

対応

サプライヤーへの協力依頼

特にバリューチェーン上流での排出量削減についてはサプライヤーの協力が不可欠です。キリングroupではサプライヤーCSRガイドラインでキリンの方針・目標の共有と協力の依頼を行っています。また協和発酵キリンでもサプライヤーを集めた説明会を開催し、協力を要請しました。

効果

企業を越えた協力体制の構築

バリューチェーンCO₂排出量で大きな影響がある容器包装では、自社の容器包装開発を進めるだけではなくサプライヤーの提案を積極的に受けて容器の軽量化に取り組んでいます。また、物流分野を同業他社との協調領域と位置付けて、共同配送にも積極的に取り組んでいます。

バリューチェーン CO₂ 排出量の算定

キリングroupでは、早くから地球温暖化がもたらす課題を認識し、2009年8月に「低炭素企業グループ・アクションプラン」を策定しました。

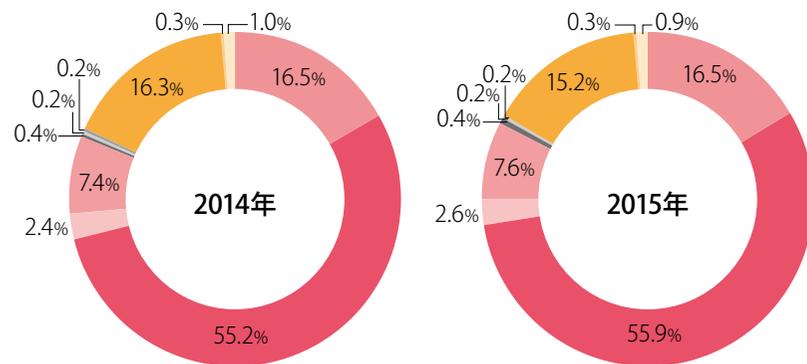
バリューチェーン全体でのCO₂排出量削減の重要性を踏まえ、その具体的な定量目標として、「キリングroupのバリューチェーンでのCO₂排出量を、2050年までに1990年比で半減する」という高い目標を掲げています。これは、「キリングgroup長期環境ビジョン」の「2050年までに、事業のバリューチェーンでのCO₂排出量を地球の吸収可能な範囲に抑えます」の具体的な数値目標です。

また、同時に自らが直接排出するCO₂排出量削減についても、各地域で目標を定めて取り組みを進めています。

バリューチェーン全体のCO₂排出量削減

キリングgroupはバリューチェーン全体でのCO₂排出量削減の前提として、温室効果ガス算定基準である「GHGプロトコル^{※1}」がまだドラフト段階である2009年より算定に向けた取り組みを行っています。2011年4月28日には業界で最も早く「GHGプロトコル」に従ったバリューチェーン全体のCO₂排出量を把握し開示しました。その後、毎年算定を進めてきましたが、2013年には1990年のバリューチェーンCO₂排出量についても推計を行い、2013年度はさらに算定するカテゴリーを拡大しました。

バリューチェーンCO₂排出量の推移



- 自社拠点
- 1 購入した製品・サービス
- 3 Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動
- 4 輸送、配送（上流）
- 5 事業から出る廃棄物
- 6 出張
- 7 雇用者の通勤
- 9 輸送、配送（下流）
- 11 販売した製品の使用
- 12 販売した製品の廃棄

※1 GHGプロトコル：1998年にWorld Resources Institute:WRIとWorld Business Council for Sustainable Development:WBCSDによって共同設立された、温室効果ガス（GHG）排出量算定と報告に関する基準を開発・利用促進する国際的取り組みです。GHGプロトコルには、3つの「スコープ（範囲）」（スコープ1、スコープ2、スコープ3）が設定され、各々の算定に関する基準が発行されています。

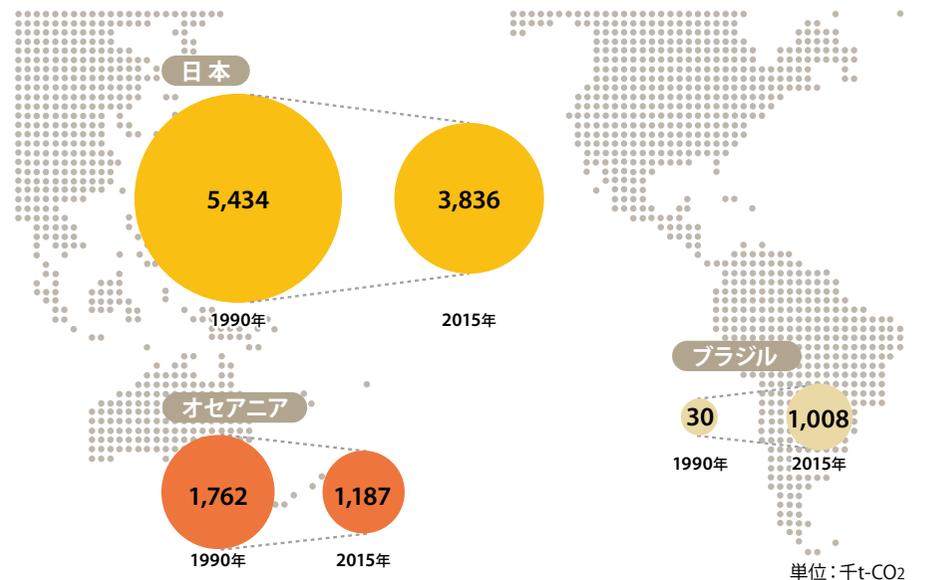
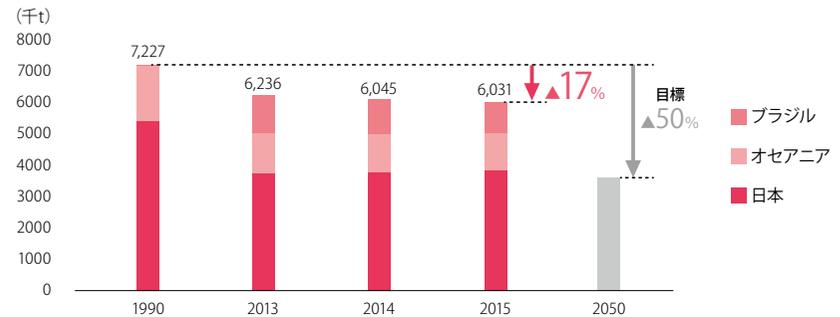
※2 第三者保証書については ▶P.14

2014年にはこれまで算定対象としてきた日本とオセアニアに加えて、新たにブラジルについても算定を行い、キリングgroupのほぼすべての事業領域においてバリューチェーン全体のCO₂排出量を算定できるようになりました。

また、開示する情報の信頼性と透明性を確保するために、2015年はキリングgroup全体のスコープ1, 2排出量について、日本総合飲料事業のスコープ3排出量について、第三者保証^{※2}を取得しています。

2015年の算定結果

バリューチェーンCO₂排出量の推移



単位: 千t-CO₂

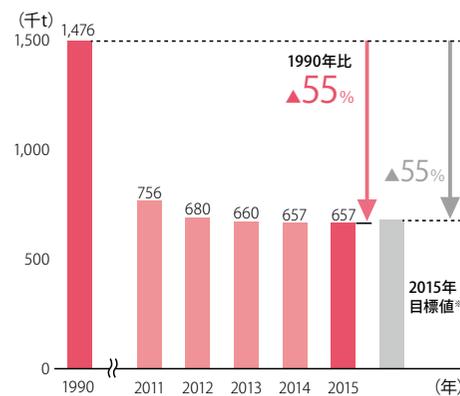
直接CO₂排出量の削減

事業で直接排出するCO₂排出量の削減についても高い目標を掲げて取り組みを進めています。

例えば、製造工程では、省エネルギー活動に加えて、工場排水の嫌気処理から得られるバイオガスを利用しています。また、物流分野は同業他社との協調領域として位置付けて、共同配送を積極的に推進しています。

地球温暖化での取り組みの情報開示も重視しており、2015年にはCDPから気候変動のパフォーマンスに優れた企業として2年連続でAリストに選定されています。

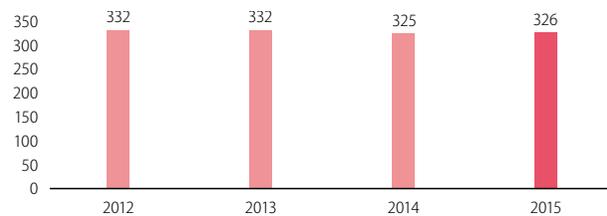
日本の製造・物流・オフィスからのCO₂排出量の推移



※ 2013年に、2015年の目標を「1990年比で55%削減」へ見直しました。

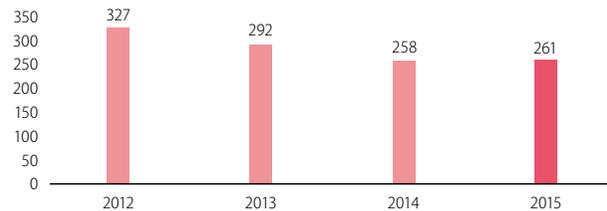
日本総合飲料事業

326千t
(対前年比+0.4%)



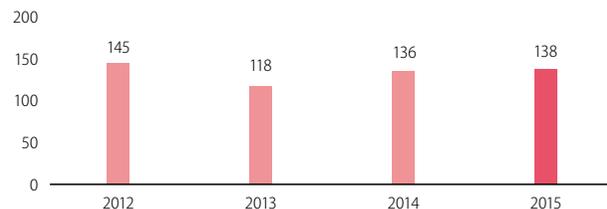
ライオン

261千t
(対前年比+1.2%)



ブラジルキリン

138千t
(対前年比+1.7%)



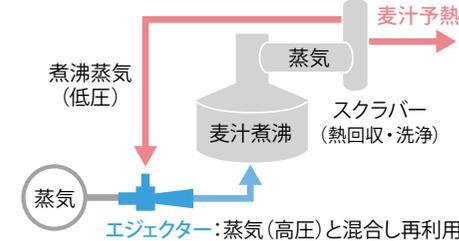
製造・物流・オフィス

製造

■蒸気再圧縮システム

キリンビールでは、ビールの仕込みの麦汁煮沸工程で発生する蒸気を回収して、洗浄・圧縮し、煮沸工程で再利用するシステムを導入しています。煮沸工程で使用する蒸気の量を大幅に削減できるとともに、工程が密閉系になるため、環境への臭気放散も少なくなります。メルシャンでも、八代工場のアルコール精製設備に蒸気駆動式の蒸気再利用システム（エジェクター）を導入し、蒸留で使用した蒸気を間接的に回収・圧縮して蒸留工程で再利用しています。

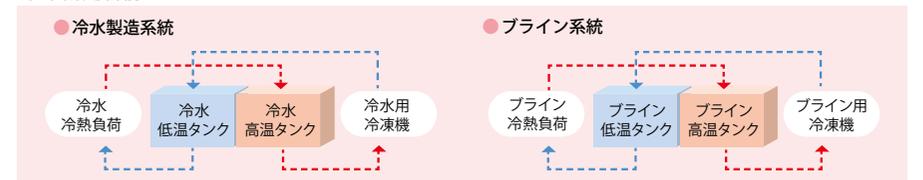
蒸気再圧縮システム（エジェクター）



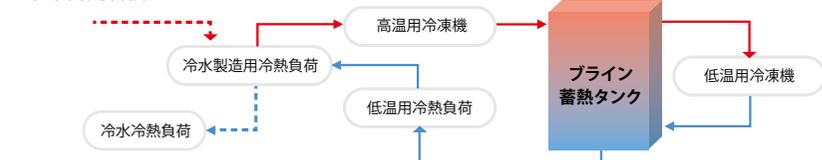
■冷凍システムの改善

キリンビールやキリンビバレッジの一部の工場では、大きな温度差の冷却を行う工程において段階的に冷却を行うカスケード冷却システムの導入や運転改善などにより、冷凍システムの効率を改善し、省エネルギーに取り組んでいます。

冷凍機更新前



冷凍機更新後



■燃料転換

キリンビールの工場で使用される燃料の大半は蒸気を作るボイラーに用いられており、従来は重油を燃料としていました。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、2007年には国内9工場すべてで燃料転換が完了しています。また、キリンビバレッジの工場でも同様に燃料転換が完了しています。

■コージェネレーション

キリングループでは、電熱供給できるコージェネレーション設備の導入を進めています。自家発電を行う際に得られる排熱を回収して熱が必要な工程で利用するもので、エネルギー効率を大幅に向上させることができます。キリンビールでは、さらに7工場排水嫌気処理から発生するバイオガスの燃料を利用したコージェネレーションを導入しています。

■オーストラリア・ニュージーランドでの取り組み

ライオンでは、生産量減少の影響でエネルギー使用効率は4%悪化したものの、CO₂排出量原単位は2%改善しました。これは、クリーンな燃料の使用割合の増加や効率的な冷却・醸造設備への投資などが2015年に実施されたためです。

南オーストラリア州の新しいワイナリーであるPetaluma Wineryでは、アンモニア冷凍機を導入し、従来のワイナリーでは650kVAの電力使用量が必要であったものを260kVAに改善することができました。また、同じく南オーストラリア州のWest End工場では、新しい醸造・ろ過設備に7千万豪ドルを投資し、2015年9月の試運転開始以降でエネルギー使用効率が20%以上改善されています。ニュージーランドのSpeight工場では、ライオンで残った最後の石炭ボイラーを廃止しました。同じく、ニュージーランドのPride工場では、エネルギー使用効率と冷却設備の監査を行い、年間1,000MWhの電力削減を目指しています。



オーストラリアでの共有価値創造

ライオンとLandcare共同の助成金プログラムでは、収益を上げて環境負荷も削減する意欲ある酪農家を支援するとともに、得られた知見を他の酪農家に水平展開しています。例えば、南オーストラリア州の400頭の乳牛を飼う酪農家では、このプログラムで監査を受けた結果、牛乳の冷却や採取、水の加熱において課題があることが分かりました。それらに対処することで牛乳1Lあたりのエネルギーコストを6豪ドルから4豪ドルへ削減できると期待されています。また、酪農家のエネルギー効率向上の支援の一環として、酪農家の牛乳冷却設備およびタンク容量増量への投資に対して20%の補助を行うスキームを開始しました。これにより、酪農家は効率的な冷却システムで電力使用量と牛乳の廃棄量を削減することができます。同時に、タンクに貯蔵できる量が増えることで、頻繁に輸送する必要がなくなり、ライオンにとってもメリットがあります。

■ブラジルでの取り組み

ブラジルキリンでは、環境マネジメントシステムのもとで各工場が削減目標を定めて省エネルギーの取り組みを行っています。2015年のエネルギー消費量は、前年に比べて15.8%減少しました。2015年7月にIgarassu工場の大規模な拡張工事が終わりましたが、ここでは最も近代的な飲料工場にするためのプロジェクトが動き始めています。特に消費電力の削減はプロジェクトの大きな目標となっており冷凍機や空気圧縮機等の多量に電力を消費する設備の効率的な運転などの取り組みにより、従来工場に対し30%もの電力消費の削減を目指しています。ここでは照明にLEDや高効率蛍光灯を導入しただけでなく必要となる場所のみ照明がフォーカスする指向性照明といった特徴的な設備も導入されています。

また、日本総合飲料事業で培った省エネルギー技術を担当者自らがブラジルに赴きブラジルキリンへ展開することにより、省エネルギー活動の体制を整備し、製造プロセスの効率化を図っています。

2014年には日本国政府の補助金による調査事業の一環として、ブラジルキリンの主要工場であるパイア州Alagoinhas工場の省エネルギー診断を実施しました。この診断結果をふまえて、さらなる省エネルギー化を目指していく予定です。



Igarassu工場

物流

■製品輸送時のモーダルシフトの推進

キリングループではCO₂排出量の少ない貨物鉄道輸送を積極的に推進しています。例えば、キリンビバレッジでは、400~500km以上の中長距離輸送をトラック輸送から鉄道コンテナ輸送へ切り替える上で、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、CO₂排出量の削減と輸送品質の維持・向上の両立に努めています。キリンビバレッジは2006年、キリンビールは2010年に「エコレールマーク」認定企業に選ばれています。



■共同配送

キリングroupでは物流分野を同業他社との協調領域として位置付けて、共同配送により物流の効率化を図り、輸送時のCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

キリンビールでは、2011年より東京都でアサヒビールとの共同配送を開始し、2015年6月にはサッポロビールを加えた3社共同化を実現しています。また東京都のほか、北海道でサッポロビールと、神奈川県でアサヒビールと共同配送を実施しています。キリンビバレッジでは、サントリーグループと東北・首都圏・近畿・九州といった全国各地で物流共同化を推進しています。

■パレットの環境負荷軽減に向けた共同取り組み

キリンビールは、国内ビールメーカー4社（キリンビール、アサヒビール、サッポロビール、サントリー）、他の国内酒類・飲料メーカーなどが加盟する一般社団法人Pパレ共同使用会、およびビール造組とともに、商品運搬・保管上の業界共通インフラである「パレット※」の適正な使用のため、回収強化活動、不正使用防止の啓発活動を行っています。これにより、新規投入パレット製造に伴うCO₂排出量削減に努めています。

※パレットは商品を運搬・保管する際に商品を支える器具であり、メーカー・物流事業者・流通企業の物流効率化に役立っています。お得意先への商品配送後に回収し、繰り返し使用するものですが、流通過程における滞留や紛失、および流通外への流出（不正使用）などによる不足分は、新規パレットの投入により補っています。

■ブラジルでの取り組み

ブラジルキリンでは、近年物流の効率化による積極的な省エネルギーに取り組んでいます。2015年には、輸送でダブルトレーラーの使用を開始しています。これにより1回の輸送量が大幅にアップし、例えばItu工場から近隣の倉庫まででは輸送回数が29%削減され、燃料とCO₂排出量を10%削減することができています。また、パートナーや顧客企業と組み、空のトラックの有効活用も開始しています。通常、店舗への供給後に空になった車両は小売チェーンの配送センターに戻りますが、このオペレーションモデルでは、トラックはルート上の最寄りのブラジルキリンの倉庫に向かい、そこで受けた注文に応じて製品をカスタマーの配送センターに輸送します。これにより、2015年で約1500台の空荷でのトラック輸送を削減することができました。

また、ブラジルは広大であることから、国内の港間の海上運送を活用しています。2015年は、ブラジル南部および南西部から北部および北西部へ輸送する製品の40%で実施され、従来のトラック輸送に比べて73%ものCO₂排出量を削減しました。

オフィス

■キリングroup本社ビルの省エネルギー

キリングroup本社が2013年3月から入居するビル「中野セントラルパークサウス」は省エネルギーなどの環境性能や室内の快適性、景観への配慮など、建物の環境に関する品質を総合的に評価するCASBEE（建築環境総合性能評価システム）という手法で最高のSランクを実現（2010年度版CASBEE-新築（簡易版）の自己評価による）しています。窓には断熱性・遮熱性の高いペアガラスが使われ、日射による空調の負荷を軽減しています。照明については、明るさを検知するセンサーや人感センサーにより自動で最適に制御されているほか、廊下部分には消費電力の少ないLED照明が採用されています。また太陽光発電設備や緑化スペースがあるほか、雨水利用システムにより、貯めた雨水がトイレで使用されています。



さらに、キリングroup本社で設置しているエコ委員会で、オフィスごとの細かな照明の照度調整やオンオフ、空調の最適化を進めるなど、積極的な省エネ活動も展開しています。

販売

■自動販売機の取り組み

「ヒートポンプ式自動販売機」は、冷却で発生した熱を外に放出せず、効率よく加温商品を温めるために利用することで、従来よりも電力使用量を低減することができます。

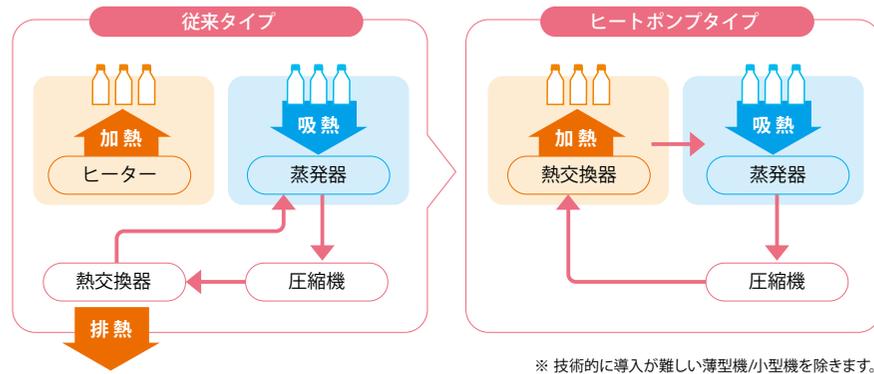
キリンビバレッジでは、業界に先駆けて「ヒートポンプ式自動販売機」の導入を2006年より開始し、2012年からは新規導入するほぼすべての缶・ペットボトル自動販売機を「ヒートポンプ式自動販売機」に切り替えました※。2016年5月現在で設置自動販売機の約3分の2が切り替わっています。

また、最新の「ヒートポンプ式自動販売機」の導入にも積極的に取り組んでおり、2015年から導入している最新機種では2013



年比で約40%の電力使用量を削減できるまで進化しています。最新式の「ヒートポンプ式自動販売機」の特徴として、インバーター制御により最適効率の回転数を可変するコンプレッサーを搭載しています。一部のタイプは庫内だけでなく、庫外の熱を奪って加温する機能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。また、キリンビバレッジでは2013年から新規導入しているすべての缶・ペットボトル自動販売機の照明に「LED照明」を採用しています。

ヒートポンプ式自動販売による省エネルギー



バリューチェーン

■ワインの大容量バッグ輸送と国内ボトリング

海外のワインはほとんどがびんのボトルに詰められており、メルシャンがワインを輸入する場合もボトルを含めた重量物を長距離輸送することになり、輸送のために大きなエネルギーを使っていました。

国内でペットボトルにボトリングした場合



そこでメルシャンでは、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、日本国内の工場では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っていますが、重いボトルを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。



■インラインブロー無菌充填機

インラインブロー無菌充填機は、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、無菌状態で充填できる設備です。キリンビバレッジでは、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。

インラインブロー無菌充填機の導入により工場内でのCO₂排出量は増えてしまっていますが、空のペットボトルに比べるとプリフォームの方がトラックに積載できる本数が増えて輸送効率が大きく向上するため、バリューチェーン全体ではCO₂排出量を削減するとともに、コスト削減にも大きく寄与しています。

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ました。

■容器軽量化によるバリューチェーンCO₂排出量の削減

容器包装は、キリングループのバリューチェーンCO₂排出量において非常に大きな割合を占めています。容器包装の軽量化は、単に投入資源の削減だけではなく、バリューチェーンCO₂排出量の削減にも貢献しています。

容器軽量化によるバリューチェーンCO₂排出量の削減

	ペットボトル*	アルミ缶	包装用段ボール
期間	年間	1994年~2015年	1994年~2015年
CO ₂ 換算	3,331 t	279万 t	8.7万 t

※ 2015年3月発売の「キリン アルカリイオンの水」での算出結果。

再生可能エネルギー

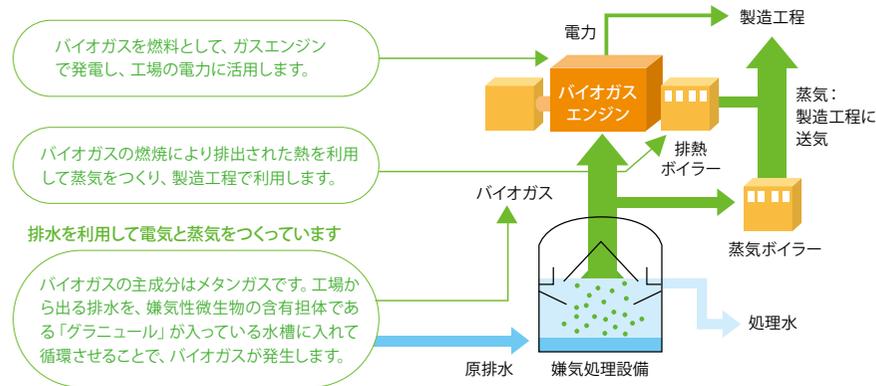
■排水バイオガスの利用

ビール工場では、製造工程から発生する排水を処理するために嫌気処理設備を導入しています。従来の好気処理では通気のために大量の電力を消費していましたが、嫌気処理は嫌気性微生物によって発酵処理が行われるので通気に伴うエネルギー消費が不要となり、CO₂排出量を大幅に抑制することが可能となります。また、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。このバイオガスは仕込み粕などの有機物に起因する再生可能エネルギーであり、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して、燃料燃焼に伴うCO₂の排出抑制に貢献しています。

キリンビバレッジでも2014年、湘南工場へ嫌気処理設備を導入し、回収したバイオガスをバイオガスボイラーで活用しています。また、海外の製造拠点でも積極的に導入して、CO₂排出量削減に貢献しています。

バイオガスを利用したコージェネレーション設備

一つの装置から複数のエネルギーを得ることができるシステムです。



■バイオ燃料の利用

インターフードのベトナム事業所では、2012年にハスク（もみ殻をペレット状にしたもの）を燃料とするボイラーを導入しました。これにより、重油の使用量を年間約3,000kL削減でき、CO₂の削減量は年間約8,000tになります。さらに、ハスクの焼却灰は、土壌改良剤として再利用されます。

ブラジルでもAlexania工場やCaxias工場でウッドチップや植物由来のバイオ燃料を使用したボイラーが導入されています。

■太陽熱の利用

ブラジルキリンのアマゾン州Manaus工場では、ガラナの凝縮とエキス生産プロセスにおいてガスボイラーの代わりにソーラーヒーティングを使っています。これにより、ユニットのガス使用量を約50%削減しました。

■太陽光発電の利用

キリンビール、キリンビバレッジ、協和発酵キリン、小岩井乳業では、工場見学施設などにおいて太陽光発電設備を設置して利用しています。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、協和発酵バイオや信州ビバレッジでは、敷地や製造建屋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。



ソーラーファーム宇部

■風力発電の利用

ブラジルキリンは、2015年7月にブラジル北東部のCeará州Acarauá市で集合型風力発電所（ウィンドパーク）の建設を開始しました。最終的には14機の風力発電機が建設され、完成すると発電容量が28MW、ブラジルキリンの35%のエネルギーを賄う大きなプロジェクトです。建設は2段階で行われ、第一段階の工事は2016年半ばに完成する予定です。

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-グリーンパートナーとして特別協賛し、自然エネルギー利用の促進を支援しています。この事業で発電された電力はこれまで、グループ本社のコミュニケーションスペース「ココニワ」エリアや、2014年からは株主総会の運営にかかる電力でも毎年活用しています。また、2015年からは「LOG ROAD DAIKANYAMA（ログロード代官山）」内にオープンした「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」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。

※ グリーン電力とは太陽光、風力、水力といった自然のめぐみから生まれた「自然エネルギー」によって発電された電力のことです。グリーン電力証書システムは、使用電力に応じてグリーン電力証書を購入すると、その資金は太陽光発電や水力発電などの自然エネルギー事業に提供され、グリーン電力を使用したとみなされる仕組みです。なお、グリーン電力証書は、信頼性を確保する第三者機関の認証を得て交付されています。



横浜市風力発電事業（キリン特別協賛）

TOPICS

「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」

2015年4月、代官山にオープンした「SPRING VALLEY BREWERY TOKYO」では、6種類の通年コアアイテムや限定ビールなど多種多彩なこだわりのクラフトビールを楽しめます。さらに、「ビア・サプライズ（驚きのビール体験）」をテーマに、ピアインフューザー*によるカスタマイズビールや、ビールとフードとのペアリングを楽しめるほか、歴史やビールづくりについて体感できる内装や展示、ユニークなクラフトビール醸造設備など多くのコンテンツを次々に展開していきます。

* ホップやフルーツなどの自然素材にビールを通液することで、香りや風味を付加し、自分好みにカスタマイズしたオリジナルビールを作ることができる、「SPRING VALLEY BREWERY」のためにキリンのパッケージング技術研究所がオリジナルで開発した装置。



その他

■Fun to Share

キリンホールディングスおよびキリンは、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」に賛同し、登録しています。このキャンペーンは、政府や地方自治体、企業、地域社会、国民一人ひとりが連携し、豊かな低炭素社会づくりにつながる情報・技術・知恵を共有し、連鎖的に広げることで、「ライフスタイル・イノベーション」を起こし、日本発で世界に広げ、低炭素社会を実現しようという取り組みです。



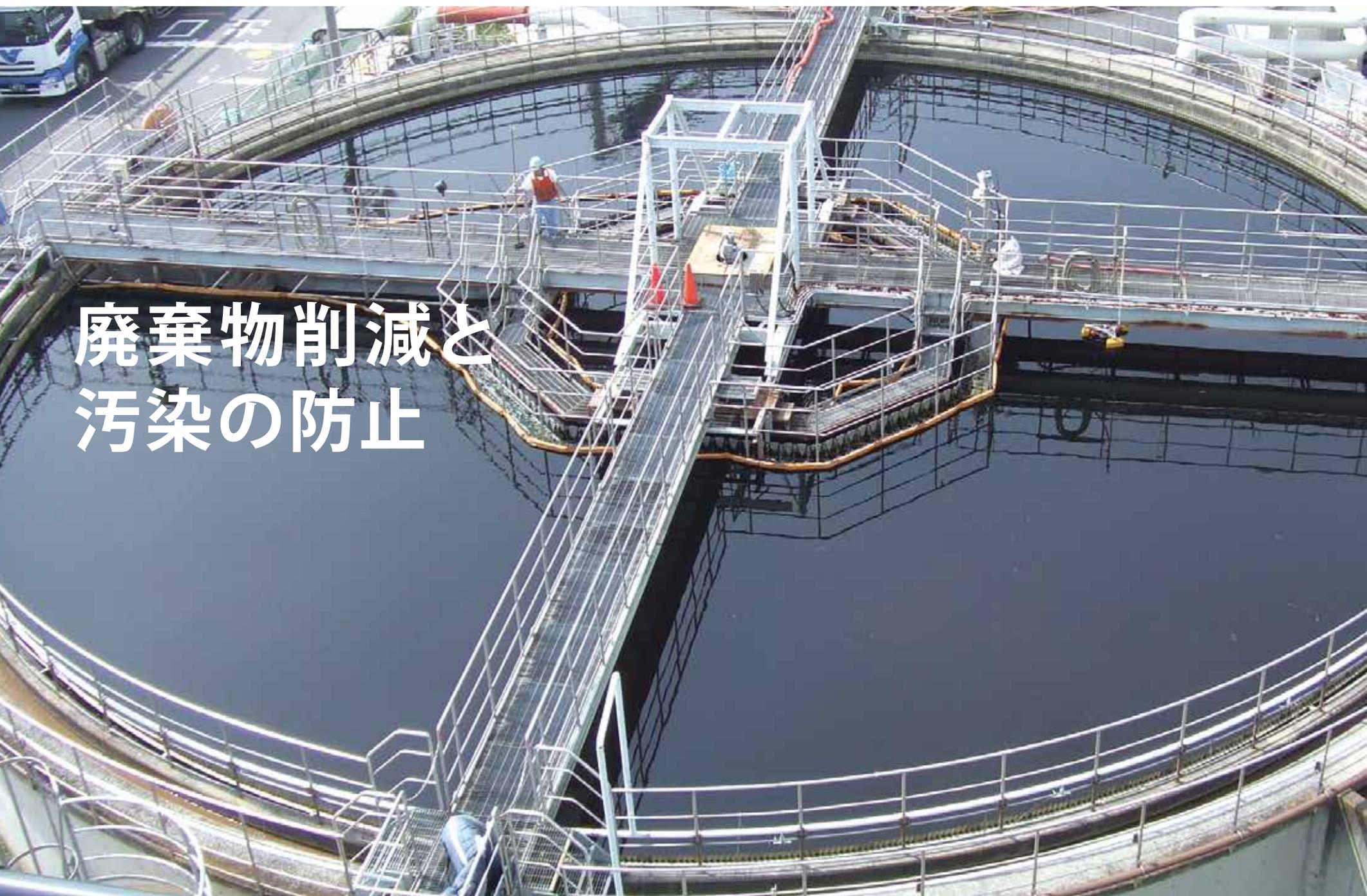
■世界最大の消灯キャンペーン「アースアワー」

キリン株式会社はアースアワーの趣旨に賛同しています。アースアワーとは、世界中の人々が、それぞれの地域で同じ日の同じ時刻に電気を消すなどのアクションを通じて、「地球温暖化を止めたい」「地球の環境を守りたい」という意思を示すイベントです。2015年には3月28日20時30分～21時30分の1時間、キリングroup本社で消灯を行いました。また、2016年にはWWFジャパン主催の『EARTH HOUR 2016 in Yokohama』イベントに協賛してブースを出展してキリングroupの長期環境ビジョンの実現に向けた様々な活動をパネル展示だけでなく、「触れる地球」「暗くなると光るシール」「容器の体験コーナー」など体感できるツールを通して紹介しました。

■エコ・ファースト

「エコ・ファースト制度」とは、企業が環境大臣に対し、地球温暖化対策、廃棄物・リサイクル対策など、自らの環境保全に関する取り組みを約束し、その企業が環境の分野において「先進的、独創的かつ業界をリードする事業活動」を行っている企業（業界における環境トップランナー企業）であることを、環境大臣が認定する制度です。キリンビールは、2008年6月に環境大臣より製造業における第1号として「エコ・ファースト企業」の認定を受けていますが、2015年5月28日に「エコ・ファーストの約束」をブラッシュアップするとともにキリン社として再認定を受けています。「エコ・ファースト認定企業」で組織する「エコ・ファースト推進協議会」の副議長会社として、業界を越えた環境先進企業同士の協同により、一層の取り組みを推進していきます。





廃棄物削減と 汚染の防止

□ 環境戦略

■ 活動内容
廃棄物

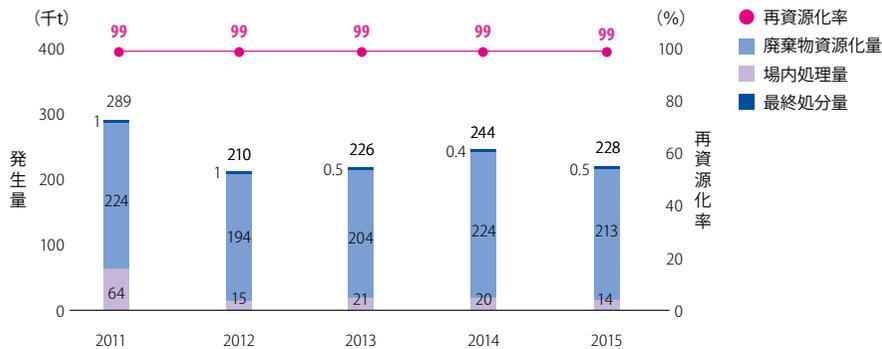
□ 環境マネジメント

□ 資料・データ編

廃棄物の発生抑制と再資源化

キリングroupの事業所から発生する廃棄物については、徹底した発生抑制と高い再資源化率の維持に努めています。また、排出量の大きな割合を占める国内の酒類事業と飲料事業の主要工場においては、再資源化率100%を達成・維持しています。

日本国内事業に伴う副産物・廃棄物の再資源化率の推移



食品廃棄ロスの取り組み

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に取り組みを進めていきます。

副産物の有効利用のための用途開発

キリングroupでは、事業で発生する副産物を有効利用するために多様な用途開発を積極的に進めています。

■ビール仕込粕の飼料化（キリンビール）

ビールや発泡酒の製造工程で、原料のうまみを引き出した後には仕込粕が発生します。この仕込粕には、栄養分が残っているため、牛の飼料やキノコ培地などに有効に利用されています。肉牛を育てる飼料としては、牛の肉質を良くするうえで役立っています。



仕込粕の飼料への有効利用

■大麦搗精粕の再利用（キリン）

キリンR&D本部の基盤技術研究所では、酵母や乳酸菌などの働きを生かしてバイオマスを有効活用し人々の暮らしに役立つ物質を生産する技術開発に取り組んでいます。この一例として、発泡酒製造時の副産物である大麦搗精粕を牛の飼料として食べさせると乳汁体細胞の低減効果が得られ、乳質の改善につながるを見出しました。大麦搗精粕配合飼料は抗生物質に代わる感染予防素材として期待されており、副産物のさらなる有効利用と酪農業への貢献に向けて取り組みを進めています。



大麦搗精粕

■ブドウの搾り粕の再利用（メルシャン）

メルシャンでは、ブドウの搾り粕を自社ブドウ園の堆肥置き場で一年間切り返しという作業をしながら発酵させて堆肥にし、有機肥料として利用しています。また冬場に剪定した枝も細かく砕いて有機質素材としてブドウ園に還元しています。



ブドウの搾り粕再利用

■リン酸回収（協和発酵キリン）

協和発酵バイオ山口事業所では、2006年に設備を導入して発酵排水からリン酸を回収しています。リン酸カルシウム主体の回収ケーキのP₂O₅含量は、リン鉱石に匹敵する濃度（約29%）があります。回収ケーキは、産業廃棄物として処理をしていましたが、2008年からは一部を乾燥させて肥料原料として販売しています。

また、この取り組みに加え、原料中のリン酸削減も行っています。その結果、総合排水中におけるリン排出量は減少傾向にあり、瀬戸内海的环境保全にも貢献しています。

廃棄物の適正処理

キリングroupでは、「キリングroup廃棄物管理ガイドライン」を定めて、グループ共通の仕組みの中で廃棄物の適正な処理を推進しています。

具体的には、グループ全体の処理委託先情報を一括管理するとともに、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ています。また、廃棄物管理に関わる担当者のリストを作成し、業務に関わる担当者全員に対して教育を実施するようにしています。

このようにすることで、業務を標準化し、新しく担当になった人でも間違いなく廃棄物関連業務を行えるようにしています。

有害廃棄物の国際輸送の状況

キリングroupでは、有害廃棄物の国際輸送などの実績はありません。

大気・水質・土壌の汚染防止

大気汚染の防止

キリングgroup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、自動車NOx・PM法および九都府県環境条例をはじめとする、自動車の排気ガスに関する各種法令の遵守を徹底しています。キリンビールでは、また、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。

ブラジルキリンでも、輸送トラックの排気ガスの計測と対応を行うなど、同様に取り組みを進めています。

キリングgroupの大気汚染物質の排出状況については **▶P.78**

水質汚濁の防止

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

土壌汚染の防止

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 (2015年)

調査件数	調査面積
16件	24,932m ²

規制対象物質の管理

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

協和発酵キリングgroupの2015年度のVOC排出量は、492tと前年度（608t）から19%減少しました。今後、排出量の61%を占めるメタノールを中心にプロセス・設備面の改善を行い、VOC排出量を計画的に削減する予定です。

PRTR法第1種指定化学物質の排出量のデータは **▶P.78**

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 (2015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
399 台	107 台	5,472 台	162 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 (2015年)

建屋数	面積
10棟	3,790m ²

HCFC / HFC

キリングroupは今までも適切にフロン類の管理を行ってきましたが、「特定製品に係るフロン類の回収および破壊の実施の確保等に関する法律」の大幅改正が行われ、新たに「フロン類の使用の合理化および管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」として2015年4月に施行されました。これに合わせ、本社レベル、事業所レベル、現場レベルの管理者を選定し、体制を整備しました。法を遵守した適切な点検や記録などを含め厳しく運用していきます。全体で使用・管理しているHCFC/HFCは下記のとおりです。

HCFC管理状況 (2015年)

事業所数	重量
22カ所	37,259kg

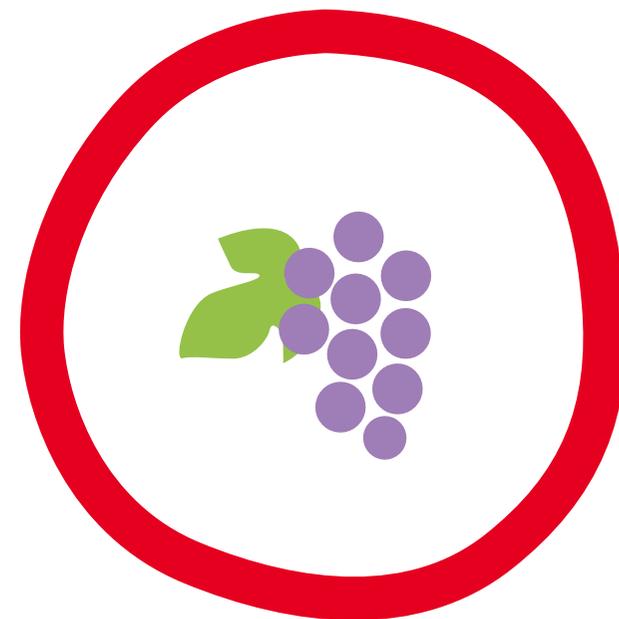
HFC管理状況 (2015年)

事業所数	重量
13カ所	13,716kg

Environmental management

環境マネジメント

グループ方針・ガバナンス・その他の取り組み

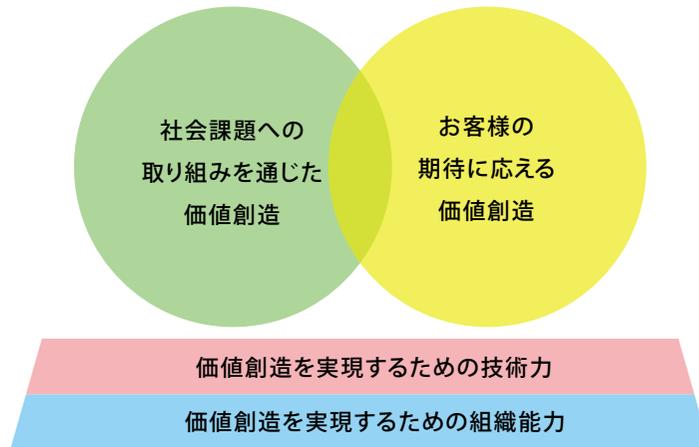


経営方針

新キリン・グループ・ビジョン2021 (新KV2021)

グループ経営理念	キリングroupは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよこびを上げていきます。
2021 Vision	酒類、飲料、医薬・バイオケミカルを中核としたキリングroup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roupならではのCSV)



“One Kirin” Values 熱意と誠意 “Passion and Integrity”

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group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、地域に密接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。

キリングループ環境目標

2015年経営計画におけるグループ環境目標と実績

分野	目標	実績
キリングループ 長期環境 ビジョンの実行	生物資源の 持続可能な利用	スリランカの紅茶園のレインフォレスト・アライアンス認証取得支援が進展（累計約70農園をトレーニング中）し、「ファイア挽きたて微糖」ではレインフォレスト・アライアンス認証コーヒー豆の採用と缶へのマーク表示を行いました。パーム油一次利用分のRSPO認証証書取得に続き、二次原料についても算出・推計してRSPO認証証書を取得しました。 紙・印刷物では事務用紙・容器包装の持続性調査を完了し、お客様接点のある印刷物のFSC化を推進しました。なお、新たな取り組みとして国内ホップ園の生き物調査、マリコ・ヴィンヤードでの生態系調査を開始し、マリコ・ヴィンヤードでは希少種も見つかりました。
	容器包装の循環と 再資源化	「キリン 午後の紅茶おいしい無糖」で、再生ペット素材100%からつくる環境配慮型リサイクルペットボトルの使用を継続し、新たに国内最軽量2Lペットボトルの投入を開始しました。
	地球温暖化防止	国内「製造、物流、オフィス」の目標を達成しました。 スプリングバレー・ブルワリー東京で横浜市風力発電のグリーン電力証書の活用を開始しました。
	水資源の有効な 利用と保全	昨年実施したグローバル35拠点の水リスク調査および日本総合飲料事業のバリューチェーン水リスクを評価について外部への発表を行いました。
事業特性・エリアに フィットした 環境マネジメントの 実行	KGEMPの着実な展開と 運用開始	海外事業会社との継続的な対話や監査の機会を通じてKGEMPの定着を推進しました。
	4M変動時のリスク低 減	廃棄物担当者のリストの管理レベルを上げて、必要な人に抜けなく産廃研修を受講させる仕組みを継続中。
バリューチェーンの リスクと機会への 対応	ESGアンケートやNGO 等からのリスクと機会 の把握と対応	ESGの動きについて情報収集と社内共有を進めました。
	ストーリーのある 長期環境ビジョンの外部 コミュニケーションによる 専門家からの高い評価の 獲得・維持	CDPの情報開示の評価で100点満点でCDLI（カーボン・ディスクロージャー・リーダーシップ・インデックス）を、さらにパフォーマンスでもAリストに選定されました（「ジャパン500」の回答企業246社中、100点満点でAリストは3社のみ）。 「第18回環境コミュニケーション大賞」の環境報告書部門で、『キリングループ環境報告書2014』が、最高位の賞である「環境報告書大賞（環境大臣賞）」を受賞しました。 WWFジャパンが企業の生物多様性への取り組みを独自に調査し表彰する「ビジネスと生物多様性勝手にアワード」において、最高賞の「百獣の王賞」を受賞しました。
	CSVとしてのストーリーある 外部コミュニケーションによる お客様からの 高い評価の獲得・維持	キリン社の環境HPを大幅に改訂してSNSと連動し情報を発信しました。 中高生を対象とした「キリン・スクール・チャレンジ」を開始し、267名、96校が参加していただきました。
バリューチェーン への影響力 行使	優良NGO・企業コン ソーシアム等と連携し たバリューチェーンへの 影響力行使	2013年に設立した「持続可能な紙利用のための企業コンソーシアム」（設立メンバー）において、製紙会社・印刷会へのヒアリングを行いました。 レインフォレスト・アライアンス認証商品を持つ6社と共同で「レインフォレスト・アライアンス コンソーシアム」を設立し、その取り組みの第一弾として宣伝会議賞で認証マークを知ってもらうアイデアを募集しました。
	日本総合飲料事業での 環境CSV方針に 基づいた新たな価値 提案・提供	「午後の紅茶」紙パックでRA認証茶葉を使用開始しました。「おいしい無糖」でのボトルtoボトルの使用を継続しています。 また、ホップ園での生き物調査やマリコ・ヴィンヤードでの生態系調査などで、国内原料産地で畑作業のために行っていることが里地山を保全する機能を有していることを確認しつつあります。

環境保全活動の推進体制・ 環境監査・環境教育

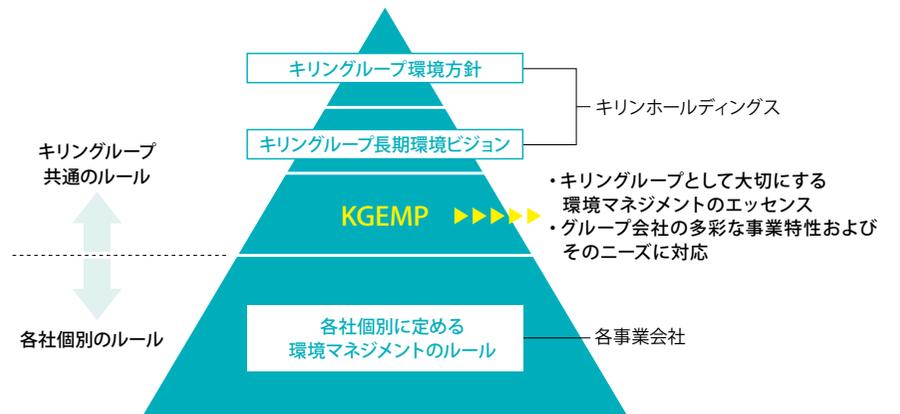
環境保全活動の推進体制

キリングループでは、各事業会社・事業所でISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを運用し、バリューチェーン全体に環境保全活動を広げて積極的に推進するとともに、環境リスクの低減につなげています。

■グループ環境管理体制

キリングループの環境管理体制は、「キリングループグローバル環境マネジメントの原則（KGEMP）」に定められています。

キリングループグローバル環境マネジメントの原則（KGEMP）



環境方針やキリングループ長期環境ビジョンを受け、経営計画の中で環境目標の進捗を管理し、環境リスク・順法管理、教育、内部監査などを行うことで、ガバナンスを強化しています。環境リスクはリスクマネジメントで一元管理されており、万が一環境リスクが顕在化した場合には、リスク担当役員の指示のもと、直ちに関連部門が連携して情報の共有、対策の実施、再発防止および他部門でも水平展開を行い、確認と対応を行います。

2015年4月には、グループ本社と日本統括会社が一体となった新しい経営組織体制への変更に合わせて、従来、キリンホールディングスにあったグループ全体の環境管理を統括する機能（グループ環境担当）をキリン社CSV推進部に統合しました。戦略策定・意思決定のスピードの向上を図り、価値創造につなげていきます。これに伴い、グループ環境総括責任者をキリンホールディングス常務執行役員としています。

■環境管理に関する経営責任者

キリンホールディングス常務執行役員 橋本 誠一をグループ環境総括責任者としています。本報告書の内容についても確認・承認しています。

■経営と一体化したマネジメント手法

環境に関する経営課題の多くは事業と密接に関係しているため、バランススコアカードを活用したキリングroup独自のマネジメントの仕組みである「KISMAP」を活用し、環境に関する経営課題への対応状況について進捗管理しています。

■環境業績評価制度

環境業績評価は、キリングroup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・各個人の業績が評価されます。

■内部表彰制度

キリングroup技術賞

キリングroup会社の最新研究・技術開発成果の中から顕著な創意工夫のあった技術開発者・研究者にインセンティブを与えることによって、グループ技術開発力の向上を図ることを目的としています。

キリンビール 提案制度

会社の業務に有益な提案を奨励することによって、従業員の創意工夫の意欲を促し、全員の経営参画意識と一体感を高めることにより、目指す組織風土を醸成することを目的としています。

キリンビバレッジ 提案制度

日常の職務や職場での活動を通じて、業務の品質・生産性・効率の向上、又は円滑で快適な職場運営に寄与する従業員の創意工夫を促し、その活動を通して個人の成長を実現することを目的としています。

協和発酵キリン 環境安全に係る表彰基準

環境安全に係る極めて顕著な業務貢献に対する表彰について定めています。

環境監査

キリングroupの各事業会社ではISO14001などの環境マネジメントシステムに準拠して、各事業所・構成会社での内部監査および各グループ会社本社環境管理部門による事業所および構成会社への監査を行い、各社の環境マネジメントシステムの改善につなげています。さらにグループ全体としては、グループで定めた基準に従ってキリン社CSV推進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、グループ環境総括責任者に報告するとともに、マネジメントレビューにつなげています。

■キリンホールディングスによる環境監査実施状況(2015年)

年月	会社	ヒアリング内容
2015年8月	小岩井乳業、キリンエコー	2014年度監査における検出課題のフォロー、2015年グループ環境目標への取り組み状況の確認、2014年および2015年の環境トラブルの再発防止の取り組みの確認、直近の各社内部監査(含構成会社)における検出課題・対応の確認、各社のその他環境課題は正要求事項なし、改善課題1件(対応済み)。

※ キリンビール、キリンビバレッジは事業統括会社であるキリンから環境監査を受けています。

■日本総合飲料事業の構成会社に対する環境内部監査*の実施状況(2015年)

被監査会社	監査内容	検出課題とその対応
キリンビールマーケティング(総務部、営業部、関信越統括本部、首都圏統括本部、横浜支社、広域流通統括本部、広域販売推進統括本部、広域法人統括本部)、スプリングバレーブルワリー(東京、横浜) キリンビバレッジバリューベンダー、東京キリンビバレッジサービス、中部キリンビバレッジサービス、関西キリンビバレッジサービス、九州キリンビバレッジサービス、米久ベンディング、キリンチルドビバレッジ キリンシティ、ケーエルサービス東日本、日本リカー、ワインキュレーション、第一アルコール	前年度監査結果のフォロー、当年度環境目標の取り組み状況、環境トラブルの再発防止の取り組み状況(水平展開実施状況を含む)、産業廃棄物処理の管理状況など	14会社22部署の監査を実施し、検出課題は合計18件ありましたが、いずれも環境へ重大な影響を与えるものではありませんでした。検出された課題全てに対応策を講じ、また、一部課題に対しては関係部門に対して類似事故防止点検を行いました。

※ 本社環境マネジメントシステム事務局(キリンCSV推進部)が企画、実施した監査(事業所内の内部監査は除きます)。

環境教育

環境リスクを低減するためには、環境リスクを正しく理解することが重要であると認識し、キリングループでは、従業員に対して継続的に環境研修を実施しています。

環境研修については、体系化を図っており、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（旧キリンテクノアカデミー）で実施する研修を国内キリングループにも開放しています。

■主な環境研修受講者実績（2015年）※

内容	人数
廃棄物管理関係	332人
排水処理関係	38人
内部監査・環境法令関係	41人

※ものづくり人材開発センターおよびCSV推進部開催の研修受講者です。



環境研修の様様

社内環境啓発

キリングループ従業員に「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。2015年7月には、レインフォレスト・アライアンスの指導マネージャーである榎本礼子さんをお招きして社内セミナー「レインフォレスト・アライアンスの農場指導と認証がどのようにして森林保護に繋がるのか？」を開催しました。また、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。



環境関連法規制の遵守

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。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開始し、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ました。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く予定です。

また、資産を売却する際には、土壌汚染等の状況についても適切に調査・対応しています。

キリングループ生物多様性保全宣言

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

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. キリングループの持つ技術を活かします

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

3. ステークホルダーと連携して取り組みます

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

4. 条約や法令に適切に対応します

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

キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン

■ 目的

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

■ 適用範囲

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

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

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

■ 実施と運用に関して

上記のガイドラインは、生物資源が抱える課題や地域による調達事情がそれぞれ異なることを考慮して、調達する産物の生物多様性上のリスクの評価にもとづいて定期的に見直しを行うとともに、各国または地域の特性を勘案し、別途行動計画を定めて段階的に実施することとします。取り組みにあたっては、サプライヤーおよび専門家・NGOなどのステークホルダーと協力し、原料生産地で働く人々が生物資源の持続性を考慮した生産へ移行する支援も考慮しながら、長期的視点で取り組みを進めます。

■ 情報公開と外部コミュニケーション

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

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

キリングループ持続可能な生物資源利用行動計画

1. 紅茶

キリンにて、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 | 購入先の紅茶園を特定します。 | Step.2 | 特定した紅茶園の持続可能性 ^{※1} を評価します。 | Step.3 | 持続可能性の高い農園のものを使用します。 |
|---------------|----------------|---------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|

2. 紙・印刷物

「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」の原則に加えて、

- A. 古紙を主原料とするもの
- B. 環境面で保護価値の高い森林を破壊していないもの^{※2}を優先的に使用することとし、紙の種類によって下記のように対応します。

キリン（およびキリンビール、キリンビバレッジ、メルシャン）にて、

事務用紙：2015年までに、再生紙（100%。100%に満たない場合は、調達先へのアンケート等によって、「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」に合致するもの）またはFSC（Forest Stewardship Council、森林管理協議会）認証紙等を100%とします。^{※3}

容器包装資材：2015年までに、調達先へのアンケート等によって、「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」に合致するものであることを100%確認します。^{※4}

3. パーム油

パーム油^{※5}が抱える課題を考慮し、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（a certificate trading programme）であるBook and Claim方式を利用して、国内事業会社にて、下記のように対応します。

一次原材料として使用しているパーム油：2013年までに全量に対応します。

二次原材料として使用しているパーム油：2015年までに全量に対応します。

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、Ethical Tea Partnership、GLOBALGAPのいずれかの取得状況で評価する予定です。
- ※2 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。
- ※3 事務用紙とは、コピー用紙、封筒、名刺、会社案内等とします。
- ※4 容器包装資材とは、一次容器、二次容器、ラベル等とします。
- ※5 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。

キリングループ遺伝資源アクセス管理原則

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

環境に配慮した商品の開発

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、「環境に適応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。今後も、お取引先にもご協力をいただき環境負荷の少ない容器包装等の開発に努力しています。

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し、バリューチェーンから生じる環境負荷を地球が賄うことができる能力とバランスさせる「資源循環100%社会の実現」を目指す。

2. 容器包装の開発・設計・採用の基本的考え方

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

3. 容器包装の開発・設計・採用に当たっての環境配慮の考え方

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

4. 3R(発生抑制・再使用・再生利用) 推進の指針

- (1) 発生抑制 (Reduce)
 1. 容器包装及び販売促進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

キリングループでは、酒類や清涼飲料などの主要な容器については、適宜LCA(ライフサイクルアセスメント)*を実施しています。たとえば、びんであれば、ガラス、ラベルの紙、王冠など、すべてのパーツの原材料と、原材料を作るためのエネルギー、および使用後のリサイクルにかかるエネルギーも考慮に入れ算出し、商品の特性、お客さまの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上で、容器を選択しています。

* LCA(Life Cycle Assessment)は、原料から製造、物流、廃棄までの製品のライフサイクル全体で発生する環境負荷を総合的に分析・評価する手法。

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

協和発酵キリングループ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。

原料・資材の調達における環境配慮

キリンググループでは、CSR調達の強化と実現に向けて、2011年に「キリンググループ・サプライヤーCSRガイドライン」を策定しました。本ガイドラインは大きく6つの項目で構成されており、その中で「環境への配慮」についても項目を設け、ビジネスパートナーの皆様に一層のご協力をいただけるように工夫しています。

キリンググループ調達基本方針

キリンググループ調達基本方針

キリンググループは、お客様にとって価値のある安全・安心で高品質な商品・サービスを提供し、キリンググループ経営理念を実現するために、ご支援・ご協力のもとオープンでフェアな調達活動を実施します。

1. 品質本位

- 1) 調達活動においては、キリンググループの「品質方針」に沿って品質と安全を優先し、さらにコストについても重視します。
- 2) お客様にとっての価値を向上させる新しい技術やご提案を歓迎します。

2. オープンでフェアなお取引引き

- 1) サプライヤーの選定は、品質 (Q) ・コスト (C) ・納期 (D) ・安定調達のほかに、CSRへの取り組み、技術力、提案力等を総合的に評価したうえで行います。
- 2) 複数のサプライヤーからの競争見積りによる調達を原則とし、公平な参入機会を提供します。

3. コンプライアンスの遵守

- 1) 社会規範、関連する法令およびその精神を遵守し、社会に信頼される良識のある活動を実施します。
- 2) 調達に関わる担当者は、いかなるサプライヤーとも個人的な利害関係を持ちません。金額のいかんに関わらず謝礼や贈答品は受け取りません。

寄付やグループの商品・サービス等の利用を強要しません。また、互恵取引を前提とした調達活動を実施しません。

4. 環境への配慮

- 1) 法令、条例、業界の自主基準に加えて、キリンググループ各社でも自主基準を設定し、自然と調和・共存する社会づくりを目指します。
- 2) キリンググループの「環境方針」に則り、環境への配慮、汚染の防止を心がけ、地球環境に配慮した調達活動を実践します。

5. サプライヤーとの相互の信頼と繁栄

- 1) サプライヤーと長期的な信頼関係を築き共存共栄を図ります。また、サプライヤーと協力しリスクの適切な管理と未然防止を徹底し、社会と経営への影響を回避する取り組みに努めます。
- 2) サプライヤーにご提供頂いた個人情報および営業秘密については適切に管理し、ご提供者の了解なく社内外に公表しません。

2012年2月改定

「キリンググループ サプライヤーCSR ガイドライン」 遵守大項目

- 1 体制・コンプライアンス・リスクマネジメント
- 2 人間性の尊重
- 3 環境への配慮
 - 環境マネジメントへの取り組み
 - 低炭素社会への取り組み
 - 資源の有効利用
 - 生物多様性の保全
 - 化学物質管理と汚染防止
- 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

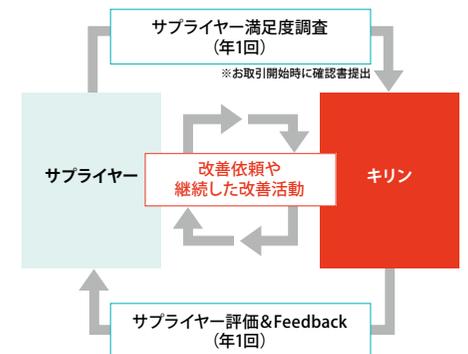
CSR調達推進に向けた取り組み

キリンググループでは、サプライヤーと相互にコミュニケーションを図りながらCSR調達を推進しています。

新規サプライヤーに対しては「キリンググループ・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大項目に基づく「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CSR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正依頼を行っています。

一方、公正なお取引を行うために、サプライヤーからキリンググループに対するフィードバックとして、サプライヤーアンケート調査を定期的を実施し、キリンググループの調達活動に対するご意見をいただいています。いただいたご意見を調達活動に活かすことで、「オープンでフェアな取引引き」、「コンプライアンスの遵守」を実現していきます。

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、CSR調達を推進していきます。



グリーン調達・グリーン購入の実績

2015年

日本総合飲料事業	グリーン購入比率 購入件数:67% 購入金額:75%
協和発酵キリン	グリーン購入比率 購入金額:83%

環境コミュニケーション

商品の環境情報開示（環境ラベル）

環境ラベルの種類	概要
エコレーベル	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「エコレーベルマーク」認定企業に選ばれました。
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。
間伐材マーク	キリンビバレッジでは、2004年から「キリン ハイパー」の容器に、紙パックとしてのリサイクルが可能なカートカンを採用しています。カートカンは、国産材を30%以上使用して間伐材も積極的に活用しており、容器には「間伐材マーク」を表示しています。
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共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・アライアンス認証マーク	「キリン ファイア 挽きたて微糖」（2014年10月リニューアル発売分）および「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）に「レインフォレスト・アライアンス認証マーク」を表示しています。
FSC®認証マーク	「トロピカーナ 100%」シリーズ全6フレーバー・250ml紙容器（2016年5月リニューアル発売分）にFSC®認証マークを表示しています。

投資家等への情報開示

名称	概要
気候変動対応	CDP Climate change
水資源	CDP Water
ぶなの森 環境アンケート2015	

気候変動対応: 気候変動対策に関する投資家・企業・政府間の対話促進を目指したCDP Climate changeでは、世界各国の主要企業に対して気候変動に対する戦略と温室効果ガス排出量に関する情報開示を求めています。キリングループは、CDP Climate changeの枠組みを活用して積極的に情報開示をしています。2015年は、「気候変動情報開示先進企業（クライメイト・ディスクロージャー・リーダーシップ・インデックス：CDLI）」に満点である100点で選定されました。またパフォーマンスに優れた企業として2年連続でAリスト企業にも選定されました。

水資源: キリングループは、水資源の使用状況を開示する世界的なプログラムであるCDP Water に2010年から積極的に参加しています。

ぶなの森 環境アンケート2015: 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2015」で、最高ランクのAランク評価を獲得しました。

イベントを通じた環境コミュニケーション

イベント	概要
環境美化活動	国内各地に工場や事業所を持つキリングループでは、地域社会の方々やNPOとの協力により、周辺地域をはじめ近隣の海岸・河川清掃などの清掃活動に取り組んでいます。
水源の森活動	キリングループでは、1999年以来、ビール工場近隣の水源地で森林保全活動を継続し、現在では日本全国12カ所の森林づくりに、グループを挙げて取り組んでいます。
各種講演会	2015年2月24日に三井住友海上火災保険株式会社主催で開催された「企業と生物多様性に関するシンポジウム 企業が語るいきものがたりPart8」の「生物多様性に配慮した持続可能な原材料の利用」分科会でパネルディスカッションに登壇し、キリングループの生物資源の取り組みを発表しました。 2015年11月6日に一般社団法人 未踏科学技術協会 エコイノベーションとエコビジネスに関する研究会」の第6回SPEED研究会において、キリングループの生物資源の取り組みを発表しました。 2016年2月19日に農林水産省、京都大学、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社主催で開催された「農林水産分野の生物多様性連携シンポジウム『自然資本でつなげる・つながる～生物多様性保全の経済的連携に向けて～』」のパネルディスカッションに登壇し、キリングループの生物資源の取り組みを発表しました。

環境教育プログラム

環境教育プログラム	概要
「夏休み環境教室」の開催	キリンビールの各工場では、次世代を担う小学生たちを対象に、参加型の環境教室を開催。2015年は計14回の開催で231名の小学生に参加いただきました。
環境ツアーなど	横浜工場「キッズエコツアー」「自然の恵みを感じるツアー」、神戸工場「環境ツアー」で、2015年は2,118名に参加いただきました。
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、共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10回程度の開催を目標として行っています。 参考URL: http://www.kirin.co.jp/csv/eco/schoolchallenge/index.html



『まるごと工場見学「午後の紅茶」工場』アプリ

2014年10月、キリンビバレッジ滋賀工場に実際に行ったかのような臨場感を味わいながら、バーチャルで工場見学を楽しめるiPhone/iPad用アプリ『まるごと工場見学「午後の紅茶」工場』（発行：東京書籍株式会社）を公開しました。キリンの環境への取り組みも、アプリの中でご紹介しています。



<https://itunes.apple.com/jp/app/marugoto-gongchang-jian-xue/id922379589?mt=8>

政府・民間における環境保全プログラム等への自主的な参画の状況

プログラム	概要
TCGF	<p>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(The Consumer Goods Forum)」に参加し、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。その一つの「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、廃棄物削減等)を整理し、解決することを目指しています。</p> <p>具体的には清涼飲料の賞味期限の「年月表示」への移行について取り組み、2013年5月には、国産水・国産ミネラルウォーターの2Lペットボトルを対象品種として賞味期限を「年月表示」へ移行しました。これにより、賞味期限をもとに配送や保管、店陳を日別に管理していたものを月別に管理でき、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排出等)や非効率(物流倉庫の保管スペース、店頭での先入先出作業等)を軽減することが期待されます。</p>
Fun to Share	<p>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」に賛同し、登録しています。このキャンペーンは、政府や地方自治体、企業、地域社会、国民一人ひとりが連携し、豊かな低炭素社会づくりにつながる情報・技術・知恵を共有し、連鎖的に拡げることで、「ライフスタイル・イノベーション」を起こし、日本発で世界に広げ、低炭素社会を実現しようという取り組みです。</p>
エコ・ファースト推進協議会	<p>キリンビールは2008年、「エコ・ファースト制度」に基づき「エコ・ファースト企業」の認定を受けました。製造業としては初めての認定企業となります。2015年には対象を広げ、改めてキリン社として認定を受けています。2009年には、先行的に認定を受けた6社が発起人となり「エコ・ファースト推進協議会」を設立。キリンは副議長企業をつとめています。</p> <p>●「エコ・ファースト制度」 環境保全に関する業界のトップランナー企業の行動をさらに促進していくため、企業が環境大臣に対し、自らの環境保全に関する取組を約束する制度。 参考URL: http://www.env.go.jp/guide/info/eco-first/ (環境省)</p> <p>●「エコ・ファースト推進協議会」 エコ・ファースト企業の認定を受けている企業が、「エコ・ファーストの約束」の確実な実践と「エコ・ファースト企業」が連携して先進性・独自性に富む環境保全活動の推進を目的に設立した協議会。 参考URL: http://www.eco1st.jp/ (エコ・ファースト推進協議会)</p>
国連グローバル・コンパクト	<p>キリングroupは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、グローバル・コンパクト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。</p> <p>●「国連グローバル・コンパクト」 各企業が責任ある創造的なリーダーシップを発揮することによって、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組みづくりに参加する自発的な取り組み。人権・労働基準・環境、腐敗防止の分野で中核的な10の原則を示しており、企業へそれらの原則を受諾し、支持し、遵守するよう求めている。環境に関する原則は、原則7:環境問題の予防的アプローチ、原則8:環境に対する責任のイニシアティブ、原則9:環境にやさしい技術の開発と普及の3つ。 参考URL: http://www.ungcn.org/ (グローバル・コンパクト・ジャパン・ネットワーク)</p>

プログラム	概要
経団連自主行動計画	<p>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工業会では、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。ビール酒造組合の低炭素社会実行計画では、これまで掲げてきた2020年目標に加え、2030年目標(CO2排出量を1990年比60%削減)を定め取り組みを行っています。</p> <p>全国清涼飲料工業会では、2012年度を基準年度として、2030年度のCO2排出原単位を18%削減する目標を定め取り組みを行っています。</p>
生物多様性 民間参画パートナーシップ	<p>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。</p>
グリーン購入ネットワーク(GPN)	<p>キリン、協和発酵キリンは、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等の情報発信、普及啓発等の取り組みに協力しています。</p>
容器包装ダイエット宣言	<p>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・包装の軽減化に努めています。</p> <p>また、容器包装発生抑制事業にも協力しています。</p>
フォレスト・サポーターズ	<p>「フォレスト・サポーターズ」は、「美しい森林推進国民運動」を全国各地で展開していくために、林業にたずさわる人や山村に暮らす人、都会に暮らす人や企業・団体などが集い、「森にふれよう」「木をつかおう」「森をささえよう」「森と暮らそう」の4つの活動を行うためのプラットフォームです。キリンはフォレスト・サポーターズとして活動に参加しています。</p>
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)	<p>ライオンは、Australian Packaging Covenantに2000年から参加しています。これは、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す。また、New Zealand Packaging Accordに2004年から参加しています。これは、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す。</p>
ウォータープロジェクト	<p>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。</p>
全国ユース環境ネットワーク	<p>キリンは、環境省と独立行政法人環境再生保全機構が主催する全国ユース環境ネットワークを支援しています。2016年2月13日~14日に国連大学サステナビリティ研究所・ウ・タント国際会議場にて開催された第1回全国ユース環境活動発表大会では、審査委員を務めました。 参考URL: https://www.erca.go.jp/fge/youth/ (独立行政法人環境再生保全機構)</p>

Environmental Data

資料・データ編



環境データ算定方法 (1)

環境データの算定における集計対象範囲および使用した換算係数などは以下のとおりです。

■ マテリアルフローに記載するエネルギー使用量の換算係数 (p70, p71, p72)

電力については、IEA (International Energy Agency: 国際エネルギー機関) などが用いている3.6MJ/kWhを使用。その他の化石燃料については、日本の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則」の係数を使用。

■ マテリアルフローに記載するCO₂排出量 (p.70)

CO₂排出量の推移 (p.73)

CO₂排出量の内訳 (p.73, p.74) の換算係数

燃料のCO ₂ 換算係数	「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル」(環境省・経済産業省)係数
電力のCO ₂ 換算係数	国内: 各電力事業者が広報する排出係数 海外: IEA「CO ₂ Emissions from Fule Combustion 2015」より地域別の排出係数

■ 日本総合飲料事業の用水原単位の集計対象範囲 (p7, p32, p33)

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	富士御殿場蒸溜所
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 *舞鶴工場は2013年度内に閉鎖のため、2013年度分まで集計 *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
キリンチルドビバレッジ	1	
信州ビバレッジ	1	

■ 水リスク評価対象35事業所内訳 (p.30)

構成・グループ会社名	国名	工場数	備考
キリンビール	日本	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	日本	1	富士御殿場蒸溜所
メルシャン	日本	3	藤沢、八代、シャトー・メルシャン (勝沼)
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
ライオン	オーストラリア	4	Tooheys Lidcombe, Castlemaine Perkins, West End Brewery, Boags Launceston
	ニュージーランド	1	The Pride
ブラジルキリン	ブラジル	13	Alagoinhas, Itu, Recife, Manaus, Benevides, Igrejinha, Cachoeiras de Macacu, Alexânia, Caxias, Horizonte, Igarassu, Blumenau, Campos de Jordão
麒麟啤酒 (珠海) *	中国	1	金鼎
インターフード・シェアホールディング・カンパニー *	ベトナム	1	
ベトナムキリンビバレッジ *	ベトナム	1	

※ 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。

環境データ算定方法(2)

■国内の製造・物流・オフィスからのCO₂排出量の集計対象範囲(p7, p45, p47)

事業	構成・グループ会社名
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、キリンビールマーケティング、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・ディアジオ、スプリングパレープルフリー、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、キリンチルドビバレッジ、キリンビバレッジバリューベンダー、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社(北海道、仙台、東京、中部)、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス
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(旧 第一ファインケミカル 2015年10月社名変更)
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、横浜アリーナ、キリンエコー

■国内の製造・物流・オフィスからのCO₂排出量の換算係数(p7, p45, p47)

燃料のCO ₂ 換算係数	「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル」(環境省・経済産業省) 係数
電力のCO ₂ 換算係数	2005年度の算出係数
販売電力量の取り扱い	横浜工場で発電している販売電力量については含まない

■バリューチェーンCO₂排出量の集計対象範囲(p7, p.46, p.75)

地域	構成・グループ会社名
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、キリンビールマーケティング、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・ディアジオ、スプリングパレープルフリー、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、キリンチルドビバレッジ、キリンビバレッジバリューベンダー、北海道キリンビバレッジ、キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社(北海道、仙台、東京、中部)、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス、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)、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
オセアニア	ライオン
ブラジル	ブラジルキリン

■バリューチェーンCO₂排出量の燃料・電力の換算係数(p7, p.46, p.74, p.75)

燃料のCO ₂ 換算係数	「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル」(環境省・経済産業省) 係数
電力のCO ₂ 換算係数	国内:各電力事業者が広報する排出係数 海外:IEA「CO ₂ Emissions from Fule Combustion 2015」より地域別の排出係数

マテリアルバランス

■グループ全体

集計範囲

事業分野	対象会社
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、キリンビールマーケティング、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・ディアジオ、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、キリンチルドビバレッジ キリンビバレッジバリューベンダー、北海道キリンビバレッジ キリンメンテナンス・サービス、キリンビバレッジサービス各社（北海道、仙台、東京、中部）、函館ダイイチベンディング、キリンビバックス
海外総合飲料事業	麒麟啤酒（珠海）有限公司、ライオン、ブラジルキリン、東山農産加工有限会社 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
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（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
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、横浜アリーナ、キリンエコー

マテリアルフロー（2015年）

	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
エネルギー	TJ	5,090	6,043	4,279	195	15,607
	%	33	39	27	1	100
水（淡水のみ）	千m ³	16,840	16,612	52,751	422	86,625
	%	19	19	61	1	100
水循環的利用量	千m ³	1,460	665	58,209	0	60,334
	%	29	65	5	1	100
物質	千t	938	2,157	172	34	3,301
	%	29	65	5	1	100
原料	千t	587	1,666	170	32	2,455
包装資材	千t	350	491	2	2	845
NOx	t	159	74	27	2	262
SOx	t	0	8	9	0	18
CO ₂ 排出量	千t-CO ₂	326	438	350	19	1,134
	%	29	39	31	2	100
排水	千m ³	14,708	11,234	50,755	291	76,987
	%	19	15	66	0	100
廃棄物	千t	199	366	41	1	607
	%	33	60	7	0	100
場内処理量	千t	2	0	12	0	14
廃棄物資源化量	千t	197	344	23	1	564
最終処分量	千t	0.3	22.1	6.2	0.0	28.6

生産量（2015年）

事業分野	項目	生産量
日本総合飲料事業	酒類	2,872 千kL
	飲料	612 千kL
	その他	7 千t
海外総合飲料事業	酒類・飲料	4,781 千kL
	食品など	117 千t
医薬・バイオケミカル事業	医薬	1 千t
	その他	80 千t
その他事業	飲料	33 千kL
	食品など	12 千t

■主要事業・会社のマテリアルフロー (2015年)

		日本総合飲料事業主要会社			医薬・バイオケミカル事業	
		麒麟ビール	麒麟ビバレッジ	メルシャン		
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	3,505,940	688,183	337,014	4,278,873	
エネルギー種類別の使用量	購入電力 (自家発電電力除く)	kWh	127,871,719	36,148,214	14,210,016	273,737,102
	自家発電電力量	kWh	136,562,600	13,696,850	818,271	31,850
	A重油	kL	0	0	5,625	4,790
	都市ガス	Nm ³	57,344,731	9,250,149	1,341,461	24,996,341
	LPGガス	t	65	70	0	355
	石炭	t	0	0	0	0
	軽油	kL	186	2,157	3	0
	灯油	kL	0	0	1	86
	ガソリン	kL	1,505	1,598	164	43
	購入蒸気	GJ	0	0	0	1,963,493
	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	太陽光	GJ	372	196	0
バイオマス		GJ	195,448	3,296	0	0
風力		GJ	2,137	0	0	0
廃棄物		GJ	0	0	0	0
コージェネレーション		GJ	612,195	163,191	0	0
水資源総投入量		m ³	11,098,205	1,309,163	1,864,100	52,750,810
	上水 (市水)	m ³	1,936,238	587,550	296,962	1,634,946
	工業用水 (工水)	m ³	8,469,703	0	0	30,598,862
	河川水	m ³	0	0	0	0
	地下水	m ³	692,264	721,613	1,567,138	20,517,002
水循環的総利用量 (=中水量) ※原則、冷却水を除く		m ³	871,081	249,140	36,911	58,209,216
	リユース水	m ³	771,371	0	36,911	12,396,020
	リサイクル水	m ³	99,710	249,140	0	45,813,196
物質総投入量計 ※リターナブル包装資材を除く		t	474,211	303,147	80,133	172,370
	原料計	t	319,683	168,609	56,883	169,946
	包装資材計	t	154,528	134,538	23,250	2,424
製品生産量 (酒類・飲料)	千kL	2,239	391	248	0	
製品生産量 (酒類・飲料以外)	t	0	0	0	80,863	
総排水量 ※冷却水を除く	m ³	10,021,801	976,445	1,792,738	50,755,202	
廃棄物総排出量		t	176,569	10,177	3,956	41,024
	場内処理量	t	24	0	2,333	12,065
	廃棄物資源化量	t	176,544	10,094	1,618	22,728
	最終処分量	t	2	83	5	6,230

水資源

■ 淡水使用量の推移 (地域別)

(千m³)

	日本	オセアニア	ブラジル	アジア	その他	合計
2011年	69,950	7,416	—*	711	7,356	85,433
2012年	67,519	8,952	11,817	413	7,805	96,506
2013年	64,240	5,030	11,368	845	9,022	90,505
2014年	60,163	5,807	11,067	490	9,852	87,380
2015年	60,184	5,444	9,140	340	11,517	86,625

※ 2012年よりブラジルキリンの集計結果を報告しています。

■ グループ全体での取水源別年間水使用量の推移

	単位	淡水						海水*	合計
		上水	河川	地下水	雨水	中水 (再生水)	淡水 計		
2011年	千m ³	55,513	338	29,560	2	20	85,433	16,000	101,433
	%	54.7	0.3	29.1	0.0	0.0	84.2	15.8	100.0
2012年	千m ³	54,469	4,329	37,460	25	24	96,507	—*	96,507
	%	56.6	4.5	38.8	0.0	0.0	100.0	—*	100.0
2013年	千m ³	51,095	4,310	34,570	505	25	90,506	—*	90,506
	%	56.5	4.8	38.2	0.6	0.0	100.0	—*	100.0
2014年	千m ³	50,011	3,978	33,346	18	28	87,380	—*	87,380
	%	57.2	4.6	38.2	0.0	0.0	100.0	—*	100.0
2015年	千m ³	50,776	2,706	33,016	97	30	86,625	—*	86,625
	%	58.6	3.1	38.1	0.1	0.0	100.0	—*	100.0

※ 海水について、2012年報告分より集計対象外としています。

■ 国内の主要製造事業所の水使用量の推移

	単位	日本総合飲料事業						協和発酵キリングループ	
		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	単位	計
2013年	千m ³	10,791	1,145	1,601	1,133	1,971	16,641	千m ³	47,072
	m ³ /kL	4.82	3.02	3.41	5.55	16.7	4.93	m ³ /t	650
2014年	千m ³	10,573	1,109	1,376	1,257	1,779	16,095	千m ³	43,627
	m ³ /kL	4.77	3.13	3.64	6.16	14.1	4.96	m ³ /t	618
2015年	千m ³	11,098	1,274	1,309	1,205	1,864	16,751	千m ³	43,627
	m ³ /kL	4.88	3.31	3.35	5.45	14.5	4.98	m ³ /t	618

※ キリンビバレッジ滋賀工場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

	単位	循環的利用量		合計
		リサイクル水	リユース水	
2011年	千m ³	6,231	621	6,852
	%	90.9	9.1	100.0
2012年	千m ³	59,825	11,608	71,433
	%	83.7	16.3	100.0
2013年	千m ³	42,449	13,163	55,612
	%	76.3	23.7	100.0
2014年	千m ³	43,964	13,020	56,985
	%	77.2	22.8	100.0
2015年	千m ³	46,825	13,510	60,334
	%	77.6	22.4	100.0

■ グループ全体での放出先別年間排水量の推移

	単位	排水量				合計
		下水	河川等への 直接排水	海への 直接排水	その他*	
2011年	千m ³	7,556	31,972	42,138	558	82,224
	%	9.2	38.9	51.2	0.7	100.0
2012年	千m ³	5,304	36,412	45,975	1,294	88,985
	%	6.0	40.9	51.7	1.4	100.0
2013年	千m ³	7,104	33,660	41,844	506	83,114
	%	8.5	40.5	50.3	0.6	100.0
2014年	千m ³	7,452	33,130	38,067	302	78,951
	%	9.4	42.0	48.2	0.4	100.0
2015年	千m ³	6,273	33,939	36,768	7	76,987
	%	8.1	44.1	47.8	0.0	100.0

※ 森林地への散水。

■ 水源の森活動実績 (2015年度)

実施回数	19回	1,465人
活動場所	実施日	
キリン千歳水源の森	9/26 (土)	
キリン北蔵王水源の森	10/3 (土)	
	11/7 (土)	
キリン高崎水源の森	10/17 (土)	
キリン神奈川水源の森	4/11 (土)	
	11/7 (土)	
キリン富士山麓水源の森	10/4 (日)	
	10/17 (土)	
キリン木曾川水源の森	5/16 (土)	
	10/3 (土)	
キリン白山・能美水源の森	11/7 (土)	
	8/1 (土)	
琵琶湖水源の森	7/25 (土)	
	10/18 (日)	
キリン観福の森	6/6 (土)	
	10/3 (土)	
キリン岡山水源の森	11/7 (土)	
たっすいがは、いかん!の森	5/31 (日)	
キリン福岡水源の森活動	12/22 (火)	

容器包装

■ 容器包装の資源利用量 (2015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
350 (41)	491 (58)	2 (0.3)	2 (0.2)	845 (100)

■ 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 (%)
2011年	340.4	337.4	99
2012年	312.7	312.9	100
2013年	285.7	285.5	100
2014年	263.1	261.7	99
2015年	248.7	247.1	99

※ 主要なリターナブルびん (大びん、中びん、小びん) の集計値。

※ キリンビールでは、ビールびん、業務用生大樽の再使用に取り組んでいます。容器の多様化に伴いリターナブルびんの使用量は減少していますが、その回収率は99%を超えています。また、キリンビラレッジでも、「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。

■ (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。

		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	目標*
アルミ缶	消費重量 (千t)	296	298	301	304	313	—
	再資源化重量 (千t)	274	276	285	255	273	—
	リサイクル率 (%)	92.6	92.5	94.7	83.8	87.4	90%以上
スチール缶	消費重量 (千t)	684	682	664	611	571	—
	再資源化重量 (千t)	612	616	603	567	525	—
	リサイクル率 (%)	89.4	90.4	90.8	92.9	92.0	85%以上
ペットボトル	指定ペットボトル販売量 (千t)	596	604	583	579	569	—
	国内再資源化量 (千t)	242	265	254	258	271	—
	海外再資源化量 (千t)	256	253	241	239	199	—
	使用済ペットボトル再資源化量 (千t)	498	518	495	497	470	—
	リサイクル率 (%)	83.5	85.8	85.0	85.8	82.6	85%以上
ガラスびん	総溶解量 (千t)	1,763	1,751	1,693	1,702	1,652	—
	カレット使用量 (千t)	1,295	1,284	1,285	1,274	1,230	—
	カレット使用率 (%)	73.4	73.3	75.9	74.8	74.4	—

※ 第2次自主行動計画のリサイクル目標。

地球温暖化

■ CO₂排出量の推移

スコープ1 (直接的排出) + スコープ2 (エネルギーの利用に伴う間接的排出)

CO₂排出量の推移 (事業別)

(単位:千t CO₂)

	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	332	428	357	23	657
2014年	325	416	341	20	1,102
2015年	326	438	350	19	1,134

■ CO₂排出量の内訳および推移

スコープ1 (直接的排出)

燃料の使用に伴うCO₂排出量の推移 (地域別)

(単位:千t CO₂)

	日本	オセアニア	ブラジル	アジア	その他	合計
2011年	346	82	—*	6	33	467
2012年	285	104	110	6	31	536
2013年	264	89	91	8	32	484
2014年	253	73	108	5	40	479
2015年	254	80	104	17	42	497

※2012年よりブラジルキリンの集計結果を報告しています。

燃料の使用に伴うCO₂排出量の推移 (事業別)

(単位:千t CO₂)

	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
2011年	288	87	80	12	467
2012年	227	220	75	14	536
2013年	218	188	72	6	484
2014年	210	191	71	6	478
2015年	214	208	70	5	497

スコープ2 (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CO₂排出量の推移 (地域別)

(単位:千t CO₂)

	日本	オセアニア	ブラジル	アジア	その他	合計
2011年	350	275	—*	18	33	676
2012年	337	223	34	6	59	659
2013年	358	203	27	10	58	657
2014年	350	186	28	4	56	624
2015年	343	182	34	14	63	636

※2012年よりブラジルキリンの集計結果を報告しています。

電力および蒸気の購入に伴うCO₂排出量の推移 (事業別)

(単位:千t CO₂)

	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
2011年	113	280	244	39	676
2012年	105	263	262	29	659
2013年	115	240	284	17	657
2014年	115	225	270	14	624
2015年	112	230	280	13	636

その他の間接的排出

輸送量・輸送距離および輸送に伴うCO₂排出量^{※1}の推移

	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
2010年	輸送量(千t キロ)	1,343,893	35,722	40,410	1,420,025
	CO ₂ 排出量(千t-CO ₂)	113	2	7	122
2011年	輸送量(千t キロ)	1,395,978	35,667	40,269	1,471,914
	CO ₂ 排出量(千t-CO ₂)	114	2	8	124
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

※1 集計期間は、各年共に4月～翌年3月。また、海外分を除きます。

※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。

2015年はキリンググループ全体のスコープ1, 2排出量について、日本総合飲料事業のスコープ3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、14ページ右側をご覧ください。

キリンググループ全体のスコープ1,2算定結果^{※1} (2015年)

(単位:tCO₂/年)

スコープ1	スコープ2
497,383	636,127

日本総合飲料事業のスコープ3算定結果^{※2} (2015年)

(単位:tCO₂/年)

上流/下流	スコープ3のカテゴリー	算定結果	備考
上流	1 購入製品・サービス	1,717,383	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に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	49,795	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・流通(上流)	324,509	荷主としての製品出荷量及び原料・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2014年度データを用いて算出)
	5 事業から出る廃棄物	9,529	廃棄物排出量等に廃棄処理方法別のCO ₂ 排出原単位を乗じて算定
	6 出張	1,718	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 従業員の通勤	4,883	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)	—	スコープ1, 2に含む
下流	9 輸送・流通(下流)	726,053	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	20,218	製品販売量に家庭等での製品単位当たりの推定電力消費量と電力のCO ₂ 排出係数を乗じて算定
	12 販売した製品の廃棄	53,250	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		2,907,337	

※1 スコープ1,2排出量の算定方法

- ・「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。
- ・なお、海外の電力使用に伴うCO₂排出係数は、IEA公表の国別排出係数を使用。
- ・CO₂排出量には、販売電力分のCO₂排出量を含む。

※2 スコープ3の算定対象会社

- ・日本総合飲料事業に含まれる以下の8社を対象としている。
キリンビール、キリンディスタリリー、キリンロジスティックス、キリンビバレッジ、キリンチルドビバレッジ、信州ビバレッジ、メルシャン、第一アルコール

■バリューチェーンCO₂排出量の推移

(単位:千t)

カテゴリ		2013年	2014年	2015年	
スコープ1 ^{※1}		444	433	438	
スコープ2 ^{※1}		588	564	559	
		5,205	5,048	5,034	
スコープ3 ^{※1}	上流	1 購入した製品・サービス	3,442	3,340 ^{※2}	3,373
		2 資本財	0	0	0
		3 Scope1,2に含まれない燃料	141	144	156
		4 輸送、配送(上流)	442	448	460
		5 事業から出る廃棄物	29	24	26
		6 出張	8	12	14
		7 雇用者の通勤	13	15	14
		8 リース資産(上流)	0	0	0
	下流	9 輸送、配送(下流)	1,048	988	915
		10 販売した製品の加工	0	0	0
		11 販売した製品の使用	23	20	21
		12 販売した製品の廃棄	59	57	55
		13 リース資産(下流)	0	0	0
		14 フランチャイズ	0	0	0
		15 投資	0	0	0
バリューチェーン全体のCO ₂ 排出量合計		6,236	6,045	6,031	
削減比率(対1990年比)		-14%	-16%	-17%	

※1 スコープ1,2,3の算定方法および範囲は ▶P.69

※2 2014年度の算定結果について

「キリングroup環境報告書2015」で報告した2014年のオセアニアのカテゴリ1(購入した製品とサービス)の排出量の計算において、容器に係る排出係数の設定が適切ではなかったことが確認されました。そのため、排出係数を見直し、2014年のバリューチェーン排出量のカテゴリ1を再計算し、上表としております。(再計算前:3,230千t⇒再計算後:3,340千t)
【2014年排出量に関する第三者保証の結果への影響はありません。】

■ CO₂排出量・排出原単位の推移

(a) キリンビール（工場からの排出量）

	CO ₂ 排出量 (万t)	CO ₂ 排出原単位 (kg/kL)
2011年	18.4	79
2012年	18.9	84
2013年	18.4	84
2014年	18.0	83
2015年	17.7	79

(b) キリンビバレッジ

	湘南工場	
	CO ₂ 排出量 (百t)	CO ₂ 排出原単位 (kg/kL)
2011年	241.8	81
2012年	257.1	75
2013年	272.0	76
2014年	264.1	83
2015年	263.9	85

(c) 協和発酵キリングループ

	CO ₂ 排出量 (千t)
2011年	706.2
2012年	337.3
2013年	356.8
2014年	341.2
2015年	350.1

(d) メルシャン（工場からの排出量）

	CO ₂ 排出量 (千t)
2011年	74
2012年	33
2013年	25
2014年	25
2015年	26

(e) グループ全体

	CO ₂ 排出量 (千t)	CO ₂ 排出原単位 (売上あたり) (t/百万円)
2011年	1,097	0.53
2012年	1,196	0.55
2013年	1,140	0.51
2014年	1,102	0.50
2015年	1,134	0.52

■ グループ全体での年間エネルギー使用量の推移

エネルギー種別 使用量	2013年	2014年	2015年
総使用量 (TJ)	15,636	15,479	15,607
石炭 (t)	940	1,938	1,403
ガソリン (kL)	8,260	5,483	6,100
灯油 (kL)	114	94	87
軽油 (kL)	4,837	8,107	14,882
重油 (kL)	21,032	19,475	16,993
LPG (t)	4,218	4,278	4,883
都市ガス (千m ³)	107,394	106,862	108,431
LNG (t)	1,122	0	0
購入電力 (MWh)	1,067,268	1,042,546	1,032,641
再生可能電力 (MWh)	1,026	937	815
購入蒸気 (TJ)	2,120	2,144	2,100
その他 (TJ)	4,280	3,241	3,187

■国内でのCO₂排出量削減のための導入技術、導入設備

		ガスボイラー	太陽光発電	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	横浜工場	○ 1980年	○ 2006年 (20 kW)	○ 2004年
	名古屋工場	○ 1988年	○ 2008年 (20 kW)	○ 2009年
	神戸工場	○ 1996年	○ 2005年 (20 kW)	○ 2002年
	北海道千歳工場	○ 2003年	—	—
	仙台工場	○ 2006年	—	○ 2005年
	取手工場	○ 2006年	○ 2007年 (20 kW)	○ 2006年
	岡山工場	○ 2006年	○ 2007年 (20 kW)	○ 2007年
	福岡工場	○ 2006年	○ 2006年 (20 kW)	○ 2006年
	滋賀工場	○ 2007年	○ 2006年 (10 kW)	—
キリンビバレッジ	湘南工場	○ 2008年	○ 2006年 (60 kW)	—
キリンディスティラリー	富士御殿場蒸留所	○ 2008年	—	—
協和発酵キリン	東京リサーチパーク	○ 2000年	○ 2010年 (20 kW)	—
	堺工場	○ 2001年	—	—
	高崎工場	○ 2001年	○ 2013年 (30 kW)	—
	富士工場	○ 2005年	○ 2008年 (20 kW)	—
	宇部工場	—	○ 2012年 (45kW)	—
協和発酵バイオ	山口事業所防府	○ 2007年	—	—
メルシャン	藤沢工場	○ 1995年	—	—
小岩井乳業	東京工場	○ 2007年	—	—
	小岩井工場	○ 2008年	○ 1996年 (10 kW)	—
信州ビバレッジ (旧ナガノトマト)	本社工場	○ 2006年	—	—
	松本工場	○ 2007年	—	—

※ 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の燃料とすることでCO₂の排出抑制に貢献しています。

■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m ³)
2011年	19.6	11,404
2012年	20.5	9,669
2013年	20.7	9,237
2014年	19.9	8,588
2015年	19.6	8,967

■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)
2010年	1,028
2011年	954
2012年	873
2013年	804
2014年	726

出典：日本自動販売機工業会

廃棄物削減と汚染の防止

■ 廃棄物発生量 (2015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
199 (32.8)	366 (60.3)	41 (6.8)	1 (0.2)	607 (100.0)

■ 国内における廃棄物発生量と再資源化率の推移

	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 (%)
2011年	289	64	224	1	99
2012年	209	15	194	1	99
2013年	226	21	204	0.5	99
2014年	244	20	224	0.4	99
2015年	228	14	213	0.5	99

■ 大気汚染物質の排出量の推移

グループ全体でのNOx、SOxの排出量の推移

(単位:t)

	NOx	SOx
2011年	404	41
2012年	294	19
2013年	331	15
2014年	266	12
2015年	262	18

協和発酵キリングroupにおけるVOC排出量の推移

(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
2011年	273	68	46	8	395
2012年	317	54	39	54	464
2013年	338	51	41	63	493
2014年	373	33	64	138	608
2015年	299	32	57	105	492

化学物質管理

■ PRTR法第1種指定化学物質排出量の推移 (協和発酵キリン)

(単位:t)

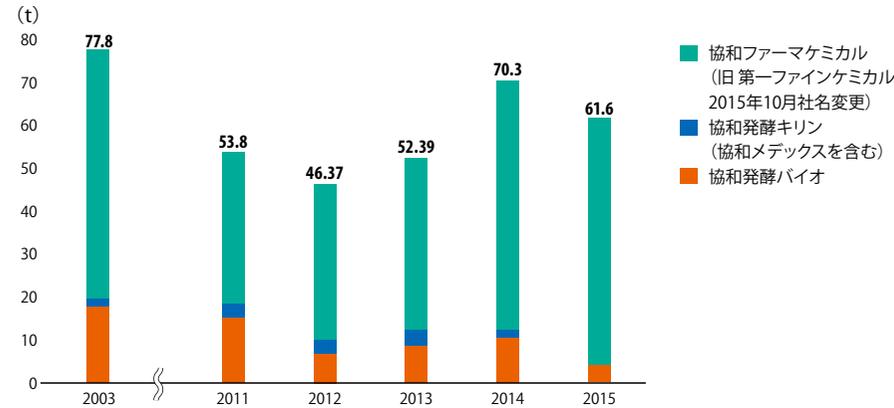
政令指定 番号	物質名称	2013年			2014年			2015年		
		大気 排出量	水域 排出量	土壌 排出量	大気 排出量	水域 排出量	土壌 排出量	大気 排出量	水域 排出量	土壌 排出量
9	アクリロニトリル	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	アジ化ナトリウム				0.00	0.00	0.00			
13	アセトニトリル	0.03	0.23	0.00	0.03	0.27	0.00	0.03	0.31	0.00
20	2-アミノエタノール	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	イソブチルアルデヒド ^{※2}	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
53	エチルベンゼン ^{※1}	4.14	0.00	0.00	5.07	0.00	0.00	1.60	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	4.33	0.00	0.00	5.19	0.00	0.00	2.35	0.00	0.00
127	クロロホルム ^{※1}	2.70	0.24	0.00	2.81	0.24	0.00	4.32	0.07	0.00
137	シアナミド	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	1,2-ジクロロエタン	7.43	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00			
186	ジクロロメタン	0.55	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00	0.79	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	0.00	0.00	0.00
218	ジメチルアミン	0.21	0.67	0.00	0.12	0.31	0.00	0.05	0.12	0.00
232	N,N-ジメチルホルムアミド	2.29	5.27	0.00	2.16	0.33	0.00	2.17	0.40	0.00
234	臭素	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
275	ドデシル硫酸ナトリウム ^{※2}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00
281	トリクロロエチレン ^{※2}	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00			
288	トリクロロフルオロメタン ^{※3} (別名:CFC-11)				0.00	0.00	0.00			
300	トルエン	17.65	0.02	0.00	40.18	0.03	0.00	37.82	0.03	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	0.12	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.13	0.00
342	ピリジン	0.02	0.13	0.00	0.01	0.15	0.00			
349	フェノール	0.00	0.07	0.00	0.00	0.06	0.00			
392	ノルマル-ヘキサン ^{※2}	2.01	0.00	0.00	7.24	0.00	0.00	7.54	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	3.49	0.00	0.00	3.96	0.00	0.00	3.63	0.00
411	ホルムアルデヒド ^{※1}	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
438	メチルナフタレン	0.42	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00
	合計	42.15	10.24	0.00	64.47	6.03	0.00	56.95	4.70	0.00
179	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 フロンの冷凍機への補充量

PRTR 法第 1 種指定化学物質排出量の推移



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		
		2013年	2014年	2015年	2013年	2014年	2015年
	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷抑制のための環境保全コスト(下記①②③の計)	1,334	3,983	2,909	9,586	7,130	6,727
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	905	2,640	1,986	4,069	3,493	3,375
②地球環境保全コスト	太陽光発電、CO ₂ 回収、省エネルギー、コージェネレーションほか	282	234	639	1,620	1,405	1,393
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	147	1,108	284	3,897	2,232	1,959
上下流コスト	容器包装リサイクル法再商品化委託費用	5	36	1	247	517	530
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	11	385	13	412	416	337
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	52	184	50	359	477	157
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	5	19	0	200	100	86
環境損傷対応コスト		0	1	0	23	3	0
その他		0	0	0	10	16	1
	計	1,407	4,608	2,973	10,836	8,658	7,838

■ 経済効果

(単位: 百万円)

項目	内容	2013年	2014年	2015年
有価物等の売却額	廃棄物再資源化ほか	809	870	886
資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源ほか	722	665	679

集計範囲

2013年: 2013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、第一ファインケミカル

2014年: 2014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、第一ファインケミカル、小岩井乳業

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

■ 資産除去債務について

2011年度より、「資産除去債務に関する会計基準」(企業会計基準第18号 平成20年3月31日)および「資産除去債務に関する会計基準の適用指針」(企業会計基準適用指針第21号 平成20年3月31日)を適用しております。環境問題に関わる資産除去債務の算定対象項目は▶P.55「化学物質管理」および「土壌汚染防止」を反映しています。

■ 各事業会社の環境会計へのリンク

協和発酵キリングループ

http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/environment/environmental_impact_audits/index.html

サイトデータ

キリンビール (2015年)

工場	インプット		アウトプット	
	項目	実績	項目	実績
北海道千歳工場	エネルギー原単位	2.1 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	127 (kg/kL)
	用水原単位(千歳川水系)	4.4 (m ³ /kL)	排水原単位	3.0 (m ³ /kL)
仙台工場	エネルギー原単位	1.9 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	100 (kg/kL)
	用水原単位(名取川水系)	9.0 (m ³ /kL)	排水原単位	9.0 (m ³ /kL)
取手工場	エネルギー原単位	1.3 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	67 (kg/kL)
	用水原単位(利根川水系)	4.4 (m ³ /kL)	排水原単位	4.0 (m ³ /kL)
横浜工場	エネルギー原単位	1.8 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	92 (kg/kL)
	用水原単位(相模湖水系)	5.9 (m ³ /kL)	排水原単位	4.6 (m ³ /kL)
名古屋工場	エネルギー原単位	1.5 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	74 (kg/kL)
	用水原単位(木曾川水系)	4.6 (m ³ /kL)	排水原単位	4.6 (m ³ /kL)
滋賀工場 ^{*1}	エネルギー原単位	1.9 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	98 (kg/kL)
	用水原単位(琵琶湖水系)	4.4 (m ³ /kL)	排水原単位	4.0 (m ³ /kL)
神戸工場	エネルギー原単位	1.3 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	68 (kg/kL)
	用水原単位(三田浄水場/千刈浄水場)	3.5 (m ³ /kL)	排水原単位	3.1 (m ³ /kL)
岡山工場	エネルギー原単位	1.3 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	72 (kg/kL)
	用水原単位(吉井川水系)	4.8 (m ³ /kL)	排水原単位	4.7 (m ³ /kL)
福岡工場	エネルギー原単位	1.3 (GJ/kL)	CO ₂ 原単位	69 (kg/kL)
	用水原単位(筑後川水系)	4.7 (m ³ /kL)	排水原単位	4.5 (m ³ /kL)

キリンビバレッジ^{*1} (2015年)

	自社工場からのCO ₂ 排出量(百t)	自社工場の製造用水使用量(千t)	自社工場の廃棄物総排出量(t)	再資源化率(%)
湘南工場	287	869	9,487	100

メルシャン (2015年)

	自社工場からのCO ₂ 排出量(t)	自社工場の製造用水使用量(千t)	自社工場の廃棄物総排出量(t)	再資源化率(%)
藤沢工場	7,716	296	339	98.4
シャトー・メルシャン	434	63	36	100
八代工場	17,538	1,505	3,543	100

^{*1}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。

協和発酵キリングループ (2015年)

	項目	実績	対前年度比
協和発酵キリン 富士工場・富士リサーチパーク	エネルギー原単位(kL*/m ² 床面積)	0.21	100%
	CO ₂ 排出量(t)	24,569	95%
	総合排水量(百万t/年)	2.3	122%
	廃棄物発生量(t/年)	394	81%
協和発酵キリン 高崎工場	エネルギー原単位(kL*/億円・製品)	12.1	113%
	CO ₂ 排出量(t)	22,206	104%
	総合排水量(百万t/年)	0.278	107%
	廃棄物発生量(t/年)	348.404289	77%
協和発酵キリン 堺工場 (2015年10月末で閉鎖)	エネルギー原単位(kL*/m ² 床面積)	0.07	50%
	CO ₂ 排出量(t)	2,249	56%
	総合排水量(百万t/年)	0.018351	59%
	廃棄物発生量(t/年)	324.253324	81%
協和発酵キリン 東京リサーチパーク	エネルギー原単位(kL*/m ² 床面積)	0.10	100%
	CO ₂ 排出量(t)	4,474	93%
	総合排水量(百万t/年)	0.02184	95%
	廃棄物発生量(t/年)	71	87%
協和メデックス 富士工場	エネルギー原単位(kL*/億円・製品)	17.88	124%
	CO ₂ 排出量(t)	3,704	100%
	総合排水量(百万t/年)	0.02608	100%
	廃棄物発生量(t/年)	55.83	67%
協和発酵バイオ 山口事業所 防府	エネルギー原単位(kL*/t・生産量)	0.77	97%
	CO ₂ 排出量(t)	122,676	98%
	総合排水量(百万t/年)	17.9	94%
	廃棄物発生量(t/年)	12,313	109%
協和発酵バイオ 山口事業所 宇部 協和発酵キリン 宇部工場	エネルギー原単位(kL*/t・生産量)	5.6	86%
	CO ₂ 排出量(t)	37,626	97%
	総合排水量(百万t/年)	16.4	98%
	廃棄物発生量(t/年)	16,896	73%
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)	エネルギー原単位(kL*/t・生産量)	13.3	78%
	CO ₂ 排出量(t)	27,561	94%
	総合排水量(百万t/年)	4.2235	98%
	廃棄物発生量(t/年)	1691.6136	82%

※ 原油換算

環境マネジメントシステム認証取得履歴

2016年6月現在の状況です。

ISO14001認証取得履歴

	事業所	認証登録年月
麒麟ビール ※2014年7月に自己適合宣言型 ISOへ移行	統合認証 (本社・9工場・7統括本部・2研究所)	登録1997年3月(統合認証2008年6月)
	事業所の認証取得履歴	
	麒麟ビール(株)本社	2000年12月
	北海道千歳工場	1998年10月
	仙台工場	1999年9月
	栃木工場 ^{※1}	1998年1月
	取手工場	1998年11月
	横浜工場	1999年10月
	名古屋工場	1998年5月
	北陸工場 ^{※1}	1997年3月
	滋賀工場	1998年10月
	神戸工場	1998年10月
	岡山工場	1999年9月
	福岡工場	1998年10月
	麒麟ディスティラリー ※2015年2月に自己適合宣言型 ISOへ移行	富士御殿場蒸溜所
麒麟テクノシステム	麒麟テクノシステム(株)本社	2001年10月
	川崎事業所	2004年10月
麒麟エンジニアリング ※2014年3月に自主運営に切り 替えのため返上	麒麟エンジニアリング(株)本社	2000年10月
メルシャン	メルシャン(株)本社 ^{※2}	2011年12月
	八代工場	2000年4月
	藤沢工場	2008年2月

	事業所	認証登録年月
麒麟ビバレッジ ※2014年7月に自己適合宣言型 ISOへ移行	統合認証(本社・2工場)	登録1999年9月(統合認証2011年12月)
	事業所の認証取得履歴	
	麒麟ビバレッジ(株)本社	2008年12月
	湘南工場	2000年2月
	舞鶴工場	1999年9月
小岩井乳業	統合認証(本社、3工場、1支店)	登録2001年8月(統合認証2013年5月)
麒麟チルドビバレッジ	本社工場	2005年8月
信州ビバレッジ	本社工場	2011年11月
協和発酵麒麟	統合認証 (本社・工場・研究所 サイト数8)	登録2000年5月(統合認証2009年5月)
	事業所の認証取得履歴	
	高崎工場	2001年11月
	富士工場	2000年5月
	堺工場 ^{※1}	2000年11月
	四日市工場 ^{※1}	2000年7月
	宇部工場	2000年9月
	東京リサーチパーク	2009年5月
	協和メデックス 富士工場	2001年11月
	協和発酵バイオ	山口事業所防府
山口事業所宇部		2000年9月
ヘルスケア土浦工場		2000年3月

※1 工場再編成により、認証返上。

※2 メルシャン(株)本社の認証範囲を2014年度9月に拡大し、シャトー・メルシャンを追加しました。

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	外部表彰
2015年					<ul style="list-style-type: none"> 第19回環境コミュニケーション大賞の環境報告書部門で「環境報告優秀賞(地球・人間環境フォーラム理事賞)」受賞 CDPでCDLIおよびAリストに選定
2014年	<ul style="list-style-type: none"> 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) 		<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 第18回環境コミュニケーション大賞の環境報告書部門で最高位の賞である「環境報告大賞(環境大臣賞)」受賞 CDPでCDLIおよび、CPLIに選定。グローバルのビバレッジ部門でAリストに選定
2013年	<ul style="list-style-type: none"> 「キリングループ長期環境ビジョン」策定 	<ul style="list-style-type: none"> メルシャン八代工場へ蒸気再圧縮設備導入 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	—	<ul style="list-style-type: none"> 第17回環境コミュニケーション大賞で「地球温暖化対策報告大賞(環境大臣賞)」受賞
2012年	<ul style="list-style-type: none"> 「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) 	—	<ul style="list-style-type: none"> 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 キリンビール国内最軽量となる新形状の6缶パック板紙を開発 	<ul style="list-style-type: none"> キリン横浜ビアビレッジの庭園、ピオトープをリニューアル 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンディスクロージャープロジェクトの「CDP Japan500」でCDLIを獲得
2011年	<ul style="list-style-type: none"> 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 CO₂排出SCOPE3の第三者格付け取得 	<ul style="list-style-type: none"> 協和発酵キリン宇都工場へ太陽光発電導入 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンディスクロージャープロジェクトの「CDP Japan500」で1位を獲得 第15回環境コミュニケーション大賞で「環境報告書優秀賞」受賞
2010年	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 無糖茶で国内最軽量の2Lペットボトル「NEWペコロジ*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*ボトル」を「アルカリイオンの水」に採用 NEWペコロジ*ボトルが「適正包装賞」、「アジアスター賞」、「ワールドスター賞」のトリプル受賞を達成 	<ul style="list-style-type: none"> キリンビール福岡・佐賀両支社、ブリヂストンと協働で筑後川と有明海の環境保全に売上の一部を寄付 	<ul style="list-style-type: none"> NEWペコロジ*ボトルが「適正包装賞」、「アジアスター賞」、「ワールドスター賞」のトリプル受賞を達成 CDP Global500で日本企業2位獲得

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	外部表彰
2010年			<ul style="list-style-type: none"> 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 		
2009年	<ul style="list-style-type: none"> 「キリングループ低炭素企業アクションプラン」を策定。パリユージュンで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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> キリンビール、6缶パック板紙にショートガセットタイプを採用 	<ul style="list-style-type: none"> キリンビバレッジ、ボルネオ保全トラストジャパンと共同でボルネオ支援自販機設置開始 	—
2008年	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 「麒麟本格焼酎タルチョ」が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を受賞 	<ul style="list-style-type: none"> ユニーグループ共同企画「麒麟淡麗(生)緑の募金デザイン缶」売り上げ一部を国土緑化推進機構「緑の募金」寄付 キリンビール山陰支社「三朝・キリン恵みの森」、キリンビール北陸工場「能美里山の森」活動開始 	<ul style="list-style-type: none"> 「麒麟本格焼酎タルチョ」が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を受賞
2007年	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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、タンポール原紙共同調達) 	<ul style="list-style-type: none"> 透明外装フィルムを装着しない「麒麟麦焼酎ピュアブルー1400ml紙パック」がジャパンパッケージングコンペティション最高位の経済産業大臣賞を受賞 	<ul style="list-style-type: none"> 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・サ・イヤー」(クールビス推進協議会主催)の「クールビスエグゼクティブ部門」をキリンホールディングス加藤社長受賞 	<ul style="list-style-type: none"> 「麒麟麦焼酎ピュアブルー1400紙パック」がジャパンパッケージングコンペティション最高位の経済産業大臣賞を受賞 加藤社長が「クールビスエグゼクティブ賞」受賞
2006年	—	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電導入(キリンビール福岡工場 20kW、広島フルワリー 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 	—	<ul style="list-style-type: none"> 「水源の森」活動開始によりビール全工場の活動となる キリンディスティラリー御殿場蒸溜所「水源の森」活動開始 	—

年	組織・方針など環境マネジメント	環境保全の取り組み	容器包装の取り組み	社会的取り組み	外部表彰
2005年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリン社の主要4研究所でEA21を取得 ■ ISO14001グループ会社3事業所で取得 ■ CSR・CC本部発足に伴い社会コミュニケーショングループ社会環境室に組織変更 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール神戸工場へ太陽光発電システム導入(20kW) ■ 環境省が展開している地球温暖化防止「国民運動」「チーム・マイナス6%」に賛同し、「クールビズ」「ウォームビズ」などのCO₂削減に向けた活動に取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビールとキリンビバレッジ、日本包装技術協会「木下賞」を「ペットボトルの軽量化による環境対応」の取り組みで受賞 ■ 国内最軽量のペットボトル「ペコロジー®」を「キリン生茶」リニューアル時に採用 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール千歳工場、北陸工場、名古屋工場「水源の森」活動開始 ■ キリンビール、株主優待「エコジロー募金」を国土緑化推進機構「緑の募金」寄付 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビールとキリンビバレッジ、日本包装技術学界「木下賞」を「ペットボトル軽量化による環境対応」で受賞 ■ 第8回環境報告書継続優秀賞受賞
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(EcoAction21)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、ビールリターナブル大びん250ml缶・350ml缶・500ml缶全商品にコーナーカットコートを採用 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール第7回環境報告書継続優秀賞受賞
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 ■ 協和発酵キリン本社でゼロエミッション達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリンビール、軽量リターナブル大びん100%切替完了(6月) ■ グループダノンと共同開発した「ペコロジー®」を「キリンアルカリオンの水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「クリーンスタジアム」活動開始 	<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
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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第5回環境報告書優秀賞受賞
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"> ■ 高崎医薬工場・各研究所で環境会計導入 	<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 ■ キリンビバレッジ「かながわ水源の森」パートナー参画 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第5回環境レポート大賞優秀賞受賞 ■ 第4回環境報告書優秀賞受賞

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	外部表彰
1923年～2000年の取り組みはキリンビールのみです。					
2000年	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全ビール工場で環境会計を導入 ■ 社内向け教育ビデオ「持続可能な社会を目指して～キリンビールの環境対策」を制作 ■ 本社でISO14001の認証取得(12月) ■ キリンビバレッジ湘南工場ISO14001認証取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一部の支社で再資源化率100%を達成 ■ 副産物の再資源化新規用途であるビール酵母細胞壁コーティング剤「イーストラップ」、潰瘍性大腸炎患者用食品「GBF」発売開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 容器包装リサイクル法完全施行によりガラスびんに加え紙・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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第3回環境報告書優秀賞受賞
1999年	<ul style="list-style-type: none"> ■ キリングループの「環境方針」(環境理念・基本方針)を改定(8月) ■ 「グリーン調達基本方針」(7月)、「グリーン調達指針」(11月)を制定 ■ 全ビール工場(12工場)でISO14001の認証取得 ■ 全ビール工場で環境会計システム導入に向けての基準作成 ■ キリンビバレッジ舞鶴工場ISO14001認証取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全ビール工場で再資源化率100%を維持 ■ 本社で再資源化率100%を達成 ■ 燃料電池の導入(栃木工場3月設置) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 軽量リターナブル大びんを全国展開(4月) ■ LCA手法を活用した容器開発(クリアブルー) ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第3回環境レポート大賞優秀賞受賞 ■ 第2回環境報告書優秀賞受賞
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、全ビール工場再資源化率100%を達成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「環境に適合した包装・容器設計ガイドライン」を見直し「環境に適合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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第1回環境報告書優秀賞特別賞受賞
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、環境報告書のコンテストである第1回環境アクションプラン大賞の最優秀賞を受賞(6月) ■ 1996年度の環境監査結果をもとに、パンフレット「1997年度版キリンビール環境報告書」を制作・社内外に配布(9月)(以降毎年度版を制作) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビール粕を利用したキノコの菌床素材「ゲンキノコ」を開発・販売 ■ ビール粕の分画プラントを滋賀工場内に設置 ■ グリーン購入を開始 ■ CO₂の排出原単位のビール業界目標を設定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 軽量リターナブル大びんを首都圏に本格導入(3月) ■ 「容器包装リサイクル法」の本格施行にともない、ガラスびんについて再商品化委託料を申請(大半のリターナブルびんは自主回収ルートの認定を取得) ■ 材質を紙に変更した6缶パックを導入 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高校生・中学生向け環境教育ビデオ「未来からの電子メール～環境に国境はない」を制作・配布(7月) ■ 神戸工場ビオトープを造成 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「1996年度版キリンビール環境問題への取り組み」が、環境報告書のコンテストである第1回環境アクションプラン大賞の最優秀賞である環境庁長官賞を受賞(6月)

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	外部表彰
1996年	■ 1995年度の環境監査結果を第3回「環境報告書」にまとめ(10月)、それをもとにパンフレット「1996年度版キリンビール環境問題への取り組み」を制作・社内外に配布(12月)	■ LCA手法によりビール製造関連のCO ₂ など温室効果ガスの排出負荷をまとめ公表	—	■ 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	■ 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)	■ 食品業界で初めて燃料電池のフィールドテストを開始	■ 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	■ ビールびんリサイクル広告を実施(5回シリーズ)	■ 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)
1994年	■ 「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)	■ 横浜工場他計4工場が年間を通して副産廃棄物再資源化率100%を達成	■ 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 ■ 軽量リターナブルびん開発により日本包装技術協会「木下賞」受賞(5月)	■ キリンビール・キリンビバレッジ共同で、小学生向け環境教育ビデオ「あきらとかん太のごみ冒険」を制作・配布(4月) ■ ビールびんリサイクル広告を実施(6回シリーズ)	—
1993年	■ 各事業所ごとに「環境マネジメントシステム」を構築し、内部環境監査を実施 ■ 経営指針の社会貢献に「地球環境への配慮」を明示(10月)	—	■ 軽量リターナブル大びん(従来品より21%軽い)を開発、北海道・函館で試験導入(5・6月)	■ 栃木工場・北陸工場環境保全林(ふるさと森)として植樹(8月)	—
1992年	■ 「キリンビール環境管理ガイドライン」制定(12月)	—	■ 「環境に適応した包装・容器設計ガイドライン」制定(12月)	—	—
1991年	■ 社会環境部を設置(7月) ■ 「キリンビール環境問題の取り組みの基本方針」制定(12月)	—	■ 缶ビールにアルミ・スチールの缶材表示を開始(12月)	■ 高校生向け環境教育ビデオ「裁かれるのは誰だ〜ゴミ法廷」を制作・配布(11月)	—
1990年	—	■ USAB嫌気性排水処理設備を千歳工場に導入(12月)	■ 缶ビールのタブ散乱防止のため、リングプルタイプよりステイオンタブ切替え開始(4月)	—	—
1989年	—	■ ビール工場の排水処理研究で日本醸造協会技術賞を受賞(9月)	—	—	—
1985年	—	—	■ ビール用アルミ缶に206径缶を採用	—	—
1984年	—	—	■ 廃棄プラスチック製通箱を原料としたプラスチックパレットを開発・導入	—	—
1982年	—	—	■ ホットパック製品窒素充填による缶薄肉化	—	—
1975年	■ 本社製造部に環境整備担当(後に環境整備課に改組)を設置	—	■ ビール用アルミ缶に209径缶を採用	■ 環境美化ラジオキャンペーン「ちよっと気になるこの日本」を開始(〜1980年)	—

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	外部表彰
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)	—	—	—

■ 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
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	(財)世界自然保護基金日本委員会(WWFジャパン)
2014年	ライオン	ニュージール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	サスティ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	ビンズン省環境表彰	—	ビンズン省
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	ビンズン省環境表彰	3位	ビンズン省
2013年	ブラジルキリン	Waldemar Junqueira Ferreira Filho賞	—	ミネラルウォーター産業ブラジル協会
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者表彰	最優秀賞	岡山市
2008年	キリンビール横浜工場	平成20年横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市資源循環局事業系対策課
2008年	キリンビール神戸工場	第28回緑の都市賞	都市緑化基金会長賞	財団法人都市緑化基金
2008年	キリンビール仙台工場	海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰	国土交通大臣賞	国土交通省

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2008年	麒麟ビール 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	麒麟ビール 北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	石川県知事賞	石川県
2008年	麒麟ビール 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	麒麟ビール 横浜工場	平成19年度横浜環境行動賞	分別優良事業所	横浜市
2007年	麒麟ビール 神戸工場	地球温暖化防止活動 知恵の環づくり特別賞	—	兵庫県
2007年	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 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	麒麟ビール	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	麒麟ビール 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	麒麟ビール 横浜工場	かながわ地球環境賞	神奈川県知事表彰	神奈川県、 かながわ地球環境保全推進会議
1997年	麒麟ビール	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	麒麟ビール	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
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	麒麟ビール 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	麒麟ビール神戸工場	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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2009年	麒麟ビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2008年	麒麟ビール北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	企業部門 県知事賞	石川県
2007年	麒麟ビール福岡工場	緑化優良工場	緑化優良工場等 経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2007年	麒麟ビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2007年	麒麟ビール北陸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等 経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2006年	麒麟ビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2006年	麒麟ビール滋賀工場	平成18年度緑化優良工場表彰	会長賞	(財)日本緑化センター
2005年	麒麟ビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	石川県白山市
2004年	麒麟ビール神戸工場	平成16年度緑化優良工場 近畿経済産業局長表彰	緑化優良工場	(財)日本緑化センター
2004年	麒麟ビール北陸工場	緑と花のまちなみ賞	事業所の部奨励賞	松任市
2004年	麒麟ビール北陸工場	緑化優良表彰	中部経済産業局長賞	中部経済産業局
2003年	麒麟ビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2003年	麒麟ビール北陸工場	平成15年度緑と花のまちなみ賞	事業所の部 優秀賞	松任市
2001年	麒麟ビール北陸工場	平成13年度 松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
2001年	麒麟ビール北陸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
2001年	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	麒麟ビール神戸工場	緑化優良表彰工場	日本緑化センター会長賞	(財)日本緑化センター
1999年	麒麟ビール福岡工場	水源の森基金	感謝状	(財)福岡県水源の森基金
1999年	麒麟ビール北陸工場	平成11年度 松任市緑と花のまちなみ賞	事業所の部 奨励賞	松任市
1998年	麒麟ビール北陸工場	緑化優良表彰工場	会長奨励賞	(財)日本緑化センター
1998年	麒麟ビール栃木工場	緑化優良表彰工場	通商産業局長賞	(財)日本緑化センター

省エネルギー表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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	関東経済産業局長賞	関東経済産業局
2010年	麒麟ビール名古屋工場	エネルギー管理優良事業者	中部経済産業局長表彰	中部地方電気使用合理化委員会
2009年	麒麟ビール滋賀工場	平成21年優良ボイラー-技士 ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー-技師として、永年 に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2009年	小岩井乳業那須工場	平成20年度関東地区 電気使用合理化委員会委員長賞	功績者賞	関東地区電気使用合理化委員会
2008年	麒麟ビール岡山工場	平成20年 省エネルギー優秀事例全国大会	中国経済産業局長賞	財団法人 省エネルギーセンター
2006年	麒麟ビール仙台工場	平成18年優良ボイラー-技士 ボイラー協会会長表彰	優れたボイラー-技師として、永年 に亘る業務に対する功績の評価	日本ボイラー協会
2006年	麒麟ビール北陸工場	エネルギー管理(電気部門)表彰	—	中部経済産業局
2006年	麒麟ビール神戸工場	ひょうごバイオマスecoモデル登 録証授与賞	ビール工場の有機物性廃水処理 における発生バイオガスによる コージェネレーション	兵庫県農林水産部農政企画局

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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	排水処理ブロフとブライン冷凍機の電力量削減の取り組み	省エネルギーセンター
2003年	キリンビール千歳工場	エネルギー電気管理優良工場	資源エネルギー庁長官賞	経済産業省
2003年	キリンビール神戸工場	省エネルギーセンター優良賞	全員参加による省エネ推進	省エネルギーセンター
2002年	キリンビール神戸工場	第3回あおぞら大賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会会長賞	兵庫県大気環境保全連絡協議会
2002年	キリンビール神戸工場	平成13年度 エネルギー管理優良工場	近畿経済産業局長表彰	近畿経済産業局
2001年	キリンビール神戸工場	エネルギー実施 優秀事例グループ	局長賞	—
2001年	キリンビール神戸工場	エネルギー管理優良工場 (熱部門)	局長賞	省エネルギーセンター 近畿経済産業局
2000年	キリンビール岡山工場	エネルギー管理優良工場 (熱部門)	局長表彰	中国通産局
2000年	キリンビール岡山工場	エネルギー管理功労者 (電気部門)	局長表彰	中国通産局
2000年	キリンビール千歳工場	エネルギー管理優良工場 (電気部門)	通商産業局長賞	通商産業省
2000年	キリンビール北陸工場	エネルギー管理優良工場 (電気部門)	通商産業大臣賞	通商産業省
1998年	キリンビール京都工場	エネルギー管理優良工場 (電気部門)	通商産業局長賞	通商産業省

リサイクル表彰

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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

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
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

環境広報(除く広告)

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2014年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2014」	第18回 環境コミュニケーション大賞	環境報告大賞 (環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2013年	環境報告書 「キリングループ環境報告書2013」	第17回 環境コミュニケーション大賞	地球温暖化対策報告 大賞(環境大臣賞)	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2011年	サステナビリティレポート 「キリングループサステナビリティ レポート2011」	第15回 環境コミュニケーション大賞	環境報告優秀賞	環境省 (財)地球・人間環境フォーラム
2005年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2004年版」	第8回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2004年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2003年版」	第7回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2002年版」	第6回環境報告書賞	継続優秀賞	(株)東洋経済新報社 グリーンリポーティング・フォーラム
2003年	ホームページ 「キリンビールの環境への取り組み」	第3回みんなで選ぶ エコWEB大賞	特別審査員賞	エコロジーションフォーニー
2003年	環境報告書 「キリンビール環境報告書2002年版」	第6回環境レポート大賞	優秀賞 (環境報告 マイスター賞)	(財)地球・人間環境フォーラム (社)全国環境保全推進連合

過去の報告対象組織の範囲

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	
日本総合飲料事業	キリンビール、キリンディステラリー、永昌源、キリンシティ、キリンマーチャングダイジ、キリンアンドコミュニケーションズ、キリン物流、キリンエンジニアリング、キリンテクノシステム、キリン・ディアジオ、ハルネケン、キリン、メルシャン、メルコム、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	キリンビール、キリンディステラリー、永昌源、キリンシティ、キリンマーチャングダイジ、キリンアンドコミュニケーションズ、キリン物流、キリンエンジニアリング、キリンテクノシステム、キリン・ディアジオ、ハルネケン、キリン、メルシャン、メルコム、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	キリンビール、キリン物流、キリンディステラリー、キリンエンジニアリング、キリンマーチャングダイジ、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・ディアジオ、ハルネケン、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	キリス、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、キリンディステラリー、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、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、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、キリンビールマーケティング、キリンディステラリー、キリンテクノシステム、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、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、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、キリンビールマーケティング、キリンディステラリー、キリンテクノシステム、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、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
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・サイエンスナショナルブーズ	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジル麒麟	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジル麒麟、インターフード、ベトナム麒麟ビバレッジ	麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジル麒麟、インターフード、ベトナム麒麟ビバレッジ	
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン、協和メテックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル	協和発酵キリン、協和メテックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、麒麟鯉麟(中国)生物薬業有限公司、BIOKYOWA、上海協和アミノ酸有限公司	協和発酵キリン、協和メテックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、麒麟鯉麟、協和発酵麒麟(中国)製薬有限公司、BioKyowa、上海協和アミノ酸有限公司	協和発酵キリン、協和メテックス、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、協和メテックス、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	
その他事業	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、協和発酵ケミカル、キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンリアルエステート	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、キリングループオフィス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、キリンリアルエステート	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、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	

※2013年1月、日本総合飲料事業の事業管理を行うキリンが発足しました。また、期間中にキリン協和フーズの連結除外がありました。

年	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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 グリーンリポーター・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 グリーンリポーター・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 グリーンリポーター・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 グリーンリポーター・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 グリーンリポーター・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

環境広告

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)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)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)日本広告主協会
2003年	エコジローの環境テーブル	東京インタラクティブアワード	ビヨンド広告部門 入賞	インターネット広告推進協議会
2002年	エコジロー環境広告	消費者のために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)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)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)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)日本雑誌広告協会

環境ガイドライン / GRI対照表

本報告書にはGRIサステナビリティ・レポート・ガイドラインによる標準開示項目の情報が記載されています。

GRIガイドライン第4版対照表

一般標準開示項目

一般標準開示項目	掲載ページ・リンク	外部保証
戦略および分析		
G4-1	8-10	
G4-2	4-5, 16-18, 28-30, 36-37, 44-45	
組織のプロフィール		
G4-3	6	
G4-4	6	
G4-5	6	
G4-6	6 KIRIN REPORT 2015 p.84-85	
G4-7	6	
G4-8	6	
G4-9	6 Kirin Databook 2015	
G4-10	6	
G4-11	—	
G4-12	4	
G4-13	3, 68-69, 87 http://www.kirinholdings.co.jp/irinfo/library/explain/index.html	
G4-14	4-5	
G4-15	66	
G4-16	66	
特定されたマテリアルな側面とバウンダリー		
G4-17	3	
G4-18		
G4-19	14	
G4-20	KIRIN REPORT 2015 p.50-51	
G4-21		
G4-22	75, 87	

一般標準開示項目	掲載ページ・リンク	外部保証
G4-23	87	
ステークホルダー・エンゲージメント		
G4-24	12-13, 14	
G4-25	12-13, 14	
G4-26	12-13, 14	
G4-27	12-13, 14	
報告書のプロフィール		
G4-28	3	
G4-29	—	
G4-30	—	
G4-31	裏表紙	
G4-32	3, 88-89	
G4-33	14	
ガバナンス		
G4-34	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-35	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-36	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-37	12-14 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-38	KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-39	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-40	KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-41	—	
G4-42	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-43	—	

一般標準開示項目	掲載ページ・リンク	外部保証
G4-44	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.43	
G4-45	14, 59-60 KIRIN REPORT 2015 p.34-35, 39-47	
G4-46	59-60 KIRIN REPORT 2015 p.43	
G4-47	—	
G4-48	14, 59-60 KIRIN REPORT 2015 p.50-51	
G4-49	59-60	
G4-50	—	
G4-51	KIRIN REPORT 2015 p.42	
G4-52	—	
G4-53	—	
G4-54	—	
G4-55	—	
倫理と誠実性		
G4-56	「キリンググループコンプライアンス・ガイドライン」 (http://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/compliance.html)	
G4-57	http://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/compliance.html	
G4-58	http://www.kirinholdings.co.jp/csv/governance/compliance.html	

特定標準開示項目

マネジメント手法の開示項目と指標	掲載ページ・リンク	外部保証
環境		
側面別指標：原材料		
G4-DMA	36-37	
G4-EN1	73, 70-71	
G4-EN2	39-40, 73	
側面別指標：エネルギー		
G4-DMA	44-45	
G4-EN3	70-71, 76-77, 3	
G4-EN4	77	
G4-EN5	80	
G4-EN6	76, 3	
G4-EN7	—	
側面別指標：水		
G4-DMA	28-30	
G4-EN8	72, 70-71	
G4-EN9	30-33, 35	
G4-EN10	72	
側面別指標：生物多様性		
G4-DMA	16-17	
G4-EN11	—	
G4-EN12	25-26	
G4-EN13	25-26	
G4-EN14	25	
側面別指標：大気への排出		
G4-DMA	44-45, 55-56	
G4-EN15	46-47, 73, 75	14, 74
G4-EN16	46-47, 74-75	14, 74
G4-EN17	46, 50, 74-75	14, 74
G4-EN18	76	
G4-EN19	46-47	
G4-EN20	56	

マネジメント手法の開示項目と指標	掲載ページ・リンク	外部保証
G4-EN21	55, 70, 78	
側面別指標：排水および廃棄物		
G4-DMA	35, 54-56	
G4-EN22	72	
G4-EN23	54-55, 78	
G4-EN24	—	
G4-EN25	55	
G4-EN26	80	
側面別指標：製品およびサービス		
G4-DMA	36-37	
G4-EN27	7, 38	
G4-EN28	70-71, 73	
側面別指標：コンプライアンス		
G4-DMA	61	
G4-EN29	61	
側面別指標：輸送・移動		
G4-DMA	44-45	
G4-EN30	46, 48-50	
側面別指標：環境全般		
G4-DMA	4-5, 14, 58-66	
G4-EN31	79	
側面別指標：サプライヤーの環境評価		
G4-DMA	64	
G4-EN32	—	
G4-EN33	17-22, 64	
側面別指標：環境に関する苦情処理制度		
G4-DMA	—	
G4-EN34	—	

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
