

2013年11月発行

# キリングroup 環境報告書 2013

Kirin Group Environmental Report 2013

**KIRIN**

# CONTENTS

- 3 この環境報告書について
- 4 キリングroup概要

## 環境戦略

- 5 トップメッセージ
- 6 キリングroup長期環境ビジョン
- 7 キリングgroupが取り組む4つの領域
- 8 キリングgroup長期環境ビジョン策定の背景/地球環境との共生に関する対話
- 9 外部からの評価

## 活動ハイライト 主な取り組みの状況

- 11 ■生物資源の持続可能な利用
  - 12 持続可能な生物資源調達への取り組み
  - 15 ステークホルダーとの連携による取り組み
- 17 ■水資源問題への対応
  - 18 水資源保全目標の進捗状況(2012年)/水使用の合理化への取り組み
  - 19 適切な排水処理への取り組み/水の恵みを守る活動
- 21 ■容器包装の循環・再資源化に向けて
  - 22 容器包装の環境配慮に関する目標の進捗状況/リデュースへの取り組み
  - 24 リユースへの取り組み/リサイクルへの取り組み/パッケージング技術研究所
- 25 ■地球温暖化への対応
  - 26 バリューチェーンCO<sub>2</sub>排出量の算定の取り組み
  - 27 製造におけるCO<sub>2</sub>削減への取り組み
  - 28 物流におけるCO<sub>2</sub>削減への取り組み/環境情報の第三者保証
  - 29 オフィスでの取り組み/販売における取り組み/カーボンディスクロージャーへの取り組み
  - 30 CO<sub>2</sub>排出量に関する第三者検証
- 31 ■廃棄物削減と汚染の防止
  - 32 大気汚染の防止/水質汚濁の防止/化学物質管理/土壌汚染防止

## 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

- 34 環境方針/キリングgroup各社の環境目標
- 36 環境保全活動の推進体制
- 37 環境監査/環境教育/環境関連法規の遵守の状況
- 38 環境に配慮した商品の開発
- 40 原料・資材の調達における環境配慮
- 41 環境コミュニケーション

## 資料・データ編

- 44 マテリアルバランス
- 47 水資源
- 48 容器包装/気候変動
- 51 廃棄物削減と汚染の防止/化学物質管理
- 52 環境会計
- 53 環境マネジメントシステム認証取得の状況
- 54 環境への取り組みの歴史
- 58 サイトデータ
- 59 過去の報告対象組織の範囲
- 60 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

キリングループでは、多岐にわたる持続可能性への取り組みについてステークホルダーの皆様へご報告する「サステナビリティレポート」を発行しています。「キリングループ環境報告書」は、環境保全活動に関する情報開示のさらなる充実と各種ガイドラインへの対応を目指して、網羅的で詳細な情報を追加した別冊の報告書です。

グループの主な報告としては、下記の二点をご用意しています。なお、グループ各社個別のCSRの報告については、事業会社の報告書も併せてご覧ください。

### サステナビリティレポート2013 (PDF)

<http://www.kirinholdings.co.jp/csr/report/pdf/index.html>

キリングループのCSRに関する考え方と、それに則った特徴的な取り組みについて掲載するとともに、Webサイトに掲載している、より網羅的な取り組み紹介へのガイドとして作成いたしました。

### Webサイト

サステナビリティレポートよりも、より網羅的・体系的に各分野の取り組みと詳細な情報を掲載しています。「GRIガイドライン第3.1版」や、環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」を参考に作成しています。

#### キリンホールディングスWebサイト

- 社会・環境活動 <http://www.kirinholdings.co.jp/csr/index.html>
- 地球環境の保全 <http://www.kirinholdings.co.jp/csr/env/index.html>

### その他の各種環境情報

キリングループでは以下の報告書をはじめとして、webサイトを通じた情報開示や環境に関わるニュースリリース等、様々な情報開示・情報発信を行っています。

- キリングループ長期環境ビジョン <http://www.kirinholdings.co.jp/csr/report/vision.html>
- キリンビバレッジ環境報告書 <http://www.kirin.co.jp/csv/eco/manage/beverage/index.html>
- メルシャン環境報告書 <http://www.kirin.co.jp/csv/eco/manage/mercian/index.html>
- 協和発酵キリン アニュアルレポート [http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/csr\\_report/index.html](http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/csr_report/index.html)
- ライオンサステナビリティレポート <http://www.lionco.com/sustainability/sustainability-reporting/>

## ■ 対象期間

2012年度（2012年1月～12月）

ただし、協和発酵キリングループの環境データは、エネルギーデータを2012年1月～12月、その他を2011年4月～2012年3月としています。また、必要に応じて過去3年から5年程度の推移を掲載しています。

## ■ 対象組織の範囲（2012年度）

国内酒類事業	キリンビール、キリン物流、キリンディスティラリー、キリンエンジニアリング、キリンビールマーケティング、永昌源、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンテクノシステム、キリンシティ、ハイネケン・キリン、メルシャン、ワインキュレーション、日本リカー、第一アルコール
国内飲料事業	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ
海外酒類・飲料事業	麒麟（中国）投資有限公司、麒麟啤酒（珠海）有限公司、ライオン、ブラジルキリン
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、麒麟麒麟、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
その他事業	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、キリン協和フーズ、小岩井乳業、横浜アリーナ、横浜赤レンガ、キリンエコー

▶ 2011年以前のデータの対象組織の範囲については、59ページをご覧ください。

## ■ 環境データ算定方法

環境データの算定において使用した換算係数は下記の通りです。

エネルギー毎の発熱量	エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則（平成18年4月1日施行）の係数を使用。
CO <sub>2</sub> 換算係数	燃料のCO <sub>2</sub> 換算係数は「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）の係数を使用。電力のCO <sub>2</sub> 換算係数は、国内は各電気事業者が公表する排出係数、海外はIEA（International Energy Agency：国際エネルギー機関）「CO <sub>2</sub> Emissions From Fuel Combustion 2011」より地域別の排出係数を使用。

## ■ 準拠した外部基準

GRIガイドライン第3.1版

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2010（第1版）

本環境報告書に掲載された見直し、目標、計画など将来に関する記述については、資料作成時点の当社の判断に基づくものであり、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。

## 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

# キリングループ概要

## ■ 会社概要

商号	キリンホールディングス
設立	1907年(明治40年)2月23日 ※2007年7月1日純粋持株会社化に伴い、「麒麟麦酒」より商号変更
本社所在地	〒164-0001 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス TEL 03-6837-7000 (代表)
代表取締役社長	三宅 占二 (みやけ せんじ)
資本金	102,045,793,357円
従業員数	256人(キリンホールディングス連結従業員数:41,246人) (2012年12月31日現在)

## ■ 事業の内容

国内酒類事業	<p>キリンビール(株)(連結子会社、平成19年7月に当社より国内酒類事業を承継)は、ビール・発泡酒・新ジャンル・その他酒類等の製造・販売を行っております。キリンビールマーケティング(株)(連結子会社)は業務用市場・量販市場での価値創造、販売マーケティング活動、ブランド価値を伝えるプロモーション開発といった多様な営業活動を展開しております。キリン物流(株)(連結子会社)は、貨物の自動車運送を行っております。メルシャン(株)(連結子会社)は、酒類の輸入・製造・販売を行っております。</p>	
国内飲料事業	<p>キリンビバレッジ(株)(連結子会社)は、清涼飲料の製造・販売を行っております。東京キリンビバレッジサービス(株)(連結子会社)は、首都圏において清涼飲料の販売を、キリン・トロピカーナ(株)(持分法適用関連会社)は、果実飲料の製造・販売を、それぞれ行っております。</p>	
海外酒類・飲料	<p>LION PTY LTD(連結子会社)は、豪州およびニュージーランドでビール・ワイン・乳製品・果汁飲料の製造・販売を行っております。Brasil Kirin Participacoes e Representacoes S.A(連結子会社)はブラジルでビール・清涼飲料の製造・販売を行っております。SAN MIGUEL BREWERY INC.(持分法適用関連会</p>	

社)は、フィリピン等でビールの製造・販売を行っております。The Coca-Cola Bottling Company of Northern New England, Inc.(連結子会社)は、米国でコカ・コーラ製品の製造・販売を行っております。



医薬・バイオケミカル

協和発酵キリン(株)(連結子会社、東京証券取引所市場第一部上場)は、医療用医薬品の製造・販売を行っております。また、KIRIN-AMGEN, INC.(持分法適用関連会社)は、医薬品の研究開発を行っております。



その他事業

小岩井乳業(株)(連結子会社)は、牛乳・乳製品等の製造・販売を、キリン協和フーズ(株)(連結子会社)は、調味料等の製造・販売を行っております。

## ■ 財務ハイライト

### 連結売上高

(単位:億円)

2009年	2010年	2011年	2012年
22,784	21,778	20,717	21,861

### 連結経常利益

(単位:億円)

2009年	2010年	2011年	2012年
1,446	1,409	1,368	1,384

### 連結当期純利益

(単位:億円)

2009年	2010年	2011年	2012年
491	113	74	561

### セグメント別データ

#### セグメント別売上高(2012年)

(単位:億円)

国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他
8,518	3,353	5,794	3,230	967
39%	15%	27%	15%	4%

#### セグメント別営業利益(2012年)

(単位:億円)

国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他
63,357	4,450	27,610	55,503	4,865

#### 従業員数(2012年12月31日現在)

(単位:億円)

国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他	全社(共通)
6,808	4,078	20,378	7,243	2,483	256

トップメッセージ

# 豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいきます

私たちは、自然と人を見つめるものづくりで、「食と健康」の新たなよこびを提供する企業グループとして、酒類、飲料、食品、医薬品事業をグローバルに展開し、今では、事業領域はアジア、オセアニア、ブラジルをはじめとした多くの地域に広がっています。

また、長期経営構想「キリン・グループ・ビジョン2021 (KV2021)」を掲げ、「ブランドを基軸とした経営」を具現化し、グループの持続的成長を目指すとともに、「自然環境を守り育てる企業グループ」を目指しています。

## 持続可能な地球環境を目指して

人類はいま、すでに地球が提供できる能力を超えた資源を使用しているといわれています。2050年には世界人口の増加や生活レベルの向上により、さらに地球環境への負荷は増大すると考えられます。地球が負荷を賄える能力に限界があるなかで、豊かな地球のめぐみを将来に引き継いでいくことは、キリングroupの事業にとっても、社会にとっても重大な課題です。そこで、キリングgroupはKV2021における地球環境の課題認識を発展させ、2050年を見据えた長期戦略「キリングgroup 長期環境ビジョン」を策定しました。目指すのは、キリングgroup

### キリングgroupの持続可能性への取り組み



のバリューチェーンから発生す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」です。そのために、2050年までに「生物資源」「水資源」「容器包装」を持続可能な状態で使用すること、およびバリューチェーンでのCO<sub>2</sub>排出量を地球の吸収可能量に抑えることを目指すこととしました。



キリンホールディングス  
代表取締役常務取締役  
グループ品質・環境戦略担当  
**中島 肇**

## ステークホルダーと共有価値の創造を

キリングgroupは、「ブランドを基軸とした経営」を推進するため、バリューチェーンを中心とした事業活動を通じて、ステークホルダーとの絆を深め、共有価値を創造することを重要テーマとしています。例えば、スリランカの紅茶園での持続可能な農法認証取得支援(13ページ)は、生産地における生態系の保全と人びとの生活向上に貢献するとともに、キリングgroupにとっては良質な原料の持続的な調達につながります。キリングgroupは、こうした取り組みを継続的に行い、長期環境ビジョンのもと、ステークホルダーと目指す未来を共有しながら、共に価値を創造できる持続可能な事業のあり方を追究します。

私たちの子どもや、その子ども達へ「食と健康」のよこびを提供し続けるために、すべての人びとと共に一歩一歩を重ねてまいります。

# キリングroup長期環境ビジョン

2050年の  
社会と共に、  
持続可能な成長を  
目指して。

私たちの社会は、いま、年間に地球が再生可能な量の1.5倍の資源を消費しているといわれています<sup>※1</sup>。2050年、世界の人口は90億人を超え、経済活動は今の4倍に拡大<sup>※2</sup>、食糧生産も約70%増やす必要があると予測されています<sup>※3</sup>。このままでは、世界の農地面積の拡大により原生林面積が13%減少し、世界人

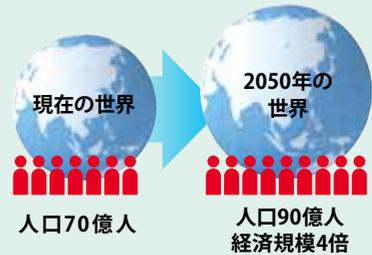
口の40%以上が深刻な水不足に見舞われる恐れがあります<sup>※2</sup>。また、世界のエネルギー使用量の増加に伴い、温室効果ガス排出量は約1.5倍に増えることが見込まれます。

キリングgroupは、このような課題に対応し、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「長期環境ビジョン」を策定しました。バリューチェーンから生ず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」を目指し、ステークホルダーと力を合わせ、共に価値を創造できる持続可能な事業のあり方を追求します。

## 2050年「持続不可能」な未来予想図

このまま対策を取らない場合の、2050年の地球



農地面積の拡大  
水需要の増大  
資源・エネルギー需要の拡大  
温室効果ガス排出量の増大



※1 WWF (2012) Living Planet Report 2012 (生きている地球レポート)  
 ※2 OECD (2012) Environmental Outlook to 2050  
 ※3 FAO (2009) Issues briefs : How to feed the world in 2050  
 ※4 UNEP (2011) Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth

## キリングgroupの長期環境ビジョン

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

目指すべき  
方向性

### 資源循環100%社会の実現

キリングgroup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roupが取り組む4つの領域

## 2050年に 資源循環100%が 達成されている社会へ

キリングroupは、「食と健康」の新たなよるこびを  
を広げ続けるために、地球のめぐみを大切に、持  
続可能な形で利用しつづけることが必要であると  
考えます。  
そこで、キリングgroupは社会と事業の持続性に貢献  
するために優先するべき4つの重点取り組み領域を

定めました。  
また、キリングgroupのバリューチェーン全体におい  
て、環境負荷を低減させ、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よ  
うに努めます。  
しかし、地球規模の課題を一企業だけで解決するこ

とはできません。そこで、取り組みにあたっては、生態  
系の保全や持続可能性を高めようと努力するNGOや  
意欲ある企業との連携を重視し、広く協力し合いなが  
ら課題を解決していくこととします。また、お客様や社  
会と役割を分担し、共に持続可能な社会を構築して  
いくことを重要視して取り組みを進めます。

### 水資源



**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ことを目指します。

**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。

### 容器包装



**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ことを目指します。

**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。

### 生物資源



**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ことを目指します。

**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。

### 地球温暖化



**到達目標**

2050年までに、事業のバリューチェーンでのCO<sub>2</sub>排出量を地球の吸収可能な範囲に抑えます。

**姿勢**

キリングgroupの商品・事業を取り巻く全てのステークホルダーと協力し、バリューチェーンのCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

**アプローチ**

自社の直接的なCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量を削減します。

# キリングroup長期環境ビジョン 策定の背景

自然のめぐみを原料とし、自然の力と知恵を利用しているキリングgroupにとって、自然との共生、その恩恵の持続的な利用は経営の最重要課題の一つです。

この認識のもと、2009年には「低炭素企業グループ・アクションプラン」を策定し、バリューチェーンのCO<sub>2</sub>排出量を1990年比で2050年には半減するという高い目標を設定し取り組みを進めてきました。また、2010年には「キリングgroup生物多様性保全宣言」を発表し、特に持続可能な生物資源の使用における課題の把握と解決に取り組んできました。

個別の課題での取り組みが進むにつれ、社会と事業が共に存続するためには、原料調達から消費・リサイクルというキリングgroupのバリューチェーン全体の持続可能性が不可欠であること、それには個別課題への対処ではない総合的な取り組みが必要であることが明らかになってきました。

そこで、「低炭素企業グループの実現」をはじめとする今までの活動を、「生態系の保全」と「地球の負荷低減」を目的とする「資源循環」への貢献活動として発展的に組み替えて統合し、新たに「キリングgroup長期環境ビジョン」として制定しました。

この新たな環境戦略をグループ全体に展開し、環境と社会の持続性と、企業価値の向上につなげることを目指します。

## 地球環境との共生に関する対話

キリングgroupは、環境経営を実践するにあたって、有識者との対話をはじめとした多様なステークホルダーの視点を大切にしてきました。こうした対話を通じて得られたキリングgroupへの評価と期待は、「キリングgroup長期環境ビジョン」の策定に反映されています。2012年はさらに、未来を担う若者との対話や環境NGOとのコラボレーションの強化などを行なっています。

### 有識者との対話

2011年には、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。検討会は「グループ環境戦略」グループと「商品価値（付加価値）」グループで構成し、それぞれ「企業の環境経営の視点」と「ブランド価値向上の視点」から、議論を行ないました。

2012年は、「有識者検討会」の各グループから外部有識者を環境アドバイザーとして迎え、キリン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。これらの成果は、新しい「キリングgroup長期環境ビジョン」の策定や展開に活かされています。



「商品価値（付加価値）」グループ  
高木 美代子氏 ケア・インターナショナル・ジャパン  
マーケティング部長  
赤池 学氏 ユニバーサルデザイン総合研究所 所長  
牛窪 恵氏 インフィニティ代表



「グループ環境戦略」グループ  
竹本 徳子氏 ナチュラル・ステップ・ジャパン 代表理事  
村岡 元司氏 NTTデータ経営研究所 社会・環境戦略  
コンサルティング本部長 パートナー  
河川 真理子氏 大和総研 調査本部 主席研究員  
上妻 義直氏 上智大学経済学部 教授

### 若者との対話（学生ワークショップ）

2012年の春、上智大学 経済学部 経営学科と早稲田大学 創造理工学部 環境資源工学科の協力を得て、学生とのワークショップを開催しました。キリングgroupの環境への取り組みについて紹介し、サステナビリティレポートやウェブサイトを読んでいただき、キリンの取り組みのあり方やコミュニケーションの課題などについて、意見交換を行いました。お客様でもある若者が環境問題をどうとらえているかを知るとともに、それを企業としてどのように受け止めるべきかを考える良い機会となりました。この成果をキリンの環境コミュニケーションの改善に活かしていきます。

### NGO・地域社会との対話

キリングgroupは、グローバルに事業を展開する上で、企業と地域社会を結びつける重要なステークホルダーであるNGOとの連携を強化しています。

2012年は、「キリングgroup長期環境ビジョン」の重点テーマである生物多様性保全と気候変動問題の対応についてWWFジャパンと議論を重ね、その成果として「キリングgroup持続可能な生物資源調達ガイドライン」とその「行動計画」の策定、およびCO<sub>2</sub>排出量削減の目標値の設定の見直しを行ないました。

また、重要な原材料である紅茶葉の持続可能な使用についてのレインフォレスト・アライアンスとの議論は、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に繋がっています。スリランカでは、持続可能な農法認証基準を満たす準備やトレーニングに意欲があっても、資金面で難しいという農園も多く、単に農園を選別して認証茶葉を買うのではなく、生産地のコミュニティの持続可能性を高める支援をすることが重要という視点を得ることができました。今後もNGOとの議論を通じて環境課題の把握に努めるとともに、その解決においても協働による取り組みを進める予定です。

## 投資家との対話

キリングループはCDPジャパンの要請を受け、CDSB\*が発表した気候変動報告フレームワーク（CCRF: Climate Change Reporting Framework）に基づく情報開示の試行的取り組みに参加し、2012年2月23日開催のCDSBシンポジウムではパネリストとして登壇しました。投資家や市場関係者の意見を経営に活かすとともに、社会において有意義なカーボンディスクロージャーのしくみ作りを通じて企業の環境情報の開示と投資家との対話がより有意義に促進される社会を目指して、投資家・会計士・監査法人などと共に、企業の立場から議論し協力しています。

※ CDSB (Climate Disclosure Standards Board: 気候変動に関する開示標準審議会) : 企業の気候変動情報開示について世界的な統一基準を作成し、有価証券報告書などでの情報開示の促進を目指すグローバルイニシアティブで、2007年の世界経済フォーラムで設立された。

## お客様との対話

キリンビールは、日本各地の環境活動を支援するために2012年3月から「キリンビール4つのこだわりクリック募金」をウェブサイト上で実施しています。クリック募金とは、1クリックにつき1円をお客様に代わって当社が、キリンビールの「4つのこだわり」（「良質な原料」「上質な水」「やさしいパッケージ」「地域環境との共生」）に関連する日本各地の環境活動団体に対して、寄付するものです。2012年は、クリック募金として合計282万5千円を、国内19の団体に寄付しました。

# 外部からの評価

## SRIインデックスへの組み入れ

社会的公正性や倫理性、環境への配慮等を含めて投資判断を行う「社会的責任投資 (Socially Responsible Investment)」が近年注目を集めています。国内外のさまざまな機関が、社会的側面から企業の評価を行い、一定の水準を満たした企業で構成される株価指数 (インデックス) を発表しています。これらの主要なSRIインデックスの中で、キリンホールディングスが組み込まれているのは以下の通りです。(2012年9月現在)

- DJSI
- FTSE 4 Good Index
- Ethibel Sustainability Index
- モーニングスター社会的責任投資株価指数

## DBJ環境格付

2009年3月、キリンホールディングスは、日本政策投資銀行 (DBJ) より環境格付融資を受けました。キリングループは、日本政策銀行の「DBJ環境格付」において、生物多様性の項目で高い評価を受けた企業として、最高ランクを授与されています。

## 水リスクに関する情報開示の取り組みが世界トップ14社に

キリンホールディングスは水に関する企業の情報開示を促進するCDP Water Disclosureに積極的に取り組んでいます。2011年、社会的責任投資を行うノルウェー政府年金基金グローバルにおけるWater Management Disclosure Ratingのトップ14社に選ばれ、取り組みが国際的に評価されました。

## 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 (CDLI) に選定

2012年、キリンホールディングスは、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (現・CDP) から、気候変動情報開示の先進企業として、「CDLI」22社のうちの1社に選定されました。



## キリンビールがエコプロダクツ2012でエコ&デザインブース大賞 最優秀賞受賞

キリンビールは、2012年12月13日から15日に東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2012」に出展しました。身近な「飲みもの」のライフサイクルを「調達する」「つくる」「はこぶ」「売る・買う」「飲んだ後」に分けて正面に大きく掲示し、それぞれにおける環境負荷低減のための取り組みをわかりやすく紹介しました。また、環境学習で来場する児童・学生の皆さんには、工場見学をご案内しているガイドによるツアー形式の説明をご提供し、「キリンビールの4つのこだわり」や「クリック募金」に登場している環境担当者によるプレゼンテーションも行いました。



展示会で得られたお客様のご意見は、今後の取り組みに活かしていきます。また、「エコプロダクツ2012」では、こうしたお客様への接遇姿勢や、展示会で使用する部材のリユース・リサイクル、省エネルギー等の取り組みが評価され、キリンビールは「エコ&デザインブース大賞 最優秀賞」を受賞しました。



# 活動ハイライト

主な取り組みの状況

## 生物資源の 持続可能な利用

良質な原料や上質な水は、それを育む生産地の生態系が守られて初めて利用できます。キリングループは、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ともに、生産地の持続可能性を高める活動を行っています。

キリングループは2010年に「キリングループ生物多様性保全宣言」を策定し、調達する生物資源の生産地における生態系へのリスクを評価する等の取り組みを進めてきました。この度、「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」および日本国内における「行動計画」を定めました。また、生産地の農家とともに更に持続性を向上させる取り組みとして、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を支援する取り組みも始めました。

これからも、生産地やサプライヤーと協力し、持続可能な生物資源の調達に努めるなど、かけがえのない自然のめぐみと事業の継続性を確保していきます。

### 目標と実績

#### 2012年の主な目標

- 生物原材料のリスク評価に従った重点原料の調査
- ガイドライン、行動計画の策定
- キリングループ遺伝資源アクセスガイドラインに従った確認継続

#### 2012年の主な実績

- 紅茶、紙・印刷物、パーム油のサプライヤー調査の実施
- 「キリングループ持続可能な生物資源調達ガイドライン」、「キリングループ持続可能な生物資源利用行動計画」を策定
- レインフォレスト・アライアンス認証取得支援体制の整備
- キリングループ遺伝資源アクセスガイドラインに従った確認実施

## KIRINのビジョン

到達目標

**2050年までに、生物資源を  
持続可能な形で  
使用していることを目指します。**

#### 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。

## 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。

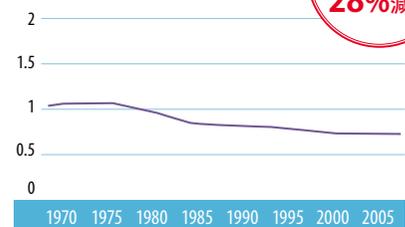
### リスク

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。

世界の生物多様性の状態を示す  
「世界の生きている地球指数 (LPI)」



地球全体の  
生物種  
28%減少

(注) 1970年当時を1とした場合の変化率を示しています。  
出典：WWF “Living Planet Report” 2008及び2012

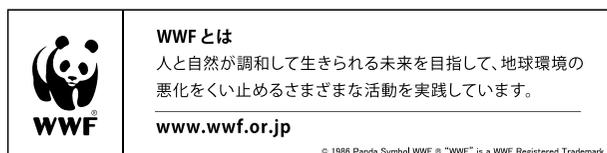
# 持続可能な生物資源調達の取り組み

キリンググループは2010年に「キリンググループ生物多様性保全宣言」を策定し、調達する生物資源の生産地における生態系へのリスクを評価する等の取り組みを進めてきました。

まず、2010年にバリューチェーンCO<sub>2</sub>排出量を算出する際に得られた生物原材料の調達先国・地域と調達量から、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を評価し、対応すべき優先順位を決定しました。

その結果、紅茶葉、紙・印刷物、パーム油を選定し、リスク対応を行うことを決定しました。

この際、キリンが独自で対応するのではなく、広く社外の声を聴き透明性を持って進める目的で、紙・印刷物とパーム油については約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」および日本国内における「行動計画」を定めました。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。今後は、「行動計画」に従って順次対応を進めるとともに、その他の生物資源についても継続して評価を行っていく予定にしています。



## 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

### ■目的

「キリング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

キリンググループは、対象とする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. 環境破壊などを行っていると判断されている事業者が生産したのではないもの<sup>※1</sup>

### ■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。

※1 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<sup>※1</sup>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<sup>※2</sup>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。<sup>※3</sup>

**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。<sup>※4</sup>

### 3. パーム油

パーム油<sup>※5</sup>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年までに全量を対応します。

**二次原材料として使用しているパーム油**：2015年までに全量を対応します。

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。

## 紅茶

### 目標と 取り組み

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\*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。

※ 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。

## ■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

### プロジェクト立ち上げ経緯

スリランカは世界有数の紅茶葉輸出国であり、日本に輸入される紅茶葉の約60%がスリランカ産<sup>※1</sup>です。また日本に輸入されるスリランカ産の紅茶葉の約25%が紅茶飲料のNo.1ブランド<sup>※2</sup>「午後の紅茶」に使用されています。

これを受け、キリングループでは、調達先である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の調査を進めてきました。

まずは調達先の紅茶農園を特定し、その紅茶農園の生態系保全への対応状況を各種の認証の取得状況から評価しています。

その結果、スリランカの調達先農園の約4割が生物多様性に寄与する認証を取得していること、その比率が年々向上してきていることが分かりました。一方、認証が取得できるのは比較的資金に余裕のある農園に限られているため、認証取得に意欲はあっても対応できない農園が多くある実態も把握できました。

そこで、将来的に地域全体の持続性が向上し、持続可能な原材料が自由に使用できることを目指して、自ら持続可能性を高めようという意欲ある農園の持続可能な農法認証取得の支援を行うことにしました。

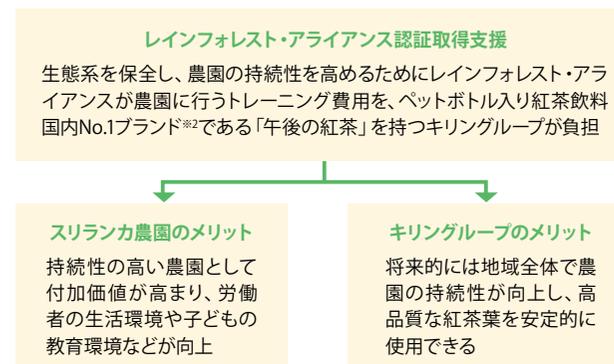


※1 日本紅茶協会 2011年紅茶統計より

※2 株式会社食品マーケティング研究所調べ (2011年実績)

### 取り組み内容

スリランカの紅茶農園が、持続可能な農法認証制度「レインフォレスト・アライアンス認証」を取得することを支援します。



### 支援する紅茶園

スリランカの紅茶農園に付属する学校の生徒向けに図書を寄贈する活動である「キリンビバレッジ・スリランカフレンドシップ プロジェクト」<sup>※3</sup>の対象となる紅茶農園から4農園程度を選定する予定です。

※3 スリランカの紅茶農園に併設された学校の生徒向けに図書を寄贈する活動

### 支援の方法

対象となるスリランカの紅茶農園が認証を取得する際のトレーニングに必要な資金を「レインフォレスト・アライアンス」に提供します。

### 期間

2013年3月より約1年間

### レインフォレスト・アライアンス

レインフォレスト・アライアンスは、米国ニューヨークに本部を置く団体で、1987年地球環境保全のために熱帯雨林を維持することを目的に設立された国際的な非営利団体です。主な活動は熱帯雨林や野生生物をはじめ、水資源の保護、当地域で働く従業員と家族を含めた生活向上の労働環境向上を目指しています。

レインフォレスト・アライアンス認証は、農園がサステナビリティの3本柱である環境保護、社会的公正、経済的競争力の全てについて持続可能であることを、農業活動の社会的・環境的持続可能性を促進する独立した非営利環境保護団体の連合体であるサステナブル・アグリカルチャー・ネットワーク (SAN) の基準に照らして独立した立場から監査し保証する国際的な認証制度です。



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

紙・印刷物

目標と  
取り組み

「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<sup>※1</sup>  
 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。<sup>※2</sup>

**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。<sup>※3</sup>

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を使用しています。このため、キリングループは従来からもグリーン調達を推進し、再生紙や認証用紙を優先して購入してきました。

しかし、キリングループの生物原材料の生産地における生態系へのリスクを評価する中で、世界的な森林資源の問題に対する認識が高まり、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が企業の持続性にとって重要な課題であることがより明確になりました。

これを受けて、2012年に容器包装資材とコピー用紙について予備的なサプライヤー調査を行い、主なサプライヤーについては使用している原材料に大きな問題がないとの回答を得ましたが、一方で合法性が確認できない紙が国内で流通しているという実態も把握することができました。

そこで、今回、紙・印刷物についてもWWFと協働で「行動計画」を定めることとしました。今後は行動計画に従い、森林資源の合法性と持続可能性に基づいた対応を進めていきます。

※1 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。

※2-1 事務用紙とは、コピー用紙、封筒、名刺、会社案内等とします。

※2-2 FSC認証: FSC (Forest Stewardship Council、森林管理協議会) は、木材を生産する森林及びその生産、加工の方法を認証する国際機関の一つ。FSC認証は、木材や紙製品等が環境に配慮し適切に管理された森林に由来する製品であることを保証する制度。

※3 容器包装資材とは、一次容器、二次容器、ラベル等とします。

■ 国産間伐材の活用

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いる他、カートカンの販売収益の一部を「緑の募金」に寄付するなど森林保全活動の支援につなげています。



■ メルシャン PEFC認証樽

シャトー・メルシャンでは、ワインの熟成に使用する樽の一部に森林認証PEFCの認証を受けた樽を使用しています。PEFCとは、持続可能な森林管理を促進することを目的に設立された、スイスに本部を置く国際的な森林認証規格制度です。持続可能に管理されていることが確認された森林から生産される木材原料から、製品に至る全工程に渡り認証原材料をトレース（追跡）し、認証された製品や製品ラインが認証森林へとつながっていることを証明するための仕組みです。第三者である認証機関によってPEFC認証を受けると、一定のルールに従ってPEFCのロゴマークを付けることができます。メルシャンでは、世界で初めてこのPEFCの生産物認証材を使用したフランスのワイン樽メーカー、セガン・モロー社より、1983年以来毎年ワイン樽を輸入しています。この樽をワイン熟成に使用することにより、森林保護・環境保全に寄与することができます。

パーム油

目標と  
取り組み

パーム油<sup>※</sup>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。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。

- 一次原材料として使用しているパーム油 → 2013年までに全量を対応します。
- 二次原材料として使用しているパーム油 → 2015年までに全量を対応します。

※ 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油を含みます。

2011年から2012年にかけて全ての原材料を調査してパーム油の購入状況を把握し、ごく少量ですがキリングループでも原材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、今回「行動計画」で持続可能なパーム油のための円卓会議 (RSPO) <sup>※1</sup>が承認する持続可能な認証油の購入方式 (Book & Claim方式) <sup>※2</sup>を利用して、持続可能なパーム油の調達に取り組みむことにしました。

※1 持続可能なパーム油のための円卓会議 (RSPO) : 持続可能なパーム油の生産と利用を促進することを目的として、WWFを含む7つの関係団体が中心となり2004年に設立された国際的非営利団体。

※2 Book & Claim方式: RSPO認証農園で生産された数量の認証油を証券化して取引する方式。パーム油の利用者は必要な数量分の証券を購入する。実際には現物の認証油ではない非認証油が含まれた可能性のあるパーム油を購入することになるが、生産者には相当分の金銭的な還元がなされる。実績として2012年にキリングループで購入したパーム油の購入実績相当分のグリーンパーム証書を購入しました。

## ステーキホルダーとの連携による取り組み

キリンホールディングスは「日本経団連生物多様性宣言」の「宣言推進パートナーズ」および「生物多様性民間参画パートナーシップ」のメンバーとして、生物多様性に配慮した事業活動の推進に取り組んでいます。

### 地域の農業支援

メルシャンの椀子(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農地として造成し、企業による地域農業の振興とワイン用ブドウの自社栽培に取り組んでいます。環境負荷の少ない肥料や農薬を使用し、薬剤散布機をミストタイプに変更して、使用農薬量の低減を図っています。

ライオンでは、地域の農業支援を通じて環境問題の解決に貢献するNPOランドケア・オーストラリアの活動を助成しており、例えば長年にわたり集約的な生産が続けられてきたハンター・バレーでは、牧草地の土壌改善に向けた酪農家支援が行われています。

キリンビールでは、東北の農業・水産業の震災復興支援活動の一環として、「東北大学大学院農学研究科～食・農・村の復興支援プロジェクト～」の支援をしています。海水に浸された土壌でも栽培が可能な、菜の花の栽培による土壌改良などの取り組み等が行われています。

また、協発酵キリンでは、東北地域の高校を対象としたバイオ分野の次世代育成プロジェクト「東北バイオ教育プロジェクト」において、津波の被害を受けた土壌調査と微生物叢の調査など、高校生の本格的なバイオ研究活動を支援するとともに、東北の未来に新しい視点で夢や希望・目標を抱ききかけ作りに寄与したいと考えています。



### 生産地のコミュニティ支援

キリンビバレッジは、「午後の紅茶」の主要な紅茶葉の調達先であるスリランカの生産地コミュニティへ図書を寄贈し、農園で暮らす子どもたちの教育環境を整える支援を行っています。

この活動は、発売20周年となる2006年から展開しています。発売25周年となる2011年には「第2期キリンビバレッジ・スリランカフレンドシッププロジェクト」の開始を決定、2012年から2016年までの5年間で約100校に図書の寄贈を行っています。

### ビオトープ

キリンビール横浜工場は2012年に新たにビオトープ(生物が生息する空間)を整備し、自治体やNPOと連携して生物多様性地域連携活動を推進しています。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、池のビオトープおよび植生のビオトープを整備することで、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を目指しています。この池に以前から生息していた地域在来のメダカ(環境省第4次レッドリスト絶滅危惧II類)や、ホトケドジョウ(絶滅危惧IB類)を保護していきます。さらに、池や植生のビオトープをとりまく生物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。



横浜工場のビオトープ

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どもたちが参加し、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1,000匹弱で安定し、定着に成功しています。今後は、遺伝的多様性を考慮した放流等のガイドラインの策定を進めて、近隣地域においてカワバタモロコの新たな生息地を展開する予定です。



神戸工場のビオトープ

### 地域の子どものための自然観察会

キリンビールは、全国各地の工場のビオトープで、地域の子ども会等を対象にビオトープの魚や水生昆虫、植物の観察会を開催しています。

### 湿地保全

豊かな生態系を擁するオーストラリア・タスマニアのキングアイランドでは、ライオンの支援により、持続可能な農業を目指すNPOが、酪農業者と協働して牧草地の土壌検査を行っています。肥料の適正使用量を科学的に把握・管理することにより、不必要な使用量の削減を目指しています。これによってラムサール条約湿地のラビニア湿原や河口付近の富栄養化(汚染)を防ぎ、そこに生息する絶滅危惧種のアカハラワカバインコなどの動植物の保護につながる事が期待されます。

また、ニュージーランドにあるライオンのワイナリーWither Hillsでは、生態学的に非常に重要な価値を持つランギ湿地の保全プロジェクトを継続しています。ワイナリースタッフと地元のエコロジスト

を中心に地域行政やニュージーランドの生物多様性基金とも協力し、在来植物の植え付けや国際自然保護連合 (IUCN) のレッドリストで絶滅の危険性が高いと判断された植物種の保護活動を行っています。同プロジェクトはビジネスと環境のすばらしい両立事例として評価され、飲料産業における国際的な環境賞Drinks Business Green Awards\* 2012の最終候補にまで残りました。

さらに、同プロジェクトは自然環境での生息が脅かされているミツバチの保全にも一役買っています。ランギ湿地は古くから代表的な女王バチの養蜂地ですが、ニュージーランドでは2000年頃から、セイヨウミツバチに寄生して巣の中の蜂群全体を崩壊させてしまうダニの害が猛威をふるっています。当初、ヴィンヤードの主な関心事は農薬等の散布による湿地への影響を防ぐことでしたが、プロジェクトのおかげで、環境の悪化の影響を受けやすい女王バチもすくすくと育ちました。ヴィンヤードの健全性が健康なミツバチをもたらし、健全な養蜂プログラムの成功に好影響を与えたのです。Wither Hillsでは女王バチが増えるだけでなく害ダニへの耐性も示し始めており、この成果は専門家によって他の地域へと展開されています。



\*Drinks Business Green Awards:ロンドンに本部をおくグローバルなアルコール飲料業界紙The Drink Businessが主催する環境経営賞

## アマゾン森林保全

ブラジルキリンは2007年より、現地の非営利環境団体であるSOS Mata Atlântica Foundationと協働で、同社が以前所有していた農場の敷地内に森林体験センターを創設、運営しています。農場面積526ヘクタール中384ヘクタールは穀物栽培を行わない土地として区分されており、劣化した土壌を回復し、在来種の苗木を育成することを目指しています。



2008年以降は実際に熱帯雨林の再生をすすめ、2010年時点で合計392ヘクタール、うち体験センター内に261ヘクタールの土壌を回復し、在来種や固有種84種40万の苗木を育成しました。

2010年からは同体験センターにて環境教育を推進するためのプロジェクトを開始し、2010年4月だけで5千人がセンターを訪れました。

## 野生動植物の保護

ボルネオではアブラヤシのプランテーションが拡大してオランウータンやボルネオゾウなどの野生生物が住み処である森を追われています。キリンビバレッジは、NPOのボルネオ保全トラストジャパンと協働し、野生生物レスキューセンターやボルネオ緑の回廊プロジェクトを支援する自動販売機を設置しています。2009年に北海道・旭山動物園からスタートし、2012年秋には日本全国で140台を超えました。



## 技術の活用による取り組み

キリンググループが開発した、植物の組織から植物苗を作成する技術は、伐採された森林を早く復元できる可能性を秘めており、森林資源の持続性への貢献が期待されます。

2011年には、食物と競合しない非可食性の素材に多く含まれるキシロースから、バイオマス由来プラスチック\*の原料となるL-乳酸を高生産する酵母の分子育種に成功しました。今後、生態系を破壊しないバイオマス原料の生産への貢献が期待されています。

\* 植物や微生物など、短時間で再生可能な生物由来の有機性資源 (バイオマス) を原料とした環境配慮型のプラスチックのこと。糖類を乳酸菌で発酵させて得られる乳酸を重合させた「ポリ乳酸」の実用化がもっとも進んでいます。

## 条約や法令への適切な対応への取り組み

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。キリンググループは、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。

### キリング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. 利遺伝資源の利用は、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。

### キリンググループ生物多様性保全宣言

キリンググループは、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。



## 水資源問題への 対応

### 水資源保全目標

**キリンビール** 工場の製造量あたりの水使用量を削減します。  
2012年目標 5.3m<sup>3</sup>/kl (対前年比 -3.6%)

**キリンビバレッジ** 節水や水のリサイクルを推進することで、用水使用量の削減に努めます。

**ライオン** 水総使用量を2014年までに2009年比10%削減します。

### KIRINのビジョン

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  
確保していることを目指します。

#### 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。

### 課題

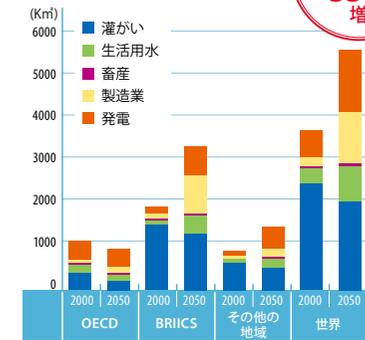
人口増と経済発展のため、水需要は増加し、深刻な水不足が予想されます。水の不足は、生活用水だけではなく、深刻な食料不足や生態系への影響をもたらします。水は地域ごとに偏在する資源であり、森林減少や温暖化などのさまざまな問題と絡み合い、世界人口の増加によって問題が一層深刻化することが懸念されています。

### リスク

基本的な原料である“上質な水”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roupの節水技術は強みでもあります。



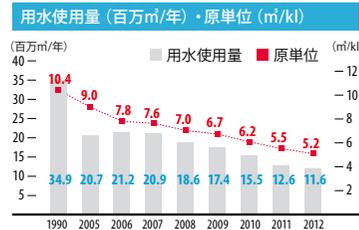
出典: The Environmental Outlook Baseline; output from IMAGE model suite.

# 水資源保全目標の進捗状況 (2012年)

## ■キリンビール

2012年の実績は、5.2m<sup>3</sup>/kl (対前年比-5.5%) であり、目標を達成しました。

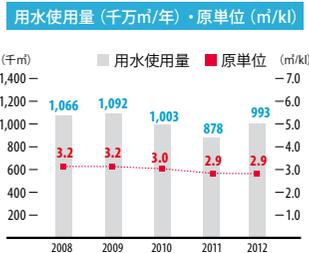
※リキュール類の製造が増加したため、2005年以降の原単位算出にあたっての製造数量は実績をビール・発泡酒にリキュール類を加えた数値に修正しています。



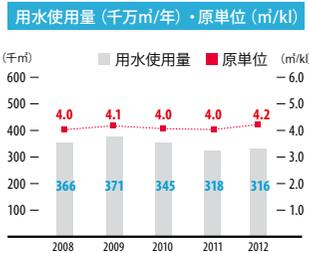
## ■キリンビバレッジ

湘南工場では、製造設備の洗浄工程の見直しなどの省エネ活動により、用水原単位を前年度よりも削減することができました。舞鶴工場では回収再利用率の向上、CIP (Cleaning In Place 定置洗浄：設備を分解しないで洗浄する方法) の改善を実施し、用水使用量を削減することができました。

### 湘南工場



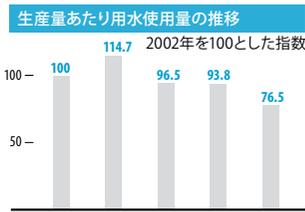
### 舞鶴工場



## ■メルシャン

2011年の医薬・化学品事業譲渡に伴い、製造用水の削減についての目標は、2010年をもって終了しました。従来は医薬・化学品事業での水利用が全体の半数以上を占めており、医薬・化学品工場を中心に製造用水の削減に努めてまいりました。2010年には目標の2002年比20%削減を達成しています。

※製造用水使用量の原単位は換算生産量を基に算出しています



## ■ライオン

ビール・スピリッツ・ワイン部門においては、製品1リットル当たりの水使用量が、2012年は対前年比で50%増加しました。乳製品・飲料部門においては、2012年に使用された水の総使用量は、対前年比で10.7%削減しました。

# 水使用の合理化の取り組み

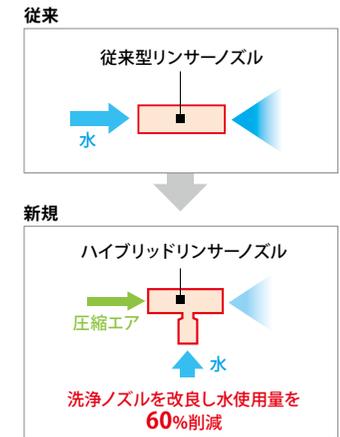
## ■キリンビール

### 水使用量の削減

キリンビールは、節水プロジェクト活動などにより、2012年の製造工程の水使用量を1990年比で総量約66%、原単位で約50%削減しました。

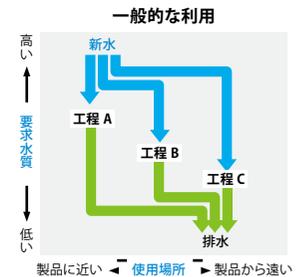
また、日本と海外の事業会社間で技術交流を行うなど、取り組み成果や優れた技術をグローバルに共有しながらグループ内に展開しています。

2012年、キリンビールでは「ハイブリッドリンサー」を導入し、さらなる洗浄効率化を実現しました。これは、洗浄工程で使われる新型装置で、圧縮した空気を水と混合して噴射することで、水の使用量を従来よりも6割減らすことができます。

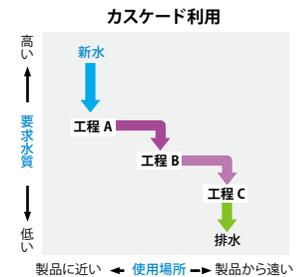
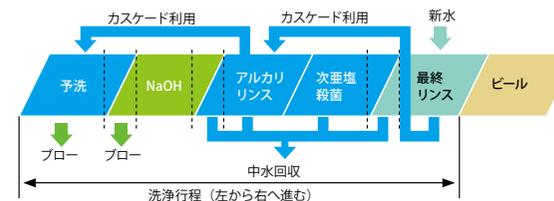


### 水の循環利用

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、用途に応じて水を再利用する「水のリサイクル」も積極的に推進し、大幅な使用量削減を達成しています。キリンビールの神戸工場では、装置の洗浄に使った「すぎ水」を前洗い工程の洗浄水として再利用するなど水のリサイクルを積極的に行っており、日本のビール工場の中では最高レベルの原単位を実現しています。水を利用すると水質は下がりますが、その水質に応じた用途で何度も利用しています。



### タンク洗浄でのリンス水のカスケード利用



### ■キリンビバレッジ

蒸気ドレンの回収再利用向上や製造設備の洗浄工程の見直し、CIP (Cleaning In Place 定置洗浄：設備を分解しないで洗浄する方法) の改善を実施しています。

### ■協和発酵キリン

協和発酵キリングループは、地下水の汲み上げ量の削減や、アルコール蒸留塔の冷却水リサイクルなどの温度・用途に応じた水の循環システムを導入して水使用量を削減し、淡水の資源効率（生産量あたり淡水使用量等）を把握して工場全体で冷却水の合理化を図っています。

### ■海外事業会社における取り組み

オーストラリアはここ数年間深刻な干ばつに見舞われており、水使用の合理化を非常に重要視して取り組んできました。特にブリスベンでは干ばつの影響が大きいため、Castlemaine Parkins工場では高度な水の循環を行っています。2011年はCastlemaine Parkins工場が洪水のため本来の性能を発揮できませんでしたが、オークランドのPrideビール工場が15%の節水を達成するなど、全体では2010年よりも使用量を削減することができました。

ブラジルキリンは、主要原材料である水の問題を企業戦略に係わる課題と考え、節水や排水処理に取り組んできました。製造量の増加に伴い取水量は増加していますが、工程用水のリユース設備等も導入し、ビール1リットル製造あたりの水使用量は2008年から2010年の間に12.5%削減しました。

## 適切な排水処理の取り組み

キリングループ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。

▶ 取り組みの詳細はp.32「水質汚濁の防止」をご覧ください。

## 水の恵みを守る活動

キリングループでは、「水の恵みを守る活動」として、「水源の森の活動」「自主環境保全」「地域協働環境保全」の3つの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「水の恵みを守る活動」は、現在ではグループ全体に広がりました。

「水源の森の活動」では、2011年にキリンビバレッジが、神奈川県が実施する森林再生の取り組みに賛同し、同県と「森林再生パートナー制度」契約を締結。これにより、新たに「キリンビバレッジかながわの森」が誕生しました。「自主環境保全」・「地域協働環境保全」では、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参加しました。

協和発酵キリングループでは、生態系を維持し、生物多様性を守る活動として2007年度から協和発酵キリン高崎工場、2009年度からは協和発酵キリン富士工場、協和メテックス富士工場、協和発酵バイオ山口事業所、協和発酵キリン宇部工場で、キリングループの水の恵みを守る活動に取り組んでいます。2012年も、上記5工場で水源の森づくり活動として、下草刈りや植林、間伐作業を実施しました。



### 水源の森活動

上質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。森は多くの動植物を育ててくれます。また、森林は、生物多様性の保全機能、地球環境保全機能、土砂災害防止機能、土壌保全機能、水源涵養（かんよう）機能など様々な恵みを与えてくれます。「水源の森活動」（2012年より名称変更）は、森林の機能が正常に維持され、上質な水資源がこれからも変わらず持続されることを願って実施しています。

### 水源の森活動 取り組みの歩み

1999年	神奈川県丹沢でキリンビールで『横浜工場』が初めて「水源の森」の活動を開始。
2000年	『神戸工場』が活動開始。
2001年	『仙台工場』が活動開始。
2002年	『岡山工場』が活動開始。
2003年	『栃木工場』が活動開始（現在栃木支社が継続実施中）。
2004年	『取手工場』、『滋賀工場』が活動開始。
2005年	『高知支社』も活動開始。 『千歳工場』、『名古屋工場』、『北陸工場』
2006年	『福岡工場』、『御殿場蒸溜所』で活動開始。
2007年	※全ての工場が活動開始!! 『キリンビール100周年』を記念して、千歳、仙台、岡山、福岡と富士山麓で長期の森林保全契約を締結。
2008年	『山陰支社』で活動開始。 （全国14箇所の水源の森の保全活動、地域の河川や海岸など約40箇所の環境活動を推進）
2009年	従業員とその家族、関係者の方々、活動に共感して応募いただいた一般の方々等延べ9,193名の大活動となった。
2012年	活動内容を「水源の森活動」、「清掃・美化活動」に整理し継続実施中。

キリングループ水源の森マップ



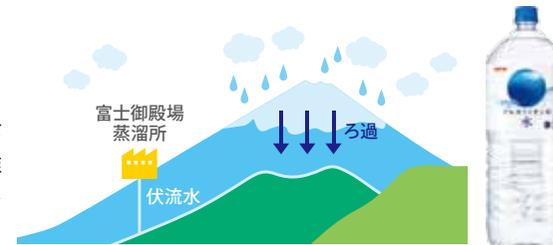
キリングループ「水源の森」活動概要

目的	多様な生物を育み上質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"> <li>●地域のNPOや森林組合等との協働</li> <li>●植生や生態系を尊重した森づくり</li> <li>●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</li> <li>●安全に配慮し各地で工夫した環境教育</li> </ul>
契約森林面積	全国16カ所 合計1,241ha
参加人数	2012年度参加人数：2,591名（実施件数：25回）

参加者は累計で2万人を超える大きな活動となりました。これまでご支援いただいた地域の皆様、関係者の皆様、そしてお客様の温かいご協力に対し、深く感謝申し上げます。

富士山の伏流水から生まれた水

キリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所が採水する地下水は、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、調査により分かりました。キリングループは貴重な水の恵みを守る活動として、水源周辺に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。こうして守られた水で、キリングループの商品が造られています。2011年、キリンディスティラリー富士御殿場蒸溜所は、平成23年度緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰を受賞しました。



「自主環境保全」「地域協働環境保全」

キリングループでは「水の恵みを守る活動」として、「水源の森」以外にも事業所周辺の環境美化に自主的に取り組む「自主環境保全」、地域団体と協働して行う「地域協働環境保全」の活動を展開しており、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参加しました。

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「鶴見川流域マスタープラン」に沿って、「地域貢献活動」を行う「水マス推進サポーター」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物観察などに継続して取り組んでいます。

# 容器包装の 循環・再資源化に 向けて



## KIRINのビジョン

到達目標

**2050年までに、容器包装を  
持続可能な状態で  
使用していることを目指します。**

### 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。

## 容器包装の環境配慮に関する目標

### キリンビール

容器包装の3R（発生抑制・再使用・再利用）を適正かつ積極的に推進します。

- 製造から輸送・使用・リサイクルに至る商品のライフサイクル全体で、更に環境負荷の低い容器の開発に努めます。
- 2015年までに6缶パック板紙を10%軽量化（2007年比）します。また、アルミ缶を中心とした容器において更なる軽量化の取組を推進します。
- リターナブルびんシステムの維持・啓発に努め、容器の再使用を推進します。
- リサイクル関係団体と連携して、容器の再生利用を推進します。

### キリンビバレッジ

容器包装の3Rの積極的推進

「低炭素」に加え、「資源循環」に重点を置いた取り組みを推進します。メカニカルリサイクルによるペットボトルのボトルtoボトルへの取り組みを実施します。また、工場における廃棄物ゼロを継続します。

### メルシャン

酒類の容器包装における環境負荷の低減

容量あたりの包装容器重量を、ガラスビン、ペットボトル共に、2002年実績以下に抑制します。再資源化に配慮した包装容器の選択及び開発に努めます。

## 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。

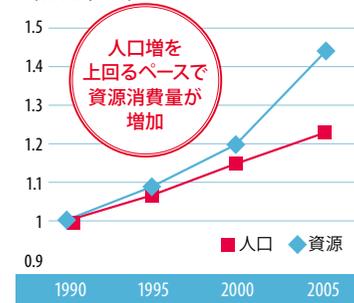
## リスク

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roup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。

世界の資源総消費量と人口増加  
(1990年=1)



出所：UNEP, UNPD

# 容器包装の環境配慮に関する目標の進捗状況

## キリンビール

容器包装の3Rのうち、発生抑制 (Reduce=リデュース) においては、2011年、製缶3社と共同で350mlビール缶を従来の15gから7%削減した14gの業界最軽量の缶を開発、業界に先駆けて採用し、350ml缶、500ml缶において全工場を導入しました。再使用 (Reuse=リユース) の推進においては、専用のリターナブルびんを使用し、ビールびん回収率9割以上 (ほぼ100%) を達成しています。再生利用 (Recycle=リサイクル) については、アルミ缶とガラスびんにて推進しています。生産に伴う工場の廃棄物については、1998年に全工場再資源化率100%を達成し、継続中です。

## キリンビバレッジ

使用済みペットボトルから再生されたペット原料と植物由来ペット原料の両方を使用することで、石油由来原料を削減した新しいペットボトルを「エコシリーズ」商品に採用し、ボトルtoボトルの取り組みを実現しました。

また、工場廃棄物の再資源化を推進し、湘南工場・舞鶴工場で、再資源化率100%を継続しました。

## メルシャン

ワインのためのペットボトルに新たに720mlレギュラーサイズを導入しました。

国内ボトリング製品に新たにオーストラリア産ワイン製品を追加しました。

廃棄物の有効利用を進め、中期目標である「工場から出る未利用の廃棄物総量の2004年実績以下」を維持しました。

# リデュースの取り組み

## ペットボトル容器の軽量化「NEWペコロジーボトル」

キリンビバレッジでは、ペットボトルの軽量化に取り組み、2010年に開発したNEWペコロジーボトルでは、2リットルペットボトル1本あたり38g (水用では35g) への軽量化を実現しました。NEWペコロジーボトルは、「第21回日本清涼飲料研究会」(主催:社団法人 全国清涼飲料工業会)の「日本清涼飲料研究会賞」、「2010 日本パッケージングコンテスト」(主催:社団法人 日本包装技術協会)の「適正包装賞」、「アジアスター2010コンテスト」(主催:アジア包装連盟)の「アジアスター賞」、「ワールドスター2010コンテスト」(主催:世界包装機構)の「ワールドスター賞」を受賞しました。



## 国内最軽量のワンウェイびん

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2割軽減、これにより製造時のCO<sub>2</sub>排出量は1本当たり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。キリンビールでは、2012年6月よりこの容器を「GRAND KIRIN (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。当社調査による。



## ガラスびんの軽量化

ビールびんの外表面にセラミックコーティングを施すことで、ビールびんを強化して、従来の大びん (605g) より21%軽量化した軽量大びん (475g) を導入し2003年に切り替えを完了。1994年から2012年までに、原材料5.6万トン、CO<sub>2</sub>排出量5.8万トンを削減しています。小びんについても軽量化を実施し、従来の小びん (390g) より10%軽量化した軽量小びん (351g) を実現し、切り替えを完了しました。キリンビバレッジでは、2010年には「きりり」のびん重量を35g、「タンサン」のびん重量を45g軽量化しました。メルシャンでは、720mlびんで従来より15g軽量化した国産最軽量ワインびん (2010年8月現在) を採用しています。



びんの厚み  
26% 削減

## 缶の軽量化

キリンビールでは、2011年、製缶3社と共同で350mlビール缶を従来の15gから7%削減した14gの業界最軽量の缶を開発、業界に先駆けて採用し、350ml缶、500ml缶において全工場を導入しました。その他、小口径の缶蓋 (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2012年までに、原材料26.8万トン、CO<sub>2</sub>排出量225万トンを削減しています。キリンビバレッジでも、350mlアルミ缶は1990年比2012年現在で約19%、190gスチール缶は1998年比2012年現在で約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」の缶については、2012年に2008年比で1本あたり約23%軽量化しました。



1973年 20.5g  
1985年 18.6g  
2011年 14.6g

缶の重さ  
29% (5.9g) 削減

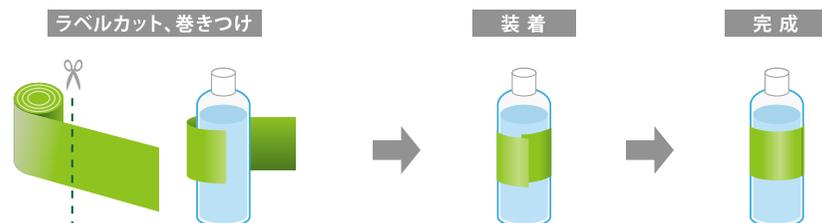
※ビール350ml缶従来比

## ラベルの薄肉化

キリンビバレッジは2012年、自社及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、リサイクルペット原料を60%混合した厚さ18 $\mu$ mの薄肉ラベルを2012年4月以降「生茶」ブランドなどの一部に導入しています。これにより、これまでの感熱式ラベルと比べて約40%のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。



### ロールラベル



## コーナークットカートン

キリンビールは業界で初めて、ダンボールカートンの四隅を切り落とし、紙の使用量を削減すると共に、持ち運びやすい形状にしました。ダンボールカートンの軽量化により、1994年から2012年までに、原材料4.4万トン、CO<sub>2</sub>排出量5.6万トンを削減しています。キリンビールは、2004年からこのカートンを導入し、現在は全商品に展開しています。キリンビバレッジでも「アルカリイオンの水」で採用。これは清涼飲料用では初となり、CO<sub>2</sub>排出量年間約400tの削減に相当する軽量化となります。



原材料  
**10.9%削減**

※ビール350mlカートン従来比

## 面積縮小カートン（業界共通規格化）

キリンビバレッジでは、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ダンボールカートンの標準化・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）の面積を縮小したカートンを採用しました。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CO<sub>2</sub>の10%削減につながります。



## 6缶パック板紙の軽量化

キリンビールでは、350ml缶6缶パック板紙について、缶の保持力を高めるためのカット部の付加や缶底タブロックの採用などにより、お客様の利便性に関わる機能を維持向上しながら、現行品と比較して紙の面積を8%（重量では3g）削減した国内最軽量の約29gとなる板紙の展開に向けた取り組みを実施しています。この新開発の6缶パックを350ml缶用および500ml缶用に全国展開した場合、板紙使用量を年間約1,700t、CO<sub>2</sub>排出量を約3,700t削減することができます。新開発の6缶パック板紙は、缶保持力も向上し、缶を取り出しやすくするなど、使いやすさも向上しています。



## ハーフトレイ

キリンビール、キリンビバレッジ、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ダンボール、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）、CO<sub>2</sub>削減の両面で効果があります。



## 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）により酸素の透過率を下げ、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「ビストロ」などの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重量が軽いこと、容器製造時や輸送時のCO<sub>2</sub>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ペット素材も含めすべてリサイクルが可能です。



## リユースの取り組み

### ビールびんのリユース

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、その回収率はほぼ100%です。

### 飲料びんのリユース

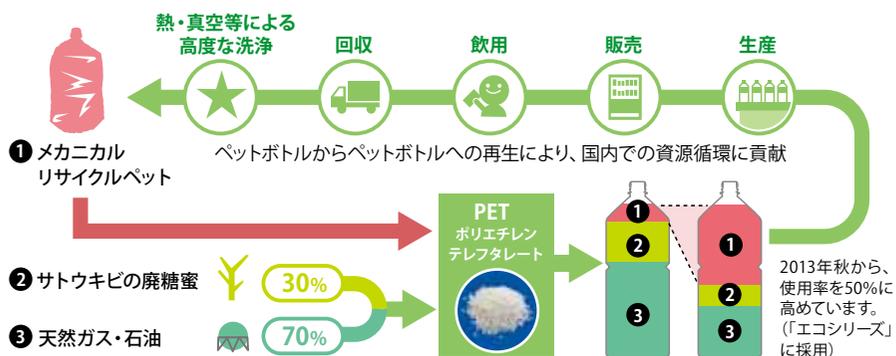
キリンビバレッジでは、「キリンレモン」等でリターナブルびんを採用し、回収率はほぼ100%となっています。

## リサイクルの取り組み

### ペットボトルから再びペットボトルへ (ボトルtoボトル)

キリンビバレッジは、「ボトルtoボトル」のリサイクルに取り組む、「やわらか生茶」などの「エコシリーズ」に採用しています。2012年の導入時で、メカニカルリサイクルペット原料10%、植物由来ペット原料を最大27%使用することで環境負荷を削減しており、2013年秋からはリサイクルペット原料の使用率を50%に高めています。

#### ペットボトルからペットボトルへのリサイクル

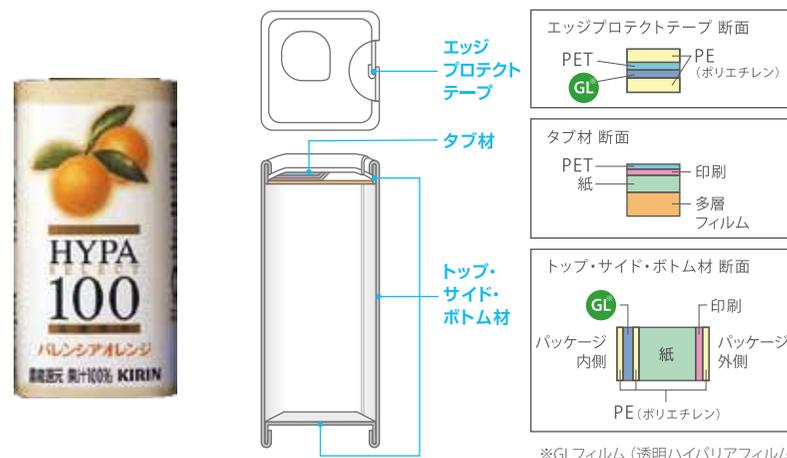


### プラスチックパレットのリサイクル

キリンビールでは以前より、自社製品のびんを輸送する際に使用するプラスチック箱 (P箱) のうち、廃棄対象P箱を原料にしたプラスチックパレット (Pパレット) を利用しています。それに加え、2010年より廃棄対象のPパレットを粉砕して原料化し、新たなPパレットに再生することを開始しました。バージン原料から作るパレットに比べて、1枚あたり約26キログラム、年間約2,700tのCO<sub>2</sub>排出量が削減でき、環境負荷を低減することができます。

### 飲料用紙容器の改良 (リサイクル適性の向上)

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。



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



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。

## パッケージング技術研究所

キリンビールは、総合酒類メーカーとしては数少ない「パッケージング技術研究所」を設置して、より軽く、より使いやすい、より品質保持のできる容器の開発に取り組んできました。2013年1月からはキリンR&D本部パッケージング技術研究所として、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技術をグループ全体に展開しています。



# 地球温暖化への 対応

## 低炭素企業グループ・アクションプラン

### 定量目標（抜粋）

- バリューチェーンのCO<sub>2</sub>排出量を2050年までに1990年比で半減
- 国内の製造・物流・オフィスからのCO<sub>2</sub>排出量を2015年までに1990年比で35%削減

2009年8月に地球温暖化防止のための戦略を策定しました。自社が直接排出するCO<sub>2</sub>排出量の削減、開発から消費・リサイクルにいたるすべてのバリューチェーンのCO<sub>2</sub>排出量の削減に向けた中長期目標を設定し、実現を目指しています。

### 国内の製造・物流・オフィスからのCO<sub>2</sub>排出量の推移



➡ 目標を達成したため、2013年に新たな目標を設定予定です。

## KIRINのビジョン

到達目標

2050年までに、  
事業のバリューチェーンでのCO<sub>2</sub>排出量を  
地球の吸収可能な範囲に抑えます。

### 姿勢

キリングroupの商品・事業を取り巻く全てのステークホルダーと協力し、バリューチェーンのCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

### アプローチ

自社の直接的なCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量を削減します。

## 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、容器包装、水資源）と互いに影響しあうため、キリングroup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CO<sub>2</sub>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groupの技術活用の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。

温室効果ガスの人為的排出量と自然の吸収量



数値はCO<sub>2</sub>の年間排出（吸収）量  
出所：IPCC第4次評価報告書（2007）

# バリューチェーンCO<sub>2</sub>排出量の算定の取り組み

バリューチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量削減に向けた中長期目標達成のためには、製造や物流、オフィスなどの自らの活動だけでなく、原材料調達から営業・マーケティング、廃棄・リサイクルなども含めたバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の実態を把握して取り組むことが重要です。

キリングgroupでは、2010年に「GHGプロトコル<sup>※1</sup>」の「スコープ3スタンダード」に準拠した「バリューチェーンCO<sub>2</sub>算出基準」を策定し、バリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の把握を完了するとともに、策定した算出基準の信頼性・透明性の確保を目的とし、株式会社トーマツ審査評価機構の第三者格付である『スコープ3』第三者格付を取得しました。2011年にもバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量を把握しており、その際に把握した企業数は連結対象会社263社のうち92社（国内63社、海外29社）です。この内、実際のデータより算定を行った企業数は35社（国内31社、海外4社）でこれはバリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の約96%（約613万t/年）にあたります。<sup>※2</sup>

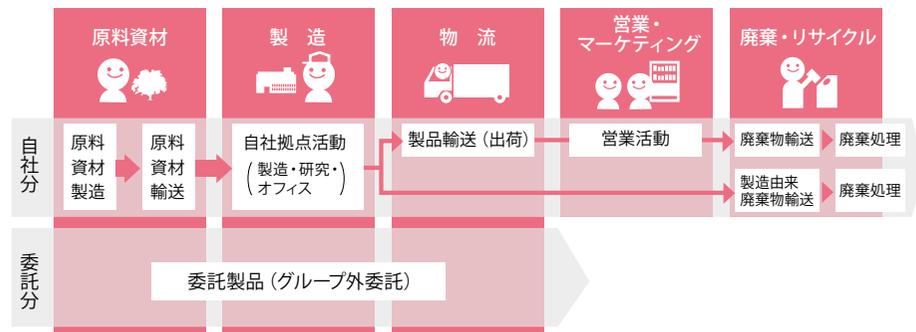
※1 GHGプロトコル：1998年にWorld Re-sources Institute:WRIとWorld Business Council for Sustainable Development:WBCSDIによって共同設立された、温室効果ガス（GHG）排出量算定と報告に関する基準を開発・利用促進する国際的取り組みです。GHGプロトコルには、3つの「スコープ（範囲）」（スコープ1、スコープ2、スコープ3）が設定され、各々の算定に関する基準が発行されています。スコープ3は、事業活動の結果発生する温室効果ガスのうち、その事業者が所有や管理をしていない排出源からの間接排出を示しています。

※2 その他57社（国内32社、海外25社）については小規模なオフィス系の事務所であるため推定値を用いて算出した。

## 算定方法

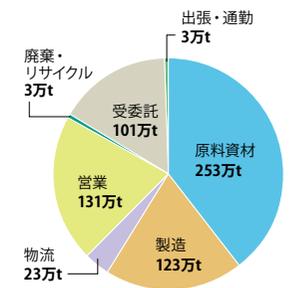
バリューチェーンCO<sub>2</sub>排出量は、各段階の活動量（原材料の投入量、エネルギー消費量、輸送量など）とCO<sub>2</sub>排出原単位の積の総和となりますが、このうち活動量については、キリングgroupが把握しているデータの使用を基本に、一部は業界団体による公表データを活用しました。また、CO<sub>2</sub>排出原単位については、公開されているデータベース（優先順位は国の提供するデータ、業界団体のデータ、産業連関表に基づくデータの順）を用いています。

## CO<sub>2</sub>排出量の算定対象



## 算定結果

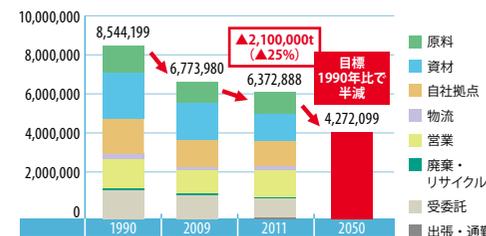
	1990年	2009年	2011年
原料資材	361万t	291万t	253万t
製造	172万t	130万t	123万t
物流	26万t	20万t	23万t
営業	148万t	112万t	131万t
廃棄・リサイクル	6万t	5万t	3万t
受委託	140万t	120万t	101万t
出張・通勤	—	—	3万t
合計	854万t	677万t	637万t



## スコープ3の各カテゴリと「キリングgroupバリューチェーンCO<sub>2</sub>算出基準」との相違点

上流/下流	スコープ3のカテゴリ	現在のデータ収集状況	備考
上流スコープ3 排出（購入）	1 購入製品・サービス	○	購入量×各排出係数で算定
	2 資本財	×	算定していない
	3 「スコープ1、2」に含まれない燃料・エネルギー関連活動	△	算定していないが、係数を決めればすぐに算定可能
	4 輸送・流通（上流）	○	省エネ法で算定+シナリオで算定
	5 事業活動で発生する廃棄物	○	処理シナリオを設定し算定
上流スコープ3 排出（購入）	6 出張	○	
	7 従業員の通勤	○	
	8 リース資産（上流）	×	算定していない
	9 投資	×	算定していない
	10 輸送・流通（下流）	○	
下流スコープ3 排出（購入）	11 販売製品の加工	×	算定していない
	12 販売製品の使用	×	算定していない
	13 販売製品の廃棄処理	○	容り法該当製品のみ算定
	14 リース資産（下流）	—	該当せず
	15 フランチャイズ	—	該当せず

## 推移



## トーマツ審査評価機構「スコープ3」第三者格付結果

キリングgroupは、株式会社トーマツ審査評価機構の第三者格付である『スコープ3』第三者格付を取得しています。右はその報告書です。

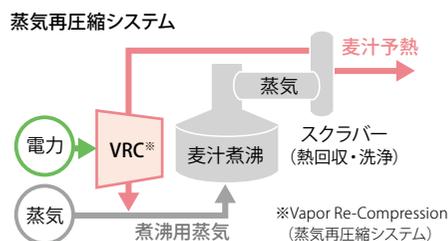


▶ 格付報告書（拡大版）は30ページに掲載

# 製造におけるCO<sub>2</sub>削減の取り組み

## 蒸気再圧縮システム

ビールの仕込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です。煮沸工程で使用する蒸気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。



## 燃料転換

キリンビールの工場で使用する燃料の大半は蒸気を作るボイラーに用いられており、従来は重油を原料としていました。現在では重油よりCO<sub>2</sub>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。

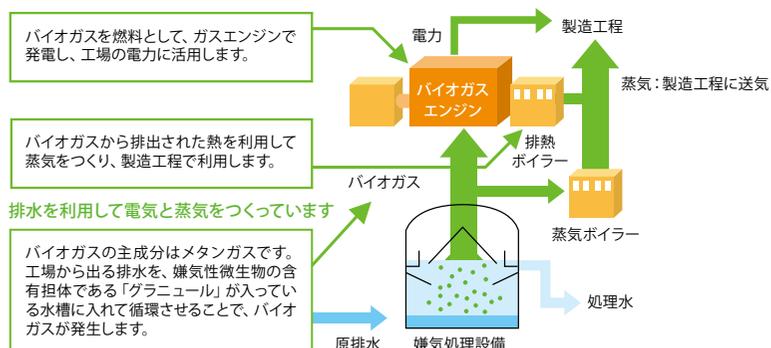
2011年にはキリンビバレッジの舞鶴工場で、また2012年には信州ビバレッジで天然ガスへの燃料転換が完了するなど、近くにガス導管がきている工場では順次燃料転換が進んでいます。

## 排水バイオガス利用

キリンビールでは、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。この嫌気処理では、電力消費が大きい通気処理を必要としない嫌気性微生物によって発酵処理されるため、処理に伴うCO<sub>2</sub>排出を抑制できます。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。このバイオガスはビール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CO<sub>2</sub>の排出抑制に貢献しています。

### 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。



## コージェネレーション（バイオガス利用）

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。キリンビールでは、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。

## 節電

冬場に電気を多く使う北海道の事業所は、引き続き大幅な節電要請を受けています。キリンビール北海道千歳工場では、LED照明への切り替えや工程の創意工夫によって2012年夏の瞬間最大電力量を前年比20%以上削減した他、2012年12月から2013年3月までの4カ月間、電力契約先と設定した『操業調整日』の最大電力使用量を、月毎の前年最大使用電力から15%削減する計画を推進し、達成しました。

また、夏の節電要請時には、自家発電設備をキリンビール滋賀工場に新規導入し、全9工場中8工場に自家発電設備を最大限に活用して購入電力の削減に努めました。キリンビール横浜工場でも、自家発電設備をフル稼働させ、2012年4月より特定電気事業者へ最大1万kW規模の電力供給を行いました。

## 再生可能エネルギーの利用

キリングループでは、1996年より太陽光発電の導入を進めており、これまでにキリンビール、キリンビバレッジ、協和発酵キリン、小岩井乳業の各工場、計12カ所に太陽光発電システムを設置しました。また、2012年9月、信州ビバレッジの施設内において中部電力グループであるシーエナジーにより1,478kWのメガソーラー発電所の運転が開始されました。これにより年間約600トンのCO<sub>2</sub>削減効果が見込まれます。

さらに、キリンビールでは、2007年より横浜市風力発電事業（定格出力1,980kW）に特別協賛しており、2012年度（2012年4月～2013年3月）の発電実績は約679MWhでした。

### グリーン電力の活用

キリングループでは、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協賛し自然エネルギー利用の促進を支援しています。グループ本社のコミュニケーションスペース「ココニワ」エリアで使用している電力はこの事業で発電された電力を活用して運営しています。



「ココニワ」エリア

※グリーン電力証書システム  
自然エネルギー利用の促進を目的に、日本自然エネルギー株式会社が発行しているシステム。企業や自治体は、風力やバイオマスを利用した自然エネルギー電力を間接的に購入することができる。

## 物流におけるCO<sub>2</sub>削減の取り組み

### 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CO<sub>2</sub>排出量の少ない貨物鉄道輸送を推進しています。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」認定企業に選ばれました。また、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、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、CO<sub>2</sub>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。「キリン生茶」「アルカリイオンの水」「午後の紅茶」「キリンレモン」など全9商品が「エコレールマーク」認定商品となっています。



### 共同配送

キリングループでは、サントリーグループ、サッポロビール、およびアサヒビール各社との共同配送を実施することで、物流の効率化を図り、輸送時のCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。キリンビバレッジでは、関東エリアにおいて、サントリーグループとのトレーラー共同利用（往路で自社製品、復路でサントリー社製品を輸送するなど、トレーラーを効率的に利用する工夫）を行っています。キリンビールとアサヒビールとの共同配送は、2013年2月から、対象をキリングループの商品約100品目へと拡大し、1日あたりの共同配送量が60トン増の250トンとなりました。

### ワインの大容量バッグ輸送・国内ボトリング

メルシャンでは、輸入ワインの一部において、ワインを酸素透過性の低い24㎡（750ml換算で約32,000本分）の大容量の専用バッグで海上輸送し、日本国内でボトリングを行なっています。ボトルを運ぶ必要がなくなるため、海上輸送時のCO<sub>2</sub>排出量を約60%削減できる他、日本でボトリングすることで、国内最軽量のエコボトル（再生ガラスを90%以上使用し、容器重量を5%削減）を使用することが可能となり、資源の有効活用や国内物流におけるCO<sub>2</sub>排出量削減にも貢献しています。



### エコシリーズ

キリンビバレッジは、環境にやさしい生活飲料ラインナップ「キリン エコシリーズ」の発売を2011年から開始しています。最軽量ボトルの使用に加えてボトルの一部に植物由来の素材を使用し、ラベルの厚みを18μmにしたほか、流通企業との連携により販売エリアを限定して工場から直接出荷することで、輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量を削減しています。



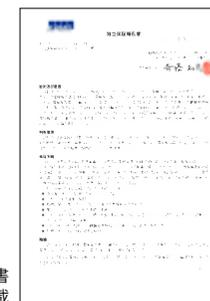
### ビール4社によるパレットの環境負荷軽減に向けた共同取り組み

キリンビールは、国内ビールメーカー3社（アサヒビール、サッポロビール、サントリー）およびビール醸造組合とともに、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、業界内外からの回収強化に向け協同して啓発・交渉活動を行っています。これにより新規パレット製造に伴うCO<sub>2</sub>削減が見込まれます。

※パレットは、商品を運搬・保管する際に商品を支えるベースとなる器具であり、お客様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などによる不足分の製造が必要となっていました。

## 環境情報の第三者保証

環境情報の信頼性やマテリアリティ（重要性）の向上に取り組み、第三者の監査を試行的に行っています。2012年はメルシャンで実施し、2013年はキリンビールの製造部門および輸送部門におけるCO<sub>2</sub>排出量実績について実施しています。



KPMG独立保証報告書  
※保証報告書（拡大版）はp.30に掲載

### 2012年度 キリンビールCO<sub>2</sub>排出量実績

(単位: ton/年)

排出元	製造部門（直接）	製造部門（間接）	輸送部門
CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>※1</sup>	141,113 <sup>※2</sup>	62,814	48,107

※1 「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に関する法律」の算定基準に沿って算定  
※2 製造部門（直接）のCO<sub>2</sub>排出量には、販売電力分のCO<sub>2</sub>排出量を含む

## オフィスでの取り組み

キリングroupでは、オフィスビルの統廃合を進めるとともに省エネルギーに取り組んでいます。東日本大震災を受けた節電要請を踏まえ、夏季・冬季におけるさらなる省エネに取り組んでいます。2013年3月からはキリン中野本社への移転を順次進めており、これによって本社からのCO<sub>2</sub>排出量は移転前の20%が削減される予定です。

### ライトダウンキャンペーン

キリングgroupはライトダウンキャンペーンに参加しています。ライトダウンキャンペーンとは、環境省が提唱するCO<sub>2</sub>削減策の1つで、2013年は6月21日の夏至の日と7月7日のクールアース・デーの20時～22時の2時間、全国のライトアップ施設や各家庭の明かりなどを一斉に消すことを呼びかけています。参加する施設は事前に登録し、ネオン・看板などを消灯します。

## 販売における取り組み

<p>自動販売機</p>	<p>キリンビバレッジでは、以前から取り組んできた自動販売機の省エネ対策をより一層強化し、使用電力の削減に取り組んでいます。2012年からは缶・ペット自動販売機の新規投入機全てにヒートポンプ機能を導入し、2012年3月より、従来機よりも消費電力を最大50%強削減できる最新ヒートポンプ自動販売機の導入を開始しています。自動販売機は、水分補給を担うライフラインの機能を併せ持つため、安定した商品の提供と共に、厳しい電力事情に鑑み、今後も積極的に電力削減に取り組んでいきます。 ※一部の薄型機を除く</p>	
<p>エコカーの導入</p>	<p>営業用車へのエコカーの導入を進めています。協和発酵キリンでは、2014年までに営業用車としてハイブリッドカー1,000台導入を目指しており、2012年3月末時点での導入数は586台（累積）となりました。キリンビールでは、電気自動車や環境基準認定車、低排出ガス認定車の採用を進めています。</p>	

## カーボンディスクロージャーの取り組み

### CDPの枠組みを活用した情報開示

2012年、キリンホールディングスは、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（現在の名称はCDP）から、気候変動情報開示の先進企業として、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（CDLI）22社のうちの1社に選定されました。これは、気候変動情報開示に対する活動が高く評価されたもので、2011年の「開示優秀企業」に続く2年連続の選定となります。



CDPIは、企業や都市の重要な環境情報を測定・開示・管理・共有するための国際NPOで、気候変動に関する投資家・企業・政府間の対話の促進を目指しています。そのため、資産総額78兆米ドルを有する655の機関投資家を代表し、全世界の約5000社、日本では大手企業500社（ジャパン500）に対して気候変動対策に関する調査を実施し、その情報開示状況や内容を評価・分析して公表しています。

CDPへの取り組みを通じて、長期的視点での国際的な環境課題を把握することができ、気候変動に対するリスクと機会を認識し、企業の持続性を改善するための戦略や施策に反映できるようになりました。

### 温室効果ガス排出量管理のグッドプラクティスとして

2012年12月に環境省が主催したシンポジウム「グリーン経済社会を見据えた日本企業のグッドプラクティスの紹介～温室効果ガス排出量の算定・検証を巡る動向を踏まえて～」において、バリューチェーンを含めた温室効果ガス排出量管理のグッドプラクティスとしてキリングgroupが紹介され、プレゼンテーションを行いました。

# CO<sub>2</sub>排出量に関する第三者検証

## トーマツ審査評価機構「スコープ3」第三者格付報告書

**企業活動の『スコープ3』  
第三者格付報告書**

2013年6月14日

キリンホールディングス株式会社  
代表取締役社長 三宅 占二 殿

株式会社 トーマツ審査評価機構  
代表取締役社長 **稲永 弘**

**1 格付の目的**  
本報告書は、企業から公開された、もしくは公開予定の環境関連の情報から「スコープ3」(\*)への取り組みを当社が発した格付規準に基づいて格付した結果を報告するものである。  
企業の環境情報の開示については、その透明性や信頼性、スコープ3における温室効果ガス排出情報の不確実性の記述についても格付の対象とした。ただし、本格付結果は、対象企業の公表・非公表の環境関連情報および環境施策等の適否を保証するものではない。  
(\* GHG Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard(2004)における「Scope3」の定義に基づく)

**2 格付対象**  
キリンホールディングス株式会社(以下「会社」という)が発行する「キリングroup サステナビリティレポート2012」及びWebサイトに掲載されたサプライチェーン/スコープ3に関する報告・開示事項を対象とし、企業との協議に基づき次に挙げる報告書のサプライチェーン/スコープ3関連部分を補完的に使用した。  
A) キリングroup 環境データ集 2012  
B) キリンビール 環境報告書 2012  
C) メルシャン 2012年 環境報告書  
D) 協和発酵キリングroup CSR レポート 2012  
E) キリンビバレッジ エコチャレンジレポート 2012

**3 格付のための規準**  
A) 「企業活動の『スコープ3』格付規準」(Ver.1)【添付】(本「第三者格付報告書」と一体)  
B) 「企業活動の『スコープ3』スコアカード」(Ver.1)  
C) 「企業活動の『スコープ3』スコアカード規準」(Ver.1)  
【格付プロセスでの参照規準】  
D) GHG Protocol - Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard  
(参照: <http://www.ghgprotocol.org/standards/product-and-supply-chain-standard>)  
E) ISO14064 Part-3 / ISO14065

**4 『スコープ3』格付結果**

適用項目	スコープ3/ 報告書の発行/ 回答	スコープ3の 取組範囲	スコープ3の温室効果 ガス削減への取組	取組内容の信頼 性・透明性	ISO14001 認 証取得	スコープ3/質問 票による格付 (スコアカード)
格付	AAA	AAA	AAA	AA	AA	AAA

(参照: 「企業活動の『スコープ3』格付規準」(Ver.1) [http://www.tohmatsu.com/taco/scope3\\_rating/cv1.pdf](http://www.tohmatsu.com/taco/scope3_rating/cv1.pdf))

以上

## KPMG独立保証報告書

**KPMG**

**独立保証報告書**

2013年10月10日

キリンホールディングス株式会社  
代表取締役社長 三宅 占二 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7号  
代表取締役社長 **斎藤 和彦**

**目的及び範囲**  
当社は、キリンホールディングス株式会社(以下、「会社」という)からの委嘱に基づき、会社が作成したキリングroup環境報告書 2013(以下、「環境報告書」という)に対して限定的保証業務を実施した。本保証業務の目的は、環境報告書に記載されている2012年1月1日から2012年12月31日までを対象とした麒麟麦酒株式会社の製造部門におけるCO<sub>2</sub>排出量及び輸送部門におけるCO<sub>2</sub>排出量(以下、「指標」という)が以下に示す会社の定める基準に従って作成されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することである。環境報告書の記載内容に対する責任は会社にあり、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。

**判断規準**  
会社は「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に関する法律」に則して定めた指標の算定・報告基準(以下、「会社の定める基準」という)に基づいて環境報告書を作成しており、当社はこの会社の定める基準を指標についての判断規準としている。

**保証手続**  
当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(IAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(2003年12月改訂)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(2012年4月改訂)に準拠して本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  
● 会社の定める基準の検討  
● 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問  
● 集計データに対する分析的手続の実施  
● 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施  
● リスク分析に基づき選定した麒麟麦酒株式会社 横浜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

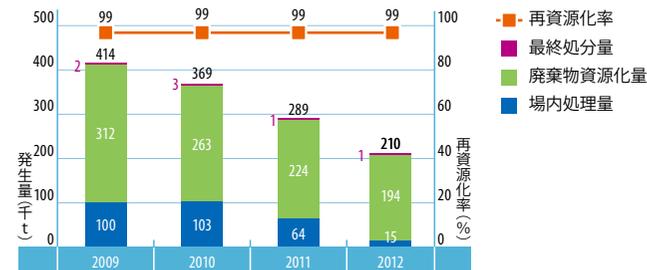
**結論**  
上述の保証手続の結果、環境報告書に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める基準に従って作成されていないと認められる事項は発見されなかった。  
当社及び本保証業務に従事したものと会社との間には、サステナビリティ情報審査協会の倫理規程に規定される利害関係はない。

以上

# 廃棄物削減と 汚染の防止

## 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、徹底した廃棄物の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。



### 目標と実績

2012年の主な目標	2012年の実績
再資源化の取り組みを積極的に推進します。	国内の酒類事業と飲料事業主要工場における再資源化100%を継続

### 目標

キリンビール	ビールや発泡酒の製造工程で発生する仕込粕の飼料・土壌改良材・キノコ培地への資源化や、廃棄プラスチック箱および廃棄プラスチックパレットのプラスチックパレット原料への再利用など、様々な副産物・廃棄物の再資源化率100%を継続します。
キリンビバレッジ	工場における副産物・廃棄物の再資源化を推進し、湘南・舞鶴工場における廃棄物ゼロを継続します。
メルシャン	【廃棄物の削減】 ●工場から出る未利用の廃棄物総量を、2004年実績以下に抑制します。 ●オフィスから出る紙ゴミ総量を、2004年実績以下に抑制します。
協和発酵キリングroup	【最終埋立処分】 ゼロエミッション*継続、最終埋立処分量105t以下

\*協和発酵キリングroupでは、ゼロエミッションは最終埋立処分量を廃棄物発生量の0.1%以下にすることを意味します。

## 主な取り組み

### 廃棄物の適正処理

キリングgroupでは、「キリングgroup廃棄物管理ガイドライン」を定め、契約書の雛形の統一や委託先監査内容を標準化するなど、グループ全体で廃棄物の適正処理に努めています。

### 有害廃棄物の国際輸送の状況

キリングgroupでは、有害廃棄物の国際輸送等の実績はありません。

### 副産物の有効利用のための用途開発(国内グループ企業)

キリングgroup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。

### 大麦搗精粕の再利用(キリン)

キリンR&D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も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ことを見出しました。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。

### ブドウの搾りかすの再利用(メルシャン)

メルシャンでは、ブドウの搾りかす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。

### 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P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>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おり、その数量は増加しています。また、この取り組みにより、総合排水中におけるリン排出量も減少傾向にあり、瀬戸内海の実環境保全にも貢献しています。

# 大気汚染の防止

## 環境に配慮した輸送に関する状況(大気汚染防止関連)

自動車NOx・PM法及び九都県市環境条例をはじめとする、自動車の排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、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。

鉄道を使うモーダルシフトとして、トラック輸送を製造工場から発駅までと、着駅から物流拠点まで限定し、中間に鉄道コンテナを利用することにより、輸送に伴う大気汚染を防止しています。

▶ キリンググループの大気汚染物質の排出状況については、51ページをご覧ください。

# 水質汚濁の防止

キリンググループ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。

### ■キリンビール

キリンビールの工場では、原料に由来した高濃度の排水と洗浄水などの低濃度の排水が発生しますが、これらの排水は調整槽に送られたあと、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、さらにコージェネレーションシステムで発電に利用しており、地球温暖化対策にも役立っています。

### ■協和発酵キリン

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ています。回収したリン酸の一部は、肥料原料などに活用されています。

# 化学物質管理

キリンググループでは、「PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)」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。

協和発酵キリンググループ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、レスポンスブル・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

協和発酵キリンググループ	2020年度VOC 排出量を2003年度比50%削減
--------------	----------------------------

協和発酵キリンググループの2012年度のVOC排出量は、464トンと前年度(396トン)から17%増加しました。主な要因は、第一ファインケミカルでPRTR法第1種指定化学物質以外の揮発性有機化合物の排出量の把握を本年度から開始し、実績値100トンが加算されたためです。この影響を除くと前年度(396トン)から32トン、8%削減となりました。

引き続き、VOC排出量の削減に向けプロセス・設備面の改善に取り組んでいきます。

## 規制対象物質の管理

ポリ塩化ビフェニール(PCB)、アスベスト、フロン類などの規制対象物質は適切に管理または隔離するとともに、各々の法に従って順次処理を行なっています。

### PCB

高濃度コンデンサ・リアクトル等	微量コンデンサ・リアクトル等	高濃度安定器	微量安定器
22台	79台	934個	327台

### アスベスト

建屋数	面積
8棟	4,114㎡

### フロン類

事業所数	重量
28箇所	94,300kg

# 土壌汚染防止

キリンググループでは、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。

## 土壌の調査件数

調査件数	調査面積
100件	2,258,244㎡

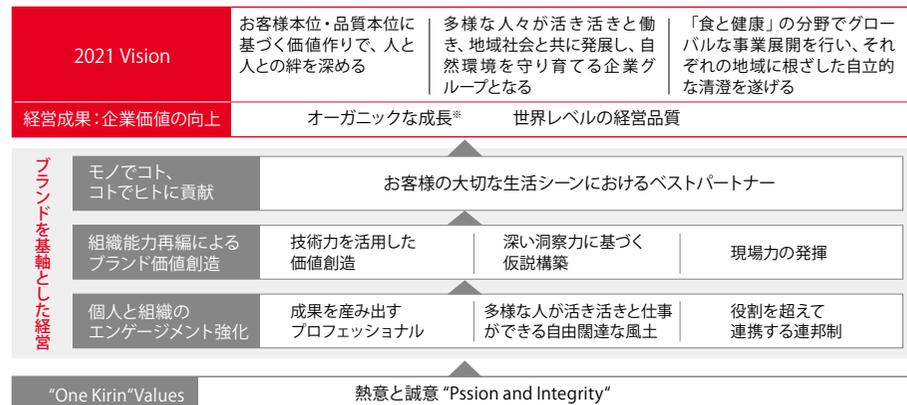
# 環境マネジメント

グループ方針・ガバナンス・  
その他の取り組み状況



# 環境方針

## 長期経営構想「キリン・グループ・ビジョン2021 (KV2021)」



\*既存事業の内在的な成長を高めること

## キリングroup環境方針

### ■基本方針

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

### ■行動指針

- 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。
- 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roup各社の環境目標

## 2012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
環境マネジメントの推進とコンプライアンス体制の強化	環境マネジメントの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「環境チャレンジ宣言」を年度計画にリンクして実行</li> <li>●自己宣言型ISO14001の効効性確認完了</li> </ul>
	法的要求事項の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>●第三者による法令監査の実行</li> <li>●法令情報提供・研修の実行</li> </ul>
重点取り組み課題の着実な実行	外部評価の獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>●DJSI Asia Pacific に組み入れ</li> <li>●CDPでCDLI獲得</li> <li>●環境コミュニケーション大賞優秀賞受賞</li> </ul>
	「製造、物流、オフィス」でのCO <sub>2</sub> 排出量年1%以上削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>●対前年比8%削減 (1990年比53%削減)</li> </ul>
グループ環境戦略の策定と取り組み開始	バリューチェーンCO <sub>2</sub> 1990年実績把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>●1990年実績を把握し、2011年時点で25%削減されていることを確認</li> </ul>
	生物多様性でのリスク低減ステップアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●紙、紅茶葉、パーム油での持続性評価および調達指針の策定開始</li> </ul>
グループ環境戦略の策定と取り組み開始	グループ環境戦略の策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>●グループ環境戦略の策定</li> </ul>
	新しい取り組みの開始	<ul style="list-style-type: none"> <li>●紙、パーム油でのWWFとの協働での指針策定開始</li> <li>●紅茶葉でのレインフォレストアライアンスとの協働取り組み検討開始</li> <li>●「サプライヤー-CSRガイドライン」策定</li> </ul>

## 主要事業会社の環境チャレンジ宣言と実績

環境チャレンジ宣言は、2010年中期経営計画の実現に向け、各社が重視する課題を選定し、各課題にどのように取り組むかを社会への約束として宣言したものです。

### ■キリンビール「エコ・ファーストの約束」

キリンビールは、穀物・ホップ・果実・水など自然の恵みを原料として、ビール等の酒類を製造・販売する会社としての社会的責任を踏まえ、法令遵守を徹底するとともに、環境負荷の軽減を通じ積極的に社会貢献するため、以下の取組を進めてまいります。

環境チャレンジ宣言	2012年実績
地球温暖化の防止に向けた取組を積極的に推進します。	コジェネ排熱の利用範囲拡大やヒートポンプ導入の検討等のほか、製造工程の改善を実行し、工場のCO <sub>2</sub> 排出量を削減しました。また、飲料会社等との共同配送等によりトラック延べ台数を減らす取り組みや、輸送ルートの見直し、輸送距離を短縮する取り組みを進め、製造・物流・オフィスのCO <sub>2</sub> 排出量を65%削減 (1990年比) しました。
容器包装の3R (発生抑制・再利用・再生利用) を適正かつ積極的に推進します。	容器包装の3Rのうち、発生抑制 (Reduce=リデュース) においては、永年培った技術により、従来のびんから30g軽量化した140gの国内最軽量の炭酸飲料向け330mlファンウェイびんを開発し、新商品「グランドキリン」で使用し、上市しました。再利用 (Reuse=リユース) の推進において専用のリターナブルびんを使用し、ビールびん回収率9割以上を達成し続けています。再生利用 (Recycle=リサイクル) については、アルミとガラスびんに推進しています。
全国の工場の水源地を守る取組を積極的に推進します。	全国15カ所の「キリン水源地の森」で水源地の森活動を実施し、従業員・グループ社員とその家族だけでなく近隣地域の方にも参加いただき、2,512名が参加しました。
全国の工場見学来場者を対象にした環境教育を積極的に推進します。	ビールや発泡酒の製造工程で発生する仕込粕の飼料・土壌改良材・キノコ培地への資源化や、廃棄プラスチック箱および廃棄プラスチックパレットのプラスチックパレット原料への再利用など、様々な副産物・廃棄物の再資源化率100%を継続しています。

キリンビールは、上記取組の進捗状況について、定期的に公表するとともに、環境省への報告を行ってまいります。

■キリンビバレッジ「環境チャレンジ宣言」

キリンビバレッジは「人間・社会・自然との調和」を大切にします。当社は、企業理念に「飲料文化の創造」を掲げており、お客様に身近な商品を通じた活動により、お客様や社会とともに、環境に取り組めます。キリンググループが「低炭素企業グループ」を目指すなか、その方針に則り、商品を通じた「環境イノベーション」のご提案を行うとともに、全社員による、あらゆるバリューチェーンを通じたCO<sub>2</sub>排出量の削減を推進します。

環境チャレンジ宣言	2012年実績
<b>1.事業における省資源への挑戦</b> ●湘南・舞鶴工場における廃棄物ゼロを継続します。	工場における副産物・廃棄物の再資源化を推進し、湘南工場・舞鶴工場で、再資源化率100%を継続しました。
<b>2.CO<sub>2</sub>排出削減の取り組みへの挑戦</b> CO <sub>2</sub> 排出削減の継続 ●「製造、物流」排出原単位、「オフィス」排出総量ともに2011年比1%削減に取り組めます。	製造分野では、湘南工場が前年比7.4%削減しましたが、舞鶴工場が2.4%増加しました。物流は2.6%の増加、オフィスは3.6%の減少となりました。
<b>3.商品を通じた環境取り組みへの挑戦</b> 「低炭素」に加え、「資源循環」に重点を置いた取り組みの推進 ●メカニカルリサイクルによるペットボトルのボトルtoボトルへの取り組みを実施します。 地球温暖化防止への取り組みの推進 ●ノンフロン自動販売機への切り替えを促進します。	使用済みペットボトルから再生されたペット原料と植物由来ペット原料の両方を使用することで、石油由来原料を削減した「エコシリーズ」を発売し、ボトルtoボトルの取り組みを実現しました。新しく導入する自動販売機の99%以上にノンフロン冷媒を使用しています。
<b>4.環境マネジメントシステムの維持・向上への挑戦</b> ●本社と工場とのマネジメント一体化向上と品質マネジメントシステムとの同期による合理化を目指します。 ●担当者の継続的な教育により廃棄物管理レベルの向上を目指します。	環境マネジメントシステムの維持向上につとめ、品質マネジメントシステムと同時に、監査・審査を行っています。各部門の担当者を対象に廃棄物管理研修を実施しました。
<b>5.社員一人ひとりの地球温暖化防止に向けた挑戦</b> ●チャレンジ25キャンペーンに参加するとともに、全社一体となって節電対応に取り組めます。	チャレンジ25キャンペーンの参加を継続しています。
<b>6.お客様、社会とのコミュニケーション向上への挑戦</b> ●ホームページやメールニュースを通じた情報提供により、コミュニケーション向上を図ります。	積極的に情報提供を行い、お客様や社会との対話を大切にするため環境報告書を発行しました。

■メルシャン「環境チャレンジ宣言」

私たちは社名 (Merici+an) が示す通り、お客様への感謝の気持ちを常に大切にし、「自然の恵みをくらしに活かす」企業活動を行ないます。また、わたしたちの暮らしを支える自然の恵み、自然の力に感謝し、その環境の保全と豊かな社会の両立を図ります。上記理念の下、下記の取り組みを行うことをここに宣言します。

環境チャレンジ宣言	2012年実績
<b>低炭素企業を目指しCO<sub>2</sub>排出の削減に努めます。</b>	省エネ設備の導入、省エネ活動を進め、製造部門から排出されるCO <sub>2</sub> 排出量(原単位当り)を39%(2002年比)削減しました。
<b>パッケージの改良を通じて環境負荷を削減します。</b>	ワインのためのペットボトル720mlに国産最軽量ペット(ワイン用ペット720mlとして)を導入し、併せてキャップ、ラベルも軽量化しました。国内ボトリング製品用の750mlガラスびんを軽量化しました。
<b>バイオ技術・製造技術によって環境負荷を削減します。</b>	引き続き工場で省エネ、節水を進め、昨年は藤沢工場包装ラインのリンサーのすすぎ条件を再検討し、水の使用量を削減しました。
<b>廃棄物の削減とその有効利用を目指します。</b>	廃棄物の有効利用を進め、中期目標である「工場から出る未利用の廃棄物総量の2004年以下」を維持しました。

■協和発酵キリン「環境チャレンジ宣言」

私たちは、次世代に引き継ぐ地球環境の保護に積極的に取り組むことを宣言します。

環境チャレンジ宣言	2012年実績
<b>低炭素企業グループを目指します</b>	CO <sub>2</sub> 排出量は25万t-CO <sub>2</sub> で、2007年度比3.2%削減となり、目標(2007年度比3%削減)を達成しました。原発停止による電力CO <sub>2</sub> 排出係数の悪化によるCO <sub>2</sub> 排出量増加要因はありましたが、2012年度は重油使用設備の廃止、新棟への最新省エネ設備の導入、運転方法の改善などのエコプロジェクト活動により、4千t-CO <sub>2</sub> を削減したことが寄与しました。 また、再生可能エネルギーとして、富士工場、東京リサーチパーク、宇部工場では、太陽光発電設備が稼働しており、高崎工場では2013年の稼働を予定しています。
<b>省資源を推進します</b>	サプライチェーンを対象としたグリーン調達を推進しました。産業廃棄物のリサイクル活動では、全社ゼロエミッションを達成しています。
<b>地域の環境や生態系保全を推進します</b>	生態系を維持し、生物多様性を守る活動として2007年度から協和発酵キリン高崎工場、2009年度からは協和発酵キリン富士工場、協和メデックス富士工場、協和発酵バイオ山口事業所、協和発酵キリン宇部工場で、キリンググループの水の恵みを守る活動に取り組んでいます。2012年も、上記5工場で水源の森づくり活動として、下草刈りや植林、間伐作業を実施しました。

# 環境保全活動の推進体制

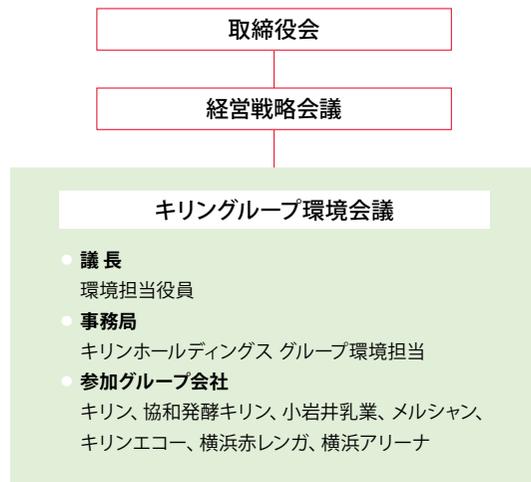
キリングroupでは、各事業会社・事業所でISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを運用し、バリューチェーン全体に環境保全活動を広げて積極的に推進するとともに、環境リスクの低減につなげています。

## グループ環境管理体制

キリングroupの環境管理体制は「キリングroup環境基準」に定められています。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取締役とし、グループ各社の環境管理担当部署に環境管理推進担当者を配置しています。環境方針に沿った環境目標・経営計画の進捗管理や、環境リスク・順法管理、環境教育、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。

2013年1月1日には組織変更によるさらなるグループの環境管理体制の強化を目指し、キリンホールディングスにグループ全体の環境保全を統括する機能（グループ環境担当）を設置しました。また、国内総合飲料事業の環境管理を統括する部門として、新たにキリンに環境推進部を設置しました。今後は、これらが有機的に連携してグループ全体の環境保全活動を推進していきます。

また、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。



## 環境管理に関する経営責任者

キリンホールディングス代表取締役常務取締役 中島 肇をグループ品質・環境戦略担当役員に任命しています。

## 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。

## 環境配慮と経営の関連状況（環境効率指標）

キリングgroupはホールディングス化による事業の多様化に伴い、環境に関する経営指標として、グループ全体のCO<sub>2</sub>排出量の絶対量を用いています。

また、各事業会社は、独自の環境効率指標を使用している場合があります。詳細は、「地球温暖化防止」や「水資源の保全」の項における各事業会社の原単位情報を参照してください。

## 環境業績評価制度

環境業績評価は、キリングgroup独自のバランススコアカードKISMAPの運用に組み込まれています。このKISMAPでの目標が、各組織・各個人の目標設定に反映され、目標の達成度に応じて、各組織・各個人の業績が評価されます。

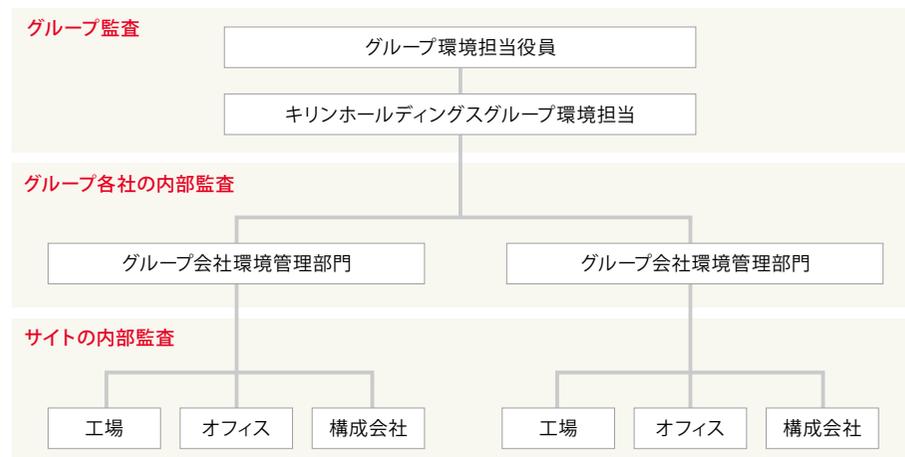
## 内部表彰制度

キリングgroup技術賞	キリングgroup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

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

### 環境監査の体制



### 環境監査実施状況 (2012年)

年月	会社	ヒアリング内容
2012年7月	協和発酵キリン、キリン協和フーズ、キリンビール、キリンビバレッジ、小岩井乳業、メルシャン、横浜赤レンガ	2011年度監査結果のフォロー、2012年グループ環境目標の取り組み状況、2011年度軽微な環境トラブルの再発防止の取り組み状況、産業廃棄物処理管理状況
2012年8月	信州ビバレッジ、キリンエコ、キリンビジネスシステム、キリンホールディングス	
2012年9月	キリングループオフィス、キリンビジネスエキスパート、横浜アリーナ	

## 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、キリンビール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 (2012年) ※

内容	人数
廃棄物関連	362名
排水処理関連	78名
内部監査・環境法令関連	374名

※キリンビール・テクノアカデミーおよびキリンホールディングス開催の研修受講者です。

## 環境関連法規の遵守の状況

各事業所で法的要求事項の台帳管理を徹底するとともに、法律より厳しい自主管理値を設定して、環境汚染の防止を徹底しています。また、グループ内環境事故報告制度を整備してヒヤリ・ハット事例を共有し、対策を水平展開するとともに、内部環境監査による法令遵守状況の確認を行っています。さらなる透明性と独立性を担保するため、2011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試行的に開始し、2012年には対象事業所を増やしました。2013年からはこれを制度化する予定です。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。

# 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、キリンビールでは「環境に適應した容器包装等設計指針」を1998年に制定し、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。

### 環境に適應した容器包装等設計指針

三つのRを基本として、発生抑制 (Reduce)、再使用 (Reuse)、再生利用 (Recycle)、環境への適應の観点から容器包装及び販売促進用ツール等の設計を行う。また、法令・自主基準を順守し、環境負荷の軽減をはかり、積極的に社会課題への対応を行う。

#### 1.発生抑制

- (1) 発生抑制の観点から、容器包装及び販売促進用ツール等の減量化に努め、材料の使用量をできるだけ少なくする。
- (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設計する。
- (3) 単品の詰め合わせについて、簡易包装への切り替え、個別包装、外装の省略を推進し、包装の適正化をはかる。

#### 2.再使用

- (1) 再使用及び再充填が可能で、その回数ができるだけ多くなるような容器包装設計を目指す。

#### 3.再生利用

- (1) 再生利用を容易にするため、できるだけ単一素材を使用する。2種以上の材料を使用する場合は、簡単に分離が可能となるようにする。
- (2) 再生された材料及び再生品使用比率の高い材料をできるだけ使用する。
- (3) 再生利用に支障のある仕様・デザインは使用しない。
- (4) 材質の識別表示を行い、消費者の分別排出を容易にし、分別収集による再生利用を促進する。

#### 4.環境への適應

- (1) リサイクルや廃棄の処理が容易で、環境負荷の少ない材料を使用する。
- (2) 製造及び物流工程において、エネルギー使用量及びCO<sub>2</sub>等温室効果ガスの発生量の少ない材料を選定する。
- (3) 焼却時に塩化水素ガスやダイオキシン等の毒性化合物の生成の危険がある塩素化ポリマー類は使用しない。
- (4) その他焼却時に有毒ガスの発生のあるものや、焼却灰に残留するおそれのあるものは使用しない。
- (5) 洗浄時・使用時・廃棄時に有毒物質の発生するものは、使用しない。
- (6) LCA手法によるCO<sub>2</sub>排出量ほか環境情報の「見える化」の推進をはかる。

2012年8月改定、1998年6月制定

## 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を算出します。もちろん、使用後のリサイクルにかかるエネルギーも考慮に入れ検討します。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の略) :

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。

### 行動指針

- 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。

お客様に環境負荷低減を実感いただける商品の開発・提案のガイドライン

キリンビール「環境適合商品ガイドライン」

お客様に届くまで	原材料・資材	容器材料に再生原料を使用します
		容器製造時のCO <sub>2</sub> や廃棄物削減ができています
		容器包装資材が削減できています
		水資源の保全を行っています
		生物多様性に配慮した原材料調達を行います
	製造	使用する水が削減できています
使用するエネルギーが削減できています		
排出するCO <sub>2</sub> が削減できています		
物流	副産物・廃棄物が再資源化できています	
	CO <sub>2</sub> 排出低減に配慮した物流です	
飲んだ後は	リサイクル	リターナブルびんが回収できています
		空き缶が回収されています
		廃棄する容器包装が削減できています

キリンビバレッジ「環境提案商品ガイドライン」

お客様に届くまで	原料・資材	生物多様性・環境保護に配慮した原料・資材の採用(キリングroup生物多様性保全宣言の遵守)	原産地の状況を定期的に把握・対応し、環境汚染や自然破壊などにつながらない原料・資材を使用していること 国産間伐材など、環境保護に配慮した資材を使用していること
		3R(リデュース・リユース・リサイクル)に配慮した資材の使用	軽量でリサイクル適性の高い資材を使用していること また、その向上に向けた業界の活動を促進すること リターナブルびんを使用していること
		省エネルギーに配慮した原料製造	従来品に比べ、省エネルギー化につながる原料処方であること
	製造	省資源・省エネルギーに配慮した容器の開発・使用	従来品に比べ、軽量で品質保証が可能な容器であること 植物由来の資材など、従来品と同等の品質を維持し、省資源につながる資材を使用していること
		省エネルギーと環境汚染防止・CO <sub>2</sub> 排出低減に配慮した製造方法	アセプティック(無菌)充填など、従来に比べ省エネルギーで大気・水質汚染やCO <sub>2</sub> 排出量の少ない製造方法であること
	物流	省エネルギー・CO <sub>2</sub> 排出低減に配慮した物流	モーダルシフトや工場直送など、従来に比べ省エネルギー・CO <sub>2</sub> 排出低減の物流システムであること
お客様のご購入・飲用	販売	省エネルギー・CO <sub>2</sub> 排出低減に配慮した販売方法	ノンフロンヒートポンプ自動販売機やエコカーの採用など、販売時における環境負荷が、従来よりも低減されていること
	飲用	どのようなお客様にも扱いやすい容器開発	ユニバーサルデザインの採用など、従来品に比べ扱いやすさが向上していること

飲んだ後は	廃棄・リサイクル	分別や回収が容易な容器包装	はがしやすいラベルや、つぶしやすいペットボトル、折りたたんでかさばらないカートンなど、分別や回収が容易な容器包装であること
		廃棄・リサイクル	容器別業界基準に適合した、リサイクルしやすい容器包装を採用していること

メルシャン「環境提案商品ガイドライン」

お客様にお届けするまで	原材料・資材	生物多様性を考慮した原材料を採用している。生物資源の持続可能な利用をしている。
		容器の軽量化による省資源が行われている。
		資材の製造工程で排出されるCO <sub>2</sub> が従来品に比べ削減されている。
製造	製造工程で排出されるCO <sub>2</sub> が従来品に比べ削減されている。	
	製造工程で使用する有機溶媒が従来品に比べ削減されている。またはより安全性の高い溶媒になっている。	
物流	物流工程で排出されるCO <sub>2</sub> が従来品に比べ削減されている。	
	環境負荷削減に配慮した物流が行われている。	
お客様の購入・飲用時	飲用時	環境表示がある。
		従来品よりも使いやすい容器を採用している。 環境負荷配慮がある。(カーボンオフセット、環境関連の募金等)
飲んだ後は	廃棄・リサイクル	使用後の廃棄物量が従来品に比べ削減されている。
		リサイクルや廃棄しやすい機能がついている、解体しやすい設計になっている。

# 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調達の強化を図るため、キリンググループ調達基本方針のもとに制定していた各種方針を2012年4月に一本化し、「キリンググループ・サプライヤーCSRガイドライン」として策定しました。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

- 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
  - 生物多様性の保全
  - 資源の有効利用
  - 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調達推進体制

キリンググループでは、グループの機能分担会社であるキリンググループオフィス調達部が、グループ全体の調達の統括・戦略推進を担ってきました。2010年の設立以来、50%以上を出資する国内グループ会社（構成会社を含む）を対象に、同社への調達業務の統合を進めてきました。

2013年1月からはキリン調達部となり、今後は海外グループ会社も含め、共通のガバナンス体制のもとCSR調達のさらなる強化を進めていく予定です。

## サプライヤーへの協力依頼と進捗確認

キリンググループでは、「キリンググループ・サプライヤーCSRガイドライン」に基づき、2012年度よりガイドラインに沿ったサプライヤー調査を実施しています。CSRの観点での調査結果に基づく評価点は調達品の種類により異なりますが、100点中5点～10点を占めています。そのほか、環境や品質等の個別テーマについては必要に応じてサプライヤーへの要請や調査を実施しており、評価結果をサプライヤーへフィードバックすることで、継続的にCSRや環境・品質の向上に取り組んでいます。

また、サプライヤーの調査・評価を実施することと同時に、サプライヤーのキリンググループの調達活動に対するご意見を把握するため、2009年よりサプライヤーアンケートを定期的実施しています。2011年12月に実施したアンケートでは、181社のサプライヤーからご回答をいただき、「オープンでフェアな取引」、「コンプライアンスの遵守」を実現するために、高い責任感、倫理観を持って行動している点は、高く評価をいただきました。

新規サプライヤーすべてにキリンググループのCSRへの理解について調査を行っています。

- ▶ 持続可能な生物資源利用に向けた調査については、「活動ハイライト 持続可能な生物資源調達の取り組み」（12ページ）をご参照ください。

## グリーン調達・グリーン購入の実績（2012年）

キリンビール	グリーン購入比率	購入件数:75%	購入金額:71%
キリンビバレッジ	グリーン購入比率	購入件数:91%	購入金額:87%
協和発酵キリン	グリーン購入比率	購入金額:85%	

# 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
エコレール	キリンビバレッジは、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2006年3月に国土交通省が推進する「エコレールマーク」認定企業に選ばれました。「キリン生茶」「アルカリイオンの水」「午後の紅茶」「キリンレモン」など全9商品が「エコレールマーク」認定商品となっています。キリンビールも2010年2月に「エコレールマーク」認定企業に選ばれました。
ECO-CERT	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 (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4月から「キリンハイバー」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。カートカンには、原料に間伐材を30%以上含む国産材を使用しており、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	キリンビールでは、LCAの手法を用いてライフサイクル全体のCO <sub>2</sub> を評価するカーボンフットプリントについて、2008年からビール業界と共に取り組みを開始し、ビール類の算定ルールとなるPCR (Product Category Rule) が2011年2月に認定されました。キリンビバレッジにおいても、2008年から清涼飲料業界と共に取り組みを開始し、清涼飲料のPCRが2011年2月に認定され、2013年7月に改訂されました。

## 投資家等への情報開示

名称	概要
気候変動対応	CDP 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。2011年、キリンホールディングスは、日本国内の時価総額上位500社 (Japan500) を対象としたCDPの調査で、トップの開示スコアを獲得し、開示最優秀企業に選定されました。
水資源	CDP Water Disclosure キリンググループは、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 Disclosure (CDPウォーター・ディスクロージャー) に2010年から積極的に参加しています。 Water Management Disclosure Rating キリンホールディングスは、社会的責任投資を行う世界的な政府系ファンドのノルウェー政府年金基金 (グローバル) において、2011年Water Management Disclosure Ratingのトップ14社に選ばれました。このレーティングは、同ファンドを運用するNBIMが定める水資源管理の期待水準に照らして、企業の水に関するリスクと機会の情報開示を評価したものです。
生物資源	CDPフォレスト キリンググループは、木材やパーム油などの森林リスク・コモディティの使用状況を開示するためのプログラムであるCDP's Forest Program (CDPフォレスト、またはForest Footprint Disclosure Project) に2013年から取り組んでいます。

## 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
クリーンスタジアム活動	キリンググループは日本サッカー協会とともに、スタジアムでできる環境への取り組みとして、日本代表戦での「クリーンスタジアム活動」を展開しています。2003年に開始したこの活動は、紙コップをはじめとしたゴミの分別回収と、試合後にボランティアで行うスタジアム内の清掃活動を中心に実施しています。そして、これらの活動に参加いただいたサポーターの皆さんを「クリーンサポーター」と呼び、その輪がさらに広がるよう、キリンググループと日本サッカー協会が共同で呼びかけています。
環境美化活動	国内各地に工場や事業所を持つキリンググループでは、地域社会の方々やNPOとの協力により、周辺地域をはじめ近隣の海岸・河川清掃などの清掃活動に取り組んでいます。
「水の恵みを守る活動」	キリンググループでは、1999年以來、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16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。
エコプロダクツ2012	キリンビールは、2012年12月13日~15日に東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ2012」に出展しました。「飲みもの」のバリューチェーンを「調達する」「つくる」「はこぶ」「売る・買う」「飲んだ後」として、バリューチェーン全般にわたる環境負荷低減のための取り組みを紹介しました。展示物の環境配慮や、展示内容のわかりやすさ、来場者への接客等が評価され、「エコ&デザインブース大賞 最優秀賞」を受賞しました。
各種講演会	キリンホールディングスは、2012年12月に環境省主催のシンポジウム「グリーン経済社会を見据えた日本企業のグッドプラクティスの紹介~温室効果ガス排出量の算定・検証を巡る動向を踏まえて~」において、講演しました。温室効果ガス排出量の算定・報告・検証における日本企業のグッドプラクティス紹介として、「キリンググループにおけるバリューチェーンCO <sub>2</sub> 排出量の把握と削減事例」と題し、取り組みを紹介しました。

## 地域における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	キリンビールおよびキリンディスティラリーの各工場では、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。クイズで環境について学びながら工場を見学する「キッズエコツアー」や、「エコ紙すきでリサイクルハガキづくり」を実施しています。
「理科実験教室」の開催	協和発酵キリン富士リサーチパークでは、2001年から毎年夏休みと春休みの年2回、近隣地区の小学4年生から中学生を対象に理科実験教室を開催しています。参加者には生物、化学の実験や観察を体験していただきました。 協和発酵キリン東京リサーチパークでは、2000年から研究員が顕微鏡などの実験機材一式を持って、地元の小・中・高校などを訪問し、遺伝子の仕組みや微生物、免疫をテーマにした理科実験教室「バイオアドベンチャー活動」を行っています。2012年は4回開催し、114名の子供たちが参加しました。

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	TCGF (The Consumer Goods Forum)とは、2009年6月に誕生したグローバルな消費財流通業界の組織体で、世界70カ国、650社以上の民間企業が人的ネットワークを構築しています。キリンホールディングスは、その理事会メンバーとして、2011年8年の「日本TCGF」の立ち上げに尽力し、サステナビリティプロジェクトの委員長社として、持続可能な社会の実現を目指した活動に取り組んでいます。
チャレンジ25キャンペーン	温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比25%削減することに向けた国民運動「チャレンジ25キャンペーン」にチャレンジャー企業として登録しています。キリングループの加盟会社はキリンビール、キリンビバレッジ、メルシャン、協和発酵キリンなどです。
エコ・ファースト推進協議会	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。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。キリンビールは副議長企業をつとめています。
国連グローバルコンパクト	キリングループは、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。
経団連自主行動計画	キリンビールが加入するビール酒造組合は、経団連「環境自主行動計画」に1997年の策定時から参加しており、ビール業界では、地球温暖化防止対策として2008～2012年度のビール工場におけるビール類生産時の平均CO <sub>2</sub> 排出量を1990年比10%削減する目標を立てて取り組んでいます。キリンビバレッジが加入する全国清涼飲料工業会は、経団連「環境自主行動計画」に1997年の策定時から参加しており、清涼飲料業界では、地球温暖化防止対策として2008年度から2012年度のCO <sub>2</sub> 排出原単位を平均で1990年度比6%削減することを目指しています。
生物多様性 民間参画パートナーシップ	キリンホールディングスは、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。
グリーン購入ネットワーク (GPN)	キリンビール、キリンビバレッジ、協和発酵キリン、キリン協和フーズは、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。

容器包装ダイエツト宣言	キリンビール、キリンビバレッジ、メルシャンは、九都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市)がすすめている「容器包装ダイエツト宣言」に賛同し、容器包装ダイエツト宣言をして、容器・包装の軽減化に努めています。
フォレスト・サポーターズ	「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。キリンビールはフォレスト・サポーターズとして活動に参加しています。
容器包装の 環境負荷低減に関する政府との合意 (オーストラリア、ニュージーランド)	ライオンは、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及び政府の自主的な取り組みです。

【用語解説】

「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更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/index.html> (環境省)

「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37社が、「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)

「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/index.html> (グローバル・コンパクト・ジャパン・ネットワーク)

# 資料・データ編



# マテリアルバランス

## ■ グループ全体のマテリアルバランス (2012年)

### 集計範囲

基本方針	会社
国内酒類事業	キリンビール、キリン物流、キリンディスティラリー、キリンエンジニアリング、キリンビールマーケティング、永昌源、キリンアンドコミュニケーションズ、キリンテクノシステム、キリンシティ、ハイネケン・キリン、メルジャン、ワインキュレーション、日本リカー、第一アルコール
国内飲料事業	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ
海外酒類・飲料事業	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン、ブラジルキリン
医薬・バイオケミカル事業	協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、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
その他事業	キリンホールディングス、キリンビジネスエキスパート、キリンビジネスシステム、キリン協和フーズ、小岩井乳業、横浜アリーナ、横浜赤レンガ、キリンエコー

### マテリアルフロー (2012年)

	単位	国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他	合計	
エネルギー	TJ	5,425	1,310	10,272	5,660	857	23,524	
	%	23.1	5.6	43.7	24.1	3.6	100	
水(淡水のみ)	千m <sup>3</sup>	15,068	2,998	21,182	55,666	1,592	96,507	
	%	15.6	3.1	21.9	57.7	1.6	100	
水循環的利用量	千m <sup>3</sup>	1,985	295	1,134	68,166	0	71,579	
	%	77.4	11.1	9.3	1.8	2.6	2,022	
物質	%	38.3	5.5	46.1	8.9	1.3	100	
	原料	千t	604	57	488	177	25	1,351
	包装資材	千t	171	53	443	3	1	671
NOx	t	165	24	71	32	2	294	
SOx	t	1	1	2	13	2	19	
CO <sub>2</sub> 排出量(2011年係数)	千t-CO <sub>2</sub>	268	64	484	337	43	1,196	
	%	22.4	5.4	40.5	28.2	3.6	100	
排水	千m <sup>3</sup>	15,713	2,304	11,606	58,091	1,272	88,985	
	%	17.7	2.6	13.0	65.3	1.4	100	
廃棄物	千t	150	22	446	42	4	664	
	%	22.6	3.3	67.2	6.3	0.6	100	
	場内処理量	千t	8	0	6	6	0	21
	廃棄物資源化量	千t	141	22	413	35	4	615
	最終処分量	千t	1	0.01	28	1	0	30

### 生産量 (2012年)

事業分野	項目	生産量
国内酒類事業	(酒類)	2,757 千kl
	(その他)	109 千t
国内飲料事業	(飲料)	660 千kl
	(その他)	0 千t
海外酒類・飲料事業	(酒類)	4,250 千kl
	(食品など)	1,602 千t
医薬・バイオケミカル事業	(医薬)	1 千t
	(その他)	76 千t
その他事業	(飲料)	43 千kl
	(食品など)	30 千t

■キリンビール

マテリアルフロー (2012年)

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)		4,369,560 GJ
エネルギー種類別の 使用量	購入電力 (自家発電電力のぞく)	130,841,335 kWh
	自家発電電力量	156,912,713 kWh
	A重油	216 kL
	都市ガス	62,096,900 Nm <sup>3</sup>
	LPGガス	—
	石炭	—
	軽油	198 kL
	灯油	—
	ガソリン	1,606 kL
	購入蒸気	—
	液化天然ガス	—
	天然ガス (LNGをのぞく)	—
新エネルギー・ 自給エネルギー使用量	太陽光	1,055 GJ
	バイオマス	204,431 GJ
	風力	7,340 GJ
	廃棄物	6,175 GJ
	コージェネレーション	623,160 GJ
総物質投入量計 (=原料+資材) ※リターナブル包装資材を除く		496,012
	原料計	367,504
	包装資材計	128,508
水資源総投入量		11,605,548 m <sup>3</sup>
	上水 (市水)	2,070,659 m <sup>3</sup>
	工業用水 (工水)	8,733,793 m <sup>3</sup>
	河川水	—
	地下水	801,096 m <sup>3</sup>
水循環的利用総量 (=中水量) ※原則、冷却水のぞく		1,804,302 m <sup>3</sup>
	リユース水	1,551,833 m <sup>3</sup>
	リサイクル水	252,469 m <sup>3</sup>
製品生産量 (酒類・飲料)		2,252 千kL
製品生産量 (酒類・飲料以外)		—
廃棄物総排出量		135,408 t
	場内処理量	650 t
	廃棄物資源化量	134,753 t
	最終処分量	6 t
総排水量 ※冷却水のぞく		10,521,851 m <sup>3</sup>

■キリンビバレッジ

マテリアルフロー (2012年)

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)		937,054 GJ
エネルギー種類別の 使用量	購入電力 (自家発電電力のぞく)	39,066,783 kWh
	自家発電電力量	13,851,765 kWh
	A重油	—
	都市ガス	10,062,702 Nm <sup>3</sup>
	LPGガス	73 t
	石炭	—
	軽油	—
	灯油	—
	ガソリン	0.3 kL
	購入蒸気	—
	液化天然ガス	1,700 t
	天然ガス (LNGをのぞく)	—
新エネルギー・ 自給エネルギー使用量	太陽光	200 GJ
	バイオマス	—
	風力	—
	廃棄物	—
	コージェネレーション	174,569 GJ
総物質投入量計 (=原料+資材) ※リターナブル包装資材を除く		74,418 t
	原料計	35,839 t
	包装資材計	38,579 t
水資源総投入量		1,793,621 m <sup>3</sup>
	上水 (市水)	1,099,015 m <sup>3</sup>
	工業用水 (工水)	—
	河川水	—
	地下水	694,607 m <sup>3</sup>
水循環的利用総量 (=中水量) ※原則、冷却水のぞく		294,570 m <sup>3</sup>
	リユース水	—
	リサイクル水	294,570 m <sup>3</sup>
製品生産量 (酒類・飲料)		472 千kL
製品生産量 (酒類・飲料以外)		7 t
廃棄物総排出量		16,067 t
	場内処理量	—
	廃棄物資源化量	16,061 t
	最終処分量	6 t
総排水量 ※冷却水のぞく		1,287,111 m <sup>3</sup>

■メルシャン

マテリアルフロー (2012年)

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)		553,157 GJ
エネルギー種類別の 使用量	購入電力 (自家発電電力のぞく)	17,426,186 kWh
	自家発電電力量	591,675 kWh
	A重油	9,409 kL
	都市ガス	1,389 Nm <sup>3</sup>
	LPGガス	—
	石炭	24 t
	軽油	89 kL
	灯油	13 kL
	ガソリン	203 kL
	購入蒸気	—
	液化天然ガス	—
	天然ガス (LNGをのぞく)	—
	新エネルギー・ 自給エネルギー使用量	太陽光
バイオマス		—
風力		—
廃棄物		—
コージェネレーション		—
総物質投入量計 (=原料+資材) ※リターナブル包装資材を除く		242,479 t
	原料計	222,566 t
	包装資材計	19,914 t
水資源総投入量		2,270,907 m <sup>3</sup>
	上水 (市水)	334,709 m <sup>3</sup>
	工業用水 (工水)	—
	河川水	917 m <sup>3</sup>
	地下水	1,935,281 m <sup>3</sup>
水循環的利用総量 (=中水量) ※原則、冷却水のぞく		43,202 m <sup>3</sup>
	リユース水	43,202 m <sup>3</sup>
	リサイクル水	—
製品生産量 (酒類・飲料)		128 千kL
製品生産量 (酒類・飲料以外)		108,687 t
廃棄物総排出量		7,310 t
	場内処理量	4,053 t
	廃棄物資源化量	2,826 t
	最終処分量	431 t
総排水量 ※冷却水のぞく		4,416,357 m <sup>3</sup>

■協和発酵キリン

マテリアルフロー (2012年)

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)		5,659,899 GJ
エネルギー種類別の 使用量	購入電力 (自家発電電力のぞく)	236,467,918 kWh
	自家発電電力量	40,026,573 kWh
	A重油	8,490 kL
	都市ガス	8,829,521 Nm <sup>3</sup>
	LPGガス	380 t
	石炭	—
	軽油	0 kL
	灯油	97 kL
	ガソリン	88 kL
	購入蒸気	1,920,387 GJ
	液化天然ガス	—
	天然ガス (LNGをのぞく)	13,964,000 Nm <sup>3</sup>
	新エネルギー・ 自給エネルギー使用量	太陽光
バイオマス		—
風力		—
廃棄物		—
コージェネレーション		—
総物質投入量計 (=原料+資材) ※リターナブル包装資材を除く		180,193 t
	原料計	177,130 t
	包装資材計	3,064 t
水資源総投入量		55,666,071 m <sup>3</sup>
	上水 (市水)	824,334 m <sup>3</sup>
	工業用水 (工水)	35,372,828 m <sup>3</sup>
	河川水	—
	地下水	19,468,908 m <sup>3</sup>
水循環的利用総量 (=中水量) ※原則、冷却水のぞく		68,165,550 m <sup>3</sup>
	リユース水	9,964,252 m <sup>3</sup>
	リサイクル水	58,201,298 m <sup>3</sup>
製品生産量 (酒類・飲料)		—
製品生産量 (酒類・飲料以外)		76,638 t
廃棄物総排出量		42,112 t
	場内処理量	6,244 t
	廃棄物資源化量	35,290 t
	最終処分量	578 t
総排水量 ※冷却水のぞく		58,090,827 m <sup>3</sup>

# 水資源

## ■グローバル地域別淡水使用量

	単位 (千m <sup>3</sup> )					
	日本	オーストラリア	中国	ブラジル	その他	合計
2008年	93,733	6,451	930	—	—	101,114
2009年	88,811	9,217	531	—	—	98,559
2010年	79,969	8,946	411	—	—	89,326
2011年	69,950	7,416	711	—	7,356	85,433
2012年	67,519	8,952	413	11,817*	7,805	96,506

\*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					淡水計	海水	合計
		上水	河川	地下水	雨水	中水(再生水)			
2008年	千m <sup>3</sup>	94,281	1,781	5,052	—	—	101,114	18,000	119,114
	%	93.2	1.8	5.0	—	—	84.9	15.1	100.0
2009年	千m <sup>3</sup>	90,510	1,694	6,043	218	94	98,559	15,000	113,559
	%	91.8	1.7	6.1	0.2	0.1	86.8	13.2	100.0
2010年	千m <sup>3</sup>	65,552	2,125	21,623	3	23	89,326	15,000	104,326
	%	73.4	2.4	24.2	0.0	0.0	85.6	14.4	100.0
2011年	千m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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

\*海水について、2012年報告分より集計対象外としています。

## ■各事業会社の水使用原単位の推移

	キリンビール (m <sup>3</sup> /kl)	キリンビバレッジ		メルシャン (2002年を100とした指数)	協和発酵キリングループ**	
		湘南工場 (m <sup>3</sup> /kl)	舞鶴工場 (m <sup>3</sup> /kl)		(千kl/t製品)	(千kl/億円)
2008年	7.0	3.2	4.0	96.5	0.685	25
2009年	6.7	3.2	4.1	93.8	0.626	23
2010年	6.2	3.0	4.0	76.5	0.716	23
2011年	5.5	2.9	4.0	—	0.743	23
2012年	5.2	2.9	4.2	—	0.726	27

\*\*協和発酵キリングループの実績について、2011年報告分より、協和発酵ケミカルを売却したため、遡って2008年分から修正しています。

## ■工場・事業所内における水の循環的利用量

	単位	循環型利用		合計
		リサイクル水利用	リユース水利用	
2008年	千m <sup>3</sup>	0	2,439	2,439
	%	0.0	100.0	100.0
2009年	千m <sup>3</sup>	88	2,007	2,095
	%	4.2	95.8	100.0
2010年	千m <sup>3</sup>	682	1,713	2,395
	%	4.2	95.8	100.0
2011年	千m <sup>3</sup>	6,231	621	6,852
	%	90.9	9.1	100.0
2012年	千m <sup>3</sup>	59,825	11,608	71,433
	%	83.7	16.3	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*	
2008年	千m <sup>3</sup>	409	76,392	2,612	—	79,413
	%	0.5	96.2	3.3	—	100.0
2009年	千m <sup>3</sup>	408	78,566	2,556	—	81,530
	%	0.5	96.4	3.1	—	100.0
2010年	千m <sup>3</sup>	6,668	68,509	3,802	753	79,732
	%	8.4	85.9	4.8	0.9	100.0
2011年	千m <sup>3</sup>	7,556	31,972	42,138	558	82,224
	%	9.2	38.9	51.2	0.7	100.0
2012年	千m <sup>3</sup>	5,304	36,412	45,975	1,294	88,985
	%	6.0	40.9	51.7	1.4	100.0

\*植林地への散水。

## ■水源の森活動事例 (2012年)

活動場所	実施日	参加人数
かながわ水源の森	4月21日	52
筑波山麓水源の森	5月19日	155
キリン富士山麓水源の森	5月19日	220
キリン木曾川水源の森	5月19日	231
たっすいがは、いかん!の森	5月20日	70
ふるさとキリンの森	6月2日	12
キリン観福の森	6月2日	179
キリンとちぎ恵みの森	6月30日	112
キリン岡山水源の森	7月7日	92
キリン白山・能美水源の森	7月7日	140
キリン白山・能美水源の森	7月21日	80
キリン福岡水源の森	8月25日	2
キリン富士山麓水源の森	9月29日	170
キリン木曾川水源の森	10月6日	220
キリン福岡水源の森	10月13日	59
キリン高崎水源の森	10月13日	79
キリン北蔵王水源の森	10月13日	90
ふるさとキリンの森	10月20日	15
キリン千歳水源の森	10月20日	241
キリン観福の森	11月3日	17
三朝・キリン恵みの森	11月10日	120
たっすいがは、いかん!の森	11月17日	80
キリン木曾川水源の森	11月17日	127
かながわ水源の森	12月1日	28

# 容器包装

## ■ 容器包装の資源利用量 (2012年)

(単位:千t カッコ内は%)

国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・ バイオケミカル	その他	合計
171 (25)	53 (8)	443 (66)	3 (0.4)	1 (0.1)	671 (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 (%)
2008年	402.1	408.3	>100
2009年	383.5	378.4	99
2010年	365.3	362.8	99
2011年	340.4	337.4	99
2012年	312.7	312.9	100

※キリンビールでは、ビールびん、業務用生大樽の再利用に取り組んでいます。容器の多様化に伴いリターナブルびんの使用量は減少していますが、その回収率は99%を超えています。また、キリンビバレッジでも、「キリンレモン」等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回収率・リサイクル率等

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。

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	目標
アルミ缶	消費重量(千t)	299	293	296	298	301	—
	再資源化重量(千t)	261	274	274	276	285	—
	リサイクル率(%)	87.3	93.4	92.6	92.5	94.7	90%以上
スチール缶	消費重量(千t)	772	699	684	682	664	—
	再資源化重量(千t)	683	623	612	616	603	—
	リサイクル率(%)	88.5	89.1	89.4	90.4	90.8	85%以上
ペットボトル	ペットボトル販売量(千t)	571	564	595	604	583	—
	回収量(千t)	445	437	429	481	527	—
	回収率(%)	78.0	77.5	72.1	79.6	90.4	85%以上
ガラスびん	ガラスびん生産量(千t)	1,386	1,330	1,337	1,342	1,303	—
	カレット使用量(千t)	1,343	1,297	1,295	1,284	1,307	—
	カレット利用率(%)	96.9	97.5	96.9	95.7	100.3	97%

# 気候変動

## ■ 事業別CO<sub>2</sub>排出量推移

事業分野	CO <sub>2</sub> 排出量 (千t)		
	2010年	2011年	2012年
国内酒類事業	392	341	268
国内飲料事業	60	61	64
海外酒類・飲料事業	459	320	484
医薬・バイオケミカル事業	249	324	337
その他事業	517	51	43

## ■ グループ全体での年間エネルギー使用量の推移

年	総使用量	エネルギー種別使用量			
		石炭 (t)	都市ガス (Nkm <sup>3</sup> )	購入電力 (MWh)	再生可能電力 (MWh)
2009年	28,325 TJ	石炭 (t)	37,341	都市ガス (Nkm <sup>3</sup> )	133,446
		ガソリン (kl)	3,246	LNG (t)	54,251
		灯油 (kl)	3,179	購入電力 (MWh)	963,502
		軽油 (kl)	11,035	再生可能電力 (MWh)	175
		重油 (kl)	32,203	購入蒸気 (GJ)	2,375,240
		LPG (t)	36,774	その他 (GJ)	3,388,292
2010年	28,156 TJ	石炭 (t)	37,520	都市ガス (Nkm <sup>3</sup> )	118,625
		ガソリン (kl)	15,251	LNG (t)	73,110
		灯油 (kl)	1,317	購入電力 (MWh)	971,274
		軽油 (kl)	1,694	再生可能電力 (MWh)	207
		重油 (kl)	31,969	購入蒸気 (GJ)	2,404,573
		LPG (t)	3,569	その他 (GJ)	3,725,195
2011年	19,753 TJ	石炭 (t)	23,394	都市ガス (Nkm <sup>3</sup> )	98,753
		ガソリン (kl)	10,695	LNG (t)	14,888
		灯油 (kl)	137	購入電力 (MWh)	870,893
		軽油 (kl)	3,746	再生可能電力 (MWh)	229
		重油 (kl)	19,725	購入蒸気 (GJ)	1,856,330
		LPG (t)	2,016	その他 (GJ)	2,794,735
2012年	23,534 TJ	石炭 (t)	1,497	都市ガス (Nkm <sup>3</sup> )	97,719
		ガソリン (kl)	3,693	LNG (t)	1,700
		灯油 (kl)	136	購入電力 (MWh)	1,093,318
		軽油 (kl)	970	再生可能電力 (MWh)	425
		重油 (kl)	32,037	購入蒸気 (GJ)	2,093,370
		LPG (t)	3,289	その他 (GJ)	4,385,975

■グループ全体でのCO<sub>2</sub>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)	—
	舞鶴工場	○ 2011年	—	—
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	—	—
	富士工場	○ 2005年	○ 2008年 (20 kW)	—
	宇部工場	—	○ 2012年 (45kW)	—
協和発酵ケミカル	四日市工場	○ 2007年	—	—
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	—	—
	磐田工場	○ 2006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CO<sub>2</sub>の排出抑制に貢献しています。

■コージェネレーションシステムによる発電量、バイオガス発生量

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
コージェネレーションシステムによる発電量 (単位:百万kwh)	112	113	113	109	105
バイオガス発生量 (単位:千m <sup>3</sup> )	12,253	11,792	11,676	11,404	9,669

■飲料自動販売機出荷1台あたりの年間消費電力量

(単位: kW・h)

2008年	2009年	2010年	2011年	2012年(目標)
1,349	1,167	1,028	954	1,046

出典: 日本自動販売機工業会  
 ※キリンビバレッジでは、2012年3月より、消費電力を従来比最大50%強削減した最新のヒートポンプ自動販売機を導入開始したほか、省エネ効果の高いLED照明を、一部の薄型機などを除く缶・ペット自動販売機の新規投入機すべてに搭載しています。

■温室効果ガス (GHG) 排出量の内訳

■スコープ1 (直接的GHG排出)

燃料の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量 (国別)

(単位:千t CO<sub>2</sub>)

	日本	オーストラリア	中国	ブラジル	その他	合計
2008年	791	198	8	—	—	997
2009年	786	217	7	—	—	1,010
2010年	757	140	6	—	—	903
2011年	346	82	6	—	33	467
2012年	285	104	6	110*	31	536

※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CO<sub>2</sub>排出量 (事業別)

(単位:千t CO<sub>2</sub>)

	国内酒類	国内飲料	海外酒類・ 飲料	医薬・ バイオケミカル	その他	合計
2008年	292	73	206	20	406	997
2009年	307	59	224	19	401	1,010
2010年	264	42	146	42	409	903
2011年	246	42	87	80	12	467
2012年	186	41	220	75	14	536

スコープ2 (エネルギーの利用に伴う間接的GHG排出)

電力および蒸気の購入に伴うCO<sub>2</sub>排出量 (国別)

(単位:千t CO<sub>2</sub>)

	日本	オーストラリア	中国	ブラジル	その他	合計
2008年	449	160	7	—	—	616
2009年	408	314	7	—	—	729
2010年	454	315	5	—	—	774
2011年	350	275	18	—	33	676
2012年	337	223	6	34*	59	659

※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CO<sub>2</sub>排出量 (事業別)

(単位:千t CO<sub>2</sub>)

	国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他	合計
2008年	154	45	167	27	223	616
2009年	133	33	321	29	213	729
2010年	128	18	313	207	108	774
2011年	95	18	280	244	39	676
2012年	82	23	263	262	29	659

スコープ3 (その他の間接的GHG排出)

輸送量・輸送距離および輸送にともなうCO<sub>2</sub>排出量 (スコープ3カテゴリ9) ※1

	事業	国内酒類	国内飲料	医薬・バイオケミカル	その他	合計
2009年	輸送量(千tキロ)	724,943	665,961	48,678	43,266	1,482,848
	CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	76	46	3	8	133
2010年	輸送量(千tキロ)	680,038	663,855	35,722	40,410	1,420,025
	CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	67	46	2	7	122
2011年	輸送量(千tキロ)	723,522	672,456	35,667	40,269	1,471,914
	CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	66	48	2	8	124
2012年	輸送量(千tキロ)	585,877	703,269	—**2	37,062	1,243,998
	CO <sub>2</sub> 排出量(千t-CO <sub>2</sub> )	55	52	—**2	6	113

※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CO<sub>2</sub>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。

CO<sub>2</sub>排出原単位の推移

(a) キリンビール

	CO <sub>2</sub> 排出量(万t)	CO <sub>2</sub> 排出原単位(kg/kl)
2008年	27.4	103
2009年	26.2	101
2010年	23.3	94
2011年	18.4	79
2012年	18.9	84

(b) キリンビバレッジ

	湘南工場		舞鶴工場	
	CO <sub>2</sub> 排出量(百t)	原単位(kg-CO <sub>2</sub> /kl)	CO <sub>2</sub> 排出量(百t)	原単位(kg-CO <sub>2</sub> /kl)
2008年	295.9	89	79.0	87
2009年	290.0	85	91.0	101
2010年	270.9	82	77.0	90
2011年	241.8	81	62.2	77
2012年	257.1	75	62.0	83

(c) 協和発酵キリングループ

	CO <sub>2</sub> 排出量(千t)	CO <sub>2</sub> 排出原単位(生産金額当たり)(t-CO <sub>2</sub> /億円)
2008年	706.8	273
2009年	668.0	246
2010年	642.6	213
2011年	706.2	261
2012年	337.3	165

(d) メルシャン

	CO <sub>2</sub> 排出量(千t)(工場からの排出量)	CO <sub>2</sub> 排出原単位(換算生産量を基に算出)(2002年を100とした指数)
2008年	116	99.8
2009年	109	97.3
2010年	101	89.9
2011年	74	93.7
2012年	33	29.5

(e) グループ全体

	CO <sub>2</sub> 排出量(千t)	CO <sub>2</sub> 排出原単位の推移(売上あたり)(t/百万円)
2009年	1,686	0.89
2010年	1,677	0.77
2011年	1,097	0.53
2012年	1,196	0.55

# 廃棄物削減と汚染の防止

## ■廃棄物発生量の事業別割合 (2012年)

(単位:千t カッコ内は%)

国内酒類	国内飲料	海外酒類・飲料	医薬・バイオケミカル	その他	合計
150 (22.6)	22 (3.3)	446 (67.2)	42 (6.3)	4 (0.6)	664 (100.0)

## ■廃棄物発生量と再資源化率の推移 (国内グループ企業)

	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 (%)
2008年	418	85	327	6	98
2009年	414	100	312	2	99
2010年	369	103	263	3	99
2011年	289	64	224	1	99
2012年	209	15	194	1	99

## ■大気汚染の防止

### 大気汚染物質の排出量推移

#### グループ全体でのNOx、SOxの排出量の推移

	NOx (t)	SOx (t)
2008年	281	112
2009年	590	103
2010年	545	66
2011年	404	41
2012年	294	19

※2009年より、協和発酵キリングループおよび海外を算定対象に追加。

#### 協和発酵キリングループにおける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
2008年	296	182	42	27	547
2009年	197	95	45	37	374
2010年	320	64	47	4	435
2011年	273	68	46	8	395
2012年	317	54	39	54	464

# 化学物質管理

## ■PRTR法第1種指定化学物質排出量 (協和発酵キリン)

(単位:t)

政令指定 番号	物質名称	2010年			2011年			2012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	0	0
12	アセトアルデヒド <sup>※1</sup>	0.8	0.7	0.0	1.10	0.97	0.00			
13	アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	0.02	0.00	0.00	0	0.2	0
20	2-アミノエタノール	16.7	1.0	0.0	15.04	1.00	0.00	0	0	0
35	イソブチルアルデヒド <sup>※2</sup>				0.52	1.50	0.00	1.2	0	0
53	エチルベンゼン				5.32	0.00	0.00	3.2	0	0
56	エチレンオキシド <sup>※1</sup>	5.8	0.1	0.0	1.00	0.86	0.00			
71	塩化第二鉄							0	0	0
80	キシレン	12.9	0.0	0.0	12.70	0.00	0.00	3.5	0	0
104	クロロジフルオロメタン <sup>※3</sup> (別名:HCFC-22)	0.4	0.0	0.0	0.35	0.00	0.00			
127	クロロホルム <sup>※1</sup>	3.5	0.0	0.0	4.02	0.00	0.00	2.2	0.3	0
132	コバルトおよびその化合物	0.0	0.8	0.0	0.01	1.40	0.00			
137	シアナミド							0	0	0
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)							0	0	0
157	1,2-ジクロロエタン							7.4	0	0
186	ジクロロメタン							0.4	0	0
215	2,6-ジメチルアニリン							0	0.01	0
218	ジメチルアミン							0.1	1.1	0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.8	0.0	0.0	0.84	0.00	0.00	1.6	0.2	0
234	臭素							0	0	0
257	デシラルコール <sup>※2</sup>				0.01	0.00	0.00			
275	ドデシル硫酸ナトリウム <sup>※2</sup>				0.00	0.02	0.00	0	0	0
288	トリクロロフルオロメタン <sup>※3</sup> (別名:CFC-11)	0.1	0.0	0.0	0.35	0.00	0.00			
295	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	0.2	0.0	0.0	0.24	0.00	0.00			
300	トルエン	0.7	0.0	0.0	0.95	0.00	0.00	17.74	0	0
308	ニッケル							0	0	0
309	ニッケル化合物							0	0.1	0
319	1-ノナノール <sup>※2</sup>				0.01	0.00	0.00			
342	ピリジン							0.03	0.1	0
349	フェノール							0	0.1	0

政令指定 番号	物質名称	2010年			2011年			2012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
392	ノルマル-ヘキサン*2				0.03	0.00	0.00	3.13	0	0
398	ベンジル=クロリド	0.1	0.0	0.0	0.06	0.01	0.00	0	0	0
400	ベンゼン*1	0.3	0.0	0.0	0.34	0.00	0.00			
405	ほう素化合物							0	3.1	0
411	ホルムアルデヒド*1	0.0	0.0	0.0	0.03	0.00	0.00	0.01	0	0
413	無水フタル酸	0.2	0.0	0.0	0.19	0.00	0.00			
438	メチルナフタレン							0.46	0	0
	合計	42.5	2.6	0.0	43.13	5.76	0.00	41.07	5.3	0
179	ダイオキシン類 (mg-TEQ)	15.6	2.4	0.0	53.8	1.0	0.0	0	0	0

PRTR 法第1種指定化学物質排出量の推移



※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

## 環境会計

### 環境保全コスト

分類	具体的な内容	投資額 (百万円)			費用額 (百万円)		
		2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012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)	3062	3,758	2,802	11,489	9,775	11,257
①公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁の防止活動、大気・水質などの分析測定	1,949	1,919	1,156	5,763	4,460	4,149
②地球環境保全コスト	太陽光発電、CO <sub>2</sub> 回収、省エネルギー、コージェネレーションほか	479	1,381	975	2,268	1,654	1,580
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	634	458	525	3,458	3,662	3,781
上下流コスト	容器包装リサイクル法再商品化委託費用	0	0	88	92	66	66

分類	具体的な内容	投資額 (百万円)			費用額 (百万円)		
		2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012年
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	24	21	52	1,264	1,587	1,197
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	4	1	5	1,669	882	293
社会活動コスト	水の恵みを守る活動など環境保全活動費用、自然保護団体への寄付ほか	0	0	0	213	164	190
環境損傷対応コスト		0	0	0	10	1	1
その他		0	0	0	4	0	1
計		3,090	3,780	2,874	14,740	12,474	11,257

### 経済効果

(単位:百万円)

		2010年	2011年	2012年
有価物等の売却額	廃棄物再資源化ほか	77	95	2
資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源ほか	910	1,183	601

集計範囲

2010年: 2010年1~12月キリンホールディングス、キリンビール、キリンビバレッジ、協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル  
 2011年: 2011年1~12月キリンホールディングス、キリンビール、キリンビバレッジ、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  
 2012年: 2012年1~12月キリンホールディングス、キリンビール、キリンビバレッジ、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

### 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32ページ「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

キリンビバレッジ

<http://www.kirin.co.jp/csv/eco/manage/beverage/management.html>

協和発酵キリングループ

[http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/environment/environmental\\_impact\\_audits/index.html](http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/environment/environmental_impact_audits/index.html)

# 環境マネジメントシステム 認証取得の状況

2012年7月現在の状況です。

## ISO14001認証取得状況

	事業所	年月
キリンビール	統合認証 (本社・9工場・7統括本部・2研究所)	登録1997年3月21日 (統合認証2008年6月)
	事業所の認証取得経緯	
	キリンビール(株)本社	2000年12月25日
	北海道千歳工場	1998年10月30日
	仙台工場	1999年9月29日
	取手工場	1998年11月27日
	横浜工場	1999年10月28日
	名古屋工場	1998年5月27日
	滋賀工場	1998年10月5日
	神戸工場	1998年10月30日
	岡山工場	1999年9月29日
福岡工場	1998年10月2日	
キリンディスティラリー	富士御殿場蒸溜所	2000年11月
キリンテクノシステム	(株)キリンテクノシステム本社	2001年10月26日
	川崎事業所	2004年10月26日
キリンエンジニアリング	キリンエンジニアリング(株)本社	2000年10月27日
メルシャン	メルシャン(株)本社	2011年12月15日
	八代工場	2000年4月14日
	藤沢工場	2008年2月14日
キリンビバレッジ	統合認証(本社・2工場)	登録1999年9月(統合認証2011年12月)
	事業所の認証取得経緯	
	キリンビバレッジ(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	那須工場	2001年8月

	事業所	年月
キリンチルドビバレッジ	本社工場	2005年8月23日
信州ビバレッジ	本社工場	2011年11月18日
キリン協和フーズ	土浦工場	2000年3月
	日光工場	2009年12月
協和発酵キリン	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)
	事業所の認証取得経緯	
	高崎工場	2001年11月
	富士工場	2000年5月
	堺工場	2000年11月
	四日市工場	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

## エコアクション21認証取得状況

	事業所	年月
キリンホールディングス	キリンホールディングス(株) フロンティア技術研究所	2005年12月19日
横浜アリーナ	(株)横浜アリーナ	2004年11月30日

# 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
2012年	<ul style="list-style-type: none"> <li>「キリングループ環境戦略」策定・取締役会決議(5月)</li> <li>「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)</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリン横浜ビアレッジの庭園、ピオトープをリニューアル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>
2011年	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>キリングループ CO<sub>2</sub>排出SCOPE3の第三者格付け取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協和発酵キリン宇宙工場へ太陽光発電導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
2010年	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>「キリングループ生物多様性保全宣言」を策定(10月)</li> <li>「キリングループ遺伝資源アクセス管理原則」策定</li> <li>「生物多様性民間参加パートナーシップ」に参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>キリンビバレッジ舞鶴工場へ天然ガスボイラ導入(5月)</li> <li>キリンビールが「エコレールマーク」認定企業に選定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無糖茶で国内最軽量の2リットルペットボトル「NEWペコロジー*ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用</li> <li>国内最軽量の2リットルペットボトル「NEWペコロジー*ボトル」を「アルカリイオンの水」に採用</li> <li>NEWペコロジーボトルが「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</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NEWペコロジーボトルが「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</li> <li>CDP Global500で日本企業2位獲得</li> </ul>
2009年	<ul style="list-style-type: none"> <li>「キリングループ低炭素企業アクションプラン」を策定。バリューチェーンで1990年比2050年に半減の目標。</li> <li>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)</li> <li>協和発酵キリンISO14001統合認証取得(5月)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>「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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	—

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
2008年	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビールISO14001統合認証取得(6月)</li> <li>キリングループ環境方針改訂(10月)</li> <li>キリンビバレッジ本社ISO14001取得(12月)</li> <li>「低炭素企業グループ」をCSRの柱として設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユニグループ共同企画「麒麟淡麗(生)緑の募金デザイン缶」売り上げ一部を国土緑化推進機構「緑の募金」寄付</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「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</li> </ul>
2007年	<ul style="list-style-type: none"> <li>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推進部を環境室設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>環境負荷低減、コスト削減を目指してキリンビール、キリンビバレッジとサントリー社で資材調達協力について合意(缶蓋規格共有、ダンボール原紙共同調達)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明外装フィルムを装着しない「麒麟麦焼酎ビュアブルー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</li> <li>「クールビス・オブ・ザ・イヤー」(クールビス推進協議会主催)の「クールビスエグゼクティブ部門」をキリンホールディングス加藤社長受賞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンファーマ高崎工場「水源の森」活動開始</li> <li>「クールビス・オブ・ザ・イヤー」(クールビス推進協議会主催)の「クールビスエグゼクティブ部門」をキリンホールディングス加藤社長受賞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「麒麟麦焼酎ビュアブルー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</li> <li>加藤社長が「クールビスエグゼクティブ賞」受賞</li> </ul>
2006年	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電導入(キリンビール 福岡工場 20kW、広島ワリー 10kW、横浜工場 20kW、キリンビバレッジ湘南工場 60kW)</li> <li>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)</li> <li>キリンビール、「横浜市風力発電事業」への協賛</li> <li>キリンビバレッジ「エコレール」認定企業に選定</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビール福岡工場「水源の森」活動開始によりビール全工場の活動となる</li> <li>キリンデスティラリー御殿場蒸溜所「水源の森」活動開始</li> </ul>	—
2005年	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリン社の主要4研究所でEA21を取得</li> <li>ISO14001グループ会社3事業所で取得</li> <li>CSR・CC本部発足に伴い社会コミュニケーショングループ社会環境室に組織改変</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビール神戸工場へ太陽光発電システム導入(20kW)</li> <li>環境省が展開している地球温暖化防止「国民運動」(「チーム・マイナス6%」に賛同し、「クールビス」や「ウォームビス」などのCO<sub>2</sub>削減に向けた活動)に取り組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>国内最軽量のペットボトル「ペコロジー*ボトル」を「キリン生茶」リニューアル時に採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビールとキリンビバレッジ、日本包装技術学会「木下賞」を「ペットボトル軽量化による環境対応」で受賞</li> <li>第8回環境報告書継続優秀賞受賞</li> </ul>
2004年	<ul style="list-style-type: none"> <li>武田キリン社にてISO14001認証取得</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>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</li> <li>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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビール、ビール・発泡酒・チューハイ・清涼発泡飲料の250ml缶・350ml缶・500ml缶全商品にコーナーカット cartonを採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビール滋賀工場、取手工場「水源の森」活動開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>キリンビール第7回環境報告書継続優秀賞受賞</li> </ul>

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
2003年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール、第12回地球環境大賞経済産業大臣賞受賞</li> <li>■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</li> <li>■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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■キリンビール、営業車の軽自動車化開始</li> <li>■協和発酵キリン全社でゼロエミッション達成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール、軽量リターナブル大びん100%切替完了(6月)</li> <li>■グループダノンと共同開発した「ペコロジー*ボトル」を「キリンアルカリイオンの水2Lペットボトルリニューアル」時に採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール栃木工場「水源の森」活動開始</li> <li>■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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール、第12回地球環境大賞経済産業大臣賞受賞</li> </ul>
2002年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■製缶時に環境負荷の低いaTULC缶を「キリン極生」に採用</li> <li>■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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール岡山工場「水源の森」活動開始</li> <li>■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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■第5回環境報告賞優秀賞受賞</li> </ul>
2001年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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</li> <li>■「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</li> <li>■キリンビール高崎医薬工場でISO14001の認証取得(11月)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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</li> </ul>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■キリンビール仙台工場「水源の森」活動開始</li> <li>■キリンビール栃木工場ビオトープを造成</li> <li>■キリンビバレッジ「かながわ水源の森」パートナー参画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■第5回環境レポート大賞優秀賞受賞</li> <li>■第4回環境報告賞優秀賞受賞</li> </ul>

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"> <li>■全ビール工場環境会計を導入</li> <li>■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</li> <li>■本社でISO14001の認証取得(12月)</li> <li>■キリンビバレッジ湘南工場ISO14001認証取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■一部の支社で再資源化率100%を達成</li> <li>■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」、濃縮性大腸炎病者用食品「GBF」発売開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■容器包装リサイクル法完全施行によりガラスびんに加えて紙・プラスチック容器包装の再商品化委託料を申請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■神戸工場「水源の森」活動開始</li> <li>■仙台工場ビオトープを造成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■第3回環境報告賞優秀賞受賞</li> </ul>
1999年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■「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</li> <li>■全ビール工場(12工場)でISO14001の認証取得</li> <li>■全ビール工場環境会計システム導入に向けての基準作成</li> <li>■キリンビバレッジ舞鶴工場ISO14001認証取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■全ビール工場で再資源化率100%を維持</li> <li>■本社で再資源化率100%を達成</li> <li>■燃料電池の導入(栃木工場3月設置)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■軽量リターナブル大びんを全国展開(4月)</li> <li>■LCA手法活用した容器開発(クリアブリュール)</li> <li>■容器間比較研究会に参画</li> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■神奈川県「かながわ水源の森」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</li> <li>■屋久島ゼロ・エミッション活動に賛同、支援・参画</li> <li>■ビールびんリサイクルパンフレットを作成・活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■第3回環境レポート大賞優秀賞受賞</li> <li>■第2回環境報告賞優秀賞受賞</li> </ul>

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
1998年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビール工場のCO<sub>2</sub>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%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビール業界で初めて、全ビール工場再資源化率100%を達成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「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)</li> <li>■再資源化対応のガラスびんの着色技術を開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビデオ「キリンビールの環境対策」制作・配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■第1回環境報告賞優秀賞特別賞受賞</li> </ul>
1997年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■北陸工場が国内の食品業界で初めてISO14001の認証を取得(3月)</li> <li>■「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)</li> <li>■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)(以降毎年年度版を制作)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビール粉を利用したキノコの菌床素材「ゲンキノコ」を開発・販売</li> <li>■ビール粉の分画プラントを滋賀工場内に設置</li> <li>■グリーン購入を開始</li> <li>■CO<sub>2</sub>の排出原単位のビール業界目標を設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■軽量リターナブル大びんを首都圏に本格導入(3月)</li> <li>■「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)</li> <li>■材質を紙に変更した6缶パックを導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■神戸工場ビオトープを造成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「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)</li> </ul>
1996年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■LCA手法によりビール製造関連のCO<sub>2</sub>など温室効果ガスの排出負荷をまとめ公表</li> </ul>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■ビールびんリサイクル広告を実施(4回シリーズ)</li> </ul>	<p>—</p>
1995年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■食品業界で初めて燃料電池のフィールドテストを開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ペットボトルのリサイクルを容易にするためベースカップ付きボトル:耐熱自立型ペットボトル(一体型)を採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビールびんリサイクル広告を実施(5回シリーズ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> </ul>
1994年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「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</li> <li>■1993年度環境監査結果を「環境報告書」にまとめる(8月)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■横浜工場他計4工場が年間を通して副産物再資源化率100%を達成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ビール用アルミ缶に204径缶(209径缶より18%軽量)を採用</li> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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「あきらとかん太のゴミ冒険」を制作・配布(4月)</li> <li>■ビールびんリサイクル広告を実施(6回シリーズ)</li> </ul>	<p>—</p>
1993年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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</li> <li>■経営指針の社会貢献に「地球環境への配慮」を明示(10月)</li> </ul>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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)</li> </ul>	<p>—</p>
1992年	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「キリンビール環境管理ガイドライン」制定(12月)</li> </ul>	<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「環境に適合した包装・容器設計ガイドライン」制定(12月)</li> </ul>	<p>—</p>	<p>—</p>

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
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	—	—	■ ホットバック製品窒素充填による缶薄肉化	—	—
1975年	■ 本社製造部に環境整備担当(後に環境整備課に改組)を設置	—	■ ビール用アルミ缶に209径缶を採用	■ 環境美化ラジオキャンペーン「ちょっと気になるこの日本」を開始(〜1980年)	—
1974年	■ 全工場・研究所に環境整備室を設置(93年に環境室に改組)	—	■ ビールびんとプラスチック製通箱の容器保証金制度を開始	—	—
1973年	—	■ 分別収集・廃棄物減量活動を開始	■ 清涼飲料P箱全国・全品種で導入	■ ビール工場でき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

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2012年	キリンビール横浜工場	かながわ地球環境賞	かながわ地球環境保全推進会表彰	かながわ地球環境保全推進会、神奈川県
2010年	キリンビール 滋賀工場	優良事業所環境パートナーシップ部門	公益社団法人 滋賀県環境保全協会長表彰	公益社団法人 滋賀県環境保全協会
2009年	小岩井乳業 小岩井工場	食品産業CO <sub>2</sub> 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3月	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1月	岡山工場	平成20年度岡山市事業系こみ減量化・資源化推進優良事業者表彰	最優秀賞	岡山市
2008年12月	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10月	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7月	仙台工場	海をきれいにするための一般協力者の奉仕活動表彰	国土交通大臣賞	国土交通省
2008年6月	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4月	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2月	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	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	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	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	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	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	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	横浜工場	環境保全奨励賞	コーポレーションシステム	日本コーポレーションシステム
2005年	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	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	岡山工場の環境保全活動全般	環境おかやま大賞	環境おかやま大賞	岡山県
2003年	神戸工場の環境保全活動全般	神戸市環境功労賞	神戸市環境功労賞	神戸市
2003年4月	当社環境問題全般に対する取り組み	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	北陸工場における環境保全活動全般	平成13年度いしかわグリーン企業	知事表彰	石川県
2001年	横浜工場における環境保全活動全般	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10月	廃棄物ゼロ活動他全社的取り組み	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4月	当社環境問題全般に対する取り組み	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

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2011年	キリンディステラリー富士御殿場蒸溜所	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10月	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10月	キリンビール神戸工場	緑化優良工場	緑化優良工場等経済産業大臣賞	(財)日本緑化センター
2009年	キリンビール北陸工場	白山市緑と花のまちなみ賞	事業所の部優秀賞	石川県白山市
2008年	キリンビール北陸工場	いしかわ森林環境功労者表彰	企業部門 県知事賞	石川県
2007年	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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
2000年	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	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	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	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	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

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2010年	小岩井乳業 那須工場	平成21年度エネルギー管理功績者	関東経済産業局賞	関東経済産業局
2010年	キリンビール名古屋工場	エネルギー管理優良事業者	中部経済産業局長表彰	中部地方電気使用合理化委員会
2009年	キリンビール滋賀工場	平成21年度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	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	仙台工場	平成18年度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	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	神戸工場	ひょうごバイオマスecoモデル登録証授与賞	ビール工場の有機物性廃水処理における発生バイオガスによるコージェネレーション	兵庫県農林水産部農政企画局
2005年	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	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	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	北陸工場	省エネルギー優秀事例	排水処理プロワとブライン冷凍機の電力削減の取り組み	省エネルギーセンター
2003年	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	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	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	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	神戸工場	エネルギー実施優秀事例グループ	局長賞	—
2001年	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	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	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	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2月	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2月	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

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2011年	キリンビール名古屋工場	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
2011年	メルシャン	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
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10月	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	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	岡山工場	エコ事業所認定工場(ゼロエミッション部門)		岡山県
2002年	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	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	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1月	全社	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

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
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10月	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1月	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11月	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	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6月	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

環境広告

年月	表彰対象	表彰名	表彰内容	実施団体
2012年	キリンビール	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	エコロジー環境広告(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	エコロジー環境広告	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	環境への取り組み(ホームページ)	環境goo大賞	優秀賞-環境教育	環境goo
2003年	環境への取り組み(ホームページ)	環境goo大賞	優秀賞-総合	環境goo
2003年	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	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	エコロジーの環境テーブル	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	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	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	エコロジー環境広告	日経広告賞	優秀賞	日本経済新聞社
2000年	エコロジー環境広告	日本雑誌広告賞	銀賞	(社)日本雑誌広告協会

サイトデータ

キリンビール(2012年実績)

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 <sub>2</sub> 原単位	104 (KG/kl)
	用水原単位(千歳川水系)	4.5 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	3.4 (m <sup>3</sup> /kl)
仙台工場	エネルギー原単位	2.2 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	113 (KG/kl)
	用水原単位(名取川水系)	9.2 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	9.6 (m <sup>3</sup> /kl)
取手工場	エネルギー原単位	1.6 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	77 (KG/kl)
	用水原単位(利根川水系)	5.0 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	4.7 (m <sup>3</sup> /kl)
横浜工場	エネルギー原単位	1.7 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	84 (KG/kl)
	用水原単位(相模湖水系)	5.4 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	4.0 (m <sup>3</sup> /kl)
名古屋工場	エネルギー原単位	1.9 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	95 (KG/kl)
	用水原単位(木曾川水系)	5.7 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	5.8 (m <sup>3</sup> /kl)
滋賀工場	エネルギー原単位	2.1 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	102 (KG/kl)
	用水原単位(琵琶湖水系)	5.1 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	5.3 (m <sup>3</sup> /kl)
神戸工場	エネルギー原単位	1.4 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	68 (KG/kl)
	用水原単位(三田浄水場/千刈浄水場)	3.7 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	3.3 (m <sup>3</sup> /kl)
岡山工場	エネルギー原単位	1.5 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	80 (KG/kl)
	用水原単位(吉井川水系)	4.4 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	3.2 (m <sup>3</sup> /kl)
福岡工場	エネルギー原単位	1.3 (GJ/kl)	CO <sub>2</sub> 原単位	67 (KG/kl)
	用水原単位(筑後川水系)	4.6 (m <sup>3</sup> /kl)	排水原単位	4.4 (m <sup>3</sup> /kl)

キリンビバレッジ(2012年実績)

	自社工場からのCO <sub>2</sub> 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	257.1	993	9,209	100
舞鶴工場	62.0	316	6,141	100

メルシャン(2012年実績)

	自社工場からのCO <sub>2</sub> 排出量(t)	自社工場の製造用水使用量(千t)	自社工場の未利用の廃棄物量(t)	再資源化率(%)
藤沢工場	7,005	318	45	93.6
シャトー・メルシャン	394	48	20	87.6
八代工場	23,625	1,888	0	100

協和発酵キリン (2012年実績)

項目	2012年度		
	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 <sup>※1</sup> /m <sup>2</sup> 床面積)	0.2	93%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	22,954	112%
	総合排水量(百万トン/年)	2	95%
	廃棄物発生量(トン/年)	636	105%
協和発酵キリン 高崎工場	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /億円・製品)	11.4	119%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	16,748	116%
	総合排水量(百万トン/年)	0.19	93%
	廃棄物発生量(トン/年)	242	100%
協和発酵キリン 堺工場	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /m <sup>2</sup> 床面積)	0.13	93%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	3,418	110%
	総合排水量(百万トン/年)	0.028	93%
	廃棄物発生量(トン/年)	340	133%
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 <sup>※1</sup> /m <sup>2</sup> 床面積)	0.1	112%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	4,635	131%
	総合排水量(百万トン/年)	0.028	87%
	COD排出量(トン/年)	0	0%
協和メデックス 富士工場	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /億円・製品)	17.3	103%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	3,002	116%
	総合排水量(百万トン/年)	0.024	89%
	廃棄物発生量(トン/年)	63	95%
協和発酵バイオ 山口事業所 防府	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /トン・生産量)	0.84	96%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	115,792	95%
	総合排水量(百万トン/年)	19	94%
	廃棄物発生量(トン/年)	9,771	64%
協和発酵バイオ 山口事業所 宇部	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /トン・生産量)	4.9	109%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	39,674	92%
	総合排水量(百万トン/年)	20	88%
協和発酵キリン 宇部工場	総合排水量(百万トン/年)	20	88%
	廃棄物発生量(トン/年)	6,418	87%
	エネルギー原単位(KL <sup>※1</sup> /トン・生産量)	6.07	127%
	CO <sub>2</sub> 排出量(トン)	33,930	116%
第一ファインケミカル	総合排水量(百万トン/年)	4.7	99%
	廃棄物発生量(トン/年)	2,136	105%

※1 原油換算

過去の報告対象組織の範囲

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
国内酒類事業	キリンビール、キリンデイスティラリー、永昌源、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、メルシャン	キリンビール、キリンデイスティラリー、永昌源、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、メルシャン	キリンビール、キリンデイスティラリー、永昌源、キリンシティ、キリンマールチャンダイジング、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、メルシャン、メルコム、日本リカー、メルシャン 軽井沢美術館	キリンビール、キリンデイスティラリー、永昌源、キリンシティ、キリンマールチャンダイジング、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・ティアジオ、ハイネケン・キリン、メルシャン、メルコム、日本リカー、メルシャン 軽井沢美術館	キリンビール、キリンデイスティラリー、永昌源、キリンシティ、キリンマールチャンダイジング、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・ティアジオ、ハイネケン・キリン、メルシャン、メルコム、日本リカー、第一アルコー
国内飲料事業	キリンビバレッジ、小岩井乳業、キリンヤクルト、ネクストステージ、キリンフードテック、ナガノトマト、コスモ食品	キリンビバレッジ、小岩井乳業、キリンヤクルト、ネクストステージ、ナガノトマト、キリンフードテック	キリンビバレッジ、小岩井乳業、キリン協和フーズ、ナガノトマト	キリンビバレッジ、信州ビバレッジ	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
海外酒類・飲料事業		キリンオーストラリア、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオンネイサン、ナショナルフーズ	キリンオーストラリア、麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオンネイサングループ、ナショナルフーズ	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオンネイサンナショナルフーズ	麒麟(中国)投資有限公司、麒麟啤酒(珠海)有限公司、ライオン
医薬・バイオケミカル事業	キリンファーマ	協和発酵キリン	和発酵キリン、協和メデックス	協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル	協和発酵キリン、協和メデックス、協和発酵バイオ、第一ファインケミカル、麒麟鯨鰓(中国)生物薬業有限公司、BIOKYOWA、上海協和アミノ酸有限公司
その他事業		キリンアグリバイオ、キリンホールディングス	協和発酵ケミカル、協和発酵バイオ、キリンアグリバイオ、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

# 環境ガイドライン / GRI対照表

## キリンググループ サステナビリティレポート 2012 GRIガイドライン第3.1版対照表

項目	指標	掲載ページ
<b>1. 戦略および分析</b>		
1.1	組織にとっての持続可能性の適合性と、その戦略に関する組織の最高意思決定者（CEO、会長またはそれに相当する上級幹部）の声明	5-7
1.2	主要な影響、リスクおよび機会の説明	5-7
<b>2. 組織のプロフィール</b>		
2.1	組織の名称	4
2.2	主要なブランド、製品および/またはサービス	4
2.3	主要部署、事業会社、子会社および共同事業などの組織の経営構造	4
2.4	組織の本社の所在地	4
2.5	組織が事業展開している国の数および大規模な事業展開を行っている、あるいは報告書中に掲載されているサステナビリティの課題に特に関連のある国名	4
2.6	所有形態の性質および法的形式	4
2.7	参入市場（地理的内訳、参入セクター、顧客/受益者の種類を含む）	4
2.8	以下の項目を含む報告組織の規模 ・従業員数 ・総売上高 ・負債および株主資本に区分した総資本 ・提供する製品またはサービスの量	4
2.9	以下の項目を含む、規模、構造または所有形態に関して報告期間中に生じた大幅な変更 ・施設のオープン、閉鎖および拡張などを含む所在地または運営の変更 ・株主資本構造およびその資本形成における維持および変更業務	—
2.10	報告期間中の受賞歴	9, 56-58
<b>3. 報告要素</b>		
<b>報告書のプロフィール</b>		
3.1	提供する情報の報告期間（会計年度/暦年など）	3
3.2	前回の報告書発行日（該当する場合）	—
3.3	報告サイクル（年次、半年ごとなど）	—
3.4	報告書またはその内容に関する質問の窓口	3
<b>報告書のスコープおよびバウンダリー</b>		
3.5	以下を含め、報告書の内容を確定するためのプロセス ・重要性の判断 ・報告書内のおよびテーマの優先順位付け ・組織が報告書の利用を期待するステークホルダーの特定	3

項目	指標	掲載ページ
3.6	報告書のバウンダリー [国、部署、子会社、リース施設、共同事業、サプライヤー（供給者）など]	3
3.7	報告書のスコープまたはバウンダリーに関する具体的な制限事項を明記する	3
3.8	共同事業、子会社、リース施設、アウトソーシングしている業務および時系列でのおよび/または報告組織間の比較可能性に大幅な影響を与える可能性があるその他の事業体に関する報告の理由	-
3.9	報告書内の指標およびその他の情報を編集するために適用された推計の基となる前提条件および技法を含む、データ測定技法および計算の基盤	3
3.10	以前の報告書で掲載済みである情報を再度記載することの効果の説明、およびそのような再記述を行う理由（合併/買収、基本となる年/期間、事業の性質、測定方法の変更など）	-
3.11	報告書に適用されているスコープ、バウンダリーまたは測定方法における前回の報告期間からの大幅な変更	3, 59

### GRI内容索引

3.12	報告書内の標準開示の所在場所を示す表	60
------	--------------------	----

### 保証

3.13	報告書の外部保証添付に関する方針および現在の実務慣行。サステナビリティ報告書に添付された保証報告書内に記載がない場合は、外部保証の範囲および基盤を説明する。また、報告組織と保証の提供者との関係を説明する	28, 30
------	---	--------

## 4. ガバナンス、コミットメントおよび参画

### ガバナンス

4.1	戦略の設定または全組織的監督など、特別な業務を担当する最高統治機関の下にある委員会を含む統治構造（ガバナンスの構造）	36-37
4.2	最高統治機関の長が執行役員を兼ねているかどうかを示す（兼ねている場合は、組織の経営におけるその役割と、このような人事になっている理由も示す）	36
4.3	単一の理事会構造を有する組織の場合は、最高統治機関における社外メンバーおよび/または非執行メンバーの人数を明記する	-
4.4	株主および従業員が最高統治機関に対して提案または指示を提供するためのメカニズム	-
4.5	最高統治機関メンバー、上級管理職および執行役についての報酬（退任の取り決めを含む）と組織のパフォーマンス（社会的および環境的パフォーマンスを含む）との関係	-
4.6	最高統治機関が利害相反問題の回避を確保するために実施されているプロセス	-
4.7	最高統治機関およびその委員メンバーの性別その他多様性を示す指標についての配慮を含む、構成、適正および専門性を決定するためのプロセス	-
4.8	経済的、環境的、社会的パフォーマンス、さらにその実践状況に関して、組織内で開発したミッション（使命）およびバリュー（価値）についての声明、行動規範および原則	34-35
4.9	組織が経済的、環境的、社会的パフォーマンスを特定し、マネジメントしていることを最高統治機関が監督するためのプロセス。関連のあるリスクと機会および国際的に合意された基準、行動規範および原則への支持または遵守を含む	36-37

項目	指標	掲載ページ
4.10	最高統治機関のパフォーマンスを、特に経済的、環境的、社会的パフォーマンスという観点で評価するためのプロセス	36-37
<b>外部のイニシアティブへのコミットメント</b>		
4.11	組織が予防的アプローチまたは原則に取り組んでいるかどうか、およびその方法はどのようなものかについての説明	5-7
4.12	外部で開発された、経済的、環境的、社会的憲章、原則あるいは組織が同意または受諾するその他のイニシアティブ	42, 41, 12-14
4.13	組織が以下の項目に該当するような、(企業団体などの) 団体および/または国内外の提言機関における会員資格 ・統治機関内に役職を持っている ・プロジェクトまたは委員会に参加している ・通常の会員資格の義務を越える実質的な資金提供を行っている ・会員資格を戦略的なものとして捉えている	42
<b>ステークホルダー参画</b>		
4.14	組織に参画したステークホルダー・グループのリスト	8-9, 41-42
4.15	参画してもらうステークホルダーの特定および選定の基準	-
4.16	種類ごとのおよびステークホルダー・グループごとの参画の頻度など、ステークホルダー参画へのアプローチ	8-9, 41-42
4.17	その報告を通じた場合も含め、ステークホルダー参画を通じて浮かび上がった主要なテーマおよび懸案事項と、それらに対して組織がどのように対応したか	8-9
<b>5. マネジメント・アプローチおよびパフォーマンス指標 (環境のみ)</b>		
	マネジメント・アプローチに関する開示	5-7
<b>原材料</b>		
EN1	使用原材料の重量または量	44-46, 48
EN2	リサイクル由来の使用原材料の割合	48
<b>エネルギー</b>		
EN3	一次エネルギー源ごとの直接的エネルギー消費量	45-46, 48
EN4	一次エネルギー源ごとの間接的エネルギー消費量	45-46, 48
EN5	省エネルギーおよび効率改善によって節約されたエネルギー量	25-29, 50
EN6	エネルギー効率の高いあるいは再生可能エネルギーに基づく製品およびサービスを提供するための優先取組み、およびこれらの優先取組みの成果としてのエネルギー必要量の削減量	26, 29, 38-39, 50
EN7	間接的エネルギー消費量削減のための優先取組みと達成された削減量	26, 28, 29, 50
<b>水</b>		
EN8	水源からの総取水量	44-47
EN9	取水によって著しい影響を受ける水源	15-16, 19
EN10	水のリサイクルおよび再利用量が総使用水量に占める割合	47

項目	指標	掲載ページ
<b>生物多様性</b>		
EN11	保護地域内あるいはそれに隣接した場所および保護地域外で、生物多様性の価値が高い地域に所有、賃借、または管理している土地の所在地および面積	15-16
EN12	保護地域および保護地域外で、生物多様性の価値が高い地域での生物多様性に対する活動、製品およびサービスの著しい影響の説明	12-16
EN13	保護または復元されている生息地	15-16
EN14	生物多様性への影響をマネジメントするための戦略、現在の措置および今後の計画	12-16, 19-20
EN15	事業によって影響を受ける地区内の生息地域に生息するIUCN (国際自然保護連合) のレッドリスト種 (絶滅危惧種) および国の絶滅危惧種リストの数。絶滅危険性のレベルごとに分類する	15-16
<b>排出物、廃水および廃棄物</b>		
EN16	重量で表記する直接および間接的な温室効果ガスの総排出量	25-26, 49-50
EN17	重量で表記するその他の関連ある間接的な温室効果ガス排出量	25-26, 49-50
EN18	温室効果ガス排出量削減のための優先取組みと達成された削減量	25-29, 48-50
EN19	重量で表記するオゾン層破壊物質の排出量	32, 51
EN20	種類別および重量で表記するNOx、SOxおよびその他の著しい影響を及ぼす排気物質	44, 51
EN21	水質および放出先ごとの総排水量	19, 32, 44-46, 47
EN22	種類および廃棄方法ごとの廃棄物の総重量	31, 44-46, 51
EN23	著しい影響を及ぼす漏出の総件数および漏出量	該当なし
EN24	バーゼル条約付属文書I、II、IIIおよびVIIIの下で有害とされる廃棄物の輸送、輸入、輸出、あるいは処理の重量、および国際輸送された廃棄物の割合	31
EN25	報告組織の排水および流出液により著しい影響を受ける水界の場所、それに関連する生息地の規模、保護状況、および生物多様性の価値を特定する	15-16
<b>製品およびサービス</b>		
EN26	製品およびサービスの環境影響を緩和する優先取組みと影響削減の程度	11-16, 19-20, 21-24, 25-26, 29, 38-39
EN27	カテゴリー別の再生利用される販売製品およびその梱包材の割合	48
<b>遵守</b>		
EN28	環境規制への違反に対する相当な罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数	37
<b>輸送</b>		
EN29	組織の業務に使用される製品、その他物品、原材料の輸送および従業員の移動からもたらされる著しい環境影響	28, 29, 31, 32, 50
<b>総合</b>		
EN30	種類別の環境保護目的の総支出および投資	52

■国連グローバル・コンパクト COPアドバンスト・レベル基準対照表 (環境関連)

環境に関する基準	報告項目	記載ページ
		環境報告書
基準13: 環境ステewardシップの分野における コミットメント、戦略、方針の記述	生物多様性保全宣言	16
	遺伝資源アクセス管理原則	16
	バリューチェーン全体を通じた環境への取り組み	6
	キリングroup環境方針	34
	サプライヤーCSRガイドライン	40
	環境目標、計画、実績および評価	34-35
	CO <sub>2</sub> 排出量削減の取り組み(アクションプラン)	25
基準14: 環境原則を統合するための 効果的なマネジメントシステム	循環型社会の実現、生物多様性の保全、地球温暖化防 止、水資源の保全に関するリスクと機会	6-7,11,17,21,25
	環境に配慮した商品の開発・循環型社会の実現	38-39
	環境保全活動の推進体制	36
	環境教育・環境研修	37
	コンプライアンス・環境関連法規の遵守	37
	お客様との対話	8
	報告内容に対するお問い合わせ先等	3
	環境に配慮したサプライチェーンマネジメント (サプライヤーへの協力依頼と進捗確認)	40
地球環境との共生に関する対話	8	
基準15: 環境ステewardシップのための 効果的なモニタリングおよび評価制度	環境保全活動の推進体制	36
	ISO14001等の認証取得	53
	環境監査	37
	環境汚染防止への対応・環境関連法規の遵守	32,37
基準16: 環境原則の統合による主な成果	マテリアルバランス	44-46
	バリューチェーン全体の 環境負荷(CO <sub>2</sub> 排出量)の把握	26
	容器の3Rの推移	21-24
	廃棄物の削減・再資源化の推移	31
	CO <sub>2</sub> 排出量およびその推移	48-50
	水使用量/排水量およびその推移	47
	PRTR法第1種指定化学物質取扱量・排出量	51-52
	SOx・NOx排出量およびその推移	51
	工場・事業所内における水の循環的利用量	47
	ピオトープ、湿地保全	15-16
	ボトルtoボトルの取り組み	24
	国内におけるアルミ缶・スチール缶のリサイクル率	48
	法規違反・事故等の状況	37
持続可能な生物資源の利用	12-13	