

KIRIN



よろこびが
つなぐ世界へ

Joy brings us together

キリングループの気候変動対策

キリンホールディングス株式会社

2021.2.3

キリングroupにおける自然エネルギーの活用

キリングroupは積極的に自然エネルギーを活用しています

事業	取り組み	備考
キリンビール	取手工場にてアクアプレミアム活用（2017年～）	食品・医薬業界初
	4工場PPAによる太陽光発電由来電力の導入（2021年～）	環境省補助金活用
	名古屋工場購入電力100%自然エネルギーへ（2021年～）	国内ビール工場初
協和キリン	高崎工場の電力の75%アクアプレミアムに切替え（2020年～）	国内医薬品製造業初
協和発酵 バイオ	タイ工場へのI-REC証書導入(2021年1月～)	
Lion	カーボンニュートラル認証取得（2020年5月）	豪州の大規模ビール会社初
	2025年までに自然エネルギー100%化を宣言（2019年）	
キリンホール ディングス	電動車活用推進コンソーシアム参画（2020年～）	自然エネルギーを最大限活用 する社会実現のための業界横 断の検討
	水素バリューチェーン活用推進協議会参画（2020年～）	

トピックス：PPAによる太陽光発電由来電力の導入

(1) 対象工場

- キリンビール4工場
仙台、名古屋、滋賀、神戸

(2) 設備規模・稼働時期

- 各工場2,000kW~3,000kW程度
- 2021年春より稼働・受電開始予定

(3) 期待効果（4工場計）

- GHG排出量削減 : 約4,500ton/年
- 自然エネ電力比率向上 : 現状14%→19% (キリンビール単社)
- 既存電力費用からの削減 : 3百万円/年

(4) 活用した補助金

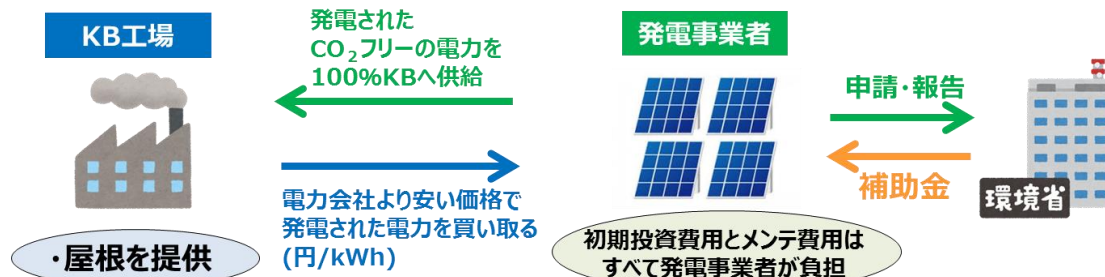
サプライチェーン改革・生産拠点の国内回帰も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業
(経済産業省連携事業)



【令和2年度補正予算(案) 5,000百万円】



脱炭素化の推進や防災に資するオンサイトPPAモデル等による自家消費型太陽光発電設備等の導入を支援します。



スキーム概要

トピックス：購入電力100%自然エネルギー化へ

(1) 目的

- 2020年11月に加盟したRE100達成を目指して、第一歩の取組み

(2) 対象工場/パートナー

- キリンビール名古屋工場/MCPD合同会社（三菱商事パワー社100%子会社）

(3) 導入規模・時期

- 15~16GWh（製造量によって左右される）：自然エネ率 15%⇒23%
- 2021年より

よろこびがつながる世界へ



Mitsubishi Corporation Power

News Release

2020年11月26日

**国内酒類メーカー初
キリンビール名古屋工場で購入する全電力を
100%再生可能エネルギー化**

～RE100 目標^{※1}の達成を目指し、2021年より導入～

なぜキリングroupが自然エネルギー？

- キリングroupの事業
- 環境に関する取り組み

キリングループの事業

“ビール”を原点に「食」から「医」にわたる事業ポートフォリオを持つ企業



従業員数

31,040人 (キリンホールディングス連結従業員数、2019年12月31日現在)

キリングループの事業 CSV

経営の根幹となる考え方はCSV

そのための指針が下図のCSVパーパスであり、環境はCSVにおける重要な領域

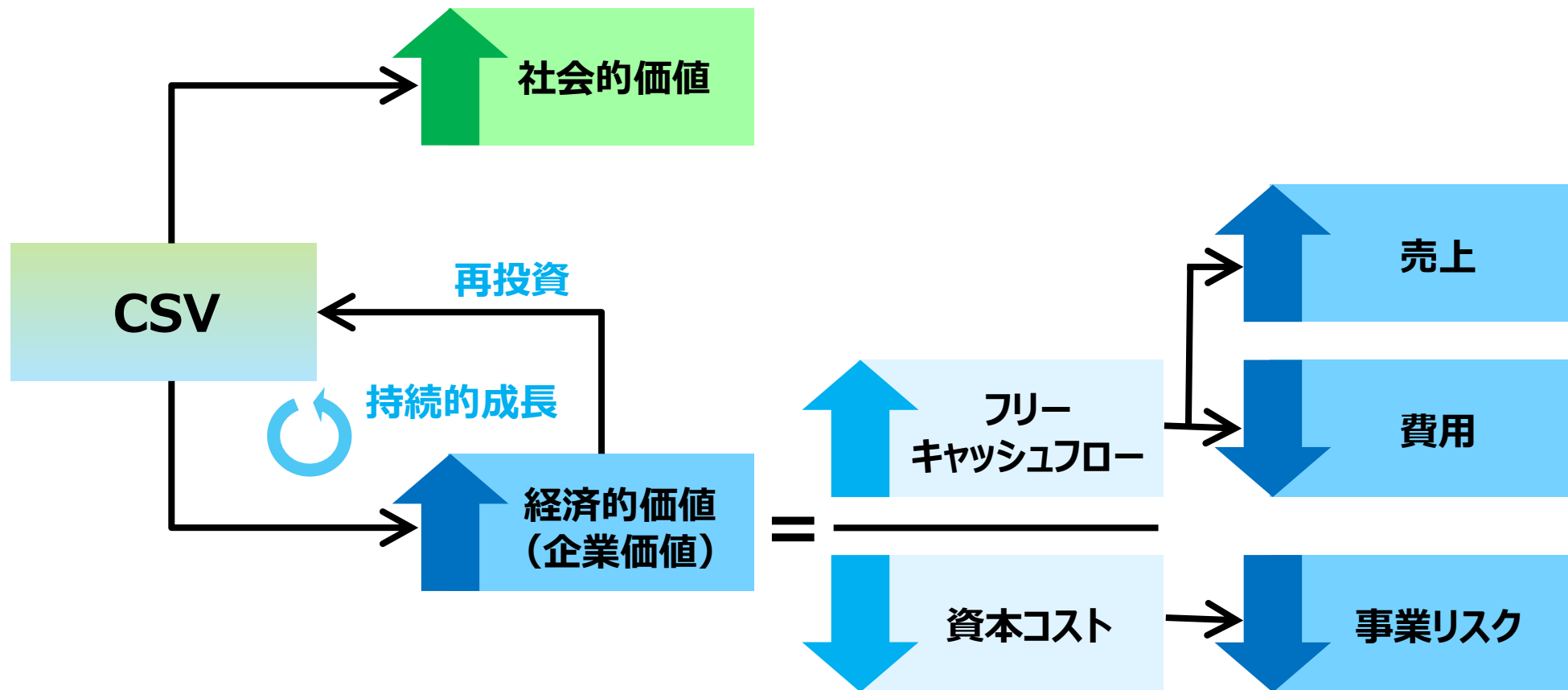
CSV:Creating Shared Value
企業が社会と価値を共創し、持続的に成長するという考え方



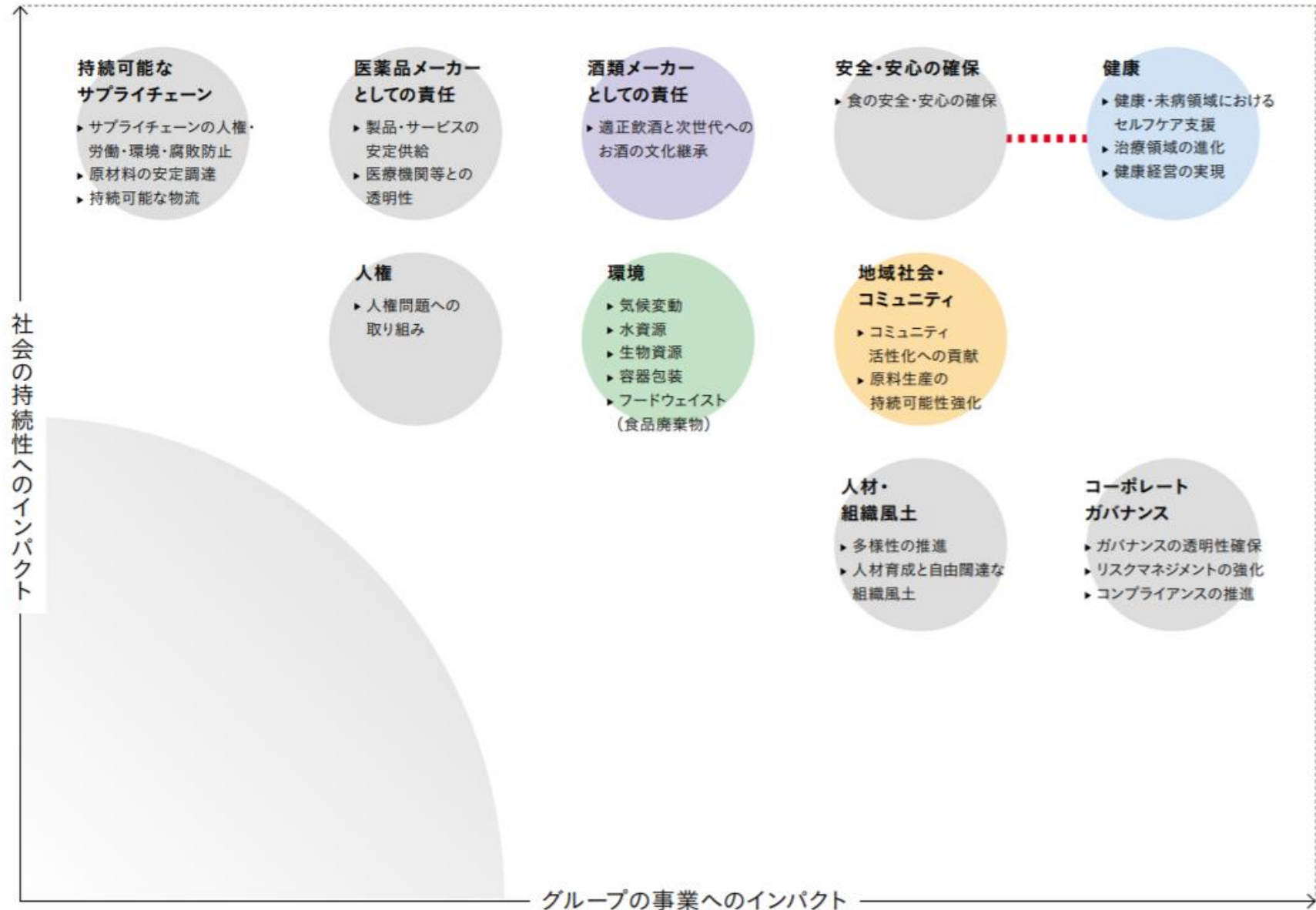
キリングループの事業 CSVと持続的成長

- イノベーションにより社会的課題を解決し、それによって売上創出／費用削減／事業リスク低減を通して企業価値を向上させ、利益を再投資することで社会課題解決と企業価値向上を拡大再生していくのがCSVのアプローチ

CSV経営による持続的価値創造の構造



持続的成長のための経営諸課題



「生への畏敬」とCSVの推進力

- 原料である農産物のみならず製造プロセスも微生物の営みに依存するキリンの醸造哲学は、「生への畏敬」
- 「生への畏敬」を共通のルーツとして育まれてきた、1) 原料や酵母を謙虚に学ぶことで培われた発酵・バイオのライフサイエンス、2) 科学では解き明かせない生命の力を五感で引き出すべく養われたクラフツマンシップ、3) ものづくりの礎である自然を保全する環境経営は、キリン独自のCSVの推進力として活かされている



2020年2月に長期の環境方針「キリングroup環境ビジョン2050」を公表
そのなかでバリューチェーンGHG排出量ネットゼロを宣言

キリングroup環境ビジョン2050

「ポジティブインパクトで、豊かな地球を」

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

一緒につくりたい2050年の社会

実現するための取り組み

生物資源	持続可能な生物資源を利用している社会	<ul style="list-style-type: none">持続可能な原料農産物の育種・展開および調達を行います農園に寄り添い原料生産地を持続可能にします
水資源	持続可能な水資源を利用している社会	<ul style="list-style-type: none">原料として使用する水を持続可能な状態にします事業拠点の流域特性に応じた水の課題を解決します
容器包装	容器包装を持続可能に循環している社会	<ul style="list-style-type: none">持続可能な容器包装を開発し普及します容器包装の持続可能な資源循環システムを構築します
気候変動	気候変動を克服している社会	<ul style="list-style-type: none">バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量をネットゼロにします脱炭素社会構築に向けリードしていきます

世界の動きとキリンのアクション

キリングroupは、世界の動きと歩調を合わせ、環境対策で業界をリードしてきた。

京都議定書

COP10名古屋
生物多様性条約

パリ協定、
SDGs

TCFD
IPCC
1.5°C報告書

1997

2010

2015

2017

2019

2020

- 低炭素モデル工場のキリンビール 神戸工場竣工(1997)
- 「キリングroup 低炭素企業アクションプラン」発表(2009)



- 「水源の森」活動開始(1999)



- 大びん100%軽量びん化(2003)
- 軽量中びん開発(2014)



- 「生物多様性保全宣言」発表(2010)
- 「持続可能な生物資源調達ガイドライン」・「行動計画」発表(2012)
- スリランカ紅茶農園へのレインフォレスト・アライアンス認証取得支援開始(2013)



- 「キリングroup プラスチックポリシー」発表(2019)
- 国内飲料事業の紙包材FSC®認証紙100%達成(2020)

- キリングroup環境ビジョン2050発表(2020)

- キリングroup長期環境ビジョン発表(2013)

- SDGsイニシアチブとしてCSVコミットメント発表(2017)

- 日本食品業界初のSBT認証(2017)
- 日本食品業界初のTCFD賛同(2018)



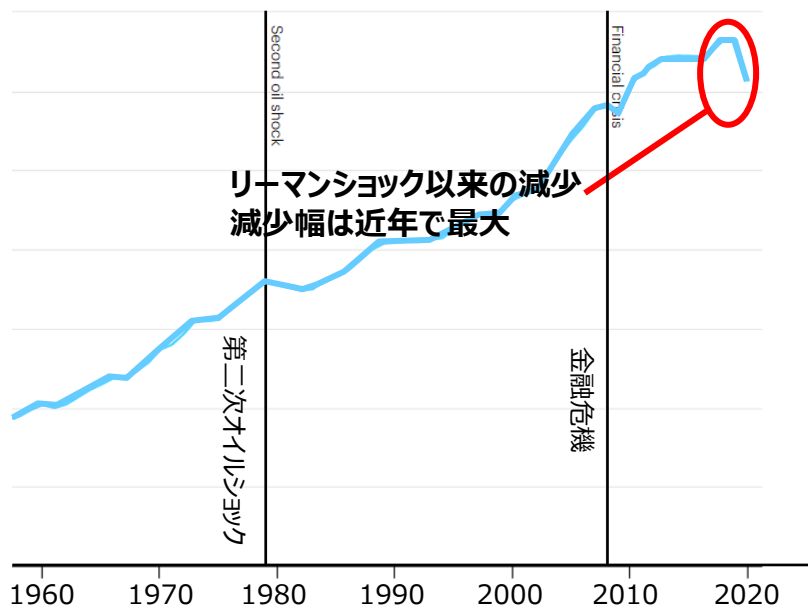
- RE100加盟(2020)
- SBT1.5°Cにアップグレード(2020)



TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES



- 気候変動から気候危機へ。サプライチェーンの持続可能性を維持することは事業活動そのもの
- パリ協定以降、気候変動に対して意欲的な目標を設定する企業が評価された。現在は具体的な取り組みや成果が求められる段階へ
- 各国で気候変動対策を促すための政策が実行される可能性が高い



エネルギー起源のGHG排出量推移

出典：IEA Global energy review

2020年の状況と今後の展望

- 世界のGHG排出量は6%減
経済成長率は2019年比マイナス3%程度であり、社会活動を制限することは気候変動に対する持続可能なアプローチではない
- 欧州を起点にGreen recoveryの概念が展開、中国のネットゼロ目標、バイデン政権誕生など、各国が気候変動対策を経済成長の機会として推進する可能性が高い
- 日本では政府が明確に2050年GHGネットゼロの目標を表明。国内政策も海外と歩調を合わせて進むと想定
1月の施政方針演説でも気候変動対策に明確に言及

2050年のビジョンを遠い未来の話にせず、実現に向けて前進し、成果を挙げ続ける。

2月

長期方針の公表

7月

中期目標改定の表明
Green recoveryへの賛同

11月

中期定量目標の策定



2020年7月3日

～世界の気温上昇を1.5℃に抑える環境目標へ～
「Business Ambition for 1.5°C」および
「Uniting Business and Governments to Recover Better」
に署名

キリンホールディングス株式会社（社長 磯崎功典）は、2020年6月24日、UNGC^{※1}（国連グローバル・コンパクト）、SBT（Science-based Targets）^{※2}、イニシアチブ（SBTi）^{※3}、We Mean Business^{※4}の3者が、今後の世界の気温上昇を1.5℃に抑える目標を設定するよう企業に要請する共同書翰「Business Ambition for 1.5°C」に署名しました。

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



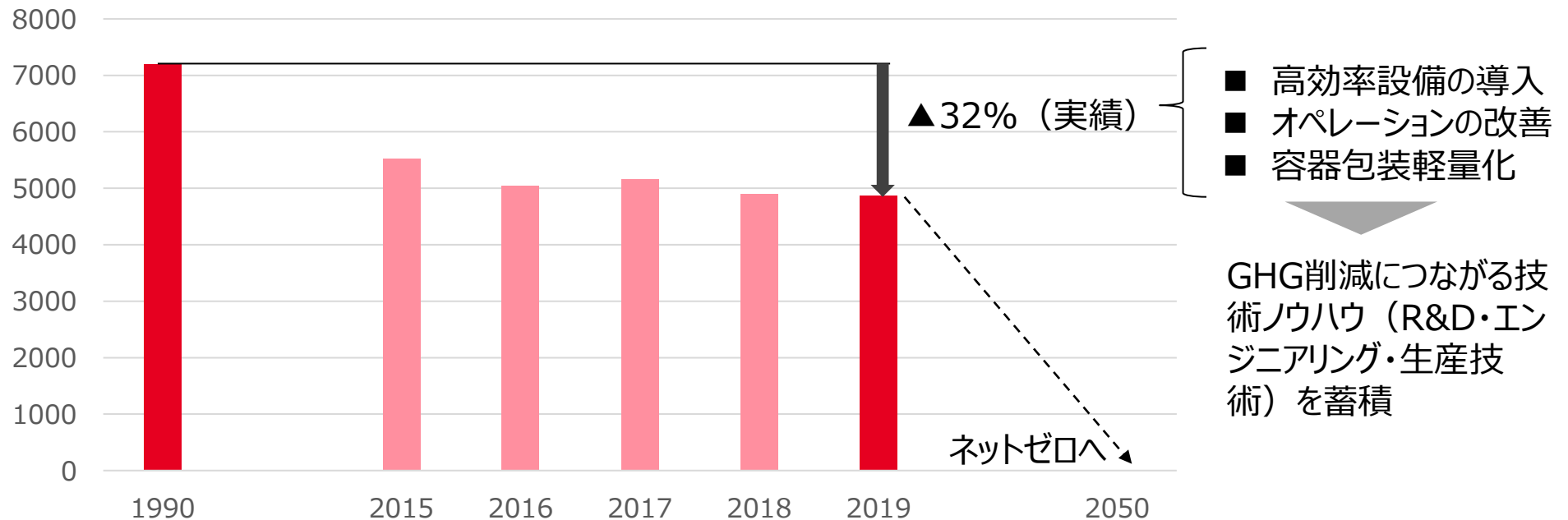
キリングroupはコロナ禍であっても、目指す社会の実現に向けて気候変動の目標・戦略策定を推進している

今後の取組・課題

- 気候変動に関する目標
- 目標達成の戦略
- 今後の課題

気候変動 これまで～これから

- キリングroupではバリューチェーン全体のGHGを大幅に削減してきた。
- 2050年目標のハードルは高いが、これまでに培った経験と事業に応じた戦略を組み合わせることで環境ビジョンの目標であるネットゼロ実現を目指す。



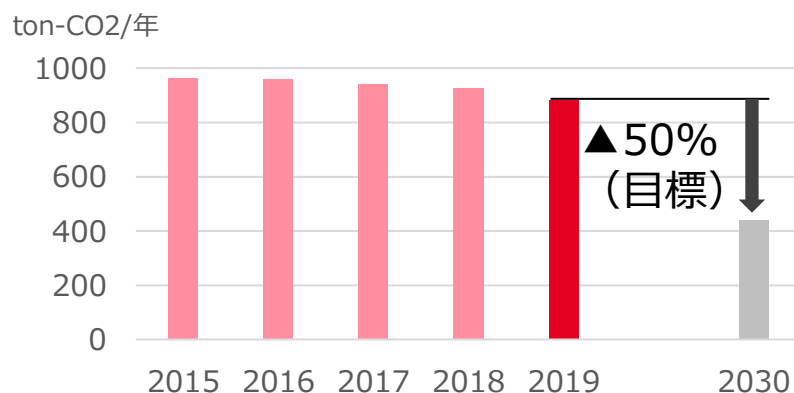
バリューチェーン全体 (Scope1~3) のGHG排出量推移

業界をリードする意欲的な中期目標を設定し、社会の脱炭素化を促すことでポジティブインパクトを創出する。

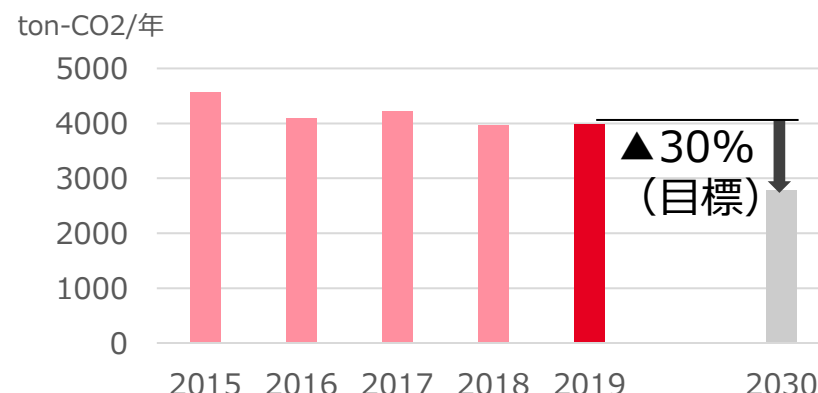


国内食品会社で初めて※1 SBTを2℃基準から1.5℃基準へ上方修正

※1：2020年11月末の承認時点



Scope1+2排出量・SBT目標



Scope3排出量・SBT目標



2040年※2までにグループの使用電力の再生可能エネルギー化100%を実現する。

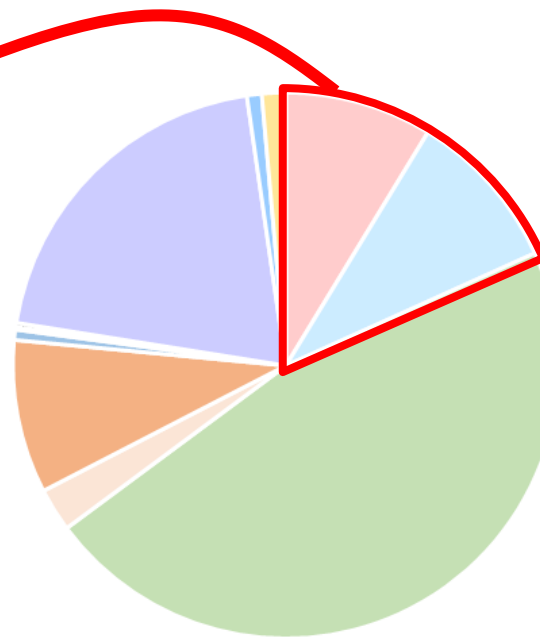
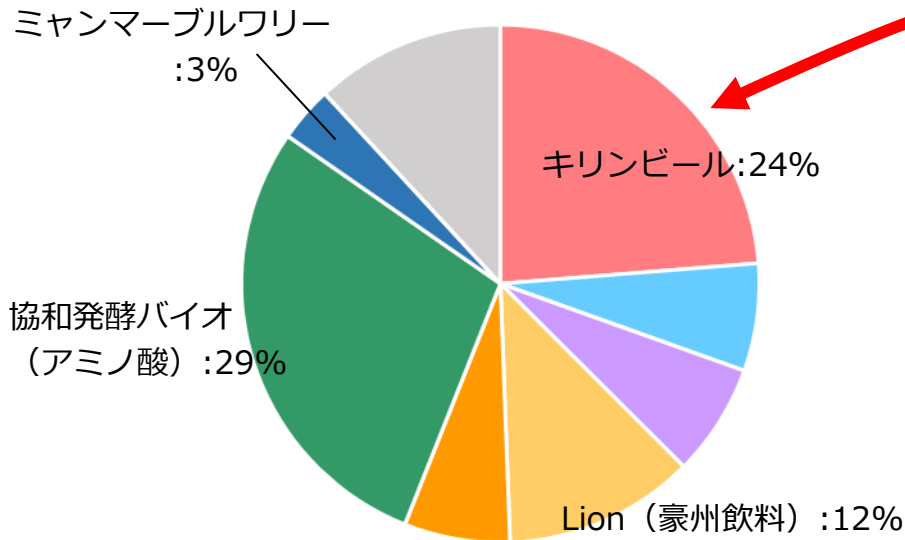
※2：2040年は国内食品会社の中で最も早期な目標年度

GHG排出の現状

排出量全体に占めるScope3の割合が大きい（アルミ缶）
Scope1+2ではビール事業、アミノ酸製造が大きな排出源（熱利用）

【Scope1+2】 2019年実績 = 840 [千tCO₂]

【Scope1~3】 2019年実績 = 4,601 [千tCO₂]



Scope1	
Scope2	
Scope3	1.購入した製品・サービス
	2.資本財
	3.Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動
	4.輸送、配送（上流）
	5.事業から出る廃棄物
	6.出張
	7.通勤
	8.リース資産（上流）
	9.輸送、配送（下流）
	10.販売した製品の加工
	11.販売した製品の使用
	12.販売した製品の廃棄
	13.リース資産（下流）
	14.フランチャイズ
	15.投資

ネットゼロに向けた戦略 Scope1+2

省エネ

エネルギーの
需要を減らす

×

自然エネ拡大

GHG排出ゼロの
エネルギーを使う

×

エネルギー転換

エネルギーの
種類を変える

アプローチ

内容

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| ■ ヒートポンプを用いた効率的な加熱 | エネルギーの質を活用して蒸気を削減。電化を推進 |
| ■ プロセス変革によるエネルギー削減 | 製造プロセスを変革しエネルギー使用を削減。 |
| ■ 高効率機器への更新 | 動力設備を老朽更新。 |
| ■ 地道な省エネ活動 | 設備の最適な稼働によるムダの削減。 |

アプローチ

内容

- | | |
|--------------|------------------------------|
| ■ 自然エネルギーの導入 | 太陽光・バイオマスなど事業/地域に合ったエネルギーを創る |
| ■ 自然エネルギーの調達 | 市場からクリーンな電気・証書を購入する |

アプローチ

内容

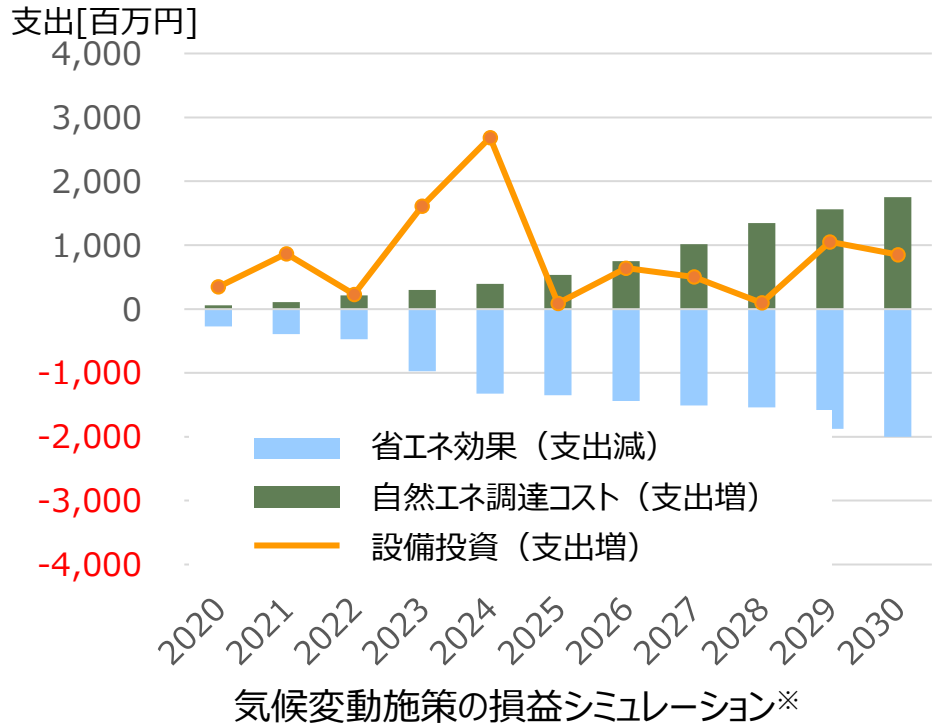
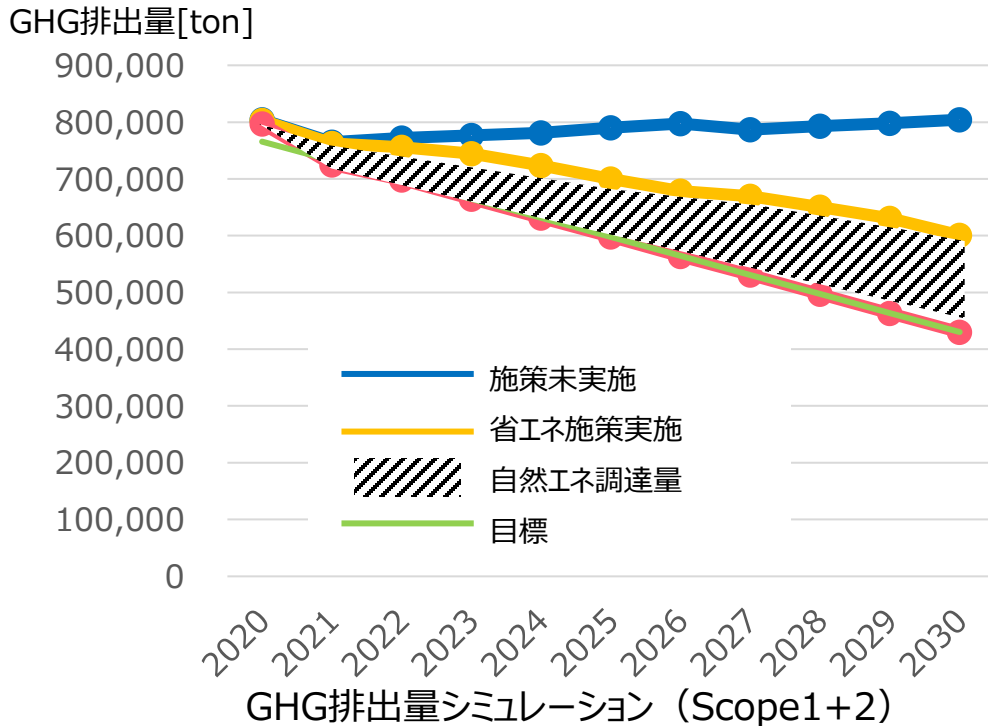
- | | |
|---------------|---------------------|
| ■ 水素技術の活用 | : エネルギーを化石燃料から水素へ転換 |
| ■ ガスエンジンの燃料転換 | : ガスエンジンを燃料電池などへ更新 |

気候変動 SBT達成に向けた戦略



- 省エネルギー設備投資の促進×自然エネルギーの導入によりSBT目標の達成は可能。
- コスト削減効果の高い省エネ施策を早期に実施し、創出可能なNPVの中から自然エネルギーの調達を行うことで経済的価値を損なわずに目標を達成する。
- 成功の鍵は経済合理性の高い設備投資を実現するための生産技術・エンジニアリング技術。

キリングループでは、気候変動対策に取組みノウハウを蓄積してきたキリンビールのエンジニアリング部門がグループ各社と連携し、気候変動対策の戦略を検討している。そのため、グループ全体を俯瞰して最も効果の高い施策を立案し、スピーディに成果を生み出すことが可能。現在は目標達成と経済的価値最大化を実現するための施策のポートフォリオ・優先順位を検討中。



※図中の金額は概算の規模感

1. 経済合理性との両立

SBT1.5°C < RE100 < ネットゼロ の順で多額の投資・費用を要する

<課題>

経済合理性の高い取組を実行すること、そのための技術革新にトライすること

2. サプライチェーン全体の気候変動対策

飲料事業は価格感受性が高く、気候変動対策のコストを価格転嫁しづらい

サプライチェーン全体が適正な利益を生みながらネットゼロに向かうことが重要

<課題>

正しい排出量を把握するデータベースの構築

気候変動対策に取り組む企業に対するインセンティブ

エシカル消費の促進

1. 自然エネルギーの活用

ネットゼロ実現 = 自然エネルギーを最大限に活用

つまり、電化・水素の活用が不可欠。しかし水素普及には時間を要する

⇒2020年代は省エネルギー・電化 + 自然エネルギー活用

2. 自然エネルギーの確保

日本はRE100加盟企業数が世界2~3位。

自然エネルギーの流通量を増やすには時間を要する

各社が本格的に自然エネルギーを求めだすと需給ギャップが拡大

自社の課題：短期・長期のポートフォリオ構築が課題

社会の課題：自然エネルギー発電量増・系統機能の強化

幸せを運ぶ “聖獣麒麟”

不履生蟲、不踐生草（せいちゆうをふまず、せいそうをふまず）

地に足を下ろさず、虫を踏まず、草を折らない、と言われている伝説の聖獣「麒麟」
キリングroupは、シンボル「麒麟」のように、豊かな自然環境を次世代につなげていきたい



よろこびがつなぐ世界へ Joy brings us together