

経団連カーボンニュートラル行動計画
2024 年度フォローアップ結果 個別業種編

2050 年カーボンニュートラルに向けたビール業界のビジョン

業界として 2050 年カーボンニュートラルに向けたビジョン（基本方針等）を策定しているか。

- ☒ 策定している・・・①へ
☐ 策定を検討中・・・②へ
☐ 策定を検討する予定・・・②へ
☐ 策定を検討する予定なし・・・②へ

①ビジョン（基本方針等）の概要

策定年月日	2022 年 9 月
将来像・目指す姿	
2050 年カーボンニュートラルに向けたビール業界ビジョン ・ビール業界としてカーボンニュートラルを達成している。Scope1, 2 における CO ₂ 総排出量を実質(ネット)0 とする。 ・Scope3 における CO ₂ 総排出量の削減を実現している（ただし具体的数値目標は現時点で未）。	
将来像・目指す姿を実現するための道筋やマイルストーン	
マイルストーンとしての 2030 年目標 ・Scope1, 2 における CO ₂ 総排出量の削減目標を 2013 年度比 46%減とする。 ・Scope3 における CO ₂ 総排出量削減の取り組みに対して、課題に優先順位を付け、削減を推進している。	

②検討状況/検討開始時期の目途/検討しない理由等

--

ビール業界のカーボンニュートラル行動計画

		計画の内容
【第1の柱】 国内の事業活動における排出削減	目標・行動計画	■目標 ・2030年目標値 CO2 排出量 30.8 万トン（2013 年比 46%削減） ■行動計画 ・各社が掲げた目標・計画に従い、PDCA を回しながら活動を進める。 ・高効率設備の導入や各製造工程での省エネ活動によりエネルギー使用原単位削減、再生可能エネルギー電力の導入・エネルギー転換施策の実行を進める。 ・5 年に 1 回、中間評価を行う。 ・前提条件に大きな変化があった場合や中間評価で必要と認めた場合は目標等を見直す。
	設定の根拠	・2021 年、日本政府より「2050 年温室効果ガス実質ゼロ」、「2030 年度温室効果ガスを 2013 年度比 46%削減、さらに 50%の高みを目指す」との方向性が出されたことを受け、2022 年 9 月に見直しを行った。 ・加盟各社が掲げる環境目標とも概ね整合性が取れている。
【第2の柱】 主体間連携の強化 （低炭素・脱炭素の製品・サービスの普及や従業員に対する啓発等を通じた取組みの内容、2030 年時点の削減ポテンシャル）		・購入電力の再生可能エネルギー化の拡大、低炭素資材の積極使用、従業員教育を推進する。 ・Scope3 でのカーボンニュートラルに向けた効果的な活動にもビール業界として着手し、課題抽出と対策立案を開始する。
【第3の柱】 国際貢献の推進 （省エネ技術・脱炭素技術の海外普及等を通じた 2030 年時点の取組み内容、海外での削減ポテンシャル）		・各社海外関係会社への省エネ技術展開・指導などを行なう。 例えば、国内工場等で得られた成功事例を海外の関係会社・工場にも展開することで、省エネ・カーボンニュートラル活動に取り組む。
【第4の柱】 2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発（含 トランジション技術）		・ビール製造に関わる技術や設備は、専門の設備エンジニア会社が開発したものをアソートして構築していることから、今後も新たな省エネ・省コストにつながる設備が開発されれば、積極的に試験・導入していく。
その他の取組・特記事項		・省エネ法に則り、毎年エネルギー使用原単位 1%ずつ削減していく。 ・カーボンニュートラルに向け、業界として協働で課題に取り組む。

ビール業における地球温暖化対策の取組み

主な事業				
ビール類（ビール、発泡酒、その他の醸造酒（発泡性）、リキュール（発泡性））、ノンアルコール・ビールテイスト飲料の製造・販売				
業界全体に占めるカバー率（CN行動計画参加÷業界全体）				
	業界全体	業界団体	CN行動計画参加	
企業数	5	5	100	%
市場規模				%
エネルギー消費量				%
出所				
データの算出方法				
指標	出典		集計方法	
生産活動量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☐ その他（推計等）		ビール酒造組合加盟の大手ビール会社 5 社から全てのビール類工場のデータを収集した。 一部の工場では、清涼飲料（ノンアルコール飲料含む）やビール類以外の酒類（RTD 類）を製造しており、それらの工場では製造量等で按分を行った。	
エネルギー消費量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☐ その他（推計等）			
CO2 排出量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☐ その他（推計等）			
生産活動量				
指標	ビール類のトータル製造量（KL）			
指標の採用理由	ビール業界では一般的な生産規模を表す指標であるため、又、過去からのデータとの整合性を取るため。			
業界間バウンダリーの調整状況				
右表選択	☐ 調整を行っている ☒ 調整を行っていない			
上記補足 （実施状況、調整を行わない理由等）				
その他特記事項				

【第 1 の柱】国内事業活動からの排出抑制

(1) 国内の事業活動における 2030 年削減目標

策定年月日	22 年 9 月
削減目標	
マイルストーンとしての 2030 年目標 ・ Scope1, 2 における CO ₂ 総排出量の目標を 30.8 万トン（2013 年度比 46%減）とする。 ・ Scope3 における CO ₂ 総排出量削減の取り組みに対して、課題に優先順位を付け、削減を推進している。	
対象とする事業領域	
加盟社の製造工場におけるビール類生産	
目標設定の背景・理由	
政府が掲げる目標に足並みを揃えたため	
2030 年政府目標に貢献するに当たり最大限の水準であることの説明	
※B A U 目標の場合	
B A U の 算定方法	
B A U の 算定に用いた 資料等の出所	
2030 年の生産活動量	
生産活動量の 見通し	
設定根拠、 資料の出所等	
その他特記事項	
目標の更新履歴	

(2) 排出実績

	目標 指標 ¹	①基準年度 (13年度)	②2030年度 目標	③2022年度 実績	④2023年度 実績	⑤2024年度 見通し	⑥2025年度 見通し
CO ₂ 排出量 ² (万t-CO ₂)	☐	57.1	30.8	40.7	38.7		
生産活動量 (単位：kl)	☐	5,736	-	4,696	4,509		
エネルギー-使用量 (単位：万kl)	☐	27.1	-	21.0	20.2		
エネルギー-原単位 (単位：万kl/kl)	☐	0.0047	-	0.0045	0.0045		
CO ₂ 原単位 (単位：)	☐	0.0100	-	0.0087	0.0086		
電力消費量 (億kWh)	☐	3.49	-	3.04	3.32		
電力排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	—	5.67	-	4.37	4.37		
		調整後	要選択	調整後	調整後	要選択	要選択
年度		2013		2022	2023		
発電端/受電端		受電端	要選択	受電端	受電端	要選択	要選択
CO ₂ 排出量 ² (万t-CO ₂) ※調整後排出係数	—	57.1	-	40.7	38.8		

【生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂排出量・原単位の実績】

¹ 目標とする指標をチェック

² 電力排出係数で「調整後」を選択する場合、同値となる

(3) 削減・進捗状況

	指 標	削減・進捗率
削 減 率	【基準年度比/BAU 目標比】 ＝④実績値÷①実績値×100－100	▲32.2%
	【昨年度比】 ＝④実績値÷③実績値×100－100	▲4.9%
進 捗 率	【基準年度比】 ＝（①実績値－④実績値）／（①実績値－②目標値）×100	70.0%
	【BAU 目標比】 ＝（①実績値－④実績値）／（①実績値－②目標値）×100	%

(4) 要因分析

単位：％ or 万 t-CO2

要 因	1990 年度 ⇒ 2023 年度	2005 年度 ⇒ 2023 年度	2013 年度 ⇒ 2023 年度	前年度 ⇒ 2023 年度
経済活動量の変化	－	－	－24.1%	－4.1%
CO2 排出係数の変化	－	－	－9.3%	－0.7%
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化	－	－	－5.5%	－0.2%
CO2 排出量の変化	－	－	－38.9%	－5.0%
【要因分析の説明】				
・ 加盟社では 2000 年～2010 年代前半にかけて、液体燃料から都市ガスへの燃料転換、エネルギー使用原単位向上の取組により、大幅な CO2 排出量削減を実行した。 ・ 最近では仕込工程における煮沸排熱回収設備導入（VRC、エジェクター設置）、コジェネレーションシステムやヒートポンプ設備の新規設備導入、ビール製造工程に用いる原動設備（高効率ボイラー・冷凍機導入等）の高効率化を進める、といった省エネの取組みにより CO2 排出量の削減を進めている。 ・ 再エネ由来の電力購入は 2020 年以降大幅に増加しており、2022 年では購入電力に占める再エネ由来分は 55%、2023 年では 67%となった。				

(5) 目標達成の蓋然性

自己評価	
☐ 目標達成が可能と判断している・・・①へ ☒ 目標達成に向けて最大限努力している・・・②へ ☐ 目標達成は困難・・・③へ	
①補足	現在の進捗率と目標到達に向けた今後の進捗率の見通し
	目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定
	既に進捗率が 2030 年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況
②補足	目標達成に向けた不確定要素
	今後の生産量等、不確定要素は多いが、引き続き「再エネ電力の購入」や「電力託送」、「全工場でのエネルギー使用原単位年間 1 %低減施策」等、施策を積み上げている段階である。
	今後予定している追加的取組の内容・時期
	省エネ施策と再エネ拡大施策を計画的に実行する。太陽光発電など再生可能エネルギー導入検討する等。
③補足	当初想定と異なる要因とその影響
	追加的取組の概要と実施予定
	目標見直しの予定

(6) BAT、ベストプラクティスの導入進捗状況

BAT・ベストプラクティス等	導入状況・普及率等	導入・普及に向けた課題
	2023 年度 ○○% 2030 年度 ○○%	
	2023 年度 ○○% 2030 年度 ○○%	
	2023 年度 ○○% 2030 年度 ○○%	

(7) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

年度	対策	投資額	年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量	設備等の使用期間 (見込み)
2023 年度	空気圧縮機更新	100 (百万円)	300 トン	15 年
	ヒートポンプ導入	110 (百万円)	1,000 トン	15 年
	太陽光 PPA	3 (百万円)	212 トン	15 年
2024 年度以 降	高効率ターボ冷凍機導入	630 (百万円)	1,697 トン	20 年
	電力託送 (コジェネ導入含む)	550 (百万円)	9,592 トン	20 年
	冷凍機更新	240 (百万円)	189 トン	20 年

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

「再エネ電力の購入」を進め、太陽光発電設備の導入、排水処理における排水汚泥エネルギー転換 (嫌気 MBR) など、購入電力再エネ化を推進。

(取組実績の考察)

一部の会社では工場での電力購入量のうち半量を再エネ由来電力購入に切り替えたことにより、電力の CO₂ 排出量 50%削減。

【2024 年度以降の取組予定】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

太陽光発電、高効率ターボ冷凍機導入、電力託送 (コジェネ導入含む)、冷凍機更新など設備導入及び更新を行い、CO₂ 排出量削減を進めていく。

(8) クレジットの取得・活用及び創出の状況と具体的事例

業界としての 取組	☐ クレジットの取得・活用をおこなっている ☐ 今後、様々なメリットを勘案してクレジットの取得・活用を検討する ☐ 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジットの取得・活用を検討する ☐ クレジットの取得・活用は考えていない ☐ 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組を検討する ☐ 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組は考えていない
個社の取組	☐ 各社でクレジットの取得・活用をおこなっている ☐ 各社ともクレジットの取得・活用をしていない ☐ 各社で自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をおこなっている ☐ 各社とも自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をしていない

【具体的な取組事例】

取得クレジットの種別	
プロジェクトの概要	
クレジットの活用実績	

【非化石証書の活用実績】

非化石証書の活用実績	
------------	--

(9) 本社等オフィスにおける取組

☐ 目標を策定している・・・①へ

☐ 目標策定には至っていない・・・②へ

① 目標の概要

〇〇年〇月策定
(目標)
(対象としている事業領域)

② 策定に至っていない理由等

--

本社オフィス等の CO₂排出実績 (〇〇社計)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
延べ床面積 (万㎡)											
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)											
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)											
エネルギー消費 量 (原油換算) (万 kl)											
床面積あたりエ ネルギー消費量 (l/m ²)											

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

(10) 物流における取組

☐ 目標を策定している・・・①へ

☐ 目標策定には至っていない・・・②へ

① 目標の概要

〇〇年〇月策定 (目標) ビール酒造組合での目標ではなく、各加盟社で策定。 ・ 2030年までのGHG排出量について2019年を基準年として自社拠点で50%削減、バリューチェーン全体で30%削減 ・ 省エネ法の原単位1%/年減を目標 ・ 2030年のScope1・2における目標値2019年比70%削減、2040年にCO2排出量ゼロ) (対象としている事業領域) 商品開発・製造から物流、販売
--

② 策定に至っていない理由等

--

物流からのCO₂排出実績 (〇〇社計)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
輸送量 (万トン)											
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)											
輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トン)											
エネルギー消 費量 (原油換算) (万 kl)											
輸送量あたり エネルギー 消費量 (l/トン)											

【2023 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

①一部の会社でモーダルシフトの推進、物流領域での使用燃料状況の確認、環境負荷の低い新規輸送手段の模索等、引き続き行っている。

②ビール業界以外の他食品メーカーとの協業で、北関東～大阪間で共同輸送を開始。

（取組実績の考察）

上記の取組み①により、500km 超のモーダルシフト比率については、2023 年実績年間平均 48.0 % となった。

【第2の柱】主体間連携の強化

（1）低炭素、脱炭素の製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

	製品・サービス等	当該製品等の特徴従来品等との差異、算定根拠、対象とするバリューチェーン	削減実績（推計） （2023年度）	削減見込量（ポテンシャル） （2030年度）
1				
2				
3				

【2023年度の実績】

（取組の具体的事例）

購入電力の再生可能エネルギー化の拡大、太陽光発電設備（発電量 407MWh/年）を導入、サステナビリティ公式サイトを開設し、環境の取組についての取組などを開示、国内の食品工場で初めてPAS2060によるカーボンニュートラルの保証を取得

（取組実績の考察）

（2）家庭部門、国民運動への取組み

家庭部門での取組
クールビズへの参加、可能な社員は全員、在宅勤務、環境省主催のデコ活に参画。
国民運動への取組
次世代（若年層）への環境学習の場を開催、民間団体を通じたビーチクリーン活動の実施。
森林吸収源の育成・保全に関する取組み
国内ビール工場で使用する水と同量の水を、広島にある社有林で涵養。工場では多くの水を使用することから、ビール工場での水使用量を削減。 沖縄県内にてイヌマキ等の植樹実施（数量算定なし）。

【2024年度以降の取組予定】

（2030年に向けた取組）

ビジョンを策定し、「プラネットポジティブ」を掲げ、環境への取り組みの4つの柱である「気候変動」「容器包装」「農産物原料」「水資源」において、2050年の世界のありたい姿を定義した。その実現に向けて施策を推進。

ビール樽紙基材100%キャップシールのテスト運用を実施、サプライヤーとの定期的な面談などを実施。

バリューチェーン全体で、温室効果ガス排出の実質ゼロを目指す省エネルギー活動の推進、再生

可能エネルギーの積極的な導入、次世代インフラの利活用およびバリューチェーンのステークホルダーとの協働を通じ脱炭素社会の実現に向けて取り組む。

サプライチェーン排出量についても算定開始し、関係取引先へ GHG 排出削減について記載した購買基本方針の認知を実施していく。

(2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

【第3の柱】国際貢献の推進

(1) 海外での削減貢献の概要、削減見込量及び算定根拠

	海外での削減貢献	貢献の概要	算定根拠	削減実績 (推計) (2023 年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030 年度)
1					
2					
3					

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

【2024 年度以降の取組予定】

(2030 年に向けた取組)

ベトナムのグループ酒類事業会社に太陽光発電設備の導入。

(2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

(2) エネルギー効率の国際比較

【第4の柱】2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発

(1) 革新的技術（原料、製造、製品・サービス等）の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

	革新的技術	技術の概要 算出根拠	導入時期	削減見込量
1				
2				
3				

(2) 革新的技術（原料、製造、製品・サービス等）の開発、国内外への導入のロードマップ

	革新的技術	2023	2025	2030	2050
1					
2					
3					

【2023年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

工場排水処理設備にて、ヒートポンプを採用することで、排熱を有効利用。CO2削減に寄与できることから、2024年にかけて計画、設置を推進。

省エネやエネルギー転換技術の技術探索と技術実証に向けた検討を実施。

(取組実績の考察)

【2024年度以降の取組予定】

(2030年に向けた取組)

麦粕をバイオマス燃料として活用する技術に関して、現在試験中。

温室効果ガス削減技術・エネルギー転換技術の情報収集・動向把握は継続。

(2050年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

その他の取組・特記事項

(1) CO₂以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

温暖化係数が低い「HF0（ハイドロフルオロオレフィン）」を利用した冷凍機の導入を進めており、温室効果ガス排出抑制に取り組んでいる。

(2) その他の取組み

(カーボンニュートラルに資するサーキュラーエコノミー、ネイチャーポジティブへの取組み等、特筆すべき事項があれば記載)