

経団連 低炭素社会実行計画 2018 年度フォローアップ結果

個別業種編

ビール業界の低炭素社会実行計画

| | | 計画の内容 |
|--|---------|---|
| 1. 国内の事業活動における 2020 年の削減目標 | 目標水準 | <p>目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2020 年目標値 CO2 排出量 51.1 万トン (1990 年比 56%削減) (2020 年 BAU 56.5 万トン比 5.4 万トン削減) <p>行動計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高効率設備の導入や省エネ活動によりエネルギー使用原単位を年平均 1%削減する。 ・5 年に 1 回は中間評価を行う。 ・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られた場合は目標等を見直す。 |
| | 目標設定の根拠 | <p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産量、生産拠点及び製品構成比は 2010 年と同じ。 ・電力排出係数は 2010 年実排出係数・受電端を使用。 |
| 2. 主体間連携の強化 (低炭素製品・サービスの普及を通じた 2020 年時点の削減) | | 製造のみでなく、原料調達から販売、消費に渡るバリューチェーン全体での炭酸ガス排出状況も考慮し、炭酸ガス削減に向けた効果的な活動の検討を進める。 |
| 3. 国際貢献の推進 (省エネ技術の普及などによる 2020 年時点の海外での削減) | | 各社の海外関係会社への省エネ技術移転・指導などを行なう。例えば、海外の工場での設備の効率化、TPMの展開により個別改善を強化し、省エネ等に取り組む。 |
| 4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み) | | 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され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、積極的に導入していく。 |
| 5. その他の取組・特記事項 | | |

ビール業界の低炭素社会実行計画フェーズⅡ

| | | 計画の内容 |
|---|---------|---|
| 1. 国内の事業活動における 2030 年の目標等 | 目標・行動計画 | <p>目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2030 年目標値 CO2 排出量 46.3 万トン (1990 年比 60%削減) (2030 年 BAU 56.5 万トン比 10.2 万トン削減) <p>行動計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高効率設備の導入や省エネ活動によりエネルギー使用原単位を年平均 1%削減する。 ・5 年に 1 回は中間評価を行う。 ・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 | <p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産量、生産拠点及び製品構成比は 2010 年と同じ。 ・電力排出係数は 2010 年実排出係数・受電端を使用。 |
| 2. 主体間連携の強化 (低炭素製品・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) | | <p>製造のみでなく、原料調達から販売、消費に渡るバリューチェーン全体での炭酸ガス排出状況も考慮し、炭酸ガス削減に向けた効果的な活動の検討を進める。</p> |
| 3. 国際貢献の推進 (省エネ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) | | <p>各社の海外関係会社への省エネ技術移転・指導などを行なう。例えば、海外の工場での設備の効率化、TPMの展開により個別改善を強化し、省エネ等に取り組む。</p> |
| 4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み) | | <p>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され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、積極的に導入していく。</p> |
| 5. その他の取組・特記事項 | | |

ビール業における地球温暖化対策の取組み

2018年9月7日
ビール酒造組合

I. ビール業の概要

(1) 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。

(2) 業界全体に占めるカバー率

ビール酒造組合加盟の大手ビール会社5社の全てのビール類工場を対象にしており、カバー率は100%である。

(3) データについて

【データの算出方法（積み上げまたは推計など）】

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。一部の工場は、清涼飲料やビール類以外の酒類を製造しており、それらの工場は製造量等でアロケーションを行った。

【生産活動量を表す指標の名称、それを採用する理由】

(1) 目標指標の選択

従来の経団連環境自主行動計画（温暖化対策編）との整合性を取るため、ビール酒造組合加盟5社全ビール工場からのCO2排出量を指標として選択した。

(2) 目標値の設定

ビール業界では、経団連環境自主行動計画（温暖化対策編）の中で、実施可能な削減策はかなり実施し、2010年には1990年比でCO2排出量を49%（51%削減）にまで削減してきた。今後は大きな削減余地がないことから、電力排出係数の影響を除いた業界のみの活動を反映する部分において年平均1%削減が、業界として実現可能な最大限のレベルと考え、設定した。

【業界間バウンダリーの調整状況】

■ バウンダリーの調整は行っていない

（理由）

□ バウンダリーの調整を実施している

<バウンダリーの調整の実施状況>

【その他特記事項】

II. 国内の事業活動における排出削減

(1) 実績の総括表

【総括表】

| | 基準年度 (2010年度) | 2016年度 実績 | 2017年度 見通し | 2017年度 実績 | 2018年度 見通し | 2020年度 目標 | 2030年度 目標 |
|--|------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 生産活動量 (単位:千kl) | 5,956 | 5,618 | 5,956 | 5,511 | 5,956 | 5,956 | 5,956 |
| エネルギー 消費量 (単位:原油換 算万kl) | 30.3 | 24.5 | 28.2 | 24.4 | 28.0 | 27.3 | 24.7 |
| 電力消費量 (億kWh) | 3.86 | 3.15 | 3.60 | 3.08 | 3.56 | 3.49 | 3.16 |
| CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 56.6 ※1 | 46.5 ※2 | 52.8 ※3 | 46.2 ※4 | 52.2 ※5 | 51.1 ※6 | 46.3 ※7 |
| エネルギー 原単位 (単位:原油kl/ 製品千kl) | 50.9 | 43.6 | 47.4 | 44.2 | 47.0 | 45.8 | 41.5 |
| CO ₂ 原単位 (単位:t-CO ₂ / 製品千kl) | 95.0 | 88.8 | 88.6 | 88.5 | 87.6 | 85.8 | 77.7 |

【電力排出係数】

| | ※1 | ※2 | ※3 | ※4 | ※5 | ※6 | ※7 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排出係数[kg-CO ₂ /kWh] | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 | 1.125 |
| 実排出/調整後/その他 | その他 | その他 | その他 | その他 | その他 | その他 | その他 |
| 年度 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 |
| 発電端/受電端 | 受電端 | 受電端 | 受電端 | 受電端 | 受電端 | 受電端 | 受電端 |

(2) 2017年度における実績概要

【目標に対する実績】

<フェーズ I (2020年)目標>

| 目標指標 | 基準年度/BAU | 目標水準 | 2020年度目標値 |
|---------------------|----------|---------------------------|---------------------------|
| CO ₂ 排出量 | BAU | 56.6(万t-CO ₂) | 51.1(万t-CO ₂) |

| 実績値 | | | 進捗状況 | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------|------|
| 基準年度実績 (BAU目標水準) | 2016年度 実績 | 2017年度 実績 | 基準年度比 /BAU目標比 | 2016年度比 | 進捗率* |
| 56.6(万t-CO ₂) | 46.5(万t-CO ₂) | 46.2(万t-CO ₂) | ▲% | ▲% | 189% |

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = (\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{基準年度の実績水準} - \text{2020年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU 目標】} = (\text{当年度の BAU} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{2020年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

<フェーズ II (2030年)目標>

| 目標指標 | 基準年度/BAU | 目標水準 | 2030年度目標値 |
|---------------------|----------|---------------------------|---------------------------|
| CO ₂ 排出量 | BAU | 56.6(万t-CO ₂) | 46.3(万t-CO ₂) |

| 実績値 | | | 進捗状況 | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|---------|------|
| 基準年度実績 (BAU目標水準) | 2016年度 実績 | 2017年度 実績 | 基準年度比 /BAU目標比 | 2016年度比 | 進捗率* |
| 56.6(万t-CO ₂) | 46.5(万t-CO ₂) | 46.2(万t-CO ₂) | ▲% | ▲% | 101% |

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = (\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{基準年度の実績水準} - \text{2030年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU 目標】} = (\text{当年度の BAU} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{2030年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

【調整後排出係数を用いた CO₂排出量実績】

| | | | |
|---------------------|--------------------|-------|---------|
| | 2017年度実績 | 基準年度比 | 2016年度比 |
| CO ₂ 排出量 | 万t-CO ₂ | ▲〇〇% | ▲〇〇% |

(3) 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

【要因分析】

(CO₂排出量)

| 要因 | 1990年度 ➢ 2017年度 | 2005年度 ➢ 2017年度 | 2013年度 ➢ 2017年度 | 前年度 ➢ 2017年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 経済活動量の変化(ア) | -14 | -10 | -2 | -1 |
| CO ₂ 排出係数の変化(イ) | -7 | -6 | 1 | 0 |
| 経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化(ウ) | -50 | -28 | -2 | 1 |
| CO ₂ 排出量の変化 | -70 | -44 | -3 | 0 |

(%)or(万 t-CO₂)

(要因分析の説明)

① 1990年度～2017年度 CO₂排出量増減の理由

2017年度のCO₂排出量は、1990年度比で117万トンから46万トンへ削減し、削減量は70万トンであった。要因をア、経済活動量の変化、イ、CO₂排出係数の変化、ウ、経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化に分けて解析すると表のとおり、イによる削減が50万トンと最も大きく、次いでアによる削減14万トンとなった。

② 2005年度～2017年度の CO₂排出量増減の理由

2005年度比で見ると、90万トンから46万トンへ減少し、削減量は44万トンであった。ウによる削減が28万トンと最も大きく、次いでアによる削減10万トンとなった。

③ 2013年度～2017年度の CO₂排出量増減の理由

2013年度比で見ると、49万トンから46万トンへ減少し、削減量は3万トンであった。アとウによる削減がそれぞれ2万トンとなった。

④ 2016年度～2017年度の CO₂排出量増減の理由

2016年度比で見ると、アによる削減のみで、削減量は1万トンであった。商品構成が少品種大量生産から多品種少量生産へシフトしてきており、削減量が鈍化している。

(4) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】

| 年度 | 対策 | 投資額 | 省エネ効果 (原油換算 kl) | 設備等の使用期間 (見込み) |
|---------------|-------------|-----|--|-------------------|
| 2017 年度 | 缶列常温充填設備 | 196 | 324 | |
| | 高効率ターボ冷凍機導入 | 68 | 410 | |
| | 電力由来 GHG 削減 | 70 | (GHG 排出量削減 10,000 CO ₂ -t/年) | |
| 2018 年度 以降 | 給湯ヒートポンプ | 60 | 71 | |
| | 仕込排熱回収設備更新 | 100 | 132 | |
| | 缶列常温充填設備 | 83 | 600 | |

【2017 年度の実績】

(取組の具体的事例)

① 取組み方針

- ・ 全社環境目標達成のための生産技術部門でのPDCAを回した取組み（老朽化設備の高効率機への更新と外部へ放出していた未利用熱を有効活用する設備の導入）
- ・ バリューチェーン全体でCO₂排出量を削減のため領域ごとに2020年目標を設定
- ・ 毎年エネルギー使用原単位 1%ずつ削減
- ・ 炭酸ガス排出量削減の社内目標を掲げ、燃料転換、高効率機器の導入や工程の最適化等、目標達成のための施策継続
- ・ GHG削減目標がSBTに認定、目標達成のための施策実施

② 動力工程

- ・ 電動機の高効率インバータ化、高効率小型貫流ボイラへの更新、燃料転換、バイオガス利用、コジェネ導入、高効率冷凍機の導入、メタンボイラー導入、消化ガスコジェネレーション設備の導入

③ 仕込工程

工程見直しによる使用蒸気量の削減、煮沸排熱回収設備導入（VRC、エJECTター設置）
煮沸蒸気再圧縮設備の導入、洗浄工程の見直しにより用水削減

④ 排水処理工程

嫌気性廃水処理設備の導入、放流水の排熱利用、工場内節水による排水処理動力の削減
嫌気処理設備の導入、好気処理設備の運転方法の最適化

⑤ その他省エネ活動の推進

未利用エネルギーの利用（ヒートポンプ採用）、台数制御（コンプレッサー・ボイラ）のチューニング、燃料転換（重油⇒天然ガス）、冷熱回収システム、CO₂を発生しない電力の大型契約実施

(取組実績の考察)

【2018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)

【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 |
|----------------|--|-------------|
| | 2017年度 ○○% 2020年度 ○○% 2030年度 ○○% | |
| | 2017年度 ○○% 2020年度 ○○% 2030年度 ○○% | |
| | 2017年度 ○○% 2020年度 ○○% 2030年度 ○○% | |

(5) 2020年度の目標達成の蓋然性

【目標指標に関する進捗率の算出】

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = \frac{(\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準})}{(\text{基準年度の実績水準} - \text{2020年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU目標】} = \frac{(\text{当年度のBAU} - \text{当年度の実績水準})}{(\text{2020年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

進捗率 = (計算式)

= 189%

【自己評価・分析】 (3段階で選択)

<自己評価とその説明>

- 目標達成が可能と判断している

(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2020年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況)

ビール業界では、経団連環境自主行動計画(温暖化対策編)の中で、実施可能な削減策はかなり実施してきた。その後は大きな削減余地がないことから、電力排出係数の影響を除いた業界のみの活動を反映する部分において年平均1%削減が業界として実現可能な最大限のレベルと考え目標を設定している。そのため、特に見直しは行わない。

- 目標達成に向けて最大限努力している

(目標達成に向けた不確定要素)

(今後予定している追加的取組の内容・時期)

- 目標達成が困難

(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) 2030年度の目標達成の蓋然性

【目標指標に関する進捗率の算出】

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = \frac{(\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準})}{(\text{基準年度の実績水準} - \text{2030年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

$$\text{進捗率【BAU目標】} = \frac{(\text{当年度のBAU} - \text{当年度の実績水準})}{(\text{2030年度の目標水準})} \times 100(\%)$$

進捗率 = (計算式)

= 101%

【自己評価・分析】

(目標達成に向けた不確定要素)

(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)

ほぼ目標レベルに到達したと考えているが、ビール業界では、経団連環境自主行動計画(温暖化対策編)の中で、実施可能な削減策の多くを実施してきたため、大きな削減の余地はない。そのため、電力排出係数の影響を除いた業界のみの活動を反映する部分において年平均1%削減が業界として実現可能な最大限のレベルと考え目標を設定してきた。今後の目標設定については、算出方法含めて加盟社と見直しの検討を進める予定である。

(7) クレジット等の活用実績・予定と具体的事例

【業界としての取組】

- クレジット等の活用・取組をおこなっている
- 今後、様々なメリットを勘案してクレジット等の活用を検討する
- 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジット等の活用を検討する
- クレジット等の活用は考えていない

【活用実績】

【個社の取組】

- 各社でクレジット等の活用・取組をおこなっている
- 各社ともクレジット等の活用・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 | ミャンマーのグループ会社へJCMを活用した設備導入を実施中、2019年よりクレジットが発生する見込みである。 |
| クレジットの活用実績 | |

| | |
|------------|--|
| 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 | |

| | |
|------------|--|
| 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 | |

(8) 本社等オフィスにおける取組

【本社等オフィスにおける排出削減目標】

業界として目標を策定している

削減目標:〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

■ 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

本社オフィス等の CO₂排出実績(〇〇社計)

| | 2008 年度 | 2009 年度 | 2010 年度 | 2011 年度 | 2012 年度 | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 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) | | | | | | | | | | |

II.(2)に記載の CO₂排出量等の実績と重複

データ収集が困難

(課題及び今後の取組方針)

【2017 年度の実績】

(取組の具体的事例)

加盟5社すべてが省エネ法(特定事業者)の対象企業であり、省エネ法に基づき、削減努力をしている。具体的には、次のような活動を継続している。

- ・クールビズ・ウォームビズの実施(空調の温度設定の適正化)
- ・オフィス内の空調温度・消灯のルール化と徹底
- ・高効率照明器具への転換
- ・照明のLED化などCO₂排出量削減に資する設備投資をビルオーナーに働きかけて推進

(取組実績の考察)

(9) 物流における取組

【物流における排出削減目標】

業界として目標を策定している

| |
|---|
| 削減目標:〇〇年〇月策定 【目標】 【対象としている事業領域】 |
|---|

■ 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

| | 2008 年度 | 2009 年度 | 2010 年度 | 2011 年度 | 2012 年度 | 2013 年度 | 2014 年度 | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年度 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 輸送量 (万トンキロ) | | | | | | | | | | |
| CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂) | | | | | | | | | | |
| 輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トンキロ) | | | | | | | | | | |
| 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/トンキロ) | | | | | | | | | | |

II.(1)に記載の CO₂排出量等の実績と重複

データ収集が困難

(課題及び今後の取組方針)

【2017 年度の実績】

(取組の具体的事例)

加盟5社のうち4社が省エネ法(特定荷主)の対象企業であり、省エネ法に基づき、削減努力をしている。具体的には次のような活動をしている。

- ・省エネ法荷主に関わるエネルギー原単位を毎年1%削減に努める
- ・積載率向上、大型車輛化、モーダルシフトなどにより物流の効率化を推進
- ・エリア毎に共同配送の拡充(北陸、北海道等)

(取組実績の考察)

III. 主体間連携の強化

(1) 低炭素製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

| | 低炭素製品・サービス等 | 削減実績 (推計) (2017年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2020年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度) |
|---|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

(当該製品等の特徴、従来品等との差異、及び削減見込み量の算定根拠や算定の対象としたバリューチェーン／サプライチェーンの領域)

(2) 2017年度の実績

(取組の具体的事例)

- ・行政・流通事業者との三者でのカーボン・オフセット付きキャンペーン実施
- ・業界連携での包材軽量化の検討、包材の軽量化の実施
- ・主力商品製造時の購入電力の全てをグリーン電力で賄い、商品本体へも表示
- ・物流における他社との共同配送・モーダルシフトの拡大

(取組実績の考察)

(3) 家庭部門、国民運動への取組み

【家庭部門での取組】

【国民運動への取組】

行政および流通との協働キャンペーンによるカーボンオフセットの取り組みによるお客様への啓発

(4) 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

国（林野庁「法人の森」制度）や自治体と協働して水源涵養活動を全国18箇所で展開

(5) 2018年度以降の取組予定

IV. 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 | 削減実績 (推計) (2017年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2020年度) | 削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度) |
|---|----------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

(削減貢献の概要、削減貢献量の算定根拠)

(2) 2017 年度の実績

(取組の具体的事例)

途上国のグループ会社へJCM事業を通じて省エネ技術を移植している。

(取組実績の考察)

(3) 2018 年度以降の取組予定

(4) エネルギー効率の国際比較

V. 革新的技術の開発

(1) 革新的技術・サービスの概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

| | 革新的技術・サービス | 導入時期 | 削減見込量 |
|---|------------|------|-------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

(技術・サービスの概要・算定根拠)

(2) 革新的技術・サービス開発・導入のロードマップ

| | 技術・サービス | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |

(3) 2017年度の実績

(取組の具体的事例)

ビールの常温充填（冷熱回収） 充填前の段階で冷熱を回収し、他の工程で冷熱を利用するシステムを他工場にも導入し、更なる省エネにつなげた。（さらに充填後結露を防止するため、温水・蒸気にて常温にもどしていたが、冷熱回収・熱の使用削減）

(取組実績の考察)

(4) 2018年度以降の取組予定

高効率型冷凍機への更新、導入を図り、更なる省エネへ繋げる。

VI. その他

(1) CO₂ 以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

工場ノンフロン化の推進、低GWP冷凍機（HFO冷凍）を導入による温室効果ガス排出抑制

VII. 国内の事業活動におけるフェーズⅠ、フェーズⅡの削減目標

【削減目標】

<フェーズⅠ(2020年)>

CO2排出量 51.1万トン (1990年比56%削減)

(2020年BAU 56.5万トン比5.4万トン削減)

<フェーズⅡ(2030年)>

CO2排出量 46.3万トン (1990年比60%削減)

(2030年BAU 56.5万トン比10.2万トン削減)

【目標の変更履歴】

<フェーズⅠ(2020年)>

<フェーズⅡ(2030年)>

【その他】

(1) 目標策定の背景

ビール業界では、経団連環境自主行動計画(温暖化対策編)の中で、実施可能な削減策はかなり実施し、2010年には1990年比でCO2排出量を49%(51%削減)にまで削減してきた。今後は大きな削減余地がないことから、電力排出係数の影響を除いた業界のみの活動を反映する部分において年平均1%削減が、業界として実現可能な最大限のレベルと考え、設定した。

(2) 前提条件

【対象とする事業領域】

①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。

②業界全体に占めるカバー率

ビール酒造組合加盟の大手ビール会社5社の全てのビール類工場を対象にしており、カバー率は100%である。

③データについて

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。一部の工場は、清涼飲料やビール類以外の酒類を製造しており、それらの工場は製造量等でアロケーションを行った。

【2020年・2030年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

<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】

(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性

【目標指標の選択理由】

①目標指標の選択

従来の経団連環境自主行動計画（温暖化対策編）との整合性を取るため、ビール酒造組合加盟5社全ビール工場からのCO2排出量を指標として選択した。

②目標値の設定

ビール業界では、経団連環境自主行動計画（温暖化対策編）の中で、実施可能な削減策はかなり実施し、2010年には1990年比でCO2排出量を49%（51%削減）にまで削減してきた。今後は大きな削減余地がないことから、電力排出係数の影響を除いた業界のみの活動を反映する部分において年平均1%削減が、業界として実現可能な最大限のレベルと考え、設定した。

【目標水準の設定の理由、自ら行いうる最大限の水準であることの説明】

<選択肢>

- 過去のトレンド等に関する定量評価(設備導入率の経年的推移等)
- 絶対量/原単位の推移等に関する見通しの説明
- 政策目標への準拠(例:省エネ法1%の水準、省エネベンチマークの水準)
- 国際的に最高水準であること
- BAUの設定方法の詳細説明
- その他

<最大限の水準であることの説明>

【BAUの定義】 ※BAU目標の場合

<BAUの算定方法>

<BAU水準の妥当性>

<BAUの算定に用いた資料等の出所>