

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

商社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	2020 年度の電力使用原単位（会社全体における床面積あたりの電力使用量）を 2013 年度比で 6.8%削減するよう努める。 （2018 年 7 月再設定）
	目標設定の根拠	<p>①商社業界の CO2 排出量の大部分はオフィスにおける電力使用によるものであり、エネルギー使用量（原油換算）、または CO2 排出量を目標とした場合、換算（及び CO2 排出）係数変動の影響を受けることで、自主的な取組み等が数値に表れにくくなることから、電力使用量を目標のベースとして設定している。</p> <p>②また電力使用量の総量を削減する目標を設定した場合、事業の拡大や縮小（社員数増減）による床面積の増減が電力使用量を変動させることも考えられることから、削減の対象を「総量」ではなく、「延べ床面積当たりの電力使用量」として、一層の省エネ努力を継続することを目標とした。</p> <p>③2015 年度頃から数社の本社移転計画が始まったことによる仮社屋への移転に伴う電力使用単位の変動を一時的要因と捉え、そうした変動が起こる前の 2013 年度を基準として、省エネ法で定めている努力目標に準じて毎年 1%ずつ改善することを目標設定の根拠とした。</p> <p>④具体的には、2020 年度の電力使用量と延べ床面積から算出する電力使用原単位は 99.3 となる。</p> <p>⑤目標は、日本貿易会会員企業のうち、2018.7 月現在で 2020 年度目標を策定している 28 社ベースである。今後カバー率向上に向けて広く法人正会員に参加を呼びかけいく。</p>
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）		<p>商社業界は、業務部門において目標値を設定し、目標達成に努めるとともに、引き続き、国内外における、低炭素製品・サービス、省エネ技術、革新的技術開発の普及・促進に資する事業活動（ビジネス）、社会や社員への啓蒙活動を通じて、低炭素社会の構築に寄与していく。</p>
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）		
4. 革新的技術の開発 （中長期の取組み）		
5. その他の取組・特記事項		
		<p>省エネ・CO2 排出削減に向けた取り組みの例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社員および社員の家族への啓蒙（環境ボランティア活動推進） ・地域など一般市民への啓蒙（社員による環境セミナー等）

商社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 年の目標等の目標等	目標・行動計画	電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力消費量）を 2013 年度比で 15.7%削減するように努める。 （2018 年 7 月再設定）
	設定の根拠	・ 基本的考え方は 2020 年度目標と同じ。2013 年度を基準に年率 1%ずつ改善した場合、2030 年度の目標値は 89.8 kWh/m ² となり、2013 年度比 15.7%減となる。
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）		商社業界は、業務部門において目標値を設定し、目標達成に努めるとともに、引き続き、国内外における、低炭素製品・サービス、省エネ技術、革新的技術開発の普及・促進に資する事業活動（ビジネス）、社会や社員への啓蒙活動を通じて、低炭素社会の構築に寄与していく。
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）		
4. 革新的技術の開発 （中長期の取組み）		
5. その他の取組・特記事項		

商社業界における地球温暖化対策の取組み

2018年9月10日
一般社団補人 日本貿易会

I. 商社業の概要

(1) 主な事業

- ・主な事業は貿易業である。

(2) 業界全体に占めるカバー率

業界全体の規模		業界団体の規模		低炭素社会実行計画 参加規模	
企業数		団体加盟 企業数	42社	計画参加 企業数	33社 (78.6%)
市場規模	209兆円※①	団体企業 売上規模	59兆円※②	参加企業 売上規模	(単体)26兆円※③
エネルギー 消費量		団体加盟 企業エネ ルギー消 費量		計画参加 企業エネ ルギー消 費量	

※①2017年3月期ベース ②2017年3月期連結ベース ③会員商社アンケート結果 (2018年3月期)
出所：①企業活動基本調査 (2017年)、②当会法人正会員調査 (2017年11月)

(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)】

法人正会員へのアンケート調査

【生産活動量を表す指標の名称、それを採用する理由】

指標の名称：電力使用量と延べ床面積から算出する電力使用原単位

採用する理由：商社業界のCO2排出量の大部分はオフィスにおける電力使用によるものであり、エネルギー使用量 (原油換算)、またはCO2排出量を目標とした場合、換算 (及びCO2排出) 係数変動の影響を受けることで、自主的な取組み等が数値に表れにくくなることから、電力使用量を目標のベースとして設定している。また電力使用量の総量を削減する目標を設定した場合、事業の拡大や縮小 (社員数増減) による床面積の増減が電力使用量を変動させることも考えられることから、削減の対象を「総量」ではなく、「延べ床面積当たりの電力使用量」として、一層の省エネ努力を継続することを目標とした。

【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) 調整困難なため

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 (2013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m ³)	845.5	789.8		743.9		845.5	845.5
エネルギー 消費量 (単位:原油換 算万kl)	2.3	1.9		1.8		2.1	1.9
電力消費量 (億kWh)	0.901	0.759		0.714		0.839	0.759
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	5.4 ※1	4.1 ※2		3.7 ※4		4.1 ※6	3.7 ※7
エネルギー 原単位 (単位: kWh/ m ³)	106.50	96.16		95.91		99.30	89.80
CO ₂ 原単位 (単位: kg-CO 2/m ³)	63.58	52.09		49.70		48.96	44.34

【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7
排出係数[t-CO ₂ /万 kWh]	5.67	5.18		4.95		4.87	4.87
実排出/調整後/その他	実排出	実排出		実排出		実排出	実排出
年度	2013	2016		2017		2020	2030
発電端/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
床面積当たりの電力消費量	2013年度	▲6.8%	99.3kw/m ²

実績値			進捗状況		
基準年度実績	2016年度実績	2017年度実績	基準年度比	2016年度比	進捗率*
106.50kw/m ²	96.16kw/m ²	95.91kw/m ²	▲9.9%	▲0.3%	147.0%

* 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	目標水準	2030年度目標値
床面積当たりの電力消費量	2013年度	▲15.7%	89.8kw/m ²

実績値			進捗状況		
基準年度実績	2016年度実績	2017年度実績	基準年度比	2016年度比	進捗率*
106.50kw/m ²	96.16kw/m ²	95.91kw/m ²	▲9.9%	▲0.3%	63.4%

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

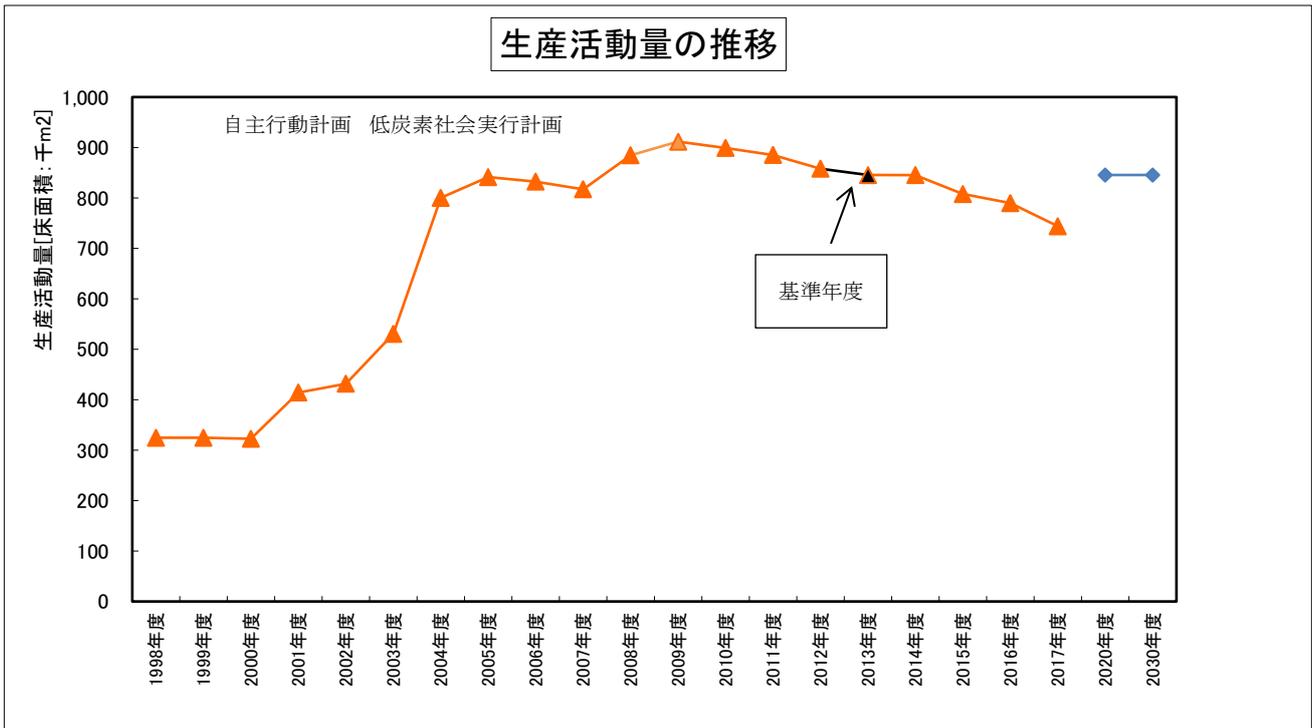
$$\text{進捗率【基準年度目標】} = (\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}) / (\text{基準年度の実績水準} - \text{2030年度の目標水準}) \times 100(\%)$$

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

【調整後排出係数を用いた CO₂ 排出量実績】

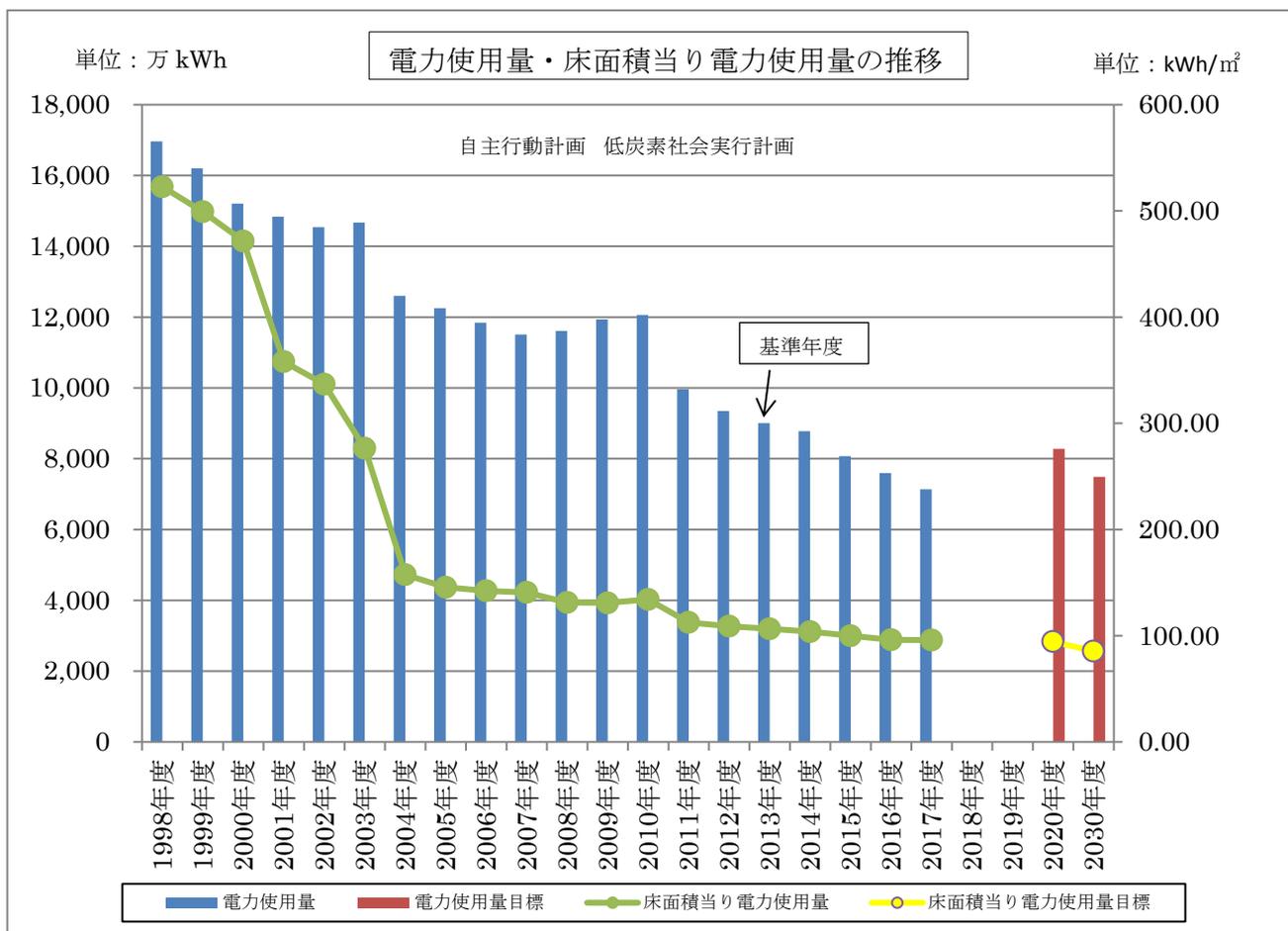
	2017年度実績	基準年度比	2016年度比
CO ₂ 排出量	3.7万t-CO ₂	▲31.2%	▲10.1%

(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



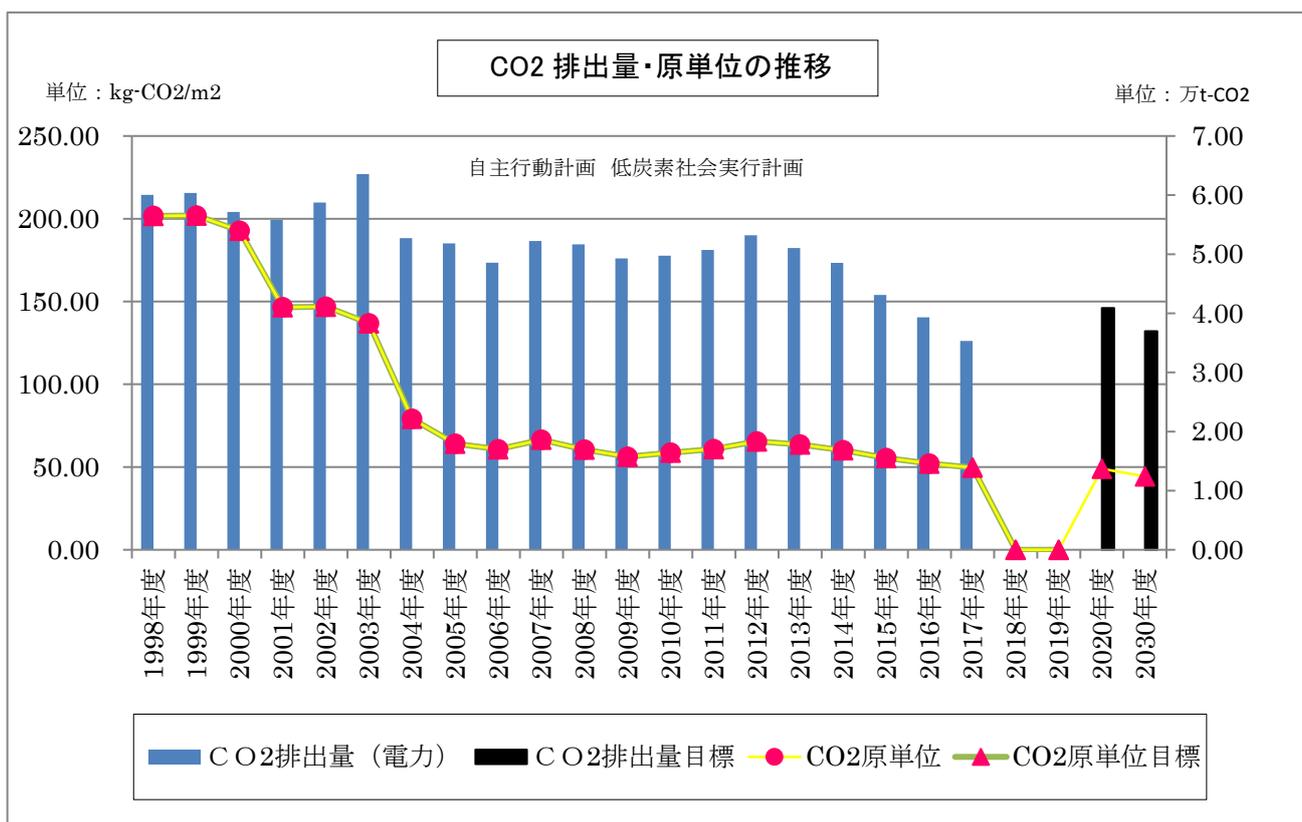
(過去のトレンドを踏まえた 2017 年度実績値についての考察)

商社業界は、電力使用量を目標のベースとして設定している。また電力使用量の総量を削減する目標を設定した場合、事業の拡大や縮小（社員数増減）による床面積の増減が電力使用量を変動させることも考えられることから、削減の対象を「総量」ではなく、「延べ床面積当たりの電力使用量」として、一層の省エネ努力を継続することを目標としている。2004年度以降、延べ床面積80万m²規模で推移しており、2009年度以降は徐々に減少している。



(過去のトレンドを踏まえた 2017 年度実績値についての考察)

商社業界は、事業の拡大や縮小（社員数増減）による床面積の増減が電力使用量を変動させることも考えられることから、削減の対象を「総量」ではなく、「延べ床面積当たりの電力使用量」として、一層の省エネ努力を継続することを目標としているが、総量としての電力使用量も年々減少している。



(過去のトレンドを踏まえた 2017 年度実績値についての考察)

商社業界のCO2排出量は、対策をオフィスでの電力使用に限っていることから、あまり大きな削減効果は望めないが、LEDの導入や省エネ機器の導入により、少しずつ効果が出始めている。

【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		▲12.3%	▲12.8%	▲6.0%
CO ₂ 排出係数の変化		0.0%	0.0%	0.0%
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化		▲8.4%	▲36.3%	▲2.4%
CO ₂ 排出量の変化		▲20.7%	▲49.1%	▲8.4%

(%)or(万 t-CO₂)

(要因分析の説明)

- ・ 2005年度と2017年度の比較では、経済活動量（床面積）、電力使用量、ガス使用量ともに減少しており、CO₂の排出の減少となって表れている。2013年度、2017年度との比較においては、この動きがさらに強まっている。

(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 (百万円)	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)
2017 年度	省エネ型 OA 機器の 導入(PC,複合機)	不明	141,000kWh/年を削減	
	本社ビル 照明 LED 化	12	期待効果として、24.7 kl/年(原油換算)削減 予定	
	照明のLED化(会議 室内、避難階段)	97.1	電力使用量 ▲ 50,000kWh/年、CO ₂ 排 出量 減量 ▲ 24.8t- CO ₂ /年	
2018 年度 以降	本社ビル 照明 LED 化	14	エネルギー使用合理 化期待効果(原油換 算 kl/年) 6.7kl/年	
	本社ビル 空調設 備改修(8-10 階)	46	エネルギー使用合理 化期待効果(原油換 算 kl/年) 8.5kl/年	
	現在建設中の新本 社ビルは、大幅な 省エネ・省 CO ₂ と電 力需要平準化を実 現する建築計画と 設備システムを採 用予定。	非公表	非公表	
	照明のLED化(トイ レ、メール室、ゴミ処 理室等)	60	電力使用量 ▲ 48,000kWh/年、CO ₂ 排 出量 減量 ▲ 23t-CO ₂ / 年	

【2017 年度 of 取組実績】

(取組の具体的事例)

①2017 年度実施した省エネ設備の導入

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果 (前年度比)
チ社	標準パソコン全面入替(デスク トップ PC、ノート PC 含め 3,082 台)(2017年4月~9月)		原油換算で7kl 削減効果
ヲ社	TV 会議システムを低消費電力製品 へ入替	不明	864kWh/年を削減
	省エネ型 OA 機器の導入(PC,複合 機)	不明	141,000kWh/年を削減
	省エネ型自動販売機の導入	不明	不明
ワ社	本社ビル 照明 LED 化	12	期待効果として、24.7kl/年(原油 換算)削減予定
	本社ビル 共用部 照明 LED 化	4	2017 年 1 月実施。期待効果とし て、1.5kl/年(原油換算)削減予定
	本社ビル 動力盤・分電盤改修	34	期待効果として、2.5kl/年(原油換 算)削減予定

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果 (前年度比)
ソ社	本社建替え中のため設備投資事例なし。		
ツ社	照明のLED化(会議室内、避難階段)	97.1	電力使用量 ▲ 50,000kWh/年、CO2 排出量減量 ▲ 24.8t-CO2/年
ナ社	本社移転に伴うフロア集約と個別空調、照明コントロール、空調、パソコンの自動シャットダウンによる電気使用量削減を継続		
フ社	空調設備の更新	25	未検証
ミ社	オフィス移転に合わせて、オフィス設置の自販機を省エネタイプに変更		個別の効果測定は困難なため不明

②2017 年度実施したエネルギー管理制度の導入、啓蒙活動推進等

	対策内容	省エネ効果(前年度比)
イ社	深夜残業禁止、朝型勤務の導入(2013.10～トライアル、2014.5～正式)により残業による電気使用削減	不明
	2016 年 12 月～2017 年 2 月に節電・節水キャンペーンを実施	不明
ロ社	省エネについての社内回覧等による啓蒙活動およびルールの徹底	電力使用量以外、数字では表せない。
ハ社	ノー残業デー(原則毎週水曜日)、プレミアムフライデー(原則毎月最終金曜日)の実施 +18:00 以降、一般社員の残業制限(通年)	電気使用量の削減
	LED 化した照明の、無点灯運用(50%) →東京本社においてエレベーターホール及び、廊下の照明をLEDに変更したが、全て点灯すると明る過ぎるので、半分は無点灯で運用している	電気使用量の削減
	環境セミナー開催 →「水素の広がる用途とその最前線」をテーマに、東京、大阪にて各方面の専門家に講演いただき、多数の参加をいただいた	低炭素化社会の実現
ニ社	執務スペースの蛍光灯の間引きと照度ダウン	不明
	夏季期間のクールビズ対応(フォーマルデーの停止)	不明
	室温夏場 28℃、冬場 22℃を励行し、空調温度に気をつける	不明
	朝型勤務の推進 放送システムを活用し、早期退社を促進	不明
ホ社	クールビズは 9 月末まで実施。 ISO14001 の運用の中で省エネを環境目標化して取り組み。	不明
チ社	執務フロア調光設定変更による省エネ効果(16 階～37 階の20フロアにて調光設定を35%から30%に変更)	原油換算で5kl 削減効果
ヌ社	ISO14001 環境マネジメントシステムに落とし込んだ、オフィスの省エネ活動の実践。	非公表

	対策内容	省エネ効果(前年度比)
ル社	電気機器類に「使用後スイッチオフ」の掲示	
	クールビズの実施	
	不要な照明についてスイッチオフの徹底	
	ノー残業デー・21 時完全退館ルールの徹底	
ヲ社	名古屋、東京本社にて 22:30, 24:00 一斉消灯	22:30 一斉消灯実施前と比較し、22:30 以降の電力使用量減
タ社	働き方改革による業務効率の改善や残業縮減による	
ツ社	エネルギー使用量管理・集計ツールを導入・利用し、エネルギー使用量把握・管理を可能な限り適時に実施。	個別の対策ごとの効果は測定していない
	環境マネジメントシステムの運用を通じ、社員への環境教育を継続実施	同上
	エネルギー使用合理化施策(室温設定、空調運転時間管理、クールビズなど)の実施	同上
フ社	エコ運動を全社的に継続推進	未検証
ウ社	電力の消費を抑える(年間)	前年比：93.9% (2016 年度：184,203kw 2017 年度:173,051kw)
ミ社	使用していない会議室は都度照明の消灯実施	個別の効果測定は困難なため不明
	日当たりに合わせてブランドの開閉を実施	個別の効果測定は困難なため不明
	PC 画面の照度を可能な範囲で低照度に設定	個別の効果測定は困難なため不明
	帰宅時は PC 電源のプラグオフを励行	個別の効果測定は困難なため不明
	定退促進日の設定および、深夜および休日出勤は原則無しを励行	個別の効果測定は困難なため不明
ク社	昼休み消灯の励行する。また、終業時の最終退出者による消灯の確認する。	不明
	PC の省エネ設定行う。また、不使用時は電源オフにする。	不明
	蛍光灯の間引きを行う。	不明

(取組実績の考察)

省エネ機器やLEDの導入等は一巡した感があり、本社ビルの建て替えなどによる省エネの推進もここ数年のうちに終了すると思われる。

【2018 年度以降の取組予定】

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果(前年度比)
ニ社	上記実施した内容の施策の継続実施		不明
ホ社	残された部分の LED 化や OA 機器の省エネモデルへの更新など		不明
チ社	大手町移転後に全面的にLEDへと移行することによる省エネ効果		具体的には現時点では不明。
ヌ社	オフィスにおける省エネ活動の継続		非公表
ワ社	本社ビル 照明 LED 化	14	エネルギー使用合理化期待効果(原油換算 kl/年) 6.7kl/年
	本社ビル 空調設備改修(8-10 階)	46	エネルギー使用合理化期待効果(原油換算 kl/年) 8.5kl/年

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果 (前年度比)
タ社	本社社屋移転に伴うエネルギー効率向上	不明	
ソ社	現在建設中の新本社ビルは、大幅な省エネ・省 CO2 と電力需要平準化を実現する建築計画と設備システムを採用予定。	非公表	非公表
ツ社	照明のLED化(トイレ、メール室、ゴミ処理室等)	60	電力使用量 48,000kWh/年削減、CO2 排出量減量 23t-CO2/年
フ社	照明のLED化	47	効果不明

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

省エネ機器やLEDの導入等は一巡した感があり、本社ビルの建て替えなどによる省エネの推進もここ数年のうちに終了すると思われるが、不確定要素については把握できていない。

【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 ○○%	

(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。

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

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

$$\begin{aligned} \text{進捗率} &= ((2013年度実績値 - 2017年度実績値) \div ((2013年度実績値 - 2020年度目標値)) \times 100 \\ &= 147.0\% \end{aligned}$$

【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)

2018年7月に目標を設定した際は、2015年頃から数社の本社移転計画が始まったことによる仮社屋への移転に伴う床面積減少を変動要因と捉え、そうした変動が起こる前の2013年度を基準として、毎年1%電力使用量が減少することを計算根拠とし、2030年度に重きを置く目標を設定した。

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。

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

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

$$\begin{aligned} \text{進捗率} &= ((2013年度実績値 - 2017年度実績値) \div ((2013年度実績値 - 2030年度目標値)) \times 100 \\ &= 63.4\% \end{aligned}$$

【自己評価・分析】

（目標達成に向けた不確定要素）

2018年度以降の数年はあまり大きな変化がないものと思われるが、これまでの趨勢を考えれば、今後も減少傾向が続くと思われ、2030年度目標は達成可能と見込んでいる。

（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）

（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	
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:2018年7月再設定 ⇒ P.1に同じ

【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(28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㎡) :	88.5	91.2	89.9	88.5	85.8	84.6	84.5	80.8	79.0	74.4
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	5.35	5.13	5.27	5.38	5.62	5.38	5.08	4.48	4.11	3.70
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /㎡)	60.5	56.2	58.7	60.8	65.5	63.6	60.1	55.4	52.1	49.7
エネルギー消費 量(原油換算) (万kl)	2.98	3.06	3.15	2.63	2.47	2.34	2.26	2.06	1.95	1.83
床面積あたりエ ネルギー消費量 (l/㎡)	33.7	33.6	35.0	29.7	28.8	27.7	26.8	25.5	24.7	24.6

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 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

① 省エネ設備等の導入

			シェア (%)	社数
照明	a.	LED 照明の導入	47	15
	b.	照明のインバーター化	16	5
	c.	廊下、トイレの人感センサー導入	34	11
空調	d.	省エネ型空調設備の導入	34	11
	e.	空調設備の個別化導入	13	4
	f.	空調の熱源変更（電気から都市ガスへ）	3	1
	g.	地域冷暖房システムの導入	16	5
	h.	高効率ポンプの導入	13	4
	i.	主冷水ポンプのインバーター化	6	2
	j.	ファンコイル更新	0	0
	k.	給排気ファンヒーターの更新	0	0
	l.	窓ガラスの遮熱フィルム導入	16	5
OA 機器	m.	省エネ型 OA 機器の導入	50	16
その他	n.	エレベーターの更新	0	0
	o.	省エネ型自動販売機の導入	38	12
	p.	高効率給湯器の導入	3	1
	q.	ボイラー設備の更新	0	0
	r.	受変電設備の更新	0	0
	s.	太陽光発電設備の導入	6	2
	t.	風力発電設備の導入	0	0
	u.	その他	6	2

《その他》

- ほとんどの対策は 2012 年ごろに実施済み
- グリーン電力証書の購入
- 動力盤・分電盤改修

② エネルギー管理の徹底

			シェア (%)	社数
照明	a.	照明照度の減光	31	10
	b.	照明間引き	50	16
	c.	昼休み時の消灯	59	19
	d.	夕刻/夜間の消灯時間管理	47	15
	e.	警備員巡回時の消灯点検	59	19
空調	f.	空調の温度、時間管理	78	25
	g.	冷暖房開始時の外気取入れ停止	28	9
	h.	外気取り入れ制御	31	10
OA 機器	i.	パソコン、コピー機の省電力モード設定	66	21
	j.	コピー機、プリンターの使用台数制限	28	9
その他	k.	エレベーターの使用台数削減	9	3

			シェア (%)	社数
	l.	エレベーター稼働の運用改善	19	6
	m.	給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理	25	8
	n.	ボイラー利用の効率化	13	4
	o.	フレックスタイム制の実施	41	13
	p.	ノー残業デーの実施	56	18
	q.	エネルギー使用量の拠点別管理	66	21
	r.	その他	9	3

《その他》

- ・エネルギー管理標準の導入
- ・自動販売機の照明オフ
- ・トイレ温水シャワー・温便座停止（夏期）
- 一部、ビル施設での BEMS 利用、ピークカット管理運用
- モバイルワーク制度導入、テレワーク制度のトライアル実施など働き方改革の推進

③ 啓蒙活動の推進

			シェア (%)	社数
照明	a.	不使用時の消灯の励行	81	26
空調	b.	ブラインド操作の励行	59	19
OA 機器	c.	パソコンの省電力モード推奨	66	21
	d.	不使用時の OA 機器の電源オフ、プラグオフ励行	69	22
その他	e.	階段使用励行（エレベーター使用制限）	34	11
	f.	環境キャンペーンの実施	44	14
	g.	環境セミナー開催	47	15
	h.	環境 e ラーニング実施	38	12
	i.	イントラネット、グループ報、ポスター、eメール等による呼びかけ	63	20
	j.	休日出勤、残業時間削減の推進	72	23
	k.	その他	9	3

《その他》

- クールビズ、ウォームビズの実施
- 環境・社会ニュースレターを隔月で発行
- 6 月を「環境月間」と位置付け、省エネ省資源を呼び掛け、各種イベントを行うことにより社員・社内の環境意識向上に努めている。

（取組実績の考察）

⇒ P. 11のとおり

(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)

- ・ 商社業界は運輸専門業種ではないが、各種の事業を通じて運輸・物流面におけるCO₂削減に努力している。取組は以下のとおり。

①物流拠点、ルート、システムの合理化、効率化を図った結果、CO₂排出削減につながった取組

	取組内容	CO ₂ 削減効果(前年度比)
イ社	省エネ法(荷主)の主旨に則り、貨物輸送事業者(トラック等)に対し、荷主として、省エネ型物流の推進を要請。	
ニ社	トラックの積載効率改善を実施	平均積載率 86.15%→88.92%まで改善 CO ₂ 削減効果不明
	地方港の積極利用による国内トラック輸送の削減等	原単位前年度比:-4.2%(削減)
ホ社	海外からの輸入時の貨物の集約	不明
チ社	国内における配送便のルート、積載率の効率化推進	
ヲ社	加工拠点集約及び輸送距離の短縮	不明
	梱包・内装仕様見直しによる積載率向上・軽量化	不明
ワ社	国内貨物輸送量とCO ₂ 排出量を自動計算するシステムを開発し、運用している。輸送ルートの最適化分析を行っている。	2016年度 1,840(t-CO ₂)、2017年度 2,044(t-CO ₂) 前年比:111.08%の増加。原因として、取引量の増加が、そのままCO ₂ 排出量に反映する。
ヨ社	エコドライブ推進	不明
	ハイブリッド車	不明
レ社	メーカーと共同で、国土交通省公募の「ETC2.0 車両運行管理支援サービス」の社会実験を2017年3月より開始し、特定区間での輸送効率の見える化を実現する等一定の成果は得られた。	
ツ社	ロジスティクスにおける合理化・効率化を推進。	前年度比 0.3%減。
ナ社	物流倉庫からの商品発送について、効率化を図るために、配送ルートの見直しを行う	
ヤ社	環境マネジメント活動における、海運会社・運送業者への提言活動	—
	省エネ法における「荷主」に係る主要数値の監視・測定	—
	グループ物流の最適化を図るための組織を新設	—

②輸送手段、方法の変更で合理化・効率化を図った結果、CO₂排出削減につながった取組

例)モーダルシフトの推進

	取組内容	CO ₂ 削減効果(前年度比)
ニ社	JR貨物へのモーダルシフト推進	不明
ホ社	医薬品関係ではあるが、国内物流の一部を船舶に切り替え	不明
チ社	コンテナ船を活用した低炭素型の長距離物流サービス(モーダルシフト推進事業)	
	内航船燃費の向上、使用トラックの大型化	

	取組内容	CO ₂ 削減効果（前年度比）
又社	輸送効率を上げる為、大型車両を積極的に活用するように社員に対して教育を行っている。	
	輸送量が多い営業部でのモーダルシフトの実施(トラック⇒鉄道・内航船舶)するように社員に対して教育を行っている。	
	チャーター便、路線便併用による積載効率の最適化するように社員に対して教育を行っている。	
ル社	モーダルシフトの実現(2015年度より)	数量化困難
タ社	製品輸送時における新通い箱(長寿命・強度強化)の利用による梱包材廃棄の減少、輸送効率の向上の推進(海外工場から国内工場への中間製品の輸送向に効果大)	
ツ社	同上(当社では物流渠底やルートの合理化と輸送手段・方法の合理化を区別していない)	
ミ社	モーダルシフトの推進 (Before)大阪-〈トラック〉-熊本 (After) 大阪-〈トラック〉-〈船〉-〈トラック〉-熊本	31.2t-co2

③その他、啓蒙活動などを行った結果、CO₂排出削減につながった取組

	取組内容	CO ₂ 削減効果（前年度比）
ロ社	直接環境に繋がる取り組みはないが、当社では、無駄をなくすことが環境負荷低減に繋がるという考えで、省資源・省エネだけではなく、経費削減、時間削減等、従業員への浸透に努める。	
チ社	エコドライブの実施、並びに事故、過積載の防止を目的に必要装置を導入、及びこれらの教育を促進。(荷主、トラック輸送対象貨物)	
	自動車リース事業においてテレマティクスサービスを実施し、音声ガイダンスなど多彩な機能により、安全運転指導・エコドライブ推進など、車両管理に関するトータルマネジメントを実現。	
タ社	当社那珂地区にて個人の環境活動実績評価(ポイント制)を導入し結果を工場内公開し、従業員の環境意識の向上を図った	
ツ社	2009年より、全社員による執務室部分の省エネ徹底を行っている。	
ウ社	ペーパーレス推奨によるコピー用紙購入額削減(年間)	前年比:84.6% (2016年度:¥1,499,580 2017年度:¥1,268,573)
	用紙の分別排出の実施	
ミ社	輸送業者への輸送 CO ₂ 取組説明会の開催	

(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				

(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年度を取組実績

(取組の具体的事例)

製品、サービス等を通じたCO₂排出削減対策(連結ベース)

	取組内容(事業規模)	CO ₂ 削減効果
ハ社	環境良品(ハイドロカット、ビーズドライ、シールドマスター、ハロン回収・充填装置、エコフリーズ、バイオマスPET等)の販売 例)ハイドロカット:主成分が水素の溶断ガスで、70%CO ₂ を削減	販売目標に対し、98.7%達成
ニ社	太陽光パネルを輸入し、システムインテグレーター(設計、施工業者)に販売	販売パネルの総発電能力は5MWH、CO ₂ 削減量 1,572t-CO ₂
ホ社	LED照明の製造・販売事業を行っている。	不明
チ社	国内において使用済みカーペットを再生材としたリサイクルカーペットを販売 ペットボトル再生繊維を使用したユニフォームを製造、販売 室外機芋緑化システムを建築設計会社と共同開発。サツマイモの葉の蒸散作用によって室外機が吸い込む空気を冷やすことにより、空調機の運転エネルギーを夏の一番暑い時期で10%削減。	LCA評価により従来比最大44%のCO ₂ 削減
ヌ社	植物由来のグリーンポリエチレン原料の販売	グリーンポリエチレンは、主にポリ袋やプラスチック容器の原料で、主にサトウキビなどの植物由来。原料の育成段階で光合成によりCO ₂ を吸収するため、製造・輸送工程を含めても、従来の石油由来ポリエチレンと比較してCO ₂ 排出量を最大70%削減することができ、地球温暖化防止への貢献が期待できる。
ル社	断熱効果の高い建材の販売 PETボトルの再生繊維を使用	数値化困難 数値化困難
ヲ社	水素を燃料とした燃料電池システムを搭載した燃料電池船の共同研究を実施	不明

	取組内容（事業規模）	CO ₂ 削減効果
ワ社	日本の産業用、住宅用むけ太陽光発電システムを販売する企業へ太陽光モジュールを販売	温室効果ガス削減効果の数値記入は不可
	リチウムイオンバッテリーのモジュールメーカーに放熱材、絶縁材、断熱材などを販売すべく開発活動推進	温室効果ガス削減効果の数値記入は不可
	蓄電池システムの開発及び販売。コンパクトHEMSシステム「エネイース」の拡販活動推進	温室効果ガス削減効果の数値記入は不可
タ社	<環境配慮型事業、環境低負荷型ビジネスの展開> リチウムイオン電池などの新エネルギービジネス	
	太陽電池用セル・モジュールの拡販や太陽光発電設備用機器の拡販によるCO ₂ 削減への寄与	
	液晶用LEDバックライト(省エネ、水銀不使用)	
	自動車搭載デバイス、車載表示システム(省資源)などによるエコカービジネスの拡販	
レ社	宮城県での水素エネルギー供給のサプライチェーン構築に向けた社会実証事業(日立製作所、みやぎ生協、宮城県富谷市との共同事業)	
ウ社	FSC 森林認証オフィス家具の販売	
	オーガニックワインの販売	
	「オレフィン系ラップ」の拡販	
	「E-POCH」を中心に紙製品、段ボール拡販	
	自然派コスメ商品拡販	
	軽量ボトルワインの販売	
	加工度をあげた製品の販売	
節電型自動販売機の設置		
ヤ社	環境配慮型(環境負荷のより少ない)鉄鋼製品の拡販	—
	環境配慮型(環境負荷の低減につながる)プロジェクトへの納入、事業参画	—
	異材混入・品違いの撲滅運動	—

①再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど)・新エネルギー事業

	実施地域	取組内容（事業規模）	CO ₂ 削減効果
イ社	大分	太陽光発電事業	約3.2万トン/年
	岡山	太陽光発電事業	約2.6万トン/年
	石川	太陽光発電事業	約1.8万トン/年
ホ社	静岡・山梨・愛知	太陽光発電による売電事業	約2,130 t-CO ₂
チ社	大阪、西条、北九州、苫小牧、南相馬	太陽光発電事業 発電容量151.2MW(当社持分発電容量112.8MW) 建設中32.3MW含む	年間のCO ₂ 削減効果9.5万t-CO ₂ (推計)
	鹿嶋、男鹿	風力発電事業 発電容量48.8MW(当社持分発電容量33.7MW)	年間のCO ₂ 削減効果4.7万t-CO ₂ (推計)
	糸魚川、半田、酒田	バイオマス発電事業 発電容量175MW(当社持分発電容量157.5MW) 建設中50MW含む	年間のCO ₂ 削減効果88万t-CO ₂ (推計)

	実施地域	取組内容（事業規模）	CO ₂ 削減効果
ヌ社	北海道斜里郡小清水町	太陽光発電事業（設備容量9MW、出資比率47.5%）	
	熊本県球磨郡	太陽光発電事業（設備容量13MW、出資比率50%）	
	愛知県知多郡美浜町	太陽光発電事業（設備容量13MW、出資比率50%）	
	福岡県飯塚市上三緒	太陽光発電事業（設備容量17MW、出資比率60%）	
	青森県六ヶ所村	太陽光発電事業（設備容量71MW、出資比率100%）	
ヲ社	北海道、青森県、秋田県、島根県、鹿児島県、愛媛県、茨城県、岩手県、福島県、徳島県、和歌山県、静岡県	風力発電	不明
	北海道、青森県、宮城県、福島県、大阪府、兵庫県	太陽光発電	不明
	島根県、愛媛県	バイオマス発電	不明
	愛知県	商業用水素ステーション開業	不明
	東京都	水素ステーションネットワーク合同会社を設立	不明
ヨ社	国内	木質バイオマス燃料の扱い	不明
タ社	島根県/安来市	当社安来太陽発電所：関連会社内で敷地2.4万平方メートルの太陽光発電所を設置。年間1,486MWhを発電、操業時期は2013年12月	1,486MWh×0.697=1036t-CO ₂
	茨城県/水戸市	太陽光発電所：水戸市内計5ヶ所27ヘクタールの借地に太陽光発電所を設置。年間10,300MWhを発電。スイス社と合同事業（非連結） 設立は2014年1月17日。 竣工式は2015年10月15日。	10,300MWh×0.5=5150t-CO ₂
	岩手県/雫石町	太陽光発電合同会社：51万平方メートルの借地に太陽光発電所を設置。年間25,600MWhを発電。スイス社と合同事業（非連結） 設立は2013年10月11日。 竣工式は2016年11月1日。	
	当社那珂地区	建屋屋上に太陽光発電システム（50kW）を設置し夜間照明等にて自家消費。 年間63MWhを発電。	
レ社	宮城県、福島県、長野県、山口県、宮崎県等	太陽光発電	
	福井県、茨城県、山口県	バイオマス発電	
	長野県、山梨県、宮城県、福島県	小水力発電	

	実施地域	取組内容（事業規模）	CO ₂ 削減効果
ソ社	羽田、米子、泉大津、苫東安平、熊本荒尾、大牟田三池港、浜松、たはら	太陽光発電事業	161,409t-CO ₂ （発電容量（311MW）より推計）
	たはら、浜田、他	風力発電事業	71,622t-CO ₂ （発電容量（69MW）より推計）
	苫小牧、市原、下川町	バイオマス発電事業	60,204t-CO ₂ （発電容量（58MW）より推計）
ツ社	愛知県田原市、福島県いわき市、徳島県小松島市等、国内数か所	20万キロワットを超えるメガ・ソーラーを開発・稼働中。	未把握。
ナ社	日本	太陽光発電機器などの創エネ型商品や、省エネ型ヒートポンプ給湯器や高効率エアコンなどの省エネ型商品などの環境商品の販売促進	
ヤ社	埼玉（事業投資先）	（2014年～）太陽光発電による売電	発電量：約116,000kwh／年（CO ₂ 換算：約64t-CO ₂ ）
	千葉（事業投資先）	（2013年～）太陽光発電による売電	発電量：約200,000kwh／年（CO ₂ 換算：約111t-CO ₂ ）

②その他

	実施地域	取組内容	CO ₂ 削減効果
イ社	全国	ITを活用したエネルギー管理システム「eco FORTE」を展開	
チ社	鹿児島県薩摩川内市甑島	大型のEVリユース蓄電池システムを電力系統に接続し、離島の再生可能エネルギー普及を推進。甑島蓄電センター（800kW）、甑島・浦内太陽光発電所（100kW）。	
チ社	国内各地	カーボン・オフセット付ユニフォームの拡販	1着につき2kg-CO ₂ 削減。2017年実績で298,518kg-CO ₂ を削減。
タ社	日本	電力自由化に伴い、再生可能エネルギーを含む電力の供給を受けている	
ソ社	国内196ヶ所	ICT総合力により太陽光発電設備の稼働状況を遠隔監視し、異常や故障などを検出するクラウドサービス	

（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】

従業員の家族に対する温暖化対策、省エネの取組みの働きかけ

		シェア (%)	社数
a.	従業員の家族を対象とする、植林・緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティアの実施	28	9
b.	家庭におけるエコ推進キャンペーン実施	9	3
c.	環境家計簿の利用推進	6	2
d.	従業員の家族に対する、社外の植林・緑化活動等への参加推進(活動紹介等)	16	5
e.	政府等のエコキャンペーンへの参加推進	22	7
g.	その他	16	5

a. 従業員の家族を対象とする、植林、緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティアの実施

- 当社創業 150 周年記念事業としてボルネオでの植林を実施。
- 「SMAS の森」(神奈川県南足柄市)における森林保全活動
- 上川の里再生プロジェクト(周辺森林の間伐など)
豊田市新盛里山学校(針葉樹林の間伐)
英語で学ぶ里山環境プログラム(竹林整備)
共生の森植樹祭(苗木の植樹)
- 中央ふらねっと協力、参加
- 国有林を借り受け育林活動を実施(社員有志の家族も参加できる)
- 奥多摩間伐ボランティア活動、大阪府岸和田市神於山育林・森林整備活動など。
- 社有林並びに当社環境基金の助成先との協働による活動等
- 植林・緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティア活動に社員の家族も参加している。
- 植樹・植栽、森林整備、市街地・河岸清掃等のボランティア活動への参加、及びその働きかけ

b. 家庭におけるエコ推進キャンペーン実施

- エコキャップ運動
- クールビズ・ウォームビズの実施の際に家庭での、節電の推進やエコ製品の購入を呼び掛け
- 各部署による自主実施

c. 環境家計簿の利用推進

- 一部の営業部門にて導入
- 鉄鋼団体主催の「環境家計簿」への参加

d. 従業員の家族に対する、社外の植林、緑化活動等への参加推進(活動紹介等)

- 海岸清掃活動等への参加
- 環境ボランティア情報(含む、育林活動)を社員へ提供し活動への参加を促進
- 当社環境基金の助成先での活動
- 各地域でのボランティア活動
- 各拠点で主催する環境ボランティアへの家族参加の呼びかけ

e.政府等のエコキャンペーンへの参加推進

- 「Cool Choice」への参加
- クールビズ、ライトダウンキャンペーン等の実施
- ライトダウンキャンペーンなどに参加
- ライトダウンキャンペーンへの参加
- クールビズ
- PET ボトルキャップの回収運動に全社的に取り組み、九州営業所においては福岡県知事より表彰を受けた。
- クールビズ、ウォームビズの実施

f.その他

- ISO14001 の環境一般教育等にて、職場、自宅にかかわらず、省エネを中心とした環境保全意識の重要性を教育、啓発した。
- 従業員の省エネ意識向上を通じて、その家族にも同様の意識向上を働きかけている。
- 社内研修会等で家庭での節電を意識するための話題提供
- モバイルワーク制度の導入およびテレワーク制度のトライアル実施(働き方改革の推進)
- 社内報のなかで、エコに関するコーナーを設け、社内のみならず家庭での省エネ省資源活動を積極的に呼び掛けている。

【国民運動への取組】

①従業員に対する温暖化対策、省エネの取組みの働きかけ

		シェア (%)	社数
a.	植林・緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティア実施	31	10
b.	社外の植林・緑化活動等への参加推進	25	8
c.	エコドライブ推進	31	10
d.	エコ出張推進	22	7
e.	公共交通機関利用推進	34	11
f.	その他	19	6

a.植林、緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティア実施

- 当社創業 150 周年記念事業としてボルネオでの植林を実施。
- 「SMAS の森」(神奈川県南足柄市)における森林保全活動
- ・上川の里再生プロジェクト(周辺森林の間伐など)
・豊田市新盛里山学校(針葉樹林の間伐)・英語で学ぶ里山環境プログラム(竹林整備)
・共生の森植樹祭(苗木の植樹)
- 中央ぶらねっと協力、参加
- ・国有林を借り受け育林活動を実施(新入社員及び有志が参加)
・環境ボランティア情報(含む、育林活動)を社員へ提供し活動への参加を促進
- 社有林並びに当社環境基金の助成先との協働による活動等
- 熱帯林再生実験プロジェクト、サンゴ礁保全プロジェクト等社員がボランティアで参加し、地域保全や生物多様性の保全に貢献。

- 東京本社のビル管理会社と共に、会社前の路肩にある花壇に花植え、水やりを実施した。
- 地域での植栽活動
- 植樹・植栽活動の実施

b.社外の植林、緑化活動等への参加推進

- ①米州、アジア等の子会社における植樹活動
- ②やまがた絆の森プロジェクトへの参加し、継続的な森林整備活動等を行い、森林の維持増進、里山地域の活性化を図る。
- 社内イントラネットで参加呼びかけ
- 「森は海の恋人」(東北支店参加)
- ・国有林を借り受け育林活動を実施(新入社員及び有志が参加)
- ・環境ボランティア情報(含む、育林活動)を社員へ提供し活動への参加を促進
- 当社環境基金の助成先での活動
- 社内イントラへの告知などを通じて、社外の植林・緑化活動への参加を促進。
- 地域での植栽活動
- 植樹・植栽活動、森林整備活動、市街地・河岸清掃活動 等への参加

c.エコドライブ推進

- 自動車メーカーと組んでグループ会社／取引先向けエコドライブ講習会開催
- 社有車のエコカー化(28台中22台がエコカー)
- アイドリングストップの励行
- *営業車所有部門、会社にてアイドリングストップ励行等の推進活動を実施
- *営業車のハイブリット車への転換
- 営業車による交通事故の削減と合わせてエコドライブを推奨
- 業務用車にテレマティクスを導入
- 月次でベストドライバーを発表
- 営業車にテレマティクスシステム導入、ハイブリット車導入促進。
- 営業者のハイブリッドカー切替
- テレマティクスの導入、データ公開により、「エコ・安全運転」を推進、カーシェアリングの活用推進。
- エコドライブの自主基準を策定し、結果に対し監視・測定・分析・評価を実施

d.エコ出張推進

- LyncによるWeb会議推進(=取引先等への打合せ出張減少)
- テレビ会議を有効利用し、出張を減らす。
- TV会議システムを活用し出張の件数を減らすように努めている。
- エコ出張を推進すべく、社員に呼び掛けている。
- 海外出張時の持参荷物の軽減活動

e.公共交通機関利用推進

- 出張時等、原則自家用車の使用禁止
- マイカー通勤禁止。公共交通機関の利用を促進（タクシーの利用は原則禁止）
- 自動車を使う場合は、事前に届け出る。
- 極力利用するように推進
- 公共交通機関の利用推進を社員に呼び掛けている。
- 公共交通機関が無い場合のみ、車を使用
- タクシーの利用抑制への取組み（＝電車・バス等の利用促進）

f.その他

- 深夜残業禁止、朝型勤務の導入(2013.10～トライアル、2014.5～正式)等により残業による電気使用削減 年間72t-CO2の削減(2015年度)
- クールビズ活動を実施、また社内での省エネ活動を通じて、従業員に省エネ意識向上を働きかけている。
- *グリーンマーク付き商品使用の推奨
*社員の環境意識向上のため、電気、紙の使用量を毎月掲示
- テレビ会議システム等の活用による会議出張の削減
- ①ISO14001規格に準拠したEMS活動
②e-learningによる環境教育を全社員に実施
③エコキャップ運動
- 従業員の時間単位の年次有給休暇制度、モバイルワーク制度、個人単位の時差出勤制度導入に伴い事務所のエネルギー使用量のきめ細やかな運用管理により昨年比約4%のCO2削減効果があった。

②一般市民、社会に対する温暖化対策、省エネ、再生可能エネルギー活用の取組みの働きかけ

		シェア (%)	社数
a.	環境教室の開催	23	7
b.	その他	16	5

a.環境教室の開催

- 港区の小学生を主な対象とし、夏休み環境教室を開催。(2017.7.24 約50名参加)
- 全国91ヶ所の小学校で、環境授業を実施(2010年9月～)
- ①国内バイオマス発電所として官民からの見学受入
②メキシコで地元サッカーチームの親子を招き、工場見学及び環境保全教育を実施
- 中国地域の海外現地法人による小学校への環境出前教室を開催した。環境意識の向上と責任感の育成を目的に社員ボランティアが講師となり開催
- 「中高生のための総合商社講座」を通じて、温暖化対策の重要性等をレクチャー。
- 一般の小学生親子を対象とした環境教室の開催、千代田区の小学生を対象とする環境教室の開催、全国への出前授業展開
- 取引先やユーザー、各家庭を対象に「産業とくらしのグランドフェア」で環境・省エネ・節電商品を販売する。普及活動や環境セミナーの実施。

b.その他

- 水素エネルギーフォーラム開催（2006年12月～）
- 林野庁にて展開している「木づかい運動」への参加
- ①国内商業施設における、屋上庭園、緑のカーテン、打ち水実施。
②インドネシアでの緑化事業支援
- チャリティー古本市として、港区内の企業および障害者雇用促進 NPO 法人と協力して、紙資源のリユース促進・環境保全と売上金の障害者支援への寄付の実施
- ①ホームページを通じて、環境への取組みを情報公開
②環境ボランティア活動（植樹・植栽、清掃活動 等）

(4) 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

	実施地域	取組内容	CO ₂ 削減効果
ハ社	全国	環境良品の売上の一部を、(公社)日本ナショナルトラスト協会へ寄附し、自然生態系保護等に役立てている。	
ニ社	全国	間伐材の使用	2017 年度実績木材使用材積数 23,426m ³ CO ₂ 削減量(固定量)13,486t
チ社	東京、大阪等	東京都千代田区神田の大規模再開発事業では、皇居や上野公園の飛び地として野鳥が飛来できる自然環境を創出。皇居から湯島聖堂、上野の森へと続くエコロジカルネットワークを構築する等環境配慮型ビル事業を推進。	
ヌ社	東京(豊田市)	森林保全活動(NPO 法人花咲き村と共にグループ森林保全活動として間伐・草刈を実施)	
ヲ社	東京(八王子市)	里山保全	不明
タ社	①茨城県石岡市(2.3ha) ②茨城県日立市子木津町(1.8ha) ③勇払郡むかわ町	育林活動:社員のボランティア参加による森林の育成 ①当社所有森での植林活動(5,600本、分収造林期間60年、2005年より)、2012年度のCO ₂ 吸収量:12.5t-CO ₂ ②関係会社所有森での育林活動(5,000本、2002年より) ③北海道におけるグループ共同の育林活動(3,000本、2008年より)など	
	当社各拠点地域	当社グループ環境行動指針に「生態系(生物多様性)保全」への観点を盛り込み、国内外のグループ内役員、社員へ周知するとともに、事業におけるアセスメントを実施。	
	静岡県駿東郡小山町	当社関係会社小山事業所1号館エリア生物多様性プロジェクト:約	

	実施地域	取組内容	CO ₂ 削減効果
		44,000 平方 m の評価面積内にて里山再生を目標。2015 年度から順次地域在来の植物を活用した広葉樹林化、在来野草の咲くスキ草地再生、外来種駆除を継続的に取組。 2015 年 12 月 7 日 JHEP 認証取得済	
ソ社	全国	全国 74 カ所に約 44,000 ヘクタールの社有林を保有。国土の 0.1% の面積に相当し、森林管理方針を定め保全、管理し森の恵みを活用している	全社有林が蓄積・吸収する CO ₂ は、年間約 56 万トンと推計(※) (※“IPCC Guideline for National Greenhouse Gas Inventories”Tier1 を試算根拠として)
	全国	FSC 認証の取得、環境省「J-VER」制度への登録	国際森林認証である FSC 認証を 2009 年 12 月に全ての社有林で取得。 環境省の「J-VER」制度に登録し、北海道及び三重県における適切な森林管理によって固定される二酸化炭素の吸収量について認証を受けており、合計約 14,000t-CO ₂ の二酸化炭素吸収量に相当するオフクレジットが発行され、その販売も行っている。
	北海道	苫小牧での木質バイオマス発電事業では、燃料には社有林の木材をはじめとする林地の未利用木材を 100%利用し木材需要が見込まれるほか、森林環境整備、林業振興、雇用創出による地域活性化にも寄与。	
ツ社	高知県	森林保全プロジェクト。地域の環境保全に貢献することを目的に、グループ創業者出身地である高知県安芸市において森林保全活動を実施。	
	沖縄	サンゴ礁保全プロジェクト。海の生物多様性保全を目的として、静岡大学鈴木特任教授の指導の下、サンゴの白化現象の原因とメカニズムの解明、健全性保持及び白化回復技術の確立・普及のための研究を実施。	
ナ社	北海道	関係会社による森林保全活動 3か所の森林を保有し、40 年かけて木の育成を行う。	
ミ社	栃木県	里山保全活動	

	実施地域	取組内容	CO ₂ 削減効果
ヤ社	東京都、滋賀県、広島県	環境ボランティア活動としての植樹・植栽、森林整備	

(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	IPPによる削減貢献	456 万 t		

（削減貢献の概要、削減貢献量の算定根拠）

<概要>

総合商社各社は、長年取組んできた発電設備建設の一括請負や保守点検等のサービス提供に関わるノウハウを活用し、全世界でIPP事業を展開してきた。近年は、IPP事業の中でもCO₂の排出削減に寄与する再生可能エネルギー（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス等）発電事業の拡大に注力している。2017年度に全世界（除日本）31か国で稼働済みの発電案件は、7社合計で91件、総発電設備容量（グロスベース）は1,825万kWに達しており、2017年度のCO₂削減貢献量（ネットベース）を456万tと算定した。

<算定根拠>

設備の建設・運用・保守に伴うCO₂排出はゼロと仮定し、2017年4月から2018年3月の1年間における発電量に、入手可能な直近の当該国または地域の排出係数（t-CO₂/kWh）を乗じてCO₂削減量を算出した。

(2) 2017年度の取組実績

（取組の具体的事例）

<物流における取組>

①物流拠点、ルート、システムの合理化、効率化を図った結果、CO₂排出削減につながった取組

	取組内容	CO ₂ 削減効果（前年度比）
ソ社	米国、ブラジル、欧州、ロシアの世界4極で展開する鉄道車両リース事業（総保有貨車数約1.3万両、総保有機関車数約300両）	

②輸送手段、方法の変更で合理化・効率化を図った結果、CO₂排出削減につながった取組

例) モーダルシフトの推進

	取組内容	CO ₂ 削減効果（前年度比）
ソ社	ブラジルでの旅客鉄道事業に参画。リオデジャネイロ近郊並びにサンパウロの都市交通インフラ網を整備することでブラジル大都市圏の深刻な交通渋滞や大気汚染の緩和に貢献。（総輸送実績127万人/日）	

<製品、サービス等を通じた CO₂ 排出削減対策(連結ベース)>

	取組内容	CO ₂ 削減効果
イ社	セルビアにて廃棄物処理発電に参画 34 万トン/年の一般廃棄物を焼却処理予定 発電規模(予定):30,000 軒の家庭消費電力相当	推定 12 万トン/年
ロ社	タイ国の日系企業への高効率冷凍機の導入による空調 の省エネ化	385 t-CO ₂ /年
ヲ社	台湾の燃料電池発電システム開発・製造会社と販売契約 を締結	不明
ソ社	豪州の酸素燃焼技術を適用した石炭火力発電所から CO ₂ を回収し、地中貯留するCCS(CO ₂ 回収、貯留)技 術を用いて、石炭火力発電におけるゼロエミッション化を 目指す日豪官民共同の「酸素燃焼プロジェクト」に参画。 実証実験は成功裏に完了し、商用可能性につき検討 中。 シンガポールにおける低燃費・低公害車を活用したカー シェアリング事業の推進。	

①再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど)・新エネルギー事業

31か国で91件のIPPを実施中(うち、CO₂削減貢献量が計算できたものは86件456万t)。CO₂削減貢
献量の地域別内訳は北米23件141万t、中南米15件25万t、アジア大洋州15件187万t、欧州31件93万
t、中東アフリカ2件10万t。種類別内訳は、風力50件273万t、太陽光・太陽熱21件29万t、水力
11件68万t、地熱4件86万tとなっている。(前頁参照)

②その他

	実施地域	取組内容	CO ₂ 削減効果
チ社	米国	蓄電プラントを完工し、米国最大の 独立系統運用機関である PJM(米 国を代表する地域送電機関米国北 東部 13 州を管轄、域内の総発電容 量は約 185,600MW)が運営する周波 数調整市場向けに需給調整サービ スを実施。	
ソ社	インド	非電化地域で主に再生可能エネル ギーを用いて電力の安定供給を行う ミニグリッド事業(分散電源事業)に 出資参画。農村の電化に貢献。	
	カンボジア	JMC(二国間クレジット制度)を活用 し、カンボジア REDD+案件(途上国 における森林減少・劣化防止活動に より排出削減された温室効果ガスに 対して排出権などの経済的インセン ティブを与える仕組み)を推進	

<森林吸収源の育成・保全に関する取組み>

	実施国	取組内容	CO ₂ 削減効果
イ社	インドネシア	当社創業 150 周年記念事業としてボルネオでの植林を実施。 ①熱帯再生地域: マレーシア国サバ州北ウルセガマ ②実施総面積: 967ha ③活動内容: 対象地への植林、その後の幼木管理、オランウータン生息状況のモニタリング	
	ブラジル、チリ、ニュージーランド、豪州、ベトナム、ニュージーランドなど	製紙会社等との合併にて植林事業。ブラジル GENIBRA125,000ha、チリ ANCHILE 27,000ha、ニュージーランド Southland Plantation Forest Co.10,000ha、豪州 South East Fibre Exports5,000ha、ベトナム Acacia Afforestation Asia 2,000ha、ニュージーランド South Wood Export Ltd. 1,000ha など	
ニ社	アジア太平洋地域	植林活動をしている、公益財団への間接的な寄付	不明
	インドネシア	REDD+(途上国における森林減少や劣化の抑制、持続可能な森林経営を促進するための仕組み)事業に参入し、森林の減少となる焼畑農業に代わるカカオ栽培の導入に取り組み、森林保全に努めている	不明
チ社	マダガスカル	国際 NGO と協働して BBOP(ビジネスと生物多様性オフセットプログラム)を策定し、希少動物のための緩衝地帯設定や鉱石運搬パイプラインのルート迂回等、絶滅危惧種の保護を推進。	
	ロシア、ニュージーランド	森林経営において持続可能な伐採方法を採用、生態系に配慮した開発方法により絶滅危惧種の生息数増加や野生馬も見られる自然環境を維持。	
	グアテマラやコロンビアなど中南米を中心に13カ国(バードフレンドリー®認証農園)	渡り鳥の生息に配慮する栽培方法を採用する農園からのコーヒー豆(バードフレンドリー®コーヒー)を調達し輸出。	
ヌ社	全世界を対象	当グループ木材調達方針に基づき、2020 年度までにトレーサビリティが確認できる調達木材の取扱いを100%にする	
	ベトナム	荒廃地における植林事業、並びに地元学校における植林活動の普及	
	豪州	絶滅危惧種(タヅナツメオワラビー)の保護活動を支援、地域社会とともに現地自然生態系の維持に努める(クイーンズランド州の Regional Achievement & Community Awards を獲得)	

	実施国	取組内容	CO ₂ 削減効果
レ社	インドネシア、豪州	1990年代より植林事業を展開し、現在世界2カ国3プロジェクトで21万haの植林可能地の管理を実施。事業の適正管理を引き続き推進し、持続可能な森林経営を進める。	
	ラオス	REDD+（森林保護による温暖化ガス排出削減事業）の実証実験に参画中。	
ソ社	豪州	紙の原料となる木片（ウッドチップ）を安定して供給するため、事業パートナーと共に、豪州でユーカリの植林事業に取り組んでいる。ユーカリは成長の早い樹木で、植栽後約10年で伐採するまでを1ローテーションとして伐採後も再植林（または萌芽更新）を持続的に行う事業を展開。長期にわたり環境に配慮した管理を継続。また植林地内の生物種の保護、水源、水質保護活動にも寄与している。	
ツ社	マレーシア・ブラジル・ケニア	熱帯林再生プロジェクト。横浜国立大学宮脇博士による方式（植物を密植・混植し植物の競争を促すもの）により、通常300～500年かかるところを40～50年という短期での熱帯林再生を目指し、実施。90年の開始以来累計で160万本以上を植樹。	
	セーシェル諸島、豪州	サンゴ礁保全プロジェクト。アースウォッチや研究機関と協働し、サンゴの生態や環境ストレスに対する反応について研究（セーシェル諸島）、季節変動、光、温度や水質がサンゴに与える影響（黒帯病等）の評価（豪州）や保全活動を実施。	

（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			

(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							

(3) 2017年度の実績

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

(4) 2018年度以降の取組予定

VI. その他

(1) CO2 以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

(2) 政府等への要望等

- 省エネ補助金やその他インセンティブの充実
- ①再生可能エネルギー発電事業、蓄エネルギー事業の支援施策やインセンティブの拡充。
②国と自治体の二重行政の排除（改正省エネ法に基づく届出と条例に基づく届出の重複感等）
- ①電力のCO2 排出係数低減
②金属類採取と都市鉱山からのリサイクルによるCO2 排出の差異の算定基準を設定
- 関係省庁間での統一感を持った施策の推進。国際的な気候変動イニシアティブを参考とした、法規制等整備の検討。

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】

＜2020年＞(2018年7月再設定)

2020年度の電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力使用量）を2013年度比で6.8%削減するよう努める。

＜2030年＞(2018年7月再設定)

2030年度の電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力使用量）を2013年度比で15.7%削減するよう努める。

【目標の変更履歴】

＜2020年＞(2014年9月～2015年9月)

2020年度のエネルギー使用量（原油換算）を2.1万k1へ削減するよう努める

＜2020年＞2015年9月変更

2020年度の電力使用原単位（会社全体における床面積あたりの電力使用量）を2009年度比で15.3%削減するよう努める。

＜2020年＞2018年7月変更

2020年度の電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力使用量）を2013年度比で6.8%削減するよう努める。

＜2030年＞2015年9月策定

電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力消費量）を2009年度比で19.0%削減するよう努める。

＜2030年＞2018年7月変更

2030年度の電力使用原単位（会社全体における床面積当たりの電力使用量）を2013年度比で15.7%削減するよう努める。

【その他】

（1） 目標策定の背景

- ・ 商社業界のCO2排出量の大部分は、電力使用によるものであり、エネルギー使用量（原油換算）、またはCO2排出量を目標とした場合、換算(及びCO2排出)係数変動の影響を受けることで、自主的な取組み等が数値に表れにくくなることから、電力使用量を目標のベースとして設定している。
- ・ また電力使用量の総量を削減する目標を設定した場合、事業の拡大や縮小（社員数増減）による床面積の増減が電力使用量を変動させることも考えられることから、削減の対象を「総量」ではなく、「延べ床面積当たりの電力使用量」として、一層の省エネ努力を継続することを目標とした。

(2) 前提条件

【対象とする事業領域】

- ・ 2020年度の電力使用量と延べ床面積から算出する電力使用原単位を99.3とする目標を設定した。
- ・ 目標は、日本貿易会会員企業のうち2020年度目標を策定できる28社ベースであり、各社の今後の事業活動（電力使用量）の見通しを踏まえて設定した。

【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>

- ・ 生産活動量は、2020年度、2030年度ともに846千㎡程度とみている。

<設定根拠、資料の出所等>

- ・ 2018年7月に目標を設定した際は、2015年頃から数社の本社移転計画が始まったことによる仮社屋への移転に伴う電力使用量減少を変動要因と捉え、そうした変動が起こる前の2013年度実績を基準として、毎年1%電力使用量が減少することを計算根拠とした。

【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】

【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>