

経団連 カーボンニュートラル行動計画
2021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商社業界のビジョン（基本方針等）

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。

- 業界として策定している

【ビジョン（基本方針等）の概要】

2020年3月策定 気候変動対策長期ビジョン

（将来像・目指す姿）

日本貿易会は、カーボンニュートラルな社会の実現を目指して、他業界・他団体との連携を有効に活用し、各々の長期ビジョンと協調して、2050年に向けたパリ協定における長期目標の達成への貢献を目指す。このビジョンの下、会員企業は気候変動緩和策・適応策の検討・実施をビジネス上の重要課題と捉え、新たなビジネス、ソリューションの創出に努める。

私たちは、時代の変化や多様なニーズに応じて事業内容を柔軟に進化させてきた。全世界をフィールドに、多岐にわたる産業分野の様々なプレーヤーと連携してビジネスを進めている商社だからこそ、気候変動というグローバルな課題の解決に、その機能を存分に発揮して貢献することが可能であると考えている。

（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）

- 業界として検討中
（検討状況）

- 業界として今後検討予定
（検討開始時期の目途）

- 今のところ、業界として検討予定はない
（理由）

商社業界のカーボンニュートラル行動計画（旧：低炭素社会実行計画）

フェーズ I の総括

		計画の内容(上段)、結果・取組実績(下段)
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)
	目標達成率、削減量・削減率	目標達成率: 380.4% 削減量: ▲27.39 kwh/m ² (2013 年度実績: 106.50 kwh/m ² 、2020 年度実績: 79.11kwh/m ²) 削減率: ▲25.7%
	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難くなることから、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・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>③ 2015 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原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 kWh/m²となる。</p> <p>⑤ 目標は、日本貿易会会員企業のうち、再設定を行った 2018 年 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>
	目標達成、未達の背景・要因	目標達成 (背景・要因: 省エネ設備等の導入加速や、在宅勤務、残業縮減などの効果によるもの)
2. 主体間連携の強化 (低炭素の製品・サービスの普及を通じた 2020 年時点の削減)		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、国内外における環境負荷の少ない製品・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、脱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)</p>	
<p>4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み)</p>	
<p>5. その他フェーズ I 全体での 取組・特記事項</p>	<p>省エネ・CO₂排出削減に向けた取組みの例:</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)

**フェーズ I において開発や普及が進んだ主な製品・技術、
および温室効果ガス排出削減に貢献した主な取組み**

	主な製品、技術、取組みの名称
<p>1. 国内の事業活動における排出削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 照明の LED 化 ・ コージェネレーションシステムの導入 ・ 高断熱窓の導入 ・ 空調施設 ・ 雨水処理施設の導入
<p>2. 主体間連携の強化 (低炭素の製品・サービスの普及を通じた 2020 年時点の削減)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 働き方改革による業務効率改善 (テレワークの実施、ノー残業デー、深夜残業禁止、朝型勤務の導入、18 時以降の残業制限等、残業短縮による電気使用削減、等) ・ セミナー等での啓蒙活動 (省エネについての社内啓蒙活動およびルールの徹底、社内サステナビリティ月間プログラム、環境セミナー(水素エネルギーフォーラム)開催、等) ・ 消灯・省電力の工夫 (LED 化した照明の無点灯運用(50%)、一斉消灯、蛍光灯の間引き・昼休み消灯の励行、終業時の最終退出者による消灯確認、PC の省エネ設定、不使用時の電源オフ、等) ・ 社内申請書類等の電子化推進 ・ クールビズ実施 ・ コロナ禍における在宅勤務と出社のベストミックスによる省エネルギーの追求 ・ 環境マネジメントシステムの導入 (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、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) ・ 省エネ監査の実施 ・ 本社社屋移転に伴う賃貸総面積の 25%削減 (引越実施時期:2020 年 2 月) ・ 国内拠点の scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用) ・ エネルギー使用量管理・集計ツールを導入し、エネルギー使用量の把握・管理を可能な限り適時に実施

<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)</p>	<p>別紙参照</p>
<p>4. 革新的技術の開発 (中長期の取組み)</p>	
<p>5. その他フェーズ I 全体での 取組・特記事項</p>	

商社業界のカーボンニュートラル行動計画フェーズ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	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・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)		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・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)		
4. 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)		
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

2021年8月16日
日本貿易会

I. 商社業界の概要

(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		カーボンプライジング行動計画 参加規模	
企業数		団体加盟 企業数	41社	計画参加 企業数	32社 (76.2%)
市場規模	221兆円※①	団体企業 売上規模	59兆円※②	参加企業 売上規模	58兆円※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	

※①2020年3月期ベース ②③2018年3月期連結ベース

※国際会計基準(会員企業多数が採用)は売上高記載がないため、2018年3月期以降の売上高記載不可。

出所：①企業活動基本調査(2020年)、②③当会法人正会員調査(2018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難くなることから、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・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)

単体企業ベースの数字を使用しているため、調整不要

□ 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)	2019年度 実績	2020年度 見通し	2020年度 実績	2020年度 目標	2030年度 目標
生産活動量 (単位:千m ²)	845.5	730.6		756.3	845.5	845.5
エネルギー 消費量 (単位:原油 換算万kl))	2.3	1.7		1.5	2.2	2.0
電力消費量 (億kWh)	0.901	0.676		0.598	0.839	0.759
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	5.4 ※1	3.2 ※2	※3	2.8 ※4	3.7 ※5	3.4 ※6
エネルギー 原単位 (単位: kWh/m ²)	106.5	92.5		79.1	99.3	89.8
CO ₂ 原単位 (単位: kg- CO ₂)	63.6	43.4		36.5		

【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6
排出係数[kg-CO ₂ /kWh]	5.67	4.43		4.36		
基礎排出/調整後/その他	基礎排出	基礎排出		基礎排出	基礎排出	基礎排出
年度	2013	2019		2020	2020	2030
発電端/受電端	受電端	受電端		受電端	受電端	受電端

(2) 2020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%	99.3 kWh/m ²

実績値			目標達成状況		
基準年度実績 (BAU目標水準)	2019年度 実績	2020年度 実績	基準年度比 /BAU目標比	2019年度比	達成率*
106.50 kWh/m ²	92.47 kWh/m ²	79.18 kWh/m ²	▲25.7%	▲14.4%	380.4%

* 達成率の計算式は以下のとおり。

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

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

<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
床面積当たりの電力消費量	2013年度	▲15.7%	89.8 kWh/m ²

実績値			進捗状況		
基準年度実績 (BAU目標水準)	2019年度 実績	2020年度 実績	基準年度比 /BAU目標比	2019年度比	進捗率*
106.50 kWh/m ²	92.47 kWh/m ²	79.18 kWh/m ²	▲25.7%	▲14.4%	164.0%

* 進捗率の計算式は以下のとおり。

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

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

【調整後排出係数を用いた CO₂ 排出量実績】

	2020年度実績	基準年度比	2019年度比
CO ₂ 排出量	2.8万t-CO ₂	▲45.1%	▲12.5%

(3) 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
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	

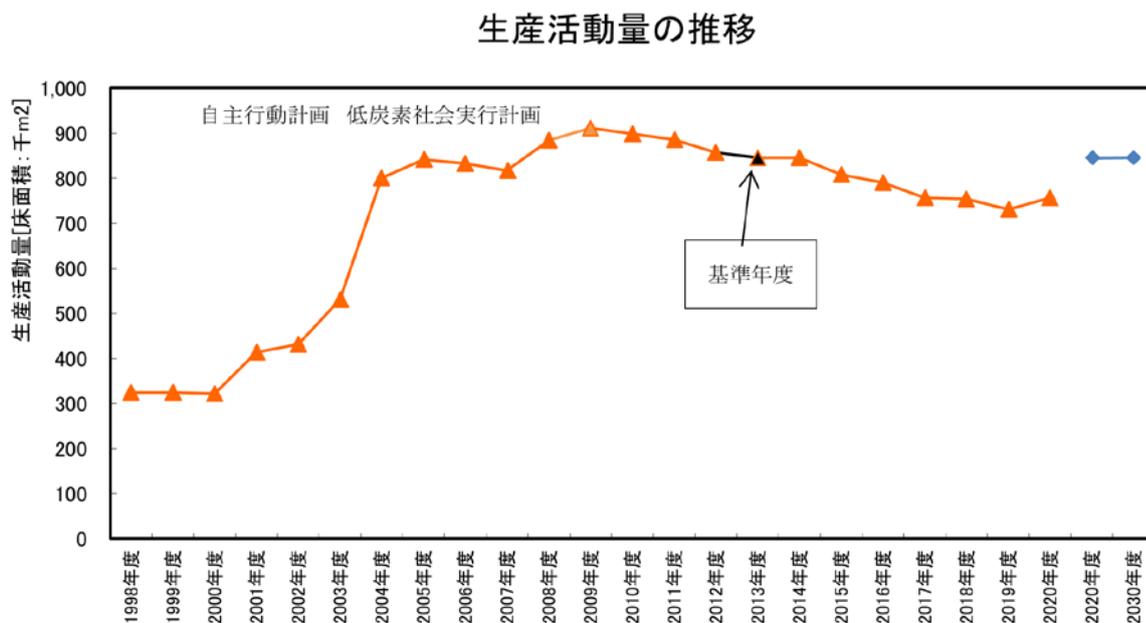
(4) 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂排出量・原単位の実績

<2020年度実績値>

生産活動量（床面積）（単位：千m²）：756.3（基準年度比▲10.5%、2019年度比3.5%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



（過去のトレンドを踏まえた当該年度の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・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。

「延べ床面積」は、2004年度以降80万m²規模で推移しており、2009年度をピークに徐々に減少している。

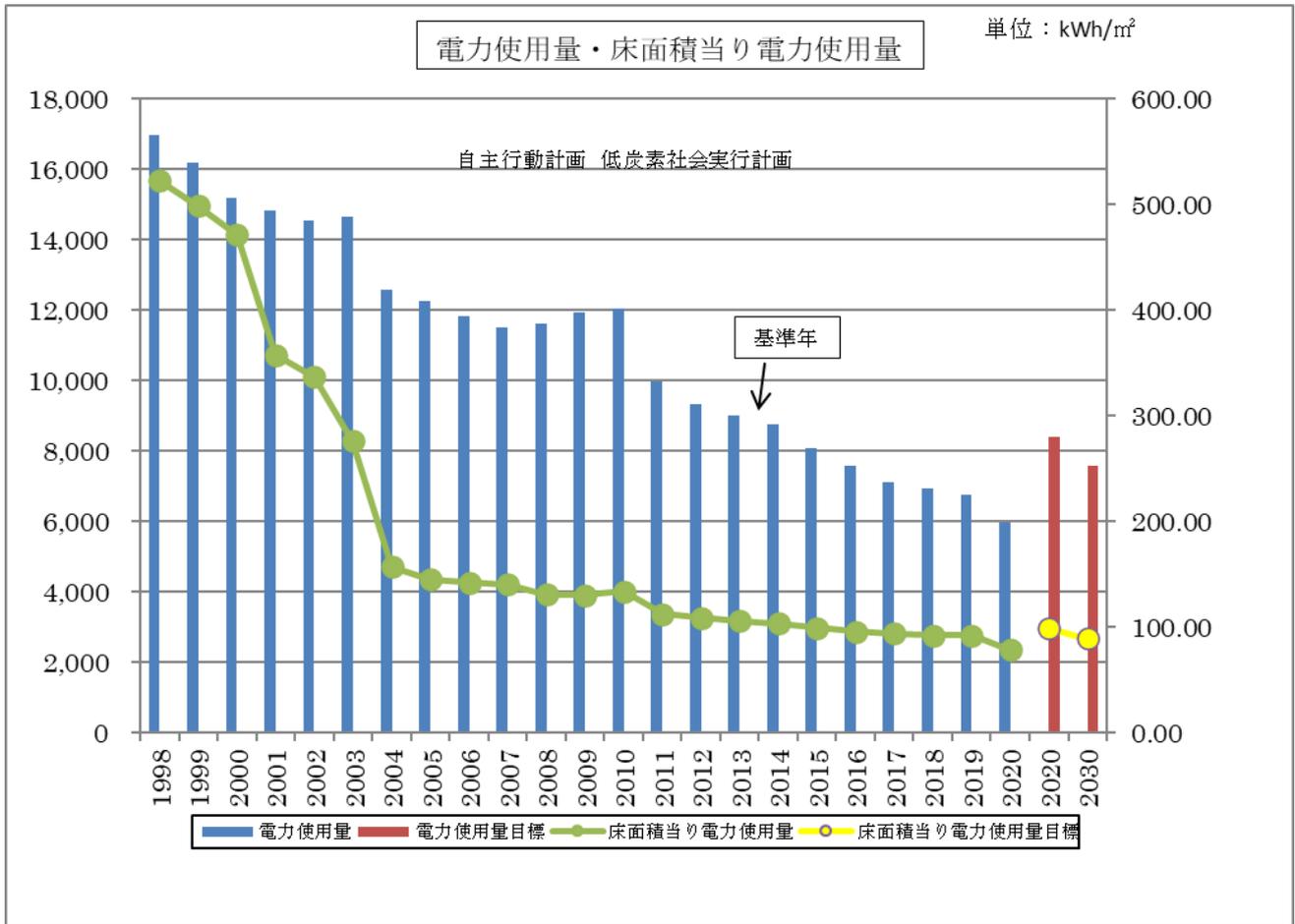
【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

<2020年度の実績値>

エネルギー消費量（単位：億kWh）：0.598（基準年度比▲33.6%、2019年度比▲11.4%）

エネルギー原単位（単位：kWh/m²）：79.1（基準年度比▲25.7%、2019年度比▲14.4%）

<実績のトレンド>
(グラフ)



電力排出係数：4.36kg-CO₂/kWh

(過去のトレンドを踏まえた当該年度の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・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。

「延べ床面積当たりの電力使用量」は着実に減少しているが、総量としての電力使用量も年々減少している。2020年度は、朝方勤務、残業時間縮減等の浸透に加え、新型コロナウイルス感染拡大を背景とした在宅勤務シフトにより、オフィスでの電力使用量がさらに減少したものとみられる。

【CO₂排出量、CO₂原単位】

＜2020年度の実績値＞

CO₂排出量（単位：万t-CO₂ 電力排出係数：4.36kg-CO₂/kWh）：

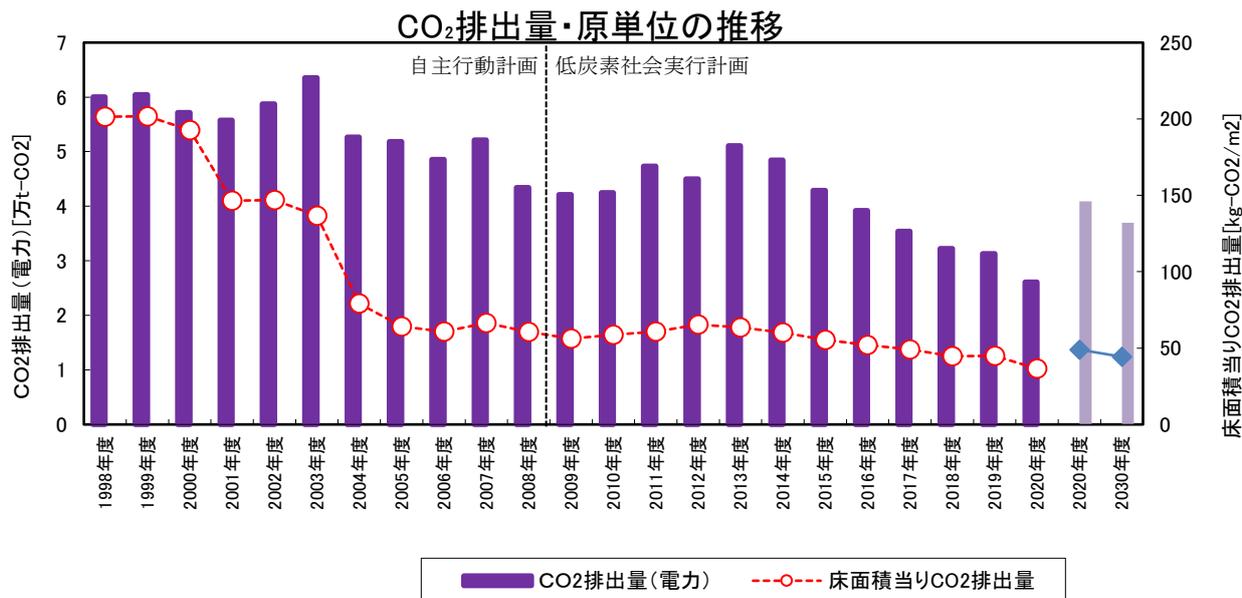
2.76万t-CO₂ （基準年度比▲45.1%、2019年度比▲12.9%）

CO₂原単位（単位：kg-CO₂/m² 電力排出係数：4.36kg-CO₂/kWh）：

36.5（基準年度比▲29.9%、2019年度比▲15.9%）

＜実績のトレンド＞

（グラフ）CO₂排出量・原単位の推移



電力排出係数：4.36kg-CO₂/kWh

（過去のトレンドを踏まえた当該年度の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。2020年度は、朝方勤務、残業時間縮減等の浸透に加え、新型コロナウイルス感染拡大を背景とした在宅勤務シフトにより、オフィスでの電力使用量がさらに減少したものとみられる。

【要因分析】

(CO₂排出量)

要因	1990 年度 ➤ 2020 年度	2005 年度 ➤ 2020 年度	2013 年度 ➤ 2020 年度	前年度 ➤ 2020 年度
経済活動量の変化		-10.7%	-11.2%	3.4%
CO ₂ 排出係数の変化		5.7%	-23.7%	-1.5%
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化		-62.0%	-32.0%	-15.7%
CO ₂ 排出量の変化		-67.0%	-66.8%	-13.8%

(%)or(万 t-CO₂)

(要因分析の説明)

2005年度と2020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。

さらに2020年度は、朝方勤務、残業時間縮減等の浸透に加え、新型コロナウイルス感染拡大を背景とした在宅勤務シフトにより、オフィスでの電力使用量がさらに減少を加速させたものとみられる。

(5) 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)
2020 年度	本社の LED 化	86	15.4 千 kWh/年間の削減 投資金額は当社分のみ記載。ビル会社の投資金額は不明	
	情報系マシンルーム用 UPS の更新	49	▲0.1t-CO ₂	
	照明の一部 LED 化(6 階~12 階事務室)	490	▲98t-CO ₂	
2021 年度以降	【継続】J-クレジットでのカーボン・オフセット	4	20 年度の実績 2,742t-CO ₂ オフセット	
	【継続】ISO50001	1	不明	
	本新館 照明器具 LED 化更新	59	年間 :21.3kl(原油換算) の削減。 【排出量 : 72.8tCO ₂ 】	~2022 年度

	新館 空調設備 更新工事	114	年間：10.4kl(原油換算)の削減。 【排出量：51.4tCO ₂ 】	～2023年度
	オフィスにおける省 エネ活動の継続			

【2020年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

2020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 (前年度比〇〇t-CO ₂ 削減)
ホ社	LED照明の導入		▲30kl(原油換算)
ヲ社	本社のLED化	86	15.4千kWh/年間の削減 投資金額は当社分のみ記載(ビル会社の 投資金額は不明)
ワ社	本社新館 空調設備更新 (B2-4F)		年間 19.6kl(原油換算)の削減 【排出量:67.1 t-CO ₂ 】
	本新館 照明器具LED化更新	59	年間 15.7kl(原油換算)の削減 【排出量:53.8t-CO ₂ 】
ソ社	LOW-E 複層ガラス、2重ガラスによるエア フロー熱回収、日射制御ブラインド導入		
	コジェネレーションシステム導入		
	厨房排水用中水設備及び雨水処理設備 導入		
	CO ₂ 、CO 濃度による外気及び駐車場換気 制御		
ツ社	照明の一部LED化 (6階～12階事務室)	490	▲98t-CO ₂
	情報系マシンルーム用UPSの更新	49	▲0.1t-CO ₂

2020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(前年度比〇〇t-CO ₂ 削減)
イ社	深夜残業禁止、朝型勤務の導入	残業による電気使用量の削減
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	

ハ社	ノー残業デー(原則毎週水曜日) 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%)	電気使用量の削減
	環境セミナー(水素エネルギーフォーラム)開催	カーボンニュートラルの実現
ニ社	社内申請書類等の電子化推進	
ホ社	クールビズ実施	
チ社	コロナ禍における在宅勤務と出社のベストミックスによる省エネルギーの追求	電気使用量 89 万 kWh の削減
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	
ヲ社	名古屋、東京本社にて 20:00、24:00 一斉消灯	
	2020 年 3 月に ISO50001 取得(対象範囲:全事業所)	
ヲ社	省エネ監査の実施	
	J-クレジットでのカーボン・オフセット	2,742t-CO ₂ オフセット
ワ社	空調設備および LED 照明化工事導入や啓蒙活動	エネルギー使用量(原油換算)では、2019 年度 1,500kl に対し、2020 年度 1,354kl(前年比:90.2%) 調整後の CO ₂ 排出量では 2019 年度 2,386t-CO ₂ に対し、2020 年度 2,075t-CO ₂ (前年比:86.9%)
タ社	働き方改革による業務効率の改善や残業縮減	
	本社社屋移転に伴う賃貸総面積の 25%削減(移転時期:2020 年 2 月)	
	在宅勤務増加によるオフィス電力使用量減少	
ソ社	国内拠点の Scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用)	
	啓蒙活動推進の取組み(社内サステナビリティ月間プログラム 開催)	
	コジェネレーションシステム導入	
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	
	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	

ク社	昼休み消灯を励行 終業時の最終退出者による消灯を確認	
	PCの省エネ設定、不使用時の電源オフ	
	蛍光灯の間引き	

【IoT等を活用したエネルギー管理の見える化の取組】

ヲ社	エネルギー管理標準の導入、自動販売機の照明オフ
ワ社	一部、ビル施設でのBEMS利用、ピークカット管理運用。
ウ社	エレベーターに関しては、コロナ発生時の動線規制のため、ビル側で運用を対応。
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
ソ社	コジェネレーションシステム導入

(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。

【フェーズI全体での取組実績】

(取組の主な事例)

(取組実績の考察)

【2021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)

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果 (前年度比〇〇t-CO ₂ 削減)
ロ社	2025年を目標に事務所の建て替えを検討中		まだ効果は計算していない。
ニ社	本社オフィス移転、床面積の削減、OA機器の縮小、フルフレックスタイム導入、サテライトオフィス活用		不明
ホ社	古い空調機器の更新	未定	未定

チ社	オフィスビルの電力再エネ化	不明	
ヌ社	オフィスにおける省エネ活動の継続		非公表
ヲ社	【継続】J-クレジットでのカーボン・オフセット	4	20年度の実績は 2,742t-CO ₂ オフセット
	【継続】名古屋、東京本社にて 20:00, 24:00 一斉消灯		不明
	【継続】ISO50001	1	不明
	【新規】デスクのフリーアドレス化		不明
	【継続】 ・全社目標である 2019 年度比▲50%達成に向け合理化・効率化によるペーパーレス化の推進活動を実施中。 合わせて、電子捺印システムの全社利用促進の取組実施中。 ・業務用車の切替時にハイブリッド車の導入による環境に配慮した取組を実施中		不明
ワ社	本新館 照明器具 LED 化更新 ～2022 年度	59	年間 : 21.3kl(原油換算) の削減。 【排出量 : 72.8tCO ₂ 】
	新館 空調設備更新工事 ～2023 年度	114	年間 : 10.4kl(原油換算) の削減。 【排出量 : 51.4tCO ₂ 】
ソ社	国内拠点の scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用)	非公開	非公表
	啓蒙活動推進の取組み:社内サステナビリティ月間プログラム の開催	非公開	非公表
ツ社	LED 化工事(地下・屋上階・その他)	概算金額 520	LED 化工事の対象範囲確認中のため不明

(6) 2020年度の目標達成率

【目標指標に関する達成率の算出】

* 達成率の計算式は以下のとおり。

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

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

$$\text{達成率} = ((\text{2013年度実績値} - \text{2020年度実績値}) \div ((\text{2013年度実績値} - \text{2020年度目標値}))$$

$$= 380.4\%$$

【自己評価・分析】 (2段階で選択)

<自己評価とその説明>

■ 目標達成

(目標達成できた要因)

建物の改修および移転等により、より省エネルギー性能の高い設備に切り替えることができたことと、働き方改革の一環で、残業縮減や朝方勤務の励行等により電力を抑えることができたことが要因として挙げられる。

(新型コロナウイルスの影響)

テレワークが普及し、オフィス勤務従事者が減ったことにより、電力使用量が減少した。

(達成率が2020年度目標を大幅に上回った場合、目標設定方法の妥当性に対する分析)

2018年7月に目標を再設定した際、直近実績は既に2020年度目標を上回っていたが、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目標の過達を一時的要因と捉え、今後の揺れ戻しを前提に一時的要因が起こる前の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。

□ 目標未達

(目標未達の要因)

(新型コロナウイルスの影響)

(7) 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。

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

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

$$\text{進捗率} = ((\text{2013年度実績値} - \text{2020年度実績値}) \div ((\text{2013年度実績値} - \text{2030年度目標値}))$$

$$= 164.0\%$$

【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）

2015年頃から始まった主要数社の本社移転計画による仮社屋への移転、新型コロナウイルス感染症拡大を背景とする在宅勤務シフトなどに伴う一時的変動要因が影響しており、今後はリバウンドがあるものと推測している。2030年度目標については、達成度合い等に応じて、再設定を検討することとしたい。

（フェーズⅡにおける対応策）

(8) クレジットの取得・活用及び創出の実績・予定と具体的事例

【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

【活用実績】

フェーズ I

2 (6) 「2020年度の目標達成率」の該当箇所に記入

フェーズ II

下記の「具体的な取組事例」に記入

【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	J-クレジット(3社で実施)
プロジェクトの概要	国内拠点のscope2排出量のオフセット(J-クレジットの活用)
クレジットの活用実績	20年度の実績は2,742t-CO ₂ オフセット(1社分)

創出クレジットの種別	
プロジェクトの概要	

(9) 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月再策定 ⇒ 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)

	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	2018 年度	2019 年度	2020 年度
延べ床面積 (万㎡):	91.2	89.9	88.5	85.8	84.6	84.5	80.8	79.0	75.7	75.4	73.1	75.6
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	5.1	5.3	5.4	5.6	5.4	5.1	4.5	4.1	3.7	3.4	3.2	2.8
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)	56.2	58.7	60.8	65.5	63.6	60.1	55.4	52.1	49.0	44.7	43.4	36.5
エネルギー消費量 (原油換算) (万kl)	3.1	3.1	2.6	2.5	2.3	2.3	2.1	1.9	1.8	1.8	1.7	1.5
床面積あたりエネ ルギー消費量 (l/m ²)	33.6	35.0	29.7	28.8	27.7	26.8	25.5	24.7	24.2	23.6	23.8	20.4

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)

【2020 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

(シェアは有効回答 27 社に占める割合)

	対策項目		シェア(%)	社数
照明	a	LED 照明の導入	64	16
	b	照明のインバーター化	24	6
	c	廊下、トイレの人感センサー導入	40	10
空調	d	省エネ型空調設備の導入	48	12
	e	空調設備の個別化導入	32	8
	f	空調の熱源変更(電気から都市ガスへ)	4	1
	g	地域冷暖房システムの導入	20	5
	h	高効率ポンプの導入	16	4
	i	主冷水ポンプのインバーター化	12	3
	j	ファンコイル更新	8	2
	k	給排気ファンヒーターの更新	4	1
	l	窓ガラスの遮熱フィルム導入	20	5
	OA 機器	m	省エネ型 OA 機器の導入	60
その他	n	エレベーターの更新	12	3
	o	省エネ型自動販売機の導入	40	10
	p	高効率給湯器の導入	16	4
	q	ボイラー設備の更新	4	1
	r	受変電設備の更新	8	2
	s	太陽光発電設備の導入	20	5
	t	風力発電設備の導入	4	1
	u	その他	12	3

《その他》

- ・ グリーン電力証書の購入
- ・ ブラインドの設置
- ・ 情報系マシンルーム系統のUPSを更新に伴い容量縮小

② エネルギー管理の徹底

(シェアは有効回答 27 社に占める割合)

	対策項目		シェア(%)	社数
照明	a	照明照度の減光	32	8
	b	照明間引き	52	13
	c	昼休み時の消灯	64	16
	d	夕刻/夜間の消灯時間管理	48	12
	e	警備員巡回時の消灯点検	72	18
空調	f	空調の温度、時間管理	80	20
	g	冷暖房開始時の外気取入れの停止	36	9
	h	外気取り入れ制御	36	9
OA 機器	i	パソコン、コピー機の省電力モード設定	36	9
	j	コピー機、プリンターの使用台数制限	80	20

その他	k	エレベーターの使用台数削減	32	8
	l	エレベーター稼働の運用改善	8	2
	m	給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理	20	5
	n	ボイラー利用の効率化	24	6
	o	フレックスタイム制の実施	4	1
	p	ノー残業デーの実施	52	13
	q	エネルギー使用量の拠点別管理	48	17
	r	その他	68	2

《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
- ・ 一部、ビル施設でのBEMS利用、ピークカット管理運用
- ・ エレベーターに関しては、コロナ発生時の動線規制のため、ビル側で運用を対応
- ・ 在宅勤務制度及びシフト勤務制度の実施

③ 啓蒙活動の推進

(シェアは有効回答 27 社に占める割合)

	対策項目		シェア(%)	社数
(照明)	a	不使用時の消灯の励行	84	21
(空調)	b	ブラインド操作の励行	68	17
(OA 機器)	c	パソコンの省電力モード推奨	80	20
	d	不使用時の OA 機器の電源オフ、プラグオフ励行	68	17
(その他)	e	階段使用励行(エレベーター使用制限)	40	10
	f	環境キャンペーンの実施	40	10
	g	環境セミナー開催	52	13
	h	環境 e ラーニング実施	44	11
	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	64	16
	j	休日出勤、残業時間削減の推進	80	20
	k	その他	16	4

《その他》

- ・ クールビズ、ウォームビズの通年実施、在宅勤務と出社のベストミックスによる効率性追求
- ・ 社内放送を活用して、省エネ(消灯)の推進
- ・ クールビズ6ヶ月間の実施、WEB会議システムの活用
- ・ 環境関連イベントや環境関連情報等のイントラネットによる定期的な発信
- ・ オンラインでのISO研修参加

(取組実績の考察)⇒ P. 11 のとおり

(10) 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)

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)

【2020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)(t-CO ₂)
二社	タンクローリー/タンカー船の積載率の向上及び効率的なルート選択 両、総保有機関車数約 340 両)	▲103t-CO ₂ 2019年度:4,234t-CO ₂ 2020年度:4,131t-CO ₂
	生産工場に近い倉庫を使い物流ルートの効率化を図っている。	数値目標設定なし
子社	国内における配送便のルート、積載率の効率化推進	
	船舶向けバッテリーシステム(ESS)の販売・メンテナンスを行う会社を設立する合弁契約を締結	

	船舶向けバッテリーシステム(ESS)の市場調査・ 拡販活動	
	世界に先駆け STS 方式(注1)での船舶向けグ リーンアンモニア燃料供給の事業化に向けた共同 検討について覚書を締結 (注1)STS(シップトゥーシップ): 錨地に停泊また は岸壁・棧橋に係留中の船舶に対してバンカリン グ船が接舷して燃料を供給する手法	
ヲ社	輸入コンテナ復路で輸出コンテナ輸送	原油換算約 86KL 相当削減
	梱包・内装仕様見直しによる積載率向上・軽量化	
	エコドライブによる燃費改善	
	現地陸送をカットし直送化による輸送距離短縮	不明
	日本での検品を中止し直送化による輸送距離短 縮	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。輸送ルート最適化分析を行って いる。	2019 年度 2,172(t-CO ₂)、2019 年度 1,824(t-CO ₂)、前年比:83.97%の減少。 原因として、取引量の増減が、そのまま CO ₂ 排出量に反映。
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)	
レ社	物流事業において、設計から運営までの一貫した ソリューションを提供、取引先の物流戦略の構築、 業務改革、経営効率向上を支援	
ツ社	スワップ取引による輸送距離短縮	
	出荷量・入荷量の平準化による輸送頻度の見直し	
ヤ社	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活動を 継続	

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

	取組内容	CO ₂ 削減効果(前年度比)(t-CO ₂)
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。	

二社	2021年7月より陸送トラックよりRORO船へモーダルシフトを実施 事業規模:年間2800トン	年間14.33トン(28.5%)の削減効果を試算
ホ社	トラック便から船便輸送への切り替え	不明
チ社	トラック輸送から鉄道輸送への切替(モーダルシフト推進)	
	パレットサイズのマキシコンによる、液体輸送の作業効率化	
ヌ社	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。	非公表
	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。	非公表
	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。	非公表
	インド貨物専用鉄道の建設を推進。輸送効率の向上、電化、ならびにトラックから鉄道へのシフトにより、CO ₂ 等の有害排気ガスの削減が期待できる。	非公表
ソ社	貨物輸送事業、約10,700キロメートルの鉄道網および港湾ターミナルの運営	
	貨車リース事業・貨車レンタル事業・機関車リース事業、世界4極(米国、ブラジル、欧州、ロシア)総保有貨車数 約15,200両・総保有機関車数 約350両	
	East Anglia、輸送実績 年間 約3,432万人(2020年12月)	
ツ社	輸送量に応じた船舶種の選定	

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)(t-CO ₂)
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、時間の有効利用等、従業員への浸透に努めている。	
二社	営業車の新規導入にあたり、HV車を優先導入。	
	支社、支店等にて営業車を11台所有しているが、長距離走行する車両には、費用対効果面も有効となる場合にハイブリッド車(トヨタ プリウス)の利用を優先している。 現在、6台がプリウス。	

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)	
ツ社	船舶輸送で助燃剤の投入による燃費向上	
	エコドライブの推進	
	港の混雑状況の早期把握	
キ社	ペーパーレス推奨によるコピー用紙購入額削減(年間)	2019年度:¥1,182,063 → 2020年度:¥1,064,324 (前年比 90.0%)
	用紙の分別排出の実施	
	使用済みクリアファイルの回収と寄付(アスクール社)	

III. 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

	低炭素、脱炭素の 製品・サービス等	削減実績 (推計) (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) 2020年度の取組実績

(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(t-CO ₂)
イ社	家庭用蓄電池システムの販売(2021年3月時点で累計約42,000台の販売実績)	再生可能エネルギーを蓄電をすることにより火力発電と比べて大幅なCO ₂ 削減効果
	再生可能エネルギー発電事業	再生可能エネルギー発電事業
ハ社	環境配慮製品(水素、LPガス、低環境負荷PET樹脂、バイオマス燃料、二次電池材料等)の販売	
ニ社	新モデルのカードプリンターでは、従来モデルより、印刷スピードを上げる事で、約倍の印刷を可能にし1枚印刷する際の消費電力を半減する。またスタンバイモードを搭載し待機電力を削減する。	数値目標設定なし
	エンジニアリング会社向けの太陽電池、パワコンの販売	当社はエンジニアリング会社に対する販売を行っているため、詳細な削減効果については判明しない。
	環境パイル工法	既存工法はセメントや鉄を使用しており、材料作成の過程でCO ₂ を排出することに比べ、本工法は国産の間伐材を地盤改良材として使用しており、2020年度実績で木材使用材積数21,611m ³ 、CO ₂ 削減量(固定量)12,441tとなっている。 (2019年度:木材使用材積数25,856m ³ 、CO ₂ 削減量(固定量)14,885t)
	液体燃料(重油/灯油)から気体燃料(ガス)への燃料転換	ケースバイケースであり、削減効果は数値化しにくい。
	効率化ボイラーへの転換	ケースバイケースであり、削減効果は数値化しにくい。
	建築廃材や梱包材などの解体チップの推進と、バイオマス(木粉)のマテリアル利用推進によるCO ₂ の固定(製造部での環境目標で活動し、2017年度より中期経営計画で推進、2020年度からの中期経営計画でも継続推進)	バイオマス(解体チップ、木粉)のマテリアル利用 2019年度 11,655ton ⇒ 2020年度 13,166t(約13%増加)
	事業:植物肉事業の推進	植物由来のタンパク質を取り扱うことで、環境負荷を減らし持続可能な食料生産を実現 加工食品の原材料の一部を畜産物から植物肉に置き換え、お客様に提供することで、CO ₂ 削減貢献
ニ社	油槽所内遊休地で太陽光発電(結晶系シリコン太陽電池 発電出力49.5kW)を設置し運転中	2020年度発電実績59,090kWh CO ₂ 削減に換算: 59,117kwh × 0.3995kg-CO ₂ /kWh ≒23.6(t-CO ₂)

	事業所跡地に太陽光発電(CIS系太陽電池 発電出力 1,500kW)を設置し運転中	2020年度発電実績 2,598,759kWh CO ₂ 削減に換算: $2,598,759\text{kWh} \times 0.4190\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \div 1,088.9(\text{t-CO}_2)$
	本社がテナントとして入居しているビルは、2015年度に東京都環境局により優良特定地球温暖化対策事業所のトップレベルに認定されており(2017年度に指定相当事務所へ変更)、入居テナントは、そのルール遵守を継続できるように指導を受けている。	
ホ社	自社開発のLED照明の販売	
チ社	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	
	メガワット級固体高分子型水電解装置を使用し、水素利活用に向けた共同実証実験	
	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。センター(800kW)、太陽光発電所(100kW)。	
	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。2020年度実績で218,378kg-CO ₂ を削減。
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。
ヲ社	支店に太陽光発電及びエネルギーマネジメントシステムを設置し異種蓄電池を制御	130千kWh/年間
	世界で独自のコイル製法を開発した他社に出資	
	日本初のLNGバンカリング船「かぐや」が進水(Ship to Ship方式によるLNG燃料供給)	
	次世代型リチウムイオン電池「全樹脂電池」の開発を行う 他社へ出資	
	環境ITソリューション事業を展開する他社へ出資	
	空港で、観光型MaaS事業「エアポートCOMS」を開始	
ワ社	弊社グループのイノベーションを推進し、新しい価値を創造することで将来のビジネスの核を作ることがを目的として、2017年4月にNVC(New Value	

	Creation)室が設立された。NVC 室の主要プロジェクトの一つが「バイオとエレクトロニクスの融合」で、低消費電力の技術を考える上で、生体のメカニズムをエレクトロニクスへ応用する方法が注目されている。NVC 室では、他社が主催するコンソーシアムを通じ、人間の脳を模倣した超低消費電力デバイスの開発への貢献、バイオミクリー (bio-mimicry: 生物模倣) を応用した製品の開発など、バイオとエレクトロニクスの融合を意識した“Bio-Inspired Technology”をテーマに開発活動を進めており、当社および当社グループにとって新たな市場開拓への取組みとなっている。	
	環境配慮型ビジネスとして、FPD・半導体業界向けに、使用薬液 (現像液、剥離液、シンナー類) の低減を図る管理装置、再生装置の販売をしている。	
	UV 硬化型原料の販売による環境負荷物質の低減。UV 硬化型インキ、レジスト、接着剤向け UV 硬化樹脂、光重合開始剤の販売により脱溶剤化を促進する。	
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	
	リチウムイオン電池の性能劣化や余寿命を瞬時に評価する 電池劣化高速診断手法を開発	
	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	
	電力自由化に伴い、再生可能エネルギーを含む電力の契約見直し 省エネ由来の CO ₂ クレジットを使用したノンカーボンメニュー	電力量 3,874.1MWhX 換算係数 0.442=1,712.4t-CO ₂ 電力量 6,119.2MWhX 換算係数 0.442=2,704.7t-CO ₂
	電力自由化に伴い、再生可能エネルギーを含む電力の契約見直し	電力量 3,216.9MWhX 換算係数 0.371=1,193.5t-CO ₂ 電力量 3,538.2MWhX 換算係数 0.442=1,563.9t-CO ₂
	本社ビル 非化石証書購入	電力量 743.4MWhX 換算係数 0.442=328.6t-CO ₂
レ社	資材調達に伴う温室効果ガス排出量の可視化と、環境負荷を考慮したサプライチェーンの最適化を実現するプラットフォームサービスの提供を目指し、大手飲料メーカーと段ボールを対象にした実証実験を開始	
	コンサルティング企業、エンジニアリング企業等と連携し、NEDO による「水素社会構築技術開発	

	事業／地域水素利活用技術開発／水素製造・利活用ポテンシャル調査」の枠組みにおいて「関西圏の臨海エリアにおける水素供給モデルに関する調査」を受託	
	地元自治体、大手電機メーカー、現地小売事業者との間で、水素を含めた復興まちづくり構想及びRE100等に向けた取り組みに関して、協定書を締結	
	電源の分散化に伴う地域密着型ユーティリティサービス事業	
	太陽光パネルリサイクル事業(再生可能エネルギー発電設備・分散型電源関連設備や関連部材機器供給、関連事業)	
	大型商用車両の電動化を目的とした中部電力との合同会社によるEVトラックの最適運用に係る実証実験	
	大型再生バッテリーを用いたEV用量産型マルチ超急速充電器の開発に係る実証実験	
	代替航空燃料の製造・販売事業に関する事業性調査の実施	
ソ社	一般社団法人サステナブル経営推進機構(SuMPO)	各商品のライフサイクル排出量の可視化を実現するプラットフォームを構築し、より低炭素・脱炭素な製品の開発普及を促すもの
中社	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	
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	

<環境に係るサービス・事業(事業出資も含む)>

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(t-CO ₂)
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

二社	兵庫県	子会社の相生設計の事務所屋根にて 40KW 太陽光発電システムを設置し売電中	<p>22,242 kg CO₂/年(=22.242tCO₂/年)=0.5055kgCO₂/kwh(=0.551 kg CO₂/kwh-0.0455 kg CO₂/kwh) × 44,000kwh/年(発電量は保守的に算出)</p> <p>《算出方法》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂発生の比較対象は、省令で示されている代替値の CO₂排出量 551g-CO₂/kWh ・太陽光発電システムの単位発電電力あたりの CO₂排出量は、結晶系シリコン太陽電池の場合 45.5gCO₂/kWh ・太陽光発電システムの CO₂削減効果は 505.5g-CO₂/kWh ・結晶系シリコン、年産規模 100MW、屋根設置型を基準とする。 <p>* 経済産業省、資源エネルギー庁「電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」(平成 27 年 4 月 1 日)を参考。</p>
	大阪府	ボイラー・乾燥装置でサーマル(木材)利用	<p>7 月時点では 2020 年の CO₂排出量は定期報告書未提出のため、現時点では不明。</p> <p>(2019 年 215.6 t-CO₂/千 m³(前年アンケートから修正))</p>
	子会社本社工場(大阪府)	社内発生は勿論、取引先や近隣企業から産廃として発生するバイオマスの残材(端材、木粉)を購入し、自社工場のボイラー熱源に充て、バイオマスのサーマル利用 100%の動力ラインを実現した	<p>バイオマス、サーマル利用、社外からの購入量(木粉、端材) / 2019 年度 8,037ton ⇒ 2020 年度 7,648ton (4.8%減)</p>
ホ社	静岡・山梨・愛知	太陽光発電による売電事業	約 2,300 t-CO ₂
子社	大阪、西条、北九州、苫小牧、南相馬	太陽光発電事業 発電容量 162.2MW(当社持分発電容量 117.5MW)	
	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)	
	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)	
又社	北海道	太陽光発電事業(設備容量 4.32MW、出資比率 47.5%)	

	熊本県	太陽光発電事業(設備容量 13MW、出資比率 50%)	
	愛知県	太陽光発電事業(設備容量 13MW、出資比率 50%)	
	福岡県	太陽光発電事業(設備容量 17MW、出資比率 60%)	
	青森県	太陽光発電事業(設備容量 71MW、出資比率 50%)	
	茨城県	太陽光発電事業(設備容量 32MW、出資比率 50%)	
	三重県	太陽光発電事業(設備容量 35MW、出資比率 30%)	
	三重県	太陽光発電事業(設備容量 25MW、出資比率 50%) 事業パートナー: 非開示	
	岩手県	太陽光発電事業(設備容量 12MW、出資比率 50%)	
	三重県	太陽光発電事業(設備容量 23MW、出資比率 50%)	
	三重県	太陽光発電事業(設備容量 16MW、出資比率 50%)	
	鹿児島県	太陽光発電事業(設備容量 18MW、出資比率 100%)	
	北海道	バイオマス発電事業(設備容 量 75MW、出資比率 49%) 事業パートナー: 非開示	
フ社	北海道、青森県、 秋田県、岩手県、 宮城県、福島県、 茨城県、静岡県、 大阪府、兵庫県、 和歌山県、島根 県、徳島県、愛媛 県、高知県、鹿児 島県	風力発電	
	北海道、青森県、 宮城県、福島県、 大阪府、兵庫県	太陽光発電	
	島根県、愛媛県	バイオマス発電	
	愛知県	再生可能エネルギー発電事 業を推進する子会社を設立	
	愛知県、東京都、 大阪府、 静岡県、北海道、 宮城県、	国内の全事業所における使 用電力の实质 100%再エネ化を 実現 リチウムを国内で製造販売)	2,742t-CO ₂

	新潟県、富山県、 広島県、 福岡県、香川県		
ヨ社	国内	木質系バイオマスの取扱い	
	国内	リサイクル燃料 RPF の扱い	
タ社	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。	太陽光発電量年間 64MWhX 調整後排出係数 0.442 =28.3t-CO ₂
	九州	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	太陽光発電量年間 63MWhX 調整後排出係数 0.371 =23.4t-CO ₂
	子会社第六事業所	建屋屋上に太陽光発電システム(381kW)を設置し夜間照明等にて自家消費。	太陽光発電量年間 417MWhX 調整後排出係数 0.442=184.3t-CO ₂
レ社	国内各地	太陽光、バイオマス、小水力等(GVC 削減貢献アンケート内容ご参照)	
ソ社	日本・岩手県	日本重化学工業株式会社、地熱エンジニアリング株式会社、JFEエンジニアリング株式会社、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構との地熱発電所事業。(出力 7, 000kWを超過)	
ツ社	愛知県田原市、 福島県いわき市、徳島県小松島市 等国内数カ所	20 万キロワットを超えるメガ・ソーラーを開発・稼働中	
ナ社	日本	太陽光発電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推進。FIT法改正に伴い自己消費型モデルを推進。	
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 116,000 kwh/年 (CO ₂ 換算 : 約 65 t-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 173,000 kwh/年 (CO ₂ 換算 : 約 96 t- CO ₂)

〈その他〉

		実施地域	取組内容(事業規模)	CO ₂ 削減効果
二社	国内 その他	子会社 東京(本社)	本社がテナントとして入居している「丸の内センタービルディング」は、2015 年度に東京都環境局により優良特定地球温暖化対策事業所のトップレベルに認定されており(2017 年度に指定相当事務所へ変更)、入居テナントは、そのルール遵守を継続できるように指導を受けている。	
チ社	国内 その他	鹿児島県 薩摩川内 市甕島	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。甕島蓄電センター(800kW)、甕島・浦内太陽光発電所(100kW)。	
チ社	国内 その他	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。 2020 年度実績で 218,378kg-CO ₂ を削減。
ヲ社	国内 その他	国内	世界で独自のコイル製法を開発したアスター社に出資	不明
ヲ社	国内 その他	中部地区	日本初の LNG バンカリング船「かぐや」が進水(Ship to Ship 方式による LNG 燃料供給)	
ヲ社	国内 その他	国内	次世代型リチウムイオン電池「全樹脂電池」の開発を行う APB 株式会社へ出資	
ヲ社	国内 その他	茨城県	環境 IT ソリューション事業を展開する JEMS へ出資	
ヲ社	国内 その他	宮城県	仙台空港で、観光型 MaaS 事業「エアポート COMS」を開始	
タ社	国内 その他	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契約見直し 省エネ由来の CO ₂ クレジットを使用したノンカーボンメニューの実施 子会社 2 社	・1 社目 電力量 3,874.1MWhX 換算 係数 0.442=1,712.4t-CO ₂ ・2 社目 電力量 6,119.2MWhX 換算 係数 0.442=2,704.7t-CO ₂
タ社	国内 その他	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契約見直し(100%再エネ) 子会社 2 社	・3 社目 電力量 3,216.9MWhX 換算 係数 0.371=1,193.5t-CO ₂ ・4 社目 電力量 3,538.2MWhX 換算 係数 0.442=1,563.9t-CO ₂
タ社	国内 その他	日本	本社ビル 非化石証書購入	・日本社ビル 電力量 743.4MWhX 換算係 数 0.442=328.6t-CO ₂
レ社	国内 その他	長野県伊 那市	電源の分散化に伴う地域密着型ユーティリティサービス事業	

レ社	国内 その他	鳥取県	太陽光パネルリサイクル事業(再生可能エネルギー発電設備・分散型電源関連設備や関連部材機器供給、関連事業)	
レ社	国内 その他	愛知県、 岐阜県	大型商用車両の電動化を目的とした中部電力との合同会社による EV トラックの最適運用に係る実証実験	
レ社	国内 その他	福島県	大型再生バッテリーを用いた EV 用量産型マルチ超急速充電器の開発に係る実証実験	
レ社	国内 その他	日本国内	代替航空燃料の製造・販売事業に関する事業性調査の実施	

(取組実績の考察)

商社業界は、強みである川上から川下に至るさまざまなトレードの最適化を目指すなかで、多種・多様な機能、グローバルな物流・販売拠点網を展開し、多種多様な事業展開を通じて、省エネルギー事業に取り組んでいる。

(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

(シェアは有効回答 27 社に占める割合)

		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	16	4
b.	家庭におけるエコ推進キャンペーン実施	8	2
c.	環境家計簿の利用推進	4	1
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	4
e.	政府等のエコキャンペーンへの参加推進	16	4
f.	その他	12	3

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

チ社	神奈川県南足柄市における森林保全活動
タ社	国有林の借受け育林活動や自社製造工場敷地内での育林・生態系保全活動を実施(社員有志が参加)
ソ社	弊社環境基金の助成先との協働による活動等
ヤ社	植樹・植栽、森林整備、海岸清掃など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

チ社	エコキャップ運動
タ社	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

c.環境家計簿の利用推進

ヤ社	日本鉄鋼連盟主催の「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)

チ社	海岸清掃活動等への参加
タ社	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
ソ社	当社基金の助成先での活動
ヤ社	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

イ社	「Cool Choice」への参加
ホ社	クールビズ、クールチョイスの紹介
ソ社	COOL BIZ、COOL CHOICE
ヤ社	クールビズ、ウォームビズの実施

f.その他

イ社	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。
ロ社	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。
レ社	ファミリーデーにおける、従業員の子ども向けクイズ等を通じた啓発

【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

(シェアは有効回答27社に占める割合)

		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	20	5
b	社外の植林・緑化活動等への参加推進	20	5
c	エコドライブ推進	44	11
d	エコ出張推進	20	5
e	公共交通機関利用推進	32	8
f	その他	32	8

a.植林、緑化活動など(温暖化対策)環境ボランティア実施

チ社	神奈川県南足柄市における森林保全活動
タ社	国有林を借り受け育林活動を実施
ソ社	社有林並びに当社基金の助成先との協働による活動等
ツ社	地域の環境保全への貢献を目的に、当グループ創業者出身地である高知県安芸市にて森林保全活動を担当社員(新型コロナウイルス感染拡大の影響でボランティア参加は中止)で実施。
ヤ社	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

チ社	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
ヲ社	タイ現地法人および関連会社において、2020年度は1500本の植林活動を実施。 (目標は10000本)
ソ社	社有林並びに当社基金の助成先との協働による活動等
ヤ社	植樹・植栽、森林整備、市街地・海岸清掃などのボランティア活動への参加活動の実施

c.エコドライブ推進

イ社	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
ロ社	社有車のエコカー化(25台中24台がエコカー)
ハ社	アイドリングストップの励行
ニ社	子会社:社有車(営業用)として2017年4月よりトヨタのプリウスPHVを使用開始。 子会社:安全運転講習を通してエコドライブの推進 子会社:営業用リース車両を57台保有しており、うちハイブリッドが36台で、更新時にハイブリッド車を推奨している。 子会社:全車にナビゲーションシステム装着し、最短ルートを選択・アイドリングストップの励行
ホ社	エコドライブ推奨
ヌ社	省エネ法(輸送)の施策の一つとして、社内で検討を要請。
ヲ社	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
ヨ社	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。
タ社	営業者のハイブリッドカー切替
ナ社	テレマティクスの活用、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。
ヤ社	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

ニ社	子会社:東京⇄大阪間に関しては原則飛行機を利用せず鉄道(新幹線等)を利用し、CO ₂ 削減に努めた。 子会社:全行程車ではなく最寄地まで公共交通機関利用し、そこからレンタカーを利用する。
タ社	リモート会議の推進
ツ社	EMS活動等を通じ、社員に呼び掛けている
チ社	新型コロナに伴う出張制限及びWEB商談の推奨

e.公共交通機関利用推進

ヌ社	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)
ヨ社	営業車減車促進
タ社	極力利用するように推進
レ社	外出時に公共交通機関の利用を推奨。
ツ社	EMS活動等を通じ、社員に呼び掛けている

ナ社	自動車通勤から公共交通機関利用へのシフト推進
ヤ社	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

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)等により残業による電気使用削減 年間 72t-CO ₂ の削減(2015 年度)
ロ社	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。
ニ社	子会社: 残業の削減により電気代削減。 子会社: 不要電気の消灯の呼びかけ、久喜事務所での暖房器具の灯油使用量削減を通して省エネを推進 子会社: 本社ビルの電気や紙の使用量をイントラに公開し、環境への意識を高めて頂くようにしている。 子会社: コロナ禍という理由もあるが、①在宅勤務の実施、②取引先への出張機会を削減し、できる限りWEB での打合せを行った。
ホ	コロナ対策も兼ねての WEB 会議等推奨
チ	①ISO14001 規格に準拠した EMS 活動 ②e-learning による環境教育の実施
ヲ社	リモート監査・審査の実施(出張減)
ソ	モバイルワーク・テレワーク制度の利用、服装ガイドラインに基づいた軽装での通勤推奨、環境関連イベント・セミナーの実施、イントラネットによる定期的な発信。
ヰ	江東区主催のゴミ拾いボランティア(年に1回)に参加

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
(シェアは有効回答 30 社に占める割合)

		シェア(%)	社数
a.	環境教室の開催	20	5
b	その他	16	4

a.環境教室の開催

チ社	山梨県の耕作放棄地を利用し社員研修やお客様の農業体験を行うファームを運用
レ社	「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
ソ社	小学生を対象とした環境教室の開催等
ツ社	夏休みに行う小・中学生を対象としたワークショップ「MC FOREST SCHOOL」の中で、気候変動や温暖化などについて考える「地球の未来は変えられる」を実施。自社施設にあるデジタル地球儀を使い、大学教授にお話し頂いた。
ナ社	ニューノーマルを見据えたプロモーションとして、リアルとヴァーチャルを融合した展示会を開催し、環境・省エネ・節電商品の販売、普及活動や環境セミナーを実施。

b.その他

ハ社	水素エネルギーフォーラム開催
ニ社	エコマーク、木づかい運動、国産材マーク、合法木材事業者認定
チ社	回収容器を設置し、「NPO 法人エコキャップ推進協会」へペットボトルキャップを送り、再生プラスチック原料として再利用
ヤ社	1.ホームページを通じて、環境への取り組みを情報公開 2.環境ボランティア活動(植樹・植栽、清掃活動)

(4) 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

① 日本国内における森林吸収源の育成・保全に関する取組み(連結ベース)

	実施地域	取組内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO ₂)
ハ社	全国	環境配慮製品の売上の一部を、公益社団法人へ寄附し、自然生態系保護等に役立っている。	
チ社	山形県	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。	
	国内各地	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・販売。	
	国内各地	「沖縄のサンゴ礁再生活動」への募金の贈呈を実施。イベント売上金の一部を環境保全活動の一環として贈呈。	
ヲ社	愛知県	ラムサール条約(水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約)に登録されている世界有数の渡り鳥の飛来地である藤前干潟に河川の上流から漂着するごみが干潟の生態系をおびやかしているため、藤前干潟・庄内川・新川河口付近の清掃活動を通じて環境保全を図る。	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) ③三重県いなべ市(1.0ha) ④八王子市高尾	1. 育林活動:社員のボランティア参加による森林の育成 ①植林活動(5,600本、分収造林期間60年、2005年より) ②育林活動(5,000本、2002年より) ③育林活動(2003年より) 2. 生物多様性保全活動 ④害虫を補食したり花粉を媒介する虫、	①植林活動 2020年度のCO ₂ 吸収量:13t-CO ₂ (ヒト1人が1年間に排出するCO ₂ 41人分)

		いわゆる益虫に越冬場所を提供することを目的とした、インセクトホテルを作成	
	各拠点地域	事業所内の動植物のモニタリングや生態系マップの作成と更新を実施	
	静岡県	2020年12月、「サイエンスの森」(約44,000平方メートル)において、公益財団法人日本生態系協会によるJHEP更新認証を受け、最高ランクのAAA(トリプルエー)評価を取得。	
ム社	全国	社有林を保有、森林整備を通じ、二酸化炭素吸収源としての森林を積極的に活用。	
	全国	FSC FM 認証・CoC 認証取得、SGEC 認証取得。生物多様性に資する森林経営を実施中。	
	北海道	木質バイオマス発電に対して、北海道林地の未利用木材 100%の燃料を供給、森林環境の整備促進、林業振興、雇用創出による地域の活性化に寄与。	
ツ社	高知県	当社創業者出身地である高知県安芸市の社有林 143ha を含む山林 263ha において、地域の環境保全への貢献を目的とした森林保全活動を地元自治体・森林組合と共に実施。	令和元年分 15 t-CO ₂ 令和2年分 10 t-CO ₂
	和歌山県	和歌山県田辺市の山林 17ha において、世界遺産・熊野古道周辺の景観保全のための森林保全活動を地元自治体・森林組合と共に実施(2020年度までの10年間)。	
ツ社	大阪府	大阪府のアドプトフォレスト制度(大阪府が民間企業と森林所有者の仲人になり森林保全活動を推進する)に参画し、森づくりを推進する活動を地元森林ボランティア協会と共に実施。	
	宮城県	「みやぎの里山林協働再生支援事業」の趣旨に賛同し、県民の森に、樹木を中心とした植林活動を行い、森林資源への還元と同時に社員の環境保全意識の普及・啓発を図ることを目的としている。	
ナ社	北海道	自社所有の森林(106.26ha)の森林において、間伐と植林活動の継続。	
ヤ社	東京都、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	

② 海外における森林吸収源の育成、保全等に関する取組み(連結ベース)

	実施国	取組内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO ₂)
ニ社	インドネシア	途上国の持続可能な森林経営を推進するための国際的な取組み(※REDD+)として、インドネシア・ゴロンタロ州で 2011 年から森林保全プロジェクトを実施。	
	ギニア	REDD+として、カカオプロジェクトを開始。	
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 12 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・販売。	
ヌ社	全世界を対象	当グループ木材調達方針に基づき、全ての調達木材のトレーサビリティを確保済(2020 年度迄の目標を前倒し達成)。引き続き、森林管理の適切性を伴う木材調達に注力する。	
	ベトナム	植林事業	
ヲ社	タイ	タイ現地法人および関連会社において、2020 年度は 1500 本の植林活動を実施。(目標は 10000 本)	
レ社	インドネシア、オーストラリア	1990 年代より植林事業を展開し、現在グループで 14 万ヘクタール(総事業面積 32 万ヘクタール)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。	
ソ社	オーストラリア	オセアニア、アジア、北米で植林アセットマネジメント事業を展開する会社に出資・参画。持続可能な森林資源の供給はもとより、森林由来の GHG 吸収源/排出権を創出する森林ファンド事業を通じ、地球温暖化対策に貢献	

(5) その他

(6) フェーズ I 全体での取組実績

(取組の主な事例)

(取組実績の考察)

(7) 2021 年度以降の取組予定

(2030 年に向けた取組)

(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)

当会では、2050年のカーボンニュートラルな社会の実現を目指し、2020年3月に「気候変動対策長期ビジョン」をまとめ、機関誌やホームページなどを通じて内外に公表している。

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) (2020年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度)
1	再生可能エネルギーによるIPP の削減貢献	1,123 万 t	
2			
3			

(削減貢献の概要、削減貢献量の算定根拠)

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。2020年度に全世界（除日本）36か国で稼働済みの発電案件は、7社合計で90件、総発電設備容量（グロスベース）は2,075万kWに達しており、2020年度のCO₂削減貢献量（ネットベース）を1,123万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、2020年4月から2021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) 2020年度の実績

(その他海外での取組の具体的事例)

	取組内容(事業規模)	CO ₂ 削減効果(t-CO ₂)
イ社	再生可能エネルギー発電事業	火力発電と比べて大幅なCO ₂ 削減効果
	アンモニア燃料関連事業	化石燃料での船舶輸送等と比べて大幅なCO ₂ 削減効果
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
ニ社	グループとして植物肉事業の推進	植物由来のタンパク質を取り扱うことで、環境負荷を減らし持続可能な食料生産を実現 加工食品の原材料の一部を畜産物から植物肉に置き換え、お客様に提供することで、CO ₂ 削減貢献

	名古屋油槽所内遊休地で太陽光発電(結晶系シリコン太陽電池 発電出力 49.5kW)を設置し運転中	2020 年度発電実績 59,090kWh CO ₂ 削減換算: 59,117kwh × 0.3995kg-CO ₂ /kWh ≒ 23.6(t-CO ₂)
	神戸事業所跡地に太陽光発電(CIS 系太陽電池 発電出力 1,500kW)を設置し運転中	2020 年度発電実績 2,598,759kWh これを CO ₂ 削減に換算すると 2,598,759kWh × 0.4190kg-CO ₂ /kWh ≒ 1,088.9(t-CO ₂)になる。
チ社	農地への炭素貯留事業 農地への炭素貯留量の拡大のための輪作や緑肥などの環境保全型農業の導入に伴う農家の労力とコスト増を、増加した炭素貯留量を第三者認証付きの排出権として買い取り、企業などへ販売する仕組みを構築することにより、農家のコスト負担を軽減し持続可能な農業へのシフトを可能とした。	
	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。	
	電気自動車を投入したカーシェアサービス	
	水素エコシステム創造に向けた共同検討を開始	
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
ヲ社	イラク電力省向け変電所建設工事を受注	
	米国 LA 港で、大型港湾機材の FC 化に向けた水素の地産地消 モデルの実現可能性調査を開始	
	エジプト向け配電システム高度化事業を受注	
	省エネ効果の高いモーターコントロールモジュールをインドで提供開始	
ワ社	環境配慮型ビジネス	

	電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド電気自動車(PHEV)、燃料電池自動車(FCV)などの新エネルギー車向け電気駆動部品の製造販売を目指し、2019年3月期に中国との合弁会社を設立し稼働を開始	
レ社	銅鉱山の再生可能エネルギー調達	
	政府系機関、電力会社、現地エネルギー供給会社等との間で、豪州から日本へのクリーン燃料アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査を共同で実施することに合意し、共同研究契約を締結	
	全契約電力量約3GWの内、再生可能エネルギー電源比率が約80%を占める英国連結子会社をはじめとする、電力卸売・小売業における再生可能エネルギー電源の取扱いの拡充を推進	
	銅鉱山の操業にかかる電源を、2022年より100%再生可能エネルギー使用に転換	
	未電化地域にて太陽光発電を用いた電力サービス事業への出資	
	分散型電源案件の開発支援サービスや、太陽光パネル試験事業を行う米国企業への出資	
	CO ₂ の回収・有効利用／再資源化(CCU)技術を有する企業への出資	
	EVに必要なリチウム電池材料、コバルト、ニッケル等の供給や、アルミニウム等の軽量化素材の供給	
ソ社	一般社団法人サステナブル経営推進機構(SuMPO)(各商品のライフサイクル排出量の可視化を実現するプラットフォームを構築し、より低炭素・脱炭素な製品の開発普及を促す)	
	植林アセットマネジメント事業者への出資(22.5%)	
	森林保全活動を通じたGHG削減プロジェクト	
ナ社	タイランド4.0実現に向け、大阪市関係企業とともに、共同事業者として参画。JCM案件形成実績をもとにEEC域内でのJCM案件形成支援業務を通じ、同国の経済成長と環境保全の両立に貢献	
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	

(取組実績の考察)

<環境に係るサービス・事業(事業出資も含む)>

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

②その他

	実施国	取組内容(事業規模)	CO ₂ 削減効果 (t-CO ₂)
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。	
	スウェーデン	電気自動車を投入したカーシェアサービスを開始	
	豪州	水素エコシステム創造に向けた共同検討を開始	
ヲ社	イラク	イラク電力省向け変電所建設工事を受注	不明
	アメリカ	米国 LA 港で、大型港湾機材の FC 化に向けた水素の地産地消モデルの実現可能性調査を開始	不明
	エジプト	エジプト向け配電システム高度化事業を受注	不明
	インド	省エネ効果の高いモーターコントロールモジュールをインドで提供開始	不明
レ社	英国等	全契約電力量約 3GW の内、再生可能エネルギー電源比率が約 80%を占める英国連結子会社をはじめとする、電力卸売・小売業における再生可能エネルギー電源の取扱いの拡充を推進	
	チリ	銅鉱山の操業にかかる電源を、2022 年より 100%再生可能エネルギー使用に転換する	
	タンザニア	未電化地域にて太陽光発電を用いた電力サービス事業への出資	
	米国	分散型電源案件の開発支援サービスや、太陽光パネル試験事業を行う米国企業への出資	

	英国	CO ₂ の回収・有効利用／再資源化(CCU)技術を有する企業への出資	
	スウェーデン、オーストリア、カナダ等	EVに必要なリチウム電池材料、コバルト、ニッケル等の供給や、アルミニウム等の軽量化素材の供給	
ソ社	豪州・北米他	植林アセットマネジメント事業者への出資(22.5%)	
	カンボジア	森林保全活動を通じた GHG 削減プロジェクト	

(取組実績の考察)

(3) フェーズ I 全体での取組実績

(取組の主な事例)

上記表参照

(取組実績の考察)

(4) 2021 年度以降の取組予定

(2030 年に向けた取組)

(2030 年以降)

ソ社	J-クレジットでのカーボン・オフセット		20 年度の実績は 2,742t-CO ₂ オフセット
ソ社	国内拠点の Scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用)		
	啓蒙活動推進の取組み(社内サステナビリティ月間プログラム 開催)		

(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)

(5) エネルギー効率の国際比較

(6) 2021年度以降の取組予定

V. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術（*）の開発

*トランジション技術を含む

（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	導入時期	削減見込量
1			
2			
3			

（技術の概要・算定根拠）

（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	2020	2025	2030	2050
1					
2					
3					

（3）2020年度の実績

（取組の具体的事例）

（取組実績の考察）

（4）フェーズⅠ全体での取組進捗状況

（主な取組の進捗状況）

（取組の進捗状況の考察）

(5) 2021年度以降の取組予定

(2030年に向けた取組)

(2030年)

	対策内容	投資額 (百万円)	省エネ効果 (前年度比〇〇t-CO ₂ 削減)
ヲ社	J-クレジットでのカーボン・オフセット		20年度の実績は 2,742t-CO ₂ オフセット
	名古屋、東京本社にて 20:00, 24:00 一斉消灯		
	ISO50001		
	<p>全社目標である 2019 年度比▲50%達成に向け合理化・効率化によるペーパーレス化の推進活動を実施中。</p> <p>合わせて、電子捺印システムの全社利用促進の取組実施中。</p> <p>業務用車の切替時にハイブリッド車の導入による環境に配慮した取組を実施中</p>		
タ社	SCOPE2(電力)削減に向けた証書購入	1	年間 CO ₂ 排出量 536.74t-CO ₂ × 証書単価(¥2,500) =¥1,341,850
	SCOPE1(ガス)削減に向けた証書購入		年間 CO ₂ 排出量 44.2t-CO ₂ × 証書単価(¥1,000)= ¥44,200
ソ社	国内拠点の Scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用)		
	啓蒙活動推進の取組み(社内サステナビリティ月間プログラム 開催)		

(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)

(2030年以降)

ソ社	J-クレジットでのカーボン・オフセット		20年度の実績は 2,742t-CO ₂ オフセット
ソ社	国内拠点の Scope2 排出量のオフセット(J-クレジットの活用)		
	啓蒙活動推進の取組み(社内サステナビリティ月間プログラム 開催)		

VI. その他

(1) CO₂以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

【2020 年度】

	実施地域	取組内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO ₂)
ホ社	日本全国	空調機器のフロンガス管理の徹底と設備更新	不明
チ社	国内各地	海運会社向けに環境負荷の低い船舶燃料(LNG 燃料)の供給事業	硫黄酸化物排出ゼロ、かつ窒素酸化物も最大 80%減、二酸化炭素も最大 30%減
タ社	笠戸地区	<製品・サービスを通じた削減> ドライエッチング装置の排ガス(フッ素など)の除害装置の拡販による大気への排出抑制	
	那珂地区	<生産プロセス改善による削減> 透過電子顕微鏡(TEM)の電子銃部で高電圧絶縁用に使用されている六フッ化硫黄(SF6)を、効率よく(約 98%)回収し分解リサイクル処理を実施	
レ社	東京都、神奈川県	マンションの 3 物件にて省エネ仕様(ペアガラス、節水トイレ、保温浴槽、エコジョーズ、食器洗浄乾燥機、共用部 LED 照明等)を採用	
	国内全般	太陽電池モジュール原材料から部品取引を基盤に太陽光発電関連事業の推進し、再生可能エネルギーの普及促進に貢献	
ソ社	日本	北海道ガス向けカーボンニュートラル LNG の販売	
	日本	Vale/神戸製鋼所/Midrex との低炭素鉄源、及び、低炭素製鉄ソリューションを提供する新会社立上げの共同検討に合意	

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kl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。

(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難くなることから、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・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>

- ・ 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】

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・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。

【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>