

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会の
「低炭素社会実行計画」(2020年目標)

		計画の内容
1. 国内の企業活動における2020年の削減目標	目標	会員企業は、2020年度における温室効果ガス排出量(以下、「GHG」と言う。)を、全体として基準年度の2010年度と同程度(±0%)に抑制する。
	設定根拠	<p><u>対象とする事業領域:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出 産業廃棄物の最終処分に伴うメタンの排出 産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素の排出 <p><u>生産活動量等の将来見通し:</u></p> <p>政府の経済見通し等を参考に産業廃棄物を排出する業種等の活動指標を予測し、産業廃棄物の発生量及び焼却量・埋立量等を予測した。今後、さらなる対策を行わない場合、主要なGHG発生源となる産業廃棄物の焼却量は緩やかに増加、埋立量は横ばいか微増、収集運搬に伴う燃料消費量は緩やかに増加する見通しである。</p> <p><u>BAT:</u></p> <p>個別のBATについて特に推進するというのではなく、業界全体としてGHGの排出量を低減する在来の技術の普及率向上を推し進める。</p> <p><u>電力排出係数:</u></p> <p>目標の対象とする事業領域については、電力排出係数は関係しない。</p> <p><u>その他:</u></p> <p>2020年度の目標達成は、2018年度～2022年度の5年間の排出平均値をもって評価する。</p>
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減		<u>2020年の削減貢献量:</u> 想定していない。
3. 海外での削減貢献		<u>2020年の削減貢献量:</u> 想定していない。
4. 革新的技術の開発・導入		<u>2020年の削減貢献量:</u> 特に想定していない。業界全体としてGHGの排出量を低減する在来の技術の普及率向上を推し進める。
5. その他の取組・特記事項		産業廃棄物処理業の業務部門(本社等オフィス及び産業廃棄物処理施設におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出)におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出については、会員企業における詳細な排出実態の把握が困難なため、当面、GHG排出抑制目標の評価対象に含めないが、会員企業に対する実態調査によりGHG排出量や対策状況の把握等を行い、数値目標の有無に関わらず、排出抑制に向けて可能な限り努力するよう奨励する。 今後、状況に応じて目標の策定等についても検討する予定である。

産業廃棄物処理業における地球温暖化対策の取組

平成 28 年 2 月 1 日
公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

I. 産業廃棄物処理業の概要

(1) 主な事業

<p>産業廃棄物処理業であり、以下のように分類される。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中間処理: 破碎、切断、焼却、圧縮、溶融、堆肥化等であり、廃棄物由来のエネルギー・製品製造や、処理に伴う発電・熱利用も行なわれる。 最終処分: 埋め立て処分 収集・運搬: 排出場所から中間処理場や最終処分場への廃棄物運搬
--

(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	約12万8千社	団体加盟企業数	47協会 (15,057社)	計画参加企業数	47協会 (100%)
市場規模	約3億7,900万トン (産業廃棄物排出量)	団体企業売上規模	不明	参加企業売上規模	不明

当連合会の正会員に所属する産業廃棄物処理業者（以下、会員企業と略記。）の全てが低炭素社会実行計画に参加するよう呼びかけている。業界全体に対する会員企業数ベースのカバー率は、中間処理業で約6割、最終処分業で約7割、収集運搬業で約1割となっている。

業種	業界の規模※ ¹ (企業数)	会員企業数※ ²	カバー率
中間処理業	10,813	6,033	55.8%
最終処分業	1,001	690	68.9%
収集運搬業	116,393	13,754	11.8%

※1: 「産業廃棄物処理業者情報検索システム、環境省」の2015年1月12日時点の値（産業廃棄物処理業者数と特別管理産業廃棄物処理業者数の単純合計値）であり、当連合会の会員企業数と比較するため、同システムの産業廃棄物処理業者数をカバー率計算の分母に使用した。

※2: 2015年7月現在の値。業種ごとの会員企業数であり、複数の業を兼業する会員企業をそれぞれの業でカウントしているため、各業種の会員企業数の合計値と当連合会の全会員企業数は一致しない。

(3) 計画参加企業・事業所

① 低炭素社会実行計画参加企業リスト

■ 別紙1参照。

各都道府県の産業廃棄物協会に加入する全会員を対象としている。

② 各企業の目標水準及び実績値

□ ~~別紙2参照。~~

当連合会全体としての目標値を設定し、毎年度、実態調査を実施して温室効果ガス排出量を把握している。また、調査結果を各都道府県の産業廃棄物協会と共有している。

(4) カバー率向上の取組

① 2020年度に向けたカバー率向上の見通し

年度	自主行動計画 (2012年度) 実績	低炭素社会実 行計画策定時 (2015年度)	2014年度 実績	2015年度 見通し	2020年度 見通し
カバー率	100%	100%	—	100%	100%

(2015年度以降の見通しの設定根拠)

各都道府県の産業廃棄物協会に加入する全会員を対象としている。

② 2014年以降の具体的な取組

各都道府県の産業廃棄物協会に加入する全会員が対象であるが、低炭素社会実行計画に基づく削減対策を広く行うため、以下のような取組を行っている。

	取組内容	取組継続予定
2014年度実績	「温室効果ガス排出量等実態調査」の調査票送付時に、前年度調査の排出量推計結果、温室効果ガス削減支援ツールの紹介、地球温暖化対策推進に関する支援制度の紹介、自主行動計画の概要を同封し、削減に対する意識向上のための啓発を行っている。	有
	「CSR2プロジェクトの継承と進化」を引き続き実施し、参加会員からのCSR活動の報告を受け、表彰を行った。このうち、環境部門での再生可能エネルギー、エネルギー回収、省エネルギーなどの取り組みの他、社会貢献、地域貢献部門での緑化活動等、幅広い取り組みがGHG削減に資するものとなっている。	無(後継となる活動を検討中)
2015年度以降	温室効果ガス排出量等実態調査を実施。	有
	「CSR2プロジェクト」の後継となる啓発活動の実施を検討している。	検討中

II. 国内の企業活動における2020年の削減目標

(1) 削減目標

① 目標

【目標】(2015年5月策定)

会員企業は、2020年度におけるGHG排出量を、全体として基準年度の2010年度と同程度(±0%)に抑制する。

【目標の変更履歴】

変更なし

【その他】

産業廃棄物処理業の業務部門(本社等オフィス及び産業廃棄物処理施設におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出)におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出については、会員企業における詳細な排出実態の把握が困難なため、当面、GHG排出抑制目標の評価対象に含めないが、会員企業に対する実態調査によりGHG排出量や対策状況の把握等を行い、数値目標の有無に関わらず、排出抑制に向けて可能な限り努力するよう奨励する。

今後、状況に応じて目標の策定等についても検討する予定である。

また、低炭素社会計画では、循環型社会の形成推進を通じての活動として、以下のとおり、取り組むこととしている。

取組目標	取組の内容
産業廃棄物処理体制の確立	<ul style="list-style-type: none">・ 高い水準での処理を目標とした業界指針等の提案、策定及び普及・ 産業廃棄物管理票(マニフェスト)制度の推進による不法投棄や不適正処理の防止・ 産業廃棄物に関する情報収集と調査、問題点に関する会員企業への資料の提供、相談、指導
産業廃棄物処理事業の発展	<ul style="list-style-type: none">・ 産業廃棄物処理業の振興方策及び法制度のあり方に関する検討・ 処理の質の向上を目的とした優良産廃処理業者認定取得の奨励・ 産業廃棄物処理施設に係る税制上の特例措置や融資制度の充実化の要請
知識の向上と普及	<ul style="list-style-type: none">・ 産業廃棄物処理専門誌「いんだすと」の毎月発行・ 当連合会の理事会や各都道府県協会の会合における情報提供、温室効果ガス削減についての取組の奨励・ 研修会の実施、各種講習会の実施協力及び講師の派遣・斡旋、全国行事への協力・ ホームページを通じ会員に対する地球温暖化対策事例集や地球温暖化対策推進に関する支援制度の紹介、温室効果ガス削減支援ツールなどの提供

② 前提条件

【対象とする事業領域】

- ・ 産業廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出
- ・ 産業廃棄物の最終処分に伴うメタンの排出
- ・ 産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素の排出

【温室効果ガス排出量等の算定方法】

我が国の廃棄物部門インベントリを参考に、温室効果ガス排出源ごとに、以下のと

おり、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素排出量を算定している。

○ 産業廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素排出（中間処理業）

インベントリと同様、それぞれの温室効果ガスごとに、種類別の産業廃棄物焼却量に種類別の排出係数を乗じて、それぞれの温室効果ガス排出量を算定する。排出係数は、産業廃棄物の種類別にインベントリで設定される値を用いる。

$$\begin{aligned} \text{焼却に伴う温室効果ガス排出量 (tCO}_2\text{)} = & \\ & \text{種類別の産業廃棄物焼却量 (t)} \times \text{種類別の CO}_2\text{ 排出係数 (tCO}_2\text{/t)} \\ & + \text{種類別の産業廃棄物焼却量 (t)} \times \text{種類別の CH}_4\text{ 排出係数 (tCH}_4\text{/t)} \times \text{CH}_4\text{ の GWP} \\ & + \text{種類別の産業廃棄物焼却量 (t)} \times \text{種類別の N}_2\text{O 排出係数 (tN}_2\text{O/t)} \times \text{N}_2\text{O の GWP} \end{aligned}$$

○ 産業廃棄物の最終処分に伴うメタン排出（最終処分業）

インベントリでは、産業廃棄物の最終処分に伴うメタン排出量を算定する際、埋立廃棄物の経年的な生物分解を考慮したモデル（FOD 法）を用いている。FOD 法を用いてメタン排出量を算定する場合、過去数十年に亘って埋め立てられた廃棄物の量が算定対象年度のメタン排出量に寄与するため、目標年度に向けた最終処分量削減努力によるメタン削減効果の評価には不向きである。従って、最終処分された産業廃棄物から将来的に排出されるメタンの量を、最終処分を行った年度に一括して計上する方法（IPCC ガイドラインの Default 法）を用いてメタン排出量を算定する。排出係数は、最終処分場の構造別・産業廃棄物の種類別にインベントリで設定される値を用いる。

$$\begin{aligned} \text{最終処分に伴う温室効果ガス排出量 (tCO}_2\text{)} = & \\ & \text{種類別の産業廃棄物最終処分量 (t)} \times \text{構造別・種類別の CH}_4\text{ 排出係数 (tCH}_4\text{/t)} \\ & \times (1 - \text{メタン酸化係数}) \times \text{CH}_4\text{ の GWP} \end{aligned}$$

○ 産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素排出（収集運搬業）

インベントリと同様、種類別の収集運搬用化石燃料使用量に種類別の排出係数を乗じて、二酸化炭素排出量を算定する。排出係数は、燃料の種類別にインベントリで設定される熱量あたりの排出係数に燃料ごとの単位発熱量を乗じて算定する。

$$\begin{aligned} \text{収集運搬に伴う温室効果ガス排出量 (tCO}_2\text{)} = & \\ & \text{種類別の収集運搬用化石燃料使用量 (kl)} \times \text{種類別の CO}_2\text{ 排出係数 (tCO}_2\text{/kl)} \end{aligned}$$

○ その他の排出

上記以外の温室効果ガス排出源については、インベントリと同様の算定方法を用いて排出量を算定する。なお、インベントリでは、廃プラスチック類の高炉利用等の産業廃棄物の代替原燃料利用に伴う温室効果ガス排出量を廃棄物部門の排出量に含めていないため、同様に当連合会の排出量にも含めないこととする。

また、産業廃棄物焼却時の発電及び熱回収による温室効果ガスの間接的な削減効果は、以下のとおり当連合会の排出量から差し引いて評価する。

$$\begin{aligned} \text{当連合会の温室効果ガス排出量 (tCO}_2\text{)} = & \\ & \text{各排出源の合計排出量 (tCO}_2\text{)} - \text{廃棄物発電・熱利用量に相当する排出量 (tCO}_2\text{)} \end{aligned}$$

【2020 年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

「エネルギー・環境に関する選択肢」（平成 24 年 6 月 29 日エネルギー・環境会議）の「シナリオ詳細データ」等を用い、産業廃棄物を排出する業種等の活動指標を予測した。

また、産業廃棄物関係の統計から産業廃棄物発生量に対する焼却・埋め立て処分量の割合の推移を確認し、今後の傾向を予測した。

今後、主要なGHG発生源となる産業廃棄物の焼却量は緩やかに増加、埋立量は横ばいか微増、収集運搬に伴う燃料消費量は、緩やかに増加する見通しである。

【電力排出係数】※CO2 目標の場合

目標の対象とする事業領域については、電力排出係数は関係しない。

<その他の係数を用いた理由>

【その他燃料の係数】※CO2 目標の場合

- 総合エネルギー統計
- その他

<その他の係数の説明及び用いた理由>

産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素の排出量を算定するための排出係数については、廃棄物の焼却に伴うGHG原単位等と合わせて、日本国温室効果ガスインベントリ(2015年4月)を参照した。

【BAU の定義】※BAU 目標の場合

BAU目標は設定していない。

【その他特記事項】

特になし。

③ 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性

【目標指標の選択の理由】

産業廃棄物処理業における主要な温室効果ガス排出源は、「産業廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出」及び「産業廃棄物の最終処分に伴うメタンの排出」といった産業廃棄物の処理に伴う排出であり、その他に「産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素の排出」がある。全産連では、会員企業を対象に、産業廃棄物処理量及び収集運搬用燃料使用量を用いて算定した上記の排出源の「温室効果ガス排出量」を指標とする。

産業廃棄物の単位排出量あたりの温室効果ガス排出量を原単位として目標指標とすることについては、廃棄物部門に該当する温室効果ガス排出を伴わない処理(汚泥の脱水による減量化やがれき類の建設資材化等)を受ける産業廃棄物が相当量あるため、対策進捗状況の評価に適していない。

これまでの自主行動計画ではGHG排出量を目標指標としてきており、低炭素社会実行計画においてもこれを踏襲する。

【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(指標の計算の具体的方法や出典を明記すること)
- BAU の設定方法の詳細説明

□ その他

< 具体的説明 >

政府の経済見通し等を参考に産業廃棄物を排出する業種等の活動指標を予測し、地球温暖化対策を実施しなかった場合の産業廃棄物の発生量及び焼却量・埋立量等を予測した。今後、さらなる対策を行わない場合、主要なGHG発生源となる産業廃棄物の焼却量は緩やかに増加、埋立量は横ばいか微増、収集運搬に伴う燃料消費量は緩やかに増加する見通しである。

これを踏まえ、会員企業は、2020年度における温室効果ガス排出量を、全体として基準年度の2010年度と同程度(±0%)に抑制することを目標とする。

【昨年度フォローアップ結果を踏まえた目標見直し実施の有無】

- 昨年度フォローアップ結果を踏まえて目標見直しを実施した
■ 目標見直しを実施していない

(見直しを実施しなかった理由)

2015年度に低炭素社会実行計画を策定したところであり、見直しは実施していない。

【今後の目標見直しの予定】(Ⅱ.(1)③参照。)

- 定期的な目標見直しを予定している
■ 必要に応じて見直すことにしている

< 見直しに当たっての条件 >

目標の前倒し達成が見込まれる場合

【導入を想定しているBAT(ベスト・アベイラブル・テクノロジー)、ベストプラクティスの削減見込量、算定根拠】

当連合会では、個別の BAT について特に推進するということではなく、業界全体としてGHGの排出量を低減する在来の技術の普及率向上を推し進める。

当連合会の会員企業（会員企業の子会社・関連会社を含む）が実施した新技術導入事例のうち、「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」（環境省廃棄物・リサイクル対策部）として採択された主な事業は以下のとおりである。

事業年度	会員企業名	事業内容	対策の概要	削減量
20	石崎産業(株)	廃棄物発電事業	産業廃棄物の中でも焼却処理するのに困難な少量多品種の廃棄物を、先進的な抑制燃焼技術の導入によって安全且つ安定的に燃焼させ、発生した廃棄物の燃焼エネルギーを高効率に回収して発電(4,000kW)。発電した電力は自工場内の総電力を賄い、余剰電力は外部に売電している。同時に蒸気を利用して高含水率の汚泥乾燥及び、低圧蒸気による温水供給を実施。	17,009t -CO ₂ /年
21	ユナイテッド計画(株)	廃棄物熱供給	破碎選別後のリサイクル残さ、医療系廃棄物、ASR(自動車破碎残さ)などをロータリーキルン式焼却溶融炉で焼却溶融し、その際発生する余熱をボイラで回収し、蒸気タービンにより 600kW の発電及び焼却空気余熱利用を行うことで、化石燃料の使用を抑制。	4,095t -CO ₂ /年
21~	(株)環境ソリューション	熱輸送システム事業	産業廃棄物焼却施設から発生する廃熱をトランスヒートコンテナに蓄熱し、温水用熱源として近隣施設へオフラインで輸送する。	280 t-CO ₂ /年
21	高野産業(株)	バイオマス燃料製造事業	当該廃棄物処分場で受け入れる廃棄物のうち、木くずについて、選別・破碎の処理をし、木質バイオマス燃料を製造。今まで、山梨県内で焼却・埋立処分されていた木くずを、徹底的な選別の下で木質バイオマス燃料として製紙会社等にて再利用。ゴミ減量化・化石燃料削減に貢献していることが特徴。	774 t -CO ₂ /年
22	(株)フジイ	バイオマス燃料製造事業	汚泥、食品残渣、廃棄飲料などの有機性廃棄物を、廃食油を利活用してクッキング(脱水)し、高カロリーのバイオマス燃料を製造。今までの飼料化、堆肥化で受け入れできなかった残渣や化石燃料を使って焼却していた汚泥などの有機物を、化石燃料の代替品として再生資源化。	31,554 t -CO ₂ /年
22	鈴健興業(株)	バイオマス燃料製造事業	山間部の未利用間伐材や果樹剪定枝を建築廃材や梱包品などの木くずとともに木質チップ化を行い、燃料製造を行う。製造したバイオマス燃料は、バイオマス燃料ボイラーの燃料とし、潜在していた未利用エネルギー資源の有効利用を図る。	9,507 t -CO ₂ /年
24~25	(株)太洋サービス	廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業	高効率な廃棄物熱供給設備を導入し、産業廃棄物の焼却により発生する熱の有効利用を実施。	2,294 t -CO ₂ /年
24~25	(株)クリエイティブ	第4類固体燃料(GREENCOAL/RPPWF)製造事業	製造企業等から排出される廃棄物(主に木材、プラスチック、紙)を当施設へ受け入れ、電力会社や製紙会社の発電ボイラー、温泉事業者の湯沸しボイラーで使用できる、RDFやRPFとは異なる高効率で特許を取得した第4類固体燃料(GREENCOAL™/RPPWF™)を製造・販売する事業。	49,155 t -CO ₂ /年

25	西播商事(株) ^(注)	廃棄物高効率発電事業	これまで未利用であった、小規模産業廃棄物焼却炉からの熱エネルギーを排熱ボイラーを用いて高温高圧蒸気として回収し、蒸気タービン発電機で発電を実施。	7,405t -CO ₂ /年
25	(株)ショーモン	廃棄物発電・熱供給事業	多品種・多形状の産業廃棄物を安定的に処理するため、ロータリー&キルン炉(80t/日)及びドラム缶炉を採用。排熱ボイラーにて蒸気を回収し、蒸気タービン発電機による高効率発電を実施。	2,673t -CO ₂ /年

(注)西播商事(株)は、グループ企業の西播環境整備が会員企業。

④ データに関する情報

指標	出典	設定方法
生産活動量	<input checked="" type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他(推計等)	「エネルギー・環境に関する選択肢」(平成24年6月29日エネルギー・環境会議)の「シナリオ詳細データ」等を用い、産業廃棄物を排出する業種等の活動指標を予測した。 また、産業廃棄物関係の統計から産業廃棄物発生量に対する焼却・埋め立て処分量の割合の推移を確認し、今後の傾向を予測した。
エネルギー消費量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他(推計等)	—
GHG排出量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法・温対法 <input type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input checked="" type="checkbox"/> その他(推計等)	産業廃棄物の焼却・埋め立て処分量に対し、排出係数を乗じてGHG排出量とした。また、産業廃棄物発生量推移の傾向から、収集運搬に伴うCO ₂ 発生量を予測した。

⑤ 業界間バウンダリーの調整状況

- 複数の業界団体に所属する会員企業はない
 複数の業界団体に所属する会員企業が存在
 バウンダリーの調整は行っていない

(理由)

当連合会は、会員企業における産業廃棄物の収集運搬及び処理に伴い排出される温室効果ガスのみを目標の対象としており、会員企業が兼業する他の事業からの排出量はバウンダリーに含めていない。

製造業・建設業・運送業等を兼業する会員企業が、産業廃棄物の収集運搬及び処理に伴う温室効果ガス排出量を当該業界団体にも報告し、排出量の報告に重複が生じた場合、当該業界団体とのバウンダリー調整を検討する。

- 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>

⑥ 2013年度以前からの計画内容の変更の有無

- 別紙3参照
 差異なし

⑦ 対象とする領域におけるエネルギー消費実態【新規】

【エネルギー消費実態】

目標の対象とする事業のうち、産業廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の排出、産業廃棄物の最終処分に伴うメタンの排出については、エネルギーの消費は関係しない。産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素の排出については、収集運搬車両の燃料としてエネルギーが消費される。

【電力消費と燃料消費の比率(CO2 ベース)】

電力： 0%

燃料： 100%

(2) 実績概要

① 実績の総括表

【総括表】(詳細は別紙4参照。)

	基準年度 (2010年度)	2013年度 実績	2014年度 見通し	2014年度 実績	2015年度 見通し	2020年度 目標	2030年度 目標
産業廃棄物 排出量※1 (百万トン)	386	385	---	---	---	---	---
エネルギー 消費量※2	---	---	---	---	---	---	---
電力消費量※2	---	---	---	---	---	---	---
CO2排出量 (万t-CO2)	544.6	569.3	---	564.4	---	544.6	---
エネルギー 原単位※3	---	---	---	---	---	---	---
CO2原単位※3	---	---	---	---	---	---	---

※1：「産業廃棄物の排出・処理状況について、環境省」より。廃棄物部門温室効果ガス排出量の算定対象外である無機性汚泥やがれき類等の排出量を含んだ合計値である。2013年度実績まで公表されている。

※2：当連合会の会員企業が排出する温室効果ガスの大部分は産業廃棄物の処理（焼却・埋立等）に伴い発生しており、製造業に属する団体と異なり、エネルギー消費量及び電力消費量と温室効果ガス排出量が関係しないため、数値を記載していない。

※3：本表の産業廃棄物排出量には、廃棄物部門の温室効果ガス排出を伴わない処理（汚泥の脱水による減量化やがれき類の建設資材化等）を受けるものが相当量含まれるため、産業廃棄物処理量を用いて計算されるエネルギー原単位及び温室効果ガス排出原単位は対策進捗状況の評価に適していない。また、これに代わる原単位の算定は困難であるため、数値を記載していない。

【電力排出係数】

当連合会の排出抑制目標に「施設等における電気の使用に伴う排出量」は含まれないため、電力の排出係数の違い(実排出係数とクレジット等反映排出係数)による排出量の差異は生じない。

	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7
排出係数[kg-CO2/kWh]	—	—	—	—	—	—	—
実排出/調整後/その他	—	—	—	—	—	—	—
年度	—	—	—	—	—	—	—
発電端/受電端	—	—	—	—	—	—	—

【2020 年実績評価に利用予定の排出係数の出典に関する情報】

排出係数	理由/説明
電力	<p>目標の対象とする事業領域については、電力排出係数は関係しない。</p> <p><input type="checkbox"/> 実排出係数(2020年度 発電端/受電端)</p> <p><input type="checkbox"/> 調整後排出係数(2020年度 発電端/受電端)</p> <p><input type="checkbox"/> 特定の排出係数に固定</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度 発電端/受電端)</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> その他(排出係数値:〇〇kWh/kg-CO2 発電端/受電端)</p> <p><上記排出係数を設定した理由></p>
その他燃料	<p><input type="checkbox"/> 総合エネルギー統計(2020年度版)</p> <p><input type="checkbox"/> 温対法</p> <p><input type="checkbox"/> 特定の値に固定</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度:総合エネルギー統計)</p> <p style="padding-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> その他(2021年4月公表の日本国温室効果ガスインベントリ)</p> <p><上記係数を設定した理由></p> <p>廃棄物の焼却に伴うGHG排出係数等と併せて日本国温室効果ガスインベントリの排出係数を用いる。</p>

② 2014 年度における実績概要

【目標に対する実績】

目標指標	基準年度/BAU	目標水準	2014年度実績① (基準年度比)	2014年度実績② (2013年度比)
CO2排出量	2010	±0%	+4%	▲0.9%

【CO2 排出量実績】

	2014年度実績	基準年度比	2013年度比
CO2排出量 削減割合	564.4万t-CO2	+4%	▲0.9%

※目標の対象とするメタン、一酸化二窒素も CO2 換算し含めている。

③ データ収集実績(アンケート回収率等)、特筆事項

【アンケート実施時期】

2015年9月

【アンケート対象企業数】

7,773事業所(低炭素社会実行計画参加企業数の52%に相当)

中間処理業、最終処分業の会員については全数調査、収集運搬業専門の会員については抽出調査とした。

【アンケート回収率】

30%(2,296件)

	送付数	回答数	回答率
中間処理業	5,752	1,700	29.6%
最終処分業	695	216	31.1%
収集運搬業	7,138	2,026	28.4%
(うち収集運搬専門)	(1,861)	(547)	(29.4%)
合計	7,773	2,296	29.5%

【その他特筆事項】

前年度調査に比べ、アンケート対象企業数が1,550事業所、回答数が443件増加した。

回答率は約30%であり、前回の報告(2013年度実績)と同レベルであった。うち、大口排出者の回答率は約65%であった。インベントリ等より推計される我が国全体の産業廃棄物の収集運搬及び処理に伴う温室効果ガス排出量(2010年度:約1,072万tCO₂)と比較した場合、約50%の把握率となっており、調査開始当初より大幅に向上している。これは、産業廃棄物処理実態の把握精度の改善によるものである。

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

【生産活動量】

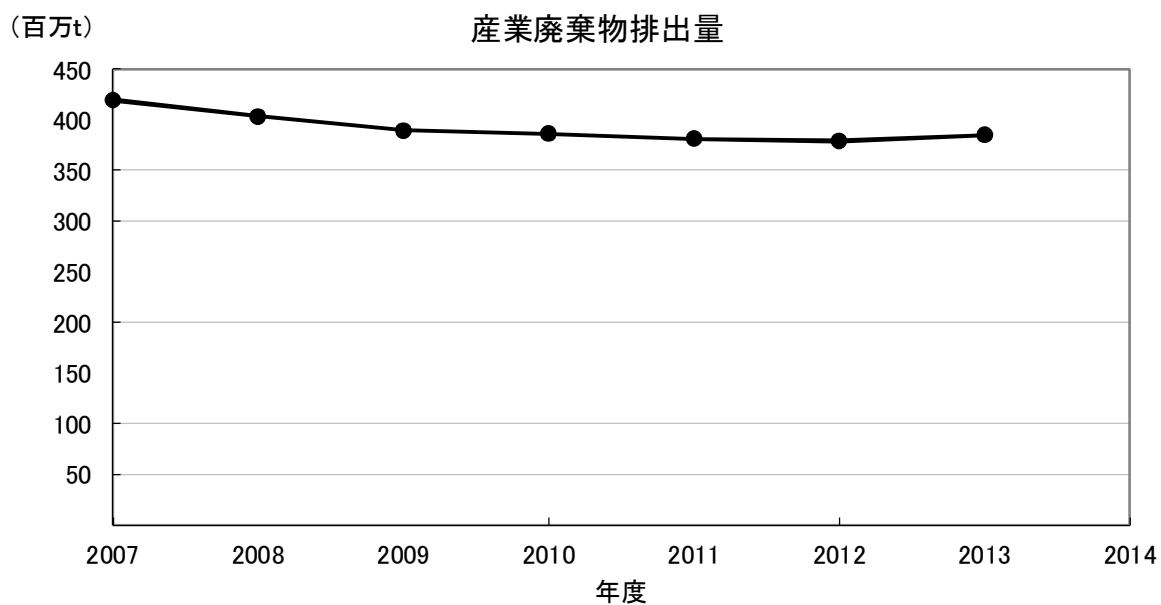
<2014 年度実績値>

産業廃棄物排出量：未発表

<実績のトレンド>

実績値※5	単位	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
産業廃棄物 排出量※1	百万 t	419 (1.09)	404 (1.05)	390 (1.01)	386 (1.00)	381 (0.99)	379 (0.98)	385 (1.00)	---

(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)

産業廃棄物の排出量は、2007 年度から 2009 年度までは減少傾向にあり、その後 2012 年度まで年間 1%程度の微減となっている。2013 年度は増加に転じた。

【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

<2014 年度の実績値>

当連合会の目標対象となる温室効果ガス排出量のうち、中間処理業と最終処分業からの排出については、非エネルギー起源であり、エネルギー消費量、エネルギー原単位は該当しない。

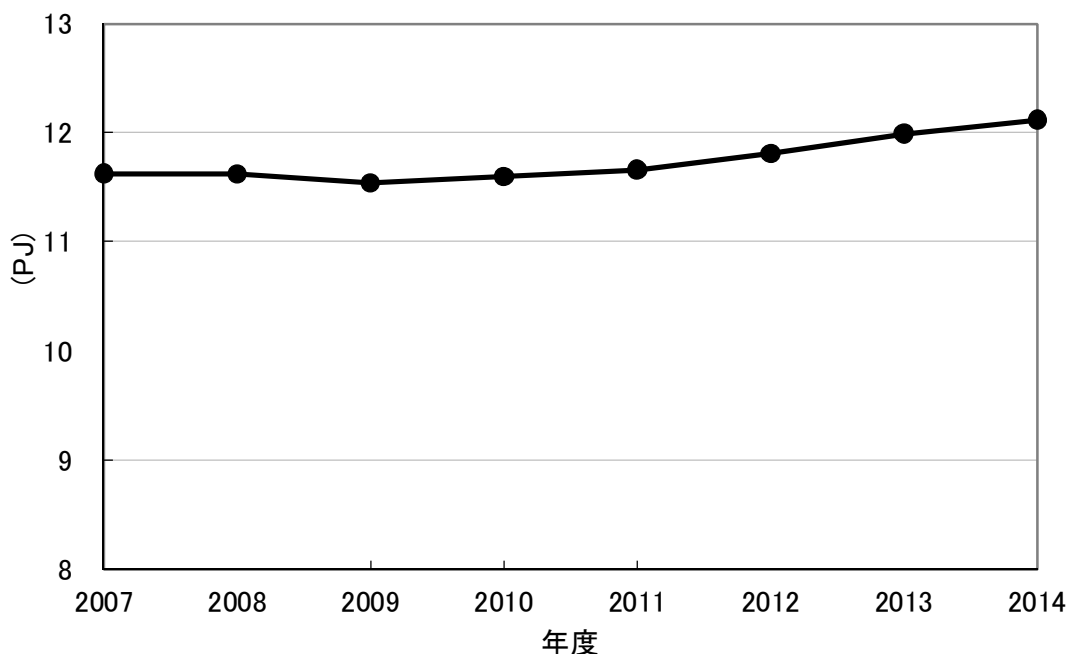
収集運搬業については、収集運搬に伴う燃料使用による CO2 排出量を目標対象としていることから、エネルギー消費量を示す。収集運搬業全体の活動量(輸送量)の把握は困難であるため、原単位の算定は行っていない。

エネルギー消費量: 12.1(PJ) (基準年度比+4.5%、2013 年度比+1.1%)

<実績のトレンド>

(グラフ)

収集運搬業のエネルギー消費量



(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)

産業廃棄物の排出量は減少傾向にあるが、収集運搬における燃料使用量は 2009 年度以降増加傾向にあり、これに伴いエネルギー消費量も増加している。2014 年度においても、同様の傾向にあり、前年度比 1.1% 増となっている。

<他制度との比較>

(省エネ法に基づくエネルギー原単位年平均▲1%以上の改善との比較)

[

(省エネ法ベンチマーク指標に基づく目指すべき水準との比較)

ベンチマーク制度の対象業種である

<ベンチマーク指標の状況>

[

<今年度の実績とその考察>

[

ベンチマーク制度の対象業種ではない

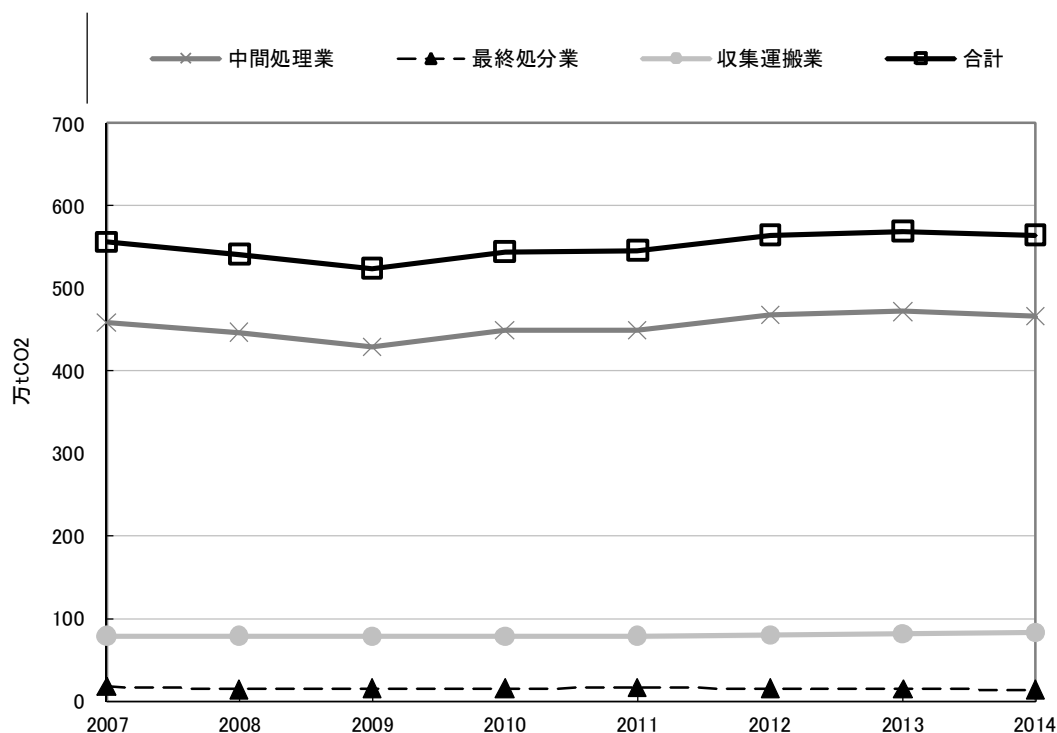
【CO2 排出量、CO2 原単位】

<2014 年度の実績値>

CO2 排出量:564.4 万 t-CO2 (基準年度比+4%、2013 年度比▲0.9%)

<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)

<業種別の温室効果ガス排出量内訳>

業種	単位	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
中間処理業 ^{※1}	万 tCO ₂	458.4	446.9	429.3	449.3	449.4	467.4	471.7	466.3
(うち発電削減分) ^{※4}		21.6	21.3	21.6	23.8	26.4	26.2	27.1	29.2
(うち熱利用削減分)		22.8	22.4	23.0	22.8	23.1	23.5	24.4	28.8
最終処分業 ^{※2}	万 tCO ₂	18.3	15.1	16.3	16.1	16.7	16.3	15.3	14.9
収集運搬業 ^{※3}	万 tCO ₂	79.4	79.4	78.8	79.2	79.7	80.7	82.3	83.2
合計	万 tCO ₂	556.2	541.4	524.5	544.6	545.8	564.4	569.3	564.4

括弧内は2010年度を1とした時の割合

- ※1：産業廃棄物の焼却等に伴う排出量に産業廃棄物発電・熱利用による間接的な排出削減効果を加味して計上。
- ※2：有機性廃棄物の最終処分に伴う排出量を計上。有機性廃棄物の埋立量が経年的に減少しているため、排出量は減少傾向にある。
- ※3：収集運搬用車両における燃料使用に伴う排出量を計上。2000年度以降ほぼ横ばいで推移していたが、2011年度以降は増加している。
- ※4：廃棄物発電による削減効果を計算する際の電力排出係数については、自主行動計画策定時に採用した0.555kgCO₂/kWhを使用して計算している。

【要因分析】(詳細は別紙5参照。)

(CO2 排出量)

	基準年度→2014 年度変化分		2013 年度→2014 年度変化分	
	(万 t-CO2)	(%)	(万 t-CO2)	(%)
事業者省エネ努力分	—	—	—	—
燃料転換の変化	—	—	—	—
購入電力の変化	—	—	—	—
生産活動量の変化	—	—	—	—

<中間処理における主な産業廃棄物焼却量の内訳>

種類	単位	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
廃油 (鉱物系)	万 t	39	36	30	33	31	30	28	28
廃油 (特管産廃)	万 t	17	13	13	13	12	14	13	15
廃プラ類	万 t	119	121	122	127	131	137	142	140
廃タイヤ	万 t	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
廃プラ (感染性)	万 t	17	18	19	19	19	19	20	21
合計	万 t	192	188	184	192	193	200	203	204

※会員企業を対象にした実態調査結果の内、CO2 排出量の算定対象について掲載。

(要因分析の説明)

2007 年度以降、廃プラスチック類の焼却量が増加傾向にあり、これが中間処理業における温室効果ガス排出量の増加の主要な原因となっている。

⑤ 国際的な比較・分析

□ 国際的な比較・分析を実施した
(指標)

[

(内容)

[

(出典)

[

(比較に用いた実績データ)

■ 実施していない

(理由)

利用可能な統計がないことから、国際的な比較は行っていない。

[

⑥ 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】(詳細は別紙6参照。)

年度	対策	投資額	年度当たりの エネルギー削減量 CO2 削減量	設備等の使用 期間(見込み)
2014 年度	削減支援ツールや利用可能な 各種制度紹介の内容等の更新	—	—	—
	「CSR2 プロジェクトの継承と進 化」を継続	—	—	—
	個別の会員企業における GHG 削減努力	—	—	—
2015 年度	削減支援ツールや利用可能な 各種制度紹介の内容等の更新	—	—	—
	個別の会員企業における GHG 削減努力	—	—	—
2016 年度 以降	削減支援ツールや利用可能な 各種制度紹介の内容等の更新	—	—	—
	個別の会員企業における GHG 削減努力	—	—	—

【2014 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

従来から会員企業に提供している削減支援ツールや、利用可能な各種制度の情報を更新し、会員企業の GHG 排出量削減努力のために役立てた。

「CSR2 プロジェクトの継承と進化」を継続し、会員企業への啓発を行った。

その他、個別会員においては、廃棄物のリサイクル利用の拡大、埋め立て処分量の削減、発電・熱利用設備の設置、省エネ行動の拡大、省エネ設備の導入等、GHG 排出量削減のための努力が行なわれている。

(取組実績の考察)

自主行動計画策定後の会員企業が実施した主な地球温暖化対策とその実施状況（2007～2014年度）は以下のとおりである。着実に実施率が拡大している取組が多いが、実施率が頭打ちになりつつある取組も見られる。

業種 ^{※2}	実施した主な対策		対策実施状況 ^{※1} 割合 ^{※3} (%)							
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中間処理業	選別率の向上	90%以上の選別率	55	56	63	63	64	64	57	58
	排出事業者と共同した選別排出		56	60	61	58	57	59	61	58
最終処分業	埋立処分場ガス回収施設の設置		14	15	19	19	20	19	22	15

※1：実態調査に回答していない会員企業の実施した対策分は含んでいない。

※2：業務部門及び運輸部門の対策実施状況は「(3)業務部門における取組」「(4)運輸部門における取組」を参照。

※3：有効回答数に占める対策実施済み会員数の割合を示す。

業種	実施した主な対策	単位	経年変化							
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中間処理業	廃棄物発電利用	GWh	390 (1.00)	383 (0.98)	389 (1.00)	428 (1.10)	475 (1.22)	473 (1.21)	488 (1.25)	526 (1.35)
	廃棄物熱利用	TJ	4,001 (1.00)	3,927 (0.98)	4,042 (1.01)	4,002 (1.00)	4,059 (1.01)	4,125 (1.03)	4,291 (1.07)	5,057 (1.26)
	RPF製造	千t	342 (1.00)	344 (1.01)	350 (1.02)	389 (1.14)	374 (1.09)	395 (1.15)	455 (1.33)	496 (1.45)
	廃油精製・再生	千kl	173 (1.00)	171 (0.99)	165 (0.95)	201 (1.16)	208 (1.20)	202 (1.17)	232 (1.34)	249 (1.44)
	木くずチップ化	千t	575 (1.00)	613 (1.07)	681 (1.19)	752 (1.31)	702 (1.22)	627 (1.09)	1,211 (2.11)	1,315 (2.29)
	肥料・飼料化	千t	41 (1.00)	51 (1.24)	50 (1.22)	73 (1.77)	83 (2.01)	85 (2.06)	108 (2.62)	108 (2.61)

括弧内は自主行動計画を策定した2007年度を1とした時の割合

【2015 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)

以下の対策を中心に温室効果ガス排出抑制目標の達成に向けて努力する。

業種	今後実施する予定の対策	
中間処理業	対策 1 : 焼却時に温室効果ガスを発生する産業廃棄物の 3 R 促進	・選別率の向上 ・産業廃棄物を原料とした燃料製造 ・バイオマスエネルギー製造 ・コンポスト化 ・選別排出の促進
	対策 2 : 産業廃棄物焼却時のエネルギー回収の推進	・廃棄物発電設備の導入 ・発電効率の向上 ・廃棄物熱利用設備の導入
	対策 3 : 温室効果ガス排出量を低減する施設導入・運転管理	・ダイオキシン類発生抑制自主基準対策済み焼却炉の遵守 ・下水汚泥焼却炉における燃焼の高度化
最終処分業	対策 4 : 準好気性埋立構造の採用	・準好気性埋立構造の採用
	対策 5 : 適正な最終処分場管理	・法令等に基づく適正な覆土施工 ・浸出水集排水管の水位管理・維持管理 ・計画的なガス抜き管の延伸工事、目詰まり等に留意した埋立管理
	対策 6 : 生分解性廃棄物の埋立量の削減	・生分解性廃棄物の埋立量の削減
	対策 7 : 最終処分場周辺地及び処分場跡地の緑化・利用	・処分場周辺地及び跡地の公園化・植林、太陽光発電パネルの導入
収集運搬業	対策 8 : 収集運搬時の燃料消費削減	「(4) 運輸部門における取組」を参照
	対策 9 : 収集運搬の効率化	
	対策 10 : バイオマス燃料の使用	
全業種共通	対策 11 : 省エネ行動の実践	「(3) 業務部門における取組」を参照
	対策 12 : 省エネ機器への買い替え	
	対策 13 : その他	・使用済みフロン機の適正な回収・破壊の促進

これまで、事務所やオフィスを対象とした「省エネ行動の実践（対策 11）」や「省エネ機器への買い替え（対策 12）」を推進してきたが、更なる温室効果ガス削減に向け、平成 22 年度には、処理施設や事務所等での省エネルギー対策事例を重点的に取りまとめた「産業廃棄物処理業の地球温暖化対策事例集（省エネルギー対策編）」を公開し、中間処理施設や最終処分場における省エネルギー対策の更なる推進に向けた取組を進めている。

なお、我が国のインベントリでは、フロン類の破壊に伴う温室効果ガスの排出量を廃棄物部門に含めていないが、フロン回収・破壊法（現フロン排出抑制法）の規定に基づき許可を受けた会員企業によりフロン類の破壊が行なわれており温室効果ガスの排出抑制に寄与している。

当連合会及び会員企業は、以上のとおり、環境自主行動計画に基づき取組を推進してきたが、低炭素社会実行計画の目標達成のためには、地域住民をはじめ、中央官庁・地方自治体、産業廃棄物排出事業者、関連業界団体などの理解と協力が不可欠である。2020 年に東京オリンピックが開催される予定であり、これに関連して産業廃棄物の排出量が増加することも考えられるが、今後も、これらの主体との連携を強化しつつ、必要な提言や要望活動についても、積極的に取り組む予定である。

○当連合会の地球温暖化対策ホームページアドレス：

<http://www.zensanpairen.or.jp/federation/02/03/index.html>

⑦ 当年度の想定した水準(見通し)と実績との比較・分析結果及び自己評価

【目標指標に関する想定比の算出】

想定比=(計算式)
= -

【自己評価・分析】(3段階で選択)

<自己評価及び要因の説明>

- 想定した水準を上回った(想定比=110%以上)
- 概ね想定した水準どおり(想定比=90%~110%)
- 想定した水準を下回った(想定比=90%未満)
- 見通しを設定していないため判断できない(想定比=-)

(自己評価及び要因の説明、見通しを設定しない場合はその理由)

当連合会の目標対象となる温室効果ガス排出量については、産業廃棄物の処理量に大きな影響を受ける。しかしながら、会員企業は、排出事業者との委託契約に基づいて産業廃棄物の収集運搬及び処理を行うため、主体的に産業廃棄物排出量及び処理量を削減することは困難である。そのため、処理量の推移は景気等の社会情勢が強く影響することから、温室効果ガス排出量についての見通しを設定することは困難である。

(自己評価を踏まえた次年度における改善事項)

{

⑧ 次年度の見通し

【2015 年度の見通し】

(総括表)

	生産活動量	エネルギー消費量	エネルギー原単位	CO2 排出量	CO2 原単位
2014 年度実績					
2015 年度見通し					

(見通しの根拠・前提)

{

⑨ 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＝(計算式)
＝－

【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 90%を上回っている場合、目標見直しの検討状況)

〔
 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)

当連合会の温室効果ガス排出量に影響を与える主な要因として、「会員企業の努力による対策の実施」と「産業廃棄物排出量(処理量)の変化」が挙げられるが、目標対象となる温室効果ガス排出量については、とりわけ産業廃棄物の処理量に大きな影響を受ける。しかしながら、会員企業は、排出事業者との委託契約に基づいて産業廃棄物の収集運搬及び処理を行うため、主体的に産業廃棄物排出量及び処理量を削減することは困難であり、処理量の推移は景気等の社会情勢が強く影響する。

一方で、会員企業の努力による対策の実施が一定の効果を上げており、中間処理における発電及び熱利用による削減分は着実に増加している他、廃油精製・再生量が年々増加していることが廃油焼却量の減少の要因になっていると考えられる。また、RPF製造量の増加も廃プラスチック類の焼却量増加を緩和していると考えられる。

以上のとおり、当連合会の排出量は社会情勢の変動に伴う処理量の変動の影響を強く受け、また廃プラスチック類処理量の増加圧力が存在する中で、会員企業の削減努力により今後策定される目標を達成していく必要がある。

(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)

[

⑩ クレジット等の活用実績・予定と具体的事例

【活用方針】

- 目標達成のために、クレジット等を活用する
- 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
- 今後の対策により目標を達成できる見通しのため、クレジット等の活用は考えていない

【活用実績】

- 別紙7参照。

【具体的な取組】

会員企業のクレジット・排出枠の獲得・使用状況や今後の具体的な活用予定等は把握していないが、2014年度における会員企業の市場メカニズム等への関心状況は以下のとおりである。

市場メカニズム	関心あり	
	会員数	割合※ ¹ (%)
J-クレジット	506	24.9
カーボン・オフセット	543	27.2
CO2 排出量大幅削減事業設備補助事業 (AASSET)	381	19.3
クリーン開発メカニズム (CDM)、二国間クレジット制度 (JCM)	285	14.4

※1：実態調査において、「関心あり」と回答した会員数の有効回答数に占める割合を示す。

プロジェクト1

クレジットの種別	—
プロジェクトの概要	—
取得(予定)年	—
取得(予定)量	—

(3) 業務部門における取組

①業務部門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】 参加企業のオフィス、事務所、研究所
--

■ 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

業務部門(本社等オフィス及び産業廃棄物処理施設におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出)については、会員企業における詳細な排出実態の把握が困難なため、当面、GHG排出抑制目標の評価対象に含めないが、会員企業に対する実態調査によりGHG排出量や対策状況の把握等を行い、数値目標の有無に関わらず、排出抑制に向けて可能な限り努力するよう奨励する。

今後、状況に応じて目標の策定等についても検討する予定である。

② エネルギー消費量、CO2 排出量等の実績

業務部門(本社等オフィス及び産業廃棄物処理施設におけるエネルギー消費に伴う CO2 排出量)として把握する。

業務部門の CO2 排出実績(実態調査回答分)

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
床面積 (万㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—
エネルギー消費量 (PJ)	21.5	20.8	19.7	20.1	20.1	20.3	20.1	19.9
CO2 排出量 (万 t-CO2)	135.0	128.4	117.1	120.2	129.9	136.3	135.9	132.4
エネルギー原単位 (MJ/㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 原単位 (t-CO2/万㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—

※1：会員企業を対象にした実態調査結果に基づく排出量。

※2：電気の排出係数には、電気事業連合会公表の実排出係数（受電端）を使用。

<業務部門における主なエネルギー消費量内訳>

種類	単位	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
電気	万 Mwh	103.0	102.9	100.3	102.7	100.0	103.2	104.8	104.4
都市ガス	万 km ³	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	2.1	2.2	2.2
軽油	万 Kl	4.7	4.6	4.6	4.7	4.9	5.0	5.1	5.2
A重油	万 Kl	6.9	6.0	5.3	5.3	5.4	5.0	4.8	5.0
石炭	万 t	13.5	13.4	12.4	12.9	13.6	12.9	13.3	13.4

※会員企業を対象にした実態調査結果に基づく主なエネルギー消費量を掲載。

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)

業務部門(本社等オフィス及び産業廃棄物処理施設におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出)におけるエネルギー使用に伴うGHGの排出量は、2009年度以降増加傾向にある。これは電気の使用に伴う排出係数の上昇によるものであるが、2011年度に減少した電気使用量は2012年度以降、増加傾向にある。2014年度は電気の使用に伴う温室効果ガス排出量が減少したが、これは電気の排出係数が低下したことによるものである。今後の温室効果ガス排出量の抑制のためには、引き続き対策を進める必要がある。

③ 実施した対策と削減効果

【総括表】(詳細は別紙⑧参照)

	照明設備等	空調設備	エネルギー	建物関係	合計
2014年度実績	—	—	—	—	—
2015年度以降	—	—	—	—	—

(t-CO2)

【2014 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

実施した主な対策		対策実施状況※1							
		割合※2※3 (%)							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
省エネルギー行動の実践	クールビズの推進	52	52	54	65	67	69	69	67
	ウォームビズの推進	36	37	39	43	45	47	47	46
	消灯の徹底、パソコン電源オフ	79	81	82	89	89	88	88	87
	節水の徹底	66	69	70	54	56	58	58	56
	環境省 Fun to Share キャンペーンへの参加	8.8	8.5	5.7	7.2	7.2	6.2	6.2	4.5
	紙の使用量削減	—	79	82	78	80	80	80	78
	燃料の使用量削減	—	71	71	65	65	66	66	65
	業務移動時の乗り合せの実施	—	41	45	37	40	43	43	41
	社員教育・社内勉強会の実施	—	69	71	59	60	63	63	60
	照明の間引き	—	—	—	61	58	57	57	53
	エスカレーター、エレベーターの停止	—	—	—	3.0	2.7	3.3	3.3	2.9
	空調設定温度の適正化	—	—	—	70	68	68	68	66
	稼働曜日や操業時間の変更（ピークシフト）	—	—	—	7.8	7.3	7.0	7.0	7.5
省エネルギー機器への買い替え	高効率給湯器（CO ₂ 冷媒ヒートポンプ等）	0.9	0.8	1.2	2.0	2.0	2.2	2.2	2.3
	業務用高効率空調機（氷蓄熱式空調システム等）	2.4	1.8	2.3	4.7	5.1	4.8	4.8	4.4
	コージェネレーションシステム	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6	0.4	0.4	0.2
	高効率照明・電球型蛍光灯（LED 照明等）	9.7	8.9	10	33	37	53	53	60
	太陽光発電・風力発電設備	3.5	3.5	3.8	9.8	11	19	19	20
	低燃費型建設機械・バッテリー型フォークリフト	15	15	14	25	22	17	17	16
	低燃費型建設機械（中間処理業）	—	—	—	14	14	7.9	7.9	11
	低燃費型建設機械（最終処分業）	—	—	—	22	28	25	25	27
	バッテリー型フォークリフト（中間処理業）	—	—	—	18	14	12	12	16
	ビル用エネルギー管理システム（BEMS）	0.2	0.3	0.3	0.3	0.9	0.4	0.4	0.4
	省エネ機器（OA 機器、空調機等）	—	20	22	33	36	39	39	33
	省エネ型施設（省エネ型破碎機等）	—	2.7	3.3	4.7	4.5	3.6	3.6	6.1
	スマートメーターの導入	—	—	—	1.2	0.9	1.8	1.8	2.7
	断熱フィルム・複層ガラス等の導入 （冷暖房効率の向上に向けた取り組み）	—	—	—	19	18	20	20	18
	人感センサーの導入	—	—	—	13	14	18	18	18
	屋上緑化の施工・グリーンカーテンの実施	—	—	—	19	20	17	17	14
	天然ガス・ハイブリッド・電気自動車の導入 （営業車）	—	—	—	39	42	42	42	43

※1：実態調査に回答していない会員企業の実施した対策分は含んでいない。

※2：有効回答数に占める対策実施済みの会員数の割合を示す。

※3：2008 年度及び 2010 年度以降の調査から新たに調査項目に加えた対策は、それ以前の年度を「—」と表記した。

(取組実績の考察)

「高効率照明・電球型蛍光灯(LED 照明等)」、「太陽光発電・風力発電設備」については、実施率が着実に増加しており、温室効果ガス排出量の抑制に貢献していると考えられる。しかし、その他の対策については、頭打ちの傾向がみられるものが多い。また、「コージェネレーションシステム」等、未だ実施率が低く、今後の普及の余地が大きい対策もある。

【2015 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)

今後も、事務所・オフィス等での対策を中心に、処理施設や処分場での省エネルギー対策についても、対策推進に向けた取組を進め、温室効果ガス排出抑制目標の達成に向けて努力する予定である。

<処理施設や処分場での省エネ対策>

・設備のインバータ化

- ・省エネ型機器（破碎機等）の導入
- ・低燃費型建設機械の導入
- ・バッテリー型フォークリフトの導入
- ・コージェネレーションシステムの導入
- ・待機状態の設備の電源オフ
- ・設備の負荷平準化、適正管理
- ・負荷に応じた機器稼働台数の調整
- ・重機のアイドリングストップ
- ・重機等点検整備の徹底

(4) 運輸部門における取組

① 運輸部門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:平成 27 年 5 月策定
【目標】 2020 年度の排出量を、基準年度の 2010 年度と同程度(±0%)に抑制する。
【対象としている事業領域】 産業廃棄物の収集運搬に伴う二酸化炭素排出量。

なお、運輸部門における排出量は、本低炭素社会実行計画における目標指標に含まれる。

□ 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

[

② エネルギー消費量、CO2 排出量等の実績

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
輸送量 (トン・km)	—	—	—	—	—	—	—	—
エネルギー消費量 (PJ)	11.6	11.6	11.5	11.6	11.7	11.8	12.0	12.1
CO2 排出量 (万 t-CO2)	79.4	79.4	78.8	79.2	79.7	80.7	82.3	83.2
エネルギー原単位 (MJ/m ²)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 原単位 (t-CO2/トン・km)	—	—	—	—	—	—	—	—

※1：会員企業対象の実態調査結果に基づく産業廃棄物収集運搬車両からの二酸化炭素排出量。

<収集運搬における主な燃料消費量内訳>

業種	単位	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度
ガソリン	万kl	1.03	1.00	0.98	0.99	0.94	0.94	0.94	0.92
軽油	万kl	29.5	29.5	29.3	29.2	29.6	30.0	30.5	30.8

※会員企業を対象にした実態調査結果に基づく主な燃料消費量を掲載。

■ 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)

産業廃棄物の収集運搬における燃料使用量は増加傾向にあり、これに伴い CO2 排出量も増加していることから、対策として、運行管理の改善による効率的な収集運搬の実施と収集運搬車両の低燃費化を奨励していく。対策の有効な推進にあたっては、産廃収集運搬業における輸送量と燃料消費率を把握することが望まれる。これについては困難な点も多いが、今後、当連合会としてデータの収集に努めていく。

③ 実施した対策と削減効果

年度	対策項目	対策内容	削減効果
2014年度	—	—	— t-CO2/年
	—	—	— t-CO2/年
	—	—	— t-CO2/年
2015年度以降	—	—	— t-CO2/年
	—	—	— t-CO2/年
	—	—	— t-CO2/年

【2014 年度の実績】

(取組の具体的事例)

実態調査より把握した、運輸部門（収集運搬業）における会員企業の主な対策の実施状況は、以下のとおりである。

実施した主な対策		対策実施状況 ^{※1} 割合 ^{※2} (%)							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
収集運搬時の燃料使用量削減	エコドライブの推進	62	64	64	75	74	75	77	73
	車両点検整備の徹底 ^{※3}	—	—	—	87	87	89	88	89
収集運搬の効率化	モーダルシフトの推進	5.2	3.9	3.4	3.5	3.2	3.4	2.3	2.6
	運行管理の推進	48	53	52	57	59	59	60	59
	収集運搬の協業化、共同組合化によるルート収集の推進	4.5	5.8	4.5	5.6	5.8	6.4	6.5	6.9
バイオマス燃料の利用	バイオディーゼル、バイオエタノールの導入	—	3.0	2.8	2.9	2.5	1.7	2.4	1.9
収集運搬車両の低炭素化	ディーゼルハイブリッド車の導入（保有台数）	298	411	516	510	569	643	977	996

※1：実態調査に回答していない会員企業の実施した対策分は含んでいない。

※2：有効回答数に占める対策実施済みの会員数の割合を示す。

※3：2010年度から調査対象とした。

(取組実績の考察)

「エコドライブの推進」、「車両点検整備の徹底」、「運行管理の推進」については、対策の実施率が高いレベルで定着している。一方で、「収集運搬の協業化、共同組合化によるルート収集の推進」については、実施率が増加しているものの、さらに実施率を高めることが望まれる。ディーゼルハイブリッド車については、保有台数が順調に増加している。

【2015 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)

今後も、以下の対策を中心に、温室効果ガス排出抑制目標の達成に向けて努力する予定である。

対策	具体的な内容
収集運搬時の燃料消費削減	<p><既存車両における取り組み></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイドリングストップの実施、アイドリングストップ装置の導入 ・急激なアクセルワーク防止（ふんわりアクセルeスタート） ・過積載の防止 ・経済速度での走行、制限速度の遵守、スピードリミッターの装着 ・エコドライブ関連機器の導入 ・高度GPS-AVMシステム、ETC、VICISの導入 ・タイヤ空気圧の適正化 ・車両の定期的な点検・整備 <p><車両購入時の取り組み></p> <ul style="list-style-type: none"> ・天然ガス車、LPG車、ハイブリッド車、電気自動車の導入 ・スピードリミッター、アイドリングストップ装置付車両の導入 ・高車齢車の最新規制適合車への買い替え
収集運搬の効率化	モーダルシフト
	運行管理の実施
	収集運搬の協業化・協同組合化によるルート収集
バイオマス燃料の使用	バイオディーゼルの導入
	バイオエタノールの導入

Ⅲ. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献

(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	当該製品等の特徴、従来品等との差異など	削減実績(2014年度)	削減見込量(2020年度)
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—

【算定根拠】

	低炭素製品・サービス等	算定の考え方・方法	算定方法の出典等
1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—

(2) 2014 年度の実績

(取組の具体的事例)

{

(取組実績の考察)

{

(3) 2015 年度以降の取組予定

{

IV. 海外での削減貢献

(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	削減貢献の概要 (含、実施国・地域)	削減実績 (2014年度)	削減見込量 (2020年度)
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—

【算定根拠】

	海外での削減貢献	算定式	データの出典等
1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—

(2) 2014 年度 of 取組実績

(取組の具体的事例)

[

(取組実績の考察)

[

(3) 2015 年度以降の取組予定

[

V. 革新的技術の開発・導入

(1) 革新的技術の概要、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 革新的技術とされる根拠	導入時期	削減見込量
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—

【算定根拠】

	革新的技術	算定式	データの出典等
1	—	—	—
2	—	—	—
3	—	—	—

(2) 技術ロードマップ

	革新的技術	2014	2015	2016	2020	2025	2030
1	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—

(3) 2014 年度の実績

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

[

(4) 2015 年度以降の取組予定

[

VI. その他の取組

(1) 低炭素社会実行計画(2030年目標)

2030年度の目標については、国等からの十分な支援の下、2020年度における目標と同程度以上とするものとし、具体的な目標値については、低炭素化に向けた取組の現状と見通しを踏まえ、今後検討することとする。

項目		計画の内容
1. 国内の企業活動における2030年の削減目標	目標	
	設定根拠	<u>対象とする事業領域:</u> <u>将来見通し:</u> <u>BAT:</u> <u>電力排出係数:</u>
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献		<u>2030年の削減貢献量:</u>
3. 海外での削減貢献		<u>2030年の削減貢献量:</u>
4. 革新的技術の開発・導入		<u>2030年の削減貢献量:</u>
5. その他の取組・特記事項		

(2) 情報発信

① 業界団体における取組

取組	発表対象:該当するものに「○」	
	業界内限定	一般公開
—	—	—
—	—	—
—	—	—

自主行動計画に基づく削減対策を具体的に推進するため、会員企業が自主行動計画に基づき自主的に実施した地球温暖化対策を登録する「CO2 マイナスプロジェクト」を2007年度から実施し、2010年9月までの登録結果をもとに、本プロジェクトへの参加率が高い地区や、温室効果ガス削減量の大きな事例、社会的貢献度の高い事例、産業廃棄物排出事業者と共同した削減事例等の優良な取組を表彰した。

2010年度からは引き続き「CSR2 プロジェクト」を実施し、環境保全、社会貢献、ガバナンスと情報開示等、産業廃棄物処理業界にとって非常に重要な活動を推進することによって、企業と社会の持続的な発展を図っている。このうち、環境部門での再生可能エネルギー、エネルギー回収、省エネルギーなどの取り組みの他、社会貢献、地域貢献部門での緑化活動等、幅広い取り組みが温室効果ガス削減に資するものとなっている。2011年度には、総エントリー社数1,118社中、事例報告数715と、多くの参加につながり、2012年11月に33のプロジェクトを表彰した。

中小規模の事業者を含む多数の事業者で構成される当連合会が自主行動計画の目標を達成するにあっては、個別事業者による実施可能な地球温暖化対策の地道な実施が必要不可欠であった。「CO2 マイナスプロジェクト」及び「CSR2 プロジェクト」は、これの推進にあたり大きな役割を果たした。

2014年度は「CSR2 プロジェクトの継承と進化」を引き続き実施し、参加会員からのCSR活動の報告を受け、表彰を行った。2015年度以降も、CSR2 プロジェクトの後継となる啓発活動の実施を検討している。

2015年5月には当連合会として低炭素社会実行計画を策定し、各都道府県産業廃棄物協会を通じ広く会員への周知を行った。

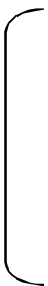
② 個社における取組

取組	発表対象:該当するものに「○」	
	企業内部	一般向け
—	—	—
—	—	—
—	—	—

③ 取組の学術的な評価・分析への貢献

[

(3) 家庭部門(環境家計簿等)、その他の取組



(4) 検証の実施状況

① 計画策定・実施時におけるデータ・定量分析等に関する第三者検証の有無

検証実施者	内容
<input type="checkbox"/> 政府の審議会	—
<input type="checkbox"/> 経団連第三者評価委員会	—
<input type="checkbox"/> 業界独自に第三者(有識者、研究機関、審査機関等)に依頼	<input type="checkbox"/> 計画策定 <input type="checkbox"/> 実績データの確認 <input type="checkbox"/> 削減効果等の評価 <input type="checkbox"/> その他()

② (①で「業界独自に第三者(有識者、研究機関、審査機関等)に依頼」を選択した場合)

団体ホームページ等における検証実施の事実の公表の有無

<input type="checkbox"/> 無し	—
<input type="checkbox"/> 有り	掲載場所: