

＜特定規模電気事業者＞

電気事業における「低炭素社会実行計画」（2020 年目標）

		計画の内容
	目標	<p>安全確保（S）を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全（3 つの E）の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、電気の需給両面での取り組み等を推進し、引き続き低炭素社会の実現に向けて努力していく。</p> <p>火力発電所の新設等に当たり、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術（BAT）を活用すること等により、最大削減ポテンシャルとして約 700 万 t-CO₂の排出削減を見込む。 ※1、※2</p> <p>※1 エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化 等を踏まえて、PDCA サイクルを推進する中で、必要に応じて本「目標・行動計画」を見直していく。</p> <p>※2 2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル。</p>
1. 国内の企業活動における 2020 年の削減目標	設定根拠	<p>参加各社それぞれの事業形態に応じた取り組みを結集し、低炭素社会の実現に向けて努力していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 安全確保を大前提とした原子力発電の活用を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 福島第一原子力発電所事故から得られた教訓と知見を踏まえた徹底的な安全対策を実施するとともに、規制基準に留まることなく、自主的・継続的に安全性向上に取り組む。 ・ 立地地域をはじめ広く社会の皆さまのご理解が得られるよう丁寧な説明を実施するとともに、安全が確認され稼働したプラントについて、安全・安定運転に努める。 ○ 再生可能エネルギーの活用を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水力、地熱、太陽光、風力、バイオマスの活用。 ・ 再生可能エネルギーの出力変動対策について技術開発等を進める。 <ul style="list-style-type: none"> - 太陽光発電の出力変動対応策の検討。 - 地域間連系線を活用した風力発電の導入拡大検討。 ○ 火力発電の高効率化等に努める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 火力発電の開発等にあたっては、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術（BAT）を用いる。 ・ 既設プラントの熱効率の適切な維持管理に努める。 ○ 低炭素社会に資するお客さま省エネ・省 CO₂サービスの提供に努める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素社会におけるお客さまのニーズを踏まえ、電力小売分野での省エネ・省 CO₂サービスの提供に努める。

<p>2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減</p>	<p>電力部門の CO₂削減並びに排出係数の改善には、原子力・再生可能エネルギーを含むエネルギー政策に係る政府の役割や発電・送配電・小売部門を通じて電気をお使いいただくお客さまに至るまでの連携した取組みが不可欠であるとの認識のもと、事業者自らの取組みとともに主体間連携の充実を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電気を効率的にお使いいただく観点から、高効率電気機器等の普及や省エネ・省 CO₂活動を通じて、お客さまの CO₂削減に尽力する。 ○ お客さまの電気使用の効率化を実現するための環境整備として、スマートメーターの導入に取り組む。
<p>3. 海外での削減貢献</p>	<p>国内で培った電気事業者の技術・ノウハウを海外に展開することによって、諸外国の CO₂削減に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー効率に関する国際パートナーシップ（GSEP）活動を通じた石炭火力設備診断、CO₂排出削減活動等により、日本の電力技術を移転・供与し、途上国の低炭素化を支援する。 ○ 二国間オフセットメカニズム（JCM）を含む国際的な制度の動向を踏まえ、先進的かつ実現可能な電力技術の開発・導入等により地球規模での低炭素化を目指す。 <p>（参考） 高効率のプラント導入及び運用補修改善により、2020年度における OECD 諸国及びアジア途上国での石炭火力 CO₂削減ポテンシャルは最大 5 億 t-CO₂/年。</p>
<p>4. 革新的技術の開発・導入</p>	<p>電力需給両面における環境保全に資する技術開発に継続して取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原子力利用のための技術開発 ○ 環境負荷を低減する火力技術（A-USC、IGCC、CCS等） ○ 再生可能エネルギー大量導入への対応（火力発電プラントの負荷追従性向上、基幹・配電システムの安定化、バイオマス・地熱発電の導入拡大等） ○ エネルギーの効率的利用技術の開発
<p>5. その他の取組・特記事項</p>	<p>2015年7月に、電事連加盟10社、電源開発、日本原子力発電（以下、電事連関係12社）および新電力有志23社とで、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築し、2030年度を目標年とした低炭素社会実行計画フェーズIIを策定。</p> <p>2015年9月には、自主的枠組みとして2020年度を目標年とした低炭素社会実行計画を策定。（2015年11月時点の自主的枠組み参加事業者は36社）</p>

特定規模電気事業における地球温暖化対策の取組

平成 27 年 12 月 9 日
特定規模電気事業者有志 24 社

I. 特定規模電気事業の概要

(1) 主な事業

2000 年の電気事業法改正(電力小売の部分自由化)により誕生した電力小売事業。自ら電気を調達し(他社受電、自社発電等を含む)、一般電気事業者の送電線網にて電力を需要家へ販売。

(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	774社 ※1	団体加盟 企業数	—※2	計画参加 企業数	24社 (3.1%)
市場規模	281.72億kWh ※3	団体企業 売上規模	—※2	参加企業 売上規模	266.89億kWh (94.7%)※4

※1 2015年10月21日現在の事業者数。うち2014年度に特定規模電気事業を行った事業者は71社。

※2 業界団体は有していない。

※3 市場規模は2014年度の小売販売電力量。

※4 参加企業売上規模は2014年実績。

2015年7月に新電力有志23社および電事連関係12社が低炭素社会に向けた新たな自主的枠組みを構築し、2020年度および2030年度を目標年とする低炭素社会実行計画を策定。販売電力量のカバー率は、99%超となった。

(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。(2014 年度時点における参加事業者)

なお、2015 年 7 月に構築した自主的枠組み、および新たに策定した低炭素社会実行計画の参加事業者は次のとおり(2015 年 11 月時点)。

一般電気事業者 卸電気事業者	特定規模電気事業者(新電力)有志	
北海道電力株	イーレックス株	伊藤忠エネクス株
東北電力株	出光グリーンパワー株	株F-Power
東京電力株	エネサーブ株	株エネット
中部電力株	大阪ガス株	オリックス株
北陸電力株	株関電エネルギーソリューション	サミットエナジー株
関西電力株	J X日鉱日石エネルギー株	昭和シェル石油株
中国電力株	新日鉄住金エンジニアリング株	ダイヤモンドパワー株
四国電力株	テス・エンジニアリング株	テプコカスタマーサービス株
九州電力株	東京ガス株	東燃ゼネラル石油株

沖縄電力(株)	日本テクノ(株)	日本ロジテック協同組合
電源開発(株)	プレミアムグリーンパワー(株)	丸紅(株)
日本原子力発電(株)	三井物産(株)	ミツウロコグリーンエネルギー(株)

② 各企業の目標水準及び実績値

□ 別紙2参照。

(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 (2012年度)	2014年度 実績	2015年度 見通し	2020年度 見通し
カバー率	85.9%	85.9%	94.7%	(電気事業全体で) 小売にて99%超	(電気事業全体で) 小売にて99%超

※2014年以前は特定規模電気事業者有志として記載。

(2015年度以降の見通しの設定根拠)

電気事業の自主的枠組みは、新規参入者や未参加者に対しても開かれており、小売段階・発電段階等のライセンスの区別なく、対等の立場で参加することを目指しており、今後もカバー率の拡大に努めていく。

② 2014年以降の具体的な取組

	取組内容	取組継続予定
2014年度実績	今後の環境の変化を踏まえ、電気事業全体で低炭素社会の実現に向けて取り組んでいくため、2015年3月に自主的枠組みに関する検討会を立ち上げて議論をしてきた。	有 / <input type="checkbox"/> 無
2015年度以降	2015年7月に自主的枠組みを構築し、新たに低炭素社会実行計画を策定。 今後も継続的に、自主的枠組みの目標実現のための具体的な仕組みやルールづくり等を行うとともに、PDCAサイクルの推進により、目標達成をより一層確実なものとする。	<input type="checkbox"/> 有 / 無
	電気事業の自主的枠組みは、新規参入者や未参加者に対しても開かれており、小売段階・発電段階等のライセンスの区別なく、対等の立場で参加することを目指しており、今後もカバー率の拡大に努めていく。	<input type="checkbox"/> 有 / 無

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9月策定)

安全確保(S)を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全(3つのE)の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、電気の需給両面での取り組み等を推進し、引き続き低炭素社会の実現に向けて努力していく。

火力発電所の新設等に当たり、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)を活用すること等により、最大削減ポテンシャルとして約700万t-CO₂の排出削減を見込む。^{※1、※2}

※1 エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化等を踏まえて、PDCAサイクルを推進する中で、必要に応じて本「目標・行動計画」を見直していく。

※2 2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル。

【目標の変更履歴】(過去の目標2013年1月～2015年9月)

国のエネルギー政策が決定しておらず、原発の稼働状況が不透明であるなど、将来の事業環境を想定することは現時点では困難であるため、可能な最大限の取り組みの継続を目標とする。

【その他】

2015年7月に、電事連関係12社および新電力有志23社とで、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築し、2030年度を目標年とした低炭素社会実行計画フェーズIIを策定。2015年9月には、自主的枠組みとして2020年度を目標年とした低炭素社会実行計画(フェーズI)を策定。(2015年11月時点の自主的枠組み参加事業者は36社)

② 前提条件

【対象とする事業領域】

供給側のエネルギーの低炭素化、お客さま側のエネルギー利用の効率化

【2020年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

【電力排出係数】

電気事業連合会における過年度の実績値

(〇〇kg-CO₂/kWh: 〇〇年度 発電端/受電端 実排出係数/調整後排出係数)

その他(〇〇kg-CO₂/kWh)

<その他の係数を用いた理由>

{

【その他燃料の係数】

- 総合エネルギー統計(〇〇年度版)
- その他

<その他の係数の説明及び用いた理由>

{

【BAU の定義】

{ 2013 年度以降の主な電源開発において従来型技術を導入した場合をベースラインに設定。

【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

【目標指標の選択の理由】

当該指標を目標として選択した理由(目標として選択しなかった他の指標と比較し、なぜその指標を採用したのか)について記載。

{ 2030 年度の CO2 排出削減目標策定の議論を進める中で、目標のあり方も含めて検討した結果、2030 年度における BAT 導入による最大削減ポテンシャルを新電力有志 23 社を含めた数字で示すこととしたため、これを 2020 年度についても示す。

【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>

{ 2013 年度以降の主な火力電源開発における BAT の導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル。

【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】

- 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)

【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(〇〇年度、〇〇年度)
- 必要に応じて見直すことにしている

<見直しに当たった条件>

エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化等を踏まえて、PDCA サイクルを推進する中で、必要に応じて目標・行動計画を見直していく。

【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】

<設備関連>

対策項目	対策の概要、BATであることの説明	削減見込量	普及率	算定根拠
火力発電所の新設等	プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)を活用。	700万 t-CO2 ^{※1}	●●年度 ○% ↓ 目標年度 ○%	2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル

※1: 自主的枠組み参加事業者による削減見込み量を示す。

<運用関連>

対策項目	対策の概要、ベストプラクティスであることの説明	削減見込量	実施率	算定根拠
			●●年度 ○% ↓ 目標年度 ○%	

<その他>

対策項目	対策の概要、ベストプラクティスであることの説明	削減見込量	実施率	算定根拠
			●●年度 ○% ↓ 目標年度 ○%	

④ データに関する情報

指標	出典	設定方法
生産活動量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" 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)	
CO2排出量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法・温対法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他(推計等)	

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)

[

- 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>

[

電気事業に関する実績のみ切り分けて整理している。

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】

「Ⅱ.国内の企業活動における2020年の削減目標」-「(2)実績概要 ①」を参照。

【電力消費と燃料消費の比率(CO2ベース)】

電力: 〇%

燃料: 〇%

(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 (●●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
生産活動量 (億kWh)	—	217.86	—	266.89	—	—	—
エネルギー 消費量 (原油換算万kl)	—	—	—	—	—	—	—
電力消費量 (億kWh)	—	—	—	—	—	—	—
CO2排出量 (億t-CO2)	—	0.096 (0.095)	—	0.126 (0.125)	—	—	—
エネルギー 原単位 (単位:)	—	—	—	—	—	—	—
CO2排出係数 (kg-CO2/kWh)	—	0.439 (0.438)	—	0.472 (0.468)	—	—	0.37程度

※ ()内に実 CO2 排出量および実排出係数を記載

【電力排出係数】

	※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	<input type="checkbox"/> 実排出係数(2020年度 発電端／受電端) <input type="checkbox"/> 調整後排出係数(2020年度 発電端／受電端) <input type="checkbox"/> 特定の排出係数に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度 発電端／受電端) <input type="checkbox"/> その他(排出係数値:〇〇kWh/kg-CO2 発電端／受電端) <上記排出係数を設定した理由>
その他燃料	<input type="checkbox"/> 総合エネルギー統計(2020年度版) <input type="checkbox"/> 温対法 <input type="checkbox"/> 特定の値に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度:総合エネルギー統計) <input type="checkbox"/> その他 <上記排出係数を設定した理由>

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 /BAU比)	2014年度実績② (2013年度比)
プラント規模に応じて BATを活用すること等 による最大削減ポテン シャル	BAU	▲700万t-CO2※	▲420万t-CO2※	—

※自主的枠組み参加事業者による値を示す。

【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	0.126億t-CO2	—	+31% ※1

※1 国内の電力販売量に占める新電力シェアの拡大により、生産活動量が大きく増加している。

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 8 月～2015 年 9 月

【アンケート対象企業数】

・プラント規模に応じて BAT を活用すること等による CO2 削減量
 電事連関係 12 社および新電力有志 24 社(自主的枠組み参加事業者の 100%に相当。)

【アンケート回収率】

100%

【その他特筆事項】

2015年7月、電事連関係12社および新電力有志23社とで、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築し、2020年度を目標年とした低炭素社会実行計画を策定したものの、2014年度実績のフォローアップであることから、一部を除き、従来の低炭素社会実行計画に参加している電事連関係12社を対象としてデータを収集。

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

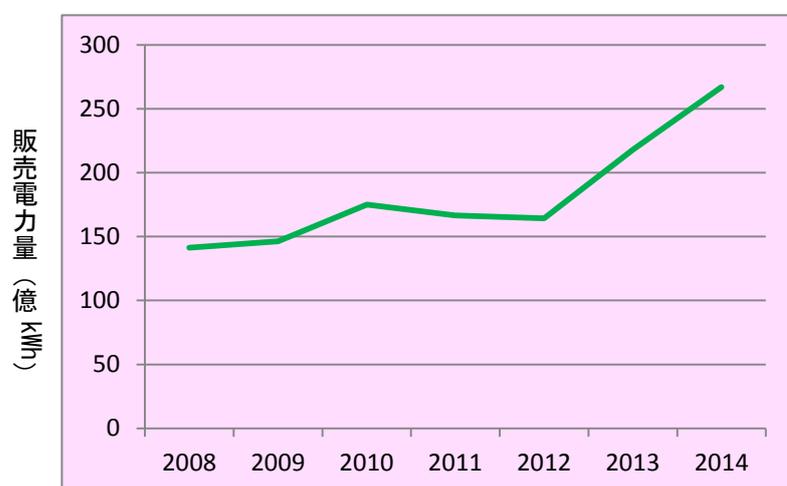
【生産活動量】

<2014年度実績値>

生産活動量：販売電力量 266.89 億 kWh（2013年度比 +22%）

<実績のトレンド>

（販売電力量）



（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）

電力システム改革の進展に伴い、国内の電力販売量に占める新電力のシェアが拡大し、2014年度の24社の販売電力量合計は、266.89億kWhとなり、対前年比22%増加。（対象事業者数は、前年に比べ5社増加）

【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

<2014年度の実績値>

<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）

<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(実排出量) : 0.125 億 t-CO2

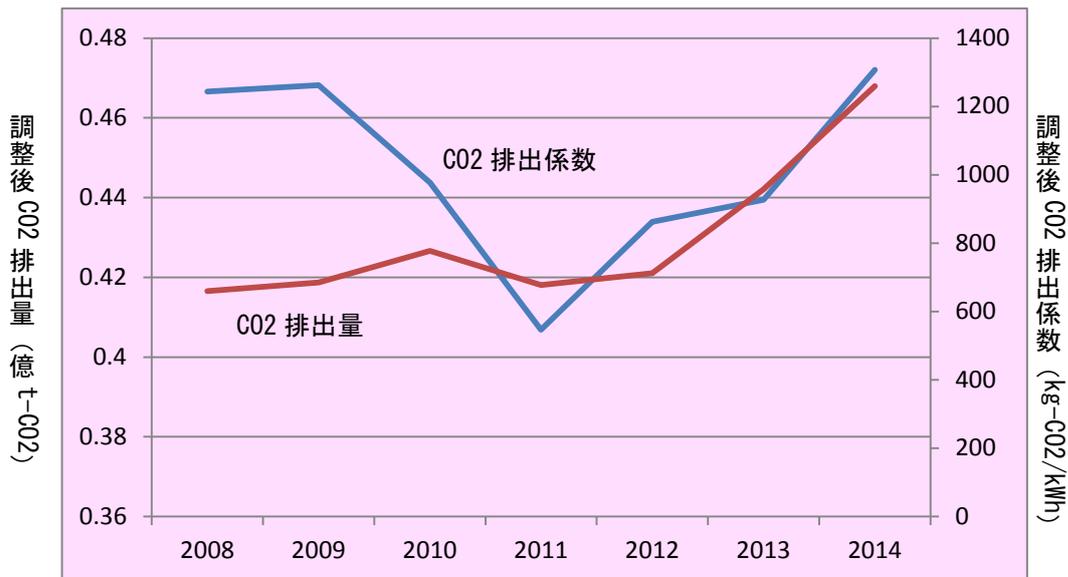
CO2 排出量(調整後排出量) : 0.126 億 t-CO2

CO2 原単位(実排出係数) : 0.468 kg-CO2/kWh (2013 年度比+7%)

CO2 原単位(調整後排出係数): 0.472 kg-CO2/kWh (2013 年度比+7%)

<実績のトレンド>

(調整後 CO2 排出量、調整後 CO2 排出係数)



(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)

高効率火力発電所の導入や再生可能エネルギーの導入拡大などにより、CO₂ 排出係数は、大きく低下傾向にあったが、震災以降、原子力発電所停止の影響により、卸電力取引市場や常時バックアップ等の CO₂ 排出係数が増加したため、全体としての CO₂ 排出係数は増加している。

【要因分析】(詳細は別紙5参照。)

(CO₂ 排出量)

実 CO₂ 排出量経年変化

	2008→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14
生産活動量変化による排出量増減 (万 t-CO ₂)	23.9	139.3	-39.2	-9.7	242.0	214.8
実 CO ₂ 排出係数変化による排出量増減 (万 t-CO ₂)	17.4	-55.8	-43.4	39.7	-27.3	79.6
実排出量の変動分合計(万 t-CO ₂)	41.3	83.5	-82.6	30.0	214.6	294.5
実排出係数の変化	0.47 →0.48	0.48 →0.45	0.45 →0.427	0.427 →0.451	0.451 →0.438	0.438 →0.468

(CO₂ 排出係数)

実 CO₂ 排出係数経年変化

	2008→09	09→10	10→11	11→12	12→13	13→14
実排出係数の変動分	0.01 (2%)	-0.03 (-6%)	-0.023 (-5%)	0.024 (6%)	-0.013 (-3%)	0.030 (7%)
実 CO ₂ 排出係数の変化	0.47 →0.48	0.48 →0.45	0.45 →0.427	0.427 →0.451	0.451 →0.438	0.438 →0.468

(要因分析の説明)

CO₂ 排出量の削減量は①事業者の省エネ努力分、②燃料転換の変化、③購入電力の変化、④生産活動量の変化に大別されているが、電気事業では「電気事業者の省エネ努力」や「燃料転換等による改善」により「排出係数が改善」されることから、ここでは CO₂ 排出量の変化を「CO₂ 排出係数の変動分: 電気の供給面」、「生産変動分(=販売電力量の変動分): 電気の需要面」の2つの要因に整理し分析した。

⑤ 国際的な比較・分析

■ 国際的な比較・分析を実施した(2014 年度)

(指標)

CO2 排出係数(発電端)

(内容)

CO2 排出係数の各国比較

2014 年度の CO2 排出原単位は、再生可能エネルギー等の利用の結果、0.468kg-CO2/kWh (実排出係数)となったが、これは欧米主要国の 2013 年度実績と比較すると、ドイツ(0.47kg-CO2/kWh)と同水準であり、アメリカ(0.48kg-CO2/kWh)より低い水準となっている。

(出典)

欧米主要国の CO2 排出原単位の出典

IEA, Energy Balances of OECD Copuntries 2015Edition/Energy Balances of Non-OECD Countries 2015 Edition

□ 実施していない

(理由)

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	年度当たりの CO2 削減量
2014 年度	高効率火力発電所の導入	380 万 t-CO2 [※]
	高効率発電所の改造	40 万 t-CO2 [※]

※自主的枠組み参加者による値を示す。

【2014 年度の実績】

(取組の具体的事例)

○火力発電の高効率化等(自主的枠組み参加者全体での取組内容)

火力発電は、燃料の供給安定性・経済性・環境特性に考慮しつつ、石炭、LNG、石油をバランス良く開発し、運用していく必要がある。高経年化火力のリプレース・新規設備導入時の高効率設備の導入や、熱効率を可能な限り高く維持できるよう既設設備の適切なメンテナンスに努めることで、引き続き熱効率の維持向上に努めていく。

◆ LNG コンバインドサイクル発電の導入

- ・導入されている最新鋭の LNG コンバインドサイクル発電として、世界最高水準の約 60%(低位発熱量基準:LHV)という高い熱効率を実現(2014 年度末時点)。
- ・今後も熱効率が 60%を超える世界最高水準のコンバインドサイクル発電の計画・建設に努め、さらなる高効率化を目指す。

◆ 超々臨界圧石炭火力発電等の高効率設備の導入

- ・従来型の石炭火力発電については、熱効率の向上のため蒸気条件(温度、圧力)の向上を図っており、現在、最新鋭である 600℃級の超々臨界圧石炭火力発電(USC)が導入されている。
- ・加えて、従来型の石炭火力発電では利用が困難な灰融点の低い石炭も利用可能な 1200℃級の石炭ガス化複合発電(IGCC)を開発導入し、高効率化と併せて利用炭種の拡大も図っていく。

○再生可能エネルギーの活用

再生可能エネルギーは、CO₂ の発生など環境負荷が少ないことから、太陽光、バイオマス、風力、水力等の再生可能エネルギーを活用した発電等を自ら開発するとともに、自治体などの発電事業者発からの調達をさらに推進することで、再生可能エネルギーの開発・普及に取り組んでいる。

2014 年度の 24 社の再生可能エネルギーの調達量合計は 32 億 kWh であり、販売量の約 12%に該当する。

○お客さまへの省エネ・省 CO₂ サービスの提供

ホームページを活用して、お客さまに省エネ・省 CO₂ 情報を提供するとともに、見える化サービスやダイヤモンドリスponsサービスを提供することで、お客さまの省エネ・省 CO₂ 活動を支援した。

(取組実績の考察)

環境配慮と効率化の両立を目指し、各社独自の最大限の努力により最新鋭高効率・環境負荷のより小さい火力発電や再生可能エネルギーを利用した環境性の高い電源からの調達を確保するとともに、お客さまと一体となって省エネ・省 CO₂ 活動を推進した。

【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)

(上記の各対策を組み合わせることにより、引き続き CO₂ 排出抑制対策に取り組んでいく。

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 = (当年度削減実績 420 万 t-CO₂) / (2020 年度目標水準 700 万 t-CO₂) × 100(%)
= 60%

【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=-)
- その他(見通し等については非開示)

(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)

- ・2013年度以降に運転を開始した高効率火力発電所導入による年間CO2削減量
→約380万t-CO2/年※(従来型技術導入の場合と比較した効果)
 - ・2013年度以降に実施した火力発電所の改造による年間CO2削減量
→約40万t-CO2/年※(効率向上施策を実施しなかった場合との比較)
- ※:自主的枠組み参加事業者による値を示す。

(自己評価を踏まえた次年度における改善事項)

CO2排出削減に向け、火力発電へのBAT導入や熱効率向上に取り組んでおり、今後も引き続き主体的に取り組んでいく。

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	266.86億kWh			0.126億t-CO2※	0.472kg-CO2/kWh※
2015年度見通し					

※:調整後排出量、調整後排出係数

(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)

$$=(\text{当年度削減実績 } 420 \text{ 万 t-CO}_2) / (\text{2020年度目標水準 } 700 \text{ 万 t-CO}_2) \times 100(\%)$$

60%

【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)

概ね想定した水準通りの進捗率で、2020年度には目標が達成可能と判断している。
その他、詳細は「Ⅱ.国内の企業活動における2020年の削減目標」-「(2)実績概要 ⑦」を参照。

(目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定)

CO2排出削減に向け、火力発電へのBAT導入や熱効率向上に取り組んでおり、今後も引き続き主体的に取り組んでいく。

(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)

* 目標見直しを行わない場合はその理由を記載。

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)

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】

プロジェクト

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) 本社等オフィスにおける取組

① 本社等オフィスにおける排出削減目標

- 業界として目標を策定している

削減目標:〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

参加企業の事務所

- 業界としての目標策定には至っていない

(理由)

各社がそれぞれ目標を掲げ、その達成に向け取り組んでいる。

(主な目標例)

- ・電力使用量の削減
- ・コピー・プリンター用紙の使用量及び購入量の削減
- ・各事業所で環境マネジメントシステムを構築し、事業所毎に目標を設定

② 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(21 社計)

	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 (MJ)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 排出量 (万 t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—
エネルギー原単位 (MJ/㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 原単位 (t-CO2/万㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—

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)

自らのオフィス利用に伴う電力使用の削減について、各社がそれぞれ掲げた目標の達成に向けて継続的に取組むことで、引き続き省エネルギー・省 CO2 に努めていく。

④ 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	22.44	17.34	0.29	2.83	42.90
2015 年度以降					

(t-CO2)

【2014 年度の実績】

(取組の具体的事例)

- ・空調の効率運転(室温適正管理、使用時間短縮等)
- ・照明の間引き、昼休み・時間外等の消灯の徹底
- ・階段利用の励行によるエレベータ使用削減
- ・OA 機器、照明器具等の省エネ機器への変更や不使用時の電源断
- ・社有建物におけるエネルギーマネジメント
- ・氷蓄熱式空調システムの導入
- ・業務用高効率給湯機の導入
- ・太陽光発電設備の導入
- ・水道バルブの締め込みによる流量抑制
- ・窓ガラスへの日射遮へいフィルムの貼付け 等

(取組実績の考察)

各社がそれぞれ掲げた目標の達成に向けて継続的に取り組んでいる。

【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)

自らのオフィス利用に伴う電力使用の削減や上記取組みにより、引き続き省エネルギー・省CO2に努めていく。

(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：年 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)

現時点では、数値目標は設定していないが、環境負荷の低い交通手段の利用に努めるなど、省エネルギー・省CO2を推進する取り組みを実施することとしている。

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 (MJ)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 排出量 (万 t-CO2)	—	—	—	—	—	—	—	—
エネルギー原単位 (MJ/m ²)	—	—	—	—	—	—	—	—
CO2 原単位 (t-CO2/トン・km)	—	—	—	—	—	—	—	—

□ 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)

各社の総務部門などにおける取組により、引き続き省エネルギー・省CO2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	社有車利用時の省エネ推進	省エネ運転の徹底	t-CO2/年
	環境負荷の低い交通手段の利用促進	電車等の公共交通機関の利用を心がける	t-CO2/年
2015年度以降			t-CO2/年

【2014年度の実績】

(取組の具体的事例)

他に代替交通機関がない場合等を除き、電車やバスを積極的に利用するなど、可能な限り公共交通機関を利用する等、業務における移動では環境負荷の低い手段を選択することで、省エネを推進。社有車を使用する場合は、省エネ運転を徹底。

(取組実績の考察)

各社がそれぞれ掲げた目標の達成に向けて継続的に取り組んでいる。

【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)

各社の総務部門などにおける取組により、引き続き省エネルギー・省CO2に努めていく。

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	省エネ・省 CO2 活動を通じて、お客さまの CO2 削減に尽力する	詳細は「(2) 2014年度 of 取組実績」参照	—	—

【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) 2014 年度 of 取組実績

(取組 of 具体的事例)

	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
1	ホームページ等での情報開示、啓発活動	各社のホームページ等で環境報告書等（東京都エネルギー状況報告書等）の公表を行い、お客さまの電力調達における環境配慮の取り組みに貢献した。
2	見える化サービス	お客さまが自分のエネルギー使用状況をパソコン画面等で確認できるサービスを提供し、需要家の節電の取り組みを促進させた。
3	デマンドレスポンスサービス	需給ひっ迫時にお客さまのエネルギー使用の抑制を促すサービスを提供した。

(取組実績 of 考察)

省エネ・省 CO2 を実現するため of ご提案や情報提供を通じて、お客さまとともに社会全体での一層 of 低炭素化に努めてきた。

(3) 2015 年度以降 of 取組予定

引き続き、省エネ・省 CO2 を実現するため of ご提案や情報提供を通じて、お客さまとともに社会全体での一層 of 低炭素化に努めていく。

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				

【算定根拠】

	海外での削減貢献	算定式	データの出典等
1			

(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

[

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

- * 革新的技術の開発や導入計画（導入時期、削減見込量）について記載。削減目標としてのコミットメントは求めないため、積極的に記載すること。
- * 革新的技術とは、現時点で市場化に至っていない（実証段階を含む）が、将来的な開発・普及が見込まれる技術を指す。既に市場化されている技術はBATとしてII.（1）③に記載すること。

	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				

【算定根拠】

- * 削減見込量の算定に当たって前提とした条件や算定式、データの出典を記載。

	革新的技術	算定式	データの出典等
1			

(2) 技術ロードマップ

- * 革新的技術の開発や導入計画について、今後のロードマップを可能な限り記載。

	革新的技術	2014	2015	2016	2020	2025	2030
1							

(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) (2015年7月策定)

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	<p>安全確保(S)を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全(3つのE)の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、電気の需給両面での取組み等を推進し、引き続き低炭素社会の実現に向けて努力していく。</p> <p>政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づき、2030年度に国全体の排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度(使用端)を目指す。^{※1、※2}</p> <p>火力発電所の新設等に当たり、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)を活用すること等により、最大削減ポテンシャルとして約1,100万t-CO₂の排出削減を見込む。^{※2、※3}</p> <p>※1 本「目標・行動計画」が想定する電源構成比率や電力需要は、政府が長期エネルギー需給見通しで示したものであり、政府、事業者及び国民の協力により、2030年度に見通しが実現することを前提としている。</p> <p>※2 エネルギー・環境政策や技術開発の国内外の動向、事業環境の変化等を踏まえて、PDCAサイクルを推進する中で、必要に応じて本「目標・行動計画」を見直していく。</p> <p>※3 2013年度以降の主な電源開発におけるBATの導入を、従来型技術導入の場合と比較した効果等を示した最大削減ポテンシャル。</p>
設定根拠	<p>参加各社それぞれの事業形態に応じた取組みを結集し、低炭素社会の実現に向けて努力していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 安全確保を大前提とした原子力発電の活用を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 福島第一原子力発電所事故から得られた教訓と知見を踏まえた徹底的な安全対策を実施するとともに、規制基準に留まることなく、自主的・継続的に安全性向上に取り組む。 ・ 立地地域をはじめ広く社会の皆さまのご理解が得られるよう丁寧な説明を実施するとともに、安全が確認され稼働したプラントについて、安全・安定運転に努める。 ○ 再生可能エネルギーの活用を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水力、地熱、太陽光、風力、バイオマスの活用。 ・ 再生可能エネルギーの出力変動対策について技術開発等を進める。 <ul style="list-style-type: none"> - 太陽光発電の出力変動対応策の検討。 - 地域間連系線を活用した風力発電の導入拡大検討。 ○ 火力発電の高効率化等に努める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 火力発電の開発等にあたっては、プラント規模に応じて、経済的に利用可能な最良の技術(BAT)を用いる。 ・ 既設プラントの熱効率の適切な維持管理に努める。 ○ 低炭素社会に資するお客さま省エネ・省CO₂サービスの提供に努める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素社会におけるお客さまのニーズを踏まえ、電力小売分野での省エネ・省CO₂サービスの提供に努める。

<p>2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献</p>	<p>電力部門の CO₂削減並びに排出係数の改善には、原子力・再生可能エネルギーを含むエネルギー政策に係る政府の役割や発電・送配電・小売部門を通じて電気をお使いいただくお客さまに至るまでの連携した取組みが不可欠であるとの認識のもと、事業者自らの取組みとともに主体間連携の充実を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 電気を効率的にお使いいただく観点から、高効率電気機器等の普及や省エネ・省 CO₂活動を通じて、お客さまの CO₂削減に尽力する。 ○ お客さまの電気使用の効率化を実現するための環境整備として、スマートメーターの導入を完了する。
<p>3. 海外での削減貢献</p>	<p>国内で培った電気事業者の技術・ノウハウを海外に展開することによって、諸外国の CO₂削減に貢献する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー効率に関する国際パートナーシップ(GSEP)活動を通じた石炭火力設備診断、CO₂排出削減活動等により、日本の電力技術を移転・供与し、途上国の低炭素化を支援する。 ○ 二国間オフセットメカニズム(JCM)を含む国際的な制度の動向を踏まえ、先進的かつ実現可能な電力技術の開発・導入等により地球規模での低炭素化を目指す。 <p>(参考) 高効率のプラント導入及び運用補修改善により、2030 年度における OECD 諸国及びアジア途上国での石炭火力 CO₂削減ポテンシャルは最大 9 億 t-CO₂/年。</p>
<p>4. 革新的技術の開発・導入</p>	<p>電力需給両面における環境保全に資する技術開発に継続して取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原子力利用のための技術開発 ○ 環境負荷を低減する火力技術(A-USC、IGCC、CCS 等) ○ 再生可能エネルギー大量導入への対応(火力発電プラントの負荷追従性向上、基幹・配電システムの安定化、バイオマス・地熱発電の導入拡大等) ○ エネルギーの効率的利用技術の開発
<p>5. その他の取組・特記事項</p>	<p>2015年7月に、電事連関係12社および新電力有志23社とで、低炭素社会の実現に向けた新たな自主的枠組みを構築し、2030年度を目標年とした低炭素社会実行計画フェーズⅡを策定。(2015年11月時点の自主的枠組み参加事業者は36社)</p>

(2) 情報発信

① 業界団体における取組

業界団体が存在しない為、各社の取り組みは②個社における取組に記載

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
地球温暖化対策をはじめ、環境問題に関する取組方針・計画の実施・進捗状況等について、環境関連報告書等（東京都エネルギー状況報告書等）を、各社ホームページを通じて、毎年公表している。		○

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

[

現在のところ、自由化対象外のため、来年度以降取り組み予定。

(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 checked="" type="checkbox"/> 政府の審議会	
<input type="checkbox"/> 経団連第三者評価委員会	
<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 無し	
<input type="checkbox"/> 有り	掲載場所: